١٣

فاعلية الأجهزة اللوحية في تطوير المهارات لدى التدريسي الجامعي

The Effectiveness of Tablets in Developing Teaching Skills at the University

أ. م. أحمد اياد أنور الأعظمي

كلية الإمام الأعظم رحمه الله الجامعة/ بغداد

أ. م. د. مهدي جادر حبيب

كلية التربية الأساسية/ جامعة بابل

Prepare

a. M. Ahmed Iyad Anwar Al-Adhami/ College of the Great Imam, may God have mercy on him, University/ Baghdad.

Assi. Prof. Dr: Mahdi Gader Habib/ College of Basic Education/ University of Babylon

وزارة التعليم العالي والبحث العلمي-الجامعة العراقية
كلية التربية للبنات

الملخص

هدف الدراسة إلى التعرف على فاعلية الأجهزة اللوحية في تطوير المهارات لدى التدريسي الجامعي، تمثلت الأهمية في تلبية الدراسة الحالية لما تدعو إليه الدراسات في الوقت الحاضر. تم اختيار العينة بطريقة قصدية، من حملة الشهادات العليا، وعدد أفراد العينة (٢٣) تدريسياً، تم تدريبهم وتطوير مهاراتهم التدريسية عن طريق الأجهزة اللوحية، تم استعمال المنهج الوصفي لوصف الظاهرة بدقة والتعبير عنها تعبيراً كيفياً أو كمياً ووصف الأجهزة اللوحية وعرض وتحديد المهارات، والمنهج التجريبي ذو المجموعة الواحدة لمناسبته لموضوع الدراسة، وقياس فاعلية الأجهزة اللوحية في تطوير المهارات، واستعمل لجمع البيانات أداتان: الأولى: اختبار المهارات القبلي والبعدي، من نوع الاختيار من متعدد وقد تم التأكد من صدق الاختبار وثباته وكذلك التحليل الإحصائي لفقراته، والأداة الثانية بطاقة الملاحظة وبعد تقنينها تم حساب صدقها وثباتها وتطبيقها على العينة. فيما تم استعمال برنامج الرزم الإحصائية للعلوم الاجتماعية (SPSS)، لإجراء العمليات الإحصائية المناسبة للبحث ومنها معادلة: (KR-٢٠)، واختبار (Wilcoxon) واختبار (ت) لمتوسطين مرتبطين لعينة، وغيرها. لمعالجة النتائج ومعرفة دلالة الفروق بين الاختبارين القبلي والبعدي. وقد أشارت النتائج إلى وجود فرق دال احصائياً لمصلحة الاختبار البعدي لدى عينة الدراسة، وكذلك الحال مع التطبيق البعدي لبطاقة الملاحظة. كما أظهرت النتائج فاعلية الأجهزة اللوحية في تطوير وتنمية المهارات لدى التدريسي الجامعي، والاتجاه الإيجابي نحو استعمال الأجهزة اللوحية لدى التدريسي الجامعي، وأوصت الدراسة بعقد دورات تدريبية للتدريسي الجامعي تتصف بالجانب العملي في استعمال الأجهزة اللوحية وبمستويات متعددة، ومن أبرز المقترحات. فاعلية الأجهزة اللوحية على تحصيل الطلبة في المقررات الدراسية.

- الكلمات المفتاحية: الفاعلية، الأجهزة اللوحية، المهارات التدريسية.

The Effectiveness of Tablets in Developing Teaching Skills at the University

Ahmed Ayad Anwar Ibrahim Aladamy / Dr. Mehdi Jader Habib

Abstract

The study aimed to identify the effectiveness of tablets in the development of skills in the university teaching، which was important in meeting the current study of what the studies call for the time being. The sample was deliberately chosen from holders of higher degrees، and the number of respondents was (٢٣) teaching staff، trained and developed their teaching skills through tablets، was used to describe the phenomenon accurately and express it as a qualitative or quantitative expression and description of the devices tablet، display and identification of skills، a one-set experimental curriculum for the theme of the study، measuring the effectiveness of tablets in the development of skills، and used to collect data two tools: The first: The Test of tribal and post skills، of the type of choice of multiple and have been sure to believe The test and stability as well as the statistical analysis of its paragraphs، the second instrument of observation card and after legalization has been calculated its sincerity and consistency and applied to the sample. The statistical Packaging program for Social Sciences (SPSS) was used to conduct the appropriate statistical processes for research، including the equation: (kr-٢٠)، test (Wilcoxon) and test (v) for two mean-bound، and others. To address the results and to know the significance of the differences between the tribal and other tests. The results indicated a statistically significant difference in the sample of the study، as well as the dimensional application of the observation card. The results also showed the effectiveness of tablets in the development and development of skills in the university teaching، and the positive trend towards the use of tablets in the university teaching، and the study recommended the holding of training courses for university teaching in the practical aspect of the use of tablets at multiple levels، one of the most salient proposals. The effectiveness of tablets on students ' achievement in the courses.

Keywords: Efficiency، Tablets، Teaching Skills.

المقدمة

شهد المجال التربوي في عصرنا الحالي تقدماً واضحاً في مجال التكنولوجيا تزامنت مع الانفجار المعرفي وحولت العالم إلى قرية صغيرة، فتطورت التقنيات التعليمية والتربوية، لتحقيق الأهداف التربوية بفاعلية وفق معايير وأسس تربوية (الجربوي، ٢٠١٨: ١١٢). وخلال العقد الحالي حدث تحول كبير في مجال التكنولوجيا في الفصول الدراسية، فالطلاب في مجتمع اليوم يعيشون في عالم تحيط به أجهزة الكمبيوتر المحمول والأجهزة النقالة، جيل اليوم من الطلاب يعيش عصرا يتطلب مهارات القراءة والكتابة الرقمية (Digital Literacy Skills) والتي تساعدهم في عمليات البحث عن المعلومات، والاختبارات وتقييم البيانات بأطراف أصابعهم. وبالتالي فإن دمج التكنولوجيا في الفصول الدراسية ليست مجرد هوس شعبي، ولكن أيضاً أصبحت حاجة لمجتمع اليوم (سعفان، ٢٠١٥: ٢) ومن هذا المنطلق بدأ المهتمون بالعلوم التكنولوجية والتعليم بابتكار وسائل تساعد المعلم والتدريسي على حد سواء في التخطيط والتنفيذ والتقويم للمواقف التعليمية، ومن هذه الوسائل اللوح التفاعلي (هواش، ٢٠١٨: ٩٥) وهو جهاز يحمل باليد، ويدعم الشبكات اللاسلكية، ويسمح بتصفح الانترنت وتنزيل تطبيقات خاصة به، وتعمل شاشاتها باللمس أو بقلم خاص، وتعتبر أكثر شهرة في الوقت الحالي.(الحسيني،٢٠١٤، ٥٣)

لذا تحتم ضرورة التدريب العملي الجاد لهيئات التدريس على مفاهيم ومهارات التكنولوجية، ليتمكن من القيام بدوره الحساس، ويتمتع بقدرٍ كافٍ من المهارات التي تمكنه من تقديم محاضراته بطريقة الكترونية ومستعملًا الأجهزة اللوحية بفاعلية. بهدف التوفير في الوقت والجهد المبذولين، وتنظيم المحاضرات بطريقة الكترونية تفاعلية يمكن عرضها بطرق متنوعة وبأوقات متعددة عبر الأجهزة اللوحية التي تشجع على التعلم الذاتي أيضاً، والتعاون في جعل البيئة التعليمية أكثر فاعلية وإعطاء الطلبة فرصة أكبر للتفاعل مع المحاضرات الجامعية وتحفيزهم على المشاركة الفاعلة وغيرها.

فتبني هذه التقنية سيواجه صعوبات جمة. وعزوف بعض أعضاء هيئة التدريس عن استعمال الإنترنت والتكنولوجية يرجع لعدم تمكنهم من هذه التقنية وضعف القدرة على استعمالها، وليس لديهم الوقت الكافي لتعلم مهاراتها، وعدم تلبية برامج التدريب لاحتياجاتهم وغيرها (العنزي، ١٤٢٩ه: ١٧) ويشير (الزبون، ٢٠١٢) و(المولا، ٢٠١٢) إلى أن امتلاك المهارات للتدريسي له دور فعّال في مساعدة الطلبة على بذل قصارى جهدهم لجعل عملية التعلم ذات فائدة كبيرة، ومرتبطة بالواقع المعاصر، واتقانهم للمهارات يساعدهم على تدريب طلبتهم عليها، ونقل التعلم إلى واقع الحياة العملية واليومية والتوصل إلى حلول مناسبة للمشكلات التي تواجههم، وكذلك تجنب الكثير من الأخطاء، وبها يستطيع التدريسي أن

يبدع وينتج ويكتشف ويحقق التعلم والتدريس الفعّال (هواش، ٢٠١٨: ٩٧)

المبحث الأول: التعريف بالبحث

ويحتوي على:

أولًا: مشكلة البحث:

وتظهر مشكلة الدراسة الحالية من طبيعة العمل في مجال التعليم العالي والتدريس الجامعي والتدريب، مازال الشعور بضعف الاهتمام باستعمال التقنيات التكنولوجية الحديثة، وخصوصاً الأجهزة اللوحية، إذ لم تتم الاستفادة منها في تطوير المهارات لدى التدريسي، فتولد دافع قوي للقيام بهذه الدراسة بغية تطوير المهارات لدى التدريسي الجامعي باستعمال الأجهزة اللوحية في التدريس.

