

فاعلية برنامج تدريبي وفقاً للكفايات التدريسية لتدريسي مختبر الأحياء

المجهرية في كفاياتهم التدريسية

بحث مستل لطالب الدكتوراه (موفق صبري مهدي)

بإشراف (أ.م.د. نادية حسين يونس العفون)

كلية التربية للعلوم الصرفة - ابن الهيثم

ملخص البحث:

يعد التدريب من المتطلبات الضرورية لمواكبة تطورات العصر مع تطور حاجات الإنسان ومستجدات الحياة وامتلاكه القدرة والقابلية على نقل المعارف والمهارات من الآخرين وإليهم ، ومن هنا حددت مشكلة البحث في تناول تدريب تدريسي مختبر علم الأحياء المجهرية في كلية التمريض أثناء الخدمة وفقاً للكفايات التدريسية بما ينعكس إيجاباً على تحسين أدائهم التدريسي.

وهدف البحث الحالي إلى تحقيق الأهداف الآتية:

١. بناء برنامج تدريبي لتدريسي مختبر علم الأحياء المجهرية وفقاً للكفايات التدريسية.
٢. التحقق من فاعلية البرنامج التدريبي المقترح في الكفايات التدريسية للتدريسين في مختبر علم الأحياء المجهرية.

ولأجل تحقيق أهداف البحث اعتمد الباحث التصميم التجريبي لمجموعتين تجريبية وضابطة، ذا الضبط الجزئي، إذ تخضع المجموعة التجريبية للبرنامج التدريبي، في حين لا تخضع المجموعة الضابطة لهذا البرنامج.

حدد مجتمع البحث وعينته المتمثلة بجميع التدريسيين والطلبة، بوجبتها الصباحية والمسائية للصف الثاني، قسم العلوم الطبية الأساسية في كلية التمريض - جامعة بغداد، للعام الدراسي (٢٠١١-٢٠١٢) جرى بناء البرنامج التدريبي والتحقق منه قبل البدء بتطبيقه على عينة استطلاعية، وقد وضع بثلاثة مراحل هي:

أولاً) مرحلة التخطيط (المدخلات)

ثانياً) مرحلة التنفيذ (العمليات)

ثالثاً) مرحلة التقويم (المخرجات)

جرى عرض محتوى البرنامج التدريبي على مجموعة من الخبراء والمحكمين، لبيان رأيهم وتحديد جوانب القوة والضعف فيه وإجراء التعديلات المناسبة على ضوء آرائهم، قام الباحث بأعداد بطاقة الملاحظة لقياس الكفايات التدريسية لتدريسي مختبر الأحياء المجهرية لكل من المجموعتين التجريبية والضابطة، اعتمد الباحث الوسائل الإحصائية (معامل ارتباط بيرسون، الاختبار التائي لعينتين مستقلتين، معادلة مان- وتي)، أظهرت النتائج تحسناً في الأداء التدريسي لتدريسي المجموعة التجريبية الذين خضعوا للبرنامج التدريبي، على المجموعة الضابطة، في ضوء النتائج أوصى الباحث بالاهتمام بالبرامج التدريبية للتدريسين ولاسيما لخريجي الكليات العلمية الصرفة في أثناء الخدمة.

Research Summary:

Training is of the requirements necessary to keep pace with modern developments with the evolution of human needs and developments in life and having the ability and the ability to transfer the knowledge and skills of others and to them, hence identified research problem in addressing training teachers Laboratory of Microbiology at the Faculty of Nursing during the service in accordance with the efficiencies of teaching which reflects positively on improve their teaching performance.

The aim of the current research is to achieve the following objectives:

1. Building a training program for teachers microbiology laboratory and in accordance with the qualifications of teaching staff
2. Verification of the effectiveness of the proposed training program in teaching competencies for teachers in the microbiology laboratory.

In order to achieve the objectives of the research Researcher experimental design was adopted for two experimental and control groups, a partial seizure, as the experimental group is subject to the training program, while not subject to the control group for this program.

Select the research community and appointed of all faculty and students, Two meals morning and evening for Grade, Department of Basic Medical Sciences in the Faculty of Nursing - University of Baghdad, for the academic year (2011-2012) was building the training program and verified before applying it to a sample reconnaissance, has put three stages are:

- I) the planning stage (input)
- II) Ii) the implementation phase (Operations)
- Third) Calendar phase (output)

Were presented content of the training program on a group of experts and arbitrators, the statement minds and identify strengths and weaknesses and make appropriate adjustments in the light of their views, the researcher numbers observation card to measure teaching competencies for teachers laboratory microbiology of both experimental and control groups, the researcher statistical methods (correlation coefficient Pearson, the t-test for two independent samples, equation Mann - Whitney), the results showed an improvement in teaching performance to teachers experimental group who underwent the training program, the control group, in light of the findings, the researcher recommended attention to training programs for teachers, especially for college graduates scientific Pure during the service.

مشكلة البحث:

برزت مشكلة البحث الحالي نتيجة الاحتكاك المباشر بتدريسي مختبر علم الأحياء المجهرية من قبل الباحث خلال عمله في المختبر عند تطبيق بحثه لرسالة الماجستير، وما برز من نتائج البحث لتدني مستوى طلبتهم في أدائهم للتجارب العملية (بعد الأخذ بنظر الاعتبار نتائج التجارب التي قاموا بأدائها)، وقد أوعز الباحثان إلى إن أهم الأسباب التي قد يكون لها تأثير على أداء الطلبة ألا وهو الكفايات التدريسية لهؤلاء التدريسيين وخصوصاً أنهم من خريجي الكليات العلمية الصرفة، التي لم تتناول جانب طرائق التدريس في مناهجها أو مقرراتها، وقد قام الباحثان بعرض مفردات البرنامج التدريبي المقترح وتعريف التدريسيين بمعنى الكفايات التدريسية، وإجراء إمتحان لتدريسي قسم العلوم الطبية الأساسية في كلية التمريض حول الحاجة إلى اشتراكهم ببرنامج تدريبي وفقاً لهذه الكفايات وبيان مستوى أداء الطلبة واتجاههم نحو مهنة التمريض، إذ تبين أن التدريسيين والبالغ عددهم (١٤) تدريسياً وتدرسية لم يشتركوا بأي دورة تدريبية تناولت الكفايات التدريسية في طرائق التدريس وبنسبة (١٠٠%) منهم، بل جرى اشتراك بعضهم (٢) تدريسي منهم (ممن لم يشترك في البرنامج التدريبي الحالي) في دورات تناولت جانب علم النفس والنظريات التربوية، وقد ابدوا استعدادهم لمثل هذا البرنامج لكي يساهم في تنمية أدائهم التدريسي، وكانت النتائج توشر بالحاجة إلى زج التدريسيين في برنامج تدريبي يعد وفقاً للكفايات التدريسية لإمكانية رفع المستوى التدريسي لهم، وان التطبيق العملي للمادة العلمية ومدى نجاحه قد يعتمد على مدى امتلاك التدريسي للكفايات التدريسية الفاعلة اللازمة بمستوى أدائي عالي، لإيصال المادة العلمية بشكل فاعل ومؤثر، ويرى الباحثان إن نجاح العملية التعليمية قد تتوقف على التدريسي بوصفه واحداً من أهم المدخلات التربوية في أي نظام تعليمي، وعلى نجاحه في أداء رسالته، وعلى مايمتلك من كفايات تدريسية، والتدريسي بوصفه صاحب مهنة مسؤول عن تشخيص المواقف التعليمية، واختيار الاستراتيجيات والاساليب والتقانات المناسبة لتلك المواقف، وإجراء عملية التقويم بموضوعية وبصورة مستمرة، ومما يزيد الحاجة إلى المعرفة المتكاملة للكفايات التي ينبغي توافرها وإتقانها، من هنا جاءت الحاجة إلى بناء برنامج تدريبي لهذه الشريحة من التدريسيين، والتعرف تجريبياً على فاعليته في كفاياتهم التدريسية ويمكن تحديد مشكلة البحث بالسؤال الآتي:

ما فاعلية برنامج تدريبي مقترح لتدريب التدريسيين في مختبر علم الأحياء المجهرية في كلية التمريض في أدائهم التدريسي وعلاقته بالأداء العملي لطلبتهم وتنمية اتجاههم نحو مهنة التمريض؟

أهمية البحث :

لقد تطورت التربية وتغيرت تبعاً لتطور الحياة وتغيرها، وشملت تغيرات التربية مفهومها وأهدافها وأساليبها وبرامجها، نتيجة للتقدم السريع في مختلف العلوم، ومن الطبيعي أن تشمل هذه التغيرات مجال إعداد التدريسيين وتدريبهم وتنمية قدراتهم وكفاءتهم التدريسية، إذ برز مفهوم تدريب التدريسيين القائم على الكفايات، وحسب هذا المفهوم، فإن التدريسي المؤهل هو الذي يمتلك الكفاية والمهارة والفاعلية اللازمة لأداء مهامه كتدريسي، وقد كانت النظرة إلى التدريسي المؤهل، أنه التدريسي الذي يمتلك شهادة توضح نجاحه في عدد من المساقات، وأنه يمتلك المعلومات التربوية، إلا إن النظرة الآن للتدريسي المؤهل بأنه الذي يمتلك الإمكانية على أداء مهارات التعليم المختلفة وفقاً لمبدأ التنمية المستدامة، مواكباً لمتغيرات العصر، إذ تعد البرامج التدريبية المعدة على وفق أسس نظرية، مراعية لحاجات تدريسيي مختبر علم الأحياء المجهرية في كلية التمريض والمخطط لها بدقة لرفع كفاياتهم التدريسية مهمة جداً في مسيرتهم التدريسية وإمكانية تأثيرها بالتالي على طلبتهم ومخرجات العملية التعليمية، ومن هنا تبرز أهمية البحث في تناول تدريبهم وفقاً للكفايات التدريسية على الطرائق والأساليب التربوية الحديثة التي جرى تناولها في تصميم البرنامج التدريبي، وفقاً للتطورات والمستجدات التي تعتمد الكفايات أساساً لها مثل الكفايات في المجال التربوي المعتمدة على الكومبيوتر وجهاز العرض الرقمي (Data Show) وغيرها، ويعد الاتجاه نحو استخدام التقنيات التعليمية الحديثة أحد المتطلبات الضرورية لمسايرة التطور المستمر لمجريات العملية التعليمية، والتي تقتضي إمكانية وصول التعليم الاعتيادي إلى درجة من الاكتفاء لتلك الكفايات التعليمية الحديثة وفقاً لبرامج تدريبية تعد لهذا الغرض لتحقيق ما يمكن تناوله وتداوله، إذ يجري تحليل العمليات والحقائق المعقدة إلى عناصر اصغر تتمثل في (المدخلات، والعمليات، فالمخرجات)، وتعطى التغذية الراجعة كمتابعة مستمرة في الأداء، مع الاهتمام بالاتجاه السلوكي في العملية التعليمية، مع ضرورة تحديد الأفعال السلوكية بصورة أهداف تساعد المتعلم (المتدرب) على أداء مهامه، وتحديد أكثر الأساليب فاعلية لإكسابه هذه السلوكيات. (عبد السميع، ١٩٩٩، ص ١٦١)

تتمثل أهمية التدريب أثناء الخدمة بما يحققه للتدريسي والمؤسسة والمجتمع من أهداف تتمثل بتنمية معارف طلبته وقدرتهم للنهوض بمتطلبات العلم الحديث، ومن ثم تحقيق أهداف التنمية الشاملة التي تسعى إليها المجتمعات الإنسانية لتصل إلى مستوى أفضل من النمو والتقدم (إبراهيم، ١٩٩٣، ص ٧)، ولغرض تعزيز مهارات التدريسيين ينبغي إخضاعهم للبرامج والدورات أثناء الخدمة أو قبلها للتعرف على استراتيجيات وطرائق وأساليب التدريس الحديثة

التي تعزز نجاح الطلبة في عمليتي التعليم والتعلم، إذ أن تدريس استراتيجيات التدريس وأعداد برامج للتدريب عليها يؤدي دوراً مهماً في تحقيق أهداف العملية التربوية كما إن تدريسها لا ينبغي أن يرق من دون فهمها أو الوعي بها وبتسميتها وبطرائق قياسها (Witt rock, 1986, p:287) وقد اتفقت معه (الحديدي، ١٩٩١) في أهمية التدريب أثناء الخدمة لمبررات عدة تتمثل بالتغيرات المستمرة التي يشهدها ميدان التربية الخاصة فيما يتصل بتكنولوجيا التعليم، فضلاً عن التغيرات الهائلة التي طرأت على الأدوار الموكلة للتدريسيين، والتي نجمت عن انبثاق التوجهات الحديثة في ميدان التربية الخاصة، بإشراك الطلبة في عملية التعليم والتعلم، وتزويد التدريسيين بالمعلومات الضرورية عن الطرائق والمواد والوسائل التعليمية الحديثة والبرامج التربوية الرائدة (الحديدي، ١٩٩١، ص ١٧٣)، ويتفق معهم (سكارنة أ، ٢٠١١) "إذ يعد التدريب مهماً لأنه يؤدي إلى تحسين الأداء في الحاضر، والتأهيل لمسؤوليات أكبر في المستقبل، كما انه هام بالنسبة إلى الأفراد الذين يلتحقون بالعمل الذي لم يسبق لهم التدريب عليه فأنهم يحتاجون إلى التدريب على طبيعة هذه الأعمال، ومما لا شك فيه إن شعور المتدرب بأهمية التدريب أمر مهم وتوافر هذا الشعور يؤدي إلى تقبله للتدريب والاستفادة منه" (سكارنة أ، ٢٠١١، ص ١٩)، لذا يمكن إعداد برنامج تدريبي قد يتمكن من إعداد المتدربين على ممارسة أدوارهم الجديدة كمرشدين وموجهين للطلبة يتفاعلون مع معطيات التعليم والتعلم، وكمنظمين لخبرات ومواقف تعليمية مثيرة ومتنوعة كتسخير تقنيات تعليمية حديثة، تبعاً لأقصى فائدة مرجوة وفقاً لمتطلبات الموقف التعليمي (عبد السميع وسهير، ٢٠٠٥، ص ٣٦)، وتشير الاتجاهات الحديثة للتدريب إلى أمور عدة من المهم تطويرها عند التدريسيين كون تأهيلهم في أثناء الخدمة أمر ضروري وحيوي يتيح لهم فرص الاطلاع على طبيعة ومهام المسؤوليات، ويحقق تطوراً في أدوارهم وتغير في مسؤولياتهم فلم يعد التدريسي شارحاً للمادة العلمية أو مستخدماً لوسيلة تقليدية بل أصبح دوره يركز على المساهمة في تخطيط العملية التربوية التعليمية والعضو الفعال في تحسين هذه العملية وتحقيق فاعليتها، إذ يكسب التدريب التدريسيين الكفاءات والمهارات والاتجاهات التي تلائم أدوارهم ومسؤولياتهم الجديدة نحو التطور المعرفي والتقدم التكنولوجي، والاتجاهات الحديثة في استراتيجيات التعلم وطرائقه وأساليبه التي تعطي المتعلم أدواراً إيجابية في الموقف التعليمي، لذا لا يمكن للتدريسي الانعزال عن تلك التغيرات المتجددة أو المستحدثات العلمية، إذ أن تلك هي طبيعة العصر التي تفرض نفسها على أساليب تنفيذ المناهج الدراسية، الأمر الذي يقتضي أن يكون التدريسي واعياً وملماً لكل ما يستجد في مجال عمله حتى يستطيع تطوير ذاته علمياً ومهنياً مما تتعكس آثاره بصورة مباشرة على أداءه التعليمي، ويمكن للمتدرب أن يستفيد من

تعدد مصادر التعلم فلم يعد الكتاب المقرر المرجع الوحيد لاكتساب المعرفة بل تنوعت تلك المصادر فأصبح بإمكان المتدرب استخدام وسائط تكنولوجية مختلفة تنافس المصدر التقليدي بل تتفوق عليه في الكثير من الأحيان.

(عبد السلام، ٢٠٠١، ص ٤١٣)

مما تقدم فإن التدريب بشكل عام والتدريب أثناء الخدمة بشكل خاص له أهميته وأهدافه وفوائده، وهو يستند على العديد من الأسس والمبادئ، وهناك أنواع وأساليب عدة للتدريب بصورة عامة والتدريب أثناء الخدمة بصورة خاصة، وعملية التدريب مهمة للمجتمعات المتقدمة، وهي مجال للتسابق في جميع دوائر الدولة والمؤسسات وقطاعات المجتمع في كافة المستويات، ومنها قطاع التربية والتعليم، الذي يهدف إلى تدريب التدريسيين وتأهيلهم لتطوير خبراتهم ورفع مستوى أدائهم وممارساتهم التعليمية داخل المختبر. (الزند، ٢٠٠٤، ص ٤٧٤)

ويرى الباحثان أن التدريب هو عملية تعديل ايجابي تتناول سلوك المتدرب من الناحية المهنية والوظيفية وهدفه اكتساب المتدرب المعارف والخبرات التي يحتاج إليها، وبمعنى آخر هو تغيير هادف في النظم والطرائق التدريسية والتعليمية من اجل تحقيق نوعية أفضل من التعليم والتعلم.

