

فاعلية برنامج تدريبي للتدريس المصغر لإكساب الطالبات المعلمات (شعبة رياضيات)

بعض مهارات التدريس

إيمان المهدي الرمالي

قسم الرياضيات/ كلية التربية - الخمس - جامعة المرقب

i.a.alrmalli@elmergib.edu.ly

الملخص

هدف البحث إلى التعرف على أثر برنامج تدريبي للتدريس المصغر لإكساب الطالبات المعلمات (شعبة رياضيات) بعض مهارات التدريس، اعتمد البحث على المنهج شبه التجريبي (تصميم المجموعة الواحدة قياس قبلي بعدي)، بلغت عينة البحث (23) طالبة معلمة من الطالبات الدارسات بكلية التربية الخمس، تمثلت أدوات البحث في استبانة استطلاعية لتحديد أهم المهارات التدريسية، التي يحتاج الطالب المعلم ممارستها داخل الصف الدراسي في فترة التربية العملية، وبناءً عليها تم إعداد أداة التطبيق (بطاقة ملاحظة مهارات الأداء التدريسي)، والتي تكونت من ستة أبعاد هي: (مهارة التهيئة والإثارة، مهارة استخدام السبورة، مهارة الشرح والإلقاء، مهارة طرح الأسئلة الصفية، مهارة إدارة الصف، مهارة التعزيز)، تم تطبيق الأداة قبلًا وبعديًا في فترة التربية العملية بالمدارس على عينة البحث، ثم جمع البيانات ومعالجتها إحصائيًا باستخدام برنامج SPSS، وتوصل البحث إلى النتائج التالية: وجود فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى (0.01) بين التطبيقين القبلي والبعدي لبطاقة تقييم مهارات الأداء التدريسي ككل حيث بلغ حجم أثر أسلوب التدريس المصغر على عينة البحث (0.70) ما يمثل نسبة 70% وهي نسبة مرتفعة تقع في نطاق حجم التأثير الكبير، وجود فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى (0.01) بين التطبيقين القبلي والبعدي لأبعاد البطاقة (المهارات الرئيسية) حيث تراوحت قيم حجم الأثر (0.26، 0.56، 0.52، 0.72، 0.71، 0.59) على الترتيب، وهي قيم مرتفعة تقع في نطاق حجم التأثير الكبير، بينما لم تصل بعض المهارات الفرعية لمستوى الدلالة عند (0.05).

الكلمات المفتاحية: التدريس المصغر، مهارات التدريس، الطلاب المعلمين بكلية التربية.

The Effectiveness of Micro –Teaching training program in Enhancing Teaching Skills Among Female Student Teachers in the Mathematics Division

Iman El mahdi Remali

Mathematics Department, Faculty of Education, Al-khoms
University of Elmergib

Abstract

The aim of this research is to identify the impact of micro-teaching on enhancing teaching skills among female student teachers in the Mathematics Division. The study employed a semi-experimental approach (one-group design, pre-post measurement). The research sample consisted of 23 student teachers from the College of Education, AL-Khoms. The research tools included an open questionnaire to determine the essential teaching skills needed by student teachers during their practical education period. Based on this, a teaching performance skills observation card was developed, encompassing six main skills: preparation and excitement, use of the blackboard, explanation and recitation, asking class questions, classroom management, and reinforcement. The observation card was applied before and after the practical education period in schools with the research sample. Data were collected and statistically analyzed using SPSS. The research yielded the following results:

There are statistically significant differences at the 0.01 level between pre- and post-measurements of the overall teaching performance skills assessment card. The effect size of the micro-teaching method on the research sample was 0.70, representing a high percentage within the range of large effect sizes.

There are statistically significant differences at the 0.01 level between pre- and post-measurements of the six main skills. The effect size values ranged from 0.26 to 0.72, indicating high values within the range of large effect sizes. However, some sub-skills did not reach the significance level of 0.05.

Keywords: *micro-teaching - teaching skills - student teachers at the college of education.*

مقدمة

يمثل تدريب الطلاب المعلمين في كليات التربية أهمية كبيرة، فمن خلاله يتعلم الطلاب المعلمون المهارات والأساليب العملية التي يحتاجون إليها في مهنة التدريس، مثل التخطيط الدراسي، وتنفيذ الدروس والتقييم والتفاعل مع الطلاب وتعزيز التعلم، وهذا يساعدهم على تحسين أدائهم وتقديم تجربة تعليمية مميزة للطلاب.

فالمعلم هو المسؤول الأساسي عن تحقيق أهداف التعليم، ويعتمد نجاح الطلاب في التعلم إلى حد كبير على جودة العمل التعليمي الذي يقدمه المعلم، حيث يرى داود (1979) أن نجاح عملية التعليم يرجع 60% منها للمعلم وحده، بينما تتوقف الـ 40% الباقية على المناهج، والكتب، والإدارة، والأنشطة الأخرى في المدرسة. وعليه لا يستطيع القيام بهذه المسؤولية إلا المعلم المعد إعدادًا جيدًا، لذلك أوصت العديد من الدراسات بالاهتمام بإعداد المعلمين وتدريبهم، ومن أساليب تدريب المعلمين التي أثبتت فاعليتها ما يعرف بالتدريس المصغر (Micro Teaching).

من جهة أخرى تعد التربية العملية أحد الأساليب التعليمية الفعالة، التي تساعد الطلاب المعلمين في تطوير مهاراتهم وقدراتهم، حتى تصبح جزءًا من سلوكهم التدريسي، حيث أوصت دراسة (العوجزي، 2023، 176)، بالاهتمام بالتدريب الميداني خلال سنوات الدراسة، وجعله لفترة كافية داخل المدارس مع دقة متابعته على شكل فصول دراسية مصغرة، بالإضافة إلى المتابعة المستمرة من قبل أساتذة المناهج وطرق التدريس وعلم النفس التربوي.

وبناء على ما سبق هدفت العديد من الدراسات إلى التعرف على فاعلية التدريس المصغر في تنمية مهارات التدريس لدى الطلاب المعلمين وأثبتت فاعليته، ومنها دراسة (sen، 2009) والتي هدفت إلى الوقوف على آراء الطلبة المعلمين حول التربية العملية باستخدام أسلوب التدريس المصغر بإجراء مقابلات شخصية معهم لجمع البيانات، وتكونت عينة الدراسة من (39) طالب معلم تخصص العلوم والرياضيات، وتوصلت إلى أن الممارسة الميدانية خلال فترة التربية العملية ساهمت بدرجة كبيرة في تطوير المهارات التدريسية لدى الطلبة المعلمين، كما أشارت إلى أن التدريس المصغر ساعد في تقليل القلق المرتبط بالتدريس لأول مرة، وأوصت باستخدام التدريس المصغر كبرنامج لسد الفجوة بين النظرية والتطبيق.

كما توصلت دراسة (الكندري والقطان، 2020) إلى أن استخدام أسلوب التدريس المصغر حقق مستوى مرتفع من الفاعلية لإكساب الطلاب المعلمين مهارات التدريس بلغت (95.7%)، وأوصت بضرورة اعتماد التدريس المصغر كأحد أساليب تدريب الطلبة على المهارات التدريسية عند إعداد الطلاب المعلمين في كليات التربية، كما أوصت بتوفير قاعات خاصة مزودة بالبنية التحتية والمواد التكنولوجية اللازمة للتطبيق.

أما دراسة (حسبو، 2022) فقد توصلت إلى أن برنامج التدريس المصغر له فاعلية بدرجة كبيرة في تدريب الطلاب المعلمين، وأوصت بتعديل مراحل التدريس المصغر بالشكل الذي يلائم الظروف الطارئة مثل الظروف التي أدت إلى إغلاق المدارس بسبب جائحة كورونا وغيرها، ليصبح برنامج بديل لتدريب الطلاب المعلمين داخل مباني الكلية.

وقد اتفقت الدراسة الحالية مع دراسة (Sen، 2009) في المتغير المستقل، وهو التعرف على فاعلية التدريس المصغر على أداء الطلاب المعلمين أثناء فترة التربية العملية بالمدارس، واختلفت عنها في المتغير التابع وأداة الدراسة، حيث هدفت دراسة Sen إلى التعرف على آراء واقتراحات الطلبة المعلمين حول مزايا التدريب باستخدام التدريس المصغر باستخدام المقابلة، بينما هدفت الدراسة الحالية إلى التعرف على فاعلية التدريس المصغر في تنمية بعض المهارات التدريسية باستخدام بطاقة الملاحظة، كما اختلفت عنها في البيئة الدراسية، كذلك اتفقت الدراسة الحالية مع دراسة الكندري والقطان (2020) في المتغير المستقل وهو برنامج تدريبي قائم على التدريس المصغر، واختلفت عنها في نوع البرنامج، حيث اعتمدت دراسة الكندري والقطان على التدريب باستخدام الفيديو بالهاتف المحمول، بينما اعتمدت الدراسة الحالية على التدريب بالقاعة الدراسية بالكلية بما يتماشى مع متطلبات مقرر رياضة مدرسية 2، والمهارات التدريسية المطلوبة لتدريس كتاب الرياضيات للصف الثاني الثانوي الممثل لمفردات المقرر السابق، بما يحقق مبدأ الربط بين النظرية والتطبيق، واتفقت معها في نوع المنهج والمجموعة الواحدة بقياس قبلي بعدي، بينما اختلفت عنها في نوع شعبة دراسة العينة والبيئة، كذلك اختلفت الدراسة الحالية مع دراسة حسبو (2022) في الهدف، حيث هدفت دراسة حسبو إلى تقييم فاعلية التدريس المصغر في تدريب الطلاب المعلمين، كما اختلفت معها في المنهج، حيث اتبعت دراسة حسبو المنهج الوصفي، بينما اتبعت الدراسة الحالية المنهج شبه

التجريبي، كذلك اختلفت عنها في البيئة. وقد استفادت الباحثة من الدراسات السابقة في إعداد أدوات البحث وتكوين خلفية نظرية حول أسلوب التدريس المصغر.

