المركز الديمقراطي العربي
للدراسات الاستراتيجية والسياسية والاقتصادية
Democratic Arabic Center

المجلة الدولية للدراسات التربوية والنفسية

دورية دولية علمية محكمة

العدد 14 سبتمبر 2021

VR.3373-6364.B رقم التسجيل: ISSN (Online) 2569-930X

المجلة الدولية للدراسات التربوية والنفسية

International Journal of Educational and Psychological Studies

International scientific periodical journal

العدد 14 سبتمبر 2021

المركز الديمقراطي العربي
للدراسات الاستراتيجية والسياسية والاقتصادية
Democratic Arabic Center

ISSN (Online)
2569-930X

المركز الديمقراطي العربي
للدراسات الاستراتجية والسياسية والاقتصادية

المجلة الدولية للدراسات التربوية والنفسية

دورية دولية علمية محكمة

الإيداع القانوني V.R3373-6364B

ISSN (Online) 2569-930X

العدد الرابع عشر (14) سبتمبر 2021

المجلة الدولية للدراسات التربوية والنفسية

دورية دولية علمية محكمة

تصدر من ألمانيا- برلين- عن المركز الديمقراطي العربي للدراسات الاستراتجية والسياسية والاقتصادية

رئيس المركز الديمقراطي العربي

أ.عمار شرعان

رئيس التحرير

الدكتور خرموش منى

جامعة محمد لمين دباغين سطيف 02 الجزائر.

مدير التحرير

الدكتور بحري صابر

جامعة محمد لمين دباغين سطيف 02 الجزائر.

هيئة التحرير

أ.د فاضل خليل إبراهيم، جامعة الموصل، العراق.
أ.د. عمر محمد عبد الله الخرابشة، جامعة البلقاء التطبيقية، الأردن
د.أحمد بن سعيد بن ناصر الحضرمي، مركز السلطان قابوس العالي للثقافة والعلوم، سلطنة عمان.
د.بلبكاي جمال، المدرسة العليا لأساتذة التعليم التكنولوجي سكيكدة، الجزائر
د.ربيع عبد الرؤوف محمد عامر، جامعة الملك خالد، المملكة العربية السعودية.
د.هوادف رابح، جامعة محمد لمين دباغين سطيف2، الجزائر
أ.عبد الرزاق أبلال، جامعة سيدي محمد بن عبد الله، المغرب.

الهيئة العلمية والاستشارية.

أ. د إبراهيم الكوفحي، الجامعة الأردنية، المملكة الأردنية الهاشمية.
أ.د بوعامر أحمد زين الدين، جامعة أم البواقي، الجزائر.
أ.د بومنقار مراد، جامعة باجي مختار عنابة، الجزائر
أ.د عاصم شحادة علي، الجامعة الإسلامية العالمية، ماليزيا.
أ.د محمد أحمد عبد العزيز القضاة، الجامعة الأردنية، المملكة الأردنية الهاشمية.
أ.د محمد الطاهر الميساوي، الجامعة الإسلامية العالمية، ماليزيا.
أ.د نصر الدين إبراهيم أحمد حسين، الجامعة الإسلامية العالمية بماليزيا، ماليزيا.
د. حسين حسين زيدان، المديرية العامة لتربية ديالي، العراق.
د.أحمد معد، المدرسة العليا للأساتذة، جامعة الحسن الثاني، المغرب.
د.إسعادي فارس، جامعة الشهيد حمة لخضر الوادي، الجزائر.
د.أمل محمد غنايم، جامعة قناة السويس، مصر.
د.أميرة جابر هاشم الجوفي، كلية التربية للبنات، جامعة الكوفة، العراق
د.بضياف عادل، جامعة المدية، الجزائر.
د.بن حامد لخضر، جامعة البويرة، الجزائر.
د.بن رامي مصطفى، جامعة برج بوعريريج، الجزائر.
د.بن زيان مليكة، جامعة 20 أوت 1955 سكيكدة، الجزائر.
د.بن عزوز حاتم، جامعة العربي التبسي تبسة، الجزائر.
د.بوحنيكة نذير، جامعة الشاذلي بن جديد الطارف، الجزائر.
د.بوعطيط جلال الدين، جامعة 20 أوت 1955 سكيكدة، الجزائر.
د.بوعطيط سفيان، جامعة 20 أوت 1955 سكيكدة، الجزائر.
د.تومي طيب، جامعة محمد بوضياف المسيلة، الجزائر.
د.جمال تالي، جامعة محمد بوضياف المسيلة، الجزائر.
د.خديجة ملال، جامعة وهران2، الجزائر.
د.رشيدي السعيد، جامعة محمد لمين دباغين سطيف 02، الجزائر.
د.زكراوي حسينة، جامعة محمد لمين دباغين سطيف2، الجزائر.
د.سليمان عبد الواحد يوسف، جامعة قناة السويس، مصر.
د.صافية ملال، المركز الجامعي أحمد زبانة غليزان، الجزائر.
د.صفاء غرسلي، جامعة لون فرنسا، فرنسا.
د.صيفور سليم، جامعة جيجل، الجزائر.
د.عباس سمير، جامعة برج بوعريريج، الجزائر.
د.عبد الغني بن محمد دين، جامعة الإنسانية، ماليزيا.
د.عدنان عبد الخفاجي، كلية التربية للبنات، جامعة الكوفة، العراق.
د.عزيزة رحمة، كلية التربية، جامعة دمشق، سوريا.
د.فاتن عدي، الجامعة الأردنية، المملكة الأردنية الهاشمية.
د.فكروني زاوي، جامعة جلالي اليابس سيدي بلعباس، الجزائر.
د.فلاحي كريمة، جامعة محمد لمين دباغين سطيف 02، الجزائر.
د.فيفان أحمد فؤاد علي، جامعة حلوان، مصر.
د.كلثوم قاجة، جامعة حسيبة بن بوعلي الشلف، الجزائر.
د.لرقم عز الدين، جامعة باجي مختار عنابة، الجزائر.
د.محمد الأزهر بالقاسمي، جامعة برج بوعريرج، الجزائر.
د.هشام موساوي، الأكاديمية الجهوية للتربية والتكوين لجهة الرباط، المغرب.
د.يزيد شويعل، جامعة يحي فارس المدية، الجزائر.

شروط النشر:

المجلة الدولية للدراسات التربوية والنفسية مجلة دولية علمية محكمة تعنى بنشر الدراسات والبحوث في ميدان العلوم التربوية والعلوم النفسية والأرطفونيا خاصة التطبيقية منها، وكل ما له علاقة بالبحوث والدراسات التربوية والنفسية باللغات العربية والانجليزية والألمانية على أن يلتزم أصحابها بالقواعد التالية:

- أن تكون المادة المرسلة للنشر أصيلة وأكاديمية ولم ترسل للنشر في أي جهة أخرى ويقدم الباحث إقرارا بذلك وفي حالة الإخلال بذلك تتخذ هيئة التحرير ما تراه مناسبا لذلك.
- وجب أن يكون المقال بإحدى اللغات الثلاث: العربية، الإنجليزية، الألمانية.
- أن يتبع المؤلف الأصول العلمية المتعارف عليها في إعداد وكتابة البحوث وخاصة فيما يتعلق بإثبات مصادر المعلومات وتوثيق الاقتباس وإحترام الأمانة العلمية في تهميش المراجع والمصادر.
- تتضمن الورقة الأولى العنوان الكامل للمقال باللغة العربية وترجمة لعنوان المقال باللغة الإنجليزية، كما تتضمن اسم الباحث ورتبته العلمية، والمؤسسة التابع لها، باللغتين العربية والإنجليزية والبريد الالكتروني وملخصين، في حدود مائتي كلمة للملخصين مجتمعين،(حيث لا يزيد عدد أسطر الملخص الواحد عن 10 أسطر بخط Traditional Arabic 14 للملخص العربي و Times New Roman 12 للملخص باللغة الانجليزية.
- تكتب المادة العلمية العربية بخط نوع Traditional Arabic مقاسه 14 بمسافة 1.00 بين الأسطر، بالنسبة للعناوين تكون Gras، أما عنوان المقال يكون مقاسه 14.
- هوامش الصفحة أعلى 2 وأسفل 2 وأيمن 2 وأيسر 3، رأس الورقة 1.5، أسفل الورقة 1.25 حجم الورقة مخصص(16 X23.5).
- يجب أن يكون المقال خاليا من الأخطاء الإملائية والنحوية واللغوية والمطبعية قدر الإمكان.
- بالنسبة للدراسات الميدانية ينبغي احترام المنهجية المعروفة كاستعراض المشكلة، والإجراءات المنهجية للدراسة، وما يتعلق بالمنهج والعينة وأدوات الدراسة والأساليب الإحصائية وعرض النتائج ومناقشتها.
- تتبنى المجلة نظام توثيق الرابطة الأمريكية لعلم النفس.(APA).
- يشار إلى ذكر قائمة المراجع في نهاية البحث وترتيبها هجائيا وفق نظام الرابطة الأمريكية لعلم النفس.
- المقالات المرسلة لا تعاد إلى أصحابها سواء نشرت أو لم تنشر.
- المقالات المنشورة في المجلة لا تعبر إلا على رأي أصحابها.
- لا تتحمل المجلة مسؤولية السرقة العلمية وإخلال الباحث بأي من أخلاقيات البحث العلمي وتتخذ إجراءات صارمة في حالة ثبوت ذلك.
- يحق لهيئة التحرير إجراء بعض التعديلات الشكلية على المادة المقدمة متى لزم الأمر دون المساس بالموضوع.
- يقوم الباحث بإرسال البحث المنسق على شكل ملف مايكروسوفت وورد 2003 أو 2007، إلى البريد الإلكتروني:

-

psychology@democraticac.de

كلمة العدد

تصدر المجلة الدولية للدراسات التربوية والنفسية في عددها الرابع عشر سبتمبر 2021 وهي بذلك تواصل مسيرة النشر العلمي الهادف للتطوير والرقي بالمعرفة النفسية والعلوم المجاورة لها في سبيل خدمة البحث العلمي ضمن حقول علم النفس.

إن المجلة بهذا العدد تؤكد مرة أخرى على التنوع والثراء المعرفي في مواضيع شتى تناولت قضايا علمية تؤسس لمعرفة نفسية تربوية تحاول من خلالها أن تكون فضاءا للتواصل بين مختلف الباحثين في شتى حقول المعرفة خاصة وأن العلم اليوم أضحى كل متكامل عابر لجل التخصصات المعرفية التي هدفها الأساسي خدمة الإنسان بالدرجة الأولى من منظور زواياه.

إن المسؤولية التي تقع على المجلة اليوم جد كبيرة بالنظر للمكانة المحصل عليها من قبل الباحثين من شتى الدول، ولعل هذه المكانة تجعلنا نعمل جاهدين للرقي بالمجلة للأفضل بفضل تظافر جهود الجميع، باحثين، ناشرين، هيئات المجلة-تحرير- لجنة علمية- خبراء دوليين، وغيرهم من المساهمين بطرق مختلفة للرقي والتطوير.

