جمهورية مصر العربية

قسم البحوث

تقويم مهارات معلمى العلوم والدراسات الاجتماعية فى استخدام وسائل تكنولوجيا المعلومات والتعليم فى التدريس

اعداد

أ.د. حسن حسينى جامع

د. نعيمة حسن أحمد

د. مصطفى عبد الخالق محمد

اشراف

أ.د. أمينه كاظم

رئيس قسم البحوث

أ.د. سليمان الخضرى الشيخ

مدير المركز القومى للامتحانات

والتقويم التربوى

٢٠٠٠/٢٠٠١

تصدير

فـــي هـــذا العصر سريع الإيقاع ، متلاحق التغير، تبدو الفجوة كبيرة بين العالم المجـــدد المجـــود وبين العالم المتفرج المنبهر. ومصر بعراقتها وريادتها جديرة بأن تلاحق العالم المتقدم وتسايره.

والتعليم هو الركيزة الأولى التي تعتمد عليها الأمة لمواجهة تحديات هذا العصر ، وهـــو الطـــريق السليم والمدخل الصحيح لأي عملية إصلاح تستهدف الارتقاء بالمجتمع والأمة وتؤمن سلامة ومستقبل أبنائه. من هنا كان اهتمام الدولة بتطوير التعليم والارتقاء بـــه والارتفـــاع بجودتـــه واستحداث واستخدام الوسائل التكنولوجية المتطورة والوسائط المتعددة، ومعامل العلوم المطورة وربط المدارس بشبكة الإنترنت...

وفـــى هذا الإطار كان الاهتمام بتدريب المعلم على التعامل مع تكنولوجيا التعليم بمفهومها الشامل واستخدام التقنيات الحديثة ووسائط التعليم في معامل العلوم المتطورة ، فالمعلم هو العامل الرئيسي لتحقيق الإصلاح والتطوير للعملية التعليمية.

وتأكـــيدا للـــتعاون بين المركز القومي للامتحانات والتقويم التربوي والمديريات التعليمية التابعة لوزارة التربية والتعليم كانت هذه الدراسة من أجل "تقويم مهارات معلمي العلـــوم والدراســـات الاجتماعـــية في استخدام وسائل تكنولوجيا المعلومات والتعليم في التدريس" وفيها تم الاستعانة بعدد (١٠٠) من الموجهين بمحافظات القاهرة والإسكندرية والغربية لملاحظة وتقويم (٦٨٣) معلما من عينة الدراسةفـــي اســـتخدام التقنيات الحديثة والوسائل التعليمية أثناء عملية التدريس.

وفى النهاية يرجو المركز أن تكون هذه الدراسة مفيدة لعملية التطوير التكنولوجي التـــي تعـــنى بهـــا وزارة التربية والتعليم ، وأن تلقى الضوء على الاحتياجات التدريبية اللازمة للمعلمين في هذا المجال.

رئيس قسم البحوث

أ.د. أمينه محمد كاظم

مدير المركز القومي للامتحانات والتقويم التربوي

أ.د. سليمان الخضري الشيخ

الفهرس

الموضوع	الصفحة
تصدير	
الفهرس	أ-د
الفصل الأول : تقديم المشكلة وتحديدها	١-٦
مقدمه	٢
أهداف الدراسة	٤
مشكلة الدراسة	٤
مصطلحات الدراسة	٤
الفصل الثاني : الإطار النظري للدراسة	٧-١٨
- مفهوم تكنولوجيا التعليم.	٨
- نشأة وتطور مجال تكنولوجيا التعليم فى الغرب.	٩
- جوانب تكنولوجيا التعليم وعلاقاتها بمهارات التدريس.	١٣
- الجهود المصرية فى نشر المستحدثات التكنولوجية فى التعليم العام.	١٦
الفصل الثالث : الدراسات السابقة	١٩-٤٩
- البحوث والدراسات التى اهتمت بتقديم قوائم بالكفايات اللازمة للمعلمين بصفة عامة.	٢٢
- البحوث والدراسات التى اهتمت بتقديم قوائم الكفايات اللازمة فى مجال تكنولوجيا التعلم.	٢٩
- البحوث والدراسات التى اهتمت بتدريب المعلمين والعاملين فى مجال تكنولوجيا التعليم.	٤٠
- البحوث والدراسات التى اهتمت برصد واقع مكونات تكنولوجيا التعليم فى جمهورية مصر العربية.	٤٨
الفصل الرابع : خطوات الدراسة	٥٠-٥٩
- أدوات الدراسة	٥١
- مجتمع الدراسة	٥٧
- عينة الدراسة	٥٧
- منهج الدراسة	٥٨
- خطوات التطبيق	٥٨
- خطة المعالجة الإحصائية	٥٩

الفصل الخامس : نتائج الدراسة ومناقشتها	٦٠-٧٥
- السؤال الأول ..... ونتائجه	٦١
- السؤال الثانى .... ونتائجه	٦٤
- السؤال الثالث ... ونتائجه	٦٦
- السؤال الرابع ونتائجه	٦٨
- التعليق على النتائج والتوصيات	٧٢
- المراجع	٧٦-٨٣
- مراجع عربية	٧٦
- مراجع أجنبية	٨١
الملاحق	٨٤

فهرس الجداول

رقم	عنوان الجدول	الصفحة
١-	مهارات التدريس وعلاقاتها بالمجالات التربوية المختلفة.	١٤
٢-	جوانب مجال تكنولوجيا التعليم ومدى إحتياج المعلم للتدريب على المهارات اللازمة لكل فرع.	١٥
٣-	توزيع عينة الدراسة وفقا للمحافظة والتخصص.	٥٨
٤-	التكرارات والنسب المئوية لكل مهارة من مهارات استخدام تكنولوجيا التعليم.	٦١
٥-	التكرارات والنسب المئوية لكل محور من محاور مهارات تكنولوجيا التعليم.	٦٤
٦-	دلالة الفرق بين متوسطى عينتى معلمى العلوم والدراسات الاجتماعية فى محاور مهارات استخدام تكنولوجيا التعليم.	٦٦
٧-	دلالة الفرق بين متوسطي عينتى محافظتي القاهرة والغربية فى محاور مهارات استخدام تكنولوجيا التعليم.	٦٨
٨-	دلالة الفرق بين متوسطى عينتى محافظتى القاهرة والاسكندرية فى محاور مهارات استخدام تكنولوجيا التعليم.	٦٩
٩-	دلالة الفرق بين متوسطي عينتى محافظتي الغربية والاسكندرية فى محاور مهارات إستخدام تكنولوجيا التعليم.	٧٠

فهرس الأشكال

الرقم	العنوان	الصفحة
(١)	تفاعل جوانب تكنولوجيا التعليم	١٢
(٢)	خطة التطوير التكنولوجي	١٧

الفصل الأول

تقديم المشكلة وتحديدها

الفصل الأول

تقديم المشكلة وتحديدها

مقدمة

فـــى عصر العلم والمعلوماتية، اختلف مفهوم التعليم وارتفعت أهميته ولم يعد التعليم مجرد توفير مكان لتلميذ فى فصل أو اعداد معلم لمدرسة أو بناء معهد أو كلية لتخريج وتأهيل المعلـــم. ولم يعد للاقتصار على الأسلوب النظرى فى التعليم مكان فى هذا العصر، واصبحت التنمـــية الحقيقية هى تنمية قدرة المعرفة، وقدرة الابتكار وقدرة الاهتمام والاكتشاف ويتطلب تحقـــيق أهداف التنمية إعداد جيل جديد يستطيع أن يتعامل مع لغة العصر، خاصة فى مجال التكنولوجيا والاتصالات والمعلومات ولهذا فقد وضعت وزارة التربية والتعليم خطة مستقبلية لنشر التقنيات التعليمية والمعلوماتية الحديثة فى جميع مراحل التعليم والتى يمكن تقسيمها إلى المجالات التالية:

المجال الأول: تكنولوجيا التعليم ويشمل:

- إنشاء معامل علوم متطورة.
- إنتاج وسائل تعليمية متقدمة (فيديو وأقراص ليزر كمبيوترية).
- تجهيز المدارس بأجهزة الكمبيوتر وأجهزة العروض الضوئية.

المجال الثانى: تكنولوجيا الاتصال ويشمل:

- ربط قطاعات وإدارات الوزارة بشبكة بريد إلكترونى.
- ربط مراكز التدريب بالمحافظات بشبكة فيديو.
- إنشاء قناة تليفزيون تعليمية.

المجال الثالث: تكنولوجيا المعلومات ويشمل:

- ميكنة العمليات الإدارية بالكمبيوتر.
- إنشاء قواعد بيانات لكل أنشطة الوزارة.

المجال الرابع: الدعم الفنى ويشمل:

- صيانة الأجهزة بالمدارس.
- صيانة الشبكات وتطوير برامج الكمبيوتر.

ولقد بدأت وزارة التربية والتعليم منذ عام ١٩٩٢فى تنفيذ خطة نشر التقنيات التعليمية والمعلومـــات الحديثة وذلك بتغطية المدارس الجديدة التى تم تسليمها من هيئة الأبنية التعليمية بالمعـــامل المطـــورة ومعـــامل الوســـائط المتعددة فى محافظات القاهرة ، الجيزة ، القليوبية والمنوفـــية ، والفـــيوم والإسماعيلية وبنى سويف كمرحلة تجريبية. وتغطى هذه المرحلة ٥٠ مدرسة ثانوى و ٥٠ مدرسة إعدادى ، ٥٠ مدرسة ابتدائى، ٥٠ رياض أطفال. وقد تم رصد ٥٥ مليون جنيه للمعامل المطورة و ٢,٦ مليون جنيه لمعامل الوسائط المتعددة.

ولأن المعلم هو محور العملية التعليمية وأحد العناصر الأساسية فى المنظومة التعليمية وحجر الزاوية فى تحقيق أهدافها ويعد أحد المتغيرات الهامة فى عملية التعلم فهو خبير فى فن الـــتدريس وبمادتـــه مســـئول عن النظام وممثل للسلطة وقيم المجتمع "فؤاد أبو حطب ، آمال صـــادق ، ١٩٩٤" فقد أجريت العديد من دراسات التقويم والمتابعة والتى أكدت على ضرورة الاهـــتمام بمهـــارات المعلمين عامة فى استخدام تكنولوجيا التعليم ومعلمى العلوم والدراسات الاجتماعية بصفة خاصة وخلصت نتائج هذه الدراسات إلى أن :

١- التدفق الهائل فى المعلومات فى عصر يتسم بالانفجار المعرفى والتقدم التكنولوجى فى وســـائل الاتصال واستخدام الحاسوب يتطلب بالضرورة الارتقاء بمهارات المعلم لكى يكون أداؤه متسقاً مع هذا التقدم.
٢- ترتـــبط بعض مهارات تكنولوجيا التعليم بمهارات التدريس ارتباطاً وثيقاً فإذا كان من الضرورى للمعلم أن يتقن مهارات استخدام الحاسب الآلى والانترنت فمن الضرورى أيضـــاً أن يتقن إعداد المواد التعليمية فى صورة رسائل تعليمية تناسب الوسائل التى يســـتخدمها ، ويجيد صياغة الأهداف وتنظيم المحتوى وتصميم الاستراتيجية لأن كل هذه المهارات وثيقة الارتباط بمهارات التدريس.
٣- إن توفـــير المعـــدات والبرامج دون تدريب المعلمين على استخدامها يؤدى إلى عدم اســـتخدام هـــذه التكنولوجـــيا حيـــث أوضحت نتائج الدراسات السابقة (حسن جامع وآخـــرون، ١٩٩٨؛ ولويس Lewis ، 1977) عدم كفاية مهارة تشغيل الأجهزة لدى غالبـــية المعلميـــن. وقد يرجع ذلك إلى عدم تدريب هؤلاء المعلمين على تشغيل هذه الأجهزة أثناء إعدادهم بكليات التربية بالاضافة إلى عدم حصولهم على دورات تدريبية كافية أثناء الخدمة :

وعلى الرغم من اهتمام وزارة التربية والتعليم بالتطوير التكنولوجى باعتباره الأساس فـــى الارتفاع بمستوى العملية التربوية إلا أن استخدام تلك الأجهزة والاستفادة منها فى عملية التدريس لا يزال فى نطاق محدود فإن توفير الأجهزة والمعدات لا يضمن الاستفادة منها دون تدريب المعلمين والأخصائيين على استخدامها.

ومن هنا تهدف الدراسة الحالية إلى:

الـــتعرف علـــى مدى توافر مهارات استخدام التقنيات والوسائل التعليمية لدى معلمي العلـــوم والدراســـات الاجتماعية وتحديد الاحتياجات التدريبية تمهيداً لتصميم برامج تدريبية مناسبة.

أهمية الدراسة

- قد تفيد نتائج الدراسة فى القاء الضوء على الواقع الفعلى لمهارات معلمى العلوم والدراســـات الاجتماعية فى استخدام التقنيات والوسائل التعليمية ، ومدى اسهام هذه التقنيات فى تحقيق الأهداف التعليمية.

- قـــد تساعد نتائج الدراسة الحالية فى تحديد الاحتياجات التدريبية تمهيداً لتصميم برامج تدريبية مناسبة.

مشكلة الدراسة

من الممكن تحديد مشكلة الدراسة في التساؤلات الآتية:

١- ما نسبة توفر مهارات استخدام تكنولوجيا التعليم لدى المعلمين عينة الدراسة ؟
٢- مـــا نسبة توفر مهارات استخدام تكنولوجيا التعليم لدى المعلمين عينة الدراسة فى كل محور من محاور تكنولوجيا التعليم؟
٣- هل يختلف مستوى توافر مهارات استخدام تكنولوجيا التعليم باختلاف تخصص المعلم فى كل محور من محاور تكنولوجيا التعليم؟
٤- هل يختلف مستوى توافر مهارات استخدام تكنولوجيا التعليم باختلاف المحافظة؟

مصطلحات الدراسة

مهارات المعلم:

فـــى ضوء الاطلاع على التراث النظرى والمهام التى يؤديها المعلم ، تم تحديد بعض المهارات الفرعية التى يجب أن يتقنها معلموا العلوم والدراسات الاجتماعية حيث ترتبط بعض هـــذه المهـــارات بمهارات التدريس ويقع البعض الآخر فى مجال تكنولوجيا التعليم ، وتتعلق هـــذه المهارات بقياس قدرة المعلم على الإلمام بمبادئ الاتصال التعليمى وفاعليتها فى مواقف التعليم وقدرته على تخطيط الدرس وفقاً للمعايير التربوية وتنفيذها وفقاً للخطة ، بالاضافة إلى

قــدرة المعلــم علـــى تشغيل أجهزة العرض وانتاج المواد التعليمية البسيطة واستخدام وسائل الاتصال التعليمية فى حجرات الدراسة.

منهج الدراسة

تعــتمد الدراسة على المنهج الوصفى باستخدام بطاقة ملاحظة للمعلم يقوم بملاحظته موجه المادة داخل حجرة الدراسة.

أدوات الدراسة

بطاقــة ملاحظــة تتكون من ٣٠ بندا تنتمى لستة محاور رئيسة هى: الالمام بمبادئ الاتصـــال التعلـــيمى وفاعليـــتها فى مواقف التعلم، القدرة على تخطيط الدرس وفقا للمعايير التربوية، القدرة على تنفيذ الدرس وفقا للخطة، القدرة على تشغيل أجهزة العرض، القدرة على إنـــتاج المـــواد التعليمـــية البسيطة ، استخدام وسائل الاتصال التعليمية فى حجرات الدراسة بالاضـــافة إلـــى الوقـــوف على مدى استفادة المعلم من توجيهات الموجه من زيارة لأخرى. ويستخدم الموجهون هذه الاستمارة أثناء زياراتهم للمعلمين على مدى العام الدراسى.

