

TEACHERS' ATTITUDES TOWARDS TRANSITIONING TO THE SMART SCHOOL (BLENDED EDUCATION) IN JERUSALEM PUBLIC SCHOOLS

Souhail TAMIMI¹

Researcher, Arab American University, Palestine

Heba AbuZayyad-NUSEIBEH²

Dr, Sharjah Education Academy, UAE

Abstract:

This study aimed to identify the attitudes of teachers in Jerusalem public schools towards the smart school (blended education) and to reveal the difference in viewpoints according to the variables of the study, in addition to identifying the teachers' perceptions about the requirements for transforming public schools in Jerusalem into smart schools and the obstacles to the transition to the blended learning method. The study population consisted of all the teachers of the Palestinian government schools in Al-Quds Governorate, which are within the influence of the "Al-Quds Al-Sharif" Directorate for the academic year 2021/2022. Their number is (988) male and female teachers, while the study sample consisted of (316) individuals who were chosen randomly. The researcher developed a questionnaire derived from Saeed (2020) study, and it consisted of three parts; The first part relates to the personal information of the sample members, and the second part is the teachers' attitudes towards switching to the smart school (blended education) in public schools in Jerusalem, which included (20) paragraphs distributed in two areas: the trend towards blended learning, and preferences for educational technology, and the third part is It consists of two open-ended questions with the aim of identifying teachers' perceptions of the requirements for transforming public schools in Jerusalem into smart schools (blended education) and the obstacles to switching to the blended education method from their point of view. The validity of the questionnaire was verified through the validity of the arbitrators. Verify it by calculating the internal consistency coefficient (Cronbach's alpha) for the study sample, where it was found that it is equal to (.83).

The results of the study indicated that the teachers' attitudes towards switching to the smart school (blended education) in public schools in Jerusalem were moderately positive and indicated that there were statistically significant differences at the significance level ($\alpha \geq 0.05$) in the average responses of the study sample to the attitudes of the study sample. Teachers towards switching to the smart school (blended education) in public schools in Jerusalem due to the gender variable, as well as to the field of educational technology preferences, where the differences were in favor of males, and that there were no statistically significant differences for the educational qualification variable, school level, experience, age, your skills level. The differences were in favor of the advanced level, the number of lessons that were given in the blended learning method, the number (courses) of technological training programs received

 <http://dx.doi.org/10.47832/2757-5403.16.13>

¹  Souhail.tamimi@gmail.com, <https://orcid.org/0000-0002-3422-7364>

²  hanuseibah@sea.ac.ae, <https://orcid.org/0000-0002-2282-4479>

in the subject of blended learning, and the highest frequency of teachers' suggestions about ways Transforming public schools in Jerusalem governorate into smart-answer schools "providing the school with the necessary equipment and means, improving the infrastructure, including internet and electricity, and providing teachers and students With smart devices, and the highest frequency of obstacles to switching to the blended learning method, the answer was "the absence of a greeting structure and an appropriate classroom environment. The study came out with many recommendations.

Key words: Smart School, Blended Learning, Jerusalem Governorate Schools.

اتجاهات المعلمين نحو التحول إلى المدرسة الذكية (التعليم المدمج) في المدارس الحكومية في القدس

سهيل تميمي

الباحثة، الجامعة العربية الأمريكية، فلسطين

هبة أبو زياد نسيبة

د، أكاديمية الشارقة للتعليم، الإمارات العربية المتحدة

الملخص:

هدفت هذه الدراسة التعرف إلى اتجاهات المعلمين في مدارس القدس الحكومية نحو المدرسة الذكية (التعليم المدمج) والكشف عن الاختلاف في وجهات النظر تبعاً لمتغيرات الدراسة بالإضافة إلى التعرف على تصورات المعلمين حول متطلبات تحول المدارس الحكومية بمحافظة القدس إلى مدارس ذكية ومعوقات التحول إلى أسلوب التعليم المدمج، وتكون مجتمع الدراسة من جميع معلمي مدارس محافظة القدس الفلسطينية الحكومية، والواقعة ضمن نفوذ مديرية "القدس الشريف" للعام الدراسي ٢٠٢١/٢٠٢٢. والبالغ عددهم (٩٨٨) معلماً ومعلمة، في حين تكونت عينة الدراسة من (٣١٦) فرداً تم اختيارها بالطريقة العشوائية. وقامت الباحثتان بتطوير استبانة مستمدة من دراسة Saeed (2020) تكونت من ثلاثة أجزاء؛ الجزء الأول يتعلق بالمعلومات الشخصية لأفراد العينة، والجزء الثاني اتجاهات المعلمين نحو التحول إلى المدرسة الذكية (التعليم المدمج) في المدارس الحكومية في القدس والذي اشتمل على (٢٠) فقرة موزعة على مجالين هي: الاتجاه نحو التعلم المدمج، وتفضيلات تكنولوجيا التعليم والجزء الثالث فهو عبارة عن سؤالين ذو إجابة مفتوحة بهدف التعرف إلى تصورات المعلمين حول متطلبات تحول المدارس الحكومية بمحافظة القدس إلى مدارس ذكية (التعليم المدمج) ومعوقات التحول إلى أسلوب التعليم المدمج من وجهة نظرهم، وتم التحقق من صدق الاستبانة من خلال صدق المحكمين، وأما ثبات الاستبانة فقد تم التأكد منه من خلال حساب معامل الاتساق الداخلي (كرونباخ ألفا) لعينة الدراسة حيث وجد أنه يساوي (٠.83).

وأشارت نتائج الدراسة إلى أن اتجاهات المعلمين نحو التحول إلى المدرسة الذكية (التعليم المدمج) في المدارس الحكومية في القدس جاءت إيجابية بدرجة متوسطة، كما بينت أنه توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة ($\alpha \leq 0.05$) في متوسطات استجابات أفراد عينة الدراسة على اتجاهات المعلمين نحو التحول إلى المدرسة الذكية (التعليم المدمج) في المدارس الحكومية في القدس تعزى لمتغير النوع الاجتماعي، وكذلك لمجال تفضيلات التكنولوجيا التعليم حيث كانت الفروق لصالح الذكور، وأنه لا توجد فروق دالة إحصائية لمتغير المؤهل العلمي، مستوى المدرسة، الخبرة، العمر، مستوى مهاراتك التكنولوجية وكذلك للمجالات ما عدا مجال الاتجاه نحو التعليم المدمج وكانت الفروق لصالح المستوى المتقدم، عدد الدروس التي تم إعطائها بطريقة التعلم المدمج، عدد (الدورات) برامج التدريب التكنولوجية التي تم تلقينها في موضوع التعلم المدمج، وكانت أعلى نسبة تكرار لمقترحات المعلمين حول سبل تحول المدارس الحكومية بمحافظة القدس إلى مدارس ذكية الإجابة " تزويد المدرسة بالمعدات والوسائل اللازمة وتحسين البنية التحتية من إنترنت وكهرباء وتزويد المعلمين والطلبة بأجهزة ذكية ". وكانت أعلى نسبة تكرار لمعوقات التحول إلى أسلوب التعليم المدمج الإجابة " عدم توفر بنية تحية وبيئة صافية مناسبة. وخرجت الدراسة بالعديد من التوصيات ومنها توفير ميزانية كافية تساهم في تحول المدارس إلى مدارس ذكية من خلال تحسين البنية التحتية بما يتلاءم مع مواصفات المدرسة الذكية، وتكثيف تدريب المعلمين بشكل دوري في مجال التعليم المدمج.

الكلمات المفتاحية: المدرسة الذكية، التعلم المدمج، مدارس محافظة القدس.

المقدمة:

أصبحت تكنولوجيا المعلومات بكافة أشكالها السلاح الحقيقي لمواجهة التحديات العديدة التي تواجهنا كأفراد وكأمة، وأصبح التطور التكنولوجي هدفاً قومياً واحتياجاً حقيقياً لنمو المجتمع وقدرات أفراد وحسن استخدام موارده؛ بالتالي وبما ان التعليم يمثل الدعامة الأساسية في تقدم الأمم، فلا بد أن تسعى الأمم إلى تطوير تعليمها بانتظام من خلال توظيف المستحدثات التكنولوجية المعاصرة كالتعلم الإلكتروني والتعلم الافتراضي والرحلات المعرفية عبر الويب والتعلم المقلوب والتعلم المدمج التي تهدف إلى جعل المتعلم محوراً للعملية التعليمية بدلاً من المعلم (عصر، ٢٠١٨).

ولمواجهة هذه التغيرات والتعامل معها، لا بد من أن تعمل المنظمات على خلق بيئة ابتكار وإبداع للأفراد العاملين بحيث يمكن استيعابها والاستفادة منها أكثر من البرامج التنظيمية الأخرى (Kayman & Ercetin, 2011) ومن المهم المضي قدماً في تغيير طريقة التعليم لتصبح أكثر جذباً للطلاب وأكثر إشباعاً لتطلعاته من خلال تطبيق وتعميم المدرسة الذكية في مجتمعاتنا العربية، نعد جيلاً واعياً وقادراً على استشراق مستقبله، وساعياً لتحسين قدراته وتطويرها باستمرار (بابي والغبرا، ٢٠١٣)، حيث أنه أصبح مفهوم المدرسة الذكية مثلاً للإصلاح التعليمي حيث تؤسس الخبرات داخل المدرسة على أساس نظريات التعلم الحديثة، واعتبار المدرسة ذاتها مرتبطة بالمجتمع المحلي وتتبنى مناهج دراسية نابغة من المجتمع ومعبرة عن ثقافته ومتفق عليها علمياً وملائمة مع المستجدات العالمية (عبد العال، ٢٠٠٤)، ولا بد من إعادة النظر في أساليب التعليم والتعلم لتتواءم مع تطلعات الجيل الجديد الذي يتعايش مع هذه التقنيات، والذي يحتاج إلى توفير الأنظمة الإلكترونية والمقررات التفاعلية والمصادر الرقمية لتحقيق الاستخدام الأمثل للتقنية المعرفية لتسهل في دعم التعليم والتعلم كماً ونوعاً، من خلال وضع أو دمج استراتيجيات جديدة لتطوير التعليم أو إصلاحه، لذا تعمل العديد من دول العالم على تكوين وتطوير مجتمعات للتعليم وبيئات تتوفر فيها فرص التعلم (أبو زيد، ٢٠١١).

ويعد التعليم الإلكتروني الثورة الحديثة في أساليب وتقنيات التعلم، وبيئة جديدة للتعلم يساعد في تلبية احتياجات المتعلمين الفردية ويدفعهم نحو تحسين التعاون والتفاعل فيما بينهم من خلال تسخير أحدث ما تتوصل إليه التقانة من أجهزة وبرامج في عمليات التعليم، كاستخدام وسائل العروض الإلكترونية لإلقاء الدروس في الفصل التقليدي واستخدام الوسائط المتعددة في عمليات التعليم الفصلي والتعلم الذاتي (الصقرية وكاظم، ٢٠١٩)، وتطور التعلم الإلكتروني تطوراً طبيعياً ليظهر ما يسمى بالتعليم المدمج والذي يجمع بين مزايا التعلم الإلكتروني والتعليم التقليدي على أساس التكامل بينهما بحيث يوظفان ويتشاركان معاً في إنجاز المهمة التعليمية وتحقيق أهدافها (زيتون، ٢٠٠٥).

وتؤكد الدراسات التربوية على أهمية التعلم المدمج لما يتمتع من مميزات مقارنة بالتعلم التقليدي، حيث أنه يزيد من خيارات الكم والكيف للتفاعل الإنساني في بيئة التعلم، بالإضافة أنه يمكن للمجتمع أن يتفاعل في أي وقت وفي أي مكان، ويقدم مزيج جيد للتكنولوجيات والتفاعلات مما يسفر عن تجربة تعليمية داعمة بناءة للخبرة الجيدة (أبو زيد، ٢٠١١).

