الصعوبات التي يواجهها طلبة قسم الكيمياء في مشروع بحث التخرج من وجهة نظرهم

م. د. سهاد عبد الأمير عبود م.د.فالح عبد الحسين عويد
جامعة بغداد–كلية التربية للعلوم الصرفة– ابن الهيثم جامعة ديالى كلية التربية الأساسية

ملخص البحث

هدفت الدراسة الحالية الى معرفة الصعوبات التي يواجهها الطلبة في مشروع بحث التخرج والأكثر شيوعاً من وجهة نظرهم. تكونت عينة البحث من (٤٠) طالباً وطالبة من المرحلة الرابعة في قسم الكيمياء/ كلية التربية للعلوم الصرفة/جامعة بغداد للعام الدراسي ٢٠١٢–٢٠١٣، وبواقع (١٤) طالباً و (٢٦) طالبة. اذ استخدم المنهج الوصفي التحليلي، أعد الباحثان استبانه كأداة لجمع معلومات البحث، شملت على مجالين، احدهما الصعوبات الإدارية والمجال الثاني الصعوبات العلمية والمعرفية. حيث تم التحقق من صدق الاستبانة من خلال عرضها على عدد من الأساتذة في مجال التربية والكيمياء وطرائق تدريسها، كما تم التحقق من ثباتها. طبقت الاستبانة على عينة البحث وأظهرت النتائج باستخدام معادلة الوسط المرجح ومعادلة الوزن المئوي والاختبار التائي ما يأتي:

١– أن أهم الصعوبات في المجال الإداري تمثلت في:

أ– عدم وجود كتاب منهجي يوضح ماهية مشروع بحث التخرج ومتطلباته.

ب– عدم وجود مكتبة جيدة تحتوي على مصادر كافية (تفي بالغرض) في مادة الكيمياء في الكلية.

٢– أن أهم الصعوبات العلمية تمثلت في:

أ– ضعف الخبرة في تحديد خطوات البحث.

ب– الافتقار إلى مهارة كتابة البحث .

٣– يوجد اثر لمتغير الجنس على الصعوبات التي يواجهها الطلبة في مشروع بحث التخرج في مجال الصعوبات الادارية وفي الاختبار ككل.

أوصى الباحثان في نهاية البحث ببعض الاقتراحات للتخفيف من حدة الصعوبات التي يواجهه الطلبة في الإعداد لبحث التخرج من وجهة نظرهم.

مشكلة البحث

تعد بحوث التخرج واحدة من أبرز المشاكل التي يعاني منها طلبة الجامعات العراقية وبمختلف الاختصاصات ومنها اختصاص الكيمياء، ولان طلبة الجامعات هم الشريحة المهمة من شرائح المجتمع العراقي وهم الطبقة المستنيرة فيه وعليهم يقع الدور البارز في تنمية المجتمع والارتقاء به نحو آفاق أرحب، ولان الهدف الرئيس من بحث التخرج هو خلق روح البحث العلمي عند الطالب الجامعي الذي تعده أي جامعة وفق فلسفتها ليكون باحثاً في المقام الأول، يوليه الطالب جزءًا من وقته واهتمامه أسوة بسائر المواد التي يدرسها،. وما ينقص حقيقةً، أن الطالب خلال مرحلة دراسته لا يتعرض لتجربة بحثية في أثناء دراسته الجامعية إلا في السنة الأخيرة من

الدراسة. إن هذا النشاط البحثي وإن كان في مستوى بسيط لطلبة في مرحلة الدرجة الجامعية الأولى (البكالوريوس) فهو أمرا جيدا، فان البحث يكتسب بالممارسة. وحسب المعرفة أن لكل طالب جامعي مكلف ببحث تخرج يقوم به بمفرده, أو بمشاركة زميل وزميلين يبحثون مع بعضهم البعض المادة البحثية, وذلك ما يقرره القسم, وكذلك الحال بالنسبة لموضوع البحث, فيكون إما من اختيار الطالب أو من اختيار المشرف على البحث الذي يعده الطالب من خلال موضوع معين ضمن اختصاصه, أو يعطيه عدة مواضيع والحرية له في اختيار موضوع يناسبه. لذا اضحى بحث التخرج هاجساً يهابه الطلبة ،فالقلق والتخبط والحيرة باتت مسيطرة على غالبية الطلبة، فالطالبة غالباً ما يواجهون عند كتابة بحث التخرج العديد من المصاعب والمشكلات التي تختلف بحسب ظرف كل منهم, وبالتحديد طلبة المراحل المنتهية واجهتهم مشاكل عديدة في كتابة بحوث تخرجهم مما أدى ذلك إلى شكوى العديد منهم. لذا فان مشكلة البحث الحالي تتحدد بالإجابة على السؤالين الآتيين:

١- ما هي الصعوبات الإدارية والعلمية التي يواجهها طلبة المرحلة الرابعة في قسم الكيمياء في مشروع بحث التخرج من وجهة نظرهم؟

٢-هل تختلف الصعوبات التي يواجهها الطلبة في أثناء مشروع بحث التخرج تبعاً لمتغير الجنس؟

أهمية البحث والحاجة إلية:

شهد البحث العلمي ازدهاراً واسعاً في الحياة المعاصرة وأحدث بفضل إنجازاته واختراعاته تغيراً كبيراً في نمط حياة البشرية سواء على صعيد حياة الأسرة أو حياة المجتمع. وما زال البحث العلمي يحوز على سمعة إيجابية عند معظم المجتمعات الإنسانية والأمم، اذ أخذت الدول تتسابق فيما بينها من اجل إحراز مزيد من التقدم في هذا المجال، وذلك لما لهذا التقدم من علاقة واثر واضحين في معظم أوجه الحياة. وقد أدى هذا الاهتمام الى ان تخصص معظم الدول مبالغ طائلة في ميزانيتها للإنفاق عليه باعتبار ان ما يصرف في هذا الميدان له مردود اقتصادياً واجتماعياً لا يمكن تقديره بثمن. (الاسدي، ٢٠٠٨، ص ٩)

عليه أصبح للبحث العلمي دور واضح في شتى المجالات، واصبح في ظل التسارع المعرفي الذي نعيشه والتطور العلمي قد هيمن على معظم مجالات الحياة ومشكلاتها. فلم يعد قاصراً على دراسة الظواهر الطبيعية فحسب، بل إنه يشمل دراسة الظواهر الاجتماعية والسيكولوجية والإنسانية بمختلف مجالاتها : الاجتماعية والاقتصادية والنفسية والتربوية . (عدس وآخرون، ٢٠٠٥ : ٥٣)

وأصبح تقدم الجامعات وتطورها يقاس بما توليه من اهتمام بالبحث العلمي وما تبذله من جهود متميزة في استثمار ما هو متراكم من معلومات علمية او تقنية لدى أساتذتها وطلابها في جميع المجالات. فضلاً عن ذلك قامت الجامعات بإنشاء مراكز بحثية متخصصة للقيام بمهمة البحث والتطوير بفاعلية وتميز لمواجهة الاحتياجات المستقبلية من بحوث ومشاريع جنب الى جنب مع الكليات التابعة لها, اذ ان الجامعات تمتلك مقومات البحث العلمي من كوادر بحثية ومستلزمات مادية، وبذلك أصبح البحث العلمي هدفاً رئيساً من أهداف الجامعات الى جانب التعليم والتدريس الأكاديمي وصارت مادة البحث العلمي متطلباً من المتطلبات الأساسية لطلبة الجامعات، وبدأ يؤدي دوراً بارزاً في المجالات النظرية والتطبيقية. (جابر واحمد، ١٩٧٣، ص ٢٤)

ونظراً لأن البحث العلمي بحاجة إلى قدرات بحثية وإحصائية ولغوية وثقافية وحاسوبية، فإن من المتوقع أن يواجه الباحث المبتدئ صعوبات في إعداده، لاسيما أنه لم يمر بتجارب كافية في أثناء دراسته الجامعية الأولى (البكالوريوس) في هذا اللون من النشاطات وأنه بتقدُّم المراحل التعليمية وانتقالها إلى مستويات أعلى، تحتاج دائماً أن تشمل على مشروع بحثي تقع مهمة تنفيذه وإدارته على عاتق الطلبة أنفسهم الذين تلقوا هذه المرحلة. ولكن ثمة حقيقة قائمة لا يمكن تجاهلها هنا وهي أن الطلبة حديثي العهد بمسألة الأبحاث هذه غير مزودين بعد بالمهارات اللازمة لتولي مهمات هذه العملية البحثية. ولهذا صمموا أدلة للباحثين المبتدئين تناولت المهارات البحثية بأسلوب بسيط متدرج لمساعدة هؤلاء الطلبة في إعداد البحث وتنفيذه على النحو الجيد وتقديم تقرير عنه. (عدس، ١٩٩٩ , ص ٢٧)

ومن الملاحظ إن معظم المواد الدراسية قد اعد لها كتاب منهجي من قبل لجان متخصص حسب المواصفات التربوية (العناصر التربوية) ومن ضمنها بحث التخرج, اذ يعد المقرر الدراسي احد أهم الوسائل التي يحتاجها الطلبة في المراجعة او في تحديد متطلباته الدراسية .ويخضع الكتاب إلى التحكيم والمراجعة قبل إجازته للتعليم. بينما منحت بعض الجامعات الأستاذ الذي يشرف على بحوث التخرج حرية في اختيار المادة العلمية او الكتاب الذي يدرسه في هذا الشأن.