إن إتباع آلية التخطيط المسبق وفقاً لنظام معين يخرج عمليات التعليم من مرحلة التخبط، والعشوائية إلى مرحلة المنهجية النظامية، ويعد التدريسي من أهم عناصر المدخلات في هذا النظام (الفئة المستهدفة) ليجري نقله من مرحلة ما قبل التعلم، إلى مرحلة ما بعد التعلم كي يصبح جزءاً مهماً من مخرجات النظام، لتحقيق أهداف النظام، ويجري ذلك عن طريق توظيف الآليات أو الاستراتيجيات المناسبة لتصميم التعليم، أو تحليل المحتوى تحليلاً مفصلاً، وتقديم وصفات إجرائية منظمة لموضوعات الطرائق والاستراتيجيات، والوسائل، والأساليب، والأدوات ومناسبتها مع طرائق التقويم المناسبة، ويتمثل عنصر العمليات في هذا النظام أداة الوصل المتفاعلة بين المدخلات، والمخرجات، كما يتضمن وصفاً إجرائياً مفصلاً عن كيفية تحقيق هذه الأهداف، أي وصفاً لآليات التصميم التعليمي، واستراتيجياته. (الحيلة، ١٩٩٩، ص ٨٦، ٨٨).

تتميز نظم التدريس بتنظيم عمليات تصميم الدرس كافة بصورة نسقية تعمل معاً على نحو متوافق ومتناغم ومتفاعل لتحقيق أهداف منظومة التدريس، وخضوع النظام التدريسي لنوع من الضبط والتوجيه والمراجعة، الأمر الذي يترتب عليه تحسين وتنقيح النظام باستمرار وصولاً لأفضل النتائج المتوقعة، مع التركيز على المتعلم بالدرجة الأولى، إذ يعطي هذا المدخل "غالباً"

خصائص المتعلم أهمية كبرى، فكافة عمليات تصميم منظومة التدريس تأخذ في حسابها تلك الخصائص (عفانة ونائلة، ٢٠٠٩، ص ٣٩-٤٠)، ولكي يتمكن التدريسي من أداء المهمات الرئيسية المنوطة به في إطار دوره كمنظم للتعليم وميسراً، ينبغي أن يمتلك عدداً من الكفايات التعليمية، المعرفية والأدائية والوجدانية . وإذا ما قام التدريسي بتنفيذ هذه الأنواع الثلاثة من الكفايات فإنه يصل تقريباً إلى درجة مميزة في أداء عمله ويكون متمثلاً لقول الرسول الأكرم محمد "صلى الله عليه وآله وصحبه وسلم": (إن الله يحب إذا عمل أحدكم عملاً صالحاً أن يتقنه) "صدق رسول الله"

وسيجرى العمل وفقاً لهذه الكفايات في محور عمل البحث هذا بما قد ينعكس إيجاباً على تحسين الأداء التدريسي لتدريسي مختبر علم الأحياء المجهرية في كلية التمريض لهم وبإمكانية رفع مستوى كفاياتهم التدريسية.

إن مهنة التمريض بالغة الأهمية بقدر أهمية الطب، وبدأت تتماشى مع مهنة الطب، وأخذت هذه المهنة مكانتها بعد حقب طويلة على الأدوار التي تقوم بأجرائها، التي بدأت بعمل الإجراءات البسيطة ثم تطورت إلى أن أخذ العامل في هذه المهنة القيام بعمل التشخيص التمريضي " الذي يعد الخطوة الأولى التمهيديّة من عمل إجراءات الإسعافات الأولية والتصرف على ضوء حالات مشابهة لتهيئة المستلزمات الضرورية للمجموعة الطبية " الذي يدعم التشخيص الطبي الذي يقوم به الطبيب، ومن هذا المنطلق العملي والإنساني، تقدم إلى هذه المهنة كلا الجنسين (الإناث والذكور) ليمتهنوا مهنة التمريض الإنسانية بينما اقتصر في الماضي على عنصر النساء فقط، أن الذين اختاروا التمريض كمهنة للعمل، ينبغي أن يأخذوا نظرة طويلة ضمن اتفاقية الصدق في المحافظة على قدسية المهنة. (راينيس ومريد، ١٩٨٧، ص ٥).

ومن كل ما تقدم يمكن إجمال أهمية البحث الحالي بما يأتي:

١. يأتي هذا البحث في إطار التوجه العام نحو تشجيع الدورات والبرامج التدريبية للعاملين في مجال التربية والتعليم .
٢. بناء برنامج تدريبي وفقاً للكفايات التدريسية لتدريسي مختبر علم الأحياء المجهرية في كلية التمريض لتنمية كفاياتهم التدريسية .

أهداف البحث :

يهدف البحث الحالي إلى:

١. بناء برنامج تدريبي لتدريسي مختبر علم الاحياء المجهرية في كلية التمريض وفقاً للكفايات التدريسية.
٢. التحقق من فاعلية البرنامج التدريبي المقترح في الكفايات التدريسية للتدريسين في مختبر علم الاحياء المجهرية.

فرضية البحث: ولغرض التحقق من الاهداف جرى صوغ الفرضية الاتية:

(لا يوجد فرق ذو دلالة إحصائية عند مستوى دلالة (0.05) بين متوسط درجات الكفايات التدريسية للتدريسين في مختبر علم الأحياء المجهرية (المجموعة التجريبية) الذين خضعوا للبرنامج التدريبي، ومتوسط درجات الكفايات التدريسية للتدريسين في مختبر علم الأحياء المجهرية (المجموعة الضابطة) الذين لم يخضعوا للبرنامج التدريبي المقترح في الكفايات التدريسية).

$$H_0 : M_1 = M_2$$

$$H_1 : M_1 \neq M_2$$

حدود البحث :

سيقتصر البحث الحالي على:

١. تدريسيو مختبر علم الاحياء المجهرية في قسم العلوم الطبية الاساسية (الدراسة الصباحية والمسائية) في كلية التمريض - جامعة بغداد.
٢. الفصل الدراسي الأول والثاني للعام الدراسي (٢٠١١ - ٢٠١٢) م.

تحديد المصطلحات

١. البرنامج تدريبي (Training program) ، عرفه كل من:
- (عليان ومحمد، ٢٠٠٣)، بأنه "تنظيم منطقي لمجموعة من المعارف والمهارات التي تشكل في مجموعها الكفايات التعليمية، ويجري تنظيمها بصورة يقوم المتدرب بدراستها ويصبح فيها مسؤولاً عن الوصول الى مستوى الاتقان لهذه الكفايات". (عليان ومحمد، ٢٠٠٣، ص ١٦٢)

- (عبد السميع وسهير، ٢٠٠٥)، بأنه "ذلك النشاط الإنساني المخطط له ويهدف إلى إحداث تغييرات ايجابية في المتدربين من ناحية المعلومات والمهارات والخبرات والاتجاهات ومعدلات الأداء وطرق العمل والسلوك". (عبد السميع وسهير، ٢٠٠٥، ص ١٧٢) لقد تنوعت التعاريف في وصف البرنامج التدريبي، لذا فإن الباحثان سيقض التعريف النظري الخاص به وهو: (خطة منظمة، مخطط لها بشكل علمي تهدف إلى تطوير أداء المتدربين لمهام معينة من خلال تزويدهم بمعارف وإكسابهم مهارات وتدريبهم عليها في جلسات تدريبية متعددة).

التعريف الإجرائي للبرنامج التدريبي:

وهو (خطة عمل منظمة تتضمن مجموعة من المعارف والأنشطة والمهارات تستهدف تدريسي مختبر علم الأحياء المجهرية، الصف الثاني في كلية التمريض، لغرض تعريفهم بالكفايات التدريسية وتدريبهم عليها وكيفية اعتمادها في تدريس مادة مختبر علم الأحياء المجهرية والتي يتوقع أن تعمل على تطوير الموقف التعليمي ألتعلمي في المختبر).

٢. الكفايات التدريسية (Teaching competencies)، عرفها كل من:

- (عبد السميع وسهير، ٢٠٠٥)، بأنها "مجموعة المعارف والمهارات والاتجاهات التي يكتسبها الفرد من خلال برامج تدريبية، وتظهر في سلوكه بمستوى محدد من الإتقان ويمكن ملاحظتها وقياسها أدوات معدة لهذا الغرض". (عبد السميع وسهير، ٢٠٠٥، ص ١٦٠)

- (عطية، ٢٠٠٩)، بأنها "جميع المعلومات والخبرات والمعارف، والمهارات التي تنعكس على سلوك التدريسي، وتظهر في أنماط، وتصرفات مهنية خلال الدور الذي يمارس عند تفاعله مع عناصر الموقف التعليمي جميعها". (عطية، ٢٠٠٩، ص ٣٤)

- (مرعي ومحمد، ٢٠٠٩)، بأنها "القدرة على عمل شيء بفعالية، وإتقان، وبمستوى من الاداء وبأقل جهد ووقت وكلفة". (مرعي ومحمد، ٢٠٠٩، ص ٣٤٣)

التعريف الإجرائي للكفايات التدريسية: (هي أداء التدريسي لمجموعة من الكفايات التدريسية التي يمتلكها والتي تدرب عليها تظهر في سلوكه خلال ممارسته لها عند تفاعله مع جميع عناصر الموقف التعليمي التي يمكن ملاحظتها وقياسها بوساطة استمارة الملاحظة المعدة لهذا الغرض).

- علم الأحياء المجهرية (Microbiology)، عرفه كل من:

- (Webster's-online)، بأنه "أحد فروع علم الأحياء الذي يهتم بدراسة الكائنات الدقيقة

وتأثيراتها على البشر". (Webster's-online.com)

- (ar.wikipedia)، بأنه "العلم الذي يختص بدراسة الأحياء الدقيقة بما فيها بعض حقيقيات النوى مثل الفطريات والأوليات فضلاً عن بدائيات النوى مثل البكتيريا وبعض الطحالب، لغرض معرفة خصائصها الوظيفية والتركيبية".
(ar.wikipedia.com)
- (سعيد ونعمت، ١٩٩٣)، "هو العلم الذي يتخصص بدراسة الكائنات الحية المجهرية لغرض التعرف عليها وعلى مدى نشاطاتها المختلفة لاستغلال النافع من هذه الكائنات في زيادة تقدم الإنسان ورفاهيته واثقاء الضار منها". (سعيد ونعمت، ١٩٩٣، ص ٩)
- (لجنة في وزارتي التربية والتعليم العالي، ٢٠١٠)، "هو العلم الذي يدرس كل ما يتعلق بالأحياء المجهرية من حيث شكلها الخارجي وتركيبها الداخلي وتكاثرها وتوزيعها على الأرض وغيرها". (لجنة في وزارتي التربية والتعليم العالي، ٢٠١٠، ص ١٥).

الخلفية النظرية

إن التدريب عملية تعليمية تقع في مهارات الأداء لا المعارف، وهو أضيق موضوعاً من التعليم والتدريس، وهو في التربية "عملية مقصودة ترمي إلى تمكين المتعلم من مهارة ما أو تعويده عادة ما" (عطية، ٢٠٠٩، ص ٣٢)، والتدريب عملية تستهدف تطوير أداء العاملين وفعاليتها عن طريق تزويد المتدربين بالمعارف والمعلومات المطلوبة وإكسابهم المهارات والخبرات المناسبة وأيضاً التأثير في سماتهم الشخصية فضلاً عن مهاراتهم واتجاهاتهم وكفائاتهم.

(طوالبة، ٢٠٠٩، ص ١٧)

١. التدريب أثناء الخدمة

يعد التدريب أثناء الخدمة احد أهم الوسائل التي يمكن اللجوء إليها لتنمية وتطوير مهارات التدريسيين ورفع كفاءاتهم وإبقائهم على معرفة بالتجديدات التربوية، كون من الضروري إعطاء هذه القضية الاهتمام الذي تستحقه وإجراء الدراسات العلمية للتعرف على العوامل التي تؤثر في فاعلية برامج التدريب أثناء الخدمة بهدف مراعاتها عند تخطيط هذه البرامج وتنفيذها، إذ جرى التأكيد على أهمية الدور الذي يمكن للتدريب أثناء الخدمة أن يلعبه في تحسين الممارسات في ميدان التربية، وقد جعلته دول العالم عنصراً رئيساً من عناصر برامج تدريب التدريسيين وإعدادهم (الحديدي، ١٩٩١، ص ١٧٢)، إذ يعد التدريسي العنصر الأساسي في أي تجديد تربوي لأنه أكبر مدخلات العملية التربوية وأخطرها بعد الطالب، ومكانة التدريسي في النظام التعليمي

تحدد أهميته، من حيث انه مشارك رئيس في تحديد نوعية التعليم واتجاهه وبالتالي نوعية مستقبل الطلبة والمجتمع، فهو الذي يعمل على تنمية قدرات الطلبة ومهاراتهم عن طريق تنظيم العملية التعليمية، وضبط مسارها التفاعلي ومعرفة حاجات الطلبة وقدراتهم واتجاهاتهم وطرائق تفكيرهم وتعلمهم، وهو مرشدهم إلى مصادر المعرفة وطرائق التعلم الذاتي التي تمكنهم من متابعة تعلمهم وتجديد معارفهم، ولهذا أصبح تدريب التدريسي أثناء الخدمة في الوقت الحاضر ضرورة في عصر تتطور فيه الحياة الاجتماعية تطوراً سريعاً، وتزايد فيه الاكتشافات والتقدم (اليافعي، ٢٠٠٣، ص ٢٦٣)، وبذلك يعد التدريب في أثناء الخدمة إحدى ركيزتي إعداد التدريسي، احدهما تتعلق بالإعداد قبل الخدمة والأخرى تتعلق بالتدريب في أثناء الخدمة، والتدريب في أثناء الخدمة هو الاستمرار على طريق تهيئة التدريسي وتنميته، والتدريب يرفع كفاءة التدريسي ويزيد من كفاءة المؤسسة التربوية ومخرجاتها، فهو الأداة الطيبة التي إذا أحسن استغلالها أمكننا تحقيق الكفاءة المثلى للتعليم ووضع نظرياته موضع التطبيق السليم لتحقيق الأداء الأفضل وصقل كفاءته الفنية، من خلال تطوير قدراته. (عبد السميع وسهير، ٢٠٠٥، ص ١٧٣)، والتدريب التربوي في أثناء الخدمة أنواع منها:

* التدريب التكميلي: وذلك استكمال النقص الناتج عن مرحلة إعداد التدريسي في مؤسسات إعدادهم، وقد يكون هذا النقص في الجانب الأكاديمي أو في الجانب المسلكي.

* التدريب العلاجي: وذلك لمعالجة ضعف في إحدى الكفايات التي ينبغي أن تتوفر لدى التدريسي أو العامل التربوي.

* التدريب التجديدي: وذلك عندما يرشح التدريسي لعمل تربوي آخر خارج غرفة الصف الدراسي.

* التدريب الإنعاشي: وهو التدريب الذي يقدم للتدريسي في أثناء الخدمة لإنعاشه بمزيد من المعارف والمهارات إلى جانب تطوير الاتجاهات الإيجابية نحو العمل التربوي.

(العفون وحسين، ٢٠١٢، ص ٢٠)

٢. فوائد التدريب أثناء الخدمة

هنالك فوائد عدة تعود على الفرد المتدرب نتيجة إشراكه في برامج تدريبية أثناء الخدمة منها:

- أ- إكساب الفرد خبرات جديدة تؤهله إلى الارتقاء وتحمل مسؤوليات أكبر من العمل المنوط به.
- ب- زيادة ثقة المتدربين بأنفسهم نتيجة لاكتساب معلومات وخبرات وقدرات جديدة، مما يؤدي إلى رفع روحهم المعنوية.

ج- رفع أداء المتدربين وتحقيق ذاتهم من خلال رضاهم على أنفسهم وأعمالهم.

د- رفع مستوى مخرجات التعليم بعد زيادة وصقل مهارات وقدرات المتدربين، وتحسين الأداء.
هـ- غرس أخلاقيات عمل وسلوكيات جديدة وطرائق من التفكير السليم الأمر الذي يخلق مناخاً جيداً للتعليم.

و- تنمية كفاءات وخبرات المتدربين وزيادة مهاراتهم.

ز- موجهة التغييرات التي تحدث في النظم التربوية ومواكبة التطور العلمي والتكنولوجي.

(السكرانة أ، ٢٠١١، ص ٣٠)

* المبادئ الأساسية للبرامج التدريبية أثناء الخدمة

إن عملية التدريب في أثناء الخدمة لا تجري بصورة عشوائية، بل لابد من وجهة نظر واضحة المعالم تعكس فلسفة المجتمع وتراعي طبيعة التعليم، وأن تأخذ بفلسفة تربوية تهتم بالنمو المتكامل للفرد حتى أقصى طاقاته في إطار ديمقراطي يكمل مرحلة الإعداد قبل الخدمة ويسعى لتحقيق فرص نمو تربوي صحيح، وأن من أهم المبادئ الأساسية في التدريب هي:

أ- أن يكون البرنامج التدريبي قادراً على إكساب المشاركين فيه المعرفة والمهارات وأنماط الاتجاهات الضرورية، وكما يكون قادراً على إكسابهم التدريب المناسب من خلال استخدام امثل للتقنيات المتوافرة لكي يجري تحقيق التعلم المرغوب في تنمية وتطوير الاتجاهات التي تحقق الأهداف.

ب- أن تكون تكاليف البرنامج المادي، والزمن المستغرق للتنفيذ والجهد المبذول مناسبة لما جرى تحقيقه من تعلم.

ج- أن تكون خبرات التعلم ذات معنى، ومثيرة ومشوقة بما يتدربون عليه من تقنيات ويهتم المشاركون بها لتزيد دافعيتهم مراعية مستوى العمق والشمول في عرض الموضوعات، للاستمرار في التعلم ومتابعة التدريب.

د- أن يستفيد البرنامج التدريبي من خبرات التدريسيين (المتدربين) ويأخذ بها، كما يستفيد من دعمهم للبرنامج وتحمسهم له.

(السكرانة ب، ٢٠١١، ص ٢٠٠)

وأضاف (السكرانة أ، ٢٠١١)، بأن هناك أسس ومعايير ينبغي مراعاتها في إعداد وبناء أي

برنامج تدريبي، لكي تجري عملية التدريب بشكلها الأنسب والصحيح، وهي:

هـ- اختيار المتدربين والتأكد من توافقهم.