ليصبح الهدف الأساس هو الكيفية في إدارة المعلومات والإفادة منها وتسخيرها لرفع كفاءة المتعلم في مواجهة مشكلات الحاضر والمستقبل، وتمكينه من مواجهة تحدي الغموض والمفاجآت، وزيادة قدرته على تكييف البيئة والمحيط الذي يعيش فيه (Rogalla،M، ٢٠٠٣:٢٠١). كما أشارت دراسة (عبدالرزاق: ٢٠١٥) إلى: أن الدراسات السابقة افتقرت إلى التعليم القائم على استعمال تطبيقات الأجهزة الخلوية الذكية، وأجهزة المحمول، والأجهزة اللوحية التي يحملها الكثير من المتعلمين، التي من الممكن أن تصبح أفضل وسيلة لتعليم التلاميذ إن أُحسِن استعمالها (عبدالرزاق، ٢٠١٥: ٩٤).

فتطور التقنيات والبرمجيات التعليمية بشكل متسارع، أصبحت تشكل أدوات وأجهزة فعالة تتيح فرصاً واسعة للتدريسي الجامعي خصوصاً، والمعلم والمدرب عموماً، في تطوير مهاراتهم التدريسية والتدريبية، وتدعيم العملية التربوية والتعليمية بالمستجدات التعليمية التي يمكن توظيف واستثمار الأجهزة اللوحية في الإفادة منها.

تم تحديد مشكلة الدراسة بالسؤال الآتي: ما فاعلية الأجهزة اللوحية في تطوير المهارات لدى التدريسي الجامعي؟

ثانيًا: أهمية البحث:

تنبع أهمية الدراسة من أهمية الموضوع وحداثته الذي تتناول أهمية التدريس بالأجهزة اللوحية لتنمية مهاراتهم التدريسية بغية الاهتمام بالجوانب الشخصية المختلفة، واستيعاب الخصائص النمائية وتعزيز بناء المعرفة وتطويرها، مع مراعاة الجوانب المهارية والوجدانية. وإثراء الأدب النظري التربوي. وعليه ستضيف هذه الدراسة بعدا معرفيا وتطبيقيا في هذا المجال. كما ويهدف البحث الحالي إلى الكشف عن مدى فاعلية الأجهزة اللوحية في تطوير المهارات لدى التدريسي الجامعي. وتحديد مهارات استعمال الأجهزة اللوحية الخاصة بالدراسة.

ثالثًا: هدف البحث:

يهدف البحث الحالي الكشف عن فاعلية الأجهزة اللوحية في تطوير المهارات لدى التدريسي الجامعي.

رابعًا: فروض البحث: ولغرض تحقيق هدف

البحث وضع الباحث الفرضيتين الأتية:

١- يوجد فرق دال إحصائيا عند مستوى الدلالة الإحصائية (٠,٠٥) بين متوسطي درجات التدريسيين في المجموعة التجريبية في القياس القبلي والبعدي لاختبار تطوير المهارات لدى التدريسي الجامعي باستعمال الأجهزة اللوحية، لصالح القياس البعدي.

٢- يوجد فرق دال إحصائيا عند مستوى الدلالة الإحصائية (٠,٠٥) بين متوسطي درجات التدريسيين في المجموعة التجريبية في القياس القبلي والبعدي لبطاقة الأداء المتضمنة تطوير المهارات لدى التدريسي الجامعي باستعمال الأجهزة اللوحية لصالح القياس البعدي.

خامسًا: منهج البحث:

يعتمد البحث الحالي على استعمال المنهج الوصفي للأجهزة اللوحية وعرض وتحديد المهارات، والمنهج التجريبي لمناسبته لموضوع الدراسة، وقياس فاعلية الأجهزة اللوحية في تطوير المهارات لدى التدريسي الجامعي.

سادسًا: تحديد المصطلحات:

الأجهزة اللوحية (**Tablet**):

هي أجهزة تحمل باليد، وتدعم الشبكات اللاسلكية، وتسمح بتصفح الإنترنت وتنزيل تطبيقات خاصة بها، وتعمل شاشاتها باللمس أو بقلم خاص، وتعتبر أكثر شهرة في الوقت الحالي. (الحسيني،٢٠١٤، ٥٣)

التعريف الإجرائي: هي التي تعمل باللمس أو بالقلم التفاعلي الخاص بها لإدخال البيانات والمعلومات، موصولة بشبكة الإنترنت لتنزيل بعض التطبيقات الخاصة بالمجال التربوي والتعليمي، ويمكن حمل الجهاز باليد والتنقل به من مكان لآخر حسب الحاجة لذلك، ولتنمي وتطور لدى التدريسي الجامعي المهارات المتعلقة بإنشاء بيئة تعليمية الكرتونية تفاعلية تمكنه من إعداد وتنسيق المحتوى العلمي للمقرر، والتخطيط، والاتصال، والتقويم التربوي، والتعزيز، والإدارة، وتقديم التغذية الراجعة، ومتابعة سير المتعلم والعديد من الأدوات والمميزات.

المهارات التدريسية:

التعريف الإجرائي: هي مجموعة المهارات المتمثلة بإدارة المقرر، وإدارة المحتوى، واستعمال أدوات التقويم، وأدوات الاتصال، وإدارة الطلبة في الأجهزة اللوحية، والتي يُراد تطويرها لدى التدريسيين أفراد العينة عن طريق الأجهزة اللوحية ويتم قياسها بأداتي الدراسة التي أُعدتا لهذا الغرض.

التدريسي الجامعي: يعرفه الباحث إجرائياً بأنه: عضو هيئة التدريس ممن يحمل شهادة الماجستير أو الدكتوراه وحاصل على لقب علمي برتبة (مدرس مساعد، ومدرس، وأستاذ مساعد، وأستاذ) سواءً من الرجال أو النساء ويقوم بالتدريس في الدراسة الأولية (البكالوريوس) أو الماجستير أو الدكتوراه.

المبحث الثاني: الإطار النظري والدراسات السابقة:

تُعرف الأجهزة اللوحية بأنها: أجهزة الكترونية توفر تفاعل عن طريق اللمس المتعدد ومعالجات الوسائط المتعددة (سعفان، ٢٠١٥: ٧)، وللأجهزة اللوحية أفضلية كبيرة في مجال التعليم على الطريقة التقليدية التي تعتمد بنقل المعلومة على المطبوعات فقط، على العكس من الأجهزة اللوحية التي تعطي إمكانية نقل المحتوى بأشكال متعددة، وتعد ناتجاً من نواتج التقدم العلمي والتقني المعاصر، كما يعد في الوقت ذاته أحد الدعائم التي تقود هذا التقدم؛ مما جعله في الآونة الأخيرة محور اهتمام المربين والمهتمين بالعملية التربوية التعليمية، وقد اهتمت النظم التربوية بالتكنولوجيا، ودعت إلى استعماله في عملية التدريس.(العجمي، والمطيري، ٢٠١٧: ٤). تعد الأجهزة اللوحية تطوراً تقنياً حديثاً يتميز بخاصية اللمس والكتابة على الشاشة باستعمال قلم خاص أو باليد مباشرة، وتعد أكثر مرونة وسهولة في الاستعمال من الحواسيب المحمولة، وتحمل خصائصها إلا أنها أخف وزناً وأنسب سعراً وأسهل تنقلاً، لذا زاد الاعتماد عليها في العمل بشكل عام كونها اكثر فاعلية، فأصبحت من التقنيات التعليمية التعلمية التي لا يمكن الاستغناء عنها خصوصاً في الوقت الحاضر، ودخلت مجال التربية والتعليم من أوسع أبوابه، حيث نجد الشركات الصناعية تتنافس فيما بينها بتقديم تلك الأجهزة اللوحية بأحجام وأشكال متنوعة وأسعار تنافسية قياساً بغيرها من الأجهزة المحمولة. هناك العديد من الأسباب للتدريس بالأجهزة اللوحية من أهمها:

١. مراعاة الفروق الفردية بين الطلبة ومراحل نموهم العقلي وإثارة دافعيتهم.

٢. يشجع التدريس بالأجهزة اللوحية على استعمال طرائق تدريس أكثر حداثة وتفاعل بين التدريسي والطلبة.

٣. تمكن الأجهزة اللوحية التدريسي من تطوير عملية التقويم (التمهيدي – والبنائي – والختامي)، وجعلها أكثر فاعلية.

٤. يستطيع التدريسي عن طريق الأجهزة اللوحية تقديم التغذية الراجعة والتعزيز للطلبة بشكل فردي أو جماعي.