عينة الدراسة

بلغـــت عيـــنة الدراسة ٦٨٣ معلما من معلمى العلوم والدراسات الاجتماعية بالمرحلة الاعدادية تم سحبهم عشوائيا من ثلاث محافظات هى القاهرة والغربية والاسكندرية.

حدود الدراسة:

تلتزم الدراسة بالحدود التالية:

أ- الحدود الجغرافية

اقتصـــرت الدراســـة على محافظات (القاهرة – الاسكندرية – الغربية) ومن ثم يمكن تعميم نتائجها فى حدود المحافظات الثلاث.

ب- حدود التخصص

اقتصـــرت الدراســـة علـــى تخصصين هما العلوم والدراسات الاجتماعية وذلك على اعتبار أن هذين التخصصين من أكثر التخصصات استخداما لوسائل تكنولوجيا التعليم.

جـ- الحدود الزمنية

استغرق إجراء هذه الدراسة الفترة من ٢٠٠٠-٢٠٠١.

إجراءات الدراسة

اتبعت الدراسة الحالية فى مسارها الخطوات التالية:

- الاطلاع على التراث النظرى والدراسات السابقة المرتبطة بموضوع الدراسة.
- تحليل مهارات التدريس وتكنولوجيا التعليم لدى المعلم.
- بناء بطاقة الملاحظة.
- التجريب الاستطلاعى لتقنين أداة الدراسة على عينة استطلاعية.
- تحديد عينة الدراسة واختيار المساعدين بالمراسلات البريدية مع الادارات التعليمية المختارة فى المحافظات الثلاث (القاهرة - الغربية - الاسكندرية).
- تدريب المقومين Evaluaters (مجموعة من الموجهين والموجهين الأوائل بمحافظات القاهرة ، الغربية ، الاسكندرية) على إجراءات تقويم المعلمين باستخدام بطاقة الملاحظة.
- التطبيق الميدانى للدراسة على مدى عام دراسى كامل ٢٠٠٠/٢٠٠١ حيث قام الموجهون بملاحظة معلموا العينة فى حدود أربع زيارات خلال العام الدراسى.
- كما تم عقد جلسات دورية مع فريق الدراسة لمتابعة العمل.
- تفريغ البيانات الخاصة بأدوات الدراسة وإدخالها على الحاسب الآلى ومراجعتها.
- التحليل الاحصائى للبيانات باستخدام التكرارات ، النسب المئوية والمتوسطات، الانحرافات المعيارية ، اختبار (ت) لدلالة الفرق بين متوسطين مستقلين وكذا حجم التأثير.

الفصل الثانى

الإطار النظرى

الفصل الثانى

الاطار النظرى

فـــى دراسة سابقة أجرتها وحدة تحسين التعليم بوزارة التربية والتعليم ظهر جلياً أن الأغلبـــية العظمـــى مـــن عيـــنة الدراسة (٤٠٠٠ معلم و ٢٠٠ موجه و ٢٠٠ مدير) تعرف تكنولوجـــيا التعليم على أنها تكنولوجيا الحاسب وشبكة الإنترنت وشبكة الفيديو كونفرنس التى أنشأتها الوزارة. بينما تتجه الدراسات الأكاديمية عن تكنولوجيا التعليم إلى تأكيد مفهوم تصميم التعلـــيم بأســـلوب تحليل النظم مستخدمة فى ذلك كل الوسائل التعليمية وتكنولوجيا المعلومات لحـــل مشـــكلات التعليم الكمية والكيفية. فعلى الرغم من أهمية تكنولوجيا الحاسبات وشبكات المعلومات فى التعليم، إلا أن الوسائل التعليمية التقليدية لم تفقد أهميتها، فتكنولوجيا الحاسبات تســـتخدم حاســـتى البصر والسمع فقط بينما العديد من المواد الدراسية مثل العلوم والدراسات الاجتماعـــية تحـــتاج إلـــى وسائل تعليمية تتعامل مع الحواس الخمسة، فاللمس والشم وتذوق العينات ضرورى فى مادة مثل العلوم.

ومن ثم فقد وجد الباحثون أنه من الضرورى توضيح مفهوم تكنولوجيا التعليم كإطار نظرى لهذه الدراسة، مما ساعد فى تصميم أداة الدراسة وتحديد توجهاتها.

مفهوم تكنولوجيا التعليم

بدأ مصطلح تكنولوجيا التعليم يتردد فى المؤسسات التربوية فى مصر والدول العربية مؤخراً ، وكان ذلك عقب عودة العديد من الدارسين التربويين من الولايات المتحدة الأمريكية. ولقـــد ازداد الاهتمام بهذا المجال مع زيادة الاهتمام بنقل التقنيات والاستفادة منها فى مجالات الصناعة والزراعة والتجارة والمواصلات.

وعلـــى الرغم من أن مجال تكنولوجيا التعليم ينقصه الكثير من الدقة فى التعريف، إلا أن الاهـــتمام بـــه فـــى العالم العربى يدل على مواكبة المؤسسات التربوية لأحدث الاتجاهات المعاصرة.

وكمـــا اختلط مفهوم تكنولوجيا التعليم فى بداية ظهوره فى الولايات المتحدة الأمريكية بمفهـــوم اســـتخدام الآلات والأدوات فى التعليم – لدرجة أن عالماً مرموقاً مثل سكينر اخترع آلات للتعلم – فإن هذا الخلط لا يزال يثير اللبس نفسه فى عالمنا العربى، كما يستخدم بالتبادل مع مفهوم الوسائل التعليمية أحياناً أخرى.

ولقد اهتمت وزارة التربية والتعليم فى مصر بهذا المجال منذ بداية الستينيات وأنشأت الإدارة المركزية للوسائل التعليمية بالقاهرة، وهى المسئولة عن إنتاج وتداول الوسائل التعليمية فى جميع المحافظات بالتنسيق مع إدارات الوسائل التعليمية فى مديريات التربية والتعليم. وفى بداية التسعينيات أنشئ مركز التطوير التكنولوجى والذى حددت أهدافه فى نشر وتوزيع تكنولوجيا الحاسب الآلى ومعامل العلوم المتطورة. وفى الدراسة التى قامت بها وحدة تحسين التعليم بوزارة التربية والتعليم اتضح أن المعلمين فى حاجة ماسة إلى التدريب على التكنولوجيا الحديثة كما اتضح أن الغالبية العظمى من المعلمين والإداريين يعرفون تكنولوجيا التعليم على أنها مرادف لأجهزة الحاسبات وأجهزة العروض الضوئية Projectors.

وبين الستينيات والتسعينيات حدث العديد من التطور التقنى فى مجال الاتصالات بشقيه المعدات "Hardware والبرمجيات" Software التى أثرت كثيراً على التعليم، وأضحت المؤسسات التعليمية تعتمد على تكنولوجيا المعلومات فى جمع وتصنيف وتحليل وتخزين واسترجاع البيانات والمعلومات، وأصبح التعليم والتعلم جزء من المنظومة المعلوماتية العالمية على الرغم من خصوصية وقومية النظام التعليمى فى كل دولة.

نشأة وتطور مجال تكنولوجيا التعليم فى الغرب

تعقد الجمعية الأمريكية لتكنولوجيا التعليم مؤتمراً عالمياً كل عشر سنوات لمناقشة طبيعة المجال ودراساته فى محاولة لوضع تعريف يحد من اللبس ويضع حدوداً له. ولقد عقد أول مؤتمر عالمى فى عام (١٩٦٤) وكان الثانى فى عام (١٩٧٤) ثم الثالث فى عام (١٩٨٤) والرابع فى عام (١٩٩٤).

تعريف الستينيات:

جمع تعريف الستينيات المعينات البصرية والسمعية وشمل الأشياء الحقيقية والنماذج والعينات والرحلات والمخترعات البصرية مثل آلات التصوير الفوتوغرافى والسينما وأجهزة عرض الشرائح والأفلام الثابتة والمتحركة وأجهزة التسجيل. ولقد شغل هذا الفرع من فروع الدراسات التربوية فى بدايته بالمفاضلة بين المواقف التعليمية التى لا يستعين فيها المعلم بواحدة من هذه الوسائل السمعية البصرية والمواقف التعليمية التى يستعين فيها بواحدة أو أكثر من هذه الوسائل.

ولقد استعانت تلك الدراسات بنظريات فى مجالات معرفية أخرى مثل نظريات علم النفس ونظريات علم السبرناتيقا Cybernetics ونظرية المعرفة وانتقال المعلومات ونظرية

الاتصـــال. وبذلك اتسعت دائرة الاهتمام لتشمل **خصائص المتعلمين وطبيعة المادة التعليمية وطرق عرضها.**

تعريف السبعينيات:

كانـــت حـــركة التعليم المبرمج والتى بدأت فى الخمسينيات وانتهت فى الستينيات قد غـــيرت الكثير من المفاهيم التربوية السائدة ومنها مفهوم الوسائل التعليمية التى تبنته الجمعية فـــى تعريفها عام ١٩٦٤. حيث أثبتت الدراسات التى أجريت حول التعليم المبرمج أن المتعلم قـــادر على التعلم بمفرده إذا كانت المادة العلمية وطريقة عرضها تسمح له بالتفاعل المباشر. وظهـــرت بـــوادر مشروعات التعليم الذاتى والتعلم عن بعد مثل مشروع أفلاطون Plato فى جامعـــة شيكاغو ومشروع الجامعة المفتوحة فى بريطانيا، والتى استخدم فيهما تقنيات العصر وهما الحاسب العملاق فى جامعة شيكاغو وشبكة التليفزيون فى بريطانيا.

وعلى الرغم من اهتمام العلماء بالآلات والأجهزة التى استخدمت فى عرض البرامج التعليمـــية، إلا أن اهـــتمامهم عاد إلى جوهر التعليم المبرمج ومدى استفادته من نتائج العلوم الطبيعـــية والإنسانية وتطبيقها لحل مشكلات التعليم، ومن هنا ظهر مصطلح تكنولوجيا التعليم وتمايز مفهوم التعليم المبرمج عن مفهوم تكنولوجيا التعليم ليصبح الأخير أعم وأشمل. وبذلك أصـــبحت تكنولوجـــيا التعلـــيم منظومة تستفيد من المعرفة العلمية وطرق البحث العلمى فى تخطيط وتنفيذ وتقويم وحدات النظام التربوى كل على انفراد وككل متكامل بعلاقاته المتشابكة. وعلى الرغم من أن بذور هذا التعريف بدأت من عام (١٩٧٤) إلا أنه لم يصل إلى التوضيح الكـــامل إلا فـــى عام (١٩٩٤) وذلك نتيجة للإشتباك بين الوسائل التعليمية وتكنولوجيا التعليم والذى استمر حتى الثمانينيات.

تعريف الثمانينيات:

ركـــزت حقـــبة الثمانينيات على كشف العلاقة بين مفهوم تكنولوجيا التعليم والوسائل التعليمـــية، فمجـــال الوسائل التعليمية يبحث فى الأسس العامة التى تحدد دور كل من الإنسان والآلة فى تحسين عملية التعلم مثل:

١- نوع الرموز المناسبة للموقف التعليمى.
٢- درجة التفاصيل والتجريد فى الرموز البصرية.
٣- نوع الحاسة المستخدمة وتوافقها مع الأهداف.
٤- مدى مناسبة خصائص الوسيلة للموقف التعليمى.
٥- الآلة المناسبة للموقف التعليمى من حيث (السرعة - التحكم - إعادة العرض.. إلخ).
٦- استخدام المواد والأجهزة فى مواقف الاختبارات والتخطيط والتصميم.

ومن هنا عاد مجال تكنولوجيا التعليم ليرتبط بمجال الوسائل التعليمية مرة أخرى.

تعريف التسعينيات

وهو أكثر التعريفات وضوحاً لمجال تكنولوجيا التعليم، وقد اتسع هذا التعريف ليشمل الجوانب الآتية:

التطوير ويتضمن:

- تقنيات الطباعة.
- تقنيات المواد السمعية البصرية.
- تقنيات الحاسب الآلى.
- التقنيات المتكاملة.

التصميم ويشمل:

- تصميم البرامج التعليمية.
- تصميم الرسائل. Message Design
- تصميم الاستراتيجيات التعليمية.
- خصائص المتعلم.

الإدارة وتتضمن:

- إدارة المشروعات.
- إدارة المصادر.
- إدارة نظم نقل المعلومات.
- إدارة البيانات والمعلومات.

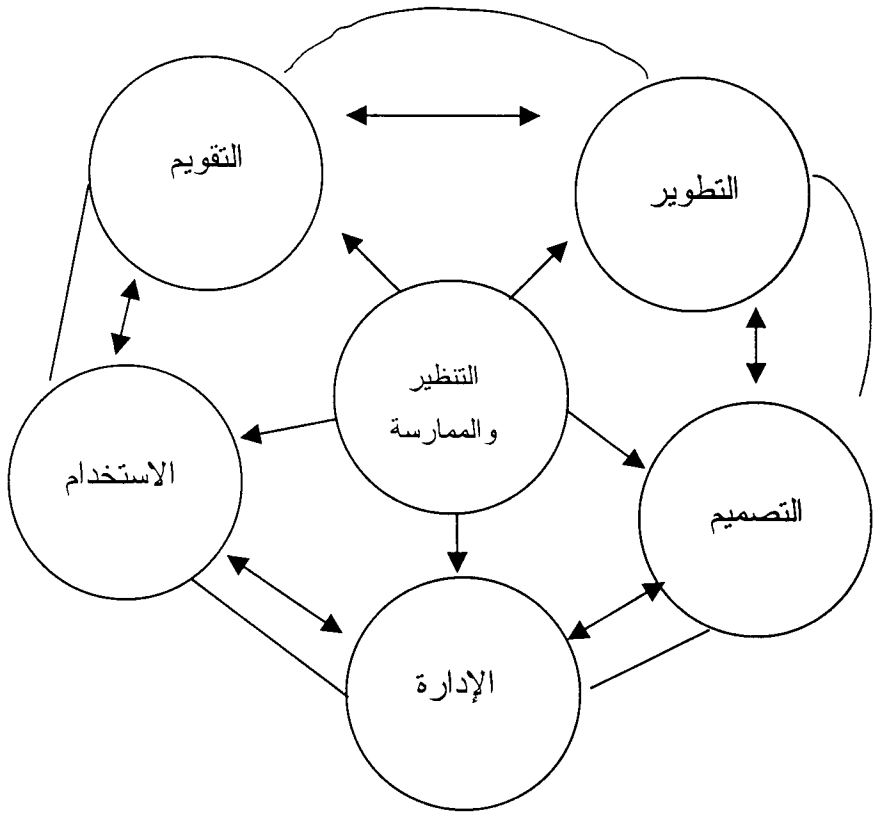
الاستخدام ويتضمن:

- استخدام الأجهزة والمواد.
- نشر المستحدثات.
- تأسيس المستحدثات فى المؤسسات التعليمية.
- وضع سياسات الاستخدام وتنظيمه.

التقويم ويتضمن:

- تقويم الاستخدام.
- تقويم المشروعات.
- تقويم المستحدثات.
- تقويم تكوينى وشامل.
- الاختبارات المرجعية المحك والجماعية المحك.

ويوضح شكل (١) تفاعل الجوانب الخمسة لتعريف التسعينيات معاً وتأثرها بمجالات عدة منها علم النفس، وتكنولوجيا الاتصال، وآراء ووجهات نظر المتخصصين الذين ينظرون للمجال من نتائج البحوث والدراسات ومن آراء العاملين فى المؤسسات التعليمية.



