أثر إستخدام المحطات التعليمية الرقمية علي التحصيل المعرفي في مقرر تكنولوجيا التعليم لطلاب الفرقة الرابعة كلية التربية الرياضية جامعة بني سويف

د/ محمود علي محمود عبدالوهاب

مدرس بقسم المناهج وطرق التدريس بكلية التربية الرياضية جامعه بني سويف

مقدمة ومشكلة البحث :

تعد المنظومة التعليمية من أكثر المنظومات التى تأثرت بالتكنولوجيا فى العصر الحالي لأنها مرت بتحديات وتغيرات كثيرة ومتعددة، فلقد ساعدت التكنولوجيا جميع عناصر ومكونات المنظومة التعليمية من معلم ومتعلم ومادة تعليمية، وأساليب وطرق تعليم وتقويم، مما وجب عليها ضرورة استيعاب هذه التكنولوجيا ومعرفة إيجابياتها وسلبياتها، وإعداد خطط وبرامج تستهدف تنمية وعي العاملين بها، وبما توفره هذه التكنولوجيا من مستحدثات، ودفع جهود البحث والتطوير، وإعادة تشكيل النظم التعليمية بما يتناسب مع متطلبات توظيف التكنولوجيا.

ويري "ضياء مطاوع، حسن الخليفة(٢٠١٥م)" أن طريقة التدريس تعتبر من أهم العناصر الرئيسية فى تحقيق أهداف العملية التعليمية فى المنظومة التعليمية، لذلك أستخرجت منها الكثير من الأساليب والطرق التدريسية التى توضح دور المتعلم كمحور أساسي في العملية التعليمية بعد المعلم بإستخدام تكنولوجيا التعليم، وأساليب التدريس المتطوره، بالاضافه الى استخدام النشاطات الذهنية والذاتية المتنوعة، والتى تهدف إلى تشجيع الطالب على البحث والتساؤل، لكي تجعله قادرا على التفكير العلمي مع تنشيط دور الطالب لتحقيق الجوده الشاملة في مخرجات التعليم. (١٣٩:١٠)

وفي ظل التطور العلمي وتزايد الحاجة لتطبيق أساليب حديثة في التدريس قام دينيس جونز Denise Jones بتطوير المحطات التعليمية والتى تعتبر أحد أشكال التميز والتنوع لأساليب وطرق التدريس حيث يمكن الطالب من بناء معرفته بنفسه عن طريق خبراته السابقة ومشاركته لزملائه عن طريق قيامهم بالأنشطة التعليمية المتنوعة، وقد أثبتت فاعليتها في تنمية التفكير في التدريس وزيادة دافعية الطلاب وكسر الروتين وإضفاء أجواء من البهجة والتغيير في الغرفة الصفية واستثمار الأدوات المتاحة في تقديم أنشطة تعليمية متعددة، وتعمل على عدد من

الاتجاهات الفكرية كالاتجاه البنائي والاستكشافي والاستقصائي ما يجعلها فعالى في كثير من مجالات التعليم خاصة فى مجال الأنشطة العلمية وغيرها. (١١ : ٢٨٥)

وتري "سوزان سراج(٢٠١٩م)" إن المحطات التعليمية الرقمية تتيح الاستفادة من جميع الموارد المتاحة على شبكة الانترنت كالوسائط المتعددة والكتب الرقمية والموسوعات والمواقع العلمية، بالاضافة إلى أنها تساعد الطلاب في الاعتماد على أنفسهم للحصول على المعلومات والمعارف، كما انها تنمي عددا من المهارات الاجتماعية عن طريق عمل الطلاب معا فى مجموعات تعاونية كالتشارك وتقبل الرأي وتنمية الاتجاهات الايجابية نحو التعلم. (٩ : ١٨٩٧)

ويشير "محمود منسي(٢٠١٥م)" أن من أهم الأساليب التى تقوم على التعلم النشط المحطات التعليمية، وقد قام بتأسيسها دينيس جونز Denise Jonse عام ١٩٩٧م، وتعد من الأستراتيجيات التدريسية الحديثة نسبيا التى تمثل أحد أشكال التميز والتنوع لأساليب وطرق التدريس بل والأنشطة التعليمية المتنوعة والمختلفة، وفيها يتحول شكل الفصل عن الشكل التقليدى المتعارف عليه إلى بعض المحطات التى يطوف حولها المتعلمين وفقا لنظام محدد، ويمثل كل منها محطة تعليمية مزوده بمواد وأدوات تعليمية، وأوراق عمل لممارسة مهمة تعليمية كأسلوب من أساليب الأنشطة التعليمية المتنوعة والمختلفة. (١٨ : ١٤٢)

وتؤكد المحطات التعليمية على الدور النشط للطلبة في التعلم، حيث يتحول فيها شكل الصف من الشكل التقليدي إلى بعض المحطات التى يطوف حولها مجموعات المتعلمين وفقا لنظام محدد وبأدوات ومواد تعليمية وأوراق عمل لممارسة مهمة تعليمية كنوع من أنواع الأنشطة المتعددة والمتنوعة في كل محطة، ويقوم المتعلمين بمهمات يحددها المعلم ويمكن له اختيار عدد المحطات وفقا لعدد المتعلمين داخل الغرفة الصفية وايضا لطبيعة الأنشطة المتضمنة في المحتوي العلمي، وهناك الكثير من المحطات مثل المحطة الاستقصائية الاستكشافية، القرائية، الصورية، السمعية البصرية، الالكترونية، الاستشارية، متحف الشمع).
(١٦ : ٣٤-٣٧)

ويضيف "شامبرChamber(٢٠١٣م)" إلى أن هناك الكثير من مزايا المحطات التعليمية فمنها تعدد الأنشطة فى المحطات التى تساعد على تميز وتفريد التعليم، فيمكن تدريس عددا كبيرا من المهارات العملية الأساسية للطلاب في فترة زمنية قصيرة، وتنمية الثقة بالنفس لديهم، بالإضافة إلى التشويق والإثارة فى التعلم، وتنمية العلاقات الإجتماعية بين الطلاب أنفسهم.
(٢٢: ٢٩٧)

وتتأسس المحطات التعليمية على الدور النشط للطلاب فى التعلم عن طريق توزيع الطلاب فى صورة مجموعات يقومون بالتجول على عدد من المحطات بغرض إجراء تجربة عن موضوع، أو قراءة موضوع فى محطة أخري أو تعليم مهارة حركية. (٢١ : ٨٧)

ويؤكد "محمد حسن(٢٠٢١م)" أن المحطات التعليمية تقوم على تنفيذ مجموعة من الأنشطة التعليمية وتتكون من عدة محطات متباينة المهام حيث لكل محطة ممارسات تعليمية مختلفة عن الاخري ويتم تقسيم الطلاب إلى مجموعات صغيرة ينتقلون خلال وقت محدد من محطة لأخري بالتناوب مما ينظم لكل طالب إمكانية تأدية كل النشاطات التعليمية عبر تجواله بشكل دورى على كافة المحطات، ويدمج التقنيات الحديثة عبر منصات تعليمية ذكية يمكن تعديل واستحداث أنشطة المحطات التعليمية لكى تتلائم مع طبيعة التدريس الالكتروني ومتطلبات العصر الحالي وتحدياته. (١٧ : ٧٥)

ويري الباحث أن مع تزايد مشكلات مخرجات العملية التعليمية وتدنى مستوى الخريجين في التعليم الجامعي في الآونة الأخيرة جاء محصلة لتأثير مجموعة من العوامل في مقدمتها زيادة أعداد الطلاب بالإضافة إلى الكتاب الجامعي ومحتواه الثابت في العملية التربوية، واختزال عملية التعليم في شخص واحد وهو المحاضر وفى مصدر واحد وهو الكتاب الذي يعجز في كثير من الأحيان عن ملاحقة الرؤى الجديدة في عالم المعرفة يضاف إلى ذلك صعوبة تطبيق استراتيجيات ومداخل التعلم الحديثة، في الوقت نفسه أتاحت الثورة المعرفية والتكنولوجية فرص للتعدد والتنوع في مصادر المعرفة وأصبحت حافية على التعلم الذاتي وهنا التنوع في مصادر المعلومات ويسر الحصول عليها وذلك كفيل بأن يحدث تطويرا في العملية التعليمية، كما يتماشى مع الأدوار الحديثة للمعلم (من محاضر ومصدر للمعرفة إلى ميسر ومنظم وموجة للعملية التعليمية)، بالإضافة إلى إمكانية الوصول لكافة أشكال المعرفة بسهولة ويسرا، كما أنها تمكن من الوصول للطلاب لا يستطيع التعليم التقليدي الوصول إليهم.

ومن خلال قيام الباحث بالتدريس لطلاب الفرقة الرابعة بالكلية لاحظ أن هناك ضعف في المهارات الذهنية لمقرر مادة تكنولوجيا التعليم واعتماد الطلاب على الباحث في تلقي المعرفة دون أى مشاركة تذكر مما يؤثر على تفكيرهن وطموحاتهن بما ينتظرونه أو يتوقعونه في المستقبل، ولجعل الطلاب أكثر فاعلية في إيجاد مواقف تعليمية أكثر ايجابية استشعر الباحث الحاجة إلى استخدام استراتيجية المحطات التعليمية الرقمية كطريقة تدريس يصبح فيها الطالب محور العملية التعليمية ويتم فيها دمج التقنية لجعلها منسجمة مع بيئة الطلاب الحياتية خارج الجامعة من جهة ولجعلها أكثر تشويقا وإثارة لرغبتهم في التعليم من جهة أخري.

وفي إطار سعي الدول إلى المنافسة في التعليم انتقل البحث التربوي إلى مرحلة جديدة لايجاد صيغ وأساليب حديثة تضمن تحقيق مخرجات أفضل للعملية التعليمية في ظل مدخلات ذات طبيعة مختلفة أهمها الطالب الي يعاني من تشتت فكري ناتج عن كم المعلومات التى يستقبلها عقلة باستمرار، مما يؤثر على قدرته في التفاعل والتركيز بالفصول التقليدية، ومن هنا نشط التفكير في تقديم طرق وأساليب تقوم على الاستفادة من التقنيات التى أصبح الطلاب معتمدين عليها بشكل كبير في الحصول على المعلومات، لذا لابد من دمج تقنيات التعليم والاتصال مع أساليب واستراتيجيات التدريس وهو الاتجاه الذي يعتمده الكثير من المدارس والجامعات والتى من شأنها تحويل التدريس من تعلم تقليدي إلى تعلم نشط يسمح بالحرية في تقديم أنشطة إثرائية إضافية، وتعد المحطات التعليمية الرقمية من الاساليب الهامة التى تحقق ذلك.