قامت عمادة التعليم الالكتروني والتعلم عن بعد بإضافة تطبيق (Blackboard Mobile Learning) على الجوال ليتم استعمال النظام بكل يسر وسهولة من قبل أعضاء هيئة التدريس والطلاب عبر أجهزة الهاتف الجوال والأجهزة اللوحية بكل يسر وسهولة في أي وقت وأي مكان(المطيري، ٢٠١٧: ٧٠، ٧١) دراسة (الغنام، العبيكان، ٢٠١٦) التي توصلت إلى: أن نسبة (٦٨,٩٪) من أفراد العينة من أعضاء هيئة التدريس يستخدمون الأجهزة المحمولة في العملية التعليمية (المطيري،٢٠١٧: ٧٢). وأكد (الأحمد، ٢٠١٤): على النتائج التي توصلت إليها

ورشة العمل الخاصة باستعمال الأجهزة اللوحية في التدريس بمراحل التعليم العام، فقد توصل (٥٠) خبيراً إلى ضرورة استعمال الحاسب اللوحي في التدريس، ونشر ثقافة استعمال تطبيقات الأجهزة اللوحية في عمليتي التعلم والتعليم، وقدموا خلال الورشة التي أجريت (١٢) تطبيقاً يدعم تدريس مادة الرياضيات بالأجهزة اللوحية (الآيباد)، بينها أسلوب العرض وطرائق التدريس وتطبيق العرض والتواصل وكيفية التواصل مع الطلاب وعمل الاختبارات، وتطبيقات إدارة الصف، وتطبيقات أخرى تتعلق بتصميم دروس عن طريق الفيديو وتطبيق الخرائط الذهنية وتصنيف المجلدات والملفات والرسم الثنائي والثلاثي الأبعاد، وحل المعادلات، وتطبيق ملفات الباوربوينت، وتطبيقات أخرى منها: تحويل الآيباد إلى سبورة ذكية (الأحمد، ٢٠١٤: ٥).

وتكمن أهمية الأجهزة اللوحية في التعليم لدورها المهم والحيوي في المستقبل التربوي والتعليمي، وتطوير المهارات، وربط الجانب النظري بالجانب التطبيقي، والتأكد من التفاعل والتكامل والترابط والتزامن، بين هذه التقنية المستخدمة وبين الاستراتيجيات التعليمية والأسس التربوية والنفسية لضمان الفاعلية والتوافق مع المحيط التعليمي والخصائص النمائية للفئة المستهدفة.

ويعتبر (Ifenthaler & Schweinbenz، ٢٠١٣)أن التقنية المدمجة في الأجهزة اللوحية تجعلها أكثر بديهية، من الأجهزة المحمولة التقليدية، ومن الناحية التقليدية تتيح الأجهزة اللوحية بعض المزايا التي تتمثل في المحاكاة، والكاميرات، والمايكروفونات، والكتب الإلكترونية، والكتب النصية، والتفاعل مع الشبكات، والتغذية الراجعة الفورية.

وأجرى (الغملاس، ٢٠١٦) دراسة توصلت نتائجها إلى أن معظم أعضاء هيئة التدريس يرون أهمية استعمال الأجهزة التقنية، وتركز استعمالهم لها بطريقة عرض الدروس باستعمال جهاز العرض، ولكن الدراسة أثبتت أنه لا يوجد إثبات أن هناك استعمالاً فعالا لها، كونها لم تحول التعلم المتمركز حول المعلم إلى التعلم المتمركز حول الطالب ولم تظهر مساهمتها في التعلم التعاوني، أو في تقويم الطلاب، ومن أبرز العقبات هي قلة الأجهزة والبرمجيات، والبرامج التدريبية في الجامعة حول كيفية استعمال التقنيات الحديثة (المطيري، ٢٠١٧: ٧٣، ٧٤)، نجد هناك حاجة ماسة لمساندة التدريس من خلال الإنترنت، وكان أعضاء هيئة التدريس يستخدمون الشبكة العنكبوتية في التدريس بصورة أو بأخرى والبريد الإلكتروني والتواصل مع الطلبة بطريقة سهلة، وتوفير بيئة تعلم تمكن الطالب من التفاعل بصورة إيجابية مع المادة العلمية (العمودي، ٢٠٠٥، ٢٤).

ومن الفوائد التربوية لاستعمال الأجهزة اللوحية (Tablet PC) في العملية التعليمية هي زيادة الفاعلية والتواصل الدائم بين التدريسي وزملاء العمل وبين التدريسي والطلبة وبين الطلبة أنفسهم،

وتعمل على زيادة الدافعية وجذب الانتباه، والحث على التعلم الذاتي، وتحسين مهارات الكتابة اليدوية لدى المتعلمين باستعمال القلم (Stylus Pen) كونه أسهل استعمالاً من لوحة المفاتيح. وبالإمكان الرسم المباشر وتدوين الملحوظات يدوياً أو صوتياً عليها، والحفاظ على المحتوى التعليمي وسهولة عرضه والوصول إليه والتفاعل معه، ويمكن التدريسي من توزيع الأنشطة والأعمال والواجبات وغيرها بسهولة ويسر في الوقت المناسب والمكان المناسب فلا يتقيد بوقت معين ولا زمان مخصص ولا طريقة تدريس ثابتة ومحددة وغيرها من الفوائد التربوية التي تحقق الترفيه التعليمي.

كما أبرزت الدراسة الاستقصائية التي قام بها (Karsenti and Fievez) على أكثر من (٦٠٠٠) طالب العديد من الفوائد التي من ضمنها الوصول المستمر للمعلومات والاتصالات، وزيادة التعاون بين الطلاب مع بعضهم البعض وبين الطلاب والمعلمين، وزيادة الدافعية والإبداع، بالإضافة إلى وجود مجموعة كبيرة ومتنوعة من الموارد وأنواع المواد التعليمية، كما تطورت -في ضوئها- مهارات الطلاب والمعلمين التقنية. وتشمل الفوائد العملية انخفاض استعمال الأوراق وتنظيم الملاحظات التعليمية وغيرها. (المزروعي، ٢٠١٥: ٢)

الدراسات السابقة:

يتضمن هذا الجزء عدداً من الدراسات التي تم الاطلاع عليها، ولها علاقة باستعمال الأجهزة اللوحية وعدداً من الدراسات التي لها علاقة بتطوير المهارات لدى التدريسي الجامعي، فيما يلي عرض لأهم الدراسات وهي:

١- دراسة (**Weitz & Mirliss**، ٢٠٠٦): هدفت إلى "استعمال الأجهزة اللوحية في الجامعات للتأكد من فاعليتها في العملية التعليمية" تم إعطاء أجهزة لوحية لعدد (٦٤) أستاذ جامعي مع تدريبهم على كيفية توظيفها في عمليتي التعليم والتعلم، وفي نهاية الفصل الدراسي تم توزيع استطلاع رأي حول مدى الاستفادة من هذه الأجهزة في العملية التعليمية وقد أعرب (٥٩) أستاذ عن مدى استفادتهم الكبيرة من هذه الأجهزة في العملية التعليمية داخل القاعات الدراسية، وأوصت الدراسة بضرورة استبدال الأجهزة المحمولة بالأجهزة اللوحية لعظيم أثرها في العملية التعليمية. (عبدالرزاق، ٢٠١٦: ٢١٣)

٢- دراسة هواش (٢٠١٨): هدفت الدراسة للتعرف على "دور استعمال اللوح التفاعلي في تنمية المهارات التعليمية واتجاهات طلبة المرحلة الأساسية العليا ومعلميها في مدارس لواء الجامعة بالأردن نحو استعمال اللوح التفاعلي"، وتم اختيار عينة الدراسة من معلمي المرحلة الأساسية العليا وطلبتها من مدارس لواء الجامعة في العاصمة عمان بطريقة عشوائية طبقية خلال الفصل الدراسي الثاني من العام الدراسي ٢٠١٣/ ٢٠١٤، حيث بلغ عدد أفراد العينة (٦٥١) موزعين بواقع (٣٧٦) طالباً وطالبة، و(٢٧٥) معلماً ومعلمة. ولتحقيق أهداف الدراسة

تم بناء أدوات الدراسة وهي: استبانة دور استعمال اللوح التفاعلي، ومقياس اتجاهات المعلمين نحو استعمال اللوح التفاعلي، ومقياس اتجاهات الطلبة نحو استعمال اللوح التفاعلي، وأكدت النتائج وجود دور مرتفع لاستعمال اللوح التفاعلي في تنمية المهارات التعليمية من وجهة نظر الطلبة، وكانت اتجاهات المعلمين والطلبة نحو استعمال اللوح التفاعلي مرتفعة، أوصت الدراسة بضرورة تفعيل استعمال اللوح التفاعلي في العملية التعليمية وبخاصة في المدارس الحكومية (هواش: ٢٠١٨: ٩٤)

٣- دراسة (**Alsalkhi**، 2013): هدفت الدراسة إلى "استقصاء أثر استعمال الحاسب اللوحي في تحصيل طلبة الصف التاسع في التربية الإسلامية في الأردن مقارنة مع الطريقة التقليدية". وشملت الدراسة (٩٥) طالباً وطالبة تمّ اختيارهم عشوائياً من مدارس الحصاد التربوية التي تنتمي إلى مديرية التعليم الخاص في عمان، ووزعت العينة إلى مجموعتين: تجريبية درست باستعمال جهاز الحاسب اللوحي، وضابطة درست بالطريقة التقليدية، وأظهرت النتائج وجود فروق دالة إحصائياً بين تحصيل طلبة المجموعة التجريبية والمجموعة الضابطة، ولمصلحة المجموعة التجريبية تُعزى إلى طريقة التدريس باستعمال الحاسب اللوحي (Alsalkhi،٢٠١٣: ٩٤- ١٠٧)

