المؤشرات النسبية المساهمة للثقافة التكنولوجية على الكفاءة التدريسية للسادة أعضاء هيئة التدريس في مجال التربية الرياضية

د/ مصطفي مسعد محمد نصار(*)

تهدف هذه الدراسة إلى التعرف على مدى توافر الثقافة التكنولوجية والكفاءة التدريسية للسادة أعضاء هيئة التدريس في مجال التربية الرياضية، استخدم الباحث المنهج الوصفي بطريقة الدراسات المسحية وذلك لملائمته لطبيعة هذه الدراسة وبناء مقياس الثقافة التكنولوجية للسادة أعضاء هيئة التدريس في مجال التربية الرياضية، وتم اختيار عينة الدراسة بالطريقة العمدية وبلغ عددهم (٣٠٠) عضو هيئة تدريس ببعض كليات التربية الرياضية بالجامعات المصرية، كما تم اختيار (٢٠) عضو هيئة تدريس كعينة استطلاعية من داخل المجتمع وخارج عينة الدراسة لتقنين أدوات الدراسة، وكانت أهم النتائج توافر المهارات والقدرات التكنولوجية التي يمتلكها عضو هيئة التدريس بشكل مرتفع ويرجع الباحث ذلك إلى إدراك السادة أعضاء هيئة التدريس لأهمية امتلاك القدرات والمهارات التكنولوجية.

الكلمات المفتاحية / الثقافة التكنولوجية، الكفاءة التدريسية.

Relative indicators contributing to technological culture on the teaching efficiency of faculty members in the field of physical education

This research aims to identify the availability of technological culture and the teaching efficiency of the faculty members in the field of physical education. In the intentional way, their number reached (300) faculty members in some faculties of physical education in Egyptian universities, and (20) faculty members were selected as an exploratory sample from within the community and outside the research sample to codify the research tools. The most important results were the availability of technological skills and capabilities owned by a faculty member in a high, and the researcher is due to the faculty members' awareness of the importance of possessing technological capabilities and skills.

Keywords / Technological culture, teaching efficiency.

(*) مدرس بقسم المناهج وطرق تدريس التربية الرياضية – كلية التربية الرياضية – جامعة طنطا

المؤشرات النسبية المساهمة للثقافة التكنولوجية على الكفاءة التدريسية للسادة أعضاء هيئة التدريس في مجال التربية الرياضية

١/٠ المقدمة ومشكلة الدراسة وأهميته

واجه الجنس البشرى العديد من التحديات الصعبة على مر العصور إلا أن جائحة كورونا ستظل أحد أبرز تلك التحديات على الإطلاق لما لها من تأثيرات سلبية على مختلف جوانب الحياة الصحية والاقتصادية والسياسية والاجتماعية والتعليمية، بل يمكننا القول إنها امتدت إلى كافة جوانب الحياة بشكل عام.

ويعتبر القطاع التعليمي في مقدمة القطاعات الاكثر تأثر بجائحة كورونا.. حيث أدت الجائحة إلى انقطاع الملايين من الطلاب عن التعليم، مما دفع دول العالم إلى الدراسة عن أساليب بديلة للحيلولة دون توقف التعليم واضطر المتخصصين في مجال التعليم إلى وضع استراتيجية تتضمن اجراءات لنظام تعليمي شامل للتعامل طويل الأجل مع الجائحة على أن يرسى دعائم نظام تعليمي جديد بصرف النظر عن وجود أزمات من عدمه من خلال الاستفادة من التطور التكنولوجي وثورة المعلومات.

وجاء في هذا السياق العديد من المبادرات للاستفادة من تكنولوجيا التعليم وتطبيقاته الذكية في المنصات التعليمية والتعليم عن بعد وذلك للوفاء بمتطلبات منظومة التعليم واستيعاب أعداده الكبيرة من المتعلمين في جميع المراحل. (مرعي، ٢٠٢٠)

وتعد استخدام التقنيات الإلكترونية في عمليتي التعليم والتعلم في الوقت الراهن من أهم المعايير التي يجب توفيرها في العملية التعليمية، وذلك لما لتلك التقنيات من دور في المساهمة في حل المشكلات في محاولة لإعداد جيل من الخرجين القادرين على التعامل مع متطلبات العملية التعليمية، ومواكبة التطورات المتلاحقة، والاستفادة منه في إثراء حياتهم المعرفية والثقافية والاجتماعية، والوجدانية فلم تعد وظيفة التعليم تقتصر على إكساب المعلومات بل أصبحت تهتم بدور المعلومات وتوظيفها في تشكيل الشخصية المتكاملة للمتعلم القادر على مواجهة متطلبات الحياة العملية بكل أوجهها، والتي أصبحت تعتمد بشكل أو بآخر على تقنية المعلومات وطبيعتها المتغيرة بسرعة فلم يعد استخدام الحاسب الألى والانترنت في عمليتي التعليم والتعلم ترفاً، بل ضرورة ملحة طرأت على جميع المجتمعات. (عميروش، ٢٠١٣، ص٣٧)

وتمثل مستحدثات التكنولوجيا أحد العناصر الرئيسة في ثورة المعلومات والتي فرضت واقعا على التطور العلمي والتربوي حيث كان لها دورا هاما في مجالات تربوية وتعليمية عديدة، ولا يقتصر دور المعلم في ضوء هذا التطور على استخدام برمجيات الحاسوب التي تقدم له الثقافة الحاسوبية

فقط، بل ينبغي توظيفها في ممارسة مهامه التدريسية بدء من التخطيط للتدريس حتى الانتهاء بالتقويم. (حسين و الشوا، ٢٠١٢، ص١٦) (حسن، ٢٠١٨، ص١٩)

وتتمثل الفائدة الحقيقية من التكنولوجيا في المجال التعليمي في إعادة الصياغة والتوجيه لفكر المعلم لكى يستطيع أن يبنى متعلما قادرا على الدراسة الذاتية والإبداع والابتكار والنقاش الحر وتكوين شخصية منتجة تعتمد على طريقة التفكير المنظم والمنطقي وقادرة على حل المشكلات وإيجاد الحلول، كما أن التكنولوجيا ليست هدفا في حد ذاتها، وانما هي أداة ووسيلة لسرعة الوصول إلى الهدف الحقيقي من تطوير التعليم، وهو تنمية الفكر والاقتناع والفهم وربطة بالتطبيق العلمي وتكوين الشخصية العلمية من خلال التعلم التكنولوجي ولقد جاء الوقت لكى نعلم المتعلمين القدرة والكيفية على التعامل مع هذه التكنولوجيا وكيفية استعمالها في المكان والوقت المناسب مع المحافظة عليها دون إهدار أو إسراف وصيانتها والعمل على تطويرها. (الخياط، ٢٠١٨)

ويمثل المعلم عنصرا اساسيا وفعالا في العملية التعليمية وتحقيق أهدافها التربوية فهو حجر الزاوية في أي اصلاح أو تطوير تربوي لذا اصبح من الضروري أن يكتسب المعلم مجموعة من الخصائص والركائز التكنولوجية التي تمكنه من تهيئة المواقف التعليمية بالشكل الجيد الذي يستطيع من خلاله تحقيق فلسفة المؤسسة التربوية العامة فلابد وأن يمتلك المعلم المعارف والمعلومات والمهارات التي تمكنه من الانخراط في هذا النوع من التعليم حتى يحقق التعليم عن بعد هذه الاهداف ولا يمكن أن يتحقق ذلك إلا إذا توافرت الشروط اللازمة لإنجاحه حتى نتمكن من صياغة علمية مناسبة للتعامل مع هذا المستقبل.

ولكي يتم الاستفادة من تطبيقات التكنولوجيا في العملية التعليمية لابد من الإعداد الجيد للمعلم في مجال تكنولوجيا التعليم وكيفية استخدامها في تدريس مادة التخصص، مع الاستعانة بتطبيقات تكنولوجيا المعلومات ومواقع الانترنت في عمليتي التعليم والتعلم، ويمكن أن تنجح العملية التعليمية المتلازمة باستخدام الإمكانات التكنولوجية المتطورة في التعليم عندما يكون على رأسها المعلم القادر على إعداد وتصميم المواد التعليمية المناسبة لبرمجيات الحاسوب والانترنت المتنوعة. (حسين و الشوا، ٢٠١٢، ص٥٠) (بن علي، ٢٠٠٤، ص٢٣)

وتتلخص مشكلة الدراسة في التعرف على مدى إلمام السادة أعضاء هيئة التدريس بتكنولوجيا المعلومات لما لها من خصائص يستطيع من خلالها المعلم تهيئة المواقف التعليمية التكنولوجية بالشكل الجيد والتي يستطيع من خلالها أن يتعامل مع جملة من المهارات العلمية أو التربوية ترتبط بعدد كبير من الركائز التكنولوجية الأساسية. والمساهمة النسبية لكل منها والتي من خلاله يستطيع تحقيق فلسفة المؤسسة التربوية العامة وأهدافها من خلال العملية التدريسية.

مما حدا الباحث إلى القيام بإجراء هذه الدراسة للتعرف على مدى توافر الثقافة التكنولوجية المطلوبة لدى السادة أعضاء هيئة التدريس والمؤشرات النسبية المساهمة لكل منها في التأثير على إنجاح

العملية التعليمية في ظل المستجدات الراهنة كأحد الاستراتيجيات التعليمية لتحقيق الأهداف التعليمية والتربوية للمستجدات المعاصرة التي أثرت على الحياة البشرية بشكل عام وعلى العملية التعليمية بشكل خاص.

٠/٢ هدف الدراسة:

تهدف هذه الدراسة إلى التعرف على:

- مدى توافر الثقافة التكنولوجية والكفاءة التدريسية للسادة أعضاء هيئة التدريس في مجال التربية الرياضية.

٠/٣ تساؤلات الدراسة:

- في ضوء هدف الدراسة يضع الباحث التساؤلات التالية:
- ما مدى توافر الثقافة التكنولوجية والكفاءة التدريسية للسادة أعضاء هيئة التدريس في مجال التربية الرياضية.
- ما هي المؤشرات النسبية المساهمة للثقافة التكنولوجية على الكفاءة التدريسية للسادة أعضاء هيئة التدريس في مجال التربية الرياضية.
- هل يمكن وضع معادلة تنبؤيه للثقافة التكنولوجية على الكفاءة التدريسية للسادة أعضاء هيئة التدريس في مجال التربية الرياضية.

٠/٤ إجراءات الدراسة:

١/٤منهج الدراسة:

تحقيقا لهدف الدراسة وتساؤلاتها استخدم الباحث المنهج الوصفي بطريقة الدراسات المسحية وذلك لمناسبته لطبيعة هذه الدراسة.

٢/٤ مجتمع وعينة الدراسة:

١/٢/٤ مجتمع الدراسة:

- يتحدد مجتمع الدراسة الحالي من بعض السادة أعضاء هيئة التدريس للعام الدراسي (٢٠٢٠/ ٢٠٢١) بكليات التربية الرياضية في الجامعات المصرية والتي بلغ عددها ٢٢ كلية بإجمالي ١٩٨٤ عضو هيئة تدريس تم احصاؤهم وفقا لقواعد بيانات كل جامعة، وقد تم اختيارهم بالطريقة العمدية.

جدول (١)

التوصيف العددي لأفراد عينة الدراسة طبقا للمسميات الوظيفية

م	المسمى الوظيفي	العدد	النسبة المئوية %
١	مدرس	١٨٠	%٩.٠٧
٢	استاذ مساعد	٨٠	%٤.٠٣
٣	استاذ	٤٠	%٢.٠١
	الإجمالي	٣٠٠	%١٥.١١

٢/٢/٤ عينة الدراسة:

قام الباحث باختيار عينة الدراسة الأساسية بالطريقة (العمدية) وقوامها (٣٠٠) من السادة أعضاء هيئة التدريس بكليات التربية الرياضية للعام الجامعي ٢٠٢٠/ ٢٠٢١ بنسبة مئوية (١٥.١٢%).

جدول (٢)

توصيف العينة الكلية للدراسة

العينة	العدد	النسبة المئوية
عينة معاملات التقنين	٢٠	%٦.٢٥
العينة الاساسية	٣٠٠	%٩٣.٧٥
إجمالي عينة الدراسة الكلية	٣٢٠	%١٠٠

يتضح من جدول (٢) أن عينة الدراسة الكلية بلغت (٣٢٠) عضو هيئة تدريس من أعضاء هيئة التدريس بكليات التربية الرياضية بالجامعات المصرية.

