

**فاعلية برنامج تدريبي لتدريبي اختصاص العلوم التطبيقية في
تنمية مهاراتهم نحو التدريس المدمج وفق المنهج المحدث TOT**

المدرس الدكتور
حازم جاسم سحيب الشريفي
malzbedi@uowasit.edu.iq
الاستاذ المساعد الدكتور
محمد جاسم عبد الامير عبد الخالق
hsheab@uowasit.edu.iq
جامعة واسط - كلية التربية الأساسية

**A training program for applied science majors to
develop their skills towards teaching in an ideal and
updated form (TOT)**

**Lect. Dr.
HAZIM JASIM SHAHEB ALSHAREEFI
Asst. Prof. Dr.
Mohammed Jassim Abdul Amir Abdul Khaliq
University of Wasit - College of Basic Education**

Abstract:-

The aim of the research is to identify the effectiveness of a training program for trainees in the applied sciences specialization in developing their skills towards integrated teaching according to the updated TOT curriculum. The research sample consisted of (30) trainees in the applied sciences specialization. The researcher relied on two types of educational research methods: the descriptive method in determining the training needs of trainees in the applied sciences, and the experimental method in implementing the training program. The researcher chose the single-group experimental design with pre-test and post-test. The researcher prepared the necessary tools for his research, which included a questionnaire to determine training needs, to prepare the training program, and a test of integrated teaching skills according to the updated curriculum, the validity and reliability of which were confirmed. And he proved it by using a number of statistical methods. The research results showed that there is a statistically significant difference between the pre-test and post-test of the research sample, in favor of the post-test. In light of this, the researcher put forward a number of recommendations and proposals.

Keywords: Program, Science, Teaching

المخلص:-

هدف البحث التعرف فاعلية برنامج تدريبي لمتدربي اختصاص العلوم التطبيقية في تنمية مهاراتهم نحو التدريس المدمج وفق المنهج المحدث TOT، وقد تكونت عينة البحث من (٣٠) متدرب في اختصاص العلوم التطبيقية، واعتمد الباحث على نوعين من مناهج البحث التربوي هما المنهج الوصفي في تحديد الحاجات التدريبية لمتدربي العلوم التطبيقية، والمنهج التجريبي في تنفيذ البرنامج التدريبي واختار الباحث التصميم التجريبي ذي المجموعة الواحدة ذات الاختبار القبلي والبعدي، أعد الباحث الأدوات اللازمة لبحثه والتي اشتملت على استبانة تحديد الحاجات التدريبية، لإعداد البرنامج التدريبي، واختبار مهارات التدريس المدمج وفق المنهج المحدث تم التأكد من صدقه وثبته بإستعمال عدد من الوسائل الاحصائية اظهرت نتائج البحث ان هناك فرق دال احصائياً بين الاختبار القبلي والبعدي لعينة البحث ولصالح الاختبار البعدي وفي ضوء ذلك وضع الباحث عدد من التوصيات والمقترحات.

الكلمات المفتاحية: البرنامج، العلوم، التدريس.

مشكلة البحث:-

تأتي أهمية تدريب المتدربين وتطويرهم المهني اثناء الخدمة من كونهم الحجر الأساس في مجمل العملية التربوية والتعليمية والتدريبية، وإذا كان التعليم يمثل الحلقة الرئيسة في عملية النهوض الاجتماعي والثقافي والاقتصادي والسياسي، فإن للمتدرب موقع القيادة والريادة في هذه العملية، وعلى هذا الأساس هناك إجماع في مختلف المؤسسات التربوية، خاصة في البلدان المتقدمة على أن المدرب ينبغي أن يأخذ أولوية الاهتمام والعناية، اختياراً وإعداداً وتدريباً. ومن هنا جاءت الكثير من التشريعات والاستراتيجيات والخطط والبرامج بهدف توفير أفضل الظروف والمناخات التي تضمن أفضل أداءً من المتدرب بما ينعكس على الطبيعة والمجتمع. ولذا تكمن مشكلة البحث في الاجابة على التساؤل الاتي: ما فاعلية برنامج تدريبي لتدربي اختصاص العلوم التطبيقية في تنمية مهاراتهم نحو التدريس المدمج وفق المنهج المحدث TOT؟

أهمية البحث:-

إن تدريب المتدرب أثناء الخدمة لا بد أن ينظر إليه على انه عملية متصلة بالإعداد قبل الخدمة وأنها مستمرة باستمرار المعلم في المهنة، وأن إعداد المتدرب أصبح ضرورة ملحة لا يمكن الاستغناء عنها مهما كانت الظروف. (العوادي، ٢٠٢٢، ص ٦)

لقد تزايد الاهتمام بالتدربين وتدريبهم والعمل على تحسين مستواهم العلمي والمهني، نظراً للدور الحيوي الذي يلعبه المتدرب في تحديد ملامح مدرسة المستقبل. (امين والسماك، ٢٠٠٧ ص ١٤٧).

فالمدرّب هو من يطور عملية التدريس ويعد الاداة التنفيذية لها حيث يقوم بتخطيط الدروس ويقود التلاميذ لتحقيق اهداف العملية التعليمية لديهم. (ابو شمالة، ٢٠١٣ ص ٧١)

ويعد التطوير المهني من خلال التدريب أثناء الخدمة أمراً ضرورياً لتنمية رأس المال البشري في مجال تعليم العلوم حيث يعتبر استراتيجية تحفيزية لضمان جودة التعليم في المؤسسات التعليمية فالتدريب اثناء الخدمة يزود معلمي العلوم بالمعرفة والمهارات والكفاءة اللازمة لأعداد متدربين ناجحين في عالم مليء بالتحديات. (Eboka &)

(Mbanefo,2022 ,p2

ويرى الباحث أن التطوير المستدام لمهنة المتدرب من العوامل الأساسية لتحسين وتطوير التعليم، نظراً لأهميته الكبيرة في تعزيز أداء المتدرب وتأثيره المباشر على تعلمه للمعارف والمهارات الضرورية، فضلاً على زيادة قدرة المؤسسة التعليمية على تحقيق الأهداف التربوية المرجوة.

