المشكلات التي تواجه استخدام المختبرات في قسم العلوم بكلية التربية الاساسية في جامعة بابل

م.م. سهاد مجيد عبد الامير

كلية التربية الأساسية/ جامعة بابل

The Problems Facing the Use of Laboratories in Science Department In the College of Basic Education- University of Babylon

Lect. Suhad Majeed Abdul Ameer

Collige of Basic Education\ Universty of Babylon

suhadgold@gmail.com

Abstract

Laboratories are the places where the practical part of the scientific study takes place and they should include all the required supplies in addition to working staff. If any of these requirements was not available, the work would be defected which in turn defects the scientific study itself. Hence, the present study assessing the the problems facing the use of laboratories in Science Department in the College of Basic Education- University of Babylon. To fulfill the aims of the study, a questionnaire of (5) fields is prepared.

Keywords: problems, using laboratories, Science Department, Basic Education.

الملخص

تعد المختبرات المكان المخصص للدروس العملية والتي تعد مكملة للجانب النظري اذ تتواجد فيها كافة المستلزمات من الأجهزة والمواد والأدوات فضلا عن الكادر المشرف الذي يقوم بإدارة جوانب العملية غير انها قد تفتقر لبعض المكونات مما تسبب مشكلات تؤثر في سير التدريسات العملية وبالتالي في تحصيل الطلبة وإكتسابم المهارات.

لذا جاءت هذه الرسالة للبحث عن المشكلات التي تواجه استخدام المختبرات في اقسام العلوم / كليات التربية الأساسية اذ أعدت لهذا الغرض استبانة مكونة من (5) مجالات وهي على الوجه التالي:

1- المجال الأول (البنايات) ويضم (5) فقرات
2- المجال الثاني (المستلزمات المختبرية) ويضم (4) فقرات
3- المجال الثالث (الكادر التدريسي) ويشمل فقرات تخص الأستاذ المشرف وهي (8) فقرات وأخرى تخص المعيد وعددها (8) فقرات
4- المجال الرابع (المنهج) ويضم (6) فقرات
5- المجال الخامس (الطالب) ويضم (5) فقرات

عرضت الاستبانة على الأساتذة المتخصصين كما جاء حسب معامل الصدق والثبات، أما عينة البحث الذين وزعت عليهم الاستبانة منهم تدريسيو قسم العلوم في كلية التربية الأساسية /جامعة بابل وعدد (29)

ولغرض تشخيص المشكلات التي تواجه استخدام المختبرات في قسم العلوم حسب الوسط المرجح والوزن المئوي لفقرات الاستبانة وبعد استطلاع آراء تدريسيي القسم الذين وزعت عليهم الاستبانة فقد اظهرت النتائج ما يلي:

1- تتعلق اكثر المشاكل بالمجال الأول وهو (البنايات) اذ ان عددها قليل وكذلك حجومها لا تستوعب اعداد الطلبة.
2- وجود مشكلات تخص المستلزمات المختبرية من ناحية توفرها بكميات واعداد مناسبة لإتمام الدروس العملية.
3- لا توجد أي مشكلات فيما يتعلق بالكادر التدريسي اذ ان تدريسيي القسم يشتركون في ادارة الدروس العملية مع المعيدين.
4- لا توجد أي مشكلة بخصوص المقررات الدراسية اذ ان الجانب العلمي يكمل الجانب النظري وهناك ترابط بين الجانبين.

5- وجود مشكلات تخص عدم تعلق المنهج بالاحتياجات المستقبلية للخريج كونه يعين في المدارس الابتدائية اكثر من المدارس المتوسطة والثانوية

الكلمات المفتاحية: المشكلات، استخدام المختبرات، قسم العلوم، التربية الاساسية

الفصل الاول

التعريف بالبحث

مشكلة البحث:

تحتل المواد العملية موقعاً مركزياً في الكثير من المعارف والعلوم فهي مواد اساسية في التطورات التكنولوجية الهامة والتطبيقات العلمية وتعد الجامعة من أهم المؤسسات التربوية التي تسهم في تحقيق نشر الثقافة العلمية بين الافراد واعدادهم ليكونوا متعلمين وقادرين على التعامل مع تطبيقات العلم الحديثة.

تؤكد العملية التربوية الحديثة على الاهتمام بالأهداف التعليمية بأبعادها المعرفية والوجدانية والمهارية إذ ان المهارات العملية هدف اساسي من اهداف تدريس العلوم ومن هذا المنطلق جاءت المقررات لتؤكد على هذه الاهمية لان طبيعة مواد العلوم تعتمد على النشاط والتجريب العملي وما يتطلب ذلك من استخدام للأدوات والاجهزة والمواد الكيميائية فالدروس العملية هي من اكثر الدروس تنمية للمهارات العملية إذ تكسب الطالب مهارات التعامل مع الادوات والمواد الكيميائية واجراء التجارب وتسجيل المشاهدات ومن ثم التوصل الى النتائج.

