دورُ التعلُّم النقَّال في التَّعزيز المعرفي لمادةِ الحاسبِ الآلي لدى طُلَّاب المرحلةِ الثَّانوية من منظور المُعلِّمين بإدارةِ تعليم "صبيا"

فيروز إبراهيم أحمد طامي
مشرفة تربوية بإدارةِ تعليم صبيا
أحمد مفرح آل مفرح
أستاذ مساعد بقسمِ تقنياتِ التَّعليم بجامعةِ جازان

Dio10.55534/1320-010-002-004

المسْـتَخْلَص: هدفَ البحثُ الحالي تعرُّفَ دورِ التعلُّمِ النقَّال في التَّعزيز المعرفي لمادةِ الحاسـب الآلي لدى طُلَّاب المرحلةِ الثَّانوية من منظور المعلِّمين بإدارةِ تعليم صبيا، وقد تمَّ استخدامُ المنهجِ الوصفي المسحي. وتكوَّنت عيِّنةُ البحثِ من (181) معلِّمًا ومعلِّمةً للحاسب الآلي بمدارس إدارةِ تعليم صبيا، اختيروا بطريقةٍ عشوائية، وتمثَّلتُ أداةُ البحث في استبانة من إعداد الباحثيَن، وأسـفرت نتائجُ البحث عن أنَّ دورَ التعلُّمِ النقَّال في التَّعزيز المعرفي لمادةِ الحاسـب الآلي لدى طُلَّاب المرحلةِ الثَّانوية من منظور المعلِّمين بإدارةِ تعليم صـبيا، جاء بمسـتوى (مرتفع جدًا) وبمتوسِّـط حسـابي (4,29)؛ حيث جاء المحورُ الثالث "الدور التقني" في المرتبةِ الأولى بمتوسِّط حسابي (4,42) وبمستوى تأثير (مرتفع جدًا)، والمحورُ الثاني "الدور المهارى" بالمرتبةِ الثانية بمتوسِّـط حسـابي (4.39) وبمسـتوى تأثير (مرتفع)، والمحورُ الأول "الدورُ المعرفي" في المرتبةِ الثالثة بمتوسِّـط حسابي (4.08) وبمستوى تأثير (مرتفع)، كما أظهرت النَّتائجُ عدمَ وجودِ فرقٍ دالٍ إحصائيًا في دور التعلُّم النقَّال في التَّعزيز المعرفي لمادةِ الحاسـبِ الآلي لطُلَّاب المرحلةِ الثَّانوية من وجهةِ نظر المعلِّمين تُعزَى لمتغيّر الجنسِ والخبرةِ التدريسـية. وأوصـى البحثُ بضـرورةِ توظيفِ التعلُّمِ النقَّال في تحصـيلِ الجوانب المعرفية في مزيدٍ من المقرَّرات التَّعليمية لطُلَّاب المرحلةِ الثَّانوية والمراحل الأخرى.

الكلمات المفتاحية: التعلُّم النقَّال، التَّعزيز المعرفي، مادة الحاسب الآلي.

The Role of Mobile Learning in Enhancing the Knowledge of Computer Subject Among Secondary School Students from the Perspective of Teachers in the Directorate of Education for Sabya

Fairouz Ibrahim Ahmed Tami
Educational Supervisor at the sabya Education Directorate

Ahmed Mufreh Al Mufreh
Assistant Professor of Educational Technology at Jazan University

Dio10.55534/1320-010-002-004

Abstract: The research aimed to identify the role of mobile learning in enhancing the knowledge of computer subject among secondary school students from the teachers' perspective in the Sabya Education Department, and the descriptive survey method was used. Where the research sample consisted of (181) computer teachers in the schools of the Education Department of Sabya, and they were chosen randomly, while the research tool was a questionnaire prepared by the researchers, and the results of the research revealed that the role of mobile learning in cognitive enhancement of computer subject among secondary school students From the teachers' perspective in the Sabya Education Department, it came at a (very high) level and an average of (4.29); Where the third axis "technical role" came in the first rank with an arithmetic average (4.42) with an impact level (very high), and the second axis "the skill role" ranked second with an arithmetic average (4.39) with an impact level (high), and the first axis "the cognitive role" In the third place, with an arithmetic mean (4.08) with a (high) impact level. The results also showed that there was no statistically significant difference in the role of mobile learning in cognitive enhancement of computer subject for secondary school students from the teachers' point of view due to the variable of gender and teaching experience. The research recommended the necessity of employing mobile learning in the acquisition of cognitive aspects in more educational courses for secondary school students and other stages.

Keywords: mobile learning, cognitive enhancement, computer subject.

المقدِّمة:

شـهدت البشـريةُ تطوُّراتٍ وتحدِّياتٍ متلاحقة بدايةً من القرن العشـرين؛ حيث شـكَّلت أسـاسًـا للتقدُّم والتطوُّر الذي يظهرُ في أيامنا المعاصـــرة، وقد ألقت تلك التطوُّرات بتأثيراتِها على مختلفِ جوانب الحياةِ البشـــرية الاجتماعية والثَّقافية و الاقتصادية والتعليمية التي يراها كثيرٌ مفتاحَ التقدُّمِ والعبورِ إلى المستقبل، كما أنَّها وسيلةُ امتلاكِ القوة والتطوُّر والحداثة في عالمنا المعاصـــر، وجاءت أكثرُ التطوُّراتِ قوةً في مجال التقنية والاتصـــالات وتكنولوجيا المعلومات؛ حيث يعدُّ التغييرُ التكنولوجي من أبرز مجالاتِ التَّغيير والتَّطوير في القرن الواحد والعشرين، وهو بدايةُ التحول الحقيقي في الحياة، والتأثير على ملامحها الأساسية التي تميَّزت بعمق العلاقةِ بين المستحدَثات التكنولوجية ومستقبل الإنسانية المعاصرة.

وقد أحدثت البشـريةُ طفرةً في إيجاد: طرقٍ للاتصـال، والتواصـل، والمحادثات، والإنصـات، وطرقٍ للتعبير نتيجة هذه التطورات التكنولوجية؛ مما أدَّى إلى ظهورِ ثورة الاتصـــالات الحالية وتزويدها بالتقنيات المناســـبة (الجازي، 2018) والتي قادتها الأجهزةُ الذكية بتقنياتِها وإمكاناتِها المذهلة التي شكَّلت اتساعًا كبيرًا للتواصل مع العالم بأكمله، وقد أدَّى هذا التطور في تكنولوجيا المعلومات والاتصالات إلى تطوُّر عديدٍ من المجالات ومنها المجال التعليمي وظهور نموذج جديد للتعلُّم يسمَّى التعلُّم النقَّال (محمود، 2018).

ويُعدُّ التعلُّمُ النقَّال أحد أساليب التعلُّم الإلكتروني وتقنياته الذي يتيحُ إمكانيةَ التواصل وتبادل المعلومات والاستفسارات للمعلِّم من خلال الرسـائل النصـية، والوصـول إلى المحتوى في أي وقتٍ وزمان، ومن أجهزة التعلُّم النقَّال (الهاتف النقَّال، والحواســيب المحمولة) التي تتيحُ إمكانيةَ الدخول إلى الإنترنت والتواصـــل باســـتخدام تطبيقات التواصـــل الاجتماعي، (Hossain, 2019). وفي هذا الصـــدد يرى العضـــياني (2019) أنَّ التعلُّمَ النقَّال يتضـــمَّنُ اســـتخدامَ الأجهزة المحمولة (الهواتف الذكية) التي يســتخدمها الطُلَّابُ في: الدراســة، وحل التمارين والتدريبات، والتواصــل فيما بينهم من ناحية ومع أستاذ المقرر من ناحيةٍ أخرى، كما يذكر النجار (2019) أنَّ التعلُّمَ النقَّال نوعٌ من أنواع التعلُّم الإلكترونـــي القـــائم علـــى استخدام الأجهـزة النقَّالـة مثـل: الأجهـزةِ المحمولة، والمساعِداتِ الرَّقميـة، والهواتـف الذكية، والحاسبات الشَّخصية التي لها قدرةٌ على الاتـــصال لاســـلكيًا، والاســـتفادة مـــن التطبيقات التي يمكنُ أن تقدِّمها هذه الأجهـــزةُ لتحقيق أقصى قدرٍ من التفاعلِ والمرونةِ في العمليةِ التعليمية.

ويمكن اســـتخدامُ أنواعٍ مختلفةٍ من الأجهزة النقَّالة المختلفة في التعلُّم النقَّال ومنها: الهواتف النقَّالة، التي تقدِّمُ خدمةَ الرسـائل القصـيرة وهي رسـائل نصـية قصـيرة يتمُّ تبادلُها بين المسـتخدمين، وخدمة الواب بروتوكول التطبيقات اللاسـلكية (Wireless Application Protocol) حيث تســاعدُ هذه الخدمةُ المســتخدمين بالدخولِ إلى الإنترنت لاســلكيًا باستخدام الأجهزةِ اللاسـلكيةِ الصـغيرة المحمولة؛ مما يسـهِّل من عمليةِ نقلِ البيانات وتبادلها، وخدمة التراسـل بالحزم العامة للراديو: وهو تطبيقٌ يتيحُ للهواتف النقَّالة الدخولَ إلى الإنترنت بســـرعةٍ عاليةٍ جدًا، ويصـــل إلى كمٍ كبيرٍ من المعلومات بتكلفةٍ وجهدٍ أقل، حيث يتمكَّنُ المسـتخدمُ من إرسـال رسـائل الوسـائط المتعدِّدة واسـتقبالها، وخدمة تقنية الاتصـال اللاسلكي البلوتوث: وهو تطبيقٌ تتصل من خلاله مجموعةٌ من أجهزة الاتصال المتنقِّلة مع بعضها البعض بروابطَ لاسلكية قصـيرة المدى تسـمحُ بتبادل البيانات والملفات فيما بينها، وخدمةُ الوسـائطِ المتعدِّدة التي تتيح للمسـتخدمِ إرسـالَ الرسـائل متعددة الوسـائط واسـتقبالها سـواءً النصـية، أو الصـور الملوَّنة، أو لقطات الفيديو والرسـوم المتحركة، والحاسـوب اللوحي وهو أحدُ أنواع الحواسيب، حجمهُ يساوي حجم كف اليد تقريبًا، يمكن حملهُ والتجوال به، ويُستخدَمُ في تخزينِ البيانات النصية والوسـائط المتعدِّدة وعرضـها، ويمكنُ اسـتخدامهُ كالحاسـوب المكتبي بكل تطبيقاته، والحاسـوب المحمول وهو نوع من أنواع

الحواسيب، حجمه أكبر قليلاً من الحاسوب اللوحي وله الميزات نفسها تقريبًا، ولكن سعتهُ التخزينية قد تكون أكبر منها في الحاسوب اللوحي، و المساعِداتُ الشخصية الرَّقمية وهي أجهزةٌ حاسوبية محمولة، تُستخدَمُ في تخزين البيانات وتنظيمها وتنظيم المواعيد الشخصية، وكتابة الملاحظات، وإعداد قوائم بالمهام الشخصية، مع إمكانيةِ تشغيل برامج تنسيق النصوص والجداول الحسابية، والألعاب، والاتِّصال بشبكة الإنترنت، وإرسال رسائل البريد الإلكتروني واستعراضها، وقراءة الكتب الإلكترونية (حنفي، 2016؛ الأخضر، 2020).

ويأتي استخدامُ التعلُّم النقَّال في التعلُّم متوافقًا مع النظرياتِ التربوية والمعرفية كالنظريةِ السلوكية التي تشيرُ إلى حصول المتعلِّمِ على التَّعزيز المناسب نتيجةَ حصوله على التَّغذيةِ الرَّاجعةِ لتعلُّمِهِ من خلال الواجبات والتمارين والاختبارات، والنظرية المعرفية؛ حيث يتمُّ تقديمُ المحتوى من خلال الصور والفيديوهات والوسائط المتعدِّدة والرُّسومات فتعمل على اكتساب المعارف وتنظيمها وتخزينها (عبد المنعم، 2017). كما يستمد التعلُّمُ النقَّالُ أسسهُ الفلسفية من النظريةِ البنائية التي تنظر للتعلُّم بوصفه عمليةً لبناء المعرفة وليست مجرد عملية استيعابٍ لها، وترتبطُ بالأنشطةِ التي تعزِّزُ التعلُّمَ النشط أو التعلُّمَ من خلا ل الممارسة، والتعلُّم هو عبارة عن عملياتٍ نشطة يستخدمها المتعلِّمُ في بناء مفاهيم وأفكار جديدة في ضوء معرفته الحالية والسابقة، وترى النظريةُ البنائية أنَّ المتعلمين "يبنون " المعرفةَ والمعنى من التَّفاعلاتِ مع الآخرين وبيئتهم؛ والمعنى فريدٌ من نوعه لكل فرد، وعند تصميمِ بيئةِ التعلُّم النقَّال يتمُّ التركيزُ على نشاطات التعلُّم التفاعلية، لتشجيع مستويات التعلُّم العُليا، فيتمُّ بناءُ المعرفة بطريقةٍ نشطةٍ من خلال الفرد الواعي، وليس فقط نقلها بطريقةٍ سلبيةٍ عن الآخرين، حيث يتحمَّل المتعلِّمُ دورَ المسؤولية في عملية تعلُّمه، واكتساب معارفه، بما يتفقُ ويتلاءمُ مع إمكانياته وخبراته، كما يتمُّ التَّشاركُ والتَّفاعلُ بين الطُّلَّاب في التعلُّم النقَّال من خلال الاتِّصالات بالهواتف المحمولة وغيرها من وسائل تكنولوجيا التعلُّم النقَّال (آل علي، 2017).