ومن الأمور المسلم بها اليوم أن التطوير المهني للمتدرب أولوية لا غنى عنها، فالمتدرب الذي يعيش في عالم متغير من نواح عديدة مهنية وعلمية وثقافية، واجتماعية، لا يستطيع مواكبة التطور في هذه الميادين معتمداً على ما درسه في الجامعة، وسواء أكان المتدرب حديث التخرج أو من ذوي الخبرة، فإن ذلك لا يعني قدرته على تطوير طرائق التعليم واستراتيجياته دون عملية تطوير مهني مستمرة، فالمتدرب مطالب اليوم أكثر من أي وقت مضى بتطوير قدرته ومهاراته، وتحديث معلوماته بشكل مستمر، فالانفجار المعرفي الذي نشهده اليوم، يقدم الجديد والحديث بشكل مستمر. (النصيرات، ٢٠١٧، ص ٢)

واشار القطيفان(٢٠٢٠) أن التحدي الأكبر أمام المتدرب أثناء الخدمة هو مواكبة التغيرات المعاصرة التي قد تؤثر على جميع جوانب عملية التعليم والتعلم، ويحتاج المتدرب إلى اكتساب مهارات جديدة لمواكبة هذه التغيرات وهذه المهارات لا تكتسب الا من خلال سلسلة من برامج الإعداد والتدريب المستمرة التي تعتمد على التخطيط العلمي والتناسق المنهجي، وترتبط هذه البرامج بالمشكلات التي يواجهها المتدرب في عمله، فضلاً عن استثمارها لأحدث التطورات في مجال التعليم والتعلم. (القطيفان، ٢٠٢٠، ص ٢) لذا يعد التطوير المهني للمتدرب من العوامل المهمة للحفاظ على عملية التعليم الفعالة. (Ahmed &Others,2021,p18)

لذا فإن التنمية المهنية عملية تعلم مستمرة تبدأ مع دخول المتدربين إلى الصف الدراسي وتستمر في تجديد خبراتهم التعليمية حتى نهاية حياتهم المهنية. (Aslam'&. Nisa,2019,p10).

ومن أهداف التنمية المهنية تحفيز العوامل الذهنية التي تتفاعل لتشكيل اتجاه معين لدى المعلم، فضلاً عن تنمية بعض أنواع السلوك مثل تفضيل العمل في المدرسة، وتعزيز الرغبة والدافعية نحو المهنة، وتقوية الاتجاه التعاوني مع الزملاء، وتنمية الشعور بالمسؤولية. (ابراهيم، ٢٠١٦، ص ٥٥٥).

كما أوصت العديد من المؤتمرات التي اقيمت في المملكة العربية السعودية على أهمية التطوير المهني للمتدرب، منها المؤتمر الدولي الذي عقدته كلية التربية بجامعة الملك سعود بعنوان معلم المستقبل إعداده وتطويره (٢٠١٥)، والمؤتمر الدولي الذي عقدته كلية التربية بجامعة الملك خالد بعنوان المعلم وعصر المعرفة الفرص والتحديات (٢٠١٦) والمؤتمر الأول الذي عقدته الجمعية السعودية للمعلم بجامعة الملك خالد بعنوان المعلم متطلبات التنمية وطموح المستقبل (٢٠١٩) بضرورة الاهتمام وتفعيل تدريب المعلمين في أثناء الخدمة تدريبا مستمرا من خلال البرامج والدورات التدريبية، من أجل رفع الكفاءة المهنية وتنمية الأداء التعليمي. (الشهراني، ٢٠٢٢، ص١٢٦).

وقد أكد الطعاني (٢٠١٢) على أهمية التطوير المهني لتدربي العلوم، إذ أوصت به العديد من المؤتمرات: منها المؤتمر العلمي الخامس عشر التربية العلمية: فكر جديد لواقع جديد (٢٠١١)، ومؤتمر التميز في تعليم وتعلم العلوم والرياضيات الأول " العلوم والتقنية والهندسة والرياضيات (٢٠١٥) الذي اقيم بجامعة الملك سعود، وأوصى بضرورة توفير الحاجات التدريبية لتدربي العلوم في مجال التعليم ومن ثم تدريبهم في ضوءها، وقد اجري التربويون تحديداً شاملة لمهارات التطور المهني لتدربي العلوم وبوجه خاص المهارات المهنية التي افرزتها التغيرات السريعة التي تجتاح العالم بفعل تطور الاتصالات والتقنيات، وهذا يتطلب العمل على اكتشاف الحاجات التدريبية لمعلم العلوم للتطوير الوظيفي على نحو ملائم لتعكس هذه الاتجاهات الإصلاحية والتجديدية على تشجيع الابتكار والابداع. (الطعاني كما ورد في المحارف، ٢٠٢١: ١٣١).

وتعد المهارات التدريبية الركيزة الأساسية التي يبنى عليها عملية تخطيط وتصميم البرامج التعليمية، وذلك لأن التدريب الذي يصمم بناء على المهارات التدريبية التي تلبي احتياجات المعلمين يكون أكثر فاعلية، ويمكن كذلك قياس نتائج التدريب وتقييمه في ضوء تلك الحاجات. (الغامدي، ٢٠٢٣، ص٤).

ومن المناسب أن يقوم المتدرب بنفسه بتقدير حاجاته المختلفة من المهارات المهنية والعلمية، سواء من خلال ملاحظة نقاط القوة الضعف لديه، ثم يقوم باتخاذ القرارات المتعلقة بالأهداف التربوية وأهمية كل هدف وصياغة الأنشطة التعليمية في ضوء ذلك، وفي

ضوء تقدير الحاجات للمتدرب، يقوم المدرب ببناء خطة التطوير المهني التي يمكن من خلالها تفعيل العملية التعليمية. (الحديدي ودهمش، ٢٠١٣، ص ٦٦٩).

ويرى الباحث أن معرفة المهارات التدريبية للمتدرب من العوامل الإيجابية التي توجه عملية التدريب نحو الطريق الصحيح، من خلال برامج تدريبية ذات معايير جيدة والتي تساعد في تطوير مهارات المتدرب وزيادة معرفته لتحقيق التعليم الجيد. وأن تحديد المهارات التدريبية يساهم في تحسين الأداء وزيادة الإنتاجية، ويساعد على توفير الوقت والجهد والمال، ويعد التدريب بدون تحديد المهارات التدريبية هدرًا للموارد والجهود، وأن تخطيط التدريب بناءً على تحديد المهارات التدريبية يزيد من الكفاءة ويرفع معدلات الأداء.

إن نجاح المتدرب في مهنة التعليم يتوقف إلى حد كبير على مدى قابليته وحببه لهذه المهنة، وما لديه من اتجاهات إيجابية نحوها. لذا لم تتوقف البحوث والدراسات عن متابعة اتجاهات المعلمين نحو مهنة التعليم لما لها من أهمية كبيرة في إعادة بناء وتطوير البرامج الخاصة بأدائهم وتأهيلهم سواءً أكان ذلك قبل الخدمة أم إثناءها. (بقيعي والكساب، ٢٠١٠، ص ٤٣٤).

