مدى امتلاك أساتذة التعليم المتوسط للكفايات التكنولوجية التعليمية ومستوى ممارستهم له

د. مجاهدي الطاهر وأ.بعلي مصطفى
أستاذ محاضر وأستاذ مساعد
جامعة المسيلة

مقدمة:

نعيش الآن عصر التكنولوجيا التعليمية، والتي انعكس تأثيرها على التعليم الذي هو طريق التقدم والرقي لأي مجتمع، وإذا كان المعلم يمثل أحد أركان العملية التعليمية، فإن إعداد المعلم لا بد وأن يواكب التطور الحادث في التعليم، وهذا ما أكدته توصيات المربين التربويين بأن المناهج التعليمية يجب أن تواكب المتطلبات الحديثة والتكنولوجيا المتاحة [1].

وهناك مداخل كثيرة لإعداد المعلم، منها المدخل التعليمي القائم على الكفايات Competencies، والذي يعتبر أحد الاتجاهات في إعداد المعلم وأكثرها شيوعاً وانتشاراً، وهو مدخل يهدف إلى إعداد المعلم وتأهيله على أسس تربوية ونفسية تهدف إلى رفع مستوى أداء المعلم مهنياً، وتوظيف كفاءته، وتوجيه مهاراته لمساعدة الطلاب على تحقيق أهدافهم.

ومفهوم الكفاية نظر إليه التربويون من زاويتين: شكلها العام ومكوناتها فالكفاية لها شكلان الكامن منها والظاهر، فالكفاية في شكلها الكامن مفهوم، ومن هنا فهي إمكانية القيام بالعمل نتيجة الإلمام بالمهارات والمعارف والمفاهيم والاتجاهات التي تؤهل إلى القيام بالعمل، وفي شكلها الظاهر عملية، ومن هنا فهي الأداء الفعلي للعمل، وهذا لا يعني فقط مجرد إلمام المعلم بالمعارف والمهارات التي تتضمنها الكفاية، بل لابد من أن يكون قادراً على القيام بهذه المهارات وتطبيقها بطرق صحيحة وطبقاً للمعايير المتفق عليها في الأداء.

ويلحظ المتتبع لحركة التقدم السريع في مجال تكنولوجيا المعلومات من ناحية، ومجال تكنولوجيا التعليم من ناحية أخرى أن تزاوجاً قد حدث بين المجالين وقد أدى حدوث هذا التزاوج إلى ظهور أفاقاً جديدة رحبة للتعليم تمثلت في وجود العديد من المستحدثات التكنولوجية Technological Advancements ذات العلاقة المباشرة بالعملية التعليمية، ومن هذه المستحدثات التعلم الإلكتروني E-Learning، وهذا يتطلب بالضرورة وجود معلمين مؤهلين ومدربين على التعامل معه والتوظيف الجيد له في التعليم، كما أنه يتطلب منهم القيام بأدوار ووظائف جديدة تتناسب مع متطلبات هذا المستحدث.

أدوار ووظائف المعلم المستقبلية:

إن التحول من نظام التعلم التقليدي والذي يعتبر المعلم محور العملية التعليمية، وبالتالي فإن له وظائف معروفة ومحددة، إلى نظام التعلم الإلكتروني E-Learning والذي يقوم على مبدأ هام وهو الوصول بالتعلم للمتعلم

بصرف النظر عن مكانه وفي أي وقت يناسبه، عادة يتطلب تحولاً جذرياً في أدوار المعلم المتعارف عليها في ظل التعلم التقليدي، إلى أدوار ووظائف جديدة في ظل التعلم الإلكتروني ينبغي على المعلم أن يتقن هذه الأدوار والوظائف، ويمكن توضيح هذه الأدوار فيما يلي [2]:

1- باحث:

وتأتي هذه الوظيفة في مقدمة الوظائف التي ينبغي أن يقوم بها المعلم وتعني البحث عن كل ما هو جديد ومتعلق بالموضوع الذي يقدمه لطلابه، وكذلك ما هو متعلق بطرق تقديم المقررات خلال الشبكة.

2-**مصمم للخبرات التعليمية:**

للمعلم دور مهم في تصميم الخبرات والنشاطات التربوية التي يقدمها لطلابه، وذلك لأن هذه الخبرات مكملة لما يكتسبه المتعلم داخل أو خارج القاعات الدراسية، كما أن عليه تصميم بيئات التعلم الإلكترونية النشطة بما يتناسب واهتمامات الطلاب.

3-**تكنولوجي:**

فهناك الكثير من المهارات التي يجب أن يتقنها المعلم للتمكن من استخدام الشبكة في عملية التعلم، مثل إتقان إحدى لغات البرمجة، وبرامج تصفح المواقع، واستخدام برامج حماية الملفات، والمستحدثات التكنولوجية وغيرها.