وبالنسبة للمعلمين الذين قاموا بالتدريس باستخدام الأساليب التقليدية لسنوات فقد يكون التغيير صعباً، ونظراً لأن التعلم المدمج أصبح أكثر شيوعاً في المؤسسات التعليمية، أصبحت الفوائد أكثر وضوحاً مما يجعل معدل الحاجة في استخدامه أعلى (ايمن، ٢٠٢١)، فهل يتقبل المعلمون التغيير وما هي اتجاهاتهم نحو التعلم المدمج، هذا التساؤل الذي تدور حوله مشكلة البحث.

مشكلة الدراسة:

تتعلق المشكلة من التحديات التي تواجهها المنظمات التربوية بفعل التطورات والثورات العميقة في مجال المعلوماتية، وتضخم المعرفة، فكما يلاحظ مدى الاحتياج إلى التغيير لمواجهة متطلبات العصر، والإسراع في الاستفادة من معظم المفاهيم المستجدة في العلوم التربوية، ومن خلال مراجعة الأدبيات ذات الصلة تأتي هذه الدراسة محاولة لتسليط الضوء على أهمية تبني مفهوم المدرسة الذكية والتعلم المدمج في مدارس القدس خاصة، وذلك لما يعانيه الواقع التربوي والتعليمي في القدس من حالة تشتت عام، حيث يطبق على الطلبة الفلسطينيين في مدينة القدس عدد من الأنظمة التعليمية ذات مرجعيات مختلفة، كما أنه يعتبر مفهوم المدرسة الذكية والتعلم المدمج من المفاهيم التربوية التي تُحدث نقلة نوعية داخل المدرسة وخارجها، وتدفع المدرسة للاستجابة والتغير ومواكبة التطورات العالمية وتكون قادرة على بناء مقدرات وكفايات جوهرية تساعدها في مواجهة التحديات، كما وتعتبر مدخلاً للإصلاح التربوي وفي هذه الدراسة سيتم تسليط الضوء على عنصر مهم في المدرسة الذكية وهو اتجاهات المعلم، ويمكن توضيح المشكلة بالتساؤل ما تصورات المعلمين حول المدرسة الذكية والتعليم المدمج في القدس وما هي اتجاهاتهم نحوها؟

أسئلة الدراسة:

- السؤال الأول: ما اتجاهات المعلمين في المدارس الحكومية في القدس نحو المدرسة الذكية (التعليم المدمج)؟
- السؤال الثاني: هل تختلف اتجاهات المعلمين في المدارس الحكومية في القدس نحو المدرسة الذكية (التعليم المدمج) باختلاف متغيرات الدراسة وهي: النوع الاجتماعي، مستوى المهارات التكنولوجية، عدد (الدورات) برامج التدريب التكنولوجية التي تم تلقيها في موضوع التعلم المدمج؟
- السؤال الثالث: ما هي معوقات التحول إلى أسلوب التعليم المدمج من وجهة نظر المعلمين؟

أهداف الدراسة:**تسعى الدراسة إلى تحقيق الأهداف الآتية:**

- التعرف إلى اتجاهات المعلمين في مدارس القدس الحكومية نحو المدرسة الذكية (التعليم المدمج).
- الكشف عن الاختلاف في اتجاهات المعلمين نحو المدرسة الذكية (التعليم المدمج) في مدارس محافظة القدس باختلاف متغيرات النوع الاجتماعي، مستوى المهارات التكنولوجية، عدد الدورات في موضوع التعلم المدمج.
- التعرف إلى معوقات التحول إلى أسلوب التعليم المدمج من وجهة نظر المعلمين.

أهمية الدراسة:**تبرز أهمية هذه الدراسة من عدة جوانب، هي:**

تستمد هذه الدراسة أهميتها العلمية من أهمية الموضوع الذي تتناوله، وهو موضوع المدرسة الذكية والتعليم المدمج حيث إن هذا المفهوم له أهمية كبيرة في عالم التعليم والتربية، فهو يتحدى وبطرائق أساسية نماذج التقليدية السائدة، بالإضافة لكون هذه الدراسة من الدراسات القليلة حسب علم الباحثين والتي تحاول الكشف عن اتجاهات المعلمين نحو المدرسة الذكية (التعليم المدمج) في مدارس محافظة القدس، كما تبرز الأهمية العملية لهذه الدراسة من خلال مساعدة مديري المدارس على تغيير الثقافة التقليدية في مدارسهم، والعمل على تطبيق المدرسة الذكية (التعليم المدمج) حيث ستوفر هذه الدراسة مقترحات تساعدهم في ذلك، كما تعمل على تشخيص الواقع وتزويد أصحاب القرار بالمعطيات اللازمة للإصلاح والتغيير.

مصطلحات الدراسة:

تعتمد هذه الدراسة التعريفات الآتية:

- المدرسة الذكية: هي مدرسة نموذجية تعتمد على التكنولوجيا الحديثة في كافة جوانب العملية التعليمية بدرجة كبيرة، وتتخطى أسوارها المجتمع المحيط بها وتعمل على تخريج جيل من المبدعين (الصعيدي، ٢٠٠٥).
- التعليم المدمج: هو " أحد صيغ التعليم أو التعلم التي يندمج فيها التعليم الإلكتروني، مع التعليم الصفي (التقليدي) في إطار واحد، حيث توظف أدوات التعليم الإلكتروني، سواء المعتمدة على الحاسوب أو المعتمدة على الشبكات في الدروس، مثل معامل الحاسوب والصفوف الذكية، ويلتقي المعلم مع الطالب وجهاً لوجه معظم الأحيان" (زيتون، ٢٠٠٥: ١٧٣).
- المدارس الحكومية: " أي مؤسسة تعليمية تديرها وزارة التربية والتعليم العالي، أو أي وزارة أو سلطة حكومية"، ويذكر أن المدارس التابعة لمديرية "القدس الشريف" تشرف عليها دائرة الأوقاف العامة في القدس. (الكتاب الإحصائي التربوي، 2016، 212).

الإطار النظري والدراسات السابقة:

يعتبر التعليم هو بداية التقدم الحقيقي حسب ما أثبتت التجارب العالمية المعاصرة، وكل الدول المتقدمة كان التعليم أبرز أولوياتها في برامجها وسياساتها (بخش، ٢٠٠٧)، والنظم التربوية في مختلف العالم أمام مفترق إما تعمل على تغيير نظام التعليم لتخريج أجيال قادرة على التحديات الراهنة والمستقبلية أو تستمر في تخريج أجيال غير قادرة على مواجهة التحديات منعزلة عما يجري حولها (أحاندو، ٢٠١٦).

ولا شك أن التغيير في النظام التعليمي يكون من خلال تبني تكنولوجيا المعلومات والاتصالات ودمجها في التعليم، والتركيز على فوائدها ونشر مصادر التعلم وإتاحتها على مدار الساعة (صالحة والنجار، ٢٠١٨)، وطبعاً هذا التغيير يسلط الضوء على أهمية دراسة تقبل وسلوك المستخدمين في النظام التعليمي اتجاه التكنولوجيا وتطبيقاتها، حيث أنه يعد نموذج قبول التقنية Technology Acceptance Model والذي يحمل الاختصار (TAM) من أهم النماذج المفسرة للعوامل المؤثرة في تقبل واستخدام التكنولوجيا (علي، ٢٠١٧).

وبني نموذج قبول التقنية الذي ابتكره Davis عام 1986م وارتكز في عمله على " نظرية الفعل العقلاني " التي صاغها Ajzen&Fishbein عام 1980م، نظرية الفعل المبرر بهدف نمذجة قبول المستخدمين لأنظمة المعلومات من خلال حصر محددات هذا القبول وبهدف تفسير سلوك المستخدمين من مجتمعات مختلفة اتجاه أنواع مختلفة من تطبيقات تكنولوجيا الحاسوب (صبري وربيع، ٢٠١٤).

ويمر هذا النموذج بأربع مراحل متعاقبة قبل محاولته تفسير تقبل التكنولوجيا منها مرحلة العوامل الخارجية (تدريب المستخدم)، ومرحلة تصورات المستخدم تؤثر على مواقفهم من النظام، وموقف المستخدم تؤثر على النوايا من استخدام النظام، ونوايا المستخدم تحدد مستوى الاستخدام (العديدي، ٢٠١٥)، ومن خلال السنوات الماضية احتل نموذج قبول التكنولوجيا المرتبة الأولى بين النماذج التي تحاول تفسير وفشل نظم المعلومات، واعتبرت من النظريات القوية التي تفسر وتتنبأ بسلوك المستخدم لنظم المعلومات، تم اختبار النموذج تجريبياً بشكل واسع ومكثف مما أدى إلى الاعتقاد بقوته ومصداقيته وموثوقيته واعتماده من قبل المجتمع الأكاديمي لدراسة نجاح نظم المعلومات أو تبني وقبول التكنولوجيا (تحاميد، ٢٠٢٠).

ويرى Saunders & Klemming كما ورد في (تحاميد، ٢٠٢٠) أن قبول التكنولوجيا ونوايا الاستخدام السلوكي من أكبر التحديات التي تواجهها المؤسسات التعليمية وأنماط سلوك الاستخدام لها بين الأفراد، ويعرف قبول التكنولوجيا على أنه "الرغبة الواضحة ضمن مجموعة مستخدمين لاستخدام تكنولوجيا المعلومات للمهام التي تم وضعها لأجلها والمصممة لدعمها، ويعرف نظام قبول التكنولوجيا بأنه أداة تساعد في قياس فعالية التكنولوجيا المساندة القائمة على تطبيقات التعلم حيث تم تطويرها لرصد تصورات المستخدم إلى تكنولوجيا جديدة من خلال عوامل محددة متضمنة فيها بحيث تؤثر على الرغبة في استخدام تلك التكنولوجيا مستقبلاً ويتكون من عوامل سلوكية وخارجية (الفريخ والكندري، ٢٠١٤).

وفي نفس السياق، أطلق البروفسور مايكل مور (Michael Moore) في السبعينيات من القرن الماضي مصطلح التعليم عن بعد (Distance learning) على مستوى العالم، وطور نظرية التعليم عن بعد (مسافة المعاملات) التي تتحدث عن الفجوة النفسية من سوء الفهم المحتمل بين المدخلات من المدرب وتلك من المتعلم التي تظهر نتيجة الفصل المادي الذي يحدثه التعليم عن بعد بين الأفراد (moore, 1980).

وتتكون النظرية من مجموعة من المبادئ ونموذج يحدد الجوانب التربوية للتعليم في ثلاث مجموعات من المتغيرات، تتكون المجموعة الأولى من عناصر تصف هيكل ما تم تصميمه للتعلم، والثانية في التفاعل أو الحوار بين المعلم والمتعلمين عند تنفيذ هذا البرنامج المنظم، والثالثة هي خصوصيات كل متعلم فردي مع إعطاء الأولوية إلى الإدارة الذاتية المحتملة أو الاستقلال الذاتي للطلاب الذين يتفاعلون مع المعلمين ضمن الهيكل المصمم (moore, 1996).

وتتنص نظرية مسافة المعاملات على أنه عندما يتخذ مصمم تعليمي قرارات، فإن هذه القرارات ستؤدي إلى قدر معين من الهيكل والحوار والاستقلالية، ويمكن أن تكون هذه القرارات إما عواقب غير مقصودة لعملية التصميم التعليمي، أو نتيجة لقرارات تصميم تعليمي واعية، بغض النظر تتفاعل هذه المتغيرات لإنشاء مسافة المعاملات التي يعرفها مايكل جي مور بأنها مساحة نفسية وتواصلية يجب تجاوزها، ومساحة لسوء الفهم المحتمل بين مدخلات المدرب ومدخلات المتعلم، وبالتالي فإن فائدة النظرية هي أنها توفر إرشادات لمصممي التعليم حول كيفية تصميم الدورة: على سبيل المثال، مقدار الهيكل والحوار والاستقلالية التي يجب تضمينها في الدورة التدريبية، وذلك لتقليل مسافات المعاملات وبالتالي زيادة نتائج التعلم إلى الحد الأقصى (Moore & Kearsley, 2012).