عليه يأتي هذا البحث تماشياً مع الاتجاهات التربوية الحديثة في مجال إعداد المعلم من خلال أساليب قائمة على الاهتمام بالمهارات التدريسية، وذلك باستخدام التدريس المصغر في تنمية بعض المهارات التدريسية للطلاب المعلمين خلال فترة الإعداد، وملاحظة مدى الاستفادة منها في فترة التربية العملية في المدارس.

مشكلة البحث

من المقررات الأساسية التي يمكن أن تسهم في إعداد الطالب المعلم بكلية التربية بشعبة الرياضيات قبل الخدمة مقرر رياضة مدرسية (2)، إلا أن هناك عدة سلبيات ترتبط بممارسات تدريس هذا المقرر منها: محدودية الممارسة للدروس المصغرة، وإهمال جانب التدريب على المهارات التدريسية، وعدم إمكانية إعادة التدريس، وعدم تنوع مصادر التغذية الراجعة، مما يؤثر سلباً على اكتساب مهارات التدريس لدى الطلاب المعلمين. وقد لمست الباحثة هذه المشكلة من خلال تدريسها لهذا المقرر لعدة سنوات، فلاحظت من خلال ربطها بين تدريس هذا المقرر وبين المتابعة والإشراف على برنامج التربية العملية، وجود ضعف في ممارسة الطلاب المعلمين للمهارات التدريسية رغم إعطائهم فرص للشرح أمام زملائهم، ولكن ربما يعود السبب إلى اقتصار الأمر على هدف المقرر وهو تقييم الطالب فقط دون تدريسه.

وبعد الرجوع للعديد من الدراسات السابقة والتي أثبتت وجود ضعف في ممارسة الطلاب المعلمين للمهارات التدريسية ومنها دراسة الثويني (2015) التي أوضحت نتائجها أن المتوسط الحسابي الكلي لأداء الطلاب المعلمين للمهارات التدريسية بلغ (2.4)، وهو متوسط يعبر عن مستوى متدني، وأوصت بتوفير معمل للتدريس المصغر في كليات التربية ووجود مساقات عملية في طرق التدريس التخصصية تعني بتدريب الطلاب المعلمين على ممارسة بعض المهارات التدريسية في مجال التخصص، كما كشفت دراسة الشمري، الكندري، والقطان (2019) أن طلبة التربية العملية يواجهون مجموعة من الصعوبات وذلك بدرجة كبيرة فيما يتعلق بالإعداد الأكاديمي في الكلية، ومن أهمها: اعتماد الأساليب التقليدية في التدريس، والاهتمام بالجانب النظري على حساب الجانب التطبيقي، مما أدى إلى ضعف امتلاكهم للمهارات التدريسية.

من جهة أخرى اقترحت دراسة أندش(2019) أن يسبق التدريب العملي في المدارس ورش عمل داخل كليات إعداد المعلم مثل حلقات التدريس المصغر، وأوصت بتطوير كليات إعداد المعلم لكي تستطيع التفاعل مع المتغيرات العالمية المعاصرة والاستفادة من الثورة التكنولوجية بما يفيد المجتمع الليبي وبما يتلاءم مع قيمه وتقاليده، كما اقترحت دراسة سويسى و ديكنة(2021)دراسة أثر التعليم المصغر على تحسين أداء الطلبة في التربية العملية، بينما أوصت دراسة (2022) Jehovah أن تدرج دورات التدريس المصغر في برامج كليات التربية مند السنة الأولى.

وبالاطلاع على نتائج العديد من الدراسات التي أثبتت فاعلية التدريس المصغر لإكساب الطلاب المعلمين مهارات التدريس، رأت الباحثة امكانية تدريب الطالبات المعلمات لتنفيذ بعض المهارات التدريسية ورؤية أثر ذلك وانعكاسه على الواقع العملي في فترة التربية العملية بالمدارس. عليه تتحدد مشكلة البحث في السؤال الرئيس:

ما فاعلية برنامج تدريبي للتدريس المصغر لإكساب الطالبات المعلمات (شعبة رياضيات) بعض مهارات التدريس؟

هدف البحث

التعرف إلى أثر برنامج تدريبي للتدريس المصغر في تنمية بعض المهارات التدريسية لدى الطالبات المعلمات (شعبة الرياضيات).

أهمية البحث

يعد أسلوب التدريس المصغر استجابة لما ينادي به التربويون من ضرورة استخدام أساليب فعالة تفيد الطلاب المعلمين قبل الخدمة، أما من حيث الأهمية التطبيقية فتتجلى في مساعدة الطالبات المعلمات على الرفع من مستوى أدائهن التدريسي في فترة التربية العملية، والتخفيف من حدة الموقف التعليمي الذي يثير الخوف والرهبة أثناء فترة التربية العملية بالمدارس أمام المشرفين الأكاديميين والتربويين.

فروض البحث

حددت الفرضية الرئيسية للبحث بوجود فروق دالة إحصائية عند مستوى (0.01) بين التطبيقين القبلي والبعدي على مهارات التدريس ككل لصالح التطبيق البعدي. ويتفرع من الفرضية الرئيسية الفرضيات الفرعية التالية:

- توجد فروق دالة إحصائية عند مستوى (0.01) بين التطبيقين القبلي والبعدي على مهارة التهيئة والإثارة لصالح التطبيق البعدي.
- توجد فروق دالة إحصائية عند مستوى (0.01) بين التطبيقين القبلي والبعدي على مهارة استخدام السبورة لصالح التطبيق البعدي.
- توجد فروق دالة إحصائية عند مستوى (0.01) بين التطبيقين القبلي والبعدي على مهارة الشرح واللقاء لصالح التطبيق البعدي.
- توجد فروق دالة إحصائية عند مستوى (0.01) بين التطبيقين القبلي والبعدي على مهارة طرح الأسئلة الصفية لصالح التطبيق البعدي.
- توجد فروق دالة إحصائية عند مستوى (0.01) بين التطبيقين القبلي والبعدي على مهارة إدارة الصف لصالح التطبيق البعدي.
- توجد فروق دالة إحصائية عند مستوى (0.01) بين التطبيقين القبلي والبعدي على مهارة التعزيز لصالح التطبيق البعدي.

حدود البحث

اقتصرت البحث الحالي على الحدود المكانية بكلية التربية - الخمس - جامعة المرقب، أما الحدود البشرية فاشتملت على الطالبات الملمات (شعبة الرياضيات)، واقتصرت الحدود الموضوعية على (مهارة التهيئة والإثارة، مهارة استخدام السبورة، مهارة الشرح واللقاء، مهارة طرح الأسئلة الصفية، مهارة إدارة الصف، مهارة التعزيز)، أما الحد الزمني فاقصر على الفصل الدراسي الثاني للعام 2022-2023م.

أدوات البحث

استبانة استطلاعية، وبطاقة ملاحظة مهارات الأداء التدريسي. (إعداد الباحثة)

منهج البحث

لتحقيق هدف البحث والتحقق من صحة فروضه، تم استخدام المنهج شبه التجريبي (تصميم المجموعة الواحدة) قياس قبلي بعدي.

مصطلحات البحث

التدريس المصغر: هو موقف تعليمي مصغر يحتاج إلى (10 - 15) دقيقة لتنفيذه، حيث يتدرب فيه الطالب المعلم على أداء مهارة تدريسية واحدة، ويتم تسجيل ذلك صوتاً وصورة من أجل الاستفادة من الملاحظات والإرشادات لأدائه، وتدعيم الإيجابيات وإعادة التسجيل مرة أخرى لإتاحة الفرصة للطلاب ليصحح نفسه، ثم عرضه مرة أخرى في مختبر الوسائط التعليمية ومناقشته، وذلك لتحديد نقاط القوة وتدعيمها ونقاط الضعف وعلاجها (على، 2011، 106).

مهارات التدريس: هي الكفايات والقدرات المتعلقة بإجراءات عملية التدريس وتتضمن القدرة على عمل التهيئة المناسبة، وطرح السؤال، وتسلسل الأفكار، وضبط الصف، والتفاعل الصفّي، وغيرها. (الناشف ووينتر، 2007، 123).

الإطار النظري

تم تناول الإطار النظري للبحث من خلال محورين هما: التدريس المصغر، ومهارات التدريس.

