

البحث التاسع :

الكفايات التكنولوجية لدى الطالبات المعلمات بكلية التربية جامعة
الأمير سطاتم بن عبدالعزيز

إعداد :

د. هدى سعد الحربي

أستاذ مناهج وطرق تدريس الحاسب المساعد قسم المناهج وطرق التدريس
كلية التربية جامعة الأمير سطاتم بن عبدالعزيز المملكة العربية السعودية

الكفايات التكنولوجية لدى الطالبات المعلمات بكلية التربية جامعة الأمير سطاتم بن عبدالعزيز

د. هدى سعد الحربي

أستاذ مناهج وطرق تدريس الحاسب المساعد قسم المناهج وطرق التدريس
كلية التربية جامعة الأمير سطاتم بن عبدالعزيز المملكة العربية السعودية

• المستخلص:

هدفت الدراسة إلى معرفة مدى توافر الكفايات التكنولوجية لدى الطالبات المعلمات بكلية التربية بجامعة الأمير سطاتم بن عبدالعزيز في الخرج ومدى اختلاف امتلاكها تبعاً لمتغيري التخصص والمعدل التراكمي؛ ولتحقيق هذه الأهداف تم استخدام المنهج الوصفي (المسحي) ووزعت أدواته الاستبانة على عينة عشوائية من الطالبات المعلمات بلغت (١٢٦) طالبة من مختلف التخصصات بالكلية وذلك للفصل الدراسي الثاني من العام الجامعي ١٤٤١_١٤٤٢ هـ. وأسفرت الدراسة عن أن درجة امتلاك الطالبات المعلمات للكفايات التكنولوجية بشكل عام كانت متوسطة، ووجود فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى (٠.٠٥) في درجة توافر بعض الكفايات التكنولوجية لدى الطالبات المعلمات تعزى لمتغير التخصص لصالح رياض الأطفال، ووجود فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى (٠.٠٥) في درجة توافر بعض الكفايات التكنولوجية لدى الطالبات المعلمات تعزى لمتغير المعدل التراكمي. وأوصت الدراسة بالعديد من التوصيات لعل من أبرزها: الاستفادة من مجالات الكفايات التكنولوجية في تطوير المناهج الدراسية بالمرحلة الجامعية، والعمل على اكساب الطالبات المعلمات الكفايات التكنولوجية من خلال العديد من المقررات الدراسية. كلمات مفتاحية: الكفايات التكنولوجية، الطالبة - المعلمة، جامعة الأمير سطاتم بن عبدالعزيز

Technological competencies of female student teachers at the College of Education, Prince Sattam bin Abdulaziz University

Dr. Huda Saad Al-harbi

Abstract :

The study aimed to find out the availability of technological competencies among female student teachers at the College of Education at Prince Sattam bin Abdulaziz University in Al-Kharj and the extent to which they differed according to the variables of specialization and cumulative average; To achieve these goals, the descriptive (survey) approach was used, and its tool distributed the questionnaire to a random sample of female teachers, amounting to (126) female students from various disciplines in the college for the second semester of the academic year 1441 AH / 1442 AH. And the study resulted in that the degree of female student teachers' possession of technological competencies in general was medium, and there were statistically significant differences at the level (0.05 \geq) in the degree of availability of some technological competencies among female students due to the variable of specialization in favor of kindergarten, and there were

statistically significant differences at The level ($0.05 \geq$) in the degree of availability of some technological competencies among female students due to the cumulative average variable. The study recommended several recommendations, perhaps the most prominent of which are: Take advantage of the areas of technological competencies in developing curricula at the undergraduate level, and work to provide female students with technological competencies through many of the courses.

Keywords: *technological competencies, student-teacher, Prince Sattam bin Abdulaziz University*

• المقدمة ومشكلة البحث :

يعد الطالب الجامعي أحد الموارد البشرية المهمة التي ينبغي الاهتمام بتنميتها أخلاقياً واجتماعياً وعلمياً وتكنولوجياً؛ نظراً للدور الكبير الذي يقوم به مستقبلاً في كافة القطاعات المهنية وخصوصاً قطاع التعليم. لذا كان لزاماً على الجهة التعليمية المسؤولة عن إعداده إكسابه معظم المهارات التي يتطلبها القرن الواحد والعشرين؛ ليتمكن من مواكبة متغيرات العصر ومواجهة تحدياته المتسارعة، وليكون قادر على صناعة مستقبل أفضل لذاته، ومجتمع. ولعل أبرز مهارات التعلم للقرن الحالي التي يجب أن يكتسبها الطالب الجامعي مهارات التفكير بأنواعه، والإبداع، والقيادة، والتشاركية، والتواصل... وغيرها والتي لا يمكن اكتسابها دون أن يكون لديه قدرٌ من الكفاءة التكنولوجية.

وقد تبنت الجامعات والكليات العديد من الفلسفات والاتجاهات التربوية في بناء برامجها خاصة تلك المسؤولة عن إعداد المعلمين فهناك الإعداد المبني على الأهداف، أو الكفايات، أو المعايير. وبحسب تقرير اليونسكو لعام ٢٠١٧م فإن الإعداد المبني على الكفايات هو الأكثر انتشاراً في الدول العربية. ويقصد بالكفاية في شكلها الكامن القدرة على القيام بالعمل نتيجة الإلمام بالمعارف والمفاهيم والاتجاهات والمهارات التي تؤهل للقيام به. أما في شكلها الظاهر فهي الأداء الفعلي للعمل. (أبو زيد، ٢٠١٤م)

وتصنف الكفايات إلى كفايات معرفية ترتبط بالمعلومات والمهارات العقلية، وكفايات شخصية مرتبطة بالإعداد النفسي للمعلم وسماته العقلية والجسمية والشخصية ومدى استعداده واتجاهاته وميوله نحو مهنة التعليم، وكفايات مهنية تتعلق بالجانب المهني في عملية التدريس كتوظيف استراتيجيات التدريس وتكنولوجيا التعليم المناسبة، وكفايات إنتاجية مرتبطة بأداء المعلم للكفايات السابقة في ميدان التعليم وعلى المتعلمين. (الأكلبي، ٢٠١٧م)

وتعد تنمية الكفايات التكنولوجية لدى المعلمين أحد أهم التوجهات القائمة على مدخل الكفايات؛ نظراً للتقدم التكنولوجي المتسارع والاقتران ما بين تكنولوجيا التعليم وتكنولوجيا المعلومات الذي أنتج العديد من المستجدات

التكنولوجية ذات العلاقة المباشرة بالعملية التعليمية والتي تتطلب معلماً قادراً على التعامل معها وتوظيفها بما يحقق أهداف العملية التربوية، ويحسن من نوعية مخرجاتها ويزيد من جودتها. وقد حددت الهيئات العالمية المهتمة بالمعلم مثل المجلس القومي لاعتماد برامج إعداد المعلمين (National Council of Accreditation for Teacher in Education (NCATE) والمنظمة الدولية للتقنيات في التعليم (International Society for Teacher in Education (ISTE) عدة معايير مرتبطة بتكنولوجيا التعليم للمعلمين من هذه المعايير فهم طبيعة التكنولوجيا، تخطيط وتصميم بيئات التعلم، التقييم والتقييم، مع مراعاة الموضوعات الأخلاقية والإنسانية والقانونية. (العبيد، ٢٠١٥م)

أيضاً أكدت العديد من المؤتمرات والدراسات كدراسة (المعمري والمسروري، ٢٠١٣م)، (الشمري، ٢٠١٤م)، (الأكلبي، ٢٠١٧م)، (الوندادي، ٢٠١٧م)، (شاهين، ٢٠١٧م)، (بشناق، ٢٠١٧م)، (الزهراني وعلي، ٢٠١٨م)، (حسن، ٢٠٢٠م) على ضرورة الاهتمام بالكفايات التكنولوجية وتنميتها لدى المعلمين قبل وأثناء الخدمة؛ فالمعلم ركن أساسي من أركان النظام التربوي التعليمي الذي يتم بواسطته تحقيق أهداف العملية التعليمية وبناء جيل قادر على النهوض بأمتة .

وامتلاك المعلم الكفايات التكنولوجية يمكنه من مواجهه أي تغيير يطرأ على العملية التعليمية. فعند بداية جائحة كورونا عام ٢٠٢٠م تغير النظام التعليمي بالكامل من تعليم تقليدي (وجهها بوجه) إلى تعليم إلكتروني (عن بعد) فهذا التغير المفاجئ يتطلب معلماً قادراً على التعامل مع كافة المستجدات التكنولوجية . ومن خلال عمل الباحثة كأستاذ لبعض المقررات ومشرفة على طالبات التربية الميدانية (لأكثر من سنتين) لاحظت استخدام الطالبات المعلمات لأساليب تقليدية في التدريس، وضعف في المهارات التكنولوجية اللازمة لإنجاز متطلبات المقررات.

فحددت مشكلة الدراسة في السؤال الآتي "ما مدى توافر الكفايات التكنولوجية لدى الطالبة المعلمة بكلية التربية في جامعة الأمير سطاتم بن عبدالعزيز؟"

• أسئلة الدراسة:

هدفت الدراسة للإجابة عن السؤال الرئيس التالي: ما مدى توافر الكفايات التكنولوجية لدى الطالبة المعلمة بكلية التربية جامعة الأمير سطاتم بن عبدالعزيز؟ ويتفرع عن هذا السؤال الأسئلة الفرعية الآتية:

« ما مدى توافر الكفايات التكنولوجية لدى الطالبة المعلمة بكلية التربية جامعة الأمير سطاتم بن عبدالعزيز الخاصة بمجال استخدم شبكة المعلومات والاتصالات؟

◀◀ ما مدى توافر الكفايات التكنولوجية لدى الطالبة المعلمة بكلية التربية جامعة الأمير سطاتم بن عبدالعزيز الخاصة بمجال إعداد وتشغيل الأجهزة الإلكترونية؟

◀◀ ما مدى توافر الكفايات التكنولوجية لدى الطالبة المعلمة بكلية التربية جامعة الأمير سطاتم بن عبدالعزيز الخاصة بمجال استخدام أنظمة التشغيل والتطبيقات؟

◀◀ ما مدى توافر الكفايات التكنولوجية لدى الطالبة المعلمة بكلية التربية جامعة الأمير سطاتم بن عبدالعزيز الخاصة بمجال إعداد وتصميم المقررات الإلكترونية؟

◀◀ ما مدى توافر الكفايات التكنولوجية لدى الطالبة المعلمة بكلية التربية جامعة الأمير سطاتم بن عبدالعزيز الخاصة بمجال التواصل الاجتماعي؟

◀◀ ما مدى توافر الكفايات التكنولوجية لدى الطالبة المعلمة بكلية التربية جامعة الأمير سطاتم بن عبدالعزيز الخاصة بمجال تطوير الذات؟

◀◀ هل توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى (≤ 0.05) في درجة توافر الكفايات التكنولوجية لدى الطالبة المعلمة في كلية التربية بجامعة الأمير سطاتم بن عبدالعزيز تعزى إلى متغير المعدل التراكمي؟

◀◀ هل توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى (≤ 0.05) في درجة توافر الكفايات التكنولوجية لدى الطالبة المعلمة في كلية التربية بجامعة الأمير سطاتم بن عبدالعزيز تعزى إلى متغير التخصص؟

• أهداف الدراسة:

تهدف الدراسة إلى الكشف عن مدى توافر كل مجال من مجالات الكفايات التكنولوجية اللازمة للطالبة -المعلمة بكلية التربية جامعة الأمير سطاتم بن عبدالعزيز . والتعرف على مدى اختلاف امتلاكها لمتغيري التخصص والمعدل التراكمي.

• أهمية الدراسة :

◀◀ تأتي هذه الدراسة استجابة للاتجاهات التربوية التي تؤكد على ضرورة الاهتمام بإعداد المعلم قبل الخدمة وخاصة فيما يتعلق بمجال تكنولوجيا التعليم .

◀◀ يتوقع أن تساعد هذه الدراسة في توجيه وعي الطلاب المعلمين بأهمية الكفايات التكنولوجية وتزيد من ممارستهم لها .