ومما تقدم تبرز أهمية البحث في الجوانب الآتية:

١- أهمية المرحلة الجامعية للعلوم التطبيقية باعتبارها قمة الهرم الجامعي للعلوم الحقيقة لعملية التنمية الفكرية لمدارك المتعلم، واكسابهم المهارات والمعارف المتعددة والمتنوعة.

٢- أهمية التنمية المهنية باعتبارها طريقة للتأكد من نجاح المتدربين في ربط أهداف التعليم الذي يقدمونه مع مهاراتهم.

هدف البحث:

يهدف البحث الحالي التعرف على فاعلية برنامج تدريبي لمتدربي اختصاص العلوم التطبيقية في تنمية مهاراتهم نحو التدريس المدمج وفق المنهج المحدث TOT.

أسئلة البحث

يسعى البحث الحالي إلى الاجابة عن الاسئلة الآتية:

- ١- ما المهارات التدريبية اللازمة لتدربي العلوم التطبيقية بالمرحلة الابتدائية ؟
- ٢- ما البرنامج التدريبي لتدربي العلوم التطبيقية؟
- ٣- ما فاعلية البرنامج لتدريب متدربي العلوم التطبيقية في تنمية مهاراتهم نحو التدريس المدمج وفق المنهج المحدث TOT؟

فرضية البحث

للتحقق من هدف البحث واسئلته صاغ الباحث الفرضية الاتية:

لا يوجد فرق دال احصائياً عند مستوى دلالة (٠,٠٥) بين متوسط درجات متدربي العلوم التطبيقية / المتدربين (عينة البحث) في درجات اختبار مهارات التدريس القبلي والبعدي.

حدود البحث:

يتحدد البحث الحالي بـ:

- ١- الحد الموضوعي: البرنامج التدريبي لتدربي اختصاص العلوم التطبيقية في تحسين اداءهم التعليمي وتنمية مهارات التدريس
- ٢- الحد البشري: متدربي العلوم التطبيقية من خريجي (الكليات التربوية العلمية الصرفة والصحية والتمريضية والمعلوماتية الحاسوب) .
- ٣- الحد الزمني: العام الدراسي (٢٠٢٤-٢٠٢٥).
- ٤- الحد المكاني: مركز التعليم المستمر لجامعة الفرات الاوسط التقنية

تحديد المصطلحات

أولاً: البرنامج التدريبي:

عرفته عبد الغني (٢٠٢٤) " مجموعة من الخبرات، والأنشطة المخطط لها مسبقاً والتي تسهم في إكساب وتنمية المهارات التعليمية لدى المعلم، بغرض رفع مستوى أدائه التعليمي الذي يقوم به". (عبد الغني، ٢٠٢٣، ص٢٢).

ويعرف الباحث البرنامج التدريبي اجرائياً بأنه برنامج يتضمن عدد من الجلسات التدريبية المنظمة والمخططة لمجموعة من النشاطات والفعاليات وبأهداف محددة لعينة من متدربي العلوم التطبيقية لتدريبهم وتطوير ادائهم واتجاهاتهم في ضوء حاجاتهم المهنية بما يمكنهم من اداء وظيفتهم بكفاءة وفعالية.

ثانياً: متدربي العلوم التطبيقية:

عرفه الشمري والطائي(٢٠١٩) بأنه " الشخص المعين رسمياً من قبل وزارة التربية أو التعليم العالي والبحث العلمي في جمهورية العراق ليكون مسؤولاً عن جميع جوانب العملية التعليمية لمنهاج العلوم التطبيقية (الكيمياء علوم الحياة والفيزياء والرياضيات والحاسوب والكليات الصحية والتمريضية التقنيات الصحية). (الشمري والطائي، ٢٠١٩، ص٣٨٩).

ثالثاً: مهارات التدريس المدمج TOT:

عرفه حيدر(٢٠٢٠) " مجموعة التغيرات المطلوب إحداثها في سلوك الفرد والمتعلقة بمعارفه ومهاراته وخبراته وسلوكه واتجاهاته لأداء مهنته الحالية بكفاءة عالية. (حيدر، ٢٠٢٠، ص٧٦).

ويعرف الباحث اجرائياً: بأنها مجموعة المعارف والمهارات والاتجاهات التي يرغب متدربي العلوم التطبيقية في اكتسابها والتي تساعدهم في تحسين ادائهم التعليمي، ويمكن تقديرها بالدرجة التي تسفر عن استجابة المتدربين على استبانة المهارات التدريس التدريبية المعدة من قبل الباحث على وفق المنهج المحدث الذي اقرته وزارة التعليم العالي والبحث العلمي.

خامساً: اجراءات البحث

أولاً: منهج البحث:

استخدم الباحث في هذا البحث نوعين من أساليب البحث التربوي التي تكاملت مع بعضها البعض لتحقيق متطلبات البحث، وهما:

١- المنهج الوصفي: استخدمه الباحث لرصد وتحديد حاجات متدربي العلوم التطبيقية لتصميم وبناء البرنامج للبحث وفق تلك الحاجات.

٢- المنهج التجريبي: واعتمد الباحث تصميم المجموعة الواحدة بالاختبار القبلي والبعدي وهو أحد التصاميم المستخدمة في البحوث التربوية، وذلك للملاءمة هذا التصميم لطبيعة البحث في الجزء المتعلق بالمنهج التجريبي للبحث وايضاً لما يوفره من وقت وجهد وعدم حاجة الباحث إلى اجراء تكافؤات كما في التصميم التجريبي ذي المجموعتين. وكما موضح بالشكل (1)

المجموعة	الاختبار القبلي	المتغير المستقل	الاختبار البعدي
متدربي العلوم التطبيقية	اختبار مهارات التدريس	البرنامج التدريبي	اختبار مهارات التدريس

الشكل (1): التصميم التجريبي للبحث

٣- تحديد مجتمع البحث وعينته: وقد تحدد مجتمع البحث الحالي بجميع متدربي العلوم التطبيقية من خريجي (الكليات التربوية العلمية الصرفة والصحية والتمريضية والمعلوماتية الحاسوب) للعام الدراسي (2024-2025) والبالغ عددهم (92) متدربا ومتدربة اما عينة البحث فقد تكونت من (٣٠) متدربا ومتدربة .

