

”التحول الرقمي في كليات التربية الرياضية: تقييم الكتاب الرقمي كبديل للكتاب**الورقي”****د. أحمد سليمان إبراهيم سليمان**مدرس بقسم المناهج وطرق تدريس التربية الرياضية
كلية التربية الرياضية - جامعة كفر الشيخ**المقدمة:**

شهد العالم في العقود الأخيرة طفرة هائلة في مجال التكنولوجيا الرقمية، والتي أثرت على مختلف مناحي الحياة، وعلى رأسها مجال التعليم، لقد غيرت الرقمنة شكل التعليم التقليدي، وجعلت التكنولوجيا جزءاً لا يتجزأ من العملية التعليمية، مما دفع المؤسسات الأكاديمية إلى البحث عن وسائل حديثة تُعزز من جودة التعليم وتوفر حلولاً مستدامة ومرنة، يُعد التحول الرقمي في التعليم نقلة نوعية تتطلب إعادة التفكير في أدوات وأساليب التعليم بما يتناسب مع متطلبات العصر الرقمي، ومن بين هذه التحولات المهمة يأتي اعتماد الكتاب الرقمي كبديل للكتاب الورقي. (٣ : ٥٥)

ويشير دون تابسكت **Tapscott, D. (٢٠٠٨)** في كتابه النمو الرقمي: كيف تغير جيل الإنترنت العالم، أن التكنولوجيا الرقمية والإنترنت قد أحدثا تحولاً كبيراً في طريقة تفكير وتعلم الأجيال الجديدة؛ يؤكد تابسكت أن الجيل الحالي المعروف بجيل الإنترنت، يتمتع بقدرة فائقة على التكيف مع التكنولوجيا واستخدامها في كل جوانب حياته، من التعليم إلى العمل والترفيه، في سياق التحول الرقمي في التعليم، يمكن أن نرى كيف أثرت هذه التحولات على كيفية تعامل الطلاب مع المعلومات وكيف أن الأدوات الرقمية قد تكون أكثر فعالية في تحفيز التعلم وتعزيز التفاعل مقارنة بالوسائل التقليدية. (٢٦ : ٤٦)

كما يشير التحول الرقمي في التعليم إلى استخدام التقنيات الحديثة مثل الإنترنت، الأجهزة الرقمية، والبرمجيات التعليمية لتحسين وتسهيل عمليات التعلم والتعليم؛ في هذا السياق يعد الكتاب الرقمي أحد أبرز تجليات هذا التحول، حيث يوفر فرصاً متعددة للتفاعل مع المحتوى وتخصيص التعلم وفقاً لاحتياجات الطلاب، ويساهم الكتاب الرقمي في تسريع الوصول إلى المعلومات وتحديث المحتوى بشكل دوري، مما يزيد من فعالية عملية التعلم ويساهم في تعزيز مهارات الطلاب بشكل مستمر. (٤ : ٢١)

وقد أصدر المجلس الأعلى للجامعات المصرية القرار رقم ٧٣ بتاريخ ٢٤/٥/٢٠٢١ (مرفق ١)، والذي نص على اعتماد الكتاب الرقمي كوسيلة تعليمية رسمية لجميع الجامعات المصرية، بما في ذلك كليات التربية الرياضية، وجاء هذا القرار استجابةً لتوجه عالمي نحو التقليل من استخدام الموارد الورقية وتحقيق أهداف التنمية المستدامة، إضافةً إلى مواجهة التحديات التي فرضتها الظروف الاستثنائية مثل جائحة كوفيد-١٩ آنذاك، والتي أكدت الحاجة إلى اعتماد وسائل تعليمية رقمية يمكن الوصول إليها عن بُعد بسهولة. (٦)

و تُشكل كليات التربية الرياضية حالة خاصة في هذا التحول لأنها تجمع بين الجوانب النظرية التي تعتمد على المادة العلمية المكتوبة، والجوانب العملية التي تتطلب تطبيقات ميدانية وتفاعلية؛ وبالتالي، فإن اعتماد الكتاب الرقمي في هذه الكليات يُثير تساؤلات هامة حول مدى توافق هذا الوسيط الرقمي مع طبيعة العملية التعليمية في هذا التخصص. (١٦ : ٢٧٨)

أهمية التحول الرقمي في التربية البدنية والرياضية

ويذكر إسلام صلاح (٢٠٢٤) أن مواكبة التطورات التكنولوجية، أصبح التعليم الرقمي أداة أساسية لتحسين جودة التعليم في كافة المجالات، بما في ذلك التربية الرياضية، يتمتع الكتاب الرقمي بمميزات عديدة تجعله ضرورة ملحة في الوقت الحالي، فهو يُوفر مرونة في الوصول إلى المحتوى التعليمي من أي مكان وفي أي وقت، كما يُتيح للطلاب وأعضاء هيئة التدريس تحديث المحتوى بشكل مستمر بما يتماشى مع المستجدات العلمية. (٢ : ٢)

و يساهم التحول إلى الكتاب الرقمي في تقليل التكاليف المرتبطة بطباعة الكتب الورقية وتوزيعها، مما يُخفف الأعباء المالية على الطلاب والمؤسسات التعليمية، كما أنه يُسهم في حماية البيئة من خلال تقليل استهلاك الورق والحد من النفايات. (١ : ١٤١)

ورغم هذه المزايا، يرى الباحث أن تطبيق الكتاب الرقمي في كليات التربية الرياضية يواجه بعض التحديات، خاصة في المقررات التي تعتمد على التطبيقات الميدانية والتفاعل العملي؛ ومع ذلك، فقد أثبتت بعض الدراسات أن الكتاب الرقمي أداة تعليمية فعالة، خصوصًا في المقررات النظرية، كما أن الكتب التفاعلية تساهم في تعزيز تجربة التعلم؛ لذا، فإن التكامل بين الكتاب الورقي والإلكتروني هو الحل الأمثل، حيث يلعب كل منهما دورًا مكملًا للآخر، مما يحقق أقصى استفادة من العملية التعليمية وفقًا لطبيعة كل مقرر واحتياجات الطلاب وأعضاء هيئة التدريس.

تأثير التحول الرقمي على الطلاب

و يُعد الكتاب الرقمي أداة تعليمية حديثة تُمكنهم من الوصول إلى المعلومات بسهولة وسرعة، ولكنها تطرح في الوقت ذاته تحديات تتعلق بفهمهم واستيعابهم للمادة العلمية. فبعض الطلاب يجدون صعوبة في التركيز عند القراءة من الشاشات، مما قد يؤثر على مستوى استيعابهم. بالإضافة إلى ذلك، يواجه البعض تحديات تقنية تتعلق باستخدام الأجهزة الإلكترونية أو الوصول إلى الإنترنت بشكل مستمر. (٢١ : ٣١٧)

ومن القضايا المثيرة للاهتمام التي لاحظها الباحث في ميدان عمله أن العديد من الطلاب يلجؤون إلى طباعة محتوى الكتب الرقمية بدلاً من الاعتماد عليها مباشرةً، وهو ما يُثير تساؤلات حول مدى رضاهم عن الكتاب الرقمي كوسيلة تعليمية؛ فهل يرتبط ذلك بتفضيلهم للقراءة الورقية؟ أم أن هناك عوامل أخرى تتعلق بتصميم الكتاب الرقمي أو طريقة عرضه؟

تأثير التحول الرقمي على أعضاء هيئة التدريس

أما بالنسبة لأعضاء هيئة التدريس، فإن اعتماد الكتاب الرقمي يُمثل تحديًا مزدوجًا؛ فمن ناحية، يتطلب الأمر منهم تعديل أساليبهم التدريسية لتناسب مع الوسائل الرقمية، ومن ناحية أخرى، يواجهون تحديات تتعلق بتقييم المحتوى العلمي بفعالية من خلال الكتاب الإلكتروني، وهذا ما يتفق عليه أيضًا على حسين الشافعي (٢٠٢٠) نقلاً عن دنيال بيكانجوم **Buckingham, D** (٢٠٠٧). (٥ : ٥٢) (١٣ : ٢٨٩)

أحد الجوانب المهمة في هذا السياق التي يراها الباحث هو كيفية تفاعل أعضاء هيئة التدريس مع ظاهرة طباعة الطلاب للكتب الإلكترونية، فهل يُنظر إلى ذلك كدليل على عدم كفاية الكتاب الرقمي لتلبية احتياجات الطلاب؟ أم أنه مجرد مسألة تفضيل شخصي؟

إضافةً إلى ذلك أيضًا، يطرح التحول الرقمي تساؤلات حول جودة العملية التعليمية في ظل استخدام الكتب الرقمية، فهل يُسهم الكتاب الرقمي في تعزيز التفاعل بين أعضاء هيئة التدريس والطلاب؟ أم أنه يُضعف من هذه العلاقة بسبب نقص التفاعل المادي المباشر؟

التقييم وأهميته في العملية التعليمية

يرى جون سيمنز وبيتر تيتنبرجر **Siemens, G., & Tittenberger, P.** (٢٠٠٩) أن التقييم جزءًا أساسيًا من العملية التعليمية، حيث يساعد على قياس مدى تحقق الأهداف التعليمية وتحديد مستوى تقدم الطلاب، يتنوع التقييم بين التقييم التشخيصي الذي يتم في بداية الدروس لتحديد معرفة الطلاب المبدئية،

والتقييم التكويني الذي يتم أثناء العملية التعليمية لمتابعة تطور الفهم، والتقييم الختامي الذي يقيم مستوى التحصيل العلمي في نهاية الدورة الدراسية، من خلال التقييم يستطيع المعلم تحديد النقاط التي تحتاج إلى تعزيز أو تعديل في أسلوب التدريس، كما يتيح للطلاب فرصة لتحديد جوانب القوة والضعف لديهم، مما يعزز من تحسين الأداء الأكاديمي، بالإضافة إلى ذلك، يوفر التقييم أدوات لتوجيه القرارات التعليمية واتخاذ التدابير المناسبة لضمان جودة التعليم ونجاح الطلاب. (٢٢ : ٤٠٢)

مشكلة البحث:

من خلال الخبرة الميدانية للباحث، ومن خلال بعض الدراسات التي اطلع عليها مثل دراسة بيكيانو (2017) Picciano (٢٠) ، هيرنون وآخرون. (2010) Hernon et al. (١٥) توصل لوجود العديد من الإشكاليات المتعلقة بتأثير التحول الرقمي على العملية التعليمية، خاصة فيما يتعلق باستخدام الكتاب الرقمي بدلاً للكتاب الورقي، يطرح الأمر تساؤلات عدة حول فعالية الكتاب الرقمي في الفهم العميق للمحتوى العلمي مقارنة بالكتاب الورقي، وما إذا كانت التكنولوجيا الحديثة تساهم في تعزيز استيعاب الطلاب أم تخلق تحديات جديدة على صعيد التفاعل مع المحتوى؛ إلى جانب ذلك، يطرح الباحث تساؤلاً حول مدى رضا الطلاب عن الكتاب الرقمي مقارنة بنظيره الورقي، وهل يلجؤون إلى طباعة الكتاب الرقمي نتيجة لمشاكل تقنية أو رغبة في الاستفادة الأفضل من المحتوى؟

وفيما يتعلق بأعضاء هيئة التدريس، يبرز التساؤل لدى الباحث حول مدى تأثير الكتاب الرقمي على أساليبهم التدريسية، ومدى قدرتهم على توظيفه بفعالية في شرح المادة العلمية، بالإضافة إلى التحديات التقنية أو التربوية التي قد تواجههم عند الاعتماد عليه، كما تجدر الإشارة إلى ظاهرة طباعة الكتب الرقمية من قبل الطلاب، والتي قد تعكس تفضيلاتهم الشخصية أو احتياجاتهم التعليمية، مما يستدعي دراسة أبعادها وأثرها على جودة العملية التعليمية؛ لذا، فإن إجراء دراسة لآراء أعضاء هيئة التدريس حول هذه الجوانب قد يساهم في تحديد المشكلات الفعلية واقتراح سبل تطوير تجربة الكتاب الرقمي ليصبح ملبياً لاحتياجات كل من الطلاب والأساتذة.

من خلال تأمل هذه التساؤلات المتشابكة والمعقدة، يتضح للباحث أن التباين بين الكتاب الرقمي والكتاب الورقي في التعليم الجامعي، وخاصة في كليات التربية الرياضية، يستدعي إعادة النظر في تقييم دور الكتاب الرقمي في ظل تحديات التحول الرقمي التي يشهدها العصر الحديث، وذلك من أجل فهم أعمق لفاعليته وسبل تطويره بما يتلاءم مع متطلبات العملية التعليمية.

يذكر ألفرد بيتس **Bates, A. W. (٢٠١٩)** إن التحول من الوسائل التقليدية إلى الرقمية لا يمثل مجرد تبديل للأدوات، بل هو تحول جوهري في مفهوم التعلم ذاته (١٢ : ٦٩)؛ وفي هذا السياق، يرى الباحث أن من الضروري إجراء دراسة تكتشف بُعد التأثيرات التي يتركها الكتاب الرقمي على العملية التعليمية، وتسعى إلى بناء فهم شامل لكيفية تطويع هذه الأداة الحديثة في سبيل تحسين فعالية التدريس والتعلم، كما تسعى لتقديم حلول علمية جذرية تعكس احتياجات العصر الرقمي، وتضع أمام كل من الطالب والمعلم سُبلاً جديدة للتفاعل المثمر مع المحتوى التعليمي، بما يتلاءم مع التحديات المتسارعة التي تفرضها التكنولوجيا المتجددة.

من هنا يرى الباحث أن التحول الرقمي في التعليم يُعد من القضايا التي تشهدها المؤسسات الأكاديمية في العصر الحديث، حيث أصبح اعتماد التقنيات الرقمية ضرورة لمواكبة التطورات المتسارعة في مجال المعرفة ونقل المعلومات؛ وفي هذا الإطار يهدف البحث الحالي إلى تقييم الكتاب الرقمي كبديل للكتاب الورقي في بعض كليات التربية الرياضية، وذلك من خلال دراسة مدى ملاءمته وفعالته مقارنةً بالكتاب الورقي التقليدي، مع الأخذ في الاعتبار تأثير التحول الرقمي على العملية التعليمية، كذلك تحليل الفروق بين الكتابين من حيث إتاحة المعلومات، التفاعل مع المحتوى، سهولة الاستخدام، والتأثير على الأداء الأكاديمي لكل من الطلاب وأعضاء هيئة التدريس، كما يسعى إلى استكشاف آراء المستفيدين من هذه الأدوات الرقمية، وتحديد مدى تقبلهم لها، والعقبات التي قد تواجه تطبيقها في كليات التربية الرياضية. ومن خلال هذا التقييم، يمكن تقديم رؤية علمية واضحة حول فاعلية الكتاب الرقمي في دعم العملية التعليمية وتعزيز الاستفادة من التكنولوجيا في ظل التحول الرقمي المتسارع في التعليم.

أهمية البحث والحاجة إليه:

تبرز أهمية هذا البحث في السياق التعليمي الراهن، حيث أصبح التحول الرقمي أحد الركائز الأساسية التي توجه العملية التعليمية في مختلف المجالات، بما في ذلك التربية البدنية والرياضية؛ ومن خلال هذا البحث، يسعى الباحث إلى وصف وتحليل التأثيرات المتباينة لاستخدام الكتاب الرقمي، سواءً من حيث دوره في تحسين جودة التعليم أو التحديات التي قد تنشأ نتيجة لهذا التحول، وذلك بالاعتماد على منهج وصفي يهدف إلى استجلاء أبعاد هذه الظاهرة وفهم توجهات المستخدمين نحوها.

وفي هذا الصدد، من الضروري الإشارة إلى أن القرارات التي تُتخذ بشأن العملية التعليمية، سواءً فيما يتعلق بتوظيف الأدوات التعليمية الرقمية أو غيرها من المبادرات، يجب أن تُفهم في سياقاتها المتعددة وألا تُعمم على جميع الحالات بشكل مطلق، فكما أشار الفيلسوف والعالم الاجتماعي كارل بوبر في "نظرية

المعرفة"، فإن الحكم على الأنظمة والظواهر يجب أن يتم في إطار التجربة والملاحظة الحية وليس وفقاً لاستنتاجات مسبقة، يعكس ذلك ضرورة التمييز بين ما يصلح بشكل جزئي وفي سياق محدود، وما يصلح بشكل كلي ليشمل كافة السياقات والأحوال. (١١ : ٥٠١) (٢٩ : ١١٢)

وفقاً لهذا التوجه، يرى الباحث أن تكون القرارات التعليمية مدروسة بعناية فائقة بما يتلاءم مع الواقع التعليمي الخاص بكل مؤسسة أو فئة من الطلاب، فهناك قرارات قد تُثبت فعاليتها في بيئات تعليمية معينة ولكنها قد لا تكون مناسبة لغيرها. على سبيل المثال، قد يكون استخدام الكتاب الرقمي مثمراً في بيئات تعليمية تكنولوجية متطورة، ولكنه قد يواجه تحديات في بيئات أخرى تتسم بقلة التجهيزات التكنولوجية؛ وبالتالي، فإنه لا يمكن تعميم فعالية أدوات التحول الرقمي مثل الكتاب الرقمي على جميع السياقات التعليمية، بل يجب أن يتم دراسة ملاءمتها بناءً على الظروف المتوافرة.

إذًا، تكمن أهمية هذا البحث في فهم تلك التباينات، ومعرفة كيف يمكن تحقيق الاستفادة القصوى من الكتاب الرقمي في التربية البدنية والرياضية، بما يتناسب مع التحديات والفرص التي تقدمها كل بيئة تعليمية على حدة.

أهداف البحث:

يهدف هذا البحث إلى ما يلي:

١. تحليل الصعوبات والقيود المرتبطة باستخدام الكتاب الرقمي في عملية التعليم.
٢. دراسة التحديات التقنية والسلوكية في استخدام الكتاب الإلكتروني.
٣. قياس مستوى رضا الطلاب عن الكتاب الرقمي مقارنة بالكتاب الورقي.
٤. استكشاف اتجاهات الطلاب نحو طباعة الكتب الرقمية.
٥. تقييم تأثير الكتاب الرقمي على كفاءة أعضاء هيئة التدريس في تقديم المعرفة.
٦. تحليل ظاهرة طباعة الكتب الرقمية وتأثيرها التعليمي.
٧. اقتراح استراتيجيات لتحسين استخدام الكتاب الرقمي في التعليم الرياضي.