الدكتورة خرموش منى

رئيس التحرير

المجلة الدولية للدراسات التربوية والنفسية

المركز الديمقراطي العربي، العدد 14 سبتمبر 2021

فهرس المحتويات

صفحة

جرائم القتل: الأسباب والمتغيرات المتنبئة بها في فلسطين

د.أحمد علي خالد، درشيد محمد عرار، أ.د تيسر محمد عبد الله...10.

مستوى القلق لدى العاملين في جمعيات الأشخاص في وضعية إعاقة في ظل جائحة فيروس كورونا

أ.سناء جريفي،.....41.

معايير اختيار مديري المدارس في التعليم الأساسي في ليبيا وفق رؤية الموجهين والمديرين والمعلمين

أ.عبد القادر صالح عيسى،.....63.

أثر إستخدام الألعاب التعليمية في تنمية مهارة القراءة الجهرية لدى طلبة الصف الثاني الأساسي في لواء القويسمة

أ. منتهى يحيى الجواد، د.فواز شحادة،.....91.

مشكلات الإرشاد الأكاديمي والتسجيل من وجهة نظر أعضاء هيئة التدريس والطلبة

أ.هشام عبد الرحمن حسين شناعة،.....115.

واقع وآفاق النمط التربوي القائم على التناوب في ظل جائحة كوفيد-19بالتعليم الابتدائي.
أ.نبيل السعيدي، .....145.
واقع الدرس اللغوي داخل الفصول التعليمية مقاربة بيداغوجية للدرس الإملائي
د. محمد الطحناوي،.....176.

مستوى معرفة معلمي الدراسات الاجتماعية بالبيداغوجيا والدراسات الاجتماعية القوية

د. إسلام خالد محمد الفاخري، أ.د خالد فياض بني خالد،.....194.

الميول المهنية لطلبة وطالبات الصف الثالث الثانوي بثانوية الملك فيصل بأنجمينا

د. عبد الواحد الجابر محمد، د.محمد عمر آدم،.....213.

نتعلّم لنتحدّث أم نتحدّث لنتعلّم ؟ دور الأخطاء في تكلّم الانجليزية. تيم بوونْ و جونتانماركز
د. الحسن بواجلابن،.....261.
اتجاهات المراهقين نحو أساليب المعاملة الوالدية
أ. اسراء جمال محمد حمدان،.....278.
درجة ممارسة معلمي العلوم للمرحلة الثانوية أساليب تنمية التفكير التأملي من وجهة نظر المدراء والمشرفين في لواء الرمثا

أ.زينب علي يوسف منسي،.....306.

الدافعية للتعلم في نجاح برامج تعليم الكبار إقليم شفشاون (شمال المغرب) نموذجا

د. خالد أوعبو – د. السعيد الزاهري،.....330.

علم النفس الصحي وتركيزه على النشاط الرياضي كسلوك صحي وقائي من الإصابة بالأمراض المزمنة.

أ.ليلى شيباني،.....360.

نحو نظرية بيداغوجية متجسّدة: إحياء العلاقة بين علوم التربية والعلوم المعرفية

أ.أحمد جوهاري،.....378.

اتّجاهات مدرّسي الرياضيات بدائرة دقاش نحو التَّحليل التّأمُّلي لمُمارسَاتهم المهنيّة وتأثيرها في تحصيل تلاميذهم في مادّة الرّياضيّات

أ.عمر الجملي، أ.شيماء زغبيبي، أ.منار محاري،.....399.

فاعلية برنامج مقترح قائم على التعلم الذكي لتنمية مهارات التربية العملية لدى معلمي الرياضيات قبل الخدمة بكلية التربية صنعاء

أ. يوسف يحيى علي جُبار، أ. د. ردمان محمد سعيد، .....429.

Littérature et didactique : entre évolution et révolution méthodologique

Dr Rachida SADOUNI, Youcef BACHA,……459.

فاعلية برنامج مقترح قائم على التعلم الذكي لتنمية مهارات التربية العملية لدى معلمي الرياضيات قبل الخدمة بكلية التربية صنعاء

أ. يوسف يحيى علي جُبار
باحث دكتوراه- كلية التربية-جامعة صنعاء- الجمهورية اليمنية
أ. د. ردمان محمد سعيد
أستاذ تربويات الرياضيات-كلية التربية-جامعة صنعاء- الجمهورية اليمنية

ملخص: هدف البحث إلى معرفة فاعلية برنامج مقترح قائم على التعلم الذكي باستخدام المنصة التعليمية (Edmodo) لتنمية مهارات التربية العملية لدى معلمي الرياضيات قبل الخدمة، ولتحقيق هدف البحث استخدم المنهج شبه التجريبي،وتكونت عينة البحث من (26) معلماً ومعلمة قبل الخدمة، في المستوى الرابع بقسم الرياضيات، كلية التربيةصنعاء، تم اختيارهم بطريقة قصدية. وتمثلت أدوات البحث في (اختبار تحصيلي، وبطاقة ملاحظة). وقد أسفرت النتائج أن البرنامج التدريبي المقترح القائم على التعلم الذكي له تأثير وفاعلية كبيرة في تنمية الجوانب المعرفية والعملية لمهارات التربية العملية لدى معلمي الرياضيات قبل الخدمة. وفي ضوء النتائج أوصى الباحثان بضرورة توظيف تقنيات التعلم الذكي في التعليم الجامعي، وبناء أنظمة تعلم قائمة على بيئة تطبيقات الهواتف الذكية؛ لما لها من نتائج إيجابية في تنمية أداء المعلمين قبل الخدمة.

الكلمات المفتاحية: برنامج تدريبي، التعلم الذكي، المنصة التعليمية (Edmodo)، مهارات التربية العملية، معلم الرياضيات قبل الخدمة.

1.مقدمة:

يشهد العصر الحالي تطوراً سريعاً ومتلاحقاً في شتى مجالات الحياة؛ وذلك نتيجة للثورة المعلوماتية والتقنية، وثورة الاتصال، الأمر الذي يدعو إلى عملية تطوير جميع عناصر منظومة التعليم وتحديثها وتجويدها حتى تستجيب لتلك التغيرات؛ لذلك ألقي على عاتق التربية مهمة إعداد جيل يكون قادراً على التعامل مع مستحدثات العصر، ويؤهلهم للاستخدام الجيد للتكنولوجيا المعاصرة.

وبما أن نجاح العملية التعليمية في تطورها وتحقيق أهدافها يعتمد بشكل أساسي على المعلم، ومدى كفاءته في أداء الأدوار الحديثة المناطة به، وعلى تمكنه من المهارات التدريسية المتنوعة في ضوء أدواره الجديدة، فإنه يجدر بالقيادات التربوية المسئولة عن التعليم أن تولي هذا الجانب المرتبط بالمعلم والتدريس جلاهتمامها، باعتباره أحد عناصر المنظومة التعليمية، بل هو محور رئيس فيها يحتاج –بلا ريب-إلى التغيير والتطوير؛ إذ تتحقق عبره أهداف المنظومة التعليمية، وأي خلل أو قصور في إعداده أو عمله فإنه يعود عليها بنتائج سلبية تؤثر على مخرجاتها تأثيراً كبيراً، وأي تطوير للعملية التعليمية في العصر الحديث يرتكز بشكل رئيسٍ على إعداد المعلم العصري، الملم بجميع علوم المستقبل، والذي يستطيع التعامل مع التقنيات الحديثة بمهارة عالية، فإن ذلك ينعكس إيجاباً على طلابه بتوظيفها في جوانب تربوية مختلفة(عثمان ومحمد، 2001: 207).

وبناء عليه فإن مؤسسات التعليم بحاجة إلى تأهيل كوادرها، ودمج التكنولوجيا في ممارستهم التربوية، بالإضافة إلى تحفيز المعلم على استخدام المستحدثات التكنولوجية في ممارساته التربوية عن طريق توفيرها له، وتدريبه على الخطوات الإجرائية للتعامل معها.

وقد أكد المجلس القومي للاعتماد الأكاديمي لبرامج إعداد المعلمين،"إن أهم معايير برنامج إعداد المعلمين أن تخرج معلما قادراً على ربط النظرية بالتطبيق"(Wise&Leibbrand, 2001:249)، وتضيف وثيقة المعايير المهنية لتدريس الرياضيات (NCTM) "بأن الخبرات التي يكتسبها المعلم أثناء فترة الإعداد، تؤثر على الطريقة التي يستخدمها في تدريس طلابه"(عبد المجيد، 2015: 8).

ونظراً لأهمية إعداد المعلم فقد عقدت العديد من ورش العمل لتطوير إعداد المعلم في اليمن، أهمها: ورشة في كلية التربية بجامعة تعز في 17-18مايو 2003م؛ لتطوير مناهج كليات التربية، وأوصت "بتطوير نظام إعداد المعلم، والمقررات الدراسية الخاصة بإعدادهم"(جامعة تعز، 2003: 4)، وورشة في كلية التربية بجامعة صنعاء في 11-13 مايو2004ملإعادة هيكلة برامج إعداد المعلم، وأوصت "بضرورة تطوير برامج إعداد المعلمين الحالية، وتطوير الأقسام والمقررات الدراسية" (جامعة صنعاء، 2004: 3)، وورشة في كلية التربية بجامعة إب في 1-2 يونيو2005م؛ لتطوير مناهج كليات التربية، وأوصت "بتطوير نظام إعداد المعلم، والمقررات الدراسية لمواجهة متطلبات العصر؛ وذلك من خلال إعداده أكاديمياً، وتربوياً، وثقافياً؛ حتى يتمكن من ممارسة مهنة المستقبل بكفاءة واقتدار، وهذا لا يأتي إلا من خلال برامج مطورة في التربية العملية"(جامعة إب، 2005: 9)، كما عمل مشروع تطوير برامج إعداد معلمي العلوم والرياضيات-ماستري- بجامعة:(صنعاء، الحديدة، ذمار) عدة ورش عمل، وأوصت "تطوير التربية العملية في إطار التطوير الشامل للبرامج" (المحرزي وآخرون، 2009: 4).

وتعد التربية العملية عنصراً مهماً في إعداد المعلمين، فهي الوسيلة الوحيدة التي يمكن من خلالها الربط بين كلية التربية وعملها الأكاديمي التأهيلي والمدارس وعملها التطبيقي؛ حيث يتعرف الطالب/ المعلم من خلالها على أهم متطلبات مهنة التدريس، وتحديد أساليب تخطيط الدروس وتنفيذها، وتحديد طرائق التدريس والوسائل التعليمية واستخدامها، وتحديد أساليب التقويم،من خلال مواقف حقيقية(سليمان، 2003: 123). كما أن التربية العملية "تعمل على سد الفجوة بين النظرية والتطبيق"(إسماعيل وإبراهيم، 2007: 9). وقد أعتبر سميث (Smith, 2004)التربية العملية العامل الأساس والمكمل للمعرفة المهنية، ودليل اختباري صارم. ويضيف داريل (Darrell,2011)بأن التربية العملية موقف يصمم للتدريب على ممارسة مهنة التعليم في سياق يقرب الواقع، ويمارس الطلبة/ المعلمون من خلالها التعلم بالعمل، كما تقودهم إلى وضوح الرؤية، والتفكير المبدع، والتطبيق السليم.

