معوقات البحث العلمي من وجهة نظر أعضاء الهيئة التدريسية في قسم الهندسة الكهروميكانيكية في الجامعة التكنولوجية

م. د. حيدر شمسي حسن
الجامعة التكنلوجية – قسم الهندسة الكهرو ميكانيكية

ملخص البحث

هدفت الدراسة التعرف على معوقات البحث العلمي التي تواجه أعضاء هيئة التدريس في قسم الهندسة الكهروميكانيكية في الجامعة التكنولوجية ، ولتحقيق هدف الدراسة تم بناء استبانه مكونه من (25) فقرة موزعه على أربعة محاور (معوقات تتعلق بالجامعة، المعلومات، النشر ،أعضاء هيئة التدريس) وبلغت عينة الدراسة (126) عضواً من أعضاء هيئة التدريس في قسم الهندسة الكهروميكانيكية في الجامعة التكنولوجية تم اختيارهم بالطريقة الطبقية العشوائية، ، تم التحقق من صدق الأداة عن طريق الصدق الظاهري بعرضه على الخبراء وصدق البناء والثبات بطريقتي أعادة الاختبار والفا كرونباخ، واستخدم الباحث لتحليل نتائجه عدد من الوسائل الإحصائية منها، الاختبار التائي لعينتين مستقلتين ، معامل ارتباط بيرسون ، وقد توصلت الدراسة إلى نتائج من أهمها : شيوع جميع المعوقات لدى أعضاء هيئة التدريس ، ولا توجد فروق ذات دلالة إحصائية في المعوقات تعزى لمتغير الجنس والمؤهل العلمي ، ولا توجد فروق ذات دلالة إحصائية في المعوقات تعزى لمتغير الرتبة العلمية ومتغير سنوات الخدمة بينما توجد فروق دالة إحصائياً تعزى لمتغير عدد الأبحاث، وخرجت الدراسة بعدد من التوصيات والمقترحات .

الفصل الأول : مدخل إلى البحث

مشكلة البحث

إن الحاجة إلى الدراسات والبحوث ونتاجات العلم، هي اليوم أشد مما كانت عليه في أي وقت مضى، فالعلم والعالم في سباق للوصول إلى أكبر قدر ممكن من المعرفة الدقيقة المستمدة من العلوم التي تكفل الرفاهية للإنسان وتضمن له التفوق في إطار التنافس الحضاري، وصولاً إلى فهم مشترك لأهداف وأغراض البحث العلمي ،القائم على تحكيم العقل لتوجيه العلم كعامل

مهم في استقرار الأمم وتعاونها في بناء الحضارة الإنسانية لقد اضطلعت الجامعات ومؤسسات البحث العلمي في كثير من الدول المتقدمة بدور رئيس في قيادة حركة التقدم العلمي والثورة التكنولوجية وأغناء التراث الحضاري بمزيد من الاكتشافات والدراسات التي ترجمت إلى مشاريع تنفيذية أفادت البشرية عامة .

ولكي تتمكن الجامعة من ذلك لابد من توفير من توفير الدعم المادي والمعنوي لإداراتها حتى تستطيع من القيام بادوراها المختلفة بشكل فاعل وحتى تسهم في تطوير كفاءات أساتذتها ومهاراتهم وتوفير المناخ الملائم لهم، وذلك لان نجاح أي تعليم جامعي- إلى حد كبير- يعتمد على ما يتوافر من جهود من أعضاء هيئة التدريس حيث يعد عضو هيئة التدريس الطاقة المحركة لمؤسسة الجامعة ومحور رسالتها وأصبح من الواضح أن الدور الأكاديمي للجامعات لم يعد يقتصر على التدريس وواجباته وإنما أصبح يشمل فضلا عن ذلك جميع الجوانب الأكاديمية وعلى رأسها البحث العلمي(Scientific Research).(العمايرة والسرابي،2008 : 297)

لذلك لابد للأستاذ الجامعي من المشاركة في الملتقيات العالمية من خلال المشاركة في المؤتمرات والندوات والدورات المتخصصة، وتشجيعه على البحث العلمي الجاد (البورادي، 2006 : 13) ويرى الباحث بان هناك ندرة في البحوث التي تناولت البحث عن معوقات البحث العلمي في المجال الهندسي في الجامعات العراقية على قدر اطلاعه ومنها الجامعة التكنولوجية، بالإضافة لذلك هناك قصوراً في نشاط البحث العلمي في المجال الهندسي في قسم الهندسة الكهروميكانيكية في الجامعة التكنولوجية حيث تواجه أعضاء الهيئة التدريسية معوقات عديدة للبحث العلمي، إثارة اهتمام الباحث لتقصيها والوقوف على طبيعتها، لوضعها أمام المعنيين من اجل تجاوزها والنهوض بالبحث العلمي ، وبذلك تتلخص إشكالية البحث في السؤال الأتي: ما معوقات البحث العلمي من وجهة نظر أعضاء الهيئة التدريسية في قسم الهندسة الكهروميكانيكية في الجامعة لتكنولوجية؟

أهمية البحث:

يعد البحث العلمي المحرك الفعال والأساسي للتقدم والتطور في كل المجتمعات ولجميع قطاعات الدولة (الاقتصادية، والسياسية،والعسكرية، والاجتماعية، والتربوية، والثقافية) ولا يمكن أن تزدهر العلوم والتقنية في أي مجتمع من دون بناء قاعدة أساسية وفعالة لأنشطة البحث العلمي الهادف لدفع عجلة التنمية والتطور. والبحث العلمي الفيصل بين الدول المتقدمة والدول النامية، وهو الفارق الجوهري بين دول ولجت إلى القرن الحادي والعشرين

ودول أخرى ما زالت على أعتاب القرن التاسع عشر ففي وقتنا الراهن تتسابق الأمم في ميادين المعرفة، وتستثمر الأموال الطائلة في بناء منظومتها الخاصة من المعرفة والتقنية، وتتبارى في الإنجازات العلمية الحديثة، وتتفاخر بثروتها المعرفية والتقنية (شريف , 2010 :25).

ولأهميته أصبح ينظر إليه في كثير من الدول على أنه ضرورة أساسية لتنمية البلاد، فالعديد من الدول قامت بإنشاء المؤسسات ومراكز البحوث المتخصصة لخدمة البحث العلمي وتطويره، وتم ربط هذه المؤسسات والمراكز بمواقع قيادية بدرجات متفاوتة تبعاً لاهتمام هذه الدول بالبحث العلمي، وتقود الجامعات ومؤسسات البحث العلمي هذا الأمر المهم في حياة المجتمعات، بهدف النهوض بها، ودفع مسيرتها إلى الأمام، والبحث العلمي هو الذي يعطي للجامعة معناها الحقيقي، ويميزها عن المدرسة، وقد أولت العديد من جامعات العالم الغربي عناية خاصة للبحث العلمي، ورصدت له الميزانيات، واستقطبت من أجله الكفاءات العلمية، واعتبرته من أهم وظائفها، على اعتبار أن الأبحاث العلمية هي التي تقود إلى التكنولوجيا المتطورة، والتي لا يستغنى عنها في حالتي السلم والحرب على السواء، وشملت مجالاتها جميع مناحي الحياة :الصناعية، والزراعية، والإدارية، والتربوية، وغيرها، ولم يخل جانب واحد من جوانب الحياة الإنسانية إلا وشمله البحث العلمي بعناية، لذلك كان البحث العلمي سبيلا رئيساً ومهما لرفع مستوى الجامعات، ورفع مستوى أعضاء الهيئة التدريسية فيها، فالبحث العلمي يساعد على تنشيط عقل الأستاذ الجامعي ونموه، و عنصراً أساسياً من عناصر أنشطة عضو هيئة التدريس، إذ إن البحث العلمي الأصيل يساعد على الارتقاء بممارساته المهنية، والاطلاع على ما يستجد في ميدان تخصصه .فالتدريس الجامعي وثيق الصلة بالبحث العلمي، وتشكّل الأفكار الجديدة والاكتشافات والاختراعات عاملاً هاماً في تحفيز الطلبة، وبناء الاتجاهات الإيجابية نحو مجال المادة العلمية، وإذكاء روح البحث والتساؤل لديهم مما ينعكس على بنائهم المعرفي والأدوار المستقبلية المنتظرة منهم في عملية البناء والتطوير.(البرغوثي وأبو سمرة،2007 : 113)

فالبحث العلمي عاملا رئيساً ومهما لرفع مستوى الجامعات، ورفع مستوى أعضاء الهيئة التدريسية فيها، فالبحث العلمي يساعد على تنشيط عقل الأستاذ الجامعي ونموه، وعندما تكون أبحاثه في مجال تخصصه الذي يدرسه، فإن هذا البحث يعمق فهمه لموضوعه، ويزوده ببصيرة تجعل استجابته نشطة ،كما أنه أحد المعايير الأساسية التي يؤخذ بها عند تعيين أو ترقية

الأستاذ الجامعي، وقد حدد الريس(1992) فوائد ثلاث للبحث العلمي لأية جامعة: وفرة اقتصادية، وتطوير نوعي للجامعة، وربط الجامعة بالمجتمع .(الريس،1992 : 125) .

إن قيام الأستاذ الجامعي بالأبحاث الأكاديمية التطبيقية يحقق الأهداف الآتية:

1. البحث العلمي يعتبر جزءا هاما في حياة الأستاذ الجامعي العلمية حيث يعطى الأستاذ الفرصة على ربط النظرية بالواقع وهذا يزيد من ربط الأستاذ بالبيئة المحلية وما ينتج عنه من زيادة في تشوق طلبته للمادة التي يدرسها وزيادة فرصة حصولهم على عمل بعد التخرج.
2. لا يمكن حصول الأستاذ الجامعي على الترقية العلمية إلا من خلال القيام بأبحاث دراسية منشورة ومحكمة.
3. لا يمكن للأستاذ الجامعي معايشة التجديد باقتصاره على المطالعة ومتابعة التطور المعرفي والتقني عن بعد، بل تقع عاتقه مهمة التمكن من امتلاك مهارات بحثية ليطور نفسه، ويسهم في تطوير مهنته من خلال تعرفه عن كثب إلى المشكلات والعقبات العلمية، واقتراح الحلول والبدائل للتعامل معها، وأن ينصب اهتمام الباحث على إجراء الدراسات والبحوث ذات الصبغة الوظيفية بالدرجة الأولى، كون البحث بحد ذاته وسيلة وليست غاية .(الفرا،2004 :3) وتبرز أهمية الدراسة في النقاط الآتية:

1. تتمثل في الكشف عن واقع البحث العلمي وإلى أي مدى يستخدم أعضاء هيئة التدريس البحث العلمي، ومعرفة حجم البحث العلمي الذي يمارسه الأستاذ الجامعي، وما هي المشكلات التي تعيق البحث العلمي.
2. أهمية هذه الدراسة من كونها من الدراسات والتي يطمح الباحث أن تقدم فائدة من الناحية التطبيقية من خلال نتائجها في التعرف إلى طبيعة البحث العلمي في قسم الهندسة الكهروميكانيكية ، والتخطيط لوضع برامج والخطط اللازمة لا إزالة العقبات أمام أعضاء هيئة التدريس في ميدان للبحث العلمي.
3. تناولت الدراسة شريحة من أعضاء هيئة التدريس من ذوي التخصصات الهندسية لم يتم تناولها من قبل دراسة أخرى على حد علم الباحث لدراسة المعوقات التي تواجههم في مجال البحث العلمي .
4. الإضافة للأهمية التطبيقية للدراسة فإن أهميتها أيضا من الناحية النظرية فيما ستضيفه من بيانات في ميدان البحث العلمي حيث أن التنمية الاقتصادية والاجتماعية لأي مجتمع

أصبحت تعتمد على ما يمكن لأعضائه أن يقدمونه لمجتمعهم من نتاج فكري وعقلي فكلما زاد نصيب الإنتاج الفكري والعقلي زاد المجتمع نموًا بمعدلات أكثر ويحقق الرقي والرخاء.

أهداف البحث:

يهدف البحث الحالي إلى ما يلي:

1- تعرف المعوقات الشائعة لدى أعضاء الهيئة التدريسية .

2- تعرف دلالة الفروق في معوقات البحث العلمي لدى أعضاء الهيئة التدريسية تبعا لمتغيري الجنس والمؤهل العلمي؟

3- تعرف دلالة الفروق في معوقات البحث العلمي لدى أعضاء الهيئة التدريسية تبعا لمتغير الرتبة العلمية؟

4- تعرف دلالة الفروق في معوقات البحث العلمي لدى أعضاء الهيئة التدريسية تبعا لمتغير الخدمة الجامعية ؟

5- تعرف دلالة الفروق في معوقات البحث العلمي لدى أعضاء الهيئة التدريسية تبعا لمتغير عدد الأبحاث العلمية ؟

حدود الدراسة

اقتصرت الدراسة الحالية على أعضاء هيئة التدريس في قسم الهندسة الكهروميكانيكية، حيث شملت الدراسة الحاصلين على شهادة الدكتوراه والماجستير العاملين في القسم والمتفرغين لعملية التدريس خلال العام الدراسي 2012/2011 م.

مصطلحات الدراسة

أولا /المعوقات:

1- يعرفها إبراهيم (1977): ما يعيق أو يعرقل تحقيق هدف معين وباعث على نزعة التحدي وبطريقة يتطلب اجتيازها مزيدا من الجهود العقلية والجسمية . (إبراهيم ، 1977: 3).

2- يعرفها المجيدل والشماس(2010): وهي جميع العقبات والصعوبات المادية والمعنوية والإدارية التي تحول دون إنجاز أعضاء الهيئة التدريسية لأبحاثٍ علمية أو انخراطهم في مجال البحث العلمي، أو تشكّل عقبة في نشاطهم العلمي. (المجيدل والشماس ، 2010: 29).

3- عرفها اللوح واللوح(2011): مجموعة من العقبات الصعوبات التي تحول دون قيام بالبحث العلمي من قبل أعضاء هيئة التدريس بالجامعات. (اللوح واللوح ، 2011: 342).

أما في البحث الحالي فتعرف المعوقات (مجموعة من العقبات والصعوبات والتي ترتبط بالجامعة والمعلومات الخاصة بالبحث والنشر وعضو هيئة التدريس والتي تحول دون أجراء البحث العلمي من قبل أعضاء هيئة التدريس في قسم الهندسة الكهروميكانيكية في الجامعة التكنولوجية وتقاس بالدرجة الكلية التي يحصل عليها عضو هيئة التدريس من خلال أجابته عن فقرات مقياس معوقات البحث العلمي).