ومن هنا فان هذه الاهداف لا يمكن تحقيقها دون توفر مختبرات متكاملة تكسب الطلبة المهارات العملية ويصبح للتعلم معنى ووظيفة في حياة الطالب ونظراً لما يقوم به المختبر من دور فعال في تعزيز اكتساب المفاهيم ومهارات الاستقصاء العلمي والطرائق العلمية في تنفيذ التجارب العملية وتهيئة فرص للكشف عن الابداع والابتكار لدى الطلبة وحتى يتم ذلك على اكمل وجه فقد اكد(نشوان،1998،ص126) ان نجاح استخدام المختبر في التدريس يعتمد على ضرورة وجود مختبرات تتمتع بالمواصفات التي تساعد على تحقيق الاهداف التعليمية على النحو المطلوب وذلك لا يكون الا من خلال توفر المستلزمات الضرورية والادوات والاجهزة التي تتكفل بإجراء التجارب والانشطة بالشكل المطلوب ولكن هذه الاهداف لا يمكن تحقيقها على الوجه الامثل بسبب وجود بعض المشكلات التي تواجه استخدام المختبرات منها عدم توفر الادوات والمواد والاجهزة وانتهاء صلاحية بعض المواد الكيميائية وانعدام المختبرات المتخصصة وقلة تدريب العاملين وكبر حجم الموضوعات المقررة في الجانب النظري مقارنة بالجانب العملي وان الزمن المخصص قد لا يكون كافي لإجراء التجارب بالإضافة الى تكليف محضر المختبر بأعمال اخرى وهذا يؤدي الى قصور في استخدام المختبرات في التدريس لذلك فقد حددت الباحثة مشكلة الدراسة الحالية بالإجابة عن السؤال التالي: (ما المشكلات التي تواجه استخدام المختبرات في قسم العلوم /كلية التربية الأساسية بجامعة بابل؟)

اهمية البحث: من سمات عصرنا الحاضر هو التقدم العلمي والتكنولوجي والانفجار المعرفي في مختلف مجالات الحياة الذي أتسم بسيطرة الاسلوب العلمي على تفكيرا لإنسان وعمله، اذ شهدت العقود الاخيرة تطورات علمية كبيرة في جميع مجالات الحياة ومنها مجال التربية اذ شهدت تطوراً كبيراً وملحوظاً فظهرت اشارة الانتقال من التركيز على المحتوى بعَدِّه الغاية الاساسية للعملية التعليمية الى المتعلم كونه غاية التربية ووسيلتها وقد ترتب على ذلك اجراء تغييرات كبيرة في ادوار ووظائف جميع المؤسسات بدأً بالمدرسة والمنهج والمعلم والادوات والاساليب والوسائل التعليمية التربوية المختلفة (الجندي ولال،1994،ص18).

وتعد عملية استخدام المختبرات واحدة من اهم الاساليب والاستراتيجيات التي تحقق اهداف التربية الحديثة إذ اشار (علي، 2001،ص192-193) الى ان النشاط المختبري يساهم في تحقيق الكثير من اهداف التربية العملية لفهم طبيعة العلم والمعرفة العلمية وتنمية عمليات العلم الاساسية وزيادة دافعية الطلبة للتعلم وأوضح (الخليلي وآخرون، 1417،ص306-307) الى ان التجريب يرتبط ارتباطاً مباشراً بمفهوم العلم الحديث ويعد من اكثر أساليب التدريس التصاقاً بالمواد العلمية.

ويؤكد (جلالة، 2005،ص70) على اهمية التجريب حيث انه لا يمكن التوصل الى المكونات الاساسية للعلم من حقائق ومفاهيم ومبادئ وقوانين ونظريات الا من خلال المشاهدة والتجريب.

وعبر (عطيو، 1427،ص174) عن اهمية التجريب والدراسة المختبرية بقوله ((تعد الدراسة المختبرية التي يقوم فيها الطالب بأجراء التجارب والنشاط المختبري من أهم الاتجاهات الحديثة في تدريس العلوم)).

في هذا الصدد يذكر (شاهين وحطاب، 1425،ص64) ان المختبر يعد جزءاً لا يتجزأ من العلمية التربوية وله اهمية كبيرة في تحويل المجرد الى ثوابت وكذلك يساعد على تكوين الاتجاهات والميول واكتساب المهارات بشكل افضل لدى الطلبة لذلك كان لابد من وجود مكان مخصص ومقر مجهز بكافة مستلزماته يمكن الطلبة من ممارسة الانشطة والتجارب العملية فيه بحرية وأمان تحت اشراف كادر متخصص وحسب توجيهاته وفق ما يتطلبه المنهج المقرر وبما يتناسب مع المرحلة الدراسية لإداء هذا الدور وتحقيق اهداف العملية التعليمية الحديثة.

هدف البحث: يهدف البحث الحالي الى التعرف على المشكلات التي تواجه استخدام المختبرات لإداء الدروس العملية في كلية التربية الاساسية / جامعة بابل.

فرضية البحث: وجود مختبرات مكتملة تعد عاملاً ايجابياً يكمل الجانب النظري

رابعاً: حدود البحث

الحد البشري: الكوادر التدريسية العاملة في مختبر اتقسم العلوم في كلية التربية الاساسية بجامعة بابل

الحد المكاني: جامعة بابل / كلية التربية الاساسية / قسم العلوم

الحد الزماني: العام الدراسي 2013-2014

خامساً: تحديد المصطلحات

المشكلة: عرفها كل من

1. الجندي ولال (1994): عبارة عن عقبة يصعب التغلب عليها تحول بين الطالب وهدفه الذي يريد تحقيقه.
2. السامرائي (2005): الصعوبة التي تحول بين الطالب وبين تحقيق هدفه الدراسي.

