



فاعلية نموذج مقترح لبعض تطبيقات الإعلام الرقمي النقل في تنمية مهارات إعداد المخططات البحثية لدى طالبات الدراسات العليا

د. رانية يوسف صدقة سليم

أستاذة تقنيات التعليم المشارك، كلية التربية، جامعة جدة، جدة، المملكة العربية السعودية

البريد الإلكتروني: rsaleem@uj.edu.sa

المخلص

تطبيقات الإعلام الرقمي النقل من التطبيقات التي أثبتت قدرة وفاعلية كبيرة في التأثير على مخرجات التعلم. مهارات إعداد المخططات البحثية من المهارات التي تحتاج إلى أساليب غير اعتيادية في دعم تدريسيها نظراً للزخم المعلوماتي والمهاري المرتبط بهذه المهارات. الاستخدام الفردي لتطبيقات الإعلام الرقمي النقل قد يكون أقل تأثيراً من استخدام هذه التطبيقات في سياق تكاملي من خلال واجهة تفاعل موحدة. وعلى ذلك، فإن البحث الحالي يستهدف البحث عن فاعلية نموذج مقترح لبعض تطبيقات الإعلام الرقمي النقل في تنمية مهارات إعداد المخططات البحثية لدى طالبات الدراسات العليا. اعتمد البحث على المنهج شبه التجريبي للمقارنة بين مجموعتي البحث، حيث تدرس المجموعة التجريبية باستخدام النموذج المقترح الذي تم من خلاله تطوير تطبيق لإدارة تطبيقات الإعلام الرقمي النقل، والمجموعة الضابطة التي تستخدم تطبيقات الإعلام الرقمي النقل بشكل منفرد. تكونت عينة البحث من (60) طالبة من طالبات الدراسات العليا، تم توزيعهم عشوائياً على مجموعتي البحث. من خلال البحث الحالي تم تطوير تقييم منتج لتقييم مهارات إعداد مخططات البحث العلمي، وارتكزت البطاقة على تقييم (60) مهارة فرعية. توصل البحث إلى نموذج مقترح اعتمد على أربعة تطبيقات وهي اليوتيوب وتويتر وبلوجر وإنستجرام. أظهرت النتائج أفضلية المجموعة التجريبية التي استخدمت النموذج المقترح القائم على تطبيقات الإعلام الرقمي النقل بالمقارنة مع المجموعة الضابطة فيما يتعلق بتنمية مهارات إعداد المخططات البحثية. أوصى البحث بضرورة الاهتمام بالتوسع في استخدام تطبيقات الإعلام الرقمي النقل في مؤسسات التعليم العالي.

الكلمات المفتاحية: تطبيقات الإعلام الرقمي النقل، مهارات إعداد المخططات البحثية.



The Effectiveness of suggested Model for some Mobile Digital Media Applications in developing the Skills of preparing Research Proposals for Postgraduate Students

Dr. Rania Youssef Sadaqa Salim

Associate Professor of Educational Technologies, Faculty of Education, University of Jeddah, Jeddah, Kingdom of Saudi Arabia

Email: rsaleem@uj.edu.sa

ABSTRACT

Mobile digital media applications are among the applications that have demonstrated great ability and effectiveness in influencing learning outcomes. The skills of preparing research proposals are among the skills that require unusual methods to support their teaching due to the information and skill momentum associated with these skills. Individual use of mobile digital media applications may be less impactful than use of these applications in an integrated context through a unified interaction interface. Accordingly, the current research aims to investigate the effectiveness of a proposed model for some mobile digital media applications in developing the skills of preparing research proposals among female graduate students. The research relied on the quasi-experimental approach to compare the two research groups, where the experimental group studies using the proposed model through which an application for managing mobile digital media applications was developed, and the control group uses mobile digital media applications individually. The research sample consisted of (60) female graduate students, who were randomly distributed into the two research groups. Through the current research, a product evaluation card was developed to evaluate the skills of preparing scientific research plans, and the card was based on the evaluation of (60) sub-skills. The research came up with a proposed model based on four applications: YouTube, Twitter, Blogger, and Instagram. The results showed the advantage of the experimental group that used the proposed model based on mobile digital media applications compared to the control group regarding developing the skills of preparing research plans. The research recommended the need to pay attention to expanding the use of mobile digital media applications in higher education institutions.

Keywords: Mobile digital media applications, skills of preparing research proposals.



مقدمة:

إن مجتمع المعرفة الذي يعيشه متعلمي هذا العصر يحتاج إلى بيئات تعليمية مرنة تيسر للمتعلمين عمليات التواصل عبر استراتيجيات تعليمية متنوعة تتيح لهم الحصول على الدعم المستمر، بالإضافة إلى تقاسم الموارد والاستفادة منها في سياق من الودية والإنسانية (Li et al., 2011). وعلى الرغم من احتياجات مجتمع المعرفة إلا أن معظم أشكال التعلم التقليدية لم تعد مناسبة لمواكبة عمليات التعلم الاجتماعي وتلبية متطلبات التعلم تحت الطلب، وعلى ذلك فإن ضرورة توجه المؤسسات التربوية سريعاً نحو توظيف النظم النقالة التي من شأنها دعم المتعلمين وتفعيل عمليات التعلم المرن من الأمور المهمة (Masud & Huang, 2012). أن التوجه نحو تقديم دعم للمتعلمين عبر الأنظمة النقالة ومن بينها تطبيقات الإعلام الرقمي النقال ينطلق من واقع أن البيئات التعليمية الاعتيادية تواجه العديد من الصعوبات قد تعوق المتعلم عن الفهم والاستيعاب الكامل لمحتويات التعلم، وهو ما يستلزم معه بالضرورة توجيه دعم تعليمي للمتعلمين؛ لذلك فإن الاعتماد على الدعم النقال لتقديم دعوات تعليمية قد ينعكس بالإيجاب على معارف المتعلم ومهاراته (Boticki et al., 2011).

تطبيقات الإعلام الرقمي النقال هي الخدمات الإلكترونية التي تتيح التواصل بين مجموعة من الأفراد يجمعهم صفات واهتمامات مشتركة في إطار من العلاقات الإنسانية، حيث أن تطبيقات المحتوى الرقمي النقال بمثابة "تطوير للنماذج والأدوات المستخدمة عبر الشبكات بحيث تكون أكثر تفاعلية وتشاركية واجتماعية" (Andersen, 2007)، وذلك عبر مجموعة متنامية من الأدوات التي يستخدمها المتعلمون لجمع المعلومات والتفاعل معها بالطرق المناسبة لهم (Solomon & Schrum, 2007)، حيث جاءت تطبيقات الإعلام الرقمي النقال لتحقيق فقرة نوعية في تكنولوجيا الويب جعلتها أكثر إبداعاً وجاذبية، وكذلك أكثر اجتماعية (Chard, 2008)، وذلك عبر فلسفة لتعظيم الذكاء الجمعي بين مجموعة من المستخدمين لإضافة قيمة لكل مستخدم مشارك بمعلومات ديناميكية (Wijaya et al., 2009). فتطبيقات الإعلام الرقمي النقال توفر فرصاً غنية للتبادل الاجتماعي لكافة أنواع المعلومات والوسائط المتعددة عبر اتصالات تزامنية وغير تزامنية تشجع جميعها على التفاعل والتشارك في إنتاج المعارف المختلفة (Mills, 2011)، وعلى ذلك فتطبيقات الإعلام الرقمي النقال خدمات شاملة يتم التفاعل معها عبر الأجهزة النقالة مما يتيح للمتعلم مشاركة الأنشطة والاهتمامات، وتكوين صداقات، والبحث عن اهتمامات وأنشطة لدى متعلمين آخرين. ومن بين هذه النماذج المرتبطة بتطبيقات الإعلام الرقمي النقال يمكن الإشارة إلى تطبيقات الفيسبوك والمدونات وتويتر وانستغرام وغيرها من التطبيقات القائمة على شبكات التواصل الاجتماعي والويكي (Alhalafawy & Zaki, 2019; Alhalafawy et al., 2021b; Zeidan et al., 2017; Zeidan et al., 2015). وتُعد التطبيقات الإعلام الرقمي نماذج حية لما يسمى بالحوسبة السحابية الاجتماعية Social Cloud Computing، فتطبيقات مشاركة الفيديو، مشاركة الصور، مشاركة العروض، والشبكات الاجتماعية، وغيرها من تطبيقات الإعلام الرقمي تعمل بمثابة مظلة اجتماعية تسمح للمستخدم بالوصول إلى مجموعة من الخدمات أو التطبيقات التي تغطي المستخدم في كل مكان دون أي قيود مرتبطة بطبيعة البنية التحتية من أجهزة وبرامج (Al-Nasheri & Alhalafawy, 2023).