ويعد مفهوم المدرسة الذكية أحد أشكال التجديد التربوي الذي يتوافق مع معطيات عصر العولمة، حيث تقدم هذه المدرسة عمليات التعلم من خلال التقنيات الحديثة في العملية التعليمية، وتختلف عن المدرسة التقليدية في فلسفتها وأهدافها وإدارتها ونوعية البنية التعليمية ونوعية المعلمين فيها (حسب النبي، ٢٠١٥)، كما أنها تعتبر المدرسة النموذجية التي تعكس صورة المدارس التي سيتم اعتمادها في المستقبل ونشأت الحاجة إليها في القرن الواحد والعشرين بعد توظيف الوسائط التعليمية الحديثة المعتمدة على تكنولوجيا التعليم والتربية (نهارى، ٢٠١٩).

وتعتبر المدرسة الذكية حسب ما عرفتها الصعيدي (٢٠٠٥) في كتابها المدرسة الذكية مدرسة القرن الواحد والعشرين هي مدرسة نموذجية تعتمد على التكنولوجيا الحديثة في كافة جوانب العملية التعليمية بدرجة كبيرة، وتتخطى أسوارها المجتمع المحيط بها وتعمل على تخريج جيل من المبدعين، ووضحت أنه لا يعني مفهوم (SMART) الذي يمكن ترجمته إلى العربية على أنه ذكي، في حين أن مصطلح SMART School المدرسة الذكية يمثل مجموعة من الاختصارات هي:

Specific: محددة، Measurable: يمكن قياسها، Achievable: ممكنة التحقيق، Realistic: واقعية، Timed: بترتيب زمني معين، فإذا ما تم تجميع الحروف الأولى لهذه الاختصارات تكونت كلمة (SMART) وهذا يعني أنها تحمل مواصفات معينة يجب توافرها في هذا النوع من المدارس.

وتهدف المدرسة الذكية إلى التركيز على ذاتية المتعلم و تنمية مهارات المتعلمين من خلال الوصول إلى المعرفة عبر مصادرها المتنوعة، وتعزيز دورهم في العملية التعليمية كشريك أساسي، وتدريبهم على واجبات المواطنة والالتزام بقيم المجتمع وثقافته، كما أنها تهدف إلى تعزيز التواصل بالمجتمع المحيط بالمدرسة وإشراكه في رسم سياسة المدرسة والتخطيط لبرامجها وبالتالي تنمية مهارات التواصل والتفاهم والحوار مع أولياء الأمور، بالإضافة إلى تنمية مهارات المعلمين التدريسية لتصبح أكثر قدرة على مواكبة العصر الحديث (حسب النبي، ٢٠١٥). كما وأضاف عبد العال (٢٠٠٤) إن المدرسة الذكية تهدف إلى تشجيع كل ما يحيط بالطالب من المجالات الذهنية والجسمية والعاطفية والروحية، وإمداده بالفرص لتنمية قدراته وضمان النمو المتوازن من خلال ضمان التعلم لديه، وتنمية جودة التعليم والتي تؤدي لرفع مستويات الإبداع وإزالة العقبات أمام تعلمه.

وفرض القرن الحادي والعشرين وثورة تكنولوجيا المعلومات على المعلم في المدرسة الذكية أدواراً جديدة تلائم طبيعة هذه التغيرات مما جعلت أنه لا مفر من أن يستجيب لما حوله من تغيرات ومستحدثات علمية سريعة التغير فيقف منها موقف المتفاعل الذي يسهم في التطوير والاستفادة منها في تخصصه من أجل طلابه وأمتة، وأن يتقبل الجديد والمفيد والمتطور في العملية التعليمية محب لمهنته غيور عليها معتز بها، مدرك لمتطلباتها متعاون مع أقرانه في المهنة من أجل إعداد أجيال لحياة أكثر إنتاجية، وأعمق فكراً متمسك بالسخاء في عطائه العلمي، والدقة في أدائه التربوي، والسعة في الاطلاع والمرونة في التعامل يلاحظ تقدم التلاميذ من خلال ما يسجله الكمبيوتر عن كل تلميذ؛ وبالتالي يستطيع المعلم أن يوجه كل تلميذ إلى البرامج التي تعالج مفاهيمه الخاطئة (سليمان، ٢٠٠٠). بالإضافة لما ورد في دراسة (الحبشي، ٢٠١٣) أن دور المعلم في المدرسة الذكية يتغير ليصبح عليه عبء إعداد البشر للمستقبل فينبغي أن يكون على درجة عالية من الثقافة التي تؤهله لإعداد إنسان المستقبل بهدف إحداث تنمية شاملة لهذا الإنسان تجعله قادراً على التعامل مع العصر الجديد بما يحويه من تدفق هائل للمعلومات بالإضافة لدوره في اختيار برامج الكمبيوتر التي تصلح لموضوعات الدراسة وتناسب قدرات التلاميذ، والتخطيط بصورة جيدة للاستفادة من حلقات المناقشة ومجموعات العمل الصغيرة ومعاونة التلاميذ المتفوقين لزملائهم، ودوره في تنظيم التفاعل بين ما يفعله المتعلم في المدرسة وما يفعله في المنزل وتوظيف كل مهاراته التدريسية ومهاراته الفنية في تشغيل الكمبيوتر وإدارة العملية التعليمية بأكملها ويتخذ قرارات مناسبة على ضوء ما يقدمه الكمبيوتر من معلومات عن مستوى تحصيل التلميذ.

ويؤكد الخبراء والمختصين أن التعليم المدمج هو الطريق الأمثل لمستقبل المدرسة الذكية، وهو الذي سيخلق تكاملاً مميزاً بين المعرفة والمصادر العلمية والعالمية والمشاركة النوعية للعلوم بفروعها المختلفة، من خلال تطوير التقنية لتكون الذراع الموازية للتعليم التقليدي، كما أن التعليم المدمج اختصر تقريباً نصف وقت التعلم، وكذلك نصف التكلفة من خلال الخلط بين التعلم الإلكتروني المباشر والتقدم الذاتي والتعلم الصفي وجهاً لوجه، ويقوم على تكامل بين خبرات التعلم في قاعة الدروس وجهاً لوجه مع خبرات التعلم من خلال شبكات الاتصال والإنترنت وبذلك يسمح بالتعلم المستقل النشط، وينمي العلاقات الشخصية ويشجع المتعلمين على تبادل الأفكار والمعلومات والخبرات (العمرى، ٢٠٢١)؛ (شاهين، ٢٠٢٠).

وظهر التعليم المدمج والذي يعني دمج كل من التعليم التقليدي بأشكاله المختلفة والتعليم الإلكتروني بأنماطه المتنوعة ليزيد من فاعلية الموقف التعليمي وفرص التفاعل الاجتماعي وغيرها، وليغلب على جوانب القصور في كل منهما، كما كانت هناك حاجة إلى مدخل جديد يجمع بين مميزات كل منهما (أبو الريش، ٢٠١٣). ويعد التعليم المدمج نمطاً تعليمياً له جذور قديمة تشير في معظمها إلى مزج طرائق التعلم واستراتيجياته مع الوسائل المتنوعة، بالتالي قد ينتج بشكل كبير لأن حدوث التعلم من خلاله يعتمد على عناصر متعددة منها (الموسوي، ٢٠١٢).

ويعد التعليم المدمج أحد أهم تطورات القرن الحادي والعشرين، نظراً لإمكاناته الواسعة في تقديم فرصة حقيقية لإيجاد تجربة تعليمية ناجحة (أبو الريش، ٢٠١٣)، وتبرز أهميته في كونه يشتمل على ميزات التعلم الإلكتروني والتي تتمثل في قدرته على حل المشكلات التعليمية التي تتعلق بإعداد الطلاب و مراعاة الفروق الفردية لديهم، ودفعهم نحو التعلم الذاتي

وتغيير دور المعلم ليصبح مشرف وموجه وبالتالي تحسين فاعلية التعلم، وميزات التعليم التقليدي التي تتمثل في توفير تغذية راجعة فورية للطلبة، وبيّح التفاعل وجهاً لوجه بين المعلم والطالب ومرونة تناول موضوعات المحتوى وفقاً للظروف المختلفة (الشهوان، ٢٠١٤).

الدراسات السابقة:

من الدراسات التي تناولت مفهوم المدرسة الذكية دراسة حسب النبي (٢٠١٥) التي هدفت إلى تقديم تصور مقترح لمهارات معلمي المدارس الذكية في التعليم العام، حيث استخدم الباحث المنهج الوصفي التحليلي، وتوصلت نتائج البحث إلى أن الفلسفة التي تقوم عليها المدرسة الذكية ومنها تقديم وسائل تعليم أفضل وطرق تدريس أكثر تقدماً، وتطوير مهارات التفكير لدى الطلبة من خلال البحث عن المعلومات واستدعائها باستخدام تكنولوجيا الاتصالات والمعلومات والإنترنت في أي مجال أو مادة تعليمية، وقدم البحث جملة من التوصيات كضرورة تنفيذ مشروع المدارس الذكية بدءاً من مرحلة رياض الأطفال نظراً لأهمية هذه المرحلة التعليمية في التأسيس للمهارات التعليمية المختلفة، والعمل على إعطاء الجوانب التربوية أهمية أكبر في إعداد المعلمين في ضوء مفهوم المدرسة الذكية، وتوظيف التكنولوجيا في العملية التعليمية، حيث إنها تمثل لغة العصر واللغة التي يفهمها الطلاب الآن، وأخيراً ضرورة أن تتبنى الجامعات فكر المدارس الذكية حتى تتواصل حلقات التعليم العام بالتعليم الجامعي في منظومة تكاملية تستهدف الارتقاء بالتعليم والمجتمع. ودراسة أحمادو (٢٠١٦) التي هدفت إلى تقصي تطبيقات المدرسة الذكية في ضوء العصر التقني والمعلوماتي، واستعراض أبرز التجارب العالمية في تطبيق المدرسة الذكية، ثم تقديم مقترحات لتطبيق مفهوم المدرسة الذكية في تطوير التعليم العام في كوت ديفوار، واستخدم الباحث المنهج الوصفي الوثائقي من خلال تحليل الأدبيات التي تطرقت إلى الموضوع، وأظهرت النتائج أن المدرسة الذكية تعتمد على التكنولوجيا الحديثة بدرجة عالية في كافة الجوانب العملية التعليمية، ومن أهم متطلبات تطبيقها: إيجاد الشبكة الإلكترونية في المدرسة، والقائد التربوي مسلح بمعلومات كافية عن استخدام أجهزة الحاسوب والتعامل معها. وقامت دراسة الحبشي (٢٠١٣) بصياغة رؤية مقترحة للتدريب الإلكتروني للمعلمين أثناء الخدمة في ضوء نموذج المدرسة الذكية كأحد نماذج التجديد التربوي في التعليم قبل الجامعي. ولتحقيق أهداف الدراسة صممت استبانة لآراء المعلمين في التعليم قبل الجامعي في واقع التدريب الإلكتروني، طبقت بعد التأكد من صدقها وثباتها حيث بلغ عدد أفراد عينة الدراسة (٥٨٠) معلماً ومعلمة في محافظتي الإسماعيلية وبورسعيد، وقد اختيروا بشكل عشوائي، وهم موزعون في مختلف مدارس المحافظتين، وقد استخدم الباحث المنهج الوصفي بشقيه التحليلي والمستقبلي وقد أظهرت نتائج الدراسة أن الغالبية العظمى من المدارس تحتاج إلى مراجعة الإمكانيات المتوفرة بها في تكنولوجيا المعلومات والاتصالات. وانتهت الدراسة بتوصية ضرورة إنشاء مركز التدريب الإلكتروني للمعلمين.