مما أدي إلى سعي الباحث في انتاج أحد المقررات الدراسية في مادة تكنولوجيا التعليم واستخدامها في التربية الرياضية كهدف تربوي ينعكس على أداء المتعلمين وزيادة فاعلية التعلين بالاضافة إلى زيادة جودة العملية التعليمية، حيث يقوم المحطات التعليمية الرقمية بإظهار قدرات الطلبة الكامنة والارتقاء بها وإتاحة الفرصة للمتعلمين لتحصيل المعرفة بأنفسهم والمشاركة بفاعلية في هذا النشاط والاقبال على ذلك برغبه ونشاط حتي يعتادوا الاستقلال في الفكر والعمل والاعتماد على الذات في تعلمهم وفقا لقدراتهم الخاصة ويتطلب منهم الوصول إلى درجة الاتقان، فهو قد يسهم في زيادة تحصيل الطلاب ويقودهم إلى مستويات أعلى من الانجاز.

وفي ضوء ما تقدم فإن مشكلة البحث الحالي تتمثل في محاولة للتعرف على تأثير إستخدام المحطات التعليمية الرقمية علي مستوي التحصيل المعرفي لمقرر مادة تكنولوجيا التعليم وإستخدامها في التربية الرياضية.

هدف البحث :

يهدف هذا البحث إلى التعرف علي :

إستخدام المحطات التعليمية الرقمية علي التحصيل المعرفي في مقرر تكنولوجيا التعليم لطلاب الفرقة الرابعة كلية التربية الرياضية جامعة بني سويف.

أهمية البحث والحاجة إلية :-

١- محاولة من الباحث مسايرة الإتجاهات العالمية المعاصرة واستجابة لعديد من توصيات البحوث والمؤتمرات من ضرورة توظيف المستحدثات التكنولوجية في العملية التعليمية لتجويد عمليتي التعليم والتعلم وتطويرهما.

٢- الإستفادة من التقنيات الحديثة في التعلم والتغلب على حاجز الزمان والمكان والكوارث الطبيعية وتفشي الأوبئة وذلك لتحقيق الأهداف التعليمية المنشودة.

٣- تحسين أداء نظام التعليم الإلكتروني وتطوير الكوادر البشرية والإمكانات المادية ووضع الخط المستقبلية للتوجه للتعلم الإلكتروني.

فروض البحث :

- توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطي القياسين القبلي والبعدي للمجموعة الضابطة في مستوي التحصيل المعرفي لمقرر مادة تكنولوجيا التعليم وإستخدامها في التربية الرياضية لصالح القياس البعدي لأفراد المجموعة الضابطة.
- توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطي القياسين القبلي والبعدي للمجموعة التجريبية في مستوي التحصيل المعرفي لمقرر مادة تكنولوجيا التعليم وإستخدامها في التربية الرياضية لصالح القياس البعدي لأفراد المجموعة التجريبية.
- توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطي القياسين البعديين للمجموعتين الضابطة والتجريبية في مستوي التحصيل المعرفي لمقرر مادة تكنولوجيا التعليم وإستخدامها في التربية الرياضية لصالح المجموعة التجريبية.

مصطلحات البحث :

المحطات التعليمية الرقمية :-

هي طريقة تدريس ينتقل فيها الطلاب في مجموعات صغيرة عبر سلسلة من المحطات مما يتيح للمتعلمين تأدية كل الأنشطة المتنوعة عبر التناوب على المحطات المتنوعة، ويمكن للمحطات أن تدعم تدريس المفاهيم التى تحتاج إلى قدر كبير من التكرار ويمكن أن تغطي مفهوم واحد أوعدة مفاهيم. (٢٣ : ١٦)

مقرر تكنولوجيا التعليم :-

هي إحدى المقررات التربوية التي يدرسها الطلاب داخل الحرم الجامعي والتي تحتوي على مجموعة المصادر والمعلومات والخبرات المتنوعة عن الوسائل التعليمية والأدوات والأجهزة التكنولوجية المتطورة وكيفية استخدامها في درس التربية الرياضية والتي تعمل على مساعدة المتعلم على فهم وتطبيق الفاعليات التعليمية النظرية والعملية بما يزيد من المعرفة لدي لتساعد الطلاب على تحيق النمو الشامل. (١ : ١٤٤)

الدراسات المرجعية:-

١- قامت إيمان أبو عرب (٢٠٢٢م)(٤) بدراسة بهدف التعرف على تأثير توظيف استراتيجية محطات التعليم الرقمية عبر منصات التعليم الالكتروني لتحسين الرشاقة المعرفية والاستمتاع بالتعليم عن بعد في ظل جائحة كورونا لدي طالبات الاقتصاد المنزلي بكلية التربية النوعية جامعة الاسكندرية، وقد بلغ حجم العينة (٥٨) طالبة بالفرقة الاولي تم تقسيمهن بالتساوي لمجموعتين إحدهما تجريبية والأخري ضابطة، وتوصلت الدراسة إلى فروق دالة إحصائيا لصالح المجموعة التجريبية في أبعاد الرشاقة المعرفية والاستمتاع بالتعليم.

٢- قامت حنان السيد (٢٠١٩م)(٦) بدراسة بهدف التعرف على تأثير استخدام استراتيجية المحطات التعليمية علي تنمية مهارات اعداد الباترون وحياكة الملابس لدي طلاب الاقتصاد المنزلي، وقد بلغ حجم العينة (٦٠) طالب وطالبة من طلاب قسم الاقتصاد المنزلي بكلية التربية النوعية جامعة المنوفية تم تقسيم بالتساوي لمجموعتين إحداهما تجريبية والاخري ضابطة، وتم بناء اختبار تحصيلي وتصميم بطاقة ملاحظة استخدمت في تقييم أداء الطلاب أثناء التطبيقات العملية التى نفذها طلاب المجموعتين الضابطة والتجريبية، وتوصلت الدراسة إلى فروق دالة إحصائيا لصالح المجموعة التجريبية في التحصيل الدراسي وتنمية المهارات.

٣- أجري ايدوحومز وسنتروك Aydogums& Sentur (٢٠١٩م)(٢٠) دراسة بعنوان فاعلية استخدام المحطات التعليمية والإستقصاءات التجريبية مع طريقة التدريس التقليدية على التحصيل الدراسي، وأستهدفت الدراسة مقارنة فاعلية استخدام المحطات التعليمية والإستقصاءات التجريبية مع طريقة التدريس التقليدية على التحصيل الدراسي، وأستخدم الباحثان المنهج التجريبي، وأشتملت عينة البحث على عدد (٦٠) طالبا، ومن أهم النتائج: فاعلية استخدام المحطات التعليمية في زيادة مستوي التحصيل الدراسي مقارنة بطريقة التدريس التقليدية.

٤- قام كلا من عثمان الماس، ونرمين بولونوز Osman Elmas& Nermin Bulunuz (٢٠٢١م)(٢٥) بدراسة بهدف تقيين تأثير تعلم دروس علوم الارض المدعومة باستخدام المحطات التعليمية على الطلاب الموهوبين بجمعية (PUYED)، استمرت الدراسة (٤) أسابيع، وقد بلغ حجم العينة (٤) طلاب موهوبين بعمر الحادية عشر، وتم استخدام التصميم التجريبي لمجموعة تجريبية ذات القياس القياس القبلي البعدي، وتوصلت النتائج إلى وجود فروق دالة احصائيا لصالح القياس البعدي في تحسين المعارف والمفاهيم العلمية، وأبدي الطلاب رغبتهم في تعلم المفاهيم العلمية باستخدام المحطات التعليمية وأوصت الدراسة بضرورة استخدام المحطات التعليمية في تدريس علوم الأرض.

أجراءات البحث :

منهج البحث :

أستخدم الباحث المنهج شبة تجريبي وذلك تحقيقا لهدف البحث وتحققا من صدق فروضة حيث أنه المنهج المناسب لطبيعة هذا البحث، وذلك بإتباع التصميم التجريبي لمجموعتين إحداهما تجريبية والأخري ضابطة بإستخدام القياسات القبلية والبعدية.

مجتمع البحث :

يمثل مجتمع البحث طلاب الفرقة الرابعة قسم المناهج وطرق التدريس بنين بكلية التربية الرياضية جامعة بني سويف للعام الجامعي ٢٠٢٢/٢٠٢٣م والبالغ عددهم (١٧٥) طالب.

عينة البحث :

تم إختيار عينة البحث بالطريقة العمدية العشوائية والبالغ عددهم (١٢٠) طالب، وتم إختيار عينة البحث الأساسية وتكونت من (١٠٠) طالب وتم تقسيمهم إلى مجموعتين (٥٠) طالب للمجموعة التجريبية التي أستخدمت المحطات التعليمية الرقمية، (٥٠) طالب للمجموعة الضابطة التي يطبق عليها أسلوب المحاضرة المعتاد(أسلوب الأوامر والشرح والتلقين)، حيث بلغ حجم عينة الدراسة الإستطلاعية (٢٠) طالب وذلك لحساب المعاملات العلمية.

جدول رقم (١)

توصيف مجتمع وعينة البحث الأساسية

م	البيان	عدد الطلاب	النسبة المئوية
١	مجتمع الدراسة	١٧٥ طالب	%١٠٠
٢	المجموعة التجريبية	٥٠ طالب	%٢٥.٠٠
٣	المجموعة الضابطة	٥٠ طالب	%٢٥.٠٠
٤	العينة الاستطلاعية	٢٠ طالب	%١٢.٥٠

يتضح من الجدول (١) أنه تم توزيع عينة الدراسة إلي مجموعتين أحدهما تجريبية والأخري ضابطة وعينة استطلاعية.

التوصيف الإحصائي لبيانات عينة البحث قبل التجربة :

إعتدالية توزيع بيانات أفراد العينة:

قام الباحث بالتأكد من مدي إعتدالية التوزيع بين مجموعتي البحث الضابطة والتجريبية في ضوء المتغيرات التالية : السن، القدرات العقلية، التحصيل المعرفي، ويوضح جدول(٢) إعتدالية توزيع بيانات أفراد العينة.