ويتميَّزُ التعليمُ النقَّالُ بعديدٍ من المزايا التي أدَّت لنجاحه في مجال التعليم والتعلُّم، فأشار كثيرٌ من الباحثين إلى مميزات التعلُّم النقَّال في العمليةِ التعليمية، ومنها: زيادة المرونة في التعلُّم حيث لا يرتبط بمكانٍ أو زمانٍ مُحدَّدَيْن سواءً بالنسبة للمُعلِّمين أو الطُّلَّاب ، كما أنَّه يتجاوزُ بطبيعته الفصولَ الدراسية التقليدية، حيث توفِّرُ أجهزةُ التقنيةِ المحمولةِ الحديثة للمُعلِّمين والمتعلِّمين فرصًا جديدةً مرنةً للتفاعل، وكذلك يساعد في الوصولِ في أي وقتٍ إلى المواد التعليمية، وفي أي مكان، بالإضافة إلى تعزيزِ التعلُّم عن بُعْد، وتعزيز التعلُّم القائم والمتمركز على الطالب، وتعزيز التفاعل بين الطُّلَّاب والمتعلِّمين والمدربين، و تقليل الحواجز الثقافية، كما أنَّه يزيدُ من التواصل بين أعضاءِ هيئةِ التدريس والطالب، باستخدام قنوات الاتصال التي يفضِّلها الطالب، وكذلك يمكنُ للمتعلِّم الإعادة والاستزادة بالقدر الذي يحتاجه، حتى يطمئنَّ الى استيعابه للمادة العلمية تمامًا، وهو ما يزيدُ من ثقتهِ بنفسه ويجعلهُ يتقدَّم بخطى ثابتة الى المستوياتِ الأعلى، ويسمحُ باستعراضِ إنجازات الطُّلَّاب وواجباتِهم وتقييمها، وعرض نتائج التقييم وتقديم التغذية الراجعة للطُّلَّاب ، كما يتدرَّبُ المتعلِّمُ في جوٍ من الخصوصية؛ فتتاحُ له الفرصةُ للتجربةِ والخطأ في جوٍ من الخصوصية دون حرج، كما أنَّه يؤدِّي إلى زيادةِ الدافعية والالتزام الشخصي للمتعلِّم وبخاصةٍ إذا كان الطالبُ يمكنه أنْ يصطحبَ معه الجهازَ إلى البيت في الوقت الذي يريده؛ الأمرُ الذي يُنمِّي لديه الالتزامَ وتحمُّلَ المسئولية، ويُحقِّقُ مبدأ الفروقِ الفرديةِ بين التلاميذ حيث أنَّ التعلُّمَ النقَّال يساعدُ في حل بعض المشكلات التي يتعرَّض لها التلاميذُ غير القادرين على الاندماجِ في التعلُّم التقليدي، وهو أقل في تكلفة التدريب إذا ما قورن بأساليب التعلُّم الإلكتروني الأخرى (الأخضر، 2020؛ النجار، 2019؛ Criollo, et al, 2021).

وقد أكَّدت كثيرٌ من الدِّراســـاتِ على المميزات والفوائد التعليمية التي يقدِّمُها التعلُّمُ النقَّال، وأحدها التَّعزيز المعرفي للطُلَّاب؛ حيث يتيح إمكانيةَ تبادل المعلومات والاستفسارات، والتواصل بين المتعلِّمين وبين المعلِّم، كما أنَّه يمكن الطُلَّاب من الدخول على الإنترنت في أي وقتٍ وأي مكانٍ باستخدام تطبيقات التواصل الاجتماعي؛ مما يجعل التعلُّمَ أكثر تشويقًا وجذبًا، وبهذا فهو يؤدِّي إلى تعزيزِ التعلُّم والمعرفة (الديري والوريكات، 2021). وللتعلُّمِ النقَّال كذلك فوائد مهمة في تحسينِ الأداء الأكاديمي للطُلَّاب، فهو يُحسِّنُ من مستواهم التحصيلي، ويوفِّرُ فرصةَ الوصول الفوري للمعلومات بأنواعها، ومشاركةَ المعلومات والملفَّات والوسائط، والرجوعَ إليها في أي وقتٍ للاستزادةِ والمراجعة (Hossain, 2019).

وبالنسـبةِ لمفهومِ التَّعزيز المعرفي فهو يتقاربُ مع مفاهيم عدة مثل: التحصـيل الأكاديمي، والأداء الأكاديمي، الذي يعنى مســتوى القيام بالنَّشــاطات التعليمية المتنوِّعة التي يبذلها الطُلَّابُ في أثناء تعلُّمهم، حيث تعرِّفُ كلٌ من راضــية وعابدي (2020) التحصيلَ الدراسي أنَّه مقدارُ المعلومات التي يحصلُ عليها الطَّالبُ خلال دراسته، وهناك معايير لقياسهِ عن طريق الاختبارات أو من خلال تقديرات المعلِّمين، كما يُعرِّفُ كامل (2016) التَّحصـــيلَ أنَّه عبارة عن مجموعةِ الأهداف التَّعليمية التي يتمُّ تحقيقُها لدى الطالبِ أو المؤسَّسـةِ التعليمية، ويرتبطُ ارتباطاً كبيرًا بالقدرةِ العقلية للشـخص، التي تُعبِّرُ عن قدرةِ الشـخص على إنجاز عملٍ مُعيَّن من خلال أفعال حسـية وذهنية وفطرية، وتختلفُ هذه القدرةُ من شـخصٍ إلى آخر ويتمُّ حسابها عن طريقِ الاختبارات والتقييم المستمر.

وقد أشـار حنفي (2016) إلى علاقةِ التعلُّم النقَّال في العمليةِ التعليمية بتحسُّـن الأداء الأكاديمي ومسـتوى التحصـيل لدى الطُلَّاب؛ حيث يؤدِّي التعلُّمُ النقَّال إلى تعزيزِ التعلُّمِ عن بُعد، وتعزيزِ التعلُّمِ القائم والمتمركز على الطالب، كما أنه يتيحُ للطُلَّاب الوصولَ إلى المواد التعليمية في أي وقتٍ وأي مكان، ويسمحُ للمتعلِّمِ بالإعـــادةِ والاســـتزادةِ بالقدر الذي يحتاجه، وذلك حتى يطمئنَّ الى اســـتيعابهِ للمادةِ العلمية تمامًا؛ ممَّا يزيدُ من ثقتهِ بنفســـه، ويجعله يتقدَّم بخطىً ثابتة الى المستويات الأعلى فيتحسَّن تحصيلُه الأكاديمي.

وقد تناولت عديدُ الدراســـات التعلُّمَ النقَّال ودوره في عملية التعليم؛ حيث هدفت دراســـةُ العزام (2017) إلى قياسِ درجةِ اســتخدام الهواتف الذكية في العمليةِ التعليمية من وجهةِ نظر طلبةِ تكنولوجيا التعليم في الجامعات الأردنية الخاصــة، وقد تمَّ استخدامُ المنهج الوصـفي المسـحي؛ وتمثَّلت أداةُ الدراسـة في استبانة استخدام الهواتف الذكية في العملية التعليمية وتكونت من (42) فقرةً، وتألفت عيِّنةُ الدراســـة من (100) طالبٍ، وأســـفرت النَّتائجُ عن أنَّ درجةَ اســـتخدام طلبة تكنولوجيا التعليم بالجامعاتِ الأردنية الخاصـة للهواتف الذكية في التعليم كانت متوسِّـطةً، واتضـح أيضًـا عدمُ وجود فروقٍ ذات دلالةٍ إحصـــائية في درجةِ اســـتخدام الهواتف الذكية في العمليةِ التعليمية من وجهةِ نظر طلبة تكنولوجيا التعليم في الجامعاتِ الأردنية الخاصة تُعزَى لمتغيِّرات الدراسةِ الثلاث: الجنس، والجامعة، والمرحلة الدراسية.

وهدفت دراســةُ ســليم (2017) إلى تعرُّفِ واقعِ اســتخدام طلبةِ المرحلةِ الثَّانوية لتطبيقات الهاتف النقَّال في العمليةِ التعليمية بالمدارس الحكومية في لواء بني عبيد – إربد، ومعوِّقات اســتخدامها من وجهةِ نظرهم، وقد تمَّ اســتخدامُ المنهج الوصـفي المسـحي؛ حيث تكوَّنت عيِّنةُ الدراسـةِ العشـوائية من (317) طالبًا وطالبةً. وكانت أداةُ الدِّراسـة هي الاسـتبانة واتَّضـح من خلال نتائجِ الدراسـة أنَّ المعدَّلَ العام للمتوسِّـطات الحسـابية لاسـتخدامِ الطلبة لتطبيقات الهاتف النقَّال في العملية التعليمية جاء متوسِّطا، وتبيَّن وجودُ فروقٍ دالةٍ إحصـائيًا بين المتوسِّـطات الحسـابية لصـالح الطلبة (الإناث)، وكذلك لطلبة التخصُّـص العلمي، في حين لم تظهر فروقٌ إحصـائية بين المتوسِّـطات الحسـابية تُعزَى للتفاعل بين مُتغيِّري الجنس والتخصُّص. أما عن معوِّقات استخدام الطلبة لتطبيقاتِ الهاتف النقَّال، فقد تمثَّلت في عدم وجود أنظمة وتعليمات تسمح

بإدخالِ الأجهزة الخلوية واستخدامها في صُلب العمليةِ التعليمية، وعدم توفُّر بيئةٍ مجتمعيةٍ واعدة، ومنظومةٍ تقنية تحتضن هذا النوعَ من التعلُّم، وأنها قد تُستخدَمُ لغاياتِ الترفيه والتسلية واللهو بالتكنولوجيا، وأنَّها مضيعةٌ للوقت.

كما هدفت دراسةُ المبيريك (2017) إلى رصدِ واقع اتِّجاهات طالباتِ جامعة الملك سعود بكلية التربية نحو استخدامِ الهاتفِ النقَّال في التعليم، وتعرُّف معوِّقاتِ استخدامه، وسبل الحد من تلك المعوِّقات، وذلك من خلالِ الوقوف على مُقترَحات العيّنة في تفعيلِ استخدام الهاتفِ النقَّال في العمليةِ التعليمية. وكانت أداةُ البحث الاستبانة، وتكوَّنت عينةُ الدراسة من (450) طالبةً في كلية التربية، من كل التخصُّصات في الكلية، وأسفرتْ النَّتائجُ عن أنَّ استخدامَ الهاتف النقَّال في التعليم يزيدُ من التعلُّمِ الذاتي ومن تحصيلِ الطالبات؛ وذلك لسهولةِ مراجعة الأداة في أي وقتٍ ومكان، وكان أكبرُ عائقٍ لهنَّ هو ضعفُ اللغةِ الإنجليزية"، يليه: صِغرُ الشاشة وعدم التمكُّن من رؤيةِ الكتابة بوضوح"، ثم "طبيعة القرارات التي تساعدُ على استخدامِ الهاتف النقَّال في التعليم". وكان من أهم الاقتراحات: توفير دوراتٍ تدريبية للطالبات وزيادةِ عدد أجهزةِ الحاسب الآلي ف الكلية والجامعة، وضرورةِ توافر دعم فني مباشر عند حدوث أي عطلٍ في الجهاز وتوفير مقرَّرات تُدرَّس بالهاتفِ النقَّال في أثناء عمليةِ التعليم.

وكان الغرضُ من دراسةِ التميمي (2017) الكشفَ عن اتِّجاهات مدرسي اللغة العربية في المرحلة المتوسطة نحو استخدام التعلُّم النقَّال عن طريقِ الهاتف المحمول في العملية التعليمية، وتكوَّنت عيّنةُ الِدراسة من (82) مدرسًا ومدرسة (50) من الذكور و(32) من الإناث يُدرِّسون طلبةَ المرحلة المتوسِّطة في قسم تربية الرفاعي التابعة لمديرية تربية محافظة ذي قار بالعراق، وقد تمَّ اختيارُهم بالطريقةِ القصدية نظرًا لطبيعة الِّدراسة، واستخدم الباحثُ المنهجَ الوصفي، وقد أعدَّ الباحثُ مقياس الاتجاهات المكوَّن من (25) فقرة، وأظهرتْ النَّتائجُ أنَّ اتِّجاهات مُدرِّسي اللغةِ العربية في المرحلةِ المتوسِّطة نحو استخدام التعلُّم النقَّال (الهاتف المحمول) كانت إيجابيةً وبدرجةٍ عالية، واتَّضح وجودُ فروقٍ ذات دلالةٍ إحصائية تُعزَى لمتغير الجنس لصالح الذكور، وعدم وجود فروقٍ ذات دلالةٍ إحصائية تُعزَى لمتغير الخبرة التدريسية.

كما استهدفت دراسةُ العضياني (2019) معرفةَ أثر استخدام التعلُّم النقَّال عبر الهواتف الذكية في تنميةِ مهارات الحاسب، واستخدام بعض وسائل التواصل الإلكتروني لدى طُلَّابِ السَّنةِ التأسيسية بجامعةِ شقراء؛ ولتحقيق أهدافِ الدراسة تمَّ بناءُ الأدوات التالية: اختبار تحصيلي لقياس الجوانب المعرفية المرتبطة بمهارات الحاسب، وبطاقة ملاحظة لتقويم الأداء المهارى للطالب، ومقياس التواصل الإلكتروني. وقد استخدمتْ الدراسةُ المنهجَ شبه التجريبي، وضمَّت عينةُ الدراسة (55) طالبًا تمَّ تقسيمُهم إلى مجموعتين: مجموعة ضابطة تتكون من (27) طالبًا، درست مهاراتِ الحاسب بالطريقة التقليدية، ومجموعة تجريبية قوامها (29) طالبًا، درست المهارات نفسها باستخدامِ التعلُّم النقَّال. وقد خلُصت نتائجُ الدراسة إلى وجودِ فروقٍ ذات دلالةٍ إحصائية بين متوسِّط درجاتِ المجموعةِ التجريبية والمجموعة الضابطة لصالحِ المجموعة التجريبية في تنميةِ الجوانب المعرفية المرتبطة بمهاراتِ الحاسب، وأيضًا في تنميةِ استخدام وسائل التواصل الإلكترونية لدى الطُلَّاب.

وكذلك استهدفتْ دراسةُ المباريدي، والخولي (2020) تحديدَ مهارات استخدامِ تطبيقات التعلُّم النقَّال وتوظيفها اللازمة لطُلَّاب كلية التربية في ضوءِ احتياجاتِهم التدريبية؛ وذلك لمحاولةِ تحسين كفاءةِ الطُلَّاب المعلِّمين وأدائهم في أثناء الإعداد بكليات التربية فيما يتعلَّق بمجالِ توظيفِ التكنولوجيا في التعليم، ولتحقيقِ هدف البحث تمَّ الاعتمادُ على المنهج الوصفي التحليلي، وإعداد قائمة عامة بمهاراتِ استخدام أو وتوظيف تطبيقات التعلُّم النقَّال الواجب توافرها لدى طُلَّاب كليات التربية، كذلك تمَّ إعدادُ استبانة لتحديدِ احتياجات طلاب كلية التربية من مهارات توظيف تطبيقات التعلُّم النقَّال

واللازم تنميتها لديهم، وبتحليلِ النتائج تمَّ الخلوصُ إلى قائمة بمهاراتِ توظيف تطبيقات التعلُّم النقَّال ضمت (9) مهارات رئيسية، و(64) مهارةً فرعيةً مطلوب تنميتها لدى طُلَّاب كلية التربية، وفي ضوء تلك النتيجة تمَّ تقديمُ مجموعةٍ من التوصيات البحثية.