وانطلاقاً من هذا الدور الفاعل للتربية العملية، وإيماناً بأهمية دورها في إكساب الطالب/ المعلم المهارات التدريسية اللازمة، وهذا ما أكدته الكثير من الندوات والمؤتمرات عربياً ودولياً، وأُعِدَّت من أجلها العديدُ من البحوث والدراسات بهدف

تحسينها وتطويرها، والوصول بها إلى صورة أفضل مما هي عليه، ومن بينها: ندوة كلية العلوم التربوية في جامعة آل البيت بعنوان:(تطوير برامج التربية العملية في الجامعات الأردنية)في 20 ديسمبر2011م، ونظمت كلية التربية بجامعة الملك سعود مؤتمراً دولياً بعنوان: (معلم المستقبل: إعداده وتطويره) في4سبتمبر2015م، كل ذلك على أساس الاهتمام بتطوير برامج إعداد المعلمين والتربية العملية، وضرورة بذل الجهود في سبيل تحسين سبل تنفيذها، وتطوير أداء القائمين عليها.

وعلى الرغم من الجهود الحثيثة التي تبذل محلياً وعالمياً فإن التربية العملية بصورتها الحالية مازالت تتعرض للنقد، وعدم الرضى من أكثير من التربويين؛باعتبارها لم تعد قادرة على إعداد المعلم الكفء، الذي يمكنه أن يتحمل مسؤولياته المتعددة، والمتغيرة في ظل التطورات الحديثة والمتلاحقة.

وقد اهتمت العديد من الدراسات والبحوث بتناول موضوع برنامج التربية العملية، وتحليل طبيعتها، والوقوف على مشكلاتها، حيث أشارت العديد منها عن المشاكل التي يواجهها الطلبة/المعلمون والخاصة بمهارات التدريس اللازمة على مستوى: (التخطيط، والتنفيذ، والتقويم)، كدراسة: (حماد، 2009؛ وخوالدة وآخرون، 2010؛ وعقيلان، 2016؛ والعمري، 2019؛ والقحفة، 2012؛ والماوري، 2017؛ والمحنش، 2015؛ والمخلافي، 2004؛ ومصلح، 2013؛والمنتصر، 2011؛ والهتاري، 2016).

وقد أوصت دراسة جراد(Grud, 2012) بإعادة النظر في التربية العملية للحصول على معلمين معدين إعداداً سليماً وفق متطلبات التدريس الجيد والتحديات التي تواجهه في الوقت الحاضر.

وانطلاقا من فلسفة التطوير والتطور التربوي والتعليمي لمسايرة العصر في حل كثير من المعيقات التربوية والتعليمية، فقد أصبح التعامل مع مفرزات الثورة العلمية والتكنولوجية ضرورة من ضروريات الحياة، إلى حد الاعتقاد أن الذين لا يحسنون التعامل مع تكنولوجيا هذا العصر سيكونون بمعزل عن العالم(مقبل، 2010:175).

وهناك العديد من الدراسات والبحوث التربوية تؤكد على أهمية توظيف المستحدثات التكنولوجية الحديثة في التعليم؛ وذلك لدورها في تنمية مهارات التربية

العملية، وتحقيق الأهداف التربوية، كدراسة: (البورنو، 2008؛ وديب، 2012؛ وأبو حجر، 2008؛ وحسن، 2005).

وقد أكد تقرير جمعية إعداد معلمي الرياضيات(AMTE, 2006) بأن المستحدثات التكنولوجية أصبحت أداة أساسية للممارسة والتعلم في عالم اليوم، وبالتالي فإنه من الضروري أن توظف في تنفيذ برامج إعداد المعلمين; لتتيح لهم الفرصة لاكتساب المعارف، والمهارات، والخبرات اللازمة لتأدية واجبهم في المستقبل (شمسان، 2014: 116)، وقد أكدت دراسة الأسطل (2003) على ضرورة الاهتمام بالتنمية المهنية لمعلم الرياضيات قبل الخدمة، من خلال تطوير تدريس مقررات الرياضيات باستخدام التقنيات الحديثة، التي تمكن الطالب/ المعلم من توظيفها في المستقبل، وضرورة تدريبه على التعلم الذاتي. وأصبحت هناك اتجاهات عالمية تنادي بضرورة تفريد التعليم، والتأكيد على مبدأ التعلم الذاتي (غنيم وشحاته، 2008: 42)، وهذا ما أوصت به دراسة العمري (2019)، وهو تصميم موديلات (وحدات نسقية) قائمة على مبدأ التعلم الذاتي، والتعلم الفردي، كونها تساعد مشرف الكلية على التربية العملية.

ومع التقدم التكنولوجي المتسارع فقد ظهرت بين حين وآخر مفاهيم تكنولوجيا جديدة، مثل طريق المعلومات السريع، والمعلوماتية بعد الإنترنت(عالم، 2009: 150)؛مما أدى إلى ظهور مفهوم جديد في تكنولوجيا التعليم وهو التعلم الذكي باستخدام التقنيات الحديثة-مثل الهواتف الذكية-؛ ليمثل أحد المظاهر الحديثة للتعليم، حيث يرى مينا (2011) بأن الهواتف الذكية تعد من أحدث الأدوات في تكنولوجيا التعليم. ويضيف (المطوع، 2019) بأن الهواتف الذكية تعد أحد أهم مستحدثات التقنية في العملية التعليمية، ويرى فولو وجوي(Fuller &Joynes, 2015) بأن هناك نموا متزايدا في استخدام الهواتف الذكية والأجهزة اللوحية في مراحل التعليم العام، مما انعكس على امتلاك الطلاب لمهارات استخدامها بشكل روتيني في مرحلة التعليم الجامعي.

كما أن أجهزة الهواتف الذكية أصبحت من الأشياء الضرورية التي لا يمكن الاستغناء عنها، ولا العيش من دونها، فهي تعد من أكثر الأجهزة التكنولوجية استخداما لدى المجتمعات، وتتميز بكثير من المزايا التي تغني عن استخدام الحاسب الآلي (الأزوري، 2016: 2).

وقد أوصى مؤتمر روافد الأول للتعليم الإلكتروني المنعقد في لبنان عام 2020م بالحرص على تمكين المعلّم من امتلاك التكنولوجيا؛ تحقيقاً للمواءمة بين التقنيات الحديثة والأهداف القيمية الأصيلة، وتطوير برامج إعداد المعلّمين قبل الخدمة، لتمكينهم من مواكبة التطوُّرات التقنية في التعليم.

بالإضافة إلى ذلك تؤكد دراسة كيرني وماهر (Kearney &Maher, 2013) على ضرورة الاهتمام بالتنمية المهنية لمعلم الرياضيات قبل الخدمة، من خلال توظيف التقنيات الحديثة، كتقنيات التعلم الإلكتروني النقال، والتعلم الذكي، وتطبيقات الهواتف الذكية.

ويعد التعلم الذكي (Smart Learning) اتجاهاً تربوياً حديثاً للتعلم، وأحد أساليب التعلم الحديثة؛ فهو يسهم في حل مشكلة الانفجار المعرفي، والطلب المتزايد على التعليم (عبيد، 2011: 27)، ويؤدي دوراً مهماً في خلق بيئة تعلم فاعلة وجذابة تتضمن محتويات شخصية، وتتضمن التكيف مع النموذج التربوي الحديث؛ إضافة إلى دعم المتعلم بأدوات الاتصال النشطة، والمصادر المتنوعة للمعرفة (مهدي، 2018: 102)، كما يسهم في تحقيق نقلة نوعية في التعليم،وحل المشكلات المعقدة والتعامل معها، وتنمية مهارات التفكير العليا، ومواجهة تحديات القرن الحادي والعشرين، وتحقيق متطلبات الحياة في العصر الرقمي (نصار، 2017: 235).

ويعرف التعلم الذكي بأنه:"توظيف كافة المستحدثات التكنولوجية والتقنية، التي تعتمد على الذكاء الاصطناعي، وتخاطب وتتوافق مع ذكاء الكائن البشرى في العملية التعليمية" (الكحلوت والمقيد، 2017: 256). كما يعرف أيضاً بأنه:"التعلم الذي يكتسب فيه المعلم أو المتعلم المهارات اللازمة لتطوير عمله ومهنته بأحدث الأساليب العملية" (حرب وبرغوث، 2019: 59). وقد أطلق العديد من الباحثين على التعلم الذكي، كما ذكر جواك (Kwak, 2010) بأنه "التعلم الذكي والتكيفي" الذي يجمع بين أنواع متعددة للتعلم والقدرات، التي تمكن المتعلم من تعزيز أفكاره والتواصل، وحل المشكلات باستخدام الأجهزة الذكية.

وهناك علاقة وطيدة بين التعلم الإلكتروني والتعلم الذكي؛حيث إن "التعلم الذكي يعد صورة من صور التعليم الإلكتروني التي تهدف إلى الاستفادة من أجهزة تكنولوجيا المعلومات والاتصالات الذكية والمحمولة بين أيدي المتعلمين، بما يحقق التجارب الشخصية في التعلم، للحصول على المعلومات، وإدارة المعرفة لحل المشكلات،

وإنجاز المشروعات؛ وصولاً إلى تحقيق الأهداف ضمن سياق التعلم" (مهدي، 2018: 102).

ويعتمد التعلم الذكي على البنية الأساسية للشبكات اللاسلكية، والسحابة الإلكترونية، والهواتف الذكية، وتتمثل أهم مميزاته في الآتي: يحقق الشخصنة، والذكاء، والنموذج التكاملي، والتعلم الاجتماعي، والذكاء الاجتماعي، كما أنه يسهم في تحقيق الاتصال المستمر للفرد مع بيئة التعلم، والإسراع في إنجاز المهام والمشاريع المكلف بها (Noh, et al; 2011).

ومن أهم الخصائص التي ينفرد بها التعلم الذكي، هي: الواقعية، والتمكين، والتعلم غير الرسمي، والإبداع؛ حيث يزيد من الإحساس بالواقعية والمشاركة، وتحسين القدرات المعرفية والإبداعية لدى المتعلمين (Lee, 2010). ويضيف كيم (Kim, 2010) إلى تلك الخصائص الآتي: التحفيز، والتوجيه الذاتي، والخصوصية الشخصية؛ حيث يمكن أن يتحقق التوجيه الذاتي للتعلم من خلال تمكين المتعلم في الوقت الذي يريد التعلم به، ويسهم من فرص التعاون والتشارك في تحسين التواصل والتفاوض؛ الأمر الذي ينعكس إيجاباً على المهارات ككل، حيث يتيح المجال لكل متعلم للتعبير عن فهمه وإدراكه من أي مكان، وفي أي وقت، وبما يتناسب مع هويته الرقمية.