جدول (٢)

المتوسط الحسابي والوسيط والانحراف المعياري

ومعامل الالتواء لمعدلات النمو والتحصيل المعرفي لدى عينة البحث

(ن = ١٠٠)

المتغيرات	وحدة القياس	المتوسط	الوسيط	الانحراف المعياري	معامل الالتواء
السن	سنة	٢٢.٩٠	٢٢.٠٠	٢.٤٦	١.١٨
القدرات العقلية	درجة	١١٦.٣٣	١١٦.٠٠	١.٢٢	٠.٩٦
مستوي التحصيل المعرفي	درجة	١٢.٨٦	١٢.٠٠	١.٦٦	٠.٠٨

يتضح من الجدول (٢) أن قيم معاملات الالتواء لمعدلات النمو قيد البحث لعينة البحث ككل قد تراوحت ما بين (+٣، −٣) مما يشير إلى اعتدالية توزيع عينة البحث في تلك المتغيرات.

تكافؤ مجموعتي البحث:

قام الباحث بإيجاد التكافؤ بين المجموعتين التجريبية والضابطة في ضوء متغيرات معدلات النمو والقدرات العقلية ومستوي التحصيل المعرفي والجدول (٣) يوضح ذلك.

جدول (٣)

دلالة الفروق بين متوسطات درجات القياسيين القبليين للمجموعتين

التجريبية والضابطة في المتغيرات قيد البحث

(ن١=ن٢=٥٠)

المتغيرات	وحدة القياس	المجموعة التجريبية		المجموعة الضابطة		قيمة (ت) المحسوبة
		م	ع	م	ع	
السن	سنة	٢٢.٠٥	٠.٨٣	٢٢.١٥	٠.٦٧	٠.٤٢
القدرات العقلية	درجة	١٦٦.٢٠	١.٢٢	١١٦.١٠	٢.٠٩	٠.٥١
مستوي التحصيل المعرفي	درجة	١٢.٤٢	٢.١١	١٢.٥٥	١.٧٩	٠.٧٣

قيمة (ت) الجدولية عند مستوى دلالة (٠.٠٥) = ١.٦٥٨

يتضح من الجدول (٣) أنه توجد فروق غير دالة إحصائياً بين متوسطات درجات القياسيين القبليين لمجموعتي البحث التجريبية والضابطة في المتغيرات قيد البحث حيث أن جميع قيم (ت) المحسوبة أقل من قيمة (ت) الجدولية عند مستوى الدلالة ٠.٠٥ مما يشير إلى تكافؤ مجموعتي البحث في تلك المتغيرات.

وسائل جمع البيانات

تعددت وسائل جمع البيانات التي تم إستخدامها في البحث إلى :

الإختبارات :-

- إختبار القدرات العقلية.
- إختبار التحصيل المعرفي.

إستمارات إستطلاع رأي الخبراء :-

قام الباحث باستطلاع رأي الخبراء حول:

- التعرف علي محاور الإختبار المعرفي.
- التعرف علي أهم العبارات الخاصة بإختبار التحصيل المعرفي.

أولا : إختبار القدرات العقلية (إعداد جابر عبدالحميد، محمود أحمد٢٠٠٧م).

قام الباحث بإستخدام وتطبيق إختبار الذكاء وهو إختبار ذكاء لقياس القدرات العقلية من إعداد " جابرعبد الحميد ومحمود احمد ٢٠٠٧م"، وقد تم استخدام هذا الإختبار لانه من الإختبارات اللفظية ويتناسب مع طلاب المرحلة الجامعية والثانوية ويمكن تطبيقه على عدد كبير من الطلاب في وقت واحد، كما انه اختبار حديث ، ومناسب لعينة البحث من حيث قياس القدرات العقلية ومستوى الذكاء ، وتم استخدامه في العديد من الدراسات وهو على درجة عالية من الصدق والثبات والموضوعية كما انه مزود ببيان يوضح وضع الطالب بالنسبة لأقرانه تبعاً للعمر الزمنى له ويستخرج نسبة ذكاءه أو الدرجة المئوية وفترة الإختبار (٤٠) دقيقة للإجابة عليه، وفي البحث الحالي قام الباحث بحساب المعاملات العلمية في الفترة من يوم الأحد الموافق٢٠٢٣/٣/٥م إلي يوم الخميس الموافق٢٠٢٣/٣/٩م.

المعاملات العلمية لاختبار القدرات العقلية (الذكاء) :-

حساب معامل الصدق :

للتأكد من صدق الاختبارات استخدم الباحث صدق المقارنة الطرفية بين الربيع الأعلي والربيع الأدني، وذلك من خلال حساب دلاله الفروق بين الربيع الأعلي والربيع الأدني.

جدول (٤)

دلالة الفروق بين متوسطي درجات بين الربيع الأعلي والربيع الأدني

في اختبار القدرات العقلية قيد البحث لإيجاد معامل الصدق ن=٢٠

الاختبارات	وحدة القياس	الربيع الأعلي		الربيع الأدني		قيمة ت	الدلالة
		م	ع	م	ع		
القدرات العقلية (الذكاء)	درجة	١.٤.٧٠	٤.٤٠	٩١.٥٠	٢.٨٧	٣.٦٥	٠.٠٠٠

قيمة (ت) الجدولية عند مستوي معنوية (٠.٠٥) =١.٧٢٩

يتضح من جدول (٤) ما يلي توجد فروق دالة إحصائياً بين الربيع الأعلي والربيع الأدني في المتغيرات قيد البحث لصالح الربيع الأعلي عند مستوي دلالة معنوية (٠.٠٥) مما يعطي دلالة مباشرة على صدق الاختبار.

ب – الثبات :

تم حساب معامل الثبات عن طريق تطبيق الاختبار وإعاده تطبيقة علي طلاب عينة البحث الاستطلاعية، البالغ قوامها (٢٠) طالب بفارق زمني قدرة ثلاثة أيام وبنفس ظروف التطبيق الأول، وإيجاد معامل الارتباط بين التطبيقين، والجدول التالي يوضح ذلك .

جدول (٥)

معاملات الارتباط بين التطبيق وإعادة التطبيق للمتغيرات قيد البحث ن=٢٠

المتغيرات	وحدة القياس	التطبيق الأول		التطبيق الثاني		قيمة (ر)
		م	ع	م	ع	
القدرات العقلية (الذكاء)	درجة	٩١.٥٠	٢.٨٧	٩١.٨٤	٢.٢٠	٠.٧٦٨

قيمة (ر) الجدولية عند مستوي (٠.٠٥)=٠.٤٤٤

ويتضح من جدول (٥) ما يلي يوجد ارتباط ذو دلاله احصائية بين التطبيق وإعادة التطبيق في المتغيرات قيد البحث حيث أن قيمة (ر) المحسوبة أكبر من قيمة (ر) الجدولية عند مستوي معنوية ٠.٠٥ مما يدل علي ثبات تلك الاختبارات.

ثانيا : إختبار التحصيل المعرفي لمقرر مادة تكنولوجيا التعليم وإستخدامها في التربية الرياضية(إعداد الباحث) ملحق ().

أعد الباحث إختبارا تحصيليا لقياس الجانب المعرفي في مادة تكنولوجيا التعليم وإستخدامها في التربية الرياضية علي طلاب الفرقة الرابعة قسم المناهج وطرق التدريس بكلية التربية الرياضية جامعة بني سويف، هذا وقد اعتمد الباحث فى بناء الاختبار على الخطوات التالية:

تحديد الهدف من الاختبار:

يهدف هذا الاختبار الى قياس تحصيل الطلاب عينة البحث فى المعلومات المعرفية الخاصة بمادة تكنولوجيا التعليم والتعرف على مدى فاعلية استخدام المحطات التعليمية الرقمية فى التحصيل المعرفي.

إعداد الخطوط العريضة للاختبار:

في ضوء أهداف الاختبار تم الرجوع إلى المراجع العلمية والدراسات المرتبطة المتعلقة بمادة تكنولوجيا التعليم (قيد البحث) " أحمد عبدالفتاح(٢٠٢٣م)، إيمان شعبان أبو عرب (٢٠٢٢م)، سهام أحمد رفعت (٢٠١٧م)"وذلك لاستخلاص الأسئلة الاساسية التي يتضمنها المقرر (قيد البحث).

تحديد نوعية الأسئلة:

تم صياغة أسئلة الاختبار وقد اشتملت على التنوع في الأسئلة منها الاختيار من متعدد، والصواب والخطأ.

تحديد وصياغة مفردات الاختبار:

قام الباحث بصياغة مفردات الاختبار مع مراعاة شروط الصياغة ومنها: أن تكون المفردة ذات معنى واضح ومحدد، وأن تكون لغة المفردة واضحة، والابتعاد عن المفردات الصعبة، وأن تكون مناسبة لمستوى الطالبات، وان تكون مختصرة وشاملة.

إعداد الصورة الأولية للاختبار:

تم أعداد الصور الأولية للاختبار، وقد روعي أن تكون المفردات متنوعة ومتضمنة لعدد كبير من المعلومات قيد البحث حيث بلغ عددها (٣٥) مفردة.

عرض الاختبار على السادة الخبراء لمعرفة مدى صلاحية العبارات والمحاور:

تم عرض هذه الصورة الأولية للاختبار على السادة الخبراء لإبداء أرائهم، وقد قام الخبراء بحذف وتعديل بعض العبارات اختبار التحصيل المعرفي حتى يناسب الأهداف الموضوعة لأبعاد الاختبار.

إعداد الصور النهائية للاختبار:

من خلال استعراض أراء السادة الخبراء وتحليلها تم حذف (٥) عبارات من أجمالي عبارات الاختبار المعرفي، ووصل العدد النهائي لعبارات الاختبار (٣٠) عبارة وفقا للدرجة الكلية للمقرر طبقا للائحة الداخلية للكلية وأتضح موافقة الخبراء على الاختبار النهائي بنسبة قدرها ١٠٠% على الدقة العلمية لمفردات الاختبار، ومناسبة الأهداف الموضوعة، وشمولية الاختبار للمعلومات المتصلة بالمقرر، وفى النهاية على صلاحية الاختبار للتطبيق.

تقديرات الدرجة وطريقة التصحيح:

روعي عند تصحيح الاختبارات أن تعطى درجة واحدة لكل إجابة صحيحة، صفر لكل إجابة خاطئة، وبالتالي تكون الدرجة الكلية لاختبار التحصيل المعرفي من (٣٠) درجة.

حساب المعاملات العلمية للاختبار:

قام الباحث بتطبيق الاختبار قبل البدء فى التجربة على مجموعة من الطلاب وقوامهم (٢٠) طالب من نفس مجتمع البحث، ومن خارج عينة البحث الأصلية وتم تصحيح الإجابات ورصد الدرجات لحساب الثوابت الإحصائية والمعاملات العلمية للاختبار.