ثانيا/البحث العلمي:

1- يعرفه سالم (1997) : بأنه عملية فكرية منظمة يقوم بها شخص يسمى (الباحث) من أجل تقصي الحقائق في شأن مسألة أو مشكلة معينة تسمى (موضوع البحث) بإتباع طريقة علمية منظمة تسمى (منهج البحث) بغية الوصول إلى حلول ملائمة للعلاج أو إلى نتائج صالحة للتعميم على المشكلات المماثلة تسمى (نتائج البحث). (سالم، 1997: 58)

2- عرفته عبد الفتاح(1973): بأنه محاولة لاكتشاف المعرفة والتنقيب عنها، وتطويرها وفحصها، وتحقيقها بتقصٍ دقيق ونقد عميق، ثم عرضها مكتملة بذكاء وإدراك لتسير في ركب الحضارة العالمية، وتسهم فيه إسهاماً حياً شاملاً . (ثريا عبد الفتاح ، 1973: 24).

3- يعرفها عبيدات(1996):هو مجموعة الجهود المنظمة التي يقوم بها الإنسان مستخدما الأسلوب العلمي وقواعد الطريقة العلمية في سعيه لزيادة سيطرته على بيئته واكتشاف ظواهرها وتحديد العلاقات بين هذه لظواهر. (عبيدات، 1997 : 20)

4- تعريف عمر وزيدان(2007) : عملية فكرية منظمة يقوم بها شخص ما لتقصي الحقائق بشأن مسألة معينة بإتباع طريقة علمية منظمة ، ويهدف إلى الوصول إلى نتائج قابلة للتعميم. (عمر وزيدان،2007 : 195)

ومهما اختلف الخبراء والباحثون في تعريف البحث العلمي ، فان الجميع متفق على انه (أسلوب منظم للتفكير يعتمد على الملاحظة العلمية والحقائق والبيانات لدراسة الظواهر موضع البحث والدراسة الموضوعية لهذه الظواهر من أجل الوصول إلى حقائق علمية يمكن تعميمها والقياس عليها).

ثالثا / أعضاء الهيئة التدريسية :هم جميع الكادر التدريسي من حملة شهادة الماجستير والدكتوراه وبمختلف الرتب العلمية ويعملون بالوظائف التدريسية في قسم الهندسة الكهروميكانيكية في الجامعة التكنولوجية .

الفصل الثاني :الإطار النظرية والدراسات السابقة

أولا /الإطار النظري:

تناول الباحث في هذه الدراسة إطارا نظرياً يتعلق بمفهوم البحث العلمي ، وأهمية البحث العلمي، ومقومات البحث العلمي وأنواعه ، ومن ثم واقع البحث العلمي في الوطن العربي.

مفهوم البحث العلمي:

تعددت التعريفات التي أطلقت على مفهوم البحث العلمي ، وتنوعت تبعاً لأهدافه ومجالاته ومناهجه ولكن معظم تلك التعريفات تلتقي حول التأكيد على دراسة مشكلة ما بقصد حلها ، وفقاً لقواعد علمية دقيقة ، وقد تناول العديد من الباحثين مفهوم البحث العلمي ، كما اختلفت مداخلهم وتباينت اتجاهاتهم حول هذا المفهوم ، فمن تعريفاته أنه فحصاً دقيقاً ومنظماً بغرض اكتشاف حقائق ومعلومات أو علاقات جديدة أو تفسير هذه الحقائق والمعلومات والتحقق منها ، وكذلك تعديل القوانين أو النظريات القديمة في ضوء الحقائق والمعلومات الحديثة . (أبو شنب ،2004 : 15)، وهو أيضاً عملية استخدام معطيات مشكلة محددة في عمليات منهجية مدروسة على معلومات قديمة للوصول إلى حلول للمشكلات بإظهار معلومات ومعارف جديدة وأضافتها وتوضيح حقائق كانت قائمة وإجلائها، وهو أيضا كل نشاط علمي منظم في المجالات العلمية المختلفة ، يهدف إلى كشف الأهداف وإظهارها بصورة موضوعية ، وبيان المعلومات والمشكلات التي تحول دون تحقيقها ، وتذليلها ، وتحديد سبل تطويرها (مصلح وندى، 2007: 162)

ويعتبر البحث العلمي الأسلوب المتبع للحصول على المعلومات وإثبات صحتها وربطها بمعلومات أخرى سبق معرفتها ، ثم صياغتها في قاعدة أو قانون عام ، ويبدأ هذا الأسلوب بالملاحظة أو الاقتناع بفكرة معينة ، ثم إجراء التجربة ورصد المشاهدات واستخلاص النتائج ، ثم ربط هذه النتائج بنتائج أخرى معروفة في صيغة قانون علمي أو قاعدة علمية.

ويتضح أن تعريفات البحث العلمي تتضمن ما يلي:

1 – محاولة منظمة تتبع أسلوباً أو منهجاً معيناً ، ولا تقتصر على الطرق غير الصحيحة مثل الخبرة والسلطة وغيرها .

2– يؤدى إلى زيادة الحقائق التي يعرفها الإنسان وتوسيع دائرة معارفه ليكون أكثر قدرة على التكيف مع بيئته والسيطرة عليها.

3– حزمة من الطرائق والخطوات المنظمة والمتكاملة تستخدم في تحليل وفحص معلومات قديمة بهدف التوصل إلى نتائج جديدة وتلك الطرائق تختلف باختلاف أهداف البحث العلمي ووظائفه.

4 – يختبر المعارف والعلاقات التي يتوصل إليها ولا يعلنها إلا بعد فحصها وتثبتها والتأكد منها.

5 – يشمل جميع ميادين الحياة وجميع مشكلاتها ويستخدم في المجالات المهنية والمعرفية والاقتصادية والاجتماعية والتربوية على حد سواء. (صالح،2003: 180).

أهداف البحث العلمي

كما ذكرنا سابقاً فإن البحث العلمي نشاط إنساني يهدف إلي فهم الظواهر بالتعرف على الواقع، ودراسة العلاقات بين المتغيرات وبناء النماذج والعمل على التنبؤ بالمستقبل، ثم إيجاد الطرق المناسبة لضبط الظواهر أو التحكم بها وبناء عليه فان يسعى البحث العلمي إلى تحقيق الأهداف التالية:

1. النهوض بالمجتمع اقتصادياً واجتماعياً وثقافياً والإسهام في تنميته.
2. تحسين قدرة الإنسان على إصدار الأحكام والتقديرات تطوير إمكانات الإنسان وقدراته المادية.
3. الاهتمام بقضايا التقدم العلمي والثقافي للجامعة وتطوير رسالتها الحضارية في المجتمع.
4. تعميق التلاحم والاحتكاك العلمي بين المؤسسات الإنتاجية المتقدمة المهتمة بقضايا البحث العلمي.
5. تقديم خبرات الجامعة واستشاراتها او مخرجات عملياتها البحثية لمشاريع التنمية المحلية وحل المشكلات الإنسانية والعلمية التي تعترض التقدم البشري والاقتصادي والعلمي.
6. وصف الظواهر دون التدخل في مجرياتها، ورصد ما ينتج منها من علاقات متبادلة واكتشاف الارتباط بينها وإدارك ما بينها من علاقات متبادلة . (البواردي ، 2005 : 23).
7. الكشف عن أسباب وقوع الحوادث بوضع مجموعة من المعايير التي يمكن من خلالها تشخيص الظاهرة المدروسة .
8. استنتاج حقائق ووقائع جديدة ممكنة الحدوث في المستقبل اعتماداً على الحقائق العامة واستخلاص حقائق جديدة تحمل في طياتها الإبداع والابتكار. (يوسف ، 2006: 68)

وتتم تلك الأهداف من خلال وظائف البحث العلمي الآتية:

– الكشف عن المشكلات أو الحالات التي هي بحاجة لدراسة والبحث والمشاركة في التنبؤ بالمستقبل والاستعداد لمواجهته.

– زيادة المعرفة العلمية ،واختبار الفرضيات واختبار أنسبها أو أكثرها نجاحاً .

(زاش ، 1996 : 16).

أهمية البحث العلمي

للبحث العلمي أهمية فائقة في حياتنا. فهو يساعد في فهم وتوضيح الظواهر المحيطة بنا، ويعمل على تفسيرها وإيجاد الحلول للمشاكل المختلفة التي تواجه الإنسان. كما يسعى البحث

العلمي إلى اكتشاف الحقائق والعمل على تطبيقها للاستفادة منها في حياتنا العامة. ويمكن ذكر أهمية البحث العلمي في النقاط التالية:

1. يفتح البحث العلمي آفاقاً واسعة أمام الباحث لاكتشاف الظواهر المختلفة، في مجال العلوم المتعددة، بالاعتماد على مصادر المعلومات والبيانات الأولية والثانوية. وقد أنشأت الدول المتقدمة مراكز للأبحاث والدراسات.
2. البحث العلمي هي الوسيلة التي تستطيع المجتمعات بواسطتها اجتياز العقبات، والتخطيط للمستقبل وتفادي الأخطاء، ولذلك فإننا نجد الدول النامية تستخدم البحث العلمي لتقليص الفجوة بينها وبين الدول المتقدمة.
3. البحث العلمي ضروري لجميع الفئات من مدرسين وطلاب ومتخصصين في المجالات المختلفة، حيث يساهم في اعتماد البحث كمبدأ في حل المشكلات. (الرفاعي، 1998: 23)

مقومات البحث العلمي:

يرتكز البحث العلمي على مجموعة من المقومات على النحو التالي:

1. العلماء والخبراء والمتخصصين ، ووضعهم المادي والمعنوي ، وتكوين فرق بحث جماعية.
2. الأبعاد الإدارية والفنية لتنظيم البحوث وتفعيلها و توفر التمويل والبيئة أو المناخ العلمي المناسب.
3. توفر مصادر المعرفة وبنوك المعلومات ، ومصداقية قواعد البيانات ، والأدوات الحديثة اللازمة للاستفادة من دقة وتحليل هذه المعلومات.
4. وضوح الأبعاد المنهجية كطرق وأساليب بحثية وتوفر الأدوات البحثية المتنوعة والأكثر ملائمة والقدرة على صياغة وبلورة الأطر النظرية و بناء النماذج العلمية، واستخدام وبناء الجداول الإحصائية.
5. استمرارية متابعة المؤتمرات والمنتديات العالمية ، ومتابعة أحدث التطورات والاكتشافات في العالم.
6. أمكانية تطبيق الاختراعات وترجمتها للواقع العملي وتعظيم منافعه.

(المشوخي، 2002: 22 -23).

أنواع البحث العلمي

ويمكن تصنيف أنواع البحث العلمي إلى:

أ -البحث الأساسي الأكاديمي : ويهدف إلى الكشف عن أسرار الحياة والطبيعة وتطوير المعارف النظرية(إنتاج المعرفة)، وغالبًا ما تكون البحوث الأكاديمية نظرية، يطلق أثناءها

الباحث لفكره العنان ليطور نظرية جديدة، أو يقدم تفسيرًا لظواهر موجودة، أو يقوم بحل معادلات رياضية معقدة، ويتم هذا عادة بغض النظر عن إمكانية تطبيق النتائج عملياً في المستقبل القريب.

ب – البحث التطبيقي : وهو من الوسائل التي تمكن الجامعة ومؤسسة البحث العلمي من التفاعل مع المجتمع من خلال ما هو جديد، أو تطوير التقنيات القائمة، ومن خلال هذا النوع من الأبحاث تستطيع الجامعة أن تعمق ارتباطها بالمجتمع، ويلمس فوائدها وعائدها المادي والمعنوي. (البرغوثي، أبوسمرة ،2007 : 3)

وقد اختلفت نظرة المجتمعات والحكومات، وخبراء التربية أيضاً، ومن ثم الجامعات إلى البحث العلمي وأهميته، باختلاف إمكاناتها المادية، ونظريتها السياسية، وظروفها المحلية، كما اختلفت النظرة أيضًا إلى الأهمية النسبية لنوع البحث المرغوب أو المطلوب، فهناك من الجامعات من ترى أن البحث العلمي هدفه البحث عن الحقيقة العلمية، وأخرى ترى بأن البحث العلمي لا بد وأن يكون موظفًا لخدمة المجتمع في المرحلة الآنية وفي المستقبل القريب.

صفات الباحث الناجح

تتمثل أهم صفات الباحث الناجح فيما يلي :

1. توفر الرغبة الشخصية في موضوع البحث لأن الرغبة الشخصية في الخوض في موضوع ما هي دائما عامل مساعد ومحرك للنجاح.
2. قدرة الباحث على الصبر والتحمل عند البحث عن مصادر المعلومات المطلوبة والمناسبة .
3. تواضع الباحث وعدم ترفعه على الباحثين الآخرين الذين سبقوه في مجال بحثه وموضوعه الذي تناوله.
4. التركيز وقوة الملاحظة عند جمع المعلومات وتحليلها وتفسيرها وتجنب الاجتهادات الخاطئة في شرح مدلولات المعلومات التي يستخدمها ومعانيها .
5. قدرة الباحث على انجاز البحث أي أن يكون قادرا على البحث والتحليل والعرض بشكل ناجح ومطلوب .
6. أن يكون البحث منظما في مختلف مراحل البحث وتجرد الباحث علميا (أن يكون موضوعيا في كتابته وبحثه). (الرفاعي، 1998: 25)

واقع البحث العلمي في الوطن العربي

تشكِّل المعطيات الإحصائية مادة مهمة في تحديد الواقع الحقيقي للبحث العلمي في البلدان العربية، من خلال رصدها لجملة من المؤشرات التي تظهر مقارنتها بدول العالم الأخرى

بعض جوانب القصور في أداء المؤسسات العربية المعنية بالبحث العلمي، وعلى رأس هذه المؤشرات مسألة الإنفاق على البحث العلمي، حيث لا يمكن للبحث العلمي أن يتم إلا إذا توافر المال اللازم له والمال شرط أساسي وعنصر ضروري من عناصر البحث العلمي ، كما أن المال الذي ينفق على البحث ليس مالاً مهدوراً وإنما هو استثمار، إذا أحسن التصرف فيه نما وربا وعاد على البلاد والمؤسسات أضعافاً مضاعفة ويشير تقرير التنمية الإنسانية العربية إلى أن تمويل البحث العلمي في العالم العربي من أكثر المستويات تدنياً في العالم، إذ لم يتجاوز معدل الإنفاق على البحث العلمي 2 % ,من الدخل القومي مقابل 22 % في اليابان، أي أكثر ب/ 110 أضعاف مما ينفقه العرب، وحصة المواطن العربي من الإنفاق على البحث العلمي نحو ثلاثة دولارات فقط مقابل410 دولارات في ألمانيا، و 601 دولار في اليابان، و 681 دولار في أمريكا ، أما في الكيان الصهيوني فقد بلغ معدل الإنفاق على البحث العلمي 2,35 %في عام 1994 ، وارتفع إلى6,2% في عام 1998 وإلى 9% من الناتج المحلي الإسرائيلي في عام 1999 ، ويشير تقرير التنمية الإنسانية لعام 2003 أن ما يقارب90% من الإنفاق على البحث العلمي في البلدان العربية من مصادر حكومية، بينما تمثل المصادر الحكومية 30% من الإنفاق على البحث العلمي في أمريكا، والباقي من الصناعة، في حين أن3% فقط من تمويل البحث العلمي في الوطن العربي يأتي من الصناعة .ولم يذكر تقرير التنمية الإنسانية مصدر ال 7% المتبقية . (تقرير التنمية الإنسانية ،2003 :61).