٣/٤ أدوات جمع البيانات

١/٣/٤ مقياس الثقافة التكنولوجية للسادة أعضاء هيئة التدريس في مجال التربية الرياضية. (إعداد الباحث، ملحق د)

٢/٣/٤ خطوات بناء مقياس الثقافة التكنولوجية للسادة أعضاء هيئة التدريس في مجال التربية الرياضية:

تمت مراجعة الأطر النظرية والدراسات المرتبطة بموضوع الكفايات التكنولوجية للمعلمين وأعضاء هيئة التدريس، حيث قام الباحث بالاطلاع على العديد من المراجع العلمية والدراسات التي تناولت الكفايات التكنولوجية للمعلمين ومنها (فهمي، ٢٠١٨) (شاهين، ٢٠١٨) (نمر و الجراح، ٢٠١٥) (عسيري، ٢٠١٧) (عاطف، ٢٠١٦) (الزهراني، ٢٠١٨) (ماندو، ٢٠١٦).

١/٢/٣/٤تحديد الأبعاد الرئيسة المقترحة لمقياس الثقافة التكنولوجية للسادة أعضاء هيئة التدريس في مجال التربية الرياضية:

بلغ عدد المحاور التي توصل اليها الباحث عدد (٥) محاور:

- المعلومات والمعارف التكنولوجية التي يمتلكها عضو هيئة التدريس.
- المهارات والقدرات التكنولوجية التي يمتلكها عضو هيئة التدريس.
- كفاءة استخدام الأجهزة والبرامج المشاركة في التعلم التكنولوجي.
- كفاءة استخدام آليات التقنيات الحديثة في التعلم عن بعد.
- الكفاءة التدريسية لأعضاء هيئة التدريس في ظل جائحة كورونا.

٣/٢/٣/٤ عرض المحاور المقترحة على السادة الخبراء

قام الباحث بإعداد استمارة استطلاع رأى للسادة الخبراء المتخصصين في مجال المناهج وطرق تدريس التربية الرياضية وتكنولوجيا التعليم لاستطلاع الرأي العلمي حول مدى مناسبة المحاور لموضوع الدراسة ملحق (ب) وجاء رأى السادة المحكمين حول مناسبة محاور مقياس الثقافة التكنولوجية للسادة أعضاء هيئة التدريس في مجال التربية الرياضية كما في الجدول التالي ملحق (أ):

جدول (٣)
التكرار والنسبة المئوية والأهمية النسبية لآراء السادة الخبراء حول محاور مقياس الثقافة التكنولوجية للسادة أعضاء هيئة التدريس في مجال التربية الرياضية

ن=٩

م	المحاور	أوافق		لا أوافق		الوزن النسبي	الأهمية النسبية
		ك	%	ك	%		
١	المعلومات والمعارف التكنولوجية التي يمتلكها عضو هيئة التدريس	٩	١٠٠.٠٠	٠	٠.٠٠	٩	١٠٠.٠٠
٢	المهارات والقدرات التكنولوجية التي يمتلكها عضو هيئة التدريس	٩	١٠٠.٠٠	٠	٠.٠٠	٩	١٠٠.٠٠
٣	كفاءة استخدام الأجهزة والبرامج المشاركة في التعلم التكنولوجي	٨	٨٨.٨٩	١	١١.١١	٨	٨٨.٨٩
٤	كفاءة استخدام آليات التقنية الحديثة في التعلم عن بعد	٨	٨٨.٨٩	١	١١.١١	٨	٨٨.٨٩
٥	الكفاءة التدريسية لأعضاء هيئة التدريس في ظل جائحة كورونا	٩	١٠٠.٠٠	٠	٠.٠٠	٩	١٠٠.٠٠

يوضح جدول (٣) التكرار والنسبة المئوية والوزن النسبي والأهمية النسبية لآراء السادة الخبراء حول محاور مقياس الكفايات التكنولوجية لمعلمي التربية الرياضية حيث تراوحت الآراء ما بين (٨٨.٨٩% – ١٠٠.٠ %)، وقد ارتضى الباحث بالمحاور التي حصلت على أهمية نسبية قدرها ٨٨.٨٩% فأكثر، وذلك لبناء مقياس الثقافة التكنولوجية للسادة أعضاء هيئة التدريس في مجال التربية الرياضية والتي تحددت في (خمسة محاور) تمثل المحاور الأساسية لمقياس الثقافة التكنولوجية للسادة أعضاء هيئة التدريس في مجال التربية الرياضية (قيد الدراسة).

٤/٢/٣/٤ تحديد (العبارات) المكونة لمقياس مقياس الثقافة التكنولوجية للسادة أعضاء هيئة التدريس في مجال التربية الرياضية

قام الباحث بصياغة عبارات مقياس الثقافة التكنولوجية للسادة أعضاء هيئة التدريس في مجال التربية الرياضية وذلك من خلال قيام الباحث بعملية المسح المرجعي لبعض المراجع العلمية

والدراســـات المرجعيـــة (٣)، (٤)، (٥)، (٦)، (٧)، (٩)، (١١)، (١٤)، (١٦)، (٢٠) و(٢٣)، وكذلك جلسات التشاور مع السادة أعضاء هيئة التدريس حيث تم الاسترشاد بأراهم وتعديل صياغة بعض العبارات بما يتناسب مع الثقافة التكنولوجية للسادة أعضاء هيئة التدريس. وتم إعداد عبارات المقياس في صورتها المبدئية في ضوء الخطوات السابقة، حيث تم إعداد المقياس وصياغة عباراته حسب طبيعة كل محور وقد تكونت الصورة الأولية للمقياس من (٥٣) عبارة، وقد راعى الباحث في صياغة العبارات ما يلي:

- أن تكون العبارات واضحة ومفهومة. –الا تشتمل العبارة على أكثر من معنى.
- ألا توحى العبارة بنوع الاستجابة. –أن تنتمي العبارة للمحور الذي تندرج تحته.
- أن تكون العبارة إيجابية تؤيد موضوع الثقافة التكنولوجية للسادة أعضاء هيئة التدريس.

وقد تم عرض الاستمارة في صورتها المبدئية ملحق (جـ) على مجموعة من السادة الخبراء الذين بلغ عددهم (٩) خبراء ملحق (أ) وذلك لاستطلاع الرأي العلمي في مدى مناسبة العبارات المقترحة لكل محور من محاور المقياس قيد الدراسة وكذلك معرفة مدى مناسبة ميزان التقدير المقترح الذي تمثل في استجابة من ثلاث (مناسبة، غير مناسبة، أرى التعديل) ودرجته المعيارية المرتبطة به، وقد تم تحليل محاور وعبارات مقياس الثقافة التكنولوجية للسادة أعضاء هيئة التدريس قيد الدراسة وإعطاء نسبة مئوية لكل عبارة كما هو موضح بالجدول التالي:

جدول (٤)

النسبة المئوية لآراء السادة الخبراء حول عبارات لمقياس الثقافة التكنولوجية للسادة أعضاء هيئة التدريس في مجال التربية الرياضية ن=٩

المحور الاول		المحور الثاني		المحور الثالث		المحور الرابع		المحور الخامس	
م	نسبة الموافقة %	م	نسبة الموافقة %	م	نسبة الموافقة %	م	نسبة الموافقة %	م	نسبة الموافقة %
١	١٠٠.٠٠	١	٨٨.٨٩	١	١٠٠.٠٠	١	٨٨.٨٩	١	١٠٠.٠٠
٢	٨٨.٨٩	٢	١٠٠.٠٠	٢	١٠٠.٠٠	٢	٧٧.٧٨	٢	١٠٠.٠٠
٣	١٠٠.٠٠	٣	٨٨.٨٩	٣	٨٨.٨٩	٣	١٠٠.٠٠	٣	١٠٠.٠٠
٤	٨٨.٨٩	٤	٧٧.٧٨	٤	١٠٠.٠٠	٤	١٠٠.٠٠	٤	٨٨.٨٩
٥	٤٤.٤٤	٥	١٠٠.٠٠	٥	٨٨.٨٩	٥	٨٨.٨٩	٥	١٠٠.٠٠
٦	٨٨.٨٩	٦	٨٨.٨٩	٦	٧٧.٧٨	٦	١٠٠.٠٠	٦	٦٦.٦٧
٧	١٠٠.٠٠	٧	٦٦.٦٧	٧	٨٨.٨٩	٧	١٠٠.٠٠	٧	٨٨.٨٩
٨	٧٧.٧٨	٨	١٠٠.٠٠	٨	٨٨.٨٩	٨	٨٨.٨٩	٨	١٠٠.٠٠
٩	١٠٠.٠٠	٩	٨٨.٨٩	٩	١٠٠.٠٠	٩	٥٥.٥٦	٩	٨٨.٨٩
		١٠	١٠٠.٠٠	١٠	٨٨.٨٩	١٠	١٠٠.٠٠	١٠	٧٧.٧٨
								١١	١٠٠.٠٠
								١٢	١٠٠.٠٠
								١٣	١٠٠.٠٠
								١٤	٨٨.٨٩

يوضح جدول (٤) النسبة المئوية لآراء السادة الخبراء حول عبارات لمقياس الثقافة التكنولوجية للسادة أعضاء هيئة التدريس في مجال التربية الرياضية ويتضح تراوح النسبة المئوية للعبارات ما بين (٤٤.٤٤% -١٠٠.٠٠ %) وقد ارتضى الباحث بالعبارات التي حصلت على أهمية نسبية قدرها ٧٧.٧٨% فأكثر.

وقد قام الباحث بتحليل عبارات المقياس بعد العرض على السادة الخبراء وقام بقبول العبارات المناسبة واستبعاد العبارات غير المناسبة وتعديل العبارات المطلوبة، كما يوضح جدول (٥) التوصيف العددي لعبارات المقياس طبقا للمحذوف والمعدل والنهائي بعد موافقة السادة الخبراء.

جدول (٥)

العدد المبدئي والنهائي وأرقام العبارات المستبعدة لمقياس الثقافة التكنولوجية للسادة أعضاء هيئة التدريس في مجال التربية الرياضية

م	المحاور	العدد المبدئي للعبارات	عدد العبارات المستبعدة	أرقام العبارات المستبعدة	عدد العبارات المعدلة	أرقام العبارات المعدلة	العدد النهائي للعبارات
١	المعلومات والمعارف التكنولوجية التي يمتلكها عضو هيئة التدريس	٩	١	٥	١	٦	٨
٢	المهارات والقدرات التكنولوجية التي يمتلكها عضو هيئة التدريس	١٠	١	٧	-	-	٩
٣	كفاءة استخدام الأجهزة والبرامج المشاركة في التعلم التكنولوجي	١٠	-	-	-	-	١٠
٤	كفاءة استخدام آليات التقنية الحديثة في التعلم عن بعد	١٠	١	٩	-	-	٩
٥	الكفاءة التدريسية لأعضاء هيئة التدريس في ظل جائحة كورونا	١٤	١	٦	١	٣	١٣
	الإجمالي	٥٣	٤	٤	٢	٢	٤٩

يوضح جدول (٣) العدد المبدئي والنهائي وأرقام العبارات المستبعدة والمعدلة لمقياس الثقافة التكنولوجية للسادة أعضاء هيئة التدريس في مجال التربية الرياضية ويتضح اتفاق السادة الخبراء على حذف عدد (٤) عبارة ليصبح العدد النهائي لعبارات المقياس (٤٩) عبارة من إجمالي (٥٣) عبارة بعد تعديل عدد (٢) عبارة.

٥/٢/٣/٤ تصحيح المقياس:

قام الباحث بوضع التعليمات الخاصة بالمقياس وطريقة الإجابة وتم وضع ثلاث استجابات أمام كل كفاية لتحديد درجة الاستجابة ((نعم) = ثلاث درجات، (إلى حد ما) = درجتان، (لا)= درجة واحدة)، وتعبر الدرجة المرتفعة التي يحصل عليها السادة أعضاء هيئة التدريس في مجال التربية الرياضية على توافر هذه المهارة لديهم بينما تعبر الدرجة المنخفضة التي يحصلون عليها على ضعف امتلاك المهارة، وطبقا للتصنيفات المعيارية للميزان المستخدم (Likert Scale) الثلاثي (٣-٢-١) فقد ارتضى الباحث بعد موافقة السادة الخبراء على استخدام الدرجة المعيارية المرتبطة بالميزان المستخدم في تقييم استجابات أعضاء هيئة التدريس على المقياس وهى كالآتي: (٧٧.٧٨ -١٠٠%) تتوافر، (٥٥.٥٦ - ٧٧.٧٨ %) تتوافر إلى حد ما، (٣٣.٣٣- ٥٥.٥٦ %) لم تتوافر.

٦/٢/٣/٤إعداد شروط وتعليمات مقياس لمقياس الثقافة التكنولوجية للسادة أعضاء هيئة التدريس في مجال التربية الرياضية:

قام الباحث بوضع مقياس الثقافة التكنولوجية للسادة أعضاء هيئة التدريس في مجال التربية الرياضية في صورته النهائية والتي تضمنت (٤٩) عبارة وقد قام الباحث بإعداد الصفحة الخاصة بتعليمات تطبيق المقياس، وقد تم وضع ثلاث استجابات أمام كل كفاية وهي (نعم– إلى حد ما– لا).