وعند الحديث عن خصائص تطبيقات الإعلام الرقمي النقال يمكن التأكيد على أنها ليست معياراً أو تقنية في حد ذاتها، ولكنها إطار لتسليم التطبيقات التشاركية عبر واجهات المستخدم الجديدة (Chard, 2008). وتنتقل تطبيقات الإعلام الرقمي النقال من فلسفة أساسية مؤداها أن المحتوى الفريد أكثر أهمية من البرنامج لأن المحتوى الفريد قادر على جذب المتعلمين وإتاحة فرص متنوعة للإبداع والابتكار، هذا بالإضافة إلى الانتقال من مفهوم أن المحتوى عبارة عن صفحات إلى أن المحتوى عبارة عن كائنات رقمية يسهل تبادلها والتفاعل معها وحولها (Mills, 2011). كذلك تستند تطبيقات الإعلام الرقمي على مفاهيم التفاعل بين المتعلمين التي تيسر عمليات التفاوض والنقد المدروس للوصول إلى المعارف الأساسية؛ فتطبيقات الإعلام الرقمي ليست مجرد تطبيق لتحقيق هدف إنما هي بمثابة أداة لتشكيل المعارف لدى المتعلم في إطار عملية مستمرة من البناء يشارك فيها المتعلم (Hu et al., 2012). ونتيجة لذلك أصبحت تطبيقات الإعلام الرقمي تركز على فكرة الانتقال من بث وإتاحة وتوزيع المواد التعليمية للمتعلمين واستهلاكها من قبلهم إلى فكرة المشاركة في إنتاج هذه المواد، وبحيث تصبح لتطبيقات المحتوى الرقمي بمثابة مصادر وبوابات تعليمية وليست مجرد مواد يتم تقديمها لفئات محددة (Chen & Li, 2017).



ولا شك في أن أهم ما يميز تطبيقات الإعلام الرقمي النقال هو إمكانية الاعتماد عليها في تقديم الدعم الفوري للمتعلمين في أي وقت وأي مكان. وتكمن أهمية تقديم الدعم عبر تطبيقات الإعلام الرقمي النقال في أن المتعلم يحتاج دائماً إلى المساعدة، ويجب أن يكون قادراً على الحصول عليها في أي وقت (Lee et al., 2019). كما أن الدعم عبر تطبيقات الإعلام الرقمي النقال هو آلية فعالة لمساعدة المتعلمين من أجل توسيع نطاقات ومجالات تعلمهم، بحيث تتسع لأكبر المجالات المعرفية تعقيداً. هذا فضلاً عن اتخاذ الدعم أشكالاً واستراتيجيات مختلفة تساعد المتعلم على تحقيق أعلى مستوى من الفهم للمحتوى المقدم له (Dabbagh & Kitsantas, 2005). ويمكن القول أن تطبيقات الإعلام الرقمي النقال هي المكون الأساسي لغالبية المستحدثات التقنية في العصر الراهن (Al-Nasheri & Alhalafawy, 2023; Alanzi & Alhalafawy, 2022a, 2022b; Alhalafawy et al., 2021a; Alhalafawy & Tawfiq, 2014; Alhalafawy & Zaki, 2019, 2022; Alshammary & Alhalafawy, 2022, 2023; Alzahrani, 2021; Alzahrani & Alhalafawy, 2023; Alzahrani & Alhalafawy, 2022; Alzahrani et al., 2022; Najmi et al., 2023; Zeidan et al., 2017; Zeidan et al., 2015).

وتلتزم تطبيقات الإعلام الرقمي النقال بإطار عمل يتكون من (4) خصائص أساسية يمكن الإشارة إليها على النحو التالي (Consoli, 2012; Naghdipour & Manca, 2023):

1. التراسل الفوري النقال والحضور: حيث وجود نظام للتراسل الفوري يتيح للمستخدمين مشاركة الملفات والمعلومات في الوقت الحقيقي، كما يسمح بتعقب التغييرات التي تحدث في نفس الوقت.
 2. الخدمات القائمة على الموقع: حيث يتم تقديم خدمات شخصية للمستخدم على أساس جغرافي من خلال السماح له بتبادل تفاصيل موقعه مع الآخرين.
 3. البحث النقال: حيث تتضمن التطبيقات الاجتماعية محركات مستندة على خوارزميات وآليات شعبية تقترح نتائج البحث، وتساعد على اكتشاف أسرع للنتائج، كما يمكن ربط البحث بطبيعة المكان المتواجد به المستخدم.
 4. التشبيك الاجتماعي: حيث يمكن للمستخدم من خلال تطبيق اجتماعي واحد التنقل بين عدد متنوع من التطبيقات، وممارسة أنشطة اجتماعية متنوعة.
- وفي سياق الحديث عن أهمية التطبيقات الإعلامية الرقمي في التعليم، فإنه يمكن الإشارة إلى أن ذلك يرجع إلى الانتفاحية التي تتميز به هذه التطبيقات، بالإضافة إلى دعمها المشاركة في عمليات التعلم، ورفع معدلات الحافزية لدى المتعلمين، هذا فضلاً عن إعطاء الفرص للمعلمين لمراقبة أعمال المتعلمين، ويمكن توضيح ذلك بشكل أكثر تفصيلاً على النحو التالي (الحلفاوي، وزكي، 2017):

1- الانتفاحية:

- حيث تعمل التطبيقات الاجتماعية كوابات تعليمية تقدم مصادر تعليمية تؤدي إلى إشباع احتياجات المتعلم.
- التطبيقات الاجتماعية تستخدم برمجيات مفتوحة المصدر تتيح جميع خدماتها دون أي قيود.

2- المشاركة:

- يعمل المتعلمون والمعلمون معاً في نفس الأرصفة والأدوات في تهيئة وبناء وحدات التعلم.
- يشارك المتعلمون والمعلمون سويًا في تطوير النظام التعليمي مما ينتج عنه الإبداع والابتكار في توليد وإعادة بناء المحتوى.

3- الدافعية:

- تحفز التطبيقات الاجتماعية كل متعلم بشكل فردي وشفاف للتعلم.
- يشارك المعلمون بفاعلية في تحفيز المتعلمين من خلال حضورهم عبر التطبيقات الاجتماعية ويتمثل هذا الحضور في تسليم مصادر التعلم وتقديم المساهمات والاقتراحات المرتبطة بالمحتوى.



4- المراقبة والتغذية الراجعة والتقييم:

- يستطيع المعلم تتبع نشاطات المتعلم الفردية والمشاركة.
- يستطيع المعلم تقديم تغذية راجعة منتظمة للمتعلم.
- يستطيع المعلم تقييم أعمال المتعلم ومشاركاته بانتظام.

ومن المهم توظيف تطبيقات الإعلام الرقمي

ومن المهم توظيف تطبيقات الإعلام الرقمي النقال في تعزيز قدرات المتعلمين في تنمية الأداء المهاري، وخاصة في ظل حاجة طلاب التعليم العالي لدعم نوعي في مهارات متعددة ومن بين هذه المهارات مهارات إعداد المخططات البحثية فالباحث العلمي نشاط إنساني هادف، يتطلب تخطيطاً دقيقاً منذ بداياته الأولى، ويتمثل الناتج الأول لهذا النشاط في مخطط بحثي، والذي يعني تصور عقلي مكتوب يصف ما سوف يقوم به الباحث من جهود منظمة للإجابة عن أسئلة بحثية خلال فترة زمنية محددة (يحي أبو جحجوح، 2005، 455). ويُعد مخطط البحث العلمي مطلباً أساسياً ومرحلة مهمة قبل البدء في التنفيذ العلمي لخطوات البحث، ويمكن تعريف مخطط البحث بأنه مشروع عمل، أو خطة منظمة تجمع عناصر التفكير المسبق اللازم لتحقيق الغرض من البحث، ويهدف المخطط تحقيق ثلاثة أهداف رئيسية هي: وصف إجراءات القيام بالبحث ومتطلباته، توجيه خطوات البحث ومراحل تنفيذه، وأخيراً تقويم البحث بعد الانتهاء منه، للتأكد من أن البحث سار على المخطط الذي تم إعداده (مصطفى فؤاد، 2003، 8). ويقوم مخطط البحث بأدوار عديدة في مسار البحث العلمي، حيث يعتبر التزاماً من الباحث بالمشكلة التي سوف يدرسها وحدود الدراسة، وإجراءاتها، ومجالات الدراسة، ويضاف على ذلك بالنسبة للمشروعات البحثية التي تقوم بها الهيئات أو المؤسسات تحديد الإمكانيات المالية والمادية والبشرية الواجب توافرها لإنهاء البحث والوصول إلى النتائج المستهدفة (عبد الحميد، 2000، 461). فمخطط البحث يعطي الباحث رؤية واضح للبحث ويحدد خط سيره، كما يرشد الباحث إلى جمع المعلومات المتعلقة بالمشكلة بحثه، تقنن الجهود التي يبذلها الباحث في الإجابة عن تساؤلات البحث (أبو جحجوح، 2005، 455). ويختلف مخطط البحث عن التقرير النهائي للبحث حيث المخطط وثيقة تعكس ما سوف يتم في المستقبل بينما التقرير النهائي فإنه يتحدث عن الماضي فيما يتعلق بالإجراءات والمسارات العلمية، حيث يقدم المشكلة التي قام الباحث بدراستها وكيفية دراستها والنتائج التي توصل إليها وتفسير هذه النتائج (عبد الحميد، 2005، 459). ويشير أبو علام (2011، 679) إلى عدم وجود صيغة محددة ومتفق عليها لمخطط البحث، إلا أن هناك عناصر أساسية يجب توفرها في المخطط مهما كان تنظيمه أو الصيغة التي يتبعها. فيجب أن يشمل المخطط على المشكلة والتساؤلات المتعلقة بها أو الفروض التي تسعى الدراسة إلى اختبارها، كما يجب استعراض أهم الدراسات السابقة في مجال المشكلة. ويجب أن يتوفر في المشكلة كذلك تعريف بالمصطلحات الرئيسية للدراسة كما يجب أن تشمل على منهج البحث بعناصره الثلاثة: العينة والأدوات والإجراءات أو تصميم البحث، كما يجب أن تشير الخطة كذلك إلى الأساليب الإحصائية التي سوف تستخدم في اختبار الفروض.