أولاً: التدريس المصغر: يتميز التدريس المصغر بأنه يسهم في التخفيف من حدة الموقف التعليمي الذي يثير الرهبة لدى المتدربين، اختصار زمن الموقف التعليمي، تقليل عدد التلاميذ الذين يواجههم المعلم، التدريب على المهارات في بيئة واضحة المتغيرات يسهل التحكم فيها، تقديم التغذية الراجعة الفورية للطالب المعلم، من ثم يشعر الطالب المعلم بالأمان وتزايد ثقته بنفسه (حسبو، 2022، 172).

كما يؤكد محمد، وإبراهيم، والمالحي(2018) أن استراتيجيات التدريس المصغر تمكن الطلاب من الشرح بطريقة سليمة وتجعل الطالب يتعامل مع السبورة بصورة جيدة. ويرى الثويني(2015) أنه يمكن من خلال التدريس المصغر تدريب المعلمين على عدد من مهارات التدريس المهمة، كالدقة في التحضير والتدريس وتنظيم الوقت واستغلاله، وإتباع الخطوات المرسومة في خطة التحضير، واستخدام تقنيات التعليم بطريقة مقننة ومرتبطة، وخاصة جهاز الفيديو، بالإضافة إلى استغلال حركات الجسم في التدريس، مناقشة المتدرب بعد انتهاء التدريس المصغر مباشرة، وامكان تدخل المشرف أثناء أداء المتدرب، وإعادة التدريس وبخاصة في حالة تدريس الزملاء المتدربين، وتلك أمور يصعب تطبيقها في التدريس الكامل وخاصة في الفصول الحقيقية، كذلك اعتماد التدريس المصغر على تحليل مهارات التدريس إلى مهارات جزئية، مما يساعد على مراعاة الفروق الفردية بين المعلمين، مما يساهم في تنمية الاتجاهات الإيجابية للمتدربين نحو ممارسة مهنة التدريس لما يتوافر فيه من عناصر المتعة والتشويق والإثارة، كما بين(2022)Jehovah أن التدريس المصغر يساعد الطلاب المعلمين في اكتساب مهارات التدريس التي تمكنهم من الانتقال من الطرق التقليدية في التدريس إلى بناء التفكير النقدي واكتساب مهارة حل المشكلات.

مكونات التدريس المصغر:

فصل صغير: يشمل مجموعة من الزملاء من 4- 10 تقريبا ليكون مناسباً للعمل، درس مصغر يتضمن مهارة واحدة يراد تعليمها والتدرب عليها، وتكون محددة تحديدا دقيقا ومصاغة صياغة سلوكية واضحة في شكل أداء، مدرس تحت التمرين وهو المتدرب الذي يراد تدريبه، مشرف وهو المدرب الذي يقوم باختيار المهارات التدريسية وتدريب المتدربين عليها وتحسين أدائهم، زمن محدد للتدريس يتمثل في فترة قصيرة لتدريس الدرس بمتوسط 10 دقائق تقريبا، تغذية راجعة بشأن عملية التدريس وهي العملية التي يتعرف المتدرب من خلالها على أدائه الصحيح وتعزيزه، وأدائه الخاطئ وتصحيحه، من خلال مصادر التغذية الراجعة في التدريس المصغر وهي التسجيل بالفيديو، والمشرف والزملاء.(الأسود، 2015، 51).

خطوات التدريس المصغر:

تحليل المهارة موضوع التدريب إلى مكوناتها السلوكية مع تقديم هذه المكونات إلى الطلاب المعلمين لدراستها، قيام الطالب المعلم بإعداد خطة لدرس مصغر يركز فيها على المهارة موضوع التدريب مبتدئاً بتحديد المادة وتحليلها وصياغة الأهداف السلوكية التي يود تحقيقها على تعلم المهارة ثم تحديد الأنشطة والوسائل التعليمية التي سيستعين بها وتحديد طريقة التدريس التي سيتبعها وتوزيع الوقت بين عناصر الدرس بدقة مع تحديد أساليب التقويم وأدواته من أسئلة وتمارين وربطها بأهداف الدرس، قيام الطالب المتدرب بالتدريس المصغر لفصل مصغر مع ضبط كل المتغيرات من تنفيذ خطوات الدرس كما حددها والزمن الذي حدده لتنفيذه وإجراء الأنشطة المصاحبة وإدارة الحوار والنقاش للتمكن من المهارة موضوع التدريب مع القدرة على ضبط الفصل، وفي أثناء ذلك يتم تسجيل الدرس على شريط فيديو لعرضه بعد نهاية الدرس، إعادة عرض الدرس من الفيديو للتحليل والنقد وهذه تمثل فترة التغذية الراجعة، قيام الطالب المتدرب بالتخطيط مرة أخرى لدرس مصغر آخر للتدريب على نفس المهارة مع الاستفادة من نتائج التغذية الراجعة السابقة ومحاولة تلافي كل السلبيات في المرة السابقة تم تسجيله مرة ثانية على شريط فيديو، عرض الدرس بعد التدريس لمناقشته كتغذية راجعة ثانية، قد يشترك في الدرس أكثر من متدرب مع أن يلتزم كل متدرب بالمهارة الخاصة به والزمن المحدد له لتنفيذ المهارة. (محمد، وآخرون، 2018، 633).

ثانياً: المهارات التدريسية:

تمتاز المهارات التدريسية بعدد من الخصائص منها (محمد، 2022، 221):

- العمومية: في كل عمليات التدريس تكون طبيعة التدريس متشابهة إلا أن الاختلاف يظهر على شكل سلوك التدريس الذي يؤديه المعلم في مراحل التعليم المختلفة.
- عدم الثبات: إن المهارات التدريسية غير ثابتة، بل تتأثر بعوامل التطور في أهداف التعليم المختلفة، وذلك بسبب اختلاف الأهداف في كل مرحلة تدريسية وفي كل مادة دراسية.
- التداخل: لا يمكن عزل أنماط السلوك المعبرة عن كل مهارة بسبب التداخل فيما بينها، لذا تقسم المهارات إلى مهارات أساسية وأخرى فرعية.
- نمط الاستجابة: لا يمكن أن يسلك اثنان من المعلمين السلوك نفسه في عرض مهارة معينة؛ لأن لكل معلم شخصيته المميزة، وأساليب سلوكه الخاصة، وطريقة إدارته للمواقف التدريسية.

إجراءات البحث المنهجية

للإجابة عن السؤال الرئيس والتحقق من صحة فروض البحث تم إتباع الإجراءات التالية:
اعتمدت الباحثة على المنهج شبه التجريبي نظراً؛ لأنه المنهج الأنسب للتحقق من صحة فروض البحث وتحقيق أهدافه، وتكون مجتمع البحث من جميع الطلاب المعلمين الذين يدرسون في كلية التربية - الخمس، جامعة المرقب، للعام الجامعي 2022-2023 م، أما عينة البحث فقد اختيرت بطريقة قصدية بسبب إمكانية التطبيق وتمثلت في جميع طلاب شعبة الرياضيات وبلغ عددها (23) طالبةً معلمةً.

أدوات البحث

أولاً: استبانة استطلاعية:

الهدف من الاستبانة: تحديد المهارات التدريسية التي يحتاجها الطالب المعلم (شعبة الرياضيات) داخل الصف الدراسي بما يتماشى مع الواقع والإمكانيات المتوفرة بالمدارس.

- تصميم استبانة استطلاعية بصيغة سؤال وعرضها على مجموعة من المشرفين الأكاديميين والتربويين بقسمي الرياضيات، والتربية وعلم النفس.
- تم اختيار المهارات التي حظيت بإجماع المشرفين وبلغ عددها (6) مهارات.
- بناء بطاقة ملاحظة حول تلك المهارات ليتم تقييم أداء الطالبات المعلمات بناء عليها قبل وبعد فترة التربية العملية بالمدارس.

ثانياً: بطاقة الملاحظة:

- صدق المحتوى: تم عرض البطاقة على نخبة من السادة المحكمين بلغ عددهم (4) محكمين، وبذلك استقرت البطاقة على (30) مهارةً فرعية مقسمة على (6) أبعادٍ بدلا من (36) مهارةً.

- صدق المقارنة الطرفية:

جدول(1) صدق المجموعات الطرفية لبطاقة ملاحظة مهارات الأداء التدريسي

| مستوى المعنوية | درجة الحرية | قيمة (ت) | الانحراف المعياري | المتوسط الحسابي | المهارات الرئيسية |
|-------------------|----------------|----------|-------------------|--------------------|-------------------|
| 0.000 | 20 | 6.018 | 1.77866 | 6.8182 | العليا |
| | | | 0.52223 | 3.4545 | الدنيا |
| 0.000 | 20 | 7.082 | 2.19504 | 20.7273 | العليا |
| | | | 3.89405 | 11.1818 | الدنيا |
| 0.000 | 20 | 7.273 | 5.02720 | 24.4545 | العليا |
| | | | 3.37100 | 11.1818 | الدنيا |
| 0.000 | 20 | 4.728 | 1.96792 | 12.5455 | العليا |
| | | | 1.72152 | 8.8182 | الدنيا |
| 0.001 | 20 | 4.111 | 1.77866 | 6.8182 | العليا |
| | | | 0.68755 | 4.4545 | الدنيا |
| 0.557 | 20 | 0.598 | 0.30151 | 3.9091 | العليا |
| | | | 0.40452 | 3.8182 | الدنيا |
| 0.000 | 20 | 7.517 | 10.93867 | 75.3636 | العليا |
| | | | 9.11542 | 43.0909 | الدنيا |

تبين بيانات الجدول(1) أن هناك فروق دالة إحصائية بين المجموعتين عند مستوى (0.01) مما يدل على قدرة الأداة على التمييز.

