



الجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية  
وزارة التعليم العالي والبحث العلمي  
جامعة أبو بكر بلقايد (تلمسان)  
كلية العلوم الاقتصادية والتسيير والعلوم التجارية  
قسم علوم التسيير

أطروحة لنيل درجة الدكتوراه في إدارة الأعمال

## دور تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في تنمية الموارد البشرية في الأردن

(دراسة حول شركة الكهرباء الأردنية ودائرة ضرائب الدخل والمبيعات)  
للفترة: 2000 - 2008

إشراف:

إعداد الطالب:

دا بابا عبد القادر

إبراهيم إسماعيل حسين الحديد

### لجنة المناقشة:

رئيساً	أستاذ التعليم العالي جامعة تلمسان	الد بندي عبد الله عبد السلام
مقرر	أستاذ محاضر (أ) جامعة مستغانم	د/ بابا عبد القادر
مناقشاً	أستاذ التعليم العالي جامعة تلمسان	الد بن حبيب عبد الرزاق
مناقشاً	أستاذ التعليم العالي جامعة وهران	الد دريال عبد القادر
مناقشاً	أستاذة محاضرة (أ) جامعة تلمسان	د/ ثابت أول وسيلة
مناقشاً	أستاذ محاضر (أ) جامعة الشلف	د/ نوري منير

السنة الجامعية 2009 / 2010

~~13~~

13

\_\_\_\_\_

# الإهداء

إلى نهر العطاء والنور والضياء الذي استنرت به،

إلى شمسي وقمرني اللذين ملأ عقلي وقلبي ووجداني نورا وعلمًا،

إلى من كانا لي نبراسا أضاء لي الدرب،

إلى اللذين زادوني القا وسعر كلماتهم اللاتي ترصعت بثقبي

البصيرة ونقاء السريرة،

إلى الذين منحوني حبهم وعطفهم وحنانهم،

إلى عطاء لا ينضب وحب تكبر الدنيا به،

إلى كل من يجد له في هذا الجهد المتواضع نفعًا،

إلى كل الأبناء والأعمام الذين يشاطرونني البسمة والدمعة،

إليهم جميعاً أهدي هذا الجهد...

# شكر وتقدير

أتقدم بحظيم شكري وامتناني وتقديري إلى أستاذي المشرفه د.بابا عبد القادر، لتفضله بالإشراف على هذه الرسالة، ولما قدمه لي من وقت في سبيل إثراء هذه الرسالة وإعدادها بشكلها ومضمونها الحاليين وعلى ما قدمه لي من جهد صادق وعون مخلص وعلى ما منحني من العطاء الذي لا ينضب وهو دوما كان لي نبراسا أضاء لي الدرب.

وإلى السيد مدير جامعة تلمسان عظيم امتناني وتقديري.

وإلى السيد عميد كلية العلوم الاقتصادية والتسيير كل الفضل والعرفان على ما تعهدني به من تشجيع ودعم واهتمام وتخلييل لكافة الصعوبات.

وإلى السيد رئيس المجلس العلمي عظيم امتناني وتقديري لما زودني به من استشارة و نصيحة.

وإلى السيد رئيس قسم علوم التسيير، وكل أساتذتي وكل من ساندني في إعداد هذه الأطروحة أقدم لهم جميعا كل الشكر والتقدير.



## الفهرس

	إهداء	
	تشكرات	
	الفهرس	
أ	مقدمة عامة	
1	الجانب النظري	
2	الفصل الأول: مفاهيم أساسية حول تكنولوجيا المعلومات والاتصالات والتعليم	
3	تمهيد	
4	المبحث الأول: مفهوم تكنولوجيا المعلومات ووسائلها	
4	المطلب الأول: ماهية تكنولوجيا المعلومات	
4	1- تعريف تكنولوجيا المعلومات	
6	2- ثورة تكنولوجيا المعلومات	
7	3- دور التكنولوجيا في تطور اقتصاديات الدول	
8	4- العلاقة بين تكنولوجيا المعلومات والرأسمال البشري	
9	المطلب الثاني: الحاسب الآلي والشبكات	
9	1- تعريف الحاسب الآلي	
10	2- أجيال الحاسب الآلي	
11	3- مكونات الحاسب الآلي	
15	4- فوائد استخدام الحاسب الآلي في مجال المعلومات	
15	5- عمليات الحاسب الآلي	
16	6- شبكات الحاسب الآلي وأنواعها	
18	المطلب الثالث: أوعية المعلومات الإلكترونية	
18	1- مفهوم الأوعية الإلكترونية	
19	2- أهمية الأوعية الإلكترونية	
20	3- أهمية مصادر المعلومات الإلكترونية	
20	4- مميزات أو فوائد الأوعية الإلكترونية	
21	5- المشاكل المرتبطة بالأوعية الإلكترونية	

22	المطلب الرابع: التجارة الالكترونية	
22	1	- مفهوم التجارة الالكترونية
23	2	- أهمية التجارة الالكترونية وأهدافها
24	3	- دور للتجارة الالكترونية في تطوير اقتصاديات الدول
24	4	- عناصر التجارة الالكترونية
30	5	- مؤشرات عن التجارة الالكترونية والتجارة الخارجية
32	6	- عوائد التجارة الالكترونية وعلاقتها بعدد مستخدمي الانترنت
33	المبحث الثاني: التكنولوجيات الحديثة للإعلام و الاتصال والتعليم	
33	المطلب الأول: التكنولوجيات الحديثة للإعلام والاتصال	
33	1	- أنواع تكنولوجيا الإعلام والاتصال
33	2	- تطور التكنولوجيا الجديدة للإعلام والاتصال
34	3	- ماهية تكنولوجيا الاتصالات
47	4	- وسائل تكنولوجيا الاتصالات
61	المطلب الثاني: التكنولوجيات الحديثة للتعليم	
61	1	- تعريف ومكونات تكنولوجيا التعليم
65	2	- أنواع الوسائل التكنولوجية التعليمية
67	3	- التكنولوجيا الحديثة التي تستخدم في التعليم
69	4	- دور التكنولوجيا في تطوير أساليب التعليم
72	- خلاصة الفصل	
74	الفصل الثاني: مفاهيم أساسية حول نظام ونظم ومجتمع المعلومات	
75	- تمهيد	
77	المبحث الأول: النظام ونظم المعلومات	
77	المطلب الأول: ماهية النظام ونظم المعلومات	
77	1	- النظام
83	2	- نظم المعلومات
103	المطلب الثاني: ماهية نظام المعلومات	
104	1	- تعريف وأهداف نظام المعلومات
105	2	- سمات نظام المعلومات

105	-مشاكل نظام المعلومات تصميماً واستخداماً	3
106	-الفرق بين البيانات والمعلومات	4
113	المبحث الثاني: المعلومات ومجتمع المعلومات	
113	المطلب الأول: ماهية المعلومات	
113	-تعريف المعلومات	1
116	- منظور تاريخي حول دور المعلومات	2
118	-مكونات وأنواع المعلومات	3
119	-أهمية المعلومات	4
121	-خصائص المعلومات وأبعاد جودتها	5
123	-جودة المعلومات	6
124	-ثورة المعلومات	7
126	المطلب الثاني: ماهية مجتمع المعلومات	
126	- تعريف مجتمع المعلومات	1
127	- مراحل تطور ومفهوم مجتمع المعلومات	2
129	-ظهور مجتمع المعلومات	3
130	-الأسباب التي أدت إلى ظهور مجتمع المعلومات	4
131	-احتياجات وأنواع مجتمع المعلومات	5
132	-عوامل الانتقال إلى مجتمع المعلومات	6
133	-التحديات التي نجمت عن مجتمع المعلومات	7
134	-العاملون في مجتمع المعلومات	8
136	معايير مجتمع المعلومات	9
136	إستراتيجية تحويل المجتمعات إلى مجتمع معلومات	10
136	سمات مجتمع المعلومات	11
137	خصائص مجتمع المعلومات	12
144	-خصائص مجتمع المعلومات الأساسية	13
148	-خلاصة الفصل	
151	الفصل الثالث: إدارة الموارد البشرية	
152	-تمهيد	

153	المبحث الأول: إدارة الموارد البشرية وأهمية تقييم الأداء الوظيفي
154	المطلب الأول: إدارة الموارد البشرية
154	1 - مفهوم إدارة الموارد البشرية
155	2 - تعريف إدارة الموارد البشرية
155	3 - أهمية الموارد البشرية
156	4 - أهداف تخطيط الموارد البشرية
157	5 - الشروط الواجب توافرها لتخطيط الموارد البشرية
158	6 - فوائد وعوائد التخطيط للقوى العاملة
158	7 - تدريب وتطوير العاملين
158	8 - أهمية تحليل العمل
159	9 - أهمية رأس المال البشري في اقتصاد المعرفة
160	10 - كفاءة الأداء الوظيفي
161	11 - الأداء والأداء الوظيفي
161	12 - مستويات الأداء الوظيفي
163	13 - معيار مستوى الأداء
168	14 - أثر تكنولوجيا المعرفة في فاعلية مستوى الأداء البشري
169	المطلب الثاني: تقييم الأداء الوظيفي
169	1 - تعريف تقييم الأداء
169	2 - استخدامات وفوائد ومبادئ تقويم أداء العاملين
173	3 - مكانة ودور التقييم في تسيير الموارد البشرية
173	4 - أهداف تقييم الموارد البشرية
174	5 - التسيير التقديري لوظائف الموارد البشرية
175	6 - شروط عمل موارد المنشأة البشرية
176	7 - عملية تقدير أداء الموارد البشرية
176	8 - شروط تقييم أداء الموارد البشرية
177	9 - أهمية تقييم أداء الموارد البشرية وفوائده
178	10 - الفرق بين تقييم الكفاءات و تقييم القدرات (الجهد)

180	-الطرق الحديثة في تقدير الأداء	11
183	-مقومات فاعلية نظام تقييم الموارد البشرية	12
184	-قواعد تقييم أداء الموارد البشرية	13
184	-طرق تقييم عمل الموارد البشرية	14
186	-اختيار طرق تقييم عمل الموارد البشرية	15
187	المبحث الثاني: أهمية التدريب والاحتياجات التدريبية في تطوير الموارد البشرية	
187	المطلب الأول: ماهية التدريب	
187	-تعريف التدريب وأهميته	1
192	- طرق التدريب	2
193	- أهداف التدريب ومسوغاته	3
197	- أنواع التدريب وأساليبه	4
199	- مراحل عملية التدريب	5
200	- اعتبارات التدريب ومتطلباته	6
202	- تصميم البرامج التدريبية	7
203	- أسس البرامج التدريبية	8
204	- برامج التدريب الإعلامية	9
204	محددات العملية للتدريب الإعلامي	10
205	-أهم المشكلات التي تواجه عملية التدريب الإعلامي	11
205	المطلب الثاني: دور الاحتياجات التدريبية في تطوير الموارد البشرية	
205	-تعريف ومفهوم الاحتياجات التدريبية	1
208	-أهمية تحديد الاحتياجات التدريبية	2
211	-خلاصة الفصل	
213	الفصل الرابع: مدى مساهمة تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في تنمية الموارد البشرية	
214	-تمهيد	
216	المبحث الأول: تنمية الموارد البشرية	
218	المطلب الأول: التنمية	
218	-مفهوم وأهمية للتنمية	1
220	-مجالات التنمية وأنواعها وأشكالها	2

227	3	-الفقر المعلوماتي والتنمية
230		المطلب الثاني: دور تكنولوجيا المعلومات في تنمية الموارد البشرية
230	1	-الجانب التعليمي
231	2	-الجانب الصحي
232	3	الجانب الإعلامي والسياسي
232	4	-الجانب الاقتصادي
233	5	-دور تكنولوجيا المعرفة في تطوير العنصر البشري
235	6	المدخل المختلفة لتقييم مساهمة إدارة الموارد البشرية
236	7	أساليب تقييم مساهمة إدارة الموارد البشرية
237	8	أهمية تكنولوجيا المعرفة لرأس المال البشري
237	9	-التنمية ونمو الاقتصاديات الناشئة ومشكلة الدول المتقدمة
239	10	-تنمية التجارة الالكترونية في العالم العربي
240	11	-فرص وتحديات تكنولوجيا المعلومات من أجل التنمية
242	12	-تكنولوجيا المعلومات وفرص التنمية
244	13	إسهام التكنولوجيات الحديثة للإعلام و الاتصال في تنمية الكفاءات
248	14	-إسهامات تكنولوجيا التعليم في تنمية الكفاءات
249	15	-دور الوسائل التعليمية وتكنولوجيا التعليم في تطوير الموارد البشرية
250	16	-تكنولوجيا التعليم والمنهج النظامي وتطبيقاته التربوية
252	17	-إسهامات تكنولوجيا التدريب ووسائل التعليم في تنمية المتعلمين
254	18	- مراحل الوسائط المتعددة التي مرت بالمنظومة التعليمية
259		المبحث الثاني: إسهامات التعليم الإلكتروني في تنمية الموارد البشرية
259		المطلب الأول: التعليم عن بعد (ICT) و(التعليم الإلكتروني)
259	1	-تعريف ومفهوم التعليم عن بعد (ICT) و(التعليم الإلكتروني)
265	2	-أهمية التعليم الإلكتروني
268	3	-جودة التعليم الإلكتروني
269	4	-متطلبات التعليم الإلكتروني
269	5	-التقنيات الحديثة وأعمدة التعليم الإلكتروني

273	6	-فوائد التعليم الالكتروني وسليباته
274	7	-مكونات منظومة التعليم الالكتروني
274		<b>المطلب الثاني: تكنولوجيا التعليم وإستراتيجية التعليم الالكتروني</b>
274	1	-تصنيفات وتطبيقات التعليم الالكتروني في مجال التعليم عن بعد
276	2	-التقنيات الفعالة والتي تستخدم في دعم برامج التعليم عن بعد
277	3	-دور التقنيات الحديثة في تغيير النظام التعليمي
278	4	- المساهمات والاتجاهات الحديثة لتكنولوجيا التعليم
278	5	- الظواهر المؤثرة على تحويل تكنولوجيا التعليم
279	6	-بعض استخدامات الأنترنت في التعليم والدراسة
280	7	-دور التعليم الالكتروني في تعزيز التعليم الجامعي
280	8	-دور استخدام التعليم الالكتروني في التعليم الجامعي
287		<b>- خلاصة الفصل</b>
290		<b>الجانب التطبيقي</b>
291		<b>الفصل الخامس: تكنولوجيا المعلومات والموارد البشرية في الأردن</b>
292		<b>-تمهيد</b>
294		<b>المبحث الأول: نبذة عن تكنولوجيا المعلومات في الدول النامية والمتقدمة</b>
294		<b>المطلب الأول: قطاع تكنولوجيا المعلومات في الدول المتقدمة</b>
294	1	حجم المنتجات التكنولوجية في البلدان المتقدمة والنامية ودول شرق آسيا
298	2	-التحديات التي تواجه تكنولوجيا المعلومات في دول العالم
299	3	-المنتجات التكنولوجية في الدول النامية والعالم
301	4	-استخدام الانترنت في الدول النامية والعالم
302		<b>المطلب الثاني: تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في الواقع العربي</b>
302	1	-عقبات دخول العالم العربي في مجتمع المعلومات
305	2	-إستراتيجية الحل لمشكلات المعلومات في الوطن العربي
306	3	-العوامل والمعوقات المؤثرة في مجتمع المعلومات العربي
308	4	-حجم مشكلة مجتمع المعلومات في الوطن العربي
310	5	-اهداف تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في الوطن العربي

312	6	-عناصر العالم العربي المباشرة في مجال تكنولوجيا المعلومات
312	7	-حجم الفجوة الرقمية العربية في مجال برامج الحاسوب
315		المبحث الثاني: قطاع تكنولوجيا المعلومات في الأردن
315		المطلب الأول: التكنولوجيا والتنمية الإدارية في الأردن
315	1	- التنمية والتطوير الإداري في الأردن
317	2	- جهود الرقابة في تحقيق التنمية الإدارية في الأردن
323	3	-تطور تكنولوجيا الاتصالات في الأردن
324	4	-أهداف وأبعاد البرنامج الإنمائي في الأردن
325	5	-التعلم الإلكتروني في الأردن
326	6	-النظام التعليمي في الأردن
328	7	-التجربة الأردنية لاستخدام التعلم الإلكتروني
329	8	-إستراتيجية التعلم الإلكتروني في الأردن
329	9	-متطلبات التعلم الإلكتروني في الأردن
335	10	-الحكومة الإلكترونية في الأردن
342	11	-المركز الوطني للمعلومات في الأردن
344	12	-أهمية استخدام مركز نظام المعلومات الوطني
344	13	-مشاريع مركز المعلومات الوطني
345		المطلب الثاني: برامج تدريب الرخصة الدولية لقيادة الحاسوب في الأردن
345	1	-مهارات الحاسوب النظرية والعلمية
349	2	-برنامج الرخصة الدولية للمدرب المحترف في الأردن
351	3	-برنامج المواطن الإلكتروني في الأردن
353	4	-برنامج الرخصة الدولية لتصميم المواقع الإلكترونية في الأردن
355	5	-برنامج الرخصة الدولية لصانع الصور في الأردن
357	6	-برنامج الرخصة الدولية للتصميم بواسطة الحاسوب في الأردن
359	7	-برنامج مهارات المساواة في الأردن
362		- خلاصة الفصل
365		الفصل السادس: عوامل مهارات تكنولوجيا المعلومات المؤثرة على كفاءة أداء العاملين في شركة الكهرباء ودائرة ضريبة الدخل والمبيعات بالأردن



366	-تمهيد
368	المبحث الأول: التعريف بشركة الكهرباء ودائرة ضريبة الدخل والمبيعات بالأردن
368	المطلب الأول: نبذة عامة عن شركة الكهرباء الأردنية المساهمة العامة المحدودة
370	المطلب الثاني: نبذة عامة عن دائرة ضريبة الدخل والمبيعات
370	1 -لمحة تاريخية عن نشأة دائرة ضريبة الدخل والمبيعات
371	2 -الدور التنموي لدائرة ضريبة الدخل والمبيعات
372	3 -لمحة عن التطورات في أنظمة ضرائب دائرة ضريبة الدخل والمبيعات
371	4 -نقاط تميز دائرة ضريبة الدخل والمبيعات
376	المبحث الثاني: متغيرات الدراسة
376	المطلب الأول: المتغير المستقل والتابع
376	1 -المتغير المستقل
378	2 -المتغير التابع
378	المطلب الثاني: البيانات المطلوبة للدراسة
378	1 -البيانات الأولية
378	2 -البيانات الثانوية
379	المطلب الثالث: نموذج الدراسة
380	المطلب الرابع: منهج ومجتمع وعينة الدراسة
380	1 - منهج الدراسة
382	2 -مجتمع الدراسة
382	3 -عينة الدراسة
384	المبحث الثالث: كيفية قياس المتغيرات ومعطيات الاستبيان والتحليل الإحصائي
384	المطلب الأول: التحليل الإحصائي للمتغيرات

384	1	-تحليل المصادقية
385	2	-تحليل التكرارات لأسئلة الاستبيان
385		المطلب الثاني: خصائص عينة الدراسة
391		المطلب الثالث: تحليل التكرارات لمتغيرات الدراسة
400		المطلب الرابع: الإحصائيات الوصفية لأسئلة الاستبيان
408		المبحث الرابع: نتائج اختبار $t$ -test
408		المطلب الأول: معطيات إحصائية حول المتغيرات
410		المطلب الثاني: مصفوفة الارتباط بين متغيرات الدراسة
411		المطلب الثالث: تحليل الانحدار
421		المطلب الرابع: اختبار فرضيات الدراسة
423		المطلب الخامس: تحليل الانحدار المتسلسل
426		- خلاصة الفصل
429		الخاتمة العامة
441		المراجع
459		الملاحق

## مقدمة عامة:

إن من أهم سمات عالم اليوم هي سمة التطور السريع الديناميكي في جميع مجالات الحياة بفضل التطور التكنولوجي الهائل. وقد سعت منظمات الأعمال الخاصة والمؤسسات الحكومية إلى الاستفادة من هذا التطور التكنولوجي من أجل إنجاز الأعمال بطريقة سريعة ودقيقة. كذلك فإنها تحرص على تأهيل العاملين فيها على اختلاف مستوياتهم الإدارية والوظيفية من خلال تزويدهم بالدورات التدريبية المتنوعة لإكسابهم مهارات في مجال تكنولوجيا المعلومات والاتصالات التي تعد اليوم العصب الرئيسي في العمل، ولعل الحكومة الإلكترونية ومفاصلها المختلفة هي الصورة الواضحة لتطبيق تكنولوجيا المعلومات من قبل المؤسسات الحكومية، ولكي ينجح مشروع من هذا النوع لا بد من وجود كوادر مؤهلة وبمهارات شاملة ومتكاملة ومتنوعة وذات عمق وإبداع ومرونة مناسبة.

إن قابلية الأفراد في التلقي والتدريب والاستفادة من تكنولوجيا المعلومات متباينة ولكن مدى الفائدة يعتمد أيضاً على مستوى هذه الدورات التدريبية وشموليتها وتكاملها وتنوعها ودرجة عمقها مع مهارات أخرى، وكذلك مدى الإبداع المتحقق وسرعة الاستجابة للتغيرات فضلاً عن جودة العمل وتحقيق المرونة.

إن أوضح مثال على المهارات المكتسبة في مجال تكنولوجيا المعلومات هي دورات ( ICDL ) *International Computer Driving License* أو الرخصة الدولية لقيادة الحاسوب وهي مجموعة مهارات أساسية في مجال الحاسوب إضافة إلى دورات من نوع آخر تسهم في تطوير قابلية الموظف في مجال تمشي أدائه وتطويره.

إن الواقع يشير إلى أن الاهتمام بمحتوى هذه الدورات هو وجودة المادة العلمية والتدريب العملي ضمنها له الأثر الفاعل في انعكاس هذا المحتوى على أداء العاملين بشكل إيجابي. وإن هذه الدراسة تناولت دور مهارات تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في تنمية الموارد البشرية في الأردن ومدى تحقيق كفاءة أداء الأفراد العاملين في الجهاز الحكومي و منظمات الأعمال الخاصة في الأردن.

## 1- إشكالية الدراسة *The Study Problem*:

إن محور هذه الدراسة تتركز على الأهمية البارزة لتكنولوجيا المعلومات والاتصالات، خاصة في العصر الحالي ومدى الخدمات الكبيرة التي تقدمها على جميع المستويات، سواء على مستوى المؤسسات الاقتصادية الإنتاجية أو الخدمية وكذلك الجهاز الحكومي والدور الفعال الذي تلعبه في تكوين وتدريب وتنمية مهارات الموارد البشرية على مستوى كافة المؤسسات الحكومية أو الخاصة وبيان أثر بعض العوامل الدالة على مهارات رفع كفاءة أداء العاملين بها من حيث الشمولية والعمق والتكامل والإبداع والمرونة والتنوع، من هنا تركز إشكالية هذه الدراسة في السؤال التالي:

- ما هو دور تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في تنمية الموارد البشرية في الأردن بصفة عامة وفي شركة الكهرباء ودائرة ضرائب الدخل والمبيعات بصفة خاصة؟  
ومن خلال هذا السؤال المركزي للإشكالية المطروحة يمكن طرح الأسئلة الفرعية التالية:

1. ماذا يقصد بتكنولوجيا المعلومات والاتصالات؟
2. ماذا يقصد بنظم المعلومات ومجتمع المعلومات؟
3. ما هي إدارة الموارد البشرية؟
4. ما هي علاقة تكنولوجيا المعلومات والاتصالات بتنمية وتطوير الموارد البشرية؟
5. ما هو دور تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في تنمية وتطوير الموارد البشرية في الأردن بصفة عامة؟
6. ما دور عوامل مهارات تكنولوجيا المعلومات والاتصالات المؤثرة على كفاءة أداء العاملين في شركة الكهرباء ودائرة ضرائب الدخل والمبيعات في الأردن؟

## 2 - فرضيات الدراسة *The Research's Hypotheses*

تقوم هذه الدراسة على الفرضيات التالية:

- الفرضية الأولى (H1): توجد علاقة ذات دلالة إحصائية بين شمولية مهارات تقنية المعلومات المكتسبة وكفاءة الأداء.
- الفرضية الثانية (H2): توجد علاقة ذات دلالة إحصائية بين تكامل مهارات تقنية المعلومات المكتسبة وكفاءة الأداء.

الفرضية الثالثة (H3): توجد علاقة ذات دلالة إحصائية بين تنوع مهارات تقنية المعلومات المكتسبة وكفاءة الأداء.

الفرضية الرابعة (H4): توجد علاقة ذات دلالة إحصائية بين عمق محتوى مهارات تقنية المعلومات المكتسبة وكفاءة الأداء.

الفرضية الخامسة (H5): توجد علاقة ذات دلالة إحصائية بين الإبداع في استخدام تقنية المعلومات المكتسبة وكفاءة الأداء.

الفرضية السادسة (H6): توجد علاقة ذات دلالة إحصائية بين مرونة مهارات تقنية المعلومات المكتسبة وكفاءة الأداء.

### 3- أهداف الدراسة *the Study Objective*:

تهدف هذه الدراسة إلى تحقيق ما يلي :

1. معرفة واقع استخدام تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في بعض المؤسسات العامة والمنظمات الخاصة الأردنية ومدى استفادة العاملين من الدورات التدريبية التي حصلوا عليها وأهم المهارات التي اكتسبوها.
2. تقييم المهارات المكتسبة من حيث الشمولية والعمق والتكامل والإبداع والمرونة وتنوعها واحتوائها على حزمة من المعارف والخبرات التي تنعكس في صورة تحقيق كفاءة الأداء.
3. معرفة مدى تقييم المهارات المكتسبة من حيث الشمولية والعمق والتكامل والإبداع والمرونة وتنوع هذه المهارات لعناصر متعددة من أنشطة تقنية المعلومات التي يحتاجها الموظف في تطوير عمله وإنجازه بشكل سليم وسريع.
4. معرفة مدى شمولية وعمق وتكامل وإبداع ومرونة وتنوع هذه المهارات المكتسبة مع غيرها من المهارات الأخرى ومدى قدرتها على التأثير في الأداء الفردي للموظف وبالتالي تحسين جودة عمله ورفع إنتاجيته.

5. معرفة مدى شمولية وعمق وتكامل وإبداع ومرونة وتنوع محتوى المادة التي تعلمها الموظف من خلال الدورات التدريبية التي حصل عليها وكيف انعكست على تحقيق كفاءة الأداء.

6. إجراء تقييم عام لفاعلية مهارات تقنية المعلومات المكتسبة وقدرتها على إحداث تغيير في أداء العامل ودفعه للتميز وتحقيق إنجازات لم يكن قادراً على تحقيقها سابقاً.

#### 4 - أهمية الدراسة *The Study Importance* :

لقد كتب الكثير في مجال تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في البيئة العالمية، وكذلك عدد غير قليل من الأبحاث والرسائل الجامعية في البيئة العربية، إلا أنه ولحيوية موضوع وأهمية تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في حياة الدول والمؤسسات العامة ومنظمات الأعمال الخاصة فقد تم تناول موضوع الرسالة وهو (دور تقنية المعلومات والاتصالات في تنمية الموارد البشرية في الأردن) لتحقيق كفاءة أداء العاملين من عدة زوايا مختلفة ليس وان سبق ذكرها أو عرضها في (الدراسات السابقة)-على حد علم الباحث- ولم يتم التطرق إلى موضوع هذه الدراسة ولم تتناول مهارات تقنية المعلومات المكتسبة وأثرها في رفع مستوى أداء العاملين من حيث الشمولية والتكامل والتنوع والعمق والإبداع والمرونة. كذلك فإن (الدراسات السابقة) لم تتضمن دور وأثر علاقة الأداء بالشمولية والتكامل والتنوع والعمق والإبداع والمرونة والتي هي محور هذه الدراسة، حيث أن أهمية دراستنا هذه يمكن أن تتجلى في الآتي:

1. سنتناول الدراسة مهارات تقنية المعلومات المقدمة للموظفين المشتركين في دورات تقنية المعلومات من حيث الشمولية والتكامل والتنوع والعمق والإبداع والمرونة وهذه عناصر مهمة في الدورات التدريبية لتقنية المعلومات.

2. ضرورة إجراء مراجعات وتدقيق مستمرين لمحتوى وقيمة الدورات التدريبية الخاصة بتقنية المعلومات وتحديثها والتأكد من مدى استفادة الموظفين الذين اكتسبوها.

3. إن هذه الدراسة ستستطلع آراء عدد كبير من الموظفين في جهازين إداريين أحدهما حكومي والآخر خاص وبالتالي يمكن مقارنة مدى الاستفادة من الدورات التدريبية في كلا الجهازين.

4. ستعرض الدراسة مدى تأثير كل من خصائص مهارات تقنية المعلومات المكتسبة في رفع مستوى الأداء الفردي للموظف وبالتالي إمكانية التركيز على الجانب الذي يحتاج إلى ترصين أكثر ومعرفة أسباب عدم تحقيقه بشكل مرضي.

5. ستتناول هذه الدراسة مدى المرونة المتخصصة وسرعة الاستجابة للتغيرات ومدى تأثيرها في رفع مستوى أداء العاملين في الجهاز الحكومي ومنظمات الأعمال الخاصة بالأردن.

ستعرض الدراسة مدى تحقق جودة العمل وتحقيق الإبداع لدى العاملين الذين اكتسبوا مهارات تقنية المعلومات التي تسهم في تطوير قابلية الموظف في مجال أدائه وتطويره.

#### 5- منهجية وأدوات الدراسة *Method of The Study*:

اعتمدت الدراسة المنهج الوصفي التحليلي والمنهج الاستقرائي بالإضافة إلى المنهج الإحصائي المبني على تحليل استبيان، ولقد تم إجراء هذه الدراسة على جزئين الأول وهو الجانب النظري والثاني هو الجانب التطبيقي.

وإن الجزء الأول قائم على معرفة المفاهيم المختلفة والمداخل المرتبطة بهذه الدراسة وبيان أهمية دور تقنية المعلومات والاتصالات في تنمية الموارد البشرية في الأردن لتحقيق كفاءة أداء العاملين من خلال دورها في الجوانب المتعددة للوظائف الإدارية المختلفة، إن الغرض من الدراسة النظرية هو وضع مجموعة من الأساليب العلمية لتخدم أهداف وفرضيات الدراسة وإعطاء صورة واضحة بين ما ينبغي أن يكون ومقارنته بما هو سائد.

أما الجزء الثاني: يسعى إلى استعراض عوامل مهارات تكنولوجيا المعلومات المؤثرة على كفاءة أداء العاملين في شركة الكهرباء ودائرة ضريبة الدخل والمبيعات

بالأردن وذلك من خلال الإجابة عن العديد من الأسئلة المتصلة بموضوع الدراسة وفرضيات الدراسة.

أما أدوات الدراسة تتمثل فيما يلي:

لقد تم الاعتماد في هذه الدراسة النظرية على مجموعة من المراجع المهمة والبحوث التي تمت في هذا المجال، والدراسات التي قدمت والدوريات والمجلات العلمية المختلفة التي صدرت وتتعلق بموضوع الدراسة، والاعتماد على شبكة المعلومات الدولية (الإنترنت).

لاختبار صحة الفرضيات التي وضعها الباحث كان لا بد من القيام بدراسة ميدانية للوقوف على التكنولوجيا التي تتبعها تلك المؤسسات ودورها في تحقيق كفاءة أداء أفرادها، وشملت الدراسة الميدانية تحديد مجتمع الدراسة، حجم عينة الدراسة، أداة جمع البيانات، إجراءات البحث الميداني والمعالجة الإحصائية، وقام الباحث بتصميم استبيان لعمل دراسة إحصائية ميدانية لمؤسسات عينة الدراسة، والهدف من الاستبيان هو جمع البيانات التعريفية عن العينة المختارة في جزئها الأول، وفي الجزء الثاني تم طرح تساؤلات لقياس مهارات أفراد العينة نحو استخدام تقنية المعلومات، ما أحدثته وما يمكن أن تحدثه من أثر على تنمية مواردها البشرية من خلال مشاركتهم في التدريب على دورات مهارات تقنية المعلومات.

وقد استعان الباحث بأراء عدد من المختصين في تصميم الاستبيان حتى أصبحت متكاملة وشاملة وواضحة لتعكس الحقيقة واستخلاص النتائج منها، كما استخدم الباحث عدداً من الأساليب الوصفية للتعرف على عينة الدراسة، ولاختبار فرضيات البحث تم استخدام أدوات التحليل التالية :

أ- معامل ألفا كرونباخ (*Alpha Cronbach*).

ب- تحليل المصدقية: الذي يعكس مدى دقة إجابات المستجيبين للاستبيان ومدى انسجامها مع القيم الفعلية الموجودة في المجتمع، ويعطي في نفس الوقت فكرة عن علاقة الأسئلة ضمن الاستبيان ببعضها.



ج - تحليل التكرارات: يقوم باحتساب نسبة الإجابة عن كل سؤال بين المستجيبين، بمعنى أنه يعطينا نسبة المستجيبين الذين أجابوا موافق أو موافق بشدة أو محايد أو غير موافق أو غير موافق بشدة على كل سؤال من أسئلة الاستبيان.

د- اختبار  $t$  لعينتين مستقلتين: يستخدم اختبار  $t$  لمعرفة الفرق بين عينتين مستقلتين، وبما أن هذه الدراسة تستخدم عينتين هما شركة الكهرباء وضريبة الدخل فإن استخدام اختبار  $t$  يكشف مدى الفرق أو الفجوة بين إجابات موظفي الكهرباء وإجابات موظفي الضريبة.

هـ- تحليل الارتباط: يهدف إلى التعرف على العلاقة بين المتغيرات الداخلة في الدراسة من حيث قوة العلاقة واتجاهها. ويتراوح معامل الارتباط بين  $-1$  و  $+1$ . وكلما اقتربت قيمة معامل الارتباط من الصفر كلما دل ذلك على ضعف العلاقة. وكلما اقترب معامل الارتباط من  $+1$  كلما دل ذلك على قوة العلاقة وإيجابيتها (علاقة طردية). أما اقتراب معامل الارتباط من  $-1$  فيدل على وجود علاقة قوية ولكن عكسية.

و- تحليل الانحدار: يستخدم بهدف التعرف على أثر المتغيرات المستقلة على المتغير التابع. فهناك متغيرات لا يوجد لها تأثير على المتغير التابع، وهناك متغيرات مستقلة لها أثر بسيط، وهناك متغيرات مستقلة لها أثر كبير ومهم على التابع. وباستخدام الانحدار من الممكن تحديد أي هذه المتغيرات له تأثير كبير على المتغير التابع الأمر الذي يمكن من تبني استراتيجيات معينة بخصوص المتغير المستقل المهم وبالتالي تحسين قيم المتغير التابع.

ز- استخدام برنامج الحزمة الإحصائية للعلوم الاجتماعية (SPSS) *Statistical Package For Social Science* لاستخراج ولعرض البيانات وفق جداول تكرارية تمثيلاً مع موضوع الدراسة وإيرازاً لدقة ووضوح المعلومات التي يمكن الحصول عليها في حالة استخدام تكنولوجيا المعلومات

## 6- أسباب اختيار الموضوع:

نظرا لأهمية موضوع تكنولوجيا المعلومات وعلاقتها الوطيدة بتدريب وتكوين وتحسين أداء الموظفين في المؤسسات الحكومية و منظمات الأعمال الخاصة والدوافع التي أدت بنا إلى اختيار هذا الموضوع هي كما يلي:

- موضوع تكنولوجيا المعلومات والموارد البشرية من بين مواضيع اختصاص إدارة الأعمال وهذا تخصصي في الدراسة.
- هذا الموضوع حديث وجدير بالدراسة والتحليل.
- لعبت تكنولوجيا المعلومات والاتصالات دورا كبيرا ليس فقط في تأهيل الموارد البشرية بل ساهمت وستساهم في جميع ميادين الاقتصاد، الخدمات، التجارة، السياحة....
- لدينا ميول لاستعمال الأساليب الإحصائية في مجال إدارة الأعمال.

## 7- الدراسات السابقة:

هناك عدة دراسات وأبحاث جامعية سابقة تناولت نفس الموضوع ولكن من زوايا أخرى نذكر من بينها:

- رسالة دكتوراه (امبارك، حمد الله موسى، 2004) بعنوان تكنولوجيا المعلومات وأثرها على الاستراتيجيات والهيكل التنظيمي والأداء، دراسة تحليلية لشركات التأمين الأردنية، أطروحة دكتوراة غير منشورة، كلية الدراسات الأردنية والمالية العليا، جامعة عمان العربية للدراسات العليا، اتخذت هذه الدراسة من قطاع التأمين في الأردن ميداناً لها ومستهدفة اكتشاف العلاقات بين تكنولوجيا المعلومات وبين الاستراتيجية والهيكل التنظيمي والأداء.

ومن أهم النتائج التي توصلت إليها هذه الدراسة هي العلاقة ذات الدلالة الإحصائية الموجودة بين استخدام تكنولوجيا المعلومات ومدى تنفيذ الاستراتيجية المتعلقة بالتحالفات الإستراتيجية والتأمين الإلكتروني والاستراتيجيات التنافسية المجسدة في قيادة الكلفة

والتمايز. كذلك أثبتت الدراسة وجود علاقة موجبة بين تكنولوجيا المعلومات وبين خصائص الهيكل مثل اللامركزية وبعض مؤشرات الأداء الشاملة والفرعية.

- رسالة ماجستير (هدى السوداني، 2005) بعنوان: المعوقات التنظيمية لعملية الاتصالات الإدارية في المنظمات الحكومية. رسالة ماجستير غير منشورة، كلية الدراسات العليا، جامعة الملك عبد العزيز، تناولت الدراسة الاتصالات الإدارية في جامعة الملك عبد العزيز وبينت الدراسة اكتشاف العلاقات بين المعوقات التنظيمية لعملية الاتصالات الإدارية وبين الاستراتيجية والهيكل التنظيمي للمنظمات الحكومية.

ومن أهم النتائج التي توصلت إليها هذه الدراسة هو أن الخريطة التنظيمية للجامعة توضح التسلسل الهرمي من أعلى إلى أسفل، والوظائف الرئيسية، وان هنالك علاقة بين المعوقات التنظيمية لعملية الاتصالات الإدارية وبين الاستراتيجية والهيكل التنظيمي للمنظمات الحكومية.

- رسالة دكتوراه (خليل، حسني خليل، 2007) بعنوان تفعيل استخدام نظم المعلومات في صنع القرار بالتطبيق على عينة مختارة كلية الدراسات العليا، الجامعة الأردنية، رسالة دكتوراه غير منشورة، تناولت الدراسة دور نظم المعلومات في اتخاذ القرارات، وتعرض واقع نظم المعلومات في العينة المدروسة وأهميتها في عملية صنع القرار، وتوصل الدراسة إلى مجموعة من النتائج أهمها: عدم استخدام نظم المعلومات من قبل عينة الدراسة، وأن معوقات استخدام نظم المعلومات تتمثل بالموارد البشرية والتقنيات المستخدمة، وهناك مجموعة من أسباب تحول دون تحقيق الكفاءة في عملية صنع القرار، خاصة في مجال عدم كفاية البيانات والروتين الإداري، ويوجد إدراك كبير للعاملين لأهمية نظم المعلومات في تحسين جودة المعلومات وسرعة الوصول إلى المعلومة.

- رسالة دكتوراه (الزويلي، محمد (2004)) بعنوان " اثر السمات الشخصية في استخدام تكنولوجيا المعلومات في الأجهزة المركزية للإدارة العامة بالمملكة العربية السعودية". أطروحة دكتوراه غير منشورة، كلية الدراسات العليا، جامعة الملك عبد العزيز بن

سعود، إن بيئة هذه الدراسة كانت أجهزة الحكومة المركزية في المملكة العربية السعودية وكان هدفها معرفة مدى تطبيق تكنولوجيا المعلومات بأشكالها المختلفة في الأجهزة المشار إليها.

وكانت عينة الدراسة 384 موظفا بدرجات وظيفية مختلفة وقد توصلت الدراسة إلى مجموعة من النتائج لعل أهمها هو العلاقة الإيجابية التي وجدت بين الخصائص الشخصية لعينة البحث وبين استخدام تكنولوجيا المعلومات وكذلك العلاقة السلبية بين الخبرة العلمية وتكنولوجيا المعلومات، فضلا عن عدم انتشار استخدام الإنترنت على نطاق واسع في الأجهزة الحكومية.

- رسالة ماجستير ( أبو رمضان، محمود (2000)) بعنوان "تقييم دور نظم المعلومات في صنع القرارات الإدارية في الجامعة الأردنية" كلية الدراسات العليا، الجامعة الأردنية، رسالة ماجستير غير منشورة، هدفت هذه الدراسة إلى التركيز على نظم المعلومات الإدارية بشكل عام ومدى استخدامها في بيئة الجامعة الأردنية كتطبيق خاص، حيث إن البيئة الجامعية يفترض بها الاعتماد الكبير على نظم المعلومات الإدارية باختلاف أنواعها، وفعلا فإن أهم النتائج أشارت إلى استخدام المتوسط والعالي لهذه النظم من قبل المدراء في صنع قراراتهم. كذلك كانت هناك علاقة بين خصائص المعلومات بشكل مخرجات لنظم المعلومات وبين استخدام المدراء لنظم المعلومات في اتخاذ القرارات.

- رسالة دكتوراه (محمد، الحسين، 2006) بعنوان أثر العوامل البشرية في اتجاهات العاملين على تقبل العمل مع نظام الأتمتة الشاملة في المصارف. أطروحة دكتوراه غير منشورة، كلية الدراسات الأردنية والمالية العليا، جامعة عمان العربية للدراسات العليا، تناولت أهمية الاستفادة مما توصلت إليه التكنولوجيا وتطبيقاتها في مجال نظام المعلومات، وأشكال الاستفادة من ذلك مثل تخفيض تكاليف إنجاز الخدمة المصرفية وتبسيط الإجراءات - تحسين عملية صنع القرار - تراجع التواصل البشري.

وتوصلت الدراسة إلى مجموعة من النتائج أهمها : اختبار أفراد قادرين على التعامل مع نظام الأتمتة، وتدريب الكوادر على هذا النظام، ميل العاملين إلى استخدام نظام الأتمتة، وهناك نسبة قليلة تمنع استخدام نظام الأتمتة في المصارف.

#### 8- حدود الدراسة:

قمنا بتقسيم هذا البحث إلى جانبين الأول نظري ويشمل أربعة فصول وآخر تطبيقي يشمل فصلين وحدود الدراسة تتمثل فيما يلي:

- الحدود المكانية لهذه الدراسة كانت تتركز في الأردن وهذا على مستوى الاقتصاد الكلي، وانحصرت الدراسة الميدانية بالضبط في اخذ نموذج من المؤسسات الخاصة وهي شركة الكهرباء وكذلك أخذنا نموذج عن المؤسسات الحكومية ممثلة في دائرة ضرائب الدخل والمبيعات بالأردن .

- الحدود الزمانية (فترة الدراسة): كانت الدراسة تشمل سنوات (2000-2008) في الأردن بصفة عامة وفي شركة الكهرباء ودائرة ضرائب الدخل والمبيعات بصفة خاصة وهذا حسب الاستبيان والنتائج المتوصل إليها خلال هذه السنوات

#### 9- هيكل وخطة البحث:

وفقا للإشكالية المطروحة في هذا الموضوع والهدف المرجو منه بالاعتماد على الفرضيات المطروحة في الدراسة تم تقسيم هذه الأطروحة إلى ستة فصول التالية:

الفصل الأول: مفاهيم أساسية حول تكنولوجيا المعلومات والاتصالات والتعليم، تناولت الدراسة في هذا الفصل ماهية تكنولوجيا المعلومات ووسائلها وعن واقع تكنولوجيا المعلومات، والحاسب الآلي والشبكات وعن أوعية المعلومات الالكترونية، والتجارة الالكترونية وماهية التكنولوجيات الحديثة للإعلام والاتصال إلى جانب تكنولوجيا التعليم ووسائلها.

الفصل الثاني: مفاهيم أساسية حول نظم ومجتمع المعلومات، نتناول بالدراسة في هذا الفصل عن مفهوم نظم ونظام المعلومات إلى جانب ماهية المعلومات ومجتمع المعلومات والترابط بينهم.

الفصل الثالث: ماهية إدارة الموارد البشرية *Humann Ressources*، نتطرق بالدراسة في هذا الفصل لمفهوم الموارد البشرية وإدارة الموارد البشرية وتقييم الأداء الوظيفي، وأهمية التدريب في تطوير الموارد البشرية، ودور الاحتياجات التدريبية في تطوير كفاءات الموارد البشرية.

الفصل الرابع: مدى مساهمة تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في تنمية الموارد البشرية، نتطرق بالدراسة في هذا الفصل لمفهوم تنمية الموارد البشرية ومفهوم التنمية ودور تكنولوجيا المعلومات في تنمية الموارد البشرية بالإضافة إلى دور الوسائل التعليمية وتكنولوجيا التعليم في هذا التطوير، والمنهج النظامي وتطبيقاته التربوية إلى جانب إسهام تكنولوجيا الاتصال والمعلومات في تنمية الكفاءات.

الفصل الخامس: تكنولوجيا المعلومات والموارد البشرية في الأردن، نتطرق في هذا الفصل لنبذة عن تكنولوجيا المعلومات في الدول المتقدمة والنامية وعن دور تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في الواقع العربي وعن قطاع تكنولوجيا المعلومات في الأردن وعن التكنولوجيا والتنمية الإدارية في الأردن بالإضافة إلى برامج تدريب الرخصة الدولية لقيادة الحاسوب في الأردن.

الفصل السادس: عوامل مهارات تكنولوجيا المعلومات المؤثرة على كفاءة أداء العاملين في شركة الكهرباء ودائرة ضريبة الدخل والمبيعات بالأردن، نتناول بالدراسة في هذا الفصل لعوامل ومهارات تكنولوجيا المعلومات المؤثرة على كفاءة أداء العاملين في شركة الكهرباء ودائرة ضريبة الدخل والمبيعات بالأردن، والتعريف بشركة الكهرباء ودائرة ضريبة الدخل والمبيعات وتصميم استبيان الدراسة وكيفية قياس المتغيرات ومعطيات استبيان التحليل الإحصائي بالإضافة إلى استعمال برنامج الحزم الإحصائية (*SPSS*) لإعطاء نتائج وتحليلها بالإضافة إلى ذكر الإيجابيات والسلبيات والنقائص والملاحظات. وأخيرا الخاتمة العامة والمراجع والملاحق والفهرس.

## 10- صعوبات الدراسة:

تتمثل صعوبات الدراسة في نقص المراجع المتخصصة نظرا لحدثة الموضوع، إلى جانب صعوبة الحصول على المعلومات والإحصائيات من شركة الكهرباء ودائرة ضريبة الدخل والمبيعات بالأردن، بالإضافة إلى عائقات توزيع الاستبيان، مثل عدم تفرغ المستجوبين لتعبئة الاستبيان نظرا لانشغالهم في أعمالهم إلى جانب الصعوبات التي واجهتنا أثناء جمع الاستبيانات بعد تعبأتها.

# الجانب النظري



# الفصل الأول

مفاهيم أساسية حول تكنولوجيا المعلومات والاتصالات

**تمهيد:**

يكتسب موضوع تكنولوجيا المعلومات أهمية قصوى في عالم بعد الحرب الباردة وقد وصفت الثورة المعلوماتية الموجهة التطورية الثالثة انطلاقاً من كونها يمكن أن تقود إلى إدخال المجتمعات الإنسانية في حيز متطور قائم على محورية المعرفة والمعلومات. ولا تقتصر ثورة المعلومات الحالية على شق التطور الهائل الذي طرأ على تقانة المعلومات التي يلعب " الحاسوب الآلي " الدور الرئيس فيها، بل يقترن بها التطور المصاحب في تقانة الاتصالات، ولذا فإن هناك من يطلق اصطلاحاً " المعلوماتية " لوصف هذا التطور المعلوماتي، بمعنى الثورة المتوازنة في تكنولوجيا المعلومات والاتصالات.

وهناك من يطلق اصطلاحاً رأس المال المعلوماتي على أساس أن تكنولوجيا المعلومات ببعديها الرئيسيين " شبكات المعلومات والاتصالات اللاسلكية " التي تعد شكلاً مميزاً من أشكال رأس المال، وإن كان رأس المال المعلوماتي وحده لن يحقق الفاعلية المنتظرة إلا من خلال استثماره على المستوى المادي أو الواقعي.

أما بالنسبة للمعلومات فقد تنامت إعداد مخرجاتها وأنواعها وأشكالها ومصادر إنتاجها وطرائقها، وآليات معالجتها وتنظيمها والبحث فيها واسترجاعها وما وجود شبكة الاتصالات الدولية (الإنترنت)، والشبكة العنكبوتية الدولية (www) وخدماتها إلا مثال واضح على مدى الرقي الذي بلغته الاتصالات ألا وسنتطرق الحديث من خلال الفصل الجاري إلى عدة مواضيع قد توضح مفاهيم أساسية واضحة حول التكنولوجيات الحديثة للإعلام والاتصال والتعليم وينقسم هذا الفصل إلى المبحثين التاليين:

**المبحث الأول: مفهوم تكنولوجيا المعلومات ووسائلها.**

**المبحث الثاني: التكنولوجيات الحديثة للإعلام والاتصال والتعليم.**

## المبحث الأول: تكنولوجيا المعلومات ووسائلها:

أصبحت مهام وواجبات التنظيمات الإدارية على درجة كبيرة من التعقيد وأصبح من مهام الإدارة الأولى، زيادة طاقة النظم الإدارية، وزيادة هذه الطاقة لا يتم تحقيقها عن طريق زيادة عدد العاملين، فزيادة العاملين تؤدي إلى تعقيد النظام ولكن الطريقة الوحيدة لعمل ذلك، هي استخدام الوسائل الحديثة والأدوات التكنولوجية المتطورة.

### المطلب الأول: ماهية تكنولوجيا المعلومات:

#### 1- تعريف تكنولوجيا المعلومات:

لقد اختلف العلماء والباحثون في إعطائهم تعريف موحد وكامل لتكنولوجيا المعلومات ويعود ذلك لاختلاف ثقافتهم العلمية واتجاهاتهم الفكرية وتنوعها ومرجعيتها. (1) فقد ذكر احد الكتاب ان تقنية المعلومات تشير إلى كافة أنواع وأنماط البرمجيات (Software) والأجهزة والمعدات (Hardware) المتعلقة بالحاسب والاتصال سواء كان "كمبيوتر" شخصياً أو الهاتف أو أنظمة معلومات إدارية كبيرة. (2) ويقول احد الباحثين في تعريفه، ان تكنولوجيا المعلومات ليست سوى أدوات ووسائل يتم استخدامها في مجال معين لتحقيق أهداف معينة وإن استخدام التكنولوجيا هو وسيلة أو أداة وليس هدفاً بحد ذاته. (3)

ويشير البعض إلى أن مفهوم تكنولوجيا المعلومات هي مجموعة الأجهزة والبرمجيات وقواعد البيانات والشبكات التي تستخدمها المؤسسات في أدائها لإعمالها ووظائفها المختلفة. (4)

(1) : خشبة، محمد السعيد، نظم المعلومات والمفاهيم والتكنولوجيا، دار صفاء للنشر والتوزيع، عمان 2003، ص 147

(2) : يونس، عبد الزراق. تكنولوجيا المعلومات ، دار الفكر للطباعة والنشر والتوزيع، عمان ، 2004. ص 148.

(3) : محمد نور برهان، "تكنولوجيا المعلومات وتحديات الإدارة العامة العربية في عقد التسعينات"، المجلة العربية للإدارة، مجلد 13، عدد4، صيف وخريف، 1989، ص26.

(4) : مبارك، حمدالله موسى، تكنولوجيا المعلومات وأثرها على الاستراتيجيات والهيكل التنظيمي والأداء، دراسة تحليلية لشركات التأمين الأردنية، أطروحة كتوراة غير منشورة، كلية الدراسات الأردنية والمالية العليا، جامعة عمان العربية الدراسات العليا، (2004)، ص27.

ويعرفها آخر بأنها المكونات المادية، والبرمجيات، ووسائل الاتصالات عن بعد، وإدارة قواعد البيانات، هو تقنيات معالجة البيانات، وتقنيات معالجة المعلومات الأخرى، المستخدمة في أنظمة المعلومات المعتمدة على الحاسوب.<sup>(1)</sup>

ويعرف توم فوستر (Tom Forester) تكنولوجيا المعلومات في معناها أو مفهومها الدقيق على أنها "العلم الجديد لجمع وتخزين واسترجاع وبحث المعلومات".<sup>(2)</sup>

أما منظمة اليونسكو (UNESCO) فتعرف تكنولوجيا المعلومات بأنها: مجالات المعرفة العلمية والتكنولوجية والهندسية والأساليب الإدارية المستخدمة في تناول ومعالجة المعلومات وتطبيقاتها. إنها تفاعل الحاسبات الآلية والأجهزة مع الإنسان ومشاركتها في الأمور الاجتماعية والاقتصادية والثقافية.<sup>(3)</sup>

ويشير أحد الباحثين إلى مفاهيم أخرى لتكنولوجيا المعلومات وردت من كتاب وباحثين منهم: سميث وكامبل (Smith and Campell) فيعرفان تكنولوجيا المعلومات بأنها "علم معالجة المعلومات خاصة بواسطة الحاسوب واستخدامه للمساعدة في توصيل المعرفة في الحقول الفنية والاقتصادية والاجتماعية. أما *Feathers.J* فيعرف تكنولوجيا المعلومات كما جاء في الموسوعة الدولية لعلم المعلومات والمكتبات وهو محررها، على أنها التكنولوجيات الإلكترونية اللازمة لتجميع واختزان وتجهيز وتوصيل المعلومات، وهناك فئتان من تكنولوجيا المعلومات أولهما تلك التي تصل بتجهيز المعلومات كالنظم المحوسبة. والثانية تلك المتصلة ببحث المعلومات كنظم الاتصالات عن بعد... أي أن المصطلح يشمل بصفة عامة النظم التي تجمع بين الفئتين.<sup>(4)</sup>

(1): العجلوني، عبد الفتاح محمد ، تقييم تطبيقات نظم المعلومات في شركات مختارة من القطاعين العام والخاص في الأردن، دراسة حالة، رسالة ماجستير غير منشورة، جامعة البيت، عمان، الأردن، (1998)، ص24.

(2): خشبة، محمد السعيد. مرجع سابق، ص 150.

(3): UNESCO, OPEN, Distance Learning :Trends, Policy, Strategy Considération, 2002. p27.

(4): خشبة، محمد السعيد، مرجع سابق، ص154

ويعرفها آخرون بأنها تتكون من: (1)

- الحاسوب و خدماته و *Software* و *Hardware* الاتصالات وخدماته.
- تخزين، معالجة، اقتناء، إدارة، نقل، تحكم، عرض، تبديل، بث واستلام المعلومات.
- تصميم و خلق نظام الحاسوب.
- المستخدمين للنظام ولغايات هذه الدراسات يمكن اعتماد تعريف تكنولوجيا المعلومات كما عرفها احد الباحثين بأنها نظام مكون من مجموعة من الموارد المترابطة والمتفاعلة يشمل على الأجهزة والبرمجيات والموارد البشرية والبيانات والشبكات والاتصالات التي تستخدم نظم المعلومات المعتمدة على الحاسوب.

## 2- ثورة تكنولوجيا المعلومات *The Information Technology Revolution*:

تعد الحاسبات الآلية العنصر الرئيسي لأنظمة المعلومات، فعلى مدى العقد الفائت كان للتقدم والرخص النسبي وسهولة استخدام الحاسب الآلي تأثيراً رئيسياً على الأعمال. ويمكن التعرف على هذا التأثير بالنظر إلى أي مكان أو موقع عمل والمدرسة والجامعة، ففي الجامعة هناك إمكانية للتسجيل بواسطة استخدام الحاسب الآلي من خلال استعمال البريد الإلكتروني للاتصال بالزملاء والأساتذة، وإنهاء الواجبات على الحاسبات الشخصية، كما أنه يمكن للعاملين استخدام الحاسبات الآلية الشخصية والبريد الإلكتروني في مواقع عملهم. فضلاً عن ذلك يمكن لأي شخص استخدام الحاسب الآلي بدفع الشيكات والإيداع في حسابه الجاري من خلال شبكات سريعة جداً. ويتضح أن هناك فرص أكثر مما كانت عليه قبل سنوات قصيرة، وأصبحت هذه التكنولوجيا رئيسية ومهمة في غالبية بل في جميع نشاطات الحياة اليومية أكثر من أي وقت مضى.

لقد أحلت تكنولوجيا المعلومات معظم صحف ومجلات الأعمال فعلى سبيل المثال تركز أغلفه مجلات *Fortune* و *Business Week* في معظم الإصدارات وبقية المجالات

(1): عليان، زكي، وسائل الاتصال وتكنولوجيا التعليم، دار صفاء للنشر والتوزيع، عمان، 2003، ص 149.

الأخرى على التكنولوجيا، أو الشركات التكنولوجية. وقد قامت مجلة *Business Week* بالعمل على زيادة التركيز على التكنولوجيا والمواضيع ذات العلاقة. (1)

### 3- دور التكنولوجيا في تطور اقتصاديات الدول:

تعتبر التكنولوجيا بجميع أشكالها دليلا على تطور هذا البلد أو ذلك حتى أضحت التطور التكنولوجي مقياسا لقدرة بلد ما على اللحاق بالدول المتقدمة. ويعود سبب ذلك إلى مجموعة الأمور أهمها :

أ- إن التقدم التكنولوجي يعتبر دافعا ومحركا لجميع البنى في المجتمع سواء البنية الثقافية، أو الاجتماعية أو الاقتصادية وإذا كان التقدم التكنولوجي في جوهر نتيجة لسلسلة متعاقبة من المراحل الإنتاجية المتراكمة فهو أيضا وليد البنية الثقافية والاجتماعية لهذا المجتمع أو ذلك فكونه النتيجة و الحصلة الأبرز من جهة وفي كونه المؤثر والفاعل الرئيسي من جهة أخرى وبمعنى آخر فإنه يعمل في نطاقى البنى التحتية والفوقية للمجتمعات المتقدمة.

كما ورد في البند الأول فإن التطور التكنولوجي الذي يعد في جوهره نتيجة لسلسلة متعاقبة من التراكمات الإنتاجية الكامنة لبلد من البلدان فهو يعمل على الاكتشاف والاستغلال الأمثل للموارد الكامنة.

ب- أن التقدم التكنولوجي ينعكس على السياق الاقتصادي العام للبلد أي يدعم التنمية الاقتصادية، ويؤدي إلى النمو الاقتصادي بما يحمله من إمكانيات تنافسية جديدة على مستوى السلع والخدمات التي يمكن أن يقدمها التطور التكنولوجي، وبالتالي زيادة رقعة السوق والانفتاح وتأمين الطلب الخارجي من خلال ما يضمنه من إنتاج جديد، ومنافس، وقادر على خلق الحاجة عند الآخر. (2)

(1) : خشبة ، محمد السعيد .مرجع سابق، ص 153.

(2) : نور، بسام. التجارة الالكترونية وتطبيقاتها. الموسوعة العربية للكمبيوتر، 2002، من شبكة الانترنت 1,6, 2007.

#### 4- العلاقة بين تكنولوجيا المعلومات والرأس المال البشري:

يقصد بالرأس المال البشري هو كل استثمار في مجال التربية، التعليم والتكوين والهدف منه التأهيل واكتساب المهارات، فهو مفهوم يعكس النوعية في العمل والأداء الاقتصادي المتميز.

وقد أصبحت تكنولوجيا المعلومات والاتصال أمرا واقعا مفروضا وفعالا في نفس الوقت وهذا لا يتوقف على المحيط الداخلي للمؤسسة فحسب بل أيضا على المحيط الخارجي لارتباطه أيضا بالمحيط الدولي. و اليقظة التكنولوجية المستمرة، كما لها الفضل في توفير خدمات مختلفة للمؤسسة وسريعة ذات مرونة عالية.

إن التعامل في الوقت الراهن يتطلب أفراد قادرين على استخدام تقنية المعلومات والاتصالات لأنها ترتبط باستخدام آليات الإنتاج ومعلومات حول الصناعات بشكل عام وتتيح فرص الحصول على خدمات إضافية بوسائل جديدة للمعلومات وبالتالي أداة سريعة وغير مكلفة لتكوين رأس المال البشري بما أن الفرد يستطيع الحصول على خدمات التكوين ذاتيا لتنمية قدرته باستمرار مما جعل الاهتمام بنظام تكنولوجيا المعلومات للإعلام و الاتصال كأمر ضروري للاستجابة السريعة والفعالة لتلك التهديدات البيئية المستمرة وتحصل المؤسسات على المعلومات الكافية حول الفرص و العقبات المتاحة أمامها.

لكن تفعيل هذا النظام يتطلب مبدئيا موردا بشريا قادرا على استخدامه ويكون به مؤهلا في المستقبل القريب والبعيد مزودا بالفعاليات وآليات النجاح ومن هذا المنطلق تحقق المؤسسات الاقتصادية وبالتالي تحسن باستمرار قدراتها التنافسية.

ويظهر مما سبق العلاقة المباشرة بين تثمين الرأس المال البشري ونظام تكنولوجيا المعلومات وأثارها على فعالية المؤسسة، وبفضل NTIC قد يحصل المبتدئين من العمال والمنظمين على معلومات كافية ليصبحوا منافسين حقيقيين في الساحة الاقتصادية ويجسدوا باستمرار فعالية مؤسسة.

إن من أهم تطبيقات الحاسبات الآلية وهي دون شك في ميدان حفظ وتداول المعلومات، وكذلك عمليات استقبال ومعالجة واسترجاع وبحث المعلومات عند الطلب أي مستفيد في أي مكان من العالم. (1)

المطلب الثاني: الحاسب الآلي والشبكات

1- تعريف الحاسب الآلي (Computer):

هو عبارة عن جهاز إلكتروني يستقبل البيانات عن طريق لوحة المفاتيح أو الفأرة ثم يتم معالجة هذه البيانات عن طريق تنفيذ جميع العمليات الحسابية والمنطقية المطلوبة آلياً، ومن دون تدخل الإنسان ثم إعطاء المعلومات بشكلها النهائي. (2)

وهو عبارة عن آلة إلكترونية مصممة بطريقة تسمح باستقبال البيانات واختزانها ومعالجتها بحيث يمكن إجراء جميع العمليات البسيطة والمعقدة بسرعة والحصول على نتائج هذه العمليات بطريقة آلية. (3)

فالحاسوب الآلي إذن عبارة عن مجموعة من الأجهزة تعمل متكاملة مع بعض بهدف تشغيل *Process* مجموعة من البيانات الداخلة *In Put Data* وفقاً لبرامج *Programmes* موضوعة مسبقاً للحصول على النتائج، *Results* المطلوبة.

ويشير آخرون بأن الحاسوب جهاز إلكتروني يتسم بمواصفات عديدة منها: الدقة، الإتقان، سرعة الانجاز، تعدد الإمكانيات، سهولة الاستعمال، قلة تكاليف التشغيل، كما أنه يقوم بتنفيذ كافة العمليات التي يكلفه بها الإنسان، فهو لا يتصرف من تلقاء نفسه، ولكنه يقوم فقط بالوظائف التي يرسمها له مسبقاً عند وضع البرنامج، فهو آلة في يد الإنسان يمكن أن يحسن استخدامها أو يسيئها. (4)

(1): جلطي غالم- سحنون سمير، تحدي المؤسسة الجزائرية في عصر شمولية التبادل بحث مقدم في الملتقى الوطني حول تنمية الكفاءات - بتاريخ 15/16 ايار 2005 المركز الجامعي "دمولاي الطاهر" سعيدة -الجزائر ص14.

(2): الوردي، زكي حسين وزميله. الاتصالات، دار الوراق، عمان، 2002 - ص254.

(3): القاضي، زياد وآخرون. مهارات في الحاسوب، دار صفاء، عمان، 2001، ص131.

(4): الوردي، زكي حسين وزميله. مرجع سابق - ص157.



## 2- أجيال الحاسب الآلي (Computer):

تعاقبت تطورات تكنولوجيا الحاسوب منذ منتصف عقد الأربعينيات وحتى نهاية عقد الثمانينيات، على خمسة أجيال يمكن تحديدها كما يلي :

### الجيل الأول:

بني أول جهاز حاسوب كبير من الجيل الأول في جامعة بنسلفانيا في الولايات المتحدة الأمريكية عام 1946 وكان من نوع إينياك *Eniac* تميز هذه النوع بضخامة الحجم (كان يزن 30 طناً) وكبر المساحة التي يشغلها حوالي 150 م<sup>2</sup>. كانت قدرة هذه الحواسيب على التخزين بطيئة نسبياً.

وظهر في بريطانيا جهاز حاسوب من هذا الجيل عام 1949 من نوع أدسك *Edsac* وهي كسابقتها ضخمة الحجم بطيئة السرعة. وكانت تنحصر تطبيقاتها على العمليات الحسابية.

### الجيل الثاني:

كان لاختراع الترانزستور عام 1958 واستخدامه في تصميم الحاسبات الآلية أثراً هاماً على تطورها وأسلوب عملها. ويرجع السبب لصغر حجم الحاسبات الآلية وقلة كلفتها وفي نفس الوقت زادت قدرتها وسرعتها في تنفيذ العمليات وتنوعت مجالات تطبيقاتها. ومن أبرز أنواع هذا الجيل *IBM 1+0 + 125*.

### الجيل الثالث:

ظهرت أجهزة الحاسوب من هذا الجيل في حوالي منتصف عقد الستينات. وقد ساعد التطور الهائل في صناعة الدوائر الإلكترونية المتكاملة وصناعة إنتاج المكونات الإلكترونية الرقيقة (رقائق السيليكون) على تصغير حجم الحاسبات الآلية وزيادة قدرتها وسرعتها. وتطورت مع هذا الجيل من الحاسبات البرمجيات *Software*، ولغات البرمجة

*.Programming Language*

### الجيل الرابع:

ساعد التطور الكبير في المكونات الإلكترونية في تطوير هذا الجيل من الحاسبات الآلية منذ بداية عقد السبعينات. حيث أصبح بالإمكان وضع الآلاف من الدوائر الإلكترونية على رقائق السيليكون صغيرة الحجم. وقد تزامن هذا التطور مع تقدم وتنوع في البرمجيات المستخدمة مما أدى إلى تطور أساليب تعامل الإنسان مع الآلة، وأساليب تعامل الآلات مع بعضها بحيث أصبح بالإمكان ربط مجموعة من الحواسيب فيما بينها بهدف نقل وتبادل المعلومات.

### الجيل الخامس:

يطلق على هذا الجيل من الحاسبات الآلية "الحاسبات الذكية" ولكن لا تزال هذه الحواسيب مشروعاً تحت التطور منذ عام 1982، وهي تعتمد على التطور المتسارع في كثافة وكفاءات الدوائر الإلكترونية الحديثة.

ومن المتوقع أن يكون هناك اختلاف هذا الجيل مع الأجيال السابقة جنرياً، وذلك أنها تهدف إلى معالجة مسائل لا رقمية.

ومن الجدير بالذكر أن هناك اتجاهاً لتطوير حاسبات آلية فائقة *Super Computers* ذات قدرات هائلة لأداء العمليات الحسابية والمنطقية التي تتطلب ذاكرة واسعة جداً. وبسرعة فائقة تصل إلى أكثر من 500 مليون عملية حسابية في الثانية الواحدة.<sup>(1)</sup>

### 3- مكونات الحاسب الآلي *Computer*:

يختلف الحاسبات فيما بينها اختلافاً كبيراً من حيث التكلفة والطاقة والحجم والسرعة والقدرة على أداء المهام المختلفة إلا أنها تشترك فيما بينها في التصميم وإتباع نفس الأسس المنطقية وفي الوحدات الآلية التي تتكون منها حيث يتكون الحاسوب من المكونات التالية:

1. المكونات المادية (*Hardware*) وهي كافة الأجهزة المرتبطة بالحاسوب من شاشة، وطابعة.

(1) : القاضي، زياد وآخرون. مرجع سابق، ص141.

2. البرمجيات (*Software*) وهي كافة البرامج المستخدمة في الحاسوب كالبرامج التعليمية، البرامج التي تستخدم في المكتبة، المصنع.

3. المعلومات (*Data*) وهي مجموعة البيانات المدخلة أو المخرجة.

و يمكن تقسيم مكونات الحاسوب إلى الأقسام التالية :

1. وحدات الإدخال *Input Units*.

2. وحدات المعالجة المركزية "*CPU Central Processing Units*".

3. وحدات الإخراج *Ut Put Units*.

4. وحدات التخزين الخارجية *Secondary Storage Units*.<sup>(1)</sup>

وفي مايلي شرح لمكونات و أقسام الحاسب الآلي:

### 3-1 وحدة الإدخال *Input Unit* :

تقوم وحدة الإدخال بتوصيل البيانات من خارج الحاسب إلى الذاكرة الداخلية له، إن نقل البيانات من لغة الإنسان المكتوبة من أرقام وحروف إلى لغة الحاسب المكونة من نبضات كهربائية ومغناطيسية.

وتتعدد وسائل إدخال البيانات إلى الحاسب فنجد لوحة المفاتيح ووحدة إدارة الأشرطة الممغنطة ووحدة إدارة الأسطوانات الصلبة، ووحدة إدارة الأسطوانات المرنة، والفارة ووحدة التعرف على الخطوط العمودية ويطلق على هذه الوحدات مصطلح الوحدات المساعدة ومن أهم وحدات الإدخال هي :

#### أ) لوحة المفاتيح *Keyboard* :

وهي لوحة تشبه لوحة الآلة الكاتبة وعليها مفاتيح إضافية يستطيع مستخدم الحاسب عن طريقها إدخال البيانات والبرامج إلى ذاكرة الحاسب. وقد تختلف لوحات المفاتيح من حاسب لآخر إلا أنها تشترك جميعها في المفاتيح *Standard Keys*.

(1) : يونس، عبد الرزاق. مرجع سابق، ص116.

ب) الفأرة *Mouse*:

تعتبر الفأرة أحد الأجهزة المستخدمة في إدخال الأوامر المعروضة مباشرة دون الحاجة إلى كتابة، ويستخدم هذا الأسلوب في إدخال الأوامر في عدد من البرامج المحاسبية الجاهزة، وتتكون الفأرة من علبة صغيرة متصلة بالحاسب، وعليها مفتاحان وبأسفلها كرة. ويمكن تحريك الفأرة على سطح مستوى تحريك المؤشر على الشاشة للوصول إلى الاختيار المرغوب فيه وبالضغط على مفتاح الإدخال بالفأرة يتم إدخال الأمر إلى الحاسب مباشرة. (1)

3-2 وحدة المعالجة المركزية *Central Processing Unit*:

وهناك ثلاث مكونات رئيسية لوحدة المعالجة المركزية وهي:

1. وحدة الحساب والمنطق (*Arithmetic Logic Unit*) وتتم فيها العمليات الحسابية (*Arithmetic Operations*) الأساسية الأربعة : الجمع والطرح والضرب والقسمة، مثال:  $A=20-10/B$  والعمليات المنطقية (*Logical Operation*) التي تنفذ في (*ALU*) مثل المقارنات التي تسمح للحاسوب بتقييم المواقف واتخاذ القرار، مثال :  $If\ AVG > 50$  "Print" Pass.

2. المسجلات (*Immediate Access Memory*): عبارة عن مواقع تخزين خاصة عالية السرعة تخزن البيانات والمعلومات بشكل مؤقت لاستخدامها من قبل *ALU*.

3. وحدة التحكم (*Control Unit*) عبارة عن مجموعة من الدوائر مسئولة عن تفسير تعليمات البرامج والإشراف على تنفيذها بشكل سليم داخل أجهزة الحاسوب فهي تعمل على نقل البيانات من وإلى *ALU*. والمسجلات والذاكرة الرئيسية ووحدات الإدخال والإخراج، كما تعبر *ALU* عن العمليات التي يجب أن تنفذها.

(1): يونس، عبد الرزاق. مرجع سابق، ص117ص118.

ويمكن القول أن وحدة التحكم تقوم بوظائف قراءة وتفسير تعليمات البرامج وتوجيه العمليات داخل CPU وكذلك تقوم بالتحكم بتدفق البيانات والتعليمات من وإلى الذاكرة الرئيسية وبتحكمات وحدات الإدخال والإخراج. (1)

### 3-3 وحدة الإخراج *Output Unit* :

تقوم نظم الإخراج المختلفة باستقبال نتائج التشغيل وتجهيزها وإخراجها في الصورة المطلوبة للمستخدم. وهناك العديد من نظم الإخراج التي يتعامل معها الحاسب، وأهمها على الإطلاق شاشات العرض والطابعات. وهناك أيضاً أجهزة إخراج أخرى تستخدم في تطبيقات محددة مثل الراسم، وأجهزة إخراج الصوت (مكبر الصوت)، والصمامات الثنائية المشعة للضوء. وسوف يتم توضيح أهم المخرجات وهي الشاشات والطابعات كما يلي:

(أ) شاشات العرض *Monitors* : هناك عدة تقنيات لعرض الحروف والرسومات، وتعتبر شاشات العرض التي تعتمد على أنبوبة أشعة المهبط، والتي تستخدم في أجهزة التلفزيون العادية هي الأكثر انتشاراً. وأنبوبة أشعة المهبط تكون مفرغة من الهواء، وتحتوي على قاذف للإلكترونات عند نهايتها، ويطلق قاذف الإلكترونات شعاع من الإلكترونات يصطدم بالسطح الداخلي لمقدمة الأنبوبة، ويعطي السطح الداخلي للأنبوبة مادة فسفورية مشعة ضوء عند اصطدام الإلكترونات عليها.

(ب) الطابعات *Printers*: وهي تقوم الطابعة بتسجيل مخرجات الحاسب على الورق، وتسمى الورقة المسجل عليها بيانات الحاسب *Hard Copy*، ويمكن إرسال هذه النسخ إلى أشخاص آخرين أو الاحتفاظ بها في ملف خاص.

وتستخدم الطابعة الخاصة بالحاسبات الشخصية أسلوب الطابعة عن طريق نسيج من النقط *Dot Matrix* أو أسلوب العجلة المركبة *Daisy Wheel*. ويستخدم أسلوب الطابعة بنسيج النقاط في طباعة الحروف والأرقام والرسوم من خلال سلسلة مستمرة من النقاط التي تنتج خطوط وصور، وتكون هذه الخطوط غير عالية الجودة غالباً.

(1) القاضي، زياد وآخرون. مرجع سابق، ص 143.

أما أسلوب العجلة المركبة فيحقق جودة أكبر في طباعة الحروف والأرقام والعلامات ولكنها لا تستطيع أن تنتج الرسوم *Graphics* وعادة ما تكون غالية الثمن، وبطيئة السرعة بالمقارنة بأسلوب الطباعة بالنقاط. وتستخرج الطباعة بالليزر *Laser Printers* للحصول على إخراج فائق الجودة للنصوص والرسوم وبسرعة عالية.(1)

#### 4- فوائد استخدام الحاسب الآلي في مجال المعلومات:

وتتلخص فوائد استخدامه في مجال المعلومات في النقاط التالية:

- السرعة في التعامل مع المعلومات المعطاة أو المقدمة له.
- الدقة في النتائج والمعلومات المخرجة.
- تحسين طرق التعامل مع المستخدمين.
- التخفيف من الأعمال الورقية كالنسخ والطباعة.
- توفير طاقة تخزين عالية للمعلومات.
- إجراء العمليات التي يصعب على العقل البشري إنجازها بسرعة فائقة.
- عدم تكرار المعلومات وتخزينها لمرة واحدة.

وقد نتج عن مواد الحاسوب في عمليات تخزين واسترجاع وبحث المعلومات ظهور عدد من المؤسسات البديلة عن المكتبات ومراكز المعلومات في كثير من الأحيان مثل بنوك المعلومات، نظم المعلومات، قواعد البيانات، شبكات المعلومات أيضا. وقد استفادة المكتبات ومراكز المعلومات من هذه المؤسسات بشكل واسع واشترাকে فيها لتتمكن من مسايرة آخر التطورات وتقديم أفضل وأسرع وأدق خدمات المعلومات للمستخدمين.(2)

#### 5- عمليات الحاسب الآلي (Computer):

تحدث عملية المعالجة بالشكل الآتي :

$$Input + Process + Output$$

(1): يونس، عبد الرزاق. مرجع سابق، ص 129.

(2): عليان، زكي، مرجع سابق، ص 147.

**الإدخال Input:** هي التي تمكن البيانات الذهاب داخل ذاكرة الكمبيوتر مثل الفارة ولوحة المفاتيح.

**المخرجات Output:** هي التي تمكنا من استخلاص النتيجة النهائية من النظام مثل الطابعة والشاشة.

أما العمليات أو وحدة المعالجة المركزية (*The Central Processing Unit*): تتم المعالجة الفعلية للبيانات في وحدة المعالجة المركزية (*CPU*).<sup>(1)</sup>

## 6- شبكات الحاسب الآلي وأنواعها *Computer Networks*:

### 6-1 الشبكة المحلية:

يمكن تعريف شبكة الحاسب بأنها نظام الاتصالات الذي يربط الحاسبات الآلية بعضها ببعض مع طرفياتها المختلفة (طابعات - راسمات - ماسحات ...). وهي تتشابه من حيث المبدأ لشبكات الهاتفية، وهي تهدف إلى تسهيل الاتصال بين الحاسبات ونقل المعلومات الكترونية بينها، وتعمل على تسهيل الاتصالات بين الحاسبات عبر المسافات سواء داخل مبنى أو بين مباني أو حتى مسافات طويلة، ويمكن أن تكون هذه الشبكات جزء من الشبكات العالمية كالإنترنت.

وتتكون الشبكة المحلية من مجموعة من المكونات هي العتاد *Hardware* والبرمجيات *Software* وتضم بشكل أساسي المكونات التالية:

1. **حاسب التخديم الرئيسي (Server):** وهو الحاسب الذي يحوي نظام تشغيل الشبكة، ويزود محطات العمل بخدمات الشبكة، وبالتالي فعلى حاسب التخديم أن يكون حاسباً عالي الأداء ذو سعة ذاكرة كبيرة وحجم تخزين عالٍ.
2. **محطات العمل (Work Station):** وذلك لأن الحاسب الذي يرتبط بالشبكة يتحول إلى عقدة من عقد الشبكة فيطلق عليه محطة العمل. أي حاسوب مرتبط بالشبكة عدا حاسوب التخديم الرئيسي.

(1) : القاضي، زياد وآخرون. مرجع سابق، ص 113.

3. نظام الكابلات المستخدم: لا بد من وصل أطراف الشبكة ببعضها البعض وذلك باستخدام الأسلاك، الكابلات المحورية، الألياف البصرية. الطرفيات والموارد المشتركة: وتتضمن وحدات التخزين المتصلة بحاسب التخديم الرئيسي والطابعات والراسمات وغير ذلك من التجهيزات التي يمكن استعمالها عبر الشبكة. (1)

### 2-6 شبكات المعلومات الموزعة *Distributed Network*:

إن من أهم أنواع نظام الشبكات هي شبكات المعلومات الموزعة *Distributed Network* وتكون الشبكة في هذا النظام مكونة من حاسب مركزي ذو طاقات كبيرة ويتصل بها عدد من أجهزة الكمبيوتر أو المحطات الطرفية كثير الانتشار وفي مناطق متباعدة ومنفصلة عن بعضها، ويتم الاتصال بين هذه المحطات من خلال الحاسوب المركزي، الذي يعمل على تنظيم نقل المعلومات واستلامها وتقديم خدمة المعالجة لمختلف المستفيدين وخدمة البريد الآلي والتخزين وغيرها.

ويمكن أن نميز هنا أربعة طرق لشبكات المعلومات الموزعة وهي:

#### أ- شبكات الاتصال النجمية *Star Network*:

ويستخدم هذا الأسلوب في الإدارة المركزية التي تعبر مركز رئيسي لوجود الحاسب الموسع ذو الطاقات الهائلة وبحيث يتم الاتصال مع هذا المركز من الفروع والإدارات المختلفة التي تملك حاسبات شخصية أو محطات طرفية أو حاسبات كبيرة ولكن جميع الاتصالات وتبادل المعلومات يتم من خلال الحاسب المركزي الذي يعمل كغرفة عمليات في تنظيم الاتصالات لجميع العمليات.

#### ب- شبكات الاتصال الحلقية *Ring Loop Network*:

إن انقطاع أي خط اتصال في النظام السابق لشبكات الاتصال النجمي يعني توقف العمل بهذا الاتجاه، فإن هناك بعض نظم المعلومات الإدارية التي تتطلب أن يتم الاتصال من خلال عدد من المداخل من أجل تكوين المعلومة، وينطبق بشكل أساسي على عمليات

(1): القاضي، زياد وآخرون. مرجع سابق، ص153.



الإنتاج، التي تتطلب أن تمر المعلومة ضمن سلسلة متتالية من البيانات يتم في كل مرحلة تصميمها أو تعديلها بما يتناسب مع مراحل عمليات تجهيز البيانات.

### ج - شبكات الاتصال الهرمية *Hierarchical Network*:

وهي نوع آخر من أسلوب الاتصالات حيث تتدرج الاتصالات بشكل مشابه للهرم الإداري أو الوظيفي حيث تمر القرارات من القاعدة إلى القمة ويتم الحصول على المعلومات من المستويات الدنيا إلى العليا لتصل إلى صانع القرارات، يمكن أن تنتهي المعلومة عند عقدة مرحلية أو ينتهي عند آخر مرحلة.

### د - شبكات الباص *Bus Network* :

وهي الشبكات التي تعتمد على مرر أساسي ويتم تبادل المعلومات من خلاله ويشكل هذا الممر شبكته الأساسية التي توجد العمليات من إرسال أو طباعة وعلى هذا فإن الوحدات الطرفية تكون مشتركة فيه من خلال التخاطب وتبادل المعلومات وتكون الشبكة متصلة بوحدة تشغيل مركزية تمثل رأس الممر الذي يستقطب التوجيه. (1)

## المطلب الثالث: أوعية المعلومات الإلكترونية *Electronic Resources*

### 1- مفهوم الأوعية الإلكترونية:

والأوعية الإلكترونية هي جميع مصادر المعلومات الرقمية (*Digital*) والتي يمكن لجهاز الحاسوب أن يخزنها *Store* ، ينظمها *Organize*، ينقلها أو يرسلها *Transmit*، أو يعرضها *Display* بدون أي عمليات تدخل مباشر في طبيعتها. بعض هذه المعلومات قد تولد رقمية بالأساس وبعضها يتم تحويله من شكله الأصلي التقليدي إلى الشكل الرقمي الجديد. وتشمل الأوعية الإلكترونية العديد من الأنواع (*Types*) والأشكال (*Forms*) ووسائل التخزين والتوزيع (*Medium*). فالأنواع تشمل الصحف، الكتب العادية، الدوريات، الكشافات، المستخلصات وغيرها من الأنواع. وتشمل الأشكال بمعناها الواسع البيانات، الصور، النصوص، وأشرطة الصوت والصورة. وتسمى الوسيلة التي تستعمل للتخزين والتوزيع أن النقل بالوعاء والذي قد يكون *CD-Rom* شريط ممغنط

(1): عليان، زكي، مرجع سابق، ص 157.

أو أية وسيلة تخزين الكترونية أخرى أو Server خادم يمكن الاتصال به من خلال شبكة الانترنت. (1)

## 2- أهمية الأوعية الإلكترونية:

لقد زادت أهمية الأوعية الإلكترونية بشكل واضح في أيامنا الحالية في جميع أنواع المكتبات من خلال الأحجام الكبيرة والمتوسطة والصغيرة. وبدأ ينظر إليها على أنها مصدر أساسي من مصادر المعرفة حيث تأخذ نسبة لا بأس بها من المخصصات المالية في المكتبات ومراكز المعلومات. ونظراً لأهمية هذا النوع من مصادر المعرفة. بدأت تأخذ أفضلية من قبل المستفيدين باختيارهم مثل هذه المصادر للحصول على المعلومات الضرورية لإنجاز أبحاثهم ودراساتهم العلمية. ومن الأمور التي تدعم هذا الاتجاه ما يلي:

1. تفضيل الباحثين بشكل عام لإتاحة المعلومات بشكل مباشر من خلال جهاز الحاسوب (*desk top access*).

2. ازدياد عدد الدوريات المتوفرة بشكل الكتروني *E-journals*.

3. ازدياد عدد الكتب المتوفرة بشكل الكتروني *E-books*.

4. نشوء أو تطور ما يسمى بالأرشفة الإلكترونية *Electronic Archives*.

5. ازدياد مشاريع رقمنة أوعية المعرفة في المكتبات ومراكز المعلومات *Digitization*.

6. زيادة ظاهرة النشر الأكاديمي الإلكتروني *Electronic Publication and Scholarly Communication*.

لهذه الأسباب وغيرها بدأت المكتبات بالتوقف عن الاشتراكات للدوريات المطبوعة وإلغاء الدوريات الأقل استخداماً، أي أنها بدأت بالاعتماد على مبدأ *Time just in* (توفير المادة حال طلبها) في تعاملها مع مقتنياتها واشتراكاتها بمصادر المعلومات المختلفة والتخفيف ما أمكن على الاعتماد على مبدأ *just in case* (توفير المادة فيما لو تم

(1): عليان، زكي، مرجع سابق، ص 163.

طلبها). ولهذا كانت أهمية مصادر المعلومات الالكترونية التي كانت قادرة على تحقيق هذا الهدف. (1)

### 3- أهمية مصادر المعلومات الالكترونية:

أن المصادر الالكترونية شبيهة إلى حد ما بالمصادر الأخرى ومن نواحي عدة، فمثلا:

1. يتم اختيار هذه المصادر *Selected*.
2. يتم ضبطها بـ *Cataloged* جرافيا.
3. يتم إدارتها *Managed*.
4. يتم توضيحها وعرضها للجمهور المستفيد *Explained and promoted to users*.
5. يتم تقييمها *Evaluated*.
6. يتم حفظها *Preserved*.
7. يتم سحبها من التداول *Withdrawn*.
8. يتم إلغاء الاشتراك بها *Cancelled*.

ويجب أن يتم تطبيق نفس معايير القرارات الخاصة لبناء مجموعات المكتبات على جميع أنواع الأوعية مع الأخذ بعين الاعتبار خصوصية الأوعية الالكترونية. وهنا لا بد من الإشارة إلى أن حقل مصادر المعلومات الالكترونية يتوسع وينمو بشكل كبير وسريع في أيامنا الحالية لما يتميز به من مزايا وخصائص قد لا توافرها الأنواع الأخرى من الأوعية وخاصة التقليدية منها. (2)

### 4- مميزات أو فوائد الأوعية الالكترونية:

تقدم الأوعية الالكترونية والمستخدمين على السواء العديد من المميزات أو الفوائد بما يلي: (3)

1. سهولة البحث فيها من خلال إمكانيات بحث واسترجاع ضخمة .

(1): عمر همشري وربحي عليان، أساسيات علم المكتبات والتوثيق والمعلومات، دار الوراق، عمان، 2002 - ص156.

(2) : عمر همشري وربحي عليان، مرجع سابق، ص169.

(3) : يونس، عبد الرزاق. مرجع سابق، ص194.

2. إمكانية الوصول للمعرفة من بعد، أي من خارج المكتبة.
  3. إمكانية دمج العديد من المجلدات ولسنوات عديدة في ملف واحد قابل للبحث والاسترجاع.
  4. إمكانية التقليل من السرقة والعبث بمقتنيات المكتبة.
  5. إمكانية استخلاص ومعالجة المحتويات.
  6. إمكانية استخدامها من قبل عدد من الأشخاص بنفس الوقت.
  7. سهولة تصدير أو إرسال المعلومات لقاعدة بيانات للاستخدام الشخصي.
  8. تقليص تكلفة التجليد والتخزين وصيانة المجموعات.
  9. إمكانية توصيل المعرفة بالنصوص الكاملة.
  10. إتاحة المعرفة خارج أوقات ساعات خدمة المكتبة الاعتيادي.
- 5- المشاكل المرتبطة بالأوعية الإلكترونية:

- هنالك عدة اعتبارات مهمة يجب الأخذ بها قبل الحديث عن المشاكل المرتبطة بالأوعية الإلكترونية والمتمثلة فيما يلي:
1. معايير الاختبار لهذا النوع من الأوعية.
  2. التدابير الاحتياطية لإتاحة مثل هذا النوع من الأوعية.
  3. عمليات الضبط الببليوغرافي.
  4. تدريب المستفيدين.
  5. توقعات الناشرين والموزعين.
  6. بناء أو تطوير مجموعات المكتبة على أسس تعاونية.
  7. قضايا حقوق التأليف والنشر والطبع.
  8. القضايا القانونية.
  9. قضايا الحصول على التراخيص المطلوبة من خلال المفاوضات.
  10. قضايا متعلقة بالمخصصات المالية والتكلفة.
  11. قضايا متعلقة بالمفاوضات للحصول على أفضل العروض.

12. قضايا أخرى، خاصة في حالة شبكة الانترنت، تتعلق بالمسؤولية، القيمة العلمية، الدقة، عدم الاستقرار والتغير المستمر، وانتقال وتغير أماكن المعلومات. ويتضمن العديد من النقاشات حول الأوعية الالكترونية حالياً نقطتين أساسيتين هما إدارة وإتاحة هذا النوع من مصادر المعلومات *How they are managed and accessed* بدأ أخصائي المكتبات والمعلومات باختيار مصادر المعلومات الالكترونية في منتصف الثمانينات عندما بدأت الأقراص الممغنطة *CD ROOM* بالظهور وإتاحتها عن طريق الاشتراك. لقد شكل ظهور هذه الوسائط في بداية ثورة حقيقية كان لها أثراً كبيراً على تطوير وظائف وخدمات المكتبات ومراكز المعلومات، إلا أن عمرها لم يطل كثيراً حيث بدأت شبكة الانترنت بتقديم خدماتها في مطلع التسعينات والتي بدورها غطت على خدمات الأقراص الممغنطة حيث استبدلت معظم محتويات الأقراص بنشرها مباشرة من خلال شبكة الانترنت.<sup>(1)</sup>

#### المطلب الرابع: التجارة الالكترونية

##### 1- مفهوم التجارة الالكترونية:

التجارة الالكترونية مفهوم جديد يشرح عملية بيع أو شراء أو تبادل المنتجات والخدمات، والمعلومات من خلال شبكات الاتصال ومن ضمنها الانترنت. هناك عدة وجهات نظر من أجل تعريف هذه الكلمة:

فعالم الاتصالات يعرف التجارة الالكترونية بأنها وسيلة من أجل إيصال المعلومات أو الخدمات أو المنتجات عبر خطوط الهاتف أو عبر الشبكات الحاسوبية أو عبر أي وسيلة تقنية. ومن وجهة نظر الأعمال التجارية فهي عملية تطبيق التقنية من أجل جعل المعاملات التجارية تجري بصورة تلقائية وسريعة.

في حين أن الخدمات تعرف التجارة الالكترونية بأنها أداة من أجل تلبية رغبات الشركات والمستهلكين والمدراء في خفض كلفة الخدمة والرفع من كفاءتها والعمل على تسريع إيصال الخدمة.

(1) : عمر همشري وربحي عليان، مرجع سابق، ص 212

وإن عالم الانترنت يعرفها بالتجارة التي تفتح المجال من اجل بيع وشراء المنتجات والخدمات والمعلومات عبر الانترنت ويجب التمييز في الوقت الحاضر بين الأعمال الالكترونية المحددة لبلد من البلدان التي تتلخص بمفهوم الحكومة الالكترونية، التي تعتمد شبكات وطنية محلية لذلك، وبين مفهومك التجارة الالكترونية الذي بات يأخذ أبعاده الحقيقية من اعتماده على شبكة الاتصال الدولية: انترنت، ويتجاوز بالتالي حدود ذلك البلد أو ذاك، وبالتالي فان أي حديث جاد عن التجارة الالكترونية يعني في جوهره التجارة الدولية باعتمادها على شبكة الانترنت. (1)

## 2- أهمية التجارة الالكترونية وأهدافها:

أن التطورات التكنولوجية الكبيرة وخصوصا فيما يتعلق بشبكات الاتصال أنت إلى تطوير بيئة الأعمال الالكترونية بكل أشكالها فمن إدارة الأعمال وتسهيلها عبر الشبكات المحلية كالانترانيت والاكسترانيت وتجارب الحكومات الالكترونية إلى التجارة الالكترونية التي أخذت مفهومها وإبعادها من تطور نطاق الشبكات وصولا إلى الشبكة العالمية الانترنت الأمر الذي سهل انتشار مفهوم التجارة الدولية الالكترونية التي باتت تعرف بالتجارة الالكترونية تميزا لها بان التجارة الالكترونية الداخلية التي تعتبر من الأعمال الالكترونية لبلد من البلدان ولان هذا النوع من التجارة ارتبط بمفهوم الشبكة الدولية (الانترنت)، وبالتالي تجاوز الحدود الجغرافية والزمنية للبلدان، كان قطاع التجارة الخارجية القطاع الأكثر تماسا مع التطور الجديد، وبات الحديث عن تطور التجارة الالكترونية يعني في جوهره تطويرا للتجارة الخارجية، وتأثير التجارة الالكترونية على قطاع التجارة الخارجية من خلال دراسة معطيات هذا القطاع وبنوده كدراسة الصادرات وعلاقتها بالتجارة الالكترونية التي تعتبر بديلا مناسباً لحل جملة من إشكاليات قطاع التجارة الخارجية، وبالتالي تطويره بالإضافة إلى دراسة متطلبات التغيير بما ستناسب

(1): <http://www.c4arab.com/showacsec.php?accsid=14>.

والوافد الجديد مستفيدين من دراسة مسوغات نجاح التجارة الالكترونية وتطورها في الكثير من بلدان العالم.

أن تطوير مقومات نجاح التجارة الالكترونية وانتشارها كوسيلة تسهم في تطوير التجارة الخارجية يمكن أن يكون الحل المباشر أو لنقل مفتاح الحل اقتصاديات الكثير من البلدان، وخصوصا البلدان النامية ، والذي يمكن يغير معالم كثيرة من اقتصاد الدول الراغبة في التنمية الاقتصادية وبالسريعة المنقذة كخيار للإصلاح والتطوير.(1)

### 3- دور التجارة الالكترونية في تطوير اقتصاديات الدول:

أن التطورات الأخيرة التي شهدتها شبكة الاتصالات ممثلة بشبكة الانترنت، وما رافقها من تطورات كبيرة، تتجلى في التطبيقات التي نتجت عنها كالتجارة الالكترونية التي تميزت بطبيعتها الدولية المنبثقة عن الطبيعة الدولية للانترنت، أدت إلى حضور التجارة الالكترونية في الأدبيات الاقتصادية الخاصة بالتجارة الخارجية، وذلك لتأثيرها الملحوظ في آليات التجارة الخارجية للبلدان من خلال الأدوات الحديثة التي تنطوي عليها التجارة الالكترونية، والتي تعمل بمجملها على تسهيل الكثير من أعمال التجارة الخارجية كالانتشار، والتسويق، والتعاقد.... الخ وخصوصاً فيما يتعلق بالسلع الخدمية، بناءً على ما سبق، فإن للتجارة الإلكترونية من خلال شبكة الانترنت دورها الفاعل والإيجابي في تطوير اقتصاديات الدول من خلال تطوير قطاع التجارة الخارجية، لما له من أهمية كبرى في زيادة معدلات النمو الاقتصادي.(2)

### 4- عناصر التجارة الالكترونية :

لقد اختلفت الآراء حول تحديد دقيق لعناصر التجارة الالكترونية، ولذلك فقد حاولنا تلخيصها في عناصر، وجدنا أن تكاملها يشكل محصلة للتجارة الالكترونية بحيث يتحدد مفهومها من خلال الطبيعة الخاصة لشبكة الانترنت وهذه العناصر هي :

(1) : اجنتاسي، زاكس، التجارة الخارجية والتنمية الاقتصادية. ترجمة محمد صبحي الاتربي، دار المعارف، القاهرة 1999، ص25.

(2) :صالح، محسن العامري ، محسن الغالي، طاهر. الإدارة والأعمال. دار وائل للنشر، 2008، ص 237.

## العنصر الأول:

وهي المنتجات والمواد التي يرغب المسوق، أو الشركة المنتجة تسويقها عن طريق الشبكة، وقد تكون هم المنتجات، هي بضائع استهلاكية معينة: (أدوات كهربائية، ملابس، تجهيزات مكتبية أو منزلية معينة، منتجات غذائية..... وغيرها)، وقد تكون منتجات برمجية *software* وهذه حاليا أكثر أنواع المنتجات رواجاً على الشبكة لسهولة عمليات البيع والشراء المترافقة معها أكثر من المنتجات الأخرى، وأخيراً قد يكون المنتج عبارة عن خدمات معينة، يرغب المنتج في تقديمها للزبائن.<sup>(1)</sup>

## العنصر الثاني:

الزبون وهو الشخص طالب الخدمة أو المنتج وقد يكون أي شخص ومن أي مكان على الأرض ( طالما أنه يستخدم شبكة الانترنت للاتصال)، وهناك العديد من الأسباب التي تجعل الزبون راغباً في التعاملات التجارية الإلكترونية، ومن أهم هذه الأسباب:

1. توفير الوقت والجهد: حيث تفتح الأسواق الإلكترونية بشكل دائم طيلة اليوم ودون أي عطل ولا يحتاج الزبائن للسفر، أو الانتظار لشراء منتج معين، كما ليس عليهم نقل هذا المنتج إلى البيت. ولا يتطلب شراء أحد المنتجات أكثر من النقر على المنتج، وإدخال بعض المعلومات عن البطاقة الائتمانية. ويوجد بالإضافة إلى البطاقات الائتمانية العديد من أنظمة الدفع الملائمة مثل استخدام النقود الإلكترونية (E-moey).
2. حرية الاختيار: توفر التجارة الإلكترونية فرصة رائعة لزيارة مختلف أنواع المخلات على الانترنت وبالإضافة إلى ذلك فهي تزود الزبائن بالمعلومات الكاملة عن المنتجات، ويتم كل ذلك بدون أي ضغوط من الباعة، كما أن تنوع الأسواق على الإنترنت يتيح للزبائن فرصاً كثيرة للتسوق بالطريقة التي تناسبهم .
3. إمكانية البحث في كاتالوجات: المشتريات الضخمة بسهولة بسبب الاعتماد على قواعد البيانات وإمكانياتها .

(1): <http://ecommercetechology.org/index.htm>.



4. خفض الأسعار: يوجد على الإنترنت العديد من الشركات التي تبيع السلع بأسعار أخفض مقارنة بالمتاجر التقليدية وذلك لان التسوق على الإنترنت يوفر الكثير من التكاليف المنفقة في التسوق العادي، مما يصب في مصلحة الزبائن.
5. إمكانية وضع قائمة : بالمشتريات على عدة أيام.
6. نيل رضي المستخدم: توفر الانترنت اتصالات تفاعلية مباشرة مما يتيح للشركات الموجودة في السوق الالكترونية ( e-market ) الاستفادة من هذه الميزات للإجابة على استفسارات الزبائن بسرعة، مما يوفر خدمات أفضل للزبائن، ويستحوذ على رضاه.(1)

### العنصر الثالث:

المسوق، وهو صاحب المنتج أو الخدمة وقد يكون شركة كبيرة أو صغيرة أو محل تجاري صغير أو وسيط تجاري وكما الزبائن فان هناك الكثير من المغريات التي تقدمها التجارة الالكترونية للمنتجين كي يقوموا بالترويج لبضائعهم وبيعها الكترونيا عن طريق الشبكة ومنها:

1. تسويق أكثر فعالية، وإرباح أكثر: أن اعتماد الشركات على الانترنت في السوق، يتيح لها عرض منتجاتها وخدماتها في نختلق أصقاع العالم دون انقطاع طيلة ساعات اليوم، وطيلة أيام السنة - مما يوفر لهذه الشركات فرصة اكبر لجني الإرباح، إضافة إلى وصولها إلى المزيد من الزبائن.
2. تخفيض مصاريف الشركات: تعد عملية إعداد وصيانة مواقع التجارة الالكترونية على الويب أكثر اقتصادية من بناء أسواق التجزئة أو صيانة المكاتب. ولا تحتاج الشركات إلى الإنفاق الكبير على الأمور الترويجية، أو تركيب تجهيزات باهظة الثمن، تستخدم في خدمة الزبائن. هذا بالإضافة التي تخفيض من تكاليف إجراءات الطلبات، ونفقات خدمة الزبائن بعد انتهاء عملية الشراء. ولا تبدو هناك حاجة في الشركة لاستخدام عدد كبير من الموظفين للقيام بعمليات الجرد والإعمال الإدارية، إذ توجد قواعد

(1): [www.Itep.ae/Arabic/educationalcenter/articles/ecomer\\_02.asp](http://www.Itep.ae/Arabic/educationalcenter/articles/ecomer_02.asp).

بيانات على الإنترنت تحتفظ بتاريخ عمليات البيع في الشركة، وأسماء الزبائن، ويتيح ذلك لشخص بمفرده استرجاع المعلومات الموجودة في قاعدة البيانات لتفحص تواريخ عمليات البيع بسهولة.

3. **الوفرة العالمية:** بإمكان أي شخص متصل بالإنترنت في أي مكان من العالم أن يطلع على الخدمات المتوفرة عالمياً بدون أن يكلف الشركة المعلنة قرشاً واحداً عدا كلف التسويق الاعتيادية. لذا فإن تواجد أي شركة على الإنترنت يعتبر أمراً في غاية الأهمية بالنظر لإمكانية الوصول إلى الزبائن عالمياً.

4. **تواصل فاعل مع الشركاء والعملاء:** تطوي التجارة الإلكترونية المسافات، وتعبّر الحدود مما يوفر طريقة فعالة لتبادل المعلومات مع الشركاء وتوفر التجارة الإلكترونية فرصة جيدة للشركات للاستفادة من البضائع والخدمات المقدمة من الشركات الأخرى (أي الموردين)، فيما يدعى التجارة الإلكترونية من الشركات إلى الشركات (*business to business*).<sup>(1)</sup>

#### العنصر الرابع:

**البنية التحتية:** وهي أهم عنصر من عناصر التجارة الإلكترونية وهي بدورها تضم مجموعة من العناصر والمكونات والتي بتحقيقها تضمن تحقيق الأهداف، والغابات الأساسية للتجارة الإلكترونية كما تضمن الحصول على نتائج وثمار التحول إلى استخدام، واعتماد التجارة الإلكترونية.<sup>(2)</sup>

وتتلخص عناصر البنية التحتية في ما يلي:

- **الشبكة اللازمة لتناقل المعطيات:** حيث يجب إتاحة اتصال شبكي بين المنتجين والزبائن والشبكة الرائدة في هذا المجال هي شبكة الإنترنت التي تطورت على مر السنين لتتحول إلى شبكة تجمع العالم كله في مكان واحد، وبواسطتها فأنه بوسع الشركة إرسال أية معلومة لأي موظف أو زبون أو شريك تجاري أو عامة الناس في أي مكان كانوا.

(1): [www.Itep.ae/Arabic/educationalcenter/articles/ecomer\\_02.asp](http://www.Itep.ae/Arabic/educationalcenter/articles/ecomer_02.asp).

(2): <http://ecommercetechology.org/index.htm>.

- مكان لعرض المنتجات: وهو هنا موقع الويب الذي تحجزه الشركة، أو السوق علي شبكة الانترنت وتستخدمه لعرض منتجاتها والترويج لها. حيث تقوم الشركة بإعداد الموقع ونشرة على الانترنت ومن ثم متابعة هذا الموقع وإدارة عملياته وصيانته باستمرار.

- الإعلان عن الموقع على الشبكة: وتوفير التسهيلات الدعائية للمنتجات ضمن الموقع نفسه مثل القيام بعملية التسويق للأفراد بشكل شخصي، ووضع المحتوى الملائم لكل زبون من إعلانات وخصومات البيع ومبيعات الموقع ومبيعات الشركات الأخرى الموقع ومعطيات الكتالوجات وغير ذلك.

- البرمجيات المستخدمة لدعم الموقع الإلكتروني: مثل الكتالوجات الإلكترونية زهي النظير الافتراضي للكتالوجات التقليدية للمنتجات. فالكتالوجات الإلكترونية، تحوي مواصفات كتوبة وصور للبضائع بالإضافة إلى معلومات عن الترويج، والتخفيضات وأساليب الدفع، وطرق الشحن. الخصائص الموجودة في الكتالوجات الإلكترونية وبرمجيات مزود التاجر تجعل من عملية إدارة وتهيئة الكتالوجات سهلة وغير مكلفة لان التسعير وترتيب وتنظيم البضائع سهلة وواضحة. (1)

وان الخصائص الموجودة في الكتالوجات الإلكترونية وهذه البرمجيات تشمل:

1. قوالب ومساعدين خبراء لإنشاء الواجهة الأمامية للمحل، وصفحات الكتالوج التي تحوي صوراً لوصف البضائع المعروضة للبيع.
2. عربات الكترونية التبضع والتي تسمح لزبائن بجمع البضائع بغرض الشراء ووضعها في عربة الكترونية إلى حين الانتهاء من عملية التبضع.
3. استمارات الكترونية لملء الطلبات التجارية من خلال طرق آمنة.
4. قاعدة بيانات لحفظ مواصفات السلعة وأسعارها بالإضافة إلى طلبات الزبائن.
5. التكامل مع برمجيات أخرى من اجل حساب كلفة الضرائب والشحن ومن اجل تولى عملية التوزيع.

(1): <http://www.opndirectorysite.info/e-commerce/02.htm>.

• **خدمة الزبائن:** وتتلخص في تأمين وسائل للحصول علي طلبات الزبائن والحصول على المال لقاء بيع المنتجات، وذلك عن طريق الدفع باستخدام بطاقات الائتمان أو استخدام النقود الالكترونية تسهيلات إيصال المنتجات إلى الزبائن، كفالة المنتجات، وإمكانية استرجاع بعض المنتجات المعادة لسبب ما. هذا بالإضافة إلى الخدمات المتمثلة بالإجابة عن استفسارات الزبائن حول منتجات الشركة، وكذلك استفساراتهم عن المنتجات التي اشتروها عن طريق الانترنت، ومعلومات أخرى، مثل: تحديد كلفه النقل والوقت الذي سيستغرقه الطرد للوصول إلى هدفه، واستكشاف اقرب الأماكن من اجل إرسال المنتجات والسلع إليها.

• **الخبراء والتقنيين:** الذين تستخدم الشركة، أو المسوق لإنشاء المواقع الالكترونية واراداتها، وكذلك إدارة المناقالات الالكترونية البنكية برمجيا، وحماية الشبكة والموقع من القرصنة والفيروسات والحفاظ على سرية المناقالات والتبادلات التجارية ومعلومات الزبائن باستخدام أساليب التشفير وحواجز النار.

• **مكونات مساندة:** مثل اتفاقيات الأمان، والسرية والتشريعات، والتصديق الالكتروني لضمان حقوق كل من البائع والشاري، حيث التحقق من صلاحية المنتجات ومطابقتها للمواصفات التي تنص عليها وكذلك التحقق من أن الشركة واقعية، وليست وهمية (هذا بالنسبة للزبون)، ومن جهة أخرى التحقق من أن البطاقة الائتمانية صالحة، وصدق نوايا الزبون (هذه بالنسبة للمنتج أو المسوق). وهذا يتطلب مجموعة من الإجراءات المتمثلة بـ :

1. التحقق من هوية جميع الفرقاء في أية عملية أو في أي اتصال.
2. حماية تدفق المعلومات في الشبكة من: التعديل، التخريب، التداخل، أو التلوث.
3. حماية تدفق المعلومات في الشبكة من انكشاف (افتضاح) المعلومات لغير الشخص أو الموقع المرسله إليه.

4. ضمان (في حال حدوث خلل فيزيائي تقني)، ومتابعة العملية التجارية من المكان الذي وصلت إليه، بعد إصلاح الخلل، ودون حدوث أي تشوه على الملفات العملية، أو خلل في أي من عناصرها.
5. يبين بوضوح- لطرف مستقل- مسؤولية النظام عن أية عملية تحويل حتى على مستوى الأفراد.
6. يميز بين التغيران الحاصلة بقصد، وبين التشغيل أو سلوك النظام نفسه، ويقوم بين الفترة ولأخرى بعملية تحديث فاعلة.
7. ضمان التحقيق من الهوية وعدم الامتناع عن الدفع، أو إنكار قيام الشخص بالتحويل.<sup>(1)</sup>

#### 5- مؤشرات عن التجارة الالكترونية والتجارة الخارجية:

لقد نمت الصادرات من الخدمات التي تقدم بواسطة تقنيات المعلومات والاتصالات نموا أسرع من نمو إجمالي الصادرات من الخدمات في أثناء الفترة (2002 - 2003) مما انشأ فرص تصدير جديدة للبلدان النامية. وفي عام 2003 عزى هذا في الغالب إلى معدل نمو الصادرات البلدان النامية نموا تجاوز المتوسط البالغ 20 في المائة، فتجاوز أداء البلدان ذوات معدلات النمو المرتفعة وظلت كساهمة البلدان ذوات معدلات النمو المرتفعة في الصادرات العالمية من الخدمات المقدمة بواسطة تقنيات المعلومات والاتصالات مرتفعة في عام 2003، فقاربت نسبتها 83 في المائة. وفي أثناء الفترة (2000 - 2003) تخلفت البلدان النامية عن معدل النمو السنوي العالمي المركب، ولكن بعضها شهد معدلات نمو مرتفعة ارتفاع استثنائيا.

أما صادرات البلدان النامية، والبلدان التي تمر اقتصادياتها بمرحلة انتقالية من الخدمات المقدمة بواسطة تقنيات المعلومات والاتصالات فقد نشأ معظمها في آسيا (77%) تليها أمريكا (10%) وأفريقيا (7%) وجنوب شرق أوروبا وكومنولث الدول المستقلة (6%) وفيما تضم البلدان المتقدمة حاليا فئة أكبر 10 مصدرين للخدمات

(1): [http://www.ordre-ing-beg.org.ib/symposium/proceedings/25a\\_khoja.doc](http://www.ordre-ing-beg.org.ib/symposium/proceedings/25a_khoja.doc)

المقدمة بواسطة تقنيات المعلومات والاتصالات فإن الصين والهند ستدخلان قريبا تلك الفئة. وفي عام 2003 مثلت القطاعات العاملة بواسطة تقنيات المعلومات والاتصالات والبالغة قيمتها 836 بليون دولار نحو (45%) من إجمالي الصادرات من الخدمات مقارنة بنسبة (37%) فقط في عام 1995.

وتشكل الصادرات من الحواسيب و المعلومات قطاع الخدمات الأكثر ديناميكية، هذه الخدمات التي أصبحت ممكنة بواسطة تقنيات المعلومات والاتصالات، لاسيما في اقتصاديات البلدان النامية، وفي الفترة ما بين عامي (1995-2004)، بلغ معدل نمو الصادرات من خدمات الحواسيب، والمعلومات ستة أضعاف معدل نمو إجمالي الصادرات من الخدمات. وقد زادت حصة البلدان النامية من قطاع التصدير هذا من 4% في عام 1995 إلى (20%) في عام 2003، وقد بدأت الزيادة الكبرى منذ عام 2000.<sup>(1)</sup>

ويمكن لصادرات البلدان النامية، أن تستفيد من تحسن فرص دخول الأسواق الأجنبية في إطار جميع وسائل التوصيل التي نص عليها الاتفاق العام للتجارة في الخدمات بمنظمة التجارة العالمية، بالإضافة إلى استفادتها من التخفيض الذي تحدثه الانترنت في تكلفة إتمام صفقات التعاملات التجارية حيث أصبح بإمكان الشركات الصغيرة أن تقوم بشراء الخدمات من الخارج بكلفة أقل، وبمعنى آخر فإن زوال الحدود، يسمح للدول الفقيرة بالوصول إلى الأسواق العالمية، ورفع مستوى التجارة فيها، والاستفادة من تجربة الدول المتطورة اقتصاديا، كما انه يزيد المنافسة وشفافية الأسعار، مما يساهم في تخفيض هوامش الربح الكبيرة ف بعض الدول، لأنها ستضطر إلى تخفيض أسعارها بنسب كبيرة نسبيا عندما تدخل المنافسة العالمية.<sup>(2)</sup>

(1): Quarterly Retail, E-Commerce Sales 1<sup>st</sup> Quarter and 4<sup>th</sup> Quarter p 59, 2006

(2): ECAC, W, Electronic commerce International trade and employment, Washington, 2002, p31.

6- عوائد التجارة الإلكترونية وعلاقتها بعدد مستخدمي الإنترنت:

- استنادا إلى قانون ميتكالف الذي يقول: المنفعة من الشبكة = (عدد المستخدمين) مرتين
- واستنادا إلى دراسة علاقة الارتباط بين تطور عدد مستخدمي في العالم مع تطور عائدات التجارة الإلكترونية، وهو أمر طبيعي قياسيا لقانون ميتكالف، ومن ناحية أخرى، يجعلنا نعتد عدد مستخدمي الإنترنت كمؤشر بدل متوفر أكثر منع عائدات التجارة الإلكترونية، الذي يحتاج حصره في الكثير من البلدان إلى دراسات دقيقة، وهيكلية بحث خاصة.<sup>(1)</sup>

---

(1): COMAN, K.G.:ODLYZKO.A.m. the size and growth rate of the internaet , first Monday, vol3,no10,oct 1998,p9.

## المبحث الثاني: التكنولوجيات الحديثة للإعلام والاتصال والتعليم

هناك العديد من الصعوبات التصورية الناجمة عن محاولة حصر مجال التكنولوجيات الحديثة، وبالتالي نجد أن التعريف تتعدد من دراسة لأخرى، وتؤثر بكل تأكيد على النتائج المتحصل عليها. وهناك شبه إجماع على أن اعتبار هذه التكنولوجيات في مجملها سهل من فهم تأثيرها، مع الاحتفاظ بتعريف شامل تدمج فيه التجهيزات المادية، البرامج والخدمات المعلوماتية (الداخلية أو الخارجية)، بعبارة أخرى كل رأس المال التنظيمي الذي تم إنشاؤه نتيجة تغيير نظام المعلومات. (1)

### المطلب الأول: التكنولوجيات الحديثة للإعلام والاتصال

#### 1- أدوات تكنولوجيا الإعلام والاتصال: (2)

- أدوات الاتصال: اتصال مباشر ما بين الأشخاص.
- أدوات الإعلام الآلي: جمع، معالجة وتخزين المعلومات.
- أدوات التليماتيك: تتمثل في عملية ربط أنظمة الإعلام الآلي بواسطة وسائل اتصال.

#### 2- تطور التكنولوجيا الجديدة للإعلام والاتصال:

هناك إجماع على أن الاقتصاد الجديد مصدره النمو القوي للاقتصاد الأمريكي في سنوات التسعينات، وخصوصا أرباح الإنتاج المعتبرة التي تم تحقيقها. فالإقتصاد الجديد 'الاقتصاد الرقمي' محركه الأساسي هو التكنولوجيا الجديدة للإعلام والاتصال (NETIC)، ومن مظاهره، الاتصال الإلكتروني والحصول على معلومات لا متناهية في أوقات حقيقة، كما أن من بين مميزاته استثمار المؤسسات لمبالغ معتبرة في الأنظمة والتجهيزات المتعلقة بالمعلوماتية والاتصالات باعتبارها محركا ومعجلا بالتغيير

(1): (عيمر، سعيد) إشكالية تنمية الكفاءات في ضوء بروز التكنولوجيات الحديثة للإعلام والاتصال، بحث مقدم للمؤتمر العلمي الوطني حول تنمية الكفاءات بتاريخ 16/15 ايار، المركز الجامعي "د.مولاي الطاهر، سعيدة، الجزائر"، 2005ص21.

(2): Jérôme BARTHELEMY, « Stratégie d'externalisation », Ed Dunod, paris, 2001, P34



التكنولوجي، إضافة إلى هذا لقد سمحت تقنيات الإعلام والاتصال بظهور أشكال تنظيمية جديدة وبيروز ما يسمى بالمنظمات الافتراضية المبنية وفق بنية شبكية، هذه الأشكال الجديدة للتنظيم سمحت ببناء علاقات موسعة بين المنظمات والزبائن عن طريق "التجارة الإلكترونية"، فالثروة التكنولوجية هي مصدر نمو، نظرا لكونها أفرزت نشاطات جديدة سواء تعلقت بمنتجات أو خدمات، تزيد للاستثمارات، تزايد سرعة التبادلات التجارية، تخفيض كبير للتكاليف وزيادة معتبرة للإنتاجية العامة للأعوان الاقتصادية، وتوفير كل عوامل النمو الاقتصادي. (1)

### 3- ماهية تكنولوجيا الاتصالات:

لقد شهد العالم في السنوات الأخيرة تطورا مذهلا وسائل وتكنولوجيا الاتصالات، حتى أصبح من الصعب على الإنسان العادي وحتى على رجل الإعلام متابعة المخترعات الجديدة في هذا المجال. لقد تطور الهاتف التقليدي عدة تطورات مذهلة زادت من فاعليته، وكذلك الحال مع التلكس الذي تطور إلى التليتكس، والفيديو الذي تطور إلى الفيديو تلكس، ودخلنا عصر الأقمار الصناعية وعصر الانترنت والبريد الإلكتروني. ولا يزال التطور مستمرا في مجال تكنولوجيا الاتصالات بشكل جعل العالم قرية صغيرة.

إن التقدم الواضح في تكنولوجيا الاتصالات (السلكية واللاسلكية) جعل من الممكن نقل المعلومات من أي مكان في العالم إلى أي مكان آخر بفعالية وسرعة عالية. وقد أدت التطورات في تكنولوجيا الحاسوب مع التطورات في تكنولوجيا الاتصالات إلى ظهور حقل جديد يعرف بـ (تكنولوجيا المعلومات) (*Information Technology*). وبفضل التطورات في تكنولوجيا الاتصالات أصبح من الممكن بل من السهل جدا الاتصال مع بنوك ونظم وشبكات المعلومات المنتشرة في كل بلاد العالم.

لقد أدى التطور والتقدم في تكنولوجيا الاتصالات بكافة أشكالها إلى نتائج ايجابية وهامة في مجال زيادة إنتاجية وفاعلية المؤسسات العامة والخاصة سواء كانت تعمل في

(1) : عليان، زكي، مرجع سابق، ص 153.

مجال الاقتصادي أو الاجتماعي أو الثقافي أو السياسي. وكان لهذا التطور الأثر الواضح في تطور التعليم بكافة أنواعه ومستوياته. وقد لعبت التطورات الجديدة في تكنولوجيا الاتصالات دوراً واضحاً في جعل الحياة أكثر سهولة وأكثر إقناعاً، وأسهمت كذلك في وصول البرامج الترفيهية إلى كل منزل.

صحيح أن التطورات في وسائل وتكنولوجيا الاتصالات لعبت دوراً إيجابياً في كافة مجالات الحياة، ولكنها خلقت مشكلة جديدة تكمن في سرعة تغيرها وارتفاع تكاليفها، بحيث صار من الصعب على كثير من المؤسسات والأفراد ملاحقة هذه التطورات لكلفة شرائها وكثرة متطلباتها الأخرى (المادية، والفنية، والبشرية، والتدريبية وغيرها).<sup>(1)</sup>

ويتميز الإنسان عن غيره من الكائنات بقدرته على الاتصال بعدة طرق أو وسائل ويتعرض الإنسان للمزيد من عمليات الاتصال بمجرد بدء حياته اليومية، وتزداد وتتوسع عمليات الاتصال عند خروجه من منزله، حيث يتلقى المزيد من الرسائل طوال اليوم، ولا يستطيع الإنسان مهما كان أن يجد بديلاً للاتصال، حتى أنه يصعب على معظم الناس تصور العالم دون وسائل الاتصال.

وليس للاتصال بداية أو نهاية واضحة وفاصلة، فهو جزء من حياة الإنسان، يتغير كلما تغيرت بيئة الإنسان وكما تغير من حوله ممن يتفاعل معهم والواقع أن الإنسان دائم الاتصال مع الأفراد الذين يعيشون معه في المجتمع، يتصل بهم ويتصلون به للتعلم والإفادة والمعلومات وتحقيق الفهم والتأثير، وما إلى ذلك من أهداف يرمي إليها الأفراد في أحاديثهم ومناقشاتهم، ومعنى ذلك أن الاتصال نشاط إنساني له معنى وهدف.<sup>(2)</sup>

### 3-1 مفهوم الاتصال:

مصطلح "الاتصال" في اللغة العربية، كما تشير المعاجم، يعني الوصول إلى الشيء أو بلوغه والانتهاء إليه. أما كلمة *Communication* الإنجليزية فمشتقة من الأصل اللاتيني

(1): عليان، زكي، مرجع سابق، ص 144.

(2): أبو اصبح، صالح، الاتصال والعلاقات العامة، دار الفكر للطباعة والنشر والتوزيع، عمان، 2004، ص 237.

*Commuins* ومعناها عام أو شائع أو مألوف. وتعني الكلمة المعلومة المرسل، الرسالة الشفوية أو الكتابية، شبكة الطرق وشبكة الاتصالات، كما تعني تبادل الأفكار والمعلومات عن طريق الكلام أو الكتابة أو الرموز.<sup>(1)</sup>

إن الاتصالات (هي نقل للفهم المشترك من خلال استخدام الرموز المنطوقة وغير المنطوقة).<sup>(2)</sup>

(بأنه إرسال وتحويل المعلومات من المرسل إلى المستقبل مع ضرورة فهم المعلومات من قبل المستلم).<sup>(3)</sup>

وعرف أيضا ( وضع الأفكار في صياغات (رسالة))، وفي وسيلة مناسبة، بحيث يمكن أن يفهمها الطرف الآخر ويتصرف بالشكل المطلوب ).<sup>(4)</sup>

ولقد ظهرت تعريفات<sup>(5)</sup> عديدة لا يمكن حصرها لمفهوم الاتصال من قبل الباحثين والمتخصصين في علوم الإعلام والاتصال، عكست في معظمها أهميته ودوره في الحياة الإنسانية، والمكونات أو العناصر الأساسية لعملية الاتصالات. ومن هذه التعريفات على سبيل المثال لا الحصر:

- الاتصال هو تبادل المعلومات وإرسال المعاني، وهذا جوهر عمل المنشأة.
- "العملية التي تنقل بها الرسالة من مصدر معين إلى مستقبل واحد أو أكثر بهدف تغيير السلوك".
- " نقل المعلومات والحاجات والمشاعر والمعرفة والتجارب، بشكل شفوي أو باستخدام وسائل أخرى بغرض الإقناع أو التأثير على السلوك.

(1): The Compact Edition of Oxford English Dictionary. P. 485.

(2): DONNELLY, J.; GIBSON, J.I. Fundamentals Of Management. Irwin McGraw – Hill, new york, 1998, 375.

(3) : KOOTZ, H. Management. McGraw-Hill, Fifth Edition, 1993, 461.

(4) : ماهر، أحمد. كيف ترفع مهاراتك الإدارية في الاتصال. الدار الجامعية، الإسكندرية، 2004، ص 287.

(5) : أبو اصبح، صالح. مرجع سابق، ص 194.

- نشاط يستهدف تحقيق العمومية أو الذبوع أو الانتشار أو المألوفة لفكرة أو موضوع أو قضية، عن طريق انتقال المعلومات أو الأفكار أو الآراء أو الاتجاهات.
- 2-3 أهمية الاتصال.

ترجع أهمية الاتصال إلى أن المقدرة على المشاركة والتفاعل مع الآخرين وتبادل الآراء والأفكار والمعلومات تزيد من فرص الفرد في البقاء والنجاح والتحكم في الظروف المختلفة المحيطة به، في حين أن عدم القدرة على الاتصال مع الغير يعد نقصاً اجتماعياً وسيكولوجياً خطيراً.

أن وجود المجتمع واستمرار مسيرته متوقف على النقل الشامل للعادات والأفكار والمشاعر من جيل إلى آخر. وأن استمرارية المجتمع تتم من خلال نقل الخبرات والاتصال بين الأفراد. فالناس يعيشون في جماعة بفضل ما يشتركون فيه من أهداف وعقائد وأمان ومعلومات... الخ، وهم يكتسبون ذلك من خلال الاتصال.<sup>(1)</sup>

وتكمن أهمية الاتصالات في نقل وإرسال المعلومات ( الرسالة ) وتبادلها بين الأقسام المختلفة، ودورها في سرعة إنجاز العمل وتقليل الروتين الإداري والسرعة في اتخاذ القرارات.

قد تكون الاتصالات شفوية أو مكتوبة، مباشرة أو غير مباشرة، وهذا يتوقف على عدة عوامل وأهمها نوع وحجم المعلومات المراد نقلها وإيصالها إلى المرسل إليه، إضافة إلى نوعية الإدارة أو المدراء وتوجهاتهم، وأرائهم حول تنظيم الاتصالات المعمول بها في المنظمة .

ويرى احد الباحثين بان عملية الاتصال *Communication Process* هي عملية دائمة ومستمرة وليست حالة أنية لظرف أو لعمل ما، والاستمرارية ليست فقط ضرورية، بل لا يمكن أداء الأعمال أو إنجازها أو تقييمها أو إصدار الأوامر والتعليمات دون اتصالات، ولكن تختلف الفترات الزمنية في الاتصال، فقد تكون لفترات متقطعة أو

(1): عبد الحافظ، سلامة، وسائل الاتصال وتكنولوجيا التعليم، دار الفكر للطباعة والنشر والتوزيع، عمان، 2004.

بشكل دائم على مدار ساعات العمل وترتبط الاتصالات بالوظائف الإدارية ارتباطاً مباشراً، ولا يمكن عزل وظائف الإدارة أو المدير عن الاتصالات. فالخطيط يستند بالدرجة الأولى على المعلومات المتوفرة، وهي ترد من مصادر مختلفة، وهنا تلعب الاتصالات دوراً هاماً في نقل المعلومات وسرعة نقلها، والتنظيم لا فعالية له دون وجود شبكة اتصالات بين مختلف الإدارات والأقسام، ولا يمكن أن يتم التوجيه دون اتصال، حيث إن جوهر التوجيه يكون من خلال اتصال المدراء مع المرؤوسين بشكل مباشر أو غير مباشر، وعملية الرقابة الناجحة تستند على الأرقام والبيانات المتوفرة للمدير، وبالطبع لا يمكن توفير هذه المعطيات دون وجود اتصال بين مختلف المستويات الإداري، وبقدر ما تتصف به هذه الشبكة من الجودة والمرونة يكون نقل الأوامر والمعلومات سهلاً وجيداً سواء من الأعلى إلى الأسفل أو على نفس المستوى أو من الأدنى إلى الأعلى.<sup>(1)</sup>

### 3-3 أنواع الاتصالات:

يجب تنظيم الاتصالات ضمن الهيكلية التنظيمية، ويحدد التنظيم الشكل الذي يتم فيه نقل ( الرسالة )، مع العلم أن هذا التنظيم لا يعني إلغاء الاتصالات غير المنظمة، لأن هناك كثير من المعلومات يتم تداولها تداولاً غير منظم، وهنا تلعب العلاقات الشخصية والتنظيمات غير الرسمية دوراً هاماً في عملية الاتصال، وقد يتم تجاوز حلقة أو أكثر من حلقات الاتصال في التنظيم المعمول به. ومن أهم أنواع الاتصالات:

#### 1/ اتجاهات الاتصالات الرسمية الهابطة:

تتدفق المعلومات (الرسالة) حسب خطوط معينة، وهي غالباً خطوط السلطة الرسمية، وهذا الشكل من الاتصالات يكون عبر تسلسلية تراتبية حسب المستويات الإدارية من الأعلى إلى الأدنى.

وحسب هذا النوع من الاتصالات يتم نقل الأوامر والإرشادات والتوجيهات من المستويات الإدارية الأعلى إلى المستويات الأدنى، ويؤخذ على هذا النوع من الاتصالات

(1): فهمي زيادة، فريد. المبادئ والأصول لإدارة الأعمال. مطبعة الشعب، اربد، 2006-272.

عدم وجود آلية لنقل المعلومات من المستويات الإدارية الأدنى إلى الأعلى، أو على المستوى الإداري نفسه أو بين الأقسام المختلفة.

## 2/ الاتصالات الرسمية الصاعدة:

إن الرسالة في الاتصالات الرأسية الصاعدة عكس الاتصالات الهابطة، حيث يقوم المرؤوسون بنقل الرسالة. إلى رؤسائهم وبدورهم يقوم الرؤساء بنقلها إلى المدراء الأعلى وهكذا أي أن الاتصالات تكون عبر تسلسلية ترتيبية حسب المستويات الإدارية، ولكن من الأدنى إلى الأعلى يقوم بهذا النوع من الاتصالات المستويات الإدارية الأدنى وذلك للاستفسار عن بعض المشاكل، أو لفهم المعلومات أو الأوامر أو التوجيهات الصادرة من الإدارات الأعلى، أو قد تقوم المستويات الإدارية الأدنى برفع تقارير عن معلومات حصلت عليها، أو نتائج الأعمال اليومية أو الأسبوعية أو نتائج توصلت إليها، وترغب بإعلان المستويات الأعلى بها .

وهذا النوع من الاتصالات يوضح لنا آلية نقل الاستفسارات أو المعلومات أو النتائج من المستويات الإدارية الدنيا إلى المستويات الإدارية الأعلى، دون توضيح آلية نقل الأوامر والتوجيهات من المستويات الإدارية الأعلى إلى المستويات الأدنى أو على المستوى نفسه .

3/ الاتصالات الأفقية: إن الاتصالات الرأسية الصاعدة أو الهابطة تكون رأسية وعمودية حسب المستويات الإدارية والسلطة، إما الاتصالات الأفقية فتكون بين المدراء أو رؤساء الأقسام في المستوى الإداري أو التنظيمي نفسه. أي إن الاتصالات تتم بين مديريات مختلفة، ولكنها بنفس المستوى، أو بين الأقسام ضمن المديرية الواحدة وهذا الشكل من الاتصالات لا يوضح لنا آلية نقل الرسائل من الأعلى إلى الأدنى أو العكس.

4/ الاتصالات القطرية: وهو الاتصال الذي يتم بين المستويات الإدارية المختلفة، كأن يتصل مدير التسويق بأقسام الإنتاج، وفي هذا الاتصال يمكن تجاوز احد الأفراد في الاتصال، ويكون هذا الاتصال مفيداً لاختصار الوقت.

5/ الاتصالات الشبكية: إن أشكال الاتصالات السابقة مبنية على أسس تنظيمية ورسومية، ولكن من مساوئها عدم المرونة، والبطء في إيصال الرسالة والحصول على المعلومات المرتردة.

إما الاتصالات الشبكية فإنها تحاول تقلل مساوئ أنواع الاتصالات السابقة، وخاصة فيما يتعلق بتوصيل الرسالة إلى جميع أقسام المنظمة. والتنظيم الشبكي يقوم على مبدأ إمكانية قيام أية إدارة أو قسم مهما كان مستواه الإداري بالاتصال بأية إدارة أو قسم آخر، سواء على المستوى الإداري نفسه أو على مستويات أعلى أو أدنى.<sup>(1)</sup> ويذكر احد الكتاب بان هنالك عدة أنواع للاتصالات الشبكية هي:

#### أ- شبكة السلسلة *Chain Network*:

يكون الاتصال هنا بشكل متسلسل ويعتبر هذا الشكل أسلوبا مباشرا للاتصال بين كل مفصلين في الشبكة، وتكون التغذية العكسية على نفس المسار بين المفاصل.

#### ب- شبكة الحرف *Y,Y Network*:

تأخذ الاتصالات شكل الحرف Y مقلوبا كما في الشكل، أي أن مسار الاتصال يكون حسب مفاصل محددة، وتكون التغذية العكسية على نفس المسار، ولكن تتجمع حسب الشكل عند المفصل الثالث ليقوم برفعها إلى المستوى الإداري الأعلى.

#### ج- شبكة المروحة *Wheel Network*:

وتكون الاتصالات حسب هذا النوع كما في الشكل، وكما نلاحظ أن جميع الاتصالات يجب أن تمر عبر مركز الشبكة، وهذه الشبكة تنظم الاتصالات بين مستويين إداريين، ولكن الاتصال يتم عبر مركز الشبكة.

#### د- شبكة الدائرة *Circle network*:

إن الاتصال هنا يكون مغلقا حسب دائرة الاتصال كما هو واضح في الشكل، وكل عضو في الشبكة يستطيع الاتصال بغيرين، ويمكن أن يكون مصدرا للاتصال لهما.

(1): حميد، علي صباح، فرحان أبو زيتون، غازي. الاتصالات الحديثة. دار الحامد للنشر والتوزيع، عمان،

### هـ - شبكة النجمة *Star Network*:

يكون هذا النوع من الاتصال كما في الشكل، وحسب الشكل نجد أن كل عنصر في الشبكة يستطيع الاتصال بأي عضو آخر وبشكل مباشر. وأن أي مدير أو رئيس قسم في أي مستوى إداري يستطيع الاتصال مباشرة مع أي مدير أو رئيس قسم في أي مستوى آخر، وبالتالي هناك سرعة كبيرة في نقل الرسالة من المستويات الأعلى إلى الأدنى ومن المستويات الأدنى إلى الأعلى وأيضا السرعة في تبادل المعلومات على نفس المستوى وإمكانية التبادل المباشر للمعلومات دون الرجوع إلى الرئيس الأعلى.<sup>(1)</sup>

### 3-4 وظائف الاتصال:

يمكن القول أن للاتصال أبعاداً اجتماعية وثقافية وتعليمية وتنموية عديدة. ومن هذه الأبعاد تنبثق وظائف الاتصال التي يمكن حصرها في النقاط التالية:

- **الوظائف التعليمية والمعرفية:** وتتمثل في نقل المعلومات والخبرات والأفكار إلى الآخرين، بهدف تنويرهم ورفع مستوياتهم العلمية والمعرفية والفكرية، وتكييف مواقفهم إزاء الأحداث والظروف الاجتماعية، وتحقيق تجاوبهم مع الاتجاهات الجديدة، وإكسابهم المهارات المطلوبة التي تساعد في حياتهم الشخصية والوظيفية.
- **الوظائف الإقناعية:** وهذه الوظيفة للاتصال تساعد النظام الاجتماعي والسياسي في تحقيق الاتفاق أو الإجماع بين أفراد المجتمع وفئاته المختلفة عن طريق الإقناع وضمان قيام كل فرد بالدور المطلوب منه تجاه المجتمع ومؤسساته المختلفة. أما الصد من وظيفة الإقناع للاتصال فهي إحداث التحولات أو التغييرات المطلوبة في وجهات نظر المجتمع حول حدث معين أو فكرة معينة تساعد النظام الاجتماعي أو السياسي، أو تثبيت وجهات نظر وأفكار قائمة والتأكيد عليها.

- **الوظائف الترفيهية:** حيث يلعب الاتصال دوراً في الترويج عن أفراد المجتمع وتخفيف أعباء الحياة اليومية ومتاعبها عنهم، وذلك من خلال البرامج الترفيهية التي من شأنها الترويج عن نفوس الناس وإدخال السرور إلى نفوسهم من خلال برامج فنية متعددة

(1): SLOCUM, J. JACKSON, SD. Management, Ohio, Thomson, south-Western, 2005, p459.



وجذابة تستهوي جمهور المستقبلين. وتلعب وسائل الاتصال الجماهيرية دوراً بارزاً في هذه الوظائف.

