الجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية

وزارة التعليم العالي والبحث العلمي

جامعة أبو بكر بلقايد –تلمسان–

كلية العلوم الاقتصادية، التجارية و علوم التسيير

أطروحة مقدمة لنيل شهادة دكتوراه الطور الثالث لنظام **L.M.D**

تخصص : هندسة إقتصادية والمؤسسة

Ingénierie Economique et Entreprise

بعنوان:

دور رأس المال البشري في تعزيز أداء الإبداع بمؤسسات التعليم العالي والبحث العلمي

دراسة حالة جامعة أبو بكر بلقايد – تلمسان –:

من إعداد الطالبة: تحت إشراف الأستاذ:

عباس نوال نوقشت يوم :11/20/ 2019 د. مرابط سليمان

أعضاء اللجنة المناقشة :

أ.د بن منصور عبد الله	أستاذ التعليم العالي	جامعة تلمسان	رئيسا
د. مرابط سليمان	أستاذ محاضر "أ"	جامعة تلمسان	مشرفا
أ.د أحمد بلبشير محمد	أستاذ التعليم العالي	جامعة تلمسان	مناقشا
د. يقور أحمد	أستاذ محاضر "أ"	جامعة معسكر	مناقشا
أ.د بوزيان عثمان	أستاذ التعليم العالي	جامعة سعيدة	مناقشا
د. كربوش محمد	أستاذ محاضر "أ"	جامعة معسكر	مناقشا

السنة الجامعية :2020/2019

بسم الله الرحمان الرحيم

« قالو سبحانك لا علم لنا إلا ما علمتنا إنك أنت السميع العليم»

صدق الله العظيم

(سورة البقرة، الآية: 23)

قول مأثور:

" إني رأيت أنه لا يكتب إنسانًا كتابًا في يومه، إلا قال في غده لو غُير هذا لكان أحسن ، ولو زيد كذا لكان أفضل ، ولو تُرك ذلك أجمل ، وهذا من عظيم العبر، وهو دليل على استيلاء النقص على جملة البشر "

(العماد الأصفهاني)

أشكر الله تعالى الذي قدرني على إتمام هذا العمل المتواضع.

و إلى الوالدين الكريمين.

كما أتقدم بشكر الأستاذ مرابط سليمان المشرف على هذا العمل وكذلك اللجنة المناقشة.

مختصر المحتويات

العنوان	الصفحة
المقدمة العامة	01
I .الاطار النظري للدراسة	05
I .1. رأس المال البشري	07
I .2. الابداع	25
I .3. منظومة التعليم العالي والبحث العلمي	48
II. الدراسات السابقة	66
III .الإطار التطبيقي للدراسة	92
III .1. وصف المنهجية المتبعة	94
III .2. اختبار الفرضيات وتفسير نموذج الدراسة	114
III .3. مناقشة النتائج	135
الخاتمة العامة	139
قائمة المراجع	142
الملاحق	156
قائمة الأشكال والجداول	168
الفهرس	172

المقدمة العامة

يعرف العالم اليوم تحولات وتغيرات سريعة من خلال الثورة المعلوماتية و المعرفية و العلمية والتقنية ، فقد غزت تكنولوجيا الإعلام والاتصال والمعلوماتية جل القطاعات، و لعبت المعرفة منذ القديم دورًا كبيرًا في خلق الثروة و تحسين جودة الحياة ، غير أ نها لم تجد الاهتمام الكبير كما تشهده اليوم، فالكلاسيكيين مثلا لم يعطوها الاهتمام اللازم و لا حتى للتغيرات التكنولوجية ، وهنا تساءل كل من Kline et Resenberg :" أنه لأمر مستغرب حينما تجد أن الكلاسيكيين لم يبدوا اهتماما للتغيرات التكنولوجية" (Duvinage, 2012). أما Ricardo اكتفى بدراسة التأثير القصير المدى للتكنولوجيا ولم يختبر التأثيرات طويلة الأمد، كما أعطاها الدور السلبي في عملية النمو الاقتصادي. واعتبر الكلاسيكيون أن خلق الثروة ينشأ من ثلاثة عوامل أساسية هي : العمل ورأس المال والأرض ، أما المعرفة والتقنية فلم يعتبروها كعوامل إنتاجية.

كما أشار Drucker أن مجتمع ما بعد الرأسمالية سوف يتميز بمورد رئيسي وهو المعرفة وليس رأس المال أو الخامات، وهذا المجتمع يضم طبقات جديدة تختلف بما كان سائدا في المجتمع الرأسمالي، ففي المجتمع الأول توجد طبقتان :الرأسماليون والعمال ،أما مجتمع المعرفة فيتكون من طبقتين أساسيتين هما: عمال المعرفة، عمال الخدمات.

إن التقدم التكنولوجي هو أساس التقدم الاقتصادي و مفهوم التقدم العلمي والتكنولوجي لم يعد يعتمد على النجاحات الفردية التي يحققها بعض العلماء كما كان يحدث في القرن التاسع عشر مثل: إديسون وعلماء ومخترعين أخريين ،وإنما هو اعتماد على برامج بحثية تتبناها الحكومة وتشارك فيها الأفراد والمؤسسات ، مثلاً: الولايات المتحدة الأمريكية تدعم البحث العلمي والتطوير التكنولوجي من خلال الأكاديمية الأمريكية للعلوم بأبرام عقود تجارية يقوم بها بنتاجون مع شركات تكنولوجية متطورة مثل: بوينج ، ماكدونالد ، جنرال إلكتريك ...الخ . و أصبح الاقتصاد العالمي اقتصادًا يعتمد أساسا على المعرفة العلمية حيث يتم تحويل وترجمة هذه المعرفة الجديدة إلى سلعة أو خدمة أو طريقة إنتاج جديدة، ويتم هذا من خلال الاهتمام بالعنصر البشري حيث أصبح الاستثمار في الرأس المال البشري أحد استراتيجيات الإدارة الحديثة التي تهتم برفع الإنتاجية و أداء الموظف بواسطة التعليم والتدريب و تطوير مهاراته وقدراته الإبداعية لتوليد معارف جديدة . ويعد رأس المال البشري أحد الدعائم والركائز الأساسية في تحقيق الإبداع و الابتكار. تعتبر مؤسسات التعليم العالي والبحث العلمي أساس لتنمية الموارد البشرية و لبيناء وإنتاج المعرفة العلمية ، كما أنها تلعب دور مهم وحيوي في التنمية الاقتصادية من خلال بحوثها الاقتصادية والاجتماعية والتكنولوجية ومساهمتها في عملية الإبداع ، حيث الجامعات تعد أحد المؤسسات المهمة في النظام الوطني للإبداع (Lundvall., 1992).

سنحاول في هذه الدراسة تبين تأثير رأس المال البشري على أداء الإبداع في قطاع التعليم العالي والبحث العلمي من خلال الدراسة الميدانية لجامعة أبوبكر بلقايد –تلمسان ، حيث وجدنا العديد من الدراسات السابقة التي تناولت العلاقة بين رأس المال البشري والإبداع في المؤسسات الانتاجية والصناعية والتجارية وكذلك الخدماتية كالبنوك والمستشفيات أما في مجال قطاع التعليم العالي والبحث العلمي وجدنا قصور لذلك ارتأينا القيام بهذه الدراسة ، حيث لا توجد دراسات كبيرة لرأس المال البشري وأداء الإبداع ،وإنما توجد دراسات محدودة جيدًا ومع ذلك هناك بعض الدراسات التي بينت أن هناك علاقة إيجابية بين الإبداع ورأس المال البشري .

أولا : الإشكالية الدراسة

تعد الموارد البشرية عنصرًا مهمًا وأساسيًا من رفع أداء وكفاءة المؤسسات ولتحقيق التنمية من خلال التعليم والتدريب ، حيث أن رأس المال البشري له القدرة على الابتكار والتطوير والتجديد والاختراع والإبداع من خلال استغلال مهاراته ومعاريفه وقدراته وكفاءته لتنميتها وتطويرها وبناء على ما سبق جاءت هذه الدراسة مركزة على الإشكالية التالية:

–ما مدى تأثير رأس المال البشري على أداء الإبداع في جامعة أبوبكر بلقايد تلمسان؟

ثانيا : فرضيات الدراسة

للإجابة على إشكالية الدراسة ، نقوم بصياغة الفرضيتين الرئيسيتين كما يلى :

تتمثل الفرضية الرئيسية الأولى للدراسة في:

ف1:توجد علاقة ارتباط إيجابية ذات دلالة إحصائية بين رأس المال البشري والإبداع في جامعة أبوبكر بلقايد تلمسان .

انطلاقًا من دراسة (Romer P. M., 1986) يرى أن رأس المال البشري أحد مدخلات الإبداع أي (أن الإبداع أحد مخرجات رأس المال البشري)

و أكد (Romer, 1990) أن الإبداع يتم الحصول عليه من خلال دمج رأس المال البشري والبحث والتطوير إذن نستنتج أهمية رأس المال البشري في تعزيز أداء الإبداع .

(Damanpour, 1991)تعتمد عملية الإبداع على نشر واستخدام المعرفة الجديدة والحالية.

ويمكن اشتقاق من الفرضية الرئيسية الفرضيات الفرعية كالاتي :

ف11: توجد علاقة ارتباط إيجابية ذات دلالة إحصائية بين المعرفة و أداء الإبداع بجامعة أبوبكر بلقايد تلمسان .

ف21: توجد علاقة ارتباط إيجابية ذات دلالة إحصائية بين الكفاءة و أداء الإبداع بجامعة أبوبكر بلقايد تلمسان .

ف31: توجد علاقة ارتباط إيجابية ذات دلالة إحصائية بين المهارة و أداء الإبداع بجامعة أبوبكر بلقايد تلمسان .

وتتمثل الفرضية الرئيسية الثانية للدراسة في:

ف2:توجد علاقة تأثير إيجابية ذات دلالة إحصائية بين رأس المال البشري و أداء الإبداع في جامعة أبوبكر بلقايد تلمسان.

ويمكن اشتقاق من الفرضية الرئيسية الفرضيات الفرعية كالاتي :

ف12: توجد علاقة تأثير إيجابية ذات دلالة إحصائية بين المعرفة و أداء الإبداع بجامعة أبوبكر بلقايد تلمسان.

ف22: توجد علاقة تأثير إيجابية ذات دلالة إحصائية بين الكفاءة و أداء الإبداع بجامعة أبوبكر بلقايد تلمسان.

ف32: توجد علاقة تأثير إيجابية ذات دلالة إحصائية بين المهارة و أداء الإبداع بجامعة أبوبكر بلقايد تلمسان.

ثالثا: أهمية وأهداف الدراسة

في هذه الدراسة سنحاول تبين أهمية رأس المال البشري و مدى مساهمته في عملية الإبداع وهذا من خلال الدراسة الميدانية لجامعة أبوبكر بلقايد بتلمسان ، حيث تقوم الجامعة بالتعليم وتطوير الأفكار وصقل المواهب للحصول على متخصصين في جميع الميادين

العلمية والفكرية وبالتالي تعزيز أداء الإبداع و ترقية المجتمع وتطويره وتحقيق التنمية المستدامة والتي لا يمكن تحقيقها إلا عن طريق تنمية رأس المال البشري ، فالكفاءات البشرية هم قادة المستقبل و باستطاعتهم تقديم الحلول لمختلف الأزمات التي تعاني منها البلد .

تتمثل أهداف الدراسة في:

-تفسير علاقة الارتباط الموجودة بين رأس المال البشري وأداء الإبداع بجامعة أبوبكر بلقايد بتلمسان.

-تفسير علاقة تأثير رأس المال البشري على أداء الإبداع بجامعة أبوبكر بلقايد تلمسان.

-تفسير علاقة الارتباط الموجودة بين المتغيرات الثلاثة والمتمثلة في : المعرفة، الكفاءة، المهارة مع أداء الإبداع بجامعة أبوبكر بلقايد تلمسان.

- تفسير علاقة التأثير الموجودة بين المتغيرات الثلاثة والمتمثلة في : المعرفة، الكفاءة، المهارة مع أداء الإبداع بجامعة أبوبكر بلقايد تلمسان.

رابعا: منهجية الدراسة

للإجابة عن الإشكالية واختبار الفرضيات يجب إتباع منهجية تناسب هذه الدراسة وتتمثل في المنهج الوصفي والمنهج التحليلي مع القيام بدراسة ميدانية من أجل معرفة مدى تأثير رأس المال البشري على أداء الإبداع بجامعة أبوبكر بلقايد تلمسان ،وتم استعمال البرنامج الإحصائي spss v 25 بهدف دراسة علاقة الارتباط بين أبعاد رأس المال البشري(الباحث الجامعي) وأداء الإبداع ، وكذلك قمنا باختيار نمذجة المعادلة الهيكلية بهدف دراسة علاقة التأثير لأبعاد رأس المال البشري أي الباحث الجامعي و أداء الإبداع عن طريق استعمال برنامج Smart PLS v3.0 لأن هذه الطريقة جديدة وتلائم النموذج المراد دراسته وكذلك تتناسب مع متغيرات الدراسة.

خامسا: مراجع الدراسة

تم الاعتماد في هذه الدراسة انطلاقا من المقالات العلمية و بعض الكتب و المذكرات التي لها صلة بالموضوع وساعدتنا هذه المراجع من بناء نموذج الدراسة بهدف اختبار فرضيات الدراسة ومحاولة تقديم إجابة على الاشكالية.

سادسا: تقسيم الدراسة

تم تقسيم البحث إلى ثلاثة أقسام :

القسم الأول: سنتناول فيه مفاهيم حول رأس المال البشري وتبين خصائصه وأهميته والتطرق لنظرياته وأبعاده بمختلف أنواعها وتقديم مفاهيم نظرية حول الإبداع وأهميته وأنواعه بصفة عامة، كما سنتطرق في الأخير لمفاهيم حول التعليم العالي والبحث العلمي وعلاقته بالإبداع.

القسم الثاني: يتمثل في الدراسات السابقة وتبين أهم الدراسات التي تناولت موضوع الإبداع و رأس المال البشري وكذلك التعليم العالي والبحث العلمي.

القسم الثالث: يبين المنهجية المتبعة والأدوات المستعملة لتحليل البيانات وفي هذا القسم يتم اختبار الفرضيات والنموذج المراد دراسته لتفسير الظاهرة المدروسة وفي الأخير يتم مناقشة واستنتاج النتائج المتحصل عليها في هذه الدراسة.

I. الاطار النظري للدراسة

تمهيد

أصبح العالم اليوم ، يتسم بالتغيرات السريعة والتقدم المذهل في جميع المجالات الاجتماعية والسياسية والتكنولوجية و الثقافية والاقتصادية والمعلوماتية والتربوية ...الخ وهذا راجع إلى العلم والتعليم الذي يعتبر مهم في تطوير المجتمع وتنميته وذلك من خلال إسهام مؤسسات التعليم في تخريج الكوادر البشرية المدربة على العمل في كافة المجالات والتخصصات المختلفة (إبراهيم عبد الرافع السمادوني، 2005). التعليم العالي والبحث العلمي من أهم المؤسسات لبناء وإنتاج المعرفة العلمية وتحقيق الإبداع، حيث يعتبر رأس المال البشري عنصر مهم في التنمية و هو المحرك الأساسي للإنتاج ولنمو الاقتصادي.

إن موضوع الإبداع والابتكار ضرورة ملحة للمؤسسات والمنظمات الأعمال التي تريد التميز والصدارة والقدرة على المواجهة والمنافسة وتقديم ما هو جديد وبالتالي النمو والازدهار (Hamel, 2006.)،حيث ظهر الإبداع ''innovation'' مند تاريخ البشرية و تميز بفترات كبيرة من الانفتاحات (Martin duval, 2014) مثل: اختراع الحروف الأبجدية و اللغات و الانفتاح على العلوم كالطب والفلسفة و الهندسة ... الخ" . (Von Hippel, ,2005) أستاذ الإبداع الذي تكلم عن أهم الجهات الفاعلة الخارجية des acteurs externes للإبداع و الذي اعتبر lead –users هم القادة و الأساس و مصادر الإبداع.

.(Martin duval, 2014)

سيتم تقسيم هذا الجزء إلى ثلاثة أقسام رئيسية، القسم الأول يتمثل في المفاهيم النظرية حول رأس المال البشري وأبعاده ونظرياته وخصائصه وسنتطرق أيضا إلى الاستثمار في رأس المال البشري، أما القسم الثاني فخصص للإبداع innovation من حيث المفاهيم والأنواع والأهمية والخصائص وشرح أنشطة الإبداع والعوامل المؤثرة عليه وكذلك تعريف النظام الوطني للإبداع système national d'innovation و الدور الرئيسي الذي يلعبه، دراسة المؤشرات المستعملة لقياس الإبداع .

أما القسم الثالث و في الأخير سنتناول فيه مفاهيم حول مؤسسات التعليم العالي والبحث العلمي وأهم الإصلاحات التي قامت بها الجزائر في منظومة التعليم العالي والبحث العلمي وتبين مدى أهمية هذه المؤسسات في تكوينها و استثمارها لرأس المال البشري المؤهل والقادر على أداء الإبداع .

I .1. رأس المال البشري

I .1.1.ماهية رأس المال البشري

في السابق كانت تتمثل ثروة الأمم في الأصول المادية الملموسة (كالمباني، الأراضي، المعدات...الخ) ومع ظهور عصر التكنولوجيا و المعلومات و المعرفة أصبح العنصر البشري مهم ومؤثر في تكوين الثروة و نجاح المؤسسات والمجتمعات.

I .1.1.1. تعريف رأس المال البشري

- Adam SMITH (1723-1790) هو أول من تكلم عن أهمية الإنفاق على التعليم في كتابه ثروة الأمم سنة 1776 ، تضمنت أفكاره بالأهمية الاقتصادية للتعليم وضرورة تخصيص نفقات معينة للأغراض التعليمية (مساهل عبد الرحمان، 2015)

-بدأ استخدام مصطلح رأس المال البشري مند أوائل الستينات من القرن العشرين وهدا من خلال الدراسات التي قام بها (SCHULTZ) سنة 1961 و (BECKER) سنة 1964. و يمكن أن ندكر بعض التعاريف:

– عرف Theador & Schultz رأس المال البشري بأنه: " مجموع الطاقات البشرية التي يمكن استخدامها لاستغلال مجمل الموارد الاقتصادية". وهذا بالنسبة للمجتمع (احمد صالح، 2003).

- اعتبرBecker Gary سنة 1964 في كتابه "رأس المال البشري" انه مماثل للوسائل المادية للإنتاج مثل المصانع و الآلات (ابراهيمى، 2013) ، ويعتبر رأس المال البشري على أنه :

–سلعة استهلاكية طويلة المدى ويستطيع الفرد التعلم والتكوين في أي زمان ومكان.

–سلعة خاصة لأن كل فرد يمتلك كفاءات خاصة به، لا يمكن استغلالها بدون موافقة الفرد .

–سلعة انتاجية تعتبر الكفاءات والمهارات محددة لإنتاجية الفرد ،تعد مثل عوامل الانتاج مثل الموارد المالية والأرض ...الخ.

–عرف Becker Gary سنة 1975 أن رأس المال البشري على أنه :"مجموعة من القدرات الإبداعية والمعرفية والخبرات التي تساعد العامل بزيادة الانتاجية ، إذن رأس المال البشري يعتبر كمخزون قابل للتكوين والتطوير وتقديم الثمار " (BASTID, 2001)

– هاريسون ومايرز فيعرفان رأس المال البشري بأنه: "جميع القوى البشرية القادرة على شغل الوظائف الإدارية والفنية". وهذا بالنسبة للمنظمة. (الإنمائي، 2003)

–يعرف (Malhotra Y. , 2003) رأس المال البشري بأنه "عبارة عن قوة عقلية مصدرها المعرفة والمعلومات والذكاء والخبرة ولها تأثير في زيادة القيمة السوقية للمنظمة".

- هو عبارة عن المعرفة والمهارات والامكانيات و القدرات والصفات والخصائص المختلفة الموجودة في الأفراد والتي لها صلة وارتباط بالنشاط الاقتصادي , كما أن رأس المال البشري لا يركز فقط على ما يمتلكه الأفراد من معرفة ومهارات وقدرات وخصائص وانما يهدف إلى أن الأفراد يستخدمون ما تعلمونه وما يمتلكونه استخداما منتجا ومرتبطا بالنشاط الاقتصادي بمعنى تحقيق ثروة أو دخل بصورة مباشرة أو بصوة غير مباشرة وهذا النشاط يتحقق خاصة في المنظمات وكذلك يشمل الأنشطة الغير سوقية مثل بعض الأنشطة المجتمعية و التطوعية . (Black, 1996)

- عرف (Fitzenz, 2000) رأس المال البشرى بأنه "الخبرات والمعارف والمبادرات والقدرات التي يمتلكها الأفراد ويستعملونها في الانتاج ويتم قياسها عن طريق التدريب والتطوير ونظام الحوافز"

-رأس المال البشري هو أصل غير ملموس ضمن طاقة المنظمة وهذا الأصل يعزز الانتاجية وعمليات الإبداع والابتكار وعمليات التشغيل الأفضل وهو يتفاوت من منظمة إلى أخرى ،فهو قد يكون وافرا في منظمة ما و قد يشهد حالة من الضعف والتراجع في منظمة أخرى. (Becker G. , 1993)

-كما عرف بأنه مجموعة من العوامل التي تمتلكها القوى العاملة والأفراد من معارف ومهارات وقدرات تقنية وفنية وصفات شخصية كالذكاء و الموقف والقدرة على التعلم والكفاءة والإبداع والمشاركة في تبادل المعلومات من أجل تحقيق أهداف المؤسسة. (Abeyskera, 2005)

-عرف (Lacey, 2010)"أن رأس المال البشري يتكون من ثلاث عناصر أساسية وهي : الكفاءة ، المعرفة، الخبرة ".

-عرف (Jules Medard Nana Djomo, 2012) إن رأس المال البشري هو مجموعة من الكفاءات والمعارف والسمات الشخصية التي لها القدرة على انتاج قيمة اقتصادية.

-عرف (Royal, 2008)أن رأس المال البشري أنه جزء من رأس المال الفكري الذي يشمل المعرفة والمهارات والخبرات السابقة التي يمتلكها العاملون وتمثل قيمة حقيقية للمؤسسات "

-عرف (Sharafia, 2012)" رأس المال البشري بأنه مزيج بين موقف الموظف والكفاءة والابداع "

يتم تقسيم رأس المال البشري في المؤسسة الاقتصادية حسب القيمة التي يضيفها كما يلي (محمد ابراهيم، 2009):

- عنصر بشري نادر ويصعب احلاله وينتج قيمة مضافة عالية وهو أفضل العناصر داخل المؤسسة والذي يجب المحافظة عليه وتنميته وهو نادر في سوق العمل. ويعد المصدر الرئيسي لتنافسية المؤسسة كالمبرمجين المحترفين ولا ينبغي التفريط فيه ويجب الحفاظ عليه من أية اغراءات من المؤسسات المنافسة.

- عنصر بشري ينتج قيمة مضافة عالية ولكن يمكن إحلاله لأنه متوفر في سوق العمل، وبالرغم من ذلك ينبغي الحفاظ عليه نظرا للتكلفة التي أُنفقت على تدريبه طوال فترة عمله وتكيفه مع المؤسسة.

المؤسسة تقيم وجود العنصر البشري من خلال عنصرين هما:

القيمة المضافة. ← ← الندرة في السوق.

I .1.1. 2. خصائص رأس المال البشري و مؤشراته

تتمثل خصائص رأس المال البشري في ما يلى: (راوية حسن، 2003،)

-عدم اهتلاك رأس المال البشري بالطريقة التقليدية.

- يحتاج الاستثمار في رأس المال البشري لوقت أكبر من الاستثمار المادي.

-صعوبة تقييم المنفعة المحققة من الاستثمار البشري وهذا بسبب التغيرات التي تطرأ على العامل، خاصة المتغيرات الإنسانية والمتعلقة بسلوكه ، قيمه و اتجاهاته.

-يتميز رأس المال البشري بأنه غير ملموس (Wiig, 1997)

- يتميز رأس المال البشري بسرعة الزوال و الفقدان.

- يمكن الاستفادة منه في عدة مراحل و في وقت واحد.

-يصعب قياسه بدقة.

-يؤثر إيجابيا على المؤسسات.

تتمثل مؤشـــرات رأس المال البشري في: (الكواز، 2002)

1-مؤشر الأمية : يعتبر معدل الأمية أحد أهم المؤشرات المستخدمة في قياس رأس المال البشري كميًا، إن معدل الأمية ينعكس بشكل كبير على انتاجية العمل وعلى النمو الاقتصادي لهدا تسعى جميع الدول إلى محاربة والقضاء على الأمية .

2-مؤشر معدلات الالتحاق بالمدارس : مؤشر الالتحاق بالمدرسة هو عبارة عن متوسط عدد السنوات التي يمضها الفرد في مقاعد الدراسة والتي تخص الفئة العمرية 15سنة فما فوق .

3–مؤشر الرقم القياسي للتعليم (مؤشر التحصيل التعليمي) : هو عبارة عن توليفة من المعدلات الالتحاق بالمراحل الابتدائية والثانوية والجامعية ومعدل معرفة القراءة والكتابة ومعدلات التأطير (عدد الطلاب لكل أستاذ في المراحل التعليمية الثلاثة) باعتبارها مؤشرًا عن نوعية التعليم المقدم في كل مرحلة .

4–مؤشر هيكل الإنفاق على التعليم: إن مجانية التعليم قد نجحت في المجال الاجتماعي وكذلك في تحقيق العدالة و الفرص أمام الناس في التعليم ، إلا أنها أنتجت الكم على حساب الكيف، و لكن الدول المتقدمة يفهمون أن الاستعداد للعمل في التلمذة الصناعية، بمعنى : التعليـم+ الصنـاعة = الاستعداد للعمـل.

I .3.1.1.أهميـة رأس المال البشري

تتمثل أهمية رأس المال البشري في :

– العنصر البشري يساهم بشكل كبير في تحقيق التنمية وذلك عن طريق التعليم ، إذ يساهم التعليم في تراكم رأس المال البشري وبتالي يؤدي إلى التقدم التقني و الذي يعد مصدرًا من مصادر التنمية المستدامة.

– التعليم يؤثر على الانتاجية وهذا من خلال مقارنة الأجور بين الأشخاص المتعلمين و الغير المتعلمين، وكذلك التعليم يساهم في تحسين الموارد البشرية وتطويرها من خلال رفع القدرة الذهنية في الاستيعاب و يعمل على رفع مستوى الانتاجية لمختلف القطاعات الاقتصادية.

– العنصر البشري لديه القدرة على التجديد، الإبداع، الاختراع، الابتكار، التطوير،... (المصبّح، 2011)

–يساهم رأس المال البشري بخلق مصادر جديدة للدخل الوطني.

–إعداد الكفاءات البشرية المؤهلة و الخبيرة و التي تعد أساس التنمية الاقتصادية والاجتماعية.

–رأس المال البشري أساس الإبداع والابتكار و إنشاء معارف جديدة .

– العنصر البشري يساهم بشكل كبير في تحقيق التنمية وذلك عن طريق التعليم ، إذ يساهم التعليم في تراكم رأس المال البشري وبتالي يؤدي إلى التقدم التقني و الذي يعد مصدرًا من مصادر التنمية المستدامة (اليفي، 2013).

I .2.1. مكونات رأس المال البشري

اختلفت وجهات نظر الباحثين في تحديد مكونات رأس المال البشري وسوف نذكر أهمها:

–يرى (Edvinson, 1997)أن رأس المال البشري يتكون من مجموعة من المعارف والمهارات والخبرات .

–يرى (Svieby, 1998)أن رأس المال البشري هو عبارة عن مجموعة من الكفاءات والخبرات الفردية والجماعية والمعارف والقدرة على حل المشكلات.

–حدد (Stewart, 1997) أن رأس المال البشري يشمل الأفراد الذين يمتلكون الخبرات والمعارف والقدرات العقلية الازمة لإيجاد الحلول و يعد رأس المال البشري مصدر أساسي للإبداع والابتكار والتجديد .

-بينما (Mayo, 2000) اعتبر رأس المال البشري بأنه عبارة عن القدرات الفردية والخبرات والقيادة و الدافعية و الحكمة.

-أما (Chen, 2003) يرى أن رأس المال البشري يتكون من قدرات وإبداعات واتجاهات.

- (Xera, 2001) يتضمن رأس المال البشري المعرفة بأنه روح المبادرة والتعليم والمؤهلات ، القدرة على مواجهة التغيرات ، الخبرات.

- (Lothgren, 1999)يشمل رأس المال البشري: الإبداع والمقدرة الاجتماعية أي التعاون مع أفراد المؤسسة لتحقيق الأهداف المرجوة و الكفاءة المتخصصة.

-أما(Mazlan, 2005) رأس المال البشري يتكون من المعرفة والقدرات والمهارات والتعاون مع أفراد المؤسسة بالثقة والاحترام والعمل الجماعي .

– (YITMEN, 2011)يتكون رأس المال البشري من الكفاءات و المعارف و الدراية الفنية والاتجاه والمتمثل في الدافع وصفات القيادة العليا.

- (KARCHEGANI, SOFIAN, & AMIN, 2013)يتضمن رأس المال البشري المعرفة و القدرة على الإبداع والابتكار و الخبرة والقدرة على العمل الجماعي ، المرونة، التسامح ، القدرة على التعليم ،التدريب ، الرضا والولاء .

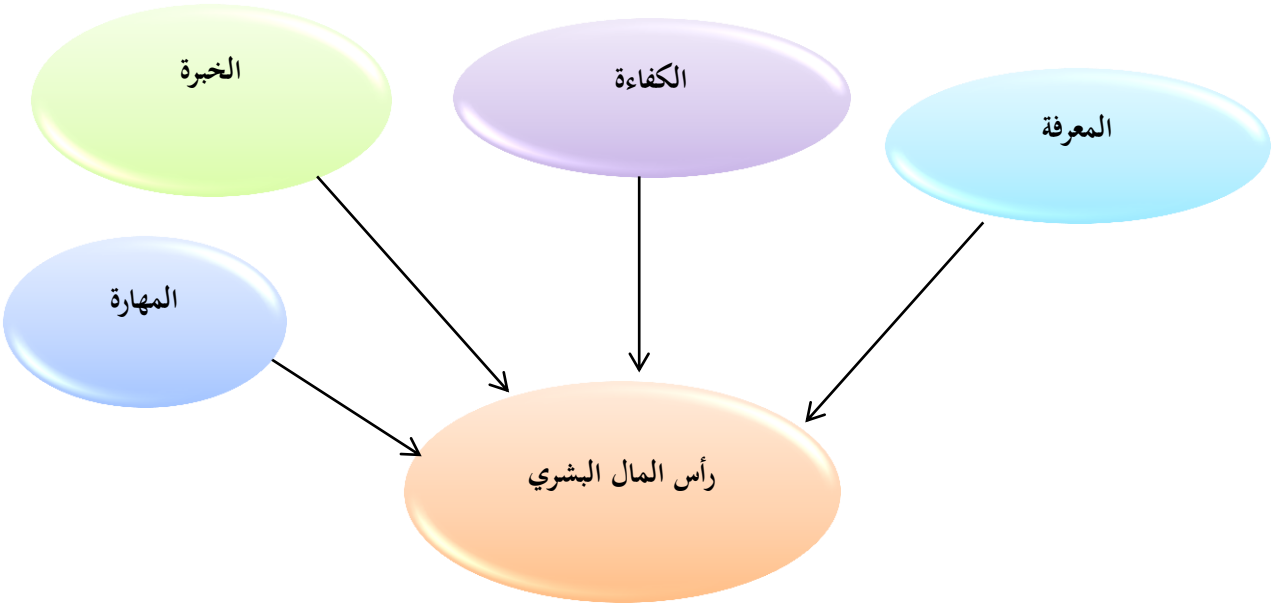
الجدول رقم (01): مكونات رأس المال البشري

الباحث	مكونات رأس المال البشري
Edvinson, 1997	المعارف والمهارات و الخبرات
Stewart, 1997	الخبرات والمعارف والقدرات و يعد رأس المال البشري مصدر أساسي للإبداع والابتكار والتجديد
Svieby, 1998	الكفاءات والخبرات الفردية والجماعية والمعارف والقدرة على حل المشكلات .
Lothgren, 1999	الإبداع والمقدرة الاجتماعية أي التعاون مع أفراد المؤسسة لتحقيق الأهداف المرجوة و الكفاءة المتخصصة.
Mayo, 2000	القدرات الفردية والخبرات والقيادة و الدافعية و الحكمة.
Xera, 2001	المعرفة و روح المبادرة والتعليم والمؤهلات، القدرة على مواجهة التغيرات، الخبرات.

Chen, 2003	قدرات وإبداعات واتجاهات.
Mazlan, 2005	المعرفة والقدرات والمهارات والتعاون مع الأفراد المؤسسة بالثقة والاحترام والعمل الجماعي.
YITMEN, 2011	الكفاءات و الدراية الفنية والاتجاه ومتمثل في الدافع وصفات القيادة
KARCHEGANI, 2011	المعرفة و القدرة على الإبداع والابتكار و الخبرة والقدرة على العمل الجماعي ، المرونة، التسامح ، القدرة على التعليم ،التدريب ، الرضا

المصدر : من إعداد الباحثة انطلاقا من الدراسات السابقة

الشكل رقم (01) : العناصر المكونة لرأس المال البشري

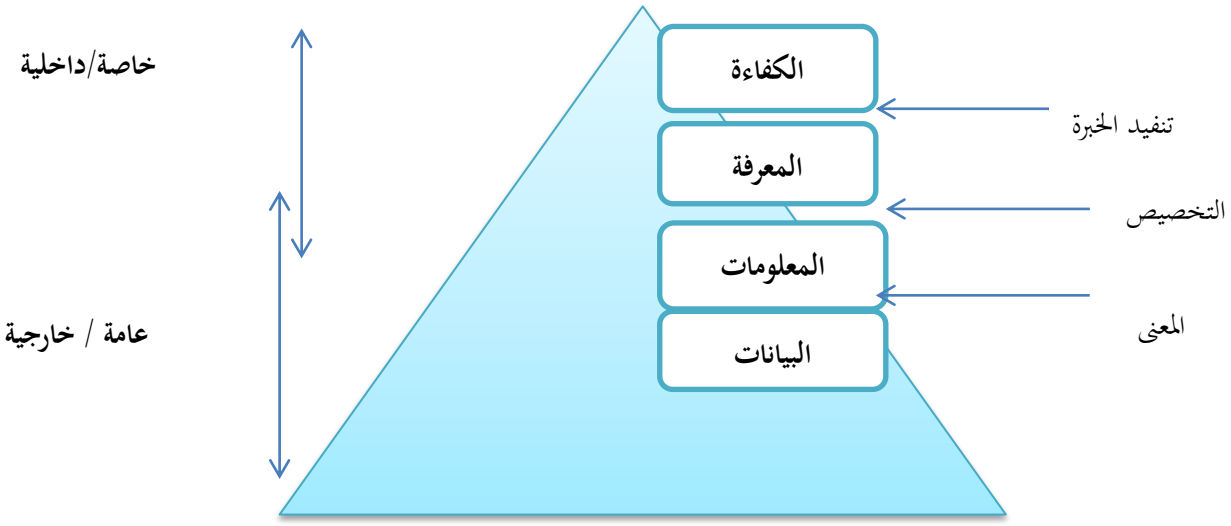


المصدر :من إعداد الباحثة انطلاقا من الدراسات السابقة

I .1.2.1. تعريف المعرفةKnowledge

-عرف (Beyou, 2003) إن المعرفة عبارة عن سلسلة أو هرمًا يتكون من البيانات ثم المعلومات ثم المعرفة ثم الكفاءة .كما يوضحه الشكل الأدنى :

الشكل رقم (02) :هرم المعرفة



source : Gilbert Ballmise et Michel Parlier, cité par Jean Yves Prax, Manuel du Knowledge Management : une approche de 2e génération, Editions Dunod, Paris, 2003 ,p67.

1. البياناتDATA :هي عبارة عن عناصر خام لا معنى لها (Ballmise, 2001) ، أي تكون هذه العناصر رموز ،حروف ،أرقام غير منظمة وغير مرتبطة بموضوع واحد و لا يمكن الاستفادة منها في شكلها الحالي .

2. المعلومات : هي بيانات واضحة تقدم معنى للرسالة، و يتم استعمال الطريقة المناسبة لتنظيم المعلومات على حسب ما يريده المستفيد (Michel Ferrary, 2006) . يتم استخدام هذه المعلومات لاتخاذ قرارات مناسبة وتكون إما على شكل معلومات مكتوبة أو صورة أو محادثة (عبوي، 2007).

يمكن تصنيف المعلومات إلى: (Tisseyre, 1999)

– المعلومات الداخلية: تشمل المعلومات الخاصة بمؤسسة والتي تتحكم بها المؤسسة وهي المعلومات الناتجة من عملياتها الداخلية.

–المعلومات الخارجية: هي عبارة عن معلومات للبيئة الخارجية للمؤسسة.

–المعلومات المهيكلة: تشمل البيانات الرقمية.

–المعلومات الغير مهيكلة: تتمثل في المعاريف connaissances .

يمكن **تعريف المعرفة**: بأنها مجموعة من المفاهيم و الآراء والأفكار التي نتجت عن محاولات الانسان المتكررة لفهم الظواهر وتفاعله بها (الخشاب عبد الاله، 2000).

-كما عرف (Bartheleme-Trapp Françoise, 2001) :" أن المعرفة هي قدرة الفرد على ربط المعلومات مع بعضها في الوقت المناسب واعطاءها معنى مفيد".

-يعرف (Advinsson, 1997)إن المعرفة والخبرات والكفاءات تُكون رأس المال الفكري للمؤسسة وتعد المعرفة عنصر مهم للمؤسسات ويجب الاستفادة منها واستغلالها بشكل فعال.

-أما (Nonaka, 1995)عرف المعرفة بأنها "الايمان المحقق الذي يجعل الفرد له القدرة على العمل الفعال".

-عرف (Drukker, 1999) إن المعرفة هي القدرة على ترجمة المعلومات إلى أداء لتحقيق عمل محدد وهذه القدرة يمتلكها الأفراد ذوي العقول والمهارات الفكرية .

- عرف (All, 2005) المعرفة هي تكامل للمعلومات والأفكار والمهارات والدروس التعليمية والتي تنشأ قيمة مضافة للمؤسسة ، فالمعرفة تؤدي إلى عملية الإبداع ، أي يتم تحويل المعرفة إلى منتجات جديدة و بتالي إنشاء ميزة تنافسية للمؤسسة.

- عرف (Peter, 2006) أن المعرفة تتمثل في امتلاك الفرد للأفكار والمفاهيم والبيانات والحقائق والتقنيات الموجودة في ذاكرته وتبنى هذه المعرفة عن طريق المعلومات التي تم الحصول عليها من خلال الأفعال والمعتقدات و القيم الشخصية .

- إذن ا لمعرفة تتجسد في أعمال الأفراد من خلال مهاراتهم المكتسبة عن طريق التعليم والتكوين و قدرتهم على تخزينها وتطبيقها. (Frençoise Rossin(avec la collaboration de sandirine leriche), 2008)

أنواع المعرفة : تم تصنف المعرفة إلى نوعين المعرفة الضمنية و المعرفة الظاهرة

1- **المعرفة الضمنية**: هي كل ما يمكن التعبير عنه بالأشكال مثل المعادلات الرياضية و يعتبر هذا النوع من المعرفة المعقدة والمركبة ومتراكمة في عقول الأفراد الذين يتمتعون باطلاع واسع وكبير للمعاريف (Hailey, 2004)

وعرف (Nonaka, 1995)المعرفة الضمنية بأنها لا يمكن رؤيتها وتعبير عنها بسهولة، تعتبر معرفة شخصية و يصعب نقلها للأفراد وإشراكهم بهذه المعرفة حيث تتضمن هذه المعرفة بالحدس الباطني و الحدس الشخصي و القيم والعواطف والمثالية.

2-المعرفة الصريحة : هي عبارة عن معرفة متاحة للجميع وفي أي وقت ،فهي موجودة و مخزنة في مختلف الوسائل وتكون على شكل بيانات ونماذج وخطط و الوثائق وبرامج الحاسوب ... (Frençoise Rossin(avec la collaboration de sandirine leriche)، 2008)

عرفها(Allen, 2003) بأنها المعرفة التي يمكن للأفراد تقاسمها بينهم وتشمل البيانات والمعلومات التي تم الحصول عليها وتخزينها وتشمل العمليات الوظائفية مثل: السياسات والبرامج الخاصة بالمؤسسة.

I .2.2.1. تعريف الكفاءة

– الكفاءة هي عبارة عن مجموعة من الأفراد لهم القدرة على استخدام المعارف والمهارات و يمتلكون سلوكيات مميزة في التنفيذ (Labruffe, 2003) .

–عرف المجلس الوطني للمؤهلات المهنية للمملكة المتحدة الكفاءة بأنها القدرة على تطبيق المعرفة والمهارات الفنية والفكرية وفهم الأداء الفعال وفق المعايير المطلوبة للعمل (Beirendonck, 2004)

–أما الجمعية الفرنسية للمعايير الصناعية AFNOR عرفت الكفاءة بأنها استعمال القدرات من أجل تحقيق الأداء بطريقة جيدة ومثلى (بن عبو جيلالي، 2009).

أنواع الكفاءات: يوجد ثلاثة أنواع للكفاءات وهي:

1- **الكفاءة الفردية** : تعتبر الكفاءة الفردية بالقدرة على تعبئة المعرفة اللازمة لمواجهة مختلف الأعمال أو الأنشطة أو لحالات متنوعة (Bayou, 2003)

–عرف (Zarifian, 2001)الكفاءة الفردية هي أخد الفرد المسؤولية و المبادرة اتجاه المشاكل والأحداث التي تواجهه في أثناء عمله المهني.

–حسب (Dejoux, 2001)هي مجموعة ممارسات مهنية و معرفية متحكم فيها، يكتسبها الفرد من خلال التكوين و الخبرة... يمكن تعريف الكفاءة الفردية إلى ما يلي: (صولح سماح، 2010)

– الكفاءة الفردية تملك ميزة علمية.

–الكفاءة هي أساس العمل.

–الكفاءة هي عملية بناء مستمرة.

–الكفاءة هي مكون اجتماعي .

–الكفاءة تسجل ضمن عملية التعليم.

–الكفاءة ذات منفعة اقتصادية. إذن الكفاءة الفردية هي عبارة عن توليفة من الموارد الظاهرية والباطنية و المتمثلة في القدرات والمعارف والسلوكيات والقيم الاخلاقية ويجب اكتشافها وتطويرها .والكفاءة الفردية تتكون من جزء ظاهر أي قُدّرات ظاهرة و أما الجزء الأخر مخفي أي قُدّرات مخفية ويعتبر هذا الجزء المخفي بالجبل الجليدي ، كما يبينه **الشكل التالي** :

الشكل رقم (03): تمثيل الكفاءة الفردية:

Source :Celile Dejoux, les compétences au cœur de l'entreprise é, ditions d'organisation, Paris, 2001 , p15

2-الكفاءة الجماعية: مجموع من المعارف والتي تنشأ عن فريق عمل وبتالي يتم تكوين كفاءات جديدة ناتجة عن تنسيق تجميعي للموارد الداخلية والخارجية لكل فرد من الأعضاء المجموعة (Roland Foucher, 2006).

-الكفاءة الجماعية هي عبارة عن مجموعة من الكفاءات الفردية مع التركيز على جو العمل والتفاعل وديناميكية العمل بين أفراد الجماعة (صولح سماح، 2010).

-الكفاءة الجماعية هي نتيجة تعاون الكفاءات الفردية وتشمل الكفاءات الجماعية جملة من المعارف: معرفة العرض أي تقديم مشترك، معرفة الاتصال، معرفة أخد الخبرة جماعية، معرفة التعاون (Roland Foucher, 2006).

3- **الكفاءة الاستراتيجية** : الكفاءة الاستراتيجية أو الكفاءة الأساسية أو المركزية هي عبارة عن مجموعة من المهارات والتكنولوجيات التي تساهم في انشاء قيمة مضافة للمنتوج النهائي (Marcel Coté, 2002).

يرى Prahalad& Hamel أن هناك ثلاث فرضيات تبين للمؤسسة كفاءتها الاستراتيجية وهي : (Srivastava, 2000)

1-الكفاءة الاستراتيجية أو الأساسية تمكن من دخول أسواق متنوعة و واسعة .

2- الكفاءة الاستراتيجية أو الأساسية تُنشأ مساهمة كبيرة ومهمة في المنتوج.

3- الكفاءة الاستراتيجية أو الأساسية يجب أن تكون صعبة التقليد للمنافسين .

إن الكفاءة الاستراتيجية أو الأساسية للمؤسسة تتكون من أربعة عناصر وهي: (Marcel Coté, 2002)

1- مهارات ومعارف الناتجة عن التراث العلمي والتكنولوجي للمؤسسة.

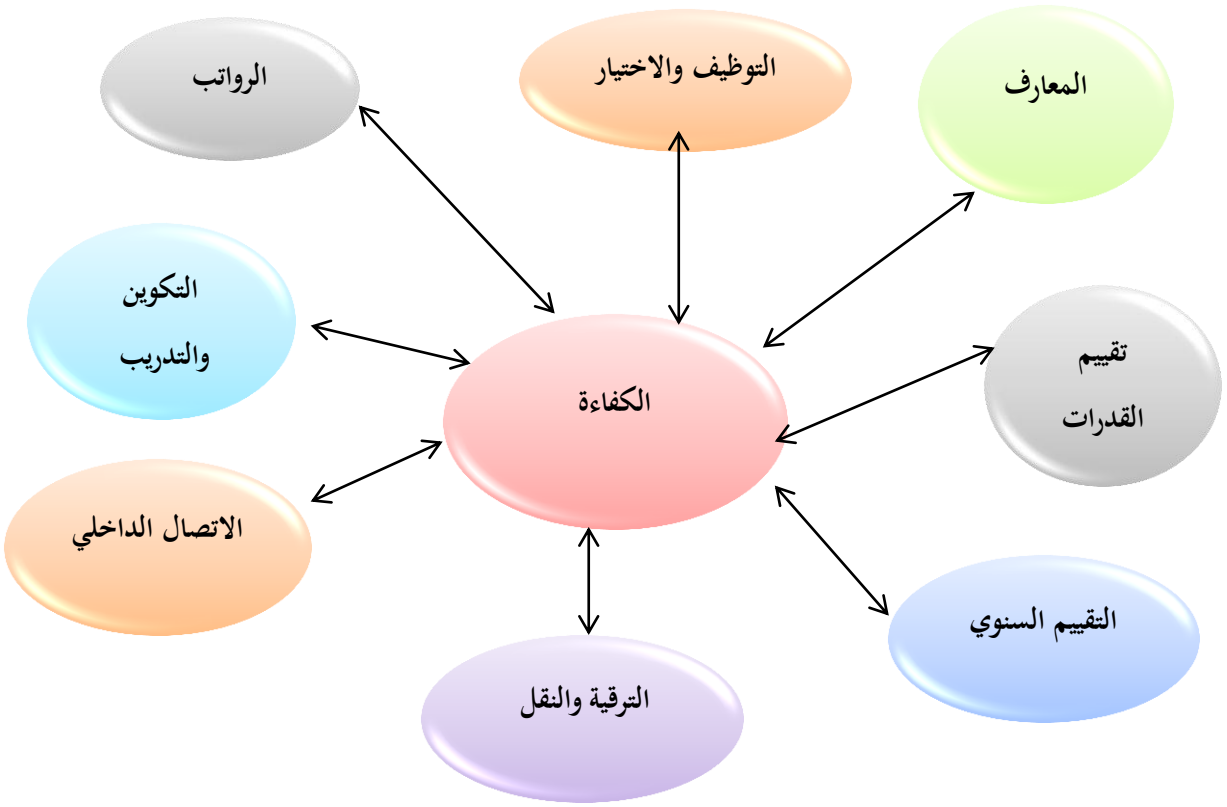
2- الأنظمة التقنية و المعارف.

3- أنظمة التسيير كاليقظة الاستراتيجية.

4- القيم والمعايير التي تُطوير الكفاءات الاستراتيجية

لكي يكون هناك تسير ناجح للكفاءات يجب أن تتكيف الكفاءات البشرية مع أداء وأنشطة المؤسسة ويجب أن يكون تسير الموارد البشرية مُتَمركز على الكفاءة كما يبينه الشكل الأدنى .

الشكل رقم(04): الكفاءة محور و أساس أنشطة تسيير الموارد البشرية (Beirendoncke, 2006)



Source : Lou Van Beirendonck, Tous compétents: Le management des compétences dans l'entreprise, éd :de boeck, Belgique, 2006, pp 34.

I .3.2.1. تعريف الخبرة

إن الفرد يكتسب الخبرة عن طريق مجموعة من التجارب التي يمر بها الفرد أو عن طريق القراءة أو المشاهدة أو السماع أو العمل (أبوالروس، 2015).و تعد الخبرة عنصر مهم في رأس المال البشري لأنها تعكس رصيد المعرفة والكفاءات المتراكمة و يتعزز رصيد الخبرة من خلال نقل وجمع الخبرات العلمية والعملية الناتجة عن التعليم والتدريب ، الخبرة الفعلية ليست موهبة فطرية وإنما هي مكتسبة (عابدي، 2014).

الخبرة العلمية هي كل ما يكتسبه الطالب وينمي قدراته وكفاءاته لإنجاز الدراسات العلمية والأبحاث بإضافة إلى توفره على أخلاقيات البحث العلمي ودعمه لتطوير العلم و المعرفة (العاني، 2012).

يرى (Bruner, 1963)أن أي فرد يستطيع تعلم أية خبرة إذا قدمت له بطريقة مناسبة ويجب أن تكون هناك تحدى بين المتعلم والمعلومة ويجب على الفرد معرفة كيفية اكتشاف الخبرة ،يرتبط الإبداع بالخبرات مما يؤدى إلى تحقيق أداء عالي و متميز

.(Sidney, 1988)

I .4.2.1. تعريف المهارة

تعرف المهارة بأنها القدرة على تطبيق المعرفة في الواقع (Clarkson, 2001)و حسب Robert Katz تم تقسم المهارة إلى ثلاثة أنواع وهي:

1–**المهارات التصويرية** : تتمثل في القدرات ذات الطابع الذهني كالتنظيم والتفكير النقدي و التخطيط والتفكير الاستراتيجي وحل المشاكل والتنظيم ...الخ.

2–**المهارا ت البشرية (الاجتماعية)**: تتمثل في القدرة على الاتصال مع الأخرين كالإقناع ، التعبير ،المناقشة الجماعية، إقامة علاقات اجتماعية ، التعاون ...اخ

3–**المهارات التقنية**: تتمثل في القدرات ذات طابع تقني و متعلقة بالممارسة مثل التَحَكُم في العمليات المالية والمحاسبية وكتشغيل الآلات ...الخ (BrinCkmann, 2007)

–تعرف المهارة بأنها عبارة عن الدقة والسرعة في أداء الأعمال و التكيف مع التغيرات (عابدي السعيد، 2014)

–المهارات الادراكية وتتمثل في الذكاء المنطقي الرياضي ، الذكاء البصري ، الذكاء الابتكاري والإبداعي ، الذكاء الطبيعي ، الذكاء العاطفي . (بلقاسم، 2017)

I .3.1. .. نظريات رأس المال البشري

I .1.3.1. نظرية (Solow, 1956)

حُدد في هذه النظرية عامل التقدم و أعتبر عامل خارجي للنمو، مع زيادة سرعة تقدم المؤسسات أصبحت هذه المؤسسات بحاجة إلى عمال ذو كفاءات عالية ولبرامج تدريبية، لهذا تم إدخال عنصر جديد في رأس المال البشري وهو التعليم (BAUDRIER, 2013)ويبين نموذج سولو للنمو بأن رأس المال البشري كمدخل إنتاج إضافي ويمكن أن يتراكم مثل مدخل رأس المال حيث سنويا يتم استثمار حصة من ناتج التعليم وتدريب القوة العاملة أي رأس المال البشري.

I . .2.3.1نظرية Schultz 1959

إن نظريات الاستثمار البشري لم تظهر و تتبلور كنظرية إلا بالأبحاث والأعمال التي قام بها[1]Schultz و حيث ركزت هذه النظرية على التعليم والتي اعتبرت التعليم شكلا من الأشكال رأس المال باعتباره يحقق خدمة منتجة ذات قيمة اقتصادية و قد حدد Schultz نوعين من الموارد التي تدخل في التعليم وهي: (فرعون امحمد، 2013)

-الايرادات الضائعة للفرد والتي يمكن الحصول عليها .

-الموارد اللازمة لإتمام عملية التعليم ذاتها.

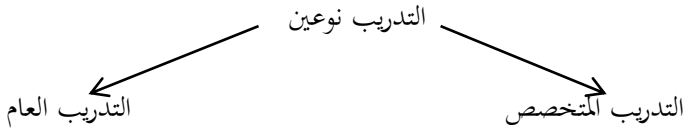
يرى Schultz أن أكبر خطأ تم التعامل به مع رأس المال في التحليل الاقتصادي هو الغاء رأس المال البشري من هذا التحليل ،فقد اعتقد البعض أن التعليم وسيلة لخلق وتكوين رأس المال من الأمور التي تقلل من شأن الانسان وتسيء له وفي رأي Schultz أن هؤلاء الباحثين قد بنو اعتقاداتهم على أساس أن الغرض من التعليم هو غرض ثقافي وليس اقتصادي . فالتعليم في رأيهم ينمي الأفراد لكي يصبحوا مواطنين صالحين ومسؤولين من خلال إعطائهم فرصة للحصول على فهم القيم التي يؤمنون بها ويعتبر Schultz أن التعليم يحقق أهداف ثقافية واقتصادية وذلك من خلال تزويد القوة العاملة بالخبرات والمهارات العلمية والعملية وزيادة قدراتهم في تحسين الانتاج كمًا ونوعيةً وجودةً.

I .3.1. 3.. نظرية (Becker G. S., 1964)

اهتم BECKER[2] بدراسة الأشكال المختلفة للاستثمار البشري من تعليم وهجرة ورعاية صحية ،حيث ركز في أبحاثه على التدريب. حيث اعتبر أن التدريب هو استثمار في الفرد وذكائه ،لهذا يتعامل مع التدريب بمنطق الاستثمار وحاول تحليل الجانب الاقتصادي للتدريب . و BECKER فرق بين نوعين من التدريب هما : (Christine, 1992)

[1]- ثيودور ويليام شولتز : اقتصادي أمريكي (1902-1998), متخصص في اقتصاد التطوير ،ساهم طويلا في التعليم العالي في جامعة شيكاغو، أصبح رئيس التجمع الاقتصادي الامريكي سنة 1960, حصل عل ميدالية والكر سنة 1972 , أكبر تقدير يمنحه التجمع، نال جائزة نوبل للاقتصاد سنة 1979 .

[2] - قاري ستانلي بيكر :اقتصادي أمريكي ولد سنة 1930، معروف من خلال أعماله في مجال التحليل الاقتصادي الجزئي ، أعطى دفع قوي لنظرية رأس المال البشري ،مما جعله يحصل على جائزة نوبل للاقتصاد سنة 1992 .



وتناول دارسة العلاقة بين معدل دوران العمل وتكلفة كل من نوعي التدريب السابقين و ميز بين الحالات التي تختلف فيها تأثيرات الاستثمار في التدريب على كل من الأجور والإنتاجية الحدية.

- **التدريب العام** : يزيد من الانتاجية الحدية للفرد في المنظمة، التي تقدم له التدريب وكذلك في أي منظمة تلجأ لهذا النوع في حالة عدم تحمل تكلفة التدريب ، فيتحمل الفرد المتدرب تكلفة التدريب من خلال منحه أجرا منخفضا عن المعدل العادي أثناء فترة التدريب وتحقق المنظمة عائدا من تقديم هذا النوع من التدريب إذ يزيد الإنتاج الحدي للفرد عن الأجر الممنوح له من المنظمة ولكي تحافظ المنظمة على الأفراد المتدربين ولجذبهم للعمل بها، يجب أن يتماشى مستوى الأجور للمنظمة مع مستوى الأجور السائدة في سوق العمل. و أن تكلفة معدل دوران العمل لا يرتبط ارتباطا قويا بتكلفة التدريب العام لأن المنظمة تدرك أن الفرد المتدرب تدريبا عاما يستطيع بسهولة الالتحاق بالعمل في أي منظمة أخرى ولهذا تُحمل الفرد تكلفة هذا النوع من التدريب حتى لا تتحمل خسارة مالية بتركه العمل بعد حصوله على التدريب ، لأن المنظمة في هذه الحالة لا تستفيد من مهارات الفرد المتدرب ولا من الإنتاجية العالية وبالتالي تقل الإيرادات التي تسعى الحصول عليها.

–التدريب المتخصص : يزيد من الإنتاجية الحدية للفرد في المنظمة ، التي تقدم له التدريب بدرجة أكبر من إنتاجية الحدية إذا ما عمل بأي منظمة أخرى ،فالموارد المنفقة في المنظمة لتُعَريف العامل الجديد بعمله وتقديمه للمنظمة تمثل نوعا من الانفاق على التدريب المتخصص. و تكلفة التعرف على إمكانيات الفرد الجديد في العمل من خلال اختباره وتجربة احتمالات نجاحه أو فشله تعد ضمن تكلفة التدريب المتخصص ولهذا يجب استخدام أمثل للقوى العاملة حيث تزداد قيمة الفرد المتدرب في المنظمة و تقديم له أجراً عالياً، فالمؤسسات تنمو وتزدهر وتتآكل بنمو مغادرة الأفراد المتخصصين أي (التدريب المتخصص).