وقد توصلت العديد من الدراسات إلى فاعلية توظيف التعلم الذكي في العملية التعليمية،حيث أظهرت نتائج دراسة المصري (2018) إلى وجود أثر لاستخدام التعلم الذكي في تدريس الرياضيات على تنمية التفكير الرياضي، والاستعداد للتعلم الذاتي. كما أشارت دراسة (Heo, 2016) إلى أن دمج تقنيات التعلم الذكي في التعليم يخلق بيئة ذات طابع إبداعي، ويسهم في تيسر التعلم. وأكدت دراسة سنجا (Sunga, 2015) على أهمية التعلم الذكي وضرورة توسيع نطاق استخدامه في التعليم. أما دراسة كيم ووين (Kim & Yoon, 2011) فقد أشارت إلى أهمية استخدام الأجهزة الذكية تساهم في تحقيق التعلم الذكي التي توفر خدمات تعليمية شخصية ومخصصة لمستخدميها. وأظهرت نتائج دراسة مهدي (2018) إلى أن الطريقة الإلكترونية لاستراتيجية التعلم الذكي أسهمت في تنمية مهارات القرن الحادي والعشرين لدى الطلبة/ المعلمون، وأوصت بتفعيل مداخل التعلم الذكي في تسهيل التعلم وتحسينه.

وهناك اهتمامات عالمية كبيرة بالتعلم الذي يستخدم تقنيات التعلم الذكي، ويأتي في مقدمتها اهتمام منظمه (اليونسكو)؛ إذ وضعت مبادئ توجيهية لسياستها فيما يتعلق بالأجهزة المحمولة والهواتف الذكية، وخصصت أسبوعاً سنوياً"للتعلم النقال"، يتم عقده في شهر فبراير من كل عام في مقر المنظمة في باريس(اليونسكو، 2014).

ولأهمية توظيف تقنيات التعلم الذكي في عملية التعليم والتعلم، فقد عقدت العديد من المؤتمرات الأجنبية التي تناولت الكثير من جوانبها، أهمها: الجمعية الدولية لتنمية مجتمع المعلومات IADISالتي عقدت سلسلة من المؤتمرات الدولية تحت مسمى "المؤتمر الدولي للتعلم المتنقل"، بدأت من عام2005م في مالطة، واستمرت حتى عام 2014م في اليونان.

وعلى المستوى العربي فقد ظهرت بعض المقالات والبحوث، وعقدت المؤتمرات، مثل المؤتمر الدولي حول التعليم التفاعلي بالحاسوب والجوال المنعقد في جامعة الأميرة سمية للتكنولوجيا بالأردن عامي 2008م و 2009م، والمؤتمر الدولي العاشر للجمعية العربية لتكنولوجيا التربية بعنوان:"التعلم النقال الحوسبة الغائبة رؤى معاصرة" المنعقد في مصرعام2013م، والمؤتمر الدولي الرابع للتعليم الإلكتروني والتعليم عن بعد بالرياض عام 2015م،والمؤتمر العالمي للتعلم النقال في قطر2013م، والملتقى الوطني الخامس بعنوان: "تطبيقات الهواتف الذكية في الجامعات، الواقع، الرهانات، الآفاق"، المنعقد في جامعة عبد الحميد مهري بالجزائر عام2016م، والمؤتمر الدولي الأول بعنوان: "التعلّم الذكي ودوره في خدمة المجتمع"، المنعقد في جامعة القدس المفتوحة بفلسطين عام 2017م، ومؤتمر تكنولوجيا وتقنيات التعليم والتعلم الإلكتروني المنعقد بالشارقة عام 2018م.

ومن هنا وبعد مراجعة العديد من الدراسات التربوية المتعلقة بتوظيف تكنولوجيا التعليم في برامج التربية العملية لتنمية المهارات لدى معلمي الرياضيات قبل الخدمة بكليات التربية، وفاعلية التعلم الذكي باستخدام تطبيقات الهواتف الذكية، واستجابة لتوصيات المؤتمرات العالمية بتوظيف تقنيات التعلم الذكي في المؤسسات التعليمية، ومواجهة التحديات التكنولوجية المعاصرة، أحس الباحثان بأنه لابد من مواكبة هذا العصر، ونشر ثقافة التعلم الذكي بالجامعات اليمنية، وهذا ما يسعى إليه البحث الحالي.

2.مشكلة البحث:

يتضح مما سبق عرضه، أن المشكلات التي تواجه التربية المعاصرة، هي عدم القدرة علي بناء نظام تعليمي حديث، يمتلك الكفاءة في النهوض بالعملية التعليمية، ومواكبة عملية التطور، وأنه لا يمكن على الإطلاق التجاهل أو التغاضي عن هذه الثورة العلمية والتقنية التي يمكن من خلالها نشر التعليم؛ لكي يصل إلى كل أفراد المجتمع في أي وقت، ومن أي مكان، ويتحقق مبدأ "التعليم للجميع"، أو "التعلم مدى الحياة".

وبالنظر إلى وأقع إعداد المعلم في كليات التربية بالجامعات اليمنية، فإنها لا تزال تركز على تخريج معلم بالمعنى التقليدي(معلم طالب لمهنة التدريس فقط)، وأن برامج إعداد المعلم لا تتسم بالمرونة الكافية بل يقتصر على التخصص بمفهومه الضعيف، ولا تعمل على تمكن المتعلمين من التعلم الذاتي، والبحث، والتنقيب عن المعلومات الحديثة(سعيد، 2004: 8).

ومن متطلبات إعداد المعلم ولا سيما في ضوء المتغيرات العالمية والتبدل في عصر التكنولوجيا، والتطور العلمي والثقافي، والتحول الرقمي، ضرورة استخدام تكنولوجيا التعليم الحديثة، وتوظيفها في برنامج التربية العملية(الحبشي ومقيبل، 2013)؛ ولذا "فإن توظيف التكنولوجيا يعد أمرا ملحا في هذا العصر، ولا سيما في مجال إعداد المعلم وتدريبه عملياً، مما يخفف من حدة المشكلات التي تعاني منها التربية العملية، وبالتالي إتاحة الفرصة أمام الطالب/ المعلم للتمكن من الأداء الجيد، الأمر الذي يسهم في إعداد معلم يتمكن من أداء أدواره المستقبلية، باستخدام التكنولوجيا وتوظيفها في التعليم" (ديب،2012:162). ومن أنواع التكنولوجيات التي يمكن استخدامها في حل مشكلة التربية العملية –كما يرى الباحثان- هي تقنيات التعلم الذكي.

وقد أظهرت نتائج دراسة ماثيو وداميان (Matthew & Damian, 2013) إلى أن استخدام معلمي الرياضيات قبل الخدمة للتعلم الذكي قد ساعدهم على تعزيز التنمية المهنية قبل الممارسة الفعلية لتعليم الرياضيات، كما ساعدهم على تطوير أفكارهم من خلال المناقشات، وتبادل الأفكار، وتخزين المعلومات، واسترجاعها بسهولة خارج النطاق الرسمي للتعلم. كما أوصت دراسة المصري (2018) بضرورة استخدام التعلم الذكي في تدريس الرياضيات.

وفي ضوء ما سبق تتلخص مشكلة البحث في السؤال الآتي:

ما فاعلية البرنامج المقترح القائم على التعلم الذكي لتنمية مهارات التربية العملية لدى معلمي الرياضيات قبل الخدمة بكلية التربية صنعاء؟

3.فرضيات البحث:

- لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى دلالة($\alpha \leq 0.05$) بين متوسطي درجات معلمي الرياضيات قبل الخدمة في التطبيقين القبلي والبعدي لاختبار التحصيل المعرفي للبرنامج المقترح القائم على التعلم الذكي في تنمية مهارات التربية العملية.

- لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى دلالة($\alpha \leq 0.05$) بين متوسطي درجات معلمي الرياضيات قبل الخدمة في التطبيقين القبلي والبعدي لبطاقة ملاحظة الأداء لممارسة مهارات التربية العملية.

4.أهداف البحث: يهدف البحث إلى تحقيق الآتي:

- التوصل إلى قائمة بمهارات التربية العملية اللازمة لمعلمي الرياضيات قبل الخدمة.
- إعداد برنامج تدريبي مقترح قائم على تقنيات التعلم الذكي.

5.أهمية البحث:

- يعد موضوع البحث الحالي مواكباً لاتجاهات التربية الحديثة التي تؤكد على أهمية توظيف تقنيات التعلم الذكي في التعليم.

- من الممكن أن يسهم في زيادة وعي المجتمع باستخدام التقنيات الحديثة، وكيفية الاستفادة من تطبيقات الهواتف الذكية،في إحداث نقلة نوعية من خلال توظيفها في عمليتي التعليم والتعلم.

- قد يستفاد من البرنامج التدريبي المقترح في هذا البحث معلمو الرياضيات قبل الخدمة في معرفة أفضل وأحدث الطرق في توظيف تقنيات التعلم الذكي باستخدام

تطبيقات الهواتف الذكية التي قد تساعدهم في كيفية التعامل مع طلابهم في الميدان التربوي.

- تزويد الباحثين ومتخذي القرار في التربية بمصادر عربية حديثة في تقنيات التعلم الذكي.

- قد تفيد النتائج التي توصل إليها البحث في اتخاذ القرارات بتوظيف تكنولوجيا الهواتف الذكية في التربية العملية بما يحقق أهدافها.

- قد يفتح الطريق أمام بحوث أخرى في توظيف تقنيات التعلم الذكي في مجالات أخرى، وفي مؤسسات تعليمية أخرى.

6.حدود البحث:اقتصر البحث على الحدود الآتية:

الحدود الموضوعية: توظيف تطبيق الهاتف الذكي للمنصة التعليمية (Edmodo) في التدريب الرقمي لتنمية مهارات التربية العملية على مستوى: (التخطيط، والتنفيذ، والتقويم) لدى معلمي الرياضيات قبل الخدمة.

الحدود البشرية:طلبة المستوى الرابع المسجلين في برنامج التربية العملية الميدانية (2)، بقسم الرياضيات، في كلية التربية صنعاء.

الحدود المكانية:قسم الرياضيات في كلية التربية بجامعة صنعاء.

الحدود الزمانية:تطبيق البرنامج التدريبي القائم على التعلم الذكي في الفصل الدراسي الأول للعام الجامعي 2019/ 2020م، ولمدة ستة أسابيع بواقع ثلاث محاضرات أسبوعياً.