التعريف الاجرائي:

المشكلات: هي المعوقات او الصعوبات التي تحول دون استخدام المختبر بالوجه الامثل من قبل الطلبة وتقاس بفقرات الاستبيان المعدة لهذا الغرض.

المختبر: عرفه (نشوان، 1998): المكان الذي يتم فيها لنشاط العملي في مادة العلوم.

كما عرفه (المحيسن، 1999): ذلك الجزء من المؤسسة التعليمية المخصص لإجراء التجارب والعروض العملية والتحقق منصحة القوانين والفرضيات عملياً.

التعريف الاجرائي: المكان المخصص لإجراء التجارب والانشطة العملية المصاحبة للمواد العلمية (احياء، كيمياء، فيزياء) والمجهز بكافة المستلزمات الضرورية من مواد واجهزة وادوات وكادر متخصص لإنجاز هذه الانشطة

الفصل الثاني

دراسات سابقة

الدراسات العربية

1. **دراسة طه /2008:** (معوقات التطبيقات العملية في تدريس الكيمياء في المرحلة المتوسطة من وجهة نظر المدرسين والمدرسات)

أجريت هذه الدراسة في العراق، وهدفت الى التعرف على واقع التطبيقات العملية لتدريس الكيمياء في المرحلة المتوسطة واهم المعوقات التي يعاني منها الجانب العملي في تدريس الكيمياء من وجهة نظر المدرسين والمدرسات واستخدم الباحث الاستبانة واتبع المنهج الوصفي وتكونت عينة الدراسة من (37) مدرساً ومدرسة لمادة الكيمياء واظهرت النتائج ان واقع التطبيقات العملية في التدريس جاء بدرجة متوسطة وأن من اهم المعوقات هي عدم تناسب موضوعات المادة مع عدد الحصص الاسبوعية المقررة لها وقلة التدريب على الاجهزة المتوفرة في مختبر المدرسة ونقص التجهيزات.(طه،2008)

2. **دراسة محمود / 2010:** (الصعوبات التي تواجه مدرسي العلوم في استخدام المختبر)

أجريت هذه الدراسة وهدفت الى بيان الصعوبات التي يوجهها مدرسو العلوم (الفيزياء، الكيمياء، الاحياء) في استخدام المختبر وتكونت عينة الدراسة من (60) مدرساً ومدرسة للمواد العلمية في (22) مدرسة ثانوية بمحافظة ديالى واستخدام الباحث الاستبانة واتبع المنهج الوصفي وتوصلت الدراسة الى ان عدم كفاية الحصص الدراسية وعدم وجود غرفة مخصصة كمختبر وحجم محتوى الكتاب المدرسي يعيق استخدام المختبر وعدم اعتماد اسئلة الامتحانات الوزارية على تجارب المختبر وعدم وجود موظف كمساعد مختبر (محمود،2010).

3. **دراسة كحيلي / 2011:** (معوقات استخدام تقنيات المختبر في تدريس مادة علم الأحياء من وجهة نظر المدرسين).

أجريت هذه الدراسة في سوريا وهدفت هذه الى معرفة معوقات استخدام تقنيات المختبر في تدريس مادة علم الاحياء من وجهة نظر مدرسو العلوم وتكونت عينة البحث من (21) مدرساً ومدرسة للمدارس الثانوية بدمشق واستخدم الباحث الاستبانة كأداة للدراسة وأتبع المنهج الوصفي واخذ بالحسبان متغير الجنس والخبرة والمؤهل العلمي وتوصلت الدراسة الى ان من اهم معوقات استخدام التقنيات المختبرية التي جاءت بدرجة مرتفعة هي تجهيزات وموقع المختبر، اما المعوقات التي جاءت بدرجة متوسطة فكانت تخص الامور التي تتعلق بالأمن والسلامة العملية كذلك اظهرت النتائج ان المعوقات عند المدرسات كانت اعلى من المدرسين كما تبين وجود فروق بالنسبة لسنوات الخبرة في حين لم تكن هناك فروق تبعاً لمتغير المؤهل العلمي.(كحيلي،2011)

الدراسات الاجنبية:

1. **دراسة (Faize, Dahar/ 2011)**

Effect of the a availability and the use of science laboratories on academic achievement of students in Punjab (Pakistan) scientific research

اجريت هذه الدراسة في الباكستان وهدفت الى الكشف عن صلاحيات استخدام المختبرات في تحصيل الطلاب في اقليم البنجاب في الباكستان وهذا يتمعن طريق معرفة صلاحية الادوات في المختبرات العلمية وقام الباحث ان بإجراء الدراسة على المدارس الثانوية والمدرسين والطلاب في المرحلة الثانوية في إقليم البنجاب وتكونت عينة الدراسة من (200) طالباً و(100) معلماًت اختيارهم بالطريقة العشوائية واستخدم الباحث ان الاستبانة واتبع المنهج الوصفي وتوصلت الدراسة الى هناك نقص كبير في استخدام المختبرات التي يتم فيها تطبيق مواد العلوم وهذا يؤدي الى وجود تحصيل دراسي قليل للطلاب وان العجز في استخدام المختبرات يؤدي الى ضياع الموارد وقلة فعالية المختبرات العلمية. (Dahar , Faize،2011)

جوانب الافادة من الدراسات السابقة

استمدت الباحثة من خلال اطلاعها على الدراسات السابقة فوائد كثيرة منها:

1. تحديد مشكلة الدراسة الحالية واهدافها.
2. التعرف على المنهج المتبع.
3. التعرف على العينات التي اعتمدتها تلك الدراسات.
4. معرفة الوسائل الاحصائية للتعامل مع البيانات الدراسية.
5. الاستفادة منها في مناقشة وتحليل وتفسير النتائج.
6. الاطلاع على المصادر ذات العلاقة بموضوع الدراسة الحالية.

