أثر برنامج تدريبي مقترح قائم على منحى تكامل(P-T-P) في ممارسة طلبة قسم الفيزياء مهارات التدريس الادائية.

م.د محب الدين محمود الحياوي

جامعة الموصل/ كلية التربية للبنات

ملخص البحث:

هدف البحث الحالي التعرف إلى أثر برنامج مقترح قائم على منحى التكامل(P_T_P) لمادة التربية العملية في ممارسة طلبة قسم الفيزياء مهارات التدريس الادائية ، وتكونت عينته من(٥٠) طالباً وطالبة تم اختيارهم بالأسلوب الطبقي العشوائي من طلبة الصف الرابع في قسم الفيزياء بـ كلية التربية للعلوم الصرفة جامعة الموصل للسنة الدراسية (٢٠١٧-٢٠١٨) موزعين على مجموعتين متكافئتين في العدد وبعض المتغيرات الاولى تجريبية وبواقع(٢٥) طالباً وطالبة تدربوا على وفق تكامل (الفيزيائي ،التكنولوجي ،السايكولوجي)، في حين تكونت المجموعة الضابطة من (٢٥) طالبا وطالبة تدربوا على وفق برنامج التربية العملية المقررة. ولتحقيق هدف البحث اعد الباحث برنامجه التدريبي المقترح على وفق تكامل (P_T_P) ومن خلال تحليل البرنامج القائم وخصائص الفئة المستهدفة فضلاً عن مبادئ وأسس منحى التكامل (الفيزيائي ،التكنولوجي ،السايكولوجي) ومهارات التدريس. وتطلب ذلك إعداد أداة من قبل الباحث استمارة ملاحظة ضمت ثلاثة مهارات تدريسية أدائية (صياغة الأسئلة وتوجيهها، وتنويع المثيرات، واستعمال التقنيات التربوية) لقياس اكتساب أفراد عينة البحث لها، وتكونت بصيغتها النهائية من(٣٤) فقرة موزعة على ثلاثة مهارات أدائية هي: (التقديم والتهيئة ، توظيف التقنية التربوية ، الاتصال والتواصل الصفي) وبأربعة بدائل(جيدة جدا ، جيدة ، متوسطة ، ضعيفة) موزعة على ثلاث مهارات. وقد تحقق الباحث من الصدق والثبات والخصائص السايكومترية للأداة ،وبعد ذلك نفذ تجربته على عينة البحث بنفسه مع طلبة قسم الفيزياء لتدريب وتنفيذ البرنامج التدريبي المقترح مع الطلبة ، وبعد الانتهاء من تطبيق البرنامج وتوزيع الطلبة على المدارس زار الباحث أفراد العينة بالتعاون مع عدد من الزملاء من ذوي الخبرة والاختصاص في مجال طرائق التدريس بعدها تم تحليل البيانات إحصائيا باستخدام الاختبار التائي لعينتين مستقلتين

ودلت النتائج إلى:

١.يوجد فرق ذو دلالة إحصائية بين متوسط ممارسة أفراد المجموعة التجريبية والضابطة بمهارتي الاولى والاخيرة (التقديم والتهيئة ، الاتصال والتواصل الصفي)والمهارات الكلية ولصالح المجموعة التجريبية.

٢.لايوجد فرق ذو دلالة إحصائية بين متوسط ممارسة مجموعتي البحث (التجريبية و الضابطة) في مهارات استخدام التقنيات التربوية.

وفي ضوء النتائج فقد خرج الباحث بعدة استنتاجات منها إمكانية تطبيق البرنامج التدريبي المقترح مع طلبة أقسام كلية التربية.

كما وأوصى الباحث باعتماد ذات البرنامج في مقرر التربية العملية وتدريب تدريسيي المادة في الأقسام الأخرى على خطواته فضلاً عن التأكيد على توعية طلبة كلية التربية بأهمية مهنة التدريس.

واستكمالا للبحث الحالي فقد اقترح الباحث أيضا إجراء دراسات مستقبلية عديدة .

المقدمة :

انطلاقاً من الدور المحوري الذي يضطلع به المدرس في الانظمة التعليمية المتنوعة ، فضلاً عن الدور الذي يحدثه المدرس المؤهل على نوعية التعليم ومستواه ، فان الانظمة التعليمية على اختلاف فلسفاتها واهدافها ونظمها الاجتماعية تولي مهنة التعليم والارتقاء بالمدرسين كل اهتمامها وعنايتها ، وذلك من خلال اتاحتها لهم فرص النمو المهني المستمر وتيسر لهم الظروف لتحسين ادائهم وكفاءتهم في التدريس ، وذلك لان تحقيق الاهداف ومستوى اداء الطلبة يقرره مستوى اداء المدرسين وكفاءتهم في تطبيق مهارات التدريس الادائية. (حكيم ومخدوم،٢٠٠٥: ٥٠١)

وفي هذا الاتجاه اشارت المختار (٢٠٠٥) ان التطور الكبير والمتسارع لتقنية المعلومات واستخدامها قد اثر في طريقة اداء المدرس والطالب في غرفة الصف فضلاً عن اظهارها استراتيجيات حديثة للتعلم مما ادى الى تغيير النظرة التقليدية لعملية التدريس ودور المدرس فيها. فبعد ان كان المدرس محور العملية التعليمية اصبح دوره في ظل تكنلوجيا التعليم وتطبيقاتها الموجه والمرشد لطلبته والموجه لهم نحو التعلم الذاتي والتعاوني ودمجهم بنشاطات تربوية متنوعة صفية ولا صفية اذا تودي الى تنمية مهاراتهم وقدراتهم على التفاعل مع المستجدات التقنية . (المختار،٢٠٠٥: ٣١٩)

في حين اكدت عبدالرحيم (٢٠٠٥) ان مستوى التأهيل والتدريب المطلوب للمدرسين يلعب دور اساسي ومهم في تحديد الروية للمعلوماتية في التعلم وتوظيف التعليم الالكتروني ، وذلك لان تدريب المدرسين على استخدام تقنيات المعلومات بمهارة واتقان وتوظيفها بشكل سليم في التدريس، ولعل اكبر التحديات التي تواجه الانظمة التعليمية الحديثة هو كيفية نقل المدرس الى تطبيق المعلوماتية والتي تختلف اختلاف جذري عن الدور التقليدي الذي اعتاد عليه المدرسين. (عبد الرحيم،٢٠٠٥: ٧١)

اما الحيلة (٢٠٠٧) فقد عد نجاح عملية التعليم يتوقف على كثير من العوامل ، وفي مقدمتها المدرس الكفوء الذي يعد حجر الزاوية لهذا النجاح التي يستطيع بها اكساب طلبته الخبرات المتنوعة ويعمل على تهذيب شخصياتهم ، وتوسيع مفاهيمهم ، وينمي مهارات تفكيريهم وقدراتهم العقلية فضلاً عن استكماله للنقص المحتمل في محتوى المناهج الدراسية ، وفي انشطتها وامكاناتها. (الحيلة،٢٠٠٧: ٢٧)

وفي سياق متصل اشار زيتون (٢٠١٠) ان تطوير مناهج العلوم وبرامج التربية العملية ذات اولوية وطنية ، ومن هذا المنطلق اصبحت التوجهات نحو اعادة النظر في تطويرها واصلاحها بما يتواكب مع التغيرات العلمية والتكنلوجيا، اذ اصبح اتفاق تام بين رجال التربية على ان الاهداف والبرامج التقليدية اصبحت من الماضي ولا يمكن لها مواكبة هذا التقدم العلمي الهائل، وفي هذا الاتجاه اكدت جهود اصلاح التربية العلمية ومناهج العلوم وبرامج التدريب على النظرة المستقبلية للعالم المتحضر وتنمية الثقافة العلمية والتنور التكنلوجي، والسعي الى ربط العلم بالتكنلوجيا وثقافة المجتمع وخدمتها من خلال جعل ابنائها قادرين على التفكير والابداع وحل المشكلات في منظور مجتمع متحضر.