أما دراسة روستامي وآخرون (٢٠١٥) بحثت بتأثير برامج المدارس الذكية على قدرة المتعلمين على فهم القراءة في سياق اللغة الإنجليزية كلغة أجنبية (EFL). وبذلك، استخدمت الدراسة تصميماً تجريبياً مع 64 مشاركاً في المجموعة الضابطة و60 مشاركاً في المجموعة التجريبية من طلاب الصف الأول بالمدرسة الإعدادية في مشهد. أشارت نتائج الاختبار القبلي إلى أن المشاركين في المجموعتين كانوا متجانسين فيما يتعلق بمستوى إتقانهم. بالإضافة إلى كتاب الدورة الرئيسية، تعرضت المجموعة التجريبية لبرنامج Smart School، واللوحة الذكية، وPower Point Presentation، وشبكة الويب العالمية (الإنترنت)، ولكن في المجموعة الضابطة، تم تدريس كتاب الدورة الرئيسية للتو من خلال الطباشير التقليدي وتعليمات المجلس. علاوة على ذلك، بعد فترة ثلاثة أسابيع، تم إجراء اختبار لاحق متأخر للتحقق من معدل تذكر المشاركين لمعرفة القراءة من قبل المجموعتين. أشارت نتائج الاختبار اللاحق إلى أن برامج المدارس الذكية لها تأثير إيجابي وهام على قدرة المتعلمين على الفهم القرائي. علاوة على ذلك، أظهرت المجموعة التجريبية في الاختبار البعدي المتأخر درجات أعلى بكثير من المجموعة التقليدية.

أما في يتعلق بالتعليم المدمج فهذه دراسة صقرية وكاظم (٢٠١٩) إلى تقصي واقع تطبيق تجربة التعليم المدمج بمدارس التعليم ما بعد الأساسي ومعوقات استخدامه والاتجاهات نحوه. تكونت عينة الدراسة من (٦١) طالبة، ممن طبق عليهن تجربة التعليم المدمج، ولتحقيق أهداف الدراسة تم إعداد استبانة مكونة من (٣٥) عبارة توزع على أربعة أبعاد وتوصلت نتائج الدراسة إلى وجود عدد من المعوقات التي تواجه الطالبات عند استخدامهن للتعليم المدمج، وقد جاءت بالترتيب كما يلي: العوامل التكنولوجية ثم التربوية ثم المادية ثم البشرية. وأشارت النتائج إلى وجود اتجاهات إيجابية لدى الطالبات نحو التعليم المدمج. وأوصت الدراسة بتطوير البنية التحتية والكوادر الفنية الداعمة للتعليم المدمج، كما اقترحت بعض الدراسات المماثلة ذات الصلة.

ومن الدراسات التي بحثت في واقع التعليم المدمج وتصورات واتجاهات المعلمين نحوه دراسة السبيعي و القباطي (٢٠٢٠) والتي هدفت إلى التعرف على واقع استخدام التعلم المدمج من وجهة نظر معلمي ومعلمات اللغة العربية في تدريس طلاب المرحلة الابتدائية، ولتحقيق أهداف الدراسة استخدم الباحث المنهج الوصفي، وتم تطبيق مقياس واقع التعلم المدمج على عينة عشوائية قوامها (250) معلماً ومعلمة من معلمي ومعلمات اللغة العربية في المرحلة الابتدائية بمحافظة بيشة، وتم استخدام المتوسطات الحسابية لحساب درجة واقع التعلم المدمج لدى معلمي ومعلمات المرحلة الابتدائية، كما تم استخدام اختبار (ت) للتعرف على درجة الفروق والتي تعزى لمتغير الجنس. وتوصلت الدراسة إلى النتائج التالية: أن درجة واقع التعلم المدمج لدى معلمي ومعلمات المرحلة الابتدائية بمحافظة بيشة جاء بدرجة متوسطة بشكل عام وبمتوسط حسابي (2.21). كما جاءت درجة معوقات التعلم المدمج بدرجة عالية وبمتوسط حسابي (2.37). وتشير النتائج إلى عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة ($\alpha \leq 0.05$) بين متوسطات استجابات المعلمين والمعلمات نحو واقع ومعوقات التعلم المدمج تعزى لاختلاف الجنس. وفي ضوء ما توصلت إليه الدراسة من نتائج، أوصى الباحث بالتأكيد على أهمية استخدام تكنولوجيا التعلم في التدريس، وضرورة اهتمام المسؤولين في وزارة التعليم بتشجيع وحث المعلمين والمعلمات في بناء البرامج التعليمية المحوسبة المعتمدة على التعلم المدمج، وكذلك توعية أولياء الأمور بأهمية التعلم المدمج وتأثيره في عملية التعليم والتعلم وتحقيق نواتج إيجابية باستخدامه. ودراسة (Saeed (2020 بعنوان " تصورات المعلمين حول استخدام التعلم المدمج" هدفت إلى استكشاف تصورات المعلمين حول استخدام التعلم المدمج وفهم وجهات نظرهم وأفكارهم ومفاهيمهم ومشاعرهم واستخدام البيانات النوعية لاستكشاف النتائج التي توصل إليها. تم استخدام إطار العمل النظري للتعلم المدمج لفهم تصورات المعلمين حول كيفية استخدام التكنولوجيا في الحرم الجامعي مع مناهجهم الدراسية.

ومن الدراسات التي بحثت في صعوبات تطبيق التعليم المدمج دراسة بزبز وعبيدات (٢٠١٩) والتي هدفت التعرف إلى صعوبات تطبيق التعلم المدمج التي يواجهها معلمو ومعلمات المدارس الثانوية في محافظة اربد من وجهة نظرهم في ضوء المتغيرات (الجنس، التخصص الأكاديمي، المؤهل العلمي، وسنوات الخبرة) وتكونت عينة الدراسة من ٣٢٠ معلماً ومعلمة في المدارس الثانوية في محافظة اربد، واستخدم الباحث الاستبانة كأداة واشتملت على (٣٦) فقرة موزعة على ٤ مجالات، وأظهرت النتائج أن صعوبات تطبيق التعلم المدمج كانت مرتفعة على الدرجة الكلية للاستبانة ومجالاتها، كما أظهرت النتائج عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية لمتغيرات التخصص الأكاديمي، والمؤهل العلمي، والجنس، وسنوات الخبرة، وعلى جميع مجالات الدراسة، من أهم التوصيات النظر في إعادة تطبيق التعلم المدمج في مدارس محافظة اربد في ضوء الصعوبات التي أظهرتها الدراسة في جميع المجالات.

التعليق على الدراسات السابقة:

من خلال استعراض الباحثان للدراسات السابقة والتي اهتمت بدراسة موضوع المدرسة الذكية والتعليم المدمج في مفهومها وأهدافها، وأبعادها وتحليلها، لقد استفادت الدراسة الحالية من الدراسات السابقة في بلورة بعض الجوانب المتعلقة بهذه الدراسة، سواء في اختيار الموضوع، أو إثراء الإطار النظري، وأيضاً في اختيار الأداة والعينة، والعينة وفيما يلي بعض الملاحظات حول هذه الدراسات:

- بحثت بعض الدراسات في اتجاهات وتصورات المعلمين نحو المدرسة الذكية والتعليم المدمج في المؤسسات التربوية، وتشترك الدراسة الحالية مع هذه الدراسات في التعرف إلى اتجاهات المعلمين نحو المدرسة الذكية التعلم المدمج في المدارس الحكومية في القدس، وأظهرت النتائج أن اتجاهات المعلمين كانت إيجابية كما جاء في دراسة كل من دراسة صقرية وكاظم (٢٠١٩) و (Saeed (2020).

- اهتمت بعض الدراسات بدراسة صعوبات تطبيق التعلم المدمج كما في دراسة كل من (Saeed (2020 وبزبز وعبيدات (٢٠١٩) وتشترك الدراسة الحالية مع هذه الدراسات في التعرف إلى صعوبات تطبيق التعلم المدمج في المدارس الحكومية في القدس.

- استخدمت الدراسات السابقة المنهج الوصفي المسحي والكيفي والتجريبي، وتشترك الدراسة الحالية مع الدراسات التي استخدمت المنهج الوصفي المسحي.

- اهتمت الدراسات السابقة في البحث باتجاهات المعلمين نحو التعليم المدمج وهذا ما تشترك به الدراسة الحالية، إلا أنه تتميز هذه الدراسة بأنها قدمت مقترحات وسبل من أجل التحول إلى التعلم المدمج من وجهة نظر المعلمين، ولم يتم تناول هذه الدراسة من قبل في المنطقة حسب علم الباحثان.

الطريقة والاجراءات:

منهج الدراسة:

من أجل تحقيق أهداف الدراسة قامت الباحثتان باستخدام المنهج الوصفي. ويعرف بأنه المنهج الذي يدرس ظاهرة أو حدثاً أو قضية موجودة حالياً يمكن الحصول منها على معلومات تجيب عن أسئلة البحث دون تدخل من الباحثتان فيها. والتي تحاول الباحثتان من خلاله وصف الظاهرة موضوع الدراسة، وتحليل بياناتها، وبيان العلاقة بين مكونات والآراء التي تطرح حولها، والعمليات التي تتضمنها والآثار التي تحدثها، وهو أحد أشكال التحليل والتفسير العلمي المنظم لوصف ظاهرة أو المشكلة، وتصنيفها وتحليلها وإخضاعها للدراسات الدقيقة بالفحص والتحليل.

مجتمع الدراسة:

تألف مُجتمع الدراسة من جميع المعلمين والمعلمات والبالغ عددهم (٩٨٨) معلماً ومعلمة، يعملون في (٤٩) في المدارس الحكومية في القدس، وذلك حسب الكتاب الإحصائي التربوي السنوي لوزارة التربية والتعليم في العام (٢٠١٩).

عينة الدراسة:

اشتملت عينة الدراسة على (316) استمارة، تم اختيارهم بالطريقة العشوائية من أفراد مجتمع الدراسة، وتشكل ما نسبته (31%) من المجتمع الأصلي للدراسة، ويبين الجدول رقم (١) توزيع أفراد العينة الذين تم تحليل استجاباتهم حسب متغيراتهم الديموغرافية.

وصف متغيرات أفراد العينة:

يبين الجدول (1) توزيع أفراد عينة الدراسة حسب متغير النوع الاجتماعي أن نسبة 13.6% للذكور، ونسبة 86.4% للإناث. ويبين متغير مستوى المهارات التكنولوجية أن نسبة 8.2% لمستوى مبتدأ، ونسبة 61.4% لمستوى متوسط، ونسبة 30.4% لمستوى متقدم. ويبين متغير عدد الدورات في موضوع التعلم المدمج أن نسبة 11.4% ولا دورة، ونسبة 44% لأقل من 3 دورات، ونسبة 33.2% من 3-5 دورات، ونسبة 11.4% لأكثر من 5 دورات.

جدول (١): توزيع أفراد عينة الدراسة حسب متغيرات الدراسة.