4-مقدم للمحتوى:

إن تقديم المحتوى من خلال الموقع التعليمي لابد من أن يتميز بسهولة الوصول إليها واسترجاعها والتعامل معها، وهذا له ارتباط كبير بوظيفة المعلم كمقدم للمحتوى من خلال الشبكة، وهذه الوظيفة لها كفايات عديدة عليه أن يتقنها.

5-**مرشد وميسر للعمليات:**

فالمعلم لم يعد هو المصدر الوحيد للمعرفة، ولم تعد وظيفته نقل المحتوى للمتعلمين، وإنما أصبح دوره الأكبر في تسهيل الوصول للمعلومات، وتوجيه وإرشاد المتعلمين أثناء تعاملهم مع المحتوى من خلال الشبكة، أو من خلال تعاملهم مع بعضهم البعض في دراسة المقرر، أو مع المعلم.

6-مقوم:

وبالتالي فعليه أن يتعرف على أساليب مختلفة لتقويم طلابه من خلال الشبكة، وأن تكون لديه القدرة على تحديد نقاط القوة والضعف لدى طلابه، وتحديد البرامج الإثرائية أو العلاجية المطلوبة.

7-**مدير أو قائد للعملية التعليمية:**

فالمعلم في نظم التعلم الإلكتروني من خلال الشبكة يعد مديراً للموقف التعليمي، حيث يقع عليه العبء الأكبر في تحديد أعداد الملتحقين بالمقررات الشبكية ومواعيد اللقاءات الافتراضية وأساليب عرض المحتوى وأساليب التقويم وطريقة تحاور المتعلمين معاً .

الكفايات اللازمة للمعلم:

وفي ضوء ما سبق من تحديد لأدوار ووظائف المعلم المستقبلية في ظل التعلم الإلكتروني عبر الشبكة، يمكن تحديد الكفايات اللازمة للمعلم في مجال التعلم الإلكتروني في:

أولاً: الكفايات العامة:

هناك كفايات عامة ينبغي إلمام المعلم بها، تتمثل في: [3]

1-كفايات متعلقة بالثقافة الكمبيوترية:

مثل معرفة المكونات المادية للكمبيوتر وملحقاته، التعرف على برمجيات التشغيل والوسائط التي يعمل بها الكمبيوتر، الاستخدامات المختلفة للكمبيوتر في العملية التعليمية والحياتية المختلفة، الفيروسات وطرق الوقاية منها، معرفة المصطلحات المستخدمة في مجال الكمبيوتر.

2-**كفايات متعلقة بمهارات استخدام الكمبيوتر:**

مثل استخدام لوحة المفاتيح والفأرة، كيفية التعامل مع وحدات الإدخال والإخراج، كيفية التعامل مع سطح المكتب والملفات والبرامج سواء بالحفظ أو النقل أو الحذف أو التعديل، التعامل مع وحدات التخزين، استخدام مجموعة برامج الأوفيس والتغلب على المشكلات الفنية التي تواجهه أثناء الاستخدام.

3-كفايات متعلقة بالثقافة المعلوماتية:

مثل التعرف على مصادر المعلومات الإلكترونية، استخدام شبكة الإنترنت في العملية التعليمية من بحث وبريد إلكتروني وغيرها من استخدامات الإنترنت التعليمية، القدرة على تقييم مصادر المعلومات الإلكترونية المتاحة عبر الإنترنت، معرفة المبادئ الأساسية للتصميم التعليمي، تصميم ونشر الصفحات التعليمية على الإنترنت، استخدام الوسائط المتعددة في عملية التعلم، واستخدام المصطلحات المتعلقة بتكنولوجيا المعلومات.

أهداف الدراسة:

تسعى الدراسة الحالية إلى تحقيق مجموعة من الأهداف نتلخص فيما يلي:

1-التعرف على الكفايات التكنولوجية التعليمية التي يمتلكها أساتذة التعليم المتوسط.

2-التعرف على مستوى ممارسة أساتذة التعليم المتوسط للكفايات التكنولوجية التعليمية.

3-الكشف عن الفروق بين الجنسين في درجة امتلاك الكفايات التكنولوجية التعليمية.

أسئلة الدراسة

1. ما درجة امتلاك الكفايات التكنولوجية التعليمية لدى أساتذة التعليم المتوسط من وجهة نظرهم؟

2. ما مستوى ممارسة الكفايات التكنولوجية التعليمية لدى أساتذة التعليم المتوسط من وجهة نظرهم؟
3. هل تختلف درجة امتلاك الكفايات التكنولوجية التعليمية باختلاف متغير الجنس؟

حدود الدراسة

تتحدد نتائج هذه الدراسة بما يلي:

- العينة التي أجريت عليها وهم أساتذة التعليم المتوسط بمدينة عين الحجل بالمسيلة في العام الدراسي 2011/2010.
- أداة القياس المستخدمة والمتمثلة في استبيان الكفايات التكنولوجية ومستوى ممارستها من إعداد الباحثان
- الطرق الإحصائية المستخدمة في تحليل بياناتها.