كما هدفت دراسةُ سوفونيرانراك Sophonhiranrak (2021) إلى التحقُّق من كيفيةِ تطبيق التعلُّم النقَّال في التعليم، وتحليل ميزاتِ التعلُّم النقَّال، بالإضافة إلى المعوِّقات والعوامل المؤثِّرة في استخدامِ الأجهزةِ المحمولة في التعلُّم. كما تُولي الدراسةُ اهتمامًا خاصًا لتوضيحِ كلِّ العوامل والتقنيات والاستراتيجيات التي يمكنُ أن تعزِّز خبراتِ المتعلِّمين في استخدام الأجهزة المحمولة. وتمَّ فحصُ الدِّراسات المنشورة ما بين عامي (2006–2018) التي احتوت على الكلمات الرئيسية "التعلُّم النقَّال" و"التعلُّم عبر الإنترنت" و"الطُّلَّاب الجامعيين" و / أو "التعليم العالي". وأشارت نتائجُ المراجعة إلى أنَّه يمكنُ استخدامُ الأجهزة المحمولة بوصفها أدواتٍ تعليمية لمهام مثل: إرسال الواجبات المنزلية، وعرض الخبرات التعليمية والتعلُّم الفوري، وتبادل الأفكار. ولكن يجب أن يأخذَ المعلمون في الاعتبار ثلاث مكوِّنات رئيسة في التعلُّم النقَّال هي: جاهزية المعلِّمين، وإدارة التعلُّم، وأنظمة الدعم.

وقد استهدفتْ دراساتٌ أخرى بحثَ العلاقةِ بين التعلُّم النقَّال والتَّعزيز المعرفي للطُّلَّاب: ومنها دراسة زوايدة Zawaideh (2017) التي هدفتْ معرفةَ تأثيرِ التعلُّم النقَّال على تنميةِ مهارات التعلُّم والأداء الأكاديمي لدى طُلَّاب جامعة الأردن، وأُجريت هذه الدراسةُ البحثية على عينة قوامها (153) طالبًا من الجامعةِ الأردنية. واعتمد الباحثُ على استبانة من نوع ليكرت. تضمَّنت خمسةَ أسئلة لقياسِ الأثرِ من التعلُّم المتنقل لطُلَّاب الجامعة، مع التركيز على جوانب مختلفة. بلغ صدقُ الاستبانة (91٪) من خلالِ استخدام معامل ألفا كرونباخ. وتمَّ اعتمادُ اختبار (T) لمعرفة أهمية الاختلافات بين المتغيِّرات المختلفة المستخدَمة التي دعمت تأثيرَ التعلُّمِ المتنقِّل على نمو سلوكيات التعلُّم لدى الطالب وتحسُّن أدائهِ الأكاديمي. تمَّ تبنِّي (ANOVA) لفحصِ سلوكيات التعلُّم لدى الطالب التعلُّم بالنقَّال. فأظهرت النتائجُ أنَّ التعلُّمَ المتنقِّلَ له أثرٌ إيجابي في تحفيزِ الطُّلَّاب نحو التعلُّم. كما اتَّضح أيضًا وجود ارتباطٍ إيجابي بين التعلُّمِ المتنقِّل وزيادة الأداء الأكاديمي. وأخيرًا، أشارت النَّتائجُ إلى أنَّ التعلُّمَ عبر الهاتف المحمول غيَّر عادات التعلُّم لدى الطُّلَّاب إلى الأفضل.

أمَّا دراسةُ البدو (2017) فقد هدفت تقصِّي أثر استخدام التعلُّم النقَّال في تحصيلِ طلبه الصف العاشر في مادة الرياضيات. وقد استخدمت الباحثةُ المنهجَ شبه التجريبي. وتكوَّنت عينةُ الدراسة من (50) طالبةً من طالبات الصف العاشر في مدرسة عرجان الثَّانوية للبنات بعمان، توزَّعن على مجموعتين: تجريبية تكوَّنت من (25) طالبةً درسن الموضوعات باستخدام التعلُّم النقَّال، والمجموعة الأخرى ضابطة ضمَّت (25) طالبةً أيضًا درسن بالطريقة التقليدية. وللتحقُّقِ من صحة الفروضِ بالدراسة تمَّ استخدامُ عددٍ من الأدوات مثل الاختبارِ التحصيلي الدراسي (القبلي والبعدي) وقد أشارتْ نتائجُ الدِّراسةِ إلى الأثرِ الإيجابي لتدريسِ مادةِ الرياضيات باستخدامِ التعلُّم النقَّال على تنميةِ التحصيل الدراسي في مادةِ الرياضيات، مقارنةً مع الطَّالباتِ اللاتي درسن الموضوعات نفسها بالطريقةِ التقليدية، حيث أشارت النَّتائجُ إلى وجودِ فروقٍ ذات دلالةٍ إحصائية عند مستوى الدلالةِ بين المجموعتين التجريبية والضابطة في متغيِّر الدراسة لصالحِ المجموعةِ التجريبية.

كما هدفت دراسةُ الصمادي (2017) إلى معرفةِ أثر تصميم بيئة التعلُّم النقَّال على تنميةِ الحاجات المعرفية لدى طُلَّاب المرحلةِ الأساسية في الأردن، وتمَّ استخدامُ المنهج الوصفي التحليلي، والمنهج شبه التجريبي، وبلغ أفرادُ عينة الدراسة (40) طالبًا وطالبةً تمَّ اختيارُهم بطريقةٍ عشوائية، وتمَّ تصميمُ اختبارٍ إلكتروني تحصيلي للاحتياجات المعرفية والجوانب المعرفية المرتبطة بالطلبة عيِّنة البحث، وتمَّ تطبيقُ الأدواتِ قبليًا وبعديًا على المجموعةِ التجريبية، وعمل المعالجة الإحصائية،

وأسفرت نتائجُ الدراسة عن وجودِ فرقٍ دالٍ إحصائيًا بين متوسِّطي درجاتِ طُلَّاب المجموعةِ التجريبية في التطبيقين القبلي والبعدي لاختبار الاحتياجات المعرفية والجوانب المعرفية لصالح التطبيق البعدي، كما خلصت الدراسةُ إلى فاعلية التعلُّم النقَّال في تنميةِ الاحتياجات المعرفية لدى الطُلَّاب .

وهدفت دراسةُ الغويري (2019) إلى تعرُّف فاعليةِ الهاتف النقَّال في تحصيلِ طلبةِ الجامعة الهاشمية في الرياضيات واتِّجاهاتهم نحوه. تمَّ إعدادُ الاختبار التحصيلي، ومقياس اتجاهات الطلبة، وتكوَّنت عينةُ الدراسة من (56) طالبًا، تمَّ توزيعهم إلى مجموعتين: الأولى تجريبية (31) طالبًا، والثانية ضابطة عددها (25) طالبًا. وأظهرت نتائجُ الدراسة وجودَ فروقٍ ذات دلالةٍ إحصائية بين متوسِّطات درجاتِ طلبةِ المجموعةِ التجريبية والمجموعةِ الضابطة لصالحِ المجموعة التجريبية وأن اتِّجاهات الطُلَّاب نحو استخدام الهاتف النقَّال إيجابية.

وأجرى الشمراني (2019) دراسةً هدفت تعرُّف واقعِ استخدام مُعلِّمي الحاسب الآلي للبرامج التعليمية القائمة على التعلُّمِ المتنقل (الجوال) من وجهةِ نظرهم بإدارةِ التعليم بمحافظةِ القنفذة، والكشف عن اتِّجاهات المعلِّمين نحو استخدام البرامج التعليمية القائمة على التعلُّم المتنقِّل (الجوال). وتمَّ استخدامُ المنهج الوصفي، وتمَّ بناءُ استبانة، وتكوَّنت عينةُ الدراسة من (50) معلِّمًا، وأظهرتْ نتائجُ الدِّراسة إلى أنَّ درجةَ استخدام مُعلِّمي الحاسب الآلي للبرامج التعليمية القائمة على التعلُّم المتنقل (الجوال) من وجهة نظرهم كانت منخفضة، وأنَّ مستوى معرفة مُعلِّمي الحاسب الآلي للبرامج التعليمية القائمة على التعلُّم المتنقل (الجوال) من وجهة نظرهم كانت بدرجةٍ متوسِّطة، وجاءت درجةُ الاتِّجاهات نحو استخدام البرامج التعليمية القائمة على التعلُّم المتنقل (الجوال) عالية.

وهدفت دراسةُ العدوان (2021) إلى دراسةِ أثرِ الهاتف النقَّال واستخدامه في الغرفةِ الصفية على تحصيل الطلبة لدى الصف الثامن في مادة الرياضيات واتِّجاهات مُعلِّميهم نحو استخدامهِ وسيلةً تعليميةً في التعلُّم عن بُعْد في مديرية تربية وتعليم عمان الخامسة، وتمَّ استخدامُ المنهج شبه التجريبي، والاستبانة أداةً للدراسة، وأظهرتْ النَّتائجُ أنَّ اتِّجاهات المعلِّمين كانت إيجابيةً نحو استخدام الحاسوب وسيلةً تعليمية في تدريس الرياضيات، وكان لاستخدام الهاتفِ النقَّال أثرٌ إيجابي في رفعِ مستوى تحصيل الطلبة.

ودراسة أدم (2021) التي هدفت تعرُّف مدى إسهامِ الهواتف المحمولة في تعزيزِ التحصيل الدراسي لطُلَّاب المرحلة الثَّانوية، وتعرُّف مدى استخدام الطُلَّاب لهذه التقنية في عمليةِ التعلُّم، حيث استُخدِم المنهجُ الوصفي التحليلي وتمَّ اختيار عينة بطريقةٍ قصدية عددُها (200) طالبٍ. كما تمَّ استخدامُ الاستبانة لجمع البيانات، وأظهرت نتائجُ الدراسة أنَّ تطبيقاتِ الهاتف المحمول أسهمت في تعزيزِ التَّحصيل الدراسي للطالب، وأنَّ تطبيقاتِ الهاتف المحمول يمكن أن تُستخدَمُ في إعدادِ المناهج الإلكترونية وبناءها وربطها بمنصةٍ واحدةٍ في المؤسَّسة التعليمية لتكون متاحةً للطالب.

ومن خلال استعراضِ الدِّراسات السَّابقة، يتَّضح اتفاقُ البحث الحالي مع الدِّراسات السَّابقة في كونه يبحث في أهميةِ التعلُّم النقَّال في تحسين النمو المعرفي، والأداء الأكاديمي للطُلَّاب، حيث إنَّ استخدامَ وسائل التعلُّم النقَّال في التدريس يجعلُ التعلُّمَ أكثر فاعلية، وثباتًا، وتشويقًا، ويزيدُ من دافعية المتعلِّم، ويحسِّنُ من أداءه الأكاديمي، وهذا يفرض على المعلِّمين متابعةَ التطور الحادث في التكنولوجيا، والتدريب المستمر على كيفيةِ استخدامه، وكيفية توظيفه في المناهج الدراسية داخل الفصل الدراسي، مع قيامه بدراسة دور التعلُّم النقَّال في التَّعزيز المعرفي من منظورِ المعلِّمين أنفسهم، ممن يقعُ على عاتقهم دورًا مهمًا في نجاح التعلُّم النقَّال.

ومن خلال ما سبق دعت الحاجةُ إلى تعرُّف دور التعلُّمِ النقَّال في التَّعزيز المعرفي لطُلَّابِ المرحلةِ الثَّانوية لمادة الحاسب الآلي من منظور المعلِّمين بتعليم صبيا.

مشكلةُ البحثِ وأسئلته

التعلُّمُ النقَّال هو أحد أساليبِ أو أنظمةِ أو أنواعِ التعلُّم الإلكتروني الشائعة التي يمكنُ الاعتمادُ عليها في عملية التعليم؛ حيث أوضحت نتائجُ دراساتٍ عدة الدورَ الإيجابي للتعلُّم النقَّال في خدمةِ العمليةِ التعليمية؛ حيث أثبتَ فاعليتَهُ في تنميةِ التحصيل الدراسي في بعض المقرَّراتِ الدراسية كما في عبد المنعم (2017)، والبدو (2017)، وسعدون (2018)، والجراح وآخران (2020).

وفي هذا الصَّدد فقد أوصى المؤتمرُ الدولي الثَّالثُ للتعلُّم الإلكتروني والتَّعليمِ عن بُعْد المنعقد بالرياض وعنوانه" التعليم المتنقِّل والتعلُّم في كل مكان"، بضرورةِ التعاون والتنسيق بين الجهات التعليمية وشركات الاتصالات النقَّالة في تكوين أنظمةٍ خاصة تسهمُ بنشر المواد التعليمية والاختبارات عبر الهاتف النقَّال، وإدارتها من قِبَلِ المعلِّمين، والتنسيق مع الشركات الكبرى المنتجة للبرامج (إطميزي، 2013).

ولما لتطبيقاتِ التعلُّمِ النقَّال من دورٍ كبيرٍ وأهميةٍ عُظمى في تعزيز التعلُّم فقد جاء البحثُ الحالي استجابةً لتوصيات بعض الدراسات ومنها: دراسة الغويري (2019) التي أوصتْ باستخدامِ تطبيقات التعلُّم النقَّال في التدريس، لما له من فاعلية وتأثيرٍ إيجابي في زيادةِ تحصيل الطلبة، ولدراسة أدم (2021) التي أوصتْ بضرورةِ إدخال برامج التعليم عن بُعْد ضمن المقرَّراتِ الدراسية للاستفادةِ من الإمكانات الهائلة للهاتف النقَّال في التعليم، فهي تسهمُ في توصيل المعلومة للمتعلِّم بالسُّرعةِ المطلوبة وفي أي وقت، كما جاء البحثُ الحالي استجابةً لتوصية دراسة العدوان (2021) باستخدام تطبيقاتِ التعلُّم النقَّال في التعليم طريقةً أو أسلوبًا أو وسيلةً تعليمية، كونها تؤدِّي لزيادة جذب الطلبة للمحتوى، وتزيد من دافعيتهم وتفاعليهم مع المادةِ التعليمية، كما أوصتْ دراسةُ الشمراني (2019) بضرورةِ العمل على تدريب مُعلِّمي الحاسب الآلي للبرامج التعليمية القائمة على التعلُّم المتنقِّل (الجوال)، ودمج تقنيات التعليم الإلكتروني بالتدريس.

وقد لاحظت الباحثةُ في الميدانِ التربوي بحكم عملها مشرفةً تربويةً قصوراً في تحصيلِ المعرفة لدى طُلَّاب المرحلة الثَّانوية في مادة الحاسب الآلي، وهذا ما أكَّدته دراسةُ الأمير (2019) بوجود ضعفٍ في التَّحصيل الدراسي في مادة الحاسب الآلي لدى طالبِ المرحلةِ الثَّانوية.