I .4.3.1. نظرية Mincer

يبين Mincer[3] أن رأس المال البشري يتمثل في بناء نموذج لتفسير الانحرافات في توزيع الايرادات ، حيث ركز على تكلفة التدريب وايراداته و قد حدد ثلاث أهداف يجب تحقيقها في الاستثمار في رأس المال البشري وهي: (بوزيان، 2004):

–تحديد حجم الموارد المخصصة للتدريب.

–تحديد معدل العائد على الاستثمار للتدريب .

–تحديد المنفعة المترتبة على التكلفة وعائد التدريب .

إستخلص Mincer في دراسته أثر الاستثمار في التدريب على دخل وسلوك الأفراد إلى: (المصباح، 2011)

– كلما زاد مستوى تعليم الفرد كلما زاد احتمال الحصول على التدريب في العمال وبتالي الزيادة في الأجر.

[3]– :Jacob Mincer اقتصادي أمريكي من أصل بولندي(1922–2006) ، يعتبر أب اقتصاد العمل الحديث، ساهم طويلا في التعليم العالي في جامعة كولومبيا، أدخل مفهوم "رأس المال البشري" إلى اقتصاد العمل، أول حاصل على جائزة IZA في اقتصاد العمل، له العديد من المساهمات العلمية لتطوير نظرية رأس المال البشري.

– كلما زاد معدل دوران العامل كلما زادت تكلفة الاستثمار في التدريب.

– كلما زاد الاستثمار في التدريب المتخصص كلما زاد احتمال بقاء الفرد في المؤسسة وبتالي استقرار اليد العاملة.

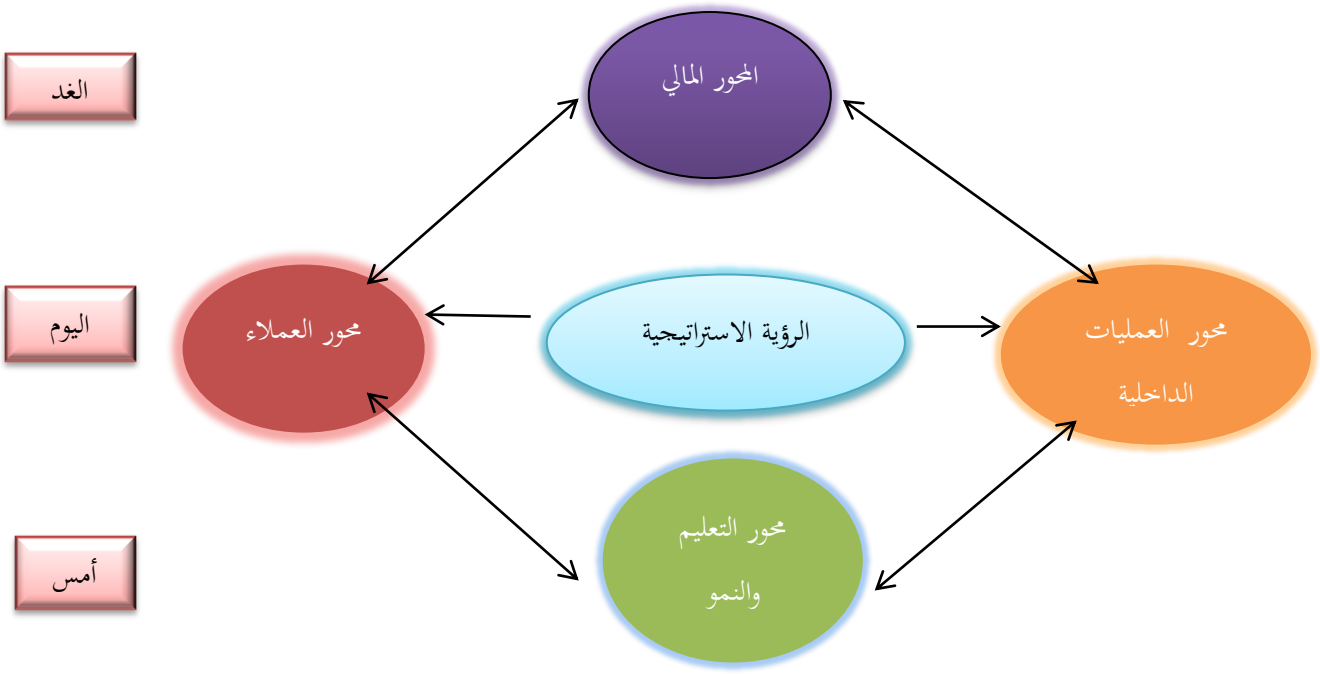
I .4.1.قياس رأس المال البشري

اختلف الباحثون في أساليب قياس رأس المال البشري بسبب صعوبة الحصول على البيانات الاحصائية المتعلقة به ويمكن تبين أهم النماذج وطرق كالتالي :

I .1.4.1.. بطاقة الدرجات المتوازنة لقياس أصول المعرفة

–عرف (Kaplan, 1992) " بأنها عبارة عن بطاقة يتم تسجيل فيها أربع محاور وهي المحور المالي والمحور العمليات الداخلية ، العملاء والتعليم والنمو وتُقدم بصورة متوازنة عن الأداء التشغيلي وعن قيادة أداء المؤسسة للمستقبل ".كما هو في الشكل الأدنى بطاقة الدرجات المتوازنة لقياس أصول المعرفة والتي حددها Kaplanو Norton

الشكل رقم (05) : بطاقة الدرجات المتوازنة لقياس أصول المعرفة والتي حددها Kaplanو Norton



Source : Kaplan, R. S, & Norton, D.P. (1992) "The Balanced Scorecard- Measures that Drive Performance", Harvard Business Review Jan-Feb, 1992, page134.

I .2.4.1.. المقياس المرتبط برأس المال البشري والملكية الفكرية

يتم تحويل المعرفة والأصول الغير ملموسة في المؤسسة إلى الملكية الفكرية وتستعمل نموذج رأس المال الفكري وطريقة تقيم الأصول الفكرية (Malhotra, 2013) .يمكن **تعريف رأس المال الفكري** كما يلي:

بدأ استخدام مصطلح رأس المال الفكري خلال التسعينيات فقط من القرن الماضي و يصعب تحديد مفهوم متكامل لرأس المال الفكري ، لهذا سوف ندكر بعض تعاريف التالية :

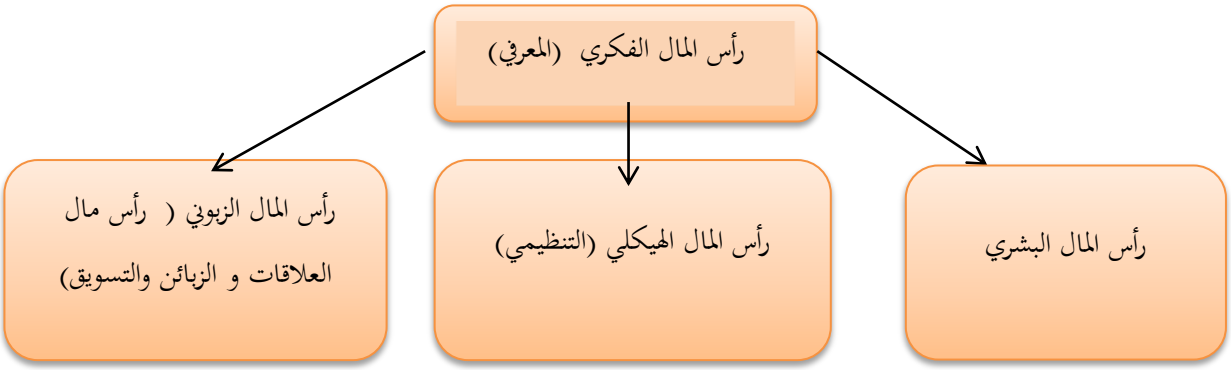
- عرف (Hansen, 1999) بأنه الموجودات التنافسية التي تقوم بعملية التطوير الخلاق والاستراتيجي المعتمد على الابتكار والتجديد ويعتبر المفتاح المؤدي إلى البقاء في بيئة عمل متغيرة وغير مستقرة.

- عرف (Cabrita, 2006)عبارة عن أصول غير ملموسة تعتبر كمصدر لميزة تنافسية مستدامة .

- يرى (Mention, 2012)"أن رأس المال الفكري هو مجموعة من المهارات المتوفرة في المنظمة التي تتمتع بمعرفة واسعة تجعلها قادرة على أن تصبح منظمة عالمية من خلال توفير متطلبات العملاء و استغلال الفرص التي تقدمها التكنولوجيا ".

ويتكون **رأس المال الفكري** من ثلاث عناصر أساسية كما هو مبين في الشكل الأدنى (عجلان حسين، 2008)

الشكل رقم (06): مكونات رأس المال الفكري



المصدر :حسين عجلان حسين الاستراتيجيات الادارة المعرفية في منظمات الأعمال ،الإثراء للنشر و التوزيع ، الطبعة الأولى ،الأردن، 2008 ،ص133.

1- رأس المال البشري: عبارة عن الكفاءات والمعارف والمهارات وابتكارات والخبرات المتوفرة لدى الموظفين وأصحاب القرار في المؤسسة.

2- رأس المال الهيكلي: تتمثل في براءات الاختراع ومعلومات وحقوق النشر و الملكية الفكرية (التي تخضع للحقوق تجارية مثل: العلامة التجارية) و هي المعرفة المكتسبة التي يتم الاحتفاظ بها في هياكل وأنظمة المؤسسات.

3-رأس المال الزبوني : تتمثل في رضا الزبون و العمل على المحافظة عليه ،أي علاقة المؤسسة بالزبون.

– المنظمة العالمية للملكية الفكرية (wipo) world intellectual property organizaton

تأسست المنظمة العالمية للملكية الفكرية (wipo) سنة 20 مارس 1883باتفاقية باريس وتسعى هذه المنظمة إلى حماية الأعمال الفكرية وبراءات الاختراع والعلامات التجارية ،حيث تهدف إلى نقل التكنولوجيا وتدفق المهارات والمعارف والأفكار ونشرها بين مختلف أصحاب المصالح كالجامعات والمعاهد والمنظمات الحكومية والدولية والقطاع الخاص والأفراد و كذلك نقل تكنولوجيا على المستوى الدولي و تتمثل هذه التكنولوجيا المادية في صنع المنتجات وتطبيق الطرق و الأدوات لتحقيق المنتجات أو الخدمات وبتالي تحقيق ميزة تنافسية وطنية ودولية . (اللجنة المعنية بالتنمية الملكيةالفكرية، 2012)

– براءة الاختراع : تكون براءة الاختراع إما منتوجا أو طريقة جديدة لإنجاز عمل ما، وصاحب براءة الاختراع له الحق في التصرف فيه خلال المدة المحددة 20سنة (المادة09) ، تؤدي براءات الاختراع إلى تشجيع وتحفيز الأشخاص من خلال تقديم إبداعاتهم وتحفيزهم ماليا ، وتوفير المعرفة العلمية والتكنولوجية . يتم منح براءات الاختراع من قبل المكتب الوطني للبراءات أو المكتب الاقليمي الذي يعمل لصالح عدة بلدان مثل: المكتب الأوروبي للبراءات والمنظمة الافريقية للملكية الفكرية .

–العلامة التجارية : هي عبارة عن إشارة توضع لسلعة وكذلك تستعمل في الخدمات وتسمى ب" علامة الخدمة" مثل : الخدمة في الفنادق والمطاعم والخطوط الجوية ...الخ ، وتهدف العلامة التجارية بتمييز المنتجات أو الخدمات لمشروع معين عن مشروع أخر (المغربي، 2008).

I .4.1. 3 مقياس عائد المعرفة

يتمثل في حساب عائد على الأصول (ROA) Return on Assets ويتم حسابه كما يلى (مدفوني هندة، 2016):

عائد على الأصول (ROA)= العوائد قبل الضريبة / الأصول الملموسة للشركة

وقد حدد (Dennery, 2001) بأربعة عناصر لتقيم وتتمثل في :تقييم المتعلم ، تقييم النظام ، تقييم العائد على الاستثمار، تقييم العملية.

I .4.4.1. مقياس أداء الجامعات وفق التصنيفات العالمية

1–تصنيف الجامعات حسب مؤشرات جامعة شنغهاي: تشمل أربعة معايير علمية وهي :جودة التعليم ،مستوى هيئة التدريس ، مخرجات البحث العلمي وأخيرًا معيار حجم الجامعة ، كما يبينه الجدول التالي رقم (01) : (العزاوي، 2013)

الجدول رقم (02): تصنيف الجامعات حسب مؤشر ات جامعة شنغهاي

مؤشرات التقييم	النسبة المئوية للمؤشر %
1- جودة التعليم	%10
2- مستوى هيئة التدريس:	
-الجوائز التقديرية	%20
-عدد الباحثين ذو مستوى عالي و عالمي	%20
3- مخرجات البحث العلمي	
-عدد البحوث المنشورة في مجلة science et nature	%20
-عدد البحوث المسجلة في مؤشر المراجع العلمية الالكترونية	%20
4- معيار حجم الجامعة	%10
المجموع	%100

المصدر : محمد عبد الوهاب العزاوي ، تصميم نموذج لقياس أداء رأس المال الفكري ، المؤتمر الدولي السنوي 22 الثاني عشر للأعمال حول راس المال البشري في اقتصاد المعرفة ، جامعة الزيتونة الاردنية ، ص 131، 25 أفريل 2013.

2-تصنيف لجريدة تايمز البريطانية : يعتمد هذا المؤشر على ستة معايير علمية و يبينها الجدول الأدنى .

الجدول رقم (03) : تصنيف لجريدة تايمز البريطانية

مؤشرات التقييم	النسبة المئوية للمؤشر %
1- تقييم أداء الجامعة من طرف أساتذة عالميين	%40
2- نسبة تشغيل خريجي الجامعة	%10
3- جودة التدريس	%20

4- عدد الطلبة خارج البلد	%05
5- عدد الأساتذة العالمين من خارج البلد	%05
6- جودة البحث العلمي	%20
المجموع	**%100**

المصدر : محمد عبد الوهاب العزاوي ، مرجع سابق ص 131 .

2.I .الإبداع

1.2.I. مفاهيم أساسية حول الإبداع

يوجد إجماع لمختلف الباحثين و المفكرين على أهمية الإبداع ويجب التفريق بين المصطلحات التالية: الاختراع والإبداع و الابتكار

1.1 .2.I تعريف الإبداع

تم دراسة الإبداع خلال العديد من المجالات مثل: التكنولوجيا والتجارة والنظم الاجتماعية، التطور الاقتصادي والنظم والممارسات الإدارية والتنظيمية ، لذلك نجد عدد كبير و هائل من التعاريف التي قدمها العلماء ويمكن عرض بعض وجهات نظر الباحثين حول تعريف الإبداع :

-يعد العالم الاقتصادي جوزيف شومبيتر(Joseph Schumpeter 1934 -1941) من أوائل الذي تحدث عن الإبداع في النظرية التطورية للاقتصاد وتكلم عن خمسة أنواع محتملة للإبداع هي كالاتي: (Schumpeter, 1934)

1. تقديم سلعة جديدة حيث أن متخذ القرار لم يكن معتادا عليها أو تقديمها بمستوى جديد وبالجودة عالية .
2. تقديم طريقة جديدة للإنتاج تعتمد على اكتشافات علمية جديدة.
3. فتح أسواق جديدة لم يدخُلها المنتج قبل ذلك سواء كانت هذه الأسواق موجودة قبل ذلك أم لا.
4. فتح مصاد جديدة لتوريد المواد الخام أو المواد النصف مصنعة سواء كانت من قبل أم لا.
5. وضع تنظيمي جديد في الصناعة مثل خلق وضع احتكاري في الصناعة، أو كسر وضع احتكاري موجود.

- الإبداع بأنه " فكرة أو تجربة أو منتج أو خدمة أو ممارسة أو عملية يُدرك بأنها جديدة عن طريق أشخاص أو جماعة التي لها صلة بهذه الفكرة الجديدة، ويجب أن يدرك الفرد أو الجماعة المميزات أو الأداء المتطور الذي يُحدثُهُ هذا الإبداع وفكرة وصفه بأنه إبداع من قبل الفرد والجماعة. " (Mowry D, 1993)

- (Altshuler, 1990) الإبداع "الحداثة في العمل "

-(Amabile, 1996) الإبداع بأنه "التنفيذ الناجح لأفكار ابتكارية من داخل المنظمة أو من خارجها . "

-الإبداع يتمثل في تطوير شيء جديد وإدراجه في السوق بنجاح ، إن الأفكار التي لا تتعدى مرحلة التطوير ولا يتم تبنها في السوق لاتعد إبداعا (Davier, 2001)

- (Levitt, 2002) "أن تكون مبدع ، يجب أن تكون لدينا فكرة مبتكرة ويجب تنفيذها" .

- (Luecke & Katz, 2009)الإبداع بشكل عام يمكن فهمه على أنه : "التقديم الناجح لشيء جديد أو طريقة جديدة"، فالإبداع هو تجسيد أو تجميع أو تركيب المعرفة في شكل منتجات أو عمليات أو خدمات ذات قيم.

- (Chesbrough, 2003)الإبداع بأنه : "التوَصُّل إلى فكرة جددة وتنفيذها و وُصولها إلى السوق ".

-الإبداع هو تنفيذ لمنتج جديد أو تحسن كبير لسلعة أو خدمة بطريقة جديدة للتسويق أو أسلوب تنظيمي جديد في الممارسات التجارية وتنظيم مكان العمل أو العلاقات الخارجية (OECD / Eurostat, 2005)

- (L.Morris, 2006)الإبداع بأنه : "عملية إنشاء فكرة جديدة وتحويلها إلى قيمة أعمال جديدة"

- (Mckeown, 2008)الإبداع بأنه :"تقديم طريقة جديدة مقترحة لأداء الأشياء أو الأعمال بهدف التغيير الإيجابي أي بهدف جعل منظمة ما أو شخص ما أو شيء ما أفضل مما كان عليه."

-و يعرف كلا من (Mol, 2008)الإبداع على أنه: " تطبيق فكرة جديدة أو منتج جديد أو عملية جديد أو خدمة جديدة."

- (Downs, 1976)"توليد و قبول وتنفيد الأفكار والعمليات والمنتجات الجديدة ".

- الإبداع هو عبارة عن تكامل جيد للدولة و المعرفة من خلال المنتجات والخدمات الإبداعية من أجل إرضاء الأفراد

(Martin duval, 2014)

-عرف Manuel d'Oslo الإبداع على أنه : " العملية التي تمكن من تحويل فكرة إلى منتوج أو خدمة جديدة أو تم تحسينها ، وتشمل كل الأنشطة العملية والتقنية والمالية والتجارية من أجل النجاح في تسويق المنتج الجديد أو الخدمة الجديدة".

وبصفة عامة الإبداع : هو تنفيذ لمنتج جديد أو تحسن كبير لسلعة أو خدمة بطريقة جديدة للتسويق أو أسلوب تنظيمي جديد في الممارسات التجارية وتنظيم مكان العمل أو العلاقات الخارجية (OECD/Eurostat, 2005)

إذن : الإبداع يوصف عادة باسم **"الاستغلال الناجح تجاريا للأفكار"**.

I .2.1.2.الفرق بين الإبداع والاختراع والابتكار

هناك العديد من الدراسات التي تناولت أهمية التفرقة بين المصطلحات الثلاثة مصطلح الابتكار creativity ومصطلح الاختراع inventionومصطلح الإبداع innovation و ندكر بعض الدراسات التي تناولت التفرقة بين هذه مصطلحات :

- الفرق بين الاختراع invention والابداع innovation :

1– دراسة (Scherer, 1986): لقد ميّز Scherer بين الاختراع والابداع كالآتي :

فيعرف Scherer الاختراع Invention بأنه هو عملية توليد فكرة جديدة ويتعلق دراسة الاختراع بالتأثيرات الفنية المرتبطة بتوليد وإيجاد فكرة جديدة.

في حين يعرف الإبداع Innovation بأنه : هو عملية تحويل الفكرة إلى منتج جديد أو عملية أو خدمة جديدة أو ممارسة جديدة أي أن الإبداع متعلق بالتأثيرات الاقتصادية لعملية تحويل الفكرة الجديد إلى المنتج أو الخدمة أو الممارسة الجديدة.

2–دراسة (Fagerberg, 2004)يفرق بين الاختراع و الإبداع :

حيث أن الاختراع مرتبط أساسا بإيجاد الفكرة الجديدة أو المنتج أو الممارسة أو الخدمة الجديدة ، بينما الابداع هو المحاولة الأولى لوضع الاختراع موضع التطبيق.

نستنتج أن **الاختراع Invention** هو عبارة عن :

- استخدام المعارف الجديدة لخلق شيء جديد.
- الاختراع هو عملية جديدة أو منتج أو خدمة جديدة مشتقة من الأفكار والمعارف.
- هو تطبيق المعرفة لإنشاء شيء جديد ، و الاختراعات يمكن أن تؤدي إلى الإبداع مفيد عندما يكون الناس قادرين على معرفة الكيفية التي يمكن أن تخدمهم.

الاختراع له آثار جانبية تتمثل في:

- الاختراعات الإيجابية تقدم الفوائد لمساعدة الأفراد والمنظمات لتحقيق أغراض وأهداف (خفض التكاليف و زيادة فعالية

المنتج، إدخال منتجات جديدة).

• الاختراعات السلبية (مثل تلوث نتيجة الانبعاثات من السيارات ، استخدام التكنولوجيا قد يؤدي إلى فقدان الوظيفة).

- الفرق بين الابتكار creativity و الإبداع innovation :

دراسة (Amabile T. M., 1996) يفرق بين الابتكار و الإبداع قائلا :

- كل إبداع يبدأ بفكرة إبتكارية creative idea ولذلك فالابتكار creativity :هو أساس وجود الإبداع هو التنفيذ الناجح للفكرة الابتكارية، تبعا لوجهة النظر هذه الأخيرة، فإن الفكرة الابتكارية لا تعني النجاح إلا بعد تطبيقها.
- الابتكار هو عملية إيجاد أشياء جديدة لا يوجد لها مثيل (فكرة ، منتج ، خدمة ، ممارسة ، عملية).
- الابتكار هو نقطة البداية لعملية الإبداع و متطلب رئيسي لها وكل الإبداع يبدأ بفكرة ابتكارية.
- الإبداع هو عملية تنفيذ ناجح لأفكار الابتكارية وتحويلها لتطبيق مفيد .

ونستنتج أن الابتكار creativity هو عملية ذهنية التي تساعد على توليد الأفكار وبالمجيئ بالأفكار أما الإبداع innovation نستنتج أنه :

- يتضمن الاستفادة المستمدة من التطبيق في السوق الجديد .
- الإبداع هو اختراع مرتبط بالتسويق و استخدام معرفة جديدة للإنتاج.
- الإبداع يشير إلى التحول من اختراع إلى النجاح التجاري.

على سبيل المثال انترنت Intel اخترع في عام 1972 ، ومع ذلك لم يستفاد من اختراع حتى أواخر 1980 و 1990.

الإبداع يشير إلى :

- التغيير التكنولوجي (تغييرات في التكنولوجيا المستخدمة في الانتاج أو التوزيع ، تغييرات في المنتج الذي يتم انتاجه).
- التغيير التنظيمي (تغييرات في تنظيم الإنتاج).

الإبداع يكون له فائدة إذا كان مفيد في مساعدة الأفراد والمنظمات لتحقيق الأغراض والأهداف.

الاختراع يؤدي إلى الإبداع لخدمة وتحقيق الأهداف والأغراض بطريقة أفضل وأكثر فعالية. ولكن ليس كل الاختراع يؤدي إلى الإبداع.

I.2. 3.1 خصائص الإبداع

يتميز الإبداع بالخصائص التالية : (ا وكيل محمد سعيد، 1996)

-الإبداع مرتبط بالإنتاج أي تحسين عملية الانتاج و توفير منتجات جديدة أو تحسين المنتجات المتواجدة .

-الإبداع هو نتيجة تطبيق معارف فنية أو تكنولوجية.

-التقليل من التكاليف أو التحكم فيها.

-نشر الإبداع التكنولوجي في الأسواق .

وتتمثل الخصائص الجوهرية للإبداع بخمسة عناصر وهي:

1-**الميزة النسبية** : بمعنى أن تكون الخدمات والمنتجات المبدعة أحسن من المنتجات والخدمات الحالية ويمكن قياس درجة الميزة النسبية اقتصاديا من خلال : نسبة الأرباح المتوقعة، الرفاهية الاجتماعية والاقتصادية...الخ.

2-**التوافق**: يجب أن يكون الإبداع يتوافق مع احتياجات الزبائن ونمط حياتهم و حسب رغباتهم وقيمهم.

3-**التعقيد**: كلما كان الإبداع معقدا وصعب الاستيعاب والاستخدام كلما قلت محاولة الاستجابة له والعكس صحيح.

4-**قابلية الاختبار**: يجب اختبار الإبداع من خلال عينة صغيرة قبل تسويقه لتجنب المخاطر المحتملة.

5-**قابلية الملاحظة**: كلما كانت نتائج الابداعات مرئية و واضحة كلما كانت الاستجابة للمنتجات والخدمات المبدعة. (Morana, 2011)

I .2.2. تصنيف الإبداع حسب طبيعته

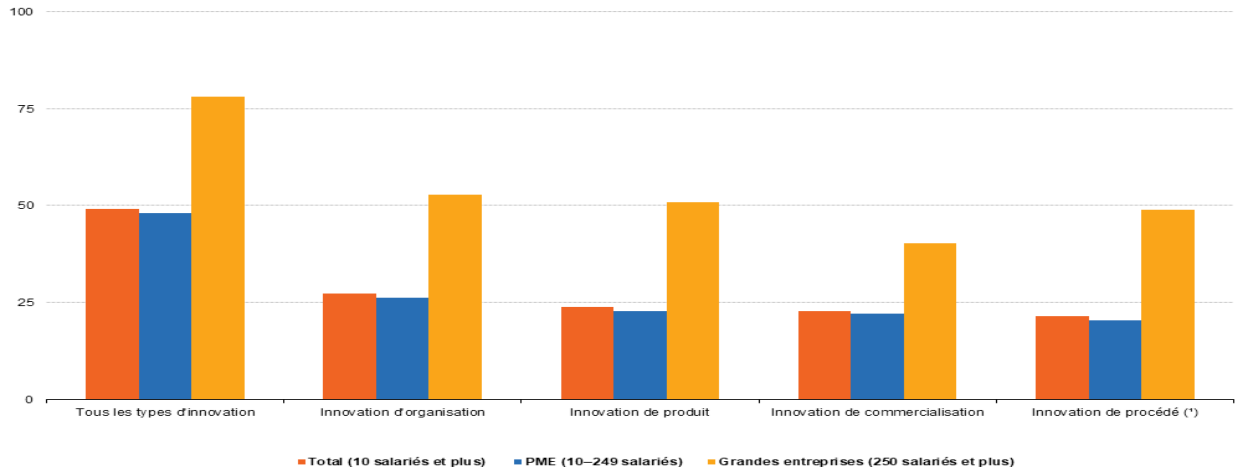
I .2.2 .1. طبيعة الإبداع

يوجد أربعة أنواع من الإبداعات (إبداع المنتجات ، الإبداع العملية ، الإبداع التنظيمية ، الإبداع التسويقي)

1. **إبـــداع المنتوج Product Innovation** : يتمثل في إدخال منتجات جديدة مثل (الطائرات في سنة 1929) أو بتغيير خصائص ومكونات منتوج معين من أجل تلبية الرغبات والحاجات بطريقة أحسن كتغيير الذي حدث في الآلات الكاتبة حيث أن إبداع المنتوج يهدف إلى عرض منتجات في السوق والتي تتصف بالتجديد مقارنة مع منتجات أخرى.
2. **الإبـــداع العمـلية Process Innovation** : يشير إلى تحسين عملية الإنتاج أو التوزيع و كذلك التجديد أو التغيير في أساليب الإنتاج و يهدف إلى تحسين أداء الأسلوب الفني للإنتاج الذي يؤدي إلى رفع فعالية الجهاز الإنتاجي و تحسين جودة المنتوجات و بالتالي تحقيق الربح و ضمان الميزة التنافسية للمؤسسة.
3. **الإبـــداع التنظيمي Organisational Innovation** :عبارة عن إحداث تغيير وتجديد في شكل الهيكل التنظيمي والعمل على إدخال نماذج تنظيمية جديدة تزيد من المرونة في أداء المهام وتحسين علاقات العمل ويجب التقليل من صلابة الهيكل التنظيمي . والهدف من الإبداع التنظيمي هو تنظيم الأساليب وطرق التسيير من أجل تحقيق الفعالية في المؤسسة.

4. **الإبداع التسويقي Marketing Innovation** : يقصد به أن المؤسسة التي تقوم بإنشاء سوق جديد أو حصولها على حصة سوقية جديدة . (OECD/Eurostat, 2005)

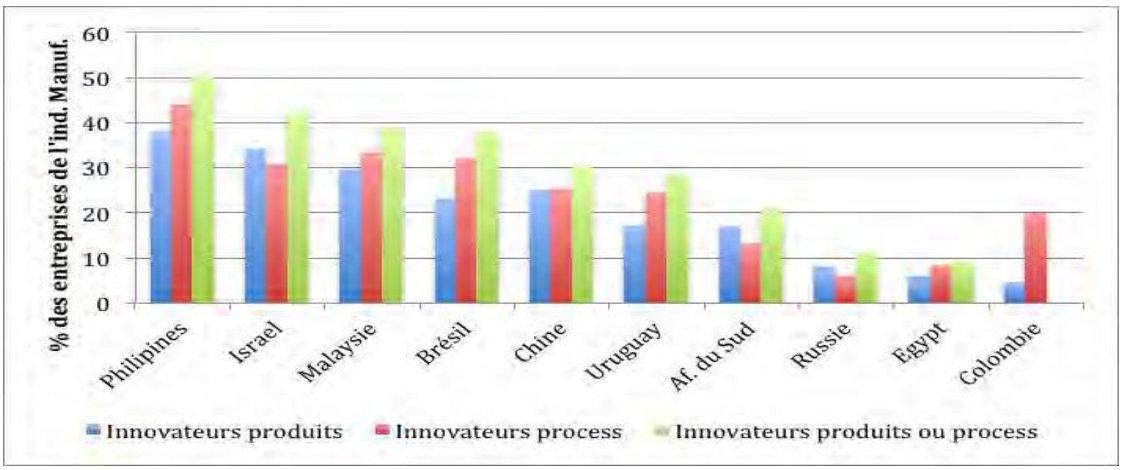
الشكل(07) : نسبة أنواع الإبداع المستعمل حسب حجم المؤسسات خلال الفترة ما بين 2014/2012



Remarque: la période de référence de l'enquête était 2012–2014.
(*) PME et grandes entreprises: à l'exception de la Slovénie.
Source: Eurostat (codes des données en ligne: inn_cis9_type et inn_cis9_bas)

التعليق: من خلال الشكل رقم (07) نلاحظ أن المؤسسات كبيرة الحجم أكثر إبداع من المؤسسات الصغيرة ومن المؤسسات الصغيرة والمتوسطة PME،حيث تَستعمل جميع أنواع الإبداع (إبداع المنتوج، إبداع العمليات، إبداع التنظيمي ، إبداع التسويقي). أما بنسبة للإبداع التسويقي فالمؤسسات كبيرة الحجم تستعمله أكبر من مؤسسات صغيرة ثم المؤسسات الصغيرة والمتوسطةPME . وبنسبة لإبداع المنتوج و لإبداع العمليات وإبداع التسويقي نفس الشيء .

الشكل رقم(08) :نسبة أنواع الإبداع المستعمل حسب كل بلد



Source : Unesco (2012) : 2011 UIS pilot data collection of innovation statistics, Yusuf Kocoglu.

التعليق: من خلال هذا الشكل نلاحظ أن الدولة الأكثر إبداع بمختلف أنواعه (إبداع المنتوج، إبداع العمليات ، إبداع المنتوج وإبداع العمليات معا)هي دولة الفلبين ثم تليها دولة إسرائيل ثم ماليزيا ثم برازيل ثم الصين ثم أورغواي ثم جنوب افريقيا، وأخيرا مصر وكولومبيا وهذه خلال سنة 2012.

I.2.2.2 مميزات إبداع المنتج وإبداع العمليات

الإبداع يمكن تمييزه من خلال الدراسة المعتمدة على شركة الجديدة أو سوق جديد ، التغييرات التي لا تعتبر الإبداع تتمثل في التخصيص، والتغيرات الموسمية العادية والدورية مثل مجموعة من أزياء جديدة من قبل الشركة المصنعة للملابس، أو تحسِين المنتجات بشكل كبير على سبيل المثال في التوزيع بالجملة والتجزئة والنقل والتخزين . إذن الإبداع يمكن وصفه من خلال الطرق التالية:

أ-خصائص الإبداع المنتج Product Innovation :

هو عبارة عن تقديم سلعة أو خدمة جديدة أو تحسُن كبير فيما يتعلق بخصائص المنتوج وتشمل التحسينات الكبيرة في الموصفات الفنية مثل (المكونات والمواد وسهولة الاستخدام ...الخ) . ويتكون الإبداع المنتوج من منتجات جديدة واستخدامات جديدة لهذه المنتجات.

- ✓ المنتجات الجديدة **New products** :تتمثل في السلع والخدمات التي تختلف كثيرا في خصائصها و استعمالاتها مثل الكاميرات الرقمية هي مثال على المنتجات الجديدة باستخدام التكنولوجيات الجديدة.
- ✓ استخدامات جديدة للمنتجات **New uses for products** : تطوير استخدام جديد لمنتج مع تغييرات طفيفة في مواصفاتها الفنية هي إبداع المنتجات .مثال على ذلك هو إدخال منظفات جديد باستخدام تركيبة الكيميائية التي تم استخدامها سابقا كوسيط لطلاء مثلا. ويتميز **إبداع المنتجات** بما يلي:

- **تقديم الخدماتProvision of service** : تتمثل في المنتجات الإبداعية خدماتية و تشمل تحسينات كبيرة وعلى سبيل المثال الكفاءة و السرعة الخدمات ، أو إدخال خدمات جديدة كليا مثل تقديم تحسينات كبيرة في مجال الخدمات المصرفية عبر الإنترنت و تحسن كبير في سرعة وسهولة الاستخدام، توفير المواقع للاتصال وهذا عن طريق الاستعانة بمصادر خارجية هذا من أجل تحسين جودة الخدمة.

- **التصميم Design** : التصميم هو جزء لا يتجزأ من تطوير وتنفيذ إبداع المنتوج ومع تغييرات التصميم التي لا تنطوي على تغييرات كبيرة في الخصائص الفنية للمنتوج وتعد ليست الإبداع المنتوج بل تعتبر إبداع تسويقي.

- **معرفة جديدة أو تقنيات جديدة New knowledge or technologies or new use**

يمكن لإبداع المنتوج استخدام المعارف أو تقنيات جديدة انطلاقا من المعارف أو التكنولوجيات الحالية و القيام بتحسينات كبيرة على المنتجات الحالية من خلال التغيير في المواد والمكونات وغيرها من الخصائص التي تعزز الأداء مثال: النظام العالمي لتحديد المواقع **GPS** ,global positioning system (OECD, 2012)

ب-خصائص إبداع العمليات Process Innovation :

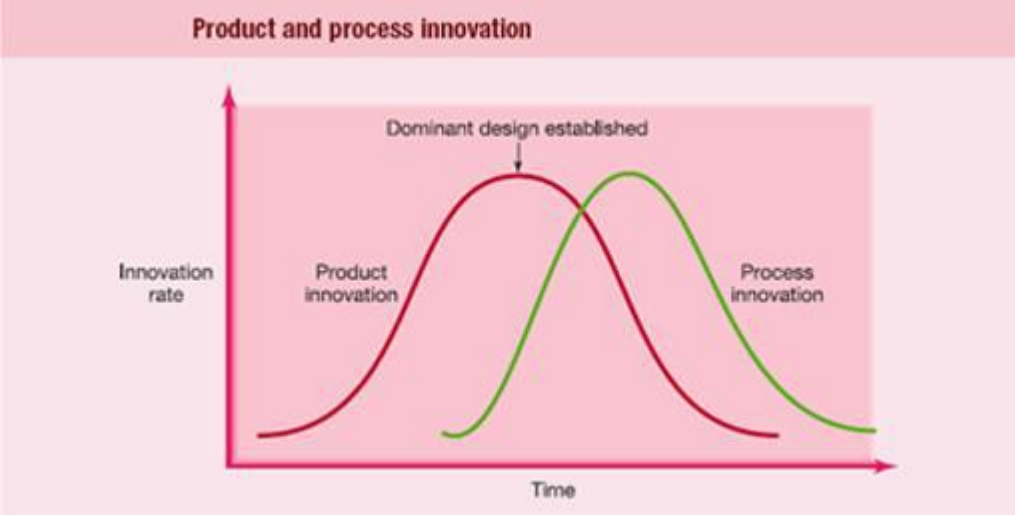
تتمثل في تنفيذ طريقة الإنتاج و يشمل تغييرات كبيرة في التقنيات والمعدات و البرامج ويمكن القول بأن القصد من الإبداع العمليات هو تخفيض التكاليف الإنتاج و زيادة الجودة و الإنتاج وبتالي تقديم منتجات جديدة أو محسنة بشكل كبير ،إذن إبداع العمليات يمكن تمييزه عن طريق وسائل الإنتاج أو طرق التسليم، أو كليهما:

- **طرق الإنتاج: Production methods**هذه الأساليب تشمل التقنيات والمعدات والبرمجيات المستخدمة لإنتاج السلع والخدمات مثل طرق إنتاج جديدة في تنفيذ معدات التشغيل الآلي الجديدة لخط الإنتاج مثلا أو تنفيذ التصاميم بمساعدة الحاسوب لتطوير المنتجات.
- **طرق التوصيل: Delivery methods** تتعلق بالخدمات اللوجستية للشركات وتشمل المعدات والبرمجيات والتقنيات للحصول على المدخلات، تخصص الإمدادات داخل الشركة أو تسليم المنتجات النهائية، مثال على طريقة التسليم الجديد هو إدخال شريط مشفر أو استعمال RFID (radio frequency identification) تحديد تردد اللاسلكي (OECD, 2012) .

I.2.2. 3. العلاقة بين إبداع المنتوج وإبداع العمليات

من خلال الشكل رقم (09) نلاحظ أن إبداع المنتوج لا يحتاج للوقت مقارنة مع إبداع العمليات الذي يستغرق وقت كبيير لأن إبداع العمليات يشمل التغيرات في طرق الإنتاج وطرق التوصيل مثل تغييرات كبيرة في المعدات والبرمجيات المستخدمة في الشركات الموجهة للخدمات أو في الإجراءات أو التقنيات التي تستخدم لتقديم الخدمات .و من الأمثلة على ذلك إدخال أجهزة تتبع لنظام تحديد المواقع لخدمات النقل وتنفيذ نظام الحجز الجديد في وكالة سفر وتطوير تقنيات جديدة لإدارة المشاريع في شركة استشارية. ابداع العملية يقوم بدعم الخدمات عن طريق تقنيات جديدة أو محسنة بشكل كبير للمعدات والبرمجيات في أنشطة الدعم الإضافية، مثل تنفيذ جديد ومحسن بشكل كبير لتكنولوجيا الاتصالات ومعلومات information communication and technology (ICT) ، عملية الإبداع عملية المقصود منها هو تحسين الكفاءة أو النوعية و دعم الأنشطة و الأعمال. نسبة إبداع المنتوج ونسبة إبداع العملية متساوية في مرحلة النضج أي (تحقيق الهدف المرجو) ولكن في الوقت يختلفان حيث أن منحني إبداع المنتوج يسبق منحني إبداع العملية. و الشكل الأدنى يبين العلاقة بين الإبداع المنتوج وإبداع العمليات.

الشكل رقم(09): العلاقة بين إبداع المنتوج وإبداع العمليات



Source :FRERY. F, GERRY. J, SCHOLES. K, WHITTINGTON. R, « Stratégique » 8 éme Edition, Person Education 2008, P.396.

-يمكن التمييز بين إبداع المنتجات وإبداع العملية كما يلي: بعض **المبادئ** التوجيهية المميزة بين المنتجات والعمليات:

- إذا كان الإبداع ينطوي على خصائص جديدة أو محسنة بشكل كبير من الخدمات المقدمة للعملاء، فهو إبداع المنتجات.
- إذا كان ينطوي الإبداع على طرق جديدة أو محسنة بشكل كبير و المعدات أو المهارات المستخدمة لأداء الخدمة، فهو إبداع العمليات .
- إذا كان الإبداع ينطوي على تحسينات كبيرة في كل من خصائص الخدمة المقدمة وفي الطرق والمعدات والمهارات المستخدمة لأداء الخدمة معناه هو إبداع المنتوج وإبداع العمليات معاً (OECD, 2011).

-تشمل أنشطة إبداعات المنتوج وإبداعات العمليات كما يلي:

1-البحث والتطوير الداخلي Intramural R&D : يشمل جميع أعمال البحث والتطوير R&D التي تقوم بها المؤسسة ويشمل كذلك على البحوث الأساسية .

2-البحث والتطوير الخارجيR&D extramural : يتمثل في شراء البحث والتطوير R&D من المنظمات البحوث الخاصة أو العامة أو كذلك من المؤسسات .

3-إكتساب معارف خارجية Acquisition of other external knowledge : اكتساب حقوق استخدام براءات الاختراع و غير براءات الاختراع والعلامات التجارية وكذلك اكتساب المعرفة بأنواعها من خلال الشركات و المؤسسات مثل: الجامعات ومؤسسات البحوث الحكومية و غيرها من البحث والتطوير R&D.

4- اقتناء الآلات و المعدات وغيرها من السلع الرأسمالية Acquisition of machinery, equipment and other capital goods : تتمثل في المقتنيات من المعدات والآلات المتطورة و مكونات الكمبيوتر والبرامج software وكذلك الأراضي والمباني (حيث يشمل تحسينات كبيرة وتعديلات واصلاحات) والتي هي لازمة لتنفيذ الإبداعات المنتوج و الإبداعات العمليات.

5-إستعدادات أخرى للإبداعات المنتوج و الإبداعات العمليات Other preparations for product and process innovations: تتمثل في النشاطات التي لها علاقة بتطوير وتنفيد الإبداعات المنتوج والإبداعات العمليات مثل: التصميم والتخطيط و اختبار المنتجات الجديدة سوآءا كانت سلع أو خدمات وكذلك عمليات الانتاج وطرق التسليم التي لم يتم ادراجها في البحث والتطوير R &D

6-إستعداد السوق لإبداع المنتجات Market preparations for product innovations : تشمل الأنشطة التي تستهدف السوق لإدخال السلع والخدمات الجديدة او المحسنة بشكل ملحوظ .

7-التدريب Training : يشمل التدريب الخارجي وارتباطه بتطوير الإبداعات المنتوج وإبداعات العمليات وتنفيذها .

– بالنسبة لأنشطة الإبداع التسويقي والإبداع التنظيمي تتمثل في:

1-إستعدادات لإبداع التسويقي: Preparations for marketing innovations : هي الأنشطة التي لها علاقة بتنمية وتنفيد طرق جديدة للتسويق ويشمل اكتساب المعارف الخارجية أخرى وغيرها من السلع الرأسمالية التي لها علاقة بالإبداعات التسويق .

2-إستعدادات لإبداع التنظيمي:preparations for organisational innovations: هي أنشطة تتولى التخطيط والتنفيذ طرق جديدة للتنظيم وتشمل اكتساب معرفة خارجية مثل السلع الرأسمالية التي لها علاقة بإبداعات تنظيمية. (unesco, 2009)

I .3.2. تصنيف الإبداع حسب درجته

I.3.2.1. تعريف الإبداع الجذري والإبداع التدريجي

1- الإبداع الجذري radical innovation : هو عبارة عن إبداع لديه تأثير كبير على السوق وعلى النشاط الاقتصادي للشركات ،يركز هذا المفهوم على أثر الإبداع بدلا من حداثة على سبيل المثال تغيير هيكل السوق، وخلق أسواق جديدة و تخلي عن المنتجات الحالية عفا عنها الزمن .ومع ذلك، فإنه قد لا يكون واضحا الإبداع الجدري إلا بعد وقت طويل يتم عرضه. وهذا ما يجعل من الصعب جمع البيانات عن الإبداع الجدري عادة ما يكون خلال عامين .فوجهة نظرا Schumpeter للإبداع "الراديكالي " هو خلق التغييرات الجدرية الكبيرة ، في حين أن الإبداع "التدريجي "يكون استمرار لعملية التغيير (Schumpeter, 1934).

– الإبداع التدريجي هو عبارة عن موارد معرفية التي لم تمتلكها المؤسسة بعد وتختلف عن الموارد الحالية (DANNEELS, 2002)

2–الإبداع التدريجي Incremental innovation : يهتم بالمنتجات الحالية والخدمات و العمليات و طريقة التي يتم العمل بها لتحسين و ترقية الأداء .ويمكن أخد على سبيل المثال : منتوج بسيط يمكن تحسينه (من حيث تحسين طريقة الأداء و بأقل تكلفة) ويكون الأداء عالي و يقصد به إجراء تغييرات أو تحسينات تدريجية للعناصر المكونة للمنتوج. و يتميز باستمراريته لكونه يتم تدريجيا. (OECD, 2009)

- انشاء قيمة كبيرة للمؤسسة من خلال تحسين العمليات أو تحسين البنية التحتية أو تحسين المنتجات الحالية.

.(RITALA & LAUKKANEN, 2013)

I .2.3.2. الفرق بين الإبداع التدريجي و الإبداع الجذري

الجدول رقم (04) : الفرق بين الإبداع التدريجي والإبداع الجذري

الإبداع التدريجي Incremental innovation	الإبداع الجذري radical innovation
1– مبني على أساس معرفة حالية و موارد حالية . 2– مختلفة قليلا عن المنتجات الحالية 3– تعزيز الكفاءات و القدرات . 4– تغيير المنتجات و لكن دون احداث تغييرات كبيرة. أي يحدث تغيير طفيف في المنتجات الحالية وسابقة 5– منتوجات مماثلة للمنتجات الحالية . –لا يؤدي إلى خلق تاريخ جديد في التكنولوجيا والمجالات الإدارية –أمثلة : التلفزيون الأسود والأبيض ثم تلفزيون ملون وتلفاز بشاشة مسطحة(HD) ،الهاتف الذكي smartphone الذي يتكون من مجموعة من الهاتف المحمول، كاميرا، الألعاب و(4G).	1–مبني على أساس معرفة جديدة وموارد جديدة 2–مختلفة كلياً عن المنتجات الحالية. 3–انشاء قدرات وكفاءات جديدة. 4–تغيير جذري و كلي للمنتجات أي:يحدث تغيير كلي في المنتجات الحالية وسابقة 5–يستبدل بمنتوج جديد كليا. –يؤدي إلى انشاء وخلق تاريخ جديد في التكنولوجيا و كذلك في المجالات الإدارية –أمثلة : التلفزيون، أجهزة الكمبيوتر، التجارة الإلكترونية، DVD، MP3 ,SMS, Mobile, PDA Personal GPS, مساعد رقمي شخصي digital assistant

source : Radical Vs Incremental Inovation , By Tejas Gaykar, .2014

يمكننا أن نستنتج من الفرق بين الإبداع تدريجي والإبداع الراديكالي أنه مبدأ توجيهي لمساعدتنا في فهم تطور المنتجات والأسواق.

–الإبداع الجذري يتمثل في :

–التكنولوجيا تكون مختلفة كثيرا عن المنتجات الحالية.

–تكنولوجيا تكون جديدة للعالم .

– التكنولوجيات الجديدة التي تتطلب عمليات التصنيع والخدمة الجديدة.

– على سبيل المثال : wifi يشحن في Samsung Galaxy IV .

–الإبداع التدريجي يتمثل في :

–التكنولوجيا تكون مماثلة للمنتجات الحالية.

– تكنولوجيا معروفة للعالم.

–تكنولوجيا تتطلب تصنيع المنتجات وخدمات مختلفة قليلا عن المنتجات القديمة أو السابقة.

–مثال إحداث تغييرات صغيرة في تكوين وتشكيل الهواتف المحمولة. (Tejas Gaykar, 2014)

يتم الاحتياج للإبداع الجذري والتدريجي ،حيث أن الإبداع الجذري يتم استخدم هذا النوع من الابداعات في مجال الأبحاث الجديدة التي تكون مختلفة عن المنتجات والتقنيات والعمليات الحالية. أما الإبداع التدريجي يتم استخدام هذا النوع من الإبداعات في مجال الأبحاث الجديدة التي هي مماثلة لمنتجات أو التقنيات أو العمليات الحالية.

.(Tejas Gaykar, 2014)

I.3.3.2.أهمية الإبداع الجذري والإبداع التدريجي والأثار المترتبة عليه

–تتمثل **أهمية الإبداع الجذري والإبداع التدريجي** في ما يلي :

الإبداع التدريجي هو الأكثر انتشارا أما الإبداع الجذري هو عملية معقدة وليس حدثا منفصل وعموما يعني عملية صعبة، طويلة ومحفوفة بالمخاطر، يمكن للشركات الصغيرة أو الداخلين الجدد في السوق أن يلعبوا دورا هاما في وضع الإبداع الجدري.

إن نشر الإبداع الجذري يعتمد دائما وتقريبا على التحسينات التدريجية، (التحسينات والتعديلات، تطوير التقنيات التكميلية، التغيير التنظيمي والتعلم الاجتماعي) ،يساهم الإبداع التدريجي في معالجة التحديات الاقتصادية والاجتماعية و التنموية (OECD, 2011).

–الآثار المترتبة على سياسة التمييز بين الإبداع الجذري و الإبداع التدريجي : (OECD, 2009)

الإبداع له أنواع مختلفة، يحدث في عدة الطرق المختلفة وله آثار متفاوتة حيث يتطلب سياسات المتنوعة، يمكن اعتبار الإبداع الجذري بأن لديه تأثير كبير على الأسواق وعلى النشاط الاقتصادي. في حين الإبداع التدريجي الخاص بالمنتجات والخدمات والعمليات، تعتبر الطريقة القائمة لتعزز الأداء بشكل كبير هو الإبداع التدريجي وهو الشكل السائد للإبداع (Nemet, 2009). يختلف الإبداع على حسب القطاع مثلًا القطاعات التي تتميز بالتغييرات السريعة تتطلب لإبداع جدري أما القطاعات الأخرى تتميز بالتغيرات الصغيرة تتطلب لإبداع تدريجي. أما القطاعات التي تعتمد على تكنولوجيا عالية ،يلعب البحث والتطوير R&D دورا مهما

في أنشطة الإبداع . في حين تعتمد قطاعات أخرى على المعرفة والتكنولوجيا الحالية بدرجة أكبر و الصناعات التي تتميز بالتقنيات المتوسطة و محدودة و المنخفضة تخص الإبداع التدريجي. غالبا ما تتركز أنشطة الإبداع على كفاءة الإنتاج والتمييز بين المنتجات والتسويق .(Von Tunzelmann. and Acha, 2005).

–الآثار المترتبة على سياسة الإبداعات التكنولوجية والإبداعات الغير التكنولوجية :

الإبداع التكنولوجي والغير التكنولوجي مترابط للغاية ،فالإبداع التكنولوجي يشمل إبداع المنتوج وإبداع العمليات ، أما الإبداع الغير التكنولوجي هو إبداع تنظيمي وإبداع تسويقي .إن البحث والتطوير R & D و الملكية الفكرية IP intellectual property والحقوق واللوائح و التشريعات تؤثر بشكل كبيير و ملحوظ في الإبداعات التكنولوجية مقارنة مع الإبداعات الغير التكنولوجية. (OECD, 2011). و الأخذ بعين الاعتبار التأثيرات والتفاعلات المختلفة بين الإبداعات التكنولوجية والغير التكنولوجية، فعلى سبيل المثال يؤثر الإبداع التكنولوجي والإبداع الغير التكنولوجي على أداء الشركات (مثل دوران، خفض التكاليف، الإنتاجية). وكذلك يؤثر على الأداء الاجتماعي والاقتصادي (مثل المساهمة في تحقيق النمو ،خلق فرص العمل) وهذه السياسة تميل كثيرا للإبداع التكنولوجي، ولكن من أجل للحصول على النجاح يجب كذلك الاعتماد على الإبداع الغير تكنولوجي أيضا (OECD, 2011) .

I.4.2.قياس أداء الإبداع

I.4.2. 1.تعريف النظام الوطني للإبداع (System National d'innovation)

الإبداع والتقدم التكنولوجي هو عبارة عن نتائج لتفاعلات بين العديد من الفاعليين و المساهمين بطرق مختلفة لإنتاج ونشر واستخدام أنواع مختلفة من المعرفة، وفقا لمنظمة التعاون والتنمية(OCDE) تعرف نظام الإبداع :هو عبارة عن شبكة من المؤسسات العامة والخاصة ومن خلال أنشطتها وتفاعلاتها يتم إنشاء وخلق وتراكم وتخزين ونقل المعرفة و التي هي مصدر للتكنولوجيات الجديدة .هذه المؤسسات هي الشركات والجامعات ومؤسسات البحوث العامة والجمعيات المهنية والعلمية والمؤسسات العامة وشبه العامة و حتى المنظمات الملكية الفكرية و الدولة تلعب دورا كبيرا في عملية الإبداع. وعلى كل بلد أن يكون لها نظام إبداع خاصة بها وهذا ما نسميه النظام الوطني للإبداع (Lambese Karine, 2001)

– (Freeman, 1987) بأنه : "... شبكة من المؤسسات التي تعمل في القطاع الخاص والعام تتمثل أنشطتها وتفاعلاتها الرئيسية في جلب و تعديل ونشر تكنولوجيات جديدة ".

– (Lundvall, 1992)بأنه : " مجموعة عناصر وعلاقات التي تتفاعل في الإنتاج و نشر واستعمال للمعارف الجديدة ومفيدة... وكل ما يقع داخل حدود الدولة."

- (Nelson, 1993) : "مجموعة من المؤسسات التي تتفاعل و تحدد الأداء الإبداعي للشركات الوطنية".

-عرف (Metcalfe, 1992) " المجموعة من المؤسسات التي تساهم بشكل مشترك وفردي في تطوير ونشر التكنولوجيات الجديدة والتي توفر الإطار الذي يشكل الحكومات وتنفيذ السياسات للتأثير على عملية الإبداع".

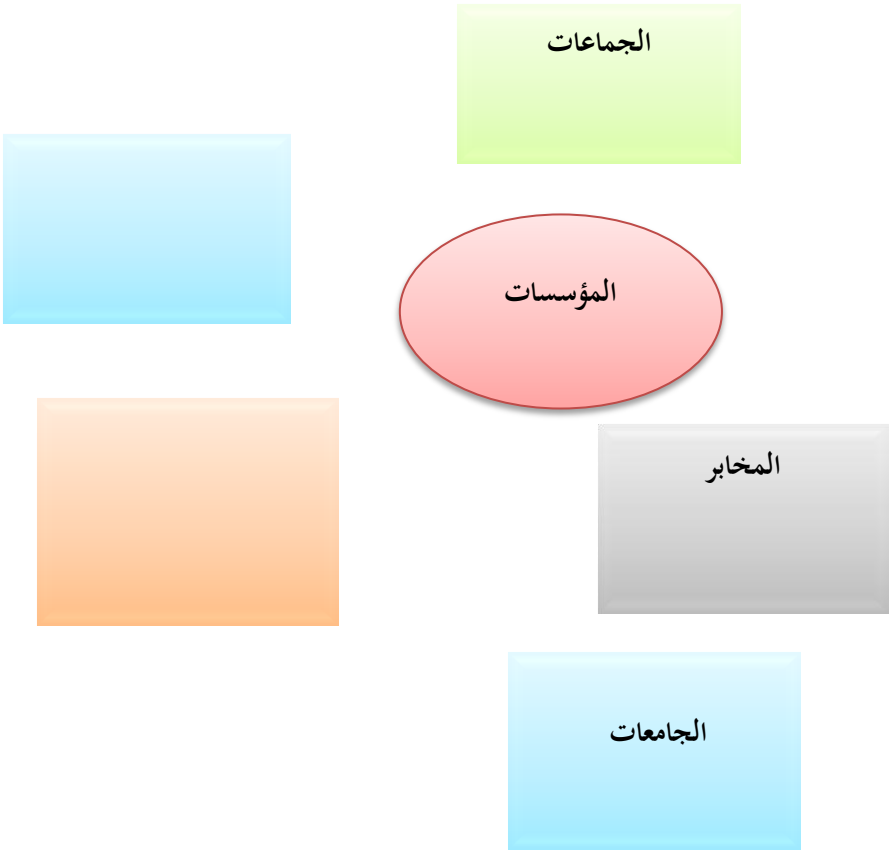
النظام الوطني للإبداع هو منهج مهم لعملية مبدعة في تدفق المعلومات و التكنولوجيات بين المؤسسات والشركات والافراد. الابداع والتكنولوجياI&T هي التحسينات ناتجة عن مجموعة متعددة الأجزاء من التفاعل بين النظام الوطني للإبداع و الجهات الفاعلة ، التي تتضمن الأفراد والمؤسسات والجامعات ومعاهد البحوث (OECD , 1997).بالنسبة إلى منظمة التعاون والتنمية (1997)أداء المبدع والمنافسة العامة لا يمكن أن يتحقق إلا إذا كانت الجهات الفاعلة فيNSI تدرك وتفهم ما هي الأدوات أفضل وما هي الأدوار الهامة لنظام الوطني للإبداع ؟ و الفهم الجيد NSI يساعد في تعزيز الأداء الاقتصادي .