◀◀ تزود القائمين على تطوير المقررات الخاصة بإعداد المعلم في التعليم العالي وخاصة مقررات تقنيات التعليم بأهم الكفايات التكنولوجية التي يجب أن يمتلكها الطلاب المعلمين .

• مجتمع الدراسة وعينتها:

يتكون مجتمع الدراسة من طالبات التدريب الميداني في كلية التربية بجامعة الأمير سطاتم بن عبدالعزيز في الخرج . وقد تم اختيار العينة بشكل عشوائي حيث

بلغ عددها (١٢٦) طالبة. شكلت ٥٠% من مجتمع الدراسة البالغ عدده (٢٥٢) طالبة .

• مصطلحات الدراسة:

«مدى امتلاك : الدرجة التي يرى بها الطالب -المعلم بأنه يمتلك كفاية ما ،وتقاس بالدرجة التي يختارها لنفسه في الاستبانة المعدة لهذا الغرض.

«الطالبة المعلمة: هي الطالبة المسجلة في مقرر التربية الميدانية بالمستوى الثامن في أحد أقسام كلية التربية (دراسات إسلامية، لغة عربية، رياض أطفال). ويعد النجاح في هذا المقرر متطلباً إجبارياً للتخرج من الجامعة.

«الكفايات التكنولوجية : عرف اللقاني و الجمل (٢٠٠٣م،ص١٤٧) الكفاية بـ "مجموعة المعارف والمفاهيم والمهارات والاتجاهات التي يكتسبها الطالب نتيجة إعداده في برنامج تعليمي معين توجه سلوكه وترتقي في أداءه إلى مستوى من التمكين يمكنه من ممارسة مهنته بسهولة ويسر". وعرف الغزو وعليمات (٢٠١٦م، ص٣٥٧) الكفايات التكنولوجية بـ "مجموعة المعارف والخبرات التكنولوجية في الحاسوب ووسائل الاتصال التي يجب أن يمتلكها ويمارسها عضو هيئة التدريس بكفاءة وفاعلية. وتعرفها الباحثة إجرائياً بأنها المعارف والمهارات والاتجاهات التي تكتسبها الطالبة نتيجة دراستها لمقررات قسم المناهج وطرق التدريس بكلية التربية جامعة الأمير سطاتم بن عبدالعزيز وخاصة مقررات تقنيات التعليم.

• حدود الدراسة :

اقتصرت الدراسة على الطالبات المسجلات في مقرر التربية الميدانية في أقسام كلية التربية بجامعة الأمير سطاتم بن عبدالعزيز في الخرج، وذلك للفصل الدراسي الثاني من العام الجامعي ١٤٤١هـ_١٤٤٢هـ.

• منهج الدراسة وأدواتها :

استخدمت الدراسة المنهج الوصفي (المسحي)، والمتمثلة أدواته في الاستبانة.

• الإطار النظري:

• الكفايات التكنولوجية :

اختلفت الدراسات والأبحاث في تصنيفها للكفايات التكنولوجية اللازمة للمعلم سواء قبل الخدمة (أثناء إعداده في الكليات أو الجامعات) أو أثناء الخدمة فوجد أن: بني دومي، وبني حمد(٢٠١١م) قسمها إلى ست مجالات كفايات تصميم التدريس والمواد التعليمية، واختيار الوسائل التعليمية، والاستخدام الوظيفي للوسائل التعليمية، وتشغيل الأجهزة وصيانتها، وإنتاج المواد والبرامج التعليمية، وتقييم الوسائل التعليمية واستخدامها .

بينما العبيد (٢٠١٥م) قسمتها إلى ست مجالات الثقافة الكمبيوترية، وكفايات معرفية بمجال التعليم الرقمي وإدارته، التعامل مع الشبكة، والتصميم التعليمي الرقمي، وإعداد المقررات الرقمية، وتوظيف الوسائل التعليمية.

وحددها عثمان (٢٠١٥م) بأربع مجالات: متطلبات المعرفة والثقافة التكنولوجية، وكفاية الاستخدام الفعال للأجهزة التعليمية وصيانتها، وتصميم التدريس واختيار المواد التعليمية، والتقويم.

أما الأكلبي (٢٠١٧م) فقد قسمها إلى ثلاث مجالات كفايات استخدام الأجهزة التعليمية، واستخدام شبكة المعلومات، تصميم وإعداد الدروس الإلكترونية. وكذلك (Bennett,2017) إلا أنها تضمنت ثلاث مجالات مختلفة وهي إدارة المعلومات ومحو الأمية المعلوماتية ومحو الأمية الحاسوبية.

بينما يعطوط (٢٠٢٠م) صنفها إلى ثلاث مجالات كفايات استخدام الحاسب الآلي والشبكة المعلوماتية، استخدام التطبيقات الرقمية الفنية، واستخدام التطبيقات الرقمية في التدريس.

أما دوتي ونيسا (Dutta & Nessa,2022) فقد صنفها إلى ست مجالات كفايات تشغيل الحاسب الأساسية، تحميل أنظمة التشغيل والبرامج والصيانة والتعامل مع المشكلات الحاسوبية، التعامل مع برامج معالجة النصوص والجدول الإلكترونية والعروض التقديمية، إدارة واستخدام المصادر الإلكترونية، استخدام وسائل الاتصال (LMS,ZOOM,SMART CLASS...ETC)، التطوير والإدارة.

وبالرغم من اختلاف التصنيف إلا أن هناك العديد من المؤشرات المشتركة فيما بينها .

وتعتمد الباحثة التصنيف الآتي لمجالات الكفايات التكنولوجية؛ فهو المناسب للكفايات التي من الممكن اكسابها للطالبة المعلمة أثناء فترة إعدادها: مجال استخدم شبكة المعلومات والاتصالات، ومجال إعداد وتشغيل الأجهزة الإلكترونية، مجال استخدام أنظمة التشغيل والتطبيقات، ومجال إعداد وتصميم المقررات الإلكترونية، ومجال التواصل الاجتماعي، ومجال تطوير الذات

• أهمية الكفايات التكنولوجية :

تنبع أهمية الكفايات التكنولوجية من أهمية التكنولوجيا نفسها التي سيطرت على كافة المجالات بما فيها مجال التعليم . فالنظم التعليمية مطالبة بأن تستجيب لمتطلبات الثورة المعلوماتية التي تطالب بتربية جديدة، تقدم تعليماً حقيقياً وتنتج أجيالاً رائدة مواكبة لهذا العصر . وقد أشار نيدرهاوس و ويتسل و ليند سترم (Niederhauser, Wetzel & Lindstrom,2000) و عبدالسميع و زملاؤه (٢٠٠٤م) و يوسف (٢٠١٨م) إلى أن تفعيل المعلمين للتكنولوجيا في العملية التعليمية يساعد على:

« رفع كفاءة عملية التعليم من حيث توفير الوقت، والجهد، ومواجهة النقص في عدد المعلمين المؤهلين تربوياً، كما تشجع النشاط، والتعلم الذاتي لدى المتعلمين.

« تقديم أساليب وطرق تعليمية متنوعة ، بما يتناسب مع الفروق الفردية بين المتعلمين، وظروف تعلمهم.

◀ تنوع أساليب التعزيز مما يحفز المتعلم على الاستمرار في عملية التحصيل، واكتساب المهارة.

◀ جعل الاحتكاك بين المتعلم وبين ما يتعلمه احتكاكاً مباشراً وفعالاً.

◀ توفير المزيد من الكفاءة والفعالية للعملية التعليمية، فالمعلم وحده مهما كانت إمكاناته الذاتية محدودة فإن التكنولوجيا التعليمية تزيد من إمكاناته وطاقاته.

◀ توفير إمكانات فنية عالية لإجراء التجارب العلمية بطرق سهلة وأمنة تضمن سلامة الطلاب .

◀ معالجة البعدين الزمني والمكاني .

◀ وتضيف الباحثة :

◀ تساعد على سرعة التكيف مع الظروف الطارئة والمضي قدماً بالعملية التعليمية والعمل على تحقيق أهدافها كما حدث خلال جائحة كورونا .

◀ تمكن المعلم من استخدام أساليب التقويم المختلفة بما يتناسب مع خصائص الطلاب وظروف بيئة التعلم .

• معوقات الكفايات التكنولوجية:

هناك العديد من الأمور التي تعيق من اكتساب العاملين في مجال التعليم للكفايات التكنولوجية لعل من أبرزها:

◀ ضعف البنية الأساسية التقنية ببعض المؤسسات التعليمية.

◀ ضعف تجاوب المتعلمين للتفاعل التقني مع المعلم.

◀ ضعف التجهيزات وزيادة التكاليف.

◀ ضعف الحوافز المادية والمعنوية لمن يمتلكون الكفايات التكنولوجية.

◀ (عامر، ٢٠٠٧م)

◀ وتضيف الباحثة:

◀ الفرد نفسه وذلك عندما لا تكون لديه رغبة للعمل والتطوير من مهاراته في استخدام أجهزة الحاسب وغيرها من التقنيات والتطبيقات التعليمية.

◀ الشعور بالتشتت وعدم الراحة عند استخدام التقنية، وغالبا ما يرجع ذلك لعدم اتقان استخدامها.

• الدراسات السابقة :

قامت الباحثة بالاطلاع على الدراسات السابقة المتعلقة بموضوع هذه الدراسة بهدف الاستفادة منها والوقوف على أهم نتائجها، مراعية حداثة الدراسة وعرضها بتسلسل زمني من الأقدم إلى الأحدث . من هذه الدراسات :

دراسة جانز وجوجسك وباكوك (Günes, Gokçek, & Bacanak,2010) هدفت الى تحديد مدى التقويم الذاتي لمعلمي المرحلة الابتدائية في تركيا للكفايات التكنولوجية ، ولتحقيق هدفها استخدمت المنهج الوصفي وأداته

الاستبانة .وتكونت عينة الدراسة من (٢٢٠) معلما ومعلمة . وأسفرت عن أن التقييم الذاتي للمعلمين بالمدارس الابتدائية حول الكفايات التكنولوجية جاء بدرجة كبيرة، وعدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية تعزى لمتغير النوع ومتغير التخصص. في حين توجد فروق ذات دلالة إحصائية تعزى لمتغير الخبرة عندهم.

دراسة يوسو (2011Yusu) هدفت إلى تحديد كفايات واتجاهات الطلبة المعلمين نحو تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في جامعة نيجيريا ،باستخدام المنهج الوصفي وأداته الاستبانة .حيث وبلغ حجم العينة (٥٢٢) طالب وأظهرت الدراسة وجود اتجاه إيجابي لدى طلاب جامعة نيجيريا نحو استخدام تقنية المعلومات والاتصالات .

دراسة العبيد (٢٠١٥م) حيث هدفت إلى دراسة واقع امتلاك الطالبات المعلمات بكلية التربية في جامعة الكويت للمهارات الرقمية وتقديم تصور مقترح لبرنامج يساعد على امتلاكهن لتلك المهارات ،واعتمدت على المنهج الوصفي وأداته الاستبانة .وتكونت عينة الدراسة من (٥٦) طالبة من طالبات التدريب الميداني في تخصص رياض الأطفال في جامعة الكويت . وأسفرت الدراسة عن عدم توافر الثقافة الكمبيوترية عند الطالبات المعلمات بالصورة التي يجب أن تكون عليها ،وافتقارهن للكفايات المعرفية لمجال التعليم الرقمي وإدارته، ومجال التصميم التعليمي الرقمي، ومجال إعداد المقررات الرقمية ،ومجال توظيف الوسائل التعليمية، وامتلاكهن لكفايات التعامل مع الشبكة بدرجة ضعيفة.