وبناءً على ما سبق فقد تمثَّلت مشكلةُ هذا البحث في الحاجةِ للتعرُّف إلى دورِ التعلُّم النقَّال في التَّعزيز المعرفي لمادة الحاسب الآلي لطُلَّابِ المرحلة الثَّانوية من وجهةِ نظر المعلِّمين، وقد أمكن التعبيرُ عن مشكلةِ البحث من خلال الأسئلةِ التالية:

1. ما دورُ التعلُّمِ النقَّال في التَّعزيز المعرفي لمادةِ الحاسب الآلي لدى طُلَّابِ المرحلة الثَّانوية من منظور المعلِّمين بإدارة تعليم صبيا؟
2. هل توجد فروقُ ذات دلالةٍ إحصائية في دورِ التعلُّم النقَّال في التَّعزيز المعرفي لمادة الحاسب الآلي لدى طُلَّاب المرحلة الثَّانوية من منظور المعلِّمين بإدارةِ تعليم صبيا تُعزَى لمتغيِّر الجنس؟
3. هل توجد فروق ذات دلالة إحصائية في دور التعلُّم النقَّال في التَّعزيز المعرفي لمادةِ الحاسب الآلي لدى طُلَّاب المرحلةِ الثَّانوية من منظور المعلِّمين بإدارةِ تعليم صبيا تُعزَى لمتغيِّر الخبرةِ التدريسية؟

أهدافُ البحث:

هدف هذا البحثُ إلى الكشفِ عن:

1. دور التعلُّم النقَّال في التَّعزيز المعرفي لمادةِ الحاسب الآلي لدى طُلَّابِ المرحلةِ الثَّانوية من منظور المعلِّمين بإدارةِ تعليم صبيا.
2. الفروق في استجاباتِ عيّنة البحث من مُعلِّمي المرحلةِ الثَّانوية بإدارةِ تعليم صبيا حول دور التعلُّم النقَّال في التَّعزيزِ المعرفي لمادةِ الحاسب الآلي لطُلَّابِ المرحلةِ الثَّانوية تُعزَى لمتغيّر الجنس.
3. الفروق في استجابات عيّنة البحث من مُعلِّمي المرحلةِ الثَّانوية بإدارة تعليم صبيا حول دور التعلُّم النقَّال في التَّعزيزِ المعرفي لمادةِ الحاسب الآلي لطُلَّاب المرحلةِ الثَّانوية تُعزَى لمتغيّر الخبرةِ التدريسية.

فرضا البحث:

1. لا يوجد فرقٌ دالٌ إحصائيًا عند مستوى (α=0.05) بين متوسّطات درجاتِ مجتمع البحث من مُعلِّمي المرحلةِ الثَّانوية بإدارةِ تعليم صبيا في استبانة دور التعلُّم النقَّال في التَّعزيز المعرفي لمادة الحاسب الآلي لطُلَّاب المرحلة الثَّانوية تُعزَى لمتغيّر الجنس.
2. لا يوجد فرقٌ دالٌ إحصائيًا عند مستوى (α=0.05) بين متوسّطات درجاتِ مجتمعِ البحث من مُعلِّمي المرحلةِ الثَّانوية بإدارةِ تعليم صبيا في استبانةِ دور التعلُّم النقَّال في التَّعزيز المعرفي لمادةِ الحاسب الآلي لطُلَّاب المرحلة الثَّانوية تُعزَى لمتغيّر الخبرةِ التدريسية.

أهميةُ البحث:

نبعت أهميةُ البحثِ الحالي من خلال ما يلي:

1. يتزامنُ هذا البحثُ مع اهتمامِ وزارة التعليم بالمملكةِ العربية السعودية بالتوجُّه نحو تطبيقِ التعلُّم الإلكتروني كواقع جديد فرضته التَّحدياتُ المعاصرة.
2. يأتي هذا البحثُ استجابةً لرؤية المملكة (2030) لتوظيف التقنية في تحقيقِ أهداف التعليم.
3. قد يسلِّطُ هذا البحثُ الضوءَ على أهميةِ تطبيقاتِ التعلُّم المتنقِّل واستخدامِها في الممارساتِ التَّدريسية بشكلٍ فعَّال.
4. قد يفيدُ البحثُ الحالي في لفت نظر المعلِّمين والمصمِّمين القائمين على العمليةِ التعليمية لتفعيلِ تطبيقات التعلُّم النقَّال في التدريس كونه يُعدُّ جزءًا من تقنيات التعلُّم الإلكتروني.
5. حث الباحثين على إجراءِ مزيدٍ من البحوث حول موضوع البحث الحالي.
6. قد تسهمُ نتائجُ هذا البحث في رفد الأدبيات التربوية بدراسةٍ علميةٍ تُشكِّل لبنةً قيمةً تضاف إلى تراثِ الدراسات والبحوث التي اهتمَّت بتوظيف التكنولوجيا في التعليم،
7. قد تسهمُ نتائجُ هذا البحث في تعريفِ المسؤولين عن التعليم وصنع القرار بأهميةِ استخدامِ الهاتف النقَّال وتوظيفه في تعليم الطلبةِ والمعلِّمين وتدريبهم على طرائق استخدام التعلُّم النقَّال في تعليم الحاسب الآلي؛ لزيادة تحصيلهم وتعزيز المعرفة لديهم.
8. قد توجُّهُ أنظارَ القائمين على المؤسَّسات التربوية إلى ضرورةِ الاهتمام بتدريبِ المعلِّمين لكيفية تفعيل التعلُّم النقَّال في تدريسِ مادةِ الحاسب الآلي.

حدودُ البحث:

اقتصر البحثُ الحالي على الحدودِ التالية:

1. **الحدودُ الموضوعية:** اقتصر البحثُ على تقصِّي دور التعلُّم النقَّال في التَّعزيز المعرفي لمادةِ الحاسب الآلي لدى طُلَّاب المرحلةِ الثَّانوية من منظور المعلِّمين بإدارةِ تعليم صبيا من خلال ثلاثة محاور هي: الجانب المعرفي، والمهاري، والتقني.
2. **الحدودُ البشرية:** تمَّ إجراءُ البحثِ على عيِّنة من مُعلِّمي العلوم ومعلِّماته بالمرحلةِ المتوسِّطة بإدارة تعليم صبيا بلغ عددها (181) معلِّمًا ومعلِّمةً تمَّ اختيارهنُ بطريقةٍ العيِّنة العشوائية البسيطة منهم (77) من المعلِّمين، و(104) معلمة، كما بلغ عددُ أفراد العينة من ذوي الخبرة من (1-10) سنوات (49) فردًا، و(93) من ذوي الخبرة من (11-20) سنة و(39) من ذوي الخبرة أكثر من (20) سنة.
3. **الحدودُ الزمانية:** تمَّ تطبيقِ البحث خلال الفصل الدراسي الثاني من العام الدراسي (2021-2022) م.
4. **الحدودُ المكانية:** تمَّ تطبيقُ البحث بالمدارس الثَّانوية التابعة لإدارةِ تعليم صبيا.

مصطلحاتُ البحث:

التعلُّم النقَّال (Mobile Learning)

عرَّفه روجرز (Rogers, 2011) أنَّه "تقنية يتمُّ فيها تقديمُ التعلُّم في أي وقتٍ وأي مكانٍ باستخدام الأجهزة اللاسلكية الصغيرة والمحمولة يدويًا، مثل: الهواتف النقَّالة mobile phones، والمساعدِات الرَّقمية الشَّخصية PDAS، والهواتف الذكية smart phones، والحواسيب اللوحية الشخصية" **(p.4)**.

ويُقصدُ به إجرائيا: نوعٌ من أنوع التعلُّم الذي يستخدمهُ طُلَّابُ المرحلةِ الثَّانوية في التعلُّم واكتساب المعارف والمهارات المتضمَّنة بمادةِ الحاسب الآلي في أي مكانٍ وزمان.

التَّعزيزُ المعرفي (Cognitive enhancement)

يعرِّفهُ جويس وآخران (Joyce et al,2003) أنَّه "طريقة يندمجُ فيها الطُلَّابُ في مشكلةٍ حقيقية وذلك بمواجهتهم بمجالٍ من مجالاتِ البحث أو التحري، ومساعدتهم على تحديدِ المشكلة المنهجية أو المفاهيمية داخل مجال البحث. أو التحرِّي ودعوتهم لتصميم طرقٍ للتغلُّب على المشكلة" (p.136)**.**

ويُعرَّفُ إجرائيًا أنَّه: قيام طُلَّاب المرحلةِ الثَّانوية بالنشاطات التعليمية المتنوعة التي يبذلونها في أثناء تعلُّمهم لمادةِ الحاسب الآلي باستخدام التعلُّمِ النقَّال.

الطريقة والإجراءاتُ

منهجُ البحث:

استخدمَ هذا البحثُ المنهجَ الوصفي المسحي، الذي عرَّفه عبد السلام (2020) أنَّه " أحدُ أشكال التحليل والتفسير العلمي المنظَّم لوصف ظاهرةٍ أو مشكلةٍ مُحدَّدة وتصويرها كميًا، عن طريق جمعِ بيانات ومعلومات مُعيَّنة عن ظاهرةٍ أو مشكلةٍ ما ثم تصنيفها وتحليلِها وإخضاعِها للدراسةِ الدقيقة " (ص.163)، وقد تمَّ استخدامُ هذا المنهج لمناسبته لتحقيقِ أهداف البحث المتمثِّلة في الحصولِ على معلوماتٍ وبياناتٍ دقيقةٍ حول دور التعلُّمِ النقَّال في التَّعزيز المعرفي لمادة الحاسب الآلي لدى طُلَّاب المرحلةِ الثَّانوية من منظورِ المعلِّمين بإدارةِ تعليم صبيا.

مجتمعُ البحثِ وعينتُه:

تمثَّل مجتمعُ البحث من جميع مُعلِّمي الحاسبِ لآلي ومعلِّماته في مدارس التعليم العام بإدارةِ تعليمِ صبيا بمنطقةِ جازان بالمملكةِ العربيَّة السُّعودية البالغ عددهم (312) معلِّمًا ومعلِّمة. فيما تألَّفت عيِّنةُ هذا البحث من (181) من مُعلِّمي مادةِ الحاسب الآلي بمدارس إدارةِ تعليم صبيا بعد تطبيقِ معادلة ريتشارد جيجر، والجدولُ التَّالي يوضِّحُ خصائصَ العيِّنة وفقًا للجنس وعدد سنوات الخبرة التدريسية.

جدول 1

توزيع أفراد العينة وفقا لمتغيرات الدراسة

المتغيرات	مستويات المتغيّر	العدد	النسبة المئوية
الجنس	معلم	77	%42.5
	معلمة	104	%57.5
	الإجمالي	181	%100
سنوات الخبرة	من سنة إلى عشر سنوات	49	%27.1
	من 11-20 سنة	93	%51.4
	أكثر من 20 سنة	39	%21.5
	الإجمالي	181	%100

أداةُ البحث:

تمثَّلت أداةُ جمعِ البيانات في هذا البحث في استبانة لتقصِّي دورِ التعلُّم النقَّال في التَّعزيزِ المعرفي لمادةِ الحاسب الآلي لدى طُلَّاب المرحلةِ الثَّانوية من منظور المعلِّمين بإدارةِ تعليم صبيا، بالإضافة إلى استخدام نتائج تطبيق الاستبانة في التحقُّق من فرضيات البحث والإجابة عن أسئلته.

وقد تمَّ إعدادُ الصورةِ الأولية للاستبانة من خلالِ الاطلاعِ على بعض الأدبيَّات والبحوث والدِّراسات السَّابقة ذات الصلة بموضوع البحث ومنها: العزام (2017) ودراسة سليم (2017). وتكوَّنت من جزأين، الأول اشتملَ على البيانات الأولية، والثاني تضمَّن محاورَ الاستبانة، وتكوَّن من ثلاثة محاور (المحورُ المعرفي، والمهاري، والتقني)، كما تمَّ تحديدُ الهدف من الاستبانة وهو التعرُّف إلى دورِ التعلُّم النقَّال في التَّعزيز المعرفي لمادة الحاسب الآلي لدى طُلَّاب المرحلة الثَّانوية، وتكوَّنت الفقراتُ في الصورةِ الأولية من (8) فِقْرات بالنسبة للمحور الأول، و(8) فِقْرات بالنسبةِ للمحورِ الثَّاني ، و(7) فِقْرات بالنسبة للمحور الثَّالث حيث بلغَ إجمالي الفقرات (23) فقرة.

وبالنسبة لتقديرِ درجاتِ أفراد عيّنة البحث من مُعلِّمي الحاسب الآلي ومعلِّماته بالمرحلةِ الثَّانية على الاستبانة، فقد تمَّ وضعُ أسلوب تقدير الأداء في ضوء خمس مستويات؛ حيث اعتُمِد على مقياس «ليكرت» الخماسي، الذي تُحَوَّلُ فيه درجةُ الاستجابة إلى الأوزانِ النسبية (أوافق بشدة يأخذ الدرجة (5)، أوافق يأخذ الدرجة (4)، محايد يأخذ الدرجة (3) ؛ لا أوافق يأخذ الدرجة (2) ؛ لا أوافق بشدة يأخذ الدرجة (1)).

الصِّدقُ الظَّاهري لأداةِ البحث (صدقُ المحكَّمين)

للتعرُّف إلى مدى صدقِ أداةِ البحث تمَّ عرضُ الاستبانة في صورتِها الأوَّلية على مجموعةٍ من المحكَّمين بلغَ عددُهم (5) من المتخصِّصين في تقنياتِ التعليم والمناهج وطُرق التَّدريس، والقياسِ والتَّقويم، بهدفِ استطلاعِ آرائهم في كل محورٍ من حيث: الصياغة، ومدى مناسبتها في المحور الذي وُضِعت فيه، إمَّا بالموافقة، أو تعديل الصياغة، أو حذفها. وقام الباحثان بإجراء التَّعديلات التي أوصى بها المحكَّمون، وتمَّ الأخذُ بملاحظاتِ المحكَّمين، وإجراء التَّعديلات المقترَحة على فِقْراتِ الاستبانة تمَّ التوصُّل للاستبانةِ بصورتِها الأولية، ومن ثمَّ القيامُ بتطبيقِها استطلاعيًا على عيّنةٍ من خارج عيّنةِ البحث.

الاتِّساقُ الداخلي لعباراتِ الاستبانة ومحاورها:

لحسابِ الاتِّساق الداخلي لعباراتِ الاستبانة تمَّ تطبيقُها على عيّنةٍ استطلاعية من مجتمعِ البحث من غير العيّنة الأساسية بلغ عددُها (40) من مُعلِّمي مادةِ الحاسب الآلي بمدارس إدارةِ تعليم صبيا، ثم تمَّ حسابُ معامل ارتباط بيرسون (Pearson correlation coefficient) بين درجةِ كل عبارة والدَّرجةِ الكلية للمحورِ المنتميةِ إليه، وذلك بعد حذفِ درجةِ العبارة، كما مُوضَّح بالجدول التالي:

جدول 2

معاملاتُ الارتباط بين درجةِ العبارة والدرجة الكلية للمحور المنتمية إليه بعد حذف درجة العبارة

المحور المعرفي		المحور المهاري		المحور التقني	
العبارة	معامل الارتباط	العبارة	معامل الارتباط	العبارة	معامل الارتباط
1	*0.384	1	**0.672	1	**0.393
2	**0.587	2	**0.737	2	**0.553
3	*0.369	3	**0.645	3	*0.340
4	**0.424	4	**0.764	4	**0.696
5	**0.448	5	**0.777	5	**0.577
6	**0.435	6	**0.736	6	**0.617
7	**0.408	7	**0.735	7	**0.448
8	*0.371	8	**0,575		

يتضح من الجدول (2) أنَّ معاملات الارتباط بين درجةِ كل عبارة والدرجةِ الكلية المصَحَّحة للمحورِ المنتمية إليه تراوحت بين (0.340-0.777)، وهي دالةٌ إحصائيًا عند مستوى دلالة (0.01) ومستوى (0.05)، مما يؤكِّدُ تمتُّع أداةِ البحث بدرجةٍ متوسِّطةٍ من الاتِّساق الداخلي.