تساؤلات البحث:

وفقاً لمتطلبات الدراسة وأهدافها، قام الباحث بصياغة تساؤلات موجهة لكل من الطلاب وأعضاء هيئة التدريس، نظراً لكون كلتا الفئتين تتعاملان بشكل مباشر مع الكتاب الجامعي.

التساؤل الأول (للطلاب):

- ما مدى رضا الطلاب عن استخدام الكتاب الرقمي مقارنة بالكتاب الورقي في العملية التعليمية؟

التساؤل الثاني (لأعضاء هيئة التدريس):

- ما مدى تأثير استخدام الكتاب الرقمي على بيئة التعلم والتحديات التي يواجهها أعضاء هيئة التدريس في العملية التعليمية؟

محاور البحث المقترحة وفقاً للتساؤلات:

قام الباحث بتحديد مجموعة من المحاور استناداً إلى تساؤلات الدراسة، بحيث تتيح هذه المحاور الإجابة عن كل تساؤل بشكل منهجي يتوافق مع الأهداف المحددة للبحث. وقد تم تصميمها بعناية لتشكّل إطاراً لصياغة العبارات التي تضمن دقة ووضوح الإجابة على تساؤلات الدراسة.

محاور بحثية موجهة للطلاب:

١. الصعوبات والقيود المرتبطة باستخدام الكتاب الرقمي في عملية التعليم.
٢. التحديات التقنية والسلوكية في استخدام الكتاب الرقمي.
٣. رضا الطلاب عن الكتاب الرقمي مقارنة بالكتاب الورقي.
٤. اتجاهات الطلاب نحو طباعة الكتب الرقمية.

محاور بحثية موجهة لأعضاء هيئة التدريس:

١. الصعوبات والقيود المرتبطة باستخدام الكتاب الرقمي في عملية التعليم.
٢. التحديات العملية في التعامل مع الكتاب الرقمي.
٣. ظاهرة طباعة الكتب الرقمية وتأثيرها التعليمي.
٤. استراتيجيات تحسين استخدام الكتاب الرقمي في التعليم.

مصطلحات الدراسة:**١- التحول الرقمي (Digital Transformation):**

هو عملية تبني التقنيات الرقمية في جميع جوانب العملية التعليمية، بهدف تحسين جودة التعليم، وتسهيل الوصول إلى المعرفة، وتعزيز فاعلية العملية التعليمية. (٧ : ٩٥)

٢- التعليم الرقمي (Digital Education):

هو نموذج تعليمي يعتمد على استخدام التكنولوجيا والوسائط الرقمية، مثل الكتب الرقمية والمنصات التعليمية، لتحسين تجربة التعلم وتوفير بدائل حديثة للتعليم التقليدي. (٢٨ : ٥١)

٣- الكتاب الرقمي (E-Book):

هو نسخة إلكترونية من الكتاب الورقي، تُعرض على الأجهزة الإلكترونية مثل الحواسيب والهواتف الذكية والأجهزة اللوحية، وتتميز بسهولة الوصول والتفاعل مع المحتوى. (١٧ : ٦٢)

٤- الكتاب الورقي (Printed Book): (تعريف إجرائي)

هو الشكل التقليدي للكتب المطبوعة على الورق، والذي يُستخدم في التعليم منذ القدم، ويتميز بلمسه المادي وإمكانية التفاعل المباشر دون الحاجة إلى أجهزة إلكترونية.

٥- التقييم (Evaluation): (تعريف إجرائي)

هو عملية قياس وتحليل مدى فعالية الكتاب الرقمي مقارنةً بالكتاب الورقي من حيث الفهم والاستيعاب وسهولة الاستخدام وتأثيره على جودة التعلم.

٦- أعضاء هيئة التدريس (Faculty Members): (تعريف إجرائي)

هم الأساتذة والمحاضرون في كليات التربية الرياضية، المسؤولون عن تدريس المواد الأكاديمية والإشراف على العملية التعليمية، ولهم دور مهم في تبني واستخدام التكنولوجيا في التعليم.

٧- الطلاب (Students): (تعريف إجرائي)

هم المتعلمون في كليات التربية الرياضية، والذين يُعدون الفئة المستهدفة في الدراسة لتقييم مدى تقبلهم واستخدامهم للكتاب الرقمي مقارنةً بالكتاب الورقي.

٨- كليات التربية الرياضية (Faculties of Physical Education):

هي المؤسسات الأكاديمية التي تُعنى بتدريس العلوم الرياضية وإعداد الكوادر المتخصصة في مجالات التربية الصحية والبدنية والرياضة. (١٤ : ٣٢)

الدراسات السابقة :

١- دراسة **جان والش Walsh, G (2015) (٢٧) :** بعنوان "تأثير الكتب الرقمية على التعلم في التعليم العالي"، هدفت هذه الدراسة إلى استكشاف تأثير استخدام الكتب الإلكترونية على مستوى التعلم في مؤسسات التعليم العالي في ولاية واشنطن، مع التركيز على المقارنة بين فعالية المحتوى الإلكتروني والمحتوى الورقي في تقديم الأنشطة النظرية والتطبيقية، واستخدمت الدراسة أدوات تحليلية مختلفة لتقييم تأثير الكتب الرقمية، أظهرت النتائج أن الكتب الإلكترونية كانت فعالة بشكل كبير في دعم الأنشطة التطبيقية التي تتطلب وسائط تفاعلية، مثل مقاطع الفيديو التوضيحية والتطبيقات التفاعلية، مما ساعد الطلاب على تحسين مهاراتهم العملية. ومع ذلك، أكدت الدراسة على أهمية استخدام الكتب الورقية للأنشطة النظرية التي تتطلب قراءة معمقة وتركيزاً أكبر. بناءً على هذه النتائج، أوصى الباحث بضرورة استخدام الكتب الورقية لتقديم المحتوى النظري والمعرفي كمرجع ثابت، في حين يتم الاستفادة من الكتب الإلكترونية لتوضيح المهارات التطبيقية والأنشطة العملية بشكل تفاعلي يدعم التعلم الرقمي.

٢- دراسة **بيشيانو Picciano, A. G. (2017) (٢٠) :** بعنوان "نظريات وأطر التعليم عبر الإنترنت: البحث عن نموذج متكامل"، هدفت هذه الدراسة إلى تحليل النظريات والنماذج المستخدمة في التعليم عبر الإنترنت، وذلك بهدف تطوير نموذج متكامل يجمع بين الجوانب النظرية والتطبيقية لهذا النوع من التعليم. استعرض الباحث مجموعة من الأطر النظرية المستخدمة في التدريس الإلكتروني، مثل النظرية البنائية، والنظرية المعرفية، ونظرية التعلم المدمج، وناقش كيفية دمجها لتحقيق بيئة تعليمية فعالة. وأظهرت النتائج أن التعليم عبر الإنترنت يتطلب توازناً بين الجوانب التقنية والبيداغوجية لضمان تحقيق تعلم فعال. كما أكدت الدراسة على ضرورة تكامل المحتوى الرقمي مع استراتيجيات التدريس الحديثة لتعزيز التفاعل والمشاركة. بناءً على هذه النتائج، أوصى الباحث بضرورة تبني نموذج تعليمي شامل يدمج بين النظريات التقليدية وأحدث التقنيات الرقمية لدعم وتحسين جودة التعليم عبر الإنترنت.

٣- دراسة **ويستيرمان وآخرون Westerman, G. at all (2018) (٢٨) :** وكانت بعنوان "الريادة الرقمية: تحويل التكنولوجيا إلى تحول في الأعمال"، هدفت هذه الدراسة إلى استكشاف كيفية استخدام الشركات للتكنولوجيا الرقمية لتحويل نماذج أعمالها وتعزيز قدرتها التنافسية في السوق، مع التركيز

على شركات الخدمات التعليمية. قام الباحثون بمراجعة حالات عملية من شركات متعددة، بما في ذلك في القطاع التعليمي، لتوضيح كيف يمكن للتقنيات الحديثة أن تؤدي إلى تغيير شامل في استراتيجيات العمل وتقديم الخدمات التعليمية. أظهرت الدراسة أن التحول الرقمي لا يقتصر فقط على استخدام التكنولوجيا في تقديم الخدمات، بل يتطلب أيضاً تغييراً في ثقافة العمل واستراتيجيات القيادة داخل المؤسسات التعليمية. كما أشارت الدراسة إلى أهمية رفع كفاءة المعلمين وتطوير مهاراتهم الرقمية لتتماشى مع الاستخدامات التكنولوجية الحديثة، ما يساهم في تحسين الجودة التعليمية والتفاعل مع الطلاب. كما تناولت الدراسة التحديات التي تواجه هذه الشركات في تبني التحول الرقمي، مثل مقاومة التغيير وإعادة هيكلة العمليات. بناءً على هذه النتائج، أوصى الباحثون بضرورة أن تكون الريادة الرقمية جزءاً من استراتيجية شاملة للشركات التعليمية، تشمل القيادة الفعالة وتطوير المهارات الرقمية لدى المعلمين، لضمان النجاح في هذا التحول.

٤- دراسة ليو **Liu, Z.** (٢٠١٩) (١٨): بعنوان "سلوك القراءة في البيئة الرقمية: التغييرات في سلوك القراءة خلال السنوات العشر الماضية"، هدفت هذه الدراسة إلى تحليل كيفية تأثير سلوكيات القراءة بالتطورات الرقمية خلال العقد الأخير، مع التركيز على التحول من القراءة الورقية إلى الرقمية. استخدم الباحث منهجاً تحليلياً لدراسة أنماط القراءة الحديثة، وأظهرت النتائج أن القراء في البيئة الرقمية يميلون إلى القراءة السريعة والتصفح بدلاً من القراءة العميقة والمتعمقة التي توفرها الكتب الورقية. كما لاحظت الدراسة أن الرقمنة الكلية للقراءة لم تستطع تعويض جميع مزايا الوسائط الورقية، حيث ما زالت الكتب المطبوعة تلعب دوراً أساسياً في تعزيز الفهم المتعمق والتفكير النقدي، خاصة في المجالات الأكاديمية والمهنية التي تتطلب استيعاباً دقيقاً للمعلومات. وأكدت الدراسة على وجود قصور في الرقمنة الكلية، حيث لم تتمكن الأدوات الرقمية بالكامل من استبدال الكتب الورقية بسبب الحاجة إلى التركيز الطويل الأمد والتفاعل الحسي مع النصوص المطبوعة. بناءً على هذه النتائج، أوصى الباحث بضرورة التوازن بين استخدام المحتوى الرقمي والمطبوع، بحيث يتم توظيف الكتب الرقمية للوصول السريع إلى المعلومات، مع الإبقاء على الكتب الورقية كوسيلة لتعزيز الفهم العميق والتعلم المستدام.

٥- دراسة نسرین مبارك كمال (٢٠٢٤) (٨) : وكانت بعنوان تأثير استخدام أدوات التحول الرقمي علي مستوى التحصيل المعرفي وتعلم بعض مهارات التمرينات الفنية الايقاعية لطالبات كلية التربية الرياضية، هدفت هذه الدراسة إلى معرفة تأثير استخدام أدوات التحول الرقمي على مستوى التحصيل

المعرفي وتعلم بعض مهارات التمرينات الفنية الإيقاعية لطالبات كلية التربية الرياضية، اختيرت العينة من طالبات الفرقة الأولى بكلية التربية الرياضية بشكل عمدي وبلغ عددهن (٨٠) طالبه، استخدمت الدراسة استبيانات ومقابلات لمراقبة وتحليل تأثير الأدوات الرقمية على التعلم، أكدت النتائج على ضرورة أن يشمل التحول الرقمي الأداء الفني للمهارات بمراحلها وخطواتها، بالإضافة إلى تقديم تصور بصري دقيق يساعد الطالبات على استيعاب المهارات بشكل أفضل، مع ضرورة وجود ملزمة ورقية للمعارف والمعلومات المتعلقة بالمهارات كجانب مكمل للرقمنة بناءً على هذه النتائج.

٦- دراسة وائل السيد العبد خليفة (٢٠٢٤) (٩) : وكانت بعنوان مدى توافر مهارات التدريس الرقمي لأعضاء هيئة التدريس بكلية التربية الرياضية-جامعة حلوان ومعوقات تطبيقه، استهدفت هذه الدراسة تقييم مستوى تمكّن أعضاء هيئة التدريس والهيئة المعاونة من مهارات التدريس الرقمي بكلية التربية الرياضية للبنين - جامعة حلوان، اعتمد الباحث على المنهج الوصفي لمناسبتة لطبيعة أهداف البحث. تم اختيار عينة الدراسة بالطريقة العمدية، وشملت مجتمع أعضاء هيئة التدريس بكلية التربية الرياضية للبنين بجامعة حلوان، وبلغ إجمالي العينة (٢١٧) فردًا، منهم (٣٠) عضو هيئة تدريس و(١٨٧) عضوًا من الهيئة المعاونة، أسفرت النتائج عن وضع قائمة توضح أهم المهارات الأساسية اللازمة للتدريس الرقمي، والتي تسهم بشكل كبير في رفع كفاءة أعضاء هيئة التدريس، بما يضمن توفير بيئة تعليمية تدعم التحول الرقمي في التعليم. كما أكدت الدراسة أهمية تهيئة الجامعات المصرية، وخاصة كليات التربية الرياضية، لتبني تقنيات التعلم الرقمي، مع التركيز على إزالة العوائق التي تعيق تطبيق هذا التحول في مختلف مراحلها.

التعليق على الدراسات السابقة والاستفادة منها:

قدمت هذه الدراسات بشكل كبير إطار شامل لفهم كيفية تأثير التحول الرقمي على التعليم، كما أنها تسلط الضوء على أهمية الدمج بين الكتاب الرقمي والكتاب الورقي، بحيث يكون الكتاب الرقمي أداة تفاعلية فعّالة للمحتوى العملي والتطبيقي، في حين يكون الكتاب الورقي مرجعًا ثابتًا للمفاهيم النظرية التي تتطلب تركيزًا عميقًا.

من خلال هذه الدراسات، يتضح أن التحول الرقمي لا يعني الاستغناء عن الطرق التعليمية التقليدية، بل يتطلب التوازن بين الوسائط الرقمية والمطبوعة، وذلك من خلال استخدام الأدوات الرقمية لتحفيز التفاعل والأنشطة

التطبيقية، مع الحفاظ على الكتاب الورقي كمصدر رئيسي للمعرفة النظرية، يمكن خلق بيئة تعليمية متكاملة تدعم التحصيل المعرفي والمهارات العملية بشكل متوازن، كما تؤكد الدراسات على ضرورة تدريب المعلمين ورفع كفاءتهم الرقمية لمواكبة هذا التحول وضمان تحقيق أقصى استفادة من الوسائط التكنولوجية الحديثة.

إجراءات الدراسة:

أولاً : منهج الدراسة:

اعتمد الباحث على المنهج الوصفي التحليلي، نظرًا لملاءمته لطبيعة الدراسة وأهدافها. وقد تم استخدام أسلوب المسح الوصفي من خلال استمارات تقييمية لقياس مدى فعالية الكتاب الرقمي كبديل للكتاب الورقي في البيئة الأكاديمية. استهدفت هذه الاستمارات أعضاء هيئة التدريس والطلاب بكليات التربية الرياضية، بهدف تحليل آرائهم وتقييم تجربتهم مع التحول الرقمي في العملية التعليمية.

ثانياً : مجالات الدراسة:

- المجال البشري : عينة من السادة أعضاء هيئة التدريس والطلاب بكليات التربية الرياضية
- المجال الزمني : العام الدراسي ٢٠٢٤ / ٢٠٢٥.
- المجال المكاني : بعض كليات التربية الرياضية بجمهورية مصر العربية.

ثالثاً : مجتمع وعينة البحث :

- مجتمع البحث: مكون من السادة أعضاء هيئة التدريس والطلاب بكليات التربية الرياضية بجمهورية مصر العربية
- عينة البحث: تم توزيع الاستبيان عبر ووضعت نماذج أعضاء هيئة التدريس عبر الرابط التالي <https://forms.gle/a3TfNYmt8kNXWvqr7> ملحق (٦)، ووضعت استمارات الطلاب عبر الرابط <https://forms.gle/hDch59sdv42NvMre6> ملحق (٥)، وأجاب عليه مجموعة من أعضاء هيئة التدريس والطلاب كعينة استطلاعية (٣٠) عضو هيئة تدريس بكليات مختلفة و (٣٤٠) طالب، وكعينة أساسية بإجمالي (١٥٩) عضو هيئة تدريس، و (٣٤٦٥) طالب من كليات مختلفة
- أولاً : العينة الاستطلاعية من السادة أعضاء هيئة التدريس والطلاب وتم اختيارهم بشكل عمدي من جامعات كفر الشيخ وطنطا والسادات والعريش وتم التأكيد عليهم بعدم الإجابة في التطبيق الأساسي.

جدول (١)

م	الصفة	العدد
١-	عضو هيئة تدريس	٣٠
٢-	طالب / طالبة	١٥٩

▪ ثانياً : السادة أعضاء هيئة التدريس (التطبيق الأساسي) وقد أجاب على النموذج (١٥٩) كالتالي:

جدول (٢)

م	الجامعة	الكلية	العدد
١-	كفر الشيخ	كلية التربية الرياضية	٥١
٢-	طنطا	كليتا التربية الرياضية	٢٠
٣-	المنيا	كلية التربية الرياضية	٢٢
٤-	الزقازيق	كلية التربية الرياضية للبنين	٢٥
٥-	السادات	كليتا التربية الرياضية	٢٠
٦-	العريش	كلية التربية الرياضية	٢١

▪ ثالثاً : الطلاب وقد أجاب على النموذج (٣٤٦٥) طالب وطالبة من كليات مختلفة وكانت كالتالي:

جدول (٣)

م	الجامعة	الكلية	العدد
١-	كفر الشيخ	كلية التربية الرياضية	١٠٦٥
٢-	طنطا	كلية التربية الرياضية	٤٨٠
٣-	المنيا	كلية التربية الرياضية	٥٠٠
٤-	الزقازيق	كليتا التربية الرياضية (بنين - بنات)	٦٢٠
٥-	السادات	كليتا التربية الرياضية	٤٥٠
٦-	العريش	كلية التربية الرياضية	٣٥٠

رابعاً : وسائل جمع البيانات :

قام الباحث بتصميم استمارات التقييم وفق منهجية علمية محددة لضمان صدقها وثباتها وملاءمتها لأهداف الدراسة، حيث تم تقسيم الاستمارات إلى نوعين، أحدهما موجه لأعضاء هيئة التدريس والآخر للطلاب، بحيث تغطي كل استمارة أربعة محاور رئيسية تم تحديدها بعناية وفقاً لتساؤلات البحث، وقد مرت الاستمارات بمراحل متعددة لضمان جودتها، حيث خضعت لعملية تحكيم من قبل مجموعة من الخبراء المتخصصين في المجال، الذين قدموا ملاحظاتهم حول وضوح العبارات ومدى مناسبتها، مما أدى إلى تعديل بعض الفقرات وحذف أو إعادة صياغة البعض الآخر، وذلك لضمان تحقيق أقصى درجات الدقة والموضوعية في جمع البيانات.