– ثبات البطاقة:

تم استخدام طريقة ألفا كرونباخ لاستخراج ثبات أداة البحث، وبلغت درجة ثباتها (0.92) و هي درجة ثبات مرتفعة تفي بمتطلبات التطبيق.

ثالثا: البرنامج التدريبي

الهدف العام للبرنامج: يتمثل الهدف العام للبرنامج في التعرف إلى فاعلية التدريس المصغر لإكساب الطالبات المعلمات (شعبة رياضيات) بكلية التربية - الخمس، جامعة المرقب، بعض المهارات التدريسية.

الأهداف الخاصة للبرنامج

- أن يمهد للدرس بطريقة مناسبة.
- أن يستثير خبرات الطلاب ذات الصلة بالدرس الجديد.
- أن يثير انتباه الطلاب ويشوقهم للدرس الجديد.
- أن يقسم السبورة إلى أجزاء للكتابة بشكل منظم.
- أن يكتب على السبورة بشكل صحيح وخط واضح.
- أن يكتب العناوين والرموز والأشكال الرياضية بألوان مختلفة.
- أن يستخدم الجزء العلوي أولاً من السبورة لضمان رؤية جميع الطلاب.
- أن يقف في زاوية تمكن جميع الطلاب من رؤية السبورة.
- أن يشرح بصوت مسموع وواضح.
- أن يشرح بطلاقة مع مراعاة الدقة اللغوية في التعبير.
- أن ينوع نبرات الصوت حسب طبيعة الموقف التعليمي.
- أن يبين المفاهيم والتعميمات الرياضية الجديدة بأساليب مناسبة.
- أن يستخدم حركات اليدين ليوضح ما يقول.

- أن يوزع النظر بشكل جيد داخل الفصل.
- أن يهتم بالإجابة عن أسئلة الطلاب أثناء الشرح.
- أن يطابق الأداء العملي خطة تحضير الدرس التي أعدها.
- أن يختار الأسئلة المرتبطة بأهداف الدرس.
- أن يثير تفكير الطلاب للوصول إلى الإجابة الصحيحة.
- أن يحرص على مشاركة أكبر عدد من الطلاب في الإجابة.
- أن لا يسمح بالإجابات الجماعية إلا إذا تطلب الموقف التعليمي ذلك.
- أن يعيد صياغة السؤال إذا أحس أن الطلاب لم يفهموه.
- أن لا يعلق على إجابات الطلاب الخاطئة بعبارات ساخرة أو محبطة.
- أن يتحرك داخل الفصل بطريقة منظمة وهادفة.
- أن يراعي الفروق الفردية بين الطلاب بشكل عام.
- أن يشد انتباه الطالب الشارد ذهنيا بالإشارة إليه أو بتوجيه سؤال.
- أن يتيح للطلاب جميعا فرصة حل تمرين بأنفسهم في كراساتهم الخاصة.
- أن يستخدم عبارات المدح والثناء باعتدال.
- أن يعزز السلوك الإيجابي فور صدوره.
- أن ينوع من صيغ التعزيز من موقف لآخر ومن طالب لآخر.
- أن يقدم تغذية راجعة من خلال تعزيز الإجابات الصحيحة وتصحيح الإجابات الخاطئة.

محتوى البرنامج

تم تحديد محتوى البرنامج في ضوء الهدف العام والأهداف الخاصة للبرنامج، ويتضمن محتوى البرنامج المهارات التدريسية المتوقع من الطالبات المعلمات اكتسابها بعد التدريب.

الخطة الزمنية لتنفيذ البرنامج

تتكون الخطة الزمنية من (24) ساعة على مدى شهرين بواقع محاضرتين أسبوعيًا، أي ما يعادل (3) ساعات أسبوعيًا، حيث يتراوح زمن كل محاضرة ساعة ونصف حسب اللوائح المعمول بها بالكلية.

تنفيذ البرنامج

- وسائل تنفيذ البرنامج: السبورة والأقلام الملونة، الوسائل التعليمية الخاصة بمادة الرياضيات، أوراق التحضير الخاصة بالدروس المصغرة لكل طالبة، بطاقة الملاحظة الخاصة بتقويم الطالبات.
- أساليب تنفيذ البرنامج: تم تقسيم البرنامج والمكون من (24) ساعة إلى (8) جلسات، مدة كل جلسة (3) ساعات مقسمة إلى محاضرتين كالتالي:
- المحتوى النظري: محاضرة تعريفية عن التدريس المصغر وأهميته في تدريب الطلاب المعلمين بكليات التربية.
- شرح المهارات المحددة في بطاقة الملاحظة تفصيليًا ومناقشتها مع الطالبات المعلمات.
- تنفيذ الدروس المصغرة وفق مهارة التهيئة والإثارة كالتالي:
- التحضير والتهيئة: تحضر كل طالبة درس مصغر في مقرر الرياضيات للصف الثاني الثانوي طبقًا للمهارة المحددة في كل جلسة.
- توزيع بطاقة الملاحظة (التقويم) على جميع الطالبات للملاحظة والمناقشة.
- الإنجاز والتسجيل: تنفذ كل طالبة درسها المصغر أمام زميلاتها لمدة (15) دقيقة.
- المشاهدة والمناقشة: فتح النقاش العلمي حول أداء الطالبات، ومدى تطبيق المهارة بدءًا بالأستاذ المشرف (الباحثة)، ثم صاحبة الدرس، ثم الزميلات.
- التغذية الراجعة (التقويم): لضمان أكبر قدر من الفاعلية في عملية التدريس تعددت التغذية الراجعة في أسلوب التدريس المصغر كالتالي:
- الملاحظات التي يقدمها الأستاذ المشرف.
- الملاحظات التي يقدمها الزملاء.

- ملاحظة الطالبة لتسجيل الفيديو والتقييم الذاتي لأدائها.
 - إعادة الدرس إذا احتاج الأمر لذلك.
 - تنفيذ الدروس المصغرة وفق مهارة استخدام السبورة بنفس التسلسل في الجلسة 3.
 - تنفيذ الدروس المصغرة وفق مهارة الشرح والإلقاء بنفس التسلسل في الجلسة 3.
 - تنفيذ الدروس المصغرة وفق مهارة طرح الأسئلة الصفية بنفس التسلسل في الجلسة 3.
 - تنفيذ الدروس المصغرة وفق مهارة إدارة الصف بنفس التسلسل في الجلسة 3.
 - تنفيذ الدروس المصغرة وفق مهارة التعزيز بنفس التسلسل في الجلسة 3.
- علما بأنه تم تنفيذ البرنامج في قاعة الدراسة بالكلية حسب الإمكانيات المتاحة نظراً لعدم توفر معمل خاص، وبذلك لم يتم التصوير بالفيديو، وتم تعويض ذلك بالاستعانة ببعض الزملاء من الكلية تخصص مناهج وطرق تدريس الرياضيات لتقديم التغذية الراجعة للطالبات من وجهة نظر متخصصة ومتنوعة، لضمان الاستفادة من التدريب بأكبر قدر ممكن.

إجراءات البحث الميدانية

- التطبيق القبلي لأداة البحث: قامت الباحثة وبمساعدة الزملاء بالتطبيق القبلي لأداة البحث (بطاقة الملاحظة)، وذلك في فترة التربية العملية المنفصلة حيث سمح للطلاب بالشرح، وذلك في الفترة من 2022/ 12/15 م إلى 2023/1/5 م.
- التطبيق الفعلي للبرنامج التدريبي: تم تطبيق البرنامج في الفترة الممتدة بين التربية العملية المنفصلة والمتصلة في الفترة من 2023/ 1/8 م إلى 2023/3/1 م.
- التطبيق البعدي لأداة البحث: بعد الانتهاء من تطبيق البرنامج تم تطبيق أداة البحث (بطاقة الملاحظة) بعدد على عينة البحث في فترة التربية العملية المتصلة من 2023/3/5 م إلى 2023/3/24 م.
- رصد النتائج: تم جمع البيانات وتفرغها وإعدادها للمعالجة الإحصائية.