7.مصطلحات البحث:

الفاعلية:يقصد بالفاعلية في البحث الحالي: هو مدى الأثر الذي يمكن أن يحدثه البرنامج التدريبي المقترح باستخدام التعلم الذكي كمتغير مستقل، في تنمية مهارات التربية العملية على مستوى: (التخطيط، والتنفيذ، والتقويم) كمتغير تابع، لدى معلمي الرياضيات قبل الخدمة بكلية التربية صنعاء، ويتم قياس هذا الأثر إحصائيا عن طريق مربع إيتا.

البرنامج المقترح: يعرف البرنامج المقترح في البحث الحالي بأنه: مخطط لمنظومة متكاملة من المعارف، والخبرات، والأنشطة، المصممة بشكل موديولات تعليمية، قائمة على بعض تطبيقات تكنولوجيا الهواتف الذكية؛ لتنمية مهارات التربية العملية (مهارات التدريس) لدى معلمي الرياضيات قبل الخدمة بكلية التربية صنعاء.

التعلم الذكي:يعرف التعلم الذكي إجرائياً في البحث الحالي: هو اكتساب معلمي الرياضيات قبل الخدمة لمهارات التربية العملية المقترحة، باستخدام تطبيقات الهاتف الذكي، والتفاعل معها في أي وقت، ومن أي زمان، والاستجابة التي يظهر أثرها لديهم عند تنفيذ البرنامج التدريبي.

الهواتف الذكية: تُعرف الهواتف الذكية إجرائياً في البحث الحالي بأنها: ذلك النوع من الأجهزة الحديثة من أجهزة الجيل الثالث (3G) والرابع (4G) التي تعمل باللمس، والتي تتيح فرصاً مفيدة للتعلم من خلال البرامج التعليمية المختلفة، والكتب الرقمية والأنشطة التفاعلية، وتطبيقات التواصل الاجتماعي والمحادثة، والمنصات التعليمية وغيرها، والتي يمكن استخدام بعض تطبيقاتها الذكية بدلاً عن برامج الحاسب الآلي وذلك من أجل تنمية مهارات التربية العملية لدى معلمي الرياضيات قبل الخدمة في كلية التربية صنعاء.

المنصة التعليمية إدمودو (Edmodo):تُعرف المنصة التعليمية إدمودو(Edmodo) إجرائيا في البحث الحالي بأنها: النظام الذي يُدير العملية التعليمية للبرنامج التدريبي المقترح "لتنمية مهارات التربية العملية" عبر الشبكة اللاسلكية، باستخدام الهاتف الذكي للطلبة/ معلمي الرياضيات قبل الخدمة في قسم الرياضيات بكلية التربية صنعاء.

التربية العملية:تعرف التربية العملية إجرائياً في البحث الحالي بأنها: مقرر تطبيق عملية التدريس عملياً، وينفذ خلال الفصل الأول للعام الجامعي، ويركز على تطبيق المهارات والمعارف، وطرائق التعليم والتعلم التي تم اكتسابها لمعلمي الرياضيات قبل الخدمة بكلية التربية صنعاء، أثناء فترة إعدادهم نظرياً للمهارات التدريسية اللازمة، كمهارة تخطيط الدروس وتنفيذها وتقويمها، واكسابهم اتجاهات إيجابية نحو مهنة التدريس.

معلمو الرياضيات قبل الخدمة: ويقصد بهم في البحث الحالي بأنهم: طلبة المستوى الرابع في برنامج إعداد معلم رياضيات التعليم الثانوي في كلية التربية صنعاء.

8.منهجية البحث وإجراءاته: وقد تمت على النحو الآتي:

منهـــج البحث: تم استخدام المنهج شبه التجريبي، بتصميم المجموعة التجريبية الواحدة ذات القياس القبلي/البعدي.

مجتمــع البحث وعينته: تمثل مجتمع البحث من جميع معلمي الرياضيات قبل الخدمة، بالمستوى الرابع في قسم الرياضيات بكلية التربية صنعاء، والمسجلين في برنامج التربية العملية الميدانية(2) للعام الجامعي 2020/2019م, والبالغ عددهم(99) معلماً ومعلمة. وقد طبق البحث على عينة مكونة من(26) معلماً ومعلمة من مجتمع البحث؛ منهم (6) ذكور، و(20) إناث، اختيروا بطريقة قصدية.

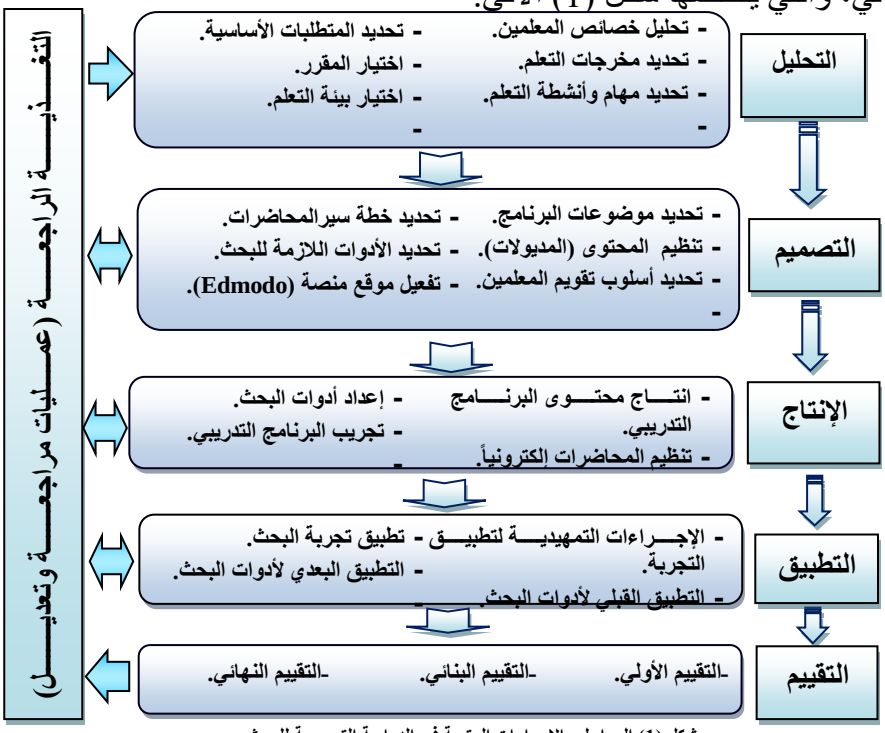
متغيرات البحث: اشتمل البحث على المتغيرات الآتية:

المتغير المستقل (المتغير التجريبي): وهو البرنامج المقترح القائم على التعلم الذكي.

المتغير التابع: وهو تنمية مهارات التربية العملية على مستوى: (التخطيط، والتنفيذ، والتقويم).

إجراءات البحث:

تم اختيار النموذج العام للتصميم التعليمي "ADDIE"والقيام ببعض التعديلات للخروج بنموذج تعليمي يتناسب مع برامج التدريب القائمة على تقنيات التعلم الذكي وطبيعة هذا البحث؛ وقد حُددت خمس مراحل تم اتباعها في إجراءات البحث الحالي، والتي يلخصها شكل (1) الآتي:



شكل (1) المراحل والإجراءات المتبعة في الدراسة التجريبية للبحث

ويمكن استعراض أهم إجراءات المراحل السابقة على النحو الآتي:

اختيار المقرر: تم اختيار مقرر "التربية العملية (2)" وتحويله إلى برنامج تدريبي إلكتروني يقدم للطلبة/ المعلمون عن بعد، وتم تحديد محتوى البرنامج بالرجوع إلى المخرجات العامة لتوصيف المقرر؛ لأنه مقرر تطبيق عملية التدريس عملياً، ويركز على مهارات التدريس لمستوى: (التخطيط، والتنفيذ، والتقويم) التي اكتسبوها أثناء فترة إعدادهم نظرياً، مما يسهل عليهم تعلمه ذاتياً.

موضوعات البرنامج التدريبي: تم تحديد موضوعات محتوى البرنامج في ثلاث وحدات، هي:

الوحدة الأولى: مهارات التخطيط، وتحتوي على (5) مهارات.
الوحدة الثانية: مهارات التنفيذ، وتحتوي على (6) مهارات.
الوحدة الثالثة: مهارات التقويم، وتحتوي على (6) مهارات، منها (4) مهارات إثرائية.
وكل وحدة مقسمة إلى عدة مهارات بشكل موديولات، وكل موديول يحتوي مهام وأنشطةمختلفة.

أدوات البحث: لتحقيق أهداف البحث تم بناء أداتين، وهي:

أ).اختبار تحصيلي؛ لقياس الجوانب المعرفية للبرنامج، مكون من (34) فقرة اختيار من متعدد.

ب).بطاقة ملاحظة؛ لقياس الجوانب الأدائية لمهارات التربية العملية، تحتوي على(3) مهارات رئيسية، وتتفرع منها(46) مهارة فرعية.

صدق أدوات البحث وثباتها:
صدق أدوات البحث: تم عرض الأداتين في صورتها الأولية على مجموعة من المحكمين في مجال المناهج وطرائق التدريس، وتكنولوجيا التعليم، وتم إجراء التعديلات في ضوء ملاحظاتهم.

ثبات أدوات البحث: لحساب ثبات الاختبار تم تطبيقه على عينة استطلاعية مكونة من (12) معلماً ومعلمة من المستوى الرابع في قسم الرياضيات بكلية التربية صنعا،من غير أفراد عينة البحث، ثم إعادة تطبيق نفس الاختبار على نفس العينة الاستطلاعية بعد مرور (14) يوماً، وقد بلغت قيمة معامل الارتباط بين التطبيقين (0.976)، وهو معامل ثبات جيد لغرض البحث.

ولحساب ثبات بطاقة الملاحظة قام الباحثان بملاحظة أداء (6) معلمين، من أفراد العينة الاستطلاعية للاختبار، وتم حساب معامل الاتفاق والاختلاف بين الملاحظين، وقد بلغ متوسط نسبة الاتفاق بين الملاحظين (84.29)؛وهي قيمة جيدة لغرض البحث.

تطبيق تجربة البحث:بدأ تنفيذ تجربة البحث الأساسية للبرنامج التدريبي من يوم الأحد الموافق 11/10/ 2019م إلى يوم الثلاثاء الموافق 12/17/ 2019م، لمدة ستة أسابيع، بواقع ثلاث محاضرات أسبوعياً في الفصل الدراسي الأول للعام الجامعي 2019/ 2020م.

المعالجة الإحصائية: بعد الانتهاء من التجربة النهائية للبحث، قام الباحثان بالتحقق من صحة الفرضيات، باستخدام حزمة برامج المعالجة الإحصائية (SPSS).

9.نتائج البحث ومناقشتها:

نتائج اختبار الفرضية الأولى:

تنُص الفرضية الأولى على: **"لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى دلالة (α≤0.05) بين متوسطي درجات معلمي الرياضيات قبل الخدمة في التطبيقين القبلي والبعدي على اختبار التحصيل المعرفي للبرنامج المقترح القائم على التعلم الذكي في تنمية مهارات التربية العملية"**. وللتحقق من صحة الفرضية تم استخدام اختبار(t) لعينتين مترابطتين، وجدول(1) يوضح ذلك.