التعريفات الإجرائية:

الكفاية: هي القدرة على القيام بعمل شيء ما بكفاءة وفعالية وبمستوى معين من الأداء[4].

الكفاية التعليمية: هي المهارات التي تتصل بالعمل التربوي، وتؤهل صاحبها ممارسة عمله بنجاح [5] وهي هنا تعني جملة المعلومات التربوية، والمهارات والاتجاهات التي يكتسبها عضو هيئة تدريس الحاسب الآلي أثناء دراسته أو بعدها في أثناء الخدمة لممارسة عمله بنجاح.

تكنولوجيا التعليم: هي مجموعة الظروف، والإجراءات، والأدوات، والممارسات التي تهدف إلى إدارة تعلم الطالب، وتشغيل ذهنه باستخدام الوسائط، ووسائل مختلفة متعددة.

أما منصور فقد ذكر بأنها جميع الطرائق، والأدوات، والمواد، والأجهزة والتنظيمات المستخدمة في نظام تعليمي معين بهدف تحقيق أهداف تعليمية محددة مسبقا، كما تهدف إلى تطويره ورفع فاعليته، ويتضح من ذلك أن تكنولوجيا التعليم لا تعني مجرد استخدام الآلات والأجهزة الحديثة، ولكنها تعني في المقام الأول طريقة في التفكير لوضع منظومة تعليمية، أي أنها تأخذ بأسلوب المنظومات.

منهجية الدراسة وإجراءاتها

منهج الدراسة

اعتمد في هذه الدراسة على المنهج الوصفي التحليلي لمناسبته طبيعة الدراسة وأهدافها.

مجتمع الدراسة

تكون مجتمع الدراسة الحالية من جميع أساتذة التعليم المتوسط بمدينة عين الحجل، وقد بلغ عددهم 114 أستاذ وأستاذة موزعين على خمس متوسطات.

عينة الدراسة

تكونت عينة الدراسة في صورتها النهائية من 106 أستاذ وأستاذة في التعليم المتوسط بعد استبعاد الاستبيانات الغير الصالحة وعددها 14 استبانة، والجدول الموالي يوضح خصائص العينة من حيث السن والخبرة المهنية.

جدول رقم (1)

توزيع أفراد عينة الدراسة حسب الجنس والخبرة المهنية.

	الفئات	العدد	%
الجنس	ذكر	48	45.28
	أنثى	58	54.70
المجمـوع		106	100
الخبرة المهنية	أقل من 05 سنوات	57	53.80
	من 06-10 سنوات	18	17.00
	11 سنة فأكثر	31	29.20
المجمـوع		106	100

أدوات الدراسة

اعتمدت الدراسة الحالية على:

استبيان الكفايات التكنولوجية ومستوى ممارستها من إعداد الباحثان:

أعد الباحثان هذا الاستبيان، للكشف عن الكفايات التكنولوجية ومستوى ممارستها لدى أساتذة التعليم المتوسط، وذلك بعد مراجعة الدراسات السابقة والمتعلقة الكفايات التكنولوجية ومستوى ممارستها لدى المعلمين إضافة إلى الاستعانة من أداتي دراسة الحسين (2009) والعجمي (2007)، وقد تم الحصول على (20) فقرة حول الكفايات التكنولوجية ومستوى ممارستها لدى أساتذة التعليم المتوسط مقسمة على ثلاثة مجالات.

والجدول رقم (2) يبين عدد الفقرات تبعاً للمجالات الثلاثة لأهمية استخدام التقنيات التعليمية في التدريس.

جدول رقم (2)

توزيع فقرات الاستبانة على أبعاد أهمية استخدام التقنيات التعليمية في التدريس.

الرقم	مجالات استبيان أهمية استخدام التقنيات التعليمية في التدريس	عدد الفقرات
1	المهارات الحاسوبية	07
2	استخدام الحاسوب في العملية التعليمية	06
3	الوسائل التعليمية التكنولوجية	07
	مجموع فقرات الاستبانة	20

وللاستجابة على هذه المجالات، تم وضع سلم ليكرت الخماسي كالاتي:

(بدرجة عالية، بدرجة متوسطة، بدرجة منخفضة).

ثبات الاستبيان

قام الباحثان بحساب ثبات المقياس على عينة مكونة من (20) أستاذ في التعليم المتوسط بتطبيق المقياس ثم إعادة تطبيقه مرة أخرى بفاصل زمني قدره سبعة أيام، وبعد حساب معامل الارتباط بين درجات الأفراد في التطبيقين الأول والثاني اتضح أن معاملات الارتباط دالة عند مستوى (0.01) مما يطمئن إلى توافر شرط الثبات بالنسبة للاستبيان، والجدول التالي يوضح معامل الثبات.