شكل (١)

تفاعل جوانب تكنولوجيا التعليم

ويعتمد مجال تكنولوجيا التعليم على منهج دراسى يستخدم فى العلوم الطبيعية والعسكرية والإنسانية وهو أسلوب تحليل النظم Systems Analysis بطريقة منظمة Systemic ومنتظمة Systematic . أى أن العاملين فى هذا المجال يجمعون البيانات الإحصائية والوصفية للاستخدام والتداول والتصميم والإنتاج لدراستها بطريقة منظمة ومنتظمة على مدى الأيام والشهور.

وهذا التعريف يعتبر تعريفاً متماسك الأركان إلى حد كبير إلا أنه ينقصه توصيف عمل واضح للعاملين Job Description وتوزيع الأدوار، فعلى سبيل المثال لم يحدد التعريف دور المعلم فى المجالات الخمسة فهل يقوم المعلم بدور التطوير والتصميم والإدارة؟ وهل تقتصر هذه الأدوار على المتخصص؟ وما هى الحدود الفاصلة بين الأدوار؟ وما هى

سبل التعاون بين المعلم والمتخصص؟ وما هى مهارات التدريس التى تتداخل مع فروع تكنولوجيا التعليم الخمسة وتتطلب بالتالى تدريب منتظم للمعلمين؟

هذه الأسئلة هى التى دفعت الباحثين إلى شرح مفهوم تكنولوجيا التعليم ثم تحديد مهارات التدريس التى تتداخل معها تمهيدا لإعداد برامج تدريبية مناسبة للمعلمين.

جوانب تكنولوجيا التعليم وعلاقاتها بمهارات التدريس

ترتبط بعض مهارات تكنولوجيا التعليم بمهارات التدريس ارتباطا وثيقا وبالتالى تحتاج إلى تدريب منظم ومنتظم للمعلمين أثناء الخدمة، فى حين أن غالبية مهارات تكنولوجيا التعليم لا يحتاج إليها المعلم أثناء العمل اليومى داخل حجرة الدراسة. فعلى سبيل المثال ليس مطلوب من المعلم أن يطور وينتج تقنيات وبرامج للحاسب الآلى أو يبرمج موقع للمدرسة على شبكة الانترنت فهذه عملية تحتاج إلى تدريب مكثف أولا وزمن طويل للإنتاج ثانيا الأمر الذى لا يتوفر للمعلم حيث أنه مثقل بالأعباء التدريسية اليومية بينما يجب أن يتقن المعلم مهارة استخدام الحاسب الآلى والإنترنت كمستخدم. ويجب أن يتقن المعلم إعداد المواد التعليمية فى صورة رسائل تعليمية تناسب الوسائل التى يستخدمها ويجيد صياغة الأهداف وتنظيم المحتوى وتصميم الاستراتيجية لأن كل هذه المهارات وثيقة الارتباط بمهارات التدريس. ، يوضح جدول (١) مهارات التدريس والمجال التربوى المختص بالتدريب

جدول (١)
مهارات التدريس وعلاقاتها بالمجالات التربوية المختلفة

المرحلة	المهارة	المجال التربوى
التخطيط	صياغة الأهداف	طرق التدريس
	تحليل المحتوى.	طرق التدريس
	تحليل خصائص المتعلمين.	علم النفس
	تخطيط الدرس.	طرق التدريس
	اختيار الوسائل التعليمية المناسبة.	تكنولوجيا التعليم
	إعداد المادة العلمية للاستخدام مع الوسائل التعليمية.	تكنولوجيا التعليم
التنفيذ	مهارات عرض الدرس.	طرق التدريس
	تصنيف الأسئلة الصفية.	طرق التدريس
	صياغة وتوجيه الأسئلة الصفية.	طرق التدريس
	إثارة الدافعية.	علم النفس
	التعزيز.	علم النفس
	مهارات الاتصال.	تكنولوجيا التعليم
	استخدام الوسائل التعليمية.	تكنولوجيا التعليم
	استراتيجيات إدارة الفصل.	طرق التدريس
التقويم	الاختبارات الجماعية المرجع – والمحكية المرجع	طرق التدريس وعلم النفس التربوى
	إعداد الاختبارات وأنواعها المختلفة.	طرق التدريس

كمـــا يوضح الجدول التالى جوانب تكنولوجيا التعليم وفقاً لتعريف التسعينيات ومدى احتياج المعلم للتدريب فى كل فرع:

جدول (٢)

جوانب مجال تكنولوجيا التعليم ومدى إحتياج المعلم للتدريب على المهارات اللازمة لكل فرع

الفرع	الموضوع	مدى احتياج المعلم
التطوير	تقنيات الطباعة. تقنيات المواد السمعية البصرية. تقنيات الحاسب الآلى. التقنيات المتكاملة.	لايحتاج المعلم أن يتقن مهارات تطوير هذه التقنيات فعملية التطوير تحتاج إلى وقت ومجهود يتوفر للمتخصصين فقط وتتم على المستوى المركزى.
التصميم	- تصميم البرامج التعليمية. - تصميم المادة العلمية فى وسائل تناسب مخطط الدرس. - تصميم الاستراتيجيات التعليمية. خصائص المتعلم.	- هذه عملية مركزية على مستوى الوزارة. - يحتاج المعلم إلى تدريب منظم ومنتظم لإتقان مهارات تصميم الرسائل واستراتيجيات التدريس فى إطار خصائص المتعلمين لأنها جزء أساسى من مهارات التدريس.
الإدارة	إدارة المشروعات. إدارة المصادر. إدارة نظم نقل المعلومات. إدارة البيانات والمعلومات.	لا يحتاج المعلم أن يتقن مهارات الإدارة فهى تحتاج إلى وقت ومجهود يتوفر للمتخصص فقط.
الاستخدام	استخدام الأجهزة والمواد نشر المستحدثات: تأسيس المستحدثات فى المؤسسات التعليمية. وضع سياسات الاستخدام وتنظيمه.	يحتاج المعلم إلى تدريب منظم ومنتظم على استخدام الأجهزة والمواد وخاصة المستحدثات التكنولوجية. نشر وتأسيس المستحدثات ووضع السياسات تتم على المستوى المركزى للوزارة
التقويم	تقويم الاستخدام. تقويم المشروعات. تقويم المستحدثات. تقويم تكوينى وشامل. الاختبارات جماعية / محكية - المرجع.	تقويم الاستخدام والمشروعات ونشر المستحدثات تقويماً تكوينياً وشاملاً يتم على المستوى المركزى ويقوم به متخصصين يحتاج المعلم إلى تدريب على إعداد الاختبارات

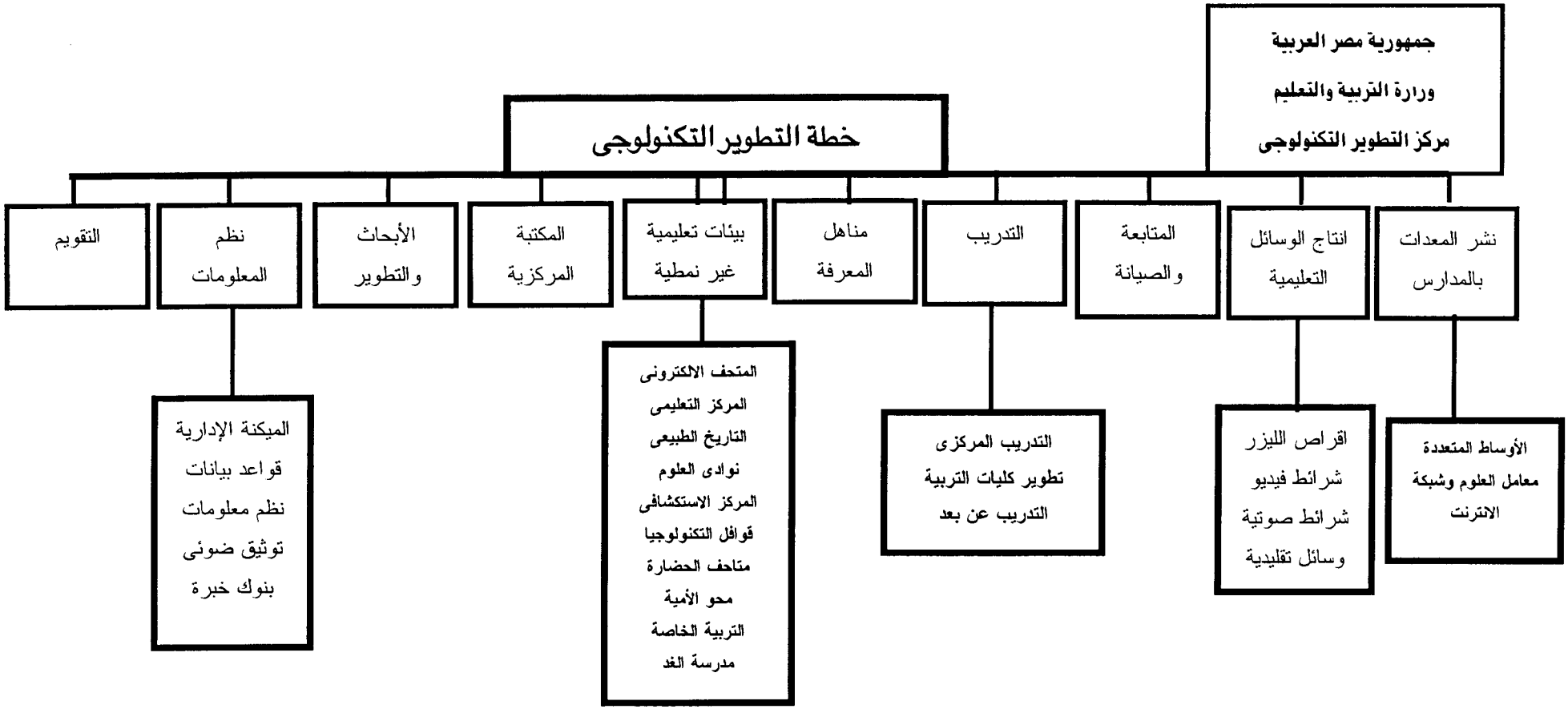
وتوضح المناطق المظللة من الجدولين ١، ٢ المهارات المشتركة التى يجب أن يتدرب عليها المعلم تدريبا منظما ويضطلع بالتدريب المتخصصون فى مجال

تكنولوجـــيا التعلـــيم. هذا مع التأكيد على أن هذه المهارات متشابكة ومتفاعلة والتقسيم السابق لتسهيل العرض والدراسة فقط.

الجهود المصرية فى نشر المستحدثات التكنولوجية فى التعليم العام

قامـــت وزارة التربـــية والتعلـــيم فـــى ســـعيها لتطوير التعليم بإنشاء مركز التطوير التكنولوجـــي بالقاهرة، كما تم انشاء فروع له فى جميع المحافظات وذلك بهدف تنسيق العمل فى إطار خطط الوزارة لنشر تكنولوجيا التعليم بالمدارس.

وإذا كانت الإدارة العامة للوسائل التعليمية التابعة لوزارة التربية والتعليم تهتم بتزويد المـــدارس بالأجهـــزة والمواد التعليمية من خلال أقسام الوسائل التعليمية المنتشرة بمديريات التربية والتعليم بمحافظات جمهورية مصر العربية فإن مركز التطوير التكنولوجى جاء ليعزز دور الإدارة العامـــة للوسائل التعليمية بالإضافة إلى تبنى خطة خمسية شاملة وطموحة لتزويد آلاف المدارس بمحافظات الجمهورية بمعامل العلوم المتطورة، والأوساط المتعددة، والإنترنت إضـــافة إلـــى قـــيامه بـــالعديد من المهام الأخرى المتعددة والمتنوعة من أجل تطوير العملية التعليمية كما هى موضحة فى شكل (٢).


جمهورية مصر العربية
وزارة التربية والتعليم
مركز التطوير التكنولوجى
خطة التطوير التكنولوجى
نشر المعدات بالمدارس
انتاج الوسائل التعليمية
المتابعة والصيانة
التدريب
مناهل المعرفة
بيئات تعليمية غير نمطية
المكتبة المركزية
الأبحاث والتطوير
نظم المعلومات
التقويم
الأوساط المتعددة
معامل العلوم وشبكة الانترنت
اقراص الليزر
شرائط فيديو
شرائط صوتية
وسائل تقليدية
التدريب المركزى
تطوير كليات التربية
التدريب عن بعد
المتحف الالكترونى
المركز التعليمى
التاريخ الطبيعى
نوادى العلوم
المركز الاستكشافى
قوافل التكنولوجيا
متاحف الحضارة
محو الأمية
التربية الخاصة
مدرسة الغد
الميكنة الإدارية
قواعد بيانات
نظم معلومات
توثيق ضوئى
بنوك خبرة

شكل (٢)

ووفقاً لتقرير مارس (١٩٩٨) الصادر عن مركز التطوير التكنولوجى تم تطوير ١١٥٠٠ مدرسة تعليم عام (رياض أطفال - ابتدائى - إعدادى - ثانوى) على مستوى الجمهورية حتى عام (١٩٩٨/٩٧). وتحتوى كل مدرسة مطورة على الآتى:

١- معمل وسائط متعددة يحتوى على جهاز كمبيوتر واحد وجهاز عرض فوق الرأس وبعض البرامج الكمبيوترية المسجلة على أقراص مدمجة.

٢- معمل علوم متطورة مزود بمجموعة من النماذج وأدوات القياس والأدوات المعملية الحديثة التى تخدم الفيزياء والكيمياء والأحياء.

٣- موسوعات مطبوعة باللغة الانجليزية وشرائط الفيديو وشرائط صوتية وشفافيات وشرائح فوتوغرافية ولوحات ورسومات.

كما قامت وزارة التربية والتعليم بالتعاون مع الجامعات بالتخطيط لإعداد كوادر فنية فى كليات التربية النوعية تتخصص فى تكنولوجيا التعليم والحاسب الآلى للعمل بالمدارس ولتدريب المعلمين والمتعلمين والموجهين والمديرين.

مما سبق يتبين أن هناك رغبة لتطوير التعليم من خلال محاور ومداخل متعددة ومتنوعة من بينها إدخال واستخدام تكنولوجيا التعليم بمراحل التعليم المختلفة، وقد ترجمت هذه الرغبة إلى إجراءات اتخذت بالفعل، وتم تزويد آلاف المدارس ببعض مكونات تكنولوجيا التعليم المتمثلة فى الأجهزة والمواد التعليمية، وحتى تسير هذه الخطة الطموحة فى طريقها الصحيح لتحقيق الغرض منها فقد كان الأمر يتطلب إجراء نوع من التقويم التكوينى الذى يتم مع التقدم والمضى فى تنفيذ بقية إجراءات هذه الخطة حتى تزودنا نتائج هذا التقويم بمؤشرات لتحديد جوانب القوة فى هذه الخطة ومحاولة تدعيمها وتحديد جوانب الضعف ومحاولة تلافيها.

الفصل الثالث

الدراسات السابقة

الفصل الثالث

الدراسات السابقة

بـدأ الاهـتمام بتحلـيل عملية التدريس فى عام (١٩٥٨) حين طرح ميدلى ومتيزل Medly & Mitzel (١٩٥٨) بطاقـة تسـجيل وملاحظة سلوك المعلم. وفى عام (١٩٦٠) طـرح فلـندرز Flanders النتائج الأولية للدراسات التى أجراها مستخدما البطاقة المصنفة لأسلوب التفاعل بين المعلم والمتعلم.

ودرس ويزال Withall (١٩٤٠) تأثير كل من البيئة التى يسيطر عليها المعلم والبيئة التى تمـنح المـتعلم الكثـير من الحرية. كما بحث أندرسون Anderson تأثير سلوك المعلم المسيطر وسلوك المعلم المرشد.