جدول (1) نتائج اختبار-ت (t) لعينتين مترابطتين لمعرفة دلالة الفروق بين متوسطي درجات المعلمين في التطبيقين القبلي والبعدي لاختبار التحصيل المعرفي

التطبيق	العدد	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	درجة الحرية	قيمة(t)	مستوى الدلالة	مربعايتا η^2
القبلي	26	17.04	3.23	25	5.762	0.000	.5700
البعدي	26	23.42	4.52				

يتضح من جدول(1) أن هناك فروقاً دالة إحصائياً بين متوسطي درجات المعلمين في التطبيقين القبلي والبعدي لاختبار التحصيل المعرفي ككل ولصالح التطبيق البعدي؛ حيث حصل المعلمون في التطبيق القبلي على متوسط حسابي (17.04)،وانحراف معياري (3.23)، وفي التطبيق البعدي على متوسط حسابي (23.42) وبانحراف معياري (4.52)،وقيمة ت(t) المحسوبة (5.762)، وبمستوى دلالة (0.000)، وهو أقل من مستوى الدلالة المحدد في البحث بـ(0.05)، وبالتالي فإنه يرفض الفرض الصفري ويقبل الفرض البديل، وهو: "توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى دلالة(α≤0.05) بين متوسطي درجات معلمي الرياضيات قبل الخدمة في التطبيقين القبلي والبعدي على اختبار التحصيل المعرفي للبرنامج

المقترح القائم على التعلم الذكي في تنمية مهارات التربية العملية" ولصالح التطبيق البعدي.

كما يتضح من جدول(1)أن حجم التأثير (الفاعلية) بين التطبيقين القبلي والبعدي لاختبار التحصيل المعرفي للبرنامج المقترح، تم حساب مربع إيتا (Eta Squared)، وقد بلغت قيمته (η^2=0.570) وهو حجم تأثير كبير, وهذا يدل علي أن البرنامج التدريبي المقترح القائم على التعلم الذكيله تأثير كبير وفاعلية في تنمية مهارات التربية العملية لدى معلمي الرياضيات قبل الخدمة، مما تشير النتائج إلى حدوث تحسن واضح وملموس في أداء المعلمين بعد تطبيق البرنامج التدريبي؛ أي أن هناك تأثيراً إيجابياً في تنمية الجوانب المعرفية لدى أفراد العينة في مهارات التربية العملية التي تتعلق بالجانب النظري.

وقد تعود هذه النتيجة كما يراها الباحثان، للأسباب الآتية:

- توظيف تقنيات التعلم الذكي -تطبيقات الهواتف الذكية- في البرنامج التدريبي وفر للمعلمين فرصًا تعليمية غنية بالمعلومات، ساعدت في تنمية مهارات التربية العملية، وذلك من خلال دعم البرنامج بالفيديوهات التعليمية في تقديم المحتوى بصورة أدت إلى جذب انتباههم نحو البرنامج، كما تسمح لهم بإعادة عرضها بحسب رغبتهم.

- حداثة استخدام تطبيقات الهواتف الذكية في التعليم، ساعد في توفير بيئة تعليمية مناسبة للمعلم؛ بحيث يكون له دور إيجابي في البحث عن المعلومة بنفسه،ويعبر عن أفكاره وآرائه للآخرين بحرية، مما أتاح له فرص التعلم الذاتي تبعاً لقدراته الخاصة؛ فيقوم المعلم قبل موعد المحاضرة بقراءة ما يتم تناوله أثناء المحاضرة ومحاولة استيعابه، والخروج بملخص لأهم النقاط التي تناولتها المحاضرة.

- وجود المكتبة الرقمية داخل بيئة المنصة التعليمية (Edmodo) بها العديد من مصادر التعلم المتنوعة:كالكتب، والصور، والفيديو، وروابط الانترنت، وغير ذلك من المصادر التي عملت على إثارة دافعية المعلمين نحو البرنامج، وإتاحة فرصة أكبر للتعلم باشتراك أكثر من حاسة في وقت واحد.

- سهولة استخدام المنصة التعليمية (Edmodo)وواجهة التفاعل بين المعلم والباحثين،والزملاء، كان له أثر في زيادة تفاعلهم مع البرنامج التدريبي، وإتاحة فرصة أكبر للمناقشة، وعرض الأفكار وتبادلها، مما أدى إلى تحسينعملية التعلم.

- تنوع أساليب التقويم الالكتروني القبلي والبعدي في كل مهارة، ساعد كل معلم في معرفة مستواه ومواطن الضعف لديه، فيعيد مراجعة الأجزاء التي أخفق بها مرة أخرى.

- الأنشطة المصاحبة بكل مهارة أسهمت بدور فاعل في إثراء المواقف التعليمية، ورفع مستوى تحصيل المعلمين في الجانب المعرفي.

وتتفق هذه النتيجة مع ما أشارت إليه نتائج دراسة كلٍ من: (الأسطل، 2018؛وعبدالعزيز، 2014؛ والعجرمي،2013؛ والبربري وعبد السلام،2011؛ والعجرمي،2011؛ونجم، 2010).

نتائج اختبار الفرضية الثانية:

تنُص الفرضية الثانية على: **"لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى دلالة (α≤0.05) بين متوسطي درجات معلمي الرياضيات قبل الخدمة في التطبيقين القبلي والبعدي على بطاقة ملاحظة الأداء لممارسة مهارات التربية العملية"**. وللتحقق من صحة الفرضية تم استخدام اختبار-ت (t) لعينتين مترابطتين، وجدول (2) يوضح ذلك.

جدول (2) نتائج اختبار-ت (t)لعينتين مترابطتين لمعرفة دلالة الفروق بين متوسطي درجات المعلمين في التطبيقين القبلي والبعدي لممارسة مهارات التربية العمليةكما تقيسها بطاقة الملاحظة

التطبيق	العدد	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	درجة الحرية	قيمة(t)	مستوى الدلالة	مربعإيتا η^2
القبلي	14	2.32	0.38	13	15.032	0.000	0.946
البعدي	14	3.82	0.41				

يتضح من جدول (2) أن هناك فروقاً دالة إحصائياً بين متوسطي درجات المعلمين في التطبيقين القبلي والبعدي لممارسة مهارات التربية العملية ككل كما تقيسها بطاقة الملاحظة ولصالح التطبيق البعدي؛ حيث بلغت درجة المعلمين في التطبيق

القبلي بمتوسط حسابي (2.32)، وبانحراف معياري (0.41)، بينما في التطبيق البعدي بلغت بمتوسط حسابي(3.82)، وبانحراف معياري (0.38)، وكانت قيمةt) المحسوبة (15.03)، وبمستوى دلالة (0.00)، وهو أقل من مستوى الدلالة المحدد في البحث بـ (0.05)، وبالتالي يرفض الفرض الصفري ويقبل الفرض البديل، وهو:"توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى دلالة($\alpha \leq 0.05$) بين متوسطي درجات معلمي الرياضيات قبل الخدمة في التطبيقين القبلي والبعدي على بطاقة ملاحظة الأداء لممارسة مهارات التربية العملية".

كما يتضح من نتائج التحليل فيجدول (2)أن حجم التأثير (الفاعلية) بين التطبيقين القبلي والبعدي للدرجة الكلية لممارسة مهارات التربية العملية كما تقيسها بطاقة الملاحظة, تم حساب مربع إيتا (Eta Squared)، حيث بلغت قيمته (2η=0.946) وهو حجم تأثير كبير, ويمكن تفسير ذلك بأن البرنامج التدريبي المقترح القائم على التعلم الذكي له تأثير كبير وفاعلية في تنمية مهارات التربية العملية لدى معلمي الرياضيات قبل الخدمة.

وقد تعود هذه النتيجة كما يراها الباحثان، للأسباب الآتية:

- تضمين البرنامج المقترح مجموعة من الخيارات التعليمية، التي تتيح للمعلمين استخدام ما يناسبهم منها، والسير بخطوات نظامية في تعلم المهارات؛ نظراً لما توفره منصة (Edmodo) من مزايا متعددة للوصول إلى المعلومات، واحتوائها على المكتبة الرقمية التي تحتوي على ملفات تعليمية، ومقاطع الفيديو وغيرها، ساعدت المعلمين على تنمية الأداء المهاري لديهم، من خلال محاكاة لدروس توضيحية تتناول أهم التفاصيل في أداء المهارة، وقدرتهم على التحكم في عدد مرات عرضها، مع أداة الأنشطة الفردية والجماعية المختلفة للمهارة، والتدرب عليها عملياً في مدارس التطبيق الميداني، ثم تقويمهم لمعرفة جوانب القوة لتعزيزها، وجوانب الضعف لمعالجتها، وإعادة التدرب مرة أخرى، مما أسهم بدور فاعل في ممارسة المهارات أكثر من مرة حتى إتقانها.

- تعتمد فكرة برامج التدريب الرقمي عن بُعد القائمة على التعلم الذكي، في تقسيم المهارات الرئيسة إلى عدد من المهارات الفرعية، وتنظيم المهارات الفرعية المرتبطة بها بشكل متسلسل ومترابط في خطوات بسيطة تسهل علي المعلم

معرفتها والتمكن منها، والتدريب على كل مهارة على حدة، أدى ذلك إلى مساعدة المعلمين على ممارسة جميع المهارات حتي إتقانها.

- إعطاء المعلمين الوقت الكافي أثناء التدريب العملي، مع المتابعة المستمرة،و التشجيع علي ممارسة التطبيق العملي بمدارس التطبيق، معال التزام بالوقت المحددلكل معلم أثناء التطبيق، بالإضافة إلى جلسات المناقشة المتزامنة وغير المتزامنة التي يعقدها الباحثان بعد كل زيارة لمناقشة ممارستهم التدريسية.

- تعدد أنواع التقويم والأساليب والاستراتيجيات المستخدمة في البرنامج التدريبي من تعلم ذاتي فردى، والتدريب والممارسة،ووسائل التفاعل، بالإضافة إلى التغذية الراجعة الفورية، كل هذا ساعد المعلمين على اكتساب الجوانب المعرفية والأدائية لإتقان مهارات التربية العملية.

- ارتباط البرنامج التدريبي المقترح بالجانب العملي والأدائي، وحاجة المعلمين لمهارات التربية العملية في مدارس التطبيق الميداني، أسهم في زيادة جذب انتباههم لإتقان المهارات أثناء التدريب، مما أدى إلى ارتفاع مستوى التحصيل المعرفي والأداء المهاري لديهم.

وتتفق هذه النتيجة مع ما أشارت إليه نتائج دراسة كلٍ من: (أحمد، 2016؛ والأسطل، 2018؛ وعبد العزيز، 2014؛ والعجرمي، 2013؛والعجرمي،2011؛ والمطوع، 2019؛ ونجم، 2010).