و- التأكد من التناسب بين الاحتياجات الفردية للمتدربين وبرنامج التدريب.

ز- الاهتمام بالفروق الفردية للمتدربين.

- ح- أعداد منهجية للتدريب والاهتمام بالجوانب العملية التطبيقية.
 ط- الاختيار الدقيق للمتدربين الكفوئين أثناء تنفيذ البرنامج .
 ي- استقاء المادة التدريبية من واقع أعمال ومشكلات المشاركين كلما كان ذلك ممكناً.
 ك- التأكد من أن فلسفة برنامج التدريب وأهدافه مرتبطة بالأهداف العامة لسياسة الدولة.
 ل- ملائمة المادة التدريبية لمستوى المشاركين في البرنامج التدريبي.
 (السكرانة أ، ٢٠١١، ص ١٣٢)

٣. تصميم البرامج التدريبية وبنائها وتنفيذها

يتضمن البرنامج التدريبي أنواعاً من الخبرات والأنشطة، التي تنفذ على وفق سياق معين في مدة محددة لتحقيق الأهداف المنشودة من التدريب، فالتصميم: هو عملية تخطيط منهجية تسبق تنفيذ الخطة، وهناك نماذج عدة لتصميم البرامج التدريبية والتعليمية، فمعظمها تتكون من عناصر مشتركة تقتضيها العملية التربوية، والاختلاف بينها ينشأ من انتماء مصممي هذه النماذج إلى مدارس تربوية مختلفة، وذلك بتركيزهم على عناصر كل مرحلة من مراحل التصميم بترتيب محدد، فهناك مرونة في تناول هذه العناصر بحسب ما يراه المصمم، وبحسب طريقة التغذية الراجعة التي يتلقاها، ومن ثم إجراء التعديل المطلوب، ويعد البرنامج التدريبي الأداة التي تربط الاحتياجات التدريبية والأهداف المطلوب تحقيقها من البرنامج والمواد والأساليب والموضوعات التدريبية بعضها مع بعض بطريقة علائقية منظمة بهدف تنمية القوى البشرية لتحقيق أهداف المنظمة، كما تعد عملية تصميم البرنامج التدريبي وبناءه من أهم مراحل العملية التدريبية، وهي عملية إنسانية ذات عوامل متداخلة ومتغيرة، ونجاح البرنامج التدريبي يعتمد في الأساس، على البناء الدقيق له، وتتضمن مرحلة تصميم البرامج التدريبية وبنائها وتنفيذها فعاليات عدة أساسية تتعلق بـ: (تصميم البرنامج وتحديد الأهداف، تحديد المحتوى وانتقاء الأساليب التدريبية الملائمة)، (عبد السميع وسهير، ٢٠٠٥، ص ١٥٢-١٥٣)

ثانياً: الكفايات التدريسية

١) معنى الكفايات التدريسية وأهميتها

الكفايات التدريسية تعني بأنها "أهداف سلوكية محددة بدقة، تصف هذه الأهداف كل المعارف والمهارات والاتجاهات اللازمة لممارسة مهنة التعليم" (عبد السميع وسهير، ٢٠٠٥، ص ١٦٠)، كما تعني "أنها المقدر على فعل شيء بكفاءة عالية وبمستوى معين من الأداء". ويمكن أن تعرف أيضاً على أن الكفاية "قدرة، والقدرة ذات بُعد معرفي وبُعد أدائي فضلاً عن ثقة بالنفس تجعل الفرد قادراً على المبادرة نحو العمل". (السفاسفة، ٢٠٠٥، ص ٢٨-٢٩) ، كما تعرف بأنها

"القدرة على امتلاك المهارة والمعرفة والخبرة المناسبة لكي يكون الفرد كفؤاً ومؤهلاً للقيام بمهمة ما" (الرواضية وآخرون، ٢٠١١، ص ٣٣٩).

(٢) **مكونات الكفاية:** تتكون الكفاية من عناصر أساسية ثلاثة تكامل فيما بينها لتكون الكفاية والعناصر هي:

أ- الكفايات المعرفية: ويقصد بها الخلفية النظرية والمحتوى العلمي والثقافي التي يحتاجها الشخص المعني لتفسير وتوضيح كيفية أداء المهام التي يتطلبها عمله ووصف خطواتها، وتتابع تلك الخطوات مستنداً إلى المبادئ والمفاهيم التي تكون مجموعها كفايته المعرفية، وفيما يأتي أمثلة توضح المكون المعرفي للكفاية التعليمية والتي ينبغي توافرها في التدريسي:

١. معرفة دوره كتدريسي وقائد تربوي ومربي ومرشد ومدير وموجه ومنظم.
٢. معرفة أهم أساليب وطرائق التدريس المتنوعة ومميزات وعيوب كل منها وكيفية استخدام كل منها.

٣. معرفة أهمية النمو المهني للتدريسي ومجالات هذا النمو.

٤. معرفة أهمية الوسائل التعليمية وأنواعها.

٥. معرفة أساليب التقويم المختلفة ومميزات كل منها.

٦. معرفة أنواع التقويم المختلفة ومميزات كل منها.

٧. معرفة أهمية الأنشطة المختبرية واللامختبرية.

٨. مواكبة المستجدات العلمية والاهتمام بالوعي العلمي الثقافي.

٩. معرفة كيفية التخطيط للدروس اليومية وكيفية تنفيذها وتقويمها.

١٠. تقدير أهمية موهبة الذكاء وإمكانية اكتشافها وتمييزها لدى الطلبة.

(مرعي ومحمد، ٢٠٠٩، ص ٣٤٤)

ب- الكفايات المهارية (الأدائية): وتشتمل على المهارات اليدوية بما في ذلك المناقشات والرسم والتخطيط وتركيب الأجهزة وتشغيلها واستعمال الأجهزة والأدوات المختلفة، ومن الأمثلة على الكفايات المهارية ما يأتي:

١- يستخدم الوسائل التعليمية المناسبة وبكفاءة التي تساعد في تحقيق الأهداف بعناية.

٢- يجيد استخدام الملخص السبوري من حيث ترجمته إلى صور ومخططات.

٣- يستخدم المختبر وأدواته بفاعلية.

٤- يجري التجارب المختبرية بكفاءة.

٥- يستخدم الأجهزة والأدوات المختبرية بمهارة.

(النجدي واخرون ، ١٩٩٩ ، ص ١٠٧)

وأضاف (التميمي، ٢٠٠٥) بعض الكفايات في استخدام المختبر:

- ٦- يتأكد من مستلزمات السلامة والأمان في المختبر.
- ٧- يطبق الطريقة الصحيحة في استخدام مصباح (بنزن).
- ٨- يطلع على الجانب النظري للمادة العلمية وخطوات إجراء التجربة قبل بدا التجربة.
- ٩- يهيئ مستلزمات إجراء التجربة.
- ١٠- يضع البدائل المناسبة عند عدم توفر بعض المستلزمات.
- ١١- يتقن استخدام المواد بالقدر الذي يفى بمتطلبات التجربة.
- ١٢- يفحص الأجهزة والمواد ويتأكد من سلامتها ويجري التجربة قبل تطبيقها قدر الإمكان.
- ١٣- يوفر الجو العلمي- العملي بما يساهم في إنجاح التجربة.
- ١٤- ينمي روح التضامن والعمل التعاوني لانجاز التجربة.

(التميمي، ٢٠٠٥ ، ص ٣٩٤-٣٩٥)

وأضاف (الرواضية وآخرون، ٢٠١١)

- ١٥- يستخدم الوسائل السمعية والبصرية والتقانات الحديثة بمهارة.
- ١٦- يتمكن من أداء العروض العملية بشكل متميز ويشرك الطلبة في إجراءاتها.
- ١٧- يستخدم وسائل تعليمية مبتكرة قام بإعدادها أو يشارك الطلبة بإعدادها.
- ١٨- يحرص على أن يرى الطلبة وبشكل دوري المخططات والمجسمات في المراجع العالمية للمواضيع المختبرية.

(الرواضية وآخرون، ٢٠١١ ، ص ٣٤٦)

ج- الكفايات الوجدانية: ويشمل هذا النوع من الكفايات التعليمية على مجموعة من الاتجاهات والقيم والمبادئ الأخلاقية والمواقف الايجابية التي تتصل بالمهنة ومهامها ويؤدي تبنيها وممارستها في العمل إلى الالتزام المهني ويكون بذلك أدى عمله بأمانة، ومن الأمثلة على الكفايات الوجدانية للتدريسي ما يأتي:

- ١- أن يكون متواضعاً لله عز وجل متذللاً له سبحانه.
- ٢- أن يكون محباً لطلبته مشفقاً عليهم مشاركاً لهم في مختلف أحوالهم ومشكلاتهم.
- ٣- يقدر عظمة الله جل شأنه في خلقه وعلاقة ذلك بمختلف العلوم.
- ٤- يتعامل بموضوعية مع المواقف التي تحصل في المختبر، ولا يغلب نزاعته الشخصية، وغير متعصب لأرائه وطائفته وقوميته.

- ٥- يتروى دائماً في إصدار الأحكام.
- ٦- يثمن جهود العلماء وإنجازاتهم في تقدم البشرية ويثبت ذلك في طلبته.
- ٧- ينبذ الخرافات والمعتقدات الخاطئة ويفسر الأمور بطريقة علمية.
- ٨- يشجع الميول والاهتمامات العلمية لدى طلبته.
- ٩- يلاحظ بدقة.
- ١٠- يستخدم عباراته بدقة مع الطلبة أثناء تعامله وتشجيعه لهم.
- ١١- يتصف بالانبساط وعدم الانطوائية.
- ١٢- يتصف بسمات شخصية وقيم إنسانية عالية كالعدالة والتواضع والصبر والإخلاص في العمل والشعور بالمسؤولية وغيرها.
- ١٣- يشجع طلبته على حب الاستطلاع والرغبة الدائمة في المعرفة واكتشاف العالم الطبيعي من حولهم، ويستنهض فيهم مفاهيم الوعي الصحي والبيئي.
- (القبيلات، ٢٠٠٥، ص ١٦٦) و(مرعي ومحمد، ٢٠٠٩، ص ٣٤٣-٣٤٤)
- ٣) **صفات التدريسي الكفاء** : هنالك صفات وخصائص شخصية مرغوبة في أن تتوافر في التدريسي الكفاء فضلاً عما ذكر سابقاً من كفايات تدريسية، وردت هذه الصفات في العديد من الدراسات والبحوث التربوية الخاصة في تدريس العلوم، ويمكن إجمال هذه الصفات بما يأتي:
- أ- ذو شخصية مؤثرة ومقنعة ويتصف بكونه (قيادي، اجتماعي، متعاون، إنساني، ملتزم، لطيف، مرن).
- ب- معرفته الدقيقة والواعية بمهارة تخصصه ومعرفة التطورات العلمية اللاحقة (مطوراً لأساليبه التدريسية، منفتح العقل).
- ج- سلامة وطلاقة نطقه ووضوح صوته وصحة لغته.
- د- قدرته على التوفيق بين نقل الأفكار والمستوى العقلي للطلبة.
- هـ- ملماً بالثقافة العامة لمجتمعه في مختلف مجالات الحياة (مبدع، مبادر، يستغل الوقت بفاعلية).
- و- قدوة صالحة للطلبة في الأقوال والأفعال وأهلاً للمسؤولية.
- ز- واعياً بحاجات الطلبة وحاجات المجتمع (حلال للمشاكل، مشجعاً على النجاح، يجيد مهارات الاتصال، يقدم التغذية الراجعة).
- ح- أمراً بالمعروف ناهياً عن المنكر.

ط- حسن التصرف في جميع المواقف وبعيد عن العصبية والتهور (صبور، غير معاقب، يتقبل الأخطاء، لا يبحث عن أخطاء الطلبة).

ي- حسن المظهر، لديه حس بالفكاهة، يفهم سلوكيات الطلبة، متفائل، الهمة العالية.

ك- متعاوناً مع زملائه داخل الكلية وخارجها.

ل- محباً لطلبته مشفقاً عليهم مذلاً لمشاكلهم.

(عبد السميع وسهير، ٢٠٠٥، ص ٩٤-٩٥) (العزة، ٢٠٠٦، ص ٢٠-٢٢)

٤) مصادر الكفايات التدريسية

الأطر المرجعية لاشتقاق الكفايات وتضمينها في برامج يمكن الإشارة إلى عدد منها:

أ- الإطار النظري، ويعني هذا إن الكفايات التعليمية تستند على نظرية تربوية في اشتقاقها، وان تكون متفقة مع أسس النظرية المتبناة.

ب- تحليل المقررات وترجمتها إلى كفايات وهو من أكثر الأساليب استخداماً ويجري فيه إعادة تشكيل المقررات الجارية وتحويلها إلى عبارات تقوم على الكفاية وتعني ترجمة المحتوى، أو تحويل محتوى المقرر والتدرج من الأهداف العامة إلى الخاصة، مروراً بالكفايات.

(حسن، ١٩٨٩، ص ٣٨)

ج- تحديد الاحتياجات: ويجري ذلك في ضوء طبيعة الميدان، وتشتق الكفايات حسب هذه الطبيعة، ويعد هذا الأسلوب الأكثر قبولاً لاشتقاق الكفايات.

د- استطلاع آراء الخبراء والمختصين: ويتضمن هذا المصدر استطلاع آراء الخبراء التربويين والمختصين والطلب إليهم بتحديد الكفايات التي ينبغي أن يمتلكها التدريسي أو المشرف، وغيرهم من العاملين في الميدان التربوي.

(التميمي، ٢٠٠٥، ص ٢٥، ٤٠)

ه- قوائم تصنيف الكفايات أو ما تسمى الكفايات الجاهزة: ويعتمد هذا المصدر على القوائم المتضمنة عدد كبير من الكفايات مما يفسح المجال أمام إمكانية الاختيار من بينها بما يتفق معها، ويسمى هذا المدخل بمدخل الإجماع، إذ يقوم على أساس المراجعة الشاملة لقوائم الكفايات الجاهزة المتعددة والمتنوعة والتي سبق إعدادها وتطويرها.

و- تحليل سلوك الفرد: إذ يجري مراقبة سلوك الفرد ثم تحليل هذا السلوك وصياغته على شكل كفايات، يجري تدريب الأفراد عليها.

ز- المدخلات المهنية: إذ يجري الاستعانة بالعاملين في المهنة في عملية اشتقاق الكفايات وتحديدتها بواسطة أساليب المقابلة الشخصية والأستبانة واستطلاع الرأي، فضلاً عن النتائج والمخرجات الفكرية المكتوبة من قبلهم.

(عبد السميع وسهير، ٢٠٠٥، ص ١٦٤-١٦٥)

مما تقدم يرى الباحثان أن للكفايات التدريسية اللازمة لتدريسي مختبر علم الأحياء المجهرية تعد من حيث الأهمية والواجب توافرها لدى التدريسيين لغرض تحقيق الأهداف التربوية المرجوة، كون أن هذه البرامج التدريبية القائمة على أساس الكفايات التدريسية تساعد التدريسيين على اكتساب معلومات ومهارات واتجاهات ايجابية لتساهم في إعدادهم كي يؤدي دوره بفاعلية، وتعد هذه البرامج من وجهة نظر الباحثان واحدة من الحلول المفضلة لمشكلة إعداد التدريسيين الفاعلين كونها تعكس بشكل أو بآخر ما ينبغي أن يفعله التدريسي في مجال مهنته، لذا قام الباحثان بتسخير هذه الكفايات في إعداد برنامجهم التدريبي قيد البحث هذا.