جدول رقم(3):

معامل ثبات استبيان أهمية استخدام التقنيات التعليمية في التدريس بطريقة إعادة الإجراء

المجال	معامل الارتباط	مستوى الدلالة
المهارات الحاسوبية	0.70	0.01
استخدام الحاسوب في العملية التعليمية	0.73	0.01
الوسائل التعليمية التكنولوجية	0.80	0.01
الأداة ككل	0.83	0.01

صدق الاستبيان

تأكد معد الاستبيان من صدق المحتوى Content Validity للأداة، وذلك بعرضها على عشرة من أساتذة قسم علم النفس وعلوم التربية المتخصصين، وطلب منهم قراءة فقرات الاستبيان بدقة والنظر في صياغتها ومضمونها والأبعاد الرئيسية ومدى ارتباط كل فقرة بالمجال الذي تتبعه، واعتماداً على هذه الخطوة تم تعديل صياغة عدد من الفقرات في اتجاه مزيد من التوضيح والتبسيط ولم يتم استبعاد أي من الفقرات.

كما تم حساب ثبات الاستبيان بطريقة الصدق الذاتي من خلال الجذر التربيعي لمعامل الثبات فوجد أنه يساوي (0.91) وهو مؤشر عال على صدق المقياس.

تصحيح الاستبيان

يصحح الاستبيان بإعطاء الدرجات 3، 2، 1 للبدائل (بدرجة عالية، بدرجة متوسطة، بدرجة منخفضة). بالترتيب، ويستخدم الجمع الجبري في حساب الدرجة الكلية التي يحصل عليها الأستاذ وبالتالي تتراوح الدرجة الكلية على هذا الاستبيان من (20-60)

الأساليب الإحصائية

قام الباحثان بمعالجة البيانات وتحليلها باستخدام الحاسب الآلي من خلال برنامج (SPSS(VER. 12، وتمثل المعالجات التي تمت للبيانات في الإحصاءات الآتية:

1-المتوسطات الحسابية.

2-الانحرافات المعيارية.

3-اختار T-Testلدلالة الفروق في المتوسطات.

نتائج الدراسة

سيتم عرض النتائج التي أسفرت عنها هذه الدراسة في ضوء أسئلتها:

أولاً: النتائج المتعلقة بالإجابة عن السؤال الأول:

ما درجة امتلاك الكفايات التكنولوجية التعليمية لدى أساتذة التعليم المتوسط من وجهة نظرهم؟

للإجابة عن هذا السؤال، تم استخراج المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لاستجابات أساتذة علم النفس حسب مجالات الدراسة والنتائج الخاصة بذلك موضحة في الجدول رقم(4).

جدول رقم(4):

درجة الامتلاك	الانحراف المعياري	المتوسط الحسابي	الرتبة	المجال
منخفضة	0.47	1.93	3	المهارات الحاسوبية
متوسطة	0.57	2.19	1	استخدام الحاسوب في العملية التعليمية
منخفضة	1.29	2.06	2	الوسائل التعليمية التكنولوجية
منخفضة	0.77	2.06		الأداة ككل

يوضح الجدول السابق المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لاستجابات أساتذة التعليم المتوسط على كل مجال من مجالات الأداة، والتي تراوحت بين 1.93-2.19 بانحرافات معيارية تراوحت بين 0.47-1.29 وبدرجة منخفضة، حيث تبين أن المجال الثاني "استخدام الحاسوب في العملية التعليمية" جاء في المرتبة الأولى بمتوسط حسابي 2.19 بانحراف معياري 0.57 وبدرجة امتلاك متوسطة، ثم المجال الثالث "الوسائل التعليمية التكنولوجية" في المرتبة الثانية بمتوسط حسابي 2.06 وبانحراف معياري 1.29 وبدرجة امتلاك منخفضة، أما

في المرتبة الثالثة فجاء مجال "المهارات الحاسوبية" بمتوسط حسابي 1.93 وبانحراف معياري 0.47 وبدرجة ممارسة منخفضة.

وتم حساب المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لاستجابات أساتذة التعليم المتوسط على فقرات كل مجال من مجالات الأداة الثلاث، وفيما يلي عرضاً لذلك:

جدول رقم(5):

المتوسطات الحسابية، والانحرافات المعيارية لاستجابات أفراد العينة على مجال المهارات الحاسوبية.