أن المؤسسة الجامعية هي جزء من النظام الاجتماعي والاقتصادي والسياسي. وإن كنا نؤمن بالمهمة الريادية لمؤسسات التعليم العالي وبأنها أداة التغيير الرئيسة، أو يجب أن تكون كذلك فهي في كل الأحوال تتبادل التأثر والتأثير بمكونات المجتمع جميعها، ومن هنا تغدو مهمة النهوض الشامل والمتكامل بجميع بنى التطور وعلى رأسها البحث العلمي، مهمة جماعية

وتكاملية تقع على عاتق جميع فعاليات المجتمع ومؤسساته بدءا من توفير مستلزمات البحث العلمي واستحقاقاته وانتهاء بتوفير المناخ المواتي لتطوره ونهوضه، لاسيما ان البحث العلمي لم يعد وقفاً على الباحثين والعلماء وعلى طلاب الدراسات العليا؛ بل أصبح ضرورة لكل إنسان مهما كان عمله أو مركزه، فمشكلات الحياة اليومية تتطلب تفكيراً علمياً منهجياً لحلها، ولم يعد مناسباً استخدام الطرائق غير العلمية واللجوء إلى المحاولة والخطأ في مواجهة هذه المشكلات (عبيدات, ١٩٩٩, ص١).

إن نجاح عملية تحديث المجتمع وجسر الهوة التي تفصل المجتمعات التي هي في طريق النمو عن العالم المتقدم، لن تتم إلاَّ بإحداث تحولات جذرية في تبني العلم والبحث العلمي واستثمار التقدم الهائل في التكنولوجيا ومعطيات العلم الحديث (شماس ,٢٠٠٣,ص٥٥)

ان تجربة إجراء البحوث في المرحلة الجامعية تعد وسيلة تعليمية فعالة لتعزيز التجربة الجامعية وذات فوائد متعددة منها إكساب الطلبة:

- فائدة من حيث تسلط الضوء على صعوباتهم ، وتساعدهم في حلها ابتغاء الرقى بمستواهم الأكاديمي.
- القدرة على استخدام جميع ما اكتسبه من مواد معرفية خلال السنوات الدراسية.
- القدرة على التعامل مع مصادر المعلومات وعلى تطبيق الأساليب العلمية والعملية في جمع البيانات.
- القدرة على وضع مشكلة وخطة بحثية ملائمة.
- القدرة على كتابة النتائج والنقد والتحليل.
- تدريبه على احترام تقاليد البحث العلمي والأمانة العلمية والتعامل مع التكنولوجيي المعلومات.
- مناقشة بحث التخرج وبحضور زملاءه الطلبة... الخ (الخفاجي والكنعاني، ٢٠١١، ص ٣)

عليه يمكن تحديد أهمية البحث على النحو الآتي:

١- ضرورة اطلاع الأساتذة الذين يشرفون على بحوث التخرج على ما يكشفه هذا البحث من صعوبات في تدريس هذا المشروع والاستفادة منها.

٢- ضرورة تعرف الطلبة على بيئة العمل التربوي وأهمية.

٣- إظهار بعض المشكلات والصعوبات في مجال التربية والتعليم.

٤- من متطلبات التخرج في كليات التربية، مطلباً إجبارياً ولكافة التخصصات (الإنسانية والعلمية).

٥- أهمية المرحلة الرابعة في كليات التربية وضرورة اكتساب الطلبة القدرة على تنفيذ كل مكتسبات دراسة المواد العلمية.

٦- إجراء الأبحاث العملية وتشجيع البحث العلمي.

٧- التفاعل مع المجتمع والقيام بدور مهم في حل مشاكله.

٨- تعليم الطلبة وإكسابهم المهارات المختلفة وبالتالي إمداد المجتمع بالمتخصصين

هدفي البحث: يهدف البحث الحالي التعرف على:

١- الصعوبات التي يواجهها طلبة المرحلة الرابعة قسم الكيمياء/ كلية التربية للعلوم الصرفة/ ابن الهيثم في مشروع بحث التخرج.

٢- اثر متغير الجنس على حجم الصعوبات في مشروع بحث التخرج.

حدود البحث: يتحدد البحث الحالي بما يأتي:

١- طلبة المرحلة الرابعة / قسم الكيمياء / كلية التربية للعلوم الصرفة – ابن الهيثم/ جامعة بغداد.

٢- الفصل الدراسي الثاني من العام ٢٠١٢-٢٠١٣ .

٣- استخدام استبانه من إعداد الباحثان بعد التأكد من صدق محتواها وثباتها.

تحديد المصطلحات:

بحث التخرج: عرفه (مكتب أبحاث في جامعة كالورادينا الشمالية، الانترنيت) على أنها "أي جهد موجه ذاتيا من قبل الطلاب بشكل فردي او جماعي خلال مرحلة الدراسة الجامعية والتي تقودهم إلى رؤى علمية جديدة أو إنشاء أعمال جديدة لاستكشاف قضية تهمه وتضيف إلى الثروة المعرفية، ومن ثم إيصال نتائج أبحاثه إلى الآخرين".

http://www.unc.edu/depts/our/

التعريف الإجرائي: هو عبارة عن مشروع بحثي في مجال الكيمياء وتطبيقاتها يساعد الطلبة على إجراء البحوث وعلى التعلم من خلال الممارسة الفعلية، تقع مهمة تنفيذه وإدارته وإعداد تقرير عنه على عاتق الطلبة أنفسهم وتحت إشراف أعضاء الهيئة التدريسية في قسم الكيمياء للتأكد من اكتساب الطلبة مهارات إجراء البحوث العلمية وفق خطوات علمية محدده ويعد احد متطلبات التخرج في المرحلة الرابعة من الدراسة الجامعية الأولية.

الإطار النظري:

١- البحث العلمي

ظهر البحث العلمي نتيجة للمحاولات المتعددة التي قام بها العلماء عبر العصور لمواجهة المشكلات والتغلب عليها. وفي ظل التسارع المعرفي الذي نعيشه والتطور العلمي الذي هيمن على شتى مجالات الحياة أصبح للبحث العلمي دور واضح في تقديم العلوم الإنسانية والطبيعية فتطور مدلوله واتسع ليشمل جميع ميادين الحياة وجوانبها، وجميع مشكلاتها، فلم يعد قاصراً على دراسة الظواهر الطبيعية فحسب، بل إنه يشمل دراسة الظواهر الاجتماعية والسيكولوجية والإنسانية بمختلف مجالاتها الاجتماعية والاقتصادية والنفسية والتربوية . (عدس وآخرون، ٢٠٠٥ : ٥٣)

فالبحث العلمي إذن ضرورة حتمية في شتى مجالات الحياة اليومية ومشكلاتها للوصول إلى حلول مناسبة لتلك المشكلات، ناتجة عن التجريب والفحص، وبعيدة عن الذاتية اذ اختلفت مناهج التربويين في البحث العلمي، واختلفت أساليبهم في استخدامه، وتبعاً لذلك الاختلاف فقد تعددت تعريفات البحث العلمي، فقد عرفه فان دالين (١٩٨٦م) " بأنه : محاولة دقيقة ومنظمة وناقدة للتوصل إلى حلول لمختلف المشكلات التي تؤرق البشرية وغيرها، ويولد نتيجة حب الاستطلاع، ويغذيه الشوق العميق إلى معرفة الحقيقة "(فان دالين,١٩٨٦, ص١) ، كما اعتبره عاقل (١٩٧٩) بحثاً نظامياً تجريبياً مضبوطاً عن العلاقات المتبادلة بين الجوانب المختلفة (عاقل ١٩٧٩ , ص٢٥) ، كما وصفه (الخطيب (١٤١٦) بأنه الطريق المؤدي إلى الكشف عن الحقيقة في العلوم بواسطة طائفة من القواعد العامة التي تهيمن على سير العقل وتحدد عملياته حتى يصل إلى نتيجة معلومة (الخطيب،١٤١٦ ,ص٢١)

ولعل ما سبق يشير إلى أن البحث العلمي محاولة جادة ومنظمة، واستقصاء هادف منتج؛ بأسلوب ومنهج معين، يهدف إلى الكشف عن المعارف والحقائق والتأكد من صحتها باستخدام الاختبار العلمي، وهو بهذا المعنى يوسِّع دائرة معارف الإنسان، ويجعله أكثر قدرة على التكيف مع بيئته .