٤- دراسة (**Huber**، ٢٠١٢): هدفت الدراسة إلى "فاعلية استعمال الحاسوب اللوحي في التدريس وأثر استعماله في زيادة التحصيل لدى طلبة المرحلة الأساسية". أظهرت النتائج أن جميع الأهداف والمهام التعليمية في المناهج الدراسية يمكن تعزيزها نظراً لتكاملها مع أجهزة الحاسوب اللوحي وتطبيقاته لما له من تأثير كبير في زيادة التحصيل عند الطلبة. إضافة إلى عدم تدريب المعلمين على استعمال الحاسوب اللوحي في التدريس يعيق من استعماله في ميدان العمل التربوي. (حمد، ٢٠١٥: ٥٦، ٥٧)

٥- دراسة (**Peiper**، 2008): أجرى دراسة هدفت إلى التعرف على "إمكانيات الأجهزة اللوحية في تحسين البيئة التعليمية وتطويرها"، ولتحقيق هذا الهدف قام الباحث بحصر الدراسات التي أجريت عن توظيف الأجهزة اللوحية في التعليم، وأكدت النتائج أن الأجهزة اللوحية تعمل على رفع مستوى المعلم والطالب على حد سواء وكذلك تعمل على زيادة الدافعية للتعلم، ولقد يسرت الأجهزة اللوحية عملية تدوين الملاحظات وساعدت على تحسين مهارات القراءة والكتابة نظرا لقدرة هذه الأجهزة على التعرف على اللغة المنطوقة. (Peiper،C.،E، 2008)

٦- دراسة (**Golland**، ٢٠١١): تناولت الدراسة "أثر استعمال أجهزة الحاسوب اللوحي (الآي باد) في تحسين مشاركة الطلاب ومخرجات التعلم". اجريت الدراسة على عينة بلغ عددهم (٣٠) من تلاميذ الصف الثاني والخامس، وتم استعمال ستة أجهزة حاسوب لوحي في الدراسة، واستخدم

في الدراسة اداتي هما: الملاحظة والمقابلة، وأظهرت النتائج وجود أثر إيجابي كبير في تحسين مشاركة التلاميذ في العملية التعليمية ومخرجاتها إذا ما تم الاستعانة بأجهزة الحاسوب اللوحي (الآي باد)، إلا أن توفير جهاز لوحي لكل تلميذ يزيد من مشاركته ويحسن من مخرجات التعلم. (Golland، ٢٠١١)

٧- دراسة العنزي (١٤٢٩ه): والتي هدفت إلى التعرف على "مدى توافر مهارات استعمال نظام ويب سي تي (WebCT) لدى أعضاء هيئة التدريس في جامعة الملك فيصل من وجهة نظرهم"، استخدم الباحث المنهج الوصفي واستخدم الاستبانة كأداة للدراسة، وطبقت الدراسة على عينة عشوائية اختارها الباحث قصدياً من ثمان كليات لتنوع تخصصها، وتوصل الباحث إلى أن مهارات استعمال نظام الويب سي تي منخفضة لدى أفراد العينة بالنسبة لمتغيرات المرتبة العلمية والخبرة في التدريس، ووجود فروق ذات دلالة إحصائية تعزى لمتغير التخصص ومتغير التدريب في استعمال الانترنت لصالح من تلقوا تدريباً. (العنزي، ١٤٢٩: ٥)

٨- دراسة الحربي (٢٠١٥): هدفت الدراسة إلى التعرف على «فاعلية برنامج تعليمي إلكتروني باستعمال الحواسب اللوحية لإكساب طفل ما قبل المدرسة بعض المفاهيم الرياضية»، تم تصميم برنامج تعليمي إلكتروني باستعمال الحواسب اللوحية، واختبار تحصيلي إلكتروني، وتم استعمال المنهج شبه التجريبي، وطبق البرنامج التعليمي على عينة مكونة من (٣٠) طفلاً وطفلة تم اختيارهم بطريقة عشوائية من أطفال الروضة بمدينة مكة المكرمة، موزعين على المجموعتين التجريبية والضابطة لكل منهما (١٥) طفلاً وطفلة، أظهرت نتائج الدراسة وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطي درجات الأطفال في المجموعة التجريبية في التطبيق القبلي والتطبيق البعدي للاختبار لصالح التطبيق البعدي، أوصت نتائج الدراسة على ضرورة إدخال التقنيات الحديثة في رياض الأطفال لما اتضح من أهميتها في تنمية مهارات وقدرات طفل الروضة (الحربي، ٢٠١٥).

مناقشة الدراسات السابقة: التعليق على الدراسات السابقة وعلاقتها بالبحث الحالي:

ان الدراسات التي أجريت بهدف التعرف على فاعلية الأجهزة اللوحية تنوعت أماكنها حيث أجريت في البلدان الغربية ومنها: Weitz&Mirliss، (٢٠٠٦)، Huber(٢٠١٢)، Peiper، (٢٠٠٨)، Golland (٢٠١١)، وهناك دراسات مماثلة في البلدان العربية كدراسة دراسة: العنزي (١٤٢٩) الحربي (٢٠١٥) التي أجريت في السعودية، ودراسة هواش (٢٠١٨) .Alsalkhi (٢٠١٣) أجريت في الأردن.

جدول (٥) يوضح الدراسات السابقة وعلاقتها بالدراسة الحالية، لمحور استعمال الأجهزة اللوحية

ت	المحاور / الدراسات السابقة	الأهداف	المنهج		المرحلة التعليمية	الأدوات	
			وصفي	شبه تجريبي		اختبار	بطاقة ملاحظة
١	Weitz & Mirliss. (٢٠٠٦)	√		√	√		√
٢	هواش (٢٠١٨)	√					√
٣	Alsalkhi.(٢٠١٣)	√		√		√	
٤	Huber، (٢٠١٢)	√				√	
٥	Peiper ٢٠٠٨))	√			√		√
٦	Golland (٢٠١١)	√		√			√
٧	العنزي (١٤٢٩)				√		√
٨	الحربي (٢٠١٥)	√	√	√		√	

يتبين من الجدول رقم (٥) أن الدراسة الحالية اتفقت في الهدف العام وهو فاعلية الأجهزة اللوحية، مع الدراسات جميعها في وجود أثر دال لاستعمال الأجهزة اللوحية، عدا دراسة (العنزي ١٤٢٩)؛ وتميز البحث الحالي بأنه يهدف إلى معرفة فاعلية الأجهزة اللوحية في تطوير المهارات لدى التدريسي الجامعي. أما أداة الدراسة: تتشابه دراسة (.Alsalkhi ٢٠١٣) و (Huber،٢٠١٢) والحربي (٢٠١٥) مع الدراسة الحالية في استعمال الاختبار المعرفي، وتتشابه دراسة (.Weitz&Mirliss،٢٠٠٦)، و(هواش ،٢٠١٨)، و(Peiper ،٢٠٠٨)، و(Golland،٢٠١١)، و(العنزي،١٤٢٩)، مع الدراسة الحالية في استعمال بطاقة ملاحظة. وتنوعت أدوات أخرى استخدمت في الدراسات السابقة منها: استبانة، ومقابلة، وبناء برنامج، ومقياس اتجاهات للطلبة والمعلمين.

أما المنهج المتبع في الدراسة الحالية والدراسات السابقة فقد تم توضيحه في الجدول أعلاه، كذلك تم تحديد المرحلة التعليمية في الدراسة الحالية وهي التدريسي الجامعي ووضح الجدول أعلاه الدراسات التي تتشابه مع الدراسة الحالية.

أن جميع الدراسات السابقة كشفت عن أهمية وفاعلية الأجهزة اللوحية، وأنها من التقنيات التكنولوجية الحديثة في التعليم، وتنوعت في مختلف التخصصات مما يدل على امكانية توظيف الأجهزة اللوحية في مجالات متنوعة من العملية التعليمية، وطبقت على مراحل دراسية متنوعة مما يدل على امكانية استعمال الأجهزة في جميع المراحل التعليمية.

واتفقت جميع نتائج الدراسات السابقة على أن الأجهزة اللوحية لها فاعلية كبيرة في تطوير المهارات لدى التدريسي الجامعي والمتعلمين بشكل خاص، والعملية التربوية التعليمية بشكل عام.

ان معظم الدراسات التي أجريت حول استعمال الأجهزة اللوحية أظهرت أثر دال إحصائياً لصالح استعمالها.

أن هناك نقصاً في الدراسات التي تناولت موضوع تطوير المهارات لدى التدريسي الجامعي على المستوى المحلي، وعلى مستوى الوطن العربي، ويعد هذا الموضوع من الموضوعات التي تحتاج إلى المزيد من الدراسات.