كما تمَّ حسابُ الاتِّساق الداخلي من خلال إيجادِ معامل ارتباط بيرسون بين درجةِ كل محور والدَّرجة الكلية للاستبانة، حيث بلغت قيمُ معاملاتِ الارتباط بين درجةِ المحاور الثلاث (المعرفي، والمهاري، والتقني) على الترتيب (0.878**؛ 0.929**؛ 0.935**)، وجميعها قيمٌ دالةٌ إحصائيًا عند مستوى دلالة (0.01)، مما يؤكِّدُ الاتِّساقَ الداخلي لأداةِ البحث.

ثباتُ درجاتِ الاستبانة

تمَّ حسابُ ثباتِ درجات أداة البحث باستخدامِ معامل الثَّبات بطريقة ألفا كرونباخ حيث بلغت قيمةُ معامل ثبات درجات المحور المعرفي للاستبانة (0.712)، في حين بلغت قيمةُ معاملِ ثبات درجات المحور المهاري للاستبانة (0.905) وكذلك بلغت قيمةُ معامل ثبات درجاتِ المحورِ التقني للاستبانة (0.759)، في حين بلغت للاستبانةِ كلها (0.917) وهي معاملاتُ ثباتٍ مرتفعةٍ ممَّا يشيرُ إلى تمتُّع أداةِ البحث بدرجةٍ مرتفعةٍ من الثَّبات وصلاحيتها لأغراض هذا البحث.

وبذلك تكوَّنت الصورةُ النهائية لأداةِ البحث من (23) عبارةً موزَّعةً على ثلاثةِ محاور؛ حيث بلغت عددُ عباراتِ المحور المعرفي (8)، وبلغت عددُ عباراتِ المحورِ المهاري (8) عبارات، وبلغتْ عددُ عباراتِ المحور التقني (7) عبارات.

معيارُ الحكمِ على استجاباتِ عيّنةِ البحث:

لتحديدِ طول خلايا المقياس الخماسي (الحدود الدنيا والعليا) المستخدَم في محاور الاستبانة، تمَّ حسابُ المدى من خلال تحديدِ طول فترة مقياس ليكرت الخماسي المستخدم في هذه الأداة (من 1 – 5) وتم حساب المدى (5 – 1 = 4) الذي تم تقسيمهُ على عددِ فترات المقياس الخمسة؛ للحصولِ على طولِ الفترة وهو يساوى (0.8)، ثمَّ إضافة هذه القيمة إلى أقل قيمة في الاستبانة وهي (1)؛ وذلك لتحديدِ الحد الأعلى للفترةِ الأولى وهكذا بالنسبةِ لباقي الفترات كما هو مُوضَّح بالجدول التالي:

جدول 3

تحديد معيار الحكم على استجابات العيّنة

المدى	المتوسط الحسابي	مستوى التأثير
(1) إلى أقل من (1,8)	1 –1.79	ضعيف جدًا
(1,8) إلى أقل من (2,6)	1,80 –2,59	ضعيف
(2,6) إلى أقل من (3,4)	2,60 – 3,39	متوسط
(3,4) إلى أقل من (4,2)	3,40 – 4,19	مرتفع
(4,2) إلى أقل من (5)	4,20 – 5	مرتفع جدًا

نتائجُ الدِّراسةِ ومناقشتُها

أولًا: الإجابةُ عن السُّـؤالِ الأول: ونصــه، **ما دور التعلُّم النقَّال في التَّعزيز المعرفي لمادةِ الحاســب الآلي لدى طُلَّابِ المرحلةِ الثَّانوية من منظورِ المُعلِّمين بإدارةِ تعليم صبيا؟**

وللإجابة عن هذا السؤال تمَّ استخدامُ المتوسِّطاتِ الحسابية والانحرافات المعيارية لاستجابات مُعلِّمي الحاسب الآلي بمدارس إدارةِ تعليم صبيا على عباراتِ الاستبانةِ ومحاورها، كما هو موضَّح بالجداول التالية:

أولًا: المحورُ الأول (المحور المعرفي)

جدول4

المتوسِّطات الحسابية والانحرافات المعيارية لعبارات المحور المعرفي مرتبة ترتيبًا تنازليًا

م	العبارة	المتوسِّط الحسابي	الانحراف المعياري	المستوى	الترتيب
3	يساعد التعلُّمُ النقَّال في تعزيزِ عملية التعلُّم وزيادة الدافعية للطُلَّاب	4.34	0.677	مرتفع جدا	1
2	أرى أن استخدامَ التعلُّم النقَّال يسهمُ في رفع مستوى الثقة بالنفس لدى الطُلَّاب في أثناءِ الحصص الدراسية	4,32	0.673	مرتفع جداً	2
4	لدى الطلبة الرغبة في تعلُّم مقرَّر الحاسب الآلي باستخدامِ التعلُّم النقَّال	4.29	0.713	مرتفع جداً	3
5	يوفر التعلُّمُ النقَّال حلًا لمشكلاتِ التعليمِ المختلفة	4.29	0.751	مرتفع جداً	4
7	يراعي التعلُّمُ النقَّال الفروقَ الفردية بين الطُلَّاب في تعلُّمِ المادة التعليمية	4.18	0.853	مرتفع	5
1	لدى الطُلَّابِ المعرفةُ الكافية بالتعلُّم النقَّال وأهميتهُ في العمليةِ التعليمية	4.00	0.949	مرتفع	6
6	ليس لدى الطُلَّاب الوعي الكافي بالاستخدام الأمثل للتعلُّم النقَّال	3.68	1.177	مرتفع	7
8	يقيد التعلُّمُ النقَّالُ حريةَ الطُلَّاب وقت التعلُّم	3.51	1.281	مرتفع	8
	الدور المعرفي	4.08	0.582	مرتفع	

يتَّضح من جدول (4) أنَّ المحورَ المعرفي للتعلُّم النقَّال في التَّعزيز المعرفي لمادة الحاسب الآلي لدى طُلَّاب المرحلة الثَّانوية من منظور المعلِّمين بإدارة تعليم صبيا، جاء بمستوى (مرتفع) بمتوسِّط حسابي (4.08) وانحراف معياري (0.582)، مما يشـيرُ إلى أنَّ المحورَ المعرفي له تأثيرٌ مرتفع في التَّعزيز المعرفي لمادةِ الحاســب الآلي لطُلَّابِ المرحلةِ الثَّانوية من وجهةِ نظر المعلِّمين.

كما جاءت العبارة (3) وهي " يســاعد التعلُّمُ النقَّال في تعزيزِ عملية التعلُّم وزيادةِ الدافعية للطُلَّاب " بالمرتبةِ الأولى بمتوسِّط حسابي (4.34) وانحراف معياري (0.677) بمستوى موافقة مرتفع جدًا، في حين جاءت العبارة (2) وهي " أرى أن استخدامَ التعلُّم النقَّال يسـهمُ في رفع مستوى الثِّقة بالنفس لدى الطُلَّاب في أثناء الحصـص الدراسـية" بالمرتبةِ الثَّانية بمتوسِّط حسابي (4.32) وانحراف معياري (0.673) بمستوى موافقة مرتفع جدًا، وكذلك جاءت العبارة (4) وهي " لدى الطلبة الرغبة في تعلُّم مقرَّر الحاسب الآلي باستخدام التعلُّم النقَّال" بالمرتبةِ الثالثة بمتوسِّط حسابي (4.29) وانحراف معياري (0.713) بمستوى موافقة مرتفع.

ويعزو الباحثان هذه النتيجة إلى أنَّ اسـتخدامَ التعلُّمِ النقَّال في تعلُّم مقرَّر الحاسـب الآلي يسـاعدُ على تعزيز الدافعية لدى الطُلَّاب ، وزيادتها، كما أشـار لذلك الأخضـر (2020)، من أن التعلُّمَ النقَّال يؤدى إلى زيادةِ الدافعية والالتزام الشخصي للمتعلِّم، كما ينمِّي لديه الالتـزام وتحمُّـل المسئولية، كما أنَّ استخدامَ التعلُّم النقَّال يسهمُ في رفعِ مستوى الثقة بالنفس لدى الطُلَّاب في أثناء الحصـص الدراسـية، حيث يمارس الطالبُ عمليةَ التعلُّم بنفسـه، ويتحكَّم في أوامر الأجهزة

التي تعرضُ المحتوى التعليمي بنفسه؛ ممَّا يزيدُ من رغبتهم في تعلُّم مقرَّر الحاسب الآلي باستخدام التعلُّم النقَّال، كما أشار لذلك Criollo-C, et al (2021) من أن الطالب في أثناءِ التعلُّمِ النقَّال يمكنهُ الإعادة والتكرار حتى يستوعبَ المحتوى دون إحراج، فهو يتحكَّم في عمليةِ تعلُّمه بنفسه؛ ممَّا يزيدُ من ثقتهِ بنفسه ويجعله يتقدَّم بخطى ثابتة الى المستويات الأعلى كما يوفِّرُ التعلُّمُ النقَّال حلًا للمشكلاتِ التعليميةِ المختلفة للطُلَّاب ، ويراعي الفروقَ الفردية بينهم؛ مما يزيدُ من إحساسهم بأهميتهِ في العملية التعليمية، حيث يتفقُ ذلك مع ما أشار إليه Criollo-C, et al (2021) من أن التعلُّمَ النقَّالَ يتيحُ الوصول في أي وقتٍ إلى المواد التعليمية، وفي أي مكان، ويعملُ على تعزيز التفاعل بين الطُلَّاب والمتعلِّمين والمدربين وكذلك مع ما أشار إليه الأخضر (2020) من أن التعلُّمَ النقَّال يحقِّقُ مبدأ الفروقِ الفردية بين الطُلَّاب، ويساعد في حل بعض المشكلاتِ التي يتعرض لها الطُلَّابُ والخاصة بعدم قدرةِ البعض منهم على الاندماجِ في الصف الدراسي التقليدي، ويتغلَّب على معوِّقات الزمان والمكان.

وقد اتَّفقت هذه النتيجةُ مع ما خلصت إليه نتائجُ عديدٍ من الدِّراسات من ارتباطِ استخدامِ التعلُّمِ النقَّال بتنميةِ الجوانب المعرفية التَّحصيلية مثل دراسات كلٍ من: البدو (2017)؛ الصمادي (2017)؛ العضياني (2019)؛ (2021) Zawaideh (2017); Sophonhiranrak,، التي خلصت إلى وجود ارتباطٍ إيجابي بين التعلُّمِ المتنقِّل وزيادة الأداءِ الأكاديمي، ووجود أثرٍ إيجابي لاستخدامِ التعلُّم النقَّال في تنميةِ التَّحصيلِ الدراسي، وتنميةِ الجوانب المعرفية، وتلبية الاحتياجات لدى الطُلَّاب .

ثانيًا: المحورُ الثاني (المحور المهاري)

جدول 5

المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لعبارات المحور المهاري مرتَّبة تنازليًا

م	العبارة	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	المستوى	الترتيب
6	يزيد التعلُّمُ النقَّال من فرص التعلُّم الذاتي لدى الطُلَّاب	4.47	0.601	مرتفع جداً	1
3	يدعم التعلُّمُ النقَّال مشاركةَ الطُلَّابِ في الأنشطة داخل المقرر	4.44	0.570	مرتفع جداً	2
7	أعتقد أن التعلُّمَ النقَّال يسهمُ في إنتاجيةِ الطُلَّاب	4.39	0.646	مرتفع جداً	3
2	يسهمُ التعلُّمُ النقَّالُ في مهارةِ التفكير الإبداعي لدى الطُلَّاب	4.38	0.677	مرتفع جداً	4
8	أرى أن التعلُّمَ النقَّالُ يناسبُ قدراتِ الطُلَّاب ومهاراتِهم	4.38	6.686	مرتفع جداً	5
4	يوفِّر التعليمُ النقَّالُ فرصةً للتفاعل والتعاون بين الطُلَّاب	4.36	0.729	مرتفع جداً	6
5	يحقِّقُ التعلُّمُ النقَّالُ أهداف التعلُّم التي تعتمدُ على المهارات المتعدِّدة	4.35	0.696	مرتفع جداً	7
1	أعتقد أن التعلُّمَ النقَّال يُكسبُ الطالبَ المهاراتِ المرتبطةِ بالمقرر	4.34	0.686	مرتفع جداً	8
	الدور المهارى	4.39	0.539	مرتفع جداً	

يتضح من جدول (5) أنَّ المحورَ المهارى للتعلُّم النقَّال في التَّعزيز المعرفي لمادةِ الحاسب الآلي لطُلَّاب المرحلة الثَّانوية من وجهةِ نظر المعلِّمين، جاء بمستوى (مرتفع جدًا) بمتوسِّط حسابي (4.39) وانحراف معياري (0.539)، مما يشير إلى أن الدورَ المهارى له تأثيرٌ مرتفعٌ جدًا في التَّعزيز المعرفي لمادةِ الحاسب الآلي لطُلَّابِ المرحلةِ الثَّانوية من وجهة نظر المعلِّمين.

وقد جاءت العبارة (6) وهي" يزيد التعلُّمُ النقَّال فرصَ التعلُّم الذاتي لدى الطُلَّاب " بالمرتبةِ الأولى بمتوسِّط حسابي (4,47) وانحراف معياري (0,601) بمستوى موافقة مرتفع جدًا، في حين جاءت العبارةُ (3) وهي " يدعم التعلُّمُ النقَّال مشاركةَ الطُلَّاب في الأنشطةِ داخل المقرَّر" بالمرتبةِ الثَّانية بمتوسِّطٍ حسابي (4,44) وانحرافٍ معياري (0.570) بمستوى

موافقة مرتفع جدًا، في حين جاءت العبارة (7) وهي " أعتقد أن التعلُّمَ النقَّالَ يســـهمُ في إنتاجيةِ الطُّلَّاب " بالمرتبة الثالثة بمتوسِّط حسابي (4.39) وانحراف معياري (0.646) بمستوى موافقة مرتفع جدًا.