وتـرجع أهمية تلك الدراسات إلى أن كل واحدة منها صنفت ما يقوم به المعلم داخل حجرة الدراسة فى مجموعات وحددت لكل مجموعة سلوكيات يمكن ملاحظتها وتسجيلها الأمر الذى مهد إلى ظهور أدوات ملاحظة وطرق بحث جديدة أظهرت تأثير أسلوب التدريس على التحصيل، وقد ركزت كل دراسة من هذه الدراسات السابقة على أحد مكونات عملية التدريس ويمكن تصنيف المكونات التى تمت دراستها فى ثلاثة مجموعات رئيسة هى:

مجموعة المدخلات Presage Context **وتتضمن:**

- السمات الشخصية لكل من المعلم والمتعلم.
- المستوى المعرفى للمعلم والمتعلم والإلمام بالمادة.
- قدرات المعلم والمتعلم.
- المستوى الاقتصادى والاجتماعى للمعلم والمتعلم.

مجموعة المتغيرات العملية Process **وتتضمن:**

- التفاعل اللفظى.
- التفاعل غير اللفظى.
- الاستراتيجيات.
- نماذج التدريس.
- المصادر.
- الوسائل.

مجموعة متغيرات المنتج Product:

- المتغيرات الخاصة بالمتعلمين وتشمل تتضمن:

تحصيل.

اتجاهات.

أساليب.

والناتج هنا معرفى / انفعالى Cognitive \ affective

مـــع ملاحظة أن معظم الدراسات قد تركزت حول تفاعل العملية والمنتج واستخدمت فى ذلك أدوات تشخيص متدرجة من حيث الاستنتاجية على درجة منخفضة من الاستنتاجية أو على درجة عالية من الاستنتاجية.

فالدرجة المنخفضة من الاستنتاجية مثل نظام فلندرز، والدرجة العالية من الاستنتاجية مـــثل الاستبانات التى يطلب فيها من الفرد وصف سلوكه أو سلوك الآخرين ويوجد العديد من هذه الاستبيانات:

(Anderson 1966 , Argyrise 1969 , Bals 1962 , Hall 1968 , Lindvall 1967 ،Mathhews 1968)

وتقـــاس الأبعـــاد الاجتماعـــية والتعليمـــية داخل حجرة الدراسة مثل درجة انخراط المتعلميـــن فـــى العملـــية التعليمية ، تدعيم المعلم ، المنافسة ، النظام ، وضوح التعليمات ، سيطرة المعلم... إلخ.

والمرحلة الثانية من نوعية هذه الدراسات هى إيجاد معامل ارتباط بين أدوات البحث المستخدمة وناتج العملية كالتحصيل أو الاتجاهات، لتحديد درجة الارتباط وعلى الرغم من أن هناك بعض الدراسات التجريبية فى مجال فاعلية التعلم، إلا أن معظم الدراسات هى دراسات ارتباطية. والفارق بين النوعيتين من الدراسات هو أن:

الدراسات التجريبية تصمم لايجاد علاقة سببية فى حين أن الدراسات الارتباطية تحدد وجـــود أو غياب علاقة بمعنى أن أسلوب معين فى التدريس يصاحبه نتائج معينة. ولا يمكن اســـتنتاج علاقة سببية من الدراسات الارتباطية فعلى سبيل المثال إذا كان هناك معامل ارتباط موجـــب بين التعزيز الموجب أو المديح وبين ارتفاع التحصيل فنحن لا نستطيع أن نقول أن المديح هو السبب فى ارتفاع التحصيل.

ومع ذلك فإن ما سبق من تحليل للدراسات الارتباطية لا يقلل من أهميتها ولا نتائجها وإنما تستدعى الحرص فى تنسيق نتائجها والتى غالبا ما تقترح استراتيجيات تساعد على رفع كفاءة العملية التعليمية.

ولا يفوتـــنا أن نشير إلى أن الدراسات التى أجريت على فاعلية عملية التدريس تناولت الجانـــب المعـــرفى والجانـــب الانفعالى والذى يحدد أهمية دراسة أى من الجانبين أو تفضيل دراسة جانب على الآخر هو:

١- احتياجات المجتمع الكلى.

٢- احتياجات المتعلمين واهتماماتهم.

٣- تحكيم المتخصصين (الباحثين).

ويتضمن هذا الفصل عرضاً مختصراً لبعض الدراسات السابقة التى أجريت فى مجال البحث وتنقسم إلى :

أولاً: البحوث والدراسات التى اهتمت بتقديم قوائم بالكفايات اللازمة للمعلمين بصفة عامة.

ثانياً: الـــبحوث والدراسات التى اهتمت بتحديد الكفايات اللازمة فى مجال تكنولوجيا التعليم بصفة خاصة.

ثالثاً: الـــبحوث والدراســـات الـــتى اهتمت بتدريب المعلمين والعاملين فى مجال تكنولوجيا التعليم.

رابعاً: الـــبحوث والدراســـات الـــتى اهتمت برصد واقع بعض مكونات تكنولوجيا التعليم فى جمهورية مصر العربية.

وفيما يلى عرضاً لكل مجال من هذه المجالات:

أولاً: البحوث والدراسات التى اهتمت بتقديم قوائم بالكفايات اللازمة للمعلمين بصفة عامة:

تنوعت الدراسات المرتبطة بتقديم قوائم بالكفايات

- **فأجرى عبد الرحمن السبيت (١٩٧٦)** دراســـة هدفت لوضع قائمة بالكفايات اللازمة لمعلمـــى المـــرحلة الابتدائية بالسعودية واستخدامها فى تقويم برامج إعداد المعلم فى معاهد الاعداد بالمملكة وأعد الباحث قائمة بالكفايات اللازمة لمعلمى المرحلة الابتدائية شملت ٣٢ كفاية موزعة على عشرة مجالات رئيسة وتم تطبيق تلك القائمة على عينة مـــن العاملين بالتدريس فى المدارس الابتدائية من خريجى معاهد اعداد المعلمين فى المملكة.

وتوصـــلت الدراسة إلى أن برامج معاهد اعداد المعلمين فى المملكة لا تحقق متطلبات الاعـــداد المهـــنى للمعلـــم وأنها تحتاج إلى إعادة تصميم لكى تشتمل على جميع الكفايات كما

أوصت الدراسة بتكوين لجان لمراجعة الكتب والمناهج وعقد البرامج التدريبية وتطوير جميع برامج إعداد المعلمين على أساس الكفايات.

ومن الدراسات المهمة في هذا المجال دراسة أحمد الخطيب (١٩٧٧)

- هدفت لتقويم برامج كلية التربية بالجامعة الأردنية ومدى فعاليتها في سد حاجات المدرسين المهنية وقد أعد الباحث استبيان تضمن الكفايات في مجالات " التخطيط ، استثارة الدافعية ، العرض والتواصل ، الأسئلة، تفريد التعلم ، استثارة تفكير الطلاب وتوظيفه ، إدارة الصف ، حفظ النظام وقام بتحليل كل كفاية إلى أهداف فرعية بلغت ٨٧ هدفا وتوصلت الدراسة إلى أن الكفايات التعليمية الرئيسة لم تجد الاهتمام المستحق في برامج كلية التربية بالجامعة الأردنية.

- **كما أجرت فارعه حسن (١٩٨٠)** دراسة هدفت للإجابة على التساؤلات الآتية:

أ- ما مهارات استخدام الخرائط الواجب توافرها لدى معلم الجغرافيا؟

ب- ما مدى توافر تلك المهارات لدى طلاب شعبة الجغرافيا بكلية التربية جامعة عين شمس، من حيث مستوى الأداء والفروق في الأداء بين البنين والبنات والعلاقة بين أداء الطالب في الفصل وفهمه لمهارات استخدام الخريطة من خلال أدائه في اختبار أعد لهذا الغرض.

وأعدت الباحثة قائمة بمهارات استخدام الخرائط في التدريس وهي المهارات التي يجب أن يتمكن منها معلم الجغرافيا في مراحل التعليم العام. وتم تطبيق أداة الدراسة على عينة البحث.

وتوصلت الدراسة الى أن المهارات الرئيسة لاستخدام الخرائط في تدريس الجغرافيا تتضمن خمس مهارات رئيسة وهي:

- اختيار الخريطة ، عرضها وفهمها ، استخدامها في التقويم ، صيانتها ، توجيهها.

ويندرج تحت كل منها عدد من المهارات الفرعية.

كما أظهرت الدراسة انخفاضا ملحوظا في مستوى أداء طلاب شعبة الجغرافيا بكلية التربية - جامعة عين شمس.

- **دراسة مصطفى محمود كامل (١٩٨٠)** بعنوان "الإعداد المهني للمعلم وعلاقته بمهارات التدريس الفعال في المدرسة الابتدائية"

هدفت إلى التعرف على الأداء التدريبي لمعلم المرحلة الابتدائي وعلاقته ببرامج الاعداد التي يجتازها هذا المعلم قبل ممارسته للتدريس في الميدان حيث قام الباحث باعداد

مقـياس لقـياس مهـارات الـتدريس الفعـال اشتمل على ٢٠ مهارة تدريسية تم تطبيقه على ١٢٠ معلمـاً ومعلمـة مـن العامليـن فى المدارس الابتدائية بمحافظات بنى سويف والجيزة وطنطا.

وتوصـلت الدراسـة إلى أن الأداء التدريسى الفعال تنقصه الفعلية اللازمة للتأثير فى التكوين النفسى للتلاميذ، كما يتمثل فى ضعف المهارات اللازمة للتدريس الفعال لدى كثير من معلمـى المدرسـة الابتدائـية، وهناك ضعف شديد فى فاعلية الأداء التدريسى للمعلمين غير المؤهلين تربوياً.

- **وأجرى رانتشيل كاثرين** Rechal Catherine **(١٩٨١)** دراسة بعنوان "مدى فاعلية استخدام الطلاب المعلمين لأسلوب التقويم الذاتى للكفايات التدريسية"

هدفـت إلى المقارنة بين التقويم الذاتى للطلاب المعلمين لمهارات التدريس وبين تقويم هذه المهارات نفسها من جانب المشرف المسئوول عن كل واحد منهم.

وقـد تكونـت إجـراءات الدراسة من مرحلتين: المرحلة الأولى توفير معطيات عن الـتقويم الذاتـى، وذلـك عـن طريق عينة مكونة من ١٣١ طالباً من كلية التربية فى جامعة (لويزيانا) وطلب منهم تكملة أداة خاصة بقياس الترتيب الذاتى لمهارات التدريس.

أمـا المـرحلة الثانـية فقـد شملت ٥٦ طالب من طلاب كلية التربية مع من يتولى الإشـراف عليهم فى التربية العملية وقسمت العينة إلى مجموعة تجريبية وأخرى ضابطة. وقد تم تطبيق الأداة التشخيصية لأداء الطلاب على كل من المجموعتين، ثم تلقى طلاب المجموعة التجريبـية معلومـات عن كيفية استخدام أداة تقويم الذات والتى يتعين عليهم استخدامها أثناء مشـاهدتهم لأدائهـم التدريسى الخاص بهم، والمسجل على شريط فيديو أما طلاب المجموعة الضابطة فلم يتلقوا أى تعليمات. وفى نهاية الفصل الدراسى أعيد تطبيق أداة القياس المستخدمة مرة أخرى.

ودلـت النـتائج على أن الطلاب المعلمين المشتركين فى هذه الدراسة لم يتمكنوا من تحديـد نقاط القوة أو الضعف فى تدريسهم أو تقويمها. كما وجد أن التدريب الذى تلقاه الطلاب لـم يكـن لـه أى أثـر فى تحسين فاعلية التقويم الذاتى لكفايات التدريس إذ كان المعيار هو تقديرات المدرس المشرف على كل منهم.

- **أجرى الخضرى وزاهر(١٩٨١)** دراسـة هدفـت إلى استطلاع رأى المشتغلين بالتربية والتعلـيم فـى دولـة قطـر سواء من القائمين على إعداد المعلمين، أو من المعلمين الممارسـين للمهـنة، أو المعلميـن تحت الإعداد فيما يتعلق بالكفايات اللازمة للمعلم

وأولوياتهـــا. وقام الباحثان بإعداد استبيان يتضمن ثمان وأربعين كفاءة فرعية موزعة على ستة مجالات رئيسة هى المكونات الأساسية لعملية التدريس وهذه المجالات هى: الفلســفة الــتربوية ، التخطــيط ، التنفيذ، النظام والعلاقات الإنسانية ، التقويم ، الكفاءة العملية والــنمو المهنى. وقد تم توزيع الاستبيان على عينة البحث المكونة من ٢٠٦ فرد من المهتمين بعملــية الــتدريس ، وذلــك لــتحديد أهمية كل كفاءة من وجهة نظرهم الخاصة وبالنسبة لكل مجموعة على حدة.

وتوصلت الدراسة إلى إعداد قائمة بالكفايات اللازمة للمعلم فى قطر. وتضمنت ســتة مجالات رئيسة وثمان وأربعين كفاءة فرعية، وتم ترتيبها حسب أهميتها بالنسبة للمدرس كما حددتها نتيجة الاستبيان.

- **وأجرت كاسنت** Casent **(١٩٨١)** دراســة هدفــت إلــى بناء مقياس يناسب تقويم الكفايــات التدريسية لمعلمى المهن الصحية فى ولاية (لويزيانا) والتعرف على ترتيب الأهمية لهذه الكفايات من وجهة نظر عينة البحث.

وقد قام الباحث بعمل مسح شامل لما كتب فى هذا المجال لابتكار أداة تقويم تتكون من بنود لها علاقة بالكفايات التعليمية فى مجال تدريس المهن الصحية، وقد جاءت قائمة الكفايات الــتى استشــعروا الاحتــياج لها فى المجالات التالية: التخطيط ، التدريس ، التقويم، الإدارة ، الإرشاد والتوزيع ، العلاقات بين مجتمع المدرسة ، تنسيق التربية التعاونية، والعناية بالبيئة.

ثــم وضــعت الكفايات السابقة فى صورة استبيان قدم إلى هيئة من الخبراء للتصديق عليه واثبات صحته، اشتملت عينة البحث على ١٨٦ مدرساً.

وتوصــلت الدراسة إلى موافقة مجتمع معلمى التربية الصحية فى لويزيانا على أهمية الكفايــات الــتى وردت فــى الاســتبيان وعددها ١٥٥ كفاية ، وذلك بالنسبة لنجاح التعليم أو التدريس فى برامج المهن الصحية.

ولم يكن هناك فروق واضحة فى الرأى بالنسبة لأهمية الكفايات فى برامج التعليم بين أفراد العينة.

- **دراسة توفيق مرعى (١٩٨٣)** هدفــت إلــى تحديد الكفايات الأدائية اللازمة لمعلم المــرحلة الابتدائــية فــى الأردن فى ضوء مدخل النظم، ثم تحديد البرامج التعليمية المناسبة لمساعدة المعلم، على امتلاك هذه الكفايات.

وقــد تضــمنت الدراســة إعداد قائمة بالكفايات الأساسية اللازمة اشتملت على خمس وثمانين كفاية فرعية مقسمة فى ستة مجالات رئيسة هى: التخطيط للتعليم – مراعاة بنية المادة

الدراســية أثناء التعليم – اختيار الأنشطة التعليمية – إجراءات التقويم – تحقيق ذات المعلم – تحقيق أهداف التربية للمعلمين.

وتم وضع القائمة فى صورة استبيان وزع على عينة البحث لتحديد مدى ضرورة هذه الكفايات ومدى درجة ممارستها؟ وحاجة المعلم إلى مزيد من التدريب عليها.

وتوصــلت الدراسة إلى أنه من الصعب أن يكون هناك برنامج واحد لإعداد المعلمين وتأهــيلهم، وأنــه من الممكن مساعدة المعلمين على امتلاك الكفايات الأدائية التى تم التوصل إليها، عن طريق برامج تأهيلية وتدريبية تقوم على أساس أساليب التعلم الذاتى، وتفريد االتعليم، كالرزم التعليمية وغيرها.