ودراسة الأكلبي (٢٠١٧م) التي هدفت إلى معرفة مدى توافر الكفايات التكنولوجية اللازمة للطالب -المعلم في كلية التربية بجامعة شقراء، واستخدمت الدراسة المنهج الوصفي، وكانت أدواتها الاستبانة، وتكونت عينتها من (٢٠٨) طالبا من طلاب التربية الميدانية من مختلف التخصصات. وتوصلت الدراسة إلى توفر الكفايات الخاصة بإعداد وتشغيل الأجهزة التعليمية وبإعداد وتصميم الدروس الإلكترونية بدرجة متوسطة، أما الكفايات الخاصة بشبكة المعلومات فقد توفرت بدرجة كبيرة، أيضا لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية في توفر الكفايات التكنولوجية لدى الطالب -المعلم تعزى لمتغير التخصص.

ودراسة عمايره (٢٠١٩م) حيث هدفت إلى التعرف على درجة توافر الكفايات التكنولوجية لأعضاء هيئة التدريس في الجامعات الأردنية ومعوقات توافرها، وقد تكونت عينتها من (٥٤١) عضو هيئة تدريس في الجامعات الأردنية الحكومية والخاصة ولتحقيق أهداف هذه الدراسة تم استخدام المنهج الوصفي المسحي، وأداته الاستبانة. وتوصلت الدراسة إلى أن درجة توافر الكفايات التكنولوجية لدى أعضاء هيئة التدريس في الجامعات الأردنية ودرجة ممارستهم لها كانت مرتفعة، أما درجة وجود معوقات للكفايات الحاسوبية فقد كانت منخفضة.

ودراسة كمال الدين (٢٠٢١م) التي هدفت إلى التعرف إلى مدى توافق ممارسات كفايات تكنولوجيا المعلومات لأعضاء هيئة التدريس في جامعة نجران مع معايير الجمعية العالمية لتكنولوجيا التعليم ISTE، والكشف عن العلاقة بين توافر الكفايات التكنولوجية الأساسية لدى أعضاء هيئة التدريس ودرجة ممارستهم لمعايير (ISTE*E) الخاصة بالمعلم، وعن مدى وجود فروق ذات دلالة إحصائية في درجة توافر الكفايات التكنولوجية الأساسية لدى أعضاء هيئة التدريس ودرجة ممارستهم لمعايير (ISTE*E) الخاصة بالمعلم باختلاف النوع، والرتبة الأكاديمية، وسنوات الخبرة. وتكونت عينة الدراسة من (٣٧٠) عضو هيئة تدريس من جامعة نجران في السعودية. ودلت النتائج أن درجة توافر الكفايات التكنولوجية الأساسية لدى أعضاء هيئة التدريس من وجهة نظرهم جاء بدرجة متوسطة، كما أن درجة ممارسة أعضاء هيئة التدريس لمعايير الجمعية العالمية لتكنولوجيا التعليم الخاصة بالمعلم (ISTE*E) جاءت بدرجة متوسطة، كما توصلت الدراسة إلى وجود علاقة ارتباط ذات دلالة إحصائية بين درجة توافر الكفايات التكنولوجية الأساسية لدى أعضاء هيئة التدريس بجامعة نجران ودرجة ممارستهم لمعايير (ISTE*E)، كما بينت النتائج أنه لا يوجد تأثير لمتغيرات الدراسة على درجة أداء أعضاء هيئة التدريس بجامعة نجران حول توافر الكفايات التكنولوجية الأساسية اللازمة لهم ودرجة ممارستهم لمعايير (ISTE*E) الخاصة بالمعلم عند مستوى الدلالة الإحصائية ($a \geq 0.05$).

• التعليق على الدراسات السابقة :

تتفق الدراسة الحالية مع دراسة (العبيد، ٢٠١٥م) في مجتمع الدراسة وهو الطلاب المعلمين (طالبات) في كلية التربية، ومع دراسة (الأكلي، ٢٠١٧م) في الهدف، ومع جميع الدراسات في المنهج البحثي والأداة فجميعها اعتمدت على المنهج الوصفي المسحي وأداته الاستبانة. إلا أنها تختلف عنها في هدفها حيث هدفت هذه الدراسة إلى تحديد مدى توافر الكفايات التكنولوجية لدى الطالبات المعلمات في كلية التربية، والكشف عن وجود فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى ($0.05 \leq$) في درجة توافر الكفايات التكنولوجية تعزى إلى متغيري المعدل التراكمي و متغير التخصص. بينما هدفت دراسة (Günes, Gokçek, & Bacanak, ٢٠١٠) إلى تحديد الكفايات التكنولوجية لدى معلمي المرحلة الابتدائية في تركيا، ودراسة إلى معرفة اتجاه طلاب جامعة نيجيريا نحو تقنية المعلومات والاتصالات، ودراسة (Yusu، ٢٠١١)، ودراسة (العبيد، ٢٠١٥م) إلى تحديد مدى توافر الكفايات الرقمية لدى الطالبات المعلمات ووضع برامج مقترح لتنميتها، وهدفت دراسة (عمامرة، ٢٠١٩م) إلى تحديد مدى توافر الكفايات التكنولوجية لدى أعضاء هيئة التدريس في الجامعات الأردنية وتحديد معوقات امتلاكها بينما سعت دراسة (كمال الدين، ٢٠٢١م) إلى تحديد مدى توافق ممارسات كفايات تكنولوجيا المعلومات لأعضاء هيئة التدريس في جامعة نجران مع معايير الجمعية العالمية لتكنولوجيا التعليم ISTE.

وقد تم الاستفادة من الدراسات السابقة في عرض الإطار النظري للدراسة والأساليب الإحصائية المناسبة وكيفية معالجة ومناقشة نتائج الدراسة. وبالرغم من تنوع مجالات الكفايات التكنولوجية التي تناولتها الدراسات السابقة إلا أن هذه الدراسة أضافت مجالات أخرى.

• إجراءات الدراسة :

بعد تحديد الهدف من الدراسة، والاطلاع على الأبحاث والدراسات التي تناولت الكفايات اللازمة للمعلمين (قبل وأثناء الخدمة) وأعضاء هيئة التدريس بشكل عام والكفايات التكنولوجية بشكل خاص قامت الباحثة بـ:

« إعداد أداة الدراسة (الاستبانة) في صورتها الأولية حيث تكونت من ستة مجالات . وتم اعتماد مقياس ليكرت الرباعي وخصص لكل مستوى درجة محددة ،وهي كالآتي :عالية (٤ درجات)،متوسطة (٣ درجات)،ضعيفة(درجتان)،ضعيفة جدا(درجة واحدة) ،ثم كتابة المؤشرات الخاصة بكل مجال .

« حساب صدق الاستبانة :

✓ الصدق الظاهري : وذلك بعرضها على مجموعة من المحكمين بلغ عددهم (١٣) محكما من أعضاء هيئة التدريس ،وطلب منهم دراسة بنود الاستبانة ،وإبداء آراءهم من حيث ارتباط المؤشرات بالمجالات ، ووضوح صياغتها ،وسلامتها اللغوية والعلمية .وقد تم الأخذ بملاحظات معظم المحكمين المتعلقة بحذف وإضافة بعض المؤشرات .

✓ الاتساق الخارجي: للتأكد من تماسك العبارات بالدرجة الكلية للمحور الذي تنتمي إليه تم قياس الاتساق الداخلي للأداة من خلال بيانات استجابات أفراد الدراسة بحساب معاملات ارتباط بيرسون بين كل عبارة من عبارات المحور والدرجة الكلية للمحور الذي تنتمي إليه.

جدول (١) معاملات الارتباط لكل عبارة من عبارات المحور بالدرجة الكلية للمحور الذي تنتمي إليه

معامل الارتباط						م
المجال السادس	المجال الخامس	المجال الرابع	المجال الثالث	المجال الثاني	المجال الأول	
0.774**	0.746**	0.724**	0.597**	0.661**	0.558**	1
0.717**	0.759**	0.734**	0.672**	0.524**	0.608**	2
0.797**	0.726**	0.829**	0.520**	0.783**	0.550**	3
0.663**		0.835**	0.673**	0.702**	0.507**	4
		0.831**	0.664**	0.793**	0.542**	5
		0.806**	0.608**	0.799**	0.578**	6
		0.752**	0.546**	0.644**	0.674**	7
		0.867**	0.691**	0.702**	0.505**	8
		0.762**	0.624**	0.767**	0.677**	9
		0.744**	0.722**	0.681**	0.633**	10
		0.666**	0.540**	0.692**		11
			0.544**			12

(♦♦) دالة عند ٠.٠١

يتضح من الجدول (١) أن جميع معاملات الارتباط دالة إحصائياً عند مستوى (٠.٠١)، مما يشير إلى الاتساق الداخلي بين فقرات المحور والدرجة الكلية للمحور. **◀◀** حساب ثبات الاستبانة باستخدام معادلة ألفا كرونباخ (Cronbach's Alpha)، ويوضح الجدول (٢) قيمة معامل الثبات لكل جزء من أجزاء الاستبانة.

جدول (٢) قيم معاملات الثبات لكل محور من محاور الاستبانة

معامل الثبات	المحور
0.823	استخدام شبكة المعلومات والاتصالات
0.887	إعداد وتشغيل الأجهزة الإلكترونية
0.844	استخدام أنظمة التشغيل والتطبيقات
0.934	إعداد وتصميم المقررات الإلكترونية
0.857	التواصل الاجتماعي
0.806	تطوير الذات
0.956	كامل الاستبانة

ويتضح من الجدول (٢) أن قيم معاملات الثبات مرتفعة مما يدل على أن الاستبانة تتمتع بدرجة عالية من الثبات. فتكونت الاستبانة بصورتها النهائية من **◀◀** التعليمات: حيث تم توضيح الهدف منها، وكيفية تعبئتها. **◀◀** بيانات الطالبة: الاسم، والمعدل، والتخصص **◀◀** الكفايات التكنولوجية وهي (٦) مجالات و (٥١) مؤشر موزعة كالتالي:

جدول (٣) مجالات الكفايات التكنولوجية، والمؤشرات

عدد المؤشرات	المجال	م
10	استخدام شبكة الاتصالات والمعلومات	1
11	إعداد وتشغيل الأجهزة التعليمية	2
12	استخدام أنظمة التشغيل والتطبيقات	3
11	إعداد وتصميم المقررات الإلكترونية	4
3	التواصل الاجتماعي	5
4	تطوير الذات	6

وقدمت إعدادها بصورة إلكترونية باستخدام تطبيقات جوجل المجانية: لتسهيل عملية جمع البيانات.

إرسال الرابط الإلكتروني للاستبانة BDHk <https://forms.gle/2ZLmw> "2zsUHxX6" للطالبات عبر البريد الإلكتروني الجامعي، وأحد تطبيقات التواصل الاجتماعي "Whatsapp"

ويتضح من الجدول (٤) أن ٤٢٪ من أفراد العينة تخصصهم دراسات إسلامية، وأن ٣٩.٧٪ منهم تخصصهم لغة عربية، وأن ١٨.٣٪ منهم تخصصهم رياض أطفال.

جدول (٤) توزيع أفراد عينة الدراسة حسب التخصص

النسبة (%)	التكرار	التخصص
42	53	دراسات إسلامية
39.7	50	لغة عربية
18.3	23	رياض أطفال
100	126	المجموع

يتضح من الجدول (٥) أن ٣٨.٩٪ من أفراد العينة معدلهم التراكمي من ٣.٧٥ - ٤.٤٩، وأن ٣١٪ منهم معدلهم التراكمي من ٤.٥ - ٥، وأن ٢٦.١٪ منهم معدلهم التراكمي من ٢.٧٥ - ٣.٧٤، وأن ٤٪ منهم معدلهم التراكمي من ٢ - ٢.٧٤.