٤- مستلزمات البحث

❖ تحديد المهارات التدريس التدريبية

ومن متطلبات البحث تحديد المهارات التدريس التدريبية لمتدربي العلوم التطبيقية وهو السؤال الأول للبحث، وقد اتبع الباحث الإجراءات التالية في تحديد الحاجات التدريبية:

١-٥: إعداد استبانة لمهارات التدريس التدريبية بصورتها الأولية: استخدم الباحث الاستبانة (مقياس ثلاثي) كأداة لجمع البيانات بناءً على هدف البحث واسئلته، ومنهجه، وطبيعة موضوعه وكذلك للملائمتها للبحث، ولأنها افضل الطرائق في جمع البيانات من عينة البحث وقد تم إعداد فقرات استبانة الحاجات التدريبية بشكلها الأولي عن طريق ما يلي:

١- مراجعة بعض الدراسات السابقة المتعلقة بموضوع تحديد مهارات التدريس التدريبية لمتدربي العلوم التطبيقية

٢- مراجعة المعايير العالمية للحاجات المهنية لمتدربي العلوم التطبيقية.

٣- الاستبيان المفتوح: وتم ذلك عن طريق الاجراءات التالية:

▪ اجراء بعض المقابلات الشخصية مع مجموعة من المدربين قوامها (٣٠) مدربا ومدربة من تدريبي العلوم التطبيقية بمراكز التعليم المستمر في الجامعات العراقية وتوجيه سؤال مفتوح لهم والذي ينص على (ما لحاجات المهنية الحالية والمستقبلية اللازمة لمتدربي العلوم التطبيقية التي ينبغي أن تكون في برامج تدريب متدربي العلوم التطبيقية).

▪ في ضوء نتائج المقابلات الشخصية باستطلاع الرأي لاحظ الباحث أن استجابات متدربي العلوم التطبيقية كانت تدور في المحاور التالية:

تخطيط الدرس (الخطوة الخماسية)- تنفيذ المحاضرة الجامعية - استراتيجيات التعليم الحديثة - اساليب التقييم - مشكلات ادارة الصف، وبما أنه نعيش في القرن الحادي والعشرين (عصر التطور المعرفي وعصر الذكاء الاصطناعي) إرتأ الباحث إضافة بعض الحاجات المستقبلية لمواكبة المستجدات الحديثة ومنها تقنيات تكنولوجيا العليم الرقمي ومهاراته والذكاء الاصطناعي بلغة عصرنة التعليم والتعليم المعاصر - التعليم الالكتروني - ادارة الوقت - اساليب التقييم البديل - المختبرات والانشطة العلمية الواقعية والافتراضية - المهارات الحياتية -منهجية البحث العلمي.

▪ في ضوء نتائج الخطوتين السابقتين تم تصميم استبانة مغلقة مكونة من (١٩) فقرة وهو عدد فقرات الاستبانة بصورتها الاولية ملحق (٣) لتحديد درجة الأهمية للمهارات التدريس التدريسية التي تم تحديدها، ومن ثم توزيع الاستبانة على مجموعة قوامها (٦٥) مدربي ومدربات من العلوم التطبيقية.

بعدها قام الباحث باستخراج صدق وثبات استبانة مهارات التدريس التدريسية بصيغتها الأولية. وكما يلي:

• **صدق الاستبانة:** اعتمد الباحث على الصدق الظاهري إذ عرضت الاستبانة على مجموعة من المحكمين، من ذوي الخبرة والاختصاص في دورات طرائق التدريس

المنهاج المحدث tTOT، وذلك للإفادة من مقترحاتهم وآرائهم في صدق الاستبانة ومدى كون فقراته صالحة أو غير صالحة ام انها بحاجة إلى تعديل، وما نوع التعديل المقترح، وقد اعتمدت الباحثة نسبة (80٪) كمعيار لقبول الفقرة أو رفضها. وفي ضوء هذه العملية وجد أن جميع فقرات الاستبانة قد حصلت على نسبة اتفاق (100٪)، إذ لم يتم حذف أو استبعاد أي فقرة، الأمر الذي يدل على صدق وصلاحيه الاستبانة وقدرته على قياس مهارات التدريس التدريبية عند متدربي العلوم. التطبيقية وبذلك تحقق الصدق الظاهري للأداة واصبحت جاهزة للتطبيق.

• ثبات استبانة مهارات التدريس التدريبية: قام الباحث بالتأكد من ثبات الاستبانة بطريقة الفاكرومباخ وهي من الطرق شائعة الاستخدام حيث طبق الباحث الاستبانة على افراد عينة الثبات والبالغ عددهم (30) مدرباً ومدربة، إذ بلغ معامل الثبات (0.86) وهي نسبة مقبولة (ملحم، 2017، ص 302)، وبذلك عدت الاستبانة ثابتاً وجاهزاً للتطبيق

• وصف وتصحيح الاستبانة: تحتوي استبانة المهارات التدريس التدريبية بصورتها النهائية على (19) فقرة، وتم وضع ميزان ثلاثي للاستجابة ووفق التقديرات الآتية: يحتاجها بدرجة كبيرة وتأخذ قيمة مقدارها (3) درجات ويحتاجها بدرجة متوسطة وتأخذ قيمة مقدارها (2) درجة ويحتاجها بدرجة قليلة وتأخذ قيمة مقدارها (1) درجة. أما الدرجة الكلية لاستبانة المهارات التدريس التدريبية فقد تراوحت ما بين (57) درجة كحد أعلى و(19) درجة كحد أدنى.

٦- اعداد وبناء البرنامج التدريبي:

أولاً: مرحلة التخطيط للبرنامج التدريبي:

مرت هذه المرحلة بخطوات متلاحقة من أهمها

١- تحديد عنوان البرنامج

يعد عنوان البرنامج التدريبي من الاولويات الضرورية والمهمة في البرنامج وذلك لدلالاته المعرفية لمحتوى البرنامج ومكوناته واهدافه، وقد تم اختيار عنوان الدراسة الحالية بـ (برنامج

تدريبي لمتدربي العلوم التطبيقية في تنمية مهارات التدريس التدريسية في تحسين ادائهم التعليمي الجامعي).

٢- تحديد المهارات التدريس التدريسية للفئة المستهدفة

من اجل تحديد المهارات التدريس التدريسية لمتدربي العلوم التطبيقية وزع الباحث استبانة على لمتدربي العلوم التطبيقية للتعرف على المهارات التدريس التدريسية ، والتي يمكن أن تسهم في تحسين ادائهم ، وبعد تحليل نتائج الاستبانة لاحظ الباحث أن مندربي العلوم التطبيقية بحاجة إلى برامج تدريبية .

٣- تحديد خصائص المتدربين

قبل تنفيذ البرنامج التدريبي قام الباحثان بتحديد خصائص المتدربين من خلال توزيع استمارة خاصة تم إعدادها لهذا الغرض تحتوي على معلومات شخصية مثل الاسم والتحصيل العلمي وعدد سنوات الخدمة والصفوف التي يدرسها المتدرب، وما إذا كان قد شارك في برنامج تدريبي بناءً على الحاجات المهنية وما إذا كان قد شارك في دورات وبرامج تدريبية أخرى.