المتغير	المستوى	العدد	النسبة المئوية
النوع الاجتماعي	ذكر	43	13.6
	أنثى	273	86.4
مستوى المهارات التكنولوجية	مستوى مبتدأ	26	8.2
	مستوى متوسط	194	61.4
	مستوى متقدم	96	30.4

11.4	36	ولا دورة	عدد الدورات في موضوع التعلم المدمج
44.0	139	أقل من 3 دورات	
33.2	105	من 3-5 دورات	
11.4	36	أكثر من 5 دورات	

أداة الدراسة:

استخدمت الباحثتان في دراستها الاستبانة أداة لجمع البيانات وتحقيق أهداف الدراسة، إذ قامت الباحثتان بالاستبانة باستبانة دراسة (Saeed 2020)، حيث قامت الباحثتان بترجمتها وتعديلها، لتتلاءم مع طبيعة الدراسة لتطبيقها، وتكونت الاستبانة في صورتها الأولية المبينة في ملحق رقم (1) من ثلاثة أجزاء؛ يدور الجزء الأول منها حول المعلومات الشخصية لأفراد العينة، وتشمل: المسمى الوظيفي، والمؤهل العلمي، ومستوى المدرسة، والمديرية، وسنوات الخبرة. ويدور الجزء الثاني حول قياس اتجاهات المعلمين نحو التحول إلى المدرسة الذكية (التعليم المدمج) في المدارس الحكومية في القدس والذي اشتمل على (٢٠) فقرة، موزعة على مجالين هي: الاتجاه نحو التعلم المدمج، وتفضيلات تكنولوجيا التعليم. والجدول (٢) يبين مجالات الدراسة الرئيسية وعدد فقرات كل منها. وأعطيت الاستبانة لكل فقرة من فقرات هذا الجزء وزناً مدرجاً وفق سلم ليكرت الخماسي: كبيرة جداً وتأخذ (5) درجات، كبيرة وتأخذ (4) درجات، متوسطة وتأخذ (3) درجات، ضعيفة وتأخذ درجتين، ضعيفة جداً وتأخذ درجة واحدة، وذلك لتقدير اتجاهات المعلمين نحو التحول إلى المدرسة الذكية (التعليم المدمج) في المدارس الحكومية في القدس وأما الجزء الثالث فهو عبارة عن سؤالين ذو إجابة مفتوحة بهدف التعرف إلى تصورات المعلمين حول متطلبات تحول المدارس الحكومية بمحافظة القدس إلى مدارس ذكية (التعليم المدمج) ومعوقات التحول إلى أسلوب التعليم المدمج من وجهة نظرهم؟

جدول (٢): مجالات الدراسة الرئيسية وعدد فقرات كل مجال.

عدد الفقرات	المجال	القسم
٨	1. الاتجاه نحو التعليم المدمج	الجزء الثاني: اتجاهات المعلمين نحو التحول إلى المدرسة الذكية (التعليم المدمج) في المدارس الحكومية في القدس
١٢	2. تفضيلات تكنولوجيا التعليم	
٢٠		بشكل عام

صدق الأداة:

قامت الباحثتان بتصميم الاستبانة بصورتها الأولية، ومن ثم تم التحقق من صدق أداة الدراسة بعرضها على المشرفة ومجموعة من المحكمين من ذوي الاختصاص والخبرة، حيث وزعت الباحثتان الاستبانة على عدد من المحكمين. حيث طلب منهم إبداء الرأي في فقرات الاستبانة من حيث: مدى وضوح لغة الفقرات وسلامتها لغوياً، ومدى شمول الفقرات للجانب المدروس، وإضافة أي معلومات أو تعديلات أو فقرات يرونها مناسبة، ووفق هذه الملاحظات تم إخراج الاستبانة بصورتها النهائية.

ومن ناحية أخرى تم التحقق من صدق الأداة أيضاً بحساب معامل الارتباط بيرسون لفقرات الاستبانة مع الدرجة الكلية للأداة، واتضح وجود دلالة إحصائية في جميع فقرات الاستبانة ويدل على أن هناك اتساق داخلي بين الفقرات. والجدول التالي (٣) يبين ذلك:

جدول (٣): نتائج معامل ارتباط بيرسون (Pearson Correlation) لمصفوفة ارتباط فقرات اتجاهات المعلمين نحو التحول إلى المدرسة الذكية (التعليم المدمج) في المدارس الحكومية في القدس

الرقم	قيمة R	الدالة الإحصائية	الرقم	قيمة R	الدالة الإحصائية	الرقم	قيمة R	الدالة الإحصائية

0.000	0.528**	15	0.000	0.425**	8	0.000	0.591**	1
0.000	0.401**	16	20.00	0.172**	9	0.000	0.195**	2
90.00	0.148**	17	20.00	0.171**	10	0.000	0.616**	3
0.000	0.411**	18	0.000	0.463**	11	0.000	0.573**	4
0.000	0.211**	19	80.00	0.149**	12	0.000	0.664**	5
0.000	0.438**	20	0.000	**6230.	13	0.000	**6570.	6
			0.000	0.331**	14	0.000	0.650**	7

** دالة إحصائية عند 0.001

* دالة إحصائية عند 0.050

ثبات الدراسة:

قامت الباحثتان من التحقق من ثبات الأداة، من خلال حساب ثبات الدرجة الكلية لمعامل الثبات، لمجالات الدراسة حسب معادلة الثبات كرونباخ الفا، وكانت الدرجة الكلية لاتجاهات المعلمين نحو التحول إلى المدرسة الذكية (التعليم المدمج) في المدارس الحكومية في القدس (0.831)، وهذه النتيجة تشير إلى تمتع هذه الاداة بثبات يفي بأغراض الدراسة. والجدول التالي يبين معامل الثبات للمجالات والدرجة الكلية.

جدول (٤): نتائج معامل الثبات للمجالات

معامل الثبات	عدد الفقرات	تفضيلات التكنولوجيا التعليمية
0.713	8	الاتجاه نحو التعليم المدمج
0.788	12	تفضيلات تكنولوجيا التعليم
0.831	20	الدرجة الكلية

إجراءات الدراسة:

تضمن هذا الفصل عرضاً لنتائج الدراسة، التي توصلت إليها الباحثتان عن موضوع الدراسة وهو " اتجاهات المعلمين نحو التحول إلى المدرسة الذكية (التعليم المدمج) في المدارس الحكومية في القدس " وبيان أثر كل من المتغيرات من خلال استجابة أفراد العينة على أداة الدراسة، وتحليل البيانات الإحصائية التي تم الحصول عليها. وحتى يتم تحديد درجة متوسطات استجابة أفراد عينة الدراسة تم اعتماد الدرجات التالية:

الدرجة	مدى متوسطها الحسابي
منخفضة	2.33 فأقل

متوسطة	3.67-2.34
عالية	3.68 فأعلى

نتائج أسئلة الدراسة:

النتائج المتعلقة بالسؤال الأول:

ما اتجاهات المعلمين نحو التحول إلى المدرسة الذكية (التعليم المدمج) في المدارس الحكومية في القدس؟

للإجابة عن هذا السؤال قامت الباحثتان بحساب المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لاستجابات أفراد عينة الدراسة على مجالات الاستبانة التي تعبر عن اتجاهات المعلمين نحو التحول إلى المدرسة الذكية (التعليم المدمج) في المدارس الحكومية في القدس.

جدول (٥): المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لاستجابات أفراد عينة الدراسة لاتجاهات المعلمين نحو التحول إلى المدرسة الذكية (التعليم المدمج) في المدارس الحكومية في القدس

الرقم	المجال	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	الدرجة	النسبة المئوية
1	الاتجاه نحو التعليم المدمج	3.4055	0.54637	متوسطة	68.1
2	تفضيلات تكنولوجيا التعليم	3.3523	0.33046	متوسطة	67.0
	الدرجة الكلية	3.3736	0.33052	متوسطة	67.5

يلاحظ من الجدول السابق الذي يعبر عن المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لاستجابات أفراد عينة الدراسة على اتجاهات المعلمين نحو التحول إلى المدرسة الذكية (التعليم المدمج) في المدارس الحكومية في القدس أن المتوسط الحسابي للدرجة الكلية (3.37) وانحراف معياري (0.330)، وهذا يدل على أن اتجاهات المعلمين نحو التحول إلى المدرسة الذكية (التعليم المدمج) في المدارس الحكومية في القدس جاءت إيجابية بدرجة متوسطة، وبنسبة مئوية (67.5%). ولقد حصل مجال الاتجاه نحو التعليم المدمج على أعلى متوسط حسابي ومقداره (3.40)، يليه بعد تفضيلات التكنولوجيا التعليم بمتوسط حسابي (3.35).

وقامت الباحثتان بحساب المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لاستجابات أفراد عينة الدراسة على فقرات الاستبانة التي تعبر عن مجال الاتجاه نحو التعليم المدمج.

جدول (٦): المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لاستجابات أفراد عينة الدراسة لمجال الاتجاه نحو التعليم المدمج

الرقم	الفقرات	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	الدرجة	النسبة المئوية
3	يجب أن يكون موقف الإدارة بشكل عام نحو التعلم المدمج.	3.85	0.846	عالية	77.0
4	يجب أن يكون موقف الهيئة التدريسية بشكل عام نحو التعلم المدمج.	3.82	0.831	عالية	76.4
1	اتجاهي نحو التعليم المدمج.	3.54	0.993	متوسطة	70.8

70.0	متوسطة	1.034	3.50	مؤخراً أن اتجاهي نحو التعلم المدمج.	5
69.4	متوسطة	1.079	3.47	أفضل التدريس من خلال استخدام الوسائل التقليدية.	6
68.2	متوسطة	0.983	3.41	أفضل التدريس من خلال استخدام الاسلوب المدمج.	7
56.6	متوسطة	1.046	2.83	الضغط على المعلمين المشاركة في التعليم المدمج.	8
56.4	متوسطة	0.822	2.82	اتجاهي لعدم وجود فريق تعليم رقمي في المدرسة.	2
68.1	متوسطة	0.54637	3.4055	الدرجة الكلية	

يلاحظ من الجدول السابق الذي يعبر عن المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لاستجابات أفراد عينة الدراسة على مجال الاتجاه نحو التعليم المدمج أن المتوسط الحسابي للدرجة الكلية (3.40) وانحراف معياري (0.546) وهذا يدل على أن مستوى الاتجاه نحو التعليم المدمج جاء بدرجة متوسطة، وبنسبة مئوية (68.1%).

كما وتشير النتائج في الجدول رقم (٦) أن فقرتين جاءتا بدرجة عالية و(6) فقرات جاءت بدرجة متوسطة. وحصلت الفقرة " يجب أن يكون موقف الإدارة بشكل عام نحو التعلم المدمج " على أعلى متوسط حسابي (3.85)، يليها فقرة " يجب أن يكون موقف الهيئة التدريسية بشكل عام نحو التعلم المدمج " بمتوسط حسابي (3.82). وحصلت الفقرة " اتجاهي لعدم وجود فريق تعليم رقمي في المدرسة " على أقل متوسط حسابي (2.82)، يليها الفقرة " الضغط على المعلمين المشاركة في التعليم المدمج " بمتوسط حسابي (2.83).

وقامت الباحثتان بحساب المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لاستجابات أفراد عينة الدراسة على فقرات الاستبانة التي تعبر عن مجال تفضيلات التكنولوجيا التعليم.

جدول (٧): المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لاستجابات أفراد عينة الدراسة

لمجال تفضيلات التكنولوجيا التعليم

الرقم	الفقرات	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	الدرجة	النسبة المئوية
6	يتم استخدام تكنولوجيا التعليم حين يصبح ذلك سهلاً	3.78	0.750	عالية	75.6
8	يجعل استخدام تكنولوجيا التعليم في الصف أكثر فعالية.	3.70	0.781	عالية	74.0
10	تجعل تكنولوجيا التعليم التعلم أكثر إثارة للاهتمام	3.65	0.855	متوسطة	73.0
11	يفضل معظم المعلمين استخدام أسلوب التعليم التقليدي.	3.57	0.918	متوسطة	71.4
3	تحسن تكنولوجيا التعليم من إمكانية تعلم الطلاب.	3.51	0.941	متوسطة	70.2
7	يغير التعليم المدمج اساليب تدريس المعلمين بطريقة ايجابية.	3.51	0.856	متوسطة	70.2
1	أن القيمة التعليمية لاستخدام التكنولوجيا غير مثبتة.	3.42	0.931	متوسطة	68.4
12	يقلل استخدام تكنولوجيا التعليم من مشاكل الإدارة الصفية.	3.32	0.944	متوسطة	66.4
2	تكنولوجيا التعليم مفيدة لصفوف محددة فقط.	3.26	1.076	متوسطة	65.2
9	يفضل معظم الطلاب التعلم بالطريقة التقليدية.	3.17	1.027	متوسطة	63.4
5	تقلل تكنولوجيا التعليم من فرص تواصل الطلاب.	2.98	1.040	متوسطة	59.6
4	استخدام تكنولوجيا التعليم ليست مفيدة في الصف.	2.37	0.846	متوسطة	47.4
67	الدرجة الكلية	3.3523	0.33046	متوسطة	

يلاحظ من الجدول السابق الذي يعبر عن المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لاستجابات أفراد عينة الدراسة على مجال تفضيلات التكنولوجيا التعليم أن المتوسط الحسابي للدرجة الكلية (3.35) وانحراف معياري (0.330) وهذا يدل على أن مستوى تفضيلات التكنولوجيا التعليم جاء بدرجة متوسطة، وينسبة مئوية (67%).

