رأس المال المعرفي في جامعة بابل ومعيقات استثماره في التنمية الوطنية

حسن رضا النجار احسان علي الرماح
جامعة المستنصرية /كلية الاداب رئاسة جامعة بابل/الامانة العامة للمكتبة المركزية
alihsanhl@gmail.com

الخلاصة

تسعى الدراسة الى بيان معيقات مقومات رأس المال المعرفي نحو استثماره في التنمية الوطنية والمتمثل ببراءات الاختراع واطاريح الدكتوراه ورسائل الماجستير وقد استخدم المنهج المسحي واعدت استبانة لغرض جمع البيانات والمعلومات حول متغيرات الدراسة حيث كان مجتمع الدراسة مقسم على ثلاثة انواع هي (مجتمع اصحاب رسائل الماجستير ، اطاريح الدكتوراه ، براءات الاختراع) من اعضاء الهيئة التدريسية، وقد استخدمت العينة الطبقية التناسبية بالنسبة للمجتمع الاول والثاني اما الثالث فقد اختير كله ليضاف على ما تمخض من حساب العينة والتي شملت العينة (١٥%) من المجتمع الرئيسي البالغ (٩١٣) تدريسيا .

وكانت اهم النتائج الآتية:

١. ارتفاع تكلفة البحوث بما تتطلبه من مواد وتقنيات متنوعة مما يسبب تعطل الابتكارات وتعثرها وعزوف المبتكرين عن الابتكار.

٢. قلة النصوص القانونية التي تدعم الباحث المبدع العراقي وابتكاره .

اما اهم التوصيات فكانت الآتي :

١. العمل على تفعيل استراتيجية مناسبة لجامعة بابل وتبني مبدأ الجامعة المنتجة ضمن اهدافها والتثقيف على ضوء ذلك ليكون موازيا لدأبها للحصول على شهادة الايزو العالمية .

٢. دعم اصحاب الابتكارات اكثر مما هو عليه الان من صرف المكافآت المجزية لهم وان تكون بمستوى ما يقدمون من انجازات علمية .

الكلمات المفتاحية : رأس المال المعرفي ، معيقات رأس المال المعرفي، الاستثمار ، التنمية الوطنية .

Abstract

The study seeks to identify the obstacles of the capital elements of knowledge towards its investment in national development, which is represented by patents, doctoral dissertations and master thesis. The survey method was used and a questionnaire was prepared for the purpose of collecting data and information about the study variables. The study population was divided into three types And the third was chosen as a whole to add to the results of the sample calculation, which included the sample (15%) of the main society. Food-(913) teaching aid.

The most important results were the following :

1. The high cost of research requires various materials and techniques, which causes the disruption of innovations and their failure and the reluctance of innovators to innovate.
2. Lack of legal texts that support the Iraqi creative researcher and his innovation.

The most important recommendations were as follows :

1. Work to activate an appropriate strategy for the University of Babylon and adopt the principle of the university produced within its objectives and education in light of this to be parallel to its diligence to obtain the ISO International Certificate.
2. To support the owners of innovations more than it is now of the exchange of rewards rewarding them and be the level of scientific achievements.

Keywords: Knowledge Capital, Knowledge Capital Constraints, Investment, National Development.

المقدمة

تعاني مؤسسات التعليم العالي ومنها الجامعات العراقية من تردي البنى التحتية والمتمثلة بركائز او مقومات رأس المال المعرفي الكفيلة ببناء رأس مال معرفي متطور وناضج يكنون منهلا للاستثمار في التنمية حيث البلد بأمس الحاجة لاستغلال موارده العلمية وخبراته في الصناعة والتنمية لكننا نرى ان التعثر الواضح في ذلك جعلنا مستهلكين ومقلدين اكثر من اننا مستثمرين وطاقاتنا ورأس مالنا المعرفي حبيس الرفوف والمخازن وفي طي النسيان والاهمال تحتاج لمن يخرجها الى النور لكي تستثمر لذا جاءت هذه الدراسة لتسلط الضوء على اهم المعيقات التي تحول من دون ذلك حيث تناولت مشكلة الدراسة من فصلين هما نظري وعملي الاول (النظري) تناول الموضوعات الآتية (رأس المال المعرفي – مقومات رأس المال المعرفي– الانفاق على البحث والتطوير – معيقات البحث والتطوير – مؤسسات التعليم العالي واستراتيجيات البحث العلمي) اما الفصل الثاني (تحليل الاستبانة) فقد تناول مبحثين هما : معيقات رأس المال المعرفي نحو الاستثمار ، اما الثاني فكان اختبار فرضيات التأثير بين متغيرات الدراسة ومن ثم تأتي استنتاجات وتوصيات الدراسة واخيرا المصادر حسب ورودها في النص .

الاطار العام للدراسة

مشكلة الدراسة:ان ضعف مقومات رأس المال المعرفي في مؤسسات التعليم العالي وبالخصوص جامعة بابل عامل سلبي ناتج عن معيقات كثيرة مرتبطة به تؤدي الى عرقلة بلورته ونضوجه ليكون جاهزا للاستثمار في التنمية الوطنية.

اهمية الدراسة :زيادة كفاءة رأس المال المعرفي لجامعة بابل ليكون بمستوى الأصالة والتطبيق في التنمية الوطنية من بناء بنى تحتية تدعم ذلك.

اهداف الدراسة:الوقوف على معيقات رأس المال المعرفي بحسب رأي منتجي رسائل الماجستير واطاريح الدكتوراه وبراءة الاختراع .

فرضيات الدراسة

الفرضية الرئيسية: يوجد تأثير ذو دلالة معنوية لمعيقات رأس المال المعرفي على مدى استثماره في التنمية الوطنية .

وتتفرع من هذه الفرضية اربع فرضيات هي الآتي :

- ❖ يوجد تأثير ذو دلالة معنوية لمعيقات التشريعات والقوانين على مدى استثمار رأس المال المعرفي في التنمية الوطنية
- ❖ يوجد تأثير ذو دلالة معنوية لمعيقات الدعم المادي والمعنوي على مدى استثمار رأس المال المعرفي في التنمية الوطنية.
- ❖ يوجد تأثير ذو دلالة معنوية لمعيقات التخطيط الاستراتيجي على مدى استثمار رأس المال المعرفي في التنمية الوطنية .
- ❖ يوجد تأثير ذو دلالة معنوية لمعيقات البحث والتطوير على مدى استثمار رأس المال المعرفي في التنمية الوطنية.

منهج الدراسة:هو المنهج المسحي حيث عمد الباحث للتقصي عن المعلومات والبيانات من التجوال ضمن كليات واقسام جامعة بابل المختارة وضمن حدود الدراسة.

المجتمع وعينة الدراسة

١. الباحثون المسؤولون عن انتاج رسائل الماجستير(٥١١) واطاريح الدكتوراه (٤٠٢) وبراءات الاختراع (٤٤) من اعضاء الهيئة التدريسية في جامعة بابل لذا بلغ مجتمع الدراسة الكلي (٩٢٣) تدريسيا .

اما عينة الدراسة فتتكون من الآتي :

١. اصحاب الرسائل الجامعية وكالآتي :

❖ اصحاب رسائل الماجستير من اعضاء الهيئة التدريسية في جامعة بابل للكليات قيد الدراسة . حيث بلغ مقدار العينة هنا (٧٢) .

❖ اصحاب اطاريح الدكتوراه من اعضاء الهيئة التدريسية في جامعة بابل حيث بلغ مقدار العينة هنا (٨٨).

❖ اصحاب براءات الاختراع من اعضاء الهيئة التدريسية في جامعة بابل حيث بلغ مقدار العينة هنا (٤٠).

لقد عمد الباحث الى اختيار عينة طبقية تناسبية مقدارها (١٥%) من مجتمعي الدراسة (الماجستير والدكتوراه) كل على حدة وعلى وفق قانون العينة الطبقية التناسبية وهو الآتي :

حجم عينة الطبقة = حجم الطبقة / حجم المجتمع * حجم العينة الكلي،اما اصحاب براءات الاختراع فعمد الباحث لاختيار جميع من لديه براءة اختراع ضمن جامعة بابل بالتحديد لذا يكنون اختياره لكل (مجتمع براءات الاختراع في جامعة بابل) .

حدود الدراسة

١. الحدود الموضوعية : لقد تناولت الدراسة المواضيع وبالتحديد الآتية :

❖ رسائل الماجستير .

❖ اطاريح الدكتوراه .

❖ براءات الاختراع .

وهي جزء من المعرفة الصريحة الظاهرة او بتسمية اخرى (الملكية الفكرية) فضلا عن كونها جزءا من (رأس المال المعرفي) .

٢. الحدود المكانية : وشملت بعض الكليات العلمية في جامعة بابل وبحسب ما يأتي :

❖ المجموعة الهندسية : وتشمل كلية الهندسة وكلية هندسة المواد .

❖ المجموعة العلمية : وتشمل كلية العلوم وعلوم بنات وكلية تكنولوجيا المعلومات .

❖ المجموعة الطبية : وتشمل كلية الطب وكلية طب الاسنان وكلية الصيدلة وكلية التمريض .