يعرف **الإبداع الوطني** هو مفهوم حديث، يهتم بالروابط بين مكونات ومقومات السوق لتحقيق إبداع الناجح، يجب أن يكون هناك تفاعل داخل نفس المؤسسة بين الإدارات ولكن أيضا بين الشركات والمؤسسات المحيطة بها. تشمل هذه المؤسسات المحيطة بها: المؤسسات البحوث أو المؤسسات المالية. و عملية الإبداع أيضا تتأثر بمجموعة من القواعد المؤسساتية التي هي القوانين والأعراف الاجتماعية والثقافية، المعاهد ... الخ . وهذه القواعد المؤسساتية التي تحدد وتشجع أنشطة البحث عن الإبداع.
(LAMBESE Karine, 2001)

إذن **النظام الوطني للإبداع** هو مجموعة من المؤسسات التي تلعب دورًا في تحديد عملية البحوث العلمية والإبداع ، ففي النظام الوطني للإبداع هناك تفاعلات بين مختلف الجهات الفاعلة و هذه التفاعلات هي عبارة عن **نقل المعلومات** بين الجهات الفاعلة وتضم هذه الشبكة أيضا الزبائن الذين يشاركون في تصميم المنتجات، إن العديد من الشركات تقوم بإنشاء تحالفات التكنولوجيا أو البحوث العامة. وهذه الشبكات يمكن أن تكون إقليمية أو وطنية أو دولية. (LAMBESE Karine, 2001)

أ)– المقارنة بين أداء الشبكات لنظام الوطني للإبداع

الشكل رقم (10) :الشبكات الضعيفة الطريق 128(128 La route)

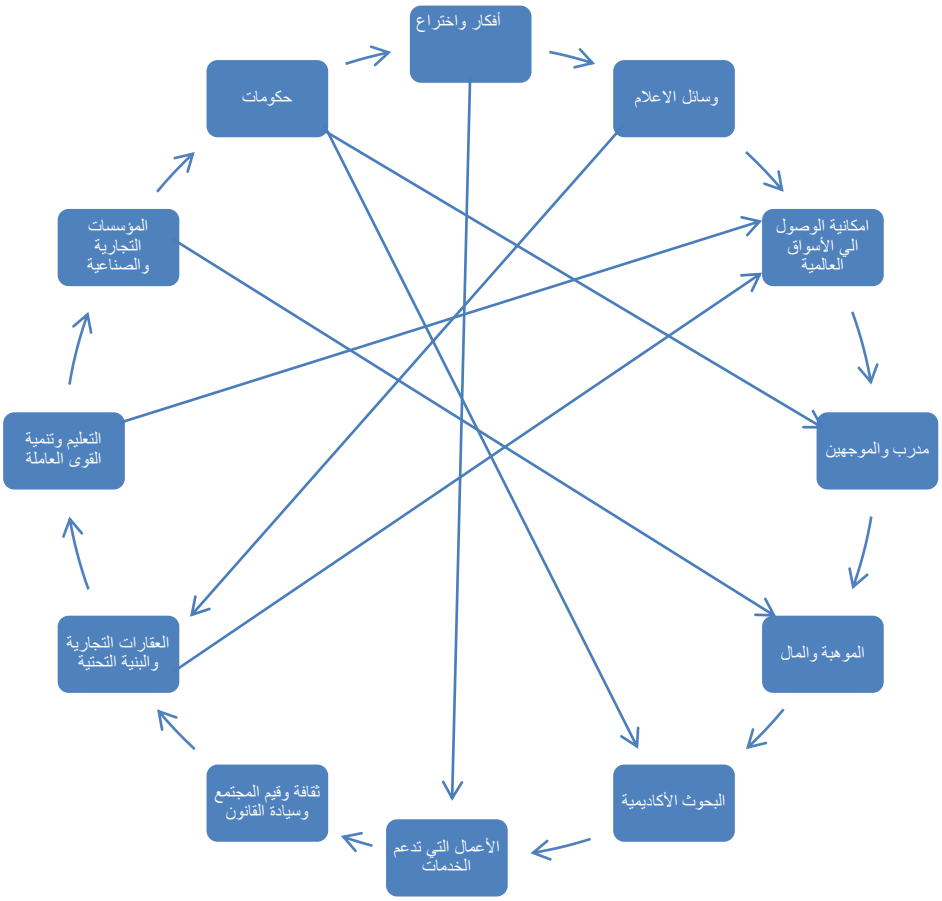


Source : Abdelkader Djeflat , Innovation et territoire , page 12.

التعليق:

إن الشكل رقم (10) يبين الأداء الضعيف لشبكات النظام الوطني للإبداع ومسمى ب الطريق 128(128 La route) هو تكتل بوسطن Boston الخاص بالمؤسسات المبدعة والمنتجة للمنتجات عالية التكنولوجية مثل: الإلكترونيك و الإعلام الألي ...الخ (Dorel, 2003).

الشكل رقم (11): الشبكات المتطورة والمتقدمةL'ÉCOSYSTÈME SILLICON VALLEY



Source: Abdelkader Djeflat , Innovation et territoire , page 12.

حقق وادي السليكون Sillicon Valley نجاحًا ملحوظًا من خلال التعاون بين مؤسسات التعليم العالي والبحث العلمي والقطاع العام والخاص و الشركات الكبيرة و الصغيرة والمبدعة الوطنية والعالمية، إن الولايات المتحدة الامريكية الأولى التي قامت بإنشاء مناطق للإبداع وكذلك إنشاء مجمعات عالية التكنولوجيا ، تعد أكثر الدول تقدمًا في تقنيات الإعلام الألى ونانو تكنولوجي وفي البحوث الطبية والبيولوجية ، التكنولوجية مثلا: Sillicon Valley (Californie) ، يعتبر وادي السليكون Sillicon Valley الأول في الإبداع مقارنة مع نموذج بوسطون Boston (Dorel, 2006)

ب)– المؤسسات التي تساهم وتشارك في الإبداع (الجهات الفاعلة المحلية):

يوجد مختلف الجهات الفاعلة التي تشارك في الإبداع ويمكن وصفها على النحو التالي :

1–الشركات أو المؤسسات : هي الموضع الرئيسي للإبداع في اقتصاديات السوق، ويجب تقدير مختلفة العمليات التي تقوم بتوليد الأفكار وتحويلها إلى منتجات وخدمات قابلة للتسويق، هذه الأفكار المبدعة قد تنشأ من خلال البحوث ومن التفاعل مع الموردين والعملاء والمستهلكين من خلال الهندسة، التصميم، التصنيع، والتسويق ،فالشركات تقوم بالاستثمار بشكل متزايد في الابداع .

2-أصحاب المشاريع المبدعة : هي مجموعة محددة من الشركات أي"أصحاب المشاريع المبدعة"، هي ليست الشركات الصغيرة والمتوسطة أو الأعمال المبتدئة. يمكن لأصحاب المشاريع المبدعة أن تأتي بإبداع العمليات من خلال التغيير وتتميز بحرية أكبر في التجربة واتخاذ المخاطر وتطوير الإبداعات الراديكالية، على عكس الشركات الكبرى المقيدة بمنتجاتها الحالية والتكنولوجيات الحالية والمهارات والتنظيم، وتستطيع هذه شركات المبدعة العمل بسهولة في مجالات جديدة.

3- الجامعات ومعاهد و البحوث العامة (PRIs) Universities and Public Research Institutes :

هي مؤسسات لإجراء البحوث الأساسية و التجريبية التطبيقية ، تشمل الجامعات و معاهد البحوث العامة وتعد مجموعة واسعة وكبيرة من الجهات الفاعلة، بدءا من الجامعة ذات مستوى عالمي و الجامعات إقليمية صغيرة، الكليات التقنية ومخابر البحث الحكومية، إن الجامعات و مؤسسات البحوث والمعاهد تلعب دور مهم في الابداع وتشمل كذلك التعليم و التدريب، وخلق ونشر المعرفة وتطوير ، وكذلك تخزين ونقل المعرفة.

4-القطاع العام : يشمل المركزية و الدولة والحكومة المحلية وكذلك جميع المؤسسات العامة، بما في ذلك البنوك المركزية، ويسعى القطاع العام بتقديم الخدمات العامة بجودة عالية وبالاستجابة لطلبات المواطنين والشركات أو المؤسسات وتتمثل في توفير الأمن والتعليم والصحة والرعاية الاجتماعية و النظام العام. إن القطاع العام يعاني من ضغوط كبيرة لتحسين الإدارة والخدمات للحصول على الإبداع .(OECD, 2010)

الشكل رقم (12) :الجهات الفاعلة المحلية للمؤسسة

source: Olivier Freg (2011)

ج)- نشر الإبداع :

عرف (Rogers, 1995) نشر الإبداع بأنه الإجراء الذي يتم بواسطته قبول الإبداع الجديد عن طريق الاتصالات بين الأعضاء في النظام الاجتماعي . فنشر الإبداع هو العملية التي تنقل الإبداع وتجعله مقبولا من خلال النظام الاجتماعي (السوق المستهدف) خلال الزمن.

-تفسير منحنى S لنشر الابداع The S-curve of innovation diffusion

المنحني الخاص بالسوق الحالي

A :تقنية جديدة في بداياتها ، تتمثل في تحسين الأداء ومن الصعب انشاء إبداع وفهمه ، عموما الإبداع في هذه المرحلة يستخدم فقط من قبل أوائل المتبنين لفكرة جديدة للغاية و تكون المنتجات المعروضة محدودة جيدا.

B :معدلات الأداء تقدمت وتطورت وبلغت ذروتها وبسرعة كبيرة للوصول إلى تكنولوجيات الحالية أي السوق الحالي وهذه الإبداعات أو التكنولوجيات أصبحت شائعة ومعروفة. و يجب على المؤسسة في هذه المرحلة أن تكون عندها فكرة إبداعية جديدة لكي تطبقها عندما تتلاشي التكنولوجيا الحالية.

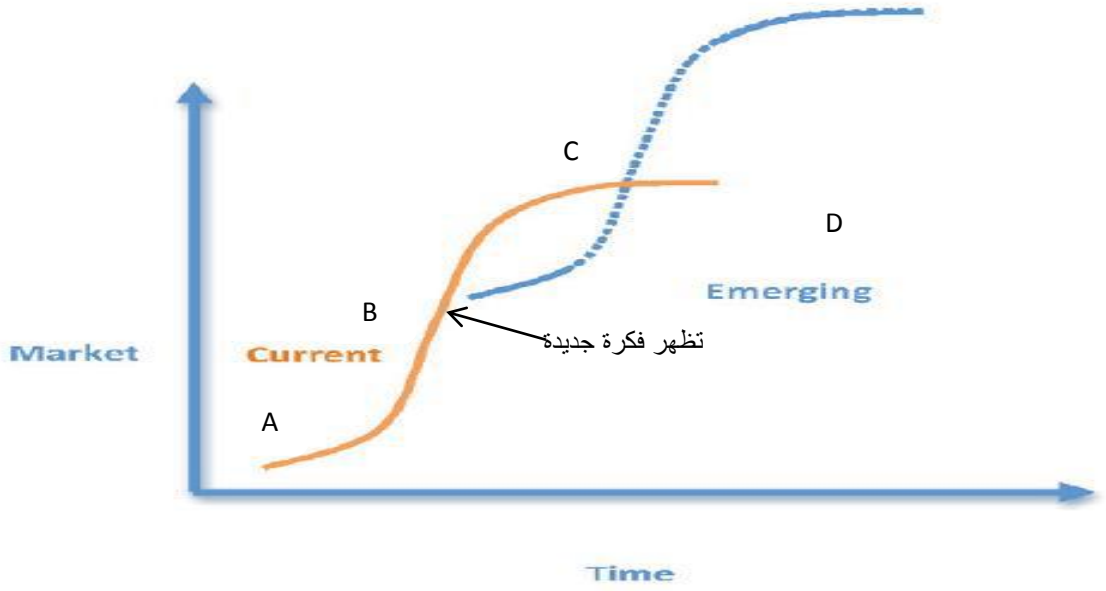
C : نضوج التكنولوجيا والتقدم الأداء هي المرحلة صعبة لإنشاء وتوليد الإبداع مثالا : تصبح هذه التكنولوجيا محدودة لأن معظم المستهلكين لهذه التكنولوجيا يقومون بتخفيض مشترياتهم، و بتالي المنافسين يمتلكون تقنيات جديدة وبإمكانيات أعلى ويكون قبول كبير من طرف المستهلكين .

D : التكنولوجيا تتلاشى و الناس تتوقف عن استخدام هذه التكنولوجيا و تقوم باختيار تكنولوجيا أخرى جديدة.

المنحني الخاص بالسوق الناشئ

تظهر تكنولوجيا جديدة في السوق وتكون هذه التكنولوجيا مفهومة جيدا، في معيار الصناعة، و جزءًا لا يتجزأ من الأعمال التجارية و يتم استخدامها وتوظيفها في السوق الناشئ وبتالي الحصول على أرباح من هذه الإبداعات أو التكنولوجيات التي وصلت ذروتها ويسمي بمنحنى السوق الناشئ كما هو مبين في الشكل الأدنى

الشكل رقم(13):منحنى S لنشر الإبداع



I .2.4.2. مؤشرات لقياس أداء الإبداع

يمكن قياس الإبداع من خلال ما يلي:

-التحريات الاقتصادية surveys

- قياس المدخلات Input measures: البحث والتطوير R&D وهو متغير الأكثر شيوعا ،حيث نحصل على المعلومات من خلال الناتج المحلى الإجمالي GDP

-قياس المخرجات Output measurs : براءة الاختراع patents، الانتاجية ، معدل النمو

-إن مؤشرات الإبداع تميل إلى الخلط بين المدخلات والمخرجات أي مؤشرات مركبة indexes tend to mix

- يتم قياس الإبداع من خلال استعمال المتغيرات البديلة proxy مثل :معدل النمو ، الإنفاق على البحث والتطوير حسب الناتج المحلي الإجمالي.

توجد عدة طرق لقياس الإبداع والطرق التقليدية وأكثر شيوعا واستعمالا وهي الإنفاق على البحث والتطوير R&D وبراءة الاختراع (Metaiche Mohammed, 2013) .

يوجد ثلاث أنواع من القياسات الكمية للنشاط الإبداعي، وتتمثل هذه القياسات في:

1- **الإنفاق على البحث والتطوير R&D** : هو المتغير الرئيسي لقياس المدخلات الإبداع Input وهو الاستثمار في الأشخاص التقنيين مثل: المهندسين و العلماء و العاملين في البحث والتطوير (Lederman& Saenz 2005) ، عندما لا نحصل على المعلومات نلجأ إلى المتغيرات البديلة والتي تتمثل في GERD & BERD الإنفاق المحلى الإجمالي على البحث وتطوير

ويعتبر الإنفاق على البحث والتطوير R&D واحدًا من العوامل الرئيسية في الإبداع والتقدم التكنولوجي في أي بلد، وهو ما يوفر تنمية اقتصادية طويلة الأجل.

2-**براءة الاختراع** : يعتبر لقياس المخرجات مصدر مهم للمعلومات عن الإبداع، استعمال براءة الاختراع لها إيجابيات حيث تقوم بتوفير المعطيات عن البلدان الصناعية عن طريق المكاتب الوطنية للملكية الفكرية التي تُوَفر البيانات الكترونية لبراءات الاختراع و يجب على المؤسسات المبدعة إيداع جميع براءات الاختراعات الخاصة بها .

3-**تعداد الإبداعات التكنولوجية** : هو عبارة عن الإبداعات قائمة لمختلف المؤسسات و تعتبر مصدر للمعلومات لأنها تقيس بوضوح الإنتاج ، فيجب أن يتم تحديد ماذا يمثل إبداع تكنولوجي وما لا يمثل، و يجب الفصل بين الإبداعات التكنولوجية المهمة وغير المهمة، و في أغلب الدول المعلومات الخاصة عن تعداد الإبداعات التكنولوجية غير متاحة .

الجدول رقم (05):المؤشرات الرئيسية لقياس الإبداع :

السنوات	1960-1950	1970	1980	1990
المؤشرات الرئيسية المستعملة	R&D	R&D	R&D	R&D
		براءات الاختراع	براءات الاختراع	براءات الاختراع
		التكنولوجية ميزان المدفوعات	التكنولوجية ميزان المدفوعات	التكنولوجية المدفوعات ميزان
			تقنية عالية للمنتجات وفي القطاعات	تقنية عالية للمنتجات وفي القطاعات
			بيو متريBibliometrics	بيو متري Bibliometrics
			الموارد البشرية	الموارد البشرية
			Surveys Innovation	Surveys Innovation
				الإبداعات ذكرت في تقنيات الأدبية
				استطلاعات الرأي في تكنولوجيات الإنتاج

استثمارات غير ملموسة				
الإنتاجيةProductivity				

Source : Professor Sunil Mani , Measuring innovative activities in developing countries: Conventional versus New Indicators, 2009,page 07.

التعليق: من خلال الجدول رقم (05)، يوضح لنا أن المؤشرات الرئيسية لقياس الإبداع مرت بعدة مراحل حيث في سنة 1950-1960 كان مؤشر البحث والتطوير R&D يستعمل فقط ، أما في سنة 1970 تم استعمال مؤشرات جديدة تتمثل في براءات الاختراع Patents ،أما مؤشر تكنولوجية ميزان المدفوعات Technological balance of payments وكذلك مؤشر البحث والتطوير R& D . وفي سنة 1980 ظهرت مؤشرات جديدة تتمثل في تقنيات عالية للمنتجات وفي القطاعات High-tech products and sectors ومؤشر بيو متري Bibliometrics ومؤشر الموارد البشرية و مؤشر التحريات عن الإبداع Innovation Surveys مع مؤشرات السابقة التي ظهرت في سنة 1970. أما في سنة 1990 ظهرت مؤشرات أخرى جديدة وهي الإبداعات في التقنيات الأدبية Innovations mentioned in technical literature ومؤشر استطلاعات الرأي في تكنولوجيات الإنتاج Surveys of Production technologies ومؤشر الاستثمارات الغير ملموسة ومؤشر الإنتاجية Productivity ، دون أن ننسى باقي المؤشرات الأخرى التي تم ذكرها سابقا (Mani, 2009).

إن الشكل الأدنى بين مؤشرات المدخلات (الموارد) ومؤشرات المخرجات (الأداء) ،حيث مؤشرات المدخلات (الموارد) تنقسم إلى قسمين :

-**الموارد البشرية** : تتمثل في عدد خرجي العلوم والتكنولوجي أي المهندسين وعدد الباحثين في مجال البحث والتطوير و عدد العلماء ويعد هذا المورد من أهم الموارد لنمو الاقتصادي ولتنمية الاجتماعية .

- **الموارد المالية** : تتمثل في الانفاق على البحث والتطوير من خلال الناتج المحلي الاجمالي ويعد هذا المؤشر أكثر استخداما لتقيم ومقارنة الابداع والتطور العلمي والتكنولوجي بين مختلف الدول .

أما المخرجات أي الأداء تنقسم إلى ثلاثة أقسام وهي : الاقتصاد و العلوم و التكنولوجيا

1 -المؤشر الاقتصادي: يعبر عنه بتصدير منتجات عالية تكنولوجيا من مجموع صادرات البلد ويكون له فائدة اقتصادية.

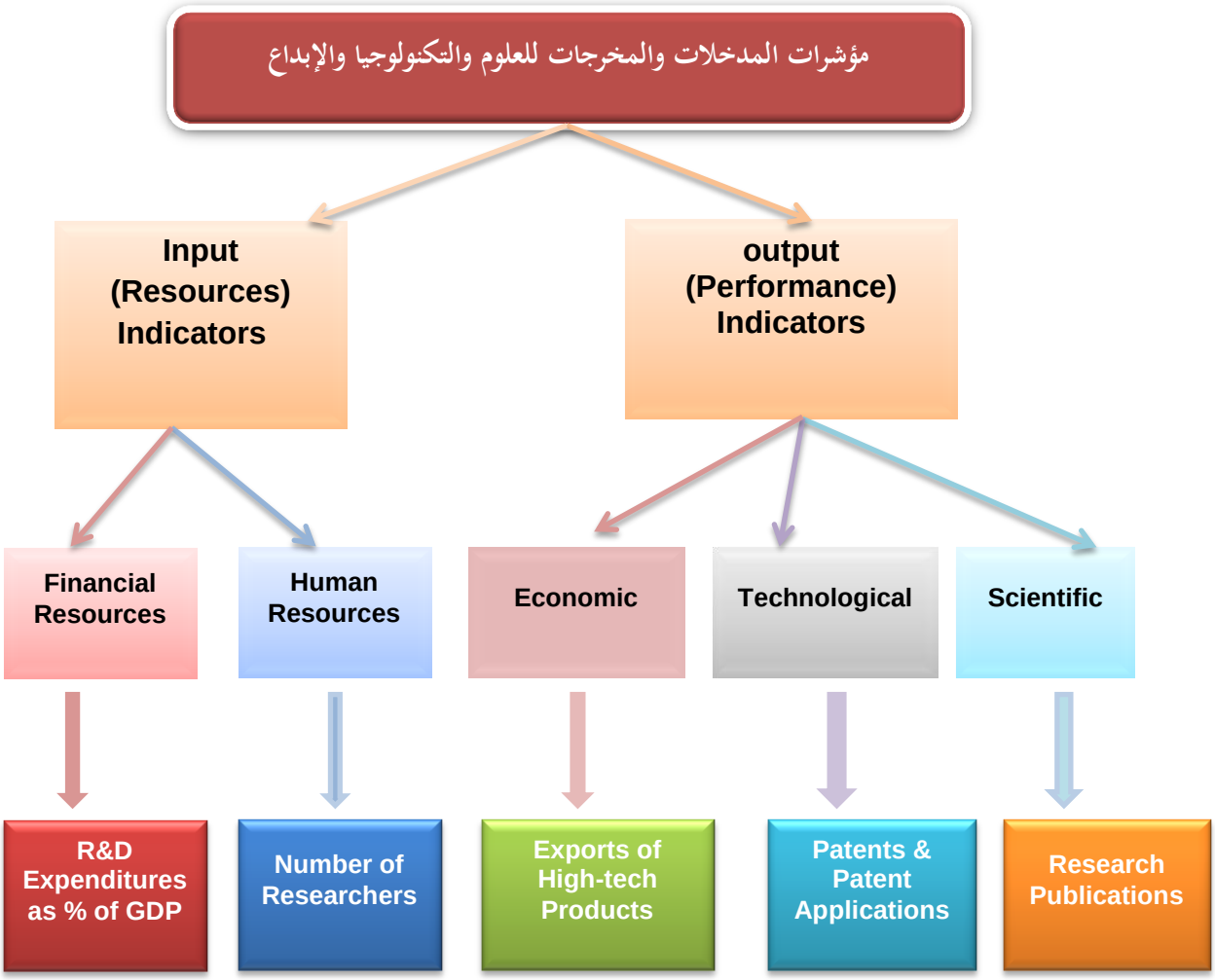
2-المؤشر التكنولوجي: يتمثل في عدد براءات الاختراع وتطبيقها.

3-المؤشر العلمي: يتمثل في عدد المقالات العلمية المنشورة.

وهذه المؤشرات تستعمل لتقيم أداء البلد ومقارنة بين الدول ، و إن الانفاق على البحث والتطوير يساهم في إنتاج و إنشاء منتجات جديدة وعمليات جديدة (Cooper C. , 1991) (Cooper, 1994) (Foray, 1999) (Mytelka, 2001)، فإن تخفيض قيمة الإنفاق على البحث والتطوير يؤثر سلبا على عدد براءات الاختراع (Gurbiel, 2002)

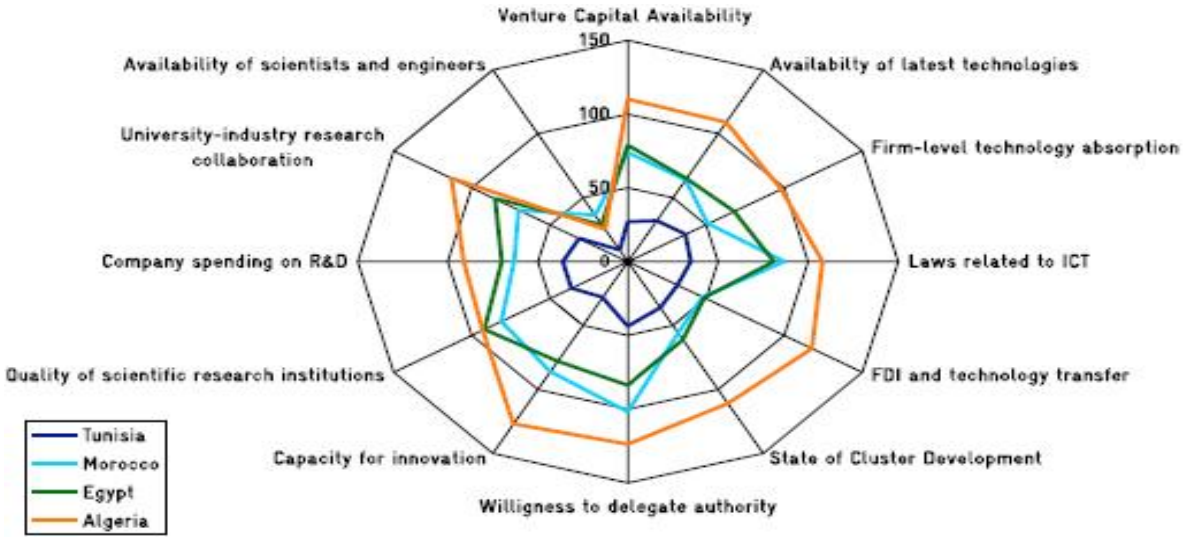
الشكل رقم (14): مؤشرات المدخلات والمخرجات الإبداع و العلوم و تكنولوجيا

S&T Input and Output Indicator



Source : Seyma Caliskan Cavdar, Alev Dilek Aydinb, An Empirical Analysis about Technological Development,2015,page 1488.

الشكل رقم (15) :مقارنة دول MENA انطلاقا من دراسة مؤشرات أداء الابداع



Source: Jörg Janischewski, Katja Branzk, 2008

التعليق: إن الشكل رقم (15) يوضح لنا مقارنة بين دول MENA من خلال دراسة المؤشرات الأساسية التي تشرح وتبين أداء الإبداع كما هو موضح في الشكل أعلاه : حيث نلاحظ أن دولة تونس لديها أداء عالي في جميع مؤشرات مقارنة مع الدول الأخرى وأما بنسبة لدولة الجزائر لديها انخفاض في أداء المؤشرات الابداع .

إن معظم الدول النامية كدول المغرب العربي مثل الجزائر وتونس والمغرب تعرف ضعف في المجال الصناعي وفي المجال البحث والتطوير والإبداع، ولا تملك سياسة استراتيجية في استخدام تكنولوجيا المعلومات والاتصال وخصوصا في القطاع الميكانيك والكترونيك والنسيج ...الخ (Djeflat A. , 2008)

I.2.4.3 العوامل والمشاكل التي تعيق نشاط الإبداع

1-**العوامل المعرفية:** تتمثل في البحث والتطوير غير كاف، عدم وجود موظفين مؤهلين في المؤسسات أو في سوق العمل، عدم وجود معلومات عن التكنولوجيا، الجمود التنظيمي داخل المؤسسة (تغيير الهيكل الإداري).

2 -**العوامل المالية** : تتمثل في تكاليف عالية وعدم وجود مصادر داخلية وخارجية للمؤسسة ، عوامل السوق الطلب غير مؤكد للسلعة أو الخدمة الجديدة، عدم وجود بنية تحتية ، ضعف حقوق الملكية، عدم وجود الدعم المؤسسي للإبداع والمتمثل في ضعف ومحدودية الموارد المالية . (unesco, 2009).

– أما المشاكل التي تعيق أداء الإبداع تتمثل في:

– المخاطر كبيرة و عدم اليقين.

– ضعف المخصصات المالية وعدم الاستطاعة وعدم القدرة والقيام بالبحوث متقدمة بغية تحقيق إبداعات تكنولوجية، و عادة ما تكون هذه الإبداعات ذات مردودية غير كافية، خاصة إذا تمت الإبداعات على مستوى الهيئات العلمية (الجامعات) حيث لا يجد من يجسدها في الواقع الاقتصادي . (Réjean Landry, 2005.)

– نقص المعلومات عن المخاطر الاقتصادية والمالية التي تواجه الإبداع التكنولوجي في السوق.

– ارتفاع التكاليف الخاصة بتجهيزات البحث والإنتاج.

–الاتصال السيئ بين أقطاب المؤسسة (الإدارة، المساهمين، العمال والنقابات)، بحيث لا تتضافر جهودهم في اتجاه واحد.

– قلة التنسيق بين الأقسام المختلفة.

–قلة الدعم المقدم من قبل الإدارة العليا للمشاريع الإبداعية و للمبدعين.

–مجازفة كبيرة تنطوي على عدة مخاطر خاصة على المستوى التقني وهذا باقتناء تكنولوجيات وتجهيزات متطورة بتكاليف عالية وعدم وجود يد عاملة مؤهلة نظرا لعدم وجود بنية تحتية للبحث العلمي والتكنولوجي مختصة في تكوين الموظفين والإطارات ، ونقص التكوين على مستوى الشركات والمؤسسات ، عدم وجود الخبرة الكافية وعدم وجود فرص تكنولوجية على مستوى الشركات بسبب ضعف البيئة الخارجية للمؤسسات (Chantel Cases, 1999).

I .3. منظومة التعليم العالي والبحث العلمي

I .1.3 . ماهية التعليم العالي

I .1. 1.3. تعريف التعليم العالي

– يعرف التعليم العالي على "أنه ذلك التعليم الذي يقوم على التوجيه، الارشاد، و صقل المواهب الطلابية و ملكاتهم و بناء شخصيتهم، و تنمية قدراتهم ، و مساعدتهم في إبراز ها واستخدام كل ما لديهم من إمكانيات في الترشيد و التطوير و الإبداع" (شنايت صباح، 2010)

–من الناحية الاقتصادية يمكن تعريفها على أنها مؤسسة إنتاجية تهدف لإعداد رأس المال البشري الضروري للقيادة في بلد ما وبأقل التكاليف الممكنة .فالجامعة ليست مجرد نظام إداري اجتماعي، بل منظومة متكاملة تحقق التوازن مع المجتمع لأن هدفها هو التنمية المستدامة . (نادية ابراهيمي، 2012/2013)

– يقصد بالتعليم العالي: كل أنواع الدراسات والتكوين الذي يتم بعد المرحلة الثانوية في الجامعة أو المؤسسات التعليمية أخرى معترف بها من قبل السلطات الرسمية . (unesco, 1998).

– التعليم العالي هو التعليم الذي يتم في الجامعات و الكليات أو المعاهد أو المدارس العليا وتختلف مدة الدراسة في هذه المؤسسات. (الموسوعة العربية العالمية، 1999)

تختلف تسميات المؤسسات التعليم العالي مثل: الجامعة، المعاهد، الأكاديمية ، الكلية، المدرسة العليا ،وتختلف معاني هذه الأسماء من بلد لأخر. وتتميز الجامعة عن باقي المؤسسات التعليم العالي في برامج التدريس وفي التخصصات مثلا :في العلوم نجد الرياضيات والفيزياء، الكيمياء، البيولوجي ...الخ، على عكس الكليات والأكاديميات نجد نوع أو اثنين من المعارف أي (أنواع التخصصات) (عبد الكريم بن اعراب، 2012/2011)

I .1.3 .2. مكونات التعليم العالي

تتمثل مكونات التعليم العالي أي الجامعة على ما يسمى بمدخلات ومخرجات العملية التعليمية وهي:

أ)– المدخلات :

1– الطلبة: يعتبر الطالب المدخل الأساسي للعملية التعليمية ، حيث يتم تزويدهم بالمعلومات والمعارف والمهارات وتطوير قدراتهم وهذا هو الهدف الأساسي من عملية التعليم (خليف، 2007).تشمل طلبة الدراسات التدرج وما بعد التدرج ، إن طلبة التدرج يحصلون على درجة الليسانس ، أما طلبة ما بعد التدرج يدرسون للحصول على شهادة الماجستير والدكتوراه (عبدالكريم بن اعراب، 2012/2011). يقوم الطالب الجامعي المتخرج بتطبيق معارفه ومهارته المكتسبة في سوق العمل وفي حياته العملية (صباح غربي، 2013/2014).

2–**هيئة التدريس** (**الأساتذة**): تعتبر هيئة التدريس مهمة لعملية التعليم ، والأستاذ يعتبر ناقل للمعرفة والمسؤول عن السير الحسن للعملية البيداغوجية (دليو، 2001) ، ويجب على هيئة التدريس من أساتذة وباحثين بعدم الاكتفاء فقط بتلقين الطلبة للمعلومات والمعاريف ،بل يجب المشاركة مع الطلبة في كيفية اكتشاف الطرق المثلى في استخدام هذه المعارف و إعادة صياغتها وتطويرها حسب الواقع الوطني (محمد العربي ولد خليفة، 1989).

3–**الوسائل المادية:** تشمل جميع الفضاءات البيداغوجية مثل المكتبات و المخابر ،مدرجات ،قاعات ، تجهيزات، ...الخ و يجب أن تكون هذه المرافق حسب المقاييس والمعايير العالمية ومسايرة للحداثة ومناسبة لطبيعة التخصصات العلمية (عبدالكريم بن اعراب، 2012/2011)

ب)– العملية التعليمية: تتمثل في المقررات والمناهج الخاصة بالتدريس والتدريب لنقل المعرفة للطلاب بكفاءة وجودة عالية ويجب على هيئة التدريس أن تكون لها القدرة في استخدام الأساليب والوسائل التعليمية الحديثة والمتطورة والمواكبة للمستجدات العلمية الحديثة. (عبد الكريم بن اعراب، 2012/2011)

ج)–المخرجات: هي عبارة عن النتائج النهائية من عملية التدريس والتعليم التي أجريت على المدخلات والتي تتمثل في عدد الطلبة المتخرجين من حيث الكمية والنوعية والكفاءة والجودة . (عبد الكريم بن اعراب، 2012/2011)

I .3.1.3. وظائف التعليم العالي (الجامعة)

يساهم التعليم العالي في تكوين رأس المال البشري مؤهل وقادر على مواكبة التغيرات المحلية والعالمية ، وتشمل وظائف الجامعة ثلاث وظائف رئيسية هي: نقل المعرفة من خلال التعليم وإنتاج المعرفة من خلال البحث العلمي وتنمية المجتمع وبناءه وكل هذه الوظائف تعمل مع بعضها البعض أي توجد علاقة ترابط بينهم.

1–التعليم : يعد التعليم أداة أساسية في تنمية وتقدم المجتمع، حيث تقاس نسبة التقدم والتنمية من خلال إعداد الكوادر البشرية التي تتولى مسئولية العمل في مختلف القطاعات بالمجتمع وتقديم البرامج وخطط التي تساعد على النمو الاقتصادي والاجتماعي والثقافي التي تقوم به الحكومة . لذلك أصبح الإنفاق على الجامعات استثماراً حقيقياً في تنمية الموارد البشرية و جزاءً من سياسة التنمية الشاملة (الكبيسي، 2001)

2–**البحث العلمي** : يهدف إلى تحسين العملية التعليمية وتحقيق التنمية في المجتمع وحل مشكلاته والوصول إلى حلول علمية في مختلف التخصصات (تكنولوجية واقتصادية وصحية وثقافية واجتماعية...) و يشمل المراكز البحوث المتخصصة والمختبرات والهدف من هذه المراكز هو تقديم حلول وخطط لصانعي القرارات لحل المشكلات. و يتكون من الباحثين المتفرغين وأعضاء هيئة التدريس المتخصصين، وطلبة الدراسات العليا، و يملك تجهيزات المتطورة والخدمات اللازمة للبحث و تنفيد نتائج الأبحاث العلمية . (سامي ملحم، 2000).

3 – خدمة المجتمع : يعرف كل من Shoenfeld و Shanon أن الخدمة التي تقدمها الجامعة لمجتمعاتها على أنها "نشاط ونظام تعليمي موجه إلى غير طلاب الجامعة ، يمكن نشر المعرفة خارج الجامعة بغرض إحداث تغيرات سلوكية وتنموية في البيئة المحيطة بالجامعة ووحدتها الانتاجية والاجتماعية المختلفة ". (Shannon.T, 1965) تستغل الجامعة جميع إمكانياتها المادية والبشرية في خدمة المجتمع وحل مشكلاته وتلبية احتياجاته.

I .2.3 . ماهية البحث العلمي

I .2.3 .1. تعريف البحث العلمي

–البحث العلمي هو : " عبارة عن عملية منظمة تهدف إلى إيجاد حلول للمشاكل أو الإجابة عن تساؤلات معينة باستخدام أساليب علمية تؤدي إلى الحصول على معرفة علمية جديدة ". (سامي ملحم، 2000،)

– يعتبر البحث العلمي بأنه عملية فكرية يقوم بها الباحث للحصول على حقائق علمية ولحل المشاكل عن طريق إتباع منهج علمي منظم للحصول على حلول ونتائج مرضية (الاسدي، 2009) .

–البحث العلمي هو كل نشاط لديه منهج علمي يهدف إلى إنتاج معارف جديدة و زيادة قدرات الفرد على التكيف مع بيئته و التحكم فيها والسيطرة على الظواهر الطبيعية والعمل على إيجاد حلول مناسبة للمشاكل التي تواجهه (مولى، 2013).

-يَعرف البحث العلمي أهمية كبيرة لأنه أساس تطوير المعرفة والإبداع والابتكار والاختراع فبفضل البحث العلمي تطورت الدول وأصبحت متقدمة اقتصاديا واجتماعيا وثقافيا وعلميا وتكنولوجيا.

I .2.3. 2. أنواع البحث العلمي

يقسم البحث العلمي إلى:

1-**البحوث الأساسية** : تسعى لاكتساب معارف جديدة من خلال الظواهر والحقائق و المشاهدات، وتظهر نتائجه في المدى البعيد ويتم عادة في الجامعات أو المؤسسات الأكاديمية. و تعرفه اليونسكو على أنه ":نشاط بحثي موجه نحو زيادة المعرفة العلمية أو اكتشاف حقول علمية جديدة، دون الاهتمام بأي هدف تطبيقي محدد".

2-**البحوث التطبيقية** : هي عبارة عن بحوث تجرى من أجل اكتساب المعرفة الجديدة، وهذه البحوث موجهة أساسا نحو تحقيق الهدف العملي. تعرفه اليونسكو على أنه" :أي نشاط خلاق منسق يجري لزيادة المعرفة العلمية والتكنولوجية للحصول على تطبيق جديد". (METAICHE Mohammed El Amine, 2013)

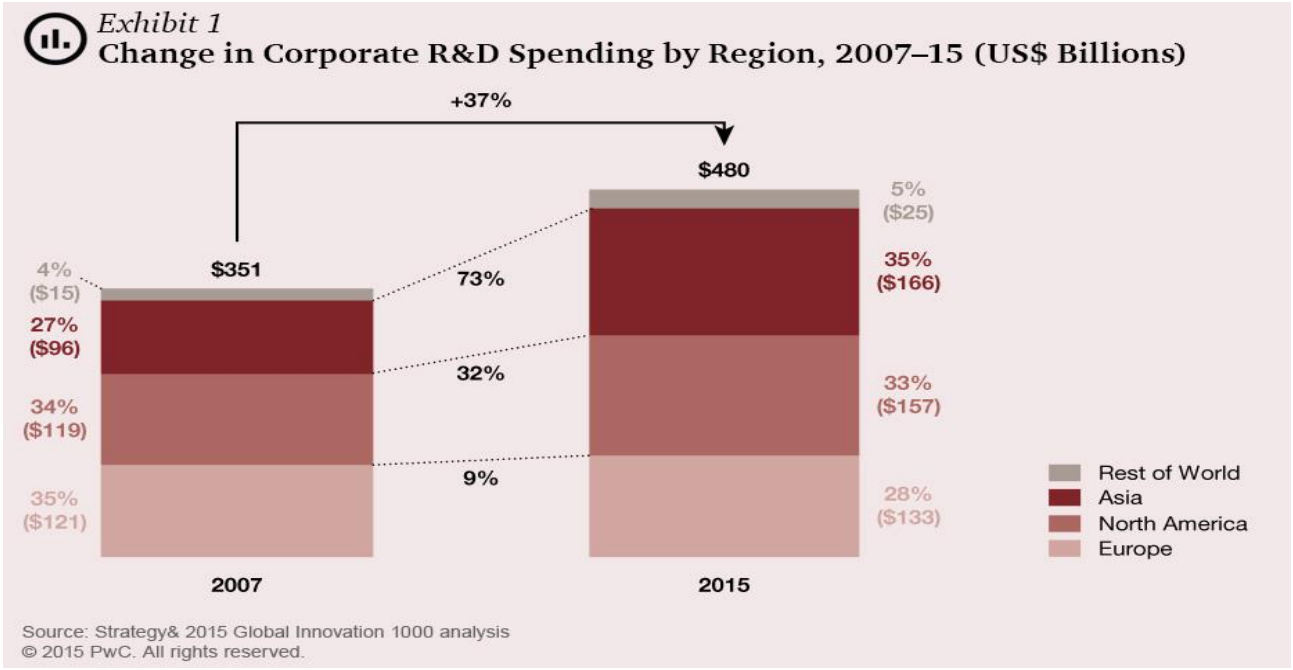
-البعض يعرف البحوث التطبيقية على أنها بحوث تجرى لحل مشكلة وتنشأ هذه المشكلة خاصة في المجال الاقتصادي والصناعي ويتم معالجة هذه المشكلة في أقسام البحث والتطوير (R & D) (كياري، 2015) وانطلاقا من هنا يمكن تقديم تعريف خاص بالبحث والتطوير كتالي:

-تعريف البحث والتطوير Research and development R & D : اهتمت الجامعات في الدول المتقدمة بالبحث والتطوير حيث يعد المصدر الأساسي لعملية الإبداع ، تعتبر البحوث العلمية التي تقوم بها الجامعات أحد مؤشرات الجودة والتميز الجامعات محليا وإقليميا ودوليا . يتم تمويل البحث والتطوير من طرف الحكومات و مؤسسات القطاع الخاص وتعد الولايات المتحدة الأمريكية واليابان الدول الرائدة في البحث والتطوير وتُخصص نسبة كبيرة للإنفاق على البحث العلمي من الناتج المحلى الإجمالي GERD.أصبحت البحوث العلمية الجامعية شرطا أساسيا لترقية أعضاء التدريس في وظائف قيادية في مؤسسات التعليم العالي وتسعى أعضاء هيئة التدريس جاهدة لإنجاز البحوث العلمية ونشرها في مجلات علمية .

يعتبر البحث والتطوير R & Dالمحرك الرئيسي للأداء الإبداع، ويشمل الأعمال الإبداعية التي تتم على أساس منهجي من أجل زيادة مخزون المعرفة، بما في ذلك المعرفة للإنسان والثقافة والمجتمع، واستخدام مخزون المعرفة من أجل استنباط واستنتاج تطبيقات جديدة.

3-**التطوير التجريبي** : هي منهجية العمل، بالاعتماد على المعارف القائمة والمكتسبة من البحوث أو من الخبرة العملية، التي توجه إلى إنتاج المواد أو المنتجات أو الأجهزة الجديدة، و تثبيت عمليات جديدة، نظم والخدمات، أو لتحسين كبير لتلك التي أُنتجت بالفعل. (METAICHE Mohammed El Amine, 2013)

الشكل رقم (16) : نسبة الإنفاق على البحث والتطوير(R&D) لسنة 2007-2015



التعليق: شهدت آسيا تغيرات كبير ة في الإنفاق على الإبداع ، حيث تسعى المؤسسات والشركات إلى زيادة معدلات نموها في الأسواق، تعتبر المزايا الجغرافية لدول أسيا مثل قربها من المصنعين والموردين ميزة إيجابية ومهمة ،حيث في سنة2015 قامت آسيا بالإنفاق بنسبة 35 %على البحث والتطوير متجاوزة كل من دول أمريكا الشمالية و أوروبا 28% أما في عام 2007 كانت أوروبا في المرتبة العليا وآسيا في المرتبة الثالثة للإنفاق على البحث والتطوير. ويرجع سبب الارتفاع لإنفاقها الكبير على البحث والتطوير (R & D) من خلال الإنفاق المحلي في آسيا إلى زيادة الواردات بنسبة 86% أي 86مليار دولار.

وتعد دول الصين والهند هما المحركان الرئيسيان للنهضة آسيا، حيث حققت الصين نمو قوي في الواردات مقارنة بدولة ألمانيا وأما اليابان أصبح ثاني أكبر وجهة للبحث والتطوير حيث قدر الإنفاق على البحث والتطوير ب55 مليار دولار ، أما دولة الهند قدر الإنفاق على(R & D)ب 28مليار دولار.

I .2.3. 3. نماذج البحث العلمي

معظم الأبحاث العلمية الموجودة في الجامعات تركز على ثلاثة نماذج رئيسية و هي:

1- **النموذج الموجه:** يساهم هذا النموذج بدعم الدولة من خلال القيادة والرقابة والتوجيه لسياسات البحث العلمي حيث يشمل هذا النموذج لدول التالية: مصر، سوريا، السودان، ليبيا، السعودية.

2- **النموذج الحر:** يتميز هذا النموذج بدون تدخل الدولة المفرط في الأبحاث العلمية ويشمل الدول التالية و هي: الأردن، الكويت، لبنان، تونس، المغرب.

3- **النموذج المختلط**: يجمع بين النموذجين السابقين أي النموذج الموجه والنموذج الحر ، ويشمل الدول التالية: الجزائر، العراق (كياري، 2015).

I .3.3 . الإبداع في مؤسسات التعليم العالي و البحث العلمي

I .1.3.3. إدماج تكنولوجيا المعلومات والاتصال في مؤسسات التعليم العالي والبحث العلمي

يفرض النظام العالمي الجديد علينا تحديات كبيرة ويجب على المؤسسات التعليم العالي والبحث العلمي إدراك هذه التحديات باعتمادها على نشر الثقافة العلمية في مجتمعها وتوفير المناخ الملائم لتوظيف واستغلال تكنولوجيات المعلومات والاتصالات technologies de l'information et de communication لإنبات العلم ونموه وازدهاره.

خلال هذه السنوات أخدت تكنولوجيا المعلومات والاتصال TIC مكانة كبيرة في التعليم وخصوصا في التعليم العالي والبحث العلمي .حيث تم استخدام وسائل حديثة للاتصال في التعليم منذ القرن التاسع عشر .Albero 2004, Russell 2001

إن استعمال التكنولوجيا في التعليم يجعل الجامعة أكثر ديناميكية وحيوية Schutte 1999 , brown 1996 ،زادت نسبة مستعملي التقنية TIC في الأوساط الأكاديمية (Laurillard, 1993). فالجزائر استثمرت مشروع باستعمال الأنترنت في الجامعة ويسمي هذا المشروع Academic research network " شبكة الأبحاث الأكاديمية " ARN والهدف منه هو تقاسم جميع المعلومات بين الأساتذة والطلبة و تبادل المعلومات فيما بينهم . مثل المكتبات الرقمية، الجامعات المعتمدة على الأنترنتTele-education (Grari, 2014/2015) .

إن الأساتذة بحاجة إلى تجديد مهاراتهم التعليمية والبيداغوجية انطلاقا من تكنولوجيا المعلومات والاتصال TIC وهذا من أجل تحسين التعليم . إن إدماج تكنولوجيا المعلومات والاتصال TIC في قطاع التعليم العالي والبحث العلمي يحتاج إلى استراتيجيات هامة لتطبيق هذه التقنية وتنفيذها. (KARSENTI THIERR, 2011)

I .2.3.3. الجودة في مؤسسات التعليم العالي والبحث العلمي

إن جودة التعليم العالي هو عبارة عن مجموعة من الخصائص ومميزات المنتوج العلمي من أجل تلبية احتياجات الطالب و سوق العمل والمجتمع و جميع الجهات الداخلية والخارجية المنتفعة . ولتحقيق جودة التعليم يجب تسخير كل الموارد البشرية والسياسية والنظم والمناهج والبنية التحتية من أجل توفير ظروف مناسبة لإنشاء الإبداع وللابتكار ولتهيئة الطالب وبلوغه للمستوى المطلوب (المحاميد، 2009) و تتمثل جودة أعضاء هيئة التدريس بما يلي:

-الصفات الشخصية تتمثل في المرونة في التفكير ، تفهم الأخرين وتقبلهم ، الثقة بالنفس، عدم التسرع في إصدار الأحكام بحيث يعتمد على الأحكام مبنية على أسس علمية صحيحة ، يمتلك قدرة على الشرح والتوضيح .

-الكفاءة المهنية يجب أن يشارك الطلبة ويشجعهم على التعاون الفكري والاجتماعي ويقدم لهم المساعدة في إنجاز مهماتهم ويتقبل اقتراحاتهم.

-الكفاءة العلمية والتربوية قدرة الأستاذ على الإلمام بالمعلومات والخبرات ويقدم للطلبة المعلومات بشكل صحيح وسليم. ويجب معرفة كيفية التعامل مع الطالب بطرق تربوية مناسبة.

- يجب على أعضاء هيئة التدريس معرفة التقنيات المتطورة والمستخدمة وخصوصا التطور التكنولوجي في مجال التعليم.

- يجب معرفة التوجهات العالمية و المستقبلية لتعليم .

-يجب معرفة أهمية استخدام تكنولوجيا المعلومات والاتصال في التعليم .

-استعمال الصناعة البرمجية من خلال وضع المعلومات في القاعدة البيانات بالاستعانة بوسائل الاتصال والمعلومات والأنترنت.

تُعرف جودة التعليم العالي وفقا لمؤتمر اليونسكو الذي أقيم في باريس ، أكتوبر 1998 على أنه مفهوم متعدد الجوانب ويشمل جميع وظائف التعليم مثل : المناهج الدراسية، البرامج التعليمية، البحوث العلمية ، الطلاب، المباني والمرافق والأدوات، توفير الخدمات للمجتمع المحلي، التعليم الذاتي الداخلي، تحديد المعايير المقارنة للجودة والمعترف بها دوليا (بن أعمارة منصور، 2011).

أما بنسبة لإدارة الجودة الشاملة في التعليم العالي فهي عبارة عن نظام يتفاعل فيه المدخلات (الأفراد ، الأساليب ، السياسات، الأجهزة ،) لتحقيق أهداف الجامعة ، والعاملين يشتركون بصورة فاعلة في العملية التعليمية وتركيز على التحسين المستمر لجودة المخرجات لإرضاء المستفيدين. (سعيدي، 2015/2014)

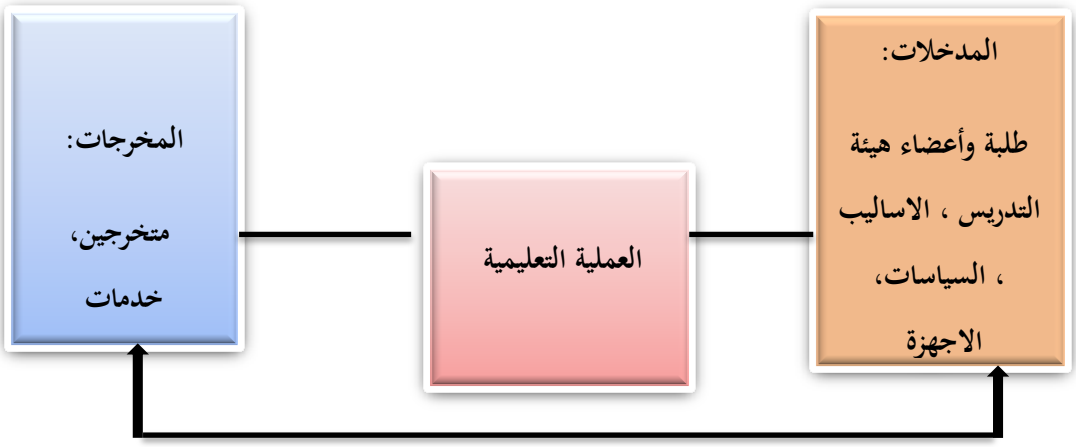
تحديد المفاهيم الأساسية والمهمة للإدارة الجودة الشاملة في التعليم العالي إلى ما يلي:

1- **النظام** : عبارة عن مجموعة من العلاقات المتبادلة بين الأفراد ، الأساليب ، السياسات، الأجهزة أي المدخلات وهذا من أجل تحقيق مستوى عال من الجودة .

2- **الهيكل الجامعي**: هيكل إداري وتنظيمي للجامعة من أجل تحقيق أهداف الجامعة و وظائفها.

3- **الأساليب** : مجموعة من المناهج التنظيمية والأساليب المعرفية والتكنولوجية الخاصة لإداء الوظيفة التعليمية (صباح، 2010)

الشكل رقم (17) :التغذية العكسية لمؤسسات التعليم العالي



المصدر : شنايت صباح ،إصلاح و تطوير التعليم العالي من خلال تطبيق برنامج الجودة الشاملة ، المجلة الجزائرية للعلوم القانونية الاقتصادية والسياسية ، عدد 2 ،جامعة الجزائر، ،2010،ص 296

I .3.3.3.تعاون الجامعة مع القطاع الصناعي و مع جامعات أجنبية وتبادل المعرفة

أ)–تعاون الجامعات مع القطاع الصناعي: تقوم الجامعات بتعاون مع القطاع الصناعي (المنتج) من خلال :

–القيام بمشاريع مشتركة ماديا وبشريا مع الجامعات والقطاع المنتج.

–عقود يقدمها طرف إلى الآخر.

– المؤسسات الإنتاجية تقدم الدعم المالي للجامعة مقابل حصولها على خدمات استشارية .

–تبادل الخبرات من خلال تحالفات الاستراتيجية بين الجامعات والقطاع المنتج .

–تقاسم الربح الناتج عن التعاون.

إن الدول المتقدمة تقنيا وتكنولوجيا وعلميا ، تسعى جاهدة إلى إتباع هذه الاستراتيجية "تعاون الجامعات مع القطاع المنتج " وهذا من أجل الاستفادة من الثروة البشرية ذات كفاءة عالية وبأقل تكلفة و كذلك الاستفادة من نتائج البحوث العلمية و من عائد الملكية الفكرية الخاصة بأبحاث الجامعة و بتالي تحقيق الأهداف و تنفيد المشاريع والحصول على أرباح ، حيث مؤسسات القطاع الصناعي والخدماتي تقوم بدعم مشاريع البحث العلمي في الجامعات للحصول على ما يفديها في مجال عملها ويعود عليها بالمنفعة. فمثلا الولايات المتحدة الأمريكية التي طبقت استراتيجية التعاون الجامعات مع المؤسسات الإنتاجية انطلاقا من حاضنات الأعمال الإبداعية Business incubators وعادة ما تكون الحاضنة داخل الحرم الجامعي أو مراكز البحث والتطوير التابعة للجامعة .وبدأت فكرة الحاضنة الأعمال الإبداعية للولايات المتحدة الأمريكية سنة1959 ثم انتقلت إلى الاتحاد الأوروبي و إلى دول جنوب شرق أسيا ، وتعتبر حاضنات الأعمال من أهم أليات النمو الاقتصادي . وتعد الحاضن التكنولوجي في جامعة أوستن الأمريكية من أشهر نماذج الجامعات الاستثمارية في العالم ، و يعتبر الحاضن التكنولوجي عاملًا أساسيًا في التنمية الاقتصادية من خلال مشاركة القطاع الخاص و الحكومات والجامعات وتوظيف البحوث العلمية المبتكرة وتحويلها إلى مشاريع ناجحة . وتهدف حاضنات الأعمال إلى :

-مساعدة خرجي الجامعات أصحاب الأفكار المبدعة في إنشاء مؤسساتهم.

-تقديم خدمات استشارية مثل الاستشارات القانونية والعلمية والمالية و التسويقية والإنتاجية و دراسة السوق من خلال حجم السوق وحجم العمالة وتوفير المواد الأولية اللازمة للبدء بالإنتاج...الخ

-مساعدة الباحثين من الاستفادة بنتائج الأبحاث من خلال تطبقها على أرض الواقع .

- تساعد الحاضنات الأعمال بوضع خطة للمشروع وتقدم دورات تدريبية مكثفة بالقضايا التي تخص المشروع ونجاحه.

-تقديم قروض اللازمة والميسرة لإنشاء المشاريع الصغيرة. (نادية ابراهيمي، 2013/2012)

ب)- التعاون مع الجامعات الأجنبية وتبادل المعرفة

-تعزيز التعاون وتبادل الفكري والعلمي بين مؤسسات التعليم العالي والبحث العلمي من خلال عمليات التبادل الأكاديمي ومن خلال التوأمة المؤسسات التعليمية وانشاء شبكات لتسهيل ولتبادل الخبرات والتجارب الناجحة .

- استعمال تكنولوجيا المعلومات والاتصال لتسهيل الحصول على المعارف العلمية و التكنولوجية.

-تهدف الشراكة بين الجامعات والمؤسسات الأكاديمية ومراكز البحث العلمي الدولية إلى ضمان جودة مخرجات التعليم وتحقيق تنمية شاملة على أسس معرفية.

- يهدف التعاون إلى تعزيز الشراكات العالمية وتبادل التجارب والخبرات والاطلاع على أفضل الممارسات العالمية في تطوير برامج الإبداع وريادة الأعمال وفقًا للمعايير العالمية مثلا: اتفاق مع جامعة ستانفورد .