فالبحث العلمي في الوقت الحاضر يشغل قدرا كبيرا من وقت وجهد وفكر أساتذة الجامعات، لان سمعة ومكانة أعضاء هيئة التدريس العلمية أصبحت مرتبطة بالبحث والنشر والتأليف كما أن البحث العلمي أصبح عاملا حاسما في عملية النمو المهني والتقدم الوظيفي، وأصبح البحث العلمي يشكل موردا اقتصاديا للجامعات من خلال الدعم المادي الذي تحصل عليه إزاء ما تقوم به من مشاريع وأبحاث للقطاعين الحكومي والخاص، والعمل على إثراء المعرفة الإنسانية وتطويرها ومعالجة المشاكل الاقتصادية والاجتماعية والسياسية والبيئية التي تعيشها المجتمعات

المعاصرة . حيث أن ٩٠% من الاكتشافات العلمية البارزة هي للمؤسسات الأكاديمية. (الثبيتي، ٢٠٠٠ ،ص ٢٢٦ ٢٣٣)

٢- بحث التخرج:

يعد بحث التخرج الثمرة التي يبذلها الطالب الجامعي بعد مسيرة أربع سنوات من التعب والمشقة والدراسة, إضافة إلى ما بذله الأساتذة لإيصال المادة العلمية على أفضل وجه الى الطلبة, فإن تضافر الجهود المبذولة يجب أن يجني ثمارها في نهاية المطاف, المتمثل ببحث التخرج الذي يمثل ما توصل إليه الطالب الجامعي من الدراسة والأفكار والثقافة العلمية وما حصل عليه من المصادر التي درسها أثناء المراحل السنوية المنصرمة, أو من خلال المصادر التي يقوم باستعارتها من مكتبات الجامعية.

ويرتبط مفهوم البحث في كثير من الأحيان في المؤسسات الأكاديمية بأعضاء هيئة التدريس وطلاب الدراسات العليا (الماجستير والدكتوراه). إلا إن هناك بحوث علمية مصدرها طلبة البكالوريوس تسمى أبحاث التخرج (Graduate research). يصفها (Gates et al., ١٩٩٨) بأنها وسيلة تعليمية فعالة لتعزيز التجربة الجامعية وإنها ذات فوائد متعددة منها اكتساب الطلبة مهارات إجراء البحث وتنمية مهارات التفكير الناقد وزيادة ثقة وقدرة الطلبة على حل المشكلات بأنفسهم .

(Gates et al., ١٩٩٨ ,P.p. ١١٣٤-١١٣٨)

وكانت بداية الاهتمام بهذه البحوث في الجامعات، حينما انشأ معهد ماساتشوستس للتقنية (MIT) أول برنامج في الولايات المتحدة الأمريكية لأبحاث تحت التخرج (Undergraduate Research) . بعدها انشأ مجلس لأبحاث التخرج عام ١٩٧٨ وذلك لتعزيز فرص البحث العلمي، وتوفير المعلومات، ووسيلة تعليمية فعالة لتدريب الطلبة على إجراء البحوث. (Merkel, ٢٠٠٣, p.١)

ولقد أصبح البحث العلمي في الدول المتقدمة بمثابة المحرك الذي لابد منه لعملية التنمية، وأصبح معدل النمو في تلك الدول يتناسب طردياً مع معدل الإنفاق على البحث العلمي من الناتج القومي. (الخولي، ١٩٨٥, ص٩٠)

وقد أشارت إحدى الدراسات السوفيتية إلى أن استثمار روبل واحد في البحوث العلمية وتطبيقاته، يؤدي إلى زيادة في الدخل القومي مقدارها (٣٩ ر ١) روبلا ، بينما استثمار هذا الروبل في زيادة وسائل الإنتاج من معدات وآلات وأبنية، فإنه يؤدي إلى زيادة مقدارها (٣٩)

كوبيكا أي ما يعادل (ربع) الزيادة الأولى (عقل، ١٩٧١, ص١٣٨)، وقد يصل ما ينفق على البحوث العلمية في كافة البلاد العربية إلى مائتي مليون دولار تقريباً وبمعنى آخر بنسبة ١:٢٠مما كانت تنفقه أمريكا في هذا الميدان خلال الستينات. (زحلان، ١٩٧٩, ص ٨١)

٣- صعوبات يواجهها الباحث المبتدئ في إعداد البحث العلمي :

يعد البحث العلمي أحد أهم المقومات الأساسية لتقدم المجتمعات، كما يعد الآلية الرئيسة لإنتاج العلم الذي يقود تحويله الى تقنية المجتمع الى المجتمع القائم على اقتصاد المعرفة؛ كما يعد البحث العلمي الجامعي أولى الخطوات في صقل وإعداد الباحثين العلمين وتأهيلهم للقيام بالبحوث العلمية الدقيقة المهيأة لإنتاج المعرفة, الا أن هذه الفئة الشابة من الباحثين يواجهون صعوبات عدة أثناء مراحل تكوينهم الأكاديمي، الأمر الذي يدعون الى البحث عن أهم المعوقات التي تحول دون إكسابهم المهارات اللازمة لإجراء البحوث العلمية المستقلة، ولاسيما ان البحث العلمي بحاجة الى ممارسة ونضج أكاديمي يتمثل بقدرات بحثية وإحصائية ولغوية واستنتاجيه للوصول الى الحقيقة المنشودة او جزءا منها، وخاصة ان الطلبة لم يمروا بهكذا نشاط خلال دراستهم الجامعية. (جودة, ٢٠٠٨ ، الانترنيت) وبين عدس (١٩٩٩) ان من الصعوبات التي تواجه الباحث المبتدئ اختيار مشكلة البحث، اذ لا توجد وسيلة بسيطة تساعد الباحث في اختيار مشكلة بحثه وصياغة فرضياتها، لان ذلك يتطلب الممارسة والاحتكاك بالعلماء فضلاً عن الاطلاع على الكتب والبحوث المنشورة. (عدس، ١٩٩٩، ص٢٧)

ولاحظ عبد الرحمن والصافي (٢٠٠٥) إن من العقبات التي تظهر ما بين الطلبة ضعف في استخدام اللغة العلمية سواء كانت السيكولوجية منها او التربوية، اذ لاحظ إن أغلبية الطلبة يستخدمون مفردات لغوية شائعة او غير مألوفة بين الباحثين. وكما إن العديد من الطلبة يجهلون الطرق العلمية الكفيلة بحل الصعوبات التي تواجهه. (عبد الرحمن و الصافي، ٢٠٠٥، ص١٨).

دراسات سابقة:

١- دراسة (ابو خلف، ٢٠٠٦) أجريت الدراسة في فلسطين وهدفت الى معرفة أهم المشكلات التي يواجهها الطلبة في مقرر مشروع التخرج من وجهة نظرهم.وأثر متغيرات الجنس، والعمر، ونوع الخبرة والمعدل التراكمي على حجم المشكلات التي تواجه هؤلاء الطلبة. وأجريت الدراسة على عينة طبقية عشوائية مؤلفة من ١١٥ طالباً وطالبة من الذين درسوا مقرر مشروع التخرج في برنامج التربية في الفصل الثاني للعام الجامعي ٢٠٠٥/٢٠٠٦ .

واستخدمت استبانه من إعداد الباحث لاستطلاع آراء عينة الدراسة ، كما استخدم المنهج الوصفي التحليلي في الدراسة .

وتمخضت عن الدراسة النتائج الآتية:

- إن أكبر المشكلات الإدارية التي يواجهها طلبة مقرر مشروع التخرج هي عدم وجود مكتبة جيدة في المنطقة التعليمية، وقلة تعرض الطالب لنشاطات بحثية قبل دراسته لهذا المقرر، وارتفاع العبء الدراسي الأكاديمي في الفصل الذي يدرس فيه الطالب هذا المقرر.
- إن أكبر المشكلات الفنية (العلمية والمعرفية) التي يواجهها الطلبة في دراسة المقرر تمثلت في الضعف في استخدام الأساليب الإحصائية المناسبة، والضعف في معرفة أنواع البحوث العلمية.
- إن حجم المشكلات اللغوية التي يواجهها الطلبة في دراسة المقرر متوسطة، وكانت أكبر مشكلة لغوية تتعلق في ضعف الطلبة في معرفة قواعد اللغة الرئيسة التي يكتبون بها المشروع.
- لم تعثر الدراسة على أثر لمتغيرات الجنس، والعمر، والمعدل التراكمي على حجم المشكلات التي يواجهها الطلبة الدارسون لهذا المقرر، ووجد أثر لمتغير نوع الخبرة وخصوصاً الخبرة في التعليم على حجم الصعوبات.

٢- دراسة (الخفاجي والكنعاني،٢٠١٢)

هدف الدراسة الى معرفة أكثر المشكلات التي يواجهها الطلبة في مشروع بحث التخرج شيوعاً من وجهة نظرهم. تألفت عينة البحث من (٣٢) طالباً وطالبة من المرحلة الرابعة في قسم الرياضيات/ كلية التربية /جامعة البصرة للعام الدراسي ٢٠١٠-٢٠١١، وبواقع (١٠) طالباً و (٢٢) طالبة. استخدم المنهج الوصفي التحليلي، اذ اعد الباحثان استبانه كأداة لجمع معلومات البحث، شملت على مجالين، المجال الأول المشكلات الإدارية والمجال الأخر المشكلات العلمية والمعرفية. تم التحقق من صدق وثبات الاستبانة من خلال عرضها على عدد من الأساتذة في مجال التربية والرياضيات وطرائق تدريسها, طبقت الاستبانة على عينة البحث وأظهرت النتائج باستخدام معادلة الوسط المرجح ومعادلة الوزن المئوي والاختبار التائي ما يأتي:

- إن أهم المشكلات في المجال الإداري تمثلت في:

أ- عدم وجود كتاب منهجي يوضح ماهية مشروع بحث التخرج ومتطلباته.