خامساً: المعاملات العلمية لوسائل جمع البيانات:

١ الصدق : تم إيجاد الصدق من خلال كل من :

أ- صدق المحكمين:

يُعد صدق المحكمين أحد الأساليب الأساسية لضمان صلاحية أدوات البحث ومدى دقتها في قياس الظاهرة قيد الدراسة، حيث يعتمد على تقييم مدى ملاءمة ووضوح العبارات من قبل المتخصصين في المجال، لضمان توافقتها مع أهداف البحث ودقتها العلمية؛ وقد أشار جودوين (Goodwin, 2002) إلى أن صدق المحكمين يُعد من أهم الأدوات المستخدمة في التحقق من صلاحية أدوات البحث، حيث يسهم في ضمان أن محتوى الأداة البحثية يعكس بدقة المفاهيم التي يسعى الباحث إلى قياسها، مما يعزز من موثوقية النتائج المستخلصة. (٣٠ : ١٤)

في هذا السياق، تم تقديم خانة خاصة بالملاحظات والإضافات ضمن استمارات التحكيم، ملحق (٢) مع إتاحة خيارات التقييم التالية:

أوافق لا أوافق

كما أُتيحت الفرصة للمحكمين لتقديم مقترحات إضافية لتحسين دقة ووضوح العبارات، وقد حدد الباحث معيار قبول العبارات بنسبة ٨٠%، مما يعني اعتماد العبارات التي حظيت بموافقة هذه النسبة من المحكمين، مما يضمن موثوقية وفعالية أداة البحث في تحقيق أهداف الدراسة.

- **صدق المحكمين لاستبيان الطلاب :** للتحقق من صدق المحكمين لاستبيان الطلاب، تم عرض الاستمارة على (١٠) محكمين متخصصين في مجال المناهج وطرق تدريس التربية الرياضية وتكنولوجيا التعليم ملحق (١)، وذلك بهدف تقييم مدى ملاءمة العبارات والمحاور لاستبيان تقييم الكتاب الرقمي كبديل

للكتاب الورقي لدى الطلاب، وقد تم تحليل آراء الخبراء باستخدام الأساليب الإحصائية المناسبة، والتي تم عرض نتائجها في الجداول التالية:

جدول (٤) التكرار والنسبة المئوية والأهمية النسبية لآراء السادة الخبراء حول استبيان محاور استمارة تقييم

الكتاب الرقمي كبديل للكتاب الورقي لدى طلاب كليات التربية الرياضية ن=١٠

م	المحاور	أوافق		لاوافق		الوزن النسبي	الأهمية النسبية
		ك	%	ك	%		
١	الصعوبات والقيود المرتبطة باستخدام الكتاب الرقمي في عملية التعليم	١٠	١٠٠.٠٠٠	٠	٠.٠٠٠	١٠	١٠٠.٠٠٠
٢	التحديات التقنية والسلوكية في استخدام الكتاب الرقمي	١٠	١٠٠.٠٠٠	٠	٠.٠٠٠	١٠	١٠٠.٠٠٠
٣	رضا الطلاب عن الكتاب الرقمي مقارنة بالكتاب الورقي	١٠	١٠٠.٠٠٠	٠	٠.٠٠٠	١٠	١٠٠.٠٠٠
٤	اتجاهات الطلاب نحو طباعة الكتاب الإلكتروني	٩	٩٠.٠٠٠	٠	٠.٠٠٠	٩	٩٠.٠٠٠

يوضح جدول (٤) التكرار والنسبة المئوية والوزن النسبي والأهمية النسبية لآراء السادة الخبراء حول محاور استمارة استبيان دراسة تقييمية للتحويل الرقمي في التعليم بين الكتاب الرقمي كبديل الورقي المطبوع لدى الطلاب بكليات التربية الرياضية وقد تراوحت آراء السادة الخبراء ما بين (٩٠.٠٠٠ % الى ١٠٠.٠٠٠ %) وقد ارتضى الباحث بالمحاور التي حصلت على نسبة (٩٠.٠٠٠ %) فأكثر.

جدول (٥) النسبة المئوية لآراء السادة الخبراء حول عبارات استمارة استبيان دراسة تقييمية

للكتاب الرقمي كبديل الورقي المطبوع لدى (الطلاب) بكليات التربية الرياضية

ن=١٠

المحور الرابع		المحور الثالث		المحور الثاني		المحور الاول	
نسبة لموافقة %	م	نسبة لموافقة %	م	نسبة الموافقة %	م	نسبة الموافقة %	م
١٠٠.٠٠٠	١	٩٠.٠٠٠	١	١٠٠.٠٠٠	١	١٠٠.٠٠٠	١
٩٠.٠٠٠	٢	١٠٠.٠٠٠	٢	٨٠.٠٠٠	٢	١٠٠.٠٠٠	٢
١٠٠.٠٠٠	٣	١٠٠.٠٠٠	٣	١٠٠.٠٠٠	٣	١٠٠.٠٠٠	٣
١٠٠.٠٠٠	٤	١٠٠.٠٠٠	٤	١٠٠.٠٠٠	٤	٨٠.٠٠٠	٤
١٠٠.٠٠٠	٥	١٠٠.٠٠٠	٥	٨٠.٠٠٠	٥	١٠٠.٠٠٠	٥
٩٠.٠٠٠	٦	١٠٠.٠٠٠	٦	٩٠.٠٠٠	٦	١٠٠.٠٠٠	٦
١٠٠.٠٠٠	٧	١٠٠.٠٠٠	٧	١٠٠.٠٠٠	٧	١٠٠.٠٠٠	٧
٩٠.٠٠٠	٨	١٠٠.٠٠٠	٨	١٠٠.٠٠٠	٨	١٠٠.٠٠٠	٨
١٠٠.٠٠٠	٩	٩٠.٠٠٠	٩	١٠٠.٠٠٠	٩	٩٠.٠٠٠	٩
١٠٠.٠٠٠	١٠	١٠٠.٠٠٠	١٠	١٠٠.٠٠٠	١٠	١٠٠.٠٠٠	١٠
٩٠.٠٠٠	١١	١٠٠.٠٠٠	١١	١٠٠.٠٠٠	١١	٨٠.٠٠٠	١١
١٠٠.٠٠٠	١٢	٨٠.٠٠٠	١٢	٨٠.٠٠٠	١٢	١٠٠.٠٠٠	١٢
٨٠.٠٠٠	١٣	١٠٠.٠٠٠	١٣	١٠٠.٠٠٠	١٣	١٠٠.٠٠٠	١٣
١٠٠.٠٠٠	١٤	٩٠.٠٠٠	١٤	٩٠.٠٠٠	١٤	٩٠.٠٠٠	١٤
٩٠.٠٠٠	١٥	١٠٠.٠٠٠	١٥	٤٠.٠٠٠	١٥	١٠٠.٠٠٠	١٥
				١٠٠.٠٠٠	١٦		

يوضح جدول (٥) لنسبة المئوية لآراء السادة الخبراء حول عبارات استمارة استبيان دراسة تقييمية للكتاب الرقمي كبديل الكتاب الورقي المطبوع لدى (الطلاب) بكليات التربية الرياضية، ويتضح تراوح النسبة المئوية للعبارات ما بين (٤٠.٠٠٠% - ١٠٠.٠٠٠%) وقد ارتضى الباحث بالعبارات التي حصلت على نسبة مئوية قدرها ٨٠.٠٠٠% فاكثراً

جدول (٦)

العدد المبدئي والنهائي وأرقام العبارات المستبعدة لاستمارة استبيان دراسة تقييمية للكتاب الرقمي كبديل الكتاب الورقي المطبوع لدى (الطلاب) بكليات التربية الرياضية .

م	المحور	العدد المبدئي للعبارات	عدد العبارات المستبعدة	أرقام العبارات المستبعدة	عدد العبارات المعدلة	أرقام العبارات المعدلة	العدد النهائي للعبارات
١	الصعوبات والقيود المرتبطة باستخدام الكتاب الرقمي في عملية التعليم	١٥	-	-	١	٧	١٥
٢	التحديات التقنية والسلوكية في استخدام الكتاب الرقمي	١٦	١	١٥	-	-	١٥
٣	رضا الطلاب عن الكتاب الرقمي مقارنة بالكتاب الورقي	١٥	-	-	٢	٣-٨	١٥
٤	اتجاهات الطلاب نحو طباعة الكتاب الإلكتروني	١٥	-	-	-	-	١٥
	الإجمالي	٦١	١	١	٣	٣	٦٠

يوضح جدول (٦) العدد المبدئي والنهائي وأرقام العبارات المستبعدة في استمارة استبيان دراسة تقييمية للكتاب الرقمي كبديل للكتاب الورقي المطبوع لدى الطلاب بكليات التربية الرياضية. ويتبين من الجدول اتفاق السادة الخبراء على استبعاد عدد (١) عبارة من إجمالي العبارات البالغ عددها (٦١) عبارة، بالإضافة إلى تعديل عدد (٣) عبارات أخرى من حيث التدقيق اللغوي والصياغة، وبذلك يصبح العدد النهائي لإجمالي العبارات في الاستبيان (٦٠) عبارة.

ثانياً: صدق المحكمين لاستبيان أعضاء هيئة التدريس : للتحقق من صدق المحكمين لاستبيان أعضاء هيئة التدريس، تم عرض الاستمارة على (١٠) محكمين متخصصين في مجال المناهج وطرق تدريس التربية الرياضية وتكنولوجيا التعليم، وذلك بهدف تقييم مدى وضوح العبارات وملاءمتها لاستبيان تقييم الكتاب الرقمي كبديل للكتاب الورقي لدى أعضاء هيئة التدريس، وقد تم تحليل آراء المحكمين وعرض نتائجها في الجداول التالية:

جدول (٧)

التكرار والنسبة المئوية والأهمية النسبية لآراء السادة الخبراء حول استبيان محاور استمارة تقييم الكتاب الرقمي كبديل للكتاب الورقي لدى أعضاء هيئة تدريس كليات التربية الرياضية

ن=١٠

م	المحاور	أوافق		لاوافق		الوزن النسبي	الأهمية النسبية
		ك	%	ك	%		
١	الصعوبات والقيود المرتبطة باستخدام الكتاب الرقمي في عملية التعليم	١٠	١٠٠.٠٠٠	٠	٠.٠٠٠	١٠	١٠٠.٠٠٠
٢	التحديات العملية في التعامل مع الكتاب الرقمي	١٠	١٠٠.٠٠٠	٠	٠.٠٠٠	١٠	١٠٠.٠٠٠
٣	ظاهرة طباعة الكتب الرقمية وتأثيرها التعليمي	٩	٩٠.٠٠٠	٠	٠.٠٠٠	٩	٩٠.٠٠٠
٤	استراتيجيات تحسين الكتاب الرقمي في التعليم	١٠	١٠٠.٠٠٠	٠	٠.٠٠٠	١٠	١٠٠.٠٠٠

يوضح جدول (٧) التكرار والنسبة المئوية والوزن النسبي والأهمية النسبية لآراء السادة الخبراء حول محاور استمارة استبيان دراسة تقييمية للتحويل الرقمي في التعليم بين الكتاب الرقمي كبديل الورقي المطبوع لدى أعضاء هيئة التدريس بكليات التربية الرياضية وقد تراوحت آراء السادة الخبراء ما بين (٩٠.٠٠٠ % الى ١٠٠.٠٠٠ %) وقد ارتضى الباحث بالمحاور التي حصلت على نسبة (٩٠.٠٠٠ %) فأكثر.

جدول (٨)

النسبة المئوية لآراء السادة الخبراء حول عبارات استمارة استبيان دراسة تقييمية للكتاب الرقمي كبديل الكتاب الورقي المطبوع لدى (اعضاء هيئة التدريس) بكليات التربية الرياضية.

ن=١٠

المحور الرابع		المحور الثالث		المحور الثاني		المحور الاول	
نسبة الموافقة %	م	نسبة لموافقة %	م	نسبة الموافقة %	م	نسبة الموافقة %	م
١٠٠.٠٠٠	١	٨٠.٠٠٠	١	١٠٠.٠٠٠	١	٩٠.٠٠٠	١
١٠٠.٠٠٠	٢	١٠٠.٠٠٠	٢	١٠٠.٠٠٠	٢	١٠٠.٠٠٠	٢
١٠٠.٠٠٠	٣	٩٠.٠٠٠	٣	١٠٠.٠٠٠	٣	٨٠.٠٠٠	٣
١٠٠.٠٠٠	٤	١٠٠.٠٠٠	٤	١٠٠.٠٠٠	٤	١٠٠.٠٠٠	٤
١٠٠.٠٠٠	٥	١٠٠.٠٠٠	٥	١٠٠.٠٠٠	٥	١٠٠.٠٠٠	٥
٩٠.٠٠٠	٦	١٠٠.٠٠٠	٦	١٠٠.٠٠٠	٦	١٠٠.٠٠٠	٦
١٠٠.٠٠٠	٧	١٠٠.٠٠٠	٧	٩٠.٠٠٠	٧	١٠٠.٠٠٠	٧
١٠٠.٠٠٠	٨	١٠٠.٠٠٠	٨	١٠٠.٠٠٠	٨	١٠٠.٠٠٠	٨
٦٠.٠٠٠	٩	٨٠.٠٠٠	٩	١٠٠.٠٠٠	٩	١٠٠.٠٠٠	٩
٨٠.٠٠٠	١٠	١٠٠.٠٠٠	١٠	١٠٠.٠٠٠	١٠	٥٠.٠٠٠	١٠
١٠٠.٠٠٠	١١					١٠٠.٠٠٠	١١

يوضح جدول (٨) النسبة المئوية للآراء السادة الخبراء حول عبارات استمارة استبيان دراسة تقييمية للتحويل الرقمي في التعليم بين الكتاب الرقمي والكتاب الورقي المطبوع لدى (اعضاء هيئة التدريس) بكلية التربية الرياضية جامعة كفر الشيخ ويتضح تراوح النسبة المئوية للعبارات ما بين (٥٠.٠٠٠% - ١٠٠.٠٠٠%) وقد ارتضى الباحث بالعبارات التي حصلت على نسبة مئوية قدرها ٨٠.٠٠٠% فاكثراً.

جدول (٩)

العدد المبدئي والنهائي وأرقام العبارات المستبعدة لاستمارة استبيان دراسة تقييمية للكتاب الرقمي كبديل للكتاب الورقي المطبوع لدى (أعضاء هيئة التدريس) بكليات التربية الرياضية.

م	المحور	العدد المبدئي للعبارات	عدد العبارات المستبعدة	أرقام العبارات المستبعدة	عدد العبارات المعدلة	أرقام العبارات المعدلة	العدد النهائي للعبارات
١	الصعوبات والقيود المرتبطة باستخدام الكتاب الرقمي في عملية التعليم	١١	١	١٠	-	-	١٠
٢	التحديات العملية في التعامل مع الكتاب الرقمي	١٠	-	-	٢	٧-٩	١٠
٣	ظاهرة طباعة الكتب الرقمية وتأثيرها التعليمي	١٠	-	-	-	-	١٠
٤	استراتيجيات تحسين الكتاب الرقمي في التعليم	١١	١	٩	-	-	١٠
	الإجمالي	٤٢	٢	٢	٢	٢	٤٠

يوضح جدول (٩) العدد المبدئي والنهائي وأرقام العبارات المستبعدة في استمارة استبيان دراسة تقييمية للكتاب الرقمي كبديل للكتاب الورقي المطبوع لدى أعضاء هيئة التدريس بكليات التربية الرياضية. ويتبين من الجدول اتفاق السادة الخبراء على استبعاد عدد (٢) عبارة من إجمالي الاستبيان الذي يتكون من (٤٢) عبارة، بالإضافة إلى تعديل عدد (٢) عبارة أخرى. وبذلك يصبح العدد النهائي لإجمالي العبارات في الاستبيان (٤٠) عبارة.

تشير النتائج الواردة في الجداول الإحصائية إلى أن الباحث قد أخذ بعين الاعتبار ملاحظات الخبراء بدقة، حيث تم حذف وتعديل بعض العبارات بناءً على تقييماتهم، مما يعكس التزامه بمعايير المصداقية ويعزز دقة الأدوات البحثية؛ هذه التعديلات تسهم في تحسين موثوقية استمارات الاستبيان وقدرتها على قياس تقييم الكتاب الرقمي كبديل للكتاب الورقي في كليات التربية الرياضية في ظل التحول الرقمي الذي تشهده الجامعات حالياً.

ب- صدق الاتساق الداخلي:

يُعد الاتساق الداخلي (Internal Consistency) من المعايير الأساسية التي تعكس مدى ترابط العبارات داخل الاستبيان، مما يساعد في التحقق من الصدق التكويني (Construct Validity) لأدوات البحث، ويهدف هذا الإجراء إلى ضمان أن كل عبارة تقيس المفهوم الذي وضعت من أجله، وأن هناك درجة من التوافق بين العبارات داخل كل محور وبين المحاور والمجموع الكلي للاستبيان.