الإحساس بالمشكلة البحث

1. أدوات الإعلام الرقمي هي تطبيقات في حد ذاتها ويتم استخدامها عبر الهواتف الذكية، وتتيح التواصل بين مجموعة من الأشخاص في إطار إنساني واجتماعي لتبادل المعارف والآراء والأفكار في إطار من التفاعلية يسمح ببناء المحتويات بشكل تشاركي (Al-Nasheri & Alhalafawy, 2023; Alhalafawy & Zaki, 2019; Yu et al., 2022).

2. من الضروري تصميم تطبيقات عبر الهواتف الذكية يمكن الاعتماد عليها في الربط بين أدوات الإعلام الرقمي الجديد وإدارتها فيما يتعلق بتقديم محتويات تعليمية بدلاً من الاستخدام المستقل لكل تطبيق من تطبيقات أدوات الإعلام الرقمي، وهو ما يساعد في تعزيز مفهوم نظم دعم الأداء النقال (Drigas & Pappas, 2015; Kallou & Mohan, 2015; Yu et al., 2022).

3. الدراسات العربية التي توجّهت نحو توظيف أدوات الإعلام الرقمي ركزت على استخدام بعض أدوات الإعلام الرقمي بدون الاعتماد على واجهة تفاعل موحدة تدير التنقل بين هذه الأدوات، كما أنه قد تم استخدام



أدوات الإعلام الرقمي بشكل مستقل في قياس نواتج تعلم غير مهارات إعداد الخطط البحثية (شحاتة، 2011؛ الشربيني وخميس وطلبة، 2012؛ بدر، 2012؛ عبدالرحمن، 2014؛ العرميطي، 2015).
4. تصميم تطبيقات الإعلام الرقمي عبر الهواتف الذكية بغرض تنمية مهارات إعداد الخطط البحثية من الأمور المهمة حيث يذكر نوانجا وآخرون (Nwangwa et al., 2014) أن تطبيقات الإدارة عبر الهواتف الذكية هي أداة العصر الحالي التي يمكن الاعتماد عليها في تقديم الدعم الذي يحتاجه المتعلم في إطار فري أو اجتماعي، ولا يمكن تجاهلها في مواقف التعلم الاعتيادية، كما يرى كيسكن وميتكالف (Keskin & Metcalf, 2010) أن توظيف تطبيقات الهواتف الذكية في دعم طلاب البحث في إتمام مشاريعهم البحثية يُعد ضرورة ملحة نظرًا لما يمكن أن تقدمه التطبيقات للطلاب من تعاريف وأمثلة ودراسات ومراجع تساهم في سرعة وصوله إلى منتج بحثي جيد.

5. إعداد الخطط البحثية يتطلب مهارات محددة يجب التدريب عليها والارتقاء بها، وذلك باستخدام كافة الأساليب الممكنة سواء كانت اعتيادية أو رقمية (عبدالحميد، 2000؛ عبيد، 2003؛ عبدالحميد، 2005؛ أبو حجوج، 2005؛ خميس، 2007؛ بلابل، 2011).

6. من خلال قيام الباحثة بإجراء دراسة استكشافية لمهارات إعداد المخططات البحثية لدى بعض طالبات الدراسات العليا بكلية التربية تبين لدى الباحثة انخفاض مستوى الطالبات في مهارات إعداد المخططات البحثية، وهو ما يعني وجود حاجة ماسة للبحث عن الأساليب التي تعزز هذه المهارات وهو ما يمكن الارتكاز فيه على تطبيقات الإعلام الرقمي النقال.

وتأسيساً على ذلك تأتي مشكلة البحث الحالي لتركز على تصميم تطبيق لإدارة أدوات الإعلام الرقمي بحيث يمكن الاعتماد على هذا التطبيق في تنمية مهارات إعداد الخطط البحثية لدى طالبات مرحلة البكالوريوس والدراسات لمقرر طرق البحث والقياس والتقييم.

ومن ثم يسعى البحث الحالي نحو الإجابة عن السؤال الرئيس التالي:

"ما فاعلية نموذج مقترح لإدارة بعض أدوات الإعلام الرقمي في تنمية مهارات إعداد المخططات البحثية لدى بعض طالبات الدراسات العليا؟"

ويتفرع من السؤال الرئيس السابق الأسئلة الفرعية التالية:

1. ما مهارات إعداد المخططات البحثية اللازمة لطالبات الدراسات العليا بجامعة جدة؟
2. ما النموذج المقترح لتطبيقات الإعلام الرقمي النقال؟
3. ما فاعلية النموذج المقترح في تنمية مهارات إعداد الخطط البحثية؟

أهداف البحث

1. تحديد مهارات إعداد المخططات البحثية اللازمة لطالبات الدراسات العليا بجامعة جدة.
2. تحديد النموذج المقترح المستخدم في إدارة بعض أدوات الإعلام الرقمي.
3. التعرف على فاعلية النموذج المقترح في تنمية مهارات إعداد الخطط البحثية.

أهمية البحث

قد يساهم البحث الحالي في:

- 1- الاعتماد على بطاقة تقييم المنتج التي يتوصل إليها البحث الحالي في تقييم مهارات طالبات الدراسات العليا المرتبطة بإعداد الخطط البحثية.
- 2- استفادة مصممي التعليم الإلكتروني بالجامعات السعودية من التصميم التعليمي الذي يتم تطويره بالبحث الحالي في إعداد تصميمات أخرى مشابهة.
- 3- إمكانية الاعتماد على التطبيق المقترح في تدريس مقررات مناهج البحث وحلقة البحث في برامج الدراسات العليا.
- 4- تطوير منظومة الارتقاء بالمهارات البحثية لطالبات الدراسات العليا من خلال التطبيق المطور.
- 5- سد النقص في الدراسات العربية التي تهتم بتطوير تطبيقات لإدارة أدوات الإعلام الرقمي.



فرض البحث

سعى البحث الحالي نحو التحقق من صحة الفرض التالي

لا يوجد فرق ذو دلالة إحصائية عند مستوي $0.05 \geq$ بين متوسطي درجات أفراد المجموعة التجريبية (التي تستخدم النموذج المقترح القائم على تطبيق لإدارة تطبيقات الإعلام الرقمي النقال)، ودرجات أفراد المجموعة الضابطة (التي تستخدم تطبيقات الإعلام الرقمي النقال بشكل منفرد بدون النموذج) في القياس البعدي لمهارات إعداد المخططات البحثية؛ يرجع لتأثير النموذج المقترح.

حدود البحث:

1- الحدود الموضوعية: ارتكزت الحدود الموضوعية للبحث على: تطوير تطبيق يسمى "باحث" وإتاحته عبر الهواتف النقالة لعينة البحث، يتم من خلاله إدارة تطبيقات الإعلام الرقمي في إدارة عمليات التعليم والتعلم المرتبطة بمهارات إعداد المخططات البحثية على النحو الوارد تحديده في إجراءات البحث.

2- الحدود البشرية: طالبات الدراسات العليا بجامعة جدة.

3- الحدود الزمانية: تطبيق تجربة البحث على العينة المحددة بالفصل الدراسي الأول من العام الجامعي 2021/2022 إبان استمرارية جائحة كوفيد-19 في الأسابيع الثلاثة الأولى من العام الدراسي

4- الحدود المكانية: تم التطبيق من خلال استخدام النموذج المقترح الذي تم استخدامه في عمليات التواصل والتفاعل بشكل كامل.

مصطلحات البحث:

1. **تطبيقات الإعلام الرقمي النقال:** تعرفها الباحثة إجرائياً بأنها "التطبيقات التي تسمح للمستخدم بالتفاعل مع المحتويات والخدمات البحثية عبر الشبكات، وبحث يقوم الطالبات من خلال هذه التطبيقات بالمشاركة في إنتاج المحتوى وترأسله وإعادة استخدامه مرة أخرى في إطار من التفاعلات الإنسانية بين أفراد ومجموعات متنوعة، ويتم إدارة كافة هذه التطبيقات من خلال تطبيق واحد".