معامل السهولة والصعوبة لمفردات الاختبار:

- **معامل السهولة:**

تم حساب معامل السهولة لمفردات اختبار التحصيل المعرفي قيد الدراسة

جدول (٦)

قيم معاملات السهولة والصعوبة والتمييز لمفردات أبعاد ومحاور الاختبار المعرفي (ن=٢٠)

م	معامل السهولة	معامل الصعوبة	معامل التمييز	م	معامل السهولة	معامل الصعوبة	معامل التمييز
١	٠.٣٣	٠.٦٦	٠.٢٢	١٦	٠.٤٥	٠.٥٤	٠.٢٤
٢	٠.٤١	٠.٥٨	٠.٢٤	١٧	٠.٧٠	٠.٢٩	٠.٢٠
٣	٠.٤٥	٠.٥٤	٠.٢٤	١٨	٠.٣٧	٠.٦٢	٠.٢٣
٤	٠.٤٥	٠.٥٤	٠.٢٤	١٩	٠.٥٤	٠.٤٥	٠.٢٤
٥	٠.٥٤	٠.٤٥	٠.٢٤	٢٠	٠.٧٠	٠.٢٩	٠.٢٠
٦	٠.٣٧	٠.٦٢	٠.٢٣	٢١	٠.٦٦	٠.٣٣	٠.٢٢
٧	٠.٥٨	٠.٤١	٠.٢٤	٢٢	٠.٤٥	٠.٥٤	٠.٢٤
٨	٠.٧٠	٠.٢٩	٠.٢٠	٢٣	٠.٤١	٠.٥٨	٠.٢٤
٩	٠.٤١	٠.٥٨	٠.٢٤	٢٤	٠.٥٤	٠.٤٥	٠.٢٤
١٠	٠.٣٣	٠.٦٦	٠.٢٢	٢٥	٠.٣٧	٠.٦٢	٠.٢٣
١١	٠.٤٥	٠.٥٤	٠.٢٤	٢٦	٠.٥٨	٠.٤١	٠.٢٤
١٢	٠.٧٠	٠.٢٩	٠.٢٠	٢٧	٠.٥٠	٠.٥٠	٠.٢٥
١٣	٠.٥٠	٠.٥٠	٠.٢٥	٢٨	٠.٤١	٠.٥٨	٠.٢٤
١٤	٠.٣٧	٠.٦٢	٠.٢٣	٢٩	٠.٣٣	٠.٦٦	٠.٢٢
١٥	٠.٤١	٠.٥٨	٠.٢٤	٣٠	٠.٥٤	٠.٤٥	٠.٢٤

يتضح من جدول(٦) تراوحت معامل السهولة ما بين (٠.٧٠ : ٠.٣٣)، بينما تراوحت معامل الصعوبة ما بين (٠.٦٦ : ٠.٢٩)، بينما يتراوح معامل التمييز ما بين (٠.٢٥: ٠.٢٠)، وبذلك يحتوي الأختبار علي أسئلة متنوعة من حيث السهولة والصعوبة لتتناسب مع المستويات المختلفة من الطلاب، كما يتضح أن الأختبار ذات قوة تمييز مناسبة، وبهذا يكون الأختبار صالحا كأداة لتقييم التحصيل المعرفي لمحتوي البرنامج التعليمي قيد الدراسة، وبناءآ عليه تم تحديد زمن الأختبار.

- **تحديد زمن الاختبار:**

في ضوء نتائج التجربة الاستطلاعية للاختبار تم حساب زمن الاختبار من المعادلة الرياضية التالية:

$$\text{زمن الاختبار} = \frac{\text{الزمن الذي استغرقته أول طالب} + \text{الزمن الذي استغرقته آخر طالب}}{٢}$$

$$\text{فكان الزمن اللازم للاختبار} = \frac{\text{٥٠ دقيقيه (أول طالب)} + \text{٧٠ دقيقة (آخر طالب)}}{٢} = ١٢٠ = ٦٠ \text{ ق}$$

وبذلك أمكن للباحث تحديد زمن الاختبار وأصبح (٦٠) دقيقة مع عدم احتساب الوقت المخصص للتعليمات.

- **أولا: صدق الاختبار المعرفي:**

قام الباحث بعرض اختبار التحصيل المعرفي على مجموعة السادة الخبراء البالغ عددهم (١٠) عشرة خبراء من أعضاء هيئة التدريس ولديهم مدة خبرة لا تقل عن (١٠) سنوات، والحاصلين على درجة دكتوراه الفلسفة في التربية والتربية الرياضية بأقسام المناهج وطرق التدريس. مرفق (١).

قام الباحث بحساب صدق المقارنة الطرفية للأختبار المعرفي قيد البحث وجدول(٧) يوضح صدق المقارنة للأختبار المعرفي.

جدول (٧)

دلالة الفروق بين الربيع الأعلي والربيع الأدني لبيان صدق مستوي التحصيل المعرفي ن =٢٠

المتغيرات	وحدة القياس	الربيع الأعلي		الربيع الأدني		قيمة (ت)	مستوي الدلالة
		م	ع	م	ع		
الأختبار المعرفي	درجة	٢٣.١٥	١.٩١	١٢.٣٨	١.٨٨	٧.٢٢	٠.٠٠٠

قيمة (ت) الجدولية عند مستوي (٠.٠٥) = ١.٧٢٩

يتضح من جدول (٧) أن قيمة (ت) المحسوبة تساوي (٧.٢٢) وهي أكبر من قيمة (ت) الجدولية عند مستوي (٠.٠٥) مما يعني وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين الربيع الأعلي والربيع الأدني أي أن الإختبار مميز بين المستوي العالي والضعيف مما يعني وجود صدق في مستوي التحصيل المعرفي.

- **ثانيا: ثبات الاختبار:**

قام الباحث بحساب معامل الثبات باستخدام طريقة تطبيق الاختبار ثم اعادة تطبيقه (TEST – RE TEST) بفاصل زمنى بين التطبيقين مدته (٣) ثلاثة أيام وعلى عينة قوامها (٢٠) طالب من غير عينة البحث الأصلية وتم التطبيق الأول وذلك يوم الأحد الموافق ٢٠٢٣/٣/٥م ثم التطبيق الثاني يوم الأربعاء الموافق ٢٠٢٣/٣/٩م، حيث تم أيجاد معامل الثبات جدول رقم (٨) وذلك من خلال معامل الارتباط بين التطبيقين.

جدول (٨)

معاملات الارتباط بين التطبيق وإعادة التطبيق لبيان مستوي التحصيل المعرفي (ن=٢٠)

المتغيرات	وحدة القياس	التطبيق الأول		التطبيق الثاني		قيمة (ر)
		م	ع	م	ع	
الأختبار المعرفي	درجة	١٨.٦٩	٣.٢٣	١٧.٥٥	٣.٧٥	٠.٩٢٥

قيمة ر الجدولية عند مستوي (٠.٠٥) = ٠.٤٤٤

يتضح من جدول (٨) أن معاملات الارتباط بين التطبيق وإعادة التطبيق فى جميع عبارات الاختبار المعرفي قيد البحث جاءت دالة احصائيا عند مستوي (٠.٠٥) مما يدل على ان الاختبار المعرفي على درجة مقبولة من الثبات.

طريقة تدريس المقرر بالمحطات التعليمية الرقمية:-

يهدف البرنامج المقترح إلي معرفة تأثير استخدام المحطات التعليمية الرقمية علي التحصيل المعرفي لطلاب الفرقة الرابعة قسم المناهج وطرق التدريس لعينة البحث ويشتمل الهدف العام للبرنامج علي ما يلي :-

١- أن يتعرف الطلاب علي مفهوم تكنولوجيا التعليم والتربية وتطور مفهوم الوسائط.
٢- أن يكتسب الطلاب بعض المعلومات والمعارف عن تطبيقات الوسائل التعليمية وأهميتها.
٣- أن يكتسب الطلاب بعض المعلومات والمعارف عن معايير إختيار الوسائل التعليمية وإستخدامها ومشكلات إستخدامها والحلول بها.
٤- أن يكتسب الطلاب بعض المعلومات والمعارف عن إنتاج بعض المواد التعليمية السمعية والبصرية.
٥- أن يكتسب الطلاب بعض المعلومات والمعارف عن طبيعة عمل الإتصال التعليمي السمعي والبصري والعوامل المؤثرة به.
٦- أن يكتسب الطلاب بعض المعلومات والمعارف عن كفايات تكنولوجيا التعليم اللازمة للمعلم والإخصائي.

مراحل أستخدام طريقة التدريس المتبعة في البحث:

أستخدم الباحث نموذج التصميم التعليمي ADDIE عند وضع محتوي البرنامج التعليمي باستخدام المحطات التعليمية المدعمة إلكترونيا وكانت مراحل النموذج:

١- التحليل Analysis.
٢- التصميم Design.
٣- التطوير Development.
٤- التطبيق Implementation.
٥- التقويم Evaluation .

١- المرحلة الأولي (التحليل Analysis):

احتوت هذه المرحلة على الخطوات الآتية:

١- تحليل خطائص الطلاب: تم تحليل خصائص طلاب الفرقة الرابعة بالكلية حيث تراوح أعمارهم ما بين (٢١.٠٥ -٢٢.٦٦) سنة، وتم التأكد من تجانس أفراد عينة البحث.

٢- تحديد الهدف العام: تم تحديد الهدف العام من استخدام المحطات التعليمية المدعمة إلكترونيا، وهو تعليم مقرر مادة تكنولوجيا التعليم.

٣- تحليل متطلبات بيئة التدريس: تم فى هذه الخطوة تحديد متطلبات بيئة التدريس عن طريق توفير مجموعة من أجهزة الهاتف المحمول وشبكة الانترنت ومجموعة من الصور التوضيحية للوسائل التعليمية والأجهزة التكنولوجية لدرس التربية الرياضية بالاضافة إلى الأدوات المستخدمة في التعلم.

٤- تحليل المحتوي التعليمي: تم فى هذه الخطوة مسح مرجعي للدراسات السابقة، وذلك من المراجع العلمية المتخصصة في تكنولوجيا التعليم، وقد أسفر ذلك على التعرف على المعلومات والمعارف عن تطبيقات الوسائل التعليمية وأهميتها، ومعايير إختيار الوسائل التعليمية وإستخدامها ومشكلات إستخدامها والحلول بها، وعن إنتاج بعض المواد التعليمية السمعية والبصرية.