وخلال فترة الثمانينيات من القرن العشرين، أنفقت الولايات المتحدة الأمريكية أكثر من (40) بليون دولار على البحث العلمي، في حين كان الإنفاق العربي جميع الدول العربية لنفس الفترة (200) مليون دولار فقط ، وتقدر إنتاجية الباحث الواحد في حدود (2%) بحث للباحث سنوياً، وتصل إلى(2,1%) بحث للباحث سنويًا في الدول المتقدمة، ويصل معدل الإنفاق على البحث والتطوير في المنطقة العربية إلى حوالي أربعة دولارات للفرد الواحد، بينما يصل في اليابان إلى (195) دولار، وإلى (203) دولار في ألمانيا .وتخصص الجامعات العربية (1%) من ميزانيتها للبحث العلمي، بينما تتجاوز هذه الحصة في الولايات المتحدة (40%) (غانم،2000: 29). وقد بلغ،حجم الإنفاق على التعليم من الناتج القومي الإجمالي في الكيان الصهيوني عام1999 (6,6%) في حين بلغ في العام نفسه(3, 5%) في الولايات المتحدة الأمريكية، وبلغت نسبة العلماء والتقنيين في الكيان الصهيوني (76) لكل 10 آلاف شخص في العام (2000) فقد أولى هذا الكيان اهتمامًا خاصًا منذ بداية إنشائه بالعلوم الفيزيائية والكيميائية والبيولوجية والجيولوجية، ، فقد أنشأ معهد الجيولوجيا عام

1949، ومعمل الفيزياء الوطني عام 1950 ، والجامعة العبرية قبل ذلك ،ومن ثم المعاهد التكنولوجية المتخصصة في مجال الدفاع والبحوث الإستراتيجية في مجالات تكنولوجيا المعلومات والالكترونيات الدقيقة وتكنولوجيا الفضاء وتكنولوجيا الصناعات العسكرية .وبلغت ميزانية معهد وايزمان السنوية (1,2) مليار دولار، في حين بلغت ميزانيات كل الجامعات والمعاهد الأكاديمية العليا في كل الدول العربية (800) مليون دولار فقط (عبد العال،2003: 60) أما مصر، فقد بلغ معدل الإنفاق على البحث العلمي عام 1992(0.37 %) من الناتج المحلي الإجمالي، بينما بلغ في عام1996 (0.36%) (القصبي،2003 :242) أما في ألمانيا فقد بلغ مجموع العاملين في مجال البحث العلمي والتطوير، وبعد توحيدها مباشرة (475) ألف شخص وبلغت نفقات البحث والتطوير ضمن ميزانية عام 1995(40) مليار دولار ما يعادل (2.3%) من الناتج المحلي، ومن خلال هذه الأرقام لا نستغرب حصول العلماء الألمان، ، على عشر جوائز نوبل في الفيزياء من مجموع(16) جائزة ، وعلى (16) جائزة نوبل في الكيمياء من أصل(40) جائزة، في حين حصلت في الفترة ما بين 1988 وحتى 1992 م على عشر جوائز نوبل في تخصصات مختلفة (كابلر،1996: 475). هذا ما يحدث في العالم الصناعي الغربي، والعالم العربي في سبات عميق، لا يحرك ساكناً في مجال البحث العلمي والاختراع والاكتشاف، كأن الأمر لا يعنيه، وهو صاحب الرسالة السماوية الخالدة المرتبطة بالعلم ارتباطًا عضوياً، وبداياتها كانت مع " اقرأ" ، فتقهقرت الأمة الإسلامية في مجال العلم بعد أن كانت السباقة وفي الطليعة، وأصبحنا نردد أسماء العلماء من الغرب والشرق وفي كل الميادين العلمية :نيوتن، آينشتاين، بويل، بيكون، ولا نسمع لعلماء المسلمين ذكراً، وهذا يدفعنا للحديث عن مشكلات البحث العلمي في عالمنا العربي. ويرى المهتمون بالتعليم الجامعي، من خلال خبراتهم وملاحظاتهم وواقع البحث العلمي ومنشوراته في الجامعات، أن البحث العلمي في الوطن العربي لا يزال متواضعاً، في المجالين النظري والتطبيقي، ويكون في آخر سلم أولويات هذه الجامعات، فبينما تشكل الأعباء الوظيفية للبحث العلمي في الدول المتقدمة(33%)من مجموع أعباء عضو هيئة التدريس، نجد أن نشاطات البحث العلمي التي يقوم بها عضو هيئة التدريس في الجامعات العربية لا تشكل في أحسن الأحوال أكثر من(5%) من مجموع أعبائه الوظيفية، إضافة إلى أن البحث العلمي في الجامعات العربية موجه وفي أغلب الأحيان، لأغراض الترقية الأكاديمية والتثبيت، ونادراً ما يوجه إلى معالجة قضايا المجتمع ومشكلاته وهمومه (زيتون ،1995: 122) ويتم تعيين عضو هيئة التدريس للتدريس لا للبحث العلمي.

يقول التل" (1997) إن لانشغال الجامعات في الوطن العربي بصورة رئيسية بتدريس أعداد كبيرة تفوق طاقاتها البشرية والمادية، تأثيراً سلبياً بالغاً على القيام بدورها في تأدية وظائفها الأخرى في مجال البحث والتجديد والإبداع، فعدد البحوث القيمة على المستوى العالمي التي تصدر من جميع الجامعات العربية، هو قليل جداً، كما أنه يكون ضرباً من المستحيل أن نرى أن ثم اختراعاً أو اكتشافاً علمياً كبيراً اخترعه أو اكتشفه أستاذ في جامعة عربية . (التل،1997: 53).

ومن المقارنات والمفارقات اللافتة للنظر، والتي تستدعي الوقوف عندها، عند محاولة رصد واقع البحث العلمي ومشكلاته في الجامعات العربية عامة ما يلي:

*يقدر الإنتاج العربي من البترول بحوالي (35%)من الإنتاج العالمي، ويستهلك العالم العربي (5%) منه ويمثل النفط (91%) من التجارة الخارجية للدول العربية.

*هناك ما يزيد على 175 جامعة في الوطن العربي، ويزيد عدد الأساتذة في مجالات العلم والتكنولوجيا على 50 ألف عضو هيئة تدريس.

*في السنوات الخمس الماضية تم نشر 305 ملايين ورقة بحث علمية في جميع أنحاء العالم، كان نصيب الولايات المتحدة (34%)بينما اكتفت جميع الدول العربية بنشر اقل من 1% من جميع ما نشر.

*لم تصنف أي من الجامعات العربية ضمن أفضل 500 جامعة في العالم، حسب تصنيف اليونسكو. (الشامسي ،2005: ص 125) .

*العلماء العرب سجلوا 24 اختراعاً، بمعدل اختراع واحد لكل 10 ملايين نسمة عام 1997 بالمقابل وفي السنة نفسها سجلت دولة الكيان الصهيوني(577) اختراعاً، الدول المتقدمة تسيطر على (99%)من براءات الاختراعات العالمية و(95%)من التكنولوجية العالمية.

*مجموع البحوث التي تجريها جامعة هارفارد يساوي مجموع البحوث التي يجريها الباحثون في الدول العربية.

*حوالي (99%) من رسائل الماجستير والدكتوراه في اليابان مبنية على مشكلات حقيقية تعاني منها المؤسسات الصناعية.

إن الحقيقة التي يمكن أن تكشف عنها هذه الأرقام هي إدراك الدول المتقدمة تكنولوجيًا لأهمية البحث العلمي وضرورته في حياتها، كما تكشف هذه الأرقام كم هي واسعة تلك الفجوة التي تفصل بين واقع هذه الدول وبين الحالة العلمية التي تعيشها أمتنا العربية .وإلى أي مدى تهتم جامعاتنا العربية بالبحث العلمي، وتوظفه في حياتها . (غانم، 2000 : 185).

ثانيا / الدراسات السابقة

اطلع الباحث على عدد من الدارسات العربية والأجنبية في مجال البحث العلمي ، واختار منها ما يتعلق بمعوقات البحث العلمي وكانت على النحو التالي:

1- دراسة كليف (cliff 1975): أجرت الباحثة دراستها في جامعة جنوب كاليفورنيا بالولايات المتحدة الأمريكية، وذلك بغرض تحديد أهم المشكلات التي تواجه أعضاء هيئة التدريس، وذلك من خلال الأدوار المنوطة بهم والأعمال التي يقومون بها في الجامعة، وقد أفرزت الدراسة مجموعة من النتائج حيث أوضحت بأن أبرز المشكلات التي تواجه أعضاء هيئة التدريس هي انعزال بعضهم عن بعض، وفقدان العلاقات الاجتماعية، وازدياد الفجوة، وضعف التواصل بين أعضاء هيئة التدريس وإدارة الجامعة، وتفاوت أسلوب التعامل مع أعضاء هيئة التدريس من قبل الجامعة ، وعدم تقدير إدارة الجامعة للجهود التي يقوم بأدائها أعضاء هيئة التدريس . (cliff ,1975: 817) .

2-دراسة مرسي (1984) : هدفت هذه الدارسة إلى تعرف واقع البحث العلمي في البلاد العربية، حيث انتهى الباحث إلى تحديد جملة من المعوقات تتمثل في ضعف المخصصات المالية للإنفاق على البحث العلمي، وظروف العمل التي يعيشها الباحث، وصعوبة حضور الباحثين للمؤتمرات العلمية، وكثرة الأعباء الإدارية والتدريسية، وصعوبة نظام الترقيات لأعضاء هيئة التدريس، والمشاكل المرتبطة بالنشر، وعدم ارتباط البحوث في البلاد العربية بخططها التنموية، كما اقترح الباحث عدداً من الحلول منها توفير المخصصات المالية اللازمة، وتوفير المطالب الحياتية لكي لا يكونوا منشغلين عن بحوثهم في توفير مطالبهم اليومية، بالإضافة إلى تسهيل حضور أعضاء هيئة التدريس والباحثين للمؤتمرات والندوات العلمية ، وعدم تحمل عضو هيئة التدريس بأكثر مما يحتمل من الأعباء الإدارية والتدريسية لكي لا يؤثر ذلك على إنتاجه العلمي وبالتالي على تقدمة الأكاديمي. (مرسي ، 1984 : 161).

3- دراسة مروه (1994): هدفت الدراسة إلى التعرف على المشكلات الأكاديمية والإدارية التي يشعر بها أعضاء الهيئة التدريسية في الجامعات الرسمية والأهلية في الأردن ولتحقيق هذا الهدف المتعلق بمدى شعور أعضاء هيئة التدريس في الجامعات الأردنية بمشكلات أكاديمية، وأخرى إدارية،استخرجت الباحثة المتوسطات الحسابية لإجابات أعضاء هيئة التدريس عن مدى شعورهم بتلك المشكلات، وخلصت الدراسة إلى نتائج منها: وجود فروق دالة إحصائيا تعزى إلى المؤسسة التي يعمل بها أعضاء الهيئة التدريسية إلى الرتبة الأكاديمية و لا توجد فروق تعزى إلى سنوات الخبرة الجامعية وأوصت الدراسة بضرورة منح أعضاء هيئة

التدريس تسهيلات أكثر للقيام البحوث العلمية، وتشجيعهم للاشتراك في المؤتمرات، ووضع أسس غير معقدة لإجراءات الترقية. (مروه ، 1994: 176) .

4-دراسة عنتر (1995) : هدفت هذه الدارسة إلى تشخيص وتحديد معوقات البحث العلمي بالجامعة كما يراها أعضاء هيئة التدريس ، كما هدفت إلى وضع سبل لتطوير هذا الواقع ، وقد اعتمد الباحث المنهج الوصفي ، كما تم استخدام الاستبانة كأداة للبحث ، وبلغت عينة الدارسة (١٦٣) عضواً من أعضاء هيئة التدريس في كليات مختلفة ، وقد أظهرت النتائج أن مشكلة ضعف الحوافز المادية للبحث العلمي تأتي في مقدمة المشكلات التي يعاني منها أعضاء هيئة التدريس بالجامعة، تليها المشكلات المادية مثل توفر الأجهزة والأدوات والمجلات العلمية ، ثم أزمة نشر البحوث العلمية وكذلك الأعباء التدريسية ، وأوصى الباحث بضرورة تولي المركز القومي للبحوث وضع السياسة العامة للبحث العلمي وتمويلها وربطها بخطط التنمية ، وضرورة توفير الإمكانات المادية وتخفيف نصاب أعضاء هيئة التدريس وتزويد المكتبات بالكتب والمراجع الحديثة . (عنتر ، 1995 : 54) .

5- دراسة كنعان (2001) : هدفت هذه الدراسة إلى معرفة واقع البحث العلمي في كليات التربية في الجامعات السورية ، وبلغت عينة الدراسة(400) تدريسي ، وقد استخدام الباحث استبانه مكونة من (٦٦) فقرة كأداة للدراسة، كما اتبع الباحث في هذه الدراسة المنهج الوصفي التحليلي . وقد أظهرت نتائج الدراسة لا توجد فروق جوهرية بين معوقات البحث العلمي بين أعضاء الهيئة التدريسية، ولا توجد فروق تعزى لمتغيرات الرتبة العلمية والخبرة التدريسية والجنس ، وتقدمت الدراسة بتوصيات في ضوء النتائج منها توظيف المشكلات البحثية المنتجة في الجامعات لخدمة المجتمع ومؤسساته ، وأنشاء مركز منسق للبحث العلمي في كل منطقة من مناطق الجامعة التعليمية. (كنعان، 2001 : 67) .