٣. الحدود الزمانية : وهي المدة المحصورة ما بين (١٩٩٢– ٢٠١٥) .

ادوات جمع البيانات

١.الاستبانة : تم توزيعها على الباحثين المنتجين لرسائل الماجستير واطاريح الدكتوراه وبراءات الاختراع .

٢.مصادر المعلومات التقليدية والرقمية بأنواعها المختلفة .

الفصل الاول/الجانب النظري للدراسة

رأس المال المعرفي

يشير معجم ابو غزالة[١] الى معنى مصطلح (intellectual) بانه (فكري ، عقلي ، شخص مفكر) فضلا عن المصطلح الاخر المكون (لرأس المال المعرفي) وهو (capital) بانه (رأس مال) وبدمج المصطلحين يصبح المعنى (رأس المال الفكري) والذي هو مرادف لمصطلح الدراسة حيث يستخدم كلا المصطلحين من الباحثين ، ويشير ايضا الى تعريف مهم اخر الا وهو (الملكية الفكرية)(intellectual property) الذي هو مرادف الى حد ما للمصطلحين السابقين حيث يعد باعتقادنا (رأس مال معرفي صريح) من انها ملكية يمنحها القانون لشخص ما ولكافة منتجات عقله وتفكيره المفيدة وتمنحه امكانية الاستثمار والانتفاع بما تدر عليه هذه الافكار من مردود مادي خلال المدة المحددة قانونا من دون اعتراض او منازعة من الغير ، ويشتمل حق الملكية الفكرية (intellectual property right) على (حق المؤلف، براءات الاختراع، النماذج الصناعية). مما تقدم يعرف رأس المال المعرفي بانه عبارة عن ملكة عقلية عالية تملكها مجموعة من العاملين خاصة قادرة على النهوض بواقع الموجودات المادية الاخرى للمنظمات وزيادة في تعظيمها [٢] كما ان مصطلح رأس المال الفكري في الغالب يعود الى جون كنيت الذي كان اول من استخدمه في عام ١٩٦٩ بعد ذلك اصبح هذا المصطلح جزءا من معجم الاعمال [٣] . كما ان هناك رأي اخر يعد (ralph stayer) مدير شركة (john sonville) للأطعمة هو اول من استخدم مصطلح رأس المال الفكري (رأس المال المعرفي) عام ١٩٩٠ حيث عبر عن ذلك بقوله: " ان المصادر الطبيعية والتي كانت لوقت قريب اهم موجودات الشركات قد حل محلها القدرة العقلية لتكون رأس المال المعرفي" [٤].

ويمكن ان نعرف رأس المال المعرفي بانه عبارة عن ثروة معرفية مخزونه في عقول البشر المبدعين توظف حسب مقتضى الحاجة والضرورة فهي اما ان تكون حركية فاعلة او ساكنة مبتكرة تحتاج من يوظفها بفاعلية جزئية كأن تكون في تطوير مبتكرات اخرى او كلية من استثمارها كابتكار او اختراع بحد ذاته في الصناعة والتنمية .

مقومات رأس المال المعرفي:إن من أهم المقومات التي تساعد على التحول إلى الاقتصاد القائم على المعرفة هي الآتي[٥]:

أولا : منظومة التعليم: بدأ من رياض الأطفال وانتهاءً بالتعليم فوق الجامعي فهي المسؤولة عن نشأت الأطفال والاهتمام بهم فضلاً عن دور التعليم العام فهو الأساس لبناء القدرات التي تطلبها التحول .. ومن ثم التعلـيم العالي الذي يمثل أهم مراحل البناء ليتجه نحو الاقتصاد القائم على المعرفة.

ثانيا: نقل المعرفة وتوظيفها وإنتاجها داخلياً: من قنوات متنوعة متمثلة بشركات القطاع الخاص أو الشـراكة مع القطاع الأجنبي فضلاً عن التعاون مع المؤسسات الرائدة العالمية لإنشاء جامعات ومراكز بحثية مشتركة.

ثالثا : إنتاج المعرفة من أنشطة البحث والتطوير متمثلة بالقطاع العام وكذلك الخاص التي ستؤدي إلى رفـع المحتوى المعرفي لمنتجاتها وخدماتها.

رابعا: استثمار مخرجات منظومة المعرفة من أجل إيجاد منتجات وخدمات جديدة عن طريق الابتكار.

خامسا : توافر البيئة المحفزة لنشر المعرفة ونقلها وإنتاجها والذي يتطلب توافر خمسة عناصر رئيسية تتمثل في الآتي:

أ- تقنية المعلومات والاتصالات التي تلعب دورين بارزين هما توفير البنية التحتية المساعدة لخزن المعرفة وتراكمها ونقلها ونشرها فضلاً عن اعتمادها كقطاع معرفي إنتاجي وخدمي.

ب- حماية الملكية الفكرية التي تشكل أحد متطلبات العضوية في منظمات التجارة العالمية وعامل جذب للشركات الأجنبية.

ج- قوة الأنظمة والتشريعات المؤثرة في عمليات نشر المعرفة ونقلها وإنتاجها واستثمارها وتطويرها حسب المستجدات المحلية والعالمية.

د- الخدمات المعرفية المساندة كونها أدوات مهمة لقيام مجتمع المعرفة والاقتصاد القائم على المعرفة وتطوره وقد تمثلت بالآتي:

١-تقديم المحتوى الرقمي العربي والمتمثلة بالمكتبات وقواعد البيانات ومواقع الانترنت وغيرها.

٢-المواصفات والمقاييس المسؤولة عنها هيئات المواصفات والمقاييس والجودة.

٣-خدمات إدارة المختبرات في مختلف الوزارات والشركات والجهات الأخرى ذات العلاقة.

٤-خدمات الجمعيات العلمية ودورها المهم في دعم الأنشطة والمبادرات المعرفية والعمل على تنظيمها.

هـ- وسائل الإعلام المرئية والمقروءة والمسموعة من تقديم خدماتها من شبكات البث الإذاعي والتلفزيوني فضلاً عن طبع الكتب ونشرها وتوزيعها.

سادسا: الجهات العليا الرشيدة والمتمثلة بالحكومات الرشيدة القائمة على ركائز اقتصادية متينة بحيث توفر كل الأطر القانونية والسياسية التي تهدف إلى زيادة الإنتاجية والنمو، حيث تسعى هذه السياسات إلى جعل تكنولوجيا المعلومات والاتصالات أكثر إتاحة ويسر، فضلاً عن تخفيض التعرفة الجمركية على المنتجات التكنولوجية وزيادة القدرة التنافسية للمنظمات الصغيرة والمتوسطة [٦] .

الانفاق على البحث والتطوير: احتل العراق مراتب متدنية للبحث العلمي على وفق الصعيد الدولي وفق المؤشرات العالمية لقياس تقدم الدول في مجال البحث العلمي مثل الإنفاق على البحث العلمي وعدد براءات الاختراع والنشر العلمي المحكم، مما يدل على وجود معيقات ومشاكل محلية تعيق الباحث وتحد من إنتاجه العلمي، حيث تشير الإحصائيات الدولية على أن الإنفاق العراقي على البحث العلمي متدني جداً قياساً بالمتوسط العالمي البالغ ٢,٣% ومتوسط الدول النامية البالغ١,٥% ويمتلك العراق براءة اختراع واحدة مسجلة في مكتب براءات الاختراع الأمريكي للمدة ٢٠٠٠-٢٠٠٥ بينما سجلت كوريا الجنوبية ١١١٣ براءة اختراع لكل مليون نسمة بحسب بينات المنظمة العالمية للجمعية الفكرية للمدة نفسها. فيما جاء العراق في عدد المنشورات العلمية والتقنية على مستوى الوطن العربي بالمرتبة الخامسة للمدة (١٩٩٨-٢٠٠١) والتي بلغت(١,٧) مقالة علمية منشورة تركزت على علوم الطاقة والبيئة والزراعة [٧] . وبالمقابل تنفق إسرائيل على البحث العلمي (٩) مليار دولار حسب ما جاء في معطيات عام ٢٠٠٨م وهو ما يعادل ٤,٧% من إنتاجها القومي. فضلاً عن ما تصرفه على البحث والتطوير المدني في مؤسسات التعليم العالي بما يوازي ٣٤,٦% من الموازنة الحكومية المخصصة للتعليم العالي بأكمله؛ أما الدول العربية فتنفق ١٤,٧دولار على الفرد الواحد في مجال البحث العلمي بينما تنفق أمريكا١٢٠٥,٩ دولار لكل فرد ويؤكد التقرير الصادر عن منظمة اليونسكو لعام (٢٠١٠م) ان مستوى الإنفاق على البحث العلمي في الوطن العربي متدني جداً ففي مصر مثلا بلغ الإنفاق على البحث العلمي ٠,٢٣%، الأردن٠,٣٤%، تونس١,٠٢%، المغرب٠,٦٤%، سوريا٠,١٢%،لبنان٠,٣%،السعودية٠,٠٥%، الإمارات٠,٦%، الكويت٠,٠٩%، من إجمالي الناتج القومي.[٨]

معيقات البحث والتطوير:إن أي مؤسسة علمية والتي منها مؤسسات التعليم العالي تعتمد في سياستها استراتيجية البحث والتطوير تقف في طريقها عقبات داخلية وخارجية تظهر قبل وفي أثناء تبني الاستراتيجيات والتحضير لها وأيضاً بعد تطبيقها وهي بإيجاز كالآتي:[٩]

١-تدني العلاقة التكاملية بين مؤسسات البحث والتطوير والصناعة .