الأساليب الإحصائية المستخدمة في البحث

- معادلة (ت) لاستخراج الفروق بين عينتين مستقلتين لاستخراج صدق المقارنة الطرية
(Independent Samples Test Equal variances not assumed).
- معادلة ألفا كرونباخ لاستخراج الثبات.
- معادلة (ت) لاستخراج الفروق بين عينتين مرتبطتين لاستخراج الفروق بين التطبيقين القبلي والبعدي (Paired Samples Statistics).
- حساب مربع ايتا لمعرفة حجم التأثير الذي أحدثه أسلوب التدريس المصغر، ويأخذ حجم التأثير المرتبط بقيمة مربع إيتا (η^2) ثلاث مستويات هي:
- يكون حجم التأثير صغير إذا كان $0.06 > \eta^2 > 0.01$
- يكون حجم التأثير متوسط إذا كان $0.14 > \eta^2 > 0.06$
- يكون حجم التأثير كبير إذا كان $\eta^2 > 0.14$

نتائج البحث

في ضوء نتائج التحليل الإحصائي يمكن التحقق من صحة فروض البحث، حيث تنص الفرضية الرئيسية على:

توجد فروق دالة إحصائية عند مستوى معنوية (0.01) بين التطبيقين القبلي والبعدي على مهارات التدريس لصالح التطبيق البعدي. والجدول (2) يوضح نتائج التحقق من هذه الفرضية.

جدول (2) دلالة الفروق بين التطبيقين القبلي والبعدي على المجموع الكلي للبطاقة

| المهارات الرئيسية | التطبيق | المتوسط الحسابي | الانحراف المعياري | قيمة (ت) | درجة الحرية | مستوى المعنوية | η^2 | معامل التأثير |
|-----------------------|---------|-----------------|-------------------|----------|-------------|----------------|----------|---------------|
| المجموع الكلي للبطاقة | قبلي | 59.47 | 18.81 | -7.25 | 22 | 0.00 | 0.70 | 1.00 |
| | بعدي | 91.86 | 20.56 | | | | | |

تبين نتائج الجدول رقم (2) بأن قيمة (ت) كانت دالة إحصائياً عند مستوى (0.01)، مما يعني وجود فروقاً معنوية بين التطبيقين القبلي والبعدي في مجموع المهارات التدريسية، وبالنظر إلى المتوسطات نجد أن متوسط التطبيق البعدي كان أعلى من متوسط التطبيق القبلي مما يشير إلى أن البرنامج أدى للرفع من مستوى المهارات التدريسية ككل.

كذلك قيم η^2 المحسوبة لمستوى المهارات ككل (0.70) وقيمة d تساوي (1.00)، مما يشير إلى أن حجم تأثير المتغير المستقل وهو البرنامج المقترح في المتغير التابع (المهارات التدريسية) كان بنسبة تأثير (70%) وهي نسبة مرتفعة تقع في نطاق حجم التأثير الكبير، وبذلك تتحقق صحة الفرضية الرئيسية للبحث والإجابة على سؤاله الرئيس.

الفروض الفرعية للبحث

أولاً: مهارة التهيئة والإثارة: تنص الفرضية الفرعية المتعلقة بمهارة التهيئة والإثارة على:

توجد فروق دالة إحصائياً عند مستوى (0.01) بين التطبيقين القبلي والبعدي على مهارة التهيئة والإثارة لصالح التطبيق البعدي. والجدول (3) يوضح نتائج التحقق من هذه الفرضية.

جدول (3) دلالة الفروق بين التطبيقين القبلي والبعدي على عبارات مهارة التهيئة والإثارة

| المهارات الفرعية | التطبيق | المتوسط الحسابي | الانحراف المعياري | قيمة (ت) | درجة الحرية | مستوى المعنوية | η^2 | معامل التأثير |
|--|---------|-----------------|-------------------|----------|-------------|----------------|----------|---------------|
| مهد للدرس بطريقة مناسبة. | قبلي | 2.52 | 1.344 | -3.761 | 22 | 0.001 | 0.39 | 0.43 |
| | بعدي | 3.57 | 1.237 | | | | | |
| يستثير خبرات الطلاب ذات الصلة بالدرس الجديد. | قبلي | 1.30 | 0.559 | -4.219 | 22 | 0.000 | 0.44 | 0.50 |
| | بعدي | 2.35 | 1.152 | | | | | |
| يثير انتباه الطلاب ويشوقهم للدرس الجديد. | قبلي | 1.30 | 0.765 | -4.570 | 22 | 0.000 | 0.48 | 0.56 |
| | بعدي | 2.52 | 1.082 | | | | | |

| | | | | | | | | |
|------|------|-------|----|--------|-------|------|------|-------------------------|
| 0.69 | 0.56 | 0.000 | 22 | -5.380 | 2.096 | 5.13 | قبلي | مهارة التهيئة والإثارة. |
| | | | | | 2.921 | 8.43 | بعدي | |

تبين نتائج الجدول رقم (3) أن جميع قيم (ت) كانت دالة إحصائياً عند مستوى (0.01)، مما يعني وجود فروقاً معنوية بين التطبيقين القبلي والبعدي لمهارة التهيئة والإثارة وعباراتها، وبالنظر إلى متوسطات عبارات المهارة والمجموع الكلي للمهارة نجد أن متوسطات التطبيق البعدي جميعها كانت أعلى من متوسطات التطبيق القبلي مما يشير إلى أن البرنامج أدى للرفع من مستوى مهارة التهيئة والإثارة بجميع مكوناتها.

كذلك قيم η^2 المحسوبة لمستوى مهارة التهيئة والإثارة (0.56) وقيمة d تساوي (0.69)، مما يشير إلى أن حجم تأثير المتغير المستقل وهو البرنامج المقترح في المتغير التابع (مهارة التهيئة والإثارة) كان بنسبة تأثير (56%) وهي نسبة مرتفعة تقع في نطاق حجم التأثير الكبير.

ثانياً: مهارة استخدام السبورة: تنص الفرضية الفرعية المتعلقة بمهارة استخدام السبورة على:

توجد فروق دالة إحصائياً عند مستوى (0.01) بين التطبيقين القبلي والبعدي على مهارة استخدام السبورة لصالح التطبيق البعدي. والجدول (4) يوضح نتائج التحقق من هذه الفرضية.

جدول (4) دلالة الفروق بين التطبيقين القبلي والبعدي على عبارات مهارة استخدام السبورة

| معامل التأثير | η^2 | مستوى المعنوية | درجة الحرية | قيمة (ت) | الانحراف المعياري | المتوسط الحسابي | التطبيق | المهارات الفرعية |
|---------------|----------|----------------|-------------|----------|-------------------|-----------------|---------|---|
| 0.02 | 0.02 | 0.49 | 22 | -0.69 | 1.12 | 4.00 | قبلي | يقسم السبورة إلى أجزاء للكتابة بشكل منظم. |
| | | | | | 0.77 | 4.17 | بعدي | |
| 0.28 | 0.26 | 0.01 | 22 | -2.83 | 1.34 | 3.22 | قبلي | يكتب على السبورة بشكل صحيح وخط واضح. |
| | | | | | 1.06 | 3.96 | بعدي | |

| معامل التأثير | η^2 | مستوى المعنوية | درجة الحرية | قيمة (ت) | الانحراف المعياري | المتوسط الحسابي | التطبيق | المهارات الفرعية |
|---------------|----------|----------------|-------------|----------|-------------------|-----------------|---------|--|
| 0.39 | 0.36 | 0.00 | 22 | -3.53 | 1.31 | 2.52 | قبلي | يكتب العناوين والرموز والأشكال الرياضية بألوان مختلفة. |
| | | | | | 1.23 | 3.83 | بعدي | |
| 0.28 | 0.27 | 0.00 | 22 | -2.85 | 1.23 | 3.17 | قبلي | يستخدم الجزء العلوي أولاً من السبورة. لضمان رؤية جميع الطلاب |
| | | | | | 0.98 | 4.17 | بعدي | |
| 0.07 | 0.06 | 0.21 | 22 | -1.28 | 1.18 | 3.13 | قبلي | يقف في زاوية تمكن جميع الطلاب من رؤية السبورة. |
| | | | | | 1.08 | 3.48 | بعدي | |
| 0.28 | 0.26 | 0.01 | 22 | -2.83 | 5.66 | 16.04 | قبلي | مهارة استخدام السبورة. |
| | | | | | 4.22 | 19.61 | بعدي | |

تبين نتائج الجدول رقم (4) أن قيم (ت) كانت دالة إحصائياً عند مستوى (0.01) في ثلاث عبارات من مهارة استخدام السبورة إضافة إلى المجموع الكلي للمهارة، مما يعني وجود فروقاً معنوية بين التطبيقين القبلي والبعدي للمهارة والعبارات الثلاث التي ظهر فيها فروقاً معنوية، وبالنظر إلى متوسطات تلك العبارات والمجموع الكلي للمهارة نجد أن متوسطات التطبيق البعدي جميعها كانت أعلى من متوسطات التطبيق القبلي مما يشير إلى أن البرنامج أدى للرفع من مستوى مهارة استخدام السبورة فيما يتعلق بعبارات الكتابة على السبورة بشكل صحيح وخط واضح، وكتابة العناوين والرموز والأشكال الرياضية بألوان مختلفة، واستخدام الجزء العلوي أولاً من السبورة لضمان رؤية جميع الطلاب. بينما نجد بأن البرنامج لم يؤدي إلى تحسين مستوى العينة فيما يتعلق بعبارتي تقسيم السبورة إلى أجزاء للكتابة بشكل منظم، والوقوف في زاوية تمكن جميع الطلاب من رؤية السبورة، والتي كانت قيم (ت) لهما غير دالة إحصائياً عند مستوى معنوية 0.05. كذلك قيم η^2 المحسوبة لمستوى مهارة استخدام السبورة (0.26) وقيمة d تساوي (0.28)، مما

يشير إلى أن حجم تأثير المتغير المستقل وهو البرنامج المقترح في المتغير التابع (مهارة استخدام السبورة) كان بنسبة تأثير (26%) وهي نسبة مرتفعة تقع في نطاق حجم التأثير الكبير.