6-دراسة الجمالي و كاظم (2002): حيث هدفت الدراسة إلى تحديد البنية العاملية لمعوقات البحث العلمي في جامعة السلطان قابوس، ومعرفة المعوقات الحادة، وطبيعة الفروق العائدة لمتغيرات الدراسة، وقد حدد الباحثان 58معوقاً، أما عينة الدراسة فقد تكونت من 101 عضواً من أعضاء الهيئة التدريسية في كلية التربية، وكلية الآداب والعلوم الاجتماعية، وباستخدام التحليل العاملي والوسط الحسابي وتحليل التباين كوسائل إحصائية، توصل الباحثان إلى تحديد 32 معوقاً حاداً تتطلب الحل والعلاج .أما الفروق الراجعة للكلية والجنس والرتبة العلمية فلم تكن دالة إحصائياً، وفيما يتعلق بالحلول المقترحة فقد أوصى الباحثان بإنشاء دار نشر تابعة

للجامعة، وإعداد خطة سنوية أو خمسية لأولويات البحث العلمي وغيرها من المقترحات(الجمالي و كاظم ، 2002: 5).

7- دراسة صالح وزملائه(2003): سعت هذه الدراسة إلى التعرف على مدى معيقات البحث العلمي ودوافعه لدى أعضاء هيئة التدريس في الجامعات الفلسطينية ،وتكونت عينة الدراسة من (284) من أعضاء هيئة التدريس واستخدم الباحث المتوسطات الحسابية والاختبار التائي لعينتين مستقلتين وتحليل التباين الأحادي لتحليل نتائجه وبينت النتائج : كانت جميع المعيقات لدى أعضاء هيئة التدريس بدرجة كبيرة، لا توجد فروق دالة إحصائيا تبعا لمتغيرات(الجامعة، الكلية ،المؤهل العلمي ، الرتبة العلمية ،الأبحاث العلمية ، سنوات الخبرة) ووجود فروق دالة إحصائيا تبعا لمتغير عدد الأبحاث لصالح ذوي الرتبة العلمية الأعلى وأوصت الدراسة بضرورة خلق نوع من التواصل بين الجامعات والتنسيق فيما بينها بأعداد المشاريع والعمل على تذليل كل المعيقات التي تقف أمام انجاز المشاريع البحثية .(صالح وزملائه ،2003 : 15).

8-دراسة المسلم (2005) : هدفت هذه الدراسة إلى دراسة معوقات الترقية الأكاديمية لأعضاء هيئة التدريس بالكليات التقنية خلال مسارهم الوظيفي، وتألفت عينة الدراسة من(145) تدريسي تألفت محاور الدراسة من ثلاث معوقات هي (شخصية ، تنظيمية ،أسرية) اتبعت الدراسة المنهج الوصفي،واستخدم الباحث لتحليل نتائجه معامل ارتباط بيرسون وتحليل التباين الأحادي ومربع كاي وكانت من نتائجها : بوجود اختلافات لها دلالة إحصائية بالفعل على مستوى تأثير المجموعات الثلاث على تأخير عضو هيئة التدريس بالكليات التقنية في الترقية ووجود علاقة دالة الإحصائية بين تأخر عضو هيئة التدريس في الترقية وبين متغيرات الدرجة العلمية (أستاذ مشارك – أستاذ)، وبلد الحصول على الدكتوراه وأيضاً نوعية التخصص وخلصت الدراسة بعدة توصيات منها ضرورة القيام بنشر ثقافة البحث العلمي والتوسع في عقد المؤتمرات والندوات العلمي ورصد ميزانية لتمويل البحوث ومحاولة وضع ضوابط للترقية الوظيفية من خلال ربطها بقدر الإمكان بالترقية الأكاديمية، لحث عضو هيئة التدريس على تطوير نفسه ويكون لدية الدافع والحافز لإجراء بحوث الترقية.
(المسلم ،100:2005)

9-دراسة المجيدل وشماس (2010) : هدفت هذه الدراسة إلى تقصي معوقات البحث العلمي التي تواجه أعضاء الهيئة التدريسية في كلية التربية بصلالة ، وقد اعتمد الباحثان على استبيان استطلاعي وقد اشتملت عينة البحث على جميع أعضاء الهيئة التدريسية في

كلية التربية بصلالة حيث بلغ عددهم(٦٤) واستخدم الباحثان المنهج الوصفي التحليلي . وقد أظهرت نتائج الدارسة أن المعوقات الإدارية كانت هي الأشد وطأة على أعضاء الهيئة التدريسية في مجال البحث العلمي ، ثم المعوقات المادية ، والمعوقات الذاتية ، كما أظهرت النتائج أنه لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين الذكور والإناث فيما يتعلق بمعاناتهم من معوقات البحث العلمي ، في حين ظهرت فروق دالة إحصائياً تتعلق بسنوات الخبرة لصالح الأقل خبرة لجهة شدة معاناتهم من المعوقات ، وقد خرجت الدراسة بتوصيات منها تأمين مستلزمات البحث العلمي من مراكز بحوث تخصصية وباحثين ، وكتب ومراجع ، ومواد ، ومختبرات وفنيين ،والمشاركة المؤتمرات والندوات العلمية داخل السلطنة وخارجها ، ورصد الميزانيات المالية اللازمة للبحث العلمي. (المجيدل وشماس،2010 : 17) .

10- دارسة اللوح واللوح (2011) : هدفت الدراسة التعرف على المعوقات التي تواجه أعضاء هيئة التدريس بالجامعات الفلسطينية في مجال البحث العلمي ،ولتحقيق هدف الدارسة تم بناء مقياس مكون من (62) عبارة وزعت على أربعة محاور:معوقات تتعلق بأعضاء هيئة التدريس ، معوقات تتعلق بالإنترنت ، معوقات تتعلق بالبحث العلمي ، معوقات تتعلق بالجامعة ، واستخدم الباحثان المنهج الوصفي ، حيث بلغت عينة الدارسة(97)عضواً من أعضاء هيئة التدريس بالجامعات الفلسطينية تم اختيارهم بالطريقة العشوائية ،وقد توصلت الدارسة إلى نتائج من أهمها : جميع عبارات الأداة شكلت معوقات لأعضاء هيئة التدريس بدرجة كبيرة ، ولا توجد فروق ذات دلالة إحصائية في المعوقات تعزى لمتغير المؤهل العلمي والجامعة ، بينما توجد فروق دالة إحصائياً تعزى لمتغيرات الرتبة العلمية وعدد الأبحاث العلمية و سنوات الخبرة. (اللوح واللوح ، 2011: 338).

تعقيب على الدراسات السابقة:

من خلال استعراض الدارسات السابقة ، يلاحظ الآتي:

1- اهتمت الدراسات السابقة بالبحث العلمي وواقعه ومعوقاته.
2- التأكيد على أهمية الجامعة ودورها في تشجيع البحث العلمي.
3- تنوعت العينات المختارة في الدارسات السابقة فمعظمها تناول أعضاء هيئة التدريس بالجامعات كعينة للدراسة مثل دراسة كليف (cliff 1975) ودراسة مروه(1994) و دارسة المجيدل وشماس (2010) كعينة للدراسة .
4- أشارت بعض الدراسات إلى أهم معوقات البحث العلمي مثل دراسة روز ماري كليف (1975) و دراسة مرسي (1984) و دارسة عنتر (1995).

5- خلصت الدراسات السابقة إلى مجموعة من المعوقات منها (قلة المخصصات المالية للبحث العلمي ، المشاكل المرتبطة بالنشر، صعوبة نظام لترقيات ، عدم ارتباط البحوث بخطط التنمية والمجتمع ، قلة توفر الأجهزة والمعدات ، عدم وجود مراكز خاصة بالبحث العلمي، قلة الاشتراك بالمؤتمرات العلمية ،المجلات العلمية ،ظروف عمل الباحث، ومعوقات أخرى شخصية ، تنظيمية ، أسرية).

6- تشابه الدراسة الحالية مع دراسة المجيد وشماس (2010) ودارسة عنتر (1995) في تناولها لمعوقات البحث العلمي.

7- اتبعت معظم الدراسات المنهج الوصفي ، كما استخدمت الاستبانة كأداة لها وقوائم المعوقات.

8- استفادة الدراسة الحالية من الدراسات السابقة في صياغة المشكلة، وبناء وتحديد قائمة معوقات للبحث العلمي والتي صيغت على شكل استبانه.

9- تميزت هذه الدراسة في تحديد المعوقات التي تواجه أعضاء هيئة التدريس في بحوثهم العلمية في قسم الهندسة الكهروميكانيكية ، والاهتمام بالمتغيرات :الجنس ،المؤهل العلمي، الرتبة العلمية ، وعدد الأبحاث العلمية ، وسنوات الخبرة.

10- استفاد الباحث من الدراسات السابقة التي تمت مراجعتها في مجال إجراءاتها وأدواتها ووسائلها الإحصائية المستخدمة فيها والنتائج التي تمت التوصل أليها من اجل تفسير النتائج في الدراسة الحالية.

الفصل الثالث : إجراءات البحث

يتضمن هذا الفصل عرضاً لإجراءات البحث من حيث تحديد مجتمع البحث واختيار العينة والإجراءات التي تم إتباعها في بناء مقياس البحث فضلاً عن تحديد الوسائل الإحصائية التي استخدمت فيه .

أولاً – مجتمع وعينة البحث :

اشتملت عينة البحث على جميع أعضاء الهيئة التدريسية في قسم الهندسة الكهروميكانيكية في الجامعة التكنولوجية،حيث بلغ عددهم (126) تدريسي، للعام الدراسي2011 – 2012م موزعين بحسب الجنس بواقع (84) ذكر و (42) أنثى وبحسب المؤهل العلمي (ماجستير – دكتوراه) بواقع (78) من حملة شهادة الماجستير و (48) من حملة شهادة الدكتوراه ، والجدول (1) يوضح توزيع أفراد العينة بحسب متغيرات الدراسة .

الجدول (1)

مجتمع وعينة البحث موزع بحسب متغيرات الدراسة

المتغيرات	المستويات	العدد
الجنس	ذكور	84
	إناث	42
المؤهل العلمي	ماجستير	78
	دكتوراه	48
الرتبة العلمية	مدرس	42
	مدرس مساعد	52
	أستاذ مساعد	27
	أستاذ	5
عدد الأبحاث العلمية	1-0	5
	10-2	27
	11 - فأكثر	94
الخبرة الجامعية	5 -1	40
	10 -5	68
	11 - فأكثر	18

ثانيا- أدوات البحث :

لغرض تحقيق أهداف البحث الحالي فقد تطلب البحث بناء مقياس لقياس معوقات البحث العلمي لدى أعضاء الهيئة التدريسية، في قسم الهندسة الكهروميكانيكية في الجامعة التكنولوجية وبعد اطلاع الباحث على الأدبيات والدراسات السابقة ذات العلاقة بموضوع البحث ، حدد الباحث التعريف النظري للمفهوم التي تبناها وللمكونات الأربعة الآتية :

أ- المعوقات التي تتعلق بالجامعة ب-المعوقات التي تتعلق بالمعلومات

ج- المعوقات التي تتعلق بالنشر د- المعوقات التي تتعلق بعضو هيئة التدريس

قام الباحث بعرض هذه المكونات وتعريفاتها على (10) خبراء في العلوم التربوية والنفسية (ملحق/1)، وطلب منهم تحديد مدى صلاحية مكونات المقياس ومدى تغطيتها للمفهوم، وصلاحية بدائل الإجابة ، وقد اعتمد الباحث موافقة (10) خبراء فأكثر معياراً

لصلاحية المجال لقياس ما وضع لأجله بنسبة اتفاق (80%) فأكثر ، وفي ضوء ملاحظاتهم بقى عدد المكونات دون تغيير(ملحق/2).

بعد ذلك أعد الباحث الفقرات التي ينبغي أن يتضمنها المقياس في صيغته الأولية ، لذا فقد بلغ عدد الفقرات(25) فقرة موزعة على المكونات الأربعة للمقياس (ملحق/3)، ووضع لكل فقرة تدرجاً خماسياً للإجابة وفق طريقة ليكرت (Likert)، وهي(أوافق بشدة ، لا أوافق ، غير متأكد ، لااوافق ، لااوافق مطلقا) وتعطى الدرجات عند التصحيح على التوالي (4،5 ، 3، 2 ،1) بعدها قام الباحث بعرض المقياس على مجموعة من الخبراء في العلوم التربوية والنفسية (ملحق/1) للأخذ بآرائهم وملاحظاتهم ، وفي ضوء ملاحظاتهم إذ تم تعديل صياغة بعض فقرات المقياس ، وقد حصلت الفقرات جميعها على نسبة اتفاق الخبراء تراوحت بين (90% –100%) ، واعتمد الباحث موافقة (10) خبراء معياراً لصلاحية الفقرة وصدقها في قياس ما وضعت لأجله بنسبة اتفاق الخبراء (80%) فأكثر ، إذ أشار أيبل (Ebel, 1972) إلى أن نسبة اتفاق (80%) يعد دليلاً على قبول الفقرة ، وبهذا يكون الحكم الصادر منهم مؤشراً على صدق الفقرة ونتيجة ذلك بقى عدد الفقرات (25) فقرة في صيغته ما قبل النهائية.

فهم العبارات ووضوح تعليمات المقياس

تتطلب المقاييس النفسية أن تكون تعليمات الإجابة عنها واضحة للمجيبين ، وان تكون العبارات أو الفقرات مفهومة وغير غامضة وتقيس فكرة واحدة (فرج، 1980 : 80) ، لذلك تم تطبيق استبانه المعوقات بعد موافقة الخبراء عليها على عينة مكونة من (40) تدريسيا اختيروا بطريقة عشوائية من تدريسي قسم الهندسة الكهروميكانيكية ، وتمت الإجابة عنه من قبل أفراد العينة المذكورة وأمام الباحث لتأشير حالات الغموض أو عدم الفهم للتعليمات أو العبارات ، وبعد الانتهاء من الإجابة اتضح أن التعليمات واضحة والفقرات مفهومة ، وان متوسط الوقت المستغرق للإجابة(20) دقيقة.

التحليل الإحصائي للفقرات :

يشير المتخصصون في القياس النفسي إلى أهمية التحليل الإحصائي للفقرات لأنه يكشف عن دقة المقياس في قياس ما اعد لقياسه (عبد الرحمن ، 1987 :414) ، ويكاد يجمع المختصون في القياس النفسي على أهمية خاصتين ينبغي توافرهما في فقرات المقاييس النفسية وهما القوة التميزية لها ومعاملات صدقها (المصري ، 1998 : 227) ، ولحساب

هاتين الخاصيتين لفقرات مقياس المعوقات , طبق المقياس على عينة تألفت من (126) تدريسيا تم اختيارهم بالطريقة الطبقية العشوائية كما موضح في الجدول (1) .