دراسات تناولت البرامج التدريبية

. دراسة (علي، ١٩٩٣): هدفت هذه الدراسة إلى معرفة أثر برنامج تدريبي في طرائق التدريس والتدريب الجامعي للتدريسيين الجدد على ممارستهم التدريسية مقاساً بالتقويمات الذاتية للتدريسيين أنفسهم وتقديرات طلبتهم، وقد أجريت هذه الدراسة في العراق - جامعة الموصل، اعتمد الباحث التصميم التجريبي، طبق البرنامج على عينة بلغ عددها (٥٦) تدريسياً، وأستغرق تطبيقه أسبوعين وبواقع (٣٦) ساعة تدريبية، وجرى اختيار عينة عشوائية من الطلبة بلغت (٨٤٠) طالبا وطالبة، بواقع (١٥) طالبا وطالبة لتقويم كل عضو من أعضاء الهيئة التدريسية المشاركة في التجربة، وأعد الباحث أداة لقياس التقويم الذاتي للتدريسيين واختباراً قلوبياً وبعدياً جاهزاً كأداة لقياس التقويم التدريسي من قبل طلبتهم، واعتمد الباحث أيضاً استفتاء مفتوح عن الممارسات التدريسية، تضمنت أسئلة في المجالات الآتية: (التخطيط والتنظيم، والفعاليات التدريسية، والعلاقات الإنسانية، والتقويم والامتحانات)، موجهاً إلى (٥٠) تدريسياً و(١٥٠) طالباً وطالبة، في الكليات التابعة لجامعة الموصل، واعتمد الباحث كل من الوسائل الإحصائية «t-test»، معامل ارتباط بيرسون ومعادلة سبيرمان وبراون)، وأسفرت النتائج عن وجود أثر ايجابي في تحسن مجمل الممارسات التدريسية للتدريسيين المشاركين في البرنامج من وجهه نظر التدريسيين أنفسهم، أما من وجهة نظر الطلبة فإنه لم يكن البرنامج فعالاً في تحسين جميع الممارسات التدريسية، ولكنه كان فعالاً في مجال التقويم والامتحانات، وأوصى الباحث بزيادة مدة البرنامج التدريبي، وزيادة الجانب العملي لتطوير المهارات التدريسية. (علي، ١٩٩٣)

. دراسة (آل بطي، ٢٠٠٩): هدفت هذه الدراسة إلى بناء برنامج تدريبي على أنماط المنشطات العقلية لمدرسي الفيزياء، والتعرف على أثر البرنامج في الأداء التدريسي لمدرسي الفيزياء والتحصيل الدراسي والتفكير العلمي لطلبتهم، أجريت هذه الدراسة في العراق، جرى تحديد مجتمع البحث واختيار عينته المكونة من (٢٤) مدرس فيزياء، بواقع (١٣) مدرساً ومدرسة اشتركوا في البرنامج التدريبي المقترح على أنماط المنشطات العقلية و(١١) مدرساً ومدرسة لم يشتركوا في البرنامج التدريبي، كما اختيرت عينة من طلبة المدرسين أعلاه وحددت شعبة واحدة لكل مدرس بصورة عشوائية بواقع (١٧٦) طالباً وطالبة لمدرسي المجموعة التجريبية التي اشتركت في البرنامج التدريبي، و(١٨٤) طالباً وطالبة لمدرسي المجموعة الضابطة التي لم تشترك في البرنامج التدريبي، وجرى بناء البرنامج التدريبي وفقاً للخطوات (التحليل، التركيب، التقويم)، كما جرى إعداد بطاقة لملاحظة الأداء التدريسي لمدرسي الفيزياء وكان مجموع فقراتها (٢٩) فقرة وصممت البطاقة على أساس ثلاثة بدائل لكل فقرة (جيد، ومتوسط، وضعيف)، كما جرى التحقق من صدق البطاقة وثباتها، وقام الباحث ببناء اختبار تحصيلي يتضمن (٥٠) فقرة من الفقرات الموضوعية من نوع الاختيار من متعدد، وقد جرى التحقق من صدق الاختبار وثباته فضلاً عن خصائصه السايكومترية الأخرى، جرى استخدام الوسائل الإحصائية (معامل الصعوبة والسهولة للفقرة، وقوة تمييز الفقرات، ومعادلة فعالية البدائل، ومعادلة كيودر- ريتشاردسون (٢٠)، ومعامل ارتباط بيرسون، «t-test»)، وقد أظهرت نتائج البحث تفوق المجموعة التجريبية في الأداء التدريسي لمدرسي الفيزياء والاختبار التحصيلي والتفكير العلمي على طلبة المجموعة الضابطة.

(آل بطي، ٢٠٠٩)

. دراسة (مكاون، ٢٠٠٩): هدفت هذه الدراسة إلى بناء برنامج تدريبي لمعلمي العلوم على وفق النظرية البنائية، والتعرف تجريبياً على فاعليته في تحسين أدائهم التدريسي وعمليات العلم لديهم وتحصيل تلامذتهم، أجريت هذه الدراسة في العراق، اقتصر البحث على معلمي مادة العلوم للصف الخامس الابتدائي للمدارس التابعة للمديرية العامة لتربية بغداد/ الكرخ الثانية، البالغ عددهم (١٤٣) معلماً ومعلمة، أختار الباحث عشوائياً (٣٤) معلماً ومعلمة، منهم (١٧) معلماً ومعلمة يمثلون مجموعة تجريبية، جرى تطبيق البرنامج التدريبي عليها، و(١٧) معلماً ومعلمة يمثلون مجموعة ضابطة، لم يشتركوا في البرنامج التدريبي. أما عينة التلاميذ فسيتم اختيار (٣٤٠) تلميذاً وتلميذة، حرص الباحث على معرفة مدى تكافؤ المجموعتين في بعض المتغيرات الدخيلة التي قد تؤثر في نتائج التجربة، وهي عدد سنوات الخدمة، والشهادة، والخبرة

السابقة باعتماد الاختبار التائي لعينتين مستقلتين. جرى بناء اختبار لقياس عمليات العلم الثماني للمعلمين وهي (الملاحظة، والقياس، والتصنيف، والاستدلال، والاستنتاج، والتنبؤ، والتواصل، والتفسير)، مكوناً من (٤٠) فقرة اختبارية من نوع (الاختبار من متعدد) ذي أربعة بدائل، كما جرى بناء اختبار لقياس تحصيل التلامذة، مكوناً من (٣٠) فقرة اختبارية من نوع (الاختبار من متعدد) ذي أربعة بدائل، حددت بالمستويات المعرفية الثلاثة الأولى من تصنيف بلوم وهي (التذكر، والاستيعاب، والتطبيق)، وأُعدت في هذا البحث الوسائل الإحصائية (معامل الصعوبة والسهولة لل فقرات، وقوة تمييز الفقرات، ومعادلة فعالية البدائل، ومعادلة كيودر- ريتشاردسون (٢٠) لحساب معامل الثبات، معامل ارتباط بيرسون، «t-test»)، أظهرت نتائج البحث تحسناً في الأداء التدريسي وعمليات العلم لمعلمي علوم المجموعة التجريبية، وظهرت علاقة ايجابية بين الأداء التدريسي وعمليات العلم للمجموعة التجريبية والاختبار التحصيلي لتلامذتهم على المجموعة الضابطة. (مكاون، ٢٠٠٩)

إجراءات البحث

أولاً. التصميم التجريبي: استخدم الباحثان المنهج التجريبي، في إجراءات بحثه الحالي، ، ولأجل تحقيق هدف البحث اعتمد الباحثان التصميم التجريبي لمجموعتين تجريبية وضابطة، ذا الضبط الجزئي، ذي الاختبار (القبلي- ألبعدي) للكفايات التدريسية للتدرسيين، واتجاه طلبتهم نحو مهنة التمريض، والاختبار (ألبعدي) فقط للأداء العملي لطلبتهن. مخطط (١)

المجموعة	التكافؤ	المتغير المستقل	المتغير التابع
تجريبية	(التدرسيون) - الكفايات - الخبرة - التحصيل الدراسي (الشهادة الجامعية)	برنامج تدريبي للتدرسيين وفقاً للكفايات التدريسية	- الكفايات التدريسية
ضابطة		لم يخضعوا لأي برنامج تدريبي	

مخطط (١) التصميم التجريبي لمجموعتي البحث التجريبية والضابطة

ثانياً. مجتمع البحث وعينته : جرى تحديد مجتمع البحث بالتدرسيين البالغ عددهم (٨) تدريسي وتدرسية، والطلبة البالغ عددهم (٢٥٠) طالباً وطالبة، وقد تمثلت عينته الدراسة بجميع التدرسيين ومن الطلبة نسبة (٦٦%) منهم بواقع (١٦٥) طالباً وطالبة من مجتمع البحث، بوجوبتها الصباحية والمسائية للصف الثاني، قسم العلوم الطبية الأساسية في كلية التمريض- جامعة بغداد،

للعام الدراسي (٢٠١١-٢٠١٢) م، بواقع مجموعتين (A_1, A_2) لكل وجبة، بما يقتضي وطبيعة دروسهم المختبرية (العملية)، وبواقع (١٢) أسبوعاً للفصل الدراسي الأول، موزعة بالواقع الذي يضم كل من (المجموعة التجريبية- تدريسي مختبر الأحياء المجهرية للدراسة الصباحية وعددهم "٤" أربعة تدريسيين)، جدول (١)

جدول (١) مجتمع البحث وعينته (التدريسيين)

التحصيل الدراسي			عدد سنوات الخدمة	عدد التدريسيين	المجموعة
البكالوريوس	الماجستير	الدكتوراه			
١	٢	١	٢،٩،١٠،١٤	٤	التجريبية
٢	١	١	٢،٣،١٢،٢٠	٤	الضابطة
٣	٣	٢	-	٨	المجموع

ثالثاً. ضبط متغيرات تكافؤ المجموعتين: من أجل تمثيل العينة تمثيلاً دقيقاً، جرى اختيار مجموعتي البحث بشكل عشوائي لاختيار أي المجموعتين تكون الضابطة والأخرى تجريبية، إلا أن اختيار التدريسيين قصدياً (حسب التقسيم الإداري لهم)، وقد جرى الرجوع إلى الأدبيات والدراسات ذات الصلة للتعرف على المتغيرات التي قد تكون مؤثرة في تطبيق المتغير المستقل، فقد حرص الباحثان على تحديد متغيرات البحث إذ مثل البرنامج التدريبي المتغير المستقل، في حين مثلت الكفايات التدريسية للتدريسيين، والأداء العملي للطلبة واتجاههم نحو مهنة التمريض المتغيرات التابعة، كما حدد الباحثان المتغيرات غير التجريبية التي من الممكن أن تؤثر في سلامة التصميم التجريبي للبحث، وحاول الباحثان ضبطها من خلال التحقق من السلامة الداخلية والخارجية، وقد تمثلت السلامة الداخلية والتي تعني بأنها "ذلك التأثير الذي يجري على عناصر التجربة من قبل المتغير المستقل ليكون تأثيره وحيداً لبيان الفرق بين كل من المجموعتين التجريبية والضابطة وليس إلى عوامل دخيلة"، (عبد الرحمن وعدنان، ٢٠٠٧، ص ٤٧٨)، من خلال ضبط (ظروف التجربة وموقعها، والمتغيرات المتعلقة بالنضج (أي مرور مدة زمنية طويلة تؤثر على أعمار المشاركين بالتجربة وهذا ما لم يحدث في بحثنا الحالي، والإهدار (في عدد المشاركين من الطلبة الذين لم يشترك بعضهم في اختبار الأداء وقد جرى استبعادهم من عينة البحث)، وموقف الاختبار (القبلي- البعدي) من حيث المدة الزمنية بينهما "يجب إن لا تكون قصيرة جداً، ونوع الأداة المستخدمة في الاختبار (إذ جرى استخدام الاستمارة نفسها في الاختبار (القبلي- البعدي)، واختيار المجموعتين الضابطة والتجريبية من حيث المستوى والنضج العمري (جرى اختيار أفراد كل من المجموعتين بشكل يعد عشوائياً حسب توزيع إدارة القسم لهم، كما إن أعمارهم متكافئة للمجموعتين التجريبية والضابطة، وبذلك يكون العمل والتعامل مع العينة وفق

ما هي عليه)، كما تحقق الباحثان من السلامة الخارجية، وتعني "إن يكون البحث صادقاً بالدرجة التي تمكن الباحثان من تعميم نتائج بحثه على مجتمع البحث في الظروف والإجراءات التجريبية نفسها وهذا ما يسمى أيضاً بالصدق الخارجي". يضم (تفاعل الاختبار (القبلي- أبعدي) مع التجربة ، وقد حرص الباحثان على معرفة التكافؤ بين المجموعتين قدر المستطاع في بعض المتغيرات الدخيلة التي قد تؤثر في نتائج التجربة لكل من التدريسيين والطلبة وهي كالاتي:

اسنوات الخدمة: جرى الحصول على بيانات سنوات الخدمة لتدريسيي عينة البحث من استمارة المعلومات ، التي جرى توزيعها على تدريسيي مختبر الأحياء المجهرية قبل البدء بالبرنامج التدريبي جدول (٢) ، وتعني دالاً على التكافؤ بين المجموعتين في سنوات الخدمة، إذ يشير القرشي ان مستوى الدالة غير دالة في حالة ان تكون القيمة المحسوبة اكبر من الجدولية (القرشي، ٢٠٠٥، ص ١٦٠) .

جدول (٢) اختبار (مان-وتني) لعينتين مستقلتين لعدد سنوات الخدمة لتدريسيي

مختبر الأحياء المجهرية للمجموعتين التجريبية والضابطة

مستوى الدلالة الإحصائية (٠.٠٥)	قيمة U _i المجدولة	قيمة U _i المحسوبة	مجموع الرتب لكل مجموعة	عدد سنوات الخدمة لكل مجموعة	عدد التدريسيين	المجموعة
غير دالة	٠.٠٢٨	٧.٥	١٧.٥	٢،١٤،١٠،٩	٤	التجريبية
			١٨.٥	٢٠،١٢،٣،٢	٤	الضابطة

أ. الشهادة : جرى الحصول على المعلومات التي تخص شهادات التخرج التي يحملها تدريسيو العينة من استمارة المعلومات، التي جرى توزيعها على تدريسيي مختبر الأحياء المجهرية قبل البدء بالبرنامج التدريبي، فظهر إن المشاركين هم من حملة شهادة الدكتوراه، وشهادة الماجستير، والبكالوريوس، وقد أعطيت ثلاث درجات لحملة شهادة الدكتوراه، ودرجتان لحملة شهادة الماجستير، ودرجة واحدة لحملة شهادة البكالوريوس، لأغراض إحصائية ، مما يدل على تكافؤ المجموعتين في الشهادة. جدول (٣)

جدول (٣) القيم التقديرية واختبار (مان-وتني) لشهادات تدريسيي
مختبر الأحياء المجهرية للمجموعتين التجريبية والضابطة

المجموعة	عدد التدريسيين	التحصيل الدراسي						مجموع الرتب	قيمة مان-وتني المحسوبة	قيمة مان-وتني المحسوبة
		الدكتوراه		الماجستير		البكالوريوس				
		العدد	التقدير	العدد	التقدير	العدد	التقدير			
التجريبية	٤	١	٣	٢	٤	١	١	١٩.٥	٦.٥	
الضابطة	٤	١	٣	١	٢	٢	٢	١٦.٥	٠.٠٢٨	

ج. التأهيل : جرى الحصول على المعلومات التي تخص عدد الدورات التي قام بها أفراد العينة بالمشاركة بها والخاصة بطرائق تدريس العلوم وفقاً للكفايات التدريسية من استمارة المعلومات، فضلاً عن سؤالهم عن هذه الدورات، فكان جوابهم جميعاً بعدم مشاركتهم في أي دورة تدريبية سابقة في هذا المجال.

د. الخبرة السابقة: جرى العمل وفقاً لبطاقة ملاحظة الأداء التدريسي لتدريسيي مختبر الأحياء المجهرية، المعدة للعمل بها قبل البدء بالبرنامج التدريبي وفق متطلبات البحث في الاختبار (القبلي- ألبعدي)، وقد عولجت نتائجها احصائياً، جدول (٤)

جدول (٤) اختبار (مان-وتني) لعينتين مستقلتين للخبرة السابقة لتدريسيي

مختبر الأحياء المجهرية للمجموعتين التجريبية والضابطة

المجموعة	عدد التدريسيين	مجموع الرتب لكل مجموعة	قيمة U_i المحسوبة	قيمة U_j المحسوبة	الدلالة الإحصائية
التجريبية	٤	٢٠	٦	٠.٠٢٨	غير دالة
الضابطة	٤	١٦			

هـ. شعور المتدربين بأنهم تحت التجربة: تمكن الباحثان من السيطرة على هذا المؤثر بالمحافظة على سرية التجربة وعدم إعلام المتدربين بأنهم تحت تأثير أي تجربة معينة، وقد ساعد ذلك إجراء التدريب في مكان وظروف اعتيادية تمثلت بمختبر الأحياء المجهرية، مع تقبل المتدربين واستقبالهم واحتياجهم هكذا برنامج كونهم من خريجي الكليات العلمية الصرفة التي لم تتناول في منهجها طرائق التدريس، وفي زمان مناسب قبل ابتداء الطلبة بالدوام الرسمي لهم.

رابعاً: بناء البرنامج التدريبي: جرى عرض البرنامج التدريبي على عينة استطلاعية من تدريسيي قسم العلوم الطبية الأساسية في كلية التمريض، كما عرض محتواه على مجموعة من الخبراء والمحكمين ملحق (٤)، لبيان رأيهم وتحديد جوانب القوة والضعف فيه وإجراء التعديلات المناسبة على ضوء آرائهم ملحق (٥)، وقد وضع الباحثان ثلاث مراحل لبناء

البرنامج التدريبي المقترح الذي يتضمن مجموعة من العمليات والعناصر المتداخلة التي تعمل لتحقيق الأهداف المنشودة لدى الفئة المستهدفة من عملية التدريب، مخطط (٢)، وهي كالاتي:

أولاً) مرحلة التخطيط (المدخلات) وتتضمن الخطوات الآتية:

١. تحديد عنوان البرنامج التدريبي ومفرداته.
٢. تحديد الحاجات التدريبية.
٣. تحديد خصائص المتدربين.
٤. عرض البرنامج على المحكمين التربويين ومن ذوي الخبرة في الاختصاص.
٥. تحديد الخصائص المادية والمعنوية "من طرائق وأساليب وتقنيات تعليمية".

ثانياً) مرحلة التنفيذ (العمليات) وتتضمن الخطوات الآتية:

١. تحديد الهدف العام للبرنامج.
٢. تحديد الأهداف التعليمية.
٣. تحديد وصياغة الأهداف السلوكية.
٤. تقدير الجدول الزمني لتنفيذ البرنامج.
٥. تحديد محتوى البرنامج التدريبي وتنظيمه.
٦. تصميم الأساليب والأنشطة التدريبية والتقنية.
٧. تحديد الإمكانيات والخدمات المساندة.
٨. تنفيذ التعليم.