٣/٣/٤حساب المعاملات العلمية لمقياس الثقافة التكنولوجية للسادة أعضاء هيئة التدريس:

١/٣/٣/٤ صدق المقياس

١/١/٣/٣/٤صدق المحكمين

قام الباحث باستخدام صدق المحكمين لتقدير صدق أداة الدراسة حيث قام بعرض محاور مقياس الثقافة التكنولوجية على عدد (٩) من الخبراء المتخصصين (أ)، بلغ عدد محاور المقياس (٥ محاور) وعدد العبارات (٤٩) عبارة وقد اعتبر الباحث نسبة اتفاق المحكمين على عبارات المقياس معيارا لصدقه المبدئي.

٢/١/٣/٣/٤ صدق الاتساق الداخلي

١/٢/١/٣/٣/٤حساب الاتساق الداخلي لعبارات المقياس بالمحاور والإجمالي

تم حساب قيمة معامل الارتباط بين درجة كل عبارة والمحور وبين العبارة والمجموع الكلى للمقياس على عينة قوامها (٢٠) عضو هيئة تدريس قيد الدراسة وهي فئة عينة التقنين (العينة الاستطلاعية) وهي ممثلة لمجتمع الدراسة ومن خارج العينة الاساسية للبحث وذلك بغرض تقدير صدق عبارات المقياس، وقد تم حساب معاملات الارتباط بين كل عبارة والمحور وبين كل عبارة والمجموع الكلى للمقياس وبين مجموع المحور والمجموع الكلى للمقياس وكانت النتائج كما في الجدول أرقام (٦، ٧).

جدول (٦)

صدق الاتساق الداخلي بين العبارة والمحور وبين العبارة والمجموع الكلى لمحاور لمقياس الثقافة التكنولوجية للسادة أعضاء هيئة التدريس في مجال التربية الرياضية

ن = ٢٠

المحور الأول			المحور الثاني			المحور الثالث			المحور الرابع			المحور الخامس		
م	العبارة مع المحور	العبارة مع المجموع	م	العبارة مع المحور	العبارة مع المجموع	م	العبارة مع المحور	العبارة مع المجموع	م	العبارة مع المحور	العبارة مع المجموع	م	العبارة مع المحور	العبارة مع المجموع
١	٠.٨٤	٠.٩٠	١	٠.٨٧	٠.٨٣	١	٠.٨٨	٠.٨٤	١	٠.٨٨	٠.٩٢	١	٠.٨٩	٠.٩١
٢	٠.٩٢	٠.٨٨	٢	٠.٨٨	٠.٨٣	٢	٠.٨٣	٠.٨٧	٢	٠.٨٣	٠.٨٩	٢	٠.٨٨	٠.٨٤
٣	٠.٨٠	٠.٧٦	٣	٠.٩٢	٠.٨٩	٣	٠.٨٤	٠.٨٨	٣	٠.٨٦	٠.٩١	٣	٠.٨٢	٠.٩١
٤	٠.٩١	٠.٨٦	٤	٠.٨٢	٠.٩١	٤	٠.٨٣	٠.٨٧	٤	٠.٩١	٠.٨٢	٤	٠.٨١	٠.٨٤
٥	٠.٨٢	٠.٨٩	٥	٠.٨٥	٠.٨١	٥	٠.٩١	٠.٨٣	٥	٠.٨٤	٠.٨٨	٥	٠.٩٠	٠.٨٨
٦	٠.٩٠	٠.٨٢	٦	٠.٨٧	٠.٩١	٦	٠.٨٩	٠.٨٤	٦	٠.٨٠	٠.٨٩	٦	٠.٨٧	٠.٩١
٧	٠.٩٠	٠.٨٦	٧	٠.٨٤	٠.٨٧	٧	٠.٨٣	٠.٨٧	٧	٠.٨٤	٠.٨٨	٧	٠.٨٤	٠.٨٩
٨	٠.٨٧	٠.٩٢	٨	٠.٨٦	٠.٨١	٨	٠.٧٤	٠.٨٣	٨	٠.٩٠	٠.٨٥	٨	٠.٨٦	٠.٩٠
			٩	٠.٨٥	٠.٨٨	٩	٠.٨٨	٠.٨٣	٩	٠.٨٨	٠.٩١	٩	٠.٨٣	٠.٨٩
						١٠	٠.٩٠	٠.٨٦				١٠	٠.٨٨	٠.٨٥
												١١	٠.٨٧	٠.٨٤
												١٢	٠.٩١	٠.٨٦
												١٣	٠.٨٤	٠.٩٠

قيمة ر الجدولية عند مستوى معنوية ٠.٠٥=٠.٤٤٤

يوضح جدول (٦) وجود ارتباط ذو دلالة إحصائية بين العبارة والمحور حيث تراوحت قيمة (ر) المحسوبة ما بين (٠.٧٤ – ٠.٩٢) وكذلك وجود ارتباط ذو دلالة إحصائية بين العبارة والمجموع الكلى للاستبيان حيث تراوحت قيمة (ر) المحسوبة ما بين (٠.٧٦– ٠.٩٢) وذلك عند مستوى معنوية ٠.٠٥ مما يشير إلى صدق الاتساق الداخلي للمقياس قيد الدراسة.

جدول (٧)

صدق الاتساق الداخلي بين المحور والمجموع الكلى للمحاور لمقياس الثقافة التكنولوجية للسادة أعضاء هيئة التدريس في مجال التربية الرياضية

ن= ٢٠

م	المحاور	معامل الارتباط
١	المعلومات والمعارف التكنولوجية التي يمتلكها عضو هيئة التدريس	٠.٨٤٢
٢	المهارات والقدرات التكنولوجية التي يمتلكها عضو هيئة التدريس	٠.٨٣٩
٣	كفاءة استخدام الأجهزة والبرامج المشاركة في التعلم التكنولوجي	٠.٩٠٤
٤	كفاءة استخدام آليات التقنية الحديثة في التعلم عن بعد	٠.٩١٣
٥	الكفاءة التدريسية لأعضاء هيئة التدريس في ظل جائحة كورونا	٠.٨٦٠

قيمة ر الجدولية عند مستوى معنوية ٠.٠٥=٠.٤٤٤

يوضح جدول (٧) وجود ارتباط ذو دلالة إحصائية بين مجموع المحور وبين المجموع الكلى لمقياس الثقافة التكنولوجية للسادة أعضاء هيئة التدريس في مجال التربية الرياضية حيث تراوحت قيمة (ر) المحسوبة ما بين (٠.٨٣٩ – ٠.٩١٣) ذلك عند مستوى معنوية ٠.٠٠٥.

٢/٣/٣/٤معامل الثبات:

قام الباحث بحساب معامل الثبات لمقياس الثقافة التكنولوجية للسادة أعضاء هيئة التدريس ملحق (د) حيث تم تطبيق المقياس وإعادة تطبيقه Test/ Retest على عدد (٢٠) عضو هيئة تدريس ممثلين لمجتمع الدراسة ومن خارج عينة الدراسة الأساسية.. حيث تم إجراء التطبيق المقياس وذلك

في الفترة من ٢٠٢٠/١١/١ وحتى ٢٠٢٠/١١/٨ وتم إعادة تطبيق المقياس مرة أخرى على نفس العينة للتأكد من ثبات المقياس، وذلك في الفترة من ٢٠٢٠/١١/٢٣ إلى ٢٠٢٠/١١/٣٠ بفاصل زمني (١٥) يوم والجداول أرقام (٨، ٩) توضح معامل الثبات لكل محور من محاور المقياس.

جدول (٨)

معامل الارتباط بين التطبيق واعادة التطبيق لبيان معامل الثبات لمقياس الثقافة التكنولوجية للسادة أعضاء هيئة التدريس في مجال التربية الرياضية ن=٢٠

المحور الأول		المحور الثاني		المحور الثالث		المحور الرابع		المحور الخامس	
م	معامل الارتباط	م	معامل الارتباط	م	معامل الارتباط	م	معامل الارتباط	م	معامل الارتباط
١	٠.٩١	١	٠.٨٩	١	٠.٩٣	١	٠.٩٠	١	٠.٩١
٢	٠.٩٢	٢	٠.٩٣	٢	٠.٩١	٢	٠.٩٤	٢	٠.٨٨
٣	٠.٩٣	٣	٠.٨٨	٣	٠.٩٣	٣	٠.٩١	٣	٠.٩٠
٤	٠.٨٨	٤	٠.٩١	٤	٠.٩١	٤	٠.٩٣	٤	٠.٨٩
٥	٠.٩٤	٥	٠.٩١	٥	٠.٨٩	٥	٠.٩٠	٥	٠.٩١
٦	٠.٨٩	٦	٠.٩٣	٦	٠.٩٢	٦	٠.٩٣	٦	٠.٨٨
٧	٠.٩١	٧	٠.٩٤	٧	٠.٨٨	٧	٠.٩٤	٧	٠.٩٢
٨	٠.٩٣	٨	٠.٩٠	٨	٠.٨٧	٨	٠.٩١	٨	٠.٩٤
		٩	٠.٨٧	٩	٠.٩٤	٩	٠.٩٢	٩	٠.٩٢
				١٠	٠.٩٢			١٠	٠.٨٨
								١١	٠.٩١
								١٢	٠.٩٠
								١٣	٠.٩٣

قيمة ر الجدولية عند مستوى معنوية٠.٠٥=٠.٤٤٤

يوضح جدول (٨) وجود ارتباط ذو دلالة إحصائية بين التطبيق واعادة التطبيق لمقياس الثقافة التكنولوجية للسادة أعضاء هيئة التدريس في مجال التربية الرياضية حيث تراوح معامل الارتباط ما بين (٠.٨٦-٠.٩٤) وهو معامل ارتباط ذو دلالة عالية مما يشير إلى ثبات استمارة المقياس.

جدول (٩)

التجزئة النصفية ومعامل الفا لبيان معامل الثبات لمقياس الثقافة التكنولوجية للسادة أعضاء هيئة التدريس في مجال التربية الرياضية

ن= ٣٠٠

م	محاور المقياس	اختبار التجزئة النصفية		معامل الفا
		سبيرمان -براون	جتمان	Cronbach's Alpha Deleted if Item
١	المعلومات والمعارف التكنولوجية التي يمتلكها عضو هيئة التدريس	٠.٨١٤	٠.٧٩٧	٠.٨٧٠
٢	المهارات والقدرات التكنولوجية التي يمتلكها عضو هيئة التدريس	٠.٨٦١	٠.٨٦٨	٠.٨٦٩
٣	كفاءة استخدام الأجهزة والبرامج المشاركة في التعلم التكنولوجي	٠.٨٥٢	٠.٨٣١	٠.٨٦٧
٤	كفاءة استخدام آليات التقنية الحديثة في التعلم عن بعد	٠.٨١٣	٠.٨٤١	٠.٨٦٠
٥	الكفاءة التدريسية لأعضاء هيئة التدريس في ظل جائحة كورونا	٠.٨٥٩	٠.٨٦٢	٠.٨٦٤
	الإجمالي	٠.٨٨٧	٠.٨٧٤	٠.٨٧٤

يوضح جدول (٩) اختبار التجزئة النصفية بطريقتي سبيرمان– براون وجتمان وكذلك معامل (الفا كرونباخ) لبيان معامل الثبات لأبعاد الدراسة الخمسة بالإضافة إلى إجمالي المقياس ويتضح وجود دلالات احصائية قوية تشير إلى ثبات المقياس.

يتضح من جدول (٩) وجود دلالات احصائية قوية تشير إلى ثبات المقياس وهذا يدل على إمكانية الاعتماد عليه كمقياس مقنن للتعرف على عبارات مدى الثقافة التكنولوجية للسادة أعضاء هيئة التدريس. وبهذا تم إعداد المقياس في صورته النهائية للعرض على السادة عينة الدراسة. ملحق (د)

٤/٤ الدراسة الاستطلاعية:

- قام الباحث بتطبيق المقياس بعد الانتهاء من إجراءات تعديله ليصبح العدد النهائي لعبارات مقياس الثقافة التكنولوجية للسادة أعضاء هيئة التدريس قيد الدراسة (٤٩) كفاية حيث تم التطبيق على عدد (٢٠) عضو هيئة تدريس تم اختيارهم بالطريقة العشوائية من المجتمع الأصلي للبحث ومن خارج عينة الدراسة الأساسية. وقد استخدم الباحث في تقدير الاستجابات التقدير التالي (٣–٢–١) وهي تعنى الدرجات التي شملها المقياس للميزان (نعم – إلى حد ما – لا) وقد تم التطبيق (عينة التقنين) في الفترة من ٢٠٢٠/١٢/٥ وحتى ٢٠٢٠/١٢/١٢، وقد قام الباحث بهذه الدراسة الاستطلاعية للتحقق من الآتي:
- التأكد من وضوح وفهم العينة عبارات المقياس. – تحديد زمن الاختبار.
- توضيح طريقة الإجابة على عبارات المقياس.
- التعرف على الصعوبات المحتمل ظهورها اثناء التطبيق الأساسي.