- **وأجرت كلية التربية بجامعة عين شمس (١٩٨٣)** دراسة هدفت إلى معرفة مستوى الكفايــات التعليمــية الحالية، عند معلمى المرحلة الأولى بمصر، وكذلك دراسة بعض الأوضــاع الاقتصــادية والاجتماعية الخاصة بهم والصورة الحالية لمستويات هؤلاء المعلميــن من حيث الكفايات الأساسية والتى يفترض أن يكونوا على درجة كافية من التمكن منها.

وقــد قامــت الدراسة بعرض لنظرية حركة الكفايات وعرض لبعض قوائم الكفايات مسبقاً، والمستمدة من الدراسات والبحوث، ثم اختيرت مجموعة من هذه الكفايات بغرض قياس مدى توفرها عند معلمى المرحلة الأولى بمصر، وقد تضمنت هذه الكفايات.

- كفايات إعداد الدروس والتخطيط لها.
- كفايــات تحقــيق الأهداف ، كفايات عملية التدريس ، كفايات استخدام المادة التعليمية والوســائل التعليمــية والأنشطة ، كفايات التفاعل مع التلاميذ وإدارة الفصل ، كفايات عملــية الــتقويم ، كفايــات انتظام المعلم ، كفايات إقامة علاقات سوية مع الآخرين ، كفايات الإعداد لحل مشكلات البيئة.

وقــد شــملت عيــنة البحث ١٠٣٩ معلماً من ست محافظات وأعدت الدراسة بطاقة لملاحظــة أداء المعلم الفعلى فى الفصل واستبيان لموجهى المرحلة الأولى لجمع الآراء حول كفايــات المعلم فى هذه المرحلة واستبيان لمديرى المدارس فى هذه المرحلة لجمع بيانات ذات طبــيعة تقويمــية عــن كفايــات المعلم كما يقررها هؤلاء المديرون وبطاقة دراسة الأوضاع الاجتماعية والاقتصادية وهى موجهة إلى المعلم ليقوم بملئها بنفسه.

ومــن أهم النتائج التى توصلت إليها الدراسة: أن المعلم يركز فى تدريسه على الجانب المعــرفى فقــط حيــث يــدرس المعلومات، ولكنه لا ينمى فى التلميذ قدرات عقلية تمكنه من استخدام تلك المعلومات.

- إن طـــريقة الالقـــاء هى الطريقة السائدة، وأن المعلم هو المسيطر على المناقشة داخل الفصل، كما يعتبر الكتاب المدرسى هو المرجع الأساسى لعملية التعلم.
حـــرية المعلـــم فـــى عمله محدودة ، نظراً لسيادة المركزية فى التعليم المصرى أن التوجـــيه الفنى بصورته الحاليه ما هو إلا نوع من التفتيش لمتابعة التعليمات الصادرة وتنفيذ الخطط الموضوعة .
- أظهـــرت الدراســـة ايضـــاً أن هـــناك نقصاً فى معظم الكفايات التعليمية التى حددتها الدراسة لدى معلمى المرحلة الأولى فى مصر .
- أن الفـــروق فى كفايات التدريس بين المعلمين المؤهلين تربوياً وغير المؤهلين تربوياً هى فروق غير داله إحصائياً .
- **دراسة مصطفى زيدان (١٩٨٣)** هدفت لتحديد أنواع الأداء العام المطلوب من معلم المـــرحلة الابتدائـــية داخل الفصل وتقويم بعض هذه الجوانب من الأداء ، وتحديد نواحى الضعف والقوة فى هذه الجوانب لدى المعلمين.

وحـــددت الدراســـة الأداء المطلوب من معلمى المرحلة الابتدائية معتمداً فى ذلك على نـــتائج البحوث والدراسات السابقة فى المجال بالإضافة إلى نتائج استبيان تم تطبيقه على عينه مـــن نظـــار ومعلمى المدارس الابتدائية وموجهيها بالإضافة إلى دراسة أداور معلم المدرسة الابتدائية وقد تم عمل قائمة بالأداءات التى يمكن ملاحظتها و تشمل الجوانب التالية .

١. إعداد المعلم لدروسه .
٢. استخدام الوسائل التعليمية .
٣. طريقة التدريس .
٤. إدارة الفصل .
٥. سلوكه فى الفصل .
٦. طريقة الإلقاء .
٧. إدارة المناقشة .
٨. مدى استغلاله للإمكانات المتاحة .

ثـم تـم اختـيار أداءات مـن بينها لتقويم أداء المعلمين فيها ، وهى استخدام الوسائل التعليمية ، وإدارة الفصل ، وإدارة المناقشة .

وقـد أسـفرت النتائج عن ضعف المعلمين في الاداءات الثلاثة الأمر الذى يشير إلى ضعف الاعداد والتدريب.

- **دراسة جامع وحصة الشاهين وفوزيه الهادى (١٩٨٤)** هدفـت إلى استطلاع رأى القائميـن علـى عمليـة إعـداد المعلم فى الكفايات التدريسية اللازمة لمعلم المرحلة الابتدائية بدولة الكويت .

وتـم اعـداد استبيان يتضمن الكفايات اللازمة للمعلم فى المرحلة الابتدائية ، واشتمل علـى سـتة مجالات رئيسة ، هى مجال إعداد الدروس ومجال تنفيذ الدرس والمجال العلمى، والنمو المهنى ، ومجال العلاقات الإنسانية والنظام وأخيراً مجال التقويم ، بالإضافة إلى ثلاثين كفايـة فرعية . وقد تم استخلاص هذه الكفايات تبعاً لأسلوب تحليل النظم وبالرجوع إلى قوائم الكفايـات العالمية وبعد التأكد من صدق وثبات الاستبيان تم توزيعه على عينه البحث المكونه من ١٥٤ فرداً من المهتمين والعاملين على إعداد المعلم .

وتوصـلت الدراسـة إلى عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين أساتذه معهدى التربـية للمعلميـن والمعلمات وبين الموجهين أو الفنيين فى إدراكهم للأهمية النسبية للكفايات التدريسـية التى جاءت فى الاستبيان . مما يشير إلى نوع من الاتفاق بين القائمين عن الاعداد فى الكفاءات التدريسية المرغوب اكتسابها لطلاب معهد التربية للمعلمين بدولة الكويت.

- ومـن الدراسات المسهمة فى هذا المجال دراسة **طعيمة وحسين غريب (١٩٨٦)** التي هدفـت إلى تحديد أهم المهارات والقدرات والاتجاهات التى يجب أن تتوفر عند المعلم فى التعليم الأساسى بمصر بمرحلتيه حتى يستطيع أداء ما يسند إليه من مهام وذلك من وجهه نظر فئات مختلفة وذات صله بهذا النوع من التعليم .

وقامـت الدراسـة باستطلاع رأى الأطراف المعنية بإعداد المعلم حول الكفاءات التى يـرون أنهـا يجب أن تتوفر عنده ، وذلك عن طريق إجراء المقابلات وتطبيق استبيان يدور حول الكفايات المقترحة .

توصـلت الدراسة إلى إعداد قائمة تشمل على الكفايات اللازمة لمعلم التعليم الأساسى وتتضمن تسعه محاور رئيسة ، ويندرج تحتها ستون كفاية فرعية والمحاور الرئيسة هى :

- الموقف من التعليم الأساسى .
- إدراك تكامل الخبرة .
- تفهم سيكولوجية التلميذ .

- التخطيط للعملية التعليمية .
- إلقاء الدروس .
- مواجهة المواقف الجديدة .
- تكنولوجيا التعليم .
- إدارة الفصل .
- التدريب والتقويم .

وجـــدت فروق ذات دلالة إحصائية بين التربويين وغير التربويين فى إدراكهم للأهمية النسبية للمجالات التدريسية الآتية :

- مجال إعداد الدروس (لصالح التربويين) .
- مجال التقويم (لصالح التربويين) .
- مجال الكفايات العملية والنمو المهنى (لصالح غيرالتربويين) .

لاتوجـــد فـــروق ترجع لمتغير التفاعل بين مجال العمل (أساتذة وموجهين) والاعداد التربوى (تربوى وغير تربوى) .

يوجد اتفاق بين الأساتذة والموجهين فى ترتيب ثلاثة مجالات رئيسية هى مجال إعداد الـــدروس ، ومجـــال تنفـــيذ الدرس ، ومجال الكفايات العلمية والنمو المهنى ، أما فى مجالى العلاقات الانسانية والنظام فقد كان هناك اختلاف كبير .

تعقيب على البحوث والدراسات التى تناولت الكفايات اللازمة للمعلمين:

مـــن العـــرض الســـابق للدراسات فى هذا المحور يتضح أن معظم الدراسات اهتمت بـــتحديد الكفايات الرئيسية التى يندرج تحتها عدد من الكفايات الفرعية هذا اضافة إلى أن هذه الدراســـات تركـــزت حـــول الكفايات التدريسية بصفة عامة دون الدخول فى تفاصيل الكفايات المرتبطة بالمواد الدراسية.

ثانياً : البحوث والدراسات التى اهتمت بتقديم قوائم الكفايات اللازمة للمعلم فى مجال تكنولوجيا التعليم:

تنوعـــت الدراســـات الـــتى اهتمـــت بـــتقديم قوائم بالكفايات اللازمة للمعلم فى مجال تكنولوجيا التعليم. وعلى الرغم من تشعب هذه الدراسات إلا أن معظمها ركز على أهمية تمكن المعلم من هذه الكفايات فى المواقف التدريسية بصرف النظر عن التخصص

- **فأجرى روم** Rome **(١٩٧٤)** دراسة هدفت إلى تقدير أهمية عدد من الكفايات الخاصة بوسائل الاتصال التعليمية التى يمكن أن يشملها برنامج إعداد المعلمين .

وقــد أعــد الباحث قائمة تضمنت إحدى وخمسين كفاية وشملت عينه البحث عدداً من مدرســى طــرق الــتدريس ومدرسى الوسائل السمعية والبصرية فى عدد من كليات التربية بالاضافة إلى عدد من نظار المدارس فى نيوانجلند بالولايات المتحدة الامريكية .

وقــد دلت النتائج على أن ٨٠% من أفراد العينة التى تم استطلاع رأيها ترى أن سبعاً وأربعيــن كفاية من هذه الكفايات مهمة وضرورية وينبغى أن يشملها برنامج إعداد المعلمين ، بيــنما أفاد أكثر من ٥٠% من أفراد العينة أن الكفايات الأربع الباقية ضرورية لإعداد المعلم . وقد تضمنت القائمة عدداً منها تراوحت بين القدرة على الرسم ومهارات الإنتاج وفهم نظريات التعلم .

- **وأجرى لويــس** Lewis **(١٩٧٧) دراسة** هدفت إلى إعداد قائمة بالكفايات التى يمكن أن تســتعمل كأساس لتخطيط مقرر فى وسائل الاتصال التعليمية ضمن برنامج لإعداد المعلمين.

وقــد وضع الباحث ستا وستين كفاية على شكل لوحة أو مخطط، شملت سبعة مجالات هى: حقائق عن وسائل الاتصال التعليمية ، تشغيل الأجهزة ، اختيار المواد والأجهزة التعليمية اســتخدام وســائل الاتصال التعليمية ، تصميم المواد التعليمية وإعدادها للإنتاج ، إنتاج المواد التعليمية ، تقويم عملية التعليم ، وقد اعتمد لويس فى إعداد القائمة على الكفايات المعدة مسبقاً، والخاصــة بــإعداد المعلمين فى مجال وسائل الاتصال التعليمية ، وعلى بعض الكتب المقررة فــى تدريــس الوســائل التعليمية والتقنيات التربوية، وقد تم تدريس هذا المقرر لمجموعة من الطلــبة فى كليات التربية. وكانت ابرز النتائج أن أفراد العينة قرروا بعد انتهائهم من الدراسة بــأن هــناك ثلاثــاً وأربعين كفاية مهمة شملت المجالات التالية على الترتيب: تشغيل الأجهزة وإنتاج المواد التعليمية واختيارها، وتقويم التعليم.

- **أجرى موس** Moss **(١٩٧٩)** دراســة هدفت لمعرفة "تأثير مقرر فى تكنولوجيا التعليم على اتجاهات المعلمين"

وجــد الباحــث فى دراسته حول تأثير دراسة مقرر فى التقنيات التربوية فى اتجاهات المعلميــن أن الكفايات المتعلقة بتصميم المعلومات واختيار استراتيجيات التدريس المناسبة لكل مــن الأهــداف وخصائص المتعلمين أكثر أهمية لهم من الكفايات المتعلقة باستخدام الوسائل الســمعية والبصــرية، وأشــار إلى أن بعض التقنيات الحديثة مثل خطة كيلر Keller Plan والتعلــيم المــبرمج والكمبيوتر فى التعليم لم تكن مهمة للمعلمين، وأرجع ذلك إلى أن مش هذه

الأســاليب الحديثة لم تجد لها مجالاً للتطبيق فى غرفة الصف بسبب عدم اطلاع المعلمين على نتائج البحوث المشجعة على استخدام هذه التقنيات.

- **أجرى باتريشيا ايرنست** Patricia Ernest **(١٩٨٣)** دراسة هدفت إلى تحديد أهم الكفايــات اللازمة للمعلمين فى مجال الوسائل التعليمية، وذلك من خلال فترة الاعداد فــى كلــية التربية، ثم اختبار مدى توفر هذه الكفايات فى برامج الاعداد التعليمية فى جامعة (الاباما).

وأعــدت الدراســة قائمة بالكفايات اللازمة للمعلمين فى مجال الوسائل التعليمية وذلك باســتخدام طــريقة (دلفــاى) The Modified Delphi Technique كوسيلة للحصول على المعلومات اللازمة، وقد اشتملت قائمة المحكمين الذين حكموا القائمة على أربع مجموعات:

١- ٢٠ فرداً من المتخصصين فى مجال الوسائل التعليمية بجامعة الاباما.

٢- عينة من ١٠ مدرسين تربويين.

٣- عينة من ١٠ مشرفين تربويين وإداريين.

٤- عينة من ١٠ مدرسين فى الفصول (مدرس فصل).

وقــد اشــتملت القائمة على تسع وستين كفاية مقسمة فى سبعة مجالات رئيسة وهى: مــبادئ الكمبــيوتر ، الانــتاج ، الأجهزة ، أسس اختيار واستخدام الوسائل التعليمية ، عملية الاتصال ، تصميم التعليم وفق أسلوب النظم ، معايير تقويم الوسائل التعليمية.

ثــم وضــعت القائمة فى صورة استبيان تم توزيعه على عينة البحث لتحديد أهمية كل كفايــة، وذلــك وفــق كقــياس متدرج، وقد تم تحديد أهمية هذه الكفايات من وجهة نظر كل مجموعة من المجموعات الأربع التى تمثل العينة.

وقــد توصــلت الدراســة إلــى أن برامج الإعداد لم تكن معدة لاستغلال كل مجالات الوســائل التعليمــية الــتى حــددت فى القائمة والتى دلت نتائج الخبراء على أنها ذات أهمية مرتفعة.

- **وفى هذا السياق قام منير الدين (١٩٨٥)** بدراسة هدفت إلى التعرف على جوانب الأداء الــتى يجب أن يتمكن منها معلم التاريخ فى استخدام الوسائل التعليمية ، وكيفية قياس ذلك الأداء لديه.

وقــد تضــمنت إجراءات الدراسة مراجعة البحوث السابقة فى مجال استخدام الوسائل التعليمــية، ومجــال الكفايــات والأداء، وتحديد جوانب الأداء فى استخدام الوسائل فى تدريس

الـتاريخ، وذلـك بهدف التوصل إلى قائمة مبدئية للأداءات اللازمة لمعلم التاريخ فى استخدام الوسـائل التعليمية، ثم تم عرضها على محكمين لإبداء الرأى فيها وتعديلها حتى أصبحت فى صورتها النهائية.