ثالثاً) مرحلة التقويم (المخرجات) وتتضمن الخطوات الآتية:

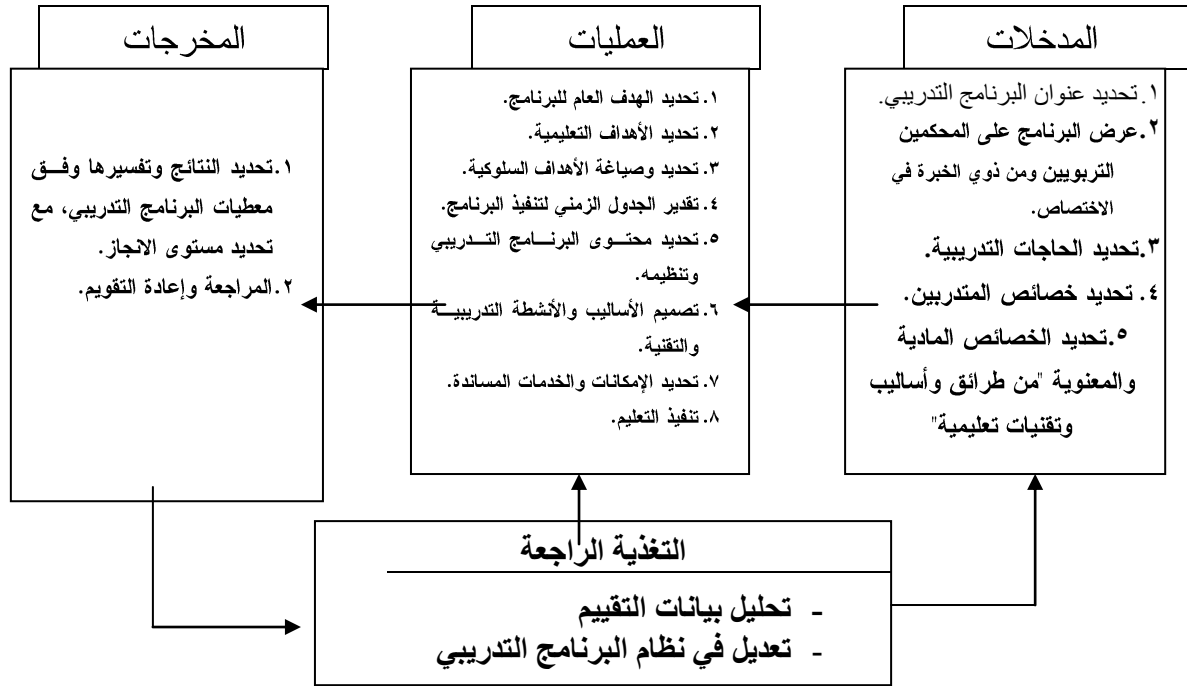
١. تحديد النتائج وتفسيرها وفقاً لمعطيات البرنامج التدريبي، مع تحديد مستوى الانجاز.
٢. المراجعة وإعادة التقويم.

مع اعتماد التغذية الراجعة في جميع المراحل للبرنامج التدريبي.

(عفانة ونائلة، ٢٠٠٩، ص ٣٨-٣٩) و(سعادة وعبد الله، ٢٠١١، ص ٣١٢-٢١٥)

وسيجري توضيح خطوات بناء البرنامج التدريبي بالآتي:

أولاً) **مرحلة التخطيط (المدخلات)**: تشمل هذه المرحلة كل ما يتعلق بتحديد عنوان البرنامج التدريبي، وعرضه على المحكمين التربويين ومن ذوي الخبرة في الاختصاص، مع تحديد الحاجات التدريبية، وتحديد خصائص المتدربين، وتحديد الخصائص المادية والمعنوية "من طرائق وأساليب وتقنيات تعليمية" ليجري التفاعل فيما بينها وذلك لتحقيق الأهداف المحددة للبرنامج. (جامع، ٢٠١٠، ص ١٧)



مخطط (٢) مراحل تصميم البرنامج التدريبي المقترح (الحيلة، ١٩٩٩، ص ١١٣)

١. تحديد عنوان البرنامج التدريبي ومفرداته : (برنامج تدريبي لتدريسيي مختبر الأحياء المجهرية في كلية التمريض وفقاً للكفايات التدريسية)، يعد عنوان البرنامج التدريبي دلالة على مكوناته ومحتوياته، كما يوضح الهدف الأساسي من إعداده، ونوع التدريب الذي سيقوم به المتدربون من خلاله، لذا يجب أن يكون العنوان واضحاً دالاً على المحتوى، إذ يرشد المتدرب بالعمل في مجال اختصاصه.

٢. تحديد الحاجات التدريبية : تعد الحاجات التدريبية الأساس السليم لعملية تدريبية ناجحة والذي يركز عليه بناء البرامج والخطط التدريبية، من منظور إن التدريب يهدف بالدرجة الأولى إلى تحقيق أهداف وحاجات معينة، وتمثل عملية تحديد الحاجات التدريبية الأساس في صناعة التدريب وتقوم عليها جميع دعائم العملية التدريبية، أن عملية تحديد الاحتياجات التدريبية تعد الأداة الأساسية التي من خلالها يجري التطوير والتنمية للأفراد، وان هذه العملية تساعد على معرفة الأسباب المحتملة للمشكلات التي تستوجب إعداد برامج تدريبية، إلى جانب وضع الحلول المناسبة، وتزويد المختصين بالبرامج التدريبية بالمعلومات الواقعية التي تساعد على تحديد احتياجات الأفراد (السكرانة أ، ٢٠١١، ص ١٦٥-١٦٦)، وقد جرى تحديد الحاجات التدريبية للتدريسيين من خلال إجراء إستبانة لتدريسيي قسم العلوم الطبية الأساسية في كلية التمريض حول الحاجة إلى اشتراكهم ببرنامج تدريبي وفقاً للكفايات

التدريبية لكي يسهم في تنمية أدائهم التدريسي، كما اشرنا إليها في مشكلة البحث، وكانت النتائج تؤثر بالحاجة إلى اشتراكهم في هكذا برنامج تدريبي بعد مناقشتهم حول المفردات التي سيجري تناولها وأهمية كل مفردة منها لإمكانية رفع المستوى التدريسي لهم.

٣. تحديد خصائص المتدربين : جرى تحديد خصائص المتدربين بوصفها عنصراً مهماً في مرحلة التخطيط للبرنامج القائم، وتعد مؤشراً صادقاً لطبيعة الأفراد المعنيين في البرنامج، من خلالها يمكن الوقوف على مدى استعداد المتدربين لنقل الخبرة موضوع البرنامج، وهذا ما اعتمده الباحثان في إجراءات بحثهما، مع تحديد حاجاتهم التربوية واهتماماتهم مما يساعد على اختيار موضوعات البرنامج وتحديد ومراعاة المستوى الذي يقدم فيه إلى المتدربين واختيار تتابع مناسب للأهداف التدريبية والتعليمية وغيرها من الأنشطة التعليمية (جامع، ٢٠١٠، ص ١٥٤)، وقد جرى الحصول على المعلومات الخاصة بالتدريسيين (المتدربين) من استمارة المعلومات التي جرى توزيعها من قبل الباحث على تدريسيي مختبر الأحياء المجهرية لقسم العلوم الطبية الأساسية في كلية التمريض، والتي تتضمن (الاسم، عدد سنوات الخدمة، الشهادة، التأهيل "عدد الدورات التي شارك بها التدريسي"، الخبرة السابقة)، فضلاً عن نتائج استمارة الكفايات التدريبية للاختبار القبلي الذي جرى لتدريسيي مختبر الأحياء المجهرية للعمل به وفقاً للاختبار (القبلي - أبعدي) للكفايات التدريبية المعتمد في البحث هذا.

٤. عرض البرنامج على المحكمين التربويين ومن ذوي الخبرة في الاختصاص: جرى عرض البرنامج بصورته الأولية على مجموعة من الخبراء التربويين ومن ذوي الخبرة في الاختصاص، فضلاً عن (تدريسيي قسم إدارة الجودة في كلية التمريض)، وقد جرى تعديل بعض الفقرات من حذف وإضافة على وحدات البرنامج ليصبح بهيئته النهائية مكوناً من (١٠) عشر وحدات.

٥. تحديد الخصائص المادية والمعنوية "من طرائق وأساليب وتقنيات تعليمية": جرى التدريب في مكان وظروف ملائمة تمثلت بمختبر الأحياء المجهرية في كلية التمريض مما أدى إلى ارتياح المتدربين كون تطبيق البرنامج سيجري في مكان مألوف لديهم (مكان عملهم)، من دون تكبد عناء النقل واحتمال بعد المكان، مع استخدام اللوازم المختبرية كافة والتي هي تحت تصرفهم، مع تقبل المتدربين واستقبالهم لاحتياجهم هكذا برنامج كونهم من خريجي الكليات العلمية الصرفة التي لم تتناول في منهجها طرائق التدريس، وفي زمان مناسب قبل ابتداء الطلبة بالدوام الرسمي لهم، مع تهيئة الطرائق والأساليب والمواد المناسبة بكل وحدة تدريبية، مع توزيع الحافظات والكراسات والقرطاسية وتوفير نسخة من كل وحدة تدريبية

قبل القيام بتدريسها، مع توافر التقنيات التعليمية المناسبة للبرنامج من وسائل عرض متمثلة بجهاز العرض الرقمي "Data-show" والأجهزة والمعدات المختبرية والسبورة البيضاء وأقلام الكتابة (الماجك)، مع توافر المساحة الجيدة التي منحت المتدربين حرية الحركة لعرض وكتابة أفكارهم ومقترحاتهم على السبورة ورسم المخططات والرسوم التوضيحية. **ثانياً) مرحلة التنفيذ (العمليات):** يجري في هذه المرحلة تحديد الهدف العام والأهداف الخاصة والسلوكية للبرنامج واختيار الوسائل الاستراتيجية المناسبة لتحقيقها وفق البرنامج المعد لهذا الغرض، (سعادة وعبد الله، ٢٠١١، ص ٣١٣) وهي كالآتي:

١. **تحديد الهدف العام للبرنامج:** الهدف العام للبرنامج: تدريب التدريسيين في مختبر الأحياء المجهرية - قسم العلوم الطبية الأساسية، باعتماد طرائق التدريس وفقاً للكفايات التدريسية، إذ ينعكس تطبيق هذه الطرائق على إمكانية رفع مستوى الأداء التدريسي لهم داخل المختبر إيجاباً، مما قد يؤدي إلى تحسين الأداء العملي لطلبتهم، وتنمية اتجاههم نحو مهنة التمريض.

٢. تحديد الأهداف الخاصة بالبرنامج

* الأهداف المعرفية: يهدف البرنامج التدريبي إلى تعليم المتدربين ما يأتي:

أ. إكساب المتدربين المعلومات الخاصة بالكفايات التدريسية باستخدام إستراتيجيات تدريس مختلفة في المختبر.

ب. تصميم الخطط التدريسية وفقاً للكفايات التدريسية.

ج. صياغة الأغراض السلوكية.

د. الكفايات التدريسية المعتمدة على الاستراتيجيات التدريسية في المختبرات من قبل المتدربين.

هـ. تنظيم البيئة التعليمية وفقاً للكفايات التدريسية.

و. ضبط وإدارة المختبر وفقاً للكفايات التدريسية.

* الأهداف مهارية: يساعد البرنامج التدريبي في تنمية قدرة المتدرب من خلال:

أ. تصميم وتنفيذ الخطط التدريسية المتضمنة الكفايات التدريسية..

ب. تزويد التدريسيين بالكفايات اللازمة المتمثلة بـ(التخطيط، التنفيذ، والتقويم) لأداء مهامهم المطلوبة من خلال تدريبهم على تلك الكفايات.

ج. التدريب على استخدام التقنيات التعليمية وتسخيرها بما يتلائم وموضوع المختبر.

د. عرض موضوع مختبر إنموذجي متضمن الكفايات التدريسية المناسبة في احد مواضيع مختبر الأحياء المجهرية للصف الثاني لقسم العلوم الطبية الأساسية.

هـ. عمل إنموذج يوضح أنسب الطرائق والأساليب المتبعة، وفقاً للكفايات التدريسية، لأحد المواضيع التي تدرس في المختبر.

و. التدريب على إعداد بطاقات الملاحظة الخاصة بقياس مهارات إجراء التجارب.

* الأهداف الوجدانية

أ. ترسيخ الاتجاه الايجابي لدى المتدربين نحو الالتحاق بالدورات التدريبية إثناء الخدمة.

ب. تعميق روح العمل الجماعي للمتدرب لنفسه ولطلبته.

ج. تقدير أهمية التزام المتدرب بالواجبات والأنشطة وتحمل مسؤولية التدريس والتدريب.

د. تنمية اتجاهات المتدربين نحو تعزيز أهمية تقويم اتجاهات الطلبة نحو مهنة التمريض مع ترسيخ الجانب الإنساني لما لها من قدسية.

هـ. تعزيز ثقة المتدرب بنفسه عن طريق إتاحة فرص التعرض لخبرات حديثة ومتنوعة مما يؤدي إلى زيادة نشاطه التعليمي.

و. تحسين اتجاهات التدريسيين نحو مهنتهم من خلال إكسابهم المهارات والممارسات التعليمية التي يقومون بها داخل المختبر. (من خلال مناقشة أكثر من تدريسي بقلقهم قبل بدء المختبر)

ز. استنهاض مفهوم خدمة المجتمع في مجال مهنة التمريض.

٣. **تحديد وصياغة الأهداف السلوكية** : تسند فكرة الأهداف السلوكية على النتائج التعليمية التي يمكن تحديدها على أفضل وجه ممكن في ضوء التغييرات في سلوك المتدربين، فضلاً عن إنها تشير إلى الإجراءات المحددة التي يكتسبها المتدرب من خلال إجراءات تعليمية محددة يمكن ملاحظتها وقياسها، على أن تكون بسيطة، واضحة، محددة وواقعية، (جامع، ٢٠١٠، ص ١٧١)، وقد جرى صياغة الأهداف السلوكية لكل وحدة من وحدات البرنامج التدريبي وحسب ما يقتضيه موضوع الوحدة، بعد عرضه على مجموعة من الخبراء والمختصين.

٤. **تقدير الجدول الزمني لتنفيذ البرنامج**: جرى تحديد المدة الزمنية بـ (٣٦ جلسة) - بواقع ثلاثة أيام أسبوعياً - بمعدل (٣) جلسة يومياً،

وقت كل جلسة ساعة واحدة تتخللها استراحة لمدة (١٥) دقيقة، لمدة أربعة أسابيع.

٥. **تحديد محتوى البرنامج التدريبي وتنظيمه** جرى تحديد محتوى البرنامج التدريبي المتمثل بالمعلومات والمهارات والأنشطة المراد توصيلها إلى المتدربين والتدرج في المواضيع

والمدة الزمنية المسموح بها وتنظيم المحتوى والأنشطة والوسائل والنماذج التي تساعد المتدربين على اكتساب الخبرة، بعد استطلاع آرائهم في ضوء استمارة تحديد الحاجات التدريبية، حول طرائق التدريس المستخدمة في المختبر، وعرض مواضيع عن الكفايات الواجب امتلاكها، من خلال المقابلات الشخصية معهم، إذ أكد (كمب، ١٩٨٧) إمكانية اعتماد إستبانه معينة أو حتى تسأل شفهيًا عن الموضوع المراد تدريسه في البرنامج التدريبي (كمب، ١٩٨٧، ص ٩٣)، وبناءً على المتطلبات التي جرى تثبيتها بوساطة استمارة الملاحظة في الاختبار الذي اعد للتكافؤ بين التدريسيين وفقاً لإجراءات البحث، والاطلاع على الكتب والمصادر والدراسات السابقة، وعرض محتوى البرنامج التدريبي بصورته الأولية على الخبراء والمختصين، إذ جرى وضعه بصيغته النهائية المتكونة من (١٠) وحدات تدريبية التي جرى وفقها تدريب التدريسيين عليها، إذ تتضمن كل وحدة (رقم الوحدة، عنوان الوحدة، الزمن اللازم لتنفيذ الوحدة، طرائق تدريس الوحدة، أهداف الوحدة، النشاط، المواد والأدوات المطلوبة، وإرشادات وملاحظات قدر تطلب الأمر).

٦. تصميم الأساليب والأنشطة التدريبية والتقنية: جرى اعتماد كل من الأساليب والأنشطة التدريبية المتمثلة: بـ(حلقات النقاش، المحاضرة القصيرة، العصف الذهني، الإيضاح العملي، النقاش الجمعي، الملخصات السبورية، العروض العملية، الأنشطة الفردية، إستراتيجية "فكر، زوج، شارك"، واستخدام خرائط المفاهيم)، واستخدام الوسائل والإمكانات والخدمات المساندة المتمثلة بـ(السبورة، والمصورات الورقية، والجداول واستمارات الملاحظة، والعروض التقديمية "عروض الـPower Point" عبر جهاز عرض البيانات "Data Show")، في عرض مواضيع وحدات البرنامج التدريبي على المتدربين.

٧. تنفيذ التعليم: جرى العمل بمفردات البرنامج التدريبي بعد إجراء التكافؤ بين المشاركين والبالغ عددهم (٤) تدريسيين للمجموعة التجريبية، وقد جرى تقسيم المتدربين إلى مجموعتين، بواقع متدربين اثنين لكل مجموعة من المتدربين، واعتماد إستراتيجية (فكر، زوج، شارك)، إذ استمر هذا التقسيم إلى نهاية البرنامج التدريبي.

ثالثاً) مرحلة التقويم (المخرجات): تعد هذه المرحلة أساسية لتقويم المراحل السابقة في تحديد ما يتحقق من أهداف من خلال:

١. تحديد النتائج وتفسيرها وفقاً لمعطيات البرنامج التدريبي، مع تحديد مستوى الانجاز.

٢. المراجعة وإعادة التقويم.

يمثل التقويم وسيلة تحديد كافية للإجراءات المتخذة في أثناء التخطيط (المدخلات)، وفي أثناء سير عملية التدريب (العمليات)، ليجري التعرف على مدى تحقيق الأهداف (المخرجات).

(الخطيب، ١٩٨٨، ص ٢٦)

وقد اقتصر التقويم النهائي على تقويم أداء التدريسيين لاملاكهم الكفايات التدريسية لموضوع البرنامج التدريبي قيد البحث، لتحديد الفائدة من البرنامج على ضوء درجة محكية وضعت من قبل الخبراء والمختصين لبيان مستوى المتدربين من هذه الكفايات مع اعتماد التغذية الراجعة في جميع مراحل البرنامج التدريبي.