ب-عدم وجود مكتبة جيدة تحتوي مصادر كافية (تفي بالغرض بمادة الرياضيات) في الكلية.

- إن أهم المشكلات العلمية تمثلت في:

أ – قلة خبرة الطلبة في إعداد خطة البحث.

ب– ضعف في معرفة مواصفات البحث الجيد.

– لايوجد اثر لمتغير الجنس على المشكلات التي يواجهها الطلبة في مشروع بحث التخرج.

أوصى الباحثان في نهاية البحث ببعض الاقتراحات للتخفيف من حدة المشكلات التي يواجهه الطلبة في الإعداد لبحث التخرج من وجهة نظرهم.

منهجية البحث:

اعتمد الباحثان المنهج الوصفي التحليلي (The Descriptive Analytical Method) وهو احد أشكال البحوث الشائعة في وصف وتحليل نتائج استجابات طلبة المرحلة الرابعة/قسم الكيمياء (أفراد عينة البحث) على أداة البحث (الاستبانة) في ضوء وجهات نظرهم تجاه مشروع بحث التخرج من حيث الصعوبات التي يواجهونها. وقد اتبعت الباحثة الخطوات الآتية:

مجتمع الدراسة: تكون مجتمع البحث الحالي من طلبة المرحلة الرابعة للدراسات الصباحية والمسائية/ قسم الكيمياء/كلية التربية للعلوم الصرفة–ابن الهيثم /جامعة بغداد، الفصل الثاني للعام الدراسي ٢٠١٢–٢٠١٣, اذ بلغ مجموع طلبة الدراسات الصباحية (١٦٥) طالباً وطالبة وبواقع (٥٦) طالبا و (١٠٩) طالبة ومجموع طلبة الدراسات المسائية (٩٤) وبواقع (٥٢) طالباً و(٤٢) طالبة من قسم الكيمياء في كلية التربية للعلوم الصرفة – ابن الهيثم في جامعة بغداد.

جدول (١): يبين عدد طلبة المرحلة الرابعة للدراسات الصباحية والمسائية في قسم الكيمياء/ كلية التربية للعلوم الصرفة– ابن الهيثم /جامعة بغداد .

الذكور	الاناث	نوع الدوام	المجموع
٥٦	١٠٩	الصباحي	١٦٥
٥٢	٤٢	المسائي	٩٤
١٠٨	١٥١	/	٢٥٩

عينة الدراسة: اختار الباحثان قصدياً طلبة المرحلة الرابعة/ قسم الكيمياء/ كلية التربية للعلوم الصرفة ابن الهيثم، تكونت عينة البحث من (٤٠) طالباً وطالبة وبواقع (١٤) طالباً و (٢٦) طالبة والتي تمثل إحدى شعب المرحلة الرابعة–قسم الكيمياء في الكلية المذكورة في أعلاه.

أداة البحث : أعد الباحثان استبانه لتحديد حجم الصعوبات التي يواجهها طلبة قسم الكيمياء في إعداد مشروع بحث التخرج، اذ بعد الاطلاع على الأدبيات والدراسات التي تخص مشروع بحث التخرج، تم توجيه استبيان استطلاعي مفتوح لطلبة المرحلة الرابعة/قسم الكيمياء في كلية التربية للعلوم الصرفة– ابن الهيثم/جامعة بغداد، تضمن سؤالاً واحداً وهو "ماهي الصعوبات التي

تواجههونها في الإعداد لمشروع بحث التخرج". وبعد تبويب الإجابات وتحليلها وجد أنها تتضمن صعوبات إدارية وأخرى علمية، لذا صيغت فقرات الاستبانة على مجالين الأول الصعوبات الإدارية والثاني الصعوبات العلمية التي تضمنت الصعوبات (المعرفية، اللغوية والإحصائية).

١- الصعوبات الإدارية وتتألف من (١٧) فقرة.

٢- الصعوبات العلمية (المعرفية، اللغوية والإحصائية) وتتألف من (١٣) فقرة.

صدق الاستبيان: Validity تم عرض الاستبانة في صورتها الأولية على مجموعة من الأساتذة المتخصصين في الكيمياء وطرائق تدريسها وعلم النفس التربوي والقياس والتقويم بلغ عددهم (١٠) من الخبراء والمحكمين (ملحق ١) وممن يعملون في الجامعات. حيث قاموا بإبداء آرائهم وملاحظاتهم حول مناسبة فقرات الاستبانة، ومدى انتماء الفقرة إلى المجال المخصص لها وهل كون فقراته صالحة أو غير صالحة أم أنها بحاجة إلى تعديل وما نوع التعديل المقترح، وقد اعتمدت الباحثة نسبة (٨٥%) كمعيار لقبول الفقرة أو رفضها. وفي ضوء هذه العملية وجد إن جميع فقرات الاستبيان ومجاليه قد حصلت على نسبة اتفاق تراوحت ما بين (٨٥%-١٠٠%)، اذ لم يتم حذف او استبعاد اي فقرة، بل تم تعديل بعض الفقرات على ضوء المقترحات، الأمر الذي يدل على صدق وصلاحية الاستبيان وقدرته على قياس الصعوبات التي يواجهها طلبة قسم الكيمياء في إعداد مشروع بحث التخرج.

ثبات الاستبيان: The Reliability

يشير الثبات بطريقة إعادة الاختبار الى استقرار الإفراد في إجاباتهم عبر فترة زمنية مناسبة (الزوبعي وآخرون، ١٩٨١، ص٣٣) ويعتمد حساب معامل الثبات بهذه الطريقة على تطبيق المقياس على عينة ممثلة من الإفراد، ثم إعادة تطبيقه مرة أخرى على نفس العينة بعد مرور فترة زمنية. (Grahanm and Lilly, ١٩٨٤, P.٣٢) وقد تحقق الباحثان من ثبات الاستبانه بهذه الطريقة بعد تطبيقها على عينة من مجتمع البحث بلغ حجمها (٣٠) طالب وطالبة من قسم الكيمياء في الكلية ذاتها من غير عينة البحث. كما تم وضع ميزان رباعي للاستجابة على الاستبيان ووفق التقديرات الآتية:

- تؤثر بدرجة كبيرة، وتأخذ قيمة مقدارها (٤).
- تؤثر بدرجة متوسطة، وتأخذ قيمة مقدارها (٣).
- مؤثرة بدرجة قليلة، وتأخذ قيمة مقدارها (٢).
- لا تأثير لها أبدا، وتأخذ قيمة مقدارها (١).

ثم أعيد تطبيق المقياس عليهم مرة ثانية بعد (١٢) يوم. وباستخدام معامل ارتباط بيرسون (Pearson's Correlation Coefficient) مابين التطبيق الأول والتطبيق الثاني، تم حساب قيمة معامل الارتباط (الثبات) للاستبيان لكل من الصعوبات الإدارية والعلمية فكان كالأتي:

جدول (٢): يبين ثبات كل من الصعوبات الإدارية والعلمية

ت	المجال	معامل الارتباط–الثبات
١	الصعوبات الإدارية	٠.٩١
٢	الصعوبات العلمية	٠.٨٦
٣	الكلي	٠.٨٩

وتعد قيمة معامل الثبات عالية، لذا يعد مقبولا وصالحا للتطبيق على إفراد عينة البحث (الصربيني، ١٩٨٥، ص٢٧٥). وبتحقق صدق الاستبيان وثباته أصبح الاستبيان صالحا للتطبيق بصياغته النهائية (ملحق ٢).

التجربة الاستطلاعية: لغرض معرفة مدى وضوح الفقرات وتعليماتها وتقدير الوقت المستغرق في الإجابة، طبقت الباحثة الاستبيان على عينة استطلاعية اختيرت عشوائيا من مجتمع البحث مؤلفة من (٨) طلبة من قسم الكيمياء المرحلة الرابعة في كلية التربية للعلوم الصرفة وذلك يوم الثلاثاء المصادف ٢٠١٣/٤/٣٠. وتم حساب المعدل العام للإجابة على الاستبيان فكان ٢٦ دقيقة، كما تم التحقق من مدى وضوح فقرات الاستبيان وتعليماته من خلال قلة عدد استفسارات الطلبة.

التطبيق النهائي للاستبيان: طبق الاستبيان بصورته النهائية في يوم الأحد الموافق ٥ /٢٠١٣/٥ في قسم الكيمياء في كلية التربية للعلوم الصرفة ، اذ تم توزيع الاستبيان وتم الإجابة عليه من قبل إفراد عينة البحث وبإشراف الباحثان وأستاذ متخصص في قسم الكيمياء* للحفاظ على سلامة التطبيق، واتسمت العملية بالدقة والوضوح والموضوعية، ثم جمعت الإجابات لغرض إجراء تصحيح الإجابات ومن ثم إجراء العمليات الإحصائية.