ثالثاً: مهارة الشرح والألقاء: تنص الفرضية الفرعية المتعلقة بمهارة الشرح والإلقاء على:

توجد فروق دالة إحصائية عند مستوى دلالة (0.01) بين التطبيقين القبلي والبعدي على مهارة الشرح والإلقاء لصالح التطبيق البعدي. والجدول (5) يوضح نتائج التحقق من هذه الفرضية.

جدول (5) دلالة الفروق بين التطبيقين القبلي والبعدي على عبارات مهارة الشرح والألقاء

| معامل التأثير | η^2 | مستوى المعنوية | درجة الحرية | قيمة (ت) | الانحراف المعياري | المتوسط الحسابي | التطبيق | المهارات الفرعية |
|---------------|----------|----------------|-------------|----------|-------------------|-----------------|---------|---|
| 0.27 | 0.26 | 0.010 | 22 | - 2.808 | 1.63 | 2.96 | قبلي | يشرح بصوت مسموع وواضح. |
| | | | | | 1.14 | 4.04 | بعدي | |
| 0.65 | 0.54 | 0.000 | 22 | - 5.109 | 1.34 | 2.22 | قبلي | يشرح بطلاقة مع مراعاة الدقة اللغوية في التعبير. |
| | | | | | 0.99 | 3.57 | بعدي | |
| 0.24 | 0.23 | 0.016 | 22 | - 2.615 | 1.10 | 1.87 | قبلي | ينوع نبرات الصوت حسب طبيعة الموقف التعليمي. |
| | | | | | 1.18 | 2.87 | بعدي | |
| 1.24 | 0.77 | 0.00 | 22 | -8.78 | 0.20 | 1.04 | قبلي | يبين المفاهيم والتعميمات الرياضية الجديدة بأساليب مناسبة. |
| | | | | | 0.91 | 2.74 | بعدي | |
| 0.47 | 0.42 | 0.01 | 22 | -4.01 | 0.99 | 2.22 | قبلي | يستخدم حركات اليدين ليوضح ما يقول. |
| | | | | | 1.34 | 3.39 | بعدي | |

| معامل التأثير | η^2 | مستوى المعنوية | درجة الحرية | قيمة (ت) | الانحراف المعياري | المتوسط الحسابي | التطبيق | المهارات الفرعية |
|---------------|----------|----------------|-------------|----------|-------------------|-----------------|---------|--|
| 0.07 | 0.07 | 0.21 | 22 | -1.31 | 1.14 | 2.70 | قبلي | يوزع النظر بشكل جيد داخل الفصل. |
| | | | | | 1.18 | 3.04 | بعدي | |
| 0.27 | 0.26 | 0.01 | 22 | -2.80 | 1.19 | 2.57 | قبلي | يهتم بالإجابة عن أسئلة الطلاب أثناء الشرح. |
| | | | | | 1.03 | 3.43 | بعدي | |
| 0.52 | 0.46 | 0.00 | 22 | -4.33 | 1.43 | 2.35 | قبلي | يطابق الأداء العملي خطة الدرس التي أعدها. |
| | | | | | 1.03 | 3.43 | بعدي | |
| 0.62 | 0.52 | 0.00 | 22 | -4.96 | 7.80 | 17.91 | قبلي | مهارة الشرح والإلقاء. |
| | | | | | 6.44 | 26.52 | بعدي | |

تبين نتائج الجدول رقم (5) أن هناك عبارة واحدة فقط من عبارات مهارة الشرح والإلقاء كانت فيه قيمة (ت) غير دالة إحصائياً عند مستوى معنوية (0.05)، وهي عبارة توزيع النظر بشكل جيد داخل الفصل، والذي لم يؤدي البرنامج إلى تحسينه لدى العينة. بينما كانت قيم (ت) لبقية عبارات المهارة، والمجموع الكلي للمهارة دالة إحصائياً عند مستوى (0.01)، مما يعني وجود فروقاً معنوية بين التطبيقين القبلي والبعدي للمهارة والعبارات التي ظهر فيها فروقاً معنوية، وبالنظر إلى متوسطات تلك العبارات والمجموع الكلي للمهارة نجد أن متوسطات التطبيق البعدي جميعها كانت أعلى من متوسطات التطبيق القبلي مما يشير إلى أن البرنامج أدى الرفع من مستوى مهارة الشرح والألقاء. كذلك قيم η^2 المحسوبة لمستوى مهارة الشرح والإلقاء (0.52) وقيمة d تساوي (0.62)، مما يشير إلى أن حجم تأثير المتغير المستقل وهو البرنامج المقترح في المتغير التابع (مهارة الشرح والألقاء) كان بنسبة تأثير (52%) وهي نسبة مرتفعة تقع في نطاق حجم التأثير الكبير.

رابعاً: مهارة طرح الأسئلة الصفية: تنص الفرضية الفرعية المتعلقة بمهارة طرح الأسئلة الصفية على:

توجد فروق دالة إحصائية عند مستوى (0.01) بين التطبيقين القبلي والبعدي على مهارة طرح الأسئلة الصفية لصالح التطبيق البعدي. والجدول (6) يوضح نتائج التحقق من هذه الفرضية.

جدول (6) دلالة الفروق بين التطبيقين القبلي والبعدي على عبارات مهارة طرح الأسئلة الصفية

| المهارات الفرعية | التطبيق | المتوسط الحسابي | الانحراف المعياري | قيمة (ت) | درجة الحرية | مستوى معنوية | η^2 | معامل التأثير |
|--|---------|-----------------|-------------------|----------|-------------|--------------|----------|---------------|
| يختار الأسئلة المرتبطة بأهداف الدرس. | قبلي | 1.04 | 0.20 | -8.81 | 22 | 0.00 | 0.77 | 1.24 |
| | بعدي | 3.00 | 1.08 | | | | | |
| يثير تفكير الطلاب للوصول إلى الإجابة الصحيحة. | قبلي | 1.04 | 0.20 | -5.79 | 22 | 0.00 | 0.60 | 0.76 |
| | بعدي | 2.13 | 0.92 | | | | | |
| يحرص على مشاركة أكبر عدد من الطلاب في الإجابة. | قبلي | 1.26 | 0.449 | -4.675 | 22 | 0.00 | 0.49 | 0.57 |
| | بعدي | 2.70 | 1.29 | | | | | |
| لا يسمح بالإجابات الجماعية إلا إذا تطلب الموقف التعليمي ذلك. | قبلي | 1.17 | 0.41 | -6.86 | 22 | 0.00 | 0.68 | 0.93 |
| | بعدي | 2.83 | 1.37 | | | | | |
| يعيد صياغة السؤال إذا أحس أن الطلاب لم يفهموه. | قبلي | 2.04 | 1.21 | -1.94 | 22 | 0.09 | 0.14 | 0.14 |
| | بعدي | 2.74 | 1.32 | | | | | |
| لا يعلق على إجابات الطلاب الخاطئة بعبارات ساخرة أو محبطة. | قبلي | 4.17 | 1.14 | -0.35 | 22 | 0.74 | 0.005 | 0.01 |
| | بعدي | 4.26 | 1.04 | | | | | |
| مهارة طرح الأسئلة الصفية. | قبلي | 10.4 | 2.50 | -7.63 | 22 | 0.00 | 0.72 | 1.06 |
| | بعدي | 17.5 | 4.49 | | | | | |

تبين نتائج الجدول رقم (6) أن هناك عبارتان من مهارة طرح الأسئلة الصفية كانت فيهما قيمة (ت) غير دالة إحصائياً عند مستوى معنوية (0.05)، وهما عبارتي إعادة صياغة السؤال إذا أحس أن الطلاب لم يفهموه، وتجنبه التعليق على إجابات الطلاب الخاطئة بعبارات ساخرة أو محبطة، مما يشير إلى أن البرنامج لم يحسنهما لدى العينة. بينما كانت قيم (ت) لبقية عبارات المهارة، والمجموع الكلي للمهارة دالة إحصائياً عند مستوى (0.01)، مما يعني وجود فروقاً معنوية بين التطبيقين القبلي والبعدي للمهارة والعبارات التي ظهر فيها فروقاً معنوية، وبالنظر إلى متوسطات تلك العبارات والمجموع الكلي للمهارة نجد أن متوسطات التطبيق البعدي جميعها كانت أعلى من متوسطات التطبيق القبلي مما يشير إلى أن البرنامج أدى لرفع من مستوى مهارة طرح الأسئلة الصفية. كذلك قيم η^2 المحسوبة لمستوى مهارة طرح الأسئلة الصفية (0.72) وقيمة d تساوي (1.06)، مما يشير إلى أن حجم تأثير المتغير المستقل وهو البرنامج المقترح في المتغير التابع (مهارة طرح الأسئلة الصفية) كان بنسبة تأثير (72%) وهي نسبة مرتفعة تقع في نطاق حجم التأثير الكبير.