(زيتون،٢٠١٠: ١)

ولقد شجع علماء التربية على ضرورة توجيه العلم والتكنلوجيا لخدمة المجتمع والرفاهية البشرية، ونتيجة لذلك ظهرت العديد من الجمعيات والمنظمات التي نادت بتوعية رجال العلم بالدور الانساني والاجتماعي للعلم . لذا شهد العلم في التسعينات ظهور العديد من حركات واتجاهات اصلاح مناهج العلوم وكان من ابرزها مشروع التفاعل بين العلم والتكنلوجيا والمجتمع المعروف ب (STS) ، ويهدف هذا الاتجاه الى بناء المتعلم المتنور علمية وتكنلوجياً الذي يستطيع على حل مشكلاته، واتخاذ القرارات الصحيحة عندما تواجهه مواقف حياتية صعبة ، كما اكد على الربط المنطقي المتكامل بين العلم وتطبيقاته التكنلوجيا ودورهما في خدمة المجتمع ورفاهيته فضلاً عن مساعدة ابنائه في مواكبة مجمل التغيرات العلمية والتكنلوجيا والتكيف معها . (ماضي،٢٠١١: ٢)

واصبح اليوم لا مناص من التكيف مع التكنلوجيا وتقنياتها ومن ثم توظيفها في مجالات عدة ومنها التعليم بمختلف مراحله الدراسية، وذلك لان تمثل عنصر اساسي في العملية التربوية والتعليمية. اذ اصبحت لغة العصر في فلك الثقافة الانسانية والعالمية، وانها من ادوات التغير المجتمعية ووسيلة للتربية والتعليم والتنشئة الاجتماعية في ظل التقدم العلمي فضلاً عن كونها اداة للاتصال بالثقافات العالمية والاطلاع على المستجدات الحديثة . (محمد وحسن،٢٠١٨: ٢١)

مشكلة البحث:

لقد شخص الباحث ان هناك توجهات حديثة نحو الاهتمام ببرامج تدريب المدرسين لما له من دور فعال في نهوض العملية التعليمية ومساعدة طلبتهم على مواكبة المستجدات التربوية والتقنية الحديثة فضلاً عن تطوير قدراتهم على التفكير المنتج وتنمية دافعيتهم للتعلم وفي السياق نفسه ظهرت دعوات عديدة اجنبية ومحلية نحو تطوير برامج التدريب واستحداث استراتيجيات تدريس من خلال التوجه نحو اعتماد التعلم الالكتروني ومنحى التكاملي بين العلم والتقنية والمجتمع ومن اهمها(STS) الذي طالته العديد من الدراسات السابقة وبرامج التدريب وبنظرة موضوعية للباحثين الى واقع تدريب طلبة قسم الفيزياء على مهارات التدريس من خلال برنامج التربية المقرر لهم وبحكم خبرتهما المتواضعة لسنوات عديدة في التدريس والاشراف على الطلبة ميدانياً فقد شخصا ان البرنامج القائم لا يتلأم مع التوجهات الحديثة للتدريب فضلاً عن انه بات قاصراً في تمكين طلبة القسم من ممارسة مهارات التدريس الادائية (التقديم والتهيئة ، استعمال التقنيات التربوية ، الاتصال والتواصل الصفي) والتي تقوم على مبادى التعلم الالكتروني ، وعلم النفس التربوي الى جنب التمكن الاكاديمي للمعلومات والمفاهيم الفيزيائية، ومن هذا المنطلق تولد شعور لدى الباحث بما يساهم في تطوير برنامج التربية العملية المقرر لطلبة كلية التربية للعلوم الصرفة من خلال مقدرة طلبة القسم على توظيف التقنيات التربوية المناسبة لموضوعات الفيزياء في المرحلة الثانوية في اطار تعلم اجتماعي يراعى فيه الفروق الفردية بين طلبة هذا المرحلة وتوجيههم نحو اكتساب المعرفة الفيزيائية بشكل وظيفي وتنمية مهارات تفكيرهم .

لذا يمكن للباحث تحديد مشكلة البحث بالسؤال الاتي:

ما فاعلية برنامج تدريبي مقترح على وفق تكامل الفيزياء والتكنلوجيا وعلم النفس(PTP) في اكساب طلبة قسم الفيزياء مهارات التدريس الادائية ؟

اهمية البحث :

يعد التدريب مصدر مهم من مصادر اعداد المدرسين المؤهلين كما ويعد الهدف الاساسي له العمل على تضييق الفجوة القائمة بين نظام التعليم بأنواعه المختلفة وبين مجالات العمل المطلوب.

اذ يحتاج الخريجون على اختلاف مستويات تحصيلهم ومهما كانت درجاتهم العلمية الى قدر معين من التدريب كما ويحتاجون الى اعادة التدريب من وقت الى اخر لان التدريب يمكن المتدربين من الالمام بكل ما هو جديد في ظل التقدم التكنلوجي في معظم مجالات الحياة ، كما يزودهم بالخبرات المتنوعة التي تساعدهم على التخطيط وزيادة المعرفة واكتساب المهارات والخبرات الحية. (الطعاني،٢٠٠٢: ١٦)

وفي عالم اليوم الذي يتسم بالتطور السريع والتغير المستمر انعكس ذلك على عمليتي التعليم والتعلم.

اذ لم تعد الاساليب التقليدية في تدريب المدرسين والمدرسات قادرة على مواكبة هذا التغيرات في ظل التقدم التكنلوجي الكبير والانفجار المعرفي الهائل ، ومن هنا اصبحت الحاجة قائمة الى اعادة النظر في برامج التدريب وتحديث استراتيجيات التدريس، ومن هنا ظهر اتجاه حديث في تدريس العلوم هو استخدام المنحى التكاملي الذي يكامل بين المواد العلمية من جهة وبين تلك المواد من جهة اخرى مع كل من التكنلوجيا وطبيعة الطلبة وقدراتهم على التعلم . (ابراهيم وعمرو،٢٠١٥: ١٥٦)

وفي هذا الاتجاه اشارت ابو دحروج (٢٠١٦) انه قد كثرت الاراء والافكار المطروحة لتحسين مناهج العلوم بشكل يساعد الطلبة على مواكبة التطورات العلمية وتطبيقاتها التكنلوجية فضلاً عن اكتسابهم المعلومات والمهارات والخبرات بشكل وظيفي كي يصبحوا رجال المستقبل قادرين على التكيف مع المستجدات المتسارعة، وتنمية قدراتهم ومهارتهم على مستويات التفكير العلية والتحليل المنطقي ، وتوظيف مصادر المعرفة المتاحة وتطبيقات التكنلوجيا، ولهذا بادرت العديد من الانظمة التعليمية المتقدمة على الاخذ بالمنحى التكاملي في بناء البرامج التعليمية والتدريبية سعياً منها في تنمية مواهب الطلبة وتكامل المعرفة في اطار التعلم الاجتماعي التقني . (أبو دحروج،٢٠١٦: ٢)

اما الهروط (٢٠١٨) فقد اكد ان من اهم المناحي التي تؤكد على استجابة طرائق التدريس وبرامج التدريب للتغيرات العلمية والاجتماعية والتكنلوجية هو منحى العلم والتكنلوجيا والمجتمع(STS) فهو منحى بأهداف جديدة ونظرة مستقبلية الى المناهج، ونماذج تدريبية حديثة، وبرامج تدريبية وتعليمية جديدة، وقد شاعة استخدام هذا المنحى في تدريس المواد العلمية كونه منحى يهتم بتدريس المواد العلمية في السياق الواقعي والتكنلوجي والاجتماعي من خلال ربط المادة النظرية بالمجتمع المحيط به ، وربط الجانب التطبيقي للمعرفة بالمجتمع ، اذ تقدم الموضوعات الدراسية والتطبيقات العلمية والتكنلوجية في اطار تكاملي خدمة للمجتمع . (الهروط،٢٠١٨: ٤٦٨)

مما تقدم يتضح ان هناك توجهات نحو تبني المنحى التكاملي (STS) بين العلم والتكنولوجيا والمجتمع وذلك لأهميته في تحديث المناهج الدراسية وتطوير مخرجاتها وتحقيق اهدافها ، وبذلك يمكن للباحثين بلورة اهمية البحث في الجوانب الاتية :

١- يعد محاولة متواضعة في تطوير برنامج التربية العملية المقرر لطلبة قسم الفيزياء في اطار التوجهات الحديثة لمنحى التكامل(STS) .

٢- يعد انطلاقة للباحثين وطلبة الدراسات العلية للباحثين في متغيراته .

٣- يعد جهد متواضع يوضع بعد استكماله في المكتبات المحلية ومواقع التواصل الاجتماعي للاستفادة منه .

هدف البحث:

يهدف البحث لـ تصميم برنامج تدريبي مقترح قائم على تكامل الفيزياء والتكنلوجيا وعلم النفس(P-T-P) وفاعليته في اكساب طلبة قسم الفيزياء مهارات التدريس الادائية .