10.التوصيات:في ضوء ما توصل إليه البحث من نتائج يوصي الباحثان بالآتي:

- العمل على توظيف المنصة التعليمية (Edmodo)، التي تم استخدامها في البحث الحالي في تنمية مهارات أخرى, وكذلك في تعليم مقررات أخرى، ضمن الأشكال المتعددة للتعلم الذكي (المباشر-الممزوج-المساند)؛ لما لها من تأثيرات إيجابية في أداء المعلمين واتجاهاتهم نحو هذا النوع من التعلم.

- توفير بيئات تعليمية إلكترونية مناسبة، وتوفير خدمات الإنترنت في جميع أجواء الحرم الجامعي لضمان نجاح التعليم الإلكتروني بمختلف أنواعه، وضمان الجودة في التعلم القائم على الشبكة اللاسلكية.

- إعادة النظر في بعض مقررات إعداد معلم الرياضيات قبل الخدمة في الجامعات اليمنية، وصياغتها في ضوء المستحدثات التكنولوجية، وإدراجها كمقررات تعليمية إلكترونية (رقمية).

- تدعيم الاتجاهات الإيجابية لطلبة الجامعات نحو التعلم باستخدام تطبيقات الهواتف الذكية، واستغلال هذه الايجابية لدعم تقنيات التعلم الذكي.

- عقد دورات تدريبية في مجال تقنيات التعلم الذكي لضمان كفاية القدرات المهارية، والمعرفية، اللازمة لكافة المعلمين وغيرهم؛ لاستخدام التكنولوجيا الحديثة بفاعلية في العملية التعليمية.

- الاستفادة من البرنامج التدريبي المقترح في تدريب معلمي الرياضيات قبل الخدمة قبل تطبيق برنامج التربية العملية في مدارس التطبيق الميداني.

- إنشاء أقسام خاصة في الجامعات العربية بشكل عام، واليمن بشكل خاص، لتصميم وتطوير تطبيقات الهواتف الذكية المختلفة, على أن يضم فريق العمل متخصصين في تكنولوجيا التعليم, والمناهج وطرق التدريس, ومبرمجي مواقع الويب.

11.المقترحات: يقترح الباحثان بإجراء الموضوعات الآتية كبحوث مستقبلية:

- فاعلية توظيف التعلم الذكي في تنمية متغيرات تابعة أخرى، كالتواصل الرياضي، والتعلم الذاتي، وتنمية مهارات الإبداع والابتكار، والتفكير وغيرها لدى المعلمين، وفي مستويات تعليمية مختلفة.

- فاعلية منصات تعليمية أخرى كـ(Moodle ،Classroom) قائمة على تقنيات التعلم الذكي.

- فاعلية المنصة التعليمية (Edmodo) باستخدام التعلم الذكي على متغيرات ديموغرافية أو متغيرات وصفية أخرى، مثل: اكتساب المفاهيم، وتنمية مهارات التفكير بأنواعه، ومهارات الاكتشاف، والاتجاه نحو المادة ونحو التعلم، والثقة بالنفس..إلخ.

- بناء برامج تدريبية وتعليمية تحقق المهارات الأدائية التي لم يتناولها البحث الحالي.

- فاعلية برنامج مقترح قائم على التعلم الذكي في تنمية مهارات التدريس لدى معلمي الرياضيات أثناء الخدمة، وتنمية اتجاهاتهم، أو اتجاهات أعضاء هيئة التدريس في جامعة صنعاء نحو التعلم الذكي.

- مستوى ممارسة أعضاء هيئة التدريس بجامعة صنعاء لتطبيقات الهواتف الذكية في التعليم والتعلم.

قائمة المراجع:

1.أبو حجر، إلهام جميل (2008). أثر برنامج قائم علي الكفايات في تنمية بعض المهارات التكنولوجية لدي الطالبة المعلمة في الجامعة الإسلامية. رسالة ماجستير غير منشورة. كلية التربية، الجامعة الإسلامية -غزة،فلسطين.

2.أحمد، رحاب السيد (2016). فعالية استخدام الشبكات الاجتماعية في تحسين أداء طلاب تكنولوجيا التعليم في التربية العملية وخفض قلق التدريس لديهم. مجلة كلية التربية، جامعة بنها، 27(108)، ج2، 1– 49.

3.الأزوري، عمر ضيف الله (2016). متطلبات تطبيق التعلم النقال في تدريس اللغة الإنجليزية بالمرحلة المتوسطة بمدينة الطائف. رسالة ماجستير غير منشورة.كلية التربية، جامعة أم القرى، السعودية.

4.الأسطل، إبراهيم حامد (2003). تطوير الكفايات اللازمة لمعلم الرياضيات بجامعة عجمان للعلوم والتكنولوجيا في ضوء معايير المجلس القومي لمعلمي الرياضيات NCTM. مجلة تربويات الرياضيات، مصر، 6(2)، 76-46.

5.الأسطل،نورالهدىحفص(2018).فاعليةبرنامجمقترحقائمعلىالحوسبةالسحابية في تنمية كفايات تدريس العلوم لدى الطالبات المعلمات في كلية التربية بجامعة الأزهر-غزة.رسالة ماجستير غير منشورة. كلية التربية، جامعة الأزهر-غزة،فلسطين.

6.إسماعيل، محمد؛ وإبراهيم، منال (2007). التربية العملية بنظام التعليم المقترح. منشورات جامعة البعث، العراق.

7.البربري، رفيق سعيد؛ وعبد السلام، حنان رجاء (2011). فاعلية برنامج تدريبي مقترح قائم على تكنولوجيا التعلم المتنقل في علاج الأخطاء التدريسية الشائعةُ لدى

معلمي المرحلة الثانوية. "مجلة سلسة دراسات وبحوث محكمة"، الجمعية المصرية لتكنولوجيا التعليم، مصر، 21(2)، 210-167.

8.البورنو، نرمين ماجد (2008). أثر استخدام برنامج محوسب في تنمية بعض مهارات التكنولوجيا لدي الطالبة المعلمة في الجامعة الإسلامية. رسالة ماجستير غير منشورة. كلية التربية،الجامعة الإسلامية- غزة،فلسطين.

9.جامعة إب(2-1 يونيو، 2005). دليل الورشة العلمية لتطوير المناهج الدراسية. ورشة عمل عقدت في كلية التربية بالنادرة، جامعة إب، اليمن.

10.جامعة تعز (18-17 مايو، 2003). تطوير مناهج كليات التربية بجامعة تعز. ورشة عمل عقدت في كلية التربية، جامعة تعز، اليمن.

11.جامعة صنعاء (13-11 مايو، 2004). إعادة هيكلة برامج إعداد المعلم في كليات التربية بجامعة صنعاء. ورشة عمل عقدت في كلية التربية بجامعة صنعاء، اليمن.

12.الحبيشي، عبد القادر صالح؛ ومقبيل، محمد حسن (2013). تقويم برنامج التربية العملية ومخرجاتها وفق معايير الجودة من وجهة نظر أعضاء هيئة التدريس وطلبة المستوى الرابع بكلية التربية سيئون بجامعة حضرموت. مجلة جامعة صنعاء للعلوم التربوية والنفسية، 11(1)، 507-469.

13.حرب، سليمان أحمد؛ وبرغوث، محمود محمد (2019). درجة توافر متطلبات التعلم الذكي بمؤسسات التعليم العالي التابعة لوزارة التربية والتعليم العالي الفلسطينية. المجلة العربية المتخصصة في تاريخ العلوم والدراسات والأبحاث الإيبستمولوجية، (12)، 56- 85.

14.حسن، منير سليمان (2005). برنامج تقني لتنمية مهارات العروض العلمية في تدريس التكنولوجيا لدي الطالبة المعلمة. رسالة ماجستير غير منشورة. كلية التربية، الجامعة الإسلامية -غزة،فلسطين.

15.حماد، خليل عبد الفتاح (2009). تصور مقترح للتغلب على المشكلات التي تواجه الطالب المعلم أثناء التدريب الميداني. ضمن أبحاث "التدريب الميداني بين أداء الطالب/المعلم وتوجيهات المشرف التربوي والإدارة المدرسية".استرجعتفي25مايو2020م،من:

http://education.iugaza.edu.ps/Folders/tadreebMaydani/student&teacher

16.خوالدة، مصطفى فنخور؛ وأحميده، فتحي محمود؛ والحجازي، سعاد عبد القادر (2010). مشكلات التربية العملية التي تواجه الطلبة المعلمين في تخصص تربية طفل في كلية الملكة رانيا للطفولة بالجامعة الهاشمية. مجلة جامعة دمشق للعلوم التربوية والنفسية، 26(3)، 781-373.

17.ديب، ريم محسن (2012). تصميم موقع إلكتروني للتربية العملية وفق نظام التعليم من بعد لتمكين طلبة معلم الصف من بعض الكفايات الأساسية وطرق التدريس "دراسة تجريبية في كلية التربية بجامعة البعث". أطروحة دكتوراه غير منشورة. كلية التربية، جامعة دمشق، سوريا.

18.سعيد، ردمان محمد (2004). تطوير برنامج إعداد المعلم بجامعة صنعاء في ضوء المعايير العالمية "تصور مقترح". مجلة جامعة صنعاء للعلوم التربوية والنفسية، 1(1)، 6 -20.

19.سليمان، جمال (2003).التربية العلمية ومشكلاتها من وجهة نظر طلبة دبلوم التأهيل التربوي "دراسة ميدانية مقارنة في جامعات دمشق البعث وتشرين". المجلة العربية للتربية،سوريا،13(1)، 122-150

20.شمسان، عبد الكريم (2014). أثر توظيف بعض المستحدثات التكنولوجية في التدريس علي تنمية مهارات البحث عن المعلومات إلكترونيا والدافعية للتعلم لدي طلبة كلية التربية بالتربة جامعة تعز. المجلة العربية للتربية العلمية والتقنية، (2)، 113- 139.

21.عالم، توفيق علي (2009). تقنيات التعليم"التعليم الإلكتروني ومعايير جودة الأداء" سلسلة إتقان التعليم والتعلم (ط1). الجزء2، اليمن، صنعاء: مكتبة المتفوق للطباعة.

22.عبد العزيز، هدى أنور محمد (2016). فاعلية التدريس المصغر القائم على تكنولوجيا التعلم النقال في تنمية المهارات التدريسية والاتجاه نحو مهنة التدريس لدى طلاب التربية الفنية بكلية التربية، مجلة البحث في التربية وعلم النفس، كلية التربية، جامعة المنيا، مج1، 395- 488.

23.عبد المجيد، أحمد صادق (2015). فعالية برنامج تدريبي مقترح قائم على التعلم المتنقل M-Learning في تنمية مهارات الانخراط في التعلم وتصميم وحدات تعلم رقمية لدى معلمي الرياضيات قبل الخدمة. بحث منشور في كتاب المؤتمر الدولي الرابع للتعلم الإلكتروني والتعلم عن بعد، المركز الوطني للتعلم الإلكتروني والتعليم عن بعد، الرياض: السعودية.