وبعد الانتهاء من تطبيق المقياس ،حللت الإجابات ، وحسبت درجة كل فقرة ، والدرجة الكلية لكل فرد ومن ثم حسبت القوة التميزية ومعاملات صدقها وكالآتي :

*القوة التميزية للفقرات :

من اجل الإبقاء على الفقرات المميزة في المقياس واستبعاد غير المميزة ينبغي أن يكون لكل فقرة من فقرات الاختبار مؤشر عال للتمييز قدر الإمكان (Ebel ,1972 : 393) ،وبعد تصحيح إجابات أفراد العينة وحساب الدرجة الكلية لكل مكون من مكونات المقياس الأربعة ، رتبت الدرجات ترتيباً تنازلياً من أعلى درجة كلية إلى اقل درجة كلية ، ثم أخذت (27%) من الاستمارات الحاصلة على الدرجات العليا و (27%) من الاستمارات الحاصلة على الدرجات الدنيا ، وبذلك بلغ عدد أفراد كل مجموعة من المجموعتين المتطرفتين في الدرجة الكلية (34) فرداً، وباستخدام الاختبار التائي لعينتين مستقلتين لمعرفة دلالة الفرق في درجات كل فقرة بين المجموعتين المتطرفتين في الدرجة الكلية ، تم حساب القوة التميزية لفقرات كل مكون من المكونات الأربعة للمقياس ، فكانت جميعها دالة إحصائياً عند مستوى دلالة (0.05) بدرجة حرية (66) .

ولاستخراج معامل ارتباط درجة كل فقرة بالدرجة الكلية للمقياس استخدام الباحث معامل ارتباط بيرسون وقد تبين أن جميع فقرات المقياس كانت دالة إحصائيا عند مستوى دلالة (0.05) وبدرجة حرية (124) والجدول (2) يوضح ذلك ، وعليه بقى عدد فقرات المقياس بصيغته النهائية (25) فقرة (ملحق /4) وبذلك يصبح أعلى درجة يحصل عليه المستجيب (125) واقل درجة (25) وبمتوسط نظري مقداره (75) .

الجدول (2)

القوة التمييزية ومعامل صدق الفقرات لفقرات مقياس معوقات البحث العلمي

رقم الفقرة	القوة التمييزية للفقرة	معامل صدق الفقرة	رقم الفقرة	القوة التمييزية للفقرة	معامل صدق الفقرة	رقم الفقرة	القوة التمييزية للفقرة	معامل صدق الفقرة
1	5.309	0.531	10	4.103	0.455	19	7.590	0.533
2	6.288	0.475	11	7.454	0.560	20	6.364	0.507
3	3.883	0.477	12	5.560	0.501	21	3.456	0.390
4	5.772	0.579	13	4.006	0.400	22	5.408	0.520
5	5.273	0.470	14	5.232	0.480	23	5.629	0.494
6	4.610	0.421	15	6.968	0.480	24	6.614	0.532
7	3.009	0.373	16	5.588	0.533	25	10.348	0.632
8	4.352	0.396	17	3.819	0.374			
9	6.073	0.519	18	7.409	0.580			

القيمة التائية الجدولية بدرجة حرية (66) عند مستوى دلالة (0.05) تساوي (2.000)

القيمة الحرجة لمعامل الارتباط بدرجة حرية (124) عند مستوى دلالة (0.05) تساوي(0.178)

* تشير نتللي (Nunnally, 1981) ان يكون حجم عينة التحليل الإحصائي بما لا يقل عن خمسة أفراد مقابل كل فقرة من مجموع فقرات المقياس المطبقة (Nunnally, 1981, p.262).

الخصائص السيكومترية للمقياس

تؤشر الخصائص السيكومترية (القياسية) للمقياس قدرته على قياس ما أعدت لقياسه ، وانه يقيس الخاصية بدقة مقبولة وبأقل خطأ ممكن (عودة والخليلي، 1988: 335) ويتفق المختصون في القياس النفسي على أن الصدق والثبات أهم خاصيتين من الخصائص السيكومترية للقياس النفسي الجيد وقد قام الباحث بالتحقق من هاتين الخاصيتين لمقياس المعوقات كما يأتي :

أ-الصدق الظاهري :

تم التحقق من الصدق الظاهري للمقياس من خلال عرض فقرات وبدائل الإجابة وتعليماته على لجنة من الخبراء المختصين بالعلوم التربوية والنفسية وقد قاموا بفحصها منطقياً وتقدير

صلاحيتها في قياس ماأعدت لقياسه كما تبدو ظاهرياً للخبير ، وقد حصلت جميع فقرات المقياس على نسبة اتفاق أكثر من (80%) من الخبراء .

ب- صدق البناء :

ويقصد بصدق البناء الدرجة التي يقيس بها المقياس بناءاً نظرياً فهو يعتمد على افتراضات نظرية يتحقق منها تجريبياً (أبو حطب وعثمان، 1976 : 108)، ويرى (Cronbach, 1964) أن صدق المفهوم (البناء) هو الأساس في قياس الصدق ، فإذا توفر هذا النوع من الصدق فانه طبيعة الحال سوف يتوفر النوعان الآخران (صدق المحتوى ،الصدق التلازمي) (Cronbach,1964:120) وقد تحقق الباحث من صدق البناء من خلال المؤشرات الآتية :

أ-القوة التميزية للفقرات :

يفترض أن تعبر هذه القوة عن وجود فروق دالة إحصائياً بين المجموعة العليا والمجموعة الدنيا من المجيبين ليتم التحقق من أن المقياس قادر على قياس الفروق الفردية بين المجيبين ، وبذلك فان الأفراد يختلفون بالدرجة عليه ، وقد تم التحقق من القوة التمييزية للفقرات التي كانت جميعها دالة إحصائياً عند مستوى دلالة (0.05) ، وكما موضح في الجدول(2).

ب- علاقة درجة الفقرة بالدرجة الكلية للمقياس :

يفترض أن تكون هذه العلاقة دالة وموجبة لتكون بمثابة محكا داخليا لصدق البناء وقد حسبت معاملات الارتباط بين درجة كل فقرة والدرجة الكلية للمقياس ، وكانت جميعها دالة إحصائية عند مستوى دلالة (0.05) ، وكما موضح في الجدول (2) .

ج- علاقة درجة الفقرة بالدرجة الكلية لكل مكون من مكونات المقياس :

لإيجاد العلاقة الارتباطية بين درجة الفقرة ودرجة المكون الذي تنتمي إليه للمكونات الأربعة للمقياس استخدم الباحث معاملة ارتباط بيرسون لإيجاد هذه العلاقة ، وقد تبين أن جميع معاملات ارتباط الفقرات بكل مكون دالة إحصائيا عند مستوى دلالة (0.05) وبدرجة حرية 124 والجدول (3) يوضح ذلك .

الجدول (3)

معاملات ارتباط الفقرة بالدرجة الكلية لكل مكون من مكونات المقياس

اسم المجال	رقم الفقرة في المجال	معامل ارتباط الفقرة بالمجال	اسم المجال	رقم الفقرة في المجال	معامل ارتباط الفقرة بالمجال	اسم المجال	رقم الفقرة في المجال	معامل ارتباط الفقرة بالمجال
الجامعة	1	0.625	المعلومات	11	0.719	عضو هيئة التدريس	21	0.573
	2	0.555		12	0.714		22	0.766
	3	0.540		13	0.542		23	0.588
	4	0.651		14	0.635		24	0.687
	5	0.520		15	0.490		25	0.687
	6	0.533	النشر	16	0.609			
	7	0.429		17	0.478			
	8	0.500		18	0.757			
	9	0.584		19	0.769			
	10	0.581		20	0.685			

القيمة الحرجة لمعامل الارتباط بدرجة حرية (124) عند مستوى دلالة (0.05) = (0.178)

ثالثا – الثبات :

يعد الثبات من خصائص المقياس الجيد لأنه يؤشر اتساق فقرات المقياس في قياس ما يفترض أن يقيسه المقياس بدرجة مقبولة من الدقة (عودة ، 1998 : 235) ، ولقد ارتأى الباحث أن يقوم بحساب الثبات بطريقتين احدهما يؤشر التجانس الخارجي بطريقة إعادة الاختبار والآخر التجانس الداخلي بطريقة (الفاكرونباخ) ، والطرق الآتية توضح ثبات المقياس:

1.طريقة إعادة الاختيار :يعد ثبات المقياس أو استقراره على مرور الزمن من الخصائص المهمة في المقاييس النفسية عند إيجاد الثبات بطريقة الإعادة ، إذ تشير نظرية القياس النفسي بأنه عند تساوي الظروف الأخرى يزداد ثبات المقياس بازدياد حجم السلوك الخاضع للقياس (عودة ، 1988 : 123) ، ولإيجاد الثبات بهذه الطريقة أعاد الباحث تطبيق المقياس على عينة مكونة من (50) تدريسيا من تدريسي قسم الهندسة الكهروميكانيكية بعد مرور

(15) يوماً من التطبيق الأول وبعد الانتهاء من التطبيق الأول والثاني وتحليل الإجابات وحساب الدرجات استخدم الباحث معامل ارتباط بيرسون بين درجات التطبيق الأول والثاني فبلغ معامل ارتباط بيرسون (0.83) للمقياس ككل وهو معامل ثبات عال مما يشير إلى أن المقياس له استقرار ثابت عبر الزمن ، إذ يشير عيسوي إلى أن معامل الثبات الذي يتراوح بين (70–90) هو مؤشر جيد للاختبار الثابت (عيسوي ، 1985 : 58) ،أما معاملات الثبات للمكونات الفرعية الأربعة للمقياس فقد كانت جميعها جيدة وتتراوح ما بين (0.80 – 0.84) وكما موضح في الجدول (4) .

الجدول (4)

معاملات الثبات بطريقة الإعادة لمكونات مقياس المعوقات

ت	مكونات المقياس	معامل الثبات
1	المعوقات المرتبطة بالجامعة	0.84
2	المعوقات المرتبطة بالمعلومات	0.82
3	المعوقات المرتبطة بالنشر	0.83
4	المعوقات المرتبطة بعضو هيئة التدريس	0.80
5	للمقياس ككل	0.83

معادلة ألفا – كرونباخ :

يعتمد هذا الأسلوب على اتساق أداء الفرد من فقرة إلى أخرى، وهو يشير إلى قوة الارتباطات بين الفقرات في الاختبار(فرج، 1980: 354) ولحساب الثبات بهذه الطريقة حللت درجات التطبيق الأول لعينة الثبات بطريقة إعادة الاختبار ، وقد بلغ معامل الثبات للمقياس ككل (0.86) ومما يدل على ثبات درجات المقياس والتجانس الداخلي للفقرات ، أما معاملات الثبات الفرعية الأربعة للمقياس فكانت جميعها جيدة وتتراوح ما بين (0.78 – 0.80) والجدول (5) يوضح ذلك .

الجدول (5)

معاملات ثبات بطريقة إلفا كرونباخ لمكونات مقياس المعوقات

ت	مكونات المعوقات	معامل الثبات
1	المعوقات المرتبطة بالجامعة	0.81
2	المعوقات المرتبطة بالمعلومات	0.80
3	المعوقات المرتبطة بالنشر	0.78
4	المعوقات المرتبطة بعضو هيئة التدريس	0.75
5	للمقياس ككل	0.86

التطبيق النهائي

بعد التأكد من صلاحية المقياس وإمكانية استخدامه وتطبيقه على عينة البحث، تم تطبيق المقياس على عينة البحث الأساسية والتي بلغت(126) تدريسي وكما موضح في الجدول (1) إذ قام الباحث بتوزيع المقياس على عينة البحث من خلال تواجدهم في غرفهم الخاصة في القسم ، وقام بشرح تعليمات المقياس وإعطاء الأمثلة التوضيحية للإجابة والتأكيد على مليء المعلومات الموجودة على المقياس ، ثم تتم الإجابة من قبل التدريسي على أداة البحث بشكل مباشر وأمام الباحث، وقد بلغ متوسط الوقت المستغرق في إجابة أفراد العينة على المقياس (20) دقيقة تقريباً.

الوسائل الإحصائية

استخدم الباحث العديد من الوسائل الإحصائية سواء في إجراءات البحث أو في تحليل نتائجه، والتي حسبت بواسطة الحاسب الآلي (SPSS) وهي :

1. الوسط المرجح والوزن النسبي : استخدم لمعرفة أكثر معوقات البحث العلمي شيوعا لدى أعضاء هيئة التدريس .
2. الاختبار التائي (T-Test) لعينتين مستقلتين :

أ- استخدم في حساب القوة التمييزية لفقرات مقياس معوقات البحث العلمي.

ب- استخدم في الكشف عن دلالة الفروق في المعوقات لدى أعضاء الهيئة التدريسية

3- معامل ارتباط بيرسون : استخدم لمعرفة الأتي :

أ- استخدم في استخراج معامل الثبات بطريقة أعادة الاختبار للمقياس .

ب- استخدم في حساب معاملات صدق الفقرات (ارتباط الفقرة بالدرجة الكلية للمقياس).

ج- استخدم في حساب معاملات صدق الفقرات (ارتباط الفقرة بالدرجة الكلية للمجال).

د - معامل ألفا كرونباخ: استخدم لاستخراج معاملات الثبات للمقياس .

4- تحليل التباين الأحادي : استخدم لمعرفة دلالة الفرق في درجة المعوقات بحسب متغيرات البحث.

5- اختبار شيفيه للمقارنات البعدية: استخدم لمعرفة دلالة الفرق بين المجموعات .

الفصل الرابع :عرض النتائج ومناقشتها

يتضمن هذا الفصل عرض النتائج التي تم التوصل إليها في البحث الحالي في ضوء أهداف البحث ، وعلى النحو الآتي :

الهدف الأول :

تحقيقاً لهذا الهدف الذي يرمي إلى تعرف المعوقات الشائعة لدى أعضاء الهيئة التدريسية قام الباحث بقياس المعوقات لدى أفراد العينة جميعاً البالغة (126) تدريسي ، وتم حساب الوسط المرجح والوزن النسبي مرتب تنازليا لكل فقرة من فقرات كل مكون من مكونات المقياس ، و كانت النتائج على النحو الآتي وكما مبين في الجدول(6) .