- يهدف التعاون المعرفي بين الجامعات العالمية إلى تدريب أعضاء هيئة التدريس تقديم الإرشادات لهم من خلال الخبراء ، وكذلك عقد ورشات عمل وتنظيم زيارات لأعضاء هيئات التدريس للجامعات ولمراكز البحث الرائدة مثل "ستانفورد" و" وادي السيلكون"VALLEY SILLICON لاضطلاعهم على النظم المتطورة في التدريس وإشراكهم في الأنشطة والخبرات التراكمية لتطوير وتعزيز قدرتهم على الابتكار والإبداع و تصميم مناهج علمية تهدف إلى تحقيق التطور الاجتماعي والاقتصادي والتكنولوجي .

-المصادقة على اتفاقيات دولية وإقليمية الخاصة بالاعتراف بشهادات التعليم العالي ودرجاته .

-تخصيص الموارد المالية والتقنية لتسهيل عملية التعاون العلمي وتبادل المعرفة. (بن أعمارة منصور، 2011)

I .4.3 واقع مؤسسات التعليم العالي و البحث العلمي في الجزائر

I .4.3 .1.واقع التعليم العالي بالجزائر وأهم إصلاحاته

تطورت مؤسسة التعليم العالي بالجزائر من خلال أربع مراحل و هي:

1-مرحلة (1962-1969): ففي سنة1962 تم إنشاء وزارة التعليم العالي والبحث العلمي ومقرها بالجزائر العاصمة وفي سنة 1966 تم فتح جامعة بوهران، وفي سنة 1967 جامعة قسنطينة ، ثم جامعة العلوم والتكنولوجيا هواري بومدين بالجزائر العاصمة . أما بنسبة لنظام البيداغوجي كان مطابق لنظام الفرنسي وتميز ب : شهادة ليسانس، شهادة الدراسات المعمقة، شهادة الدكتوراه الدرجة الثالثة و شهادة دكتوراه دولة (عمر بلخير، 2013).

2-مرحلة (1970-1997): عرفت هذه المرحلة أكبر إصلاح لقطاع التعليم العالي وخاصة في سنة 1971 حيث تم تقسيم الكليات إلى معاهد مستقلة تشمل أقسام متجانسة، واعتماد على نظام السداسيات بدلا من نظام الشهادات السنوية، وتم تعديل مراحل الدراسة الجامعية ومتمثلة في:

-مرحلة الليسانس: وتسمى أيضا بمرحلة التدرج ومدة الدراسة أربع سنوات، وأما الوحدات الدراسية فهي مقاييس سداسية.

-مرحلة الماجستير: وتسمى أيضا بمرحلة ما بعد التدرج، ومدة الدراسة تدوم سنتين على الأقل، وتنقسم إلى فترتين الفترة الأولى يتم فيها دراسة المقاييس النظرية، أما في الفترة الثانية يتم إعداد البحث على شكل أطروحة.

-مرحلة الدكتوراه علوم: ويطلق عليها أيضا بمرحلة ما بعد التدرج الثاني وتدوم فترة الدراسة حوالي خمسة سنوات. (غيات بوفلجة، 2006)

3-**مرحلة (1998-2003)**: عرفت هذه المرحلة إصلاح تشريعي و هيكلي وتمثل في:

-وضع قانون توجيهي للتعليم العالي في سبتمبر 1998 .

-تأسيس ستة مراكز جامعية جديدة ب ورقلة ،الأغواط ،أم البواقي ،سكيكدة ، سعيدة.

-قرار إعادة الجامعة إلى شكل كليات.

-إنشاء ستة جدوع مشتركة لحاملي شهادة البكالوريا.

-وفي سنة 1999 عرف قطاع التعليم العالي 17 جامعة و 13 مركز جامعي و 6 مدارس عليا للأساتذة. (عمر بلخير، 2013)

4-**مرحلة ما بين 2004 إلى يومنا هذا** : شهدت الجامعة الجزائرية تطورات كبير من حيث الارتفاع في عدد أعضاء هيئة التدريس ، وفي عدد الطلبة ، لهذا تم وضع استراتيجية وطنية للحصول على الجودة في مخرجات العملية التعليمية والارتقاء بنوعية التكوين (مرازقة، 2011). لهذا قامت وزارة التعليم العالي والبحث العلمي بإصلاحات جديدة وانطلقت في تطبيقه خلال الموسم الجامعي 2005/2004 وتمثل في : انتهاج نظام L.M.D ، تكوين الأساتذة بالاستعانة بخبرات أجنبية ،إنشاء هياكل قاعدية من تجهيزات ومباني تلائم الإصلاحات الجديدة. (عمر بلخير، 2013)

نظام ل.م.د : هو نظام للتكوين العالي ،مبني على هيكلية للدراسات في ثلاثة أطوار (ليسانس، ماستر، دكتوراه) وهي:

1-**يتضمن التكوين لنيل شهادة ليسانس** خلال ثلاثة مراحل كما يبينها الجدول التالي:

الجدول رقم (06) :مراحل شهادة ليسانس

السداسي الأول	السداسي الثاني	مرحلة الاستيعاب والتكيف مع الحياة الجامعية واكتشاف مختلف عروض التكوين.
السداسي الثالث	السداسي الرابع	مرحلة التعمق وترسيخ المعارف والتوجيه التدريجي نحو التخصص المختار ،وتُشكل نسبة التعليم المشترك 80% والخصوصي 20% حسب التخصص المختار.
السداسي الخامس	السداسي السادس	مرحلة التخصص التي تسمح باكتساب المعاريف والمؤهلات في التخصص المختار تُشكل نسبة التعليم الخصوصي 80% و المشترك 20% حسب التخصص.

المصدر: وزارة التعليم العالي والبحث العلمي –المديرية العامة للتعليم والتكوين العاليين، السنة 2016، ص 28.

2-**يتضمن لنيل شهادة الماستر** خلال مرحلتين:

الجدول رقم (07) :مراحل شهادة الماستر

السداسي الأول	السداسي الثاني	تعلم مشترك لعدة تخصصات أو فروع لنفس الميدان بإضافة إلى تعميق المعارف والتوجيه
السداسي الثالث	السداسي الرابع	تخصص التكوين، مع البحث وتحرير المذكرة.

المصدر: وزارة التعليم العالي والبحث العلمي –المديرية العامة للتعليم والتكوين العاليين ،السنة 2016،ص 29.

3-يتضمن التكوين لنيل شهادة دكتوراه خلال ثلاث مراحل و هي:

الجدول رقم (08) :مراحل شهادة دكتوراه

السداسي الأول	السداسي الثاني	مرحلة الاستيعاب والتكيف مع البحث، وتتضمن محاضرات و ورشات، وحدات متخصصة
السداسي الثالث	السداسي الرابع	مرحلة تعميق البحث المطلوب
السداسي الخامس	السداسي السادس	مرحلة الانتهاء من البحث وتثمين نتائج البحث لطالب الدكتوراه.

المصدر: وزارة التعليم العالي والبحث العلمي –المديرية العامة للتعليم والتكوين العاليين، السنة 2016، ص 30.

I .4.3 .2.واقع البحث العلمي في الجامعة الجزائرية

تم إنشاء مجلس البحث العلمي سنة1963، وتم استبداله بهيئة التعاون العلمي سنة 1968 ، وفي سنة 1971 تم إنشاء أول وزارة التعليم العالي والبحث العلمي وبدأت الدولة الجزائرية بالاهتمام بهذا القطاع ،وقد عرفت مؤسسات البحث العلمي بعدم الاستقرار (كياري، 2015) ،كما هو مبين في الجدول الأدنى:

الجدول رقم (09) :مراحل تطور مؤسسات البحث العلمي في الجزائر

الهيئة	سنة التأسيس	الجهة الوصية	سنة الإحلال
مجلس البحث العلمي	1963	جزائرية فرنسية	1968
هيئة التعاون العلمي	1968	جزائرية فرنسية	1971
المجلس المؤقت للبحث العلمي	1971	الجزائر	1973
الهيئة المؤقتة للبحث العلمي	1973	وزارة التعليم العالي	1983
محافظة الطاقات الجديدة	1982	رئاسة الجمهورية	1986
محافظة البحث العلمي و التقني	1984	الوزارة الأولى	1986
المحافظة العليا للبحث	1986	رئاسة الجمهورية	1990
الوزارة المنتدبة المكلفة بالبحث والتكنولوجيا	1990	الوزارة الأولى	1991
الوزارة المنتدبة المكلفة بالبحث والتكنولوجيا والبيئة	1991	الوزارة الأولى	1991
أمانة الدولة للبحث	1991	وزارة الجامعة	1992

أمانة الدولة	1992	وزارة التربية الوطنية	1993
الوزارة المنتدبة المكلفة بالجامعات والبحث	1993	وزارة التربية الوطنية	1994
الوزارة المنتدبة لدى وزارة التعليم العالي والبحث العلمي المكلفة بالبحث العلمي	2000	وزارة التعليم العالي والبحث العلمي	إلى يومنا هذا
المديرية العامة للبحث العلمي والتطوير	2008	وزارة التعليم العالي والبحث العلمي	إلى يومنا هذا

المصدر: الجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية، وزارة التعليم العالي والبحث العلمي في الجزائر 50 سنة في خدمة التنمية 2012/1962، الجزائر، ديوان المطبوعات الجامعية، ص 89.

حيث تمثل سنة 1998نقطة انطلاق حقيقية للبحث العلمي والتطوير التكنولوجي في الجزائر ، وقد تم إصدار قانون توجيهي رقم 98-11، المرفق بالبرنامج الخماسي حول البحث العلمي والتطوير التكنولوجي لفترة مابين1998-2002 ، وقد شمل هذا القانون الطرق و التدابير والوسائل الواجب توفرها لتحقيق أهداف البحث العلمي (بن نعيمة، 2017) ، تم إصدار قانون 08-05 مكمل للقانون التوجيهي والمؤرخ في الفترة الخماسية الممتدة من 2008-2012 وتم وضع أهداف تتمثل في توفير الموارد المالية والبشرية والمادية ورفع ميزانية البحث و وضع استراتيجيات لتعاون في المجال البحث العلمي (الجريدةالرسمية، 2015) ثم جاء القانون التوجيهي رقم 15-21 المؤرخ في30 ديسمبر2015، الذي حدد المبادئ والقواعد الأساسية التي تحكم البحث العلمي والتطوير التكنولوجي والذي يهدف إلى :

- ترقية البحث العلمي والتطوير التكنولوجي.
-تحديد الوسائل الضرورية وتطويرها من أجل البحث العلمي والتطوير التكنولوجي.
-دراسة التاريخ والتراث الثقافي الوطني وتثمينه.
- التحفيز على وظيفة البحث العلمي في مؤسسات التعليم العالي وتثمين نتائج البحث.
- توفير الدعم المالي لأنشطة البحث العلمي و التطوير التكنولوجي.
-تثمين الأطر التنظيمية والمؤسساتية للأنشطة البحث العلمي و التطوير التكنولوجي. (الجريدة الرسمية، 1999)

إن مؤشرات البحث العلمي تتمثل في ثلاث مؤشرات وهي: الإنتاج العلمي، عدد براءات الاختراع و مختلف أنواع الملكية الفكرية، قوة إنتاج وتصدير المنتجات عالية التكنولوجيا (بن أحمد محمد، 2003)

تشمل الجزائر على عدة عوامل تساعدها في تطوير البحث العلمي وتتمثل في:

- توفير الجامعات في معظم ولايات الوطن.
-توفر عدد مهم من المخابر بالجامعات الجزائرية.
-توفير منح دراسية وتكوينات بالخارج كل سنة.

- توفر طرق التمويل من قبل الدولة لبحوث الأساتذة والباحثين.

-توفر على رأس المال البشري المهم و كافي.

-توفر تكنولوجيا المعلومات والاتصال (أجهزة الإعلام الألي ،الأنترنت). (بودلال علي، 2010)

أ)- الإصلاحات لاندماج الجامعات في NSI: شجعت الجزائر إصلاح الجامعات منذ سنة 1999 من أجل إقامة روابط بين الجامعات و الصناعات وبمشاركة الجهات الفاعلة وذلك من أجل تحقيق التنمية الوطنية ،حيث بلغ عدد الباحثين 5.000 في عام 1996 وفي عام 2002 ارتفع إلى 15.000 باحث .

حيث ظهرت علاقات و شبكات مؤسساتية من خلال إشراك المجتمع المحلي و الجامعات و الجهات المحلية. و هذه العلاقات المشتركة تكون بين الحكومة، مؤسسات الصناعية والجامعات والبحوث، على المستويين الوطني والإقليمي . وقد ساعدت هذه الشبكات في تشجيع الإبداع من خلال خلق ونشر المعرفة.

بدأت الجزائر ببرامج إشراك المغتربين في الخارج(STDs) Scientific and Technological Diasporas ، والاعتماد عليهم مع مساعدات مالية من خلال البرنامج الانمائي للأمم المتحدة وتسمي بنقل المعرفة من خلال المواطنين المغتربين Transfer of Knowledge Through Expatriate Nationals .(TOKTEN) ويهدف هذا البرنامج إلى نقل العلم والمعرفة التكنولوجية من خلال المواطنين الذين يعيشون في الخارج، وهم من أفريقيا وآسيا وأمريكا اللاتينية. حيث وضعت الجزائر استراتيجية جديدة لتعبئة المغتربين في عام 2006 من خلال تشجيعهم على تشكيل شبكات، في حين تم اتخاذ العديد من المبادرات غير الحكومية من قبل المغتربين أنفسهم، مثل الشبكة الجزائرية لخريجي المدارس العليا، لتشجيع مساهمتهم في التدريس والبحوث. وهناك دافع جديد أيضا من قصص نجاح مُشَاركة المغتربين في مسيرة التنمية في بلدانهم الأصلية ، مثل دول جنوب شرق آسيا، وهم الهند والصين وكوريا الجنوبية (Djeflat A. , 2009).

I .4.3 .3.معوقات التعليم العالي و البحث العلمي في الجزائر

أ-معوقات التعليم العالي بالجزائر: على الرغم من الجهود المبذولة لترقية التعليم العالي بالجزائر إلا أنها ما زلت تعاني من المشاكل وهي:

-مشكلة التأطير وتزايد عدد الطلبة : نجد نقص كبير في عدد المؤطرين مقارنة بعدد الطلبة ، وهذا بسبب إهمال البحث العلمي وهجرة الأدمغة إلى الخارج بحثًا عن ظروف عمل أفضل ،تأخر رجوع الأساتذة المتكونين بالخارج، سياسة التوظيف غير واضحة ،الاهتمام بالكم في البحوث أكثر من النوعية. (زرقان، 2012)

-يجب تعزيز أنماط جديدة من التعليم بما يخدم و ينمي الكفاءات والمهارات العلمية (بن اعمارة منصور، 2011)

-مشكلة صعوبة التمويل وتوفير التجهيزات: يحتاج قطاع التعليم العالي لميزانية ضخمة ولتسيير عقلاني ، إن الزيادة في عدد الطلبة يؤثر سلبًا على ميزانية الدولة وضعف انفتاح الجامعة الجزائرية على القطاع الاقتصادي للبحث عن مصادر جديدة للتمويل (مسعودي،

2015) . حيث تعرف الجامعة الجزائرية لنقص في الهياكل والتجهيزات والوسائل الحديثة التي تعد الأداة الأساسية لاكتساب المعرفة ، قلة المراجع وضعف تدفق الانترنت ،وعدم القدرة على ربط ما هو نظري بما هو تطبيقي (بوعشة، 2006).

ب–معوقات البحث العلمي في الجزائر:

–عدم منح الثقة في الأستاذ و طلاب الجامعة والباحثين.

–وجود ثغرات في التأطير بسبب تغليب المصلحة الشخصية على المصلحة العامة.

– عراقيل المحيط التي لا تتماشى مع تطلعات الباحث في الجامعة .

–ضعف جودة استعمال تكنولوجيا المعلومات والاتصال . (بن نكاع، 2001)

–عدم وجود استراتيجية واضحة للبحث العلمي لتقيد بها إداريا وعلميا (نعيم، 2008.)

–ضعف الإنفاق على البحث العلمي .

–افتقار الطالب الجزائري لطرق والأساليب الصحيحة التي تساعده في جمع المعلومات والقيام بالأبحاث العلمية وهذا راجع إلى أن المشرف لا يقدم للباحث معلومات كافية تساعده في اتخاذ القرارات للقيام بالبحث العلمي ، على عكس الدول المتقدمة التي تقدم دورات تدريبية للطالب تساعده في إنجاز الأبحاث العلمية وتقوم بتحفيز وتشجع الباحث. (الابحاث، 2015)

– تعاني الجامعة من السرقة العلمية من خلال النقل الحرفي والتقليدي دون ذكر صاحبها الأصلي، حيث يقوم بنقل العبارات كماهي ،حيث ينقل الأخطاء وينسبها لنفسه (خضر، 1996)

–عدم تقديم الدعم الكافي للباحث من قبل المشرف ،فالكثير من الطلاب يحددون موعد للالتقاء مع المشرف لمناقشة إشكاليات البحث فلا يتم اللقاء بحجة أن المشرف مشغول وأحيانا أخرى يكون اللقاء لا يتجاوز خمسة دقائق.

–قلة الدعم المالي لدى الطالب و الباحث، حيث يصعب تنقل الباحث لجمع المعلومات للإنجاز بحثه العلمي.

–عدم منح الفرصة لفئة الشباب الباحثين لإنجاز بحوثهم والمشاركة في الملتقيات العلمية حتى ولو كانت بحوثهم في المستوى وحسب الشروط تلقى الرفض، لأن معظم المنظمين لهذه الملتقيات يختارون الباحثين المعروفين والدكاترة الكبار وزملائهم. (نجاة عبو، 2015)

حيث يعاني قطاع التعليم العالي والبحث العلمي بالجزائر بمجموعة من المشاكل و تتمثل في :

1–عدم الاستغلال الجيد للموارد المخصصة.

2–التعليمات القانونية تتميز بضعف، وغير مناسبة للتطبيق و ضعف معايير التشجيع، وانخفاض قيمة التدريس و غياب التدريب و التقييم.

3– ضعف ميزانية قطاع التعليم العالي بسبب عدم الإدراك بأهمية البحث العلمي.

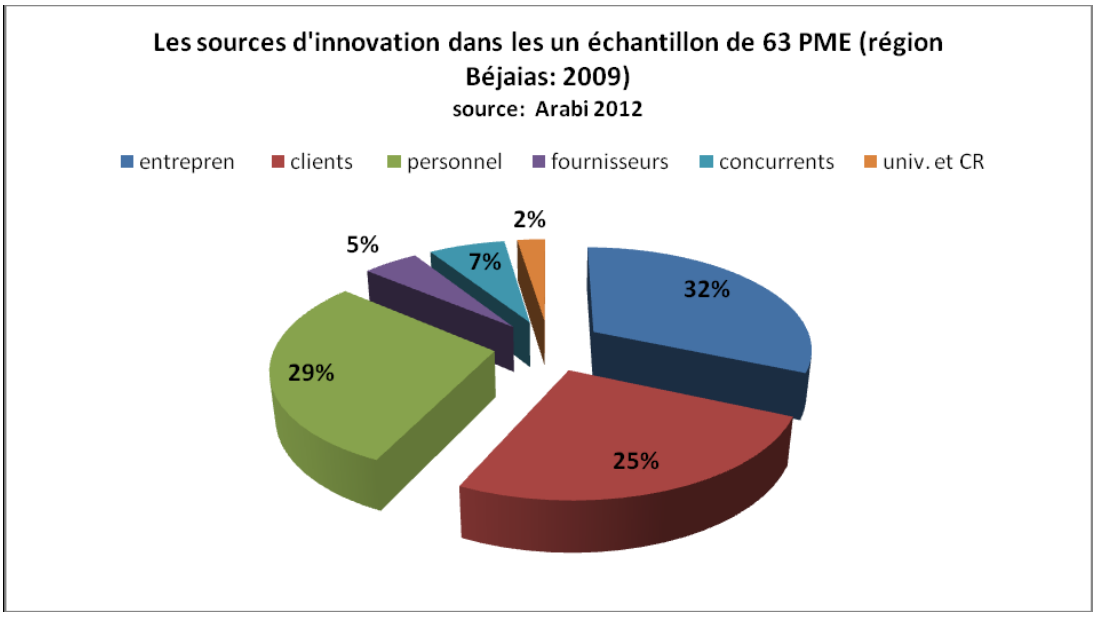
4– البحث العلمي غير مستقل، بسبب عدم وجود حرية في اتخاذ المبادرة لإنشاء أفكار جديدة مبتكرة.

5- المنافسة داخل الأوساط الأكاديمية ليست لإنتاج المعرفة، و إنما من أجل الحصول على مناصب في السياسة أو الاستفادة من المكاسب المادية. و هذا ما أدى إلى نتائج سلبية تمثلت في هجرة الأدمغة ، و ابتعاد الآلاف من الأكاديميين والمهنيين ذوي الخبرة عن مجال البحث العلمي(Djeflat A. , 2002) .

يمكن القول بأن الجامعة الجزائرية لم تكن قادرة على الاندماج بشكل صحيح في نظام الإبداع ولم تلعب دورا رئيسيا في تعزيز البحث العلمي وهذا بسبب وجود ثلاثة عوامل ساهمت في ذلك وتتمثل في:

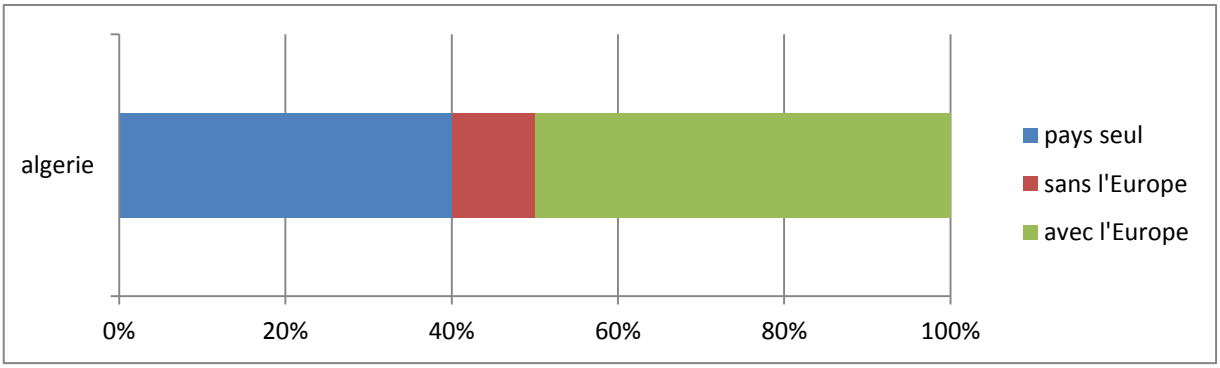
1-ضعف الروابط بين مجال التعليم و مجال الإنتاج و مجال البحث : حيث أن الجهود المبذولة لربط قطاع التعليم بمجال الصناعة و مجال البحث كان محدودًا و ضعيفًا و السياسة التعليمية لم تتطابق مع السياسة الاقتصادية وهذا ما أدى إلى انخفاض فرص العمل وبالتالي تعزيز ظاهرة هجرة الأدمغة . و كذلك عدم استغلال الفرص وضياعها بسبب عزلة الجامعة عن الاقتصاد ككل. وبتالي يؤدي إلى "فشل السوق "وغياب المبادرات. والشكل الأدنى يبين ضعف الروابط بين مجال التعليم و مجال الإنتاج و مجال البحث.

الشكل رقم (18) : ضعف الروابط بين مجال التعليم و مجال الإنتاج و مجال البحث



2-ندرة البحوث: إن البحث العلمي في الجزائر هو عبارة عن عناوين أو مجرد مواضيع لا علاقة لها بالاحتياجات المحلية أو يكون عبارة عن تعاون مع الخارج عن طريق نشر البحوث العلمية المشتركة، حيث أن المقالات المنشورة في مجلات علمية غالبا ما تكون بالتعاون مع الجامعات الأجنبية، وخاصة مع فرنسا وهذا راجع إلى أن الوقت المخصص لأعضاء هيئة التدريس والمشاركين في البحث العلمي غير كافي للقيام بالأبحاث العلمية .

الشكل رقم(19) :نشر البحوث العلمية لسنة 2007



Source : SCI Extended - Thomson Reuters. Traitement PL Rossi, IRD. (Arvanitis, 2012,p290)

3– ظاهرة هجرة الأدمغة: الجزائر تعتمد بشكل كبير على المؤسسات التعليمية والتدريبية الأوروبية ، ونجد نسبة كبيرة لطلبة الجزائريين في فرنسا، حيث غادر العديد من الأكاديميين والباحثين الجزائريين إلى دول أجنبية . بإضافة إلى وجود عوامل أخرى ساهمت في إبعاد الجامعة الجزائرية عن النظام الوطني للإبداع والتي تتمثل في :

1–عدم الاستغلال الجيد لأشكال عقود اقتناء التكنولوجيا، وهذا يؤدي إلى إبعاد الجامعات من كل التغييرات التقنية الكبرى التي تحدث في المجال الإنتاجي (Djeflat A. , 1998)

2–عدم الاستعانة بمصادر خارجية في مجال البحث والتطوير المحلي (Djeflat A. , 2009)

خلاصة

ركزت العديد من الدراسات النظرية و التطبيقية على أهمية رأس المال البشري في تحقيقه لتقدم ولنمو الاقتصادي والاجتماعي والتعليمي وخاصة الدور الذي يلعبه في مؤسسات التعليم العالي والبحث العلمي من خلال اكتسابه للمعارف و للكفاءات والخبرات العلمية وقدرته على تطويرها وتنميتها. ولتوجه نحوى اقتصاد المعرفة لابد على المؤسسات التعليم العالي والبحث العلمي من دعمها واهتمامها برأس المال البشري لتحقيق الإبداع والابتكار من خلال براءات الاختراع و الأبحاث والاكتشافات العلمية واستخدام تكنولوجيا المعلومات والاتصال و إنشاء قواعد وقوانين تشريعية ملائمة لتشجيع رأس المال البشري (الباحثين) ،وكذلك تعمل مؤسسات التعليم العالي والبحث العلمي على تعزيز الأنشطة الإبداعية ،وتنمية وتأهيل وتدريب الموارد البشرية و تشجيعها للأبحاث والابتكارات بغية التطوير وتحقيق الميزة التنافسية. إن الأثار المترتبة على سياسة الإبداع تختلف باختلاف أنواع الإبداع في تأثيراته على أداء المؤسسات والمنظمات . وكذلك الحواجز التي تعيق الإبداع تأثر على الأداء اقتصادي والاجتماعي والثقافي والتكنولوجي والعلمي ، مثلًا: ضعف حقوق الملكية، وقلة براءات الاختراع والتي تؤثر على إبداع المنتجات .

نجد أن الدول المتقدمة اقتصادها يعتمد على نهج الإبداع حيث يتمثل ذلك في الاستثمارات عالية التقنية والصناعات عالية التقنية والعمالة عالية المهارة والتي لها ارتباط بمكاسب الإنتاجية ولديها سياسة وطنية للعلم والتكنولوجيا والإبداع بما فيها سياسة نقل التكنولوجيا وتشجيع الاستثمار فيها ، و التركيز على قطاع الصناعة الخدماتية (المواد الجديدة، الإلكترونيات، الصناعات المزودة والمكملة للصناعات القائمة) ،و تُشجع وتُدعم الإبداع خاصة في SMEs المؤسسات الصغيرة والمتوسطة وربط التعليم بالاقتصاد مثلا: يوجد مخابر مشتركة مع الجامعات ،ويجب التنسيق وتشكيل تحالفات بين مختلف الجهات الفاعلة من أجل تحقيق المصالح المشتركة بينهم للحصول على النظام الوطني للإبداع(انتشار واسع للمعرفة والتقنيات) ، إن الاقتصاد المتقدم يدعم التعليم، ويستثمر في رأس المال البشري من خلال البحوث العلمية ، براءات الاختراع ، الملكية الفكرية، و تقوم الجامعات بتقديم حوافز و التدريب لرأس المال البشري أي للباحثين وتوفر البيئة المناسبة لهم وجعل المجتمع متعلم ومتدرب لكي يستطيع تحويل الأفكار الناجحة إلى تقنيات وإبداعات وإلى مخرجات تجارية تُباع في الأسواق المحلية والدولية و تعزيز القدرة التنافسية الوطنية والإقليمية.

II. الدراسات السابقة

تمهيد

يُعد موضوع رأس المال البشري وعلاقته بالإبداع innovation و مؤسسات التعليم العالي والبحث العلمي من المواضيع المهمة والأساسية في الاقتصاد والتنمية وخصوصًا في مجال ريادة الأعمال والمنجمنت management .

وقد شهد هذا الموضوع اهتمامًا كبيرًا على مستوى الدراسات السابقة في الدول المتقدمة والدول النامية ، فمثلا : الجامعات الأمريكية أنشأت وادي سيليكون SILLICON VALLEY لتشجيع طلابها على الاستثمار في أفكارهم وتطوير أبحاثهم العلمية والإبداعات التكنولوجية و دعم و إنشاء مؤسسات ناشئة Start -up . أما بالنسبة لوزارة التعليم العالي والبحث العلمي لدولة الإمارات تقوم بتدريس الطلبة منهج الإبداع وريادة الأعمال في مختلف التخصصات من أجل الارتقاء بعملية التعليم ومخرجاته وتشجيع الطلاب بتحويل أفكارهم إلى إبداعات واندماجهم في مجتمع المعرفة.

وجاءت العديد من الدراسات السابقة المكملة للجانب النظري ، والتي تناولت تأثير رأس المال البشري على أداء الإبداع في مختلف المؤسسات والمنظمات وخاصة العلاقة بمؤسسات التعليم العالي والبحث العلمي. ومعظم هذه الدراسات استعملت برنامج التحليل الاحصائي SPSS لتحليل العلاقة وتقيم أثر رأس المال البشري على الأداء الإبداع وكان الاختلاف فقط في مكان الدراسة ، سوف نقوم بتقديم مجموعة من الدراسات ومرتبة حسب تسلسلها الزمنى من الأحدث إلى الأقدم .

II .1. دراسة Uschi Backes-Gellner, Christian Rupietta لسنة 2019 تحت عنوان :

Combining knowledge stock and knowledge flow to generate superior incremental innovation performance— Evidence from Swiss manufacturing.

"الجمع بين مخزون المعرفة وتدفق المعرفة للإنتاج أداء عالي من الإبداع التدرجي –دليل من التصنيع السويسري "

يبن الباحث في هذه الدراسة أن المؤسسات تقوم بإنتاج معارف جديدة و بتالي تحقق إبداعات جديدة من خلال جمع المعرفة الحالية ويكون جمع المعرفة ناجح إذا توفر لدينا مخزون المعرفة ويكون ناتج عن رأس المال البشري ويكون تدفق للمعرفة داخل المؤسسات من خلال إدارة الموارد البشرية.

في هذه الدراسة قام الباحث بدمج مخزون المعرفة مع تدفق المعرفة الخاص بالمؤسسة للحصول على معرفة مبتكرة وتسمى ب knowledge creation (KC)و بتالي تحقيق الإبداع التدريجي وتم استخلاص أن رأس المال البشري وإدارة الموارد البشرية يكون حسب حجم المؤسسة وحسب الديناميكية الصناعة ، تم تحليل المعرفة المبتكرة (KC) بواسطة طريقة(fsQCA)التحليل المقارن النوعي ذو المجموعات الغامضة بهدف تحليل العلاقة السببية المعقدة ، و تم تحليل الدراسة وكانت النتائج كما يلي:

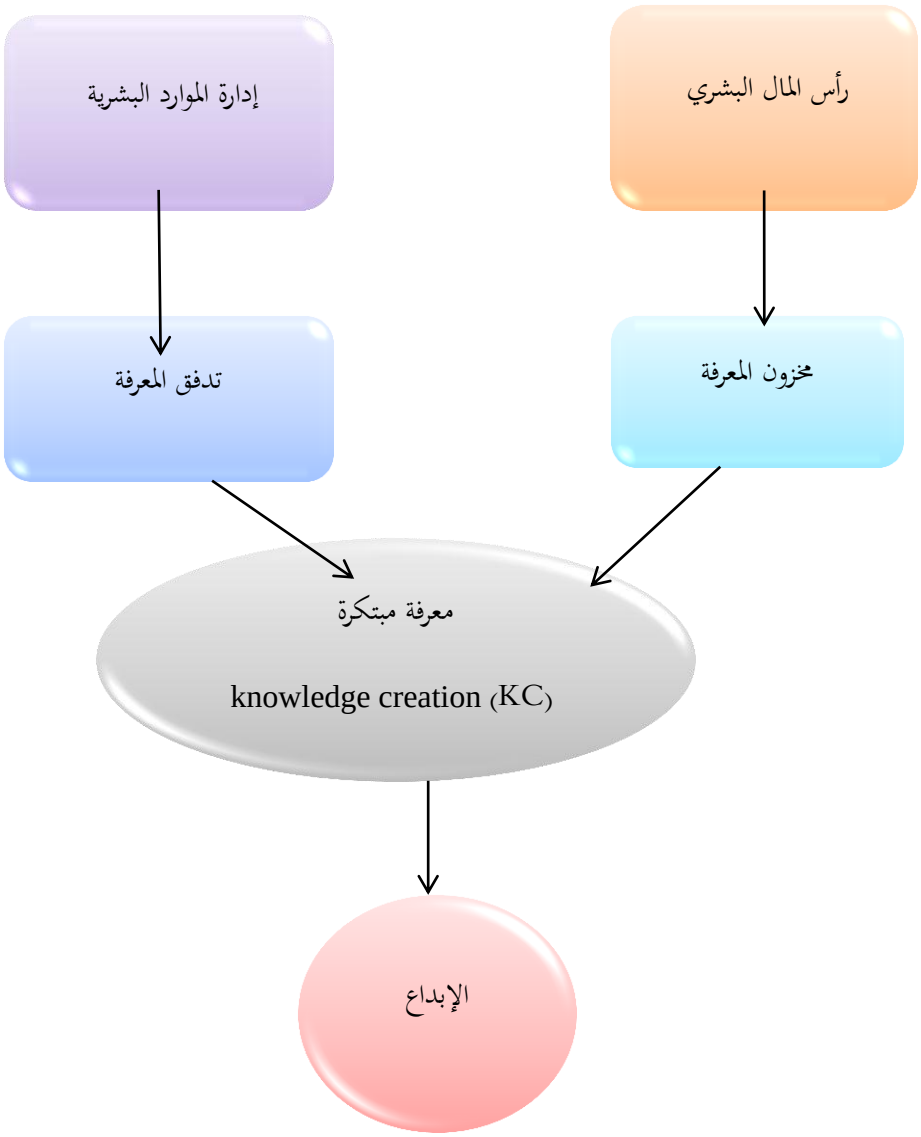
1- المؤسسات الصغيرة في بيئة منخفضة ديناميكيا وتحتاج هذه المؤسسات إلى مخزون المعرفة ولا تحتاج لتدفق قوي للمعرفة وبتالي لها قطاع صناعي عالي تكنولوجيا. إذن يتمثل مخزون المعرفة في مجموعة من المعارف والمهارات التي تحتاجها المؤسسة لإنتاج الإبداع التدريجي.

2- تشمل المؤسسات الكبيرة في بيئة ضعيفة الديناميكيا وبتالي مخزون المعرفة يعتبر عنصر أساسي في المؤسسة أما تدفق المعرفة يكون معقد بسبب البيروقراطية في التنظيم.

3- تشمل المؤسسات الصغيرة تعمل في بيئة عالية الديناميكية (حيوية) وتعتبر مخزون المعرفة وتدفق المعرفة عنصران مهمان في المؤسسة لتحقق الإبداع.

4- تتمثل في المؤسسات الكبيرة وتعمل في بيئة عالية الديناميكية أي حيوية وتستعمل كل من مخزون المعرفة وتدفق المعرفة معا لتحقيق الإبداع التدريجي. وحسب هذه دراسة يمكن وضع الشكل الأدنى كما يلي:

الشكل رقم (20):الجمع بين مخزون المعرفة وتدفق المعرفة للإنتاج أداء عالي من الإبداع التدرجي



المصدر : من إعداد الباحثة انطلاقا من دراسة Uschi Backes-Gellner, Christian Rupietta

Combining knowledge stock and knowledge flow to generate superior incremental innovation performance— Evidence from Swiss manufacturing.

و في الأخير تم استخلاص من هذه الدراسة أن المعرفة المبتكرة knowledge creation (KC) تتكون من الجمع بين مخزون المعرفة وتدفق المعرفة من أجل تحقيق الإبداع في المؤسسات.

II .2.دراسة كندة علي ديب لسنة 2016: تمت هذه الدراسة بعنوان :

"تأثير رأس المال البشري على أداء الابتكار في الجامعات السورية (دراسة ميدانية في جامعة تشرين)"

يهدف هذا البحث إلى دراسة العلاقة بين رأس المال البشري و أداء الابتكار من خلال جامعة تشرين بسورية ، حيث يتم دراسة تأثير المهارة والمعرفة والخبرة (الخبرة المتخصصة و الخبرة المعمقة) ، تم توزيع 360استبيان على أعضاء هيئة التدريس بالجامعة وتم استنتاج أن هناك علاقة طردية معنوية بين رأس المال البشري و الابتكار(الابتكار التدريجي والابتكار الجدري). وقام الباحث بوضع **نموذج لدراسة تمثل في :**

المصدر : كندة علي ديب ، تأثير رأس المال البشري على أداء الابتكار في الجامعات السورية (دراسة ميدانية في جامعة تشرين)،2016،ص366.

فرضية الدراسة تمثلت في: -يوجد تأثير معنوي بين رأس المال البشري وأداء الابتكار في جامعة تشرين

تم اشتقاق الفرضيات الفرعية من الفرضية الرئيسة :

ف1: يوجد تأثير معنوي بين رأس المال البشري وأداء الابتكار الجدري في جامعة تشرين

ف2: يوجد تأثير معنوي بين رأس المال البشري وأداء الابتكار التدريجي في جامعة تشرين

وفي الأخير تم استنتاج أن هناك علاقة ارتباط قوية بين رأس المال البشري وأداء الابتكار في جامعة تشرين حيث بلغ معامل بيرسون 0.834 وبلغ معامل التحديد ب0.695 أي 69.5% من تغيرات رأس المال البشري يتبعه تغير في أداء الابتكار .إذن هناك علاقة طردية بين رأس المال البشري وأداء الابتكار في جامعة تشرين بسورية، وبتالي يوجد تأثير معنوي بين رأس المال البشري وأداء الابتكار الجدري والتدريجي في جامعة تشرين .

II .3.دراسة نزعي عز الدين لسنة 2016: تمت هذه الدراسة بعنوان :

"قياس الكفاءة النسبية للجامعات الجزائرية باستعمال نموذج التحليل التطويقي للبيانات(DEA)"

يحاول الباحث في هذه الدراسة قياس الكفاءة مؤسسات التعليم العالي بالجزائر باستعمال نموذج التحليل التطويقي للبيانات ويعتبر هذا النموذج من الطرق الكمية لعلم البحوث العمليات ، تم استعمال هذا النموذج لإيجاد الطرق المثلى لاستخدام الموارد والمتمثلة في رأس المال البشري والمورد المالي والزماني والتكنولوجي، وبتالي دراسة مدى مساهمة الجامعة الجزائرية في تحقيق الكفاءة العالية .

قام الباحث باستعمال دالة الامكان الأعظم لتقدير المعالم النموذج ودراسة العلاقة السببية بين المتغيرات والمتمثلة في :

– المتغير التابع : ترتيب الجامعة حسب مؤشر الكفاءة VRS **(y1)**

–المتغيرات المستقلة هي: براءات الاختراع **(x1)**،حجم الجامعة **(x 2)**، ترتيب الجامعة حسب مؤشر الكفاءة CRS **(x3)**وترتيب الجامعة الجزائرية حسب الترتيب العالمي Webometrics **(x4)** .)وبتالي يمكن كتابة معادلة الانحدار للنموذج الأول على الشكل التالي:$y1=a+b1\ x1+b2\ x2+b3\ x3+b4\ x4+\varepsilon 1$

ترتيب 0.2+ CRS ترتيب الجامعة حسب مؤشر الكفاء0.84+ حجم الجامعة6.3– براءات الاختراع 2–13=Y1
73+Webometrics الجامعة الجزائرية حسب الترتيب العالمي

إذن تم استنتاج ما يلي :

–إن هناك علاقة سببية عكسية بين ترتيب الجامعة حسب مؤشر الكفاءة VRS و براءات الاختراع وحجم الجامعة، وتعتبر هذه العلاقة معنوية عند مستوى دلالة إحصائية 5 %

–هناك علاقة سببية طردية بين ترتيب الجامعة حسب مؤشر الكفاءة VRS و ترتيب الجامعة حسب مؤشر الكفاءةCRS وترتيب الجامعة الجزائرية حسب الترتيب العالمي Webometrics.

أما بنسبة لمعادلة الانحدار للنموذج الثاني :

$$y2=a+b11\ x1+b21\ x2+b5\ x5+\varepsilon 2$$

المتغير التابع **y2** : ترتيب الجامعة الجزائرية حسب الترتيب العالمي Webometrics.

المتغيرات المستقلة تتمثل في : براءات الاختراع **(x1)**،حجم الجامعة **(x 2)**، ترتيب الجامعة حسب مؤشر الكفاءة VRS **(x5)**

(ترتيب الجامعة حسب مؤشر الكفاءة VRS 1.4+)0.34– (حجم الجامعة)20 –(براءات الاختراع)1.4–71=Y2

نستنتج من المعادلة ما يلي:

–هناك تأثير سببي سلبي بين ترتيب الجامعة الجزائرية حسب الترتيب العالمي Webometrics وبراءات الاختراع و حجم الجامعة و ترتيب الجامعة حسب مؤشر الكفاءة VRS .

وكانت نتائج الباحث أن هناك اختلاف في الكفاءة الفنية والحجم الجامعات الجزائرية، وعدم وجود ارتباط بين ترتيب الجامعة الجزائرية حسب الكفاءة وترتيب الجامعات حسب الترتيب العالميWebometrics وهذا بسبب اختلاف المعايير المعتمدة عليها في الترتيب.

II.4.دراسة Bilge Armat Koroglu, Tanyel Ozelci Eceral لسنة 2015: تمت هذه الدراسة بعنوان :

Human Capital and Innovation Capacity of Firms in Defense and Aviation Industry in Ankara

"رأس المال البشري والقدرة على الإبداع في الشركات الصغيرة والمتوسطة في مجال الدفاع والطيران للصناعة بأنقرة"

قام الباحث بدراسة تأثير رأس المال البشري على أنشطة الإبداع و تم دراسة العلاقة بين رأس المال البشري والقدرة على الإبداع في الشركات الصغيرة والمتوسطة في مجال الدفاع والطيران للصناعة بدولة أنقرة وتم وضع ثلاث فرضيات وتتمثل في:

ف1: كلما ارتفعت مشاركة المديرين و عدد المهندسين وعدد موظفي البحث والتطوير كلما زادت أنشطة الإبداع بالشركة.

ف1.1: كلما ارتفعت مشاركة المديرين كلما زادت أنشطة الإبداع بالشركة.

يتم تحديد مشاركة المديرين في الشركة و يتم تصنيف الشركات بثلاث مجموعات: مساهمة منخفضة ومتوسطة وعالية من المديرين ويتم التعامل مع القدرة على الإبداع للشركات بثلاثة مجموعات لا يوجد الإبداع (0 الابداع) ،انخفاض الإبداع(عدد الإبداعات من 1 إلى2) وقدرة الإبداع العالية (يكون عدد الإبداعات أكثر من اثنين). حيث تم الحصول على 47.5% من الشركات ، لديها مشاركة مرتفعة للمديرين وبتالي يكون لديهم قدرة عالية من الإبداع ،وإذا كانت المشاركة للمديرين منخفضة يكون هناك انخفاض في قدرة على الابداع وقدرت ب 18.6%. فمن خلال التحليل تم الحصول بأن لا يمكن تحديد العلاقة بين مشاركة المديرين وأنشطة الإبداع بواسطة قيمةchi-square ، ولكن يمكن تحديد العلاقة بين مشاركة المديرين ونسبة الإنفاق على البحث والتطوير حيث تم حصول على قيمة chi-squareتساوي 13.410.

ف2.1:كلما زادت عدد المهندسين كلما زادت أنشطة الإبداع .

تبين النتائج أن 34.3 % من الشركات لديها عدد كبيرة من المهندسين ولكن القدرة على الإبداع لا توجد. بينما 51.4 % من الشركات لديهم قدرة عالية على الإبداع ،حيث يوجد 31.7% ليس لديهم مهندسون و 43.9%. لهم عدد كبير من المهندسين إذن هذه النتيجة لا يمكن أن تدعم استنتاجات الدراسات التي تحدد العلاقة بين حصة المهندسين والإبداع

(Schneider, 2010)(Lyons, 2000) ومع ذلك ، فإن العلاقة بين حصة المهندسين نسبة الانفاق البحث والتطوير يعتبر مؤشر للإبداع ذو دلالة إحصائية.

ف3.1: كلما زادت عدد موظفي البحث والتطوير كلما زادت أنشطة الإبداع.

تمثل الشركات التي لا تمتلك إبداع 62.2 % ، وتملك 21.6% من موظفين في مجال البحث و التطوير، أما الشركات التي لها القدرة العالية على الإبداع، لديها فقط 32.6 % من الموظفين في البحث والتطوير ونستنتج أن هناك علاقة بين نسبة موظفي البحث والتطوير و الإبداع في الشركة.

أما الفرضية الأخرى تتمثل في التعليم، ف2: كلما ارتفع عدد الموظفين المتعلمين بالجامعي كلما ارتفت أنشطة الإبداع .

وبعد إجراء اختبار الفرضية تم الحصول على أن الشركات التي لديها عدد كبير من الموظفين لهم تعليم جامعي ليس قادرين على الإبداع تقدر ب14.3% ، أما الشركات التي لها نسبة عالية من موظفين الجامعين ولديهم القدرة على الإبداع تقدر ب57.1 %. ومع ذلك فان العلاقة بين نسبة الموظفين الجامعين وأداء الإبداع غير كافية من الناحية الإحصائية حيث تقدر Chi square ب 8.454.

ف3: تتمثل في برامج التدريب كلما زادت برامج التدريب للموظفين كلما زادت أنشطة الإبداع .

من خلال التحليل نلاحظ أن الشركات التي لا يوجد بها إبداع وليس لها برامج تدريبية لموظفيها تقدر النسبة ب 31.2%. ويوجد فقط نسبة 14.3% من الشركات التي تملك برامج تدريبية لموظفيها ونستنتج أن العلاقة بين قدرة الإبداع ونسبة البرامج التدريب المخصصة للموظفين غير كافية من الناحية الإحصائية حيث تقدر Chi square ب 8.454. و أخيرا نستنتج أن العلاقة بين الإبداع ورأس المال البشري في هذا القطاع يجب أن تكون أكثر قوة وأهمية .

II .5. دراسة SOULEH Samah ، لسنة (2015) : تمت هذه الدراسة تحت عنوان :

innovation and linkages in Algeria « university –industry »

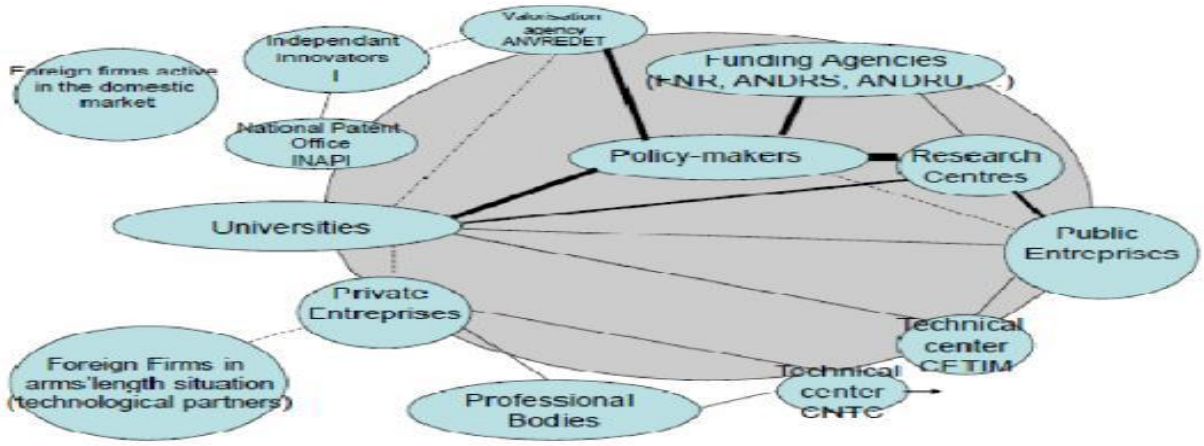
الإبداع والارتباط " الجامعة – الصناعة " في الجزائر.

تهدف هذه الدراسة إلى معرفة وضع الجامعة الجزائرية و علاقتها بالنظام الوطني للإبداع ، وتحديد الروابط بين الجامعة والصناعة في الجزائر. وتتمثل إشكالية الدراسة في : ما هو دور الجامعة الجزائرية في النظام الوطني للإبداع ؟

إن البلدان النامية، لا يمكنها الوصول إلى الإبداع على نطاق واسع لأن أداء الأنشطة الإبداعية ضعيفة والجهود العامة ليست قوية بما فيه الكفاية لتحقيق النظام الوطني للإبداع كما هو في البلدان المتقدمة أي ليس هو نفسه في البلدان النامية ،و غالبا ما يكون موجودة النظام الوطني للإبداع في شكله أولي، غير منظم و مجزأ، وغير مكتمل ، مع وجود روابط ضعيفة أو مفقودة وضعف

نظم الحوافز (Abdelkader Djeflat ,2004). ففي الجزائر، يُستبعد معظم الفاعلين الرئيسين المكونين للنظام الوطني للإبداع (الشركات الأجنبية، الهيئات المهنية ، المبدعين المستقلين والذين يشكلون أكثر من 84% من أصحاب براءات الاختراع ، صانعي السياسات و مراكز البحث والتمويل) (Samah SOULEH, 2015).**والشكل الأدنى رقم (21): يبين نظام الوطني الإبداع الحالي الذي يستبعد معظم الجهات الفاعلة الرئيسية.**

Figure :The current national innovation system excludes most key players.



Source: A. Djeflat, P. Devalan, and F. Y. Ettoumi, _Evaluation des Politiques et Programmes d'innovation dans le secteur industriel', Final Report, European Commission - Ministry of Industry. Brussels: EC, 2007.

إن كفاءة أداء نظام الوطني للإبداع يعتمد على مستوى الانفاق على البحث والتطوير **R & D**من خلال استغلال الاكتشافات النتائج العلمية المتحصل عليها من البحث والتطوير للحصول على منتجات أو خدمات جديدة و تقدم في السوق ، والمؤسسات المشاركة والمكونة في **NSI** يجب أن يكون لديها قدرات وروابط فعالة فيما بينها لتستطيع نشر المعرفة والتكنولوجيا والابداع ,(Djeflat ,2008). العديد من الدول النامية مثل دول المغرب (الجزائر ، تونس، المغرب) يأخذ بناء نظام الإبداع مكانة محددة في بيئة تتميز بخوصصة القطاع العام و ارتفاع كبيير للمؤسسات الصغيرة والمتوسطة ولكن لها خبرة ضعيفة في مجال البحث والتطوير والإبداع ، وكذلك ضعيفة في المجال الصناعي وتعاني من نقص الموارد البشرية والمعدات(Djeflat, 2008) . تمت هذه الدراسة من خلال تحليل البيانات التي تم جمعها من الأبحاث و من المقابلات التي أجريت مع 13 شخص :أساتذة ، مدراء المخابر ، مشرفين على المشاريع ، الباحثين ، عمداء الكليات من المجال الاقتصادي والتسيير وبعضهم من المجال التقني ، ومراكز البحث CREAD،CDTA ، CRAPC أما الجامعات (جامعة باتنة، جامعة بسكرة ، جامعة تيزي وزو ،المدرسة التحضرية وهران ، مسيلة، قسنطينة ، عنابة، مدية). تم استعمال الأساليب الإحصائية و متمثلة في المنهج النوعي والكمي حيث تم دراسة علاقة الجامعة بالصناعة من خلال دراسة عدد براءات الاختراع و الانفاق على البحث والتطوير R & D ، و افترضت في بحثها فرضيتين :

H1 : مستوى براءات الاختراع والانفاق على البحث والتطوير في الجزائر ضعيف.

H2 :لا توجد علاقة (روابط) بين الجامعة والصناعة في الجزائر.

1- **دراسة مؤشر براءات الاختراع في الجزائر**

الجدول رقم (10) يبين عدد براءات الاختراع التي قامت بها الجامعات ومراكز البحث بالجزائر خلال الفترة 2010/1987 من قبل المعهد الوطني للملكية الفكريةINAPI ، يبين لنا الجدول رقم (10): أن معظم براءات الاختراع تأتي من مراكز البحث مقارنة بالجامعة لأن الباحث في مراكز البحث يقضي عمله في الأبحاث أما الباحث في الجامعة يقضى وقته في التدريس .

الجدول رقم (10): عدد براءات الاختراع بالجزائر

Year	Research center (A)	Universities (B)	Total (A)+(B)	Total of the whole sector (c)	(A+B)/C
					En %
1987-1990	6	0	6	22	27%
1991-1995	4	0	4	79	5%
1996-2000	7	1	8	203	4%
2001-2005	14	2	16	232	7%
1987-2005	31	3	34	ND	-
2010	7	8	15	806	1%

Source: INAPI statistics cited by (Kerzabi .A, Kerzabi .Z, 2012)

2- **مستوى الانفاق على البحث والتطوير في الجزائر**

عرفت الجزائر تحسن طفيف في الانفاق على البحث والتطوير ويمثل 0.35 % من الناتج المحلي اجمالي لسنة 2004، خصصت الجزائر 1 % من الناتج المحلي اجمالي للبحث العلمي في سنة 1998 لكنها لم تصل إلى هذا المستوى.

3- الشراكة بين الجامعة والصناعة بالجزائر

الجامعات في الجزائر تعمل تحت سلطة الحكومة و ليست فعالة في تطوير الروابط مع الصناعة لأنه لا يوجد استجابة لاحتياجات الجامعة ولا يوجد تمويل للمشاريع الجامعية و المنتجات التي يتم اختراعها في المختبرات الجامعة تلقى الرفض.

حيث قامت الباحثة بمقابلة مع 13 شخص :أساتذة ، مدراء المخابر ، مشرفين على المشاريع ، الباحثين ، عمداء الكليات من المجال الاقتصادي والتسيير وبعضهم من المجال التقني ، ومراكز البحث CDTA،CREAD ، CRAPC أما الجامعات (جامعة باتنة، جامعة بسكرة ، جامعة تيزي وزو ،المدرسة التحضرية وهران ، مسيلة، قسنطينة ، عنابة، مدية).والنتيجة أن جامعة بسكرة ومسيلة وتزي وزو لا توجد علاقة شراكة بين الجامعات والصناعة أما جامعات وهران ،قسنطينة، عنابة لديها علاقة شراكة بالصناعة .

والأسباب التي أدت إلى ضعف الشراكة بين الجامعات والصناعة هي :انعدام الثقة، لا يشتركون في نفس الإهتمامات ،نقص الوعي وعدم وجود تحفيزات للأكاديميين . وعلى الرغم من أن نظام LMD يعمل على إنشاء علاقة بين الجامعة والصناعة إلا أن هذه الأخيرة لا تقدم معلومات وبيانات لطالب دكتوراه وللباحث .

وفي الأخير نستنتج أن الجامعة الجزائرية تعمل تحت السلطة الدولة وعلاقة الجامعة بالصناعة ضعيف لذا يجب اتباع بعض الحلول التي قدمها(Kendel, 2007):

- دعم وتشجيع البحث و الإبداع تكنولوجي.

-دعم وتشجيع الباحثين في أنشاء شَراكة بين الجامعة والصناعة.

-إشراك مراكز البحث والتطوير والمخابر مع المؤسسات الاقتصادية.

- الاستفادة من الخبرات الأجنبية في نقل تكنولوجيا و الإبداع.

- توفير حوافز مالية لتشجيع مشاريع البحث العلمي من خلال حماية الإبداعات والاختراعات.

- يجب على الجامعة إقامة نظام المعلومات لمعرفة مختلف المشاريع البحثية لكي تجدب الشركاء الاقتصاديين(Filali, 2005)

II .6.دراسة قراري يمينة لسنة 2015 تمت هذه الدراسة تحت عنوان :

l'innovation technologie comme outil pédagogique de développement de la formation dans système éducatif algérien : cas de wilaya de Tlemcen

" الإبداع التكنولوجي كوسيلة تربوية لتطوير التدريب في نظام التعليم" :حالة ولاية تلمسان

الهدف من هذه الدراسة هو تحليل النشاط والعوامل المؤثرة على الممارسات البيداغوجية للأساتذة داخل القسم من خلال استعمال تكنولوجيا المعلومات والاتصال، و تم استعمال برنامج spss لتحليل البيانات حيث قامت الباحثة بدراسة 1014 أستاذ في التربية الوطنية و 603 أستاذ في التعليم العالي استنادًا للمتغيرات التالية : التصرفات ، السلوكيات ، الحوافز، التحسيسات ، التصور و الوقت . تبين من خلال هذه الدراسة أن سلوك الأستاذ يتغير عندما يدرك أهمية استعمال تكنولوجيا المعلومات والاتصال في الممارسات البيداغوجية مع طلابهم ، حيث أن أساتذة التربية الوطنية نسبة التحفيز لديهم ضعيف وقدر ب 56.9% . أما أساتذة التعليم العالي لديهم موقف ايجابي لاندماج تكنولوجيا المعلومات والاتصال في التدريس على عكس موقف أساتذة التربية الوطنية .