ثانياً: مرحلة التنفيذ

وتتضمن هذه المرحلة الخطوات اللازمة لتنظيم التدريب، وتنفيذه، وتطويره، وتكون كالتالي:

١- تحديد الاهداف العامة

- حدد الباحث الاهداف العامة للبرنامج التدريبي والتي تمثلت في:
- تدريب متدربي العلوم التطبيقية على مجموعة من المهارات الانية والمستقبلية
- بيان اثره في تحسين ادائهم التعليمي في البيئة الجامعية.

٢- تحديد الاهداف الخاصة للبرنامج

حدد الباحث الاهداف الخاصة للبرنامج بالآتي:

- اثراء معارف المتدربين وخبراتهم حول مفاهيم مقررات العلوم وتطبيقاتها.
- تمكين المتدربين من استخدام بعض استراتيجيات التعلم النشط.
- اكساب المتدربين معارف وخبرات حول أهمية استخدام الوسائل التعليمية وتكنولوجيا التعليم التي تساعدهم في تعلم جميع المتدربين للعلوم التطبيقية.
- اثراء معارف المتدربين وخبراتهم حول استخدام اساليب التقويم التقليدية والبديلة في العلوم التطبيقية.
- اثراء معارف المتدربين وخبراتهم حول ادارة الصف الدراسي وادارة الوقت للمحاضرة الجامعية.
- اكساب المتدربين معارف وخبرات حول استخدام الانشطة المختبرية الواقعية والافتراضية والتعليمية التي تساعد في تعلم جميع المتدربين للعلوم التطبيقية.
- اثراء معارف المتدربين وخبراتهم حول توظيف المهارات الحياتية في تعليم العلوم التطبيقية
- اكساب المتدربين معارف وخبرات عن البحث الاجرائي العلمي.
- تحقيق بعض مهارات التدريس التدريبيه والمستقبلية .

٣- صياغة الأهداف التعليمية سلوكيا: قام الباحث بصياغة الاغراض السلوكية لكل جلسة من جلسات البرنامج التدريبي والمتضمنة موضوعات البرنامج التدريبي التي يسعى الباحث لتحقيقها بتنفيذ البرنامج التدريبي.

٤- تحديد محتوى البرنامج التدريبي وتنظيمه

تم تحديد مفردات محتوى البرنامج بناءً على الأهداف السلوكية للبرنامج وحاجات متدربي العلوم التطبيقية، ويتكون البرنامج من (20) جلسة تدريبية تحتوي كل جلسة على عنوان وزمن مخصص للجلسة وأهداف ومفردات المحتوى، واستراتيجيات وأساليب وتقنيات التدريب وأنشطة تدريبية والتقويم والقياس.

٥- الاساليب والانشطة التدريبية

تم استخدام مجموعة متنوعة من استراتيجيات وأساليب التدريب في هذا البرنامج لتحقيق الأهداف المرجوة. ومن الاساليب التي استخدمت في البرنامج التدريبي:

- النقاش الجماعي، والمحاضرة القصيرة، والعصف الذهني، والتعلم التعاوني، استراتيجية فكر- زواج - شارك، واستراتيجية KWL
- أما الانشطة التدريبية فقد تم تصميمها بطريقة تتوافق مع محتوى البرنامج والتي تساعد في تحقيق الأهداف المحددة وتناسب المتدربين وحاجاتهم التدريبية، تم تنوع الأنشطة بشكل فردي أو في مجموعات تعاونية وفقاً لمتطلبات المحتوى والهدف المحدد.

٦- الوسائط التدريبية

تم استخدام وسائط متعددة في البرنامج التدريبي مثل لاب توب (Laptop) - داتاشو (Data- show) عروض بوربوينت (Power-point) اقلام كتابة ملونة وسبورة بيضاء - أوراق عمل.

٧- تحديد المكان والزمان لتنفيذ البرنامج

يعد تحديد مكان التدريب المناسب ضرورياً لتنفيذ البرنامج بشرط توافر مساحة واسعة لجميع المتدربين وتوفر الكراسي والسبورة والتهوية الجيدة والمتطلبات الأخرى الضرورية، وبعد الاتفاق مع قسم الاعداد والتدريب التابع لمراكز التعليم المستمر في جامعة الفرات الاوسط التقنية تم تخصيص قاعة للتدريب تتوفر فيها المتطلبات الضرورية المذكورة سابقاً اما المدة الزمنية التي تم الاتفاق عليها مع المدربين كانت يوم في الأسبوع وهو يوم الخميس بواقع جلستين تدريبيتين تتخللها استراحة حيث تبدأ الجلسة الأولى في الساعة التاسعة صباحاً ولمدة ساعة ونصف ثم تأتي استراحة لمدة نصف ساعة، وتبدأ بعدها الجلسة الثانية التي تستمر ايضاً لمدة ساعة ونصف.

٣- مرحلة تقويم البرنامج التدريبي:

وتضمن ثلاثة مراحل:

- التقويم القبلي (قبل تنفيذ البرنامج)
- التقويم التكويني - البنائي (أثناء تنفيذ البرنامج)
- التقويم النهائي: ويتم بعد انتهاء البرنامج.

اعداد أداة البحث:

ولغرض التحقق من فرضية البحث تتطلب وجود اداة تتصف بالصدق والثبات لقياس تأثير المتغير المستقل في المتغير التابع وهي:

- تطبيق البرنامج التدريبي على عينة البحث

بدأ التدريب الفعلي للبرنامج التدريبي في الساعة التاسعة صباح يوم الخميس الموافق (٢٠٢٤/١٠/١٧) على قاعة اعدادية دمشق، وبواقع جلستين تدريبيتين في اليوم حيث أن زمن الجلسة الواحدة ساعة ونصف، وتتخلل الجلستين استراحة لمدة نصف ساعة فكان مجموع الجلسات التدريبية (٢٠) جلسة، ومجموع الساعات التدريبية (٣٠) ساعة تدريبية، وانتهى التدريب يوم الخميس الموافق (٢٠٢٤/١٢/١٩).

عرض النتائج:

وللإجابة على هذا السؤال اتبع الباحث الإجراءات التالية في مناقشة نتائج فقرات استبانة مهارات التدريس التدريبية، إذ تم تحليل النتائج على وفق المعايير الآتية:

١) حساب تكرارات الإجابات لكل فقرة من فقرات الأداة وفقا لدرجات البدائل الثلاثة المتعلقة بدرجة الاحتياج (كبيرة وتعطى ٣ درجات، متوسطة وتعطى 2 درجة، ضعيفة وتعطى 1درجة) لحساب الوسط المرجح.