الوسائل الإحصائية: استعملت الوسائل الإحصائية تبعاً لمتطلباتها وكما يأتي:

١– معامل الارتباط بيرسون : استخدم لإيجاد ثبات الاستبيان (اعادة لاختبار):

$$ر = \frac{ن \text{ مج س ص} - (\text{مج س})(\text{مج ص})}{\sqrt{[ن \text{ مج س}^2 - (\text{مج س})^2][ن \text{ مج ص}^2 - (\text{مج ص})^2]}}$$

إذ إن: ر =معامل ارتباط بيرسون، ن =عدد الإفراد, س= قيم احد المتغيرين, ص= قيم المتغير الأخر. (الخولي, ١٩٩٩ ص٢٥)

٢- الاختبار التائي (T-test) لعينتين مستقلتين مختلفتي العدد:

استخدم للتحقق من اثر متغير الجنس في حجم الصعوبات التي يواجهها الطلبة

$$ت\ (ن_1 + ن_2 - 2) = \frac{م_1 - م_2}{\sqrt{\frac{(ن_1 - 1)\ ع_1^2 + (ن_2 - 1)\ ع_2^2}{(ن_1 + ن_2 - 2)} \times (1/ن_1) + (1/ن_2)}}$$

حيث ان: م١, م٢= متوسط المجموعة الأولى والثانية ، ع١= الانحراف المعياري للمجموعة الأولى، ع٢= الانحراف المعياري للمجموعة الثانية. (محمود , ١٩٨٩ ص٣٤٧) . (محمد , ٢٠٠٢ ص١٥٨)

٣- معادلة الوسط المرجح: استخدم لإيجاد حدة الفقرة في الاستبيان.

$$وم = \frac{(تك١ \times ٤) + (تك٢ \times ٣) + (تك٣ \times ٢) + (تك٤ \times ١)}{\text{تك الكلي (ن)}}$$

حيث ا ن: وم= الوسط المرجح، تك١= تكرار البديل الأول ، تك٢= تكرار البديل الثاني، تك ٣= تكرار البديل الثالث،

تك٤ =تكرار البديل الرابع ، تك كلي=عدد افراد العينة (ن) الذين اجابوا على الفقرة. (علام، ٢٠٠٠، ص١٢٤-١٢٥)

٤-معادلة الوزن المئوي للفقرة: استخدم لإيجاد الوزن المئوي للفقرة في الاستبيان:

$$\text{الوزن المئوي للفقرة} = \frac{\text{الوزن المرجح للفقرة}}{\text{اعلي درجة في الميزان (٤)}} \times ١٠٠$$

(علام ، ٢٠٠٠، ص١٢٥)

عرض النتائج ومناقشتها

وفي ما يأتي عرض النتائج التي تم التوصل إليها من خلال الدراسة الحالية، ومناقشتها.:

من خلال ما تم التوصل اليه من البيانات الناتجة للتطبيق النهائي للاستبيان على عينة البحث، وفي ضوء العمليات الإحصائية المستخدمة، تم ترتيب فقرات الاستبيان ضمن مجالها من الأعلى الى الأدنى اعتمادا على قيم وسطها المرجح والوزن المئوي لغرض الوقوف عند اهم نتائج للصعوبات الإدارية والعلمية كل على حدة وتفسيرها ومعالجتها وكما يلي:

١- الصعوبات الإدارية:

تم استخراج الأوساط المرجحة والأوزان المئوية للصعوبات الإدارية التي يواجهها طلبة في الإعداد بحث التخرج والجدول (٣) يوضح ذلك.

جدول (٣): يبين الفقرات المكونة للصعوبات الإدارية وأوساطها المرجحة وأوزانها المئوية

ت	مضمون الصعوبات الادارية	مؤثرة بدرجة كبيرة	مؤثرة بدرجة متوسطة	مؤثرة بدرجة قليلة	لا تأثير لها أبدا	وسطها المرجح	وزنها المئوي
١	عدم وجود كتاب منهجي يوضح ماهية مشروع بحث التخرج ومتطلباته في المرحلة الرابعة	٢١	١٠	٧	٢	٣.٢٥٠	٨١.٢٥٠
٢	قلة توفر مصادر كافية (ضمن الاختصاص الكيمياء) في مكتبة الكلية	٢٠	١٢	٣	٥	٣.١٧٥	٧٩.٣٧٥
٣	ضيق الوقت المتاح للاطلاع الداخلي بالمكتبة المركزية	١٣	٢١	٤	٢	٣.١٢٥	٧٨.١٢٥
٤	ندرة تعرض الطلبة قبل عمل مشروع بحث االتخرج لنشاطات بحثية	١٨	١٠	٩	٣	٣.٠٧٥	٧٦.٨٧٥
٥	ازدحام المواد الدراسية في قسم الكيمياء للمرحلة الرابعة	١٦	١٤	٧	٣	٣.٠٧٥	٧٦.٨٧٥
٦	تأخر تزويد بعض المشرفين للطلبة بخطة	١٤	١٤	٩	٣	٢.٩٧	٧٤.٣

	بحث التخرج					٥	٧٥
٧	توزيع مشرفي بحوث التخرج على الطلبة دون الأخذ بآرائهم	١٦	٩	١١	٤	٢.٩٢٥	٧٣.١٢٥
٨	صعوبة الحصول على عناوين للبحث في مادة الكيمياء	١٤	١٠	١٣	٣	٢.٨٧٥	٧١.٨٧٥
٩	اختيار عناوين للبحوث أعلى من قدرات الطلبة	١١	١٧	٨	٤	٢.٨٧٥	٧١.٨٧٥
١٠	خدمة الانترنيت في الكلية غير كافية لأعداد الطلبة	١٢	١٤	١٠	٤	٢.٨٥٠	٧١.٢٥٠
١١	قلة الفترة الزمنية المخصصة لمشروع البحث التخرج	١٠	١٦	١٠	٤	٢.٨٠٠	٧٠.٠٠٠
١٢	عدم منح الطلبة فرصة اقتراح عنوان بحث التخرج	٨	١٣	١٣	٦	٢.٥٧٥	٦٤.٣٧٥
١٣	يفرض بعض المشرفين مواضيع لا يتمكن الطالب انجازها	١٦	٩	١٢	٣	٢.٥٥٠	٦٣.٧٥٠
١٤	تأخر إدراج مشاريع مقرر البحث في الجدول الدراسي	١٥	١٣	٩	٣	٢.٤٥٠	٦١.٢٥٠
١٥	قلة توافر الوقت لدى الأساتذة والمشرفين لمتابعة بحوث الطلبة	١١	١١	١٠	٨	٢.٤٠٠	٦٠.٠٠٠
١٦	قلة المساعدة في أعداد خطة البحث من بعض الأساتذة المتخصصين في القسم	٥	١٤	٩	١٢	٢.٣٠٠	٥٧.٥٠٠
١٧	عدم توافر الخبرة الكافية لبعض المشرفين للإشراف على البحث	٢٠	٦	١١	٣	٢.١٥٠	٥٣.٧٥٠

يتبين من الجدول (٣) إن القيم التي حصلت عليها فقرات الصعوبات الإدارية تراوحت بين (٣,٢٥٠) كأعلى وسط مرجح إلى (٢,١٥٠) كأدنى وسط مرجح وما بين (٨١,٢٥٠) كأعلى وزن مئوي إلى (٥٣,٧٥٠) كادني وزن مئوي وبمتوسط حسابي للأوساط المرجحة (٢.٧٨٩) وهو اعلى من نسبة (٢.٥) للوسط المرجح، وللأوزان المئوية مقداره (٦٩.٧٤٣) وهي اعلى من النصف الـ (٥٠%).

ومن هذا نلاحظ ان اكبر الصعوبات الإدارية التي تواجه الطلبة في بحث التخرج هي عدم وجود كتاب منهجي يوضح ماهية مشروع بحث التخرج ومتطلباته في المرحلة الرابعة، اذ بلغ الوسط المرجح لها (٣,٢٥٠) ووزن مئوي (٨١,٢٥٠). وان ثاني اكبر صعوبة الإدارية قلة توفر مصادر كافية (ضمن الاختصاص الكيمياء) في مكتبة الكلية وبوسط مرجح (٣,١٧٥) ووزن مئوي (٧٩.٣٧٥). ومن الصعوبات التي تواجه الطلبة ضيق الوقت المتاح للاطلاع الداخلي بالمكتبة المركزية والتي كان وسطها المرجح (٣.١٢٥) ووزن مئوي (٧٨.١٢٥)، وكذلك وجود صعوبات اخرى منها ندرة تعرض الطلبة لنشاطات بحثية قبل عمل بحث التخرج والتي كان وسطها المرجح (٣.٠٧٥) ووزن مئوي (٧٦.٨٧٥)

اما بالنسبة الى الفقرات التي حصلت على اقل وسط مرجح والذي بلغ (٢.١٥٠) وهو اقل من المتوسط المعياري والبالغ (٢,٥) فنلاحظ ان الطلبة لا يشتكون من متابعة المشرف على البحث او اللقاءات الصفية او من نقص الخبرة لدى بعض المشرفين، وهذا ما بينته نتائج فقرة ضعف في متابعة المشرف على البحث لمراحل إعداد البحث .