درجة	الانحراف المعياري	المتوسط الحسابي	الفقـرات	الرقم	الرتبة
متوسطة	0.73	2.31	القدرة على استخدام برنامج الورد	6	1
متوسطة	0.61	2.25	استرجاع ما تم تخزينه على برامج الحاسوب	1	2
منخفضة	0.78	2.00	القدرة على استخدام برنامج الإكسل	3	3
منخفضة	0.76	1.90	متابعة متطلبات الأجهزة والبرامج	5	4
منخفضة	0.68	1.87	تحويل البيانات إلى رسوم وصور	2	5
منخفضة	0.79	1.69	إنتاج الصور الفوتوغرافية	4	6
منخفضة	0.75	1.49	القدرة على استخدام برنامج البور بوينت	7	7

يوضح الجدول السابق المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية ودرجة الامتلاك لاستجابة أساتذة التعليم المتوسط على فقرات المجال الأول مجال المهارات الحاسوبية، والتي تراوحت بين 1.49-2.31 بانحرافات معيارية تراوحت بين 0.61-0.79 وبدرجة امتلاك منخفضة لجميع فقرات المجال، ما عدا الفقرة السادسة والفقرة الأولى، إذ تحصلت الفقرة السادسة والتي تنص على "القدرة على استخدام برنامج الورد" على المرتبة الأولى بمتوسط حسابي 2.31 وبانحراف معياري 0.73 بينما تحصلت الفقرة الأولى والتي تنص على "استرجاع ما يتم تخزينه على برنامج الحاسب" على المرتبة الثانية.

أما الفقرة التي تنص على "القدرة على استخدام برنامج البوربوينت" فجاءت في المرتبة الأخيرة بمتوسط حسابي 1.49 وبانحراف معياري 0.75 وبدرجة امتلاك منخفضة

جدول رقم(6):

المتوسطات الحسابية، والانحرافات المعيارية لاستجابات العينة على مجال استخدام الحاسوب في العملية التعليمية.

درجة الامتلاك	الانحراف المعياري	المتوسط الحسابي	الفقـرات	الرقم	الرتبة

1	10	كتابة نصوص تعليمية باستخدام الحاسب	2.39	0.68	متوسطة
2	12	طباعة الخطط الدراسية على جهاز الحاسب	2.28	0.82	متوسطة
3	09	القدرة على حوسبة المادة الدراسية	2.19	0.76	متوسطة
4	20	القدرة على صيانة الأجهزة	2.13	0.64	منخفضة
5	08	تهيئة الموقف التعليمي لاستخدام التقنيات التربوية	2.09	0.68	منخفضة
6	11	إتاحة الفرصة للمتعلمين لاستخدام الحاسب	2.00	0.89	منخفضة

يوضح الجدول السابق المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية ودرجة الامتلاك لاستجابة أساتذة التعليم المتوسط على فقرات المجال الثاني مجال استخدام الحاسب في العملية التعليمية والتي تراوحت بين 2.00- 2.39 وبانحرافات معيارية تراوحت بين 0.64-0.89 وبدرجة امتلاك متوسطة لأغلب الفقرات، حيث أن الفقرة التي تنص على "كتابة نصوص تعليمية باستخدام الحاسب" جاءت في المرتبة الأولى بمتوسط حسابي 2.39 وبدرجة امتلاك متوسطة، ثم جاءت في المرتبة الثانية الفقرة التي تنص على "طباعة الخطط الدراسية على جهاز الحاسب" بمتوسط حسابي 2.28 وبدرجة امتلاك متوسطة، أما الفقرات الثلاث الأخيرة فتحصلت على درجة منخفضة، إذ تحصلت الفقرة 11 والتي تنص على إتاحة الفرصة للمعلمين لاستخدام الحاسب على المرتبة الأخيرة بمتوسط حسابي 2.00 وبانحراف معياري 0.89 وبدرجة امتلاك منخفضة.

جدول رقم(7):

المتوسطات الحسابية، والانحرافات المعيارية لاستجابات أفراد العينة على مجال الوسائل التعليمية.

الرتبة	الرقم	الفقـرات	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	درجة الامتلاك
1	19	القدرة على استخدام قلم التخزين Flache disk	2.40	0.79	متوسطة
2	17	القدرة على استخدام مشغلات الأقراص المدمجة CD-DVD	2.38	0.72	متوسطة
3	15	القدرة على استخدام الطابعة	2.28	0.77	متوسطة
4	18	القدرة على استخدام مشغلات الأقراص المرنة	2.28	0.74	متوسطة
5	14	القدرة على استخدام جهاز العرض البيانات show Data	1.74	0.81	منخفضة
6	16	القدرة على استخدام الماسح الضوائي	1.74	0.81	منخفضة
7	13	القدرة على استخدام جهاز الفيديو في مواقف تعليمية	1.60	0.81	منخفضة