٢) أخذ متوسط درجات المقياس الثلاثي الذي هو (٢) معيارا للفصل بين ناحيتي الاحتياج الضروري وعدم الاحتياج لكل فقرة، إذ تعد الفقرة التي تحصل على

وسط مرجح أعلى من (٢) في جانب الاحتياج الضروري أما التي تحصل على اقل من (٢) في جانب عدم الاحتياج وللتحقق من ذلك حسب الباحث الوسط المرجح والوزن المثوي والرتبة لكل حاجة من المهارات التدريسية التدريسية التالية وكما هو موضح في جدول (٢)

جدول (٢) الوسط المرجح والوزن المثوي والمرتبة لإجابات عينة الدراسة حول الحاجات التدريسية

المرتبة	الوزن المثوي	الوسط المرجح	درجة الاحتياج			العبارات	تسلسل الحاجات
			كبيرة	متوسطة	صغيرة		
٥	87,166	٢,٦١٥	٠	٢٥	٤٠	التعرف على صياغة الاهداف التعليمية بأبعادها المعرفية والوجدانية والمهارية وبأسلوب اجرائي واضح ومحدد وقابل للملاحظة والقياس	١
٤	89,233	٢,٦٧٧	١	١٩	٤٥	التعرف على اسس التخطيط الجيد للدرس.	٢
١	93,833	٢,٨١٥	٠	١٢	٥٣	التعرف على بعض استراتيجيات التدريس الحديثة (استراتيجيات التعلم النشط)	٣
١٣	77,433	٢,٣٢٣	٤	٣٦	٢٥	التنوع في استخدام اساليب التعزيز اثناء الدرس	٤
٧	87,166	٢,٦	٠	٢٥	٤٠	التعرف على اساليب التقويم في التدريس	٥
١٢	77,933	٢,٣٣٨	٤	٣٥	٢٦	كيفية اعداد الاختبارات التحصيلية المتنوعة (شفهية - تحريرية - عملية) والمرتبطة بأهداف العلوم	٦
١٠	83,066	٢,٤٩٢	٢	٢٩	٣٤	توظيف الاسئلة الصفية في المواقف التعليمية	٧
١٦	71,266	٢,١٣٨	١٣	٣٠	٢٢	الامام بالحاسوب وحسن استخدامه بما يفيد في تدريس العلوم التطبيقية	٨
١٥	72,8	٢,١٨٤	٦	٤١	١٨	التعرف على تحليل محتوى مقررات العلوم التطبيقية إلى مكوناتها وعناصرها تطوير المحتوى الرقمي	٩
١٧	68,7	٢,٠٦١	١٨	٢٥	٢٢	توظيف تقنيات التعليم وتنويعها لتحقيق مخرجات التعلم المنشودة	١٠
٣	89,733	٢,٦٩٢	٠	٢٠	٤٥	التعرف على اساليب ادارة وقت الحصة الدراسية	١١
٩	83,566	٢,٥٠٧	٢	٢٨	٣٥	التعرف على استراتيجيات ادرة الصف	١٢
١٩	67,666	٢,٠٣٠	٨	٤٧	١٠	التعرف على استراتيجيات التقويم والقياس البديل	١٣
٨	84,1	٢,٥٢٣	٢	٢٧	٣٦	توظيف الانشطة والمهام والفعاليات العلمية في العلوم التطبيقية	١٤
١٨	68,7	٢,٠٦١	٤	٥٣	٨	التعرف على البحث الاجرائي (المتدرب الباحث)	١٥

٦	87,666	٢,٦٣٠	٢	٢٠	٤٣	التعرف على اجراءات تنفيذ الدرس بفاعلية	١٦
٢	92,3	٢,٧٦٩	٠	١٥	٥٠	التعرف على دور المختبرات الواقعية والافتراضية العلمية في تدريس العلوم التطبيقية	١٧
١١	79,466	٢,٣٨٤	٣	٣٤	٢٨	التعرف على المهارات الحياتية في التدريس	١٨
١٤	73,333	٢,٢	١٠	٣٢	٢٣	التعرف على التعليم الالكتروني	١٩

يتبين من الجدول اعلاه أن القيم التي حصل عليها تراوحت بين (٢,٨١٥) كأعلى وسط مرجح إلى (٢,٠٣٠) كأدنى وسط مرجح وما بين (٩٣,٨٣٣) كأعلى وزن مئوي إلى (٦٧,٦٦٦) كأدنى وزن مئوي وبمتوسط حسابي للأوساط المرجحة (٢.٤) وهو اعلى من نسبة (٢) للوسط المرجح، اما المتوسط الحسابي للأوزان المئوية كان مقداره (٨٠.٧٩٦) وهو اعلى من النصف الـ (٥٠٪). وتبين من خلال الوسط المرجح لاستجابات العينة ان هناك مهارات تدريبية ضرورية لمتدربي العلوم التطبيقية.

ثانياً: النتائج المتعلقة بالسؤال الثاني والذي ينص على ما يأتي:

" ما البرنامج لتدريب متدربي العلوم التطبيقية؟"

فيما يتعلق بالهدف الثاني للبحث، تم تحقيقه من خلال بناء البرنامج لتدريب متدربي العلوم التطبيقية كما وردت في اجراءات البحث ومحتوى البرنامج التدريبي.

ثالثاً: "ما فاعلية البرنامج المقترح لتدريب متدربي العلوم التطبيقية في تنمية مهارات التدريس التدريبية نحو التدريس للمنهاج المحدث TOT؟"

وللتعرف على اجابة هذا السؤال سيتم عرض النتائج المتعلقة بالفرضية الصفرية التي صاغها الباحث والتي تنص على الاتي:-

" لا يوجد فرق دال احصائيا عند مستوى دلالة (٠,٠٥) بين متوسط درجات متدربي العلوم التطبيقية / المتدربين (عينة البحث) في درجات اختبار مهارات التدريس القبلي والبعدي".

لغرض التحقق من هذه الفرضية استخرج الباحث المتوسط الحسابي والانحراف المعياري للاختبارين القبلي والبعدي (ملحق) وباستخدام الاختبار التائي (t-test) لعينتين

مترابطين استخرجت القيمة التائية المحسوبة وكما هو موضح في جدول (٣).