٤/٥ الدراسة الأساسية:

قام الباحث بتطبيق الدراسة الأساسية بعد حساب المعاملات العلمية للمقياس حيث قام الباحث بتطبيق المقياس في صورته النهائية في الفترة من ١٢/١٩ /٢٠٢٠ وحتى ٣١ / ٢٠٢١/١م على عينة قوامها (٣٠٠) من السادة أعضاء هيئة التدريس تم التواصل معهم عبر البريد الإلكتروني وتطبيق الواتساب وارفاق رابط نموذج الاستبانة الإلكترونية بهدف التعرف على مدى توافر الثقافة التكنولوجية للسادة أعضاء هيئة التدريس ومدى تأثيرها على كفاءة العملية التدريسية قيد الدراسة وتم التأكيد على أفراد العينة بأهمية استجاباتهم على عبارات المقياس وأن هذه الاستجابات من أجل الدراسة العلمية وأن جميع بياناتهم المدونة تخضع للسرية التامة.

تفريغ البيانات:

قام الباحث بعد الانتهاء من تطبيق مقياس الثقافة التكنولوجية للسادة أعضاء هيئة التدريس قام بجمع المقاييس ومراجعتها وتفريغ البيانات وتصحيح المقياس ورصد الدرجات لمعالجتها إحصائيا وفقاً لأهداف الدراسة.

٦/٤ أساليب المعالجة الإحصائية للبيانات:

استخدم الباحث المعالجات الإحصائية المناسبة لطبيعة الدراسة وأهدافها وذلك من خلال البرنامج الإحصائي SPSS وقد تم تحليل البيانات المستخلصة من هذه الدراسة وفقاً للأساليب الإحصائية التالية:

- **التكرار.** - **النسبة المئوية.** - **الوزن النسبي.** - **الأهمية النسبية.**
- **اختبار (كا٢).** - **معامل الارتباط.** - **اختبار التجزئة النصفية.** - **تحليل الانحدار المتعدد.**
- **اختبار (ت) T Test.** - **معامل (الفا كرونباخ) Alpha Cronbach.**

٧/٤ عرض ومناقشة النتائج:

جدول (١٠)

التكرار والنسبة المئوية والوزن النسبي والأهمية النسبية وقيمة كا٢ لآراء عينة الدراسة في المحور الاول الخاص بالمعلومات والمعارف التكنولوجية التي يمتلكها عضو هيئة التدريس

ن=٣٠٠

م	العبارة	نعم		إلى حد ما		لا		الوزن النسبي	الأهمية النسبية	كا٢
		ك	%	ك	%	ك	%			
١	أدرك تماما أهمية الثقافة التكنولوجية في إثراء العملية التدريسية	٢٧٤	٩١.٣٣٣	٢٦	٨.٦٦٧	٠	٠.٠٠٠	٨٧٤	٩٧.١١١	٤٥٧.٥٢٠
٢	امتلك قدر كبير من المعارف والمفاهيم الإلكترونية اللازمة للعملية التدريسية	٢٣١	٧٧.٠٠٠	٥٣	١٧.٦٦٧	١٦	٥.٣٣٣	٨١٥	٩٠.٥٥٦	٢٦٤.٢٦٠
٣	الثقافة التكنولوجية تعمل على تقديم قدر كبير من الخبرات الحية للعملية التدريسية	٢١٧	٧٢.٣٣٣	٦١	٢٠.٣٣٣	٢٢	٧.٣٣٣	٧٩٥	٨٨.٣٣٣	٢١٢.٩٤٠
٤	اكتساب الثقافة التكنولوجية يساهم بقدر كبير في تحقيق النجاح بين أطراف العملية التدريسية	١٩٧	٦٥.٦٦٧	٨٤	٢٨.٠٠٠	١٩	٦.٣٣٣	٧٧٨	٨٦.٤٤٤	١٦٢.٢٦٠
٥	الثقافة التكنولوجية وسيلة مضمونة للتغلب على المشكلات التدريسية	١٧٤	٥٨.٠٠٠	١١٣	٣٧.٦٦٧	١٣	٤.٣٣٣	٧٦١	٨٤.٥٥٦	١٣٢.١٤٠
٦	المعارف والمعلومات التكنولوجية تساهم في بناء وتطوير القدرات التدريسية	٢١١	٧٠.٣٣٣	٦٥	٢١.٦٦٧	٢٤	٨.٠٠٠	٧٨٧	٨٧.٤٤٤	١٩٣.٢٢٠
٧	الثقافة التكنولوجية ذات عائد يسهم في نجاح المجال التدريسي	١٩٨	٦٦.٠٠٠	٧٧	٢٥.٦٦٧	٢٥	٨.٣٣٣	٧٧٣	٨٥.٨٨٩	١٥٧.٥٨٠
٨	الثقافة التكنولوجية تسهم في توظيف خطط وأهداف العملية التدريسية بشكل ناجح	١٧٢	٥٧.٣٣٣	٨٤	٢٨.٠٠٠	٤٤	١٤.٦٦٧	٧٢٨	٨٠.٨٨٩	٨٥.٧٦٠

قيمة كا ٢ الجدولية عند مستوى معنوية ٠.٠٥= ٥.٩٩

يتضح من جدول(١٠) التكرارات والنسبة المئوية والوزن النسبي والأهمية النسبية وقيمة (كا٢) لآراء عينة الدراسة في المحور الأول الخاص بالمعلومات والمعارف التكنولوجية التي يمتلكها عضو هيئة التدريس ويتضح أن قيمة (كا٢) المحسوبة أكبر من قيمة (كا٢) الجدولية (٥.٩٩) لجميع عبارات المحور حيث كانت قيمة (كا٢) المحسوبة أكبر من المحسوبة في تلك العبارات وقد تراوحت ما بين(٨٥.٦٧٠: ٤٥٧.٥٢٠) كما أشارت النتائج إلى أن الأهمية النسبية تراوحت ما بين (٨٠.٨٨٩%) كأصغر قيمة في العبارة رقم (٨) و(٩٧.١١١%) كأكبر قيمة في العبارة رقم (١).

ومن نتائج المحور الاول يتضح أن هناك فروق ذات دلالة احصائية عند مستوى معنوية (٠.٠٥) لصالح (نعم) في جميع عبارات المحور (١، ٢، ٣، ٤، ٥، ٦، ٧،٨) حيث كانت قيمة (كا٢) المحسوبة أكبر من الجدولية. وكان ترتيب هذه العبارات وفقا لأهميتها النسبية وهى عبارة رقم (١) والتي تنص على" **أدرك تماما أهمية الثقافة التكنولوجية في إثراء العملية التدريسية**"

وكانت أهميتها النسبية (٩٧.١١١%)، والعبارة رقم (٢) والتي تنص على "**أمتلك قدر كبير من المعارف والمفاهيم الإلكترونية اللازمة للعملية التدريسية**" وكانت أهميتها النسبية (٩٠.٥٥٦%)، والعبارة رقم (٣) والتي تنص على "**الثقافة التكنولوجية تعمل على تقديم قدر كبير من الخبرات الحية للعملية التدريسية**" وكانت أهميتها النسبية (٨٨.٣٣٣%)، والعبارة رقم (٦) والتي تنص على "**المعارف والمعلومات التكنولوجية تساهم في بناء وتطوير القدرات التدريسية**" وكانت أهميتها النسبية(٨٧.٤٤٤%)، والعبارة رقم (٤) والتي تنص على "**اكتساب الثقافة التكنولوجية يساهم بقدر كبير في تحقيق النجاح بين أطراف العملية التدريسية**" وكانت أهميتها النسبية (٨٦.٤٤٤%)، والعبارة رقم (٧) والتي تنص على "**الثقافة التكنولوجية ذات عائد يسهم في نجاح المجال التدريسي**" وكانت أهميتها النسبية(٨٥.٨٨٩%)، والعبارة رقم (٥) والتي تنص على "**الثقافة التكنولوجية وسيلة مضمونة للتغلب على المشكلات التدريسية**" وكانت أهميتها النسبية (٨٤.٥٥٦%)، والعبارة رقم (٨) والتي تنص على "الثقافة التكنولوجية تسهم في توظيف خطط وأهداف العملية التدريسية بشكل ناجح" وكانت أهميتها النسبية (٨٠.٨٨٩%).

ويرى الباحث أن المعلومات والمعارف التكنولوجية التي يمتلكها عضو هيئة التدريس تتوافر بشكل مرتفع، ويرجع الباحث ذلك إلى إيمان السادة أعضاء هيئة التدريس بأهمية اكتساب المعلومات والمعارف التكنولوجية في تحقيق النجاح في كافة جوانب الحياة بشكل عام وفي نجاح بناء وتطوير القدرات التدريسية وتوظيف خطط وأهداف العملية التدريسية بشكل ناجح والتغلب على المشكلات التدريسية بشكل خاص.

وتشير هذه النتائج بأن توجهات الدولة المصرية التي تتبنى سياسة التعلم التكنولوجي ودمج التكنولوجيا في كل مناحي الحياة والدفع بكل مؤسسات الدولة في هذا الاتجاه جعل الثقافة التكنولوجية والتعامل معها أمراً حتميا لا مفر منه، مما أضطر الجميع إلى اكتساب ثقافتها وممارستها والتعامل مع هذه التطبيقات المختلفة للتكنولوجيا فأحدثت طفرة في مفهوم الناس عن التكنولوجيا بصورة عامة ولدى أعضاء هيئة التدريس بصورة خاصة قناعة منهم بأنه لا مناص عن تبنى الثقافة التكنولوجية كضرورة حياة لما لها من أهمية في الحصول على الدورات المؤهلة لمناقشات رسائل الماجستير والدكتوراه والحصول على الأدبيات النظرية المرتبطة بالبحوث المطلوبة للترقي، مما أدى إلى اكتساب وممارسة هذه الثقافة باعتبارها الخطوة الأولى لحل معظم المشكلات المجتمعية والارتقاء بأدائهم المهني في عملية التدريس والقيام بالدور المنوط بهم القيام به في العصر الرقمي لما لها من أهمية في توفير العديد من المعلومات التي يحتاج إليها عضو هيئة التدريس مما يساهم في رفع قدرته على توظيف تلك المعلومات في تخطيط المحتوى التدريسي

وتحديد أهداف محاضراته والذي يعتبر لب العملية التعليمية.. وهذا يتفق مع دراسة كل من (نمر و الجراح، ٢٠١٥)، (السيف، ٢٠٠٩)، (عبد العزيز، ٢٠١٨)، (العون، ٢٠١٣).