2. **مهارات إعداد المخططات البحثية:** تعرفها الباحثة إجرائياً بأنها "العمليات التي تمارسها طالبات كلية التربية في إعداد خطة تفصيلية لدراسة مشكلة ما وتتضمن مهارات متنوعة على النحو الآتي: عنوان المخطط، موضوع المخطط، مقدمة المخطط، الدراسات السابقة، مشكلة البحث، أهداف البحث، فروض البحث، أهمية البحث، حدود البحث، منهج البحث، عينة البحث، إجراءات البحث، مصطلحات البحث، مراجع البحث"

إجراءات البحث

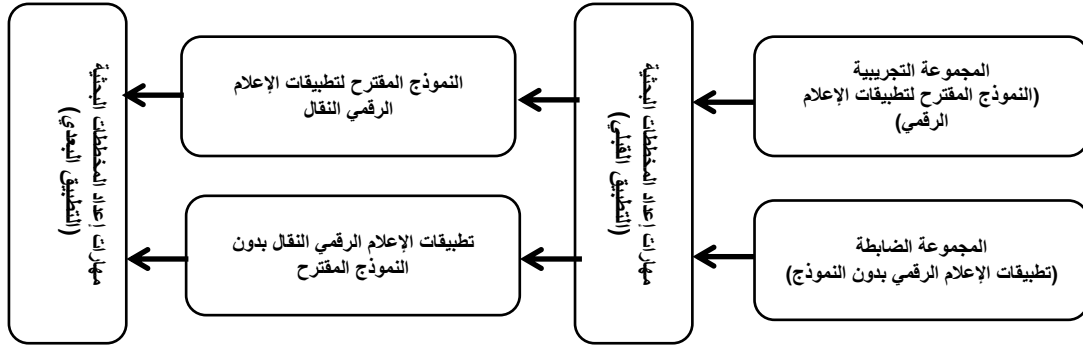
أولاً: منهج البحث:

ينتمي هذا البحث إلى فئة البحوث التطويرية التي تتكون من ثلاثة مناهج متتابعة، وهي:

- المنهج الوصفي: والذي يستخدم في دراسة وتحليل استخدام تطبيقات الإعلام الرقمي النقال في عمليات التعليم والتعلم، وكذلك تحليل الأدبيات السابقة المرتبطة بمؤشرات مهارات إعداد المخططات البحثية.
- المنهج شبه التجريبي: وذلك لقياس أثر المتغير المستقل للبحث النموذج المقترح لتطبيقات الإعلام الرقمي على المتغير التابع مهارات إعداد المخططات البحثية.

ثانياً: التصميم التجريبي للبحث

على ضوء المتغير المستقل المستخدم بالبحث الحالي والمتمثل في النموذج المقترح لتطبيقات الإعلام الرقمي والمتغير التابع المرتبط بمهارات إعداد المخططات البحثية تم استخدام التصميم التجريبي ذا البعد الواحد، وذلك على النحو المبين بشكل (1):



شكل 1. التصميم التجريبي للبحث

وقد تم استخدام المنهج شبه التجريبي في البحث الحالي للكشف عن العلاقة بين المتغيرات التالية:

1- المتغير المستقل: النموذج المقترح لتطبيقات الإعلام الرقمي النقال.

2- المتغير التابع: مهارات إعداد المخططات البحثية.

ثالثاً: عينة البحث:

تكونت عينة البحث من (60) طالبة من طالبات الدراسات العليا بجامعة جدة. تم اختيار الطالبات من بين الطالبات الذين طُبق عليهم استبانة لرصد واقع استخدام تطبيقات الإعلام الرقمي النقال في التعليم، كما تم اختيار الطالبات وفقاً لموافقتهم على المشاركة في تجربة البحث وأيضاً وفقاً لقدرتهم على استخدام تطبيقات الإعلام الرقمي النقال. رابعاً: بطاقة تقييم المنتج (تقييم المخططات البحثية)

1. تحديد الهدف من البطاقة: تهدف البطاقة تقييم مخططات البحث التي تقوم الطالبات بإعدادها وفق ما يتم دراسته عبر النموذج المقترح.

2. تحديد محاور البطاقة: حُدثت محاور البطاقة على ضوء تحليل المهام، وقد تضمنت (15) محور رئيس ارتكزت على: عنوان المخطط، موضوع المخطط، مقدمة المخطط، الدراسات السابقة، مشكلة البحث، أهداف البحث، فروض البحث، أهمية البحث، حدود البحث، منهج البحث، عينة البحث، إجراءات البحث، مصطلحات البحث، مراجع البحث.

3. صياغة عبارات البطاقة: تم صياغة مفردات البطاقة في ضوء الأهداف التعليمية التي تم تحديدها وكذلك على ضوء المحاور الرئيسية التي تم تحديدها للمقياس، وتكونت البطاقة من (60) عبارة تم توزيعها على (15) محور.

4. تقدير درجات التصحيح للبطاقة: تم توزيع درجات البطاقة لتشمل خمسة مستويات للتقييم (ممتاز، جيد جداً، جيد، مقبول، ضعيف) والتقييم الكمي لهل (1/2/3/4/5) على الترتيب.

5. صدق البطاقة: تم عرض الصورة الأولية للبطاقة على مجموعة من المحكمين لإبداء الرأي في مدى ارتباط العبارات بمحاور المقياس، وصياغة المفردات، وصلاحيّة المقياس للتطبيق، بالإضافة إلى مناسبة تعليمات البطاقة، وقد أسفرت نتائج التحكيم عن تعديل بعض عبارات البطاقة.

6. ثبات البطاقة: تم حساب ثبات البطاقة باستخدام معادلة كوبر لنسب الاتفاق بين ثلاثة ملاحظين للطلاب عينة التجربة الاستطلاعية، وبحساب نسب متوسط الاتفاق بلغت (86%) وهي تدل على ثبات البطاقة إلى حد كبير.

7. الصورة النهائية للبطاقة: تضمنت الصورة النهائية للبطاقة (60) عبارة موزعة على (15) محور، وقد كانت الدرجة العظمى للبطاقة (300)، والدرجة الصغرى (60)، والدرجة الحيدانية (180).

خامساً: تصميم النموذج المقترح لتوظيف تطبيقات الإعلام الرقمي النقال:



تصميم التطبيق المقترح تم عبر الخطوات والمراحل التالية:

1- مرحلة التحليل

أ. **تحليل المشكلة وتقدير الحاجات:** الحاجة تبدو ملحة لوجود برامج متنوعة تستهدف تعزيز مهارات إعداد المخططات البحثية لدى طالبات الدراسات العليا، وهذه الضرورة الملحة فرضتها حاجة هذه النوعية من المهارات إلى ممارسات وتدرجات متعددة تتخطى نطاق الحصة الدراسية، ولما كانت تطبيقات الإعلام الرقمي أحد المستحدثات التقنية المتاحة عبر الهواتف الجوالية للأفراد والمستخدمين فإن البحث الحالي ينطلق من فلسفة مؤداها أنه يمكن تطوير تطبيق يمكن الاعتماد عليه في إدارة مجموعة متنوعة من تطبيقات الإعلام الرقمي النقال بغرض تنمية مهارات إعداد مخططات البحث العلمي.

ب. **تحليل المهمات التعليمية:** تم استخدام أسلوب تحليل المهام "Task Analysis" بهدف تقديم وصف منطقي لكل خطوة من خطوات مهارات إعداد مخططات البحوث العلمية، حيث تم تقسيم المهارات إلى مهام أساسية، وتم تحليل هذه المهام إلى خطوات تسلسلية، وعلى ضوء مفهوم تحليل المهام تم تحليل المهام الأساسية لإعداد مخططات البحوث العلمية، وقد استقرت هذه المهام على (15) مهمة أساسية، وقد قامت الباحثة بإعداد قائمة تحليل المهام الأساسية ومكوناتها الفرعية في صورتها المبدئية وعرضها على مجموعة من المحكمين، وذلك بهدف استطلاع رأيهم في صحة تحليل المهام واكتماله، وصحة الصياغة اللغوية، وقد أشارت نتائج التحكيم إلى تخطيها نسبة (80%) من إجماع المحكمين مما يعني صحة تحليل المهام واكتماله.

ج. **تحليل خصائص المتعلمين:** تم تحليل خصائص المتعلمين للتأكد والتيقن من قدرتهم على استخدام النموذج المقترح لتطبيقات الإعلام الرقمي النقال، وقد أظهرت عملية التحليل عن امتلاك جميع الطالبات لهواتف نقالة بنسبة (100%). أيضاً فيما يخص تطبيقات الإعلام الرقمي النقال فقد كانت بنسبة (100%) لكل من اليوتيوب وتويتر وفيسبوك، وبنسبة (95%) لإنستجرام، وبنسبة (90%) للمدونات. وهو ما يعني إمكانية الاعتماد على هذه التطبيقات في النموذج المقترح.

د. **تحليل بيئة التعلم:** ارتكزت بيئة التعلم في البحث الحالي على النموذج المقترح لتطبيقات الإعلام الرقمي النقال حيث إن هذه البيئة هي الأساسية في إدارة عمليات التعليم والتعلم. تم التأكد من توافر الخصائص التشغيلية لهذه البيئة عبر الأجهزة النقالة الخاصة بالطالبات عينة البحث.

2- مرحلة التصميم

أ. **تصميم الأهداف:** ارتبط الهدف الرئيسي للنموذج المقترح بتعزيز مهارات إعداد المخططات البحثية لدى طالبات الدراسات العليا، وانبثق من ذلك الهدف (60) هدف فرعي.

ب. **تصميم تطبيق (باحث):** في إطار توظيف تطبيقات الإعلام الرقمي النقال، واستخدامات عينة البحث لبعض التطبيقات الإعلامية، تم تصميم النموذج المقترح والذي اعتمد على مجموعة من التطبيقات الفرعية، وكانت على النحو التالي:

- **قناة البحث العلمي:** تهتم قناة البحث العلمي بعرض مجموعة من مقاطع الفيديو التي تقدم طرحة متميزاً لمهارات إعداد المخططات البحثية، وتتنوع هذه المقاطع بين شروحات للمهارات، ومواقف تدريبية، وكذلك تقييم لخطط بحثية، وتم الاعتماد فيها على تطبيق اليوتيوب.
- **تغريدات بحثية:** وهي مجموعة من التغريدات التي يتم بثها دورياً وتهتم بالتوعية بمهارات إعداد المخططات البحثية، وتم الاعتماد فيها على تطبيق تويتر.
- **مدونة باحث:** تهتم مدونة باحث بعرض بعض المقالات التي تهتم بمهارات إعداد المخططات البحثية، حيث تم استخدام المدونة في إعداد مجموعة متنوعة من المقالات التي تعني بمهارات إعداد المخططات البحثية، وتم الاعتماد فيها على تطبيق بلوجر.
- **مصورات بحثية:** وهي عبارة عن بعض مصورات الانفوجرافيك التي توضح مهارات إعداد المخططات البحثية ويتم فتح نقاشات حولها من قبل الطالبات، وقد تم الاعتماد على تطبيق إنستجرام.