فرضيات البحث:

لتحقيق هدف البحث وضع الباحث الفرضيات الصفرية الاتية :

١-"لا يوجد فرق ذو دلالة احصائية عند مستوى (٠,٠٥) بين متوسطي ممارسة افراد مجموعتين البحث التجريبية والضابطة لمهارة التقديم والتهيئة "

٢-" لا يوجد فرق ذو دلالة احصائية عند مستوى (٠,٠٥) بين متوسطي ممارسة افراد مجموعتي البحث التجريبية والضابطة لمهارة توظيف التقنيات التربوية "

٣- " لا يوجد فرق ذو دلالة احصائية عند مستوى (٠,٠٥) بين متوسطي ممارسة افراد مجموعتي البحث التجريبية والضابطة لمهارة الاتصال والتواصل الصفي"

٤- "لا يوجد فرق ذو دلالة احصائية عند مستوى (٠,٠٥) بين متوسطي ممارسة افراد مجموعتي البحث لمهارات التدريس الادائية ككل"

حدود البحث: -تم تحديد البحث الحالي:

١- بطلبة الصف الرابع لقسم الفيزياء في كلية التربية للعلوم الصرفة / جامعة الموصل للعام الدراسي (٢٠١٩/٢٠١٨)

٢- برنامج التربية العملية المقرر لطلبة كلية التربية للعلوم الصرفة .

تحديد المصطلحات:

اولاً: التربية العملية : عرفها كل من على انها :

١- الخطايبة (٢٠٠٢) هي برنامج تعنى بأعداد وتأهيل الطلبة لعملية التعليم ويحقق نوع من الالفة بين الطلبة والعناصر البشرية للعملية التعليمية. (الخطايبة ،٢٠٠٢: ١٤)

٢- الشوق (٢٠١١) اتاحة الفرصة امام الطلاب/ المدرسين لتطبيق ما يدرسونه في التربية وعلم النفس في مواقف تعليمية واقعية تحت اشراف فني خاص. (الشوق،٢٠١١: ١)

٣- ابو لين (٢٠١١) النشاطات المختلفة التي يتعرف الطالب االمدرس من خلالها على جميع الجوانب العملية التعليمية بالتدريج اذ يبدا بالمشاهدة ثم يشرع في تحمل الواجبات التي يقوم بها المدرس الى ان يصل في نهاية المطاف الى ممارسة اعمال المدرس كاملة (أبو لين،٢٠١١: ١)

ثانياً: منحى (STS)

١- مجد الدين(٢٠٠٩) هو اشتقاق الاهداف التربوية للتربية العلمية من التفاعل بين العلم والتقنية والمجتمع(مجد الدين،٢٠٠٩: ١)

٢- ابراهيم (٢٠٠٤) هو مدخل تدريسي يدور حول التفاعل بين العلم والتقنية والمجتمع هدفه الانتقال من مجرد تحصيل المعارف والخبرات الى ربطها بالظواهر والمشكلات الواقعية التي يتفاعل معها المتعلم في حياته اليومية . نقلاً عن الموسوي (٢٠١٤)

التعريف الاجرائي :

مما تقدم من التعاريف خرج الباحث بالتعريف الاجرائي الاتي : مجموعة الانشطة التعليمية والتدريبية المخططة لطلبة الصف الرابع في قسم الفيزياء خلال برنامج التربية العملية للتدريب على تكامل فيزياء (P) مع تطبيقات التكنلوجية(T) واسلوب التعامل النفسي (P) مع طلبته لاحقاً خلال فترة التطبيق وقدرتهم على ممارسة المهارات الادائية للتدريس .

ثالثاً: مهارات التدريس:

عرفها محمد (٢٠١٨) على انها الاداء الذي يقوم به المعلم القائم على السهولة والدقة والفهم لما يكتسبه المتعلم ، ويتعلمه من الناحية الحركية والعقلية ، او هو فعل المعلم ومقدرته على احداث التعلم المطلوب .

ويعرفها الباحث اجرائياً على انها :

مجموعة السلوكيات المخططة والمنظمة التي يمارسها الطلبة / المدرسين في تقديمهم للموضوعات الفيزيائية لطلبة المرحلة الثانوية خلال فترة التطبيق من التقديم والتهيئة للدرس واستعمال التقنيات التربوية المتاحة ، وادامت الاتصال والتواصل الصفي معهم ، وتقاس من خلال بطاقة الملاحظة المعدة لأغراض البحث الحالي.

خلفية نظرية:

إذ تتضمن الخلفية النظرية المجالات الاتية:

الاولى: منحى التفاعل بين العلوم والتكنلوجيا والمجتمع (STS)

لقد فرض التطور التكنلوجي مشكلات كبيرة على التعليم وعلى المناهج الدراسية وبرامج التدريب والتي اصبح من الضروري تغييرها وتعديلها لتصبح قادرة على مواكبة هذا التطور فضلاً عن الاستجابة لمتطلبات هذا العصر ، وفي هذا الاتجاه اخذت معظم الدول المتقدمة البحث عن افضل منحى يحقق لها اهداف التعليم في جوانبه المتكاملة المعرفية والمهارية والوجدانية وفي اطار التنور التكنلوجي و السايكولوجي ، وكان من اهم هذه المناحي التي تستجيب لهذه التغييرات العلمية والتكنلوجية والاجتماعية هو منحى العلم والتكنلوجيا والمجتمع (STS) . (الهروط، ٢٠١٨:١-٢)

فالتقدم العلمي والتقني السريع والمستمر يطرح امام المدرسين باستمرار مشكلات جديدة عليه أن يقوم بمواجهتها وايجاد الحلول لها الامر الذي يجعل المدرس في حاجة مستمرة وملحة الى الاستراتيجيات تدريسية فعاله اكثر ارتباطاً بطبيعة عملية التعليم المدرسي وبالعوامل النفسية والاجتماعية التي تؤثر فيها . لذا انتشرت فكرة ربط العلم والتقنية بالمجتمع والبيئة (الموسوي، ٢٠١٤ : ٦)

الاسس الفلسفية لمنحى (STS):

يبنى المنحى التكاملي على مجموعة من الاسس الفلسفية الاتية :

١- تقديم او اظهار العلاقات للتطورات العلمية والتكنلوجيا مع القضايا الاجتماعية .

٢- اعتبار لتأثيرات المتبادلة للتكنلوجيا والعلوم والمجتمع لكل منها على الاخر .

٣- تطوير فهم المتعلمين لا نفسهم كأعضاء معتمدين على بعضهم في المجتمع ومتكاملين

٤- مساعدة الطلبة على المغامرة في مواضيع ومسائل معينة لتوسيع مداركهم من العلوم والتكنلوجيا

٥- دمج الطلاب المتعلمين في مهارات صنع القرار وتطوير حل المشكلات. (ماضي ، ٢٠١١ :١٠)

اهداف منحى(STS):

١- جعل التربية العلمية قادرة على انتاج مواطن متعلم ومثقف علمياً ومعد للتعامل مع القضايا الاجتماعية ذات الصلة بالعلم والتقنية والمشاركة الفاعلة في وضع الحلول المناسبة لها .

٢- إنتاج مواطن مثقف حول البيئة الثقافية والاجتماعية ، ولديه اطلاع بالمشكلات البيئية .

٣- اعداد الطلبة لتوظيف العلم والتقنية في تحسين حياتهم الشخصية ، ومحاولة التغلب على مشكلات التقدم العلمي .

٤- اكساب الطلبة معرفة علمية وظيفية يمكن استخدامها في مواقف جديدة .

٥- تطوير قدرات الطلبة الاستقصائية لحل المشكلات المعرفية والاجتماعية.

٦- إبراز الوجه الانساني للعلم والتكنلوجيا في المجتمع .

٧- إبراز العلاقات بين العلوم الطبيعية والتكنلوجيا المناسبة لحل مشكلات الحياة اليومية . (مجد الدين ، ٢٠٠٩ : ٢-٣)

ثانياً: التربية العملية :

تعد التربية العملية مرحلة من مراحل التدريب الموجه التي يمر بها طلبة كليات التربية للعلوم الصرفة والانسانية فضلاً عن التربية بنات والتربية الاساسية لاكتسابهم خبرات تربوية وتدريبية مخططة ، وهي المختبر الميداني لتطبيق مبادئ

التدريس ، والقدرة على ممارسة مهارات التدريس ، واكتساب اخلاقيات مهنة التدريس ومهارات الاتصال والتواصل الصفي (سالم والحليبي ، ١٩٩٨، ٨٦) .