الفصل الثالث

منهجية البحث واجراءاته

اولاً: المنهج المتبع

استخدمت الباحثة المنهج الوصفي لمناسبته لظروف البحث الحالي وقد عرفه عبيدات بأنه اسلوب في البحث يتم من خلاله جمع معلومات وبيانات عن ظاهرة ما او حادث او شيء او واقع ما وذلك للتعرف على الظاهرة التي ندرسها وتحديد الوضع الحالي لها والتعرف على جوانب القوة والضعف فيه من اجل معرفة مدى صلاحية هذا الوضع او مدى الحاجة لإحداث تغيرات جزئية او أساسية فيه (عبيدات، 1996،ص263).

ثانياً: مجتمع البحث وعينته

يشتمل مجتمع البحث على جميع اعضاء الهيئة التدريسية الذين يستخدمون المختبرات في تدريس المواد العلمية من تدريسيين ومعيدين في قسم العلوم في كلية التربية الاساسية / جامعة بابل للعام الدراسي 2013-2014، اما عينة البحث فقد تكونت من كامل مجتمع الدراسة من تدريسيين ومعيدين وكان عددهم (29) فرداً كما موضح بالجدول رقم (1).

جدول رقم (1)

ت	تدريسيون	معيدون	التخصص	المجموع
1	6	4	احياء	10
2	2	5	كيمياء	7
3	6	6	فيزياء	12
4	14	15		29

ثالثاً: اداة البحث

استخدمت الباحثة الاستبانة كأداة في هذا البحث للتعرف على آراء عينة الدراسة حول المشكلات التي تواجه استخدام المختبرات في قسم العلوم / كلية التربية الاساسية في جامعة بابل وقد مرت عملية بناء الاداة بالمراحل التالية:

1. الاطلاع على الدراسات والبحوث التي تناولت موضوع مشكلات ومعوقات استخدام المختبرات.
2. اعداد الاستبانة بصورتها الاولية إذ تم صياغة الفقرات من الظواهر او الجوانب السلبية التي كانت موجودة في مختبرات قسم العلوم وكذلك الخبرة السابقة للباحثة كونها عملت معيدة في مختبرات الاحياء في قسم العلوم في كلية التربية الاساسية لمدة عشرة سنوات.

3. عرضت الاستبانة على مجموعة من الخبراء والمحكمين اصحاب العلاقة والخبرة (ملحق رقم 1) وقد تصدر الاداة خطاب موجه للمحكمين طلبت فيه الباحثة قراءة فقرات الاستبانة وابداء ملاحظاتهم وآرائهم من حيث وضوح الفقرات وملاءمتها والمقترحات المناسبة.
4. تم تعديل الاداة في ضوء ما ورد من ملاحظات واقتراحات من المحكمين لتصبح مكونة من خمسة مجالات وبواقع (36) فقرة موزعة كما في الجدول رقم (2)

جدول رقم (2)

ت	المكون (المجال)	عدد الفقرات
1	البنايات	5
2	المستلزمات المختبرية	4
3	الكادر: أ- التدريسيين، ب- المعيدين	16
4	المنهج	6
5	الطالب	5
المجموع الكلي للفقرات		36

رابعاً: صدق اداة البحث وثباتها

يعد الصدق من الخصائص الرئيسة الواجب توفرها في اداة البحث وتكون الاداة صادقة اذا حققت الهدف الذي اعدت من اجله إذ ان الاداة الصادقة هي التي تستطيع قياس ما وضعت لقياسه (الامام واخرون، 1990،ص99) ولتحقيق الصدق الخارجي فقد تم توزيع الاستبانة وعرضها على مجموعة من الخبراء والمحكمين ذوي الخبرة والاختصاص في المناهج وطرق التدريس في الجامعة. وبناء على آرائهم وملاحظاتهم فقد تم تعديل واعادة صياغة بعض الفقرات، كما أشار بعض المحكمين الى وجود تشابه في بعض الفقرات إذ تدمج الفقرات المتشابه هو اعادة صياغها. ملحق رقم (1)

اما بخصوص الاتساق الداخلي للفقرات فقد تم احتساب معاملات ارتباط درجة كل فقرة بالدرجة الكلية لمكونات الاستبانة وكانت كلها دالة عند مستوى 0,05، وبالنسبة للثبات فقد تم اتباع طريقة التجزئة النصفية بين الفقرات الزوجية والفردية إذ استخدم معامل ارتباط بيرسون لحساب معاملات الارتباط بين الفقرات وقد بلغ (0,76) وصحح معامل الثبات باستخدام معادلة سبيرمان – براون فاصبح (0,83) وهو معامل ثبات عالٍ وجيد.