جدول (٣) القيمة التائية ودلالة الفرق بين متوسط درجات الاختبارين القبلي والبعدي لاختبار مهارات التدريس

مستوى الدلالة (0.05)	القيمة التائية		الانحراف المعياري	المتوسط الحسابي	مستوى الاختبار	العدد	المجموعة
	الجدولية	المحسوبة					
دال	2,045	18,743	7,310	166,733	قبلي	30	التجريبية
			5,294	199,800	بعدي		

يتضح من الجدول (٣) ان القيمة التائية المحسوبة قد بلغت (18,743) وهي اكبر من القيمة الجدولية البالغة (2,045) عند مستوى دلالة (0.05) ودرجة حرية (29) وهذا يعني وجود فرق ذي دلالة احصائية بين متوسط درجات التطبيق القبلي ومتوسط درجات التطبيق البعدي لعينة البحث وهذا الفرق لصالح الاختبار البعدي وفقاً لنتائج البحث تم التوصل إلى الاستنتاجات التالية:

١- ان البرنامج التدريبي الذي تم بناءه وفقاً للحاجات المهنية ساهم في تلبية الاحتياجات المهنية لمتدربي العلوم التطبيقية.

٢- تقدم مستوى اداء متدربي العلوم التطبيقية في المرحلة الجامعية بعد خضوعهم للبرنامج وذلك بالمقارنة بين الاداء القبلي والاداء البعدي باستعمال بطاقة الملاحظة.

٣- نجاح البرنامج التدريبي وفق الحاجات المهنية لمتدربي العلوم التطبيقية في المرحلة الجامعية في تنمية الاتجاهات الايجابية لديهم.

التوصيات:

في ضوء نتائج البحث يوصي الباحث بما يلي:

١- ضرورة إشراك المتدربين في تحديد الاحتياجات التدريبية المطلوبة في الميدان التربوي واستراتيجيات التدريس.

٢- تشجيع المتدربين للمشاركة في تصميم البرامج التدريبية وتنفيذها عن طريق تقديم نظام الحوافر المادية والمعنوية.

٣- التنسيق بين وزارة التربية ومديرياتها المختلفة مع وزارة التعليم العالي في الجامعات لتنظيم البرامج التدريبية .

٤- أن تعد هذه البرامج وتنفذ في أوقات مناسبة للمتدربين في المراحل المختلفة على شكل برامج مكثفة قصيرة المدى كالمحاضرات والندوات وورش العمل دون أن يشعر التدريسي بالملل والضجر.

المقترحات:

١- برنامج تدريبي لتدربي العلوم التطبيقية في ضوء حاجاتهم المهنية واثره في تنمية ممارساتهم التأملية والروح المعنوية لديهم.

٢- برنامج تدريبي مقترح لتدربي العلوم التطبيقية قائم على حاجاتهم المهنية واثره في التفكير التصميمي والتفضيل المعرفي لديهم

قائمة المصادر

١- ابو شمالة، فرج ابراهيم حسن. (٢٠١٣). الكفايات التدريسية الأساسية لدى اعضاء هيئة التدريس في كلية التربية جامعه الاقصى بغزه. مجله اجاث كلية التربية الأساسية / جامعة الموصل. (١٢) ٣ ص ٦٩-١١٠.

٢- أبو المعاطي، على محمد ابراهيم. (٢٠١٦). فاعلية برنامج تدريبي مدمج قائم على الاحتياجات المهنية لتنمية الأداء التدريسي والاتجاه نحو مهنة التدريس لدى معلمي الدراسات الاجتماعية بمرحلة التعليم الأساسي ". (اطروحة دكتوراه غير منشورة)، جامعة عين شمس.

٣- امين، احمد جوهر محمد والسماك، اسراء غانم عبد فتحي. (٢٠٠٧). اثر برنامج تدريبي في تنميه بعض المهارات التدريسية لدى طلبه قسم التربية الخاصة في كليات التربية الأساسية المؤتمر العلمي السنوي الأول لكليات التربية الأساسية / جامعة الموصل

٤- بقيعي، نافذ والكساب، علي. (٢٠١٠). اتجاهات معلمي وكالة الغوث الدولية في منطقة اربد التعليمية نحو مهنة التدريس في ضوء بعض المتغيرات. مجلة جامعة النجاح للأبحاث. (٢) ٢٤. ٤٣٤-٤٦١

٥- الجمل، سمية حلمي احمد.(٢٠١٧).فاعلية برنامج تدريبي مقترح قائم على استراتيجيات التعلم النشط في تنمية مهارات التدريس الابداعي لدى معلمات الرياضيات في مرحلة التعليم الاساسي. (رسالة ماجستير غير منشورة). الجامعة الإسلامية

٦- الحديدي، محمود وليندا دهمش.(٢٠١٣). "الحاجات التدريبية لمعلمات التربية الرياضية في المدارس الأساسية العليا الأردنية من وجهة نظرهن"، مجلة جامعة النجاح للأبحاث والعلوم الإنسانية، ٢٧(٣)، ٦٦٩-٧٠٢

٧- الحمداني، ثامر محمود ذنون والنداوي فواز جاسم حمدون.(٢٠١٣). دراسة مقارنة في الاتجاه النفسي نحو درس التربية الرياضية بين طلاب وطالبات المرحلة المتوسطة في مدينتي الموصل. مجله ابحاث كليه التربية الأساسية.١١(٣).٥٥٤-٥٧٨

٨- الحسيني، بسام محمد علي امين والوزان سعد باسم جميل.(٢٠٠٧). الاتجاه نحو ماده كره اليد وعلاقته بالأداء المهاري. مجلة ابحاث كلية التربية الأساسية.٧(٢٧).٣١٨-٦٩١

٩- حمزة، لمياء محمد علي احمد علي.(٢٠١٩).برنامج تدريبي متعدد المداخل لتنمية الجدارات التدريسية والاتجاه نحو مهنة التدريس لدى معلمي المدرسة الثانوية. المجلة التربوية،(٢٥)٩، ١٠٢-١٦٤

١٠- الاحمد، خالد طه.(٢٠١٦) اعداد المعلم وتدريبه. ط١. الناشر جامعة دمشق.