- **استشارة بحثية:** من خلال هذا المكون يمكن لأي طالب ارسال استفسار بشأن مهارات إعداد المخططات البحثية، ومن ثم يتم الرد عليها بشكل سريع.
- ج- **تصميم المحتوى واستراتيجيات تنظيمه:** تم تصميم المحتوى الخاص بمهارات إعداد المخططات البحثية في شكل مقاطع فيديو، وتدوينات مصغرة، ومقالات، توضح كيف يمكن ممارسة مهارات إعداد المخططات البحثية.
- د- **تحديد طرائق واستراتيجيات التوعية:** تم استخدام استراتيجيات متنوعة بعضها يسمح باكتشاف المحتويات الخاصة بمهارات إعداد المخططات البحثية منها: استراتيجية حل المشكلات، والعصف الذهني، والناصح الخاص، وعضوية الشبكات الاجتماعية.
- هـ- **تصميم سيناريو استراتيجيات التفاعلات بين الطالبات:** يعتمد التطبيق الحالي على إتاحة تفاعلات بين الطالبات ومحتوى التطبيق والتفاعل بين الطالبات وبعضهم البعض، وذلك في إطار تفاعلات فردية وتشاركية في مجموعات صغيرة.
- و- **تصميم نمط التواصل:** تم الاعتماد في التطبيق الحالي على نمطي التواصل في مجموعات صغيرة، والتواصل الفردي.

ز- **تصميم الاستراتيجية العامة:** ارتكزت الاستراتيجية العامة على: استثارة الدافعية والاستعداد للوعي بمهارات إعداد مخططات البحث العلمي عن طريق استخدام أساليب جذب وتوجيه الانتباه باستخدام تطبيقات الإعلام الرقمي النقال، وعرض النماذج والأمثلة التي لها علاقة بمحتوى مهارات إعداد المخططات البحثية، ثم تشجيع المشاركين وتنشيط استجاباتهم عبر دوائر التفاعل بالهواتف النقالة.

3- مرحلة التطوير

أ. التخطيط للإنتاج

تضمن التخطيط للإنتاج تحديد متطلبات نشر التطبيق، وتحديد خصائص الوسائط المتعددة بحيث تكون متوافقة مع خصائص الهواتف النقالة، وتجهيز وحدة مصغرة للتطوير والإنتاج، وتتضمن جهاز كمبيوتر، وطابعة، وإنترنت، وماسح ضوئي، وهاتف نقال Samsung s23، وبرامج تحرير وعرض الكائنات الرقمية مثل: Acrobat Reader، Photoshop، Ado premier.

ب. التطوير (الإنتاج) الفعلي: شملت عملية الإنتاج الفعلي ما يلي

- إنتاج وتحرير المحتوى، والوسائط الاجتماعية المضمنة بالتطبيق.
- إنتاج رسائل التغذية الراجعة، والرسائل التنبيهية، والرموز التي سوف يتم استخدامها في التواصل مع الطلاب عينة البحث، وحفظها على الهاتف النقال.
- إنتاج الروابط والتأكد من عملها وسهولة اطلاع المستخدم عليها والمشاركة بها وفق حساباتهم المختلفة.
- تطوير تطبيق "باحث" والتطبيقات المساندة وفقاً للخطوات التالية:
 - إنتاج الأيقونات والرسومات الخاصة بواجهة التفاعل.
 - تطوير حسابات عبر التطبيقات الإعلام الرقمي النقال.
 - إنتاج الهيكل الرئيسي للتطبيق على منصة (App inventor).
 - فتح حساب على (play store).
 - رفع التطبيق الذي تم تصميمه بصيغة Apk.
 - تسمية التطبيق الرئيسي الذي يتم من خلاله تقديم النظام باسم "باحث".
 - تجهيز أيقونة مناسبة تعبر عن التطبيق بحيث يتم عرضها على موقع السوق.



- توفير وصف يضم معلومات عن التطبيق ومميزاته.
- تحميل ثلاث لقطات مصورة للتطبيق.
- نشر التطبيق الرئيسي والتطبيقات المساندة.

د. عملية التقويم البنائي

تم عرض النموذج المقترح الذي تم تطويره على مجموعة من المحكمين للتأكد من إمكانية الاعتماد عليه في تنفيذ عمليات تنمية الأداء البحثي لطالبات الدراسات العليا، والتأكد من أن تصميمه واستراتيجيات توظيفه ملائمة لتعزيز مهارات إعداد المخططات البحثية، كما تم استطلاع رأي بعض أفراد العينة فيما يتعلق ببنية التطبيق ومدى مناسبتها لهم، وإجراءات التحسين المختلفة.

4- مرحلة التطبيق والتقويم

يتم عرض جميع إجراءات هذه المرحلة في الجزء الخاص بتجربة البحث ونتائجه.

سادساً: التجربة الاستطلاعية للبحث

قامت الباحثة بإجراء تجربة استطلاعية على عينة من الطالبات بلغ عددهن (10) طالبات لمدة أسبوع واحد، وذلك بهدف التعرف على الصعوبات التي قد تواجه الباحثة في أثناء التجربة الأساسية للبحث، والتحقق من سلامة الإجراءات، وتقدير مدى ثبات بطاقة تقييم المنتج، وقد كشفت التجربة الاستطلاعية عن ثبات البطاقة - كما تم عرضة في أداة القياس - كما كشفت عن صلاحية مواد المعالجة التجريبية.

سابعاً: التجربة الأساسية للبحث

- 1- تحديد عينة البحث: تكونت عينة البحث من (60) طالبة دراسات عليا، تم توزيعهم عشوائياً على مجموعتي البحث التجريبية والضابطة بواقع (30) طالبة بكل مجموعة من مجموعتي البحث.
- 2- التطبيق القبلي للاختبار بهدف التأكد من تكافؤ المجموعات، وذلك قبل إجراء تجربة البحث حيث تم توجيه جميع أفراد عينة البحث للاستجابة لأداة البحث، وتم رصد نتائج التطبيق ومعالجتها إحصائياً والجدول (1) يوضح نتائج التحليل الإحصائي لدرجات التطبيق القبلي.

جدول 1. دلالة الفروق بين المجموعات في القياس القبلي لاختبار الوعي بتوظيف المنصات الرقمية أثناء الأزمات

نوع الاختبار	المجموعة	العدد	المتوسطات	الانحراف المعياري	قيمة t المحسوبة	درجات الحرية	مستوى الدلالة
بطاقة تقييم المنتج	المجموعة التجريبية	30	73.05	0.79	0.961	58	غير دالة
	المجموعة الضابطة	30	74.00	0.82			

يتضح من جدول (2) أنه لا توجد فروق بين أفراد المجموعة التجريبية والمجموعة الضابطة التي في الدرجات القبليّة لمهارات إعداد المخططات البحثية حيث بلغت قيمة (ت) (0.961) وهي غير دالة عند مستوى (0.05)، وهو ما يشير إلى تكافؤ المجموعتين التجريبية والضابطة قبل البدء في إجراء التجربة، وأن أي فروق تظهر بعد التجربة ترجع إلى الاختلاف في المتغيرات المستقلة للبحث، وليس إلى اختلافات موجودة بين المجموعات قبل إجراء التجربة.

3- تنفيذ تجربة البحث: تم تنفيذ تجربة البحث وفقاً للخطوات التالية:

- التمهيدي لتجربة البحث، حيث تم عقد جلسة تمهيدية لأفراد عينة البحث لتعريفهم بطبيعة البحث والهدف منه، وما هو مطلوب منهم، وكيفية استخدام التطبيق وما يتضمنه من أدوات وتطبيقات فرعية، وذلك من خلال ورشة أداء عملي، ووفقاً للمعالجة التجريبية للبحث، والاستراتيجيات التي يجب تنفيذها فيما يتعلق بتنمية مهارات إعداد المخططات البحثية.
- تقديم مهمة أساسية كل يومين وفق نموذج المهمات التعليمية، ولمدة (30) يوم متتالية.



- التأكيد على كل مجموعة بالالتزام بمعايير التقييم داخل كل مهمة تعليمية، وكيفية الإلمام بمتطلبات الوعي بتوظيف المنصات الرقمية في أثناء الأزمات.
 - تقديم الدعم الفني لأفراد العينة وفق الاستفسارات الواردة منهم.
 - توجيه أفراد العينة نحو إكمال المهمات المرتبطة بكل محور من المحاور الخاصة بمهارات إعداد المخططات البحثية
- 4- التطبيق البعدي لأداة البحث: بعد الانتهاء من تجربة البحث تم تطبيق بطاقة تقييم المنتج، وطباعة تقرير الدرجات ومعالجتها باستخدام الأساليب الإحصائية: اختبار (ت)، وحجم الأثر η .