خامساً: الوسائل الاحصائية

1. استخدمت معادلة الوسط المرجح والوزن المئوي

-1 الوسط المرجح = (ت$_1$×3)+(ت$_2$×2)+(ت$_3$×1)/ن

إذان: ت1: تمثل المتحقق

ت2: تمثل المتحقق الى حدما

ت3: تمثل غير المتحقق

ن: عدد افراد العينة

2. الوزن المئوي: الوسط المرجح مقسوماً على الدرجة القصوى وهي (3) والنتيجة تضرب في 100 (الكبيسي، 2010،ص246)
3. معامل ارتباط بيرسون

$$ر = \frac{ن\ مج\ س\ ص - مج\ س \times مج\ ص}{\sqrt{[ن\ مج\ س2 - (مج\ س)2][ن\ مج\ ص2 - (مج\ ص)2]}}$$

إذ ان:

ن= عدد الافراد

س = ارقام الفقرات الفردية (1،3،5،7،9،11،13،15،17،19،21،23،25،27،29،31،33،35)

ص = ارقام الفقرات الزوجية

(2،4،6،8،10،12،14،16،18،20،22،24،26،28،30،32،34،36)

معامل ارتباط سبيرمان الخاص (معادلة التصحيح)

$$ر = \frac{2\ ر}{1 - ر}$$

(الطريحي،حمادي، 2013،ص78)

الفصل الرابع

عرض النتائج وتفسيرها

عرض النتائج

تتناول الباحثة في هذا الفصل عرضاً موجزاً لأهم النتائج التي توصلت اليها، إن قيم الوسط المرجح (2.13) والوزن المئوي (71) لفقرات الاستبانة مجتمعة وهي قيم على مستوى مقبول، أما فيما يخص المجالات فيظهر من الجدول رقم (3)، إن المجال الثالث قد حصل على اعلى وسط مرجح (2.7)، والوزن المئوي (91.9) ويليه المجال الرابع فقد كان وسطه المرجح (4.2) ووزنه النوعي (81.6) ثم المجال الثالث إذا كان الوسط المرجح (2.2) والوزن المئوي (74.7) ثم يليه المجال الرابع بوسط مرجح (2.2) ووزن مئوي (73.5) ثم يليه المجال الثاني إذا كان الوسط المرجح له (1.7) ووزنه المئوي (59.7) وأخيراً المجال الأول يأتي بالمرتبة الخامسة بوسط مرجح (1.4) ووزنه المئوي (33.3)

جدول رقم (3)

التسلسل	التسلسل ضمن الاستبانة	المجالات	الوسط المرجح	الوزن المئوي
6	1	المجال الأول: البنايات	1.468966	33.33333
5	2	المجال الثاني: المستلزمات المختبرية	1.793103	59.77011
3	3	المجال الثالث: الكادر أ–المشرف	2.241379	74.71264
1	4	المجال الثالث: الكادر ب– المعيد	2.758621	91.95402
2	5	المجال الرابع: المنهج	2.448276	81.6092
4	6	المجال الخامس: الطالب	2.206897	73.56322

أما بالنسبة للجدول رقم (4) فيبين لنا مستوى كل فقرات الاستبانة إذ حصلت الفقرة رقم (4) من المجال الثالث على اعلى وسط مرجح (2.96) ووزن نوعي (98) تليها الفقرة رقم (22) من مجال الثالث اذ كان الوسط المرجح (2.93) من الوزن النوعي (97) ثم تليها الفقرة رقم (18) من المجال الثالث (الكادر المعيد) اذ كان الوسط المرجح هو (2.75) والوزن النوعي (91) وتأتي بعدها الفقرة رقم (21) من المجال الثالث بوسط مرجح (2.68) ووزن نوعي (89) والفقرة رقم (9) من المجال (الأول البنايات) بوسط مرجح (2.55) ووزن نوعي (85)، اما الفقرات التي حصلت على ادنى وسط مرجح ووزن نوعي من فقره رقم (1) من المجال (الأول) إذا كان الوسط المرجح لها (1) والوزن النوعي (33)، ثم الفقرة رقم (3) من نفس المجال بوسط مرجح (1.06) ووزن نوعي (35)، كذلك الفقرة رقم (2) من المجال الأول اذا كان الوسط المرجح لها (1.27) والوزن النوعي (42) والفقرة رقم (4) من المجال الأول اذا كان الوسط المرجح هو (1.44) والوزن النوعي (48) والفقرة رقم (9) من المجال (الثاني المستلزمات) فإن الوسط المرجح لها (1.51) والوزن النوعي (50).