استفادت الدراسة الحالية من الدراسات السابقة في كل مما يلي:

الاستعانة بنتائج الدراسات السابقة في صياغة أهداف وفرضيات البحث الحالي.

الاستفادة من خلفيات الدراسة السابقة في تحديد أبعاد الإطار النظري للبحث الحالي.

الاستفادة من الخطوات الإجرائية المتبعة في الدراسات السابقة لاختيار وتصميم أدوات الدراسة؛ وهي الاختبار المعرفي، وبطاقة الملاحظة.

الاستفادة من إجراءات الدراسات السابقة في ضبط المتغيرات أثناء التجريب واختيار المعالجة الإحصائية المناسبة. ومناقشة النتائج للدراسة الحالية وبيان مدى اتفاقها أو اختلافها مع نتائج الدراسات السابقة.

المبحث الثالث: إجراءات الدراسة:

استعراض بعض الندوات والمؤتمرات والدراسات السابقة التي لها علاقة بموضوع الدراسة وابعاده والمتعلقة بمتغيرات الدراسة الحالية حيث يمثل المتغير المستقل: الأجهزة اللوحية، أما المتغير التابع: تطوير المهارات لدى التدريسي الجامعي. مما دعى لتحقيق هدف الدراسة تم القيام بمجموعة من الإجراءات بخطوات متسلسلة وهي:

أولاً: التصميم التجريبي: يُعد اختيار التصميم التجريبي المناسب للدراسة التجريبية، أمر ضروري للوصول إلى اجابات لفرضيات الدراسة، وله دور بارز في الضبط التجريبي للدراسة، ويكون بمثابة خطوط عريضة لتنفيذ التجربة وتخطيط للظروف والعوامل المحيطة بالمشكلة عن كثب وملاحظتها وتتبعها بدقة (عبدالرحمن، وزنكنه، ٢٠٠٧: ٤٨٧)، واعتماد المنهج الوصفي لوصف الظاهرة بدقة والتعبير عنها تعبيراً كيفياً أو كمياً،

وكذلك المنهج التجريبي القائم على المجموعة الواحدة. تعبير عن التصميم كما في مخطط (١) يوضح التصميم التجريبي للبحث

المجموعة التجريبية	الاختبار القبلي	المتغير المستقل: الأجهزة اللوحية	الاختبار البعدي	معالجة ومقارنة إحصائية
	بطاقة الملاحظة		بطاقة الملاحظة	

ثانياً: مجتمع البحث وعينته:

يتمثل مجتمع الدراسة من جميع الأفراد أو الأشخاص أو الأشياء الذين يكوّنون موضوع مشكلة البحث (عبيدات وآخرون، ٢٠٠٧: ٢٧)

تكون مجتمع البحث الحالي من المجتمع الكلي للتدريسيين للعام الدراسي (٢٠١٨/ ٢٠١٩). وتم اختيار عينة عشوائية عددهم (٢٣) تدريسيًا من مجموع التدريسيين للعام الدراسي (٢٠١٨/ ٢٠١٩) وعلى مدى ثلاثة أسابيع.

ثالثاً: تحديد وإعداد أدوات البحث وهي: (الاختبار المعرفي، وبطاقة الملاحظة)، وعرضها على المحكمين المتخصصين.

الأداة الأولى: بناء الاختبار المعرفي: اعد الباحث اختبار لقياس الجانب المعرفي الخاص بفاعلية الأجهزة اللوحية في تطوير المهارات، واختار من أنواع الاختبارات الموضوعية نوع اختيار من متعدد. بلغ عدد فقراته (٥٠) فقرة تهدف قياس المهارات لدى التدريسي الجامعي وباستعمال الأجهزة اللوحية، تم عرض الاختبار على مجموعة من الخبراء والمتخصصين بالمناهج وطرائق التدريس والقياس والتقويم والتقنيات التعليمية، للإفادة من آرائهم وملاحظاتهم حوله، وتم إجراء التعديلات اللازمة عليه بحسب توجيهاتهم وملاحظاتهم. واعتُمدت نسبة ٨٠٪ فأكثر معياراً لصلاحية الفقرات، وبذلك تحقق الصدق الظاهري. أما صدق الاتساق الداخلي: تم تطبيق الاختبار على العينة لغرض حساب صدق الاتساق الداخلي، ثم حسبت درجة ارتباط كل فقرة اختبارية بالدرجة الكلية للاختبار، والجدول رقم (١) يوضح النتائج التي حصل عليها

الفقرة	معامل الارتباط	الفقرة	معامل الارتباط	الفقرة	معامل الارتباط	الفقرة	معامل الارتباط	الفقرة	معامل الارتباط
١	**٠,٣٧٤	١١	*٠,٢٩٤	٢١	**٠,٤٨١	٣١	**٠,٣٧٧	٤١	**٠,٣٧٨
٢	**٠,٣٩١	١٢	**٠,٣٩٧	٢٢	*٠,٢٩١	٣٢	**٠,٤	٤٢	*٠,٢٩٥
٣	**٠,٤٢١	١٣	**٠,٤٠٢	٢٣	*٠,٢٨٩	٣٣	**٠,٣٧٤	٤٣	**٠,٤٢١
٤	**٠,٣٨٨	١٤	**٠,٣٧٨	٢٤	**٠,٣٩	٣٤	**٠,٣٨٥	٤٤	*٠,٢٩١
٥	**٠,٤٠١	١٥	*٠,٢٩١	٢٥	**٠,٤١٥	٣٥	**٠,٣٧٥	٤٥	**٠,٣٧٤
٦	**٠,٤١٥	١٦	**٠,٣٨٨	٢٦	*٠,٢٩٤	٣٦	**٠,٤٠٢	٤٦	**٠,٣٧٨
٧	*٠,٢٧٢	١٧	**٠,٣٨٥	٢٧	**٠,٤٠١	٣٧	**٠,٣٧٨	٤٧	**٠,٤٠٢
٨	*٠,٢٧٩	١٩	**٠,٣٩٢	٢٨	**٠,٣٨٨	٣٨	**٠,٤٠١	٤٨	*٠,٢٩١
٩	**٠,٣٧٤	٢٠	*٠,٢٩	٢٩	**٠,٤١٣	٣٩	**٠,٤١٣	٤٩	*٠,٢٩٤
١٠	*٠,٢٨٨	١٨	**٠,٣٨١	٣٠	**٠,٣٩١	٤٠	**٠,٣٧٥	٥٠	**٠,٣٩٧

**دالة عند مستوى (٠,٠٥) *دالة عند مستوى (٠,٠١)

يشير الجدول رقم (١) إلى قيم معامل الارتباط الخاصة بفقرات الاختبار بأكملها وهي دالة إحصائياً؛ لذا فإن جميع الفقرات مناسبة لقياس ما وضعت لأجله؛ فتأكد صدق الاختبار.

تم تحليل محتوى المادة الدراسية التي تدرب عليها التدريسيون عند تطبيق التجربة إلى عناصرها، وتحديد الهدف من الاختبار المؤمل تحقيقه في نهاية الدورة- وحددت الأهداف الإجرائية السلوكية وفقاً لجميع مستويات تصنيف بلوم في المجال المعرفي، ثم أُعدّ جدول المواصفات وفقاً لحساب الأهمية والوزن النسبي لكل مستوى من مستويات الأهداف المعرفية، وذلك لبناء الاختبار المعرفي الذي تم تحديده من نوع الاختيار من متعدد ذي البدائل الأربع، وصيغ وفقاً للأهداف التي حُددت من قبل، وقد روعيت قواعد إعداد اختبار الاختيار من متعدد عند صياغة أسئلة الاختبار، وصيغت تعليمات الاختبار بشكل مختصر وواضح وضعت في مقدمة الاختبار، عندها تحقق صدق المحتوى.

إن استعمال جدول المواصفات يعد مؤشراً لصدق محتوى الاختبار (الظاهر، ١٩٩٩: ٢٨٩) وبعد الانتهاء من الإجابة اتضح أن التعليمات والفقرات الاختبارية واضحة لهم، وأن الوقت المطلوب للإجابة عن الفقرات بلغ (٤٥) دقيقة، وتم حسابه عن طريق زمن تأدية التدريسي للاختبار باستعمال المتوسط الحسابي بحساب زمن أول خمسة أجابوا عن الاختبار، مضافاً إليه زمن آخر خمسة أجابوا عنه، مقسوما على عددهم (١٠).

أجري التحليل الاحصائي لفقرات الاختبار، لغرض معرفة مستوى صعوبة الفقرات ومعامل تمييزها وفاعلية بدائلها غير الصحيحة. وبعد تصحيح الإجابات رتبت الدرجات تنازلياً، وقد استعمل الباحث لقياس ثبات الاختبار المعرفي معادلة: (كودر ريتشاردسون ٢٠) (KR-٢٠) وهو مؤشر للاتساق الداخلي، ويعرض الجدول رقم (٢) الآتي البيانات الاحصائية لمستوى صعوبة الفقرات ومعامل تميزها ومعامل الثبات للاختبار.