١١- حيدر، عصام.(٢٠٢٠). التدريب والتطوير. ط١. الناشر الجامعة الافتراضية السورية

١٢- خاتم، محمد حسين احمد.(٢٠٢١). "الاحتياجات التدريبية المقترحة في مجال النمو المهني لمعلمي الكيمياء في المرحلة الثانوية بمحافظة صنعاء من وجهة نظر المعلمين والموجهين"، مجلة الآداب للدراسات النفسية والتربوية،(١٢)، ١٨١-٢١١

١٣- السبعوي، فائق يونس علي والزيدي قصي حازم محمد.(٢٠٢٢). فاعلية برنامج تدريبي قائم على التعليم المدمج في تطوير الاداء العملي لعدد من مهارات التدريس لدى معلمات التربية الرياضية في مدينتي الموصل. مجله ابحاث كليه التربية الأساسية.١٨(٤).٦٨٤-٧٠٩

١٤- الشمري، ثاني حسين خاجي والطائي، قيس سعيد.(٢٠١٩). "الاحتياجات التدريبية لمعلمي العلوم في ضوء الاتجاهات التربوية الحديثة". مجلة دراسات عربية في التربية وعلم النفس (١٠٨)، ٣٨٧-٤٠٢

١٥- الشهراني، امل عبد الله علي.(٢٠٢٢). "اثر برنامج تدريبي مقترح قائم على المعايير المهنية للمعلمين في تنمية الاداء التدريسي لدى معلمات العلوم بالمرحلة المتوسطة" المجلة السعودية للعلوم التربوية، (٧)، ١٢٥-١٤٨

فاعلية برنامج تدريبي لتدريبي اختصاص العلوم التطبيقية..... (٧٩٣)

١٦- طبشي، بلخير والشايب، محمد الساسي.(٢٠١٣). "قياس الاتجاه نحو مهنة التدريس لدى معلمي المرحلة الابتدائية في ظل الاصلاحات التربوية الجديدة بالجزائر"، مجلة العلوم الإنسانية والاجتماعية، (١٣)، ٧٩-١٩٥

١٧- الطعاني، حسن احمد.(٢٠١٢). التدريب مفهومه وفعاليتة: بناء البرامج التدريبية وتقويمها. ط١. دار الشروق للنشر والتوزيع

١٧- علام، صلاح الدين محمود.(٢٠٠٠). القياس والتقويم التربوي والنفسي. دار الفكر العربي. القاهرة.

١٨- العوادي، حيدر عدنان محمد.(٢٠٢٢). بناء برنامج تدريبي وفقا لمعايير العلوم للجيل القادم (NGSS) واثرة في التفكير التصميمي للمدرسي علم الاحياء وعمق المعرفة لطلبتهم. اطروحة دكتوراه غير منشورة. جامعة بغداد. كلية التربية للعلوم الصرفة / ابن الهيثم

١٩ عبد الغني، كريمة طه نور.(٢٠٢٣). "فاعلية برنامج تدريبي مقترح قائم على التعليم المدمج لتنمية الكفايات المهنية لدى الطالب المعلم تخصص تاريخ بكلية التربية جامعة حلوان واتجاهاتهم نحو مهنة التدريس". مجلة الجمعية التربوية للتخصصات الإنسانية، (١٤٢)، ١-٧٩

٢٠- الغامدي، حافظ عبدالله عايد.(٢٠٢٢). "الاحتياجات التدريبية لمعلمي ومعلمات اللغة العربية في ضوء المعايير المهنية لهيئة تقويم التعليم والتدريب". مجلة الآداب للعلوم النفسية والتربوية، (١٦)، ١٩٨-٢٣٣

٢١- القطيفان، محمد عودة عزيزان.(٢٠٢٠). الاحتياجات التدريبية اللازمة لمعلمي المرحلة الاساسية العليا في ضوء متطلبات اقتصاد المعرفة من وجهة نظر المشرفين التربويين والمعلمين.(رسالة ماجستير غير منشورة). جامعة الشرق الاوسط.

٢٢- القزلان، اسماء صالح عبدالله.(٢٠١٩). "احتياجات التطور المهني لمعلمات الفيزياء بالمرحلة الثانوية من وجهة نظرهن ونظر المشرفات التربويات". مجلة البحث العلمي في التربية، (٢٠)، ٤٣٨-٤٩٣

٢٣- كشكو، عماد جميل حمدان.(٢٠١٥). برنامج مقترح للتنمية المهنية قائم على التعلم الذاتي لتحسين مهارات التدريس لدى معلمي العلوم بمرحلة التعليم الأساسي في غزة واتجاههم نحو المهنة،(اطروحة دكتوراه غير منشورة)، جامعة القاهرة

٢٤- المقدم، شيماء محمد.(٢٠١٩). "فاعلية برنامج مقترح للتنمية المهنية قائم على التعلم المدمج لتنمية الاتجاه نحو مهنة التدريس لدى معلمي الكيمياء" المجلة المصرية للتربية العلمية.(٢٢) ٥ ص ١٢٥-١٦٣

٢٥- ملحم، سامي محمد.(٢٠١٥). القياس والتقويم في التربية وعلم النفس. ط٥. دار المسيرة للنشر والتوزيع.

(٧٩٤)فاعلية برنامج تدريبي لمتدربي اختصاص العلوم التطبيقية

٢٦- المحارف، احمد بن حمد احمد.(٢٠٢١).الاحتياجات التدريبية لمعلمي العلوم في المرحلة المتوسطة في محافظة الاحساء في ضوء برامج التطوير المهني القائمة على التعلم النشط من وجهة نظرهم. مجلة العلوم التربوية (٤) ص ١٢٨-١٧٢

٢٧- المشري، سعيد بن صالح والغامدي، عبد المنعم حسن.(٢٠٢٠)الحاجات المهنية المرتبطة بتضمين مبادئ التعلم القائم على الاستقصاء في برامج التطوير المهني لمعلمي العلوم بمنطقة الباحة"، مجلة كلية التربية جامعة طنطا، (٧٩) ٥٨٢، ٣-٦٠٨

٢٨- النصيرات، صالح محمد.(٢٠١٧).التطوير المهني للمعلم، ط١. دار الشروق للنشر والتوزيع

٢٩-النبهان، موسى.(٢٠٠٤). اساسيات القياس في العلوم السلوكية. دار الشروق والتوزيع. عمان

Lydia I & others.(2022)." Attitude towards the Teach 29- Eleje,

Profession: The Secondary School Teachers" **Outlook Open Journal of Educational Research** ,(2), 23-31

٣30 - Aslamm, Rabia, Nisa, Najum.(2019)." Perceptions and Practices of Science Teachers about Professional Development at Secondary School Level: A Phenomenological Study".**International Journal of Academic Pedagogical Research**,3(1),9-15

31- Eboka, Obiajulu.c &. Mbanefo, Maryrose.c.(2022)."professional development of science teachers:implications for quality assurance.

Conference Paper October National Open University Of Nigeria

32- Ahmed, Hafiz Nauman, Ali Rizwan Pasha& Munawar Malik.(2021). "The Role of Teacher Training Programs in Optimizing Teacher Motivation and Professional Development Skills". **Bulletin of Education and Research**,4 (2), 17-37

33 -Win, Ohmmar & New, Khin Hnin.(2020).Attitude scale for student teachers towards teaching profession , **J. Myanmar Acad. Arts SciVol**,18(9),502-512