يوضح الجدول السابق المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية ودرجة الامتلاك لاستجابة أساتذة التعليم المتوسط على فقرات المجال الثالث المتعلق بالوسائل التعليمية والتي تراوحت بين 1.60-2.40 وبانحرافات معيارية تراوحت بين 0.72-0.81 وبدرجة امتلاك متوسطة لأغلب الفقرات، حيث تبين أن الفقرات 19-17-15-18 في هذا المجال تحصلت على درجة متوسطة فتحصلت الفقرة 19 التي تنص على "القدرة على استخدام قلم التخزين" على المرتبة الأولى بمتوسط حسابي 2.40 وبدرجة امتلاك متوسطة، ثم جاءت الفقرة التي تنص على "القدرة على استخدام مشغلات الأقراص المدمجة CD-DVD" بمتوسط حسابي 2.38 وبدرجة امتلاك متوسطة، أما الفقرات الثلاث الأخيرة فتحصلت على درجة منخفضة، إذ تحصلت الفقرة 13 التي تنص على "القدرة على استخدام جهاز الفيديو في مواقف تعليمية" على المرتبة الأخيرة بمتوسط حسابي 1.60 وبدرجة امتلاك منخفضة.

ثانياً-النتائج المتعلقة بالإجابة عن السؤال الثاني:

ما مستوى ممارسة الكفايات التكنولوجية التعليمية لدى أساتذة التعليم المتوسط من وجهة نظرهم؟

للإجابة عن هذا السؤال، تم استخراج المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لاستجابات أساتذة التعليم المتوسط حسب مجالات الدراسة والنتائج الخاصة بذلك موضحة في الجدول رقم(8).

جدول رقم(8):

المجال	الرتبة	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	درجة الامتلاك
المهارات الحاسوبية	3	1.72	0.42	منخفضة
استخدام الحاسوب في العملية التعليمية	1	2.03	0.54	منخفضة
الوسائل التعليمية التكنولوجية	2	1.84	0.52	منخفضة
الأداة ككل		1.86	0.48	منخفضة

يوضح الجدول أعلاه المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لاستجابات أساتذة التعليم المتوسط على مجالات الدراسة والأداة ككل حسب درجة الاستخدام، فقد تراوحت المتوسطات الحسابية لمجالات الدراسة بين 1.72-2.03 وبدرجة منخفضة لكل المجالات، حيث تبين أن المجال الثاني "استخدام الحاسب في العملية التعليمية" جاء في المرتبة الأولى بمتوسط حسابي 2.03 وبانحراف معياري 0.54 وبدرجة استخدام منخفضة ثم جاء المجال الثالث "الوسائل التعليمية" في المرتبة الثانية بمتوسط حسابي 1.84 وبانحراف معياري 0.48 وبدرجة استخدام منخفضة، أما في المرتبة الثالثة فجاء مجال "المهارات الحاسوبية" بمتوسط حسابي 1.72 وبانحراف معياري 0.4 وبدرجة ممارسة منخفضة.

ثالثا-النتائج المتعلقة بالسؤال الثالث:

هل تختلف درجة امتلاك الكفايات التكنولوجية التعليمية باختلاف متغير الجنس؟

للإجابة على هذا السؤال تم حساب قيمة (ت) باستخدام اختبار (T-Test) لتحديد دلالة الفروق في درجة امتلاك الكفايات التكنولوجية التعليمية باختلاف متغير الجنس لكل مجال والنتائج الخاصة بذلك موضحة في الجدول

جدول رقم(9):

يوضح قيمة (ت) لدلالة الفروق بين الجنسين في درجة امتلاك الكفايات التكنولوجية التعليمية.

مستوى الدلالة	قيمة ت	الإناث ن= 58		الذكور ن= 48		المجال
		الانحراف المعياري	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	المتوسط الحسابي	
غير دال	0.77	3.14	13.31	3.49	13.81	المجال الأول
غير دال	0.29	2.86	10.89	2.97	11006	المجال الثاني
غير دال	0.58	3.51	14.25	4.05	14.68	المجال الثالث
غير دال	0.61	8.59	38.46	9.62	39.56	الاستبيان ككل

يتضح من الجدول السابق أن قيمة ت بالنسبة للمجال الأول المتعلق بالمهارات الحاسوبية بلغت 0.77 أما المجال الثاني المتعلق باستخدام الحاسب في العملية التعليمية فبلغت 0.29 والمجال الثالث الذي يتضمن الوسائل التعليمية فبلغت 0.58 أما للاستبيان ككل فبلغت قيمة ت 0.61 .

وقد جاءت قيم ت كلها غير دالة إحصائيا عند درجة حرية 104 مما يعني عدم وجود فرق بين الجنسين في درجة امتلاك الكفايات التكنولوجية التعليمية.

مناقشة النتائج والتوصيات

أولا-مناقشة النتائج المتعلقة بالإجابة عن السؤال الأول والثاني.