اذ تتاح الفرصة للطلبة /المدرسين لتطبيق ما يدرسونه في الكلية على مبادئ علم النفس التربوي واستراتيجيات التدريس وتوظيف التقنيات التربوية والوسائط المتعددة في مواقف حقيقية تحت اشراف مدرس المادة المتعاون وأحد تدريسي الكلية في القسم المختص ويقيم على وفق استمارة ملاحظة خاصة .(الشوق ،٢٠١١ :١)

في حين وصفها ابو لين (٢٠١١) انها النشاطات المختلفة التي يتعرف الطالب/ المدرس من خلالها على مجمل نشاطات عملية التدريس في المرحلة الثانوية لاحقاً . اذ يتدرب من خلال البرنامج على الاطر العامة للتدريس ومهاراته فضلاً عن التدريب على مهاراته وتطبيق استراتيجياته المتنوعة الى ان يصل الى نهاية المطاف الى القدرة على ممارسة التدريس بشكل فعال ومؤثر في طلبته .(ابو لين ، ٢٠١١: ٢)

والبرنامج القائم في كليات التربية (للعلوم الصرفة ، للعلوم الانسانية، للبنات، الاساسية) تقوم على وفق الانشطة الاتية :

١- التدريب على تطبيق استراتيجيات التدريس ، ومهاراته عبر التدريس المصغر .

٢- الاطلاع على مبادئ التدريس ، واخلاقيات المهنة .

٣- القيام بالزيارات الميدانية لعدد من المدارس.

٤- التطبيق الفعلي بصفة مدرس / طالب في المدارس المتوسطة والاعدادية ولمدة (٧) اسابيع .

٥- الاشراف على عملية التطبيق من قبل تدريسي متخصص من اقسام الكليات فضلاً عن التعاون في التقييم مع ادارات المدارس والمدرسين المتعاونين فيها .

اهداف التربية العملية :

١- تهيئة الطلبة على الاندماج في البيئة المدرسية وممارسة مهنة التدريس بكفاءة .

٢- تنمية اتجاه الطلبة نحو مهنة التدريس.

٣- تطوير مهارات التدريس لدى الطلبة ، والسعي الى ايصالهم للدرجة المقبولة .

٤- مساعدة الطلبة على تكوين حس مهني والقدرة على تجاوز المشكلات والصعوبات.

٥- العمل على ترجمة الاسس النظرية وتطبيقها في مواقف تعليمية حقيقية .

٦- تزويد الطلبة بالمهارات المتنوعة ما بين نقد وتقييم ذاتي وبناء في ظل ظروف تعليمية طبيعية .

(الحياوي ، ٢٠١٨ : ١)

في حين قدمت الهيئة العامة للتعليم التطبيقي والتدريب في دولة الكويت الاهداف العامة لبرنامج التربية العملية بالنقاط الاتية:

١- مساعدة الطلبة على التعرف على مكونات النظام المدرسي ، والتفاعل معه .

٢- اكتساب الطالب / المدرس على فهم حقيقي لقدراته وصفاته المهنية والعمل على تنميتها .

٣- تدريب الطلبة / المدرسين على ربط الجوانب النظرية بالجوانب العملية التطبيقية وتنفيذها لاحقاً في المدرسة .

٤- تقييم من مدى تمكن الطالب / المدرس من المادة العلمية والقدرة على تنفيذها بالصف الدراسي .

٥- تكوين اتجاهات ايجابية في نفوس الطلبة / المدرسين نحو مهنة التدريس .

٦- مساعدة الطلبة/ المدرسين على اكتساب الكفايات المهنية والسمات الشخصية المناسبة لمهنة التدريس. (الهيئة العامة للتعليم ، ٢٠١٨ : ٨)

دراسات سابقة:

أطلع الباحث على العديد من الدراسات السابقة ذات الصلة بمتغيرات البحث، ولم يعثر على دراسة مباشرة ولهذا إرتأى تناول عدد من الدراسات القريبة من البحث الحالي وعرضها على النحو الاتي:

(١) دراسة القدرة(٢٠٠٨)

أجريت هذه الدراسة في جامعة غزة وهدفت الى تحليل محتوى كتاب الثقافة العلمية للصف الثاني الثانوي وفقاً لمنحى (STS) لقضايا العلم والتكنولوجيا والمجتمع ومدى فهم الطلبة لها.

وتكونت عينة الدراسة من طلبة الصف الثاني الثانوي وبواقع ستة شعب دراسية ولتحقيق هدف الدراسة صمم الباحث أداة لتحليل المحتوى فضلاً عن إعداد اختبار لفهم الطلبة للقضايا المتضمنة في محتوى منهاج الثقافة العلمية، وبعد تطبيق الاختبار التائي لعينتين مستقلتين دلت النتائج إلى:

١- ضعف تناول محتوى منهج الثقافة العلمية للصف الثاني الثانوي للقضايا(STS).

٢- انخفاض مستوى فهم الطلبة لقضايا (STS).

٣- لا يوجد فرق ذو دلالة إحصائية في فهم أفراد عينة البحث لقضايا(STS) يعزى لمتغير الجنس.

(٢) دراسة الدلوي (٢٠١٣)

أجريت هذه الدراسة في الجامعة المستنصرية، وهدفت التعرف على أثر تدريس الفيزياء بمنحى تفاعل العلم والتقنية والمجتمع(STS)في قدرة الطالبات على حل المشكلات واتجاهاتهن نحو المادة، وتكونت عينتها من (٤٧) طالبة من طالبات الصف الخامس العلمي وزعن الى مجموعتين متكافئتين الاولى تجريبية(٢٤) طالبة درسن على وفق(STS) والثانية ضابطة(٢٣) طالبة درسن على وفق الطريقة الاعتيادية، ولتحقيق هدف البحث أعدت الباحثة أداتان الاولى اختبار لحل المشكلات تكون من (٣٠) موقف والثانية مقياس للاتجاه تكون من(٥٠) فقرة وبعد تنفيذ تجربة الدراسة وتطبيق الاداتان وجمع البيانات وتحليلها احصائياً دلت النتائج الى :

١- يوجد فرق ذو دلالة احصائية بين متوسطي قدرة طالبات المجموعتين على حل المشكلات ولصالح المجموعة التجريبية.

٢- يوجد فرق ذو دلالة احصائية بين متوسطي اتجاه طالبات المجموعتين نحو مادة الفيزياء ولصالح التجريبية.

(٣) دراسة الموسوي(٢٠١٤)

أجريت هذه الدراسة في جامعة كربلاء المقدسة، وهدفت التعرف على أثر التدريس بمنحى(STSE)في التحصيل والحكم الخلقي لدى طالبات الصف الثاني المتوسط في مادة علم الاحياء، وتكونت عينتها من (٦٠) طالبة وزعن الى مجموعتين متكافئتين متساويتي العدد الاولى تجريبية درست على وفق (STSE) والثانية ضابطة درست على وفق الطريقة الاعتيادية ، وتحقيق هدف البحث اعد الباحث اداتان الاولى اختبار تحصيلي تكون من (٤٠) فقرة والثانية اختبار الحكم الخلقي (D.I.T) ، وبعد تنفيذ التجربة وتطبيق الاداتان بعديا وجمع البيانات وتحليلها احصائيا باستخدام الاختبار التائي لعينتين

مستقلتين دلت النتائج الى وجود فرقة ذو دلالة احصائية بين متوسطي تحصيل طالبات المجموعتين في مادة علم الاحياء ومراحل الحكم الخلقي ولصالح التجريبية لكلا المتغيرين .

(٤) دراسة المحتسب (٢٠١٨)

اجريت هذه الدراسة في المعهد الوطني للتدريب التربوي في فلسطين وهدفت الى التعرف على اثر المنحى (STS) وفق الاستطلاع العلمي في اكتساب القيم العلمية لدى طالبات المرحلة الاساسية ، وتكونت العينة من (٥٩) طالبة من طالبات الصف التاسع الاساسي وزعن الى مجموعتين متكافئتين الاولى تجريبية درست على وفق(STS) والثانية ضابطة درست على وفق الطريقة الاعتيادية، ولتحقيق هدف الدراسة أعدت الباحثة اختبار للقيم العلمية، وبعد تنفيذ تجربة الدراسة وتطبيق الاداة بعدياً وجمع البيانات وتحليلها احصائياً باستخدام اختبار تحليل التباين الثنائي المصاحب دلت النتائج الى: وجود فرق ي دلالة احصائية بين متوسطي اكتساب القيم العلمية لدى افراد المجموعتين التجريبية والضابطة ولصالح التجريبية.