ويعزو الباحثان هذه النتيجة إلى أن التعلُّمَ النقَّال يزيدُ من فرص التعلُّم الذاتي لدى الطُّلَّاب، وذلك من خلال اعتماد الطُّلَّاب في التعلُّم على أنفسهم، حيث توصَّلت دراسةُ Sophonhiranrak (2021) من أنّ استخدامَ التعلُّمِ النقَّال يعزِّزُ فرصَ التعلُّم الذاتي، من خلال اســتخدام أدوات عبر الإنترنت تســتخدم الأجهزة المحمولة، ودراســة المبيريك (2017) التي توصَّـــلت إلى أنَّ اســـتخدامَ الهاتف النقَّال في التعليم يزيدُ من فرصِ التعلُّم الذاتي، كما يدعمُ مشـــاركةَ الطُّلَّاب في الأنشطةِ الدراسية، حيث يحرر دورَ المتعلِّم من السلبية والتلقِّي في العمليةِ التعليمية، إلى الإيجابية، والمناقشة والحوار والتعاون والتفاعل مع الزملاء، ومع المعلِّم، ويدعم ذلك ما أشـار إليه Putnik (2016) من أن التعلُّمَ النقَّال نوعٌ من التعلُّم يتيح للمتعلِّم حريةَ الانتقال من مكانٍ لآخر مستفيدًا من التكنولوجيا النقَّالة في الحصولِ على المعلوماتِ والمـــشاركةِ في عملية التعلُّم.

ثالثًا: المحورُ الثَّالث (المحور التقني)

جدول 6

المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لعبارات المحور التقني مرتَّبة تنازلياً

م	العبارة	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	المستوى	الترتيب
4	يساعدُ في تحقيقِ التواصل المباشر بين أطرافِ العملية التعليمية.	4,53	0,553	مرتفع جداً	1
7	الطُّلَّاب يشعرون بالرضا عند تبادل الملفات والكتب الإلكترونية فيما بينهم عن طريقِ تطبيقاتِ الهواتف الذكية.	4,52	0,620	مرتفع جداً	2
5	يمكِّنُ التعلُّم النقَّالُ الطُّلَّابَ من التفاعل والمشاركة في تنفيذِ المهام المطلوبة من خلال استخدامِ شبكة الانترنت.	4,50	0,544	مرتفع جداً	3
2	يسهم التعلُّمُ النقَّالُ في تحسين مستوى الطُّلَّاب في استخدام التقنية.	4,45	0,591	مرتفع جداً	4
6	تتنوَّعُ الوسائلُ التقنية المستخدَمة في التعلُّم النقَّال.	4,45	0.678	مرتفع جداً	5
1	تتوفر المهاراتُ التقنية لدى الطُّلَّاب في التعلُّم النقَّال.	4,28	0.710	مرتفع جداً	6
3	تتوفر برامج تقنية تدريبية للطُّلَّاب في استخدام الأجهزةِ النقَّالةِ في التعليم.	4.22	0,877	مرتفع جداً	7
	المحور التقني	4,42	0.483	مرتفع جداً	

يتَّضـح من جدول (6) أنَّ المحورَ التقني للتعلُّم النقَّال في التَّعزيز المعرفي لمادةِ الحاســب الآلي لطُلَّابِ المرحلة الثَّانوية من وجهة نظر المعلِّمين، جاء بمسـتوى (مرتفع جدًا) بمتوسِّـط حسـابي (4,42) وانحراف معياري (0,483)، ممَّا يشـير إلى أن الدورَ التقني له تأثيرٌ مرتفعٌ جدًا في التَّعزيز المعرفي لمادةِ الحاسب الآلي لطُلَّابِ المرحلةِ الثَّانوية من وجهةِ نظر المعلِّمين.

وقد جاءت العبارةُ (4) وهي " يسـاعد في تحقيق التواصـل المباشـر بين أطراف العملية التعليمية" بالمرتبةِ الأولى بمتوسِّـط حسابي (4,53) وانحراف معياري (0,553) بمستوى موافقة مرتفع جدًا، كما جاءت العبارةُ (7) وهي " الطُّلَّاب يشعرون بالرضـــا عند تبادل الملفات والكتب الإلكترونية فيما بينهم عن طريق تطبيقات الهواتف الذكية " بالمرتبة الثانية بمتوسِّـــط حسـابي (4,52) وانحراف معياري (0,620) بمسـتوى موافقة مرتفع جدًا، في حين جاءت العبارة (5) وهي " يمكِّنُ التعلُّمُ

النقَّال الطُلَّابَ من التفاعل والمشاركة في تنفيذ المهام المطلوبة من خلال استخدام شبكة الإنترنت" بالمرتبة الثالثة بمتوسِّط حسابي (4,50) وانحراف معياري (0,544) بمستوى موافقة مرتفع جدًا.

ويعزو الباحثان النَّتيجةَ السَّابقة إلى أنَّ التعلُّمَ النقَّال يرتبط بالتكنولوجيا، ويتطلَّب من الطُلَّاب مهاراتٍ تقنية تمكِّنهم من التعامل بفاعلية مع أجهزةِ التعلُّم النقَّال وأدواته، فيتمكنون من التواصل المباشر مع زملائهم ومع مُعلِّميهم، ويشعرون بالرضا عند تبادل المعلومات فيما بينهم عن طريق التطبيقات النقَّالة، كما يمكِّنُ الطُلَّابَ من التفاعل والمشاركة في تنفيذ المهام المطلوبة من خلال استخدام شبكة الإنترنت، ويزيد من قدرتِهم على استخدام التقنية، عبر وسائل مختلفة، ومتنوعة، ويكسبهم مهاراتٍ كثيرة، وتتفقُ هذه النتيجة مع ما أشار إليه عبد الرحمن (2016) من أنَّ استخدامَ التعلُّم النقَّال يكسبُ الطُلَّابَ عديدًا من المهارات أهمها: مهارة البحث وحل المشكلات، ومهارة الوصول إلى المعلومات والتعامل مع المصادر المعرفية والإلكترونية النقَّالة، وبنوك المعارف الإلكترونية، وبوابات المعلومات وقواعد البيانات، ومهارة استخدام وسائل التكنولوجيا الحديثة والتفاعل معها، ومهارة توجيه الذات وإدارة الوقت لتحقيق الأهداف التعليمية، ومهارة استخدام أدوات التواصل الاجتماعي وشبكاته عبر الويب، ومهارة تصميم الأنشطة التعليمية التفاعلية المتطوِّرة، وتقديم محتوى التعلُّم الملائم للمتعلِّم في الوقت والمكان المناسبين.

كما تتفق مع نتيجة دراسة العضياني (2019) التي توصلت إلى أنَّ استخدامَ التعلُّم النقَّال يساعدُ على تنمية مهارات الحاسب، ومهارات استخدام وسائل التواصل الإلكترونية لدى الطُلَّاب ، ودراسة المباريدي، والخولي (2020) التي خلصت إلى أنَّ استخدامَ تطبيقات التعلُّم النقَّال وتوظيفه له صلةٌ وثيقةٌ بقدرةِ الطُلَّاب على توظيفِ مهارات تطبيقات التعلُّم النقَّال في العمليةِ التعليمية، ودراسة Zawaideh (2017) التي خلصت إلى أنَّ التعلُّمَ النقَّال يعملُ على تنميةِ المهاراتِ التقنية اللازمة للتعلُّم والأداء الأكاديمي.

جدول 7

المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لمحاور استبانة دور التعلُّم النقَّال في التَّعزيز المعرفي لمادة الحاسب الآلي مرتبة ترتيباً تنازلياً

م	المحور	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	المستوى	الترتيب
3	الدور التقني	4,42	0,483	مرتفع جدا	1
2	الدور المهارى	4,39	0,539	مرتفع جدا	2
1	الدور المعرفي	4,08	0.582	مرتفع	3
	الدرجة الكلية للاستبيان	4.29	0.473	مرتفع جداً	

يتَّضح من الجدول (7) أن دور التعلُّم النقَّال في التَّعزيز المعرفي لمادةِ الحاسبِ الآلي لدى طُلَّاب المرحلة الثَّانوية من منظور المعلِّمين بإدارة تعليم صبيا، جاء بمستوى (مرتفع جدًا) بمتوسِّط حسابي (4,29) وانحراف معياري (0,473)، ممَّا يشير إلى أن التعلُّمَ النقَّال له تأثيرٌ مرتفعٌ جدًا في التَّعزيز المعرفي لمادة الحاسب الآلي لطُلَّاب المرحلة الثَّانوية من وجهة نظر المعلِّمين، كما جاء المحورُ الثالث "الدور التقني" في المرتبةِ الأولى بمتوسِّط حسابي (4,42) بمستوى تأثير (مرتفع جدًا)، والمحورُ الثاني "الدور المهارى" بالمرتبةِ الثانية بمتوسِّط حسابي (4.39) بمستوى تأثير (مرتفع)، والمحورُ الأول "الدور المعرفي" في المرتبةِ الثالثة بمتوسِّط حسابي (4.08) بمستوى تأثير (مرتفع).

ويعزو الباحثان النتائجَ سالفةَ الذكر إلى أن للتعلُّم النقَّال أثرٌ بارزٌ في التَّعزيزِ المعرفي لمادةِ الحاسب الآلي لطُلَّاب المرحلةِ الثَّانوية من وجهةِ نظر المعلِّمين، حيث يسهمُ التعلُّمُ النقَّال في التعلُّمِ من خلال الإرسال، والاستقبال، والمقاطع المرئية، والصوتية المتنوعة، كما يمكنُ من خلالهِ التعلُّم في صورةٍ فردية، أو في شكل مجموعات، كما يسهمُ التعلُّم النقَّال في إدارةِ

عملية التعلُّم عبر الأجهزةِ النقَّالة مثل الهواتف الذكية أو الأجهزة اللوحية أو الحاسبات المحمولة، ويوفِّرُ للمعلِّم إمكانية إنشاء فصول دراسية إلكترونية، يتمُّ فيها تسجيلُ الطالب، والتواصل والتفاعل معه، كما يمكن من خلاله تنظيمُ المحتوي التعليمي ونشره، وتقييمُ الواجبات، كما أن التعلُّمَ النقَّال يعملُ على تحسين التعلُّم لدى الطُلَّاب ، حيث يعملُ على تنميةِ الإدراك البصري لدى الطُلَّاب، من خلال التطبيقات التعليمية البصرية المقدمة للطُلَّاب، التي تعزِّزُ إدراكهم للمعلومات ونظرًا لأنَّ التعلُّمَ النقَّال يحتوى على مواد وأجهزة إلكترونية نقَّالة، ومعدات وأجهزة تكنولوجية، وأجهزة الاتصالات اللاسلكية والإنترنت، فإنه يدعم التعلُّمَ التقني لدى الطُلَّاب ، كما أنَّه يسهمُ في تنميةِ التعلُّمِ المهاري من خلال قيام الطُلَّاب بالبحث، واستخدام تطبيقات مُتعدِّدة عبر مصادر المعلومات المتوفرة من خلال شبكة الإنترنت في الحصول على المعلومات، كما أن هذا النوع من التعلُّم يتطلَّب من الطُلَّاب تعلم لغةَ الحاسوب، والبرمجة التكنولوجية حتى يستطيعوا التعامل مع متطلَّبات التعلُّم النقَّال؛ مما يدعمُ مهاراتِهم التكنولوجية، والحاسوبية، كما يسهمُ التعلُّمُ النقَّال في تنمية التعلُّم المعرفي من خلال الاستفادة من التطبيقات التي يمكن أن تقدمَها هذه الأجهزة لتحقيق أقصى قدرٍ من التفاعل والمرونة في العملية التعليمية، كما أنَّ استخدامَ تطبيقات التعلُّمِ النقَّال تدعم التعلُّم في أي وقتٍ، وفي أي زمانٍ، مما يدعمُ التعلُّم المعرفي.

وتتفقُ هذه النتيجة مع ما خلصت إليه دراسة Saedi, et al (2018) من أنَّ تطبيقات التعلُّم النقَّال لها فائدةٌ كبيرةٌ في تعلُّم المحتويات الشفوية التي تتطلَّبُ الحفظَ والتي يصعبُ على الطُلَّابِ فهمُها، كما يساعد الطُلَّاب على أن يكونوا مُعلِّمين لأنفسهم، ويختارون محتوى تعلُّمهم، ويشاركونه بشكلٍ تعاوني، كما أن التعلُّمَ النقَّال –نظرًا لما يمتاز به من سهولة استخدام أدواته وتطبيقاته، وجاذبيتها، وقدرته على تقديم محتوى تعليمي باستخدام الوسائط المتعددة والرسوم المتحركة– فإنَّه من المتوقَّع أن يؤدي إلى تحسينِ أفكارِ الطُلَّاب وتطويرها بفاعلية، وتحسين قدراتِهم الإبداعية، كما اتفقت مع دراسة Miller & Cuevas (2017) التي توصَّلت إلى أنَّ دمجَ التكنولوجيا في بيئةِ التعلُّم تعمل على تحفيز الطُلَّاب، ويزيدُ الحماسَ لديهم بشكلٍ أكبر، ويشجِّعُ التعلُّمَ النقَّال الطُلَّاب على دراسةِ المحتوى من خلال تلقي دروس يومية صغيرة متنقِّلة عبر الرسائل النصية، كما يشجِّعُ الطُلَّابَ على التعلُّمِ داخل الفصل وخارجه.

وقد اختلفت نتائجُ هذه الدِّارسة مع نتيجةِ دراسة العزام (2017) التي خلصت إلى أنَّ درجةَ استخدام طلبة تكنولوجيا التعليم بالجامعات الأردنية الخاصة للهواتف الذكية في التعليم كانت متوسِّطة.

ثانيًا: الإجابة عن السؤالِ الثاني ونصه: **هل توجد فروقٌ ذات دلالةٍ إحصائية في دورِ التعلُّم النقَّال في التَّعزيز المعرفي لمادة الحاسب الآلي لدى طُلَّاب المرحلةِ الثَّانوية من منظور المُعلِّمين بإدارةِ تعليم صبيا تُعزَى لمتغير الجنس؟** ، وارتبط هذا السؤالُ بالفرضية الصفرية الأولى للبحث ونصُّها: لا يوجد فرقٌ دالٌ إحصائيًا عند مستوى (α=0.05) بين متوسِّطات درجات مجتمعِ البحث من مُعلِّمي المرحلةِ الثَّانوية بإدارةِ تعليم صبيا في استبانةِ دور التعلُّم النقَّال في التَّعزيز المعرفي لمادة الحاسب الآلي لطُلَّاب المرحلة الثَّانوية تُعزَى لمتغير الجنس.

وللإجابة عن هذا السؤال تمَّ استخدامُ اختبار "ت" لمجموعتين مستقلتين T-test لتعرُّف دور التعلُّم النقَّال في التَّعزيز المعرفي لمادةِ الحاسب الآلي لطُلَّابِ المرحلةِ الثَّانوية من وجهةِ نظر المعلِّمين التي تُعزَى لمتغيِّر الجنس (معلِّم – معلِّمة)، كما هو موضَّح بجدولِ (8).