٢-تردي العلاقة بين استراتيجية المؤسسة الكلية واستراتيجية نقل التكنولوجيا والبحث والتطوير. مما يؤدي إلى الفشل في تأمين الموارد المتنوعة وقد يؤدي إلى فشل المشاريع البحثية أو تأخرها.

٣-غياب الثقة بين القطاع الصناعي بإمكانيات المؤسسات المحلية للبحث والتطوير في الدول النامية.

٤-التردد والخوف للقطاع الصناعي من الخوض في التجارب وخاصة برامج البحوث طويلة المدى بسبب صعوبة التقييم الكمي للفوائد المتوخاة المباشرة والآنية لنشاطات البحث والتطوير.

٥-ضعف الإنفاق على نشاطات البحث والتطوير بصورة كبيرة مقارنة بالدول الصناعية.

٦-ابتعاد القطاع الصناعي عن أنشطة البحث والتطوير والتعاون البناء من الشراكة مع المؤسسات العلمية إلا بالنزر اليسير أو قد لا يقوم بذلك أبداً.

٧-هشاشة المؤسسات العلمية المعنية بالبحث والتطوير وضعف توجهها العلمي والفاعل لتغطية حاجات القطاع الصناعي.

٨-تعهد المؤسسات العلمية للتركيز غير المتكافئ على البحوث الأساسية أكثر من البحوث التطبيقية.

٩-تدني الكفاءات التسويقية لمؤسسات البحث والتطوير فضلاً عن الوعي غير الكافي للمجتمع الصناعي بأهمية البحث والتطوير.

١٠-ضعف ملائمة المشاريع البحثية التي تديرها مؤسسات البحث والتطوير توقعات الصناعة أو ملائمة حاجاتها الفعلية.

مؤسسات التعليم العالي واستراتيجيات البحث العلمي:إن التوصل لابتكار أو اختراع معين، والنجاح في تسجيله يحتاج إلى إمكانيات مؤسسة قوية، لذا فإن الجامعات تتحمل العبء الكبير في ذلك من رسم وتنفيذ استراتيجيات البحث العلمي على المستوى التطبيقي وليس على المستوى النظري فحسب ومن أجل تحقيق ذلك يجب توافر بيئة ملائمة تعكس ثلاثة أبعاد هي كالآتي: [١٠]

١-**بعد اجتماعي:** إن عناصر التنمية تكمن في موقف المجتمع تجاه الإبداع والابتكار والإصلاح وبالتالي يوفر الحوافز للبحث والابتكار من تأمين فرص حقيقية للربح والتميز في المكانة الاجتماعية للباحثين كما إن إسهام القطاع الخاص في دعم وتمويل مشاريع البحوث العلمية له أهميته الكبيرة نحو التقدم والازدهار وما يعزز ذلك أن ٧٠% من ميزانية الإنفاق على البحث العلمي في الولايات المتحدة الأمريكية تأتي من القطاع الخاص.

٢-**بعد علمي:** يحتاج الباحثون إلى المصادر العلمية لبناء وتعزيز بحوثهم العلمية ولا يمكن توافر ذلك إلا وفق ميزانيات كبيرة. ولذلك نحتاج إلى أربعة دعائم لتفعيل البحث العلمي وهي كالآتي:

أ- تطابق أولويات البحث العلمي مع احتياجات المجتمع الفعلية.

ب- القيام بجمع ونشر المعرفة العلمية.

ج- العمل على تعبئة موارد الدولة والقطاع الخاص.

د- تطوير وتنمية رأس المال البشري لتأهيل الكوادر المستقبلية في مجال البحث العلمي.

٣- **بعد تنظيمي وتشريعي وتمويلي:** العمل على تشجيع الاستثمار في البحث والتطوير من تعديل وتطوير بنية القوانين المشجعة والمتعلقة بالضرائب. وحماية الملكية الفكرية. لأن التمويل الحكومي في الوطن العربي المخصص لأعمال البحث العلمي اقل من ٠,٥% بينما تحقق الدول المتقدمة ٢% من الناتج القومي الكلي. لذا على حكومات الدول العربية تشجيع القطاع الخاص لتمويل البحث والتطوير من إجراء تخفيضات كبيرة في الرسوم والتعريفات الجمركية على الأنشطة والتجهيزات التي تتصل اتصالاً مباشرا أو غير مباشر بالبحث والتطوير.

الفصل الثاني/الجانب العملي للدراسة

المبحث الاول/معيقات رأس المال المعرفي نحو الاستثمار

تناولت الاستبانة هذا الجانب من هذا المبحث الا وهو المعيقات الخاصة بمقومات رأس المال المعرفي ومن خمسة جوانب رئيسية مقابل كل منها رمزها المخصص في البرنامج الاحصائي هي كالآتي:

(التشريعات والقوانين (D1) ، الدعم المادي والمعنوي (D2)، التخطيط الاستراتيجي (D3) البحث والتطوير(D4)) .

فضلا عن ان كل جانب يتضمن اربعة فروع رئيسية بحيث يصبح العدد (١٦) معوق وبحسب رأي الباحث .لأخذ راي عينة الدراسة حول ذلك من مقياس ليكرت الخماسي :**(اتفق بشدة – اتفق – محايد – لا اتفق – لا اتفق بشدة)** بعدها قام الباحث بعمل جداول تكرارية على فق المقياس السابق وذلك لكي يعمل عليها بعض الاساليب الاحصائية وبمساعدة البرنامج الإحصائي (SPSS) الاصدار (١٦) وهذه الاساليب هي **(الوسط المرجح – الانحراف المعياري – شدة الاجابة – معامل الاختلاف – مستوى الاجابة)** ولأجل الوقوف على اهم المعيقات تم اعتماد الوسط الفرضي (٣) الناتج من العملية الحسابية الآتية : (الوسط الفرضي = مجموع الاوزان / عددها) .

وبما ان فقرات المحور الثالث من الاستبانة هي فقرات سلبية لذا يكنون تقدير الدرجات الخاصة بمقياس ليكرت الخماسي كالآتي :

جدول (١) مقياس ليكرت الخماسي

ت	الدرجات					
١	الفقرة	اتفق بشدة	اتفق	محايد	لا اتفق	لا اتفق بشدة
٢	سلبية	١	٢	٣	٤	٥

مما تقدم يتضح بان المقياس الذي يعبر عن الخيارات السابقة ضمن جدول (١٦) هو مقياس ترتيبي والارقام التي تدخل في برنامج (SPSS) هي عبارة عن اوزان بالشكل **الآتي (اتفق بشدة=١ ، اتفق =٢ ، محايد =٣ ، لا اتفق = ٤ ، لا اتفق بشدة = ٥)** وبحساب الوسط المرجح من حساب طول المدة اولا من قسمة (عدد المسافات / عدد الخيارات) وعدد المسافات هي عبارة عن **(١-٢ مسافة اولى ، ٢-٣ مسافة ثانية ، ٣-٤ مسافة ثالثة ، ٤-٥ مسافة رابعة)** حيث تمثل المسافات ما بين الخيارات ، اما عدد الخيارات = ٥ ، وبتطبيق القانون السابق ينتج (٥/٤) نحصل على طول المدة وبمقدار (0.8) بحيث نحصل على البيانات ضمن جدول الآتي:

جدول (٢) طول المدة

الوسط المرجح	المستوى
١.٧٩	اتفق بشدة
١.٨٠ – ٢.٥٩	اتفق
٢.٦٠ – ٣.٣٩	محايد
٣.٤٠ – ٤.١٩	لا اتفق
٤.٤٠ – ٥	لا اتفق بشدة

وفيما يأتي تناول للجداول الخاصة بهذا المحور:

اولا : التشريعات والقوانين (D1)

يتضمن هذا المحور اربع معيقات كالآتي :

١. غياب القوانين التي تنظم مؤسسات القطاع التنموي ذات الاستثمار الجريء العالي المخاطر في العراق...(C1)

٢. قلة النصوص القانونية التي تدعم الباحث المبدع العراقي وابتكاره...(C2)

٣. قانون الاستثمار العراقي وحتى وقت قريب لم يكن بالمستوى المطلوب الذي يدعم الاستثمار ...(C3)

٤. تعطل قرار تأسيس جمعية المخترعين العراقيين في عام ١٩٩٦ لا يصب في مصلحة المبدعين ...(C4)

جدول (٣)

التشريعات والقوانين (D1)