اجراءات البحث :

في ضوء منهجية البحث التجريبية تطلب ذلك من الباحث تصميم برنامج تدريبي مقترح على وفق تكامل (P.T.P)، ومن ثم تطبيقه على افراد المجموعة التجريبية، وقياس اثره في ممارسة افراد العينة لمهارات التدريس الادائية بموجب استمارة ملاحظة اعدت لهذا الغرض، وكما موضح على النحو الاتي:-

المرحلة الاولى : تصميم البرنامج التدريبي.

لقد مرت عملية تصميم البرنامج التدريبي بالخطوات الاتية:

١_ اسس البرنامج:

اعتمد الباحث في تصميم البرنامج على اهداف تدريس الفيزياء للمرحلة الجامعية فضلا عن مبادئ التعليم الالكتروني ، وعلم النفس التربوي ، ومهارات التدريس الادائية ، ومداخل التكامل في المناهج الدراسية.

٢_ هدف البرنامج :

هدف البرنامج الى اكتساب طلبة الصف الرابع في قسم الفيزياء المهارات الادائية وممارستها في مدة التطبيق مع طلبتهم في المدارس المتوسطة والاعدادية.

٣- الفئة المستهدفة:

طلبة الصف الرابع في قسم الفيزياء / كلية التربية للعلوم الصرفة/ جامعة الموصل للعام الدراسي (٢٠١٧_٢٠١٨) ومن المشمولين بالتطبيق العلمي في المدارس المتوسطة والاعدادية في النصف الثاني من العام الدراسي نفسه .

٤- محتوى البرنامج :

تضمن البرنامج المخصص لهذه الفئة الانشطة الاتية :-

☒ دروس نظرية عن مبادئ التدريس واخلاقياته واستراتيجياته ومهاراته فضلا عن توظيف تكنولوجيا التعليم في التدريس ، واسس علم النفس التربوي في عملية الاتصال والتواصل مع الطلبة واساليب تنمية دافعيتهم للتعليم .

☒ مشاهدات ميدانية لعدد من المدارس المتوسطة والاعدادية للبنين والبنات ، فضلا عن عرض مواقف تعليمية مسجلة لعدد من المدرسين والمدرسات الاكفاء في الميدان عند تدريسهم لبعض الموضوعات الفيزيائية .

☒ التدريب العلمي على وفق التدريس المصغر لأداء مهارات التدريس وتوظيف التقنيات التربوية فضلا عن التدريب على استمارة النقد .

☒ الجدول الزمني للتدريب :

في ضوء الساعات الاسبوعية المقررة لمادة التربية العملية لطلبة كلية التربية للعلوم الصرفة والمحددة بثلاث ساعات اسبوعيا، رتب الباحث جدولاً زمنياً لتنفيذ البرنامج التدريبي المقترح .

٥-صدق البرنامج :

بعد الانتهاء من اعداد البرنامج التدريبي، ولغرض التحقق من صلاحيته تم عرضه على لجنة متخصصة في مجال طرائق تدريس العلوم ، والتقنيات التربوية ، وعلم النفس التربوي لبيان رايهم فيه ، وقد حصلت موافقة جماعية بينهم تجاوزت (٨٠%) وبذلك اصبح البرنامج جاهزاً للتطبيق على افراد الفئة المستهدفة.

المرحلة الثانية : تنفيذ البرنامج التدريبي .

بعد اعداد البرنامج التدريبي المقترح نفذ الباحثين البرنامج التدريبي على وفق الخطوات الاتية :

١_ اختيار التصميم التجريبي:

في ضوء منهجية البحث التجريبية، اعتمد الباحث التصميم التجريبي للمجموعات المتكافئة للمجموعتين التجريبية والضابطة ذات الاختبار البعدي فقط اذ تتدرب المجموعة التجريبية فيه على وفق البرنامج التدريبي المقترح (P-T-P) في حين تتدرب المجموعة الضابطة على وفق البرنامج التدريبي الاعتيادي ، كما موضح في الشكل(١) الاتي :

المجموعة	المتغير المستقل	المتغير التابع
التجريبية	البرنامج التدريبي المقترح	ممارسة مهارات التدريس الادائية
الضابطة	البرنامج التدريبي الاعتيادي	

الشكل(١)التصميم التجريبي للبحث

٢_ تحديد مجتمع البحث :

تحدد مجتمع البحث الحالي بجميع طلبة الصف الرابع في قسم الفيزياء / كلية التربية للعلوم الصرفة / جامعة الموصل للعام الدراسي (٢٠١٧-٢٠١٨) والبالغ عددهم (٨٨) طالباً وطالبة بواقع (٤٧) طالباً و(٤١) طالبة من المشمولين بالتطبيق موزعين على كروبين دراسيين (AB ,CD)

٣_ اختيار عينة البحث :

بعد تحديد مجتمع البحث اختار الباحث قصدياً عينته بأسلوب الازواج المتقابلة من افراد المجتمع ومن الذين كان لديهم حضور فاعل ومستمر طيلة السنوات الدراسية الماضية الثلاث في القسم فضلاً عن حصرهم بالطلبة الذين سيكون تطبيقهم في المدارس الواقعة في الجانب الايسر لمدينة الموصل ، وذلك لاستقرار الدراسة فيها وسهولة وصول الباحث الثاني والزملاء التدريسيين اليها، وبذلك اصبحت العينة مكونة من (٥٠) طالباً وطالبة وزعوا بالتساوي على مجموعتي البحث التجريبية والضابطة، اما من حيث التكافؤ فقد حاول الباحث قدر المستطاع الحصول على ازواج متقابلة بين افراد مجموعتي البحث التجريبية والضابطة في عدد من المتغيرات اهمها درجة مادة طريق التدريس في الصف الثالث فضلاً عن استبعاد باقي الطلبة في الشعبتين احصائياً ، وكما موضح في الجدول (١)

جدول(١)

المجموعة	التجريبية (٢٥) طالبا	الضابطة (٢٥) طالبا	القيمة التائية المحسوبة	قيمة t عند مستوى دلالة(٠،٠٥)

	الوسط الحسابي	الانحراف المعياري	الوسط الحسابي	الانحراف المعياري		
درجة مادة ط.ت للصف الثالث	٢٠،٧٤	٩٨٨،٩	٧٥،٩٦	١٤٦،١٠	٠،٦١٨	٠١،٢

يبين نتيجة الاختبار التائي بين متوسطي درجة مادة طرائق التدريس لأفراد مجموعتي البحث التجريبية والضابطة

يتضح من الجدول ان القيمة التائية المحسوبة بلغت (٠,٦١٨) وهي اقل من القيمة التائية الجدولية (٢,٠١) عند مستوى دلالة (٠,٠٥) ودرجة حرية (٤٨) وهذا يعني انه لا يوجد فرق ذو دلالة احصائية بينهما ، وبذلك عدتا متكافئتان في هذا المتغير.

٤_ مستلزمات البحث:

من متطلبات البحث الحالي مستلزمات اساسية لتنفيذ البرنامجين التدريبيين (المقترح والاعتيادي) ومنها تهيئة التقنيات التربوية اللازمة فضلاً عن المكان ، واعداد استمارة النقد ، وتنظيم جدول للزيارات الميدانية والاتفاق مع ادارات المدارس على ذلك .

٥_ اداة البحث :

من اجل قياس ممارسات افراد عينة البحث للمهارات الأدائية تطلب ذلك اداة يمكن من خلالها قياس الممارسات الأدائية ، وبعد الاطلاع على الادبيات والدراسات السابقة وقع اختيار الباحث على استمارة الملاحظة كاداة مناسبة ، وفي ضوء اطلاعهم اعد الباحث استمارة ملاحظة تكونت بصيغتها الاولية من (٣٣) فقرة موزعة على ثلاث مهارات ادائية رئيسة وهي :

التقديم والتهيئة (٩) ، توظيف التقنيات التربوية(٨) ، الاتصال والتواصل الصفي (١٦) وكل فقرة متبوعة بأربعة بدائل (جيد جداً ، جيدة ، متوسطة ، ضعيفة)

وقد تحقق الباحث من صدقها بعرضها على لجنة محكمة من ذوي الخبرة والاختصاص في مجال طرائق تدريس العلوم و الفيزياء والرياضيات والتقنيات التربوية وقد أبدوا موافقتهم على معظم فقراتها فضلاً عن تعديل بعض منها .