ما درجة امتلاك الكفايات التكنولوجية التعليمية لدى أساتذة التعليم المتوسط من وجهة نظرهم؟

ما مستوى ممارسة الكفايات التكنولوجية التعليمية لدى أساتذة التعليم المتوسط من وجهة نظرهم؟

وللإجابة عليهما تم استخراج المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لكل مجال من مجالات الاستبانة على حدة وللأداة ككل، وأظهرت النتائج أن جميع المجالات التي اشتملت عليها أداة الدراسة قد حصلت على متوسطات حسابية تراوحت بين (1.93) كحد أدنى و(2.19) كحد أعلى، حيث تشير هذه المتوسطات الحسابية إلى أن مستوى ممارسة المعلمين والمعلمات للكفايات التكنولوجية التي تضمنتها الاستبانة كانت

منخفضة، حيث كانت درجة ممارسة المعلمين والمعلمات للكفايات التكنولوجية في المجالات الآتية: المهارات الحاسوبية، الوسائل التعليمية، منخفضة، في حين كانت درجة ممارسة أساتذة التعليم المتوسط للكفايات التكنولوجية في مجال استخدام الحاسب في العملية التعليمية متوسطة.

وقد يعزى سبب ذلك إلى عدم إدراك أساتذة التعليم المتوسط لأهمية إتقان المهارات التي اشتملت عليها هذه المجالات من أجل القيام بأدوارهم بكفاءة وفاعلية وهذا يتحقق من خلال ممارسة هذه المهارات بشكل متواصل الذي يؤدي في النهاية إلى إتقانها هذا من ناحية، ومن ناحية أخرى قد يعود سبب ذلك إلى قلة الدورات التأهيلية التي تعقدها وزارة التربية والتي يخضع لها الأساتذة قبل الخدمة، واستمرار الدورات التدريبية التي يتلقاها الأساتذة أثناء الخدمة في تغطية هذه المجالات. أو قد تفسر هذه النتيجة بان أساتذة التعليم المتوسط وجدوا أنفسهم أمام تطور هائل للتقنيات التعليمية الأمر الذي صعب مسايرتها والتمكن منها خاصة في ظل كثافة الدروس والوقت.

وبينت النتائج أن مجال المهارات الحاسوبية جاء في المرتبة الأخيرة حيث حصل على متوسط حسابي مقداره (1.93)، وهو يشير إلى أن درجة ممارسة المعلمين والمعلمات لفقرات هذا المجال منخفضة، وقد يعزى سبب ذلك إلى عدم رغبة بعض أساتذة التعليم المتوسط في ممارسة هذا الدور، باعتباره من الأدوار الجديدة التي تشكل على أساتذة التعليم المتوسط عبئا جديدا يضاف إلى الأعباء الملقاة على عاتقهم، وهذا ما أكدت عليه بعض الدراسات ومنها دراسة الرمال[6]، حيث بينت هذه الدراسات إلى أن من معوقات تطبيق المعلم للتكنولوجيا في التعليم، أن العمل بالتكنولوجيا يحتاج إلى وقت وجهد كبيرين من المعلمين والمعلمات داخل الصف وخارجه، للعمل مع الطلبة ومع المختبر والزملاء، وهذا يجعلهم تحت ضغط شديد، فهم بحاجة إلى وقت للتعلم.

وفهم التكنولوجيا الجديدة ولتعليم الطلبة كيفية استعمال هذه الأدوات، أو قد تفسر هذه النتيجة بأن غالبية أفراد الدراسة من أساتذة التعليم المتوسط لهم تحفظات كثيرة على استخدام التكنولوجيا في التعليم، واتجاهاتهم تجاه استخدام التكنولوجيا في التعليم بشكل عام، وتمسكهم باستخدام الوسائل التقليدية المتمثلة بالسبورة والطبشور، وقد يكون السبب في هذه النتيجة إلى عدم إدراك أساتذة التعليم المتوسط لأهمية دور المعلم كتكنولوجي، وبأنه يمثل أهم الكفايات التي يجب أن يمتلكها المعلم حتى يتمكن من تعليم المنهج المحوسب للطلبة، أو اقتناعهم بأن هذا الدور ليس من اختصاص المعلم، وإنما هو من اختصاص القائم على المختبر الذي باعتقادهم يجب أن يهيئ لهم المختبر لإعطاء الدرس، وأن دورهم يقتصر على شرح وتوضيح ما يظهر على الشاشة أمام الطلاب في هذا الخصوص، وقد يعزى سبب ذلك إلى كثرة المشاكل والمعيقات التي تمنع أساتذة التعليم المتوسط من استخدام الحاسوب في التعليم، والتي من أهمها كما جاء على لسان بعض الأساتذة:

- كثرة الأعطال التي تصيب الحاسوب في بعض الأحيان، وبطئه الشديد في أحيان أخرى وهذا يرجع سببه إلى ضعف البنية التحتية.