ت	المقياس / المعيقات	اتفق بشدة	اتفق	محايد	لا اتفق	لا اتفق بشدة	مج.	وسط المرجح	انحراف معياري	معامل الاختلاف	شدة الاجابة %	المستوى
	C1	٦٩	٥٣	٢٨	١٠	٠	١٦٠	١.٨٧	٠.٩١٩	٠.٤٩٢	٣٧.٤	اتفق
	C2	٧٤	٥٤	٢٢	٩	١	١٦٠	١.٨١	٠.٩٢١	٠.٥١٠	٣٦.١	اتفق
	C3	٥٥	٦٩	٢٧	٩	٠	١٦٠	١.٩٤	٠.٨٦	٠.٤٤٤	٣٨.٨	اتفق
	C4	٦٠	٤٨	٤٨	٤	٠	١٦٠	١.٩٨	٠.٨٨	٠.٤٤٧	٣٩.٥	اتفق
	D1	٢٥٨	٢٢٤	١٢٥	٣٢	١	٦٤٠	١.٩٠	٠.٨٧	٠.٤٥٦	٣٧.٩٤	اتفق

يتبين من جدول (٣)الآتي :

١.بلغ الوسط المرجح للمعوق غياب القوانين التي تنظم مؤسسات القطاع التنموي ذات الاستثمار الجريء العالي المخاطر في العراق..(C1) كان (١.٨٧) وهو اقل من الوسط الفرضي ، وبانحراف معياري بلغ (٠.٩١٩) ومعامل اختلاف قدره (٠.٤٩٢) وشدة اجابة (٣٧.٤%) حيث تشير الى ضعف قوانين الاستثمار الجريء كما ان الاتجاه كان بمستوى يتفق مع هذا الرأي .

٢.ان الوسط المرجح للمعوق الاخر وهو قلة النصوص القانونية التي تدعم الباحث المبدع العراقي وابتكاره..(C2) كان (١.٨١) واقل من الوسط الفرضي وبانحراف معياري (٠.٩٢١) ومعامل اختلاف (٠.٥١٠) وشدة اجابة متواضعة (٣٦.١%) تفسر وضع النصوص القانونية وقلتها ، وبمستوى يتفق مع هذا الرأي .

٣.بلغ الوسط المرجح للمعوق قانون الاستثمار العراقي وحتى وقت قريب لم يكن بالمستوى المطلوب الذي يدعم الاستثمار ..(C3) هو (١.٩٤) وهو اقل من الوسط الفرضي والذي يؤكد سلبية قانون الاستثمار العراقي بحسب رأي عينة الدراسة وقد كان بانحراف معياري (٠.٨٦) ومعامل اختلاف (٠.٤٤٤) وشدة اجابة (٣٨.٨) تبين ضعف ما سبق فضلا عن مستوى يتفق مع ما تقدم .

٤.بلغ الوسط المرجح للمعوق تعطل قرار تأسيس جمعية المخترعين العراقيين في عام ١٩٩٦ لا يصب في مصلحة المبدعين ..(C4) هو (١.٩٨) وبانحراف معياري قدره (٠.٨٨) ومعامل اختلاف (٠.٤٤٧) وشدة اجابة (٣٩.٥) تظهر ضعف عدم توافر جمعية للمخترعين العراقيين تنظم امورهم وتدير مشاكلهم وتطلعاتهم وهذا ما يؤكده مستوى اتفاق العينة على تأكيد ذلك .

٥.يتبين من محصلة اراء عينة الدراسة حول معيقات هذا المحور (D1) الا وهي (C1,C2,C3,C4) بان الوسط المرجح لها (١.٩٠) اقل من الوسط الفرضي وبانحراف معياري مقداره (٠.٨٧) ومعامل اختلاف (٠.٤٥٦) وشدة اجابة مقدارها (٣٧.٩٤) وهو دليل على ضعف التشريعات والقوانين المتعلقة بالمخترعين العراقيين واصحاب الابتكار وهذا ما بينه مستوى هذا المحور بالاتفاق على ذلك .

ثانيا : الدعم المادي والمعنوي (D2)

يتناول هذا المحور كسابقاته اربعة معيقات تدور حول الدعم المادي والمعنوي للابتكار من لدن المؤسسات الاكاديمية وغير الاكاديمية وهي كالآتي :

١. ارتفاع تكلفة البحوث بما تتطلبه من مواد وتقنيات متنوعة ...(C5)
٢. قلة الدعم المعنوي لأصحاب براءات الاختراع والرسائل الجامعية المتميزة (هدايا ، اوسمة ، كتب شكر وتقدير ، سنوات قدم، ...)... (C6)
٣. القلة الكبيرة للهيات المساعدة والداعمة ماليا لأنشطة الابتكار (بنوك ، صناديق تنموية . ...)..(C7)
٤. قلة البرامج والمسابقات التنافسية المحلية التي تدعم الابتكار ... (C8)

جدول (٤) الدعم المادي والمعنوي(D2)

ت	المقياس / المعيقات	اتفق بشدة	اتفق	محايد	لا اتفق	لا اتفق بشدة	مج.	وسط المرجح	انحراف معياري	معامل الاختلاف	شدة الاجابة %	المستوى
	C5	٩١	٤٥	١٠	١٤	٠	١٦٠	١.٦٧	٠.٩٤	٠.٥٦١	٣٣.٤	اتفق بشدة
	C6	٧١	٥٤	٢٤	١١	٠	١٦٠	١.٨٤	٠.٩٢	٠.٥٠٠	٣٦.٩	اتفق
	C7	٨١	٦٤	١٤	١	٠	١٦٠	١.٥٩	٠.٦٨	٠.٤٢٤	٣١.٩	اتفق بشدة
	C8	٦١	٦٥	١٩	١٥	٠	١٦٠	١.٩٣	٠.٩٤	٠.٤٨٦	٣٨.٥	اتفق
	D2	٣٠٤	٢٢٨	٦٧	٤١	٠	٦٤٠	١.٧٦	٠.٨٤	٠.٤٧٥	٣٥.٢	اتفق

يبين جدول (٤)الامور الآتية:

١. ان الوسط المرجح للمعوق ارتفاع تكلفة البحوث بما تتطلبه من مواد وتقنيات متنوعة ..(C5) كان (١.٦٧) وهو اقل من الوسط الفرضي (٣) وهو دليل على ارتفاع تكلفة البحوث المعدة حيث كان بانحراف معياري (٠.٩٤) ومعامل اختلاف (٠.٥٦١) وشدة اجابة تثبت ضعف هذا الجانب حيث كانت (٣٣.٤%) وبمستوى يتفق بشدة مع ذلك .

٢. بلغ الوسط المرجح للمعوق قلة الدعم المعنوي لأصحاب براءات الاختراع والرسائل الجامعية المتميزة (هدايا ، اوسمة ، كتب شكر وتقدير ، سنوات قدم ، ...).. (C6) هو (١.٨٤) وبانحراف معياري (٠.٩٢) ومعامل اختلاف (٠.٥٠٠) يثبت بان هناك قلة في الدعم المعنوي لأصحاب الابتكار فضلا عن شدة الاجابة التي كانت (٣٦.٩%) التي تشير الى ضعف دعم البحوث من الناحية المعنوية وبمستوى متفق مع ذلك .

٣. بلغ الوسط المرجح للمعوق القلة الكبيرة للهيات المساعدة والداعمة ماليا لأنشطة الابتكار (بنوك ، صناديق تنموية . ...)..(C7) حيث كان (١.٥٩) وهو اقل من الوسط الفرضي مما يعطي مؤشرا على القلة الكبيرة للهيئات الداعمة ماديا لأنشطة الابتكار...وكان ذلك بانحراف معياري (٠.٦٨) ومعامل اختلاف قدره (٠.٤٢٤) وشدة اجابة (٣١.٩) تؤكد سلبية التوجه الداعم وبمستوى كبير يتفق بشدة مع ذلك .

٤. ان الوسط المرجح للمعوق قلة البرامج والمسابقات التنافسية المحلية التي تدعم الابتكار ... (C8) كان (١.٩٣) وهو اقل من الوسط الفرضي وبانحراف معياري (٠.٩٤) ومعامل اختلاف (٠.٤٨٦) يشير الى قلة البرامج والمسابقات التنافسية ... وهذا ما تؤكده شدة الاجابة (٣٨.٥) بان هناك ضعف في تبني ذلك وبمستوى متفق مع ذلك .

٥. بلغت المحصلة للمحور الخاص بالدعم المادي والمعنوي (D2) بوسط المرجح (١.٧٦) وهو اقل من الوسط الفرضي ومعامل اختلاف (٠.٤٧٥) وشدة اجابة مقدارها (٣٥.٢%) تشير الى ضعف الدعم المادي والمعنوي للابتكار واصحابه وبمستوى يتفق مع ذلك .