ومن النتائج أعلاه يتبين أهمية وجود كتاب منهجي يدرس للطلبة في المرحلة الرابعة يساعدهم في إعداد البحث وتنفيذه وكيفية تقديم تقرير عنه، وكذلك يعود السبب في هذا إلى فقر المكتبات في الجامعة أو الكلية أو المكتبات العامة إلى الكتب المتخصصة في مختلف المجالات العلمية وان كانت موجودة فهي قليلة لا تفي بالغرض المطلوب فالطلبة بحاجة إلى مكتبات متخصصة داخل كل قسم علمي كي تغطي ما يحتاجه الطلبة في مراحل الدراسة المختلفة من المصادر وتغطي حاجة الطلبة لانجاز البحوث العلمية في أثناء الدراسة أو عند كتابة بحوث التخرج على وجه الخصوص, ومن جهة أخرى إن عدم توفر خدمة كافية للانترنيت جعلها مشكلة حقيقية بعد أن أصبح واقع لابد من التعامل معه للحصول على احدث المعلومات والكتب والبحوث الحديثة في أي مجال مما زاد من ضعف الرغبة لدى اغلب الطلبة في الحصول على المعلومة والبحث عنها .

ومن هذا كله يرى الباحثان أهمية وجود كتاب منهجي يدرس في المرحلة الرابعة فضلا عن توفر مصادر كافية تفي بالغرض المطلوب, فضلاً عن ذلك تفسر شكوى الطلبة من ازدحام المواد الدراسية الى ان العديد من الطلبة لا يخصصون ساعات كافية من وقتهم للقراءة والاطلاع ومتابعة الأدبيات والتي تفيدهم في تنفيذ بحث التخرج. كما يعزوا الباحثان بعض الصعوبات الأخرى الى قلة القدرات البحثية للطلبة من الناحيتين النظرية والتطبيقية، اذ يدرس الطالب في مرحلة سابقة (الثالثة) مادة نظرية تخص منهج البحث وهي غير كافية في إعداد الطالب لانجاز

بحث التخرج ومتطلباته، اذ إن التجربة البحثية تقوى و تتعمق بالممارسة والتدريج وليس من خلال التأهيل النظري فقط. إما فيما يخص متابع المشرفين فان النتائج كانت ايجابية وهذا يدل على الاهتمام الذي يوليه المشرفين على بحوث التخرج ومتابعة الطلبة من خلال اللقاءات الصفية أو الاستشارات الأخرى، فضلاً عن الخبرة الجيدة التي يمتلكونها في الإشراف على ذلك.

٢- الصعوبات العلمية

تتضمن الصعوبات العلمية صعوبات معرفية ولغوية وإحصائية تم استخراج الوسط المرجح والوزن المئوي لها وكما موضح في الجدول (٤):

جدول (٤): يبين الوسط المرجح والوزن المئوي للصعوبات العلمية

ت	مضمون الصعوبات العلمية	مؤثرة بدرجة كبيرة	مؤثرة بدرجة متوسطة	مؤثرة بدرجة قليلة	لا تاثير لها ابدا	وسطها المرجح	وزنها المئوي
١	ضعف في استخدام الأساليب الإحصائية المناسبة وتحليل نتائجها	٢٣	١٠	٥	٢	٣.٣٧٥	٨٤.٣٧٥
٢	ضعف الخبرة في تحديد خطوات البحث	٢٤	٩	٣	٤	٣.٣٥٠	٨٣.٧٥٠
٣	قلة الخبرة في استخدام الانترنيت	١٩	٩	٨	٤	٣.٣٢٥	٨٣.١٢٥
٤	ضعف في الاقتباس من المراجع	١٧	٨	٨	٧	٣.٢٧٥	٨١.٨٧٥
٥	قلة التوازن بين الجانب النظري والتطبيقي لمشروع بحث التخرج إثناء الدراسة	٢٣	١٠	٢	٥	٣.١٠٠	٧٧.٥٠٠
٦	غموض بعض المفاهيم المتعلقة بموضوع البحث مما اثر على تصميم أدوات البحث	١٠	١١	١٥	٤	٣.٠٧٥	٧٦.٨٧٥
٧	نقص الخبرة في جمع بيانات البحث	١٠	٥	١٤	١١	٢.٩٠٠	٧٢.٥٠٠
٨	ضعف في عرض الموضوع (بحث تخرج) إمام الحضور	٩	٥	١١	١٥	٢.٨٧٥	٧١.٨٧٥
٩	الافتقار إلى مهارة كتابة البحث	٢٤	٩	٥	٢	٢.٨٧٥	٧١.٨٧٥

١٠	قلة الخبرة في إعداد التوصيات ذات الصلة بنتائج البحث	١٢	١٥	٩	٤	٢.٦٧٥	٦٦.٨٧٥
١١	نقص الخبرة في تفسير نتائج البحث وتحليلهاومناقشتها	١٤	١٢	١٠	٤	٢.٤٠٠	٦٠.٠٠٠
١٢	ضعف في كتابة المصادر	٩	٨	١٣	١٠	٢.٣٥٠	٥٨.٧٥٠
١٣	قلة تعاون بعض المسئولين لتسهيل تطبيق أدوات البحث	١٩	٨	١١	٢	٢.٢٠٠	٥٥.٠٠٠

يتبين من الجدول (٤) ان الوسط المرجح لفقرات الصعوبات العلمية يتراوح ما بين (٣.٣٧٥) الى (٢.٢٠٠) أي بمتوسط حسابي مرجح (٢,٩٠٦) ووزن مئوي تراوح بين (٨٤.٣٧٥) الى (٦٠.٠٠٠) وبمتوسط وزن مئوي (٧٢,٦٤٤) وهذا يدل على وجود صعوبات حقيقية تواجه الطلبة في إعداد بحث التخرج. وان اكبر الصعوبات العلمية التي تواجه الطلبة تمثلت بـ ضعف في استخدام الأساليب الإحصائية المناسبة وتحليل نتائجها اذ كان الوسط المرجح لها (٣.٣٧٥) والوزن المئوي (٨٤.٣٧٥). وان ثاني اكبر مشكلة تواجه الطلبة في التحضير للبحث تمثلت ضعف الخبرة في تحديد خطوات البحث اذ كان الوسط المرجح لها (٣.٣٥٠) والوزن المئوي (٨٣.٧٥٠)، وان قلة الخبرة في استخدام الانترنيت وضعف في الاقتباس من المراجع و قلة التوازن بين الجانب النظري والتطبيقي لمشروع بحث التخرج إثناء الدراسة و غموض بعض المفاهيم المتعلقة بموضوع البحث مما اثر على تصميم أدوات البحث فقد كانت اوسطها المرجحة تتراوح بين (٣.٣٢٥) و(٣.٠٧٥) واوزانها المئوية تتراوح بين (٨٣.١٢٥) و(٧٦.٨٧٥)، بينما نجد نقص الخبرة في جمع بيانات البحث كان وسطها المرجح (٢.٩٠٠) ووزنها المئوي (٧٢.٥٠٠). ومن جهة اخرى فان الطلبة لم يشتكو بحدة عالية من كيفية كتابة المصادر اذ كان وسطها المرجح (٢.٣٥٠) والوزن المئوي لها (٥٨.٧٥٠) كما لم يشكو من قلة تعاون بعض المسئولين في تسهيل تطبيق أدوات البحث اذ كان وسطها المرجح (٢.٢٠٠) والوزن المئوي لها (٥٥.٠٠٠).

ويتضح من هذه النتائج ان الطلبة لا يملكون المعرفة الإحصائية فضلا عن القدرة على تطبيقها، ومنها استخدام الوسائل الإحصائية المناسبة لتبويب البيانات وتحليلها وتطبيق القوانين الملائمة لطبيعة البحث. ويعود السبب الى عدم بذل الجهد في الاطلاع على الأدبيات بهذا المجال او المتابعة مع المشرف الاختصاصي، ناهيك عن عدم تعرضهم بشكل حقيقي الى الوسائل الإحصائية إثناء المراحل الدراسية. كما يجهل معظم الطلبة ماذا ينبغي ان تتوفر من

الشروط والمستلزمات البحثية الأساسية عند الشروع في البحث، ابتداءا من الاختيار المناسب لعنوان البحث الى التخطيط والانسجام والترابط بين أجزاءه وما هي الإضافة المعرفية التي سيضيفها البحث في مجال تخصصه. كما يشكو الطلبة من ضعف في استخدام الانترنت وذلك لضعف توفر هذه الخدمة في الكلية ولصعوبة الحالة الاقتصادية لبعض الطلبة لغرض توفير هذه الخدمة في البيت. وبشكل عام فان الطلبة يعانون من جميع الفقرات (الصعوبات) تقريبا في مشروع البحث سواء أكان ذلك في المجال الإداري أو العلمي.