خامساً: أدوات البحث وإجراءات تحكيمها

﴿١﴾ إعداد البطاقات بصورتها الأولية

أ. بطاقة ملاحظة الكفايات التدريسية (للتدريسيين): قام الباحثان بأعداد بطاقة الملاحظة بصورتها الأولية، لقياس الكفايات التدريسية لتدريسي مختبر الأحياء المجهرية لكل من المجموعتين التجريبية والضابطة، والمكونة من مجالات عدة هي (الشخصية، إدارة المختبر وتنظيمه، التخطيط للعمل المختبري، تنفيذ العمل المختبري، استخدام تقنيات التعليم، والتقويم)، حدد الباحثان وزناً لكل خطوة من خطوات الكفاية (لكل مستوى)، وحددت بالبدائل الموضحة في جدول (٥).

﴿٢﴾ صدق استمارة الملاحظة: اعتمد الباحثان الصدق الظاهري وذلك بأخذ آراء الخبراء والمختصين حول بطاقة الملاحظة الخاصة بقياس الكفايات التدريسية لكل من المجموعتين التجريبية والضابطة، والمكونة من مجالات عدة هي (الشخصية (٩ فقرة)، إدارة المختبر وتنظيمه (٨ فقرة)، التخطيط للعمل المختبري (٨ فقرة)، تنفيذ العمل المختبري (٣١ فقرة للمختبر النظري فقط- و ٣٥ فقرة للمختبر النظري والعملي)، استخدام تقنيات التعليم (٤ فقرة)، والتقويم (٦ فقرة)) جدول (٥) وجدول (٦)

وكذلك استمارة الأداء العملي للتجارب المختبرية الخاصة بالطلبة، إذ جرى عرض كلا الأدوات على (١٢) محكماً، بمختلف الاختصاصات في مجال علوم الحياة، وطرائق التدريس في كلية التربية (ابن الهيثم) ومشرفي مختبرات الأحياء المجهرية وتدريسي قسم إدارة الجودة في كلية التمريض، وطلب منهم إبداء رأيهم بهذه المجالات والخطوات التي تتضمنها كل منهما على

جدول (٥) مجالات بطاقة الملاحظة ونسبة فقراتها لمختبر المواضيع النظرية

ت	مجال الكفاية	عدد الفقرات	النسبة المئوية
١	الشخصية	٩	١٤%
٢	إدارة المختبر وتنظيمه	٨	١٢%
٣	التخطيط للعمل المختبري	٨	١٢%
٤	تنفيذ العمل المختبري	٣١	٤٧%
٥	استخدام تقنيات التعليم	٤	٦%
٦	التقويم	٦	٩%

جدول (٦) مجالات بطاقة الملاحظة ونسبة فقراتها لمختبر المواضيع النظرية والعملية

ت	مجال الكفاية	عدد الفقرات	النسبة المئوية
١	الشخصية	٩	١٣%
٢	إدارة المختبر وتنظيمه	٨	١١%
٣	التخطيط للعمل المختبري	٨	١١%
٤	تنفيذ العمل المختبري	٣٥	٥٠%
٥	استخدام تقنيات التعليم	٤	٦%
٦	التقويم	٦	٩%

وفق المقياس المتدرج الخاص بكل منهما، إذ تضمنت بطاقة الملاحظة الخاصة بقياس الكفايات التدريسية أربعة بدائل لأداء مستوى الكفاية، والمتمثلة بـ (إن كان التدريسي "يؤديها بشكل عالٍ، يؤديها بشكل متوسط، يؤديها بشكل ضعيف، لا يؤديها"). استطلع الباحثان آراء السادة المحكمين فيما يتعلق بالتعديل، وقد جرى الاتفاق على الأداتين بصورتها النهائية، هذه الإجراءات قد حققت (الصدق الظاهري)، بعد إجراء التعديلات التي ذكرها المحكمون، حدد الباحثان وزناً لكل خطوة من خطوات الكفاية (لكل مستوى) وحددت بالبدايل الموضحة في جدول (٧).

جدول (٧) وزن بدائل الأداء لمستويات الكفاية

ت	مستوى أداء الكفاية	الوزن للتقدير
١	يؤديها بشكل عالٍ	٣ درجات
٢	يؤديها بشكل متوسط	٢ درجة
٣	يؤديها بشكل ضعيف	١ درجة
٤	لا يؤديها	صفر

﴿٣﴾ **تحديد محك للكفايات التدريسية :** لتحديد درجة محك للكفايات التدريسية المعتمدة لهذا البحث جرى الاعتماد على آراء الخبراء والمختصين في طرائق التدريس، وقد أُتبع أسلوب المقابلة مع كل خبير، إذ عُرضت عليه بطاقة ملاحظة الكفايات التدريسية وطُلب من الخبير وضع درجة، تمثل محكاً لتمكين التدريسي من الوصول إلى درجة الكفاية التدريسية، ومن أخذ معدل الدرجات المقترحة من قبل الخبراء، جرى التوصل بالاتفاق إلى الدرجة النهائية (٨١%) فأكثر محكاً لامتلاك الكفايات التدريسية، والتدريسي الذي لا يصل إلى هذه الدرجة يُعد غير ممتلك لهذه الكفايات التي حدد المحك لامتلاكها. وقد جرى حساب الدرجة الكلية للأداء التدريسي التي تمثل الحد الأعلى "الدرجة" الأداء، عن طريق إيجاد حاصل ضرب عدد الفقرات الفرعية للكفاية الرئيسة بأعلى مستوى للمقياس الرباعي وهو (٣)، ولحساب الكفاية التدريسية لكل تدريسي يجرى قسمة درجة التدريسي التي يحصل عليها في بطاقة الملاحظة للكفاية على الدرجة الكلية لتلك الكفاية، أُستخدمت النسبة المئوية في تحديد درجة الأداء للكفايات التدريسية كما يأتي:

$$\text{درجة الأداء للكفايات التدريسية} = \frac{\text{الدرجة التي يحصل عليها التدريسي من أداءه في بطاقة الملاحظة}}{x}$$

١٠٠

الدرجة الكلية للأداء التدريسي

﴿٤﴾ **الثبات :** يعد الثبات الخطوة اللاحقة بعد تحقيق "صدق ومحك الأداء"، وهي سمة لا بد منها لبطاقة الملاحظة، والذي يقصد به أيضاً تشابه تقديرات الملاحظة عند تسجيلها للمفحوص عند قيام أكثر من ملاحظ واحد بتقدير درجة تلك الملاحظة، وفي آن واحد بصورة مستقلة ولكل ملاحظ على حدة، إذ إن وجود أكثر من ملاحظ لتقدير مستوى الأداء المراد قياسه يعد من المؤشرات الجيدة لإيجاد الثبات. (سعادة وعبد الله، ٢٠١١، ص ٣٧٠)، ويجري ذلك بإيجاد معاملات الاتفاق بين تقديرات الملاحظين الثلاثة "الباحث الثاني وتدريسيين آخرين" كل على حدة لأداء التدريسيين مدار البحث، وقد قام الباحث بالإجراءات الآتية لإيجاد ثبات بطاقات الملاحظة:

- اختيار تدريسيين عشوائياً، أثناء أداءهما للعمل المختبري لأحد التجارب لكل منهما وبحضور الملاحظين الثلاثة.
- الاستعانة بتدريسيين من قسم إدارة الجودة، إذ جرى تدريبهما بشكل جيد على كيفية استعمال بطاقة الملاحظة، وجرى ملاحظة أداء التدريسيين، من قبل الملاحظين والباحث الثاني وتسجيل ملاحظاتهم كل على حدة، باستخدام بطاقة الملاحظة الخاصة بكل من الملاحظين.

حُصِب ثبات ملاحظة أداء استمارات الملاحظة بوجود أكثر من ملاحظ، "إذ إن وجود أكثر من ملاحظ لتقدير مستوى الأداء المراد قياسه يعد من المؤشرات الجيدة لإيجاد الثبات، ويقلل التحيز والذاتية ويجري ذلك بإيجاد معامل الاتفاق الذي يمكنه من التعبير عن العلاقة بين متغيرين (درجتين عائدة للاختبار نفسه)". (عزام وآخرون، ٢٠٠١، ص ١٤٤)

أي بين تقديرات كل من الملاحظين الثلاثة وكما يأتي:

يجرى إيجاد الثبات باستعمال معامل الاتفاق (معامل ارتباط بيرسون) بين:

– الباحث الثاني والتدريسي (الملاحظ) الأول.

– الباحث الثاني والتدريسي (الملاحظ) الثاني.

– الاتفاق بين التدريسيين (الملاحظين).

– الاتفاق بين الباحث ونفسه بعد مرور (١٥) خمسة عشر يوماً، جدول (٨)

جدول (٨) معاملات الاتفاق بين الباحث والملاحظين

التدريسي قيد الملاحظة	ت	الكفايات التدريسية	بين الباحث والملاحظ الأول	بين الباحث والملاحظ الثاني	بين الملاحظين	بين الباحث ونفسه بعد مرور (١٥) يوماً
التدريسي الأول	١	الشخصية	0.73	0.75	0.67	0.78
	٢	إدارة المختبر وتنظيمه	0.93	0.93	1.00	1.00
	٣	التخطيط للعمل المختبري	0.92	0.65	0.66	0.67
	٤	تنفيذ العمل المختبري	0.79	0.68	0.69	0.85
	٥	استخدام تقنيات التعليم	0.94	0.94	1.00	0.93
	٦	التقويم	0.88	0.61	0.91	0.88
			معدل نسبة الاتفاق	0.87	0.٨1	0.82
التدريسي الثاني	١	الشخصية	0.76	0.78	0.84	0.86
	٢	إدارة المختبر وتنظيمه	0.93	0.93	1.00	0.88
	٣	التخطيط للعمل المختبري	0.81	0.77	0.75	0.90
	٤	تنفيذ العمل المختبري	0.81	0.71	0.60	0.83
	٥	استخدام تقنيات التعليم	0.94	0.94	0.93	0.94
	٦	التقويم	0.88	0.88	0.80	1.00
			معدل نسبة الاتفاق	0.86	0.84	0.82

إذ يتضح من الجدول، إن معاملات الاتفاق عالية، وقد بلغ متوسط نسبة الاتفاق (٨٥%) مما يدل إن هنالك نسبة اتفاق عالية بين الباحث والمساعدين، فالثبات هنا يعد جيد في حالة إذا كانت نسبة الاتفاق (٧٠%) فأكثر، "إذا كانت قيم معاملات الارتباط بين (٧٠%-٩٠%) يُعد عالٍ" (Ober, 1971, P:85)، وبذلك تعد بطاقة الملاحظة جاهزة للتطبيق".

١- مرحلة تطبيق بطاقة الملاحظة للتدريسيين: طُبِقَ العمل ببطاقة الملاحظة في منتصف الفصل الدراسي الأول ابتداءً من يوم الأربعاء الموافق ١٥ / ١٢ / ٢٠١٠ م لغاية يوم الأربعاء الموافق ١٩ / ١ / ٢٠١١ م، إذ جرى ملاحظة تدريسيي مختبر الأحياء المجهرية- قسم العلوم الطبية الأساسية - الصف الثاني، بوجبتيه الصباحي والمسائي*، أي للمجموعتين التجريبية والضابطة، وبواقع (٤) مختبرات اسبوعياً، (٢) مختبر للوجبة الصباحية، و(٢) مختبر للوجبة المسائية للمجموعتين (A1, A2) لكل وجبة بمجموع كلي (١٦) مختبر، بواقع تجربتين لكل تدريسي منهم، ليكون اختباراً قليباً وفق الاختبار (القبلي- أبعدي) المعمول به في إجراءات البحث الحالي، وجرى تثبيت تقييم كفاياتهم التدريسية وفقاً لبطاقة الملاحظة المعدة لهذا الغرض، التي على وفقها جرى إعداد البرنامج التدريبي موضوع البحث. جدول (٩)

جدول (٩) مشاهدات التدريسيين لمختبرات الأحياء المجهرية للوجبتين الصباحية والمسائية وبمجموعتيها (A1, A2) وفقاً لاستمارة ملاحظة الكفايات التدريسية

مجموع المختبرات	رقم التجربة								عدد التدريسيين	المجموعة
	الأسبوع الرابع		الأسبوع الثالث		الأسبوع الثاني		الأسبوع الأول			
	٧	٧	٦	٦	٥	٥	٤	٤		
٨	A 2	A 1	A2	A1	A2	A1	A2	A1	٤	الصباحي
٨	A2	A1	A2	A1	A2	A1	A2	A1	٤	المسائي

- مرحلة تطبيق البرنامج التدريبي : جرى تطبيق البرنامج التدريبي المعد وفقاً للكفايات التدريسية لتدريسي مختبر الأحياء المجهرية الصف الثاني- قسم العلوم الطبية الأساسية الوجبة الصباحية (التي عُدت المجموعة التجريبية الخاضعة للبرنامج التدريبي)، استغرقت الحصة التدريسية ثلاث ساعات في اليوم، بواقع ثلاث جلسات في الأسبوع (اختلفت أيام التدريب حسب متطلبات الموقف)، لمدة أربعة أسابيع، مخطط (٣)

ت	التاريخ	الساعة	المفردات	الإجراءات
١	٢٠١١/٩/٤ الأحد		مقدمة عن البرنامج التدريبي وتناول موضوع الاتصال	التعارف بين الباحث والمجموعة التدريسية والتعريف بالبرنامج التدريبي وتناول موضوع الاتصال لأهميته للتواصل المتبادل.
٢	٢٠١١/٩/٥ الاثنين	١	تعريف مفهوم الكفايات التدريبية، مكونات الكفاية	تقديم (مقدمة بسيطة عن أهمية الكفايات في عملهم كتدريسي مختبر الأحياء المجهرية) ثم محاضرة عن مفهوم الكفايات التدريبية ومكوناتها مع فتح باب المناقشة في تلك المكونات
		٢	أسس تحديد الكفايات، مصادر اشتقاق الكفايات التدريبية، أنواع الكفايات التي يحتاجها التدريسي	تقديم محاضرة عن أسس تحديد الكفايات ومصادر اشتقاقها وفتح باب المناقشة وتقديم المقترحات عن مصادر الاشتقاق، مع تثبيت أنواع الكفايات التي يحتاجها المختبر من خلال ممارستها وفقاً لما جرى عرضه.
		٣	- كيفية تطوير الكفايات التدريبية لدى التدريسيين، صفات التدريسي الكفاء	فتح باب المناقشة حول إمكانية تطوير هذه الكفايات وفقاً للإمكانات المتاحة، مع التطرق إلى صفات التدريسي الكفاء ومشاركة المتدربين في مناقشة هذه الصفات وما يمكن العمل وفقه.
٣	٢٠١١/٩/٦ الثلاثاء	١	مهارات التدريس وخصائص المختبر الجيد، مفهوم المهارة ومكوناتها مهارة والتدريب على مهارات التدريس المختبري	تقديم محاضرة عن مهارات التدريس وخصائص المختبر الجيد وفتح باب المناقشة وتقديم المقترحات عن أهمية تلك المهارات، مع مناقشة مفهوم المهارة ومكوناتها وكيفية التدريب على مهارات التدريس المختبري التي يحتاجها التدريسي في المختبر من خلال ممارستها وفقاً لما جرى عرضه، مع الطلب من المتدربين تهيئة تقرير عن هذه المهارات وفق عملهم المهني في المختبر.
		٢	امتلاك مهارات التدريس (التخطيط، التنفيذ، التقويم)	تقديم محاضرة عن مهارات التدريس (التخطيط، التنفيذ، التقويم) وأهمية كل مهارة منها مع فتح باب المناقشة عن ممارسات المتدربين بهذا الصدد.
		٣	مهارات عرض الدرس (التهيئة، تنويع المثيرات، الغلق)، مهارة طرح الأسئلة	تقديم محاضرة عن مهارات عرض الدرس (التهيئة، تنويع المثيرات، الغلق)، إذ جرى مناقشة الأهمية القصوى لهذه المهارات ووجوب امتلاكها لأهميتها في طرح مواضيع المختبر النظرية منها أو العملية مع فتح باب المناقشة حول مهارة طرح الأسئلة وكيفية التوصل إلى الإجابات الصحيحة بطريقة فاعلة مع كيفية صوغ السؤال وتوجيهه وإشراك أكبر عدد ممكن من الطلبة للتوصل إلى أفضل الإجابات.
٤	٢٠١١/٩/٧ الأربعاء	١	الكفايات التدريبية واستراتيجيات التدريس مفهوم الإستراتيجية	تقديم محاضرة عن الكفايات التدريبية وعلاقتها باستراتيجيات التدريس وتوضيح مفهوم الإستراتيجية وفتح باب المناقشة حول كيفية استخدام هذا المصطلح وأهمية العمل بموجبه.
		٢	الأهداف التعليمية (مستوياتها، مصادر اشتقاقها، أنواعها "العامة، الخاصة، السلوكية من حيث تصنيفها وصياغتها")	فتح باب النقاش حول الكيفية التي يجري فيها تقديمهم لموضوع مختبر معين شاملاً رؤيا لديهم حول النقاط المراد توصيلها للطلبة، وهذا ما ندعوه بالأهداف التعليمية، ثم جرى شرح مستويات، و مصادر اشتقاقها، وأنواعها من حيث تصنيفها وصياغتها.
		٣	أنواع الخطط التدريبية (السببية، الفصلية، اليومية)	تقديم محاضرة عن أنواع الخطط التدريبية، وعرض نماذج منها مع تعريف المتدربين بأنواعها (السببية، الفصلية، اليومية) وأهمية كل منها.
٥	٢٠١١/٩/١١ الأحد	١	أهمية العمل المختبري وكيفية تقويم المهارات المختبرية	مناقشة المتدربين حول أهمية العمل المختبري ومدى تأثير على استيعاب الطلبة للمادة العلمية عن طريق التجريب لترسيخ تلك المادة في أذهانهم وما يتطلبه عملهم المستقبلي، جرى مناقشة الكيفية التي يجري من خلالها تقويم الأداء العملي لطلبتهم ومعرفة مدى امتلاكهم للمهارات المختبرية لتطويرها.
		٢	خصائص وعيوب العمل المختبري	جرى تناول موضوع خصائص العمل المختبري وعيوبه من خلال تهيئة جلسة للعصف الذهني لمحاولة تثبيت الخصائص والعمل لترسيخها وتلافي العيوب والعمل لتذويبها.