ثالثا : التخطيط الاستراتيجي (D3):يتناول هذا المحور المعيقات الخاصة بالتخطيط الاستراتيجي وكما يأتي :

١. قلة العلاقات الاستراتيجية لجامعة بابل مع مراكز البحوث والمؤسسات الأكاديمية المحلية والعربية والعالمية...(C9)

٢. قلة اشراك اصحاب براءات الاختراع والمبدعين ضمن التخطيط الاستراتيجي لجامعة بابل...(C10)

٣. ضعف قدرة جامعة بابل على ادارة وتوجيه براءات الاختراع والرسائل الجامعية الخاصة بها نحو الاستثمار...(C11)

٤. ضعف التخطيط الجامعي المسبق لتحديد المشكلات التي تواجه القطاعات التنموية العراقية...(C12

جدول (٥) التخطيط الاستراتيجي (D3)

ت	المقياس / المعيقات	اتفق بشدة	اتفق	محايد	لا اتفق	لا اتفق بشدة	المجموع	وسط المرجح	انحراف معياري	معامل الاختلاف	شدة الاجابة %	المستوى
	C9	٣٤	٥١	٤٣	٣٠	٢	١٦٠	٢.٤٧	١.٠٦٤	٠.٤٣١	٤٩.٤	اتفق
	C10	٣٧	٦٢	٣٩	١٩	٣	١٦٠	٢.٣١	١.٠٢	٠.٤٤٠	٤٦.١	اتفق
	C11	٣٤	٥٥	٥٠	٢٠	١	١٦٠	٢.٣٧	٠.٩٨	٠.٤١٢	٤٧.٤	اتفق
	C12	٤٥	٦٤	٣٦	١٤	١	١٦٠	٢.١٤	٠.٩٥	٠.٤٤٤	٤٢.٨	اتفق
	D3	١٥٠	٢٣٢	١٦٨	٨٣	٧	٦٤٠	٢.٣٢	٠.٩٧٤	٠.٤٢٠	٤٦.٤	اتفق

يتبين من جدول رقم (٥) الآتي :

١. ان الوسط المرجح للمعوق الاول قلة العلاقات الاستراتيجية لجامعة بابل مع مراكز البحوث والمؤسسات الأكاديمية المحلية والعربية والعالمية..(C9) كان (٢.٤٧) وهو اقل من الوسط الفرضي (٣) وبانحراف معياري (١.٠٦٤) ومعامل اختلاف (٠.٤٣١) وبشدة اجابة قدرها (٤٩.٤%) تبين قلة العلاقات الاستراتيجية ...وقد اتفقت عينة الدراسة على ذلك .

٢. ان الوسط المرجح للمعوق الثاني قلة اشراك اصحاب براءات الاختراع والمبدعين ضمن التخطيط الاستراتيجي لجامعة بابل..(C10) كان (٢.٣١) وهو اقل من الوسط الفرضي مما يعطي انطباع وجود هذا المعوق وقد كان بانحراف معياري (١.٠٢) ومعامل اختلاف (٠.٤٤٠) وبشدة اجابة (٤٦.١) تؤكد ضعف ذلك فضلا عن اتفاق العينة على ذلك ،

٣. ان المتوسط الحسابي للمعوق الثالث ضعف قدرة جامعة بابل على ادارة وتوجيه براءات الاختراع والرسائل الجامعية الخاصة بها نحو الاستثمار..(C11) هو (٢.٣٧) وبانحراف معياري (٠.٩٨) ومعامل اختلاف قدره (٠.٤١٢) وبشدة اجابة (٤٧.٤%) تشير الى ضعف ادارة جامعة بابل لبراءات الاختراع ...وقد اكدته عينة الدراسة باتفاقها على ذلك .

٤. ان المتوسط الحسابي للمعوق الرابع ضعف التخطيط الجامعي المسبق لتحديد المشكلات التي تواجه القطاعات التنموية العراقية..(C12) كان (٢.١٤) وبانحراف معياري (٠.٩٥) ومعامل اختلاف (٠.٤٤٤) وبشدة اجابة (٤٢.٨%) تبين ضعف التخطيط في تحديد مشكلات التنمية ...مع تأكيد ذلك بالاتفاق من عينة الدراسة .

٥. ان محصلة معيقات المحور الثالث (D3) والتي هي (C9,C10,C11,C12) كانت بوسط المرجح مقداره (٢.٣٢) وهو اقل من الوسط الفرضي لذا هناك ضعف في التخطيط الاستراتيجي في جامعة بابل حيث كان بانحراف معياري (٠.٩٧٤) ومعامل اختلاف (٠.٤٢٠) وبشدة اجابة مقدارها (٤٦.٤%) تنوه الى ذلك الضعف فضلا عن بيان ذلك بمستوى الاتفاق من عينة الدراسة .

رابعا : البحث والتطوير (D4)

يتناول هذا المحور اربعة معيقات تدور حول البحث والتطوير وكما يأتي :

١. قلة المختبرات المتخصصة والتجهيزات لتنفيذ براءات الاختراع والرسائل الجامعية... (C13)

٢. قلة الاشتراك بالدوريات العالمية المتخصصة بالعلوم والتكنولوجيا...(C14)

٣. ان تقييم البحوث المنجزة يتم غالبا من اكاديميين من دون اشراك الجهات ذات المنفعة في عملية التقييم مما قد يفقدها جدواها وفاعليتها...(C15)

٤. ضعف براءات الاختراع والرسائل الجامعية من حيث جدواها الاقتصادية.(C16)

جدول (٦) البحث والتطوير (D4)

ت	المقياس / المعيقات	اتفق بشدة	اتفق	محايد	لا اتفق	لا اتفق بشدة	مج.	وسط المرجح	انحراف معياري	معامل الاختلاف	شدة الاجابة %	المستوى
١.	C13	٦١	٤٧	٢١	٢٧	٤	١٦٠	٢.١٦	١.١٨	٠.٥٤٦	٤٣.٣	اتفق
٢.	C14	٤٧	٦٣	٢١	٢٨	١	١٦٠	٢.٢١	١.٠٧	٠.٤٨٥	٤٤.١	اتفق
٣.	C15	٦٠	٦٧	١٩	١٢	٢	١٦٠	١.٩٣	٠.٩٥	٠.٤٩٣	٣٨.٦	اتفق
٤.	C16	٣٢	٥٢	٤٤	٢٧	٥	١٦٠	٢.٥١	١.٠٩	٠.٤٣٤	٥٠.١	اتفق
٥.	D4	٢٠٠	٢٢٩	١٠٥	٩٤	١٢	٦٤٠	٢.٣٢	٠.٩٧٤	٠.٤٢٠	٤٦.٤	اتفق

يتبين من جدول (٦) الآتي :

١. ان الوسط المرجح للمعوق الاول قلة المختبرات المتخصصة والتجهيزات لتنفيذ براءات الاختراع والرسائل الجامعية..(C13) هو (٢.١٦) وبانحراف معياري (١.١٨) ومعامل اختلاف (٠.٥٤٦) وشدة اجابة مقدارها (٤٣.٣%) حيث تبين قلة المختبرات المتخصصة...في جامعة بابل وبمستوى تتفق عينة الدراسة مع هذا المعوق .

٢. ان الوسط المرجح للمعوق الثاني قلة الاشتراك بالدوريات العالمية المتخصصة بالعلوم والتكنولوجيا..(C14) كان (٢.٢١) وهو اقل من الوسط الفرضي (٣) وبانحراف معياري (١.٠٧) ومعامل اختلاف (٠.٤٨٥) وشدة اجابة توضح ان هناك سلبية لقلة الاشتراك بالدوريات العالمية ...قدرها (٤٤.١%) وبمستوى متفق مع ذلك من عينة الدراسة .

٣. ان الوسط المرجح للمعوق الثالث تقييم البحوث المنجزة يتم غالبا من اكاديميين من دون اشراك الجهات ذات المنفعة في عملية التقييم مما قد يفقدها جدواها وفاعليتها..(C15) كان (١.٩٣) وبانحراف معياري (٠.٩٥) ومعامل اختلاف (٠.٤٩٣) وشدة اجابة قدرها (٣٨.٦%) توضح ان هناك سلبية لعدم اشراك غير الاكاديميين في تقييم البحوث التطبيقية وبمستوى يتفق مع ذلك .

٤. ان الوسط المرجح للمعوق الرابع ضعف براءات الاختراع والرسائل الجامعية من حيث جدواها الاقتصادية.(C16) هو (٢.٥١) وبانحراف معياري قدره (١.٠٩) ومعامل اختلاف (٠.٤٣٤) وشدة اجابة (٥٠.١%) توضح بان براءات الاختراع الى حدما ليست ذات جدوى اقتصادية وبمستوى يتفق مع ذلك .

٥. ان محصلة ما تقدم من معيقات ضمن المحور (D4) وهي (C13,C14,C15,C16) تجلى في وسط مرجح قدره (٢.٣٢) وهو اقل من الوسط الفرضي وبانحراف معياري (٠.٩٧٤) ومعامل اختلاف (٠.٤٢٠) وبشدة اجابة (٤٦.٤%) تشير الى ضعف البحث والتطوير في جامعة بابل وبمستوى من عينة الدراسة يتفق مع ذلك .