٢-المرحلة الثانية (التصميم Design):

قام الباحث لإتباع خطوات إعداد المحطات التعليمية المدعمة إلكترونيا كما يلي:

تحديد أهداف الموضوع المراد بناء المحطات التعليمية فيه

- إعداد الأدوات والامكانات اللازمة لتنفيذ البرنامج التعليمي، مثل الصور التوضيحية ولقطات الفيديو، ملفات word, pdf ، والأجهزة وغيرها من الوسائل ، والتأكد من صلاحيتها للإستخدام لضمان الاستفادة منها بشكل تام.

- تم إعداد محتوي المحطات التعليمية بحيث تكون بسيطة وواضحة بقدر الامكان، ومراعاه الفروق الفردية بين الطلاب.

- تم اختيار خمس محطات تعليمية (محطة إستكشافية – محطة قرائية – محطة الصور التوضيحية– محطة لقطات الفيديو التعليمية– المحطة الالكترونية الإثرائية) فى تعلم مقرر تكنولوجيا التعليم.

- تم تقسيم طلاب المجموعة التجريبية عشوائيا الى (١٠) مجموعات بالاعتماد على نتائج الاختبار القبلي بحيث تضم كل مجموعة عدد (٥) طلاب.

٣-المرحلة الثالثة (التطوير Development):

وهى مرحلة الانتاج الفعلي حيث قام الباحث بتصميم المحطات الخمسة وتجهيزها حيث تم وضع محتوي الوحدات التعليمية لمقرر تكنولوجيا التعليم، وتقسيمها إلى عدد (١٠) وحدات، بواقع وحدة تعليمية فى الاسبوع الواحد، وقد تم استخدام البرنامج التعليمي المقترح مع المجموعة التجريبية ، كما تم إستخدام أسلوب التعلم بالأمر مع المجموعة الضابطة.

٤- المرحلة الرابعة (التطبيق Implementation):

قبل تطبيق محتوي المقرر المقترح تم عرضه على عدد (١٠) أساتذة طرق التدريس بقسم المناهج وطرق التدريس بكليات التربية الرياضية ملحق (١) حيث أتفقوا على محتوي المقرر، ومناسبته للعينة وجاءت موافقتهم بنسبة مئوية قدرها (١٠٠%)

وفي ضوء ما سبق تم الاهتمام بالاعداد الجيد للتطبيقات والتدريبات المتضمنة بأوراق العمل بكل محطة تعليمية ومراعاة توافقها مع طبيعة عمل المحطة وخصائص عينة البحث وما تستهدفه من خبرات نظرية وعملية، مع التأكيد علبى إتاحة أوراق العمل للفرص التعليمية المناسبة لتعزيز المشاركة بين الطلاب وتبادل الخبرات، وقد اختار الباحث فى هذه الدراسة المحطات التعليمية التالية: (الاستقصائية- القرائية- الصورية- السمع بصرية- الاثرائية)، وقد تم تعديل استراتيجية المحطات التعليمية لتصبح محطات تعليمية رقمية تواكب تطورات العصر، وفيما يلي توضيح لمحتوي هذه المحطات:

كما حدد الباحث دور كل طالب فى المحطات التعليمية (محطة إستكشافية – محطة قرائية – محطة الصور التوضيحية- محطة لقطات الفيديو التعليمية- المحطة الالكترونية الاثرائية) كما يلي:

- المحطة الاستقصائية (الاستكشافية) الرقمية: تختص هذه المحطة بالانشطة الاستقصائية، حيث قام الباحث بتحليل محتوي المحاضرة واستخراج الانشطة العلمية المتضمنة بها وتوجيه الطلاب إلى ممارسة تلك الانشطة مثل البحث عن ما يخص أداة الحبل والمهارات المتعلمة قيد البحث وخطوات ومراحل أدائها والتى توفرها بعض المواقع الالكترونية، تشجيع الطلاب على التعاون مع أفراد المجموعة لتأدية المهام الموكلة إليهم في أوراق العمل مع تقديم التغذية الراجعة الفورية لهم ويقوم الطالب بإجراء هذه الانشطة إلكترونيا باستخدام التليفون المحمول وشبكة الانترنت، ومن ثم الاجابة على عدد من الأسئلة الموجودة في أوراق العمل.
- المحطة القرائية الرقمية: وفي هذه المحطة يوجه الباحث فرادي أو مجموعات إلى استخدام التليفون المحمول وشبكة الانترنت في مطالعة (ملفات الورد والبي دى اف، مقال منشور على الانترنت) ويقوم الطالب بقراءة المادة العلمية الموجودة في المحطة والمتعلقة بموضوع المحاضرة الكترونيا باستخدام التليفون وشبكة الانترنت، ومن ثم الاجابة على عدد من الأسئلة الموجودة في أوراق العمل الخاصة بتلك المحطة المعدة على جوجل فورم والتى يتم من خلالها تقديم التغذية الراجعة الكترونيا، وذلك بهدف الاعتماد علي أنفسهم في الحصول على المعلومات، واستخراج المعرفة من مصادرها

الأصلية من خلال دعم الاستقلالية في التعليم بدون الحاجة إلي وسيط كالمعلم مما يزيد من دافعتهم للتعلم.

- محطة الصور التوضيحية: وفيها يرسل الباحث إلى الطلاب مجموعة من الصور عبر روابط علي منصة جوجل درايف أو الحصول عليها مباشرة من الانترنت، وتصفحها باستخدام التليفون المحمول والاجابة على الأسئلة المتعلقة بها فى أوراق العمل، وتتميز هذه المحطة بإيجاد فرصة لعرض أكبر عدد ممكن من الصور المتاحة عبر شبكة الانترنت دون تكلفة، فيساعد الطلاب على تقريب المفاهيم العلمية المجردة والخبرات المحسوسة إلى أذهانهم.
- محطة لقطات الفيديو التعليمية: وفيها يوجه الباحث الطلاب إلى استخدام التليفون المحمول وشبكة الانترنت في الدخول على إحدي المواقع العلمية أو اليوتيوب لمشاهدة فيديو ذو صلة بموضوع المحاضرة، إذا يستمع ويشاهد الطلاب المادة العلمية المعروضة ومن ثم يجيبون على الاسئلة المحددة بأوراق العمل.
- المحطة الالكترونية الاثرائية: وفيها يتم الاستعانة بمحركات البحث في الانترنت باستخدام التليفون المحمول لمطالعة word, pdf عن موضوعات مرتبطة بمحتوي المحاضرة، بهدف تكثيف معلوماتهم وتعميق خبراتهم ويتعاون الطالب مع أفراد المجموعة في تنفيذ المهام المطلوبة مع متابعة الباحث وتقديم الدعم لهم.

٥- المرحلة الخامسة (التقويم Evaluation):

وفي هذه المرحلة تم تقويم أداء طلاب المجموعة التجريبية فى مقرر تكنولوجيا التعليم للتأكد من أن العمل داخل المحطات يؤدي بصورة جيدة، والترام كل طالب بدوره داخل المحطات التعليمية.

إجراءات تطبيق المحطات التعليمية المدعمة إلكترونيا خلال تطبيق البحث:

- يهيئ الباحث للدرس ويوجه الطلاب لإستخدام الهاتف المحمول وشبكه الانترنت.
- تقسيم الطلاب إلى مجموعة عمل غير متجانسه.
- يشرح الباحث للطلاب طبيعة عمل المحطات التعليميو المدعمه إلكترونيا، وتحديد الزمن اللازم الخاص بكل محطة.
- يسمح للطلاب بالبدء معا وفى وقت واحد فى المحطة الأولى ثم مناقشة ما تم الاطلاع عليه ومشاهدته والانتقال لتنفيذه وتقديم التغذية الرابجعه وهكذا حتى يتم الانتهاء من باقي المحطات والجدول رقم (٩) يوضح دور الباحث والطلاب خلال تطبيق المحطات التعليمية المدعمة الكترونيا.

نمط التعليم المستخدم:-

قام الباحث باستخدام نمط التعلم الذاتي وفقا لاستراتيجية "المحطات التعليمية الرقمية، يبث نصوص وصور وفيديوهات تعليمية معدة مسبقا بواسطة الباحث، على طلاب المجموعة التجريبية لتعليم مقرر تكنولوجيا التعليم قيد البحث، في حين يستخدم أسلوب الشرح والتلقين مع طلاب المجموعة الضابطة لتعليم مقرر تكنولوجيا التعليم قيد البحث.

سادساً :الدراسات الإستطلاعية

قام الباحث بإجراء دراسة استطلاعية على عينة من مجتمع البحث ومن خارج العينة الأساسية وبلغ قوامها (٢٠) طالب وذلك في يوم الأحد الموافق ٢٠٢٣/٣/٥م إلي يوم الخميس الموافق ٢٠٢٢/٣/٩م ، وذلك بهدف التأكد من المعاملات العلمية للإختبار المعرفي والتأكد من مدى مناسبة البرنامج المقترح لعينة البحث، وقد أسفرت نتائج الدراسة الإستطلاعية إلى التحقق من المعاملات العلمية للإختبار المعرفي ومناسبة البرنامج المقترح لعينة البحث.

سابعًا :القواعد الأساسية للبرنامج

خطوات تطبيق البحث :

القياسات القبلية :

تم إجراء القياس القبلى على عينة البحث الأساسية فى كل من (معدلات النمو "السن" – القدرات العقلية – مستوى التحصيل المعرفى) قيد البحث فى الفترة من يوم الأحد الموافق ٢٠٢٣/٣/١٢م، إلى يوم الأثنين الموافق ٢٠٢٣/٣/١٣م.

تنفيذ التجربة الأساسية:

قام الباحث بتطبيق الدراسة علي المجموعة التجريبية، وذلك في الفترة من يوم الأربعاء الموافق ٢٠٢٣/٣/١٥م استمر إلي يوم الخميس الموافق ٢٠٢٣/٥/٢٥م، ولمدة (١٠) أسابيع وبواقع وحدة تعليمية أسبوعيا وزمن الوحدة (١٢٠ق) وفقا للائحة الداخلية للكلية، بحيث يقوم الباحث بتطبيق البرنامج التعليمي المقترح بإستخدام المحطات التعليمية الرقمية علي المجموعة التجريبية، بينما يستخدم الطريقة التقليدية المعتادة (أسلوب التعلم بالأوامر) للمجموعة الضابطة.