أما الثبات فقد تحقق منه باعتماد اسلوب الملاحظة بين الراصدين(زميل من الاختصاص) إذ رصدا عدداً من الطلبة خلال فترة التدريب وبتطبيق معادلة كوبر بلغت نسبة المطابقة بين الراصدين (٠,٨٧) وهي نسبة مقبولة وبذلك اصبحت الاداة جاهزة للتطبيق على افراد العينة الاساسية ملحق (١) .

٦_ تطبيق تجربة البحث :

بعد ان تم اعداد البرنامج التدريبي واختيار عينته وتوزيعها الى مجموعتين متكافئتين فضلاً عن اعداد اداته إذ نفذت تجربة البحث من قبل الباحث كونه تدريسي في القسم ومدرس لهذه المادة لعدة سنوات، وقد طبق البرنامج التدريبي المقترح مع افراد المجموعة التجريبية ، والبرنامج الاعتيادي مع افراد المجموعة الضابطة بدءاً من بداية العام الدراسي (٢٠١٧_٢٠١٨) والى نهاية الكورس الاول .

اذ كان الباحث ينفذ البرنامجين التدريبيين (المقترح، الاعتيادي) في الاسبوع الواحد وبمعدل (٣) ساعات لكل مجموعة تتنوع فيها الانشطة من محاضرات نظرية ، وزيارات ميدانية ، ومشاهدة المقاطع الفيديوية ، وتوظيف الوسائط المتعددة ، والتعليم الالكتروني مع افراد المجموعة التجريبية فضلاً عن الزيارات الميدانية للمدارس المتوسطة والاعدادية القريبة للبنين والبنات

لكلا المجموعتين، كما كانت هناك دروس تطبيقية في كلا المجموعتين يتدرب فيها الطلبة على مهارات التدريس على وفق التعليم المصغر ، وكيفية ملئ استمارة النقد عند قيام زملائهم بممارسة التدريبات .

٧_ تطبيق الاداة :

بعد الانتهاء من تنفيذ البرنامجين التدريبيين (المقترح، الاعتيادي) وتوزيع الطلبة الى المدارس للتطبيق فيها ولمدة (٤٢) يوماً ، قام الباحث وبالتعاون مع زملائه في القسم من الاختصاص برصد ممارسة الطلبة بمهارات التدريس على وفق الاستمارة المعدة لذلك بعد ان دربهم عليها ووضح لهم طريقة ملئها ،علما ان الرصدة تكون في الزيارة الثانية من اجل اتقان الطلبة مهارات التدريس الأدائية.

٨_ تصحيح اداة البحث :

من اجل اعطاء الصفة الرقمية لممارسات افراد عينة البحث للمهارات الأدائية فقد اعطى الباحث الدرجات (١,٢,٣,٤) للبدائل يؤديها بشكل (جيد جداً، جيدة ، متوسطة ، ضعيفة) وبذلك تراوحت الدرجة من (٣٣-١٣٢) .

٩_ الوسائل الاحصائية :

اعتمد الباحث الوسائل الاحصائية الاتية :

١- معادلة كوبر لاستخراج ثبات استمارة الملاحظة.

٢- الاختبار التائي لعينتين مستقلتين متساويتي العدد لتحقيق التكافؤ بين المجموعتين واختبار فرضياته الاربعة .

عرض النتائج :

بعد تطبيق الاداة وجمع البيانات من افراد عينة البحث حللها الباحث احصائيا على وفق فرضيات البحث وعلى النحو الاتي :

اولاً: النتائج المتعلقة بالفرضية الصفرية الاولى

"لا يوجد فرق ذو دلالة احصائية عند مستوى (٠,٠٥) بين متوسطي ممارسة افراد مجموعتين البحث التجريبية والضابطة لمهارة التقديم والتهيئة "

ولغرض التحقق من هذه الفرضية تم استخراج المتوسط الحسابي والانحراف المعياري لمجموعتي البحث في مهارة التقديم والتهيئة ثم طبق الاختبار التائي لعينتين مستقلتين متساويتي العدد(t-test) فضلاً عن استخراج حجم الاثر(η) وادرجت البيانات في جدول (٢).

جدول(٢) نتيجة الاختبار التائي بين متوسطي ممارسة أفراد مجموعتي البحث التجريبية والضابطة لمهارة التقديم والتهيئة.

المجموعة	العدد	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	القيمة التائية		حجم الاثر (η)	
				المحسوبة	الجدولية	القيمة	التأثير
التجريبية	٢٥	٢٥,٦٥	٣,٧٥٩	٤،٧١٣	٢،٠١	٠,٢٧	كبير
الضابطة	٢٥	٢١,٠٠	٣,١٩٥				

يتضح من الجدول ان القيمة التائية المحسوبة بلغت (٤,٧١٣) وهي اكبر من القيمة التائية الجدولية (٢,٠١) عند مستوى دلالة (٠,٠٥) ودرجة حرية (٤٨) وهذا يعني انه يوجد فرق ذو دلالة احصائية بين متوسطي ممارسة افراد مجموعتين البحث مهارة التقديم والتهيئة ولصالح المجموعة التجريبية وبذلك ترفض هذه الفرضية الصفرية وتقبل بديلتها ،

فضلاً ان قيمة التأثير لـ (η) بلغ (٠,٢٧) وهو اكبر من القيمة المعيارية (٠,١٤) اي بمعنى تأثير حقيقي وكبير للبرنامج التدريبي المقترح في هذه المهارة .

ويعزو الباحث هذه النتيجة الى فعالية البرنامج التدريبي المقترح في ممارسة طلبة المجموعة التجريبية لمهارة التقديم والتهيئة ، وذلك لكونه مكنهم من اعطائهم مقدمة واضحة للدرس وتهيئة اذهانهم له فضلاً عن قدرتهم على تكامل الربط بين المفاهيم الفيزيائية في موضوع الدرس مع التقنيات التربوية المتاحة ، وبأسلوب تربوي يشجع اغلب الطلبة على المشاركة بإيجابية مع موضوع الدرس من جهة ومع زملائهم من جهة اخرى ، ويرى الباحث ان البرنامج المقترح ساعد افراد هذه المجموعة على تقديم الدرس على شكل منظمات تخطيطية تراعي الفروق الفردية عند طلبتهم خلال التطبيق الفصلي في المدارس المتوسطة والاعدادية .

ثانياً: النتائج المتعلقة بالفرضية الصفرية الثانية :

" لا يوجد فرق ذو دلالة احصائية عند مستوى (٠,٠٥) بين متوسطي ممارسة افراد مجموعتي البحث التجريبية والضابطة لمهارة توظيف التقنيات التربوية "

للتحقق من هذه الفرضية اعاد الباحث الاجراءات السابقة عينها في الفرضية الاولى، وقد ادرجت البيانات والقيمة التائية المحسوبة في جدول (٣).

جدول(٣) نتيجة الاختبار التائي بين متوسطي ممارسة أفراد مجموعتي البحث التجريبية والضابطة لمهارة توظيف التقنيات التربوية.

المجموعة	العدد	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	القيمة التائية		حجم الاثر η^2	
				المحسوبة	الجدولية	القيمة	التأثير
التجريبية	٢٥	٢١,٩٥	٣,٧٧٦	١،٦١٩	٢،٠١	٠,٠٥١	قليلة
الضابطة	٢٥	٢٠,٣٥	٣,١٨٣				

يتضح من الجدول ان القيمة التائية المحسوبة بلغت (١,٦١٩) وهي اقل من القيمة التائية الجدولية (٢,٠١) عند مستوى دلالة (٠,٠٥) ودرجة حرية (٤٨) وهذا يعني انه لا يوجد فرق ذو دلالة احصائية بين متوسطي ممارسة مجموعتين البحث التجريبية والضابطة لمهارة توظيف التقنيات التربوية، وبذلك تقبل هذه الفرضية وترفض بديلتها ، فضلاً ان حجم التاثير (٠,٠٥١) وكان صغير واقل من (٠,٠٦).

ويعزو الباحث هذه النتيجة الى تقارب متوسطي ممارسة افراد مجموعتي البحث التجريبية والضابطة لمهارة توظيف التقنيات التربوية ، وذلك لكون معظم المدارس المتوسطة والاعدادية التي تم التطبيق فيها تفتقر حالياً الى اغلب التقنيات التربوية المناسبة لتدريس مادة الفيزياء، وهذه مشكلة قديمة حديثة في معظم مدارسنا فضلاً عن عدم وجود مختبرات فيزيائية مناسبة وقاعات عرض للأفلام والتجارب الفيزيائية المسجلة.