الفصل الثاني/المبحث الثاني

اختبار فرضيات التأثير بين متغيرات الدراسة

يتناول هذا المبحث نتائج اختبار الفرضية الرئيسية وفرضياتها الفرعية المتفرعة منها من تبيان علاقة التأثير ما بين معيقات رأس المال المعرفي (D) والمتمثل بمعيقات ركائزه (D1–D4) والمتمثلة بالآتي (معيقات تشريعات وقوانين الابتكار(D1) معيقات الدعم المادي والمعنوي (D2) معيقات التخطيط الاستراتيجي (D3) معيقات البحث والتطوير (D4) وهي كمتغير مستقل وبين (مدى استثمار رأس المال المعرفي) بوصفه متغيرا تابعا (B5) وقد عمد الباحث لاستخدام حزمة البرنامج الجاهز (SPSS) في استنباط وقياس نتائج التأثير من استخدام (أنموذج الانحدار الخطي البسيط ، اختبار F لقياس المعنوية ، معامل التفسير R^2 لقياس نسبة تفسير معيقات رأس المال المعرفي وأبعادها للتغيرات التي تطرا على مدى استثمار رأس المال المعرفي ، Beta لمعرفة اتجاه علاقة التأثير بين المتغيرات) ومن الخطوات الآتية :

اختبار الفرضية الرئيسية

١. فرضية العدم (H_0) :لا يوجد تأثير ذو دلالة معنوية لمعيقات رأس المال المعرفي على مدى استثماره في التنمية الوطنية .

٢. فرضية الوجود (H_1) : يوجد تأثير ذو دلالة معنوية لمعيقات رأس المال المعرفي على مدى استثماره في التنمية الوطنية .

ولأجل الوقوف على التأثيرات وقياسها عمد الباحث الى قياس ذلك من الفرضيات الفرعية اولا ومن ثم استحصال النتيجة النهائية للفرضية الرئيسية الثالثة وكما يأتي :

اختبار الفرضية الفرعية الاولى

١. فرضية العدم (H0) : لا يوجد تأثير ذو دلالة معنوية لمعيقات تشريعات وقوانين الابتكار على مدى استثمار رأس المال المعرفي في التنمية الوطنية .

٢. فرضية الوجود (H1) : يوجد تأثير ذو دلالة معنوية لمعيقات تشريعات وقوانين الابتكار على مدى استثمار رأس المال المعرفي في التنمية الوطنية .

ويشير جدول ادناه (٨) الى تقدير معلمات أنموذج الانحدار الخطي البسيط والمستخدمة في قياس تأثير المتغير الفرعي المستقل (D3) (معيقات تشريعات وقوانين الابتكار) على المتغير الرئيسي التابع (B5) (مدى استثمار رأس المال المعرفي) وعلى وفق المعادلة الآتية :

B5 =382 +1.609*D1

وكانت نتيجة الاختبار كما موضح في جدول (٨) :

جدول (٨) معيقات تشريعات وقوانين الابتكار (D1) * مدى استثمار رأس المال المعرفي (B5)

المتغير المستقل (D1)	القيمة الثابتة لمعامل الانحدار	ميل معامل الانحدار	قيمة F N (العينة) = ١٦٠		معامل التفسير	اتجاه العلاقة
المتغير التابع	A	B	المحسوبة	جدولية (5%)	R^2	Beta
(B5)	.382	1.609	26.975	٣.٩١	.146	طردية

يتبين من جدول (٨) الآتي :

١. بلغت قيمة (A) (.382) وهي تمثل القيمة الثابتة لمعامل الانحدار ، اما قيمة (B) بلغت (1.609) وهي ميل معامل الانحدار لهذا نتوصل الى ان اي تغيير في قيمة (D3) بمقدار وحدة واحدة تؤدي بالنتيجة الى تغير في قيمة المتغير التابع (B5) بمقدار (1.609) .

٢. بلغت قيمة (F) المحسوبة (26.975) لمعامل الانحدار البسيط وهي اكبر من القيمة جدولية والبالغة (٣.٩١) وعند مستوى معنوية (٥%) وهذا يؤكد معنوية أنموذج الانحدار .من تأثير المتغير المستقل الفرعي (D3) على المتغير التابع (B5) وبعلاقة تأثير(Beta) طردية .

٣. من قيمة معامل التفسير (R^2) والبالغة (.146) ان المتغير المستقل الفرعي (معيقات تشريعات وقوانين الابتكار (D1)) يفسر ما نسبته (14.6%) من التغيرات التي تحدث في المتغير التابع الرئيسي (مدى استثمار رأس المال المعرفي (B5)) . اما النسبة المتبقية (85.4%) فهي لمتغيرات اخرى مساهمة غير داخلة في مخطط الدراسة الحالي .

٤. مما تقدم من معطيات احصائية نرفض فرضية العدم ونقبل فرضية الوجود والتي نصها (يوجد تأثير ذا دلالة معنوية لمعيقات تشريعات وقوانين الابتكار على مدى استثمار رأس المال المعرفي في التنمية الوطنية).

اختبار الفرضية الفرعية الثانية

١. فرضية العدم (H0) : لا يوجد تأثير ذو دلالة معنوية لمعيقات الدعم المادي والمعنوي على مدى استثمار رأس المال المعرفي في التنمية الوطنية .

٢. فرضية الوجود (H1) : يوجد تأثير ذو دلالة معنوية لمعيقات الدعم المادي والمعنوي على مدى استثمار رأس المال المعرفي في التنمية الوطنية .

ويشير جدول (٩) الى تقدير معلمات أنموذج الانحدار الخطي البسيط والمستخدمة في قياس تأثير المتغير الفرعي المستقل (D2) (معيقات الدعم المادي والمعنوي) على المتغير الرئيسي التابع (B5) (مدى استثمار رأس المال المعرفي) وعلى وفق المعادلة الآتية :

B5 = .334 +1.653 *D2

وكانت نتيجة الاختبار كما موضح في جدول (٩) :

جدول (٩) معيقات الدعم المادي والمعنوي (D2) * مدى استثمار رأس المال المعرفي (B5)

المتغير المستقل (D2)	القيمة الثابتة لمعامل الانحدار	ميل معامل الانحدار	قيمة F N (العينة) = ١٦٠		معامل التفسير	اتجاه العلاقة
المتغير التابع	A	B	المحسوبة	جدولية (5%)	R^2	Beta
(B5)	.334	1.653	19.852	٣.٩١	.112	طردية

يتبين من جدول (٩) الآتي :

١. بلغت قيمة (A) (334.) وهي تمثل القيمة الثابتة لمعامل الانحدار ، اما قيمة (B) فبلغت (1.653) وهي ميل معامل الانحدار من هذا فان اي تغيير في قيمة (D2) بمقدار وحدة واحدة تؤدي بالنتيجة الى تغير في قيمة المتغير التابع (B5) بمقدار (1.653) .

٢. بلغت قيمة (F) المحسوبة (19.852) لمعامل الانحدار البسيط وهي اكبر من القيمة جدولية والبالغة (٣.٩١) وبمستوى معنوية (٥%) مما يؤكد معنوية أنموذج الانحدار .من تأثير المتغير المستقل الفرعي (D2) على المتغير التابع (B5) وبعلاقة تأثير(Beta) طردية .

٣. تبلغ قيمة معامل التفسير (R^2) (112.) لذا فان المتغير المستقل الفرعي معيقات الدعم المادي والمعنوي (D2)) يفسر ما نسبته (% 11.2) من التغيرات التي تحدث في المتغير التابع الرئيسي (مدى استثمار رأس المال المعرفي (B5)) . اما النسبة المتبقية فهي (88.8) لمتغيرات اخرى مساهمة غير داخلة في مخطط الدراسة الحالي .

٤. مما تقدم من معطيات احصائية نرفض فرضية العدم ونقبل فرضية الوجود والتي نصها (يوجد تأثير ذو دلالة معنوية لمعيقات الدعم المادي والمعنوي على مدى استثمار رأس المال المعرفي في التنمية الوطنية).

اختبار الفرضية الفرعية الثالثة

١. فرضية العدم (H0) : لا يوجد تأثير ذو دلالة معنوية لمعيقات التخطيط الاستراتيجي على مدى استثمار رأس المال المعرفي في التنمية الوطنية .

٢. فرضية الوجود (H1) : يوجد تأثير ذو دلالة معنوية لمعيقات التخطيط الاستراتيجي على مدى استثمار رأس المال المعرفي في التنمية الوطنية .

ويشير جدول ادناه (١٠) الى تقدير معلمات أنموذج الانحدار الخطي البسيط والمستخدمة في قياس تأثير المتغير الفرعي المستقل (D3) (معيقات التخطيط الاستراتيجي) على المتغير الرئيسي التابع (B5) (مدى استثمار رأس المال المعرفي) وعلى وفق المعادلة الآتية :

B5 = .499 + 1.495 *D3

وكانت نتيجة الاختبار كما موضح في جدول (١٠) :

جدول رقم (١٠) معيقات التخطيط الاستراتيجي (D3) * مدى استثمار رأس المال المعرفي (B5)

المتغير المستقل (D3)	القيمة الثابتة لمعامل الانحدار	ميل معامل الانحدار	قيمة F N (العينة) = ١٦٠		معامل التفسير	اتجاه العلاقة
المتغير التابع	A	B	المحسوبة	جدولية (5%)	R^2	Beta
(B5)	.499	1.495	52.465	٣.٩١	.249	طردية

يتبين من جدول (١٠) الآتي :

١. ان قيمة (A) هي (.499) حيث تمثل القيمة الثابتة لمعامل الانحدار ، اما قيمة (B) فكانت (1.495) الممثلة لميل معامل الانحدار، ونتوصل الى ان اي تغيير في قيمة (D3) بمقدار وحدة واحدة تؤدي بالنتيجة الى تغير في قيمة المتغير التابع (B5) بمقدار (1.495) .