عدد الفقرات	تراوحت معامل الصعوبة	تراوحت معامل التمييز	معامل الثبات
٥٠	(٠,٤٠ – ٠,٧٤)	(٠,٣٥ – ٠,٦٧)	(٠,٨٧)

يتضح من الجدول رقم (٢) أن معامل صعوبة الفقرات تراوحت بين (٠،٤٠ - ٠،٧٤) وتعد مقبولة لأن المدى المقبول يقع بين (٠،٢٠ – ٠،٨٠)، وإن معامل التمييز تراوح بين (٠،٣٥- ٠،٦٧) وهو ضمن المدى المقبول وهو (٠،٢٠) فأكثر والذي أقره المتخصصون في القياس والتقويم (علام، ٢٦٨: ٢٠١٠)

وكانت قيمة معامل الثبات (٠،٨٧) لذا يمكن الوثوق بها اذ يعد معامل الثبات عالياً اذا بلغ (٠،٧٥) فأكثر (الزاملي وآخرون، ٢٠٠٩: ٢٤٩)

إجراء التطبيق القبلي للاختبار:

دلت نتائج التحليل الإحصائي لبرنامج الرزم الإحصائية للعلوم الاجتماعية (SPSS) على عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية في التطبيق القبلي للاختبار، ما يشير إلى ضعف المعرفة باستعمال الأجهزة اللوحية في العملية التدريسية، قبل دخولهم في الدورة المعنية بتطوير المهارات.

الأداة الثانية: بطاقة الملاحظة:

الهدف من البطاقة هو قياس الأداء المهاري للتدريسي الجامعي فيما يتعلق باستعماله الأجهزة اللوحية وتنمية المهارات التدريسية من خلال محاضرات الدورة التدريبية المعنية بذلك. ونظراً لعدم وجود قائمة محددة لمهارات استعمال الأجهزة اللوحية، تم تصميم بطاقة الملاحظة من قبل الباحث وفقا لأغراض البحث معتمدين على ما جاء في الأدبيات والدراسات السابقة ذات الصلة ببناء بطاقة الملاحظة. وتتضمن بطاقة الملاحظة قسمين:

القسم الأول: خاص بالمعلومات المتعلقة بالتدريسي وهي: القسم العلمي، واللقب العلمي، وهل حصل على دورات تدريبية في الأجهزة اللوحية خصوصاً والانترنت عموماً.

القسم الثاني: تضمن (٥) خمسة مجالات رئيسة بالمهارات وتحتوي على (٣٠) عبارة وهي:

المجال الأول: مهارات إدارة المقرر في الأجهزة اللوحية وعدد عباراته (١٠) عبارات.

المجال الثاني: مهارات إدارة المحتوى في الأجهزة اللوحية وعدد عباراته (٧) عبارات.

المجال الثالث: مهارات استعمال أدوات التقويم في الأجهزة اللوحية وعدد عباراته (٤) عبارات.

المجال الرابع: مهارات استعمال أدوات الاتصال في الأجهزة اللوحية وعدد عباراته (٥) عبارات.

المجال الخامس: مهارات استعمال إدارة الطلبة في الأجهزة اللوحية وعدد عباراته (٤) عبارات.

وتم التحقق من صدق بطاقة الملاحظة بعرضها على المحكمين المتخصصين في مجال التقنيات التعليمية والتعليم الالكتروني ممن لديهم الخبرة في الأجهزة اللوحية، وأعطيت الاستمارة للمحكمين بصورتها الأولية وقد بلغت (٣٠) عبارة لإبداء الرأي في مدى ملائمتها للهدف الذي أعدت من أجله، ومدى ملائمة محاور البطاقة للمهارات المندرجة تحتها، ومدى سلامة الصياغة اللفظية والعلمية لمهارات البطاقة، وقدرتها على وصف السلوك المراد ملاحظته، وتقديم آرائهم ومقترحاتهم سواء بالإضافة أو التعديل أو الحذف، وأجريت بعض التعديلات على العبارات، حينها أصبحت البطاقة صالحة للتطبيق في صورتها النهائية البالغة (٣٠) عبارة. كما في الجدول رقم (٣) نموذج من بطاقة الملاحظة

ت	المهارات		
المجال الأول: مهارات إدارة المقرر في الأجهزة اللوحية			
١	تحرير صفحة الترحيب	٦	إضافة أداة المفكرة وإدخال البيانات لها
٢	التعامل مع شريط القائمة	٧	إضافة أداة الخطة الدراسية
٣	تحرير الصفحة الرئيسة	٨	إدارة لوحة التحكم وتحديث مشاهدة الطلبة
٤	إضافة الصفحات المنظمة	٩	التعامل مع أداة تتبع الصفحات والحصول على المعلومات
٥	عرض أخبار المقرر	١٠	التعامل مع أداة التحميل وإنشاء نسخة احتياطية مساندة
المجال الثاني: مهارات إدارة المحتوى في الأجهزة اللوحية			
١	إنشاء وحدة المحتوى	٤	إضافة المقاطع الصوتية والمرئية
٢	إضافة أداة القرص المدمج	٥	إضافة أداة البحث لوحدة المحتوى.
٣	إضافة أداة قاعدة بيانات الصور.	٦	إضافة الروابط لمصادر إضافية.
٧	إضافة أداة الفهرس وأداة القاموس		
المجال الثالث: مهارات استعمال أدوات التقويم في الأجهزة اللوحية			
١	إضافة أداة الواجبات	٣	إضافة أداة الاختبار الذاتي والدرجات.
٢	ضبط إعدادات الأسئلة وتصنيفاتها.	٤	إضافة أداة الاختبارات واستطلاعات الرأي.
المجال الرابع: مهارات استعمال أدوات الاتصال في الأجهزة اللوحية			
١	إضافة أداة البريد والمرفقات.	٤	إضافة أداة النقاش وموضوعه والرد عليه وإقفاله.
٢	إضافة أداة السبورة التفاعلية.	٥	إضافة أداة المحادثة وارسال الرسائل العامة والخاصة.
٣	استعراض سجلات المحادثات والرد على الرسائل.		
المجال الخامس: مهارات استعمال إدارة الطلبة في الأجهزة اللوحية			
١	تحرير وإدارة درجات الطلاب.	٣	استعمال أداة تتبع الطلاب وتقسيمهم إلى مجموعات.
٢	استعمال أداة عروض الطلاب وإضافة طالب للمقرر أو حذفه.	٤	التعامل مع أداة نصائح وإرشاد الطلاب ومشاهدة أعمالهم.

جدول رقم (٣) يوضح المجالات الخمسة الخاصة ببطاقة الملاحظة والمهارات المندرجة تحت كل مجال وعددها ثلاثون مهارة.

وبذلك تم التأكد من صدق البطاقة وقدرتها على قياس المهارات المعنية في هذا البحث. وتم حساب معامل الثبات للبطاقة عن طريق معادلة (ألفا كرونباخ)، والجدول رقم (٤) يوضح قيمة معامل الثبات والمتوسط العام للمجال.

ت	المجالات	قيمة معامل الثبات	المتوسط العام
١	المجال الأول: مهارات إدارة المقرر في الأجهزة اللوحية	٠,٩١٥٨	٢,٣٣
٢	المجال الثاني: مهارات إدارة المحتوى في الأجهزة اللوحية	٠,٨٧٨٨	١,٩٨
٣	المجال الثالث: مهارات استعمال أدوات التقويم في الأجهزة اللوحية	٠,٩٣٧٩	٢,٤٧
٤	المجال الرابع: مهارات استعمال أدوات الاتصال في الأجهزة	٠,٩٠١٧	٢,٢٥
٥	المجال الخامس: مهارات استعمال إدارة الطلبة في الأجهزة اللوحية	٠,٨٩٧٧	٢,١٣
	قيمة معامل الثبات الكلي لبطاقة الملاحظة، والمتوسط العام	٠,٩٠٦٣	٢,٢٣

يوضح الجدول رقم (٤) قيمة معامل الثبات للمجالات الخمسة، ومعامل الثبات الكلي للأداة عن طريق إيجاد معامل الارتباط بين درجات أداء الملاحظة، حيث قام الباحث باستعمال البطاقة لتقييم أداء التدريسيين في المحاضرات الأولية حتى وصولهم إلى التقييم النهائية، وتم حساب معامل الارتباط بين الدرجات التي رصدت بالملاحظة الأولية والملاحظة النهائية، وبلغت القيمة الكلية لمعامل الثبات لبطاقة الملاحظة (٠,٩٠٦٣)، وتعد قيمة ثبات مرتفعة. ويبن المتوسط الحسابي العام للمجالات هو (٢,٢٣).

الوسائل الإحصائية: للإجابة عن سؤال البحث تم تفريغ البيانات وإدخالها في الحاسب الآلي باستخدام برنامج الرزم الإحصائية للعلوم الاجتماعية (SPSS)، لإجراء العمليات الإحصائية المناسبة للبحث وهي:

التكرارات والنسب المئوية لوصف العينة وتحديد استجاباتهم، المتوسط الحسابي لمعرفة القيمة الخاصة بكل فقرة اختبارية أو عبارة، حساب معامل الصعوبة والسهولة والتمييز لأسئلة الاختبار المعرفي. الانحراف المعياري، معادلة: (كودر ريتشاردسون ٢٠) (KR-٢٠)، اختبار ويلكوكسون (Wilcoxon) وذلك لعينتين مرتبطتين لمقارنة درجات تطبيق الاختبار، معادلة: (ألفا كرونباخ) اختبار (ت) لمتوسطين مرتبطين لعينة.