تم تنفيذ التطبيق على العينة الاستطلاعية في 11/11/2024، حيث تم جمع البيانات باستخدام Google form، وتم تصحيح عبارات الاستبيان وفقاً لمقياس ليكرت الثلاثي (Likert Scale)، والذي تضمن الخيارات

التالية: موافق محايد غير موافق

- **صدق الاتساق الداخلي لاستبيان الطلاب:** للتحقق من صدق الاتساق الداخلي لاستبيان الطلاب، تم تطبيق الاستبيان لأول مرة على عينة استطلاعية مكونة من (٣٤٠) طالباً، تم اختيارهم من المجتمع الأصلي للبحث ولكن من خارج العينة الأساسية للدراسة، وذلك بهدف اختبار مدى ترابط العبارات والمحاور مع المجموع الكلي للاستبيان، وقد تم قياس الاتساق الداخلي باستخدام الأساليب الإحصائية المناسبة كما يلي:

جدول (١٠) صدق الاتساق الداخلي بين العبارة والمحور وبين العبارة والمجموع الكلي لاستمارة استبيان

دراسة تقييمية للكتاب الرقمي كبديل الكتاب الورقي المطبوع لدى (الطلاب) بكليات التربية الرياضية

ن = ٣٤٠

المحور الأول			المحور الثاني			المحور الثالث			المحور الرابع		
م	العبارة مع المحور	العبارة مع المجموع	م	العبارة مع المحور	العبارة مع المجموع	م	العبارة مع المحور	العبارة مع المجموع	م	العبارة مع المحور	العبارة مع المجموع
١	٠.٨١	٠.٨٤	١	٠.٨٢	٠.٨٥	١	٠.٨٩	٠.٩١	١	٠.٨٩	٠.٩١
٢	٠.٩٢	٠.٨٨	٢	٠.٨٤	٠.٨٧	٢	٠.٩٠	٠.٨٣	٢	٠.٨٦	٠.٨٢
٣	٠.٨٨	٠.٨٣	٣	٠.٨٣	٠.٨٩	٣	٠.٨٦	٠.٨٢	٣	٠.٨٢	٠.٧٤
٤	٠.٩٠	٠.٨٣	٤	٠.٧٦	٠.٨٢	٤	٠.٨٨	٠.٩٢	٤	٠.٨٦	٠.٨٨
٥	٠.٩١	٠.٨٥	٥	٠.٩١	٠.٨٤	٥	٠.٨٧	٠.٨٧	٥	٠.٨٧	٠.٩٠
٦	٠.٨٣	٠.٨٧	٦	٠.٨٢	٠.٨٧	٦	٠.٨٩	٠.٩٠	٦	٠.٨١	٠.٩٠
٧	٠.٨٩	٠.٩٢	٧	٠.٨٨	٠.٩٠	٧	٠.٨٧	٠.٨٣	٧	٠.٨٦	٠.٨٣
٨	٠.٨٦	٠.٩٠	٨	٠.٩١	٠.٨٨	٨	٠.٦٩	٠.٨٠	٨	٠.٨٧	٠.٩١
٩	٠.٩٢	٠.٨٦	٩	٠.٨٢	٠.٨١	٩	٠.٨٩	٠.٨٣	٩	٠.٨٤	٠.٨٨
١٠	٠.٨٩	٠.٩١	١٠	٠.٩٠	٠.٨٧	١٠	٠.٨٤	٠.٨١	١٠	٠.٩١	٠.٨٨
١١	٠.٩٠	٠.٧٨	١١	٠.٨٩	٠.٩٢	١١	٠.٩١	٠.٨٨	١١	٠.٨٩	٠.٨٣
١٢	٠.٨٢	٠.٨٦	١٢	٠.٩٢	٠.٨٨	١٢	٠.٨٩	٠.٨٧	١٢	٠.٨٤	٠.٩٢
١٣	٠.٩٢	٠.٩٠	١٣	٠.٨٨	٠.٩٠	١٣	٠.٩١	٠.٨٥	١٣	٠.٨٦	٠.٨٨
١٤	٠.٨٨	٠.٨٤	١٤	٠.٨٣	٠.٨٤	١٤	٠.٨٥	٠.٨٩	١٤	٠.٨٢	٠.٧٤
١٥	٠.٩١	٠.٨٧	١٥	٠.٩٠	٠.٨١	١٥	٠.٨٢	٠.٨٦	١٥	٠.٩٢	٠.٨٥

قيمة ر الجدولية عند مستوى معنوية ٠.٠٥ = ٠.١١٣

يوضح جدول (١٠) وجود ارتباط ذو دلالة إحصائية بين العبارة والمحور حيث تراوحت قيمة (ر) المحسوبة ما بين (٠.٦٩ - ٠.٩٢) وكذلك وجود ارتباط ذو دلالة إحصائية بين العبارة والمجموع الكلي لاستمارة الدراسة التقييمية للكتاب الرقمي كبديل الكتاب الورقي المطبوع لدى (الطلاب) بكليات التربية الرياضية حيث تراوحت قيمة (ر) المحسوبة ما بين (٠.٧٤ - ٠.٩٢) وذلك عند مستوى معنوية ٠.٠٥ مما يشير إلى صدق الاتساق الداخلي للاستبيان قيد البحث.

جدول (١١)

صدق الاتساق الداخلي بين المحور والمجموع الكلي لاستمارة استبيان دراسة تقييمية للكتاب الرقمي كبديل الكتاب الورقي المطبوع لدى (الطلاب) بكليات التربية الرياضية

ن = ٣٤٠

م	المحاور	معامل الارتباط
١	الصعوبات والقيود المرتبطة باستخدام الكتاب الرقمي في عملية التعليم	*٠.٨٤٣
٢	التحديات التقنية والسلوكية في استخدام الكتاب الرقمي	*٠.٨٥١
٣	رضا الطلاب عن الكتاب الرقمي مقارنة بالكتاب الورقي	*٠.٨٩٧
٤	اتجاهات الطلاب نحو طباعة الكتاب الإلكتروني	*٠.٨٦٩

قيمة ر الجدولية عند مستوى معنوية ٠.٠٥ = ٠.١١٣

يوضح جدول (١١) وجود ارتباط ذو دلالة إحصائية بين مجموع المحور وبين المجموع الكلي لاستمارة استبيان دراسة تقييمية للكتاب الرقمي كبديل الكتاب الورقي المطبوع لدى (الطلاب) بكليات التربية الرياضية، حيث تراوحت قيمة (ر) المحسوبة ما بين (٠.٨٤٣ - ٠.٨٩٧) ذلك عند مستوى معنوية ٠.٠٥

- **صدق الاتساق الداخلي لاستبيان أعضاء هيئة التدريس:** للتحقق من صدق الاتساق الداخلي لاستبيان أعضاء هيئة التدريس، تم تطبيق الاستبيان لأول مرة على عينة استطلاعية مكونة من (٣٠) عضو هيئة تدريس، تم اختيارهم من المجتمع الأصلي للبحث ولكن من خارج العينة الأساسية للدراسة، وذلك لضمان دقة وملاءمة العبارات المستخدمة، وقد تم تحليل الاتساق الداخلي باستخدام الأدوات الإحصائية المناسبة، كما يلي:

جدول (١٢)

صدق الاتساق الداخلي بين العبارة والمحور وبين العبارة والمجموع الكلي لاستمارة استبيان دراسة تقييمية للكتاب الرقمي كبديل الكتاب الورقي المطبوع لدى (اعضاء هيئة التدريس) بكليات التربية الرياضية
ن = ٣٠

المحور الاول			المحور الثاني			المحور الثالث			المحور الرابع		
م	العبارة مع المحور	العبارة مع المجموع	م	العبارة مع المحور	العبارة مع المجموع	م	العبارة مع المحور	العبارة مع المجموع	م	العبارة مع المحور	العبارة مع المجموع
١	٠.٩٠	٠.٨٤	١	٠.٩١	٠.٨٧	١	٠.٨٩	٠.٨٥	١	٠.٩٠	٠.٨٥
٢	٠.٨٣	٠.٧٩	٢	٠.٨٣	٠.٩٠	٢	٠.٩٠	٠.٧٨	٢	٠.٨٤	٠.٨٩
٣	٠.٨٨	٠.٩١	٣	٠.٩١	٠.٨٥	٣	٠.٨٦	٠.٩٠	٣	٠.٨٥	٠.٩٠
٤	٠.٨٦	٠.٨٣	٤	٠.٩١	٠.٨٤	٤	٠.٨٨	٠.٨٧	٤	٠.٨٣	٠.٨٧
٥	٠.٩٠	٠.٨٦	٥	٠.٨٩	٠.٨٠	٥	٠.٩١	٠.٨٥	٥	٠.٨٤	٠.٨٦
٦	٠.٨٥	٠.٨٨	٦	٠.٨٧	٠.٩١	٦	٠.٨٦	٠.٨١	٦	٠.٨١	٠.٩٢
٧	٠.٩٢	٠.٨٤	٧	٠.٨٤	٠.٩٢	٧	٠.٨٥	٠.٨٧	٧	٠.٨٣	٠.٨٨
٨	٠.٨٣	٠.٨٥	٨	٠.٩١	٠.٨٥	٨	٠.٩٢	٠.٩٠	٨	٠.٩٢	٠.٨٤
٩	٠.٨٧	٠.٩١	٩	٠.٧٣	٠.٧٧	٩	٠.٨٨	٠.٨٦	٩	٠.٩٠	٠.٨٧
١٠	٠.٨٦	٠.٨٩	١٠	٠.٨٦	٠.٩٠	١٠	٠.٩٠	٠.٨٣	١٠	٠.٨٩	٠.٩٢

قيمة ر الجدولية عند مستوى معنوية ٠.٠٥ = ٠.٣٦١

يوضح جدول (١٢) وجود ارتباط ذو دلالة إحصائية بين العبارة والمحور حيث تراوحت قيمة (ر) المحسوبة ما بين (٠.٧٣ - ٠.٩٢) وكذلك وجود ارتباط ذو دلالة إحصائية بين العبارة والمجموع الكلي لاستمارة استبيان دراسة تقييمية للكتاب الرقمي كبديل الكتاب الورقي المطبوع لدى (اعضاء هيئة التدريس) بكليات التربية الرياضية، حيث تراوحت قيمة (ر) المحسوبة ما بين (٠.٧٧ - ٠.٩٢) وذلك عند مستوى معنوية ٠.٠٥ مما يشير إلى صدق الاتساق الداخلي للاستبيان قيد البحث.

جدول (١٣)

صدق الاتساق الداخلي بين المحور والمجموع الكلي لاستمارة استبيان دراسة تقييمية للكتاب الرقمي كبديل الكتاب الورقي المطبوع لدى (اعضاء هيئة التدريس) بكليات التربية الرياضية.

ن = ٣٠

م	المحاور	معامل الارتباط
١	الصعوبات والقيود المرتبطة باستخدام الكتاب الرقمي في عملية التعليم	*٠.٩١٤
٢	التحديات العملية في التعامل مع الكتاب الرقمي	*٠.٨٩٢
٣	ظاهرة طباعة الكتب الرقمية وتأثيرها التعليمي	*٠.٨٧٧
٤	استراتيجيات تحسين الكتاب الرقمي في التعليم	*٠.٨٩٩

قيمة ر الجدولية عند مستوى معنوية ٠.٠٥ = ٠.٣٦١

يوضح جدول (١٣) وجود ارتباط ذو دلالة إحصائية بين مجموع المحور وبين المجموع الكلي لاستمارة استبيان دراسة تقييمية للكتاب الرقمي والكتاب الورقي المطبوع لدى (اعضاء هيئة التدريس) بكليات التربية الرياضية حيث تراوحت قيمة (ر) المحسوبة ما بين (٠.٨٧٧ - ٠.٩١٤) ذلك عند مستوى معنوية ٠.٠٥ .

تؤكد القيم الإحصائية الواردة في الجداول السابقة على أن استمارات الاستبيان تتمتع بمستوى عالٍ من الاتساق الداخلي، مما يعكس صدق الأدوات المستخدمة في قياس مدى فاعلية الكتاب الرقمي كبديل للكتاب الورقي. ويسهم هذا الإجراء في تعزيز موثوقية وثبات أدوات البحث، مما يعزز من دقة النتائج والاستنتاجات المستخلصة من الدراسة.

٢- الثبات:

يُعد الثبات (Reliability) أحد المؤشرات الأساسية التي تضمن اتساق واستقرار أدوات القياس، مما يعكس مدى موثوقية الاستبيان في تقديم نتائج قابلة للتكرار عند تطبيقه في فترات زمنية مختلفة على نفس العينة أو عينات مشابهة في ظروف مماثلة، ويكتسب الثبات الإحصائي أهمية كبيرة في البحوث التربوية والتقييمية، حيث يُعزز من دقة النتائج المستخلصة وقابليتها للتعميم.

أ- ثبات استمارة استبيان الطلاب: ملحق (٣)

للتحقق من ثبات استمارة الاستبيان الخاصة بالطلاب، تم تطبيق الاستبيان باستخدام Google form لأول مرة على عينة استطلاعية مكونة من (٣٤٠) طالباً بتاريخ ١١/١١/٢٠٢٤، ثم إعادة التطبيق على نفس العينة بتاريخ ١١/٢٢/٢٠٢٤، وذلك باستخدام الطريقتين الآتيتين:

- **طريقة إعادة التطبيق (Test-Retest Reliability):** تعتمد هذه الطريقة على قياس معامل الارتباط بين التطبيق الأول وإعادة التطبيق، حيث يعكس ارتفاع قيمة معامل الارتباط مستوى ثبات الأداء وتكرارية النتائج عبر الزمن، ويوضح جدول (١٤) قيمة معامل الارتباط بين التطبيق الأول وإعادة التطبيق لاستمارة استبيان الطلاب، مما يحدد مدى استقرار الأداة.

جدول (١٤)

معامل الارتباط بين التطبيق وإعادة التطبيق لبيان معامل الثبات لاستمارة استبيان دراسة تقييمية

للكتاب الرقمي كبديل للكتاب الورقي المطبوع لدى (الطلاب) بكليات التربية الرياضية

ن=٣٤٠

المحور الاول		المحور الثاني		المحور الثالث		المحور الرابع	
م	معامل الارتباط	م	معامل الارتباط	م	معامل الارتباط	م	معامل الارتباط
١	٠.٩٤	١	٠.٩٧	١	٠.٩٥	١	٠.٩٦
٢	٠.٩٧	٢	٠.٩٣	٢	٠.٩٤	٢	٠.٩٥
٣	٠.٩٥	٣	٠.٩٤	٣	٠.٩٦	٣	٠.٩٤
٤	٠.٩٣	٤	٠.٩٥	٤	٠.٩٧	٤	٠.٩٣
٥	٠.٩٤	٥	٠.٩٦	٥	٠.٩١	٥	٠.٩٧
٦	٠.٩٦	٦	٠.٩٢	٦	٠.٩٤	٦	٠.٩٦
٧	٠.٩٨	٧	٠.٩٧	٧	٠.٩٣	٧	٠.٩٣
٨	٠.٩١	٨	٠.٩٣	٨	٠.٩٧	٨	٠.٩٢
٩	٠.٩٧	٩	٠.٩٦	٩	٠.٩٤	٩	٠.٩٧
١٠	٠.٩٣	١٠	٠.٩٤	١٠	٠.٩٥	١٠	٠.٩٤
١١	٠.٩٤	١١	٠.٩٣	١١	٠.٩٦	١١	٠.٩٦
١٢	٠.٩٥	١٢	٠.٩٥	١٢	٠.٩٦	١٢	٠.٩٤
١٣	٠.٩٨	١٣	٠.٩٤	١٣	٠.٩٤	١٣	٠.٩٥
١٤	٠.٩٣	١٤	٠.٩٨	١٤	٠.٩٧	١٤	٠.٩٤
١٥	٠.٩٦	١٥	٠.٩٤	١٥	٠.٩٦	١٥	٠.٩٣

قيمة ر الجدولية عند مستوى معنوية ٠.٠٥=٠.١١٣

يوضح جدول (١٤) وجود ارتباط ذو دلالة إحصائية بين التطبيق وإعادة التطبيق لاستمارة استبيان دراسة تقييمية للكتاب الرقمي كبديل للكتاب الورقي المطبوع لدى (الطلاب) بكليات التربية الرياضية، حيث تراوح معامل الارتباط ما بين (٠.٩١-٠.٩٨) وهي معاملات ارتباط ذو دلالة عالية مما يشير الى ثبات الاستبيان

- طريقة الاتساق الداخلي باستخدام معامل ألفا كرونباخ (Cronbach's Alpha): تقيس هذه الطريقة مدى الترابط بين العبارات داخل كل محور من محاور الاستبيان، حيث تعكس القيم المرتفعة لمعامل ألفا كرونباخ درجة عالية من الاتساق الداخلي بين العبارات، يوضح جدول (١٥) قيمة معامل ألفا كرونباخ لمحاور البحث في استمارة استبيان الطلاب، مما يشير إلى مدى موثوقية الأداة في قياس الظاهرة المستهدفة.

جدول (١٥)

معامل الفا (كرونباخ) لبيان معامل الثبات لمحاور البحث لاستمارة استبيان دراسة تقييمية للكتاب الرقمي كبديل للكتاب الورقي المطبوع لدى (الطلاب) بكليات التربية الرياضية
ن = ٣٤٠

معامل ألفا كرونباخ	
٠.٨٩٦	
المحاور	Cronbach's Alpha if Item Deleted
١	٠.٨٩٤
٢	٠.٨٨٩
٣	٠.٨٩٣
٤	٠.٨٩١

يوضح جدول (١٥) معامل الفا (كرونباخ) لبيان معامل الثبات لمحاور البحث في استمارة استبيان دراسة تقييمية للكتاب الرقمي كبديل للكتاب الورقي المطبوع لدى (الطلاب) بكليات التربية الرياضية، ويتضح دلالة معامل الفا للمحاور الأربعة.

ت- ثبات استمارة استبيان أعضاء هيئة التدريس: مرفق (٤)

للتحقق من ثبات استمارة الاستبيان الخاصة بأعضاء هيئة التدريس، تم تطبيق الاستبيان لأول مرة على عينة استطلاعية مكونة من (٣٠) عضو هيئة تدريس بتاريخ ١١/١١/٢٠٢٤، ثم إعادة التطبيق على نفس العينة بتاريخ ٢٢/١١/٢٠٢٤، وذلك باستخدام الأسلوبين الآتيين:

- طريقة إعادة التطبيق (Test-Retest Reliability): تهدف هذه الطريقة إلى قياس معامل الارتباط

بين التطبيق الأول وإعادة التطبيق، حيث يشير ارتفاع قيمة معامل الارتباط إلى ثبات الأداة البحثية واستقرار نتائجها بمرور الوقت، يوضح جدول (١٦) قيمة معامل الارتباط بين التطبيق الأول وإعادة التطبيق لاستمارة استبيان أعضاء هيئة التدريس، مما يساعد في تقييم استقرار الأداة.