٢. ان قيمة (F) المحسوبة هي (52.465) لمعامل الانحدار البسيط وهي اكبر من القيمة جدولية والبالغة (٣.٩١) وعند مستوى معنوية (٥%) وهذا تأكيد لمعنوية أنموذج الانحدار .من تأثير المتغير المستقل الفرعي (D3) على المتغير التابع (B5) وبعلاقة تأثير(Beta) طردية .

٣. ان قيمة معامل التفسير(R^2) تبلغ (.249) كما ان المتغير المستقل الفرعي (معيقات التخطيط الاستراتيجي (D3)) يفسر ما نسبته (24.9%) من التغيرات التي تحصل في المتغير التابع الرئيسي (مدى استثمار رأس المال المعرفي (B5)) . اما النسبة المتبقية فكانت (75.1) فهي لمتغيرات اخرى مساهمة غير داخلة في مخطط الدراسة الحالي .

٤. من المعطيات الاحصائية السابقة نرفض فرضية العدم ونقبل فرضية الوجود والتي نصها (يوجد تأثير ذو دلالة معنوية لمعيقات التخطيط الاستراتيجي على مدى استثمار رأس المال المعرفي في التنمية الوطنية).

اختبار الفرضية الفرعية الرابعة

١.فرضية العدم (H0) : لا يوجد تأثير ذو دلالة معنوية لمعيقات البحث والتطوير على مدى استثمار رأس المال المعرفي في التنمية الوطنية .

٢.فرضية الوجود (H1) : يوجد تأثير ذو دلالة معنوية لمعيقات البحث والتطوير على مدى استثمار رأس المال المعرفي في التنمية الوطنية .

ويتضح من جدول ادناه الى تقدير معلمات أنموذج الانحدار الخطي البسيط والمستخدمة في قياس تأثير المتغير الفرعي المستقل (D4) (معيقات البحث والتطوير) على المتغير الرئيسي التابع (B5) (مدى استثمار رأس المال المعرفي) وعلى وفق المعادلة الآتية :

B5 =.499 +1.495 *D4

وكانت نتيجة الاختبار كما موضح في جدول (١١) :

جدول (١١) معيقات البحث والتطوير (D4) * مدى استثمار رأس المال المعرفي (B5)

المتغير المستقل (D4)	القيمة الثابتة لمعامل الانحدار	ميل معامل الانحدار	قيمة F N (العينة) = ١٦٠		معامل التفسير	اتجاه العلاقة
			المحسوبة	جدولية (5%)		
المتغير التابع	A	B			R^2	Beta
(B5)	.499	1.495	52.465	٣.٩١	.249	طردية

يتضح من جدول (١١) الآتي :

١. تبلغ قيمة (A) (499.) وهي تمثل القيمة الثابتة لمعامل الانحدار ، اما قيمة (B) كانت (1.495) حيث تمثل ميل معامل الانحدار بهذا من هذا فان اي تغيير في قيمة (D4) بمقدار وحدة واحدة تؤدي بالنتيجة الى تغير في قيمة المتغير التابع (B5) بمقدار (1.495) .

٢. بلغت قيمة (F) المحسوبة (52.465) لمعامل الانحدار البسيط وهي اكبر من القيمة جدولية والبالغة (٣.٩١) وعند مستوى معنوية (٥%) وهذا يؤكد معنوية أنموذج الانحدار .من تأثير المتغير المستقل الفرعي (D4) على المتغير التابع (B5) وبعلاقة تأثير(Beta) طردية .

٣. يتضح من قيمة معامل التفسير (R^2) والبالغة (249.) ان المتغير المستقل الفرعي (معيقات البحث والتطوير(D4)) يفسر ما نسبته (24.9%) من التغيرات التي تحدث في المتغير التابع الرئيسي (مدى استثمار رأس المال المعرفي (B5)) . اما النسبة المتبقية (75.1%) فهي لمتغيرات اخرى مساهمة غير داخلة في مخطط الدراسة الحالي .

٤. نستنتج مما تقدم من معطيات احصائية برفض فرضية العدم ونقبل فرضية الوجود والتي نصها (يوجد تأثير ذو دلالة معنوية لمعيقات البحث والتطوير على مدى استثمار رأس المال المعرفي في التنمية الوطنية).

مما تقدم نستنتج من المعطيات الاحصائية السابقة والمتمثلة بنتائج اختبار التأثير للمتغيرات الخمسة الفرعية ضمن الفرضيات الفرعية وتأثيرها على المتغير التابع جاء ليؤكد رفض فرضية العدم وقبول فرضية الوجود والتي نصها (يوجد تأثير ذو دلالة معنوية لمعيقات رأس المال المعرفي على مدى استثمار رأس المال المعرفي في التنمية الوطنية) .

استنتاجات الدراسة

١. **التشريعات والقوانين**

❖ قوانين الاستثمار الجريء : ضعف قوانين الاستثمار الجريء وهو نابع من الخوف من الخسارة الكبيرة لدى المستثمرين وكل ذلك يرجع الى ثقافة الاستهلاك والتوجه نحو استثمار المنتجات المعروفة وذات الربح المضمون والسريع .

❖ قوانين الابتكار : قلة النصوص القانونية التي تدعم الباحث المبدع العراقي وابتكاره .

❖ قانون الاستثمار العراقي : قانون الاستثمار العراقي وحتى وقت قريب لم يكن بالمستوى المطلوب الذي يدعم الاستثمار .

❖ جمعية المخترعين العراقيين : ما زال قرار تأسيس جمعية المخترعين العراقيين في عام ١٩٩٦ لدعم المخترعين معطل وهو متأت من ضعف الجدية في تشريع القوانين من الدولة ومن ثم تنفيذها .

❖ توجد علاقة ارتباط ذات دلالة احصائية ما بين معيقات تشريعات وقوانين الابتكار ومدى استثمار رأس المال المعرفي في التنمية الوطنية .

❖ يوجد تأثير ذو دلالة معنوية لمعيقات تشريعات وقوانين الابتكار على مدى استثمار رأس المال المعرفي في التنمية الوطنية .

٢. **الدعم المادي والمعنوي**

❖ تكلفة عمل البحوث العلمية: ارتفاع تكلفة البحوث بما تتطلبه من مواد وتقنيات متنوعة مما يسبب تعطل الابتكارات وتعثرها وعزوف المبتكرين عن الابتكار .

❖ الدعم المعنوي الاكاديمي : قلة الدعم المعنوي لأصحاب براءات الاختراع والرسائل الجامعية المتميزة وضعف ما يقدم بصورة كبيرة لا توازي ما يقدمه الباحثون من عطاء.

❖ هيئات دعم الابتكار : القلة الكبيرة للهيئات المساعدة والداعمة ماليا لأنشطة الابتكار (بنوك ، صناديق تنموية . ...) حيث ينحسر ما متوافر منها بيد الدولة وابتعاد القطاع الخاص عن امتلاك مثل هذه الهيئات وهو يعود الى هروب رؤوس الاموال وتدني مستوى الاستثمار في البلد .

❖ البرامج والمسابقات المحلية : قلة البرامج والمسابقات التنافسية المحلية التي تدعم الابتكار وهو عائد الى ضعف تبني مثل هذه البرامج من الوزارات والجهات المعنية بالابتكار وانحساره بصورة ضعيفة بالجامعة ووزارة التعليم العالي .

❖ توجد علاقة ارتباط ذات دلالة احصائية ما بين معيقات الدعم المادي والمعنوي الاكاديمي ومدى استثمار رأس المال المعرفي في التنمية الوطنية .

❖ يوجد تأثير ذو دلالة معنوية لمعيقات الدعم المادي والمعنوي على مدى استثمار رأس المال المعرفي في التنمية الوطنية .

٣. **التخطيط الاستراتيجي**

❖ العلاقات الاستراتيجية: قلة العلاقات الاستراتيجية لجامعة بابل مع مراكز البحوث والمؤسسات الأكاديمية المحلية والعربية والعالمية .

❖ مشاركة اصحاب الابتكار بالتخطيط الاستراتيجي : قلة اشراك اصحاب براءات الاختراع والمبدعين ضمن التخطيط الاستراتيجي لجامعة بابل .