ووفقا لنموذج الذي تم دراسته نلاحظ أن هناك ارتباط قوي بين المتغيرات التي تمت دراستها وتحليلها والمتمثلة في : (التصرفات ، السلوكيات ، الحوافز، التحسيسات ، التصور ، الوقت) ، ومقدار الارتباط تجاوز 0.5 وبتالي نستنتج أن هذه النتائج مرضية ونموذج الدراسة صحيح .واستخلصنا من خلال هذه الدراسة ما يلي :

- السلوك يؤثر أكثر من التحسيس على التحفيز للاندماج
- التحسيس يؤثر على التصور من خلال دمج تكنولوجيا المعلومات والاتصال في عملية التدريس .
- المتغيرات الثلاثة التحفيز والسلوك والتصور يؤثر بشكل كبير على التصرفات .
- التصرفات تؤثر أكثر من التحفيز والتصور.

إذن : نظرة أستاذ التربية الوطنية تختلف وتقل عن نظرة أستاذ التعليم العالي في اندماجه و استعماله لتقنية تكنولوجيا المعلومات والاتصال بغية التدريس والقيام بالممارسات البيداغوجية.

II .7– دراسة Seyma Caliskan Cavdar, Alev Dilek Aydinbلسنة 2015 : تمت هذه الدراسة بعنوان :

"**An Empirical Analysis about Technological Development and Innovation Indicators**"

أي : " **التحليل التجريبي حول مؤشرات التطور التكنولوجي و الإبداع " ، لسنة 2015 ، تركيا.**

تهدف هذه الدراسة إلى التعرف على أنواع مؤشرات الإبداع و ماهي المؤشرات التي تأثر على الإبداع وعلى التطور التكنولوجي والتنمية الاقتصادية ، و تستعمل مؤشرات الإبداع و مؤشرات التطور التكنولوجي كمتغيرات بديلة proxy لقياس الإبداع ومستوى التطور والنمو الاقتصادي. تسعى هذه الدراسة إلى فهم السياسات والبرامج التي تقوم بها تركيا من خلال دراسة مؤشرات الإبداع والتطور التكنولوجي والذي بدوره يؤثر على الاقتصاد بصفة خاصة وعلى المجتمع بصفة عامة .

وتمت هذه الدراسة خلال فترة الزمنية الممتدة من 1996 إلى 2011، وشملت مجموعة من المتغيرات مثل:

- الانفاق على البحث والتطوير(RDE) research and development expenditure ،
- تصدير تكنولوجيا عالية (HTE) high-technology exports،
- بطالة طويلة الأمد(LTU) long-term unemployment .
- تطبيق براءة الاختراع لسكان (PA) patent applications-residents
- تطبيق براءة الاختراع لغير المقيم (PAF) patent applications-nonresidents .
- الانفاق على الصحة (HE) health expenditure
- الدخل القومي الإجمالي لكل فرد Gross National Income .
- مشاركة المرأة العاملة في القطاع الغير الزراعي (SWE) share of women employed in the non-agricultural sector
- الأسهم المتداولة (ST) stocks traded
- استعمال الأنترنت(IU) internet users
- المقالات في المجلات العلمية والتقنية(STJ) scientific and technical journal articles .

تم استعمال الأساليب الإحصائية و متمثلة في طريقة **Multidimensional Scaling MDS** متعددة الأبعاد القياس و (**HCA (Hierarchical Cluster Analysis** تحليل المجموعة الهرمية . وطريقة **MDS** متعددة الأبعاد القياس تبين لنا أوجه الاختلاف والتشابه بين المتغيرات المراد دراستها ومدى تأثيرها على المتغير المستقل ، ففي هذه الدراسة تم تحليل العوامل المؤثرة على الإبداع والتطور التكنولوجي بتركيا خلال الفترة الزمنية 1996إلى 2011 وتم التعبير عن أوجه الاختلاف والتشابه بمصفوفة الارتباط .(Borg and Groenen, 2005)MDS.

تشير نتائج الدراسة إلى أن التطور التكنولوجي لا يرتبط بحالة البطالة الطويلة الأجل مقارنة مع متغيرات أخرى، مثل متغيرات الانفاق على البحث والتطوير، والإنفاق على الصحة ، ومستوى الدخل الفرد، ونسبة المرأة العاملة ، ومستخدمي الأنترنت، و عدد المجلات العلمية والتقنية لها أهمية كبيرة والتأثيرات مهمة على الإبداع و التطور التكنولوجي . إذن: هناك **علاقة طويلة الأجل بين الإبداع العلمي والتطور التكنولوجي والنمو الاقتصادي.**

إذن :المؤشرات المدخلات والمخرجات الإبداع والتطور التكنولوجي مثل: الإنفاق على البحث والتطوير**R et D** من الناتج المحلي الإجمالي**GDP** ، وعدد الباحثين، والتصدير المنتجات العالية التكنولوجيا وبراءات الاختراع وتطبيقات براءات الاختراع يعزز النمو الاقتصادي. إذن الطلب على العلم والتكنولوجيا، يعزز الأنشطة الإبداعية التي من شأنها أن تخلق تفاعلا مستمرا بين الإبداع العلمي والنمو الاقتصادي في العالم. (Seyma Caliskan Cavdar, 2015)

II . 8–دراسة LAURA VITLA ,JANA ERINA، لسنة 2015، تمت هذه الدراسة تحت عنوان

"R&D Expenditures by Higher Education Sector and Analysis of Performance Indicators of Baltic States"

"الانفاق على البحث والتطوير R&D في قطاع التعليم العالي وتحليل مؤشرات الأداء لدول بحر البلطيق"

تهدف هذه الدراسة إلى تحليل وتبين العلاقة الموجودة بين انفاق قطاع التعليم العالي على البحث والتطوير وتأثيرها على أداء

مؤشرات البحث والتطوير R&D. حيث الزيادة في تمويل R&D يؤثر و يؤدى إلى تحسين أداء مؤشرات البحث والتطوير وتأثير عليها.

1– انفاق قطاع التعليم العالي على البحث والتطوير

ويمكن تقسيم الانفاق على البحث والتطوير في أربعة قطاعات للأداء القطاع الحكومي، القطاع التعليم العالي ، قطاع الأعمال والقطاع الخاص (Eurostat, 2015). إن الانفاق قطاع التعليم العالي على البحث والتطوير (% من الناتج المحلي الإجمالي) في دول البلطيق يعرف تباين واختلاف ،كما يبينه في الجدول الأدنى:

الجدول رقم (11): الانفاق على البحث والتطوير من قبل جميع القطاعات وقطاع التعليم العالي (% من الناتج المحلي الإجمالي)

	Latvia		Lithuania		estonia	
	2012	2013	2012	2013	2012	2013
All sectors	0,66	0,6	0,9	0,95	2,16	1,74
He sectors	0,33	0,26	0,48	0,52	0,69	0,74

Source :(Eurostat, 2015)

تمويل البحث والتطوير في LATVIA هو فقط 0.6% من الناتج المحلي الإجمالي وهو أدنى المعدلات في أوروبا كلها، Hما LITHUANIA لها زيادة طفيفة تقدر ب 0.95% من الناتج المحلي الإجمالي ، وقد حققت أعلى النتائج في ESTONIA على الرغم من انخفاض التمويل من 2.16% إلى 1.7%في عام 2013.

المنهجية المتبعة هو تحليل الإحصائيات الخاصة (Eurostat, 2015) وتم استخدام طريقة المقارنة لتحليل البيانات الإحصائية بين دول البلطيق . حيث يتم تحليل الانفاق على البحث والتطوير من الناتج المحلي الإجمالي من خلال (عدد براءات الاختراع ، عدد موظفي البحث والتطوير و عدد الباحثين، عدد طلاب الدكتوراه في العلوم وتكنولوجيا ، تصدير سلع عالية تكنولوجيا) وكانت النتائج كالاتي :

1- حالة LATVIA

-مؤشر انفاق التعليم العالي على البحث والتطوير : تم تقسيم انفاق التعليم العالي على البحث والتطوير إلى 04 فترات كما هو مبين في الجدول الأدنى.

الجدول رقم (12): نسبة انفاق التعليم العالي علي البحث والتطوير

2003-2008	2009	2010	2011-2013
0,15-0,28	0,18	0,24	0,34-0,26

-مؤشر الطلبات على براءات الاختراع :

من خلال دراسة(European patent applications (EPO عدد طلبات براءات الاختراع للمكتب الأوروبي نلاحظ أن الطلب للحصول على براءات الاختراع في سنة 2003 قدر ب 6.05 و أما سنة 2008 ب 19.91 وفي سنة 2009 انخفض التمويل بسبب الأزمة المالية لقطاع التعليم العالي و وصل الطلب على براءات الاختراع إلى 16.94 و في سنة 2010 قدر ب 14.94 مع انخفاض التمويل وفي سنة2012 استمر الانخفاض إلى 13.83.

الجدول رقم (13):عدد طلبات براءات الاختراع

2003	2008	2009	2010	2012
6,05	19,91	16,94	14.94	13,83

-مؤشر عدد العاملين في البحث والتطوير و عدد الباحثين:

الجدول رقم (14): نسبة الباحثين

2004	2008	2009	2010	2012
0.52%	0.62%	0.57%	0.57%	0.73%

التعليق: نلاحظ من خلال الجدول الأعلى رقم (14) أن نسبة الباحثين يزيد نسبيا خلال سنة 2004-2008 ، أما في سنة 2010 بقية نفس النسبة ب 0.57% وفي سنة 2013 قدرت النسبة ب 0.73%

-مؤشر عدد طلاب دكتوراه في مجال العلوم و التكنولوجيا:

نلاحظ أن نسبة طلاب دكتوراه في مجال العلوم والتكنولوجيا لسنة 2006 ب 0.2% وفي سنة 2008 انخفضت النسبة ب 0.1% مع العلم أن نسبة انفاق قطاع التعليم العالي على البحث والتطوير لسنة 2008 زاد وقدر ب 0.28% ، أما خلال سنتي 2009-2010 قدرت النسبة ب0.2% وفي 2012 زادت ب 0.3% كما هو مبين في الجدول رقم (15).

الجدول رقم (15): عدد طلاب دكتوراه في مجال العلوم و التكنولوجيا

2006	2008	2009	2010	2012
0.2%	0.1%	0.2%	0.2%	0.3%

- مؤشر تصدير سلع عالية تكنولوجيا:

نلاحظ أن سنة2007 نسبة تصدير سلع عالية تكنولوجيا ب4.6 % وفي سنة 2009 نسبة الانفاق قطاع التعليم العالي على البحث والتطوير انخفض ب0.18 % لكن نسبة تصدير السلع عالية تكنولوجيا زادت إلى 5.3% وفي سنة 2010 عرف انخفاض طفيف ب 4.8% وفي سنة2011 و2012 عرف زيادة ب 6.7%و 8% على التوالي كما هو مبين في الجدول رقم (16).

الجدول رقم (16): نسبة تصدير سلع عالية تكنولوجيا

2007	2009	2010	2011	2012
4.6%	5.3%	4.8%	6.7%	8%

هناك ارتباط جزئي بين الانفاق قطاع التعليم العالي على البحث والتطوير مع مؤشر الطلب على براءات الاختراع المأخوذة من مكتب الأوروبي لبراءات الاختراع (European patent applications (EPO وكذلك هناك ارتباط جزئي مع مؤشر عدد العاملين في البحث والتطوير و عدد الباحثين وانخفاض في العلاقة بين مؤشر طلاب الدكتوراه ومؤشر تصدير السلع عالية تكنولوجيا.

2-حالة LITHUANIA

-مؤشر إنفاق التعليم العالي على البحث والتطوير : تم تقسيم إنفاق التعليم العالي على البحث والتطوير إلى فترتين كما هو مبين في الجدول الأدنى .

الجدول رقم (17): نسبة إنفاق التعليم العالي على البحث العلمي

2003-2010	2013-2011
0,4%-0,42%	0,52%-0,49%

التعليق : نلاحظ خلال الجدول الأعلى أن نسبة الانفاق التعليم العالي على البحث والتطوير لسنة 2003-2010 قدرت ب 0.4 % و 0.42% وفي سنة 2011-2013 قدرت نسبة الانفاق ب 0.49% و 0.52% على التوالي ،إذن يوجد زيادة وتطور في الانفاق على البحث والتطوير لتعليم العالي.

-مؤشر الطلبات على براءات الاختراع :

من خلال دراسة(European patent applications (EPO عدد طلبات براءات الاختراع للمكتب الأوروبي نلاحظ أن الطلب على براءات الاختراع سنة 2008 قدر ب 11.13 %وفي سنة 2009 انخفض إلى 5.44% أما سنة 2011 زادت ب 12.1 %وسنة 2012 ب12.41 %كما هو مبين في الجدول رقم (18).

الجدول رقم (18): نسبة الطلبات على براءات الاختراع

2008	2009	2011	2012
11.13%	5.44%	12.1%	12.41%

-مؤشر عدد الباحثين في البحث و التطوير:

نلاحظ من الجدول أن نسبة العاملين في البحث والتطوير يزيد كل سنة وهناك ارتفاع ففي سنة2004 عدد الباحثين قدر ب 5196 و 5890 باحث في سنة 2010 ، وفي السنة 2011 عدد الباحثين 5645 أما سنة 2013 قدر ب 5399باحث إذن هناك تراجع في عدد الباحثين خلال 2011و2013 مقارنة بالسنوات السابقة كما هو مبين في الجدول رقم (19).

الجدول رقم (19): عدد الباحثين في البحث والتطوير

2004	2010	2011	2013
5196	5890	5645	5399

–مؤشر عدد طلاب دكتوراه في مجال العلوم و التكنولوجيا:

نلاحظ أن عدد طلاب الدكتوراه في العلوم والتكنولوجيا يقدر ب 0.3% سنة2006 ، وسنة 2008 قدر ب 0.1% أما خلال 2009-2010 نلاحظ أن هناك زيادة 0.3%. كما هو مبين في الجدول رقم (20).

الجدول رقم (20): عدد طلاب دكتوراه في مجال العلوم و التكنولوجيا

2006	2008	2009	2010
0.3%	0.1%	0.3%	0.3%

– مؤشر تصدير تكنولوجيا عالية :

نلاحظ من خلال الجدول أن نسبة تصدير تكنولوجيا عالية قدرت سنة 2007 ب 7.3% ، ثم وصلت سنة 2011 إلى 6% و في سنة 2012 عرفت انخفض قدر ب 5.6% و 2013 عرفت ارتفاع طفيف ب 5.8 % . كما هو مبين الجدول رقم (21).

الجدول رقم (21): نسبة تصدير تكنولوجيا عالية

2007	2011	2012	2013
7.3%	6%	5.6%	5.8%

هناك ارتباط جزئي بين الانفاق على البحث والتطوير و مؤشر الطلب على البراءات الاختراع وكذلك مع مؤشر عدد العاملين والباحثين في البحث والتطوير ، أ ما بنسبة لتصدير السلع عالية التكنولوجيا وعدد طلاب الدكتوراه لا يوجد ارتباط مع الانفاق على البحث والتطوير .

3–حالة ESTONIA

–مؤشر انفاق التعليم العالي على البحث والتطوير : تم تقسيم انفاق التعليم العالي على البحث والتطوير إلى فترة واحدة 2003-2013, 0,36%-0.74%

–مؤشر عدد الطلبات على براءات الاختراع :

من خلال الجدول نلاحظ أن عدد الطلبات على براءات الاختراع المأخوذ من المكتب لبراءات الأوروبي ،حيث أن في سنة 2003 قدر العدد ب 15.46% وسنة 2005 ب 9.51% و أما خلال سنتي 2010 و2012 زاد عدد الطلبات على براءات الاختراع كما هو مبين الجدول رقم (22).

الجدول رقم (22): نسبة الطلبات على براءات الاختراع

2003	2005	2010	2012
15.46	9.51	54.91	61.81

-مؤشر عدد العاملين في البحث والتطوير وعدد الباحثين :

إن نسبة موظفي البحث و التطوير والباحثين قدرت ب 0.73 % و سنة 2004 أما خلال سنة 2013 زادت النسبة ب 0.92 % . أما عدد الباحثين عرف زيادة حيث في سنة 2004 قدر ب 1974 وب 2398 باحث في عام 2013 كما هو مبين في الجدول رقم (23).

الجدول رقم (23):نسبة عدد العاملين في البحث والتطوير وعدد الباحثين

2004	2013
0.73%	0.92%

-مؤشر عدد طلاب دكتوراه في مجال العلوم و التكنولوجيا :

إن طلاب الدكتوراه في مجال العلوم والتكنولوجيا في سنة 2003 وسنة 2008 قدرت النسبة ب 0.3 % أما في سنة 2010 عرفت زيادة قدرت ب 0.6% واستمرت هذه الزيادة في سنة 2012 ب 0.7% كما هو مبين في الجدول رقم (24).

الجدول رقم (24): نسبة طلاب دكتوراه في مجال العلوم و التكنولوجيا

2003	2008	2010	2012
0.3%	0.3%	0.6%	0.7%

- مؤشر تصدير تكنولوجيا عالية :

إن نسبة تصدير تكنولوجيا عالية في سنة2007 قدرت ب% 7.8 و في 2009 انخفضت ب 6.9% أما في سنة 2013 زادت ب 14.8% كما هو مبين في الجدول رقم (25).

الجدول رقم (25): نسبة تصدير تكنولوجيا عالية

2007	2009	2013
7.8%	6.9%	14.8%

من خلال الدراسة نستنتج أن هناك ارتباط بين الانفاق على البحث والتطوير و عدد طلبات براءات الاختراع و عدد الباحثين و عدد طلاب دكتوراه وتصدير السلع عالية التكنولوجيا و لهذا يجب على الدولة وضع سياسات و استراتيجيات ومنح التمويل لتحسين التعاون بين هذه القطاعات.

II.9-دراسة بودلال علي ، لكحل امين ،السنة 2015، تحت عنوان :

"الإبداع والابتكار في قطاع التعليم العالي بالجزائر (الواقع و التحديات)"

يهدف هذا البحث إلى دراسة اشكالية التحكم في التكنولوجيا وتبين واقع الإبداع والابتكار في التعليم العالي بالجزائر و التحديات والرهانات التي واجهتها مؤسسات التعليم العالي والبحث العلمي في الجزائر وتبين أهم المجهودات المبذولة لتطوير هذه المؤسسات وشرح أهمية الإبداع والابتكار في التعليم العالي والباحث في هذه الدراسة وضح عدد الإبداعات حسب طبيعتها في الجزائر كما يبينها الجدول التالي:

الجدول رقم (26) : عدد الإبداعات حسب طبيعتها في الجزائر

طبيعة الابداع التكنولوجي	عدد الابداعات
-حل جديد لمشكلة تقنية	50
-تحسين لمنتج موجود في المؤسسة	52
-تحسين لأسلوب فني لإنتاج موجود في المؤسسة	38
-إبداع منتوج جديد لا يوجد مثله في المؤسسة	75
-إبداع أسلوب فني جديد لا يوجد مثله في المؤسسة	21
-أنواع أخرى من الإبداعات التكنولوجية	08
المجموع	**244**

Source :khelfaoui Hocine ,la science en Algérie ,paris :la science en Afrique a l'aube du 21 siècle ,2001

يبين لنا الجدول النتائج المحققة في عدد الإبداعات التكنولوجية حيث أحصت وزارة الصناعة وإعادة الهيكلة في تقريرها حول تطوير الإبداعات التكنولوجية في الجزائر، فيوجد 244 إبداع فقط منها تعتبر إبداعات لحل جديد لمشكلة تقنية وقدرت ب 50 إبداع، أما بنسبة للإبداعات الخاصة بالمنتوجات قدرت ب 127 و بنسبة للإبداعات الأساليب الفنية الخاصة بالإنتاج قدرت ب 59إبداع.

وبين لنا الباحث نسبة الميزانية المخصصة للتعليم العالي والبحث العلمي في الجزائر حيث في سنة 1990إلى 1999 عرف انخفاض من 4.8% إلى 3.4% أما في سنة 2006 قدرت الميزانية ب 9% وفي سنة 2011 ب 10% نلاحظ أن هناك تطور في الميزانية المخصصة للتعليم العالي والبحث العلمي، ويجب على الجامعة الجزائرية أن تزيد من فعاليتها لتحقق الأهداف التنموية.

II. 10–دراسة كياري فطيمة الزهرة ،السنة 2015، تحت عنوان :

"البحث العلمي والابتكار في الجامعة الجزائرية الواقع والامكانيات "

يهدف هدا البحث إلى دراسة واقع البحث العلمي والابتكار في الجامعة الجزائرية في ظل الإمكانيات المتاحة و تبين هذه الدراسة أن الجامعة هي مصدر الرئيسي للابتكار والتجديد والتطوير من خلال البحوث العلمية والتكنولوجية وبتالي تحقيق قيمة مضافة ، وتعتبر الحاضنة لها أهمية كبيرة في إنشاء فرص استثمارية وتبنى المبدعين والمبتكرين من خلال الاهتمام واحتضان الأفكار المبدعة وتحقيق فرص العمل واستغلال الموارد البشرية الفعالة وتسويق المخرجات العلمية والتقنية المبتكرة . وتم إنشاء أول حاضنة تكنولوجية في الجزائر بسيدي عبد الله في جانفي 2010 ،حيث تقوم بدعم المشاريع الإبداعية Start- up .

يرى الباحث في هذه الدراسة أن الجامعة الجزائرية مازالت تعاني من فجوة في المعرفة ، ولا يوجد ارتباط بين المبدعين والمنتجين وصانعي القرارات من خلال عدم توفير الدعم للمشاريع المبدعة وعدم توفير بيئة مؤسساتية وقانونية ...الخ وهذا من خلال إنشاء النظام الوطني للإبداع حيث تشمل مدخلاته في المؤسسات البحث العلمي والتشريعات والكفاءات والمعلومات أما مخرجاته فتقاس من خلال مختلف المنتجات العلمية مثل براءات الاختراع أو تقديم منتجات جديدة أو اكتشاف نظريات جديدة ،مثلا في تفسير الظواهر الاقتصادية أو الاجتماعية .

II.11.دراسة SOULEH Samah، السنة 2014 تحت عنوان :

تأثير تسيير رأس المال البشري على الإبداع في مراكز البحث: حالة مراكز البحث في الجزائر

The impact of Human Capital Management on the Innovativeness of research Center: The Case of Scientific Research Centers in Algeria.

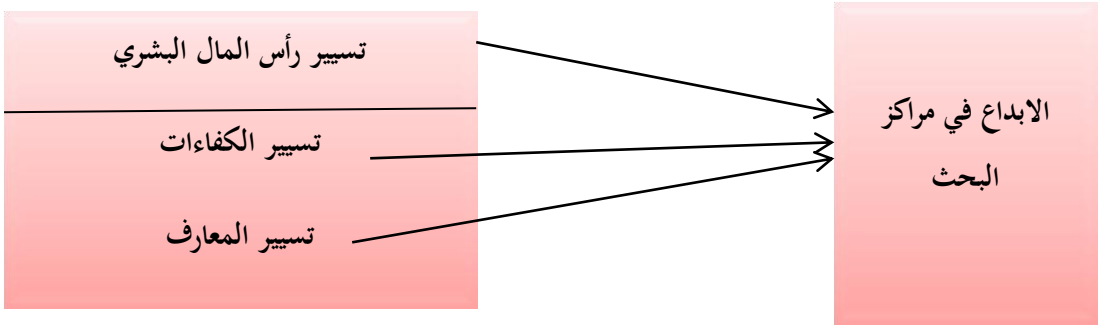
تهدف هذه الدراسة إلى اختبار تأثير تسيير رأس المال البشري على الإبداع في مراكز البحث العلمي ، من خلال دراسة تسيير الكفاءات وتسيير المعارف، وشملت هذه الدراسة مراكز البحث العلمي بالجزائر والمتمثلة في : CREAD, CRSTRA, CDTA, CDER, CERIST, CRBt, CRAPC, CSC, CRSTDLA, CRASC تم جمع البيانات بواسطة الاستبيان وإجراء مقابلات خلال الفترة ما بين 2011–2013 ،وتم التحليل باستعمال برنامج SPSS 18.0 ، بتوزيع 101 استبيان وتم ارجاع فقط 40 استبيان صالح لدراسة .حيث قامت الباحثة باقتراح ثلاث فرضيات تمثلت في:

1H: تسيير رأس المال البشري له تأثير إيجابي على الإبداع في مراكز البحث.

2H: تسيير الكفاءات له تأثير إيجابي على الإبداع في مراكز البحث.

3H: تسيير المعارف له تأثير إيجابي على الإبداع في مراكز البحث.

و الباحثة اعتمدت على نموذج الدراسة التالي:



المصدر: SOULEH Samah

قامت الباحثة بتحليل البيانات الشخصية فوجدت 45.3 % نساء و54.7 % رجال و 76.4 % شهادة ماجستير و 19 . 3 % شهادة دكتوراه و4.3 % مهندسين .واستعملت الباحثة الانحدار البسيط لتحليل الارتباط من خلال معامل بيرسون فالنتائج التي تحصلت تتمثل في:

- تسيير رأس المال البشري له ارتباط إيجابي على الإبداع في مراكز البحث ب 70%
- تسيير الكفاءات له ارتباط إيجابي على الإبداع في مراكز البحث ب 64%
- تسيير المعارف له ارتباط إيجابي على الإبداع في مراكز البحث ب 83%

وكذلك استعملت الباحثة الانحدار المتعدد لتحليل وتحصلت على النتائج التالية:

- تسيير رأس المال البشري له تأثير إيجابي على الإبداع في مراكز البحث (R2= 0,486, β=0,697 & t=8,650)
- تسيير الكفاءات لها تأثير إيجابي على الإبداع في مراكز البحث (R2=0,688, β=0,830 & t=8,405)
- تسيير المعارف لها تأثير إيجابي على الإبداع في مراكز البحث .(R2=0,404, β=0,635 & t=7,315)

إذن: أهم الاستنتاجات التي توصلت لها الباحثة أن تسيير رأس المال البشري يعزز أداء الإبداع، ويعتمد تسيير رأس المال البشري خصوصا على تسيير الكفاءات وتسيير المعارف.

II.12. دراسة Chung-Jen Chen, Jing-Wen Huang ،السنة 2009 ، تحت عنوان :

" ممارسة استراتيجيات الموارد البشرية و أداء الإبداع – دور الوساطة للقدرة تسيير المعرفة "

Strategic human resource practices and innovation performance — The mediating role of knowledge management capacity

يتمثل هذا البحث في دراسة قدرة تسير المعرفة من خلال دراسة أداء الإبداع والممارسات الاستراتيجية للموارد البشرية وتم أخد 146 مؤسسة كعينة لدراسة العلاقة بين ممارسة الاستراتيجيات للموارد البشرية وأداء الإبداع بواسطة قدرة تسيير المعرفة حيث وضع الباحث أربعة فرضيات تتمثل في :

الفرضية الأولى : ترتبط ممارسة الاستراتيجيات الموارد البشرية إيجابيا مع أداء الإبداع.

الفرضية الثانية : ترتبط ممارسة الاستراتيجيات الموارد البشرية إيجابيا مع القدرة على تسيير المعرفة.

الفرضية الثالثة : ترتبط القدرة على تسيير المعرفة إيجابيا مع أداء الإبداع .

الفرضية الرابعة: القدرة على تسيير المعرفة تتوسط العلاقة بين ممارسة استراتيجيات رأس المال البشري و أداء الإبداع.

استعمل الباحث استبيان لاختبار الفرضيات ،حيث تم توزيع الاستبيان على المسؤولين التنفدين وتم ارجاع 157 استبيان منها 11 غير صالحة و146 صحيحة وتم اختبار الفرضية الأولى حيث يوجد تأثير مباشر للاستراتيجيات الموارد البشرية على أداء الإبداع إذن موظفي المؤسسات لديهم تأثير كبيير على أداء الإبداع واحتمال قدر ب pb=0.01، إذن المؤسسات سوف تحقق مستوى عالي من أداء الإبداع من خلال امتلاكها لموظفين متطورين إذن نستنتج أن الفرضية الأولى ترتبط بممارسة الاستراتيجيات الموارد البشرية ايجابيا مع أداء الإبداع صحيحة .

أما الفرضية الثانية يتم تحليل انحدار الدراسة من خلال تأثير ممارسة الاستراتيجيات الموارد البشرية على القدرة على تسيير المعرفة ومن خلال النتائج قدر الاحتمال تبادل المعرفة بpb=0.01 و بتالي نستنتج أن مؤسسات سوف تحقق مستوى أعلى لتسير المعرفة من خلال قدرتها على استقطاب موظفين واعطاءهم فرصة للمشاركة وتوفر برامج تدريبية وتقدم تحفيزات لتشجيعهم على المشاركة بمعارفهم وخبراتهم إذن الفرضية الثانية تحقق ارتباط إيجابي بين ممارسة الاستراتيجيات الموارد البشرية و القدرة على تسيير المعرفة.

الفرضية الثالثة يتم دراسة تأثير قدرة تسيير المعرفة على أداء الإبداع ، تحقق المؤسسات أداء أفضل للإبداع عندما تقوم المؤسسات بتطوير قدراتها لتسيير المعرفة. إذن المعرفة تتمثل في اكتساب المعرفة و تقاسمها وتطبيق هذه المعرفة . وبتالي نستنتج أن القدرة على تسيير المعرفة لها تأثير كبيير على أداء الإبداع إذن الفرضية صحيحة.

تم اختبار الفرضية الرابعة تبين أن معاملات القدرة على تسيير المعرفة ايجابية وهامة وبتالي فان القدرة على تسيير المعرفة تلعب دور الوسيط بين ممارسة الاستراتيجيات الموارد البشرية و أداء الإبداع.

ومن خلال هده الدراسة استنتج الباحث أن تسيير المعرفة لها أهمية كبيرة وتلعب دور مهم كوسيط بين ممارسة الاستراتيجيات الموارد البشرية و أداء الإبداع.

II.13.دراسة Abdelkader Djeflat ، السنة 2009، تحت عنوان

"Universities and scientific research in the Maghreb states: power politics and innovation systems "

"الجامعة و البحث العلمي في دول المغرب العربي : السلطة السياسية و النظام الإبداع "

يهدف هذا البحث الى دراسة **الاشكالية** التالية والتي تتمثل في :

-هل أن اصلاح و حوكمة التعليم العالي يساهم في دمج الجامعات دول المغرب العربي بالنظام الوطني للإبداع؟

– ما مدى مساهمة الحكومة في اصلاح الجامعات لدول المغرب العربي في بناء النظام الوطني للإبداع ؟

هذه الدراسة تبين دور الجامعة في اندماجها للنظام الوطني للإبداع و نوع السياسة المتبعة من طرف السلطة والحكومة في انجاز الأبحاث العلمية وأن بلدان المغرب العربي تعتمد على سلطة مركزية والأبحاث العلمية لا تتميز بالاستقلال الذاتي وعدم الحرية في إنشاء أفكار جديدة وإدخال إبداعات جديدة . والمنافسة داخل الوسط الأكاديمي لا يعتمد على الإنتاج العلمي ، بل يهتم بالمناصب السياسية و الاستفادة من المكاسب المادية ، مما يؤدي إلى هجرة الأدمغة و تخرج ألاف الأكاديميين المتخصصين وذوي الخبرة أحيانا تكون خارج مجال البحث العلمي (Djeflat A. , 2002). وإضاعة الوقت في المنافسة على مناصب السياسية والمادية على حساب الأبحاث العلمية ، و انخفاض الرواتب و ضعف المكافآت و التحفيزات للباحثين بتالي انتشار الفساد الأخلاقي والسلوكي داخل الجامعة . إذن الجامعات في دول المغرب العربي غائبة عن المواضيع الأساسية والمهمة للاقتصاديات المجتمع، يجب استغلال جميع الكفاءات والطاقات والوقت للقيام بالأنشطة العلمية والتربوية والبحثية . و إن الاصلاحات الجامعية المتعاقبة لم تحقق نتائج كبيرة . وتتميز جامعات دول المغرب العربي بعدم الوضوح في الدور الذي تلعبه من أجل تعزيز البحوث العلمية والتكنولوجية

(El Aoufi, 1995)

1–الأثر السياسي والاقتصادي والمؤسساتي لدمج الجامعة في النظام الوطني للإبداع NIS

لم تتمكن جامعات دول المغرب العربي في اندماجها لنظام الإبداع وهذا بسبب العوامل التالية :

1.1 ضعف الروابط بين التدريس والإنتاج والبحث :

-عدم بدل الجهود لربط بين التدريس والصناعة والبحث (Khalfaoui, 1996).

– تعمل دول المغرب العربي على تعزيز وتدريب القدرات العلمية لخرجي الجامعات ، حيث أن قطاع التعليم العالي والبحث العلمي أساس الإبداع .

–السياسة المعتمدة في التعليم لا تتماشى مع السياسة الاقتصادية مما أدى إلى انتشار ظاهرة هجرة الأدمغة (Djeflat A. , 1996)

- عدم استغلال الفرص لأن الجامعة معزولة عن الاقتصاد .

– إنشاء علاقات وروابط بين الجامعات والشركات لكنها محدودة .

2.1. قلة البحوث :

– عدم وجود علاقة بين مواضيع الأبحاث و الاحتياجات المحلية، وانعدام الحوافز للقيام بالأبحاث العلمية.

–الوقت المكرس للأبحاث يقدر فقط ب 10%.

– المقالات المنشورة في المجلات غالبا ما تكون بتعاون مع جامعات أجنبية مثل فرنسا .

3.1. ظاهرة هجرة الأدمغة

– أكثر البلدان نجد فيها طلاب المغرب العربي هي دولة فرنسا تقدر 67% ، ونجد أقل عدد في الولايات المتحدة الامريكية .

– عدم مساهمة الباحث الجزائري في تعزيز الأبحاث العلمية حيث بلغ عدد المغادرين للجزائر منذ عام 1967 ب 280000 (El Watan, 2006)

2. الاصلاحات لاندماج الجامعة في النظام الوطني للإبداع

خلال السنوات الأخيرة ،قامت دول المغرب العربي بالاهتمام بالبحث العلمي لزيادة الكفاءات، حيث قامت بإصلاح التعليم العالي من خلال اعتمادها على الحوكمة و التركيز على تطوير البحوث العلمية والتكنولوجية .في سنة 2000 قامت تونس بإصلاح وتحسين البحث العلمي ومراكز البحث من خلال تقديم إعانات لمراكز البحث وللمخابر ، رغم كل هذه الاصلاحات مازال أداء الأبحاث ضعيف ولم يتم تحقيق النتائج المرغوب فيها . أما الجزائر ففي سنة 1999 قامت بتشجيع الروابط بين الجامعة والصناعة ومع الجهات الفاعلة المحلية لتنمية الوطنية حيث بلغ عدد الباحثين في سنة 1996 ب 5000 أما في سنة 2002 بلغ العدد ب 15000 باحث ، و اعتماد على سياسة لا مركزية ومشاركة جميع الجهات الفاعلة الوطنية والاقليمية مع الجامعات ومعاهد البحث والحكومة والصناعة ، وهذه الشبكات والعلاقات تساعد في نشر الإبداع والمعارف ، ورغم كل هذه الاصلاحات والشبكات التي قامت بها مازالت الجزائر بعيدة عن تحقيق النتائج . أما دولة المغرب اعتمدت على سياسة " المنتدى العالمي للكفاءات المغربية الذين يعشون في الخارج ".وتقديم مساعدات مالية من قبل البرنامج الانمائي United Nations Development Program. UNDP ويسمى " بنقل المعرفة عبر المواطنين المغتربين " Transfer of Knowledge Through Expatriate Nationals' (TOKTEN)

والهدف من هذا البرنامج هو نقل المعرفة العلمية والتكنولوجية من خلال المواطنين لدول أقل نموا والذين يعشون في الخارج أي من افريقيا ، أسيا ، أمريكا اللاتينية، ففي تونس قامت وزارة البحث العلمي والتكنولوجي وتطوير وتنمية المهارات ببرنامج التعاون مع الباحثين التونسيين المقيمين في الخارج (Cooperation Programme with Tunisian Researchers Living Abroad) وفي سنة 2006 قامت الجزائر بتشكيل شبكات من طرف المغتربين و تمت هذه المبادرات من طرف المغتربين أنفسهم بذون مساعدة الحكومة" Algerian Network of Graduates from Grandes Ecoles or REAGE " من أجل المساهمة في التدريس والبحث العلمي .مثل الأخذ بتجارب التي قامت بها دول أسيا :كوريا الجنوبية ، الصين، الهند . (Djeflat A. , 2009)

يوجد سببين لعدم تحقيق الاصلاحات في الجامعات المغرب العربي وهي:(Zawdie, 2002)

-هيمنة الدولة واتباع سلطة مركزية ، وعدم تقاسم المعرفة .

-صعوبة التنسيق بين مختلف مكونات النظام الوطني للأبداع .

خلاصة

إن موضوع رأس المال البشري وعلاقته بالإبداع في مؤسسات التعليم العالي والبحث العلمي لا يتوفر على دراسات كثيرة ومحدودة ومعظم الدراسات التي ناقشت هذا الموضوع بينت أن هناك علاقة إيجابية بين رأس المال البشري والإبداع.

عرفت جميع الدراسات التطبيقية استعمال نموذج برنامج التحليل الإحصائي SPSS لتقيم أثر العلاقة بين رأس المال البشري وأداء الإبداع وكانت أغلب نماذج الدراسة تعتمد على المتغيرات التالية : رأس المال البشري والإبداع و المعرفة و المهارة والخبرة المعمقة والخبرة المتخصصة و الكفاءة ، كما تم دراسة متغيرات الانفاق لمؤسسات التعليم العالي على البحث وعلى أداء الإبداع وعرفت هذه المتغيرات علاقة إيجابية بين مستوى الانفاق على البحث ومستوى أداء الإبداع من خلال دراسة عدد براءات الاختراع ، عدد الباحثين، عدد المنتجات عالية التكنولوجيا . واستخلصنا من خلال الدراسات السابقة ما يلي:

-توجد علاقة إيجابية بين رأس المال البشري وأداء الإبداع

- توجد علاقة إيجابية بين المعرفة و رأس المال البشري .

- توجد علاقة إيجابية بين المعرفة وأداء الإبداع.

-توجد علاقة طردية بين برامج التدريب و أداء الإبداع .

-توجد علاقة طردية بين برامج التعليم و أنشطة الإبداع .

-تعتبر المعرفة كوسيط بين رأس المال البشري و أداء الإبداع.

-إن الجمع بين مخزون المعرفة وتدفق المعرفة يؤدي إلى تحقيق أداء عالي من الإبداع.

-المؤشرات المدخلات والمخرجات الإبداع والتطور التكنولوجي مثل: نفقات البحث والتطوير**R et D** من الناتج المحلي الإجمالي **GDP** ، وعدد الباحثين، والتصدير المنتجات العالية التكنولوجيا وبراءات الاختراع وتطبيقات براءات الاختراع يعزز النمو الاقتصادي. إذن الطلب على العلم والتكنولوجيا، يعزز الأنشطة الإبداعية التي من شأنها أن تخلق تفاعلا مستمرا بين الإبداع العلمي والنمو الاقتصادي في العالم.

III. الإطار التطبيقي للدراسة

تمهيد

تملك مؤسسات التعليم العالي والبحث العلمي في الجزائر رأس المال البشري يمكنها من تحقيق الإبداع من خلال إنجاز الأبحاث العلمية الجديدة (إنتاج علمي، برامج، وبراءات الاختراع... الخ)، وهذا راجع لوجود الكفاءة والمعرفة (souleh, 2017) .

ويتضمن هذا الجزء من الدراسة التطبيقية هو تبيين مدى علاقة و تأثير رأس المال البشري على أداء الإبداع في جامعة أبوبكر بلقايد. حيث يتم اختبار الفرضيات من خلال التحليل الإحصائي بالاستعانة ببرنامج SPSSv.25، وكذلك استعمال برنامج Smart PLS v3.0.

حيث سنقوم بشرح طريقة المربعات الجزئية الصغرى (PLS-SME) لنمذجة المعادلة الهيكلية ، بهدف تقيم نموذج الدراسة واختبار فرضيات البحث .

سنقوم في هذا الفصل بمناقشة أهم النتائج التي توصلنا إليها في هذه الدراسة الميدانية لجامعة أبوبكر بلقايد ، والخروج بأهم الاستنتاجات ، وتبين مدى توافقها أو اختلافها مع النظريات والأبحاث السابقة .

III .1.وصف المنهجية المتبعة

سنتناول في هذا الجزء وصف المنهجية المتبعة في هذه الدراسة التطبيقية من خلال شرح نموذج الدراسة واشكالية و فرضيات البحث و تحديد مكان الدراسة وحجم العينة وأهم المقاييس لبناء الاستبيان وشرح الأدوات المستعملة في تحليل البيانات .

III .1.1 . منهجية الدراسة

يمكن تعريف المنهج على أنه عبارة عن مجموعة من الأساليب والطرق التي يتبعها الباحث بهدف تحقيق دراسته وبحوثه، (Angers, 1996)فمنهج الدراسة مهم للقيام بالأبحاث ويساعد الباحث في دراسة الإشكالية واختبار فرضيات البحث .(Bessie, 1996)

III .1.1.1. طرق تصميم البحوث العلمية: يوجد ثلاثة طرق لتصميم البحوث العلمية وتتمثل في:

1–الدراسات الاستكشافية : يستعملها الباحث من أجل دراسة نظرية جديدة ، وتفيد هذه الطريقة عندما يكون الباحث ليس لديه فكرة حول المشاكل التي ستوجهه في الدراسة ، تتميز هذه الدراسة بالمرونة وعدم التقيد بالدقة الشديدة ،وحجم العينة يكون صغير وتحليل البيانات يكون نوعي(Donald R cooper and Schindler, 2014)

2–الدراسات الوصفية: تدرس خصائص ظواهر البحث كميا أو كيفيا وتتميز هذه الطريقة بكونها أكثر تنظيما مع أسئلة البحث والفرضيات تكون واضحة وتهدف إلى تحديد العلاقة بين متغيرات البحث (Donald R Cooper, 2014)

3–الدراسات التفسيرية : تتمثل هذه الدراسة بتحديد العلاقة بين السبب والنتيجة ، أي تهدف إلى تبين أن حدث ما يكون السبب لحدوث أخر. (Zikmund, 2010)، وتعتبر كل من الدراسات التفسيرية والوصفية بأنها أبحاث نهائية وتعد نتائج الدراسات التي تم التوصل إليها كمصدر لاتخاذ القرارات الإدارية (Malhotra N. , 2015). أما في بحثنا هذا استعملنا الدراسة الوصفية والدراسة التفسيرية.

III .1.1.2. النموذج العام للدراسة:

تعد الموارد البشرية عنصر مهم وأساسي لرفع من أداء وكفاءة المؤسسات وتحقيق التنمية من خلال التعليم والتدريب ، إن رأس المال البشري له القدرة على الابتكار والتطوير والتجديد والاختراع والإبداع باستغلال مهاراته ومعاريفه وخبراته وتنميتها وتطويرها .
و بناءً على ما سبق جاءت هذه الدراسة مركزة على الإشكالية التالية:

–ما مدى تأثير رأس المال البشري على أداء الإبداع في جامعة أبوبكر بلقايد تلمسان؟

انطلاقا من دراسة (Romer P. M., 1986) الذي اعتبر أن رأس المال البشري أحد مدخلات الإبداع أي (أن الإبداع أحد مخرجات رأس المال البشري)،و كذلك دراسة (Romer P. , 1990) الذي اعتبر أن الإبداع يتم الحصول عليه من خلال دمج رأس المال البشري و الانفاق على البحث والتطوير .

يوجد العديد من الباحثين الذين اهتموا بدراسة رأس المال البشري حيث اعتبر Becker Gary سنة 1975 أن رأس المال البشري هو :"مجموعة من القدرات الإبداعية والمعرفية والخبرات التي تساعد العامل بزيادة الانتاجية".

كما اعتبر (Stewart, 1997) أن رأس المال البشري يشمل الأفراد الذين يمتلكون الخبرات والمعارف والقدرات العقلية اللازمة لإيجاد الحلول و يعد رأس المال البشري مصدر أساسي للإبداع والابتكار والتجديد .

-يرى (Svieby, 1998)أن رأس المال البشري هو عبارة عن مجموعة من الكفاءات والخبرات الفردية والجماعية والمعارف والمهارات والقدرة على حل المشكلات. **إذن :انطلاقا من هذه الدراسات السابقة يمكن استنتاج الفرضيات التالية:**

– الفرضية الرئيسية الأولى للدراسة تتمثل في:

ف1:توجد علاقة ارتباط إيجابية ذات دلالة إحصائية بين رأس المال البشري (الباحث) وأداء الإبداع في جامعة أبوبكر بلقايد تلمسان

يمكن الاشتقاق من الفرضية الرئيسية الفرضيات الفرعية كما يلي:

ف11: توجد علاقة ارتباط إيجابية ذات دلالة إحصائية بين المعرفة و أداء الإبداع بجامعة أبوبكر بلقايد تلمسان .

ف21: توجد علاقة ارتباط إيجابية ذات دلالة إحصائية بين الكفاءة و أداء الإبداع بجامعة أبوبكر بلقايد تلمسان.

ف31: توجد علاقة ارتباط إيجابية ذات دلالة إحصائية بين المهارة و أداء الإبداع بجامعة أبوبكر بلقايد تلمسان .

–وتشمل الفرضية الرئيسية الثانية للدراسة كما يلي:

ف2: رأس المال البشري (الباحث) يؤثر إيجابيا على أداء الإبداع في جامعة أبوبكر بلقايد تلمسان.

–ويمكن اشتقاق من الفرضية الرئيسية الفرضيات الفرعية كالاتي :

ف12: المعرفة تؤثر إيجابيا على أداء الإبداع بجامعة أبوبكر بلقايد تلمسان .

ف22: الكفاءة تؤثر إيجابيا على أداء الإبداع بجامعة أبوبكر بلقايد تلمسان.

ف32: المهارة تؤثر إيجابيا على أداء الإبداع بجامعة أبوبكر بلقايد تلمسان.

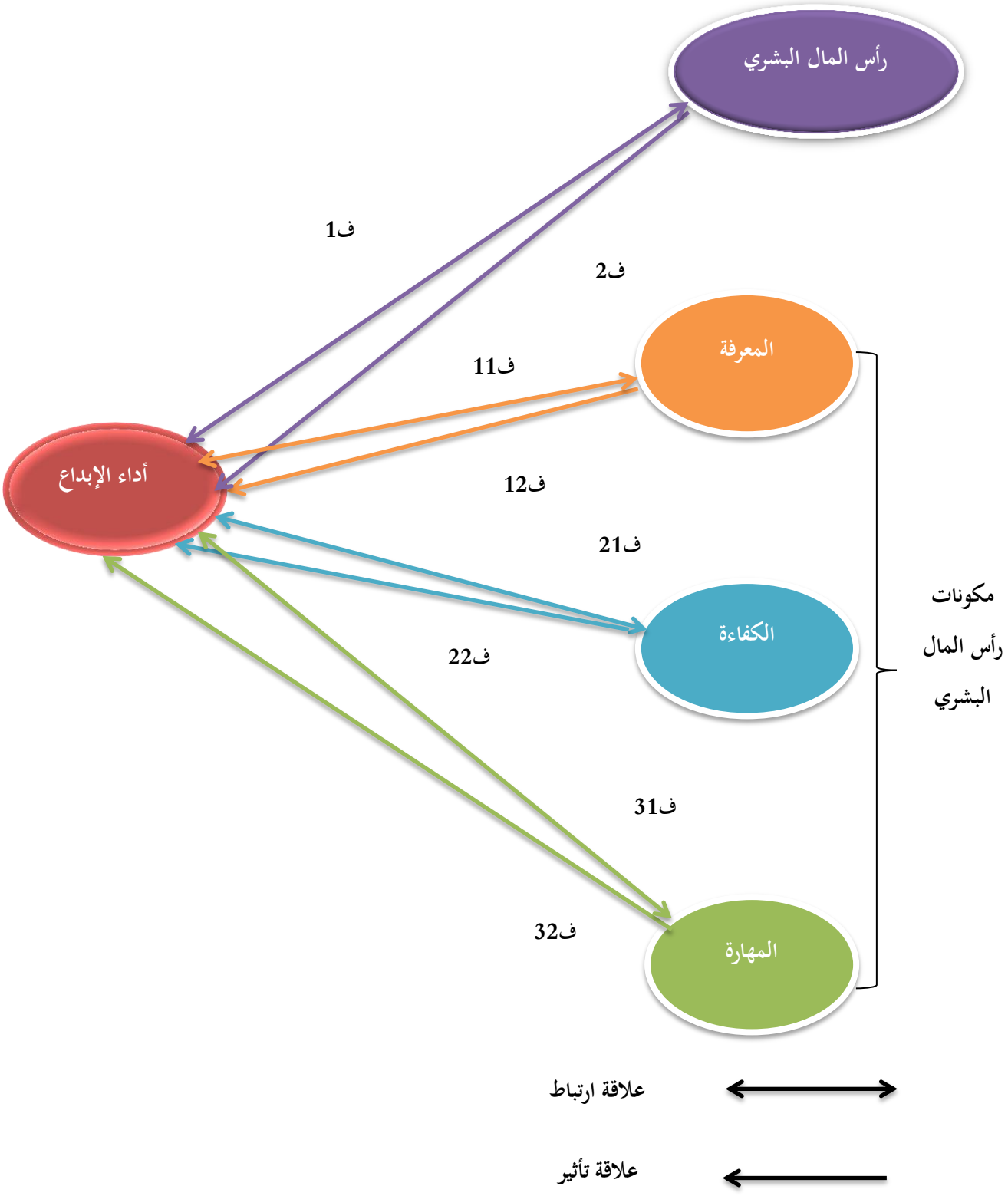
- **نموذج الدراسة :**

في هذه الدراسة نحاول إعطاء صورة واضحة حول الدور الذي يلعبه رأس المال البشري في تعزيز أداء الإبداع في جامعة أبوبكر بلقايد –تلمسان– حيث سيتم التركيز على أداء الباحثين باعتبارهم رأس المال البشري وقدرتهم على أداء الإبداع ، و يسعى هذا البحث إلى تبين العلاقة الموجودة بين رأس المال البشري وأداء الابداع وكذلك تبين مدى تأثير رأس المال البشري في تعزيز أداء الابداع يمكن توضيح نموذج الدراسة من خلال تبين العلاقة بين **المتغير المستقل** والمتمثل في: رأس المال البشري (المعرفة، الكفاءة، المهارة) و**المتغير التابع** والمتمثل :في أداء الإبداع .

–المتغير المستقل : هو عبارة عن متغير يبحث عن أثر في متغير أخر، ويتمثل في هذه الدراسة عن **رأس المال البشري (المعرفة، الكفاءة، المهارة).**

–المتغير التابع: هو عبارة عن متغير الذى يرغب فيه الباحث لدراسة تَأَثُره بالمتغيرات المستقلة ويتمثل في **أداء الإبداع.**

الشكل رقم (22): النموذج العام للدراسة

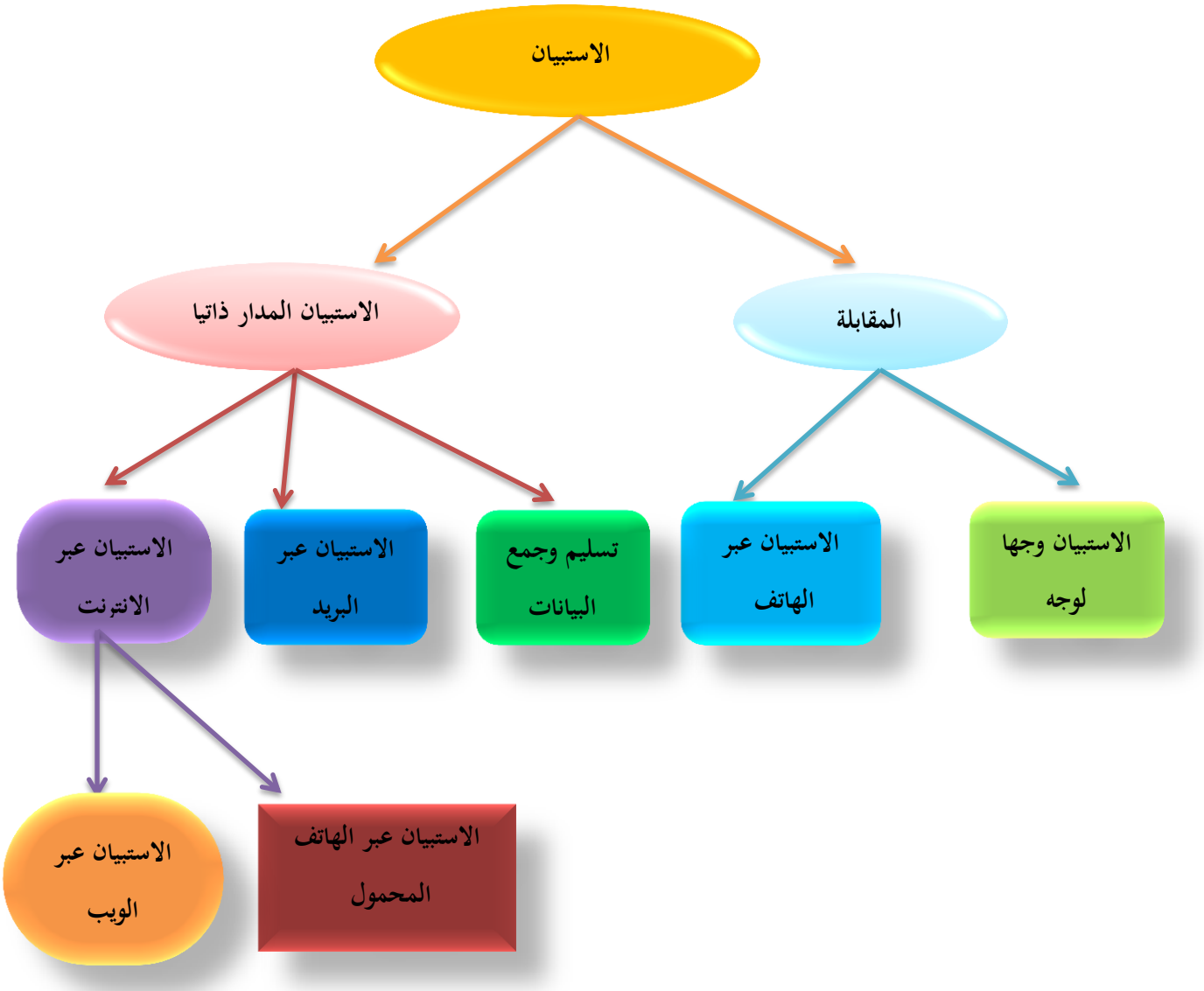


المصدر : إعداد الباحثة انطلاقا من الدراسات السابقة

III .3.1.1. بناء الاستبيان

إن الطريقة الاستقصائية تتم بواسطة استعمال الاستبيان و الذي يتكون من مجموعة من الأسئلة الكتابية أو الشفوية أو عن طريق الحاسوب ، بهدف الحصول على مجموعة من الإجابات (Malhotra N. a., 2007)

الشكل رقم(23) : أنواع الاستبيانات



Source :Saunders, M., Lewis,P., and Thornhill, A. (2016). Op. cit, p 440.

للتحقق من فرضيات الدراسة، واختبار نموذج البحث، قمنا بإنشاء استبيان لدراسة العلاقة بين رأس المال البشري وأداء الإبداع وكذلك دراسة تأثير رأس المال البشري على أداء الإبداع. ويتضمن الاستبيان 31 سؤال، واستعمالنا في هذه الدراسة **الاستبيان المدار ذاتيا** وبالتحديد استعملنا طريقة تسليم وجمع البيانات.

تم استعمال مقياس ليكرت الخماسي L'échelle Likert والذي يقوم بقياس البيانات الوصفية وإعطاءها قيم رقمية حتى نستطيع القيام بتحليلها إحصائيا وسميت بهذا الإسم نسبة **لدكتور" دنس ليكرت** "، ومقياس ليكرت إما أن يكون ثلاثي أوخماسي أو سباعي.

. كما اعتبر (Babbie, 2013) مقياس Likert أكثر سهولة واستخداما في تصميم الاستبيانات الحديثة ،لهذا ارتأينا في دراستنا هذه في استعمال هذا المقياس لسهولة فهمه و توازن درجاته كما يبينه الجدول الأدنى.

الجدول رقم (27): مقياس Likert

العبارات	موافق بشدة	موافق	محايد	غير موافق	غير موافق بشدة
	05	04	03	02	01

الجدول رقم(28) : مجالات المتوسط الحسابي

الدرجة	المتوسط المرجح	المستوى
1	1.79-1.00	غير موافق بشدة
2	2.59-1.80	غير موافق
3	3.39-2.60	محايد
4	4.19-3.40	موافق
5	5.00-4.20	موافق بشدة

Source : (Marie-Laure Gavard Perret, 2008)

التعليق: عندما تكون قيم المتوسط المرجح محصورة بين 1و1.79 نستنتج أن الاجابات تتمثل في غير موافق بشدة . وعندما تكون قيم المتوسط المرجح محصورة بين 1.80-2.59 تكون الاجابات غير موافق، و عندما تكون قيم المتوسط المرجح محصورة بين2.60-3.39 معناه الاجابات محايدة ، عندما تكون قيم المتوسط المرجح محصورة بين 3.40-4.19 بمعنى الاجابات موافق ، عندما تكون قيم المتوسط المرجح محصورة بين 4.20-5.00 تكون الاجابات موافق بشدة.

تم تقسيم استبيان الدراسة إلى قسمين :

القسم الأول : يتمثل في العبارات الخاصة بمتغيرات الدراسة .