الجدول(6)

الوسط المرجح والوزن النسبي مرتب تنازليا لفقرات مقياس معوقات البحث العلمي

رقم الفقرة الجديد	رقم الفقرة القديم	المعوقات	الوسط المرجح	الوزن النسبي
1	8	نقص عدد الموفدين من أعضاء هيئة التدريس لحضور المؤتمرات العلمية خارج العراق	4.4048	88.09%*
2	16	تعقيد عمليات النشر داخل الجامعة وخارجها .	4.3889	87.77%*
3	10	عدم وجود مساعدي الباحث من الفنيين في أجراء البحوث	4.381	87.62%*
4	9	عدم صلاحية المختبرات والأجهزة الموجودة في الجامعة لإجراء أبحاث علمية متقدمة.	4.3254	86.50%*
5	7	عدم تغطية الجامعة لنفقات السفر والإقامة لحضور مؤتمرات داخل البلاد	4.3175	86.35%*
6	2	عدم تخصيص الجامعة موازنات كافية للبحث العلمي	4.3095	86.19%*

7	17	تأخر المحكمين في تقويم البحوث وإعادتها .	4.2698	*%85.39
8	15	نقص المراجع والدوريات العلمية الحديثة في المكتبات	4.119	*%82.38
9	12	عدم توفر معلومات الكافية لدى المؤسسات والشركات المعنية	4.0079	*%80.15
10	1	عدم توفر البرامج العلمية المتطورة لدعم البحوث العلمية	3.9683	*%79.36
11	13	محدودية عدد الكتب المسموح استعارتها لكل باحث	3.9683	*%79.36
12	18	قلة مكافئة المقيم وأثر ذلك السلبي على سرعة التقييم	3.9603	*%79.20
13	23	ضيق الوقت الكافي لإجراء البحث العلمي خلال سنة واحدة	3.9206	*%78.41
14	6	عدم توفر مركز متخصص للأبحاث العلمية داخل الجامعة	3.8968	*%77.93
15	24	التكلفة المادية للبحث العلمي مرهقة لعضو هيئة التدريس	3.8651	*%77.30
16	11	تردد المؤسسات والشركات في إعطاء المعلومات للباحث	3.7778	*%75.55
17	19	ضعف إجراءات المتابعة للأبحاث المرسلة للمقيمين	3.6508	*%73.01
18	4	صعوبة الحصول على الدعم المادي للبحث العلمي داخل الجامعة	3.5873	*%71.74
19	25	قلة الحصول على المواضيع الجديدة لكتابة البحوث	3.5476	*%70.95
20	5	قلة رغبة الزملاء في الجامعة بالبحث المشترك	3.4524	*%69.04
21	20	عدم تزويد الباحث بملاحظات المقيم على البحث المرفوض من أجل الاستفادة منها في بحوث أخرى	3.4206	*68.41%
22	14	عدم قيام مكتبة الجامعة بشكل منتظم بتوفير الأوراق البحثية والأبحاث التي تناقش في مؤتمرات خارج الجامعة	3.3968	*%67.93
23	22	تفضيل عضو هيئة التدريس القيام بأعمال تدريسية إضافية عن القيام بالبحث العلمي	3.373	*%67.46
24	3	غياب الحوافز المادية والمعنوية من الجامعة لتشجيع البحث العلمي	3.2857	*%65.71
25	21	قلة اهتمام عضو هيئة التدريس بإجراء البحث العلمي	3.0635	*%61.27

*اعتمدت نسبة 60% فما فوق لكل فقرة لتشكل معوقا شائعا لدى أفراد عينة البحث

يتضح من الجدول رقم (7) شيوع جميع المعوقات لدى أعضاء هيئة التدريس والتي شكلت معوقات لأعضاء هيئة التدريس عند انجازهم لبحوثهم العلمية سواء كانت ما يتعلق

منها (بالجامعة ، المعلومات ، النشر ، عضو هيئة التدريس)، وأن أكثر المعوقات شيوعا (نقص عدد الموفدين من أعضاء هيئة التدريس لحضور المؤتمرات العلمية خارج العراق) والتي حصلت على الترتيب الأول بوزن نسبي مقداره(88.9%)،تلتها بالمرتبة الثانية(تعقيد عمليات النشر داخل الجامعة وخارجها) والتي حصلت على الترتيب الثاني بوزن نسبي مقداره(87.77%) ثم تلتها بالمرتبة الثالثة(عدم وجود مساعدي الباحث من الفنيين في أجراء البحوث) والتي حصلت على الترتيب الثالث بوزن نسبي مقداره(87.62%) وهكذا إلى المرتبة الخامسة والعشرون والتي تمثلها الفقرة (قلة اهتمام عضو هيئة التدريس بإجراء البحث العلمي) بوزن نسبي مقداره(61.27%) مما يدل على أن أعضاء هيئة التدريس يعانون من مشكلات تعيق قيامهم بالبحوث العلمية .

الهدف الثاني :

ينص الهدف الثاني على الكشف عن دلالة الفروق في المعوقات لدى أعضاء الهيئة التدريسية وبحسب الجنس والمؤهل لمعرفة دلالة الفروق في متوسط درجات المعوقات بين الذكور والإناث، وبين حملة شهادة الماجستير والدكتوراه استعمل الباحث الاختبار التائي لعينتين مستقلتين فكانت النتائج كما يأتي:

أ- لا يوجد فرق ذو دلالة إحصائية بين متوسطي درجات الذكور و درجات الإناث على مقياس المعوقات ، لان القيمة التائية المحسوبة لدلالة الفرق البالغة (-0.544) اصغر من القيمة التائية الجدولية البالغة (1.96) عند مستوى دلالة (0.05) بدرجة حرية (124) ، مما يعني أن الذكور لا يختلفون عن الإناث في درجات المعوقات.

ب- لا يوجد فرق ذو دلالة إحصائية بين متوسطي درجات حملة شهادة الماجستير ودرجات حملة شهادة الدكتوراه في درجات المعوقات ،لان القيمة التائية المحسوبة (1.894) أصغر من القيمة التائية الجدولية البالغة(1.96) عند مستوى دلالة (0.05) بدرجة حرية(124) ، مما يعني أن حملة شهادة الماجستير لا يختلفون عن حملة شهادة الدكتوراه في درجات المعوقات وكما مبين في الجدول (7).

الجدول (7)

المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية والقيم التائية لدلالة الفرق في المعوقات لدى أفراد عينة البحث وبحسب الجنس والمؤهل

المتغير	فئات العينة	العدد	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	القيمة التائية		مستوى الدلالة
					المحسوبة	الجدولية	
المعوقات	الذكور	84	96.2262	12.5414	0,544-	1.96	غير دالة
	الإناث	42	97.5238	12.7896			
	الماجستير	78	98.3077	11.9711	1.894	1.96	غير دالة
	الدكتوراه	48	93.9792	13.2223			

القيمة التائية الجدولية عند مستوى 0.05 وبدرجة حرية (124) تساوي 1.96

الهدف الثالث :

تحقيقاً لهذا الهدف الذي يرمي إلى تعرف دلالة الفروق في درجة المعوقات وحسب متغير اللقب العلمي استعمل الباحث تحليل التباين الأحادي لمعرفة دلالة الفروق بين المتوسطات المتحققة أظهرت نتائج تحليل التباين الأحادي عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين فئات متغير اللقب العلمي (مدرس مساعد، مدرس ،أستاذ مساعد ، أستاذ) لان القيمة الفائية المحسوبة (1.367) اصغر من القيمة الفائية الجدولية البالغة (2.60) عند مستوى دلالة (0,05) وبدرجتي حرية (3، 122) . وهذا يشير إلى عدم وجود فروق دالة إحصائيا في فئات متغير اللقب العلمي وكما موضحة في الجدول (8).

الجدول (8)

تحليل التباين لدرجة المعوقات تبعاً لفئات متغير اللقب العلمي

فئات المتغير	مجموع المربعات	درجات الحرية	متوسط المربعات	القيمة الفائية المحسوبة
بين المجموعات	644.140	2	214.713	1.367
داخل المجموعات	19164.185	122	157.083	
الكلي	19808.325	125		

القيمة الفائية الجدولية عند مستوى دلالة (0.05) ودرجتي حرية (3، 122) تساوي 2.60

الهدف الرابع : تحقيقاً لهذا الهدف الذي يرمي إلى تعرف دلالة الفروق في درجة المعوقات وحسب متغير سنوات الخدمة استعمل الباحث تحليل التباين الأحادي لمعرفة دلالة الفروق بين

المتوسطات المتحققة أظهرت نتائج تحليل التباين الأحادي عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين فئات متغير سنوات الخدمة (من1-5 سنوات ،ومن6-10سنوات، ومن11سنة فأكثر) لان القيمة الفائية المحسوبة (2.947) اصغر من القيمة الفائية الجدولية البالغة (2.99) عند مستوى دلالة (0,05) وبدرجتي حرية (123,2). وهذا يشير إلى عدم وجود فروق دالة إحصائيا في متغير سنوات الخدمة وكما موضحة في الجدول (9).

الجدول (9)

تحليل التباين الأحادي لدرجة المعوقات تبعاً لفئات متغير سنوات الخدمة

فئات المتغير	مجموع المربعات	درجات الحرية	متوسط المربعات	القيمة الفائية المحسوبة
بين المجموعات	905.796	2	452.898	2.947
داخل المجموعات	18902.530	123	153.679	
الكلي	19808.325	125		

القيمة الفائية الجدولية عند مستوى دلالة (0.05) ودرجتي حرية (2، 123) تساوي 2.99

الهدف الخامس :

تحقيقاً لهذا الهدف الذي يرمي إلى تعرف دلالة الفروق في درجة المعوقات وحسب متغير عدد الأبحاث استعمل الباحث تحليل التباين الأحادي لمعرفة دلالة الفروق بين المتوسطات المتحققة أظهرت نتائج تحليل التباين الأحادي وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين فئات متغير عدد الأبحاث (من0-1 بحث ،ومن2-10بحوث، ومن11بحث- فأكثر) لان القيمة الفائية المحسوبة (3.191) اكبر من القيمة الفائية الجدولية (2.99) عند مستوى دلالة (0.05) وبدرجتي حرية (123.2). وهذا يشير إلى وجود فروق دالة إحصائيا في متغير عدد الأبحاث وكما موضحة في الجدول (10).

الجدول (10)

تحليل التباين الأحادي لدرجة المعوقات تبعاً لفئات متغير عدد الأبحاث

مصدر التباين	مجموع المربعات	درجات الحرية	متوسط المربعات	القيمة الفائية المحسوبة
بين المجموعات	977.168	2	488.584	3.191
داخل المجموعات	18831.157	123	153.099	
الكلي	19808.325	125		

القيمة الفائية الجدولية عند مستوى دلالة (0.05) بدرجتي حرية (2، 123) تساوي 2.99

ولمعرفة مصدر الفروق استعمل الباحث اختبار شيفيه للمقارنات البعدية. وقد أظهرت النتائج أن مجموعة (0- بحث1، 2-10 بحث) ومجموعة (2-10 بحث، 11بحث- فأكثر) لم تكن دالة إحصائيا حيث كانت قيم شيفيه المحسوبة اصغر من قيم شيفيه الحرجة في حين كانت مجموعة(0- 1 بحث، 11بحث- فأكثر) دالة إحصائيا لصالح مجموعة (0-1بحث) حيث كانت قيم شيفيه المحسوبة اكبر من قيم شيفيه الحرجة وكما مبين في الجدول (11).

الجدول (11)

الوسط الحسابي والانحراف المعياري وقيم شيفيه المحسوبة والحرجة لفئات متغير عدد الأبحاث

تسلسل المقارنة	المجموعة	العدد	الوسط الحسابي	الانحراف المعياري	قيمة شيفيه المحسوبة	قيمة شيفيه الحرجة	الدلالة
1	1-0	40	98.8500	10.6808	1.7471	8.56	غيردالة
	10-2	68	97.1029	13.2869			
2	1-0	40	98.8500	10.6808	8.7389	5.98	دالة
	11- فأكثر	18	90.1111	12.2565			
3	10-2	68	97.1029	13.2869	6.9918	7.95	غير دالة
	11- فأكثر	18	90.1111	12.2565			

فقد أظهرت نتائج شيفيه فيما يتعلق بالمقارنة ما بين مجموعتي (0- 1بحث، 2-10بحث) عدم وجود فروق ذات دلاله احصائيه بين متوسطي المجموعتين فقد بلغت قيمه شيفيه المحسوبة (1.7471) وهي اصغر من قيمة شيفيه الحرجة والبالغة (8.56) مما يعني عدم وجود فروق بين المجموعتين في معوقات البحث العلمي .

وأظهرت نتائج شيفيه فيما يتعلق بالمقارنة ما بين مجموعتي (0- 1بحث ، 11بحث- فأكثر) وجود فروق ذات دلاله احصائيه بين متوسطي المجموعتين فقد بلغت قيمه شيفيه المحسوبة (8.7389) وهي اكبر من قيمة شيفيه الحرجة والبالغة (5.98) بالمقارنة بين متوسطي المجموعتين نجد أن متوسط درجات فئة (0- 1بحث) والبالغ قيمته(98.8500) درجة أعلى من متوسط درجات فئة (11بحث- فأكثر) والبالغ قيمته(90.1111) درجة وبالنظر لما تعكسه النتائج نجد أن فئة (0- 1بحث) أكثر معاناة في معوقات البحث العلمي من فئة(11بحث- فأكثر) وان الفرق بينهم حقيقي وغير ناجم عن عوامل الصدفة.

وأظهرت نتائج شيفيه فيما يتعلق بالمقارنة ما بين مجموعتي (2-10 بحث، 11بحث- فأكثر) عدم وجود فروق ذات دلاله احصائيه بين متوسطي المجموعتين فقد بلغت قيمه شيفيه المحسوبة (6.9918) وهي اصغر من قيمة شيفيه الحرجه والبالغة (7.95) درجة مما يعني عدم وجود فروق بين المجموعتين في معوقات البحث العلمي .

الفصل الخامس :تفسير النتائج ومناقشتها :

سيناقش الباحث النتائج التي تم التوصل إليها في البحث الحالي وتفسيرها في ضوء المؤشرات لتي تم التوصل أليها على وفق الأهداف المرسومة ، فضلاً عن مناقشة هذه النتائج في ضوء الإطار النظري والدراسات السابقة .

بينت نتائج الهدف الأول أن جميع المعوقات كانت شائعة لدى أفراد عينة البحث وبعبارة أخرى يمتلك أفراد عينة البحث معوقات في بحوثهم العلمية ، وقد يعزى ذلك إلى المعوقات الإدارية وعدم توفر الأجهزة والمعدات الحديثة وأخرى تتعلق بالمعلومات والنشر وغيرها التي يواجهها عضو هيئة التدريس ، وتتفق هذه النتيجة مع ودراسة صالح وزملائه(2003) ودراسة اللوح واللوح (2011) التي أشارت نتائجها إلى أن أفراد عينة البحث لديهم معوقات في بحوثهم العلمية بمختلف المجالات الإدارية والمالية والذاتية والمعلوماتية والتقنية .

أما الهدف الثاني فقد بينت النتائج لا توجد فروق ذو دلالة إحصائية بين متوسطي درجات الذكور و درجات الإناث على مقياس المعوقات و بين متوسطي درجات حملة شهادة الماجستير ودرجات حملة شهادة الدكتوراه في درجات المعوقات مما يعني ان الذكور والإناث و حملة شهادة الماجستير والدكتوراه لايختلفون في معاناتهم من معوقات البحث العلمي.