			٣	الوسائل (التقنيات) التعليمية، أسس استخدامها، وعلاقتها بمهارات التعليم	تناول موضوع التقنيات التعليمية المتوافرة والتي يمكن استخدامها في المختبر وأسس استخدامها لتحسين التعليم والتعلم، مع الطلب من المتدربين للتنسيق لهيئة احد المواضيع المختبرية التي تتناول فيها الوسائل التعليمية المناسبة لعرضه في المحاضرة اللاحقة. مع العمل على التطبيقات العملية لبرنامج البور بوينت "Power Point"، بشكل عروض عملية ومن ثم التطبيق العملي للمتدربين.
٦	٢٠١١/٩/١٢ الاثنين	١	إدارة المختبر ومفهوم الإدارة المختبرية	تقديم محاضرة عن أهمية إدارة المختبر ومفهوم الإدارة المختبرية كون جميع ما تقدم عرضه وما سيجري تناوله لا يمكن العمل وفقه ما لم تكون هنالك إدارة مختبرية فاعلة، إذ جرى الطلب من المتدربين تهيئة مقالة حول أهمية هذا الموضوع.	
		٢	المناخ الوجداني الاجتماعي وتنظيم البيئة الفيزيائية التعزيز (شروطه، أنواعه، فوائد)	مناقشة أهمية تهيئة البيئة الفيزيائية وارتباطها الوثيق بالتعليم وأهمية المناخ الوجداني للتعامل مع الطلبة وتسخير التعزيز بأنواعه لتوفير المناخ المناسب، وملاحظة الطلبة ومتابعتهم وكيفية تقويمهم، وفق استمارات وزعت إليهم وجرى تدريبهم على استخدامها.	
		٣	التغذية الراجعة، تقديم عرض عملي لاثنتين من المتدربين لأحد التجارب المختبرية، مع الأخذ بنظر الاعتبار العمل وفق هذا المنهج.	تقديم محاضرة عن التغذية الراجعة من حيث أهميتها وتأثيرها وبيان فرقتها عن التعزيز وإمكانية العمل وفق الاثنتين للوصول إلى تحقيق الأهداف. مع الطلب من اثنين من المتدربين لتقديم إحدى التجارب المختبرية وتسخير ما جرى تناوله في المحاضرات السابقة مع فتح باب النقاش حول كل خطوة يجري عرضها للوصول إلى أفضل الطرائق لإيصال تلك الخطوة. * العمل على التطبيقات العملية لبرنامج البور بوينت "Power Point"، بشكل عروض عملية ومن ثم التطبيق العملي للمتدربين.	
٧	٢٠١١/٩/١٣ الثلاثاء	١	طرائق التدريس ذات العلاقة بالعمل المختبري ومفهوم الاستقصاء ومراحل التعليم الاستقصائي	تقديم محاضرة عن طرائق التدريس ذات العلاقة بالعمل المختبري ومنها الطريقة الاستقصائية وعرض نموذج سكرمان الاستقصائي وتعريف المتدربين مفهوم الاستقصاء ومراحل التعليم الاستقصائي، مع الطلب من المتدربين بيان أي من المواضيع المختبرية المقررة يمكن تسخير هذه الطريقة لتحقيق الأهداف المنشودة.	
		٢	الطريقة الاستكشافية مزايا وعيوب الطريقة الاستكشافية	فتح باب المناقشة حول الأفكار المطروحة عن الطريقة الاستكشافية وفرقتها عن الطريقة الاستقصائية مع بيان مزايا وعيوب كلا الطريقتين.	
		٣	تقديم تجارب مختبرية لاثنتين من المتدربين لتجربتين من التجارب المختبرية	جرى تقديم تجارب مختبرية من قبل المتدربين مع مراعاة الكفايات التدريسية في تقديمهم وفتح باب المناقشة والحوار لأفضل تلك الطرائق والخطوات. مع العمل على التطبيقات العملية لبرنامج البور بوينت "Power Point"، بشكل عروض عملية ومن ثم التطبيق العملي للمتدربين.	
٨	٢٠١١/٩/١٨ الأحد	١	طرائق التدريس ذات العلاقة بالعمل المختبري طريقة العرض العملي واستخداماتها وأهدافها	تقديم محاضرة عن طريقة العرض العملي واستخداماتها وأهدافها وكيفية تسخير هذه الطريقة لأقصى فائدة للمواضيع ذات العلاقة باستخدامها. مع الطلب من المتدربين كتابة موضوع حول أفضل الطرائق التي يمكن العمل وفقها لتجاربهم المختبرية.	
		٢	طريقة حل المشكلات أهدافها ومميزاتها	تقديم محاضرة عن طريقة حل المشكلات من حيث خطواتها وأهميتها، ايجابياتها وسلبياتها. مع فتح باب المناقشة حول إمكانية تطبيق هذه الطريقة في تجاربهم المختبرية.	
		٣	إنموذج دورة التعلم، مع تقديم عرض عملي يمكن بواسطته تنفيذ طريقة حل المشكلات	فتح الحوار حول معلومات المتدربين لإنموذج دورة التعلم والتطرق إلى دورة التعلم ذات الأربع مراحل. مع قيام المتدربين بتقديم تجارب مختبرية مع مراعاة الكفايات التدريسية في تقديمهم وفتح باب المناقشة والحوار لأفضل تلك الطرائق لإيصال خطواتها. مع قيامهم باستخدام استمارات ملاحظة الكفايات التدريسية بشكل موضوعي، مراعين محتواها الذي سينطبق عليهم.	

٩	٢٠١١/٩/١٩ الاثنين	١	طرائق التدريس ذات العلاقة بالعمل المختبري إستراتيجية خرائط المفاهيم، طرائق بنائها وفوائدها	فتح باب الحوار عن طريقة عمل الخريطة الاعتيادية للوصول إلى هدف معين ومن ثم التعريف باستراتيجية خرائط المفاهيم وطرائق بنائها وفوائدها في عرض الموضوعات وفق تسلسل علمي منطقي، مع الطلب من المتدربين بأعداد خرائط بمواضيع المختبر كواجب بيتي.
		٢	إستراتيجية خريطة الشكل (V) المعرفي	تقديم محاضرة عن طريقة عمل خريطة الشكل (V) المعرفي ومكوناتها، مع جعل اثنين من المتدربين بعرض احد مواضيع المختبر لكل منهما وفق هذه الإستراتيجية.
		٣	إستراتيجية المحطات العلمية	جرى تعريف المتدربين بهذه الإستراتيجية وبيان فوائدها وتسخيرها في تقديم احد مواضيع المختبر التي ينطبق عليها العمل بموجب هذه الطريقة.
١٠	٢٠١١/٩/٢٠ الثلاثاء	١	استراتيجيات تنظيم تعلم الاتجاهات والقيم، مفهوم الاتجاه والقيمة	جرى فتح باب المناقشة والحوار حول أهمية مهنة التمريض وكيفية تكوين الاتجاهات الإيجابية للطلبة نحو هذه المهنة وترسيخ القيم الإنسانية فيها وذلك من خلال تعريف المتدربين بمفهوم القيمة والاتجاه وخصائص كل منهما.
		٢	إستراتيجيات تعليم الاتجاهات والقيم	تقديم محاضرة عن شروط تعليم وتعلم الاتجاهات والقيم وفق الإمكانيات المتاحة والتي يسمح بها الموقف التعليمي.
		٣	تقديم عرض عملي لاثنين من المتدربين لتجربتين يجري تسخير ما تقدم في عملها	جرى تقديم تجارب مختبريه من قبل المتدربين مع مراعاة الكفايات التدريسية في تقديمهم وفتح باب المناقشة والحوار لأفضل تلك الطرائق والخطوات.
١١	٢٠١١/٩/٢١ الأربعاء	١	الأنشطة المنهجية غير المختبرية أهدافها والأحداث الجارية	جرى فتح باب المناقشة والحوار حول ماهية الأنشطة غير المختبرية أو غير المنهجية وأهميتها في تحديد اتجاهات وميول الطلبة وكيفية تسخيرها في هذا الاتجاه، مع إمكانية ربطها بالأحداث الجارية ومتابعة الأخبار ذات العلاقة لتوسيع مدارك وأفكار الطلبة.
		٢	مفهوم الأحداث الجارية	تقديم محاضرة عن طرائق استخدام الأحداث الجارية ومعايير اختيارها وأهدافها .
		٣	تقديم عرض عملي من قبل المتدربين لتجربتين يجري تسخير ما تقدم في عملها	جرى تقديم تجارب مختبريه من قبل المتدربين مع مراعاة الكفايات التدريسية في تقديمهم وفتح باب المناقشة والحوار لأفضل تلك الطرائق والخطوات، وفق ما جرى تنوله في البرنامج التدريبي. مع تبليغ المتدربين بإجراء اختباراً عملياً لاثنين من التجارب العملية واثنين من تجارب العرض العملي أو المحطات العلمية أو احد استراتيجيات العمل المختبري.
١٢	٢٠١١/٩/٢٦ الاثنين		تهيئة كافة الأدوات والمستلزمات المطلوبة لأداء الاختبار العملي للمتدربين على العمل المختبري وفقاً للكفايات التدريسية التي جرى تناولها في البرنامج التدريبي.	-جرى توزيع استمارات ملاحظة الكفايات التدريسية على المتدربين -يقوم كل متدرب بأداء عرض لتجربة مختبرية ويقوم بقية الزملاء مع الباحث بتثبيت ملاحظاتهم في استمارات تقييم الأداء المتمثلة باستمارات الملاحظة وهكذا بالنسبة إلى بقية المتدربين ليقوم كل متدرب بعرض موضوعين يجري اختيارهما بشكل عشوائي.

مخطط (٣) حصص البرنامج التدريبي وفقاً للكفايات التدريسية

الجلسة التدريبية الأولى * إتاحة المجال للتعارف بين الباحث الثاني والمجموعة التدريبية: عرف الباحث الثاني عن نفسه إلى تدريسيي المجموعة التدريبية، وكذلك طبيعة عمله، لإزالة الحواجز النفسية بين الباحث والمتدربين، ومد جسور الثقة والاحترام المتبادل بينهم، وأعطى نبذة عن مفهوم البرنامج التدريبي بأنه: أحد تطبيقات العلوم التربوية والنفسية ويتضمن مساعدتهم في تنمية مهاراتهم المعرفية، ولاسيما كفاياتهم التدريسية في مختبر الأحياء المجهرية، مع التأكيد بان البرنامج لفائدتهم، فالمتدرب له الحرية الكاملة لطرح الأفكار، أو الحديث عن المشكلات التي تواجهه، أو مناقشة أية جوانب تتعلق بموضوع الجلسة التدريبية.

* التحدث عن أهداف البرنامج التدريبي: بين الباحث الثاني إلى تدريسيي المجموعة التدريبية أن الهدف من البرنامج التدريبي هو تزويدهم بالكفايات التدريسية المستخدمة للتدريس النظري والعملية في مختبر الأحياء المجهرية، وهي كفايات يحتاجونها في التعامل مع الطلبة والمادة العلمية، وفاعلية نقلها، وسهولة التعامل معها، وهم بحاجة إلى تقييم هذه المعلومات، وإصدار الأحكام الصحيحة بشأنها، واتخاذ القرارات المناسبة بصددها، وقد قام الباحث بالسؤال حول معلومات التدريسيين في استخدام الحاسوب، ولاسيما برنامج العرض (البور بوينت Power Point) وأوضحوا إن اثنين منهم ضعيفي المستوى في استخدام هذه الطريقة فقام الباحثان بتوزيع ملزمة ملونة ومصورة تتناول طرائق العمل وفق هذا العرض على المتدربين. * توضيح الاستراتيجيات المتبعة في البرنامج التدريبي: وضح الباحث الثاني الاستراتيجيات التي سيجري العمل على وفقها في الجلسات التدريبية هي: (تحقيق الأهداف – الأنشطة المقدمة – التقويم بأنواعه – الواجبات المترتبة) ويقدم أمثلة لكل هذه الاستراتيجيات.

* قيام الباحث الثاني بتوضيح معايير البرنامج التدريبي للمتدربين، وتعهدهم على الالتزام بها، وتتضمن هذه المعايير:

أ. لكل تدريسي متدرب الحق في الحصول على الوقت المناسب للتحدث بكل حرية ومن دون أية قيود.

ب. الاحترام المتبادل، والإصغاء الفعال، والمشاركة الإيجابية في مناقشة مواضيع الجلسات.

ج. التأكيد على ضرورة الالتزام بحضور الجلسات التدريبية.

د. الالتزام بإنجاز الواجبات البيتية.

هـ. تحديد الزمان والمكان المناسبين للجلسات التدريبية.

* جرى طرح موضوع الاتصال لما له من أهمية في عملية التدريس وأهميته في بناء جسر تواصل بين المدرب والمتدربين.

٣- أساليب التقويم: يمثل التقويم وسيلة تحديد كفاية الإجراءات المتخذة في أثناء التخطيط (المدخلات)، وفي أثناء سير عملية التدريب (العمليات)، والتعرف على مدى تحقيق الأهداف (المخرجات)، (الخطيب، ١٩٨٨، ص ٢٦)، بالنسبة إلى المتدربين، إذ جرى استخدام ثلاثة أساليب رئيسة للتقويم في البرنامج التدريبي المقترح هي كالآتي:

١. التقويم القبلي للكفايات التدريسية لتدريسي مختبر الأحياء المجهرية للدراسة الصباحية والمسائية (جميع أفراد مجتمع البحث)، وفقاً لبطاقة الملاحظة المعدة لهذا الغرض.
٢. التقويم التكويني للكفايات التدريسية للمتدربين خلال تنفيذ البرنامج التدريبي، وبكافة أنواعه (الملاحظة المباشرة من قبل المدرب وتثبيت نشاط المتدربين في سجل خاص، الأسئلة الشفوية والمشاركات الفاعلة الفردية داخل الجلسة التدريبية) خصصت لها (٢٥) درجة، و(الأنشطة الكتابية "مقال أو تقرير يتناول موضوع الكفايات التدريسية"، والواجبات البيتية والنشاطات التحضيرية المتمثلة بعمل خارطة تنفيذية لموضوع احد المختبرات من حيث استخدام الكفايات التدريسية)، وخصصت لها (٢٥) درجة.

٣. التقويم النهائي للكفايات التدريسية من خلال إجراء اختبار عملي للمتدربين بعرض عملي لموضوعي مختبر مختلفين على أنظار مجموعة من الطلبة الحضور لذلك اليوم من خريجي الصف الثاني للعام الدراسي السابق (٢٠١٠-٢٠١١)، لضمان التفاعل مع التدريسي عند عرض التجارب المخبرية، إذ كان عدد الحضور (١٤) طالباً وطالبة مع (٤) من أساتذة قسم العلوم الطبية الأساسية، و(٢) من أساتذة قسم إدارة الجودة، وفقاً للاستخدام الأمثل للكفايات التدريسية، ويتمثل في مجموعة الإجراءات والأساليب المتبعة في طريقة عرض هذه التجارب وتقييمها عن طريق الملاحظة المباشرة بوساطة بطاقة ملاحظة الكفايات التدريسية، لأنها من أكثر الوسائل التي يُستند إليها في اختبارات الأداء والسلوك، ويجري في هذا النوع من التقويم الكشف عن درجة تحقيق الأهداف، وخصص له (٥٠) درجة، لتصبح الدرجة النهائية (١٠٠%) والتي على أساسها يجري تقييم مستوى التدريسي من حيث امتلاكه للكفايات التدريسية لاجتيازه البرنامج التدريبي.

وقد وضع محك للوصول إلى المستوى المطلوب متمثلاً بالقيمة (٨١%) حسب رأي الخبراء والمختصين الذين عرضت عليهم استمارة الكفايات التدريسية، وبذلك يمكن للتدريسي من تدريس أي مجموعة طلابية في المختبر، ليجري بعد ذلك الاختبار (البعدي) لتلك الكفايات للمجموعة التجريبية المتمثلة بالتدريسيين المتدربين ولمواضيع المختبرات العملية لمختبر الأحياء المجهرية.