جدول (٥) توزيع أفراد عينة الدراسة حسب المعدل التراكمي

النسبة (%)	التكرار	المعدل التراكمي
-	-	أقل من 2
4	5	2 - 2.74
26.1	33	2.75 - 3.74
38.9	49	3.75 - 4.49
31	39	4.5 - 5
100	126	المجموع

للإجابة عن أسئلة البحث تم استخدام الأساليب الإحصائية الآتية :

- ◀ التكرارات والنسبة المئوية لوصف أفراد عينة البحث .
- ◀ المتوسط الحسابي والانحراف المعياري لمعرفة اتجاهات استجابات أفراد العينة.
- ◀ اختبار كروسكال - والس (*Kruskal - Wallis*) لمعرفة الفروق الإحصائية.
- ◀ اختبار مان - ويتني (*Mann-Whitney*) لمعرفة مصدر الفروق الإحصائية.
- إجابة السؤال الأول : ما مدى توافر الكفايات التكنولوجية لدى الطالبة المعلمة بكلية التربية جامعة الأمير سطام بن عبدالعزيز الخاصة بمجال استخدام شبكة المعلومات والاتصالات ؟
- من الجدول (٦) يتضح أن عبارات استخدام شبكة المعلومات والاتصالات لدى أفراد العينة تترتب وفق الترتيب التالي:

- ◀ أستطيع التعامل مع البريد الإلكتروني من حيث (إنشاء البريد ،كتابة عنوان المرسل إليه بشكل صحيح ،كتابة عنوان للرسالة ،كتابة نص الرسالة في المكان المخصص، إرفاق ملفات، إرسال الرسالة) حيث بلغ المتوسط الحسابي (٣.٧٥) أي أن درجة الامتلاك عالية.
- ◀ استخدم المتاجر الإلكترونية كـ *apple store* أو *play store* لتحميل التطبيقات حيث بلغ المتوسط الحسابي (٣.٧١) أي أن درجة الامتلاك عالية.
- ◀ استخدم أحد محركات البحث كـ (*Google, Yahoo, Bing....*) حيث بلغ المتوسط الحسابي (٣.٦٧) أي أن درجة الامتلاك عالية.
- ◀ أتصفح الإنترنت باستخدام أنواع مختلف من المتصفحات كـ *google chrome, firefox, safari* ... حيث بلغ المتوسط الحسابي (٣.٦١) أي أن درجة الامتلاك عالية.
- ◀ اضبط إعدادات شبكة الإنترنت على مختلف الأجهزة سواء أجهزة حاسب أو أجهزة ذكية حيث بلغ المتوسط الحسابي (٣.٤٦) أي أن درجة الامتلاك عالية.
- ◀ استخدم الخدمات الإلكترونية التي تقدمها الجامعة على البوابة الإلكترونية *https://eservices.psau.edu.sa* حيث بلغ المتوسط الحسابي (٣.٣٨) أي أن درجة الامتلاك عالية.
- ◀ أقوم بتحميل وتنزيل مختلف البرامج و التطبيقات و الملفات حيث بلغ المتوسط الحسابي (٣.٣٦) أي أن درجة الامتلاك عالية.
- ◀ أبحث في الفهارس الإلكترونية والقواميس قواعد البيانات و المكتبات الرقمية كالمكتبة الرقمية السعودية ،والمنظومة،والمنهل وغيرها، أبحث في مصادر المعلومات المنتشرة على الإنترنت حيث بلغ المتوسط الحسابي (٢.٩٨) أي أن درجة الامتلاك متوسطة.

جدول (٦) يبين رأي أفراد العينة حول استخدام شبكة المعلومات والاتصالات

م	المعبرة	درجة الامتلاك				التوسط	الانحراف المعياري	الترتيب
		متوسط	ضعيفة جداً	ضعيفة	عالية			
1	اضبط إعدادات شبكة الإنترنت على مختلف الأجهزة سواء أجهزة حاسب أو أجهزة ذكية	ك	0	2	64	60	0.531	5
		%	0	1.6	50.8	47.6		
2	تصفح الإنترنت باستخدام أنواع مختلف من المتصفحات كـ google chrome,firefox,safari....	ك	1	1	44	80	0.551	4
		%	0.8	0.8	34.9	63.5		
3	أقوم بتحميل وتنزيل مختلف البرامج و التطبيقات والملفات	ك	0	9	62	55	0.614	7
		%	0	7.1	49.2	43.7		
4	أقوم بضغط الملفات وهك ضغطها باستخدام winzip	ك	16	51	42	17	0.882	10
		%	12.7	40.5	33.3	13.5		
5	استخدم المتاجر الإلكترونية كـ play store او apple store لتحميل التطبيقات	ك	2	6	18	100	0.630	2
		%	1.6	4.8	14.3	79.4		
6	استخدم أحد محركات البحث كـ(Googl, Yahoo,Bing...)	ك	0	5	31	90	0.548	3
		%	0	4	24.6	71.4		
7	استخدم بعض الرموز(#+@... وغيرها) أثناء عملية البحث من أجل الحصول على نتائج أكثر دقة	ك	17	26	46	37	1.007	9
		%	13.5	20.6	36.5	29.4		
8	أستطيع التعامل مع البريد الإلكتروني من حيث (إفشاء البريد، كتابة عنوان المرسل إليه بشكل صحيح، كتابة عنوان للرسالة، كتابة نص الرسالة في المكان المخصص، إرفاق ملفات، إرسال الرسائل)	ك	2	0	25	99	0.532	1
		%	1.6	0	19.8	78.6		
9	استخدم الخدمات الإلكترونية التي تقدمها الجامعة على البوابة الإلكترونية https://eservices.psau.edu.sa	ك	2	14	44	66	0.746	6
		%	1.6	11.1	34.9	52.4		
10	أبحث في الفهارس الإلكترونية والقواميس قواعد البيانات و المكتبات الرقمية كالمكتبة الرقمية السعودية، والمنظومة والنهل... وغيرها	ك	10	24	50	42	0.920	8
		%	7.9	19	39.7	33.3		

التوسط الحسابي العام = ٢.٣٢، الانحراف المعياري العام = ٠.٣٨٣

« استخدم بعض الرموز (@, #, +, -, * ... وغيرها) أثناء عملية البحث من أجل الحصول على نتائج أكثر دقة حيث بلغ المتوسط الحسابي (٢.٨١) أي أن درجة الامتلاك متوسطة .

« أقوم بضغط الملفات وفك ضغطها باستخدام winzip حيث بلغ المتوسط الحسابي (٢.٤٧) أي أن درجة الامتلاك متوسطة .

ويتضح من المتوسط الحسابي العام والبالغ (٣.٣٢) أي أن درجة الامتلاك على عبارات هذا المحور متوسطة .

• إجابة السؤال الثاني : ما مدى توافر الكفايات التكنولوجية لدى الطالبة المعلمة بكلية التربية جامعة الأمير سطام بن عبدالعزيز الخاصة بمجال إعداد وتشغيل الأجهزة الإلكترونية ؟
جدول (٧) يبين رأي أفراد العينة حول إعداد وتشغيل الأجهزة الإلكترونية

الترتيب	الانحراف المعياري	المتوسط	درجة الامتلاك				العبرة	
			ضعيفة جدا	ضعيفة	متوسط	عالية		
2	0.551	3.66	0	5	32	89	ك	استطيع استخدام الحاسب الألي سواء كان مكتبي أو محمول
			0	4	25.4	70.6	%	
1	0.427	3.81	0	2	19	105	ك	استطيع استخدام الأجهزة الذكية (هاتف، أيباد، تابلت)
			0	1.6	15.1	83.3	%	
8	0.966	2.90	11	32	41	42	ك	استطيع استخدام السبورة الذكية في التدريس
			8.7	25.4	32.5	33.3	%	
11	0.880	2.42	22	39	54	11	ك	لدي فكرة عن كيفية ضبط اعدادات السبورة الذكية
			17.5	31	42.9	8.7	%	
7	0.929	2.96	10	26	48	42	ك	أعرف كيف استخدم جهاز العرض (البروجكتور) في التدريس
			7.9	20.6	38.1	33.3	%	
9	0.944	2.85	12	30	48	36	ك	لدي فكرة عن كيفية ضبط اعدادات جهاز العرض (البرجكتور) بما يتناسب مع احتياجي
			9.5	23.8	38.1	28.6	%	
10	0.963	2.84	12	33	43	38	ك	استخدم المسح الضوئي (Scanner)
			9.5	26.2	34.1	30.2	%	
5	0.806	3.36	3	17	37	69	ك	استطيع ربط الطابعة بجهاز الحاسب أو أي جهاز ذكي
			2.4	13.5	29.4	54.8	%	
4	0.784	3.42	4	11	38	73	ك	أعرف كيفية ضبط إعدادات الطابعة لطباعة مستندات بمختلف الأشكال (أفقي، عمودي، طابعة أكثر من صفحة في صفحة واحدة)
			3.2	8.7	30.2	57.9	%	
3	0.678	3.51	0	13	35	78	ك	أحافظ على الأجهزة، وأعمل على صيانتها بالطريقة السليمة.
			0	10.3	27.8	61.9	%	
6	0.671	3.34	1	11	58	56	ك	استطيع حل بعض المشاكل التقنية التي تواجهني عند استخدام مختلف الأجهزة
			0.8	8.7	46	44.4	%	

المتوسط الحسابي العام = ٣.١٩ ، الانحراف المعياري العام = 0.549 =

من الجدول (٧) يتضح أن عبارات إعداد وتشغيل الأجهزة الإلكترونية لدى أفراد العينة تترتب وفق الترتيب التالي:

- ◀◀ استطيع استخدام الأجهزة الذكية (هااتف،آيباد،تابلت) حيث بلغ المتوسط الحسابي (٣.٨١) أي أن درجة الامتلاك عالية.
- ◀◀ استطيع استخدام الحاسب الآلي سواء كان مكتبي أو محمول حيث بلغ المتوسط الحسابي (٣.٦٦) أي أن درجة الامتلاك عالية.
- ◀◀ أحافظ على الأجهزة، وأعمل على صيانتها بالطريقة السليمة حيث بلغ المتوسط الحسابي (٣.٥١) أي أن درجة الامتلاك عالية.
- ◀◀ أعرف كيفية ضبط إعدادات الطابعة لطباعة مستندات بمختلف الأشكال (أفقي، عمودي، طابعة أكثر من صفحة في صفحة واحدة) حيث بلغ المتوسط الحسابي (٣.٤٢) أي أن درجة الامتلاك عالية.
- ◀◀ استطيع ربط الطابعة بجهاز الحاسب أو أي جهاز ذكي حيث بلغ المتوسط الحسابي (٣.٣٦) أي أن درجة الامتلاك عالية.
- ◀◀ استطيع حل بعض المشاكل التقنية التي تواجهني عند استخدام مختلف الأجهزة حيث بلغ المتوسط الحسابي (٣.٣٤) أي أن درجة الامتلاك متوسطة.
- ◀◀ أعرف كيف استخدام جهاز العرض (البروجكتور) في التدريس حيث بلغ المتوسط الحسابي (٢.٩٦) أي أن درجة الامتلاك متوسطة.
- ◀◀ استطيع استخدام السبورة الذكية في التدريس حيث بلغ المتوسط الحسابي (٢.٩٠) أي أن درجة الامتلاك متوسطة.
- ◀◀ لدي فكرة عن كيفية ضبط اعدادات جهاز العرض (البرجكتور) بما يتناسب مع احتياجي حيث بلغ المتوسط الحسابي (٢.٨٥) أي أن درجة الامتلاك متوسطة.
- ◀◀ استخدم الماسح الضوئي (Scanner) حيث بلغ المتوسط الحسابي (٢.٨٤) أي أن درجة الامتلاك متوسطة.
- ◀◀ لدي فكرة عن كيفية ضبط اعدادات السبورة الذكية حيث بلغ المتوسط الحسابي (٢.٤٢) أي أن درجة الامتلاك ضعيفة.
- ويتضح من المتوسط الحسابي العام والبالغ (٣.١٩) أي أن درجة الامتلاك على عبارات هذا المحور متوسطة وهذا يتفق مع دراسة (الأكلبي، ٢٠١٧م)
- **إجابة السؤال الثالث : ما مدى توافر الكفايات التكنولوجية لدى الطالبة المعلمة بكلية التربية جامعة الأمير سظام بن عبدالعزيز الخاصة بمجال استخدام أنظمة التشغيل و التطبيقات؟**
- من الجدول (٨) يتضح أن عبارات استخدام أنظمة التشغيل والتطبيقات لدى أفراد العينة تترتب وفق الترتيب التالي:
- ◀◀ لدي القدرة على استخدام تطبيقات التواصل الاجتماعي كـ (تويتر، انستجرام، سناب شات، المدونات وغيرها) حيث بلغ المتوسط الحسابي (٣.٧٥) أي أن درجة الامتلاك عالية.