وبينت نتائج الهدف الثالث عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين فئات متغير اللقب العلمي (مدرس مساعد، مدرس ،أستاذ مساعد ، أستاذ) مما يعني ان التدريسيين بمختلف رتبهم العلمية يعانون من جملة من المعوقات التي تواجههم في بحوثهم العلمية سواء كانت لأغراض الترقية أو للتنمية الصناعية والتقنية .

أما الهدف الرابع فقد بينت نتائجه أيضا عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين فئات متغير سنوات الخدمة (من1-5 سنوات، ومن6-10سنوات، ومن11سنة فأكثر) ويمكن أن تعزى هذه النتيجة إلى معاناة التدريسيين من المعوقات التي تواجههم عند انجازهم لبحوثهم العلمية سواء كانت للتدريسيين من هم حديثي التخرج وهم في بداية ممارسة مهنة التدريس أومن كانت لهم فترة متوسطة أو طويلة في مهنة التدريس على الرغم من الاختلاف بعوامل

الخبرة والممارسة والإمكانية العلمية بين التدريسيين وهذا يعني انه لا توجد حلول فعلية لهذه المعوقات لمواكبة التطور العلمي الحاصل في العالم .

وبينت نتائج الهدف الخامس عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين مجموعة(0-1بحث، 2-10بحث) وبين مجموعة(2-10بحث، 11- فأكثر) بينما كانت هناك فروق ذات دلالة إحصائية بين مجموعة (0- 1بحث، 11- فأكثر) لصالح مجموعة(11- فأكثر) ويمكن أن تفسر هذه النتيجة إلى طبيعة البحوث الهندسية ومتطلباتها وخاصة الأجهزة والمعدات المختبرية اللازمة لأجراء التجارب ولاحظ الباحث من خلال عمله في الجامعة التكنولوجية أن الكثير من التدريسيين وخاصة من أصحاب الرتبة العلمية(مدرس مساعد،مدرس) ليس لديهم الكثير من البحوث وبعضهم لديه خدمة طويلة في التدريس وان اغلب البحوث التي ينجزها الجميع هي في اغلبها للترقية العلمية ومن الطبيعي انه كلما كان هناك أبحاث علمية من الطبيعي أن تكون هناك معوقات، وان التدريسيين من أصحاب الرتبة العلمية العالية(أستاذ مساعد - أستاذ) تكون لديهم خبرة ودراية في البحث العلمي مما يعطيهم المعرفة الكاملة بكيفية البحث والقدرة على تجاوز المعوقات التي تواجههم في بحوثهم العلمية أكثر من التدريسيين من أصحاب الرتبة العلمية الأقل ، حيث أن عامل الخبرة والممارسة يلعبان دورا كبيرا لتجاوز الكثير من العقبات وتتفق هذه النتيجة مع دراسة اللوح واللوح (2011) ودراسة صالح وزملائه (2003) والتي أظهرت نتائجهم وجود فروق دالة إحصائياً لصالح ذوي الرتبة العلمية الأعلى.

الاستنتاجات

في ضوء ما توصل اليه الباحث من نتائج في البحث الحالي يمكن استنتاج ما يأتي:-

1- أن جميع معوقات البحث العلمي سواء ما يتعلق منها (بالجامعة ، المعلومات الخاصة بالبحث، النشر ، عضو هيئة التدريس) كانت عائقا حقيقيا تواجه أعضاء هيئة التدريس عند انجازهم لبحوثهم العلمية .
2- أن صعوبة المعوقات وحجمها كانت عائقا لانجاز البحث العلمي لا فرق بين الذكور والإناث وحملة شهادة الماجستير والدكتوراه.
3- أن المعوقات وحجمها وقوة تأثيرها شكلت عائقا لدى جميع التدريسيين بمختلف رتبهم العلمية عند انجازهم لبحوثهم العلمية .
4- يعاني جميع التدريسيين من المعوقات بكافة أشكالها سواء كانت مدة خدمتهم قصيرة أو طويلة من المعوقات الواردة في البحث.
5- يؤدي عامل الخبرة والممارسة في أجراء البحوث دورا في التغلب على المعوقات لدى التدريسيين ممن لديهم بحوث متعددة أكثر من التدريسيين الذين لديهم بحوث قليلة .

التوصيات

1- العمل على الحد من معوقات البحث العلمي التي تواجه أعضاء هيئة التدريس من خلال وضع إستراتيجية بناءة من قبل رئاسة قسم الهندسة الكهروميكانيكية في الجامعة التكنولوجية تسهم في تنشيط وتجاوز العقبات التي تقف أمام انجاز البحوث العلمية للتدريسيين في القسم .

2- عقد الندوات مع أعضاء هيئة التدريس للعمل على الخروج بصيغة لتذليل المعوقات التي تواجههم في بحوثهم العلمية.

3- العمل على تشكيل فرق بحثية جماعية من أعضاء هيئة التدريس وبمختلف الرتب العلمية الأمر الذي يؤدي إلى تجاوز الكثير من المعوقات للانجاز البحوث العلمية .

المقترحات

1- أجراء دراسة أخرى لمعوقات البحث العلمي للأقسام الأخرى في الجامعة .

2- أجراء دراسة لمقارنة معوقات البحث العلمي في قسم الهندسة الكهروميكانيكية في الجامعة التكنولوجية مع الأقسام الهندسية الأخرى في الجامعات العراقية .

3- أجراء دراسة لتذليل معوقات البحث العلمي من وجهة نظر أعضاء الهيئة التدريسية على مستوى القسم أو الجامعة التكنولوجية .

ملحق (1)

أسماء الخبراء الذين استعان بهم الباحث في بعض إجراءات البحث

أ- للتحقق من صلاحية مكونات مقياس معوقات البحث العلمي .

ب- للتحقق من صلاحية فقرات مقياس معوقات البحث العلمي .

ت	أسماء الخبراء	أماكن عملهم	أ	ب
1	أ. د. عبد الأمير عبود شمسي	كلية التربية /ابن رشد	×	×
2	أ. د. محمد أنور السامرائي	كلية التربية /ابن رشد	×	×
3	أ. د. سعدي جاسم الغريري	كلية التربية الأساسية/الجامعة المستنصرية	×	×
4	أ. م. د. زيد بهلول	كلية التربية الأساسية/الجامعة المستنصرية	×	×
5	أ. م. د. نبيل عبد الغفور	كلية التربية /الجامعة المستنصرية	×	×
6	أ. م. د. هيثم ضياء يوسف	كلية الآداب /الجامعة المستنصرية	×	×
7	أ. م. د. ناجي محمود النواب	كلية التربية / ابن الهيثم	×	×
8	م.د نهى عارف درويش	كلية التربية / ابن الهيثم	×	×
9	أ. م. د. إبراهيم مرتضى الاعرجي	كلية الآداب / جامعة بغداد	×	×
10	أ. م. د. فارس كمال عمر	كلية الآداب / جامعة بغداد	×	×

ملحق(2)

الجامعة التكنولوجية

قسم الهندسة الكهروميكانيكية

استبانه آراء الخبراء في صلاحية مكونات مقياس معوقات البحث العلمي

الأستاذ الفاضل ..... المحترم

تحية طيبة ...

يروم الباحث إجراء بحث بعنوان (معوقات البحث العلمي من وجهة نظر أعضاء الهيئة التدريسية في قسم الهندسة الكهروميكانيكية في الجامعة التكنولوجية) ، ولتحقيق هدف البحث تطلب البحث بناء مقياس معوقات البحث العلمي وتعرف في هذا البحث بأنها (مجموعة من العقبات والصعوبات والتي ترتبط بالجامعة والمعلومات الخاصة بالبحث والنشر وعضو هيئة التدريس والتي تحول دون أجراء البحث العلمي من قبل أعضاء هيئة التدريس في قسم الهندسة الكهروميكانيكية في الجامعة التكنولوجية) . وبعد الاطلاع على الأدبيات والدراسات السابقة ذات الصلة بموضوع البحث تم تحديد مكونات المقياس وتعريفاتها ولكونكم من ذوي الخبرة والتخصص في هذا المجال يرجى من شخصكم الكريم بيان رأيكم في صلاحية التعريف النظري وصلاحية المجالات وتغطيتها للمفهوم وتعديل ما ترونه مناسباً من حذف أو إضافة أو تعديل .

ملاحظة : بدائل وأوزان المقياس

البدائل	أوافق بشدة	أوافق	غير متأكد	لااوافق	لااوافق مطلقا
وزن الفقرة	5	4	3	2	1

ولكم جزيل الشكر والتقدير

ت	المجالات	تعريفها	صالحة	غير صالحة	التعديل المقترح
1	المعوقات المرتبطة بالجامعة	وتشير إلى مجموعة من القوانين والإجراءات التي تمتلكها الجامعة التي لا تؤدي إلى تنشيط أو تطوير البحث العلمي مثل توفر الأجهزة الحديثة، التمويل ،الايفادات ، تبادل الزيارات العلمية.....الخ			
2	المعوقات المرتبطة بالمعلومات	وتشير إلى مجموعة من العقبات التي تقف أمام الباحث للحصول على المعلومات المتعلقة ببحثه من الشركات أو المعامل أو المكتبات...الخ			
3	المعوقات المرتبطة بالنشر	وتشير إلى مجموعة من العقبات التي تتعلق بطبيعة نشر البحوث والتي قد تؤدي إلى عدم تحفيز الباحث للقيام بالبحث العلمي مثل بطئ عمليات النشر،تأخر المقيمين ،متابعة البحوث المرسلة....الخ			
4	المعوقات المرتبطة بعضو هيئة التدريس	وتشير إلى مجموعة من العقبات التي تتعلق بالباحث نفسه مثل مدى اهتمامه بالبحث العلمي أو تفضيله أعمال أخرى ومدى امتلاكه مهارة البحث العلمي .....الخ			

ملحق(3)

الجامعة التكنولوجية

قسم الهندسة الكهروميكانيكية

استبانه آراء الخبراء في صلاحية فقرات مقياس معوقات البحث العلمي

الأستاذ الفاضل ..... المحترم

تحية طيبة ...

يروم الباحث إجراء بحث بعنوان (معوقات البحث العلمي من وجهة نظر أعضاء الهيئة التدريسية في قسم الهندسة الكهروميكانيكية في الجامعة التكنولوجية) ولتحقيق هدف البحث تطلب البحث بناء مقياس معوقات البحث العلمي وتعرف في هذا البحث بأنها (مجموعة من العقبات والصعوبات والتي ترتبط بالجامعة والمعلومات الخاصة بالبحث والنشر وعضو هيئة التدريس والتي تحول دون أجراء البحث العلمي من قبل أعضاء هيئة التدريس في قسم الهندسة الكهروميكانيكية في الجامعة التكنولوجية) . ولكونكم من ذوي الخبرة والتخصص في هذا المجال يرجى من شخصكم الكريم بيان رأيكم في صلاحية الفقرات وتغطيتها للمفهوم وتعديل ما ترونه مناسباً من حذف أو إضافة أو تعديل .

ولكم جزيل الشكر والتقدير

المجال الأول/ المعوقات المرتبطة بالجامعة : وتشير إلى مجموعة من القوانين والإجراءات التي تمتلكها الجامعة التي لا تؤدي إلى تنشيط أو تطوير البحث العلمي مثل توفر الأجهزة الحديثة، التمويل ،الايفادات ، تبادل الزيارات العلمية.....الخ .

ت	الفقـرات	صالحة	غير صالحة	التعديل المقترح
1	غياب توفر البرامج العلمية المتطورة لدعم البحوث العلمية.			
2	عدم تخصيص الجامعة موازنات كافية للبحث العلمي			
3	غياب الحوافز المادية والمعنوية من الجامعة لتشجيع البحث العلمي			
4	صعوبة الحصول على الدعم المادي للبحث العلمي داخل الجامعة			
5	عدم رغبة الزملاء في الجامعة بالبحث المشترك			
6	عدم وجود مركز متخصص للأبحاث العلمية داخل الجامعة .			
7	عدم تخصيص الجامعة لنفقات السفر والإقامة لحضور مؤتمرات داخل البلاد			
8	نقص عدد الموفدين من أعضاء هيئة التدريس لحضور المؤتمرات العلمية خارج العراق			
9	عدم صلاحية المختبرات والأجهزة الموجودة في الجامعة لإجراء أبحاث علمية متقدمة.			
10	عدم وجود مساعدي الباحث من الفنيين في أجراء البحوث			

المجال الثاني / المعوقات الخاصة بالمعلومات: وتشير إلى مجموعة من العقبات التي تقف أمام الباحث للحصول على المعلومات المتعلقة ببحثه من الشركات أو المعامل أو المكتبات...الخ.

ت	الفقـرات	صالحة	غير صالحة	التعديل المقترح
1	عدم إعطاء المؤسسات والشركات المعلومات للباحث .			
2	قلة المعلومات الكافية لدى المؤسسات والشركات المعنية .			
3	محدودية عدد الكتب المسموح استعارتها لكل باحث .			
4	عدم قيام مكتبة الجامعة بشكل منتظم بتوفير الأوراق البحثية والأبحاث التي تناقش في مؤتمرات خارج الجامعة .			
5	عدم وجود المراجع والدوريات العلمية الحديثة في المكتبات .			

المجال الثالث / المعوقات المرتبطة بالنشر: وتشير إلى مجموعة من العقبات التي تتعلق بطبيعة نشر البحوث والتي قد تؤدي إلى عدم تحفيز الباحث للقيام بالبحث العلمي مثل بطئ عمليات النشر،تأخر المقيمين ،متابعة البحوث المرسلة....الخ .

ت	الفقـرات	صالحة	غير صالحة	التعديل المقترح
1	تعقيد عمليات النشر داخل الجامعة وخارجها .			
2	تأخر المحكمين في تقويم البحوث وإعادتها .			
3	قلة مكافئة المقيم وأثر ذلك السلبي على سرعة التقييم.			
4	عدم وجود إجراءات المتابعة للأبحاث المرسلة للمقيمين .			
5	عدم تزويد الباحث بملاحظات المقيم على البحث المرفوض من أجل الاستفادة منها في بحوث أخرى .			

المجال الرابع / المعوقات المرتبطة بعضو هيئة التدريس : وتشير إلى مجموعة من العقبات التي تتعلق بالباحث نفسه مثل مدى اهتمامه بالبحث العلمي أو تفضيله أعمال أخرى ومدى امتلاكه مهارة البحث العلمي .....الخ .