جدول (١٦)

معامل الارتباط بين التطبيق وإعادة التطبيق لبيان معامل الثبات لاستمارة استبيان دراسة تقييمية للكتاب

الرقمي كبدل الكتاب الورقي المطبوع لدى (اعضاء هيئة التدريس) بكليات التربية الرياضية

ن=٣٠

المحور الرابع		المحور الثالث		المحور الثاني		المحور الاول	
معامل الارتباط	م						
٠.٩٣	١	٠.٩٢	١	٠.٩٥	١	٠.٩٣	١
٠.٩٥	٢	٠.٨٩	٢	٠.٩٤	٢	٠.٩١	٢
٠.٩٣	٣	٠.٩٤	٣	٠.٩٦	٣	٠.٩٥	٣
٠.٩٧	٤	٠.٩٧	٤	٠.٩١	٤	٠.٩٣	٤
٠.٩٣	٥	٠.٩٣	٥	٠.٩٠	٥	٠.٨٩	٥
٠.٩٦	٦	٠.٩٥	٦	٠.٩٢	٦	٠.٩٤	٦
٠.٩٧	٧	٠.٩٤	٧	٠.٨٨	٧	٠.٩١	٧
٠.٩٤	٨	٠.٨٩	٨	٠.٩٠	٨	٠.٩٣	٨
٠.٩٤	٩	٠.٩٣	٩	٠.٩٤	٩	٠.٩٦	٩
٠.٩٥	١٠	٠.٩٢	١٠	٠.٩٧	١٠	٠.٩٥	١٠

قيمة ر الجدولية عند مستوى معنوية ٠.٠٥ = ٠.٣٦١

يوضح جدول (١٦) وجود ارتباط ذو دلالة إحصائية بين التطبيق وإعادة التطبيق لاستمارة استبيان دراسة تقييمية للكتاب الرقمي كبدل الكتاب الورقي المطبوع لدى (اعضاء هيئة التدريس) بكليات التربية الرياضية، حيث تراوح معامل الارتباط ما بين (٠.٨٨-٠.٩٧) وهي معاملات ارتباط ذو دلالة عالية مما يشير الى ثبات الاستبيان.

- طريقة الاتساق الداخلي باستخدام معامل ألفا كرونباخ (Cronbach's Alpha): تعتمد هذه الطريقة على قياس مدى الاتساق الداخلي بين عبارات الاستبيان داخل كل محور، حيث تشير القيم المرتفعة إلى درجة عالية من الثبات والاتساق بين العبارات، يوضح جدول (١٧) قيمة معامل ألفا كرونباخ لمحاور البحث الخاصة باستبيان أعضاء هيئة التدريس، مما يساعد في التأكد من موثوقية الأداة.

جدول (١٧)

معامل الفا (كرونباخ) لبيان معامل الثبات لمحاور البحث لاستمارة استبيان دراسة تقييمية للكتاب الرقمي كبديل الكتاب الورقي المطبوع لدى (اعضاء هيئة التدريس) بكليات التربية الرياضية.
ن=٣٠

معامل ألفا كرونباخ		
٠.٨٣٢		
م	المحاور	Cronbach's Alpha Deleted if Item
١	الصعوبات والقيود المرتبطة باستخدام الكتاب الرقمي في عملية التعليم	٠.٨٢٤
٢	التحديات التقنية والسلوكية في استخدام الكتاب الرقمي	٠.٨٣٠
٣	رضا الطلاب عن الكتاب الرقمي مقارنة بالكتاب الورقي	٠.٨٢٨
٤	اتجاهات الطلاب نحو طباعة الكتاب الالكتروني	٠.٨٣١

يوضح جدول (١٧) معامل الفا (كرونباخ) لبيان معامل الثبات لمحاور البحث في استمارة استبيان دراسة تقييمية للكتاب الرقمي كبديل الكتاب الورقي المطبوع لدى (اعضاء هيئة التدريس) بكليات التربية الرياضية ويتضح دلالة معامل الفا للمحاور الاربعة .

تشير النتائج الواردة في الجداول السابقة إلى أن استمارات الاستبيان لكل من الطلاب وأعضاء هيئة التدريس تتمتع بمستوى مناسب من الثبات، مما يعكس درجة مقبولة من موثوقية الأدوات البحثية في قياس آراء المشاركين حول استخدام الكتاب الرقمي كبديل للكتاب الورقي، وتعد هذه النتائج مؤشراً أولياً على صلاحية الأدوات البحثية لجمع البيانات المتعلقة بتقييم التحول الرقمي في العملية التعليمية بكليات التربية الرياضية، مما يمهد لإجراء تحليل أكثر تفصيلاً حول فاعلية الكتاب الرقمي بناءً على البيانات المستخلصة من العينة المستهدفة.

سادساً : التطبيق الأساسي للبحث :

تم تصميم استمارة مخصصة للطلاب ملحق (٥) وأخرى لأعضاء هيئة التدريس ملحق (٦) باستخدام Google form، وذلك نظراً لتوزع العينة على كليات متفرقة في مناطق جغرافية متنوعة، مما جعل استخدام هذه الوسيلة مناسباً لجمع البيانات من عينات غير محددة بنطاق جغرافي موحد، تم فتح الاستمارات لاستقبال الإجابات بدءاً من ٢٨/١٢/٢٠٢٤، حيث أجاب ٣٤٦٥ طالباً و ١٥٩ عضواً من هيئة التدريس من ست

كليات متفرقة، تم غلق الاستمارات في ٢٠٢٥/١/٥، مما يتيح تحليل البيانات المجمعة من هذه العينة لتحقيق أهداف البحث.

سابعاً : الأسلوب الإحصائي المستخدم:

اعتمد الباحث في تحليلاته الإحصائية على الحزمة الإحصائية SPSS ، حيث تم تطبيق مجموعة من الاختبارات الإحصائية المناسبة لتحليل البيانات واستخلاص النتائج، وهذه الاختبارات تتضمن:

- المتوسط الحسابي: لقياس مركز التوزيع للبيانات.
 - الانحراف المعياري: لتحديد درجة تشتت البيانات حول المتوسط.
 - النسبة المئوية: لتمثيل البيانات بشكل نسبي يتيح المقارنة بين الفئات.
 - معامل الارتباط: لقياس العلاقة بين متغيرين.
 - الوزن النسبي: لتحديد الأهمية النسبية للمتغيرات.
 - الأهمية النسبية: لتقييم تأثير المتغيرات بناءً على النسب المئوية.
 - ٢٤ (Chi-Square Test): لاختبار الفروق بين التوزيعات الفئوية.
- تُعتبر هذه الاختبارات أساسية لضمان دقة النتائج وتحقيق أهداف الدراسة البحثية.

ثامناً: عرض ومناقشة النتائج:

١- عرض ومناقشة المحاور والعبارات التي تجيب على التساؤل الأول:

للإجابة على التساؤل الأول الذي ينص على: " ما مدى رضا الطلاب عن استخدام الكتاب الرقمي مقارنة بالكتاب الورقي في العملية التعليمية؟"، قام الباحث بصياغة أربعة محاور تم الاتفاق عليها من قبل الخبراء، حيث يعبر كل محور عن مجموعة من العبارات؛ ويمكن عرض ومناقشة هذه المحاور والعبارات من خلال الجداول التالية:

جدول (١٨)

التكرار والنسبة المئوية والوزن النسبي والأهمية النسبية وقيمة كا^٢ لأراء عينة البحث في المحور الاول الخاص بالصعوبات والقيود المرتبطة باستخدام الكتاب الرقمي في عملية التعليم

ن=٣٤٦٥

م	العبارة	موافق		محايد		غير موافق		الوزن النسبي	الأهمية النسبية	كا
		ك	%	ك	%	ك	%			
١	أجد صعوبة في استيعاب المحتوى عند قراءته على الشاشة مقارنة بالنسخة الورقية.	٢٢٥٢	٦٤.٩٩٣	٦٩٣	٢٠.٠٠٠	٥٢٠	١٥.٠٠٧	٨٦٦٢	٨٣.٣٢٩	١٥٧٥.٨٢٥
٢	الكتاب الرقمي لا يساعدني على الوصول السريع للمعلومات المطلوبة.	٢٢٨٧	٦٦.٠٠٣	٦٩٢	١٩.٩٧١	٤٨٦	١٤.٠٢٦	٨٧٣١	٨٣.٩٩٢	١٦٨٢.٥٥٨
٣	أحتاج إلى وقت أطول لاستيعاب المادة عند استخدام الكتاب الرقمي.	٢٣٢١	٦٦.٩٨٤	٦٩٤	٢٠.٠٢٩	٤٥٠	١٢.٩٨٧	٨٨٠١	٨٤.٦٦٦	١٧٩١.٤٣٠
٤	الكتاب الرقمي لا يوفر أدوات بحث تسهل التعرف على المفاهيم بسرعة.	٢٣٥٦	٦٧.٩٩٤	٥٨٩	١٦.٩٩٩	٥٢٠	١٥.٠٠٧	٨٧٦٦	٨٤.٣٢٩	١٨٧٥.٣٠٩
٥	أواجه صعوبة في التركيز لفترات طويلة عند استخدام الكتاب الرقمي.	٢٣٩٠	٦٨.٩٧٥	٥٨٩	١٦.٩٩٩	٤٨٦	١٤.٠٢٦	٨٨٣٤	٨٤.٩٨٣	١٩٨٥.٤٠٤
٦	النصوص الرقمية تفتقر إلى الوضوح البصري الذي يساعد على الفهم.	٢٤٢٦	٧٠.٠١٤	٦٢٣	١٧.٩٨٠	٤١٦	١٢.٠٠٦	٨٩٤٠	٨٦.٠٠٣	٢١١٦.٥٢٥

م	العبارة	موافق		محايد		غير موافق		الوزن النسبي	الأهمية النسبية	كا
		%	ك	%	ك	%	ك			
٧	الرسومات والجداول في الكتاب الرقمي تكون أحياناً أقل وضوحاً.	٦٤.٩٩٣	٧٢٧	٢٠.٩٨١	٤٨٦	١٤.٠٢٦	٤٨٦	٨٦٩٦	٨٣.٦٥٦	١٥٨٨.٠١٢
٨	أجد أن التفاعل مع المحتوى الرقمي يقلل من استيعابي للتفاصيل الدقيقة.	٦٦.٠٠٣	٦٥٨	١٨.٩٩٠	٥٢٠	١٥.٠٠٧	٥٢٠	٨٦٩٧	٨٣.٦٦٥	١٦٧٢.٤٣١
٩	الكتاب الرقمي يتيح لي مراجعة المحتوى بشكل سريع لكنه لا يدعم الفهم العميق.	٦٦.٩٨٤	٦٥٨	١٨.٩٩٠	٤٨٦	١٤.٠٢٦	٤٨٦	٨٧٦٥	٨٤.٣١٩	١٧٧٨.٤٦٤
١٠	أفتقد القدرة على تدوين الملاحظات بسهولة أثناء استخدام الكتاب الرقمي.	٦٧.٩٩٤	٦٥٨	١٨.٩٩٠	٤٥١	١٣.٠١٦	٤٥١	٨٨٣٥	٨٤.٩٩٣	١٨٩١.٧٩٧
١١	أجد صعوبة في استرجاع المعلومات عند دراستها عبر الكتاب الرقمي.	٦٩.٠٠٤	٥٥٤	١٥.٩٨٨	٥٢٠	١٥.٠٠٧	٥٢٠	٨٨٠١	٨٤.٦٦٦	١٩٨٤.٥٢١
١٢	الكتاب الورقي يمنحني ارتباطاً أكبر بالمادة مقارنة بالنصوص الرقمية.	٧٠.٠١٤	٥٥٤	١٥.٩٨٨	٤٨٦	١٤.٠٢٦	٤٨٦	٨٨٧٢	٨٥.٣٤٩	٢٠٩٨.٨٧٧
١٣	الكتاب الرقمي مناسب للفهم العام، لكنه يحد من التعمق في التفاصيل.	٦٤.٩٩٣	٦٩٣	٢٠.٠٠٠	٥٢٠	١٥.٠٠٧	٥٢٠	٨٦٦٢	٨٣.٣٢٩	١٥٧٥.٨٢٥
١٤	أحتاج إلى أدوات إضافية مع الكتاب الرقمي لتعزيز استيعابي.	٦٦.٠٠٣	٧٢٧	٢٠.٩٨١	٤٥١	١٣.٠١٦	٤٥١	٨٧٦٦	٨٤.٣٢٩	١٦٩٧.١٦٤
١٥	التفاعل الرقمي مع الكتاب الرقمي لا يعوض التجربة الحسية للكتاب الورقي.	٦٦.٩٨٤	٦٥٨	١٨.٩٩٠	٤٨٦	١٤.٠٢٦	٤٨٦	٨٧٦٥	٨٤.٣١٩	١٧٧٨.٤٦٤

قيمة كا ٢ الجدولية عند مستوى معنوية ٠.٠٥ = ٥.٩٩

جدول (١٩)

التكرار والنسبة المئوية والوزن النسبي والأهمية النسبية وقيمة كا^٢ لأراء عينة البحث

في المحور الثاني الخاص بالتحديات التقنية والسلوكية في استخدام الكتاب الرقمي

ن=٣٤٦٥

م	العبارة	موافق		محايد		غير موافق		الوزن النسبي	الأهمية النسبية	كا
		ك	%	ك	%	ك	%			
١	أواجه مشاكل تقنية مثل ضعف الإنترنت أثناء استخدام الكتاب الرقمي.	٢٣٥٦	٦٧.٩٩٤	٥٨٩	١٦.٩٩٩	٥٢٠	١٥.٠٠٧	٨٧٦٦	٨٤.٣٢٩	١٨٧٥.٣٠٩
٢	الكتاب الرقمي يسبب إجهاداً للعين بعد فترات طويلة من الدراسة.	٢٣٩١	٦٩.٠٠٤	٦٥٨	١٨.٩٩٠	٤١٦	١٢.٠٠٦	٨٩٠٥	٨٥.٦٦٦	٢٠٠٩.٣٧٣
٣	صعوبة في تدوين الملاحظات مباشرة على النصوص الرقمية.	٢٤٢٦	٧٠.٠١٤	٥٨٩	١٦.٩٩٩	٤٥٠	١٢.٩٨٧	٨٩٠٦	٨٥.٦٧٦	٢١٠٦.٣٣٩
٤	النصوص الطويلة تجعل التنقل بين الصفحات معقداً على الأجهزة الرقمية.	٢٢٥٢	٦٤.٩٩٣	٧٢٧	٢٠.٩٨١	٤٨٦	١٤.٠٢٦	٨٦٩٦	٨٣.٦٥٦	١٥٨٨.٠١٢
٥	أجد الكتاب الرقمي أقل ملاءمة للمذاكرة الجماعية مقارنة بالورقي.	٢٢٨٧	٦٦.٠٠٣	٦٥٨	١٨.٩٩٠	٥٢٠	١٥.٠٠٧	٨٦٩٧	٨٣.٦٦٥	١٦٧٢.٤٣١
٦	الكتاب الرقمي يعتمد على أجهزة إلكترونية قد لا تكون متاحة دائماً.	٢٣٢١	٦٦.٩٨٤	٦٩٤	٢٠.٠٢٩	٤٥٠	١٢.٩٨٧	٨٨٠١	٨٤.٦٦٦	١٧٩١.٤٣٠
٧	أحياناً تكون النصوص والجداول غير واضحة في الكتاب الرقمي.	٢٣٥٦	٦٧.٩٩٤	٦٢٣	١٧.٩٨٠	٤٨٦	١٤.٠٢٦	٨٨٠٠	٨٤.٦٥٦	١٨٨١.٣٧٣
٨	صعوبة التركيز بسبب الإخطارات التقنية عند استخدام الأجهزة الرقمية.	٢٣٩٠	٦٨.٩٧٥	٥٥٤	١٥.٩٨٨	٥٢١	١٥.٠٣٦	٨٧٩٩	٨٤.٦٤٦	١٩٨١.٢٨٣
٩	أفتقد القدرة على تصفح الكتاب بحرية كما في النسخة الورقية.	٢٤٢٦	٧٠.٠١٤	٦٢٣	١٧.٩٨٠	٤١٦	١٢.٠٠٦	٨٩٤٠	٨٦.٠٠٣	٢١١٦.٥٢٥
١٠	أحتاج إلى تدريب إضافي لفهم استخدام الكتاب الرقمي بفعالية.	٢٢٥٣	٦٥.٠٢٢	٧٦٢	٢١.٩٩١	٤٥٠	١٢.٩٨٧	٨٧٣٣	٨٤.٠١٢	١٦٠٧.٨٦٠
١١	أحياناً تكون واجهة الكتاب الرقمي معقدة وصعبة الاستخدام.	٢٢٨٧	٦٦.٠٠٣	٦٥٨	١٨.٩٩٠	٥٢٠	١٥.٠٠٧	٨٦٩٧	٨٣.٦٦٥	١٦٧٢.٤٣١
١٢	التمرير المستمر في الكتاب الرقمي يشتت تركيزي عن المحتوى.	٢٣٢١	٦٦.٩٨٤	٦٥٨	١٨.٩٩٠	٤٨٦	١٤.٠٢٦	٨٧٦٥	٨٤.٣١٩	١٧٧٨.٤٦٤
١٣	صعوبة الرجوع إلى النقاط المهمة داخل الكتاب الرقمي مقارنة بالورقي.	٢٣٥٦	٦٧.٩٩٤	٦٥٩	١٩.٠١٩	٤٥٠	١٢.٩٨٧	٨٨٣٦	٨٥.٠٠٢	١٨٩٢.١٥٨
١٤	مشاكل البطارية تجعل استخدام الكتاب الرقمي غير عملي أحياناً.	٢٣٩٠	٦٨.٩٧٥	٥٨٩	١٦.٩٩٩	٤٨٦	١٤.٠٢٦	٨٨٣٤	٨٤.٩٨٣	١٩٨٥.٤٠٤
١٥	الكتاب الرقمي يجعل إدارة الوقت أثناء الدراسة أكثر تعقيداً.	٢٤٢٦	٧٠.٠١٤	٥١٩	١٤.٩٧٨	٥٢٠	١٥.٠٠٧	٨٨٣٦	٨٥.٠٠٢	٢٠٩٧.٩٧٦

جدول (٢٠)

التكرار والنسبة المئوية والوزن النسبي والأهمية النسبية وقيمة كا ٢ لأراء عينة البحث في المحور الثالث الخاص برضا الطلاب عن الكتاب الرقمي مقارنة بالكتاب الورقي