المبحث الرابع: تفسير النتائج:

يفسر نتائج العمليات الإحصائية، لقد أظهرت النتائج فاعلية الأجهزة اللوحية حيث كان لاستعمالها الأثر الإيجابي في تطوير المهارات لدى التدريسي الجامعي وقد يعزى سبب ذلك الى:

١. إن الأجهزة اللوحية اتاحت المجال الكافي للتدريسي للاعتماد على مهاراته من حيث التفاعل معها بإيجابية بغية الاستفادة منها في الجانب المهني مما ولد لديهم متعة في العمل جعلت من المحاضرة أكثر حيوية.

٢. يعزى الفارق بين الاختبار القبلي والبعدي لصالح الاختبار البعدي لدى التدريسي الجامعي كونه أكثر تقبلا وميلا إلى الأساليب الحديثة في عملية التدريس، فولد لديهم دافع أكثر للتمكن من المهارات المتعلقة بالأجهزة اللوحية التي زادت من تشوقهم للتمكن من العديد من المهارات.

وللإجابة عن سؤال البحث ما فاعلية الأجهزة اللوحية في تطوير المهارات لدى التدريسي الجامعي؟ تم الاجابة عن هذا السؤال من خلال اختبار الفرضيتين التاليتين:

للتحقق من الفرضية الأولى وتنص على: يوجد فرق دال احصائيا عند مستوى الدلالة الاحصائية (٠,٠٥) بين متوسطي درجات التدريسيين في المجموعة التجريبية في القياس القبلي والبعدي لاختبار تطوير المهارات لدى التدريسي الجامعي باستعمال الأجهزة اللوحية، لصالح القياس البعدي.

وعليه وجد بانه يوجد فرق ذو دلالة احصائية عند مستوى الدلالة الاحصائية (٠,٠٥) بين متوسطي درجات التدريسيين في المجموعة التجريبية في القياس القبلي والبعدي لاختبار تطوير المهارات لدى التدريسي الجامعي باستعمال الأجهزة اللوحية، لصالح القياس البعدي.

ولاختبار صحة هذه الفرضية تمت المعالجة الإحصائية باستعمال اختبار ويلكوكسون (Wilcoxon) وذلك لعينتين مرتبطتين لمقارنة درجات تطبيق الاختبار القبلي والبعدي في مجال تطوير المهارات التدريسية باستعمال الأجهزة اللوحية.

وأن قيمة (Z) المحسوبة بلغت (٨,٧٩-) في قياس المهارات وهي أقل من قيمة (Z) الجدولية التي تبلغ (١٧) وذلك عند مستوى دلالة (٠,٠٥) ودلالة الطرف الواحد، وعينة (٢٣) وهذا يوضح أن التدريسيين كانت استفادتهم من محاضرات الدورة بشكل كبير.

وقد يرجع ذلك إلى أن المحاضرات الخاصة بالدورة المعنية ساعدت على تنمية المهارات وتطويرها وقد مكنت التدريسيين من اكتساب مهارات جديدة. مما يؤكد فاعلية الأجهزة اللوحية في تنمية المهارات وتطوير العملية التربوية التعليمية وهذا يتوافق مع العديد من الدراسات السابقة كما في دراسة: (Huber Weitz&Mirliss.، 2006)، (Peiper، 2008)، (Golland، 2011)،

(العنزي، ١٤٢٩)، (الحربي، ٢٠١٥)، (هواش، ٢٠١٨) وغيرها.

للتحقق من الفرضية الثانية وتنص على: يوجد فرق دال احصائيا عند مستوى الدلالة الاحصائية (٠,٠٥) بين متوسطي درجات التدريسيين في المجموعة التجريبية في القياس القبلي والبعدي لبطاقة الملاحظة المتضمنة تطوير المهارات لدى التدريسي الجامعي باستعمال الأجهزة اللوحية لصالح القياس البعدي

ولاختبار صحة هذا الفرض تم حساب قيمة (ت) لدلالة الفرق بين متوسطي درجات التدريسيين عينة البحث في القياس القبلي والبعدي، وذلك باستعمال اختبار (ت) لمتوسطين مرتبطين للعينة المعنية بالبحث، للتطبيقين القبلي والبعدي بالنسبة لنتائج بطاقة الملاحظة حيث بلغت قيمة (ت) المحسوبة بلغت (٢٦,٨٦٠) وهي دالة إحصائياً عند مستوى (٠,٠٥) ودرجة حرية (٣٤) وهذا يدل على وجود فروق ذات دلالة احصائية بين متوسط درجات التدريسيين في نتائج بطاقة الملاحظة مما يدل على تطور وارتفاع مستوى المهارات لدى التدريسيين الجامعيين في استعمال الأجهزة اللوحية. وهذا يدل على تحقق الفرض الثاني للبحث.

ويبين الباحث هذا التطور بين القياس القبلي والبعدي يرجع ويعزى إلى الأثر الفعال الذي أحدثه التدريب في الدورة المعنية بتنمية المهارات وتطويرها، وهذا يتفق مع بعض الدراسات مثل دراسة هواش (٢٠١٨)، وغيرها. وأكد الباحث على أن الأجهزة اللوحية ساعدت على تنمية المهارات التدريسية وأن الدورة أثارة الدافعية والحماس نحو التعلم والتعليم بشكل مميز، وسمحت للتدريسيين من تبادل الخبرات عن طريق النقاش والحوار البناء مع المحاضرين مما زاد من خبرة التدريسي الفردية والجماعية بالآراء السليمة التي تطرح والأفكار الايجابية التي تظهر ويتم تعزيزها من قبل المحاضرين، وتزويدهم بالتغذية الراجعة والارشادات التي تسهم في تطوير مهاراتهم بالمعارف العلمية الحديثة والخبرات والمهارات التي قدمت لهم وشجعتهم على تطبيق ونقل تلك المهارات والخبرات للآخرين لتحقيق الهدف الاسمى والكامن في تطوير العملية التربوية والتعليمية.

وأسفرت عن: توافرت مهارات إدارة المقرر في الأجهزة اللوحية لدى عينة الدراسة بدرجة جيدة، وبمتوسط حسابي عام للمجال الأول بلغ (٢,٣٣)، وحصل المجال الثاني: مهارات إدارة المحتوى في الأجهزة اللوحية على (١,٩٨)، أما المجال الثالث: مهارات استعمال أدوات التقويم في الأجهزة اللوحية حصل على (٢,٤٧)، وقد حصل المجال الرابع: مهارات استعمال أدوات الاتصال في الأجهزة اللوحية على (٢,٢٥)، وأخيراً حصل المجال الخامس: مهارات استعمال إدارة الطلبة في الأجهزة اللوحية على (٢,١٣)، في حين كان المتوسط العام للمجالات بأكملها جيداً وهو (٢,٢٣).

الاستنتاجات

في ضوء النتائج التي تم التوصل إليها يمكن استنتاج الاتي:

١. إنَّ استعمال الأجهزة اللوحية في تطوير المهارات لدى التدريسي الجامعي أثبت فاعليته.

٢. أن التدريس بالأجهزة اللوحية أكثر فاعلية من الطريقة الاعتيادية لكونه يعطي ايجابية للمتعلم في الموقف التعليمي، بإثارة اهتمام المتعلم بالموضوع الدراسي وجعله في موقف غير مألوف له مسبقاً وتحريره من النمط التقليدي الذي اعتاد عليه.

التوصيات: في ضوء النتائج التي أسفرت عنها البحث يوصي الباحث بما يلي:

١. بعقد دورات تدريبية للتدريسي الجامعي تتصف بالجانب العملي في استعمال الأجهزة اللوحية وبمستويات متعددة.

٢. تدريب طلبة الكلية قبل الخدمة على استعمال الأجهزة اللوحية وتنمية اتجاهاتهم نحوها.

٣. إقامة ورش عمل وندوات علمية عن الأجهزة اللوحية ودورها في تعزيز العملية التعليمية والتربوية، والوقوف على الأسباب التي تؤدي لعزوفهم عن استعمال الأجهزة اللوحية.

٤. استعمال الأجهزة اللوحية أثناء عمليتي التعلّم والتعليم لما لذلك من فاعلية في تطوير المهارات التدريسية لدى التدريسيين، وتنمية التحصيل الدراسي لدى المتعلمين.

٥. إدخال التقنيات الحديثة في التعليم ومنها الأجهزة اللوحية وذلك لتمكين الطلبة من التفاعل مع الواقع الرقمي والتقني الحديث.

المقترحات: في ضوء نتائج البحث الحالي الذي أثبت فاعلية الأجهزة اللوحية في تطوير المهارات لدى التدريسي الجامعي، يقترح الباحث إجراء المزيد من الدراسات والبحوث في كل من:

١. فاعلية الأجهزة اللوحية على تحصيل الطلبة في المقررات الدراسية، وزيادة دافعيتهم.