كما وتشير النتائج في الجدول رقم (٧) أن فقرتين جاءتا بدرجة عالية و(10) فقرات جاءت بدرجة متوسطة. وحصلت الفقرة " يتم استخدام تكنولوجيا التعليم حين يصبح ذلك سهلاً " على أعلى متوسط حسابي (3.78)، يليها فقرة " يجعل استخدام تكنولوجيا التعليم في الصف أكثر فعالية " بمتوسط حسابي (3.70). وحصلت الفقرة " استخدام تكنولوجيا التعليم ليست مفيداً في الصف " على أقل متوسط حسابي (2.37)، يليها الفقرة " تقلل تكنولوجيا التعليم من فرص تواصل الطلاب " بمتوسط حسابي (2.98).

النتائج المتعلقة بالسؤال الثاني:

هل تختلف متوسطات استجابات أفراد عينة الدراسة على اتجاهات المعلمين نحو التحول إلى المدرسة الذكية (التعليم المدمج) في المدارس الحكومية في القدس حسب متغيرات النوع الاجتماعي، مستوى المهارة التكنولوجية، عدد الدورات التي تلقيتها في التعلم المدمج؟

وللإجابة عن هذا السؤال تم تحويله للفرضيات التالية:

نتائج الفرضية الأولى: "لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة ($0.05 \geq \alpha$) بين متوسطات استجابات أفراد عينة الدراسة على اتجاهات المعلمين نحو التحول إلى المدرسة الذكية (التعليم المدمج) في المدارس الحكومية في القدس يعزى لمتغير النوع الاجتماعي"

تم فحص الفرضية الأولى بحساب نتائج اختبار "ت" والمتوسطات الحسابية لاستجابة أفراد عينة الدراسة بين متوسطات استجابات أفراد عينة الدراسة على اتجاهات المعلمين نحو التحول إلى المدرسة الذكية (التعليم المدمج) في المدارس الحكومية في القدس حسب متغير النوع الاجتماعي.

جدول (٨): نتائج اختبار "ت" للعينات المستقلة لاستجابة أفراد العينة بين متوسطات استجابات أفراد عينة الدراسة على اتجاهات المعلمين نحو التحول إلى المدرسة الذكية (التعليم المدمج) في المدارس الحكومية في القدس حسب متغير النوع الاجتماعي

المجال	النوع الاجتماعي	العدد	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	قيمة "ت"	مستوى الدلالة
الاتجاه نحو التعليم المدمج	ذكر	43	3.4709	0.51815	0.845	0.399
	أنثى	273	3.3951	0.55089		
تفضيلات تكنولوجيا التعليم	ذكر	43	3.4632	0.41718	2.384	0.018
	أنثى	273	3.3349	0.31201		
الدرجة الكلية	ذكر	43	3.4663	0.32999	1.988	0.048
	أنثى	273	3.3590	0.32883		

يتبين من خلال الجدول السابق أن قيمة "ت" للدرجة الكلية (1.988)، ومستوى الدلالة (0.048)، أي أنه توجد فروق بين متوسطات استجابات أفراد عينة الدراسة على اتجاهات المعلمين نحو التحول إلى المدرسة الذكية (التعليم المدمج) في المدارس الحكومية في القدس تعزى لمتغير النوع الاجتماعي، وكذلك لمجال تفضيلات التكنولوجيا التعليم حيث كانت الفروق لصالح الذكور، وبذلك تم رفض الفرضية الأولى.

نتائج الفرضية الثانية: "لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة ($0.05 \geq \alpha$) بين متوسطات استجابات أفراد عينة الدراسة على اتجاهات المعلمين نحو التحول إلى المدرسة الذكية (التعليم المدمج) في المدارس الحكومية في القدس يعزى لمتغير مستوى مهاراتهم التكنولوجية"

تم فحص الفرضية السادسة تم حساب المتوسطات الحسابية لاستجابة أفراد عينة الدراسة على اتجاهات المعلمين نحو التحول إلى المدرسة الذكية (التعليم المدمج) في المدارس الحكومية في القدس يعزى لمتغير مستوى مهاراتك التكنولوجية.

جدول (٩): المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لاستجابة أفراد عينة الدراسة لاتجاهات المعلمين نحو التحول إلى المدرسة الذكية (التعليم المدمج) في المدارس الحكومية في القدس يعزى لمتغير مستوى مهاراتك التكنولوجية.

الانحراف المعياري	المتوسط الحسابي	العدد	مستوى مهاراتك التكنولوجية	المجال
0.77560	3.1875	26	مستوى مبتدأ	الاتجاه نحو التعليم المدمج
0.50664	3.3582	194	مستوى متوسط	
0.51809	3.5599	96	مستوى متقدم	
0.32280	3.4391	26	مستوى مبتدأ	تفضيلات تكنولوجيا التعليم
0.32370	3.3466	194	مستوى متوسط	
0.34575	3.3403	96	مستوى متقدم	
0.45062	3.3385	26	مستوى مبتدأ	الدرجة الكلية
0.31452	3.3513	194	مستوى متوسط	
0.32166	3.4281	96	مستوى متقدم	

يلاحظ من الجدول رقم (٩) وجود فروق ظاهرية بين متوسطات استجابات أفراد عينة الدراسة على اتجاهات المعلمين نحو التحول إلى المدرسة الذكية (التعليم المدمج) في المدارس الحكومية في القدس يعزى لمتغير مستوى مهاراتك التكنولوجية، ولمعرفة دلالة الفروق تم استخدام تحليل التباين الأحادي (one way ANOVA) كما يظهر في الجدول رقم (١٠):

جدول (١٠): نتائج اختبار تحليل التباين الأحادي لاستجابة أفراد العينة بين متوسطات استجابات أفراد عينة الدراسة على اتجاهات المعلمين نحو التحول إلى المدرسة الذكية (التعليم المدمج) في المدارس الحكومية في القدس يعزى لمتغير مستوى مهاراتك التكنولوجية.

مستوى الدلالة	قيمة "ف" المحسوبة	متوسط المربعات	درجات الحرية	مجموع المربعات	مصدر التباين	المجال
0.001	6.875	1.979	2	3.957	بين المجموعات	الاتجاه نحو التعليم المدمج
		0.288	313	90.078	داخل المجموعات	
			315	94.035	المجموع	
0.373	0.989	0.108	2	0.216	بين المجموعات	

		0.109	313	34.184	داخل المجموعات	تفضيلات تكنولوجيا التعليم
			315	34.400	المجموع	
0.150	1.906	0.207	2	0.414	بين المجموعات	الدرجة الكلية
			0.109	313	33.998	
		315		34.412	المجموع	

يلاحظ أن قيمة ف للدرجة الكلية (1.906) ومستوى الدلالة (0.150) وهي أكبر من مستوى الدلالة ($0.05 \geq \alpha$) أي أنه لا توجد فروق دالة إحصائية بين متوسطات استجابات أفراد عينة الدراسة على اتجاهات المعلمين نحو التحول إلى المدرسة الذكية (التعليم المدمج) في المدارس الحكومية في القدس يعزى لمتغير مستوى مهاراتك التكنولوجية، وكذلك للمجالات ما عدا مجال الاتجاه نحو التعليم المدمج. وبذلك تم قبول الفرضية السادسة. وتم فحص نتائج اختبار (LSD) لبيان اتجاه الفروق وهي كمايلي:

الجدول (١١): نتائج اختبار (LSD) للمقارنات البعدية بين المتوسطات الحسابية لاستجابات أفراد عينة الدراسة حسب متغير مستوى مهاراتك التكنولوجية.

المجال	المتغيرات	الفروق في المتوسطات	مستوى الدلالة
الاتجاه نحو التعليم المدمج	مستوى مبتدأ	مستوى متوسط	0.129
		مستوى متقدم	-0.37240*
	مستوى متوسط	مستوى مبتدأ	0.17075
		مستوى متقدم	-0.20165*
	مستوى متقدم	مستوى مبتدأ	0.37240*
		مستوى متوسط	0.20165*

وكانت الفروق لصالح المستوى المتقدم.

نتائج الفرضية الثالثة: "لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة ($0.05 \geq \alpha$) بين متوسطات استجابات أفراد عينة الدراسة على اتجاهات المعلمين نحو التحول إلى المدرسة الذكية (التعليم المدمج) في المدارس الحكومية في القدس يعزى لمتغير عدد (الدورات) برامج التدريب التكنولوجية التي تلقيتها في موضوع التعلم المدمج " تم فحص الفرضية الثالثة بحساب المتوسطات الحسابية لاستجابة أفراد عينة الدراسة على اتجاهات المعلمين نحو التحول إلى المدرسة الذكية (التعليم المدمج) في المدارس الحكومية في القدس يعزى لمتغير عدد (الدورات) في موضوع التعلم المدمج.

جدول (١٢): المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لاستجابة أفراد عينة الدراسة لاتجاهات المعلمين نحو التحول إلى المدرسة الذكية (التعليم المدمج) في المدارس الحكومية في القدس يعزى لمتغير عدد (الدورات) برامج التدريب التكنولوجية التي تلقيتها في موضوع التعلم المدمج.

المجال	عدد (الدورات) برامج التدريب التكنولوجية التي تلقيتها في موضوع التعلم المدمج	العدد	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري
الاتجاه نحو التعليم المدمج	ولا دورة	36	3.2396	0.57738
	أقل من 3 دورات	139	3.3921	0.53905

0.52118	3.4190	105	من 3-5 دورات	تفضيلات تكنولوجيا التعليم
0.58172	3.5833	36	أكثر من 5 دورات	
0.33429	3.3102	36	ولا دورة	
0.28845	3.3831	139	أقل من 3 دورات	
0.39104	3.3516	105	من 3-5 دورات	
0.27817	3.2778	36	أكثر من 5 دورات	الدرجة الكلية
0.31377	3.2819	36	ولا دورة	
0.31170	3.3867	139	أقل من 3 دورات	
0.36643	3.3786	105	من 3-5 دورات	
0.30426	3.4000	36	أكثر من 5 دورات	

يلاحظ من الجدول رقم (١٢) وجود فروق ظاهرية بين متوسطات استجابات أفراد عينة الدراسة على اتجاهات المعلمين نحو التحول إلى المدرسة الذكية (التعليم المدمج) في المدارس الحكومية في القدس يعزى لمتغير عدد (الدورات) برامج التدريب التكنولوجية التي تلقيتها في موضوع التعلم المدمج، ولمعرفة دلالة الفروق تم استخدام تحليل التباين الأحادي (one way ANOVA) كما يظهر في الجدول رقم (١٣):

جدول (١٣): نتائج اختبار تحليل التباين الأحادي لاستجابة أفراد العينة بين متوسطات استجابات أفراد عينة الدراسة على اتجاهات المعلمين نحو التحول إلى المدرسة الذكية (التعليم المدمج) في المدارس الحكومية في القدس يعزى لمتغير عدد (الدورات) في موضوع التعلم المدمج.