ت	الفقـرات	صالحة	غير صالحة	التعديل المقترح
1	عدم اهتمام عضو هيئة التدريس بإجراء البحث العلمي .			
2	اهتمام عضو هيئة التدريس القيام بأعمال تدريسية إضافية عن القيام بالبحث العلمي .			
3	لايوجد الوقت الكافي لإجراء البحث العلمي خلال سنة واحدة.			
4	التكلفة المادية للبحث العلمي مرهقة لعضو هيئة التدريس .			
5	صعوبة الحصول على المواضيع الجديدة لكتابة البحوث .			

ملحق (4)

مقياس معوقات البحث العلمي بصيغته النهائية

الجامعة التكنولوجية

قسم الهندسة الكهروميكانيكية

عضو هيئة التدريس المحترم:

تهدف هذه الاستبانة إلى التعرف على المعوقات التي تواجه البحث العلمي الأكاديمي بقسم الهندسة الكهروميكانيكية في الجامعة التكنولوجية وذلك من وجهة نظر أعضاء هيئة التدريس فيها وهذه الاستبانة هي للأغراض البحث العلمي فقط لذا يرجى التفضل بابداء رأيكم بدقة وكل صراحة لما يترتب على ذلك من صدق وصحة في النتائج التي سوف يتم التوصل أليها .

مثال على طريقة الإجابة:

الفقرة	أوافق بشدة	أوافق	غير متأكد	لااوافق	لااوافق مطلقا
عدم توفر البرامج العلمية المتطورة لدعم البحوث العلمية	√				

يرجى ملئ هذه المعلومات بوضع أشارة (√):

الجنس : ذكر( ) أنثى ( )

المؤهل العلمي : دكتوراه ( ) ماجستير( )

الرتبة العلمية : مدرس مساعد ( ) مدرس( ) أستاذ مساعد( ) أستاذ ( )

عدد الأبحاث العلمية :

عدد سنوات الخدمة : اقل من 5 سنوات ( )

من5 – 10سنوات ( )

من 11 سنة فما فوق( )

يرجى وضع إشارة (√)مقابل الإجابة المناسبة :

ت	الفقرات	أوافق بشدة	أوافق	غير متاكد	لااوافق	لااوافق مطلقا
1	عدم توفر البرامج العلمية المتطورة لدعم البحوث العلمية.					
2	عدم تخصيص الجامعة موازنات كافية للبحث العلمي					
3	غياب الحوافز المادية والمعنوية من الجامعة لتشجيع البحث					

	العلمي					
4	صعوبة الحصول على الدعم المادي للبحث العلمي داخل الجامعة					
5	قلة رغبة الزملاء في الجامعة بالبحث المشترك					
6	عدم توفر مركز متخصص للأبحاث العلمية داخل الجامعة .					
7	عدم تغطية الجامعة لنفقات السفر والإقامة لحضور مؤتمرات داخل البلاد					
8	نقص عدد الموفدين من أعضاء هيئة التدريس لحضور المؤتمرات العلمية خارج العراق					
9	عدم صلاحية المختبرات والأجهزة الموجودة في الجامعة لإجراء أبحاث علمية متقدمة.					
10	عدم وجود مساعدي الباحث من الفنيين في أجراء البحوث					
11	تردد المؤسسات والشركات في إعطاء المعلومات للباحث .					
12	عدم توفر معلومات كافية لدى المؤسسات والشركات المعنية .					
13	محدودية عدد الكتب المسموح استعارتها لكل باحث .					
14	عدم قيام مكتبة الجامعة بشكل منتظم بتوفير الأوراق البحثية والأبحاث التي تناقش في مؤتمرات خارج الجامعة .					
15	نقص المراجع والدوريات العلمية الحديثة في المكتبات .					
16	تعقيد عمليات النشر داخل الجامعة وخارجها .					
17	تأخر المحكمين في تقويم البحوث وإعادتها .					
18	قلة مكافئة المقيم وأثر ذلك السلبي على سرعة التقييم.					
19	ضعف إجراءات المتابعة للأبحاث المرسلة للمقيمين .					
20	عدم تزويد الباحث بملاحظات المقيم على البحث المرفوض من أجل الاستفادة منها في بحوث أخرى .					
21	قلة اهتمام عضو هيئة التدريس بإجراء البحث العلمي .					
22	تفضيل عضو هيئة التدريس القيام بأعمال تدريسية إضافية عن القيام بالبحث العلمي .					
23	ضيق الوقت الكافي لإجراء البحث العلمي خلال سنة واحدة.					
24	التكلفة المادية للبحث العلمي مرهقة لعضو هيئة التدريس .					
25	قلة الحصول على المواضيع الجديدة لكتابة البحوث .					

المصادر العربية والأجنبية

1. إبراهيم، يوسف حنا (1977) : صعوبات الدارسين والمعلمين والمشرفين في مشروع محو الأمية الالزامي في قضاء الحمدانية وحلولهم المقترحة، جامعة بغداد، كلية التربية ، رسالة ماجستير غير منشورة.
2. أبو حطب ، فؤاد ، عثمان ، سيد احمد (1976) : التقويم النفسي ، القاهرة ، مكتبة الانجلو المصرية .
3. أبو شنب ، جمال (2004) : أصول الفكر والبحث العلمي ، دار المعرفة الجامعية ،القاهرة.
4. البرغوثي، عماد أحمد ،أبوسمرة، محمود أحمد، (2005):الإسلام والعلم، دعوة تحريضية للجهاد العلمي، القدس :مكتبة دار الفكر.
5. أحمد، مروه (1994): المشكلات الأكاديمية والإدارية التي تواجه أعضاء هيئة، تدريس في عدد من الجامعات الأردنية، مجلة اتحاد الجامعات العربية، العدد 29 .
6. البواردي، فيصل بن عبد الله (2005): معوقات البحث العلمي لدي أعضاء هيئة التدريب في معهد الإدارة ، دراسة استطلاعية، رسالة ماجستير، جامعة الملك سعود. .
7. البواردي، فيصل بن عبد الله (2006): معوقات البحث العلمي في مجال العلوم الإدارية–بحث ميداني علي أعضاء هيئة التدريس في الجامعات السعودية، مركز البحوث، معهد الإدارة العامة، الرياض، المملكة العربية السعودية.
8. تقرير التنمية الإنسانية العربية, نحو إقامة مجتمع للمعرفة, 2003 ص 162.
9. التل، سعيد،(1997): قواعد التدريس الجامعي، عمان :دار الفكر.
10. الجمالي، فوزية بنت عبد الباقي وكاظم، علي مهدي:(2002): معوقات البحث العلمي في جامعة السلطان قابوس ومقترحات حلها، إدارة الدراسات العليا والبحث العلمي، بجامعة السلطان قابوس .
11. الحس، ثريا عبد الفتاح(1973):منهج البحوث العلمية للطلاب الجامعيين، دار الكتاب اللبناني.
12. الرفاعى ، أحمد (1998): مناهج البحث العلمي ، تطبيقات إدارية واقتصادية،الطبعة الأولى ، عمان ، دار وائل للنشر .
13. الريس، محمد نضال (1992):وجهة نظر حول دور البحث العلمي الجامعي في التنمية، .مجلة التعريب، عدد3.
14. زاش ، أمل (1996) : البحث العلمي العربي المعطيات والتطلعات ، مجلة رسالة المكتبة ، المجلد ٣١ ، العدد الأول، عمان–الأردن.
15. زيتون، عايش،(1995): أساليب التدريس الجامعي، عمان :دار الشروق.
16. سالم، محمد سالم(1997): واقع البحث العلمي في الجامعات دراسة لأعضاء هيئة التدريس بجامعة الإمام محمد بن سعود الإسلامية, منشورات جامعة الإمام محمد بن سعود الإسلامية في الرياض.
17. الشامسي، ميثاء سالم(2005): حصاد مراكز البحث العلمي في الدول العربية، ماذا أنفقت؟وماذا قدمت؟ وهل هناك انجاز علمي يمكن التحدث عنه؟ ندوة العربي للثقافة العلمية واستشراق المستقبل العربي
18. شريف ، كناعنة (2010) : واقع البحث العلمي ومؤسساته في الاراضي المحتلة ، غزة ،فلسطين.

19. صالح ، أيمن (2003) : معيقات البحث العلمي ودوافعه لدى أعضاء الهيئة التدريسية في الجامعات الفلسطينية، رسالة ماجستير غير منشورة ، جامعة النجاح الوطنية.

20. عبد الرحمن ، سعد (1987) : القياس والتقويم ، الكويت، مكتبة الفلاح .

21. عبد العال، صفا محمود(2003): التعليم العالي والتكنولوجي في إسرائيل، القاهرة :الدار المصرية اللبنانية.

22. عبيدات، ذوقان، وعدس، عبد الرحمن، وعبد الحق، كايد (1996):البحث العلمي مفهومه وأدواته وأساليبه، عمان :دار الفكر للطباعة والنشر والتوزيع.

23. عمر ، فيصل ،عفيف ، زيدان (2007): معوقات البحث العلمي لدى المشرفين المتفرغين في جامعة القدس المفتوحة ، المجلة الفلسطينية للتربية المفتوحة عن بعد ، المجلد الأول ، العدد الأول .

24. العمايرة ،محمد حسن،السرابي ، سهام محمد(2008): البحث العلمي لدى أعضاء هيئة التدريس في جامعة الإسراء في الأردن،مجلة جامعة دمشق، المجلد الثاني ، العدد 24 .

25. عنتر ، محمد لطفي (1995): معوقات البحث العلمي بالجامعة كما يراها أعضاء هيئة التدريس وسبل تطويره ، مجلة التربية المعاصرة ، العدد ٣٦ ، دار المعرفة الجامعية.

26. عودة ، احمد (1998) : القياس والتقويم في العملية التدريسية ، الأردن ، دار الأمل .

27. عودة ، احمد سليمان ، والخليلي ، خليل يوسف (1988) : الإحصاء للباحث في التربية والعلوم الإنسانية ، عمان ، دار الفكر .

28. عوض الله ،عادل (2006) : واقع البحث العلمي وسبل تطويره ، مجلة الجودة في الجامعة الإسلامية – التعليم العالي ، المجلد الثاني ، العدد الأول .

29. غانم، محمد (2000): تكامل البحث العلمي في الجامعات العربية وأثره على التنمية .الصناعية العربية، مجلة اتحاد الجامعات العربية.

30. الفرا، ماجد محمد(2004): الصعوبات التي تواجه البحث العلمي الأكاديمي بكليات التجارة بمحافظات غزة : من وجهة نظر أعضاء هيئة التدريس فيها ، مجلة الجامعة الإسلامية، مجلد ١٢ ،عدد1 .

31. فرج ، صفوت (1980) : القياس النفسي ، القاهرة ، دار الفكر العربي .

32. القصبي، راشد(2003): استثمار وتسويق البحث العلمي في الجامعة ، مستقبل التربية العربية،مجلد9، عدد28 ، الطبعة الثالثة، إربد.

33. كابلر، آرنو،(1996): حقائق عن ألمانيا، ترجمة سامي شمعون، ومحمد كيبيو، فرانكفورت :سوبيتس فرلانج.

34. كنعان، أحمد علي (2001): البحث العلمي في كليات التربية بالجامعات العربية ووسائل تطوره، مجلة اتحاد الجامعات العربية، العدد 38 .

35. المجيدل ، عبد الله، وشماس ، سالم (2010) : معوقات البحث العلمي في كليات التربية من وجهة نظر أعضاء الهيئة التدريسية ، مجلة جامعة دمشق ، المجلد ٢٦ ، العدد الأول .

36. مرسي، محمد عبد العليم (1984) :معوقات البحث العلمي في الوطن العربي، رسالة الخليج العربي، مكتب التربية العربي لدول الخليج، الرياض، العدد (12).

37. مصلح ، عطية ويحيى ، ندى(2007) : البحث العلمي في جامعة القدس المفتوحة: دوافع ومعوقات من وجهة نظر المشرفين الأكاديميين المتفرغين ، مجلة جامعة القدس المفتوحة للأبحاث والدراسات عدد 9.

38. المسلم، سليمان بن ناصر(2005): معوقات الترقية الأكاديمية لأعضاء هيئة التدريس بالكليات التقنية خلال مسارهم الوظيفي ، مجلة رسالة الخليج العربي العدد (110) .

39. اللوح، أحمد حسن، اللوح، يحيى عطوة (2001): المعوقات التي تواجه أعضاء هيئة التدريس بالجامعات الفلسطينية عند استخدام شبكة الإنترنت لأغراض البحث العلمي ، بحث مقدم إلى المؤتمر العلمي ، الجامعة الإسلامية، غزة .

40. المشوخي ، حمد سليمان (2002) : تقنيات ومناهج البحث العلمي تحليل أكاديمي لكتابة الرسائل والبحوث العلمية ، مكتبة دار الفكر العربي ، القاهرة

41. المصري ، محمد عبد المجيد (1999) : اثر اتجاه الفقرة وأسلوب صياغتها في الخصائص السايكومترية لمقاييس الشخصية وحسب مستوى الصحة النفسية للمجيب ، أطروحة دكتوراه غير منشورة ، جامعة بغداد – كلية التربية / ابن رشد .

42. يوسف ، نبيلة (2006): واقع البحث العلمي في جامعات الجمهورية العربية السورية واتجاهات تطويره ، رسالة دكتوراه غير منشورة ، كلية التربية ، جامعة دمشق.

43. Ebel, R. L. (1972): Essentials of Educational Measurement. New Jersey : Printice – Hall, Inc., Englewood Cliffs.

44. Rose Mary Cliff ,University of Southern California faculty the views of the University , ERIC, Document NO ED 096917.1977.

45. Gronbach, L. J. (1964) : **Essentials of psychological testing**, New York, Harper and Row.

46. Nunnally, J.C., 1981. **Psychometric Theory**. 2nd ed. Tats McGraw-Hill.

The obstacles of scientific research from view sight staff members in the Department of Electromechanical Engineering in University of Technology

Abstract : This study aimed to identify obstacles Research facing faculty members in the Department of Electromechanical Engineering in University of Technology , In order to achiere the aims of the study was to build a questionnaire consisting of (25) items distributed on four themes (constraints related to the university, publishing, information, faculty members), and reached the study sample (126) is a member of the faculty members in the department Electromechanical Engineering in technological University were selected randomly, was to verify the authenticity of the instruments through virtual honesty and certified construction submitting it to the experts, and reliability by using the to methods retest stability my way and Cronbach alpha. The researcher used to analyze the results of a number of statistical methods including, Independent - samples t-test, Pearson correlation coefficient,and arrived reached results of the most important: the prevalence of all obstacles to the faculty members, and there was no significant statistically differences in the constraints due to the variable sex and qualification, there was no significant statistically differences in the constraints due to the variable Academic Rank and variable years of service, while found significant differences due to the variable number of research, and exited the study a number of recommendations and proposals .