وتتفق نتائج هذه الدراسة مع نتائج دراسة البياري [7]، حيث أشارت هذه الدراسات إلى أن درجة ممارسة المعلمين للكفايات التكنولوجية منخفضة، فالمعلمون بحاجة إلى التدريب على هذه الكفايات، واختلفت نتائج هذه الدراسة مع نتائج دراسة كل من: القطاونة وهو [8]، والتي أشارت إلى أن درجة ممارسة المعلمين للكفايات التكنولوجية كانت عالية. الأمر ذاته بالنسبة لدرجة الممارسة حيث جاءت بنفس الترتيب الذي جاءت به درجة الاستخدام.

ثانيا: مناقشة النتائج المتعلقة بالإجابة عن السؤال الثالث.

دلت النتائج المتعلقة بالسؤال الثالث أنه لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية في درجة امتلاك الكفايات التكنولوجية التعليمية، وتتفق هده النتيجة مع توصل إليه النجار [9] في دراسته التي هدفت إلى معرفة مدى توافر الكفايات التقنية التعليمية لدى معلمي مرحلة التعليم الأساسي في الأردن، وممارستهم لها من وجهة نظرهم في ضوء متغيرات المرحلة، والجنس، والمؤهل العلمي حيث وجد عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية في توافر الكفايات التقنية التعليمية وممارستها تعزى لمتغيرات المرحلة والجنس والمؤهل العلمي، بينما وجدت فروق ذات دلالة إحصائية تعزى لمتغير الخبرة ولصالح أصحاب 10 سنوات فأكثر.

واختلفت نتائج الدراسة مع دراسة سليمان العمري حيث أظهرت وجود فروق ذات دلالة إحصائية في امتلاك الكفايات التكنولوجية التعليمية تعزى لمتغير الجنس لصالح الذكور. وتشير هذه النتيجة إلى أن الأساتذة عموما لم تكن لهم فرص التدريب والتأهيل بالشكل والحجم المطلوب وهذا ما يطرحه النقص الكبير في الدورات التدريبية في مجال استخدام التقنيات التعليمية.

التوصيات

بالنظر للنتائج المتصل إليه يوصي الباحثان بما يلي:

1 الاستمرار في إعطاء الدورات التأهيلية الأساتذة قبل الخدمة، والدورات التدريبية أثناءها، لما لها من دور كبير ومؤثر في إتقان الأساتذة لأدوارهم بكفاءة وفاعلية.

3. العمل على توفير أعداد كافية من أجهزة التقنيات التعليمية اللازمة للتدريس.

4. تزويد المؤسسات التربوية بالإمكانات التي تساعد على استخدام التقنيات التعليمية.

5. اختيار التقنية التعليمية المناسبة والتأكد من صلاحيتها.

قائمة المراجع

1-الخطيب، قاسم. (2005). حوسبة المناهج، رسالة المعلم، (3-4)، 12-28.

2-نبيل جاد عزمي. (2006). " كفايات المعلم وفقاً لأدواره المستقبلية في نظام التعليم الإلكتروني عن بعد "، المؤتمر الدولي للتعلم من بعد، مسقط: سلطنة عمان، 27-29 مارس.
3-نفس المرجع السابق
4-مرعي، توفيق. (1983) الكفايات التعليمية في ضوء النظم، عمان، دار الفرقان.
5-سليمان، عرفات عبد العزيز. (1198) استراتيجية الإدارة في التعليم (دراسة تحليلية مقارنة)، القاهرة، مكتبة الأنجلو المصرية.
6-الرمال، صلاح حسين. (2006). أسس تصميم المنهاج الإلكتروني وآلية تنفيذه في المدارس الأردنية، رسالة دكتوراه غير منشورة، كلية الدراسات العليا، الجامعة الأردنية، عمان، الأردن.
7-البياري، فهد عبد الله ذيب. (1988). الكفايات التعليمية الأساسية اللازمة لمعلم المرحلة الثانوية لاستخدام الحاسوب كتقنية في التدريس الصفي ومدى توافرها له. رسالة ماجستير غير منشورة، الجامعة الأردنية، الأردن.
8- Hou, K. (2004). The Important Technological Competencies need by Secondary Schools Teachers and their applying them. Dissertation Abstract International, 62 (1). P 657-A
9-النجار، حسن عبد الله محمد. (1997). مدى توافر الكفايات التقنية التعليمية لدى معلمي مرحلة التعليم الأساسي في الأردن ودرجة ممارستهم لها من وجهة نظر المعلمين أنفسهم. رسالة ماجستير غير منشورة، جامعة اليرموك، إربد، الأردن.