جدول 8

قيمة "ت" والدلالة الإحصائية المحسوبة لمتوسطات درجات عينة البحث على محاور استبانة التعلُّم النقَّال في التَّعزيز المعرفي لمادة الحاسب الآلي لدى طُلَّاب المرحلة الثَّانوية وفق متغيّر الجنس (ن=181)

المحور	المجموعة	العدد	المتوسط	الانحراف المعياري	قيمة ت	الدلالة (p)
الدور المعرفي	معلم	77	32,51	4,767	0,264	0,792 غير دالة
	معلمة	104	32,69	4,603		
الدور المهارى	معلم	77	34,61	4,404	1,329	0,185 غير دالة
	معلمة	104	35,47	4,233		
الدور التقني	معلم	77	30,92	3,386	0,134	0,894 غير دالة
	معلمة	104	30,99	3,392		
الدرجة الكلية	معلم	77	98,04	10,953	0,681	0,497 غير دالة
	معلمة	104	99.15	10,842		

يتَّضح من جدول (8) أنَّ قيمةَ "ت" للمحاور الثلاث والدرجة الكلية بلغت على الترتيب (0.264 – 1,329 – 0,134 – 0.681) وهي قيمةٌ غير دالةٍ إحصائيًا؛ حيث بلغت قيمُ الدلالةِ الإحصائية المحسوبة (p) للمحاور الثلاث والدرجة الكلية على الترتيب (0.792؛ 0.185؛ 0.894؛ 0.497) وجميعها أكبر من مستوى الدلالة (0.05) ممَّا يدلُّ على عدم وجودِ فرقٍ دالٍ إحصائيا في دور التعلُّم النقَّال في التَّعزيزِ المعرفي لمادةِ الحاسب الآلي لطُلَّاب المرحلةِ الثَّانوية من وجهةِ نظر المعلِّمين تُعزَى لمتغير الجنس.

وبذلك تمَّ قبولُ الفرضيةِ الصفرية الأول للبحث ونصُّها: لا يوجد فرقٌ إحصائيًا عند مستوى (α=0.05) بين متوسِّطات درجاتِ مجتمعِ البحث من مُعلِّمي المرحلة الثَّانوية بإدارةِ تعليم صبيا في استبانة دور التعلُّم النقَّال في التَّعزيز المعرفي لمادةِ الحاسبِ الآلي لطُلَّاب المرحلةِ الثَّانوية تُعزَى لمتغير الجنس، كما تمَّت الإجابةُ عن السُّؤالِ الثاني للبحث ونصه: هل توجد فروقٌ ذات دلالةٍ إحصائية في دور التعلُّم النقَّال في التَّعزيز المعرفي لمادةِ الحاسب الآلي لدى طُلَّابِ المرحلة الثَّانوية من منظور المعلِّمين بإدارةِ تعليم صبيا تُعزَى لمتغير الجنس؟ بأنَّه لا توجد فروقٌ ذات دلالةٍ إحصائية في دور التعلُّم النقَّال في التَّعزيز المعرفي لمادة الحاسب الآلي لدى طُلَّاب المرحلة الثَّانوية من منظور المعلِّمين بإدارة تعليم صبيا تُعزَى لمتغيّر الجنس.

ويعزو الباحثان هذه النتيجةَ لبعض الأسباب أبرزُها أنَّ جميعَ المعلِّمين والمعلِّمات يستخدمون أدوات التعلُّم النقَّال وأجهزته بصورةٍ شائعة، كما أنَّ ظروفَ بيئة تعلُّم الحاسب الآلي متشابهة لدى المعلِّمين والمعلِّمات، فتدريسُ مادة الحاسب بطبيعته يتطلَّب من المعلِّمين والمعلِّمات استخدامَ أجهزة وأدوات التقنية والتكنولوجيا، كما أن توافرَ أجهزة التعلُّم النقَّال وأدواته اللازمة لتعلُّم مادةِ الحاسب الآلي مُيسَّرة، ومتوفِّرة؛ ممَّا يشجِّعُ الجميعَ على استخدامِها دون تفرقة بين المعلِّمين والمعلِّمات.

كما أنَّ طبيعةَ التخصُّص لكلٍ من المعلِّمين والمعلِّمات متشابهة، فتخصُّصهم واحد وهو تدريس مادة الحاسب الآلي ولذا فإنَّ طبيعةَ إعدادهم موحَّدة، وتوفير الدورات وورش العمل اللازمة لهم موحَّدة، دون تفرقة بحسب الجنس، كما أنَّ التوجُّه العام لسياسة التعليم، والتحوُّل من التعليم بالتلقي إلى دمج التقنية والتكنولوجيا الحديثة في التعليم تفرض على المعلِّمين والمعلِّمات استخدام هذه الأجهزة والأدوات دون تفرقة بينهم بحسب الجنس.

وقد اتفقتْ هذه النتيجةُ مع نتيجةِ دراسة العزام (2017) التي خلصت إلى عدمِ وجودِ فروقٍ ذات دلالةٍ إحصائية في درجةِ استخدام الهواتف الذكية في العمليةِ التعليمية من وجهة نظر طلبة تكنولوجيا التعليم في الجامعات الأردنية الخاصة تُعزَى لمتغيّرِ الجنس. في حين تختلفُ مع نتيجةِ دراسة سليم (2017) التي أسفرت عن وجودِ فروقٍ دالةٍ إحصائيا بين المتوسّطات الحسابية لصالح الطلبة (الإناث)، فيما يتعلَّق بواقع استخدام طلبة المرحلة الثَّانوية لتطبيقات الهاتف النقَّال في العمليةِ التعليمية بالمدارس الحكومية، ودراسة التميمي (2017) التي خلصت إلى وجودِ فروقٍ ذات دلالةٍ إحصائية تُعزَى لمتغير الجنس لصالح الذكور، حول اتِّجاهات مُدرِّسي اللغةِ العربية في المرحلة المتوسّطة نحو استخدام التعلُّم النقَّال "الهاتف المحمول" في العمليةِ التعليمية.

ثالثًا: الإجابةُ عن السؤالِ الثالث، ونصُّه: **هل توجد فروقٌ ذات دلالةٍ إحصائية في دور التعلُّم النقَّال في التَّعزيز المعرفي لمادةِ الحاسب الآلي لدى طُلَّابِ المرحلةِ الثَّانوية من منظور المُعلِّمين بإدارة تعليم صبيا تُعزَى لمتغيّرِ الخبرة التدريسية؟** ، وارتبط هذا السؤالُ بالفرضيةِ الصفريةِ الثانية للبحث ونصُّها: لا يوجد فرقٌ دالٌ إحصائيًا عند مستوى (α=0.05) بين متوسّطات درجاتِ مجتمعِ البحث من مُعلِّمي المرحلة الثَّانوية بإدارةِ تعليم صبيا في استبانةِ دور التعلُّم النقَّال في التَّعزيزِ المعرفي لمادة الحاسب الآلي لطُلَّاب المرحلةِ الثَّانوية تُعزَى لمتغيّرِ الخبرةِ التدريسية.

ولحساب دلالةِ الفروقِ بين متوسّطات درجاتِ العينة التي تُعزَى لمتغيّرِ عدد سنوات الخبرة (من 1–10 سنوات، 11–20سنة، أكثر من 20 سنة)، تمَّ استخدامُ تحليل التباين الأحادي One-Way ANOVA لحسابِ الفروق بين المجموعات الثلاثة، كما هو موضَح بالجدول التالي:

جدول 9

قيم تحليل التباين الأحادي ومستوى الدلالة الإحصائية لمتوسطات درجات عينة البحث على محاور استبانة التعلُّم النقَّال في التَّعزيز المعرفي لمادة الحاسب الآلي لدى طُلَّاب المرحلة الثَّانوية وفق متغير الخبرة التدريسية (ن=181)

المحور	مصدر التباين	مجموع المربعات	درجة الحرية	متوسط المربعات	F	الدلالة
المعرفي	بين المجموعات	5,181	2	2,591	0,118	0,889 غير دالة
	داخل المجموعات	3905,747	178	21,942		
	الإجمالي	3910,928	180	-		
المهارى	بين المجموعات	27,500	2	13,750	0,736	0,480 غير دالة
	داخل المجموعات	3325,505	178	18,683		
	الإجمالي	3353,006	180	-		
التقني	بين المجموعات	1,282	2	0,641	0,055	0,946 غير دالة
	داخل المجموعات	2055.448	178	11,547		
	الإجمالي	2056.729	180	-		
الدرجة الكلية	بين المجموعات	41.263	2	20.631	0.173	0,841 غير دالة
	داخل المجموعات	21238.151	178	119.315		
	الإجمالي	21279,414	180	-		

يتَّضح من الجدول السابق (9) أنَّ قيمةَ "F" للمحاور الثلاث والدرجة الكلية بلغت على الترتيب (0.118 – 0,736 – 0,055 – 0,173) وهي قيمةٌ غير دالةٍ إحصائيًا، حيث بلغت قيمُ الدلالةِ الإحصائية المحسوبة (p) للمحاورِ الثلاث والدَّرجةِ الكلية على الترتيب (0.889؛ 0.480؛ 0.946؛ 0.841)، وجميعُها أكبر من مستوى الدلالة المفروضة (α=0.05)

مما يدلُّ على عدمِ وجود فرقٍ دالٍ إحصائيًا في دور التعلُّم النقَّال في التَّعزيز المعرفي لمادة الحاسب الآلي لدى طُلَّاب المرحلةِ الثَّانوية من منظور المعلِّمين بإدارةِ تعليم صبيا تُعزَى لمتغيِّر عدد سنوات الخبرة.

وبُناءً على ما سبق تمَّ قبولُ الفرضية الصفرية الثانية للبحث ونصُّها: لا يوجد فرقٌ دالٌ إحصائيًا عند مستوى (α=0.05) بين متوسِّطات درجاتِ مجتمع البحث من مُعلِّمي المرحلة الثَّانوية بإدارةِ تعليم صبيا في استبانة دور التعلُّم النقَّال في التَّعزيزِ المعرفي لمادة الحاسب الآلي لطُلَّاب المرحلةِ الثَّانوية تُعزَى لمتغيِّر الخبرةِ التدريسية، كما تمَّت الإجابةُ عن السؤال الثَّالثِ للبحث ونصُّه: هل توجد فروقٌ ذات دلالةٍ إحصائية في دور التعلُّم النقَّال في التَّعزيز المعرفي لمادة الحاسب الآلي لدى طُلَّابِ المرحلةِ الثَّانوية من منظور المعلِّمين بإدارة تعليم صبيا تُعزَى لمتغيِّر الخبرةِ التدريسية؟ بأنه لا توجد فروقٌ ذات دلالةٍ إحصائية في دور التعلُّم النقَّال في التَّعزيز المعرفي لمادةِ الحاسب الآلي لدى طُلَّاب المرحلةِ الثَّانوية من منظور المعلِّمين بإدارةِ تعليم صبيا تُعزَى لمتغيِّر الخبرةِ التدريسية.

ويمكنُ إرجاعُ هذه النَّتيجة إلى تشابه كلٍ من مُعلِّمي الحاسب ومعلِّماته بالمرحلةِ الثَّانوية بإدارة تعليم صبيا من ذوي عدد سنوات الخبرة (من سنة إلى 10 سنوات، من11–20 سنة، أكثر من 20 سنة.) في قناعتِهم الشَّخصية بأهميةِ استخدام التعلُّم في التَّعزيز المعرفي لمادة الحاسب الآلي لدى طُلَّابِ المرحلةِ الثَّانوية؛ حيث أصبحت الوسائلُ التقنية مثل الهاتف، والحاسوب المحمول، والإنترنت، وتطبيقات التواصل الاجتماعي مثل الفيس بوك، والبريد الإلكتروني، والواتس آب وتطبيقات التدريس والتقويم الإلكترونية المتنوعة، أكثر توافرًا مع كلٍ من المعلِّمين والطُلَّاب، ممَّا سهَّل من توظيف التعلُّم النقَّال في مدارس المرحلة الثَّانوية، من خلالِ تبادلِ المعلومات، والواجبات، والأنشطة، والتواصل في أي وقتٍ وأي مكانٍ دون قيودٍ مُسبَّقة، ومن ثمَّ أصبح هناك شبه إجماع على أهميةِ هذا النوع من التعليم لدى مُعلِّمي الحاسب الآلي بالمرحلةِ الثَّانوية دون وجود اختلافٍ أو تعارضٍ بينهم، كما قد يرجعُ السَّببُ في ذلك إلى اعتمادِ المعلِّمين على طرق واستراتيجيات التدريس نفسها بشكلٍ كبير؛ حيث يركزون على نقلِ المعلومات والمعارف للطالبات وشرحها باستخدامِ تقنيات التعلُّم النقَّال، وقد يرجع السببُ في تشابه استجابات المعلِّمين نحو استخدامِ التعلُّم النقَّال في التَّعزيز المعرفي لمادة الحاسب الآلي لدى طُلَّاب المرحلة الثَّانوية إلى تشابه ظروف العمل ونوع التدريب الذي يتلقَّونه من فترةٍ لأخرى لتدريبهم ولتوعيتهم بكيفية استخدامه وتوظيفه في تعليم العلوم؛ حيث لا توجد فروقٌ كبيرةٌ في الإجراءات المتَّبعة للنهوض بمستوى المعلِّمين في استخدامِ تقنيات التعليم النقَّال وتطبيقاته، بالإضافة إلى تشابه السُّلوكيات المتَّبعة من قِبَلِ المعلِّمين في الاهتمام بتعلُّم طرق توظيفه في عملية تعليم العلوم، ودرجة توظيفهم لها في عملية التعليم.

وقد اتَّفقت هذه النتيجةُ مع نتيجةِ دراسَتي التميمي (2017)، وسالمان وأمين (2019)، التي أوضحت نتائجُها عدمَ وجودِ فروقٍ ذات دلالةٍ إحصائية تُعزَى لمتغيِّر الخبرةِ التدريسية في اتِّجاهات المعلِّمين نحو استخدام التعلُّم النقَّال في التعليم.

التوصيات:

في ضوء ما خلُص إليه هذا البحثُ من نتائج يمكنُ التوصيةُ بما يلي:

1. توظيفُ التعلُّمِ النقَّال في تحصيلِ الجوانب المعرفية في مزيدٍ من المقرَّرات التعليمية لطُلَّاب المرحلةِ الثَّانوية.
2. الاهتمامُ بتدريبِ طُلَّابِ المرحلةِ الثَّانوية بإدارة تعليم صبيا بشكلٍ خاص وطُلَّابِ المراحل الأخرى على استخدام التعلُّم النقَّال في تعلُّم المقرَّرات الدراسية المختلفة.
3. الاهتمامُ بتدريب مُعلِّمي الحاسب ومعلِّماته بالمرحلةِ الثَّانوية على دمجِ تقنياتِ التعلُّمِ النقَّال في تخطيطِ دروس مُقرَّر الحاسب الآلي ووحداتهِ وفي تنفيذها وتقويمها.