خامساً: مهارة إدارة الصف: تنص الفرضية الفرعية المتعلقة بمهارة إدارة الصف على:

توجد فروق دالة إحصائياً عند مستوى (0.01) بين التطبيقين القبلي والبعدي على مهارة إدارة الصف لصالح التطبيق البعدي. والجدول (7) يوضح نتائج التحقق من هذه الفرضية.

جدول (7) دلالة الفروق بين التطبيقين القبلي والبعدي على عبارات مهارة إدارة الصف

| معامل التأثير | η^2 | مستوى المعنوية | درجة الحرية | قيمة (ت) | الانحراف المعياري | المتوسط الحسابي | التطبيق | المهارات الفرعية |
|---------------|----------|----------------|-------------|----------|-------------------|-----------------|---------|---|
| 0.10 | 0.10 | 0.12 | 22 | -1.59 | 1.44 | 2.48 | قبلي | يتحرك داخل الفصل بطريقة منظمة وهادفة. |
| | | | | | 1.36 | 2.96 | بعدي | |
| 0.83 | 0.03 | 0.00 | 22 | -6.24 | 0.49 | 1.17 | قبلي | يراعي الفروق الفردية بين الطلاب بشكل عام. |
| | | | | | 0.82 | 2.30 | بعدي | |

| معامل التأثير | η^2 | مستوى المعنوية | درجة الحرية | قيمة (ت) | الانحراف المعياري | المتوسط الحسابي | التطبيق | المهارات الفرعية |
|---------------|----------|----------------|-------------|----------|-------------------|-----------------|---------|---|
| 0.65 | 0.54 | 0.00 | 22 | -5.11 | 0.00 | 1.00 | قبلي | يشد انتباه الطالب الشارد ذهنياً بالإشارة إليه أو بتوجيه سؤال. |
| | | | | | 1.30 | 2.39 | بعدي | |
| 1.01 | 0.71 | 0.00 | 22 | -7.36 | 0.00 | 1.00 | قبلي | يتيح للطلاب جميعاً فرصة حل تمرين بأنفسهم في كراسيهم الخاصة. |
| | | | | | 1.21 | 2.87 | بعدي | |
| 1.01 | 0.71 | 0.00 | 22 | -7.34 | 1.74 | 5.65 | قبلي | مهارة إدارة الصف. |
| | | | | | 3.61 | 10.52 | بعدي | |

تبين نتائج الجدول رقم (7) أن هناك عبارة واحدة فقط من عبارات مهارة إدارة الصف كانت فيها قيمة (ت) غير دالة إحصائياً عند مستوى معنوية (0.05)، وهي عبارة التحرك داخل الفصل بطريقة منظمة وهادفة، والذي لم يؤدي البرنامج إلى تحسينها لدى العينة. بينما كانت قيم (ت) لبقية مكونات المهارة، والمجموع الكلي للمهارة دالة إحصائياً عند مستوى (0.01)، مما يعني وجود فروقاً معنوية بين التطبيقين القبلي والبعدي للمهارة والعبارات التي ظهر فيها فروقاً معنوية، وبالنظر إلى متوسطات تلك العبارات والمجموع الكلي للمهارة نجد أن متوسطات التطبيق البعدي جميعها كانت أعلى من متوسطات التطبيق القبلي مما يشير إلى أن البرنامج أدى الرفع من مستوى مهارة إدارة الصف، كذلك قيم η^2 المحسوبة لمستوى مهارة إدارة الصف (0.71) وقيمة d تساوي (1.01)، مما يشير إلى أن حجم تأثير المتغير المستقل وهو البرنامج المقترح في المتغير التابع (مهارة إدارة الصف) كان بنسبة تأثير (71%) وهي نسبة مرتفعة تقع في نطاق حجم التأثير الكبير.

سادساً: مهارة التعزيز: تنص الفرضية الفرعية المتعلقة بمهارة التعزيز على:

توجد فروق دالة إحصائياً عند مستوى (0.01) بين التطبيقين القبلي والبعدي على مهارة التعزيز لصالح التطبيق البعدي. والجدول (8) يوضح نتائج التحقق من هذه الفرضية.

جدول(8) دلالة الفروق بين التطبيقين القبلي والبعدي على عبارات مهارة التعزيز

| معامل التأثير | η^2 | مستوى المعنوية | درجة الحرية | قيمة (ت) | الانحراف المعياري | المتوسط الحسابي | التطبيق | المهارات الفرعية |
|---------------|----------|----------------|-------------|----------|-------------------|-----------------|---------|--|
| 0.62 | 0.71 | 0.000 | 22 | -4.96 | 0.00 | 1.00 | قبلي | يستخدم عبارات المدح والثناء باعتدال. |
| | | | | | 1.25 | 2.30 | بعدي | |
| 0.68 | 0.52 | 0.000 | 22 | -5.29 | 0.00 | 1.00 | قبلي | يعزز السلوك الإيجابي فور صدوره. |
| | | | | | 1.37 | 2.52 | بعدي | |
| 0.52 | 0.56 | 0.000 | 22 | -4.52 | 0.00 | 1.00 | قبلي | ينوع من صيغ التعزيز من موقف لآخر ومن طالب لآخر. |
| | | | | | 1.10 | 2.04 | بعدي | |
| 0.69 | 0.46 | 0.000 | 22 | -4.35 | 0.00 | 1.00 | قبلي | يقدم تغذية راجعة من خلال تعزيز الإجابات الصحيحة وتصحيح الإجابات الخاطئة. |
| | | | | | 1.38 | 2.26 | بعدي | |
| 0.74 | 0.59 | 0.000 | 22 | -5.70 | 0.00 | 4.00 | قبلي | مهارة التعزيز. |
| | | | | | 4.31 | 9.13 | بعدي | |

تبين نتائج الجدول رقم(8) أن جميع قيم (ت) كانت دالة إحصائياً عند مستوى (0.01)، مما يعني وجود فروقاً معنوية بين التطبيقين القبلي والبعدي لبعد مهارة التعزيز وعباراتها، وبالنظر إلى متوسطات عبارات المهارة والمجموع الكلي للمهارة نجد أن متوسطات التطبيق البعدي جميعها كانت أعلى من متوسطات التطبيق القبلي مما يشير إلى أن البرنامج أدى الرفع من مستوى مهارة التعزيز بجميع مكوناتها، كذلك قيم η^2 المحسوبة لمستوى مهارة التعزيز (0.59) وقيمة d تساوي (0.74)، مما يشير إلى أن حجم تأثير المتغير

المستقل وهو البرنامج المقترح في المتغير التابع (مهارة التعزيز) كان بنسبة تأثير (59%) وهي نسبة مرتفعة تقع في نطاق حجم التأثير الكبير.

وبذلك تم التحقق من صحة الفروض الفرعية للبحث.

تفسير النتائج ومناقشتها:

بينت نتائج البحث بالجدول (2) أن للبرنامج التدريبي أثر كبير في تنمية المهارات التدريسية الرئيسية (التهيئة والإثارة، استخدام السبورة، الشرح والإلقاء، طرح الأسئلة الصفية، إدارة الصف، التعزيز) حيث وصلت نسبة الأثر (70%) مما يدل على فاعلية التدريس المصغر في تحسين القدرة على التدريس وزيادة الثقة بالنفس والتغلب على القلق الذي يصاحب التدريس للمرة الأولى، لما له من أهمية في الربط بين النظرية والتطبيق، مما ساهم في تهيئة الطالبات المعلمات بشكل أفضل لبيئة الفصول الدراسية الحقيقية، وتتفق هذه النتيجة مع دراسة (Sen, 2009) ودراسة الكندري والقطان (2020) ودراسة حسبو (2022). كما تتفق مع دراسة (Sugihartini, and others, 2019) في أهمية بعض المهارات التدريسية، حيث توصلت دراسة (Sugihartini, and others, 2019) إلى ثماني مهارات تدريسية يمكن من خلالها تحسين القدرة على التدريس باستخدام التدريس المصغر وهي: طرح الأسئلة، التعزيز، الاختلاف، الشرح، الفتح والإغلاق، المناقشة في مجموعات صغيرة، إدارة الصف، تنظيم المجموعات الصغيرة والعمل الفردي، كما تشير النتائج بالجدول (3) إلى فاعلية البرنامج التدريبي في تنمية مهارة التهيئة والإثارة ككل وعباراتها الفرعية، حيث وصلت نسبة الأثر للمهارة ككل (56%) وهو حجم أثر ذي مستوى كبير، بينما تراوحت قيم حجم الأثر للعبارات الفرعية لمهارة التهيئة والإثارة (0.39، 0.44، 0.48) على الترتيب، وهي قيم ذات حجم أثر كبير. كما تشير نتائج الجدول (4) إلى فاعلية البرنامج التدريبي في تنمية مهارة استخدام السبورة ككل بنسبة تأثير (26%) وهو حجم أثر ذي مستوى كبير، بينما تراوحت قيم حجم الأثر للعبارات الفرعية للمهارة (0.02، 0.06، 0.27، 0.36) على الترتيب، مما يشير إلى أن البرنامج التدريبي أدى للرفع من مستوى مهارة استخدام السبورة في ثلاث مهارات فرعية فقط بقيم كبيرة ومناسبة، بينما لم تصل قيمة (ت) للمهارتين الأخريين إلى مستوى الدلالة عند (0.05) وهما: يقسم السبورة إلى أجزاء للكتابة بشكل منظم، يقف في زاوية تمكن جميع الطلاب من رؤية السبورة، وربما يرجع سبب ذلك إلى