تطبيق أدوات القياس على عينة البحث

١. تطبيق استمارة الملاحظة للكفايات التدريسية: طُبِقَ العمل ببطاقة الملاحظة في بداية الفصل الدراسي الأول للعام الدراسي (٢٠١١ - ٢٠١٢) م ابتداءً من يوم الاثنين الموافق ٣/١٠/٢٠١١ م، لغاية يوم الأربعاء الموافق ١٨/١/٢٠١٢ م، إذ جرى ملاحظة تدريسيي مختبر الأحياء المجهرية- قسم العلوم الطبية الأساسية- الصف الثاني، بوجبه الصباحية التي تمثل (المجموعة التجريبية) للبحث، وقد جرى تثبيت تقييم كفاياتهم التدريسية وفقاً لبطاقة الملاحظة المعدة لهذا الغرض، التي على وفقها جرى تقييم الكفايات التدريسية لتدريسيي المختبر، والعمل ببطاقة الملاحظة في بداية الفصل الدراسي الثاني للعام الدراسي (٢٠١١ - ٢٠١٢) م ابتداءً من يوم الاثنين الموافق ١٣/٢/٢٠١٢ م، لغاية يوم الأربعاء الموافق ٢٥/٤/٢٠١٢ م، إذ جرى ملاحظة تدريسيي مختبر الأحياء المجهرية- قسم العلوم الطبية الأساسية- الصف الثاني، بوجبه المسائية التي تمثل (المجموعة الضابطة) للبحث، وقد جرى تثبيت تقييم كفاياتهم التدريسية وفقاً لبطاقة الملاحظة المعدة لهذا الغرض، التي على وفقها جرى تقييم الكفايات التدريسية لتدريسيي المختبر. جدول (١٠) و(١١)

جدول (١٠) قيم مشاهدات الأداء التدريسي وفقاً للكفايات التدريسية لتدريسيي المجموعة التجريبية (الاختبار أبعدي)

المشاهدات										
المجموعة	١ ت	٢ ت	٣ ت	٤ ت	٥ ت	٦ ت	٧ ت	٨ ت	٩ ت	١٠ ت
A1										
تدريسي ١	@		*		185*		*		@	
	١٧٩		١٨٦			١٩٥			١٨١	
تدريسي ٢		173@		*		*		@		
			١٩١			١٨٩		١٧٥		١٦٩
A2										
تدريسي ٣	@		*		*		*		١٧٢	
	١٧٦		١٨٧		١٧٩		١٩١		@	
تدريسي ٤		@		*		*		@		
		١٦٠		١٦٩		١٥٥		١٦٣		١٦٨

جدول (١١) قيم مشاهدات الأداء التدريسي وفقاً للكفايات التدريسية لتدريسيي

المجموعة الضابطة (الاختبار أبعدي)

المشاهدات										
المجموعة	١ ت	٢ ت	٣ ت	٤ ت	٥ ت	٦ ت	٧ ت	٨ ت	٩ ت	١٠ ت
A1	@		*	*	*					
تدريسي ١	١١١		١١٥	١١٢	١١٦				@	
تدريسي ٢		@		*	*			@		@
		١١٩		١٣٩	١٢١			١١٩		١٢١
A2	١ ت	٢ ت	٣ ت	٤ ت	٥ ت	٦ ت	٧ ت	٨ ت	٩ ت	١٠ ت
تدريسي ٣	@		*	*	*				@	
	١٠٣		١١٥	١٠٤	١١٥				@	
تدريسي ٤		@		*	*			@		@
		٩٠		٩٦	٩٠			٩٢		٩٢

سادساً: الوسائل الإحصائية استخدم الباحثان الوسائل الإحصائية الآتية:

١. معامل ارتباط بيرسون، لإيجاد درجة الثبات لبطاقة الملاحظة (جورج، ١٩٩١، ص ١٤٥)
٢. الاختبار التائي (t-t) (عزام وآخرون، ٢٠٠١، ص ١٨٠)
٣. معادلة مان-وتني U_i (القرشي، ٢٠٠٥، ص ١٦٠)
٤. مربع كاي، لمقارنة مجموعتي البحث في تكافؤ متغير الجنس. (القرشي، ٢٠٠٥، ص ٢١٣)

نتائج البحث

أولاً: عرض النتائج

١. بناء البرنامج التدريبي: لغرض التحقق من تحقيق الهدف الأول للبحث المتمثل بـ (بناء برنامج تدريبي لتدريسي مختبر علم الأحياء المجهرية وفقاً للكفايات التدريسية)، جرى بناء البرنامج التدريبي وفقاً للاتجاهات الحديثة المعتمدة في بناء البرامج التدريبية، بما ينسجم ومتطلبات البحث، وقد جرى توضيح إجراءات بناء البرنامج تفصيلاً في الفصل الرابع.
٢. لغرض التحقق من الهدف الثاني للبحث المتمثل بـ (التحقق من فاعلية البرنامج التدريبي المقترح في الكفايات التدريسية للتدريسيين في مختبر علم الأحياء المجهرية)، وفقاً للفرضية الصفرية التي تنص على (لا يوجد فرق ذو دلالة إحصائية عند مستوى دلالة (0.05) بين متوسط درجات الكفايات التدريسية للتدريسيين في مختبر علم الأحياء المجهرية "المجموعة التجريبية" الذين خضعوا للبرنامج التدريبي، ومتوسط درجات الكفايات التدريسية للتدريسيين في مختبر علم الأحياء المجهرية "المجموعة الضابطة" الذين لم يخضعوا للبرنامج التدريبي

المقترح في الكفايات التدريسية)، وعند معالجة القيم إحصائياً باستخدام اختبار (مان - وتني) كوسيلة إحصائية، وجد إن القيمة المحسوبة والبالغة (٠)، هي اصغر من القيمة الجدولية البالغة (٠.٠٢٨)، وبذلك نرفض الفرضية الصفرية، دالاً على وجود فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى دلالة (٠.٠٥) بين المجموعتين التجريبية والضابطة في الكفايات التدريسية ولصالح المجموعة التجريبية، جدول (١٢)

جدول (١٢) قيمة (مان - وتني) للمجموعتين التجريبية والضابطة على

مقياس الكفايات التدريسية في الاختبار البعدي

المجموعة	العدد	مجموع الرتب	متوسط الرتب	قيمة مان - وتني U_i		مستوى الدلالة
				المحسوبة	الجدولية*	
التجريبية	٤	٢٦	١٨	صفر	٠.٠٢٨	٠.٠٥
الضابطة	٤	١٠	١٨			

ثانياً: تفسير النتائج

١. تفسير النتائج المتعلقة بالأداء التدريسي: أسفرت النتائج المتعلقة بالفرضية الأولى عن تفوق تدريسي المجموعة التجريبية التي خضعت للبرنامج التدريبي على تدريسي المجموعة الضابطة التي لم تخضع لأي برنامج في أدائهم للمهام التدريسية، بعد قياس أدائهم التدريسي باعتماد بطاقة الملاحظة التي أعدت لهذا الغرض، ويمكن أن تعزى النتيجة إلى فاعلية البرنامج التدريبي الذي اعد وفقاً للكفايات التدريسية لما يتصف به من شمولية ودقة وموضوعية فقد أسهمت المدخلات في مرحلة تحليل البرنامج التدريبي المعتمد في تحديد نقاط القوة والضعف، وكذلك تحديد خصائص المتدربين، وتحديد حاجاتهم في تحديد أهداف البرنامج التدريبي، إذ جرى تحديد محتوى البرنامج التدريبي المتمثل بالمعلومات والمهارات والأنشطة المراد توصيلها إلى المتدربين والتدرج في المواضيع والمدة الزمنية المسموح بها وتنظيم المحتوى والأنشطة والوسائل والنماذج التي تساعد المتدربين على اكتساب الخبرة، بعد استطلاع آراء التدريسيين في ضوء استمارة تحديد الحاجات التدريسية، وقد اتفقت هذه النتيجة مع نتائج دراسة كل من دراسة (علي، ١٩٩٣)، دراسة (آل بطي، ٢٠٠٩)، ودراسة (مكاون، ٢٠٠٩)، عن فاعلية بناء برامج تدريبية من خلال بناء وتنظيم المحتوى المناسب، كذلك عدّ طرائق التدريس المتنوعة بما يتلائم والمحتوى للبرنامج التدريبي، ونوع التدريب والتدريس والوسائل والأنشطة المناسبة فضلاً عن اختيار أساليب التقويم التكويني لتحسين مساهمهم في أثناء التدريب، والنهائي للتأكد من تحقيق

الأهداف المنشودة واعتماد التغذية الراجعة المنظمة قد تكون ساهمت في تعديل أداء المتدربين وتحسينه، وهذا ما أكده (الخرزاعلة وآخرون، ٢٠١١، ص ٢٨٧).

ثالثاً: الاستنتاجات: في ضوء نتائج البحث يمكن استنتاج الآتي:

١. إن البرنامج التدريبي المقترح وفقاً للكفايات التدريسية، لبي حاجات المتدربين التدريبية بفاعلية ملحوظة لتحسين مستوى أدائهم التدريسي بما يحقق الأهداف المنشودة.
٢. إكساب المتدربين المعارف والمهارات في التخطيط والتنفيذ والتقويم، وصوغ الأهداف السلوكية ومهارات عرض الدرس يساعد على تحسين الأداء التدريسي لهم وهذا ما تضمنته أهداف البرنامج.
٣. تضمين البرامج التدريبية أنشطة عملية فضلاً عن الجانب النظري يزيد من فاعليتها، وإكساب المتدربين الكفايات المطلوبة.

رابعاً: التوصيات: في ضوء نتائج البحث الحالي يوصي الباحثان الآتي:

١. تطبيق البرنامج التدريبي على تدريسيو كليات علمية أخرى.
٢. تطبيق البرنامج التدريبي لخريجي الكليات العلمية عند تعيينهم كتدريسيين أثناء الخدمة.
٣. التخفيف من حدة التعامل بشدة مع تدريسيي ومسؤولي المختبرات ممن لديهم مسؤولية الالتزام عهدة الأجهزة والمواد والمعدات المختبرية والتقنيات العلمية، للتقليل من التخوف من استخدام هذه الوسائل والتي أعدت أصلاً لزيادة كفاءة التعليم والتعلم.
٤. اعتماد استمارة الملاحظة المعدة في البحث الحالي من قبل مسؤول قسم التطوير الإداري لتقويم الأداء التدريسي في المختبر.

المصادر

أ. المصادر العربية

١. آل بطي، جلال شنتة جبر (٢٠٠٩)، "بناء برنامج تدريبي لمدرسي الفيزياء على أنماط المنشطات العقلية وأثره في أدائهم والتحصيل والتفكير العلمي لدى طلبتهم"، (أطروحة دكتوراه غير منشورة)، كلية التربية/ابن الهيثم، جامعة بغداد.
٢. إبراهيم، عثمان (١٩٩٣)، "الخلفية الأسرية ومعدلات التحصيل الدراسية"، دراسة ميدانية، مجلة العلوم الاجتماعية، مجلد ٢١، الكويت.
٣. التميمي، عواد جاسم محمد (٢٠٠٥)، الكفايات- دليل العاملين في ميدان التربية والتعليم، وزارة التربية، بغداد.
٤. جامع، حسن (٢٠١٠)، تصميم التعليم، ط١، دار الفكر، عمان.
٥. جورج، أي فيركسون (١٩٩١)، التحليل الإحصائي في التربية وعلم النفس، ترجمة: هناء محسن العكيلي، دار الحكمة للطباعة، بغداد.
٦. الحديدي، منى (١٩٩١)، "فاعلية برامج التدريب أثناء الخدمة المقدمة لمعلمي التربية الخاصة في الأردن"، مجلة دراسات العلوم الإنسانية، المجلد العشرون (أ)، العدد الثاني، عمان.
٧. الحيلة، محمد محمود (١٩٩٩)، التصميم التعليمي- نظرية وممارسة، ط١، دار المسيرة، عمان.
٨. الخزاولة، محمد سلمان فياض وعبد الله بن جمعة الشقصي وحسين عبد الرحمن السخني وعساف عبد ربه الشوبكي (٢٠١١)، نظريات في التربية، ط١، دار صفاء، عمان.
٩. الخطيب، علم الدين عبد الرحمن (١٩٨٨)، الأهداف التربوية- تصنيفها وتحديدها السلوكي، ط١، مكتبة الفلاح، عمان.
١٠. داود، عزيز حنا وأنور حسين عبد الرحمن (١٩٩٠)، مناهج البحث التربوي، جامعة بغداد، بغداد.
١١. راينيس، آليس ومدريد ر. مونتاج (١٩٨٧)، المفاهيم والعناية التمريضية، ط١، ترجمة: سعدية أحمد خضر والهلم أمين جدوع، مطبعة جامعة بغداد، بغداد.
١٢. الرواضية، صالح محمد وحسن علي بني دومي وعمر حسين العمري (٢٠١١)، التكنولوجيا وتصميم التدريس، ط١، زمزم للنشر والتوزيع، عمان.
١٣. الزند، وليد خضر (٢٠٠٤)، "التصاميم التعليمية- الجذور النظري، نماذج وتطبيقات عملية"، مجلة دراسات وبحوث عربية وعالمية، مطابع أكاديمية التربية الخاصة، الرياض.
١٤. سعادة، جودت احمد وعبد الله محمد إبراهيم (٢٠١١)، المنهج المدرسي المعاصر، ط٦، دار الفكر، عمان.
١٥. سعيد، صبرية محمد ونعمت وجدي (١٩٩٣)، علم البكتريا والطفيليات العملي، كلية التمريض، جامعة بغداد، بغداد.

١٦. السفاضة، عبد الرحمن إبراهيم (٢٠٠٥)، إدارة التعليم والتعلم الصفي، دار يزيد، الكرك.
١٧. السكارنة، بلال خلف (أ) (٢٠١١)، تصميم البرامج التدريبية، ط١، دار المسيرة، عمان.
١٨. _____ (ب) (٢٠١١)، طرق إبداعية في التدريب، ط١، دار المسيرة، عمان.
١٩. طوالبه، هادي محمد (٢٠٠٩)، تطبيقات عملية في التربية العملية، ط١، دار المسيرة، عمان.
٢٠. عبد السلام، مصطفى عبد السلام (٢٠٠١)، الاتجاهات الحديثة في تدريس العلوم، ط١، دار الفكر العربي، القاهرة.
٢١. عبد السميع، مصطفى (١٩٩٩)، تكنولوجيا التعليم، ط١، مركز الكتاب للنشر، القاهرة.
٢٢. _____ وسهير محمد حوالة (٢٠٠٥)، إعداد المعلم (تتميته وتدريبه)، ط١، دار الفكر، عمان.
٢٣. عبد الرحمن، أنور حسين وعبدنان حقي شهاب زنكنة (٢٠٠٧)، الأنماط المنهجية وتطبيقاتها في العلوم الإنسانية والتطبيقية، ط١، مطابع شركة الوفاق، بغداد.
٢٤. عزام صبري وآخرون (٢٠٠١)، الإحصاء في التربية، ط١، دار الصفاء، عمان.
٢٥. العزة، سعيد حسني (٢٠٠٦)، صعوبات التعلم - المفهوم والتشخيص والأسباب، ط١، دار الثقافة، عمان.
٢٥٦. عطية، محسن علي (٢٠٠٩)، الجودة الشاملة والجديد في التدريس، ط١، دار صفاء، عمان.
٢٧. عفانة، عزو إسماعيل ونائلة نجيب الخزندار (٢٠٠٩)، التدريس الصفي بالذكاوات المتعددة، ط٢، دار المسيرة، عمان.
٢٨. عفون، نادية حسين، وحسين سالم مكاون (٢٠١٢)، تدريب معلم العلوم وفقاً للنظرية البنائية، ط١، دار صفاء، عمان.
٢٩. علي، موفق حمادي (١٩٩٣)، "اثر برنامج تدريبي في طرق التدريس واستخدام التقنيات التربوية على الممارسات التدريسية لأعضاء الهيئة التدريسية في جامعة الموصل"، المجلة العربية للتعليم التقني، المجلد (١٠)، العدد (١،٢)، ٧٦.
٣٠. عليان، ربحي مصطفى ومحمد الدبس (٢٠٠٣)، وسائل الاتصال وتكنولوجيا التعليم، ط١، دار الفكر، عمان.
٣١. القبيلات، راجي عيسى (٢٠٠٥)، أساليب تدريس العلوم في المرحلة الأساسية الدنيا ومرحلة رياض الأطفال، ط١، دار الثقافة، عمان.
٣٢. القرشي، إحسان كاظم شريف (٢٠٠٥)، الطرائق المعلمية والطرائق الامعلمية في الاختبارات الإحصائية، ط١، بغداد.
٣٣. كعب، جيرولداي (١٩٨٧)، تصميم البرامج التعليمية، ترجمة احمد خيرى كاظم، ط١، دار النهضة العربية، القاهرة.

٣٤. لجنة في وزارتي التربية والتعليم العالي (٢٠١٠)، مبادئ الأحياء للصف الأول متوسط، ط٢، المركز التقني لإعمال الطباعة، بغداد.
٣٥. مرعي، توفيق احمد ومحمد محمود الحيلة (٢٠٠٩)، طرائق التدريس العامة، ط٤، دار المسيرة، عمان.
٣٦. مكاون، حسين سالم (٢٠٠٩)، "فاعلية برنامج تدريبي لمعلمي العلوم على وفق النظرية البنائية لتحسين أدائهم التدريسي وتنمية عمليات العلم وعلاقته بتحصيل تلامذتهم"، (أطروحة دكتوراه منشورة)، كلية التربية (ابن الهيثم)، جامعة بغداد، بغداد.
٣٧. النجدي، احمد وعلي راشد ومنى عبد الهادي (١٩٩٩)، المدخل في تدريس العلوم، ط١، دار الفكر العربي، القاهرة.
٣٨. اليافعي، علي عبد الله حسين (٢٠٠٣)، "برنامج لتطوير الأداء المهني لمعلم الدراسات الاجتماعية بالمرحلة الابتدائية في دولة قطر في ضوء الاحتياجات التدريسية"، مجلة مركز البحوث التربوية، العدد الرابع والعشرون، السنة الثانية عشر، قطر.

المصادر الأجنبية

38. Ober Richard L.,(1971), **Systematic Observation of Teaching. Interaction Analysis Instructional Strategy Approach**, Engle wood, Prentice-hall, Cliffs, New Jersey.
39. Witt rock, M. (1986), "Students Thought Processes in Handbook of Research on Teaching" ,(ed), Merlin Witt rock, New York.
40. www.websters-online-dictionary.org/definition/Microbiology
41. www.ar.wikipedia.org/wiki/%D.