جدول (١١)
التكرار والنسبة المئوية والوزن النسبي والأهمية النسبية وقيمة كا٢ لآراء عينة الدراسة في المحور الثاني الخاص بالمهارات والقدرات التكنولوجية التي يمتلكها عضو هيئة التدريس
ن=٣٠٠

م	العبارة	نعم		إلى حد ما		لا		الوزن النسبي	الأهمية النسبية	كا٢
		ك	%	ك	%	ك	%			
١	اكتساب المهارات والقدرات التكنولوجية هي الوسيلة الأسهل والأسرع في تحقيق أهداف العملية التدريسية	٢١٨	٧٢.٦٦٧	٥٤	١٨.٠٠٠	٢٨	٩.٣٣٣	٧٩٠	٨٧.٧٧٨	٢١٢.٢٤٠
٢	القدرات والمهارات التكنولوجية تساهم في عرض البرمجيات التعليمية بما يحقق الاهداف	١٨٦	٦٢.٠٠٠	٧٩	٢٦.٣٣٣	٣٥	١١.٦٦٧	٧٥١	٨٣.٤٤٤	١٢٠.٦٢٠
٣	القدرات والمهارات التكنولوجية تساهم في إعداد البرمجيات التعليمية	١٧٥	٥٨.٣٣٣	٨٣	٢٧.٦٦٧	٤٢	١٤.٠٠٠	٧٣٣	٨١.٤٤٤	٩٢.٧٨٠
٤	كفاءة القدرات والمهارات التكنولوجية عنصر أساسي في بناء وسائل تعليمية تتناسب والظروف الطارئة	٢٣٧	٧٩.٠٠٠	٤١	١٣.٦٦٧	٢٢	٧.٣٣٣	٨١٥	٩٠.٥٥٦	٢٨٣.٣٤٠
٥	القدرات والمهارات التكنولوجية تساهم في استخدام وسائل الاتصال المرتبطة بشبكة المعلومات	٢٥١	٨٣.٦٦٧	٣٩	١٣.٠٠٠	١٠	٣.٣٣٣	٨٤١	٩٣.٤٤٤	٣٤٦.٢٢٠
٦	الكفاءة التكنولوجية عنصر اساسي في اعداد برامج (office)المطلوب في تحضير محاور واهداف العملية التدريسية	٢١٧	٧٢.٣٣٣	٤٧	١٥.٦٦٧	٣٦	١٢.٠٠٠	٧٨١	٨٦.٧٧٨	٢٠٥.٩٤٠
٧	القدرات والمهارات التكنولوجية عنصر رئيسي في تحقيق نتائج تطبيقات الهو اتف الذكية المطلوبة لنجاح العملية التعليمية	١٥٨	٥٢.٦٦٧	٩٨	٣٢.٦٦٧	٤٤	١٤.٦٦٧	٧١٤	٧٩.٣٣٣	٦٥.٠٤٠
٨	وسائل الاتصال المرتبطة بشبكة المعلومات هو نتاج الاستفادة من القدرات والمهارات التكنولوجية	١٩٦	٦٥.٣٣٣	٧٢	٢٤.٠٠٠	٣٢	١٠.٦٦٧	٧٦٤	٨٤.٨٨٩	١٤٦.٢٤٠
٩	اكتساب المهارات والقدرات التكنولوجية ساهم في استخدام أجهزة العرض المتنوعة المطلوبة في العملية التدريسية	٢٥١	٨٣.٦٦٧	٢٨	٩.٣٣٣	٢١	٧.٠٠٠	٨٣٠	٩٢.٢٢٢	٣٤٢.٢٦٠

قيمة كا ٢ الجدولية عند مستوى معنوية ٠.٠٥= ٥.٩٩

يتضح من جدول(١١) التكرارات والنسبة المئوية والوزن النسبي والأهمية النسبية وقيمة (كا٢) لآراء عينة الدراسة في المحور الثاني الخاص بالمهارات والقدرات التكنولوجية التي يمتلكها عضو هيئة التدريس ويتضح أن قيمة (كا٢) المحسوبة أكبر من قيمة (كا٢) الجدولية (٥.٩٩) لجميع عبارات المحور حيث كانت قيمة (كا٢) المحسوبة أكبر من المحسوبة في تلك العبارات وقد تراوحت ما بين(٦٥.٠٤٠: ٣٤٦.٢٢٠) كما أشارت النتائج إلى أن الأهمية النسبية تراوحت ما بين (٧٩.٣٣٣%) كأصغر قيمة في العبارة رقم (٧) و(٩٣.٤٤٤%) كأكبر قيمة في العبارة رقم (٥).

ومن نتائج المحور الثاني يتضح أن هناك فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى معنوية (٠.٠٥) لصالح (نعم) في جميع عبارات المحور (١، ٢، ٣، ٤، ٥، ٦، ٧، ٨، ٩) حيث كانت قيمة (كا٢) المحسوبة أكبر من الجدولية. وكان ترتيب هذه العبارات وفقا لأهميتها النسبية وهى عبارة رقم (٥) والتي تنص على "**القدرات والمهارات التكنولوجية تساهم في استخدام وسائل الاتصال المرتبطة بشبكة المعلومات**" وكانت أهميتها النسبية (٩٣.٤٤٤%)، والعبارة رقم (٩) والتي تنص على "**اكتساب المهارات والقدرات التكنولوجية ساهم في استخدام أجهزة العرض المتنوعة المطلوبة في**

العمليـة التدريسـية" وكانـت أهميتهـا النسـبية (٩٢.٢٢٢%)، والعبـارة رقـم (٤) والتـي تـنص علـى "**كفاءة القدرات والمهارات التكنولوجية عنصر أساسي في بناء وسائل تعليمية تتناسب والظروف الطارئـة**" وكانـت أهميتهـا النسـبية (٩٠.٥٥٦%)، والعبـارة رقـم (١) والتـي تـنص علـى "**اكتسـاب المهـارات والقـدرات التكنولوجيـة هـي الوسـيلة الأسـهل والأسـرع فـي تحقيـق أهـداف العمليـة التدريسـية**" وكانـت أهميتهـا النسـبية (٨٧.٧٧٨%)، والعبـارة رقـم (٦) والتـي تـنص علـى "**الكفـاءة التكنولوجيـة عنصـر اساسـي فـي اعداد بـرامج (office)المطلـوب فـي تحضـير محـاور واهـداف العمليـة التدريسـية**" وكانـت أهميتهـا النسـبية (٨٦.٧٧٨%)، والعبـارة رقـم (٨) والتـي تـنص علـى "**وسـائل الاتصـال المرتبطـة بشـبكة المعلومـات هـو نتـاج الاسـتفادة مـن القـدرات والمهـارات التكنولوجيـة**" وكانـت أهميتهـا النسـبية (٨٤.٨٨٩%)، والعبـارة رقـم (٢) والتـي تـنص علـى "**القـدرات والمهارات التكنولوجية تساهم في عرض البرمجيات التعليمية بما يحقق الاهداف**" وكانـت أهميتهـا النسبية (٨٣.٢٢٢%)، والعبارة رقم (٣) والتي تنص على "**القدرات والمهارات التكنولوجيـة تسـاهم فـي إعـداد البرمجيـات التعليميـة**" وكانـت أهميتهـا النسـبية (٨١.٤٤٤%)، والعبـارة رقـم (٧) والتـي تنص على "**القدرات والمهارات التكنولوجية عنصر رئيسي في تحقيق نتائج تطبيقات الهو اتف الذكية المطلوبة لنجاح العملية التعليمية**" وكانت أهميتها النسبية (٧٩.٣٣٣%).

ويرى الباحث أن المهارات والقدرات التكنولوجية التي يمتلكها عضو هيئة التدريس تتوافر بشكل مرتفـع ويرجـع الباحـث ذلـك إلـى إدراك السـادة أعضـاء هيئـة التـدريس لأهميـة امـتلاك القـدرات والمهـارات التكنولوجيـة، فهـي الوسـيلة الأسـهل والأسـرع فـي تحقيـق أهـداف العمليـة التدريسـية والتـي تسـاهم فـي إعـداد البـرامج والبرمجيـات التعليميـة وبنـاء وسـائل تعليميـة واسـتخدام وسـائل الاتصـال المرتبطـة بشـبكة المعلومـات بصـور مختلفـة تتناسـب والظـروف العاديـة والطارئـة، وأصـبح مهندسـا للعمليـة التعليميـة فهـو مصـمماً للخبـرات والمواقـف والمهـارات والأنشـطة التعليميـة المسـاعدة لهـا مستفيدا بكل ما توفره تكنولوجيا التعليم من امكانيات وتوظيفها للارتقاء بالعملية التعليمية.. ويتفق مع تلك النتائج مع ما اشار اليه (السيف، ٢٠٠٩)، (سمعان، ٢٠١٧)، (عبد الرحيم، ٢٠٠٨)، (Kumar, 2011)، (Omoregie & Boafo, 2016)

جدول (١٢)
التكرار والنسبة المئوية والوزن النسبي والأهمية النسبية وقيمة كا٢ لآراء عينة الدراسة في المحور الثالث الخاص بالكفاءة استخدام الأجهزة والبرامج المشاركة في التعلم التكنولوجي
ن=٣٠٠

م	العبارة	نعم		إلى حد ما		لا		الوزن النسبي	الأهمية النسبية	كا٢
		ك	%	ك	%	ك	%			
١	أستطيع اعداد وتهيئة حزمة برامج(office)	١٨٤	٦١.٣٣٣	٨٢	٢٧.٣٣٣	٣٤	١١.٣٣٣	٧٥٠	٨٣.٣٣٣	١١٧.٣٦٠
٢	أستطيع تهيئة البيئة التعليمية التكنولوجية	١٥٩	٥٣.٠٠٠	٧٨	٢٦.٠٠٠	٦٣	٢١.٠٠٠	٦٩٦	٧٧.٣٣٣	٥٣.٣٤٠
٣	يمكنني التعامل مع فنيات الكاميرا الرقمية المرتبطة بعملية التعليم التكنولوجي	١٩٣	٦٤.٣٣٣	٦٤	٢١.٣٣٣	٤٣	١٤.٣٣٣	٧٥٠	٨٣.٣٣٣	١٣١.٩٤٠
٤	أستطيع التعامل مع الأجهزة التعليمية التكنولوجية التي تحقق أهداف العملية التدريسية	١٧٧	٥٩.٠٠٠	٦٣	٢١.٠٠٠	٦٠	٢٠.٠٠٠	٧١٧	٧٩.٦٦٧	٨٨.٩٨٠
٥	أجيد العامل مع أجهزة الحاسب الآلى والوسائط التعليمية المستخدمة في العملية التدريسية	١٩٢	٦٤.٠٠٠	٨٥	٢٨.٣٣٣	٢٣	٧.٦٦٧	٧٦٩	٨٥.٤٤٤	١٤٦.١٨٠
٦	أستطيع التعامل مع أوامر نظم التشغيل الاساسية	٢٧٥	٩١.٦٦٧	١٢	٤.٠٠٠	١٣	٤.٣٣٣	٨٦٢	٩٥.٧٧٨	٤٥٩.٣٨٠
٧	أستطيع استخدام أنواع الذاكرة ونسخ البيانات من وإلى الأجهزة المستخدمة في عملية التعلم الإلكتروني	٢٣٣	٧٧.٦٦٧	٤٥	١٥.٠٠٠	٢٢	٧.٣٣٣	٨١١	٩٠.١١١	٢٦٧.٩٨٠
٨	أستطيع اختبار الأجهزة التعليمية التكنولوجية التي تحقق الأهداف المطلوبة من العملية التدريسية	١٨٦	٦٢.٠٠٠	٦٦	٢٢.٠٠٠	٤٨	١٦.٠٠٠	٧٣٨	٨٢.٠٠٠	١١٢.٥٦٠
٩	يمكنني إجراء الاصلاحات المطلوبة لأجهزة التعلم الإلكتروني	١٤٩	٤٩.٦٦٧	٧٩	٢٦.٣٣٣	٧٢	٢٤.٠٠٠	٦٧٧	٧٥.٢٢٢	٣٦.٢٦٠
١٠	لدى خبرة في خصائص برمجيات (software) واستخدامها وتقييمها	١٣٩	٤٦.٣٣٣	١٣٢	٤٤.٠٠٠	٢٩	٩.٦٦٧	٧١٠	٧٨.٨٨٩	٧٥.٨٦٠

قيمة كا ٢ الجدولية عند مستوى معنوية ٠.٠٥= ٥.٩٩

يتضح من جدول(١٢) التكرارات والنسبة المئوية والوزن النسبي والأهمية النسبية وقيمة (كا٢) لآراء عينة الدراسة في المحور الثالث الخاص بالكفاءة استخدام الأجهزة والبرامج المشاركة في التعلم التكنولوجي ويتضح أن قيمة (كا٢) المحسوبة أكبر من قيمة (كا٢) الجدولية (٥.٩٩) لجميع عبارات المحور، حيث كانت قيمة (كا٢) المحسوبة أكبر من المحسوبة في تلك العبارات وقد تراوحت ما بين(٣٦.٢٦٠: ٤٥٩.٣٨٠) كما أشارت النتائج إلى أن الأهمية النسبية تراوحت ما بين (٧٥.٢٢٢%) كأصغر قيمة في العبارة رقم (٩) و(٩٥.٧٧٨%) كأكبر قيمة في العبارة رقم (٦).
ومن نتائج المحور الثالث يتضح أن هناك فروق ذات دلالة احصائية عند مستوى معنوية (٠.٠٥) لصالح (نعم) في جميع عبارات المحور (١، ٢، ٣، ٤، ٥، ٦، ٨،٧، ٩، ١٠) حيث كانت قيمة (كا٢) المحسوبة أكبر من الجدولية. وكان ترتيب هذه العبارات وفقا لأهميتها النسبية وهى عبارة رقم (٦) والتي تنص على "**أستطيع التعامل مع أوامر نظم التشغيل الاساسية**" وكانت أهميتها النسبية (٩٥.٧٧٨%)، والعبارة رقم (٧) والتي تنص على "**أستطيع استخدام أنواع الذاكرة ونسخ البيانات من وإلى الأجهزة المستخدمة في عملية التعلم الإلكتروني**" وكانت أهميتها النسبية (٩٠.١١١%)، والعبارة رقم (٥) والتي تنص على "**أجيد العامل مع أجهزة الحاسب الألى والوسائط التعليمية المستخدمة في العملية التدريسية**" وكانت أهميتهما النسبية (٨٥.٤٤٤%) والعبارة رقم (١، ٣) اللذان ينصان على "**استطيع اعداد وتهيئة حزمة برامج(office)**" و"**يمكنني التعامل مع فنيات الكاميرا الرقمية المرتبطة بعملية التعليم التكنولوجي**" وكانت أهميتهما النسبية

(٨٣.٣٣٣%)، والعبارة رقم (٨) والتي تنص على "**أستطيع اختبار الأجهزة التعليمية التكنولوجية التي تحقق الأهداف المطلوبة من العملية التدريسية**" وكانت أهميتها النسبية (٨٢.٠٠%)، والعبارة رقم (٤) والتي تنص على "**استطيع التعامل مع الأجهزة التعليمية التكنولوجية التي تحقق أهداف العملية التدريسية**" وكانت أهميتها النسبية (٧٩.٦٦٧%)، والعبارة رقم (١٠) والتي تنص على "**لدى خبرة في خصائص برمجيات (software) واستخدامها وتقييمها**" وكانت أهميتها النسبية (٧٨.٨٨٩%)، والعبارة رقم (٢) والتي تنص على "**استطيع تهيئة البيئة التعليمية التكنولوجية**" وكانت أهميتها النسبية (٧٧.٣٣٣%)، والعبارة رقم (٩) والتي تنص على "**يمكنني إجراء الاصلاحات المطلوبة لأجهزة التعلم الإلكتروني**" وكانت أهميتها النسبية (٧٥.٢٢٢%).