4. الاهتمامُ بتعميم تجرِبةِ التعلُّم النقَّال لجميع مراحل التعليم المختلفة.
5. تضمينُ دليل المعلِّم الذي تمَّ إعدادهُ من وزارةِ التعليم على تطبيقات التعلُّم النقَّال وخدماتهِ لتبصرة المعلِّمين بذلك.

المقترحات:

في ضوءِ ما أسفرَ عنه هذا البحثُ من نتائج، فإنه يُقْتَرَحُ إجراءُ البحوثِ التالية مستقبلًا:

1. إجراءُ دراسةٍ ميدانية حول دور التعلُّمِ النقَّال في التَّعزيز المعرفي لمقرَّراتٍ أخرى ومراحلَ مختلفة.
2. إجراءُ دراسةٍ ميدانية حول معوِّقات استخدمِ التعلُّمِ النقَّال في تعلُّم مُقرَّرات الحاسب الآلي بمراحل التعليم العامة.
3. دراسةُ اتِّجاهات معلِّمات الحاسب بالمرحلةِ الثَّانوية نحو استخدام تطبيقات التعلُّم النقَّال ووسائله في تحقيق نواتج تعلم العلوم لدى طالباتهنَّ.
4. دراسةُ مستوى مهارات استخدام التعلُّم النقَّال لدى مُعلِّمي الحاسب بالمرحلة الثَّانوية بالمملكةِ العربيةِ السعودية.

قائمةُ المراجع

أولًا: المراجعُ العربية

الأخضر، جعوبي. (2020). التعليم النقَّال مفهومه، خصائصه، تقنياته، مبررات استخدامه، فوائده التربوية، الصعوبات والتحديات التي تواجهه. *دراسات نفسية وتربوية، 13*(2)، 44-61.

ادم، ادم. (2021). مدى استخدام الهاتف المحمول في العملية التعليمية لطالب المرحلة الثَّانوية بولاية الخرطوم. *مجلة القلزم للدراسات التربوية والنفسية واللغوية*، (2)، 27-46.

إطميزي، جميل سعيد .(2013). *نظم التعليم الإلكتروني وأدواته* (ط2). مكتبة المتنبي.

الأمير، يحيى. (2019). أثر اختلاف نمط عرض مصورات الواقع المعزز في تنمية التحصيل المعرفي لطُلَّاب الثَّانوية بمنطقة جازان في مادة الحاسب الآلي. *مجلة العلوم التربوية والنفسية، 3*(31)، 150-170.

البدو، أمل محمد عبد الله. (2017). أثر التدريس باستخدام التعلُّم النقَّال على تنمية التحصيل الدراسي لمادة الرياضيات لدى طلبة الصف العاشر في الأردن. *مجلة الراسخون-جامعة المدينة العالمية،3* (1)،1-26.

التميمي، رائد رمثان حسين. (2017). اتجاهات مدرسي اللغة العربية في المرحلة المتوسطة نحو استخدام التعلُّم النقَّال الهاتف المحمول في العملية التعليمية. *مجلة العلوم الإنسانية-جامعة بابل، 24*(2)، 1118-1137.

الجراح، فراس إبراهيم، محمد الغريب زاهر إسماعيل والغول، ريهام محمد أحمد محمد. (2020). أثر استخدام تطبيقات التعلُّم المتنقل على تنمية التحصيل لدى طُلَّاب الصف السابع الأساسي في المملكة العربية السعودية. مجلة *القراءة والمعرفة-جامعة عين شمس*، (221)، 323-348.

حنفي، خالد صلاح. (2016). استخدامات التعلُّم النقَّال في التعليم الجامعي في ضوء بعض الخبرات العالمية المعاصرة، *مجلة التعليم عن بُعد والتعليم المفتوح، 4*(6)، 75-124.

راضية، قراد، وعابدي، لدمية (2020). التعليم الإلكتروني عبر مواقع التواصل الاجتماعي: بين التربية الإعلامية والتحصيل الدراسي، مجلة *التعليم عن بعد والتعليم المفتوح، جامعة بني سويف، 8*(14)، 149-183.

سالمان، على أحمد محمد وأمين، محمد عمر السيد. (2019). اتجاهات أعضاء هيئة التدريس بعمادة السنة التحضيرية بجامعة نجران نحو استخدام التعلُّم. *مجلة العلوم التربوية-جامعة الأمير سطام بن عبد العزيز، 4*(1)، 97-118.

سعدون، سعدية منير عبد الفتاح. (2018). *أثر التعلُّم النقَّال على التفاعل الدراسي والتحصيل بتعلم الطلبة اللغة الفارسية في جامعة اليرموك* [رسالة ماجستير، جامعة اليرموك]. قاعدة بيانات دار المنظومة.

سليم، تيسير أنداروس. (2017). تطبيقات الهاتف النقَّال في العملية التعليمية ومعيقات استخدامها في الأردن: دراسة ميدانية بالمدارس الحكومية. *سيبيريان جورنال، 47*، 1-27.

الشمراني، زهير. (2019). واقع استخدام مُعلِّمي الحاسب الآلي للبرامج التعليمية القائمة على التعلُّم المتنقل (الجوال) من وجهة نظرهم بإدارة التعليم بمحافظة القنفذة. *مسالك للدراسات الشرعية واللغوية والإنسانية، 5*، 227-285.

الصمادي، مهدي حسن عباس. (2017). أثر تصميم بيئة التعلُّم النقَّال على تنمية الحاجات المعرفية لدى طُلَّاب المرحلة الأساسية في المملكة الأردنية الهاشمية. *مجلة تطوير الأداء الجامعي، 5*(4)، 141-153.

عبد السلام، محمد. (2020). *مناهج البحث في العلوم الاجتماعية والإنسانية*. مكتبة نور

عبد المنعم، أحمد فهيم بدر. (2017). أثر التفاعل بين نمط ممارسة الأنشطة التعليمية في بيئة التعلُّم الإلكتروني النقَّال وأسلوب التعلُّم على تنمية الدافعية للإنجاز والتحصيل العرفي لدى تلاميذ المدرسة الإعدادية. *تكنولوجيا التربية – دراسات وبحوث*، (33)، 1-77.

العدوان، هبة. (2021). مدى فاعلية استخدام برنامج الهاتف النقَّال للمُعلِّمين والطلبة لدى الصف الثامن واتجاهات مُعلِّميهم نحو استخدامه كوسيلة تعليمية للتعلم عن بعد في ظل جائحة الكورونا. *مجلة كلية التربية*، *37*(5)، 58-82.

العزام، فريال ناجي مصطفي. (2017). *درجة استخدام الهواتف الذكية في العملية التعليمية: دراسة ميدانية من وجهة نظر طلبة تكنولوجيا التعليم في الجامعات الأردنية الخاصة* [رسالة ماجستير، جامعة الشرق الأوسط]. قاعدة بيانات دار المنظومة.

العضياني، حمد بن ناصر. (2019). أثر استخدام التعلُّم النقَّال عبر الهواتف الذكية في تنَّمية مهارات الحاسب الآلي واستخدام بعض وسائل التواصل الإلكتروني لدى طُلَّاب السنة التأسيسية بجامعة شقراء. *مجلة التربية، جامعة الأزهر*، *3*(184)، 1703-1727.

الغويري، خالد. (2019). فاعلية الهاتف النقَّال في تحصيل طلبة الجامعة الهاشمية في الرياضيات واتجاهاتهم نحوه. مجلة *العلوم التربوية والنفسية*، *20*(1)، 355-374.

كامل، هبة. (2016). *العوامل المؤثرة في التحصيل الدراسي*، https://cutt.us/mbv8Z

المباريدي، أحمد محمد والخولي، عبادة أحمد عبادة. (2020). مهارات توظيف تطبيقات التعلُّم النقَّال M-Learning اللازمة لطُلَّاب كلية التربية في ضوء احتياجاتهم التدريبية. *المجلة الدولية للبحوث في العلوم التربوية*، *3*(1)، 227-272.

المبيريك، هيفاء بنت فهد. (2017). اتجاهات طالبات كلية التربية بجامعة الملك سعود نحو استخدام الهاتف النقَّال في التعليم. *مجلة العلوم التربوية والنفسية–جامعة البحرين*، 18(2)، 555-580.

النجار، محمد. (2019). أثر التفاعل بين أسلوب توظيف التعلُّم النقَّال (كلي/ مختلط) وأسلوب التعلُّم (حسي / حدسي) في تنمية مهارات البرمجة لدى تلاميذ الحلقة الإعدادية. *مجلة كلية التربية، جامعة المنصورة*، *106*(2)، 113-1187.

ثانيًا: المراجع الإنجليزية:

Al-Akhdar, G. (2020). Mobile education: concept, characteristics, techniques, justifications of use, educational benefits, difficulties and challenges. *Psychological and Educational Studies*, *13*(2), 44-61.

Adam, A. (2021). The extent of mobile phone use in the educational process of secondary school students in the state of Khartoum. *Al-Qalzam Journal for Educational, Psychological and Linguistic Studies*, (2), 27-46.

Etmezi, J. S. (2013). *E-learning systems and tools (2nd ed)*. Al Mutanabbi Library.

Al-Amir, Y. (2019). The effect of the different style of displaying augmented reality visualizers in developing the cognitive achievement of secondary students in Jazan region in the subject of computer. *Journal of Educational and Psychological Sciences*, *3*(31), 150-170.

Al-Bado, A. M. A. (2017). The effect of teaching using mobile learning on developing the academic achievement of mathematics for tenth grade students in Jordan. *Al-Rasikhoon Journal - Al-Madinah International University, 3*(1), 1-26.

Al-Tamimi, R. R. H. (2017). Attitudes of Arabic language teachers at the intermediate stage towards the use of mobile learning in the educational process. *Journal of Human Sciences - University of Babylon, 24*(2), 1118-1137.

Al-Jarrah, F. I.; Muhammad, A. Z. I. and Al-Ghoul, R. M. A. M. (2020). The effect of using mobile learning applications on developing the achievement of seventh grade students in the Kingdom of Saudi Arabia. *Reading and Knowledge Magazine - Ain Shams University*, (221), 323-348.

Hanafi, K. S. (2016). Uses of mobile learning in university education in the light of some contemporary global experiences. *Journal of Distance and Open Education, 4*(6), 75-124.

Radia, K., and Abedi, L. (2020). E-learning through social networking sites: Between media education and academic achievement. *Journal of Distance and Open Education, Beni Suef University, 8*(14), 149-183.

Salman, A. A. M. and Amin, M. O. E. (2019). Attitudes of faculty members at the Deanship of the Preparatory Year at Najran University towards the use of learning. *Journal of Educational Sciences - Prince Sattam bin Abdulaziz University, 4*(1), 97-118.

Saadoun, S. M. A. (2018). *The impact of mobile learning on academic interaction and achievement of students learning the Persian language at Yarmouk University, Master's thesis.* Yarmouk University. Dar AlMandumah.

Saleem, T. A. (2017). Mobile applications in the educational process and obstacles to their use in Jordan: A field study in public schools. *Siberian Journal, 47*, 1-27.

Al-Shamrani, Z. (2019). The status-quo of computer teachers' use of educational programs based on mobile learning from their point of view in the Department of Education in Al-Qunfudhah Governorate. *Methods for Sharia, Linguistic and Humanitarian Studies, 5*, 227-285.

Al-Smadi, M. H. A. (2017). The impact of the design of the mobile learning environment on the development of the cognitive needs of basic stage students in the Hashemite Kingdom of Jordan. *Journal of University Performance Development, 5*(4), 141-153.

Abdul-Salam, M. (2020). *Research methods in the social sciences and humanities.* Noor Library.

Abdel Moneim, A. F. B. (2017). The effect of the interaction between the pattern of practicing educational activities in the mobile e-learning environment and the learning style on the development of achievement motivation and customary achievement among middle school students. *Educational Technology - Studies and Research*, (33), 1-77.

Al-Edwan, H. (2021). The effectiveness of using the mobile phone program for teachers and students in the eighth grade and their teachers' attitudes towards using it as an educational tool for distance learning in light of the Corona pandemic. *Journal of the College of Education, 37*(5), 58-82.

Al-Azzam, F. N. M. (2017). *The degree of using smart phones in the educational process: A field study from the point of view of educational technology students in private Jordanian universities,* Master's Thesis. Middle East University. Dar AlMandumah.

Al-Odayani, H. N. (2019). The effect of using mobile learning via smart phones in developing computer skills and using some electronic means of communication among students of the foundation year at Shaqra University. *Journal of Education, Al-Azhar University, 3* (184), 1703-1727.

Al-Ghuwairi, K. (2019). The effectiveness of the mobile phone in the achievement of the Hashemite University students in mathematics and their attitudes. *Journal of Educational and Psychological Sciences, 20*(1), 355-374.

Kamil, H. (2016). *Factors affecting academic achievement*. https://cutt.us/mbv8Z

Almbaridi, A. M. & Al-Khouli, O. A. O. (2020). Skills of employing mobile learning applications necessary for students of the College of Education in light of their training needs. *International Journal of Research in Educational Sciences, 3*(1), 227-272.

Al-Mubarik, H. F. (2017). Attitudes of female students of the College of Education at King Saud University towards the use of mobile phones in education. *Journal of Educational and Psychological Sciences - University of Bahrain, 18*(2), 555-580.

Al-Najjar, M. (2019). The effect of the interaction between the method of employing mobile learning (holistic / mixed) and the learning style (sensory / intuitive) in developing programming skills for students of the preparatory cycle. *Journal of the College of Education, Mansoura University, 106*(2), 113-1187.

Criollo-C, S., Guerrero-Arias, A., Jaramillo-Alcázar, Á., & Luján-Mora, S. (2021). Mobile learning technologies for education: Benefits and pending issues. *Applied Sciences, 11*(9), 4111.

Hossain, M. (2019). Impact of mobile phone usage on academic performance. *World Scientific News, 118*, 164-180.

Joyce, B., Weil, M., & Calhoun, E. (2003). *Models of teaching* (5th edition). Prentice Hall International, Inc.

Miller, H. B., & Cuevas, J. A. (2017). Mobile Learning and its Effects on Academic Achievement and Student Motivation in Middle Grades Students. *International Journal for the Scholarship of Technology Enhanced Learning, 1*(2), 91-110.

Putnik, Z. (2016). Mobile learning, student concerns and attitudes. *In Mobile learning design* (pp. 139-153). Springer, Singapore.

Rogers, K. D. (2011). *Mobile learning devices*. Solution Tree Press.

Saedi, N., Taghizade, A., & Hatami, J. (2018). The Effect of Mobile Learning Applications on Students' High-level Cognitive Skills. Interdisciplinary *Journal of Virtual Learning in Medical Sciences, 9*(4).1-6.

Sophonhiranrak, S. (2021). Features, barriers, and influencing factors of mobile learning in higher education: A systematic review. *Heliyon, 7*(4), e06696.

Zawaideh, F. H. (2017). The effect of mobile learning on the development of the students' learning behaviors and performance at Jordanian University. International *Journal of Business and Management Invention, 6(*3), 1-7.