نتائج البحث وتفسيرها

أولاً: عرض النتائج المتعلقة بالإجابة عن أسئلة البحث

1- الإجابة عن التساؤل الأول للبحث الخاص بتحديد مهارات إعداد مخططات البحث العلمي

يختص هذا المحور بالإجابة عن السؤال الأول، والذي ينص على: " ما مهارات إعداد المخططات البحثية اللازمة لطالبات الدراسات العليا بجامعة جدة؟"، ووفقاً لما تم عرضه بإجراءات البحث أمكن تحديد محاور المهارات الأساسية، وارتكزت هذه المحاور على عدد (15) مهارة أساسية، وهي: **عنوان المخطط، موضوع المخطط، مقدمة المخطط، الدراسات السابقة، مشكلة البحث، أهداف البحث، فروض البحث، أهمية البحث، حدود البحث، منهج البحث، عينة البحث، إجراءات البحث، مصطلحات البحث، مراجع البحث.** وقد تضمنت هذه المهارات عدد (60) مهارة فرعية.

2- الإجابة عن التساؤل الثاني للبحث والخاص بتصميم النموذج المقترح لتطبيقات الإعلام الرقمي النقال

تم تصميم النموذج المقترح بحيث يكون عبار عن تطبيق نقال يتم من خلاله إدارة تطبيقات الإعلام الرقمي التي تم اختيارها ضمن البحث، وأسفرت أهم مكونات التصميم عن تطوير محتويات رقمية في شكل مقاطع فيديو ومقالات وتغريدات وإنفوجرافيك عبر مجموعة من تطبيقات الإعلام الرقمي بلغ عددها (4) تطبيقات فرعية، وهي: تطبيق يوتيوب، وتطبيق تويتر، وتطبيق بلوجر، وتطبيق انستجرام. كما تم استخدام عدد متنوع من استراتيجيات التعليم والتعلم، واستراتيجيات إثارة دافعية الطالبات.

3- الإجابة عن التساؤل الثالث للبحث والخاص بأثر النموذج المقترح لتطبيقات الإعلام الرقمي النقال في تنمية مهارات إعداد المخططات البحثية

وللإجابة على التساؤل الثالث للبحث تم اختبار صحة فرض البحث "لا يوجد فرق ذو دلالة إحصائية عند مستوي ≥ 0.05 بين متوسطي درجات أفراد المجموعة التجريبية (التي تستخدم النموذج المقترح)، ودرجات أفراد المجموعة الضابطة (التي تستخدم تطبيقات الإعلام الرقمي النقال بدون النموذج) في القياس البعدي لمهارات إعداد المخططات البحثية؛ يرجع لتأثير النموذج المقترح".

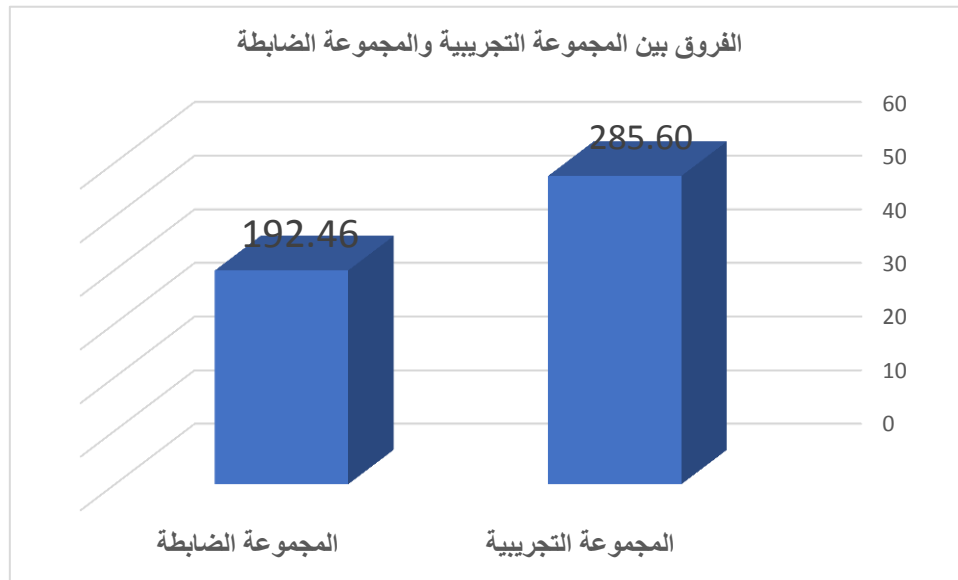
جدول 2. دلالة الفروق بين المجموعات في درجات القياس البعدي لبطاقة تقييم المنتج الخاصة بمهارات إعداد مخططات البحث العلمي

نوع الاختبار	المجموعة	العدد	المتوسطات	الانحراف المعياري	قيمة t المحسوبة	درجات الحرية	مستوى الدلالة
بطاقة تقييم المنتج	المجموعة التجريبية	30	285.60	3.23	26.78	58	دالة 0.000
	المجموعة الضابطة	30	192.46	4.45			



باستقراء النتائج في جدول (2) يتضح أن هناك فروقاً دالة إحصائية عند مستوى (0.05) فيما بين متوسطي درجات أفراد المجموعة التجريبية التي استخدمت النموذج المقترح وطلاب المجموعة الضابطة لصالح المجموعة التجريبية حيث بلغ متوسط درجاتها (285.60)، بينما بلغ متوسط درجات أفراد المجموعة الضابطة (192.46)، وبلغت قيمة "ت" المحسوبة (26.78).

والشكل (1) التالي يوضح دلالة الفروق بين المجموعة التجريبية والمجموعة الضابطة فيما يتعلق بمهارات إعداد المخططات البحثية.



شكل (1). الفرق بين المجموعة التجريبية والمجموعة الضابطة في التطبيق البعدي لاختبار الوعي

وبالتالي تم رفض الفرض الأول وإعادة صياغته على النحو التالي: " يوجد فرق ذو دلالة إحصائية عند مستوى ≥ 0.05 بين متوسطي درجات أفراد المجموعة التجريبية (التي تستخدم النموذج المقترح)، ودرجات أفراد المجموعة الضابطة (التي تستخدم تطبيقات الإعلام الرقمي النقال بدون النموذج) في القياس البعدي لمهارات إعداد المخططات البحثية؛ يرجع لتأثير النموذج المقترح لصالح المجموعة التجريبية التي استخدمت النموذج المقترح".

وقد تم حساب حجم الأثر باستخدام مربع إيتا (η^2) لقياس حجم التأثير التذي أحدثته المتغيرات المستقلة على المتغيرات التابعة، فإذا بلغت قيمتها (0.01) فإن التأثير يُعد ضعيفاً، وإذا بلغت (0.06) يُعد متوسطاً، وإذا بلغت (0.14) فيما أعلى يُعد تأثيراً كبيراً (منصور، 1997). ووفقاً لذلك فقد بلغت قيمة حجم الأثر لتأثير النموذج المقترح على مهارات إعداد المخططات البحثية (0.92)، وهي قيمة كبيرة ومناسبة، وتدل على أن نسبة كبيرة من الفروق تعزى إلى أن النموذج المقترح كان له دوراً فاعلاً في تنمية مهارات إعداد المخططات البحثية.

ثانياً: تفسير نتائج البحث

أوضحت النتائج فاعلية كبيرة للنموذج المقترح في تنمية مهارات إعداد المخططات البحثية، ويرجع ذلك إلى قدرة النموذج في التأثير التكاملي على الطالبات من خلال تقديم مجموعة من الوسائط المتعددة بشكل تكاملي عبر تطبيقات الإعلام الرقمي النقال في تنمية مهارات إعداد المخططات البحثية. حيث تم الاعتماد على اليوتيوب في تقديم مقاطع الفيديو والمدونات في تقديم مقالات متعددة الوسائط، وتويتر في تقديم تغريدات متنوعة، والانستجرام في عرض مصورات للإنفوجرافيك ساهمت وتكاملت جميعها في تقديم المحتوى بأنماط متعددة.



وترجع الباحثة كذلك هذه النتيجة إلى أن نظام النموذج المقترح الذي تم تصميمه على أسس ومبادئ النظرية البنائية التي ترى أن المعرفة لا يتم تلقيها بشكل سلبي، بل أنها تبنى بشكل نشط عن طريق الموضوع المعرفي كما أن التعلم من خلال البيئات البنائية عملية نشطة تراكمية تكاملية تأملية موجهة نحو الهدف لذا فقد أتاح النموذج المقترح القائم على التكامل بين تطبيقات الإعلام الرقمي النقال فرصاً متنوعة للتعلم تعتمد على وجود نوعاً من التفاعل والتواصل الاجتماعي بين الطالبات مما أتاح وقتاً أطول للتفاعل انعكس على ارتفاع معدلات الأداء، كذلك فإن تشارك الطالبات في بناء المعارف المتنوعة من خلال مجموعة من الأنشطة التعاونية والتشاركية قد منحهم فهماً أفضل وساعدهم في تنمية معارفهم ومهاراتهم بشكل كبير.