24.عبيد، ماجدة السيد (2011).الوسائل التعليمية وانتاجها للعاديين وذوى الاحتياجات الخاصة. ط1،عمان، دار صفاء للنشر والتوزيع.

25.عثمان، السعيد؛ ومحمد، عبد الله (2001). تقويم برنامج إعداد معلمي العلوم بكليات التربية في ضوء المعايير العالمية آراء المتخصصين والطلاب المعلمين جامعة الزقازيق. مجلة كلية التربية، 12(47).

26.العجرمي، باسم صالح (2011). فاعلية برنامج تدريبي مقترح لتطوير الكفايات المهنية لطلبة معلمي التعليم الأساسي بجامعة الأزهر في ضوء استراتيجية إعداد المعلمين2008. رسالة ماجستير غير منشورة. كلية التربية،جامعة الأزهر-غزة،فلسطين.

27.العجرمي، سامح (2013). فعالية برنامج مقترح قائم على الفصول الافتراضية Ellumniate في تنمية بعض مهارات التدريس الفعال لدى الطلبة المعلمين بجامعة القدس المفتوحة واتجاهاتهم نحوها. مجلة المنارة، 19(3)، 313- 350.

28.عقيلان، عمر(2016). مشكلات التدريب الميداني التي تواجه طلبة المستوى الرابع في كليتي التربية والبنات سيئون جامعة حضرموت. مجلة الأندلس للعلوم الإنسانية والاجتماعية، 13(11)،163- 197.

29.العمري، عبده علي (2019). تصور مقترح لتطوير برنامج التربية العملية بكلية التربية عبس في ضوء الاتجاهات العالمية المعاصرة.رسالة ماجستير غير منشورة.كلية التربية، جامعة صنعاء، اليمن.

30.غنيم، إبراهيم أحمد؛ وشحاتة، الصافي يوسف (2008). الكفاءات التدريبية في ضوء الموديولات التعليمية. مصر، القاهرة: مكتبة الانجلو المصرية.

31.القحفة،أحمد عبد الله(2013). فاعلية برنامج التربية العملية التدريبي في تنمية مهارات التدريس الإبداعي لدى الطلبة المعلمين بكلية التربية جامعة إب. مجلة كلية التربية أسيوط،مصر، 29(2)، 161-89

32.الكحلوت، أحمد عبدالله؛ والمقيد، سامر محمد (2017). متطلبات توظيف التعلم الذكي في العملية التعليمية في الجامعات الفلسطينية. ط1، بحث مقدم إلى المؤتمر الدولي الأول، بعنوان: "التعلم الذكي ودوره في خدمة المجتمع"، المنعقد في 20 أذار 2017م، بجامعة القدس المفتوحة، فلسطين، 263- 277.

33.الماوري، بدور عبد الله(2017). واقع التربية العملية في كلية التربية بجامعة البيضاء وسبل تطويرها. مجلة الأندلس للعلوم الإنسانية والاجتماعية. 17(16)،45- 79.

34.المحرزي، عبد الله عباس؛ والحمادي، عبد الله عثمان؛ وأبو زيد، أمة الكريم طه (2009). مشروع دليل التربية العملية المطورة. مشروع إصلاح برامج إعداد معلمي العلوم والرياضيات في اليمن، (مشروع ماستري)، سبتمبر 2009م، اليمن، صنعاء.

35.المحنش، جميلة يحي(2015). تصور مقترح لتطوير أداء طلبة التربية العملية بكلية التربية جامعة ذمار في ضوء معايير الجودة.رسالة ماجستير غير منشورة. كلية التربية، جامعة ذمار، اليمن.

36.المخلافي، محمد عبده (2004). تقويم فاعلية برنامج التربية العملية من منظور طلبة المستوى الرابع في كلية التربية بجامعة إب. مجلة الباحث الجامعي، إب، اليمن، (7), 239-215.

37.المصري، هيفاء عيسى (2018). أثر استخدام بيئة التعلم الذكي لدى طلبة الصف السادس الأساسي في تنمية التفكير الرياضي والاستعداد للتعلم الذاتي في مديرية تربية جنوب الخليل. رسالة ماجستير غير منشورة. كلية العلوم التربوية، جامعة القدس المفتوحة، فلسطين.

38.مصلح، معتصم (2013). المشكلات التي تواجه طلبة التربية العملية في جامعة القدس المفتوحة مركز بيت ساحور الدراسي في التطبيق العملي لمقرر التربية العملية. مجلة جامعة القدس المفتوحة للأبحاث والدراسات التربوية والنفسية، 1(3)، 47-82.

39.المطوع، انتصار عبد العزيز (2019). فاعلية استخدام الأجهزة الذكية في تنمية ممارسات التدريس المتمايز لدى معلمات الرياضيات للمرحلة الابتدائية قبل الخدمة. مجلة العلوم التربوية، (16)، 549-612.

40.مقبل، رشاد عبده سعيد (2010). أثر برنامج تدريبي مصمم وفق نظام الكفايات التكنولوجية التعليمية في أداء أعضاء هيئة التدريس "دراسة تجريبية في كلية التربية بجامعة عمران في الجمهورية اليمنية". أطروحة دكتوراه غير منشورة. جامعة دمشق، سوريا.

41.المنتصر،قائد حسن (2011). واقع إعداد المعلم في اليمن مقابل الاتجاهات العالمية المعاصرة ووفقاً لمعايير الجودة في التعليم. مجلة جامعة صنعاء للعلوم التربوية والنفسية،8(2)، 407-432.

42.مهدي، حسن ربحي (2018). فاعلية استراتيجية في التعلم الذكي تعتمد على التعلم بالمشروع وخدمات قوقل في إكساب الطلبة المعلمين بجامعة الأقصى بعض مهارات القرن الحادي والعشرين. مجلة العلوم التربوية، 30(1)، 101-126.

43.مينا، فايز مراد (2011). توجهات في الدراسة والبحث التربوي في مجال المناهج مع إشارة خاصة إلى تعليم الرياضيات (ط1). مصر، القاهرة: مكتبة الانجلو المصرية.

44.نجم، منال إبراهيم (2010). فعالية برنامج مقترح في تنمية مهارات التربية العملية لدى طلبة قسم الدراسات الإسلامية في جامعة الأزهر بغزة. رسالة ماجستير غير منشورة. كلية التربية، جامعة الأزهر-غزة، فلسطين.

45.نصار، أنور شحادة (2017). تصور مقترح لتوظيف التعلم الذكي كمدخل لتلبية احتياجات ذوي الاحتياجات الخاصة في العصر الرقمي. ط1، بحث مقدم إلى المؤتمر الدولي الأول، بعنوان: "التعلم الذكي ودوره في خدمة المجتمع"، المنعقد في 20 أذار 2017م، بجامعة القدس المفتوحة، فلسطين،231- 262.

46.الهتاري، عبده علي (2016). مدى اكتساب الطالب المعلم في كليات التربية بجامعة الحديدة لكفايات تخطيط الدرس وتنفيذه وتقويمه. مجلة أبحاث، كلية التربية، جامعة الحديدة، (6)،291- 320.

47.اليونسكو (2014). القراءة في عهد الأجهزة المحمولة. منظمة الأمم المتحدة للتربية والعلوم والثقافة.

48.Darrell Morris (2011). Practicum Training for Teachers of Struggling Readers, www. kappanmagazine.org

49.Fuller, R. & Joynes, V. (2015). Should Mobile Learning be compulsory for preparing student for learning in the workplace? British Journal Educational Tech3nology. 46(1). 153-158.

50.Grud noff, L., (2012). All's well? New Zealand beginning teachers' experience of induction provision in their first six months in school. Professional Development in Education, 38 (3), 471–485.

51.Heo, S.-H. (2016). Pre-service Teachers' Attitudes and Views about Smart Learning: Implications for Creative Teaching and Learning. International Journal of Software Engineering and Its Applications, 10(2), 289-298.

52.Kearney, M. & Maher, D (2013). Mobile Learning in Maths Teacher Education: Using IPads to Support PreService Teachers' Professional Development. Australian Educational Computing, 27(3):76 - 84.

53.Kim, D. (2010). Smart platform for smart learning. Korea: Proceedings from the 2nd Smart learning leaders seminar for Korea e-learning industry.

54.Kim, S., Song , S.-M., & Yoon, Y.-I. (2011). Smart Learning Services Based on Smart Cloud Computing. Sensors, 11, 7835-7850.

55.Kwak, D. (2010). Meaning and prospect for smart learning. Korea: Proceedings from the seminar for Korea e-learning industry association

56.Lee, S. (2010). Trends and development of smart learning. Korea E-learning Industry: Presentation at the 2nd Smart Learning Leaders Seminar.

57.Lim, K. (2011). Research on Developing Instructional Design Models for Enhancing Smart Learning. The Journal of Korean Association of Computer Education, 14(2), 33-45.

58.Matthew & Damian .(2013). Mobile learning in math's education: using ipads to support pre-service teachers' professional development. Australian Educational Computing.27(3),76-84

59.Noh, k, Joo, S., & Jung. J .(2011). An explororatory study on concept & conditions for smart learning, Journal of digital policy. 9(2), 79-88.

60.Noh, K. (2011). Smart learning and future education. KERIS: Education Information Wednesday Forum.

61.Smith Marilyn Cochran (2004). Teacher Education in dangerous Time. Journal of Teacher Education. 55(1), 3-7.

62.Sunga, M. (2015). A Study Of Adults' Perception And Needs For Smart Learning. Science Direct, Procedia - Social and Behavioral Sciences, 191, 115–120.

63.Wise, A. &Leibbrand, J (2001). standards in the New Millennium: Where We Are, Where We're Headed. Journal of Teacher Education. 55(1), 249.

The Effectiveness of A Proposed Program Based on Smart Learning in Developing The Practical Education Skills Among Preservice Mathematics Teachers at Sana'a Faculty of Education

Yousif Yahya Ali Jabbar

PhD Researcher-Faculty of Education– Sana'a University- Republic of Yemen

Prof. Radman Mohamed Saeed

Professor of Mathematics Education- Faculty of Education– Sana'a University- Republic of Yemen

Abstract: The aim of the research is to investigate the effectiveness of a proposed program based on smart learning using the educational (Edmodo) platform to develop practical education skills among pre-service mathematics teachers. To achieve the goal of the research. The used a quasi-experimental approach. The research sample consist of (26) teachers for pre-service, of fourth level of Mathematics department in Sana'a faculty of Education, were chosen intentionally. The research tools were (achievement test and note card). The results showed that the proposed training program based on smart learning has a great effect on developing the cognitive and practical aspects of practical education skills for pre-service mathematics teachers. In light of the results, the researchers recommended the necessity of employing smart learning techniques in university education, and building learning systems based on the environment of smart phone applications because of their positive results in developing pre-service teachers' performance.

Key words: Training program, smart learning, Edmodo platform practical, Practical Education Skills, Pre-service teachers.