وقد اتبع الباحث الخطوات الاتية لتطبيق المحطات التعليمية الرقمية:

- تهيئة المحاضرة الرقمية عن طريق تقديم تمهيد لموضوع المحاضرة وإبلاغ الطلاب بعملهم في المحطة والوقت المحدد لانجازه والالتزام به وكيفيو التجوال فيما بينها،

وتوجيههم لاستخدام الهاتف المحمول وشبكة الانترنت، واعداد الصور ومقاطع الصوت والفيديو والمقالات العلمية وروابط الكترونية وملفات بى دى اف وأوراق العمل الخاصة بكل محطة.

- إبلاغ الطلاب بضرورة التعاون مع زملائهم لإنجاز المطلوب والمشاركة في النقاش معهم ومع الباحث وحثهم على الاستكشاف والبحث عن المعلومة.
- تقسيم الطلاب إلى مجموعات عمل كل مجموعة (٦ : ٧) طلاب مع شرح طبيعة عمل المحطات.
- تم استخدام طريقة طواف الطلاب على كل المحطات حيث تبدأ المجموعات بالتوزيع على المحطات والانتقال إلى المحطة التالية، وتتمكن كل المجموعات من زيارة جميع المحطات، ويستغرق الوقت المحدد لكل محطة (٥) دقائق.
- ملاحظة الطلاب وتقديم الدعم والمساعدة لهن وقت الحاجة، إعلان زمن بدء وانتهاء الطلاب وكيفية التنقل بين المحطات، يسمح للطلاب بالبدء معا وفي وقت واحد ثم الاجابة على ورقة العمل الخاصة به.
- تعيين طالب قائد للمجموعة مسئول عن قيادة المجموعة حتي يتم الانتهاء من كل محطة.

القياسات البعدية:

بعد إنتهاء المدة المحددة لتنفيذ التجربة الأساسية قام الباحث بإجراء القياسات البعدية لعينة البحث التجريبية والضابطة فى الفترة من يوم الأحد الموافق ٢٠٢٣/٥/٢٨م، إلى يوم الأثنين الموافق ٢٠٢٣/٥/٢٩م.

المعالجات الإحصائية

في ضوء أهداف وفروض البحث إستخدم الباحث البرنامج الإحصائي (SPSS) لمعالجة البيانات، حيث استعان الباحث بالأساليب الإحصائية التالية:

- المتوسط الحسابي.
- معامل الالتواء.
- إختبار (ت) لدلالة الفروق.
- معامل الارتباط البسيط لبيرسون.
- معامل التمييز.
- معدلات التحسن بواسطة النسبة المئوية.

وقد ارتضى الباحث مستوى الدلالة الإحصائية عند (٠.٠٥).

عرض نتائج البحث ومناقشتها وتفسيرها :-

اولا: عرض النتائج :-

جدول(١٠)

دلالة الفروق بين متوسطي درجات القياسين القبلي والبعدي للمجموعة الضابطه

في مستوي التحصيل المعرفي قيد الدراسة ن =٥٠

المتغيرات	وحدة القياس	القياس القبلي		القياس البعدي		الفرق بين المتوسطين	قيمة (ت)	نسبة التحسن
		م	ع	م	ع			
مستوي التحصيل المعرفي	درجة	١٠.٤٢	٥.١١	٢٤.٧١	٣.٧٩	١٤.٢٩	٣.١٧	%٥٧.٨٣

قيمة (ت) الجدولة عند مستوي دلالة معنوية(٠.٠٥) = ١.٩٧١

يتضح من الجدول (١٠) وجود فروق دالة إحصائيا بين متوسطي درجات القياسين (القبلي والبعدي) للمجموعة الضابطة في مستوي التحصيل المعرفي (قيد الدراسة) لصالح القياس البعدي حيث جاءت قيمة(ت) المحسوبة وقيمتها (٣.١٧) وهي أكبر من قيمتها الجدولية عند مستوي معنوية(٠.٠٥)، مما يدل علي تحسن المجموعة الضابطة في مستوي التحصيل المعرفي بدرجة دلالة معنوية، كما يتضح أن معدل التحسن بين متوسطي القياسين القبلي والبعدي للمجموعة الضابطة في مستوي التحصيل المعرفي وهي (٥٧.٨٣%).

جدول(١١)

دلالة الفروق بين متوسطي درجات القياسين القبلي والبعدي للمجموعة التجريبية

في مستوي التحصيل المعرفي قيد الدراسة ن =٥٠

المتغيرات	وحدة القياس	القياس القبلي		القياس البعدي		الفرق بين المتوسطين	قيمة (ت)	نسبة التحسن
		م	ع	م	ع			
مستوي التحصيل المعرفي	درجة	٩.١٠	١.٦٠	٢٨.٦٠	٢.٣٠	١٩.٥٠	٣.٣٦	%٦٨.١٨

قيمة (ت) الجدولة عند مستوي دلالة معنوية(٠.٠٥) = ١.٩٧١

يتضح من الجدول (١١) وجود فروق دالة إحصائيا بين متوسطي درجات القياسين (القبلي والبعدي) للمجموعة التجريبية في مستوي التحصيل المعرفي (قيد الدراسة) لصالح القياس البعدي حيث جاءت قيمة(ت) المحسوبة وقيمتها (٣.١٧) وهي أكبر من قيمتها الجدولية عند مستوي معنوية(٠.٠٥)، مما يدل علي تحسن المجموعة التجريبية في مستوي التحصيل المعرفي بدرجة دلالة معنوية، كما يتضح أن معدل التحسن بين متوسطي القياسين القبلي والبعدي للمجموعة التجريبية في مستوي التحصيل المعرفي وهي (٦٨.١٨%).

جدول(١٢)

دلالة الفروق بين متوسطي درجات القياسين البعديين للمجموعتين الضابطة والتجريبية في مستوي التحصيل المعرفي قيد الدراسة ن =١٠٠

المتغيرات	وحدة القياس	المجموعة الضابطة		المجموعة التجريبية		الفرق بين المتوسطين	قيمة (ت)	نسبة التحسن
		م	ع	م	ع			
مستوي التحصيل المعرفي	درجة	٢٤.٧١	٣.٧٩	٢٨.٦٠	٢.٣٠	٣.٨٩	٤.٣٧	١٥.٧٤ %

قيمة (ت) الجدولة عند مستوي دلالة معنوية(٠.٠٥) = ١.٦٥٨

يتضح من الجدول (١٢) وجود فروق دالة إحصائيا بين متوسطي درجات القياسين البعديين للمجموعتين الضابطة والتجريبية في مستوي التحصيل المعرفي (قيد الدراسة) لصالح المجموعة التجريبية حيث جاءت قيمة(ت) المحسوبة وقيمتها (٣.١٧) وهي أكبر من قيمتها الجدولية عند مستوي معنوية(٠.٠٥)، كما يتضح أن معدل التحسن بين متوسطي القياسين البعديين للمجموعتين الضابطة والتجريبية في مستوي التحصيل المعرفي وهي (١٥.٧٤%).

ثانيا : مناقشة النتائج وتفسيرها :-

مناقشة نتائج الفرض الأول: نتائج القياسين (القبلي والبعدي) للمجموعة الضابطة لصالح القياس البعدي في إكساب النواحي المعرفية لمقرر مادة تكنولوجيا التعليم وإستخدامها في التربية الرياضية لطلاب كلية التربية الرياضية الفرقة الرابعة.

يتضح من نتائج جدول (١٠) وجود فروق دالة إحصائيا عند مستوي معنوية ٠.٠٥ بين متوسطي درجات القياسين القبلي والبعدي للمجموعة الضابطة في مستوي التحصيل المعرفي (قيد الدراسة) لصالح القياس البعدي، حيث أن قيمة (ت) المحسوبة أكبر من قيمتها الجدولية، مما يدل علي التأثير الإيجابي للأسلوب التقليدي علي مستوي التحصيل المعرفي لطلاب المجموعة الضابطة، كما يتضح وجود فروق في معدل التحسن بين متوسطي درجات القياسين القبلي والبعدي للمجموعة الضابطة لصالح القياس البعدي في مستوي التحصيل المعرفي للمقرر (قيد الدراسة) وقد حققت نسبة مئوية وقيمتها هي (٥٧.٨٣%).

ويرجع الباحث هذا التحسن إلى الطريقة التقليدية المتبعة في التدريس والتى تطبق بأسلوب الأوامر فمعرفة الطالب لمضمون الاداء الخاص بمهارات أداة الحبل يساعد على تكوين الصورة الواضحة لتلك المهارات، كما ان العملية التعليمية داخل المحاضرة منظمة ومتدرجة لخدمة احتياجات الطلاب، وأيضا قام الباحث بإعطاء فكرة واضحة عن كيفية الأداء السليم

(النموذج للشرح) الذي يجعل الأداء لأكثر فاعلية وإصلاح الأخطاء كل هذا يتيح للطالب فرصة التعلم مما يؤثر ايجابيا فى إجادة وكفاءة الاداء والذي ينعكس بدوره على مستوي الطموح للطالب وثقته بنفسه وذلك عن طريق قدرته على التحكم الذاتي في الظروف الداخلية والخارجية المحيطة به.

ويرى سعيد محمد (٢٠١٥م) أن طريقة المحاضرة تمكن المعلم من تغطية أجزاء المقرر في زمن محدد ومن ثم اكساب التلاميذ لحد معقول من المعارف المرغوبة والاقتصاد من التجهيزات الخاصة وتعليم عدد كبير من المتعلمين في زمن محدد ويتلاءم ذلك مع التدريس بالجامعات أحيان كثيرة.(٧: ١٩١)

ويتفق ذلك مع نتائج دراسة "حنان السيد(٢٠١٩م)"(٦) والتى أكدت نتائجهم أيضا على أن الطريقة التقليدية التى تعتمد على الشرح اللفظي والنموذج وكذلك تقديم المعلومات والمعارف الخاصة بالمادة والمصاحبة للاجزاء التى يتم تدريسها أثناء المحاضرة تؤدي إلى استيعاب المهارات والمفاهيم وتعلمها بشكل إيجابي.

ومن خلال النتائج الواردة بجدول (١٠) يتحقق صحة الفرض الثاني الذي ينص علي"توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطي القياسين القبلي والبعدي للمجموعة الضابطة علي التحصيل المعرفي لصالح القياس البعدي".

مناقشة نتائج الفرض الثاني: نتائج القياسين (القبلي والبعدي) للمجموعة التجريبية لصالح القياس البعدي في إكساب النواحي المعرفية لمقرر مادة تكنولوجيا التعليم وإستخدامها في التربية الرياضية لطلاب كلية التربية الرياضية الفرقة الرابعة.