المحور الأول: تتمثل في أبعاد المتغير المستقل (رأس المال البشري)وهي:

-المعرفة : سبعة عبارات(من01-07)

-الكفاءة: خمسة عبارات (من08-12)

-المهارة: خمسة عبارات (من13-17)

المحور الثاني : تمثل في المتغير التابع (أداء الإبداع) وشملت ستة عبارات (من18-23)

القسم الثاني: تمثل في المعلومات الشخصية لعينة الدراسة.

III .2.1.اختيار مكان الدراسة وجمع البيانات

يوجد العديد من الطرق لاختبار تأثير رأس المال البشري على أداء الإبداع، فالعديد من الباحثين استعملوا الدراسة الميدانية في مختلف المؤسسات كالمؤسسات الاقتصادية و المؤسسات المصرفية مثل البنوك. أما بنسبة للمؤسسات التعليمية مثل الجامعات نجد دراسات محدودة جيدا في هذا القطاع. فلهذا ارتأينا القيام بهذه الدراسة في مؤسسات التعليم العالي والبحث العلمي بجامعة أبوبكر بلقايد –تلمسان –

III .1.2.1.لمحة عن جامعة أبوبكر بلقايد

في سنة 1974بدأت جامعة أبوبكر بلقايد تلمسان بوسائل بسيطة جيدا وخلال الفترة الممتدة ما بين 1974 - 1980، كان المركز الجامعي يقدم إمكانية مواصلة التعليم العالي في الجذوع المشتركة للعلوم الدقيقة و البيولوجيا فقط حيث كان هناك تعاون بين الأساتذة الأجانب و الأساتذة الجزائريين .

ومع بداية الثمانينات أدرجت تخصصات جديدة مثل :الهندسة و الري ،حيث تخرجت أول دفعات في العلوم الاجتماعية والإنسانية باللغة الوطنية ابتداء من جوان 1984. وتخرجت أول دفعة للتقنيين سنة 1985 والمهندسين سنة 1989 تميز هذه المرحلة بتطوير مستوى التعليم مثل (شهادة الدراسات الجامعية التطبيقية D.E.U.A.) .

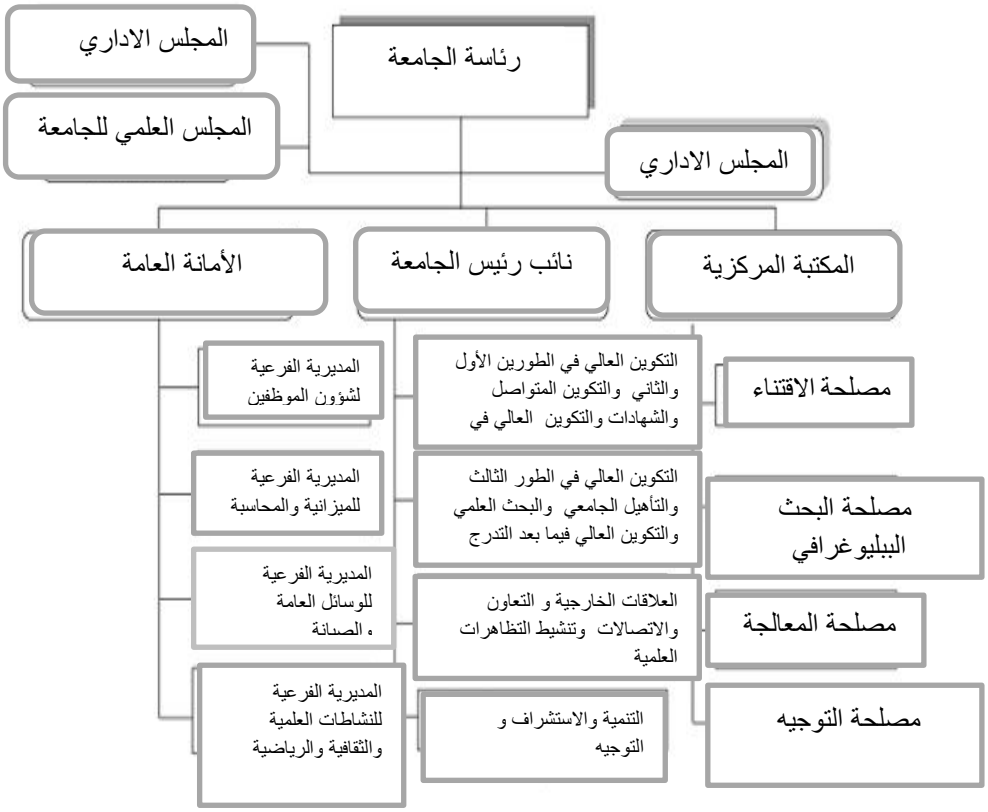
في سنة 1991- 1992 تم فتح ما بعد التدرج لمرة الأولى على مستوى جامعة تلمسان، ثم تطور التعليم بعد ذلك ليصبح أكثر تشعبا، و ليغطى مع مرور السنوات مختلف الاختصاصات معطيا بذلك الفرصة للطالب لمتابعة كل دراساته الجامعية بتلمسان.

وخلال السنوات الخمسة العشر من التكوين أنتجت جامعة أبوبكر بلقايد تلمسان، كيانات جديد و منفتحة على التحديات الجديدة. وتمتلك الجامعة الآن 8 كليات موزعة على خمسة (05)أقطاب هي كالآتي: قطب إمامة، قطب شتوان، قطب الكيفان، قطب الطريق الجانبي الذي يعرف أيضا بالقطب الجديد و قطب ثكنة الميلود، و التي تضاف إليهم ملحقة مغنية.

(.www.univ-tlemcen.dz)

III .2.1. 2.الهيكل التنظيمي لجامعة تلمسان

الشكل رقم (24) :الهيكل التنظيمي لجامعة تلمسان



المصدر : www.univ-tlemcen.dz

رئاسة الجامعة هي المسؤولة عن أداء العام للجامعة ،و أنها تمثل الجامعة في جميع أعمال الحياة المدنية و ممارسة السلطة الإشرافية على موظفي الجامعة ككل .وهي تشرف على تطبيق القوانين المعمول بها في التعليم والتربية. وهي مسؤولة عن ميزانية الجامعة. والحفاظ على النظام والانضباط .ويساعدها في مهامها أربعة نواب والأمين العام.

النواب الأربعة تتمثل في :

1- التكوين العالي في الطورين الأول والثاني والتكوين المتواصل والشهادات والتكوين العالي في التدرج.

2- التكوين العالي في الطور الثالث والتأهيل الجامعي والبحث العلمي والتكوين العالي فيما بعد التدرج.

3- العلاقات الخارجية و التعاون والاتصالات وتنشيط التظاهرات العلمية.

4-التنمية والاستشراف و التوجيه .

1-التكوين العالي في الطورين الأول والثاني والتكوين المتواصل والشهادات والتكوين العالي في التدرج : يشمل

- متابعة المسائل المتعلقة بسير الدروس والدورات التي تنظمها الجامعة
- ضمان التنسيق فرص التدريب المقدمة من الكليات والمعاهد مع خطة تنمية الجامعة.
- ضمان الامتثال للأنظمة بشأن تسجيل وإعادة تسجيل ومراقبة ومعرفة تقدم الطلاب.
- المراقبة أنشطة التدريب عن بعد التي تقدمها الجامعة و تشجيع الأنشطة التدريب المستمر.
- ضمان الامتثال للقواعد والإجراءات المعمول بها بشأن منح الشهادات ومعادلة لها.
- ضمان تحديث سجلات الاسمية للطلاب.

2- التكوين العالي في الطور الثالث والتأهيل الجامعي والبحث العلمي والتكوين العالي فيما بعد التدرج :

- متابعة المسائل ذات الصلة لإجراء التدريب بعد التدرج، والعمل على التأهيل وضمان تنفيذ اللوائح والقوانين في هذا الشأن.
- ضمان التنسيق فرص التدريب المقدمة من الكليات والمعاهد مع خطة تنمية الجامعة.

-تتبع نشاطات البحوث والمختبرات وتطوير الميزانية العمومية، وذلك بالتنسيق مع الكليات والمعاهد.

-إنجاز جميع الأنشطة لتشجيع و تعزيز نتائج البحوث.

- مراقبة سير عمل المجلس العلمي للجامعة واحتفاظ الأرشيف.
- جمع ونشر المعلومات عن الأنشطة البحوث التي تقوم بها الجامعة.

3 – العلاقات الخارجية و التعاون والاتصالات وتنشيط التظاهرات العلمية :

-تعزيز علاقات الجامعة مع البيئة الاجتماعية والاقتصادية، والشروع في برامج الشراكة.

- الشروع بجميع التعزيزات للتبادل بين الجامعات والتعاون في مجالات التدريس والبحث العلمي.

-إجراء بأعمال التوجيه والاتصالات وتنظيم وتشجيع النشاطات العلمية.

-تأمين ومتابعة برامج التنمية و التحسين و إعادة تدريب الأساتذة.

4- التنمية والاستشراف و التوجيه :

-تجميع العناصر الضرورية لتطوير مشاريع و الخطط لتطوير الجامعة.

- القيام بجميع الدراسة استطلاعية على الاتجاهات المتوقعة للالتحاق بالجامعة واقتراح جميع التدابير لدعمهم، لا سيما في مجالات التنمية والإطار التربوي الإداري.

-اجراء ملف إحصاءات جامعة لضمان التحديث الدوري لها .

- المضي قدما في تطوير ودعم المعلومات عن الدورات التعليمية التي تقدمها الجامعة .

- توفير معلومات للطلاب لمساعدتهم في الاختيار و التوجيه .

- متابعة برامج البناء وضمان تنفيذ برامج الأجهزة والمعدات الجامعة فيما يتعلق بخدمات المعنية. (www.univ-tlemcen.dz.)

II .3.2.1. المجتمع و عينة الدراسة

يختلف مجتمع الدراسة عن عينة البحث، حيث يمكن تعريف مجتمع الدراسة على أنه مجموعة من العناصر التي يقوم الباحث بتعميم نتائج دراسته عليها ،و لها علاقة بإشكالية البحث المراد دراستها. (ملكاوي، 1987)

في بحثنا هذا مجتمع الدراسة يقدر ب1733 أستاذ بجامعة أبوبكر بلقايد تلمسان كما يبينه الجدول رقم (29)

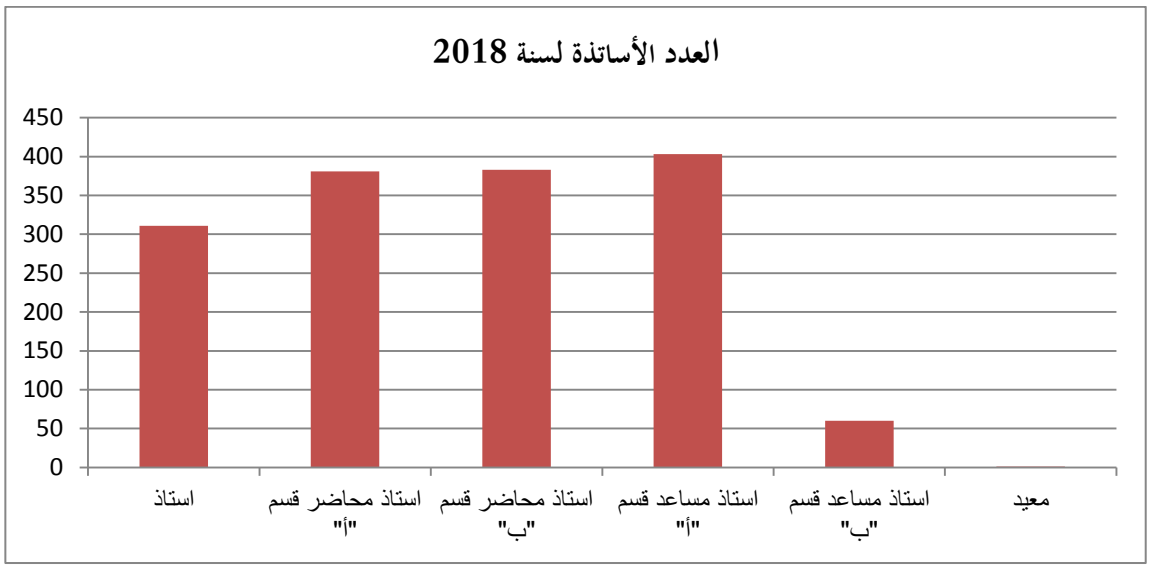
الجدول رقم (29): عدد الأساتذة بجامعة أبوبكر بلقايد –تلمسان – لسنة 2018

الرتبة	العدد
أستاذ	311
أستاذ محاضر قسم "أ"	381
أستاذ محاضر قسم "ب"	383
أستاذ مساعد قسم "أ"	403
أستاذ مساعد قسم "ب"	60
معيد	01
المجموع	**1539**
أستاذ استشفائي جامعي	29
أستاذ محاضر قسم "أ" استشفائي جامعي	29

أستاذ محاضر قسم "ب" استشفائي جامعي	09
أستاذ مساعد استشفائي جامعي	127
مجموع الأساتذة الاستشفائيين الجامعين	**194**
المجموع الكلي	**1733**

المصدر: جامعة أبوبكر بلقايد تلمسان –السنة 2018

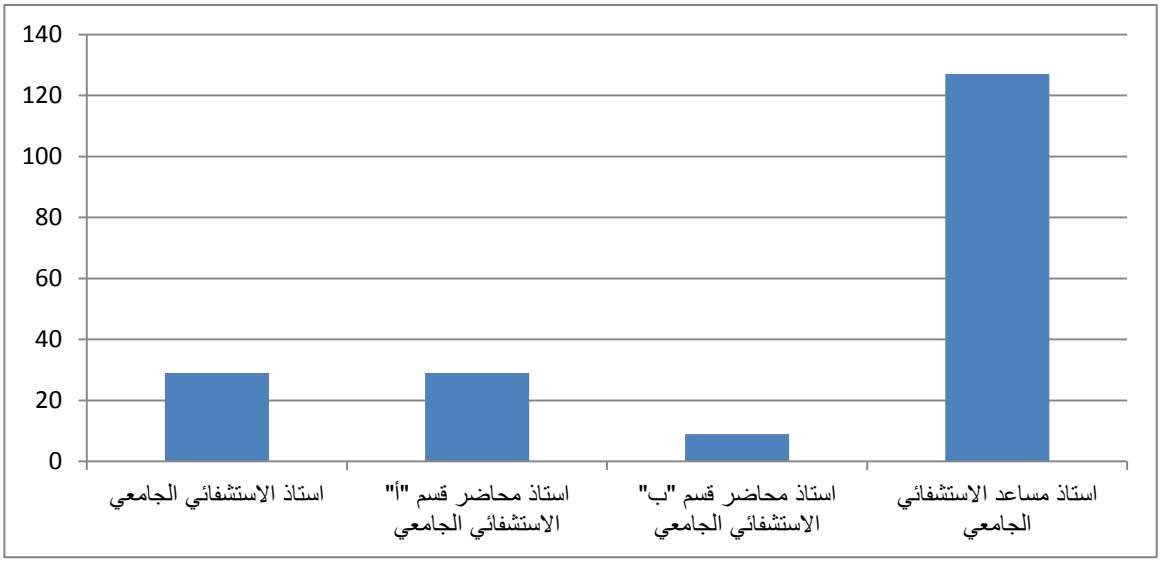
الشكل رقم (25): عدد الأساتذة بجامعة أبوبكر بلقايد تلمسان لسنة 2018



المصدر :من إعداد الباحثة انطلاقا من جامعة أبوبكر بلقايد تلمسان

التعليق: يبين لنا الشكل رقم (25) أن عدد الأستاذة المحاضرين قسم "أ" بلغ عددهم 381 ، أما درجة أستاذ قدر عددهم ب311 ، بينما أستاذ محاضر قسم "ب" قدر العدد ب383 ، أما أستاذ مساعد قسم "أ" بلغ 403، وأستاذ مساعد قسم "ب" قدر العدد ب 60 ، ويوجد معيد واحد فقط . وأخيرا يمكن أن نستنتج أن عدد الأساتذة درجة مساعد قسم "أ" أكبر من عدد الأساتذة درجة محاضر قسم "ب" ومن عدد الأستاذة درجة محاضر قسم "أ" و من عدد الأستاذة درجة مساعد قسم "ب" ومن درجة أستاذ . إذن نستنتج أن جامعة أبوبكر بلقايد –تلمسان– تملك عدد مهم من الأساتذة باختلاف درجاتهم و خصوصا أستاذ مساعد قسم "أ" خلال سنة 2018.

الشكل رقم(26) :عدد الأساتذة الاستشفائيين الجامعين لسنة 2018



المصدر :من اعداد الباحثة انطلاقا من جامعة أبوبكر بلقايد تلمسان

التعليق: الشكل رقم(26) يبين عدد الأساتذة الاستشفائيين الجامعين لسنة 2018، حيث بلغ عدد أستاذ مساعد استشفائي جامعي 127 أستاذ ،أما عدد أستاذ محاضر قسم "أ" استشفائي جامعي 29 أستاذ ، وعدد أستاذ استشفائي جامعي قدر كذلك ب29،أما عدد أستاذ محاضر قسم "ب" استشفائي جامعي بلغ 09 أساتذة، وبتالي : نستنتج أن عدد أستاذ مساعد استشفائي جامعي أكثر مقارنة بعدد أساتذة محاضرين قسم "أ" استشفائي جامعي وكذلك من عدد أستاذ محاضر قسم ب" استشفائي جامعي ومن أستاذ استشفائي جامعي. إذن جامعة أبوبكر بلقايد –تلمسان – تملك عدد مهم في عدد الأساتذة الاستشفائيين الجامعين خلال سنة 2018.

يمكن تعريف العينة على أنها : عبارة عن جزء من المجتمع ويتم اختيارها بطريقة علمية، وتكون ممثلة للمجتمع المراد دراسته وبتالي تغني الباحث عن دراسة جميع وحدات المجتمع . (الطائي، 2012)

نظرا لكبر حجم مجتمع الدراسة وصعوبة الوصول إلى جميع مفرداته وبسبب الوقت والتكلفة الخاصة بهده الأبحاث ، قمنا بالاعتماد على العينات لجمع البيانات اللازمة. ولهذا قمنا بإتباع أربعة طرق لحساب حجم العينة كما يلي:

1–طريقة حساب حجم العينة بتطبيق معادلة ستيفن ثامبسون:

$$n = \frac{N \times p(1-p)}{[[N-1 \times (d^2 \div z^2)] + p(1-p)]}$$

N :حجم المجتمع

Z:الدرجة المعيارية المقابلة لمستوى الدلالة0.95 وتساوي 1.96

d:نسبة الخطأ وتساوي 0.05

p:نسبة توفر الخاصية والمحايدة تساوي 0.50

يشمل بحثنا في دراسة تأثير رأس المال البشرى على أداء الإبداع في جامعة أبوبكر بلقايد تلمسان ، أما حجم مجتمع الدراسة يقدر ب N=1733 ، وعند تطبيق معادلة ستيفن ثامبسون لحساب حجم العينة نحصل على 315 ≃n

2– طريقة حساب حجم العينة بتطبيق معادلة روبرت ماسون:

$$n = \frac{M}{[(S^2 \times (M-1)) \div pq] + 1}$$

M:حجم العينة

S:قيمة الدرجة المعيارية المقابلة لمستوى الدلالة 0.95 أي قسمة 1.96على معدل الخطأ 0.05

p:نسبة متبقية من الخاصية وهي 0.50

q:نسبة المتبقية من الخاصية هي 0.50

وعند تطبيق المعادلة روبرت ماسون لحساب حجم العينة نحصل على 315 ≃n

3-طريقة حساب حجم العينة بتطبيق معادلة ريتشارد جيجر:

$$n = \frac{\left(\frac{z}{d}\right)^2 \times (0.05)^2}{1 + \frac{1}{N}\left[\left(\frac{z}{d}\right) \times (0.05)^2 - 1\right]}$$

علما أن لدينا:

N:حجم المجتمع

Z: الدرجة المعيارية المقابلة لمستوى الدلالة0.95 وتساوي 1.96

d:نسبة الخطأ تساوي 0.05

وعند تطبيق المعادلة **ريتشارد جيجر** لحساب حجم العينة في دراستنا نحصل على 315 $\simeq$ n

4- **طريقة حساب حجم العينة بتطبيق معادلة هيربرت اركن :**

$$n = \frac{p(1-p)}{((SE \div t) + [p(1-p) \div N])}$$

علما أن لدينا:

N:حجم المجتمع

t: الدرجة المعيارية المقابلة لمستوى الدلالة0.95 وتساوي 1.96

SE:نسبة الخطأ تساوي 0.05

p:نسبة توفر الخاصية والمحايدة تساوي 0.50

وعند تطبيق المعادلة **هيربرت اركن** لحساب حجم العينة في دراستنا نحصل على 315 $\simeq$n

تم توزيع 315 استبانة بجامعة أبوبكر بلقايد تلمسان ، وتم إرجاع 180 استبانة منها 37 فاسدة وغير صالحة للتحليل، وبقي 143 استبانة صالحة لتحليل ، وحسب (Malhotra N. , 2015) فإن العينة التي تكون أكبر من 30 وأقل من 500 تكون مناسبة لإجراء الأبحاث. وكانت بداية الدراسة من شهر اكتوبر2018 إلى شهر فيفري 2019.

II.3.1. أدوات تحليل الدراسة

II.3.1.1. الانحدار الخطي المتعدد Multiple Linear Régression بواسطة SPSS

يتم استعمال الانحدار المتعدد لمعرفة العلاقة الموجودة بين المتغير التابع ومع أكثر من متغير مستقل، ويكون النموذج الرياضي الخطي كما يلي: (Mustafa, 2009)

$$Y_j = \beta_0 + \beta_1 X_{1j} + \beta_2 X_{2j} + \ldots + \beta_{m-1} X_{mj} + \varepsilon_j$$

علما أن :

- $j = 1,2,\ldots,n$
- Y_j : المتغير التابع
- X_{ij} : المتغيرات المستقلة
- $i = 1, 2, \ldots m$
- β_0 : القيمة الثابتة في المعادلة
- β_i: معامل الارتباط
- ε_j : الخطأ العشوائي

-يتم استعمال الانحدار المتعدد لقياس العلاقة الغير سببية بين المتغيرات ونعنى بالعلاقة الغير سببية بأن هذا الارتباط لا يهتم بمعرفة أي من المتغيرات التي تأثر ومن منها تتأثر.

- يتم قياس العلاقة بين المتغيرات عن طريق معامل الارتباط والذي يرمز له ب R ويأخذ القيم من -1إلى 1.

-إذا كانت قيمة معامل الارتباط موجبة إذن توجد علاقة طردية بين المتغيرات.

-إذا كانت قيمة معامل الارتباط سالبة إذن توجد علاقة عكسية بين المتغيرات.

- يكون الارتباط قوي إذا اقترب معامل الارتباط من قيمة 1 أو-1.

-إذا كانت قيمة الارتباط معدومة إذن لا توجد علاقة ارتباط بين المتغيرات.

-إذا كانت قيمة الارتباط تقترب من الصفر إذن العلاقة ضعيفة بين المتغيرات.

يمكن استعمال معامل الارتباط بعدة طرق ندكر منها: (بركات، 2013)

1–**معامل بيرسون Pearson**: يستخدم إذا كانت المتغيرات مقاسة بقياس كمي لإيجاد علاقة الارتباط بين متغيرات الدراسة.

2–**معامل سبيرمان Spearman**: يستخدم إذا كانت المتغيرات مقاسة بالقياس ترتيبي ، ويمكن أن يستعمل كذلك في حالة المتغيرات الكمية .

3–**معامل كاندل تاو Kandells tau** : يستخدم مثل معامل بيرسون وبنفس الشروط

4–**معامل فاي Phi** : يستعمل إذا كانت المتغيرات مقاسة بمقياس إسمي مثلا: إيجاد العلاقة بين الجنس (ذكر، أنثى) ومع متغير التعلم(متعلم ، غير متعلم)

5–**معامل كريمر Cramers** :يستعمل إذا كانت المتغيرات مقاسة بمقياس إسمي سوآءا كان أحدهم إسمي أو الاثنين معًا ويكون غير ثنائي مثل العلاقة بين الجنس (ذكر، أنثى) ونوع التخصص (علوم ، أداب، تسيير، هندسة).

في دراستنا هذه قمنا باستخدام معامل الارتباط بيرسون Pearson من أجل معرفة العلاقة الموجودة بين متغيرات الدراسة والمتمثلة في رأس المال البشري وأداء الإبداع بجامعة أبوبكر بلقايد –تلمسان– بواسطة برنامج SPSS نسخة 25 لتحليل البيانات.

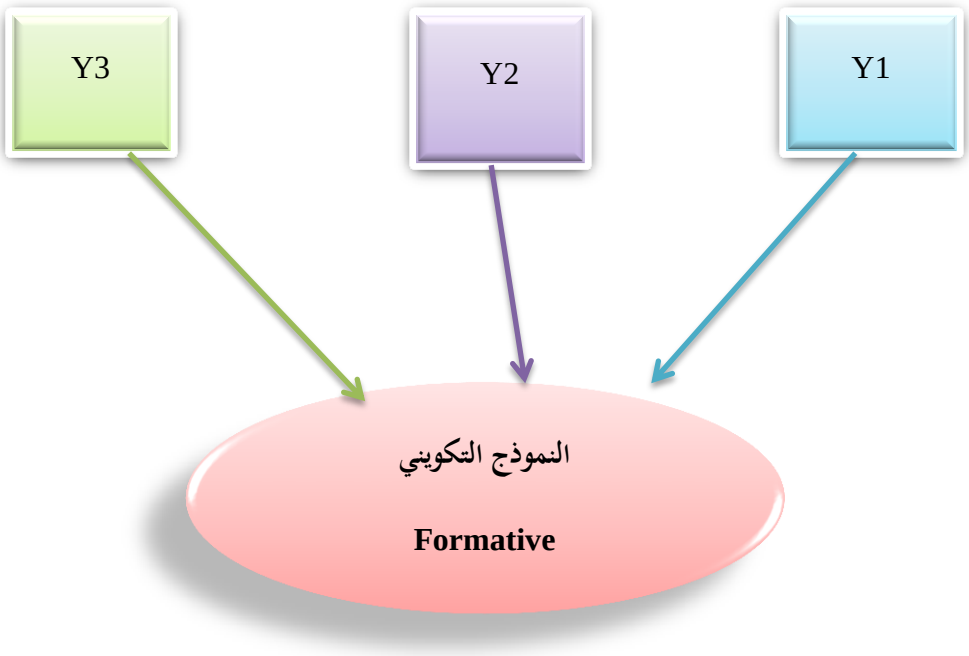
I.1.3.2.نمذجة المعادلات الهيكلية Structural Equation Modelling (SEM)

تم إنشاء المعادلات الهيكلية سنة1980 والتي تقوم باختبار النموذج من خلال اختبار العلاقات التي لها قاعدة نظرية أي على الباحث التأكد نظريا قبل القيام بالنموذج ،وتتميز هذه الطريقة بتحليل العلاقات السببية ودراسة التأثيرات الخطية بين المتغيرات الكامنة من خلال مصفوفات التباين والارتباط (P Roussel et, 2002).

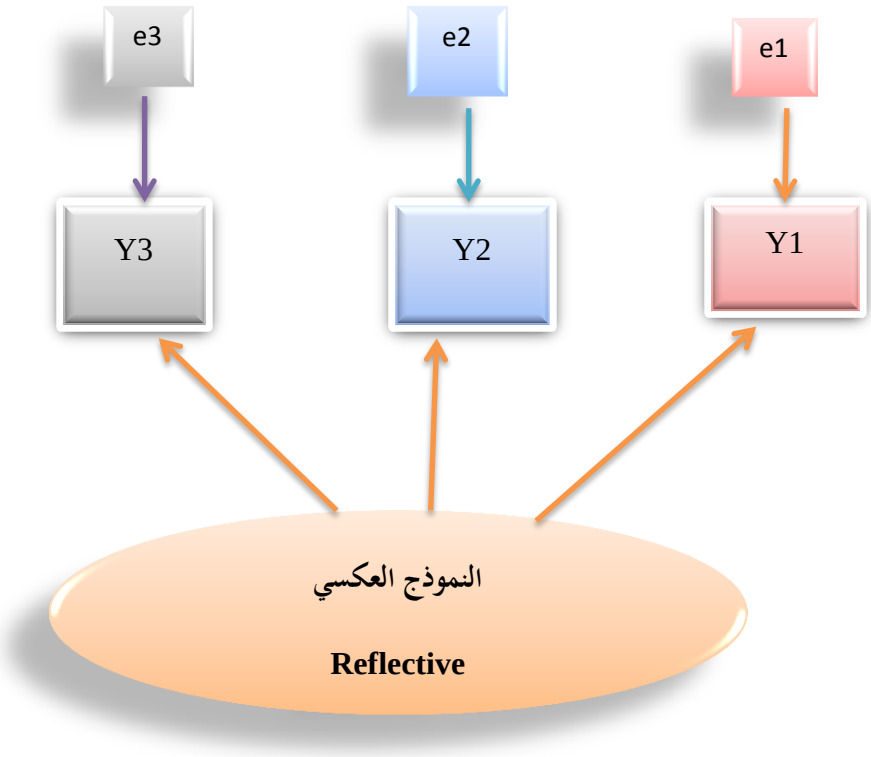
تُعد طريقة نمذجة المعادلات الهيكلية من أفضل الطرق لاختبار النموذج لأنها تمكننا من اختبار وقياس العلاقة بين مختلف المتغيرات المستقلة والتابعة في أن واحد، وتُبين لنا ما إذا كان النموذج ملائم ومطابق لبيانات الدراسة وهذا من خلال مجموعة من المؤشرات وتسمى ب **مؤشرات جودة المطابقة** (مزعل، 2012).

تتميز المعادلات الهيكلية بدراسة العلاقة السببية بين المتغيرات الكامنة ومع مؤشراتها ويمكن تحددها إما بالنموذج العكسي Reflective أو النموذج التكويني Formative ، كما يوضحه الشكل التالي:

الشكل رقم (27): النموذج التكويني و النموذج الانطباعي **Reflective vs Formative**



Source: Freeze And Raschke ,2007 ,p1483



Source: Freeze And Raschke ,2007 ,p1483

–النموذج التكوينيFormative : إن الأسئلة هي التي تشكل متغير الدراسة variable ، والأسئلة تكون مختلفة عن بعضها البعض و لا يمكن حذفها.

–النموذج انطباعي Reflective: هو أن المتغير انعكاس على شكل أسئلة وتسمى بعملية الانعكاس ، والأسئلة تكون متقاربة مع بعضها البعض و يمكن حذف أو الاستغناء عن أحد الأسئلة . (Hair J. J., 2017)

يجب على الباحث تحديد نوع النموذج المراد دراسته (نموذج انطباعي أو نموذج تكويني) ويكون اختيار نوع النموذج حسب طبيعة كل بحث ،ولهذا يجب معرفة أنواع الاختبارات والمعايير التي يتم استعمالها حسب نوع النموذج .

وفي دراستنا هذه استعملنا النموذج الانطباعي Reflective بهدف تحليل البيانات و دراسة تأثير رأس المال البشري (المعرفة ،الكفاءة ،المهارة) على أداء الإبداع باستعمال برنامج Smart PLS النسخة 3.0.

I.3.3.1. النمذجة المعادلات الهيكلية SEM بواسطة استخدام برنامج Smart PLS

لعدة سنوات كانت طريقة نمذجة المعادلات الهيكلية SEM الأكثر استعمالا وشهرة في تحليل البيانات الإحصائية وكانت تتم بواسطة البرامج تجارية مثل :Lisre، Amos، RAMONA.، Sepath، EQS...

حيث عرفت نمذجة المعادلات الهيكلية SEM تطور كبير عن طريق المربعات الجزئية الصغرى (PLS -SEM) Partial Least Square وتتميز هذه الطريقة بما يلي:

–تساعد الباحث في بناء نظريات جديدة أو اختبار فرضيات لم يسبق اختبارها من قبل لتأكد من سلامتها نظريا وعلميا.

–تساعد على تحليل النماذج المعقدة والتي تتكون من متغيرات كثيرة العدد.

–لا تحتاج هذه الطريقة إلى توافق البيانات الإحصائية مع قانون التوزيع الطبيعي.

–يتم معرفة مدى جودة النموذج من خلال دراسة مطابقة مؤشرات جودة النموذج، و عندما نحصل على مطابقة جيدة لمؤشرات فيكون الاختبار دقيق والنموذج مقبول، والعكس صحيح إذا كانت المؤشرات غير مطابقة فيكون النموذج مرفوض. (العريفي، 2014)

يتم تقسيم طريقة تحليل المربعات الجزئية الصغرى(PLS -SEM) إلى قسمين :

التقييم القياسي للنموذج البحثي Assessement Of Measurments Model و التقييم الهيكلي للنموذج البحثي Assessement Of Structural Model.

-القسم الأول: التقييم القياسي للنموذج البحثي Assessement of Measurments model:

يتمثل في اختبار العلاقة الارتباط بين المتغيرات الكامنة و عناصر القياس الداخلية التابعة لها، وهذا من خلال دراسة المؤشرات التالية:

أ)-**الصدق التقاربي convergent validity**: هوعبارة عن دراسة مدى تقارب و توافق الأسئلة مع بعضها البعض والتي تهدف إلى تقييم الاتساق الداخلي للبنيات ، وتشمل معايير تقييم الصدق التقاربي حسب (Hair et al ,2010) كما يلي:

1- حسب (Hulland,1999) يجب أن تكون قيمة الموثوقية المركبة(Composite reliability) أكبر من **0.7** وبتالي معاملات الموثوقية المركبة **CR** معنوية و مقبولة من الناحية الإحصائية ، ويوجد ترابط بين عبارات الدراسة لقياس المتغيرات الكامنة وبتالي وجود موثوقية لنموذج القياسي .

2- يجب أن تكون قيم ألفا كرونباخ (Alpha Cronbach's) تتراوح مابين **0.7** و**0.9**

3- يجب أن تكون قيم معامل التحميل (Factor loadings) أكبر من **0.7**

4- يجب أن تكون قيم متوسط التباين المستخرج (AVE) Avrege Variance Extracted أكبر من **0.5**

ب)-**الصدق التميزي Discriminant Validity**: هو عبارة عن دراسة تمايز الأسئلة بشكل منطقي، و يجب أن تكون الأسئلة غير متداخلة مع بعضها البعض و تكون أيضا غير متداخلة مع المتغيرات الكامنة الاخرى .و يتم دراسة الصدق التميزي عن طريق معيار ين وهما:

1- معيار Fornell& Larcker(1981)

-يجب أن يكون هناك تباين بين المتغير الكامن ومع باقي المتغيرات الكامنة الأخرى، أي لا يوجد تداخل بين المتغيرات الكامنة. (Fornell, 1981)

- يجب أن تكون قيمة متوسط التباين المستخرج (AVE) لكل متغير أكبر من الارتباط التربيعي squared correlation عن باقي المتغيرات الأخرى (Chin W. , 2010).

2-معيار تحميلات المتقاطعة cross loadings

-يجب أن تكون الأسئلة التي تقيس المتغير الكامن لا تقيس المتغير الكامن الأخر، أي يجب أن تكون قيمة العلاقة بين السؤال والمتغير الكامن الخاصة به أكبر من قيمة العلاقة بين المتغيرات الكامنة الأخرى في المصفوفة وبتالي يكون السؤال مستقل (Hair J. F., 2011)

-القسم الثاني : التقييم الهيكلي للنموذج البحثي Assessement Of Structural Model

التقييم الهيكلي للنموذج البحثي هو عبارة عن اختبار العلاقة بين المتغيرات الكامنة مع بعضها البعض ودراسة تأثير المتغيرات المستقلة على المتغيرات التابعة، وتتم عملية التقييم الهيكلي للنموذج الدراسة بواسطة خمسة معايير وتتمثل في:

1-معامل التحديد (R^2) Coefficient of Determination:

هو عبارة عن قدرة نموذج الدراسة في تفسير الظاهرة المراد دراستها، وحسب(Falk And Miller, 1992) اقترح أن قيمة R-Square تساوي على الأقل 0.10 ← الدراسة مقبولة .

أما حسب اقتراح (Chin ,1998) :

- قيمة **R-Square** تكون أكبر من **0.67** إذن نموذج الدراسة قوي لتفسير الظاهرة.

- قيمة **R-Square** تكون ما بين **0.67 – 0.33** إذن نموذج الدراسة متوسط لتفسير الظاهرة.

- قيمة **R-Square** تكون أقل من **0.19** إذن نموذج الدراسة ضعيف لتفسير الظاهرة.

2-معيار كوهن(f^2) لدراسة حجم التأثير Effect Size :

يبين حجم تأثير المتغيرات المستقلة على المتغيرات التابعة و يقترح كوهن (cohen,1988) ما يلي :

-إذا كانت قيمة f^2 أكبر من **0.35** إذن يوجد تأثير كبير.

- إذا كانت قيمة f^2 تتراوح ما بين **0.35 – 0.15** إذن يوجد تأثير متوسط.

-إذا كانت قيمة f^2 تتراوح ما بين **0.15–0.02** إذن يوجد تأثير ضعيف .

- إذا كانت قيمة f^2 أقل من **0.02** إذن لا يوجد تأثير وغير مقبول. (Hair J. T., 2017)

3- جودة التنبؤ Q^2 :

حسب (Croutsch ,2009) يتم تقييم النموذج الهيكلي من خلال معامل جودة التنبؤ Q^2 ، فإذا كانت قيم Q^2 أكبر من الصفر، فإن النموذج له القدرة على التنبؤ و إذا كانت قيم Q^2 أصغر من الصفر فإن النموذج ليس له القدرة على التنبؤ

(Chin W. , 2010)

4– جودة المطابقة GOF Goodness Of Fit:

يستخدم معامل **جودة المطابقة GOF** لقياس مدى إمكانية الاعتماد على النموذج من خلال معامل التحديد R-Square و قيم متوسط التباين المستخرج (AVE) لكل متغيرات الدراسة (Chin ,2010).

يتم حساب معامل **GOF** كما يلي:

$$GOF = \sqrt{\overline{R^2} \times \overline{AVE}}$$

قام (Wetzels, Odekerken And Oppen ,2009) بتقييم معيار الجودة حسب قيمه كما هو مبين في الجدول الأدنى.

الجدول رقم (30) : قيم معاير جودة المطابقة

– إذا كانت قيمة **GOF** أقل من 0.1	فإن النموذج غير صالح لدراسة
–إذا كانت قيمة **GOF** تتراوح ما بين 0.1 إلى 0.25	فإن جودة مطابقة النموذج صغيرة.
–إذا كانت قيمة **GOF** تتراوح ما بين 0.25 الى 0.36	فإن جودة مطابقة النموذج متوسطة.
– إذا كانت قيمة **GOF** أكبر من 0.36	فإن جودة مطابقة النموذج كبيرة .

Source : Wetzels, Odekerken And Oppen ,2009

5– معامل المسار Path Coefficient:

هو عبارة عن دراسة معاملات المسار والتي تمثل العلاقات المفترضة بين المتغيرات، وتعتبر العلامة الجبرية للمسار ذات أهمية إحصائية، أي يتم اختبار الفرضيات ويشترط ما يلي:

–العلامة الجبرية يجب أن تكون موافقة للفرضيات الدراسة والمأخوذة حسب الدراسات النظرية السابقة.

–كل المسارات يجب أن تكون لها أهمية إحصائية Significance،من خلال دراسة P-Value نسبة الخطاء لا تتجاوز% 5 (العريفي، 2014)

–إذا كانت الإشارة Orginal Sample (Std-Beta) موجبة فان العلاقة إيجابية بين المتغيرات الدراسة ، وأما إذا كانت الإشارة Orginal Sample (Std-Beta) سالبة فان العلاقة عكسية بين المتغيرات الدراسة . (Hair J. F., 2011)

III .2. اختبار الفرضيات وتفسير نموذج الدراسة

يتم اختبار الفرضيات الدراسة لتأكد من دقة البيانات التي تم جمعها من المجتمع المراد دراسته، ويوجد فرضيتين وتتمثل في:

1–**الفرضية العدمية**: وتسمى أيضا بالفرضية الصفرية، وتعني عدم وجود علاقة بين المتغيرات ويرمز لها ب **H_0**

2–**الفرضية البديلة**: تعني وجود علاقة بين المتغيرات ويرمز لها ب**H_1** ، وتقبل هذه الفرضية في حالة رفض الفرضية الصفرية والعكس صحيح. (أسامة ربيع أمين، 2008)

لدراسة إشكالية البحث واختبار الفرضيات قمنا بتحليل البيانات التي تم جمعها من جامعة أبوبكر بلقايد تلمسان ، وتم استعمال برنامج التحليل الإحصائي **SPSS V25.0** و برنامج **Smart PLS V3.0**

III .1.2. الدراسة الوصفية للعينة

III .1.1.2. ثبات وصدق الاستبيان

هو عبارة عن قدرة الاستبيان على قياس الظاهرة المراد دراستها، و يتميز الاستبيان بالاستقرار في نتائج حتى ولو تم إعادة توزيعه عدة مرات. و تم استخدام معامل ألفاكرونباخ Alpha Cronbach's لقياس صدق وثبات الاستبيان ، وحسب (Nunnally ,1978)يجب أن تكون قيمة ألفاكرونباخ أكبر من 0.7 وفي دراستنا تحصلنا على قيمة Alpha Cronbach' تقدر ب 0.937 وتعتبر النتيجة جيدة والاستبيان يتميز بالصدق والثبات.

الجدول رقم(31) : نتائج اختبار ألفاكرونباخ لقياس ثبات الاستبيان

Alpha de Cronbach	Nombre d'éléments
0,936	**31**

المصدر: من إعداد الباحثة باستخدام برنامج SPSS V25.0

III .1.2. 2 تحليل خصائص العينة

يوضح الجدول رقم (31) مختلف خصائص العينة والمتكونة من الجنس، السن، الرتبة، مدة التدريس ، مستوى الدخل ، عدد التربصات المستفاد منها، عدد المشاريع البحثية ، عدد المقالات العلمية.

الجدول رقم (32): خصائص العينة

الجنس		
	التكرارات	**النسبة المئوية**
ذكر	**91**	**63,6**
أنثى	**52**	**36,4**
المجموع	**143**	**100,0**
السن		
30–25سنة	**41**	**28,7**
46–31سنة	**47**	**32,9**
52–47سنة	**32**	**22,4**
53سنة وأكثر	**23**	**16,0**
الرتبة		
طالب ماجستير	**13**	**09.09**
طالب دكتوراه	**43**	**30.07**
أستاذ مساعد	**36**	**25.17**
أستاذ محاضر	**30**	**20.98**
أستاذ	**21**	**14.68**
مدة التدريس		
6–1سنة	**57**	**39,9**
12–7سنة	**23**	**16.1**
18–13سنة	**29**	**20,3**
24–19سنة	**23**	**16,1**
30–25سنة	**8**	**5,6**
31سنة وأكثر	**3**	**2,1**
مستوى الدخل		
أقل من13.000دج	**37**	**25,9**
74.000–13.000دج	**32**	**22,4**

87.000–74.001دج	20	14.0
104.000–87.001دج	36	25,2
122.000–104.001دج	12	8,4
122.001فما فوق	6	4,2
عدد التربصات		
لا يوجد	60	42,0
أقل من3	58	40,6
6–3تربص	19	13,3
9–7تربص	3	2,1
10فما فوق	3	2,1
عدد المشاريع البحثية		
لا يوجد	46	32,2
أقل من3	72	50,3
6–3 مشروع بحثي	22	15,4
7 فما فوق	3	2,1
عدد المقالات العلمية		
لا يوجد	45	31,5
أقل من5	56	39,2
10–6مقال	29	20,3
15–11مقال	9	6,3
16 فما فوق	4	2,8

المصدر: من إعداد الباحثة باستخدام برنامج SPSS V25.0

III .2.2. اختبار فرضيات الارتباط

III .2.2. 1. اختبار معامل بيرسون Pearson

سوف نقوم بدراسة هل توجد علاقة ارتباط إيجابية ذات دلالة إحصائية بين رأس المال البشري (الباحث) وأداء الإبداع في جامعة أبوبكر بلقايد تلمسان، ومن هذه الفرضية الرئيسية يمكن اشتقاق الفرضيات الفرعية التالية:

ف11: توجد علاقة ارتباط إيجابية ذات دلالة إحصائية بين المعرفة و أداء الإبداع بجامعة أبوبكر بلقايد تلمسان .

ف21: توجد علاقة ارتباط إيجابية ذات دلالة إحصائية بين الكفاءة و أداء الإبداع بجامعة أبوبكر بلقايد تلمسان.

ف31: توجد علاقة ارتباط إيجابية ذات دلالة إحصائية بين المهارة و أداء الإبداع بجامعة أبوبكر بلقايد تلمسان.

1-**إختبار الفرضية الأولى: العلاقة بين المعرفة وأداء الإبداع .**

H_0: لاتوجد علاقة ارتباط إيجابية ذات دلالة إحصائية بين المعرفة و أداء الإبداع بجامعة أبوبكر بلقايد تلمسان.

H_1 : توجد علاقة ارتباط إيجابية ذات دلالة إحصائية بين المعرفة و أداء الإبداع بجامعة أبوبكر بلقايد تلمسان.

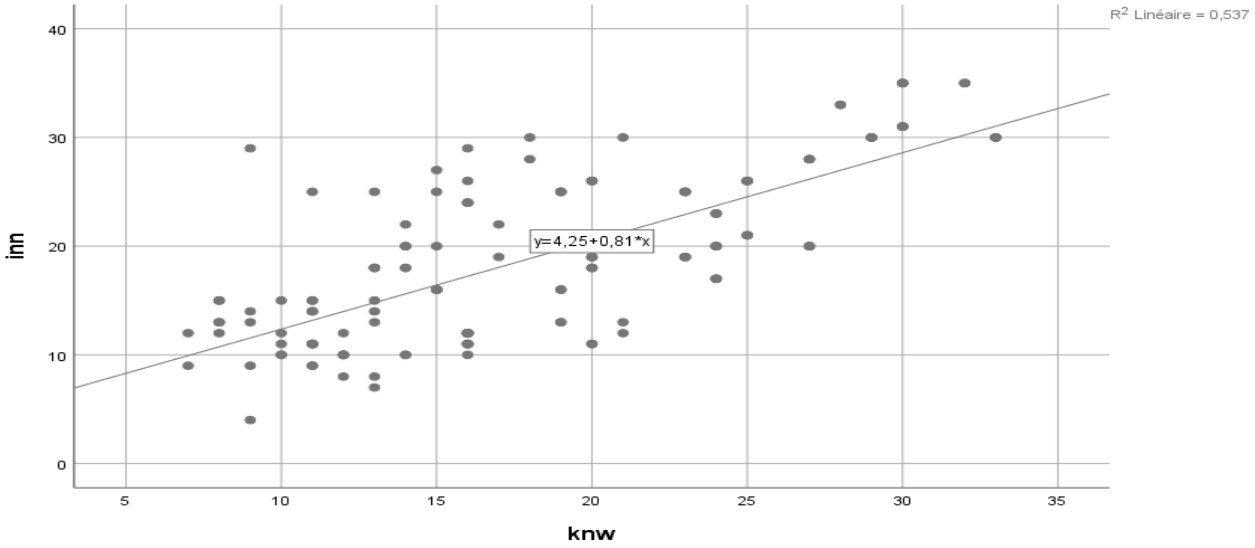
الجدول رقم (33) : مصفوفة الارتباط بين المعرفة وأداء الإبداع

Corrélations			
		الإبداع	المعرفة
الإبداع	Corrélation de Pearson	1	,733**
	Sig.		,000
المعرفة	Corrélation de Pearson	,733**	1
	Sig.	,000	
**. La corrélation est significative au niveau 0.01			

المصدر: من إعداد الباحثة باستخدام برنامج SPSS V25.0

التعليق: من خلال الجدول رقم (33)، يتضح لنا أن معامل بيرسون Pearson يساوي 0.733 وعند مستوى معنوية Sig= 0.01 ، فنستنتج أن هناك علاقة ارتباط إيجابية طردية بين المعرفة وأداء الإبداع بجامعة أبوبكر بلقايد تلمسان ، حيث كلما زادت المعرفة عند الباحث كلما زاد أداء الإبداع . إذن نرفض الفرضية الصفرية ونقبل الفرضية البديلة .

الشكل رقم (28) : العلاقة بين المعرفة و أداء الإبداع



المصدر: من إعداد الباحثة باستخدام برنامج SPSS V25.0

التعليق: الشكل الأعلى يبين لنا العلاقة بين المعرفة وأداء الإبداع، حيث قدر معامل التحديد ب $R^2 = 0.537$ ، وبتالي نستنتج أن المتغير المستقل وهو المعرفة يفسر 53.7% من المتغير التابع أي: أداء الإبداع، إذن توجد متغيرات أخرى تفسر متغير أداء الإبداع .

2-إختبار الفرضية الثانية: العلاقة بين الكفاءة وأداء الإبداع

H_0 : لا توجد علاقة ارتباط إيجابية ذات دلالة إحصائية بين الكفاءة و أداء الإبداع بجامعة أبوبكر بلقايد تلمسان.

H_1 : توجد علاقة ارتباط إيجابية ذات دلالة إحصائية بين الكفاءة وأداء الإبداع بجامعة أبوبكر بلقايد تلمسان .

الجدول رقم (34) : مصفوفة الكفاءة وأداء الإبداع

Corrélations			
		الإبداع	الكفاءة
الإبداع	Corrélation de Pearson	1	,756**
	Sig. (bilatérale)		,000
الكفاءة	Corrélation de Pearson	,756**	1
	Sig. (bilatérale)	,000	
**. La corrélation est significative au niveau 0.01 (bilatéral).			

المصدر: من إعداد الباحثة باستخدام برنامج SPSS V25.0

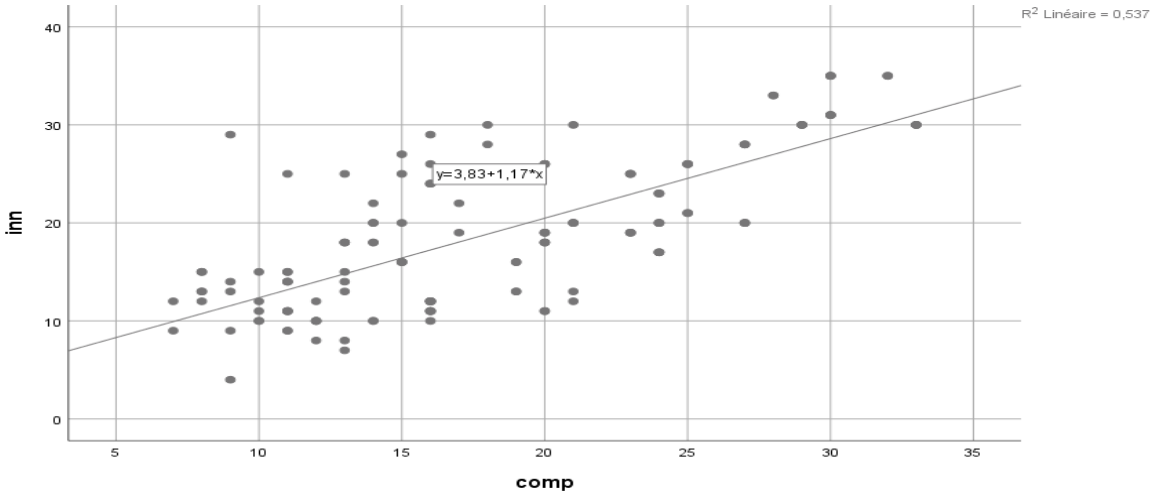
التعليق:

من خلال الجدول رقم(34)، يتضح لنا أن معامل بيرسون Pearson يساوي 0.756 وعند مستوى معنوية 0.01 =Sig

فنستنتج أن هناك علاقة ارتباط إيجابية طردية بين الكفاءة وأداء الإبداع بجامعة أبوبكر بلقايد تلمسان ، حيث كلما زادت الكفاءة عند الباحث كلما زاد أداء الإبداع . إذن نرفض الفرضية الصفرية ونقبل الفرضية البديلة.

الشكل الأدنى رقم (29): يبين لنا العلاقة بين الكفاءة وأداء الإبداع، حيث قدر معامل التحديد ب **$R^2 = 0.537$** ، وبتالي نستنتج أن المتغير المستقل وهو الكفاءة يفسر 53.7% من المتغير التابع أي: أداء الإبداع، إذن توجد متغيرات أخرى تفسر متغير أداء الإبداع .

الشكل رقم (29) : العلاقة بين الكفاءة و أداء الإبداع



المصدر: من إعداد الباحثة باستخدام برنامج SPSS V25.0

– اختبار الفرضية الثالثة: العلاقة بين المهارة وأداء الإبداع

H_0 : لا توجد علاقة ارتباط إيجابية ذات دلالة إحصائية بين المهارة و أداء الإبداع بجامعة أبوبكر بلقايد تلمسان.

H_1 : توجد علاقة ارتباط إيجابية ذات دلالة إحصائية بين المهارة و أداء الإبداع بجامعة أبوبكر بلقايد تلمسان.

الجدول رقم (35) : مصفوفة المهارة وأداء الإبداع

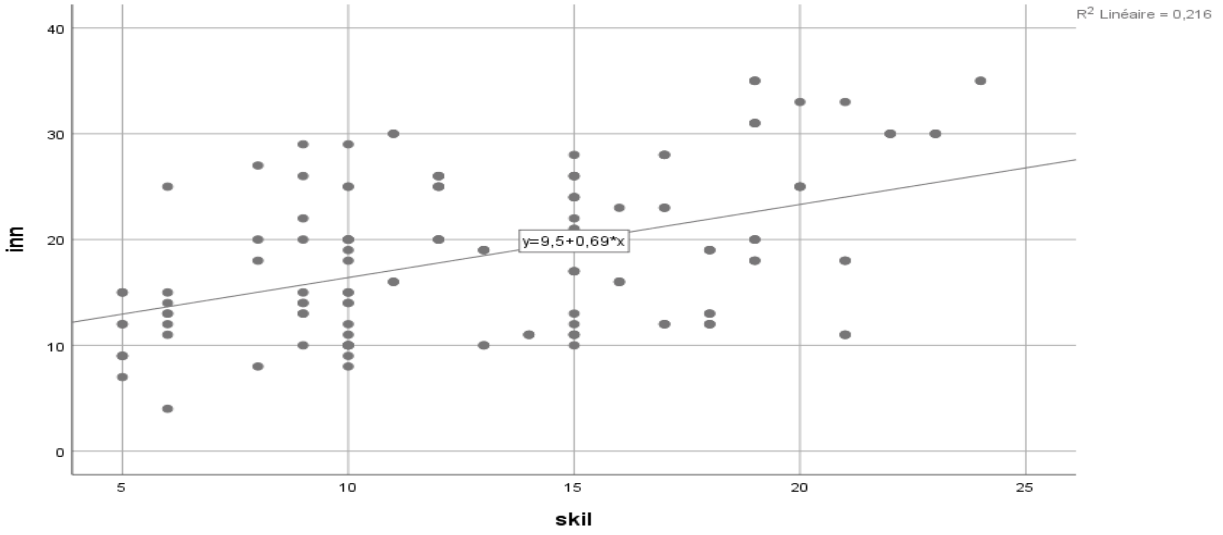
Corrélations			
		الإبداع	المهارة
الإبداع	Corrélation de Pearson	1	,465**
	Sig. (bilatérale)		,000
المهارة	Corrélation de Pearson	,465**	1
	Sig. (bilatérale)	,000	
**. La corrélation est significative au niveau 0.01 (bilatéral).			

المصدر: من إعداد الباحثة باستخدام برنامج SPSS V25.0

التعليق: من خلال الجدول رقم (35)، يتضح لنا أن معامل بيرسون Pearson يساوي 0.465 وعند مستوى معنوية Sig= 0.01 ، فنستنتج أن هناك علاقة ارتباط إيجابية طردية و متوسطة بين المهارة وأداء الإبداع بجامعة أبوبكر بلقايد تلمسان ، حيث كلما زادت المهارة عند الباحث كلما زاد أداء الإبداع . إذن نرفض الفرضية الصفرية ونقبل الفرضية البديلة .

الشكل الأدنى يبين لنا العلاقة بين المهارة وأداء الإبداع ،حيث قدر معامل التحديد ب $R^2 = 0.216$ ، وبتالي نستنتج أن المتغير المستقل وهو المهارة يفسر 21.6% فقط من المتغير التابع أي: أداء الإبداع، إذن توجد متغيرات أخرى تفسر متغير أداء الإبداع .

الشكل رقم (30) : العلاقة بين المهارة و أداء الابداع



المصدر: من إعداد الباحثة باستخدام برنامج SPSS V25.0

4-اختبار الفرضية الرئيسية : العلاقة بين رأس المال البشري وأداء الإبداع

H_0 :لا توجد علاقة ارتباط إيجابية ذات دلالة إحصائية بين رأس المال البشري و أداء الإبداع بجامعة أبوبكر بلقايد تلمسان.

H_1 : توجد علاقة ارتباط إيجابية ذات دلالة إحصائية بين رأس المال البشري و أداء الإبداع بجامعة أبوبكر بلقايد تلمسان .