• **الوظائف الثقافية:** من خلال نقل التراث الثقافي من جيل إلى آخر، ومن فرد إلى فرد، ومن مجتمع إلى مجتمع، والإضافة عليه، وتكييفه مع الأهداف والتطلعات الاجتماعية الجديدة، ليكون أداة فاعلة للتغيير الثقافي. وكذلك المساهمة في تنشئة جيل جديد متفاعل مع ثقافة وتراث المجتمع. (1)

### 3-5 عناصر عملية الاتصال ومكوناتها:

تتطلب عملية الاتصال، لكي تكتمل، عدداً من العناصر أو المكونات الأساسية المترابطة والمكتملة لبعضها البعض، وبدون هذه العناصر لا يمكن لعملية الاتصال أن تتم بشكل فعال ومؤثر. ويتفق جميع الباحثين والمتخصصين في مجال الاتصال على أربعة عناصر أساسية هي المرسل، الرسالة، الوسيلة أو القناة، والمستقبل. تعطى هذه العناصر وغيرها تسميات مختلفة من باحث لآخر، فالمرسل هو المصدر والوسيلة هي القناة، والمستقبل هو المستلم، وهكذا. إلا أن عناصر عملية الاتصال، وإن اختلفت تسمياتها، تعني الشيء نفسه عند المجتمع. (2)

ويرى آخرون إن الاتصال يكون بين طرفين أو أكثر وفي اتجاهين أو عدة اتجاهات، وهذا يعني أن كل فرد أو قسم هو مرسل ومستقبل لعملية الاتصال في إن واحد. أي توجد ثلاثة عناصر أساسية في عملية الاتصال، وهم المرسل والرسالة والمرسل إليه، ونكمن أهمية المرسل في صياغة الرسالة بشكل صحيح ودقيق، بحيث تكون قادرة على التأثير على المرسل إليه بما يتوافق مع هدف المرسل من الرسالة. وإن عملية الاتصال ضرورية جداً لجميع المنظمات، وليس للقرارات والتوجيهات معنى دون الاتصال، ويمكن اعتبار الاتصالات أساس العمليات الإدارية، ولكي تكون عملية الاتصال ناجحة يجب توافر مجموعة من الشروط من أهمها:

(1): الوردى، زكي حسين وزميله. مرجع سابق، ص176.

(2): سلامة، عبد الحافظ محمد، مرجع سابق، ص125.

صياغة الرسالة بشكل دقيق، وضرورة توافر المعلومات الصحيحة والمتعلقة بالعمل.

- التنسيق بين نظام الاتصالات وطبيعة التنظيم المعمول به. وجود نظام معلومات جيد.
- الاختيار المناسب لوسيلة الاتصال. استخدام التقنيات الحديثة في عملية الاتصال.
- استخدام وسيلة الاتصال المناسبة.<sup>(1)</sup>

ويخلص أحد الباحثين بان العناصر والمكونات الأساسية لعملية الاتصال هي: (2)

(1) المرسل أو المصدر *Sender or source*.

(2) الرسالة *Message*.

(3) قناة الاتصال أو الوسيلة *Channel*.

(4) المستقبل *Receiver*.

(5) التغذية الراجعة أو ردة الفعل *Feedback*.

(6) التشويش *Noise* والمؤثرات الأخرى.

ويوضح آخرون شرح عناصر عملية الاتصال في ما يلي:

1. المصدر *Source*: وهو الطرف الأول في عملية الاتصال وهذا الطرف يريد نقل رسالة وهي عبارة عن معلومات أو قرارات أو تعليمات، وان فعالية الاتصال تتأثر بشكل كبير بمهارة وكفاءة هذا المصدر ووضوح الرسالة التي يريد نقلها إلى الأطراف الأخرى.
2. الرسالة *Message*: وهي التعليمات والمعلومات والتوجيهات والقرارات التي يتم نقلها من المصدر إلى الأطراف الأخرى، وكلما كانت الرسالة واضحة ومحددة فان سرعة الاستجابة تكون كبيرة والعمل بها يكون أكثر كفاءة. ولكل رسالة هدف يسعى مرسلها لتحقيقه، فإذا كان مضمون الرسالة قرارات فيجب تنفيذه من قبل الآخرين، وإذا كانت معلومات أو تعليمات فالهدف هو توضيح قرارات أو أنظمة أو طريقة عمل....الخ. ولذلك يجب صياغة الرسالة بحيث تكون واضحة للطرف الآخر المرسل له ولا تحتاج إلى تأويل أو إعادة استفسار، لأن ذلك سيعيق تنفيذ مضمون الرسالة وسيؤخر تحقيق الهدف.

(1): حميد، علي صباح، فرحان أبو زيتون، غازي. مرجع سابق، ص 241.

(2): عليان، زكي، مرجع سابق، ص 136.

3. وسيلة الاتصال *Media*: وهي الأداة التي تستخدم لنقل الرسالة، وان اختيار الأداة يتوقف على عدة عوامل أهمها: حجم المعلومات المنقولة- سرية المعلومات- الحاجة إلى سرعة إيصال المعلومات- طبيعة المعلومات ونوعيتها. ويمكن أن تكون وسيلة الاتصال بأحد الأشكال التالية (المراسل- البريد- الفاكس- الانترنت- الاكسرانيت- الانترنت).

4. المستقبل *The Receiver*: وهو الجهة الموجهة له الرسالة وقد يكون فرداً أو قسماً أو مديرية.

5. الاستجابة والتغذية العكسية *Feedback*: يجب التأكد من أن الرسالة وصلت إلى المرسل إليه، وتم فهم مضمونها، وان مستوى درجة الاستجابة يتوقف على وضوح الرسالة وفهمها من قبل الطرف الموجهة له، وإذا كانت قرارات، فإن الاستجابة تتوقف على قدرة الطرف المرسل له على تنفيذها، والتغذية العكسية تتعلق بالتأكد من تحقيق أهداف الاتصال وإذا كانت الرسالة تحتاج إلى رد فيجب الرد عليها في الوقت المناسب.

6. التشويش *Noise*: ويقصد بالتشويش أي سبب أو عامل يؤثر أو يتدخل في عملية الاتصال أو أي عنصر من عناصرها.<sup>(1)</sup>

### 3-6 معوقات الاتصال *Communication Barriers*:

وهناك مجموعة من العوائق والعقبات التي تؤثر سلباً على فعالية الاتصال، والتي تسمى معوقات الاتصال *Communication Barriers* وأهمها:

- معوقات لغوية مثل عدم الاختيار الصحيح للعبارات وغموض في مضمون الرسالة
- عدم وجود هيكلية تنظيمية مناسبة للاتصال الجيد، أو تعارض بين الهيكلية التنظيمية ونظام الاتصال.
- معوقات تقنية، تتعلق باستخدام وسائل وأدوات الاتصال المتطورة مثل الانترنت والاكسرانيت والانترنت.
- زيادة حجم المعلومات والبيانات التي تستغرق وقتاً طويلاً لدراستها.

(1) ميا، علي. برهوم، أديب. مبادئ الإدارة ووظائفها. منشورات جامعة تشرين، العدد 1، سوريا، 2006، ص 242.

- ضعف مهارات المرسل الإدارية، ومنها التوجيه والاتصال، أو ضعف في كفاءات المرسل إليه في استيعاب مضمون الرسالة.

- معوقات تتعلق بالتشويش على عملية الاتصال مثل كثرة الزائرون وكثرة الاتصالات الهاتفية. (1)

### 3-7 طرق وأساليب الاتصال:

أمام الأطراف مجموعة من الطرق لنقل وتبادل المعلومات، واختيار أية طريقة يتوقف على أهمية مضمون الاتصال وسرعة النقل والسرية وحجم المعلومات. وأهم طرق الاتصال:

1. **الاتصالات الرسمية وغير الرسمية:** تتم الاتصالات الرسمية *Formality* من خلال قنوات الاتصال الرسمية، وذلك حسب الهيكلية التنظيمية في المنظمة سواء من الأعلى إلى الأسفل أو العكس، أو على نفس المستوى الإداري، أو بين مختلف المستويات، ويمكن استخدام أية وسيلة في الاتصال مثل: المراسلين-الهاتف-الفاكس. أما الاتصالات غير الرسمية فتحدث داخل التنظيم غير الرسمي، وتكون بشكل غير رسمي بين مختلف الأفراد والمستويات الإدارية، وعادة تكون لتبادل المعلومات والآراء. وإن أنواع الاتصالات الرسمية وغير الرسمية هي:

أ - **الاتصالات الشفوية *Oral Communication*:** تكون الاتصالات الشفوية بين الأطراف مباشرة أي بين المرسل والمرسل إليه والعكس، وتكون هذه الاتصالات فعالة حيث يمكن تبادل الأفكار وطرح الأسئلة والاستفسار عن القضايا الغامضة والحصول على الردود في أثناء الاتصال وتقليص زمن الاتصال والتخلص من الورقيات. وتتم الاتصالات الشفوية عبر عدة وسائل أهمها: الحديث المباشر أو من خلال الهاتف أو الاجتماعات، وتصل نسبة الاتصالات الشفوية للمدراء ما بين 50-90% من وقت العمل اليومي.

(1): JOHN, M. JAMES, H. Management: Principles and Functions, Homewood - IRWIN, 1989, P 331.

وإن سبب سيطرة الاتصالات الشفوية على طرق الاتصال الأخرى يعود إلى اعتبارين أساسيين هما: الحصول على معلومات مرتدة فورية وسهولة الاتصال الشفوية لأنه لا يحتاج إلى تحضير كبير مسبق.

#### ب - الاتصالات الكتابية *Written Communication*:

وتكون الاتصالات هنا مكتوبة ومدونة وهي أكثر رسمية من الاتصالات الشفوية، وإن الاتصال الشفوي والكتابي يكونان رسميين إذا اتبعا قنوات ومسارات التنظيم الرسمي أما الاتصالات غير الرسمية فتتم بين العاملين في مختلف المستويات بعيداً عن القنوات الرسمية، وفي معظمها تتناول الأمور الشخصية .

وإن الاتصالات الكتابية يمكن الرجوع إليها عند الحاجة وفي أي وقت، وتعتبر وثائق رسمية بين الأطراف وتتم الاتصالات الكتابية عبر المراسلات والكتب والتقارير والفاكس والبريد الإلكتروني، ولا تتجاوز نسبة الاتصالات الكتابية في الدول المتقدمة 13% من وقت الاتصالات، وإن 80% من المدراء يعتبرون أن الاتصالات الكتابية وسيلة ضعيفة ويعتبر الديوان الطريقة الأكثر استخداماً في المنظمات الحكومية وجميع المراسلات الحكومية الرسمية تسجل في الديوان وتأخذ أرقاماً وتواريخ ، والهدف من التسجيل في الديوان هو حفظ الكتب والمراسلات ومعرفة اتجاهاتها.(1)

#### 2. حسب أدوات الاتصال:

أ - الهواتف: وهنا يتم الاتصال بين الأطراف وتبادل المعلومات عن طريق الهاتف، ويعتبر الاتصال الهاتفي هاماً إذا كان هناك حاجة سريعة للتوجيه أو الحصول على المعلومات أو الإخبار عن المشاكل أو المعوقات في العمل، والاتصال عبر الهواتف هو بنفس الوقت اتصال شفهي.

ب - الفاكس: تزايد استخدام الفاكس كوسيلة اتصال بشكل كبير ضمن المنظمة وبين المنظمات، ويعتبر الاتصال عن طريق الفاكس مكتوباً ورسمياً، ويفضل استخدامه في

(1): GRIFFIN, W,R. Fundamentals, of Management. Houghton Mifflin Company, New York, 2000,P 341.

تبادل المعلومات إذا كانت قليلة الحجم أو هناك حاجة كبيرة في سرعة تبادل المعلومات ونقل التوجيهات.

ج - المراسلون: إن وسيلة الاتصال هي الأفراد الذين يقومون بنقل المعلومات، ويمكن استخدام الاتصالات الشفوية والكتابية حسب هذه الطريقة، وأيضا الاتصالات الرسمية وغير الرسمية.(1)

#### 4- وسائل تكنولوجيا الاتصالات:

##### 4-1- التلكس (المبرقة) Telex:

قبل اختراع التلكس كانت عملية الرسائل لمسافات بعيدة تتم بواسطة الإنسان (الساعي). وفي معظم الأحيان كان على هذا الساعي أن يحفظ الرسائل في ذاكرته وينقلها إلى الطرف الآخر. وكانت سرعة نقل البرقيات تعتمد على سرعة الحصان أو أي حيوان آخر يستعمله الساعي. التلكس نظام لنقل الرسائل باستخدام جهاز يسمى المبرقة وقد كانت المبرقة أول جهاز تم استخدامه في إرسال الرسائل بالكهرباء. ومعظم رسائل البرق كان يتم إرسالها في وقت من الأوقات بتخصيص شفرة معينة لكل حرف عن طريق مفتاح المبرقة. ثم تقوم المبرقة بتحويل النقط (...) والشرطة (- -) الخاصة بالشفرة إلى نبضات كهربائية وإرسالها عبر أسلاك البرق. وتعرف الشفرة الخاصة بالمبرقة (شفرة مورس).(2)

##### 4-2- التليتكس (تبادل النصوص عن بعد) Teletex :

يعد نظام تبادل النصوص عن بعد أو ما يسمى بالتليتكس حالة متقدمة على نظام المبرقة أو التلكس وتطويراً لها. حيث أن التليتكس يجمع بين عمل التلكس الاعتيادي وعمل نظام معالجة النصوص (Word Processin)، الذي يعمل بواسطة الآلة الكاتبة الإلكترونية والشاشة المرئية المثبتة فيها، مع وجود إمكانية لخرن المعلومات المطبوعة.

(1): عبد الرحمن إدريس، ثابت، نظم المعلومات الإدارية في المنظمات المعاصرة. الدار الجامعية، الإسكندرية،

2005، ص 268.

(2): يونس، عبد الرزاق. مرجع سابق، ص 168.

وبذلك يمكن إعداد نص كامل من المعلومات بواسطة الآلة الكاتبة، ثم قراءته على الشاشة وتعديله قبل إرساله إلى المستقبل أو الجهات المعنية في أي وقت لاحق. وهذا يعني أن تبادل الرسائل والمعلومات يكون إلكترونياً من وحدة ذاكرة (*Memory*) إلى وحدة ذاكرة ثانية أو أكثر، وعبر شبكة اتصالات. (1)

#### 4-3- الهاتف وخطوطه *Telephone*:

يعد الهاتف أو التلفون من أهم وسائل الاتصال الصوتي ومن أقدمها وأكثرها انتشاراً بين الناس، لدرجة أنه من النادر أن تجد بيتاً أو مؤسسة لا تمتلك خطاً هاتفياً وخاصة في المجتمعات المتقدمة والغنية. والهاتف ليس أداة للتواصل بين الأفراد والجماعات، ولكنها أداة تلعب دورها في الإنتاجية والتسويق وإيصال الخدمات للكثير من المؤسسات. وتنتشر الاتصالات الهاتفية التقليدية (زوج من الأسلاك النحاسية) في كل بلاد العالم حالياً. وتتبع مؤسسات الاتصالات القطاع العام (الحكومي) في معظم الدول النامية، وللقطاع الخاص في الدول الصناعية كالولايات المتحدة وأوروبا. وقد بدأت بعض الدول النامية، ومنها الأردن، الاتجاه نحو خصخصة قطاع الاتصالات الهاتفية.

وقد تطور الهاتف في حجمه وشكله ومزاياه وإمكاناته عدة مرات، وأصبح هناك شبكات هاتفية في بعض الدول المتقدمة. ومن أحدث الابتكارات في عالم الاتصالات الهاتفية (الهاتف الصوري *Photophone*) أو الهاتف الفيديوي (*Video-phone*) الذي يستطيع نقل الصورة مع الصوت بسرعة هائلة. والجهاز مزود بذاكرة تؤهله لخصن الصورة واسترجاعها عند الحاجة ومشاهدتها على الشاشة أو طباعتها على الورق. (2) وينتشر حالياً التلفون بشكل واسع بين الناس.

#### 4-4- بنوك الاتصال المتلفزة:

تعد بنوك الاتصال المتلفزة أو ما يطلق عليها مصطلح الفيديوتكس (أو الفيديوتكست) من تقنيات الاتصال الحديثة في نقل الرسائل والمعلومات بين الأفراد

(1): عليان، زكي، مرجع سابق، ص 174.

(2): يونس، عبد الرزاق. مرجع سابق، ص 138.

والمؤسسات، وهي حالة متطورة لاستخدام جهاز التلفزيون العادي عن طريق إضافة محطات وقنوات جديدة إلى جانب قنواته الاعتيادية. ويعرف الفيديو تكس على أنه وسيلة لعرض الكلمات والأرقام والصور والرموز على شاشة التلفزيون عن طريق ضغط مفتاح معين ملحق بجهاز التلفزيون. وتشمل تقنية الفيديو تكس على ثلاثة ركائز مهمة هي:

1. البث عن طريق شاشة تلفزيونية.

2. تخزين واسترجاع عن طريق الحاسوب.

3. نقل هاتفي أو بوسيلة سلكية أو لاسلكية.

وتشمل بنوك الاتصال المتلفزة (الفيديو تكس) على نوعين رئيسيين هما:

1. الفيديو تكس العادي أو الاذاعي ويسمى التلي تيكست (*Teletext*) أو النص المتلفز.

2. الفيديو تكس المتفاعل *Interactive Videotext* ويسمى أيضاً بخدمة البيانات

المرئية *Videodata*. (1)

#### 4-5- الفاكسميلي (الناسخ الهاتفي) *Facsimile*:

الفاكسميلي أو الفاكس عبارة عن جهاز يقوم ببث الرسائل والنصوص والصور والوثائق المكتوبة عبر خطوط الهاتف العادي. ولهذا فهو يشبه آلة التصوير الشغيرة، غير أنها مزودة بهاتف أو متصلة به. ولإرسال الوثيقة أو الرسالة بالفاكس، ما على المرسل إلا أن يضعها في الجهاز، ثم يدير رقم هاتف جهاز فاكس المرسل إليه، وبمجرد أن يفتح الخط أو يتم الاتصال، تتحرك الأداة الفاحصة الإلكترونية في جهاز الإرسال وتحول الصفحة المرسلة إلى مجموعة من الإشارات الكهربائية الرقمية إلى تنتقل عبر خط الهاتف إلى جهاز فاكس المستقبل الذي يعيد الإشارات الكهربائية الرقمية مرة أخرى إلى صورة من الوثيقة الأصلية ثم يطبع نسخة طبق الأصل منها.

فالفاكس إذن، عبارة عن تقنية اتصال حديثة تشتمل على:

(1): عليان، زكي، مرجع سابق، ص 176.



1. جهاز استنساخ الكتروني صغير مرتبط بخط الهاتف.

2. جهاز هاتف مرتبط بخط هاتفي. (1)

#### 4-6- الأقمار الصناعية *Sattelites*:

بشكل عام، تصنف الاتصالات إلى نوعين رئيسيين هما:

أولاً: الاتصالات الأرضية، سواء كانت سلكية أو لاسلكية، مايكروويف، كيبيلات.

ثانياً: الاتصالات الفضائية التي تتم عن طريق الأقمار الصناعية.

يعرف القمر الصناعي بأنه: مركبة فضائية تدور حول الكرة الأرضية، لها أجهزة لنقل إشارات الراديو والبرق والهاتف والتلفزيون. وترسل محطات على سطح الأرض (المحطات الأرضية) الإشارات إلى القمر الصناعي الذي يبث الإشارات بعد ذلك إلى محطات أرضية أخرى ويعرف أيضاً بأنه: محطة صغيرة في جسم متحرك وعائم في الفضاء، تعمل على الموجات متناهية الصغر (*Microwave*)، وتقوم المحطة باستقبال وإعادة إرسال الموجات الدقيقة التي تحمل الرسائل والمعلومات من وإلى الأرض عبر المحطات الأرضية الموزعة في مناطق المشتركين. ويتم استقبال وإرسال الموجات عن طريق هوائيات مثبتة على سطح القمر الصناعي العلوي والمواجه لسطح الأرض. (2)

#### 4-7- شبكات المعلومات *Information Networks*:

يتحدث المتخصصون هذه الأيام عن أنواع مختلفة من الشبكات ذات علاقة ببعضها

البعض أهمها: (3)

1. شبكات الحواسيب *Computers Networks*.

2. شبكات الاتصالات: *Communication Networks*.

3. شبكات المعلومات: *Information Networks*.

(1) عامر القنديلجي وإيمان السامرائي . تكنولوجيا المعلومات وتطبيقاتها - دار الوراق، عمان، 2002 - ص 148.

(2) أبو اصبع، صالح. مرجع سابق، ص133.

(3) عليان، زكي، مرجع سابق، ص214.

4. الشبكات الارتباطية *Relational Networks* التي تربط الأنواع الثلاثة السابقة من الشبكات، والشبكات المهجنة *Hybrid Networks* وهي خليط من مختلف الأنواع السابقة من الشبكات.

#### 4-8-الانترنت *Internet*:

الانترنت عبارة عن شبكة ضخمة من شبكات الحاسوب الممتدة عبر الكرة الأرضية بكافة دولها. إذ يستخدم الشبكة هذه الأيام عدة ملايين مستخدم من جميع أنحاء العالم. وهي اتفاقية عملاقة بين ملايين الحواسيب للارتباط مع بعضها البعض، ولهذا يطلق عليها شبكة الشبكات). وهي شبكة عالمية مفتوحة تجعل المشترك قادراً على الوصول إلى آلاف المصادر والخدمات المختلفة في مجال المعلومات.

تأسست شركة الانترنت في الأصل بالولايات المتحدة الأمريكية في أواخر الستينات كمشروع تشرف عليه وكالة مشاريع البحوث المتقدمة (*ARPA*) التابعة لوزارة الدفاع الأمريكية. وقد كان يطلق على هذه الشبكة في بداية أمرها (*ARPANET*)، وكانت تربط فقط بين مجموعة قليلة من الحواسيب في عدد قليل من المناطق في الولايات المتحدة الأمريكية. وفي منتصف الثمانينات أنشأت المؤسسة الوطنية للعلوم للولايات الأمريكية (*USNSF*) شبكة سميت بـ (*NSF*). اعتمدت التكنولوجيا المستعملة في (*ARPANET*) واتسعت لتربط الشبكات الصغرى في جميع أنحاء الولايات المتحدة الأمريكية. ويتمويل من المؤسسة الوطنية للعلوم ومشاركتها بدأت شبكة (*NSF*) بالانتساع بشكل كبير لتربط بين آلاف الحواسيب في مؤسسات البحث والجامعات والمعاهد والدوائر الحكومية والصناعات الخاصة التي تعني بالبحث.<sup>(1)</sup>

ويرى آخرون أن شبكة الانترنت كانت في بداية عهدها حكرًا على المؤسسات الكبيرة، إلا أن هذا الوضع قد تغير في الوقت الحاضر، وأصبحت المؤسسات الصغيرة والمصالح التجارية والأفراد على اختلافهم مرتبطين بها. وأصبحت الشركات التجارية فعلاً تمثل القطاع الأوسع، والأسرع تطوراً في شبكة الانترنت.

(1): سلامة ، عبد الحافظ محمد، مرجع سابق، ص256.

إن الانترنت ليست شبكة تتمتع بالاستقلال الإداري. وإنما مجموعة من آلاف الشبكات التي يتم إدارة كل منها بطريقة مستقلة. وتعتمد الشبكات المكونة لها بالأساس على ما يسمى بروتوكولات نقل الملفات (FTP) وهو مختصر (File Transfer Protocol)، وهو اللغة -المتداولة في الانترنت التي تمكن الحواسيب من الاتصال بعضها ببعض. (1)

#### 4-8-1- أنواع شبكات الانترنت: (2)

- الحواسيب الحكومية في أرجاء مختلفة من العالم.
- الحواسيب التي تدار من قبل آلاف الجامعات والمدارس.
- الحواسيب الخاصة بالمؤسسات الكبيرة مثل IBM، Microsoft.
- الحواسيب التي تعود ملكيتها إلى المنظمات غير التجارية.
- الحواسيب الخاصة بالمؤسسات أو المنظمات التجارية، التي تجني الأرباح عن طريق إتاحة المجال للجمهور للوصول إلى هذه المنظومة الهائلة.

#### 4-8-2- مميزات إنشاء وتطوير خدمات الانترنت:

وقد نشطت العديد من المؤسسات في الفترة الأخيرة لإنشاء وتطوير خدمات الانترنت لديها، وذلك للمميزات التالية لها:

1. توفير واجهة للبحث عن المعلومات تشمل في آن واحد موارد خارجية عبر الانترنت، وموارد داخلية من خلال الانترنت باستخدام نفس المتصفح عبر المؤسسة.
2. سهولة استخدام الواجهة الموحدة أو المتصفح للوصول إلى كافة أشكال المعلومات دون الحاجة إلى استخدام عدة لبرمجيات تقليدية مختلفة.
3. الاقتصاد في الكلفة من خلال استخدام واجهة واحدة لكل البرمجيات والخدمات. ويظهر ذلك واضحاً من خلال الاقتصاد من زمن التدريب اللازم، ومن خلال دمج موارد معلومات متعددة والاستفادة منها بشكل متكامل.

(1): عمر همشري وربحي عليان مرجع سابق، ص162.

(2): منصور، عوض وزميله. الدليل السريع للاتصال بالعالم، دار صفاء للنشر والتوزيع، عمان 2003 ص111.

ويمثل الاقتصاد في الكلفة أو الوفرة من خلال ما يلي:

- عدد أقل من الموظفين لإدارة خدمات المعلومات.
- الوصول إلى المعلومات متاح في أي وقت.
- السرعة في إعداد المواد لنشرها إلكترونياً.
- الاحتفاظ بنسخة واحدة ونموذج واحد من المعلومات يمكن الوصول إليه بأكثر من طريقة.(1)

#### 4-8-3- متطلبات الدخول إلى الانترنت:

أهم متطلبات الدخول إلى مملكة الانترنت ومواقعها المعلوماتية، هو الحصول على الوسيلة المناسبة والقادرة على إيصالك دون عوائق أو مشكلات فنية.(2)

#### 4-8-4-متطلب عملية الاتصال بالانترنت:

#### 4-8-4-1-المعدات أو الأجهزة (Hardware):

- جهاز الحاسوب الذي يتميز بالموصفات التالية:

1- حاسوب من أي طراز بذاكرة لا تقل عن 8 ميجابايت.

2- قرص صلب توجد فيه مساحة كافية لاستيعاب برامج الاتصال والأدوات للاتصال مع أكثر من نظام، والملفات الواردة من البريد الإلكتروني. وينصح بوجود مساحة 540 ميجابايت من القرص الصلب.

3- دعم للصور الملونة عالية الدقة بوجود بطاقة *Super VGA* وذلك لدعم الصور والألوان.

4- معدات وسائط متعددة: مثل بطاقة الصوت والسماعات وجهاز الميكروفون لدعم الاتصالات الهاتفية والمحادثات الصوتية والمرئية.

(1): الشرجي، نجيب، الانترنت والمكتبة. المكتبة الأكاديمية للنشر، القاهرة، 2002، ص 258.

(2): جاسم، صالح خليفه وزمليه. الدليل العربي الشامل لشبكة الانترنت، مطبعة العمال، بغداد، 2003، ص 232.

- جهاز المودم *Modem*:

ويستخدم هذا الجهاز للاتصال بين أجهزة الحاسوب عن بعد. ويركب المودم بالجهاز الشخصي ويمد منه سلك ينتهي بالهواتف المخصص لعملية الاتصال. وتتم عملية الاتصال عن طريق برامج معينة تؤمن الارتباط مع جهاز آخر (كمزود *Server* أو موفر للخدمة) عن طريق خط الهاتف. ويقوم المودم بتحويل الإشارات الرقمية إلى إشارات تناظرية يمكن إرسالها عبر خطوط الهاتف.

- خط اتصال هاتفي *Telephone*:

وهو خط الهاتف العادي التقليدي. حيث يتم استخدام أسلاك الشبكة الهاتفية العامة التي تغطي معظم المناطق، بدلاً من إنشاء شبكة جديدة مخصصة للاتصال بين الحواسيب، حيث يمكن استخدام الشبكة الهاتفية العامة وما يعزها من نظم الأقمار الصناعية والكابلات البحرية.

4-8-4-2 البرمجيات والأدوات *Soft wares and Tools*:

تحتاج عملية الاتصال مع الانترنت إلى برامج للقيام بالعملية وتهيئة التوافقية بالبروتوكولات المتعارف عليها بين الحاسوب الشخصي وجهاز موفر الخدمة وشبكة الانترنت وهي مثل:

• برنامج الاتصالات، فمن المعروف أن الاتصال بشبكة الانترنت لا يتطلب برنامج اتصالات متطور أو باهظ التكاليف، وإنما برنامج يستطيع تنفيذ نقل البيانات بصيغة (*Xmode*) أو (*Zmode*). ومن المعروف أيضاً أن غالبية أجهزة المودم المتوفرة في الوقت الحاضر تتضمن برنامجاً مثل (*Qmode*) أو (*Cross Talk*). وأن العديد من الرزم المتكاملة مثل (*Microsoft Works*) تتضمن برامج اتصالات. كما أن نظام التشغيل ويندوز (*Windows*) يتضمن برنامج (*Windows Terminal*).

• معاملات الاتصالات، إذ يتطلب الاتصال بالحاسوب الرئيس لشبكة الانترنت من المستخدم أن يكون عارفاً لكيفية تركيب وضبط برنامج الاتصال به.

وتكون مهمة مدير النظام في هذه الحالة تزويد المستخدم ببعض المعلومات فيما يتعلق بالبيانات (*Data Bits*)، وبالإيقاف (*Stop Bits*)، والاختبار (*Parity*)، وضوابط التحكم في سريان المعلومات، وجميعها عبارة عن أدوات تستطيع الحواسيب بواسطتها إرسال المعلومات فيما بينها، ولذلك يجب ضبط هذه المعاملات بصورة صحيحة. ويجب على المستخدم أيضاً معرفة نوعية مقلدة المحطة الطرفية التي يمكن استخدامها. وفي الغالب فإن أطوار *VT100* أو *VT102* تكون مناسبة.

• الاشتراك في الانترنت، ويتم باختيار أحد مزودي الخدمة وتوقيع عقد حساب الاشتراك مع الشبكة. اسم الدخول (*Login Name*)، إذ يتعين على مدير النظام أن يخصص للمستخدم اسماً للدخول إلى الشبكة. ويستخدم هذا الاسم في إمكانية تعرف حاسوب الشبكة أو حاسوب مزود الخدمة على المستخدم حتى يسمح له بالدخول إلى الشبكة. ويجب كتابة اسم الدخول حسب الصيغة المتفق عليها.

كلمة السر (*Pass Word*): إذ لا يحتاج المستخدم فقط تعريف نفسه إلى الحاسوب الرئيس لشبكة الانترنت، بل يجب أيضاً التأكد على أنه هو الشخص المخول بالدخول إليها، وذلك بكتابة كلمة السر الخاصة به. وكلمة السر عبارة عن كلمة المرور أو مجموعة من الرموز و/ أو الحروف تخصص لكل مستخدم يفترض أن لا يعرفها أحد غيره. ويفصل تغيير كلمة السر هذه من حين إلى آخر حتى لا يستطيع أحد التعرف عليها واستخدامها. (1)

#### 4-8-5- خدمات الانترنت:

هناك ثلاث خدمات أساسية لشبكة الانترنت، هي:

#### 4-8-5-1- البريد الإلكتروني (*Electronic Mail*):

يمثل البريد الإلكتروني إحدى المميزات الرئيسية للانترنت، وأكثر خدماتها انتشاراً في جميع الشبكات المرتبطة بها. ويعني البريد الإلكتروني (*E-Mail*) ببساطة إرسال الرسائل من حاسوب إلى آخر عبر الشبكة وإلى أي مستخدم في أي مكان.

(1): جاسم، صالح خليفه وزمليه. مرجع سابق، ص 262.

أ- نشأة البريد الإلكتروني في السابق *Electronic Mail*: يعد البريد الإلكتروني (*E-Mail*) من أقدم التطبيقات في شبكة الانترنت وأوسعها انتشاراً. ويشبه نظام البريد الإلكتروني البريد التقليدي. القائم على استخدام صناديق بريدية لكل مشترك. ففي عالم البريد الإلكتروني هناك صندوق بريد إلكتروني خاص لكل مشترك. والذي يعرف بواسطة عنوانه الإلكتروني الفريد. وفي واقع الأمر ، فإن هذا الصندوق البريدي الإلكتروني ما هو إلا مساحة مخصصة ضمن وحدة التخزين (القرص الصلب) وفي أحد الحواسيب المزودة على شبكة الانترنت لصاحب هذا الصندوق تحمل عنوانه وتحفظ فيها الرسائل الإلكترونية الواردة لهذا المشترك.

وعندما يقوم صاحب البريد الإلكتروني بتفقد صندوق بريده الإلكتروني، فإن عليه أن يقوم باستخدام كلمة السر لتفقد محتويات الصندوق ضماناً لسرية المراسلات. وعندما يصل المستخدم لمحتويات صندوقه البريدي، فإن لديه الخيار أن يقوم بجلب الرسائل وملحقاتها، وتخزينها في القرص الصلب في جهازه الشخصي حي يمكن الإطلاع عليها والاحتفاظ بها إن أراد ذلك، أو أن يتركها في المساحة المخصصة له في الجهاز المزود (يعتمد ذلك على الخيارات التي حددها المستخدم في برنامج البريد الإلكتروني الذي يستخدمه في جهازه).<sup>(1)</sup>

ب- مفهوم البريد الإلكتروني: ويعطي الباحثون في مجال الاتصالات عدداً من التعريف والمفاهيم الخاصة بالبريد الإلكتروني. ومن خلال الاستعراض الشامل لتلك التعريف ، وماهية البريد الإلكتروني يحدد تعريفه ومفهومه على النحو التالي:

بالنسبة للمفهوم الضيق والدقيق لمعنى البريد الإلكتروني فإنه مواز لعمل الناسخ الهاتفية (الفاكسملي) ورديف له في عمله. وأن البريد الإلكتروني هو الجهاز أو المحطة المستخدمة في دوائر البريد بطريقة الاستنساخ الإلكتروني - طبق الأصل والإرسال عبر الخطوط الهاتفية للنبضات الرقمية (*Digital Pulse*) ملائمة للنقل الهاتفية. ثم تقوم المحطة

(1): جاسم، صالح خليفه وزمليه. مرجع سابق، ص 283.

الثانية المستعملة بالتحويل العكسي للإرشادات التشابيهية إلى النبضات الرقمية التي تتحول إلى معلومات وثائقية في الجانب الآخر.

أما المفهوم العام والشامل للبريد الإلكتروني فهو يعني جميع تقنيات الاتصال التي تقوم بتناقل المعلومات عبر الوسائل الإلكترونية مثل:

- التليتكس أو نقل النصوص عن بعد.
- الفاكسملي أو الناسخ الهاتفي.
- الفيديو تكس العادي أو التليتكست.
- الفيديو تكس المتفاعل أو الفيوداتا.
- المحطات الطرفية أو الطرفيات التي تكون بشكل حاسبات مايكروية (*Computer Micro*) أو بشكل محطة طرفية (*Terminal*) مستقلة أو مرتبطة بذاكرة (*Memory*).<sup>(1)</sup>

ويرى اخرون أنه قد أوشك عصر إرسال الفاكسات على الانتهاء، والذي كان في يوم من الأيام وسيلة سريعة لنقل المعلومات واستلام الردود، وجاء دور البريد الإلكتروني ليمثل الوسيلة المرنة والأقل كلفة والطريقة الأمثل والأسرع في نقل وتبادل المعلومات حول العالم بأسره. وتعتبر هذه واحدة من أهم إمكانات الانترنت، هذا البريد يختلف عن مكاتب البريد المعتادة، فهو مفتوح 24 ساعة ما دامت المحطة المعلوماتية الموجودة بها قائمة ونشطة في الشبكة، ولا تحتاج إلى طابع أو ملصقات تضعها على رسائلك، تحتاج فقط معرفة عنوان الوجهة المراد إرسال البريد لها. لقد سمح البريد الإلكتروني للمستخدمين أو يكونوا على اتصال وثيق مع الهيئات والشركات والمؤسسات حول العالم وفي مجال التجارة والأعمال، فالبريد الإلكتروني يمثل درجة من التوازي في الاتصال بالموظفين في الشركة نفسها حتى وإن كانوا خارج المؤسسة في مهمات الأعمال والتجارة والاتصال مع الموردين وأسواق العمل الخارجية. والأهم من ذلك كله الاتصال المباشر والدائم بالزبائن والعملاء في جميع المعمورة.

(1): الوردى، زكي حسين وزميله، مرجع سابق، ص 226.



ويتميز البريد الإلكتروني عن الهاتف والفاكس في أن لا داعي لاستعداد جهاز الشخص المطلوب لاتصال به للاستقبال. فبغض النظر عما إذا كان جهازك في حالة اتصال مع الشبكة أم لا، فإن جميع المراسلات التي تصل أثناء فترات لا تكون في حالة اتصال مع الشبكة، ستجمع في صندوقك في وحدة تخزين الجهاز الذي يقدم خدمة البريد الإلكتروني للمشاركين، والتي تعمل عادة على مدار الساعة.

كما يعد البريد الإلكتروني من أرخص وسائل الاتصال، فالوقت المستغرق لإرسال مجموعة من الرسائل الإلكترونية، لا تكلف سوى كلفة اتصال محلي مع جهاز موفر الخدمة المشترك معه. ويستغرق جلب الرسائل الإلكترونية من صندوقك إلى جهازك الشخصي وقتاً يقل كثيراً عن الوقت المستغرق في إرسال فاكس عندما تحوي الرسالة على نص فقط، كما أن السرعة الفائقة التي تميز البريد الإلكتروني تجعله وسيلة فعالة ومفيدة في عمليات الاتصال المستمرة والهامة، حيث تبلغ الرسائل الإلكترونية وجهتها بصورة شبه فورية وخلال ثوان معدودة.

كما يمتاز البريد الإلكتروني بالاعتمادية، حيث تعود الرسالة إلى مصدرها في حال تعذر وصولها إلى وجهتها لسبب من الأسباب كأن يكون عنوان الوجهة المقصودة خاطئاً أو ناقصاً ونادراً ما تضيع كما يحصل أحياناً للبريد العادي. وبالإضافة لكل تلك المزايا، فإن مستخدم البريد الإلكتروني متحرر من القيود الجغرافية، حيث الوصول إلى صندوقه البريدي من أي بقعة في العالم. فإذا توافرت الأدوات اللازمة للدخول لشبكة الانترنت فيمكن للمستخدم أن يتفحص محتوى بريده الإلكتروني الموجود في البحرين، خمس مرات يومياً خلال زيارته للقاهرة مثلاً. وهو بالطبع يفوق عدد مرات تفقد صندوق البريد المعتاد إن كان في الحي المجاور.<sup>(1)</sup>

**ج- عنوان البريد الإلكتروني:** يتكون عنوان البريد الإلكتروني في الانترنت من عدة مقاطع، حيث يشمل على اسم المستخدم واسم الهيئة المرتبط بها، وقد تكون هذه الهيئة حكومية أو أكاديمية أو شركة تجارية. ويتم تحديد مجال نشاط الهيئة من ضمن عنوان

(1): جاسم، صالح خليفه وزمليه. مرجع سابق، ص 278.

البريد الإلكتروني، يلي ذلك البلد الموجودة بها الهيئة والصيغة العامة لعنوان الانترنت تكون كما يلي:

البلد. المجال . الهيئة @ المستخدم في العنوان الإلكتروني التالي:

Jamal777@batelco.com.bh

- *jamal777* - هو اسم المستخدم ، أو صاحب العنوان، وهو ليس بالضرورة الاسم الحقيقي للمستخدم، أنه على وجه الدقة اسم الحساب لمستخدم البريد الإلكتروني.

- @ - أو تلفظ باللغة الانجليزية (*at*)، وتعني أن هذا المستخدم (في)، أو أنه يملك حساباً للبريد الإلكتروني لدى المزود الذي سيأتي ذكره في المقطع التالي.

- *Batelco* - هو اسم موفر خدمة البريد الإلكتروني للمستخدم. *Jamal777*

- *Com* - هذا المقطع من العنوان يحدد طبيعة عمل هذا موفر الخدمة أو مجال نشاطه، وهو هنا ذو نشاطات تجارية *commercial*.

- *Bh* - هذا المقطع يشير إلى البلد أو الإقليم الجغرافي الذي يتواجد فيه موفر الخدمة. و *bh* تعني اختصاراً لـ *Bahrin* دولة البحرين.

- تتنوع مجموعات المجال أو نوع النشاط لموفر الخدمة في العناوين الإلكترونية. حسب الجدول التالي:

*Com* الهيئات والشركات التجارية.

*Edu* المعاهد والجامعات والمؤسسات التعليمية.

*Gov* الدوائر والمؤسسات الحكومية.

*Mil* الهيئات والمؤسسات العسكرية.

*Net* شركات توصيل خدمات الشبكات.

*Org* المنظمات والهيئات الخاصة والمجانية.

وتعطي الدول والأقاليم الجغرافية رموزاً خاصة بها مثل:

(الولايات المتحدة) *US* و(المكسيك) *MX* و(الكويت) *KW* و(تونس) *TN* و(مصر) *EG* و(فرنسا) *FR* و(الجزائر) *LG* و(الأردن) *JO*..<sup>(1)</sup>

د- خدمات البريد الإلكتروني: ويمكن للأفراد وللمؤسسات بكافة أنواعها وأشكالها ونشاطاتها الاستفادة من خدمات البريد الإلكتروني الذي يمتاز بما يلي:

• قلة التكاليف، فغالباً ما يكون البريد الإلكتروني أرخص من المكالمات الهاتفية أو البريد العادي.

• السرعة، إذ لا يحتاج البريد الإلكتروني إلا لثوان معدودة أو دقائق فقط لتوصيل الرسائل.

• الراحة، إذ لا يحتاج لأن يكون المستلم موجوداً لكي يستلم الرسالة، ذلك أن المستلم يمكن أن يقرأ الرسالة لاحقاً.

• تسهيل المراسلات الدولية، إذ لا داعي للقلق من فروق التوقيت بين الأقطار المختلفة، أو تساقط الثلوج في فترة الشتاء في كثير من البلدان، لأن البريد الإلكتروني يجتاز هذه العوائق بسهولة.

• القوائم البريدية، إذ بإمكان المستخدم إنشاء قوائم بريدية (*Mailing Lists*) يمكنه عن طريقها إرسال الرسالة نفسها بصورة أوتوماتيكية في وقت واحد إلى مجموعة من الأشخاص.<sup>(2)</sup>

ويذكر آخرون عدة خدمات للبريد الإلكتروني منها:

### 1-خدمة تيلنت (*Telnet*):

تعرف خدمة التيلنت أيضاً بخدمة الربط عن بعد (*Remote Login*). والتيلنت عبارة عن برنامج خاص يتيح للمستخدم أن يصل إلى جميع الحواسيب في جميع أنحاء العالم ، وأن يرتبط بها. إن خدمة التيلنت تجعل من حاسوب المستخدم زبوناً

(1): الوردي، زكي حسين وزميله. مرجع سابق، ص241.

(2): عمر همشري وريحي عليان، مرجع سابق، ص262.

(Client)، وذلك لكي يتمكن من الوصول إلى البيانات والبرمجيات الموجودة في إحدى خادمتين تيلنت (Servers) الموجود في أي مكان من العالم.

وهناك نوعان رئيسيان من أنواع الوصول باستخدام تيلنت هما: الوصول الخاص والوصول العام. ويجدر بالذكر هنا أن معظم مستخدمي شبكة الانترنت يمتلكون حساباً بخدمة تيلنت. وبالإضافة إلى ذلك فإن كثيراً من الحواسيب تسمح أيضاً "للغرباء" أن يرتبطوا بها. فإذا كان خادم تيلنت مفتوحاً للجمهور، فإن أي شخص يستطيع الارتباط بالحاسوب، والإطلاع على ما هو متوفر من البرمجيات والخدمات، ويمكن استخدام الغوفر (Gopher) للارتباط عن بعد بسهولة مع كثير من حواسيب تيلنت.

## 2- خدمة بروتوكول نقل الملفات (FTP) File Transfer Protocol:

تعد خدمة نقل الملفات من الخدمات المهمة في شبكة الانترنت، إذ إن هناك الملايين من ملفات الحاسوب المتاحة للاستخدام العام من خلال الشبكة كالصور والأصوات والكتب، وغيرها والتي يمكن لمستخدم الشبكة نقلها بالرجوع إلى حاسوب مزود الخدمة (Service Provider) الذي يربط به، وذلك باستخدام بروتوكول نقل الملفات (ftp) بصيغة (Xmodem) أو (Zmodem). ويفضل عادة استخدام بروتوكول (Zmodem) لأنه أسرع وأبسط بكثير من بروتوكول (Xmodem). ويمكن للمكتبات ومراكز المعلومات استخدام بروتوكول نقل الملفات في عدة مجالات مثل توصيل الوثائق الكترونياً، ونقل ملفات التزويد، وملفات الفهارس من مكتبة إلى أخرى. (1)

## المطلب الثاني: التكنولوجيا الحديثة للتعليم:

### 1- تعريف ومكونات تكنولوجيا التعليم:

إن المفهوم المعاصر للمصطلح اليوناني "تكنولوجيا" يعني التطبيق المنظم للمعارف تحقيقاً لأهداف وأغراض علمية. وهو مصطلح مكون من مقطعين صوتيين الأول "تكنو"

(1): جاسم، صالح خليفه وزمليه. مرجع سابق، ص 257.

ويعني المهارة والثاني "لوجي" ويعني فن التعليم وعند جمع المقطعين يكون المعنى الدلالي لهذا المصطلح هو "مهارة فنّ التعليم".

وتعرف المنظومة التعليمية بأنها مجموعة من العناصر المتداخلة والمترابطة والمتكاملة مع بعضها بحيث يؤثر كل منها في الآخر من أجل أداء وظائف وأنشطة تكون محصلتها النهائية تحقيق النتائج المراد تحقيقها من خلال هذه المنظومة. (1)

ويشير أحد الباحثين إلى بعض التعريفات لتكنولوجيا التعليم من مصادر مختلفة منها: (2)

تعريف الموسوعة الأمريكية 1978: تعني تكنولوجيا التعليم ذلك العلم الذي يعمل على إلماج المواد والآلات ويقدمها بغرض القيام بالتدريس وتعزيزه وتقوم في الوقت الحاضر على نظامين الأول هو الأدوات التعليمية *Hardware* والثاني المواد التعليمية *Software* والتي تضم المواد المطبوعة والمصورة التي تقدم معلومات خلال عرضها عن طريق الأدوات التعليمية.

تعريف ويتش: هي مصطلح يأتي من المصادر الإنسانية وغير الإنسانية، ويستخدم طريقة نظامية لتصميم عملية التعليم والتعلم وتقويمها ككل. ويربط بين المصادر الإنسانية وغير الإنسانية للتعليم مثل شبكات المعلومات، وآلات الطباعة والوسائل السمعية والبصرية، والحاسبات الآلية وغيرها. وهذا التعريف يركز على اعتبار تكنولوجيا التعليم محصلة التفاعل بين الإنسان والأداة.

تعريف أحد الباحثين: إن مفهوم تكنولوجيا التعليم يعني تلك العملية المتكاملة التي تشمل جميع عناصر عملية التعليم والتعلم تخطيطاً وتنفيذاً وتقويماً. وهذا التعريف يؤكد الاتجاه الذي يخرج بتكنولوجيا التعليم من دائرة كونها مجرد أدوات وأجهزة حديثة أدخلت على الميدان التربوي ويرى أن تكنولوجيا التعليم عملية *Process*.

(1): محمد عبد الباقي احمد، المعلم والوسائل التعليمية، الطبعة الأولى، المكتب الجامعي الحديث، مصر، 2003،

ص 164.

(2): عليان، زكي، مرجع سابق، ص 241.

تعريف آخر يفيد: هي عملية الاستفادة من المعرفة العملية، وطرق البحث العلمي في تخطيط وتنفيذ وتقويم وحدات النظام التربوي كل على انفراد وكل متكامل بعلاقاته المتشابهة بغرض تحقيق سلوك معين في المتعلم مستعينة في ذلك بكل من الإنسان والآلة. تعريف أحد الكتاب: يقول بأن تكنولوجيا التعليم منهج نظامي أو طريقة منهجية *Systematic Way* من تخطيط وتنفيذ وتقويم كامل للعملية التعليمية في ضوء أهداف محددة.

تعريف تشالز هوبان: تكنولوجيا التعليم عبارة عن تنظيم متكامل يضم العناصر التالية: الإنسان، الآلة، الأفكار، أساليب العمل، الإدارة، بحيث تعمل جميعاً داخل إطار واحد.

يتكون النظام من أربعة أجزاء مهمة تربط معاً في تكامل وثيق ولكل منها مهمة في حركة النظام الكلي وسلوكه وهذه الأجزاء هي: المدخلات، والعمليات والمخرجات والتغذية الراجعة.

### 1-1 المدخلات: *IN Put*:

وهي مصادر النظام أي العناصر التي تدخل النظام من أجل تحقيق أهداف معينة، وهناك ثلاثة مظاهر بارزة وهامة في عمليات المدخلات هي:

أ. التفاعل بين النظام وبيئته.

ب. تحديد أولويات المدخلات ليتم تنشيطها.

ج. التعرف على المدخلات وتحديد ماله علاقة بالنظام.

ويمكن تصنيف المدخلات على النحو التالي:

أ. مدخلات إنسانية: (بشرية) وتتمثل في طاقات وقدرات الأفراد ورغباتهم واتجاهاتهم وأنماط سلوكهم ذات العلاقة بنشاط النظام وأهدافه.

ب. مدخلات مادية: وتتمثل في الموارد غير الإنسانية كالأموال والمعدات والتجهيزات ومواد تصل جميعها إلى النظام لاستخدامها في عملياته.

**جـ. مدخلات معنوية:** وتضم معلومات عن الظروف والأوضاع المحيطة بالنظام وما يسودها من قيم ومعتقدات وأفكار، وهي تشمل المؤثرات البيئية الخارجية التي لا تدخل في عمل النظام مثل درجات الحرارة والإنارة والتهوية والتي لا تدخل في عمليات النظام ولا تتحول إلى مخرجات بل تؤثر تأثيراً خارجياً قد يعيق أو يسهل عمل النظام.

### **1-2 العمليات (Processes):**

وهي العلاقات الشبكية التي تجري داخل النظام وتشمل الطرق والأساليب التي تتناول مدخلات النظام بالمعالجة بحيث تأتي بالنتائج التي يراد تحقيقها. فالعمليات إذن. الأنشطة الهادفة إلى تحويل المدخلات وتغييرها من صيغتها الأولى إلى شكل آخر يتناسب وأهداف النظام. ويتوقف نجاح النظام بدرجة كبيرة على مفاءة العمليات والأنشطة الجارية منها وقدرتها على استيعاب المدخلات المتاحة والإفادة منها. والعمليات مرتبطة ومتكاملة بعضها مع بعض ما يستوجب أن يكون لها النظرة شمولية عند التعامل معها أو في محاولة تطوير أو تعديل أي منا حتى نحصل على التوازن اللازم لانسجام العمليات وتحقيق المخرجات المرجوة.

### **1-3 المخرجات (Out Put):**

وهي النواتج النهائية التي يحققها النظام وتكون دليل على نجاح النظام ومدى تحقيقه لأهدافه وتتوقف المخرجات لأي نظام على قيمة ما أسهم في خدمة المجتمع والبيئة المحيطة به وتعود تلك المنجزات إلى المجتمع في صورة سلع أو خدمات أو تغييرات معدودة في الأفراد لإشباع رغبات اجتماعية أو اقتصادية أو سياسية. وتجدر الإشارة إلى أن جودة المخرجات تتوقف على:

أ. نوعية المدخلات.

ب. مستوى العمليات.

فإذا كانت العمليات في نظام ما أكثر جدية ودقة منها نظام آخر فإن المخرجات تكون أفضل وأحسن مستوى.

وتكون المخرجات في إحدى الصور التالية:

- بشرية: وهم الأفراد الذين تم إعدادهم وتأهيلهم سواء مادياً أو معنوياً.
- مادية: وهي السلع وأشكال الإنتاج المادي التي يمكن للنظام التوصل إليها.
- معنوية: وتشمل المعلومات والأفكار والآراء التي خرج بها المخططون.

#### 1-4 التغذية الراجعة *Feed back*:

وأحياناً يطلق عليها في بعض المصادر "التغذية المرتدة" وهي الوسيلة التي يتمكن من خلالها الكائن الحي التكيف مع البيئة أو المحيط الذي يعيش فيه. ولكي يتضح هذا المفهوم سوف نتعرض إلى كيفية حصول هذه العملية داخل جسم الإنسان.

يستقبل الدماغ "Brein" المعلومات "Informations" من الحواس "Senses" ويرسلها إلى العضلات "Muscles" والتعليمات التي تصدر إلى العضلات تعتمد على المعلومات الآتية من الحواس، وبذلك يكون الدماغ جزء من حلقة التغذية المرتدة "Feed back Loop" التي تتكون من ثلاثة عناصر أساسية هي:

الحواس، والدماغ والعضلات، هذه الحلقة للتغذية الراجعة هي الدائرة التي من خلالها تسري النبضات أو الإشارات العصبية باستمرار.

واستخدام التغذية الراجعة في التدريس يساعد على المحافظة على استمرار عمل النظام بالشكل الذي يسمح بتحقيق متطلبات واحتياجات نظام التدريس من حيث الوسائل والأساليب كما أنها تسمح بإجراء التعديلات اللازمة على انحراف المخرجات من المعدل المطلوب، وهي تزود النظام بالطاقة اللازمة لتعجيله وتطويره ورفع كفاءته. (1)

#### 2- أنواع الوسائل التكنولوجية التعليمية:

##### 2-1-جهاز عرض الشفافيان (*Overhead Projector*)

يعتبر جهاز العرض العلوي (*Overhead Projector*) هو الأكثر انتشاراً في الوقت الحالي.

(1): سلامة ، عبد الحافظ محمد، مرجع سابق، ص195-ص198.



## 2-2- الورق القلاب وفوائد استخدامه *Flip Chart*:

1. يمكن استخدامه كوسيلة لتركيز الانتباه على نقطة معينة بالاستعانة بأقلام كتابة ملونة بحيث لا تزيد عدد الأسطر عن 7 لكل صفحة ولا تزيد كل جملة عن 7 كلمات وتسمى هذه بقاعدة (77).

2. ويمكن كذلك الكتابة أو الرسم مسبقاً على الورق وعرضها أثناء التدريب. من ميزاتنا أنها أقل كلفة ويمكن إعادة استخدامها إذا تكرر الموضوع.

## 2-3- اللوح الأبيض *White Board*:

يستخدم عند توضيح أو التوسع في شرح نقطة معينة، ويمكن استخدامه عند العصف الذهني لأنه يمكن تدوين جميع الأفكار بحيث تكون واضحة ومقروءة للجميع.

## 2-4- البطاقات الملونة *Cards*:

هي بطاقات تأتي بأشكال وأحجام وألوان مختلفة تستخدم بشكل أكثر فاعلية عند القيام بعملية تصنيف وتجميع المعلومات تحت أبواب وعناوين معينة. ومن فوائد استخدام البطاقات:

1. يمكن كتابة فكرة واحدة على كل بطاقة.
2. سهولة ممارسة عملية التصنيف والتجميع لمخرجات الحضور.
3. كسر جمود بحيث تتيح الفرصة للحضور بالتحرك وتعليق البطاقات تحت التصنيف الذي يروه مناسباً.

## 2-5- الفيديو وفوائد استخدامه:

1. يعتبر الفيديو وسيلة ذات تأثير كبيره لأنه يجمع ما بين الصوت والصورة والحركة.
2. نقل حالة أو موضوع معين (مثل كيفية إجراء مقابلة أو تقديم عرض).
3. توضيح إجراءات عمليات صعبة ومعقدة. (1)

(1): المومني، نداء، تقنيات التدريب و الاتجاهات المستقبلية، مركز الاستشارات والخدمات الفنية والدراسات، عمان،

3- التكنولوجيا الحديثة التي تستخدم في التعليم:

3-1 الشرائح PowerPoint:

يستخدم عرض الشرائح كوسيلة من وسائل التعليم والتدريب من خلال عرض الشرائح بما تحويه من معلومات سبق إعدادها وتصميمها، وتسمى بالعروض التقديمية، ولها استخدامات في التعليم والتدريب كما يلي:

1. عرض نتائج الدراسات والأبحاث.
2. وسيلة مساعدة لتدريس (شرح) بعض الموضوعات.
3. وسيلة مساعدة للتعلم عن طريق الحاسب أو شبكة الإنترنت ( شرائح تعطى للطلاب ليدرسوا من خلالها درساً من الدروس).
4. أن يكون العرض بديلاً عن السبورة.
5. يستخدم لإثارة انتباه ودافعية الطلاب.
6. كتابة وتصميم الإعلانات.
7. كتابة وتصميم شرائح العرض الشفافة.
8. كتابة وتصميم الشرائح الصغيرة ( 35مم ).

3-2 التدريب المعتمد على استخدام الكمبيوتر:

يخلق التدريب المعتمد على استخدام الكمبيوتر نوعاً من التفاعل بين المتدرب وجهاز الكمبيوتر حيث يزيد الكمبيوتر من درجة تحفيز المتدرب وبالإضافة إلى المعلومات ، تشتمل برامج التدريب بالكمبيوتر على التدريبات والاختبارات اللازمة للتعرف على استيعاب أو عدم استيعاب المتدرب لموضوع التدريب، وان مزايا وعيوب هذا التدريب المعتمد على استخدام الكمبيوتر أنه غير باهض التكاليف نسبياً ويحقق نتائج سريعة إلا انه في حالة ما إذا كان المتدرب غير خلاق بطبيعته يمكن أن يؤدي لنتيجة غير مرضية للغاية.

### 3-3 الذكاء الاصطناعي *Artificial Intelligence*:

يطلق هذا المصطلح على أحد برامج التدريب بالكمبيوتر حيث يتم تخزين المعرفة الإنسانية ويستطيع المدرب استدعاء أو الاتصال بالخبراء المتخصصين في أحد المجالات عند الحاجة وبالتالي يلعب الخبراء دور المدربين ويأتي هذا الأسلوب بنتائج مثمرة في حالة الحاجة للتدريب من أجل الإحلال (استبدال موظف بآخر)، ومن مزايا وعيوب هذا الأسلوب، انه يتيح أسلوب الذكاء الاصطناعي إمكانية استفادة المتدربين الجدد من خبرة ومعرفة أفضل الخبراء عند الاحتياج إليهم ولكن تحقيق النتيجة المرجوة من التدريب بإتباع هذا الأسلوب يتطلب متسعاً من الوقت بالنسبة للخبير والمتدرب.

### 3-4 النص المدمج:

وعادة ما يستخدم هذا الأسلوب قاعدة بيانات محددة الهدف لمساعدة المتدربين في الحصول على المعلومات الإضافية عند الحاجة. ويشبه هذا الأسلوب ويتكامل مع وسائل الإعلام المتطورة المختلفة بما فيها الكاسيت والفيديو والرسوم المتحركة، وقنوات المعلومات. ويعد هذا الأسلوب جزء من قوائم برنامج ويندوز المبنية على الشاشة عن طريق الضغط باستخدام الفأرة على الكلمة المضللة أو شبه الجملة المضللة يظهر المزيد من المعلومات عن هذا الموضوع، ويعرف ذلك باسم عملية الربط، ومن مزايا وعيوب هذا الأسلوب، انه يجمع أحيانا بين هذا الأسلوب ووسائل الإعلام المتطورة ولكن ذلك يطيل من فترة التدريب بصورة كبيرة هذا إلى جانب استهلاك مساحة تخزين كبيرة في حالة الاستعانة بالفيديو، أما بقية خيارات التخزين فيزداد اقتصارها على أجهزة الحاسب الآلي ( *hardware* ).

### 3-5 برمجيات الوسائط المتعددة *Multimedia*:

من أحدث الوسائل المستخدمة في التدريب هي برمجيات الوسائط المتعددة ويتوقع في المستقبل أن تكون من أهم تقنيات التدريب وهناك عدة مراحل لتصميم برمجيات

الوسائط المتعددة، ويقصد بهذه المراحل تصميم برمجيات الوسائط المتعددة، أو التخطيط لإنتاج هذه البرمجيات. (1)

#### 4- دور التكنولوجيا في تطوير أساليب التعليم:

ويرى احد الكتاب بأنه مرت تطور استخدام الحاسبات كمساعدات تدريبيه في مراحل ارتبطت بتاريخ تطور تكنولوجيا الحاسبات وأجهزه العرض والجرافيك المربوطة على الحاسبات ويمكن إيجاز هذه المراحل من خلال للعرض الآتي :

#### 4-1 مرحله الاستكشاف ومجاراة تكنولوجيا الحاسبات:

تماما كما حدث ويحدث لجميع المخترعات الحديثة في بداية الطريق الطويل ليسلك الاختراع الجديد مساره الطبيعي ويفرض نفسه على الجميع نجد الكثير من التجارب التي قد يفشل بعضها وقد يعانى المستكشفون الأوائل ،ولكن في النهاية العملية الجيدة هي التي تفرض نفسها ومع الجيل الأول للحاسب حتى بداية الجيل الرابع لم يخطر حتى على بال العاملين في مجال الحاسب أو التدريس ما ستكون عليه أجهزة العرض المربوطة مع الحاسبات،وكذلك انتشار استخدامها .وأیضا التقدم في أساليب الطباعة باستخدام تكنولوجيا الليزر للطباعة على ورق شفاف لم يكن معروفا حتى بداية العقد الماضي. وقد ساعد ظهور برامج تنسيق النصوص واستخدام فوننتات كثيرة في الطباعة بالبده في عرض الشفافات المطبوعة على أجهزة الإسقاط في عمليات التدريس والعروض الأخرى (ولازالت هذه الطريقة مستخدمه أما كبديل اضطراري في حال تعطل أجهزه العرض مع الحاسب أو كطريقه أساسيه في حال عدم توفر أجهزه عرض مع الحاسبات).

وكذلك مع تطور برامج الجرافيك والتعامل مع الصور على الحاسب تم البده في استخدام مخرجات الحاسب على شرائح أفلام التصوير الملونة الموجبة على أجهزه الإسقاط . ومع أواخر العقد الماضي وانتشار الحاسبات الشخصية وتقدم تكنولوجيا الوسائط المتعددة ظهرت الحاجة لوجود أجهزه عرض مباشر تقوم بإظهار مخرجات الحاسب على أجهزه الإسقاط.فظهرت أجهزه عرض . *PC viewer* يتم ربطها مع الحاسبات الشخصية

(1): محمد عبد الباقي احمد، مرجع سابق، ص 275 ص 277.

ويلزم وجود جهاز إسقاط بعدسات لإسقاط الصورة على شاشات عادية . وقد بدأت هذه الأجهزة أولا بإظهار أربعة ألوان فقط وأقل Resolution ثم تطورت هذه الأجهزة لتقوم بإظهار ملايين درجات الألوان وأعلى في الـ Resolution ونقاء الصوت والصورة.

#### 4-2 مرحلة النضوج والتوسع في إنتاج الوسائط تعميم الاستخدام:

وحيث إن النجاح يتلوه نجاح في عالم التجارة والأعمال فقد تم إنشاء العديد من الشركات لإنتاج وتوزيع أجهزة العرض والإسقاط المربوطة على الحاسبات. وقد أدى التنافس بين هذه الشركات لمزيد من التقدم في تكنولوجيا هذه الأجهزة وكذلك انخفاض أسعارها. فظهرت أجهزة الإسقاط ثلاثي الشعاع، وتلاه أحادي الشعاع.

وتم تجهيز فصول تعليمية بأجهزة الإسقاط هذه في كثير من الجامعات وبعض المدارس في الولايات المتحدة وبعض الدول المتقدمة.

ومع التقدم في استخدام شبكات الحاسب وأساليب العرض والتدريس تم تجهيز بعض الفصول التعليمية والمعامل والمستشفيات التعليمية بشبكه وقد كان تعميم استخدام نظم التشغيل windows على الحاسبات دور كبير في أعداد المحاضرات والعروض حيث أن جميع التطبيقات والبرامج التي تعمل على الـ Windows يمكن تناقل الصور والبيانات والمعلومات فيما بينها، وكذلك عدد الفوننتات الموجودة بها أدى إلى نجاح وانتشار استخدام برنامج power point في أعداد المحاضرات والعروض.

#### 4-3 مرحلة الاعتماد الكلى على الحاسبات في عمليات التدريس:

باننتشار شبكه الحاسبات الدولية (Internet) أصبح هناك بعد آخر في التعليم ألا وهو التعليم ألا وهو التعليم عن بعد، حيث أصبح لزاما على أعضاء هيئه التدريس والطلبة في الكثير من الجامعات في الولايات المتحدة الأمريكية التعامل عن طريق شبكه الانترنت. فيقوم عضو هيئه التدريس ببناء صفحه (Home page) لكل مادة يقوم بتدريسها، وقاعات المحاضرات مجهزه تلقائيا بأجهزة الإسقاط وموجود حاسب مربوط على شبكه الانترنت والمطلوب من عضو هيئه التدريس داخل قاعه المحاضرات هو الدخول على الصفحه الخاصة بالمادة والتدريس من خلالها . ويتم أيضا أعداد التمارين

والمشاريع والواجبات على الصفحات الخاصة بكل مادة. ويتم أيضا متابعة طلاب (حضور/ غياب/ درجات/ الرد على أي استفسار /..الخ ) من خلال هذه الصفحات. تبين أشهر البرامج المستخدمة للتعامل مع شبكة الانترنت، وقد أعطت هذه الطريقة بعد آخر لعملية التعلم، إلا وهي التعليم عن بعد، حيث أن المطلوب من الطالب متابعة الأنشطة المختلفة لجميع المواد الموجودة لها صفحات على شبكة الانترنت من أي مكان في العالم. ومما يذكر الآن في التقدم في مجال أجهزة العرض بأنه يمكن العرض على أي سبورة بيضاء وكذلك تكنولوجيا لمس الشاشة وكذلك تزويد أجهزة العرض بكاميرات تليفزيونية لعرض أي وثيقة أصبحت متوفرة في كثير من الأماكن. (1)

(1): عليان، زكي، مرجع سابق، ص256ص257.

## خلاصة الفصل:

تعتبر التكنولوجيا بجميع أشكالها دليلا على تطور هذا البلد أو ذلك حتى أضحي التطور التكنولوجي مقياسا لقدرة بلد ما على اللحاق بالدول المتقدمة. ويعتبر التقدم التكنولوجي دافعا ومحركا لجميع البنى في المجتمع سواء البنية الثقافية، أو الاجتماعية أو الاقتصادية وإذا كان التقدم التكنولوجي في جوهر نتيجة لسلسلة متعاقبة من المراحل الإنتاجية المتراكمة فهو أيضا وليد البنية الثقافية والاجتماعية لهذا المجتمع أو ذلك ف كونه النتيجة والحصيلة الأبرز من جهة وفي كونه المؤثر والفاعل الرئيسي من جهة أخرى وبمعنى آخر فأنه يعمل في نطاقي البنى التحتية والفوقية للمجتمعات المتقدمة.

وكما ورد في الفصل فإن التطور التكنولوجي الذي يعد في جوهره نتيجة لسلسلة متعاقبة من التراكمات الإنتاجية الكامنة لبلد من البلدان فهو يعمل على الاكتشاف والاستغلال الأمثل للموارد الكامنة، وينعكس التقدم التكنولوجي على السياق الاقتصادي العام للبلد أي يدعم التنمية الاقتصادية، ويؤدي إلى النمو الاقتصادي بما يحمله من إمكانيات تنافسية جديدة على مستوى السلع والخدمات التي يمكن أن يقدمها التطور التكنولوجي، وبالتالي زيادة رقعة السوق والانفتاح وتأمين الطلب الخارجي من خلال ما يضمنه من إنتاج جديد، ومنافس، وقادر على خلق الحاجة عند الآخر.

كما أحرز تقدم واسع أيما اتساع في للحوسبة الحواسيب خاصة الحواسيب الشخصية وإمكانياتها الكبيرة من حيث الاختزان والمعالجة والبحث والاسترجاع والطباعة، وارتقت الاتصالات إلى درجة عظيمة في وسائلها وأدائها واستخدامها ونظمها وشبكاتها التي حولي هذا العالم المترامي الأطراف إلى ما يشبه القرية الصغيرة المترابطة .

ويمكن القول أنه قد أوشك عصر إرسال الفاكسات على الانتهاء، والذي كان في يوم من الأيام وسيلة سريعة لنقل المعلومات واستلام الردود، وجاء دور البريد الإلكتروني ليمثل الوسيلة المرنة والأقل كلفة والطريقة الأمثل والأسرع في نقل وتبادل المعلومات حول العالم بأسره. وتعتبر هذه واحدة من أهم إمكانيات الانترنت، هذا البريد يختلف عن مكاتب

البريد المعتادة، فهو مفتوح 24 ساعة ما دامت المحطة المعلوماتية الموجودة بها قائمة ونشطة في الشبكة، ولا تحتاج إلى طابع أو ملصقات تضعها على رسائلك، تحتاج فقط معرفة عنوان الوجهة المراد إرسال البريد لها.

واشرنا أيضا من خلال بنود الفصل أن الأوعية الالكترونية توفر العديد من المزايا لكل المكاتب والمستخدمين على السواء، من حيث إمكانية سرعة وسهولة وكمية المعرفة المتاحة. بإمكان هذا النوع من الأوعية توفير مساحات واسعة في المكاتب وكذلك الأمر توفير وقت العاملين في هذه المكاتب واستغلالهم في إنجاز وظائف أخرى. ولكن يجب معرفة أن الأوعية الالكترونية ليس الحل الأمثل لجميع مشاكل المكاتب المتعلقة بالنواحي المالية، المكانية، الإتاحة والخدمات. فمعظم المكاتب حالياً مازالت مستمرة بالعمل في بيئتين واحدة مطبوعة تقليديه والأخرى الكترونية متقدمه. أن الأوعية الالكترونية سواء كانت مطبوعة تقليدية والأخرى الكترونية متقدمة. أن الأوعية الالكترونية سواء كانت موجودة فعليا في المكتبة (تقنيها المكتبة) أو متاحة للاستخدام من خلال شبكة معلومات مثل الانترنت، هي جزء من مجموعات المكتبة والتي يجب أن يتم إخضاعها لتقييم المستمر وحسب نفس المعايير المطبقة على جميع أنواع الأوعية الأخرى التي توفرها المكتبة.

وتركزت بنود الفصل على اعتبار تكنولوجيا التعليم محصلة التفاعل بين الإنسان والأداة وأنة أصبح هناك بعد آخر في التعليم ألا وهو التعليم الأ وهو التعليم عن بعد ويمكن إرجاع الأهمية المتزايدة لتكنولوجيا المعلومات والاتصالات وتكنولوجيا التعليم في هذه المرحلة إلى أسباب عدة لعل أهمها يتمثل في تحول الاقتصاد نحو العولمة، والتدويل، وحاجة عملية اتخاذ القرار المتزايدة إلى تنويع مصادر المعلومات، واتجاه المؤسسات نحو تقليل حركة الأفراد والاستعاضة عنها بالاتصالات الهاتفية والفاكس وعقد المؤتمرات عن بعد.



## الفصل الثاني

مفاهيم أساسية حول نظم ومجتمع المعلومات

## تمهيد:

تلعب المعلومات دوراً فاعلاً في تطور حياة الدول وتنظيمها السياسي والاقتصادي والاجتماعي وحصل هذا التحول في البنية الاقتصادية للدول المتقدمة بفضل ثورة تقانة المعلومات التي انطلقت شرارتها الأولى من اليابان التي وضعت منذ أكثر من ثلاثين عاماً وثيققتها الشهيرة " مجتمع المعلومات لعام 2000" كإطار عام لسياسة وطنية تسعى من خلالها تبوء موضع الريادة في عصر المعلومات وقامت بتشيك عدة لجان برعاية مؤسسات وهيئات حكومية في عدة وزارات مثل وزارة البريد والاتصالات والمركز الياباني للتطوير العمليات مهمة هذه اللجان متابعة ساسة الحكومة في مجال المعلومات وتطبيقاتها الصناعية في مجتمع المعلومات واستخدام الحاسب الإلكتروني والبحث الآلي وشبكات المعلومات والاتصالات وخدمات المعلومات ولم يقتصر الأمر على تشخيص الواقع المعلوماتي بل تعداه إلى تحديد سبل تطويره وطرق مواجهة المستقبل، كما اتخذت الولايات المتحدة الأمريكية - التي ساهمت بصورة كبيرة في قيام ونشوء ثورة تقانة المعلومات - العديد من الإجراءات ورسمت السياسات للاستفادة من منجزات ثورة تكنولوجيا المعلومات والاتصالات التي كانت في بدايتها.

وأيضا قامت فرنسا بوضع خطة في العام 1972 لدعم التفوق النووي الفرنسي وصناعتها العسكرية الإستراتيجية من خلال تهيئة جميع أفراد الشعب الفرنسي منذ الصغر للحياة في عصر ثورة تقانة المعلومات في عالم تسوده المعلومات.

كذلك الأمر بالنسبة لبريطانيا التي اتخذت إجراءات عديدة لتتقذ نفسها من خطر الهبوط إلى مضاف الدول النامية فاستحدثت في عام 1981 وزارة دولة لشؤون الصناعة وتقانة المعلومات مهمتها الإشراف على صناعة الحاسبات الإلكترونية والروبوت والإلكترونيات الدقيقة والهندسة الميكانيكية والبحث والتطوير وسياسة الاتصالات السلكية واللاسلكية، وقد قامت دول عربية و أروبية أخرى بوضع خطط وبرامج للاستفادة من منجزات ثورة تقانة المعلومات منها على سبيل المثال ايرلندا - البلد الزراعي الذي اعتمد اقتصاده على تصدير المنتجات الزراعية بالدرجة الأولى فترجع منذ منتصف القرن

الماضي دور الزراعة فيه لصالح قطاع الصناعة الذي يمثل حالياً 46% من حجم الناتج المحلي الإجمالي فيها 80 % من نسبة الصادرات، وتشكل صناعة تكنولوجيا المعلومات جزء كبير منها. وسنقوم بطرح كافة المواضيع المتعلقة بنظم ومجتمع المعلومات وذلك من خلال هذا الفصل الذي ينقسم إلى المبحثين التاليين:

المبحث الأول: نظم ونظام المعلومات

المبحث الثاني: المعلومات

## المبحث الأول: نظام و نظم المعلومات *Information Systems*:

تستعمل كلمة نظم ونظام بشكل واسع وفي كافة الميادين والمجالات، فهناك الأنظمة السياسية والاقتصادية والاجتماعية والثقافية، وهناك أنظمة الاتصالات، وأنظمة التعليم والتدريب والعمل والأنظمة القانونية والإدارية والرياضية.

أما النظام فإنه لا يقتصر على ناحية محددة وإنما يمكن إطلاقه على أشكال مختلفة من نواحي الحياة، وبالتالي يمكن لأي ظاهرة نعيشها أو نمارسها أن نحولها إلى نظام مثل: نظام الإسكان في النظام العسكري، نظام الاتصالات، نظام الخدمة المدنية، ويمكن تعريف النظام بشكل عام على أنه "مجموعة من العناصر المتفاعلة مع بعضها لتحقيق هدف".<sup>(1)</sup>

المطلب الأول: ماهية النظام و نظم المعلومات

### 1- النظام ( System ):

يمكن تعريف النظام على أنه "مجموعة من المكونات المرتبطة والتي تكون معاً كياناً واحداً".<sup>(2)</sup>

وتشتمل مكونات النظام الرئيسية على أربعة عناصر هي:

المدخلات، التشغيل، المخرجات، المعلومات المرتدة وأخيراً حدود النظام.<sup>(3)</sup>

ويرى آخرون<sup>(4)</sup> انه يمكن أن نتعرف على النظام (System) من عدة تعريفات

وهي كما يلي:

(1): Alter, S ,*Information System – A management Perspective, New York: Addison-Wesley,1999, P.37.*

(2): الكردي ، منال والعبد، جلال ، مقدمة في نظم المعلومات الإدارية، الدار الجامعية، الإسكندرية، 2002،ص121.

(3): مرسى، نبيل. التقنيات الحديثة للمعلومات، دار الجامعة الجديدة للنشر، الإسكندرية، 2005، ص61.

(4): السامرائي ، إيمان و الزعبي هيثم . نظم المعلومات الإدارية، دار صفاء للنشر والتوزيع، عمان ،2004،

- أنه مجموعة من العناصر المترابطة المتناسقة التي تعمل مع بعضها البعض ضمن علاقات محددة وقنوات اتصال مخصصة، من أجل تحقيق هدف محدد من خلال استقبال المدخلات ومعالجتها وإجراء بعض العمليات عليها لإنتاج مخرجات مفيدة.
  - أو هو مجموعة العلاقات التي تربط أجزاء التنظيم بشكل منظم ضمن دورة مرسومة لتحقيق أهداف محددة .
  - أو هو التركيب الذي يستقبل المدخلات ويعالجها من خلال تفاعل على عناصرها لتقديم مخرجات مفيدة.
  - أو هو التركيب الكلي الذي يتكون من أجزاء مترابطة مع بعضها ويقوم بمعالجة المدخلات ضمن آليات عمل منظمة للحصول على مخرجات مفيدة للتنظيم.
- ويعرف أحر النظام (System) بأنه عبارة عن مجموعة من العناصر التي تعلم ضمن حدود، وتتفاعل مع بعضها لكي تنتج واحداً أو أكثر من الأهداف والأغراض. وينقسم النظام بشكل عام إلى نوعين، النوع الأول نظام مغلق (Close System) والثاني نظام مفتوح (Open System).
- والنوع الأول هو النظام الذي لا يتعامل مع ما هو موجود خارج حدود المؤسسة (أي المحيط الخارجي). وأما النوع الثاني فهو نظام متفاعل مع الجهات والمؤسسات الخارجية ويتأثر بالمحيط الخارجي.<sup>(1)</sup>
- ويعرف البعض النظام بأنه مجموعة من العناصر أو الأجزاء المتكاملة أو المتداخلة تتفاعل فيما بينها لبلوغ أهداف معينة. وهي ليست مجموعة عناصر مجمعة بصورة عشوائية. ذات خصائص معينة تتفاعل مع بعضها وتؤثر في بعضها البعض وتتصهر فيما بينها مكونة كلاً متكاملاً أو وحدة متجانسة لغرض تحقيق هدف معين تسير في اتجاه خاص لتحقيق ذلك.<sup>(2)</sup>

(1): Murry , Thomas . computer based information systems, Boston, 2002 , P. 15.

(2) : الطائي ، محمد، نظم المعلومات الإدارية، دار الشرق، عمان ، 2002 ، ص 24 .

ويرى احد الباحثين بان هناك عدة مفاهيم أخرى للنظام إنه مجموعة من العناصر المترابطة (أو الأجزاء المتفاعلة) التي تعمل معاً بشكل توافقي لتحقيق بعض الأهداف المرسومة والغايات المدروسة.

نستطيع أن نفهم من هذا التعريف أنه لا بد من أن تكون أجزاء النظام متألّفة ومترابطة ومتناسقة حتى يتمكن النظام من تحقيق أهدافه بشكل سليم. وأيضاً بأنه مجموعة من النظم الفرعية وعلاقتها المنتظمة في بيئة معينة لتحقيق أهداف معينة.

ويشير أيضاً من خلال هذا التعريف على فهم الأفكار الأربع المرتبطة مع بعضها وهي: النظم الفرعية والبيئة والعلاقات والأهداف. و أن كل شيء في الكون يشكل ويؤلف ما يسمى بالنظام، وهذا النظام جزء من نظام أكبر منه. أي أن كل نظام له نظم فرعية والنظام الفرعي له أنظمة فرعية أخرى. ومن الأمثلة الواقعية على هذه النظرة جسم الإنسان الذي يمكن النظر إليه كنظام كلي متكامل، يتكون من عدة نظم فرعية تتربط فيما بينها وتعمل بشكل تآلفي هي النظام (الهيكل) العظمي والنظام العضلي والنظام الهضمي والنظام التنفسي والنظام العصبي، وغيرها. وينقسم كل واحد من هذه الأنظمة الفرعية إلى نظم فرعية أخرى، ولنأخذ الجهاز العصبي مثلاً على ذلك، إذ يتكون هذا الجهاز من الدماغ والنخاع الشوكي والأعصاب. ويتكون الدماغ من المخ والمخيخ والنخاع المستطيل. وتتكون الأعصاب من أعصاب حسية وأعصاب محركة. (1)

### 1-1 مفهوم النظام System:

أ: يتكون النظام من عدة أجزاء أو عناصر، ويمكن اعتبار كل جزء أو عنصر منها نظاماً فرعياً في حد ذاته. وبالتالي يضم النظام الواحد عدة نظم متداخلة.  
ب: ترتبط الأجزاء أو العناصر أو النظم الفرعية مع بعضها بعضاً طبقاً لنظام اتصال محدد. وهذا الارتباط هو الذي يعطي النظام صفة التكامل والتماسك. فإذا حدث خلل في نظام الاتصال انفرط عقد النظام ولم يحقق ولم يحقق أهدافه، وقد يتلاشى.

(1) : عليان ربحي. مرجع سابق، ص 279.

ج: يعمل النظام لتحقيق هدف أو مجموعة أهداف محددة تحكم نشاطه، وتحدد العلاقات بين أجزائه، وهي السبب أصلاً في وجود النظام الحاسوب من قبل أحد محلي النظم بأنه مجموعة المكونات المادية (Hardware) والبرمجيات (Software) والإنسان (Human)، بينما يعرفه محلل آخر بأنه مجموعة من وحدات الإدخال (Input) ووحدة المعالجة المركزية (CPU) ووحدات الإخراج (Output).

د: يعتبر النظام (System): مجموعة من العناصر المترابطة مع بعضها البعض وفق علاقات تبادلية معينة داخل بيئتها لتحقيق هدف معين. أي أن النظام يتكون على الأقل من عنصرين، وكل عنصر ولكي يعتبر جزء من النظام لا بد أن يكون متصلاً مع عنصر واحد على الأقل في النظام الكلي، تكون علاقة الاتصال ما بين العناصر أو مباشرة (Indirect)، وكل عنصر في النظام له خصائص (Properties) وأنشطة متميزة عن غيره من العناصر.

هـ: يمكن أن يتكون النظام مجموعات فرعية تسمى النظم الفرعية (Subsystems) وهذه النظم الفرعية تصنف حسب فهمنا للنظام الكلي - النظام العام - (Super System) أو حسب افتراضات معينة تفرض علينا تقسيم النظام الكلي إلى أنظمة فرعية أو حسب الهدف من النظام أو الهدف من دراسته.<sup>(1)</sup>

## 1-2 خصائص النظام System Characteristics :

يمكن تحديد هيكل النظام من خلال مجموعة من الخصائص:

### 1-2-1 الأهداف والأغراض (Goals and Purposes):

وكما أسلفنا أن لكل نظام هدف أو مجموعة من الأهداف جزء من هذه الأهداف معلن ( قصير المدى ) وجزء آخر غير معلن ( ضمني طويل المدى)، ويستخدم نوعان من المقاييس لإظهار مدى وصول النظام لأهدافه:

1- مقياس الفعالية (Effectiveness)، ويعبر عن فعالية تحقيق النظام لأهدافه.

(1) : همشري، عمر، الإدارة الحديثة للمكتبات ومراكز المعلومات، الوراق، عمان، 2002، ص 389.

ب - مقياس الكفاءة - (*Efficiency*)، ويعبر عن العلاقة بين المدخلات (*Inputs*) والمخرجات (*Outputs*).

### 1-2-2 المدخلات والمخرجات (*I/O*):

يقبل النظام حيث تتم على هذه المدخلات عمليات النظام للحصول على المخرجات التي تشكل أهداف النظام.

### 1-2-3 الحدود والبيئة (*Boundaries and Environment*):

مجموعة الصفات والعناصر التي تعين النظام تسمى حدود النظام، ما يقع داخل هذه الحدود هو النظام وما يقع خارجه هو بيئة النظام، ولكن عملية تحديد النظام عملية معقدة فإنه بعد تحديد النظام لا بد من توفر شرطين لمعرفة والتأكد أن عملية التحديد صحيحة:

أ- يجب أن تشكل حدود النظام كياناً مستقبلاً ذا محتوى ذاتي.

ب - كل ما يقع داخل حدود النظام يمكن ضبطه ويكون تحت السيطرة (*Controlled*) من قبل النظام أي أن أجزاء النظام تخضع لسيطرة النظام.

### 1-2-4 القيود والضوابط (*Constraints and Controls*):

لكل نظام مجموعة من القيود الداخلية التي تحدد إمكانياته، كما ويفرض على النظام مجموعة من القيود الخارجية التي تفرضها البيئة.

### 1-2-5 العناصر والعلاقات (*Components and Interrelations*):

الهدف من وجود النظام هو قيام النظام بعمليات المعالجة اللازمة للمدخلات لتحويلها إلى مخرجات. (1)

(1) : أبو عرفة، عدنان. مقدمة في تقنية المعلومات، دار الفكر للطباعة والنشر والتوزيع، عمان، 2004، ص 20.



### 3-1 عناصر النظام ومكوناته:

أ- المدخلات: هي مجموعة المفردات التي يتكون منها النظام ويعتمد عليها بشكل أساسي، وتعدد مدخلات النظام وتتنوع على ضوء الأهداف التي يسعى التنظيم إلى تحقيقها فقد تكون بيانات أو مواد خام أو رأس مال أو مواد بشرية.

ب- العمليات: هي آليات العمل الدقيقة التي تحكم التفاعلات الداخلية المنتظمة لعناصر النظام وهي جميع العلاقات المبرمجة والأنشطة التحويلية التي تقوم بمعالجة المدخلات وتحويلها إلى مخرجات بحيث يكون إنجازها مرتبط بتحقيق أهداف محددة للتنظيم.

ج- المخرجات: هي منتجات النظام أو مخرجات الأنشطة والعمليات التحويلية ويقدم النظام المخرجات للمستخدمين على شكل منتجات جاهزة للاستخدام مثل السلع النهائية أو المعلومات المفيدة أو الخدمات المطلوبة، والتي بدورها تشبع حاجات ورغبات المستخدم وتحقق أهداف التنظيم.

د- التغذية العكسية: وهي التغذية الراجعة أو تأثير البيئة الخارجية على النظام والتي تحدد مدى ملائمة وصلاحيّة النظام وكفاءته في تحقيق الأهداف المطلوبة وتلبية الحاجات للمستخدم من خلال تمرير الملاحظات عن أي قصور أو عيب في تطبيق النظام ليتم إصلاحها وتلافي حصولها مستقبلاً.<sup>(1)</sup>

### 4-1 سمات النظام:

ويتسم النظام الجيد والناجح بالسمات التالية:

\* **التكاملية:** يجب أن يحتوي النظام على كامل عناصره ومكوناته حتى يحقق الهدف المطلوب منه.

\* **البساطة:** عدم احتوائه على علاقات وعمليات معقدة تعيق من حركة النظام وفهمه من قبل المستخدم.

\* **انسيابية المعلومات:** توافر قنوات الاتصال التي تسمح بمرور المعلومات داخل النظام وحرية حركتها بين أطراف النظام.

(1) : السامرائي ، إيمان و الزعبي هيثم . . مرجع سابق، ص 231.

- \* **تعدد العناصر:** يجب أن يحتوي النظام على عنصرين على الأقل.
- \* **التمييز:** أي تميز كل مكون من مكونات النظام بخصائص معينة حسب طبيعة النظام.
- \* **الارتباط:** أي ارتباط مكونات النظام وعناصره بعلاقات منظمة ومحكمة.
- \* **المخرجات:** أن تؤدي عمليات معالجة المدخلان إلى مخرجات تحقق أهداف التنظيم وتلبي احتياجاته. (1)

## 2- نظم المعلومات:

لقد كانت الشركات تمثل وحدات تنظيمية - آلية - وظيفية وبشرية كما كانت في الوقت نفسه وحدات معلوماتية. وإن نظم الملفات والوثائق والتقارير والاتصالات المباشرة أو غير مباشرة كانت تمثل أدوات من نظام المعلومات. ومع دخول واستخدام الحاسوب كانت أنظمة المعلومات هي المجال الأكثر استفادة حيث تحولت أنظمة المعلومات التقليدية القائمة على القلم والورقة إلى أنظمة معلومات قائمة على الحاسوب (*Computer - based Information Systems*). ومع الاستخدام التجاري الواسع للإنترنت كانت أنظمة المعلومات القائمة على الحاسوب هي الأكثر استفادة من هذا التحول. حيث لم يعد نظام المعلومات مجرد أجهزة محملة بالمعلومات وإنما تحولت إلى شبكات داخلية (*Intranet*) وبالترابط مع الزبائن والوردين تحولت إلى شبكة خارجية (*Extranet*) وبالترابط مع مجموعة شركات ذات اهتمامات مشتركة تحولت إلى شبكة أعمال (*Business Network*) بضمها شبكات القيمة المضافة (*VANs*) (شبكات الطرف الثالث متعددة المسارات ومتعددة الشركات لتقديم البيانات على أساس الاشتراك). وشبكات المناطق كما هو الحال في شبكات المناطق المحلية (*LAN*) والواسعة (*WAN*).

ومع تدافع الشركات نحو الأعمال الإلكترونية (*E-Business*) وتحولها إلى شركات دوت كوم (*COM*) فإن شعار الذي طرحته فورتشن (*Fortune*) تعبيراً عن هذا الاتجاه: (كن إلكترونياً أو تؤكل) (*Be E or B Eaten*) فإنما أن توصل أعمالك إلى الواب أو

(1) : السامرائي ، إيمان و الزعبي هيثم . . مرجع سابق، ص233.

قل لأعمالك مع السلامة. كما أن البعض في غمرة الإعجاب بالعصر الرقمي والانترنت تحدث عن رقمنة كل شيء بالقول بتقاؤل: مرحبا عصر كل شيء إلكتروني (E-Every thing) وفي ضوء كل ذلك فإن الانترنت نفسها ( العامل الرقمي - الافتراضي المصنوع من المعلومات ) أصبحت بمثابة نظام المعلومات.

ونظم المعلومات (Information System): هي النظم التي تقوم بجمع ومعالجة وإرسال المعلومات للمستخدمين حسب حاجاتهم، مستخدمة الأفراد والإجراءات التشغيلية ونظم المعالجة من أجل تحقيق هدفها.(1)

## 1-2 تطور نظم لمعلومات Evolution of Information Systems:

كان استخدام نظم المعلومات جمع ومعالجة وتخزين ضرورياً في العمليات التجارية، إلا أن المعلومات في التجارة الحديثة أصبحت أكثر نمواً وأكبر حجماً. وقد بدأت تقنية تداول المعلومات التي تستخدم في المؤسسات الصغيرة بالانهيار لدى مواجهتها التطور الحاصل في التكنولوجيا. وعلى الرغم من وجود الكثير من أنواع "نظم المعلومات" المختلفة إلا أنها جميعاً تشترك بخصائص معينة:

\* **تفاعل النظم مع بيئتها:** وهذا يعني أن تكون لها مدخلات ومخرجات وتحدد طبيعة كل منها الفوائد التي تعود على الإدارة من هذا النظام.

\* **إمكانية تجزئة هذه النظم إلى نظم فرعية:** بحيث يمكنها أن تتضمن نظام محاسبة داخلي، نظم مراقبة المخزون (المستودعات)، نظم إدارة المبيعات، نظم استخبارات الأسواق، النظم الخبيرة، وكل ذلك حسب الهدف المطلوب.

\* **تغير النظم وتطورها مع الزمن:** تعد مرونة النظام لتلبية التغيير المطلوب في احتياجات المستخدمين محدداً رئيساً لصلاحية الاستخدام على المدى البعيد.

\* **غالبا ما تكلف النظم نفقات أكثر من المتوقع لها فإنها قد تعمل بكفاءة أقل مما هو متوقع منها أو وعدت به.** سواء كان ذلك بسبب عدم تحديد المشكلة بصورة صحيحة من

(1) : أبو عرفة، عدنان، . مرجع سابق، ص 239.

البداية أو عدم فهم احتياجات المستخدم، أو تغيير التطبيقات أو عدم ملاءمة تكنولوجيا النظام، وكل ذلك يبقى مجالاً للمناقشات الدائمة بين مستخدمي النظام والمصممين له.<sup>(1)</sup> لقد زاد عمر الكمبيوتر الآن عن 50 عاماً، وعليه فإن طبيعة نظم المعلومات تغيرت بصورة جذرية من حيث المعلومات، التكنولوجيا والتطبيقات. ومن المناسب تصنيف تاريخ الحاسب إلى ثلاثة حقبة زمنية: حقبة معالجة البيانات وحقبة نظام المعلومات الإدارية، وحقبة نظم المعلومات الاستراتيجية.

#### أ. حقبة معالجة البيانات *Data processing Era*:

كان التركيز في حقبة معالجة البيانات على أتمتة الإجراءات الموجودة لزيادة كفاءتها وتقليل النفقات. وكان اتجاه التطبيقات متوافقاً مع التكنولوجيا كهدف رئيسي مستخدماً أطر رئيسية صادرة في الغالب عن المستخدمين ومسيطرأ عليها من قبل إدارة معالجة البيانات.

#### ب. حقبة نظام إدارة المعلومات *Management Information System Era*:

في هذه الحقبة تغير التركيز لينصب على مساعدة المديرين في صنع قراراتهم لزيادة الكفاءة الإدارية. وكان التوجه لتفهم المستخدمين لحاجاتهم للمعلومات مع زيادة تواجد طرق الاستخدام. وقاد ذلك إلى التركيز على استخدام "البرمجيات" أكثر من "الأجهزة" (على الرغم من أن نمو الكمبيوتر الشخصي قد شجع ذلك). وكذلك مراكز المعلومات إضافة إلى مراكز الكمبيوترات التي أدارت النظم هذا بالإضافة إلى ملاحظات المستخدمين.

#### ج. حقبة نظم المعلومات الاستراتيجية *Strategic Information Systems Era*:

أصبحت تكنولوجيا المعلومات في حقبة نظم المعلومات الاستراتيجية تبدو على أنها استثمار أكثر منها نفقات، وانتقل دور التطبيقات من كونها تكتيكية أو دعم إلى مجالات ذات أهمية بالغة لنجاحات الأعمال. ولقد أتاح التطور في مجال الاتصالات توزيع

(1) : خشبة ، محمد السعيد . مرجع سابق، ص 243.

الشبكات المركزية، وأصبح دمج الإشكال المختلفة من التكنولوجيا ذا أهمية للسماح للدمج في وظائف الأعمال المختلفة والمؤسسات. (1)

## 2-2 فوائد نظم المعلومات:

1. توفير المعلومات المناسبة في الوقت المناسب.
2. دعم عمليات اتخاذ القرار
3. تنشيط عمليات الاتصال في المنشآت.
4. تحسين استخدام الموارد. (2)

## 2-3 أشكال نظم المعلومات:

### 2-3-1 نظم المعلومات اليدوية (Manual I.S.):

وهي النظم التي تشري عملياتها من إدخال وإخراج بشكل يدوي، دون استخدام أي أداة تكنولوجية، وتستخدم هذه النظم الأدوات التقليدية في تشغيل بياناتها، مثل الورق والأقلام وبعض الأدوات العادية، مثل الآلة الحاسبة.

### 2-3-2 نظم المعلومات المحوسبه (Computerized I.S.):

وهي النظم التي تعتمد على الأجهزة الإلكترونية في عمليات الإدخال والإخراج ومعالجة بياناتها، وتتم باستخدام المعالجات الإلكترونية (Data Processor)، ويتميز الحاسب بقدرة هائلة لمعالج البيانات على معالجة كمية ضخمة من البيانات بسرعة ودقة عاليتين.

### 2-3-3 نظم المعلومات المتكاملة (Integrated I.S.):

وهو تطبيق لمجموعة كبيرة من النظم بنفس الوقت داخل منظمة واحدة أو عدة منظمات، لتجنب تكرار استخدام المعلومات عدة مرات في كل نظام وذلك بهدف زيادة الفاعلية وخفض التكاليف.

(1) : الحميدي ، نجم عبد الله . مرجع سابق، ص 184.

(2) : أبو عرفة ، عدنان . مرجع سابق، ص 125.

2-3-4 نظام المعلومات الإدارية (Management I.S.):

وهي عبارة عن نظام المعلومات المختصة بمعالجة وتشغيل العمليات الإدارية في المنظمات بهدف تقديم معلومات تساعد الإداريين ومستخدمي النظام على اتخاذ قرارات رشيدة، والقيام بواجباتهم من تخطيط وتنظيم وتوجيه ورقابة بكفاءة وفعالية.

2-3-5 نظم المعلومات الحاسوبية (Computer - based I.S.):

هي عبارة عن النظم التي تكون فيها المداخلات والعناصر والمخرجات عبارة عن معلومات تتعلق وتعالج عمليات تكنولوجيا الحاسوب، ويكون المستفيدون من هذه النظم هم العاملون في مجال الحاسوب.

2-3-6 نظم المعلومات المحاسبية (Accounting I.S.):

وهي النظم التي تعالج المعلومات المتعلقة بالمحاسبة وتقدم معلومات تساعد المحاسبين على القيام بأعمالهم وتبسيط إجراءات العمل المحاسبي.

2-3-7 نظم المعلومات الجغرافية (Geographical I.S.):

وهي النظام التي تجمع وتنظم وتصنف وتبويب وتحتوي على كم هائل من المعلومات الجغرافية وتعالج وتتفاعل مع وتقدم مخرجات تساعد العاملين في مجال الجغرافيا على القيام بأعمالهم بكفاءة وفعالية.

2-3-8 نظم المعلومات الهندسية (Engineering I.S.): وهي النظم التي

تحتوي على معلومات هندسية وتخدم العاملين في مجال الهندسة.

2-3-9 نظم المعلومات الطبية (Medical I.S.):

وهي النظم التي تحتوي على معلومات طبية وتخدم العاملين في مجال الطب.

2-3-10 نظم المعلومات الاقتصادية (Economical I.S.):

وهي النظم التي تحتوي على معلومات اقتصادية وتخدم العاملين في مجال

الاقتصاد.

### 2-3-11 نظم المعلومات الرياضية (Sport I. S.):

وهي النظم التي تحتوي على معلومات رياضية وتخدم العاملين في مجال الرياضة.

### 2-3-12 نظم المعلومات الفضاء (Space I. S.):

وهي النظم التي تحتوي على معلومات تتعلق بالفضاء وتخدم العاملين في مجال الفضاء (1).

### 2-4 أنواع نظم المعلومات:

يشتمل نظام المعلومات بشكل عام على مجموعة من الأنشطة والعناصر وهي (2) المدخلات *Inputs*: وتشتمل على كل من الأفراد والمعدات والبرامج والبيانات والشبكات.

- المعالجة *Processing*.
- المخرجات *Output*.
- الرقابة *Control*.

ولقد تناول كثير من الكتاب موضوع أنواع نظم المعلومات، وقاموا بتقسيمها وفقاً لمعايير مختلفة أبرزها معيار المستويات المختلفة في المنظمة. وفيما يلي عرض لأنواع نظم المعلومات تبعاً لمستويات المنظمة في الجدول (2-1) التالي:

(1) : السامرائي ، إيمان ، الزعبي ، هيثم . مرجع سابق، ص135-ص136.

(2) : أبو عرفة ، عدنان . مرجع سابق، ص 97.

الجدول (1-2): أنواع نظم المعلومات

النظام	التعريف	مثال
1) نظام معلومات المستوى التشغيلي <i>Operational-level system</i>	هو نظام يساعد المديرين في المستوى التشغيلي على متابعة وتقييم الأداء للأنشطة والمعاملات الخاصة بالمنظمة وتدفق المواد الخام ومستلزمات الإنتاج وحركة الأموال من مصروفات وإيرادات	المبيعات، العملاء، التأمين، الائتمان، مواعيد الحضور إلى العمل، الرقابة الآلية على المخزون ... الخ
2) نظام معلومات مستوى المعرفة <i>Knowledge-level system</i>	نظام يدعم الموظفين الذين يعملون في مجال المعرفة والبيانات في المنظمة	نظم التسجيل والحفظ والتوثيق
3) نظام معلومات مستوى الإدارة <i>Management-level system</i>	نظام يستخدم في العمليات الإدارية على مستوى الإدارة الوسطى	التوجيه والرقابة واتخاذ القرارات
4) نظام معلومات المستوى الاستراتيجي <i>Strategic-level system</i>	نظام يساعد الإدارة العليا في المنظمة على تحديد ومعالجة القضايا الاستراتيجية طويلة الأجل سواء داخل أم خارج المنظمة	أي نظام يستخدم لتتبع واتخاذ القرارات المستقبلية

المصدر: إدريس ، ثابت، بحوث التسويق - أساليب القياس والتحليل واختبار الفروض، الدار الجامعية،

الإسكندرية، (2005) ، ص 71 .



كما قام أوبريان (O'Brien, 1999) بتلخيص أنواع نظم المعلومات من خلال الجدول رقم (2-2) التالي:

الجدول (2-2): أنواع نظم المعلومات

النوع	الأصناف
نظم دعم العمليات Operations Support Systems	- نظم المعاملات <i>Transaction Processing Systems</i> : تعالج البيانات التي تنتج متن المعاملات الإدارية، وتحديث قواعد البيانات للتشغيلية وإصدار الوثائق الإدارية.
	- نظم التحكم بالعمليّة <i>Process Control Systems</i> : الرقابة على العمليات الصناعية
	- النظم المشتركة للمنظمة <i>Enterprise Collaboration System</i> .
	- دعم الفريق، مجموعات العمل والاتصالات في المنظمة.
نظم دعم الإدارة Management Support Systems	- نظم المعلومات الإدارية <i>Management Information System</i> : تزود المعلومات على شكل تقارير غير محددة تعرض للمديرين.
	- نظم دعم القرار <i>Decision Support Systems</i> : تقديم دعم تفاعلي لعمليّة اتخاذ القرار من قبل المديرين.
	- نظم المعلومات التنفيذية <i>Executive Information Systems</i> : تقوم معلومات مهمة مرتبطة باحتياجات التنفيذيين.
أقسام أخرى قد تدعم العمليات والإدارة والتطبيقات الإستراتيجية	- النظم الخبيرة <i>Expert Systems</i> : هي أنظمة للمعرفة تقدم النصيحة للخبراء.
	- نظم إدارة المعرفة <i>Knowledge Management Systems</i> : أنظمة المعرفة تدعم الإبداع ونشر المعرفة في المنظمة.
	- نظم المعلومات الإستراتيجية <i>Strategic Information Systems</i> : تزود الشركة بمنتجات وقدرات إستراتيجية لتحقيق الميزة التنافسية.
	- نظم معلومات الإدارة <i>Business Information Systems</i> : هي نظم لدعم التطبيقات الإدارية والعمليّة للوظائف الإدارية الأساسية في المنظمة.

Source: O'Brien, J. A., Management Information System, Boston McGraw-Hill, 1999, p.65

## 2-5 أدوار نظم المعلومات:

ويشتمل نظم المعلومات أدوار مختلفة في المنظمة، لعل أبرزها المساهمة في دعم استراتيجية المنظمة والتي بدورها تساهم في تحقيق الميزة التنافسية لها. هذا بالإضافة إلى مساهمة نظم المعلومات في معالجة المشاكل التي قد تواجهها المنظمة، بالإضافة إلى مساعدة المديرين في عملية اتخاذ القرارات من خلال توفير المعلومات الضرورية لتحقيق هذه الأهداف.<sup>(1)</sup>

## 2-6 موارد نظم المعلومات:

يوجد أربعة موارد أساسية لنظم المعلومات وهي: الأفراد والأجهزة والبرمجيات والبيانات:

### 2-6-1 موارد الأفراد:

تشتمل هذه الموارد المستفيدين والمختصين في نظم المعلومات:

أ-المستفيدين أو المستخدمون: وهم الأفراد الذين يستعملون نظام المعلومات أو يستفيدون من المعلومات التي ينتجها هذا النظام، ويمكن أن يكونوا محاسبين أو مندوبي مبيعات أو مهندسين أو موظفين أو زبائن أو مسئولين، وأغلبنا يعتبر مستفيداً من نظم المعلومات.

ب-المختصون في نظم المعلومات: وهم المسئولين عن تطوير وتشغيل نظم المعلومات بما فيهم محلي النظم وخبراء البرمجيات ومشغلي الحاسوب وغيرهم من الأفراد ذوي الوظائف الإدارية والفنية والكتابية العاملين في نظم المعلومات.

### 2-6-2 موارد الأجهزة:

وهي كل الأجهزة المستخدمة في معالجة البيانات . ومن أهم الأجهزة نذكر:

أ- أجهزة الحاسوب: وهي وحدات المعالجة المركزية للحواسيب المستخدمة في معالجة البيانات سواء كانت حواسيب عملاقة أو كبيرة أو شخصية.

(1) : أبو عرفة، عدنان، مرجع سابق، ص 247.

ب- الأجهزة الملحقة بالحاسوب وهي تشمل: أجهزة الإدخال مثل لوحة المفاتيح والفأرة لإدخال البيانات إلى الحاسوب وأجهزة الإخراج مثل الشاشة والطابعة لإخراج المعلومات الناتجة عن معالجة البيانات بالإضافة إلى أجهزة التخزين مثل الأقراص الممغنطة أو الليزرية أو البصرية المستخدمة في تخزين البيانات أو المعلومات.

ج- شبكات الاتصال عن بعد: وهي كل الأجهزة التي تتيح إمكانية استخدام الحاسوب للمستخدمين في أي مكان هم فيه مثل الموديم ( Modems ) وشبكات الهاتف وغيرها.

### 2-6-3 موارد البرمجيات:

وهي كل البرامج المستخدمة في معالجة البيانات. ومن أهم هذه الموارد :

- أ- نظم التشغيل: وهي المسؤولة عن تشغيل الحاسوب والتحكم به وتوفير البيئة المناسبة لاستثماره من المستخدمين.
- ب- البرامج التطبيقية: وهي البرامج التي تسمح للمستخدمين بالاستفادة من نظم المعلومات، مثل برامج معالجة النصوص، وبرامج التصفح الإلكتروني، وبرامج قواعد البيانات وغيرها.
- ج- الإجراءات: وهي التعليمات الخاصة بالأفراد الذين يستخدمون نظام المعلومات، مثل تعليمات تعبئة نماذج البيانات، وتعليمات استخدام البرامج التطبيقية وغيرها.
- ### 2-6-4 موارد البيانات:

- إن البيانات ليست مجرد مواد أولية لنظم المعلومات بل هي مورد هام من موارد النظام ينبغي إدارته بفاعلية وكفاءة لضمان تحقيق الفائدة المرجوة منه.
- أ- البيانات العددية الهجائية: والتي تتكون من أرقام وحروف هجائية ورموز أخرى تصف معاملات تجارية أو أحداثاً أو وحدات أخرى.
- ب- البيانات النصية: وهي النصوص المستعملة في الاتصالات الكتابية.
- ج- البيانات البيانية: وهي الصور والأشكال البيانية وما شابهها.

د- البيانات الصوتية: وهي البيانات المكونة من الأصوات كصوت الإنسان وغيره. (1)

## 2-7 عوامل استخدام نظم المعلومات *Obstacles in IS Use*:

يتم عادة ذكر الكثير من العوامل المختلفة لدى مناقشة المشاكل والمعطيات في استخدام نظم المعلومات، وان التحدي التكنولوجي لإدارة التسويق هي الطريقة التي تقوم التكنولوجيا بها بتغيير موقع السوق وكذلك الحاجة لتغيير الهياكل المؤسسية لمواجهة التحدي. وتتكرر الإشارة إلى هذين العنصرين: التكنولوجيا والمؤسسات لدى مناقشة معوقات التطبيق الناجح أو عند مناقشة مبادرات استخدام نظم المعلومات. (2)

## 2-8 معوقات استخدام نظم المعلومات:

ويشير احد الكتاب بان المعوقات الموجودة عند تقديم برامج نظم المعلومات ناجحة وقد تصنف في ثلاثة نقاط: الهيكل التنظيمي، الإنسان، التقنية. إن المعوقات أو الحواجز الهيكلية هي تلك العوامل المتأصلة في هيكل المنظمة أو النظم التي لا تتوافق مع التكنولوجيا الحديثة، ويمكن أن يشمل هذا الاتصالات، تسلسل الصلاحية (المسؤولية) ونظم التخطيط وتعكس أيضاً كيفية حدوث الأشياء في هذه المؤسسة بصورة تقليدية. كما تشمل المعوقات البشرية المشاكل الفسيولوجية التي تظهر في معظم أوقات التغيير، كتجنب عدم التأكد، ومقاومة فقدان السيطرة أو المركز الوظيفي. أما المعوقات التقنية فقد لاحظنا بأنها عوامل تعود للتكنولوجيا نفسها كعدم مطابقة النظام.

وفوق ذلك كله فإن الأبحاث المتعلقة بالمعوقات التي تحدث لدى المؤسسات التي تعتمد نظم المعلومات في تعاملاتها تتماشى مع الاستنتاج العام القائل بأن المعوقات المؤسسية أكثر أهمية من المعوقات التقنية المعتمدة لنظم المعلومات، وأن المعوقات المؤسسية تعود إلى المعطيات الهيكلية (التنظيمية) من مثل التشرذم وضعف العلاقات بين

(1): الحميدي، نجم عبد الله، مرجع سابق، ص 123 - 125.

(2): السامرائي، إيمان، الزعبي، هيثم. مرجع سابق، ص 141.

الإدارات المعنية، وأيضاً تدل على قبول الإدارات العليا للفوائد المتحصلة من استخدام نظام واستراتيجية تكنولوجيا المعلومات وتعتبرها الاستراتيجية الواضحة في تعاملها. (1)

ويرى آخر بان هنالك عدة معوقات لاستخدام نظم المعلومات هي:

### 2-8-1 المعلومات الخاطئة *Misinformation*:

يؤدي تقديم المعلومات بصورة خاطئة، وبكثير من التفصيل، أو حتى لو كانت بكميات كبيرة إلى حمل زائد من المعلومات وكفاءة أقل وفاعلية أقل في اتخاذ القرار. وعندما يتعلق الأمر بالتسويق والذي يتطلب المسح المستمر للبيئة فإن الكم الزائد من المعلومات يمكن أن تكون مشكلة كبيرة بوضوح.

### 2-8-2 النقص في توجه المستخدم *Lack of User Orientation*:

عمل عدد آخر من المؤلفين آخذين بعين الاعتبار النقطة البسيطة بان النظام لا يجب أن يكون حسب توجه المستخدم فقط، بل يجب أن أيضاً أن يتكامل مع الحاجات المدركة وأساليب العمل المستخدم. ولا يمكن أن يعرف جميع المستخدمين احتياجاتهم من المعلومات، أو يكونوا مدركين لكيفية استخدام هذه المعلومات، كذلك فإن مزودي هذه المعلومات قد لا يكونوا مناسبين للمستخدم كقنوات إعداد لهذه المعلومات، فإذا كانت هناك حاجة لإدخال بيانات إلكترونية يجري توضيحها من قبل المشرفين، بينما المعلومات المشابهة يمكن الحصول عليها مطبوعة ومؤرخة في تقارير الأسواق، وعندها يستعمل غالبية المديرون المعلومات المتوفرة في متناول أيديهم. وعلى اختلاف المستخدمين سيحصل اختلاف في القرارات المتخذة، وهذا يؤدي إلى احتياجات مختلفة للمعلومات فالمخططون الاستراتيجيون يحتاجون إلى معلومات موجهة للمستقبل حول المناخ العام، ومديرو الإنتاج يحتاجون إلى معلومات فورية وأكثر دقة تتعلق بالأصناف المختلفة وحركتها في الأسواق. والهدف من النظام هو أن يجعل تداول المعلومات واتخاذ القرارات أكثر سهولة. ولكن ذلك نادراً ما يحدث. لأن النظام يجب أن يكون قابلاً للاختبارات والتحليل، وليس فقط تقريراً لبيانات مجردة (خام) وذلك لتجنب المعلومات الخاطئة. كذلك

(1): أبو عرفة، عدنان، مرجع سابق، ص 165.

فإنها تتطلب أن تكون آلية التسليم جاهزة للتجاوب كما هو الحال في الكمبيوترات الشخصية. إذ يجب أن يقدم البرنامج بدقة لكي يتم استخدامه، كما هو الحال في زيادة ونمو رسومات الكمبيوتر (جرافيك) وذاكرته. تظهر الصعوبة التي يواجهها مختصوا الكمبيوتر مع غيرهم من غير المختصين بوضوح في تعاملهم معاً مما أدى إلى بطء تقبل نظم المعلومات المبرمجة (بواسطة الكمبيوتر). وإذا لم يتم اعتبار هذه الأبعاد السيكولوجية وإيفائها حفاهاً، فلن يكون مثيراً للدهشة أن يكتب المديرون تقاريرهم بأوهامهم الشخصية وبيانات خاطئة.

### 2-8-3 طبيعة صناعة القرار الإداري *Nature of Management Decision-Making*:

تعد طبيعة صناعة القرار الإداري من المصادر الرئيسية للمشاكل، فالكثير من القرارات الإدارية، خاصة قرارات التسويق، لا يمكن اتخاذها بدون تحفظ قبل معرفة الحقيقة. مما يتطلب ضرورة استمرارية توصيف وتحديد المشكلة والإحساس بالمعطيات والمشاكل. (1)

### 2-9 العامل المدرك وتكنولوجيا المعلومات *The Rise of Knowledge Worker*:

تنبأ دراكر (Drucker) بأهمية المعلومات وتكنولوجيا المعلومات حيث ابتكر مصطلح العامل المدرك ويقصد به العامل المختص والمتعلم جيداً أو نسبياً الذي يخلق ويعدل و/يؤلف المعرفة كجزء من وظيفته".

لقد كانت تنبؤات دراكر (Drucker) بشأن العامل المدرك صحيحة وكما تنبأ فإن أجورهم بشكل عام أفضل من نظرائهم العمال الزراعيين والصناعيين، إذ أنهم متمكنين من خلال التعليم الرسمي. وغالباً ما يكون لديهم مهارات علمية فعلية، إذ أنهم يواظبون على التعلم لأداء عملهم بشكل أفضل، ولديهم فرص عمل أفضل وقوة مساومة أفضل أكثر من العمال الذين لم يحصلوا على هذه المهارات.

وكما تنبأ دراكر أيضاً أنه مع تزايد عدد العاملين المدركين ونهوضهم من حيث الأهمية والقيادة يبرز مجتمع المعرفة. وقد عزا ذلك لعدة أسباب منها أهمية التعليم للعمال

(1): الحميدي، نجم عبد الله. مرجع سابق، ص 84 .

المدرسين، والشركات التي بحاجة إليهم، وبذلك قد يصبح التعليم حجر زاوية مجتمع المعرفة، وامتلاك المعرفة ملكية مهمة. وقد بينت الدراسات بان الأشخاص ذوي المؤهلات العلمية الجامعية يكسبون أكثر من الأشخاص غير الجامعيين، وأن الفجوة في ذلك تزداد.

هناك موافقة بشكل عام بأن دراكراً كان دقيقاً فيما يخص العاملين المدرسين وبروز مجتمع المعرفة وبينما استقر الناس على مصطلح العامل المدرك، إلا أن هناك الكثير من البدائل ظهرت بالنسبة لمصطلح مجتمع المعرفة، فعندما نتكلم عن الاقتصاد الجديد فإننا نتكلم عن عالم يعملون بعقولهم بدلاً من أيديهم، عالم تخلق فيه تكنولوجيا الاتصال منافسة عالمية ليس فقط لأحذية الرياضة وحاسبات الـ *Laptop* بل أيضاً لقروض البنك والخدمات الأخرى التي لا يمكن حزمها ووضعها في صندوق وشحنها. نحن عالم فيه الابتكار أهم من الإنتاج الكبير. عالم يشتري فيه الاستثمار المفاهيم أو الوسائل لخلقها بدلاً من الآلات الجديدة. عالم فيها التغيير دائم<sup>(1)</sup>.

ويذكر احد الكتاب بأننا نعيش الآن في مجتمع الشبكة، ويشير إلى هذه الظاهرة بالمجتمع الرقمي، أو حبة الشبكة، أو حبة الانترنت أو بأسماء أخرى. تشترك جميع هذه الأفكار بالفكرة القائلة وتكنولوجيا المعلومات أصبحت مهم جداً لنا وأصبح العمال المدركون أمراً حيويًا. وأن هناك تراجعاً للعامل المدرك وللعيش في هذا الاقتصاد الجديد. فعلى سبيل المثال قال تايلور *Sims Taylor* بأن العمال المدركين هم أول من يتم استبدالهم من خلال الاعتماد على تكنولوجيا المعلومات، ويقول ريفكين *Rifkin* بأن اعتمادنا المفرط على تكنولوجيا المعلومات دفعنا للتفكير والتصرف بسرعة. ويوضح أيضاً بأن في الاقتصاد الجديد هناك تقسيم رقمي إذ أن اللذين يستطيعون الوصول إلى

(1): جيمس اوهكس جوير. نظم المعلومات الإدارية. تعريب حسين علي، مراجعة ربحي الحسن، معهد الإدارة العامة،

تكنولوجيا المعلومات يحصلون على فوائد كثيرة تزيد عن أولئك اللذين لا يملكون مدخلا إليها. (1)

## 2-10 الجانب التقني لأنظمة المعلومات *The Technology Side Of Information System*:

عند استخدام مصطلح نظام المعلومات، فإن ذلك يعني الحديث عن نظم المعلومات المستندة على الحاسب الآلي، والتي تعتبر نوعاً من التكنولوجيا... تعني التكنولوجيا أي وسائل كهربائية و/أو ميكانيكية تستخدم لتكمل، توسع أو تستبدل الإنسان والعمليات اليدوية. مثل تقنيات آلة نظام التسخين للبنية ونظام الكوابح للسيارة، وأشعة الليزر المستخدمة في الجراحة وان نظم المعلومات المستندة على الحاسب هي مجموعة فرعية من تكنولوجيا المعلومات والتكنولوجيا بشكل عام.

ويشير مصطلح تكنولوجيا المعلومات إلى تكنولوجيا الآلة التي تستخدم المعلومات، وان نظام المعلومات مزيج من الأجهزة والبرمجيات وشبكات لاتصال التي أنشأها الناس لجمع وخلق وتوزيع البيانات، وتهدف نظم المعلومات إلى تزويد المستخدمين بالبيانات المفيدة، ومن الأمثلة على نظام المعلومات استخدام البرمجيات المتخصصة على الآلة الميكانيكية المدارة بالحاسب المستخدمة بنتاج الاسطوانات (الديسكات) المضغوطة. وتشمل الأمثلة الأخرى لنظم المعلومات على سلسلة الأوراق الالكترونية والمتكاملة المستخدمة للموزنة ونظام استكمال الطلبية لإدارة مشتريات المستهلكين أو مجموعة من الأوراق المرتبطة كشبكة الويب العالمية. (2)

## 2-11 الجانب البشري لتكنولوجيا المعلومات:

### *The People Side Of Information System*

يشتمل مجال نظم المعلومات على تجمع ضخم من الأشخاص اللذين يوكل إليهم تطوير وصيانة وإدارة ودراسة نظم المعلومات وهناك توقع بأنه قد يحدث نقصاً كبيراً على مدى العقد القادم في الأفراد ذوي المهارات في استعمال وتطوير وإدارة نظم

(1): مصطفى، دعاس، ثورة المعلومات والتنمية، دار الشرق، عمان، 2002، ص238.

(2): السامرائي، إيمان والزعبي هيثم، مرجع سابق، ص 236.



المعلومات. وبوجه التقريب يمكن القول أن كل صناعة البرمجيات والأجهزة فقط تعتمد بشكل كبير على أخصائي نظم المعلومات، وعليه فإن النقص في عمال التكنولوجيا المهرة قد يكون له أثر كبير على الاقتصاد إذا بقيت مثل هذه الوظائف شاغرة وإن الطلب المتزايد على العاملين في التكنولوجيا وتصاعد الرواتب قد يؤدي إلى التضخم وتناقص في ربحية الشركات لأن الشركات تتنافس في عرض رواتب منافسة لأولئك الناس وبالتالي ينعكس هذا على كيفية إدارة أسعار بضاعتهم وخدماتهم. (1)

## 2-12 المهن في نظم المعلومات *Careers In Is*:

يشتمل نظام المعلومات على أولئك الناس في المنظمات الذين يصممون ويبنون الأنظمة، وأولئك الذين يستخدمون والمسؤولون عن إدارة هذه النظم. يشتمل الجدول رقم (2-3): قائمة بمهن نظام المعلومات والرواتب المحتمل أو المتوقع في تلك الوظائف. يشتمل الأفراد الذين يساعدون ويديرون النظم في المنظمات على محلي ومبرمجي ومشغلي النظم، ومديري الشبكات ومديري قواعد البيانات ومصممي ومديري النظم ورئيس مسؤولي المعلومات.

إن الطرف المهم الآخر لحقل نظام المعلومات هو مجموعة الناس الذين يعملون في شركات استشارة نظم المعلومات مثل شركة *IBM* وغيرها من الشركات. يقدم هذا النوع من الشركات المشورة للشركات عن كيفية وإدارة نظمها، وفي بعض الأحيان بناء وإدارة هذه النظم. كما يعد أساتذة الجامعات جماعة أخرى من الأفراد في نظم المعلومات. يقوم هؤلاء الأساتذة بإجراء البحث عن التطوير، واستعمال وإدارة نظم المعلومات. كما يحصل الباحثون غير الأكاديميون الذين يقومون بإجراء أبحاث للوكالات كوزارة الدفاع أو الشركات الضخمة مثل *IBM Hewlett, Xerox and* على فرص كبيرة في الشركات الكبرى. (2)

(1): مصطفى دعاس، مرجع سابق، ص139.

(2): *Jessup, L. & Valacich, J. Information System Today, New Jersey: Prentice Hell, 2003.p317.*

الجدول رقم (2-3): المهن والرواتب في حقل نشاط نظم

المعلومات:

نشاطات نظم المعلومات	المهن المادية	نطاق الرواتب
تطوير	محلل نظم	40 ألف 80 ألف دولار
	مبرمج نظم	50 ألف 80 ألف دولار
	مستشار نظم	50 ألف 80 ألف دولار
صيانة	مدير قاعدة بيانات	75 ألف 100 ألف دولار
	مسئول الويب	40 ألف 75 ألف دولار
إدارة	مدير نظام معلومات	80 ألف 120 ألف دولار
	رئيس مسئول المعلومات	125 ألف 250 ألف دولار
دراسة	أستاذ جامعة	60 ألف 200 ألف دولار
	عالم حكومة	60 ألف 200 ألف دولار

Source : Jessup, L. & Valacich, J. Information System Today, New Jersey: Prentice Hell. (2003). p317.

2-13 بروز الرئيس المسئول عن نظم المعلومات:

### *Evolution of the Chief Information Officer*

أصبحت وظيفة الرئيس المسئول عن نظم المعلومات في بداية الثمانينات من القرن العشرين وظيفة جديدة إلى أفراد المستوى التنفيذي الذين كانوا مسئولين عن عنصر نظم المعلومات ضمن منظماتهم. وقد أسندت إلى (الرئيس المسئول عن المعلومات) التقنيات الجديدة المندمجة في استراتيجية عمل المنظمة.

ولم يسبق أن أسندت مسؤولية دمج التكنولوجيا والاستراتيجية مع أي مدير آخر. لقد إلقاء مسؤولية إدارة وظيفة نظم المعلومات اليومية في السابق على مدير العمليات على المستوى المتوسط، أو في بعض الحالات على نائب رئيس نظم المعلومات. تقع المسؤولية الأخيرة لتلك الأنشطة الآن على التنفيذيين ذوي المستوى العالي، وقد بدأ الناس يدركون بأن قسم المعلومات لم يكن ببساطة مركز كلفة كما أدركوا بأن نظم المعلومات قد تكون ذات قيمة استراتيجية عالية للمنظمة. وبالنتيجة فإن هذا المسؤول التنفيذي الجديد لنظر المعلومات قد يعمل أكثر من المسؤولين التنفيذيين الآخرين، حيث يجلسون على طاولة الاجتماعات ويعملون جنباً إلى جنب مع كل من الرئيس التنفيذي، والرئيس المالي المسؤول، ورئيس التشغيل وغيرهم، والأشخاص الرئيسيون في المنظمة. (1)

## 2-14 الرئيس المسؤول عن نظم المعلومات اليوم:

### *The Chief of Information Officer today*

يوجد لدى معظم المنظمات الكبيرة رئيس مسئول عن نظم المعلومات أو مركزاً أو وظيفة كما أنه من الأمور الشائعة الآن أن يكون للمنظمات الصغيرة المتوسطة وظيفة تشبه الرئيس المسؤول عن المعلومات داخل منظمات على الرغم من أنهم يعطون هذا الشخص لقباً آخر كمدير نظم المعلومات. من جانب الصناعة تم تسمية رؤساء مسؤولين عن المعلومات كرؤساء في كانون أول 2001 من قبل *Information Week* وهي مجلة لمديري الأعمال والتكنولوجيا. وقد تم اختبار هؤلاء الرؤساء لا لنجاحهم فقط في إدارة التكنولوجيا ضمن شركاتهم ولكن للأدوار التي لعبوها في قيادة شركاتهم والعاملين خلال حوادث أيلول 2001. (2)

## 2-15 الكادر الإداري لنظم المعلومات *IS Managerial Personnel*:

يوجد في المنظمات الكبيرة بالإضافة إلى وظيفة الرئيس المسؤول عن المعلومات وظائف إدارية أخرى مختلفة ضمن وظيفة نظم المعلومات. هناك العديد من المسميات

(1): مصطفى دعاس مرجع سابق، ص 231.

(2): Jessup, L. & Valacich, J, op, cit, p329.

الوظيفية في هذا المجال وتستخدم الكثير من الشركات نفس المسميات الوظيفية إلا أن كل شركة تعرّف كل وظيفة بطريقة مختلفة. (1)

## 2-16 أهمية موظف نظم المعلومات:

يشير احد المؤلفين إلى أنه فضلاً عن الأهمية المتزايدة للعاملين في حقل نظم المعلومات، هناك تغيرات في طبيعة هذا النوع من العمل. ولم تعد تعبئة أقسام أو دوائر أنظمة الأعمال في المنظمات بمجرد رجال فقط، بل هناك الكثير الآن من النساء العاملين في وظائف نظم المعلومات الآن، كما أن مبرمجي النظم في هذه الأيام مدربين جيداً، ولديهم مهارات عالية، ومختصون ذو قيمة يحصلون على أجور عالية ويلعبون دوراً مهماً في مساعدة الشركات على النجاح.

فعلى سبيل المثال تدفع المنظمات للمبرمجين الجيدين مبالغ كبيرة سنوياً أو أكثر للحصول عليهم. ويمتلك العاملون الجيدون في نظم المعلومات معرفة قيمة ومتكاملة ومهارات في ثلاثة حقول هي: النظم، العمل التجاري، والعمل الفني كما هو موضح في الجدول (2-4).

(1): السامرائي، إيمان والزعبي هيثم مرجع سابق، ص 257.

جدول (2-4): الكفاءات الجوهرية لمختص نظام المعلومات

المجال	الوصف
المهارات والمعرفة الفنية	
الأجهزة	خطط الأجهزة، الأمور الخارجية
البرمجيات	نظم التشغيل، تطبيق البرمجيات، المحركات
الشبكات	نظم تشغيل الشبكات، بطاقات وصلات الشبكة و الكواب
مهارات ومعرفة العمل التجاري	
العمل التجاري	عمليات العمل التجاري، المجالات الوظيفية للعمل التجاري وتكاملها، والمشاريع.
الإدارة	التخطيط، التنظيم، القيادة، إدارة الناس والمشاريع.
المجتمع	العلاقات الشخصية، ديناميكيات الجماعة، السياسية.
الاتصال	شفوي، خطي والعرض والاتصال الشخصي
مهارات ومعرفة النظم	
تكامل النظم	الاتصال، المواءمة، تكامل النظم الفرعية والنظم
منهجيات التطوير	خطوط تصميم وتحليل النظم، دورة حياة تطوير النظم، منهجيات بديلة للتطور
التفكير الناقد	تحديات الفرد وأفكار واقتراحات الآخرين
حل المشكلة	جمع المعلومات، تحديد "تعريف للمشكلة" صياغة الحل، المقارنة والاختيار.

Source : Jessup, L. & Valacich, J. (2003). Information System Today, New Jersey: Prentice Hell.

تعد الحقول الثلاثة المذكورة الكفاءات الجوهرية هي التي تجعل مختصي نظم المعلومات مهمين بالنسبة للمنظمات وهي كمايلي:

**1- الكفاءة الفنية Technical Competency:**

يشتمل الحقل الأول على الكفاءة الفنية والمعرفة والمهارات في الأجهزة والبرمجيات والشبكات وبهذا المعني فإن هذا هو نظام المعلومات باختصار. هذا لا يعني

أن يكون مختص بنظام المعلومات خبيراً فنياً على مستوى عالي في هذه الحقول، بل يكفي أن يعرف مختص نظام المعلومات شيئاً كافياً عن هذه الحقول ليدرك أسلوب عملها وكيفية تطبيقها.

### 2 - كفاءة العمل التجاري *Business Competency*:

يعرف حقل كفاءة العمل التجاري بأنه ذلك المجال الذي يضع مختص نظم المعلومات بعيداً عن الآخرين الذين لديهم فقط مهارات ومعرفة فنية. إن من الضروري جداً أن يفهم مختص نظم المعلومات الحقول الفنية والعمل التجاري والتكنولوجيا، كما يجب أن يكونوا قادرين على فهم وإدارة الموظفين.

### 3 - كفاءة النظام *System Competency*:

تعد كفاءة النظام مجال آخر يضع مختصي نظام المعلومات بعيداً الآخرين الذين لديهم المهارة والمعرفة الفنية فقط، فالذين يفهمون كيفية بناء ودمج النظم وطرق حل المشكلات يديرون في النهاية مشاريع نظم معقدة وكبيرة وكذلك يديرون الذين يعملون في الشركة والذين لديهم مهارات ومعرفة فنية فقط. (1)

المطلب الثاني: ماهية نظام المعلومات:

#### 1- تعريف و أهداف نظام المعلومات:

تم تناول نظام المعلومات في الكثير من الأدبيات العالمية حيث يمكن تعريفه على أنه مجموعة الإجراءات التي يتم من خلالها جمع، تشغيل، تخزين، ونشر المعلومات لدعم عمليات اتخاذ القرارات. (2)

كما يعرف نظام المعلومات على أنه "نظام يقوم بإيصال معلومات إلى الأفراد والمنظمات". (3)

(1): Jessup, L. & Valacich, Op, cit, pp325-326.

(2): Laudon, K.C & Laudon, J. P. Management Information System, Macmillan Publishing Company, New York, 1988,p215.

(3): Gupta, U, Information System, Success in the 21th Century, New York: Prentice Hill, 2000,p379.

كما أن نظام المعلومات هو "مجموعة من الأجزاء (المعلومات، الأفراد، التجهيزات، الإجراءات) المترابطة والتي تعمل معاً بشكل متناسق من خلال مجموعة من العمليات المنتظمة (تجميع، تخزين، معالجة، تحليل)، وعرض المخرجات، والنتائج بالإشكال المختلفة للمعلومات (تقارير، أشكال، رسومات، مخططات) بحيث تزود النتائج للمستفيدين من هذا النظام بطريقة تدعم وتخدم قراراتهم تسهل أعمالهم وتمكنهم من التخطيط والرقابة على نشاطات المنظمة".<sup>(1)</sup>

وقد عرف آخر نظام المعلومات على أنه "ذلك النظام الذي يشتمل على مجموعة من العناصر والمكونات المتفاعلة وذات العلاقة التبادلية، والتي تعمل معاً لجمع وتشغيل وتخزين ونشر وتوزيع المعلومات اللازمة لعملية اتخاذ القرارات للمنظمة".<sup>(2)</sup>

ومن وجهة نظر آخر يمكن تعريف نظام المعلومات على أنه "ذلك النظام الذي يتكون من مجموعة من الأجزاء والإجراءات التي تتفاعل مع بعضها بهدف جمع البيانات المناسبة ومعالجتها وتخزينها وإيصال المعلومات المناسبة في الوقت والمكان والدقة المناسبين لعملية اتخاذ القرارات في المنظمة وبالشكل الذي يساهم في تحقيق أهدافها".<sup>(3)</sup> ويحدد احد الباحثين أهداف نظام المعلومات في النقاط التالية:

1. جمع وتنظيم البيانات والمعلومات المتخصصة في مجال عمل المؤسسة المعينة بنظام المعلومات.
2. توفير المعلومات الملائمة والمناسبة للمخططين والباحثين ومتخذي القرار في الوقت المطلوب والمناسب وبدرجة عالية من الدقة وبالشكل والكمية المطلوبة.
3. توثيق المعلومات ومعالجتها بواسطة الحاسوب وتقنيات المعلومات الأخرى، ووضع نظام مناسب للتخزين والمعالجة والاسترجاع.

(1): السامرائي، إيمان والزعبي هيثم، مرجع سابق، ص 243.

(2): أدريس، ثابت، مرجع سابق، 2005، ص 274.

(3): مصطفى دعاس، مرجع سابق، ص 145.

4. تهيئة وتقديم أحدث المعلومات التي تساعد في تطوير البنية الأساسية للمؤسسة عن طريق مساعدة الباحثين في إنجاز الدراسات والبحوث.
  5. تنسيق الجهود والتعاون مع النظام الأخرى ذات الأهداف المشتركة بهدف بناء شبكة تعاون للمكتبات.
  6. تدريب وتوعية المستفيدين من خدمات النظام على الاستخدام الأمثل للمعلومات.<sup>(1)</sup>
- 2- سمات نظام المعلومات:

ويرى احد الباحثين بان سمات نظام المعلومات تكمن بمايلي:

- 1-الأرقى: حيث الإنترنت يمثل حزمة التكنولوجيا الأرقى حتى الآن.
  - 2-الأوسع: حيث الإنترنت هي الشبكة الأكثر عولمة من أية شبكة أو قناة أخرى ومعروفة حتى الآن.
  - 3-الأكثر سعة: حيث الإنترنت بصفاتها الشبكية تعمل وفق قانون بما يطور السعة المتاحة للشبكة مع كل جهاز يرتبط بها.
  - 4- الأسرع: حيث أن سرعة نقل المعلومات على الإنترنت تتم بسرعة الكهرباء التي تقترب مت سرعة الضوء.
  - 5-الأكثر دواما في العمل: حيث الإنترنت تعمل وفق قاعدة (24/7) أي (7) أيام في الأسبوع و (24) ساعة في اليوم.<sup>(2)</sup>
- 3- مشاكل نظام المعلومات تصميماً واستخداماً:

### *Problems of System Design and Implementation*

يقترح احد الباحثين بعد الإطلاع على الأبحاث التي أجريت على استخدام المعلومات في صناعة القرار من قبل المؤسسات أن دمج عمليات الكمبيوتر في عملية

(1): الكردي، منال والعبد، جلال، مرجع سابق، ص211.

(2): نجم، نجم عبود، إدارة المعرفة، دار الفكر للطباعة والنشر والتوزيع، عمان، 2004، ص328.