المجال	مصدر التباين	مجموع المربعات	درجات الحرية	متوسط المربعات	قيمة "ف" المحسوبة	مستوى الدلالة
الاتجاه نحو التعليم المدمج	بين المجموعات	2.174	3	0.725	2.461	0.063
	داخل المجموعات	91.861	312	0.294		
	المجموع	94.035	315			
تفضيلات تكنولوجيا التعليم	بين المجموعات	0.396	3	0.132	1.210	0.306
	داخل المجموعات	34.004	312	0.109		
	المجموع	34.400	315			
الدرجة الكلية	بين المجموعات	0.354	3	0.118	1.081	0.357

		0.109	312	34.058	داخل المجموعات	
			315	34.412	المجموع	

يلاحظ أن قيمة ف للدرجة الكلية (1.081) ومستوى الدلالة (0.357) وهي أكبر من مستوى الدلالة ($0.05 \geq \alpha$) أي أنه لا توجد فروق دالة إحصائية بين متوسطات استجابات أفراد عينة الدراسة على اتجاهات المعلمين نحو التحول إلى المدرسة الذكية (التعليم المدمج) في المدارس الحكومية في القدس يعزى لمتغير عدد (الدورات) في موضوع التعلم المدمج، وكذلك للمجالات. وبذلك تم قبول الفرضية الثالثة.

نتائج السؤال الثالث: "ما هي معوقات التحول إلى أسلوب التعليم المدمج؟"

للإجابة عن هذا السؤال قامت الباحثتان بتلخيص استجابات أفراد عينة الدراسة على معوقات التحول إلى أسلوب التعليم المدمج ومن ثم حساب التكرارات والنسبة المئوية.

جدول (١٤): التكرارات والنسب المئوية لاستجابات أفراد عينة الدراسة لمعوقات التحول إلى أسلوب التعليم المدمج.

الرقم	الإجابة	العدد	النسبة المئوية
1	عدم توفر بنية تحتية وبيئة صفية مناسبة	45	12.9
2	عدم توفر الأجهزة والمعدات التكنولوجية وشبكة إنترنت مناسبة	105	30.1
3	عدم توفر الدعم المادي للمدارس	43	12.3

7.4	26	عدم توفر العنصر البشري المناسب لأسلوب الدمج	4
6.0	21	معارضة بعض المعلمين لهذا الدمج	5
4.6	16	عدم رغبة الطلبة في أسلوب الدمج	6
13.8	48	عدم توفر مهارات استخدام التكنولوجيا لدى المعلمين والطلبة	7
3.4	12	الأوضاع السياسية والتعليمية والاقتصادية	8
1.7	6	الاعتماد على المعلم فقط في هذه العملية	9
4.3	15	عدم تقبل الأهالي للفكرة	10
3.4	12	الفروقات الفردية عند الطلبة	11

يلاحظ من الجدول السابق الذي يعبر عن التكرارات والنسب المئوية لاستجابات أفراد عينة الدراسة لمعوقات التحول إلى أسلوب التعليم المدمج أن الإجابة " عدم توفر بنية تحية وبيئة صفية مناسبة " حصلت على نسبة مئوية (12.9%)، والإجابة " عدم توفر الأجهزة والمعدات التكنولوجية وشبكة إنترنت مناسبة " بنسبة (30.1%)، والإجابة " عدم توفر الدعم المادي للمدارس " بنسبة (12.3%)، والإجابة " عدم توفر العنصر البشري المناسب لأسلوب الدمج " بنسبة (7.4%)، والإجابة " معارضة بعض المعلمين لهذا الدمج " بنسبة (6%)، والإجابة " عدم رغبة الطلبة في أسلوب الدمج " بنسبة (4.6%)، والإجابة " عدم توفر مهارات استخدام التكنولوجيا لدى المعلمين والطلبة " بنسبة (13.8%)، والإجابة " الأوضاع السياسية والتعليمية والاقتصادية " بنسبة (3.4%)، والإجابة " الاعتماد على المعلم فقط في هذه العملية " بنسبة مئوية (1.7%)، والإجابة " عدم تقبل الأهالي للفكرة " بنسبة مئوية (4.3%)، والإجابة " الفروقات الفردية عند الطلبة " بنسبة مئوية (3.4%).

مناقشة النتيجة المتعلقة بالسؤال الأول

والذي ينص على " ما اتجاهات المعلمين نحو التحول إلى المدرسة الذكية (التعليم المدمج) في المدارس الحكومية في القدس؟

أظهرت نتائج الدراسة أن اتجاهات المعلمين نحو التحول إلى المدرسة الذكية (التعليم المدمج) في المدارس الحكومية في القدس جاءت إيجابية بدرجة (متوسطة) وحصل مجال الاتجاه نحو التعليم المدمج على أعلى متوسط حسابي ومقداره (3.40)، يليه بعد تفضيلات تكنولوجيا التعليم بمتوسط حسابي (3.35)، وتعزو الباحثان ذلك أنه قد يعود السبب إلى أنه هناك وعي نوعاً ما من قبل المعلمين حول أهمية التعلم المدمج في إيصال المعلومات للطلبة وإثارة الدافعية لديهم وبالتالي رفع التحصيل لديهم، كما أنه هناك رغبة منهم في مسايرة التطور العلمي والتكنولوجي، كما تعزى هذه النتيجة إلى ما تتمتع به تكنولوجيا التعليم من إيجابيات تجعلها داعمة للبيئة التعليمية التي تنفذ فيها، حيث أن استخدام تكنولوجيا التعليم في التدريس يساعد على جذب الطلبة وزيادة دافعيتهم على التعلم، وتساعد على التفريد في التعليم بالإضافة إلى أنها تتيح الفرصة للتفاعل بين الطلبة، وزيادة في المعرفة والمعلومات المتعلقة بالمساق للطلبة وللمعلمين، كما أن استخدام تكنولوجيا التعليم بشتى أشكالها تعمل على تنمية المهارات لدى المعلم والمتعلم، وتساعد على تحسين اتجاهاتهم نحو التكنولوجيا التعليمية، وترفع من دور المعلم ليكون دوره فعال وإيجابي ونشط في العملية التعليمية التعليمية (الشناق ودومي، ٢٠١٠)؛ (العنزي والفيلكأوي، ٢٠١٧).

مناقشة النتائج المتعلقة بالسؤال الثاني

والذي ينص على " هل تختلف متوسطات استجابات أفراد عينة الدراسة على اتجاهات المعلمين نحو التحول إلى المدرسة الذكية (التعليم المدمج) في المدارس الحكومية في القدس حسب متغيرات النوع الاجتماعي، مستوى المهارة التكنولوجية، عدد الدورات في موضوع التعلم المدمج؟ وتمت مناقشة نتائج السؤال الثاني من خلال فحص الفرضيات المنبثقة عنه، والتي تحمل الترتيب من الفرضية الأولى وحتى الفرضية الثالثة والمبينة فيما يلي:

مناقشة الفرضية الأولى تشير النتائج في الجدول رقم (٨) أنه توجد فروق بين متوسطات استجابات أفراد عينة الدراسة على اتجاهات المعلمين نحو التحول إلى المدرسة الذكية (التعليم المدمج) في المدارس الحكومية في القدس تعزى لمتغير النوع الاجتماعي، وكذلك لمجال تفضيلات تكنولوجيا التعليم حيث كانت الفروق لصالح الذكور وتعزو الباحثان ذلك أن المعلمين الذكور يفضلون التعلم المدمج لأنه يخفف من الأعباء التدريسية، والأعمال المكتبية والنشاط، لدى المعلمين، بعكس المعلمات فهن أكثر تحمل للمسؤولية، وبالتالي أن تواجد المعلمة في بيئتها لإعطاء التعلم المدمج يؤثر على مسؤوليتها اتجاه بيئتها وأطفالها، حيث أكدت دراسة (المجالي، ٢٠١٩) أن المعلمات دائماً على الاطلاع على كل ما هو جديد ولديهن القناعة أكثر بمدى جدوى الطرق الحديثة في التعليم ويتصفن بالنشاط والمثابرة أكثر من المعلمين.

مناقشة الفرضية الثانية يلاحظ من الجدول رقم (٩) لا توجد فروق دالة إحصائياً بين متوسطات استجابات أفراد عينة الدراسة على اتجاهات المعلمين نحو التحول إلى المدرسة الذكية (التعليم المدمج) في المدارس الحكومية في القدس يعزى لمتغير مستوى مهاراتهم التكنولوجية، وكذلك للمجالات ما عدا مجال الاتجاه نحو التعليم المدمج وكانت الفروق لصالح المستوى المتقدم، وتعزو الباحثان ذلك إلى أن كلما زاد مستوى المهارات التكنولوجية لدى المعلم زاد من اتجاهه الإيجابي نحو التعلم المدمج حيث يكون مدرك جيداً أهميتها في التعليم ولا يشعر بصعوبة وبالتالي يكون متقبل لها، وهذا ما تؤكدته نظرية نموذج قبول التكنولوجيا حيث افترض هذا النموذج أن الاتجاه نحو الاستخدام يعد عاملاً محدداً للاستخدام الفعلي أو عدم الاستخدام، ويتأثر اتجاه المستخدم بدوره بعاملين رئيسيين: هما المنفعة المدركة، وسهولة الاستخدام المدركة. كما أن سهولة الاستخدام المدركة تؤثر مباشرة على المنفعة المدركة. وأخيراً يتأثر كل من المنفعة المدركة وسهولة الاستخدام بعوامل أخرى خارجية (الشهراني، 2019).

مناقشة الفرضية الثالثة يلاحظ من الجدول رقم (١٢) أنه لا توجد فروق دالة إحصائياً بين متوسطات استجابات أفراد عينة الدراسة على اتجاهات المعلمين نحو التحول إلى المدرسة الذكية (التعليم المدمج) في المدارس الحكومية في القدس يعزى لمتغير عدد (الدورات) برامج التدريب التكنولوجية التي تلقيتها في موضوع التعلم المدمج، وكذلك للمجالات وتعزو الباحثان ذلك إلى أنه وبالرجوع إلى عدد الدورات التي تلقاها المعلمين يلاحظ أنه لم يتم تقديم التدريب اللازم للمعلمين في موضوع التعلم المدمج وبالتالي لم يؤثر هذا على اتجاهاتهم نحو المدرسة الذكية (التعلم المدمج)، كما أن الدورات التدريبية والتطويرية للمعلمين قد يكون لها الانعكاس الأكبر على ممارساتهم التعليمية التعليمية، ومما قد يعزز ذلك و أن قلة الاهتمام بالدورات التدريبية كان له أثر على ضعف استخدام الحاسوب في التدريس (المجالي، ٢٠١٩).