جدول (٨) يبين رأي أفراد العينة حول استخدام أنظمة التشغيل والتطبيقات

الترتيب	الانحراف المعياري	التوسط	درجة الامتلاك				العبارة	م
			ضعيف جداً	ضعيف	متوسط	عالية		
5	0.576	3.51	0	5	51	70	ك	1
			0	4	40.5	55.6	%	
6	0.628	3.46	0	9	49	68	ك	2
			0	7.1	38.9	54	%	
2	0.487	3.71	0	2	32	92	ك	3
			0	1.6	25.4	73	%	
4	0.549	3.71	0	6	24	96	ك	4
			0	4.8	19	76.2	%	
9	0.688	3.36	1	12	53	60	ك	5
			0.8	9.5	42.1	47.6	%	
3	0.534	3.71	0	5	26	95	ك	6
			0	4	20.6	75.4	%	
1	0.484	3.75	0	3	95	98	ك	7
			0	2.4	19.8	77.8	%	
7	0.686	3.42	1	11	47	67	ك	8
			0.8	8.7	37.3	53.2	%	
8	0.750	3.40	2	14	41	69	ك	9
			1.6	11.1	32.5	54.8	%	
10	0.759	3.29	1	20	46	59	ك	10
			0.8	15.9	36.5	46.8	%	
11	0.711	3.21	4	9	69	44	ك	11
			3.2	7.1	54.8	34.9	%	
12	0.957	2.86	12	31	45	38	ك	12
			9.5	24.6	35.7	30.2	%	
<p>للتوسط الحسابي العام = ٣.٤٥ ، الانحراف المعياري العام = 0.402</p>								

« أقوم بتحميل و حذف مختلف البرامج والتطبيقات حيث بلغ المتوسط الحسابي (٣.٧١) أي أن درجة الامتلاك عالية.

« استخدام نظام إدارة التعلم "blackboard" الخاص بالجامعة (حضور المحاضرات، تسليم الواجبات، أداء الاختبارات، طلب الدعم الفني) حيث بلغ المتوسط الحسابي (٣.٧١) أي أن درجة الامتلاك عالية.

« استطيع إدارة الملفات والمجلدات (الإنشاء، الحفظ، التعديل، الحذف) حيث بلغ المتوسط الحسابي (٣.٧١) أي أن درجة الامتلاك عالية.

« لدي القدرة على استخدام مختلف أنظمة التشغيل كـ ويندوز windows ” ،
أواس OS، أندرويد Android حيث بلغ المتوسط الحسابي (٣.٥١) أي أن درجة الامتلاك عالية.

« اضبط اعدادات نظام التشغيل بما يتناسب مع احتياجاتي حيث بلغ المتوسط الحسابي (٣.٤٦) أي أن درجة الامتلاك عالية.

« أفعل تطبيقات التواصل الاجتماعي في عمليتي التعلم والتعليم حيث بلغ المتوسط الحسابي (٣.٤٢) أي أن درجة الامتلاك عالية.

« لدي القدرة على استخدام أدوات جوجل في عمليتي التعلم والتعليم كـ
etc ... youtube, slids, sheet, doc, blog) حيث بلغ المتوسط الحسابي (٣.٤٠) أي
أن درجة الامتلاك عالية.

« استخدام برامج مجموعة أوفيس (Office) مثل word, excel, powerpoint, Access
حيث بلغ المتوسط الحسابي (٣.٣٦) أي أن درجة الامتلاك عالية.

« استخدم تطبيقات تعديل الصور ومقاطع الفيديو حيث بلغ المتوسط الحسابي
(٣.٢٩) أي أن درجة الامتلاك متوسطة.

« استخدم التطبيقات المخصصة لإعداد الاختبارات أو الاستبانات أو خرائط
المفاهيم حيث بلغ المتوسط الحسابي (٣.٢١) أي أن درجة الامتلاك متوسطة.

« لدي القدرة على إنشاء الفصول الافتراضية وإدارتها (سواء بواسطة تطبيق
zoom أو نظام إدارة التعلم ... وغيرها) حيث بلغ المتوسط الحسابي (٢.٨٦) أي
أن درجة الامتلاك متوسطة.

ويتضح من المتوسط الحسابي العام والبالغ (٣.٤٥) أن درجة الامتلاك على عبارات هذا المحور عالية. ولم تتفق هذه النتيجة مع نتائج أي من الدراسات السابقة؛ وقد يرجع ذلك إلى أن الطالبة المعلمة يتم تأهيلها في مراحل التعليم العام على استخدام الحاسب وتطبيقاته المختلفة، هذا بالإضافة إلى دراسة مقرر مهارات الحاسب في أحد المستويات الأولى بالجامعة، أيضا تم جمع بيانات هذه الدراسة أثناء جائحة كورونا والتحول إلى التعليم عن بعد مما زاد من استخدام الطالبات -المعلمات للأنظمة التشغيل والتطبيقات المختلفة.

• **إجابة السؤال الرابع :** ما مدى توافر الكفايات التكنولوجية لدى الطالبة المعلمة بكلية التربية جامعة الأمير سطام بن عبدالعزيز الخاصة بمجال اعداد وتصميم المقررات الإلكترونية ؟
من الجدول (٩) يتضح أن عبارات إعداد وتصميم المقررات الإلكترونية لدى أفراد العينة تترتب وفق الترتيب التالي:

« لدي القدرة على تنظيم الوقت لتقديم المقرر من خلال شبكة الإنترنت بما يحقق أهدافه بشكل فعال حيث بلغ المتوسط الحسابي (٣.٤٥) أي أن درجة الامتلاك عالية.

جدول (٩) يبين رأي أفراد العينة حول إعداد وتصميم المقررات الإلكترونية

الترتيب	الانحراف المعياري	المتوسط	درجة الامتلاك				العبارة	م	
			ضعيفة جدا	ضعيفة	متوسط	عالية			
10	0.731	3.23	1	19	55	51	ك	أحدد خصائص المتعلمين (كطالاب المرحلة الثانوية أو المتوسطة أو رياض الأطفال) بدقه؛ لأجل اختيار الاستراتيجيات والوسائل التعليمية المناسبة لهم	1
			0.8	15.1	43.7	40.5	%		
8	0.692	3.25	2	12	64	48	ك	أحدد الأهداف التعليمية للمقرر الإلكتروني بما يتناسب مع خصائص المتعلمين	2
			1.6	9.5	50.8	38.1	%		
4	0.646	3.39	0	11	54	61	ك	أحدد المحتوى المناسب للأهداف التعليمية المراد تحقيقها	3
			0	8.7	42.9	48.4	%		
5	0.643	3.38	0	11	56	59	ك	أختار استراتيجيات التدريس المناسبة لتحقيق أهداف المقرر الإلكتروني	4
			0	8.7	44.4	46.8	%		
6	0.719	3.34	2	12	52	60	ك	أحدد أنشطة التعلم الإلكتروني التي تشجع المتعلمين على التفاعل	5
			1.6	9.5	41.3	47.6	%		
11	0.806	3.21	6	12	57	51	ك	أحدد أساليب التفاعل الإلكتروني بين المتعلمين بعضهم البعض وبين المعلم والمحتوى	6
			4.8	9.5	45.2	40.5	%		
2	0.662	3.42	0	12	48	66	ك	أوظف الوسائل المتعددة (صور ثابتة أو متحركة، مقاطع فيديو، مقاطع صوت) بما يخدم تحقيق أهداف المقرر الإلكتروني بكل بسر وسهولة	7
			0	9.5	38.1	52.4	%		
9	0.703	3.25	2	13	62	49	ك	أختار أساليب تقويم إلكترونية مناسبة	8
			1.6	10.3	49.2	38.9	%		
7	0.751	3.30	2	16	50	58	ك	أحدد أساليب التغذية الراجعة الإلكترونية	9
			1.6	12.7	39.7	46	%		
3	0.683	3.42	2	8	51	65	ك	أوفر مصادر تعلم إلكترونية إضافية للمتعلمين (قناة عين، مواقع إلكترونية، مقاطع فيديو، وغيرها)	10
			1.6	6.3	40.5	51.6	%		
1	0.588	3.45	0	6	57	63	ك	لدي القدرة على تنظيم الوقت لتقديم المقرر من خلال شبكة الإنترنت بما يحقق أهدافه بشكل فعال	11
			0	4.8	45.2	50	%		

المتوسط الحسابي العام = ٣.٣٣، الانحراف المعياري العام = 0.539

« أوظف الوسائط المتعددة (صور ثابتة أو متحركة، مقاطع فيديو، مقاطع صوت) بما يخدم تحقيق أهداف المقرر الإلكتروني بكل يسر وسهولة حيث بلغ المتوسط الحسابي (٣.٤٢) أي أن درجة الامتلاك عالية.

« أوفر مصادر تعلم إلكترونية إضافية للمتعلمين (قناة عين، مواقع إلكترونية، مقاطع فيديو.... وغيرها) حيث بلغ المتوسط الحسابي (٣.٤٢) أي أن درجة الامتلاك عالية.

« أحدد المحتوى المناسب للأهداف التعليمية المراد تحقيقها حيث بلغ المتوسط الحسابي (٣.٣٩) أي أن درجة الامتلاك عالية.

« اختار استراتيجيات التدريس المناسبة لتحقيق أهداف المقرر الإلكتروني حيث بلغ المتوسط الحسابي (٣.٣٨) أي أن درجة الامتلاك عالية.

« أحدد أنشطة التعلم الإلكتروني التي تشجع المتعلمين على التفاعل حيث بلغ المتوسط الحسابي (٣.٣٤) أي أن درجة الامتلاك متوسطة.

« أحدد أساليب التغذية الراجعة الإلكترونية حيث بلغ المتوسط الحسابي (٣.٣٠) أي أن درجة الامتلاك متوسطة.

« أحدد الأهداف التعليمية للمقرر الإلكتروني بما يتناسب مع خصائص المتعلمين حيث بلغ المتوسط الحسابي (٣.٢٥) أي أن درجة الامتلاك متوسطة.

« اختار أساليب تقويم إلكترونية مناسبة حيث بلغ المتوسط الحسابي (٣.٢٥) أي أن درجة الامتلاك متوسطة.

« أحدد خصائص المتعلمين (كطلاب المرحلة الثانوية أو المتوسطة أو رياض الأطفال) بدقة؛ لأجل اختيار الاستراتيجيات والوسائل التعليمية المناسبة لهم حيث بلغ المتوسط الحسابي (٣.٢٣) أي أن درجة الامتلاك متوسطة.

« أحدد أساليب التفاعل الإلكتروني بين المتعلمين بعضهم البعض وبينهم وبين المعلم والمحتوى حيث بلغ المتوسط الحسابي (٣.٢١) أي أن درجة الامتلاك متوسطة.

ويتضح من المتوسط الحسابي العام والبالغ (٣.٣٣) أي أن درجة الامتلاك على عبارات هذا المحور متوسطة مما يتفق مع دراسة (الأكلبي، ٢٠١٧م) وقد يرجع ذلك لتشابه المقررات الدراسية الخاصة بالتقنيات التعليمية والمنهج وطرق التدريس بين الكليتين.

• **إجابة السؤال الخامس:** ما مدى توافر الكفايات التكنولوجية لدى الطالبة المعلمة بكلية التربية جامعة الأمير سطام بن عبدالعزيز الخاصة بمجال التواصل الاجتماعي ؟
من الجدول (١٠) يتضح أن عبارات التواصل الاجتماعي لدى أفراد العينة تترتب وفق الترتيب التالي:

« مراعاة آداب التواصل من حيث اختيار الوقت المناسب واستخدام العبارات اللائقة حيث بلغ المتوسط الحسابي (٣.٧٣) أي أن درجة الامتلاك عالية.