صناعة القرار أكثر صعوبة مما كان يعتقد في البداية. وقد لخص النتائج في ستة ملاحظات هي:

1. كان للكثير من المعلومات التي تم تجميعها ونشرها من قبل الأفراد والمؤسسات علاقة قليلة في اتخاذ القرار.
  2. إن الكثير من المعلومات المستخدمة لتبرير القرار جرى جمعها وتفسيرها بعد اتخاذ القرار.
  3. لم يتم أخذ الكثير من المعلومات في الاعتبار لصناعة القرار الذي طلبت من أجله.
  4. بغض النظر عن المعلومات المتوفرة لدى اتخاذ القرار، يتم طلب معلومات إضافية أخرى.
  5. تم تقديم شكاوي بأن المؤسسات لا تملك المعلومات الكافية لاتخاذ قرارها، في نفس الوقت الذي يتم تجاهل توافر هذه المعلومات.
  6. إن الكثير من المؤسسات والأفراد غالباً ما يجمعون معلومات أكثر مما يستخدمون أو يتوقعون استخدامه عندما يتخذون قراراتهم. وفي نفس الوقت يبذلون حاجاتهم المستمرة أو رغبتهم في المزيد من المعلومات، أو يشكون النقص في هذه المعلومات.
- و بغض النظر سواء كان النظام في المؤسسات سيئاً أو كان محدودية فهم ضعيفة جداً حول طبيعة المعلومات وعملية صناعة القرار فإن ذلك يؤدي إلى تكوين وضع مضطرب الأجواء يتطلب المزيد من المعلومات حول التغيرات التي تحصل، مع أن تكنولوجيا المعلومات لا تساهم في تزويد المعلومات بصورة مناسبة لصانعي القرارات.<sup>(1)</sup>

#### 4- الفرق بين البيانات والمعلومات:

#### 4-1 البيانات (Data) :

#### 4-1-1 المفهوم والأهمية:

ومفردتها بيان وهي المادة الخام، مثل بيانات البطاقة الشخصية وقراءات أجهزة القياس السلكية واللاسلكية التي تتبع من أجهزة الإرسال وتستقبلها أجهزة

(1): جيمس او هكس جوير، مرجع سابق، ص 83.

الاستقبال، وأيضاً المدركات التي ندركها بحواسنا مثل الإيماءات ولغة الجسد مثل حركة الرأس والعينين وتغيير ملامح الوجه .... (1)

فقد عرف جوبت (Gupta) (2) البيانات على أنها " الجمل، الأرقام، الرسومات، أصوات، فيديو، أشكال أو أي مزيج يألّف منها) بينما عرف المعلومات على أنها "البيانات التي يتم معالجتها وتحويلها إلى شكل مفيد وذو معنى لمتخذ القرار".

كما يمكن تعريف البيانات ( Schell, Mcleod And ) (3) على أنها " الحقائق والأرقام التي لا يستفاد منها نتيجة لحجمها الكبير وطبيعتها غير المعالجة" والمعلومات هي "بيانات تم معالجتها حيث أصبحت ذات معنى بحيث تزود المستخدم بشيء لم يكن على علم به فعلى سبيل المثال إذا تم سؤال أي فرد ماذا تعني لك الأرقام 46523 فإنه لن يستطيع الإجابة على ذلك، ولكن إذا تقدم الرقم نفسه على أنه موجود في قاعدة بيانات معينة في ملف شخص ما، فإنه يمكن أن تقول بأن الرقم هو بالفعل رقم الضمان الاجتماعي لذلك الشخص.

وقد عرفها آخر هي مجموعة من الحقائق الموضوعية غير المترابطة عن الأحداث. وبالتالي فإنها تصف جزءاً مما حدث، ولا تقدم أحكاماً أو تفسيرات أو قواعد للعمل. وبناء عليه فإنها لا تخبر عما يجب فعله. (4)

وهي أيضاً ملاحظات غير مهضومة، وحقائق غير مصقولة، تظهر في أشكال مختلفة، قد تكون أرقاماً، أو حروفاً، أو كلمات، أو إشارات متناظرة، أو صوراً، ودون أي سياق أو تنظيم لها. (5)

(1): علي ، نبيل . آفاق المعرفة، المغزى والمعنى، دار صفاء للنشر والتوزيع، عمان، 2003، ص140.

(2) : Gupta, U. , 0p, cit, p362.

(3): Mcleod, R. and Schell, G. (2004), Management Information System, New Jersey: Prentice Hall, 2004, p497.

(4): Murry , Thomas . , 0p, cit , p96.

(5): Mcleod, R. and Schell, G. . , 0p, cit , p73.

وقد تكون البيانات على شكل أرقام عادية أو نسب مئوية أو أشكال هندسية أو إشارات أو رموز تتعدد حسب المستخدمين، ويتم جمع البيانات من مصادر متعددة رسمية وغير رسمية، داخلية وخارجية، شفوية أو مكتوبة، وقد لا تفيد البيانات وهي بشكلها الأولي إلا بعد تحليلها وتفسيرها وتحويلها إلى معلومات. (1)

ويرى آخر أن البيانات *Data* هي مواد وحقائق خام أولية *raw facts*، ليست ذات قيمة بشكلها الأولي هذا، ما لم تتحول إلى معلومات مفهومة ومفيدة. فالمعلومات هي البيانات التي تمت معالجتها وتحويلها إلى شكل له معنى. لذا فإننا نستطيع أن نقول بأن البيانات هي جزء من المعلومات *bits of information*، مثال ذلك قائمة أسماء مجردة من أي تفسير، أو أرقام مجردة، ويرمز لها عادة في الحوسبة وبناء قواعد البيانات بمجموعة البايتات *Bytes* التي تكون السجل أو القيد *Record*. (2)

ويشير احد الكتاب أن المصدر الأساسي للبيانات هو الإنسان الذي يقوم بتجميع هذه البيانات من خلال مشاهداته وملاحظاته وتجاربه على الواقع المحيط به سواء الاجتماعي أو الاقتصادي. إلا أننا في المجال الإداري وفي إطار منظمة ما نستطيع القول أن مصدر البيانات هو في الواقع مصدران: المصدر الداخلي والمصدر الخارجي.

فالبيانات ذات المصدر الداخلي يقصد بها البيانات المتجمعة من الإدارات المختلفة والأقسام والشعب والعاملين في مختلف جوانب النشاط في المنظمة مثل الفواتير، وأوامر الشراء، والشيكات الواردة أو الصادرة، وأرقام المبيعات. وهذه البيانات تدون على شكل تقارير أو قد تكون ملاحظات ومناقشات مسجلة.

بينما يقصد بالبيانات التي تأتي من مصادر خارجية تلك البيانات التي تأتي من الزبائن، والموردين، ومن مختلف المنظمات ذات العلاقة مع المنظمة المدروسة، ومن السوق، ومن آلية العرض والطلب السائدة في السوق، ومن ردود أفعال المستهلكين، ومن مندوبي المبيعات، ولجان الشراء، ومن النشرات والدوريات المتخصصة والاتحادات

(1): علي ، نبيل . مرجع سابق، ص 225.

(2): العلي ، عبد الستار، المدخل إلى إدارة المعرفة، دار صفاء للنشر والتوزيع، عمان، 2006، ص 113 .

وغيرها ، وفي كلتا الحالتين فإن هذه البيانات ينبغي أن تبوب وتصنف وتحلل وتعالج لكي يمكن الاستفادة منها.(1)

#### 4-1-2 كيفية تحويل البيانات إلى معلومات:

يذكر البعض إن تحويل البيانات إلى معلومات يتطلب معالجة تلك البيانات، وتتضمن هذه المعالجة عدداً من الخطوات هي:

أ- الحصول على البيانات وتسجيلها: تأتي البيانات إما من مصادر داخلية، أو من مصادر خارجية كما رأينا سابقاً. بعد الحصول على البيانات تبدأ عملية تسجيلها يدوياً أو آلياً، ثم يتم تخزين تلك البيانات.

ب- مراجعة البيانات: تهدف عملية مراجعة البيانات إلى التأكد من مطابقة البيانات التي تم تسجيلها مع المصادر التي أخذت منها لتلافي الأخطاء وتصحيحها إن وجدت.

ج- التصنيف: تمثل عملية التصنيف تجميع البيانات في مجموعة أو فئات متجانسة وفقاً لمعيار معين. وهناك العديد من المعايير التي يمكن استخدامها مثل تصنيف المستهلكين بحسب منطقة جغرافية أو إقليمية معينة. ويجري التصنيف عادة على أساس نظام ترميز *Coding System* معين قد يكون رقمياً أو باستخدام النوعين معاً بحسب الآلات المعدة لذلك وبحسب نوعية البيانات.

د- الفرز: يقصد بعملية الفرز ترتيب البيانات بطريقة معينة تتفق والكيفية التي تستخدم بها تلك البيانات. وبغض النظر عن المعيار المستخدم في الترتيب فإنه إما أن يكون ترتيباً تصاعدياً أو ترتيباً تنازلياً. قد يتم ترتيب الزبائن بحسب الحروف الأبجدية أو بحسب حجم تعاملاتهم.

هـ- التلخيص: تهدف عملية التلخيص إلى دمج مجموعة من عناصر البيانات وجمعها لكي تتوافق واحتياجات مستخدميها. ويتم استخدام البيانات الملخصة عادةً في المستويات الإدارية العليا. فمثلاً القوائم المالية (الميزانية العمومية، وحساب الأرباح والخسائر) تعد تلخيصاً للعمليات والمهام التي تمت خلال فترة معينة.

(1): علي ، نبيل، مرجع سابق، ص 228.

و- العمليات الحسابية والمنطقية: يمكن أن تكون العمليات الحسابية بسيطة أو معقدة، فعمليات الجمع والطرح والقسمة تعد عمليات حسابية بسيطة، بينما تعد أساليب بحوث العمليات والاقتصاد القياسي والأساليب الرياضية عمليات معقدة. أما العمليات المنطقية فيمكن أيضاً أن تكون بسيطة أو معقدة، فتحديد عدد الطلاب الذين حصلوا على معدل أكبر من 90% يعد عملية منطقية بسيطة. وبشكل عام، فإن الهدف من العمليات الحسابية والمنطقية هو تقديم بيانات جديدة مفيدة للمستخدم.

ز- التخزين: تهدف هذه العملية إلى الاحتفاظ بالبيانات إلى وقت الحاجة إليها. وهناك عدة طرق لتخزين البيانات منها: حفظ البيانات على شكل مستندات ورقية أو مصغرات فيلمية أو على وسائط ممغنطة... الخ. وتؤثر الوسيلة المستخدمة في حفظ البيانات على طريقة استرجاعها وكفاءة الاسترجاع.

ح- الاسترجاع: يقصد بالاسترجاع البحث عن بيانات معينة واستدعائها عند الحاجة إليها.

ط- إعادة الإنتاج: تهدف هذه العملية إلى تقديم البيانات في شكل يمكن أن يفهمها ويستخدمها من يطلبها، فقد يتم تقديم البيانات في شكل تقرير مكتوب، أو في شكل رسومات بيانية أو هندسية، أو أن يتم عرض البيانات على شاشة الحاسوب مباشرة. ك. التوزيع والاتصال: يقصد بهذه العملية إيصال البيانات إلى مستخدميها في الوقت والشكل والمكان المناسب. (1)

#### 4-1-3 طرق معالجة البيانات:

توجد عدة طرق لمعالجة البيانات تتراوح ما بين البسيطة والمعقدة. وتعد المعالجة اليدوية التي تعتمد على العنصر البشري من أبسط الأساليب وأقدمها التي تستخدم في معالجة البيانات، وعلى الرغم من التطور الكبير في أدوات معالجة البيانات لا تزال هذه الطريقة تحتل مكانة أساسية في بعض الحالات. بالإضافة إلى هذه الطريقة توجد طرق أخرى تجمع بين الإنسان والآلة مثل الطرق التي تستخدم الآلات الحاسبة الكهربائية أو آلة

(1): الحميدي ، نجم عبد الله ، مرجع سابق، ص 137 - 138 .

عد النقود. لكن الطريقة الأكثر استخداماً وانتشاراً وتطوراً هي طريقة استخدام الحاسوب في معالجة البيانات. أما خصائص كل من الطريقتين الرئيسيتين في معالجة البيانات فهم كالتالي:

أ- **المعالجة اليدوية:** تمتاز هذه الطريقة بعدة خصائص منها:

- 1- يتم التسجيل يدوياً في سجلات وملفات.
- 2- يتم التصنيف يدوياً بطرائق بسيطة كاستخدام الخزائن المقسمة والرفوف أو الملفات المخصصة.
- 3- يتم الفرز يدوياً باستخدام الألوان أو بعض العلامات المميزة.
- 4- تتم العمليات الحسابية بوساطة العقل البشري أو باستخدام الآلات الحاسبة العادية.
- 5- يتم التلخيص يدوياً من خلال تقارير مركزة.
- 6- يتم الحفظ في سجلات أو ملفات.
- 7- تتم استعادة المعلومات عند الحاجة بواسطة موظف المحفوظات أو الأرشيف.
- 8- عند الحاجة إلى أي تقرير من هذه المعلومات يتم نسخه يدوياً أو تصويره.

ب- **المعالجة الآلية:** من خصائص هذه الطريقة:

- 1- يتم التسجيل على أشرطة ممغنطة أو أقراص مرنة أو ليزيرية.
- 2- يتم التصنيف آلياً باستخدام الحاسوب بحسب البرنامج المستخدم في المعالجة.
- 3- يتم الفرز باستخدام الحاسوب.
- 4- تتم العمليات الحسابية والرياضية والمنطقية وعمليات التلخيص باستخدام الحاسوب.
- 5- يتم حفظ المعلومات على الأشرطة الممغنطة أو الأقراص المرنة أو الليزرية أو باستخدام الميكروفيلم بواسطة أجهزة خاصة ملحقة بالحاسوب.
- 6- إظهار النتائج كلما دعت الحاجة إلى شاشة الحاسوب.
- 7- يمكن استعادة المعلومات المخزنة من خلال الوسائط التي حفظت عليها للإطلاع عليها على شاشة الحاسوب كلما دعت الحاجة.

8- يتم نسخ المعلومات وطباعتها بحسب الحاجة باستخدام الطابعات المختلفة. (1)

إن البيانات التي يتم معالجتها في قواعد البيانات أكثر فائدة من البيانات التي تم معالجتها وذلك لتحويلها من بيانات إلى معلومات التي يمكن تعريفها بأنها تمثل الواقع.

فلو أخذ على سبيل المثال خبراتنا مع الصراف الآلي، فإن قائمة جميع الصفات على الصراف الآلي في دورة لمدة شهر تكون بيانات غير مفيدة. وعلى الرغم من ذلك فإن الجدول الذي يقسم مستخدمي الصراف الآلي إلى فئتين: عملاء البنك، وغير عملاء البنك، ويقارن استخدام المجموعتين للجهاز وهدف استخدامها وعدد المرات والأيام التي يستخدمونه فيها يمكن أن تكون معلومات مفيدة. يمكن لمدير البنك أن يستخدم هذه المعلومات لخلق رسائل تسويقية لاستقطاب عملاء جدد، وإضافة إلى البيانات والمعلومات فإن المعرفة والحكمة ذات أهمية أيضاً، فهناك حاجة للمعرفة لفهم العلاقات بين مختلف أجزاء المعلومات، فعلى سبيل المثال ينبغي أن يكون لديك معرفة لتدرك بأن رقم ضمان اجتماعي واحد يحدد هوية كل فرد. تشكل المعرفة حجم الإجراءات السائدة مثل الإرشادات أو الأحكام المستخدمة للتنظيم والمناورة بالبيانات لجعلها مناسبة لهدف أو مهمة معينة.

إما الحكمة فهي معرفة متراكمة، وتذهب الحكمة إلى ما وراء المعرفة إذا أنها تمثل أحكام أكثر عمومية وخطط لفهم مجال أو مجالات معينة. تتيح الحكمة للفرد إدراك كيفية تطبيق المفاهيم من مجال واحد إلى أوضاع ومشكلات جديدة. ومن هنا يعتبر التمييز بين البيانات والمعلومات والمعرفة والحكمة أمراً هاماً لأن جميعها تستخدم في الدراسة والتطوير واستخدام أنظمة المعلومات. (2)

(1): عمر همشري وربحي عليان، مرجع سابق، ص 282 ص 283.

(2): حجازي، هيثم. إدارة المعرفة، دار الفكر للطباعة والنشر والتوزيع، عمان، 2004، ص 154.

## المبحث الثاني: المعلومات ومجتمع المعلومات

المعلومات مفردها معلومة وهي أصغر وحدة في المعلومات وهي ناتج معالجة البيانات من خلال إخضاعها لعمليات خاصة بذلك مثل التحليل والتركيب من أجل استخلاص ما تتضمنه البيانات من مؤشرات وعلاقات ومقارنات وكليات وموازنات ومعدلات وغيرها من خلال العمليات الحسابية المتعلقة بعلم الرياضيات والطرق الإحصائية والرياضية والمنطقية، أو من خلال إقامة نماذج المحاكاة، فالمعلومات هي البيانات التي خضعت للمعالجة. وتعد البيانات الركيزة الأساسية للمعلومات، فهي المتغير المستقل والمعلومات المتغير التابع إذ تتنوع المعلومات بتنوع البيانات و يمكن أن تفهم المعلومات على أنها ما يمثل الحقائق والآراء والمعرفة المحسوسة من صورة مقروءة أو مسموعة أو مرئية أو حسية أو ذوقية ويحصل الفرد على المعلومات من العديد من المصادر مثل الكتب والدوريات والشبكة العالمية ( الإنترنت ) ونظراً لأهمية المعلومات، وتزايد الاهتمام بها، ومعالجتها، ودخول مفهوم النظم إلى الحياة العامة، ظهر حقل معرفي لعلم جديد متعدد الفروع يعرف "بعلم المعلومات" يرتبط بشكل كبير بعلم الحاسوب والمكتبات والاتصالات واللغات، حيث بدأ هذا العلم بداية بدراسة جمع المعلومات ومعالجتها وتوزيعها باستخدام التقنيات الحديثة مثل شبكة الإنترنت العالمية.(1)

## المطلب الأول: ماهية المعلومات

## 1- تعريف المعلومات:

المعلومات هي تلك البيانات التي تخضع للمعالجة وتعرف المعلومات بأنها "حقائق وبيانات منظمة تشخص موقفاً محدداً أو ظرفاً محدداً أو تشخص تهديداً ما أو فرصة محددة. وتبعاً لذلك، فإن المعلومات هي نتيجة البيانات". (2)

(1): الحميدي ، نجم عبد الله ، مرجع سابق، ص 240.

(2): مصطفى ، دعاس، مرجع سابق، ص 214.



ويعرف آخرون المعلومات بأنها رسالة على شكل وثيقة أو اتصال صوتي أو مرئي، هدفها تغيير الطريقة أو الأسلوب الذي يدرك به المتلقي شيئاً ما، فيكون لهذه الرسالة أثر في أحكامه وسلوكه، وهذا هو الفرق بين المعلومات وبين البيانات التي لا تحدث أي أثر. (1)

وقد عرف دافت (Daft) المعلومات على أنها "الشيء الذي يغير الفهم. إن التغيير هو تصور ذهني نتيجة المعلومات أما البيانات (Data)، فهي مدخلات ومخرجات نظام الاتصالات، وهي تتضمن عدد الكلمات، والمكالمات الهاتفية، والرسائل، ولا تصبح البيانات معلومات إلا إذا طورت إدراك الأفراد، علماً بأن الفرق بين المعلومات والبيانات مهم جداً فالمديرين يريدون معلومات يستخدمونها في الأوضاع التي تواجههم واتخاذ القرارات. (2)

ويعرف البعض المعلومات بأنها حقائق وبيانات منظمة تصف موقفاً معيناً أو مشكلة معينة. ويوضح ذلك قائلاً أنه من أجل أن تصبح البيانات معلومات، يجب أن تقدم هذه البيانات في سياق. (3)

ويقول آخر: أما المعلومات (Information) فهي بيانات منسقة ومرتبطة *Organized Data* التي يمكن التفاهم والتواصل بموجبها *Can be communicated*. أي أنها مجموعة من البيانات المنظمة المنسقة بطريقة توليفة مناسبة، بحيث تعطي معنى خاص، وتركيبية متجانسة من الأفكار والمفاهيم، تمكن الإنسان من الاستفادة منها في الوصول إلى المعرفة واكتشافها. والمعلومات قد لا تكون شيئاً يمكن لمسها، أو يمكن رؤيته أو سماعه أو الإحساس به. فنحن عادة نصبح على علم، بشيء ما، أو بموضوع ما، إذا ما

(1): ناريمان متولي . اقتصاديات المعلومات - المكتبة الأكاديمية، القاهرة، 2001 - ص 148.

(2): Richard Daft. *Organization Theory and Design, second addition*, Wes Publishing Company, Inc, 1998, p311.

(3): حجازي ، هيثم، مرجع سابق، ص 211.

طراً تغيير على حالتنا المعرفية، في ذلك الموضوع. وعلى هذا الأساس فإن المعلومات هي الشيء الذي يغير الحالة المعرفية للشخص في موضوع ما، أو مجال ما وكلمة معلومات مشتقة من كلمة "يعلم؟ *inform*"، وهي أي المعلومات مشتقة من الكلمة الفرنسية واللاتينية التي تكتب بنفس الطريقة *Information*. (1)

ويعرف البعض المعلومات، بأنها عبارة عن بيانات (*Data*) تمت معالجتها بغرض تحقيق هدف معين، يقود إلى اتخاذ قرار. ومن الواضح أن هذا التعريف متأثر بعلاقة المعلومات بصناعة القرارات واتخاذها. (2)

ويتضمن الإنتاج الفكري للمكتبات والمعلومات تعريف عديدة لهذا المصطلح كما يقول احد الباحثين ومنها: (3)

(1) التعريف الأول: المعلومات تعني البيانات ذات صيغته بطريقة هادفة لتكون أساساً لاتخاذ القرار في حين أن البيانات هي المادة الخام التي لا تؤد غالباً إلى اتخاذ قرار ما، بل تمهد لعملية اتخاذ القرار ويستلزم وجود المعلومات توفر وعاء فكري ويحويها وهي ما يسمى بالوثيقة كوسيط يحمل المعلومات والبيانات.

(2) التعريف الثاني: المعلومات مجموعة من الحقائق والبيانات التي تخص أي موضوع من الموضوعات والتي تكون الغاية منها تنمية وزيادة معرفة الإنسان فهي أي المعلومات قد تكون عن الأماكن أو عن الأشياء أو عن الناس وبالتالي فالمعلومات هي أية معرفة مكتسبة من خلال البحث أو القراءة أو الاتصال أو ما شابه ذلك من وسائل اكتساب المعلومات والحصول عليها.

(3) التعريف الثالث: المعلومات هي معرفة خاصة ووحدة متكاملة من البيانات والحقائق المعرفية، وبمفهوم فلسفي أعم يمكن تعريف المعلومات على أنها محتويات

(1): رفعت العوضي . العولمة ومجتمع المعلومات، المكتبة الأكاديمية ، القاهرة، 2001 - ص 231 .

(2): بشار عباس، مجتمع المعلومات العربي، دار الشرق، عمان، 2000 - ص 174.

(3): النوايسة، غالب، خدمات المستفيدين، دار صفاء للنشر والتوزيع، عمان 2003 ، ص 139 - 140 .

العلاقة بين أشياء مادية متداخلة ومتفاعلة مع بعضها تبرز نفسها في حالة تغير من هذه الأشياء.

## 2- منظور تاريخي حول دور المعلومات وأهدافها:

لقد مر تاريخ المعلومات في عدة مراحل، بحيث شكلت كل مرحلة نقطة انطلاق أضافت الشيء الكثير لمفهوم أنظمة المعلومات، وهذه المراحل تمثلت في:

### 1. المدرسة التقليدية في الإدارة التaylorية.

اعتمدت هذه المرحلة على جميع المعلومات وعمليات البحث والتحليل والتجريب تم اكتشاف الطريقة المثالية في أداء الأعمال، كأسلوب تم التوصل إليه بهدف زيادة الإنتاجية.

### 2. البحث عن المعلومات لتطوير عملية التخطيط الاستراتيجي.

وفي هذه المرحلة زاد التركيز على تطبيق المنهجية العلمية وإجراء المزيد من الدراسات الاستطلاعية، بهدف زيادة المبيعات، وقد اعتمدت هذه المنهجية كبريات الشركات الأمريكية وعلى رأسها، جنرال موتورز، والتي اعتمدت على عمليات التخطيط الاستراتيجي بكل أنواعه رغبتاً منها في تحسين نسبة مبيعات السيارات.

### 3. معالجة المعلومات بواسطة الحاسوب.

إن زيادة حجم المعلومات وتدققها، أدت إلى إدخال الجانب التكنولوجي في معالجتها وتنظيمها وترتيبها الأمر الذي سهل على متخذ القرار عملية معالجة هذا الحجم من المعلومات، فكانت هناك طرق برمجة المعلومات والأدوات التي استخدمت وما زالت تستخدم وأدت إلى وضع أسس نظم المعلومات. وإن أنظمة المعلومات الإدارية يجب أن يكون لديها المقدرة للعمل على دمج ومزج البيانات ومعالجتها، للحصول على معلومات جديدة وملائمة لطبيعة الموقف وذلك لتسهيل عمليات صنع القرار الإداري، الأمر الذي يتطلب ضرورة توافر قاعدة للبيانات من أجل العمل على دمج وتكامل المعلومات والبيانات المأخوذة من تطبيقات المعالجة بواسطة الحاسوب، فإدارة قاعدة البيانات تؤدي

إلى التكامل لنظام المعلومات الإدارية، وأيضاً يجب العمل على توفير أنماط نموذجية من الإدارة مثل البرمجة الخطية، والانحدار، وتحليل السلاسل الزمنية.<sup>(1)</sup>

أما بالنسبة للأهداف فإن هنالك أهداف كثيرة تسعى المعلومات إلى تحقيقها، نتيجة لأهميتها ودورها في تأكيد فعالية وكفاءة العمليات التنظيمية، إلا أنه يمين النظر إلى الأهداف من خلال الأهداف اللازمة لإنجاز المهام و الأهداف اللازمة للرقابة على الأداء. أما بخصوص الأهداف الأولى، فهي تهتم بنقل المعرفة والتقنيات لأجل إنجاز المهام الإدارية، لحل المشاكل والعمل على اتخاذ القرارات الإدارية، وهناك عاملان يحددان المعلومات المطلوبة لأداء المهام، وهذان العاملان هما كمية المعلومات و نوع المعلومات. حيث تشير كمية المعلومات، إلى كثافة المعلومات وكميتها، الذي يحتاج إليها الأفراد العاملون لغايات إنجاز المهام، خاصة أن الأفراد يعملون أحياناً في حالات عدم التأكد نتيجة لغياب المعلومات، فكلما زادت حالات عدم التأكد كلما ظهرت الحاجة إلى كميات كبيرة من المعلومات، وهذه المعلومات تستطيع الإدارة توفيرها من خلال عدة أساليب منها، الاجتماعات، التقارير، الإجراءات. وكلما مرّ التنظيم بحالات غير مستقرة، أدى ذلك إلى ضرورة الحصول على معلومات، لمواجهة التغيرات التنظيمية والبيئية، إلا أنه لا بد للإدارة من مراعاة الأمور المؤدية إلى حالات عدم التأكد، وهذه الأمور تتضمن:

أ. إتباع تكنولوجيا غير روتينية.

ب. التغير البيئي.

ج. العلاقات الاعتمادية.

د. حجم التنظيم.

أما بخصوص نوع المعلومات، فهو يعني ضرورة تنوع المعلومات إذا لزم ذلك، لغايات تخفيض حالات الغموض والشكوك وعدم الاستقرار.

(1): جيمس او هكس، جوير، مرجع سابق، ص146.

أما الأهداف الثابتة والمتعلقة بالرقابة على الأداء، فهي تشير إلى عمليات تقييم الأداء الوظيفي، وتعزيز أنظمة الرقابة المعمول بها داخل التنظيمات الإدارية، فهذه الأهداف تتضمن التخطيط الهرمي وجمع البيانات، وهذه البيانات والمعلومات يتم التركيز عليها واستخدامها لغايات الرقابة، حيث تتضمن عمليات الرقابة الإدارية ضمن هذه الأهداف ثلاث خطوات:

- أ. وضع الأهداف.
- ب. القياس للأهداف.
- ج. التغذية الراجعة.<sup>(1)</sup>

### 3- مكونات وأنواع المعلومات:

يشير البعض بان للمعلومات جانبين هامين هما:

- أ- الجانب الذهني، وهو جانب فلسفي وقد تم توضيحه في التعريف الثالث للمعلومات.
- ب- الجانب الوثائقي، حيث تستعمل المعلومات في هذا الجانب للدلالة على الوثائق أو غيرها من المسجلات المطبوعة التي تسجل هذه المعلومات من أجل الرجوع إليها والإفادة منها وهذه المواد تشمل: الكتب، النشرات، الدوريات، إضافة إلى المواد السمعية والبصرية وغيرها.<sup>(2)</sup>

ومن وجهة نظر آخرون تختلف أنواع المعلومات باختلاف الإفادة منها، وتقسّم إلى

الأنواع التالية:

- أ- المعلومات التطويرية أو الإنمائية مثل: قراءة كتاب أو مقال والحصول على مفاهيم وحقائق جديدة الغرض منها تحسين المستوى العلمي والثقافي للإنسان وتوسيع مداركه.

<sup>(1)</sup>: Richard, Daft. ,Op,cit , p302.

<sup>(2)</sup>: نجم ، نجم عبود، مرجع سابق، ص 264.

ب- المعلومات الإنجازية: وبهذه الطريقة يحصل الإنسان على مفاهيم وحقائق تساعده في إنجاز عمل أو مشروع أو اتخاذ قرار كاستخدام المستخلصات والمراجع والوثائق الأخرى التي تعود إلى إكمال العمل المطلوب إنجازه.

ج- المعلومات التعليمية: وهذه تتمثل في قراءة الطلبة في مراحل حياتهم العلمية للمقررات الدراسية والمواد التعليمية.

د- المعلومات الفكرية: وهي الأفكار والنظريات والفرضيات حول العلاقات التي من الممكن أن توجد بين تنوعات عناصر المشكلة.

هـ- المعلومات البحثية: وهذه تشمل التجارب وإجراءها ونتائجها ونتائج الأبحاث وبياناتها التي يمكن الحصول عليها من تجارب المرء نفسه أو من تجارب الآخرين، ويمكن أن يكون ذلك حصيلة تجارب عملية أو حصيلة أبحاث أدبية.

و- المعلومات الأسلوبية النظامية: وتشمل الأساليب العلمية التي تمكن الباحث من القيام ببحثه بشكل أكثر دقة، ويشمل هذا النوع من المعلومات الوسائل التي تستعمل للحصول على المعلومات والبيانات الصحيحة من الأبحاث والتي تختبر بموجبها صحة هذه البيانات ودقتها وقد اشتقت منها الموقف العلمي أو السلوك العلمي.

ز- المعلومات الحافزة المثيرة.

ح- المعلومات السياسية: وهذا النوع من المعلومات مركز قضية وعملية اتخاذ.

ط- المعلومات التوجيهية: فالنشاط الجماعي لا يستطيع أن يعمل بكفاية بدون تنسيق، ولا يمكن أن يتم هذا التنسيق إلا عن طريق إعلام توجيهي.<sup>(1)</sup>

4- أهمية المعلومات:

يشير آخر بأنه تعد المعلومات من أهم مكونات حياتنا المعاصرة بل أنها تشكل عنصر التحدي لكل فرد في المجتمع لارتباطها في كل المجالات والنشاطات البشرية وتعتبر المعلومات من المصادر القومية المؤثرة في تطور الدول ونمو المجتمعات حتى أن

(1): عبد الهادي ، محمد، مقدمة في علم المعلومات، دار الشرق، عمان، 2002 ، ص 152 .

الدول المتقدمة تعتبرها كالمصادر الطبيعية الأخرى من حيث الأهمية وإمكانية مساهمتها في زيادة الدخل القومي لأي بلد ويمكن أن تتلخص أهمية المعلومات بالنقاط التالية:

- تعتبر العنصر الأساسي في اتخاذ القرار المناسب وحل المشكلات.
- لها دور كبير في إثراء البحث العلمي وتطور العلوم والتكنولوجيا.
- لها أهمية كبيرة في مجالات التنمية الاقتصادية والاجتماعية والإدارية والثقافية والصحية.
- تساهم في بناء استراتيجيات المعلومات على المستوى الوطني أو العالمي.
- للمعلومات دور كبير في المجتمع ما قبل الصناعي - المجتمع الزراعي - كان الاعتماد على المواد الأولية والطاقة الطبيعية مثل الريح والماء والحيوانات والجهد البشري، أما في المجتمع الصناعي قد أصبح الاعتماد على الطاقة المولدة مثل الكهرباء والغاز والفحم والطاقة النووية.
- تساعدنا المعلومات في نقل خبراتنا للأخرين على حل المشكلات التي تواجهنا وعلى الاستفادة من المعرفة المتاحة.
- كما أن توافر المعلومات المناسبة لأغراض التنمية الاجتماعية والاقتصادية يمكن أن تؤدي إلى تحقيق المكاسب التالية:
- تنمية قدرة المجتمع على الاستفادة من المعلومات المتاحة.
- ترشيد وتنسيق جهود المجتمع في البحث والتطوير على ضوء ما هو متاح من معلومات.
- ضمان قاعدة معرفية عريضة لحل المشكلات.
- الارتفاع بمستوى كفاءة وفعالية الأنشطة الفنية في الإنتاج والخدمات.
- ضمان مقومات القرارات السليمة في جميع القطاعات. (1)

(1): النوايسة، غالب، مرجع سابق، ص 142-145.

5- خصائص المعلومات وأبعاد جودتها:

هناك العديد من الخصائص الهامة للمعلومات كما هي موضحة على النحو التالي :

1-5 التوقيت (Time):

التوقيت المناسب يعني أن تكون المعلومات مناسبة زمنياً لاستخدامات المستخدمين خلال دورة معالجتها والحصول عليها وهذه الخاصية ترتبط بالزمن الذي تستغرقه دورة المعالجة ( الإدخال، وعمليات المعالجة، إعداد التقارير عن المخرجات للمستخدمين)، ومن أجل الوصول إلى خاصية التوقيت المناسب للمعلومات فإنه من الضروري تخفيض الوقت اللازم لدورة المعالجة ولا يتحقق ذلك إلا باستخدام الحاسوب للحصول على معلومات دقيقة وملائمة لاحتياجات المستخدمين في توقيت مناسب.

2-5 الدقة (Accuracy):

وتعني أن تكون المعلومات في صورة صحيحة خالية من أخطاء التجميع والتسجيل ومعالجة البيانات أي درجة غياب الأخطاء من المعلومات ويمكن القول بأن الدقة هي نسبة المعلومات الصحيحة إلى مجموع المعلومات الناتجة في خلال فترة زمنية معينة.

3-5 الصلاحية (Relevance):

صلاحية المعلومات هي الصلة الوثيقة بمقياس كيفية ملائمة نظام المعلومات لاحتياجات المستخدمين بصورة جيدة وهذه الخاصية يمكن قياسها بشمول المعلومات أو بدرجة الوضوح التي يعمل بها نظام الاستفسار.

4-5 المرونة (Flexibility):

المرونة هي قابلية تكيف المعلومات وتسهيلها لتلبية الاحتياجات المختلفة لجميع المستخدمين فالمعلومات التي يمكن استخدامها بواسطة العديد من المستخدمين في تطبيقات متعددة تكون أكثر مرونة من المعلومات التي يمكن استخدامها في تطبيق واحد.



5-6 الوضوح (Clarity):

هذه الخاصية تعني أن تكون المعلومات واضحة وخالية من الغموض ومنسقة فيما بينها دون تعارض أو تناقض ويكون عرضها بالشكل المناسب لاحتياجات المستخدمين.

5-7 قابلية المراجعة (Verifiability):

هذه الخاصية منطقية نسبياً، وتتعلق بدرجة الاتفاق المكتسبة بين مختلف المستخدمين لمراجعة فحص نفس المعلومات.

5-8 عدم التحيز (Freedom From Bias):

هذه الخاصية تعني غياب القصد من تغير أو تعديل ما يؤثر في المستخدمين وبمعنى آخر فإن تغيير محتوى المعلومات يصبح مؤثراً على المستخدمين أو تغيير المعلومات التي تتوافق مع أهداف أو رغبات المستخدمين.

5-9 إمكانية الوصول (Accessibility):

إمكانية الوصول هي سهولة وسرعة الحصول على المعلومات، التي تشير إلى زمن استجابة النظام للخدمات المتاحة للاستخدام والنظام الذي يعطي استجابة متوسطة ومقداراً ضخماً من المعلومات بالإضافة إلى سهولة الاستخدام يكون من الطبيعي أكثر قيمة وأعلى تكلفة من النظام الذي يعطي إمكانية وصول أقل. إن كمية المعلومات ليست مقياساً مطلقاً ولكن يمكن اعتبارها علاقة تناسب بين قيمة وتكلفة المعلومات.

5-10 قابلية القياس (Quantifiability):

وهذه الخاصية تعني إمكانية القياس الكمي للمعلومات الرسمية الناتجة عن نظام المعلومات الرسمي وتستبعد من هذه الخاصية المعلومات غير الرسمية.

5-11 الشمول (Comprehensive):

الشمول هو الدرجة التي يغطي بها نظام المعلومات احتياجات المستخدمين بحيث تكون بصورة كاملة دون تفصيل زائد ودون إيجاز يفقدها معناها ويتحول الشمول

أيضاً إلى متغيرات اقتصادية حيث أن المعلومات الكاملة أكثر قيمة وفائدة من المعلومات غير الكاملة. (1)

وهناك من يلخص خصائص المعلومات في النقاط التالية: (2)

- الصحة.
- الشمول.
- الإيجاز.
- الدقة.
- الاكتمال.

6- جودة المعلومات:

ويرى احد الباحثين أن هنالك ثلاثة أبعاد لجوده المعلومات هي:

أولاً: البعد الزمني (*Time Dimension*)

ويتحدد بالسّمات التالية:

- التوقيت: المعلومات يجب أن تقدم عندما تكون مطلوبة.
- الآتية (*Currency*): المعلومات يجب أن تكون الأحداث عندما تقدم.
- التكرار (*Frequency*): المعلومات يمكن أن تقدم كلما كانت مطلوبة.
- الفترة الزمنية (*Time Period*): المعلومات يمكن أن تقدم حول الماضي، الحاضر، المستقبل.

ثانياً: البعد المتعلق بالمضمون (*Content Dimension*)

- الدقة (*Currency*): أن تكون خالية من الأخطاء.
- ذات صلة (*Relevancy*): المعلومات يجب أن تكون مرتبطة بالحاجة إلى المعلومات من قبل شخص معين في حالة معينة.
- الاكتمال (*Completeness*): كل المعلومات المطلوبة يجب تقديمها.

(1): خشبة، محمد السعيد، مرجع سابق، ص 249.

(2): Richard Daft .Op ,Cit, pp 325-326.

- الوعي (Conciseness): فقط المعلومات المطلوبة يجب أن تقدم.
- النطاق (Scope): المعلومات يمكن أن يكون لها نطاق واسع أو ضيق أو ذات تركيز داخلي أو خارجي.
- الأداء (Performance): المعلومات يجب أن تظهر الأداء من الأنشطة المنجزة، التقدم المتحقق أو الموارد المتراكمة.

### ثالثاً : البعد الشكلي (Form Dimension)

- الوضوح (Clarity): المعلومات يمكن أن تكون بشكل سهل الفهم.
- التفصيل (Detail): المعلومات يمكن أن بشكل تفصيلي أو ملخص.
- الطليبة (Order): المعلومات يمكن ترتيبها بتعاقب محدد مسبقاً.
- التقديم (Presentation): المعلومات يمكن أن تقدم بشكل سردي، رقمي، بياني أو أي شكل آخر.
- الوسائط المتعددة (Multimedia) : المعلومات يمكن أن تقدم مطبوعة، فيديو، أو أية وسائط أخرى. (1)

### 7- ثورة المعلومات:

يشير (Sanders Donald): بأنه تقوم المعلومات على عدد من التقنيات، أهمها الكمبيوتر، خلاصة الكمبيوتر الشخصي، (Personal Computer)، إضافة إلى العدد الكبير من البرامج والتطبيقات (Software programs, Application)، كذلك البنى التحتية، حيث انتشار للكمبيوتر والأجهزة المتطورة إلى جميع أنحاء العالم مما جعل عملية نقل الصور والصوت والنص أمراً مستحيلاً بواسطة ما يعرف بالوسائط المتعددة (Multimedia) الأمر الذي أدى إلى انطلاق اسم القرية الكونية على العالم الجديد. وقد ترفق مع ثورة المعلومات والاتصالات هذه، ثورة تقنية لا تقل أهمية عن الثورة المعرفية أي النمو المتزايد في حجم المعارف الإنسانية وفي مختلف المجالات، وفي هذا المجال، ويتضاعف

(1): نجم، نجم عبود، مرجع سابق، ص 175.

حجم المعرفة البشرية الآن كل خمس أعوام ونصف العام، ولكن في السنوات المقبلة، وبفضل أنظمة المعلومات الجبارة، فإننا قد نتمكن من مضاعفة حجم معرفتنا كل عامين.<sup>(1)</sup>

ويشير احد المؤلفين بقوله إذا نظرنا إلى معطيات الثورة المعلوماتية، لوجدنا أن الحواسيب (*Hardware*) تصبح مع مرور الوقت أصغر حجماً وأقل تكلفة فالمتتبع لأسعار هذه الحواسيب، يلاحظ تزايد قدرات الحواسيب وبصورة مستمرة، إضافة إلى انخفاض أسعارها والذي يحدث بصورة مستمرة، فالحاسوب الشخصي ذو القدرات المتواضعة (سرعة معالجة تقل عن  $25MH_2$ )، وذاكرة *IBM*، وقدرة تخزينية لا تتعدى ( $20MB$ ) كان يباع في عام 1985، بمبلغ 3000 دولار، وفقاً لأسعار تلك السنة، أما الآن فإن بالإمكان شراء حاسوب شخصي له طاقة مضاعفة وذاكرة قوية، وقدرة تخزين كبيرة بمبلغ يصل إلى 1000 دولار .

أما على صعيد البرامج والتطبيقات، (*Software*) فإن التطور متزايد، حيث تتوفر أعداد كبيرة من البرامج والتطبيقات التي تستطيع القيام بأي عملية منطقية وفي أي حقل من الحقول، أما على صعيد نقل المعلومات فيتم بواسطة شبكات الحاسوب (*Computer Networks*)، والاتصالات الحديثة خاصة الرقمية منها، (*Digital Communication*) والتي تتمثل في منظومة الأقمار الصناعية التي تدور فوق كل بقاع العالم، وكذلك منظومات الهاتف الجديدة التي شهدت توسعاً كبيراً خاصة في الدول المتقدمة، الأمر الذي أدى نقل معلومات كثيرة من مكان لآخر.<sup>(2)</sup>

لقد أصبح قطاع المعلوماتية، هو القطاع الاقتصادي الرائد في الدول المتقدمة، وهذا ما عززته بعض الصحف في الجوانب الاقتصادية، حيث أشارت هذه المعلومات إلى أن شركات الحاسوب في الولايات المتحدة الأمريكية أصبحت تحتل الآن المراكز الأولى في بورصة الأوراق المالية، من حيث

(1): Murry, Thomas, op.cit, p12.

(2): مصطفى دعاس، مرجع سابق، ص 262 .

قيمتها السوقية، ففي أوائل أيلول، عام 1998، احتلت شركة البرمجيات وأنظمة التشغيل (Microsoft) المكانة الأولى بدلاً من شركة (General Electrics) في بورصة نيويورك، حيث بلغ مجموع قيمة أسهم الشركة الأولى، 300 مليار دولار مقابل 250 مليار لشركة (General Electrics)، ولقد تزايدت أهمية التقنية، خاصة الحاسوبية منها، والتعليم، والمرونة المؤسسية، بينما انخفضت أهمية الموقع الجغرافي، وعدد السكان، والمواد الأولية. (1)

ففي تحقيق التنمية الإدارية في ظل المعلوماتية، فإن معظم المديرين يقومون بكتابة تقاريرهم ورسائلهم باستخدام برامج الحواسيب المتطورة، كذلك فغن معظم السكرتيرات تم استبدال وظائفهن القديمة بأساليب حديثة متطورة، كما أن البرمجيات الحاسوبية، تقوم الآن بتغيير طبيعة الوظائف الكثيرة لفئات الأطباء، المحامين، المخططين الماليين. فالمزايا التنافسية لأي تنظيم سوف تختفي إذا لم يتم تهيئة الأجواء باستخدام التقنيات المتطورة، وكذلك الحاسوبات الأخرى التي أحدثت بالفعل تقسيماً دولياً جديداً للعمل وطورت أماًطاً تنموية جديدة، وعملت على الإسراع في إظهار المفاهيم الإدارية الجديدة، مثل الهندرة الإدارية، وكذلك التقليل في إعداد التنظيمات، وأفرزت متطلبات جديدة فيما يتعلق بالقوى العاملة، وإن التغييرات التقنية قد قصرت من عمر الكثير من المهارات، ففي الخمسينات من هذا القرن، كان بإمكان العامل أو الموظف أن يتعلم وظيفة واحدة وأن يكون متأكداً أن بإمكانه استخدام نفس المهارات لمعظم حياته العملية. (2)

المطلب الثاني: ماهية مجتمع المعلومات:

### 1- تعريف مجتمع المعلومات:

أن مصطلح "مجتمع المعلومات" قد بدأ بالظهور في الدراسات النظرية خلال الثمانينيات من القرن العشرين، كمفهوم جديد للدلالة على وضع المجتمع في العصر

(1): Murry, Thomas, op.cit,p21.

(2): Stephen, Robbins. Organizational Behavior. 8th edition, NJ: Prentice, Hall International, 1998, pp 527-528.

الجديد "عصر المعلومات" الذي ظهر نتيجة لتأثير التغييرات السريعة والقوية لثورة تكنولوجيا المعلومات وتكنولوجيا الاتصالات. وقد بدأ المفهوم غامضاً في ذلك الوقت، حيث كان الباحثون يستندون إلى الرؤية المستقبلية لعصر المعلومات. إلا أننا اليوم بدأنا نشهد الملامح الأساسية لمجتمع المعلومات وبخاصة في الدول المتقدمة في هذا المجال. (1)

## 2- مراحل تطور و مفهوم مجتمع المعلومات:

لقد مر مفهوم مجتمع المعلومات بمراحل من التطور جاءت في العديد من الدراسات والمناقشات لعلماء في الاقتصاد وتكنولوجيا المعلومات وعلم الاجتماع وغيرها من العلوم. ومن أشهر الذين كتبوا في هذا المجال منذ بدايته بيتر دروكر (P. Drucker 1969)، ودانيال بيل (D. Bell) 1973م، وجوزيف بيلتون (J. Pelton) عام 1981م، وفريتز ماكوب (F. Machlup) في كتابه إنتاج وتوزيع المعرفة في الولايات المتحدة، ومارك تورات (M. Porat) وآلفن توفلر (A. Toffler) عام 1977م في كتابه اقتصاد المعلومات، وغيرهم. وقد تحدث هؤلاء العلماء في دراساتهم عن المجتمع الذي سيكون الاقتصاد فيه معتمداً على المعرفة أكثر من اعتماد على الموارد الأخرى مثل الزراعة والصناعة.

من خلال ما سبق نجد أن أدبيات الموضوع تستخدم عدة مصطلحات كمرادفات أهمها: "مجتمع المعلومات"، "مجتمع المعلوماتية"، "والمجتمع المعلوماتي"، "والمجتمع المبرمج" والموجة الثالثة "والحضارة الإلكترونية" و"مجتمع المعرفة" "ومجتمع الاتصالات"، ولكن بنفس المفهوم والدلالة أما أكثر المصطلحات شيوعاً بين الباحثين في هذا المجال فهو مصطلح "مجتمع المعلومات". (2)

أن مفهوم مجتمع المعلومات لا يزال غير واضح المعالم بشكل تام، ويرى بعضهم أنه المجتمع الذي تستخدم فيه المعلومات بكثافة كوجه للحياة الاقتصادية والاجتماعية

(1): مصطفى دعاس، مرجع سابق، ص134.

(2): محمد فتحي، عبد الهادي، مرجع سابق، ص268.

والثقافية والسياسية. وعموماً فإنه المجتمع الذي يعتمد اعتماداً أساسياً على المعلومات الوفيرة كمورد استثماري، وكسلعة استراتيجية، وكخدمة، وكمصدر للدخل القومي، وكجمال للقوى العاملة.<sup>(1)</sup>

ويرى غورنسي (Gurnsey) أنه مفهوم يرى التحول من مجتمع صناعي إلى مجتمع حيث المعلومات في مختلف أشكالها وأنواعها هي القوة الدافعة والمسيطر. <sup>(2)</sup> ويذكر البعض أن مجتمع المعلومات هو المجتمع الذي يعتمد في تطوره بصفة رئيسية على المعلومات والحاسبات الآلية وشبكات الاتصال، أي أنه يعتمد على التكنولوجيا الفكرية، تلك التي تضم سلعاً وخدمات جديدة مع التزايد المستمر للقوة العاملة المعلوماتية التي تقوم بإنتاج وتجهيز ومعالجة ونشر وتوزيع وتسويق هذه السلع والخدمات.<sup>(3)</sup>

ويعرف آخر <sup>(4)</sup> مجتمع المعلومات بأنه: "المجتمع الذي يعتمد في تطوره بصورة أساسية على المعلومات وشبكات الاتصال والحاسوب، أي أنه يعتمد على ما يسمى بالتقنية الفكرية التي تضم سلعاً وخدمات جديدة مع التزايد المستمر في القوة العاملة المعلوماتية". ويقول كاستلز (Castells) إن مجتمع المعلومات يمكن وصفه بأنه تدفق وانسياب (Flows) للمعلومات يتم من خلال شبكات المنظمات والمؤسسات، وهذا التدفق والانسياب يمثل سلسلة صادقة ومكررة ومبرمجة من التبادل والتفاعل بين الفضاءات المادية (الفيزيكية) غير المتصلة والمحتملة من الفعالية الاجتماعية في المنظمات الرسمية والمؤسسات الاجتماعية.<sup>(5)</sup>

(1): مصطفى، دعاس، مرجع سابق، ص 243.

(2): Gurnsey, John. Information society. In: International Encyclopedia of Information and Library Science. London: Routledge 1977. P 218.

(3): ناريمان، متولي، مرجع سابق، ص 272.

(4): أحمد بدر، علم المكتبات والمعلومات، دار غريب، القاهرة، 2002، ص 82.

(5): M. Castells. the net and the self: working for critical theory of the information society. Critique of Anthropology – vol. 16.no. 1,1996,p38.

ويعرف آخر<sup>(1)</sup> مجتمع المعلومات أو المجتمع ما بعد الصناعي بأنه المجتمع الذي يعتمد في تطوره بشكل رئيسي على المعلومات والحواسيب وشبكات الاتصال المختلفة. ويعني مفهوم مجتمع المعلومات في نظر خبراء علم المعلومات وتكنولوجيا المعلومات "المجتمع الذي تكون فيه الاتصالات العالمية متوفرة، وتنتج المعلومات على مدى وبمعدل كبير جداً، وتوزع بشكل واسع، وتصبح المعلومات قوة دافعة ومسيطر على الاقتصاد".<sup>(2)</sup>

### 3- ظهور مجتمع المعلومات:

يمر العالم حالياً بثلاثة ثورات رئيسية أدت إلى ظهور مجتمع المعلومات وهذه الثورات هي:

3-1 ثورة المعلومات: أو الانفجار المعرفي الضخم المتمثل في هذا الكم الهائل من المعرفة في أشكالها وتخصصاتها ولغاتها المختلفة.

3-2 ثورة وسائل الاتصال: المتمثلة في تكنولوجيا الاتصالات الحديثة التي بدأت بالاتصالات السلكية واللاسلكية مروراً بالتلفاز والنصوص المتلفزة ووصلت إلى الأقمار الصناعية والألياف البصرية.

3-3 ثورة الحواسيب: التي توغلت في مختلف نواحي الحياة وتفاعلت مع وسائل الاتصال واندمجت معها وأنتجت شبكات المعلومات وعلى رأسها شبكة الإنترنت.

ولقد أدت التطورات في مجال تكنولوجيا المعلومات والاتصالات إلى تقسيم المجتمعات إلى ثلاث فئات على النحو التالي:

▪ مجتمعات مشاركة، وهي التي يمكنها أن تقوم بإنتاج التكنولوجيا الجديدة في مجال المعلومات والاتصالات.

(1): زكي الوردني ومجبل المالكي - المعلومات والمجتمع، دار الوراق، عمان، 2002 - ص 282 .

(2): Watters , Xarolyn . Dictionary of information Science and Technology - San Diego Academic press , 1992 . P . 110.



■ مجتمعات متصلة، وهي التي تستطيع التواصل مع العالم من خلال تكنولوجيا المعلومات والاتصالات.

■ مجتمعات معزولة أو مهشمة، وهي التي لا يمكن أن تقوم بأي دور في مجال تكنولوجيا المعلومات والاتصالات أو حتى الاتصال مع العالم. (1)

ويرى آخر أن المجتمع المعلوماتي ما هو إلا نتيجة طبيعية لتطور بنية المجتمع وانتقالها من مجتمع صناعي إلى مجتمع معلوماتي. فقد انتقل أساس القوة من الأرض (المجتمع الزراعي) إلى الآلة (المجتمع الصناعي) إلى المعلومات (في المجتمع المعلوماتي). إلا أنه يمكن القول إن سرعة انتقال التقنيات بين الدول، وتوافر البنية التحتية المعلوماتية الأساسية قد سرع في انتقال المجتمعات النامية إلى المجتمع المعلوماتي، على الرغم من أنها غير منتجة تقنياً لهذه المعدات، ومختلفة معلوماتياً وإن للتقنية دور هام جداً في تطور مجتمع المعلومات، وتعني التقنية استخدام وسائل مفيدة ناتجة عن تطبيق المعرفة العلمية في حقول الحياة المختلفة، وتشمل المنتج الإنساني المادي كوسائل النقل والاتصالات والحاسوب والإنترنت وقواعد البيانات... الخ.

إن التطورات في العلوم المختلفة وخاصة الإلكترونيات قد ساهمت في تطور التقنية وأدت إلى نقل العالم بأسره إلى عصر المعلومات. وقد يسرت التقنية في مجال الاتصالات عملية التواصل بين الأفراد والمجتمعات ولم يعد من الضروري أن يكون الاتصال مباشراً (وجهاً لوجه)، بل أصبح الاتصال عن بعد ممكناً. لقد وفرت التقنية على الإنسان الوقت والجهد، وقربت المسافات، ونشرت الثقافات، ورفعت من مستوى الإنتاجية. (2)

#### 4- الأسباب التي أدت إلى ظهور مجتمع المعلومات:

يشير البعض إلى أن الأسباب التي أدت إلى ظهور مجتمع المعلومات تتلخص

في طورين مرتبطين ببعضها البعض وهما:

(1): محمد، عبد الهادي، مرجع سابق، ص 271.

(2): نيب، البدائية، الأمن وحرب المعلومات، دار الشرق، عمان، 2002 - ص 224.

#### 4-1 التطور الاقتصادي:

فقد بدأ الأمر بالاعتماد (في المجتمع الزراعي) على الموارد الأولية والطاقة الطبيعية مثل الريح والماء والحيوانات والهد البشري، وفي المرحلة التالية، مرحلة المجتمع الصناعي، أصبح الاعتماد على الطاقة المولدة مثل الكهرباء والغاز والطاقة النووية. أما المجتمع ما بعد الصناعي فإنه يعتمد في تطوره بصفة أساسية على المعلومات والشبكات.

#### 4-2 لتطور التكنولوجي:

فقد ساهمت تكنولوجيا المعلومات والاتصالات بشكل واضح في النمو الاقتصادي. ويرى بعض الاقتصاديين أن تكنولوجيا المعلومات والاتصالات سوف تحدث موجة طويلة جداً من النمو الاقتصادي دافعة لنشأة وتطور مجتمع المعلومات. (1)

#### 5- احتياجات وأنواع مجتمع المعلومات:

يحتاج مجتمع المعلومات المعاصر إلى الأنواع المختلفة للمعلومات والتي يحددها البعض في الأنواع التالية:

- المعلومات التخطيطية لإنجاز المشروعات المختلفة.
- المعلومات الإنجازية، لإنجاز عمل معين بعد اتخاذ القرارات المناسبة.
- المعلومات التعليمية، التي يحتاجها طلبة المدارس والكلية والجامعات للتعلم.
- المعلومات البحثية، والتي يحتاجها الباحثون الأكاديميون إنجاز بحوثهم ودراساتهم.
- المعلومات الإنمائية أو التطورية، التي يحتاجها الفرد لتنمية وتطور قدراته في مجال تخصصه، من خلال الدورات التدريبية والمؤتمرات والندوات وغيرها.
- المعلومات الترفيهية سواء كانت مقروءة أم مسموعة أم مرئية بهدف الترويح عن النفس والتسلية وشغل أوقات الفراغ. (2)

(1) : Moore ، Nick. The Information Society، New York، 2005، P 272.

(2): عامر، القنديلجي، وإيمان السامرائي، مرجع سابق، ص 215.

ويذكر آخر انه يحتاج المجتمع المعاصر إلى معلومات تتوافر فيها الخصائص التالية الدقة أو النوعية الجيدة والصحيحة للمعلومات. التوقيت المناسب للمعلومات من خلال تقديمها واسترجاعها في الوقت المطلوب. الصلاحية، أي المعلومات المناسبة لاحتياجات المجتمع والمنسجمة مع تطلعاته. التفصيل والشمولية، وتعني تأمين كل جوانب حاجات مجتمع المعلومات وتغطية مختلف الجوانب موضوعات اهتمامه دون نقصان. الوضوح والبعد عن الغموض واللبس والخلط غير المبرر. سهولة الوصول إليها دون صعوبات وتعقيدات كبيرة على حساب التوقيت. قابلية القياس، بمعنى إمكانية تحديد حجم المعلومات المطلوبة. الموضوعية، بمعنى البعد عن التحيز لأفكار واتجاهات محددة. قابلية التحقيق من خلال المراجعة والفحص للتأكد من صحتها ودقتها. (1)

#### 6- عوامل الانتقال إلى مجتمع المعلومات:

وقد حدد البعض أربعة عوامل مترابطة للانتقال إلى مجتمع المعلومات وهي على النحو التالي:

- احتلال المعلومات الدور المركزي كمصدر استراتيجي يعتمد عليه الاقتصاد، حيث تعتمد التجارة البينية على الاتصالات والشبكات الإلكترونية وتكون المعلومات العنصر الأساسي لهذه النشاطات.
- تقنيات الحاسوب والاتصالات تشكل بناء الأساس الذي يعتمد عليه في معالجة المعلومات وبثها بسرعة ودقة.
- النمط المطرد لقطاع تجارة المعلومات في الاقتصاد، وولادة الكثير من التقنيات الجديدة مما يجعل هذا السوق في تجدد مستمر.
- نمو اقتصاد المعلومات الذي يؤدي إلى التكامل الوطني والمحلي للاقتصاد، وذلك من خلال الانتقال السريع للعمليات التجارية المتبادلة وسرعة الإنجاز والتواصل بين الوحدات الاقتصادية المختلفة محلياً ودولياً. (2)

(1): K. Kelly . The rise of non – biological civilization – San Francisco : Wesley , 1994 .p347.

(2): ذياب ، البداينة، مرجع سابق، ص 156.

ويرى آخر انه لم تدخل دول العالم ومجتمعاتها عصر المعلومات فارغة اليدين، بل إن الكثير منها قد استعد منذ فترة طويلة لدخول هذا العصر وليسبق غيره من المجتمعات. بريطانيا مثلاً أعدت خطة طوارئ للحاق بالمعلومات رصدت لها حوالي 50 مليون جنيه، ووضعت خطة *Alvey* لهذا الغرض. ومنذ زمن وضعت اليابان خطة وطنية شهيرة أسمتها (مجتمع المعلومات عام 2000). أما فرنسا فقد وضعت خطة ديغول عام 1972م. ووضعت الولايات المتحدة تقرير روكفلر عام 1976م وتقرير *Salmon*. أما كوريا الجنوبية فوضعت خطة تنمية التكنولوجيا المتقدمة عام 1982م، ووضعت تايوان الخطة العشرية لصناعة المعلومات عام 1980م. بالإضافة إلى دول أخرى مثل كندا والسويد وغيرها من الدول التي وضعت خططاً لتحويل مجتمعاتها إلى مجتمعات المعلومات. (1)

#### 7- التحديات التي نجمت عن مجتمع المعلومات:

ويذكر البعض أن هناك مجموعة من التحديات التي نجمت عن مجتمع

المعلومات منها:

#### 7-1-1 التحديات على المستوى العالمي وتشمل:

7-1-1-1 التحديات السياسية: الحاجة للمعلومات حاجة قوية، ومن يملك المعلومة يملك القوة التي تؤثر على صانع القرار السياسي في أي مجتمع .

7-1-1-2 التحديات الاقتصادية: نقص الموارد الاقتصادية يعني الحاجة إلى المعلومات التي تطور اقتصاديات الدول وحاجاتها المستقبلية.

7-1-1-3 التحديات التكنولوجية: ويتمثل في حاجة الدول والمجتمعات إلى المعدات والبرمجيات والمساعدة الفنية.

7-1-1-4 التحدي الأمني: ويتمثل في ضعف البناء التحتي للمعلومات الكوني وانكشافه للتحديات ووجود ثغرات أمنية كبيرة.

(1): نبيل، علي، مرجع سابق، ص124.

7-2- التحديات على المستوى الوطني:

- تحدي التنمية والديمقراطية وحقوق الإنسان، ويشمل تحدي التخلف، والفقر والامية والجريمة والمشكلات الاجتماعية المختلفة، والفساد الإداري والسياسي.
- التحدي البشري ونقص الكفاءات، بسبب عدم التأهيل وهجرة الكفاءات.
- التحدي الثقافي: التأقلم الثقافي، والتكوين الثقافي المعلوماتي.
- التحديات التربوية: التحويل من النظم التقليدية إلى تكوين بناء معلوماتي تحتي متكامل يشمل

▪ المناهج وطرق التدريس.

▪ التحدي الأمني: الاستقرار الأمني قبل وأثناء عمليات التحول لمجتمع المعلومات. (1)

8- العاملون في مجتمع المعلومات:

وقد نتج عن مجتمع المعلومات ظهور طبقة أو فئة مهنية جديدة في المجتمع هي فئة (العاملون في المعلومات) (*Information Workers*) الذين يقسمهم الباحثون في المجال إلى أربع فئات فرعية هي:

- (1) منتجو المعلومات (الذين ينشئون المعلومات ويجمعونها).
- (2) مجهزو المعلومات (الذين يستقبلون المعلومات ويستخدمونها).
- (3) موزعو المعلومات (الذين ينقلون المعلومات من المنشئ إلى المتلقي أو المستفيد).
- (4) العاملون في بنية المعلومات التي تقدم التكنولوجيا للأنشطة المعلوماتية.

وتصل نسبة العاملين في مجال المعلومات في بعض الدول مثل الولايات المتحدة الأمريكية إلى حوالي (50%) من القوى العاملة. ويبين الجدول رقم (2-5) نسبة العاملين في مجال المعلومات في بعض دول العالم لعام 2000م، مقارنة مع نسبة العاملين في القطاعات الأخرى.

(1): ذياب، البداينة، مرجع سابق، ص 275.

الجدول رقم (2-5) نسبة العاملين في مجال المعلومات في بعض دول العالم

القطاع	الولايات المتحدة	اليابان	سنغافورة	الوطن العربي
الصناعة	%15.7	%24	%24.7	%37.8
الزراعة	%2.8	%7.2	%0.3	%16.7
الخدمات	%33.7	%32.5	%29.9	%19.9
المعلومات	%48.8	%35.8	%40.9	%22.7

المصدر: رفعت العوضي، العولمة ومجتمع المعلومات، المكتبة الأكاديمية، القاهرة، 2001 ص 121.

إن مجتمع المعلومات الذي ننشده ونسعى إليه هو مجتمع تسوده العدالة والحوار والمصالح المتبادلة واحترام الآخر، وليس لنا من طريق آخر إلى هذا المجتمع سوى حفز الهمم وخلق الظروف المناسبة للإبداع والابتكار، حتى نتمكن من صنع تكنولوجياتنا وتطويرها بأنفسنا، ولدينا الإمكانيات البشرية والمادية لذلك، بما يخدم مصالحنا وأهدافنا في التطور والتقدم بعيداً عن سياسة الإملاء الغربية التي تبذل كل جهدها للهيمنة والسيطرة. (1)

ويشير آخر انه يتوجب على مكتبتنا العربية في مجتمع المعلومات أن تترك الكثير من أنواع المخاطر، وأن تقيم بينها تعاوناً قوياً أكثر من أي وقت مضى للوقوف في وجهها، تعاوناً يقوم على التشاور وتبادل الأفكار والخبرات والمعلومات، مع انفتاح واع على العالم. عليها أن تقوي مقدراتها على الأخذ والعطاء، وليس الأخذ فقط، وهذا يتطلب فيما يتطلب إقامة المزيد من المواقع على شبكات المعلومات. (2)

(1): رفعت، العوضي، مرجع سابق، ص 128 .

(2): عبد اللطيف، الصوفي، المكتبات على طريق مجتمع المعلومات، دار صفاء للنشر والتوزيع، عمان 2003، ص 453.

## 9- معايير مجتمع المعلومات:

لكل نمط من المجتمعات خصائصه الاجتماعية والثقافية والسياسية التي تميزه عن غيره من المجتمعات، فـ للمجتمعات الزراعية خصائصها، وللمجتمعات الصناعية خصائصها، ولمجتمع المعلومات خصائصه أيضاً.

وتمثل خصائص مجتمع المعلومات معايير أو قياساً يمكن من خلالها التنبؤ بدخول المجتمع، أو تحوله، أو تطوره إلى مجتمع المعلومات. ويمكن النظر إلى تكوين البنية التحتية لتكنولوجيا المعلومات ومدى نضوج هذه البنية كمؤشر على كون المجتمع مجتمع معلومات. ومن أساليب القياس التي يمكن استخدامها: عدد الحواسيب، عدد الخدمات للإنترنت وعدد المشتركين، أمية الحاسوب، نسبة مساهمة المعلومات في إجمالي الدخل القومي، ونسبة العمالة في مجال تكنولوجيا المعلومات، وغيرها.

## 10- إستراتيجية تحويل المجتمعات إلى مجتمع معلومات:

وقد أكد نيك مور (Nick Moore) على ضرورة إيلاء النقاط التالية الأهمية القصوى عند محاولة وضع إستراتيجية لتحويل المجتمعات إلى مجتمعات معلومات:

- صناعة المعلومات: وتتضمن النشاطات المتعلقة بتوليد المعلومات، وتلك المعنية بإيصال المعلومات، والنشاطات المتعلقة بمعالجة المعلومات.
- مؤسسات المعلومات: إعادة بناء المؤسسات بما يضمن اعتمادها على المعلومات الخدمي من العمل بكفاءة وفعالية ويجعلها أكثر قدرة على مواجهة التحديات والمتغيرات، كما يمكن المؤسسات ذات الطابع الإنتاجي من تحسين قدرتها التنافسية.

مجتمعات المعلومات: وهي قدرة الأفراد في المجتمع على الحصول على المعلومات سواء أكانت بسيطة كحالة الجوع، وصولاً إلى الخطط الاقتصادية وغيرها. وهذا يمكن أفراد مجتمع المعلومات من اتخاذ قراراتهم الشخصية استناداً إلى معلومات دقيقة.<sup>(1)</sup>

(1) Moore, Nick, op, cit, P 164.

### 11- سمات مجتمعات المعلومات:

وتتلخص سمات مجتمع المعلومات في النقاط التالية:

- الثقافة في مجتمع المعلومات.
- التعليم في مجتمع المعلومات.
- البحث العلمي والإبداع في مجتمع المعلومات.
- الإنترنت ومجتمع المعلومات.
- المعرفة أهم مصادر الثروة والقوة في مجتمع المعلومات.
- المعلومات سلعة وخدمة في مجتمع المعلومات.
- القوى العاملة في مجتمع المعلومات.
- نموذج جديد للإدارة في مجتمع المعلومات.
- فريق العمل في مجتمع المعلومات.
- الانتقال من التمرکز إلى التعددية.
- الانتقال من النمطية إلى التنوع.
- الانتقال من الانغلاق نحو الانفتاح.
- الانتقال من الدورة الطويلة في الإنتاج إلى التسارع التنافسي.<sup>(1)</sup>

### 12- خصائص مجتمعات المعلومات:

وقد حدد مارتن (Martin)<sup>(2)</sup> خمسة معايير لمجتمع المعلومات على النمو التالي:

- المعيار التقني: ويمثل الاعتماد المتزايد على تكنولوجيا المعلومات كمصدر للعمل والثروة والبنية التحتية.
- المعيار الاجتماعي: حيث تبرز أهمية المعلومات في تحسين شروط الحياة، وينتشر استخدام والاستفادة من المعلومات وتوظيفها في شتى النشاطات

(1): بشار، عباس، مرجع سابق، ص 112 .

(2) : W. Martin, The Information society, London, Aslib, 1988, p273.



الإنسانية، وتلعب المعلومات دوراً مهماً في التنمية البشرية الشاملة مثل التعليم، الصحة وغيرها.

• **المعيار الاقتصادي:** ويركز على دور المعلومات في الاقتصاد، بحيث يصبح اقتصاد معلومات وتزداد التجارة الإلكترونية كمؤشر على ذلك. وتصبح المعلومات مصدر ثروة وسلعة، ومصدر اقتصاد مهم، وتكون فرص عمل جديدة، ويزر الاقتصاد الإلكتروني والعملية الإلكترونية والتحويل الإلكتروني، وباختصار " اقتصاد المعلومات ".

• **المعيار السياسي:** ويركز على زيادة وعي الناس بأهمية المعلومات في اتخاذ القرارات، ومشاركتهم في صنع القرار السياسي، واستخدام المعلومات في الاقتراع، والتصويت، وتكوين جماعات الضغط وجماعات النقاش التي تتجاوز الحدود الوطنية.

• **المعيار الثقافي:** ويركز على نظام قيم للمعلومات يؤكد على القيم الثقافية الداعمة للمعلومات (احترام الرأي، واحترام حقوق الآخرين، واحترام الملكية الفكرية).

وينفق وبستر (Webster) إلى حد بعيد مع (Martin) فقد حدد خمسة خصائص

لمجتمع المعلومات تتلخص في الخصائص التالية: (1)

أ- الخصائص التقنية (Technological).

ب- الخصائص الاقتصادية (Economic).

ج- الخصائص المهنية (Occupational).

د- الخصائص الفضائية (Spatial).

هـ- الخصائص الثقافية (Cultural).

(1): F. Webster, Theories of the information society, London, Roulledge, 1995, p251.

ويشير الكتاب والباحثين إلى أن هناك عدة خصائص لمجتمع المعلومات وهي على

النحو التالي:

## 12-1- الخصائص التقنية:

وتشمل:

أ- البنية التحتية المعلوماتية الوطنية (*National information infrastructure*)

وهي الهيكل الفيزيقي والتخليفي لمجتمع المعلومات وتشمل الشبكات المالية، وشبكات الخدمة العامة كالتلفونات، والشبكات المتعاونة كالانترنت، والشبكات المحلية، والشبكات الحكومية وشبكات وحدات الخدمات العامة كالمياه والمرور وغيرها من الشبكات.

ب- المعلوماتية (*Informatics*): حيث يمتاز مجتمع المعلومات بأنه يركز على العمليات التي تعالج فيها المعلومات وأن المادة الخام الأساسية هي المعلومة. وفي مجتمع المعلومات فإن المعلومات تولد المعلومات.

ج- التخيلية أو الافتراضية (*Virtuality*): مجتمع المعلومات مجتمع تخيلي يرتبط بطريق المعلومات السريع أو كما وصفه (جيتس) بأنه طريق المعلومات فائقة السرعة. وهذا الطريق كما تخيله جيتس فيه تأخذ التفاعلات المعرفية والمعلوماتية والاجتماعية والسلوكية أنماطا مختلفة تماما مما اعتدنا عليه. وقد بدأ هذا العصر فعلا من خلال استخدام الانترنت في مختلف مجالات الحياة، وحيث يمكن السباحة في الفضاء الخارجي لتصفح محتويات الكتب والاستماع للموسيقى والشراء والبيع والسفر والعلاج.

د- الرقمنة (*Digitization*): أي توظيف الأرقام أو الرقمنة في التقنيات الحديثة، والذي أدى إلى ثورة جديدة في هذا المجال، فظهرت الكاميرا والموسيقى والهواتف الرقمية والحواسيب الرقمية وغيرها ولقد تحول الإنسان إلى أرقام، وبالتالي أصبحنا نعيش في مجتمع رقمي.

ه- **التقنية (Technology)** : وهي من أهم خصائص مجتمع المعلومات، حيث يعتمد المجتمع عليها وخاصة تكنولوجيا المعلومات في تسيير حياته الاقتصادية والاجتماعية أكثر من غيره من المجتمعات الأخرى. وقد ساهم في سرعة هذه التقنيات، وبخاصة الحواسيب، والانخفاض الحاد في أسعارها.

#### و- الاتصالات (Communication):

لقد أدي استخدام الإنترنت على نطاق واسع في الاتصالات إلى الابتعاد عن الورق في التخاطب والتركيز على المعلومة المرسله إلكترونياً. ولا يتوقف الحديث هنا عند البريد الإلكتروني، بل تعداه إلى مؤتمرات الفيديو والدرشات الصوتية والمصورة، وحتى الزواج عن طريق الإنترنت، وغيرها من السلوكيات التي لم تكن شائعة ولم تكن مقبولة اجتماعياً.

ز- **الأتمتة (Automation) والتلقائية**: فقد حلت التكنولوجيا محل الإنسان في كثير من الأعمال، فهناك الطيار الآلي، والإنسان الآلي في المختبرات وفي المصانع، والمجيب الآلي في المنازل... الخ، وغيرها من التقنيات التي تشترك بخاصية التلقائية أو الإحلال محل الإنسان في تنفيذ عمله. (1)

#### 12-2- الخصائص الاجتماعية: وتتمثل في:

أ- **المعلوماتية الاجتماعية (Social Informatics)**: لقد تفاعلت التكنولوجيا مع الحياة الاجتماعية وأحدثت تغييرات في السلوكيات الاجتماعية للناس، وأحدثت تغييرات اجتماعية ومن أمثلة ذلك التجارة الإلكترونية والمخازن الإلكترونية والتعليم الإلكتروني والروايات الإلكترونية وحتى الجامعة الإلكترونية. وقد نتج من ذلك تغييرات اجتماعية (Social changes) مصاحبة لتكنولوجيا المعلومات في مختلف جوانب الحياة الاجتماعية سواء داخل المنزل أو خارجه . كما ظهرت الشبكات الاجتماعية التقنية

(1): ذياب ، البداينة، مرجع سابق، ص 283.

(Socio-Technical Networks) ، حيث يلعب الناس أدواراً وعلاقات متنوعة بعضهم البعض ومع نظم وشبكات المعلومات.

ب- **التغير المعلوماتي (Informational Change)**: سوف يدخل مجتمع المعلومات عصر نهاية الواقع وبداية التخيل أو الواقع التخيلي، عصر الفضاء، عصر الجريمة عن بعد، عصر الحروب الإلكترونية، عصر الهواتف بلا أسلاك، والمدرسة بلا أسوار، والمصانع بلا عمال ، والأفلام بلا ممثلين، والمركبات بلا سائقين، والمكتبات بلا رفوف ولا جدران، والموظفون بلا مكاتب والرحلات بلا تنقل، والجيرة بلا قرب وغيرها.

ج- **التفاعل الفضائي (Cyber Interaction)**: إن ربط المجتمعات والمنظمات عبر العديد من شبكات المعلومات يحول هذه الشبكات الإلكترونية إلى شبكة اجتماعية كونية فضائية. لقد وفرت الشبكات لأفراد المجتمعات إمكانية أن يروا أو يسمعوا بعضهم البعض عن بعد، وكانت هذه الفرص صعبة أو مستحيلة دون الشبكات. إن الإنترنت أداة ربط بين الأفراد والمجتمعات بغض النظر عن اختلاف الثقافات واللغات والمكان والزمان. ولقد أدى ذلك إلى ظهور مجتمعات جديدة منظمة بسبب المصالح المشتركة. ويخشى بعضهم أن الانغماس الكبير على الشبكة كمجتمع تخيلي سيكون على حساب العلاقات الاجتماعية الواقعية.

د- **التفاعل عن بعد (Remote Interaction)**: لم توفر تقنيات عصر المعلومات معدات وبرمجيات خاصة التخيلية لمجتمع المعلومات فقط، بل قربت المسافات بينها واختزلها إلى حد إلغائها من الناحية العملية، فأصبحت المسافة بين شاشة الحاسوب والعين هي المسافة الحقيقية بين الفرد وأي شيء يتعامل معه، يضاف إلى ذلك التفاعل عن بعد على الشبكة، فلم يعد مهماً أن نساfer وناقتي، وإنما يمكن إجراء كافة النشاطات الإنسانية من خلال الحواسيب والشبكات. وقد انتشرت ظاهرة استخدام الدردشات (chatting) بين أفراد المجتمعات المختلفة ومن أمكنة مختلفة، سواء كانت مكتوبة أو بالصوت أو بالصورة، إلى المؤتمرات التي تجمع الأشخاص من مناطق

بعيدة. والنتيجة، ظهور عمليات عن بعد مثل: التسوق عن بعد وعقد المؤتمرات عن بعد، والتعليم عن بعد، والعلاج عن بعد وحتى إجراء العمليات الجراحية عن بعد. وقد نتج عن ذلك كله ظهور مشكلات اجتماعية معلوماتية كثيرة مثل البطالة وجرائم الحاسوب وخرق الخصوصية ومشكلات الملكية الفكرية وأمن المعلومات، بالإضافة إلى مشكلات كثيرة تتعلق بالمواقع الإباحية والجنسية وغيرها. (1)

### 12-3- الخصائص الثقافية: وتتمثل في المظاهر التالية:

أ- الثقافة الكونية (*Global Culture*): حيث يمكن أن تتشكل ثقافة كونية في مجتمعات المعلومات بسبب إمكانية توحيد المكان وذوبان الفوارق بين الدول والثقافات المختلفة، والتواصل المستمر بين الثقافات، والذي قد يشكل في النهاية ثقافة اجتماعية عالمية. وقد لعبت الإنترنت دوراً كبيراً في تكوين الثقافة العالمية.

ب- العولمة (*Globalization*): العولمة بمعنى الانسياب الاقتصادي والتجاري والثقافي بين الدول والمجتمعات ليست ظاهرة جديدة، فقد عرفتتها المجتمعات عبر التاريخ. وتعد العولمة من أبرز خصائص مجتمع المعلومات بفعل الشبكات والاتصال الفعال بين المجتمعات، حتى أصبح المجتمع الدولي واحداً بل أصبح العالم قرية صغيرة. لقد دخلت مجتمعات المعلومات عولمة التكنولوجيا والحاسوب، مما أدى إلى حراك إلكتروني للمجتمعات المختلفة النامية والصناعية.

ج- التعليم الإلكتروني (*E-Learning*): التعليم هو الاستثمار الأفضل في مجتمع المعلومات. وهناك مؤشرات على عولمة التعليم وظهور الجامعة الفضائية (*Cyber University*) أو الجامعة الإلكترونية (*e-University*) والجامعة العالمية والتعليم مدى الحياة... الخ. في التعليم الإلكتروني يصبح الحوار بين الطلبة عبر المحيطات، ويصبح التعليم مستمراً، وغير محدد بمدرس أو بمنهج معين، وسيكون عن بعد وبدون معلمين وبدون مدارس. مجتمع المعلومات سوف يؤدي إلى عولمة المعرفة. (2)

(1): نبيل، علي، مرجع سابق، ص 171-172.

(2): عليان، زكي، مرجع سابق، ص 227.

## 12-4- الخصائص السياسية: وتشمل:

أ- **اللاحدود (No Boundaries)** : تتلاشى الحدود السياسية والجغرافية في مجتمع المعلومات بسبب الربط الفضائي، حيث يمكن لأي فرد في قرية عربية صغيرة أن يدخل إلى مكتبة الكونغرس الأمريكية ويتصفح مقتنياتها دون الحاجة إلى تأشيرة دخول إلى الولايات المتحدة أو إذن أو جواز سفر. هذه الخاصية في مجتمع المعلومات تجعل إمكانية وجود مجتمع عالمي لا يعترف بالحدود السياسية بين الدول أمراً واقعاً.

ب- **الحكومة الإلكترونية (E-government)** : نتيجة لما يتطلبه مجتمع المعلومات من تغيرات في مختلف مجالات الحياة، فقد تنبّهت بعض الدول إلى ضرورة تحويل حكوماتها إلى حكومات إلكترونية لتواكب هذه التطورات. لقد قامت العديد من الحكومات في العالم ببناء قواعد معلومات وطنية خاصة بها، بل تحولت بعض الدول إلى الحكومة الإلكترونية وتقوم الحكومة الإلكترونية على أربعة مبادئ أساسية هي:

1. بناء الخدمة المتمركزة حول احتياجات المواطنين.

2. شمولية الشبكات وتوافرها للجميع.

3. جعل الحكومة وخدماتها متاحة للمواطنين.

4. إدارة المعلومات بشكل أفضل.<sup>(1)</sup>

## 12-5- الخصائص الاقتصادية: وتشمل:

أ- **الاقتصاد الإلكتروني (E-Economic)** : يعتمد الاقتصاد حالياً على المعلومات وأدواتها كالحاسوب والبرمجيات ووسائل الاتصال المختلفة. ولم يعد المصدر الأساسي للاقتصاد رأس المال أو المصادر الطبيعية أو العمال فقط بل أصبحت المعلومات مصدراً رئيسياً للاقتصاد. فالتجارة اليوم إلكترونية وعبر الطرق السريعة المعلوماتية وليس الطرق البرية. وستكون التجارة الإلكترونية هي المحرك للنمو الاقتصادي لمجتمع المعلومات.

ب- **المهن الإلكترونية (Cyber Jobs)** : إن ظهور مجتمع المعلومات يعتمد إلى حد كبير على التغيير المهني لأفراده. وقد لوحظ في الولايات المتحدة أن نسبة العاملين في

<sup>(1)</sup> Moore , Nick,op,cit,p213.

الزراعة تتخفف بشكل كبير، بينما ترتفع هذه النسبة في مجال المعلوماتية، بل أن نسبة عالية من الدخل القومي في الولايات المتحدة يعتمد على المعلوماتية. لقد ظهرت مهن جديدة في مجتمع المعلومات لم تكن موجودة سابقاً. ويرى جيتس (Gates) أن الكلمة الوحيدة التي يجب أن تقال لخريج الجامعة هذه الأيام هي (المعلومات). (1)

### 12-6- الخصائص الأمنية:

ويقصد بها أمن المعلومات، لأن للمعلومات قيمة أمنية وسياسية وإدارية هامة، فقد أصبح الحصول عليها بالطرق المقبولة وغير المقبولة عملية هامة نجم عنها التفكير بحمايتها خاصة إذا كانت ذات قيمة أمنية أو اقتصادية أو تقنية عالية. ولهذا بدأ الحديث عن حماية البناء التحت للمعلومات، وظهرت المفاهيم الأمنية الحديثة للمعلومات مثل حماية الاقتصاد الإلكتروني والحماية ضد التجسس الإلكتروني والإرهاب وجرائم المعلومات والدخلاء والمتسللون، وفيروسات الحاسوب وغيرها من الجرائم. (2)

### 13- خصائص مجتمع المعلومات الأساسية:

وتتلخص خصائص مجتمع المعلومات في ثلاث خصائص أساسية هي:

#### 13-1 استخدام المعلومات كمورد اقتصادي:

حيث تعمل المؤسسات والشركات على استخدام المعلومات والانتفاع بها في زيادة كفاءتها، وفي التنمية والتجديد والابتكار، وفي زيادة فعاليتها ووضعها التنافسي من خلال تحسين نوعية البضائع والخدمات التي تقدمها. وهناك اتجاه متزايد نحو إنشاء شركات معلومات تضيف كميات كبيرة من القيمة ومن ثم تحسن الاقتصاد الكلي للدولة.

#### 13-2 الاستخدام المتنامي للمعلومات بين الجمهور العام:

فالناس يستخدمون المعلومات بشكل مكثف في أنشطتهم كمستهلكين، وهم يستخدمون المعلومات أيضاً كمواطنين لممارسة حقوقهم ومسؤولياتهم. هذا فضلاً عن

(1): بشار عباس، مرجع سابق، ص 92.

(2): Moore, Nick, op, cit, P 236.

إنشاء نظم المعلومات التي توسع من إتاحة التعليم والثقافة لكافة أفراد المجتمع. وهكذا أصبحت المعلومات عنصراً لا غنى عنه في الحياة اليومية للأفراد.

### 13-3 ظهور قطاع المعلومات كقطاع مهم من قطاعات الاقتصاد :

فإذا كان الاقتصاديون يقسمون النشاط الاقتصادي تقليدياً إلى ثلاث قطاعات هي: الزراعة والصناعة والخدمات، فإن علماء الاقتصاد والمعلومات يضيفون إليها قطاعاً رابعاً هو قطاع المعلومات حيث أصبح إنتاج المعلومات وتجهيزها وتوزيعها نشاطاً اقتصادياً رئيسياً في العديد من دول العالم

حيث أن أهم عنصر في مجتمع المعلومات هو الاقتصاد الجديد " اقتصاد المعرفة ". ويبرز مجتمع المعلومات هذه الأيام كنتيجة لظاهرة انفجار المعلومات وانتشار استخدام تكنولوجيا المعلومات، مما سمح ببناء اقتصاد المعرفة (*Knowledge- Based Economy*)، وهو مجتمع يشق طريقاً جديداً في التاريخ الإنساني، ويجعل المعلومات وتكنولوجيا المعلومات جزءاً من معظم الفعاليات الاجتماعية والاقتصادية والسياسية، ويحقق تغيرات بنيوية عميقة في جميع مناحي الحياة. (1)

ويستخلص البعض (2) بعد إطلاعه على النتاج الفكري المتعلق بمجتمع المعلومات المؤشرات والخصائص التالية لمجتمع المعلومات:

- التحول من اقتصاد الصناعات إلى المعلومات.
- التحول من الاقتصاد الوطني أو القومي إلى الاقتصاد العالمي الشامل أو المتكامل.
- التحول من إنتاج البضائع والسلع المصنعة إلى إنتاج المعلومات.
- التحول من استخدام القوة الجسمية إلى القوة العقلية أو الذهنية.
- ظهور المعلومات كمصدر ومورد أساسي ورئيسي للاقتصاد بعد أن كانت عنصراً ثانوياً في الاقتصاد الصناعي .

(1): ناريمان، متولي، مرجع سابق، ص132.

(2): مفتاح، محمد ذياب . مجتمع المعلومات، دار صفاء للنشر والتوزيع، عمان، 2003 ص 112ص113.



- ظهور شبكات المعلومات والاتصالات البعيدة على المستوى العالمي لتلبية احتياجات الأفراد من المعلومات بسرعة أكثر وتكلفة أقل.
  - انتشار تكنولوجيا المعلومات المتقدمة ووسائل الاتصالات البعيدة بشكل مكثف واستخدامها في المؤسسات العامة والخاصة والمدارس والمنازل لتحقيق أهداف وغايات اجتماعية وسياسية وثقافية وغيرها.
  - ظهور مبدأ المشاركة في اتخاذ القرارات (الديمقراطية المباشرة) نتيجة التدفق الحر للمعلومات.
  - ظهور مبدأ المنتج-المستهك (أو المستهلك كما يسميه توفلر).
  - الانتقال من المركزية إلى اللامركزية.
  - الاعتراف بدور المعلومات كعنصر هام وحيوي في تقوية المبادئ والقيم الثقافية للمجتمع ودورها في عملية التطور والتنمية.
  - اعتبار التعليم عملية استثمار إستراتيجية وقوة تطويرية هامة في مجتمع المعلومات.
- ويلخص آخرون<sup>(1)</sup> خصائص مجتمع المعلومات من خلال مراجعتهم لعدة بحوث ودراسات في هذا المجال على النحو التالي:
- انفجار المعلومات ( التدفق الهائل في المعلومات ) ومن مظاهره:
  - النمو الكبير في حجم النتائج الفكري .
  - تشتت النتاج الفكري.
  - تنوع مصادر المعلومات وتعدد أشكالها.
  - زيادة أهمية المعلومات كمورد حيوي استراتيجي.
  - نمو المجتمعات والمنظمات المعتمدة على المعلومات.
  - بزوغ تقنيات المعلومات والنظم المتطورة.
  - تعدد فئات المستفيدين من المعلومات وظهور التوقعات المتغيرة لهم.

(1): الوردي، زكي ومجبل المالكي ، مرجع سابق، ص 271 .

- تنامي النشر الإلكتروني ومصادر المعلومات الإلكترونية.
- تزايد حجم القوى العاملة في قطاع المعلومات.
- الاغتراب والتحديث في مجتمع المعلومات .
- إمكانية الدخول إلى المعلومات الشخصية للأفراد .
- فوضى الاتصال.

وحيث أن للإنسان في مجتمع المعلومات دوراً هاماً وحيوياً، فلا بد أن تكون له خصائص تميزه وتجعله متوافقاً في حياته مع مجتمع المعلومات الذي يعيش فيه.

وقد لخص أحد الباحثين خصائص إنسان مجتمع المعلومات كما يلي: (1)

- متفرد وغير نمطي ( ليس صورة مكررة عن الآخرين ).
- يمارس التفكير الناقض.
- قادر على التعليم المستمر والذاتي والشامل.
- إنسان المستقبل، مبدع ومبتكر.
- ايجابي ومتعاون، قادر على المبادرة والتفكير الخلاق واتخاذ القرارات.
- معتز بعقيده ويحترم عقائد الآخرين.

(1): راجي عنایت، أفیقوا یرحمکم اللہ ، دار الشروق، القاهرة، 1992 - ص 64 .

## خلاصة الفصل:

لعبت أنظمت المعلومات نورا حيويًا في إدارة أي منظمة مهما اختلف حجمها، هدفها، القطاع الذي تعمل فيه والسوق الذي تعمل فيه. وقد ساهمت التطورات في حجم المنافسة والعولمة بالإضافة إلى زيادة تركيز على الجودة، الابتكار، التوجه نحو المستهلك الكفاءة بالعمل مجتمعة في زيادة التركيز على الدقة والسرعة في نقل المعلومات عبر العالم، كما ساهمت أنظمة المعلومات في تحسين قدرة المنظمة للحصول على هذه المعلومات مما يبرز أهميتها بالنسبة لها.

وقد أصبحت المعلومات تمثل في الوقت الحاضر البنية الأساسية لإنجاز أي عمل أو إحداث أي تغيير في المجتمع، وأداة قوية لتحقيق التنمية الاقتصادية والاجتماعية بعد أن دخلت في صلب جميع الأعمال وكافة الميادين، كما تعني القدرة على المعرفة بالظواهر المختلفة وقياسها وإمكانية رسم خارطة توضح متغيراتها وتنظم العلاقات فيما بينها ويمكن من خلال استخدام أدواتها وتقنياتها حفظ هذه المعلومات ورسم معادلاتها ومعرفة الروابط فيما بينها وتخزينها وإمكانية العودة إليها عند الحاجة محولة العالم بذلك بفضل تقنياتها إلى ما يسمى " مجتمع المعلومات"، كما أوجدت نموذجا جديداً في الاقتصاد يعتمد على المعلومات وتتصل أركانه بعضها ببعض بواسطة تقانة المعلومات وأدواتها وقد أحدث هذا الاقتصاد آفاقا "جديدة للتطور وتغيير في نوعية الأعمال وآلية إدارة العالم والطريقة التي يعيش بها الأشخاص.

وأن هنالك حقيقة دقيقة فيما يخص العاملين المدركين وبروز مجتمع المعرفة ، إلا أن هناك الكثير من البدائل ظهرت بالنسبة لمصطلح مجتمع المعرفة، فعندما نتكلم عن الاقتصاد الجديد فإننا نتكلم عن عالم يعملون بعقولهم بدلاً من أيديهم، عالم تخلق فيه تكنولوجيا الاتصال منافسة عالمية ليس فقط لأحذية الرياضة وحاسبات الـ Laptop بل أيضاً لقروض البنك والخدمات الأخرى التي لا يمكن حزمها ووضعها في صندوق وشحنها.

وعلى ضوء ما سبق يتضح أهمية مختصي نظم المعلومات بالنسبة لمنظماتهم، فهؤلاء الأفراد لديهم أساس صلب في مهارات: معرفة النظم، والعمل التجاري، والعمل الفني. وربما لديهم أيضاً مهارات اجتماعية لمعرفة كيفية العمل بشكل جيد مع الآخرين وتحفيزهم.

أما البيانات فهي المواد الخام، التي تعتمد عليها المعلومات، والتي تأخذ شكل أرقام أو رموز أو عبارات أو عبارات أو جمل، لا معنى لها إلا إذا تم معالجتها، وارتبطت مع بعضها بشكل منطقي مفهوم لتتحول إلى معلومة أو معلومات، ويكون عادة عن طريق البرمجيات والأساليب الفنية المستخدمة في الحواسيب عادة.

وان ثورة المعلومات والاتصالات عبرت الحدود إلى دول العالم، وأعطت معاني ومفاهيم جديدة للجوانب الاقتصادية، والاجتماعية، والسياسية، والفكرية، وكذلك الإدارية، وقد غيرت بشكل جذري آليات وأنظمة الإنتاج في كثير من القطاعات الاقتصادية، وكذلك أنظمة التوزيع، وعملت نقلات أساسية في العديد من القطاعات، الأمر الذي أدى إلى النظر إلى هذه النقلات بشكل إيجابي يعكس مدى تفاؤل هؤلاء، لما تضعه من آفاق جديدة أمام الجنس البشري، بينما نظر لها آخرون بشكل سلبي لاعتقادهم، بأن ذلك سوف يزيد الفجوة بين الدول المتقدمة والدول المختلفة.

وإن مجتمع المعلومات يحمل أنماطاً جديدة من السلوكيات تختلف عن سلوكيات المجتمعات الزراعية والصناعية التي سبقته. حيث يعتمد الاقتصاد حالياً على المعلومات. فأساس النشاط الاقتصادي حالياً ليس الذهب أو البرونز أو الحديد، وإنما المعلومات. إن مصادر التنافس والصراع وأدوات الصراع والحروب حالياً تعتمد على المعلومات بدرجة كبيرة، لقد أصبحت المعلومات في هذا العصر أحد مصادر القوة. ولهذا تحتل المعلومات مكاناً مركزياً في مجتمع المعلومات، لأنها أثرت في للبنى الاقتصادية والاجتماعية والسياسية والثقافية للمجتمعات. ويمتاز مجتمع المعلومات بأنه يركز على العمليات التي تعالج فيها المعلومات، وأن المادة الخام الأساسية هي المعلومة، وبالتالي فإن المعرفة تؤدي إلى تولد معرفة جديدة، وهذا عكس المواد الأساسية في المجتمعات الأخرى، حيث

تتضرب المواد الأساسية بسبب الاستهلاك، أما في مجتمع المعلومات، فالمعلومات تولد المعلومات، مما يجعل مصادر مجتمع المعلومات متجدد ولا تتضرب. وانه يمكن توضيح مفهوم مجتمع المعلومات على أنها: ذلك التعامل الذي يسلكه المجتمع من خلال أفراده ومؤسساته مع المعلومات بشكل عام وتكنولوجيا المعلومات والاتصالات بشكل خاص في تسير أمور حياتهم في مختلف قطاعاتها الاقتصادية والاجتماعية والثقافية والتربوية والصحية والسياسية.

## الفصل الثالث

# إدارة الموارد البشرية

تمهيد:

تعتبر إدارة الموارد البشرية من أهم الوظائف التي تشتمل عليها المنظمات، حيث تهتم بدراسة الأفراد والاعتناء بهم ومنحهم كافة الشروط الضرورية للعمل، وتشمل المهام الرئيسية للإدارة، التدريب والتقييم و تقدير أداء عاملها من خلال ملاحظة تقدير سلوك الأفراد وتصرفاتهم في العمل، فأصبح التدريب والتقدير ليس غاية بحد ذاته وإنما وسيلة للوصول إلى عدة غايات جوهرية منها إعادة النظر في سياسات التوظيف والتحفيز والترقية والنقل والتدريب والتقييم وغيرها من الأنشطة الجوهرية لإدارة الموارد البشرية.

وأن التدريب يمثل عملية مستمرة ومتكاملة تتضمن أجزاء وعناصر مختلفة يقوم كل منها بدور متميز ولكن الأثر النهائي للتدريب ومستوي كفايته في تحقيق أهدافه يتوقف على مدى التكامل والترابط بين أجزائه وعناصره وهذه العناصر التي تكون مجموعها العملية التدريبية هي: عملية تحديد الاحتياجات التدريبية واشتقاق الأهداف التدريبية منها، تحديد أنواع التدريب، تصميم البرامج التدريبية تحديد الأساليب التدريبية، تقويم البرامج التدريبية.

وانه يستحسن على إدارة الموارد البشرية القيام بالتحليل والدراسة الدقيقة لكافة الجوانب المتعلقة بالتدريب لنجاح وظيفة التدريب وتحقيق النتائج المرجوة منها، وكافة المراحل التي تمر بها العملية ابتداء من تحديد الاحتياجات التدريبية وتعيين البرامج وتنفيذها وتقييم نتائجها وهذا تم شرحه في هذا الفصل الذي ينقسم إلى المبحثين التاليين:

المبحث الأول: إدارة الموارد البشرية وأهمية تقييم الأداء الوظيفي.

المبحث الثاني: أهمية التدريب في تطوير الموارد البشرية.

## المبحث الأول: إدارة الموارد البشرية وأهمية تقييم الأداء الوظيفي:

تنقسم فعالية إدارة الموارد البشرية إلى نوعان، أحدهما يعتمد على مجموعة أنشطة إدارة الموارد البشرية التقليدية أو الفنية (أنشطة إدارة شؤون الموظفين سابقاً) التي تعبر عن مدى قدرة إدارة الموارد البشرية من خلال ممارستها لأنشطتها الفنية المتخصصة مثل (أنشطة الاختيار والتوظيف، وتقييم الأداء، والتدريب، والأجور، والحوافز) على تحقيق رغبات ومتطلبات الأطراف الداخلية في المنظمة. والنوع الثاني يعتمد على أنشط إدارة الموارد البشرية التي تدعم رأس المال البشري في إنجاز مهام أعمال المنظمة وتعرف بالفعالية الإستراتيجية لإدارة الموارد البشرية، التي تعبر عن مدى قدرة إدارة الموارد البشرية على تصميم وتنفيذ مجموعة السياسات والممارسات التي تضمن مساهمة رأس المال البشري في تحقيق أهداف المنظمة والغرض الأساسي من وجودها.(1)

وتعتبر عملية تقدير الأداء أحد أهم الأنشطة الرئيسية لإدارة الموارد البشرية التي تعبر عن تنظيمية مستمرة يفدر من خلالها أداء الأفراد العاملين للوقوف على نقاط القوة والضعف وانعكاساتها السلبية والإيجابية على عمل الفرد وفاعلية المنظمة، لذا فإن العملية ليست غاية بحد ذاتها وإنما وسيلة للوصول إلى عدة غايات جوهرية منها إعادة النظر في سياسات التوظيف الجوهرية والتحفيز والترقية والنقل والتدريب وغيرها من الأنشطة الجوهرية لإدارة الموارد البشرية.(2)

يشير البعض انه من أولى مسؤوليات إدارة الموارد البشرية هي التأكد من تدريب الفرد على لغة الدولة التي سيعمل بها حتى تتجنب المشاكل المتعلقة بالاتصال، وإلى جانب اللغة فإن على إدارة الموارد البشرية أن تتأكد من فهم الأفراد المكلفين بأعمال في دول أخرى لثقافة الدولة التي يعملون بها. فكل دولة لها قيم وعادات وقوانين مختلفة على الفرد

(1): Zawahir, Siddique , The influence of Strategic Human Resource Management on Emotional competencies, India ,2007 ,p305.

(2): خالد عبد الرحيم الهيثي: إدارة الموارد البشرية، دار ومكتبة الجامد، لبنان، 1999، ص 176.



أن يفهمها ويتعايش معها قبل توليه العمل بهذه الدولة. ومن أهم مهام إدارة الموارد البشرية هي تنمية آلية تساعد الأفراد متعددي الجنسيات للعمل معا في توافق وانسجام وفعالية. لأنه كلما زاد التفاوت في الخلفية واللغة والعادات وفئات العمر، كلما كان هذا مؤشرا لتزايد الصراع بين الأفراد. لذلك على إدارة الموارد البشرية أن تبذل مجهودا كبيرا لتأقلم هؤلاء الأفراد للعمل في مجموعات، وأن تجد طرق لبناء فرق العمل، يتم من خلالها تخفيض الصراع. فكل فرد يعمل في مؤسسة متعددة الجنسية يأتي بثقافة مجتمعه، مما قد يصعب من تعاملها مع بعض الأفراد. (1)

المطلب الأول: إدارة الموارد البشرية:

### 1- مفهوم إدارة الموارد البشرية *Human Resources Management Concept*:

إننا نتناول هنا المفهوم في منظمة أعمال حصرا، إذ يأخذ ذلك المفهوم صوراً شتى خارج ذلك الإطار. ففي منظمة الأعمال تنصرف إدارة الموارد البشرية عموماً إلى رسم السياسات، وضع البرامج وتنفيذها، تحديد القواعد والإجراءات وكل ما يرتبط بالعمل، والقيام بكل ما يرتبط بالنشاطات اللازمة لتوفير احتياجات المنشآت من الكفاءات البشرية وتنسيق عملياتها لمساعدتها في تحقيق أهدافها والغايات التي تسعى لها وطبعاً بما يكفل توفير الأجواء المناسبة للعاملين في تلبية ما يتطلعون إليه.

لما كان ذلك هو الإطار الذي يحدد مفهوم إدارة الموارد البشرية في منظمة الأعمال فلا غرابة أن هنالك مفهوم من منطلق عمومي فينظر إلى أن إدارة الموارد البشرية هي الاهتمام الكلي بشؤون العاملين في المنشأة. أما المفهوم من منطلق تفصيلي فينظر بأنها عملية استقطاب العاملين وتنميتهم وإيجاد الظروف التي تمكنهم من العمل بكفاءة وفاعلية. (2)

(1): بابا، عبد القادر، الاستثمار في تنمية الموارد البشرية في ظل العولمة، حالة الدول العربية، بحث مقدم في المنتدى الوطني حول تنمية الكفاءات، المركز الجامعي، "د. مولاي الطاهر"، سعيدة، الجزائر، 15 / 16 ايار، 2005، ص 4.

(2): Margaret, Foot, Caroline Hook, *Introducing Human Resources Management* Prentice Hall, London, 2002, p 42.

## 2- تعريف إدارة الموارد البشرية:

عرف البعض إدارة الموارد البشرية بأنها كل القرارات والممارسات الإدارية التي تحكم العاملين وفعاليتهم في المنشأة وكل القرارات، والاستراتيجيات، العوامل والمبادئ، العمليات والوظائف والنشاطات والطرق التي تعلق بالعاملين في المنشأة.<sup>(1)</sup>

ويشير آخر أن كل الأبعاد المرتبطة بالأفراد وما يخص العلاقات الوظيفية في تحرير كوامن العاملين من خلال إلهامهم بشكل موجه وكل النشاطات الإدارية التي تعني بالاستخدام الفاعل للموارد البشرية في المنشأة وكل ما يرتبط بإضافة قيمة إلى المنتج سلعة أو خدمات من خلال نوعية مساهمة عنصر عمل العاملين في ظل البيئة المتحولة والمتغيرة لمنظمة الأعمال.<sup>(2)</sup>

أما احد الباحثين فيشير إلى أن جمعية إدارة الموارد البشرية *The Society For Human Resources Management* فقد عرفت إدارة الموارد البشرية في منظمة الأعمال بأنها " استقطاب العاملين وتنميتهم والاحتفاظ بهم من أجل تحقيق أهداف المنشأة بأقصى قدر من الكفاءة".<sup>(3)</sup>

## 3- أهمية الموارد البشرية:

يذكر أحد الباحثين إلى عدة نقاط تعدد أهمية الموارد البشرية وهي:

- أ- ينبع أهمية دور الفرد في المنشأة من خلال المهام المناطة له والتي يقوم بها.
- ب- تقوم إدارة الأفراد بتوظيف هذه الطاقات الكامنة في الفرد من اجل توجيهها في إطار خدمة ومصلحة وإنتاجية المنشأة وصولاً إلى الأهداف النهائية المرجوة إتباع منهجية رفع قدرات العاملين من خلال برامج تدريبية هادفة تعطي كافة فئات العاملين بشتى مواقعهم

(1): *Lloyd, L. Byars, Leslie W. Rue, Human Resources Management , 7th ed, Mc , Graw – Hill, Boston, 2003,p51 .*

(2): *Raymond A . Noe , John R. H. Hollenbeck , Barry, gerhart , Fundamentals of Human Resources Management, Irwin, New York, 2004,p12.*

(3): *Wendell L . French, Human Resources Management, 5<sup>th</sup>, ed , Houghton Mifflin Company , Boston , 2003, p 28*

ومهامهم، بحيث تمتاز هذه البرامج الهادفة بالدقة والموضوعية حتى تحقق الغرض المنشود من عقدها وهو رفع إمكانيات وقدرات العاملين وبالتالي زيادة إنتاجيتهم، مع خلق وتهيئة الأجواء المناسبة للإنتاجية وظروف العمل المريحة.

ج- تحقيق مبدأ الإدارة بالأهداف في القيادات الإدارية بحيث يتم تأهيلها وزيادة قدراتها حتى يتسنى لها صنع القرارات المناسبة.

د- العمل على تخفيض دورات العمل والمحافظة على طاقم العاملين للاستفادة من أدائهم وانتمائهم لعملهم، وذلك بإقامة العلاقات الإنسانية والاجتماعية المناسبة معهم.<sup>(1)</sup>

#### 4- أهداف تخطيط الموارد البشرية:

• يساعد التخطيط على الاستعداد المسبق لمواجهة الطلب على الأيدي العاملة بكافة مستوياتها ومواقعها.

• التخطيط يحقق زيادة الإنتاج بسبب حسن التوزيع السليم للقوى العاملة واستغلال تلك القدرات.

• التخطيط يساعد على معرفة حجم التكلفة بالنسبة للأيدي العاملة وفي هذا تحقيق لمبدأ الترشيد النسبي لحجم الإنفاق.

• يساعد التخطيط على حفظ التوازن المطلوب ما بين إدارة جماعية وإدارة الموظفين وأهداف المنشأة من جانب ثم إدارة فردية تنمية قدرات الموظفين وأهداف المنشأة من جانب آخر.

• التخطيط السليم يوفر الرضا الوظيفي بين العاملين لان التوزيع السليم لتلك الطاقات البشرية يساعد على خلق الأجواء الارتياح والقبول لطبيعة العمل.<sup>(2)</sup>

(1): ظاهر، خلف، " موقع وواقع التدريب في تنمية الموارد البشرية في إطار العملية الإدارية "، مركز الاستشارات والخدمات الفنية والدراسات، عمان، 2005 . ص 27.

(2): عبد الرحيم مسعد ومحمد المومني وآخرون. التنمية في الوطن العربي. دار المنذري للنشر والتوزيع، اربد، 1995، ص 127.

5- الشروط الواجب توافرها لتخطيط الموارد البشرية:

يرى احد الكتاب انه لا بد من توفر المعلومات المتجددة حول القوى العاملة في المنشأة وهي:

- أن يكون التخطيط جوهرأ أساسيا في العملية الإدارية، ونهجا مطبقا لدى القيادات العليا الإدارية.
- أن يعتبر التخطيط الهدف المنهجي العملي و لتحقيق الأهداف المرجوة منه.
- التجديد في الخطط الموضوعية ومواكبة ومتابعة التغير والتطور في القوى العاملة.
- توفر الرؤيا المستقبلية لأي طارئ ومواجهة أي تغير يحصل في المستقبل.(1)

6- فوائد وعوائد التخطيط للقوى العاملة:

- تثمر السياسة التخطيطية السليمة التوفيق بين الهياكل التنظيمية الموضوعية والوظائف المتوفرة.
- أيضا يثمر التخطيط الحصول على العمالة المطلوبة ضمن ثوابت الهياكل التنظيمية، والذي يوصل إلى سلاسة سير العمل والرضا الوظيفي العام لدى العاملين.
- يثمر التخطيط بإيجاد الفرصة المناسبة حتى تحدد الأهداف المرجو تحقيقها في إطار زمني محدد .
- التخطيط السليم يتيح للمنظمة الاستقطاب السليم للكفاءات و القدرات الأزمة للعمل في إطار نظام وظيفي سليم.
- يثمر التخطيط السليم كشف مواطن القوة و الضعف في العمل وبيان مدى قياس مستوى الانجاز في العمل.(2)

(1): عيده المطلق، "الإدارة بالتعطيل مقابل تفويض الصلاحيات" دار المجرة، عمان ، 1996 ، ص123.

(2) : احمد رشيد. التنمية الادارية. ط3، مكتبة مدبولي، القاهرة. 1991، ص26

### 7- تدريب وتطوير العاملين *Training and Development*:

لعلنا نتفق على أن المرء بحاجة إلى ما يعرف بالتوجيه الأولي *Introductory Orientation* والذي يتم من خلاله إعداد العاملين الجدد وتهيئتهم لأعمالهم الجديدة وعلى نحو منظم وبترتيب دقيق، إن ذلك التوجيه الأولي عادة ما يأخذ مستويين اثنين، على مستوى المنشأة وعلى مستوى الوحدة التي سيعملون بها. فضمن المستوى الأول يتعرفون على المنشأة، أنشطتها، سياستها، وأهدافها وكذلك ما تقدمه من خدمات للعاملين. أما ضمن مستوى الوحدة فيتم تعريفهم بأعمالهم وجداول العمل فيها وأدوارهم الوظيفية الجديدة إضافة إلى زملائهم ورؤسائهم في العمل.

أما المرحلة التي قد تلي التوجيه الأولي للعاملين الجدد هي الالتحاق بالبرامج التدريبية المناسبة لأعمالهم والتدريب بصورة عامة هو عملية منظمة تهدف إلى تزويد الفرد بمعارف ومهارات وقدرات في مجالات محددة لتحسين أدائه في العمل أو تغيير اتجاهاته وأنماطه السلوكية اللازمة لأداء أعماله أوكل ما يرتبط بها وبما يساعد تحقيق أهداف المنشأة. إن التدريب لا يقتصر على العاملين الجدد، فهو يشمل جميع العاملين في المنشأة قدامى كانوا أم جدد. (1)

### 8- أهمية تحليل العمل *Importance Of Job Analysis*:

يشير المتخصصون في حقل إدارة الموارد البشرية عادة إلى أن تحليل العمل في المنشآت هو بمثابة حجر الأساس لكل أمر تتهض به الإدارة فيها. من هنا يمكن لنا القول بأن كل برنامج لإدارة الموارد البشرية لا بد له أن يقوم على معلومات تكون مستندة على تحليل العمل. ومع ذلك يمكن تأشير جوانب الأهمية هذه في ما يأتي:

أ- إعادة تصميم العمليات: حيث تسعى المنشآت عادة إلى إعادة تصميم أعمالها والعمليات فيها لأجل النهوض بالجودة للمنتجات واستجابة لمعطيات السوق في بناء وتصميم لعمليات ستظهر لاحقاً.

(1): زيارة، مزيد، المبادئ والأصول للإدارة الأعمال، دار وائل للنشر، عمان، 2004، ص213.

ب- التخطيط للموارد البشرية: يقوم المخططون عادة بالتعرف أولاً على الحاجات الحالية والمستقبلية للعاملين والسبيل الأفضل في تلبيتها، وذلك ما يقوم بطبيعة الحال على المعلومات التي يوفرها تحليل العمل.

ج- اختيار العاملين: يقوم القرار في تحديد أفضل المتقدمين لشغل الوظائف والأعمال في المنشأة على معلومات تخص المهارات والمعرفة والقدرات للأفراد وهذا ما يوفره تحليل العمل.

د- التدريب: ما من شك أن بناء برامج التدريب الفعالة يقوم بعد تحديد سليم للاحتياجات التدريبية وذلك ما لا بد له من تفصيلات لتحليل العمل.

هـ- تقييم الأداء: تقييم الأداء للعاملين يقوم على مقارنة الأداء الفعلي لكل منهم بالمعايير الموضوعية لكل عمل وهو ما يمكن النهوض به دون تحليل لكل عمل وبشكل دقيق.

و- تقييم العمل: وهو ما يتعلق بمستوى المهارة ودرجة التعليم وتحديد الفئة الوظيفية لكل عمل أو وظيفة.<sup>(1)</sup>

#### 9- أهمية رأس المال البشري في اقتصاد المعرفة:

أصبحت المعرفة العامل الأول والحاسم - قبل رأس المال والعمل- في توليد الثروة، وذلك بفضل النمو الهائل والتطور السريع في تكنولوجيا الإعلام والاتصال TIC. والقول بانتقال المعرفة إلى الرتبة الأولى في سلم عوامل الإنتاج لا يعني إغفال دور بقية العوامل.

ويقصد بالمعرفة أنها المعلومات الموجودة لدى أفراد التنظيم حول مهامهم وأنشطتهم وكيفية إنجاز هذه المهام وتتضمن أيضاً القوانين وألا نظمه والتعليمات والإجراءات والعمليات التنظيمية المختلفة . ويمكننا تصنيف المعرفة إلى نوعين:

1. معرفة واضحة وجليه *Explicit* : وهي تلك المعرفة التي يمكن ترميزها وتصنيفها وتوصيلها للأفراد المنظمة ( مثل: الوصف الوظيفي ..) من خلال البرامج التدريبية.

(1): Raymond J. Stone, Human Resource Management, 4 th ed, Jon Wiley & Sons, Sydaney, 2002, pp 58 -59.

2. معرفة ضمنية ( أو مفهومه ضمنا) *Tacit* : وهي تلك المعرفة الشخصية للأفراد التنظيم (مثل: الخبرات الشخصية) والتي يصعب شرحها وتوصيلها للآخرين، ويستطيع الموظفون الآخرون اكتسابها من خلال التجربة والاحتكاك مع الآخرين. (1)

### 10- كفاءة الأداء الوظيفي:

يشير احد الباحثين إلى أن التدريب يتطلب تحليل الأداء الوظيفي على مستوى التنظيم والعمليات، والوظيفة ويوفر مثل هذا التحليل الأرضية العلمية والعملية لعمليات تنظيم وإدارة نشاطات المنظمة في تحقيق أهدافها، وتحليل الأداء الوظيفي وبناء هيكل النشاط التدريبي كونه يمكن من اتخاذ القرارات المتعلقة بنشاطات التدريب بصورة أفضل. (2)

ويرى آخر انه من المعروف أن مخرجات أي تنظيم تأتي عن طريق العمليات التي تدار وتؤدي بواسطة الأفراد المنتظمين في العمل على شكل فرق أو جماعات أو وحدات بمختلف المستويات والتخصصات ، وبالتالي فإن الأداء يتأثر بمهارات الموظفين العاملين وقدراتهم وقيمهم، حيث أن التدريب يهدف إلى:

- رفع كفاءة المتدرب بعد أن يتم تقويم أداء العاملين أي أن قياس مقدار الإنجاز للواجبات والمهام الوظيفية.

- وبيان مستوى الجودة التي تحقق لإتمام متطلبات الوظيفة.

- تحديد مدى انحرافها عن مستويات الأداء المعيارية والمحددة أصلا.

وتساعد هذه المقاييس أو المعايير في إرساء معطيات التدريب الموجه بالأداء بصورة مثلى، كونها تربط مخرجات التدريب بمتطلبات العمل ومتطلبات المنظمة، كما أنها تسهم

(1): بوطيبة، فيصل و قويدر بوطالب، اقتصاد المعرفة، ملتقى دولي حول التنمية البشرية، مارس، ورقلة، 2004، ص6.

(2): قطيشات، ليلي، أبو الرز، محمد، تصميم وبناء البرامج التدريبية، مركز الاستشارات والخدمات الفنية والدراسات، عمان، 2005، ص24.

في وضع تقديرات تحدد مدى كفاءة وفاعلية المتدربين في اكتساب المعارف والمهارات والاتجاهات التي تساعدهم في تحسين أدائهم للواجبات والمهام الوظيفية الموكولة إليهم.<sup>(1)</sup> ويشير احد الباحثين بأنه تسعى المنظمات العاملة في المجالات التنموية، إلى تبني نشاطات توعية وتدريب تساهم في رفع مستوى كفاءة أفراد المجتمعات المحلية والمؤسسات التنموية العاملة فيها.<sup>(2)</sup>

### 11- الأداء والأداء الوظيفي:

يعرف البعض.<sup>(3)</sup> الأداء الوظيفي بأنه "سلوك عملي يؤديه فرد أو مجموعة من الأفراد أو مؤسسة يتمثل في أعمال وتصرفات وحركات مقصودة من أجل عمل معين لتحقيق هدف محدد أو مرسوم". وان يتضمن تحليل الأداء الوظيفي: المدخلات، وشروط الإنتاج، والنتائج والعمليات والمخرجات، والحصول على المعلومات المرتدة .

### 12- مستويات الأداء الوظيفي:

وذكر احد الكتاب بان هنالك عدة مستويات للأداء الوظيفي منها:

### 1-12 الأداء على المستوى التنظيمي:

ويتكون هذا النظام من عدة عناصر هي : السوق أو مجموعة المستهلكين أو المنتج، إضافة إلى المصادر التي يحتاجها التنظيم لتحصل على المخرجات الضرورية لعمله وهي: رأس المال، التكنولوجيا، والموارد البشرية، والتشريعات، والوقت، ثم البيئة الاقتصادية والسياسية والاجتماعية والقيم التي يتأثر بها التنظيم. ويعتبر كل تنظيم نظاماً يجب أن يتكيف مع التغيرات والمؤثرات الداخلية والخارجية. ويتكون الأداء على المستوى التنظيمي من العناصر الأساسية التالية:

- الإستراتيجية والأهداف والجهات التي ستوجه لها الخدمات أو المنتج، ونوعية هذه السلع أو الخدمات وفي أي مستوى سيتم تحديد أسعارها ونوعيتها.

(1): اللوزي، موسى، "التنمية الإدارية"، دار وائل للطباعة والنشر، عمان 2000. ص 264.

(2): المومني، نداء، مرجع سابق، ص 21.

(3): اللوزي، موسى، مرجع سابق، ص 193.



- الهيكل التنظيمي، ويركز التحليل على مستوى كفاءة وفعالية هذا الهيكل ومدى قدرته على خدمة العمليات التي تنتج السلع أو الخدمات.
- المقياس، وهو الأداة التي يمكن استخدامها بطريقة تخدم الاستراتيجية والأهداف.
- الإدارة، وهي كيفية تسيير الإدارة في مسارات واتجاهات وكيف تكون عملية التصويب والتصحيح.

## 12-2 الأداء على مستوى العمليات:

ويركز على التأكد من وجود العناصر التالية:

- العمليات ومدى ضرورتها وأهميتها لتحقيق استراتيجيات المنظمة .
- أهداف العمليات، حيث يجري التأكد من توافق وتكامل تلك الأهداف مع أهداف المنظمة ككل.
- تصميم هيكل العمليات، وهذا يتم التأكد من أن تصميم العمليات وهيكلتها موجهة لخدمة أهداف العمليات ومتطلباته.
- قياس العمليات، حيث يتم التأكد من أن نظام إدارة العمليات كفاء وفعال، ويمكن من تحليل العمل وتصويب الانحرافات.
- إن الأداء الوظيفي سواء أكان أداء الفرد أم المؤسسة أم الجماعة، أم أداء الوحدات والأقسام يتكون من العناصر التالية:

- **المخرجات:** وتمثل في العمل الناتج على شكل خدمة أو سلعة.
- **المدخلات:** وتمثل في الموارد المادية والبشرية والأسباب .
- **شروط الإنتاج:** وتتمثل في السياسات والإجراءات التي تحكم عملية الإنتاج أو تقديم الخدمة.
- **العمليات:** وتتمثل في المراحل والتأثيرات والتقنية التي تؤدي إلى تحويل المدخلات إلى مخرجات.
- **النتائج:** وتتمثل في المؤثرات السلبية أو الإيجابية التي تتزامن مع عمليات الإنتاج أو تقديم الخدمات مثل التلوث البيئي أو تشغيل البطالة أو زيادة الناتج الإجمالي المحلي.

- المعلومات المرتدة: وتمثل في المعلومات التي يتم الحصول عليها لتحديد مدى الرضا عن عمليات الإنتاج أو التسويق أو الاستفادة من الخدمات المقدمة أو التغييرات في الأذواق لدى المستهلكين.

### 12-3 الأداء على مستوى الوظيفة:

يشير البعض إن مخرجات أي تنظيم تأتي عن طريق العمليات، وان العمليات تدار وتؤدي بواسطة الأفراد المنتظمين في المنظمة على شكل فرق أو جماعات أو وحدات بمختلف المستويات والتخصصات ومجالات العمل، وان أهم العوامل التي تحدد مستوى فعالية الأداء في المستوى الوظيفي فهي:

- وجود الوظيفة ومدى ضرورتها لإنتاج العملية أو المساهمة في إنتاج جزء من العملية.
- أهداف الوظيفة، ومدى تناسبها مع أهداف العملية.
- تصميم الوظيفة وهيكلتها مما يسمح بتحقيق أداء وظيفي كفؤ وفعال .
- قياس الوظيفة، حيث تتم عن طريق عملية مراقبة أداء الوظيفة وتحليلها وتصحيح الانحرافات في الأداء.
- إدارة الوظيفة، حيث تتم عن طريق عملية مراقبة أداء الوظيفة وتحليلها وتصحيح الانحرافات في الأداء.(1)

### 13- معيار مستوى الأداء:

هو معيار يتعلق بمردود النشاط المخرج ويلاحظ من خلال معيار قلب المهنة أن النشاطات التي تشكل قلب المهنة يتم الاحتفاظ بها بداخل المؤسسة. أما فيما يتعلق بالنشاطات التي لا تشكل قلب المهنة فهناك حالتين تخضع لهما:

1. عندما يكون أداء المصالح الداخلية أقل من أداء أفضل الموردين: في هذه الحالة اللجوء إلى مورد محترف (مختص) يمكن أن يسمح للمؤسسة من تخفيض التكاليف وتحسين الأداء وإعادة التخصيص للموارد المتعلقة بقلب المهنة.

(1): اللوزي، موسى، مرجع سابق، ص231ص232.

2. عندما يكون أداء المصالح الداخلية أكبر من أداء أفضل الموردين: في هذه الحالة إما أن يتم الاحتفاظ بهذا النشاط بالداخل، وهذا الحل غير مقبول دوماً لأن هناك موارد مالية يجب أن تستمر في قلب المهنة وكل استثمار خارج قلب المهنة يؤدي إلى هدر للموارد أو من الأفضل جعل هذا النشاط قلب للمهنة أو جزء منها بإنشاء فرع لهذا الغرض فهذا الأخير يمكنه أن يقترح خدمات للمؤسسات الأصلية وكذلك لزملائهم الآخرين.

في هذه المرحلة من التفكير إن إخراج النشاطات غير مبني فقط على التباين في الأداء بل كذلك التباين في الكفاءات، فاللجوء إلى مورد خارجي بهدف تحسين كفاءات المصالح الداخلية وتعويض الخبرة يعتبر ضرباً من الخيال وهذا راجع للتفكك الحاصل بالمصالح الداخلية نتيجة للقيام بالعملية، فإخراج النشاطات هو تحويل الكفاءات والموارد نحو المورد، مرفقا بإيجار موارد وكفاءات من غير نفس المورد. العملية تسمح بتوفير خدمات نوعية وليس موارد وكفاءات نوعية لأن هذه الأخيرة تبقى بحوزة المورد.<sup>(1)</sup> ويشير آخر إلى أنه ظهرت مجموعة من المتغيرات والتي تعرف بتأثيرها الإيجابي على الأداء منها :

### 1-13 الالتزام *Commitment* :

إن الالتزام يؤدي إلى خلق النوعية الأفضل ويؤدي إلى المزيد من الإبداع والمرونة لدى المستخدمين ، وهذه العوامل بدورها تعمل على تطوير المقدرة لدى المؤسسة لتحقيق ميزة المنافسة والالتزام على نوعين:

- أ. الالتزام الموقفي: ويتمثل في الولاء والدعم للمؤسسية والقوة في تكريس الذات لمؤسسة والإيمان بقيمتها وأهدافها والاستعداد ببذل الجهد في سبيل مصلحة المؤسسة.
- ب. الالتزام السلوكي: والمتمثل في الوقوف إلى جانب المنظمة لتحقيق أهدافها.

(1): Jérôme, BARTHELEMEY, comment réussir une opération d'externalisation, revue française de gestion n° 156, 2001, P 90 .

## 13-2 التفويض Empowerment:

وهي العملية التي يتم من خلالها إعطاء الرئيس جزءاً من صلاحياته إلى المرؤوسين لكي يتمكنوا من إنجاز الأعمال المكلفون بها، والتفويض يمكّن المرؤوسين من القيام بالمهام الموكولة إليهم، لأن انعدام التفويض يخلق حالة لا يحق فيها لأي فرد في المنظمة باستثناء الرئيس القيام بأي من الأعمال، وعليه فإن التفويض هو مفهوم أدارى يعهد بموجبه من له ولاية الاختصاص ببعض اختصاصه إلى وظيفة أدنى من وظيفة.

## 13-3 القيادة Leadership:

تعتبر القيادة الملهمة أحد المفاتيح لمنظمة ذات أداء عالي من خلال التحضير وإشباع حاجات المستخدمين وخلق الرؤيا الاستراتيجية وتقديم أنفسهم بطريقة تجعل المستخدمين متحمسين للعمل، وتخلق منهم روح الإثارة وزرع فكرة التغيير والتطوير للأفضل. والقيادة الإدارية، عبارة عن قوة يستمدها الرئيس من مصادر متعددة وبوساطتها يمكنه إحداث التفاعل بينه وبين مرؤوسه، ويكون قادراً على إحداث التأثير الإيجابي على سلوكياتهم ومشاعرهم وتنسيق جهودهم لتحقيق التعاون المثمر والإقبال على العمل ودفعهم إليه بالترغيب لا بالقوة. والمصادر التي يستمد فيها الرئيس قوته هي، السلطة الرسمية والشخصية والمهارات الفنية والفكرية والإنسانية. إذا فالقيادة هي ذلك العنصر الانسيابي الذي يجمع مجموعة العاملين ويحفزهم إلى تحقيق أهداف التنظيم.

## 13-4 الثقافة Culture:

اقترح احد المؤلفين بوجود رابطة بين الثقافة والفعالية المؤسسية، وأن هنالك افتراضاً بأن الثقافة تعمل على توحيد كافة المستخدمين حول الأهداف المحددة للمشروع وقد استخدمت بعض الشركات هذه الرابطة محاولة فيها تغيير الثقافة بقصد تحسين الأداء المؤسسي. (1)

ويرى البعض انه إذا أرادت المنظمة اكتساب الميزة التنافسية و تحسين أداء أفراد التنظيم، فان عليها أن تزيد من فرص التفاعل والاتصال المباشر والمستمر بين أفرادها

(1): اللوزي، موسى، مرجع سابق، ص 279.

وحداتها من جهة، وان تركز خلال عمليات التعلم على الأمور الرئيسية التالية من جهة أخرى:

أ- يجب إن يكون هناك دعم مستمر من القيادات الإدارية لعمليات التعلم الموجهة نحو تحسين أداء أفراد التنظيم وتحقيق التوقعات والأهداف المنوطة بالمنظمة.

ب- يجب إن تكون عمليات التعلم قابله للتحويل والتطبيق والتكيف مع المتغيرات في البيئة الخارجية للمنظمة بالإضافة إلى ضرورة تصميم برامج تدريبية وتعليمية مرنة قابله للتعديل والتغيير مع حاجات أفراد التنظيم (سلوكيات غير ثابتة)، تساعدهم في حل المشكلات الاضطرارية والمفاجئة والتي بدورها تفسح لهم فرص الاتصال المباشر مع البيئة الخارجية من خلال التدريب الإلكتروني والإنترنت.

ج- يجب أن تدعم المنظمة وتشجع أفراد التنظيم على الاتصال غير الرسمي باعتباره الوسيلة الفعالة التي تساعدهم على اكتساب المعرفة الضمنية (الخبرات الشخصية) التي لا يستطيعوا الحصول عليها من البرامج التدريبية

د- يجب أن تدعم المنظمة وتشجع أفراد التنظيم على التعلم وتطبيق المعرفة والخبرات الجديدة في وظائفهم المنوطة بهم، وهذا بدوره يتطلب من المديرين معرفة وفهم اهتمامات وحاجات أفراد التنظيم وخصوصا الاهتمامات والحاجات التي تساعد أفراد التنظيم على التطور والتقدم الوظيفي.<sup>(1)</sup>

وبين آخر بان للأداء معايير قياس وان التدريب أحد الاستراتيجيات الإدارية لتحقيق الكفاءة والفعالية ، وعندما يتم استخدام التدريب لسد فجوة الأداء فثمة مردود على المنظمة يفوق كلفة التدريب .

وإن التحليل الإداري يوفر الأرضية العلمية والعملية لعملية تنظيم وإدارة التدريب، ويمكن من اتخاذ القرارات المتعلقة بنشاطات التدريب بصورة أفضل. وإن الخصائص الجيدة التي يجب أن تتحلى بها المقاييس أو معايير الأداء الوظيفي التي سيتم تطويرها هي:

(1): محمد عبدالفتاح، ياغي، التدريب الإداري بين النظرية والتطبيق، مركز احمد ياسين، عمان، 2004، ص139.

- **الصدق:** أي أن يقيس الشيء المفترض قياسه.
- **الثبات:** ويعني اتساق نتائج القياس في كل موقف من المواقف التي يفترض أن يستخدم فيه المقياس.
- **الواقعية:** أي ضرورة تطابق الأداء ودقة تمثيل الواقع.
- **الموضوعية:** تجنب أثر التقديرات الشخصية والتحيز.
- **الشمول:** أي أن يتضمن القياس جوانب الأداء المراد تقويمه.
- **الاقتصاد:** أن يتطلب الحد الأدنى أو المعقول من الوقت والجهد والأجهزة والأفراد لتطبيقه.
- ويشير أيضا إلى أن كثير من الكتب تشير إلى أن هناك مجموعة من المؤشرات التي يمكن أن نستند إليها في تحديد المهام الوظيفية الحيوية من أهمها :
  - **التكرار:** أي ضرورة التركيز على الواجبات والمهام الوظيفية المتكررة من أجل تطوير أو إيجاد معايير لقياس الأداء الوظيفي.
  - **الصعوبة:** أي العناية بالواجبات والمهام الوظيفية الأكثر صعوبة والتي تحتاج إلى إيجاد معايير يتم من خلالها التأكد من إتقان شاغلي الوظائف لهذه المهام الوظيفية الصعبة التي تستدعي مهارات متقدمة.
  - **الأهمية:** أي ضرورة التركيز على الواجبات والمهام الوظيفية الأكثر أهمية والتي تستدعي معارف ومهارات متطورة من أجل الوفاء بمتطلباتها.
  - **القيمة العملية:** أي أهمية العناية بالواجبات والمهام الوظيفية التي ينتج عن أدائها فائدة كبيرة مقارنة بالأموال والأوقات والجهود والموارد الأخرى.
  - **القصور:** أي ضرورة التركيز على الواجبات والمهام الوظيفية التي يشير الواقع العملي إلى تدني مستوى مهارات الموظفين في القيام بها.<sup>(1)</sup>

(1): اللوزي، موسى، مرجع سابق، ص 314 ص 315.

## 14- أثر تكنولوجيا المعرفة في فاعلية مستوى الأداء البشري:

يرجع مستوى أداء المنظمات بصفة عامة، والمنظمات الخدمية خاصة إلى حجم المعارف المتراكمة في رأس المال البشري لديها، ويتفق أغلب الباحثين والممارسين على أن الموارد البشرية ليست من الموارد الهامة فقط للمنظمة، ولكنها من أكثر الموارد الإستراتيجية أهمية حيث تساهم في تحقيق التفوق التنافسي وتدعيم رأس مالها الكلي، كما أن التطور في نظام إدارة الموارد البشرية غير ملموس حيث أنها تساهم في خلق القيمة من خلال الاندماج مع باقي عمليات النظام في المنظمة التي تحسن من قدرتها وفعاليتها أدائها، وقد تناولت بعض الدراسات تأثير الأنشطة الأساسية لإدارة الموارد البشرية في أداء المنظمة إلا أنها لم تبين بوضوح مقدار هذا التأثير، ودراسة العلاقة بين مكونات رأس المال الفكري وأداء الشركات، حيث توصلت الدراسة إلى وجود علاقة طردية بين مكونات رأس المال الفكري والثلاثة (وهي رأس مال العلاقات، ورأس المال البشري، ورأس المال الهيكلي) وصافي الأرباح في عينة الدراسة. كما توصلت دراسة بعنوان إلى وجود علاقة جوهرية بين أبعاد التغيير المختلفة (البعد التكنولوجي، والبعد التنظيمي، والبعد الإداري) والفعالية التنظيمية.

وإن هناك القليل من المنظمات التي تقوم بقياس تأثير أنشطة إدارة الموارد البشرية على الرغم من أهميتها في نتائج أعمال المنظمة . وقدمت إحدى الدراسات نموذجاً يمكن استخدامه من قبل الإدارة العليا لقياس فعالية إدارة الموارد البشرية في خمسة مجالات أساسية وهي: مجال الالتزام، أي قياس مدى التزام إدارة الموارد البشرية بقواعد وقوانين التوظيف، إدارة الثقافة التنظيمية، ومجال مقدار المساهمة في تحقيق مستوى الأداء ونتائج الأداء ونتائج الأعمال، ومجال رقابة تكلفة إدارة الموارد البشرية والعاملين.<sup>(1)</sup>

(1): BONTIS , N ; Intellectual Capital An Exploring Study That Develops Measures And Model, Management Decision, 2004, pp125 – 126 .