مناقشة النتائج المتعلقة بالسؤال الثالث والذي ينص على " ما هي معوقات التحول إلى أسلوب التعليم المدمج من وجهة نظر المعلمين؟" يلاحظ من الجدول رقم (١٤) الذي يعبر عن معوقات التحول إلى أسلوب التعليم المدمج من وجهة نظر المعلمين أن أعلى نسبة تكرر لمعوقات التحول إلى أسلوب التعليم المدمج أن الإجابة " عدم توفر بنية تحية وبيئة صافية مناسبة " حصلت على نسبة مئوية (12.9%)، والإجابة " عدم توفر الأجهزة والمعدات التكنولوجية وشبكة إنترنت مناسبة " بنسبة (30.1%)، والإجابة " عدم توفر الدعم المادي للمدارس " بنسبة (12.3%)، والإجابة " عدم توفر العنصر البشري المناسب لأسلوب الدمج " بنسبة (7.4%)، والإجابة " معارضة بعض المعلمين لهذا الدمج " بنسبة (6%)، والإجابة " عدم رغبة الطلبة في أسلوب الدمج " بنسبة (4.6%)، والإجابة " عدم توفر مهارات استخدام التكنولوجيا لدى المعلمين والطلبة " بنسبة (13.8%)، والإجابة " الأوضاع السياسية والتعليمية والاقتصادية " بنسبة (3.4%)، والإجابة " الاعتماد على المعلم فقط في هذه العملية " بنسبة مئوية (1.7%)، والإجابة " عدم تقبل الأهالي للفكرة " بنسبة مئوية (4.3%)، والإجابة " الفروقات الفردية عند الطلبة " بنسبة مئوية (3.4%)، وعليه تعزو الباحثان النتائج إلى أن التعليم التقليدي هو النظام السائد في مدارسنا رغم أن الكثير من المعلمين يوظفون التكنولوجيا، ولكن ما زالت كثير من المدارس تفتقر إلى البنية التحتية بشبكات الإنترنت، وأجهزة الحاسوب، ومن ناحية أخرى تطبيق استراتيجيات التعليم المدمج يفرض أن يكون تحت متناول المعلمين والطلبة جهاز حاسوب، ولذا بعض المعلمين لا يملكونه، وبعض الأهالي لا يستطيعون توفير عدة أجهزة في البيت لتكون بين أيديهم، إضافة إلى نقص الخبرة في توظيف التكنولوجيا سواء من المعلمين، أو أولياء الأمور (جلاد وآخرون، ٢٠٢١)، بالإضافة لعدم توفر خدمة الإنترنت، وكثرة الأعطال في أجهزة الحاسوب والإنترنت، وبطء أجهزة الحاسوب والإنترنت، وضياح وقت كبير في البحث عن المعلومات في الإنترنت، وعدم تجهيز مختبرات الحاسوب بما يلزم من طابعات وسماعات، وعدم امتلاك الطلبة لمهارات التعلم الإلكتروني مثل القدرة على التعلم الذاتي والاعتماد على النفس واستخدام الحاسوب والإنترنت بكفاءة عالية،

وقد يعزى السبب أيضاً إلى عدم كفاءة المعلم في تنفيذ التعلم الإلكتروني، وعدم امتلاكه لمهارات التعلم الإلكتروني (الشناق ودومي، ٢٠١٠).

التوصيات:

على ضوء نتائج الدراسة توصي الباحثان بتوفير ميزانية كافية تساهم في تحول المدارس إلى مدارس ذكية من خلال تحسين البنية التحتية بما يتلاءم مع مواصفات المدرسة الذكية، وتكثيف تدريب المعلمين بشكل دوري في مجال التعليم المدمج، وتوعية وتثقيف أولياء الأمور والمجتمع المحلي حول أهمية تطوير المدرسة ليكونوا شراكة في الدعم المادي والمعنوي نحو تحول المدرسة إلى مدرسة ذكية.

توصيات للبحث المستقبلي:

إجراء دراسات مستقبلية تتناول موضوع المدرسة الذكية والتعليم المدمج وعلاقتها بمتغيرات أخرى كالإصلاح التربوي، وتحسين الأداء وإجراء دراسات مستقبلية تهدف إلى بناء نماذج لتطبيق المدرسة الذكية.

المراجع:

أولاً: المراجع العربية:

- أبو الريش، الهام. (٢٠١٣). *فاعلية برنامج قائم على التعليم المدمج في تحصيل طالبات الصف العاشر في النحو والاتجاه نحوها في غزة*. رسالة ماجستير غير منشورة، الجامعة الإسلامية، غزة.
- أبو زيد، عمرو. (٢٠١١). *تفعيل التعليم المدمج لتدريس العلوم. مجلة كلية التربية بالفيوم، ع ١٠، ٣١٦-٣٥٥*.
- أحاندو، سيبي. (٢٠١٦). *تطبيقات مفهوم المدرسة الذكية في تطوير التعليم العام في كوت ديفوار. مجلة العلوم الاجتماعية، ع ٢٠، ٨-٤٢*.
- بابي، ريان والغبراء، شذا. (٢٠١٣). *المدارس الذكية. المجلة العربية الدولية للمعلوماتية، ٣(٢)، ٦٩-٨٦*.

- بخش، هالة. (٢٠٠٧). المدارس الذكية تضمينات تربوية لاستبصار مستقبل التعليم في المملكة العربية السعودية. *مجلة كلية التربية بالفيوم*، ٦٤، ٣٨٣-٤١٩.
- بزبز، محمد وعبيدات، احمد. (٢٠١٩). صعوبات تطبيق التعلم المدمج في المدارس الثانوية في محافظة إربد من وجهة نظر المعلمين. *دراسات-العلوم التربوية*، ٤٦(٤)، ٤٣٣-٤٥٢.
- تحاميد، رحمة. (٢٠٢٠). استخدام نظام قبول التكنولوجيا لقياس جودة خدمات المكتبات الإلكترونية في السودان: جامعة السودان المفتوحة أنموذجاً. *مجلة أريد الدولية لقياسات المعلومات والاتصال العلمي*، ١٤، ١٢٩-١٥٨.
- جلاد، سها واخرون. (٢٠٢١). واقع التعليم المدمج من وجهة نظر المعلمين بمديرية تربية فلقيلية في ضوء بعض المتغيرات. *المجلة الدولية للدراسات التربوية والنفسية*، ٩(٣)، ٧٣٠-٧٤٧.
- الحبشي مجدي. (٢٠١٣). التدريب الإلكتروني للمعلمين أثناء الخدمة في ضوء نموذج المدارس الذكية كأحد نماذج التجديد التربوي في التعليم قبل الجامعي: دراسة مستقبلية. *دراسات عربية في التربية وعلم النفس*، ٣٤(٤)، ٨٥-١٥٤.
- حسب النبي، محمد. (2015). تصور مقترح لمهارات معلمي المدارس الذكية في التعليم العام. *دراسات تربوية واجتماعية*، ٢١(٢)، ١٤٧-١٧٤.
- زيتون، حسن. (٢٠٠٥). رؤية جديدة في التعلم – التعلم الإلكتروني. *الدار الصولتية للتربية: الرياض*.
- السبيعي، علي والقباطي، علي. (٢٠٢٠). واقع استخدام التعلم المدمج من وجهة نظر معلمي ومعلمات اللغة العربية في تدريس طلاب المرحلة الابتدائية. *المجلة العربية للنشر العلمي*، ٢١٤، ٥٥٣-٥٧٧.
- الشناق، قسيم ودومي، حسن. (٢٠١٠). اتجاهات المعلمين والطلبة نحو استخدام التعلم الإلكتروني في المدارس الثانوية الأردنية. *مجلة جامعة دمشق*، ٢٦(٢)، ٢٣٥-٢٧١.
- شهاب، عبد الله. (٢٠٢٠). تصورات معلمي العلوم لفاعلية توظيف التعلم المدمج في المدارس الخاصة الأردنية في ضوء متغيري المؤهل العلمي والخبرة من وجهة نظرهم. *مؤتة للبحوث والدراسات - سلسلة العلوم الإنسانية والاجتماعية*، ٣٥(٥)، ٢٤٧-٢٧٦.
- الشهوان، عروية. (٢٠١٤). أثر التعلم المدمج في التحصيل المباشر والتفكير التأملي لطالبات الصف الأول ثانوي في مادة **نظم المعلومات الإدارية**. رسالة ماجستير غير منشورة، جامعة الشرق الأوسط، الأردن.
- صالحه، ياسر والنجار حسن. (٢٠١٨). العوامل المؤثرة في تقبل معلمي التكنولوجيا في فلسطين لاستخدام أنظمة إدارة التعلم في ضوء نموذج قبول التكنولوجيا (TAM). *مجلة جامعة طيبة للعلوم التربوية*، ١٣(١)، ٢٩-٤٧.
- صبري، خولة شخشير وربيع، جمال. (٢٠١٤). العلاقة بين إدراك الطلبة المعلمين في الضفة الغربية (فلسطين) لتكنولوجيا الحاسوب واتجاههم نحو استخدامها في التعليم. *مجلة الدراسات التربوية والنفسية*، ٨(٣)، ٤٥٥-٤٧٣.
- الصقرية، رابعة وكاظم، علي. (٢٠١٩). تجربة التعليم المدمج في مدارس سلطنة عمان: معوقات تطبيقه والاتجاهات نحوه من وجهة نظر طالبات الصفين الحادي عشر والثاني عشر. *مجلة العلوم التربوية والنفسية*، ١٤١ع، ٥٨-١٠٤.
- عبد العال، عاطف. (٢٠٠٤). المدارس الذكية. معهد الدراسات التربوية، جامعة القاهرة.
- عصر، رضا. (٢٠١٨). التعلم المدمج: مدخل تكنولوجي لتنمية مهارات الاستخدام الآمن للإنترنت والوعي بأخلاقيات التكنولوجيا المعاصرة. *مجلة تربويات الرياضيات*، ٢١(٣)، ٦-٣٩، الجمعية المصرية لتربويات الرياضيات.
- علي، أكرم. (2017). استخدام نموذج قبول التكنولوجيا (TAM) لتقصي فعالية التكنولوجيا المساندة القائمة على تطبيقات التعليم التكييفية النقالة لتمكين ذوي الاعاقة البصرية من التعلم، *مجلة كلية التربية*، العدد (176 الجزء الأول)، ص 62.
- العنزي، عبد العزيز و الفيلكاوي، أحمد. (٢٠١٧). اتجاهات الهيئة التدريسية نحو استخدام تكنولوجيا التعليم في كلية التربية الأساسية في الهيئة العامة للتعليم التطبيقي والتدريب بدولة الكويت. *العلوم التربوية*، ١٤، ٣-٣٠.
- الفريح، سعاد والكندري، علي. (٢٠١٤). استخدام نموذج قبول التكنولوجيا (TAM) لتقصي فاعلية تطبيق نظام لإدارة التعلم في التدريس الجامعي. *مجلة العلوم التربوية والنفسية*، ١٥(١)، ١١١-١٣٨.

- المجالي، وفاء. (٢٠١٩). *درجة استخدام استراتيجيات التعلم المدمج لدى معلمي المرحلة الأساسية في لواء وادي السير*. رسالة ماجستير غير منشورة، جامعة الشرق الأوسط.
- نهارى، حورية. (٢٠١٩). المدارس الذكية بين رهانات الجودة وتحديات الواقع - التجربة المصرية أنموذجاً - . *مجلة العربية*، ٦(١)، ١٠٧-١٢٥.
- ايمن، محمد. (٢٠٢١). ما هو التعليم المدمج. تم الاسترجاع من الموقع <https://blog.edraak.org> /ما هو-التعليم-المدمج؟ العمري، عبد العزيز. (٢٠٢١). التعليم المدمج مستقبل المدرسة والجامعة الذكية. تم الاسترجاع من الموقع <https://www.alyaum.com/articles/6340822> /المملكة-اليوم/التعليم-المدمج-مستقبل-المدرسة-والجامعة-الذكية
- شاهين، فاطمة. (٢٠٢٠). *التعلم المدمج: تعريفاته، مميزاته ونماذجه*. تم الاسترجاع من الموقع <https://www.new-educ.com/التعلم-المدمج-تعريفاته-مميزات>.
- ثانياً: المراجع الأجنبية:

- Kayman, S., & Ercetin. (2011). Quantum Leadership. *Humanity & Social Sciences Journal*, 6(1): 16-21.
- Moore, M. H. (1980). The Police and Weapons Offenses. *The ANNALS of the American Academy of Political and Social Science*, 452(1), 22–32. <https://doi.org/10.1177/000271628045200103>
- Moore, M. J. (1996). Book Reviews. *Proceedings of the Institution of Mechanical Engineers, Part A: Journal of Power and Energy*, 210(6), 482–482. <https://doi.org/10.1243/PIME PROC 1996 210 076 02>
- Moore, M., Kearsley, G. (2012). *Distance education: A systems view of online learning*. Belmont, CA: Wadsworth.
- Rostami, S., Akbari, O. & Ghanizadeh, A. (2015). The effect of smart school programs on EFL reading comprehension in an academic context. *International Journal of Research Studies in Educational Technology*, 4(1), Consortia Academia Publishing. Retrieved December 28, 2021, from <https://www.learntechlib.org/p/149592/>.
- Saeed, N. (2020). *Teachers' Perceptions on the Use of the Blended Learning* (Doctoral dissertation, Houston Baptist University).