ن=٣٤٦٥

م	العبارة	موافق		محايد		غير موافق		الوزن النسبي	الأهمية النسبية	كا
		ك	%	ك	%	ك	%			
١	الكتاب الرقمي يمنحني تجربة تعلم أكثر راحة وتركيزاً.	٤٨٦	١٤.٠٢٦	٧٢٧	٢٠.٩٨١	٢٢٥٢	٦٤.٩٩٣	٥١٦٤	٤٩.٦٧٨	١٥٨٨.٠١٢
٢	الكتاب الرقمي يسهل الوصول إلى المحتوى أكثر من الكتاب الورقي.	٤٥١	١٣.٠١٦	٧٢٧	٢٠.٩٨١	٢٢٨٧	٦٦.٠٠٣	٥٠٩٤	٤٩.٠٠٤	١٦٩٧.١٦٤
٣	أستطيع تدوين الملاحظات في هوامش الكتاب الرقمي.	٥٢٠	١٥.٠٠٧	٦٢٤	١٨.٠٠٩	٢٣٢١	٦٦.٩٨٤	٥١٢٩	٤٩.٣٤١	١٧٧٠.٣٣٩
٤	الكتاب الرقمي يساعدني في تنظيم دراستي بشكل أفضل.	٤٨٦	١٤.٠٢٦	٦٢٣	١٧.٩٨٠	٢٣٥٦	٦٧.٩٩٤	٥٠٦٠	٤٨.٦٧٧	١٨٨١.٣٧٣
٥	أجد الكتاب الرقمي مناسباً للدراسة السريعة.	٤٥٠	١٢.٩٨٧	٦٢٥	١٨.٠٣٨	٢٣٩٠	٦٨.٩٧٥	٤٩٩٠	٤٨.٠٠٤	١٩٩٤.٠٦٩
٦	الكتاب الرقمي يمنحني إحساساً أكبر بالسيطرة على المادة الدراسية.	٤١٦	١٢.٠٠٦	٦٢٣	١٧.٩٨٠	٢٤٢٦	٧٠.٠١٤	٤٩٢٠	٤٧.٣٣٠	٢١١٦.٥٢٥
٧	الكتاب الرقمي يوفر مرونة في التنقل لكنه يفتقر إلى الإحساس الشخصي.	٥٢٠	١٥.٠٠٧	٦٩٣	٢٠.٠٠٠	٢٢٥٢	٦٤.٩٩٣	٥١٩٨	٥٠.٠٠٥	١٥٧٥.٨٢٥
٨	أشعر بأن الكتاب الرقمي أكثر وضوحاً وترتيباً مقارنة بالنصوص الورقية.	٤٨٦	١٤.٠٢٦	٦٩٢	١٩.٩٧١	٢٢٨٧	٦٦.٠٠٣	٥١٢٩	٤٩.٣٤١	١٦٨٢.٥٥٨
٩	لا أجد صعوبة في استخدام الكتاب الرقمي أثناء الدراسة الجماعية.	٤٥٠	١٢.٩٨٧	٦٩٤	٢٠.٠٢٩	٢٣٢١	٦٦.٩٨٤	٥٠٥٩	٤٨.٦٦٨	١٧٩١.٤٣٠
١٠	الكتاب الرقمي يجعلني أكثر ارتباطاً بالمادة مقارنة بالنسخة الورقية.	٥٢٠	١٥.٠٠٧	٥٨٩	١٦.٩٩٩	٢٣٥٦	٦٧.٩٩٤	٥٠٩٤	٤٩.٠٠٤	١٨٧٥.٣٠٩
١١	الكتاب الرقمي مناسب للبحث الفوري لكنه مرهق للاستخدام المكثف.	٤٨٦	١٤.٠٢٦	٥٨٩	١٦.٩٩٩	٢٣٩٠	٦٨.٩٧٥	٥٠٢٦	٤٨.٣٥٠	١٩٨٥.٤٠٤
١٢	الطباعة تساعدني على الجمع بين مميزات الكتاب الرقمي والورقي.	٤١٦	١٢.٠٠٦	٦٢٣	١٧.٩٨٠	٢٤٢٦	٧٠.٠١٤	٤٩٢٠	٤٧.٣٣٠	٢١١٦.٥٢٥
١٣	الكتاب الرقمي يدعم المراجعة المكثفة خلال الامتحانات بشكل أفضل.	٤٨٦	١٤.٠٢٦	٧٢٧	٢٠.٩٨١	٢٢٥٢	٦٤.٩٩٣	٥١٦٤	٤٩.٦٧٨	١٥٨٨.٠١٢
١٤	أشعر بالراحة النفسية أثناء استخدام الكتاب الرقمي عن الورقي.	٥٢٠	١٥.٠٠٧	٦٥٨	١٨.٩٩٠	٢٢٨٧	٦٦.٠٠٣	٥١٦٣	٤٩.٦٦٨	١٦٧٢.٤٣١
١٥	أرى أن الكتاب الرقمي أكثر كفاءة في تحسين تركيزي مقارنة بالورقي.	٤٨٦	١٤.٠٢٦	٦٥٨	١٨.٩٩٠	٢٣٢١	٦٦.٩٨٤	٥٠٩٥	٤٩.٠١٤	١٧٧٨.٤٦٤

جدول (٢١)

التكرار والنسبة المئوية والوزن النسبي والأهمية النسبية وقيمة كا ٢ لأراء عينة البحث في المحور الرابع الخاص باتجاهات الطلاب نحو طباعة الكتاب الالكتروني

ن=٣٤٦٥

م	العبارة	موافق		محايد		غير موافق		الوزن النسبي	الأهمية النسبية	كا
		ك	%	ك	%	ك	%			
١	الطباعة تمنحني نسخة مادية يمكنني استخدامها في أي وقت.	٢٣٥٧	٦٨.٠٢٣	٦٥٨	١٨.٩٩٠	٤٥٠	١٢.٩٨٧	٨٨٣٧	٨٥.٠١٢	١٨٩٥.٠٩٨
٢	أحتاج إلى الكتاب المطبوع لتدوين الملاحظات بسهولة أثناء الدراسة.	٢٣٩٠	٦٨.٩٧٥	٥٥٤	١٥.٩٨٨	٥٢١	١٥.٠٣٦	٨٧٩٩	٨٤.٦٤٦	١٩٨١.٢٨٣
٣	النصوص المطبوعة تقلل من إجهاد العين الناتج عن استخدام الشاشات.	٢٤٢٥	٦٩.٩٨٦	٥٥٤	١٥.٩٨٨	٤٨٦	١٤.٠٢٦	٨٨٦٩	٨٥.٣٢٠	٢.٩٦.٦٧٧
٤	الطباعة تجعل الكتاب متاحاً للدراسة في الأماكن التي لا يتوفر فيها الإنترنت.	٢٢٥٣	٦٥.٠٢٢	٧٦٢	٢١.٩٩١	٤٥٠	١٢.٩٨٧	٨٧٣٣	٨٤.٠١٢	١٦٠٧.٨٦٠
٥	الكتاب الورقي يساعدني على تنظيم المحتوى بشكل أفضل.	٢٢٨٧	٦٦.٠٠٣	٦٥٨	١٨.٩٩٠	٥٢٠	١٥.٠٠٧	٨٦٩٧	٨٣.٦٦٥	١٦٧٢.٤٣١
٦	الطباعة تتيح لي الرجوع السريع إلى النقاط المهمة داخل الكتاب.	٢٣٢١	٦٦.٩٨٤	٦٥٨	١٨.٩٩٠	٤٨٦	١٤.٠٢٦	٨٧٦٥	٨٤.٣١٩	١٧٧٨.٤٦٤
٧	أجد الكتاب المطبوع أكثر تركيزاً ووضوحاً أثناء المراجعة.	٢٣٥٧	٦٨.٠٢٣	٦٥٨	١٨.٩٩٠	٤٥٠	١٢.٩٨٧	٨٨٣٧	٨٥.٠١٢	١٨٩٥.٠٩٨
٨	الكتاب المطبوع يدعم قدرتي على التفاعل الشخصي مع النصوص.	٢٣٧٠	٦٨.٣٩٨	٥٧٥	١٦.٥٩٥	٥٢٠	١٥.٠٠٧	٨٧٨٠	٨٤.٤٦٤	١٩١٨.٤٨٥
٩	أحتاج إلى الكتاب الورقي للمذاكرة الجماعية بشكل أكثر كفاءة.	٢٤٥٦	٧٠.٨٨٠	٥٢٣	١٥.٠٩٤	٤٨٦	١٤.٠٢٦	٨٩٠٠	٨٥.٦١٨	٢١٩٨.٧٧٦
١٠	الطباعة تقلل من التشتت الناتج عن استخدام الأجهزة الرقمية.	٢٢٥٨	٦٥.١٦٦	٧٥٧	٢١.٨٤٧	٤٥٠	١٢.٩٨٧	٨٧٣٨	٨٤.٠٦٠	١٦٢٠.٨١٢
١١	الكتاب الورقي يجعل المادة أكثر وضوحاً وترتيباً في ذهني.	٢٢٥٧	٦٥.١٣٧	٦٨٧	١٩.٨٢٧	٥٢١	١٥.٠٣٦	٨٦٦٦	٨٣.٣٦٧	١٥٨٩.٠٧٧
١٢	أواجه صعوبة في متابعة المحتوى الرقمي على الأجهزة الصغيرة، مما يدفعني للطباعة.	٢٣٢٦	٦٧.١٢٨	٦٥٣	١٨.٨٤٦	٤٨٦	١٤.٠٢٦	٨٧٧٠	٨٤.٣٦٧	١٧٩٢.٩٠٦
١٣	الطباعة تمنحني حرية أكبر أثناء التنقل بين النصوص والفصول.	٢٣٧٢	٦٨.٤٥٦	٦٤٣	١٨.٥٥٧	٤٥٠	١٢.٩٨٧	٨٨٥٢	٨٥.١٥٦	١٩٣٩.٦١٧
١٤	الكتاب المطبوع يعزز استعدادي للامتحانات بشكل أفضل.	٢٢٩٠	٦٦.٠٨٩	٦٦٣	١٩.١٣٤	٥١٢	١٤.٧٧٦	٨٧٠٨	٨٣.٧٧١	١٦٨٢.٨٩٠
١٥	الطباعة تساعدني على التخلص من التحديات التقنية أثناء الدراسة.	٢٤٢٦	٧٠.٠١٤	٦٢٣	١٧.٩٨٠	٤١٦	١٢.٠٠٦	٨٩٤٠	٨٦.٠٠٣	٢١١٦.٥٢٥

جدول (٢٢)

التكرار والنسبة المئوية والوزن النسبي والأهمية النسبية وقيمة كا ٢١ للآراء عينة البحث في محاور وأجمالي استمارة استبيان دراسة تقييمية للكتاب الرقمي مقابل الكتاب الورقي المطبوع لدى الطلاب بكليات التربية الرياضية

ن=٣٤٦٥

م	المحاور	موافق		محايد		غير موافق		الوزن النسبي	الأهمية النسبية	كا
		ك	%	ك	%	ك	%			
١	الصعوبات والقيود المرتبطة باستخدام الكتاب الرقمي في عملية التعليم	٣٤٩٢٥	٦٧.١٩٦	٩٧٦٧	١٨.٧٩٢	٧٢٨٤	١٤.٠١٤	١٣١٥٩٣	٨٤.٣٩٥	٢٦٩٩٥.٤٤٣
٢	التحديات التقنية والسلوكية في استخدام الكتاب الرقمي	٣٥٢٣٨	٦٧.٧٩٨	٩٥٦٠	١٨.٣٩٣	٧١٧٧	١٣.٨٠٩	١٣٢٠١١	٨٤.٦٦٣	٢٧٩٤٥.٣٢٢
٣	رضا الطلاب عن الكتاب الرقمي مقارنة بالكتاب الورقي	٧١٧٩	١٣.٨١٢	٩٨٧٢	١٨.٩٩٤	٣٤٩٢٤	٦٧.١٩٤	٧٦٢٠٥	٤٨.٨٧٣	٢٧.٢٥.٣٠٠
٤	اتجاهات الطلاب نحو طباعة الكتاب الإلكتروني	٣٥١٤٥	٦٧.٦١٩	٩٦٢٦	١٨.٥٢٠	٧٢٠٤	١٣.٨٦١	١٣١٨٩١	٨٤.٥٨٦	٢٧٦٦٣.٠١٠
	الإجمالي	١١٢٤٨٧	٥٤.١٠٦	٣٨٨٢٥	١٨.٦٧٥	٥٦٥٨٩	٢٧.٢١٩	٤٧١٧٠٠	٧٥.٦٢٩	٤٢٦٤٦.٤٣٤

قيمة كا ٢ الجدولية عند مستوى معنوية ٠.٠٥ = ٥.٩٩

تشير النتائج الإحصائية المستخلصة من عينة البحث في الجداول السابقة إلى أن الطلاب يواجهون تحديات كبيرة عند استخدام الكتاب الرقمي مقارنة بالكتاب الورقي، حيث أظهرت مثلاً نتائج المحور الأول أن 64.99% من الطلاب يجدون صعوبة في استيعاب المحتوى عند قراءته على الشاشة، كما أن 66.98% منهم يحتاجون إلى وقت أطول لاستيعاب المادة، وهو ما يعكس تأثير القراءة من الشاشات الرقمية على عملية الفهم العميق، يتسق هذا مع نتائج دراسة Liu (2019) التي وجدت أن التحول الرقمي في القراءة أدى إلى "التصفح السريع" بدلاً من "القراءة العميقة"، حيث يميل الطلاب إلى التفاعل السطحي مع

النصوص الرقمية مقارنة بالكتب الورقية، ويدعم ذلك ما أشار إليه **Walsh (2015)** بأن المحتوى الرقمي لا يمكنه أن يحل محل الطباعة الورقية عند الحاجة إلى الاستيعاب المتعمق وتحليل المعلومات المعقدة. (١٨) (٢٧)

علاوة على ذلك، فإن 70.01% من الطلاب أكدوا أن النصوص الرقمية تفتقر إلى الوضوح البصري الذي يساعد على الفهم، وهو ما يجعل تجربة القراءة الإلكترونية أقل فاعلية من الورقية، حيث ترتبط القدرة على فهم المحتوى بجودة الخطوط وعوامل التركيز البصري، كما أظهرت البيانات أن 67.99% من الطلاب يواجهون مشاكل تقنية مثل ضعف الإنترنت، مما يشكل عائقاً رئيسياً أمام الاستفادة الكاملة من الكتاب الإلكتروني، وهو ما أكدته دراسة **Westerman et al. (2018)** التي أوضحت أن جودة البنية التحتية التكنولوجية تؤثر بشكل مباشر على فعالية التحول الرقمي، ومن المثير للاهتمام أن 69.00% من الطلاب يعانون من إجهاد العين بعد فترات طويلة من استخدام الكتاب الرقمي، مما يشير إلى تأثير القراءة الرقمية على الراحة البصرية مقارنة بالقراءة من الورق، هذه النتائج تتماشى مع **نظرية الحمل المعرفي Cognitive Load Theory** لـ **جون سويلر John Sweller** التي تؤكد أن المعلومات المقدمة عبر شاشات رقمية قد تفرض حملاً زائداً على الذاكرة العاملة، مما يقلل من كفاءة التعلم مقارنة بالمصادر الورقية. (٢٥) (٢٨)

أما فيما يتعلق برضا الطلاب عن الكتاب الرقمي مقارنة بالكتاب الورقي، فقد أظهرت النتائج أن 64.99% من الطلاب يرون أن الكتاب الرقمي لا يمنحهم تجربة تعلم مريحة، مما يعكس ضعف ارتباطهم بالمحتوى الرقمي مقارنة بالورقي، هذا يتفق مع **نظرية الارتباط المعرفي Cognitive Theory of Multimedia Learning** لـ **ريتشارد ميار Mayer.R** التي تشير إلى أن التفاعل المادي مع النصوص الورقية يساعد على بناء روابط معرفية أقوى تعزز من الفهم والاسترجاع، ويعزز ذلك أيضاً ما أشارت إليه **دراسة نسرين مبارك كمال (2024)** التي أوضحت أن أدوات التحول الرقمي تحتاج إلى أن تكون أكثر تفاعلية من أجل دعم التعلم الفعال في المجالات التطبيقية. (١٩) (٨)

ظاهرة طباعة الكتب الرقمية كانت مؤشراً واضحاً على الحاجة المستمرة إلى الكتب الورقية، حيث وجد أن 68.02% من الطلاب يفضلون طباعة الكتب الرقمية لاستخدامها بشكل أكثر فاعلية، بينما 70.88% يرون أن الطباعة تدعم مذاكرتهم الجماعية، هذا يوضح أن هناك فجوة بين تصميم الكتب الرقمية واحتياجات الطلاب الفعلية، حيث أن الطباعة لا تزال أداة ضرورية لاستيعاب المادة بشكل أكثر فاعلية، وهذا ما أكدته دراسة وليد عبد الفتاح حسن (٢٠٢٠)

ودراسة **Picciano (2017)** التي أشارت إلى أن الطلاب يميلون إلى طباعة الكتب الرقمية عند وجود نقص في التصميم التفاعلي الفعال داخل الكتب الرقمية. (١٠) (٢٠)

٢- عرض ومناقشة المحاور والعبارات التي تجيب على التساؤل الثاني:

للإجابة على التساؤل الثاني الذي ينص على: "ما مدى تأثير استخدام الكتاب الرقمي على بيئة التعلم والتحديات التي يواجهها أعضاء هيئة التدريس في العملية التعليمية؟"، قام الباحث بصياغة أربعة محاور تم الاتفاق عليها من قبل الخبراء، حيث يعبر كل محور عن مجموعة من العبارات؛ ويمكن عرض ومناقشة هذه المحاور والعبارات من خلال الجداول التالية:

جدول (٢٣)

التكرار والنسبة المئوية والوزن النسبي والأهمية النسبية وقيمة كا^٢ لأراء عينة البحث

في المحور الاول الخاص الصعوبات والقيود المرتبطة باستخدام الكتاب الرقمي في عملية التعليم