٢. بناء برنامج تفاعلي قائم على التقنيات التعليمية (الكمبيوتر/ الأجهزة النقالة/ الأجهزة اللوحية) لتنمية المهارات التدريسية وتطوير أنماط عرض المحتوى في طرائق التدريس.

٣. توظيف الأجهزة اللوحية في تنمية التحصيل الدراسي عبر مقررات دراسية.

٤. مقارنة فاعلية الأجهزة اللوحية على تنمية التحصيل الدراسي عند كلا الجنسين الطلاب والطالبات.

٥. تحديد معوقات استعمال الأجهزة اللوحية في العملية التعليميةـ وسبل علاجها.

المصادر

* أبو علام، صلاح الدين محمود.(٢٠١٠): علم النفس التربوي، الطبعة الاولى، دار الفكر، عمان، الاردن.

* عبيدات، ذوقان؛ وكايد عبدالحق؛ وعبدالرحمن عدس (٢٠٠٧): البحث العلمي مفهومه وأدواته وأساليبه، دار الفكر، عمّان، الأردن.

* عبدالرحمن، أنور، وعدنان زنكنة (٢٠٠٧): الأنماط المنهجية وتطبيقاتها في العلوم الإنسانية والتطبيقية، مطابع شركة الوفاق للطباعة، بغداد، العراق.

* الزاملي، علي عبد جاسم وآخرون(٢٠٠٩): مفاهيم وتطبيقات في القياس والتقويم التربوي، مكتبة الفلاح للنشر، الكويت.

* الظاهر، زكريا محمد وآخرون(١٩٩٩): مبادئ القياس والتقويم التربوي، دار الثقافة للنشر والتوزيع، عمّان، الأردن.

* الجريوي، سهام بنت سلمان محمد (٢٠١٨): فاعلية برنامج تدريبي قائم على التصميم التعليمي باستخدام مصادر المعلومات الإلكترونية لتنمية مهارات تصميم وإنتاج الورش التدريبية لدى طالبات جامعة الأميرة نورة بنت عبدالرحمن، مجلة الفتح، العدد (٧٤) حزيران، (ص ص ١١٠ – ١٤١):

* المطيري، سلطان بن هويدي (٢٠١٧): درجة استخدام أعضاء هيئة التدريس بكلية التربية جامعة الملك سعود لأدوات التعليم الإلكتروني من وجهة نظر طلاب الدراسات العليا، مجلة العلوم التربوية، العدد (الثاني – ج ٣) أبريل، (ص ص ٥٧ – ١٠٢)

* العجمي، ناصر بن سعد، حنان بنت ساير المطيري (٢٠١٧): أهمية استخدام الأجهزة اللوحية (I pad) في تنمية بعض مهارات القراءة لدى تلميذات ذوات الاعاقة الفكرية البسيطة من منظور المعلمات، مجلة التربية الخاصة واعادة التأهيل، المجلد (٥)، العدد (١٨)، الجزء الأول، مايو، (ص ص ٨٣ – ١٢٢)

* هواش، دلال مصطفى عبدالله (٢٠١٨): دور استخدام اللوح التفاعلي في تنمية المهارات التعليمية واتجاهات طلبة المرحلة الأساسية العليا ومعلميها في مدارس لواء الجامعة بالاردن نحو استخدام اللوح التفاعلي، المجلة الفلسطينية للتعليم المفتوح والتعليم الإلكتروني، مج (٦)، ع (١٢) كانون الثاني، (ص ص ٩٣ – ١٠٨)

* عبدالرزاق، محمد مصطفى (٢٠١٦): "فاعلية برنامجين تدريبيين باستخدام كل من الأجهزة اللوحية والكمبيوتر في تنمية مهارات الاستعداد للقراءة لدى الأطفال ذوي الإعاقة العقلية البسيطة"، مجلة دراسات عربية في التربية وعلم النفس، العدد (٧٢) أبريل، (ص ص ١٩١ – ٢٥٢)

* الغملاس، خالد بن عبدالله (٢٠١٦): مدى تطبيق أعضاء هيئة التدريس للسبورات الذكية لتطوير بيئات تعليمية تعلمية فعالة داخل القاعات الدراسية بجامعة الملك سلمان بن عبدالعزيز، دراسات تربوية ونفسية: مجلة كلية التربوية بالزقازيق، مصر، أكتوبر، (ص ص ١٦٧ – ٢٣١)

* الحسيني، مها بنت عبدالمنعم محمد (٢٠١٤):

أثر استخدام تقنية الواقع المعزز (Augmented Reality) في وحدة من مقرر الحاسب الآلي في تحصيل واتجاه طالبات المرحلة الثانوية، رسالة ماجستير غير منشورة، جامعة أم القرى/ كلية التربية، السعودية.

* عبدالرزاق، أحمد محمد موسى، فاعلية برنامج قائم على التقنيات التعليمية الحديثة بمختبرات العلوم في تنمية تحصيل تلاميذ المرحلة المتوسطة واتجاهاتهم نحو مادة العلوم، اطروحة دكتوراه غير منشورة، جامعة المدينة العالمية / كلية التربية، ماليزيا.

* العنزي، غانم بن طواش (١٤٢٩ه): مدى توافر مهارات استخدام نظام ويب سي تي (WebCT) لدى أعضاء هيئة التدريس في جامعة الملك فيصل من وجهة نظرهم، رسالة ماجستير غير منشورة، جامعة الملك سعود / كلية التربية، السعودية.

* حمد، أماني أسعد عبدالعزيز (٢٠١٥): فاعلية برنامج آدوبي فلاش في تحصيل طلبة الصف السادس الأساسي في مادة التكنولوجيا في مدارس مدينة نابلس الحكومية واتجاهاتهم نحوها، رسالة ماجستير، جامعة النجاح الوطنية / كلية الدراسات العليا، نابلس، فلسطين.

* العمودي، سعيد بن محمد (٢٠٠٥): أنظمة إدارة المقررات في مؤسسات التعليم العالي، في التعليم عن بعد: بين النظرية والتطبيق. أمانة لجنة مسؤولي التعليم عن بعد بجامعات ومؤسسات التعليم العالي بدول مجلس التعاون لدول الخليج العربية، الكويت.

* سعفان، سامي عبدالوهاب (٢٠١٥) أثر التفاعل بين الكمبيوتر والآيباد ونمطي عرض المحتوى (الوسائط الفائقة/ الكتاب التفاعلي) في تنمية مهارات تصميم واجهة التفاعل الرئيسية للمقررات الالكترونية، المؤتمر الدولي الرابع للتعليم الالكتروني والتعلم عن بعد، ٢-٥ مارس، الرياض، السعودية.

* الحربي، نوار محمد (٢٠١٥) فاعلية برنامج تعليمي إلكتروني باستخدام الحواسب اللوحية لإكساب طفل ما قبل المدرسة بعض المفاهيم الرياضية، المؤتمر الدولي الرابع للتعليم الالكتروني والتعلم عن بعد، ٢-٥ مارس، الرياض، السعودية.

* الأحمد، صالح (٢٠١٤) صحيفة الشرق المطبوعة، ٥٠ خبيرا يتوصلون إلى ضرورة استخدام الحاسب اللوحي في تدريس الرياضيات، العدد رقم (١٠٨٥)، ٢٣-١١، الدمام، السعودية.

* المزروعي، عيسى (٢٠١٥) مدونة تعليم جديد: توظيف الأجهزة اللوحية في التعليم أهميته، فوائده، وتحدياته، ٧/ آب، رابط الموقع:

https://www.new-educ.com/

Chan، David، (2007): Leadership and Intelligence، Roeper Review، V0l.29، Issue 3، ebschohst.

http://findarticles.com/p/articles.mi_monqm/is_4_43/al_h8686065

Rogalla، M.، (2003): Future Problem Solving Program Coaches' Efficacy in

Teaching for Successful Intelligence and Their Patterns of Successful behavior، The University of Connecticut، pro-quest.

Sternberg، Robert، J.، (1998a): Principles of Teaching for Successful Intelligence، Vol،33.

- Ifenthaler، D.، & Schweinbenz، V. (2013): The acceptance of Tablet-PCs in classroom instruction: The teachers' perspectives. Computers in Human Behaviour، 29،525-534.

Alsalkhi، M. (2013): The Effect of Using Ipad on the Achievement of the Ninth Grade Students in the Islamic Education in Jordan. Journal of Education and Practice، 14(17): 94- 107.

Golland،B. (2011): Affordances of I pads for Improvement of Learning Out Comes And Engagement In An ESL Class room، Unpublished Master Study، University of Manchester، USA.

Huber،S. (2012): A Development of A Taxonomy for The Use of Tablets in Schools، Unpublished Master Study، Germany.

Weitz، R. R. Wachsmuth، B.، & Mirliss، D. (2006): The Tablet PC for Faculty: A Pilot Project. Educational Technology & Society، 9 (2)، 68-83. Retrievedfromhttp://www.ifets.info/journals/9-2/6.pdf

Peiper، C. E. (2008) A teacher's dashboard: Monitoring students in Tablet PC classroom settings. Unpublished doctoral.