المطلب الثاني: تقييم الأداء الوظيفي:

1- تعريف تقييم الأداء:

عرف البعض تقييم الأداء بأنه (عملية تعني تحديداً بإعطاء قيمة رقمية أو وصفية لأداء موظف ما وذلك عن طريق مقارنة أداء الموظف الفعلي في فترة زمنية معينة بتلك التوقعات المعلنة من قبل الجهاز لأداء الموظف). (1)

وعرف آخر تقييم الأداء بأنه (تقييم منهجي لكل موظف على حدا بقصد تقدير أدائه في الماضي وإمكانياته في المستقبل وهدف هذا التقييم هو تحسين الأداء الحالي و إبراز المجالات التي يلتزم فيها التدريب ويغني المواهب الكامنة لدى الفرد لارتقائه في سلم الإدارة). (2)

وعرف أحد الباحثين تقييم الأداء يعني الحصول على حقائق أو بيانات من شأنها أن تساعد على تحليل وفهم وتقييم أداء العامل لعمله وتقييم لمسلكه، وتقدير مدى كفاءته العملية وهيبته العلمية والنهوض بالواجبات والمسؤوليات المناط إليه حاضراً ومستقبلاً، وهذا يستلزم معرفة هذه القدرات حتى تستطيع المنظمة توظيف هذه القدرات والطاقات بالأسلوب الأمثل الذي يحقق أهداف المنظمة. (3)

ويرى آخر أنه يقصد بتقدير (تقييم) الموارد البشرية هو تحديد وتعريف الفرد بكيفية أدائه لوظيفته من خلاله دراسة وتحليل مدى كفاءة أداء العاملين لعملهم وملاحظة سلوكهم وتصرفاتهم أثناء العمل وأحياناً عمل خطة لتحسين وتطوير أداءهم وتقدير الأداء، هو نظام يتم من خلاله تحديد مدى كفاءة العاملين لأعمالهم. (4)

2- استخدامات وفوائد ومبادئ تقويم أداء العاملين:

(1): اللوزي، موسى، مرجع سابق، ص 115.

(2): ياغي، محمد عبد الفتاح، مرجع سابق، ص 37.

(3): ظاهر، خلف، "، مرجع سابق، ص 32.

(4): عقيل جاسم عبد الله أبو رغيف، تخطيط الموارد البشرية، المكتب الجامعي الحديث، مصر 1998، ص 284.



ويبين لنا احد الباحثين ان استخدامات وفوائد تقويم أداء العاملين تكمن في الأمور التالية:

- رفع معنويات العاملين: إن إشاعة جو من التفاهم والعلاقات الطيبة بين العاملين والإدارة وشعور العاملين بأن جهودهم وطاقاتهم في تأدية أعمالهم هي موضوع تقدير الإدارة، يؤدي حتماً إلى رفع معنويات العاملين وبالتالي إقبالهم على العمل وزيادة إنتاجهم ومعالجة نقاط الضعف في التنظيم.

- وسيلة لضمان عدالة المعاملة: فتقويم الأداء يتبعه سلسلة من الإجراءات مثل الترقية والعلاوات والتدريب وغيرها.

- تقويم سياسة الاختيار والتدريب: فعملية تقويم الأداء بمثابة اختبار للحكم على مدى سلامة ونجاح الطرق المستخدمة في اختيار العاملين والحكم على كفاءة مصادرة القوة العاملة وصحة اختيار مصدر الحصول على العاملين الجدد.

- استمرار الرقابة والأشراف من خلال تتبع منجزات العاملين

- دعم نظم الانضباط وإجراءات الجزاء من خلال تحفيز المبدع ومعاينة عديم الكفاءة ما لم يتم تحسين أداءه وسلوكه.

- دعم إجراءات الترقية والنقل واثبات عدالتها وتحديد المكافأة الشخصية. (1)

ويوضح لنا آخر إن مفهوم تقويم الأداء يقوم على أساسين:

أولاً: إن التقييم ينصب على أداء الفرد في عمله من ناحية وعلى سلوكه وتصرفاته ثانياً.

ثانياً: إن التقييم سيشمل على نجاح الفرد في وظيفته الحالية ومن جهة أخرى على مدى نجاحه وترقيته في المستقبل. (2)

ويبين لنا احد الباحثين إن مبادئ تقدير الموارد البشرية تكمن في الأمور التالية:

أ- إنجاز موازنة شكلية للنشاطات المنجزة والنتائج المحصل عليها لفترة معينة.

ب- تحديد أهداف جديدة متفاوض عليها وتخطيطاً للعمل.

(1) : اللوزي، موسى، مرجع سابق، ص 126.

(2) : ظاهر، خلف، مرجع سابق، ص 35.

ج- تسيير الموارد البشرية وذلك بوضع الأشخاص ذوي كفاءة الأداء والقدرة والراغبين في التطور. (1)

ويرى آخرون بان تقييم كفاءات الموارد البشرية أو البحث في تنمية الكفاءات داخل المؤسسة، لا يتم إلا بعد التقييم الأولي للكفاءات الموجودة فعلاً داخل هذه المنظمة، مما يتطلب المراجعة الدورية لكيفية تسيير الموارد البشرية بما يتطابق وأهداف المؤسسة، من جهة ودراسة المحيط الذي تنشط فيه المؤسسة، سواء على المستوى الكلي أو على مستوى المحيط الخارجي بتشخيص النقص والسلبيات من حيث الفرص والتحديات من جهة أخرى ، وهذا لا يتأتى أولاً إلا بالتقييم الأولي لمخطط تسيير الموارد البشرية لتحديد إستراتيجية لتنمية الكفاءات البشرية (فردية أو جماعية) وهي كما يلي:

## 2-1 التقييم الأولي لمخطط تسيير الموارد البشرية:

إنّ عملية التقييم تتم بالمراجعة الدورية لمخطط تسيير الموارد البشرية لتحديد طبيعة الكفاءات المعتمدة من طرف المؤسسة، وهل تلك الكفاءات الموظفة تلعب فعلاً دوراً هاماً في تحقيق الأهداف المسطرة من طرف المديرية العامة للمؤسسة.

إنّ عملية التدقيق أو المراجعة الدورية تتم بدراسة العوامل التالية:

- مكانة دائرة تسيير الموارد البشرية في الهيكل التنظيمي الداخلي للمؤسسة، وذلك لمعرفة وتشخيص الأهمية التي تليها المؤسسة لهاته الدائرة، فهل تمثل دائرة الموارد البشرية من حيث الوسائل المسخرة لها كباقي الدوائر الأخرى في المؤسسة؟ ولماذا؟

- مخطط التوظيف المعتمد من طرف المؤسسة بدراسة شروط التوظيف التي يمكن أن تقترحها المؤسسة، فهل المناصب التي يُشرفُ عليها الأعوان تتناسب والشهادات المحصّل عليها؟ مع دراسة إمكانية التوافق ما بين المناصب المفتوحة

(1): Jean, Miere Perett, Ressources humaine et gestion du personnel, 2<sup>eme</sup> ed vuibert, PARIS

1998, P 89 - 90 .

للتوظيف، والاعتمادات الممنوحة؟ كشرط أساسي لدراسة وتقييم المردودية والتوظيف (التوازن المالي).

• مخطط للتكوين المعتمد من طرف المؤسسة، هل يتماشى وأهداف المؤسسة في السوق؟ فالتقييم الأولي لمخطط التكوين يسمح بدراسة المتابعة المستمرة للمؤسسة اتجاه الأعران الموظفين من حيث التكوين المتواصل بهدف تحين المستوى والرسكلة حسب توجهات المؤسسة في السوق، أي الطلب الموجود في السوق.

• مخطط الترقية المعتمد من طرف المؤسسة، من حيث المتابعة المستمرة لكل الأسلاك الإدارية والتقنية، بوضع الشروط الضرورية للترقية، أي ماهية المعايير المعتمدة في هذا المجال؟ وهل هذه الشروط تتوافق وإستراتيجية المؤسسة في السوق.

• مخطط لمتابعة تسيير المسار المهني لكل عامل في المؤسسة (*La gestion du carrière* من بداية التعيين حتى انتهاء مدة الخدمة (التقاعد)، وهذا يسمح بدراسة المراحل التي مرّ بها كلّ عامل، وما هي المردودية المقدّمة في هذا المجال؟ أي تشخيص ما قدّمه كلّ عامل أثناء مسيرته المهنية بما يتوافق والأهداف المسطرة من طرف المؤسسة.

## 2-2 وضع الاستراتيجية لتنمية الكفاءات حسب مخطط التسيير الموارد البشرية:

إنّ التقييم الأولي والمراجعة الدورية لمخطط تسيير الموارد البشرية، يسمح لمسئولي المؤسسة تحديد التفاوض والسلبات الملاحظة في تسيير الكفاءات الموظفة حسب الأهداف المسطرة، وبالتالي إمكانية رسم استراتيجية في تنمية الكفاءات الموظفة حسب الأهداف المسطرة، وبالتالي إمكانية رسم الإستراتيجية لتنمية الكفاءات الفردية والجماعية حسب الشروط التي يملها السوق و التحديات التي يفرضها المحيط من فرص وتهديدات.

إن الإستراتيجية المنفذة هي عبارة عن الحلول المقدمّة أثناء التقييم الأوّلي لمخطط تسيير الموارد البشرية المعتمد في المؤسسة لتنمية الكفاءات الفردية والجماعية.<sup>(1)</sup>

### 3- مكانة ودور التقييم في تسيير الموارد البشرية:

ويوضح لنا أحد الباحثين انه يتم تحديد وضع التقدير في تسيير الموارد البشرية حسب الأهداف المدرجة التالية:

- الاستجابة لطلب المستأجرين أي معرفة ما يفكر فيه بالنسبة لتقدير الإطارات وإمكانيتهم التطويرية.
- مسؤولية التأطير، أي منع التصرفات التقديرية الناتجة عن الأحكام السرية.
- تسهيل تسيير الموظفين أي تقدير القدرات والتسيير المهني.
- تشجيع الاتصالات أي إمكانية الحوار بين الرئيس و المرؤوسين.
- يتقدم كمرجع الاقتراحات من أجل رفع الأجرة أي الاتصال الاحتمالي للأنظمة الانفرادية للأجور.
- تقديم معطيات ومعلومات لاحتياجات التدريب والتكوين.
- تنظيم بصفة عقلانية قرارات التسيير للموظفين وتقدير العمال.<sup>(2)</sup>

### 4- أهداف تقييم الموارد البشرية:

- ويوضح لنا أحد الباحثين انه يمكن تحديد أهم أهداف أنظمة (التقييم) التقدير كما يلي:
- تخطيط الموارد البشرية: في حالة ما إذا أوضحت نتائج التقدير أن قصور أداء بعض العاملين لا يرجع لقصور في قدراتهم ومهارتهم بل يرجع لعدم انسجامهم مع متطلبات وظائفهم وأنهم أصلح وأفضل في وظائف أخرى.

(1) : باشوندة، رفيق و سليمان، زناقي، الملتقى الوطني حول تنمية الكفاءات، ورقة عمل بعنوان : إستراتيجية المؤسسة الجزائرية في تنمية الكفاءات وتحديات المحيط، 15/16 ايار، المركز الجامعي، "دمولاي الطاهر"، سعيدة، الجزائر، 2005، ص5ص6.

(2): Jean, Miere Peretti, op, cit, P 103

- تقدير سياسة الاختيار: إذا تبين أن قصور الأداء يرجع لنقص أو ضعف في قدرات أغفل تحديدها خلال عملية الاختيار، وهكذا يمكن إدراك هذه الثغرات ومنع تكرارها مستقبلاً.
- تقدير سياسة التعيين والنقل الإداري: إذا تبين أن نواحي القصور ترجع لعدم تناسب قدرات ومهارات الأفراد مع متطلبات وظائفهم.
- رسم أو تقدير سياسة التدريب والتطوير: إذا تبين أن نواحي القصور ترجع لانخفاض المعنويات وضعف دوافع العمل بسبب قصور مستويات الأجور والحوافز على مستوى أعباء الأداء، أو أن الحوافز المادية ككل لا تتناسب مع معدلات التحسن في أداء وتعامل الموظف.
- تخطيط سياسات وبرامج الترقية والتدرج الوظيفي: من خلال ما يكشف عنه التقدير من مهارات قيادية وتنظيمية تؤهل أصحابها للنجاح في وظائف أعلى معنوياً على عكس نفس المستوى، أو أعلى معنوياً ومادياً في المستوى الأعلى.
- كشف ما قد يتواجد من قصور في مهارات الاتصال لدى الرؤساء: إذ تبين قصور في فهم المرؤوسين لأهداف مفهوم ومعايير التقدير وللتوجيهات بشأن الطرق والأساليب المخططة للأداء والتعامل.
- إعداد سياسة جيدة للرقابة: لكي يقوم الرئيس بتقدير مرءوسيه على أساس سليم، فإن الأمر يستلزم منه الاحتفاظ ببيانات منظمة عن أداء العاملين ونقاط القوة والضعف فيهم، وهذا بدوره يحسن من كفاءة العملية الرقابية في المنظمة.
- تقييم برامج وسياسات إدارة الموارد البشرية: كون نتائج العملية يمكن أن تستخدم كمؤشر للحكم على دقة هذه السياسات.<sup>(1)</sup>

##### 5- التسيير التقديري لوظائف الموارد البشرية:

ويبين لنا لحد الباحثين إن التسيير التقديري للوظائف تكمن في الأمور التالية:

- العمل على تطوير الموظفين أي تسيير تقديري للكفاءات.

(1): loic, cedin et autres, gestion des ressources humaines, ed DUNOD, PARIS, 1997, P 226.

- تدعيم الانخراط وتطوير الحوافز.
- العمل على تطوير الموظفين وتطوير الحوافز.
- أن يتكفل كل مستوى إداري بمسؤوليات علم الإدارة.
- توسيع التماسك بين التوجيهات الانفرادية والجماعية.
- إقامة ديناميكية للتحسين الدائم لنوعية المساهمات خارج وداخل المؤسسة.
- تطوير ثقافة العلاقات بين الموظفين وشفافية الشركة.
- إنشاء وتكثيف حوار ينطق من تحليلات ويخرج إلى منهجية<sup>(1)</sup>.

#### 6- شروط عمل موارد المنشأة البشرية:

ويرى احد الباحثين بأن هنالك شروط عمل على المنشأة إن تتبعها على مواردها البشرية لتحقيق أهدافها تكمن بما يلي: (2)

#### أ- على مستوى انظمه المنشأة الرئيسية:

- وضع نظام مكافآت ورواتب وحوافز وقياس أداء يضمن للجميع العدالة وحسن الأداء.

- وضع نظام يحفظ القوى العاملة، من حيث شروط عمل مناسبة وضمان صحي وهوامش أمان لمخاطر العمل والشيخوخة لأنه بالمقابل أي تغيير وعدم الاستقرار في القوى العاملة يؤثر سلبا على إنتاجية المنشأة و مستقبلها.

#### ب- على مستوى أهداف الحوافز الوظيفية:

- زيادة الإنتاجية من قبل العاملين على اعتبار أن العاملين أحد عناصر الإنتاج.
- رفع الروح المعنوية و تحقيق الانتماء و الولاء للعمل.
- تقليل الهدر من المواد الأولية والوقت المتاح للعمل.
- تحسين نوعية الإنتاج والحفاظ على المعدات والآلات.

(1): Jean, Miere Peretti, op, cit, P 113

(2): ظاهر، خلف، مرجع سابق، ص 19.

- تؤدي الحوافز إلى إنجاز الأهداف التنظيمية بل أيضا إلى الرضا والسعادة للفرد.

ج- على مستوى أنواع الحوافز الوظيفية:

- الحوافز النقدية.

- الحوافز المعنوية.

7- عملية تقدير أداء الموارد البشرية:

ويشير احد الكتاب إلى أن هنالك ثلاثة معايير لقياس الأداء وهي:

- قياس الأداء المتحقق مقارنة بمعايير موضوعية ويطلق على هذه العملية بالقياس.

- تحديد مستوى الأداء المتحقق فيما إذا كان جيد أو ضعيف، أي بمعنى إعطاء الأداء

قيمه ويطلق هذه العملية بالتقدير والتقييم.

- تعزيز نقاط القوة أو معالجة نقاط الضعف على الأداء المتحقق ويطلق على هذه

العملية بالتقويم. (1)

8- شروط تقييم أداء الموارد البشرية:

ويذكر أحد الباحثين بأن الشروط الواجب توافرها في عملية تقييم الأداء

تكمّن بما يلي: (2)

- أن تكون هنالك معايير ثابتة للتقييم.

- أن تكون عملية التقييم من أولويات الإدارة العليا في المنظمة حتى تتم تطبيقها بجدارة

- أن تكون نماذج التقييم دقيقة ومحتوية على نقاط تعطي في محصلتها الهدف المنشود منها.

- أن تكون عملية التقييم مفهومه للعاملين حسب مستوياتهم العملية والعلمية.

- أن يتوفر تعليمات واضحة ودقيقة في المنظمة تفيد باستمرارية تقييم الأداء

- يستلزم تدريب المسؤولين المتخصصين على كيفية القيام بعملية التقييم.

(1): خالد عبد الرحيم الهيثي ، مرجع سابق، ص 193.

(2): ظاهر، خلف، مرجع سابق، ص 41.

## 9- أهمية تقييم أداء الموارد البشرية وفوائده:

يؤكد احد الباحثين وضع ومكانة وأهمية ودور التقييم أو التقدير في تسيير الموارد البشرية من خلال الأهداف المتبعة التالية:

- الاستجابة لطلب المستأجرين أي معرفة ما يفكر فيه بالنسبة لتقدير الإطارات وإمكانيتهم التطويرية.
  - مسؤولية التأطير، أي منع التصرفات التقديرية الناتجة عن الأحكام السرية.
  - تسهيل تسيير الموظفين أي تقدير القدرات والتسيير المهني.
  - تشجيع الاتصالات أي إمكانية التفاوض بين الرئيس و المرؤوسين.
  - يتقدم كمرجع الاقتراحات من أجل رفع الأجرة أي الاتصال الاحتمالي للأنظمة الانفرادية للأجور.
  - تقديم معطيات ومعلومات لاحتياجات التدريب والتكوين.
  - تنظيم بصفة عقلانية قرارات التسيير للموظفين وتقدير العمال.(1)
- ويبين لنا أحد الباحثين إن أهمية تقييم الأداء وفوائده تكمن في الأمور التالية: (2)
- الكشف عن المهارات التي يحتاجها الموظفون والمهارات والخبرات التي يفتقرون لها.
  - تعتبر عملية التقييم وسيلة لصحة التعيين بحيث يوضع الموظف في المكان المناسب لقدراته ومؤهلاته وخبراته.
  - عملية تقييم الأداء ستساعد على تحديد مطالب التأهيل اللازمة للموظفين الجدد لاختيار الأكثر كفاءة لشغل الوظائف الشاغرة الجديدة.
  - تساعد عملية تقييم الأداء في إجراء تعديلات على سلم الرواتب بحيث يعطي كل فرد حسب التقييم الحقيقي لقدراته ومؤهلاته وكفاءته.

(1): Jean, Miere Peretti ,op ,cit, P 124.

(2) : ظاهر، خلف، مرجع سابق، ص 44.



- تساهم عملية تقييم الأداء بأنها تغير أو تعدل في سلوك الموظفين بما يتناسب وطبيعة وظائفهم وبما يتناسب ومصلحة المواطن إذا كان العمل مباشر مع الجمهور.
- عملية تقييم الأداء تضع المسئول في صورة سير العمل بالاتجاه الصحيح وبالتالي أي خلل يفشل عمل المنظمة ولا يحقق أهدافها.
- عملية تقييم الأداء ترسم الصورة أمام الرئيس في البرامج التدريبية اللازمة حتى يتمكن من سد الخلل أو النقص في قدرات الكوادر المتوفرة.
- عملية تقييم الأداء تساعد في الكشف عن أفضل طرق الحوافز التشجيعية للموظفين بحيث يحدد بموجبها نوع الحوافز الفعالة التي يستجيب لها الموظفون.
- عملية تقييم الأداء تكشف للرئيس قدرات ومواهب وإمكانيات الموظفين ووضعهم في صورة الواقع بالنسبة لهم.

#### 10- الفرق بين تقييم الكفاءات و تقييم القدرات (الجهد).

ويشرح احد الكتاب الفرق بين تقييم الكفاءات والقدرات مايلي:

#### 10-1 تقدير الكفاءة:

- إن تقدير كفاءة الأداء تعين قوى وضعف الموظفين لمنظمة ما، أما على مستوى المعرفة أو المهارة، فهناك عدة عناصر تحدد مبررات وجود التطور وهي:
- تناسب ضروري على الصعيد الاقتصادي أي ضغط السوق يستلزم جودة المنتج وإنتاجية عالية حتى تكون المؤسسة مربحة.
- يمثل ضرورة على الصعيد التنظيمي، فتسمح بالحكم على التكيف الحسن للموظفين بالنسبة لمهامهم ونوعية الهياكل الموضوععة في المنظمات.
- يستجيب لحاجة بشرية حقيقية، ويتم ملاحظته بفضل كفاءته، وتقدير فاعليته الخاصة وتقدمه في العمل فهذه الأخير كلها مظاهر تساهم في تحفيز بعض الموظفين.
- وإن هناك عدة أدوات لتقدير أو تقييم الكفاءة منها:
- المقابلة السنوية.
- أهداف الموازنة المعينة للسنة المقبلة.

- توجيه المساعد (الموظف).
  - محاور التكوين المتوقعة.
  - الأجور.
  - مستوى المنصب (الوظيفة).
  - المعايير المرتبطة بأهداف العمل.
- 10-2 تقدير أو تقييم القدرات:**

إن القدرة تحدد كمجموعة لموارد مختلفة يملكها بلد بقوة، أو مجموعة بشرية، أو شخص أو أي كائن حي، أما فيما يخص التسيير يندمج مبدئياً في بعد: تسيير المهن والتسيير المسبق للوظائف والكفاءات، ولهذا فالقدرة تمكن الفرد من الحصول على الترقية، في ميدان الموارد البشرية.(1)

ويذكر بعض الباحثين أن هنالك عوامل يركز عليها تقييم الأداء وأن هنالك عقبات هي: (2)

- نوع وجودة المنتج للمنظمة .
- عدد الوحدات المباعة من المنتج .
- عدم انتظام العامل في العمل.
- درجة انتظام العامل في العمل.
- مدى تطبيق تعليمات الإدارة.
- تطبيق متطلبات العمل مظهر ومعامله ومسلك.
- مدى تطبيق الموظف لأساليب العمل والدقة في الأداء.

أما العقبات التي تؤثر على تقييم الأداء فهي:

- ظاهرة التساهل: حيث يقوم الموظف بأداء عمله على أسس عشوائية تهدف إلى تحقيق نتائج إيجابية.

(1): Loic, Cedin et autres ,op,cit, PP 91-92.

(2): ظاهر، خلف، مرجع سابق، ص46.

- ظاهرة التحيز : فان هذه الظاهرة إذا وجدت فان تأثيراتها يكون سلبا على سير عمل المنظمة وبالتالي تكون النتائج غير مرضية لأنها اعتمدت على تحيزات سياسية أو اجتماعية أو شخصية... الخ
- التقييم الوسيط للعاملين : فان هذه الظاهرة تغطي سلبا على النتيجة النهائية لعمل المنظمة بمعنى أن يعطي معظم العاملين التقييم الوسيط وفي هذا خطورة في النهاية.
- التشدد في التقييم : وهذا يعطي سلبا على مستوى الأداء وعلى عملية التقييم أيضا بحيث يكون المقوم شديد في إجراءات تقييمه للموظفين.
- الميل نحو جوانب يريد لها المقيم للأداء: مما يعطي اكبر قدر من الاهتمام لتلك الجوانب التي يرغبها ويريد تفعيلها.
- عدم تطبيق مقاييس الأداء: من حيث الصدق والموضوعية.

#### 11- الطرق الحديثة في تقدير الأداء:

يرى البعض بان هنالك طرق حديثة لتقدير الأداء، حيث انه و نظرا لتطور الفكر الفلسفي التي طرأت على العملية الإدارية في المنظمة ونظرة الإدارة وثقتها بالعاملين، زد على ذلك كونه يستخدم لغرض تنمية وتطوير قدرات وطاقات أفرادها العاملين باتجاه تحقيق الأهداف المنشودة ومن بين أبرز الطرق التي تستعمل في تقدير الأداء ما يلي:

#### 11-1 وضع الأهداف أو الإدارة بالأهداف:

يستخدم هذا المدخل بدرجة كبيرة بواسطة الأفراد المتخصصين والإداريين، وهناك عدة مسميات لها مثل: الإدارة بالنتائج إدارة الأداء، تخطيط العمل وبرنامج المراجعة. وتقوم هذه الطريقة على فرض أساس هو ميل العاملين إلى معرفة وإدراك الأمور التي ينبغي أو المطلوب منهم القيام بها بالرغبة في مشاركة الإدارة في عملية اتخاذ القرارات التي تمس مستقبلهم بالإضافة إلى رغبة هؤلاء العاملين المستمرة في الوقوف على مستويات أدائهم، وتتكون من أهداف هذه العملية من عدة خطوات هي:

- تكوين ملف وتعريف مجموعة واضحة ودقيقة من أهداف العمل التي يجب أن يؤديه الفرد.

- تنمية خطة فعلية أو تنفيذية توضح كيفية تطبيق الأهداف الموضوعية.
- إعطاء فرصة أو السماح للفرد بتحقيق هذه الخطة التنفيذية.
- قياس مدى إنجاز أو تحقيق الأهداف.
- اتخاذ الإجراءات التصحيحية إذ تطلب الأمر.
- تحديد ووضع أهداف جديدة للمستقبل.

والمطلب الأخير يتمثل في أن تخدم الأهداف والخطة التنفيذية كأساس للمناقشة المنتظمة بين المدير والأفراد بخصوص أدائهم، وهي بالتالي توفر مدى التقدم الذي أحرزته، وتعديل الأهداف كلما احتاج الأمر ذلك.

### 11-2 مقاييس الرتب للتطبيق السلوكي (BARS):

صمم هذا المقياس السلوك الفعلي كوسيلة لتقييم السلوك المطلوب لأداء الوظيفة بنجاح، ويركز هذا المدخل على السلوك الوظيفي الذي يؤدي في العمل وليس على نواتج الأداء بافتراض أن هذا السلوك سوف يؤدي إلى الأداء الفعال بالعمل. ومن أمثلة لهذا المقياس ما يلي:

الجدول رقم (3-1): مقياس السلوك الفعلي

قيم المقياس	العبارات السلوكية
(7) ممتاز	تتمية خطة متكاملة للمشروع، وتوثيقها بصورة جيدة، والحصول على الموافقة المطلوبة وتوزيع الخطة للأطراف المعنية
(6) جيد جدا	التخطيط، الاتصال والملاحظة، وتتبع مدى تنفيذ المشروع أسبوعيا وفقا للخطة، عمل خريطة توضح مدى تحقيق الخطة واستخدامها في عمل أي تعديلات مطلوبة
(5) جيد	التقييم الداخلي للأجزاء ، جدولة كل جزء والتطلع إلى تنفيذ كل جزء وفقا للجدول، وتحديد تعداد المسموحات.
(4) متوسط	عمل قائمة بالتواريخ المحددة للانتهاء من العمل ومراجعتها وإضافة الأحداث الهامة، وشكاوى العملاء
(3) تحت المتوسط	الخطط غير محددة بدقة، وجدول زمني للعمل غير واقعي، عدم القدرة على وضع خطة إلا للخطط اليومية.
(2) ضعيف جدا	لا توجد خطة ولا جدول زمني للعمل ولا يتم تخطيط للواجبات والمهام المتعلقة بالمشروع
(غير مقبول)	نادرا ما يكتمل المشروع أو أنه قد لا ينفذ على الإطلاق نتيجة النقص والقصور في الخطط أو عدم الاهتمام على الإطلاق بالتخطيط ولا توجد رغبة في التحسين والتطوير.

المصدر: (راوية محمد حسن)، إدارة الموارد البشرية المكتب الجامعي الحديث، مصر، 1999،

ص 220.

فهذا الجدول في جانبه الأسير يظهر العبارات السلوكية وهي جمل أو عبارات مكتوبة تصف السلوك كما يؤدي في العمل، والذي إذا طبق في العمل يحدد مستوى الأداء على المقياس في الجانب الأيمن والذي يعرف مجموعات وتصنيفات الأداء. ويتم تنمية هذا المقياس بالمشاركة الفعالة لكل من المديرين وشاغلي الوظيفة، مما يزيد من احتمال قبول

هذه الوسيلة للتقييم. كما يتم تنمية العبارات السلوكية لأبعاد الوظيفة من خلال الملاحظة الشخصية وجزء الأفراد الذين يقومون فعلا بأداء هذه الوظيفة.

### 11-3 الاختيار الإجباري للرتب:

هناك أشكال متعددة لمقياس الترتيب وفق للاختيار الإجباري، ومع ذلك فإن من أكثر الممارسات شيوعا واستخداما لهذا المقياس هي تلك تتطلب من المقيم أن يرتب مجموعة من العبارات التي تصف كيفية أداء الفرد للمهام والواجبات والمسؤوليات المطلوبة منه لأداء الوظيفة، وعادة تعطى أوزان للعبارات، وثم يقوم قسم أو إدارة الموارد البشرية بتطبيق الأوزان والحسابات الدرجة التي يستحقها الفرد وتمنح الرتبة رقم (1) لأكثر العبارات وصفا لسلوك الفرد، وتعطي الرتبة (4) لأقل العبارات وصفا لسلوكه.(1)

### 12- مقومات فاعلية نظام تقييم الموارد البشرية:

لا يخلو أي نظام من مشاكل وعيوب، لكن يجب محاولة تجنب أو التخفيف من هذه الأخطاء قدر المستطاع، لذا لا بد من: (2)

- أ- وضع فلسفة للتقدير مؤداها أنه ليس تصديا للأخطاء بل جزءا من عملية شاملة للتنمية، وعلى ضوء ذلك تتحدد أهداف التقدير.
- ب- تحديد أهداف واضحة ومحددة لعملية التقدير يتم على ضوءها اختيار الطريقة والأسلوب والنماذج المناسبة للعملية.
- ج- وجود أوصاف وظيفية محددة ومكتوبة لدى جميع الرؤساء تتضمن معلومات دقيقة وصحيحة عن واجبات ومسؤوليات مشاغل الوظيفة وذلك لضمان معرفة الرؤساء وما يتوقع من الموظف عمله، وما يعد تفوق أو تجاوزا لواجبات الوظيفة.
- د- وجود معايير موضوعية دقيقة للتقدير تبعد عن الاعتبارات الشخصية والتحيز كلما أمكن، كما يجب وضع سياسة موحدة للتقدير.

(1): راوية، محمد حسن، إدارة الموارد البشرية، مركز المكتب الجامعي الحديث، مصر، 1999، ص 220-ص224.

(2): أحمد السيد، مصطفى، إدارة الموارد البشرية، منظور القرن 21 مكتبة مدبولي، القاهرة، طبعة 2000، ص 332.

- هـ - كفاءة نماذج تقدير الأداء أي واضحة ودقيقة بحيث يتضمن النموذج إرشادات لكيفية التعبئة وتعريفات دقيقة لعناصر التقدير.
- و- استخدام طرق للتقدير تتناسب مع نوعية الوظائف.
- ز- اقتناع المسؤولين في الإدارة العليا بأهمية النظام وجدواه.
- ح- دورية التقدير على مدار العام حيث يكون كل ثلاثة أو أربعة أشهر حتى يتسنى للمرؤوس معرفة ما قد يكون من قصور في أدائه أولاً بأول ليبادر إلى تداركه.

### 13- قواعد تقييم أداء الموارد البشرية:

قواعد الاحترام التي يجب على رئيس أي مؤسسة أن يأخذ بها قبل أن يقوم بعملية تقدير (تقييم) الأداء: (1)

- الصراحة في تقديم المعلومات عن المرؤوسين أو عدم إخفاء المعلومات عن المرؤوسين.
- تقديم أكبر قدر ممكن من المعلومات إلى المرؤوس، كوسيلة لكي يعلم مدى تقدمه في الإنجاز.
- إقناع المرؤوس بالنتيجة، وذلك من خلال الأدلة والبراهين الخاصة بالعمل والحسم في إدارة المقابلة.
- اعتماد الديمقراطية في الحوار، وذلك من خلال إعطاء الفرصة للمرؤوس لكي يعبر عن رأيه والاستماع إليه.
- الإيمان بأن المقابلة هي وسيلة لحل المشاكل، وتطوير وتحسين الأداء، وهي وسيلة أيضا إلى تنمية المرؤوس في عمله.

### 14- طرق تقييم عمل الموارد البشرية *Jop Evaluation Methods*:

يرى احد الكتاب أن هنالك عدة طرق لتقييم عمل الموارد البشرية وانه يقصد بتقييم العمل تحديد القيمة النسبية للعمل في المنشأة، أي أنه تحديد لقيمة العمل بالنسبة للأعمال الأخرى في المنشأة،

(1): عقيل جاسم عبد الله، أبو رغيف، مرجع سابق، ص 305.

من حيث الجهد الذي يتطلبه ومستوى المسؤوليات المناطة بشاغله وما يتطلبه في مهارات في الأداء. كل ذلك من منطلق تقييم الأعمال ووضع مستويات مالية لكل منها تتسم بالعدالة وتحقيق الكفاية للعاملين جميعاً، ومن الطرق الأكثر شيوعاً في تقييم الأعمال هي:

#### 1-14 طريقة الرتب *Ranking Method*:

وهي من الطرق البسيطة في تقييم الأعمال حيث يتم بمقتضاها ترتيب كل عمل وفقاً لأهميته النسبية لباقي الأعمال، إن هذه الطريقة تعتمد على عامل محدد في كل مرة يجري فيها ترتيب الأعمال في المنشأة وفقاً له تنازلياً، صحيح أن هذه الطريقة بسيطة ولا تستغرق وقتاً طويلاً إلا أنها لا تقدم مقياس معياري يمكن الاعتماد عليه في قياس قيمة كل عمل بالنسبة لباقي الأعمال.

#### 2-14 طريقة تدرج العمل *Job Grading Method*:

يتم وفقاً لهذه الطريقة تصنيف الأعمال في مجموعات، يطلق عليها فئات *Classes* في حال احتوائها أعمال متشابهة أو درجات *grades* في حال احتوائها على أعمال متشابهة في درجة الصعوبة. وطبعاً تتطلب هذه الطريقة تحليل جميع الأعمال ثم تصنيفها في مجموعات لتحديد الإدارة بعد ذلك الدرجة لكل منها لأجل تقدير وتحديد القيمة المالية لها.

#### 3-14 طريقة النقط *Point - Factor Method*:

في هذه الطريقة يتم تحديد عدد من العوامل أولاً، وتم تقدير مدى الأهمية النسبية لكل عامل من تلك العوامل بالنسبة لكل عمل من مجموعة الأعمال التي هي قيد التقييم، وبعد أن تقدر قيمة كل عامل من هذه العوامل بعدد من النقاط، يتم تقييم الأعمال بموجب مجموع ما حصل عليه من نقاط. صحيح أنها طريقة موضوعية، إلا أنها تستلزم وقتاً طويلاً إضافة إلى صعوبة تجزئة مكونات كل عمل وتقييم كل جزء بمعزل عن الأجزاء الأخرى المكونة بمجموعها للعمل كاملاً.

#### 4-14 طريقة العوامل المقارنة *Factor Comparison Method*:

تعد هذه الطريقة تعديلاً لطريقة الرتب والتي تعتمد على عامل محدد في ترتيب الأعمال في المنشأة، حيث يتم في ظل طريقة العوامل المقارنة هذه ترتيب الأعمال بموجب



عامل محدد في كل مرة من تلك العوامل التي تحدد إدارة الموارد البشرية في المنشأة، وبالنتيجة، يعتمد الأجر لكل عمل على تجميع تلك التقديرات بشكل تقدير كمي نسبي للعمل ككل.<sup>(1)</sup>

### 15- اختيار طرق تقييم عمل الموارد البشرية:

مما لا شك فيه أن عدداً من العوامل تؤثر في الطريقة التي يتم اختيارها للتقييم، ومن بين تلك العوامل ما يأتي:

- 1 ( الغايات *Objectives*: التي تضعها الإدارة لتقييم العمل، وأي من الطرق تلبيها.
- 2 ( حجم المنشأة *Size Of The Firm*: بلا شك إنه يفرض الطريق المناسبة، فالمنشأة الصغيرة تختار الطريقة الأبسط كما هي في الرتب مثلاً، في حين تناسب طريقة العوامل المقارنة المنشآت كبيرة الحجم.
- 3 ( اتجاهات العاملين *Employee Attitudes*: قد تفضل أفضل الطرق للتقييم إذا لم يدرك العاملون بأن ذلك التقييم عادلاً، الأمر الذي يفرض المشاركة الإيجابية والقناعة في اختيار طريقة التقييم التي تعتمد عليها الإدارة لأعمالهم.
- 4 ( الموارد المتاحة *Resources Available*: يشير هذا العامل إلى مدى توفر الخبرات والمهارات لدى من ينهض بطريقة التقييم المختارة، مدى استعداد الإدارة في تحمل أعباء التكاليف والوقت والجهد للطريقة التي يمكن اختيارها.<sup>(2)</sup>

(1): زيارة ، مزيد ، مرجع سابق، ص218.

(2): خالد، عبد الرحيم الهيثي، مرجع سابق، ص216.

## المبحث الثاني: أهمية التدريب والاحتياجات التدريبية في تطوير الموارد البشرية:

أصبح التدريب الإداري عملية دائمة مستمرة تمارسها الإدارة بانتظام في المنظمات المعاصرة والحديثة، وزادت أهمية التدريب بين أوساط الإداريين والممارسين في القطاعين العام والخاص، نظرا لأهمية الدور الذي يلعبه في التنمية الإدارية، مما أدى إلى زيادة برامج التدريب بأنواعها في الإدارة خلال السنوات العشر الماضية. ويحتل التدريب مكانه مرموقة بين الأنشطة الهادفة لرفع الكفاءة الإنتاجية وتحسين وسائل وطرق العمل. حيث أصبح التدريب حقلًا غنيا من حقول الدراسة في عدد من الأنشطة المتخصصة في مجالات الإدارة مثل "إدارة شؤون الموظفين، وإدارة الموارد البشرية، والسلوك التنظيمي، والتنمية الإدارية، وتطوير المنظمات".

والتدريب هو ذلك الجهد المخطط الذي يسهل عملية التعليم لأفراد التنظيم من أجل تحقيق كفاءة الأداء.<sup>(1)</sup>

المطلب الأول: ماهية التدريب:

1- تعريف التدريب و أهميته:

اختلف الكتاب والباحثون حول تعريف التدريب عموما، والتدريب الإداري خاصة ولكن تعريفاتهم جميعا تنفق في أنها تشير إلى تغيير أو التحسين أو التطوير الذي يحدث للمتدرب ليقوم بأعمال والأدوار المطلوبة منه بكفاءة وفاعلية أفضل، وبما يساهم في تحقيق أهدافه وأهداف المنظمة والمجتمع

فقد عرّفه *William F. Glueck* بأنه النظام الذي يعمل على تزويد الفرد بالمعلومات، وصقل قدراته وتنمية مهاراته وتغيير اتجاهاته بهدف تطوير أدائه بما يحقق أهداف المنظمة.<sup>(2)</sup>

(1): محمد عبدالفتاح، ياغي، مرجع سابق، ص124

عرف البعض التدريب على أنه جهود إدارية وتنظيمية مرتبطة بحالة الاستمرارية تستهدف إجراء تغيير مهاري ومعرفي وسلوكي في خصائص الفرد العامل الحالية أو المستقبلية لكي يتمكن من الإيفاء بمتطلبات عمله أو أن يطور أدائه العملي والسلوكي بشكل أفضل. (1)

وقد خلص ( Noe ) إلى نتيجة مفادها أن "العديد من المنظمات في الوقت الحاضر تركز على مفهوم للتدريب وهو رفع سوية برامج التدريب *High-Leverage Training* والذي يرتبط بالأهداف والغايات الاستراتيجية للمنظمة والتأكد من فعالية التدريب ومقارنته مع البرامج التدريبية في منظمات متفوقة. (2)

وقد عرف آخر التدريب بأنه "عملية تبادلية لتعليم وتعلم مجموعة من المهارات والمعارف والأساليب المتعلقة بالعمل، وهو نشاط لنقل المعرفة إلى مجموعة أو مجموعات من الأفراد يعتقد أنها مفيدة لهم ويقوم المدربون بالمساعدة على صقل مهارات المتدربين، وهو عبارة عن نقل المعرفة وتطوير المهارات". (3)

وقد عرف آخر بأن التدريب عملية منتظمة ومخططة ومستمرة ترمي إلى تزويد القوي البشرية في التنظيم الإداري بالمعارف والمهارات والاتجاهات الإيجابية بهدف تحسين أداء تلك القوي البشرية وتنميته وتطويره ليكون أداء فعالاً. (4)

كما اعتبره (*Lancunning*) نشاطاً يركز على تغيير مستوى الفردي ويساهم في تحسين وتطوير التعارف وأداء المهارات بشكل فعال وزيادة قدرة الأفراد في المنظمة. (5)

(2): 1-William, F, Glueck. Personal, A.Diagnstic Approach, revised edtion, Dallas, Busniess Publication, inc, 1996,p22.

(1): اللوزي، موسى، مرجع سابق، ص179.

(2): Raymond ,A. Noe, op,cit ,p218

(3): محمد عبدالفتاح ، ياغي، مرجع سابق، ص94.

(4): الكيلاني، حسين "تقيم برنامج تدريب معلمي ومعلمات التربية الفنية في الإدارة ، رسالة ماجستير غير منشورة، جامعة اليرموك، اربد، 1995، ص11.

(5): LANCUNNING, Developing Human Industrial and Commercial Traning, V.34. March,2001,p8.

وقد عرف آخر أن التدريب عبارة عن جهود مخططة تهدف إلى أحداث تعديل إيجابي في المهارات الفنية والإدارية والسلوكية للأفراد، حيث يتناول سلوك الفرد من الناحية المهنية أو الوظيفية، وذلك بهدف تطوير الخبرات وإكساب الفرد المعارف التي يحتاج إليها وتزويده بالمعلومات التي تنقصه والاتجاهات المحفزة على العمل والأنماط السلوكية والمهارات الملائمة، والعادات اللازمة ورفع كفايته في الأداء وزيادة إنتاجيته على نحو تحقيق أهداف مؤسسته، ويكون التدريب قبل الخدمة وقد يكون أثناءها. (1)

ويوضح احد الباحثين بان التدريب يتم على مرحلتين هما: تدريب قبل الخدمة: حيث يزود الفرد بمعارف ومهارات ضمن منهاج محدد قبل التحاقه بالعمل، وتدريب في أثناء الخدمة: وفيه يخضع المتدرب لبرامج تدريب خلال العمل، حيث تكتسب هذه المرحلة أهمية خاصة، كونها تأتي بعد احتكاك المواقف بالمشكلات الميدانية الواقعية، وبذلك يكون التدريب تلبية لحاجة العمل من جهة، واستجابة لما يستجد من معرفة نظرية ونتائج بحوث ودراسات من جهة أخرى. (2)

يرى آخر أن كلمة التدريب *Training* تنحصر بمستويات وتركز على تطوير مهارات الفرد الحالية، أو إكسابه مهارات وسلوكيات تساعده في تحسين أدائه للعمل، بينما تتضمن عملية التنمية *Development* تطوير مهارات ومعارف جديدة تؤهل الفرد لعمل وظيفي أعلى في المستقبل وقد يكون التدريب شكل من أشكال التعليم *Learning* وذلك لانطباق بعض مبادئ التعليم على التدريب التي تعتبر مهمة في تصميم وإعداد البرنامج التدريبي الرسمي وتشمل على:

(1): شهاب ، إبراهيم بدر " معجم مصطلحات الإدارة العامة " ، مؤسسة الرسالة للطباعة والنشر والتوزيع، بيروت، 1988، ص17.

(2): الطعاني ، حسن " التدريب: مفهومة، خصائص، فعاليات، بناء البرامج التدريبية وتقويمها "، دار الشروق، عمان 2002، ص25.

1- الرغبة في التعلم *Desire To Learn*.

2- القدرة على التعلم *Ability To Learn*.<sup>(1)</sup>

ويلعب التدريب أهمية من خلال الدور الذي يطبقه في تنمية و تطوير الأيدي العاملة بكافة مستوياتها و تزويد تلك الأيدي العاملة بمستجدات و خبرات تستلزم الإحاطة بها خاصة ونحن نعيش في عالم متجدد وسريع التطور في كافة النواحي الهيكلية والإلية. ومن هنا نجد أن صانع القرار في أي منشأة يضع ضمن إطار خطته المطبقة نظام تدريب مستمر لما لذلك من إسهامات في النتائج المرجوة من هذا التدريب وهو حسن العطاء وجودة الإنتاج لكافة المستويات العاملة.<sup>(2)</sup>

تسعى عملية التنمية إلى توسيع مهارات الفرد وتنميتها لأعداد الفرد لأداء أعلى مستوى من أدائه الحالي، أي أن العملية تركز على الأعداد المستقبلية للفرد، أما التدريب فهو نقل مهارات يغلب عليها أن تكون مهارات يدوية حركية إلى المتدربين، وتوجيههم لإتقان تلك المهارات إلى مستوى أداء مقبول، وعلى أساس المستوى الإداري، فإن التدريب يخصص للعاملين في المستويات الأدنى، بينما تخصص برامج التنمية للمستويات الإدارية العليا، أما تنمية الموارد البشرية فيقصد بها تطوير المهارات العامة للعاملين ليصبحوا أكثر استعداد لقبول متطلبات مهام جديدة أنيطت بهم وأن التدريب يهتم بالوظائف الحالية، في حين تهتم التنمية بالوظائف أو الأعمال المستقبلية.<sup>(3)</sup>

وضح البعض أن هنالك حقيق ثابتة يسلم بها الباحثون والممارسون للإدارة، مفادها أن المنظمات الإدارية قد نمت وتضخمت في حجمها... وتعقدت وظائفها... واختلفت ثقافتها التنظيمية وتعددت... وقد واكب ذلك النمو والتضخم تقدما في العلوم والتكنولوجيا. كل ذلك أدى إلى تعقيد الأعمال الإدارية في بيئة غير مؤكدة وأوجد عجزا إداريا تشكوا منه

(1): اللوزي، موسى، مرجع سابق، ص 171.

(2): ظاهر، خلف، مرجع سابق، ص 48.

(3): اللوزي، موسى، مرجع سابق، ص 218.

المنظمات العامة والخاصة، وبالتالي أدى إلى انخفاض في مستوى الإنتاجية أو الخدمات العامة. لذا، فقد أصبح من الضروري تدريب الأفراد في المنظمات كي يسايروا هذا التطور والنمو في دور الإدارة ووظائفها. والتدريب في طبيعته يعتبر أحد الأدوات الرئيسة التي يمكن من خلاله إحداث التوازن بين قدرات أفراد التنظيم والدور المعقد للإدارة. (1)

يعد التدريب في عالمنا المعاصر أداة التنمية ووسيلتها ، وأن التدريب أثناء الخدمة هو الأساس الذي يحقق تنمية العاملين بصفة مستمرة بشكل يضمن القيام بمهامهم ومسؤولياتهم وواجباتهم بالشكل الذي يتناسب مع مستجدات أعمالهم التي لم تكن موجودة حين الإعداد قبل الخدمة. (2)

وضح آخر أن الغاية الأساسية للتدريب هي إكساب الإداريين والعاملين المعرفة والمهارة وإعادة تشكيل الأنماط السلوكية للأفراد وهو عملية مستمرة وغير ثابتة من حيث الشكل والمحتوي لمسايرة التغيرات المستمرة والمتدافعة في مختلف أوجه الحياة. (3)

ويرى آخر أن التدريب كوظيفة لها فائدة كما لها كلفة ، علاوة على كونه استثمار في الموارد البشرية تظهر فوائده على المدى البعيد في غالب الأحيان، لذا فإن حسن إدارة النشاط وسلامة توجيهه يمكن أن تكون مبرراً للاستثمار في هذا النشاط، وهذا يعني بأن نشاط وظيفة التدريب نظام متكامل الحلقات والخطوات لا يمكن أن يؤدي نتائجه إلا إذا أحسنت إدارة الموارد البشرية تخطيط وإدارة عملية التدريب في المنظمة. (4)

ويبين البعض بأنه أصبح التدريب في القرن الحادي والعشرين تركيزه على الأداء أي على النتائج *Training by Result* وينظر إليه على أنه أحد الحلول المتاحة والممكنة لتحسين الأداء، وأن الحلول الأخرى تتضمن تغيير العمل أو زيادة تحفيز الأفراد من خلال الحوافز والمكافآت. هذا وقد أصبحت منظمات اليوم تركز على ما يلي:

(1): محمد عبدالفتاح، ياغي ، مرجع سابق، ص 67.

(2): المومني، نداء، مرجع سابق، ص 49 .

(3): زويلف، مهدي حسن، "حالات وبحث في الإدارة بين النظرية والتطبيق"، دار مجدلاوي للنشر، عمان، 1996، ص 24.

(4): اللوزي، موسى، مرجع سابق، ص 225.

1. تقديم الفرص التعليمية لأفراد المنظمات والتي قد تتضمن برامج تدريبية أو الدراسة الذاتية *Self Study* أو التعلم من خلال تدوير العمل *Job Rotation*.
2. تقديم الفرص التعليمية التي قد تتضمن التحاق الأفراد بالمعاهد العلمية، والمراكز، والكليات، والجامعات لدراسة أكاديمية عليا.
3. تحسين الأداء عملية استمرارية قابلة للقياس بدلا من تنفيذ برامج تدريبية حسب الحاجة.
4. الحاجة إلى إظهار فوائد التدريب للأفراد المنظمة على جميع المستويات الإدارية.
5. التعلم هو حدث يرافق أفراد التنظيم مدى الحياة.
6. التدريب يساعد على تحقيق الأهداف الاستراتيجية للمنظمة والتي بدورها تساعد على تحقيق الميزة التنافسية للمنظمة.<sup>(1)</sup>

## 2- طرق التدريب *Methods of Training* :

تتعدد طرق التدريب التي يمكن اعتمادها من قبل إدارة الموارد البشرية في المنشآت المختلفة. ولعل من أبرز تلك الطرق الشائعة هي التدريب أثناء العمل *On - The - Job Training* والتي تضم كل من التناوب الوظيفي *Job rotation* والذي يتضمن تنقل المتدربين من قسم لآخر بهدف زيادة خبراتهم مع كل الأقسام في وحداتهم، وكذلك التدريب من خلال منهج إعداد البديل *Coaching / Understudy Approach* والتعليم بالممارسة *Action Learning* والذي يسمح للمتدرب بقضاء وقت العمل بتحليل مشكلة تنشأ في أحد أقسام أو وحدات المنشأة ومن ثم إيجاد الحل لها .

أما التدريب خارج العمل *Off - Job Training* فهو تدريب العاملين في مواقع خارج المنشأة، ويشمل هذا كل من، التدريب بالورش *Apprenticeship Training*، وكذلك التدريب في المراكز المتخصصة والتي تعرف عادة *Training Centers* .

قد تكون للتدريب أثناء العمل بعض المزايا والتي منها اعتياد المتدرب على جو العمل الفعلي وعمله على ذات المعدات والأجهزة والمواد، وغير ذلك. إلا أن للتدريب أثناء

(1): محمد عبدالفتاح، ياغي، مرجع سابق، ص256.

العمل يتضمن ذات الطرق في الأداء وشعور المتدرب بالضجر لقضاء معظم الوقت في جو العمل ذاته وذلك ما يسمح بتكليفه بتنفيذ بعض الأعمال بشكل مباشر الأمر الذي قد يعرقل تدريباته.

أما التدريب خارج العمل فهو يسمح للمتدرب بالتعرف على الأساليب الجديدة والخبرات المتجددة بشأن عمله. إلا أن ذلك قد لا يكون مشابهاً تماماً مع ما هو في موقع العمل له في المنشأة.

إضافة إلى بعده عن موقع العمل وعدم إمكانية الاستفادة من بعض الوقت للمتدربين عندما تبرز الحاجة لعملهم بشكل مفاجئ.<sup>(1)</sup>

### 3- أهداف التدريب ومسوغاته:

يشير احد الكتاب إلى أن التدريب يهدف إلى تحقيق مزايا عديدة للفرد والمنظمة، ومن أهمها ما يلي:

- تكوين وتنمية وصقل معارف ومهارات الأفراد بما تناسب مع احتياجاتهم التدريبية ويسهم في تحقيق أهداف المنظمة.
- تذكير العاملين بأساليب الأداء وتعريفهم أولاً بأول بالتغيرات والتعديلات التي تدخل عليها وبأسلوب استخدام ما يستحدث من أدوات أو أجهزة أو آلات.
- تكوين صف ثان مؤهل يمكن الاعتماد عليه في تفويض السلطة وتحقيق لامركزية الأداء وفي الحلول محل القيادة التي تتقاعد أو تنتقل إلى مواقع أخرى.
- تطوير سلوكيات الأفراد والجماعات على اختلاف مستوياتهم التنظيمية باستخدام مزيج متكامل المداخل للتدريب مع مدخل التطوير التنظيمي بما يسهل من معالجة المشكلات والمواقف المتغيرة على المدى القصير والمتوسط والطويل.
- زيادة الإنتاجية والقمة المضافة بتقليل الفاقد في الموارد أو الخامات وفي ساعات العمل، كنتيجة لارتفاع كفاءة الأداء وتحسين أنماط السلوك.

(1): مازن فارس رشيد ، إدارة الموارد البشرية : الأسس النظرية والتطبيقات العملية في المملكة العربية السعودية ، مكتبة



- الإسهام في إعادة التوازن النوعي والعددي لهيكل العمالة، فإذا حدث فائض في العمالة في تخصص أو قطاع معين يمكن من خلال التدريب الإداري والتطوير التنظيمي من خلال تنمية المهارات وترشيد السلوكيات لنتناسب مع مستويات وتخصصات وأساليب تنظيمية جديدة.

- التمهيد لعادة التنظيم الإداري والتطوير التنظيمي من خلال تنمية المهارات وترشيد السلوكيات لنتناسب مع مستويات وتخصصات وأساليب تنظيمية جديدة .

- تقليل وقت أداء الخدمة في المنظمات الخدمية، وتحسين أساليب التعامل مع العملاء مما يرفع درجة رضائهم عن المنظمة ومنتجاتها ويحسن صورتها في أذهانهم ويدعم مركزها التنافسي، ويرى الباحث أن ذلك يرتبط ارتباطاً مباشراً بموضوع البحث.<sup>(1)</sup>

ويقول احد الباحثين بأنه "لا شك أن زيادة الاستثمار في التعليم ورأس المال البشري، تؤدي إلى زيادة الكفاءة وانتشار استخدام التكنولوجيا وتشجيع الابتكارات. ومن ثم يعد الاستثمار الحالي في التعليم والتدريب أحد محددات النمو الاقتصادي في المستقبل. وهذا ما أكدته الدراسات التي تناولت هذا الموضوع بالبحث والتحليل حيث وجدت دليلاً على الأثر الإيجابي القوي للتغيرات التي تحدث في مستوى التعليم على مستوى النمو الاقتصادي".<sup>(2)</sup>

يرى آخر بأنه يهدف التدريب إلى اكتساب المعرفة ... وتطوير المهارات... وتعديل سلوك الأفراد... وتطبيقها على نشاطاتهم اليومية.<sup>(3)</sup>

يبين احد الباحثين بأنه يهدف التدريب إلى جعل العاملين أكثر كفاءة وفعالية في وظائفهم وإعمالهم وممكن أن يكون التدريب محددًا لغرض احتياجات العمل الذي يقوم به الفرد أو مستمرا. فالتدريب يمكن التزود بكل مستحدثات التكنولوجيا المتجددة وحسب طبيعة

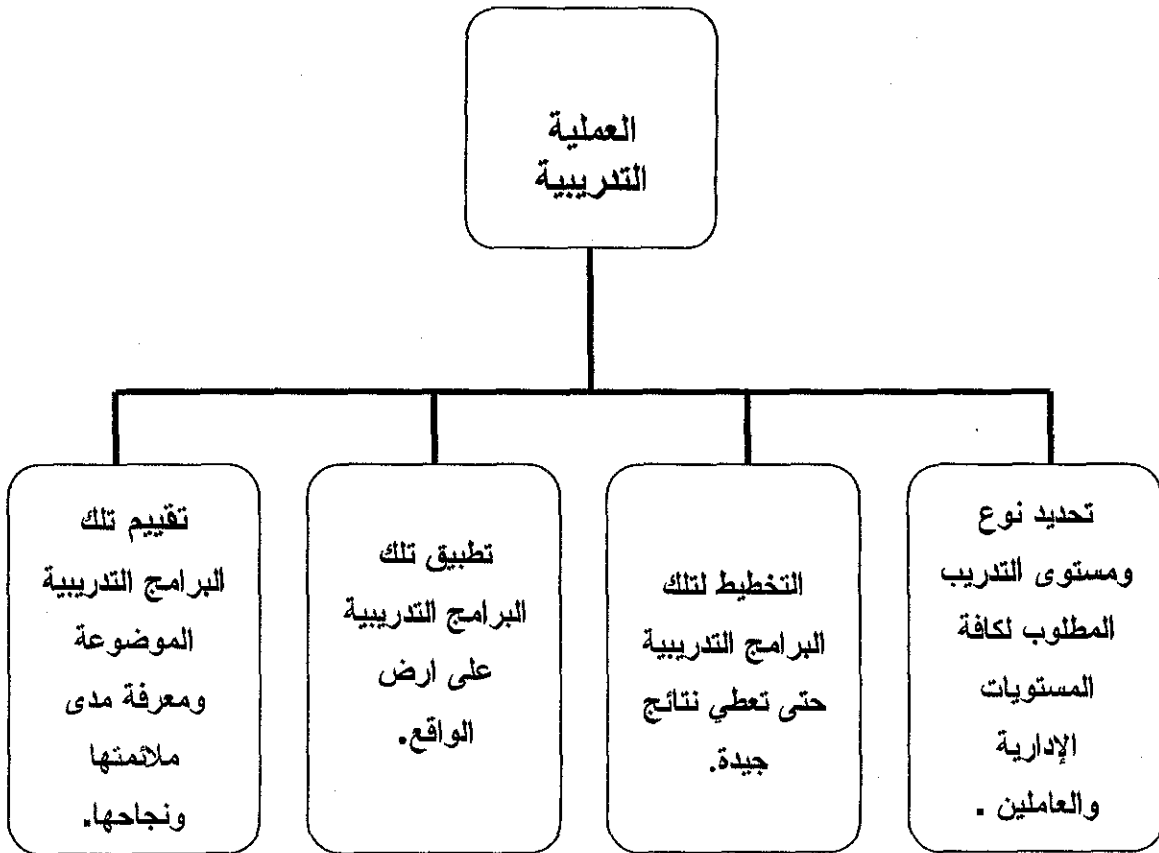
(1): DOUCLAS, Mayo, The complete Book of Training : Theory Principle and Techniques, Sant Diego :University Assocites, 1999,p79.

(2): د.بابا، عبد القادر، مرجع سابق، ص6.

(3): محمد عبدالفتاح، ياغي، مرجع سابق، ص 28.

ونوع العمل المنوط للشخص. وهناك هدفان اثنان مهمان يحققهما التدريب أولهما توفير القدرة والخبرة للعاملين حتى يستطيعوا القيام بواجباتهم المنوطة إليهم بأفضل مستوى ممكن وثانيهما نقل المستويات الإدارية والعاملين إلى مرحلة السير قدما في العمل والسيطرة على مستجدات الأعمال بكل ثقة وموضوعي، ولهذا يبرز لدينا محددات تضع معد برامج التدريب ضمن سياق يهدف إلى الوصول للأهداف المرجوة من التدريب ويكون ذلك ضمن أربعة اطر تعطي في محصلتها ما المقصود من العملية التدريبية وان هذه الأطر هي : (1)

شكل رقم (3-1): أطر العملية التدريبية



المصدر: ظاهر، خلف، " موقع وواقع التدريب في تنمية الموارد البشرية في إطار العملية الإدارية "، مركز الاستشارات والخدمات الفنية والدراسات، عمان، 2005، ص 53.

(1): ظاهر، خلف، مرجع سابق، ص 52ص53.

ويرى آخرون: (1) بان التدريب يمثل حقيقة واقعة لجميع العاملين في المهن المختلفة وتتمثل أهم مسوغاته فيما يلي:

- الانفجار المعرفي والتطور المستمر في العلوم والمعارف والنظريات العلمية المختلفة.
  - التجديد والتطوير المستمر للأنظمة المختلفة وما يتطلبه ذلك من تغييرات جوهرية في هذه الأنظمة والمهن المختلفة وادوار القائمين عليها والعاملين فيها.
  - الحاجة إلى نقل اثر التدريب إلى المواقف العملية الفعلية.
  - واستنادا إلى ما ينطوي عليه مفهوم التدريب من مضامين، وما يشير إليه من معطيات فان الأهداف التي يحاول التدريب تحقيقها هي كما يأتي:
  - زيادة معارف المتدربين ومعلوماتهم
  - إكساب المتدربين بعض المهارات اللازمة لتطوير كفاياتهم الإدارية.
  - تنمية اتجاهات المتدربين الإيجابية نحو العمل والعاملين معهم.
  - زيادة الاستقرار في العمل مما يؤدي إلى رفع الروح المعنوية للمتدربين.
  - زيادة الإنتاج والإنتاجية وتعظيم الأرباح والاستغلال الأمثل للموارد وإحراز مراكز متقدمة ومنافسة للمؤسسة
  - تنمية الروابط الإنسانية السليمة بين العاملين .
  - مواكبة المتدربين للمستجدات في حقول المعرفة ذات العلاقة بعملهم.
- ويشير آخرانه قد أصبحت المؤسسات الرسمية ومنظمات الأعمال الخاصة في قرن الواحد والعشرين تركز أهدافها على ما يلي: (2)
- تقديم الفرص التعليمية لأفراد المنظمات والتي قد تتضمن برامج تدريبية أو الدراسة الذاتية *Self Study* أو التعلم من خلال تدوير العمل *Job Rotation*.

(1): الكعبي، نعمة، مؤيد السامرائي، إدارة الأفراد : مدخل تطبيق، مطبعة العمال، بغداد، 1995، ص319.

(2): محمد عبدالفتاح، ياغي، مرجع سابق، 29.

- تقديم الفرص التعليمية التي قد تتضمن التحاق الأفراد بالمعاهد العلمية، والمراكز، والكليات، والجامعات لدراسة أكاديمية عليا.
- تحسين الأداء عملية استمرارية قابلة للقياس بدلا من تنفيذ برامج تدريبيه حسب الحاجة.
- الحاجة إلى إظهار فوائد التدريب للأفراد المنظمة على جميع المستويات الإدارية.
- التعلم هو حدث يرافق أفراد التنظيم مدى الحياة.
- التدريب يساعد على تحقيق الأهداف الاستراتيجية للمنظمة والتي بدورها تساعد على تحقيق الميزة التنافسية للمنظمة.

#### 4- أنواع التدريب وأساليبه:

أسلوب التدريب هو الوسيلة التي يمكن استخدامها لأجل نقل المعارف، المهارات والاتجاهات المرغوبة للمتدرب، وعلى العموم جرى الاتفاق على تبويب أساليب التدريب في ثلاث مجموعات هي:

#### 4-1 أساليب المحتوى *Content Techniques*:

تهدف أساليب المحتوى إلى نقل المعرفة أو المعلومات للمتدربين، ويدخل ضمن هذه الأساليب كل من، أسلوب المحاضرات، الوسائل السمعية والبصرية والتعليمات المبرمجة والتي تعتمد على التفاعل مع الحاسوب.

#### 4-2 أساليب العمليات *Process Techniques*:

والتي تهدف بصورة رئيسية إلى إحداث تغيير في الاتجاهات أو السلوك، خلق وتطوير الوعي بالذات وبالآخرين، والتأثير في مهارات الاتصال للمتدربين، وهي لا تركز على نقل معلومات أو معرفة متخصصة. من أهم هذه الأساليب، تمثيل الأوار، تشكيل السلوك وتحليل التفاعل.

3-4 الأساليب المختلطة *Combined Techniques*:

وهي ما يتضمن نقل المحتوى من المعلومات والمعرفة وكذلك تغيير الاتجاهات أو السلوك وفي الوقت نفسه تغيير وتطوير أسلوب التعامل مع الآخرين، يقف في مقدمة هذه الأساليب، أساليب المناقشة، وطرق المحاكاة *Simulation* في دراسة الحالات (1).

يرى البعض بأن التدريب يتخذ صوراً وأشكالاً متباينة في الأسلوب والهدف حسب المواقف التدريبية ويمكن تصنيفها على النحو التالي: (2)

- التدريب حسب مدته وزمانه : ويشمل التدريب قبل الالتحاق بالعمل والتدريب في أثناء الخدمة والتدريب التوجيهي (*Orientation*) وكذلك التدريب قصير الأمد والتدريب طويل الأمد.

- التدريب حسب المكان: ويشمل التدريب داخل المنظمة والتدريب خارج المنظمة.

- التدريب حسب الهدف: ويشمل التدريب لتجديد المعلومات وإكساب المهارات الجديدة والتدريب السلوكي والتدريب للترقية.

ويضيف آخرون نوعاً آخر من التدريب وهو التدريب حسب الأفراد أو المتدربين ومدة التدريب الفردي، والذي يتم لكل فرد على حدة والتدريب الجماعي والذي يتم في مجموعات. ويستخدم المدربون أساليب متعددة في عملية التدريب، بعضها بسيط لا يحتاج إلى جهد كبير، وبعضها معقد يحتاج إلى بذل جهود مكثفة وتحفيز جيد من قبل المدرب. ويحفل الأدب المتصل بالتدريب الإداري بنماذج متعددة لتلك الأساليب ومنها: (3)

## 1-3-4 الأساليب الجماعية:

ومنها يتم تنفيذ العملية التدريبية على جماعات من المتدربين تختلف من حيث أعدادها وفيها يتم استثمار ديناميكية الجماعة وعلاقات التعاون بين المشاركين وتعزيز مهارات العمل وروح الفريق وهذه الأساليب الجماعية هي الفعالة في عملية التدريب.

(1): زيارة ، مزيد ، مرجع سابق، ص269.

(2): محمد عبدالفتاح، ياغي، مرجع سابق، 177.

(3): الكعبي ، نعمة، مؤيد السامرائي ، مرجع سابق ص325.

ويندرج تحت الأساليب الجماعية قائمة كبيرة من الأساليب منها: المحاضرات والنقاش والذي يكون على شكل مؤتمرات أو ندوات أو لقاءات أو حلقات وتمثيل الأدوار والحالات الإدارية والتمارين أو المشروعات العملية والبريد الوارد أو المباريات الإدارية والتدريب على الحاسبة.

#### 4-3-2 الأساليب الفردية:

وتهدف إلى تدريب الأفراد على مهارات خاصة أو تدريب فرد معين على عمل جديد ذي طبيعة خاصة لا يمكن أدائه إلا كفرد واحد في مكان العمل ذاته في معظم الأحيان، أو في حالة التدريب الذاتي. ويندرج تحت الأساليب الفردية: التدريب بالمراسلة، التدريب أثناء الخدمة، تدريب المتدربين في مشاغل خاصة أو التلمذة المهنية والمحامين وتدريب الموظفين.

#### 5- مراحل عملية التدريب:

يشير احد الكتاب أن عمليات التدريب تمر في المنشأة عادة بأربع مراحل مترابطة:

#### 5-1 تحديد الاحتياجات التدريبية *Training Needs Assessment*:

تتضمن هذه المرحلة تحديد ما هو مطلوب من تغييرات وتطورات ينبغي إيجادها لدى العاملين وفي مهاراتهم وسلوكياتهم لأجل رفع كفاءتهم وفقاً لمتطلبات أعمالهم، ومن ناحية أخرى يساعدهم في التغلب على المشكلات التي تعترض أدائهم إن وجدت.

#### 5-2 تحديد الأهداف التدريبية *Establishing Training Objectives*:

تتضمن هذه المرحلة تحديد الأهداف الكمية والنوعية والترتيب الزمني لها وعلى ضوء ما تم تحديده من احتياجات في المرحلة الأولى. إن تلك الأهداف تتضمن في الحقيقة ما الذي ينبغي تحقيقه من جوانب ترتبط بأداء العاملين. تشمل هذه المرحلة أيضاً تحديد الأهداف الفرعية والتي هي سلسلة النتائج التي تؤدي إلى تحقيق الهدف الأساسي أو الأولي.

### 3-5 تصميم البرامج التدريبية *Designing Training Programmes*:

في هذه المرحلة يجري تصميم البرامج التدريبية للشروع بتنفيذها فعلاً. إن ذلك التصميم يضم كل من محتوى البرنامج التدريبي، اختيار الأساليب التدريبية، المدربين، وتحديد مدة البرامج ومكانه وجداول تنفيذه.

### 4-5 تقييم البرامج التدريبية *Evaluating Training Programmes*:

بالنظر لأهمية البرامج التدريبية عموماً للمنشأة فلا بد من آلية تضمن النجاح للبرامج وكل مفرداته. وهكذا تصبح عملية تقييم كل برنامج للوقوف على مدى فاعليته في تحقيق غاياته والأهداف المنشودة منه. إن ذلك التقييم يضع إدارة الموارد البشرية في المنشأة على بيئة من الانحرافات والمشاكل والصعوبات وكل ما من شأنه قد أعاق تحقيق أهداف البرنامج المحددة آنفاً لضمان تلافيتها وتجاوزها بما يخدم فاعلية البرنامج التدريبي.<sup>(1)</sup>

### 6- اعتبارات التدريب ومتطلباته:

يرى آخر انه يجب الأخذ بالحسبان لغرض نجاح عملية التدريب عدة اعتبارات وأهم هذه الاعتبارات الآتي :

- الفروقات الفردية : وتظهر في مجال سرعة التعلم لدى المتدربين وتقبلهم لأنواع معينة من التعليم والتدريب.
- علاقة التدريب بتحليل الوظائف:- تحقيق الموازنة ما بين الفرد والوظيفة وسد الفجوة بين متطلبات الوظيفة ومؤهلات الشاغل.
- الدافعية: تحفيز العاملين على الاشتراك في الدورات والبرامج التدريبية.
- الاعتبارات القانونية: أن لا يجري العرف القانوني على استبعاد أي مرشح من مجموعة المرشحين للاختيار لكونه يفتقر إلى معرفة يمكن أن يتعلمها خلال البرنامج التدريبي.
- المشاركة الفعالة: تحفيز المتدربين على المنافسة وإبداء الرأي في المواضيع المطروحة للنقاش.

(1): زيارة، مزيد، مرجع سابق، ص158.

- اختيار المدربين وتدريبهم: معايير اختيار محددة تتضمن خبرتهم واطلاعهم ومعارفهم وكفاءتهم في إدارة البرامج التدريبية.

- اختيار المتدربين: تحديد نوع المتدربين وفق الحاجة التدريبية ومستواها.

- أساليب التدريب: تنوع أساليب وطرائق التدريب.

- مبادئ التعلم: متابعة مدى اهتمام المتدرب والتزامه بتطبيق البرنامج التدريبي.<sup>(1)</sup>

يرى البعض انه يحقق التدريب الفاعلية الجيدة بمراعاة الاعتبارات الآتية:

✓ الاعتبار المالي وضرورة توفير ميزانية مناسبة وكافية لتغطية تكاليف إعداد الأوراق المرجعية للتدريب والمواد التدريبية وغيرها من النفقات.

✓ الاعتبار الزمني حيث من الضروري أن يتم التدريب بأقل وقت ممكن ويفضل

اختيار الوقت المناسب للمتدربين مع اختيار أساليب تدريبية يحتاج تنفيذها وقتاً معقولاً.

✓ الاختيار الحصيف للمدربين: يعد الاختيار الحصيف للمدربين من المتطلبات

الأساسية لكي يحقق التدريب أهدافه، ويمكن أن يشمل اختيار المتدربين:

• مدربين من داخل المؤسسة.

• مستشارين تدربين من خارج المؤسسة.

• أساتذة جامعات.

• هيئات متخصصة بالتدريب

• المديرين ورؤساء الأقسام.

• الزملاء المتميزين في العمل.

- الاختيار المناسب لمكان التدريب: يلعب مكان التدريب دوراً كبيراً في إنجاح العملية

التدريبية من حيث توفر سبل الراحة والتهوية الجيدة ودرجة الحرارة المناسبة وغير ذلك من

المستلزمات.

- الاختيار العلمي للمتدربين وفق الحاجات التدريبية.

(1): اللوزي، موسى، مرجع سابق، ص 257.



- تحديد أهداف وموضوعات ومفردات البرنامج التدريبي بطريقة علمية صحيحة حيث يجب أن تشتق الأهداف في ضوء الحاجات التدريبية للمتدربين ومن ثم ترجمة كل هدف إلى موضوع ينبثق عنه مفردات تحقق الهدف المطلوب، ويغطي موضوع التدريب ثلاثة مجالات هي:

• مجال المعرفة العامة.

• مجال المهارات .

• المجال السلوكي أو القيمي.

- استمرارية التدريب وتنفيذ البرامج التنشيطية (1)

7- تصميم البرامج التدريبية:

يعد البرنامج التدريبي، الأداة التي تربط بين الاحتياجات التدريبية والأهداف المطلوبة من البرنامج والموارد والأساليب والموضوعات التدريبية مع بعضها البعض بطريقة عقلانية منتظمة، وهذا ما تقوم عليه عملية تصميم البرامج التدريبية ولو تتبعنا الخطوات والإجراءات التي تتبع في عملية التصميم هذه لوجدنا هناك اتفاقا بين الكتاب والدارسين بأنها يمكن تلخيصها بما يلي: (2)

أ- تحديد أهداف البرنامج التدريبي.

ب- تحديد موضوعات البرنامج التدريبي وتوفره.

ج- تحديد المواد التدريبية وإعدادها.

د- تحديد الطرق والوسائل والأساليب الملائمة للتدريب والوسائل المتاحة المستخدمة فيه.

هـ- تحديد المكان المناسب الذي يعقد فيه التدريب.

و- اختيار المشاركين في البرنامج والشروط التي يجب أن تتوفر فيهم للالتحاق فيه.

(1): محمد عبدالفتاح، ياغي، مرجع سابق، 281.

(2): قطيشات، بليلى، أبو الرز، محمد، مرجع سابق، ص 24.

ز- تحديد عدد المشاركين.

ح- اختيار المدربين ذوى الكفاءة.

ط- إعداد موازنة التدريب.

ك- تحديد أدوات التقويم وأنواعها وزمانها وطرق تحليلها وتوظيف نتائجها.

يرى آخر: (1) بأنه تمر عملية بناء البرنامج التدريبي بعدة مراحل أولها دراسة الاحتياجات التدريبية للفئة المستهدفة من التدريب وذلك من خلال تعرف واقع هذه الفئة ومقارنة مع ما هو مرغوب فيه، ثم تحديد الفجوة بين الواقع والمرغوب فيه، لوضعها في أولويات البرنامج التدريبي، وهذه الفجوة تمثل نقصا في المعارف والمهارات والاتجاهات عند أفراد الفئة المستهدفة، وتتم عملية تحديد الحاجات عادة من قبل المسؤول أو الفرد نفسه أو من يعملون منه، ويفضل أن تتم عملية تحديد الحاجات التدريبية من قبل الفرد نفسه.

#### 8- أسس البرامج التدريبية:

ويشير البعض: بأن هنالك مجموعة من الأسس التي تقوم عليها برامج التدريب منها

ما يلي: (2)

- أن يؤسس التدريب على إطار أو نموذج نظري يستمد مبادئه من الحقائق التجريبية .
- أن تكون أهداف البرنامج التدريبي واضحة وواقعية.
- أن يلبي التدريب حاجات تدريبية حقيقية.
- أن تتوافر المرونة وتعدد الاختيارات في برنامج التدريب
- أن تتسم عملية التدريب بالاستمرارية.
- أن يعتمد التدريب وسائل متعددة لتحقيق أهدافه.
- أن يستثمر التدريب المعطيات التقنية الحديثة.

(1): عليمات، محمد عليان، "الاتجاهات الحديثة في التعليم والتدريب والإدارة"، دار الخواجا للنشر والتوزيع، عمان

1995، ص 86.

(2): قطيشات، ليلى، أبو الرز، محمد، مرجع سابق، ص 45.

## 9- برامج التدريب الإعلامية:

يرى البعض أن فاعلية و دور برامج التدريب الإعلامية تكمن بالاتي:

- لقد حقق التدريب السليم المبني على قواعد وأسس عملية وواقعية جيدة يعطي ثمار جمة على صعيد بناء قدرات العاملين وزيادة إنتاجيتهم لهذا تبرز أهمية التدريب كهدف يحقق الكثير على ارض الواقع.
- يحقق تطوير مهارات العاملين و حسن أدائهم و زيادة خبراتهم.
- خلق روح الثقة بالنفس وهذا يعطي الاستقرار النفسي والوظيفي لدى العاملين باختلاف مستوياتهم و مواقعهم
- حقق التدريب أهمية في تخفيض دوران العمل والغياب من قبل العاملين .
- للتدريب دور في المساهمة بالرضا الوظيفي وحب العمل والتكيف معه ومن ثم يكون العطاء.
- يؤدي التدريب إلى صقل وتطوير في صنع القرارات الإدارية الموجهة من قبل إدارة العاملين، أو منهجية العمل والإنتاجية. (1)

## 10- محددات العملية للتدريب الإعلامي:

- تحديد نوع البرامج التدريبية اللازمة أي حسب متطلب العمل أو متغيراته فإن ذلك يستلزم برامج تدريبية هادفة تعطي في محصلتها الهدف المنشود منها وهو زيادة وجودة الإنتاج، ثم الاستفادة من أية إضافات آلية جديدة أو مستحدثات تكنولوجية والتي تستلزم تطوير وتهيئة القوى العاملة أمام الجديد. وكذلك فإن من الأهمية بمكان أن نحدد نوع البرامج وهل هذه البرامج التي يراد تطبيقها تعطي الهدف من انعقادها واستمراريتها.
- تحديد الأهداف المراد الوصول إليها من هذه البرامج التدريبية، حيث أن تحديد الأهداف منذ البداية يساعد في حصر الخطوات التدريبية ضمن سياق ومسار محددين، وهذا يرمي في النهاية إلى تحقيق الأهداف الموضوعية مسبقا والمراد تحقيقها.

(1): اللوزي، موسى، مرجع سابق، ص 211.

- تحديد مضامين تلك البرامج فكوننا حددنا الأهداف من هذه البرامج التدريبية أذن تحصيلاً قد حددت المضامين والتفصيلات لهذه البرامج التي يراد منها تحقيق الأهداف المطلوبة.

- فبعد تحديد المضامين لتلك البرامج المراد تنفيذها إذن لا بد من تقييم تلك البرامج ومدى جدواها ونسبة فائدتها، وهل هذه البرامج حققت الهدف المراد منها... كل هذه الإشارات الاستفهامية تطبق ضمن إطار تحدده المنشأة لمعرفة مدى الفائدة التي تحققت ومدى فعالية البرامج وإمكانية استمرار تلك المنهجية في التدريب.<sup>(1)</sup>

### 11- أهم المشكلات التي تواجه عملية التدريب الإعلامي :

ويشير البعض إلى أن هنالك عدة مشاكل تواجه عملية التدريب منها:

- المشكلة المادية وضعف التمويل اللازم لبرامج التدريب.
- رغبة العاملين المتناقصة في المواظبة على الاهتمام بالدورات التدريبية المنسبون لها والتي يجب أن يهتموا بها لفوائدها.
- يستلزم التقييم المستمر لبرامج التدريب حيث أن التقييم هو أحد الأبواب الرئيسية لعملية التطوير والتحديث والتغير.
- ترى بعض القيادات الإدارية أنه يجب ربط التدريب بالترقيع أو الزيادة المادية للراتب ، حتى يكون ذلك أيضاً حافزاً موازي لزيادة الخبرة والمعرفة. وهذا ما طبق على موظفي التابع لديوان الخدمة المدنية اشتراط أخذهم لدورات تدريبية.
- من ناحية أخرى إن التدريب في القطاع الحكومي يواجه مشكلة تعدد القرارات في نوع و كيفية التدريب ومن هم الفئة التي يستوجب تدريب.<sup>(2)</sup>

المطلب الثاني: دور الاحتياجات التدريبية في تطوير الموارد البشرية:

### 1- تعريف ومفهوم الاحتياجات التدريبية:

يعرف البعض: الاحتياجات التدريبية: بأنها مجموعة التغيرات المطلوب إحداثها في معلومات وخبرات العاملين لتجعلهم قادرين على أداء أعمالهم على الوجه الأكمل متمثلاً

(1): المومني، نداء، مرجع سابق، ص 53 .

(2): محمد عبدالفتاح، ياغي، مرجع سابق، 296.

في معلومات المتدربين ومعارفهم، وطرق العمل التي يستخدمونها، ومعدلات الأداء، ومهاراتهم في الأداء، وسلوكهم، واتجاهاتهم ويمثل تحديد الاحتياجات التدريبية العنصر الرئيس والهيكل في صناعة التدريب إذ تمر دراسة تحديد الاحتياجات التدريبية بمرحلتين هما:

**الأولى:** تحديد الاحتياجات التدريبية بهدف معرفة المحتاج إلى التدريب ونوع التدريب ومجال التدريب.

**الثانية:** تصميم برامج التدريب التي تقابل تلك الاحتياجات، حيث تعد الاحتياجات التدريبية من أهم الأمور التي تدفع النشاط التدريبي إلى تحقيق هدفه، فكلما أمكن التعرف عليها وتحديدها بمنهجية علمية كلما أمكن تلبيتها ورفع كفاءة العاملين عن طريق التدريب. (1)

وعرف آخر أن الاحتياجات التدريبية : بأنها مجموعة التغيرات المطلوب إحداثها في معارف الأفراد ومعلوماتهم ومهاراتهم واتجاهاتهم لتعديل سلوكهم أو تطويرهم أو استهداف السلوك المرغوب في صدوره والذي يمكن أن يحقق وصولهم إلى الكفاية الإنتاجية في أدائهم والقضاء على نواحي القصور أو العجز في هذا الأداء. (2)

ويستنتج آخر إلى أن تحديد الحاجات التدريبية يتم على ثلاثة مستويات أساسية هي: (3)

- **الفرد:** وتتمثل بتحديد ما يحتاجه الفرد من مهارات ومعارف وقدرات جديدة أو تطوير لما هو قائم.
- **الوظيفة:** وتتمثل بتحديد ما تتطلبه الوظيفة من أنماط أداء وسلوك وبما يتلاءم مع التغيرات البيئية.
- **المنظمة:** وتتمثل حاجاتها بتعزيز قدراتها التنافسية واستثمار مزاياها التنافسية. وتختلف الاحتياجات التدريبية تبعاً لاختلاف المستويات الوظيفية المراد تدريبها، حيث تختلف

(1): الطعاني، حسن ، مرجع سابق، ص12.

(2): قطيشات، إيلي، أبو الرز، محمد، مرجع سابق، ص 54.

(3): اللوزي، موسى، مرجع سابق، ص 259.

مسؤوليات العمل ومشكلاته ومتطلباته بين المستويات الإدارية والوظيفة المختلفة، فعلى سبيل المثال تحتاج المستويات الإشرافية إلى مهارات في مجال العلاقات.

ويذكر البعض بان عملية تحديد الاحتياجات التدريبية تتوضّح نسبيا بالإجابة عن الأسئلة التالية: (1)

- ما المعارف والمهارات والاتجاهات التي ينبغي أن تعطى للمشاركين في عملية التدريب؟.
  - أين يجب أن يتم التدريب ؟ في معهد متخصص خارج المؤسسة أم في قسم متخصص فيها؟.
  - من الفرد أو الأفراد المراد تدريبهم ؟
  - كم تكون المدة المثلى للبرنامج التدريبي ؟
  - متى يدرّب الفرد ؟ وفي أي مرحلة من مراحل خدمته الوظيفية ؟.
  - كيف يعطى التدريب وبأي وسيلة ؟ ومن يعطيه؟.
- ويشير آخر بأنه تعتمد المنظمات في إنجاز أعمالها على عنصرين أساسيين؛ الأول توفر موارد الإنتاج والثاني استغلال هذه الموارد وإدارتها بفاعلية، وتبرز الحاجة إلى التدريب أثناء الخدمة في النقاط الآتية: (2)

- أن التدريب أثناء الخدمة يهيئ الفرصة أمام المتدرب لاكتساب المعارف ومهارات جديدة في مجال عمله.
- أن التدريب أثناء الخدمة يساعد على تغيير الاتجاهات واكتساب اتجاهات إيجابية تجاه المهنة مما يؤدي إلى رفع الروح المعنوية وزيادة الإنتاجية في العمل.
- إطلاع المتدربين على كل ما هو جديد في مجال أداء المهنة.

(1): قاسم ، جميل " تحديد الاحتياجات التدريبية " المجلة العربية للإدارة ، مجلد 6 ، عدد 2 ، المنظمة العربية للعلوم

الإدارية ، عمان ، 1992 ، ص14.

(2): المومني، نداء، مرجع سابق، ص 59.

- زيادة روح الانتماء لدى المتدربين تجاه مؤسساتهم لشعورهم أنهم العنصر الأهم في تطوير إنتاجيتها.

- إن التدريب أثناء الخدمة يكسب المتدرب أفقاً جديدة في مجال ممارسة المهنة وذلك من خلال تبصيره بمشكلات المهنة وتحدياتها وأسبابها أو كيفية التخلص منها، أو التقليل من آثارها على أداء العمل.

يشير البعض أن الحاجة التدريبية تعني أنها وجود نقص أو تناقض بين وصفين، وفي إطار تنمية القوى البشرية تعني الحاجة، وجود فجوة بين ادائين في وظيفة ما، أداء واقعي وأداء مرغوب فيه، وتحدث تلك الفجوة نتيجة النقص في معارف الأفراد أو مهاراتهم أو اتجاهاتهم. (1)

ويرى آخر أن الخطوة الأولى لتحديد سياسة التدريب في المنظمة هي القيام بإجراء مسح لاحتياجات التدريب، وإن التدريب ليكتسب أهمية قليلة ما لم يكن مرتبطاً بتحديد مواصفات الأداء المرتقب. والخطوة الأولى في المسح، هي تحديد المواصفات المرغوب فيها وأين اخفق الأداء في الوصول إليها. ويعد التدريب أحد الوسائل لسد هذه الفجوة، كما ويجب معرفة الأهداف والوسائل المستخدمة في كل حالة على حدة، وهنا تبدأ الخطوة الثانية وهي تحديد سبب الأداء المتدني وهل هو ناتج عن قلة المهارات، أما الخطوة الثالثة فهي معرفة ما إذا كان التدريب الرسمي وغير الرسمي يعد موجوداً أم لا؟ وتحديد التدريب المنهجي الإضافي المطلوب. (2)

## 2- أهمية تحديد الاحتياجات التدريبية:

ويشير البعض إن الاحتياجات التدريبية تؤدي أهمية كبرى في نجاح أي منظمة من منظمات التدريب في تحقيق أهدافها وتتلخص هذه الأهمية في النقاط الآتية: (3)

(1): الدرة، عبد الباري "تحديد الاحتياجات التدريبية". رسالة المعلم المجلد (32)، العدد الثاني، 1991، ص22.

(2): صادق، هاني، "دراسة مقارنة بين استخدام مدخل تحليل العمل للتدريب، الطريقة التقليدية في تطور نظام التدريب،

رسالة دكتوراة غير منشورة، جامعة عين شمس، القاهرة. (1995)، ص196.

(3): المومني، نداء، مرجع سابق، ص97.

- كونها العامل الحقيقي في رفع كفاءة العاملين في تأدية الأعمال المسندة إليهم.
- تعد الأساس الذي يقوم عليه أي نشاط تدريبي.
- تعد العامل المؤثر الذي يوجه التدريب إلى الاتجاهات الصحيحة المناسبة.
- تعد العامل الأساس في توجيه الإمكانيات المتاحة للتدريب إلى الاتجاه السليم الصحيح.
- عدم التعرف على الاحتياجات التدريبية مسبقاً، يؤدي إلى ضياع الجهد والمال والوقت المبذول في التدريب.
- معرفة الاحتياجات التدريبية يسبق أي نشاط تدريبي مهني ويأتي قبل تصميم البرامج التدريبية وتنفيذها.
- تقارير الأداء الوظيفي التي تحرر من قبل المدير المباشر.
- المستجدات والتطورات التي طرأت على الوظيفة تعد مؤشراً للاحتياجات التدريبية لمواكبة هذا التطور.

ويشير آخر إلى نموذج دوجان ليرو (*Dogan Leiro*) ونموذج آلن بير لنشتاين

(*Alen Beirnistine*) في تحديد الاحتياجات التدريبية كمايلي : (1)

## 1-2 نموذج دوجان ليرو (*Dogan Leiro*):

ويسمي نموذج الفجوة بين ادائين ويتمثل فيما يلي:

1. جمع معلومات من المنظمة التي تواجه مشكلات معينة.
2. مقارنة الأداء الحقيقي مع المعايير الموجودة .
3. اكتشاف وجود فجوة أو عدم وجود فجوة بين الأداء والمعايير
4. تحديد حجم الفجوة المكتشفة.
5. تحديد مدى معرفة الأفراد العاملين لعملهم.
6. وضع برنامج تدريبي لحل المشكلات.

(1): درويش، عبد الكريم. "التدريب في منظور علمي". المجلة العربية للتدريب، المجلد (1)، العدد(2). 1988، ص14.



## 2-2 نموذج آلن بير لنشتاين (Alen Beirnistine):

ويتمثل في:

1. اختيار استراتيجية تتصل بالحاجات المرتبطة بالكفاءات وتتعلق بتحليل الأفراد.
2. تحديد الاحتياجات التدريبية والمتمثلة في الأداء المرغوب فيه والأداء الفعلي.
3. التمييز بين الحاجات المتعلقة بالتدريب والحاجات المتعلقة بالعوامل الأخرى.
4. تحديد الأهداف التدريبية.

## خلاصة الفصل:

ومن خلال دراسة إدارة الموارد البشرية نجد أنه تسعى المؤسسات والمنظمات المختلفة إلى تحقيق كفاءة أدائها بأحسن صورة ممكنة من حيث الجودة والكلفة وغيرها، وتتنافس مع غيرها للفوز برضا المستفيدين، في ظل بيئة تتميز بالتعقيد الشديد الناتج عن التغير المتسارع والتقدم العلمي الهائل. الأمر الذي يجعل من القوي البشرية المؤهلة والمدربة المتغير الأهم في تحقيق الأهداف المؤسسية. مما يستدعي ديمومة الاهتمام بهذه القوي والحرص على توفير فرص النمو المهني المستمر لها لجعلها قادرة على متابعة المستجدات العلمية والمعرفية وتطبيقاتها العملية كوسيلة لتجويد منتجاتها وتحقيق تفوقها وتميزها. ومن البديهي القول أن هذا الأمر لا يتحقق إلا من خلال توفير فرص التدريب المنظم للعاملين بمستوياتهم المختلفة من خلال برامج تدريبية تتميز بجودة البناء والتصميم وحسن التنفيذ والتقييم.

وقد تبين لنا من خلال دراسة إدارة الموارد البشرية أن للتدريب دوراً أساسياً في نمو الثقافة والحضارة عامة وتبرز أهمية ذلك باعتباره أساس كل تعلم وتطوير وتنمية للعنصر البشري ومن ثم تقدم المجتمع وبنائه. كما أنه الأداة التي إذا أحسن استثمارها وتوظيفها تمكنت من تحقيق الكفاءة والكفاية في الأداء والإنتاج، فالتدريب يقدم معرفة جديدة، ويضيف معلومات متنوعة، ويعطي مهارات وقدرات ويؤثر على الاتجاهات، ويعدل الأفكار ويغير السلوك ويطور العادات والأساليب. وعن طريق التدريب يستمر الإعداد للمهنة طالما أن متطلباتها متغيرة بتأثير عوامل عدة كالانفجار المعرفي المتمثل في التقدم التقني في جميع مجالات الحياة وكذلك سهولة دفع المعلومات من مجتمع إلى آخر ومن حضارة إلى أخرى.

ويلاحظ البعد الزمني بين التدريب والتنمية للعاملين، فالتدريب ينصب على أداء العاملين في أعمالهم الحالية أما التنمية فهي نحو ما سيتضمنه مستقبلهم الوظيفي من مهام وواجبات وأعمال، وتجدر الإشارة هنا أيضاً إلى أن هناك من ينظر للتدريب بكونه يرتبط بالمستويات التشغيلية والتنفيذية في حين ينصرف مفهوم التنمية نحو المستويات الإدارية في المنشأة

وتبين لنا أيضا من خلال دراسة فصل إدارة الموارد البشرية أن عملية تحديد الاحتياجات التدريبية تشكل نقطة البداية في سلسلة الحلقات المترابطة التي تشكل في مجموعها العملية التدريبية، ويتم اشتقاق الأهداف التدريبية من خلال مسح الاحتياجات التدريبية التي يجب أن تتم بطريقة علمية مدروسة وان تكون الأهداف المشتقة منها محددة وواضحة وممكنة التحقيق، وأن التدريب يجب أن يصمم لمواجهة الاحتياجات التدريبية والتي تمثل الحلقة الأولى والأساسية في سلسلة ملفات مترابطة تكون العملية التدريبية، فإهمال قياس الاحتياجات التدريبية، بالأسلوب العلمي أو عدم تحديدها بدقة ومهارة ودراية، يهدد الأساس الأول والركيزة الأولى التي يبني عليها أي برنامج تدريبي.

وإنّ التقييم الأولي للكفاءات الموظفة من خلال مكانة دائرة الموارد البشرية في الهيكل التنظيمي للمؤسسة، وكيفية تسيير عمليات التوظيف والتكوين، والترقية، ومتابعة المسار المهني لكل عامل، هو هدفه دراسة وضعية الكفاءات الفردية والجماعية للمؤسسة وبالتالي كيفية تسيير الموارد البشرية بما يتوافق (توجهات) المؤسسة في السوق.

## الفصل الرابع

مدى مساهمة تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في تنمية الموارد البشرية

### تمهيد:

تلعب تكنولوجيا المعلومات والاتصالات، دوراً بارزاً في تنمية الموارد البشرية، فهي تستطيع إحداث درجات عالية من المرونة والاستجابة للحاجات التعليمية والعمل على زيادة كفاءة أنظمة التعليم، كل ذلك عن طريق تقنيات التعليم، فهذه التقنيات يمكن استخدامها من خلال الانترنت والحاسوب الشخصي، وكذلك عبر التلفزيون.

إن تنمية تكنولوجيا الاتصال والمعلومات وخاصة شبكات الاتصال في الدول النامية تعتبر واحدة من أهم التحديات التي يجب التعامل معها باعتبارها واحدة من أهم مفاتيح العصر الحديث لتنمية المجتمعات، فهناك حوافز تدعو هذه الدول إلى ضرورة الاستثمار في هذا القطاع، لوجود بنية عالمية في الاتصالات تستطيع هذه الدول الاستفادة منها، وتتمثل هذه البنية في مئات الأقمار الصناعية التي تدور في الفضاء المحيط بالأرض، إضافة إلى المشاريع الجديدة والمستقبلية التي سوف تسهل عملية الاستفادة منها. وتزامنت هذه التحديات والتطورات منذ ثورة المعلومات بالإضافة إلى ثورة المعلومات وتكنولوجيا الاتصال والمعلومات (ICT)، إلى البحث عن أجود الطرق التي تتيح إمكانية التصنيع والتوزيع باستخدام أساليب وممارسات جديدة وأصبحت مساهمة تكنولوجيا الاتصال والمعلومات في التنمية اليوم أداة جديدة وفعالة للتكيف مع هذا الوضع الجديد، حيث بفضلها تستطيع المؤسسات توفير المنتجات بأكثر جودة وبأقل سعر ممكن وذلك بتبني متطلبات المعلوماتية التي مكنت المؤسسات الصناعية لدول العالم فرص هائلة لتسويق المنتجات عبر الحدود والتي تواجه منافسة شديدة فرضت على القائمين والمنظمين على حد سواء إعادة النظر في الأسس الاقتصادية السابقة إلى الاهتمام باقتصاديات التكنولوجيا المتقدمة مبنية على الحداثة والابتكار.

وتعتبر تنمية الموارد البشرية هي زيادة المعرفة والمهارات والقدرات للقوى العاملة القادرة على العمل في جميع المجالات، والتي يتم انتقاؤها واختيارها لزيادة كفاءتها وقدرتها الإنتاجية و تعني النهوض الشامل بكافة القطاعات الإنتاجية مع التركيز على قطاع الموارد البشرية وتنميتها وتحقيق متطلباتها. وتعتبر التنمية المستدامة أو التنمية

الشاملة متطلباً إجبارياً ينبغي العمل على تحقيقه وذلك لأهميتها وتربطها مع بقية القطاعات الأخرى ومع الإنسان كفرد من المجتمع والبيئة وغيرها.

ويعد التعليم من أهم المقومات الأساسية التي تركز عليها الدول والحكومات في بناء مستقبلها في عصر المعلومات والإلكترونيات الذي نعيشه حالياً. ومع ظهور أجهزة الحاسبات الشخصية وبرامجها التشغيلية، إلى جانب تكنولوجيا المعلومات والاتصالات وتطورها وأصبح من الواضح أن له مستقبلاً كبيراً، إلى حد أن البعض يتوقع وربما يؤكد أن التعليم الإلكتروني سيكون هو الأسلوب الأمثل والأكثر انتشاراً للتعليم والتدريب في المستقبل القريب وسنتكلم من خلال هذا الفصل والذي ينقسم إلى المبحثين التاليين:

#### المبحث الأول: تنمية الموارد البشرية

المبحث الثاني: إسهام تكنولوجيا الاتصال والمعلومات في تنمية الكفاءات (ICT)

## المبحث الأول: تنمية الموارد البشرية

إن تنمية الموارد البشرية هي عملية تحليل منظم للموارد البشرية المتوفرة والتنبؤ بحجم الاحتياجات المستقبلية من القوى العاملة، مع مراعاة التوازن بين العرض والطلب من تلك الفئات، علما بأن أي نقص في القوى العاملة المؤهلة إداريا وفنيا يشكل عقبة كبيرة أمام أي منشأة أو منظمة. لهذا فإن التخطيط الدقيق لهذا الجانب يعتبر هامش أمان في حفظ واستمرارية عمل المنشأة، لأنه قد لا تتوفر في أي لحظة القدرات والكفاءات المؤهلة إلا إذا عملت المنشأة على وضع هوامش الأمان في هذا الجانب بحيث توفر البدائل أو الإحلال الطبيعي بين العاملين ليسدوا الفجوة الطارئة .

وحيث أن التدريب يقع تحت مظلة تنمية الموارد البشرية فهو في حد ذاته تطوير للقوى العاملة من أجل رفع كفاءتها الإنتاجية حتى تستطيع أن تحقق الهدف المنشود لتلك المنشأة أو المؤسسة في أقصر وقت وأقل تكلفة. (1)

يشغل موضوع التنمية اهتمام مفكري العالم المتقدم والمتخلف على حد سواء، ففي حين تتقدم الدول الصناعية بخطوات ثابتة على طريق التقدم الاقتصادي، تتعثر الدول النامية في تنفيذ خططها، الأمر يؤدي إلى اتساع الفجوة بين الدول المتقدمة والدول النامية. فقد عرفت التنمية عبر العصور القديمة والحضارات المتعاقبة وتم البحث في قضايا التنمية وأمورها باستخدام أساليب وآليات مختلفة، وقد تناولها الباحثون على مر العصور.

فقد استأثر موضوع التنمية كمفهوم مناقض للتخلف باهتمام الكثير من الكتاب والمفكرين من مختلف التخصصات العلمية والانتماءات الفكرية، حيث ظهرت الاجتهادات والمحاولات التي سعى أصحابها إلى تغيير العملية التنموية ومفهومها وكيفية العمل على تحقيقها وتحديد العوائق التي تقف أمامها والتي تعتبر من العوامل الأساسية المسببة للتخلف وان هذه المحاولات المبذولة من قبل الكتاب والمفكرين والباحثين للوقوف على

(1): مازن فارس رشيد ، مرجع سابق، ص132.

مفاهيم العمليات التنموية وأبعادها أدت إلى حدوث إرباكات وتخطب بسبب الاختلاف في آرائهم وانتماءاتهم الحضارية والأيدولوجية والعملية، والدليل على ذلك أن فريدمان (Friedmann) يرى أن التنمية تبدو فكرة غامضة كما يراها الآخرون، حيث ينظر لها على أنها منفعة أو خير عام ويختلف المهتمون بالتنمية في تعريفهم لهذا المفهوم، فكل واحد يحمل المصطلح التنموي ايدولوجيا ترتبط بمجال معرفته العلمية وتخصصه.

فالتنمية إذن هي عملية حضارية تمثل نقلة نوعية في كافة المجالات، وهذه العملية لها أبعاد اقتصادية إدارية اجتماعية وثقافية وهي بذلك تعتبر نقلة نوعية حيث تتجاوز الشكل إلى المضمون، الأمر الذي ترتب عليه إحداث تغييرات جذرية ونوعية تساعد على تشكيل الكيان القوي المعتمد على ذاته وفي خضم ذلك ظهرت النظريات الاقتصادية والاجتماعية التي حاولت تفسير المفهوم التنموي بأبعاده وجوانبه المختلفة. (1)

والتنمية الشاملة بما فيها تنمية الموارد البشرية تعتبر من المهام والواجبات الرئيسية التي تسعى إلى تحقيقها كل الحكومات والدول المتقدمة والنامية بهدف خلق كيانات مستقلة قوية تخدم الإنسان وكرامته وتحافظ على الشخصية الوطنية، وذلك من خلال محاربة الفقر والجهل والقضاء على التخلف وتوفير الرضا والنهوض بالمجتمع لكي يواكب تطور المجتمعات الأخرى، وذلك من خلال التركيز على تنمية الموارد البشرية، فالإنسان هو غاية التنمية ووسيلتها، وهو القاسم المشترك في كل مجالات التنمية، ولا يمكن تحقيق التنمية الشاملة بشكل عام دون تحقيق التنمية الإدارية، ولا يمكن تحقيق التنمية الإدارية دون تحقيق تنمية المورد الرئيسي لكافة المؤسسات الإدارية ألا وهو العنصر الإنساني، والعمل على خلق كوادر بشرية مدربة وملزمة وقادرة على قيادة عملية التنمية الإدارية. (2)

(1): عبد الرحيم مسعد ومحمد المومني وآخرون. مرجع سابق، ص 191.

(2): مصطفى، دعاس، مرجع سابق، ص 214.



## المطلب الأول: التنمية

### 1- مفهوم وأهمية التنمية:

إن محاور التنمية وأبعادها تعتبر متداخلة ومتفاعلة ومتشابكة، وكنتيجة لهذا التشابك والاختلاف، تعددت المحاولات والاتجاهات ووجهات النظر، كمحاولات لوضع تعريف أوضح لمفهوم التنمية، فهناك من حاول ربطها بالبعد الاقتصادي وآخر حاول ربطها بالبعد الإنساني والاجتماعي... الخ، وهناك من حاول ربطها بالبعد الثقافي والأخلاقي والسيكولوجي. والسبب وراء هذه الاختلافات هو أن كل فريق حاول إثبات وجهة نظر خاصة به، فالاقتصاديون ركزوا في كل محاولاتهم على الجانب الاقتصادي، أما مفكرو الاجتماع وعلم النفس فقد تركزت ومحاولاتهم على الجانب الاجتماعي في وضع تعريف للتنمية، لذلك فانه من الصعب تصور تنمية اقتصادية مع وجود تخلف إداري أو سياسي أو اجتماعي أو ثقافي، بذلك فالتنمية تتمثل في مجموعة من الروابط أو بنسج من عوامل سياسية واقتصادية وإدارية وثقافية واجتماعية.

فالتنمية تمثل الزيادة والتحسين الذين يطرأ على أحد جوانب الحياة، فقد تكون الزيادة في الجانب الاقتصادي أو الاجتماعي أو السياسي الأمر الذي يساعد تحديد مفهوم واضح للتنمية. يتمثل بأنها عبارة عن تحقيق زيادة متسارعة ومتراكمة ودائمة عبر فترة من الزمن، مما يساعد على تحديد مفهوم آخر للتنمية يتمثل في قدرة المجتمع على الاعتماد على نفسه وتطوير قدراته وقدرات أفراده مع ضرورة التركيز على أولوية تعبئة الموارد المحلية وصناعة معدات ووسائل الإنتاج وبناء قاعدة علمية وتكنولوجية محلية بكل متطلباتها من نشر المعارف وتكوين المهارات وتأهيل الكوادر البشرية القادرة على المساهمة في تحقيق التنمية. (1)

فالتنمية تتطلب ضرورة التركيز على المشاركة الديمقراطية خاصة في عمليات صناعة القرار وتحمل المسؤولية تجاه الأفراد والمؤسسات والمجتمع بشكل يساعد على

(1): صلاح الدين فوزي، الإدارة العامة في علم متغير ومتطلبات التحديث، ط1، دار الفكر العربي، بيروت. 1994،

تحقيق التنمية الحقيقية واللازمة لبناء الإنسان ومساعدته فالوصول إلى أهدافه وتحسين مستوى حياته.(1)

وقد ورد في أدبيات التنمية، تعريفات متعددة ، أما أسباب هذا التعدد ، فمنها ما يتعلق باختلاف المكان والزمان ومنها ما يتعلق باختلاف الايدولوجيا، ومنها ما يتعلق باختلاف الظروف والأوضاع التي يعيشها كل مجتمع. وبناء على ما سبق من اختلاف في الآراء والمحاولات ظهرت مفاهيم للتنمية يعبر كل منها عن وجهة نظر خاصة بوضعه، وهذه التعريف اختلفت باختلاف وجهات نظر الكتاب والباحثين.

ويشير احد الباحثين إلى أن هنالك عدة مفاهيم صدرت عن علماء وكتاب منهم: تعريف والت روستو (*Walt Rostow*) للتنمية حيث يقول: أنها تخلي المجتمعات المتخلفة من السمات التقليدية السائدة وتبني الخصائص السائدة في المجتمعات المتقدمة. وفي تعريف آخر لهيئة الأمم، تعرف التنمية على أنها: "العمليات التي يمكن بها توحيد جهود المواطنين والحكومة لتحسين الأحوال الاقتصادية والاجتماعية في المجتمعات والمحلية ومساعدتها على الاندماج في حياة الأمة والمساهمة في تقدمها بأقصى قدر مستطاع".

وفي تعريف آخر لماركس (*Marx*): "التنمية هي عملية ثورية تتضمن تحولات شاملة في البناءات الاجتماعية والاقتصادية والسياسية والقانونية فضلاً عن أساليب الحياة والقيم الثقافية.(2)

ويعرفها آخر على أنه: "عمليات اجتماعية واقتصادية تستهدف رفع مستوى معيشة الشعب لكي يصل إلى مستوى معيشة الشعوب والبلاد المتقدمة حضارياً".(3)

(1): فؤاد، مرسي، التخلف والتنمية: دراسة في التطوير الاقتصادي، ط1، دار الوحدة، بيروت، 1985، ص36.

(2): صلاح، عثمانة، التنمية الشاملة مفاهيم ونماذج. الطبعة الأولى، مؤسسة دار العلماء ، اربد 1997، ص241.

(3): محمد، ابو النجاء "التنمية، الإدارة على طريقة التنمية الشاملة" ، مجلة الإداري، العدد22، نوفمبر 1985، ص32.

ويعرفها البعض على أنها: "حالة عقلية وعقلانية محددة الأبعاد ومعروفة المعالم تطرح من قبل المؤسسات والمجتمعات كبديل للواقع القائم وكهدف يمكن تحقيقه في المستقبل المنظور".(1)

ويعرفها آخر بأنها: "الجهود المنظمة التي تبذل وفق تخطيط مرسوم للتنسيق بين الإمكانيات البشرية والمادية المتاحة في وسط اجتماعي معين بقصد تحقيق مستويات أعلى للدخل القومي والدخول الفردية ومستويات أعلى للمعيشة والحياة الاجتماعية ومن ثم الوصول إلى تحقيق أعلى مستوى ممكن من الرفاهية الاجتماعية.(2)

## 2- مجالات التنمية وأنواعها وأشكالها:

إن الاختلافات الكثيرة في الآراء والاتجاهات حول تحديد مفهوم التنمية، جعلت منه علما واسعا يتصف بخصائص وصفات هامة، فكان المفهوم محل اهتمام الباحثين والمفكرين الذين حاولوا أن يتوصلوا إلى صيغة تعريفية مقبولة ومنسجمة مع أسس ومنطلقات العلم، الأمر الذي أدى إلى اتساع مجالات ونطاق التنمية كعلم أو تخصص يمتد ليصل إلى معظم العلوم الإنسانية والاجتماعية والاقتصادية والسياسية وكذلك الإدارية. وتعتبر هذه الصيغة التي توصل إليها هؤلاء المفكرون تعتبر إشارة ودليلا على اهتمام المفكرين من مختلف العلوم، حيث حاول هؤلاء طرح التنمية كمفهوم له روابط واتصالات قوية مع فروع العلوم الأخرى، الأمر الذي أدى إلى طرح البحث في مجالات تنموية كثيرة.(3)

(1): عامر، الكبيسي، "التنمية الإدارية: المداخل والنظريات"، المجلة العربية للإدارة، 1983، ص7.

(2): عبد الرحيم مسعد ومحمد المومني وآخرون، مرجع سابق، ص117.

(3): خليل النقيب، الإدارة التنموية للوطن العربي. ط1، معهد الإنماء العربي، بيروت. 1987 ص36.

وقد ذكر بعض العلماء والكتاب والباحثين أنواع ومفاهيم ومعوقات للتنمية منها ما يلي:

## 1-2 التنمية الاقتصادية:

ويقصد بها تحريك وتنشيط الاقتصاد القومي من خلال زيادة القدرة الاقتصادية مع ضرورة استخدام كافة الموارد لغايات تشجيع الاستثمار.

وهنا يجب مراعاة الفرق والاختلاف بين التنمية الاقتصادية والنمو الاقتصادي، فالنمو يعني زيادة في نسبة الدخل القومي الحقيقي التي تحدث بمرور الزمن، فزيادة رأس المال وزيادة عدد السكان والقوى العاملة وزيادة الطلب على الإنتاج من سلع وخدمات كل ذلك يؤدي إلى نمو المجتمعات نمواً طبيعياً، أما التنمية الاقتصادية فتشير إلى قيام الدولة بتحقيق معدلات نمو عالية، إلا أنه يمكن استخدام كل من التنمية الاقتصادية والنمو الاقتصادي والتقدم الاقتصادي كمترادفات بحكم أنها تشترك في عناصر متشابهة.<sup>(1)</sup>

ويمكن تعريف التنمية الاقتصادية كما أشار لها احد الباحثين بأنها: "عملية يزداد فيها الدخل القومي ودخل الفرد في المتوسط بالإضافة إلى تحقيق معدلات عالية من النمو في قطاعات معينة تعبر عن التقدم."<sup>(2)</sup>

وبناءً على ذلك فإنه يمكن النظر إلى التنمية الاقتصادية من خلال ما يلي:

أ. تحقيق معدلات عالية من النمو في قطاعات معينة.

ب. زيادة في الطاقة الإنتاجية للاقتصاد.

ج. زيادة في متوسط دخل الفرد.

(1): احمد رشيد. مرجع سابق ، ص17.

(2): حربي عربقات. مقدمة في التنمية والتخطيط الاقتصادي. دار الكرمل للنشر والتوزيع، عمان 1997 ص50.

## 2-1-1 معوقات التنمية الاقتصادية:

هناك تداخل وتأثير متبادل بين الأنظمة الاقتصادية وكذلك الأنظمة الإدارية والسياسية والاجتماعية والبيئة والتكنولوجيا، وبالتالي فإنه لا يعقل وجود نمو شامل في ظل أنظمة اقتصادية ضعيفة.

كما أن وجود المشاكل والمعوقات يؤدي إلى عرقلة التنمية الاقتصادية خاصة في الدول النامية ولهذه المشاكل آثار سلبية على المسيرة التنموية ، ويمكن عرض بعض المشكلات والمعوقات كما يلي:(1)

- ❖ عدم توفر الموارد المادية والبشرية مما يؤدي إلى انخفاض دخول الأفراد.
- ❖ صغر حجم الأسواق المحلية وضعف الهياكل الأساسية لازمة للإنتاج.
- ❖ صغر رأس المال وضعفه سواء الإنتاجي أو الاجتماعي أو النقدي.
- ❖ ارتفاع نسبة البطالة بأنواعها المختلفة والتي يترتب عليها ارتفاع نسبة التضخم.
- ❖ عدم وجود أجهزة تخطيط اقتصادية كفاءة قادرة على ترجمة الأفكار الاقتصادية إلى واقع اقتصادي.
- ❖ انخفاض مستوى الإنتاجية من رأس المال، والذي يعود إلى قلة الأموال المتوفرة مع سوء استخدامها، وقلة التعليم وتأخر أساليب الإنتاج باعتمادها على العمل اليدوي.
- ❖ التركيز على إنتاج سلعي واحد في معظم دول العالم الثالث مثل التركيز على الإنتاج الزراعي.

## 2-2 التنمية الاجتماعية:

يشير البعض بأنه يقصد بالتنمية الاجتماعية هو الارتقاء في الجانب الاجتماعي من خلال تبني سياسات اجتماعية تساعد على المستويات المعيشية والارتقاء بها وزيادة رفاه الأفراد ويعرفها بأنها مجموعة من إجراءات وسياسات وتدابير معتمدة موجهة لتغيير

(1): محمد الدوري، "عقبات في وجه التنمية"، مجلة التنمية، 1980، ص32.

بنيان وهيكّل الاقتصاد القومي لتحقيق زيادة سريعة ودائمة في متوسط دخل الفرد الحقيقي عن فترة من الزمن، بحيث يستفيد منها الغالبية العظمى من أفراد المجتمع.(1)

وأشار احد الباحثين في تعريفه للتنمية الاجتماعية إلى أنها: "وسائل لتغيير الواقع الاجتماعي عما هو عليه الآن، وذلك في اتجاه محدد هو خلق المجتمع الصناعي الحديث.(2)

وبناء على هذه التعريف فإنه يمكن النظر إلى التنمية الاجتماعية من خلال:

أ- مجموعة إجراءات وتدابير .

ب- العمل على زيادة الدخل.

ج- خلق مجتمع صناعي متطور.

## 2-2-1 معوقات التنمية الاجتماعية:

تسعى المجتمعات عادة إلى خلق حالة من التوازن الاجتماعي بين القديم والجديد، ومن خلال صهر القيم والعادات والتقاليد القديمة والجديدة بشكل يؤدي إلى تحقيق حالة التوازن، ولكن تتعرض التنمية الاجتماعية إلى عدة مشاكل ومعوقات تعيق الجهود الاجتماعية، وتمنع قيام المجتمع المتوازن بشقيه الاجتماعي والاقتصادي، وهذه المشاكل والمعوقات تتمثل فيما يلي:

❖ غياب المنظمين والإداريين الأكفاء، لأن هذه الفئات هي صاحبة القرار

الاستثماري و الابتكاري والإبداعي.

❖ القيم الاجتماعية البالية والسائدة في المجتمعات، خاصة النامية منها، تلك القيم

التي تخلق عقبات في سبيل التنمية، وكذلك العلاقات القبلية والعائلة السائدة.

❖ الزيادة السكانية الكبيرة من عدد السكان والناجئة عن تحسن مستوى الخدمات

الصحية دون أن يصاحب ذلك تنظيم للنسل وتحديد معدلات النمو.

(1): حربي عريقات. مرجع سابق، ص54.

(2): عبد الوهاب إبراهيم. معوقات التنمية في العالم الثالث مع دراسة للحالة المصرية. ط1 دار النهضة العربية، القاهرة

❖ انتشار الأمراض والأمية والفقر، وانخفاض المستوى الصحي، من خلال مقارنة عدد الأطباء بالنسبة للمواطنين.

❖ صعوبة التأقلم من المرحلة التي يمر بها المجتمع النامي، خاصة في مرحلة الانتقال من مجتمع يمتاز بركود اقتصادي إلى مجتمع نامي اقتصادياً. (1)

### 2-3 التنمية السياسية:

وهي تشير إلى تبني الدولة لسياسات خارجية وتطبيق القانون العام وضرورة الالتزام بالمواثيق والمعاهدات الدولية والسياسات الداخلية، من خلال بناء منظمات داخلية تقود إلى تحقيق التوازن السياسي وانتهاج الديمقراطية في كافة الممارسات الإدارية، مع ضرورة العمل على تطبيق العمل المؤسسي واستقلالية وتحديد المهام والواجبات لغايات المساءلة والرقابة، وهذا دليل على أن التنمية السياسية تؤدي إلى إنكفاء روح الابتكار والانتماء والإنجاز، الأمر الذي يساعد على تحقيق الاستقرار داخل الدولة. (2)

أما أحد الباحثين فيرى أن التنمية السياسية تتضمن بناء المؤسسات وتوسيع قاعدة المشاركة السياسية، وتطور حركي يتضمن أساساً تنمية قدرات النسق السياسي، الأمر الذي يتطلب المزيد من التخصص في الأبنية والتمايز في الوظائف والأدوار، وهي حركة تعبر عن اتجاه عام أو سلوك عام نحو المساواة وتمثل أيضاً في تنمية قدرات الجماهير على إدراك مشكلاتهم بوضوح وتنمية قدراتهم على تعبئة كل الإمكانيات المتوفرة لمواجهة هذه التحديات والمشاكل وبأسلوب علمي واقعي. (3)

وبناءً على التعريف السابقة فإنه يمكن النظر إلى التنمية السياسية من خلال:

أ- أنها تمثل حالة الوعي السياسي.

ب- أنها تمثل بناء المؤسسات.

ج- أنها تمثل حالة تحديد ومعرفة النظام السياسي.

(1): عبد الرحيم مسعد ومحمد المومني وآخرون مرجع سابق ، ص188.

(2): علي اومليك، التنمية في السياسة الخارجية الديمقراطية. ط1 ، دار منتدى الفكر العربي، عمان 1996 ، ص57.

(3): طه رمضان وآخرون. مشكلات وتجارب التنمية في العالم الثالث. مطبعة دار الحكمة ، بغداد 1990، ص119.

### 2-3-1 معوقات التنمية السياسية:

هناك مجموعة من المعوقات التي تعرقل سير التنمية السياسية، وتتمثل هذه المعوقات بما يلي: (1)

- أ. غياب القيادات السياسية الواعية التي تتحمل كل المسؤولية لتحقيق التنمية.
- ب. ضعف المؤسسات القائمة في الدول النامية وانعدام المشاركة الشعبية بصورها الصحيحة.
- ج. فساد بعض الأجهزة التشريعية والتنفيذية وتدني المستويات الأخلاقية.
- د. عدم توفر الاستقرار السياسي مما ينعكس سلباً على كافة الجوانب التنموية.

### 2-4 التنمية الإدارية:

هي ذلك الجانب الذي يتضمن الأبعاد الاقتصادية والسياسية والاجتماعية والثقافية، إضافة إلى تركيزها على تنمية وتطوير الجوانب الإدارية والتنظيمية بهدف جعل التنظيمات الإدارية قادرة على القيام بواجبها ومهامها الإدارية. فالتنمية الإدارية تتطلب يسعى الإنسان إلى تحقيقه بهدف تنمية الإدارة وتقدمها والعمل على تحقيق الإصلاحات في الهياكل والأبنية التنظيمية وذلك لجعل تلك الأجهزة قادرة على أداء وظائفها وفقاً للخطط المرسومة والقيام بعمليات الإصلاح الإداري الشامل والذي يتضمن إصلاح التنظيم والأساليب وطرق العمل والاستخدام الأمثل للموارد البشرية.

ويمكن النظر للتنمية الإدارية على أنها العمل على تنمية وتطوير المهارات الإنسانية والسلوكية بشكل خاص. (2)

### 2-4-1 أهمية التنمية الإدارية:

يرى احد الباحثين بان هنالك عدة نقاط نستطيع من خلالها التعرف على أهمية التنمية الإدارية منها:

(1): عبد الرحيم مسعد ومحمد المومني وآخرون مرجع سابق ، ص159.

(2): طه رمضان وآخرون، مرجع سابق ، ص169.



- تتطلب الخطط التنموية وحجم المشاريع الاقتصادية ضرورة إعادة النظر في التنظيمات الداخلية أو إحداث تنظيمات إدارية جديدة تتضمن هياكل تنظيمية ملائمة وعمليات إدارية تعتمد النهج العلمي.
- إن زيادة التشابك والتعقيد في الجوانب الاقتصادية والاجتماعية وزيادة دور الدولة في هذه الجوانب كل ذلك يتطلب ضرورة العمل على توفير موارد بشرية قادرة ومدربة ومتخصصة ، بالإضافة إلى العمل على توفير القيادة الكفوءة.
- أن للتنمية الإدارية دوراً رئيسياً وبارزاً في تنفيذ مشاريع التنمية الاقتصادية والاجتماعية بالرغم من الاختلاف في وجهات النظر حول طبيعة العلاقة بين التنمية الإدارية والتنمية الاقتصادية.
- أن وجود التنمية الإدارية يعتبر شرطاً مسبقاً للبدء بالتنمية الاقتصادية .
- أثبتت كل الخبرات في التنمية الاقتصادية أن الإدارة هي المحرك الرئيسي وأن التنمية الاقتصادية هي النتيجة.(1)

#### 2-4-2 معوقات التنمية الإدارية:

ويشير احد الباحثين إلى بعض المشاكل التي تواجه التنمية الإدارية خاصة في الدول النامية وان هناك العديد من المعوقات والتي تقف وتعرقل سير العملية التنموية الشاملة بشكل عام والإدارية بشكل خاص ويمكن الإشارة إلى بعض المعوقات التي تواجه التنمية الإدارية بما يلي:

- عدم تفويض السلطات، الأمر الذي يترتب عليه اللامبالاة والإهمال، والمركزية الشديدة وتعدد المستويات الإدارية والبعد عن المنهجية العلمية لاتخاذ القرارات.
- الترهل الإداري، وتعقيد الإجراءات الإدارية من خلال كثرة الإجراءات الأمر الذي يتطلب توفر أعداد كبيرة من الموظفين.

(1): محمد عبد الرحمن الطويل، "دور الإدارة العامة في التنمية الاقتصادية والاجتماعية"، المجلة العربية للإدارة، مجلد4، عدد(1)، الرياض 1980، ص16.

- مشاكل القيادات الإدارية خاصة فيما يتعلق بالاختيار والتعيين العشوائي والقائم على أسس اجتماعية لا علمية وما يصاحب ذلك من قصور بالوعي التخطيطي وانخراط القيادات الإدارية في أعمال روتينية بعيدة عن وظائف الإدارة العليا المتمثلة في رسم السياسات والتخطيط وعمليات اتخاذ القرار.
- انعدام تنسيق ولا لتوجيه بين الأجهزة الإدارية خاصة في تيسير العمليات الإدارية، الأمر الذي يؤدي إلى وجود ازدواجية وعدم وضوح في الأنشطة والعمليات الإدارية.
- عدم وجود الوعي والإدراك الكامل لمفهوم عملية التنمية الإدارية.
- عدم توفر الموارد المادية، وهذه مشكلة تواجه كل الأبعاد التنموية إضافة إلى النقص الواضح للإمكانيات الفنية والتكنولوجية. (1)

### 3- الفقر المعلوماتي والتنمية:

إن أنظمة الاتصالات الحديثة، والتي عرفت بثورة الاتصالات، كانت العامل الأساسي الذي أعطى ثورة المعلومات بعدها العالمي بواسطة ربط الحواسيب في كافة بقاع الأرض، ومن هنا ارتبط تقديم الدول بغنى البنية التحتية لأنظمة اتصالاتها، وهذا دليل على قوة العلاقة بين التقدم الاقتصادي والتطور الاجتماعي وكذلك السياسي وبين تطور شبكات الاتصالات العالمية في الدول المتقدمة.

أما نقص المعلومات في واقع الدول النامية، فهو يعود إلى ضعف شبكات اتصالاتهم، و إن أكثر من نصف البشر لم يجروا مكالمة تلفونية واحدة في حياتهم، وهناك خطوط تلفون من مناهاتن وحدها أكثر مما في جميع الدول المطلة على شبه الصحراء الإفريقية. (2)

ويشير الجدول التالي إلى الفجوة الهائلة بين الدول المتقدمة والنامية في مجال واحد من

(1): عبد الوهاب إبراهيم. مرجع سابق، ص 159.

(2): Thabo, Mbeki, "From a Speech at the G-7 Conference on the Information Society", Brussels, 24 February, 1995, P 5.

الاتصالات، لعام 1994.

جدول رقم (4-1): نقص مجال الاتصالات بين الدول النامية والمتقدمة

الدولة	عدد خطوط الهاتف لكل 100 شخص
كندا	59
فرنسا	54.7
النرويج	55
الولايات المتحدة الأمريكية	60.2
هولندا	51.1
اليابان	48
السويد	68.3
بريطانيا	48.8
سويسرا	59.7
استراليا	39.4
كوريا الجنوبية	39.6
النيجر	0.1
إثيوبيا	0.3
السودان	0.2
اليمن	1.2
الغابون	3
المغرب	3.8
السلفادور	4.4
مصر	4.3
الأردن	7.2
تركيا	20
السعودية	9.6
لبنان	8.4
قطر	21.5

Source : UNDP. Human Development Report, Oxford University Press, 1997 p151

من خلال قراءة الجدول السابق حول نقص خطوط الهاتف كوسيلة اتصال، لكل 100 فرد من السكان، فإننا نجد مجموعة من الظواهر السلبية، وهذا دليل على تراجع قدرة التنظيمات المسؤولة عن تحقيق هذه الخدمة، إضافة إلى النقص في الكوادر البشرية الماهرة، وضعف التخطيط، وتفقر الجهود التنموية في شتى المجالات، الأمر الذي دعا الكثير من الدول النامية إلى التفكير بخصخصة القطاع العام لمواصلة تقديم الخدمات، إلا أن هذه التجربة ما زالت في طريقها ولم تتضح، بل تواجه العديد من المشاكل.

ويرى البعض إن تنمية شبكات الاتصال في الدول النامية تعتبر واحدة من أهم التحديات التي يجب التعامل معها باعتبارها واحدة من أهم مفاتيح العصر الحديثة، فهناك حوافز تدعو هذه الدول إلى ضرورة الاستثمار في هذا القطاع، لوجود بنية عالمية في الاتصالات تستطيع هذه الدول الاستفادة منها، وتتمثل هذه البنية في مئات الأقمار الصناعية التي تدور في الفضاء المحيط بالأرض، إضافة إلى المشاريع الجديدة والمستقبلية التي سوف تسهل عملية الاستفادة منها، وهذه المشاريع تتمثل في:

- قيام شركة تيلي ديسك (*Teledisk Corporation*) بالتخطيط لإنفاق 9 مليارات دولار لإقامة شبكة أقمار صناعية تتكون من ما مجموعه 840 قمراً صناعياً تطلق في مدارات منخفضة *Low Orbit Satellites* وذلك لتوفير الاتصالات للمناطق البعيدة في العالم.

- تخطيط مؤسسة البرق والهاتف الأمريكية *At & T*، لإطلاق 12 قمراً صناعياً في مدار ثابت *Geostationary Orbit*، وذلك لخدمة التجمعات السكانية الضخمة في العالم. (1)

(1): Sandra, Sygawra, "Satellite Network Seeks to link Remote Areas", *The Washington Post*, 21 March, 1994, p9.

المطلب الثاني: دور تكنولوجيا المعلومات في تنمية الموارد البشرية:

### 1- الجانب التعليمي:

إن استخدام تقنيات التعلم عن بعد يؤدي إلى إكساب الطلبة المعارف الأساسية بصور أسرع من الأساليب التقليدية وهذا الأسلوب تنحصر آثاره فيما يلي:

- يساعد في تزويد الطلبة بالمعارف والمهارات الأساسية من قراءة وكتابة ومهارات حسابية وتقنية بشكل يؤدي إلى زيادة فرصهم في الحصول على وظائف، إضافة إلى هذا الأسلوب يستطيع مخاطبة أنماط التعلم المختلفة، كونها تستطيع الجمع بين المؤثرات البصرية والسمعية.

- يستطيع هذا الأسلوب نشر المعارف التي كان وجودها ينحصر تقليدياً في المكتبات وفي المدن الرئيسية دون غيرها، أما الآن فإن هذا الأسلوب يستطيع نشر هذه المعارف في كل مكان بسبب الانترنت ويشجع هذا الأسلوب إضافة إلى التعلم، على التدريب وخلق جو من التفاعل بين المدربين والمتدربين.

- يساعد الانترنت على تحويل المنازل إلى مكان لتلقي العلوم من خلال التعلم الجامعي عن بعد، وفي هذا الخصوص تنبأ بعض المفكرين أنه بحلول عام 2005، سوف تزدهر الجامعات الافتراضية (*Virtual University*) حيث يتم التزود بالعلم عن طريق الائتثار عن بعد، وذلك بواسطة الانترنت والوسائط التعليمية المتعددة. (1)

ويشير *Andrew Poole* إن هذا النوع من التعليم يتمتع بأهمية خاصة في ظل التغييرات الاقتصادية المتسارعة التي تجبر العاملين على اكتساب مهارات جديدة دائماً، وتجعل التعليم نمط حياة وعملية مستمرة لتأمين مصدر الرزق و إن التعلم بواسطة الانترنت وغيره من وسائل التعليم بواسطة الحاسوب يعزز مهارات العاملين، ويوفر لهم المرونة التي تمكنهم من اكتساب مهارات جديدة تمكنهم من تغيير وظائفهم إذا لزم الأمر وهذا النمط من التعليم يتطلب ضرورة تغيير دور المعلمين والمدربين بشكل يساعد على

(1): *Raymond, Snddy, The world in US News and World Report, 22 January, 2005, p22.*

مسهلين للعملية التعليمية (Facilitators)، كما يجب العمل على زيادة تدريبهم لرفع مستوى مهاراتهم لكي يصبحوا قادرين على التعامل التقنيات والحواسيب وما إلى ذلك. (1)

فالتعليم، هو المؤثر الرئيسي الدال على وجود التنمية، حيث يتم قياس هذا المؤثر من خلال نسبة الأمية، والتي دوماً تعتبر عالية في الدول النامية والجدول التالي يعطي بعض الأمثلة، على نسبة هذا المؤثر في مجموعة من الدول النامية في عام 1996.

**جدول رقم (4-2): نسبة الأمية في مجموعة من الدول النامية**

الدولة	% الأمية في العام 1996
رواندا	41
المغرب	58
تشاد	53
مصر	49
الأردن	14
كوريا الجنوبية	5
لبنان	8

Source : UNDP. Human Development Report, Oxford University Press, 1997 p167.

## 2- الجانب الصحي:

تساهم تكنولوجيا المعلومات من خلال الانترنت في تحقيق التنمية في المجال الصحي، الأمر الذي يعود على التنظيمات الإدارية، بتوافر قوة عمل فعلية، تتمتع بوضع صحي ممتاز، وأيضاً يعود على المجتمع بفوائد كثيرة حيث يمكن ملاحظة مساهمات الانترنت في تنمية الجانب الصحي من خلال:

- تسهيل عمليات الاتصال السمي والبصري بين الأطباء في المستشفيات في أنحاء

(1): Andrew Poole, "Training and Jobs", The Economist, 6 April 1996, p15.

مختلفة من العالم، إضافة إلى عقد برامج تدريبية تعليمية في الجامعات والمعاهد والمستشفيات.

- إن إمكانية تشخيص المشاكل الصحية عن بعد، بواسطة الشاشات الموصولة على الانترنت، يقلل جزئياً من النقص فالأطباء والجراحين في الأماكن البعيدة، كذلك يستطيع بعض المرضى الحصول على الاستشارات الطبية من أطباء بارعين في مناطق العالم المختلفة. (1)

### 3- الجانب الإعلامي والسياسي:

إن ثورة المعلومات المعاصرة قد شكلت ومازالت تشكل خطراً على الأنظمة السياسية، فالتدفق الحر والواسع والدائم للمعلومات فهو من المتطلبات الرئيسية لتحقيق التنمية السياسية والإعلامية، هذه التنمية التي يساهم بها الانترنت بزيادة وعي وإدراك الناس من خلال ما يقدمه من معلومات كثيرة، تساعد على توجه الحكومات وتعديل سلوكها في الاستجابة لرغبات وحاجات الناس، الأمر الذي يؤدي إلى زيادة شفافية الحكومات ومسئولياتها، وتشجيع المشاركة الشعبية وتسحين اتخاذ القرارات لصالح عامة الشعب. (2)

### 4- الجانب الاقتصادي:

تساهم ثورة المعلومات في نجاح التنمية الاقتصادية بشكل كبير، خاصة فيما يتعلق بدور الانترنت في هذا المجال، وتتضمن مساهمات الانترنت في هذا المجال تحقيق ما يلي:

- العمل على خلق قطاعات اقتصادية جديدة معتمدة على التدفق المستمر للمعلومات، خاصة فيما يتعلق في المجالات الاستثمارية، والمالية.

ويترتب على هذه المساهمات بعد ظهور الواقع الاقتصادي الجديد، ظهور إشكال

(1): Bernard Woods, "Communication, Technology, and the Development of People". /NJ: prentice- Hall Informational, 1993,p29.

(2): NA, "Asia and the Internet", the Economist, 16 March, 1996, p31.

جديدة للإعمال والرقابة والعمليات التنظيمية الأخرى، إضافة إلى خلق الهياكل التنظيمية الملائمة القادرة على الاستجابة للتغيرات البيئية المحيطة.

- العمل على خلق قطاعات مالية جديدة يترتب عليها إدخال تحسينات إضافية إلى التحديث في العمليات المتعلقة بالائتمان، وعمليات وضع أموال المدخرين وتشغيلها في عمليات استثمارية جديدة، ويساعد الانترنت بشكل مباشر على الاطلاع على آخر الأبحاث وكذلك الابتكارات العلمية من خلال استخدام شبكات الانترنت واختصار الوقت والمسافات.

- العمل على تحقيق التنمية الريفية السريعة.

إن ثورة المعلومات زادت الدول المتقدمة تقدماً، وأصبحت تشكل تحدياً للدول النامية، إلا أن هناك مجموعة من الدول استطاعت أن تحقق نجاحاً تنموياً لا يستهان به من خلال الاستفادة من ثورة المعلومات وعلى رأسها الانترنت، هذه النجاحات المتواضعة لدى بعض الدول مثل "النمور الآسيوية" أثبتت أن التنمية تحتاج إلى إرادة وطنية وتحدي وتصميم، خاصة إذا كانت الظروف تساعد على بذل المزيد من الجهود لتحقيق ذلك.<sup>(1)</sup>

#### 5- دور تكنولوجيا المعرفة في تطوير العنصر البشري:

أن محور تكنولوجيا المعرفة في تطوير العنصر البشري تعكسه الاتجاهات المتزايدة نحو حجم ونوعية المنافسة المحلية والعالمية بين المنظمات على اختلاف أنواعها، وتسابقها لتقديم الجديد والأجود في السلع والخدمات لكسب ولاء عملائها وتوسيع حصتها السوقية، فقد زاد الاهتمام والتأكيد من قبلها على الدور الاستراتيجي الذي يمكن أن يلعبه رأس المال البشري ذو القدرات والمهارات والمعارف العالية المستوى الذي يمكنها من الابتكار والإبداع.

هناك اتفاق عام على أن تكوين رأس المال البشري يعتبر أحد الأسباب الحيوية لإحداث التنمية الشاملة في الدول. وتعرف تكنولوجيا المعرفة بالاستثمارات المستخدمة في تطوير العنصر البشري ( التي تتضمن المهارات، والصحة، والدخل )، والتي تعبر عن

(1): Bernand, Woods, op, cit, p32.