وتُعد النظرية المعرفية للوسائط المتعددة نقطة انطلاق قوية لتفسير النموذج المقترح على مهارات إعداد المخططات البحثية حيث نظرية التعلم بالوسائط المتعددة لديها ثلاثة افتراضات يمكن تمديد ممارستها للنموذج المقترح القائم على تطبيقات الإعلام الرقمي النقال، وترتكز هذه الافتراضات حول: القنوات المزدوجة، والقدرة المحدودة، والمعالجة النشطة، فالافتراض الأول الخاص بالقنوات المزدوجة يشير لوجود قناتين منفصلتين أحدهما بصرية والأخرى سمعية ويتم من خلالهما استقبال المعلومات التي يتم تقديمها عبر عمليات التكامل التي تحدث من خلال تطبيقات الإعلام الرقمي النقال، وهو ما يعني ضرورة تنويع المحتويات بين السمعية والبصرية التي يتم تقديمها عبر النموذج المقترح، والافتراض الثاني يشير إلى أن كلتا القناتين لديهم القدرة على استقبال كمية محدودة من المعلومات، وهو ما يعني ضرورة النظر بعين الاعتبار إلى كمية المعلومات التي يتم تقديمها عبر النموذج المقترح وألا تتجاوز الحد الذي يمكن للطالب استيعابه، وأخيراً، فإن الافتراض الثالث هو أن البشر متعلمين نشيطين يحتاجون إلى بيئة نشطة لممارسة التعلم وهو ما يمكن تقديمه عبر منظومة تطبيقات الإعلام الرقمي النقال التي تسمح للطالب بتجارب وأنشطة متنوعة (Mayer, 2005; Santos et al., 2014). وهو ما أمكن تقديمه وممارسته بشكل فعال في البيئة القائمة على تطبيقات الإعلام الرقمي النقال التي تم استخدامها في البحث الحالي والتي عززت التعلم من خلال القنوات البصرية واللفظية، وتحويل جزء من المعلومات والمحتويات النصية إلى محتويات مرئية تفاعلية، وتقديم كل ذلك من خلال بيئة تفاعلية نشطة.

وتُعد نظرية الاستخدامات والإشباع أحد النظريات المفسرة لفاعلية النموذج القائم على تطبيقات الإعلام الرقمي النقال. فبالأساس تؤكد النظرية على أن كافة الوسائط تُستخدم لتلبية احتياجات المستخدم المختلفة؛ مما يحفزهم على استخدام تلك الوسائط (Wu et al., 2010). تتكون نظرية الاستخدامات والإشباع من ثلاثة مكونات أساسية، وهي: الإنجاز، والاستمتاع، والتفاعل الاجتماعي، ويمكن تعريف الإنجاز في سياق الإعلام الرقمي النقال بأنه الرغبة في النمو المعرفي والأداء بشكل أفضل مقارنة بالآخرين، أما المتعة فهي مستمدة من إنجاز المهام، وتلعب دوراً رئيسياً عندما يتعلق الأمر بتقييم رغبة الفرد في استخدام نظام معلومات معين، وفيما يخص التفاعل الاجتماعي فإن تطبيقات الإعلام الرقمي النقال تسمح للطالب بالتواصل الاجتماعي وتنمية العلاقات القائمة أو الجديدة، ولاشك في أن العوامل الثلاثة تعزز انخراط الطالبات، وكلما زاد الانخراط والانغماس كلما انعكس ذلك على معدلات الأداء (Friedman & Friedman, 2013).

وتأتي النتيجة الحالية متوافقة مع عديد من الدراسات التي أوضحت أهمية تطبيقات الإعلام الرقمي النقال في تنمية جوانب التعلم المتنوعة (Al-Nasheri & Alhalafawy, 2023; Alhalafawy & Zaki, 2019; Cela et al., 2015; Greenhow & Askari, 2017; Zeidan et al., 2017; Zeidan et al., 2015).

توصيات البحث:

1. تطوير برامج تدريبية تعزز مهارات أعضاء هيئة التدريس في عمليات الإدارة التكاملية لتطبيقات الإعلام الرقمي النقال، وهو ما ينعكس إيجاباً على العملية التعليمية ككل.
2. العمل على تطوير أدلة إرشادية تعزز آليات استخدام تطبيقات الإعلام الرقمي النقال في عمليات التعليم والتعلم.
3. من الضروري دمج تطبيقات الإعلام الرقمي النقال عبر أنشطة تعليمية محددة يتم تضمينها في المناهج الدراسية من خلال هيكل معتمدة تحدد الإجراءات العلمية السليمة لاستخدام التطبيقات في تعزيز المهارات.



4. وضع برامج توعوية تحدد للطلاب في مرحلة التعليم العالي آليات استخدام تطبيقات الإعلام الرقمي النقال وتجنب الاستخدامات السلبية لهذه التطبيقات.

البحوث المستقبلية:

1. السلوك التنبؤي لاستخدام تطبيقات الإعلام الرقمي النقال من قبل أعضاء هيئة التدريس بمرحل التعليم العالي.
2. دور تطبيقات الإعلام الرقمي النقال في تعزيز نواتج التعلم أثناء الأزمات التعليمية.
3. مراجعة منهجية لتأثير تطبيقات الإعلام الرقمي على نواتج التعلم في التعليم العالي.

شكر وتقدير

تم تمويل هذا العمل من قبل جامعة جدة، جدة، المملكة العربية السعودية، بموجب منحة رقم (UJ-20-014-SAI). وبالتالي، يقر المؤلفون مع الشكر للدعم التقني والمالي لجامعة جدة.

المراجع والمصادر

1. أبو ججوح، يحيى محمد (2005). فعالية الوسائط المتعددة التفاعلية في تنمية مهارة التخطيط للبحث العلمي لدى طلبة جامعة الأقصى بفلسطين. المؤتمر العلمي التاسع: معوقات التربية العلمية في الوطن العربي التشخيص وال حلول، مج 2، 451-480.
2. أبو علام، رجاى محمود (2011). مناهج البحث في العلوم النفسية والتربوي. ط6، القاهرة، دار النشر للجامعات.
3. بدر، أحمد فهيم (2012). فاعلية التعلم المتنقل باستخدام خدمة الرسائل القصير SMS في تنمية الوعي ببعض مصطلحات تكنولوجيا التعليم لدى أخصائي تكنولوجيا التعليم والاتجاه نحو التعلم المتنقل. مجلة كلية التربية، جامعة بنها، 23(90)، 152 - 202.
4. بلابل، ماجدة راغب محمد (2011). برنامج إثرائي لتنمية مهارات مهارات البحث العلمي لدى تلاميذ المرحلة الابتدائية واتجاههم نحوه. دراسات في المناهج وطرق التدريس، ع 172، 57-99.
5. الحفاوي، وليد سالم؛ زكي، مروة زكي توفيق (2017). التطبيقات الاجتماعية النقال. مركز النشر العلمي، جامعة الملك عبدالعزيز.
6. خميس، محمد عطية (2007). شروط بحوث تكنولوجيا التعليم. مجلة تكنولوجيا التعليم: سلسلة دراسات وبحوث محكمة، الجمعية المصرية لتكنولوجيا التعليم، 17(3)، يوليو، 1-2.
7. شحاتة، نشوى رفعت محمد (2011). بناء موقع إلكتروني مدعم بتعليم متنقل لتنمية التحصيل والاتجاه نحو مستحدثات تكنولوجيا التعليم، تكنولوجيا التربية - دراسات وبحوث، 175-208.
8. الشربيني، زينب حسن، خميس، محمد عطية، عطية، طلحة، عبدالعزيز (2012). استخدام التلفون المحمول في بيئة للتعليم الإلكتروني المحمول وأثره على تنمية مهارات تصميم المحتوى الإلكتروني ونشره. مجلة كلية التربية، ع 179، ج1، 631-665.
9. عبدالحميد، محمد (2000). البحث العلمي في الدراسات الإعلامية. القاهرة، عالم الكتب.
10. عبدالحميد، محمد (2005). البحث العلمي في تكنولوجيا التعليم. القاهرة، عالم الكتب.
11. عبدالرحمن، عبدالناصر محمد. (2014). فاعلية النمذجة الذاتية القائمة على التعلم النقال في تنمية مهارات الحاسوب لدى تلاميذ المرحلة الإعدادية. دراسات عربية في التربية وعلم النفس - السعودية، 47(3).
12. عبيد، مصطفى فؤاد (2003). مهارات البحث العلمي. غزة، أكاديمية الدراسات العالمية.
13. العرميطي، ملاك هاني (2015). أثر استخدام التعلم النقال و اللوح التفاعلي على تحصيل طلبة الصف السابع الأساسي في مادة الرياضيات في الأردن. رسالة ماجستير غير منشورة. الجامعة الأردنية، عمان.
14. منصور، رشدي فام (1997). حجم التأثير: الوجه المكمل للدلالة الإحصائية. المجلة المصرية للدراسات النفسية، 7(16)، 57-57.