ويرى الباحث أن كفاءة استخدام الأجهزة والبرامج المشاركة في التعلم التكنولوجي تتوافر بشكل مرتفع لدى السادة أعضاء هيئة التدريس، ويرجع الباحث ذلك إلى أن تهيئة البيئة التعليمية التكنولوجية تتطلب التعامل مع أجهزة الحاسب الآلي والوسائط التعليمية المستخدمة مع اكتساب أوامر نظم التشغيل الأساسية وإجراء الاصلاحات المطلوبة لأجهزة التعلم الإلكتروني واكتساب خبرات في خصائص البرمجيات (software) واستخدامها وتقييمها والتعامل مع فنيات الكاميرا الرقمية المرتبطة بعملية التعليم التكنولوجي مما يحقق أهداف العملية التدريسية.. ويتفق مع تلك النتائج ما أشارت إليه دراسة كل من (حسين أ.، ٢٠١١)، (عبد العزيز، ٢٠١٨)، (السايح، ٢٠٠١)، (حمزة، ٢٠١٥).

جدول (١٣)

التكرار والنسبة المئوية والوزن النسبي والأهمية النسبية وقيمة كا٢ لآراء عينة الدراسة في المحور الرابع الخاص بكفاءة استخدام آليات التقنية الحديثة في التعلم عن بعد

ن=٣٠٠

م	العبارة	نعم		إلى حد ما		لا		الوزن النسبي	الأهمية النسبية	كا٢
		ك	%	ك	%	ك	%			
١	أستطيع أنشاء حساب على مواقع التواصل الاجتماعي	٢١٧	٧٢.٣٣٣	٤٢	١٤.٠٠٠	٤١	١٣.٦٦٧	٧٧٦	٨٦.٢٢٢	٢٠٥.٣٤٠
٢	أستطيع التعامل مع المقررات الالكترونية وعرضها على شبكة المعلومات	٢٥٦	٨٥.٣٣٣	٢٣	٧.٦٦٧	٢١	٧.٠٠٠	٨٣٥	٩٢.٧٧٨	٣٦٥.٠٦٠
٣	أستطيع الاتصال مع الاخرين بالصوت والصورة عبر شبكة المعلومات لكل المشاركين	٢٣٧	٧٩.٠٠٠	٣٦	١٢.٠٠٠	٢٧	٩.٠٠٠	٨١٠	٩٠.٠٠٠	٢٨١.٩٤٠
٤	أستطيع نقل ورفع وتبادل المحتوى التعليمي والرسائل عبر شبكة المعلومات	٢٢٩	٧٦.٣٣٣	٤٣	١٤.٣٣٣	٢٨	٩.٣٣٣	٨٠١	٨٩.٠٠٠	٢٥٠.٧٤٠
٥	أستطيع التعامل مع الصور والرسوم داخل المقررات الإلكترونية	١٨٤	٦١.٣٣٣	٦١	٢٠.٣٣٣	٥٥	١٨.٣٣٣	٧٢٩	٨١.٠٠٠	١٠٦.٠٢٠
٦	أستطيع إجراء المناقشات التفاعلية	٢٤٢	٨٠.٦٦٧	٣٣	١١.٠٠٠	٢٥	٨.٣٣٣	٨١٧	٩٠.٧٧٨	٣٠٢.٧٨٠
٧	أستطيع استخدام تكنولوجيا الواقع الافتراضي في العملية التدريسية من خلال شبكة المعلومات	١٣٩	٤٦.٣٣٣	٨٤	٢٨.٠٠٠	٧٧	٢٥.٦٦٧	٦٦٢	٧٣.٥٥٦	٢٣.٠٦٠
٨	لدى القدرة على الاستخدام الأمثل والآمن لشبكة المعلومات	١٨١	٦٠.٣٣٣	٨٩	٢٩.٦٦٧	٣٠	١٠.٠٠٠	٧٥١	٨٣.٤٤٤	١١٥.٨٢٠
٩	أستطيع التعامل مع برامج الاتصال الرقمي والتراسل الفوري	١٩٢	٦٤.٠٠٠	٦٧	٢٢.٣٣٣	٤١	١٣.٦٦٧	٧٥١	٨٣.٤٤٤	١٣٠.٣٤٠

قيمة كا ٢ الجدولية عند مستوى معنوية ٠.٠٥= ٥.٩٩

يتضح من جدول (١٣) التكرارات والنسبة المئوية والوزن النسبي والأهمية النسبية وقيمة (كا٢) لآراء عينة الدراسة في المحور الرابع الخاص بكفاءة استخدام آليات التقنية الحديثة في التعلم عن

بعد ويتضح أن قيمة (كا٢) المحسوبة أكبر من قيمة (كا٢) الجدولية (٥.٩٩) لجميع عبارات المحور حيث كانت قيمة (كا٢) المحسوبة أكبر من المحسوبة في تلك العبارات وقد تراوحت ما بين (٢٣.٠٦٠: ٣٦٥.٠٦٠) كما أشارت النتائج إلى أن الأهمية النسبية تراوحت ما بين (٧٣.٥٥٦%) كأصغر قيمة في العبارة رقم (٧) و(٩٢.٧٧٨%) كأكبر قيمة في العبارة رقم (٢).

ومن نتائج المحور الرابع يتضح أن هناك فروق ذات دلالة احصائية عند مستوى معنوية (٠.٠٥) لصالح (نعم) في جميع عبارات المحور (١، ٢، ٣، ٤، ٥، ٦، ٧، ٨، ٩) حيث كانت قيمة (كا٢) المحسوبة أكبر من الجدولية. وكان ترتيب هذه العبارات وفقا لأهميتها النسبية وهى عبارة رقم (٢) والتي تنص على "**أستطيع التعامل مع المقررات الالكترونية وعرضها على شبكة المعلومات**" وكانت أهميتها النسبية (٩٢.٧٧٨%)، والعبارة رقم (٦) والتي تنص على "أستطيع إجراء المناقشات التفاعلية" وكانت أهميتها النسبية (٩٠.٧٧٨%، والعبارة رقم (٣) والتي تنص على "**أستطيع الاتصال مع الاخرين بالصوت والصورة عبر شبكة المعلومات لكل المشاركين**" وكانت أهميتها النسبية(٩٠.٠٠%)، والعبارة رقم (٤) والتي تنص على "**أستطيع نقل ورفع وتبادل المحتوى التعليمي والرسائل عبر شبكة المعلومات**" وكانت أهميتها النسبية (٨٩.٠٠%)، والعبارة رقم (١) والتي تنص على "**أستطيع أنشاء حساب على مواقع التواصل الاجتماعي**" وكانت أهميتها النسبية (٨٦.٢٢٢%) والعبارتين رقم (٨) و(٩) واللتان تنصان على "**لدى القدرة على الاستخدام الأمثل والآمن لشبكة المعلومات**" و"**أستطيع التعامل مع برامج الاتصال الرقمي والتراسل الفوري**" وكانت اهميتهما النسبية (٨٣.٤٤٤%)، والعبارة رقم (٥) والتي تنص على "**أستطيع التعامل مع الصور والرسوم داخل المقررات الإلكترونية**" وكانت أهميتها النسبية (٨١.٠٠٠%)، والعبارة رقم (٧) والتي تنص على "**أستطيع استخدام تكنولوجيا الواقع الافتراضي في العملية التدريسية من خلال شبكة المعلومات**" وكانت أهميتها النسبية(٧٣.٥٥٦%).

ويرى الباحث أن كفاءة استخدام آليات التقنية الحديثة في التعلم عن بعد تتوافر بشكل مرتفع، ويرجع الباحث ذلك إلى أن التعامل مع برامج الاتصال الرقمي والتراسل الفوري واستخدام تكنولوجيا الواقع الافتراضي في العملية التدريسية من خلال شبكة المعلومات والتعامل مع الصور والرسوم داخل المقررات الإلكترونية واستخدام مواقع التواصل الاجتماعي جزء لا يتجزأ من مهارات القائم بالتدريس باعتبارها أحد الركائز الأساسية في نجاح مهام المعلم لتحقيق نتائج العملية التعليمية.

وتتفق تلك النتائج مع ما أشارت إليه دراسة (شاهين، ٢٠١٨)، (عيسى، ٢٠٠٧)، (سويدان، مصطفى، و الجزار، ٢٠٠٤)

جدول (١٤)
التكرار والنسبة المئوية والوزن النسبي والأهمية النسبية وقيمة كا٢ لآراء عينة الدراسة في المحور الخامس الخاص بالكفاءة التدريسية لأعضاء هيئة التدريس في ظل جائحة كورونا
ن=٣٠٠

م	العبارة	نعم		إلى حد ما		لا		الوزن النسبي	الأهمية النسبية	كا٢
		ك	%	ك	%	ك	%			
١	الكفاءة التكنولوجية ساهمت في تحقيق أهداف العملية التعليمية عن بعد في ظل جائحة كورونا	٢٧١	٩٠.٣٣٣	٢٩	٩.٦٦٧	٠	٠.٠٠٠	٨٧١	٩٦.٧٧٨	٤٤٢.٨٢٠
٢	الكفاءة التكنولوجية ساهمت في تحقيق الجوانب الاجرائية والسلوكية للعملية التعليمية	٢٤٨	٨٢.٦٦٧	٣٧	١٢.٣٣٣	١٥	٥.٠٠٠	٨٣٣	٩٢.٥٥٦	٣٣٠.٩٨٠
٣	الكفاءة التكنولوجية نجحت في التواصل بين أطراف العملية التعليمية في ظل الجائحة بشكل ناجح	٢٣٧	٧٩.٠٠٠	٥٥	١٨.٣٣٣	٨	٢.٦٦٧	٨٢٩	٩٢.١١١	٢٩٢.٥٨٠
٤	ساهمت التكنولوجيا التعليمية عن بعد في توصيل المعلومات والمحتوى التعليمي للطلاب بالشكل الأمثل	١٩٦	٦٥.٣٣٣	٥٢	١٧.٣٣٣	٥٢	١٧.٣٣٣	٧٤٤	٨٢.٦٦٧	١٣٨.٢٤٠
٥	ساهمت التكنولوجيا التعليمية في تحقيق السياسة العامة للدولة في الحد من انتشار الوباء	٢٧٧	٩٢.٣٣٣	١٦	٥.٣٣٣	٧	٢.٣٣٣	٨٧٠	٩٦.٦٦٧	٤٧٠.٣٤٠
٦	نجحت التكنولوجيا التعليمية في تقييم وتقويم العملية التعليمية بشكل مناسب	٢٥٢	٨٤.٠٠٠	٢٨	٩.٣٣٣	٢٠	٦.٦٦٧	٨٣٢	٩٢.٤٤٤	٣٤٦.٨٨٠
٧	ساهمت التكنولوجيا التعليمية في التغلب على الاغلاق النسبي للعملية التعليمية في الجامعات	٢٨٩	٩٦.٣٣٣	١١	٣.٦٦٧	٠	٠.٠٠٠	٨٨٩	٩٨.٧٧٨	٥٣٦.٤٢٠
٨	اشعر بالرضا عن مدى ما حققته العملية التدريسية باستخدام التكنولوجيا التعليمية في ظل الجائحة	٢٧٣	٩١.٠٠٠	٢٧	٩.٠٠٠	٠	٠.٠٠٠	٨٧٣	٩٧.٠٠٠	٤٥٢.٥٨٠
٩	المنصات التعليمية والتعليم عن بعد ساهم بقدر كبير في تحقيق رغبات الطلاب التعليمية	٢٥٣	٨٤.٣٣٣	٢١	٧.٠٠٠	٢٦	٨.٦٦٧	٨٢٧	٩١.٨٨٩	٣٥١.٢٦٠
١٠	الكفاءة التكنولوجية عن بعد حققت نتائج ايجابية على المستوى التعليمي للطلاب	٢٤٦	٨٢.٠٠٠	٤٧	١٥.٦٦٧	٧	٢.٣٣٣	٨٣٩	٩٣.٢٢٢	٣٢٧.٧٤٠
١١	ساهمت الكفاءة التكنولوجية في تحقيق اهداف التعليم الهجين بشكل ايجابي	٢٦٧	٨٩.٠٠٠	١٩	٦.٣٣٣	١٤	٤.٦٦٧	٨٥٣	٩٤.٧٧٨	٤١٨.٤٦٠
١٢	ساهمت الكفاءة التكنولوجية في تحقيق جوانب التعليم	٢٥٣	٨٤.٣٣٣	٣٨	١٢.٦٦٧	٩	٣.٠٠٠	٨٤٤	٩٣.٧٧٨	٣٥٥.٣٤٠
١٣	ساهمت الكفاءة التكنولوجية في تحقيق اتصال تعليمي فعال مثمر مع المتعلمين	٢٧٧	٩٢.٣٣٣	١٦	٥.٣٣٣	٧	٢.٣٣٣	٨٧٠	٩٦.٦٦٧	٤٧٠.٣٤٠