م	العبارة	درجة الامتلاك				المتوسط	الانحراف المعياري	الترتيب
		عالية	متوسط	ضعيفة	ضعيفة جداً			
1	أتواصل مع الزميلات أو الهيئة التدريسية بوسائل إلكترونية متنوعة كالبريد الإلكتروني، أو تطبيقات التواصل الاجتماعي	88	35	3	0	3.67	0.518	2
		69.8	27.8	2.4	0			
2	أقيم علاقة ودية مع الزميلات أو الهيئة التدريسية من خلال متابعة حساباتهم على تطبيقات التواصل الاجتماعي	52	49	23	2	3.19	0.790	3
		41.3	38.9	18.3	1.6			
3	مراجعة آداب التواصل من حيث اختيار الوقت المناسب واستخدام العبارات اللائقة	96	27	3	0	3.73	0.492	1
		76.2	21.4	2.4	0			

المتوسط الحسابي العام = ٣.٥٣ ، الانحراف المعياري العام = 0.448

«أتواصل مع الزميلات أو الهيئة التدريسية بوسائل إلكترونية متنوعة كالبريد الإلكتروني، أو تطبيقات التواصل الاجتماعي حيث بلغ المتوسط الحسابي (٣.٦٧) أي أن درجة الامتلاك عالية.

«أقيم علاقة ودية مع الزميلات أو الهيئة التدريسية من خلال متابعة حساباتهم على تطبيقات التواصل الاجتماعي حيث بلغ المتوسط الحسابي (٣.١٩) أي أن درجة الامتلاك متوسطة.

ويتضح من المتوسط الحسابي العام والبالغ (٣.٥٣) أي أن درجة الامتلاك على عبارات هذا المحور عالية.

• إجابة السؤال السادس : ما مدى توافر الكفايات التكنولوجية لدى الطالبة المعلمة بكلية التربية جامعة الأمير سطام بن عبدالعزيز الخاصة بمجال تطوير الذات ؟

من الجدول (١١) يتضح أن عبارات تطوير الذات لدى أفراد العينة تترتب وفق الترتيب التالي:

«أبادل مع زميلاتي معلومات حول استخدام التكنولوجيا في التعليم حيث بلغ المتوسط الحسابي (٣.٥٧) أي أن درجة الامتلاك عالية.

«أرفع من قدراتي المعرفية في استخدام التكنولوجيا في التعليم حيث بلغ المتوسط الحسابي (٣.٤٦) أي أن درجة الامتلاك عالية.

«أواكب المستجدات العلمية في مجال تخصصي حيث بلغ المتوسط الحسابي (٣.٣٢) أي أن درجة الامتلاك متوسطة.

جدول (١١) يبين رأي أفراد العينة حول تطوير الذات

م	العبارة	درجة الامتلاك				الترتيب	الانحراف المعياري	المتوسط
		عالية	متوسط	ضعيفة	ضعيفة جدا			
1	أحضر دورات تدريبية حول استخدام التكنولوجيا سواء التي تقدمها الجامعة أو منصات التدريب المختلفة	37	48	30	11	4	0.934	2.88
		29.4	38.1	23.8	8.7			
2	أواكب المستجدات العلمية في مجال تخصصي	53	64	6	3	3	0.679	3.32
		42.1	50.8	4.8	2.4			
3	أرفع من قدراتي المعرفية في استخدام التكنولوجيا في التعليم	66	52	8	0	2	0.615	3.46
		52.4	41.3	6.3	0			
4	أبادل مع زميلاتي معلومات حول استخدام التكنولوجيا في التعليم	80	38	8	0	1	0.612	3.57
		63.5	30.2	6.3	0			

المتوسط الحسابي العام = ٣.٣٠، الانحراف المعياري العام = 0.526 =

« أحضر دورات تدريبية حول استخدام التكنولوجيا سواء التي تقدمها الجامعة أو منصات التدريب المختلفة حيث بلغ المتوسط الحسابي (٢.٨٨) أي أن درجة الامتلاك متوسطة.

ويتضح من المتوسط الحسابي العام والبالغ (٣.٣٠) أي أن درجة الامتلاك على عبارات هذا المحور متوسطة.

• ترتيب المجالات:

جدول (١٢) يبين ترتيب المجالات

م	المحور	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	الترتيب
1	استخدام شبكة المعلومات والاتصالات	3.32	0.383	4
2	إعداد وتشغيل الأجهزة الإلكترونية	3.19	0.549	6
3	استخدام أنظمة التشغيل والتطبيقات	3.45	0.402	2
4	إعداد وتصميم المقررات الإلكترونية	3.33	0.539	3
5	التواصل الاجتماعي	3.53	0.448	1
6	تطوير الذات	3.30	0.526	5

المتوسط الحسابي العام = ٣.٣٥، الانحراف المعياري العام = 0.475 =

من الجدول (١٢) يتضح أن ترتيب المجالات لدى أفراد العينة تترتب وفق الترتيب التالي:

« التواصل الاجتماعي حيث بلغ المتوسط الحسابي (٣.٥٣) أي أن درجة الامتلاك عالية.

« استخدام أنظمة التشغيل والتطبيقات حيث بلغ المتوسط الحسابي (٣.٤٥) أي أن درجة الامتلاك عالية.

« إعداد وتصميم المقررات الإلكترونية حيث بلغ المتوسط الحسابي (٣.٣٣) أي أن درجة الامتلاك متوسطة.

- ◀ استخدام شبكة المعلومات والاتصالات حيث بلغ المتوسط الحسابي (٣.٣٢) أي أن درجة الامتلاك متوسطة.
- ◀ تطوير الذات حيث بلغ المتوسط الحسابي (٣.٣٠) أي أن درجة الامتلاك متوسطة.
- ◀ إعداد وتشغيل الأجهزة الإلكترونية حيث بلغ المتوسط الحسابي (٣.١٩) أي أن درجة الامتلاك متوسطة.

ويتضح من المتوسط الحسابي العام والبالغ (٣.٣٥) أن درجة امتلاك الطالبة المعلمة بكلية التربية جامعة الأمير سطام للكفايات التكنولوجية متوسطة وهذا يتفق مع دراسة (العازمي و الكيلاني، ٢٠٢٠م). وقد يعود ذلك إلى محدودية عدد المقررات المهمة بالتكنولوجيا بشكل عام والتقنيات التعليمية بشكل خاص التي يتم تدريسها للطالبة -المعلمة أثناء إعدادها، وإلى الاعتماد على الأساليب التقليدية في تدريس بعض المقررات.

• إجابة السؤال السابع : هل توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى (٠.٠٥) في درجة توافر الكفايات التكنولوجية لدى الطالبة المعلمة في كلية التربية بجامعة الأمير سطام بن عبدالعزيز تعزى إلى متغير التخصص ؟

باستخدام اختبار كروسكال - والس (Kruskal - Wallis)) لمعرفة الفروق الإحصائية للمحاور بالنسبة لمتغير التخصص:

جدول (١٣) يوضح اختبار كروسكال والس لبيان الفروق الإحصائية بين إجابات أفراد العينة بحسب متغير التخصص

المحور	التخصص	العدد	متوسط الرتب	مربع كاي	درجات الحرية	مستوى الدلالة
استخدام شبكة المعلومات والاتصالات	دراسات	53	57.33	8.15	2	0.017*
	لغة عربية	50	61.20			
	رياض أطفال	23	82.72			
إعداد وتشغيل الأجهزة الإلكترونية	دراسات	53	64.44	8.99	2	0.011*
	لغة عربية	50	54.18			
	رياض أطفال	23	81.59			
استخدام أنظمة التشغيل والتطبيقات	دراسات	53	62.17	13.07	2	0.001*
	لغة عربية	50	54.07			
	رياض أطفال	23	87.07			
إعداد وتصميم المقررات الإلكترونية	دراسات	53	63.23	5.75	2	0.056
	لغة عربية	50	56.81			
	رياض أطفال	23	78.67			
التواصل الاجتماعي	دراسات	53	63.46	1.01	2	0.603
	لغة عربية	50	60.71			
	رياض أطفال	23	69.65			
تطوير الذات	دراسات	53	59.18	1.95	2	0.377
	لغة عربية	50	64.36			
	رياض أطفال	23	71.59			

(♦) دالة عند مستوى ٠.٠٥

يتبين من الجدول (١٣) ما يلي:

توجد فروق ذات دلالة إحصائية في استجابات أفراد العينة حول استخدام شبكة المعلومات والاتصالات، حيث بلغ معامل مربع كاي (٨.١٥) عند درجة حرية (٢)

ومستوى دلالة (٠.٠١٧) وهو أصغر من (٠.٠٥)، ولمعرفة مصدر تلك الفروق أجرينا اختبار مان - ويتني (Mann-Whitney) وأتضح أنه توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين من تخصصهم دراسات ومن تخصصهم رياض أطفال لصالح من تخصصهم رياض أطفال، وأتضح أنه توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين من تخصصهم لغة عربية ومن تخصصهم رياض أطفال لصالح من تخصصهم رياض أطفال، والجدول رقم (١٣) يبين ذلك:

جدول (١٤) يوضح اختبار مان وتني (Mann-Whitney) لبيان الفروق بين إجابات أفراد العينة بحسب متغير التخصص

المحور	التخصص	متوسط الرتب	مجموع الرتب	قيمة معامل مان وتني	الدلالة الإحصائية
استخدام شبكة المعلومات والاتصالات	دراسات	50.34	2668	1237	0.559
	لغة عربية	53.76	2688		
	دراسات	33.99	1801.50	370.50	0.007*
	رياض أطفال	48.89	1124.50		
	لغة عربية	32.94	1647	372	0.015*
	رياض أطفال	45.83	1054		

(♦) دالة عند ٠.٥

توجد فروق ذات دلالة إحصائية في استجابات أفراد العينة حول إعداد وتشغيل الأجهزة الإلكترونية، حيث بلغ معامل مربع كاي (٨.٩٩) عند درجة حرية (٢) ومستوى دلالة (٠.٠١١) وهو أصغر من (٠.٠٥)، ولمعرفة مصدر تلك الفروق أجرينا اختبار مان - ويتني (Mann-Whitney) وأتضح أنه توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين من تخصصهم لغة عربية ومن تخصصهم رياض أطفال لصالح من تخصصهم رياض أطفال، والجدول رقم (١٤) يبين ذلك:

جدول (١٥) يوضح اختبار مان وتني (Mann-Whitney) لبيان الفروق بين إجابات أفراد العينة بحسب متغير التخصص

المحور	التخصص	متوسط الرتب	مجموع الرتب	قيمة معامل مان وتني	الدلالة الإحصائية
إعداد وتشغيل الأجهزة الإلكترونية	دراسات	55.99	2967.50	1113.50	0.162
	لغة عربية	47.77	2388.50		
	دراسات	35.45	1879	448	0.067
	رياض أطفال	45.52	1047		
	لغة عربية	31.69	1595	320.50	0.002*
	رياض أطفال	48.07	1105		

(♦) دالة عند ٠.٥

توجد فروق ذات دلالة إحصائية في استجابات أفراد العينة حول استخدام أنظمة التشغيل والتطبيقات، حيث بلغ معامل مربع كاي (١٣.٠٧) عند درجة حرية (٢) ومستوى دلالة (٠.٠٠١) وهو أصغر من (٠.٠٥)، ولمعرفة مصدر تلك

الفروق أجرينا اختبار مان - ويتني (Mann-Whitney) وأتضح أنه توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين من تخصصهم دراسات ومن تخصصهم رياض أطفال لصالح من تخصصهم رياض أطفال، وأتضح أنه توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين من تخصصهم لغة عربية ومن تخصصهم رياض أطفال لصالح من تخصصهم رياض أطفال، والجدول (١٥) يبين ذلك:

جدول (١٦) يوضح اختبار مان وتني (Mann-Whitney) لبيان الفروق بين إجابات أفراد العينة بحسب

متغير التخصص

المحور	التخصص	متوسط الرتب	مجموع الرتب	قيمة معامل مان وتني	الدلالة الإحصائية
استخدام أنظمة التشغيل والتطبيقات	دراسات	55.89	2962	1119	0.172
	لغة عربية	47.88	2394		
	دراسات	33.28	1764	333	0.002*
	رياض أطفال	50.52	1162		
	لغة عربية	31.69	1584.50	309.50	0.002*
	رياض أطفال	48.54	1116.50		

(♦) دالة عند ٠.٠٥

وقد يرجع سبب وجود فروق ذات دلالة إحصائية لصالح رياض الأطفال في المجال الأول والثاني والثالث هو أن غالبية الطالبات المعلمات في قسم رياض الأطفال من الطالبات ذوات المعدل المرتفع (في الثانوية العامة) وأكثر اجتهادا من طالبات بقية الأقسام، أيضا طبيعة البيئة التعليمية في رياض الأطفال وخصائص التلاميذ تتطلب من الطالبة المعلمة تفعيل التكنولوجيا التعليمية بشكل أكبر .

لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية في استجابات أفراد العينة حول إعداد وتصميم المقررات الإلكترونية، حيث بلغ معامل مربع كاي (٥.٧٥) عند درجة حرية (٢) ومستوى دلالة (٠.٠٥٦) وهو أكبر من (٠.٠٥). وقد ترجع هذه النتيجة إلى أن المقررات التي تدرسها الطالبة المعلمة في الكلية لا تتناول هذه الكفايات بالشكل الكافي .

لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية في استجابات أفراد العينة حول التواصل الاجتماعي، حيث بلغ معامل مربع كاي (١.٠١) عند درجة حرية (٢) ومستوى دلالة (٠.٦٠٣) وهو أكبر من (٠.٠٥). وقد ترجع هذه النتيجة إلى أن الطالبات المعلمات من الجيل الرقمي الذي استخدم التقنية منذ صغره، أيضا معظمهن تملك حساب على أحد تطبيقات التواصل الاجتماعي .

لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية في استجابات أفراد العينة حول تطوير الذات، حيث بلغ معامل مربع كاي (١.٩٥) عند درجة حرية (٢) ومستوى دلالة (٠.٣٧٧) وهو أكبر من (٠.٠٥). وقد يكون سبب هذه النتيجة هو أن تركيز معظم الطالبات المعلمات على القيام بمتطلبات المقررات الدراسية فقط، وعدم الاهتمام بالأمور الأخرى. أيضا غالبية المقررات الدراسية ليس من متطلباتها الحصول على دورات تدريبية في مجالات مختلفة .

• إجابة السؤال الثامن : هل توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى (0.05) في درجة توافر الكفايات التكنولوجية لدى الطالبة المعلمة في كلية التربية بجامعة الأمير سلطان بن عبدالعزيز تعزى إلى متغير المعدل التراكمي ؟

باستخدام اختبار كروسكال - والس (Kruskal - Wallis) لمعرفة الفروق الإحصائية للمحاور بالنسبة لمتغير المعدل التراكمي:

جدول (١٧) يوضح اختبار كروسكال والس لبيان الفروق الإحصائية بين إجابات أفراد العينة بحسب متغير المعدل التراكمي

المحور	المعدل التراكمي	العدد	متوسط الرتب	مربع كاي	درجات الحرية	مستوى الدلالة
استخدام شبكة المعلومات والاتصالات	أقل من ٢	-	-	17.47	3	0.001*
	2 - 2.74	5	109.10			
	2.75 - 3.74	33	68.30			
	3.75 - 4.49	49	49.49			
	4.5 - 5	39	71.19			
إعداد وتشغيل الأجهزة الإلكترونية	أقل من ٢	-	-	4.40	3	0.221
	2 - 2.74	5	69.20			
	2.75 - 3.74	33	72.42			
	3.75 - 4.49	49	55.73			
	4.5 - 5	39	64.97			
استخدام أنظمة التشغيل والتطبيقات	أقل من ٢	-	-	9.99	3	0.019*
	2 - 2.74	5	79.30			
	2.75 - 3.74	33	60.15			
	3.75 - 4.49	49	53.61			
	4.5 - 5	39	76.73			
إعداد وتصميم المقررات الإلكترونية	أقل من ٢	-	-	8.05	3	0.045*
	2 - 2.74	5	71.60			
	2.75 - 3.74	33	70.68			
	3.75 - 4.49	49	52.03			
	4.5 - 5	39	70.79			
التواصل الاجتماعي	أقل من ٢	-	-	5.55	3	0.135
	2 - 2.74	5	63.70			
	2.75 - 3.74	33	65.21			
	3.75 - 4.49	49	55.01			
	4.5 - 5	39	72.69			
تطوير الذات	أقل من ٢	-	-	7.90	3	0.048*
	2 - 2.74	5	67.70			
	2.75 - 3.74	33	76.47			
	3.75 - 4.49	49	53.81			
	4.5 - 5	39	64.17			

(*) دالة عند مستوى 0.05

يتبين من الجدول رقم (١٧) ما يلي:

توجد فروق ذات دلالة إحصائية في استجابات أفراد العينة حول استخدام شبكة المعلومات والاتصالات، حيث بلغ معامل مربع كاي (17.47) عند درجة حرية (3) ومستوى دلالة (0.001) وهو أصغر من (0.05)، ولمعرفة مصدر تلك الفروق أجرينا اختبار مان - ويتني (Mann-Whitney) وأوضح أنه توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين من معدلهم التراكمي من 2 - 2.74 ومن معدلهم التراكمي من 2.75 - 3.74 ومن معدلهم التراكمي من 3.75 - 4.49 ومن معدلهم التراكمي من 4.5 - 5 لصالح من معدلهم التراكمي من 2 - 2.74، وأوضح أنه توجد فروق

ذات دلالة إحصائية بين من معدلهم التراكمي من ٢ - ٢.٧٤ ومن معدلهم التراكمي من ٤.٥ - ٥ لصالح من معدلهم التراكمي ٢ - ٢.٧٤، وأتضح أنه توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين من معدلهم التراكمي من ٢.٧٥ - ٣.٧٤ ومن معدلهم التراكمي من ٣.٧٥ - ٤.٤٩ لصالح من معدلهم التراكمي من ٢.٧٥ - ٣.٧٤، وأتضح أنه توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين من معدلهم التراكمي من ٣.٧٥ - ٤.٤٩ ومن معدلهم التراكمي من ٤.٥ - ٥ لصالح من معدلهم التراكمي من ٤.٥ - ٥، والجدول رقم (١٨) يبين ذلك

جدول (١٨) يوضح اختبار مان وتني (Mann-Whitney) لبيان الفروق بين إجابات أفراد العينة بحسب

متغير المعدل التراكمي

الدلالة الإحصائية	قيمة معامل مان وتني	مجموع الرتب	متوسط الرتب	المعدل التراكمي	المحور
0.005	18.50	161.50	32.30	2 - 2.74	استخدام شبكة المعلومات والاتصالات
		579.50	17.56	2.75 - 3.74	
0.001*	14	246	49.20	2 - 2.74	
		1239	25.29	3.75 - 4.49	
0.039*	42	168	33.60	2 - 2.74	
		822	21.08	4.5 - 5	
0.011*	541	1637	49.61	2.75 - 3.74	
		1766	36.04	3.75 - 4.49	
0.608	598	1159.50	35.14	2.75 - 3.74	
		1468.50	37.64	4.5 - 5	
0.009*	645	1870	38.16	3.75 - 4.49	
		2046	52.46	4.5 - 5	

(♦) دالة عند ٠.٥

لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية في استجابات أفراد العينة حول إعداد وتشغيل الأجهزة الإلكترونية، حيث بلغ معامل مربع كاي (٤.٤٠) عند درجة حرية (٣) ومستوى دلالة (٠.٢٢١) وهو أكبر من (٠.٠٥).

توجد فروق ذات دلالة إحصائية في استجابات أفراد العينة حول استخدام أنظمة التشغيل والتطبيقات، حيث بلغ معامل مربع كاي (٩.٩٩) عند درجة حرية (٣) ومستوى دلالة (٠.٠١٩) وهو أصغر من (٠.٠٥)، ولعرفة مصدر تلك الفروق أجرينا اختبار مان - ويتني (Mann-Whitney) وأتضح أنه توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين من معدلهم التراكمي من ٢.٧٥ - ٣.٧٤ ومن معدلهم التراكمي من ٤.٥ - ٥ لصالح من معدلهم التراكمي من ٤.٥ - ٥، وأتضح أنه توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين من معدلهم التراكمي من ٣.٧٥ - ٤.٤٩ ومن معدلهم التراكمي من ٤.٥ - ٥ لصالح من معدلهم التراكمي من ٤.٥ - ٥، والجدول رقم (١٩) يبين ذلك:

جدول (١٩) يوضح اختبار مان وتني (Mann-Whitney) لبيان الفروق بين إجابات أفراد العينة بحسب متغير المعدل التراكمي

المحور	المعدل التراكمي	متوسط الرتب	مجموع الرتب	قيمة معامل مان وتني	الدلالة الإحصائية
استخدام أنظمة التشغيل والتطبيقات	2 - 2.74	24.30	121.50	58.50	0.297
	2.75 - 3.74	18.77	619.50		
	2 - 2.74	37.80	189	71	0.123
	3.75 - 4.49	26.45	1296		
	2 - 2.74	23.20	116	94	0.896
	4.5 - 5	22.41	874		
	2.75 - 3.74	44.11	1455.50	722.50	0.414
	3.75 - 4.49	39.74	1947.50		
	2.75 - 3.74	31.27	1032	471	0.050*
	4.5 - 5	40.92	1596		
	3.75 - 4.49	37.42	1833.50	608.50	0.003*
	4.5 - 5	53.40	2082.50		

(♦) دالة عند ٠.٥

توجد فروق ذات دلالة إحصائية في استجابات أفراد العينة حول إعداد وتصميم المقررات الإلكترونية، حيث بلغ معامل مربع كاي (٨.٠٥) عند درجة حرية (٣) ومستوى دلالة (٠.٠٤٥) وهو أصغر من (٠.٠٥)، ولمعرفة مصدر تلك الفروق أجرينا اختبار مان - ويتني (Mann-Whitney) وأتضح أنه توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين من معدلهم التراكمي من ٢.٧٥ - ٣.٧٤ ومن معدلهم التراكمي من ٣.٧٥ - ٤.٤٩ لصالح من معدلهم التراكمي من ٢.٧٥ - ٣.٧٤، وأتضح أنه توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين من معدلهم التراكمي من ٣.٧٥ - ٤.٤٩ ومن معدلهم التراكمي من ٤.٥ - ٥ لصالح من معدلهم التراكمي من ٤.٥ - ٥، والجدول (٢٠) يبين ذلك:

جدول (٢٠) يوضح اختبار مان وتني (Mann-Whitney) لبيان الفروق بين إجابات أفراد العينة بحسب متغير المعدل التراكمي

المحور	المعدل التراكمي	متوسط الرتب	مجموع الرتب	قيمة معامل مان وتني	الدلالة الإحصائية
إعداد وتصميم المقررات الإلكترونية	2 - 2.74	18.40	92	77	0.807
	2.75 - 3.74	19.67	649		
	2 - 2.74	36.20	181	79	0.192
	3.75 - 4.49	26.61	1304		
	2 - 2.74	23	115	95	0.925
	4.5 - 5	22.44	875		
	2.75 - 3.74	48.70	1607	571	0.023*
	3.75 - 4.49	36.65	1796		
	2.75 - 3.74	36.32	1198.50	637.50	0.945
	4.5 - 5	36.65	1429.50		
	3.75 - 4.49	38.77	1899.50	674	0.018*
	4.5 - 5	51.71	2016.50		

(♦) دالة عند ٠.٥

لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية في استجابات أفراد العينة حول التواصل الاجتماعي، حيث بلغ معامل مربع كاي (٥.٥٥) عند درجة حرية (٣) ومستوى دلالة (٠.١٥٣) وهو أكبر من (٠.٠٥).