ن=١٥٩

م	العبارة	موافق		محايد		غير موافق		الوزن النسبي	الأهمية النسبية	كا
		ك	%	ك	%	ك	%			
١	أجد صعوبة في الإشارة المباشرة إلى النصوص عند استخدام الكتاب الرقمي.	١٠٣	٦٤.٧٨٠	٣٢	٢٠.١٢٦	٢٤	١٥.٠٩٤	٣٩٧	٨٣.٢٢٩	٧١.٣٥٨
٢	الكتاب الرقمي لا يسمح للطالب المتابعة الفعالة مع أثناء الشرح.	١٠٥	٦٦.٠٣٨	٣٢	٢٠.١٢٦	٢٢	١٣.٨٣٦	٤٠١	٨٤.٠٦٧	٧٧.٤٧٢
٣	النصوص الرقمية تجعل الطلاب أقل تفاعلاً أثناء الشرح.	١٠٧	٦٧.٢٩٦	٣١	١٩.٤٩٧	٢١	١٣.٢٠٨	٤٠٤	٨٤.٦٩٦	٨٣.٤٧٢
٤	أحتاج إلى وقت إضافي لتوضيح المفاهيم باستخدام الكتاب الرقمي.	١٠٨	٦٧.٩٢٥	٢٧	١٦.٩٨١	٢٤	١٥.٠٩٤	٤٠٢	٨٤.٢٧٧	٨٥.٦٩٨
٥	الرسومات والجداول الرقمية تكون أحياناً أقل وضوحاً للطلاب.	١١٠	٦٩.١٨٢	٢٧	١٦.٩٨١	٢٢	١٣.٨٣٦	٤٠٦	٨٥.١١٥	٩٢.١٨٩
٦	الكتاب الرقمي لا يوفر لي مرونة في تقديم الشروحات النظرية.	١١١	٦٩.٨١١	٢٩	١٨.٢٣٩	١٩	١١.٩٥٠	٤١٠	٨٥.٩٥٤	٩٦.١٥١
٧	أفتقد التفاعل الحسي مع النصوص الرقمية عن الكتاب الورقي.	١٠٤	٦٥.٤٠٩	٣٣	٢٠.٧٥٥	٢٢	١٣.٨٣٦	٤٠٠	٨٣.٨٥٧	٧٤.٧٥٥
٨	الكتاب الرقمي لا يعزز قدرة الطلاب على متابعة المحتوى أثناء الشرح.	١٠٥	٦٦.٠٣٨	٣٠	١٨.٨٦٨	٢٤	١٥.٠٩٤	٣٩٩	٨٣.٦٤٨	٧٦.٨٦٨
٩	صعوبة التنقل بين النصوص الرقمية تؤثر على انسيابية الشرح.	١٠٧	٦٧.٢٩٦	٣٠	١٨.٨٦٨	٢٢	١٣.٨٣٦	٤٠٣	٨٤.٤٨٦	٨٣.١٣٢
١٠	النصوص الرقمية تتطلب تقنيات حديثة ليست متاحة دائماً في القاعات.	١٠٨	٦٧.٩٢٥	٣٠	١٨.٨٦٨	٢١	١٣.٢٠٨	٤٠٥	٨٤.٩٠٦	٨٦.٣٧٧

قيمة كا^٢ الجدولية عند مستوى معنوية ٠.٠٥ = ٥.٩٩

جدول (٢٤)

التكرار والنسبة المئوية والوزن النسبي والأهمية النسبية وقيمة كا^٢ لأراء عينة البحث في المحور الثاني الخاص بالتحديات العملية في التعامل مع الكتاب الرقمي

ن=١٥٩

م	العبارة	موافق		محايد		غير موافق		الوزن النسبي	الأهمية النسبية	كا
		ك	%	ك	%	ك	%			
١	يواجه الطلاب مشاكل تقنية تعيق متابعتهم للكتاب الرقمي.	١٠٥	٦٦.٠٣٨	٣٠	١٨.٨٦٨	٢٤	١٥.٠٩٤	٣٩٩	٨٣.٦٤٨	٧٦.٨٦٨
٢	النصوص الرقمية تكون صعبة العرض على الشاشات الكبيرة.	١٠٧	٦٧.٢٩٦	٣٢	٢٠.١٢٦	٢٠	١٢.٥٧٩	٤٠٥	٨٤.٩٠٦	٨٣.٨٨٧
٣	الكتاب الرقمي يعتمد على توفر الإنترنت، مما يسبب تحديات.	١٠٨	٦٧.٩٢٥	٢٩	١٨.٢٣٩	٢٢	١٣.٨٣٦	٤٠٤	٨٤.٦٩٦	٨٦.٠٧٥
٤	صعوبة تخصيص المحتوى داخل الكتاب الرقمي ليتناسب مع شرح المحاضرة.	١١٠	٦٩.١٨٢	٢٥	١٥.٧٢٣	٢٤	١٥.٠٩٤	٤٠٤	٨٤.٦٩٦	٩١.٩٦٢
٥	أحتاج إلى تدريب إضافي لاستخدام الأدوات التفاعلية للكتاب الرقمي.	١١١	٦٩.٨١١	٢٩	١٨.٢٣٩	١٩	١١.٩٥٠	٤١٠	٨٥.٩٥٤	٩٦.١٥١
٦	النصوص الرقمية تفتقر إلى التوضيح الذي توفره النسخ الورقية.	١٠٣	٦٤.٧٨٠	٣٥	٢٢.٠١٣	٢١	١٣.٢٠٨	٤٠٠	٨٣.٨٥٧	٧٢.٦٠٤
٧	الكتاب الرقمي يجعل من الصعب إدارة الأسئلة الفورية للطلاب.	١٠٥	٦٦.٠٣٨	٣٠	١٨.٨٦٨	٢٤	١٥.٠٩٤	٣٩٩	٨٣.٦٤٨	٧٦.٨٦٨
٨	بعض الرسومات والجداول الرقمية تكون غير قابلة للتفسير بسهولة.	١٠٧	٦٧.٢٩٦	٣٠	١٨.٨٦٨	٢٢	١٣.٨٣٦	٤٠٣	٨٤.٤٨٦	٨٣.١٣٢
٩	أعاني من مشاكل في التنقل السريع بين الفصول داخل الكتاب الرقمي.	١٠٨	٦٧.٩٢٥	٣٠	١٨.٨٦٨	٢١	١٣.٢٠٨	٤٠٥	٨٤.٩٠٦	٨٦.٣٧٧
١٠	مشاكل الأجهزة التقنية تجعل الاعتماد الكامل على الكتاب الرقمي صعباً.	١١٠	٦٩.١٨٢	٢٧	١٦.٩٨١	٢٢	١٣.٨٣٦	٤٠٦	٨٥.١١٥	٩٢.١٨٩

قيمة كا^٢ الجدولية عند مستوى معنوية ٠.٠٥ = ٥.٩٩

جدول (٢٥)

التكرار والنسبة المئوية والوزن النسبي والأهمية النسبية وقيمة كا^٢ لآراء عينة البحث في المحور الثالث الخاص بظاهرة طباعة الكتب الرقمية وتأثيرها التعليمي

ن=١٥٩

م	العبارة	موافق		محايد		غير موافق		الوزن النسبي	الأهمية النسبية	كا
		ك	%	ك	%	ك	%			
١	أرى أن طباعة الكتب الرقمية تعكس رغبة الطلاب في تجربة تعليمية أفضل.	١١٠	٦٩.١٨٢	٢٨	١٧.٦١٠	٢١	١٣.٢٠٨	٤٠.٧	٨٥.٣٢٥	٩٢.٤١٥
٢	الطباعة تجعل الطلاب أكثر استعدادًا للمذاكرة.	١١١	٦٩.٨١١	٢٩	١٨.٢٣٩	١٩	١١.٩٥٠	٤١.٠	٨٥.٩٥٤	٩٦.١٥١
٣	أعتقد أن طباعة الكتب تقلل من التحديات التقنية التي يواجهها الطلاب.	١٠٣	٦٤.٧٨٠	٣٢	٢٠.١٢٦	٢٤	١٥.٠٩٤	٣٩.٧	٨٣.٢٢٩	٧١.٣٥٨
٤	الطلاب الذين يطبعون الكتب يظهرون أداءً أكاديمياً أفضل.	١٠٥	٦٦.٠٣٨	٣٢	٢٠.١٢٦	٢٢	١٣.٨٣٦	٤٠.١	٨٤.٠٦٧	٧٧.٤٧٢
٥	ظاهرة الطباعة تشير إلى الحاجة إلى تحسين تصميم الكتب الرقمية.	١٠٧	٦٧.٢٩٦	٣١	١٩.٤٩٧	٢١	١٣.٢٠٨	٤٠.٤	٨٤.٦٩٦	٨٣.٤٧٢
٦	الطباعة توفر للطلاب مرونة أكبر في متابعة المحتوى.	١٠٨	٦٧.٩٢٥	٢٧	١٦.٩٨١	٢٤	١٥.٠٩٤	٤٠.٢	٨٤.٢٧٧	٨٥.٦٩٨
٧	أرى أن الطباعة تساعد في تنظيم المادة بشكل أفضل أثناء الدراسة.	١١٠	٦٩.١٨٢	٢٧	١٦.٩٨١	٢٢	١٣.٨٣٦	٤٠.٦	٨٥.١١٥	٩٢.١٨٩
٨	ظاهرة الطباعة قد تقلل من استخدام الأدوات التفاعلية للكتاب الرقمي.	١١١	٦٩.٨١١	٢٩	١٨.٢٣٩	١٩	١١.٩٥٠	٤١.٠	٨٥.٩٥٤	٩٦.١٥١
٩	الطلاب المطبعون يميلون إلى استيعاب المادة بشكل أفضل.	١٠٣	٦٤.٧٨٠	٣٤	٢١.٣٨٤	٢٢	١٣.٨٣٦	٣٩.٩	٨٣.٦٤٨	٧٢.١١٣
١٠	أعتقد أن الطباعة تعكس عدم رضا بعض الطلاب عن الكتاب الرقمي.	١٠٥	٦٦.٠٣٨	٣٠	١٨.٨٦٨	٢٤	١٥.٠٩٤	٣٩.٩	٨٣.٦٤٨	٧٦.٨٦٨

قيمة كا^٢ الجدولية عند مستوى معنوية ٠.٠٥ = ٠.٩٩

جدول (٢٦)

التكرار والنسبة المئوية والوزن النسبي والأهمية النسبية وقيمة كا^٢ لأراء عينة البحث في المحور الرابع الخاص باستراتيجيات تحسين الكتاب الرقمي في التعليم

ن=١٥٩

م	العبارة	موافق		محايد		غير موافق		الوزن النسبي	الأهمية النسبية	كا
		ك	%	ك	%	ك	%			
١	تحسين واجهة الكتاب الرقمي لتكون أكثر سهولة في الاستخدام.	١٠٧	٦٧.٢٩٦	٣٠	١٨.٨٦٨	٢٢	١٣.٨٣٦	٤٠.٣	٨٤.٤٨٦	٨٣.١٣٢
٢	توفير أدوات لتدوين الملاحظات داخل النصوص الرقمية.	١٠.٨	٦٧.٩٢٥	٣٠	١٨.٨٦٨	٢١	١٣.٢٠٨	٤٠.٥	٨٤.٩٠٦	٨٦.٣٧٧
٣	تعزيز جودة الرسومات والجداول داخل الكتاب الرقمي.	١١٠	٦٩.١٨٢	٢٦	١٦.٣٥٢	٢٣	١٤.٤٦٥	٤٠.٥	٨٤.٩٠٦	٩٢.٠٣٨
٤	تقديم خيارات لطباعة الأجزاء المهمة من الكتاب بأسعار رمزية.	١١٣	٧١.٠٦٩	٢٤	١٥.٠٩٤	٢٢	١٣.٨٣٦	٤٠.٩	٨٥.٧٤٤	١٠١.٩٢٥
٥	تحسين أدوات البحث داخل النصوص الرقمية.	١٠.٥	٦٦.٠٣٨	٣٣	٢٠.٧٥٥	٢١	١٣.٢٠٨	٤٠.٢	٨٤.٢٧٧	٧٧.٨٨٧
٦	توفير نسخ أوفلاين لاستخدام الكتاب الرقمي دون الحاجة إلى إنترنت.	١٠.٦	٦٦.٦٦٧	٣٤	٢١.٣٨٤	١٩	١١.٩٥٠	٤٠.٥	٨٤.٩٠٦	٨١.٦٢٣
٧	تقديم نسخة ورقية داعمة للنسخة الإلكترونية وفقاً لمتطلبات وطبيعة كل مقرر.	١٠.٨	٦٧.٩٢٥	٢٩	١٨.٢٣٩	٢٢	١٣.٨٣٦	٤٠.٤	٨٤.٦٩٦	٨٦.٠٧٥
٨	تصميم محتوى الكتاب الرقمي بشكل يتناسب مع الشرح المباشر.	١٠.٩	٦٨.٥٥٣	٢٩	١٨.٢٣٩	٢١	١٣.٢٠٨	٤٠.٦	٨٥.١١٥	٨٩.٣٥٨
٩	تعزيز التفاعل الرقمي مع الكتاب باستخدام أدوات تفاعلية متطورة.	١١٠	٦٩.١٨٢	٢٥	١٥.٧٢٣	٢٤	١٥.٠٩٤	٤٠.٤	٨٤.٦٩٦	٩١.٩٦٢
١٠	تقديم دعم تقني مستمر لضمان كفاءة استخدام الكتاب الرقمي.	١١١	٦٩.٨١١	٢٩	١٨.٢٣٩	١٩	١١.٩٥٠	٤١.٠	٨٥.٩٥٤	٩٦.١٥١

قيمة كا^٢ الجدولية عند مستوى معنوية = ٠.٠٥ = ٥.٩٩

جدول (٢٧)

التكرار والنسبة المئوية والوزن النسبي والأهمية النسبية وقيمة كا^٢ لأراء عينة البحث في محاور وأجمالي استمارة استبيان دراسة تقييمية للكتاب الرقمي كبديل الكتاب الورقي المطبوع لدى (اعضاء هيئة التدريس) بكليات التربية الرياضية

ن=١٥٩

م	المحاور	موافق		محايد		غير موافق		الوزن النسبي	الأهمية النسبية	كا
		ك	%	ك	%	ك	%			
١	الصعوبات والقيود المرتبطة باستخدام الكتاب الرقمي في عملية التعليم	١٠٦٨	٦٧.١٧٠	٣٠١	١٨.٩٣١	٢٢١	١٣.٨٩٩	٤٠.٢٧	٨٤.٤٢٣	٨٢٥.٢١٩
٢	التحديات العملية في التعامل مع الكتاب الرقمي	١٠٧٤	٦٧.٥٤٧	٢٩٧	١٨.٦٧٩	٢١٩	١٣.٧٧٤	٤٠.٣٥	٨٤.٥٩١	٨٤٣.٢٩٤
٣	ظاهرة طباعة الكتب الرقمية وتأثيرها التعليمي	١٠٧٣	٦٧.٤٨٤	٢٩٩	١٨.٨٠٥	٢١٨	١٣.٧١١	٤٠.٣٥	٨٤.٥٩١	٨٤٠.٦٦٨
٤	استراتيجيات تحسين الكتاب الرقمي في التعليم	١٠٨٧	٦٨.٣٦٥	٢٨٩	١٨.١٧٦	٢١٤	١٣.٤٥٩	٤٠.٥٣	٨٤.٩٦٩	٨٨٣.٣٧٠
	الاجمالي	٤٣٠٢	٦٧.٦٤٢	١١٨٦	١٨.٦٤٨	٨٧٢	١٣.٧١١	١٦١٥٠	٨٤.٦٤٤	٣٣٩١.٩٧٤

قيمة كا^٢ الجدولية عند مستوى معنوية ٠.٠٥ = ٥.٩٩

عند تحليل نتائج أعضاء هيئة التدريس، ظهر بوضوح أن الاعتماد على الكتاب الرقمي كبديل عن الورقي يفرض العديد من القيود على العملية التعليمية، حيث أظهرت النتائج أن **64.78%** من أعضاء هيئة التدريس يجدون صعوبة في الإشارة المباشرة إلى النصوص أثناء التدريس باستخدام الكتاب الرقمي، مما يعوق إمكانية التفاعل المباشر مع الطلاب، ويرتبط ذلك بنتائج دراسة وائل السيد العبد خليفة (2024) التي أكدت أن التدريس الرقمي يحتاج إلى تدريب مكثف لأعضاء هيئة التدريس حتى يتمكنوا من تقديم المحتوى بفاعلية. (٩)

أحد الجوانب المهمة التي كشفتها الدراسة هو أن **66.03%** من أعضاء هيئة التدريس يرون أن الكتاب الرقمي لا يسمح بالتفاعل المباشر مع الطلاب، مما يقلل من فعالية الشرح، حيث أكدت دراسة Picciano (2017) أن التعليم الإلكتروني يتطلب استراتيجيات تدريس تفاعلية تتجاوز مجرد تقديم النصوص الرقمية، كما أن **69.18%** من المشاركين في الدراسة أشاروا إلى أن الرسومات والجدول في الكتاب الرقمي تكون أقل وضوحًا، وهو ما يتماشى مع نتائج

دراسة (Hernon et al. (2010) التي أوضحت أن تصميم الكتاب الرقمي يحتاج إلى تطويرات تدعم الوضوح البصري وتعزز من تجربة المستخدم. (٢٠)
(١٥)

على الجانب الآخر، أظهرت النتائج أن 67.92% من أعضاء هيئة التدريس يجدون صعوبة في تخصيص المحتوى الرقمي وفقاً لاحتياجات المحاضرات، وهو ما يعكس محدودية التفاعل المرن مع الكتب الرقمية، كما أن 69.81% أشاروا إلى حاجتهم إلى تدريب إضافي لاستخدام الأدوات التفاعلية داخل الكتاب الرقمي، مما يدل على أن التحول الرقمي في التعليم يجب أن يكون مصحوباً بتطوير مهارات التدريس الرقمي لدى أعضاء هيئة التدريس. هذه النتائج تتسق مع نظرية التكيف التعليمي الرقمي Digital Learning Adaptation لجورج سيمانز George Siemens التي يناقش مفهوم التعلم الرقمي والتكيف مع بيئات التعلم الحديثة، مؤكداً ارتباطه بشكل وثيق بأفكار التعلم التكيفي والتعليم الرقمي التي طرحها في نظريته الكبرى (التعلم الموصل Connectivism) و تنص أن نجاح التعليم الرقمي يعتمد على تدريب المستخدمين على تبني الأدوات الرقمية بشكل فعال. (٢٣)

من ناحية أخرى، ظاهرة طباعة الكتب الرقمية تعكس نقص التكيف مع البيئة الرقمية، حيث أظهرت النتائج أن 69.18% من أعضاء هيئة التدريس يرون أن طباعة الكتب الرقمية تعكس رغبة الطلاب في تجربة تعليمية أكثر فعالية، وهو ما يتسق مع ما أشار إليه (Stufflebeam & Coryn (2017 بأن التحول الرقمي يجب أن يكون تدريجياً بحيث يتيح للمتعلمين فرصة للتكيف مع التقنيات الجديدة دون التخلي عن الوسائل التقليدية بشكل كامل. (٢٤)

أما فيما يتعلق بتطوير استراتيجيات تحسين الكتاب الرقمي، فقد أوصى 68.55% من أعضاء هيئة التدريس بضرورة تحسين واجهة الكتاب الرقمي لتكون أكثر سهولة في الاستخدام، كما أشار 71.06% منهم إلى أهمية تقديم خيارات لطباعة أجزاء من الكتاب بأسعار رمزية، وهو ما يتفق مع توجهات التعليم المدمج التي تجمع بين الوسائل الرقمية والورقية لضمان تحقيق أقصى استفادة من المحتوى التعليمي.