يتضح من نتائج جدول (١١) وجود فروق دالة إحصائيا عند مستوي معنوية ٠.٠٥ بين متوسطي درجات القياسين (القبلي والبعدي) للمجموعة التجريبية في مستوي التحصيل المعرفي (قيد الدراسة) لصالح القياس البعدي، حيث أن قيمة (ت) المحسوبة أكبر من قيمتها الجدولية، كما يتضح وجود فروق في معدل التحسن بين متوسطي درجات القياسين (القبلي والبعدي) للمجموعة التجريبية لصالح القياس البعدي في مستوي التحصيل المعرفي للمقرر(قيد الدراسة) وقد حققت نسبة مئوية وهي(٦٨.١٨%).

ويرجع الباحث التحسن لأفراد المجموعة التجريبية إلى فاعلية البرنامج التعليمي باستخدام إستراتيجية المحطات التعليمية المدعمة إلكترونيا، والتى أتاحت للطلاب فرصة للتنقل والتفاعل مع محتوي المحطات التعليمية الثلاثة كإستراتيجية تدريسية شاملة نتجت نوع من الاهتمام والتشويق لدى الطلاب لتعليم مقرر تكنولوجيا المعلومات، وتراعي الفروق الفردية، وهو ما يفتقده

كثير من الأساليب التدريسية الاخري، كما أن هذه الاستراتيجية تهدف إلي جعل الطالب يتعلم عن طريق الاعتماد على نفسه وأيضا جهده الذاتي بالاضافة إلى تنمية القدرة على النقد والتحليل والمقارنه لدي الطلاب عن طريق المحطات التعليمية المختلفة والمتنوعة التى تتضمنها إستراتيجية المحطات التعليمية مما أثر ايجابيا على مستوي التحصيل المعرفي لتعليم المقرر، وأتاحت الفرصة للطلاب بالمشاركة الايجابية الفعالة فى المحطات التعليمية، وتتفق هذه النتيجة أن إستخدام إستراتيجية المحطات التعليمية يؤدي إلي تنوع التدريس بما يراعي الفروق الفردية بين المتعلمين لمواجهة التباين في حاجات المتعلمين، وهو مفيد لاتقان المهارات الأدائية، وزيادة دافعية التعلم لدي المتعلمين، ومفيد أيضا لمراعاه حاجات المتعلمين، وذلك عن طريق العمل بشكل مستقل وفقا لتفضيلاتهم والعمل فى مجموعات تنافسية وتعاونية.

وتذكر "سهام رفعت(٢٠١٧م)" أن استراتيجية المحطات التعليمية تعتمد على الكثير من الاتجاهات الفكرية كالاتجاه البنائي الذي يؤكد على أهمية أن يبحث المتعلمين عن المعرفة بأنفسهم واقتصار دور المعلم على التوضبح وتقديم أحداث تتحدي أفكارهم وتشجيعهم على الحصول على تفسيرات كثيرة، فالعملية التعليمية عملية بحث وتنقيب وهذا ما توفره الاستراتيجية في جعل المتعلمين محورا اساسيا في بناء المعرفة، اما الاتجاه الاستكشافي فيتم عن طريق اكتشاف المتعلمين الافكار والحلول بأنفسهم وهذا بدوره يولد لديهم شعور بالرضا والرغبة في مواصلة التعلم ويفسح لهم المجال لاكتشاف أفكار جديدة بأنفسهم، كما تدعم ايضا الاتجاه الاستقصائي من خلال الحوار والنقاش والاجابة عن التساؤلات المطروحة وتخليل النتائج لاكتشاف الحلول الممكنه. (٨ : ٣٤٥)

كما يعزو الباحث هذه النتائج إلي صبغ أنشطة المحطات التعليمية المستخدمة في البحث بصبغة رقمية كالاستعانة ببعض المواقع الالكترونية الموجودة عبر الويب لاجراء الانشطة الكترونيا عن طريق المحطة الاستقصائية (الاستكشافية) الرقمية، ومطالعة البيانات الرقمية (ملفات الورد Word والبى دى اف pdf) داخل المحطة القرائية الرقمية ومن ثم الاجابة علي بعض التساؤلات المحددة بأوراق العمل الخاصة بها، وتأمل بعض الصور عبر برنامج الحوسبة السحابية مما يساعد على تقريب المفاهيم العلمية المجردة إلى أذهان الطلاب فب المحطة الصورية الرقمية، ومشاهدة الفيديوهات عبر اليوتيوب عن طريق المحطة السمع البصرية الرقمية، والمحطة الاثرائية للبحث الكترونيا عن المعلومات ذات الصلة بموضوعات الدراسة.

وتتفق هذه النتيجه مع نتائج دراسة كلآ من دراسة "إيمان أبو عرب (٢٠٢٢م)(٤)"، ودراسة "حنان السيد (٢٠١٩م)(٦)"، ودراسة "إسماعيل عبد زيد، علي خطيب (٢٠١٥م)(٢)"، ودراسة " عثمان الماس، ونرمين بولونوز Osman Elmas& Nermin Bulunuz (٢٠٢١م)(٢٥)"، ودراسة " إلين ماتوتينا وجلاديس ماكالينو Ilyne Matutina and Gladys Macalinao (٢٠١٩م)(٢٤)" على أهمية استخدام إستراتيجية المحطات التعليمية المدعمة إلكترونيا في تحسين الجوانب المعرفية والأدائية للمتعلمين.

ومن خلال النتائج الواردة بجدول (١١) تتحقق صحة الفرض الثاني الذي ينص علي "توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطي القياسين القبلي والبعدي للمجموعة التجريبية علي التحصيل المعرفي لصالح القياس البعدي".

مناقشة نتائج الفرض الثالث: نتائج القياسين البعديين للمجموعتين الضابطة والتجريبية لصالح المجموعة التجريبية في إكساب النواحي المعرفية لمقرر مادة تكنولوجيا التعليم وإستخدامها في التربية الرياضية.

يتضح من نتائج جدول (١٢) وجود فروق دالة إحصائيا بين متوسطي درجات القياسين البعديين للمجموعتين الضابطة والتجريبية في مستوي التحصيل المعرفي (قيد الدراسة) لصالح المجموعة التجريبية حيث جاءت قيمة(ت) المحسوبة وقيمتها (٣.١٧) وهي أكبر من قيمتها الجدولية عند مستوي معنوية(٠.٠٥)، كما يتضح أن معدل التحسن بين متوسطي القياسين البعديين للمجموعتين الضابطة والتجريبية في مستوي التحصيل المعرفي وهي (١٥.٧٤%).

ويوكد "محمد حسن(٢٠٢١م)" على أن استخدام المحطات التعليمية الرقمية يعزز الدور النشط للمتعلمين في التعلم وتنوع الخبرات النظرية والعملية التى يمرون بها بالتناوب وايضا بقاء أثر التعلم، وتنمي مهارات التفكير المختلفة وخاصة العليا كالتفكير الناقد والبصري المكاني والابداعي، كما تني المهارات الاجتماعية للمتعلمين عن طريق العمل التشاركي فيما بينهم في استخدام المواد العلمية المتاحة من الكتب والوسائل التعليمية الالكترونية وتبادلها بما ينمي لديهم مهارات القيادة والتواصل والتعاون والمسئولية وتقبل الآراء مما يسهم في تعلم مهارات الاكتشاف والملاحظة والاستنتاج والتنبؤ وايضا التعليم الذاتي والمستمر. (١٧ : ٧٦)

كذلك تهدف هذه الاستراتيجية إلى تنشيط معرفة الطلاب السابقة وجعلها نقطة انطلاق أو محور ارتكاز لربطها بالمعلومات الجديدة الواردة في الموضوع، وهي تزيز من ثقة الطالب بنفسه وقدرته على أن يخطط ويراقب ويقوم بعمله ذاتيا، كما تساعد هذه الاستراتيجية على استيعاب محتوي الموضوع من خلال حثهم على التفكير وطرح التساؤلات قبل قراءة الموضوع

وف أثنائها وبعدها، ومن أهم الاسئلة لهذا المجال ما يسمي بالاسئلة السببية مثل لماذا؟ وكيف؟ فهذا النوع من الاسئلة يساعد الطلاب في التركيز على عناصر.

ويعزو الباحث هذه النتيجة إلى فاعلية البرنامج التعليمي باستخدام إستراتيجية المحطات التعليمية المدعمة إلكترونيا حيث أنه يتميز بتنوع وتعدد التدريس عن طريق المحطات المتعددة والتى احتوت على عرض محتوي المقرر باستخدام الصور التوضيحية ولقطات الفيديو التعليمية ملفات word, pdf لتوضيح المعلومات والمعارف عن المقرر، مما كان له الأثر الفعال في تحسين المهارات الذهنية عن طريق المشاركة الايجابية للطلاب، بينما اكتفت المجموعة الضابطة بتعلم المهارة من خلال الشرح اللفظي والتلقين لمقرر تكنولوجيا التعليم الأمر الذي أسهم في تفوق أفراد المجموعة التجريبية على أفراد المجموعة الضابطة في مستوي التحصيل المعرفي لمقرر تكنولوجيا التعليم وتتفق هذه النتيجة مع ما أشار اليه كل من "أمين الخولى وضياء الدين محمد (٢٠٠٩)(٣)، فوزي الشربيني وعفت الطناوي (٢٠١١)(١٥)، عقيل رفاعي (٢٠١٢)(١٣)" أن إستراتيجية المحطات التعليمية تحتوي على عدة دعائم تعليمية ما بين صورة توضيحية ولقطات فيديو تعليمية، وملفات word, pdf الكترونية تجعل التعليم ممتعا بالاضافة إلى أساليب تقويم مرحلية ونهائية مما يجعل استخدام هذا النظام له قبولا لدى الكثير من الهيئات التربوية، والمؤسسات التعليمية لأنة يحقق مستوي يفوق الانظمة التقليدية الاخري، كما تتميز إستراتيجية المحطات التعليمية بالمرونة لكل من المعلم والمتعلم فيمكن تنظيم موضوعا واحدا بأكثر من شكل أو تصميم كما يمكن تغيير دور المعلم من موجه ومرشد إلى قائد للعملية التعليمية.

ومن خلال النتائج الواردة بجدول (١٢) تتحقق صحة الفرض الثالث الذي ينص علي "توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطي القياسين البعديين للمجموعتين الضابطة والتجريبية علي التحصيل المعرفي لصالح المجموعة التجريبية".