متغير الجنس:

نصت الفرضية على انه "لا يوجد اثر لمتغير الجنس على الصعوبات التي يواجهها الطلبة في مشروع بحث التخرج"، فقد تم حساب الوسط الحسابي والانحراف المعياري لإفراد العينة (الذكور) في محور الصعوبات الإدارية فكانت (٢.٥٥٩) والانحراف المعياري (٠.١٩٣) في حين كان الوسط الحسابي لإفراد عينة البحث (الإناث) (٢.٩١٦) والانحراف المعياري (٠.٤١٧). بينما في محور الصعوبات العلمية كان وسط الحسابي والانحراف المعياري لإفراد العينة (الذكور) (٢.٧٤٧) والانحراف المعياري (٠.٢٩٨) في حين كان الوسط الحسابي لإفراد عينة البحث (الإناث) (٢.٩٩١) والانحراف المعياري (٠.٤٥١). وباستخدام الاختبار التائي (T–test) لعينتين مستقلتين للتعرف على دلالة الفروق بين متوسطي إفراد المجموعتين تبين ان القيمة التائية للصعوبات بصورة عامة (الادارية والعلمية) تساوي (٢.٣٧٢) عند مستوى دلالة (٠.٠٥) وبدرجة حرية (٣٨) وهي اكبر من القيمة التائية الجدولية والبالغة (٢.٠٢٤) وكما مبين في الجدول (٥).

جدول (٥): يبين الوسط لحسابي والانحراف المعياري لحجم الصعوبات التي يواجهها الطلبة (العلمية والإدارية) باختلاف متغير الجنس

طبيعة الصعوبات	حجم العينة		الوسط الحسابي	الانحراف المعياري	درجة الحرية	قيمة التائية المحسوبة	القيمة التائية الجدولية	الدلالة عند مستوى ٠.٠٥
	الجنس	العدد						
الصعوبات الإدارية	ذكر	١٤	٢.٥٥٩	٠.١٩٣	٣٨	٢.٩٦١	٢.٠٢٤	دالة إحصائيا
	أنثى	٢٦	٢.٩١٦	٠.٤١٧				
الصعوبات العلمية	ذكر	١٤	٢.٧٤٧	٠.٢٩٨		١.٧٧٣		غير دالة إحصائيا
	أنثى	٢٦	٢.٩٩١	٠.٤٥١				
الدرجة	ذكر	١٤	٢.٦٣٨	٠.٢٧٢		٢.٣٧٢		دالة

الكلية	أنثى	٢٦	٢.٩٤٩	٠.٤٣٤				إحصائيا

يتبين من الجدول أعلاه وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين المتوسطات الحسابية بطبيعة الصعوبات الإدارية والصعوبات ككل عند مستوى الدلالة ٠.٠٥ تعزى لمتغير الجنس عند طلبة المرحلة الرابعة بمشروع بحث التخرج، مما يدل على ان الطلبة لا يواجهون نفس الصعوبات الإدارية والصعوبات ككل عند مستوى دلالة ٠.٠٥ وبهذا ترفض الفرضية الصفرية المتعلقة بمتغير الجنس ولصالح الطالبات. بينما لا توجد دلالة إحصائية عند الصعوبات العلمية في متغير الجنس عند مستوى دلالة ٠.٠٥ مما يدل على ان الطالبات والطلاب يواجهون الصعوبات العلمية نفسها عند الإعداد لبحث التخرج وان متغير الجنس يلعب دورا في زيادة حجم الصعوبات الإدارية التي يواجهونها. وتعزوا الباحثة ذلك إلى عدم التفرغ الكلي لعدد من الطلاب للدراسة بسبب الواقع الاقتصادي الذي يمر به معظم الطلاب، واختلاف المستوى الاجتماعي بين الذكور والإناث فضلا عن اختلاف حجم العينة.

ولا تتفق هذه الدراسة مع دراسة (ابو خلف، ٢٠٠٦) ودراسة (الخفاجي والكنعاني، ٢٠١٢) في متغير الجنس، اذ أثبتت الدراسة وجود فروق ذات دلالة إحصائية لصالح الطالبات في كل من الصعوبات الإدارية والاختبار ككل (الإدارية والعلمية).

الاستنتاجات:

وفي ضوء ما انتهى اليه البحث من نتائج، فان الباحثان استنتج الاتي:

١- أن معظم الطلبة حديثي العهد بمسألة إجراء البحوث (قلة الخبرة السابقة) وإنهم غير مزودين بالمهارات اللازمة لتولي مهمات هذه العملية البحثية.

٢- ضعف في استخدام الانترنيت الموجودة في الكلية، والذي من المفترض ان يساعد الطلبة في البحث عن احدث البحوث والدراسات والتي يمكن الحصول عليها من مواقع المكتبات العالمية.

٣- عدم ادراك بعض الطلبة اهمية البحث العلمي، وما له من اهمية في الحاضر والمستقبل في معالجة العديد من المشكلات التربوية او في تطوير العملية التعليمية في كل جوانبها.

٤- ضعف عام بزيارة المكتبة والاطلاع على محتوياتها وخاصة مجال الاختصاص.

التوصيات:

في ضوء النتائج التي توصل إليها البحث الحالي يوصي الباحثان بما يأتي:

١- التأكيد على ضرورة إعداد كتاب منهجي يشرح بالتفصيل المهارات اللازمة لإجراء البحوث العلمية ومن ضمنها بحث التخرج ومتطلباته.

٢- إعداد خطة للبحوث التربوية والعلمية تراعي احتياجات الدولة الفعلية على مستوى قطاع الدراسات التربوية وذلك منعاً لتكرار البحوث بكليات التربية المختلفة .

٣- العمل على التنسيق والاتصال وتبادل الرسائل بين كليات التربية والجهات المهتمة بالبحوث العلمية والتربوية ليتسنى من الطلبة الاطلاع الكامل عليها .

٤- إنشاء مكتبة خاصة والتأكيد على أهمية المكتبة لغرض استخدام الكتب ومصادر المعلومات والأدبيات الأخرى ذات العلاقة بالتخصص او غيرها والاهتمام بتوفير المراجع والدوريات الحديثة العربية منها و الأجنبية وكذلك المجلات العلمية.

٥- إقامة العديد من الندوات واللقاءات يشترك فيها طلاب وأساتذة الأقسام، تطرح فيها الصعوبات الأكاديمية والإدارية والعلمية ويعمل الجميع على تقديم الحلول المناسبة لها مما يزيد من الرابطة بين الطلاب وأساتذتهم ..

٦- التأكيد على المشرف العلمي تدقيق البحوث المقدمة من الطلبة وعدم استقبال البحوث الجاهزة سواءا كانت من الانترنيت او بحوث الطلبة المتخرجون من الكلية في السنوات السابقة.

المقترحات:

استكمالاً لما توصل اليه البحث الحالي فان الباحثان يقترحان الاتي:

- إجراء دراسة مماثلة للدراسة الحالية ولكن تؤخذ من وجهة نظر المشرفين على بحوث التخرج

المصادر:

١. ابو خلف، نادر (٢٠٠٦): المشكلات التي يواجهها الطلبة في مقرر مشروع التخرج في برنامج التربية في جامعة القدس المفتوحة من وجهة نظرهم، جامعة القدس المفتوحة، فلسطين

٢. الاسدي، سعيد جاسم (٢٠٠٨): أخلاقيات البحث العلمي في العلوم الإنسانية والاجتماعية والتربوية. مؤسسة وارث الثقافية، ط٢، البصرة، العراق.

٣. الثبيتي .مليحان معيض. (٢٠٠٠)الجامعات نشأتها،مفهومها ،وظائفها،دراسة وصفية تحليلية .المجلة. التربوية،ع ٥٤ ،مج ١٤ .الكويت

٤. جابر، جابر عبدالحميد واحمد خيري كاظم (١٩٧٣): مناهج البحث في التربية وعلم النفس، دار النهضة العربية، بغداد.

٥. الخطيب، محمد شحات(١٤١٦هـ):التنسيق بين مراكز البحث العلمي في الجامعات السعودية، جامعة الملك سعود ، الرياض.