عوائد التعليم، والرعاية الصحية والتدريب على الوظائف، وأن حجم الاستثمارات في رأس المال البشري في الولايات المتحدة الأمريكية قد وصل خلال الفترة من 1948 إلى 1999 إلى ما لا يقل عن أربعة أضعاف حجم الاستثمار في رأس المال المادي، وإن قيمة رأس المال البشري لديه تفوق قيمة رأس المال المادي بأكثر من إحدى عشرة مرة، وأهمية رأس المال البشري كأحد مصادر التقدم والنمو في المنظمات ووجود قنوات عديدة يقوم من خلالها رأس المال البشري بتعظيم العائد الاقتصادي في المنظمات ومن بين تلك القنوات قنوات عديدة يقوم من خلالها رأس المال البشري بتعظيم للعائد الاقتصادي في المنظمات ومن بين تلك القنوات الأنشطة المرتبطة بخلق وتطويع واستيعاب التكنولوجيا، والابتكار، والإبداع. (1)

تكشف مراجعة أدبيات إدارة الموارد البشرية عن التطور الجوهرى الذي طرأ على دورها وتأثيرها في تحقيق الفاعلية الكلية للمنظمة في الوقت المعاصر، وذلك لمواكبة التطورات المتلاحقة التي تواجه المنظمات سواء في بيئة الأعمال أو المتغيرات التكنولوجية خاصة في مجال المعلومات والاتصالات والاتجاه نحو العولمة، ويعبر عن الفاعلية التنظيمية بقدرة المنظمة على تحقيق أهدافها، والغرض الأساسي من وجودها، حيث تمثل أهداف المنظمة أهدافاً تؤثر بصورة مباشرة في بقاء المنظمة في دنيا الأعمال مثل أهداف الربحية، والنمو، والنصيب السوقي، وجودة المنتج، والكفاءة، والاستقرار، وأية عوائد أخرى مماثلة. وإن كلا من الفعالية التنظيمية، وفعالية إدارة الموارد البشرية يعتمد على درجة نجاح المنظمة في إشباع متطلبات وأهداف الأطراف المتعددة (الداخلية، والخارجية) التي تتعامل معهم المنظمة (مثل العملاء والموردين، والعاملين، والملاك). (2)

(1): ASSANDRE . Aligning Human Capital With Bussiness Strategy: Perspectives From Thought Lesders New Perspectives, 2001.p 22.

(2): رجب عبد الحميد ، إدارة الموارد البشرية ، المكتبة الأكاديمية، القاهرة ، 2005 ، ص 125 .

ويرى احد الباحثين بالنسبة للقدرات اللازم توافرها في مسئولى إدارة الموارد البشرية، التي من أهمها القدرات المتعلقة بتقييم رأس المال البشري وإعداد المؤشرات المناسبة التي يمكن استخدامها في هذا المجال ومدير الموارد البشرية في العديد من مؤسسات الأعمال في المملكة المتحدة وكندا، و أنه على الرغم من اعتقاد مديري الموارد البشرية بأهمية استخدام مؤشرات لقياس رأس المال البشري، إلا أن أغلب هذه المؤسسات لم تستخدم هذه المؤشرات إلا في إظهار الوضع الحالي للمنظمات، و أن مسئولى إدارة الموارد البشرية يركزون على استخدام المؤشرات التي تعكس فعالية أداء الوظائف التشغيلية الأساسية، ويفتقدون استخدام المؤشرات الاستراتيجية لتحقيق التوافق مع استراتيجيات الأعمال وتعظيم نتائج الأعمال، وعلى وجود علاقة خطية بين بعض المتغيرات مثل (الخبرة، ورأس المال البشري بالمجال المتخصص، ودرجة وتنوع رأس المال البشري) والأداء التنظيمي، وان هنالك وجود تأثير ضعيف لكل من عنصر الخبرة ورأس المال البشري في الأداء التنظيمي، وإلى وجود علاقة بين درجة تنوع رأس المال البشري والأداء التنظيمي في المنظمة. (1)

## 6- المداخل المختلفة لتقييم مساهمة إدارة الموارد البشرية في تحقيق الفاعلية التنظيمية:

ويرى البعض بأنه بذل مسئولو الموارد البشرية مجهودات عديدة للحصول على دلائل ميدانية تربط بين إدارة الموارد البشرية وأداء المنظمة ولكنها لم تتوصل إلى نتائج واضحة، وأوضحت البحوث الحديثة في هذا المجال أن هناك علاقة معنوية بين حجم الاستثمار على ممارسات وأنشطة إدارة الموارد البشرية وعوائد المنظمة، وعلى أهمية رأس المال البشري هو أحد الأدوار الرئيسية لمسئولي إدارة الموارد البشرية، وأن هناك ثلاثة أساليب شائعة الاستخدام في مجال قياس عائد الاستثمار في رأس المال البشري وهي:

(1): MIREILLE , LAROCHE , *measuring human capital in Canada*, University of Ottawa Canada , 2005 ,p 23.

1. مدخل مؤشر العائد على الاستثمار في تكنولوجيا المعرفة.
2. مدخل بطاقات القياس المتوازن وتناول فيه الإطار العام لقياس عائد إدارة تكنولوجيا المعرفة لرأس المال البشري.
3. المدخل القياسي<sup>(1)</sup>.

7- أساليب تقييم مساهمة إدارة الموارد البشرية في تحقيق الفاعلية التنظيمية: يشير احد الكتاب إلى أن هنالك عدت أساليب لتقييم مساهمة إدارة الموارد البشرية منها:

الأسلوب الأول: يعتمد على تحليل موارد المنظمة وكيفية قيام إدارة الموارد البشرية بتوفير احتياجات المنظمة من الموارد البشرية المرتفعة القيمة والنادرة، التي لا يمكن مضاهاتها، ولا يمكن تعويضها، بحيث تحقق ما يسمى بالميزة التنافسية، وعلى الرغم من أن هذه النماذج زودتنا بتفكير نظري منظم عن القيمة المضافة للموارد البشرية إلا أنها وصفت فقط القيمة المضافة المحتملة، ولم تتناول القيمة المضافة الحالية.

الأسلوب الثاني: مدخل بطاقات القياس المتوازن ويستخدم لتقييم الأداء بالنسبة لأهم ثلاثة أطراف للمنظمة وهم المستثمرون والعملاء، والعاملون ويقوم فيه العاملون (كمستخدمين وعمالء البرامج وخدمات إدارة الموارد البشرية) بتقييم خدمات أنشطة إدارة الموارد البشرية، كما أنه على الرغم من معرفة العاملين لمتطلباتهم من إدارة الموارد البشرية إلا أنهم لا يعرفون ما هي أفضل هذه المتطلبات لمنظمتهم .

الأسلوب الثالث: المدخل القياسي الذي اعتمد على توضيح موقف أداء مهام وظائف إدارة الموارد البشرية مقارنة بالمنظمات الأخرى أو بأداء مهام وظائفها في فترات سابقة، وعلى الرغم من أن هذا المدخل كان مقيداً للتحليل الداخلي وبغرض التطوير

(1): EDVINSSON, L. ; Developing Intellectual Capital At Skadia Long Range Planning, 1999,p65.

المخطط في مجالات الخدمات والتوثيق للتحسينات الفعلية، إلا أنه لم يقدم أدلة لمسؤولي الإدارة العليا عن وجود أية قيم مضافة فعلية.<sup>(1)</sup>

## 8- أهمية تكنولوجيا المعرفة لرأس المال البشري في تحقيق فعالية إدارة الموارد البشرية:

ويرى البعض انه يوجد اتفاق عام على أن المدخل الاستراتيجي لإدارة الموارد البشرية يتضمن عملية تصميم وتنفيذ مجموعة من السياسات والممارسات الداخلية المتماسكة التي تؤكد أن تكنولوجيا رأس المال البشري (أي مجموعة معارف، ومهارات، وقدرات العاملين) يساهم في تحقيق أهداف نتائج الأعمال، وقد أكدت العديد من نتائج الدراسات الميدانية صحة هذا المدخل الاستراتيجي لإدارة الموارد البشرية، الذي يفترض تأثير أداء المنظمة بمجموعة ممارسات وأنشطة الموارد البشرية.<sup>(2)</sup>

## 9- التنمية ونمو الاقتصاديات الناشئة ومشكلة الدول المتقدمة:

تحدث كبير مسؤولي التنمية في البنك الدولي يوري دادوش، عن مفارقة تاريخية في الثورة الصناعية التي أطلقها الدول النامية وأثبتت اليوم جدارتها بعد عقود من التردد والانتكاسات، مشيراً إلى أن النمو القوي المستمر في الاقتصاديات الناشئة يعوّض الاقتصاد العالمي التباطؤ الذي تعانيه الدول المتقدمة، لاسيما الولايات المتحدة، بسبب تداعيات أزمتها الائتمانية، لكنه يعرّض الدول النامية وكذلك دولاً عربية وفقراءها، إلى أخطار التضخم الناجم عن ارتفاع أسعار الطاقة والسلع الغذائية، بحسب صحيفة الحياة. ولخص نتائج تقرير تمويل التنمية العالمية، الذي أصدره البنك الدولي، ليؤكد أن الاقتصاديات النامية أثبتت صلابتها أمام الأزمة المالية الأميركية وتضخم أسعار الطاقة والغذاء.

(1): MONICA, BELCOURT, *Measuring and managing the function a guide for boards ively business journal Toronto*, 2004, p68.

(2): JACFITZ, *The Roi Of Human Capital Amacon*, New York, 2002, p35.

وعزا أسباب قوة الاقتصاديات النامية إلى تحسن سياساتها وتزايد نشاطها الاستثماري والتقدم التكنولوجي الذي تحقق لها في الأعوام الأخيرة، وتوقع أن تنخفض وتيرة نمو هذه الاقتصاديات من 7.8 في المائة في 2007 إلى 6.5 في المائة هذه السنة، بينما ستتباطأ وتيرة نمو كبار شركائها التجاريين مثل أميركا إلى ما بين واحد واثنين في المائة.

وشدد كبير مؤلفي التقرير منصور الديلمي، على أن الدول النامية لم تثبت صلابتها فحسب، بل حققت فوائد ضخمة لاقتصادياتها، وقال: على رغم الاضطرابات المالية العالمية، لاحظنا أن تدفقات الاستثمارات الخاصة إلى الدول النامية، استمرت في النمو وبلغت قيمتها بحسب تقديراتنا، تريليون دولار في 2007، لكن أهميتها تتمثل في أن ما نسبته 60 في المئة منها جاء بشكل استثمارات سهمية، معظمها من الاستثمارات الأجنبية المباشرة التي تساهم مباشرة في النمو الاقتصادي.

وحصلت الاقتصاديات الناشئة في مناطق شرقي آسيا وأوروبا وآسيا الوسطى وأميركا اللاتينية، على نصيب الأسد من الاستثمارات الخاصة، إلا أن التقرير أظهر أن التدفقات التي تلقتها الاقتصاديات العربية النامية من الدول الخليجية والدول الأوروبية، بلغت 33 بليون دولار في 2007، مسجلة زيادة 11 في المئة مقارنة بـ 2006. واحتفظت مصر وقطاعها النفطي بأكبر حصة من نصيب منطقة الشرق الأوسط وشمال أفريقيا، من هذه الاستثمارات الخاصة التي لم تتجاوز 5 بلايين دولار سنة ألفين.

وطبقاً لخبراء البنك الدولي، يتوقع أن تساهم قوة نمو الاقتصاديات الناشئة في تعويض الاقتصاديات العربية، تباطؤ الطلب بحدة في الولايات المتحدة، وفي درجة أقل في أوروبا واليابان على المدى المتوسط، حيث يترافق مع استمرار أسعار النفط في الارتفاع، ليلعب متوسطها السنوي 108 دولارات للبرميل في 2008 قبل أن يعود ويتراجع قليلاً إلى 99 دولاراً للبرميل في 2010. وإلى جانب قوة الطلب في الاقتصاديات الناشئة

تعول أسعار النفط على عوامل، أهمها قصور الإنتاج خارج منظمة البلدان المصدرة للنفط (أوبك).

وإذا تحققت توقعات البنك الدولي، بالنسبة إلى ارتفاع متوسط أسعار النفط بنسبة 48 في المائة في 2008، فإن عائدات صادرات الدول النفطية الرئيسية في منطقة الشرق الأوسط وشمال أفريقيا (باستثناء الدول الخليجية) ستقفز إلى 132 بليون دولار، مقارنة بـ 7 بليوناً في 2007. وسيوفر ذلك دعماً ملموساً لاقتصاديات المنطقة (البلدان العربية وإيران) التي يتوقع أن يرتفع متوسط معدل نموها من 4.9 إلى 5.8 في المائة في فترة المقارنة المذكورة، وأن كان سيتباطأ إلى 5.3 و5.1 في المائة في 2009 و2010 على التوالي.

وتعتمد توقعات البنك، على تجاوز المغرب محنة الجفاف ورفع وتيرة النمو الاقتصادي إلى 5.5 في المائة في 2008 و4.5 في المائة في العامين التاليين، وتغلب لبنان أيضاً، على ثلاث سنوات متتالية من الجمود الاقتصادي ودفع النمو تدريجاً اعتباراً من السنة الجارية، ليصل إلى 5 في المائة بحلول 2010، إضافة إلى احتفاظ الاقتصاد المصري بمعدل نمو يُراوح بين 6.5 و7 في المائة في السنوات المقبلة، واحتفاظ الاقتصاديين التونسي والأردني بأداء قوي (نحو 6 في المائة)، بدعم من صادرات الخدمات وزيادة النشاط الاستثماري والإنشائي الممول بالاستثمارات المباشرة.<sup>(1)</sup>

## 10- تنمية التجارة الالكترونية في العالم العربي:

أكدت دراسة اقتصادية نشرت مؤخراً أن سبل تنمية التجارة الالكترونية في العالم العربي وتحقيق النماء التجاري على المستويين المحلي والعالمي والتطلع للمنافسة مع الآخرين وصولاً إلى التصدير والتحول إلى العولمة تكمن في تحول المجتمع إلى مجتمع تكنولوجيا المعلومات.

وأشارت الدراسة إلى انه يتعين على الدول العربية أن تحقق هدفين أساسيين وهما إيجاد فلسفة واضحة تستوعب كل التطورات التكنولوجية والتحويلات الاقتصادية

(1): شبكة النبا المعلوماتية- <http://www.annabaa.org>.

والاجتماعية في العالم لاسيما الانخراط في عصر المعلومات بكل ما تعنيه من ثورة المعلومات من انفتاح وعقلانية وتكامل النظرة وشمول للاهتمامات.

وأوضحت الدراسة أن الهدف الثاني يكمن في العمل على إيجاد منهج إبداعي واضح يقوم على أساس أن التطوير والتحديث مطلوب بصفة مستمرة وكيفية بناء قاعدة فكرية متمزجة أصولها من واقع البيئة العربية (مبادئ وأخلاقيات) مع ما تقدمه البنية المعلوماتية المتاحة على شبكة المعلومات العالمية (تكنولوجيا المعلومات).

وفي ظل الواقع الجديد لهيكل الاقتصاد العالمي وتأثيراته على اقتصاديات الدول اخذين في الاعتبار ما تعنيه التجارة الالكترونية للتنمية الاقتصادية في دعمها لإبداعات جديدة في أساليب البيع والشراء الذي يمتد أثرها إلى الخروج للعالمية من خلال البحث عن فرص تسويقية في الأسواق العالمية فان هناك ضرورة ملحة لبحث سبل التنمية الاقتصادية.

وتؤكد الدراسة أن المعاملات التجارية عبر الانترنت هي الوسيلة المتميزة لفتح المزيد من الأسواق الخارجية وتنمية الصادرات وفتح مجالات جديدة للاستثمار وتذليل العقبات والمشاكل المؤثرة على نجاح ونمو المعاملات التجارية عبر الشبكة وعقد الاجتماعات والندوات والمؤتمرات.

ويتم تحقيق هذه الأهداف باستخدام أساليب التجارة الالكترونية الحديثة في دخول الأسواق عن طريق أفكار إبداعية متجددة بصفة مستمرة تستخدم للتسويق في الأسواق المحلية أو الخارجية وهو ما قضى على اعتقادات كانت راسخة بأن أسلوب تسويقي نجح في السوق المحلي قد لا يصلح لتحقيق نفس القدر من النجاح في سوق أجنبي.

أما فيما يتعلق بعملية التصدير تشير الدراسة إلى أنها غالبا ما تكون صعبة وخطيرة وغير متوقعة النتائج وبطيئة ومكلفة ولكن فوائدها النهائية قد تكون عظيمة.

وأوضحت الدراسة إن الجزء الأكبر من صادرات الدول الغربية يقوم به عدد صغير جدا من الشركات الكبرى التي لديها المهارات والدافع بالإضافة إلى الموارد

اللازمة للإقدام على الاستثمار الصعب في أسواق التصدير وانتظار العائد لفترة قد تطول سنوات.

ونوهت الدراسة إلى أن التجارة الالكترونية فتحت الأبواب سواء أمام الشركات الصغيرة أو الكبيرة كمنفذ تجاري حر يعبر من خلاله كل من أراد أن يخطو خطوات واسعة نحو اجتياز حاجز السوق المحلي متجها إلى فتح أسواق خارجية غير أن هناك مجموعة من المعايير يجب أخذها في الاعتبار عند البدء في استخدام التجارة الالكترونية كوسيلة للتبادل التجاري .

ومن هذه المعايير البحث عن عملاء جدد والاعتماد على الانترنت كوسيلة فعالة في استمرارية الاتصال ما بين الشركة والعملاء المرتقبين فطالما أن العميل قد وصل إلى الموقع عبر الشبكة فلا تتركه يذهب دون أن يترك عنوانه الالكتروني بأن توضح له عبر موقعك أنك سوف توافيه بصفة مستمرة بكل ما هو جديد في شركتك.

وثاني هذه المعايير هو الاعتماد على الانترنت كوسيلة أساسية في عملية البيع سواء على مستوى البيع المباشر أو فتح الأسواق وعقد الصفقات وهو ما يتطلب ترتيبات وتجهيزات قد تكون الأكثر تكلفة لتحقيق هذا الهدف .

وأضافت الدراسة انه من معايير استخدام الانترنت كوسيلة للتبادل التجاري بناء موقع جذاب يتميز بمرونة وسهولة العرض يتيح للمستعرض الإلمام بمعلومات كافية عن المنتج وتأتي تقنية تصميم مواقع الويب بما تتيحه المستحدثات من البرمجيات التي أعطت لمصمميها القدرة على استعراض الصور بالإضافة إلى بروشور عن الشركة وأعمالها وأسعار المنتجات وأساليب الدفع والوقت المستغرق لحين توصيل طلبات الشراء.

وأكدت الدراسة أن رابع هذه المعايير يكمن في توفير كادر فني لإدارة موقع الشركة عبر الشبكة واستقبال طلبات الشراء وسرعة توجيهها لتلبية طلبات العملاء والرد على استفساراتهم.

وتشير الدراسة إلى أن آخر المعايير هو توفير خدمة ما بعد البيع بالشكل الذي يوجد نوعا من التواصل المستمر ما بين الشركة وعملائها بتعريف العملاء بالتحديثات



التي تمت لمنتجات الشركة وإمكانية توفير الصيانة عبر موقعها على الشبكة والعروض التي تقدمها الشركة لعملائها لترويج منتجاتها ومقدار الخصومات المتاحة على المبيعات.(1)

#### 11- فرص وتحديات تكنولوجيا المعلومات من أجل التنمية:

كان وما زال الهدف الذي يسعى وراءه الإنسان هو تسهيل أمور حياته ورفع مستوى معيشته. انه هدف تاريخي غير مرتبط بعصر أو مكان إنما مرتبط بطبيعة الإنسان التي حبها الله بالقدرة على تسخير ما حولها من مخلوقات وأشياء لخدمتها ورغبة الإنسان الطموحة في الاستفادة من كل ما حوله للحصول على حياة أفضل.

تقنية المعلومات هي التكنولوجيا المتطورة التي تصل بين الأفراد والمؤسسات مع عدم التواجد في المكان نفسه، وبالرغم من أن البعض ينظر لهذه التكنولوجيا الجديدة كنوع من أنواع الرفاهية إلا أن بعض مظاهرها أصبحت جزءاً لا يتجزأ من الحياة اليومية للمواطنين في جميع أنحاء العالم فلم يعد الإنسان مثلاً يتخيل حياته من دون الهاتف الذي أصبح ضرورة ملحة سوى في المسكن أو مكان العمل الذي أصبح وسيلة الاتصال الأساسي بين أي طرفين في أي مكان في العالم ، ومع التطور التكنولوجي السريع زادت قائمة منتجات تكنولوجيا الاتصالات والمعلومات لتضم الحاسب الآلي والانترنت والتلفون المحمول والأقمار الصناعية فأصبح من الصعب أو من الغريب أن تستمر أية شركة أو مصنع في العمل دون استخدام الحاسب الآلي وتطبيقاته المختلفة.(2)

#### 12- تكنولوجيا المعلومات وفرص التنمية:

إن هذه التقنية ابتكرتها وطورتها الدول المتقدمة لتحسين ظروف معيشتهم وتطويرها كنتيجة امتداد للتطور الصناعي، إلا أنها تتطوي على فرص هائلة لتنمية دول

(1): <http://www.annabaa.org>.

(2): أبو عمة، عبد الرحمن. التعليم عن بعد والتعليم الإلكتروني، دار الفكر للطباعة والنشر والتوزيع، عمان، 2004،

العالم الثالث واختصار المسافة بينها وبين دول العالم المتقدم وذلك من خلال المجالات التالية:

### 1-12 في مجال التعليم:

توفر تقنية الاتصالات والمعلومات العديد من الفرص لتحقيق التنمية في دول العالم الثالث ورفع مستوى معيشة المواطنين وإتاحة الفرصة لشعوب الدول النامية للاندماج في المجتمع العالمي ومن أهم المجالات التي تساهم في تطويرها تكنولوجيا المعلومات بشكل مكثف في مجال التعليم إذ أن تأهيل الجيل الجديد من الطلاب والشباب والخريجين للتعامل مع تقنية الاتصالات والمعلومات برفع قدرتهم التنافسية على مستوى العالم ويفتح أمامهم آفاق المعرفة التي تمثل حجر الأساس للتنمية في جميع المجالات.

### 2-12 في مجالات الخدمات الطبية:

تساهم تكنولوجيا الاتصالات والمعلومات في تحسين الخدمات الطبية من خلال قواعد البيانات الالكترونية عن حالات المرضى التي تسهل التشخيص والربط الالكتروني للمراكز الطبية والمستشفيات مما يحسن من الخدمات الطبية المقدمة وبالأخص في المناطق النائية.

### 3-12 في مجال الحكومة الالكترونية:

تساهم أيضا تقنية المعلومات بشكل ملحوظ في تسهيل حياة المواطنين من خلال تقديم الحكومات مما يوفر السفر والمشقة والتنقل بين المكاتب الحكومية، وهي مهمة شاقة بالذات في دول العالم الثالث.

### 4-12 في مجال خلق فرص عمل:

فضلا عن ما ذكر سابقاً فإن تقنية المعلومات تفتح مجالاً جديداً للتنمية وخلق فرص العمل والإفادة من الخبرات الشابة في هذا المجال لتشجيع الاستثمارات الأجنبية وتنشيط الاستيراد والتصدير مما يساعد على دمج الدول النامية في الاقتصاد العالمي وتنشيط السوق المحلي فضلا عن الدور الثقافي الذي تلعبه تكنولوجيا الاتصالات والمعلومات من

خلال زيادة الوعي والمعرفة عند دول العالم المختلفة وتوفير المحتوى المحلي للدول عن المستوى العالمي على المدى البعيد.(1)

### 13- إسهام التكنولوجيات الحديثة للإعلام والاتصال في تنمية الكفاءات:

لقد سمح تعميم استعمال أدوات تقنيات الإعلام والاتصالات في أحدث تغييرات بنية المنظمات، فالمرور لعرض المعلومات يؤدي حتما لتخفيض عدد المستويات التنظيمية. إن الفرص المتاحة للمؤسسة "ريخ، إنتاجية، جودة.." والتي ترغب تحقيقها توجد على مستوى المتحالفات والشراكات التي تم إیرامها ما بين المؤسسات، فهي تمثل هيكلًا تنظيميًا يبنى بمستقبل زاهر. لقد أصبحت مؤسسات اليوم عبارة عن شبكة "المؤسسة الشبكة" تربطها علاقات موسعة مع زبائنها، مورديها، وشركائها بفضل وسائل الاتصال والإعلام المختلف "إنترنت، انترنات.."، هذا التنظيم الشبكي سيصبح من بين أحد الهياكل المسيطرة على عالم الأعمال، وهذا راجع لاعتماده على قاعدة التجارة الالكترونية "لا منها سيما العلاقات التجارية ما بين المؤسسات" BBTO باعتبارها أكبر مورد لتنمية المؤسسة.(2)

إن كثير من المؤلفين من اعتبروا أنّ إدخال التكنولوجيات الحديثة للإعلام والاتصال يمثل موتًا بطيئًا للعمل أو على الأقل اختفاء لبعض أشكال الشغل، و لكن تبقى هذه النتائج طبيعية بالنظر إلى ما تخلفه عادة الثورات الصناعية من مراحل انتقالية لازمة لتأقلم الكفاءات، فتطور هذه الدعائم الاتصالية الحديثة يحطم المعالم التقليدية التي كانت تركز عليها الموارد البشرية في أسلوب عملها. و مع مرور الوقت، تمهد هذه الثورة الصناعية الثالثة الطريق لظهور مرحلة نمو جديدة ، تماما مثل ما فعلته الثورات التجديدية السابقة.(3)

(1) : الدبس ، محمد ودلال استنييه. الوسائل التعليمية وتكنولوجيا التعليم، دار الشرق، عمان، 2002، ص 94 .

(2) : Jean BRILMAN, « les Meilleures Pratiques de Management : au cœur de la performance, 3ème. Organisation, Paris, 2001, P12

(3) : Bernand , Woods ,op ,cit , p30.

وتقوم التكنولوجيات الحديثة للإعلام والاتصال بدور فاعل في تنمية الكفاءات وإثرائها، و ذلك عن طريق إسهامها في تجسيد النشاطات، والمساعدة في الحصول على مصادر خارجية لتدعيم قاعدة الكفاءات، و سنتناول إسهام عدد من هذه التكنولوجيات فيما يأتي:

### 1-13 الإنترنت:

أصبحت الشبكة العنكبوتية العالمية حاليا غنية عن كل تعريف، ووجودها ضروري لتحقيق عدة أهداف إستراتيجية، تسويقية، تنظيمية، ومعرفية وقد ازداد نطاق استخدام الانترنت في عدد من منشآت الدول المتقدمة إلى أنه مع مطلع سنة 1999 بلغت نسبة استخدام الانترنت في منشآت الولايات المتحدة الأمريكية المستجوبة ما يعادل 68 % من العمال، في حين بلغ الاستخدام في فرنسا نصف النسبة الأولى، أي 34 % فقط، و يرجع ارتفاع تلك النسبة في الولايات المتحدة الأمريكية إلى القناعة التامة السائدة في أغلب المنشآت الأمريكية (وخاصة الصناعية منها) بالضرورة الملحة لوجود مثل هذه التكنولوجيات الحديثة للبقاء والاستمرارية على المدى المتوسط.

وبالنظر إلى المجالات التي تشكل موضوعا لتنمية الكفاءات مستقبلا، نرى بأن الانترنت تشكل دعامة اتصالية قوية لتنمية الكفاءات التي تتوفر عليها المنشآت؛ فهي تساعد على تدعيم القدرة على الاتصال والتحكم في اللغات، كما تحفز على العمل في جماعات. وفي هذا الشأن، ظهر نوع جديد من العمال يسمون بـ "العمال الأحرار" في إطار ما يسمى بـ (e-lance)، نظرا لما يتمتعون به من استقلالية في العمل بكل حرية على الشبكة بالتنسيق مع آخرين، فالعمل المنجز من قبلهم يبدو أكثر فعالية من ذلك المنجز في بنية سلمية خاضعة لقيود تضمن تماسكها الداخلي.<sup>(1)</sup>

(1): عيمر، سعيد، إشكالية تنمية الكفاءات في ضوء بروز التكنولوجيات الحديثة للإعلام والاتصال، بحث مقدم للمؤتمر العلمي الوطني حول تنمية الكفاءات، 15/16 ايار، المركز الجامعي "دمولاي الطاهر"، سعيدة، الجزائر، 2005، ص4.

## 13-2 الأترانيت :

يعتبر الأترانيت من الوسائل الحديثة للاتصال الرأسي والأفقي ، فهو شبكة خاصة بالمنشأة تستخدم فيها تكنولوجيايات الأترانيت ( مثل البريد الإلكتروني، الروابط المتعددة النصوص ومحركات البحث)، و لكن ضمن حلقة محدودة( محجوزة لأعضاء من نفس المنشأة ). وهي تسمح – بأقل تكلفة وبكل سلامة – بنقل وتقاسم النصوص، الصور والأصوات بين مختلف أعضاء الجماعة من أي مكان يتواجدون فيه ومن أمثلة المنشآت التي تتوفر على هذه الشبكة، نذكر منشأة ديكاثلون (DECATHLON) الفرنسية، التي بدأت في تشغيل هذه التقنية الاتصالية- التي أطلقت عليها اسم "SUBSIDIA"- منذ سنة 1996، حيث تتضمن 102000 صفحة ومستند، ويستخدمها 20000 مستعمل أترانيت DIAS وتساعد هذه الشبكة في تداول التعليمات والأوامر والمذكرات المصلحية، و بث البيانات والرسائل الإلكترونية، وكذلك ندوات الحوار والندوات المرئية.

و للبحث في واقع استخدام التكنولوجيايات الحديثة للإعلام والاتصال بالمنشآت الصناعية و الطاقوية الفرنسية، و الأترانيت نلمس تزييدا في استخدام الإنترنت باختلاف أحجام المنشآت، إذ تحتل المنشآت الكبيرة المستجوبة المرتبة الأولى من حيث الاستخدام بـ 73%، وهو ما يدل على الإسهام الفاعل لهذه الأداة الاتصالية في تنمية الكفاءات الداخلية للمنشآت، فهي تسمح بتطبيق إحدى الطرق الحديثة في تكوين الموارد البشرية، وهي طريقة التكوين الإلكتروني ( e-Learning )، هذه الأخيرة تعد إحدى الدعائم الحديثة في تنمية الكفاءات. كما تسمح هذه الشبكة الداخلية بتبادل و تقاسم المعارف، و تفعيل العمل المشترك في شكل (Groupware)، مما يؤدي إلى المزج الفعال بين نقل المعلومات وتخزينها و التفاعل بين الأفراد بشكل يخلصهم من الوصاية المفرطة التي كانت تفرضها ظروف العمل داخل المنظمات التaylorية، "القدرة على إدارة الذكاء البشري وتحويل رأس المال الثقافي إلى خدمات معروضة أساسيا. وعلى تكنولوجيايات الإعلام أن تسمح للأفراد باستغلال كلي لقدراتهم".

لقد أحدث الأنترنت ثورة داخلية في المنشآت من حيث كيفية حركة المعلومات (والتي أصبحت أفقية بعد ما كانت عمودية)، وممارسة السلطة؛ فالإطارات لم تعد تمتلك تلك السلطة المرتبطة بحياسة المعلومات، لأنّ السلطة لن تعد متعلقة بحجم المعلومات بل بقيمتها و القدرة على إيجاد أفضل المعلومات بسرعة.(1)

### 3-13 الإستراتيجيات:

يعرف الإستراتيجيات: بأنه شبكة الأنترنت التي يتم توسيعها لتمتد إلى جمهور خارجي محدد ومختار: الزبائن، الموردين ، وبالتالي فهذه الشبكة قد توفر عدة معلومات تهم المتعاملين مع المنشأة.

وأنها تساهم في رفع رقم أعمال المنشآت، وهو ما حدث في منشأة أبلوود (APPLEWOOD) الفرنسية، حيث تمكنت بواسطة الإستراتيجيات التي بدأت في تشغيله منذ 2001، من اختصار حجم عملها المعروض على زبائنها، إلى ثلاثين دقيقة بدلا من شهر، وهذا ما سمح لها برفع رقم أعمالها ليصبح 3,8 مليون أورو في سنة 2001، بعدما كان 1,8 مليون أورو في سنة 2000.

أنّ استخدام المنشآت الفرنسية الإستراتيجيات كان ضعيفا بالمقارنة مع استخدامها للأنترنت في نفس الفترة، وذلك بالرغم من أهمية هذه الأداة الاتصالية في توطيد العلاقة بين المنشآت وأبرز المتعاملين معها من زبائن وموردين، والذين يعدون بدورهم مصدرا خارجيا أساسيا لتنمية قاعدة الكفاءات.(2)

### 4-13 برامج التسيير المدمجة (ERP) وبرامج تبادلات المعطيات المعالجة بالإعلام الآلي (EDI):

يوضح احد الباحثين بأنها تمثل إحدى البرامج المعلوماتية التي تحظى بأهمية بالغة في المنشآت كونها :

(1): عيمر، سعيد ، مرجع سابق ، ص7.

(2): عيمر، سعيد، مرجع سابق ، ص9.

- تكنولوجيايات حديثة تساهم في تنمية الكفاءات عن طريق تقاسم المعارف (تدفقات المعلومات و المواد).
- عقانة استغلال المنشآت (تبسيط الإجراءات وتحقيق زمن معالجة مثلوي).
- التحفيز على العمل في جماعات.
- أن برامج (ERP) و (EDI) تحظى بأهمية بالغة في المنشآت الفرنسية الكبيرة.(1)

### 13-5 الحواسيب والتكنولوجيايات الحديثة للاتصالات:

يبين البعض بأنه تفوقت المنشآت الفرنسية المستجوبة مع مطلع سنة 1999 على نظيراتها الأمريكية في استخدام الحواسيب والتكنولوجيايات الحديثة للاتصالات، ولقد ساهم ظهور الحواسيب والهواتف النقالة في إثراء كفاءات المنشآت، وهو ما نتج عنه شكل جديد للعمل يسمى بـ "الترحال المهني" (Le Nomadisme)، حيث حلت المكاتب الافتراضية مكان المكاتب التقليدية، واكتسبت الكفاءات مرونة أكبر.(2)

### 14- إسهامات تكنولوجيا التعليم في تنمية الكفاءات:

كثيراً من يتبادر إلى الذهن، عند الحديث عن الوسائل التعليمية أن هذا المفهوم لا يتعدى حدود استعمال الوسائل الايضاحية البسيطة التي تستعمل في عملية التعليم (النماذج البسيطة، الصور، العينات، الخرائط ... الخ) وما يستوحيه المعلم من بيئة ولا تكلف كثيراً من الإبداع والجهد والكلفة المادية.

والتكنولوجيا ومن خلال (الاطلاع على مصادر الفكر التربوي) لموضوع الوسائل التعليمية التعليم يتضح لنا أن مفهوم تكنولوجيا التعليم كغيره من المفاهيم التربوية اكتتفه الكثير من اللبس والغموض من حيث تعريفها وفلسفتها ودورها في العملية التعليمية للمعلم والمتعلم.

(1): عيمر، سعيد، مرجع سابق، ص2.

(2): عيمر، مرجع سابق، ص3.

أما من حيث المفهوم فقد استعملت كلمة التقنية - تكنولوجيا في الحضارة الإغريقية القديمة لتعني أساليب الترتيب المنطقي للأشياء والأنشطة والوظائف بما يجعلها قابلة للملاحظة والفهم والنقل المنظم.

أما المفهوم الحالي للتقنيات فيمكن تحديده بأنه أسلوب مبرمج يهدف إلى تطبيق المعرفة والخبرة (الأجهزة والمعدات) العلمية في مجال الحياة المختلفة، وإذا قمنا باستعارة هذا المفهوم وطبقناه في مجال التربية نقول بأن التقنيات التربوية أسلوب مبرمج في التربية يهدف إلى زيادة فعالية محاور العملية التربوية ورفع كفاءتها الإنتاجية وتطويرها وتجديدها خلال إعادة تخطيطها وتنظيمها وتنفيذها إن استعمال الطريقة الحديثة في العملية التعليمية ووفق أسس مدروسة مبنية على أبحاث علمية رصينة أكدتها التجربة هو ما يتعارف عليه بمصطلح "تكنولوجيا التعليم" والذي يعني جميع الطرق والأدوات والمواد والأجهزة والتنظيمات المستعملة في نظام تعليمي معين تحقيقاً لأهداف تربوية خاصة يتمّ تحديدها مسبقاً لأجل تطوير ذلك البرنامج التربوي وتفعيله. وإن "تكنولوجيا التعليم" بالمعنى الآلي هو عملية لا تقتصر دلالتها على مجرد استخدام الآلات والأجهزة الحديثة ولكنها تعني أساساً منهجية في التفكير لوضع منظومة تعليمية (*System Approach*) أي إتباع منهج وأسلوب وطريقة في العمل تسير وفق خطوات منظمة ومستعملة كافة الإمكانيات التي تقدمها التكنولوجيا وفق نظريات التعليم والتعلم الحديثة مثل المواد البشرية والموارد التعليمية والمخصصات المالية والوقت اللازم ومستوى المتعلمين بما يحقق أهداف المنظومة. (1)

#### 15- دور الوسائل التعليمية وتكنولوجيا التعليم في تطوير الموارد البشرية:

ازداد في السنوات الأخيرة الاهتمام بالدور الذي تلعبه الوسائل التعليمية وتكنولوجيا التعليم في العملية التعليمية من حيث تحديد وتطوير الفعالية التربوية وفي استغلال طاقات وإمكانات المتعلمين الكامنة وتحفزهم على التعلم بسهولة وتسهيل عملية التعلم، إلا أنه من

(1): عزيز، صبحي خليل وتركي خباز عيسى، التقنيات التربوية، دار صفاء للنشر والتوزيع، عمان، 2003



الجدير ذكره أن الميزات والخصائص الكثيرة التي تتصف بها الوسائل التعليمية وتكنولوجيا التعليم لا يمكن تحقيقها بمجرد اقتناء الوسيلة أو التقنية الحديثة، لأن وجود الوسيلة أو التقنية التربوية شيء والاستفادة منها شيء آخر. فنحن نعلم من خلال تجاربنا العملية ومشاهدتنا الواقعية أن هناك مؤسسات تعليمية كثيرة (جامعات، كليات، مدارس مؤسسات خاصة وحكومية) تمتلك التكنولوجيا الحديثة إلا أنها لم تستطع الاستفادة منها الفائدة المرجوة. لهذا لا بد من التأكد على أن اختيار وانتقاء الوسيلة والتقنية من أجل استخدامها بشكل فعال ومؤثر لا يأتي بشكل عفوي دون جهد وبرمجة هادفة وواعية وتحكم بالعناصر المؤثرة في الفعالية التربوية المراد التخطيط لها. (1)

#### 16- تكنولوجيا التعليم والمنهج النظامي وتطبيقاته التربوية:

يدرك المتتبع لتطور مفهوم المنهج النظامي ومدخل النظم في التعليم: أنه يستمد أصوله من فجر التاريخ حيث بدأ الإنسان علاقاته ببيئته، وأن مفهوم النظام موجود فيما يطلق عليه النموذج الايكولوجي، أي أن الأشياء يتصل كل منها بالآخر بحيث يتصل بعضها ببعض بطريقة ديناميكية. وتعتبر فلسفة النظم قديمة، فقد وردت عند "أفلاطون" ومن تلاه حتى "وايتهد" "whitehead" من فلاسفة العصر الحديث، وقد تعرض هيجل (1770-1831) في فلسفته للنظم وكذلك "برادلي F.H.Bradly" في القرن التاسع عشر كتب عن العلاقات الداخلية للعناصر وقد ذكر "الهيغيليون" أن الكل أكبر من الأجزاء، وأن الكل يتحكم في طبيعة الأجزاء، وأنها لا تفهم بمعزل عن الكل، وأنها كذلك متفاعلة وديناميكية. (2)

ويشير احد الباحثين بان لودوج فون برتلانفي البيولوجي أحد الذين أرسو قواعد وأساسيات النظرية العامة للنظم (GST) "General System Theory" من خلال مؤلفاته العديدة والتي بدأت في الثلاثينيات من هذا القرن بتكوينه لإطار عام في هذه الدراسات يؤكد فيه على ضرورة اعتبار- الكائن الحي كلاً متكاملًا أو نظاماً معيناً يتكون من نظم صغرى أو نظم فرعية.

(1) : الدبس ، محمد ودلال استييه، مرجع سابق ، ص 24.

(2) : نبيل عبد الحافظ، "استخدام الحاسوب كوسيلة للتدريب على الإدارة، المطبعة التعاونية ، دمشق 2001، ص 75.

ويشير أيضا إلى أن التطور العلمي للنظرية العامة للنظم والاهتمام بأسلوب النظم قد نبع من مجال الدراسات الحيوية ثم امتدت آثارها وشملت مجالات أخرى من المعرفة الإنسانية وذلك على خلال ما يراه البعض من أن ظهورها جاء بعد الحرب العالمية الثانية امتداداً لما كان يعرف إثناءها باسم بحوث العمليات أو تطويراً لأساليب هندسة النظم في المجالات الصناعية والإدارية، ولذا فمدخل النظم طريقة في التفكير، يتبنى في تنفيذه منحى متعدد التخصصات يعتمد على فلسفة النظم. (1)

وأصبح الاهتمام حالياً موجه إلى العنصر البشري باعتباره قدرة معرفية، والجميع بحاجة للتعلم حتى يمكن مواكبة التحولات المستمرة، إذ تحولت المؤسسة من تنظيم وظيفي إلى نظام منتج للمعرفة من خلال تدفق المعلومات النابعة من الأسلوب المتبع في المعالجة والبيئة الخارجية.

إن إعادة الهيكلة التنظيمية مرتبطة بالتطور التكنولوجي، فإسهامات حركة الإدارة العلمية "OST" بتقسيم العمل والتخصص في الإنتاج، ثم المعيارية الكبيرة من خلال سلاسل التركيب التي أحدثت ثروة في صناعة السيارات الأمريكية "فورد"، وكذلك ترشيد العمليات الإنتاجية التي قام بها غانت (Gant) من خلال دراسة الحركة والزمن بإلغاء الحركات الزائدة وتخصيص أوقات الراحة كل هذه الأفكار بالطبع كانت مرتبطة بالتقنيات المستعملة في تلك الفترة كالتلغراف والسكك الحديدية .. إلخ. فالمدارس والتيارات الفكرية في المجال الإداري، كل منها كان له رؤية وبنية تنظيمية معينة قد تختلف حتى ضمن نفس التيار الفكري. لكن سرعان ما تبدلت الأفكار التنظيمية لاسيما بعد الأزمة الاقتصادية ثم الأزمات البترولية بظهور تغيرات جديدة. إذ أصبحت تكنولوجيايات الإعلام والاتصال المتجددة والدائمة التطوير من بين الأدوات التي غبرت المفاهيم والهياكل التنظيمية، فبعد أن كان الإنتاج مرتبط بعناصر تقليدية أصبح الاهتمام موجهاً نحو عنصر المعرفة كعامل أساسي في خلق القيمة، كما ساهم تطور تكنولوجيايات الإعلام والاتصال في تخفيض تكاليف التنسيق ما بين المؤسسات، وإخراج النشاطات أصبح بديلاً إستراتيجياً بالنسبة للنشاطات

(1): محمد، سمير عبد العال، المجلة العربية للبحوث التربوية، المجلد (1)، العدد (2)، 2003 ص 10.

التي لم يتم إخراجها من قبل أو التي كانت تعتبر حساسة، وهذا نظرا لانخفاض تكاليف الصفقات المرتبطة خصوصا بالاتصال مع المورد.

هذه التقنيات سمحت بمعالجة التطبيقات المعقدة وساهمت في تبسيطها وتسهيلها، حيث سهلت دوران المعلومات الفنية بتكاليف منخفضة عما كانت عليه، كما خفضت من اللجوء إلى أصول إنتاجية متميزة. ولا يمكن للتكنولوجيات الجديدة أن تغير حياة المنظمة لكن يمكنها تغيير أسلوب التنظيم، إدارة العلاقات، تحديد أسلوب أداء المهام وغير ذلك من التسهيلات، زيادة على ذلك تسهل أساليب التوزيع والاتصال بين المؤسسات. كما أن هذه التكنولوجيات يمكن أن يترتب عنها مخاطر كبيرة، ترتبط بزيادة درجة عدم التأكد وشعور العاملين بعدم الأمان، مع سهولة تقليد المنافسين للمنتجات الجديدة، هذه الأخيرة أصبحت تتميز بدورة حياة أقصر مما كانت عليه سابقا، ما يحتم على المؤسسات الالتزام بالابتكار المتواصل بتهيئة كامل الظروف لذلك، هذا الابتكار لا يمس فقط المنتج وتركيباته بل يشمل اكتشاف الأسواق، القنوات والأساليب التوزيعية وكذلك تطوير أساليب التنظيم والإدارة. (1)

17- إسهامات تكنولوجيا التعليم و التدريب ووسائل التعليم في تنمية الكفاءات و المتعلمين:

#### 1-17 تعريف تكنولوجيا وسائل التعليم:

هي أدوات توضيحية تستخدم لتعزيز عملية نقل وتبادل المعلومات عن طريق حث الحواس السمعية والبصرية لدى المشاركين وذلك لزيادة التأثير في الذاكرة والاحتفاظ بالمعلومات ومساعدتهم على استرجاعها بسهولة.

#### 2-17 مفهوم تكنولوجيا التدريب:

مفهوم تقنيات التدريب يحمل في طياته ثلاثة معان، نظام، وناتج، ومزيج من النتائج والنظام، والوسائل التدريبية جزء من تقنيات التدريب على الرغم من أن هناك من يستخدم

(1) : علاء الدين يوسف: " عائد الاستثمار في رأس المال البشري ، إيتراك للطباعة والنشر والتوزيع، مصر الجديدة،

المفهومين وكأنهما مترادفان، فيخلط بين تقنيات التدريب و التعليم التي هي طريقة نظامية تسير على وفق المعارف الإنسانية المنظمة، وتستخدم جميع الإمكانيات المتاحة، المادية وغير المادية، بأسلوب فعال لإنجاز العمل المرغوب فيه، بدرجة عالية من الإتقان أو الكفاية، والوسائل التدريبية هي كل شيء يستخدم في العملية التعليمية والتدريبية بهدف مساعدة المتعلمين على بلوغ الأهداف بدرجة عالية الإتقان.

### 17-3 أهمية استخدام الوسائل التعليمية:

- تعزيز المعلومات المطروحة.
- زيادة قدرة الذاكرة على الاحتفاظ بالمعلومات والمقدرة على استرجاعها بعد العرض.
- استغلال الوقت بفاعلية أكبر.
- تقلل من نسبة التركيز على المدرب لأن الحضور يتجهوا باهتمامهم إلى المعينات البصرية.
- تزيد نسبة تقبل المشاركين لما يعرض من قبل المدرب.
- يبدوا المدرب أكثر قدرة وتمكناً من المعلومات التي يقدمها.

### 17-4 مكونات المنظومة التعليمية:

إن المنظومة تتكون من خمسة عناصر أساسية يمكننا تلخيصها كما يلي :

#### 17-4-1 المدخلات ( In-put ):

وتشمل كافة العناصر التي تدخل بالمنظومة من أجل تحقيق أهداف محددة وتعتبر هذه الأهداف من مدخلات المنظومة ومن العوامل التي تؤثر في حركتها.

#### 17-4-2 العمليات (Processes)

وتشمل كافة الأساليب والتفاعلات والعلاقات التي تحدث بين المكونات التي دخلت المنظومة أي -المدخلات- بحيث تؤدي في النهاية إلى تحقيق النتائج المطلوب تحقيقها.

### 17-4-3 المخرجات (Out-put):

وتشمل سلسلة الإنجازات والنتائج النهائية التي تم التوصل إليها من خلال المنظومة وفي الوقت نفسه فإن هذه النتائج يستدل بها كميّار لقياس وتقويم مستوى الإنجاز ومقداره فالتغيرات المتوقع حدوثها في معرفة سلوك المتعلم هي مخرجات المنظومة.

### 17-4-4 التغذية الرجعية (Feed back):

تعني كافة المعلومات والبيانات الناتجة من أنشطة عنصرين أو أكثر في النظام وبالرجوع إليها يمكن إجراء التعديلات والمتوافقات في المنظومة وهذا العنصر من عناصر المنظومة يمثل المعلومات التي نحصل عليها من نتيجة وصف المخرجات وتحليلها في ضوء معايير خاصة تحددها الأهداف المقررة للمنظومة كما أنها تعطي المؤشرات عن مدى تحقيق الأهداف وإنجازها وتبين حجم السلبيات والإيجابيات في أي جزء من أجزاء المنظومة.

### 17-4-5 البيئة (Environment):

تعني العوامل البيئية المحيطة بالمنظومة من ضوء وحرارة وتوصيل كهربائي ومقاعد وأبنية مدرسية وظروف اجتماعية وظروف المتعلمين المادية. (1)

### 18- مراحل الوسائط المتعددة التي مرت بها المنظومة التعليمية:

تسمت الوسائل التعليمية بالعديد من المسميات المختلفة نتيجة للتقدم التقني الذي رافق نوعية المواد التعليمية والتخصصات الفرعية لها وفي طرقها وأساليبها ومناهجها التعليمية وحتى بالهدف العام للعملية التربوية لتصبح الوسائل التعليمية في نهاية الأمر علما له ملولته وتفريعاته وأهدافه وهو ما يطلق عليه مصطلح "تكنولوجيا التعليم" ولعله من المفيد بيان مراحل التطور التي تقلبت فيها الوسائل التعليمية لتكون تقنية تعليمية. وتحدد بوضوح المراحل التي مرت بها الوسائل التعليمية بأنها كانت أربعة مراحل يمكننا إيجازها كما يلي:

(1) : محمد عبد الباقي احمد، مرجع سابق ،، ص54ص55.

### المرحلة الأولى: (وفق الحواس)

اتخذت الوسائل التعليمية تسميتها من الحواس التي تفعلها فكانت أول تسمية لها هي التعليم البصري (*Visual Instruction*) لاعتقاد التربويين في هذه المرحلة بأن التعليم يعتمد على حاسة البصر بالدرجة الأولى وبأن 80% : 90% من الخبرات التي يحصل عليها المتعلم إنما تنتقل إليه عن طريق البصر مستندين في رأيهم هذا على المبدأ النفسي الذي يقرر بأن الفرد يدرك الأشياء التي يراها بشكل أفضل مما لو قرأ عنها أو سمع بها. ثم ظهرت تسمية أخرى للوسائل التعليمية وهي التعليم السمعي (*Audio Instruction*) استند التربويون فيها على قناعة جديدة ترى في الجهاز السمعي لدى المتعلم العامل الأول في اكتساب معارفه وخبراته.

ثم جاءت تسمية التعليم السمعي البصري (*Audio-Visual Instruction*) التي تؤكد على حاستي السمع والبصر معا لاعتقادهم بأن هاتين الحاستين لهما الباع الأساس في اكتساب المعارف والخبرات مهملين بذلك ما لبقية الحواس -الشمّ والذوق واللمس- من أثر في كسب المعرفة.

ثم ظهرت تسميات جديدة أخرى لا تركز على أحادية الحاسة أو ثنائيتها في اكتساب المعلومة بل تؤكد على دور جميع الحواس فسميت الوسائل التعليمية بالوسائل الحسية أو الوسائل الإدراكية.

### المرحلة الثانية: (وفق المعينات التدريسية)

سميت الوسائل التعليمية في هذه المرحلة تسمية جديدة هي المعينات التدريسية أو المعينات التعليمية (*Teaching-Aids & Instructional Aids*) كما اتخذت تسمية أخرى هي "وسائل الإيضاح" أو "المعينات السمعية البصرية" وسبب هذه التسمية راجع إلى استعانة المعلمين فيها في تدريسهم. ومما يؤخذ على هذه التسميات أجمالا بأنها تجعل استعماله هذه الوسائل استعماليه مقيدة للغاية ذات قيمة وأهمية ثانوية يمكن للمعلم اللجوء إليها أو الاستغناء عنها هذا من جهة ومن جهة أخرى فقد ربطت هذه التسميات الوسائل

التعليمية بالمدرس لتوضيح ما يصعب شرحه ولكنها أهملت المتعلم ولم تعطه أي دور أو قيمة لا في الإعداد لها ولا في التطبيق عليها.

#### المرحلة الثالثة: (وفق نظرية الاتصال)

في المرحلة الثالثة أخذ التربويون ينظرون إلى الوسائل التعليمية على أنها أدوات لتحقيق الاتصال أي لتحقيق التفاهم بين عناصر الاتصال (المُرسل والمستقبل والوسيلة والبيئة) مستندون في تفسيرهم هذا على مفهوم معطيات نظرية الاتصال في التربية (*Communication Theory*) والتي تعرف الوسيلة (*Medium*) بأنها القناة التي يتم بها نقل الأهداف التعليمية (الرسالة) من المُرسل إلى المستقبل لذا فإن قنوات الاتصال متعددة ويتم اختيارها وفق عوامل كثيرة منها ما يتعلق بالهدف التربوي وطبيعته ومنها ما يتعلق بالهدف السلوكي الذي يحدده المعلم ووفق متطلبات الهدف التربوي العام ومنها ما يتعلق أيضا بخصائص المتعلمين من حيث العمر الزمني والعقلي والفروق الفردية بينهم ومنها ما يتعلق كذلك بالموارد البشرية والمادية المتاحة ومنها ما يتوقف أيضا على اختيار الظروف البيئية التي يتم بها الاتصال.

ثم ظهرت عدة مسميات للوسائل التعليمية في المرحلة هذه مثل وسائل الاتصال (*Means Communication*) أو الوسائل التعليمية (*Educational Media*) وبهذا صار الاهتمام متجها على العملية الاتصالية وأصبحت الوسائل التعليمية جزءا متما لها لكن الانتقاد الموجه لهذه المفاهيم والمسميات أنها جعلت من الوسائل التعليمية قناة اتصال لحمل الرسالة من المُرسل إلى المستقبل لا غير.

#### المرحلة الرابعة: (وفق نظرية المنظومة)

بدأ في هذه المرحلة النظر إلى الوسائل التعليمية نظرة متميزة تختلف في وصفها عن المسميات السابقة حيث أخذ ينظر إلى الوسائل التعليمية في ظل مفهوم جديد يطلق عليه اسم أسلوب المنظومات (*System Approach*) بمعنى أنها أصبحت جزءا لا يتجزأ من منظومة متكاملة وهي العملية التعليمية فلم يعد الاهتمام في العملية التربوية مقتصرًا على المواد التعليمية أو الأجهزة التعليمية وحسب ولكن بدأ الاهتمام يتوجه إلى

الإستراتيجية *Strategies* المعدة من قبل مصمم هذه المنظومة التعليمية (*Designer*) للكيفية التي سوف يتم بها استخدام هذه الوسائل لتحقيق الأهداف السلوكية المحددة مسبقا. أخذنا بنظر الاعتبار معايير اختيار الوسائل وأسلوب استخدامها ومدى توفر الإمكانيات المادية والبشرية المتاحة في البيئة التي تستخدم بها وقابلية المتعلمين والخصائص البيئية لهم مع مراعاة الأهداف التربوية والتعليمية المطلوب تحقيقها في جانبها المعرفي والسلوكي.

وفي إطار أسلوب "المنظومة" أدخل علم تكنولوجيا التعليم (*Instructional Technology*) وأدخل أيضا علم (*Educational Technology*) الذي به تم تجاوز مفهوم الوسائل التعليمية في التعليم فاهتم بالعملية التعليمية ككل منذ بدايتها في تحديد الأهداف التربوية حتى التقويم مع الاستفادة الكبيرة من عنصر الرجوع (*Feed Back*) على الدوام فنتج عن هذا التطور في مفهوم الوسائل التعليمية مسميات أخذ التربويون يطلقونها عليها ولعل من أبرز هذه المسميات ما يلي:

1. الوسائل التكنولوجية المبرمجة للتعليم (*Learning Programmed Aided Technologically*).
2. الوسائل التكنولوجية التعليمية (*Instructional Technology*).
3. الوسائط المتعددة أو ما يطلق عليه (*Multi Media System*).

ولعل التسمية الأخيرة هي الأعم والأكثر شمولية في الدلالة على الأثر الوظيفي للوسائل التعليمية في ظل مفهوم "المنظومة" للعملية التعليمية في سياقها التربوي.

باختصار يمكننا القول بأن الوسائل التعليمية بمفهومها القديم كانت تعني المواد التعليمية والأدوات والأجهزة وقنوات الاتصال التي تنتقل بها المعارف والعلوم من المرسل أي (المعلم) إلى المستقبل أي (التلميذ). لكن هذا المفهوم تطور تطورا جادا وأصبح يشمل إلى جانب كل ما تقدم التخطيط والتطبيق والتقويم المستمر للمواقف التعليمية التربوية حتى تتمكن هذه المواقف من تحقيق أهدافها المقررة آخذة بنظر الاعتبار



جميع العناصر الداخلة والعمليات التي تحدث من أجل المخرجات المحددة مستخدماً "الرجع" لتحديد مجالات الضعف التي تحدث سواء في المداخلات أو في العمليات.<sup>(1)</sup>

---

(1): عبد الحافظ سلامة ، مرجع سابق ، ص 67-ص 70.

## المبحث الثاني: إسهامات التعليم الإلكتروني في تنمية الموارد البشرية

### *Information And Communication Technology (ICT)*

التعليم المفتوح والتعليم عن بعد والتعليم الإلكتروني هو تعليم جماهيري يقوم على فلسفة تؤكد حق الأفراد في الوصول إلى الفرص التعليمية المتاحة، بمعنى أنه تعليم مفتوح لجميع الفئات لا يتقيد بوقت وفئة المتعلمين، ولا يقتصر على مستوى أو نوع معين من التعليم، فهو يتناسب وطبيعة حاجات المجتمع وأفراده وطموحاتهم وتطوير مهتهم، كما أنه يعتمد على المواجهة بين المتعلم والمعلم، بل يعتمد على نقل المعرفة والمهارات التعليمية إلى المتعلم بوسائط تقنية متطورة ومتنوعة مكتوبة، مسموعة، مرئية تغني عن حضوره إلى داخل غرفة الصف كما هو الحال في النظام التقليدي.

وقد ساهمت التطورات التكنولوجية الحديثة في تعزيز هذا الاتجاه في التعليم من خلال التطبيقات التعليمية لمعطيات التكنولوجيا المتسارعة بما فيها شبكات المعلومات والاتصال والأقمار الصناعية والحاسوب التي سهلت عملية الاتصال بين المتعلمين والمشرفين الأكاديميين ومراكز مصادر التعلم.

وقد أشارت المصادر على أن التعليم عن بعد قد ظهر في النصف الثاني من هذا القرن حيث صاحب في ظهوره الثورة التكنولوجية التي شهدناها ولا تزال نشهد المزيد منها في الفترة الأخيرة، حيث اعتمد في بداية ظهوره على تكنولوجيا البث الإذاعي ومن ثم تكنولوجيا التلفزيوني وتكنولوجيا الحاسوب وأخيراً تكنولوجيا المعلومات التي تعتمد الشبكات العالمية والشبكة العنكبوتية في نقل التعليم والمعلومات.<sup>(1)</sup>

**المطلب الأول: التعليم عن بعد (ICT) و(التعليم الإلكتروني):**

**1- تعريف ومفهوم التعليم عن بعد (ICT) و(التعليم الإلكتروني):**

بدأ استخدام تعبير التعليم عن بعد، في نهاية القرن التاسع عشر، وذلك لفتح الفرص أمام الأفراد للدراسة بغض النظر عن مواقعهم الجغرافية، أو حالتهم الاقتصادية

(1): <http://www.annabaa.org>.

والاجتماعية، وأصبح مواكبة التطور السريع الذي يشهده العالم اليوم في تكنولوجيا المعلومات (*Information-Technology*) في كافة المجالات العنصر الأساسي في نجاح أي مؤسسه والمتطلب الهام لتحقيق الميزة التنافسية والقدرة على البقاء في ظل بيئة سريعة التغيير، بعد أن أصبح التعليم عن بعد إحدى الطرق الحديثة المستخدمة في التدريس والتي تختلف عن التعليم التقليدي الذي يتطلب وجود علاقة مباشرة بين الطلبة والمدرسين ضمن مكان محدد، كل هذه الأمور فرضت الحاجة إلى استثمار القفزة الهائلة في مجال الاتصالات وتقنية المعلومات وتطبيقات الحاسب الآلي لاستخدامها في التعليم الإلكتروني".<sup>(1)</sup>

وتشير منظمة اليونسكو (*UNESCO, 2002*) إن المقصود بالتعليم عن بعد على أنه " عملية تربوية يتم فيها كل أو اغلب التدريس من شخص بعيد في المكان والزمان عن المتعلم، مع التأكيد على أن أغلب الاتصالات بين المعلمين والمتعلمين تتم من خلال وسيط معين سواء كان إلكترونياً أو مطبوعاً ".<sup>(2)</sup>

أما الجمعية الأمريكية (*US.DLA*) للتعلم عن بعد فتتظر إلى التعليم الإلكتروني على أنه " عملية اكتساب المعارف والمهارات بوساطة وسيط لنقل التعليم والمعلومات متضمناً في ذلك جميع أنواع التكنولوجيا وأشكال التعلم المختلفة للتعلم عن بعد".<sup>(3)</sup>

يعرف عصرنا الراهن بعصر الثورة التكنولوجية والانفجار المعرفي، فقد شهد العقد الأخير من القرن العشرين وبدايات القرن الحادي والعشرين، تقدماً هائلاً في مجال تكنولوجيا المعلومات، وحولت الوسائل التكنولوجية الحديثة العالم إلى قرية كونية صغيرة.

(1): الخطيب، أحمد، " استخدام الشبكة الإلكترونية في التدريب "مركز الاستشارات والخدمات الفنية والدراسات، عمان،

2005. ص4.

(2): *UNESCO, Open & Distance Learning: Trends, Policy & Strategy Consideration 2002,p79.*

(3): *US.DLA (US American Distance Education Association), Definition of Distance Learning.2004,p31.*

وانعكس هذا التطور في مجالات عديدة، إلا أن المجال الذي استفاد منه بصورة كبيرة هو التعليم، الذي يعتمد على هذه التقنيات وأصبح يسمى بالتعليم الإلكتروني.

ونتيجة لهذه الثورة في أساليب وتقنيات التعليم، والتي وفرت الوسائل التي تساعد في تقديم المادة العلمية للطالب بصورة سهلة وسريعة وواضحة، نشأت أشكال مختلفة من التعليم الإلكتروني، تتناسب وحاجات المتعلمين وطبيعة الأدوات المتوفرة للاتصال. ويمكن أن نطلق على هذا الأسلوب في التعليم "التعليم الممتزج" *Blended Learning* لكي نفرق بينه وبين أشكال التعليم الإلكتروني الأخرى التي انتشرت نتيجة الثورة في عالم الاتصال وتقنية المعلومات. وفتح التعليم الإلكتروني الممتزج آفاقاً جديدة للمتعلمين لم تكن متاحة من قبل. وخضعت المناهج التعليمية لإعادة نظر لتواكب المتطلبات الحديثة في مجتمع المعلومات، وتم الاهتمام بتزويد الأفراد بالمهارات التي تؤهلهم لاستخدام تكنولوجيا المعلومات. وبدأ سوق العمل، من خلال حاجاته لمهارات ومؤهلات جديدة، يفرض توجهات واختصاصات مستحدثة في مجال التعليم الجامعي.

لا زالت العملية التعليمية في الجامعات تتم في الصفوف الدراسية، وتركز إلى حد ما على المدرس كمصدر أساسي للمعلومات، وتتم بالاعتماد على وسائل تعليمية تقليدية كالكتاب الورقي والقلم والسيبورة. أما استخدام الوسائط الإلكترونية المتعددة فلا يزال مجهولاً لدى العديد من المدرسين والطلبة. ومن أجل تعديل وتطوير سياسة التعليم المتعدد الوسائط على مستوى الجامعة، لا بد أن تصبح التكنولوجيا أداة أساسية في العملية التعليمية في جميع المراحل التعليمية، وفي مختلف التخصصات.

وتشتمل عملية التحول نحو التعليم الجامعي الممتزج أي استخدام الحاسوب وغيره من التقنيات الخاصة بالمعلومات في التدريس داخل غرف الصفوف. وهذا الشكل من التعليم المتعدد الوسائط، على مجموعة من الخطوات تبدأ بإعداد المقرر أو المحتوى التعليمي بشكل يسمح باستخدام وسائل التقنية الحديثة. كما تشمل هذه العملية توفير المستلزمات الضرورية للمدرسين والطلاب التي تمكنهم من استخدام هذا الأسلوب في التعلم والتعليم، والتي تتطلب استخدام تطبيقات التقنية الحديثة في تدريسها، لمعرفة الفوائد

والعوائق المترتبة على ذلك، ولذلك لا بد من تدريب الطلبة والأساتذة على هذه التقنيات لمعرفة مدى قدرتهم على استخدامها في الدراسة أو التدريس، وتحديد السبل الفضلى لتشجيع الأساتذة على تطوير مهاراتهم، وزيادة وعيهم بأهمية استخدام مصادر المعرفة الالكترونية والأدوات المستخدمة في إيصالها إلى المتعلمين.<sup>(1)</sup>

ويشير التربويون إلى أن التعليم الالكتروني مصطلح واسع يعني استخدام التكنولوجيا في دعم وتعزيز وتيسير العملية التعليمية وهو بذلك يشير إلى نوع التعليم الذي يقدم من خلال الانترنت أو الشبكة الداخلية الانترنت أو الأقراص المدمجة أو أقراص الفيديو الرقمية. أي انه طريقة للتعلم باستخدام تقنيات الاتصال الحديثة مثل الحاسوب وشبكاته ووسائطه المتعددة من صوت وصورة ورسومات وآليات بحث ومكتبات الكترونية إضافة إلى شبكة الانترنت. أي انه منظومة تعليمية لتقديم البرامج التعليمية والتدريبية للطلبة والمدرسين في أي زمان ومكان باستخدام تقنيات المعلومات والاتصالات التفاعلية لغرض توفير بيئة تعليمية تفاعلية متعددة المصادر تتعزز من خلالها المعلومات التي يحصل عليها الطلبة أثناء المحاضرات الاعتيادية.

يؤكد التربويون كذلك بأن مجتمع المعرفة الذي نحن فيه الآن يتطلب التحرك السريع نحو إيجاد بيئة تعليمية قادرة على تحقيق متطلبات الجودة الشاملة والتميز والملائمة مع متطلبات العصر الراهن ومستجداته، وهذا يتم من خلال تحويل المؤسسات التعليمية وخاصة الجامعية والعليا منها إلى وسائل إبداعية إنتاجية بعيدة عن الأساليب التقليدية من خلال إدخال أساليب وطرائق جديدة وحديثة في التعليم يتم من خلالها إعطاء فرص أوسع ومساحة أكبر للأساتذة والطلبة من خلال تطبيق التعليم الالكتروني لما يوفره من بيئة تعليمية تفاعلية تجذب اهتمام الطالب وتطور معرفته وتنمي لديه مهارات التفكير العلمي وطرائق الحصول على المعرفة، إضافة إلى تطوير وتعزيز قدرته على حل المشكلات التي تواجهه من الاتصال مع الأساتذة والطلبة والمختصين الآخرين في نفس الموضوع. إضافة إلى كونه يمنح فرصا كبيرة لتبادل الحوار والنقاش واستخدام العديد من

(1): بديع السرطاوي. علم الحاسوب وتكنولوجيا المعلومات ، دار صفاء للنشر والتوزيع، عمان 2005 ص 53.

التقنيات التربوية ومساعدات التعليم وتشجيع التعليم الذاتي والتقييم الفوري وتصحيح الأخطاء بعد معرفة نتائج الطلبة ومراعاة الفروق الفردية بين الطلبة وتعدد وتنوع مصادر المعلومات والمعرفة والاستخدام السهل والميسر للأجهزة والأدوات وتبادل الخبرات بين الطلبة وسهولة تغيير وتطوير المادة العلمية فيه بسهولة في ضوء التغييرات والاكتشافات العلمية الجديدة.(1)

وهناك جدل حول مفهوم التعليم الإلكتروني إلا أنه يمكن أن نستخلص بعض التعريفات المتفق عليها حول مفهوم التعليم الإلكتروني منها:

ويعرف كل من (Turban and et al) التعليم الإلكتروني على أنه " تبادل المعلومات من خلال جهاز الحاسوب بغرض التعليم، التدريب، أو إدارة المعرفة".(2)

ويعتقد (laurillard) بأن التعليم الإلكتروني يتعدى استخدام الحاسوب في التعلم ليشمل استخدام الحاسوب والشبكة الطرفية (Network) للوصول بالتعليم للبيت أو المواقع التي يسهل الوصول إليها من قبل الطلاب الذين لا يستطيعون حضور المحاضرات بشكل نظامي أو في أوقات محددة. (3)

ويستنتج آخر بأن التعليم الإلكتروني هو "استخدام تقنية الشبكة الطرفية (Network.technology) بهدف دعم وتسهيل التعليم من خلال سلسلة من التطبيقات"، (4) فيعرفه Mank , David بأنه: ذلك النوع من التعليم الذي يعتمد على استخدام الوسائط المتعددة وشبكات المعلومات والاتصالات (الإنترنت) التي أصبحت وسيطا فاعلا للتعليم الإلكتروني، ويتم التعليم عن طريق الاتصال والتواصل بين المعلم والطالب، وعن طريق

(1) : أبو عمة ، عبد الرحمن، مرجع سابق ، ص 68.

(2): Turban et al, *Electronic Commerce: A Managerial Perspective*, 2004, P. 385.

(3): Laurillard, D., *Multimedia and the Changing Experience of the Learner*, Asia Pacific Information Technology in Training and Education Conference and Exhibition, June 28 – July 2, Brisbane, 1994, p5.

(4): الخطيب، أحمد، مرجع سابق، ص6

التفاعل بين الطالب ووسائل التعليم الإلكتروني الأخرى، كالدروس الإلكترونية والمكتبة الإلكترونية والكتاب وغيرها. (1)

ويعرفه آخر أيضاً بأنه "عبارة عن استخدام تقنيات الاتصالات والمعلومات في النشاطات المطلوبة لعملية التعليم لتشمل التعليم الإلكتروني، والتدريب الإلكتروني". (2)

كما يرى البعض بأن التعليم الإلكتروني هو البيئة التعليمية العلمية التي يتم فيها توظيف التقنية بشكل مدمج مع العملية التعليمية وتستخدم فيها الحواسيب والأوعية المعلوماتية الأخرى إلى جانب شبكات الاتصال. (3)

ويشير احد الباحثين بأنه يمكن وصف التعليم الإلكتروني بأنه نظام تقديم (Delivery) المناهج (المقررات الدراسية) عبر شبكة الإنترنت، أو شبكة محلية أو الأقمار الصناعية أو عبر الاسطوانات، أو التلفزيون التفاعلي للوصول إلى المستخدمين ويحتوي مفهوم التعليم الإلكتروني عناصر أخرى مثل تصميم المحتوى، والإدارة، والدعم الفني، كما نجد أن المحتوى (المنهج) وفق هذا المفهوم، يعد على هيئة ملفات إلكترونية (نصوص، صور، صوت) ويقدم عبر وسائط إلكترونية ليأخذ طريقه إلى المتعلم الذي يتعامل معه بواسطة أجهزة إلكترونية. (4)

ويرى Mank , David انه من الممكن تقديم التعليم الإلكتروني كمادة افتراضية يدمج مجموعة من أدوات التدريب الحديثة مثل دليل دراسي ولوحة إعلانات، ومنتدى للطلبة، والمراقبة من خلال شبكة الإنترنت، ومكتبة برامج دورات دراسية تفاعلية متعددة الوسائط، والموجهة ليس فقط للفرد والشركة والموظف، لكنها موجهة أيضاً لمسؤولي ومديري التدريب. وتقدم المادة الافتراضية الكثير من الفوائد بينما تستمتع بالميزات

(1): Mank , David , Using data mining for – learning, London, 2005,p246.

(2) :أبو عمة ، عبد الرحمن،مرجع سابق ، ص 173.

(3) عبد الحافظ سلامة ، مرجع سابق ،ص79.

(4) : بشار عباس،مرجع سابق ، ص 226.

الرئيسية للتدريب المقدم عبر الإنترنت والذي يمكن الدخول إليه في أي وقت ومن أي مكان. (1)

ويرى آخر بان هنالك طريقة للتعليم باستخدام آليات الاتصال الحديثة كالحاسب، والشبكة والوسائط المتعددة، وبوابات الإنترنت، من أجل إيصال المعلومات للمتعلمين بأسرع وقت، وأقل تكلفة وبصورة تمكن من إدارة العملية التعليمية، وضبطها، وقياس وتقويم أداء المتعلمين في مؤسسات التعليم العالي كالجامعات. وتشمل خطوات التحول نحو التعليم الإلكتروني للمقرر على خطوات إعداد المحتوى التعليمي، وتحديد خطة المحاضرات، وتحديد مجموعات الطلاب المتلقية للتعليم الإلكتروني، وإدارة العملية التعليمية، وتقويم الطلاب، وإعداد التقارير والإحصاءات ومع تطبيق مفهوم التعليم الإلكتروني ظهر فريقان ما بين مؤيد ومعارض، وكان لكل فريق حجته وأسانيده، وبالرغم من العيوب التي أوردها البعض، إلا أن الشواهد تؤكد نجاحه في ضوء ثورة تكنولوجيا المعلومات والاتصالات الحالية، والاتجاه المتزايد نحو المجتمع المعلوماتي الرقمي (مجتمع المعرفة).

ويمكن للتعليم الإلكتروني أن يحل بعض العقبات أو المعوقات التي تحول دون تحقيق أسس مجتمع المعرفة في المجتمعات العربية من أهمها : ارتفاع نسبة الأمية، ارتفاع نسبة البطالة، انخفاض مستوى المعلمين، تندي جودة التعليم، التوزيع الجغرافي المتنوع للطلاب، مع ملائمة متطلبات سوق العمل للمؤهلات المتوفرة. (2)

## 2- أهمية التعليم الإلكتروني:

يشير احد الكتاب انه أصبح التعليم الإلكتروني وتقنياته المتعددة ضرورة من ضرورات التعليم الجامعي في الوقت الحاضر، حيث اعتبر الاهتمام به والاستفادة من إمكانياته الكبيرة مظهرا أساسيا وفاعلا من مظاهر الاهتمام والعناية بتعزيز العملية التعليمية في المؤسسات الجامعية.

(1): Mank, David, Op,cit,p251.

(2) : الدبس ، محمد ودلال استييه،مرجع سابق ، ص74.



وإن التعليم الإلكتروني ليس بديلا عن التعليم الجامعي النظامي الاعتيادي وهو لا يقل عنه شأنًا ولا يقلل من أهميته، ولكنه يعتبر إضافة نوعية حديثة له لمواجهة المواقف الجديدة والتطورات الحاصلة في المجتمع وأسلوبا تعزيزا نافعا لما يدرسه الطلبة في المحاضرات الاعتيادية، وعليه فهو يتكامل مع التعليم الاعتيادي ويعززه ويطوره ويكون معه منظومة تعليمية متطورة ومتكاملة ويعمل على توفير بيئة تفاعلية للطلبة. وتتكون منظومة التعليم الإلكتروني من مدخلات وعمليات ومخرجات وتغذية راجعة. ويتطلب تنفيذ هذه المنظومة مجموعة من المتطلبات والمكونات الأساسية تتكامل مع بعضها البعض لغرض إنجاح هذه المنظومة وعناصرها المختلفة.

وإن التعليم الإلكتروني أكدت استخدامه الاتجاهات التربوية الحديثة التي تهتم بالتعلم الذاتي وتفرد التعليم أشارت معظم الدراسات والبحوث العلمية التي أجريت في هذا المجال بأن أفضل وسيلة لتعلم الطالب وزيادة كفاءته هو عندما يكتسب المعلومات بنفسه باحثًا ومنقبا عنها وباستخدام مختلف التقنيات التربوية الحديثة، لأنه لو أردنا أن يكون المنهج المقدم للطلبة فعالا وكفوا فلا بد أن يشتمل على وسائل عديدة لاستثارة تفكير الطلبة وقدراتهم وتقديم المادة الدراسية لهم حسب إمكانياتهم ومستوياتهم العلمية والمعرفية. وهذا يؤدي بالتالي إلى احتواء المناهج الدراسية على وسائل عديدة ومتنوعة تؤدي جميعها لنفس الهدف، وهو ضمان تعلم الطلبة بصورة فاعلة وتكون مساعدة للمدرس في عملية التدريس. وعليه فإن التعليم الإلكتروني أصبح أسلوبا للتبادل المعرفي بين مختلف المؤسسات التعليمية في العالم واستطاع إيجاد تغييرات جذرية في أنظمتها التعليمية وبرامجها الدراسية.

وإن التطور العلمي والتكنولوجي أدى إلى ظهور تغير في دور المعلم وتطوير فلسفة التعليم حيث لم يعد دوره تقليدياً قاصراً على نقل المعارف والعلوم وتلقينها، وإنما أصبحت وظائفه تتميز بالتجديد والتغيير ويتطلب أدائها خبرات جديدة لا بد من اكتسابها فهو يفترض أن يكون مستوعبا وتفاعلا مع التطورات العلمية التكنولوجية متميز بقدرته

على تصميم مجالات التعليم وتوظيف ما يتوفر له من تقنيات تربوية لصالح الموقف التعليمي.

ويعد التعليم الجامعي احد المكونات الاساسية والريادية للنظام التعليمي في جميع البلدان وهي الأكثر نموا وتطورا فيها. وبالتالي لها القابلية على التعامل مع التغييرات الاجتماعية والمستجدات الحديثة واستيعابها بدرجة اكبر وبصورة انضج من المؤسسات التعليمية الأخرى الأدنى منها.

وهذا أدى إلى أن ينظر التربويون في البدء إلى مؤسسات التعليم الجامعي لغرض استخدام هذه المستجدات فيها ومنها التعليم الإلكتروني لغرض استثماره لأحداث تغيير نوعي وجذري في أنظمتها التعليمية بجميع أهدافها ومداخلتها وعملياتها ومخرجاتها. وبذلك دخل التعليم الجامعي في مرحلة جديدة وكبيرة من التغيير والتطور. وقد تزايدت إعداد الجامعات والمؤسسات التعليمية العليا التي تستخدم التعليم الإلكتروني لتعزيز مناهجها الدراسية من خلال قيامها باستخدام بعض البرامج التعليمية المعدة لتعزيز تعلم الطلبة وتزويدهم بمعلومات إضافية كثيرة عن المادة الدراسية التي تم دراستها في المحاضرات الاعتيادية. (1)

ويشير آخر بأن أهمية التعليم الإلكتروني تكمن في النقاط الرئيسية هي:

**الأولى: تغيير فلسفة التعليم من تعليم المجموعة إلى تعليم الفرد**

ففي التعليم التقليدي يتم تقديم المادة العلمية نفسها لجميع الطلاب في وقت واحد من قبل معلم واحد رغم تفاوت المستويات بين الطلاب، أما في ظل التعليم الإلكتروني ستكون لديه الفرصة في الحصول على معلومات أكثر وأشمل من المعلومات المقررة في الكتاب من خلال موقع المقرر على الإنترنت، وسوف يتمتع الطالب بحريته في اختيار ما يتناسب مع قدراته الفردية وخبراته السابقة. كما انه نظام مناسب لتعليم الكبار وتدريب الموظفين الذين قد لا تسمح لهم ظروفهم بالتوجه للمدارس والجامعات أو التدريب في معاهد التدريب التقليدية.

(1): أبو عمة، عبد الرحمن، مرجع سابق، ص 92 ص 93.

### الثانية: فتح مجالات للتواصل مع المجتمع

عن طريق تقديم برامج أو دورات على الانترنت في كافة المجالات لخدمة المجتمع المحلي دون الحاجة إلى وجود معلم.

### الثالثة: تراكم الخبرات

فأي جهد مبذول سواء في إعداد مقرر دراسي أو برامج دراسية متنوعة لن تستفيد منه - فقط - الجهة المنفذة، بل جميع الطلاب والمؤسسات داخل المجتمع. (1)

### 3- جودة التعليم الإلكتروني:

يرى البعض إن جودة التعليم الإلكتروني ونجاحه يعتمد بدرجة كبيرة على طبيعة الممارسات التدريسية التي يتم استخدامها وتوظيف تطبيقاته من خلالها وفي ضوء الحاجة الفعلية له، وليس من خلال الأجهزة والأدوات المستخدمة على الرغم من أهميتها في رفع كفاءته وجودته، ويجب أن يتم التطور الحقيقي للممارسات التدريسية في التعليم الإلكتروني في إطار توظيف استخدام التقنيات الحديثة من خلال تلك الممارسات التدريسية والتي تظهر بوضوح من خلال استخدام تقنيات التعليم الإلكتروني في التعليم التفاعلي والأنشطة التفاعلية مما يؤدي إلى زيادة فهم المتعلمين وتطور نمو مفاهيمهم.

وان التطور الذي نرجوه للتعليم الإلكتروني وتطبيقاته المتعددة لن يتم بدرجة عالية من الكفاءة إلا من خلال تقديم أفضل التصورات للعملية التعليمية وليس من خلال التركيز فقط على تطوير الوسائل التقنية والتي يمكنها فقط إتاحة فرص واسعة ومتعددة لتطوير وتحسين طرائق وأساليب التعليم والتعلم.

وإننا مطالبون بتوعية المجتمع بأهمية استخدام التعليم الإلكتروني بصورة متكاملة ومتوازية ومصاحبة للتعليم الاعتيادي في مؤسساتنا التعليمية الجامعية والأخرى ومدى أهميته في تجاوز حدود الزمان والمكان واختصار التكاليف إضافة لتحقيقه لمبدأ ديمقراطية التعليم من خلال إتاحة الفرصة للتعليم لجميع شرائح المجتمع. (2)

(1): عليان، زكي، مرجع سابق، ص 66.

(2): أبو عمة، عبد الرحمن، مرجع سابق، ص 144.

#### 4- متطلبات التعليم الإلكتروني:

يشير احد الكتاب انه لكي يؤدي التعليم الإلكتروني دوره الفعال في تحقيق ونشر مجتمع المعرفة في البيئة التعليمية العربية بصفة عامة، والبيئة التعليمية بصفة خاصة، هناك متطلبات لا بد أن تتوفر، وتتمثل في الآتي:

أولاً: توفر أجهزة الحاسوب بدرجة كافية لكل متعلم يجيد استخدامه ويكون مسئولاً عنه.

ثانياً: وجود كوادر مدربة لصيانة الحواسيب.

ثالثاً: توفر الاختصاصيين المؤهلين تأهيلاً جيداً على تقنيات التعليم الإلكتروني واستخداماتها .

رابعاً: توفير البرمجيات التعليمية الحديثة.

خامساً: توفير مختبرات خاصة بالحواسيب بمواصفات جودة عالية .

سادساً: توفير التقنيات الحديثة والتي تعد أعمدة التعليم الإلكتروني. (1)

#### 5- التقنيات الحديثة وأعمدة التعليم الإلكتروني:

يعتبر احد الكتاب إن التقنيات الحديثة تعد أعمدة التعليم الإلكتروني والتي تتكون

من ما يلي:

#### 5-1 شبكة الانترنت *the Internet* :

وهي الشبكة العالمية *word weep wide www* الواسعة الانتشار حيث يمكن

توظيفها كوسيط إعلامي وتعليمي في أن واحد، فيمكن لمؤسسة تعليمية ما أن تعلن عن

برامجها ، وتروج لها عن طريق الانترنت، وتوضح للمستفيدين كيفية الاتصال بها، كما

يمكن لها أن تخزن جميع برمجياتها التعليمية على الموقع الخاص بها، ويكون الدخول

للموقع متاحاً لطلاب العلم والمعرفة في أي وقت يريدون.

ومن أهم مميزات الإنترنت كمصدر من مصادر التعلم الإلكتروني لتحقيق مجتمع

المعرفة ما يلي:

(1): مصطفى، دعاس، مرجع سابق، ص257.

❖ المرونة في الزمان والمكان، مما تسمح مما بزيادة فرص التعليم المفتوح، وتنوع برامج التدريب.

❖ الاهتمام بالتنوع في التعليم، وسهولة تطوير المادة التعليمية الموجودة على الانترنت.

❖ الحصول على البرمجيات التعليمية المجانية مما يقلل تكلفة التعليم.

❖ إمكانية الوصول إلى عدد كبير من الجمهور المتابعين في مختلف أنحاء العالم.

❖ تغيير طرق واستراتيجيات التدريس التقليدية، وذلك بخلق جو تعليمي تفاعلي مليء بالنشاط والحيوية والمشاركة. بالإضافة إلى سرعة الحصول على المعلومات.

### 5-2 البريد الإلكتروني:

يعتبر البريد الإلكتروني إحدى وسائل تبادل الرسائل بين الأفراد مثل البريد العادي وأيضاً بين المؤسسات التربوية وغيرها، ويستخدم كوسيط بين كل من: المعلم والطالب والمعلمين المتخصصين في العالم.

### 5-3 نقل الملفات :

تعتبر خدمة نقل الملفات بين الحاسبات الإلكترونية المختلفة عن طريق ما يعرف بـ (File Transfer Protocol) من الخدمات الأساسية في التعليم الإلكتروني، وقد تشمل هذه الملفات التي يمكن نقلها على نصوص أو صور أو فيديو أو برامج، يمكن تنفيذها على الكمبيوترات التي يوزع معظمها على الشبكة.

### 5-4 الاتصال عن بعد بالحاسبات:

تتيح هذه الخدمة لأي مشترك الاتصال في الشبكة والاتصال بالحاسبات المختلفة على مستوى الشبكة، وتنفيذ برامج من خلالها، وكذلك يمكنه الوصول مباشرة إلى قواعد البيانات المتاحة على هذه الحاسبات والتفاعل معها، ويشترط الحصول على موافقة المؤسسات للدخول على الشبكة.

#### 5-5 المنتديات العالمية:

في التعليم الإلكتروني يمكن أن توظف شبكة الإنترنت في التوصل الفعال مع المنتديات العالمية والمدارس والجامعات لحضور هذه المنتديات العلمية عبر الشبكة والتعرف على أهم ما توصل إليه العلم سواء كان في الجانب الإداري أو العلمي ويمكن حضور العديد من الأنشطة والتفاعل معها عبر الصوت والصورة وأيضاً تقديم الأوراق العلمية.

#### 5-6 مؤتمرات الحاسوب *Computer Conferences* :

وتعرف هذه التقنية على أنها : طريقة اتصال عبر استخدام الحاسب، والتي يمكن فيها لمجموعة من الأفراد التفاعل فيما بينهم عن طريق الكتاب الإلكتروني كوسيلة اتصال، ويتم التفاعل بين أفراد المجموعة دون قيود أو ترتيبات خاصة بالمكان والزمان، وهذه التقنية بهذه المواصفات تزيد من مرونة زمان ومكان الحدث كمصادر تعليمية. ويمكن أيضاً لهذه التقنية أن تعوض الاتصال التعليمي المباشر.

#### 5-7 مؤتمر الفيديو *Video Conferences* :

تساعد هذه التقنية المدربين والاختصاصيين الأكاديميين في أن يلتقوا مع طلابهم ومدربهم في مواقع متنوعة وبعيدة، من خلال شبكة تلفزيونية عالية القدرة، ويستطيع كل متعلم أو متدرب متواجد بطرفيه محددة أن يرى ويسمع المختص أو المحاضر، كما يمكن أن يتوجه بأسئلة وحوارات مع المشرف، أي توفر هذه التقنية عمليات التفاعل المباشر في الموقف التعليمي أو التدريبي، ومن ناحية أخرى فمؤتمرات الفيديو تعد خير نموذج للتعليم الإلكتروني، حيث أن هذه التقنية قد تساهم بصورة أكبر وذات فعالية في توفير فرص لعمليات التعليم والتدريب عن بعد دون تقيد بالحدود السياسية أو الجغرافية.

#### 5-8 الشبكة الداخلية:

وهي إحدى الوسائط التي تستخدم في التعليم الإلكتروني، حيث يتم ربط جميع أجهزة الحاسب في المؤسسة ببعضها البعض ... ويمكن للمعلم أو المدرب إرسال المادة الدراسية أو التدريبية إلى أجهزة الطلاب باستخدام برنامج خاص *Net Support* يتحكم من

خلاله المعلم بواسطة جهازه بأجهزة الطلاب، كأن يضع نشاطاً تعليمياً أو واجباً منزلياً، ويطلب من المتعلمين تنفيذه وإرساله إلى جهاز المعلم.

#### 5-9 القرص المدمج *Compact Disc*:

هو الوسيلة الثالثة المستخدمة في التعليم الإلكتروني في مجال التعليم والتعلم، إذ يجهز عليها المناهج الدراسية ويتم تحميلها على أجهزة الطلاب والرجوع إليها وقت الحاجة، ولاقت الأقراص المدمجة نجاحاً هائلاً في مجال تحويل معظم المراجع والمعاجم والموسوعات والأدلة التشغيلية، من هيئتها المطبوعة إلى الهيئة الإلكترونية، حيث أن القرص المدمج الواحد يستطيع حفظ وتخزين أكثر من (650) ميغا بايت من المعلومات عليه، فبدلاً من شراء موسوعة ما على هيئة ثلاثين أو أكثر من الكتب الثقيلة، يمكننا اقتناء نفس الكم من المعلومات على هيئة قرصين مدمجين، مع مميزات إضافة إمكانات الوسائط المتعددة عليها.

#### 5-10 الكتاب الإلكتروني *E-Book*:

هو اختصار لمئات وآلاف الأوراق التي تظهر بشكل الكتاب التقليدي في قرص مدمج *CD* الذي تتخطى سعته ثلاثين مجلداً تحمل أكثر من 264 مليون كلمة، 350 ألف صفحة. ويمتاز الكتاب الإلكتروني بتوفير الحيز أو المكان بحيث لن يكون هناك حاجة لتخصيص مكان للمكتبة ويمكن الاستعاضة عنها بعلبة صغيرة تحتوى على الأقراص توضع على المكتب.

#### 5-11 المكتبة الإلكترونية *E-Library*:

من خدمات الإنترنت ظهرت المكتبات الإلكترونية وما تحتويه من معرفة ومعلومات في شتى المجالات والتي لها أثرها الفعال في التعليم الإلكتروني من خلال إثراء العملية التعليمية لجميع الطلاب بغض النظر عن مواقعهم الجغرافية، بالإضافة إلى أنه يمكن المعلمين من استخدام هذه النوعية من المكتبات لتدعم دورهم في المدارس الإلكترونية. (1)

(1): أبو عمة، عبد الرحمن، مرجع سابق، ص 165-168.

#### 6- فوائد التعليم الالكتروني وسلبياته:

يوضح احد الكتاب أن التعليم الالكتروني كظاهرة جديدة في عصر العولمة تحتاج إلى دراسة متفحصه حيث يوجد هناك العديد من المميزات التي جلبتها التكنولوجيا لأسلوب التعلم عن بعد والتي ازدادت مع توظيف الشبكة العنكبوتيه، ومن أبرز تلك المميزات:

- توفير خيار التعلم مدى الحياة.
  - قدرة المتعلم على متابعة الانجاز الفردي.
  - التحديث والتوزيع السريع للمعلومات.
  - توفر التنوع والثراء المعرفي في المحتوى المقدم.
  - الاطلاع على وجهات نظر متعددة.
  - مراعاة الاهتمامات الفردية.
  - توافر الفاعلية المباشرة وميزة التحكم للمتعلم.
  - المرونة من حيث وقت التعليم وخلق بيئة خالية من الخوف نتيجة الاتصال المباشر وجهاً لوجه بين المتعلمين والمعلم.
- وبالرغم مما تحمله التكنولوجيا المتطورة للتعليم الالكتروني من مميزات إلى انه توجد بعض السلبيات التي يجب أن تؤخذ بعين الاعتبار عند دراسة ظاهرة التعليم والتدريب الالكتروني ومن أهمها:
- عدم معرفة العديد من الأشخاص باستخدام الحاسوب والتقنيات الحديثة في الاتصال.
  - عدم وجود اتصال مباشر بين المتعلمين والمدرسين.
  - عدم توفر البنية التحتية في بعض المؤسسات لاستخدام الحاسوب والشبكة الطرفية.



- عدم قناعة بعض المدراء والمسؤولين بأهمية استخدام تقنية الاتصالات الحديثة كوسيلة للارتقاء بمستوى الأداء للعاملين لديهم.<sup>(1)</sup>

#### 7- مكونات منظومة التعليم الإلكتروني:

تتكون منظومة التعليم الإلكتروني من مدخلات وعمليات ومخرجات وتغذية راجعة. ويتطلب تنفيذ هذه المنظومة مجموعة من المتطلبات والمكونات الأساسية تتكامل مع بعضها البعض لغرض إنجاح هذه المنظومة وعناصرها المختلفة.<sup>(2)</sup>

المطلب الثاني: تكنولوجيا التعليم وإستراتيجية التعليم الإلكتروني:

#### 1- تصنيفات تطبيقات التعليم الإلكتروني في مجال التعليم عن بعد:

إدراكا من المجتمعات بأهمية التعليم والتدريب لتحقيق التغير في نمط التفكير والذي يجب أن يسبق التحول المطلوب في نمط الحياة، فقد انصبت جهود بعض الدول العربية في الحقب الأخيرة على تأسيس نظام تعلم معرفي يعتمد التقنيات الحديثة كوسيلة فاعلة لتحصيل وحفظ ونقل المعرفة بأشكاله المختلفة.

وعليه فقد تم تبني بعض الجامعات العربية إستراتيجية للتعليم الإلكتروني، تتطوي على استغلال التقنيات الحديثة كوسيلة أساسية في نظام التعليم على جميع المستويات. ولكن مثل هذا الخيار الاستراتيجي يتطلب تغييرا جذريا في بيئة وأساليب التعليم، ويحتاج إلى جهود كبيرة ومصادر هائلة، مما يشكل تحدياً كبيراً لبلاد نام محدود المصادر والثروات ، إلا أن النتائج التي سيتمخض عنها تحقيق النقلة المطلوبة ستسهم بشكل كبير في التنمية الاقتصادية والاجتماعية بشكل مباشر وغير مباشر على المدى المنظور والبعيد، وستساعد الدول العربية على تجاوز العوائق المادية في الوصول إلى ما تصبوا إليه.<sup>(3)</sup>

(1): الخطيب، أحمد، مرجع سابق ، ص 14.

(2): أبو عمة ، عبد الرحمن ، مرجع سابق ، ص 147.

(3): مصطفى، دعاس، مرجع سابق، ص 130.

ويصنف البعض تطبيقات التعليم الإلكتروني في مجال التعليم عن بعد إلى أربعة تصنيفات واسعة هي:

### 1-1 التعليم بمساعدة الحاسوب:

أي يتم استعمال الحاسوب كآلة يحتوي على مكنه للتعليم الذاتي حيث يقدم دروساً بشكل ضمني وذلك لتحقيق أهداف تعليمية معينة ولكنها محدودة في ذات الوقت. هناك عدة وجوه للتعليم بمساعدة الحاسوب تتضمن التدريب والممارسة، أو الصف الدراسي الذي ينعقد بواسطة مدرس، الألعاب والظروف المشابهة المفتعلة، وكذلك حل ومعالجة المشاكل.

### 2-1 التعليم الذي يديره الحاسوب:

أي استعمال مقدرات الحاسوب من حيث التوزيع والتخزين والبحث لتنظيم التعليم ومتابعة تقدم الطلاب والمعلومات الخاصة بهم. في هذه الحالة فإنه ليس من الضروري توصل التعليم عن طريق الحاسوب هذا رغم أنه في الكثير من الأحيان يتوفر التعليم بمساعدة الحاسوب جنباً إلى جنب مع التعليم الذي يديره الحاسوب.

### 3-1 الاتصال بواسطة الحاسوب:

وهذا يصف تطبيقات الحاسوب التي تسهل الاتصال. والأمثلة على ذلك تشمل البريد الإلكتروني، والاجتماعات بواسطة الحاسوب، وكذلك لوح النشر الإلكترونية.

### 4-1 وسائط الاتصال المتعددة القائمة على الحاسوب:

مثلا النصوص الإلكترونية التفاعلية، بالإضافة إلى جيل من معدات الحاسوب الفعالة والمعقدة والمرنة التي ما تزال في طور التطوير والتي اكتسبت اهتمام المدرسين عن بعد في السنوات الأخيرة. إن هدف وسائل الاتصال المتعددة القائمة على أساس الحاسوب هو إحداث تكامل ما بين الصوت، الصوت والصورة، وتكنولوجيات الحاسوب لتحقيق نظام توصيل منفرد يسهل الوصول إليه.<sup>(1)</sup>

(1): الخطيب، أحمد، مرجع سابق ، ص 16

2- التقنيات الفعالة والتي تستخدم في دعم برامج التعليم عن بعد: ويشير احد الكتاب إلى أن التقنيات الفعالة والتي تستخدم في دعم برامج التعليم عن بعد تكمن مايلي:

### 2-1 الحاسوب وشبكاته العالمية *Computer and Networks*:

كما أشرنا سابقاً عن مجالات استخدام الحاسوب التعليمي كأداة مهمة لتوسعة مفاهيم المتعلم ومداركة. ومن الفوائد الكبرى لاستخدامات الشبكات العالمية للحاسوب التي تتدفق عبرها المعلومات توفير فرصة لإثارة تبادل المعرفة بين المعلم والمتعلمين داخل المؤسسة التعليمية وخارجها عبر شبكات الحاسوب التي تستخدم عن بعد.

### 2-2 البث التلفزيوني الفضائي *TV. Transmission via Satellite*:

يعتبر البث التلفزيوني عبر الأقمار الصناعية من أكثر الوسائل المستخدمة في التعليم عن بعد أهمية لاحتوائه على الصوت والصورة معاً وسهولة توافره للمتعلمين. ونظراً للتكنولوجيا المستخدمة في مجال الأقمار الصناعية أصبح من السهل الاعتماد في إرسال البرامج التعليمية واستقبالها. ويعتمد التعليم عن بعد بشكل أساسي على الخدمات التي تقدمها الأقمار الصناعية لتصميم وصول البرامج لكافة المستفيدين أينما كانوا فيمكن عن طريق الأقمار الصناعية تخطي البعد الجغرافي والمكاني والزمني وذلك بفضل تطبيقات التكنولوجيا الفضائية الحديثة. فمن السهل عن طريقها نقل البرامج التعليمية من مكان لآخر من وقت مفيد وعرضها على شاشات التلفزيون لشاشات الجماهير المتعلمين في أماكن متباعدة.

ولقد تطور البث التلفزيوني الفضائي بحيث أصبح بالإمكان توظيف الهاتف والتلفزيون والحاسوب في نقل البرامج المتلفزة لعدة مستقبلين في آن واحد. وهذا التطور يجمع بين الصوت والصورة والمعلوماتية المتنوعة المرسلة عبر الحاسوب وتستخدم هذه التقنية المتقدمة من قبل مؤسسات التعليم عن بعد لربط المتعلمين بعضهم ببعض وإحداث نوع من التفاعل المباشر وتوفير التغذية الراجعة ويندرج تحت هذا البث التلفزيوني الفضائي.

ما يطلق عليه نظام البث المتلفزه (Teleconferencing) الذي يعمل على تخطي المسافات البعيدة للتغلب على البعد الجغرافي في التعليم.

### 2-3 الفيديو المتفاعل Interactive :

تعتبر تقنية الفيديو المتفاعل أحد الخيارات المتبعة في التغلب على حل مشكلة التفاعل في البث التلفزيوني العادي. فعن طريق الفيديو المتفاعل باستخدام الحاسوب يستطيع فتح المجال أمام المتعلمين ومصممي البرامج التلفزيونية التفاعل والتحاور وجعل الاتصال ذا اتجاهين كما تسمح هذه التقنية بتسهيل عملية التعلم من الفيديو حسب سرعة المتعلم واختيار المسارات الصوتية والإطارات الصورية المطلوبة. وتكمن أهمية هذه التقنية في جعل المتعلم سيد العملية التعليمية.(1)

### 3- دور التقنيات الحديثة في تغيير النظام التعليمي:

يركز عصر المعرفة على استغلال التقنيات الحديثة خير استغلال في شتى مناحي الحياة المعاصرة، ويتطلب الارتقاء بالرأي المستقبلية، وإعادة النظر في أساليب العمليات التقليدية في كافة الأصعدة، فقد غدت تكنولوجيا المعلومات والاتصالات وسيلة حياة وليست مجرد أدوات رفاهية مقتصرة على مجال معين أو نخبة اجتماعيه وفي هذا الإطار يبرز النظام التعليمي كأهم محرك لأحداث تغيير جذري وثورة حقيقية في نمط الحياة والتفكير، فالأجيال الصاعدة دائماً هي الأقدر على تحقيق نقله نوعيه أن توافرت لها شغل ووسائل التغيير، كما يعد التعليم بوابة مجتمع المعرفة، وأحد ركائزه الهامة وأحد جوانبه المشرقة، ويوفر التعليم أفضل الوسائل لكسر القيود التي كانت تعيق الإطلاع على المنجزات العلمية والمعلومات التقنية الحديثة.(2)

(1) : Machenzie, N. and Others. Open Learning: Systems in Post – Secondary.,2002, p p16,15

(2): عبد الحميد جابر وطاهر محمد عبد الرزاق. أسلوب النظم بين التعليم والتعلم، دار صفاء للنشر والتوزيع، عمان،

#### 4- المساهمات والاتجاهات الحديثة لتكنولوجيا التعليم:

ساهمت الاتجاهات الحديثة لتكنولوجيا التعليم في ظهور أنظمة جديدة ومتطورة للتعليم والتعلم والتي كان لها أكبر أثر في إحداث تغييرات وتطورات ايجابية على الطريقة التي يتعلم بها الطلبة وطرائق وأساليب توصيل المعلومات العلمية إليهم وكذلك على محتوى وشكل المناهج الدراسية المقررة بما يتناسب مع هذه الاتجاهات. ومن النظم التي أفرزتها الاتجاهات الحديثة لتكنولوجيا التعليم ما يسمى التعليم الالكتروني والذي يعتمد على توظيف الحاسوب والانترنت والوسائل التفاعلية المتعددة بمختلف أنواعها في عملية التدريس.

وإن التعليم الالكتروني يشير إلى الاعتماد على التقنيات الحديثة في تقديم المحتوى التعليمي للطلبة بطريقة كفوه وفاعلة من خلال الخصائص الايجابية التي يتميز بها كاختصار الوقت والجهد والكلفة الاقتصادية وإمكانياته الكبيرة في تعزيز تعلم الطلبة وتحسين مستواهم العلمي بصورة فاعلة، إضافة إلى توفير بيئة تعليمية مشوقة ومثيرة لكل من المدرسين والطلبة يتم فيها التخلص من محددات الزمان والمكان بالإضافة إلى السماح للطلبة بالتعلم في ضوء إمكانياتهم وقدراتهم العلمية ومستواهم المعرفي.<sup>(1)</sup>

#### 5- الظواهر المؤثرة على تحويل تكنولوجيا التعليم:

يرى اجد الباحثين أن هناك ظواهر حولت التكنولوجيا إلى قوة تقود تغييراً عميقاً في ميدان التعليم، منها ما يلي:

(1) الوسائط المتعددة :

وهي التي حطمت الحواجز بين وسائط المعلومات والاتصال والإعلام المختلفة.

(2) الانترنت:

وهي التي غيرت شروط التبادل بين الأفراد، وسهلت النفاذ إلى المعلومات، والاطلاع على المعرفة .

(1): ألسناوي، موفق عبد العزيز، هيئة التعليم التقني - مكتبة الناصرية - العراق - 2003 ص 64.

## (3) التكنولوجيا النقالة:

وهي التي حررت الأفراد من قيود التواجد في مكان معين للاتصال والنفوذ إلى المعلومات العلمية وحيازتها، وجعلت بإمكان الأفراد في المناطق النائية المنعزلة أن ينفذوا إلى أرقى المؤسسات التعليمية.

## (4) ثورة الاتصالات:

وهي التي تسمح بمرور كميات أكبر فأكثر من المعلومات كل يوم عبر شبكة معقدة من التوابع الصناعية، والكابلات الضوئية الأرضية والبحرية، مما وفر الإمكانية الواقعية لنقل كمية هائلة من المعلومات، بما في ذلك تسهيلات نقل المحاضرات من أماكن إلقائها إلى مناطق نائية من الأرض. (1)

## 6- بعض استخدامات الانترنت في التعليم والدراسة:

يذكر احد الكتاب أن استخدامات الانترنت في التعليم والدراسة مثل البريد الالكتروني *e-mail*، المجموعات الإخبارية *Usenet-news*، وخدمت التشغيل البعدي تلنت *Telnet*، واجتماعات الشبكة *Net meeting* وان التحدي المطروح اليوم- هو أن ننجح في الوصول إلى الاستثمار الأمثل لتكنولوجيا التعليم والمعلومات بهدف الارتقاء بنوعية التعليم، وتوسيع انتشاره، وتحقيق تعميم المعرفة، وديمقراطية التعليم، دون أن يكون ذلك على حساب النوعية العالية والمعقدة للتعليم، أو على حساب التكلفة الفعلية، فالتعليم في مجتمع المعرفة يعدنا بتكلفة اقل من كلفة الأساليب التقليدية في التعليم، وهذا يستلزم استكشاف واستخدام وتطوير طرق جديدة للتعليم تستثمر الميزات الفريدة للأدوات ووسائل التكنولوجيا المختلفة بهدف الاستجابة لحاجات متنوعة واسعة جدا من المتعلمين، فنظم التعليم التقليدية لا تتناسب مع متطلبات مجتمع المعرفة فهي لا تتيح للغالبية العظمى من الأفراد أن تتعلم وتفكر بشكل خلاق ومستقل، لذلك فهذه النظم القديمة محكوم عليها- سلفا- بالتحدي وإتاحة الفرصة أمام مجموعة كبيرة ومتنوعة ومتطورة باستمرار

(1): محمد محمود الحيله، التكنولوجيا التعليمية و المعلوماتية، دار الكتاب الجامعي- عمان 2001 - ص 48

للاستفادة من الأساليب والتطبيقات في تكنولوجيا الاتصالات والمعلومات والتعليم التي يعتمد عليها مجتمع المعرفة. (1)

#### 7- دور التعليم الإلكتروني في تعزيز التعليم الجامعي:

لقد شهدت تقنيات التعليم الإلكتروني تطورا كبيرا وانتشارا واسعا في السنوات السابقة في معظم دول العالم وأصبحت أدوات فعالة في نقل وإيصال المعلومات العلمية إلى المدرسين والطلبة في مختلف البلدان. حيث أصبحت هذه التقنيات من أهم التطورات في مجال الاتصالات وبالتالي أدت إلى تطوير الأساليب التعليمية الجامعية للاستجابة والمواءمة مع هذه المستجدات، حيث وضعت العالم أمام ثورة جديدة في مجال التعليم وفتحت الآفاق الواسعة لأنواع جديدة من التعليم والتدريب في جميع المؤسسات التعليمية وخاصة في التعليم الجامعي والعالي. (2)

#### 8- دور استخدام التعليم الإلكتروني في التعليم الجامعي:

يرى احد الباحثين بأنه قد أدى استخدام التعليم الإلكتروني في التعليم الجامعي إلى تغيير الدور التقليدي للأستاذ الجامعي في العملية التعليمية من كونه مصدر المعلومات الوحيد للطلبة إلى مرشد وموجه لهم إضافة إلى كونه متعلما في الوقت نفسه. وهذا أدى إلى زيادة وتعزيز التعاون بين الأستاذ الجامعي وطلبته حول آليات وأساليب استخدام التعليم الإلكتروني المختلفة وكيفية التعامل معها والتفاعل للحصول على بيئة تعليمية فعالة وتفاعلية، من خلال الأمور الايجابية العديدة التي يمكن تحقيقها من خلال التعليم الإلكتروني، كونه أداة فعالة للتعليم والتدريب ويعمل على تكامل التعليم والتدريب في هيكل تنظيمي موحد ومتكامل بالإضافة إلى تقديمه حولا متكاملة وجذرية للعديد من المشكلات التي يعاني منها التعليم الجامعي الاعتيادي بصورته الحالية.

وإن التعليم الجامعي إذا لم يهيا نفسه وإمكانياته للتعامل مع هذه التطورات العلمية والتكنولوجية الحديثة بما فيها التعليم الإلكتروني وغيره والتي تتسارع بصورة كبيرة

(1): بشار عباس، مرجع سابق، ص 85.

(2): السرطاوي، بديع، مرجع سابق، ص 78.

بحيث لا يمكن التخلف عنها ولا يمكن التأخر في التفكير بضرورة الاستفادة من إمكانياتها، فإن هذا سوف يؤدي بالتعليم الجامعي إلى أنه يجد نفسه متخلفا ومتأخرا عن ركب الحضارة والتقدم العلمي والتكنولوجي وبالتالي غير قادر على تخريج الأفراد القادرين على التعامل معها بكفاءة وفاعلية لغرض تطوير المجتمع.<sup>(1)</sup>

### 8-1 التعليم الجامعي المتمازج:

يشير احد الكتاب بأنه يبحث التربويون باستمرار عن أفضل الطرق والوسائل لتوفير بيئة تعليمية تفاعلية لجذب اهتمام الطلبة وحثهم على تبادل الآراء والخبرات. وتعتبر تقنية المعلومات ممثلة في الحاسب الآلي والإنترنت وما يلحق بهما من وسائط متعددة للاتصال، من أنجح الوسائل لتوفير هذه البيئة التعليمية، التي تعمل على تحقيق التكامل بين الجوانب النظرية والجوانب التطبيقية، وتتيح الفرصة لإكساب المتعلمين مهارات متقدمة في التفكير، والتكامل في بناء المناهج الدراسية وربطها بالبيئة المحلية واحتياجات المجتمع، إضافة إلى دورها في مراعاة الفروق الفردية بين المتعلمين.

وأصبح إتقان المهارات الأساسية اللازمة لاستخدام تقنية المعلومات من الضرورات الهامة في التعليم لمواكبة كل ما هو جديد في العملية التعليمية، خاصة وان العديد من المصادر والمراجع والمعلومات أصبحت تخزن بصورة الكترونية، وأصبحت إمكانية العودة إليها واستخدامها، تفرض معرفة ومهارة في استخدام التقنية الحديثة. إضافة إلى ما توفره مثل هذه التقنية من سهولة وسرعة في الوصول إلى المعلومات. ولهذا لم تعد مصادر المعرفة التقليدية كافية للحصول على المادة التعليمية بصورة كاملة، وأصبح من الضروري الاستعانة ببنوك المعلومات الحديثة التي تخزن معلوماتها بصورة الكترونية. وأصبحت القدرة في الوصول إلى هذه المصادر واستخدامها من العوامل التي تساهم في تطور التعليم وتقدمة وتحسين جودته. وأصبح من الضروري أن يجيد المدرس والطالب في الجامعة المهارات الضرورية التي تمكنهما من استخراج هذه المعلومات واستخدامها بصورة سهلة وسريعة.

(1): السراطوي، بديع، مرجع سابق، ص 189.



والواقع أن الكثير من المدرسين لا يتقنون مهارات استخدام الحاسوب. ويعرف البعض منهم مهارات استخدام الحاسوب بشكل عام، ولا يتقن استخدام الإنترنت، كما يتقن عدد كبير من الأساتذة مهارات الطباعة بالإنجليزية ويواجهون مشكلة في الطباعة بالعربية أو العكس. وإذا كانت مثل هذه المهارات ضرورية في الظروف الطبيعية للتعليم، فإنها تبدو أكثر أهمية بالنسبة للجامعات الفلسطينية التي تعيش في حالة حصار وعزل عن بعضها البعض، بسبب الظروف التي يفرضها الاحتلال، مثل إقامة الحواجز التي تعيق التنقل من مكان إلى مكان، والتواصل مع مراكز التعليم ومصادر المعلومات بصورة سهلة. إضافة إلى ما تعانيه هذه الجامعات من نقص في إمكانية الحصول على المراجع والمصادر الكافية. (1)

#### 8-1-1 ماهية التعليم الجامعي المتمازج *Blended Learning*:

يرى احد الباحثين بأنه يقصد بالتعليم الجامعي المتمازج *Blended Learning* استخدام التقنية الحديثة في التدريس دون التخلي عن الواقع التعليمي المعتاد، والحضور في غرفة الصف. ويتم التركيز على التفاعل المباشر داخل غرفة الصف عن طريق استخدام آليات الاتصال الحديثة، كالحاسوب والشبكات وبوابات الإنترنت. ويمكن وصف هذا التعليم بأنه الكيفية التي تُنظم بها المعلومات والمواقف والخبرات التربوية التي تقدم للمتعلم عن طريق الوسائط المتعددة التي توفرها التقنية الحديثة أو تكنولوجيا المعلومات. ويتميز هذا النوع من التعليم، باختصار الوقت والجهد والتكلفة، من خلال إيصال المعلومات للمتعلمين بأسرع وقت، وبصورة تمكن من إدارة العملية التعليمية وضبطها، وقياس وتقييم أداء المتعلمين، إضافة إلى تحسين المستوى العام للتحصيل الدراسي، وتوفير بيئة تعليمية جذابة.

وإذا كانت المحاضرة هي إحدى طرائق التدريس المعتمدة على إلقاء المعلومات، فإن استخدام الوسائط التقنية الأخرى بالاشتراك معها، يساعد في التخلص من المظاهر السلبية للتعليم التقليدي، الذي يعتمد على إلقاء المعلومة بالقراءة من قبل

(1): السرطاوي، بديع، مرجع سابق، ص 197.

المحاضر. إذ يجب أن يساعد التعليم على التفكير والإبداع والابتكار من خلال مشاركة فعالة بين المدرس والطالب، وتساعد الوسائط التقنية المستخدمة في إيصال المعلومات، إذا استخدمت بالشكل المناسب، في خلق الأجواء التي تساعد على التفاعل والتفكير النقدي والمشاركة بين المدرس والطالب. ومن أجل استخدام الوسائط المتعددة في التعليم، لا بد أن يتوفر لدى المتعلم والمعلم المهارات الضرورية لاستخدام تكنولوجيا المعلومات. ويعني ذلك أن تتوفر لدى المتعلم والمعلم، القدرة على استخدام الوسائط المتعددة المستعملة في اقتناء المعلومات ومعالجتها وتخزينها وتوزيعها ونشرها في صورها المختلفة النصية المصورة، بواسطة أجهزة تعمل إلكترونيا، وتجمع بين أجهزة الحاسب الآلي، وأجهزة الاتصال، وشبكة المعلومات الإلكترونية. (1)

#### 8-1-2 عناصر التعليم الجامعي المتمازج:

ويرى البعض إن عناصر التعليم الجامعي عديدة ومتنوعة، وهي الطلاب والمدرسين والمناهج التعليمية والإدارة والتقييم. ويلجأ التعليم الجامعي المتمازج، إضافة إلى العناصر السابقة إلى تكنولوجيا المعلومات، وهي كل ما يستخدم في مجال التعليم من تقنية معلوماتية، كاستخدام الحاسب الآلي وتطبيقاته وشبكاته المحلية والعالمية. وتشمل الوسائط المتعددة للتعليم الإلكتروني أشكالاً عديدة من التقنيات والأساليب، منها ما يرتبط بإعداد المواد الدراسية بشكل إلكتروني، كالطباعة والتصوير والإخراج والتصميم، ومنها ما يرتبط بطرق عرض هذه المواد الدراسية داخل الصفوف من تقنيات مختلفة كالحاسوب وجهاز العرض، ومنها ما يرتبط بتخزينها ونقلها واسترجاعها بطرق سهلة وسريعة من خلال الشبكات المحلية والعالمية.

وشهد عقد الثمانينيات ظهور الأقراص المدمجة CD للتعليم، ثم ظهرت اسطوانات الفيديو الرقمية (DVD)، ثم جاء انتشار الإنترنت والبريد الإلكتروني وبنوك المعلومات المختلفة. ويدخل ضمن هذه الوسائط وسائل التعليم المتوفرة على الإنترنت، والدوريات والمجلات الإلكترونية المتخصصة في مجالات محددة. وقد تكون هذه الوسائط التعليمية

(1): الحسنوي، موفق عبد العزيز، مرجع سابق، ص 69.

محددة بوقت معين مثل البرامج التلفزيونية أو الإذاعية، وغير محددة بوقت مثل أشرطة الفيديو والتسجيلات الصوتية، حيث يمكن الاستماع لها في أي وقت. ثم توفرت الكاميرات المرئية المسموعة، التي وفرت الفرص من أجل الاجتماعات على الإنترنت، والمؤتمرات الفيديوية، وغيرها من وسائل الاتصال والحصول على المعلومات. كما يستخدم المدرس في عرض المعلومات وشرحها داخل غرفة الصف، مجموعة من الوسائط الإلكترونية المتعددة، تتمثل في مجموعة من البرمجيات التي تساعد في عرض المادة بسهولة ووضوح. ونذكر من هذه الوسائط التي تصلح للتعليم الإلكتروني وتحقق فعالية كبيرة، تطبيقات العرض المرئي "البوربوينت"، أو البرمجيات التي تساعد في عرض قواعد البيانات وغيرها من المواد التعليمية، من خلال جهاز الحاسب الآلي. ويجب أن يكون المدرس على معرفة بطرق استخدامها من أجل إعداد هذه العروض. (1)

### 8-1-3 التعليم التقليدي والتعليم المتمازج:

ويشير أحد الكتاب بان التعليم المتمازج يعد مكملاً لأساليب التعليم التربوية العادية. ويعتبر هذا التعليم رافداً كبيراً للتعليم الجامعي التقليدي الذي يعتمد على المحاضرة، إذ أن تقنية المعلومات ليست هدفاً أو غاية بحد ذاتها، بل هي وسيلة لتوصيل المعرفة وتحقيق الأغراض المعروفة من التعليم والتربية. وهي تجعل المتعلم مستعداً لمواجهة متطلبات الحياة، التي أصبحت تعتمد بشكل أو بآخر على تقنية المعلومات. ولهذا يدمج هذا الأسلوب مع التدريس المعتاد فيكون داعماً له، بصورة سهلة وسريعة وواضحة. ولن يكون استخدام التعليم المتمازج ناجحاً، إذا افتقر لعوامل أساسية من عناصر تتوفر في التعليم التقليدي الحالي. فهذا الأخير يحقق الكثير من المهام بصورة غير مباشرة أو غير مرئية، حيث يشكل الحضور الجماعي للطلاب أمراً هاماً، يعزز أهمية العمل المشترك، ويغرس قيماً تربوية بصورة غير مباشرة. إضافة إلى أن الاتصال مع النصوص المكتوبة هام جداً، إذ يدفع إلى التفكير بعمق بالنصوص التي يتم التعامل بها. كما يهدف التعليم الجامعي إلى تطوير مهارات التفكير النقدي والإبداعي، وأساليب توليد

(1): السراطوي، بديع، مرجع سابق، ص 113.

المعرفة. فإذا تعلم الفرد طريقة الحصول على المعرفة واكتسب المهارات الضرورية لتوليدها، حقق التعليم الجامعي أهدافه، إذ يمكن ذلك الطالب الجامعي من متابعة تعلمه وبحثه في المستقبل. إن أهم دور للتعليم الجامعي هو تحقيق حاجات الطالب الإبداعية، وحاجات المجتمع العملية. ولعل التعليم المتمازج، هو انسب الطرق لتعويد المتعلم على التعلم المستمر، الأمر الذي يمكنه من تثقيف نفسه وإثراء المعلومات من حوله، إضافة إلى أن ما يتميز به من خصائص، كمرونة الوقت وسهولة الاستعمال.

وأن التعليم المتمازج أو التعليم بالاعتماد على التقنية الحديثة، قد يلقي مقاومة تعيق نجاحه، إذا أخل بسير العملية التعليمية الحالية، أو هدد أحد أطرافها: المعلم والمتعلم، وهما يمثلان المكونات الأساسية، إضافة إلى المناهج التعليمية، والبرامج الإدارية. ولهذا السبب يعد من الشروط الأولى لنجاح هذا الأسلوب في التعليم، أن يكون مكملًا لأساليب التعليم العادية. ولكي يتم ذلك لا بد أن يكون المعلم قادرًا على استخدام تقنيات التعليم الحديثة، واستخدام الوسائل المختلفة للاتصال. كما يجب أن تتوفر لدى الطالب المهارات الخاصة باستخدام الحاسب الآلي والانترنت والبريد الإلكتروني، وتوفير البنية التحتية والتي تتمثل في إعداد الكوادر البشرية المدربة وتوفير خطوط الاتصالات المطلوبة التي تساعد على نقل هذا للتعليم إلى غرف الصفوف. إضافة إلى توفير البرمجيات والأجهزة اللازمة لهذا النوع من التعليم. (1)

#### 8-1-4 تصور تطبيق مناهج وطرق التعليم المتمازج:

ويشير احد الكتاب ان تطبيق مناهج وطرق التعليم المتمازج يحتاج إلى تحقيق التصور التالي:

1- توفير مختبرات الحواسيب الآلية ووضع شبكات المعلومات المحلية والعالمية في متناول الطالب.

(1): الحسنوي، موفق عبد العزيز، مرجع سابق، ص84ص85.

2- تزويد المعلم والمتعلم بالمهارات الضرورية لاستخدام الوسائط المتعددة، ومن خلال توفير الدورات التدريبية اللازمة.

3- توفير المناهج التعليمية المناسبة لهذا الشكل من التعليم.

4- أن يصبح المعلمون قادة ومرشدين لتعليم طلابهم من خلال استخدامهم للحواسيب وتطبيقاتها وشبكات المعلومات المحلية والعالمية وإنتاج المواد التعليمية المناسبة والمتنوعة للتدريس.

وتتضمن هذه الرؤية ثلاثة محاور، يركز المحور الأول على رفع مستوى التقنيات الموجودة في غرف الصفوف، وإعداد التدريب اللازم للمدرسين، وربط المؤسسات التعليمية ببعضها البعض وبالشبكة العالمية للإنترنت.

ويتضمن المحور الثاني تدريب الطالب الجامعي على الاعتماد على الذات والتعليم المستمر. ويتمثل المحور الثالث في توفير استراتيجية للإشراف وتقييم التعليم الجامعي المتمازج. إن النظر والتمعن في المفهوم الشامل للتعليم المتمازج يشير إلى أنه يمكن أن يحقق العديد من الأهداف، كزيادة فاعلية المدرسين وزيادة عدد طلاب الشعب الدراسية، وتوفير المناهج الدراسية بصورتها الإلكترونية للمدرس والطالب، وسهولة تحديثها في كل عام، وتوفير الوقت والتكاليف، ونشر التقنية في المجتمع وإعطاء مفهوم أوسع للتعليم المستمر. ويمكن أن يوفر هذا الشكل من التعليم الفرصة لتقديم المادة التعليمية للطالب بصورة واضحة وإمكانية العودة إليها بسهولة. (1)

(1): السرطاوي، مرجع سابق ، ص 116.

### خلاصة الفصل:

تواجه أجهزة الإدارة العامة في دول العالم النامي بالإضافة إلى نقص برامج التكنولوجيات الحديثة وبرامج التنمية إلى مشاكل وتحديات إدارية كبيرة، تتمثل في الوساطة في الاختيار والتعيين، وكذلك انتشار مظاهر الفساد الإداري من رشوة ومحسوبية وروتين وانعدام المرونة في الهياكل التنظيمية، وجمود الأنظمة والقوانين وغيرها من مظاهر التخلف التي أدت إلى تراجع تنمية الموارد البشرية وتدني مستوى إنتاجيتها، وأدت إلى نتائج سلبية أثرت على معظم القطاعات الإنتاجية، من اقتصادية واجتماعية وسياسية.

وإن تنمية شبكات الاتصال في الدول النامية تعتبر واحدة من أهم التحديات التي يجب التعامل معها باعتبارها واحدة من أهم مفاتيح العصر الحديث وإن التنمية حصيلة تفاعلات اقتصادية اجتماعية أدرية متداخلة ومستمرة، فالتنمية عملية شاملة متكاملة وديناميكية، والتغير الاقتصادي يترتب عليه تغيير اجتماعي سياسي، إذ أن العوامل السياسية لها دور بارز في وضع وتنفيذ السياسات التنموية وفي إعداد خطط التنمية الشاملة. حيث تعتبر التنمية القاعدة الأساسية الأكثر وضوحاً في سياسات الحكومات النشيطة وفي محاولاتها إحداث تغييرات جذرية في مختلف القطاعات ومحاولات الانتقال بهذه القطاعات نقلة نوعية تساعد على تحقيق مستويات معيشية جيدة للأفراد، إلا أن جهود الحكومات في تحقيق أهدافها التنموية تفاوتت من دولة إلى أخرى ومن مجموعة إلى أخرى، فهناك عدد من الدول استطاعت تحقيق معدلات نمو عالية في معظم قطاعاتها الإنتاجية أما الدول الأخرى فما زالت محاولاتها وجهودها مستمرة من خلال تبنيها خطاً تنموية تساعد على الخروج من دائرة التخلف وتحقيق معدلات نمو عالية.

فالتنمية تمثل الزيادة والتحسين الذين يطران على أحد جوانب الحياة، فقد تكون الزيادة في الجانب الاقتصادي أو الاجتماعي أو السياسي الأمر الذي يساعد تحديد مفهوم واضح للتنمية يتمثل بأنها عبارة عن تحقيق زيادة متسارعة ومتراكمة ودائمة عبر فترة من الزمن، مما يساعد على تحديد مفهوم آخر للتنمية يتمثل في قدرة المجتمع على

الاعتماد على نفسه وتطوير قدراته وقدرات أفراده مع ضرورة التركيز على أولوية تعبئة الموارد المحلية وصناعة معدات ووسائل الإنتاج وبناء قاعدة علمية وتكنولوجية محلية بكل متطلباتها من نشر المعارف وتكوين المهارات وتأهيل الكوادر البشرية القادرة على المساهمة في تحقيق التنمية.

وتكشف مراجعة أدبيات هذا الفصل مدى مساهمة تكنولوجيا المعلومات السابقة عن التطور الجوهري الذي طرأ على دورها وتأثيرها في تحقيق الفاعلية الكلية للمنظمة في الوقت المعاصر، وذلك لمواكبة التطورات المتلاحقة التي تواجه المنظمات سواء في بيئة الأعمال أو المتغيرات التكنولوجية خاصة في مجال المعلومات والاتصالات والاتجاه نحو العولمة، ويعبر عن الفاعلية التنظيمية بقدرة المنظمة على تحقيق أهدافها، والغرض الأساسي من وجودها، حيث تمثل أهداف المنظمة أهدافاً تؤثر بصورة مباشرة في بقاء المنظمة في دنيا الأعمال.

إن ثورة المعلومات زادت الدول المتقدمة تقدماً، وأصبحت تشكل تحدياً للدول النامية، إلا أن هناك مجموعة من الدول استطاعت أن تحقق نجاحاً متموياً لا يستهان به من خلال الاستفادة من ثورة المعلومات وعلى رأسها الانترنت

وإن ثورة المعلومات المعاصرة قد شكلت ومازالت تشكل خطراً على الأنظمة السياسية، فالتدفق الحر والواسع والدائم للمعلومات يعتبر من المتطلبات الرئيسية لتحقيق التنمية السياسية والإعلامية، وإن هذه التنمية التي تساهم بها برامج التكنولوجيات الحديثة مثل الانترنت وغيره بزيادة وعي وإدراك الناس من خلال ما يقدمه من معلومات كثيرة، تساعد على توجيه الحكومات وتعديل سلوكها في الاستجابة لرغبات وحاجات الناس، الأمر الذي يؤدي إلى زيادة شفافية الحكومات ومسئولياتها، وتشجيع المشاركة الشعبية وتسحين اتخاذ القرارات لصالح عامة الشعب.

ولا شك فقد ساهمة ثورة المعلومات وتكنولوجيا الاتصال والمعلومات (ICT)، في تطوير وتنمية الموارد البشرية وسط التحولات الاقتصادية وسرعة التطورات التي أفرزها النظام الاقتصادي العالمي الجديد التي تتعرض لها دول العالم خصوصاً النامية منها إلى

انعكاسات كبيرة جراء عولمة السوق وحثمية الانضمام إلى المنظمة العالمية للتجارة التي تسعى إلى تحرير المبادلات كافة عبر العالم.

وتقوم التكنولوجيات الحديثة للإعلام والاتصال بدور فاعل في تنمية الكفاءات وإثرائها و لقد أحدث الأنترنت ثورة داخلية في المنشآت من حيث كيفية حركة المعلومات واتسمت الوسائل التعليمية بالعديد من المسميات المختلفة نتيجة للتقدم التقني الذي رافق نوعية المواد التعليمية والتخصصات الفرعية لها وفي طرقها وأساليبها ومناهجها التعليمية

وأن التعليم الالكتروني يتضمن استخدام التكنولوجيا في دعم وتعزيز وتيسير العملية التعليمية وهو بذلك يشير إلى نوع التعليم الذي يقدم من خلال الانترنت أو الشبكة الداخلية الأنترنت أو الأقراص المدمجة أو أقراص الفيديو الرقمية

ولهذا أصبح إتقان المهارات الأساسية اللازمة لاستخدام تقنية المعلومات من الضرورات الهامة في التعليم، لما لها من دور هام في تسهيل التواصل والحصول على المعلومات وإعداد البحوث والدراسات. وان عدم إتقان هذه المهارات العصرية يحد من تفاعل المدرسين مع طلبتهم، والوصول إلى مصادر المعرفة الضرورية لعملية التدريس. فلقد أصبح استعمال الحاسوب وشبكة المعلومات الالكترونية من المتطلبات الرئيسة في عملية التدريس والبحث. وأصبح التعليم وتزويد الطلبة بالمعلومات يحتاج إلى استخدام الحاسوب وغيره من وسائل التكنولوجيا الحديثة.



## Residuals Statistics(a)

	Minimum	Maximum	Mean	Std. Deviation	N
<b>Predicted Value</b>	1.5901	4.8858	3.8363	.56524	400
<b>Residual</b>	-1.94193	2.25873	.00000	.33163	400
<b>Std. Predicted Value</b>	-3.974	1.857	.000	1.000	400
<b>Std. Residual</b>	-5.826	6.777	.000	.995	400
a Dependent Variable: كفاءة الأداء					

# الجانب التطبيقي

## الفصل الخامس

تكنولوجيا المعلومات والموارد البشرية في الأردن

## تمهيد:

يعتبر قطاع تكنولوجيا المعلومات في الدول النامية ما زال في بداية الطريق وأن هذه البلدان يجب أن توفر البنية الأساسية للاتصالات الإلكترونية وأن تغلغل استخدام الانترنت في تزايد مستمر في جميع أنحاء العالم، وإن البلدان المتقدمة ما زالت تشكل غالبية مستخدمي الانترنت ويعد استخدام التكنولوجيا والموارد البشرية المدربة في الوقت الحاضر من أهم عوامل جذب الاستثمارات في معظم بلدان العالم والتي منها الأردن بطبيعة الحال.

ويعتبر الأردن مجتمع شباب؛ حيث يبلغ متوسط أعمار الأردنيين 22 عاماً في عام 2002 وتشكل نسبة الشيخوخة لمن أعمارهم 65 فأكثر ما نسبته 3.6 من مجموع السكان، ويعتبر العنصر البشري في الأردن أهم عناصر الاستثمار حيث تبلغ نسبة التعليم 89.6% في عام 2008، وقد كان سابقاً معدل اختراق شبكة الإنترنت والحاسب الشخصية في الأردن منخفض نسبياً، ويرجع انخفاض معدل الاختراق إلى عوامل عديدة أهمها التكلفة العالية لأجهزة الحاسب الشخصية مقارنة مع معدل دخل الفرد والتي بلغت 1798 دولار للشخص الواحد للعام 2002، الذي بلغ معدل تكلفة جهاز الحاسوب الشخصي حوالي 700 دولار في ذلك الحين بالإضافة إلى غياب المشاريع الإنمائية التي من شأنها جعل الحاسب الشخصية في متناول أيدي المجموعات ذوي الدخل المتدنية.

وقد قامت الحكومة الأردنية بدراسة مجموعة من البدائل لتفعيل تكنولوجيا المعلومات منذ عام 2002، منها تسهيل استخدام شبكة الإنترنت، وقد شرعت بترخيص عدد من مقاهي الإنترنت التي مكنت كثير من الناس من استخدامها في الوقت الحاضر مقابل رسوم رمزية.

ولضمان استخدام هذه التقنيات الحديثة فقد بدأت الحكومة أيضاً و منذ عام 2002 بتدريب جميع موظفي الوزارات والدوائر الحكومية وموظفي الشركات الخاصة على استخدام تقنيات المعلومات والاتصالات واستغلالها لتحسين عملية التنمية الشاملة بالأردن، وسنتناول من خلال الفصل الجاري شرح وافٍ عن التكنولوجيا في

الدول المتقدمة والدول النامية بشكل عام وفي الأردن بشكل خاص حيث ينقسم هذا الفصل إلى المبحثين التاليين:

المبحث الأول: نبذة عن تكنولوجيا المعلومات في الدول المتقدمة والنامية

المبحث الثاني: قطاع تكنولوجيا المعلومات في الأردن

## المبحث الأول: نبذة عن تكنولوجيا المعلومات في الدول المتقدمة والنامية

إن الاقتصاد العالمي أصبحت بشكل متزايد، تقوده الابتكارات التكنولوجية، فإذا تمكنت الدول النامية من استغلال الفرص القائمة والتغلب على التحديات القائمة والاستفادة من خبرات الدول المتقدمة، فإن ذلك سيساهم في الكثير من المكاسب الاقتصادي لتلك الدول. ونجد انه تتصاعد أهمية الدول النامية بشكل رئيسي إلى النمو القوي في أكبر اقتصاديين في الدول النامية، وهما الصين والهند، حيث أن الصين أصبحت أكبر مصدر في العالم لسلع تكنولوجيا المعلومات والاتصالات، في حين إن الهند تتصدر المبيعات عالميا في مجال خدمات تكنولوجيا المعلومات والاتصالات.

وان قطاع تكنولوجيا المعلومات في دول أوروبا والولايات المتحدة وباقي دول العالم المتقدمة هو العنصر المحرك لخلق الوظائف الجديدة وتنشيط الاقتصاد من خلال ما يسمى بالاقتصاد الرقمي القائم على الأسواق الإلكترونية *electronic markets*. ومن المعروف أن لثورة تكنولوجيا المعلومات أهمية كبرى في تطور قطاع الصحة وإطالة الأعمار ونوعية الحياة، ولها تأثير في تطور الاقتصاد المحلي والعالمي، فقد خلقت هذه الثورة أيضا نوعا جديدا من التعاون والتبادل الاقتصادي أثر بشكل كبير على ثروة الأفراد، وحسب إحصائيات للأسواق الأوروبية، فقد أصبحت هذه الصناعات والمستخرجات تشكل أكثر من 5% من الناتج المحلي الإجمالي. (1)

## المطلب الأول: قطاع تكنولوجيا المعلومات في الدول المتقدمة

1- حجم المنتجات التكنولوجية في البلدان المتقدمة والنامية ودول شرق آسيا: حققت صناعة البرمجيات مبيعات بقيمة 37 بليون دولارا، وفتحت المجال لحوالي 334 ألف فرصة عمل كما أن مجموع الإيرادات الضريبية التي تم تحصيلها من تلك الصناعة حوالي 15 بليون دولارا في دول غرب أوروبا في عام 1996.

ولأن العمل بهذا القطاع يتطلب مهارات عالية، نجد أن مستويات الأجور لهذا

(1): <http://www.unctad.org>.