ومن جهة اخرى يرى الباحث انه بالرغم من تدريب افراد المجموعة التجريبية على توظيف التقنيات التربوية في تدريس الموضوعات الفيزيائية الا ان قسم كبير منهم كان يتخوف من استخدامها او يتعذر بحجج كثيرة منها انقطاع التيار الكهربائي او لعدم توفر المكان المخصص او لضيق الوقت .

ثالثاً: النتائج المتعلقة بالفرضية الصفرية الثالثة :

" لا يوجد فرق ذو دلالة احصائية عند مستوى (٠,٠٥) بين متوسطي ممارسة افراد مجموعتي البحث التجريبية والضابطة لمهارة الاتصال والتواصل الصفي"

ولغرض التحقق من هذه الفرضية طبقت الاجراءات السابقة عينها في الفرضية الصفرية الاولى ثم ادرجت النتيجة في جدول (٤)

جدول(٤) نتيجة الاختبار التائي بين متوسطي ممارسة أفراد مجموعتي البحث التجريبية والضابطة لمهارة الاتصال والتواصل الصفي.

المجموعة	العدد	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	القيمة التائية		حجم الاثر(η^2)	
				المحسوبة	الجدولية	القيمة	التأثير
التجريبية	٢٥	٥١,٠٥	٤,٦٩٥	٣،٥٦٣	٢،٠١	٠,٢٠٩	كبير
الضابطة	٢٥	٤٥,٧٥	٥,٧٦٦				

يتضح من الجدول ان القيمة التائية المحسوبة بلغت(٣,٥٦٣) وهي اكبر من القيمة التائية الجدولية (٢,٠١) عند مستوى دلالة (٠,٠٥) ودرجة حرية (٤٨) وهذا يعني انه يوجد فرق ذو دلالة احصائية بين متوسطي المجموعتين في ممارسة مهارة الاتصال والتواصل الصفي ولصالح المجموعة التجريبية وبذلك ترفض هذه الفرضية الصفرية وتقبل بديلتها، فضلاً ان قيمة حجم الاثر بلغت(٠,٢٠٩) وهو حجم تاثير كبير مقارنة بالقيمة المعيارية (٠,١٤) وهذا يعني ان تأثير البرنامج التدريبي كان كبيراً وحقيقياً في ممارسة هذه المهارة لدى افراد المجموعة التجريبية .

ويعزو الباحث هذه النتيجة الى فاعلية البرنامج في تمكن طلبة المجموعة التجريبية من ممارسة مهارة الاتصال والتواصل الصفي بنسبة (٨٠%) من الدرجة الكلية مقارنة بأقرانه في المجموعة الضابطة ،وهذا يعود الى فاعلية البرنامج التدريبي المقترح في ممارسته افراد هذه المجموعة التجريبية على تهيئة مناخ تفاعلي واجتماعي مع طلبتهم في المدارس المتوسطة والاعدادية فضلاً عن مراعاتهم لتوجيه الاسئلة الصفية وتنوعها ، فضلاً عن توجيههم الى التعاون وتبادل الآراء ، وتقديم التعزيز ، واستخدام الايماءات والتحرك الموزون داخل حجرة الصف .

ومن جهة اخرى يرى الباحث ان التكامل بين المادة العلمية (p) وتوظيف التقنيات التربوية المتاحة (T) ومراعاة الجوانب الانفعالية (p) خلال التدريس كل هذا اعطى زخماً قوياً للطلبة / المدرسين من افراد المجموعة التجريبية على ممارسة هذه المهارة .

رابعاً: النتائج المتعلقة بالفرضية الصفرية الرابعة:

"لا يوجد فرق ذو دلالة احصائية عند مستوى (٠,٠٥) بين متوسطي ممارسة افراد مجموعتي البحث لمهارات التدريس الادائية ككل"

وللتحقق من هذه الفرضية اعاد الباحث الاجراءات السابقة عينها عند الفرضية الصفرية الاولى ، وادرجت البيانات والنتيجة في جدول (٥)

جدول(٥) نتيجة الاختبار التائي بين متوسطي ممارسة أفراد مجموعتي البحث التجريبية والضابطة للمهارات الادائية ككل.

المجموعة	العدد	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	القيمة التائية		حجم الاثر(η^2)	
				المحسوبة	الجدولية	القيمة	التاثير
التجريبية	٢٥	٩٨,٦٥	٩,٠٤٥	٤،٥٩١	٢،٠١	٠,٢٩٥	كبير
الضابطة	٢٥	٨٩,١٠	٨,٧٤١				

ويتضح من الجدول ان القيمة التائية المحسوبة بلغت (٤,٥٩١) وهي اكبر من القيمة التائية الجدولية (٢,٠١) عند مستوى دلالة (٠,٠٥) ودرجة حرية (٤٨) ، وهذا يعني انه يوجد فرق ذو دلالة احصائية بين متوسطي ممارسة افراد المجموعتين التجريبية والضابطة لمهارات الادائية ككل ولصالح المجموعتين التجريبية، وبذلك ترفض هذه الفرضية الصفرية وتقبل بديلتها ، فضلاً ان قيمة مؤشر (η^2كان كبيراً اذ بلغ (٠,٢٩٥) وهو اكبر من القيمة المعيارية (٠,١٤) وهذا يدل على التأثير الكبير للبرنامج التدريبي المقترح في ممارسته افراد المجموعة التجريبية للمهارات الأدائية ككل مقارنة بأقرانهم افراد المجموعة الضابطة .

ويعزو الباحث هذه النتيجة الى فاعلية البرنامج التدريبي المقترح على تمكن افراد المجموعة التجريبية من ممارسة مهارات التدريس الأدائية خلال فترة تطبيقهم في المدارس المتوسطة والاعدادية والثانوية وبنسبة(٧٥%) وذلك بتكاملهم في ربط المفاهيم الفيزيائية وتطبيقاتها مع التقنيات التربوية المتاحة وفي اجواء تربوية ونفسية مشجعة يراعى فيها الفروق الفردية ، والتدريس المتمايز الذي ينوع من الانشطة الصفية في اطار التعليم التعاوني ،فضلاً عن تشجيع طلبتهم على ابداء ارائهم وعرض افكارهم وتفسيراتهم العلمية للظواهر الفيزيائية .

الاستنتاجات :

في ضوء نتائج البحث خرج الباحث بالاستنتاجات الأتية :

١- فاعلية البرنامج المقترح في ممارسة طلبة قسم الفيزياء على ممارسة مهارات التدريس الاتية بصورة عامة

٢- إمكانية تطبيق برنامج التدريب المقترح في تدريب طلبة اقسام كلية التربية للعلوم الصرفة كبديل عن البرنامج التدريبي القائم حالياً .

٣- كان البرنامج فعالاً في ممارسة طلبة قسم الفيزياء مهارة التقديم والتهيئة والاتصال والتواصل الصفي مع طلبتهم خلال مدة التطبيق.

التوصيات :

١- الإيعاز إلى تدريسي التربية العملية في اقسام كلية التربية للعلوم الصرفة على تبني البرنامج التدريبي المقترح لتدريب طلبتهم عليه.

٢- قيام مركز التعليم المستمر في جامعة الموصل على تدريب تدريسي المواد التربوية والنفسية وتكنولوجيا التعليم على البرامج التدريبية القائمة على تكامل العلوم والتقنية والمجتمع.

٣- التأكيد على المديرية العامة لتربية نينوى على تهيئة المختبرات العلمية وقاعات العرض وتوفير التقنيات التربوية اللازمة لتدريس الفيزياء.

المقترحات :

١- فاعلية برنامج تدريبي مقترح قائم على تكامل (STS) في إكساب طلبة قسم الفيزياء مهارات التدريس وتنمية دافعية الإنجاز لديهم.

٢- توظيف طلبة قسم الفيزياء لاستراتيجيات التدريس المتمايز في التطبيق لاكتساب طلبتهم المفاهيم ومهارات حل المسائل الرياضية .

٣- تصميم برنامج تدريبي لمدرسي الفيزياء قائم على مهارات التدريس الفعال واثره في تحصيل طلبتهم وتنمية استطلاعهم الفيزيائي.