الجدول رقم (36) : مصفوفة رأس المال البشري وأداء الإبداع

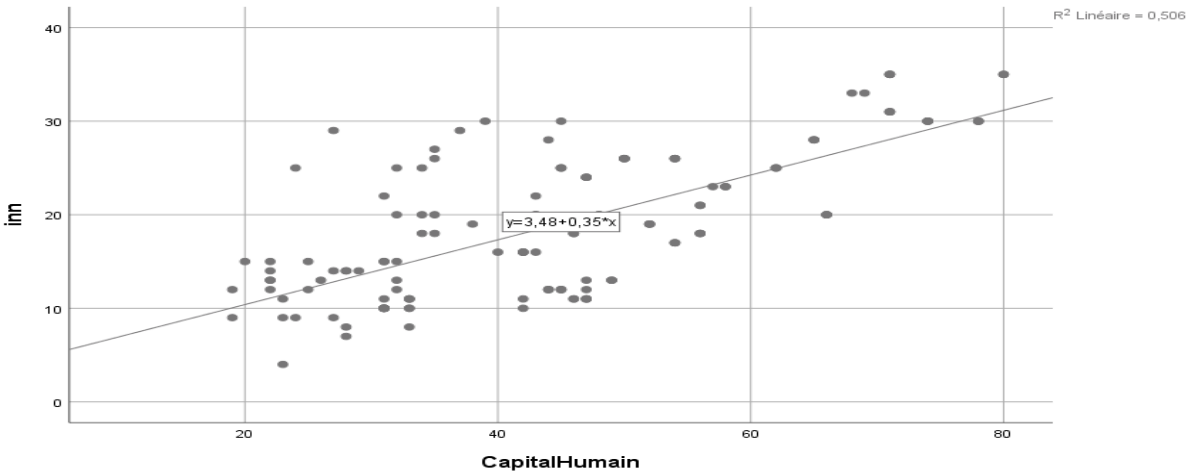
Corrélations			
		رأس المال البشري	الإبداع
رأس المال البشري	Corrélation de Pearson	1	,712**
	Sig. (bilatérale)		,000
الإبداع	Corrélation de Pearson	,712**	1
	Sig. (bilatérale)	,000	
**. La corrélation est significative au niveau 0.01 (bilatéral).			

المصدر: من إعداد الباحثة باستخدام برنامج SPSS V25.0

التعليق: من خلال الجدول رقم (36)، يتضح لنا أن معامل بيرسون Pearson يساوي 0.712 وعند مستوى معنوية Sig= 0.01 ، فنستنتج أن هناك علاقة ارتباط إيجابية طردية بين رأس المال البشري (الباحث) وأداء الإبداع بجامعة أبوبكر بلقايد تلمسان . إذن نرفض الفرضية الصفرية ونقبل الفرضية البديلة .

الشكل رقم (31) الأدنى يبين لنا العلاقة بين رأس المال البشري (الباحث) وأداء الإبداع، حيث قدر معامل التحديد ب $R^2 = 0.506$ ، وبتالي نستنتج أن المتغير المستقل وهو رأس المال البشري (الباحث) يفسر 50.6% من المتغير التابع أي: أداء الإبداع، إذن توجد متغيرات أخرى تفسر أداء الإبداع .

الشكل رقم (31) : العلاقة بين رأس المال البشري (الباحث) و أداء الإبداع



المصدر: من إعداد الباحثة باستخدام برنامج SPSS V25.0

III .2.2.2. اختبار معامل التحديد R-square

الجدول رقم (37) :معامل التحديد

Récapitulatif des modèles[b]				
Modèle	معامل الارتباطR	معامل التحديد R-deux	معامل التحديد المعدل R-deux ajusté	Erreur standard de l'estimation
1	,776[a]	,603	,594	4,784
a. Prédicteurs : (Constante), skil, comp, knw				
b. Variable dépendante : inn				

المصدر: من إعداد الباحثة باستخدام برنامج SPSS V25.0

التعليق: يبين الجدول رقم(37)، أن قيمة معامل الارتباط R لنموذج الدراسة يقدر ب 0.776 ،إذن نستنتج أنه توجد علاقة ارتباط إيجابية بين أبعاد رأس المال البشري و أداء الإبداع بجامعة أبوبكر بلقايد تلمسان ، أما معامل التحديد يقدر ب 0.603 إذن المتغيرات المستقلة التي تم دراستها و المتمثلة في: المعرفة ، الكفاءة، المهارة تفسر 60.3% من المتغير التابع وهو الإبداع ، وأما معامل التحديد المعدل يستخدم لنفس الشيء مثل معامل التحديد وبشكل أدق ، أما الخطأ المعياري المقدر ب 4.784 يدُل على قلت الخطأ في النموذج. إذن النموذج يفسر 60.3% من الظاهرة المدروسة، نستنتج أن النموذج جيد ومقبول لدراسة.

III .2.2. 3. اختبار التباين ANOVA

الجدول رقم(38) : تحليل التباين ANOVA

ANOVA[a]						
Modèle		Somme des carrés	ddl	Carré moyen	F	Sig.
1	Régression	4827,265	3	1609,088	70,304	,000[b]
	de Student	3181,392	139	22,888		
	Total	8008,657	142			
a. Variable dépendante : inn						
b. Prédicteurs : (Constante), skil, comp, knw						

المصدر: من إعداد الباحثة باستخدام برنامج SPSS V25.0

التعليق: من خلال الجدول نستنتج أن نموذج الانحدار المتعدد معنوي لأن مستوى المعنوية تقدر ب(0.000) ، إذن نرفض الفرضية الصفرية ونقبل الفرضية البديلة ، وبتالي توجد علاقة بين المتغيرات المستقلة و المتغير التابع لأن مستوى المعنوية تقدر ب(0.000) أصغر من 1%، 5 %و10 %.إذن نستنتج أن النموذج معنوي ومقبول و جيد لدراسة، وبتالي وجود علاقة بين رأس المال البشري و أداء الإبداع بجامعة أبوبكر بلقايد تلمسان.

الجدول رقم (39) : معاملات الانحدار المتعدد

Modèle		Coefficients non standardisés		t	Sig.	Corrélation simple
		B	Erreur standard			
1	(Constante)	4,328	1,241	3,489	,001	
	knw	,400	,144	2,774	,006	,733
	comp	,878	,196	4,468	,000	,756
	skil	,289	,117	2,478	,014	,465
a. Variable dépendante : inn						

المصدر: من إعداد الباحثة باستخدام برنامج SPSS V25.0

التعليق: يساعدنا الجدول الأعلى من تحديد معادلة الانحدار كما يلي :

Y=4.328+ 0.400 المعرفة+0.878 الكفاءة+0.289المهارة

- الثابت : معنوي لأن مستوى المعنوية قدرت ب0.001 أي أقل من 1%، 5 %و10 %

-معامل انحدار المعرفة يساوي 0.400 وهو معنوي لأن مستوى المعنوية قدرت ب0.006 أقل من 1%، 5 %و10 %

– معامل انحدار الكفاءة يساوي 0.878 وهو معنوي لأن مستوى المعنوية قدرت ب0.000 أي أقل من 1%، 5 % و10 %

– معامل انحدار المهارة يساوي 0.289وهو معنوي لأن مستوى المعنوية قدرت ب 0.014 أي أقل من 5 %و10 %

III .3.2. اختبار فرضيات التأثير وتقييم النموذج البحثي

في هذا الجزء سيتم دراسة تأثير رأس المال البشري على أداء الإبداع من خلال دراسة المتغيرات المستقلة والمتمثلة في أبعاد رأس المال البشري والذي يعتبر الباحث الجامعي و تشمل :المعرفة والكفاءة والمهارة ، أما المتغير التابع هو أداء الإبداع ، وتقيم نموذج الدراسة . وتتمثل الفرضية الإحصائية للدراسة كما يلي:

H_0: رأس المال البشري (الباحث الجامعي) لا يؤثر إيجابيا على أداء الإبداع في جامعة أبوبكر بلقايد تلمسان.

H_1: رأس المال البشري (الباحث الجامعي) يؤثر إيجابيا على أداء الإبداع في جامعة أبوبكر بلقايد تلمسان.

III . 3.2. 1.التقييم القياسي لنموذج الدراسة

أ)–اختبار الصدق التقاربي :convergent validity

إن الصدق التقاربي هو عبارة عن مدى تقارب وتوافق الأسئلة مع بعضها البعض ،حيث يتم اختبار الصدق التقاربي بأربعة مؤشرات وتتمثل في: معامل ألفا كرونباخAlpha cronbach ، موثوقية المركبةCR، معامل التحميلLoadings ،متوسط التباين AVE ، كما يوضحه الجدول الأدنى.

الجدول رقم(40): نتائج قياس النموذج: الصدق التقاربي convergent validity

المتغيرات الكامنة	العبارات	معامل التحميل Loadings	متوسط التباين المستخرج AVE	الموثوقية المركبة CR	Cronbach's Alpha
	Know1	0.898			
	Know2	0.799			
	Know3	0.791			

0.908	0.927	0.646	0.795	Know4	المعرفة
			0.783	Know5	
			0.855	Know6	
			0.690	Know7	
0.829	0.881	0.605	0.543	Comp1	الكفاءة
			0.801	Comp2	
			0.672	Comp3	
			0.925	Comp4	
			0.885	Comp5	
0.923	0.938	0.718	0.869	Skil1	المهارة
			0.886	Skil2	
			0.875	Skil3	
			0.901	Skil4	
			0.773	Skil5	
			0.771	Skil6	

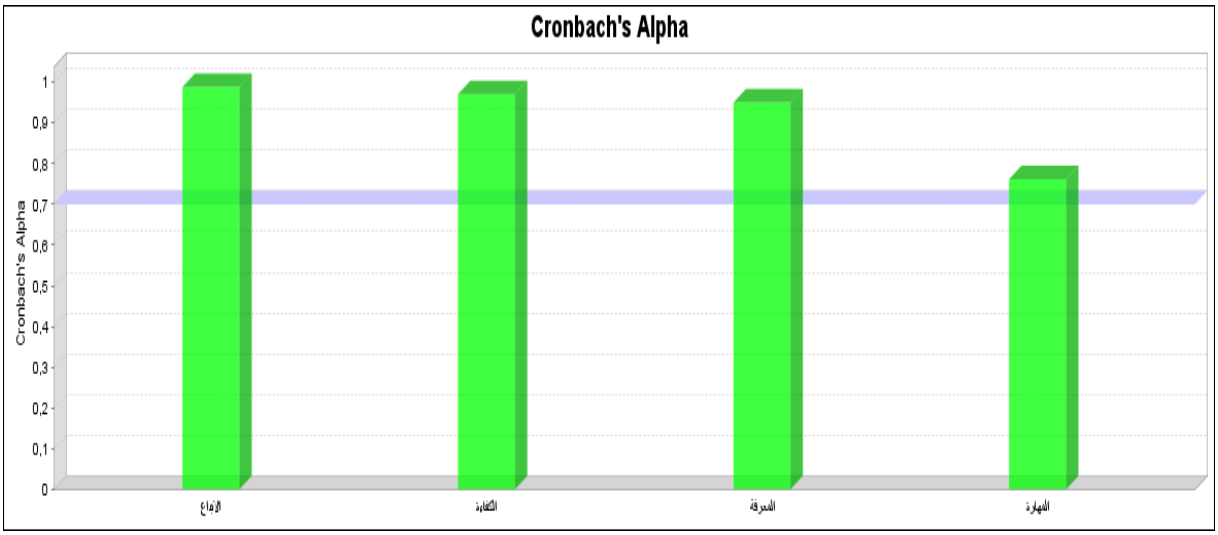
المصدر: من إعداد الباحثة باستخدام برنامج **Smart PLS v3.0**

المتغيرات الكامنة	العبارات	معامل التحميل Loadings	متوسط التباين المستخرج AVE	الموثوقية المركبة CR	Cronbach's Alpha
الإبداع	Inn1	0.734	0.770	0.952	0.939
	Inn2	0.877			
	Inn3	0.921			
	Inn4	0.949			
	Inn5	0.854			
	Inn6	0.912			

المصدر: من إعداد الباحثة باستخدام برنامج Smart PLS v3.0

1-دراسة ثبات صدق الاستبيان :

الشكل رقم(32):معامل ألفا كرونبارخ



المصدر: من إعداد الباحثة باستخدام برنامج Smart PLS v3.0

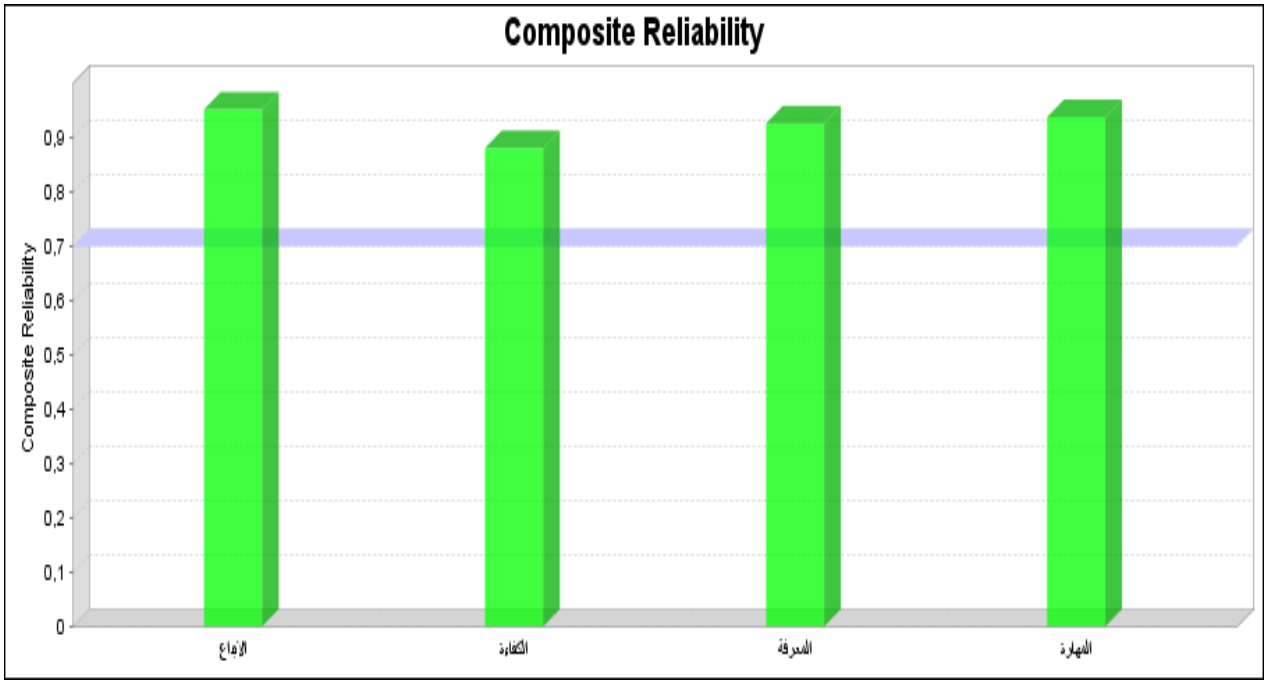
التعليق:

يبين الشكل الأعلى معامل ألفا كرونبارخ Alpha cronbach لمقاييس الدراسة حيث جميع المتغيرات لديها معامل ألفا كرونبارخ أكبر من 0.7،حيث بلغ معامل المعرفة ب0.908، أما معامل الكفاءة ب0.829 ،ومعامل المهارة ب0.923 ، أما معامل الابداع بلغ 0.939 إذن يوجد ثبات في عبارات الاستبيان.

2-الموثوقية المركبة CR:

الموثوقية المركبة معنوية ومقبولة إحصائيا لأن معاملات الدراسة كلها أكبر من 0.7 ، إذن وجود ترابط بين عبارات الاستبيان، وبتالي وجود موثوقية في النموذج الدراسة .

الشكل رقم (33) : الموثوقية المركبة CR

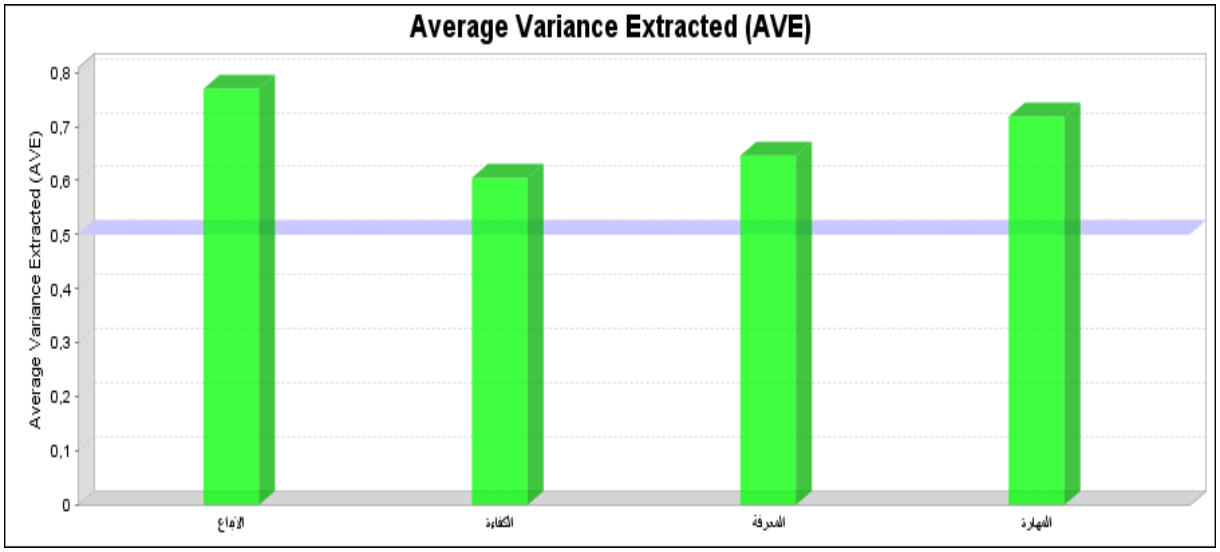


المصدر: من إعداد الباحثة باستخدام برنامج Smart PLS v3.0

3-متوسط التباين المستخرج AVE :

نلاحظ أن جميع معاملات متوسط التباين معنوية ومقبولة من الناحية الاقتصادية لأن جميع قيمها أكبر من 0.5 وهذا حسب (Fornell& Larcker,1981) ، نستنتج أن الصدق التقاربي تحقق في هذا النموذج(Hair el Al, 2010)، كما يوضحه الشكل الأدنى .

الشكل رقم (34): متوسط التباين المستخرج AVE



المصدر: من إعداد الباحثة باستخدام برنامج Smart PLS v3.0

1- معامل التحميلLoadings :

يجب أن تكون الأسئلة أكبر من 0.7 ، حيث جميع الأسئلة قيمتها أكبر من 0.7 ما عدا السؤال الخاصة بمحور المعرفة وهو Know7 حيث قدرت ب0.609 ، وأما الأسئلة الخاصة بالكفاءة وهي Comp1 قدرت ب0.543، Comp3 قدرت ب0.672 وبتالي يتحقق لنا الموثوقية و الصدق التقاربي.

ب)-الصدق التميزي Discriminant Validity:

يتمثل في تباعد وتنافر الأسئلة حيث يوجد معيارين لقياس الصدق التميزي وهي:

1- معيار(Fornell &Larcker ,1981)

يتم قياس اختلاف المتغيرات عن بعضها البعض ، يجب أن تكون قيمة العلاقة بين المتغير ونفسه أكبر من المتغيرات الأخرى، إذن المتغيرات يجب أن تكون غير متداخلة مع بعضها البعض ، وبتالي تكون مستقلة ، والجدول التالي يبين لنا الارتباط وصدق التمايز بين المتغيرات

الجدول رقم (41) :صدق التمايز بين المتغيرات بمعيار(Fornell &Larcker ,1981)

	الإبداع	الكفاءة	المعرفة	المهارة
الإبداع	**0.877**			
الكفاءة	0.681	**0.891**		
المعرفة	0.641	0.774	**0.804**	
المهارة	0.434	0.704	0.793	**0.848**

المصدر: من إعداد الباحثة باستخدام برنامج Smart PLS v3.0

التعليق:

يوضح لنا الجدول أعلاه أن قيمة المتغير الإبداع قدرت ب(0.877) مع نفسه وتعد هذه القيمة أكبر مقارنة مع قيم المتغيرات الكامنة الاخرى : الكفاءة قدرت ب 0.681 و المعرفة ب0.641 و المهارة ب0.434 ونستنتج أن الإبداع متغير غير متداخل مع المتغيرات الأخرى ، أما قيمة المتغير الكفاءة قدرت ب(0.891) مع نفسه وبتالي أخد أكبر قيمة مقارنة مع باقي المتغيرات الأخرى حيث قدرت قيمة المعرفة ب 0.774 أما بالنسبة لمتغير المهارة قدرت ب0.704 إذن الكفاءة متغير مستقل عن المتغيرات الأخرى ،حيث قدرت قيمة المعرفة مع نفسه ب 0.804 أي أخد قيمة أكبر مقارنة مع المتغيرات الأخرى، حيث قدرت قيمة المهارة مقارنة بالمعرفة ب0.793 وفي الأخير متغير المهارة أخد كذلك قيمة أكبر مع نفسه وقدرت ب 0.848 مقارنة مع المتغيرات الأخرى .

1- التحميلات المتقاطعة Cross Loading

من خلال هذا المعيار **Cross Loading** نحاول أن نتأكد بأن الأسئلة التي تقيس متغير كامن لا تقيس متغير كامن أخر ، أي لا يوجد تداخل بين أسئلة المتغيرات الكامنة مع بعضها البعض ، أي يجب أن تكون قيمة العلاقة بين السؤال والمتغير الكامن المخصصة له أكبر من قيمة علاقته بمتغير كامن أخر في المصفوفة ، وبتالي نحصل على الأسئلة مستقلة عن بعضها البعض وبتالي يكون نموذج الدراسة مقبول وجيد ، نلاحظ من خلال هذا الجدول أن قيمة الأسئلة الخاصة بالمتغير المراد دراسته لديها قيم أكبر مقارنة بالمتغيرات الأخرى ، فمثلا قيم الأسئلة الخاصة بالكفاءة أكبر من المتغيرات الأخرى كالإبداع والمعرفة والمهارة ، ونفس التحليل لباقي المتغيرات الأخرى ، إذن لدينا التباينات بين الأسئلة أي التحميلات المتقاطعة. وبمعنى أخر يوجد لدينا التباين بين الأسئلة وبتالي نستنتج أن الأسئلة مستقلة وبتالي النموذج مقبول للدراسة.

الجدول رقم (42) : التحميلات المتقاطعة Cross Loading

	الإبداع	الكفاءة	المعرفة	المهارة
Comp2	0.567	**0.794**	0.627	0.506
Comp4	0.606	**0.941**	0.862	0.719
Comp5	0.643	**0.929**	0.833	0.649
Inn1	**0.737**	0.713	0.721	0.602
Inn2	**0.875**	0.477	0.515	0.272
Inn3	**0.919**	0.528	0.506	0.352
Inn4	**0.948**	0.600	0.567	0.352
Inn5	**0.854**	0.460	0.429	0.268
Inn6	**0.912**	0.550	0.501	0.359
Knw1	0.578	0.774	**0.898**	0.623
Knw2	0.422	0.716	**0.799**	0.641
Knw3	0.463	0.715	**0.791**	0.576
Knw4	0.414	0.730	**0.795**	0.743
Knw5	0.462	0.611	**0.783**	0.639
Knw6	0.597	0.769	**0.855**	0.689
Knw7	0.588	0.592	**0.689**	0.422
Skl1	0.368	0.571	0.663	**0.869**
Skl2	0.300	0.587	0.656	**0.886**
Skl3	0.259	0.489	0.640	**0.875**
Skl4	0.305	0.521	0.650	**0.901**
Skl5	0.514	0.751	0.744	**0.773**
Skl6	0.315	0.503	0.579	**0.771**

المصدر: من إعداد الباحثة باستخدام برنامج Smart PLS v3.0

III . 3.2. 2. التقييم الهيكلي للنموذج البحثي Assessement Of Structural Model

التقييم الهيكلي للنموذج البحثي هو دراسة واختبار علاقة التأثير بين الإبداع و المتغيرات المستقلة وهي الكفاءة، المعرفة، المهارة، وتتم من خلال دراسة خمسة معايير وهي:

1-معامل التحديد (R^2) Coefficient of Determination:

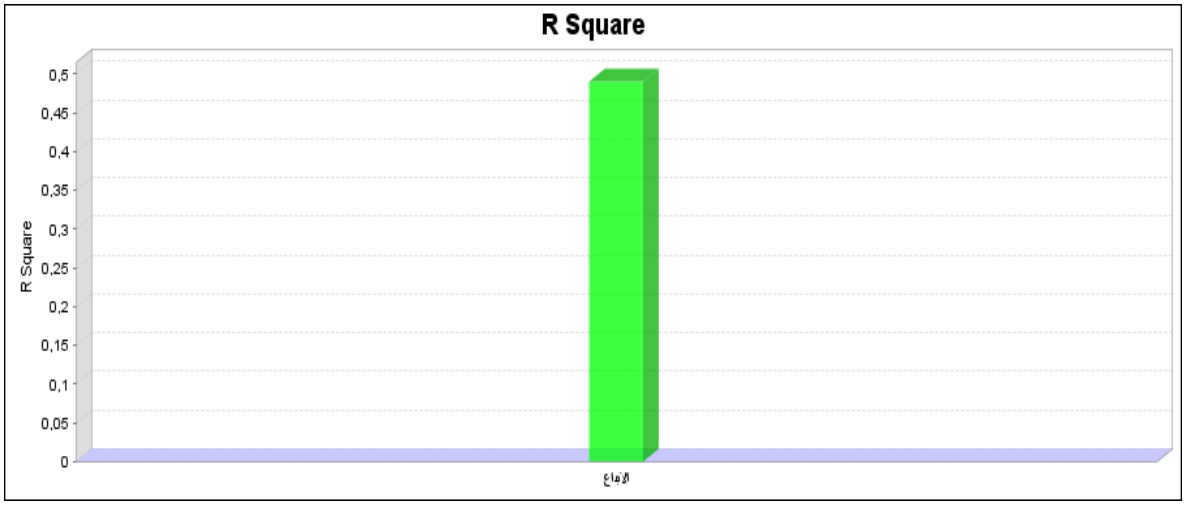
الجدول الأدنى يوضح لنا أن في دراستنا هذه قدر معامل التحديد R^2 ب 0.491 ويعني أن نموذج الدراسة لديه القدرة على تفسير الظاهرة بنسبة 49.1 % وهذا يدل على أن المتغيرات المستقلة والمتمثلة في المعرفة و الكفاءة و المهارة لها القدرة على تفسير وشرح 49.1 % من المتغير التابع وهو أداء الإبداع. إذن نستنتج أن رأس المال البشري (الباحث الجامعي) بجامعة أبوبكر بلقايد تلمسان له القدرة على تفسير وشرح أداء الإبداع بنسبة 49.1 % وهذه النسبة متوسطة حسب (Chin ,1998)

الجدول رقم (43) : معامل التحديد (R^2) Coefficient of Determination

النتيجة	R^2	
متوسطة	0.491	أداء الإبداع

المصدر: من إعداد الباحثة باستخدام برنامج Smart PLS v3.0

الشكل رقم (35): معامل التحديد R^2



المصدر: من إعداد الباحثة باستخدام برنامج Smart PLS v3.

2-معيار كوهن(f^2) لدراسة حجم التأثير Effect Size :

معيار كوهن f^2 يبين لنا حجم تأثير المتغيرات المستقلة ومتمثلة في أبعاد رأس المال البشري : الكفاءة ، المعرفة، المهارة على المتغير المستقل والمتمثل في أداء الإبداع ، ومن خلال دراستنا سنحاول تبيين مدى تأثير رأس المال البشري (الباحث الجامعي) على أداء الإبداع في جامعة أبوبكر بلقايد تلمسان ، والجدول الأدنى يبين لنا حجم تأثير f^2 ، قدر حجم تأثير الكفاءة على أداء الإبداع ب 12.6 % أما حجم تأثير المعرفة على أداء الإبداع قدر ب 04.4 % ،وأخير قدر حجم تأثير المهارة على أداء الإبداع ب03.4 % . إذن نستنتج أن رأس المال البشري (الباحث الجامعي) لجامعة أبوبكر بلقايد تلمسان يؤثر على أداء الإبداع ،ولكن هذا التأثير حسب كوهن (cohen,1988) يعتبر تأثير منخفض ومحدود.

الجدول رقم (44) :حجم تأثير رأس المال البشري على أداء الابداع بجامعة أبوبكر بلقايد،حسب كوهن(cohen,1988)

المتغيرات	f^2	حجم التأثيرF-square
الكفاءة	0.126	تأثير ضعيف
المعرفة	0.044	تأثير ضعيف
المهارة	0.034	تأثير ضعيف

المصدر: من إعداد الباحثة باستخدام برنامج Smart PLS v3.0

3- جودة التنبؤ Q^2 :

يبين لنا الجدول الأدنى أن قيمة جودة التنبؤ Q^2 معنوية ومقبولة من الناحية الإحصائية لأن قيمة Q^2 أكبر من الصفر وهذا حسب (Croutsch ,2009) ، وقدرت قيمة الجودة التنبؤ Q^2 ب 0.324 نستنتج أن المتغيرات المستقلة والمتمثلة في المعرفة والكفاءة والمهارة لها القدرة على التنبؤ لأداء الإبداع بنسبة 32.4 % في جامعة أبوبكر بلقايد تلمسان .إذن جميع المتغيرات الكامنة الموجودة في نموذج الدراسة لها القدرة على التنبؤ بنسبة 32.4 % وبتالي نستنتج أن النموذج مقبول وله أهمية تنبؤية.

الجدول رقم (45): جودة التنبؤ Q^2

	قيمة الجودة التنبؤ Q^2
أداء الإبداع	0.324

المصدر: من إعداد الباحثة باستخدام برنامج Smart PLS v3.0

4– جودة المطابقة Goodness Of Fit GOF:

يتم حساب معامل **GOF** كما يلي:

$$GOF = \sqrt{\overline{R^2} \times \overline{AVE}}$$

$$GOF = 0.325$$

يستخدم هذا المعامل **جودة المطابقة GOF** لقياس مدى إمكانية الاعتماد على النموذج ، وفي دراستنا هذه تحصلنا على قيمة **GOF** تساوي 0.325 ،وهذا يدل على أن **جودة مطابقة متوسطة لنموذج** الدراسة لأن قيمة **GOF** تتراوح ما بين 0.25 الى 0.36حسب معايير (Wetzels, Odekerken And Oppen ,2009).

5– معاملات المسار Path Coefficient:

يتم تقييم النموذج الهيكلي و اختبار فرضيات الدراسة من خلال معاملات المسار ، بحيث يتم دراسة P-Value نسبة الخطاء ويجب ألا تتجاوز% 5 والجدول الأدنى رقم (46) يبين معاملات المسار لفرضيات الدراسة .

الجدول رقم (46): معاملات المسار لفرضيات الدراسة

العلاقات	Standard Beta	Standard Error	T- value	P- value	القرار
الكفاءة ⟵ الابداع	0.522	0.143	3.651	0.000	نقبل العلاقة **
المعرفة ⟵ الابداع	0.358	0.156	2.295	0.022	نقبل العلاقة *
المهارة ⟵ الابداع	0.218	0.103	2.105	0.036	نقبل العلاقة *

Significant at P ** =<0.01 , P * <0.05

المصدر: من إعداد الباحثة باستخدام برنامج Smart PLS v3.0

يبين لنا الجدول رقم (46):أن جميع معاملات المسار معنوية، حيث قدرت قيمة **P- value** للمتغير الكفاءة ب **0.000** أي نسبة الخطاء أصغر من 1 %و5 % إذن الكفاءة تأثر إيجابيا على أداء الإبداع في جامعة أبوبكر بلقايد تلمسان. أما قيمة **p- value** للمتغير المعرفة قدرت ب0.022 أي نسبة الخطاء أصغر من 5% إذن المعرفة تأثر إيجابيا على أداء الإبداع في جامعة أبوبكر بلقايد تلمسان.أما قيمة**P- value** للمتغير المهارة قدرت ب0.036 أي نسبة الخطاء أصغر من 5% إذن المهارة تأثر إيجابيا على أداء الإبداع في جامعة أبوبكر بلقايد تلمسان. وفي الأخير نستنتج أن:

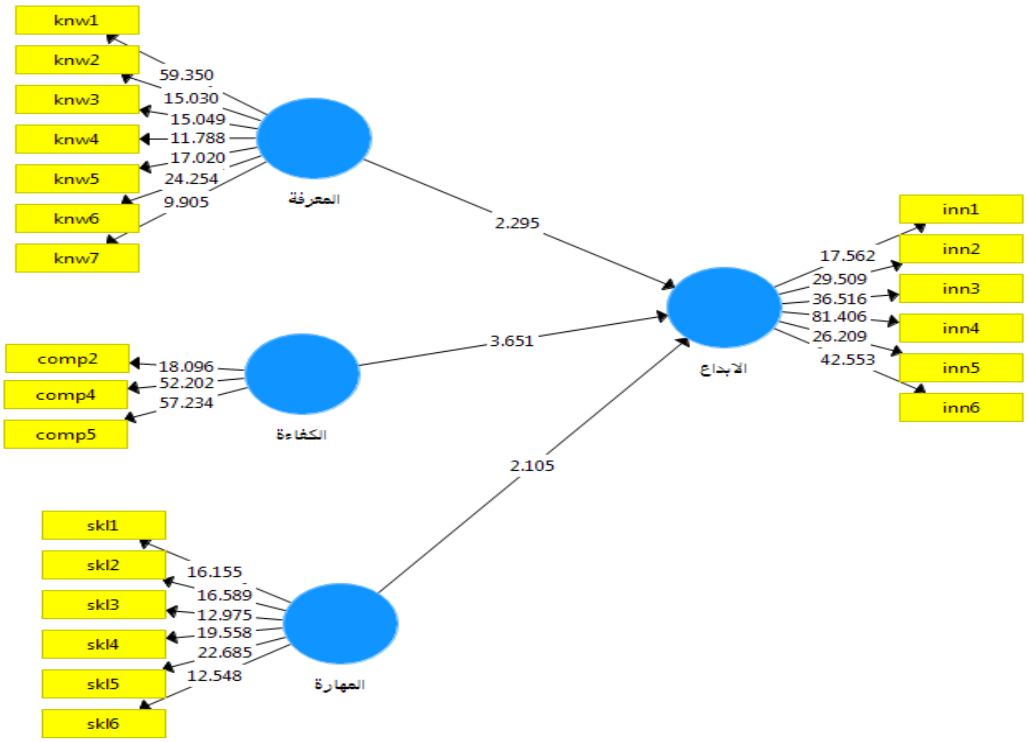
–الكفاءة تأثر إيجابيا على أداء الإبداع في جامعة أبوبكر بلقايد تلمسان .

– المعرفة تأثر إيجابيا على أداء الإبداع في جامعة أبوبكر بلقايد تلمسان .

–المهارة تأثر إيجابيا على أداء الإبداع في جامعة أبوبكر بلقايد تلمسان .

وبتالي نقبل الفرضية البديلة ونرفض الفرضية الصفرية أي : أن رأس المال البشري (الباحث الجامعي) يؤثر إيجابيا على أداء الإبداع في جامعة أبوبكر بلقايد تلمسان .

الشكل رقم (36): معاملات المسارات لاختبار فرضيات الدراسة



المصدر: من إعداد الباحثة باستخدام برنامج Smart PLS v3.0

التعليق: الشكل الأعلى يبين لنا أنا جميع معاملات المسار لديها إشارات موجبة ولها أهمية إحصائية لأن قيمة **T- value** الخاصة بكل معامل المسار أكبر من 1.96 أي **P- value** لا تتجاوز قيمة 0.05 (العريفي، 2014).وبتالي نستنتج أن متغيرات الدراسة لديها علاقة إيجابية بين المتغيرات المستقلة والمتمثلة في المعرفة ، الكفاءة، المهارة و المتغير التابع والمتمثل في أداء الإبداع. وبتالي

يمكن استنتاج أن هناك علاقة تأثير إيجابية بين مكونات رأس المال البشري و أداء الإبداع في جامعة أبوبكر بلقايد تلمسان ، إذن نموذج البحث مقبول وجيد لدراسة .

III .3 مناقشة النتائج :

أجمع العديد من الباحثين مثل (Becker, 1993) ،(Stewart, 1997)،(Becker Gary، 1975)،(chen ,2014)

(Bilge Armat Koroglu, Tanyel Ozelci Eceral ،2015)أن رأس المال البشري يلعب دور مهم في تعزيز أداء الإبداع حيث أن النتائج التي تم التوصل إليها في دراستنا هذه أكدت بوجود علاقة ارتباط وتأثير مباشر لرأس المال البشري على أداء الإبداع حيث جميع مكونات رأس المال البشري التي قمنا بدراستها كان لها تأثير إيجابي على أداء الإبداع.

III . 1.3. مناقشة نتائج علاقة الارتباط بين رأس المال البشري و أداء الإبداع

يمكن مناقشة نتائج الدراسة التي تحصلنا عليها كما يلي:

III . 1.1.3 .نتائج علاقة الارتباط بين المعرفة و أداء الإبداع:

تبين لنا في هذه الدراسة أن المعرفة لها علاقة ارتباط إيجابية مع أداء الإبداع، وتعتبر هذه النتيجة تتفق مع دراسة

(Chung-Jen Chen, Jing-Wen Huang,2009)، (Samah Souleh,2014)،(كندة علي ديب، ماهر محسن مرهج ،2016). إذن نستنتج أن المعرفة لها علاقة ارتباط إيجابية طردية مع أداء الإبداع في جامعة أبوبكر بلقايد تلمسان.

III . 1.3. 2. نتائج علاقة الارتباط بين الكفاءة و أداء الإبداع :

كما توصلت دراستنا هذه إلى أن الكفاءة لها علاقة ارتباط إيجابية مع أداء الإبداع وهذه النتيجة تتفق مع الدراسة التي قامت بها الباحثة (Samah Souleh,2014) . إذن نستنتج أن الكفاءة لها علاقة ارتباط إيجابية طردية مع أداء الإبداع في جامعة أبوبكر بلقايد تلمسان.

III . 1.3 .3. نتائج علاقة الارتباط بين المهارة و أداء الإبداع :

أكدت نتائج الدراسة التي توصلنا اليها أن المهارة لها علاقة ارتباط إيجابية و أداء الإبداع ، تعتبر هذه النتائج موافقة لدراسة التي قام بها الباحثين (كندة علي ديب، ماهر محسن مرهج ،2016) ، إذن نستخلص أن نتائج بحثنا تثبت أن المهارة لها علاقة ارتباط إيجابية مع أداء الإبداع في جامعة أبوبكر بلقايد تلمسان.

وبتالي و يمكن أن نستخلص أن الفرضية الرئيسية الأولى لهذا البحث مقبولة ، حيث تعتبر المتغيرات التالية: المعرفة و الكفاءة والمهارة أبعاد رأس المال البشري لها علاقة ارتباط إيجابية طردية بأداء الإبداع ، إذن نستنتج أن : رأس المال البشري (الباحث الجامعي) له علاقة ارتباط إيجابية مع أداء الإبداع في جامعة أبوبكر بلقايد تلمسان.

III.2.3 .مناقشة نتائج علاقة التأثير رأس المال البشري على أداء الإبداع

يمكن مناقشة نتائج الدراسة التي تحصلنا عليها كما يلي:

III.2.3 .1.نتائج تأثير المعرفة على أداء الإبداع:

توصلت نتائج دراستنا هذه إلى أن المعرفة لها تأثير إيجابي على أداء الإبداع ، وهذه النتيجة التي توصلنا إليها تتفق مع دراسات السابقة (Samah Souleh,2014) و (كندة علي ديب، ماهر محسن مرهج ،2016) ، وهذه النتائج تثبت لنا أن المعرفة تأثر إيجابيا على أداء الإبداع في جامعة أبوبكر بلقايد تلمسان.

III.2.3 .2. نتائج تأثير الكفاءة على أداء الإبداع:

تؤثر الكفاءة بشكل إيجابي على أداء الابداع ، بحيث كلما كانت لدينا الكفاءة كلما كان أداء الإبداع عالي وهذه النتائج التي تم الوصول اليها تتفق مع نتائج البحوث السابقة (Samah Souleh,2014) و (كندة علي ديب، ماهر محسن مرهج ،2016) .

III.2.3 .3.نتائج تأثير المهارة على أداء الابداع:

أظهرت النتائج التي تم التوصل إليها من الدراسات السابقة حسب دراسة الباحثين (كندة علي ديب، ماهر محسن مرهج ،2016) أن هناك تأثير إيجابي بين المهارة و أداء الإبداع ، وهذا ما أكدته النتائج التي توصلنا اليها ، إلا أن المهارة لديها تأثر إيجابي منخفض مقارنة بالكفاءة والمعرفة على أداء الابداع بجامعة أبوبكر بلقايد تلمسان .

وأخيرا نستنتج أن الفرضية الرئيسية الثانية لدراستنا هذه مقبولة وصحيحة وتأكد بوجود علاقة تأثير إيجابية بين أبعاد رأس المال البشري والمتمثلة في : المعرفة، الكفاء، المهارة و أداء الإبداع ، إذن نستنج أن رأس المال البشري(الباحث الجامعي) يؤثر إيجابيا على أداء الإبداع بجامعة أبوبكر بلقايد تلمسان . وفي الأخير يمكن تلخيص اختبار جميع الفرضيات الدراسة في الجدول التالي:

الجدول رقم (47) :تلخيص اختبار فرضيات الدراسة

فرضيات الدراسة	القبول أو الرفض
ف1: توجد علاقة ارتباط إيجابية ذات دلالة احصائية بين رأس المال البشري (الباحث الجامعي) و أداء الإبداع بجامعة أبوبكر بلقايد تلمسان	**مقبولة**
ف11: توجد علاقة ارتباط إيجابية ذات دلالة إحصائية بين المعرفة و أداء الإبداع بجامعة أبوبكر بلقايد تلمسان	**مقبولة**
ف21: توجد علاقة ارتباط إيجابية ذات دلالة إحصائية بين الكفاءة و أداء الإبداع بجامعة أبوبكر بلقايد تلمسان	**مقبولة**
ف31: توجد علاقة ارتباط إيجابية ذات دلالة إحصائية بين المهارة و أداء الإبداع بجامعة أبوبكر بلقايد تلمسان	**مقبولة**
ف2: رأس المال البشري (الباحث الجامعي) يؤثر إيجابيا على أداء الإبداع في جامعة أبوبكر بلقايد تلمسان.	**مقبولة**
ف12: توجد علاقة تأثير إيجابية ذات دلالة إحصائية بين المعرفة و أداء الإبداع بجامعة أبوبكر بلقايد تلمسان	**مقبولة**
ف22: توجد علاقة تأثير إيجابية ذات دلالة إحصائية بين الكفاءة و أداء الإبداع بجامعة أبوبكر بلقايد تلمسان	**مقبولة**
ف32: توجد علاقة تأثير إيجابية ذات دلالة إحصائية بين المهارة و أداء الإبداع بجامعة أبوبكر بلقايد تلمسان	**مقبولة**

المصدر: من إعداد الباحثة باستخدام برنامج SPSS v 25 و برنامج Smart PLS v3.0

خلاصة

في هذا الفصل التطبيقي تم اختبار وتأكد من فرضيات البحث ومن نموذج الدراسة، حيث تم استعمال برنامج SPSS v 25 بهدف دراسة علاقة ارتباط بين المتغيرات المستقلة والمتمثلة في رأس المال البشري (المعرفة ، الكفاءة، المهارة) والمتغير التابع والمتمثل في أداء الإبداع و محل الدراسة تمثل بجامعة أبوبكر بلقايد تلمسان . حيث أظهرت نتائج اختبار فرضيات الدراسة كما يلي :

– توجد علاقة ارتباط إيجابية ذات دلالة إحصائية بين المعرفة و أداء الإبداع بجامعة أبوبكر بلقايد تلمسان.

–توجد علاقة ارتباط إيجابية ذات دلالة إحصائية بين الكفاءة و أداء الإبداع بجامعة أبوبكر بلقايد تلمسان.

–توجد علاقة ارتباط إيجابية ذات دلالة إحصائية بين المهارة و أداء الإبداع بجامعة أبوبكر بلقايد تلمسان.

إذن : نستنتج أن رأس المال البشري (الباحث الجامعي) له علاقة ارتباط إيجابية ذات دلالة إحصائية مع أداء الإبداع بجامعة أبوبكر بلقايد تلمسان.

وكذلك قمنا باستعمال نمذجة المعادلة الهيكلية بهدف دراسة مدى تأثير رأس المال البشري (الباحث الجامعي) على أداء الابداع ، حيث تم اختيار المعرفة و الكفاءة و المهارة كأبعاد لرأس المال البشري و تم دراسة علاقة تأثير هذه الأبعاد على أداء الابداع بجامعة أبوبكر بلقايد تلمسان ، وتم استخدام برنامج Smart PLS v3.0 للتحليل هذه الدراسة ، وأظهرت لنا النتائج الدراسة أن أبعاد رأس المال البشري والمتمثلة في :الكفاءة والمعرفة و المهارة لها تأثير إيجابي على أداء الابداع في جامعة أبوبكر بلقايد ولكن حجم هذا التأثير الإيجابي جاء منخفض ومحدود ، فقدر حجم تأثير الكفاءة على أداء الابداع بجامعة أبوبكر بلقايد ب 12.6 % قدر حجم تأثير المعرفة على أداء الابداع بجامعة أبوبكر بلقايد ب 04.4%، أما حجم تأثير المهارة على أداء الابداع بجامعة أبوبكر بلقايد ب 03.4% إذن : نستنتج أن رأس المال البشري (الباحث الجامعي) له تأثير إيجابي على أداء الإبداع بجامعة أبوبكر بلقايد تلمسان ولكن هذا التأثير الإيجابي يعتبر محدود ، وبتالي يمكن الإجابة على إشكالية البحث بأن رأس المال البشري في جامعة أبوبكر بلقايد تلمسان يساهم ويؤثر بشكل إيجابي ومحدود في تعزيز أداء الإبداع .

الخاتمة العامة

أصبح رأس المال البشري من أهم المفاهيم في اقتصاد المعرفة، حيث يعتمد على الاستثمار في الأفكار واستخدام المعرفة وتوزيعها ويعتمد على المهارات والكفاءات العالية ، ويتميز رأس المال البشري بالقدرة على التجديد و تطوير والإبداع والابتكار ، وتعتبر مؤسسات التعليم العالي والبحث العلمي جزء مهم في تنمية وتطوير رأس المال البشري حيث تلعب دور مهم وإيجابي في التنمية الاقتصادية من خلال إنتاج المعرفة العلمية والمتمثلة في : البحوث الاقتصادية والاجتماعية والتكنولوجية ...الخ، حيث تساهم الجامعة ومؤسسات التعليم العالي في النظام الوطني للإبداع لهذا يجب الاهتمام بهذا القطاع . وتناولت هذه الدراسة في محاولة الإجابة على الاشكالية التي تتمثل في: ما مدى تأثير رأس المال البشري (الباحث الجامعي) على أداء الإبداع بجامعة أبوبكر بلقايد تلمسان ؟

الهدف الأول من هذه الدراسة هو إبراز أهم أبعاد أو المكونات رأس المال البشري، لكن في دراستنا التطبيقية قمنا باختيار ثلاث أبعاد فقط والمتمثلة في : المعرفة، الكفاءة و المهارة . أما الهدف الثاني هو تقديم تعريف واضح ودقيق وشامل للإبداع و تبين الاختلاف بين المفاهيم المشابهة له كالابتكار والاختراع. وكذلك تبين دور الجامعة في دعمها لرأس المال البشري لتحقيق الإبداع. والهدف الثالث هو دراسة العلاقات الموجودة بين المتغيرات المستقلة والمتمثلة في المعرفة ، الكفاءة، المهارة و المتغير التابع والمتمثل في : أداء الابداع ، والتأكد من فرضيات البحث.

تم اختيار هذا الموضوع لأن الدراسات في هذا المجال محدودة و ضئيلة ،لهذا قررنا القيام بهذه الدراسة وحاولنا تحليل وتبين دور رأس المال البشري (الباحث الجامعي) في دعمه وتعزيزه لأداء الإبداع بجامعة أبوبكر بلقايد تلمسان .

و انطلاقا من الدراسة النظرية والدراسات السابقة ، قمنا باقتراح نموذج لهذه الدراسة بهدف اختبار الفرضيات المراد التحقق منها وتحليلها بطريقة معمقة ، حيث استعملنا برنامج SPSS v 25 بهدف تحليل علاقة الارتباط بين رأس المال البشري (المعرفة ، الكفاءة، المهارة) و أداء الإبداع ، واستنتجنا أن المعرفة والكفاءة والمهارة لها علاقة ارتباط إيجابية ذات دلالة إحصائية مع أداء الإبداع بجامعة أبوبكر بلقايد تلمسان ، وهذا ما يثبت صدق الفرضية الرئيسية الأولى .

وكذلك تم تحليل هذه الدراسة باستعمال نمذجة المعادلة الهيكلية عن طريق برنامج Smart PLS v3.0 بهدف دراسة تأثير رأس المال البشري على أداء الإبداع ،وتم استخلاص أن المعرفة و الكفاءة و المهارة لها تأثير إيجابي ذات دلالة إحصائية على أداء الإبداع ، إذن رأس المال البشري (الباحث الجامعي) يؤثر إيجابيا على أداء الإبداع بجامعة أبوبكر بلقايد تلمسان. ولكن هذا التأثير الإيجابي جاء محدود و منخفض.

من خلال هذه النتائج التي توصلنا إليها ، يمكن استنتاج أن رأس المال البشري (الباحث الجامعي) له علاقة ارتباط إيجابية وتأثير إيجابي على أداء الإبداع بجامعة أبوبكر بلقايد تلمسان ،وهذا التأثير الإيجابي يعتبر محدود وضئيل ، لِدى يجب على متخذي القرارات بالجزائر الاهتمام بالمؤسسات التعليم العالي والبحث العلمي من خلال توفير المناخ المناسب والامكانيات المادية والمعنوية و تقديم تحفيزات للباحث الجامعي لأنه هو المصدر الرئيسي والجوهري لتحقيق الإبداع وبتالي تحقيق التنمية الاقتصادية والاجتماعية والعلمية والتكنولوجية .

أما بنسبة للأفاق المستقبلية لمثل هذه الأبحاث تتمثل في :

-التطرق إلى متغيرات أخرى لم نتطرق لها في هذه الدراسة .

-تكبير حجم العينة لتشمل جميع الجامعات الجزائرية .

-استعمال طرق حديثة في تحليل البيانات مثل برنامج Warp PLS v.6.0

و أخيرا يمكن القول أن جامعة أبوبكر بلقايد تلمسان تملك رأس المال البشري (الباحث الجامعي) فعال و مهم ومؤثر في تعزيز أداء الإبداع ، والهدف من استعمال هذه المتغيرات والمتمثلة في :المعرفة ، الكفاءة، المهارة هو لأنها تتناسب وتتلاءم مع دراستنا .

قائمة المراجع

المراجع باللغة الأجنبية :

Abeyskera, I. &. (2005). *"An Empirical Investigation Of Annual Reporting Trends Of Intellectual Capital in Sri Lanka",.* Critical Perspectives on Accunting, Vol. 16, NO. 3, pp. 151- 163.

Advinsson, L. (1997). *"Developing Intellectual Capital at Skandi "Long Range Planning. Vol. 30, pp. 355 – 373..*

AFRIAT Christine .(,1992) .*L'Investissement dans l'Intelligence* .Paris, Presse Universitaires de France, 1992, p 33.

All, L.-P. D. (2005). *A Cross-National Comparison Of Knowledge Management Practices.* International Journal Of Manpower Vol 26.No1.p10

Altshuler, A. a. (1990). *Innovation and creativity: Comparison between public management and private enterprise, p 12.*

Amabile, T. M. (1996). *Creativity in Context.* Boulder, CO: Westview Press.

Angers, M. (1996). *inition pratique à la méthodologie des sciences humains* . edition casbah Alger /cec-qubec.p58

Arvanitis, R. (2012). *La coopération euro-méditerranéenne.* Institut de Recherche pour le Développement (IRD),Nogent-sur-Marne, France.p290.

Babbie, E. (2013). . *The practice of social research.* Cengage Learning. 13 th Edition. p 26.

Ballmise, G. (2001). *Gestion des connaissances-Outils et applications du KM.* VUIBERT, Paris.p 30.

Bartheleme-Trapp Françoise, V. B. (2001). *Analyse comparé de méthodes de gestion des connaissances pour une approche managériale, 6éme conférence de l'association internationale de management stratégique.* Faculté des sciences de l'administration université Laval –Québec-.pp02-03

BASTID, F. (2001). *le capital humain : étude exploratoire auprès de spécialistes de la gestion des ressources humaine.pp15-22.*

BAUDRIER, S. (2013). *L'IMPACT DU CAPITAL HUMAIN ET DU CAPITAL SOCIAL DES PME SUR LES COLLABORATIONS INTERNATIONALES* . LA MAÎTRISE EN ADMINISTRATION DES AFFAIRES L'UNIVERSITÉ DU QUÉBEC À TROIS-RIVIÈRES .pp 24-28.

Bayou, C. (2003.). *manager les compétences.* Edition liaison, paris.p 34.

Becker, G. (1993). ,*human capital.* .chicago university of chicago press combs ,J.G & skill,M.S,

Becker, G. S. (1964). *Human capital: a theoretical analysis with special reference to education.* . National Bureau for Economic Research, Columbia University Press, New York and London. .

Beirendonck, L. V. (2004). *Management des compétences.* Edition de Boeck Université Bruxelles.p16.

Bessie, J.-c. c. (1996). *la méthode en sociologie(série :approches).* éd :casbah-Alger /la découverte, paris.pp09-10.

Beyou, C. (2003.). *Management des connaissances:du Knowledge Management au développement des compétences dans l'organisation.* Editions Liaisons,p28.

Black, S. &. (1996). *human capital investement and productivity.* , the Amrican , Ecomonic Review , 86(2) pp263-267.

BrinCkmann, J. (2007). *Competence of top management teams and success of new technology-based firm.* Deutsher universitats, Germany.pp30-31.

Bruner, J. (1963). *The process of Education.* Cambridge,Harvard University press.

BUREL Sébastien LAMBESE Karine .(,2001/2000) *.LES SYSTEMES D 'INNOVATION (S .N.I .)* DESS conseil en entreprise Université Paris 13. pp6-8

Cabrita, M. D. (2006). *Intellectual Capital and Value Creation.* , Evidence from the Portuguese Banking Industry, the Electronic Journal of Knowledge Management,: Volume 4, Issue 1.

Chantel Cases, F. F. (1999.). *l'innovation technologique dans les services aux entreprises.* Ministère de l'Economie, des Finances et de l'Industrie, France .p04.

Chen, H. &. (2003). *"The Role of Human Capital Cost inAccounting".* Journal of Intellectual Capital, Vol.5 N.3:6-30. p124.

Chesbrough, H. (2003). *Open Innovation: the new imperative for creating and profiting from technology.* Harvard Business School Press. p55.

Chin, W. (2010). *How to write up and report PLS analyses.* In Handbook of partial least squares. Springer-Verlag Berlin Heidelberg..

Clarkson, M. (2001). *Developing IT staff: a practical approach.* Springerm, USA.

Cooper. (1994). *Science And Technology In Africa Under Conditions Of Economic Crisis And Structural Adjustment.* UNU-INTECH Working Paper Series No.4. Maastricht, the Netherlands: UNU-INTECH.

Cooper, C. (1991). *Are Innovation Studies On Industrialized Economies Relevant To Technology Policy In Developing Countries?* . UNU-INTECH Working Paper Series No.3. Maastricht, the Netherlands: UNU-INTECH.

Damanpour, F. (1991). *Organizational innovation: a meta-analysis of effects of determinants and moderators. Acad Manage J.*

DANNEELS, E. (2002). *The Dynamics of Product Innovation and Firm Competences.* Wiley: Strategic Management Journal. Vol. 23, N. 12. pp1095-1121

Davier, M. (2001.). *« réussir sa startup : Après la startup mania »* . ed Dunod,paris.

Dejoux, C. (2001). *les compétences au cœur de l'entreprise.* éditions d'organisation, Paris.

Dennery, M. (2001). *Valeur la formation des outils pour optimiserl'investissement formation.* ESF éditeur, France. pp25-26

Djeflat, A. (1996). *Input-Output Analysis and the Prospects for Innovation in LDCs: The Case of Algeria' Innovations, Vol., No. 3, pp.111–133.*

Djeflat, A. (1998). *'High technology buying in low technology environment: issues in new marketeconomies', Industrial Marketing Management, Vol. 27, No. 6.* pp.483–496

Djeflat, A. (2002). *National Innovation Systems in the MENA Region, World Bank, Washington, DC:World Bank Publications. .*

Djeflat, A. (2008). *Innovation take off through Industrial Technical Centers in Maghreb Countries: amissing link in NSI or new opportunity?* the IV Globelics Conference at Mexico City.

Djeflat, A. (2009). *Universities' contribution to the national innovation system in the Maghreb states.* pp05-06

Djeflat, A. (2009.). *"Universities and scientific research in the Maghreb states: power politics and innovation systems.* pp102-113

Donald R cooper and Schindler, P. (2014). . *Business research methodsi.* McGraw-Hill Companies, Inc. Twelfth Edition. p129.

Donald R Cooper, D. a. (2014). *Business research meth.* p134

Dorel, G. (2003). *La mégalopolis américaine. ,* CNED.

Dorel, G. (2006). *Atlas de l'empire américain.*

Downs, G. W. (1976). . *Conceptual issues in the study of innovation.* Administrative Science Quarterly.

Drukker, p. (1999,). *Knowledge – Worker Productivity : The Biggest Challenge-.* California Management Review Vol 41.No 2. pp79-94

Edvinson, L. &. (1997). *"Intellectual capital : realizing your company Truevalueby finding its hidden roots".* First Ed.,Harper Collins publishers, Inc. New York, U.S.A.