وقـد تـم اختـيار خمـس وسائل تعليمية لملاحظة أداء المعلم فى استخدامها وهى: الشـفافيات ، الشـرائح ، الخرائط التاريخية ، الخرائط الصماء ، الخرائط الزمنية ، كما قام الباحث بإعداد بطاقة ملاحظة لتقويم أداء المعليمن فى استخدام هذه الوسائل.

وقـد دلـت النـتائج على ضعف فى مستوى معلمى التاريخ بصفة عامة فى استخدام الوسـائل التعليمية التى شملتها التجربة.الأمر الذى يدل على أن مقررات تكنولوجيا التعلم فى كليات اعداد المعلم لم تحقق أهدافها.

- و **أجرى حسين حمدى الطوبة(١٩٨٧)** دراسة هدفت إلى تحديد الكفايات التى ينبغى توفرها لأداء مهام ووظائف وسائل التعلم المطبوعة، وغير المطبوعة، التى يقوم بها العـاملون فى التقنيات والمكتبات المدرسية واستطلاع رأى خبراء التربية نحو أهمية هذه الكفايات والوظائف.

وعنيـت الدراسـة بتصـميم استمارة خاصة للحصول على البيانات المطلوبة استمد محتوياتها من قوائم الكفايات والمهام التى أصدرتها جمعيات الوسائل والمكتبات والعاملين فى هـذا المجـال بالولايات المتحدة الأمريكية بعد ادخال بعض التعديلات التى أشار بها عدد من المحكمين بدولة الكويت.

واشـتملت الاسـتبانة علـى عشر وظائف وستين كفاية بواقع ست كفايات تحت كل وظيفة، وقام أعضاء هيئة التدريس بكلية التربية ومعهدى التربية للمعلمين والمعلمات بالاجابة عن هذه الاستبانة.

أشـارت النـتائج إلى اتفاق أفراد العينة على أهمية الوظائف والكفايات التى شملتها الدراسـة، وجـاء تقدير أهمية إدارة وتنظيم البرامج والخدمات فى المقام الأول بين الوظائف المطـروحة، تليها من حيث الأهمية النسبية وظائف التدريب ثم الاعلام والتوعية، ثم تصنيف مصادر التعلم، مما يشير إلى ضرورة الاهتام بها فى برامج الإعداد الأكاديمى، أو فى أنشطة الإدارة المعنـية. أمـا وظـائف التقويم، وتطوير التدريس، وإجراء الدراسات فقد جاءت فى مراتب متأخرة عن الأولى، ولا يقلل ذلك من أهميتها.

ومع ذلك أظهرت الدراسة فروقا ذات دلالة إحصائية لصالح التربويين فى تقدير أهمية تطويـر الـتدريس، وهى إحدى الوظائف الجديدة فى المجال وكان لتقدير أهمية إدارة وتنظيم

البرامج والخدمات دلالة إحصائية من جانب حملة الدكتوراة. أما عند اختلاف سنوات الخبرة فقد ظهرت هذه الفروق فى تقدير أهمية الإعلام والتوعية وإجراءات البحوث والدراسات والتدريب وتطوير التدريس.

وقد خلصت الدراسة إلى بعض التوصيات التى تتصل بالجوانب المختلفة من التقنيات والمكتبات، يمكن الاهتداء بها عند الإعداد الأكاديمى والمهنى أو عند اختيار العاملين، أو عند إدارة الوظائف والخدمات.

- **أما دراسة مصباح الحاج عيسى وعبد الكريم الخباط (١٩٨٧):**

هدفت الدراسة إلى الإجابة عن الأسئلة التالية:

١- هل تتوافق قائمة كفايات داوسون Dawson مع التوجيهات التربوية لدى بعض المربين فى دولة الكويت؟

٢- ما مكانة وسائل الاتصال التعليمية فى قائمة داوسون وقوائم أخرى مختارة؟

- ما قيمة معامل الثبات فى قائمة داوسون المقننة على الكويت والقوائم المشتقة منها؟

واستعرض الباحثان تسع عشرة قائمة للكفايات التدريسية والمعدة مسبقا فى كل من الكويت وسوريا ومصر والأردن وقطر والسعودية والبحرين وأمريكا وانجلترا، وذلك لتحديد أوزان وسائل الاتصال التعليمية فى هذه القوائم، وتحديد نسبة اهتمامها بهذا المجال ضمن الكفايات التدريسية بصفة عامة.

ثم اختار الباحثان قائمة داوسون للكفايات التدريسية فى دولة الكويت، حيث ترجمت القائمة التى اشتملت على ١٦٩ بندا موزعة على ٢٧ مجالا رئيسيا وهى: إعداد الدروس ، مواجهة طلبة الصف لأول مرة ، البدء بالدروس ، مخاطبة طلبة الصف ، التعرف على الطلبة ضبط الفصل ، تقديم مفهوم جديد ، استخدام الكتاب المدرسى وسائل الاتصال التعلامية ، استخدام السبورة الطباشيرية ، أجهزة العروض العلوية ، الأفلام التعليمية ، تدريب الطلبة على تسجيل الملاحظات (فى الاملاء) المذكرات ولوحات التعليمات والإرشادات العلمية ، توجيه الأسئلة للطلبة ، التعليم والتحصيل الدراسى ، إنهاء الدرس ، الواجب المنزلى ، التعليم المنزلى تصحيح الأعمال الكتابية ، عقد المناقشات ، اختيار الطلبة ، الإعداد لامتحان تحرير خارجى كتابة التقارير عن أداء الطلبة ، لقاءات أولياء الأمور ، التوجيه والإرشاد المهنى.

وللتحقق من صدق القائمة عرضت على مجموعة من المحكمين الذين أبدوا ملاحظاتهم عليها، ثم تم تعديلها فى ضوء هذه الملاحظات ليصبح عدد بنودها ١٦١ بندا. ثم

أعـيدت صـياغة البنود لتكون واضحة وفى صورة استبيان حدد له مقياس متدرج للاستجابة مكـون من خمسة اختيارات هى: موافق جدا - موافق - متردد - غير موافق - غير موافق إطلاقـا ويطلب من المستجيب أن يضع علامة (✓) فى العمود المقابل لكل عبارة بما يوافق رأيه.

وتكونـت عيـنة البحـث مـن ١٢٧ فـردا من أعضاء هيئة التدريس بكلية التربية والموجهيـن والفنيين ورؤساء الأقسام، بالاضافة إلى عدد من طلاب كلية التربية وتم توزيع الاسـتبيان علـى عيـنة البحث للإجابة عنه ثم جمعت الاستبيانات لتحليل البيانات ومعالجتها احصائيا.

وقد توصلت الدراسة إلى النتائج التالية:

١- اتفـاق الآراء الـتربوية فى الكويت مع ما جاء فى قائمة داوسون والتى أكدت بشكل واضح وصريح على أهمية دور وسائل الاتصال فى المواقف التعليمية.

٢- أن معظـم قوائم الكفايات المتوفرة فى معظم الدول العربية والتى تستخدم لتقويم عمل المعلمين تحمل فى طياتها النظرة التقليدية للوسائل التعليمية باعتبارها وسائل مساعدة أو معيـنة للمعلـم ليوضـح ما يقدمه لتلاميذه، وهذا بعيد عن النظرة الحديثة لوسائل الاتصـال التعليمـية بوصفها عناصر أساسية ديناميكية فعالة لا غنى للمعلم عنها فى موقف من المواقف مهما كانت طبيعته.

٣- بالـنظر إلـى قيمة وزن وسائل الاتصال بالقوائم الأخرى المختارة غير القائمة التى جرى تقنينها يلاحظ أن الأوزان متقاربة فيما عدا قائمة جامعة (بوردو) والتى أهملت الإشـارة بصـورة واضـحة لدور وسائل الاتصال. والذى يلفت النظر إلى أن قائمة المـدرس الـناجح الـتى أعدتها الباحثة (نورجيهان عارف) فى أمريكا قد أخذت فى الاعتبار النظرة العلمية التربوية الحديثة، مما حقق وزنا لوسائل الاتصال التعليمية فيها يعادل ٢١,٨% أما القوائم الأخرى فقد تراوحت أوزان وسائل الاتصال التعليمية فيها بين ١,٢% ، ٨,٧%.

٤- كانت قيمة الثبات لقائمة (داوسون) المقننة على الكويت ٠,٨٣ .

٥- وجد أن وزن وسائل الاتصال التعليمية فى القائمة المقننة كان ٢٦%.

- **وقام الباري(١٩٨٨)** بدراسة هدفت لتحديد الكفايات التعليمية الأساسية اللازمة لمعلم المرحلة الثانوية لاستخدام الحاسوب كتقنية فى التدريس الصفى، ومدى توافرها لديه. بلغ عدد أفراد العينة (١٠٣) معلما ومعلمه، وزعت عليهم استبانة مكونة من (٤٩) كفاية تقنية حاسوبية. وقد دلت النتائج على توافر (٣١) كفاية تقنية حاسوبية لدى العينة، وإلى عدم وجود فروق دالة إحصائيا بين متوسطات تقديرات العينة، لأهمية الكفايات تعزى لمتغيرات التخصص، والخبرة العملية، والتأهيل التربوى.

- **وأجرى غزاوى والطوبا(١٩٨٩) دراسة** تهدف إلى إعداد قائمة بالكفايات الخاصة بالمعلمين فى مجال وسائل الاتصال التعليمية، وذلك باستطلاع رأى الخبراء التربويين من أعضاء هيئة التدريس بكلية التربية بجامعة الكويت وكلية التربية الأساسية، والمهتمين بالتقنيات التربوية فى وزارة التربية الكويتية، والموجهين فى شأن أهمية الكفايات التى يتضمنها هذا البحث.

وقد حاولت الدراسة الإجابة عن الأسئلة التالية:

١. ما مدى أهمية الكفايات الخاصة بكل مجال من مجالات وسائل الاتصال التعليمية؟
٢. ما الترتيب النسبى لأهمية كل مجال من مجالات وسائل الاتصال التعليمية؟
٣. ما الترتيب النسبى لأهمية الكفايات داخل كل مجال من مجالات وسائل الاتصال التعليمية؟

وقام الباحثان بإعداد استبانة بالكفايات فى مجال وسائل الاتصال التعليمية، وذلك من واقع مراجعة الدراسات السابقة والقوائم المعدة مسبقا فى المجال، ومراجعة الكتب التى ترجمت كفايات وسائل الاتصال التعليمية الخاصة بالمعلمين إلى نشاطات تساعدهم فى اكتساب هذه الكفايات وقد اشتملت الاستبانة بصورتها الأولية على تسع وثمانين كفاية فى المجالات التالية:

١. الإدراك والتعلم.
٢. الاتصال.
٣. النظام.
٤. اختيار وسائل الاتصال التعليمية.
٥. استخدام وسائل الاتصال التعليمية.
٦. تقويم المواد التعليمية.
٧. تصميم المواد التعليمية.
٨. إنتاج المواد التعليمية.

٩. تشغيل الأجهزة التعليمية وصيانتها.
١٠ خدمات وحدة وسائل الاتصال وإدراتها.
١١ البحوث التربوية فى وسائل الاتصال التعليمية.

ثم عرضت الاستبانة على مجموعة من المحكمين للتأكد من صدقها، وبعد إجراء التعديلات عليها حسب آراء المحكمين أصبحت القائمة مكونة من ثلاث وستين كفاية فى المجالات السابقة، واعتبرت القائمة صادقة لأغراض هذه الدراسة.

وقد تكونت عينة البحث من (١١٥) فردا من الأساتذة العاملين فى مجال وسائل الاتصال التعليمية والتقنيات التربوية فى كل من كلية التربية بجامعة الكويت ووزارة التربية بالكويت، والمركز القومى للتقنيات التربوية وقد وزعت عليهم الاستبانة وطلب من كل منهم تحديد استجابته عن تقدير أهمية كل كفاية فى كل مجال من مجالات كفاية المعلمين فى وسائل الاتصال التعليمية. ثم تم جمع الاستبانة بعد استجابة أفراد العينة عليها وتم تبويب البيانات ورصدت للتحليل والمعالجة الاحصائية.

وقد دلت النتائج على أن جميع مجالات وسائل الاتصال التعليمية التى شملتها هذه الدراسة كانت مهمة، وينبغى أن تتضمن برامج إعداد المعلمين الكفايات التى تنتمى لهذه المجالات. أما فيما يتعلق بترتيب هذه المجالات حسب أهميتها، فقد جاء مجال استخدام وسائل الاتصال التعليمية فى المرتبة الأولى، وجاء كل من مجال اختيار وسائل الاتصال، ومجال تشغيل الأجهزة التعليمية فى المرتبة الثانية، وفى نهاية قائمة المجالات جاء مجال الاتصال والبحوث التربوية فى وسائل الاتصال.

وقد أوصى الباحثان باعتماد قائمة الكفايات التى توصلا إليها عند إعداد برامج التقنيات التربوية ووسائل الاتصال التعليمية لإعداد المعلمين فى المؤسسات التربوية.

- **ودراسة النعيم(١٩٩٠)** بعنوان "تنمية كفاية الطلاب المعلمين فى مجال تكنولوجيا التعليم بكلية التربية جامعة قطر "

هدفت الدراسة إلى التعرف على أثر استخدام برنامج لتنمية الكفايات اللازمة للطلاب المعلمين فى مجال تكنولوجيا التعليم. وكذلك أسلوب التعلم على تحصيل عينة من طلاب جامعة قطر وأدائهم للمهارات المطلوبة نحو التعلم الذاتى.

قامـــت الباحثة باشتقاق قائمة الكفايات اللازمة للطلاب المعلمين فى دولة قطر شملت عشـــرة مجالات رئيسة تم فى ضوئها بناء البرنامج المقترح لتنمية الكفايات اللازمة للطلاب المعلمين فى مجال تكنولوجيا التعليم. ثم قامت بإعداد أدوات القياس اللازمة لتطبيق البرنامج، وهى عبارة عن اختبارات تحصيلية معرفية، وقياس أساليب التعلم، وقياس الاتجاه نحو التعلم الذاتى، وبطاقة لملاحظة الأداء العملى على تشغيل بعض الأجهزة التعليمية.

وقد اختارت الباحثة عينة البحث من طالبات كلية التربية بجامعة قطر وقد تكونت من (١٠٤) طالـــبة من طالبات السنة الثالثة، قسمت إلى مجموعتين تجريبيتين بحيث تحتوى كل مجموعة على طالبات مستقلات وطالبات معتمدات، وطبق البرنامج على المجموعة التجريبية.