15. Al-Nasheri, A. A., & Alhalafawy, W. S. (2023). Opportunities and Challenges of Using Micro-learning during the Pandemic of COVID-19 from the Perspectives of Teachers. *Journal for ReAttach Therapy and Developmental Diversities*, 6(9s), 1195-1208 .
16. Alanzi, N .S., & Alhalafawy, W. S. (2022a). Investigation The Requirements For Implementing Digital Platforms During Emergencies From The Point Of View Of Faculty Members: Qualitative Research. *Journal of Positive School Psychology (JPSP)*, 9(6), 4910-4920 .
17. Alanzi, N. S., & Alhalafawy, W. S. (2022b). A Proposed Model for Employing Digital Platforms in Developing the Motivation for Achievement Among Students of Higher Education During Emergencies. *Journal of Positive School Psychology (JPSP)*, 6(9), 4921-4933 .
18. Alhalafawy, W. S., Najmi, A. H., Zaki, M. Z. T., & Alharthi, M. A. (2021a). Design an Adaptive Mobile Scaffolding System According to Students' Cognitive Style Simplicity vs Complexity for Enhancing Digital Well-Being. *International Journal of Interactive Mobile Technologies*, 15 .(13)
19. Alhalafawy, W. S., Najmi, A. H., Zaki, M. Z. T., & Alharthi, M. H. (2021b). Design an Adaptive Mobile Scaffolding System According to Students' Cognitive Style Simplicity vs Complexity for Enhancing Digital Well-Being. *International Journal of Interactive Mobile Technologies (iJIM)*, 15(13), pp. 108-127. <https://doi.org/10.3991/ijim.v15i13.21253>
20. Alhalafawy, W. S., & Tawfiq, M. Z. (2014). The relationship between types of image retrieval and cognitive style in developing visual thinking skills. *Life Science Journal*, 11(9), 865-879 .
21. Alhalafawy, W. S., & Zaki, M. Z. (2019). The Effect of Mobile Digital Content Applications Based on Gamification in the Development of Psychological Well-Being. *International Journal of Interactive Mobile Technologies (iJIM)*, 13(08), 107-123. <https://doi.org/10.3991/ijim.v13i08.10725>
22. Alhalafawy, W. S., & Zaki, M. Z. (2022). How has gamification within digital platforms affected self-regulated learning skills during the COVID-19 pandemic? Mixed-methods research. *International Journal of Emerging Technologies in Learning (iJET)*, 17(6), 123-151 .
23. Alshammary, F. M., & Alhalafawy, W. S. (2022). Sustaining Enhancement of Learning Outcomes across Digital Platforms during the COVID-19 Pandemic: A Systematic Review. *Journal of Positive School Psychology*, 6(9), 2279-2301 .
24. Alshammary, F. M., & Alhalafawy, W. S. (2023). Digital Platforms and the Improvement of Learning Outcomes: Evidence Extracted from Meta-Analysis. *Sustainability*, 15(2), 1-21. <https://doi.org/https://doi.org/10.3390/su15021305>
25. Alzahrani, F. K. (2021). The effectiveness of Padlet in enhancing reading and writing skills in English language course among EFL students at secondary stage. *Journal of Educational and Psychological Studies [JEPS]* .167-155 ,(1)15 ‘
26. Alzahrani, F. K., & Alhalafawy, W. S. (2023). Gamification for Learning Sustainability in the Blackboard System: Motivators and Obstacles from Faculty



- Members’ Perspectives. *Sustainability*, 15(5), 4613.
<https://doi.org/doi.org/10.33/90su15054613>
27. Alzahrani, F. K. J., & Alhalafawy, W. S. (2022). Benefits And Challenges Of Using Gamification Across Distance Learning Platforms At Higher Education: A Systematic Review Of Research Studies Published During The COVID-19 Pandemic. *Journal of Positive School Psychology (JPSP)*, 6(10), 1948-1977 .
28. Alzahrani, F. K. J., Alshammery, F. M., & Alhalafawy, W. S. (2022). Gamified Platforms: The Impact of Digital Incentives on Engagement in Learning During Covide-19 Pandemic. *Cultural Management: Science and Education (CMSE)*, 7(2), 75-87. <https://doi.org/10.30819/cmse.6-2.05>
29. Andersen, P. (2007). *What is Web 2.0?: ideas, technologies and implications for education* (Vol. 1). JISC Bristol .
30. Boticki, I., Looi, C.-K., & Wong, L.-H. (2011). Supporting mobile collaborative activities through scaffolded flexible grouping. *Journal of Educational Technology & Society*, 14(3), 190-202 .
31. Cela, K. L., Sicilia, M. Á., & Sánchez, S. (2015). Social network analysis in e-learning environments: A preliminary systematic review. *Educational Psychology Review*, 27, 219-246 .
32. Chard, I. (2008). Share, Collaborate, Exploit Defining Mobile Web 2.0. *Juniper Research. Hampshire, England* .
33. Chen, H.-T., & Li, X. (2017). The contribution of mobile social media to social capital and psychological well-being: Examining the role of communicative use, friending and self-disclosure. *Computers in Human Behavior*, 75(Supplement C), 958-965. <https://doi.org/10.1016/j.chb.2017.06.011>
34. Consoli, D. (2012). An advanced platform for collaborative and mobile enterprise 2.0. *Journal of Mobile, Embedded and Distributed Systems*, 4(2), 121-133 .
35. Dabbagh, N., & Kitsantas, A. (2005). Using web-based pedagogical tools as scaffolds for self-regulated learning. *Instructional Science*, 33(5-6), 513-540 .
36. Drigas, A. S., & Pappas, M. A. (2015). A review of mobile learning applications for mathematics. *International Journal of Interactive Mobile Technologies*, 9 .(3)
37. Friedman, L. W., & Friedman, H. (2013). Using social media technologies to enhance online learning. *Journal of Educators Online*, 10(1), 1-22 .
38. Greenhow, C., & Askari, E. (2017). Learning and teaching with social network sites: A decade of research in K-12 related education. *Education and Information Technologies*, 22, 623-645 .
39. Hu, C., Zhang, C., Wang, T., & Li, Q. (2012). An adaptive recommendation system in social media. System Science (HICSS), 2012 45th Hawaii International Conference on ‘
40. Kalloo, V., & Mohan, P. (2015). Investigating the Value of Personalization in a Mobile Learning System. *Journal of Computers in Mathematics and Science Teaching*, 34(2), 199-221 .
41. Keskin, N. O., & Metcalf, D. (2010). Design Model of a Mobile Performance Support System for Researchers. *Ubiquitous Learning: An International Journal*, 2(3). <https://doi.org/10.18848/9795-1835/CGP/v02i03/40465>



42. Lee, H., Lee, J., Lee, Y. C., & Kang, S. (2019). CollaboRoid: Mobile platform support for collaborative applications. *Pervasive and Mobile Computing*, 55, 13-31. <https://doi.org/https://doi.org/10.1016/j.pmcj.2019.02.006>
43. Li, Y., Dong, M., & Huang, R. (2011). Designing collaborative e-learning environments based upon semantic wiki: From design models to application scenarios. *Journal of Educational Technology & Society*, 14(4), 49-63 .
44. Masud, M. A. H., & Huang, X. (2012). An e-learning system architecture based on cloud computing. *System*, 10(11), 255-259 .
45. Mayer, R. E. (2005). *The Cambridge handbook of multimedia learning*. Cambridge university press .
46. Mills, N. (2011). Situated learning through social networking communities: The development of joint enterprise, mutual engagement, and a shared repertoire. *Calico Journal*, 28(2), 345-368 .
47. Naghdipour, B., & Manca, S. (2023). Teaching presence in students' WhatsApp groups: Affordances for language learning. *E-Learning and Digital Media*, 20(3), 282-299 .
48. Najmi, A. H., Alhalafawy, W. S., & Zaki, M. Z. T. (2023). Developing a Sustainable Environment Based on Augmented Reality to Educate Adolescents about the Dangers of Electronic Gaming Addiction. *Sustainability*, 15(4), 3185. <https://doi.org/https://doi.org/10.3390/su15043185>
49. Nwangwa, K. C., Yonlonfoun, E., & Omotere, T. (2014). Undergraduates and Their Use of Social Media: Assessing Influence on Research Skills. *Universal Journal of Educational Research*, 2(6), 446-453 .
50. Santos, M. E. C., Chen, A., Taketomi, T., Yamamoto, G., Miyazaki, J., & Kato, H. (2014). Augmented reality learning experiences: Survey of prototype design and evaluation. *IEEE Transactions on learning technologies*, 7(1), 38-56 .
51. Solomon, G., & Schrum, L. (2007). *Web 2.0: New tools, new schools*. ISTE (Interntl Soc Tech Educ) .
52. Wijaya, S., Spruit, M. R., & Scheper, W. J. (2009). Webstrategy formulation: Benefiting from web 2.0 concepts to deliver business values. In *Web 2.0* (pp. 1-30). Springer .
53. Wu, J.-H., Wang, S.-C & Tsai, H.-H. (2010). Falling in love with online games: The uses and gratifications perspective. *Computers in Human Behavior*, 26(6), 1862-1871 .
54. Yu, Z., Yu, L., Xu, Q., Xu, W., & Wu, P. (2022). Effects of mobile learning technologies and social media tools on student engagement and learning outcomes of English learning. *Technology, Pedagogy and Education*, 31(3), 381-398 .
55. Zeidan, A. A., Alhalafawy, W. S., & Tawfiq, M. Z. (2017). The Effect of (Macro/Micro) Wiki Content Organization on Developing Metacognition Skills. *Life Science Journal*, 14 .(12)
56. Zeidan, A. A., Alhalafawy, W. S., Tawfiq, M. Z., & Abdelhameed, W. R. (2015). The effectiveness of some e-blogging patterns on developing the informational awareness for the educational technology innovations and the King Abdul-Aziz University postgraduate students' attitudes towards it. *Life Science Journal*, 12 .(12)