القطاع مرتفعة مقارنة مع بقية القطاعات الإنتاجية الأخرى والفجوة باتساع مستمر، فعلى سبيل المثال، العاملون بقطاع صناعة تكنولوجيا المعلومات يحصلون على أجر يقارب 53 ألف دولار بينما يحصل العاملون بالنشاطات الاقتصادية الأخرى ما يعادل 30 ألف دولار بالمتوسط سنويا.

وخلال الفترة 1989 حتى عام 1997 حققت الصناعات المنتجة في مجال تكنولوجيا المعلومات في الولايات المتحدة معدل نمو سنوي بلغ ما يقارب من 2,4% مقابل 1,7% لجميع الصناعات في القطاع الخاص.

وفي قطاع تكنولوجيا المعلومات في الدول النامية نجد أن هذا القطاع ما زال في بداية الطريق وأن هذه البلدان يجب أن توفر البنية الأساسية للاتصالات الإلكترونية لكي تستطيع الاستفادة من منافع ثورة المعلومات وبخاصة فيما يتعلق بالتجارة الإلكترونية والتوجه نحو الاقتصاديات الرقمية *digital economy*.

أن معظم المنتجات التكنولوجية مثل رقائق الكومبيوترات، والهواتف، الحواسيب الجوال، وشاشات التلفزيون، وأقراص ومشغلات الفيديو الرقمية والالكترونيات والاتصالات السلكية واللاسلكية، وغيرها من المنتجات التقنية أصبحت تنتج حاليا في البلدان النامية. وكشف تقرير مؤتمر الأمم المتحدة للتجارة والتنمية (الاونكتاد) تحت عنوان «العلم والتكنولوجيا لأغراض التنمية: النموذج الجديد من تكنولوجيا المعلومات والاتصالات»، إن الصادرات من الخدمات المتصلة بتكنولوجيا المعلومات والاتصالات، بلغت قيمتها نحو 1.1 تريليون دولار، منها حوالي 800 مليار دولار من الدول النامية.

ولاحظ التقرير أن تفوقت الصين على الولايات المتحدة باعتبارها أكبر مصدر في العالم للسلع تكنولوجيا المعلومات والاتصالات، ففي عام 2006 شكل القطاع شكل نحو 35 في المائة من إجمالي تجارة الصين مع العالم الخارجي، حيث بلغت صادرات تكنولوجيا المعلومات والاتصالات الصينية بما قيمته 299 مليار دولار أمريكي. وقال التقرير إن من بين أشكال تكنولوجيا المعلومات والاتصالات، يعتبر استخدام الهواتف الجوال، هي الأكثر

انتشارا في العالم، خصوصا البلدان النامية، حيث أصبح وسيلة الاتصال الأولى على الصعيد العالمي. وفي هذا السياق، فقد تضاعف عدد المشتركين في الهواتف الجواله ثلاث مرات تقريبا في تلك البلدان على مدى السنوات الخمس الماضية، ويبلغ معدل نفاذ أو انتشار الهواتف الجواله بالدول النامية إلى نحو 58 في المائة، و50 في المائة على الصعيد العالمي. والهواتف الجواله نتقدم بسرعة في المنطقة، حيث أشار التقرير إلى أن الدول العربية حققت معدلات انتشار كبيرة للهاتف الجوال، حيث بلغ المتوسط بحوالي 20 دولة عربية 47 في المائة في عام 2006، مبينا أن البحرين احتلت الترتيب الأول عربيا بمعدل نفاذ أو انتشار وصل إلى 121.5 في المائة، والمركز التاسع عالميا في عام 2006. تلتها الإمارات العربية ثانيا و11 عالميا بمعدل انتشار بلغ 118.4 في المائة. ثم قطر في التصنيف الثالث عربيا، و19 عالميا بنسبة انتشار بلغت 109.5 في المائة.

أما بقية الدول العربية، فجاء ترتيبها عالميا في عام 2006 على التوالي: السعودية 52 بمعدل 78.1 في المائة، والأردن 56 بمعدل 74.4 في المائة، وتونس 59 بمعدل 71.9 في المائة، وعمان 62 بمعدل 69.7 في المائة، وليبيا 67 بمعدل 65.8، والجزائر 72 بمعدل 63 في المائة.

أما المغرب، فجاءت 85 بمعدل 52.1 في المائة، وموريتانيا 97 بمعدل 33.5 في المائة، ولبنان 101 بمعدل 30.6 في المائة، وفلسطين 104 بمعدل 29.6 في المائة، وسورية 110 بمعدل 24 في المائة، ومصر 23.9 في المائة، والسودان 124 بمعدل 12.7 في المائة، وجزر القمر 142 بمعدل 2 في المائة. ووضع التقرير الكويت بالمركز 150 لعدم توفر إحصائيات، رغم أن نسبة الانتشار كانت في عام 2005 حوالي 88.5 في المائة. واليمن 177 رغم توفر إحصائيات في عام 2006، بينما بلغ الانتشار في عام 2005 نحو 9.5 في المائة. وجيبوتي 181 رغم توفر إحصائيات في عام 2006، بينما بلغ الانتشار في عام 2005، حوالي 9.5 في المائة.

وعلى المستوى العالمي احتلت لوكسمبورغ الترتيب الأول بمعدل انتشار بلغ نحو 152 في المائة. وليتوانيا ثانيا بمعدل 138 في المائة، وحلت مونتينيغرو في يوغسلافيا ثالثا



بمعدل 132.5 في المائة.

وشدد التقرير على أن تغلغل استخدام الانترنت في تزايد مستمر في جميع أنحاء العالم، ولكن البلدان المتقدمة ما زالت تشكل غالبية مستخدمي الانترنت، حيث تملك أعلى معدل نفاذ أو انتشار على المستوى العالمي. وأظهرت بيانات التقرير أن نسب انتشار الانترنت في الدول العربية لا تزال منخفضة، واحتلت مراتب متدنية على الصعيد العالمي، وبلغ متوسط انتشارها في المنطقة في عام 2006 نحو 25 في المائة فقط. واحتلت الإمارات المركز الأول عربيا و44 عالميا، بمعدل انتشار 36.7 في المائة. وقطر في الترتيب الثاني عربيا و47 عالميا بمعدل 34.5 في المائة. ثم الكويت في التصنيف الثالث عربيا 58 عالميا بمعدل 29.5 في المائة.

أما بقية الدول العربية، فجاء ترتيبها على التوالي: لبنان 64 بمعدل 26.3 في المائة، والبحرين 77 بمعدل 21.3 في المائة، والمغرب 80 بمعدل 19.9 في المائة، والسعودية 81 بمعدل 18.7 في المائة، والأردن 94 بمعدل 13.6 في المائة، وتونس 97 بمعدل 12.7 في المائة، وعمان 98 بمعدل 12.2 في المائة، والسودان 109 بمعدل 9.5 في المائة، ومصر 115 بمعدل 8 في المائة. وسورية 117 بمعدل 7.7 في المائة، والجزائر 121 بمعدل 7.4 في المائة، وفلسطين 126، 6.6 في المائة، وليبيا 143 بمعدل 3.9 في المائة، وموريتانيا 149 بمعدل 3.2 في المائة، وجزر القمر 156 بمعدل 2.6 في المائة، وجيبوتي 170 بمعدل 1.3 في المائة، والصومال 172 بمعدل 1.1 في المائة.

واحتل العراق المرتبة قبل الأخيرة عالميا 194 بمعدل 0.1 في المائة. أما على الصعيد العالمي، فجاءت أولا هولندا بمعدل 88.8 في المائة، ثم النرويج ثانيا بمعدل 87.8 في المائة، ونيوزيلندا ثالثا بمعدل 78.8 في المائة.

أما على صعيد الانترنت المكثف أو السريع (النطاق العريض)، فجاءت نسب انتشاره في الدول العربية متدنية للغاية، ولم يتعد المتوسط 2.5 في المائة طبقا لإحصائيات الأمم المتحدة في عام 2006. واحتلت قطر المرتبة الأولى عربيا و41 عالميا بنسبة 5.6 في المائة، ثم البحرين 43 بمعدل 5.2 في المائة، والإمارات 45 بمعدل 5.2 في المائة، ولبنان

49 بنسبة 4.7 في المائة، والمغرب 72 بمعدل 1.3 في المائة، والسعودية 75 بمعدل 0.9 في المائة. وخلص التقرير إلى أن تدعيم تطوير البنية الأساسية لتكنولوجيا المعلومات، وخلق بيئة آمنة لاستخدام تكنولوجيا المعلومات والاتصالات، وإنشاء نظام متطور لحماية الملكية الفكرية، فضلاً على تنفيذ سياسات المنافسة، أصبح من أهم التحديات التي تواجه الدول النامية أو دول الشرق الأوسط. (1)

## 2- التحديات التي تواجه تكنولوجيا المعلومات في دول العالم:

على الرغم من أن تبني تقنية الاتصالات والمعلومات يبدو كأنه الحل الأمثل أمام دول العالم لتحقيق التنمية إلا أنه توجد العديد من التحديات التي تواجه تبني هذه التكنولوجيا وتقف عقبة أمام التنمية ومن هذه التحديات:

### 2-1 البنية التحتية:

إن إدخال البنية التحتية اللازمة لتكنولوجيا الاتصالات والمعلومات أمر مكلف يقتضي جذب الاستثمارات الأجنبية كمصدر رئيس للتمويل فضلاً عن الدعم والتمويل الحكومي إلا أن معظم البنية التحتية اللازمة في القرى والمناطق النائية لا تجذب المستثمرين نتيجة لضعف القوى الشرائية وانخفاض مستوى المعيشة مما يتطلب دعماً حكومياً كبيراً ويقلل من فرص الربح الذي هو الهدف الأول من الاستثمار ويمكن التغلب على ذلك من خلال تبني التكنولوجيا اللاسلكية التي تتطلب جهداً أقل بكثير من البنية التحتية الأساسية.

### 2-2 التعليم المتخصص:

وهو التحدي الثاني الذي يقف في طريق إدخال تكنولوجيا الاتصالات والمعلومات، فالسوق المحلية في الدول النامية يتطلب موارد بشرية مدربة قادرة على استخدام التكنولوجيا وتعد الموارد البشرية المدربة من أهم عوامل جذب الاستثمارات الأجنبية في جميع المجالات.

(1): <http://www.unctad.org>.

## 2-3 تحدي اللغة:

ما زالت اللغة الانكليزية هي اللغة الأولى والضرورية، والإمام بها من أجل الإفادة المثلى من تكنولوجيا المعلومات وبالرغم من ذلك استطاعت بعض الشركات المنتجة للتكنولوجيا أن تنتج تقنية متحدثة باللغات المحلية مثل برامج الكمبيوتر أو الهواتف المحمولة.<sup>(1)</sup>

## 3-المنتجات التكنولوجية في الدول النامية والعالم:

إن الاقتصاد العالمي أصبحت بشكل متزايد، تقوده الابتكارات التكنولوجية، فإذا تمكنت الدول النامية من استغلال الفرص القائمة والتغلب على التحديات القائمة، فإن ذلك سيساهم في الكثير من المكاسب الاقتصادي لتلك الدول. وان تصاعد أهمية الدول النامية بشكل رئيسي إلى النمو القوي في أكبر اقتصاديين في الدول النامية، وهما الصين والهند، مبينا أن الصين أصبحت أكبر مصدر في العالم لسلع تكنولوجيا المعلومات والاتصالات، في حين أن الهند تتصدر المبيعات عالميا في مجال خدمات تكنولوجيا المعلومات والاتصالات. وقد تفوقت الصين على الولايات المتحدة باعتبارها أكبر مصدر في العالم للسلع تكنولوجيا المعلومات والاتصالات، ففي عام 2006 شكل القطاع شكل نحو 35 في المائة من إجمالي تجارة الصين مع العالم الخارجي، حيث بلغت صادرات تكنولوجيا المعلومات والاتصالات الصينية بما قيمته 299 مليار دولار أمريكي. و إن من بين أشكال تكنولوجيا المعلومات والاتصالات، يعتبر استخدام الهواتف الجواله، هي الأكثر انتشارا في العالم، خصوصا البلدان النامية، حيث أصبح وسيلة الاتصال الأولى على الصعيد العالمي. وفي هذا السياق، فقد تضاعف عدد المشتركين في الهواتف الجواله ثلاث مرات تقريبا في تلك البلدان على مدى السنوات الخمس الماضية، ويبلغ معدل نفاذ أو انتشار الهواتف الجواله بالدول النامية إلى نحو 58 في المائة، و 50 في المائة على الصعيد العالمي. والهواتف الجواله تتقدم بسرعة في المنطقة، حيث أن الدول

(1): <http://www.annabaa.org>.

العربية حققت معدلات انتشار كبيرة للهاتف الجوال، حيث بلغ المتوسط بحوالي 20 دولة عربية 47 في المائة في عام 2006، مبينا أن البحرين احتلت الترتيب الأول عربيا بمعدل نفاذ أو انتشار وصل إلى 121.5 في المائة، والمركز التاسع عالميا في عام 2006. تلتها الإمارات العربية ثانيا و11 عالميا بمعدل انتشار بلغ 118.4 في المائة. ثم قطر في التصنيف الثالث عربيا، و19 عالميا بنسبة انتشار بلغت 109.5 في المائة.

أما بقية الدول العربية، فجاء ترتيبها عالميا في عام 2006 على التوالي: السعودية 52 بمعدل 78.1 في المائة، والأردن 56 بمعدل 74.4 في المائة، وتونس 59 بمعدل 71.9 في المائة، وعمان 62 بمعدل 69.7 في المائة، وليبيا 67 بمعدل 65.8، والجزائر 72 بمعدل 63 في المائة.

أما المغرب، فجاءت 85 بمعدل 52.1 في المائة، وموريتانيا 97 بمعدل 33.5 في المائة، ولبنان 101 بمعدل 30.6 في المائة، وفلسطين 104 بمعدل 29.6 في المائة، وسورية 110 بمعدل 24 في المائة، ومصر 23.9 في المائة، والسودان 124 بمعدل 12.7 في المائة، وجزر القمر 142 بمعدل 2 في المائة. وحصلت الكويت على المركز 150 لعدم توفر إحصائيات، رغم أن نسبة الانتشار كانت في عام 2005 حوالي 88.5 في المائة. واليمن 177 رغم توفر إحصائيات في عام 2006، بينما بلغ الانتشار في عام 2005 نحو 9.5 في المائة. وجيبوتي 181 رغم توفر إحصائيات في عام 2006، بينما بلغ الانتشار في عام 2005، حوالي 9.5 في المائة.

وعلى المستوى العالمي احتلت لوكسمبورغ الترتيب الأول بمعدل انتشار بلغ نحو 152 في المائة. وليتوانيا ثانيا بمعدل 138 في المائة، وحلت مونتينيغرو في يوغسلافيا ثالثا بمعدل 132.5 في المائة.<sup>(1)</sup>

(1): <http://www.annabaa.org>.

## 4- استخدام الانترنت في الدول النامية والعالم:

إن تغلغل استخدام الانترنت في تزايد مستمر في جميع أنحاء العالم، ولكن البلدان المتقدمة ما زالت تشكل غالبية مستخدمي الانترنت، حيث تملك أعلى معدل نفاذ أو انتشار على المستوى العالمي. و أن نسب انتشار الانترنت في الدول العربية لا تزال منخفضة، واحتلت مراتب متدنية على الصعيد العالمي، وبلغ متوسط انتشارها في المنطقة في عام 2006 نحو 25 في المائة فقط. واحتلت الإمارات المركز الأول عربيا و44 عالميا، بمعدل انتشار 36.7 في المائة. وقطر في الترتيب الثاني عربيا و47 عالميا بمعدل 34.5 في المائة. ثم الكويت في التصنيف الثالث عربيا 58 عالميا بمعدل 29.5 في المائة.

أما بقية الدول العربية، فجاء ترتيبها على التوالي: لبنان 64 بمعدل 26.3 في المائة، والبحرين 77 بمعدل 21.3 في المائة، والمغرب 80 بمعدل 19.9 في المائة، والسعودية 81 بمعدل 18.7 في المائة، والأردن 94 بمعدل 13.6 في المائة، وتونس 97 بمعدل 12.7 في المائة، وعمان 98 بمعدل 12.2 في المائة، والسودان 109 بمعدل 9.5 في المائة، ومصر 115 بمعدل 8 في المائة. وسورية 117 بمعدل 7.7 في المائة، والجزائر 121 بمعدل 7.4 في المائة، وفلسطين 126 بمعدل 6.6 في المائة، وليبيا 143 بمعدل 3.9 في المائة، وموريتانيا 149 بمعدل 3.2 في المائة، وجزر القمر 156 بمعدل 2.6 في المائة، وجيبوتي 170 بمعدل 1.3 في المائة، والصومال 172 بمعدل 1.1 في المائة.

واحتل العراق المرتبة قبل الأخيرة عالميا 194 بمعدل 0.1 في المائة. أما على الصعيد العالمي، فجاءت أولا هولندا بمعدل 88.8 في المائة، ثم النرويج ثانيا بمعدل 87.8 في المائة، ونيوزيلندا ثالثا بمعدل 78.8 في المائة.

أما على صعيد الانترنت المكثف أو السريع (النطاق العريض)، فجاءت نسب انتشاره في الدول العربية متدنية للغاية، ولم يتعد المتوسط 2.5 في المائة طبقا لإحصائيات الأمم المتحدة في عام 2006. واحتلت قطر المرتبة الأولى عربيا و41 عالميا بنسبة 5.6 في المائة، ثم البحرين 43 بمعدل 5.2 في المائة، والإمارات 45 بمعدل 5.2 في المائة، ولبنان 49 بنسبة 4.7 في المائة، والمغرب 72 بمعدل 1.3 في المائة.

المائة، والسعودية 75 بمعدل 0.9 في المائة. وانه يجب تدعيم تطوير البنية الأساسية لتكنولوجيا المعلومات، وخلق بيئة آمنة لاستخدام تكنولوجيا المعلومات والاتصالات، وإنشاء نظام متطور لحماية الملكية الفكرية، فضلاً على تنفيذ سياسات المنافسة، أصبح من أهم التحديات التي تواجه الدول النامية أو دول الشرق الأوسط.<sup>(1)</sup>

**المطلب الثاني: تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في الواقع العربي:**

### 1- عقبات دخول العالم العربي في مجتمع المعلومات:

لقد أخذت الدول النامية في كثير من مناطق العالم تستعد عبر التخطيط المبرمج والواعي والمدروس بعناية ودقة لدخول عصر المعلومات الجديد، كما هو الحال في سنغافورة وماليزيا والبرازيل وجنوب أفريقيا وغيرها. وقد لا يختلف الوضع في البلاد العربية عن الوضع في بقية الدول النامية فيما يتعلق بالاستعداد لدخول عصر ومجتمع المعلومات. وإن البلاد العربية بشكل عام لا تزال في حاجة إلى العديد من المبادرات والسياسات للوصول إلى درجة من الاستعداد لدخول عصر المعلومات.

يمكن القول أنه على مدى العقود الثلاثة (الستينات، السبعينات، والثمانينات) الأخيرة من القرن العشرين، لم تكن المعلوماتية مؤهلة لتنتشر شعبياً في البلاد العربية لأسباب اقتصادية واجتماعية وتكنولوجية، فالحاسب كانت كبيرة الحجم وغالية التكلفة، وكان عددها في البلاد العربية قليلاً جداً. وكان الاتجاه نحو تكنولوجيا الحواسيب والبرمجيات لا يختلف كثيراً عن اتجاه الصناعات التقليدية التي حاولت الدول العربية دخولها قبل عقد التسعينات وفشلت في ذلك. وكان فشلها في مجال تكنولوجيا المعلومات قبل عقد التسعينيات تكراراً لأخطائها السابقة سواء في مجال التخطيط أو التنفيذ لهذه الصناعة.

وقد أتاح ظهور الحواسيب الشخصية (PC) في بداية عقد الثمانينات من القرن العشرين وانتشارها في النصف الثاني من ذلك العقد فرصاً أوضح للدول العربية لتنتج إلى صناعة البرمجيات، وبدأت تظهر في بعض الدول العربية شركات تعمل في مجال

(1): <http://www.annabaa.org>.

تكنولوجيا المعلومات وإنتاج البرمجيات. وقد استطاعت بعض الدول العربية أن تحقق نجاحات معقولة وخاصة من خلال شركات القطاع الخاص التي عملت في هذا المجال.

ومع حلول التسعينات من القرن العشرين، اجتاحت دول العالم بشكل عام، ومن بينها الدول العربية ثورة جديدة في مجال المعلوماتية (ثورة تكنولوجيا المعلومات)، عندما أدى تلاحم تكنولوجيا المعلومات وتكنولوجيا الاتصالات إلى ظهور شبكات المعلومات ومن أهمها الشبكة العالمية (الإنترنت) التي انتشرت بشكل واسع وبتسارع في مختلف دول العالم ومن بينها الدول العربية. حتى صارت تنافس وسائل الاتصال الجماهيرية المعروفة كالإذاعة والتلفزيون والسينما وحتى الصحف والمجلات. (1)

يبدو واضحاً أن العالم العربي لم يستعد بعد للدخول في مجتمع المعلومات، على الرغم من انتشار تكنولوجيا المعلومات والاتصالات وصناعة المعلومات في بعض الدول العربية، إلا أنها لا زالت مرحلة البداية. ويعود ذلك بشكل رئيسي إلى ضعف الهياكل الأساسية لتكنولوجيا المعلومات وشبكات الاتصالات وضعف القوى البشرية العاملة في هذه المجالات، وغياب السياسات الوطنية للمعلومات.

وحتى على المستوى العالمي فإن مجتمع المعلومات لم يتحقق بشكل كامل إلا في (12) بلداً تشكل ما نسبته (25%) من مجموع سكان العالم لكنها تمتلك أكثر من (80%) من أجهزة الحواسيب وأجهزة الهاتف وأجهزة التلفزيون وهي: الولايات المتحدة، اليابان، ألمانيا، سويسرا، السويد، كندا، بريطانيا، أسبانيا، فرنسا، هولندا، إيطاليا، والاتحاد السوفيتي (سابقاً). (2)

لقد أشار (النادي العربي للمعلومات) معلقاً على تقرير التنمية البشرية لعام 1998م والذي يضم المعلومات عن نصيب المواطن العربي من وسائل المعلومات (الحواسيب الشخصية والاشتراك في الإنترنت) ووسائل الاتصال (خطوط الهاتف العامة والهواتف الخلوية أو النقالة وأجهزة التلفزيونية): يلاحظ من الأرقام التخلف المعلوماتي في

(1): نبيل علي، مرجع سابق، ص 85.

(2): محمد ذياب مفتاح، مرجع سابق، ص 151.

- الوطن العربي، والذي يمكن وصفه بأنه مجتمع فقير معلومات (1).
- وتتلخص (2) الملامح الرئيسية والظواهر الموجودة في البلاد العربية فيما يتعلق بالمعلومات وتكنولوجيا المعلومات في النقاط التالية:
- \* تصنف البلاد العربية ضمن البلاد الجائعة لمعلوماتي وحاسوبي.
  - \* تركز الجهد الرئيسي للتطبيقات على النواحي التجارية والإدارية دون التطبيقات المتعلقة بالتنمية الاجتماعية والثقافية.
  - \* ضعف الهياكل الأساسية لتكنولوجيا المعلومات في معظم الدول العربية من شبكات اتصال وعمالة مدربة ومكنات وموسوعات، وغياب سياسات المعلومات الوطنية.
  - \* الحاجز اللغوي، لعدم كفاية الجهد التطويري لإدخال اللغة العربية بشكل جذري في المنظومة المعلوماتية. واقتصار جهود تعريب النظم والمعدات على الاستيعاب السطحي لخصائص اللغة العربية في إطار القيود الفنية لتكنولوجيا الحاسوب والاتصالات، والمصممة أصلاً لتلائم تطبيقات اللغة الإنجليزية.
  - \* وجود معظم بنوك المعلومات عن الوطن العربي خارجة، مما يصعب إتاحتها للمستخدم العربي ويجعلها عرضة لعدم الموضوعية للأهواء السياسية والفكرية.
  - \* ندرة البحوث والدراسات التي تتناول الأبعاد العربية لقضية المعلومات.
  - \* عدم تجاوب نظم التعليم الرسمية في معظم الدول العربية مع المتطلبات المتجددة للعالم الحديث والتعامل مع عناصر التكنولوجيا الحديثة.
  - \* عزوف المدير والمهني والدارس عن طلب المعلومات واستخدامها والنظر إليها باعتبار أحد الموارد الهامة، كالمواد الطبيعية والمادية.
  - \* النقص الشديد في العمالة المدربة في مجال تكنولوجيا المعلومات، وهجرة العمالة المتخصصة.

(1) : الإستراتيجية العربية للمعلومات في رؤية النادي العربي للمعلومات، مجلة المعلومات، س 9 ، ع 94 ، دمشق، خريف 2000 ، ص 47.

(2): نبيل علي ، مرجع سابق، ص 109 - 110 .



الأسلوب السطحي الذي تتناول به وسائل الإعلام الجماهيرية في الوطن العربي القضايا الخاصة بالتكنولوجيا عموماً وتكنولوجيا المعلومات بشكل خاص.

وقد حدد النادي العربي للمعلومات بدمشق أهم سمات الواقع العربي في مجال المعلومات في نقاط عديدة أهمها: (1)

- انتشار ظاهرة الأمية بين المجتمعات العربية وانخفاض عدد المتهمين بالقراءة.
- غياب التشريعات العربية الملائمة لتنظيم مسألة المعلومات.
- ضعف الوعي العام حول أهمية المعلومات وخدمات المعلومات وانخفاض مستوى خدمات المعلومات المقدمة للمجتمع.
- لا يزال العرب بعيدين عن الاستخدام الأمثل لتكنولوجيا المعلومات.
- ضعف المشاركة العربية في الانترنت على كافة المستويات (الاشتراك والمواقع).
- الصناعة العربية في مجال تكنولوجيا المعلومات ضعيفة وتقليدية أو تحويلية.
- لا ينفق العرب على البحث العلمي سوى مبالغ ضئيلة (أقل من 1% من الناتج القومي).
- لا تزيد التجارة المتبادلة بين الدول العربية عن نسبة ( 12% ) من الحجم الإجمالي للتجارة.

## 2- إستراتيجية الحل لمشكلات المعلومات في الوطن العربي:

ويقترح النادي العربي للمعلومات وضع إستراتيجية عربية لحل المشكلات التي تواجه الوطن العربي في مجال المعلومات. وتتلخص بنود هذه الإستراتيجية في النقاط التالية: (2)

- السياسات الحكومية نحو المعلومات.
- مصادر المعلومات وسبل توفيرها.
- إمكانيات النشر والاتصال.
- الاتصال عن بعد (شبكات المعلومات والانترنت).

(1): الإستراتيجية العربية للمعلومات في رؤية النادي العربي للمعلومات، مرجع سابق، ص 40.

(2): الإستراتيجية العربية للمعلومات في رؤية النادي العربي للمعلومات، مرجع سابق، ص 41.

- التعاون بين المؤسسات العربية.
- نقل التكنولوجيا.
- تنمية القوى البشرية.
- نظم المعلومات في المؤسسات المختلفة.
- الجمعيات المهنية والمؤسسات الخاصة.
- تطوير التعليم العالي والمتوسط.
- الإنتاج الفكري العربي والبحث العلمي.
- مصادر التمويل.

### 3- العوامل والمعوقات المؤثرة في مجتمع المعلومات العربي:

يتأثر المجتمع في الوطن العربي بعدد من العوامل التي قد تؤدي إلى تأخر انتقاله إلى مجتمع المعلومات، ومن أهم هذه العوامل.

#### 3-1 عوامل البنية التحتية ( الأساسية ):

وتتمثل في النقاط التالية:

\* ما تزال معظم شبكات الاتصال في الدول العربية بحاجة إلى التطوير لكي تتمكن من التعامل بكفاءة مع التكنولوجيا الرقمية الحديثة.

\* غياب خطوط الهاتف عن عدد كبير من المواطنين في الوطن العربي. حيث يبلغ عدد خطوط الهواتف الثابتة في (2001) حوالي (33) خطاً لكل (100) مواطن في دولة الإمارات العربية ولبنان و(26) خطاً في البحرين و (24) خطاً في قطر، و (20) خطاً في الكويت، ويقل هذا العدد عن (10) خطوط في بعض الدول العربية ذات الدخل المنخفض.

\* عدد مستخدمي الإنترنت لا يتجاوز (16%) من المواطنين في دولة الإمارات العربية المتحدة ولا يتجاوز هذا العدد (7%) في قطر، وحوالي (5%) في لبنان، وتقل النسبة عن ذلك كثيراً في غالبية الدول العربية.

## 2-3 العوامل الاقتصادية:

وتتمثل في النقاط التالية:

\* انخفاض مستوى الدخل لدى شريحة كبيرة من المجتمعات العربية . فبينما يزيد متوسط نصيب الفرد من الناتج المحلي الإجمالي في دولة الإمارات العربية المتحدة على تسعة آلاف دولار في (2001)، فإنه يقل عن 1500 دولارا في عدد كبير من الدول العربية ومنها مصر والمغرب وسوريا واليمن والسودان وغيرها.

\* تدني مفاهيم العمل الاقتصادي وقواعده. حيث ما زلنا نفتقر إلى مفاهيم الجودة وعناصر المنتج المتمثل المطابق، والمواصفات والمقاييس وغيرها.

\* معظم المؤسسات العربية العاملة في مجال تكنولوجيا المعلومات والاتصالات لا تزال صغيرة ويكرر بعضها بعضا، ولا تتجه إلى الاتحاد والاندماج والشراكة لكي تنمو وتزدهر.

وتبين المؤشرات السابقة ضعف القدرة لدى أفراد الكثير من المجتمعات العربية على اقتناء تكنولوجيا المعلومات والاتصالات، وذلك لانخفاض مستوى الدخل لدى معظم الدول العربية أولا ولدى أفراد المجتمع العربي ثانيا.

## 3-3 العوامل الثقافية والتربوية:

وتتمثل في النقاط التالية:

\* ارتفاع نسبة الأمية في بعض الدول العربية، حيث تصل بالمتوسط إلى (25%) بين الرجال و(47%) بين النساء، وترتفع هذه النسب بشكل واضح في دول شمال أفريقيا. إذ لا يمكن توقع بناء مجتمع معلومات بأطر غير متعلمة.

\* انخفاض مستوى التعليم بدرجة متواصلة وذلك في مختلف مراحل التعليم سواء على المستوى المدرسي أو التعليم العالي. بالإضافة إلى عدم تدريس الحاسوب واللغة الانجليزية بشكل فاعل ابتداء من السنة الدراسية الأولى. وهنا لابد من إعادة النظر في النظم التعليمية بمشاركة القطاعين العام والخاص.

\* معرفة الغالبية العظمى من مجتمعاتنا العربية باللغة الانجليزية ما تزال ضحلة، علما

بأنها تشكل ما نسبة (80%) تقريبا من النتاج الفكري العالمي وبخاصة على شبكة الانترنت.

### 3-4 العوامل المؤسسية والتشريعية:

وتتمثل في النقاط التالية:

\* الغياب الواضح للمؤسسات الرسمية ذات العلاقة بتكنولوجيا المعلومات والاتصالات، كما تعاني الدول العربية من ضعف البنية المؤسسية الحكومية المتمثلة في البيروقراطية والروتين وتعقيد المعاملات والإجراءات عندما يتعامل أفراد المجتمع مع أجهزة الدولة.

\* النقص الواضح في القوانين والأنظمة والتشريعات العربية التي تتعامل مع تكنولوجيا المعلومات والاتصالات وتطبيقاتها المختلفة.

### 3-5 مشكلة البحوث والتطوير:

هناك علاقة قوية بين الإنفاق على البحوث والتطوير والاهتمام بتكنولوجيا المعلومات والاتصالات. على سبيل المثال في عام (2001) تتفق اليابان (3.76%) من الناتج القومي الإجمالي على شؤون البحث والتطوير، أما الولايات المتحدة فتتفق (8.2%) وألمانيا (2.63%). وفي المقابل نجد أن هذه النسب متواضعة جدا في البلاد العربية، على سبيل المثال تتفق تونس (0.3%) فقط، والأردن (0.3%) ومصر (0.22%) وسوريا (0.22%) والكويت (0.16%) فقط.<sup>(1)</sup>

### 4- حجم مشكلة مجتمع المعلومات في الوطن العربي:

وإذا أردنا أن نعرف حجم المشكلة في الوطن العربي ومدى ابتعادنا عن مجتمع المعلومات، يكفي أن ننظر إلى الجدول التالي الذي يحدد نسبة المستخدمين لشبكة الإنترنت خلال عام (2000) في مختلف مناطق العالم ومن ضمنها الدول العربية التي يستخدم فيها الإنترنت ثلاثة من بين كل ألف مواطن.

(1): <http://www.annabaa.org>.

النسبة المئوية لمستخدمي الإنترنت في مختلف مناطق العالم:

الولايات المتحدة	26.3 %
دول منظمة التعاون الاقتصادي	6.9 %
جنوب شرق آسيا والمحيط الهادي	0.5 %
أوروبا الشرقية	0.4 %
الدول العربية	0.3 %
دول أفريقيا (جنوب الصحراء الكبرى)	0.1 %
دول العالم كافة	2.4 %

Source : <http://www.annabaa.org>.

إن هناك رؤية تشير إلى أن مجتمعاً عربياً معلوماً عليه أن يحقق التنمية الاقتصادية والاجتماعية المستدامة والعدالة، على أن يكون من ضمن أهداف هذا المجتمع الارتقاء بالصناعة وإنشاء بنية أساسية، وترسيخ ثقافة عربية، وهوية عربية، واضحتين، إضافة إلى تحقيق مستوى خدمات كبير وقادر على التنافس، فضلاً عن وجود شكل من أشكال التعاون العربي بغية وضع العرب على خريطة العالم، وهناك خطوات تجري على الساحة العربية في هذا الاتجاه.

لكن التحرك العربي باتجاه تكنولوجيا المعلومات والاتصالات عموماً، واستثمار إمكانات الإنترنت وخدماتها على وجه الخصوص، لا يزال دون مستوى الطموح، على الرغم من وجود بعض المؤشرات والأرقام والإحصاءات الإيجابية. فعلى سبيل المثال لا الحصر، بلغ عدد أجهزة الحواسيب الشخصية (PC) المباعة في الأسواق العربية عام 1997م حوالي (460) ألف جهاز، وبمعدل زيادة ونمو يقارب (20%) مقارنة بالعام 1996م، ويفوق هذا المعدل بشكل واضح المعدل العالمي العام للنمو في هذا المجال والذي بلغ (14%) لنفس العام. كذلك وصل عدد مستخدمي شبكة الإنترنت في الأقطار العربية في نهاية 1997م حوالي 340 ألف وبمعدل نمو يقارب (22.5%) وهو معدل يزيد على

نظيره العالمي. وفي العام 1998م ارتفع عدد مستخدمي الإنترنت في الوطن العربي إلى (700) ألف مستخدم، لأي زيادة نسبتها (106%)<sup>(1)</sup>.

#### 5- أهداف تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في الوطن العربي:

يجب تحديد رؤية واضحة لتكنولوجيا المعلومات والاتصالات في الوطن العربي عموماً، ولكل دولة على حدة، بحيث تتضمن هذه الرؤية خلق مجتمع عربي معلوماتي يحقق التنمية الاقتصادية والاجتماعية المستدامة والعادلة. ولتحقيق هذه الرؤية يجب على كل دولة عربية إقامة صناعات منافسة في مجال تكنولوجيا المعلومات والاتصالات وأن تضع الأهداف التالية وتسعى إلى تحقيقها:

\* إقامة بنية أساسية تكنولوجية مناسبة تتضمن إقامة صناعات منافسة في مجال تكنولوجيا المعلومات والاتصالات وشبكات الاتصالات وشبكات الاتصالات اللازمة لنقل البيانات والمعلومات بسرعة معقولة وكذلك إنشاء شبكات المعلومات التي تربط ما بين المؤسسات المختلفة والتجمعات السكانية وذلك عن طريق توفير مراكز المعلومات وبخاصة في المناطق النائية.

\* بناء جيل قادر على المنافسة في مجال تكنولوجيا المعلومات عن طريق التركيز على العلوم والتكنولوجيا في مراحل التعليم المختلفة ( المدرسية والجامعية ) وخلق الوعي لدى أفراد المجتمع من الفئات العمرية المختلفة بأهمية التعليم المستمر، وإتاحة الفرص للتعامل مع تكنولوجيا المعلومات المختلفة، وبخاصة في مجال البرمجيات والشبكات والتطبيقات الأخرى.

\* تطوير مستوى الخدمات المعلوماتية بمختلف أنواعها ، ومد نطاق تغطيتها لتصل جميع الأماكن والمجتمعات من خلال استخدام تكنولوجيا المعلومات والاتصالات وتطبيقاتها المختلفة مثل الحكومة الالكترونية، والتعليم الالكتروني، والمكتبات الالكترونية وغير ذلك.

ويشير تعبير مجتمع المعلومات في البلاد العربية الكثير من التساؤلات الواقعية

(1): <http://www.annabaa.org>.

والموضوعية والتي من أهمها أن مجتمع المعلومات في البلاد العربية مسألة بعيدة المنال، وأن تحقيق الانتقال بالمجتمعات العربية إلى مجتمعات المعلومات، وهي تعيش في بلدان مصنفة مع الدول النامية والفقيرة، يتطلب الكثير من الشروط والمتطلبات غير المتوافرة حالياً. إن الانتقال إلى مجتمع معلومات عربي لا يمكن أن ينجح إلا بتوافر الإرادة السياسية والإرادة الجماهيرية، وبتطوير برامج وطنية إستراتيجية وتنفيذها بأسلوب مخطط له بشكل جيد. وستكون الحكومات العربية مقصرة بحق الأجيال العربية القادمة إذا تقاعست عن السير في الطريق المؤدي إلى مجتمع المعلومات من خلال إستراتيجية واضحة وثابتة. (1)

أن أهم المؤشرات التي يجب أن نأخذها بعين الاعتبار هو ترتيب الأولويات في الخطة الإستراتيجية العربية للانتقال إلى مجتمع المعلومات ويرى كذلك أن إحدى أولى الأولويات تبقى دائماً في أية خطة عربية دعم انتشار استخدام تكنولوجيا المعلومات والاتصالات على نطاق واسع، أي بعبارة أخرى بناء وتحديث وتوسيع ودعم المؤسسات من خلال بناء نظم المعلومات ورفع قدرات العاملين في مجال جمع وتنظيم ومعالجة وتحليل المعلومات العلمية والتكنولوجية. ويقدم عباس مجموعة من التوجهات للانتقال بالمجتمع العربي إلى مجتمع المعلومات تتلخص في التالية: التعليم والتدريب، البحث والإبداع، تكنولوجيا المعلومات والاتصالات، التوجه نحو اقتصاد المعرفة، الانترنت والثقافة ونشر الوعي المعرفي. (2)

أن وضع إستراتيجية عربية للانتقال إلى مجتمع المعلومات هو من الأمور الحيوية الهامة في عصر العولمة، بل يجب أن تكون في قمة الأولويات، وكل تقصير في وضعها أو تنفيذها هو تقصير في حق الأمة، ونكوص بها إلى الوراء، بل بدونها تصبح جميع المحاولات الرامية إلى دخول عصر المعلومات مجرد هياكل فارغة لا فائدة منها، أو شعارات جوفاء لا قيمة لها لأن قطاع المعلومات اليوم هو القطاع القائد في المجتمع

(1) : بشار، عباس، مرجع سابق، ص 217.

(2) : نبيل علي، مرجع سابق، ص 127-128.

والاقتصاد والإدارة. إن انتقال أمتنا إلى مجتمع المعلومات، وهو بطبيعة الحال مجتمع العولمة، يعد حركة تاريخية صاعدة، يحتاج أول ما يحتاج إلى إستراتيجية عربية شاملة واعية. (1)

#### 6- عناصر العالم العربي المبشرة في مجال تكنولوجيا المعلومات:

وعلى الرغم من كل المعوقات والمشكلات التي تواجه البلاد العربية في مجال تكنولوجيا المعلومات والاتصالات، إلا أن العالم العربي يمتاز بعدد من عناصر القوة التي تؤهله لتأسيس قاعدة متينة في مجال تكنولوجيا المعلومات والاتصالات، وإقامة الصناعات في هذه المجالات. فمن المعروف أن الفئة الأقدر على العمل والإبداع في هذه الحقول تتمثل بالطاقات الشابة في أي مجتمع. وبهذا الصدد فإن بعض التطبيقات الحاسوبية تعتمد اللغة والثقافة العربية لتطوير المحتوى العربي على الانترنت، وعليه فإن الأدعى أن تتولى الدول العربية ذاتها هذا الموضوع، كما تترسخ العقيدة واللغة لدى شرائح كبيرة في مجتمعاتنا، مما يساعد على التركيز على هذه المجالات.

إن قطار مجتمع المعلومات يمضي سريعا، والفرصة المتاحة لنا في البلاد العربية لن تبقى لفترة طويلة. فإذا لم نتمكن من معالجة القضايا الأساسية السابقة، فإن الفرصة سوف تذهب وتضيع، وعندها سوف يكون اللحاق بركب مجتمع المعلومات صعبا وسوف تكون الخسارة كبيرة جداً في كافة المجالات الاقتصادية والاجتماعية والثقافية والعلمية والتكنولوجية والمعلوماتية. (2)

#### 7- حجم الفجوة الرقمية العربية في مجال برامج الحاسوب:

أكد تقرير للاتحاد العربي لتقنية المعلومات أن حجم الفجوة الرقمية العربية في مجال برامج الحاسوب وصل إلى 5.4 مليار دولار فيما بلغت كثافة انتشار أجهزة الحاسوب 80 مليون جهاز وبلغت كثافة خطوط الهواتف 80 مليون خط. وذكر التقرير الذي اطلعت عليه وكالة الأنباء الكويتية والذي جاء تحت عنوان

(1): عبد اللطيف صوفي، العولمة وتحديات المجتمع الكوني، الجزائر، 2001، ص 87 - 88.

(2): نبيل علي، مرجع سابق، ص 113-114.



(معاناة الدول العربية من الفقر الرقمي) أن هذه الفجوة بالفعل خطيرة موضحا أنه مازالت هناك فرص لتقليص حجمها خاصة بعد إدراك الدول والمنظمات الغربية أن استمرار الفجوة لا يمثل خطرا على الدول العربية والنامية فقط وإنما على الدول المتقدمة كذلك.

وأشار إلى أن الدول المتقدمة رصدت ميزات ضخمة لتقليل هذه الفجوة من خلال خدمة مشروعات إقليمية ودولية من أجل تحقيق التنمية الرقمية وهو يعتبر فرصة لتفعيل خطوط المشروعات العربية المتعلقة بتنميته باستخدام تقنية المعلومات والاتصالات بكثافة عالية.

وبين أن الإنفاق على قطاع تقنية المعلومات وأبحاث تطوير المنتجات عالية التقنية في الدول المتقدمة والعربية مازال يحتاج إلى المزيد مشيرا إلى أن السويد تأتي على رأس هذه الدول تليها اليابان ثم الولايات المتحدة وألمانيا وفرنسا وانجلترا.

وقال التقرير أن تونس تأتي على رأس الدول العربية في الإنفاق على تقنية المعلومات تليها الأردن ومصر والسعودية وسوريا والكويت والإمارات موضحا أن نسبة الإنفاق انعكست على الصادرات من منتجات التقنية المتوسطة والبسيطة .

وأشار إلى أن دول جنوب آسيا تأتي في المرتبة الأولى من ناحية الصادرات التقنية البسيطة تليها دول شرق آسيا والمحيط الهادي ثم أمريكا اللاتينية ودول الكاريبي في حين تحتل الدول العربية المركز الأخير.

وأوضح تقرير الاتحاد العربي لتقنية المعلومات أن الدول العربية تأتي في المرتبة الرابعة على صعيد صادرات منتجات التقنية المتوسطة بنسبة 7 بالمائة بعد دول أمريكا اللاتينية والكاريبي وشرق أوروبا.

وحدد التقرير نصيب كل من البرامج والخدمات والأجهزة والمعدات والمكونات من الحجم الكلي لأعمال تقنية المعلومات على المستوى الدولي مشيرا إلى أن البرامج والخدمات استحوذت على نحو 600 مليار دولار بنسبة 28.6 بالمائة موزعة بواقع 210 مليارات دولار للبرامج الجاهزة و180 مليار دولار للخدمات الاستشارية ونحو 90 مليار دولار لخدمات التشغيل.

وأضاف أن خدمات الصيانة تستحوذ على نحو 120 مليار دولار فيما يبلغ نصيب الأجهزة والمعدات والمكونات نحو 1500 مليار دولار منها 450 مليار للوصلات والشرائح الالكترونية ونحو 187.7 مليار دولار لأجهزة الاتصالات وحوالي 5.127 مليار دولار للأجهزة المكتبية والمكونات الأخرى.

وانتقد التقرير مخصصات الدول العربية للأنفاق على تقنية المعلومات مؤكدا أنها لا تقارن بالمستويات العالمية أو حتى الإقليمية مشيراً إلى إمكانية تحقيق المجتمع المعلوماتي العربي التنمية المستدامة بشكل جيد من خلال استخدام تقنية المعلومات المناسبة وهو ما يتطلب تطور في استراتيجيات الأعمال.

وأوضح أهمية الحفاظ على الاسم التجاري في مجال تقنية المعلومات وإضافة مزايا جديدة كل يوم والحرص على إستراتيجية التخصص وتطويرها بالتدرج لتسمح بالدخول إلى مجالات جديدة بشكل مستمر والمحافظة على الأسواق الحالية والانطلاق منها إلى أسواق جديدة.<sup>(1)</sup>

(1): <http://www.annabaa.org>.

## المبحث الثاني: قطاع تكنولوجيا المعلومات في الأردن

حقق الأردن نجاحاً حقيقياً في نشر البنية التحتية لتكنولوجيا المعلومات، وحققت نجاحاً في تركيب الأجهزة والشبكات وحققت بعض الشركات نجاحات كبيرة في الأرباح والاستثمارات كما أن هناك مجموعة من الشركات الصغيرة الريادية تمكنت من تحقيق إيداعات كبيرة في تطوير منتجات معلوماتية وتصديرها إلى أسواق خارجية ولكن لا تزال هناك تحديات كثيرة في تطوير منتجات معلوماتية وطنية تستطيع المنافسة العالمية ضمن سياق الملكية الفكرية، ولا تزال هناك تحديات في استثمار البنية التحتية لتكنولوجيا المعلومات في التنمية والتعليم ومكافحة الفقر والبطالة، وهذا يتطلب أكثر بكثير من طرح عطاءات تركيب الأجهزة والشبكات.

### المطلب الأول: التكنولوجيا والتنمية الإدارية في الأردن:

#### 1- التنمية والتطوير الإداري في الأردن:

واجه الأردن منذ الاستقلال الكثير من المشاكل والمعوقات، فمنذ وصول الأمير عبد الله بن الحسين إلى عمان في عام 1921/3/2، وهو يسعى إلى تأسيس دولة دستورية حديثة، تملك كل مقومات الدولة، كما وحرص رحمه الله، على ضرورة العمل لتوفير حياة أفضل للمواطنين، فقد حرص على تحقيق كيان مستقل معترف به، يتمتع به الناس بكامل حرياتهم، فحاول ومنذ اللحظات الأولى البحث عن موارد مالية قادرة على تسديد التزاماته تجاه الوطن والمواطنين، فشرع رحمه الله، في طلب العون والمساعدة من الدول الصديقة، ومن الدول العربية، رغبة منذ بناء الدولة ومؤسساتها والعمل على تحقيق الأمن والاستقرار لكل أرجاء الوطن، واستطاع الانتقال بالمجتمع الأردني من مجتمع يغلب عليه طابع البداوة والترحال إلى مجتمع يغلب عليه التحضر والبنيان ثم إلى مجتمع يحترم النظام والقانون، على الرغم من كثرة الصعاب التي واجهتها جهوده في العمل المستمر لتحقيق التنمية والتطور، واستمرت جهوده حتى عام 1923، حيث استطاع إيصال المؤسسات الأردنية إلى العمل بمقدرة وكفاءة وقد نمت نمواً مطرداً، حيث استقر تنظيم

المؤسسات الأردنية في هذه الفترة على النحو التالي:

1. رئيس الدولة: الأمير.

2. الديوان الأميري.

3. السلطة التنفيذية: مجلس الوزراء.

4. السلطة التشريعية.

5. السلطة القضائية.

6. الإدارات الحكومية.

7. الأمن العام

وكان لثمرة جهود "الملك عبد الله بن الحسين الأول" أن تحقق الأمن والنظام، بفضل قيادته وحكمته، وكان همه الأول إيجاد الهوية الأردنية فكان صدور أول دستور أردني عام 1928، مؤشراً على بداية جهود التنمية والتطوير في شرقي الأردن، حيث نظمت شؤون البلاد وفقاً لهذا الدستور واستمر العمل به حتى عام 1946، وفي 1946/5/25 تم تتويج الملك عبد الله بن الحسين ملكاً دستورياً، وتم استبدال الإمارة باسم المملكة الأردنية الهاشمية، وكانت أول الجهود في بداية هذه المرحلة صدور القانون رقم (3) سنة 1947، تحت اسم الدستور الأردني، والذي نص على أن المملكة الأردنية الهاشمية دولة مستقلة تتمتع بسيادة، ودينها الإسلام، وهي حرة ملكها لا يتجزأ ولا ينزل عن شيء منه ونظام الملك فيها ملكي وراثي، وفي هذه المرحلة، وجهت الدولة جل اهتمامها إلى ضرورة تطوير مؤسساتها وأجهزتها المدنية والعسكرية.

ومن جهود الحكومة الأردنية المستمرة للتطوير الإداري، ما قامت به الحكومة من توقيع اتفاقية مع برنامج الأمم المتحدة الإنمائي (UNDP)، ولمدة ثلاثة سنوات في سنة 1989 اعتباراً من مطلع 1990، في كافة الجوانب والأنشطة التي تشتمل على خطة للتطوير الإداري في الأردن في الفترة الزمنية المتفق عليها، وقد سعت الحكومة من خلال

هذه الاتفاقية إلى تحقيق مجموعة من الأهداف عن طريق هذا البرنامج.<sup>(1)</sup>

## 2- جهود الرقابة في تحقيق التنمية الإدارية في الأردن:

تواجه أجهزة الإدارة العامة في دول العالم النامي مشاكل وتحديات إدارية كبيرة، تتمثل في الوساطة في الاختيار والتعيين، وكذلك انتشار مظاهر الفساد الإداري من رشوة ومحسوبية وروتين وانعدام المرونة في الهياكل التنظيمية، وجمود الأنظمة والقوانين وغيرها من مظاهر التخلف التي أدت إلى تراجع الأجهزة الحكومية وتدني مستوى إنتاجيتها، وأدت إلى نتائج سلبية أثرت على معظم القطاعات الإنتاجية، من اقتصادية واجتماعية وسياسية، والأردن باعتبارها واحداً من هذه البلدان يواجه العديد من المشاكل الإدارية التي أثقلت أجهزة الإدارة العامة فيه، الأمر الذي تطلب من هذه الدول بشكل عام والأردن بشكل خاص ضرورة العمل التطوير والنهوض بالأجهزة الإدارية لتقادي ما هو أعظم، وقد استجابة الحكومة الأردنية لهذه الضغوطات فتم تشكيل اللجان الملكية للتطوير والتحديث في أجهزة القطاع العام، وبدأت هذه الجهود المكثفة بممارسة أعمالها منذ عام 1972، وقد وجهت الحكومات الأردنية المتعاقبة جهودها، تلبية لنداء جلالة المغفور له الملك الحسين بن طلال، وقامت بإعداد الخطط التطويرية وإعادة النظر في معايير وأسس اختيار العاملين، وتوسعت الجهود لتشمل كافة المجالات الإدارية، كما أعطت الرقابة الإدارية اهتماماً خاصة لكونها الأداة الفعالة في محاربة الفساد الإداري والترهل الإداري، ومحاولات لكشف الأخطاء والتجاوزات والانحرافات ووضع الحلول الملائمة لها.

إن أجهزة الإدارة العامة في الأردن عانت من العديد من المشاكل الإدارية والتنظيمية، التي تتمثل فيما يلي:

- تدني اهتمام الإدارات بالموارد البشرية (قوة العمل الفعلية)، والابتعاد عن استخدام المعايير العلمية في العمليات التشغيلية، واعتماد المعايير الاجتماعية في العمليات الإدارية بدلاً منها، مما أضعف ما يعرف بالثقافة التنظيمية، واعتبار الثقافة الاجتماعية.

(1): معهد الإدارة العامة، التطوير الإداري في الأردن، مرجع سابق، ص 26-27.

- قلة البيانات والمعلومات اللازمة لعمليات الإدارة، إضافة إلى الاستخدامات الخاطئة للجانب التكنولوجي، وعدم الالتزام بأهمية إدارة الوقت في العمليات الإنتاجية والابتعاد عن بعض المفاهيم المعاصرة في الإدارة.
- جمود الأجهزة الإدارية ومقاومة التغيير والتطوير، وعدم استيعاب مفهوم النقط البناء للإدارة وللعاملين، إضافة إلى عدم الرغبة في تطوير الرقابة الذاتية.
- ضعف أنظمة الحوافز المطبقة، وتدني مستويات الأجور.
- الهدر في استخدام الموارد الاقتصادية والبشرية، دون إتباع التخطيط العلمي المدروس في تحديد الاحتياجات الوظيفية وكذلك التدريبية.
- تشجيع بعض القيادات الإدارية، التي تمارس النمط القيادي، الأمر الذي أدى إلى تفاقم المشاكل الإدارية.(1)

ونتيجة للعديد من المظاهر والمشاكل الإدارية والتنظيمية التي ظهرت في عقد الثمانينات فقط تسربت إلى الواقع الإداري أمراض إدارية على رأسها الفساد الإداري، حيث انتشر بكل أشكاله وأبعاده، لذلك كان لابد من تطوير جهاز رقابي فعال قادر على معالجة هذه المظاهر وتصحيح بعضها، إلا أن الجهاز الرقابي يحتاج إلى إعادة النظر في كثير من الجوانب الحياتية الأخرى حتى يستطيع أن يقوم بواجباته خير قيام، تتمثل هذه الجوانب في الظروف الاقتصادية والاجتماعية، فالظروف الاقتصادية الصعبة تشجع العاملين على ارتكاب المخالفات الإدارية، وتدني الأجور قد يكون السبب الرئيسي في إقدام الأفراد العاملين على ارتكاب هذه المخالفات إضافة إلى أن التركيبة الاجتماعية، وما تمثله من روابط وعادات وتقاليد تساعد على انتشار هذه الممارسات الإدارية الخاطئة، كما أن ضعف النظام الرقابي في الجهاز الإداري يشجع على ارتكاب الكثير من المخالفات.

ففي ظل هذه المظاهر اندفعت الحكومات نحو الإصلاح بتوجيه من جلالة المغفور له حين أشار إلى خطورة هذه الأوضاع، وأشار أيضاً إلى جهود الإصلاح والتحديث الإداري، في كلمة ألقاها أمام مجلس الأمة الأردني في 89/11/27 حين قال: لقد قامت

(1): نادر أبو شيخة وعبد المعطي عساف. الإدارة العامة في المملكة الأردنية الهاشمية. ط1، 1985، 137.

حكومتي بإيلاء الإدارة العامة عنايتها، لاقتناعها بان جميع المشاريع والخطط التتموية في الحقول المختلفة لم يكتب لها النجاح إذا لم يواكبها تطور رئيسي في الحقل الإداري" وقال جلالة المغفور له: "إن الحكومة قدمت الدلائل على أنها لن تتسامح إزاء ممارسة أي وجه من وجوه الفساد المالي أو التسبب الإداري".

وبناءً على ما سبق فقد سارعت الحكومة إلى إعداد مشروع متكامل للتطوير الإداري سيجري تنفيذه خلال ثلاثة سنوات مقبلة، وقامت الحكومة كذلك بتقديم تشريع خاص لإنشاء جهاز للرقابة والتفتيش الإداري يتولى مهمة سريعة مكملة لأجهزة الرقابة المالية التي ستعمل الحكومة على تطويرها وتوسيع صلاحياتها.<sup>(1)</sup>

إن من أبرز جهود جلالة المغفور له رغبته في تحديث وتطوير الجهاز الإداري الأردني، عندما أرسل جلالته إلى رئيس الوزراء عام 1984 مبدياً رغبته في تطوير جهاز الإدارة العامة الأردني، وذلك من خلال اهتمامه بتشكيل لجنة برئاسة رئيس الوزراء، كان من أبرز أهدافها ما يلي:

1. العمل على تطوير أساليب المتابعة والرقابة الفعلية على أجهزة الإدارة العامة والعاملين، للتأكد من حسن سير العمل.
  2. وضع نظام شامل للخدمة المدنية ضمن إطار وطني للتخطيط للقوى العاملة.
- واستمرت الجهود المبذولة للعمل على تطوير جهاز الإدارة العامة الأردني، ففي عام 1991، أشار الميثاق الوطني في دعوته إلى إنشاء هيئة مستقلة باسم ديوان المظالم يتولى التفتيش الإداري ومراقبة أداء وسلوك العاملين، مما دعا الميثاق الوطني إلى ضرورة العمل على إنشاء محكمة عدل عليا وذلك لتوفير رقابة دستورية القوانين والأنظمة بناءً على الطعون والدعاوى المقدمة للمحكمة.
- وفي عام 1994، تم تشكيل لجنة ملكية للتحديث والتطوير ضمن مجموعة من أهل الخبرة والاختصاص برئاسة سمو الأمير الحسن بن طلال حيث وضعت هذه اللجنة مجموعة من القرارات في المجالات التالية:

(1): معهد الإدارة العامة، الإدارة المتجددة، نشرة دورية، الأردن، العدد 21، آب 1998، ص2.

1. المشتريات الحكومية.

2. مراقبة الأداء.

3. سلوكيات العاملين.

4. العمل على تشخيص هذه المجالات والوقوف على نواحي القصور فيها. (1)

لقد استمرت جهود الحكومة في مقاومة الفساد وقامت بإنشاء ديوان الرقابة والتفتيش الإداري عام 1992، حيث كلف الديوان القيام بالمهام التالية:

- متابعة تنفيذ التعليمات والقرارات والبلاغات الصادرة عن الجهات المختصة والتحقق من القوانين.

- التأكد من تنفيذ الدوائر لخططها وبرامجها.

- دراسة أي قضية أو حالة أو تقارير تصل إلى الديوان من رئيس الوزراء أو الوزراء وذلك ضمن صلاحيات الديوان بما في ذلك التحقيق في المخالفات الإدارية التي يقوم بها موظفو في الدوائر الحكومية.

- التأكد من أن أجهزة الرقابة الداخلية في الدوائر والتنظيمات تقوم في الوظائف المطلوب منها القيام بها.

- دراسة الإجراءات الإدارية المعمول بها داخل أجهزة الإدارة العامة وتشخيصها وإيجاد البديل.

إضافة إلى هذه المهام، فإن للديوان مساهمات كبيرة في محاربة الفساد والترهل والتجاوزات الخاطئة، حيث تتمثل هذه المساهمات فيما يلي:

- وضع الهياكل التنظيمية في بعض الدوائر و إصدار الأوامر والتعليمات لتحديد مهام وواجبات الوحدات الإدارية وضرورة زيادة الاهتمام بالهياكل التنظيمية وملاءمتها لطبيعة العمل للتأكد من عدم ارتكاب أي مخالفات.

- التأكيد على ضرورة وضع وصف وظيفي مكتوب ودقيق ومحدد لكل وظيفة.

- التأكيد على ضرورة إنشاء وحدات الرقابة الداخلية في جميع الدوائر الحكومية.

(1): ديوان الرقابة والتفتيش الإداري، نشرة عن دور الديوان في مكافحة الفساد الإداري، 1999، الأردن، ص7.



- العمل على ضرورة إنشاء وحدات الاستشارة القانونية في كافة الدوائر.
- العمل على منع الوساطة السياسية لحماية المخالفين من الموظفين.
- تشكيل لجان التحقيق في قضايا الفساد.
- تشجيع الرقابة الشعبية.
- تحديد مواطن الضعف في القوانين والأنظمة الخاصة بمحاربة الفساد.

إن هذه المساهمات لها دور حاسم في الإسراع بتحقيق التنمية الإدارية، إضافة إلى مساهمات الأجهزة الرقابية، فهناك الرقابة البرلمانية، والتي زادت مساهماتها بزيادة الممارسات الديمقراطية عندما أعلن عن فك الارتباط بالصفة الغربية عام 1988، من النواحي الإدارية والقانونية والسياسية، وأعلن أيضاً عن إجراء أول انتخابات برلمانية عام 1989، حيث باشر البرلمان رقابته على أعمال السلطة التنفيذية بعدة وسائل منها، المسائلة وتشكيل اللجان للتحقيق في المخالفات التي يرتكبها الأعضاء. ويمارس المجلس النيابي رقابته أيضاً على السلطة التنفيذية من خلال قانون الموازنة العامة وأيضاً من خلال طرح الثقة في الحكومة.

وقد نص الدستور الأردني على تشكيل مجلس عالي لمحكمة الوزراء ويتكون هذا المجلس من خمسة قضاة من أعلى محكمة دستورية في الدولة وثلاثة أعضاء من مجلس الأعيان ويكون رئيس مجلس الأعيان رئيساً للمحكمة، ويقدم إلى هذه المحكمة الوزراء الذين يرتكبون المخالفات في أدائهم لأعمالهم.

وتلعب الرقابة الشعبية دوراً كبيراً في مكافحة الفساد الإداري حيث تكون هذه الرقابة عن طريق الشكاوى التي يتقدم بها المواطنون للجهات المعنية للنظر بها وللرقابة القضائية دور بارز أيضاً. (1)

ونتيجة لذلك فقد صدر قانون محكمة العدل العليا رقم 12 لسنة 1992، وبموجبه تم انتهاج النظام القضائي المزدوج حيث تم استقلال القضاء الإداري عن القضاء العادي وتم تحديد اختصاصات محكمة العدل العليا في:

(1): ديوان الرقابة والتفتيش الإداري، نشرة عن دور الديوان في مكافحة الفساد الإداري، الأردن، 1999، ص 9.

1. الطعون الخاصة لانتخابات المجالس البلدية والمحلية والإدارية.
  2. النظر في المنازعات الخاصة لمرتبات التقاعد المستحقة للموظفين العموميين.
  3. النظر في الطلبات التي يقدمها الموظفون العموميين بإلغاء القرارات النهائية للسلطات التأديبية.
  4. النظر في إبطال أي إجراء صادر بموجب نظام يخالف الدستور أو القانون بناءً على شكوى المتضرر.
  5. النظر في الطلبات التي قدمها الموظفون العموميين، بإلغاء القرارات النهائية، الصادرة بفصلهم عن غير الطريق القانون. (1)
- إن توجهات الحكومات المتعاقبة في الأردن من أجل إيجاد تنمية إدارية شاملة في الجهاز الإداري، بدأت في أحكام المجالات الرقابية من رقابة رئاسية إلى رقابة قضائية إلى رقابة برلمانية وذلك للقضاء على صور الفساد الإداري في أجهزة الإدارة العامة. وتتوجهاً لجهود الإصلاح الإداري، فقد تم إصدار نظام الخدمة المدنية رقم (1) سنة 1998، وذلك تماشياً مع التغييرات والتطورات الإدارية الحديثة، حيث أشار نظام الخدمة المدنية في المادة رقم (8): "تتمثل في الديوان وحدة الإشراف والمتابعة لتمكينه من تحقيق الأهداف والمهام الموكلة إليه وذلك بقيام ديوان الخدمة المدنية من خلال هذه الوحدة بمتابعة تطبيق الدوائر لأحكامه وتشريعاته وفق ما يلي:

1. الاتصال بالدوائر الحكومية والحصول منها على البيانات المتعلقة بالموظفين فيها.
  2. الإطلاع على السجلات والوثائق والملفات المتعلقة بالموظفين أو شؤون الخدمة المدنية ودراسة القضايا التي تطلب من رئيس الديوان. (2)
- تم تأسيس وزارة التنمية الإدارية عام 1994 لزيادة الجهود والإصلاح، ومن مهام هذه الوزارة لتحقيق التنمية الإدارية ما يلي:

1. المشاركة في وضع خطط التنمية الشاملة.

(1): قانون محكمة العدل العليا رقم 12، سنة 1992، الأردن، ص 257.

(2): نظام الخدمة المدنية رقم 1، سنة 1998، الأردن، ص 320.

2. إعداد الخطط العامة لتأهيل الموظفين وتدريبهم.
3. الإشراف على تطبيق تشريعات ومراجع متعلقة بالخدمة المدنية والإدارة.
4. دراسة حاجات الدوائر في أجهزة الإدارة العامة في الاستشارات الإدارية.
5. وضع الأسس لتبسيط أساليب العمل وإجراءاته في الدوائر ومتابعة تطبيقها وتطويرها.

وعلى الرغم من هذه الجهود المبذولة لتحقيق التنمية الإدارية، والعمل على محاربة الفساد الإداري والممارسات الإدارية الخاطئة من خلال الرقابة، أي أن العمل الرقابي واجه عدة مشاكل ومعوقات تمثلت في الآتي:

1. ما يتعرض له ديوان الرقابة والتفتيش الإداري ، كأداة رقابية من ضغوطات سياسية واجتماعية، إضافة إلى أن عدم استقلالية الديوان تحد من كفاءة أعماله الرقابية.
2. إن كثرة الإجراءات وارتفاع تكاليف الدعاوى لدى محكمة العدل العليا تجعل من الصعب على أي مواطن رفع مثل هذه الدعوى.
3. إن لجان التحقيق النيابية المستخدمة من قبل البرلمان للرقابة على أعمال السلطة التنفيذية تعتبر أداة غير فعالة. (1)

### 3- تطور تكنولوجيا الاتصالات في الأردن:

جاء الأردن في الترتيب 44 في تقرير التنافسية للاتصالات وتكنولوجيا المعلومات الدولي بين 127 دولة، في حين تم تصنيفه في المرتبة 76 من بين 154 دولة وفق مؤشر تطور تكنولوجيا الاتصالات.

وجاء في بيان صحفي صادر عن "انفوتوسيل دوت كوم" إن هذه النتائج تشير إلى مدى التقدم والانفتاح التكنولوجي الذي تشهده المملكة حالياً، مشيراً إلى أن الخدمات الهاتفية النقالة انتشرت على نطاق واسع ليصل عدد المشتركين إلى حوالي 5.5 مليون مشترك مقارنة مع 389 ألف مشترك في عام 2000.

وأضاف البيان أنه على صعيد خدمات الانترنت ارتفعت سعة الحزمة العريضة

(1): وزارة التنمية الإدارية، نشرة دورية، العدد الثاني، الأردن، 1998، ص.84.

المستهلكة من بضع مئات ميغابيت إلى ما يزيد على أربعة آلاف ميغابيت.

وتشير بعض الدراسات المتخصصة إلى فرص النمو الهائلة في الأردن ومنطقة الشرق الأوسط بشكل عام والتي يبلغ حجم صناعة تكنولوجيا الاتصالات فيها حوالي 16 مليار دولار أمريكي مع وجود نحو 130 مليون مشترك وانطلاقاً من حرصه على مواصلة التقدم في مجال تكنولوجيا المعلومات وضع الأردن خطة وطنية إستراتيجية لقطاع الاتصالات وتكنولوجيا المعلومات 2007-2011 بهدف رفع معدل انتشار الانترنت لتصل إلى 50 % وزيادة حجم نمو القطاع من 1.5 مليار إلى 3 مليارات دولار أمريكي فضلاً عن زيادة العمالة في القطاع من 17 ألف وظيفة لتبلغ 35 ألفاً بحلول نهاية العام 2011.

بشار إلى أن قطاع الاتصالات وتكنولوجيا المعلومات في الأردن من أكثر القطاعات حيوية، ويساهم في نسبة 11 % من الناتج القومي الإجمالي حيث بلغت إيرادات قطاع الاتصالات في العام الماضي ما يزيد عن مليار دينار، كما ارتفعت نسبة انتشار الانترنت من 16 % في العام 2007 إلى 24 % مع نهاية 2008.

ونظراً لجاهزية سوق تكنولوجيا المعلومات في الأردن من حيث التقدم التقني، مدى تطور البنى التحتية، ظهرت اتجاهات جديدة تساهم في خلق ميزة تنافسية.<sup>(1)</sup>

#### 4- أهداف وأبعاد البرنامج الإنمائي في الأردن:

هدف هذا البرنامج إلى زيادة كفاءة وفعالية أجهزة الإدارة العامة من خلال إتباع سياسات تطويرية شاملة لكل الجوانب الإدارية وذلك في المجالات التالية:

1. **الوظيفة العامة:** تركز جهود التنمية هنا على ضرورة وضع وصف ومواصفات للوظائف العامة حول مهام وواجبات الوظائف، وكذلك حول كفاءات ومؤهلات الأفراد العاملين بها، إضافة إلى ضرورة الاهتمام بتقييم الأداء الفردي والمؤسسي للأجهزة العامة، والعمل على دراسة أساليب العمل وتبسيط الإجراءات.

(1): <http://www.annabaa.org>.

2. القوة البشرية: وتكون الجهود، هنا مركزة على تطوير وتنمية مهارات الأفراد العاملين في أجهزة القطاع العام، عن طريق وضع برامج تدريبية كفوءة تساعد على توافر قوة عمل فعلية، تزيد من كفاءة الإدارات وتقلل من التكاليف، وترتكز الجهود هنا على ضرورة دراسة سوق العمل لتحديد الاحتياجات السوقية من المهارات والقدرات الواجب توافرها في الأيدي العاملة الماهرة.

3. التنظيم والأساليب: نتركز جهود التنمية هنا على إعادة دراسة وتقييم الهياكل التنظيمية للتأكد من سلامتها ومدى ملائمتها للأوضاع الراهنة، على أن تتم دراسة كل الهياكل التنظيمية في الوزارات والدوائر والمؤسسات العامة، مع ضرورة دراسة وتحليل أساليب وطرق العمل والتعرف على نقاط الضعف والعمل على معالجتها.

قدرات التطوير الإداري. من الجهود التي يسعى البرنامج إلى تحقيقها العمل على رفع كفاءة وقدرات كل من معهد الإدارة وديوان الخدمة المدنية، باعتبار أن الجهازين يقومان ببذل الجهود وتحمل المسؤولية لتطوير الجهاز الحكومي.<sup>(1)</sup>

## 5- التعلّم الإلكتروني في الأردن:

إن الولوج في عصر المعرفة الذي يركز على استغلال التقنيات الحديثة في شتى مناحي الحياة المعاصرة، يتطلب الارتقاء بالرؤية المستقبلية وإعادة النظر في أساليب العمليات التقليدية على كافة الأصعدة. فقد غدت تكنولوجيا المعلومات والاتصالات وسيلة حياة، وليست مجرد أدوات رفاهية مقتصرة على مجال معين أو نخبة اجتماعية.

وفي ظل التوجه العالمي نحو اقتصاديات المعرفة التي تعتمد بشكل أساس على التقنيات الحديثة لاستغلال المعرفة في رفع مستوى الرفاه الاجتماعي واستغلال الموارد المختلفة خير استغلال، أصبحت تكنولوجيا المعلومات والاتصالات وسيلة بقاء وأداة لا يمكن الاستغناء عنها في ظل عالم مفتوح يعتمد على القدرة التنافسية كميّار للتقدم والازدهار. وفي هذا الإطار يبرز النظام التعليمي كأهم محرك لإحداث تغيير جذري وثورة حقيقية في نمط الحياة والتفكير، فالأجيال الصاعدة دائماً هي الأقدر على تحقيق نقلة

(1): معهد الإدارة العامة، التطوير الإداري في الأردن، مرجع سابق، ص26.

نوعية إن توفرت لها سبل ووسائل التغيير.

وللانتقال إلى اقتصاد المعرفة، بكل ما يحمل هذا المفهوم من تحديات وإرهاصات، لا بد من البدء بالمدارس والجامعات بحيث تصبح المعرفة والوسائل التي تدعم تحصيلها، والحفاظ عليها، وفي النهاية تخليقها هي أساس النظام التعليمي. وإدراكاً من القيادة في الأردن لأهمية التعليم والتدريب لتحقيق التغيير في نمط التفكير والذي يجب أن يسبق التحول المطلوب في نمط الحياة، فقد انصبت جهود الحكومات الأردنية المتعاقبة في الحقبة الأخيرة على تأسيس نظام تعلم معرفي يعتمد التقنيات الحديثة كوسيلة فاعلة لتحصيل وحفظ ونقل المعرفة بأشكالها المختلفة، وكل هذا يتم ضمن رؤية مستقبلية واعية ودعم غير محدود من القيادة العليا. وعليه فقد تم تبني استراتيجية وطنية للتعليم الإلكتروني تتطوي على استغلال التقنيات الحديثة كوسيلة أساسية في نظام التعليم الأردني على جميع المستويات، إلا أن مثل هذا الخيار الاستراتيجي يتطلب تغييراً جذرياً في بيئة وأساليب التعليم ويحتاج إلى جهود جبارة ومصادر هائلة مما يشكل تحدياً كبيراً لبلد نام محدود المصادر والثروات، غير أن النتائج التي سيتمخض عنها تحقيق النقلة المطلوبة ستسهم بشكل كبير في التنمية الاقتصادية والاجتماعية بشكل مباشر وغير مباشر على المنظورين القريب والبعيد وستساعد الأردن على تجاوز العوائق المادية في الوصول إلى ما يصبو إليه.<sup>(1)</sup>

#### 6- النظام التعليمي في الأردن:

إن النظام التعليمي في الأردن يعنى بما يزيد على ثلث تعداد السكان. فمن خلال الإحصائيات الأخيرة يتبين أن 75% من سكان الأردن هم دون سن الـ 30 عاماً، وأن 53% هم دون سن الـ 18، وهذا يدعونا للاستنتاج بأن أي تغيير، أكان اقتصادياً أو اجتماعياً أو سياسياً، يجب أن يبدأ بالمدارس والجامعات. ومن هنا، نرى أن تحقيق الرؤية الوطنية التي رسمها جلالة الملك عبد الله الثاني، والتي تضع الأردن موضع الريادة في المنطقة في مجال التنمية من خلال المعرفة واستخدام تكنولوجيا المعلومات، يبدأ بالأجيال

(1): <http://www.annabaa.org>.

الصاعدة القادرة على التأقلم السريع وصناعة المستقبل، فهم شباب المعرفة الذين تقع على عاتقهم مسؤولية جسر الهوة المعرفية التي نشأت بين الدول النامية والدول المتقدمة خلال العقد المنصرم.

وقد تبني الأردن سياسة وطنية لإنشاء ما يسمى بشبكات المعرفة والتي تربط الأنظمة التعليمية ببعضها لتحقيق التكامل المعرفي عبر تبادل البيانات والمعلومات من خلال الوسط الإلكتروني بسرعة فائقة ودون عوائق. وإيماناً منها بضرورة التحول إلى نظام التعلم القائم على البحث و تحصيل المعرفة بدلاً من نظام التعليم التقليدي القائم على التلقين والتفكير المسير، فقد اتخذت وزارة التربية والتعليم إجراءات عملية لإرساء قواعد التعلم الإلكتروني وتوفير المصادر التعليمية والمناهج عبر شبكات المعرفة، كما وتم ربط ما يزيد على ألف مدرسة بشبكة إلكترونية متوسطة السعة لغاية الآن. وتم تزويد معظم مدارس المملكة بأجهزة حاسوب زاد عددها على ستين ألفاً. ولضمان استخدام هذه التقنيات الحديثة فقد بدأت الوزارة ومنذ عام 2002 بتدريب جميع معلمي و موظفي الوزارة على استخدام تقنيات المعلومات والاتصالات واستغلالها لتحسين العملية التعليمية. ومع أن هذه الخطوات بدأت تؤتي ثمارها ولو بشكل حدود، إلا أن مثل هذا التغيير يتطلب وقتاً وجهداً ولا يمكن أن يحدث بين عشية وضحاها. ونظراً لأهمية هذا الموضوع وإيماناً بأن شبكات المعرفة هي الوسط الأمثل للتعلم وتحصيل المعرفة بسرعة ويسر، فقد تبنت الحكومة الأردنية مؤخراً مشروعاً لإنشاء شبكة تعليمية وطنية عالية السعة باستخدام تقنية الألياف الضوئية ستزيد كلفة إنشائها على خمسين مليون ديناراً أردني، وذلك بعد دراسة مستفيضة أثبتت جدوى هذا الاستثمار على المدى البعيد.

وبعد أن بادرت الحكومة بتركيب أجهزة الحاسوب في المدارس الأقل حظاً وغيرها، حيث أن هذه المبادرة كانت في غاية الأهمية، لأن كل طالب في أية منطقة في الأردن يحق له الحصول على إمكانية استخدام أجهزة الحاسوب حيث أن هذه المهارات أصبحت أساسية في سوق العمل وأي طالب لا يتمكن من التعامل الإيجابي مع الحاسوب سيجد صعوبات كثيرة في التعليم وفي تحقيق طموحاته العملية. أن إبقاء إتاحة استخدام

الكمبيوتر مخصصة لطلاب الطبقات الثرية والوسطى والمدارس الخاصة فيه إجحاف كبير بحق الطلاب من الطبقات الفقيرة، وفيه أيضا عزل وتهميش تعليمي واجتماعي. ولكن المشكلة في تعامل الحكومة وبعض المدارس مع الأجهزة يكمن في استخدامها، حيث تبقى مغلقة أو يتم استخدامها تدريجيا ثم تكون هناك حاجة إلى الصيانة. وبالرغم من كل الجهود الخاصة بتدريب المعلمين على استخدام الأجهزة واستثمارها في العملية التعليمية فإن محتوى المواد الدراسية يبقى هو العامل الأساسي في تحسين قدرة هذه الأجهزة على القيام بدورها التعليمي. (1)

#### 7- التجربة الأردنية لاستخدام التعلم الإلكتروني:

إن إمعان النظر في التجربة الأردنية لاستخدام التعلم الإلكتروني، و التي ما زالت في مرحلة البدايات، يظهر مدى تعقيد الأمور وعظم حجم المهمة، إلا أنه يثبت، بعد الاطلاع على ما تم تحقيقه، أنه إذا توفرت النوايا الصادقة و الإيمان بالهدف فإنه يمكن إنجاز ما قد يظنه البعض مستحيلا. ففي خلال العامين الماضيين تم إنشاء نواة لشبكة المعرفة و تم تأسيس مركز لمصادر التعلم سيزود المدارس بالمناهج التعليمية (باللغة العربية) التي نجحت الوزارة بتحويل بعضها إلى محتوى إلكتروني تم استخدامه من قبل المدارس المربوطة بالشبكة، كما وتم أيضا تدريب وتأهيل ما يزيد على سبعة آلاف معلم على استخدام تقنيات الاتصالات والمعلومات وأساليب التعلم الحديثة. ومع كل ذلك، فإن الطريق ما زال طويلا والتحديات كثيرة، ولكن العزم على تحقيق الهدف، ألا وهو التنمية الشاملة، أثبت أن لا مستحيل مع الإرادة. ونتوقع أن تكتمل شبكة المعرفة هذه في خلال السنوات الخمس القادمة من خلال التدرج في تنفيذ المراحل المتوالية من المشروع الذي قد تصل كلفته إلى خمسمائة مليون دولار أمريكي تم تأمين جزء منها من خلال القروض والمنح والميزانية. ومن المنظور أن تربط الشبكة المعرفية المدارس والجامعات والكليات ومراكز التدريب المهني، بحيث تتوفر المعرفة للجميع بغض النظر عن المكان و الزمان. و قد يتم ربطها في المستقبل بشبكة الحكومة الإلكترونية ومراكز

(1): وزارة الاتصالات وتكنولوجيا المعلومات - التعلم الإلكتروني في الأردن: [www.icdl.jo](http://www.icdl.jo)



المجتمع المحلي لتوفير فرص التعلم المستمر للجميع في الأردن. (1)

#### 8- إستراتيجية التعلم الإلكتروني في الأردن:

اعتمدت وزارة التربية والتعليم، بالتنسيق مع وزارتي التخطيط و تكنولوجيا المعلومات والاتصالات سياسة وطنية للتعلم الإلكتروني من خلال إنشاء شبكات للمعرفة الوطنية. حيث ستستخدم تكنولوجيا المعلومات والاتصالات كقاعدة للتحويل إلى نظام التعلم الذي يعتمد على تطوير قدرة التعلم الذاتي والتفكير النقدي بدلا من نظام التعليم التقليدي الذي يعتمد التلقين من قبل المعلم بشكل أساسي. وهذا يتطلب توفير وسائل وأساليب التعلم الإلكتروني لما يزيد عن 3000 مدرسة موزعة على أنحاء المملكة، بحيث يتحول دور المعلم من ملقن إلى منسق ووسيط لمساعدة الطلبة على الوصول إلى المعلومات ومن ثم تحصيل المعرفة دون الحاجة إلى التدخل إلا في الحالات التي يلزم فيها ذلك. وتركز الاستراتيجية على ضرورة نشر المعرفة بين الأردنيين من خلال شبكات المعرفة ومن خلال الاستفادة من التقنيات الحديثة وصولا إلى مجتمع معرفي يسخر المعرفة لتحسين اقتصاده وحياته و الرقي بحضارته. (2)

#### 9- متطلبات التعلم الإلكتروني في الأردن:

التعلم الإلكتروني هو مفهوم واسع ومعقد ويؤثر على العديد من النواحي الحياتية ويتطلب تضافر عناصر مختلفة لتحقيق الأهداف المعرفية وليس كما يظن البعض، أنه مجرد عملية نقل المحتوى أو المعلومات من الوسط الورقي إلى الوسط الإلكتروني. وفي هذا السياق، سعت وزارة التربية والتعليم الأردنية للحصول على الدعم اللازم لتحقيق متطلبات توفير التعلم الإلكتروني من خلال شراكة مع الوزارات المعنية والجهات الداعمة والقطاع الخاص، والتي تتمثل فيما يلي:

(1): [www.icdl.jo](http://www.icdl.jo)

(2): <http://www.annabaa.org>.

## 9-1 البنية التحتية:

تشمل هذه البنية شبكة الربط الإلكتروني (*National Educational Network*) التي ستصل المدارس والجامعات ببعضها، والهيكلية التي ستقوم عليها الشبكة والتي تحدد أجهزة الربط الإلكتروني (*DCE & DTE*)، وأجهزة الحاسوب التي ستستخدم للاتصال والتصفح، ومن ثم البرمجيات التي ستوفر التطبيقات التعليمية التي ستسهل التعامل مع المحتوى التعليمي الذي سيكون في الغالب باللغة العربية. وفيما يلي استعراض لعناصر البنية التحتية ومواصفاتها حسب الخطة الوطنية الأردنية:

-شبكة عالية القدرة (*Broadband Network*): توفر اتصالاً بين ما يزيد على 3200 مدرسة و7 كليات جامعية و8 جامعات رسمية بسعة لا تقل عن 100Mbps، وذلك لضمان قدرة نقل عالية تضمن سرعة تنزيل المناهج والتطبيقات وتبادل البيانات في حالات التعلم التفاعلي (*Interactive Learning*).

-يتضح أن هذا التوجه بدأ ينتشر نظراً لتطور التقنيات بسرعة وزيادة حجم التطبيقات والمحتويات التي يجب توفرها في بيئة التعلم الإلكتروني ونظراً للجذوى الاقتصادية التي يحققها وجود وسط إلكتروني سريع من خلال الاعتماد على نظام مركزي والتوفير في تكلفة الأجهزة الطرفية.

-هيكلية تعتمد نظام (*Thin Client*) والذي يعتمد بالأساس على مركزية المعالجة من خلال تسخير أجهزة خوادم عالية القدرة الحاسوبية والسعة التخزينية وأجهزة حواسيب طرفية رخيصة ذات قدرة محدودة. ومثل هذا النظام يتطلب شبكة ربط عالية السعة لضمان سرعة انتقال التطبيقات والمحتويات عند الحاجة إليها بدلاً من الدخول في تعقيدات تحميل البرمجيات على الحواسيب الطرفية وصيانتها. هذا النوع من الأنظمة يتطلب استثمار مبدئي كبير في إنشاء شبكة تعليمية عالية السعة، إلا أنه يثبت فاعلية وجذوى اقتصادية على المدى البعيد.

-البرمجيات التعليمية والتي توفر تطبيقات لإدارة التعلم (*Learning Management System*) وإدارة المحتوى الإلكتروني، وأنظمة التحكم

والسيطرة والمتابعة للشبكة (Operation Management and Control). وبشكل هذا العنصر تحدياً نظراً لعدم توفر التطبيقات التي تتعامل مع اللغة العربية سواءً في الشكل أو المضمون، مما حدا ببعض الشركات الأردنية للنهوض بالمسؤولية وتطوير برمجيات قادرة على توفير الأنظمة والتطبيقات التي تدعم عملية التعلم الإلكتروني باللغة العربية ومع أنها في بداياتها، إلا أن النتائج الأولية لما تم تطويره تبشر بمستقبل زاهر و تثبت قدرة المبدع العربي على الاكتفاء الذاتي وخصوصاً في هذا المجال.

### 9-2 الموارد البشرية وإدارة التغيير:

ولو فرضنا جدلاً أن جميع العناصر المادية التي تم ذكرها سابقاً قد توفرت للوصول إلى نظام تعلم إلكتروني متكامل ومستمر، فيبقى العنصر الأهم هو العنصر البشري. فلا بد من توفر عدد كاف من الكوادر البشرية المؤهلة القادرة على متابعة عمل النظام المترامي الأطراف وصيانته وضمان انسياب المعلومات في جميع الاتجاهات داخل الشبكة. وليس ذلك فحسب، بل يجب أن يكون المعلم والموظف قادرين على استخدام التكنولوجيا بوعي وبشكل يخدم العملية التعليمية. إضافة إلى ذلك، فإن دور الإبداع في أساليب التعليم واستغلال التقنيات ليس غايته للحصول على المعرفة و حسب، بل أيضاً توليدها بحيث يصبح جزءاً لا يتجزأ من عملية التعليم. ونظراً لأن مثل هذا النظام يتطلب تغييراً جذرياً في نمط التفكير للمعلم والطالب ليس في الأردن فقط بل في جميع الدول العربية، فلا بد من وضع استراتيجية للتغيير والتحول نحو النظام الجديد ووضع أسس وأنظمة لإدارة هذا التغيير لتجنب الفوضى والتشتت وتبعثر الجهود.

إن كل خطوة يجب أن تكون محسوبة، والتغيير لا بد أن يكون شاملاً متكاملًا ومنسقاً. ودون إدارة حكيمة، قد يأخذ التغيير مساراً عشوائياً مما قد يخلق، على المدى البعيد، فجوات وتفاوتاً في نظام التعليم وبالتالي قد يؤدي آثاراً عكسية. ولهذا فقد وضعت الحكومة استراتيجية ديناميكية يتم تعديلها حسب المتغيرات التقنية والاقتصادية لتأهيل وتغيير نمط التعليم التقليدي عبر التدريب المستمر، والحوافز التي تدعم عملية التغيير. وقد لاحظنا ضرورة متابعة تنفيذ إستراتيجية التغيير وتولييفها كل فترة بعد أخذ العبر والدروس

من المراحل السابقة، والجدير بالذكر هنا، وخاصة في مجال تنمية الموارد البشرية، أنه قد يكون من الخطأ بمكان تبني استراتيجيات تم تطويرها في الغرب أو حتى في نول نامية نظرا للتفاوت في الطبيعة السياسية والتركيبية الاجتماعية والمقومات الاقتصادية. وفيما نرى أنه من الأجدى مراجعة استراتيجيات التعلم الإلكتروني المختلفة والاستفادة منها في مواطن التشابه وأخذ العبر والدروس من التجارب تلك، إلا أنه لا بد من بذل الجهد لوضع إستراتيجية وخطة تنفيذ خاصة للبلاد المعني تتناسب وخصوصية بيئته وظروفه.

### 9-3 البيئة الممكنة:

ولو تحققت جميع المتطلبات السابقة، فلا بد من توفر البيئة الممكنة التي تدعم خطوات تنفيذ الاستراتيجية الوطنية للتعلم الإلكتروني. وتتمثل هذه البيئة بالوعي الكامل لضرورة وأهمية هذا المفهوم على جميع المستويات ابتداءً من والسياسيين وانتهاءً بالمواطن العادي. بالإضافة إلى ذلك توفر الدعم والتعاون من قبل الجميع لإنجاح النظام الجديد، إرساء قواعد التعلم الإلكتروني في المؤسسات التعليمية بمختلف فئاتها ومستوياتها، وضمان القبول والتعامل مع المعطيات الجديدة التي يفرضها مثل هذا النظام. وتبرز هنا المتطلبات التشريعية التي تعد جزءاً من البيئة الممكنة نظراً للغطاء القانوني الذي توفره لإنجاح المهمة.

### 9-4 التحديات:

من الواضح أن التحديات ترتبط ارتباطاً وثيقاً بالمتطلبات اللازمة لتحقيق الهدف، إلا أننا أثرنا فصلها ليتم توضيحها والإفادة من التجربة المتواضعة التي قد مررنا بها. (1)

وفيما يلي تقسيم للتحديات حسب طبيعتها:

(1): [www.icdl.jo](http://www.icdl.jo)

## 9-4-1 التحديات التقنية:

إن من أكثر التحديات التي واجهت الأردن في مجال التعلم الإلكتروني في البداية تمثلت في محدودية قدرة الشركات المحلية على إنشاء شبكات واسعة الرقعة، وتوفير أعداد كبيرة من الأجهزة و المعدات. ولكن من خلال الشراكة بين القطاعين الحكومي والخاص لتحقيق الأهداف الوطنية تم التنسيق والتعاون وتقسيم العمل إلى مراحل لتمكين الشركات المحلية تنفيذها والتعلم منها. وقد أدى هذا إلى إثراء تجربة الشركات المحلية وتطوير قدراتها بحيث تجاوزت هذا العائق، وأضحت قادرة على التعامل مع شبكات كبيرة مترامية الأطراف. أما من ناحية البرمجيات، فقد شكل عدم توفر تطبيقات تعلم إلكتروني باللغة العربية تحدياً لم يكن من الممكن تجاوزه إلا من خلال الاعتماد على الذات وتشجيع شركات البرمجة المحلية للخوض في هذا المجال مع صعوبته و محاولة إنتاج ما نحتاج إليه في هذا المجال. وبالرغم من العوائق ومحدودية الموارد المادية، إلا أن بعض الشركات المحلية أثبتت قدرتها على إنتاج تطبيقات تعلم إلكتروني تضاهاي بكفاءتها وفعاليتها أفضل البرمجيات العالمي المستخدمة لهذا الغرض. وقد قامت وزارة التربية والتعليم بتبني منتجات بعض هذه الشركات التي طورت تطبيقات تعليمية متخصصة، وحولت بعض المناهج إلى محتوى إلكتروني باللغة العربية لمجموعة من الصفوف. وتتوي الوزارة توفير جميع المصادر التعليمية باللغة العربية عبر شبكة المعرفة بشكل تدريجي حسب خطة أعدتها لذلك. وسوف تتمكن كثير من المدارس الحصول على المناهج إلكترونياً، بل سوف تكون قادرة على تعديل المناهج حسب حاجتها في المدى المنظور. وسيتم إدخال أنظمة للتعلم التفاعلي (*Interactive Learning*) في المستقبل القريب لتشجيع الإبداع والتفكير المستقل.

## 9-4-2 البيئة التشريعية:

لضمان سلاسة التحول إلى نظام التعلم الإلكتروني، لا بد من تطوير القوانين والتعليمات بشكل يضمن ديناميكية النظام التعليمي، ليوائم التطورات العصرية سريعة الوتيرة. ويجب أن توفر القوانين الغطاء اللازم لحماية حرية التفكير وتحصيل المعرفة

والأهم من ذلك توليدها، مما يتطلب تعديل بعض القوانين التي تقف عقبة في طريق التعامل الإلكتروني. وقد تم تعديل الكثير من القوانين في الأردن واستحداث أخرى لضمان البيئة المشجعة على استخدام تقنيات المعلومات والاتصالات. وتجدر الإشارة هنا إلى قانون التعامل الإلكتروني الذي تم اعتماده في عام 2002. بالإضافة إلى ذلك قامت وزارة التربية و التعليم بتعديل تعليمات الترقيات وأنظمة الحوافز لدعم عملية التغيير وإنجاح مشروع التعلم الإلكتروني.

#### 9-4-3 الموارد البشرية:

شكّلت حركة التغيير في البداية تحدياً للكثير من المعلمين الذين تعودوا على النظام التقليدي، وبدأت مظاهر مقاومة التغيير جلية في البداية، إلا أن سياسة التوعية والتحفيز والحزم في تنفيذ خطوات التغيير أدت إلى تقبل تدريجي للنظام الجديد، وبدأت علامات التغيير تظهر ولكنها تفاوتت حسب المنطقة والبيئة المحيطة. ولكن لا زالت هناك حاجة لنشر وعي أكثر ومتابعة حثيثة لخطة التغيير، مع الأخذ بعين الاعتبار إرهابات هذا التغيير، فعلى سبيل المثال، تقبل بعض المعلمين المجددين النظام الجديد وطوروا كفاءاتهم باستخدام تكنولوجيا المعلومات والاتصالات ووجدوا أن فرصهم المهنية قد تحسنت وأنهم تمكنوا من الحصول على رواتب أفضل في القطاع الخاص أو حتى خارج الوطن، مما دعا بعضاً منهم لترك الوظيفة، وهذا بالمقابل يتطلب وعياً وسرعة في الاستجابة لمثل هذه الظواهر ومعالجتها. وقد تم تطبيق نظام تحفيز للمعلمين يتناسب والكفاءة التي يتمتعون بها، مما أوجد جواً من التنافس الإيجابي الذي سيدعم بالتأكيد عملية التغيير.

#### 9-4-4 التمويل:

إن الاستثمار المبدئي لإنشاء شبكة المعرفة وتجهيز المدارس والجامعات بالإضافة إلى تكلفة التشغيل والصيانة والتجديد وتكلفة إنتاج المحتويات العربية اللازمة للعملية التعليمية تشكل تحدياً حقيقياً وخاصة لبلد محدود الموارد والثروات الطبيعية مثل الأردن، إلا أن التدرج في تنفيذ مراحل المشروع والدعم السياسي

الذي أولى مشروع التعلم الإلكتروني أولوية وطنية شجع الكثير من الدول المانحة والمؤسسات الداعمة على دعم هذا التوجه من خلال شراكة حقيقة مع الحكومة الأردنية. بالإضافة إلى ذلك، فإن تمكين القطاع الخاص المحلي ومساعدته على اكتساب التجربة في هذا المجال ساعد بشكل كبير على تخفيض تكاليف المشروع، كما أسهم في تنشيط قطاع الاتصالات وتكنولوجيا المعلومات الذي أصبح زائراً بالخبرات في مجال أنظمة التعلم الإلكتروني.<sup>(1)</sup>

## 10- الحكومة الإلكترونية في الأردن E-Government:

### 10-1 الحكومة الإلكترونية:

هي عملية تبادل المعلومات وإنجاز المعاملات في دولة ما أو ما بين دولة وأخرى كما تشمل عملية إنجاز معاملات المواطنين في دولة ما مثل عملية دفع الضرائب وأية دفعات أخرى والحصول على بطاقة الهوية الشخصية وجوازات السفر والمعلومات اللازمة لتسجيل الأراضي وللاستثمار والسياحة وقوانين التجارة والزراعة والصناعة وغيرها .

أن حاجة الدول المختلفة إلى تسهيل معاملات المواطنين والإسراع في إنجاز معاملاتهم وتقديم الخدمات بدقة وعدالة أدت إلى استخدام تكنولوجيا المعلومات لتقصير المسافات بين الأمم والشعوب وزيادة الوعي الثقافي والمعرفي بين الحضارات.

أن تفعيل دور الحكومة باستخدام تكنولوجيا المعلومات والاتصالات لخدمة المجتمع ونقل هذا المجتمع من مجتمع تقليدي إلى مجتمع رقمي إلكتروني يعتمد على التخطيط السليم والدقيق بما في ذلك إنشاء البنية التحتية للاتصالات والتشريعات اللازمة.<sup>(2)</sup>

### 10-2 مهام الحكومة الإلكترونية في الأردن:

ولتنفيذ خدمات الحكومة الإلكترونية في الأردن فقد ركزت على القضايا

الأساسية التالية:

(1): <http://www.icdl.jo>

(2): <http://www.annabaa.org>.

- توسيع استخدام تكنولوجيا المعلومات في القطاع العام بما في ذلك زيادة استخدام الإنترنت لضمان زيادة استعمال الجمهور للطرق الإلكترونية في المعاملات مع كافة دوائر الدولة.
- بناء الإطار القانوني لتطوير المؤسسات لاستعمال تكنولوجيا المعلومات والاتصالات الحديثة وتغيير القوانين والتعليمات الحالية التي تحدد تنفيذ الطرق الإلكترونية الحديثة.
- إنشاء بنية تحتية للاتصالات القادرة على توزيع المعرفة وتشجيع البحث والتطوير في مجال تكنولوجيا المعلومات والاتصالات.
- تشجيع الناس على الإبداع وذلك باستعمال شبكة المعلومات المحلية والدولية للمساهمة في تطوير الاقتصاد والثقافة أكثر من غيرهم.
- أن مشروع الحكومة الإلكترونية ليس بناء موقع إلكتروني فقط وإنما تشمل ربط دوائر الدولة الواحدة ببعضها البعض كما ويمكن ربط دوائر الدولة الواحدة مع الدوائر في دولة أخرى لتقديم الخدمات للمواطنين بطريقة فعالة ومستقره وأمنة وسريعة واقتصادية .
- بناء شبكة اتصالات سريعة وتوفير الأجهزة المتطورة تسمح هذه الشبكات بالوصول للعديد من الخدمات وذات امكانية ربط سهلة بالشبكات الوطنية والدولية.
- تقليل وإزالة الأمية الرقمية - أمية التعامل بتكنولوجيا المعلومات والاتصالات وذلك بربط مراكز البحث العلمي والجامعات والمدارس ودوائر الدولة والمراكز الثقافية والسياحية بالإنترنت وتعميم ثقافة الحاسوب على كافة الناس وإيجاد حوافز تدريب العاملين على تكنولوجيا المعلومات.
- تقليص الفجوة الرقمية.
- إعطاء كافة الأفراد والرعايا نفس الفرص لاستعمال الحواسيب والإنترنت وتحفيز المواطنين على استعمال الحواسيب والتعامل الإلكتروني، عن طريق تخفيض أسعار الحواسيب ورسوم الاشتراك لأبناء المناطق النائية والأقل حظاً وتوفير فرص التدريب لكافة المواطنين على الحواسيب والبرمجيات.
- إيجاد وسائل الدفع الإلكتروني سواء كان مبنية على الشبكة المعلوماتية أو بواسطة



البطاقات الإلكترونية الذكية، طرق الدفع يجب أن تتناسب مع الممارسات المحلية وذلك بتسهيل عمليات الدفع الإلكتروني.

- القضايا الفنية بناء بنيه تحتية وتأمين مهارات وخبرات فنية محلية في مجال تكنولوجيا المعلومات وتأسيس وسائل ضمان أمان الشبكة الوطنية للاتصالات للتأكيد على قدرتها على مجابهة العبث والتخريب والقرصنة وحماية المتعاملين بالحكومة الإلكترونية.

- توفير المعلومات غير المصنفة كمعلومات سرية لكافة المواطنين والقطاع التجاري مثل قانون ضريبة الدخل والمبيعات.

- إعادة هندسة كافة العمليات والمعاملات الإلكترونية لزيادة فعالية الأداء

- تحسين نوعية التدريب والتركيز على للحوسبة وتوفير الحواسيب والمشاركة في عمليات البحث والتطوير وإحداث مختبرات تدريب فعالة، وفرص التدريب.<sup>(1)</sup>

### 10-3 المبادرة التعليمية الإلكترونية في الأردن:

من الواضح أن المبادرة التعليمية الإلكترونية التي أطلقها الأردن منذ عدة سنوات حققت تقدماً في الكثير من المجالات، وخاصة في الكثير من المدارس الفقيرة والحكومية وقد استفادة من هذه المبادرة أيضا الشركات التي أحييت عليها العطاءات، لأنه وبعد تركيب الأجهزة وتوصيل الشبكات ودفع الفواتير لم يبق دور للمنظومة التعليمية الإلكترونية.

إن استخدام تكنولوجيا المعلومات في التعليم هو أحد الأوجه الرئيسية للاستفادة من ثورة تكنولوجيا المعلومات والتي اشترك فيها القطاع الخاص مع الحكومة منذ العام 2000 وشكلت واحدة من أبرز المحاولات للتحديث في الأردن. في العام 2000 أطلقت مجموعة من الشركات الرائدة في مجال تكنولوجيا المعلومات مبادرة REACH والتي أقرتها الحكومة ودعمتها كما حظيت بدعم ملكي، وكانت المبادرة تهدف إلى استثمار القدرات التعليمية والفردية للشباب الأردني في مجالات تكنولوجيا المعلومات لجعل الأردن مركزاً إقليمياً لتكنولوجيا المعلومات.

(1): <http://www.annabaa.org>.

وقد اشتملت المبادرة على خمسة محاور رئيسية هي الإطار السياسي والتشريعي، كفاءة الموارد البشرية، القيادة الحكومية، البنية التحتية والآليات الرأسمالية والتمويلية. لقد كانت المبادرة طموحة جدا وتهدف إلى خلق 30 ألف فرصة عمل وتصدير ما قيمته 550 مليون دينار سنويا من منتجات تكنولوجيا المعلومات والحصول على استثمار أجنبي مباشر بقيمة 150 مليون. وفي نهاية العام الماضي كانت المبادرة قد حققت نجاحا جزئيا في إيجاد 8500 وظيفة وصادرات بقيمة 80 مليون واستثمارات خارجية بقيمة 90 مليون.

ولكن هذه المبادرة، والعديد من أساليب وأنماط التخطيط لتكنولوجيا المعلومات في الأردن تجاهلت البعد الإنساني والتنموي وركزت على تطوير "صناعة" لتكنولوجيا المعلومات بدلا من استثمارها في مكافحة الفقر والبطالة.<sup>(1)</sup>

وفي مجال صناعة تكنولوجيا المعلومات في الأردن فان الجدول رقم (5-1) يبين الإحصائيات التالية:

(1): <http://www.annabaa.org>.

جدول رقم (5-1): صناعة تكنولوجيا المعلومات في الأردن

2008	2007	2006	2005	2004	2003	2002	2001	عدد المشتركين (بالألف)
519	559	614	628	638	623	674	660	الهاتف الثابت
314,5	772,4	343,4	138,3	624,1	325,1	200,1	866	الهاتف الخليوي والراديو المتنقل
229	228	206	197	111	92	62	66	الانترنت (مشتركين)
500,1	163,1	770	720	537	399	279	238	الانترنت (مستخدمين)
2008	2007	2006	2005	2004	2003	2002	2001	نسبة الانتشار (%)
8.9	10	11	11.6	11.9	11.3	13.4	13.1	الهاتف الثابت
91	83.3	78	57	30.4	24.2	22.9	16.7	الهاتف الخليوي والراديو المتنقل
4	4	3.7	3.6	2.07	1.67	1.16	1.32	الانترنت (مشتركين)
26	20	13.7	13.2	10	7.7	5.5	4.8	الانترنت (مستخدمين)
2008	2007	2006	2005	2004	2003	2002	2001	حجم الاستثمار (مليون دينار)
23	12.2	12.7	12.3	10	11.5	38.2	90.1	الهاتف الثابت
65	92.5	138.9	137	100.3	91.90	93.3	89.2	الهاتف الخليوي والراديو المتنقل
22	11.1	2.3	5.6	0.7	1.5	3.5	5.5	الانترنت
5	0.5	1.5	0.4	0.4	1.1	2.6	0.1	خدمات اتصالات أخرى
115.0	116.3	155.4	155.3	111.4	106.0	137.6	184.9	المجموع
2008	2007	2006	2005	2004	2003	2002	2001	عدد العاملين
2212	2303	2432	2701	3048	3663	4548	4792	الهاتف الثابت
2079	2283	2251	2124	1641	1249	1168	1044	الهاتف الخليوي والراديو المتنقل
644	498	415	450	353	294	408	457	الانترنت
345	135	294	50	52	45	53	25	خدمات اتصالات أخرى
5280	5219	5392	5325	5094	5251	6177	6318	المجموع
2008	2007	2006	2005	2004	2003	2002	2001	الاقتصاد والسكان
5,849	5,723	5,600	5,473	5,350	5,230	5,098	4,978	عدد السكان (بالألف)
1104	1060	1037	980	946	897	874	823	عدد الأسر (بالألف)
14190*	11225*	10109	9012	8081	7229	6794	6364	الناتج المحلي الإجمالي بالأسعار الجارية (مليون دينار)

\* أولي

Source : <http://www.annabaa.org>.

تشهد صناعة تكنولوجيا المعلومات في الأردن نمواً سريعاً، وتعتبر شركة (أوبتمايز للحلول التقنية والخدمات الاستشارية) ومقرها عمان واحدة من الشركات التي ركبت موجة النمو. وان آخر التطورات التي شهدتها الشركة في صناعة تكنولوجيا المعلومات في الأردن بشكل عام تشير إلى إن المستقبل يبدو مشرقاً جداً لصناعة تكنولوجيا المعلومات في المملكة، ويعود ذلك للبنية التحتية المتقدمة لتكنولوجيا المعلومات والشباب والقوى العاملة المؤهلة ودعم الحكومة. إضافة إلى إن الأردن في طريقه لأن يصبح مركزاً لتكنولوجيا المعلومات في المنطقة، بعد أن تمكن من خلق مناخ لتحقيق النجاح للشركات المحلية والمستثمرين الأجانب. والأردن أيضاً لاعب رئيسي في قطاع تكنولوجيا المعلومات في المنطقة، ويوفر بيئة أعمال مثالية مع بنية تحتية متقدمة تكنولوجياً ومشاركة حكومية مرنة وموارد مؤهلة إلى جانب المهارات اللازمة.

وقد يلعب الاستقرار السياسي في الأردن دوراً رئيسياً أيضاً في جذب اهتمام دولي كبير من شركات تكنولوجيا المعلومات مثل مايكروسوفت، وإنتل، وسيسكو سيستمز، وأوراكل. وهناك بعض الأرقام لتسليط الضوء على النمو السريع لصناعة تكنولوجيا المعلومات في الأردن، حيث وصل إجمالي إيرادات المملكة من قطاع صناعة تكنولوجيا المعلومات 440 مليون دولار في عام 2004، مقارنة مع 170 مليون دولار عام 2001.

وتعتبر قطاعات الاتصالات السلكية واللاسلكية والحلول التكنولوجية للأعمال المصرفية والحكومة الإلكترونية وتطبيقات الإنترنت وحلول التجارة الإلكترونية وحلول الوسائط المتعددة والرسوم المتحركة ومراكز الاتصال المجالات الأسرع نمواً ضمن قطاع تكنولوجيا المعلومات في الأردن. ويعود تاريخ شركة أوبتمايزا، وهي شركة مساهمة عامة ومدرجة برأس مال مدفوع يبلغ 35 مليون دولار، إلى عام 1980 عندما أنشئ ديوان الحاسوب والهندسة.

لقد استحوذت أوبتمايزا في عام 2006 على شركة سي إي بي فضلاً عن ثمانية شركات محلية وإقليمية أخرى. وتم إطلاق المنظمة الجديد كلياً في الأردن بعد عن دمج

هذه الشركات جميعاً في يناير من العام 2007. وأطلقت الشركة نفسها إقليمياً من خلال أسبوع جاينتكس للتكنولوجيا والذي عقد في دبي العام المنصرم. وعلاوة على ذلك، استحوذت أوبتمايزا في نهاية عام 2007 على شركة مينا آيتك لطول الموارد البشرية.

كان عام 2007 عاماً مالياً قوياً للشركة التي أنشأت حديثاً. فقد ارتفعت الأرباح الصافية بنسبة 24% لتصل إلى 289.002 ألف دينار (407.580 ألف دولار) مقابل 232.665 ألف عام 2006.

وبالإضافة لذلك، فقد ارتفعت مبيعات الشركة بنسبة 91% لتصل إلى 13.054.615 مليون دينار مقارنة مع 6.826.660 مليون دينار عام 2006.

وتتملك الشركة شبكة شرق أوسطية واسعة من الخبراء بفضل وجود مكاتبها في المملكة العربية السعودية وقطر والكويت والأردن وليبيا ودولة الإمارات العربية المتحدة. وتأمل الشركة في تحقيق مبيعات تصل إلى أكثر من 25 مليون دينار وأرباح تزيد على 2.5 مليون دينار عام 2008، حيث تتوقع أن يلعب الخليج دوراً أكبر في الإيرادات تصل أكثر من 55% من إجمالي المبيعات هذا العام، مقارنة مع 49.4% عام 2007. وتخطط أوبتمايزا أيضاً للاستحواذ على شركات جديدة في عام 2008، ولا سيما في دولة الإمارات العربية المتحدة والمملكة العربية السعودية. وكانت الشركة قد أعلنت في وقت سابق من هذا الأسبوع أنها تملك حصة 70% من شركة الرؤية وهي شركة سعودية تعد واحدة من أكبر شركاء أوراكل المعتمدين في المملكة.

وبموجب الاتفاقية ستحتفظ مجموعة الملاذ، وهي المالك الحصري السابق للشركة بحصة 30% من أسهم الشركة، وسيتم أيضاً دمج عمليات شركة الملاذ وأوبتمايزا في المملكة ليشكلان كياناً واحداً.

وعزز هذا الاندماج من إجمالي القوى العاملة في أوبتمايزا إلى 550 مهندساً واستشارياً و200 منهم سيتخذون من المملكة العربية السعودية مقراً لهم. وإن أكبر عقبة تواجه أوبتمايزا هي ازدياد التحدي والبيئة التنافسية في الأردن، فضلاً عن حقيقة إن

المواهب الأردنية تجتذبها أسواق الخليج، وان هنالك تفاؤلاً بمستقبل الشركة، وأنها ستواجه مستقبلاً مثيراً وخاصة مع الوتيرة السريعة للنمو والتوسع الكبير الذي يشهده القطاعين الخاص والعام في منطقة الشرق الأوسط وشمال إفريقيا<sup>(1)</sup>.

### 11- المركز الوطني للمعلومات في الأردن.

إجابة على الكثير من الاستفسارات حول نظام المعلومات الوطني الذي بدأ المركز بإنشائه منذ عام 1994. إليكم سرداً مسهباً عن مجمل الآثار الجانبية التي جاءت نتيجة لبناء هذا النظام، وكان تأثيرها إيجابياً على المجتمع الأردني في مجال استخدام المعلومات.

فقد أنشئ مركز المعلومات الوطني لخلق جيل يؤمن بأهمية المعلومات، جيل يهتم أكثر بدقة المعلومات وتحديثها واستخراجها عند الحاجة لاستخدامها في عملية صنع واتخاذ القرار، وقد أثبتت التجارب أن المعلومات هي مورد وطني ثمين يجب استغلاله في عملية التنمية، وبخاصة أن كلفة دراسة القرار أقل بكثير من الخسارة التي تحصل نتيجة القرارات غير المدعومة بمعلومات بينما القرارات الناجحة تكون دائماً نتيجة دراسات مستفيضة تركز على معلومات دقيقة، فاستغلال الموارد الطبيعية في عملية الاستثمار لم يعد كافياً، ويجب استغلال المعلومات للوصول إلى القرار السليم في إدارة المال والموارد وما يلزم ذلك من خطط استراتيجية تعتمد على معلومات رقمية وإحصائية من جميع القطاعات وليس من قطاع واحد فقط، هذا على المستوى الوطني، أما على المستوى الفردي فالمعلومات أصبحت ضرورية للألم في تنشئة أطفالها ولالأطفال في تحديد مستقبلهم، وللعائلة لتحديد دورها في خطة التنمية ككل. ومن هذا المنطلق أنشئ مركز المعلومات الوطني ليقوم بعملية التنسيق بين الدوائر المنتجة للمعلومات في القطاع العام بهدف إتباع المعايير لتبادل المعلومات الرقمية ولحفظها وتسهيل الوصول إليها، وللاستفادة من خضم المعلومات المتوفرة في الدوائر والمؤسسات في اتخاذ القرار السليم.

واستغلال ثروة المعلومات في عملية التنمية الوطنية هو مؤشر على تقدم الأمم

(1): <http://www.annabaa.org>.

وجاهزيتها للدخول، جنباً إلى جنب مع الدول المتقدمة إلى الألفية الثالثة. وقد استطاع المركز أن يحقق عدة إنجازات في تبني مفهوم جديد عن أهمية المعلومات واستخداماتها وإن لم يكن قياس هذه الإنجازات ممكناً بالطرق التقليدية، ومن هذه الإنجازات ما يلي:

- بناء شبكات معلومات قطاعية تشكل جزءاً أساسياً من نظام المعلومات الوطني وتشارك فيها 8 - 10 مؤسسات معنية في كل قطاع.

- المساهمة في بناء مجتمع المعلومات، فقد تغيرت النظرة إلى استخدام المعلومات وأصبح الموظف الحكومي يستوعب أهمية حفظ المعلومة واسترجاعها

وتملك الحكومة وعبر المركز الوطني للمعلومات شبكة من حوالي 120 محطة معرفية تنتشر في كل المدن والقرى الأردنية، وهي مراكز لتكنولوجيا المعلومات تم إنفاق مبلغ هائل في تركيبها وفي بنيتها التحتية، حيث أصبحت مناطق البادية وكل المحافظات الأردنية موصولة بالإنترنت من خلال محطات المعرفة. ولكن المشكلة تبدأ دائماً بعد انتهاء حفلات التصوير وبعد أن يتم افتتاح المركز وتصوير السكان في المنطقة وهم يستخدمون الأجهزة حيث لا توجد أية خطة منهجية لاستثمار محطات المعرفة في التدريب المخصص لقطاعات الاقتصاد المحلي أو في مكافحة الفقر وتحقيق التنمية. إن تجارب الكثير من الدول النامية أنتجت قصص نجاح هائلة في استثمار مراكز تكنولوجيا المعلومات في التنمية مع أن هذه الدول لا تملك البنية التحتية الموجودة في الأردن ولكننا أيضاً لم نطور آلية إدارة مبرمجة للاستفادة من هذه المحطات حيث ينتشر التنافس حول إدارة المحطات بين الحكومة وبين المؤسسات التي تستضيف هذه المحطات كما أن مركز المعلومات الوطني وبكل صراحة لم يتمكن في السنوات الثلاث الماضية من استثمار هذه البنية التحتية الهائلة في أي مشروع تنموي واعد بالرغم من الفرص الكبيرة التي تتيحها هذه المراكز. (1)

(1): [www.icdl.jo](http://www.icdl.jo)

## 12- أهمية استخدام مركز نظام المعلومات الوطني:

وأصبح المواطن الأردني العادي يعرف أهمية استخدام المعلومات في اتخاذ القرارات اليومية البسيطة والتي تتمثل في:

- المساهمة في نشر الوعي المعلوماتي من خلال الندوات والمؤتمرات ومن خلال النشرة الدورية للمركز، والمقالات والمحاضرات، ومن خلال الاجتماعات الدورية مع لجان المعلومات القطاعية التي تمثل اغلب المؤسسات العامة.

- تبني المشاريع التي لها علاقة بالمعلومات والتي تعمل على رفع مستوى التعامل مع المعلومات في الدوائر الحكومية.

- تنظيم برامج ودورات تدريبية للعاملين في قطاع المعلومات للمساهمة في إكسابهم المهارات اللازمة التي تساهم في تحسين استخدام المعلومات الرقمية للاستفادة منها في الوصول إلى المعرفة.

- ومن المعلوم أن شبكة الإنترنت وتقنياتها ساعدت في نشر واستخدام نظام المعلومات الوطني وذلك لسهولة استخدامها ولأنها أعطت بعداً آخراً لعرض واستخراج المعلومات المفيدة ذات المضمون الجيد والحديث. (1)

## 13- مشاريع مركز المعلومات الوطني:

يقوم مركز المعلومات الوطني أيضاً بالمساهمة في مشاريع معلوماتية في المنطقة وفي العالم فهناك عدة مشاريع طموحة تضم عدداً من الدول العربية، منها:

- *Raitnet* وهو مشروع عربي يضم الأردن ومصر وتونس وفلسطين لتأسيس شبكة عربية للمعلومات

- *Regional Distance Learning* مشروع للدراسة عن بعد بين الأردن والكويت ومصر.

- المشاركة ببعض المشاريع التي تعرضها المجموعة الأوروبية لدول بحر الأبيض المتوسط. ولمعرفة ما يجري في العالم في مجال تكنولوجيا المعلومات يقوم المركز

(1): [www.icdl.jo](http://www.icdl.jo)



بالمشاركة في اجتماعات ومؤتمرات علمية ل يبقى على اتصال دائم مع التطور والتغيير علما بأن جميع التطورات يتم تطبيقها حسب الإمكانيات المتاحة وحسب الضرورة، فالإحجام عن الاستفادة من تطوير أنظمة ووسائل تكنولوجيا المعلومات يؤثر سلبيا على عملية التنمية في الأردن ومع أن المركز لم يقم حتى الآن بتقييم علمي لقياس مدى تفاعل المجتمع الأردني مع عالم المعلومات إلا أن الملاحظات الأولية تؤكد حصول التغيير في المفهوم العام على أهمية استخدام المعلومات لدعم القرار.

**المطلب الثاني: برامج تدريب الرخصة الدولية لقيادة الحاسوب في الأردن:**

### 1- مهارات الحاسوب النظرية والعملية:

وقد باشرت الحكومة الأردنية مشاريع طموحة لتطوير أنظمة التعليم من خلال بناء قدرات موظفين القطاع العام والخاص في مجال استخدام الحواسيب وقد أنهت العمل بها من خلال توفير برامج تدريبية لكثير من موظفين القطاع العام والقطاع الخاص من الحصول على الرخصة الدولية لاستخدام الحاسوب (ICDL-J) وذلك من خلال برامج الرخصة الدولية لقيادة الحاسوب (International Computer Driving Licence Jordan) والذي يعد احد البرامج الأخرى المتنوعة والمتعددة في الأردن، نستطيع أن نذكر منها ما يلي:

- برنامج الرخصة الدولية المتقدمة لقيادة الحاسوب

- برنامج الرخصة الدولية للمدرب المحترف.

- برنامج المواطن الإلكتروني.

- برنامج الرخصة الدولية لتصميم المواقع الإلكترونية.

- برنامج الرخصة الدولية لصانع الصور.

- برنامج الرخصة الدولية للتصميم بواسطة الحاسوب.

- برنامج مهارات المساواة.

إن برامج الرخصة الدولية لقيادة الحاسوب الأردنية (ICDL-J) تجربة رائدة وقد

تعمم على موظفين القطاع العام والخاص في أي دولة كانت إذا ما تبين نتائجها. وهي

المقياس العالمي لمهارات استخدام الحاسوب، وتسمى في دول أوروبا بالرخصة الأوروبية وإن هذه *ECDL European Computer Driving Licence Foundation* لقيادة الحاسوب الرخصة هي أكثر الشهادات طلباً ضمن مجموعة شهادات الهيئة الأوروبية لقيادة الحاسوب. وتوفر للمتعلمين شهادة دولية معترف بها من قبل الحكومات، وجمعيات الحاسوب، والمنظمات الدولية، والمؤسسات التجارية الكبرى على حد سواء. (1)

وتتألف مهارات الحاسوب النظرية والعملية من سبع وحدات مستقلة هي:

الوحدة (1): المفاهيم الخاصة بتكنولوجيا المعلومات.

الوحدة (2): استخدام الحاسوب وإدارة الملفات.

الوحدة (3): معالجة النصوص.

الوحدة (4): الجداول الإلكترونية.

الوحدة (5): قواعد البيانات.

الوحدة (6): العروض التقديمية.

الوحدة (7): المعلومات والاتصالات.

إن برنامج الرخصة الدولية لقيادة الحاسوب قد صمم لأي شخص يريد أن يري المجتمعات الدولية بأن لديه الكفاءة التامة لاستخدام الحاسوب الشخصي، واستخدام التطبيقات الحاسوبية العامة، ويعرف المفاهيم الأساسية في تكنولوجيا المعلومات وتمتاز بفوائد ومزايا ويقدم للأفراد نقطة انطلاق لتحسين عملهم ودراستهم، والقدرة على تغيير الوظيفة ويزودهم بمؤهل معترف به دولياً ويرفع من مستوى مهاراتهم الأساسية في مجال تكنولوجيا المعلومات ويمنحهم المزيد من الثقة في استخدام الحاسوب، مما يخفف عنهم الإجهاد ويزودهم بمنصة للانطلاق نحو مستوى أعلى من التعليم في مجال تكنولوجيا المعلومات ويمكنهم ويسهل عليهم التعلم والتدريب، حيث أن الحصول على الرخصة الدولية لقيادة الحاسوب ليس له أي متطلبات سابقة، ولا يتطلب أي تدريب رسمي أو مبرمج.

(1): وزارة الاتصالات و تكنولوجيا المعلومات - التعلم الإلكتروني في الأردن: [www.icdl.jo](http://www.icdl.jo)

ويقدم برنامج المفاهيم الأساسية في تكنولوجيا المعلومات في الأردن فوائد ومزايا لأصحاب العمل ويزودهم بالمستوى الدولي لمهارات الحاسوب الذي يمكن مشاهدته والتأكد منه ويوفر الوقت والنفقات المالية من خلال رفع مستوى أداء العاملين ويرفع من مستوى نوعية المخرجات ويزيد من رضا الموظف الوظيفي، وتحفيزه للعمل، والاحتفاظ بالموظف لمدة طويلة ويحسن اتصالات الشركة مع الجهات الأخرى ويزيد أو يرفع درجة الاستفادة من مصادر تكنولوجيا المعلومات، وبالتالي الحصول على عائد أكبر من الاستثمار في هذا المجال والمرونة والسهولة في التعلم تسمح بتلبية المتطلبات الخاصة لكل مؤسسة وتقسيم المؤهل لوحدات مستقلة وبتيح الإشراف المستمر على عملية التدريب وتقديمه وتقديم الحوافز للموظفين لإكمال التدريب بنجاح وذات استقلال تام، وليس لها علاقة بأي شركة أو منتج

ويقدم برنامج المفاهيم الأساسية في تكنولوجيا المعلومات في الأردن فوائد ومزايا للمجتمع ويرفع من الإنتاجية الوطنية ويزيد على التنافس، وتوفير القوى العاملة القادرة على المنافسة ويزيد من وصول المواطنين إلى مجتمع المعلومات ويزيد من عوائد الاستثمار للبنية التحتية لتكنولوجيا المعلومات ويدعم الاستثمارات الأجنبية في الدولة ويزيد من قدرات الخدمات الإلكترونية ومدى الاستفادة منها ويحسن من درجة الوصول إلى خدمات الحكومة الإلكترونية والإفادة منها ويدعم خطط العمل الأوروبية الإلكترونية للوصول إلى اقتصاد المعرفة ويقدم قيمة مضافة لمواد التدريب والاختبار وقطاعات الخدمات.

إن الرخصة الدولية المتقدمة لقيادة الحاسوب تمنح من خلال برنامج عالي المستوى تم تصميمه لأولئك الذين حصلوا على الرخصة الدولية لقيادة الحاسوب (ICDL)، ويرغبون في رفع مستوى مهارات الحاسوب لمستوى أعلى. ونظرا لاستحداث هذا البرنامج لتلبية حاجات السوق، فإن هذه الرخصة المتقدمة هي أكثر الشهادات طلبا ضمن مجموعة شهادات الهيئة الأوروبية لقيادة الحاسوب.

وان وحدات الرخصة الدولية المتقدمة لقيادة الحاسوب تحتوي على المعالجة المتقدمة

للنصوص والجدول الإلكترونية المتقدمة وقواعد البيانات المتقدمة والعروض التقديمية المتقدمة.

لقد تم تصميم كل وحدة من الوحدات المتقدمة المذكورة أعلاه كشهادة مستقلة بذاتها من جميع النواحي، والطلبة الذين يكملون إحدى الوحدات بنجاح، تعطى لهم شهادة متقدمة في ذلك التطبيق. وإن الطلبة الذين يختارون إكمال الوحدات الأربع المتقدمة بنجاح يمنحون شهادة خبير (ICDL Expert)، مما يشهد أن مهاراتهم قد حققت مستوى الخبير.

إن وحدات الرخصة الدولية المتقدمة لقيادة الحاسوب تعطي الطالب الفرصة ليصبح خبيراً في استخدام التطبيقات المختلفة، واكتساب مهارات غير عادية وتتجاوز الخصائص الاعتيادية للبرمجيات. ويتصف المتحقيين ببرنامج الرخصة الدولية المتقدمة لقيادة الحاسوب بأنهم منظمون وذو كفاءة وأكثر إنتاجية ولديهم القدرة على الاستفادة الكاملة من برامج التطبيقات وخبراء في إنتاج مخرجات رائعة وذات نوعية مهنية عالية.

وهناك مزايا لشهادات الرخصة الدولية المتقدمة لقيادة الحاسوب إنها مؤهلات معترف بها دولياً ويحوز صاحبها على مهارات عالية معتمدة وغير منحازة لأي شركة- قابلة للتطبيق على كافة أنواع البرمجيات ومدعوم بالسمعة والشهرة الدولية التي تتميز بها الهيئة الأوروبية لقيادة الحاسوب.

لقد تم تصميم المقررات للقيام بها على شكل مهام. بحيث يكتسب الطلبة المهارات المطلوبة لإنجاز مهام متقدمة باستخدام التطبيق، وليس بتعلم وظائف عمل البرمجيات. وإن المجالات الرئيسية التي يتضمنها منهاج الوحدة المتقدمة الثالثة (المعالجة المتقدمة للنصوص) التحرير أو التنقيح والتخطيط وتنظيم الوثيقة وعناصر الوثيقة والأدوات الخاصة والطباعة.

أما المجالات الرئيسية التي يتضمنها منهاج الوحدة المتقدمة الرابعة (البرامج الإلكترونية المتقدمة) هي التحرير والتعامل مع البيانات والدوال والتحليل والأدوات الخاصة.

أما المجالات الرئيسية التي يتضمنها منهاج الوحدة المتقدمة الخامسة (قواعد البيانات

المتقدمة) هي تصميم الجداول بما في ذلك العلاقات بينها وتصميم الاستعلامات وتصميم النماذج وتصميم التقارير والماكرو واستيراد البيانات، وتصديها، والربط بينها.

وإن مؤهل الوحدة المتقدمة السادسة يتضمن خصائص عرض متقدمة، تمكن المتدرب من استخدام تطبيق العروض لأقصى درجة ممكنة، والمجالات الرئيسة التي يتضمنها المنهاج هي الاعتبارات الخاصة بالتصميم والشرائح الإلكترونية والصور، والرسوم، والأشياء المرسومة والمخططات والرسوم البيانية والوسائط المتعددة وإدارة العروض وربط المعلومات. (1)

## 2- برنامج الرخصة الدولية للمدرب المحترف في الأردن:

على الرغم من تطبيق المعايير الدولية الصارمة على جميع مناحي إدارة برنامج الرخصة الدولية لقيادة الحاسوب، لقد كان (قبل تطوير الرخصة الدولية للمدرب المحترف) هناك ضبط قليل فيما يتعلق بنوعية التدريب في الغرفة الصفية من قبل المدربين والمؤسسات التدريبية. وإن الرخصة الدولية للمدرب المحترف هي مؤهل عالمي في مجال التدريب في تكنولوجيا المعلومات. وهو يوفر للمدربين والمؤسسات التدريبية مواصفات نوعية موضوعية تكون مقياساً للتدريب الذي تقدمه تلك المؤسسات. وإن هذه الرخصة مناسبة للمدربين والمؤسسات. وقد تم تصميم البرنامج ليعكس حقيقة التدريب المهني في تكنولوجيا المعلومات. ولا تعتمد الشهادة على المؤهلات السابقة، لأن على كل مدرب أن يقوم بإثبات ما لديه من كفاءة. ولكي يحصل المدرب على الرخصة الدولية للمدرب المحترف فإنه ليس مطلوباً منه التقدم لاختبار واجتيازه، بل عليه أن يقدم من خلال "سجل إثبات المدرب" الإثبات الذي يبين قيامه بالعمل كمدرب وأن لديه المهارات والمعرفة التي تحقق متطلبات البرنامج. ويمكن تصنيف الإثباتات كما يلي:

إثبات الوثائق - وثائق تعزز عملهم كمدربين مثل خطط التدريب، وخطط

المحاضرات، ونماذج التحليل، ونماذج التقويم، ... الخ.

إثبات الأداء - شريط فيديو لعملية التدريب. تقويم المهارات الأساسية بما في ذلك

(1): [www.icdl.jo](http://www.icdl.jo).

الاتصال، والتعليم، والأسئلة، والتغذية الراجعة.

ويعتبر إثبات الأداء حيويًا بالنسبة للبرنامج، حيث لا يوجد بديل عن مشاهدة المدرب وهو يمارس عمله. وان أهداف برنامج الرخصة الدولية للمدرب المحترف هي: تشجيع أفضل الممارسات المهنية للتدريب في مجال تكنولوجيا المعلومات، وتمييز أفضل الممارسات للمدرب ومنحه الشهادة التي يستحقها، وإعطاء المدربين الفرصة لتطوير مقدراتهم وترويجها، وإعطاء مؤسسات التدريب مقياساً نوعياً وموضوعياً لمستوى التدريب في مجال تكنولوجيا المعلومات، وتوفير مجتمع من المدربين المؤهلين والمعتمدين الذين يمكن أن يدعموا المدربين الآخرين.

وان المزايا التي يجنيها المدربون من برنامج الرخصة الدولية للمدرب المحترف انه: يوفر الفرصة لتطوير مهارات ومعرفة المدرب وإظهارها، ويعتمد الممارسات الأفضل للمدربين في مجال تكنولوجيا المعلومات، ويعطي اعتراف عام ومهني بكفاءات المدربين، ويرفع من المستوى الوظيفي لمدرّب تكنولوجيا المعلومات. وان المزايا التي تجنيها المؤسسات التدريبية من برنامج الرخصة الدولية للمدرب المحترف هي: الفرصة لتقويم كفاءة المدربين وفق مقياس دولي، والمقدرة على وضع مقاييس لتقويم أداء المدربين في جميع أقسام المؤسسة، وتحسين الحوافز لدى العاملين، وتحقيق الاعتبار المهني للحاصلين على الرخصة الدولية، ووضع هدف لتطوير المدربين مهنيًا، وتحسين معيار قياس مستوى أداء المدربين، وتحسين معيار قياس فاعلية المؤسسة أو إدارة التدريب، والقدرة على تمييز المؤسسات بناء على معايير نوعية موضوعية.

وان المزايا التي يجنيها الطالب الذي أنها برنامج الرخصة الدولية للمدرب المحترف هو: تحسين عام لنوعية التدريب على المستوى الوطني، وتوفير تدريب متناسق ونوعي في مراكز التدريب المختلفة، والقدرة على التمييز بين مؤسسات التدريب اعتماداً على النوعية، وسهولة التعرف على المدربين المتميزين، أو مراكز التدريب المتميزة، بناء

على حصولهم على الرخصة الدولية للمدرب المحترف. (1)

### 3- برنامج المواطن الإلكتروني في الأردن:

إن تعلم استخدام الإنترنت والبريد الإلكتروني يفتح عالماً جديداً من الفرص. الإنترنت ليس فقط أداة قيمة للاتصال والحصول على المعلومات، وإنما المزيد والمزيد من المؤسسات والإدارات الحكومية تستخدم الإنترنت لتوفير المعلومات والخدمات. وإن من لا يملكون مهارات الإنترنت معرضون للخسارة الكبيرة. ومع أنك قد تكون معتاداً على استخدام الإنترنت، فهناك الكثير من الناس الذين ليس لديهم تلك المهارة. إذا كنت لا تستطيع استخدام الإنترنت، أو تعرف شخصاً من الكثيرين الذين ليس لديهم تلك المهارة، فالمواطن الإلكتروني قد يكون هو الجواب.

لقد صمم برنامج المواطن الإلكتروني لمساعدة من ينشؤون الاستفادة من الإنترنت بأقصى ما يمكن من خلال معرفة الطريقة التي يعمل بها وإن بالإمكان استخدامه للوصول إلى أغراض شتى. وتشمل هذه التعامل مع الإدارات الحكومية، والحصول على المعلومات، وشراء المنتجات، والاتصال المباشر مع العائلة والأصدقاء.

وإن تزويد المواطنين بمهارات الاتصال المباشر يمكنهم من الارتقاء بحياتهم من خلال الوصول إلى مجتمع المعلومات والمعرفة.

لقد تم تطوير برنامج المواطن الإلكتروني بصورة خاصة للأفراد ذوي المعرفة المحدودة بالحاسب والإنترنت. وتشتمل هذه المجموعة، على سبيل المثال وليس الحصر، على المواطنون المتقدمون بالسن، وأصحاب الحرف الماهرة الذين لديهم خبرة قليلة بالإنترنت، والموظفون بالمؤسسات الحكومية أو العامة، والعمال، والعاطلون عن العمل لمدة طويلة، ومن لا يعملون خارج المنزل.

إن برنامج المواطن الإلكتروني متاح لكل شخص بغض النظر عن وضعه، أو حالته، أو تعليمه، أو سنه، أو درجة استيعابه، ولكن من المفيد أن يكون لدى الشخص معرفة بسيطة بالحاسب قبل الالتحاق بهذا البرنامج.

(1): [www.icdl.jo](http://www.icdl.jo).

إن برنامج المواطن الإلكتروني يتبع إلى حد ما المدرب، ولكنه يشمل أيضاً إجراء دراسة مستقلة. والمتحقون به يعملون من خلال منهاج سهل التطبيق يشمل مهام أو واجبات تجعل المتحقين به أكثر مشاركة في الثقافة التفاعلية، وتزودهم بخبرة عملية حافلة بالفرص التي يقدمها الإنترنت.

يحتاج المواطن الإلكتروني إلى حوالي 30 ساعة تدريبية، وذلك حسب قدرة المتحقين بالبرنامج. لقد صمم البرنامج ليكون مرناً، ويجعل المتحقين يتعلمون وفق قدرتهم واستيعابهم.

ويقسم برنامج المواطن الإلكتروني إلى ثلاثة وحدات، كالتالي:

#### الوحدة الأولى: مهارات التأسيس

وهي تزود المتحقين بالمهارات الضرورية والمعرفة بالمعلومات الحاسوبية الأساسية واستعمال الإنترنت. وتشمل هذه الوحدة الحاسب الآلي على الملفات والمجلدات، والتطبيقات البسيطة، وأساسيات الإنترنت، وأساسيات البريد الإلكتروني.

#### الوحدة الثانية: البحث عن المعلومات

إن هذه الوحدة تجعل المتحق على دراية بطبيعة وحدود المعلومات المتوفرة على الإنترنت في عدة نواحي كالأخبار، والشؤون الحكومية، والمستهلكين، والسفر، والتعليم، والتدريب، والتوظيف، والصحة، والجماعة ذات المصالح أو ذات الاهتمام المشترك، والأعمال. وتشمل هذه الوحدة:

**البحث:** ويشمل مجموعة واسعة من مصادر الإنترنت.

**التحذيرات:** وتشتمل قضايا ومخاطر.

مدى موثوقية المعلومات.