الأستنتاجات والتوصيات :

أ – الأستنتاجات :

فى ضوء نتائج البحث إستنتج الباحث :-

- يؤثر إستخدام المحطات التعليمية الرقمية تأثيرآ إيجابيآ وفعالآ في تحسين مستوى التحصيل المعرفي لمقرر مادة تكنولوجيا التعليم (قيد البحث).
- يؤثر أسلوب التعلم بالأمر تأثيراً إيجابياً دال إحصائيآ عند مستوي معنوية (٠.٠٥) على مستوي التحصيل المعرفي لمقرر مادة تكنولوجيا التعليم (قيد البحث) لطلاب الفرقة الرابعة بكلية التربية الرياضية جامعة بني سويف.
- وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطي القياسين البعديين للمجموعتين التجريبية والضابطة في مستوي التحصيل المعرفي لمقرر مادة تكنولوجيا التعليم وإستخدامها في التربية الرياضية قيد البحث، لصالح المجموعة التجريبية.

ب – التوصيات :

في ضوء نتائج البحث يوصي الباحث بالأتي :-

- العمل علي تحديث وتطوير طرق وأساليب تدريس المقررات بشكل عام ومقررات كلية التربية الرياضية بشكل خاص.
- عقد دورات تدريبية لأعضاء هيئة التدريس ومعاونيهم بقسم المناهج وطرق التدريس بالكلية علي تصميم وتنفيذ المحطات التعليمية المرقنة.
- إجراء دراسات مشابهة بإستخدام المحطات التعليمية ومعرفة تأثيرها علي مستوي التحصيل المعرفي لمقررات القسم لطلاب كليات التربية الرياضية.
- إستخدام المحطات التعليمية الرقمية لتحسين مستوي التحصيل المعرفي لطلاب الفرقة الرابعة بكلية التربية الرياضية جامعة بني سويف.

المراجع :

أولاً : المراجع العربية :

١- أحمد السعيد عبدالفتاح(٢٠٢٣م): فاعلية مقرر إلكتروني لمادة تكنولوجيا التعليم واستخدامها في التربية الرياضية في بعض جوانب التعلم لدي طالب شعبة التدريس بكلية التربية الرياضية جامعة كفر الشيخ، مجلة بني سويف لعلوم التربية البدنية والرياضية، المجلد الخامس، كلية التربية الرياضية، جامعة بني سويف.

٢- إسماعيل عبد زيد الكرعاوي، على خوام خطيب (٢٠١٥م): تأثير أسلوب محطات التعلم متباينة المستويات والتمارين الحركية المتنوعة في الاداء المهاري والقدرات البدنية والحركية في كرة القدم، مجلة كلية التربية الاساسية، العدد (٨٧)، المجلد (٢٠)، الجامعة المستنصرية، العراق.

٣- أمين أنور الخولي، ضياء الدين محمد العزب(٢٠٠٩م): تكنولوجيا التعليم والتدريب الرياضي"الوسائل والمواد التعليمية – الأجهزة ومساعدات التدريب، دار الفكر العربي، القاهرة.

٤- إيمان شعبان أبو عرب (٢٠٢٢م): توظيف استراتيجية محطات التعلم الرقمية عبر منصات التعلم الالكتروني لتحسين الرشاقة المعرفية والاستمتاع بالتعليم عن بعد في ظل جائحة كورونا لدى طالبات الاقتصاد المنزلي بكلية التربية النوعية جامعة الاسكندرية، مجلة بحوث التربية النوعية، جامعة المنصورة، العدد ٦٧.

٥- حسين جبار محمد (٢٠٢٢م): توصيف استراتيجية المحطات العلمية في تدريس مادة التربية الفنية لدي طلبة المرحلة الثانوية، مجلة نسق، العدد٣٤.

٦- حنان عبدالنبي السيد (٢٠١٩م): أثر استخدام استراتيجية المحطات التعليمية علي تنمية مهارات إعداد الباترون وحياكة الملابس لدي طلاب الاقتصاد المنرلي، مجلة كلية التربية النوعية للدراسات التربوية والنوعية، العدد ٨.

٧- سعيد محمد السعيد(٢٠١٥م) : طرق التدريس العامة، دار الفكر، عمان.

٨- سهام أحمد رفعت (٢٠١٧م): أثر استخدام استراتيجية المحطات العلمية في تنمية مهارات التفكير الناقد وبعض عادات العقل في مادة الاقتصاد المنزلي لدي تلميذات المرحلة الاعدادية، مجلة بحوث عربية في مجالات التربية النوعية، العدد ٨.

٩- سوزان حسين سراج (٢٠١٩م) : فاعلية برنامج قائم على استخدام التابلت وشبكة الانترنت في ضوء النظرية التواصلية لتدريس الكمياء باستراتيجيتي المحاكاة التفاعلية والمحطات العلمية الرقمية في تنمية مهارات التدريس الرقمي والمسئولية المهنية للطلاب المعلمين بكلية التربية. المجلة التربوية، كلية التربية، جامعة سوهاج، العدد ٦٨.

١٠-ضياء مطاوع، حسن الخليفة (٢٠١٥م): استراتيجيات التدريس الفعال، مكتبة المتبني، عمان، الاردن.

١١-عبدالله خميس حسن، سليمان محمد البلوشي (٢٠٠٩م): طرائق تدريس العلوم مفاهيم وتطبيقات عملية، دار الميسرة، عمان، الاردن.

١٢-عصام محمد عبدالقادر (٢٠١٧م) : تدريس المفاهيم النماذج والاستراتيجيات المطورة، دار المسيرة للنشر والتوزيع والطباعة، عمان، الاردن.

١٣-عقيل رفاعي (٢٠١٢م) : التعلم النشط المفهوم والإستراتيجيات وتقويم نواتج التعلم، دار الجامعة الجديدة، القاهرة.

١٤-ماجدة إبراهيم علي، ثاني حسين الشمري (٢٠٢٠م) : توظيف استراتيجيات التعلم النشط في اكتساب عمليات العلم، دار الكتاب العلمية.

١٥-محمد محمود حسن (٢٠٢١م): فاعلية برنامج مقترح قائم على المحطات العلمية المدمجة في تنمية مهارات التفكير التأملي والبراعة الرياضية والاتجاه نحو مهنة التدريس لدى الطلاب المستجدين بكلية التربية شعبة الرياضيات، مجلة تربويات الرياضيات، العدد ٢٤.

ثانياً: المراجع الأجنبية:

16- Aydogums,M.,Senturk. C., (2019): The Effects Of Learning Stations Technique On Academic Achievement: A Meta Analyse Study, Research in Pedagogy, Vol.9, No.1, p.,1-15.

17- Bulunuz, N., & Jarret, O., (2010): The Effect of Hands-on Learning Stations on Building American Elementary Teachers understanding about Earth And Space Science Concepts. Eurasia Journal Of Mathematics, Since& Technology Education, 6(2), p.,85-99.

18- Chamber, D., (2013): Station Learning: Dose It Clarify Misconceptions on Climate Change And Increase Academic Achievement Through Motivation In Science Education (Unpublished Masters Thesis). Ohio University, USA.

19- Elijah Thurmon: The Impact of Learning Stations on High School Students Ability to Solve Linear Systems of Equations, Degree of Master of Education, Goucher College, USA, 2019.

20- Ilyne Matutina and Gladys Macalinao: Exploring the Effect of Using Models via Learning Stations on Students' Engagement and Achievement in Circulatory System, Ascendens Asia Journal of Multidisciplinary, Vol 3, 2019.

21- Osman Elmas, Nermin Bulunuz: Evaluation of Learning Stations on Earth Science Concepts by Gifted Students: Bursa PUYED Example, Turkish Online Journal of Qualitative Inquiry, Vol 12, pp: 24-55, 2021.

ملخص البحث

" أثر إستخدام المحطات التعليمية الرقمية علي التحصيل المعرفي في مقرر تكنولوجيا التعليم لطلاب الفرقة الرابعة كلية التربية الرياضية جامعة بني سويف "

يهدف البحث إلى التعرف علي إستخدام المحطات التعليمية الرقمية علي التحصيل المعرفي في مقرر تكنولوجيا التعليم لطلاب الفرقة الرابعة كلية التربية الرياضية جامعة بني سويف.

وإستخدم الباحث المنهج شبة تجريبي وذلك بالإستعانة بإحدي التصميمات التجريبية وهو التصميم التجريبي لمجموعتين إحدهما تجريبية التي أستخدمت المحطات التعليمية الرقمية، والآخري ضابطة التي يطبق عليها أسلوب المحاضرة المعتاد(أسلوب الأوامر والشرح والتلقين) بتطبيق القياس القبلي والبعدي للمجموعتين.

تم إختيار عينة البحث بالطريقة العمدية العشوائية من طلاب الفرقة الرابعة قسم المناهج وطرق التدريس بنين بكلية التربية الرياضية جامعة بني سويف للعام الجامعي ٢٠٢٣/٢٠٢٤م والبالغ عددهم (١٧٥) طالب وكانت من أهم النتائج :-

- يؤثر إستخدام المحطات التعليمية الرقمية تأثيراً إيجابياً وفعالاً في تحسين مستوى التحصيل المعرفي لمقرر مادة تكنولوجيا التعليم (قيد البحث).
- زيادة فاعلية المحطات التعليمية الرقمية في التدريس عن أسلوب التعلم بالأمر في التأثير إيجابياً علي مستوي التحصيل المعرفي لمقرر مادة تكنولوجيا التعليم وإستخدامها في التربية الرياضية قيد البحث.

Abstract

The effect of using digital educational stations on cognitive achievement in the educational technology course for fourth-year students at the Faculty of Physical Education, Beni Suef University .

The research aims to identify the use of digital educational stations on learning the educational technology course for fourth-year students at the Faculty of Physical Education, Beni Suef University.

The researcher used the quasi-experimental approach using one of the experimental designs, which is the experimental design for two groups, one of which is experimental, which used digital educational stations, and the other is a control group, which is applied to the usual lecture method (the method of commands, explanation and indoctrination) by applying the pre- and post-measurement of the two groups.

The research sample was selected by the intentional random method from fourth-year students in the Department of Curricula and Teaching Methods for Boys at the Faculty of Physical Education, Beni Suef University for the academic year 2023/2024 AD, numbering (175) students. The most important results were: -

• The use of digital educational stations has a positive and effective impact on improving the level of cognitive achievement for the educational technology course (under study).

• Increasing the effectiveness of digital educational stations in teaching the learning-by-command method in positively influencing the level of cognitive achievement of the educational technology course and its use in physical education under study.