أمـــا طلاب المجموعة الضابطة فدرسوا نفس المحتوى بالطريقة السائدة. وبعد تطبيق أدوات القياس السابقة قبل وبعد التجريب توصلت الدراسة إلى النتائج التالية:

- إن اخـــتلاف طريقة التدريس المتبعة (برنامج قائم على الكفايات) كان له أثر دال علـــى التحصيل المعرفى فقط. فى حين لم تظهر فروق دالة على الأداء العملى أو الاتجاهات نحو التعلم الذاتى.
- إن اختلاف أسلوب التعليم السائد لدى الطلاب كان له تأثير دال على التحصيل المعرفى بالاضافة إلى الاتجاهات نحو التعلم الذاتى. إلا أنه لم يؤثر بشكل دال على الأداء العملى لعينة البحث.
- لم توجد فروق ذات دلالة إحصائية فى الاتجاه نحو التعلم الذاتى.
- كذلـــك قـــام **يالب(١٩٩٣)** Yalin بدر اســـة لتحديد أهم كفايات تكنولوجيا التعليم الواجب أن تتضمنها برامج إعداد المعلمين فى كليات مقاطعة اليجنى (Allegheny) بولايـــة بنسلفانيا (Pennsylvania) الأمريكية. طبقت استبانة على عينة من (١٤٥) عضو هيئة تدريس فى كليات التربية فى المقاطعة و (٢٢٠) معلما. تكونت الاستبانة مـــن (٤٩) كفايـــة تكنولوجيا التعليم موزعة على أربعة مجالات هى: مبادئ تصميم التعليم، والمواد التعليمية، وتقنيات إنتاج المواد والوسائل التعليمية المناسبة، والاتصال مع الجمهور. وقد أجمع أعضاء هيئة التدريس والمعلمون على كفايات مبادئ تصميم التعليم، والاتصال مع الجمهور، كأهم كفايات تكنولوجيا التعليم التى يجب أن تتضمنها بـــرامج إعداد المعلمين. كما اقترح أعضاء هيئة التدريس أن يدرس مساق "مقدمه فى تكنولوجيا التعليم" فى الكليات" ليتم تطوير كفايات تكنولوجيا التعليم لدى المعلمين.

وفى الدراسة التى قام **بها المقدم (١٩٩٣)** هدفت إلى تحديد كفايات تكنولوجيا التعليم التى ينبغى توافرها لدى طلاب كليات التربية، والتصور المقترح لبرنامج قائم على الكفايات. والـذى يمكن الاستناد إليه فى إعداد طلاب كليات التربية فى مجال تكنولوجيا التعليم. وتحديد أثـر المدخـل التعلـيمى المستخدم فى تقديم الجانب العملى من البرنامج المقترح على معدل الـزيادة فـى التحصيل المعرفى، معدل التغير فى الاتجاهات نحو الوسائل التعليمية ، معدل الأداء العملى المرتبط بتشغيل الأجهزة التعليمية ، ومعدل الأداء العملى المرتبط بإنتاج المواد التعليمية البسيطة لدى طلاب كليات التربية.

وقـد قام الباحث بتحليل الأبحاث السابقة والمقررات الحالية لكليات التربية، فى مجال الوسـائل التعليمـية وتكنولوجيا التعليم لتحديد كفايات تكنولوجيا التعليم الواجب توفرها لدى طـلاب كلـيات التربية. ثم تم إعداد برنامج فى تكنولوجيا التعليم القائم على الكفايات التى تم تحديدهـا. ومن أجل تجريب البرنامج المقترح، قام الباحث باختيار بعض موضوعات الجانب العملـى لـبرنامج تكنولوجيا التعليم المقترح وإعدادها فى صورة موديلات تعليمية (وحدات تعليمـية مصـغرة) تعلـم ذاتيا داخل معمل الوسائل التعليمية، وإعداد اختبار تحصيلى لقياس التحصـيل المعـرفى المرتبط بالجانب العملى لبرنامج تكنولوجيا التعليم المقترح. ثم تم إعداد مقياس لقياس اتجاهات الطلاب المعلمين نحو الوسائل التعليمية.

وقد اختار الباحث عينته من طلاب السنة الثالثة لكلية التربية (جامعة الأزهر) وقسمهم إلى مجموعتين تجريبية وضابطة. وقد توصل الباحث إلى تحديد كفايات تكنولوجيا التعليم التى ينـبغى توافرها لدى طلاب كليات التربية وعددها (٧٦) كفاية. كما وجد فروق دالة إحصائيا بين متوسطى درجات معدل الزيادة فى التحصيل المعرفى لصالح طلاب المجموعة التجريبية. وكذلـك وجـد فروقا دالة إحصائيا بين متوسطى درجات معدل الأداء العملى المتعلق بتشغيل الأجهزة التعليمية لصالح طلاب المجموعة التجريبية.

وقـد أوصـى الباحـث بضرورة الاستفادة من برنامج تكنولوجيا التعليم القائم على الكفايات فى بحثه فى تطوير مقرر الوسائل التعليمية. كما أوصى بضرورة استخدام نمط تفريد التعلـيم فى ظل مجموعات صغيرة. وضرورة إنشاء مركز مصادر تعليم بكل كلية وتزويده بالأدوات والأجهزة والمواد التعليمية اللازمة لتعليم موديويلات البرنامج المقترح.

- **دراسة كلاي (١٩٩٤) Clay :**

هدفـت إلى التعرف على كفايات تكنولوجيا التعليم لدى مرحلة التعليم الثانوى المبتدئ ومـدى ملائمة هذه الكفايات فى اكساب صفات تميزه عن غيره من المعلمين لتحسين نوعيه التعليم . تكونت عينة الدراسة من (١٤٦ معلما) تم إعدادها فى جامعه بيمدجى (Bemidji)

فـــى الولايـــات المتحده الأمريكية و (٧٦)عضوا من أعضاء التدريس فى الجامعة ، واستخدم الباحـــث استبانة مكونة من (٣٣) كفاية مبنية وفقا للمقاييس المطورة من قبل الجمعية الدولية لاستخدام التكنولوجيا فى التعليم ، أشارت النتائج إلى أن المعلمين لديهم كفايات فى تكنولوجيا التعلـــيم أقل من توقعات أعضاء هيئة التدريس فى الجامعة فى حين تدنت استجابات أعضاء هيئة التدريس عن المقاييس الدولية . كما أشارت الدراسة إلى ضروة توظيف تكنولوجيا التعليم داخـــل غرفة الصف ، وفهم عملية التعليم. وتقدير أهمية التقنيات التعليمية فى إعداد وتطوير وتقويم استراتيجيات التدريس.

- **وأجرى سبايت (١٩٩٤) Speight** دراسة هدفت لتقييم كفايات تكنولوجيا التعليم التى يكتســبها المعلمون فى برنامج إعدادهم فى الكليات والجامعات المعتمدة فى الولايات الأمريكـــية والـــتابعة للمجلـــس الدولى لتدريب المعلمين، حيث تم تصنيف الجامعات والكلـــيات إلـــى تسع مجموعات وفقا لمستوى الدرجة العلمية وعدد سنوات الدراسة، وعدد المتخرجين منها سنويا.

وقد طبق استبيان البحث على (١٣٨) معلما، وكانت النتائج كالآتى:

- اكتسب المعلمون كفايات تكنولوجيا التعليم اللازمة لهم، من خلال برامج التدريب المعتمدة فى الجامعات والكليات.
- أكد المعلمون على أهمية البرامج فى اكسابهن كفايات تكنولوجيا التعليم.
- وقـــد أوصـــت الدراســـة بضرورة اتساق وانسجام برامج التدريب والإعداد فى الجامعـــات والكلـــيات الأمريكـــية مع المعايير المعتمدة من قبل المجلس الدولى لتدريب المعلمين.

- **أما دراسة الصبا(١٩٩٤) التى أجريت بهدف التعرف على مدى** معرفة مدرسي كلـــيات المجـــتمع فى الأردن لكفايات تكنولوجيا التعليم وممارستهم تكونت العينة من (٣٠٩) مدرسا ومدرسة موزعين على (٨) كليات حكومية وخاصة. استخدمت وكانت أداة استبانة مكونة من (٤٨) كفاية موزعة على أربعة مجالات هى: شخصية الطالب، والتخطـــيط للتعلـــيم، وتصميم التعليم والنشاطات ، والتقويم. وقد دلت النتائج على ما يلى:

- يعرف المدرسون (٣٤) كفاية تكنولوجيا التعليم بدرجة عالية.
- يمـــارس المدرسون (٩) كفايات تكنولوجيا التعليم بدرجة عالية، و (٢٥) بدرجة متوسطة.

- يوجـــد (١٧) كفايـــة تكنولوجيا التعليم ضرورية جداً للمدرسين، و (٢٩) متوسطة الضرورة.
- لا يوجـــد أثر دال إحصائياً للجنس، أو السلطة المشرفة، فيما يتعلق بدرجة معرفة كفايات تكنولوجيا التعليم، أو درجة الممارسة لها.
- يوجـــد ارتـــباط موجب ودال إحصائياً عند أفراد عينة الدراسة بين معرفة الكفاية ودرجة ممارستها.

وقـــد أوصـــى الباحث بضرورة عقد دورات تدريبية للمدرسين، بالإضافة إلى إصدار دورات شهرية لتوضيح مفهوم تكنولوجيا التعليم والكفايات التعليمية.

كذلـــك كشـــفت دراســـة **الرشيدى (١٩٩٥)** التى جريت بهدف تقويم كفاية المعلمين والمعلمـــات لاستخدام اللوحات الطباشيرية والخرائط واللوحات التعليمية كتقنيات تعليمية. حيث استخدم الباحث بطاقة ملاحظة لتحقيق الهدف السابق.

وقـــد أشارت النتائج إلى ضعف كفاية المعلمين والمعلمات البالغ عددهم (١٢٩) معلماً ومعلمة فى استخدام الخرائط واللوحات التعليمية، إذ لم يتجاوز متوسط أدائهم فى أى منها عن (٥٠) درجة من (١٠٠) درجة.

وقـــد أوصى الباحث توصية توفير الوسائل واللوحات والتقنيات التعليمية، فى المدارس العمانية.

ثالثاً: البحوث والدراسات التى تتصل بتدريب المعلمين والعاملين فى مجال تكنولوجيا التعليم ومراكز مصادر التعلم:

- **دراسة أجرى وليام ودونالد (١٩٧٣)** William & Donald هدفـــت الدراسة إلى الـــتعرف على فاعلية برنامج تعليمى تدريبى يتكون من مجموعة من المديولات للتعليم الذاتى علـــى اكتساب المعلمين قبل الخدمة المعلومات لتنمية مهاراتهم الأساسية لتخطيط صياغة وبناء الأسئلة وفقاً لتقسيم بلوم Bloom فى مادة الدراسات الاجتماعية.

وقـــد تكونـــت عيـــنة الدراسة من (٤٠) متدرباً من معلمى الدراسات الاجتماعية قبل الخدمـــة وتـــم تقديـــم محتوى البرنامج للمتدربين عن طريق التعلم الذاتى باستخدام المديولات بجانب المناقشات المفتوحة والتدريس المصغر، وتم تقسيم أفراد العينة إلى مجموعتين إحداهما تجريبـــية وأخـــرى ضابطة، حيث تم تقديم البرنامج للمجموعة التجريبية وتقديم نفس المحتوى بطـــريقة المحاضـــرة للمجموعـــة الضابطة، وللتعرف على فعالية البرنامج تم تطبيق اختبار تحصيلى مكون من ٧٠ مفردة على المجموعتين ثم تطبيق نفس الاختبار مرة بعد الانتهاء من

تقديم المحتوى التعليمى للمجموعتين.

وأوضحت نتائج الدراسة إلى أن أفراد المجموعة التجريبية الذين درسوا موديولات التعلم الذاتى قد حصلوا على درجات مرتفعة فى الاختبار التحصيلى، وعلى معدلات مرتفعة فى الأداء عند صياغة وبناء المفردات الاختبارية من خلال بطاقة الملاحظة مقارنة بدرجات المجموعة الضابطة فى الاختبار التحصيلى وأيضا فى الأداء.

- **أما دراسة برنهارد (١٩٧٩) Bernhard فقد اهتمت** بتقديم خطة مقترحة لإعادة تأهيل المعلمين فى كفايات تكنولوجيا التعليم فى جامعة وليدو Toledo الأمريكية. حيث أعد الباحث قائمة بكفايات تعليمية مبنية على مهام تكنولوجيا التعليم، وتكونت القائمة من سبعة مجالات هى : نظريات التعلم والتعليم، والتعليم المبرمج، والتخطيط والتقويم المنظم، واستراتيجيات البحث عن المعلومات، وتقويم واختبار الوسائل التعليمية، وإنتاج المواد التعليمية، واستخدام الوسائل التعليمية البديلة، وقد أبرزت النتائج إلى أن عددا من المدرسين تنقصهم كفايات تكنولوجيا التعليم وخصوصا المدرسين المبتدئين.

- **وفى الدراسة التى اجراها هو (١٩٩٠) Hu :**

لتحديد التأثير الإيجابى لتكنولوجيا المعلومات فى تطوير المعلمين داخل الصف. وأشارت النتائج إلى وجود أثر إيجابى على سلوك المعلمين يعزى للتكنولوجيا المستخدمة فى تدريبهم. وقد تمثل ذلك فى زيادة تحصيلهم وقد أوصى الباحث بضروة استخدام تكنولوجيا التعليم الحديثة فى التدريس خاصة فى الدول النامية.

- **أما دراسة شو توفيل (١٩٩٢) Suhuttoffel فكانت:**

دراسة إثنوجرافية Enthographic فى مدارس جارفيلد Garfield الحكومية، هدفت لمعالجة مشكلتين: الأولى تتعلق بمفهوم التقنيات كأداة والتطور التقنى كمحاور لإصلاح التعليم، والثانية لإظهار العلاقة بين الثقافة العادية فى المدارس والحياة داخل غرفة الصف. طبق الباحث برنامجا فى مجال التدريس والتعليم من خلال الوسائل التقنية. أشارت النتائج إلى أن الملتحقين بالبرنامج لم يصلوا إلى درجة وصف دورهم كمعلمين، وأكدت الدراسة على أهمية دور تكنولوجيا التعليم كأداة للتغيير الإصلاح، وأن تصورات المعلمين حول التدريس لم تتغير بسرعة مع التغير فى تكنولوجيا التعليم الحديثة.

- **وفى دراسة إيلى(١٩٩٣)** Ely : التى كان الهدف منها تحليل محتوى بعض الدراسات فى مجال تكنولوجيا التعليم، ناقش من خلالها عشر اتجاهات فى مجال تكنولوجيا التعليم، وخلصت الدراسة إلى أن تكنولوجيا التعليم تعتمد بشكل كبير على مدى تطور مبادئ التعليم، وتصميمه، كذلك أكدت الدراسة على أهمية التقويم فى تطوير مفهوم تكنولوجيا الأداء (Performance Technology) ، وأن هناك ضرورة لتبنى تكنولوجيا التعليم الحديثة فى التدريس، تغيير دور المعلم فى عملية التعليم والتعلم، خاصة بعد إدخال تكنولوجيا التعليم الحديثة لغرفة الصف.
- **أما دراسة كلوسن(١٩٩٣)** Claussen: هدفت التعرف على مدى إدراك معلمى التكنولوجيا فى الولايات المتحدة للكفايات الوظيفية الضرورية لهم للنجاح داخل غرفة الصف، واستخدمت الدراسة استبانة مكونة من (١٠٩) مبدأ تقنى وظيفى أرسلت إلى المجموعات التالية:

القائمون على تدريب المعلمين التكنولوجيين.

معلموا التكنولوجيا فى المدارس الثانوية.

مشرفوا التكنولوجيا فى المدن والمقاطعات.

وأظهرت النتائج اتفاق العينة على (١٢) مبدأ من مبادئ تكنولوجيا التعليم وتوافق الكفايات المقترحة مع العمر والمستوى التعليمى، حيث أشارت المجموعات ذات الأعمار الكبيرة والمستويات التعليمية إلى أهمية الكفاية الوظيفية للنجاح داخل غرفة الصف.

- **وفى الدراسة التى قام بها القاق(١٩٩٣)** : بعنوان تكنولوجيا التعليم فى تدريب المدربين بمحافظة كفر الشيخ هدفت الدراسة إلى تحديد احتياجات المدربين بمحافظة كفر الشيخ للأجهزة والأدوات التعليمية والتدريسية اللازمة وإعداد المتدربين وتدريب المدربين على استخدام بعض الأجهزة التعليمية والتدريبية البسيطة وفق أولوية حاجاتهم إليها فى إطار برنامج تدريبى.