#### الوحدة الثالثة: المشاركة الإلكترونية

بناء على المهارات الحاسوبية والبحثية التي سبق اكتسابها، فإن هذه الوحدة تكمل مجموعة المهارات الضرورية للمتحق كي يصبح مواطناً إلكترونياً. وتشمل الوحدة: خدمات الاتصال المباشر (Online)، وتطبيقات عملية.



انه لدى إكمال البرنامج يكتسب الملتحق مهارات تجعله قادراً على المشاركة الكاملة في المجتمع الإلكتروني. وسيصبح الملتحقون على دراية بمصادر المعلومات وخدمات الاتصال المباشر ( *Online Services* ) المتوفرة، والقدرة على تصفح شبكة الويب العالمية واستخلاص معلومات مفيدة في نواح عدة كالأخبار، والشؤون الحكومية، والمستهلكين، والسفر، والتعليم، والتدريب، والتوظيف، والصحة، والمجموعات ذات الأهمية، والأعمال، والقدرة على البحث عن المعلومات من مصادر متعددة، والقدرة على استخدام خدمات الحكومة الإلكترونية وخدمات الإنترنت التجارية (مثل الأعمال المصرفية)، وعقد صفقات على الإنترنت (مثل حجز تذاكر طيران)، والقدرة على المشاركة الكاملة كمواطن إلكتروني. (1)

#### 4- برنامج الرخصة الدولية لتصميم المواقع الإلكترونية في الأردن:

ومنذ ولادة الإنترنت، فإن تصميم المواقع الإلكترونية كان حكراً على المختصين وخرجي الدراسات العليا. وكان من الصعب على المؤسسات الصغيرة والأفراد، دون وجود مهارات متخصصة وتمويل كاف، أن يكون لهم مواقع إلكترونية على شبكة الإنترنت. وقد تغير هذا الآن.

إن الرخصة الدولية لتصميم المواقع الإلكترونية هي شهادة طورتها الهيئة الأوروبية لقيادة الحاسوب، وتقدم للطالب أو المتدرب الفرصة لاكتساب المهارات الأساسية اللازمة لتصميم وإنشاء وصيانة المواقع الإلكترونية، دون تكريس الكثير من الوقت أو النفقات التي يتطلبها برنامج مهني متخصص في تصميم المواقع الإلكترونية.

إن الرخصة الدولية لتصميم المواقع الإلكترونية تعتبر مؤهلاً مثالياً لفئات مؤسسات التجارة والأعمال الصغيرة التي هي بحاجة إلى موقع على شبكة الإنترنت، ولكن ليس لديها الموارد المالي لتمويل موقع كبير، والمجموعات المجتمعية التي هي بحاجة إلى التواصل أو الاتصال مع أعضاء تابعة لها مع الاحتفاظ بالتكلفة في الحد الأدنى الممكن، والطلاب الذين يرغبون المشاركة في المعلومات والتواصل مع بعضهم

(1): [www.icdl.jo](http://www.icdl.jo).

البعض، والأفراد الذين يرغبون في إنشاء مواقع إلكترونية شخصية وعلى سبيل المثال للاتصال مع الأصدقاء والعائلة أو متابعة ما لديهم من هوايات.

تتعدد مزايا الرخصة الدولية لتصميم المواقع الإلكترونية ومنها: برنامج مخصص للطلاب، والمنازل، والمجتمعات والمؤسسات التجارية الصغيرة، وإنه برنامج بسيط، ويسهل متابعة التقدم، ويشرح المفاهيم الأساسية لتصميم الموقع الإلكتروني، ويمكن تطبيقه على عدد من برمجيات نشر المواقع الإلكترونية، ويتمح شهادة نوعية معترف بها دولياً من قبل خبراء في هذا الموضوع، ويضمن أفضل أنواع الممارسات المهنية في مجال إنشاء المواقع الإلكترونية، ومدعوم بالسمعة والشهرة الدولية التي تتميز بها الهيئة الأوروبية لقيادة الحاسوب.

إن برنامج الرخصة الدولية لتصميم المواقع الإلكترونية: يعرف الطالب المفاهيم الأساسية للنشر على شبكة الإنترنت، ويوفر لديه المهارات الأساسية الضرورية لإنشاء موقع إلكتروني، ويفهم بعض المبادئ الأساسية للغة *html* التي تستخدم لهذا الغرض، ويستطيع كتابة برامج بسيطة باستخدام *html*، ويستطيع استخدام محرر الويب لعمل صفحات إلكترونية، ونماذج، وجداول، واستخدام إطارات ونصوص ذات صلة، ويستطيع حفظ الصور والتعامل معها في الموقع الإلكتروني، ويستطيع نشر الموقع على شبكات ويب العالمية (*www*)، ويراعي المواضيع الأمنية والقوانين ذات الصلة بالنشر على الويب.

إن شهادة الرخصة الدولية لتصميم المواقع الإلكترونية تتطلب تدريباً مدته (20-30) ساعة، يليها اجتياز اختبار بسيط مدته 45 دقيقة، ويشمل منهاج الرخصة الدولية لتصميم المواقع الإلكترونية مفاهيم الويب الذي يجعل الطالب قادراً على تحديد فهم المصطلحات الرئيسية مثل الشبكة العنكبوتية (*www*)، والمتصفح، والخادم على الشبكة و *URL*، والبروتوكول والربط (*hyperlink*)، والتعرف على الخطوات الخاصة بتحميل الصفحات الإلكترونية، والتعرف على مزايا النشر على موقع الويب.

وأيضاً لغة *HTML* التي تجعل الطالب قادراً على تحديد وفهم أساسيات

HTML، وبناء صفحة بسيطة، واستخدام الأدوات العامة للغة HTML، ووضع عناوين، ووضع أنماط وألوان للنص.

وأيضاً محرر HTML الذي يجعل الطالب قادراً على إعداد ملفات، وعمل نسخ منها، وحفظها، وفهم وتطبيق إدخال النصوص وترتيبها، وفهم وتطبيق عمل الفقرات والصفحات وترتيبها، واستخدام عمليات الربط، وإدراج وتحرير الجداول، وتحديد وفهم واستخدام الإطارات، وإدخال الأشكال أو النماذج وتحريرها.

وأيضاً الصور التي تجعل الطالب قادراً على التعرف على الأنماط العامة للصور، وفهم المواضيع الخاصة بحجم الصور، حفظ الصور والتعامل معها.

وأيضاً القانون والنواحي الأمنية: التي تجعل الطالب قادراً على فهم حقوق الملكية الخاصة بالصور والنصوص والأمور المسموعة الموجودة على الشبكة (الويب)، والتعرف على طرق وجود الفيروسات ودخولها إلى نظام الحاسوب، والتعرف على الخطوات اللازمة لمنع انتشار الفيروسات، وتعريف أو تحديد وفهم الجدران النارية والكوكيز (Cookies) والشهادات الرقمية. (1)

#### 5- برنامج الرخصة الدولية لصانع الصور في الأردن:

مع وصول الكاميرا الرقمية، والحواسيب، والمساحات الضوئية، والهواتف مع الكاميرات، وبرمجيات معالجة الصور الرقمية، فإن فرد لديه الآن الفرصة للتعامل مع الصور الرقمية لأغراض متعددة. وإن الإمكانيات لا حصر لها. إذا استوعبنا المفاهيم الرئيسية للصور الرقمية وتوفرت لدينا المهارات للتعامل معها وتحريرها. إن استحداث الرخصة الدولية لصانع الصور يعطي الملحقين الفرصة لاكتساب المهارات اللازمة للتعامل مع الصور الرقمية دون بذل الوقت أو تكبد النفقات اللازمة للحصول على شهادة مهنية لتحرير أو تنقيح الصور الرقمية.

لقد تم تطوير الرخصة الدولية لصانع الصور من قبل الهيئة الأوروبية لقيادة الحاسوب، وهي عبارة عن شهادة جديدة صممت لتزويد المتحقيين بمهارات أساسية

(1): [www.icdl.jo](http://www.icdl.jo).

لاستخدام الصور الرقمي والتعامل معها.

إن شرح الأساسيات وتفسير المصطلحات في هذا المجال يعطي الحاصل على الرخصة الدولية لصانع الصور المهارات العملية التي يحتاجها للاستفادة أقصى ما يمكن ما البرمجيات والأجهزة الخاصة بالصور الرقمية.

إن الرخصة الدولية لصانع الصور هي شهادة مثالية للطلاب ومؤسسات الأعمال الصغيرة، ومجموعات أو أفراد المجتمع. ولها فوائد ومزايا منها مصمم للطلاب أو الملتحقين من المنازل، والمؤسسات الصغيرة، وبرنامج بسيط وسهل للتعلم، ويشرح المفاهيم الأساسية للصور الرقمية، ويوفر أساساً متيناً للتعامل مع الصور الرقمية، ويمكن استخدامه في عدة أنواع من برمجيات تحرير خبراء دوليون في هذا المجال، ويوفر أفضل الممارسات لتحرير أو تنقيح للصور الرقمية، ومدعوم بالسمعة والشهرة الدولية التي تتميز بها الهيئة الأوروبية لقيادة الحاسوب.

وتمنح الرخصة الدولية الطالب الملتحق ببرنامج صانع الصور مهارات أنه يستوعب بعض المفاهيم الأساسية المتعلقة بالصور الرقمية، مثل بنية الصور وشكلها، واللون، وتقنية الصور الرقمية، واستخدامات الصور، ويستطيع فهم واستخدام تطبيقات تحرير الصور الرقمية لإنشاء، وفتح، وحفظ، واختيار الصور والتعامل معها، ويستطيع استخدام أدوات وخصائص عديدة مثل الطبقات، وتشكيل النصوص، وأدوات الرسم، وأدوات وخصائص عديدة مثل الطبقات، وتشكيل النصوص، وأدوات الرسم، وأدوات الطلاء، والتحكم بالشكل، والفلاتر (المصفيات) ، ويستطيع إعداد صور للطباعة أو النشر على شبكة الويب، وتتطلب الرخصة الدولية لصانع الصور حوالي 20-30 ساعة من التعليم.

ويحتوي المقرر الخاص بالرخصة الدولية لصانع الصور مبادئ يجعل المتعلم قادراً على تحديد الخصائص الأساسية للصور الرقمية. بما في ذلك البيكسل (Pixel) ودقة الرسومات التي تظهر على الشاشة، وتعريف وفهم مواضيع حقوق النشر، وتعريف وفهم نماذج اللون الشائع، وفهم المصطلحات مثل تدرج اللون، والتشبع، وتوازن اللون، وشدة

اللون، والشفافية، واللون المقابل أو المخالف، وضوح اللون، وأشعة جاما، وتحديد وفهم بنية الصور وأشكالها، بما في ذلك المسح والتخطيط، والرسوم البيانية الموجهة، والتنسيقات الضياعية والتنسيقات غير الضياعية.

وفي بداية البرنامج يتعلم الملتحق ببرنامج صانع الصور وسيكون المتعلم قادر على فتح تطبيقات تحرير الصور مع عدة ملفات صور بأشكال وبنيات مختلفة، وتحديد متغيرات لإنشاء ملف الصور، وإنشاء ملف للصور وحفظه.

أما على مستوى العمليات الرئيسية سيكون المتعلمون أو الملتحقون قادرين على: استخدام أوضاع خاصة بالشبكة وتحديد خصائصها، وفتح، والتقاط، وحفظ الصور من مصادر متنوعة، واختيار الصور بأكملها أو جزء منها، وتحديد خصائص أداة الاختيار، والتعامل مع الصورة بتغيير حجمها، أو تدويرها، أو نسخها أو تحريكها، أو القص منها.

أما على مستوى التعامل مع الصور سيكون الملتحقون قادرين على فهم واستخدام الطبقات، وإضافة النص ومعالجته، وإنشاء الأشكال المرسومة، والرسم على الصور باستخدام القطارة، أو التدرج، أو فرشاة الرسم، أو أدوات المسح، وتطبيق المؤثرات والفلاتر (المصفيات = بواسطة التمويه الفني أو أدوات التشويه والتأثير.

أما على مستوى المخرجات: سيكون المتعلمون قادرين على إعداد أو تجهيز صورة للطباعة أو للنشر على شبكة الويب. (1)

#### 6- برنامج الرخصة الدولية للتصميم بواسطة الحاسوب في الأردن:

إن أي شخص يستخدم التصميم ذو بعدين بواسطة الحاسوب (2D-CAD)، من المهم أن يكون لديه المهارات الأساسية التي تمكنه من استخدام برمجيات التصميم بأقصى طاقاتها، وأن يبرز هذه المهارات.

إن شهادة الرخصة الدولية للتصميم بواسطة الحاسوب تعطي الفرصة للمتعلمين لاعتماد مهاراتهم وفق المقاييس الدولية.

(1): [www.icdl.jo](http://www.icdl.jo).

إن شهادة الرخصة الدولية للتصميم بواسطة الحاسوب هي مقياس دولي للمهارات الأساسية في مجال التصميم ذو بعدين (2D) بواسطة الحاسوب. لقد طورتها الهيئة الأوروبية لقيادة الحاسوب بالتعاون مع مجموعة عمل تضم مختصين في هذا المجال، وخبراء بارزين من الصناعة، وهي شهادة معترف بها دولياً في هذا الموضوع. وإن آخر إصدار من المنهاج الدراسي لهذا المؤهل (الإصدار رقم 1.5) قد طور هذه الشهادة لتتماشى مع الاتجاهات المهنية والصناعية الحالية لتزود السوق بتراز أكثر شمولاً وحدثاً من هذا النوع من الشهادات

لقد صممت هذه الشهادة لطلاب الكليات، والجامعات، ومؤسسات التدريب المهني، وللمهنيين الذين يعملون في مجالات هندسة العمارة، والإنشاءات، وجميع فروع الهندسة الأخرى، والذين يودون إثبات أن مهاراتهم في موضوع التصميم بواسطة الحاسوب ترقى إلى المستوى الدولي.

إن المتحقون الذين يكملوا بنجاح منهاج الرخصة الدولية للتصميم بواسطة الحاسوب سوف يكونوا قادرين على الوصول إلى مستوى دولي شامل للمهارات الأساسية في هذا الموضوع، ويستطيعوا أن يقوموا بإنشاء، ومعالجة، وتعديل، والعناصر والمجسمات، وتغيير خصائص المجسمات، والقيام بنشاطات الطباعة والتخطيط البياني اللازمة لإخراج النتائج، وكما يمكن للمتعلمين استخدام بعض التطبيقات المتقدمة للتصميم بواسطة الحاسوب، مثل إدراج المجسمات من تطبيقات أخرى.

تمنح الرخصة الدولية للتصميم بواسطة الحاسوب مزايا أو فوائد للمتعلمين بأنه منهاج شامل للمهارات الأساسية في التصميم بواسطة الحاسوب، وتم تطويره بالتعاون مع مختصين في هذا المجال، وخبراء بارزين من الصناعة، والمحتوى ذو مستوى علمي ممتاز ومقدم بطريقة سهلة الاستعمال، وتم تصميم المؤهل لتلبية المتطلبات الحديثة للمستخدمين، إجراءات محسنة للاختبار - يتم الاختبار خلال ساعة واحدة فقط، والحصول على مؤهل معترف به دولياً، ومدعوم بالسمعة والشهرة الدولية التي تتميز بها الهيئة الأوروبية لقيادة الحاسوب.

و تمنح الرخصة الدولية للتصميم بواسطة الحاسوب مزايا خاصة بصاحب العمل وهي:

وضع معيار دولي ملموس لمهارات التصميم بواسطة الحاسوب، واعتماد المهارات الدولية الأفضل لمهارات التصميم بواسطة الحاسوب، وضمان مستويات متناسقة للمقدرة على التصميم بواسطة الحاسوب بين القوى العاملة، والحد من الوقت الضائع الناتج عن عدم المعرفة بالتصميم بواسطة الحاسوب، وزيادة الإنتاجية.

إن الملتحقين الذين يكملون بنجاح منهاج الرخصة الدولية للتصميم بواسطة الحاسوب، سوف يكونون على معرفة تامة بخصائص تطبيقات عامة في مجال التصميم بواسطة الحاسوب منها التصميم باستخدام الأدوات والمشاهد، واستخدام الطبقات والمستويات، وتبادل الرسوم - نقل الرسوم إلى ملفات مختلفة وإدخال ملفات أخرى، وإنشاء المجسمات، والعناصر، مثل الخطوط، والمستطيلات، والأقواس، والأشكال متعددة الأضلاع، والتظليل...الخ، واستخدام أدوات الاختيار، والتعامل مع المجسمات والعناصر، مثل النسخ، والنقل، والحذف، والتدوير، وتغيير الحجم، والمرآة، والامتداد، والمقابلة، والتوسع، واستخدام أوامر الاستيضاح، وذلك لقياس المسافات، والزوايا، والمساحات، ووضع وتعديل الخصائص، مثل تغيير الخصائص أو الصفات أو مطابقتها، وإدخال، وإنشاء، وتعديل النص والأبعاد، واستخدام الخلايا والكتل، واستخدام وسائل التضمين والربط، مثل إضافة رابط للملف، أو تضمين ملف في ملف آخر، واستخدام وتعديل التخطيط وخيارات الطبع. (1)

#### 7- برنامج مهارات المساواة في الأردن:

تحتل الحواسيب والإنترنت حيزاً كبيراً من الحياة اليومية المعاصرة. وإن هذا التوجه من شأنه أن يستمر، حيث يتوقع أن تبقى الحواسيب إلى أمد غير منظور. ومن لا يشارك في ذلك، سيخسر مصدراً هاماً، ويكون نصيبه التخلف عن الآخرين. ويمكن أن يكون الأمر غير ذلك. إن الحواسيب والإنترنت، مثل أي شيء في الحياة، هي في الواقع

(1): [www.icdl.jo](http://www.icdl.jo).

سهلة جداً للاستخدام عندما تعرف كيف.

يهيئ هذا البرنامج مدخلاً ممتعاً وبسيطاً إلى الحاسوب والإنترنت، وخاصة للمبتدئين.

لقد تم تصميم هذا البرنامج خصيصاً للأشخاص الذين ليس لديهم خبرة مهما كان نوعها بالحواسيب. وهو برنامج ممتع ويكسر حاجز الخوف لمن تخلفوا عن ركب التكنولوجيا.

ويهدف إلى تعريف المبتدئين بالحواسيب والإنترنت، وإزالة كافة العوائق من أمامهم وتمكينهم من الالتحاق بالركب. وإن البرنامج متاح أمام كل من يرغب، بغض النظر عن وضعه أو تعليمه أو سنه أو قدرته على التعلم.

يهدف البرنامج إلى إعطاء الطلاب القدرة على معرفة الحاسوب ومقدرته، والاستفادة منه ومن الإنترنت واستخداماتها. ويشمل البرنامج أربعة أجزاء أولهما أساسيات الحاسوب وتتضمن معرفة أجزاء الحاسوب، وكيفية تشغيله، ولوحة المفاتيح، واستخدام الفأرة، وثانيهما المدخل إلى الحاسوب الشخصي وتتضمن الحاسوب الشخصي، والنوافذ، وإنشاء وثيقة، وأنواع الملفات، وثالثهما شبكة الويب العالمية وتتضمن التعريف على شبكة الويب العالمية (WWW)، والمتصفح على الويب، والبحث، و رابعا البريد الإلكتروني وتتضمن حسابات البريد الإلكتروني، والرسائل.

ويتم تعليم مهارات المساواة من خلال كتاب تطبيقي مؤلف من أوراق تحتوي على تمارين ومعلومات للتعلم. وهناك مدرس، يطلق عليه اسم المسهل أو الميسر، يساعد الطلاب على التدريب من خلال الكتاب التطبيقي والتعامل مع المشاكل.

والكتاب التطبيقي هو مساعد على الدراسة، وعلى تقويم الطلاب، بحيث يمكن الطالب والمسهل من معرفة مدى فهم الطلاب لمواضيع الدراسة. كما يقوم الطلاب بعدد من التمارين على الإنترنت. ولدى إكمال البرنامج يحتفظ المتعلم بالجزء الذي جرى تدريبيه عليه من الكتاب التطبيقي ليتذكر المهارات التي تدرب عليها واكتسبها.

وصمم هذا البرنامج ليكون خاص بالمبتدئين، وصمم بطريقة تبعد الخوف عن



الطالب من حيث صياغة البرنامج وأسلوبه. وليس هناك امتحان رسمي في نهاية البرنامج، بل يتم تقويم الطالب من قبل المدرس الخاص للبرنامج على أساس النشاطات التي قام بها الطالب ويستغرق هذا البرنامج من (8-15) ساعة من التدريب اعتماداً على معرفة الطالب ونشاطه. وهو برنامج سهل ومرن ويتيح للطالب التقدم حسب مقدراته على الاستيعاب.

ليس المقصود من هذا البرنامج أن يؤدي إلى شهادة يحصل الطالب بموجبها على وظيفة أو عمل، وإنما تعريفه بالحاسوب واستخدامه، وهو يشرح للطالب طريقة استخدام الحاسوب وأهمية التقنية في الحياة اليومية.

لدى إكمال البرنامج، يكون الطالب قادراً على إرسال بريد إلكتروني، وإجراء تطبيقات بسيطة، وتصفح الويب (الشبكة) بحثاً عن معلومات، أو أخبار، أو معرفة حالة الطقس، أو أي من هواياته.

يتيح هذا البرنامج طريقة بسيطة وممتعة للتعرف على الحاسوب والإنترنت، والتي بدورها تمكن الطالب من الانتقال إلى برامج أكثر تقدماً، وبالتالي المشاركة الكاملة في المجتمعات الإلكترونية. (1)

(1): [www.icdl.jo](http://www.icdl.jo).

## خلاصة الفصل:

أن حاجة الدول المختلفة إلى تسهيل معاملات المواطنين والإسراع في إنجاز معاملاتهم وتقديم الخدمات بدقة وعدالة أدت إلى استخدام تكنولوجيا المعلومات لتقصير المسافات بين الأمم والشعوب وزيادة الوعي الثقافي والمعرفي بين الحضارات. وقد أصبح قطاع تكنولوجيا المعلومات في الدول المتقدمة هو العنصر المحرك لخلق الوظائف الجديدة وتنشيط الاقتصاد من خلال ما يسمى بالاقتصاد الرقمي القائم على الأسواق الإلكترونية *electronic markets*.

وتعتبر تكنولوجيا المعلومات في الدول النامية ما زالت في بداية الطريق وأن هذه البلدان يجب أن توفر البنية الأساسية للاتصالات الإلكترونية لكي تستطيع الاستفادة من منافع ثورة المعلومات وبخاصة فيما يتعلق بالتجارة الإلكترونية والتوجه نحو الاقتصاديات الرقمية *Digital Economy*.

وتستخدم تكنولوجيا المعلومات والاتصالات كقاعدة للتحويل إلى نظام التعلم الذي يعتمد على تطوير قدرة التعلم الذاتي والتفكير النقدي بدلا من نظام التعليم التقليدي الذي يعتمد التلقين من قبل المعلم بشكل أساسي.

ويمتاز العالم العربي بأن أكثر من نصف سكانه تحت سن العشرين عاماً، الأمر الذي منحه ميزة نسبية من هذه الناحية، وعلى صعيد آخر تعد الصناعات المنطوية في إطار تكنولوجيا المعلومات والاتصالات أقل كلفة، نسبياً، من نظيراتها في الحقول الأخرى. وفي هذا المجال نرى أن العالم العربي يمتلك المقومات المالية اللازمة لإنشاء مثل هذه الصناعات، وبخاصة البرمجية منها.

وقد أدرك الأردن أن جهود التنمية يجب أن تركز على إحداث ثورة في النظام التعليمي من خلال سياسات واستراتيجيات محكمة تدخل تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في لب العملية التعليمية، و تجعل منها قاعدة للارتقاء بالتعليم، وأداة لحفز الإبداع والتميز ومن المنظور القريب أن تربط الشبكة المعرفية المدارس والجامعات والكليات ومراكز التدريب المهني، بحيث تتوفر المعرفة للجميع بغض النظر عن المكان و الزمان.

وقد أنشأ الأردن أيضا مركز معلومات وطني من اجل خلق جيل يؤمن بأهمية المعلومات و تكنولوجيا المعلومات ،وجيل يهتم أكثر بدقة المعلومات وتحديثها واستخراجها عند الحاجة لاستخدامها في عملية صنع واتخاذ القرار، وقد أثبتت التجارب أن المعلومات هي مورد وطني ثمين يجب استغلاله في عملية التنمية، وبخاصة أن كلفة دراسة القرار أقل بكثير من الخسارة التي تحصل نتيجة القرارات غير المدعومة بمعلومات بينما القرارات الناجحة تكون دائما نتيجة دراسات مستفيضة تركز على معلومات دقيقة.

وثبت من خلال دراسة هذا الفصل أن هنالك الكثير من المشاريع الطموحة في الأردن لتطوير أنظمة التعليم باستخدام تكنولوجيا المعلومات من خلال بناء قدرات موظفين القطاع العام والخاص في مجال استخدام الحواسيب وقد أنهت العمل بها من خلال توفير برامج تدريبية لكثير من موظفين القطاع العام والقطاع الخاص وذلك من خلال الحصول على الرخصة الدولية لاستخدام الحاسوب :

(ICDL-J) - (International Computer Driving License Jordan)

وغيرها من البرامج التي تتضمن الكثير من برامج الرخصة الدولية لقيادة الحاسوب والذي يعد احد البرامج الأخرى المتنوعة والمتعددة في الأردن.

## الفصل السادس

عوامل مهارات تكنولوجيا المعلومات المؤثرة على كفاءة أداء العاملين  
في شركة الكهرباء ودائرة ضريبة الدخل والمبيعات بالأردن

### تمهيد:

يسعى هذا الفصل إلى استعراض عوامل مهارات تكنولوجيا المعلومات المؤثرة على كفاءة أداء العاملين في شركة الكهرباء ودائرة ضريبة الدخل والمبيعات بالأردن وذلك من خلال الإجابة عن العديد من الأسئلة المتصلة بموضوع الدراسة.

واستناداً إلى الإطار النظري للدراسة، وفي ضوء مشكلة الدراسة وأهدافها قام الباحث بتطوير نموذج الحل من خلال المتغير الأول وهو مهارات تكنولوجيا المعلومات: وهي مجموعة من المهارات المكتسبة من الدورات التدريبية وتفرع عن هذا المتغير ست متغيرات فرعية هي: شمولية وعمق وتكامل وإبداع ومرونة وتنوع مهارات تكنولوجيا المعلومات والمتغير الثاني وهو كفاءة الأداء وهي ما حققها العاملين في المؤسسات الحكومية العامة ومنظمات الأعمال الخاصة وتتمثل في مساحات متنوعة ومختلفة واعتمد الباحث على بيانات أولية وبيانات ثانوية لاختبار صحة ستة فرضيات موضوعه، حيث يتكون مجتمع الدراسة الكلي من (2844) موظفاً يعملون في دائرة ضريبة الدخل والمبيعات و شركة الكهرباء الأردنية المساهمة العامة وان عينة الدراسة تمثلت في تحليل (400) استبانة ومن ثم قام الباحث بالتعريف على شركة الكهرباء ودائرة ضريبة الدخل والمبيعات بالأردن واستعراض نتائج التحليل الإحصائي لمتغيرات الدراسة. حيث سيتم استعراض نتائج اختبار المصادقية للبيانات، ومن ثم استعراض نتائج تحليل التكرارات لجميع أسئلة وفقرات الاستبيان. كذلك سيتم مناقشة نتائج اختبار  $t$  لمعرفة الفرق بين عيني الدراسة وهما عينة شركة الكهرباء وعينة دائرة ضريبة الدخل. بعد ذلك عرض نتائج تحليل الارتباط بين متغيرات الدراسة ومن ثم عرض نتائج تحليل الانحدار لمعرفة أثر العوامل المستقلة على التابعة. وأخيراً عرض التوصيات وينقسم هذا الفصل إلى المباحث التالية:

المبحث الأول: التعريف بشركة الكهرباء ودائرة ضريبة الدخل والمبيعات بالأردن

المبحث الثاني: عوامل مهارات تكنولوجيا المعلومات المؤثرة على كفاءة أداء العاملين

في شركة الكهرباء ودائرة ضريبة الدخل والمبيعات بالأردن

المبحث الثالث: كيفية قياس المتغيرات ومعطيات استبيانها

والتحليل الإحصائي (التطبيقي)

المبحث الرابع: نتائج اختبار *T-Test*

## المبحث الأول: التعريف بشركة الكهرباء ودائرة ضريبة الدخل والمبيعات بالأردن

حظيت شركة الكهرباء ودائرة ضريبة الدخل والمبيعات في الأردن بالكثير من الجهود من أجل تطوير وتحسين نظام الخدمة والجباية وزيادة كفاءاتها لتحقيق الأهداف المرجوة، ومع ذلك فإن الحاجة إلى التطوير والتحسين لا تزال مستمرة بغية الوصول إلى النوعية الأزمة للإسهام في تقديم الأفضل للجمهور وذلك من خلال تدريب الكوادر البشرية العاملة بها على هاتين المؤسستين.

**المطلب الأول: نبذة عامة عن شركة الكهرباء الأردنية المساهمة العامة المحدودة**  
في عام 1938 تأسست شركة الكهرباء الأردنية المساهمة العامة المحدودة في عمان برأسمال قدره 2500 جنيه بهدف إنارة شوارع العاصمة آنذاك بالكهرباء بدلاً من المصابيح التي كانت تضاء بمادة (الكاز)، وقد واصلت عملها رغم ظروف التأسيس الصعبة.

في عام 1947 حظيت الشركة بتقدير مؤسس المملكة المغفور له الملك عبد الله بن الحسين وحصلت على امتيازها الأول في العام المذكور.

في عام 1962 تواصلت رعاية جلالة المغفور له الملك الحسين بن طلال رحمه الله لهذه الشركة وعنايته بها، وفي عهده الزاهر حصلت على امتيازها الثاني لمدة 50 عاماً وذلك بعد أن دمجت بها شركة كهرباء الأردن المركزية حيث منح الامتياز للشركة الجديدة حق توليد ونقل وتحويل وتوزيع الطاقة الكهربائية في منطقة الامتياز.

في عام 1967 صدر قانون الكهرباء رقم (31) والذي أنشئت بموجبه سلطة الكهرباء الأردنية التي أوكلت إليها مهمة توليد الطاقة الكهربائية في المملكة.

في عام 1967 أضيف إلى منطقة امتياز الشركة منطقة البلقاء بكاملها.

في مطلع عام 1977 أضيف إلى منطقة الامتياز منطقة مادبا، وبذلك أصبحت منطقة التزويد التابعة للشركة تمتد من وادي الضليل شمالاً إلى ذيبان جنوباً ومن الموقر

في شركة الكهرباء وحائرة ضريبة الدخل والمبيعات بالأردن

شرقاً إلى مشارف الأغوار غرباً وبمساحة مقدارها 5000 كم<sup>2</sup> تقريباً تغطي منطقة وسط المملكة والتي تضم محافظات عمان (العاصمة) والبلقاء والزرقاء و مادبا.

في النصف الأول من عام 1978 توقفت الشركة عن التوليد وانحصرت مهامها في توزيع الطاقة الكهربائية ضمن منطقة الامتياز حيث أصبح المصدر الرئيسي لمشتريات الشركة من الطاقة هو شركة الكهرباء الوطنية (سلطة الكهرباء سابقاً).

في الأول من حزيران 1988 تشرفت الشركة بزيارة المغفور له بأذن الله جلالة الملك الحسين بن طلال طيب الله ثراه لمقرها بمناسبة مرور خمسين عاماً على تأسيسها، والشركة إذ تستذكر تلك المناسبة العزيز لتؤكد العزم والتصميم على المضي قدماً في دعم الاقتصاد الأردني وتوفير الطاقة الكهربائية لهذا الوطن الغالي ومؤسساته الحضارية ليواصل الأردن تقدمه وازدهاره في ظل حضرة صاحب الجلالة الهاشمية الملك عبد الله الثاني بن الحسين حفظه الله ورعاه.

تستخدم الشركة نخبة من الموظفين والفنيين الأكفاء المؤهلين والمدربين لتنفيذ أعمالها وخدماتها وتتوفر لديها الأجهزة والمعدات الحديثة وهي تستخدم في تنظيم أعمالها الإدارية والمالية والفنية أساليب الحوسبة المتطورة، كما أنشأت مركزاً حديثاً للمراقبة والتحكم ومحطة اتصالات لاسلكية، كما يتوفر لديها مركز لفحص العدادات وصيانتها وإيراتها وجهاز متطور للحركة يضم السيارات والآليات التي تلبي احتياجات العمل في مختلف الظروف والأحوال إضافة إلى مركز متخصص في التدريب والتأهيل الفني يساهم في رفع كفاءة العاملين الفنيين وصقل مهاراتهم، وللشركة عدد من المكاتب الفرعية تنتشر في مواقع مختلفة من منطقة الامتياز والتزويد بهدف تقديم الخدمات للمشاركين من اقرب المواقع إليهم والتسهيل عليهم في مراجعاتهم للشركة، وتدل مؤشرات الأداء في الشركة على مدى التطور والنمو الذي شهدته أعمال الشركة وخدماتها، فبينما كان عدد المشتركين فيها عام 1947 يبلغ (609) مشتركاً أصبح هذا العدد في نهاية عام 2008 (738700) مشتركاً كما نمت موجودات الشركة بنسب وأحجام ملموسة تمثل بوضوح النمو في أعمال الشركة طول (68) عاماً حيث بلغت قيمة هذه الموجودات قبل الاستهلاك بتاريخ



في شركة الكهرباء وحائرة ضريبة الدخل والمبيعات بالأردن

2008/12/31 (238.666) مليون دينار، أما بخصوص رأسمال الشركة المكتتب به الذي بدأ بألفين وخمسمائة جنيه فقد شهد قفزات كبيرة على مدى العقود الماضية وأصبح رأسمال الشركة المصرح به (70) مليون دينار/ سهم ورأسمال الشركة المكتتب به والمدفوع (50) مليون دينار/ سهم. (1)

المطلب الثاني: نبذة عامة عن دائرة ضريبة الدخل والمبيعات

1- لمحة تاريخية عن نشأة دائرة ضريبة الدخل والمبيعات:

لقد تأسست دائرة ضريبة الدخل في عام 1951، وقد مارست عملها بموجب القانون رقم (50) لسنة 1950 ومنذ ذلك الحين مر التشريع الضريبي في تعديلات عديدة بهدف تطويره ومواكبة المستجدات الاقتصادية والاجتماعية ولسد الثغرات الناشئة نتيجة التطبيق وكان آخر هذه التعديلات في سنة 2003 بموجب القانون المعدل رقم (39) لسنة 2003 المعدل لقانون ضريبة الدخل رقم 57 لسنة 1985.

أما ضريبة المبيعات فقد بدأت على نطاق ضيق كضريبة مكوس عام 1926 ضمن نطاق دائرة الجمارك وبعد ذلك انفصلت عنها وانتهت إلى الشكل الحالي باسم ضريبة المبيعات التي أصبحت نافذة اعتباراً من 2001/1/1 بموجب القانون رقم (36) لعام 2000 وهو أشبه ما يكون بنظام ضريبة القيمة المضافة المطبقة عالمياً .

اندمجت دائرة ضريبة الدخل والمبيعات في دائرة واحدة اندماجاً إدارياً اعتباراً من 2004/8/16 بموجب القانون المعدل لكل من قانون ضريبة الدخل وقانون ضريبة المبيعات المنشور في الجريدة الرسمية عدد 4672 تاريخ 2004/8/16 تحت اسم دائرة ضريبة الدخل والمبيعات.

حيث مر التشريع في مراحل تطور كثيرة قبل أن يصل إلى الشكل الحالي، والدائرتين تعملان بقانونين منفصلين، أحدهما يخص ضريبة الدخل والآخر يخص ضريبة المبيعات. (2)

(1) : تقرير الميزانية العمومية ومجلس الإدارة لشركة الكهرباء الأردنية المساهمة العامة، 2008، ص5.

(2) : مديرية الإعلام وخدمة الجمهور، دائرة ضريبة الدخل والمبيعات الأردن [www.incometax.gov.jo](http://www.incometax.gov.jo)

## 2- الدور التنموي لدائرة ضريبة الدخل والمبيعات:

تعتبر السياسة الضريبية أهم مكونات السياسة المالية ، وحيث أن الأهداف هي أهم الأطر التي تحدد أي سياسة وهي التعبير الاقتصادي عن طموحات هذه السياسة ، فإن أهداف السياسة الضريبية في الأردن تتمثل في رفق الخزينة العامة بالإيرادات اللازمة لتمويل النفقات العامة للحكومة وتشجيع الادخار والاستثمار والتأثير الإيجابي على الاستهلاك واستقرار الأسعار، وكذلك تحقيق العدالة والمساواة الاجتماعية من خلال المساهمة في إعادة توزيع الدخل.

وتتطلب للسياقة الضريبية في الأردن التأكيد على معادلة التوازن بين السلطة الضريبية وحقوق المكلفين، مما يستدعي من الإدارة الضريبية تقديم الخدمة الضريبية وتعزيز الاستجابة الطوعية للمكلفين، وكذلك تحقيق الانسجام بين النظام الضريبي والأهداف التنموية الوطنية، لذا فقد شرعت الإدارة الضريبية في تحديد رسالتها من خلال ترجمتها إلى أهداف إجرائية تتحول إلى مهمات وإجراءات محددة تشكل خطة عمل الدائرة.

وانطلاقاً من هذا المفهوم فقد حققت الدائرة معدلات نمو مرتفعة في الحاصلات

خلال الأعوام السابقة تفوق معدلات النمو الاقتصادي، ولعل ذلك يعزى إلى ما يلي:

- توسيع القاعدة الضريبية من خلال شمول قطاعات مستهدفة لم تكن ملتزمة بدفع الضريبة المستحقة عليها، مثل استيفاء ضريبة مقطوعة على قطاع النقل والاستيراد وتخفيض حد التسجيل لضريبة المبيعات لتغطية أكبر عدد ممكن من المسجلين.

- تفعيل نظام المعلومات والتحري، الأمر الذي أدى إلى تقليص حالات التهرب الضريبي.

- الأخذ بمبدأ التقدير الذاتي عزز الثقة والمصادقية ما بين المكلف والدائرة، وساعد على رفع مستوى الاستجابة الطوعية، مما أدى إلى تراجع كبير في عدد القضايا الضريبية المرسلة إلى المحاكم.

في شركة الحمراء وحائرة ضريبة الدخل والمبيعات بالأردن

- التطوير والتحسين المستمر في تشريعات الضريبة ساعد على خلق مناخ استثماري أفضل وساهم في إيجاد شفافية أكبر في التعامل مع المكلفين. (1)

**3- لمحة عن التطورات في أنظمة ضرائب دائرة ضريبة الدخل والمبيعات:**

تم إجراء عدة تعديلات على قانون ضريبة الدخل بهدف إيجاد مناخ استثماري مناسب يتصف بالشفافية والوضوح مع المحافظة على الاستقرار المالي والنقدي، ولعل الأردن من أوائل دول المنطقة التي أدخلت مفهوم التقدير الذاتي ، وذلك ضمن القانون المؤقت رقم (34) لسنة 1988 أما فيما يتعلق بالتشريع الخاص بضريبة المبيعات فقد انتقل الأردن من مفهوم ضريبة المكوس والإنتاج إلى ضريبة الاستهلاك ثم ضريبة المبيعات في مرحلتها الأولى عام 1994 التي ضمت المستورد والصانع، وضريبة المبيعات في مرحلتها الثانية التي أضافت بقية الحلقات التجارية عام 2001، وكان التطور التشريعي لضريبة المبيعات يستهدف دائماً تحقيق المساواة والعدالة بين المكلفين وتشجيع الاستثمار وتقليص الازدواج الضريبي جميعها تصب في الإصلاح الشامل في إطار عملية للتنمية الاقتصادية والاجتماعية المستدامة. (2)

**4- نقاط تميز دائرة ضريبة الدخل والمبيعات:**

تعد دائرة ضريبة الدخل والمبيعات من المؤسسات الوطنية المتميزة على صعيد القطاع العام، فقد حصلت دائرة ضريبة الدخل قبل الاندماج على المركز الرابع من بين (25) مؤسسة تنافست على جائزة الملك عبد الله الثاني لتميز الأداء الحكومي والشفافية لعام 2003 وكذلك حصلت دائرة ضريبة المبيعات على المركز السادس ضمن معايير التنافس على هذه الجائزة، فضلاً عن مشاركة الدائرة في التنافس على عدة جوائز عالمية مثل جائزة الأمم المتحدة للأداء الحكومي وجائزة سمو الشيخ محمد بن راشد آل مكتوم لتميز الإدارة ولعل أهم نقاط التميز في هذه الدائرة على سبيل المثال وليس الحصر ما يلي:

(1) : مديرية الإعلام وخدمة الجمهور، دائرة ضريبة الدخل والمبيعات الأردن. [www.incometax.gov.jo](http://www.incometax.gov.jo)

(2) : مديرية الإعلام وخدمة الجمهور، دائرة ضريبة الدخل والمبيعات الأردن. [www.incometax.gov.jo](http://www.incometax.gov.jo)

في شركة الكهرباء ودائرة ضريبة الدخل والمبيعات بالأردن

- تميز العنصر البشري الذي يعمل في هذه الدائرة وقد تلقى كافة أفراد كادر الدائرة تدريباً مكثفاً في مختلف ميادين المعرفة المتخصصة حيث بلغ متوسط عدد الدورات للموظف الواحد (1.5) دورة لكل موظف سنوياً.
- تعد دائرة ضريبة الدخل والمبيعات من أوائل الدوائر والمؤسسات الحكومية في استخدام الحاسب الآلي والتوسع في استخدامه، حيث تم شراء وتركيب جهاز حاسب رئيسي شمل قاعدة بيانات حديثة *oracle* وأنظمة التشغيل *Unix*، كما تم شراء وتركيب وتشغيل شبكات اتصالات حديثة ربطت الدائرة الرئيسية بكافة مديرياتها في المحافظات بكفاءة عالية جداً، وكذلك اعتمدت الدائرة على تطبيق نظام *VIPS* المعروف عالمياً لمعالجة بيانات ضريبة المبيعات.
- باشرت الدائرة منذ عدة سنوات بتبسيط وتسريع إجراءات العمل لتصبح أكثر كفاءة ورافق ذلك إعداد أدلة متنوعة تغطي كافة جوانب العمل في الدائرة ، كما تم برمجة جميع إجراءات الدائرة المتعلقة بهذه الخدمات مراقب مركزياً عن طريق مديرية الرقابة الداخلية *Bench Marking* بحيث يتم متابعة كافة الإجراءات لكافة المراجعين من خلال شاشة الحاسوب لمعرفة أي معاملة تأخر إنجازها عن الوقت المحدد.
- تم توثيق المعارف الضمنية في الدائرة بالإضافة إلى كافة الإجراءات وتبويبها وتصنيفها وفهرستها بحيث يمكن الرجوع إليها بسهولة للاستفادة منها.
- تنتهج الدائرة أسلوب فرق العمل لبحث المستجدات وأية إشكاليات قد تطرأ واعتماد نظام خاص لتلقي المقترحات من الموظفين والمكافئين.
- باشرت الدائرة منذ حوالي العام بتوفيق أوضاعها مع متطلبات نظام الجودة الشاملة *ISO 9001* ، حيث تم طرح عطاء بهذا الخصوص وبموجبه تم دراسة هيكل الدائرة ومهامها ونشاطاتها والموارد المتاحة والخدمات المقدمة على مستوى كل قسم وبيان ارتباط عمل كل منها بالأقسام الأخرى ودراسة الاحتياجات من المواد والبشرية والتقنيات وآليات العمل لتحقيق أهداف الدائرة.

في شركة الكهرباء وحائرة ضريبة الدخل والمبيعات بالأردن

- تقدم الدائرة خدمات الكترونية مختارة اعتباراً من مطلع عام 2005. وهذا المشروع يعتبر المرحلة الأولى في برنامج الحكومة الالكترونية، ويأتي تقديم هذه الخدمات الالكترونية بهدف تفعيل استخدام التكنولوجيا كوسيلة لتحسين الخدمات المقدمة للمواطنين من خلال سرعة تقديم الخدمة واستمرار توافرها وتخفيض تكاليف الخدمة وتحقيق درجة عالية من الشفافية في الإجراءات الحكومية.
- قطعت الدائرة شوطاً كبيراً في عملية الأتمتة وخصوصاً نظام أرشفة الدائرة والذي مول من الديوان الملكي العامر بأمر من صاحب أجلاله الهاشمية الملك عبد الله الثاني ابن الحسين المعظم حفظه الله.
- قامت الدائرة باعتماد نظام حديث خاص بفهرسة وترتيب الملفات يعتمد على الألوان مما يمكن العاملين في الملفات من ترتيبها بيسر والعودة إليها بسهولة.
- تم إنشاء وحدة لخدمة الجمهور في كل مديرية من مديريات الدائرة بهدف تطبيق مركزية الخدمة، حيث تم تطبيق وتطوير التعليمات وتدريب الموظفين على كيفية التعامل مع الجمهور وتعميق ثقافة خدمة الجمهور وسيصار إلى إيجاد وحدات مماثلة في كافة فروع الدائرة.
- تم اعتماد البنوك التجارية المنتشرة في مختلف أنحاء المملكة لغايات استقبال الإقرارات الضريبية وتسديد الدفعات المستحقة، وكذلك اعتماد وسائل الدفع الإلكتروني، سواء كانت مبنية على الشبكة المعلوماتية أو بواسطة البطاقات الإلكترونية الذكية.
- تم اعتماد شركة خاصة لها خبرة كبيرة في رديات الضريبة لغايات رد الضريبة للمسافرين والسياح الذين يزورون الأردن مما يساهم في ترويج السياحة الأردنية.
- تميزت الدائرة في حرصها على الالتزام المجتمعي المتمثل في التوعية والتنقيف لنشر المعرفة الضريبية لدى المجتمع، وذلك من خلال تنظيم دورات تثقيفية مجانية بالكامل في مركزها الرئيسي وعلى مدار العام، فضلاً عن توزيع الأدلة والنشرات التوضيحية مجاناً، ونشر معظم البيانات باللغتين العربية والإنجليزية على موقع الانترنت، ومن

في شركة الكهرباء ودائرة ضريبة الدخل والمبيعات بالأردن

خلال وسائل الإعلام المختلفة وإصدار نشرة الوعي الضريبي والوصول إلى المكلفين في مواقعهم كجزء من حملات التوعية والإرشاد التي تتضمن عقد برامج تدريبية وندوات ولقاءات وورش عمل، إضافة إلى تقديم المساعدة لطلبة الجامعات علمياً وعملياً.

- تنتهج الإدارة على كافة المستويات سياسة الباب المفتوح، إذ لا يجد المكلف أو المراجع أي عوائق في الوصول إلى الإدارة العليا ومقابلة المدير العام حيث خصص المدير العام ساعة يومياً للقاء المراجعين للدائرة دون مواعيد مسبقة، مما يساعد على التواصل وفتح قنوات الاتصال وإذابة الجليد وخلق جو من الألفة بين مؤدي الخدمة ومتلقيها.

- لغايات تخفيف الأعباء على المكلف والموظف على حد سواء قامت الدائرة بتقسيم الفترات الضريبية لضريبة المبيعات إلى زوجية وفردية مما ساعد في تقديم خدمة أفضل وأيسر للمكلف.

- تلتزم الدائرة كجزء من إستراتيجيتها بضمان استمرار الوفاء بواجباتها تجاه المواطن من خلال عدة عناصر تتمثل فيما يلي :

- حسن الاستقبال ووضع اللوحات الإرشادية المناسبة.
  - عدم إغفال أي اتصال دون ضمان حصول المتصل على الرد المناسب.
  - ضرورة تحديد هوية الشخص المقدم للخدمة.
  - توفير إمكانية إرسال الإقرارات بواسطة البريد لمن يحتاجها .
  - تحديد مواعيد مسبقة قبل إجراء زيارات أو مقابلات .
- تحرص الإدارة على غرس عدة قيم نبيلة في موظفيها كجزء من الثقافة المؤسسية المساندة لتقديم خدمة أفضل للجمهور مثل:

- إيلاء الأولوية دائماً لخدمة المواطن أينما وجد.
- التحرر من مخاوف التغيير.
- التشجيع على المبادرة والإبداع الذاتيين.
- الانتماء للمؤسسة.

في شركة الكهرباء ودائرة ضريبة الدخل والمبيعات بالأردن

- التحلي بالصبر والمرونة واللباقة في التعامل وانفتاح العقل وسعة الأفق ورحابة الصدر.
- العمل بروح الفريق.
- عدم إخفاء المعرفة، سواء الظاهرة أو الضمنية.
- توخي العدالة والنزاهة.

- استحدثت الدائرة مديرية خاصة حرصاً على الاستغلال الأمثل للموارد المتاحة تعنى بكبار المكلفين، والهدف منها تقديم خدمة أفضل لهؤلاء المكلفين من جميع الجوانب، سواء الإدارية، أو الفنية أو الرقابية أو غيرها.

- تتمتع الدائرة بخبرات إدارية وفنية متميزة، مما جعلها أنموذجاً في المنطقة، ولهذا فهي تحرص على التعاون الدولي في مختلف المجالات لإنكفاء تجربتها من خلال المشاركة في المؤتمرات الدولية وتبادل الخبرات، واستقبال الوفود العربية والأجنبية التي تريد الإطلاع على التجربة الأردنية والاستفادة منها. (1)

(1) : مديرية الإعلام وخدمة الجمهور، دائرة ضريبة الدخل والمبيعات الأردن. [www.incometax.gov.jo](http://www.incometax.gov.jo)

### المبحث الثاني: متغيرات الدراسة:

تحقيقاً لتقييم دور مهارات تقنية المعلومات المقدمة لموظفي شركة الكهرباء ودائرة ضريبة الدخل والمبيعات في الأردن، سنحاول الإجابة عن العديد من الأسئلة المتصلة بموضوع الدراسة التالية:

1. ما هو أثر شمولية مهارات تقنية المعلومات المكتسبة لتحقيق كفاءة أداء الأفراد العاملين في شركة الكهرباء ودائرة ضريبة الدخل والمبيعات في الأردن؟
2. ما هو أثر تكامل مهارات تقنية المعلومات المكتسبة لتحقيق كفاءة أداء الأفراد العاملين في شركة الكهرباء ودائرة ضريبة الدخل والمبيعات في الأردن؟
3. ما هو دور تنوع مهارات تقنية المعلومات المكتسبة لتحقيق كفاءة أداء الأفراد العاملين في شركة الكهرباء ودائرة ضريبة الدخل والمبيعات في الأردن؟
4. ما هو أثر عمق محتوى مهارات تقنية المعلومات المكتسبة لتحقيق كفاءة أداء الأفراد العاملين في شركة الكهرباء ودائرة ضريبة الدخل والمبيعات في الأردن؟
5. ما هو دور إبداع مهارات تقنية المعلومات المكتسبة لتحقيق كفاءة أداء الأفراد العاملين في شركة الكهرباء ودائرة ضريبة الدخل والمبيعات في الأردن؟
6. ما هو أثر مرونة مهارات تقنية المعلومات المكتسبة لتحقيق كفاءة أداء الأفراد العاملين في شركة الكهرباء ودائرة ضريبة الدخل والمبيعات في الأردن؟

وتتقسم هذه العوامل إلى ما يلي:

### المطلب الأول: المتغير المستقل والتابع :

- 1: المتغير المستقل وهو مهارات تقنية المعلومات: وهي مجموعة من المهارات المكتسبة من الدورات التدريبية وتفرع عن هذا المتغير ست متغيرات فرعية هي:



### 1-1 الشمولية (Comprehensive):

الشمولية هي الدرجة التي يغطي بها نظام المعلومات احتياجات المستخدمين من بحيث تكون بصورة كاملة دون تفصيل زائد ودون إيجاز يفقدها معناها ويتحول الشمول أيضاً إلى متغيرات اقتصادية حيث أن المعلومات الكاملة أكثر قيمة وفائدة من المعلومات غير الكاملة وشمولية المعلومات هي الصلة الوثيقة بمقياس كيفية ملائمة نظام المعلومات لاحتياجات المستخدمين بصورة جيدة وهذه الخاصية يمكن قياسها بصلاحية المعلومات أو بدرجة الوضوح التي يعمل بها نظام الاستفسار.

### 2-1 التكامل:

هذه الخاصية تعني أن تكون المعلومات كاملة واضحة وخالية من الغموض ومنسقة فيما بينها دون تعارض أو تناقض ويكون عرضها بالشكل المناسب لاحتياجات المستخدمين وهذه الخاصية منطقية نسبياً، وتتعلق بدرجة التكامل المكتسب بين مختلف المستخدمين لمراجعة وفحص نفس المعلومات وتكاملها مع المهارات الأخرى.

### 3-1 التنوع:

هذه الخاصية تعني أنواع مختلفة من البرامج مع غياب القصد من تغيير أو تعديل ما يؤثر في المستخدمين وبمعنى آخر فإن تنوع محتوى المعلومات يصبح مفيداً ومؤثراً على المستخدمين أو تغيير المعلومات التي تتوافق مع أهداف أو رغبات المستخدمين.

### 4-1 العمق:

وتعني أن تكون المعلومات دقيقة جداً في تفاصيلها وفي صورة صحيحة خالية من أخطاء التجميع والتسجيل ومعالجة البيانات أي درجة غياب الأخطاء من المعلومات ويمكن القول بأن دقة عمق المعلومات هي نسبة المعلومات الصحيحة إلى مجموع المعلومات الناتجة في خلال فترة زمنية معينة.

### 5-1 الإبداع Creativity:

هو تطوير وابتكار أساليب عمل جديدة من خلال اكتساب أفراد التنظيم الخبرات... والمهارات الجديدة وتعديل سلوكهم... وتمكينهم من اكتساب القدرة على

في شركة الكهرباء وحائرة ضريبة الدخل والمبيعات بالأردن

استخدام الوسائل والأساليب الحديثه بالممارسة الفعلية، وهو بذلك يعمل على التطوير الذاتي للأفراد، فيرفع مستوى طموحهم، وينمي دوافعهم، ويحدد نظراتهم للأدوار التي يلعبونها... ويحسن أدائهم، ويضيف قيما *Values* لمنظمتهم.

**6-1 المرونة *Flexibility* :**

هي الاستجابة للمتغيرات والتعامل مع أعمال مختلفة و قابلية تكيف المعلومات وتسهيلها لتلبية الاحتياجات المختلفة لجميع المستخدمين فالمعلومات التي يمكن استخدامها بواسطة العديد من المستخدمين في تطبيقات متعددة تكون أكثر مرونة من المعلومات التي يمكن استخدامها في تطبيق واحد.

والمرونة من حيث وقت التعليم هي خلق بيئة خالية من الخوف نتيجة الاتصال المباشر وجهاً لوجه بين المتعلمين والمعلم والقدرة على النمو.

**2- المتغير التابع وهو: كفاءة الأداء:**

وهي ما حققها العاملين في المؤسسات الحكومية العامة ومنظمات الأعمال الخاصة وتتمثل في مساحات متنوعة ومختلفة.

**المطلب الثاني: البيانات المطلوبة للدراسة**

اعتمد الباحث على كل من البيانات الأولية والبيانات الثانوية لاختبار صحة الفرضيات السابقة وذلك كما يلي:

**1\_ البيانات الأولية:**

اعتمدت الدراسة على البيانات الميدانية التي قام بها الباحث بجمعها، وذلك لمعرفة دور مهارات تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في تنمية الموارد البشرية في الأردن، وذلك لتحقيق كفاءة أداء العاملين وهذا فيما يخص البيانات الأولية.

**2- البيانات الثانوية:**

البيانات الثانوية التي تم جمعها لأغراض هذه الدراسة هي:

## 1-2 بيانات عن الدراسات السابقة في هذا المجال:

وقد لجأ الباحث إلى المكتبات الجامعية وشبكة المعلومات الدولية (الإنترنت) والمجلات العلمية والدوريات المتخصصة، وذلك للوقوف على البحوث السابقة المنشورة المتعلقة بموضوع الدراسة.

## 2-2 معلومات عامة عن المؤسسات موضوع الدراسة:

دائرة ضريبة الدخل والضريبة العامة على المبيعات وشركة الكهرباء الأردنية تم الحصول عليها من مديرية الموارد البشرية في المؤسسات محل الدراسة.

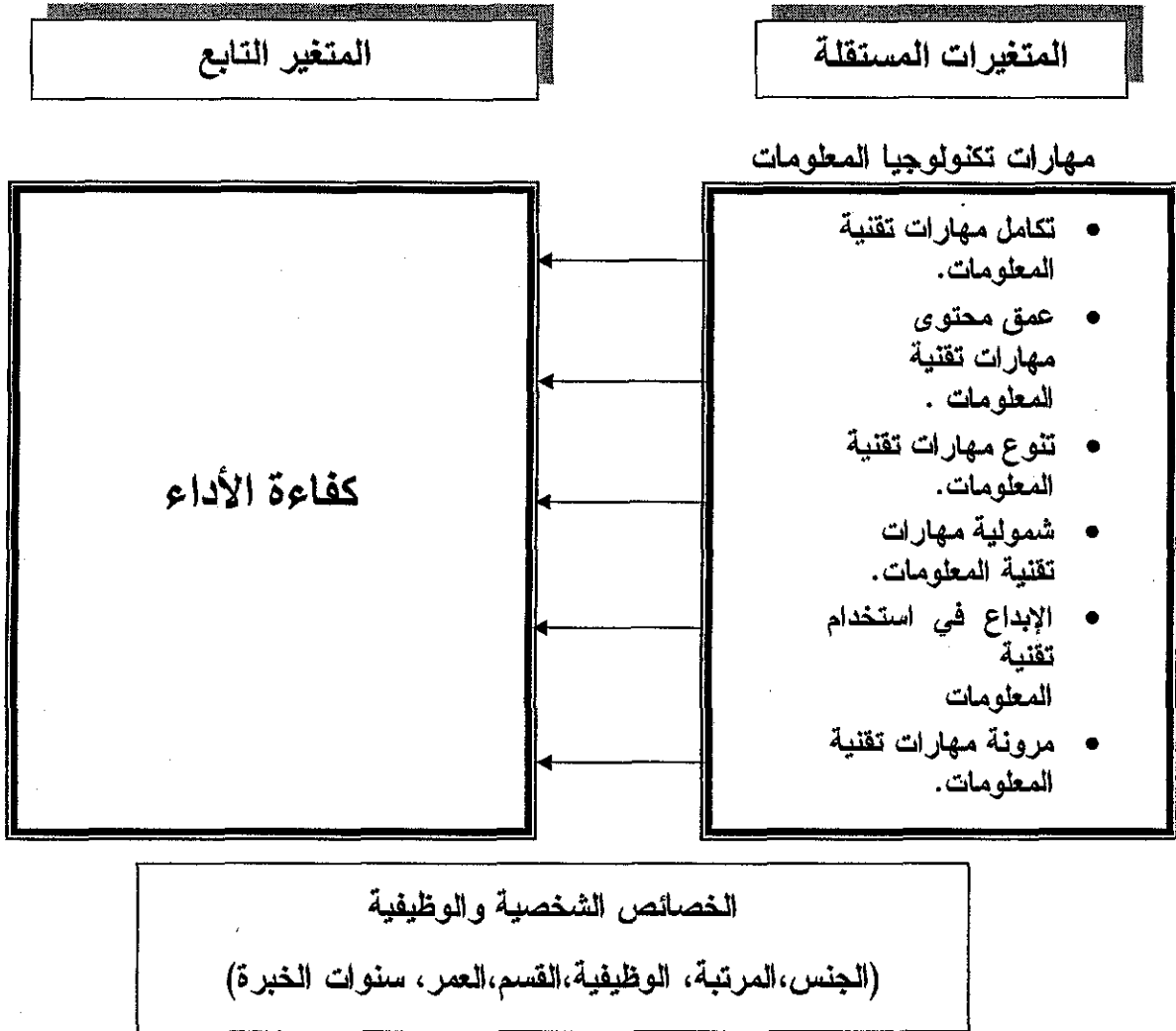
## 2-3 بيانات ومعلومات عن التكنولوجيا الحديثة، حصل عليها الباحث من:

- الرسائل الجامعية السابقة المتخصصة.
- الكتب والمؤلفات العلمية
- شبكة المعلومات الدولية (الإنترنت).
- المجلات والدوريات المتخصصة.

## المطلب الثالث : نموذج الدراسة

استناداً إلى الإطار النظري للدراسة، وفي ضوء مشكلة الدراسة وأهدافها قام الباحث بتطوير نموذج الحل، انطلاقاً من فكرة مفادها بيان إمكانية الربط المشترك فيما بين دور مهارات تقنية المعلومات المكتسبة من حيث التنوع والشمول والتكامل والعمق والمرونة والإبداع وبين تحقيق كفاءة أداء العاملين في المؤسسات الحكومية ومنظمات الأعمال الخاصة في الأردن. ومن حيث عملياتها ومدى تأثير الاستخدام المشترك لهما معاً، وقد اعتمد الباحث نموذج الدراسة المقترح أدناه الذي يبين المتغيرات المستقلة والمتغيرات التابعة وما يتفرع عنهما من متغيرات فرعية وذلك على النحو التالي:

الشكل رقم (6-1): مهارات تكنولوجيا المعلومات



المصدر: الشكل من إعداد الباحث.

المطلب الرابع: منهج ومجتمع وعينة الدراسة

1- منهج الدراسة:

إن منهج الدراسة العلمي الذي اتبعه الباحث في هذه الدراسة هو المنهج الوصفي التحليلي والمنهج الاستقرائي الذي يبحث دراسة الحالات الخاصة إلى الحالات العامة بالإضافة إلى المنهج الإحصائي المبني على تحليل استبيان، وقد اختار الباحث المنهج الوصفي لأنه يتصف بالخصائص الرئيسية التالية:

أ- يمكن أن يشمل المنهج الوصفي عدد من المناهج الفرعية أو الأساليب المساعدة كأن يعتمد على دراسة الحالات أو الدراسة الميدانية أو التاريخية أو المسوحات الاجتماعية.  
ب- تعتبر عملية وصف الظاهرة أو المشكلة عنصراً مشتركاً بين مناهج البحث العلمي.  
ج- لا يقتصر دور المنهج الوصفي على عملية وصف الظاهرة وإنما يشمل تحليل البيانات وقياسها وتفسيرها والتوصل إلى توصيف دقيق للظاهرة أو المشكلة ونتائجها.  
د- يهتم المنهج الوصفي بالتعرف على معالم الظاهرة أو المشكلة وتحديد أسباب وجودها على صورتها القائمة بالفعل بغرض التوصل إلى كيفية تغير الظاهرة أو توصيف المشكلة مجال الدراسة.

هـ- يتطلب المنهج الوصفي عادة الإطلاع على البحوث والدراسات السابقة وتحليل الحالات ذات العلاقة بالظاهرة أو المشكلة مجال البحث واستشارة الخبراء ذوي الاختصاص بها.

و- يهتم المنهج الوصفي بدراسة الحقائق القائمة المرتبطة بالظاهرة أو المشكلة للتعرف على أبعادها وخصائصها.

ز- يركز المنهج الوصفي على وصف الظواهر أو الأحداث في وقت محدد ومكان معين في حين يتناول المنهج التاريخي الظواهر أو الأحداث خلال فترة تاريخية محددة.

ح- أن المنهج الوصفي يتخذ أشكالاً عديدة منها ما يلي:

• منهج المسح الميداني.

• منهج دراسة الحالة .

• منهج تحليل النشاطات والوظائف.

ولأن هذه الخصائص التي تقدمت لهذا المنهج يخدم الباحث في مجال دراسته فقد اختاره منهجاً لدراسته بالإضافة إلى المنهج الاستقرائي والمنهج الإحصائي المبني على تحليل استبيان.

## 2- مجتمع الدراسة:

يتكون مجتمع الدراسة الكلي من (2844) موظفاً يعملون في دائرة ضريبة الدخل والمبيعات و شركة الكهرباء الأردنية المساهمة العامة منهم:  
أولاً- (1590) موظف يعملون في دائرة ضريبة الدخل والمبيعات منه (139) موظف يحملون درجة الماجستير والدكتوراه، و(900) موظف يحملون درجة البكالوريوس، و(220) موظف يحملون درجة دبلوم متوسط و(331) موظف يحملون ثانوية عامة ومادون.<sup>(1)</sup>  
ثانياً- (1254) موظف يعملون في شركة الكهرباء الأردنية المساهمة العامة منهم (9) موظف يحملون درجة الماجستير والدكتوراه، و(946) موظف يحملون درجة البكالوريوس، و(171) موظف يحملون درجة دبلوم متوسط و(128) موظف يحملون ثانوية عامة ومادون.<sup>(2)</sup>

وقد تم اختيار هذه المؤسسات العامة والخاصة العاملة في الأردن ، لما لها من تأثير في الاقتصاد الوطني.

## 3- عينة الدراسة:

قام الباحث بسحب عينة عشوائية بسيطة بنسبة كما يلي:

أ- (18%) من (1590) موظف يعملون في دائرة ضريبة الدخل والمبيعات، وبذلك يكون حجم العينة (286) مفردة، وقد تم توزيع (286) استبانته، استرجع منها (261) استبانته بنسبة استرجاع بلغت (91%)، وقد تم استبعاد (17) استبانته لعدم صلاحيتها للتحليل، وبذلك خضعت للتحليل (224) استبانته تشكل ما نسبته (85.8%) من الاستبيانات المسترجعة، وما نسبته (78%) من عينة البحث، وما نسبته (14%) من مجموع موظفي العينة العشوائية لدائرة ضريبة الدخل والمبيعات، وهي نسبة مقبولة لأغراض البحث العلمي.

ب- عينة عشوائية بسيطة بنسبة (14%) من (1254) موظف يعملون في شركة الكهرباء الأردنية المساهمة العامة، وبذلك يكون حجم العينة (225) مفردة، وقد تم توزيع (225)

(1) مديرية الإعلام وخدمة الجمهور، دائرة ضريبة الدخل والمبيعات الأردن. [www.incometax.gov.jo](http://www.incometax.gov.jo)

(2) تقرير الميزانية العمومية ومجلس الإدارة لشركة الكهرباء الأردنية المساهمة العامة، 2008، ص7.

في شركة الكهرباء ودائرة ضريبة الدخل والمبيعات بالأردن

استبيانته، استرجع منها (192) استبيانته بنسبة استرجاع بلغت (85%)، وقد تم استبعاد (16) استبيانته لعدم صلاحيتها للتحليل، وبذلك خضعت للتحليل (176) استبيانته تشكل ما نسبته (91.6%) من الاستبيانات المسترجعة، وما نسبته (78%) من عينة البحث، وما نسبته (14%) من مجموع موظفي العينة العشوائية لشركة الكهرباء الأردنية المساهمة العامة، وهي نسبة مقبولة لأغراض البحث العلمي.

### المبحث الثالث: كيفية قياس المتغيرات ومعطيات استبياناه

#### والتحليل الإحصائي

تم قياس متغيرات الدراسة من خلال استبياناه تم تصميمها واحتوت على (48) عبارة:

خصصت العبارات من (1-6) لتمثل البيانات التعريفية -القسم الأول: وتناولت العبارات من (1-42) متغيرات الدراسة -القسم الثاني: وهي مهارات تقنية المعلومات كمتغير مستقل وكفاءة الأداء كمتغير تابع .

المطلب الأول: التحليل الإحصائي للمتغيرات:

#### 1- تحليل المصدقية:

يناقش هذا الجزء نتائج اختبار المصدقية لكل متغير على حدة، ولجميع المتغيرات التي تضمنت عليها هذه الدراسة. ويعكس تحليل المصدقية مدى دقة نتائج الاستبيان ومدى انسجامها مع القيم الفعلية الموجودة في المجتمع، ويعطي في نفس الوقت فكرة عن علاقة الأسئلة ضمن الاستبيان ببعضها البعض. وسيتم الاعتماد في تحليل المصدقية على معامل ألفا كرونباخ (*Alpha Cronbach*) والذي يقيس مدى الاتساق الداخلي بين الأسئلة. يبين الجدول رقم (1) نتائج اختبار المصدقية لأسئلة الاستبيان. ومن خلال هذا الجدول يمكننا ملاحظة أن معامل ألفا كان أعلى من 60% في جميع الحالات، وهو الحد الأدنى المقبول به في العلوم الاجتماعية (أنظر *srkaran 1991* و *Hair et al, 1995*). وقد وصلت أعلى قيمة لمعامل ألفا في حالة جميع المتغيرات ليبلغ 93%. وتشير هذه القيم عموماً إلى ارتفاع المصدقية في استبيان الدراسة، وبالتالي توفر درجة كبيرة من الاتساق الداخلي بين إجابات عينة الدراسة.



جدول رقم (6-1): اختبار المصادقية ومعاملات ألفا كرونباخ

المتغير	الأسئلة	معامل ألفا كرونباخ	عدد المشاهدات	عدد الأسئلة
الشمولية	6 - 1	0.825	400	6
التكامل	12 - 7	0.753	400	6
التنوع	18 - 13	0.715	400	6
العمق	24 - 19	0.805	400	6
الإبداع	30 - 25	0.789	400	6
المرونة	36 - 31	0.770	400	6
كفاءة الأداء	42 - 37	0.704	400	6
جميع المتغيرات	42 - 1	0.936	400	42

2- تحليل التكرارات (Frequency Analysis):

سيتم في هذا الجزء استعراض ومناقشة نتائج تحليل التكرارات لجميع أسئلة الاستبيان بدءاً بالأسئلة الوصفية الموجودة في الجزء الأول من الاستبيان والمتعلقة بالعوامل الشخصية والوظيفية لعينة الدراسة، ومن ثم تحليل التكرارات لكل متغير من المتغيرات الواردة في الجزء الثاني من الاستبيان.

المطلب الثاني: خصائص عينة الدراسة

يقوم هذا الجزء باستعراض نتائج تحليل التكرارات للأسئلة الوصفية الموجودة في الجزء الأول من الاستبيان والمتعلقة بالعوامل الشخصية والوظيفية لعينة الدراسة.

1- القطاع:

جدول رقم (6-2): خصائص عينة الدراسة حسب القطاع

السؤال	التكرار	النسبة
الشركة أو الجهة المستجيبة	176	44.0%
	224	56.0%

يبين الجدول رقم (2) نتائج تحليل التكرارات للأسئلة المتعلقة بالعوامل الشخصية والوظيفية حسب القطاع، ومن خلال هذا الجدول يمكننا ملاحظة ما يلي:

بلغت نسبة المستجيبين الذين يعملون في شركة الكهرباء الأردنية 44% من العينة، في حين بلغت نسبة العاملين في ضريبة الدخل 56% من العينة. وهذا ينسجم تماماً مع نسبة الموظفين في كل شركة في مجتمع الدراسة، فقد بلغ عدد موظفي شركة الكهرباء الأردنية 1254 وموظفي دائرة ضريبة الدخل 1590، وبالتالي فإن مجموع أفراد مجتمع الدراسة 2844 موظف. ومن هنا يمكن ملاحظة أن نسبة موظفي الكهرباء إلى العينة الكلية يبلغ 44% في حين كانت نسبة موظفي ضريبة الدخل 56%.

2- الجنس:

جدول رقم (6-3): خصائص عينة الدراسة حسب الجنس

السؤال	التكرار	النسبة
الجنس	262	65.5%
	138	34.5%

يبين الجدول رقم (3) نتائج تحليل التكرارات للأسئلة المتعلقة بالعوامل الشخصية والوظيفية حسب الجنس، ومن خلال هذا الجدول يمكننا ملاحظة ما يلي:

في شركة الكهرباء وحائرة ضريبة الدخل والمبيعات بالأردن

كانت غالبية عينة الدراسة من الذكور ونسبتهم 66% تقريباً، في حين شكلت الإناث حوالي 34% فقط. وقد يكون من مدلولات هذه النسبة انخفاض المشاركة النسائية في العمل مقارنة مع الذكور، حيث أنه بالرغم من ازدياد عدد النساء العاملات في الأردن إلى أن نسبتهم تبقى قليلة بالمقارنة مع عدد الذكور.

3- العمر:

جدول رقم (4-6): خصائص عينة الدراسة حسب العمر

النسبة	التكرار	السؤال
20.0%	80	أقل من 30 سنة
24.3%	97	من 30 إلى 39
15.0%	60	من 40 إلى 49
21.8%	87	من 50 إلى 59
19.0%	76	أكثر من 60

يبين الجدول رقم (4) نتائج تحليل التكرارات للأسئلة المتعلقة بالعوامل الشخصية والوظيفية حسب العمر، ومن خلال هذا الجدول يمكننا ملاحظة ما يلي:

- توزعت أعمار العينة على الفئات العمرية الخمسة ولكن بنسب مختلفة تركز معظمها في الفئتين الثانية وهي من (30 - 39) سنة بما نسبته (24.3%) والرابعة وهي من (50 - 59) سنة بما نسبته (21.8%) أي ما شكل (46.1%) من المجموع الكلي في حين شكلت نسبة الفئة العمرية الأولى (أقل من 30 سنة) ما نسبته (20.0%) وكانت الفئة الأقل بنسبة (15.0%) للذين بلغت أعمارهم (40 - 49) سنة. أي أن 44.3% من الفئات العمرية العاملة هي من الشباب القادرين على العمل.

- شكلت نسبة الشباب (أقل من 39 سنة) حوالي 43% من العينة، بينما بلغت نسبة الأفراد الذين تتجاوز أعمارهم 40 سنة حوالي 57%. وهذا يدل عموماً على وجود

في شركة الكهرباء وحائرة ضريبة الدخل والمبيعات بالأردن

انخفاض في نسبة الفئات الشابة العاملة في المؤسسات الأردنية، كذلك قد تدل هذه النسب على أن الشركات الأردنية تولي عناية أكبر بعوامل الخبرة أكثر من اهتمامها بعوامل أخرى مثل البحث عن العمالة الشابة عند التوظيف.

4- المؤهل العلمي:

جدول رقم (5-6): خصائص عينة الدراسة حسب المؤهل العلمي

النسبة	التكرار	السؤال
12.5%	50	دبلوم متوسط وما دون
82.8%	331	بكالوريوس
2.3%	9	ماجستير
2.5%	10	دكتوراه

يبين الجدول رقم (5) نتائج تحليل التكرارات للأسئلة المتعلقة بالعوامل الشخصية

والوظيفية حسب المؤهل العلمي، ومن خلال هذا الجدول يمكننا ملاحظة ما يلي:

- شكل حملة شهادة البكالوريوس ما نسبته (82.8%) من عينة الدراسة وبذلك تكون النسبة الأكبر بين مستويات التحصيل العلمي الأخرى تلاها في المرتبة الثانية نسبة الحاصلين على شهادة دبلوم متوسط وما دون (12.5%) من العينة كما شكلت حملة الماجستير ما نسبته (2.3%) كما شكلت حملة الدكتوراه ما نسبته (2.5%) من العينة. وهذا مؤشر على استقطاب المنظمات لحملة الشهادات الجامعية الأولى والثانية بنسب عالية.

- كان معظم أفراد العينة من حملة درجة البكالوريوس ونسبتهم 83% تقريباً، وهذا يشير إلى أهلية معظم الموظفين من حيث المؤهل العلمي. كذلك تدل هذه النسبة على ارتفاع نسبة التعليم العالي في الأردن حيث أن أغلب القوى العاملة هي من حملة درجة البكالوريوس على الأقل.

5- الخبرة:

جدول رقم (6-6): خصائص عينة الدراسة حسب الخبرة

النسبة	التكرار	السؤال
%25.0	100	أقل من 5 سنوات
%21.8	87	من 5 إلى 9 سنوات
%32.5	130	من 10 إلى 14
%11.8	47	من 15 إلى 19
%9.0	36	20 سنة فأكثر

يبين الجدول رقم (6) نتائج تحليل التكرارات للأسئلة المتعلقة بالعوامل الشخصية

والوظيفية حسب الخبرة، ومن خلال هذا الجدول يمكننا ملاحظة ما يلي:

- كانت نسبة الموظفين الذين نقل خبرتهم عن 10 سنوات حوالي 47% بينما كانت نسبة الذين تزيد خبرتهم عن عشر سنوات 53%. وتتسجم هذه النتيجة مع حقيقة أن الفئة العمرية الغالبة كانت فوق سن الأربعين وبالتالي لا بد أن تكون خبراتهم هي الغالبة أيضاً.
- إن مدة الخبرة في المؤسسات التي عمل بها الموظف قبل المنظمات: شكلت أعلى نسبة (32.5%) للفئة التي عملت من (10-14) سنوات تلتها نسبة (25.0%) للفئة الأولى (أقل من 5 سنوات) أما الفئة (5-9) سنوات فشكلت ما نسبته (21.8%) أما الفئة (15-19) فشكلت ما نسبته (11.8%) والفئة (20 سنة فأكثر) شكلت نسبة (9%).

6- الموقع الوظيفي:

جدول رقم (6-7): خصائص عينة الدراسة حسب الموقع الوظيفي

السؤال	التكرار	النسبة	
الموقع الوظيفي	مدير	9	2.3%
	رئيس قسم	20	5.0%
	رئيس شعبة	12	3.0%
	موظف	359	89.8%

يبين الجدول رقم (7) نتائج تحليل التكرارات للأسئلة المتعلقة بالعوامل الشخصية والوظيفية حسب الموقع الوظيفي، ومن خلال هذا الجدول يمكننا ملاحظة ما يلي:

- شكلت أعلى نسبة (89.8%) وهي المعبرة عن المركز الوظيفي من عملوا بوظيفة موظف تلتها في المرتبة الثانية بما نسبته (5.0%) ممن عملوا بوظيفة رئيس قسم أم ممن يعملون في رئاسة أقسام تكنولوجيا المعلومات ونظمها أي من العمالة المعرفية في حين خلا الموقع الوظيفي لأي مدير عام وجاء موقع نائب المدير العام ومساعد المدير العام بنسبتين ضعيفتين (0.9%) و (6%) وعلى التوالي وهذا مؤشر على ضعف اهتمام العاملين في مواقع وظيفة عالية في تعبئة الاستبانة.

- كان أغلب المستجيبين موظفين عاديين وبنسبة 90% تقريباً، أما المستويات الوظيفية الأعلى فلم تشكل سوى 10% من العينة. ومن خلال هذه النسب يمكننا ملاحظة عدم وجود تضخم في الوظائف الإشرافية حيث أن الوظائف في أغلبها وظائف عادية. وتعتبر هذه الظاهرة صحية في الشركات لأن الوظائف الإشرافية غير منتجة في حقيقتها وإنما تكون جهودها تنظيمية وتوجيهية ورقابية على الجهات التنفيذية والتي تتمثل في الموظفين العاديين.

7- عدد الدورات:

جدول رقم (6-8): خصائص عينة الدراسة حسب عدد الدورات

النسبة	التكرار	السؤال
4.5%	18	4 برامج فأقل
6.8%	27	5 برامج
15.8%	60	6 برامج
73.8%	295	7 برامج فأكثر

يبين الجدول رقم (8) نتائج تحليل التكرارات للأسئلة المتعلقة بالعوامل الشخصية والوظيفية حسب عدد الدورات، ومن خلال هذا الجدول يمكننا ملاحظة ما يلي:

- أشار ما نسبته 74% من المستجيبين إلى أنهم قد حصلوا على أكثر من سبع دورات أو برامج في تقنية المعلومات. وهذا يشير إلى الاهتمام البالغ من قبل إدارة هذه المؤسسات برفع سوية الموظفين وتطوير معرفتهم التقنية، وتتسجم هذه النتيجة مع حقيقة توجه الأردن نحو الاهتمام بتقنية المعلومات والسعي إلى إدخالها في جميع المجالات.

المطلب الثالث: تحليل التكرارات لمتغيرات الدراسة

سيتم في هذا الجزء استعراض ومناقشة نتائج تحليل التكرارات للأسئلة المتعلقة بكل متغير من المتغيرات الواردة في الجزء الثاني من الاستبيان. وتتضمن هذه المتغيرات على الشمولية، التكامل، التنوع، العمق، الإبداع، المرونة، وكفاءة الأداء.

وقد تم احتساب المتوسط العام الموزون من خلال ضرب وزن كل إجابة حسب مقياس ليكرت الخماسي في المتوسط لكل إجابة، أي:

$$\begin{aligned} & \text{المتوسط العام الموزون من خمسة} = (1 \times \text{متوسط الإجابات عن غير موافق بشدة}) \\ & + (2 \times \text{متوسط الإجابات عن غير موافق}) + (3 \times \text{متوسط الإجابات عن محايد}) + \\ & (4 \times \text{متوسط الإجابات عن موافق}) + (5 \times \text{متوسط الإجابات عن موافق بشدة}) \text{ كذلك تم} \end{aligned}$$

في شركة الكهرباء ودائرة صريبة الدخل والمبيعات بالأردن

تحويل المتوسط الموزون من خمسة إلى نسبة مئوية من خلال قسمة المتوسط الموزون من خمسة على خمسة.

**1- الشمولية:**

يستعرض هذا الجزء نتائج تحليل التكرارات للأسئلة المرتبطة بمتغير الشمولية، حيث يبين الجدول رقم (9) نتائج تحليل التكرارات لهذا المتغير. ومن خلال هذا الجدول يمكننا ملاحظة تركيز إجابات العينة في الموافقة عموماً على الأسئلة المرتبطة بالشمولية.

وتشير قيمة المتوسط العام الموزون إلى وجود اتفاق عام بين المستجيبين على شمولية مهارات تقنية المعلومات بنسبة 80% تقريباً. بمعنى أن المستجيبين يعتقدون بشمولية مهارات تقنية المعلومات بنسبة 80%.



جدول رقم (6-9): تحليل التكرارات للأسئلة المتعلقة بمتغير الشمولية

الرقم	الفقرة	غير موافق بشدة	غير موافق	محايد	موافق	موافق بشدة
1	الدورات التدريبية على برامج الرخصة الدولية لقيادة الكمبيوتر (ICDL) طورت عملي.	3.75%	2.00%	7.50%	35.25%	51.50%
2	الدورات التدريبية على مهارات تقنية المعلومات مكنتني من الحصول على مهارات شاملة.	3.75%	12.00%	24.00%	30.25%	30.00%
3	الدورات التدريبية على مهارات تقنية المعلومات كانت شاملة لتشغيل الحاسب الآلي.	4.00%	2.00%	7.75%	46.00%	40.25%
4	الدورات التدريبية على مهارات تقنية المعلومات اشتملت برامج وخطط عمل ساعدت على ارتباط الأقسام والفروع مع المركز الرئيسي.	7.75%	11.75%	34.25%	17.50%	28.75%
5	الدورات التدريبية على مهارات تقنية المعلومات جعلتني أستطيع حل كثير من المشاكل المتعلقة بالعمل لم أكن أستطيع حلها سابقا.	5.00%	11.25%	12.75%	26.75%	44.25%
6	الدورات التدريبية على مهارات تقنية المعلومات كانت شاملة لكافة تفاصيل برامج العمل ومهاراته.	2.50%	6.50%	2.75%	36.25%	52.00%
7	المتوسط	4.46%	7.58%	14.83%	32.00%	41.13%
8	المتوسط العام الموزون من 5	3.98				
9	المتوسط العام الموزون كنسبة	79.55%				

2- التكامل:

يناقش هذا الجزء نتائج تحليل التكرارات للأسئلة المرتبطة بمتغير التكامل، حيث يبين الجدول رقم (10) نتائج تحليل التكرارات لهذا المتغير.

ومن خلال هذا الجدول يمكننا ملاحظة ميل معظم المستجيبين للإجابة بموافق بشدة أو موافق على الأسئلة المرتبطة بالتكامل. وهذا ما تؤكد عليه قيمة المتوسط العام الموزون والتي بلغت 72% والتي تؤكد على وجود اتفاق عام بين المستجيبين على تكامل مهارات تقنية المعلومات.

جدول رقم (6-10): تحليل التكرارات للأسئلة المتعلقة بمتغير التكامل

الرقم	الفقرة	غير موافق بشدة	غير موافق	محايد	موافق	موافق بشدة
7	محتوى الدورات التدريبية على برامج الرخصة الدولية لقيادة الكمبيوتر (ICDL) تكمل بعضها بعضاً.	6.75%	2.25%	0.00%	26.75%	64.25%
8	الدورات التدريبية على برامج الرخصة الدولية لقيادة الكمبيوتر (ICDL) مكنتني من حل معظم الإشكاليات الفنية على الكمبيوتر التي واجهتني.	2.25%	21.25%	24.25%	27.25%	25.00%
9	الدورات التدريبية على مهارات تقنية المعلومات المكتسبة مكنتني من تصميم نظام معلومات محو سب ومتكامل لعملي .	4.25%	11.00%	26.00%	32.75%	26.00%
10	الدورات التدريبية لتقنية المعلومات جاءت مكتملة لمهارات خبرة العمل السابقة التي أتمتع بها .	5.25%	33.75%	23.50%	8.25%	29.25%
11	الدورات التدريبية لتقنية المعلومات المكتسبة لكل الزملاء أدت إلى سرعة إنجاز الأعمال المشتركة بيننا .	5.25%	17.75%	22.75%	28.25%	26.00%
12	محتوى الدورات التدريبية على مهارات تقنية المعلومات متكاملة فاستطعت استخدام الإنترنت بشكل فاعل في مجال عملي .	3.75%	15.25%	32.75%	33.00%	15.25%
	المتوسط	4.58%	16.88%	21.54%	26.04%	30.96%
	المتوسط العام الموزون من 5	3.62				
	المتوسط العام الموزون كنسبة	72.38%				

### 3- التنوع:

أما في هذا الجزء فسيتم استعراض نتائج تحليل التكرارات للأسئلة المرتبطة بمتغير التنوع، حيث يبين الجدول رقم (11) نتائج تحليل التكرارات لهذا المتغير. ومن خلال هذا الجدول يمكننا ملاحظة أن قيمة المتوسط العام الموزون كانت 70% تقريباً مما يعني أن المستجيبين يعتقدون بأن درجة تنوع مهارات تقنية المعلومات تصل لغاية 70% تقريباً.

#### جدول رقم (6-11): تحليل التكرارات للأسئلة المتعلقة بمتغير التنوع

الرقم	الفقرة	غير موافق بشدة	غير موافق	محايد	موافق	موافق بشدة
13	الدورات التدريبية الخاصة بتقنية المعلومات جعلتني امتلك مهارات عمل متنوعة.	3.25%	27.50%	36.25%	23.00%	10.00%
14	الدورات التدريبية المتنوعة على برامج تقنية المعلومات أدت إلى تقليل الكلف المتعلقة باستخدام الورق.	2.50%	19.25%	29.50%	41.75%	7.00%
15	الدورات التدريبية على تقنية المعلومات أدت إلى إنجاز كافة الأعمال المختلفة بسرعة عالية.	3.75%	6.75%	24.25%	45.25%	20.00%
16	الدورات التدريبية على برامج تقنية المعلومات مكنتني من تقديم أعمال متنوعة.	5.00%	17.00%	31.00%	38.00%	9.00%
17	الدورات التدريبية الخاصة بتقنية المعلومات جعلتني امتلك خصائص جديدة في كافة مجالات عملي.	2.75%	24.75%	17.75%	14.50%	40.25%
18	الدورات التدريبية الخاصة بتقنية المعلومات ساعدتني في إنجاز أعمال مختلفة ومتعددة.	2.75%	8.75%	15.75%	49.00%	23.75%
	المتوسط	3.33%	17.33%	25.75%	35.25%	18.33%
	المتوسط العام الموزون من 5	3.48				
	المتوسط العام الموزون كنسبة	69.58%				

4-العمق:

يستعرض هذا الجزء نتائج تحليل التكرارات للأسئلة المرتبطة بمتغير العمق، ويبين الجدول رقم (12) نتائج تحليل التكرارات لهذا المتغير. ومن خلال هذا الجدول يمكننا ملاحظة أن قيمة المتوسط العام الموزون كانت مرتفعة نسبياً لتصل إلى 76% تقريباً، مما يعني أن المستجيبين يعتقدون بأن درجة عمق محتوى مهارات تقنية المعلومات المكتسبة تصل لغاية 76%.

جدول رقم (6-12): تحليل التكرارات للأسئلة المتعلقة بمتغير العمق

الرقم	الفقرة	غير موافق بشدة	غير موافق	محايد	موافق	موافق بشدة
19	الدورات التدريبية على مهارات تقنية المعلومات تساعدني في تطوير أساليب جديدة في عملي تحقق رضا المدراء .	4.50%	27.00%	22.25%	23.50%	22.75%
20	الدورات التدريبية لتقنية المعلومات مكنتني من القيام بأعمال ليست سهلة و تحتاج إلى معرفة عميقة لإنجازها .	2.75%	4.75%	12.00%	43.50%	37.00%
21	الدورات التدريبية على مهارات تقنية المعلومات كانت مرتبطة في مجال عملي وأكثر فاعلية..	3.00%	2.25%	7.50%	46.00%	41.25%
22	الدورات التدريبية تساعدني في ابتكار أساليب قوية في عملي مما حقق رضى زملائي في العمل.	2.75%	9.75%	24.50%	41.00%	22.00%
23	الدورات التدريبية على برامج مهارات تقنية المعلومات كانت في صميم كافة تفاصيل العمل الفنية العميقة التي احتجتها في إنجاز الأعمال اليومية.	2.75%	2.25%	7.75%	57.75%	29.50%
24	الدورات التدريبية على مهارات تقنية المعلومات مكنتني من إعداد كشف أعمال دورية مهمة.	5.75%	12.00%	34.75%	26.00%	21.50%
	المتوسط	3.58%	9.67%	18.13%	39.63%	29.00%
	المتوسط العام الموزون من 5	3.81				
	المتوسط العام الموزون كنسبة	76.16%				

5-الإبداع:

يبين الجدول رقم (13) نتائج تحليل التكرارات للأسئلة المرتبطة بمتغير الإبداع. ومن خلال هذا الجدول يمكننا ملاحظة أن قيمة المتوسط العام الموزون كانت 67% تقريباً مما يعني أن المستجيبين يعتقدون بأن درجة الإبداع في استخدام تقنية المعلومات المكتسبة لا تتجاوز 67% تقريباً.

جدول رقم (6-13): تحليل التكرارات للأسئلة المتعلقة بمتغير الإبداع

الرقم	الفقرة	غير موافق بشدة	غير موافق	محايد	موافق	موافق بشدة
25	الدورات التدريبية على مهارات تقنية المعلومات جعلتني أستطيع القيام بأعمالي بطرق جديدة تقلل من زمن العمل	2.25%	11.50%	12.50%	39.00%	34.75%
26	الدورات التدريبية على مهارات تقنية المعلومات زادت من قدرتي على دقة العمل و انجازه .	3.75%	6.50%	2.75%	46.25%	40.75%
27	الدورات التدريبية تساعدني في إنجاز العمل بكفاءة تحقق رضا الجمهور ومطالبة .	3.75%	6.50%	0.00%	2.75%	46.25%
28	الدورات التدريبية على مهارات تقنية المعلومات مكنتني وضع خطط جديدة للعمل أكثر فاعلية وإبداع.	4.25%	21.00%	24.25%	34.75%	15.75%
29	الدورات التدريبية على مهارات تقنية المعلومات أدت إلى سرعة في الوصول إلى المعلومات اللازمة.	2.25%	11.50%	26.50%	41.50%	18.25%
30	الدورات التدريبية على مهارات تقنية المعلومات قللت من الرجوع إلى المعلومات غير المحوسبة المحفوظة في الملفات	6.25%	33.25%	24.00%	17.00%	19.50%
	المتوسط	4.05%	15.75%	15.50%	28.45%	28.10%
	المتوسط العام الموزون من 5	3.36				
	المتوسط العام الموزون كنسبة	67.27%				

6- المرونة:

يناقش هذا الجزء نتائج تحليل التكرارات للأسئلة المرتبطة بمتغير المرونة والميمنة في الجدول رقم (14). ومن خلال هذا الجدول يمكننا ملاحظة ميل معظم المستجيبين للإجابة بموافق بشدة أو موافق على الأسئلة المرتبطة بالمرونة. وهذا ما تؤكد عليه قيمة المتوسط العام الموزون والتي بلغت 69% والتي تعني بأن المستجيبين يعتقدون بأن درجة المرونة في مهارات تقنية المعلومات المكتسبة تبلغ 69% تقريباً.

جدول رقم (6-14): تحليل التكرارات للأسئلة المتعلقة بمتغير المرونة

الرقم	الفقرة	غير موافق بشدة	غير موافق	محايد	موافق	موافق بشدة
31	الدورات التدريبية على مهارات تقنية المعلومات أكسبتني مهارات سهلة متعلقة ببرامج الكمبيوتر.	4.00%	17.75%	22.75%	37.25%	18.25%
32	الدورات التدريبية على مهارات تقنية المعلومات ساعدت الإدارة على إدخال أساليب غير معقدة.	5.00%	10.50%	30.00%	39.25%	15.25%
33	الدورات التدريبية على مهارات تقنية المعلومات تتحقق فاعلية مرنة في انجاز العمل.	3.50%	22.00%	33.00%	34.25%	7.25%
34	الدورات التدريبية على مهارات تقنية المعلومات مكنتني من العمل على الكمبيوتر بمرونة عالية	3.50%	16.50%	27.50%	45.75%	6.75%
35	الدورات التدريبية أدت إلى تسهيل عملية تبادل المعلومات بين مركز العمل الرئيسي و فروع	2.25%	4.75%	24.25%	50.50%	18.25%
36	الدورات التدريبية على تقنية المعلومات قللت من الإجراءات الإدارية المعقدة	4.25%	14.50%	31.50%	40.50%	9.25%
	المتوسط	3.75%	14.33%	28.17%	41.25%	12.50%
	المتوسط العام الموزون من 5	3.44				
	المتوسط العام الموزون كنسبة	68.88%				

7- كفاءة الأداء:

يوضح الجدول رقم (15) نتائج تحليل التكرارات لمتغير كفاءة الأداء والذي يشكل المتغير التابع في هذه الدراسة. ومن خلال الجدول يمكننا ملاحظة ارتفاع قيمة المتوسط الموزون للإجابات ليلغ 77% تقريباً. وهذا يدل على الأثر المهم والكبير لتقنية المعلومات في تحسين كفاءة الأداء. فبحسب آراء المستجيبين فإن تقنية المعلومات تساهم في تحسين كفاءة الأداء بنسبة 77% تقريباً.

جدول رقم (6-15): تحليل التكرارات للأسئلة المتعلقة بمتغير كفاءة الأداء

الرقم	الفقرة	غير موافق بشدة	غير موافق	محايد	موافق	موافق بشدة
37	الدورات التدريبية على مهارات تقنية المعلومات أدت إلى احتساب المطالبات والحقوق المالية والمبالغ الحقيقية المتعلقة بالمستفيدين بكفاءة عالية.	5.00%	22.50%	15.00%	21.00%	36.50%
38	الدورات لتدريبية على مهارات تقنية المعلومات وارتباطها بالنظام المستخدم في العمل قلل من ازدحام المراجعين وتضررهم	2.25%	9.00%	13.00%	54.00%	21.75%
39	الدورات التدريبية على مهارات تقنية المعلومات مكنتني من استخدام النظام المحوسب بكفاءة عالية	4.75%	25.25%	19.75%	30.50%	19.75%
40	الدورات التدريبية على مهارات تقنية المعلومات مكنتني من ضبط إجراءات العمل.	1.75%	5.00%	9.50%	50.50%	33.25%
41	الدورات التدريبية على مهارات تقنية المعلومات زادت من جودة عملي.	1.75%	2.50%	7.50%	41.00%	47.25%
42	الدورات التدريبية على مهارات تقنية المعلومات أوجدت أمان وظيفي في عملي بسبب زيادة كفاعتي.	1.00%	9.75%	24.25%	35.25%	29.75%
	المتوسط	2.75%	12.33%	14.83%	38.71%	31.38%
	المتوسط العام الموزون من 5	3.84				
	المتوسط العام الموزون كنسبة	76.73%				

#### المطلب الرابع : الإحصائيات الوصفية لأسئلة الاستبيان

يستعرض هذا الجزء الإحصائيات الوصفية لأسئلة الاستبيان والتي تتضمن على 42 سؤال تختص كل ستة أسئلة منها بمتغير من متغيرات الدراسة. وفي هذا الصدد سيتم استعراض عدد الأفراد الذين أجابوا عن كل سؤال في الاستبيان، أعلى قيمة وأدنى قيمة تم الإجابة بها عن كل سؤال، بالإضافة إلى متوسط الإجابات عن كل سؤال، والانحراف المعياري لإجابات المستجيبين عن المتوسط. كذلك ستتضمن الإحصائيات على معامل الاختلاف والذي هو عبارة عن حصيلة قسمة الانحراف المعياري على المتوسط لكل سؤال والذي يفيد في معرفة مقدار التشتت أو التباعد بين إجابات أفراد العينة.

و بلغ عدد المستجيبين لكل سؤال من الأسئلة 400 شخص. وهذا يعني أن المستجيبين أجابوا عن جميع الأسئلة ولم يكن هناك أية إجابات ناقصة أو مفقودة. وسجلت أدنى قيمة للإجابة عن أية سؤال 1 (وتعني غير موافق بشدة)، وأعلى قيمة 5 (وتعني موافق بشدة). وهذا يدل على أن إجابات المستجيبين اشتملت على جميع الخيارات عموماً.

وتتراوح متوسط الإجابة عن جميع الأسئلة من 3.1 إلى 4.3 تقريباً. وإذا عرفنا أن الترميز المستخدم للبيانات هو كما يلي: 1 = غير موافق بشدة، 2 = موافق بشدة، 3 = محايد، 4 = موافق، و 5 = موافق بشدة. إذا يمكن القول أن الإجابات كانت تنحصر بين محايد و موافق بشدة، مما يعني بأن المستجيبين يميلون للموافقة مع أسئلة الاستبيان.

- كانت قيم الانحراف المعياري في حدود الواحد، مما يعني بأن الإجابات تتركز حول الوسط ولا تنحرف القيم هن وسطها إما بمقدار 1 للأعلى أو للأسفل.

ويشير معامل الاختلاف إلى أن نسبة الانحراف المعياري إلى المتوسط لم تتجاوز 30%. وهذا يؤكد على انخفاض التشتت بين إجابات العينة وتجانس آرائهم حول الأسئلة، وفي مايلي استعراض للإحصائيات الوصفية لأسئلة الاستبيان:



جدول رقم (6-16): إحصائيات وصفية عن أسئلة الاستبيان المتعلقة بمتغير الشمولية

المتغير	السؤال	عدد المشاهدات	أدنى قيمة	أعلى قيمة	المتوسط	الانحراف المعياري	معامل الاختلاف
الشمولية	Q1	400	1	5	4.288	0.963	0.225
	Q2	400	1	5	3.708	1.129	0.305
	Q3	400	1	5	4.165	0.946	0.227
	Q4	400	1	5	3.478	1.236	0.355
	Q5	400	1	5	3.940	1.212	0.308
	Q6	400	1	5	4.288	0.976	0.228

من خلال الجدول رقم (16) نلاحظ أن إجابات أفراد عينة الدراسة على فقرات مقياس (الشمولية) كانت إيجابية نحو جميع الأسئلة، حيث أن متوسطاتها الحسابية أكبر من متوسط أداة القياس الذي يساوي 3 مما يعكس وجود تفهم ووعي كبير في أوساط مجتمع الدراسة حول أهمية الدورات التدريبية مع مهارات تقنية المعلومات، وقد تراوحت المتوسطات الحسابية على فقرات هذا المقياس ما بين (3.478 - 4.288)، في حين تراوحت الانحرافات المعيارية ما بين (0.946 - 1.236)، حيث كان المتوسط الحسابي للفقرة الرابعة أقل هذه المتوسطات، وهذا يعكس أهمية أن تمتاز الدورات التدريبية على مهارات تقنية المعلومات بالشمولية في تطوير العمل، وكذلك حل المشاكل المتعلقة بالعمل التي كان من الصعب حلها سابقاً.

جدول رقم (6-17): إحصائيات وصفية عن أسئلة الاستبيان المتعلقة بمتغير التكامل

المتغير	السؤال	عدد المشاهدات	أدنى قيمة	أعلى قيمة	المتوسط	الانحراف المعياري	معامل الاختلاف
التكامل	Q7	400	1	5	4.395	1.089	0.248
	Q8	400	1	5	3.515	1.146	0.326
	Q9	400	1	5	3.653	1.107	0.303
	Q10	400	1	5	3.225	1.324	0.411
	Q11	400	1	5	3.520	1.201	0.341
	Q12	400	1	5	3.408	1.039	0.305

من خلال الجدول رقم (17) نلاحظ أن إجابات أفراد عينة الدراسة على فقرات مقياس (التكامل) كانت إيجابية نحو جميع الأسئلة، حيث أن متوسطاتها الحسابية أكبر من متوسط أداة القياس الذي يساوي 3 مما يعكس وجود تفهم ووعي كبير في أوساط مجتمع الدراسة حول أهمية الدورات التدريبية مع مهارات تقنية المعلومات، وقد تراوحت المتوسطات الحسابية على فقرات هذا المقياس ما بين (3.225 - 4.395)، في حين تراوحت الانحرافات المعيارية ما بين (1.039 - 1.324)، حيث كان المتوسط الحسابي للفقرة العاشرة أقل هذه المتوسطات، وهذا يعكس أهمية أن تمتاز بتكامل الدورات التدريبية على مهارات تقنية المعلومات التي جاءت نتيجة مهارات الخبرات السابقة التي أدت إلى سرعة إنجاز الأعمال.

جدول رقم (6-18): إحصائيات وصفية عن أسئلة الاستبيان المتعلقة بمتغير التنوع

المتغير	السؤال	عدد المشاهدات	أدنى قيمة	أعلى قيمة	المتوسط	الانحراف المعياري	معامل الاختلاف
التنوع	Q13	400	1	5	3.090	1.015	0.328
	Q14	400	1	5	3.315	0.945	0.285
	Q15	400	1	5	3.710	0.984	0.265
	Q16	400	1	5	3.290	1.014	0.308
	Q17	400	1	5	3.648	1.303	0.357
	Q18	400	1	5	3.823	0.982	0.257

من خلال الجدول رقم (18) نلاحظ أن إجابات أفراد عينة الدراسة على فقرات مقياس (التنوع) كانت إيجابية نحو جميع الأسئلة، حيث أن متوسطاتها الحسابية أكبر من متوسط أداة القياس الذي يساوي 3 مما يعكس وجود تفهم ووعي كبير في أوساط مجتمع الدراسة حول أهمية الدورات التدريبية مع مهارات تقنية المعلومات، وقد تراوحت المتوسطات الحسابية على فقرات هذا المقياس ما بين (3.090 - 3.823)، في حين تراوحت الانحرافات المعيارية ما بين (0.945 - 1.303)، حيث كان المتوسط الحسابي للفقرة الثالثة عشر أقل هذه المتوسطات، وهذا يعكس أهمية تنوع مهارات تقنية المعلومات التي أدت إلى تقليل الكلف المتعلقة باستخدام الورق وإنجاز كافة الأعمال المختلفة بسرعة عالية وامتلاك مهارات جيدة.

جدول رقم (6-19): إحصائيات وصفية عن أسئلة الاستبيان المتعلقة بمتغير العمق

المتغير	السؤال	عدد المشاهدات	أدنى قيمة	أعلى قيمة	المتوسط	الانحراف المعياري	معامل الاختلاف
العمق	Q19	400	1	5	3.330	1.221	0.367
	Q20	400	1	5	4.073	0.962	0.236
	Q21	400	1	5	4.203	0.899	0.214
	Q22	400	1	5	3.698	1.007	0.272
	Q23	400	1	5	4.090	0.839	0.205
	Q24	400	1	5	3.455	1.125	0.326

من خلال الجدول رقم (19) نلاحظ أن إجابات أفراد عينة الدراسة على فقرات مقياس (العمق) كانت إيجابية نحو جميع الأسئلة، حيث أن متوسطاتها الحسابية أكبر من متوسط أداة القياس الذي يساوي 3 مما يعكس وجود تفهم ووعي كبير في أوساط مجتمع الدراسة حول أهمية الدورات التدريبية مع مهارات تقنية المعلومات، وقد تراوحت المتوسطات الحسابية على فقرات هذا المقياس ما بين (3.330 - 4.203)، في حين تراوحت الانحرافات المعيارية ما بين (0.839 - 1.221)، حيث كان المتوسط الحسابي للفقرة التاسعة عشر أقل هذه المتوسطات، وهذا يعكس أهمية أن تمتاز الدورات التدريبية على مهارات تقنية المعلومات والتي تساعد في تطوير أساليب جديدة في العمل والقيام بإعمال تحتاج إلى معرفة عميقة لإنجازها وكذلك في ابتكار أساليب جديدة في العمل.

جدول رقم (6-20): إحصائيات وصفية عن أسئلة الاستبيان المتعلقة بمتغير الإبداع

المتغير	السؤال	عدد المشاهدات	أدنى قيمة	أعلى قيمة	المتوسط	الانحراف المعياري	معامل الاختلاف
الإبداع	Q25	400	1	5	3.925	1.064	0.271
	Q26	400	1	5	4.138	1.008	0.244
	Q27	400	1	5	4.328	1.009	0.233
	Q28	400	1	5	3.368	1.107	0.329
	Q29	400	1	5	3.620	0.984	0.272
	Q30	400	1	5	3.103	1.235	0.398

من خلال الجدول رقم (20) نلاحظ أن إجابات أفراد عينة الدراسة على فقرات مقياس (الإبداع) كانت إيجابية نحو جميع الأسئلة، حيث أن متوسطاتها الحسابية أكبر من متوسط أداة القياس الذي يساوي 3 مما يعكس وجود تفهم ووعي كبير في أوساط مجتمع الدراسة حول أهمية الدورات التدريبية مع مهارات تقنية المعلومات، وقد تراوحت المتوسطات الحسابية على فقرات هذا المقياس ما بين (3.103 - 4.328)، في حين تراوحت الانحرافات المعيارية ما بين (0.985 - 1.235)، حيث كان المتوسط الحسابي للفقرة الثلاثين أقل هذه المتوسطات، وهذا يعكس أهمية أن تمتاز الدورات التدريبية على مهارات تقنية المعلومات بالدقة والإبداع في إنجاز العمل للوصول إلى معلومات اللازمة والذي أدت إلى تقليل الرجوع إلى المعلومات غير المحوسبة المحفوظة في الملفات.

جدول رقم (6-21): إحصائيات وصفية عن أسئلة الاستبيان المتعلقة بمتغير المرونة

المتغير	السؤال	عدد المشاهدات	أدنى قيمة	أعلى قيمة	المتوسط	الانحراف المعياري	معامل الاختلاف
المرونة	Q31	400	1	5	3.480	1.101	0.316
	Q32	400	1	5	3.493	1.033	0.296
	Q33	400	1	5	3.198	0.978	0.306
	Q34	400	1	5	3.358	0.952	0.284
	Q35	400	1	5	3.778	0.877	0.232
	Q36	400	1	5	3.360	0.981	0.292

من خلال الجدول رقم (21) نلاحظ أن إجابات أفراد عينة الدراسة على فقرات مقياس (المرونة) كانت إيجابية نحو جميع الأسئلة، حيث أن متوسطاتها الحسابية أكبر من متوسط أداة القياس الذي يساوي 3 مما يعكس وجود تفهم ووعي كبير في أوساط مجتمع الدراسة حول أهمية الدورات التدريبية مع مهارات تقنية المعلومات، وقد تراوحت المتوسطات الحسابية على فقرات هذا المقياس ما بين (3.198 - 3.778)، في حين تراوحت الانحرافات المعيارية ما بين (0.877 - 1.101)، حيث كان المتوسط الحسابي للفقرة الثالثة والثلاثين أقل هذه المتوسطات، وهذا يعكس أهمية أن تمتاز الدورات التدريبية على مهارات تقنية المعلومات بالمرونة في إنجاز العمل، وتسهيل عملية تبادل المعلومات بين مركز العمل الرئيسي وفروعه وكذلك حل المشاكل المتعلقة بالإجراءات الإدارية المعقدة.

جدول رقم (6-22): إحصائيات وصفية عن أسئلة الاستبيان المتعلقة بمتغير كفاءة الأداء

المتغير	السؤال	عدد المشاهدات	أدنى قيمة	أعلى قيمة	المتوسط	الانحراف المعياري	معامل الاختلاف
كفاءة الأداء	Q37	400	1	5	3.615	1.312	0.363
	Q38	400	1	5	3.840	0.942	0.245
	Q39	400	1	5	3.353	1.190	0.355
	Q40	400	1	5	4.085	0.883	0.216
	Q41	400	1	5	4.295	0.848	0.198
	Q42	400	1	5	3.830	0.997	0.260

من خلال الجدول رقم (22) نلاحظ أن إجابات أفراد عينة الدراسة على فقرات مقياس (كفاءة الأداء) كانت إيجابية نحو جميع الأسئلة، حيث أن متوسطاتها الحسابية أكبر من متوسط أداة القياس الذي يساوي 3 مما يعكس وجود تفهم ووعي كبير في أوساط مجتمع الدراسة حول أهمية الدورات التدريبية مع مهارات تقنية المعلومات، وقد تراوحت المتوسطات الحسابية على فقرات هذا المقياس ما بين (3.353 - 4.295)، في حين تراوحت الانحرافات المعيارية ما بين (0.848 - 1.312)، حيث كان المتوسط الحسابي للفقرة التاسعة والثلاثين أقل هذه المتوسطات، وهذا يعكس أهمية أن تمتاز الدورات التدريبية على مهارات تقنية المعلومات بالشمولية في تطوير العمل، وكذلك حل المشاكل المتعلقة بالعمل التي كان من الصعب حلها سابقاً.

### المبحث الرابع: نتائج اختبار *T-Test*

يهدف اختبار *t* لعينتين مستقلتين للتعرف على ما إذا كان هناك اختلاف أو فرق بين متوسط عينتين. وفي هذا الجزء سنقوم بإجراء اختبار *t* بهدف التعرف على ما إذا كان هناك فرق بين متوسط إجابات العاملين في شركة الكهرباء وبين متوسط إجابات العاملين في دائرة ضريبة الدخل عن كل متغير من متغيرات الدراسة.

#### المطلب الأول: معطيات إحصائية حول المتغيرات

ويوضح الجدول رقم (23) إحصائيات وصفية عامة عن كل متغير حسب الشركة أو القطاع. ومن خلال هذا الجدول يمكننا ملاحظة وجود تقارب عموماً بين متوسط إجابات العاملين في شركة الكهرباء وبين العاملين في دائرة ضريبة الدخل. أما قيم الانحراف المعياري والتي بلغت أعلى قيمة لها 0.80 فتؤكد على وجود تجانس بين إجابات المستجيبين في كل شركة.



جدول رقم (6-23): إحصائيات وصفية لمتغيرات الدراسة حسب القطاع

المتغير	القطاع	عدد المشاهدات	المتوسط	الانحراف المعياري
الشمولية	شركة الكهرباء	176	3.90	0.77
	ضريبة الدخل	224	4.04	0.80
التكامل	شركة الكهرباء	176	3.54	0.76
	ضريبة الدخل	224	3.68	0.78
التنوع	شركة الكهرباء	176	3.44	0.62
	ضريبة الدخل	224	3.51	0.69
العمق	شركة الكهرباء	176	3.74	0.72
	ضريبة الدخل	224	3.86	0.72
الإبداع	شركة الكهرباء	176	3.69	0.73
	ضريبة الدخل	224	3.79	0.76
المرونة	شركة الكهرباء	176	3.39	0.68
	ضريبة الدخل	224	3.49	0.67
كفاءة الأداء	شركة الكهرباء	176	3.76	0.63
	ضريبة الدخل	224	3.90	0.67

أما الجدول الثاني التابع لرقم (24) فيبين نتائج اختبار  $t$  لمعرفة الفرق بين الشركتين. ومن خلال هذا الجدول نلاحظ عدم وجود فروقات ذات دلالة إحصائية بين إجابات العاملين في الكهرباء أو الضريبة من حيث التنوع والإبداع والمرونة. أما الفروقات في العينتين فيمكن حصرها بما يلي:

- فرق بين متوسط إجابات العاملين في الكهرباء والعاملين في الضريبة من حيث الشمولية والتكامل والعمق لتقنية المعلومات. وقد كان الفرق مهم عند مستوى دلالة 10%. حيث كان متوسط إجابات العاملين في الضريبة أكبر من متوسط الكهرباء، مما يعني بأن

في شركة الكهرباء ودائرة خريبة الدخل والمبيعات بالأردن

موظفي الضريبة يعتقدون بشكل أكبر بشمولية وتكاملية وتنوع مهارات تقنية المعلومات مقارنة بموظفي الكهرباء.

- كان هناك فرق أيضاً بين العينتين من حيث كفاءة الأداء، وكان هذا الفرق مهم عند مستوى دلالة 5%. بمعنى أن موظفي ضريبة الدخل يعتقدون بوجود أثر كبير لتقنية المعلومات على تحسين كفاءة الأداء مقارنة بموظفي شركة الكهرباء.

تابع جدول رقم (6-24): نتائج اختبار t لعينتين مستقلتين

المتغير	الفرق بين المتوسطين	قيمة t	مستوى الأهمية (Sig.)	النتيجة
الشمولية	-0.1408	-1.7705	0.0774	يوجد فرق عند مستوى 10%
التكامل	-0.1418	-1.8274	0.0684	يوجد فرق عند مستوى 10%
التنوع	-0.0761	-1.1468	0.2521	لا يوجد فرق
العمق	-0.1220	-1.6783	0.0941	يوجد فرق عند مستوى 10%
الإبداع	-0.1057	-1.4055	0.1607	لا يوجد فرق
المرونة	-0.0931	-1.3714	0.1710	لا يوجد فرق
كفاءة الأداء	-0.1439	-2.1899	0.0291	يوجد فرق عند مستوى 5%

المطلب الثاني : مصفوفة الارتباط بين متغيرات الدراسة (Correlation Matrix)

تهدف مصفوفة الارتباط إلى التعرف على العلاقة بين المتغيرات الداخلة في الدراسة من حيث قوة العلاقة واتجاهها. ويتراوح معامل الارتباط بين -1 و +1. وكلما اقتربت قيمة معامل الارتباط من الصفر كلما دل ذلك على ضعف العلاقة. وكلما اقترب معامل الارتباط من +1 كلما دل ذلك على قوة العلاقة وإيجابيتها (علاقة طردية). أما اقتراب معامل الارتباط من -1 فيدل على وجود علاقة قوية ولكن عكسية.

والجدول رقم (25) يبين مصفوفة ارتباط بيرسون بين المتغيرات. ومن خلال هذه المصفوفة يمكننا ملاحظة بأن جميع معاملات الارتباط كانت موجبة ومهمة إحصائياً عند

في شركة الكهرباء وحائرة ضريبة الدخل والمبيعات بالأردن

مستوى دلالة 1%. وهذا يشير لحقيقة أن جميع متغيرات الدراسة ترتبط بعلاقة طردية قوية وذلك لأنها تتضمن على محور واحد هو تقنية المعلومات، وبالتالي من الطبيعي أن ترتبط خصائص تقنية المعلومات من حيث الشمولية والتكامل والتنوع والعمق والإبداع والمرونة فيما بينها بعلاقة موجبة. من ناحية أخرى نلاحظ أن علاقة كفاءة الأداء بجميع المتغيرات المستقلة علاقة موجبة وذات دلالة إحصائية، الأمر الذي يعني بأن خصائص تقنية المعلومات الستة تعمل على زيادة كفاءة الأداء بشكل مهم وكبير.

**جدول رقم (6-25): مصفوفة ارتباط بيرسون بين المتغيرات**

	الشمولية	التكامل	التنوع	العمق	الإبداع	المرونة	كفاءة الأداء
الشمولية	1	.627(**)	.298(**)	.672(**)	.641(**)	.222(**)	.512(**)
التكامل	.627(**)	1	.415(**)	.495(**)	.645(**)	.543(**)	.424(**)
التنوع	.298(**)	.415(**)	1	.588(**)	.316(**)	.726(**)	.645(**)
العمق	.672(**)	.495(**)	.588(**)	1	.739(**)	.464(**)	.829(**)
الإبداع	.641(**)	.645(**)	.316(**)	.739(**)	1	.356(**)	.504(**)
المرونة	.222(**)	.543(**)	.726(**)	.464(**)	.356(**)	1	.518(**)
كفاءة الأداء	.512(**)	.424(**)	.645(**)	.829(**)	.504(**)	.518(**)	1

(\*\*) Indicate That Correlation Is Significant At The 0.01 Level (2-Tailed).

**المطلب الثالث : تحليل الانحدار (Regression Analysis)**

يهدف تحليل الانحدار إلى التعرف على أثر المتغيرات المستقلة على المتغير التابع. وتسعى هذه الدراسة للتعرف على أثر المتغيرات المستقلة المرتبطة بتقنية المعلومات وهي الشمولية والتكامل والتنوع والعمق والإبداع والمرونة على المتغير التابع وهو كفاءة الأداء.

في شركة الكهرباء وحائرة ضريبة الدخل والمبيعات بالأردن

وفي هذا الصدد سيتم الاعتماد على ستة نماذج للانحدار بحيث يتضمن كل نموذج على أحد العوامل المستقلة السابقة وذلك ضمن تحليل الانحدار البسيط. وفيما يلي المعادلات الخاصة بكل نموذج:

$$(1) \text{ كفاءة الأداء} = \alpha + (\beta \times \text{الشمولية}) + \dots + \epsilon$$

$$(2) \text{ كفاءة الأداء} = \alpha + (\beta \times \text{التكامل}) + \dots + \epsilon$$

$$(3) \text{ كفاءة الأداء} = \alpha + (\beta \times \text{التنوع}) + \dots + \epsilon$$

$$(4) \text{ كفاءة الأداء} = \alpha + (\beta \times \text{العمق}) + \dots + \epsilon$$

$$(5) \text{ كفاءة الأداء} = \alpha + (\beta \times \text{الإبداع}) + \dots + \epsilon$$

$$(6) \text{ كفاءة الأداء} = \alpha + (\beta \times \text{المرونة}) + \dots + \epsilon$$

ولا يمكن استخدام نماذج الانحدار السابقة كوسيلة لاختبار الفرضيات لأنها تأخذ كل متغير بشكل منفصل عن باقي العوامل. لذلك سيتم استخدام تحليل الارتباط المتعدد وذلك لمعرفة الأثر للعوامل المستقلة مجتمعة على المتغير التابع كفاءة الأداء وذلك من خلال النموذج التالي:

$$\text{كفاءة الأداء} = \alpha + (\beta 1 \times \text{الشمولية}) + (\beta 2 \times \text{التكامل}) + (\beta 3 \times \text{التنوع}) + (\beta 4 \times \text{العمق}) + (\beta 5 \times \text{الإبداع}) + (\beta 6 \times \text{المرونة}) + \dots + \epsilon \quad (7)$$

حيث تعكس معاملات  $\alpha$  المقطع الثابت، بينما تعكس معاملات  $\beta$  أثر المتغير المستقل على التابع، وأخيراً تعبر  $\epsilon$  عن معامل الخطأ المعياري في التطبيق. وفيما يلي سنستعرض نتائج تحليل الانحدار للنماذج السبعة السابقة.

**1- نتائج تحليل نموذج الانحدار الأول:**

يبين الجدول رقم (26) والمتعلق بنموذج الانحدار الأول بأن هناك أثر موجب ومهم إحصائياً لمتغير الشمولية على كفاءة الأداء. وقد بلغت القوة التفسيرية المعدلة ( $Adj. R^2$ ) حوالي 26%، بمعنى أن الشمولية تفسر ما نسبته 26% من التغير في كفاءة الأداء. كذلك تدل إحصائية  $F$  وأهميتها على ملاءمة هذا النموذج.

جدول رقم (6-26): نتائج تحليل نموذج الانحدار الأول

Variable	Coefficients	t	Sig.
(Constant)	2.151	14.875	0.000
الشمولية	0.424	11.877	0.000
<b>Model Summary</b>			
R	0.512		
R Square	0.262		
Adjusted R Square	0.260		
Std. Error of the Estimate	0.564		
F	141.064		
Sig.	0.000		

2- نتائج تحليل نموذج الانحدار الثاني:

من خلال الجدول رقم (27) والمتعلق بنموذج الانحدار الثاني يمكننا ملاحظة أن هناك أثر موجب ومهم إحصائياً لمتغير التكامل على كفاءة الأداء. وقد بلغت القوة التفسيرية المعدلة ( $Adj. R^2$ ) حوالي 18%، بمعنى أن التكامل يفسر نسبة 18% من التغير في كفاءة الأداء. كذلك تدل إحصائية  $F$  وأهميتها على ملاءمة هذا النموذج.

جدول رقم (6-27): نتائج تحليل نموذج الانحدار الثاني

Variable	Coefficients	t	Sig.
(Constant)	2.533	17.779	0.000
التكامل	0.360	9.350	0.000
<b>Model Summary</b>			
R	0.424		
R Square	0.180		
Adjusted R Square	0.178		
Std. Error of the Estimate	0.594		
F	87.428		
Sig.	0.000		

3- نتائج تحليل نموذج الانحدار الثالث:

يوضح الجدول رقم (28) والمتعلق بنموذج الانحدار الثالث بأن هناك أثر موجب ومهم إحصائياً لمتغير التنوع على كفاءة الأداء. وقد بلغت القوة التفسيرية المعدلة (Adj.  $R^2$ ) حوالي 41%، بمعنى أن التنوع يفسر ما نسبته 41% من التغير في كفاءة الأداء. كذلك تدل إحصائية  $F$  وأهميتها على ملاءمة هذا النموذج.

جدول رقم (6-28): نتائج تحليل نموذج الانحدار الثالث

Variable	Coefficients	t	Sig.
(Constant)	1.605	11.899	0.000
التنوع	0.641	16.830	0.000
<b>Model Summary</b>			
R	0.645		
R Square	0.416		
Adjusted R Square	0.414		
Std. Error of the Estimate	0.502		
F	283.245		
Sig.	0.000		

4- نتائج تحليل نموذج الانحدار الرابع:

يبين الجدول رقم (29) والمتعلق بنموذج الانحدار الرابع بأن هناك أثر موجب ومهم إحصائياً لمتغير العمق على كفاءة الأداء. وقد بلغت القوة التفسيرية المعدلة (Adj.  $R^2$ ) حوالي 69%، بمعنى أن العمق يفسر ما نسبته 69% من التغير في كفاءة الأداء. كذلك تدل إحصائية  $F$  وأهميتها على ملاءمة هذا النموذج.

جدول رقم (6-29): نتائج تحليل نموذج الانحدار الرابع

Variable	Coefficients	t	Sig.
(Constant)	0.976	9.922	0.000
العمق	0.751	29.583	0.000
<b>Model Summary</b>			
R	0.829		
R Square	0.687		
Adjusted R Square	0.687		
Std. Error of the Estimate	0.367		
F	875.139		
Sig.	0.000		

5- نتائج تحليل نموذج الانحدار الخامس:

يبين الجدول رقم (30) والمتعلق بنموذج الانحدار الخامس بأن هناك أثر موجب ومهم إحصائياً لمتغير الإبداع على كفاءة الأداء. وقد بلغت القوة التفسيرية المعدلة ( $Adj. R^2$ ) حوالي 25%، بمعنى أن الإبداع يفسر ما نسبته 25% من التغير في كفاءة الأداء. كذلك تدل إحصائية  $F$  وأهميتها على ملاءمة هذا النموذج.



جدول رقم (6-30): نتائج تحليل نموذج الانحدار الخامس

Variable	Coefficients	t	Sig.
(Constant)	2.179	15.027	0.000
الإيداع	0.442	11.649	0.000
<b>Model Summary</b>			
R	0.504		
R Square	0.254		
Adjusted R Square	0.252		
Std. Error of the Estimate	0.567		
F	135.692		
Sig.	0.000		

6- نتائج تحليل نموذج الانحدار السادس:

يبين الجدول رقم (31) والمتعلق بنموذج الانحدار السادس بأن هناك أثر موجب ومهم إحصائياً لمتغير المرونة على كفاءة الأداء. وقد بلغت القوة التفسيرية المعدلة ( $Adj. R^2$ ) حوالي 27%، بمعنى أن المرونة تفسر ما نسبته 27% من التغير في كفاءة الأداء. كذلك تدل إحصائية  $F$  وأهميتها على ملاءمة هذا النموذج.

جدول رقم (6-31): نتائج تحليل نموذج الانحدار السادس

Variable	Coefficients	t	Sig.
(Constant)	2.102	14.379	0.000
المرونة	0.504	12.093	0.000
<b>Model Summary</b>			
R	0.518		
R Square	0.269		
Adjusted R Square	0.267		
Std. Error of the Estimate	0.561		
F	146.246		
Sig.	0.000		

7- نتائج تحليل نموذج الانحدار السابع

- يقوم نموذج الدراسة السابع باختبار أثر جميع المتغيرات المستقلة المختارة على كفاءة الأداء. ومن خلال الجدول رقم (32) من الممكن استنتاج ما يلي:
- كان لكل من التنوع والعمق أثراً موجباً ومهماً على كفاءة الأداء.
  - كان لمتغير الإبداع أثراً مهماً وسالياً على كفاءة الأداء.
  - لم يكن لكل من الشمولية والتكامل والمرونة أي أثر على كفاءة الأداء وذلك ضمن النموذج الكلي للدراسة.
  - من الممكن تفسير التعارض في النتائج بين تحليل الانحدار البسيط والمتعدد من خلال أن بعض المتغيرات يعكس ضمناً المتغيرات الأخرى، الأمر الذي يجعلها غير مهمة إذا ما أخذت مع باقي المتغيرات.

في شركة الكهرباء ودائرة خريبة الدخل والمبيعات بالأردن

- كانت قيم معامل التباين التضخمي ( $VIF$ ) أقل من 5 في جميع الحالات مما يعني بأنه لا توجد هناك مشكلة  $Multicollinearity$  بين المتغيرات المستقلة.
- تدل إحصائية  $Durbin-Watson$  على غياب مشكلة الارتباط المتسلسل  $Serial Correlation$  بين قيم المتغير التابع. حيث أن القيمة كانت قريبة جداً من القيمة المثلى وهي 2.
- كانت قيمة  $R^2$  و  $Adj. R^2$  مرتفعة وبتحدود 74% تقريباً. وهذا يعني بأن المتغيرات المستقلة المهمة إحصائياً (وهي التنوع والعمق والإبداع) تفسر ما نسبته 74% من التغير في المتغير التابع كفاءة الأداء.
- تشير قيمة  $F$  وأهميتها إلى ملاءة النموذج المختار لتفسير التغير في المتغير التابع، وبالتالي إمكانية الاعتماد على هذا النموذج.

في شركة الكهرباء ودائرة خريبة الدخل والمبيعات بالأردن

جدول رقم (6-32): نتائج تحليل نموذج الانحدار السابع

Variable	Coefficients	t	Sig.	VIF
(Constant)	0.772	6.707	0.000	
الشمولية	-0.016	-0.471	0.638	2.747
التكامل	0.055	1.481	0.139	2.906
التنوع	0.135	3.180	0.002	2.806
العمق	0.793	16.806	0.000	4.192
الابداع	-0.209	-5.205	0.000	3.243
المرونة	0.066	1.604	0.109	2.744
<b>Model Summary</b>				
R	0.863			
R Square	0.745			
Adjusted R Square	0.742			
Std. Error of the Estimate	0.333			
Durbin-Watson	1.919			
F	191.783			
Sig.	0.000			

#### المطلب الرابع : اختبار فرضيات الدراسة

ومن خلال الجدول رقم (32) يمكننا اختبار فرضيات الدراسة وذلك وفقاً للأهمية الإحصائية لكل متغير على النحو التالي:

1- كانت قيمة  $t$  المحسوبة لمعامل الشمولية سالبة (-0.471)، وهي غير مهمة إحصائياً عند أي مستوى دلالة لأن أهميتها كانت 0.638 وهي أكبر من أقل مستوى دلالة وهو 10% لقبول الفرضية. لذا نقوم بقبول الفرضية الصفرية ( $H1_0$ ) والتي تقول بأنه لا توجد علاقة ذات دلالة إحصائية بين شمولية مهارات تقنية المعلومات المكتسبة وكفاءة الأداء. وبالتالي نرفض الفرضية البديلة ( $H1_a$ ) والتي تقول بأنه توجد علاقة ذات دلالة إحصائية بين شمولية مهارات تقنية المعلومات المكتسبة وكفاءة الأداء.

2- كانت قيمة  $t$  المحسوبة لمعامل التكامل (1.481)، وهي غير مهمة إحصائياً عند أي مستوى دلالة لأن أهميتها كانت 0.139 وهي أكبر من أقل مستوى دلالة وهو 10% لقبول الفرضية. لذا نقوم بقبول الفرضية الصفرية ( $H2_0$ ) والتي تقول بأنه لا توجد علاقة ذات دلالة إحصائية بين تكامل مهارات تقنية المعلومات المكتسبة وكفاءة الأداء. وبالتالي نرفض الفرضية البديلة ( $H2_a$ ) والتي تقول بأنه توجد علاقة ذات دلالة إحصائية بين تكامل مهارات تقنية المعلومات المكتسبة وكفاءة الأداء.

3- كانت قيمة  $t$  المحسوبة لمعامل التنوع (3.180)، وهي مهمة إحصائياً عند مستوى دلالة 1% لأن أهميتها كانت 0.002 وهي أقل من مستوى دلالة 1%. لذا نقوم برفض الفرضية الصفرية ( $H3_0$ ) والتي تقول بأنه لا توجد علاقة ذات دلالة إحصائية بين تنوع مهارات تقنية المعلومات المكتسبة وكفاءة الأداء. وبالتالي نقبل الفرضية البديلة ( $H3_a$ ) والتي تقول بأنه يوجد علاقة ذات دلالة إحصائية بين تنوع مهارات تقنية المعلومات المكتسبة وكفاءة الأداء.

4- كانت قيمة  $t$  المحسوبة لمعامل العمق (16.806)، وهي مهمة إحصائياً عند مستوى دلالة 1% لأن أهميتها كانت 0.000 وهي أقل من مستوى دلالة 1%. لذا نقوم برفض

في شركة الكهرباء وحائرة ضريبة الدخل والمبيعات بالأردن

الفرضية الصفرية ( $H_{40}$ ) والتي تقول بأنه لا توجد علاقة ذات دلالة إحصائية بين عمق محتوى مهارات تقنية المعلومات المكتسبة وكفاءة الأداء. وبالتالي نقبل الفرضية البديلة ( $H_{4a}$ ) والتي تقول بأنه توجد علاقة ذات دلالة إحصائية بين عمق محتوى مهارات تقنية المعلومات المكتسبة وكفاءة الأداء.

5- كانت قيمة  $t$  المحسوبة لمعامل الإبداع سالبة وتبلغ (-5.205)، وهي مهمة إحصائياً عند مستوى دلالة 1% لأن أهميتها كانت 0.000 وهي أقل من مستوى دلالة 1%. لذا نقوم برفض الفرضية الصفرية ( $H_{50}$ ) والتي تقول بأنه لا توجد علاقة ذات دلالة إحصائية بين الإبداع في استخدام تقنية المعلومات المكتسبة وكفاءة الأداء. وبالتالي نقبل الفرضية البديلة ( $H_{5a}$ ) والتي تقول بأنه توجد علاقة ذات دلالة إحصائية بين الإبداع في استخدام تقنية المعلومات المكتسبة وكفاءة الأداء.

6- كانت قيمة  $t$  المحسوبة لمعامل المرونة (1.604)، وهي غير مهمة إحصائياً عند أي مستوى دلالة لأن أهميتها كانت 0.109 وهي أكبر من أقل مستوى دلالة وهو 10% لقبول الفرضية. لذا نقوم بقبول الفرضية الصفرية ( $H_{60}$ ) والتي تقول بأنه لا توجد علاقة ذات دلالة إحصائية بين مرونة مهارات تقنية المعلومات المكتسبة وكفاءة الأداء. وبالتالي نرفض الفرضية البديلة ( $H_{6a}$ ) والتي تقول بأنه توجد علاقة ذات دلالة إحصائية بين مرونة مهارات تقنية المعلومات المكتسبة وكفاءة الأداء.

وتتلخص نتائج اختبار فرضيات الدراسة في مايلي:

ومن خلال ما سبق، وبالاعتماد على نتائج تحليل الانحدار المتعدد وفقاً للنموذج رقم (7)، يمكننا تلخيص نتائج اختبار فرضيات الدراسة على النحو المبين في الجدول رقم (33).

جدول رقم (6-33): نتائج اختبار فرضيات الدراسة

النتيجة	الفرضية	الرقم
رفض الفرضية	توجد علاقة ذات دلالة إحصائية بين شمولية مهارات تقنية المعلومات المكتسبة وكفاءة الأداء.	H1
رفض الفرضية	توجد علاقة ذات دلالة إحصائية بين تكامل مهارات تقنية المعلومات المكتسبة وكفاءة الأداء.	H2
قبول الفرضية	توجد علاقة ذات دلالة إحصائية بين تنوع مهارات تقنية المعلومات المكتسبة وكفاءة الأداء .	H3
قبول الفرضية	توجد علاقة ذات دلالة إحصائية بين عمق محتوى مهارات تقنية المعلومات المكتسبة وكفاءة الأداء.	H4
قبول الفرضية	توجد علاقة ذات دلالة إحصائية بين الإبداع في استخدام تقنية المعلومات المكتسبة وكفاءة الأداء.	H5
رفض الفرضية	توجد علاقة ذات دلالة إحصائية بين مرونة مهارات تقنية المعلومات المكتسبة وكفاءة الأداء.	H6

المطلب الخامس: تحليل الانحدار المتسلسل (Stepwise Regression):

من ناحية أخرى ولغاية تدعيم النتائج التي تم التوصل إليها في النموذج السابع، تم إجراء تحليل الانحدار المتسلسل (Stepwise) والذي يعمل على إدخال المتغير الأهم إلى النموذج ومن ثم تضاف المتغيرات الأخرى الأقل أهمية تدريجياً حتى نصل إلى المتغيرات الأكثر تفسيراً وتأثيراً على المتغير التابع. والجدول رقم (34) يوضح نتائج هذا التحليل. ومن خلال هذا التحليل يمكننا ملاحظة أن العمق يعتبر أكثر المتغيرات تأثيراً على كفاءة الأداء، يليه متغير التنوع، ثم متغير الإبداع والذي كان أثره سالباً كما في التحليل السابق. وأخيراً يأتي متغير المرونة.

في شركة الكمرباء ودائرة ضريبة الدخل والمبيعات بالأردن

ونلاحظ هنا أن جميع المعاملات كانت موجبة باستثناء الإبداع والذي كان سالباً. وهذا يشير إلى أن زيادة العمق والتنوع والمرونة في مهارات تقنية المعلومات عادةً ما يؤثر إيجابياً على كفاءة الأداء ويحسنها. أما الإبداع فزيادته تؤدي لتخفيض كفاءة الأداء.