المصادر:

١- ابراهيم ، بسام عبدالله وأيمن محمد عمرو(٢٠١٥) أثر استخدام منحى التكامل بين العلوم الحياتية والاحاديث النبوية الشريفة في تنمية القدرة على حل المشكلات واكتساب المفاهيم العلمية لدى طلبة كلية العلوم التربوية في الاردن ، مجلة الجامعة الاسلامية للدراسات التربوية، كلية العلوم التربوية والآداب ،الاونرا، عمان ،الاردن.

٢- أبو دحروج(٢٠١٦) فاعلية برنامج قائم على المنحى التكاملي في تنمية بعض مهارات الكتابة لدى طالبات الصف الثالث الاساس بغزة (رسالة ماجستير غير منشورة)الجامعة الاسلامية-غزة، كلية التربية.

٣- ابو لين ، وجيه المرسي (٢٠١١) التربية العملية واساليب تطويرها .تم استرجاعه من الموقع (https://kenanaonline.com)

٤- حكيم ، اريج يوسف وفخرية عبد الرحيم مخدوم(٢٠٠٥) المعلوماتية وتدريب المعلمين، الفصل الحادي عشر من كتاب المعلوماتية والتعليم القواعد والاسس النظرية ، تحرير ابراهيم بن عبدالله المحيسن ، ط١،دار الزمان ،المدينة المنورة، المملكة العربية السعودية.

٥- الحياوي ، ايمان (٢٠١٨) التربية العملية وطرق التدريس . تم استرجاعه من الموقع https://mawdoo٣.com

٦- الحيلة، محمد محمود(٢٠٠٧) مهارات التدريس الصفي ، ط٢، دار المسيرة ،عمان ،الاردن.

٧- الخطايبة ، ماجد محمد (٢٠٠٢) التربية العملية الاسس النظرية وتطبيقاتها ،ط١ ،دار الشروق ، عمان ، الاردن.

٨- الدلوي، ساكار كريم (٢٠١٣) أثر تدريس الفيزياء بمنحى تفاعل العلم والتقنية والمجتمع(STS) في قدرة الطالبات على حل المشكلات واتجاهاتهن نحو المادة.(رسالة ماجستير غير منشورة) الجامعة المستنصرية، كلية التربية للعلوم الاساسية.

٩- زيتون ، عايش محمود (٢٠١٠) الاتجاهات العالمية المعاصرة في مناهج العلوم وتدريسها، ط ٢ ، دار الشروق ، عمان ، الاردن ، تم استرجاعه من الموقع https://kenanaonline.com

١٠-سالم ، مهدي محمود و عبد اللطيف الحليبي(١٩٩٨) التربية الميدانية واساسيات التدريس،ط٢،مكتبة العبيكان ، الرياض ،المملكة العربية السعودية.

١١-الشوق ، حنين (٢٠١١) التربية العملية اهميتها ، مفهومها ، واهدافها تم استرجاعه من الموقع (t٥٣_topic ,nooor.forvmanabia.com)

١٢-الطعاني ، حسن أحمد (٢٠٠٢) التدريب(مفهومه ، فعاليته ،بناء البرامج التدريبية وتقويمها)، ط١،دار الشروق ، عمان ،الاردن .

١٣-عبد الرحيم ، فخرية (٢٠٠٥) المعلوماتية والتعليم ...الرؤية، الفصل الثاني من كتاب المعلوماتية والتعليم القواعد والاسس النظرية ، تحرير ابراهيم بن عبدالله المحيسن ، ط١،دار الزمان ،المدينة المنورة، المملكة العربية السعودية.

١٤-القدرة ، ماجد نبيل (٢٠٠٨) قضايا العلم والتكنولوجيا والمجتمع المتضمنة في محتوى الثقافة العلمية لطلبة الصف الثاني الثانوي ومدى فهمهم لها.(رسالة ماجستير غير منشورة) الجامعة الاسلامية-غزة، كلية التربية.

١٥-ماضي ، ايمان حمدي (٢٠١١) حركة اصلاح مناهج العلوم في ضوء التداخل بين العلم والتكنلوجيا والمجتمع ،الجامعة الاسلامية – غزة تم استرجاعه من الموقع.(sme.lugaza.odu.ps)

١٦-مجد الدين، محمد (٢٠٠٩) دور منحى العلم والتقنية في المجتمع في تدريس العلوم ، تم استرجاعه من الموقع.(www. start I mes.com)

١٧-محمد ، حمدان رمضان وحارث علي حسين(٢٠١٨) الثقافة التقنية المعلوماتية لدى الاستاذ الجامعي ودورها في العملية التعليمية دراسة تحليلية ، ملحقات بحوث مقبولة في المؤتمر العالمي في جامعة سوران ، اربيل.

١٨-محمد ، طارق (٢٠١٨) مهارات التدريس الفعال. تم استرجاعه من الموقع https://mawdoo٣.com
١٩-المختار ، امنة محمد(٢٠٠٥) المعلوماتية والتدريس ، الفصل السابع من كتاب المعلوماتية والتعليم القواعد والاسس النظرية ، تحرير ابراهيم بن عبدالله المحيسن ، ط١،دار الزمان ،المدينة المنورة، المملكة العربية السعودية.
٢٠-الموسوي، فاضل عبيد(٢٠١٤) أثر التدريس بمنحى(STSE) في التحصيل والحكم الخلقي لدى طالبات الصف الثاني المتوسط في مادة علم الاحياء/مركز كربلاء. جامعة كربلاء، كلية التربية للعلوم الصرفة .تم استرجاعه من الموقع (d.fodo١٥٤@gmail.com)
٢١-الهروط، موسى عبد القادر(٢٠١٨) أثر استخدام منحى تفاعل العلم والتقنية والمجتمع(STS) في تنمية مهارة اتخاذ القرار لدى طلبة الصف العاشر الاساسي في مادة اللغة العربية واتجاهاتهم نحوها، مجلة العلوم التربوية ،العدد(١) مجلد (٢)،جامعة البلقاء التطبيقية-الاردن. تم استرجاعه من الموقع(http;//www researchgate.net)
٢٢-الهيئة العامة للتعليم التطبيقي والتدريب (٢٠١٨) الاهداف العامة لبرامج التربية العملية . كلية التربية الاساسية ، الكويت . تم استرجاعه من الموقع (www.paaqt.edu.Kw/mysite/Dr)

The Impact Of A Proposed Integration-Based Training Program (P_T_P) In The Exercise Of Physics Students' Teaching Skills.

Summary of the Research;

The objective of the current research is to identify the effect of a proposed program based on the integration approach (P_T_P) of practical education in the practice of the students of the physics department. The teaching skills of the department consisted of (٥٠) students selected by random class method from the fourth grade students in physics department For the pure sciences, the University of Mosul for the academic year (٢٠١٧-٢٠١٨) divided into two equal groups in the number and some of the first experimental variables and (٢٥) students were trained according to integration (physical, technological and psychological), while the control group consisted of (٢٥) students Trained according to the program of soils The planned process. To achieve the research objective, the researcher prepared his proposed training program according to the integration of P_T_P and by analyzing the existing program and the characteristics of the target group as well as the principles and foundations of the integration approach (physical, technological, psychological) and teaching skills. The preparation of a tool by the researcher required a form of observation that included three teaching skills (formulating and directing questions, diversifying stimuli, and the use of educational techniques) to measure the acquisition of the research sample members. The final form consisted of ٣٤ paragraphs divided into three performance skills: Education, communication, and classroom communication) and four alternatives (very good, good, medium, weak) distributed in three skills. The researcher investigated the accuracy, consistency and cykometric characteristics of the tool and then carried out his experiment on the research sample himself with the students of the physics department to train and implement the proposed training program with the students. After completing the program and distributing students to the schools, the researcher visited the sample members in cooperation with a number of colleagues Experience and Specialization in Teaching Methods The data were then statistically analyzed using the TEST for two independent samples
The results indicated that:

١. There is a statistically significant difference between the average exercise of the experimental group and the control of the first and last skills (introduction and preparation, communication and classroom communication) and the overall skills and for the benefit of the experimental group.

٢. There is no statistically significant difference between the average of the two research groups (experimental and control) in the skills of using educational techniques.

In the light of the results, the researcher came out with several conclusions, including the possibility of applying the proposed training program with the students of the departments of the Faculty of Education.

It also recommended the adoption of the same program in the course of practical education and training of teachers in the other sections of the steps in addition to the emphasis on sensitizing students of the Faculty of Education the importance of teaching profession.

To complement the current research, the researcher also proposed several future studies

University of Mosul
College of Education for Pure Sciences / Physics Department
M. Dr. Moheb aldden Mahmoud Ahmed
Methods of Teaching Physics