تاسعاً : الاستنتاجات :

استناداً إلى نتائج التحليل الإحصائي ومناقشة البيانات في ضوء الدراسات السابقة والمراجع العلمية، يمكن استخلاص الاستنتاجات التالية:

- ١- يواجه الطلاب صعوبات في استيعاب المحتوى الرقمي مقارنة بالكتاب الورقي، مما يؤثر على جودة الفهم والتعلم: فقد أظهرت النتائج أن ٦٤.٩٩ % من الطلاب يجدون صعوبة في استيعاب المحتوى عند قراءته على الشاشة مقارنة بالنسخة الورقية، كما أن ٦٦.٩٨ % منهم يحتاجون إلى وقت أطول لاستيعاب المادة الرقمية، مما يدل على أن القراءة الإلكترونية تؤثر على الفهم العميق.
- ٢- ضعف التفاعل الحسي والمعرفي مع النصوص الرقمية مقارنة بالورقية: أكد ٧٠.٠١ % من الطلاب أن النصوص الرقمية تفتقر إلى الوضوح البصري الذي يساعد على الفهم، مما يجعل تجربة القراءة الإلكترونية أقل فاعلية، كما أن ٦٨.٩٧ % يعانون من إجهاد العين بعد فترات طويلة من استخدام الكتاب الرقمي.
- ٣- تحديات تقنية تواجه الطلاب وأعضاء هيئة التدريس عند استخدام الكتب الرقمية: أشار ٦٧.٩٩ % من الطلاب إلى أنهم يواجهون مشاكل تقنية مثل ضعف الإنترنت أثناء استخدام الكتاب الرقمي، مما يشكل عائقاً أمام الاستفادة الكاملة منه، وأوضح ٦٦.٠٣ % من أعضاء هيئة التدريس أن الكتاب الرقمي لا يسمح لهم بالتفاعل المباشر مع الطلاب، مما يقلل من فعالية الشرح داخل القاعات الدراسية.
- ٤- تفضيل الطلاب طباعة الكتب الرقمية لاستخدامها بشكل أكثر فاعلية أثناء الدراسة: وجد أن ٦٨.٠٢ % من الطلاب يفضلون طباعة الكتب الرقمية، مما يعكس حاجتهم إلى نسخ ورقية تساعدهم على تنظيم دراستهم بشكل أكثر كفاءة، كما أن ٧٠.٨٨ % يرون أن الطباعة تدعم المذاكرة الجماعية بشكل أفضل من الكتب الرقمية.
- ٥- عدم قدرة الكتاب الرقمي على تحقيق الأهداف التعليمية المنشودة بنفس كفاءة الكتاب الورقي في بعض الجوانب:

أظهرت النتائج أن ٦٩.١٨ % من أعضاء هيئة التدريس يواجهون صعوبة في الإشارة المباشرة إلى النصوص أثناء التدريس باستخدام الكتاب الرقمي، مما يؤثر على التفاعل التعليمي، كما أن ٦٧.٩٢ % منهم يجدون صعوبة في تخصيص المحتوى الرقمي وفقاً لاحتياجات المحاضرات.

- ٦- ضرورة تطوير الكتب الرقمية بحيث تتضمن أدوات تفاعلية أكثر كفاءة: أوصى ٦٨.٥٥ % من أعضاء هيئة التدريس بضرورة تحسين واجهة الكتاب الرقمي لتكون أكثر سهولة في الاستخدام، كما أشار ٧١.٠٦ % منهم

إلى أهمية تقديم خيارات لطباعة أجزاء من الكتاب بأسعار رمزية، مما يعكس الحاجة إلى حلول متوازنة بين الوسائل الرقمية والورقية.

٧- **التأكيد على أهمية دمج الأساليب الرقمية والتقليدية في التعليم:** كشفت النتائج عن أن ٦٧.١٩ % من الطلاب يرون أن الكتاب الرقمي لا يدعم الفهم العميق بنفس كفاءة الكتاب الورقي، مما يبرز الحاجة إلى اعتماد نموذج تعليمي يجمع بين الاثنين، كما أن ٦٦.٩٨ % أشاروا إلى أن الكتب الرقمية تحتاج إلى تحسينات في التصميم لجعلها أكثر تفاعلية وسهلة الاستخدام.

• **إعادة النظر في القرارات المتعلقة بالتحول الرقمي في التعليم:** بناءً على البيانات، فإن التحول الرقمي في التعليم يحتاج إلى دراسات علمية دقيقة تقيس الأثر الفعلي على جودة التعلم، بدلاً من فرضه كبديل كامل للوسائل التقليدية.

عاشراً: التوصيات:

بناءً على النتائج والاستنتاجات، يوصي البحث بالتوصيات التالية لضمان نجاح عملية التحول الرقمي في التعليم مع الحفاظ على جودة العملية التعليمية:

١. **العودة إلى الطباعة الورقية للكتب الأساسية والمقررات النظرية،** مع إمكانية إتاحة نسخ إلكترونية مكملة، بحيث يكون لدى الطلاب الخيار في اختيار الوسيلة الأنسب لهم.

٢. **الاعتماد على الأدوات الرقمية لتطوير المهارات والأنشطة العملية،** من خلال استخدام الوسائط التفاعلية مثل الفيديوهات التعليمية، والمحاكاة الرقمية، والتطبيقات التفاعلية، التي تساعد في تعزيز الفهم العملي للطلاب.

٣. **دمج الأساليب الرقمية والتقليدية في التدريس والتقييم** بحيث يتم الجمع بين الوسائل الحديثة والتقليدية لضمان تحقيق التوازن بين التفاعل الرقمي والورقي، مما يعزز من جودة التعليم واستيعاب الطلاب.

٤. **ضرورة مراجعة القرارات الخاصة بالتحول الرقمي في التعليم** بحيث يتم اتخاذها بناءً على دراسات علمية دقيقة تقيس الأثر الفعلي على جودة التعليم، وتضمن تحقيق الأهداف المرجوة قبل تطبيقها على نطاق واسع.

٥. **إتاحة الطباعة الجزئية للمحتوى الرقمي بأسعار رمزية،** مما يسمح للطلاب بالحصول على المحتوى الورقي عند الحاجة دون الاستغناء عن الفوائد التي توفرها الكتب الرقمية.

٦. تطوير البنية التحتية الرقمية لضمان توفير بيئة تعليمية تدعم التحول الرقمي، من خلال تحسين سرعة الإنترنت، توفير أجهزة حديثة للطلاب وأعضاء هيئة التدريس، وتقديم الدعم الفني المستمر.
٧. توفير برامج تدريبية متكاملة لأعضاء هيئة التدريس على استراتيجيات التدريس الرقمي، لضمان تحسين كفاءتهم في التعامل مع التكنولوجيا وتقديم المحتوى الرقمي بشكل فعال.
٨. تطوير واجهات الكتب الرقمية بحيث تكون أكثر سهولة في الاستخدام والتفاعل، من خلال إضافة أدوات متقدمة للبحث، التصفح، والتدوين، مما يجعلها أكثر تكاملاً مع احتياجات الطلاب.
٩. إجراء دراسات مستقبلية لقياس الأثر البعيد للكتاب الرقمي على العملية التعليمية، بحيث يتم تحليل تجربة الطلاب وأعضاء هيئة التدريس على المدى الطويل لضمان استمرارية تحسين جودة التعليم.
١٠. عدم اتخاذ قرارات غير مدروسة قد تؤثر سلباً على جودة العملية التعليمية، حيث ينبغي أن يكون التحول الرقمي في التعليم نابعاً من أسس علمية متينة تضمن تحقيق الأهداف التعليمية، مع الاستعداد لإعادة النظر في أي قرار لم يحقق الجدوى المطلوبة.

المراجع المستخدمة

أولاً : المراجع العربية:

- ١ - أحمد محمد يوسف: تكنولوجيا التعليم والوسائط الرقمية: نظرة شاملة، مكتبة الأنجلو المصرية، القاهرة، ٢٠٢١.
- ٢ - إسلام صلاح السيد عبد العزيز الشاعر: تقييم المهارات اللازمة للتكيف مع التعلم الرقمي لتطوير المقررات الدراسية بكلية التربية الرياضية، مجلة تطبيقات علوم الرياضة، كلية التربية الرياضية بأبو قير، جامعة الإسكندرية، العدد مائة وعشرون، الجزء الثاني، يونيو ٢٠٢٤.
- ٣ - خالد محمود حمدي: التعليم الرقمي والتربية الرياضية: المفهوم والممارسة، مجلة التربية البدنية، القاهرة، العدد ١٨، ص ٥٥-٧٧، ٢٠٢١.
- ٤ - عبد الله محمود السعيد: التحول الرقمي في التعليم: استراتيجيات التطبيق وتحديات التنفيذ، دار النشر الجامعي، القاهرة، ٢٠٢١.
- ٥ - علي حسين الشافعي: أثر التكنولوجيا الحديثة على تطوير التربية الرياضية المدرسية، دار الوفاء للطباعة والنشر، الإسكندرية، ٢٠٢٠.
- ٦ - المجلس الأعلى للجامعات المصرية: القرار رقم ٧٣ بشأن اعتماد الكتاب الرقمي كوسيلة تعليمية رسمية، وزارة التعليم العالي والبحث العلمي، جمهورية مصر العربية، ٢٠٢١.
- ٧ - محمود علي عبد الحميد: التعليم الإلكتروني في الوطن العربي: دراسة حالة الجامعات المصرية، مجلة التعليم والتكنولوجيا، العدد ١٢، ص ٨٩-١١٢، القاهرة، ٢٠٢٢.
- ٨ - نسرين مبارك كمال: تأثير استخدام أدوات التحول الرقمي على مستوى التحصيل المعرفي وتعلم بعض مهارات التمرينات الفنية الايقاعية لطالبات كلية التربية الرياضية، مجلة تطبيقات علوم الرياضة، المقال رقم ٣، المجلد ٠١٠، العدد ١٢٢، ص ٥٤ - ٧٩، نوفمبر ٢٠٢٤.
- ٩ - وائل السيد العبد خليفة: مدى توافر مهارات التدريس الرقمي لأعضاء هيئة التدريس بكلية التربية الرياضية-جامعة حلوان ومعوقات تطبيقه، مجلة بنى سويف لعلوم التربية البدنية والرياضية، المقال رقم ٣، المجلد ٠١٠، العدد ١٢٢، ص ٥٤-٧٩، نوفمبر ٢٠٢٤.
- ١٠ - وليد عبد الفتاح حسن: دور التعليم الرقمي في تحسين العملية التعليمية: دراسة تحليلية، مجلة العلوم التربوية، العدد ٢٥، ص ١٥-٣٤، القاهرة ٢٠٢٠.

ثانياً: المراجع الأجنبية:

- 11 - Armour, K. M.: Sport Pedagogy: An Introduction for Teaching and Coaching, Pearson Education, UK, 2011.
- 12 - Bates, A. W.: Teaching in a Digital Age: Guidelines for Designing Teaching and Learning, Tony Bates Associates Ltd., Canada, 2019.
- 13 - Buckingham, D.: Beyond Technology: Children's Learning in the Age of Digital Culture, Polity Press, UK, 2007.
- 14 - Green, K.: Understanding Physical Education, Sage Publications, UK, 2008.
- 15 - Hernon, P., Hopper, R., & Schwartz, R.: E-Books and Libraries: A Practical Guide to Managing Collections, Libraries Unlimited, USA, 2010.
- 16 - Kirk, D.: Physical Education Futures, Routledge, UK, 2017.
- 17 - Kotler, P., & Keller, K. L.: Marketing Management in the Digital Age, Pearson Education, USA, 2016.
- 18 - Liu, Z.: "Reading Behavior in the Digital Environment: Changes in Reading Behavior over the Past Ten Years", Journal of Documentation, 75(4), 600-620, UK, 2019.
- 19 - Mayer, R. E.: Multimedia Learning, Cambridge University Press, Cambridge, 2005
- 20 - Picciano, A. G.: Theories and Frameworks for Online Education: Seeking an Integrated Model, Online Learning Journal, 21(3), 166-190, USA, 2017.

-
- 21 - Selwyn, N.: Should Robots Replace Teachers? AI and the Future of Education, Polity Press, UK, 2019.
 - 22 - Siemens, G., & Tittenberger, P.: Handbook of Emerging Technologies for Learning, University of Manitoba, Canada, 2009.
 - 23 - Siemens, G., Gašević, D., & Dawson, S.: Learning Analytics in Education, Springer, USA, 2020.
 - 24 - Stufflebeam, D. L., & Coryn, C. L.: Evaluation Theory, Models, and Applications, John Wiley & Sons, USA, 2017.
 - 25 - Sweller, J.: Cognitive Load Theory, Springer, New York, 2011.
 - 26 - Tapscott, D.: Grown Up Digital: How the Net Generation is Changing the World, McGraw-Hill, USA, 2008.
 - 27 - Walsh, G.: The Impact of E-Books on Learning in Higher Education, Educational Technology Research & Development, USA, vol. 63, no. 5, pp. 767-785, USA, 2015.
 - 28 - Westerman, G., Bonnet, D., & McAfee, A.: Leading Digital: Turning Technology into Business Transformation, Harvard Business Review Press, USA, 2018.
 - 29 - Zawacki-Richter, O., & Jung, I.: Handbook of Open, Distance and Digital Education, Springer, Germany, 2022.
 - 30 - Goodwin, J.: Research Methods in Education, SAGE Publications, London, 2002.

المخلص**”التحول الرقمي في كليات التربية الرياضية: تقييم الكتاب الرقمي كبديل للكتاب الورقي”****د. أحمد سليمان إبراهيم سليمان**مدرس بقسم المناهج وطرق تدريس التربية الرياضية
كلية التربية الرياضية - جامعة كفر الشيخ

يشهد التعليم تحولاً رقمياً متسارعاً، حيث أصبح اعتماد التقنيات الحديثة، مثل الكتب الإلكترونية، ضرورة في المؤسسات الأكاديمية، ويهدف هذا البحث تقييم الكتاب الرقمي كبديل للكتاب الورقي في كليات التربية الرياضية، التي تجمع بين الجوانب النظرية والعملية، مما يثير تساؤلات حول مدى فاعلية هذه الوسيلة الرقمية في تحسين جودة التعليم، ويسعى البحث إلى قياس مدى استيعاب الطلاب للمحتوى الرقمي مقارنة بالورقي، وتحليل رضاهم عن تجربة الكتاب الإلكتروني، إلى جانب رصد العوائق التقنية والسلوكية التي تواجه تطبيقه. استخدم الباحث المنهج الوصفي التحليلي، حيث تم جمع البيانات من ٤٦٥، ٣ طالباً و ١٥٩ عضو هيئة تدريس من ست جامعات مصرية عبر استبيانات إلكترونية، ثم تم تحليلها إحصائياً حيث أظهرت النتائج أن العديد من الطلاب يواجهون صعوبة في التركيز عند القراءة من الشاشات، ويفضلون طباعة المحتوى، بينما يواجه أعضاء هيئة التدريس تحديات في دمج الكتاب الإلكتروني ضمن استراتيجيات التدريس التقليدية، وعلى الرغم من المزايا التفاعلية للكتاب الرقمي، إلا أن التحديات التقنية وضعف التفاعل الحسي يشكلان عائقاً أمام اعتماده بشكل كامل؛ بناءً على ذلك، أوصى البحث بضرورة تطوير الكتب الإلكترونية لتصبح أكثر تفاعلية، وتوفير تدريب لأعضاء هيئة التدريس على استراتيجيات التدريس الرقمي، إضافة إلى تحسين البنية التحتية التكنولوجية لضمان سهولة الوصول إلى المحتوى الرقمي، كما أكد البحث على أهمية التوازن بين الوسائل الرقمية والتقليدية وعدم تجاهل الكتاب الورقي، حيث أظهرت النتائج أنه لا يزال يلعب دوراً رئيسياً في تعزيز الفهم العميق والتركيز؛ لذلك، يوصي البحث بمراجعة قرارات رقمنة الكتب بشكل مدروس، بحيث يتم مراعاة الاحتياجات الفعلية للطلاب وأعضاء هيئة التدريس، مع ضرورة تبني استراتيجيات تعليمية مرنة تدمج بين الكتاب الرقمي والورقي لضمان تحقيق أفضل تجربة تعليمية ممكنة في ظل التحول الرقمي المتسارع.

الكلمات الكاشفة: التحول الرقمي، كليات التربية الرياضية، الكتاب الرقمي

Abstract

Digital Transformation in Faculties of Physical Education: Evaluating the Digital Book as an Alternative to the Printed Book

Dr. Ahmed Suleiman Ibrahim Suleiman

Lecturer, Department of Curricula and Teaching Methods of Physical Education

Faculty of Physical Education - Kafr El-Sheikh University

Education is undergoing a rapid digital transformation, with the integration of modern technologies, such as e-books, becoming essential in academic institutions. This research aims to evaluate e-books as an alternative to printed textbooks in physical education colleges, which combine both theoretical and practical aspects, raising questions about the effectiveness of this digital medium in enhancing the quality of education. The study seeks to measure the extent to which students absorb digital content compared to printed content and to analyze their satisfaction with the e-book experience, in addition to identifying the technical and behavioral barriers faced in its implementation; The researcher adopted a descriptive analytical approach, collecting data from 3,465 students and 159 faculty members across six Egyptian universities through electronic questionnaires. The data was statistically analyzed, revealing that many students struggle to concentrate when reading from screens and prefer printing content, while faculty members face challenges in integrating e-books into traditional teaching strategies. Despite the interactive advantages of e-books, technical challenges and the lack of sensory engagement pose significant barriers to full adoption; Based on these findings, the study recommends developing more interactive e-books, providing faculty members with training on digital teaching strategies, and improving technological infrastructure to ensure easy access to digital content. The research also emphasizes the importance of balancing digital and traditional media, without disregarding printed textbooks, as they continue to play a crucial role in enhancing deep understanding and focus. Therefore, the study advocates for a well-considered review of the digitalization of textbooks, taking into account the actual needs of students and faculty members, and adopting flexible educational strategies that effectively integrate both digital and printed books, ensuring an optimal educational experience amidst rapid digital transformation.

Keywords: Digital transformation, Faculties of Physical Education, Digital book