جدول رقم (4)

ت	التسلسل في الاستبانة	المجال الأول: البنايات	الوسط المرجح	الوزن المئوي
5	1-	العدد كافي لاستيعاب الإعداد المتزايدة من الطلبة	1	33.33333
2	2-	العدد يكفي كافة التخصصات العلمية لاستيعاب اعداد الطلبة الحالية	1.275862	42.52874
2	3-	سعتها كافية لاستيعاب الطلبة الحالية	1.068966	35.63218
2	4-	الاثاث كافي ويلائم ومتطلبات المختبر	1.448276	48.27586
1	5-	يستخدم المختبر لغير الدروس العملية	2.551724	85.05747
المجال الثاني: المستلزمات المختبرية				
2	6-	اعدادها كافيه لإتمام الجانب العملي	1.793103	59.77011
2	7-	موزعه داخل المختبر وحسب متطلبات الدروس العملية	1.793103	59.77011
1	8-	مناشئها معروفة وذات متانة	2.103448	70.11494
4	9-	أعدادها تكفي لإجراء التجارب الفردية	1.517241	50.57471
المجال الثالث: الكادر التدريسي المشرف				
5	10-	يحضر كافة ساعات الدراسة العملية	2.241379	74.71264
2	11-	يشرف بشكل مباشر على الدروس العملية	2.310345	77.01149
7	12-	يحضر على جانب جزئي من الدروس العملية	2.137931	71.26437
1	13-	يشترك في ادارة الدروس العملية	2.37931	79.31034
2	14-	يناقش الطلبة في النتائج وطرائق العمل	2.310345	77.01149
2	15-	يشترك في وضع الاسئلة للامتحانات ألشهرية والنهائية	2.310345	77.01149
6	16-	يسهم في اعداد المستلزمات المختبرية	2.206897	73.56322
8	17-	يشترك في اقامة التجربة قبل موعدها المحدد	1.965517	65.51724
المجال الثالث: أ- الكادر ب- المعيد				
3	18-	شهادته تؤهله للتدريس في الجانب العملي	2.758621	91.95402
5	19-	خبراته كافيه لإدارة الدروس العملية	2.517241	83.90805

6	20-	يناقش التدريسي المشرف في طرائق العمل والنتائج	2.482759	82.75862
4	21-	يشترك مع التدريسي المشرف في الاعداد للتجارب وتهيئة المستلزمات	2.689655	89.65517
2	22-	يتابع الطلبة اثناء سير الدرس العملي	2.931034	97.70115
8	23-	يناقش الطلبة في طرائق العمل والنتائج	2.103448	70.11494
1	24-	يوجه الطلبة نحو الاجراءات الصحيحة	2.965517	98.85057
6	25-	يستفيد من نتائج الامتحانات في تقويم عمله	2.448276	81.6092
المجال الرابع: المنهج				
1	26-	المنهج مترابط ومكمل للجانب النظري	2.448276	81.6092
2	27-	المنهج مواكب للتطور العلمي	2.310345	77.01149
6	28-	المنهج على علاقة مباشره بالاحتياجات المستقبلية للخريج	1.827586	60.91954
5	29-	المنهج على علاقه مباشره بالحياة الاجتماعية والمجتمع	1.931034	64.36782
4	30-	المنهج يهيئ فرصاً متعددة للجوانب العملية البحتة	2.137931	71.26437
3	31-	المنهج لا يصلح ان يؤدي (يعطى)بالجانب النظري فقط	2.241379	74.71264
المجال الخامس: الطالب				
1	32-	لديه رغبه شديده نحو الجوانب العملية	2.206897	73.56322
4	33-	يحافظ على الادوات المختبرية ونظافة المختبر	1.758621	58.62069
5	34-	يسهم مع التدريسي المشرف والمعيد في التحضير للتجربة واعداد المستلزمات	1.655172	55.17241
2	35-	يناقش مع أساتذته أسباب الإخفاقات في عدم الوصول للنتائج الصحيحة للتجربة	2.068966	68.96552
3	36-	يمتلك المستوى العلمي المناسب لأداء الدروس ألعملية	2	66.66667

التفسير

أن لتشخيص المشكلات التي تواجه استخدام المختبرات في اقسام العلوم لكليات التربية الأساسية يسهم بشكل فعال في تجاوزها وبالتالي يرفع من مستوى تحصيل الطلبة ومستوى اكتسابهم للمهارات العملية المطلوبة في حياتهم المستقبلية ولتحديد مدى تأثير كل فقرة من الفقرات أو كل مجال من المجالات فقد اعتمدنا على قيم الوسط المرجح والوزن المئوي إذ تعد قيمة الوسط المرجح (2) فما فوق مقبولة أما الوزن المئوي إذا كانت قيمته (66%) فما فوق فإنها ايضاً تعد مقبولة (الكبيسي،2010)

ويظهر من الجدول رقم (4) إن قيم الوسط المرجح والوزن المئوي لجميع فقرات الاستبانة كانت على مستوى مقبول رغم تباين مجالاتها وفقراتها وتعتقد الباحثة إن ذلك يعود الى إن نوع المشكلات ليست بالدرجة الكبيرة التي تعيق سير التدريسيات العملية، أما النتائج التي ظهرت في الجدول رقم (3) والتي تبين إن المجال الثالث قد حصل على اعلى نسبة من الوسط المرجح والوزن المئوي والسبب في ذلك يعود (كما ترى الباحثة) الى المتابعة المستمرة والإشراف الدائم، أما بالنسبة للمجال الرابع فتعتقد الباحثة إن سبب حصوله على تلك القيم العالية يعود الى إن معظم مفردات المنهج العملي مكملة ومترابطة مع الجانب النظري، أما بالنسبة للمجال الخامس فتعتقد الباحثة ان سبب حصوله على تلك القيمة بسبب وجود الرغبة الحقيقية لدى الطالب في تعلم واكتساب المهارات والخبرات العملية.