شعور بعض الطالبات المعلمات بالخوف من انتهاء وقت الحصة الدراسية بسرعة مما أدى إلى سرعة كتابتها على السبورة بشكل غير منظم، كما أن سيطرة الخوف على بعض الطالبات يؤدي إلى وقوفها بمكان ثابت أمام الطلاب دون مراعاة تمكن رؤية جميع الطلاب للسبورة أثناء الشرح. وبينت نتائج الجدول (5) فاعلية البرنامج التدريبي في تنمية مهارة الشرح والإلقاء ككل بنسبة تأثير (52%) وهو حجم أثر ذي مستوى كبير، بينما تراوحت قيم حجم الأثر للعبارات الفرعية للمهارة (0.26، 0.54، 0.77، 0.23، 0.42، 0.26، 0.07، 0.0) على الترتيب، مما يشير إلى أن البرنامج التدريبي أدى للرفع من مستوى جميع المهارات الفرعية بقيم تأثير كبيرة ومناسبة ماعدا مهارة واحدة وهي: يوزع النظر بشكل جيد داخل الفصل، حيث لم تصل قيمة (ت) لهذه المهارة لمستوى الدلالة عند (0.05)، وربما يرجع السبب في ذلك إلى أن الطالبات المعلمات لم يتعودن على الشرح أمام مجموعة كبيرة من الطلاب تصل لـ 40 طالبةً بالفصل مما نتج عنه تركيز النظر على بعض الطالبات فقط. وأشارت نتائج الجدول (6) إلى فاعلية البرنامج التدريبي في تنمية مهارة طرح الأسئلة الصفية ككل بنسبة تأثير (26%) وهو حجم ذي أثر كبير، بينما تراوحت قيم حجم الأثر للعبارات الفرعية للمهارة (0.77، 60، 0.49، 0.0، 0.68، 0.14، 0.005، 0) على الترتيب، مما يشير إلى أن البرنامج التدريبي أدى للرفع من مستوى مهارة طرح الأسئلة الصفية في جميع المهارات الفرعية عدا مهارتين هما: يعيد صياغة السؤال إذا أحس أن الطلاب لم يفهموه، لا يعلق على إجابات الطلاب الخاطئة بعبارات ساخرة أو محبطة، حيث لم تصل قيمة (ت) لهاتين المهارتين لمستوى الدلالة عند (0.05)، وربما يرجع السبب في ذلك إلى قلة اهتمام الطالبات المعلمات بالتوسع في الاطلاع على مصادر أخرى للمعلومات عدا الكتاب المدرسي، مما نتج عنه عدم قدرتهن على إعادة السؤال بطرق أخرى، وبالتالي اتبعن أسلوب التعليق على إجابات الطلاب بعبارات ساخرة أو محبطة للتقليل من الأسئلة الفرعية التي يسألها الطلاب أثناء الحصة الدراسية. كما أشارت نتائج الجدول (7) إلى فاعلية البرنامج التدريبي في تنمية مهارة إدارة الصف ككل بنسبة تأثير (71%) وهي نسبة تقع ضمن حجم التأثير الكبير، بينما تراوحت قيم حجم الأثر للعبارات الفرعية للمهارة (0.71، 0.03، 0.10، 0.0، 0.71) على الترتيب، مما يشير إلى أن البرنامج التدريبي أدى للرفع من مستوى مهارة إدارة الصف في جميع المهارات عدا مهارة واحدة فقط لم تصل قيمة (ت) عندها مستوى الدلالة عند (0.05)، وهي: يتحرك داخل الفصل بطريقة منظمة وهادفة، وربما يرجع السبب في ذلك إلى ازدحام الفصول، وقصر وقت الحصة، مما جعل الطالبات المعلمات يقتصرن على إتاحة فرصة لجميع الطلاب محل تمرين بأنفسهم في كراساتهم الخاصة، وتصحيح الكراسات في المنزل. وبينت نتائج

قائمة المراجع

أولا: المراجع العربية:

- الأسود، الزهراء(2015): أهمية التدريس المصغر في تدريب الطلبة المعلمين، مجلة دراسات لجامعة الأغواط ع(34).
- اندش، حميدة التهامي(2019): دراسة مقارنة لنظام إعداد معلم مرحلة التعليم الأساسي بكل من ليبيا ومصر وماليزيا، مجلة كلية الآداب، جامعة مصراته، ع (13)، يونيو 2019.
- الثويني، سليمان بن ناصر(2015):فاعلية التدريس المصغر في تنمية المهارات التدريسية لطلاب التربية الميدانية في جامعة حائل وإتجاهاتهم نحوه، دراسات عربية في التربية وعلم النفس، مج(173)، ع(57)، يناير.
- حسبو، إبراهيم محمد(2022):تقييم فاعلية التدريس المصغر في تدريب الطلاب المعلمين، مجلة العلوم الإنسانية والطبيعية، مج(3) ع(12)، ديسمبر 2022.
- داود، عزيز حنا(1979): دراسات وقراءات نفسية وتربوية، مكتبة الانجلو المصرية، القاهرة.
- سويسى فوزية، وديكتة فهمية(2021):المشكلات التي تواجه طلبة كلية التربية العملية في كلية التربية جنزور، المؤتمر العلمي الثالث لكلية التربية العجيلات، ج2، يونيو 2021.
- العصفرة، هنادي أسعد(2013):المهارات التدريسية المتوافرة لدى معلمي الرياضيات للمرحلة الأساسية العليا في محافظة الخليل وعلاقتها بكفاءتهم الذاتية، رسالة ماجستير، كلية العلوم التربوية، جامعة القدس.
- على، محمد السيد(2011): موسوعة المصطلحات التربوية، دار المسيرة للنشر والطباعة.
- العوجزي، منى سالم(2023):تصور مقترح لتطوير برامج إعداد المعلم بكلليات التربية بالجامعات الليبية في ضوء خبرات بعض الدول "دراسة وصفية، مجلة كلية التربية، جامعة سرت، مج(2)، ع(3)، يناير 2023.
- القطان، هاني وآخرون(2019): الصعوبات التي تواجه طلبة كلية التربية العملية الأساسية بفرعيها في دولة الكويت من وجهة نظرهم، مجلة كلية التربية، جامعة المنصورة، ع(106)، ص 533 - 570.
- الكندري، خالد، والقطان هاني(2020): فعالية برنامج تدريبي قائم على التدريس المصغر باستخدام الفيديو بالهاتف المحمول في تنمية المهارات التدريسية لدى الطلبة المعلمين بكلية التربية الأساسية بدولة الكويت، مجلة الدراسات التربوية والإنسانية، مج(12)، ع(3)، كلية التربية جامعة دمنهور.
- محمد، أسامة نبيل(2018): فاعلية استخدام استراتيجية (2+2) للتدريس المصغر وعلاقتها بإكساب بعض مهارات التدريس لطلاب دبلوم التربية العام بكلية التربية جامعة جازان، مجلة جامعة طنطا، مج(69) ع(1)، ج(1)، يناير 2018.

- محمد، علي حسن(2014): فعالية برنامج تدريبي مقترح للتربية العملية قائم على استراتيجيات التعلم النشط في تنمية مهارات التدريس والاتجاه نحو المهنة لدى الطالبات الملمات بجامعة الدمام في ضوء معايير الجودة الشاملة، *المجلة التربوية، كلية التربية، جامعة سوهاج، ع(36)، ابريل، 2014.*
- الناشف، سلمى، و وينتربات(2007): فاعلية التدريس المصغر في تحسين مهارات التدريس لدى طلاب كليات التربية الحكومية للمعلمين والملمات في سلطنة عمان، *مجلة العلوم التربوية، عمادة البحث العلمي، الجامعة الأردنية، مج(34)، ع(1).*
ثانيا: المراجع الأجنبية:
Sen, Ahmet Ihan(2009): A study on the Effectiveness of peer Micro teaching in a Teacher Education program, *Education and science*, vol 34, No151, Turkey.
- Sugihartini, Nyoman and others(2019): Improving Teaching Ability with Eight Teaching Skills, *Advances in Social Science, Education and Humanities Research*, vol394, 3rd International Conference on Innovative Research Across Disciplines(ICIRAD2019).
- Jehovah, Chongwain Lilly(2022): Microteaching process and its Impact on Teacher Training Programs in the University of Bamenda, *Journal of Education and Teaching Methods*, vol 1, No 2 ,pp32-46.