٦. الخفاجي، يحيى هاشم و عبد الواحد محمود الكنعاني (٢٠١٢): المشكلات التي يواجهها طلبة قسم الرياضيات في مشروع بحث التخرج من وجهة نظرهم، مجلة أبحاث البصرة، الإنسانيات، جامعة البصرة، العدد .العراق.
٧. الخولي , حسين أحمد .(١٩٩٩). الإحصاء : مقرر معتمد لبرامج التعليم المفتوح , الشارقة العالمية للاستشارات الأكاديمية , الأردن.
٨. الخولي، أسامه أمين، (١٩٨٥):"العلم والطاء العلمي "، ندوة تهيئة الإنسان العربي للعطاء العلمي، مركز دراسات الوحدة العربية، عمان.
٩. رودني دوران. (١٩٨٥): أساسيات القياس والتقويم في تدريس العلوم، ترجمة محمد سعيد صباريني وجماعته، اربد، دار الأمل، ١٩٨٥.
١٠. زحلان، أنطوان، (١٩٧٩):" العلم والسياسة العلمية في الوطن العربي "،مركز دراسات الوحدة العربية، بيروت.
١١. الزوبعي، عبد الجليل وآخرون (١٩٨١): الاختبارات والمقاييس النفسية، وزارة التعليم العالي والبحث العلمي، جامعة الموصل، العراق.
١٢. شماس، سالم مستهيل (٢٠٠٣): دراسات في المناهج والإدارة التعليمية،رؤية نقدية معاصرة،دار الكتب الجامعية الحديثة،شبين الكوم، ص٥٥
١٣. عاقل ، فاخر (١٩٧٩م) : أسس البحث العلمي في العلوم السلوكية ، دار العلم للملايين ، بيروت
١٤. عبدالرحمن، انور حسين و فلاح محمد حسن الصافي (٢٠٠٥): مناهج البحث بين النظرية والتطبيق"، مطبعة التاميم، كربلاء، العراق
١٥. عبيدات، ذوقان، وآخرون (١٩٩٩)، البحث العلمي (مفهومه، أدواته، أساليبه)، دار أسامة للنشر والتوزيع، الرياض، ص ١)
١٦. عدس ، عبد الرحمن ، وعبيدات ، ذوقان ، وعبد الحق ، كايد (٢٠٠٥م) : البحث العلمي مفهوم أدواته وأساليبه ، طبعة فريدة منقحة ، دار أسامة للنشر ، الرياض .
١٧. عدس، عبد الرحمن (١٩٩٩): أساسيات البحث التربوي، ط٣، دار الفرقان للنشر والتوزيع، عمان، الأردن.
١٨. عقل، انطانيوس، (١٩٧١):" أهمية البحث العلمي وتنظيمه وربطه بخطة التنمية الاقتصادية والاجتماعية"، مطبعة دمشق، دمشق.
١٩. علام، صلاح الدين، محمود (٢٠٠٠): القياس والتقويم التربوي والنفسي، دار الفكر العربي, القاهرة.
٢٠. فان دالين ، ديوبولدب (١٩٨٦م) : مناهج البحث في التربية وعلم النفس ، ترجمة محمد نبيل نوفل وآخرون ، الطبعة الثانية ، مكتبة الأنجلو المصرية، القاهرة .
٢١. محمد فايز محمد.(٢٠٠٢).مناهج البحث التربوي ,كلية التربية النادرة,جامعة اب.
٢٢. محمود عبد الحليم منسي.(١٩٨٩):الإحصاء والقياس في التربية وعلم النفس, دار المعرفة, الإسكندرية.
٢٣. مكتب أبحاث تحت التخرج في جامعة كالورانا الشمالية، الانترنيت

/ http://www.unc.edu/depts/our
٢٤- Gates A.; Patricia J.; Teller Andrew Bernat; Nelly Delgado and Connie Kubo Della-piana (١٩٩٨): "Meeting the Challenge of Expanding
٢٥- Merkel C.A.(٢٠٠٣): "Undergraduate research at six research universities: a pilot study for the association of American universities", Association of American Universities, Washington, DC.

ملحق (١)

أسماء المحكمين وطبيعة الاستشارة

ت	اسم المحكم
١	أ.د. سعيد جاسم الاسدي/تربية/ جامعة البصرة/كلية التربية للعلوم الانسانية
٢	أ.د . انور حسين عبد الرحمن/مناهج وطرائق تدريس/جامعة بغداد/كلية التربية
٣	أ.د.فاطمة عبد الامير /جامعة بغداد /تدريس علوم الحياة / كلية التربية للعلوم الصرفة
٤	أ.م.د .فاضل جبار جودة الربيعي/علم النفس التربوي /جامعة بغداد/ كلية التربية للعلوم الصرفة
٥	أ.م.د.عبد الواحد محمود محمد/تدريس رياضيات/جامعة البصرة/كلية التربية للعلوم الصرفة
٦	أ.م.د. فاتن محمود الجندي/تدريس الفيزياء /جامعة بغداد / كلية التربية للعلوم الصرفة
٧	أ.م.د.إسماعيل إبراهيم /علم النفس/جامعة بغداد / كلية التربية للعلوم الصرفة
٨	أ. م. د.عبد الواحد محجوب /كيمياء حياتية / جامعة بغداد / كلية التربية للعلوم الصرفة
٩	م.د. محمد إبراهيم البهادلي / تدريس الكيمياء / وزارة التربية
١٠	م.د.هدى كريم /جامعة المستنصرية /تدريس الفيزياء / كلية التربية

ملحق (٢)

الاستبيان بصورته النهائية والخاص بالفقرات المتعلقة بالصعوبات الإدارية والعلمية التي يواجهها طلبة المرحلة الرابعة قسم الكيمياء في مشروع بحث التخرج من وجهة نظرهم

١. الصعوبات الإدارية :

ت	مضمون الصعوبات الإدارية	مؤثرة بدرجة	مؤثرة بدرجة	مؤثرة بدرجة	لا تاثير

		كبيرة	متوسطة	قليلة	لها أبدا
١	عدم وجود كتاب منهجي يوضح ماهية مشروع بحث التخرج ومتطلباته في المرحلة الرابعة				
٢	ازدحام المواد الدراسية في قسم الكيمياء للمرحلة الرابعة				
٣	ندرة تعرض الطلبة قبل عمل مشروع بحث التخرج لنشاطات بحثية				
٤	قلة الفترة الزمنية المخصصة لمشروع البحث التخرج				
٥	تأخر إدراج مشاريع مقرر البحث في الجدول الدراسي				
٦	تأخر تزويد بعض المشرفين للطلبة بخطة بحث التخرج				
٧	قلة توافر الوقت لدى الأساتذة والمشرفين لمتابعة بحوث الطلبة				
٨	عدم توافر الخبرة الكافية لبعض المشرفين للإشراف على البحث				
٩	قلة توفر مصادر كافية (ضمن الاختصاص الكيمياء) في مكتبة الكلية				
١٠	خدمة الانترنيت في الكلية غير كافية لأعداد الطلبة				
١١	صعوبة الحصول على عناوين للبحث في مادة الكيمياء				
١٢	توزيع مشرفي بحوث التخرج على الطلبة دون الأخذ بآرائهم				
١٣	يفرض بعض المشرفين مواضيع لا يتمكن الطالب انجازها				
١٤	قلة المساعدة في أعداد خطة البحث من بعض الأساتذة المتخصصين في القسم				
١٥	اختيار عناوين للبحوث أعلى من قدرات الطلبة				
١٦	إعراض بعض أعضاء هيئة التدريس من غير المشرفين عن تقديم المساعدة				
١٧	ضيق الوقت المتاح للاطلاع الداخلي بالمكتبة المركزية				

٢- الصعوبات العلمية (المعرفية، اللغوية، الإحصائية)

ت	مضمون الصعوبات العلمية	مؤثرة بدرجة كبيرة	مؤثرة بدرجة متوسطة	مؤثرة بدرجة قليلة	لا تاثير لها

					أبدا
١	ضعف الخبرة في تحديد خطوات البحث				
٢	قلة الخبرة في استخدام الانترنيت				
٣	غموض بعض المفاهيم المتعلقة بموضوع البحث مما اثر على تصميم أدوات البحث				
٤	الافتقار إلى مهارة كتابة البحث				
٥	ضعف في الاقتباس من المراجع				
٦	ضعف في كتابة المصادر				
٧	نقص الخبرة في جمع بيانات البحث				
٨	قلة الخبرة في إعداد التوصيات ذات الصلة بنتائج البحث				
٩	نقص الخبرة في تفسير نتائج البحث وتحليلها ومناقشتها				
١٠	ضعف في استخدام الأساليب الإحصائية المناسبة وتحليل نتائجها				
١١	ضعف في عرض الموضوع (بحث التخرج) إمام الحضور				
١٢	قلة تعاون بعض المسئولين في تسهيل تطبيق أدوات البحث				
١٣	قلة التوازن بين الجانب النظري والتطبيقي لمشروع بحث التخرج				

The difficulties faced by students in the Department of Chemistry at graduation research project from the point of view

M. D. Suhad Abdul Amir Aboud M. D. Faleh Abdul-Hussein Owaid

Abstract

The present study aimed to find out the difficulties faced by students in graduate research project and the most common from their point of view . The research sample consisted of ٤٠ students from the fourth stage in the Department of Chemistry / College of Education for Pure Science / Baghdad University for the ٢٠١٢-٢٠١٣ academic year , and the rate of (١٤) and students (٢٦) students . As descriptive analytical method used , the researchers prepared a questionnaire as a tool to collect information search , which included the two areas , one administrative difficulties and the second area of scientific and cognitive difficulties . Where they were checking the veracity of the questionnaire through the presentation of a number of professors in the field of education , chemistry and teaching methods , and its stability has been verified . Questionnaire applied to the sample and the results showed using the weighted equation and the equation of weight percentile and testing Altaúa the following:

١ - that the main difficulties in the administrative area represented in :

A - lack of systematic book explains what the research project and graduation requirements. .

B - the lack of a good library contains adequate sources (inadequate) in chemistry in college.

٢-that the most difficulties scientific represented in:

A-double the experience in identifying research steps.

B-the lack of writing skill search.

٣ - no trace of sex variable on the difficulties faced by students in graduate research project in the area of administrative difficulties in the test as a whole .

The researchers recommended at the end of the search some suggestions to alleviate the difficulties faced by students in preparing for the search to graduate from their point of view