أما بالنسبة للمجال الأول فإن نتائجه تدل على وجود مشكلة حقيقية فيه اذ تعتقد الباحثة إن المشكلة الرئيسية تنحصر في إن حجوم المختبرات لا تتسع لأعداد الطلبة المتزايد خصوصا في السنوات الأخيرة مقارنةً بالسنوات السابقة، كذلك تعتقد الباحثة ان هناك مشكلة اخرى تكمن في استخدام المختبرات لأغراض غير الدروس العملية.

أما فيما يخص المجال الثاني فتعتقد الباحثة ان اعداد المستلزمات المختبرية وكميات توافرها لا يكفي في بعض الأحيان لأعداد الطلبة بحيث يستطيع كل طالب القيام بإنجاز التجربة بمفرده.

الفصل الخامس

الاستنتاجات والتوصيات والمقترحات

أولا: الاستنتاجات

في ضوء النتائج التي توصل اليها البحث الحالي تستنتج الباحثة ما يأتي:

1- المختبرات قد لا تتسع مع الأعداد الكبيرة من الطلبة الذين يلتحقون بالدراسة في القسم وللدراستين الصباحية والمسائية.

2- قلة الوقت يؤثر على الطلبة ومدى افادتهم من المختبرات والتجارب التي تجري فيها.

3- استخدام المختبر في بعض الأحيان كقاعات دراسية مخصصة للتدريس النظري مما يسبب ارباكا في سير الدروس العملية.

4- المنهج يتلاءم مع ما تقدمه المختبرات من خدمات للطلبة في الجوانب العملية التي تعد مكملة للجوانب النظرية.

ثانياً : التوصيات

1- زيادة اعداد كادر المختبر.

2- اثراء المعيدين بدورات تدريبية مستمرة.

3- جعل عدد الطلبة داخل المختبر بما يناسب قدرتها الاستيعابية.

4- توفير ادوات ومواد واجهزة بما يتناسب مع اعداد الطلبة وبما يلائم مفردات المنهج.

ثالثا: المقترحات

1- إقامة دورات تنشيطية لكادر المختبر القديم بين فترة وأخرى.

2- إقامة دورات تدريبية للكادر الحديث.

3- إجراء دراسة عن كيفية تفعيل دور المختبرات في زيادة خبرة الطالب ومعلوماته العلمية.

المصادر العربية:

1. ابو جلال، صبحي حمدان، (2005): الجديد في تدريس تجارب العلوم في ضوء استراتيجيات التدريس المعاصرة، مكتبة الفالح للنشر، الامارات العربية المتحدة.
2. الامام، مصطفى محمود وآخرون، (1990): التقويم والقياس، ط2، دار الحكمة للنشر والطباعة، بغداد – العراق.
3. الجندي، علياء عبدالله ولال، زكريا احمد، (1994): معوقات البرامج التطبيقية للتعليم المستمر في بعض مراكز خدمة المجتمع والتعليم المستمر فيا لمملكة العربية السعودية، المجلة التربوية، جامعة الكويت، ص308.
4. الخليلي، خليلي وسفو حيدر، عبد اللطيف حسين ويونس، محمد جمال الدين (1994) تدريس العلوم في مراحل التعليم العام، ط1، دار القلم، الامارات العربية المتحدة.
5. السامرائي، نبيهة صالح (2005): اساسيات طرق تدريس العلوم واتجاهاته الحديثة، دار الاخوة للنشر، الاردن.

6. الطريحي، فاهم حسين وحمادي، حسين ربيع حسين (2013)،الاحصاء الوصفي والاستدلالي في التربية وعلم النفس، ط1، مؤسسة دار الصادق الثقافية. بابل، العراق
7. الكبيسي، عبدالعزيز(2010): الاحصاء التطبيقي في العلوم الاجتماعية، العالمية المتحدة، بيروت.
8. المحيسن، ابراهيم عبدالله (1999): تدريس العلوم تأصيل وتحديث، مكتبة البيان للنشر، الرياض، المملكة العربية السعودية.
9. خطابية، ماجد وآخرون (2002): التفاعل الصفي، دار الشروق للطباعة والنشر والتوزيع، عمان – الاردن.
10. شاهين، جميل وحطاب، خولة (2004): المختبر المدرسي ودوره في تدريس العلوم،ط1، دار الاسرة للنشر، عمان.
11. طه، حسن تقي (2008): معوقات التطبيقات العملية في تدريسا لكيمياء في المرحلة المتوسطة من وجهة نظر المدرسين والمدرسات، مجلة القادسية في الآداب والعلوم التربوية (217)،ص313-333.
12. عطيو،محمد نجيب مصطفى (2006): تدريس العلوم بين النظرية والتطبيق، ط1، مكتبة الرشيد، المملكة العربية السعودية.
13. علي، محمد السيد (2001): التربية العملية وتدريس العلوم، دار الفكر العربي القاهرة، جمهورية مصر العربية.
14. كحيلي، سناء (2011): معوقات استخدام تقنيات المختبر في تدريس مادة علم الاحياء من وجهة نظر المدرسين – دراسة ميدانية في المدارس الثانوية في مدينة دمشق، مجلة جامعة دمشق (27) عدد ملحق،ص763-775.
15. محمود، ماجد ايوب (2010): الصعوبات التي تواجه مدرسي العلوم في استخدام المختبر، مجلة جامعة ديالى، عدد (45)، ص432-447.
16. نشوان، يعقوب حسين (2001): الجديد في تعليم العلوم، ط1، دار الفرقان للنشر، عمان.