- ادارة جامعة بابل للابتكار : ضعف قدرة جامعة بابل على ادارة وتوجيه براءات الاختراع والرسائل الجامعية الخاصة بها نحو الاستثمار . وهو متأت من تبعيتها الى وزارة التعليم العالي والبحث العلمي .
- مواكبة التخطيط الجامعي للمشكلات التنموية : ضعف التخطيط الجامعي المسبق لتحديد المشكلات التي تواجه القطاعات التنموية العراقية.
- توجد علاقة ارتباط ذات دلالة احصائية ما بين معيقات التخطيط الاستراتيجي الاكاديمي ومدى استثمار رأس المال المعرفي في التنمية الوطنية.
- يوجد تأثير ذو دلالة معنوية لمعيقات التخطيط الاستراتيجي على مدى استثمار رأس المال المعرفي في التنمية الوطنية .

٤. **البحث والتطوير**

- المخابر والتجهيزات الجامعية : قلة المخابر المتخصصة والتجهيزات لتنفيذ براءات الاختراع والرسائل الجامعية. وهو متأت من التقشف المادي الذي يمر به البلد فضلا عن استنزاف الاموال على مختبرات متشابهة بما تعطي للباحثين ضمن اقسام الكليات .
- الاشتراك بالدوريات العلمية العالمية : قلة الاشتراك بالدوريات العالمية المتخصصة بالعلوم والتكنولوجيا وهو متعلق بالجانب المادي الذي يحتاجه الاشتراك بهذه الدوريات .
- تقييم البحوث التطبيقية اكاديميا : تقييم البحوث المنجزة يتم غالبا من اكاديميين من دون اشراك الجهات ذات المنفعة في عملية التقييم مما قد يفقدها جدواها وفاعليتها . وهو متعلق بتوجهات وثقافة المسؤولين عن المجلات العلمية في توجيه مثل هذه البحوث الى متخصصين صناعيين من خارج الحرم الجامعي ليتسنى لهم الحكم عليها وتقييمها بصورة تؤهلها لان تكون فاعلة بالتنمية الوطنية
- الجدوى الاقتصادية للابتكار : ضعف براءات الاختراع والرسائل الجامعية من حيث جدواها الاقتصادية وهو متأت من استراتيجية اختيار عنوانات البحوث العلمية التي تكون في اغلبها عبارة عن اجتهادات او تكرار او عكس لبحوث عربية وعالمية كل هذا لا يصب في مصلحة البلد وبعيد كل البعد عن محاكاة الواقع الاقتصادي والتنموي الذي يمر به البلد والنتيجة وفرة بالبحوث العلمية غير الفاعلة لخدمة التنمية المستدامة .
- توجد علاقة ارتباط ذات دلالة احصائية ما بين معيقات البحث والتطوير ومدى استثمار رأس المال المعرفي في التنمية الوطنية .
- يوجد تأثير ذو دلالة معنوية لمعيقات البحث والتطوير على مدى استثمار رأس المال المعرفي في التنمية الوطنية .

توصيات الدراسة

١. العمل على تفعيل استراتيجية مناسبة لجامعة بابل وتبني مبدأ الجامعة المنتجة ضمن اهدافها والتثقيف على ضوء ذلك ليكون موازيا لدابها للحصول على شهادة الايزو العالمية .

٢. دعوة الحكومة العراقية الى ان تكون اكثر جدية في دعم القطاعات التنموية والصناعة الوطنية وتذليل جميع الصعوبات التي تعرقل ذلك .

٣. تبني ثقافة الاستثمار والابتكار في البلد وليكنن شعارا للحكومة العراقية لأننا جزء من عالم سبقنا بالكثير ونحن ما زلنا نحاول ان نقلد او نستثمر الاسواق المركزية والمنتجات الاستهلاكية .

٤. السعي الى تشريع قوانين تدعم اصحاب الاستثمار الجريء في العراق من حيث عدم التخلي عنهم في حالة المواقف الصعبة والسعي الى تشجيعهم المستمر من الدعم الحكومي المتمثل بالبنوك ليكون ذلك بداية حقيقية ومشجعة لأصحاب رؤوس الاموال لاستثمار اموالهم في الابتكارات الوطنية تحديدا .

٥. زيادة الدعم الحكومي للمبتكرين وابتكاراتهم وتشجيعهم المستمر في سن قوانين تحفظ لهم ذلك وان لا تكون حبر على ورق بحيث تكون هناك فجوة وعدم ثقة بين الطرفين وما له من مردود سيئ على مواصلة الابداع ومن المحتمل ان يكنون نهايته الهجرة الى البلدان الاخرى التي تكون ممتنة لنا على ذلك .

٦. العمل على تطوير قانون الاستثمار العراقي وتضمينه فقرات تخص الابتكارات الوطنية واستثمارها بالتحديد .

٧. دعم البحوث العلمية ماديا ومعنويا من اعادة صرف اجور النشر للباحثين والتي وصلت الى (٧٥) الف داخل القطر واكثر من ذلك خارج القطر .

٨. دعم اصحاب الابتكارات اكثر مما هو عليه الان من صرف المكافآت المجزية لهم وان تكون بمستوى ما يقدمون من انجازات علمية .

٩. السعي الى انشاء البنوك والهيات الخاصة والعامة الداعمة للابتكار منذ الفكرة العلمية وحتى استثمارها في التنمية الوطنية فضلا عن تشريع القوانين الخاصة بها .

١٠. وضع الالية المناسبة والمتوازنة من قبل وزارة التعليم العالي ووزارة المالية المتعلقة بصرف الاموال الخاصة بدعم الباحثين المبدعين في انجاز بحوثهم وبين استثمار بحوثهم بحيث لا تكون منصبة على جهة معينة من دون الاخرى .

١١. اعادة النظر في برامج التطبيق العملي والمعايشة الميدانية لطلبة جامعة بابل في القطاعات التنموية المتعلقة باختصاصاتهم بحيث تكون على وفق الية معتمدة معيارية وعلى وفق نظرة أنموذجية توازي في انتهاجها نظيراتها من برامج الدول المتقدمة .

١٢. تبني ثقافة استثمار الابتكارات المحلية والتقليل من ثقافة استثمار المنتجات الاستهلاكية من القطاع التنموي العراقي .

١٣. تفعيل العلاقات الاستراتيجية للجامعة مع مراكز البحوث والمؤسسات الأكاديمية المحلية والعربية والعالمية وجعلها نصب عين الجهات العليا في الجامعة .

١٤. اشراك اصحاب براءات الاختراع والمبدعين ضمن التخطيط الاستراتيجي لجامعة بابل وتخصيص مقاعد لهم ضمن مجلس الجامعة .

١٥. مواكبة التخطيط الجامعي للمشكلات التنموية والصناعية وان يكنون ذلك من اولويات عمل الجامعة لما له من اهمية في تحديد الرؤى والاهداف التي من الممكن ان تكون ضمن استراتيجية الجامعة الموضوعة .

المصادر

Talal abo- ghazaleh . abo- ghazaleh intellectual property dictionary English – Arabic .-.Jordan : the national department , 2001 .- p. 22 , 75 .

حسين عجلان حسن . استراتيجيات الادارة المعرفية ._ ط١ .– عمان : اثراء ، ٢٠٠٨. ص١٢٩ .

Michael , stankosky .- Creating the Discipline of Knowledge Management: The Latest in University Research.- Burlington : Elsevier Butterworth–Heinemann, 2005 .- p.134.

الطاهر ، اسمهان ماجد . ادارة المعرفة ._ ط١ ._عمان : دار وائل ، ٢٠١٢ .ص٤٣خطة التنمية التاسعة : الاقتصاد القائم على المعرفة.

تمت الزيارة بتاريخ ٢٠١٥/٩/١٦. services.mep.gov.sa

مراد علة . جاهزية الدول العربية للاندماج في اقتصاد المعرفة: دراسة نظرية تحليلية.- ص٨.

تمت الزيارة بتاريخ ٢٠١٥/٩/١٥. http://conference.qfis.edu.qa

ربيع قاسم ثجيل ، و الحوارين ، عدنان فرحان. معيقات البحث العلمي في مراكز الدراسات والبحوث في جامعة البصرة: دراسة ميدانية .- مجلة العربي للعلوم الاقتصادية والإدارية. س٨، ع٢٤.- ص١٦.

ميرفت محمد راضي. تصور مقترح للتجويد البحث العلمي في الجامعات الفلسطينية.- المؤتمر العربي الدولي الثاني لضمان جودة التعليم العالي.- ٢٠١٢.- ص٧٢١.

تمت الزيارة بتاريخ ٢٦ \٦\ ٢٠١٦ . http://se.uofk.edu

عدمان مريزق . دور البحث والتطوير في تعزيز تنافسية المؤسسات الصناعية : حالة المجمع الصناعي" صيدال" الملتقى الدولي الرابع حول المنافسة والاستراتيجيات التنافسية الصناعية خارج قطاع المحروقات في الدول العربية، ص٧-٨.

تمت الزيارة بتاريخ ٢٦ \ ٦ \ ٢٠١٦ . http://thesis.univ-biskra.dz

عبد الغني عماد. رؤى مستقبلية للبحث العلمي في العالم العربي.

تمت الزيارة بتاريخ ٢٦ \ ٦ \٢٠١٦ . http://tourathtripoli.com