جدول رقم (6-34): نتائج تحليل نموذج الانحدار السابع وفقاً لطريقة *Stepwise*

Model	Variable	Coefficients	T	Sig.	VIF
1	(Constant)	0.976	9.922	0.000	
	العمق	0.751	29.583	0.000	1.000
2	(Constant)	0.632	6.108	0.000	
	العمق	0.623	21.148	0.000	1.528
	التنوع	0.239	7.398	0.000	1.528
3	(Constant)	0.816	7.558	0.000	
	العمق	0.764	18.478	0.000	3.177
	التنوع	0.206	6.390	0.000	1.603
	الإبداع	-0.162	-4.747	0.000	2.311
4	(Constant)	0.766	7.018	0.000	
	العمق	0.775	18.748	0.000	3.213
	التنوع	0.139	3.273	0.001	2.795
	الإبداع	-0.180	-5.183	0.000	2.417
	المرونة	0.090	2.444	0.015	2.224



Continue... Model Summary

Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate	F	Sig.
1 <sup>a</sup>	0.829	0.687	0.687	0.367	875.139	0.000
2 <sup>b</sup>	0.852	0.725	0.724	0.344	524.012	0.000
3 <sup>c</sup>	0.860	0.740	0.738	0.335	375.797	0.000
4 <sup>d</sup>	0.863	0.744	0.741	0.333	286.882	0.000
<sup>a</sup> Predictors: (Constant)، العمق						
<sup>b</sup> Predictors: (Constant)، العمق، التنوع						
<sup>c</sup> Predictors: (Constant)، العمق، التنوع، الإبداع						
<sup>d</sup> Predictors: (Constant)، العمق، التنوع، الإبداع، المرونة						

### خلاصة الفصل:

سعى هذا الفصل إلى استعراض نتائج التحليل الإحصائي لمتغيرات الدراسة. حيث تم استعراض نتائج اختبار المصدقية للبيانات، وبعدها تم استعراض نتائج تحليل التكرارات لجميع أسئلة وفقرات الاستبيان. كذلك تمت مناقشة نتائج اختبار  $t$  لمعرفة الفرق بين عيني الدراسة وهما عينة شركة الكهرباء وعينة دائرة ضريبة الدخل. بعد ذلك تم عرض نتائج تحليل الارتباط بين متغيرات الدراسة وأخيراً تم عرض نتائج تحليل الانحدار لمعرفة أثر العوامل المستقلة على التابعة.

بالاعتماد على نتائج التحليل الوصفي والإحصائي لبيانات الدراسة دلت نتائج اختبار المصدقية لأسئلة الاستبيان على ارتفاع المصدقية في استبيان الدراسة، وبالتالي توفر درجة كبيرة من الاتساق الداخلي بين إجابات عينة الدراسة. كان عدد المستجيبين لكل سؤال من الأسئلة 400 شخص. وهذا يعني أن المستجيبين أجابوا عن جميع الأسئلة ولم يكن هناك أية إجابات ناقصة أو مفقودة وبلغت نسبة المستجيبين الذين يعملون في شركة الكهرباء الأردنية 44% من العينة، في حين بلغت نسبة العاملين في ضريبة الدخل 56% من العينة وبلغت نسبة الذكور في العينة 66% تقريباً، في حين شكلت الإناث حوالي 34% فقط و شكلت نسبة الشباب (أقل من 39 سنة) حوالي 43% من العينة، بينما بلغت نسبة الأفراد الذين تتجاوز أعمارهم 40 سنة حوالي 57% و كان معظم أفراد العينة من حملة درجة البكالوريوس ونسبتهم 83% تقريباً و كانت نسبة الموظفين الذين تقل خبرتهم عن 10 سنوات حوالي 47% بينما كانت نسبة الذين تزيد خبرتهم عن عشر سنوات 53% وكانت نسبة الموظفين العاديين في العينة 90% تقريباً و أشار ما نسبته 74% من المستجيبين إلى أنهم قد حصلوا على أكثر من سبع دورات أو برامج في تقنية المعلومات ، وكان هناك تركيز في إجابات العينة في الفئات موافق بشدة وموافق عن معظم أسئلة الاستبيان. حيث تراوح متوسط الإجابة عن جميع الأسئلة من 3.1 إلى 4.3 تقريباً ولم يكن هناك فروقات ذات دلالة إحصائية بين إجابات العاملين في الكهرباء أو الضريبة من حيث التنوع والإبداع والمرونة. أما الفروقات في العينتين فقد اقتصر على

الشمولية والتكامل والعمق لتقنية المعلومات و كفاءة الأداء و أكد تحليل الارتباط على أن جميع معاملات الارتباط كانت موجبة ومهمة إحصائياً مما يعني بأن جميع متغيرات الدراسة ترتبط بعلاقة طردية قوية و كان لكل من التنوع والعمق أثراً موجباً ومهماً على كفاءة الأداء و كان لمتغير الإبداع أثراً مهماً وسالباً على كفاءة الأداء و لم يكن لكل من الشمولية والتكامل والمرونة أي أثر على كفاءة الأداء وذلك ضمن النموذج الكلي للدراسة وإن هذه الاستنتاجات، خلاصته متوافقة مع الفروض العلمية للدراسة - بدرجة واضحة، وتدل على عدة مضامين هي أفضل مورد، وأساس كفاءة الأداء الفعال، وإن هذا التفضيل قد يكون صادقاً وذلك باحتمالية وجود التوحد بين ممارسات إدارة الموارد البشرية، وإدراكات كفاءة الأداء في النتائج و إن مهارات تكنولوجيا المعلومات مصدر أساسي لتحقيق الميزة التنافسية المدعمة وتحسين فاعلية وكفاءة الأداء، وخصوصاً عندما تكون الموارد البشرية قادرة على القيام بالمهام، ولديها القدرات والمهارات اللازمة لأداء هذه المهام بالفاعلية المطلوبة وإدراك أن الاستثمار المتميز في رأس المال البشري في المنظمة ليس من السهل التشبه به أو تقليده، نظراً للاختلافات النوعية للموارد البشرية في المنظمة عن تلك الموجودة في المنظمات الأخرى و إنه في ظل تزايد الاتجاهات نحو العولمة ومعطياتها، فإن الممارسات الفنية لإدارة الموارد البشرية ستصبح غير كافية كوسائل للتميز، وأن المكاسب المحتملة التي يمكن للمنظمة أن تحققها في مجال إدارة هذه الموارد ستتطوي على التطوير في أسلوب إدارة هذه الموارد من خلال الفاعلية الإستراتيجية لهذه الإدارة والتدريب على مهارات تكنولوجيا المعلومات، مما يؤدي إلى الاستمرار في تحقيق المكاسب كزيادة إنتاجية العاملين وتحسين الأداء الكلي للتنظيم وأظهرت نتائج التحليل النظري والدراسات السابقة إن لتكنولوجيا المعلومات دوراً كبيراً في تنمية المهارات الإدارية والعلمية لدى العاملين وقدرتها ودورها بشكل عام على تنمية الموارد البشرية وفي تطوير أدائها.

الخاتمة العامة

## الخاتمة العامة:

لا شك أن هناك تفاوتاً كبيراً بين الدول العربية نفسها فيما يتعلق بالبنية الأساسية لشبكات الاتصالات وتكنولوجيا المعلومات وتطبيقاتها، وكذلك في مدى معرفة أفراد المجتمع بأساسيات تكنولوجيا المعلومات والاتصالات وإمكانيات استخدامهم لشبكة الانترنت وغيرها من مختلف وسائل تكنولوجيا الاتصالات والتعليم.

وفي ظل التوجه العالمي نحو اقتصاديات المعرفة والتي تعتمد بشكل أساسي على التقنيات الحديثة لاستغلال المعرفة في رفع مستوى الرفاهية الاجتماعية، واستغلال الموارد المختلفة خير استغلال، أصبحت تكنولوجيا المعلومات والاتصالات وسيلة بقاء وأداة لا يمكن الاستغناء عنها في ظل عالم مفتوح يعتمد على القدرة التنافسية كمدى التقدم والازدهار.

وهناك تفاوتاً كبيراً أيضاً في مقدرة الدول العربية المختلفة على تمويل إنشاء هذه الشبكات وتحديثها وتطويرها، ويواجه بعضها صعوبات بالغة للتقدم والبناء في هذا المجال. وقد عمدت بعض الدول العربية وبخاصة دول الخليج العربية إلى جذب العمالة الأجنبية ولاسيما من دول جنوب شرق آسيا.

وتعد البرمجيات واحدة من أهم العوامل في إيجاد مجتمع المعلومات في البلاد العربية، وذلك يشمل جانبي العملية (الإنتاج والاستخدام). وفي كلتا الحالتين، يرى الباحث أننا ما زلنا في البلاد العربية بعيدين عن الاستثمار المعقول للبرمجيات. وربما يعود ذلك إلى أسباب عديدة منها ضعف السوق العربية المشتركة في هذا المجال وضعف القدرة على التسويق والركود الاقتصادي الذي نعيشه الآن كذلك فإن ضعف الاستهلاك أو الاستخدام لهذه البرمجيات يعيق نمو تطويرها. كما أن غياب المعايير لجودة البرمجيات العربية وللشركات العاملة في هذا المجال يبطئ من نمو هذه الصناعة في البلاد العربية.

ولا شك إن المحرك الرئيس لقطاع تكنولوجيا المعلومات في البلاد العربية هو تكنولوجيا الاتصال، وأن الاتصالات هي سبب أساسي للفجوة الرقمية في الوطن العربي، وهذا يعود لأسباب متباينة بين دولة عربية وأخرى. بالنسبة للدول العربية محدودة الموارد، فإن ضعف خدمات الاتصالات فيها جعلت معظم سكانها يعيشون في عزلة عن المستجدات التكنولوجية مثل الإنترنت والهواتف النقالة (المحمولة)، وربما الهواتف الثابتة التقليدية. علماً بأن هذا الوضع لا يعود دوماً لمحدودية الموارد، بل لأسباب أخرى قد تكون سياسية وقد تكون إدارية. وقد تعود لاحتكار الحكومات لهذه الخدمات وعدم إشراك القطاع الخاص في هذا المجال.

وتعد الأمية التكنولوجية من أهم المشكلات التي تواجه المجتمعات العربية حالياً. وتعني جهل أفراد المجتمع بالتطورات التكنولوجية الحديثة وعدم معرفتهم لكيفية التعامل معها واستخدامها بكفاءة وفعالية، وفي مقدمة ذلك استخدام الحواسيب وخاصة المتطورة منها. وتؤدي الحكومات والمؤسسات الأكاديمية والتربوية وأفراد المجتمع أنفسهم دوراً مهماً في وجود هذه المشكلة. ولهذا يجب أن تتضافر كافة الجهود والمؤسسات وبخاصة التعليمية منها للعمل على محو الأمية التكنولوجية لدى أفراد وشرائح المجتمع المختلفة. ويجب تبني حملة وطنية لحل المشكلة من خلال العمل على كسر الحواجز النفسية التي تفصل ما بين المجتمع والتكنولوجيا، والسعي إلى إقامة الدورات التدريبية الفعالة ومطالبة المنظمات والمؤسسات المختلفة ووسائل الإعلام الجماهيرية بأن تلعب دوراً مؤثراً في هذا المجال.

ولعبت ثقافة المعلومات دوراً كبيراً في تعظيم رأس المال وفي عملية النمو الاقتصادي للبلدان المتطورة التي تنبتهت مبكراً لأهمية المعلومات كمورد استراتيجي حيوي لا يقل أهمية عن الموارد الأخرى - إن لم يكن الأهم - لكونها عنصراً هاماً لا غنى عنه في الحياة اليومية ومساعداً على اتخاذ القرارات ومساهماً بصورة فعالة في نشاطات البحث العلمي ويمثل قاعدة أساسية للتقدم العلمي والحضارة وإن تنمية نظم

معلومات متطورة هو الذي يستطيع بناء مجتمع المعلومات ويستثمره في عملية الإنتاج الاجتماعي، كما يعد الأقوى لأن قدرة الإنسان على استثمار الموارد المادية والبشرية باتت مرهونة بقدرته على استثمار المعلومات.

ونجد ثورة المعلومات زادت الدول المتقدمة تقدماً، وأصبحت تشكل تحدياً للدول النامية، إلا أن هناك مجموعة من الدول استطاعت أن تحقق نجاحاً تنموياً لا يستهان به من خلال الاستفادة من ثورة المعلومات وعلى رأسها الانترنت وأن الأوعية الالكترونية توفر العديد من المزايا لكل المكتبات والمستخدمين على السواء، من حيث إمكانية سرعة وسهولة وكمية المعرفة المتاحة ويمكن لهذا النوع من الأوعية توفير مساحات واسعة في المكتبات وكذلك توفير وقت العاملين في هذه المكتبات واستغلالهم في إنجاز وظائف أخرى.

ومن الواضح أن أنظمة المعلومات وثورة المعلومات ساهمت وتساهم بفاعلية كبيرة في تحقيق التنمية الشاملة، وكذلك التنمية الإدارية، من خلال تقديم الحلول للمشاكل التي تواجه المجتمعات والإدارات، وكذلك التنظيمات الإدارية في كثير من دول العالم، فقد أصبح قطاع المعلوماتية هو القطاع الاقتصادي الأول، وأصبحت المعلومات هي القوة الأكبر، والتنظيمات الإدارية القادرة على قيادة المعلوماتية، سوف تكون المنظمات الأكثر قوة والأكثر حضارة في العالم، فالمعلوماتية تفتح طريقاً جديداً للتنمية بدلاً عن الطرق القديمة، هذه الطريقة الجديدة، هي الريادة المعلوماتية، تلك التي تختصر الكثير من المراحل الكثيرة من مراحل النمو.

وتساهم تكنولوجيا المعلومات والاتصالات من خلال الانترنت على تعميق الوعي السياسي وهو جانب مهم وذلك من خلال ترك الناس يمارسون حرية التعبير عن طريق الصحافة الحرة، ويمكن ملاحظة هذه الظاهرة من خلال الازدياد في أعداد الصحف والمجلات، إضافة إلى إمكانية الاتصال والإطلاع على كل التحليلات، والاتصالات في مختلف مناطق العالم.

من الجدير بالذكر، انه من خلال عرض موضوع إدارة الموارد البشرية أن التدريب يتوجه إلى النشاطات المصممة لتطوير المهارات الفنية والسلوكية المختلفة لدى الفرد في المنشأة. في حين يتوجه مفهوم التعليم *Learning* والذي يأخذ الصفة العمومية، للفرد وتطويره اجتماعياً وفكرياً وإعداده لأدوار حياتية متعددة، فتطوير مهارات الفرد ومعارفه المتعلقة بأداء أنشطة أو مهام محددة هو تدريب، أما إذا ما كانت الإضافة في نطاق متنوع من المجالات لدى الفرد باتت العملية حينها تعليماً. وأن عملية تحديد الاحتياجات التدريبية تشكل نقطة البداية في سلسلة الحلقات المترابطة التي تشكل في مجموعها العملية التدريبية، تليها التقييم الأولي للكفاءات الموظفة من خلال مكانة دائرة الموارد البشرية في الهيكل التنظيمي للمؤسسة،

من جانب آخر فانه يتداخل مفهوم التنمية *Development* مع مفهوم التدريب، لكن الحقيقة هي أن لكل منهما معنى مختلف. فإذا ما كان التدريب هو، وكما علمنا، تلك الجهود المنظمة والمصممة نحو حصول العاملين على المعرفة والمهارة والقدرات والسلوك وكل ما يرتبط بها بهدف تطبيقها واعتمادها في أعمالهم الحالية، فإن أما تنمية العاملين هي مزيج من المعارف والخبرات و الإعدادات لهم نحو قدرات تؤهلهم لتلبية متطلبات مسارهم الوظيفي في المستقبل.

وإن التنمية الشاملة بما فيها تنمية الموارد البشرية تعتبر من المهام والواجبات الرئيسة التي تسعى إلى تحقيقها كل الحكومات والدول المتقدمة والنامية وإن التنمية حصيلة تفاعلات اقتصادية اجتماعية أدراية متداخلة ومستمرة، فالتنمية عملية شاملة متكاملة وديناميكية، والتغير الاقتصادي يترتب عليه تغيير اجتماعي سياسي، إذ أن العوامل السياسية لها دور بارز في وضع وتنفيذ السياسات التنموية وفي إعداد خطط التنمية الشاملة. حيث تعتبر التنمية القاعدة الأساسية الأكثر وضوحاً في سياسات الحكومات النشيطة وفي محاولاتها إحداث تغييرات جذرية في مختلف القطاعات ومحاولة الانتقال بهذه القطاعات نقلة نوعية تساعد على تحقيق مستويات معيشية جيدة للأفراد، إلا أن جهود الحكومات في تحقيق أهدافها التنموية تفاوتت من دولة إلى أخرى ومن مجموعة



إلى أخرى، فهناك عدد من الدول استطاعت تحقيق معدلات نمو عالية في معظم قطاعاتها الإنتاجية أما الدول الأخرى فما زالت محاولاتها وجهودها مستمرة من خلال تبنيها خطأ تنمية تساعدها على الخروج من دائرة التخلف وتحقيق معدلات نمو عالية.

وبناء على ما سبق فإنه يمكن الاستنتاج أن التنمية هي: "نقلة نوعية وكمية من وضع إلى وضع آخر أفضل منه وفي جميع المجالات الاقتصادية والاجتماعية والسياسية والثقافية والبيئية والإدارية والصحية والتكنولوجية".

وقد ساهمت التطورات التكنولوجية الحديثة في تعزيز هذا الاتجاه في التعليم من خلال التطبيقات التعليمية لمعطيات التكنولوجيا المتسارعة بما فيها شبكات المعلومات والاتصال والأقمار الصناعية والحاسوب التي سهلت عملية الاتصال بين المتعلمين والمشرفين الأكاديميين ومراكز مصادر التعلم وإن التطور العلمي والتكنولوجي أدى إلى ظهور تغير في دور المعلم وتطوير فلسفة التعليم حيث لم يعد دوره تقليدياً قاصراً على نقل المعارف والعلوم وتلقيها، وإنما أصبحت وظائفه تتميز بالتجديد والتغيير ويتطلب أداؤها خبرات جديدة لا بد من اكتسابها

وقد أدرك الأردن أن جهود التنمية يجب أن تركز على إحداث ثورة من أجل أن تمتلك تقدم في مجال تكنولوجيا المعلومات والاتصالات حتى وصلت إلى نتيجة أن قطاع الاتصالات وتكنولوجيا المعلومات في الأردن من أكثر القطاعات حيوية، ويساهم بنسبة 11 % من الناتج القومي الإجمالي، حيث بلغت إيرادات قطاع الاتصالات ما يزيد عن مليار دينار، كما ارتفعت نسبة انتشار الإنترنت من 16 % في العام 2007 إلى 24 % مع نهاية عام 2008.

ونظراً لجاهزية سوق تكنولوجيا المعلومات في الأردن من حيث التقدم التقني ومدى تطور البنى التحتية، فقد ظهرت اتجاهات جديدة تساهم في خلق ميزة تنافسية بالرغم من العوائق ومحدودية الموارد المادية، إلا أن بعض الشركات المحلية أثبتت قدرتها على إنتاج تطبيقات تعلم إلكتروني تضاهي بكفاءتها وفعاليتها أفضل البرمجيات العالمية المستخدمة لهذا الغرض، لأن تمكين القطاع الخاص المحلي ومساعدته على اكتساب

التجربة في هذا المجال ساعد بشكل كبير على تخفيض تكاليف المشروع، كما أسهم في تنشيط قطاع الاتصالات وتكنولوجيا المعلومات الذي أصبح زاخراً بالخبرات في مجال أنظمة التعلم الإلكتروني.

وقد لعبت البرامج التدريبية للرخصة الدولية لقيادة الحاسوب (ICDL) في الأردن دوراً كبيراً فهي المقياس العالمي لمهارات استخدام الحاسوب ومعتمدة من قبل جمعيات الحاسوب، والحكومات، والمنظمات الدولية، والمؤسسات الأكاديمية، وقطاع المؤسسات الكبرى وأكثر شهادة للمهارات الحاسوبية في العالم لأكثر من ستة ملايين شخص، وذات استقلال تام، وليس لها علاقة بأي شركة أو منتج ومنهاج معتمد، وفريد من نوعه، ومضمون الجودة ومعتمدة في (146) دولة و مترجمة إلى (38) لغة و جزء من مسار التعلم مدى الحياة وتوضح الحصول على مهارات واسعة النطاق وتوفر التعلم المرن من خلال أوسع شبكة في العالم من المراكز المعتمدة للتدريب والاختبار واختبار للمهارات العملية و الكفاءات، وتتألف من سبع وحدات مستقلة تغطي مهارات الحاسوب النظرية والعملية وإن الوحدة الأولى هي اختبار نظري لمعرفة الحاسوب على مستوى عام، والوحدات (2-7) هي اختبارات عملية للمهارات.

واستناداً إلى الإطار النظري للدراسة، وفي ضوء مشكلة الدراسة وأهدافها وبعد أن قام الباحث من خلال الإطار التطبيقي بتحليل (400) استبانة من عدد مجتمع الدراسة الكلي البالغ (2844) موظفاً يعملون في دائرة ضريبة الدخل والمبيعات و شركة الكهرباء الأردنية المساهمة العامة تم استعراض نتائج التحليل الإحصائي لمتغيرات الدراسة وتم استعراض نتائج اختبار المصادقية للبيانات وتم استعراض نتائج تحليل التكرارات لجميع أسئلة وفقرات الاستبيان وبعد مناقشة نتائج اختبار  $t$  لمعرفة الفرق بين عينتي الدراسة وهما عينة شركة الكهرباء وعينة دائرة ضريبة الدخل و عرض نتائج تحليل الارتباط بين

متغيرات الدراسة وعرض نتائج تحليل الانحدار لمعرفة أثر العوامل المستقلة على التابعة  
توصلنا إلى النتائج و التوصيات التالية:

### أولاً: النتائج

بالاعتماد على نتائج التحليل الوصفي والإحصائي لبيانات الدراسة من الممكن  
صياغة النتائج التالية:

1. دلت نتائج اختبار المصادقية لأسئلة الاستبيان على ارتفاع المصادقية في استبيان  
الدراسة، وبالتالي توفر درجة كبيرة من الاتساق الداخلي بين إجابات عينة الدراسة.
2. كان عدد المستجيبين لكل سؤال من الأسئلة 400 شخص. وهذا يعني أن المستجيبين  
أجابوا عن جميع الأسئلة ولم يكن هناك أية إجابات ناقصة أو مفقودة.
3. بلغت نسبة المستجيبين الذين يعملون في شركة الكهرباء الأردنية 44% من  
العينة، في حين بلغت نسبة العاملين في ضريبة الدخل 56% من العينة.
4. بلغت نسبة الذكور في العينة 66% تقريباً، في حين شكلت الإناث حوالي 34% فقط.
5. شكلت نسبة الشباب (أقل من 39 سنة) حوالي 43% من العينة، بينما بلغت نسبة  
الأفراد الذين تتجاوز أعمارهم 40 سنة حوالي 57%.
6. كان معظم أفراد العينة من حملة درجة البكالوريوس ونسبتهم 83% تقريباً.
7. كانت نسبة الموظفين الذين تقل خبرتهم عن 10 سنوات حوالي 47% بينما كانت  
نسبة الذين تزيد خبرتهم عن عشر سنوات 53%.
8. كانت نسبة الموظفين العاديين في العينة 90% تقريباً.
9. أشار ما نسبته 74% من المستجيبين إلى أنهم قد حصلوا على أكثر من سبع دورات  
أو برامج في تقنية المعلومات (ICDL).

10. كان هناك تركيز في إجابات العينة في الفئات موافق بشدة وموافق عن معظم أسئلة الاستبيان. حيث تراوح متوسط الإجابة عن جميع الأسئلة من 3.1 إلى 4.3 تقريباً.
11. لم يكن هناك فروقات ذات دلالة إحصائية بين إجابات العاملين في الكهرباء أو الضريبة من حيث التنوع والإبداع والمرونة. أما الفروقات في العينتين فقد اقتصررت على الشمولية والتكامل والعمق لتقنية المعلومات وكفاءة الأداء.
12. أكد تحليل الارتباط على أن جميع معاملات الارتباط كانت موجبة ومهمة إحصائياً مما يعني بأن جميع متغيرات الدراسة ترتبط بعلاقة طردية قوية.
13. كان لكل من التنوع والعمق أثراً موجباً ومهماً على كفاءة الأداء.
14. كان لمتغير الإبداع أثراً مهماً وسالياً على كفاءة الأداء.
15. لم يكن لكل من الشمولية والتكامل والمرونة أي أثر على كفاءة الأداء وذلك ضمن النموذج الكلي للدراسة.
16. إن هذه الاستنتاجات، بثلاثته متوافقة مع الفروض العلمية للدراسة - بدرجة واضحة، وتدل على عدة مضامين هي أفضل مورد، وأساس كفاءة الأداء الفعال، وإن هذا التفضيل قد يكون صادقاً وذلك باحتمالية وجود التوحد بين ممارسات إدارة الموارد البشرية، وإدراكات كفاءة الأداء في النتائج.
17. إن مهارات تكنولوجيا المعلومات مصدر أساسي لتحقيق الميزة التنافسية المدعمة وتحسين فاعلية وكفاءة الأداء، وخصوصاً عندما تكون الموارد البشرية قادرة على القيام بالمهام، ولديها القدرات والمهارات اللازمة لأداء هذه المهام بالفاعلية المطلوبة وإدراك أن الاستثمار المتميز في رأس المال البشري في المنظمة ليس من السهل التشبه به أو تقليده، نظراً للاختلافات النوعية للموارد البشرية في المنظمة عن تلك الموجودة في المنظمات الأخرى.

18. إنه في ظل تزايد الاتجاهات نحو العولمة ومعطياتها، فإن الممارسات الفنية لإدارة الموارد البشرية ستصبح غير كافية كوسائل للتميز، وأن المكاسب المحتملة التي يمكن للمنظمة أن تحققها في مجال إدارة هذه الموارد ستتطوي على التطوير في أسلوب إدارة هذه الموارد من خلال الفاعلية الإستراتيجية لهذه الإدارة والتدريب على مهارات تكنولوجيا المعلومات، مما يؤدي إلى الاستمرار في تحقيق المكاسب كزيادة إنتاجية العاملين وتحسين الأداء الكلي للتنظيم.
19. لعبت تكنولوجيا المعلومات دوراً كبيراً في تعظيم رأس المال وفي عملية النمو الاقتصادي للبلدان المتطورة التي تنبعت مبكراً لأهمية المعلومات كمورد استراتيجي حيوي لا يقل أهمية عن الموارد الأخرى.
20. أظهرت نتائج التحليل النظري والدراسات السابقة إن لتكنولوجيا المعلومات دوراً كبيراً في تنمية المهارات الإدارية والعلمية لدى العاملين وقدرتها ودورها بشكل عام على تنمية الموارد البشرية و في تطوير أدائها.

### ثانياً: التوصيات

1. ضرورة تفعيل دور تكنولوجيا المعلومات بشكل كبير في المؤسسات الحكومية ومنظمات الأعمال الخاصة وذلك من أجل تطوير الموارد البشرية بشكل يؤدي إلى تحقيق كفاءة أدائها وتحقيق التنافسية العليا لها.
2. ضرورة الإدراك الجيد لمفهوم عمليات الاستثمارات البشرية للمنظمة، والفاعلية التنظيمية وفاعلية إدارة الموارد البشرية، وتحديد أساليب القياس الخاصة بهما، لما لها من تأثير إيجابي في تحقيق أهداف المنظمة بالفاعلية المطلوبة.
3. ضرورة تجميع البيانات الخاصة بتفعيل الممارسات التنظيمية، من خلال المختصين بهذه الممارسات في المنظمة، والعمل على توفير المعدلات القياسية المتعددة للأداء، إذ

يؤدي ذلك إلى تحديد وتحسين الأداء وتطوير الإصلاحات التنظيمية والعمليات الدقيقة من أجل الاتجاه نحو التقديرات المعقولة والخاصة بممارسات العمل ذات الأداء المرتفع.

4. ضرورة العمل على تنسيق بين مسؤولي إدارة الموارد البشرية، والإدارات الأخرى المختلفة في المنظمة لتحديد المهارات والقدرات والإمكانات البشرية اللازمة لتحقيق الفاعلية التنظيمية.

5. توجيه المهارات والقدرات المهنية لفريق إدارة الموارد البشرية، بهدف تدعيم وتعزيز عملية تنفيذ الأنشطة الإستراتيجية لإدارة هذه الموارد والعلم على الاحتفاظ بها وصيانتها أمام التغيرات والتحديات التي تواجه المنظمة.

6. استخدام تكنولوجيا المعلومات في تنمية الموارد البشرية لما تحققه من شمولية وتكامل وزيادة مهارات ومعارف وقدرات بشكل عام ل في المهارات كما يساهم في تعزيز احتياجات الموظفين من كفاءة أداء العمل وتحقيق الأهداف المرجوة.

7. التركيز على مشاركة فرق العمل الداعمة لتوليد رأس المال المعرفي الجديد وتوظيفه في إيجاد الحلول الابتكارية ومرونة وتنوع لعملياتها وخدماتها ممن اكتسبوا عمق وإبداع في العمل وذلك عن طريق القيام بالأعمال بطرق جديدة وبوقت قصير وهذا يؤدي إلى الدقة في العمل وسرعة الوصول إلى المعلومات اللازمة.

8. زيادة الاهتمام بالدافعية وتخصيص رضا العاملين ودعم إنجازات المميزين منهم.

9. إعداد البرامج التدريبية للعاملين من مختلف المستويات وذلك لتدريبهم على الطرق الفعالة مع تكنولوجيا المعلومات من أجل تحقيق التطور في الأداء الوظيفي.

10. زيادة مخصصات البحث العلمي والتطوير.

11. استحداث إدارة تكنولوجيا المعلومات في كل مؤسسة تشترك مع إدارات تنمية الموارد البشرية من أجل تحقيق أعمالها.

12. إعداد الدورات والندوات وعقد ورش عمل لتوعية المديرين والموظفين على حد سواء بالمزايا والمنافع التي يمكن للمؤسسة أن تحققها وتجنّبها إذا قامت باستخدام تكنولوجيا المعلومات.

13. ضرورة مراعاة العنصر البشري عند الاختبار والتعيين في هذه المؤسسات من حيث التخصص والمؤهلات والاستمرار في تدريبهم لتنمية مهاراتهم ومواكبة المستجدات.

14. تزويد المؤسسات والوحدات الإدارية المختلفة بالأجهزة والمعدات التكنولوجية الحديثة والإسراع في تنمية أعمالها والاستفادة من ثورة المعلومات والإنترنت.

15. يجب أن تتضافر كافة الجهود والمؤسسات وبخاصة التعليمية منها للعمل على محو الأمية التكنولوجية لدى أفراد وشرائح المجتمع المختلفة.

16. يجب تبني حملة وطنية من خلال العمل على كسر الحواجز النفسية التي تفصل ما بين المجتمع والتكنولوجيا.

17. السعي إلى إقامة الدورات التدريبية الفعالة ومطالبة المنظمات والمؤسسات المختلفة ووسائل الإعلام الجماهيرية بأن تلعب دوراً مؤثراً في هذا المجال.

18. على الدول الأخرى التي تقتقر إلى امتلاك تكنولوجيا المعلومات زيادة محاولاتها وجهودها بصورة مستمرة من خلال تبنيها خططاً تنموية تساعد على الخروج من دائرة التخلف التكنولوجي وتحقيق معدلات نمو عالية.

المراجع



## المراجع

### المراجع باللغة العربية:

أولاً: الكتب:

1. أبو إصبع، صالح، الاتصال والعلاقات العامة، دار الفكر للطباعة والنشر والتوزيع، عمان، 2004.
2. أبو شيخة، أبو عرفة، عدنان، مقدمة في تقنية المعلومات، دار الفكر للطباعة والنشر والتوزيع، عمان، 2004.
4. أبو عمة، عبد الرحمن، التعليم عن بعد والتعليم الإلكتروني، دار الفكر للطباعة والنشر والتوزيع، عمان، 2004.
5. اجنتاسي، زاكس، التجارة الخارجية والتنمية الاقتصادية، ترجمة محمد صبحي الاتربي، دار المعارف، القاهرة، 1999.
6. أحمد، السيد مصطفى، إدارة الموارد البشرية، منظور القرن 21، مكتبة مدبولي، طبعة الثانية، القاهرة، 2000.
7. أحمد بدر، علم المكتبات والمعلومات، دار غريب، القاهرة، 2002 .
8. احمد، رشيد، التنمية الإدارية. ط3، مكتبة مدبولي، القاهرة، 1991.
9. إيريس، ثابت، بحوث التسويق، أساليب القياس والتحليل واختبار الفروض، الدار الجامعية، الإسكندرية، 2005 .
10. البداينة، نيا، الأمن وحرب المعلومات، دار الشرق، عمان ، 2002 .
11. الحسنائي، موفق عبد العزيز، هيئة التعليم التقني، مكتبة الناصرية، العراق، 2003.
12. الحميدي، نجم عبد الله، نظم المعلومات الإدارية، دار الشرق، عمان ، 2002.

13. الحيلة، محمد محمود، التكنولوجيا التعليمية والمعلوماتية، دار الكتاب الجامعي، عمان، 2001 .
14. الخطيب، أحمد، " استخدام الشبكة الإلكترونية في التدريب، "مركز الاستشارات والخدمات الفنية والدراسات، عمان، 2005.
15. الدبس، محمد، ودلال، استراتيجيه، الوسائل التعليمية وتكنولوجيا التعليم، عمان : دار الشرق، 2002 .
16. السامرائي، إيمان، والزعبي ،هيثم، نظم المعلومات الإدارية، دار صفاء للنشر والتوزيع، عمان، 2004.
17. السرطاوي، بديع، علم الحاسوب وتكنولوجيا المعلومات ،دار صفاء للنشر والتوزيع، عمان، 2005 .
18. الصوفي، عبد اللطيف، المكتبات على طريق مجتمع المعلومات، دار صفاء للنشر والتوزيع، عمان، 2003 .
19. الطائي، محمد، نظم المعلومات الإدارية، دار الشرق، عمان، 2002.
20. الطعاني، حسن " التدريب، مفهومه، خصائصه، فعالياته، بناء البرامج التدريبية وتقويمها، " دار الشروق، عمان، 2002.
21. العامري، صالح مهدي ، الغالبي، طاهر محسن، الإدارة والأعمال، دار وائل للنشر، 2008.
22. العلي، عبد الستار، المدخل إلى إدارة المعرفة، دار صفاء للنشر والتوزيع، عمان، 2006 .
23. العليمات، محمد عليان، الاتجاهات الحديثة في التعليم والتدريب والإدارة، دار الخواجا للنشر والتوزيع، عمان، 1995 .
24. العوضي، رفعت، العولمة ومجتمع المعلومات، المكتبة الأكاديمية، القاهرة، 2001.
25. القاضي، زياد، وآخرون. مهارات في الحاسوب، دار صفاء، عمان، 2001.

26. القطيشتات، ليلي، أبو الرز، محمد، تصميم وبناء البرامج التدريبية، مركز الاستشارات والخدمات الفنية والدراسات، عمان، 2005.
27. القنديلي، عامر، وإيمان، السامرائي، تكنولوجيا المعلومات وتطبيقاتها، دار الوراق، عمان، 2002 .
28. الكردي، منال والعبد، جلال، مقدمة في نظم المعلومات الإدارية، الدار الجامعية الإسكندرية، 2002.
29. الكعبي، نعمة، مؤيد السامرائي، إدارة الافراد: مدخل تطبيق، مطبعة العمال، بغداد، 1995.
30. اللوزي، موسى، "التنمية الإدارية"، دار وائل للطباعة والنشر، عمان، 2000.
31. المطلق، عيده، "الإدارة بالتعطيل مقابل تفويض الصلاحيات"، دار المجرة، عمان، 1996.
32. النويسة، غالب، خدمات المستفيدين ، دار صفاء للنشر والتوزيع، عمان، 2003.
33. الهمشري، عمر، وربيحي، عليان، أساسيات علم المكتبات والتوثيق والمعلومات، المرجع في علم المكتبات والمعلومات، دار الوراق، عمان، 2002.
34. الهيثي، خالد عبد الرحيم، إدارة الموارد البشرية، دار ومكتبة الجامد، لبنان، 1999.
35. الوردي، زكي، و مجبل المالكي، المعلومات والمجتمع، دار الوراق، عمان 2002.
36. بشار، عباس، مجتمع المعلومات العربي ، دار الشرق، عمان ، 2002.
37. جاسم، صالح خليفه، وزمليه، الدليل العربي الشامل لشبكة الانترنت، مطبعة العمال، بغداد، 2003.
38. جيمس، اوهكس جوير، نظم المعلومات الإدارية، ترجمة حسين علي، مراجعة ربحي الحسن، معهد الإدارة العامة، الرياض، 2001.
39. حجازي، هيثم، إدارة المعرفة، دار الفكر للطباعة والنشر والتوزيع، عمان، 2004.

40. حميد، صباح، وأبو زيتون، غازي، الاتصالات الحديثة، دار الحامد للنشر والتوزيع، عمان، 2007.
41. خشبة، محمد السعيد، نظم المعلومات والمفاهيم والتكنولوجيا، دار صفاء للنشر والتوزيع، عمان 2003.
42. رأفت، رضوان. تكنولوجيا المعلومات في الوطن العربي، ايتراك للطباعة والنشر والتوزيع، مصر الجديدة، 2002
43. راوية، محمد حسن، إدارة الموارد البشرية، المكتب الجامعي الحديث، مصر، 1999.
44. رجب، عبد الحميد ، إدارة الموارد البشرية، المكتبة الأكاديمية، القاهرة، 2005.
45. زويلف، مهدي حسن، " حالات وبحث في الإدارة بين النظرية والتطبيق "، دار مجدلاوي للنشر، عمان، الأردن، 1996 .
46. زيارة، مزيد، المبادئ والأصول للإدارة الأعمال، دار وائل للنشر، عمان، 2004.
47. سلامة، عبد الحافظ محمد، وسائل الاتصال وتكنولوجيا التعليم، دار الفكر للطباعة والنشر والتوزيع، عمان، 2004.
48. شريجي، نجيب، الانترنت والمكتبة، المكتبة الأكاديمية للنشر، القاهرة، 2002.
49. صلاح الدين فوزي، الإدارة العامة في علم متغير ومتطلبات التحديث. ط1، دار الفكر العربي، بيروت. 1994.
50. صلاح، عثمانة، التنمية الشاملة مفاهيم ونماذج، الطبعة الأولى، دار العلماء، اربد 1997.
51. طه، رمضان ، وآخرون، مشكلات وتجارب التنمية في العالم الثالث، مطبعة دار الحكمة، بغداد، 1990.
52. ظاهر، خلف، موقع وواقع التدريب في تنمية الموارد البشرية في إطار العملية الإدارية، مركز الاستشارات والخدمات الفنية والدراسات، عمان، 2005.

53. عبد الحميد، جابر، وظاهر محمد عبد الرزاق، أسلوب النظم بين التعليم والتعلم، دار صفاء للنشر والتوزيع، عمان، 2005.
54. عبد الرحمن، إدريس، ثابت، نظم المعلومات الإدارية في المنظمات المعاصرة، الدار الجامعية، الإسكندرية، 2005.
55. عبد الرحيم، مسعد، ومحمد، المومني، وآخرون، التنمية في الوطن العربي، دار المنصري للنشر والتوزيع، اربد، 1995.
56. عبد اللطيف، صوفي، العولمة وتحديات المجتمع الكوني، الجزائر، 2001 .
57. عبد الهادي، محمد، مقدمة في علم المعلومات، دار الشرق، عمان، 2002.
58. عبد الوهاب، إبراهيم، معوقات التنمية في العالم الثالث، دراسة للحالة المصرية، ط1 دار النهضة العربية، القاهرة، 1984.
59. عريقات، حربي، مقدمة في التنمية والتخطيط الاقتصادي، دار الكرمل للنشر والتوزيع، عمان، 1997.
60. عزيز، صبحي خليل، وتركي خباز، عيسى، التقنيات التربوية، دار صفاء للنشر والتوزيع، عمان، 2003 .
61. عقيل، جاسم، وعبد الله، أبو رغيف، تخطيط الموارد البشرية، المكتب الجامعي الحديث، مصر، 1998.
62. علاء الدين، يوسف، عائد الاستثمار في رأس المال البشري ، ايتراك للطباعة والنشر والتوزيع، مصر الجديدة، 2004.
63. علي، نبيل، آفاق المعرفة، المغزى والمعنى، دار صفاء للنشر والتوزيع، عمان، 2003.
64. علي، اومليك، التنمية في السياسة الخارجية الديمقراطية، ط1، دار منتدى الفكر العربي، عمان، 1996.
65. عليان، ربحي، مقدمة في علم المكتبات والمعلومات، دار الوراق، عمان، 2002.

66. عليان، زكي، وسائل الاتصال وتكنولوجيا التعليم، دار صفاء للنشر والتوزيع، عمان، 2003 .
67. عنایت، راجي، أفيقوا يرحمكم الله، دار الشروق، القاهرة، 1992 .
68. فؤاد مرسي، التخلف والتنمية: دراسة في التطوير الاقتصادي، ط1، دار الوحدة، بيروت، 1985.
69. فهمي، زيادة، فريد، مبادئ إدارة الأعمال، مطبعة الشعب، اربد، 2006.
70. مازن، فارس رشيد، إدارة الموارد البشرية: الأسس النظرية والتطبيقات العملية في المملكة العربية السعودية، مكتبة العبيكان، الرياض، 2001.
71. ماهر، أحمد، كيف ترفع مهاراتك الإدارية في الاتصال، الدار الجامعية، الإسكندرية، 2004.
72. محمد، عبد الباقي احمد، المعلم والوسائل التعليمية، الطبعة الأولى، المكتب الجامعي الحديث، مصر، 2003.
73. محمد فتحي، عبد الهادي، مقدمة في علم المعلومات، دار الشرق، عمان، 2002.
74. محمود، عنبر، الفجوة الرقمية والمجتمع، دار الشرق، عمان، 2000.
75. مرسي، نبيل، التقنيات الحديثة للمعلومات، دار الجامعة الجديدة للنشر، الإسكندرية، 2005.
76. مصطفى، دعاس، ثورة المعلومات والتنمية، دار الشرق، عمان، 2002 .
77. مفتاح، محمد زياب، مجتمع المعلومات ، دار صفاء للنشر والتوزيع، عمان، 2003.
78. منصور، عوض وزميله، شبكة الانترنت: الدليل السريع للاتصال بالعالم، دار صفاء للنشر والتوزيع، عمان، 2003 .
79. نادر، وعبد المعطي ، عساف، الإدارة العامة في المملكة الأردنية الهاشمية، ط1، عمان، 1985.
80. ناريمان، متولي، اقتصاديات المعلومات، المكتبة الأكاديمية، القاهرة، 2001.

81. نبيل، عبد الحافظ، "استخدام الحاسوب كوسيلة للتدريب على الإدارة، المطبعة التعاونية، دمشق، 2001.
82. نبيل، علي، العرب وعصر المعلومات، دار الوراق، عمان، 2002.
83. نجم، نجم عبود، إدارة المعرفة، دار الفكر للطباعة والنشر والتوزيع، عمان، 2004
84. ياغي، محمد عبد الفتاح، التدريب الإداري بين النظرية والتطبيق، مركز احمد ياسين، عمان، 2004.
85. يونس، عبد الرزاق، تكنولوجيا المعلومات، دار الفكر للطباعة والنشر والتوزيع، عمان، 2004.

#### ثانياً: الرسائل والأطروحات الجامعية:

1. المعمري، عبد الله، الإدارة العامة في اليمين دراسة ميدانية للمشكلات الإدارية وسبل معالجتها، رسالة ماجستير، الجامعة الأردنية، 1994.
2. أمبارك، حمد الله موسى، تكنولوجيا المعلومات وأثرها على الاستراتيجيات والهيكل التنظيمي والأداء، دراسة تحليلية لشركات التأمين الأردنية، أطروحة كتوراة غير منشورة، كلية الدراسات الأردنية والمالية العليا، جامعة عمان العربية الدرسان العليا، 2004.
3. صادق، هاني، دراسة مقارنة بين استخدام مدخل تحليل العمل للتدريب، الطريقة التقليدية في تطور نظام التدريب، رسالة كتوراة غير منشورة، جامعة عين شمس، القاهرة، 1995 .
4. العجلوني، عبد الفتاح محمد، تقييم تطبيقات نظم المعلومات في شركات مختارة من القطاعين العام والخاص في الأردن، دراسة حالة، رسالة ماجستير غير منشورة، جامعة آل البيت، عمان، 1998 .

5. العمري، غسان، "الاستخدام المشترك لتكنولوجيا المعلومات وإدارة المعرفة"، أطروحة دكتوراه غير منشورة، جامعة عمان العربية للدراسات العليا، عمان، 2004.

6. الكيلاني، حسين، "تقييم برنامج تدريب معلمي ومعلمات التربية الفنية في الإدارة"، رسالة ماجستير غير منشورة، جامعة اليرموك، لربد، 1995.

#### ثالثاً: التقارير :

1. ديوان الرقابة والتفتيش الإداري، المملكة الأردنية الهاشمية، تقرير عن دور الديوان في مكافحة الفساد الإداري، العدد 13، نيسان، 1992.
2. معهد الإدارة العامة، المملكة الأردنية الهاشمية، الإدارة المتجددة، تقرير دوري، العدد 21، آب، 1998.
3. شركة الكهرباء الأردنية المساهمة العامة، تقرير الميزانية العمومية ومجلس الإدارة، عمان، 2008.

#### رابعاً: القوانين والمراسيم:

1. قانون محكمة العدل العليا، رقم 12، المملكة الأردنية الهاشمية، سنة 1992.
2. نظام الخدمة المدنية، رقم 1، المملكة الأردنية الهاشمية، سنة 1998.
3. نظام خاص في حدة الخدمات الإلكترونية، مديرية الإعلام وخدمة الجمهور، دائرة ضريبة الدخل والمبيعات، الأردن. ([www.incometax.gov.jo](http://www.incometax.gov.jo)).

#### خامساً: المجلات والدوريات:

1. أبو النجاء، محمد، "التنمية الإدارية على طريقة التنمية الشاملة"، مجلة الإداري، العدد 22، نوفمبر، عمان، 1985.



2. الإستراتيجية العربية للمعلومات في رؤية النادي العربي للمعلومات، مجلة المعلوماتي، س 9 ع، دمشق، خريف، 2000 .
3. الدرة ، عبد الباري " تحديد الاحتياجات التدريبية " ، مجلة رسالة المعلم، المجلد رقم 32، العدد الثاني، 1991 .
4. الطويل، محمد عبد الرحمن، "دور الإدارة العامة في التنمية الاقتصادية والاجتماعية"، المجلة العربية للإدارة، مجلد رقم 2، عدد 1، الرياض، 1980.
5. النقيب، خليل، الإدارة التنموية للوطن العربي، مجلة معهد الإنماء العربي، ط 1، بيروت، 1987.
6. درويش ، عبد الكريم،" التدريب في منظور علمي " ، المجلة العربية للتدريب، المجلد رقم 1، العدد 2 ، 1988.
7. الدوري، محمد ، "عقبات في وجه التنمية"، مجلة التنمية، المجلد رقم 6، العدد 4 ، 1980.
8. شبكة النبا المعلوماتية، الأربعاء ، 23، تموز، 2008، 19، رجب، 1429.  
<http://www.annabaa.org>.
10. الكبيسي، عامر، " التنمية الادارية: المداخل والنظريات "، المجلة العربية للإدارة، مجلد رقم 5، عدد 3، 1983.
11. مجلة آفاق: الشبكة العربية للتعليم المفتوح والتعليم عن بعد ، العدد رقم 1 ، 2003 .
12. محررو الموقع ، تقنيات التجارة الالكترونية، من شبكة الانترنت 27،5،2007.  
<http://ecommercetechology.org/index.htm>.
13. محررو الموقع، نحو سوق عربية الكترونية مشتركة ، 2007، 14، 3.  
<http://ecommercetechology.org/index.htm>.
14. محررو الموقع. التجارة الالكترونية وعناصرها 2007، 5، 3.  
<http://ecommercetechology.org/index.htm>.
15. محررو موقع انوكتاد، <http://www.unctad.org> ، 2007 ، 7.26.

16. محمد نور، برهان، "تكنولوجيا المعلومات وتحديات الإدارة العامة العربية في عقد التسعينات"، المجلة العربية للإدارة، مجلد 13، عدد4، صيف وخريف، 1989.
17. محمد، سمير عبد العال، المجلة العربية للبحوث التربوية ، المجلد (1)، العدد(2)، 2003.
18. ميا، علي، و برهوم، أديب، مبادئ الإدارة ووظائفها، مجلة منشورات جامعة تشرين، المجلد رقم 2، العدد 1، 2006.
19. نبيل، الفيومي، التعلّم الإلكتروني في الأردن، وزارة الاتصالات وتكنولوجيا المعلومات ، التعلّم الإلكتروني في الأردن، المجلد رقم 1، العدد3، 2005.
20. نور، بسام، التجارة الالكترونية وتطبيقاتها، مجلة الموسوعة العربية للكمبيوتر، من شبكة الانترنت، 1، 6، 2007.
- <http://ecommercetechology.org/index.htm>.
21. وزارة التنمية الإدارية، المملكة الأردنية الهاشمية، مجلة نشرة دورية عن التنمية الإدارية، المجلد رقم 3، العدد1، عمان، 2002.
22. قاسم، جميل، " تحديد الاحتياجات التدريبية "، المجلة العربية للإدارة، مجلد 6، عدد2، المنظمة العربية للعلوم الإدارية، عمان، 1992.
23. محمد، نياض مفتاح، مجتمع المعلومات، مجلة المكتبات والمعلومات العربية ، ص 17 ، العدد يناير، 1997 .

سادسا: المعاجم:

1. شهاب، إبراهيم بدر " معجم مصطلحات الإدارة العامة "، مؤسسة الرسالة للطباعة والنشر والتوزيع، بيروت، 1988.

## سابعا: الملتقيات العلمية:

1. بابا، عبد القادر، الاستثمار في تنمية الموارد البشرية في ظل العولمة، حالة الدول العربية، بحث مقدم في الملتقى الوطني حول تنمية الكفاءات، بتاريخ 15 / 16 ايار، المركز الجامعي " د.مولاي الطاهر" سعيدة ، الجزائر، 2005 .
2. باشوندة، رفيق، وسليمانى، زناقي، الملتقى الوطني حول تنمية الكفاءات ورقة عمل بعنوان: إستراتيجية المؤسسة الجزائرية في تنمية الكفاءات وتحديات المحيط بتاريخ 15 / 16 ايار، للمركز الجامعي " د.مولاي الطاهر" سعيدة، الجزائر، 2005.
3. بوطيبة، فيصل، وقويدر، بوطالب، اقتصاد المعرفة، ملتقى دولي حول للتنمية البشرية ، مارس، جامعة ورقلة، 2004.
4. جطى، غالم، وسحنون، سمير، تحدي المؤسسة الجزائرية في عصر شمولية التبادل، بحث مقدم في الملتقى الوطني حول تنمية الكفاءات، بتاريخ 15 / 16 ايار، المركز الجامعي " د.مولاي الطاهر"، سعيدة ،الجزائر، 2005.
5. كمال، رزيق، وونادي، رشيد، الملتقى الوطني حول تنمية الكفاءات ورقة عمل بعنوان : الأنظمة التقديرية للموارد البشرية في وسط العمل، بتاريخ 15 / 16 ايار، المركز الجامعي " د.مولاي الطاهر"، سعيدة، الجزائر، 2005.
6. عيمر، سعيد، إشكالية تنمية الكفاءات في ضوء بروز التكنولوجيات الحديثة للإعلام والاتصال، بحث مقدم للمؤتمر العلمي الوطني حول تنمية الكفاءات بتاريخ 15 / 16 ايار، المركز الجامعي " د.مولاي الطاهر"، سعيدة ،الجزائر، 2005 .

## **Bokes**

- 1-Alter, S. *Information System, A management Perspective*, New York: Addison, Wesley, 1999.
- 2-ASSANDRE . *Aligning Human Capital With Bussiness Strategy : Perspectives From Thought Lesders New Perspectives*, 2001.
- 3-Bernand Woods, "Communication, Technology, and the Development of People. prentice- Hall Informational", 1993.
- 4-BONTIS , N; *Intellectual Capital An Exploring Study That Develops Measures And Model , Management Decision*, New Yourk: 2004.
- 5-Donald, Sanders. *Computers Today. 3 rd Edition*, McGraw – Hill, International, 1988.
- 6-DONNELLY, J.; GIBSON, J.I. *Fundamentals Of Management*. Irwin McGraw – Hill: new york, 1998.
- 7-DOUCLAS: Mayo. *The complete Book of Training : Theory .Principle and Techniques*, Sant Diego :University Assocites. 1999.
- 8-: ECAC, W, *Electronic commerce International trade and employment ,Washington*, 2002,p31
- 9-EDVINSSON, L. ; *Developing Intellectual Capital At Skadia Long Range Planning , London*, 1999.
- 10-F. Webster . *Theories of the information society . London : Rouledge , 1995 .*
- 11-GARY, D. *Organization theory, integrating Structure and Behavior*. Englewood Ciiffs- , prentiee- Hall –inc, 1980
- 12-GRIFFIN, W,R. *Fundamentals, of Management*. Horghon Mifflin Company, New York, 2000.
- 13- Gupta, U, *Information System, Success in the 21th Century*, New York: Prentice Hill, 2000 .
- 14-Gurnsey, John. *Information society . In : International Encyclopedia of Information and Library Science . London : Routledge 1977.*
- 15- Jean BRILMAN,« les Meilleures Pratiques de Management : au cœur de la performance, 3ème. Organisation: Paris: 2001.
- 16-Jean Miere Peretti, *Ressources humaine et gestion du personelle*, 2<sup>eme</sup> ed vuibert, PARIS 1998.

- 17- Jérôme BARTHELEMEY, *comment réussir une opération d'externalisation*, revue française de gestion n° 156, 2001
- 18- Jessup, L. & Valacich, J. *Information System Today*, New Jersey: Prentice Hall. 2003.
- 19-JOHN, M. JAMES, H. *Management: Principles and Functions*, Homewood-IRWIN, 1989.
- 20- K. Kelly . *The rise of non – biological civilization – San Francisco : Wesley , 1994 .*
- 21- KOOTZ, H. *Management. McGraw-Hill. Fifth Edition, 1993.*
- 22-Laudon, K.C & Laudon, J. P. *Management Information System*, Macmillan Publishing Company, New York, 1988.
- 23-Lloyd L. Byars, Leslie W. Rue, *Human Resources Management , 7th ed. McGraw – Hill, Boston, 2003 .*
- 24- loic cedin et autres, *gestion des ressources humaines, ed DUNOD. PARIS 1997.*
- 25-Machenzie, N. and Others. *Open Learning: Systems in Post – Secondary, 2002.*
- 26-Marke , R, *Management : Au cœur de la performance, 3° Ed, ED. d'organisation, Paris 2001.*
- 27-Mank , David , *Using data mining for – learning, London, 2005*
- 35-Margaret Foot, Caroline Hook. *Introducing Human Resources Management Prentice Hall , London 2002.*
- 28-Mcleod, R. and Schell, G, *Management Information System, New Jersey: Prentice Hall. . (2004)*
- 29-MIREILLE , LAROCHE , *Measuring human capital in Canada, University of Ottawa, Canada , 2005.*
- 30-MONICA BELCOURT. *Measuring and managing the function a guide for boards ively business journal Toronto , 2004.*
- 31-Moore , Nick. *The Information Society, New York. 2005.*
- 31-Murry , Thomas . *Computer based information systems, Boston, 2002.*
- 32-O'Brien, J.A. *Management Information System, Boston: MCGraw-Hill. 1999.*
- 33-Raymond A . Noe , John R. H. Hollenbeck , Barry gerhart, *Fundamentals of Human Resources Management, Irwin, New York, 2004.*

- 34- Raymond A. Noe, *Employee Training and Development* (Boston: Mc Graw-Hill, 2004).
- 35-Raymond J. Stone , *Human Resource Management* , 4 th ed , Jon Wiley & Sons , Sydaney , 2002.
- 36-Richard Daft. *Organization Theory and Design*, second adition , Wes Publishing Company, Innc, 1998
- 37- SLOCUM, J. JACKSON, SD. *Management*, Ohio, Thomson, south-Western, 2005.
- 38-Stephen Robbins. *Organizational Behavior*. 8 th edition, NJ: Prentice – Hall International, 1998.
- 39-The Compact Edition of Oxford English Dictionary.
- 40-Turban et al, *Electronic Commerce: A Managerial Perspective* 2004.
- 41- W. Martin *The Information society* . London : Aslib, 1988 .
- 42- Watters , Xarolyn . *Dictionary of information Science and Technology* – San Diago Academic press , 1992 .
- 43- Wendell L . French , *Human Resources Management*, 5 th ed , Houghton Mifflin Company , Boston , 2003 .
- 44-William, F, Glueck. *Personal, A. Diagnostic Approach*, revised edition Dallas: Busniess Publication , inc, 1996
- 45-Zawahir Siddique , *The influence of Strategic Human Resource Management on Emotional competencies* , India , 2007.

## **Magazine:**

- 1-Andrew Poole, "Training and Jobs", *The Economist*, 6 April London, 1996.
- 2-K.G.:ODLYZKO.A.m. *the size and growth rate of the internet*, first COMAN
- 2- JACFITZ, *The Roi Of Human Capital Amacon*, New York, 2002.
- 3-Joseph Nye, & Williams Owens, "American's Information Edge", *Foreign Affair*, New York, April 1996.
- 4- LANCUNNING. *Developing Human. Industrial and Commercial Training*, V.34. March, 2001.
- 5-Laurillard, D., *Multimedia and the Changing Experience of the Learner*, Asia Pacific Information Technology in Training and Education Conference and Exhibition, June 28 – July 2, Brisbane, 1994.
- 6-M. Castells. *the net and the self : working for critical theory of the information society*. *Critique of Anthropology* – vol 16.no. 1 (1996).
- 7-NA. "Asia and the Internet", *the Economist*, 16 March, 1996.
- 8-Quarterly Retail, *E-Commerce Sales 1<sup>st</sup> Quarter and 4<sup>th</sup> Quarter 2006*
- 9-Raymond Snddy, *The world in 2005*", *US News and World Report*, 22 January. 2006.

## **News Paper**

- 1-Sandra Sygawra, "Satellite Network Seeks to link Remote Areas", *The Washington Post*, 21 March, 1994.
- 2-Taylor. Paul: *Financial Times Survey*, Wednesday, Sept. 1, 1999

## **Conference:**

- 1-Thabo, Mbeki, "From a Speech at the G-7 Conference on the Information Society", Brussels, 24 February, 1995.

## **Rapports:**

- 1- UNDP. *Human Development Report*. Oxford University Press, 1997.
- 2-UNESCO, *Open & Distance Learning: Trends, Policy & Strategy Consideration* 2002.
- 3-US.DLA (US American Distance Education Association), *Definition of Distance Learnin*, 2004.

## **internet**

<http://www.c4arab.com/showacsec.php?accsid=14>  
<http://computer.howstuffworks.com/ecommerce2.htm>  
<http://www.opndirectorysite.info/e-commerce/02.htm>  
[http://www.ordre-ing-beg.org.ib/symposium/proceedings/25a\\_khoja.doc](http://www.ordre-ing-beg.org.ib/symposium/proceedings/25a_khoja.doc)  
<http://www.trademarkmedia.com/3.htm>  
<http://www.unctad.org/templates/search.asp?intltemid=1584&lang=1&frmsearchstr=commercial+statistics&frmcategory=all&section=whole#press>  
[Itep.ae/Arabic/educationalcenter/articles/ecomer\\_02.asp](http://Itep.ae/Arabic/educationalcenter/articles/ecomer_02.asp)  
<http://vb.ozq8.com/showthread.php?p=11651645>  
<http://web.missouri.edu/~heink/7301fs2004/whatisit/keyconcepts.html>  
<http://www.census.gov/mrts/www/ecommm.html>



تمت بحمد الله

اللا حفي

الملحق رقم (1): فهرس الجداول

الصفحة	العنوان	الجدول
89	أنواع نظم المعلومات	(1-2)
90	أنواع نظم المعلومات	(2-2)
99	المهن والرواتب في حقل نظام المعلومات	(3-2)
102	الكفاءات الجوهرية لمختص نظام المعلومات	(4-2)
135	نسبة العاملين في مجال المعلومات في بعض دول العالم	(5-2)
182	مقياس السلوك الفعلي	(1-3)
228	نقص مجال الاتصالات بين دول النامية والمتقدمة	(1-4)
231	نسبة الأمية في مجموعة من الدول النامية	(2-4)
339	صناعة تكنولوجيا المعلومات في الأردن	(1-5)
385	اختبار المصادقية ومعاملات ألفا كرونباخ	(1-6)
386	خصائص عينة الدراسة حسب القطاع	(2-6)
386	خصائص عينة الدراسة حسب الجنس	(3-6)
387	خصائص عينة الدراسة حسب العمر	(4-6)
388	خصائص عينة الدراسة حسب المؤهل العلمي	(5-6)
389	خصائص عينة الدراسة حسب الخبرة	(6-6)
390	خصائص عينة الدراسة حسب الموقع الوظيفي	(7-6)
391	خصائص عينة الدراسة حسب عدد الدورات	(8-6)
393	تحليل التكرارات للأسئلة المتعلقة بمتغير الشمولية	(9-6)
394	تحليل التكرارات للأسئلة المتعلقة بمتغير التكامل	(10-6)
395	تحليل التكرارات للأسئلة المتعلقة بمتغير التنوع	(11-6)
396	تحليل التكرارات للأسئلة المتعلقة بمتغير العمق	(12-6)
397	تحليل التكرارات للأسئلة المتعلقة بمتغير الإبداع	(13-6)

398	تحليل التكرارات للأسئلة المتعلقة بمتغير المرونة	(14-6)
399	تحليل التكرارات للأسئلة المتعلقة بمتغير كفاءة الأداء	(15-6)
401	إحصائيات وصفية عن أسئلة الاستبيان المتعلقة بمتغير الشمولية	(16-6)
402	إحصائيات وصفية عن أسئلة الاستبيان المتعلقة بمتغير التكامل	(17-6)
403	إحصائيات وصفية عن أسئلة الاستبيان المتعلقة بمتغير التنوع	(18-6)
404	إحصائيات وصفية عن أسئلة الاستبيان المتعلقة بمتغير العمق	(19-6)
405	إحصائيات وصفية عن أسئلة الاستبيان المتعلقة بمتغير الإبداع	(20-6)
406	إحصائيات وصفية عن أسئلة الاستبيان المتعلقة بمتغير المرونة	(21-6)
407	إحصائيات وصفية عن أسئلة الاستبيان المتعلقة بمتغير كفاءة الأداء	(22-6)
409	إحصائيات وصفية لمتغيرات الدراسة حسب القطاع	(23-6)
410	نتائج اختبار $t$ لعينتين مستقلتين	(24-6)
411	مصفوفة ارتباط بيرسون بين المتغيرات	(25-6)
413	نتائج تحليل نموذج الانحدار الأول	(26-6)
414	نتائج تحليل نموذج الانحدار الثاني	(27-6)
415	نتائج تحليل نموذج الانحدار الثالث	(28-6)
416	نتائج تحليل نموذج الانحدار الرابع	(29-6)
417	نتائج تحليل نموذج الانحدار الخامس	(30-6)
418	نتائج تحليل نموذج الانحدار السادس	(31-6)
420	نتائج تحليل نموذج الانحدار السابع	(32-6)
423	نتائج اختبار فرضيات الدراسة	(33-6)
424	نتائج تحليل نموذج الانحدار السابع وفقاً لطريقة <i>Stepwise</i>	(34-6)

الملحق رقم (2): فهرس الأشكال

الصفحة	العنوان	الجدول
195	أطر العملية التدريبية	1-2
380	مهارات تكنولوجيا المعلومات	1-6

الملحق رقم (3): الاستبيان

1- استبيان البحث:

يرجى التكرم بوضع إشارة ( X ) أمام البديل المناسب لكل عبارة من

العبارات الآتية:

1-1 القسم الأول العوامل الشخصية والوظيفية:

1- الجنس:

أ) ذكر  ب) أنثى

2- العمر:

أ) أقل من 30 سنة  ب) 30 - 39 سنة

ج) 39 - 40 سنة  د) 50 - 59 سنة

هـ) 60 سنة فأكثر

3- المؤهل العلمي:

أ) دبلوم متوسط وما دون  ب) بكالوريوس

ج) ماجستير  د) دكتوراه

4- عدد سنوات الخبرة:

أ) أقل من 5 سنوات  ب) 5 - 9 سنوات

ج) 10 - 14 سنة  د) 15 - 19 سنة

هـ) 20 سنة فأكثر

5- الموقع الوظيفي

أ) مدير  ب) رئيس قسم

ج) رئيس شعبة  د) موظف

6- عدد دورات أو برامج تقنية المعلومات التي أنهيتها:

أ) 4 برامج فأقل  ب) 5 برامج

ج) 6 برامج  د) 7 برامج فأكثر

1-2 القسم الثاني: متغيرات الدراسة: يرجى وضع إشارة (x) في المربع

الذي تعتقد انه ممثلا لرأيك:

الرقم	العبارات	موافق بشدة	موافق	محايد	غير موافق	غير موافق إطلاقاً
<b>أولاً: الشمولية</b>						
1.	الدورات التدريبية على برامج الرخصة الدولية لقيادة الكمبيوتر (ICDL) طورت عملي.					
2.	الدورات التدريبية على مهارات تقنية المعلومات مكنتني من الحصول على مهارات شاملة.					
3.	الدورات التدريبية على مهارات تقنية المعلومات كانت شاملة لتشغيل الحاسب الآلي.					
4.	الدورات التدريبية على مهارات تقنية المعلومات اشتملت برامج وخطط عمل ساعدت على ارتباط الأقسام والفروع مع المركز الرئيسي.					
5.	الدورات التدريبية على مهارات تقنية المعلومات جعلتني أستطيع حل كثير من المشاكل المتعلقة بالعمل لم أكن أستطيع حلها سابقاً.					
6.	الدورات التدريبية على مهارات تقنية المعلومات كانت شاملة لكافة تفاصيل برامج العمل ومهاراته.					
<b>ثانياً: التكامل</b>						
7.	محتوى الدورات التدريبية على برامج الرخصة الدولية لقيادة الكمبيوتر (ICDL) تكمل بعضها بعضاً.					
8.	الدورات التدريبية على برامج الرخصة الدولية لقيادة الكمبيوتر (ICDL) مكنتني من حل معظم الإشكاليات الفنية على الكمبيوتر التي واجهتني.					
9.	الدورات التدريبية على مهارات تقنية المعلومات المكتسبة مكنتني من تصميم نظام معلومات محوسب ومتكامل لعملي .					
10.	الدورات التدريبية لتقنية المعلومات جاءت مكتملة لمهارات خبرة العمل السابقة التي أتمتع بها .					
11.	الدورات التدريبية لتقنية المعلومات المكتسبة لكل لزملاء أدت إلى سرعة إنجاز الأعمال المشتركة بيننا .					
12.	محتوى الدورات لتدريبية على مهارات تقنية المعلومات متكاملة فاستطعت استخدام الإنترنت بشكل فاعل في مجال عملي.					

الرقم	العبارات	موافق بشدة	موافق	محايد	غير موافق	غير موافق إطلاقاً
<b>ثالثاً: التنوع</b>						
13.	الدورات التدريبية الخاصة بتقنية المعلومات جعلتني امتلك مهارات عمل متنوعة.					
14.	الدورات التدريبية المتنوعة على برامج تقنية المعلومات أدت إلى تقليل الكلف المتعلقة باستخدام الورق .					
15.	الدورات التدريبية على تقنية المعلومات أدت إلى إنجاز كافة الأعمال المختلفة بسرعة عالية.					
16.	الدورات التدريبية على برامج تقنية المعلومات مكنتني من تقديم أعمال متنوعة.					
17.	الدورات التدريبية الخاصة بتقنية المعلومات جعلتني امتلك خصائص جديدة في كافة مجالات عملي.					
18.	الدورات التدريبية الخاصة بتقنية المعلومات ساعدتني في إنجاز أعمال مختلفة ومتعددة.					
<b>رابعاً: العمق</b>						
19.	الدورات التدريبية على مهارات تقنية المعلومات تساعدني في تطوير أساليب جديدة في عملي تحقق رضا المدراء .					
20.	الدورات التدريبية لتقنية المعلومات مكنتني من القيام بأعمال ليست سهلة و تحتاج إلى معرفة عميقة لإنجازها .					
21.	الدورات التدريبية على مهارات تقنية المعلومات كانت مرتبطة في مجال عملي وأكثر فاعلية..					
22.	الدورات التدريبية تساعدني في ابتكار أساليب قوية في عملي مما حقق رضا زملائي في العمل.					
23.	الدورات التدريبية على برامج مهارات تقنية المعلومات كانت في صميم كافة تفاصيل العمل الفنية العميقة التي احتجتها في إنجاز الأعمال اليومية.					
24.	الدورات التدريبية على مهارات تقنية المعلومات مكنتني من إعداد كشف أعمال دورية مهمة.					



الرقم	العبارات	موافق بشدة	موافق	محايد	غير موافق	غير موافق إطلاقاً
<b>خامساً: الإبداع</b>						
25.	الدورات التدريبية على مهارات تقنية المعلومات جعلتني أستطيع القيام بأعمالي بطرق جديدة تقلل من زمن العمل					
26.	الدورات التدريبية على مهارات تقنية المعلومات زادت من قدرتي على دقة العمل وإنجازه .					
27.	الدورات التدريبية تساعدني في إنجاز العمل بكفاءة تحقق رضا الجمهور ومطالبة .					
28.	الدورات التدريبية على مهارات تقنية المعلومات مكنتني وضع خطط جديدة للعمل أكثر فاعلية وإبداع.					
29.	الدورات التدريبية على مهارات تقنية المعلومات أدت إلى سرعة في الوصول إلى المعلومات اللازمة.					
30.	الدورات التدريبية على مهارات تقنية المعلومات قللت من الرجوع إلى المعلومات غير المحوسبة المحفوظة في الملفات					
<b>سادساً: المرونة</b>						
31.	الدورات التدريبية على مهارات تقنية المعلومات أكسبتني مهارات سهلة متعلقة ببرامج الكمبيوتر.					
32.	الدورات التدريبية على مهارات تقنية المعلومات ساعدت الإدارة على إدخال أساليب غير معقدة.					
33.	الدورات التدريبية على مهارات تقنية المعلومات تتحقق فاعلية مرنة في إنجاز العمل.					
34.	الدورات التدريبية على مهارات تقنية المعلومات مكنتني من العمل على الكمبيوتر بمرونة عالية					
35.	الدورات التدريبية أدت إلى تسهيل عملية تبادل المعلومات بين مركز العمل الرئيسي و فروع					
36.	الدورات التدريبية على تقنية المعلومات قللت من الإجراءات الإدارية المعقدة					

الرقم	العبارات	موافق بشدة	موافق	محايد	غير موافق	غير موافق إطلاقاً
<b>سابعاً: كفاءة الأداء</b>						
37.	الدورات التدريبية على مهارات تقنية المعلومات ادت إلى احتساب المطالبات والحقوق المالية والمبالغ الحقيقية المتعلقة بالمستفيدين بكفاءة عالية.					
38.	الدورات التدريبية على مهارات تقنية المعلومات وارتباطها بالنظام المستخدم في العمل قلل من ازدحام المراجعين وتضررهم					
39.	الدورات التدريبية على مهارات تقنية المعلومات مكنتني من استخدام النظام المحوسب بكفاءة عالية					
40.	الدورات التدريبية على مهارات تقنية المعلومات مكنتني من ضبط إجراءات العمل.					
41.	الدورات التدريبية على مهارات تقنية المعلومات زادت من جودت عملي.					
42.	الدورات التدريبية على مهارات تقنية المعلومات أوجدت أمان وظيفي في عملي بسبب زيادة كفاءتي.					

## Reliability

Notes

<b>Output Created</b>		30-JUL-2009 20:45:00
<b>Comments</b>		
<b>Input</b>	<b>Data</b>	C:\Users\Fadi\Desktop\Ibrahim Hadidi\ابراهيم الحديد.sav
	<b>Filter</b>	<none>
	<b>Weight</b>	<none>
	<b>Split File</b>	<none>
	<b>N of Rows in Working Data File</b>	400
	<b>Matrix Input</b>	C:\Users\Fadi\Desktop\Ibrahim Hadidi\ابراهيم الحديد.sav
<b>Missing Value Handling</b>	<b>Definition of Missing</b>	User-defined missing values are treated as missing.
	<b>Cases Used</b>	Statistics are based on all cases with valid data for all variables in the procedure.
<b>Syntax</b>	RELIABILITY /VARIABLES=q1 q2 q3 q4 q5 q6 /FORMAT=NOLABELS /SCALE(ALPHA)=ALL/MODEL=ALPHA.	
<b>Resources</b>	<b>Elapsed Time</b>	0:00:00.03
	<b>Memory Available</b>	524288 bytes
	<b>Largest Contiguous Area</b>	524288 bytes
	<b>Workspace Required</b>	320 bytes

### Case Processing Summary

		N	%
<b>Cases</b>	<b>Valid</b>	400	100.0
	<b>Excluded(a)</b>	0	.0
	<b>Total</b>	400	100.0

a Listwise deletion based on all variables in the procedure.

### Reliability Statistics

Cronbach's Alpha	N of Items
.825	6

# Reliability

Notes

<b>Output Created</b>		30-JUL-2009 20:53:26
<b>Comments</b>		
<b>Input</b>	<b>Data</b>	C:\Users\Fadi\Desktop\Ibrahim Hadidi\الحديد ابراهيم.sav
	<b>Filter</b>	<none>
	<b>Weight</b>	<none>
	<b>Split File</b>	<none>
	<b>N of Rows in Working Data File</b>	400
<b>Missing Value Handling</b>	<b>Definition of Missing</b>	User-defined missing values are treated as missing.
	<b>Cases Used</b>	Statistics are based on all cases with valid data for all variables in the procedure.
<b>Syntax</b>		RELIABILITY /VARIABLES=q7 q8 q9 q10 q11 q12 /FORMAT=NOLABELS /SCALE(ALPHA)=ALL/MODEL=ALPHA.
<b>Resources</b>	<b>Elapsed Time</b>	0:00:00.02
	<b>Memory Available</b>	524288 bytes
	<b>Largest Contiguous Area</b>	524288 bytes
	<b>Workspace Required</b>	320 bytes

## Case Processing Summary

		N	%
Cases	<b>Valid</b>	400	100.0
	<b>Excluded(a)</b>	0	.0
	<b>Total</b>	400	100.0

a Listwise deletion based on all variables in the procedure.

## Reliability Statistics

Cronbach's Alpha	N of Items
.753	6

# Reliability

Notes

<b>Output Created</b>		30-JUL-2009 20:54:03
<b>Comments</b>		
<b>Input</b>	<b>Data</b>	C:\Users\Fadi\Desktop\Ibrahim Hadidi\ابراهيم الحدي.sav
	<b>Filter</b>	<none>
	<b>Weight</b>	<none>
	<b>Split File</b>	<none>
	<b>N of Rows in Working Data File</b>	400
<b>Missing Value Handling</b>	<b>Definition of Missing</b>	User-defined missing values are treated as missing.
	<b>Cases Used</b>	Statistics are based on all cases with valid data for all variables in the procedure.
<b>Syntax</b>	RELIABILITY /VARIABLES=q13 q14 q15 q16 q17 q18 /FORMAT=NOLABELS /SCALE(ALPHA)=ALL/MODEL=ALPHA.	
<b>Resources</b>	<b>Elapsed Time</b>	0:00:00.02
	<b>Memory Available</b>	524288 bytes
	<b>Largest Contiguous Area</b>	524288 bytes
	<b>Workspace Required</b>	320 bytes

## Case Processing Summary

		N	%
<b>Cases</b>	<b>Valid</b>	400	100.0
	<b>Excluded(a)</b>	0	.0
	<b>Total</b>	400	100.0

a Listwise deletion based on all variables in the procedure.

## Reliability Statistics

Cronbach's Alpha	N of Items
.715	6

# Reliability

Notes

<b>Output Created</b>		30-JUL-2009 20:55:11
<b>Comments</b>		
<b>Input</b>	<b>Data</b>	C:\Users\Fadi\Desktop\Ibrahim Hadidi\الحديد ابراهيم.sav
	<b>Filter</b>	<none>
	<b>Weight</b>	<none>
	<b>Split File</b>	<none>
	<b>N of Rows in Working Data File</b>	400
<b>Missing Value Handling</b>	<b>Definition of Missing</b>	User-defined missing values are treated as missing.
	<b>Cases Used</b>	Statistics are based on all cases with valid data for all variables in the procedure.
<b>Syntax</b>		RELIABILITY /VARIABLES=q19 q20 q21 q22 q23 q24 /FORMAT=NOLABELS /SCALE(ALPHA)=ALL/MODEL=ALPHA.
<b>Resources</b>	<b>Elapsed Time</b>	0:00:00.02
	<b>Memory Available</b>	524288 bytes
	<b>Largest Contiguous Area</b>	524288 bytes
	<b>Workspace Required</b>	320 bytes

## Case Processing Summary

		N	%
<b>Cases</b>	<b>Valid</b>	400	100.0
	<b>Excluded(a)</b>	0	.0
	<b>Total</b>	400	100.0

a Listwise deletion based on all variables in the procedure.

## Reliability Statistics

Cronbach's Alpha	N of Items
.805	6

# Reliability

Notes

<b>Output Created</b>		30-JUL-2009 20:55:51
<b>Comments</b>		
<b>Input</b>	<b>Data</b>	C:\Users\Fadi\Desktop\Ibrahim Hadidi\ابراهيم الحديد.sav
	<b>Filter</b>	<none>
	<b>Weight</b>	<none>
	<b>Split File</b>	<none>
	<b>N of Rows in Working Data File</b>	400
<b>Missing Value Handling</b>	<b>Definition of Missing</b>	User-defined missing values are treated as missing.
	<b>Cases Used</b>	Statistics are based on all cases with valid data for all variables in the procedure.
<b>Syntax</b>		RELIABILITY /VARIABLES=q25 q26 q27 q28 q29 q30 /FORMAT=NOLABELS /SCALE(ALPHA)=ALL/MODEL=ALPHA.
<b>Resources</b>	<b>Elapsed Time</b>	0:00:00.00
	<b>Memory Available</b>	524288 bytes
	<b>Largest Contiguous Area</b>	524288 bytes
	<b>Workspace Required</b>	320 bytes

## Case Processing Summary

		N	%
<b>Cases</b>	<b>Valid</b>	400	100.0
	<b>Excluded(a)</b>	0	.0
	<b>Total</b>	400	100.0

a Listwise deletion based on all variables in the procedure.

## Reliability Statistics

Cronbach's Alpha	N of Items
.789	6

# Reliability

Notes

<b>Output Created</b>		30-JUL-2009 20:56:37
<b>Comments</b>		
<b>Input</b>	<b>Data</b>	C:\Users\Fadi\Desktop\Ibrahim Hadidi\ابراهيم الحديد.sav
	<b>Filter</b>	<none>
	<b>Weight</b>	<none>
	<b>Split File</b>	<none>
	<b>N of Rows in Working Data File</b>	400
<b>Missing Value Handling</b>	<b>Definition of Missing</b>	User-defined missing values are treated as missing.
	<b>Cases Used</b>	Statistics are based on all cases with valid data for all variables in the procedure.
<b>Syntax</b>		RELIABILITY /VARIABLES=q31 q32 q33 q34 q35 q36 /FORMAT=NOLABELS /SCALE(ALPHA)=ALL/MODEL=ALPHA.
<b>Resources</b>	<b>Elapsed Time</b>	0:00:00.02
	<b>Memory Available</b>	524288 bytes
	<b>Largest Contiguous Area</b>	524288 bytes
	<b>Workspace Required</b>	320 bytes

## Case Processing Summary

		N	%
<b>Cases</b>	<b>Valid</b>	400	100.0
	<b>Excluded(a)</b>	0	.0
	<b>Total</b>	400	100.0

a Listwise deletion based on all variables in the procedure.

Reliability Statistics	
Cronbach's Alpha	N of Items
.770	6



# Reliability

Notes

<b>Output Created</b>		30-JUL-2009 20:57:12
<b>Comments</b>		
<b>Input</b>	<b>Data</b>	C:\Users\Fadi\Desktop\Ibrahim Hadidi\ابراهيم الحديد.sav
	<b>Filter</b>	<none>
	<b>Weight</b>	<none>
	<b>Split File</b>	<none>
	<b>N of Rows in Working Data File</b>	400
<b>Missing Value Handling</b>	<b>Definition of Missing</b>	User-defined missing values are treated as missing.
	<b>Cases Used</b>	Statistics are based on all cases with valid data for all variables in the procedure.
<b>Syntax</b>		RELIABILITY /VARIABLES=q37 q38 q39 q40 q41 q42 /FORMAT=NOLABELS /SCALE(ALPHA)=ALL/MODEL=ALPHA.
<b>Resources</b>	<b>Elapsed Time</b>	0:00:00.01
	<b>Memory Available</b>	524288 bytes
	<b>Largest Contiguous Area</b>	524288 bytes
	<b>Workspace Required</b>	320 bytes

		N	%
Cases	<b>Valid</b>	400	100.0
	<b>Excluded(a)</b>	0	.0
	<b>Total</b>	400	100.0

a Listwise deletion based on all variables in the procedure.

Cronbach's Alpha	N of Items
.704	6

# Reliability

Notes

<b>Output Created</b>		30-JUL-2009 20:58:16
<b>Comments</b>		
<b>Input</b>	<b>Data</b>	C:\Users\Fadi\Desktop\Ibrahim Hadidi\ابراهيم الحديدي.sav
	<b>Filter</b>	<none>
	<b>Weight</b>	<none>
	<b>Split File</b>	<none>
	<b>N of Rows in Working Data File</b>	400
<b>Missing Value Handling</b>	<b>Definition of Missing</b>	User-defined missing values are treated as missing.
	<b>Cases Used</b>	Statistics are based on all cases with valid data for all variables in the procedure.
<b>Syntax</b>	RELIABILITY /VARIABLES=q1 q2 q3 q4 q5 q6 q7 q8 q9 q10 q11 q12 q13 q14 q15 q16 q17 q18 q19 q20 q21 q22 q23 q24 q25 q26 q27 q28 q29 q30 q31 q32 q33 q34 q35 q36 q37 q38 q39 q40 q41 q42 /FORMAT=NOLABELS /SCALE(ALPHA)=ALL/MODEL=ALPHA.	
<b>Resources</b>	<b>Elapsed Time</b>	0:00:00.03
	<b>Memory Available</b>	524288 bytes
	<b>Largest Contiguous Area</b>	524288 bytes
	<b>Workspace Required</b>	2048 bytes

		N	%
<b>Cases</b>	<b>Valid</b>	400	100.0
	<b>Excluded(a)</b>	0	.0
	<b>Total</b>	400	100.0

a Listwise deletion based on all variables in the procedure.

Cronbach's Alpha	N of Items
.936	42

# Frequencies

Notes

<b>Output Created</b>		31-JUL-2009 12:29:38
<b>Comments</b>		
<b>Input</b>	<b>Data</b>	C:\Users\Fadi\Desktop\Ibrahim Hadidi\ابراهيم الحديد.sav
	<b>Filter</b>	<none>
	<b>Weight</b>	<none>
	<b>Split File</b>	<none>
	<b>N of Rows in Working Data File</b>	400
<b>Missing Value Handling</b>	<b>Definition of Missing</b>	User-defined missing values are treated as missing.
	<b>Cases Used</b>	Statistics are based on all cases with valid data.
<b>Syntax</b>		FREQUENCIES VARIABLES=sector sex age edlevel exper job no /ORDER= ANALYSIS .
<b>Resources</b>	<b>Elapsed Time</b>	0:00:00.00
	<b>Total Values Allowed</b>	149796

## Statistics

		sector	sex	age	edlevel	exper	job	no
N	Valid	400	400	400	400	400	400	400
	Missing	0	0	0	0	0	0	0

# Frequency Table

		sector			
		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	شركة الكهرباء	176	44.0	44.0	44.0
	ضريبة الدخل	224	56.0	56.0	100.0
	<b>Total</b>	400	100.0	100.0	

		sex			
		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	ذكر	262	65.5	65.5	65.5
	انثى	138	34.5	34.5	100.0
	<b>Total</b>	400	100.0	100.0	

age					
		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	أقل من 30	80	20.0	20.0	20.0
	من 30 إلى 39	97	24.3	24.3	44.3
	من 40 إلى 49	60	15.0	15.0	59.3
	من 50 إلى 59	87	21.8	21.8	81.0
	أكثر من 60	76	19.0	19.0	100.0
	<b>Total</b>	400	100.0	100.0	

edlevel					
		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	دبلوم متوسط فوق ثانوي	50	12.5	12.5	12.5
	بكالوريوس	331	82.8	82.8	95.3
	ماجستير	9	2.3	2.3	97.5
	دكتوراه	10	2.5	2.5	100.0
	<b>Total</b>	400	100.0	100.0	

exper					
		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	أقل من 5 سنوات	100	25.0	25.0	25.0
	من 5 إلى 9 سنوات	87	21.8	21.8	46.8
	من 10 إلى 14 سنة	130	32.5	32.5	79.3
	من 15 إلى 19	47	11.8	11.8	91.0
	أكثر من 20 سنة	36	9.0	9.0	100.0
	<b>Total</b>	400	100.0	100.0	

job					
		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	مدير	9	2.3	2.3	2.3
	رئيس قسم	20	5.0	5.0	7.3
	رئيس شعبة	12	3.0	3.0	10.3
	موظف	359	89.8	89.8	100.0
	<b>Total</b>	400	100.0	100.0	

no

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	فأقل 4	18	4.5	4.5	4.5
	برامج 5	27	6.8	6.8	11.3
	برامج 6	60	15.0	15.0	26.3
	برامج فأكثر 7	295	73.8	73.8	100.0
	Total	400	100.0	100.0	

## Frequencies

Notes		
<b>Output Created</b>	01-AUG-2009 11:28:09	
<b>Comments</b>		
<b>Input</b>	<b>Data</b>	C:\Users\Fadi\Desktop\Ibrahim Hadidi\ابراهيم الحديدي.sav
	<b>Filter</b>	<none>
	<b>Weight</b>	<none>
	<b>Split File</b>	<none>
	<b>N of Rows in Working Data File</b>	400
<b>Missing Value Handling</b>	<b>Definition of Missing</b>	User-defined missing values are treated as missing.
	<b>Cases Used</b>	Statistics are based on all cases with valid data.
<b>Syntax</b>	FREQUENCIES VARIABLES=q1 q2 q3 q4 q5 q6 q7 q8 q9 q10 q11 q12 q13 q14 q15 q16 q17 q18 q19 q20 q21 q22 q23 q24 q25 q26 q27 q28 q29 q30 q31 q32 q33 q34 q35 q36 q37 q38 q39 q40 q41 q42 /ORDER= ANALYSIS .	
<b>Resources</b>	<b>Elapsed Time</b>	0:00:00.03
	<b>Total Values Allowed</b>	149796

Statistics

		q1	q2	q3	q4	q5	q6	q7	q8	q9	q10	q11	q12	q13	q14
N	Valid	400	400	400	400	400	400	400	400	400	400	400	400	400	400
	Missing	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

		q15	q16	q17	q18	q19	q20	q21	q22	q23	q24	q25	q26	q27	q28
N	Valid	400	400	400	400	400	400	400	400	400	400	400	400	400	400
	Missing	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

		q29	q30	q31	q32	q33	q34	q35	q36	q37	q38	q39	q40	q41	q42
N	Valid	400	400	400	400	400	400	400	400	400	400	400	400	400	400
	Missing	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

## Frequency Table

q1

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	غير موافق بشدة	15	3.8	3.8	3.8
	غير موافق	8	2.0	2.0	5.8
	محايد	30	7.5	7.5	13.3
	موافق	141	35.3	35.3	48.5
	موافق بشدة	206	51.5	51.5	100.0
	<b>Total</b>	400	100.0	100.0	

q2

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	غير موافق بشدة	15	3.8	3.8	3.8
	غير موافق	48	12.0	12.0	15.8
	محايد	96	24.0	24.0	39.8
	موافق	121	30.3	30.3	70.0
	موافق بشدة	120	30.0	30.0	100.0
	<b>Total</b>	400	100.0	100.0	

q3

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	غير موافق بشدة	16	4.0	4.0	4.0
	غير موافق	8	2.0	2.0	6.0
	محايد	31	7.8	7.8	13.8
	موافق	184	46.0	46.0	59.8
	موافق بشدة	161	40.3	40.3	100.0
	<b>Total</b>	<b>400</b>	<b>100.0</b>	<b>100.0</b>	

q4

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	غير موافق بشدة	31	7.8	7.8	7.8
	غير موافق	47	11.8	11.8	19.5
	محايد	137	34.3	34.3	53.8
	موافق	70	17.5	17.5	71.3
	موافق بشدة	115	28.8	28.8	100.0
	<b>Total</b>	<b>400</b>	<b>100.0</b>	<b>100.0</b>	

q5

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	غير موافق بشدة	20	5.0	5.0	5.0
	غير موافق	45	11.3	11.3	16.3
	محايد	51	12.8	12.8	29.0
	موافق	107	26.8	26.8	55.8
	موافق بشدة	177	44.3	44.3	100.0
	<b>Total</b>	<b>400</b>	<b>100.0</b>	<b>100.0</b>	

q6

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	غير موافق بشدة	10	2.5	2.5	2.5
	غير موافق	26	6.5	6.5	9.0
	محايد	11	2.8	2.8	11.8
	موافق	145	36.3	36.3	48.0
	موافق بشدة	208	52.0	52.0	100.0
	<b>Total</b>	<b>400</b>	<b>100.0</b>	<b>100.0</b>	

q7

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	غير موافق بشدة	27	6.8	6.8	6.8
	غير موافق	9	2.3	2.3	9.0
	موافق	107	26.8	26.8	35.8
	موافق بشدة	257	64.3	64.3	100.0
	Total	400	100.0	100.0	

q8

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	غير موافق بشدة	9	2.3	2.3	2.3
	غير موافق	85	21.3	21.3	23.5
	محايد	97	24.3	24.3	47.8
	موافق	109	27.3	27.3	75.0
	موافق بشدة	100	25.0	25.0	100.0
	Total	400	100.0	100.0	

q9

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	غير موافق بشدة	17	4.3	4.3	4.3
	غير موافق	44	11.0	11.0	15.3
	محايد	104	26.0	26.0	41.3
	موافق	131	32.8	32.8	74.0
	موافق بشدة	104	26.0	26.0	100.0
	Total	400	100.0	100.0	

q10

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	غير موافق بشدة	21	5.3	5.3	5.3
	غير موافق	135	33.8	33.8	39.0
	محايد	94	23.5	23.5	62.5
	موافق	33	8.3	8.3	70.8
	موافق بشدة	117	29.3	29.3	100.0
	Total	400	100.0	100.0	



q11

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	غير موافق بشدة	21	5.3	5.3	5.3
	غير موافق	71	17.8	17.8	23.0
	محايد	91	22.8	22.8	45.8
	موافق	113	28.3	28.3	74.0
	موافق بشدة	104	26.0	26.0	100.0
	<b>Total</b>	<b>400</b>	<b>100.0</b>	<b>100.0</b>	

q12

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	غير موافق بشدة	15	3.8	3.8	3.8
	غير موافق	61	15.3	15.3	19.0
	محايد	131	32.8	32.8	51.8
	موافق	132	33.0	33.0	84.8
	موافق بشدة	61	15.3	15.3	100.0
	<b>Total</b>	<b>400</b>	<b>100.0</b>	<b>100.0</b>	

q13

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	غير موافق بشدة	13	3.3	3.3	3.3
	غير موافق	110	27.5	27.5	30.8
	محايد	145	36.3	36.3	67.0
	موافق	92	23.0	23.0	90.0
	موافق بشدة	40	10.0	10.0	100.0
	<b>Total</b>	<b>400</b>	<b>100.0</b>	<b>100.0</b>	

q14

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	غير موافق بشدة	10	2.5	2.5	2.5
	غير موافق	77	19.3	19.3	21.8
	محايد	118	29.5	29.5	51.3
	موافق	167	41.8	41.8	93.0
	موافق بشدة	28	7.0	7.0	100.0
	<b>Total</b>	<b>400</b>	<b>100.0</b>	<b>100.0</b>	

q15

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	غير موافق بشدة	15	3.8	3.8	3.8
	غير موافق	27	6.8	6.8	10.5
	محايد	97	24.3	24.3	34.8
	موافق	181	45.3	45.3	80.0
	موافق بشدة	80	20.0	20.0	100.0
	<b>Total</b>	<b>400</b>	<b>100.0</b>	<b>100.0</b>	

q16

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	غير موافق بشدة	20	5.0	5.0	5.0
	غير موافق	68	17.0	17.0	22.0
	محايد	124	31.0	31.0	53.0
	موافق	152	38.0	38.0	91.0
	موافق بشدة	36	9.0	9.0	100.0
	<b>Total</b>	<b>400</b>	<b>100.0</b>	<b>100.0</b>	

q17

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	غير موافق بشدة	11	2.8	2.8	2.8
	غير موافق	99	24.8	24.8	27.5
	محايد	71	17.8	17.8	45.3
	موافق	58	14.5	14.5	59.8
	موافق بشدة	161	40.3	40.3	100.0
	<b>Total</b>	<b>400</b>	<b>100.0</b>	<b>100.0</b>	

q18

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	غير موافق بشدة	11	2.8	2.8	2.8
	غير موافق	35	8.8	8.8	11.5
	محايد	63	15.8	15.8	27.3
	موافق	196	49.0	49.0	76.3
	موافق بشدة	95	23.8	23.8	100.0
	<b>Total</b>	<b>400</b>	<b>100.0</b>	<b>100.0</b>	

q19

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	غير موافق بشدة	18	4.5	4.5	4.5
	غير موافق	108	27.0	27.0	31.5
	محايد	89	22.3	22.3	53.8
	موافق	94	23.5	23.5	77.3
	موافق بشدة	91	22.8	22.8	100.0
	<b>Total</b>	<b>400</b>	<b>100.0</b>	<b>100.0</b>	

q20

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	غير موافق بشدة	11	2.8	2.8	2.8
	غير موافق	19	4.8	4.8	7.5
	محايد	48	12.0	12.0	19.5
	موافق	174	43.5	43.5	63.0
	موافق بشدة	148	37.0	37.0	100.0
	<b>Total</b>	<b>400</b>	<b>100.0</b>	<b>100.0</b>	

q21

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	غير موافق بشدة	12	3.0	3.0	3.0
	غير موافق	9	2.3	2.3	5.3
	محايد	30	7.5	7.5	12.8
	موافق	184	46.0	46.0	58.8
	موافق بشدة	165	41.3	41.3	100.0
	<b>Total</b>	<b>400</b>	<b>100.0</b>	<b>100.0</b>	

q22

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	غير موافق بشدة	11	2.8	2.8	2.8
	غير موافق	39	9.8	9.8	12.5
	محايد	98	24.5	24.5	37.0
	موافق	164	41.0	41.0	78.0
	موافق بشدة	88	22.0	22.0	100.0
	<b>Total</b>	<b>400</b>	<b>100.0</b>	<b>100.0</b>	

q23

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	غير موافق بشدة	11	2.8	2.8	2.8
	غير موافق	9	2.3	2.3	5.0
	محايد	31	7.8	7.8	12.8
	موافق	231	57.8	57.8	70.5
	موافق بشدة	118	29.5	29.5	100.0
	<b>Total</b>	<b>400</b>	<b>100.0</b>	<b>100.0</b>	

q24

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	غير موافق بشدة	23	5.8	5.8	5.8
	غير موافق	48	12.0	12.0	17.8
	محايد	139	34.8	34.8	52.5
	موافق	104	26.0	26.0	78.5
	موافق بشدة	86	21.5	21.5	100.0
	<b>Total</b>	<b>400</b>	<b>100.0</b>	<b>100.0</b>	

q25

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	غير موافق بشدة	9	2.3	2.3	2.3
	غير موافق	46	11.5	11.5	13.8
	محايد	50	12.5	12.5	26.3
	موافق	156	39.0	39.0	65.3
	موافق بشدة	139	34.8	34.8	100.0
	<b>Total</b>	<b>400</b>	<b>100.0</b>	<b>100.0</b>	

q26

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	غير موافق بشدة	15	3.8	3.8	3.8
	غير موافق	26	6.5	6.5	10.3
	محايد	11	2.8	2.8	13.0
	موافق	185	46.3	46.3	59.3
	موافق بشدة	163	40.8	40.8	100.0
	<b>Total</b>	<b>400</b>	<b>100.0</b>	<b>100.0</b>	

q27

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	غير موافق بشدة	22	5.5	5.5	5.5
	غير موافق	9	2.3	2.3	7.8
	موافق	154	38.5	38.5	46.3
	موافق بشدة	215	53.8	53.8	100.0
	Total	400	100.0	100.0	

q28

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	غير موافق بشدة	17	4.3	4.3	4.3
	غير موافق	84	21.0	21.0	25.3
	محايد	97	24.3	24.3	49.5
	موافق	139	34.8	34.8	84.3
	موافق بشدة	63	15.8	15.8	100.0
	Total	400	100.0	100.0	

q29

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	غير موافق بشدة	9	2.3	2.3	2.3
	غير موافق	46	11.5	11.5	13.8
	محايد	106	26.5	26.5	40.3
	موافق	166	41.5	41.5	81.8
	موافق بشدة	73	18.3	18.3	100.0
	Total	400	100.0	100.0	

q30

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	غير موافق بشدة	25	6.3	6.3	6.3
	غير موافق	133	33.3	33.3	39.5
	محايد	96	24.0	24.0	63.5
	موافق	68	17.0	17.0	80.5
	موافق بشدة	78	19.5	19.5	100.0
	Total	400	100.0	100.0	

q31

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	غير موافق بشدة	16	4.0	4.0	4.0
	غير موافق	71	17.8	17.8	21.8
	محايد	91	22.8	22.8	44.5
	موافق	149	37.3	37.3	81.8
	موافق بشدة	73	18.3	18.3	100.0
	<b>Total</b>	<b>400</b>	<b>100.0</b>	<b>100.0</b>	

q32

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	غير موافق بشدة	20	5.0	5.0	5.0
	غير موافق	42	10.5	10.5	15.5
	محايد	120	30.0	30.0	45.5
	موافق	157	39.3	39.3	84.8
	موافق بشدة	61	15.3	15.3	100.0
	<b>Total</b>	<b>400</b>	<b>100.0</b>	<b>100.0</b>	

q33

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	غير موافق بشدة	14	3.5	3.5	3.5
	غير موافق	88	22.0	22.0	25.5
	محايد	132	33.0	33.0	58.5
	موافق	137	34.3	34.3	92.8
	موافق بشدة	29	7.3	7.3	100.0
	<b>Total</b>	<b>400</b>	<b>100.0</b>	<b>100.0</b>	

q34

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	غير موافق بشدة	14	3.5	3.5	3.5
	غير موافق	66	16.5	16.5	20.0
	محايد	110	27.5	27.5	47.5
	موافق	183	45.8	45.8	93.3
	موافق بشدة	27	6.8	6.8	100.0
	<b>Total</b>	<b>400</b>	<b>100.0</b>	<b>100.0</b>	

q35

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	غير موافق بشدة	9	2.3	2.3	2.3
	غير موافق	19	4.8	4.8	7.0
	محايد	97	24.3	24.3	31.3
	موافق	202	50.5	50.5	81.8
	موافق بشدة	73	18.3	18.3	100.0
	<b>Total</b>	<b>400</b>	<b>100.0</b>	<b>100.0</b>	

q36

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	غير موافق بشدة	17	4.3	4.3	4.3
	غير موافق	58	14.5	14.5	18.8
	محايد	126	31.5	31.5	50.3
	موافق	162	40.5	40.5	90.8
	موافق بشدة	37	9.3	9.3	100.0
	<b>Total</b>	<b>400</b>	<b>100.0</b>	<b>100.0</b>	

q37

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	غير موافق بشدة	20	5.0	5.0	5.0
	غير موافق	90	22.5	22.5	27.5
	محايد	60	15.0	15.0	42.5
	موافق	84	21.0	21.0	63.5
	موافق بشدة	146	36.5	36.5	100.0
	<b>Total</b>	<b>400</b>	<b>100.0</b>	<b>100.0</b>	

q38

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	غير موافق بشدة	9	2.3	2.3	2.3
	غير موافق	36	9.0	9.0	11.3
	محايد	52	13.0	13.0	24.3
	موافق	216	54.0	54.0	78.3
	موافق بشدة	87	21.8	21.8	100.0
	<b>Total</b>	<b>400</b>	<b>100.0</b>	<b>100.0</b>	

q39

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	غير موافق بشدة	19	4.8	4.8	4.8
	غير موافق	101	25.3	25.3	30.0
	محايد	79	19.8	19.8	49.8
	موافق	122	30.5	30.5	80.3
	موافق بشدة	79	19.8	19.8	100.0
	<b>Total</b>	<b>400</b>	<b>100.0</b>	<b>100.0</b>	

q40

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	غير موافق بشدة	7	1.8	1.8	1.8
	غير موافق	20	5.0	5.0	6.8
	محايد	38	9.5	9.5	16.3
	موافق	202	50.5	50.5	66.8
	موافق بشدة	133	33.3	33.3	100.0
	<b>Total</b>	<b>400</b>	<b>100.0</b>	<b>100.0</b>	

q41

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	غير موافق بشدة	7	1.8	1.8	1.8
	غير موافق	10	2.5	2.5	4.3
	محايد	30	7.5	7.5	11.8
	موافق	164	41.0	41.0	52.8
	موافق بشدة	189	47.3	47.3	100.0
	<b>Total</b>	<b>400</b>	<b>100.0</b>	<b>100.0</b>	

q42

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	غير موافق بشدة	4	1.0	1.0	1.0
	غير موافق	39	9.8	9.8	10.8
	محايد	97	24.3	24.3	35.0
	موافق	141	35.3	35.3	70.3
	موافق بشدة	119	29.8	29.8	100.0
	<b>Total</b>	<b>400</b>	<b>100.0</b>	<b>100.0</b>	



# T-Test

Notes

<b>Output Created</b>		01-AUG-2009 14:13:08
<b>Comments</b>		
<b>Input</b>	<b>Data</b>	C:\Users\Fadi\Desktop\Ibrahim Hadidi\الحديد ابراهيم.sav
	<b>Filter</b>	<none>
	<b>Weight</b>	<none>
	<b>Split File</b>	<none>
	<b>N of Rows in Working Data File</b>	400
<b>Missing Value Handling</b>	<b>Definition of Missing</b>	User defined missing values are treated as missing.
	<b>Cases Used</b>	Statistics for each analysis are based on the cases with no missing or out-of-range data for any variable in the analysis.
<b>Syntax</b>	T-TEST GROUPS = sector(1 2) /MISSING = ANALYSIS /VARIABLES = كفاءةالإداء الشمولية التكامل التنوع العمق الإبداع المرونة /CRITERIA = CI(.95) .	
<b>Resources</b>	<b>Elapsed Time</b>	0:00:00.03

## Group Statistics

	sector	N	Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean
الشمولية	شركة الكهرباء	176	3.8987	.76986	.05803
	ضريبة الدخل	224	4.0394	.80423	.05374
التكامل	شركة الكهرباء	176	3.5398	.76095	.05736
	ضريبة الدخل	224	3.6815	.77744	.05194
التنوع	شركة الكهرباء	176	3.4366	.61843	.04662
	ضريبة الدخل	224	3.5126	.68870	.04602
العمق	شركة الكهرباء	176	3.7396	.72455	.05461
	ضريبة الدخل	224	3.8616	.71964	.04808
الإبداع	شركة الكهرباء	176	3.6875	.73000	.05503
	ضريبة الدخل	224	3.7932	.75885	.05070
المرونة	شركة الكهرباء	176	3.3920	.68361	.05153
	ضريبة الدخل	224	3.4851	.66594	.04449
كفاءةالإداء	شركة الكهرباء	176	3.7557	.62966	.04746
	ضريبة الدخل	224	3.8996	.66943	.04473

Independent Samples Test

		Levene's Test for Equality of Variances		t-test for Equality of Means						
		F	Sig.	t	df	Sig. (2-tailed)	Mean Difference	Std. Error Difference	95% Confidence Interval of the Difference	
									Lower	Upper
المسؤولية	Equal variances assumed	.049	.826	-1.770	398	.077	-.14076	.07951	-.29706	.01554
	Equal variances not assumed			-1.780	382.868	.076	-.14076	.07909	-.29626	.01474
التكامل	Equal variances assumed	.191	.662	-1.827	398	.068	-.14177	.07758	-.29430	.01075
	Equal variances not assumed			-1.832	379.461	.068	-.14177	.07738	-.29393	.01038
التنوع	Equal variances assumed	1.078	.300	-1.147	398	.252	-.07610	.06635	-.20654	.05435
	Equal variances not assumed			-1.162	390.923	.246	-.07610	.06550	-.20488	.05268
العمق	Equal variances assumed	.193	.661	-1.678	398	.094	-.12202	.07271	-.26496	.02091
	Equal variances not assumed			-1.677	374.744	.094	-.12202	.07277	-.26510	.02106
الإبداع	Equal variances assumed	.060	.807	-1.405	398	.161	-.10565	.07517	-.25344	.04213
	Equal variances not assumed			-1.412	382.140	.159	-.10565	.07482	-.25277	.04146
المرونة	Equal variances assumed	.015	.902	-1.371	398	.171	-.09307	.06787	-.22650	.04035
	Equal variances not assumed			-1.367	371.275	.172	-.09307	.06808	-.22695	.04080
كفاءة الأداء	Equal variances assumed	.099	.753	-2.190	398	.029	-.14387	.06570	-.27303	-.01471
	Equal variances not assumed			-2.206	385.348	.028	-.14387	.06522	-.27210	-.01565

# Correlations

Notes

<b>Output Created</b>		01-AUG-2009 15:05:30
<b>Comments</b>		
<b>Input</b>	<b>Data</b>	C:\Users\Fadi\Desktop\Ibrahim Hadidi\ابراهيم الجديد.sav
	<b>Filter</b>	<none>
	<b>Weight</b>	<none>
	<b>Split File</b>	<none>
	<b>N of Rows in Working Data File</b>	400
<b>Missing Value Handling</b>	<b>Definition of Missing</b>	User-defined missing values are treated as missing.
	<b>Cases Used</b>	Statistics for each pair of variables are based on all the cases with valid data for that pair.
<b>Syntax</b>	CORRELATIONS /VARIABLES=الابداع المرونة كفاءة الاداء الشمولية التكامل التنوع العمق /PRINT=TWOTAIL NOSIG /MISSING=PAIR WISE .	
<b>Resources</b>	<b>Elapsed Time</b>	0:00:00.00

Correlations

	الشمولية	التكامل	التنوع	العمق	الابداع	المرونة	كفاءة الاداء
الشمولية	1	.627(**)	.298(**)	.672(**)	.641(**)	.222(**)	.512(**)
		.000	.000	.000	.000	.000	.000
التكامل	.627(**)	1	.415(**)	.495(**)	.645(**)	.543(**)	.424(**)
		.000	.000	.000	.000	.000	.000
التنوع	.298(**)	.415(**)	1	.588(**)	.316(**)	.726(**)	.645(**)
		.000	.000	.000	.000	.000	.000
العمق	.672(**)	.495(**)	.588(**)	1	.739(**)	.464(**)	.829(**)
		.000	.000	.000	.000	.000	.000
الابداع	.641(**)	.645(**)	.316(**)	.739(**)	1	.356(**)	.504(**)
		.000	.000	.000	.000	.000	.000
المرونة	.222(**)	.543(**)	.726(**)	.464(**)	.356(**)	1	.518(**)
		.000	.000	.000	.000	.000	.000
كفاءة الاداء	.512(**)	.424(**)	.645(**)	.829(**)	.504(**)	.518(**)	1
		.000	.000	.000	.000	.000	.000

\*\* Correlation is significant at the 0.01 level (2-tailed).

# Regression

Notes

<b>Output Created</b>		01-AUG-2009 15:41:00
<b>Comments</b>		
<b>Input</b>	<b>Data</b>	C:\Users\Fadi\Desktop\Ibrahim Hadidi\ابراهيم الحديد.sav
	<b>Filter</b>	<none>
	<b>Weight</b>	<none>
	<b>Split File</b>	<none>
	<b>N of Rows in Working Data File</b>	400
<b>Missing Value Handling</b>	<b>Definition of Missing</b>	User-defined missing values are treated as missing.
	<b>Cases Used</b>	Statistics are based on cases with no missing values for any variable used.
<b>Syntax</b>		REGRESSION /MISSING LISTWISE /STATISTICS COEFF OUTS R ANOVA /CRITERIA=PIN(.05) POUT(.10) /NOORIGIN /DEPENDENT كفاءة الاداء /METHOD=ENTER الشمولية .
<b>Resources</b>	<b>Elapsed Time</b>	0:00:00.00
	<b>Memory Required</b>	2428 bytes
	<b>Additional Memory Required for Residual Plots</b>	0 bytes

## Variables Entered/Removed(b)

Model	Variables Entered	Variables Removed	Method
1	الشمولية(a)		Enter
a All requested variables entered.			
b Dependent Variable: كفاءة الاداء			

## Model Summary

Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate
1	.512(a)	.262	.260	.56381
a Predictors: (Constant), الشمولية				

## ANOVA(b)

Model		Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
1	Regression	44.841	1	44.841	141.064	.000(a)
	Residual	126.516	398	.318		
	Total	171.358	399			
a Predictors: (Constant), الشمولية						
b Dependent Variable: كفاءة الاداء						

Coefficients(a)						
Model		Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.
		B	Std. Error	Beta		
1	(Constant)	2.151	.145		14.875	.000
	الشمولية	.424	.036	.512	11.877	.000

a Dependent Variable: كفاءة الأداء

## Regression

Notes		
<b>Output Created</b>	01-AUG-2009 15:50:14	
<b>Comments</b>		
<b>Input</b>	<b>Data</b>	C:\Users\Fadi\Desktop\Ibrahim Hadidi\ابراهيم الحديدي.sav
	<b>Filter</b>	<none>
	<b>Weight</b>	<none>
	<b>Split File</b>	<none>
	<b>N of Rows in Working Data File</b>	400
<b>Missing Value Handling</b>	<b>Definition of Missing</b>	User-defined missing values are treated as missing.
	<b>Cases Used</b>	Statistics are based on cases with no missing values for any variable used.
<b>Syntax</b>	REGRESSION /MISSING LISTWISE /STATISTICS COEFF OUTS R ANOVA /CRITERIA=PIN(.05) POUT(.10) /NOORIGIN /DEPENDENT كفاءة الأداء /METHOD=ENTER التكامل .	
<b>Resources</b>	<b>Elapsed Time</b>	0:00:00.02
	<b>Memory Required</b>	2428 bytes
	<b>Additional Memory Required for Residual Plots</b>	0 bytes

Variables Entered/Removed(b)			
Model	Variables Entered	Variables Removed	Method
1	التكامل(a)	.	Enter
a All requested variables entered.			
b Dependent Variable: كفاءة الأداء			

Model Summary

Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate
1	.424(a)	.180	.178	.59414

a Predictors: (Constant), التكامل

ANOVA(b)

Model		Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
1	Regression	30.862	1	30.862	87.428	.000(a)
	Residual	140.495	398	.353		
	Total	171.358	399			

a Predictors: (Constant), التكامل

b Dependent Variable: كفاءة الأداء

Coefficients(a)

Model		Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.
		B	Std. Error	Beta		
1	(Constant)	2.533	.142		17.779	.000
	التكامل	.360	.039	.424	9.350	.000

a Dependent Variable: كفاءة الأداء

# Regression

Notes

<b>Output Created</b>		01-AUG-2009 15:53:04
<b>Comments</b>		
<b>Input</b>	<b>Data</b>	C:\Users\Fadi\Desktop\Ibrahim Hadidi\ابراهيم الحنيد.sav
	<b>Filter</b>	<none>
	<b>Weight</b>	<none>
	<b>Split File</b>	<none>
	<b>N of Rows in Working Data File</b>	400
<b>Missing Value Handling</b>	<b>Definition of Missing</b>	User-defined missing values are treated as missing.
	<b>Cases Used</b>	Statistics are based on cases with no missing values for any variable used.
<b>Syntax</b>	REGRESSION /MISSING LISTWISE /STATISTICS COEFF OUTS R ANOVA /CRITERIA=PIN(.05) POUT(.10) /NOORIGIN /DEPENDENT كفاءة الأداء /METHOD=ENTER .التنوع	
<b>Resources</b>	<b>Elapsed Time</b>	0:00:00.02
	<b>Memory Required</b>	2428 bytes
	<b>Additional Memory Required for Residual Plots</b>	0 bytes

Variables Entered/Removed(b)

Model	Variables Entered	Variables Removed	Method
1	(a) التنوع		Enter
a All requested variables entered.			
b Dependent Variable: كفاءة الأداء			

Model Summary

Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate
1	.645(a)	.416	.414	.50153
a Predictors: (Constant), التنوع				

ANOVA(b)

Model		Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
1	<b>Regression</b>	71.246	1	71.246	283.245	.000(a)
	<b>Residual</b>	100.111	398	.252		
	<b>Total</b>	171.358	399			
a Predictors: (Constant), التنوع						
b Dependent Variable: كفاءة الأداء						

Model		Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.
		B	Std. Error	Beta		
1	(Constant)	1.605	.135		11.899	.000
	التشوع	.641	.038	.645	16.830	.000

a Dependent Variable: كفاءة الأداء

## Regression

<b>Output Created</b>		01-AUG-2009 15:55:39
<b>Comments</b>		
<b>Input</b>	<b>Data</b>	C:\Users\Fadi\Desktop\Ibrahim Hadidi\ابراهيم الحديد.sav
	<b>Filter</b>	<none>
	<b>Weight</b>	<none>
	<b>Split File</b>	<none>
	<b>N of Rows in Working Data File</b>	400
<b>Missing Value Handling</b>	<b>Definition of Missing</b>	User-defined missing values are treated as missing.
	<b>Cases Used</b>	Statistics are based on cases with no missing values for any variable used.
<b>Syntax</b>	REGRESSION /MISSING LISTWISE /STATISTICS COEFF OUTS R ANOVA /CRITERIA=PIN(.05) POUT(.10) /NOORIGIN /DEPENDENT كفاءة الأداء /METHOD=ENTER العمق .	
<b>Resources</b>	<b>Elapsed Time</b>	0:00:00.00
	<b>Memory Required</b>	2428 bytes
	<b>Additional Memory Required for Residual Plots</b>	0 bytes

Model	Variables Entered	Variables Removed	Method
1	العمق(a)		Enter
a All requested variables entered.			
b Dependent Variable: كفاءة الأداء			



Model Summary

Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate
1	.829(a)	.687	.687	.36687

a Predictors: (Constant), العمق

ANOVA(b)

Model		Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
1	Regression	117.789	1	117.789	875.139	.000(a)
	Residual	53.569	398	.135		
	Total	171.358	399			

a Predictors: (Constant), العمق

b Dependent Variable: كفاءة الأداء

Coefficients(a)

Model		Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.
		B	Std. Error	Beta		
1	(Constant)	.976	.098		9.922	.000
	العمق	.751	.025	.829	29.583	.000

a Dependent Variable: كفاءة الأداء

# Regression

Notes

<b>Output Created</b>		01-AUG-2009 15:57:46
<b>Comments</b>		
<b>Input</b>	<b>Data</b>	C:\Users\Fadi\Desktop\Ibrahim Hadidi\ابراهيم الحديد.sav
	<b>Filter</b>	<none>
	<b>Weight</b>	<none>
	<b>Split File</b>	<none>
	<b>N of Rows in Working Data File</b>	400
<b>Missing Value Handling</b>	<b>Definition of Missing</b>	User-defined missing values are treated as missing.
	<b>Cases Used</b>	Statistics are based on cases with no missing values for any variable used.
<b>Syntax</b>	REGRESSION /MISSING LISTWISE /STATISTICS COEFF OUTS R ANOVA /CRITERIA=PIN(.05) POUT(.10) /NOORIGIN /DEPENDENT كفاءة الأداء /METHOD=ENTER الإبداع .	
<b>Resources</b>	<b>Elapsed Time</b>	0:00:00.02
	<b>Memory Required</b>	2428 bytes
	<b>Additional Memory Required for Residual Plots</b>	0 bytes

## Variables Entered/Removed(b)

Model	Variables Entered	Variables Removed	Method
1	الإبداع (a)	.	Enter
a All requested variables entered.			
b Dependent Variable: كفاءة الأداء			

## Model Summary

Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate
1	.504(a)	.254	.252	.56664
a Predictors: (Constant), الإبداع				

## ANOVA(b)

Model		Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
1	<b>Regression</b>	43.568	1	43.568	135.692	.000(a)
	<b>Residual</b>	127.790	398	.321		
	<b>Total</b>	171.358	399			
a Predictors: (Constant), الإبداع						
b Dependent Variable: كفاءة الأداء						

Coefficients(a)						
Model		Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.
		B	Std. Error	Beta		
1	(Constant)	2.179	.145		15.027	.000
	الإبداع	.442	.038	.504	11.649	.000
a Dependent Variable: كفاءة الأداء						

## Regression

Notes		
<b>Output Created</b>	01-AUG-2009 15:59:27	
<b>Comments</b>		
<b>Input</b>	<b>Data</b>	C:\Users\Fadi\Desktop\Ibrahim Hadidi\ابراهيم الحنيد.sav
	<b>Filter</b>	<none>
	<b>Weight</b>	<none>
	<b>Split File</b>	<none>
	<b>N of Rows in Working Data File</b>	400
<b>Missing Value Handling</b>	<b>Definition of Missing</b>	User-defined missing values are treated as missing.
	<b>Cases Used</b>	Statistics are based on cases with no missing values for any variable used.
<b>Syntax</b>	REGRESSION /MISSING LISTWISE /STATISTICS COEFF OUTS R ANOVA /CRITERIA=PIN(.05) POUT(.10) /NOORIGIN /DEPENDENT كفاءة الأداء /METHOD=ENTER المرونة .	
<b>Resources</b>	<b>Elapsed Time</b>	0:00:00.00
	<b>Memory Required</b>	2428 bytes
	<b>Additional Memory Required for Residual Plots</b>	0 bytes

Variables Entered/Removed(b)			
Model	Variables Entered	Variables Removed	Method
1	المرونة(a)	.	Enter
a All requested variables entered.			
b Dependent Variable: كفاءة الأداء			

Model Summary

Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate
1	.518(a)	.269	.267	.56112

a Predictors: (Constant), المرونة

ANOVA(b)

Model		Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
1	Regression	46.046	1	46.046	146.246	.000(a)
	Residual	125.312	398	.315		
	Total	171.358	399			

a Predictors: (Constant), المرونة  
b Dependent Variable: كفاءة الأداء

Coefficients(a)

Model		Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.
		B	Std. Error	Beta		
1	(Constant)	2.102	.146		14.379	.000
	المرونة	.504	.042	.518	12.093	.000

a Dependent Variable: كفاءة الأداء

# Regression

Notes

<b>Output Created</b>		01-AUG-2009 16:01:46
<b>Comments</b>		
<b>Input</b>	<b>Data</b>	C:\Users\Fadi\Desktop\Ibrahim Hadidi\ابراهيم الحديد.sav
	<b>Filter</b>	<none>
	<b>Weight</b>	<none>
	<b>Split File</b>	<none>
	<b>N of Rows in Working Data File</b>	400
<b>Missing Value Handling</b>	<b>Definition of Missing</b>	User-defined missing values are treated as missing.
	<b>Cases Used</b>	Statistics are based on cases with no missing values for any variable used.
<b>Syntax</b>	REGRESSION /MISSING LISTWISE /STATISTICS COEFF OUTS R ANOVA COLLIN TOL /CRITERIA=PIN(.05) POUT(.10) /NOORIGIN /DEPENDENT كفاءة الأداء /METHOD=ENTER الشمولية الإبداع العمق التنوع التكاملي المرونة /RESIDUALS DURBIN .	
<b>Resources</b>	<b>Elapsed Time</b>	0:00:00.02
	<b>Memory Required</b>	4068 bytes
	<b>Additional Memory Required for Residual Plots</b>	0 bytes

Variables Entered/Removed(b)

Model	Variables Entered	Variables Removed	Method
1	(a)العمق, المرونة, الشمولية, الإبداع, التنوع, التكاملي	.	Enter
a All requested variables entered.			
b Dependent Variable: كفاءة الأداء			

Model Summary(b)

Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate	Durbin-Watson
1	.863(a)	.745	.742	.33317	1.919
a Predictors: (Constant), المرونة, العمق, التكاملي, الإبداع, التنوع, الشمولية					
b Dependent Variable: كفاءة الأداء					

ANOVA(b)

Model		Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
1	Regression	127.733	6	21.289	191.783	.000(a)
	Residual	43.625	393	.111		
	Total	171.358	399			

a Predictors: (Constant), المرونة, العمق, التكامل, التنوع, الإبداع, الشمولية

b Dependent Variable: كفاءة الأداء

Coefficients(a)

Model		Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.	Collinearity Statistics	
		B	Std. Error	Beta			Tolerance	VIF
1	(Constant)	.772	.115		6.707	.000		
	الشمولية	-.016	.035	-.020	-.471	.638	.364	2.747
	التكامل	.055	.037	.064	1.481	.139	.344	2.906
	التنوع	.135	.042	.136	3.180	.002	.356	2.806
	العمق	.793	.047	.876	16.806	.000	.239	4.192
	الإبداع	-.209	.040	-.239	-5.205	.000	.308	3.243
	المرونة	.066	.041	.068	1.604	.109	.364	2.744

a Dependent Variable: كفاءة الأداء

Collinearity Diagnostics(a)

Model	Dimension	Eigenvalue	Condition Index	Variance Proportions						
				(Constant)	الشمولية	التكامل	التنوع	العمق	الإبداع	المرونة
1	1	6.889	1.000	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00
	2	.042	12.738	.01	.07	.01	.08	.00	.04	.09
	3	.023	17.242	.14	.01	.37	.01	.05	.00	.05
	4	.019	19.012	.68	.01	.02	.04	.10	.03	.00
	5	.014	22.137	.06	.39	.01	.09	.00	.36	.02
	6	.007	30.797	.01	.22	.22	.53	.01	.02	.81
	7	.005	38.938	.09	.31	.37	.25	.84	.54	.02

a Dependent Variable: كفاءة الأداء

Residuals Statistics(a)

	Minimum	Maximum	Mean	Std. Deviation	N
Predicted Value	1.5836	4.8855	3.8363	.56580	400
Residual	-1.96407	2.22226	.00000	.33066	400
Std. Predicted Value	-3.981	1.854	.000	1.000	400
Std. Residual	-5.895	6.670	.000	.992	400

a Dependent Variable: كفاءة الأداء

# Regression

## Notes

<b>Output Created</b>		01-AUG-2009 16:11:56
<b>Comments</b>		
<b>Input</b>	<b>Data</b>	C:\Users\Fadi\Desktop\Ibrahim Hadidi\ابراهيم الحديد.sav
	<b>Filter</b>	<none>
	<b>Weight</b>	<none>
	<b>Split File</b>	<none>
	<b>N of Rows in Working Data File</b>	400
<b>Missing Value Handling</b>	<b>Definition of Missing</b>	User-defined missing values are treated as missing.
	<b>Cases Used</b>	Statistics are based on cases with no missing values for any variable used.
<b>Syntax</b>	REGRESSION /MISSING LISTWISE /STATISTICS COEFF OUTS R ANOVA COLLIN TOL /CRITERIA=PIN(.05) POUT(.10) /NOORIGIN /DEPENDENT كفاءة الأداء /METHOD=STEPWISE التكاملي التنوع العمق الشمولية الإبداع المرونة /RESIDUALS DURBIN .	
<b>Resources</b>	<b>Elapsed Time</b>	0:00:00.03
	<b>Memory Required</b>	4428 bytes
	<b>Additional Memory Required for Residual Plots</b>	0 bytes

## Variables Entered/Removed(a)

Model	Variables Entered	Variables Removed	Method
1	العمق		Stepwise (Criteria: Probability-of-F-to-enter <= .050, Probability-of-F-to-remove >= .100).
2	التنوع		Stepwise (Criteria: Probability-of-F-to-enter <= .050, Probability-of-F-to-remove >= .100).
3	الإبداع		Stepwise (Criteria: Probability-of-F-to-enter <= .050, Probability-of-F-to-remove >= .100).
4	المرونة		Stepwise (Criteria: Probability-of-F-to-enter <= .050, Probability-of-F-to-remove >= .100).

a Dependent Variable: كفاءة الأداء

Model Summary(e)

Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate	Durbin-Watson
1	.829(a)	.687	.687	.36687	
2	.852(b)	.725	.724	.34436	
3	.860(c)	.740	.738	.33539	
4	.863(d)	.744	.741	.33330	1.408
a Predictors: (Constant), العمق					
b Predictors: (Constant), العمق, التنوع					
c Predictors: (Constant), العمق, الإبداع, التنوع					
d Predictors: (Constant), العمق, المرونة, الإبداع, التنوع					
e Dependent Variable: كفاءة الأداء					

ANOVA(e)

Model		Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
1	Regression	117.789	1	117.789	875.139	.000(a)
	Residual	53.569	398	.135		
	Total	171.358	399			
2	Regression	124.280	2	62.140	524.012	.000(b)
	Residual	47.078	397	.119		
	Total	171.358	399			
3	Regression	126.814	3	42.271	375.797	.000(c)
	Residual	44.544	396	.112		
	Total	171.358	399			
4	Regression	127.478	4	31.869	286.882	.000(d)
	Residual	43.880	395	.111		
	Total	171.358	399			
a Predictors: (Constant), العمق						
b Predictors: (Constant), العمق, التنوع						
c Predictors: (Constant), العمق, الإبداع, التنوع						
d Predictors: (Constant), العمق, المرونة, الإبداع, التنوع						
e Dependent Variable: كفاءة الأداء						



Coefficients(a)

Model		Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.	Collinearity Statistics	
		B	Std. Error	Beta			Tolerance	VIF
1	(Constant)	.976	.098		9.922	.000		
	العمق	.751	.025	.829	29.583	.000	1.000	1.000
2	(Constant)	.632	.103		6.108	.000		
	العمق	.623	.029	.688	21.148	.000	.654	1.528
	التنوع	.239	.032	.241	7.398	.000	.654	1.528
3	(Constant)	.816	.108		7.558	.000		
	العمق	.764	.041	.844	18.478	.000	.315	3.177
	التنوع	.206	.032	.207	6.390	.000	.624	1.603
	الابداع	-.162	.034	-.185	-4.747	.000	.433	2.311
4	(Constant)	.766	.109		7.018	.000		
	العمق	.775	.041	.856	18.748	.000	.311	3.213
	التنوع	.139	.042	.139	3.273	.001	.358	2.795
	الابداع	-.180	.035	-.205	-5.183	.000	.414	2.417
	المرونة	.090	.037	.093	2.444	.015	.450	2.224

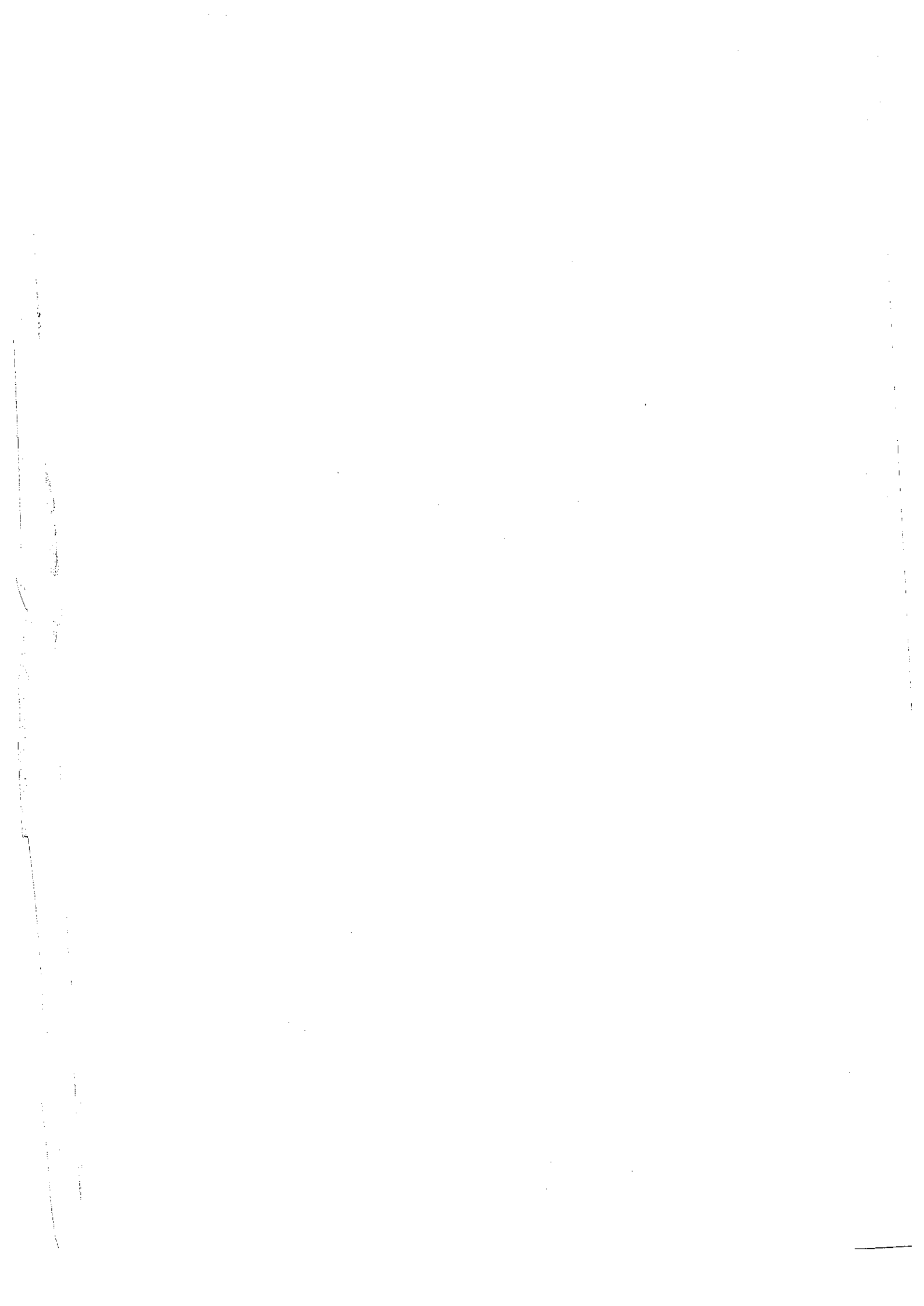
a Dependent Variable: كفاءة الأداء

## Excluded Variables(e)

Model		Beta In	t	Sig.	Partial Correlation	Collinearity Statistics		
						Tolerance	VIF	Minimum Tolerance
1	الشمولية	-.083(a)	-2.214	.027	-.110	.548	1.824	.548
	التكامل	.019(a)	.578	.564	.029	.755	1.324	.755
	التنوع	.241(a)	7.398	.000	.348	.654	1.528	.654
	الإبداع	-.239(a)	-5.984	.000	-.288	.454	2.202	.454
	المرونة	.170(a)	5.569	.000	.269	.784	1.275	.784
2	الشمولية	-.042(b)	-1.167	.244	-.059	.534	1.873	.384
	التكامل	-.022(b)	-.705	.481	-.035	.731	1.367	.579
	الإبداع	-.185(b)	-4.747	.000	-.232	.433	2.311	.315
	المرونة	.052(b)	1.345	.179	.067	.470	2.126	.392
3	الشمولية	.002(c)	.063	.950	.003	.496	2.015	.270
	التكامل	.077(c)	2.167	.031	.108	.521	1.919	.307
	المرونة	.093(c)	2.444	.015	.122	.450	2.224	.311
4	الشمولية	.012(d)	.326	.744	.016	.491	2.038	.269
	التكامل	.054(d)	1.443	.150	.073	.464	2.156	.306
a Predictors in the Model: (Constant), العمق								
b Predictors in the Model: (Constant), العمق, التنوع								
c Predictors in the Model: (Constant), العمق, التنوع, الإبداع								
d Predictors in the Model: (Constant), العمق, التنوع, الإبداع, المرونة								
e Dependent Variable: كفاءة الأداء								

## Collinearity Diagnostics(a)

Model	Dimension	Eigenvalue	Condition Index	Variance Proportions				
				(Constant)	العمق	التنوع	الإبداع	المرونة
1	1	1.982	1.000	.01	.01			
	2	.018	10.634	.99	.99			
2	1	2.967	1.000	.00	.00	.00		
	2	.019	12.649	1.00	.21	.19		
	3	.014	14.414	.00	.78	.80		
3	1	3.949	1.000	.00	.00	.00	.00	
	2	.026	12.288	.08	.02	.33	.29	
	3	.019	14.605	.84	.08	.26	.00	
	4	.007	24.116	.08	.90	.41	.71	
4	1	4.930	1.000	.00	.00	.00	.00	.00
	2	.033	12.242	.00	.04	.08	.20	.13
	3	.019	16.049	.95	.06	.04	.02	.03
	4	.012	20.211	.02	.18	.24	.20	.56
	5	.006	29.311	.03	.73	.65	.59	.27
a Dependent Variable: كفاءة الأداء								



## ملخص

هدفت هذه الدراسة إلى التعرف على دور تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في تنمية الموارد البشرية في شركة الكهرباء ودائرة ضريبة الدخل والمبيعات في الأردن ، ولتحقيق أهداف الدراسة بات من الضروري توضيح العلاقة بينهما، وقد وضعت للدراسة ستة فرضيات تناولت الحالات التي تسعى الدراسة لاختبارها. وقد أثبت الجانب العملي من الدراسة بأن تكنولوجيا المعلومات والاتصالات يمكنها الإسهام بفاعلية في تنمية الموارد البشرية من خلال عدة جوانب. وأخيراً فإن الدراسة خلصت إلى مجموعة من الاستنتاجات و التوصيات التي تتسجم مع فرضياتها وأهدافها باتجاه توضيح كيفية استفادة الموارد البشرية من النتائج التي تم التوصل إليها.  
كلمات افتتاحية: التكنولوجيا، التدريب، الموارد البشرية، التنوع، الشمولية، الاحتياجات التدريبية.

## Abstract

This study aims to introduce the role of Information Technology and communication in developing human resources in the Income and sales tax department in Jordan and to achieve the objectives of the study it becomes clear that it is necessary to clarify the relation between them. Six hypotheses were put .these hypotheses dealt with the cases that the study examines .the scientific side of the study proved that of the Information Technology and communication can effectively take a part in human resources development from many aspects.Finally the study came to a group of results and recommendations which get along with the hypotheses and objectives of the study in the direction of clarifying the method in which the target human resources profit from these results

**Keyword:** Technology, Training, Human resources, Variety, Inclusive, Training Needs.

## Résumé :

Cette étude vise à introduire le rôle des technologies de l'information et de communication dans le développement de ressources humaines dans les revenus et les ventes fisc en Jordanie et à la réalisation des objectifs de l'étude, il devient évident qu'il est nécessaire de clarifier la relation entre eux.

Six hypothèses ont été posées. Ces hypothèses a traité les cas de cette étude examine. Le côté scientifique de l'étude a prouvé que des technologies de l'information et la communication peuvent effectivement prendre une tape dans le développement des ressources humaines de nombreux aspects.

Enfin, l'étude provient d'un groupe de résultats et les recommandations qui s'entendent avec les hypothèses et les objectifs de l'étude dans le sens de clarifier la méthode dans laquelle objectif de bénéfice des ressources humaines de ces résultats.

## Mot-clé:

Technologie, Formation, Ressources humaines, variété, Inclusivité, les besoins de formation