قيمة كا ٢ الجدولية عند مستوى معنوية ٠.٠٥= ٥.٩٩

يتضح من جدول(١١٤) التكرارات والنسبة المئوية والوزن النسبي والأهمية النسبية وقيمة (كا٢) لآراء عينة الدراسة في المحور الخامس الخاص بالكفاءة التدريسية لأعضاء هيئة التدريس في ظل جائحة كورونا ويتضح أن قيمة (كا٢) المحسوبة أكبر من قيمة (كا٢) الجدولية(٥.٩٩) لجميع عبارات المحور حيث كانت قيمة (كا٢) المحسوبة أكبر من المحسوبة في تلك العبارات وقد تراوحت ما بين(١٣٨.٢٤٠: ٤٧٠.٣٤٠) كما أشارت النتائج إلى أن الأهمية النسبية تراوحت ما بين (٨٢.٦٦٧%) كأصغر قيمة في العبارة رقم (٤) و(٩٨.٧٧٨%) كأكبر قيمة في العبارة رقم (٧)

ومن نتائج المحور الخامس يتضح أن هناك فروق ذات دلالة احصائية عند مستوى معنوية (٠.٠٥) لصالح (نعم) في جميع عبارات المحور (١، ٢، ٣، ٤، ٥، ٦، ٧، ٨، ٩، ١٠، ١١، ١٢) حيث كانت قيمة (كا٢) المحسوبة أكبر من الجدولية. وكان ترتيب هذه العبارات وفقا لأهميتها النسبية وهى عبارة رقم (٧) والتي تنص على "**ساهمت التكنولوجيا التعليمية في التغلب على الاغلاق النسبي للعملية التعليمية في الجامعات**" وكانت أهميتها النسبية (٩٨.٧٧٨%)، والعبارة

رقم (٨) والتي تنص على "**أشعر بالرضا عن مدى ما حققته العملية التدريسية باستخدام التكنولوجيا التعليمية في ظل الجائحة**" وكانت أهميتها النسبية (٩٧.٠٠%)، والعبارة رقم (١) والتي تنص على "**الكفاءة التكنولوجية ساهمت في تحقيق أهداف العملية التعليمية عن بعد في ظل جائحة كورونا**" وكانت أهميتهما النسبية (٩٦.٧٧٨%)، والعبارة رقم (٥) والتي تنص على "**ساهمت التكنولوجيا التعليمية في تحقيق السياسة العامة للدولة في الحد من أنتشار الوباء**" وكانت أهميتها النسبية (٩٦.٦٦٧%)، والعبارة رقم (١١) والتي تنص على "**ساهمت الكفاءة التكنولوجية في تحقيق اهداف التعليم الهجين بشكل ايجابي**" وكانت أهميتها النسبية (٩٤.٧٧٨%)، والعبارة رقم (١٢) والتي تنص على "**ساهمت الكفاءة التكنولوجية في تحقيق جوانب التعليم** " وكانت أهميتها النسبية (٩٣.٧٧٨%)، والعبارة رقم (١٠) والتي تنص على "**الكفاءة التكنولوجية عن بعد حققت نتائج ايجابية على المستوى التعليمي للطلاب**" وكانت أهميتها النسبية (٩٣.٢٢٢%)، والعبارة رقم (٢) والتي تنص على "**الكفاءة التكنولوجية ساهمت في تحقيق الجوانب الاجرائية والسلوكية للعملية التعليمية**" وكانت أهميتها النسبية (٩٢.٥٥٦%)، والعبارة رقم (٦) والتي تنص على "**نجحت التكنولوجيا التعليمية في تقييم وتقويم العملية التعليمية بشكل مناسب**" وكانت أهميتها النسبية(٩٢.٤٤٤%)، والعبارة رقم (٣) والتي تنص على "**الكفاءة التكنولوجية نجحت في التواصل بين اطراف العملية التعليمية في ظل الجائحة بشكل ناجح**" وكانت أهميتها النسبية (٩٢.١١١%)، والعبارة رقم (٩) والتي تنص على "**المنصات التعليمية والتعليم عن بعد ساهم بقدر كبير في تحقيق رغبات الطلاب التعليمية**" وكانت أهميتها النسبية (٩١.٨٨٩%)، والعبارة رقم (٤) والتي تنص على "**ساهمت التكنولوجيا التعليمية عن بعد في توصيل المعلومات والمحتوى التعليمي للطلاب بالشكل الأمثل**" وكانت أهميتها النسبية (٨٢.٦٦٧%).

ويرى الباحث أن الكفاءة التدريسية لأعضاء هيئة التدريس في ظل جائحة كورونا تتوافر بشكل مرتفع، ويرجع الباحث ذلك إلى أن اكتساب المعلومات والمعارف والمهارات التكنولوجية بالإضافة إلى كفاءة استخدام الأجهزة والبرامج المشاركة في التعلم التكنولوجي وكفاءة استخدام آليات التقنية الحديثة في التعلم عن بعد ساهم بشكل كبير في التغلب على مشكلات الإغلاق التعليمي الذي اجتاح العالم باعتبارها أساليب بديلة للحيلولة دون توقف التعليم كاستراتيجية تتضمن اجراءات لنظام تعليمي شامل للتعامل طويل الأجل لتحقق أهداف العملية التدريسية.

ويتفق مع تلك النتائج ما أشار إليه كل من (شاهين، ٢٠١٨)، (الطاهر و مصطفى، ٢٠١٢)، (كنسارة، ٢٠٠٧)، (فهمي، ٢٠١٨)

جدول (١٥)
مصفوفة الارتباط البسيط بين محاور الثقافة التكنولوجية على الكفاءة التدريسية للسادة أعضاء هيئة التدريس

ن=٣٠٠

المحاور	المعلومات والمعارف التكنولوجية التي يمتلكها عضو هيئة التدريس	المهارات والقدرات التكنولوجية التي يمتلكها عضو هيئة التدريس	كفاءة استخدام الأجهزة والبرامج المشاركة في التعلم التكنولوجي	كفاءة استخدام آليات التقنية الحديثة في التعلم عن بعد
المعلومات والمعارف التكنولوجية التي يمتلكها عضو هيئة التدريس				
المهارات والقدرات التكنولوجية التي يمتلكها عضو هيئة التدريس	٠.٤٧٦			
كفاءة استخدام الأجهزة والبرامج المشاركة في التعلم التكنولوجي	٠.٥١٢	٠.٦٣٢		
كفاءة استخدام آليات التقنية الحديثة في التعلم عن بعد	٠.٤٧٨	٠.٥٠٩	٠.٣٥٧	
الكفاءة التدريسية	*٠.٧١٢	*٠.٨٦١	*٠.٨٣٤	* ٠.٩٤٢

قيمة ر الجدولية عند مستوى معنوية ٠.٠٥=٠.١٣٨

يوضح جدول (١٥) مصفوفة الارتباطات البينية لمحاور الثقافة التكنولوجية على الكفاءة التدريسية للسادة أعضاء هيئة التدريس وقد تراوحت قيم معامل الارتباط ما بين (٠.٧١٢: ٠.٩٤٢)

جدول (١٦)
تحليل الانحدار لمحاور الثقافة التكنولوجية على الكفاءة التدريسية للسادة أعضاء هيئة التدريس

المؤشرات المساهمة للثقافة التكنولوجية	قيمة ف	الخطأ المعياري	المقدار الثابت	معاملات الانحدار				نسب المساهمة
كفاءة استخدام آليات التقنية الحديثة في التعلم عن بعد	136.007	0.176	12.399	0.741				61.02
كفاءة استخدام آليات التقنية الحديثة في التعلم عن بعد + المهارات والقدرات التكنولوجية التي يمتلكها عضو هيئة التدريس	149.401	0.265	13.318	0.632	0.412			79.69
كفاءة استخدام آليات التقنية الحديثة في التعلم عن بعد + المهارات والقدرات التكنولوجية التي يمتلكها عضو هيئة التدريس + كفاءة استخدام الأجهزة والبرامج المشاركة في التعلم التكنولوجي	167.712	0.374	16.210	0.531	0.411	0.201		91.31
كفاءة استخدام آليات التقنية الحديثة في التعلم عن بعد + المهارات والقدرات التكنولوجية التي يمتلكها عضو هيئة التدريس + كفاءة استخدام الأجهزة والبرامج المشاركة في التعلم التكنولوجي + المعلومات والمعارف التكنولوجية التي يمتلكها عضو هيئة التدريس	187.084	0.416	17.615	0.530	0.391	0.171	0.086	95.45

بعد توافر الشروط النظرية لإجراء معامل الانحدار من حيث منطقية الاشارات وقيمة معاملات الانحدار حيث حقق الجزء الثابت قيمة موجبة أكبر من الصفر بالإضافة إلى أن معامل الانحدار له قيمة موجبة وتتراوح ما بين (الصفر والواحد الصحيح).

يوضح جدول (١٦) ملخص لنموذج الانحدار المتعدد بطريقة stepwise ويعرض الجدول مربع معامل الارتباط المتعدد أو معامل التحديد Adjusted R2 في أربعة حالات لمحاور الثقافة

التكنولوجية على الكفاءة التدريسية للسادة أعضاء هيئة التدريس يوضح جدول (١٦) ملخص لنموذج الانحدار المتعدد بطريقة stepwise ويعرض الجدول مربع معامل الارتباط المتعدد أو معامل التحديد في أربع حالات، ويتضح أن الحالة الأولى قد حددت محور كفاءة استخدام آليات التقنية الحديثة في التعلم عن بعد بنسبة قدرها (٦١.٠٢%) بينما حققت الخطوة الثانية لمحوري كفاءة استخدام آليات التقنية الحديثة في التعلم عن بعد والمهارات والقدرات التكنولوجية التي يمتلكها عضو هيئة التدريس مجتمعين نسبة تفسير قدرها (٧٩.٦٩%) من التباين الكلي، وبذلك حقق محور المهارات والقدرات التكنولوجية التي يمتلكها عضو هيئة التدريس نسبة مساهمة قدرها (١٨.٦٧%) كما توضح الحالة او الخطوة الثالثة لمحاور كفاءة استخدام آليات التقنية الحديثة في التعلم عن بعد والمهارات والقدرات التكنولوجية التي يمتلكها عضو هيئة التدريس وكفاءة استخدام الأجهزة والبرامج المشاركة في التعلم التكنولوجي ومجتمعين نسبة تفسير قدرها (٩١.٣١%) من التباين الكلى وبذلك حقق محور كفاءة استخدام الأجهزة والبرامج المشاركة في التعلم التكنولوجي مساهمة قدرها (١١.٦٢%)، كما توضح الحالة أو الخطوة الرابعة للمتغيرات الأربعة كفاءة استخدام آليات التقنية الحديثة في التعلم عن بعد والمهارات والقدرات التكنولوجية التي يمتلكها عضو هيئة التدريس وكفاءة استخدام الأجهزة والبرامج المشاركة في التعلم التكنولوجي والمعلومات والمعارف التكنولوجية التي يمتلكها عضو هيئة التدريس مجتمعين نسبة تفسير قدرها (٩٥.٤٥%) من التباين الكلى، وبذلك حقق متغير المعلومات والمعارف التكنولوجية التي يمتلكها عضو هيئة التدريس مساهمة قدرها (٤.١٤ %) كما يوضح الجدول نتائج تحليل تباين الانحدار المتعدد للنماذج الأربعة ويتضح وجود تأثير دال إحصائي للمتغيرات المستقلة كما يوضح الجدول معاملات معادلة الانحدار المتعدد والتي تتمثل في قيمة المعامل البائي B وقيمة (ف) ودلالتها وكذلك قيمة المقدار الثابت.