El Aoufi, N. (1995). *'L'entreprise marocaine et la gestion des relations professionnelles: le dilemmadu prisonnier' (The Moroccan enterprise and the management of professional relations: theprisonner's dilemma)', in A. Djeflat and R. Zghal (Eds.).* Science, Technologie et Croissance auMaghreb (Science, Technology and Growth in the Maghreb), Biruni, Sfax, Tunisia.

El Watan, A. 2.jun (2006).

Fagerberg. (2004). *"The Oxford Handbook of Innovation",.* (Oxfrod: OUP).

Fitzenz, J. (2000). *The ROI of Human Capital: Measuring The Economic Value of Employee Performanc.* American Management Association, AMA, New York, Broadway.

Foray, D. (1999). *Science, Technology And Market.* . In World Social Science Report. Paris: UNESCO/Elsevier.

Fornell, C. a. (1981). *Evaluating structural equation models with unobservable variables and measurement error.* . Journal of marketing research,

Freeman, C. (1987). *"Innovation and growth".* in Dodgson, M., Rothwell, R. (Eds),The Handbook of Industrial Innovation, Edward Elgar, Cheltenham. pp78-93

Frençoise Rossin(avec la collaboration de sandirine leriche .(,2008) .(*Transfert des savoirs-Stratégie, moyens d'action,solution adaptées a votre organisation* .LAVOISIER,Paris.

Grari, Y. (2014/2015.). *l'innovation technologique comme outil pédagogique de développement de la formation dans le système éducatif algérien cas de la wilaya de Tlemcen.* thèse de doctorat. pp39- 43

Gurbiel, R. (2002). *Impact of Innovation and Technology Transfer On Economic Growth : Central and Eastern Europe Experience.* Warsaw School of Economics Center of International Production Cooperation.

Hailey, B. (2004). *Exploring Stratgic Chang.* Prentice Hall England. p311

Hair, J. F. (2011). *PLS-SEM: Indeed a silver bullet.* Journal of Marketing theory and Practice, 19(2),pp139-152.

Hair, J. J. (2017). *A Primer onPartial Least Squares Structural Equation Modeling (PLS-SEM)* SAGE publishing 2 . pp42-43-191

Hamel, G. (2006.). *The Why, What, and How of Management Innovation.* Harvard business review.

Hansen, M. N. (1999). *What's your Straegy for Managing Knowledge.* Harverd Business Review, Vol.77 ,NO.2. p106

Jules Medard Nana Djomo, F. S. (2012). *The Effects of Human Capital on Agricultural Productivity and Farmer's Income in Cameroon.* International Business Research Vol. 5, No. 4.

K Svieby ″.(1998) .*Intellectual Capital Thinking head .* ′CAP, Australian.

Kaplan, R. S. (199,). *"The Balaced Scorecard- Measureas that DrivePerformance".* Harvad Business Review Jan-Feb. p53

KARCHEGANI, M., SOFIAN, S., & AMIN, S. (2013,p566). *The relationship between intellectual capital and innovation.* International journal of business and management studies. Vol. 2, N. 1,pp 561-581.

KARSENTI THIERR, C. S.-M. (2011). *intégration pédagogique des tic : Succès et défi s de 87 écoles africaines* . canada . , p 25

Khalfaoui, H. (1996). *'Les conditions d'émergence d'une communauté scientifique en Algérie: savoir et pouvoir de 1962 a 1992', Cahier des Sciences Humaines, Vol. 32, No. 3, pp.611–628.*

L.Morris. (2006). *Permanent Innovation.* Ackoff Center, University of Pennsylvania.

Labruffe, A. (2003,.). *mesure des compétences.* Edition afnor, Saint-Denis le pain.

Lacey, F. &. (2010,). *la théorie du capital/ humain et le gouvernement d'entreprise.*

Lambese Karine, B. S. (2000/2001). *LES SYSTEMES D'INNOVATION (S .N.I).* DESS conseil en entreprise Université Paris. p5-11

Laurillard, D. S. (1993). *Academics' use of courseware materials: A survey. Association for Learning Technology Journal.* p13-14

Levitt, T. (2002). *Creativity Is Not Enough.* Harvard Business Review.

Lothgren, A. (1999). *The Legal Protection of Structural Capital.* these in Low of Economics and Commercial Low, Gothenburg School of Economics & Commercial.

Lou Van Beirendoncke (2006)*Tous compétents : Le management des compétences dans l'entreprise* .édition :deboeck, Belgique. pp33-34

Lundvall. (1992). *National Systems of Innovation: Towards a Theory of Innovation and Interactive Learning.* London: Pinter Maurice M. 1978. Study of .the societal effect.

Lyons, D. (2000,). *''Embeddedness, Milieu and innovation among high technology firms: A Richardson, Texas Case S Planning A, 32(5), 891-908 tudy, Environment* pp 891-908.

Malhotra, N. (2015). *Essentials of Marketing Research.* Pearson Education.pp63-250

Malhotra, N. a. (2007). *Marketing Research : An Applied Approach.* Pearson Education Limited.third Edition. PP.265-266

Malhotra, Y. (2003). , *Measuring Knowledge assets of a Nation: Knowledge systems for Development.* Division of Public Administration & Development Management.

Mani, S. (2009.). *Measuring innovative activities in developing countries: Conventional versus New Indicators.*

Marcel Coté, M.-C. M. (2002). , *La gestion stratégique : une approche fondamentale.* gaetan morin édition, Canada.pp100-102

Marie-Laure Gavard Perret, D. G. (2008). *Méthodologie de le recherche:réussir son mémoire ou sa thèse en sciences de gestion.* Pearson Education France, Paris, .

Martin duval, k. s. (2014.). *open innovation* DUNOD..*pp* 7-8-9

Mayo, A. (2000). *"The Role of Employee development in the Growth of Intellectual Capital".* Personnel Review, Vol. (29), No3.

Mazlan, I. (2005). *The Influence of Intellectual Capital on the Performance of Telecom Malaysia.* Business Management, Business& Advanced Technology Centre, University Technology Malaysia.

Mckeown. (2008). *The Truth About Innovation.* Pearson / Financial Times.

Mention, A. (2012). *"Intellectual Capital, Innovation and Performance: A Systematic Review of the Literature".* Business and Economic Research. Vol., 2, No., 1.

METAICHE Mohammed El Amine, B. A. (2013). *Micro & Macro Evidence on Innovation and Economic Performance of Algerian Firms.* pp8- 89

Metcalfe, J. S. (1992). *The Economic Foundations of Technology Policy: Equilibrium and EvolutionaryPerspectives.* Mimeo: University of Manchester. pp462–463

Michel Ferrary, Y. P. (2006). *Management de la connaissace.* Edition ECONOMICA, Paris. , P16

Mol, M. J. (2008). *Giant Steps in Management: Innovations that Change the Way We Work.* London: FT Prentice Hall.

Morana, M. K.-J. (2011). *" théorie de la diffusion de l'innovation de Rogers et traçabilité : application au secteur de la datte tunisienne".* revue : logistique&management, vol 19-n 01. ,pp17-18.

Mowry D, R. N. (1993). *The U.S. national innovation system.* In National InoORGANIZATIONAL INNOVATION AND CHANGE 621 vation Systems, ed. R Nelson, New York: Oxford Univ. Press pp29-75.

Mustafa, A(2009).. *multiple regression.* Math. Department, Faculty of Science, Mansoura University, Egypt. pp15- 17

Mytelka, L. (2001). *Do The Least Developed Countries Need Science And Technology For Sustainable Development?* . UNU-INTECH Working Paper Series. Maastricht, the Netherlands: UNU-INTECH.

Nelson, R. (1993). *National Systems of Innovation.* New York: Oxford Univ. Press- Oxford.

Nonaka, I. A. (1995, pp. 10). *« The Knowledge creating company, how Japanese companiescreate the dynamics of innovation ».* , New York University Press, Oxford.

OECD. (2009). *"Innovation within companies".* in OECD Science, Technology and Industry Scoreboard 2009

OECD. (2010). *SMEs, Entrepreneurship and Innovation.* OECD Studies on SMEs and Entrepreneurship.

OECD. (2011). *"Non R&D-based public support for business innovation".* in OECD, Business Innovation Policies: Selected Country Comparisons,

OECD. (2011). *"Mixed modes of innovation".* in OECD Science, Technology and Industry Scoreboard 2011,

OECD. (2011). , *"Non R&D-based public support for business innovation".* in OECD, Business Innovation Policies: Selected Country Comparisons,

OECD. (2012). *"Cluster policy and smart specialisation".* in OECD, OECD Science, Technology and Industry Outlook 2012,

OECD/Eurostat. (2005). *The Measurement of Scientific and Technological Activities—Oslo Manual: Guidelines for Collecting and Interpreting Innovation Data.*

P Roussel et, a. (2002). *Méthodes d'équation structurelles : recherche et application en gestion.* édition économica. pp15-23

Peter, K. B. (2006). *Business Process Modeling Through The Knowledge Management Perspective* . Journal Of Knowledge Management Vol10. ,p40

Réjean Landry, N. A. (2005). *les obstacles à l'innovation.* rapport présenté au comité aviseur par Valotech, université Laval, Québec, Canada. , P08.

Richard Luecke و ،Ralph Katz .(2009) *.Managing Creativity and Innovation* . .Boston[M]. MA: Harvard Business School Press.

RITALA, P., & LAUKKANEN, P. H. (2013.). *Incremental and Radical Iinnovation in Coopetition—the Role of Absorptive Capacity and Appropriability.* Wiley: Journal of Product Innovation Management. Vol. 30, N. 1. , pp154-169

RM. Srivastava, D. N. (2000). *Corporate strategic management.* 2nd ed, pragati prakasham, Meerut, Begum Bridge, Meerut. , p90.

Rogers, E. (1995). . *Diffusion of Innovations* . 4th.ed[M]. New York: The Free Press.

Roland Foucher, N. P. (2006.). *Répertoire de définitions : Notions de compétences individuelle et de compétence collective.* , p19

Romer, P. (1990). *'Endogenous technological change', Journal of Political Economy, pp102-198*

Romer, P. M. (1986). . *Increasing returns and long-run growth. The Journal of Political Economy, 1002-1037.*

Royal, C. D. (2008,). *" Differentiation in financial markets: the human capital approach".* Journal of Intellectual Capital ,Vol.9 ,N04. p669

Samah, S. (2015). , *innovation and linkages in Algeria « university-industry ».*,pp48-58

Scherer, F. M. (1986.). *Innovation and Growth.* Murray Printing Co .p6

Schneider, L. G. (2010). *Innovation and skills from a sectoral perspective: a linked employer–employee analysis.Economics of Innovation and New Technology, 19(2),* pp *185–202.*

Schumpeter, J. (1934.). *The theory of economic development »,.* Harvard University Press, Cambridge, MA, 1934.

Seyma Caliskan Cavdar, A. D. (2015.). *An Empirical Analysis about Technological Development and Innovation Indicators.* pp 1486 – 1495

Shannon.T, J. &. (1965). *C.A university Extension the centre of Applied Research in Education .* now york .

Sharafia, M. m. (2012). *"The relationship between dimensions of intellectual capital and knowledge creation: Case Study of the headquarters of national gas corporation of Iran".*,p150

Sidney, J. (1988). *Disclosing man to himself.* Canada ،D. Van Nostrand Company ،Ltd. p91

Solow, R. M. (1956,.). *A Contribution to the Theory of Economic Growth.* The Quarterly Journal of Economics, Vol. 70, No. 1. pp. 65-94

souleh, s. (2017). *Higher Education and Scientific Research Sector in Algeria: What Kind of Challenges and Changes That Are Required for A Better System?* ,p33

Stewart, T. (1997). *"Measuring Company Intellectual Capital".* Fortune. ,p75

Svieby, K. (1998). *"Intellectual Capital Thinking head".* CAP, Australian.

T Stewart (1997) .*Measuring Company Intellectual Capital . "*Fortune. p75

Tejas Gaykar, T. (2014). *Radical Vs Incremental Inovation.* ,p20

Tisseyre, R.-C. (1999,). *Knowledge management-Thérie et pratique de la gestion des connaissances-Serme Science.* Paris –France-. P36

unesco. (1998). *world conference on higher education.*

unesco. (2009,). *Measuring innovation.* TRAINING WORKSHOP ON SCIENCE, TECHNOLOGY AND INNOVATION INDICATORS Cairo, Egypt . pp12-14-19

Verna Allen . (2003) *'The Knowledge Evolution . '*Butterworth Heinemann; MA, Boston. p37

Von Hippel, E. (,2005). ,*Democratizing innovation.* MIT Press.

Wiig, K. M. (1997). *Supporting Knowledge Management: A Selection of Methods and Techniques.* Methods and Techniques, Expert Systems with Applications, Vol. 13, No. 1.

Xera, I. (2001). *"A Framework to Audit Intellectual Capital"*. Journal of Knowledge Management practice. ,pp01-08

YITMEN, I. (2011). *Intellectual Capital: A Competitive Asset for Driving Innovation InEngineering Design Firms.* , Engineering Management Journal. Vol. 23, N. 2. ,p05

Zarifian, P. (2001,.). *Le modèle de la compétence.* éditions liaisons, Paris . p 78

Zawdie, G. (2002). *'Strategies for science and technology-based development and transition: theMaghreb perspective', in G. Zawdie and A. Djeflat (Eds.) Technology and Transition: The Maghreb at the Crossroads, London, UK: Frank Cass .p12*

Zikmund, W. G. (2010,). . *Essentials Of Marketing Research.* Cengage Learning, Fourth Edition.

مراجع باللغة العربية:

الجريدةالرسمية. (2015،). *الجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية، القانون رقم 15-21 مؤرخ في 18 ربيع الاول عام 1473 ،الموافق ل 30 ديسمرب 2015 ،يتضمن القانون التوجيهي حول البحث العلمي والتطوير التكنولوجي* ،ص07.

الموسوعة العربية العالمية. (1999). المملكة العربية السعودية ،الرياض: مؤسسة اعمال الموسوعة للنشر والتوزيع ،ج7،ط2،ص25.

أحمد الكواز. (2002). *السياسات الاقتصادية ورأس المال البشري، المعهد العربي للتخطيط.* ،ص3-9

أسامة ربيع أمين. (2008). *"التحليل الإحصائي للمتغيرات المتعددة باستخدام SPSS "* . الطبعة الثانية، المكتبة الاكاديمية للتوزيع والنشر، القاهرة. ،ص105

الجريدة الرسمية. (1999). *الجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية، مرسوم تنفيذي رقم244 -99 يحدد قواعد إنشاء مخبر البحث وتنظيمه وسيره، مؤرخ في 21 رجب عام 1420 الموافق ل 31 أكتوبر1999* ،ص06-07.

الخشاب، عبد الاله. (2000). *الجامعة في خدمة مجتمع المعرفة.* جامعة الاسكندرية، مصر،ص17.

السعيد، عابدي محمد. (2014). *"رأس المال البشري والابتكار في المؤسسة الجزائرية"، .* مجلة المثنى للعلوم الادارية والاقتصادية، جامعة العراق ،العدد04. ،ص262-276

اللجنة المعنية بالتنمية والملكية الفكرية. (2012). *الدورة التاسعة، 13مارس 2012*،ص03.

ايمان حسين الطائي. (2012). *كيف نحدد حجم العينة*. جامعة بغداد،ص 02.

باركة محمد الزين، عبد الكريم مسعودي. (2015). *تحديات التعليم العالي بالجزائر وافاق التغيير*. ،ص18

برافين جوبتا ، ترجمة د. احمد المغربي. (2008). *الابداع الاداري في القرن الحادي والعشرين*. دار الفجر للنشر والتوزيع القاهرة ، مصر ص 269.

برنامج الأمم المتحدة الإنمائي. (2003). *تقرير التنمية الإنسانية العربية* ، ص 90.

بن أعمارة منصور. (2011.). *الإبداع و الابتكار كوسيلة لتحقيق الجودة في التعليم العالي*. ملتقى دولي حول : الابداع و التغيير التنظيمي في المنظمات الحديثة ، ص 9-10.

بن نكاع عبد الحكيم. (2001). *هيكلة البحث العلمي وواقع مراكز البحوث العلمية في الجزائر* . دمشق،ص05.

بودلال علي. (2010). *الابداع والابتكار التكنولوجي كاستراتجية تنافسية للمؤسسات الصناعيةفي الدول العربيةفي ملتقى دولي الشلف حول المنافسة والاستراتجيات التنافسية للمؤسسات الصناعية*، ص 10-13.

ثابتي الحبيب، بن عبو جيلالي. (2009). *تطوير الكفاءة وتنمية الموارد البشرية*. المؤسسة الثقافية الجامعية الاسكندرية ، الطبعة الاولى، ص112.

ثناء عبد الجبار خلف ،حسن جامغ،مياء حسين مولى. (2013). ضمان جودة البحث العلمي باستخدام المكتبة الافتراضية العلمية. ص83.

جمال مرازقة. (2011). *" متطلبات إدارة الجودة الشاملة في مؤسسات التعليم العالي والبحث العلمي بالجزائر (تصور مقترح)"* . ورقة عمل مقدمة إلى المؤتمر العربي الدولي لضمان جودة التعليم العالي، جامعة الزرقاء الخاصة ،الأردن،.

حاكم محسن، حامد كريم المدرس، عباس مزعل. (2012). *زراعة المعرفة والاستثمار في راس المال البشري ودو رهما في مواجهة الاحتكار المعرفي دراسة تطبيقية على عينة من طلبة البورد العربي (الدكتوراه) باستخدام " SEM "* . جامعة الكوفة / كلية الادارة والاقتصاد.

حسين عجلان حسين. (2008.). *الاستراتيجيات الادارة المعرفية في منظمات الأعمال*. الإثراء للنشر و التوزيع , الطبعة الأولى , الأردن,ص133.

حمدي بلقاسم. (2017). *إشكالية ضبط مفهوم كفاءات الموارد البشرية بين مقاربتي: السلوك والأداء*. جملة الامتياز لبحوث الاقتصاد والادارة ، المجلد (01)العدد (01) ،ص124.

راوية حسن. (2003). *مدخل استراتيجي لتخطيط و تنمية الموارد البشرية*. الدار الجامعية، ص82-84.

ربا جزا جميل المحاميد. (2009). *دور ادارة المعرفة في تحقيق ضمان جودة التعليم العالي* . مذكرة ماجستير قي إدارة الاعمال ،جامعة الشرق الأوسط للدراسات العليا الاردن،ص 10.

رعون محمد ومحمد اليفي. (2013). *"استثمار في رأس المال البشري كمدخل حديث لإدارة الموارد البشرية بالمعرفة، ص6-7"* .

زيد منير عبوي. (2007). *الإدارة واتجاهات ا لمعاصرة (وظائف المدير)*، . دار دجلة، بغداد-العراق ،ص228.

سامي ملحم. (2000). *مناهج البحث في التربية وعلم النفس*. دار المسيرة، عمان ،ط1،ص45 -132.

سهام ياسين أحمد إبراهيم عبد الرافع السماد وني. (2005). *تفعيل دور عضو هيئة التدريس بالجامعات المصرية في مجال خدمة المجتمع*. مجلة التربية , كلية التربية , جامعة الأزهر , ع127 جزء أول أكتوبر،ص17.

شنايت صباح. (2010.). *إصلاح و تطوير التعليم العالي من خلال تطبيق برنامج الجودة الشاملة*. المجلة الجزائرية للعلوم القانونية الاقتصادية والسياسية ، عدد 2 ،جامعة الجزائر،ص 296 -298.

صباح غربي (2013/2014) *دور التعليم العالي في تنمية المجتمع المحلي دراسة تحليلية لاتجاهات القيادات الادارية في جامعة محمدخيضر بسكرة*. اطروحة دكتوراه في العلوم الاجتماعية،ص61.

عابدي محمد السعيد (2014). *رأس المال البشري الابتكار في المؤسسة الجزائرية* . مجلة المثنى للعلوم الادارية والاقتصادية المجلد (2) العدد (01) ،ص 267.

عادل العريفي. (2014). *الدليل المختصر لتحليل البيانات الإحصائية باستخدام طريقة PLS وبرنامج SmartPLS* ،". الإصدار الأول،ص13 -14.

عادل حرحوش المفرجي ، احمد على صالح. (2003.). *راس المال الفكري طرق قياسه وأساليب المحافضة عليه*. منشورات المنظمة العربية للتنمية الادارية ، القاهرة مصر، ص 09.

عبد الفتاح خضر. (1996). أ *زمة البحث العلمي في العامل العربي ، ط3 ،اململكة السعودية*،ص34 .

عبد المجيد بن نعيمة. (2017). *" التعاون الجزائري الخارجي في مجال البحث العلمي"* ،ص17.

عثمان بوزيان. (2004). *اقتصادة المعرفة مفاهيم واتجاهات*. مداخلة في الملتقى الدولي حول تنمية لبشرية وفرص الاندماج في اقتصاد المعرفة والكفاءات البشرية، كلية الحقوق والعلوم الإقتصادية،ص05.

عماد الدين احمد المصباح. (2011). *قياس عائد الاستثمار في رأس المال البشري*. رسالة ماجستير في الاقتصاد غير منشورة، جامعة سورية، كلية الاقتصاد، ص 14-15.

عمر بلخير. (2013). *واقع واصلاح التعليم العالي في الجزائر (دراسة تحليلية)* . جامعة مولود معمري ،ص02 -06.

غيات بوفلجة. (2006). *التربية والتعليم بالجزائر* . دار الغرب للنشر والتوزيع ، وهران ،ص 20.

فتحي عودة، أحمد ملكاوي. (1987). *أساسيات البحث العلمي في التربية والعلوم الانسانية*. الزرقاء ،مكتبة المنار للنشر والتوزيع،ص127.

فضيل،واخرون دليو. (2001). *إشكالية المشاركة الديمقراطية في الجامعة الجزائرية*. قسنطينة ،ط1، ص79-91.

فطيمة الزهراء كياري. (2015). *البحث العلمي والابتكار في الجامعة الجزائرية*. المجلة الجزائرية للمالية العامة،ص44 -48.

فليح حسين خليف. (2007). *اقتصاديات التعليم وتخطيطه*. عالم الكتب الحديث للنشر والتوزيع ،الاردن،ص246.

كمال منصور،صولح سماح. (2010). *تسيير الكفاءات: الإطار المفاهيمي والمجالات الكبرى* مجلة الابحاث اقتصادية وإدارية ص52.

ليلى زرقان. (2012). *اصلاح التعليم العالي الراهن ومشكلات الجامعية الجزائرية ،مجلة العلوم الاجتماعية*،ص 06.

محمد العربي ولد خليفة. (1989). *المهام الحضارية للمدرسة والجامعة الجزائرية*. ديوان المطبوعات الجامعية، الجزائر،ص179.

محمد اليفي فرعون امحمد. (2013). *"الاستثمار في رأس المال البشري كمدخل حديث للإدارة الموارد البشرية بالمعرفة"،ص15*.

محمد بن أحمد، (2003). *توظيف البحث العلمي لتنمية مجتمع المعرفة" ،مداخلةالمؤتمر التاسع للوزراء المسؤولين عن التعليم العالي والبحث العلمي في الوطن العربي حول: التعليم العالي والبحث العلمي في مجتمع المعرفة*. دمشق،ص360.

محمد بوعشة. (2006). *ازمة التعليم العالي بالجزائر والعالم العربي ،دار الجيل 1ط*،ص 60 .

محمد سعيد اوكيل. (1996). *وظائف ونشاطات المؤسسة الصناعية*. ، ديوان المطبوعات الجامعية ، الجزائر ،ص111-112 .

محمد سعيدي. (2015/2014). *العلاقة التبادلية بين التعليم العالي والنمو الاقتصادي*. ماجستير، ص93 -94.

محمد طلال محمد أبوالروس. (2015). *دور راس المال البشري في تجنيد الاموال في المؤسسات الاهلية العامة في قطاع غزة-دراسة حالةالمنظمات الاهلية في محافظة الوسطى*،ص33.

محمد عبد الوهاب العزاوي. (2013). *تصميم نموذج لقياس اداء راس المال الفكري*. المؤتمر الدولي السنوي 22 الثاني عشر للأعمال حول راس المال البشري في اقتصاد المعرفة ، جامعة الزيتونة الاردنية ،ص131.

محمد محمد ابراهيم. (2009). *ادارة الموارد البشرية*. الدار الجامعية، الإسكندرية مصر، ص17.

محمود مصطفى قمبر، عبد الله جمعة الكبيسي. (2001). *دور مؤسسات التعليم العالي في التنمية الاقتصادية للمجتمع*. دار الثقافة،الدوحة ص 20.

مدفوني هندة. (2016). *رأس الملل البشري في الجامعة بين آليات الاستثمار فيه وإشكالية قياس أدائه- نموذج مقترح للقياس وفقا لمؤشرات التصنيف العالمي للجامعات وأبعاد بطاقة التقييم المتوازن-*. مجلة البحوث الاقتصادية والمالية ص134-135.

مساهل عبد الرحمان، بن بوزيان محمد. (2015). *استثمار في رأس المال البشري واشكالية هجرة الكفاءات في المنطقة المغاربية* ، جامعة تلمسان،ص19.

نادية ابراهيمى. (2013). *دور الجامعة في تنمية راس المال البشري لتحقيق التنمية المستدامة (دراسة حالة جامعة المسيلة)*. مذكرة تخرج مقدمة ضمن متطلبات نيل شهادة ماجستير في العلوم الاقتصادية ، جامعة فرحات عباس ، سطيف. ، ص03-45-61.

نافد محمد بركات. (2013). *استخدام البرنامج الاحصائي spss*. كلية التجارة، الجامعة الاسلامية،ص 96.

نجاة عبو. (2015). *معوقات البحث العلمي الاكاديمي في الجامعات الجزائرية* ص06.

نعيم بن محمد نعيم. (2008.). *التعليم العالي في الجزائر: التحديات الرهانات وأساليب التطوير*. معهد الهوقار.

نوال نمور ،عبد الكريم بن اعراب. (2012/2011). *كفاءة اعضاء هيئة التدريس واثارها على جودة التعليم العالي*. مذكرة ماجستير ،كلية العلوم الافتصادية ،جامعة منتوري ،قسنطينة،ص15-18.

هاشم فوزي العبادي ،يوسف حجيم الطائي،افنان الاسدي. (2009)، *ادارة التعليم الجامعي* . مؤسسة الوراق للنشر والتوزيع ،عمان ص555.

وجيهة الثابت العاني. (2012). *الخبرات العلمية المكتسبة من خلال انجاز النشطة البحثية وعلاقتها ببعض المتغيرات لدى طلبة كلية التربيةبجامعة سلطان قاموس* . مجلة جامعة دمشق سوريا -المجلد 28 -العدد الثاني،ص356.

الملاحق

ملحق رقم (01):استبيان الدراسة باللغة العربية

أرجوا الإجابة على العناصر التالية بوضع إشارة (×) في الخانة التي تعبر عن وجهة نظرك :

العبارات	بالتأكيد غير موافق	غير موافق	محايد	موافق	بالتأكيد موافق
1- الجامعة تشجعك على استغلال المعرفة بطريقة فعالة و مفيدة .					
2-تسعى الجامعة إلى خلق الحوار والتفاعل بين الباحثين لتبادل المعرفة.					
3- تقوم الجامعة بتوفير قواعد البيانات لتخزين المعرفة وتقاسمها وتطبيقها.					
4- تعتقد أن المحيط الجامعي يساعدك على تطبيق المعرفة بطريقة متميزة.					
5-تَرَى أن الباحث الجامعي يتقاسم المعرفة مع زملائه.					
6-تعتقد أن الباحث مدرك للمعارف والمعلومات التي يمتلكها.					
7- يمتلك الباحثون المعرفة الازمة للقيام بالبحث العلمي.					
8-يمتلك الباحثون القدرة على أخد المبادرة والمسؤولية أثناء القيام بالمهام الموكلة اليهم.					
9-سَاعَدَتك برامج التكوين والتدريب والتربصات العلمية على تطوير كفاءتك.					
10- الجامعة الجزائرية تقييم الكفاءات بكل موضوعية و شفافية.					
11- تقدم الجامعة تحفيزات معنوية ومالية لتحقيق التميز و الكفاءة					
12-تساعدك الجامعة عل تطوير كفاءتك في استعمال تكنولوجيا المعلومات و الاتصال.					
13- تعتقد أن الباحثين يمتلكون المهارات المعرفية الادراكية : مثل العصف الدهني					
14- تعتبر أن الباحثين يمتلكون مهارات التواصل :مثل الحوار ،المناقشة، الاقناع.					

15- تعتقد أن الباحثين يمتلكون لمهارات تنظيم الوقت.					
16- يملك الباحثين لمهارات تحليل البيانات واستنباط النتائج باستعمال البرمجيات الحديثة : EVIEWS					
17- ترى أن الجامعة توفر دورات تكوينية لتطوير مهارات الباحثين الجامعيين.					
18-تعتقد أن الباحثين بإمكانهم إنشاء معارف جديدة وتحسين المعارف الحالية.					
19- تعتبر أن الظروف الجامعية مواتية لإنشاء طرق جديدة لتعليم ولتحسين الطرق الحالية لتعليم.					
20 -تعتقد أن الباحثون يمتلكون الوسائل المختلفة من المخابر وغيرها تسمح لهم بإنجاز بحوث علمية مبدعة					
21- تعتمد الجامعة الجزائرية على استراتيجية واضحة لتحقيق الابداع و تجسيده على أرضية الواقع .					
22- تقدم الجامعة جوائز وتحفيزات للباحثين المبدعين بشكل منتظم وعادل					
23- تخصص الجامعة جزء من ميزانيتها لدعم الأفكار الجديدة و المبدعة للباحثين وتطبيقها					

- الجنس: **ذكر** ☐ **أنثى** ☐

-العمر : 25 -30 سنة ☐ 31-46سنة ☐ 47-52سنة ☐ 53 سنة وأكثر ☐

-الرتبة : طالب ماجستير ☐ طالب دكتوراه ☐ أستاذ مساعد ☐ أستاذ محاضر ☐ أستاذ ☐

-مدة الدراسة (لطلاب الدكتوراه) أو مدة التدريس بالجامعة (الاقدمية):

1-6 سنوات ☐ 7-12 سنوات ☐ 13-18 سنة ☐ 19-24سنة ☐ 25-30سنة ☐ 31سنة وأكثر ☐

-مستوى الدخل :

اقل من 13.000دج ☐ 13.000دج-74.000دج ☐ 74.001 دج-87.000دج ☐

87.001 دج-104.000دج ☐ 104.001دج-122.000دج ☐ 122.001دج فما فوق ☐

-عدد التربصات المستفاد منها (أو عدد العطل العلمية عالية المستوى):

لا يوجد ☐ أقل من 3 ☐ 3-6 ☐ 7-9 ☐ 10 فما فوق ☐

-عدد المشاريع البحثية التي كنت عضوا ضمنها: لا يوجد ☐ أقل من 3 ☐ 3-6 سنوات ☐ 7 فما فوق ☐

-عدد المقالات العلمية المنشورة في المجلات المحكمة:

لا يوجد ☐ أقل من 5 ☐ 6-10 ☐ 11-16 ☐ 17فما فوق ☐

شكرا على تعاونكم

الملحق رقم02: نتائج اختبار الفاكرونباخ لقياس ثبات الاستبيان

Alpha de Cronbach	Nombre d'éléments
0,936	31

الملحق رقم 03: تحليل خصائص العينة

الجنس		
	التكرارات	النسبة المئوية
ذكر	91	63,6
أنثى	52	36,4
المجموع	143	100,0
السن		
25-30سنة	41	28,7

46–31سنة	47	32,9
52–47سنة	32	22,4
53سنة وأكثر	23	16,0
الرتبة		
طالب ماجستير	13	09.09
طالب دكتوراه	43	30.07
أستاذ مساعد	36	25.17
أستاذ محاضر	30	20.98
أستاذ	21	14.68
مدة التدريس		
6–1سنة	57	39,9
12–7سنة	23	16.1
18–13سنة	29	20,3
24–19سنة	23	16,1
30–25سنة	8	5,6
31سنة وأكثر	3	2,1
مستوى الدخل		
أقل من13.000دج	37	25,9
74.000–13.000دج	32	22,4
87.000–74.001دج	20	14.0
104.000–87.001دج	36	25,2
122.000–104.001دج	12	8,4
122.001فما فوق	6	4,2
عدد التربصات		
لا يوجد	60	42,0
أقل من3	58	40,6
6–3تربص	19	13,3

7–9تربص	3	2,1
10فما فوق	3	2,1
عدد المشاريع البحثية		
لا يوجد	46	32,2
أقل من3	72	50,3
3–6 مشروع بحثي	22	15,4
7 فما فوق	3	2,1
عدد المقالات العلمية		
لا يوجد	45	31,5
أقل من5	56	39,2
6–10مقال	29	20,3
11–15مقال	9	6,3
16 فما فوق	4	2,8

الملحق رقم 04: مصفوفة الارتباط بين المعرفة واداء الابداع

Corrélations			
		الإبداع	المعرفة
الإبداع	Corrélation de Pearson	1	,733**
	Sig.		,000
المعرفة	Corrélation de Pearson	,733**	1
	Sig.	,000	
**. La corrélation est significative au niveau 0.01			

الملحق رقم 05:مصفوفة الكفاءة واداء الابداع

Corrélations			
		الإبداع	الكفاءة
الإبداع	Corrélation de Pearson	1	,756**
	Sig. (bilatérale)		,000
الكفاءة	Corrélation de Pearson	,756**	1
	Sig. (bilatérale)	,000	
**. La corrélation est significative au niveau 0.01 (bilatéral).			

الملحق رقم06 :مصفوفة المهارة واداء الابداع

Corrélations			
		الإبداع	المهارة
الإبداع	Corrélation de Pearson	1	,465**
	Sig. (bilatérale)		,000
المهارة	Corrélation de Pearson	,465**	1
	Sig. (bilatérale)	,000	
**. La corrélation est significative au niveau 0.01 (bilatéral).			

الملحق رقم07: مصفوفة رأس المال البشري واداء الابداع

Corrélations			
		رأس المال البشري	الإبداع
رأس المال البشري	Corrélation de Pearson	1	,712**
	Sig. (bilatérale)		,000
الإبداع	Corrélation de Pearson	,712**	1
	Sig. (bilatérale)	,000	
**. La corrélation est significative au niveau 0.01 (bilatéral).			

الملحق رقم 08: معامل التحديد

Récapitulatif des modèles[b]				
Modèle	معامل الارتباطR	معامل التحديد R-deux	معامل التحديد المعدل R-deux ajusté	Erreur standard de l'estimation
1	,776[a]	,603	,594	4,784
a. Prédicteurs : (Constante), skil, comp, knw				
b. Variable dépendante : inn				

الملحق رقم09 : تحليل التباين ANOVA

ANOVA[a]						
Modèle		Somme des carrés	ddl	Carré moyen	F	Sig.
1	Régression	4827,265	3	1609,088	70,304	,000[b]
	de Student	3181,392	139	22,888		
	Total	8008,657	142			
a. Variable dépendante : inn						
b. Prédicteurs : (Constante), skil, comp, knw						

الملحق رقم 10 : معاملات الانحدار المتعدد

Modèle		Coefficients non standardisés		t	Sig.	Corrélation simple
		B	Erreur standard			
1	(Constante)	4,328	1,241	3,489	,001	
	knw	,400	,144	2,774	,006	,733
	comp	,878	,196	4,468	,000	,756
	skil	,289	,117	2,478	,014	,465
a. Variable dépendante : inn						

الملحق رقم 11: نتائج قياس النموذج: الصدق التقاربي convergent validity

المتغيرات الكامنة	العبارات	معامل التحميل Loadings	متوسط التباين المستخرج AVE	الموثوقية المركبة CR	Cronbach's Alpha
المعرفة	Know1	0.898	0.646	0.927	0.908
	Know2	0.799			
	Know3	0.791			
	Know4	0.795			
	Know5	0.783			
	Know6	0.855			
	Know7	0.690			
الكفاءة	Comp1	0.543	0.605	0.881	0.829
	Comp2	0.801			
	Comp3	0.672			
	Comp4	0.925			
	Comp5	0.885			
المهارة	Skil1	0.869	0.718	0.938	0.923
	Skil2	0.886			
	Skil3	0.875			
	Skil4	0.901			
	Skil5	0.773			
	Skil6	0.771			

المتغيرات الكامنة	العبارات	معامل التحميل Loadings	متوسط التباين المستخرج AVE	الموثوقية المركبة CR	Cronbach's Alpha
الإبداع	Inn1	0.734	0.770	0.952	0.939
	Inn2	0.877			
	Inn3	0.921			
	Inn4	0.949			
	Inn5	0.854			
	Inn6	0.912			

الملحق رقم 12:صدق التمايز بين المتغيرات بمعيار(Fornell &Larcker ,1981)

	الإبداع	الكفاءة	المعرفة	المهارة
الإبداع	**0.877**			
الكفاءة	0.681	**0.891**		
المعرفة	0.641	0.774	**0.804**	
المهارة	0.434	0.704	0.793	**0.848**

الملحق رقم13: التحميلات المتقاطعة Cross Loading

	الإبداع	الكفاءة	المعرفة	المهارة
Comp2	0.567	**0.794**	0.627	0.506
Comp4	0.606	**0.941**	0.862	0.719
Comp5	0.643	**0.929**	0.833	0.649
Inn1	**0.737**	0.713	0.721	0.602
Inn2	**0.875**	0.477	0.515	0.272

Inn3	**0.919**	0.528	0.506	0.352
Inn4	**0.948**	0.600	0.567	0.352
Inn5	**0.854**	0.460	0.429	0.268
Inn6	**0.912**	0.550	0.501	0.359
Knw1	0.578	0.774	**0.898**	0.623
Knw2	0.422	0.716	**0.799**	0.641
Knw3	0.463	0.715	**0.791**	0.576
Knw4	0.414	0.730	**0.795**	0.743
Knw5	0.462	0.611	**0.783**	0.639
Knw6	0.597	0.769	**0.855**	0.689
Knw7	0.588	0.592	**0.689**	0.422
Skl1	0.368	0.571	0.663	**0.869**
Skl2	0.300	0.587	0.656	**0.886**
Skl3	0.259	0.489	0.640	**0.875**
Skl4	0.305	0.521	0.650	**0.901**
Skl5	0.514	0.751	0.744	**0.773**
Skl6	0.315	0.503	0.579	**0.771**

الملحق رقم 14 : عامل التحديد (R^2) Coefficient of Determination

	R^2	النتيجة
أداء الابداع	**0.491**	**متوسطة**

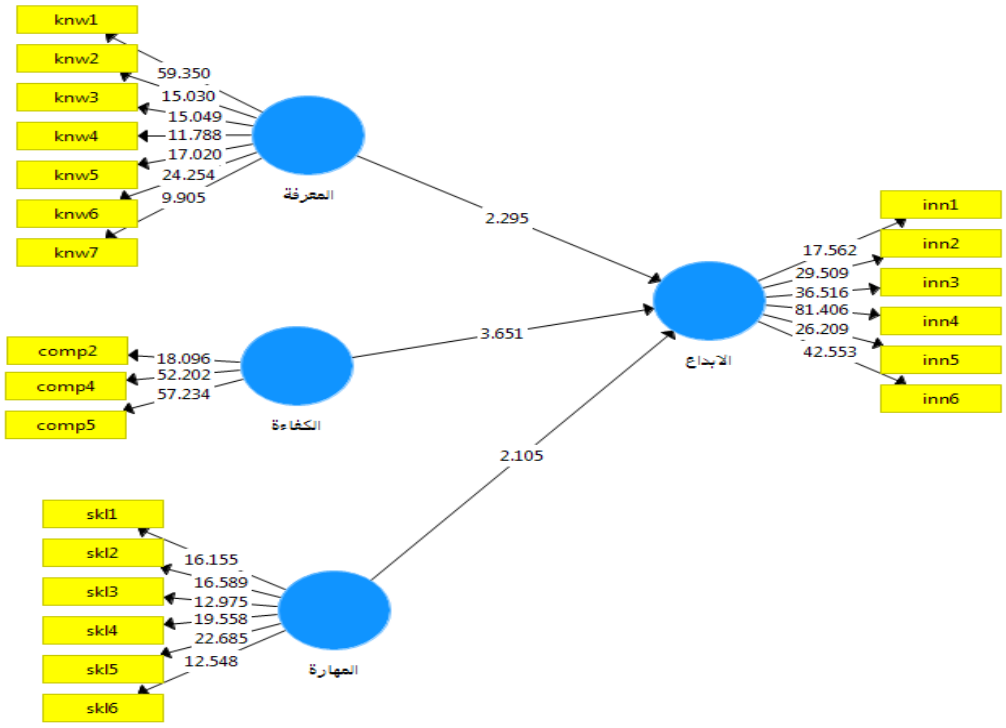
الملحق رقم 15:جودة التنبؤ Q^2

	قيمة الجودة التنبؤ Q^2
أداء الابداع	**0.324**

الملحق رقم 16 : حجم تأثير رأس المال البشري على أداء الابداع بجامعة أبوبكر بلقايد،حسب كوهن(cohen,1988)

المتغيرات	f^2	حجم التأثيرF-square
الكفاءة	0.126	تأثير ضعيف
المعرفة	0.044	تأثير ضعيف
المهارة	0.034	تأثير ضعيف

الملحق رقم 17 : معاملات المسارات لاختبار فرضيات الدراسة



قائمة الأشكال و الجداول

قائمة الأشكال:

الرقم	عنوان الشكل	الصفحة
01	العناصر المكونة لرأس المال البشري	12
02	هرم المعرفة	13
03	تمثيل الكفاءة الفردية	16
04	الكفاءة محور و أساس أنشطة تسيير الموارد البشرية	17
05	بطاقة الدرجات المتوازنة لقياس أصول المعرفة والتي حددها Nortonو Kaplan	21
06	مكونات رأس المال الفكري	22
07	نسبة أنواع الإبداع المستعمل حسب حجم المؤسسات خلال الفترة ما بين 2014/2012	30
08	نسبة أنواع الإبداع المستعمل حسب كل بلد	30
09	العلاقة بين إبداع المنتوج وإبداع العمليات	33
10	الشبكات الضعيفة الطريق 128(La route 128)	39
11	الشبكات المتطورة و المتقدمة	40
12	الجهات الفاعلة المحلية للمؤسسة	41
13	المنحنى S لنشر الابداع	43
14	مؤشرات المدخلات والمخرجات الإبداع و العلوم و تكنولوجيا S&T Input and Output Indicator	46
15	مقارنة دول MENA انطلاقا من دراسة مؤشرات لأداء الإبداع	47
16	نسبة الإنفاق على البحث والتطوير(R&D) لسنة 2007-2015	52
17	التغذية العكسية لمؤسسات التعليم العالي	55
18	ضعف الروابط بين مجال التعليم و مجال الإنتاج و مجال البحث	63
19	نشر البحوث العلمية لسنة 2007	64
20	الجمع بين مخزون المعرفة وتدفق المعرفة للإنتاج أداء عالي من الإبداع التدرجي	69
21	نظام الوطني الإبداع الحالي الذي يستبعد معظم الجهات الفاعلة الرئيسية.	74
22	النموذج العام للدراسة	96
23	أنواع الاستبيانات	97
24	الهيكل التنظيمي لجامعة تلمسان	100
25	عدد الأساتذة بجامعة أبوبكر بلقايد تلمسان لسنة 2018	103

26	عدد الأساتذة الاستشفائيين الجامعين لسنة 2018	104
27	النموذج التكويني و النموذج الانطباعي Reflective vs Formative	109
28	العلاقة بين المعرفة و أداء الإبداع	118
29	العلاقة بين الكفاءة و أداء الإبداع	119
30	العلاقة بين المهارة و أداء الإبداع	120
31	العلاقة بين رأس المال البشري (الباحث) و أداء الإبداع	122
32	معامل ألفا كرونبارخ يبين لمقاييس الدراسة	126
33	الموثوقية المركبة CR	127
34	متوسط التباين المستخرج AVE	128
35	معامل التحديد R^2	131
36	معاملات المسارات لاختبار فرضيات الدراسة	134

قائمة الجداول:

الرقم	عنوان الجدول	الصفحة
01	مكونات رأس المال البشري	11
02	تصنيف الجامعات حسب مؤشر ات جامعة شنغهاي	24
03	تصنيف لجريدة تايمز البريطانية	24
04	الفرق بين الابداع التدريجي والابداع الجدري	35
05	المؤشرات الرئيسية لقياس الابداع	44
06	مراحل شهادة ليسانس	58
07	مراحل شهادة الماستر	58
08	مراحل شهادة دكتوراه	59
09	مراحل تطور مؤسسات البحث العلمي في الجزائر	59
10	عدد براءات الاختراع بالجزائر	75
11	الإنفاق على البحث والتطوير من قبل جميع القطاعات وقطاع التعليم العالي (% من الناتج المحلي الإجمالي)	79
12	نسبة انفاق التعليم العالي علي البحث والتطوير	79
13	عدد طلبات براءات الاختراع	80
14	نسبة الباحثين	80
15	عدد طلاب دكتوراه في مجال العلوم و التكنولوجيا	80
16	نسبة تصدير سلع عالية تكنولوجيا	80
17	نسبة إنفاق التعليم العالي على البحث العلمي	81

18	نسبة الطلبات على براءات الاختراع	81
19	عدد العاملين في البحث والتطوير وعدد الباحثين	82
20	عدد طلاب دكتوراه في مجال العلوم و التكنولوجيا	82
21	نسبة تصدير تكنولوجيا عالية	82
22	نسبة الطلبات على براءات الاختراع	83
23	عدد العاملين في البحث والتطوير وعدد الباحثين	83
24	نسبة طلاب دكتوراه في مجال العلوم و التكنولوجيا	83
25	نسبة تصدير تكنولوجيا عالية	83
26	عدد الابداعات حسب طبيعتها في الجزائر	84
27	مقياس Likert	98
28	مجالات المتوسط الحسابي	98
29	عدد الأساتذة بجامعة أبوبكر بلقايد –تلمسان – لسنة 2018	102
30	قيم معاير جودة المطابقة	113
31	نتائج اختبار الفاكرونباخ لقياس ثبات الاستبيان	114
32	خصائص العينة	115
33	مصفوفة الارتباط بين المعرفة وأداء الإبداع	117
34	مصفوفة الكفاءة وأداء الإبداع	118
35	مصفوفة المهارة وأداء الإبداع	120
36	مصفوفة رأس المال البشري وأداء الإبداع	121
37	معامل التحديد	122
38	تحليل التباين ANOVA	123
39	معاملات الانحدار المتعدد	123
40	نتائج قياس النموذج: الصدق التقاربي convergent validity	124
41	صدق التمايز بين المتغيرات بمعيار(Fornell &Larcker ,1981)	129
42	التحميلات المتقاطعة Cross Loading	130
43	معامل التحديد (R^2) Coefficient of Determination	131
44	حجم تأثير رأس المال البشري على أداء الابداع بجامعة أبوبكر بلقايد حسب كوهن(cohen,1988)	132
45	جودة التنبؤ Q^2	132
46	معاملات المسار لفرضيات الدراسة	133
47	تلخيص اختبار فرضيات الدراسة	137

الفهرس

العنوان	الصفحة
المقدمة العامة	**01**
I .الإطار النظري للدراسة	**05**
تمهيد	**06**
I .1. رأس المال البشري	**07**
I .1.1.ماهية رأس المال البشري	**07**
I .1.1.1. تعريف رأس المال البشري	**07**
I .1.1. 2. خصائص رأس المال البشري و مؤشراته	**09**
I.1.1.3. أهميـة رأس المال البشري	**10**
I .2.1. مكونات رأس المال البشري	**10**
I .1.2.1. تعريف المعرفة	**12**
I .2.2.1. تعريف الكفاءة	**15**
I .4.2.1. .تعريف الخبرة	**18**
I .5.2.1. .تعريف المهارة	**18**
I .3.1... نظريات رأس المال البشري	**19**
I .1.3.1. نظرية (.Solow, 1956)	**19**
I .3.1. 2. نظريةSchultz 1959	**19**
I .3.3.1. .نظرية (Becker G. S., 1964)	**19**
I .4.3.1. .نظرية Mincer	**20**
I .4.1.قياس رأس المال البشري	**21**
I .1.4.1... بطاقة الدرجات المتوازنة لقياس أصول المعرفة	**21**
I .2.4.1.. .المقياس المرتبط برأس المال البشري و الملكية الفكرية	**21**
I .4.1. .3.. مقياس عائد المعرفة	**23**
I .4.4.1.. .مقياس أداء الجامعات وفق التصنيفات العالمية	**23**
I .2.الإبداع	**25**
I.2.1. مفاهيم أساسية حول الإبداع	**25**
I.2. 1.1 تعرف الإبداع	**25**
I.2.1.2. .فرق بين الإبداع والاختراع والابتكار	**27**
I.2. 3.1. 2 خصائص الإبداع	**28**
I .2.2. تصنيف الإبداع حسب طبيعته	**29**

I .2.2. 1. طبيعة الإبداع	**29**
I.2.2.2 مميزات إبداع المنتج وإبداع العمليات	**31**
I.2.2. 3. العلاقة بين الإبداع المنتوج وإبداع العمليات	**32**
I .3.2. تصنيف الإبداع حسب درجته	**34**
I.3.2.1 تعريف الإبداع الجدري والإبداع التدريجي	**34**
I .2.3.2. الفرق بين الإبداع التدريجي والإبداع الجدري	**35**
I.3.3.2.أهمية الإبداع جذري والإبداع التدريجي والأثار المترتبة عليه	**36**
I.4.2.قياس أداء الإبداع	**37**
I.4.2. 1.تعريف النظام الوطني للإبداع System National d'innovation	**37**
I .4.2. 2. مؤشرات لقياس أداء الإبداع	**43**
I.4.2.3 العوامل والمشاكل التي تعيق نشاط الإبداع	**47**
I .3. منظومة التعليم العالي والبحث العلمي	**48**
I .1.3 . ماهية التعليم العالي	**48**
I .1.3. 1. تعريف التعليم العالي	**48**
I .1.3. 2. مكونات التعليم العالي	**49**
I .1.3.3. وظائف التعليم العالي (الجامعة)	**50**
I .2.3 . ماهية البحث العلمي	**50**
I .2.3. 1. تعريف البحث العلمي	**50**
I .2.3. 2. أنواع البحث العلمي	**51**
I .2.3. 3. نماذج البحث العلمي	**52**
I .3.3 . الإبداع في مؤسسات التعليم العالي والبحث العلمي	**53**
I .3.3.1. ادماج تكنولوجيا المعلومات والاتصال في مؤسسات التعليم العالي والبحث العلمي	**53**
I .3.3.2. الجودة في مؤسسات التعليم العالي و البحث العلمي	**53**
I .3.3.3.تعاون الجامعة مع القطاع الصناعي ومع جامعات أجنبية وتبادل المعرفة	**55**
I .4.3 واقع مؤسسات التعليم العالي و البحث العلمي في الجزائر	**57**
I .4.3. 1.واقع التعليم العالي بالجزائر واهم اصلاحاته	**57**
I .4.3. 2.واقع البحث العلمي في الجامعة الجزائرية	**59**
I .4.3. 3.معوقات التعليم العالي و البحث العلمي في الجزائر	**61**
خلاصة	**65**
II. الدراسات السابقة	**66**

تمهيد	67
II .1. دراسة Uschi Backes-Gellner, Christian Rupietta لسنة 2019	68
II .2.دراسة كندة علي ديب لسنة 2016	70
II .3.دراسة نزعي عز الدين لسنة 2016	71
II.4.دراسة Bilge Armat Koroglu, Tanyel Ozelci Eceral لسنة 2015	72
II .5. دراسة SOULEH Samah ، لسنة (2015)	73
II .6.دراسة قراري يمينة لسنة 2015	76
II .7. دراسة Seyma Caliskan Cavdar, Alev Dilek Aydinbلسنة 2015	77
II 8.دراسة LAURA VITLA ,JANA ERINA، لسنة 2015	78
II.9.دراسة بودلال علي ، لكحل امين ،السنة 2015	84
II. 10.دراسة كياري فطيمة الزهرة ،السنة 2015	85
II.11. دراسة SOULEH Samah،السنة 2014	85
II.12. دراسة Chung-Jen Chen, Jing-Wen Huang ،السنة 2009	87
II.13.دراسة Abdelkader Djeflat ، السنة 2009	88
خلاصة	91
III .الإطار التطبيقي للدراسة	92
تمهيد	93
III .1.وصف المنهجية المتبعة	94
III .1.1 . منهجية الدراسة	94
III .1.1.1. طرق تصميم البحوث العلمية	94
III .2.1.1. النموذج العام للدراسة	94
III .3.1.1. بناء الاستبيان	97
III .2.1اختيار مكان الدراسة وجمع البيانات	99
III .1.2.1.لمحة عن جامعة أبوبكر بلقايد	99
III .2.1. 2.الهيكل التنظيمي لجامعة تلمسان	100
III .3.2.1. المجتمع و عينة الدراسة	102
III.3.1. أدوات تحليل الدراسة	107
III.1.3.1. الانحدار الخطي المتعدد Multiple Linear Régression بواسطة SPSS	107
III 2.3.1.نمذجة المعادلات الهيكلية Structural Equation Modelling (SEM)	108
III.3.3.1. النمذجة المعادلات الهيكلية SEM بواسطة استخدام برنامج Smart PLS	110
III .2. اختبار الفرضيات وتفسير نموذج الدراسة	114

III .1.2. الدراسة الوصفية للعينة	**114**
III .1.1.2. ثبات وصدق الاستبيان	**114**
III .1.2. 2 تحليل خصائص العينة	**114**
III .2.2. اختبار فرضيات الارتباط	**116**
III .2.2. 1. اختبار معامل بيرسون Pearson	**116**
III .2.2. 2. اختبار معامل التحديدR- square	**122**
III .2.2. 3. اختبار التباين ANOVA	**123**
III .3.2. اختبار فرضيات التأثير وتقييم النموذج البحثي	**124**
III . 3.2. 1.التقييم القياسي لنموذج الدراسة	**124**
III . 3.2. 2. التقييم الهيكلي للنموذج البحثي Assessement Of Structural Model	**131**
III .3 مناقشة النتائج	**135**
III .1.3 مناقشة نتائج علاقة الارتباط بين رأس المال البشري و أداء الإبداع	**135**
III .1.1.3. نتائج علاقة الارتباط بين المعرفة و أداء الإبداع	**135**
III .2.1.3. نتائج علاقة الارتباط بين الكفاءة و أداء الإبداع	**135**
III .3.1.3. نتائج علاقة الارتباط بين المهارة و أداء الإبداع	**135**
III .3 .2 مناقشة نتائج علاقة تأثير رأس المال البشري على أداء الإبداع	**136**
III .1.2.3. نتائج تأثير المعرفة على أداء الإبداع	**136**
III .2.2.3. نتائج تأثير الكفاءة على أداء الإبداع	**136**
III .3.2.3نتائج تأثير المهارة على أداء الإبداع	**136**
خلاصة	**138**
الخاتمة العامة	**139**
قائمة المراجع	**142**
الملاحق	**156**
قائمة الأشكال والجداول	**168**
الفهرس	**172**

الملخص:

تهدف هذه الأطروحة على دراسة دور رأس المال البشري في تعزيز أداء الإبداع، حيث ركزت على تبيان أهمية رأس المال البشري في تحقيق التميز والدور الذي تلعبه مؤسسات التعليم العالي والبحث العلمي من خلال اكتساب وتطوير المعارف والكفاءات والمهارات. ولتوضيح الدور الذي تلعبه الجامعة الجزائرية في تعزيز أداء الابداع، فقد تم إنجاز دراسة ميدانية تطبيقية خصصت لدراسة حالة جامعة أبوبكر بلقايد– تلمسان، وقد توصلت الدراسة إلى أن أبعاد أو مكونات رأس المال البشري والمتمثلة في المعرفة والكفاءة والمهارة لها علاقة ارتباط ذات دلالة إحصائية مع أداء الإبداع، كما أنها ذات تأثير إيجابي على أداء الإبداع.

الكلمات المفتاحية: رأس المال البشري ،المعرفة ، الكفاءة ،المهارة، الابداع ، التعليم العالي .

Abstract :

The thesis aims to explore the role of human capital in enhancing the performance of innovation, focusing on the importance of human capital in achieving excellence as well as the vital role played by institutions of higher education and scientific research through the acquisition and development of knowledge's , competencies and skills .in order to clarify the role played by the Algerian university in enhancing the performance of innovation , an applied field study was conducted to study the university of Abou Bekr Belkaid –Tlemcen ,this inquiry concluded that the dimension or components of human capital represented in knowledge ,competence and skill have a relationship of statistical significance with the performance of innovation .the results revealed that these dimensions also have a positive impact on the performance of innovation .

Keywords: Human Capital, Knowledge, competence, Skill, Innovation, Higher Education .

Résumé:

L'objectif de ce travail d'étudier l'effet que peut avoir capital humain sur l'amélioration et la performance de l'innovation, notre étude consiste à mettre en évidence l'importance du capital humain pour réaliser l'exclusivité que joue les entreprises de l'enseignement supérieur et de la recherche scientifique par l'accumulation du connaissances et compétences, aptitudes des performances. pour illustrer ce qui a été traite plus haut, on a pris l'université algérienne comme échantillon en l'occurrence l'université Abou Bekr Belkaid de Tlemcen .enfin, on est arrivée à confirmer cela et que les résultats trouves expliquent qu' il y a une corrélation significative statistiquement entre l'accumulation des connaissances , compétences , aptitudes et la performance de l'innovation ,c'est-a- dire qu'il y a un effet positif sur cette dernière variable.

Mots–clés : Capital Humain, connaissance, compétence, aptitude, Innovation, Enseignement Supérieur