المصادر الاجنبية

1. Dahar, M. F. (2011) Effect of the availability and the use of Science Laboratories on Academic Achievement of Students in Punjab (Pakistan) Scientific Research, (512), P: (193-202).

الملاحـق

ملحق رقم (1)

السادة الخبراء والمحكمين

ت	أسماء المحكمين	اللقب العلمي	الاختصاص	مكان العمل
1	د. حمزة عبد الواحد	أستاذ	طرائق تدريس اللغة العربية	كلية التربية الأساسية _جامعة بابل
2	د. عبد السلام جودت	أستاذ	تربية وعلم نفس	كلية التربية الأساسية _جامعة بابل
3	د. حميد محمد حمزة	استاذ مساعد	طرائق تدريس علوم الحياة	كلية التربية الأساسية _جامعة بابل
4	أ.م. جلال عزيز فرمان	أستاذ مساعد	طرائق تدريس اللغة العربية	كلية التربية الأساسية _جامعة بابل
5	د. عماد حسين المرشدي	أستاذ مساعد	تربية وعلم نفس	كلية التربية الأساسية _جامعة بابل

ملحق رقم (2)

عزيزتي الأستاذة الفاضلة.....المحترمة

تحيه طيبه:

تروم الباحثة اجراء الدراسة الموسومة (الصعوبات التي تواجه استخدام المختبرات في كلية التربية الاساسية من وجهة نظر الكادر التدريسي)ونظرا لثقتنا الاكيدة بحرصكم على تطوير العملية التعليمية في قسم العلوم في كلية التربية الاساسية نضع هذه الاستبانة بين ايديكم راجين قراءتها ووضع علامة (√) اما البديل الذي ترونه مناسبا وامام كل فقره

شاكرين تعاونكم معنا مع التقدير...

الباحثة. سهاد مجيد

الاستبانة بعد إجراء التعديلات

ت	المجال الأول: البنايات	نعم	إلى حد ما	لا
1-	العدد كاف لاستيعاب الإعداد المتزايدة من الطلبة في المستقبل			
2-	المختبر يستخدم لكافة التخصصات ألعلمية في القسم			
3-	سعتها كافية لاستيعاب الطلبة الحالية			
4-	الاثاث كافي ويتلاءم ومتطلبات المختبر			
5-	يستخدم المختبر لغير الدروس العملية			
المجال الثاني: المستلزمات المختبرية				
6-	اعدادها كافيه لإتمام الجانب العملي على شكل مجاميع			
7-	موزعه داخل المختبر وحسب متطلبات الدروس العملية			
8-	مناشئها معروفه وذات جودة عالية			
9-	أعدادها تكفي لإجراء التجارب الفردية			
المجال الثالث: الكادر التدريسي المشرف				
10-	يواظب على حضور كافة ساعات الدراسة العملية			
11-	يشرف بشكل مباشر على الدروس العملية			
12-	يحضر من الدروس العملية بشكل جزئي			
13-	يشترك في ادارة الدروس العملية			
14-	يناقش الطلبة في النتائج وطرائق العمل			
15-	يشترك في وضع الاسئلة للامتحانات ألشهرية والنهائية			
16-	يسهم في تهيئة المستلزمات المختبرية			
17-	يشترك في اجراء التجربة قبل موعدها المحدد			
	المجال الثالث: أ- الكادر ب- المعيد	نعم	إلى حد ما	لا
18-	شهادته تؤهله للتدريس في الجانب العملي			
19-	خبراته كافيه لإدارة الدروس العملية			

20-	يناقش التدريسي المشرف في طرائق العمل والنتائج			
21-	يشترك مع التدريسي المشرف في الاعداد للتجارب وتهيئة المستلزمات			
22-	يتابع الطلبة اثناء سير الدرس العملي			
23-	يناقش الطلبة في طرائق العمل والنتائج			
24-	يوجه الطلبة نحو الخطوات الصحيحة للتجربة			
25-	يستفيد من نتائج الامتحانات في تقويم عمله			
المجال الرابع: المنهج		نعم	إلى حد ما	لا
26-	مترابط ومكمل للجانب النظري			
27-	مواكب للتطور العلمي			
28-	على علاقة مباشره بالاحتياجات المستقبلية للخريج			
29-	على علاقه مباشره بالحياة الاجتماعية والمجتمع			
30-	يهيئ فرصاً متعددة للجوانب العملية البحتة			
31-	التعديل غير مقتصر على الجانب النظري فقط			
المجال الخامس: الطالب				
32-	لديه رغبه شديده نحو الجوانب العملية			
33-	يحافظ على الاجهزة والادوات المختبرية ونظافة المختبر			
34-	يسهم مع التدريسي المشرف والمعيد في التحضير للتجربة واعداد المستلزمات			
35-	يناقش مع أساتذته أسباب الإخفاقات في عدم الوصول للنتائج الصحيحة للتجربة			
36-	يمتلك القدرة على اداء الدروس ألعملية			