ويمكن صياغة معادلات الانحدار المتعدد التي تعين على التنبؤ بدرجة المتغير التابع بمعلومية درجات المتغيرات المستقلة بالصورة التالية: Y=a+B1x1+ B 2x2+ B 3x3+ B 4x4

الكفاءة التدريسية= 17.615+ (0.530× كفاءة استخدام آليات التقنية الحديثة في التعلم عن بعد) + (0.391× المهارات والقدرات التكنولوجية التي يمتلكها عضو هيئة التدريس) + (0.171× كفاءة استخدام الأجهزة والبرامج المشاركة في التعلم التكنولوجي) + (0.086× المعلومات والمعارف التكنولوجية التي يمتلكها عضو هيئة التدريس).

الاستخلاصات والتوصيات:

أولا الاستخلاصات:

١. توافر الثقافة التكنولوجية والكفاءة التدريسية للسادة أعضاء هيئة التدريس في مجال التربية الرياضية نظرا لإدراك عضو هيئة التدريس لأهمية الثقافة التكنولوجية في إثراء التعليم وضرورة امتلاكه لقدر كبير من المعارف والمفاهيم الإلكترونية.

٢. اتضحت المؤشرات النسبية المساهمة للثقافة التكنولوجية على الكفاءة التدريسية للسادة أعضاء هيئة التدريس في مجال التربية الرياضية من خلال كفاءة استخدام آليات التقنية الحديثة في التعلم عن بعد + المهارات والقدرات التكنولوجية التي يمتلكها عضو هيئة التدريس + كفاءة استخدام الأجهزة والبرامج المشاركة في التعلم التكنولوجي + المعلومات والمعارف التكنولوجية التي يمتلكها عضو هيئة التدريس.

٣. أمكن وضع معادلة تنبؤيه للثقافة التكنولوجية على الكفاءة التدريسية للسادة أعضاء هيئة التدريس في مجال التربية الرياضية كالتالي: الكفاءة التدريسية= 17.615+ (0.530× كفاءة استخدام آليات التقنية الحديثة في التعلم عن بعد) + (0.391× المهارات والقدرات التكنولوجية التي يمتلكها عضو هيئة التدريس) + (0.171× كفاءة استخدام الأجهزة والبرامج المشاركة في التعلم التكنولوجي) + (0.086× المعلومات والمعارف التكنولوجية التي يمتلكها عضو هيئة التدريس).

٤. ساهمت التكنولوجيا التعليمية في التغلب على الإغلاق النسبي في الجامعات المصرية خلال جائحة الكورونا (كوفيد١٩) وتحقيق أهداف العملية التعليمية.

ثانيا التوصيات:

١. تعزيز القدرات المهنية لأعضاء هيئة التدريس والهيئة المعاونة عبر تحسين مهاراتهم في مجال التعليم، التعاون، القيادة، والتطوير الجامعي الابتكاري من خلال تكنولوجيا المعلومات والاتصال.

٢. قيام الجامعات بتوفير البرامج التدريبية التي تلبي الاحتياجات التدريبية لأعضاء هيئة التدريس والهيئة المعاونة بها، وتبني منظومة تدريبية متقنة للنهوض بمستويات الكفاءة الذاتية: التكنولوجية والتدريسية لهم.

٣. التوسع في فرض دورات التحول الرقمي على أعضاء هيئة التدريس بمديولاتها المختلفة.

أولاً: المراجع العربية:

١) **إبراهيم سويدان، محمد مصطفى، أمل الجزار. (٢٠٠٤).** *تكنولوجيا التعليم مفاهيم وتطبيقات*. عَمّان، المملكة الأردنية الهاشمية: دار الفكر للنشر والتوزيع.

٢) **أبو غراد صالح بن علي. (٢٠٠٤).** *النظام التعليمي في المملكة العربية السعودية وتحديات العولمة*. بحث منشور، ندوة العولمة وأولويات التربية، المملكة العربية السعودية: كلية التربية، جامعة الملك سعود.

٣) **إحسان بن محمد كنسارة. (٢٠٠٧).** *مدى امتلاك أعضاء هيئة التدريس في جامعة ام القرى للكفايات التكنولوجية ومدى ممارستهم لها والصعوبات التي يواجهونها. سلسلة البحوث التربوية والنفسية*، المملكة العربية السعودية: جامعة أم القرى.

٤) **أحمد عبد الفتاح حسين. (٢٠١١).** *كفايات تكنولوجيا التعليم الإلكتروني ودرجة توافرها لدى أعضاء هيئة التدريس بكلية التربية الرياضية جامعة المنصورة في ضوء استراتيجية الكلية للتعليم والتعلم. العدد ١٧ المجلد الأول، جمهورية مصر العربية: مجلة كلية التربية الرياضية- جامعة المنصورة.*

٥) **أحمد محمد عبد العزيز. (٢٠١٨).** *الكفايات التكنولوجية التعليمية اللازمة للتدريس الفعال القائم على تقنية الهيبرنت لدى أعضاء هيئة التدريس بكليات التربية البدنية في الجامعات الليبية*. رسالة دكتوراه، الجماهيرية العربية الليبية: كلية التربية البدنية، جامعة المرقب.

٦) **إسماعيل سعود العون. (٢٠١٣).** *درجة ممارسة الكفايات التكنولوجية اللازمة لتدريس منهاج التربية الرياضية من وجهة نظر المعلمين والمعلمات في الأردن*. المؤتمر العلمي الدولي الخامس- الثقافة الرياضية بين الواقع والطموح، أبريل، المملكة الأردنية: كلية التربية الرياضية، جامعة اليرموك.

٧) **أميرة محمود عبد الرحيم. (٢٠٠٨).** *مدى توافر الكفايات التكنولوجية لدى أعضاء هيئة التدريس في كليات التربية الرياضية ومدى ممارستهم لها من وجهة نظرهم*. العدد ٣ مجلد ٢٣، مجلة البحوث النفسية والتربوية، جمهورية مصر العربية: كلية التربية، جامعة المنوفية.

٨) **إيمان مرعي. (٢٠٢٠).** *التعليم في ظل جائحة كورونا، الاشكاليات والأفاق المستقبلية*. تم الاسترداد من مركز الأهرام للدراسات السياسية والاستراتيجية:
https://acpss.ahram.org.eg/News/17004.aspx

٩) **راما ماندو. (٢٠١٦).** *درجة ممارسة معلمي الصف في محافظة حماة لكفايات تكنولوجيا التعليم*. العدد ١٠،ص ٤٥- ٧٦. مجلة جامعة البعث سلسلة العلوم التربوية، حماة، الجمهورية العربية السورية: جامعة البعث.

١٠) **سليمان بن عميروش. (٢٠١٣).** *اتجاهات معلمي المرحلة الابتدائية نحو تدريس حصة التربية الرياضية بين واجبات المهنة وواقع التدريس.* مجلة علوم الانسان والمجتمع، العدد ٧، صفحة ٣٧، سبتمبر ٢٠١٣، بسكرة، الجمهورية الجزائرية: كلية العلوم الانسانية والاجتماعية، جامعة محمد خيضر بسكرة.

١١) **سهيلة أحمد شاهين. (٢٠١٨).** *درجة امتلاك معلمي الصف للكفايات التكنولوجية ومعوقات توظيفها في التدريس. المؤتمر الدولي الثالث- مستقبل إعداد المعلم وتنميته في الوطن العربي.* مصر: كلية التربية، جامعة ٦ أكتوبر.

١٢) **عماد ثابت سمعان. (٢٠١٧).** *التطوير التربوي والتكنولوجي للمهن التعليمية في ضوء احتياجات المجتمع.* الجزء ٤٩، المجلة التربوية، جمهورية مصر العربية: جامعة سوهاج.

١٣) **عمر بكري حسين، هلا محمد الشوا. (٢٠١٢).** *درجة ممارسة الكفايات التكنولوجية اللازمة لتدريس مناهج الرياضيات المحوسبة من وجهة نظر معلمي ومعلمات الرياضيات في الأردن.* المجلد ١٩، العدد ١١، جمهورية العراق: مجلة جامعة تكريت للعلوم الانسانية.

١٤) **كمال رمضان فهمي. (٢٠١٨).** *الكفايات التكنولوجية لمعلمي التربية الرياضية بمحافظة الغربية.* جمهورية مصر العربية: كلية التربية الرياضية، جامعة بنها.

١٥) **مجاهدي الطاهر، بعلي مصطفى. (٢٠١٢).** *مدى امتلاك اساتذة التعليم المتوسط للكفايات التكنولوجية التعليمية ومستوى ممارستهم لها.* العدد١ مج ٧، ص ٣٦١- ٣٧٢، مجلة دفاتر المخبر، بسكره، الجمهورية الجزائرية: كلية العلوم الانسانية والاجتماعية، جامعة محمد خيضر بسكرة.

١٦) **مجدي أبو بكر حمزة. (٢٠١٥).** *مدى توافر كفايات تكنولوجيا التعليم لبعض أعضاء هيئة التدريس بكلية التربية البدنية وعلوم الرياضة بجامعة طرابلس ليبيا. المؤتمر الدولي لعلوم الرياضة والصحة.* ٢ . أسيوط، مصر: كلية التربية الرياضية، جامعة أسيوط.

١٧) **محمد رفقي عيسى. (٢٠٠٧).** *التعلم الإلكتروني آفاق وتحديات. المؤتمر السادس والثلاثون لجمعية المعلمين الكويتية.* دولة الكويت: المجلة التربوية، مجلس النشر العلمي، جامعة الكويت.

١٨) **مصطفى السايح.** *(٢٠٠١). اتجاهات حديثة في تدريس التربية البدنية والرياضية. المجلد ١، الإسكندرية، مصر: مطبعة الإشعاع الفنية.*

١٩) **ملكة مبارك الزهراني. (٢٠١٨).** *فاعلية موقع تدريبي مقترح في اكساب بعض الكفايات التكنولوجية لمعلمات المرحلة الابتدائية بمنطقة الباحة.* المجلة الدولية للعلوم التربوية والنفسية، الجزء ٢، العدد ١٠، المملكة العربية السعودية: كلية التربية، جامعة الباحة.

٢٠) **منال بنت سليمان السيف. (٢٠٠٩).** *مدى توافر كفايات التعليم الإلكتروني ومعوقاتها وأساليب تنميتها من وجهة نظر أعضاء هيئة التدريس بكلية التربية الرياضية.* رسالة ماجستير،المملكة العربية السعودية: جامعة الملك سعود.

٢١) **منى نمر، عبد المهدي الجراح. (٢٠١٥)**. *درجة ممارسة معلمي الكيمياء للكفايات التكنولوجية التعليمية من وجهة نظر طلبتهم في الأردن*. الكرك، المملكة الأردنية الهاشمية: كلية العلوم التربية، جامعة مؤته.

٢٢) **هيثم عاطف حسن. (٢٠١٨)**. *تكنولوجيا العالم الافتراضي والواقع المعزز في التعليم*. القاهرة، جمهورية مصر العربية: المركز الأكاديمي العربي للنشر والتوزيع.

٢٣) **واصل محمد عاطف. (٢٠١٦)**. *الكفايات التكنولوجية لأعضاء هيئة التدريس ببعض كليات التربية الرياضية بمصر*. رسالة دكتوراه غير منشورة، مصر: كلية التربية الرياضية، جامعة بنها.

ثانياً: المراجع الأجنبية:

24) **Kumar, K. L. (2011)**. Educational Technology، New Age International، New Glossary of curricula and teaching methods-, Arab Organization for Science and Culture, Delhi, India, 2011.

25) **Philip Osamende, Omoregie, Frederick, Asiedu Boafo (2016)**. INVESTIGATING PHYSICAL EDUCATION TEACHER USE OF TECHNOLOGY IN TEACHING AT THE SENIOR HIGH SCHOOLS IN ASHANTI REGION، KUMASI. University of Education, Winneba, Ghana, Proceedings Of Incedi, 2016, Conference, (pp. 393- 400), ISBN , - 978-9988-2-3994- 7 - 29th-31st , August 2016, Accra, Ghana.