توجد فروق ذات دلالة إحصائية في استجابات أفراد العينة حول تطوير الذات، حيث بلغ معامل مربع كاي (٧.٩٠) عند درجة حرية (٣) ومستوى دلالة (٠.٠٤٨) وهو أصغر من (٠.٠٥)، ولمعرفة مصدر تلك الفروق أجرينا اختبار مان - ويتني (Mann-Whitney) وأتضح أنه توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين من معدلهم التراكمي من ٢.٧٥ - ٣.٧٤ ومن معدلهم التراكمي من ٣.٧٥ - ٤.٤٩ لصالح من معدلهم التراكمي من ٢.٧٥ - ٣.٧٤، والجدول رقم (٢١) يبين ذلك:

جدول (٢١) يوضح اختبار مان وتني (Mann-Whitney) لبيان الفروق بين إجابات أفراد العينة بحسب متغير المعدل التراكمي

المحور	المعدل التراكمي	متوسط الرتب	مجموع الرتب	قيمة معامل مان وتني	الدلالة الإحصائية
تطوير الذات	2 - 2.74	16.50	82.50	67.50	0.509
	2.75 - 3.74	19.95	658.50		
	2 - 2.74	33.60	168	92	0.350
	3.75 - 4.49	26.88	1317		
	2 - 2.74	23.60	118	92	0.937
	4.5 - 5	22.36	872		
	2.75 - 3.74	50.15	1655	523	0.006*
	3.75 - 4.49	35.67	1748		
	2.75 - 3.74	40.36	1332	516	0.144
	4.5 - 5	33.23	1296		
	3.75 - 4.49	41.26	2021.50	796.50	0.175
	4.5 - 5	48.58	1894.50		

(♦) دالته عند ٠.٥

وقد يرجع سبب وجود فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى (٠.٠٥) تعزى لمتغير المعدل التراكمي في جميع المجالات ماعدا مجالي إعداد وتشغيل الأجهزة الإلكترونية والتواصل الاجتماعي إلى أن الطالبة المعلمة ذات المعدل التراكمي المرتفع (٤.٥ - ٥) نجدها أكثر حرصا واجتهادا من بقية زميلاتها فنجدها تبحث على الانترنت وتستخدم التطبيقات التي تساعدها على رفع أو المحافظة على معدلها. وأيضا نجد أيضا أن الطالبات المعلمات ذوات تقدير جيد يحاولون جاهدا على استغلال الفصل الأخير لهن في الجامعة بكل السبل لرفع المعدل.

• التوصيات :

- في ضوء ما توصلت إليه الدراسة من نتائج فإنها توصي بالآتي ::
- الاستفادة من قائمة الكفايات التكنولوجية عند تصميم المناهج الدراسية لطلاب المرحلة الجامعية .
- عقد دورات تدريبية للمعلمين (قبل الخدمة وأثناء الخدمة) لإكسابهم وتنمية الكفايات التكنولوجية لديهم .
- الاهتمام بتنمية الكفايات التكنولوجية من خلال مختلف المقررات الدراسية لدى طلبة المرحلة الجامعية بمختلف التخصصات .

« ضرورة تطوير مقررات المناهج وطرق التدريس وتقنيات التعليم بما يتناسب من التطورات التكنولوجية .

• مقترحات بحثية :

- بناء على ما توصلت إليه الدراسة من نتائج يمكن اقتراح البحوث التالية :
- « إجراء دراسات ارتباطية تدرس العلاقة ما بين درجة امتلاك الكفايات التكنولوجية وكفايات أخرى كالكفايات التدريسية لدى المعلمين.
- « إجراء بحوث تجريبية لقياس أثر تصميم بيئات تعلم إلكترونية على تنمية أحد مجالات الكفايات التكنولوجية .
- « إجراء بحوث مسحية لمعرفة مدى امتلاك العاملين في القطاع التعليمي من معلمين ومشرفين تربويين، والكشف عن علاقة متغيرات أخرى في ذلك كسنوات الخبرة والجنس .
- « إجراء بحوث مسحية للكشف عن مدى امتلاك الطلبة الجامعيين في كليات أخرى للكفايات التكنولوجية .

• المراجع العربية:

- الأكلي، سعيد (٢٠١٧م). مدى توافر الكفايات التكنولوجية اللازمة للطالب المعلم بكلية التربية - جامعة شقراء. مجلة كلية التربية - طنطا، ٦٧(٣)، ١٤٨-١٨٥
- أبوزيد، عبدالفتاح (٢٠١٤م). تكوين المعلم على الكفايات تم استرجاعه بتاريخ ١٥ مارس ٢٠٢١م <https://kenanaonline.com/users/amer123123/posts/837263>
- بشناق، مرام (٢٠١٧م). أهمية الكفايات اللازمة لمعلمي ومعلمات الدراسات الاجتماعية والوطنية بمحافظة النماص من وجهة نظرهم ومدى توفرها لديهم، المجلة التربوية الدولية المتخصصة، ٦(٣)، ٢٨٧-٣٠٥
- الوندائي، أركان (٢٠١٧م). درجة ممارسة معلمي الجغرافيا للمرحلة الأساسية العليا للكفايات التكنولوجية من وجهة نظرهم، رسالة ماجستير منشورة، جامعة آل البيت، الفرق
- بني دومي، حسن و بني حمد، علي (٢٠١١م). مدى امتلاك الطلبة المعلمين تخصص معلم صف في الجامعات الأردنية للكفايات التكنولوجية التعليمية، مجلة العلوم التربوية، الجامعة الأردنية - عمادة البحث العلمي، ٣٨(١)، ١٥٧-١٧٤
- بعطوط، صفاء (٢٠٢٠م). تصور مقترح لكفايات التقنية الرقمية ومتطلبات القرن الواحد والعشرين لمعلمات التربية الفنية في ظل احتياجاتهن التدريسية، مجلة الشمال للعلوم الإنسانية - جامعة الحدود الشمالية، ٥(١)، ٢٣٢-٢٦٢
- حسن، حنان (٢٠٢٠م). برنامج في الكفايات التكنولوجية قائم على كائنات التعلم الرقمية لتنمية مهارات إنتاجها واستخدامها في تدريس الجغرافيا لدى طلاب الدبلوم العام، المجلة التربوية، جامعة سوهاج - كلية التربية، ٧، 1630 - 1589
- الزهراني، ملكة و علي، شاهيناز (٢٠١٨م). فاعلية موقع تدريبي مقترح في إكساب بعض الكفايات التكنولوجية لمعلمات المرحلة الابتدائية بمنطقة الباحثة، رسالة ماجستير منشورة، كلية التربية، جامعة الباحثة، السعودية
- شاهين، سهيلة أحمد عبدالعزيز. (٢٠١٧). درجة امتلاك معلمي الصف للكفايات التكنولوجية ومعوقات توظيفها في التدريس. المؤتمر الدولي الثالث: مستقبل إعداد المعلم وتنمية بالوطن

العربي، مج ٣، الجيزة: جامعة ٦ أكتوبر - كلية التربية ورابطة التربويين العرب والأكاديمية المهنية للمعلمين، ٦١٣ - ٦٣١. مسـترجـع مــــن <http://search.mandumah.com/Record/٨٤١٠٢٤>

- الشمري، مؤيد (٢٠١٤م). الكفايات التعليمية اللازمة للطالب المطبق في قسم اللغة العربية في كلية التربية الأساسية بجامعة ديالى. مجلة الفتح، (٥7) 10، 193-240.

- العازمي، عوض و الكيلاني، أحمد(٢٠٢٠م) مستوى امتلاك معلمي الدراسات الاجتماعية للكفايات التكنولوجية وعلاقته بدرجة ممارستهم لها من وجهة نظرهم في دولة الكويت (رسالة ماجستير غير منشورة) جامعة العلوم الإسلامية العالمية، عمان. مسـترجـع مــــن <http://search.mandumah.com/Record/١٠٥٣٣٤٠>

- عامر، طارق (٢٠٠٧م). التعليم والمدرسة الإلكترونية، دار السحاب للنشر والتوزيع: مصر - العبيد، نهاد (٢٠١٥م). مدى امتلاك الطالبات المعلمات للكفايات الرقمية أثناء فترة التدريب الميداني بدولة الكويت. مجلة العلوم التربوية-القاهرة، ٢٣(٤)، ٢٦١-٣٠١.

- عبدالسميع، مصطفى، و سويدان، أمل، والجزار، منى و محمود، حسين و يونس، إبراهيم (٢٠٠٤م). تكنولوجيا التعليم مفاهيم وتطبيقات: دار الفكر العربي، عمان.

- عثمان، أيمن (٢٠١٥م). كفايات تكنولوجيا المعلومات للطالب المعلم بكلية التربية الرياضية في ظل معايير الجودة. المجلة العلمية للتربية البدنية والرياضة - مصر، ٧٥، ٢٤٦-٢٦٦

- عمایره، مروه (٢٠١٩م). درجة توافر الكفايات التكنولوجية لأعضاء هيئة التدريس في الجامعات الأردنية ومعيقاتها توافرها، رسالة ماجستير منشورة، كلية العلوم التربوية جامعة الشرق الأوسط، عمان

- الغزو، أشرف و علميات، صالح(٢٠١٦م). درجة ممارسة أعضاء هيئة التدريس في الجامعات الأردنية للكفايات التكنولوجية وعلاقتها بأدائهم الوظيفي من وجهة نظرهم. مجلة جامعة القدس المفتوح للأبحاث والدراسات التربوية والنفسية، ٤(١٥)، ٣٥١ - ٣٨٨

- اللقاني، أحمد و الجمل، علي (٢٠٠٣م). معجم المصطلحات التربوية المعرفية في المناهج وطرق التدريس، عالم الكتب: القاهرة

- كمال الدين، هشام (٢٠٢١م). مدى توافق ممارسات كفايات تكنولوجيا المعلومات لأعضاء هيئة التدريس في جامعة نجران مع معايير الجمعية العالمية لتكنولوجيا التعليم ISTE. مجلة أعلام، ٢٩، ٩٣-١٤٠،

<http://arab-affli.org/journal/index.php/afli/article/view/5/7> -

- العمري، يوسف و السروري، فهد (٢٠١٣م). درجة توافر كفايات تكنولوجيا الاتصالات لدى معلمي الدراسات الاجتماعية بمرحلة التعليم ما بعد الأساسي في بعض المحافظات العمانية، المجلة الدولية للأبحاث التربوية، ٣٤، ٦٠-٩٠

- يوسف، أماني(٢٠١٨م). فعالية برنامج تعليمي قائم على تطبيقات الويب لتنمية كفايات التصميم التكنولوجي للدراسات ومهارات التفكير المنتج لدى الطلاب المعلمين شعبة علم النفس بكلية التربية، رسالة دكتوراه، كلية التربية، جامعة المنصورة. مصر

- اليونسكو (٢٠١٧م). واقع إعداد المعلمين في العالم العربي مسـترجـع مــــن <https://rcqe.org/studies-reports>

- Bennett, Patricia C., "Senior Students' Experiences, Perspectives, and Attitudes of Technological Competencies in Nursing Education" (2017). *Walden Dissertations and Doctoral Studies*. 4125. <https://scholarworks.waldenu.edu/dissertations/4125>
- Dutta, Avijit & Nessa, Najmun. (2022). Technological Competencies of Teachers in Teaching Learning Process and the Librarians' Role to Enhance the Technological Skills: A Study. *Library Philosophy and Practice*.
- Günes, G, Gokçek, T, & Bacanak, A. (2010). **How do teachers evaluate themselves in terms of technological competencies? *Procedia Social and Behavioral Sciences*, 9, 1266–1271.**
- Niederhauser, D., Wetzel, K., & Lindstrom, D.(2000) Developing as an Educational Technology Scholar: The Blind Peer-Reviewed Publication Process. *Society for Information Technology & Teacher Education*
- Yusuf, M. (2011). **Student -Teacher's Competence and Attitude towards Information and Communication Technology.** *Contemporary Educational Technology*. 2(1), PP 18-36.