وقد قام الباحث بإعداد استبانة خاصة للمدربين بهدف معرفة مدى احتياجات المدربين من تكنولوجيا التعليم. ثم عرضها على مجموعة من مجموعة الخبراء فى تكنولوجيا التعليم لتحقيق صدق وثبات الاستبانة.

وتم تطبيقها على عينة من (٢٥) مدربا من العاملين بمراكز محافظة كفر الشيخ لاستطلاع رأيهم لعناصر الاستبانة ثم رصدت التكرارات لهم وحسبت النسبة المئوية لاستجابات المدربين توصل الباحث إلى النتائج التالية:

- كانت الحاجة كبيرة جدا بمستوى ١٠٠% لخمسة أجهزة هى: جهاز عرض

الشـــرائح وجهـــاز عـــرض الشـــفافيات، وجهاز نسخ وتصوير المستندات ، وكاميرات التصوير الفوتوغرافى، والكمبيوتر الشخصى.

- حاجـــة كبيرة عند مستوى (٩٦%) و (٩٢%) لستة أجهزة ثلاثة عند مستوى (٩٦%) هـــى جهـــاز عـــرض السينما (١٦مم) وأجهزة تكبير وضع الصور الفوتوغرافية، وجهاز تكبير الرسومات والخرائط. وثلاثة عند مستوى ٩) وهى جهاز عرض الصور الشفافة، وجهاز عرض الصور المعتمة، وكاميرا تصوير الفيديو.
- حاجة متوسطة بين (٨٨%) و (٧٢%) وهى الإذاعة الداخلية، وجهاز تسجيل برامج الفيديو ومشاهدتها، ثم جهاز التسجيل الصوتى.
- كانـــت الحاجة كبيرة جدا عند مستوى (١٠٠%) لثمان مواد ووسائل تعليمية هـــى الصـــور الفوتوغرافـــية المعتمة الملونة والشفافيات ذات الطبقة الواحدة والشـــفافيات مـــتعددة الطبقات والكلام مع المتدربين فى محاضرة أومناقشة ، والجـــداول والرسومات البيانية المرسومة على الورق ، والكتابة والرسم على السبورة الطباشيرية ، والمذكرات المطبوعة.
- حاجـــة كبيرة بمستوى (٦٩%) لثلاث مواد ووسائل تعليمية هى : - النماذج التعليمـــية ، والأفلام السينمائية الناطقة ١٦مم ، والكلام المكتوب على لوحات تعليمية.
- حاجـــة متوســـطة عند مستوى من (٨٨%) حتى (٦٨%) وهى خمس مواد ووســـائل تعليمية هى بالترتيب التنازلى : - صور فوتوغرافية معتمة أبيض وأســـود، وبرامج مسجلة على فيديو كاسيت ، وكلاهما بنسبة (٨٨%) ثم كل من الأفلام السينمائية الصامتة ١٦مم ، والبرامج المسجله تسجيلا صوتيا بنسبة (٦٨%) .
- بالنســـبة لمـــا يســـتخدمونه فعلا من مواد تعليمية ولهم حاجة للتدريب الجيد عليها:-

وجـــد أن هناك مواد فوق (٨٥%) هى : البيان العملى بنسبة (١٠٠%) ثم الكتيبات والنشـــرات بنســـبة (٩٦%) الـــندوات العلمية بنسبة (٨٨%) أما الرحلات العلمية والزيات الميدانية بنسبة (٨٤%) ، هناك مادتان متوسطتان الحاجة وهما زيارة المكتبات بسنبة (٦٨%) والألعاب التعليمية بنسبة (٥٢%) .

وفـــى ضـــوء ما سبق من تحديد لاحتياجات المدربين لمهام تكنولوجيا التعليم ، أمكن

البدء فى التدريب وفق أولويات الاحتياجات .

- **أما دراسة كيم(١٩٩٣)** Kim فقد هدفت إلى التعرف على مدى استخدام كفايات تكنولوجيا التعليم لدى المعلمين الكوريين ومدى أهمية هذه الكفايات فى تطوير التعليم فى المدارس الكورية . وبالرغم من تقدير المعلمين لفوائد استخدام تكنولوجيا التعليم ، إلا أن الدراسة أشارت إلى عدم وجود كفايات تكنولوجيا التعليم لدى المعلمين ، وأن معظم التقنيات المستخدمة هى من الاشرطه السمعية وأشرطة الفيديو .

وضمن هذا الاطار قصدت **دراسة النعامنة(١٩٩٤)** لتقييم مدى استخدام تكنولوجيا التعليم فى برامج تدريب معلمى اللغة الانجليزية على مناهج (بترا) فى الأردن وأثر هذا الاستخدام على كفاياتهم التعليمية . تكونت عينة الدراسة من (١٠٠) معلم ومعلمة ، واستخدم الباحث استبانة مكونة من (٥٣) فقرة موزعة على مجالين : الأول يتعلق بالأساليب والطرق والثانى يتعلق بالأدوات والأجهزة بالإضافة للاستبانة استخدام ثلاثة أسئلة محددة الإجابه ضمنت فى نهاية الاستبانة ، تتعلق بمدى الفائدة التى حصل عليها المتدرب ، وأشارت النتائج إلى أن التقنيات التعليمية استخدمت فى برامج تدريب المعلمين بنسب متفاوتة ، إذ وجد أن أسلوب المحاضرة وهو الأكثر استخداما فى حين أن الحاسب والفيديو المتفاعل هو الأقل استخداما ووجد أن استخدام التقنيات التعليمية فى التدريب يؤدى إلى تطوير مهارات التخطيط الدراسى ، وإجراءات العرض ، والتنفيذ واختيار الأنشطة المناسبة ، والتقويم .

- **وفى دراسة الشهم(١٩٩٦) :** التى هدفت إلى الوقوف على مدى مراعاة برامج إعداد معلمى الدراسات الاجتماعية المبادئ التربوية والنفسية لتكنولوجيا التعليم. تكونت عينة الدراسة من (٢٢) مدرسا فى كلية التربية بجامعة صنعاء فى اليمن، و (٢٦٤) طالبا يدرسون فى الكلية. ولجمع البيانات استخدمت استبانة شملت (١٠١) مبدأ من مبادئ تكنولوجيا التعليم، موزعة على سبعة مجالات هى : الأهداف ، والمحتوى ، وأنشطة الإعداد ، وأساليب التقويم، ودور هيئة التدريس ، ودور المتعلم، والبيئة المحيطة بالبرنامج، وأسفرت الدراسة عن النتائج الآتية:
  - توافر المبادئ التربوية والنفسية لتكنولوجيا التعليم فى البرنامج بدرجة ضعيفة.
  - عدم وجود فروق دالة إحصائيا بين استجابات المدرسين والطلبة على المبادئ التربوية والنفسية لتكنولوجيا التعليم تعزى للجنس.

- **أما دراسة بيون(١٩٩٧)** التى أجريت بهدف التعرف على آراء أعضاء هيئة التدريس بكليات المعلمين والتربية حول مفهوم مراكز مصادر التعلم باعتبارها من أهم التطبيقات العملية لعلم تكنولوجيا التعليم ومدى وضوح المفهوم لديهم، والعقبات التى

تحول دون الفهم الصحيح لوظيفة مراكز مصادر التعلم تمهيدا لمواجهتها والعمل على التغلب عليها وقد صمم الباحث استبيان تضمن ستة عناصر رئيسية هى: تعريف مركز مصادر التعلم، أهداف مركز مصادر التعلم، وظائف مركز مصادر التعلم، الموقع المناسب لمركز مصادر التعلم فى البيئة التعليمية.

تمثلت عينة البحث من أعضاء هيئة التدريس بكليات المعلمين بتبوك، وأعضاء هيئة التدريس العاملين بالشبكة التليفزيونية بكلية التربية للبنات بتبوك ، وبلغ حجمها (٨٠) فردا منهم (٥٠) من غير التربويين ، و (٣٠) من التربويين . وقد توصلت الدراسة إلى النتائج التالية:

اتضح أن ٥٠% من مجموع أفراد العينة يتفقون على أن المقصود بمركز مصادر التعلم معمل تعليمى يهتم بتوظيف جميع مصادر التعليم لتحسين التعليم وتطويره، بينما يرى ١٥% أنه مكان يحدث فيه التعلم الفردى والجماعى ، وأنه أيضا مكان لتجريب الأساليب المتطورة فى التعليم. والتعلم ، كما يرى ٦,٢٥% أنه ورشة لتصميم وإنتاج الوسائل التعليمية. وأن ٤٣,٧٥% من مجموع أفراد العينة يتفقون على أن الأهداف الرئيسة لمركز مصادر التعلم هى: توفير مصادر التعلم بأنواعها وأشكالها المختلفة، وتكامل مصادر التعلم لخدمة العملية التعليمية، وتشجيع التعلم الفردى والذاتى، وتشجيع إنتاج مصادر تعلم محلية، وتنفيذ برنامج تعليمى متكامل يحقق أهداف العملية التعليمية ، وتيسير الوصول إلى أى مصدر تعليمى.

كذلك تبين أن ٧٧,٥% من مجموع أفراد العينة يتفقون على أن الوظائف الأساسية لمراكز مصادر التعلم هى العمل على تحديث العملية التعليمية بتنويع مصادر التعلم، وتحقيق التكامل بين مصادر التعلم المختلفة فى الموقف التعليمى وإنتاج مصادر التعلم المحلية وتدريب المعلمين على تشغيل واستخدام الأجهزة وتدريب الطلاب على تحقيق التعلم الفردى والذاتى والعمل على إكساب المعلمين الجدد مهارات التدريس. وأن ٦٢,٥% من مجموع أفراد العينة قد اتفقوا على أن الوحدات المكونة لمركز مصادر التعلم هى : قاعة للمواد المطبوعة، وقاعة للمواد غير المطبوعة، قاعة للأجهزة والأدوات التعليمية، قاعات للدراسة الفردية والمستقلة، قاعات للتدريس المصغر، قاعات للعروض الصوتية والضوئية، وحجرات للأعمال المالية والإدارية والفنية.

كما أشارت النتائج إلى أن ٤٨,٧٥% من مجموع أفراد العينة يتفقون على أن الحد الأدنى للقوىالبشرية بمركز مصادر التعلم يتكون من أخصائى تكنولوجيا التعليم، وفنى الأجهزة التعليمية، وفنى الوسائل التعليمية والمساعد الإدارى.

تبين أن ٧٦,٥% من مجموع أفراد العينة قد اتفقوا على أن الموقع المناسب لمركز مصادر التعلم فى البيئة التعليمية هو أن يحتل مبنى متميز فى مركز المدرسة تحيط به

الفصول الدراسية.

- **وفى الدراسة التى قام دراسة خميس(١٩٩٧)** : لمعرفة واقع تدريب معلمى المرحلة الابتدائية بالسعودية أثناء الخدمة، فى مجالات تكنولوجيا التعليم، من وجهة نظر المعلمين.

تكونت عينة الدراسة من (١٢١٦) معلما مدربا وغير مدرب فى (٧١) مدرسة معارف ابتدائية بمنطقة الرياض. وقد صمم الباحث استبيانا لاستطلاع آراء المعلمين فى بعض القضايا الخاصة بالتدريب تكون من (٣٢) فقرة رئيسية.

وقد كشفت الدراسة عن أهم النتائج التالية:

- وجد نسبة من المعلمين (١٦,٨٦) غير معدين تربويا مما يستوجب تدريبهم وأن (٧٥,٦) من المعلمين العاملين قد مضى على تخرجهم أكثر من ست سنوات مما يستدعى ضرورة تدريبهم فى مجالات تكنولوجيا التعليم المستجدة، وأن نسبة (٤٣,٣٥) من المعلمين حاصلين على مؤهل متوسط (دبلوم) مما يستوجب أيضا تدريبهم فى هذا المجال لعدم كفاية دراستهم السابقة فيها. كذلك أفصحت النتائج أن نسبة المعلمين أثناء الخدمة المدربين فى هذا المجال قليل جدا (٧,٩٨%) مما يؤكد قصور البرامج التدريبية.
- أما بالنسبة للجزء الثانى من الاستبيان والخاص بالمعلمين الذين سبق لهم حضور دورات تدريبية فى هذا المجال تبين أن معظم المدربين حصلوا على دورة واحدة فقط فى مجال الوسائل التعليمية (٨٣,٥١%). وأن عدد الدورات التى عقدت لتدريب المعلمين أثناء الخدمة فى مجالات الوسائل وتكنولوجيا التعليم خلال (٣٥) عام هى (١٧) دورة فقط وأن معظمهم (٧٩,٣٨) حصلوا على دورات مدتها أسبوعان فأقل وهى مدة غير كافية لتدريب المعلمين فى هذا المجال. وأن أغلب هذه الدورات ليس لها موضوع محدد وإنما تجمع بين موضوعات مختلفة فى مجالات الوسائل وتكنولوجيا التعليم.

وقد أوصى الباحث بضرورة الاسراع فى عقد دورات لتدريب المعلمين فى مجال الوسائل وتكنولوجيا التعليم وذلك بشكل مكثف ومنتظم كما أوصى بضرورة التخطيط السليم فى التدريب لغير التربويين والحاصلين على مؤهلات متوسطة ، وضرورة توفير جميع الإمكانات المادية والبشرية لنجاح هذه الدورات.

وأجرى صلاح شر(٢٠٠٠) دراسة بعنوان تصميم وتقييم فاعلية برنامج تعليمى لكفايات بناء الاختبارات التحصيلية مرجعية المحك لدى معلمى العلوم بمرحلة التعليم الأساسى

هدفت لتقييم فعالية برنامج تعليمى لاكساب المعلمين مهارات وكفايات بناء الاختبارات التحصيلية وحددت الدراسة ٤ كفايات (تحديد النطاق السلوكى - تحديد الأهداف العامة وتحليلها - إعداد المواصفات التفصيلية للاختبار كتابة المفردات الاختبارية).

وقام بتحليل كل كفاية إلى مجموعة من الأهداف السلوكية، وأعد اختبار مرجعى المحك يقيس تلك الأهداف متبعا طريقة مواصفات الاختبار التى اقترحها بابام.

وأعد الباحث برنامج تدريبى لاكساب أفراد العينة تلك الكفايات وقسم الباحث أفراد العينة التى بلغت (٩٠) معلم فى الخدمة إلى ثلاث مجموعات الأولى تجريبية عددها (٣٨) تم استخدام طريقة المحاضرة خلال تنفيذ البرنامج . الثانية تجريبية عددها (٣٦) واستخدم تقنيات ووسائط تعليمية ، والثالثة ضابطة لم يقدم لها البرنامج وكان متوسط ساعات البرنامج ١٨ ساعة على ١٢ جلسة واستخدم الباحث أسلوب تحليل التباين الأحادى الاتجاه واختبار (ت) واختبار كروسكال واليس واختبار مان وتينى.

وتوصلت الدراسة إلى فاعلية البرنامج التعليمى وكذلك أهمية الكفايات المحددة فى تحقيق أهداف التدريس.

من العرض السابق لدراسات هذا المحور تتبلور مجموعة من الحقائق هى:

١- أن استعراض قوائم المهارات التى سبق اعدادها فى مجال تكنولوجيا التعليم قد أفاد الباحثين فى تصميم القائمة الخاصة بالبحث الحالى.

٢- تم التعرف على الأساليب المتبعة فى اعداد قوائم الكفاءات.

٣- تم الالمام بأدوات القياس المستخدمة فى الدراسات السابقة وطريقة اعدادها وضبطها للإفادة منها فى تصميم أدوات القياس الخاصة بالدراسة الحالية.

٤- الإفادة من نتائج البحوث والدراسات السابقة فى تفسير النتائج التى تتوصل إليها الدراسة الحالية.

رابعا: البحوث والدراسات التى اهتمت برصد واقع بعض مكونات تكنولوجيا التعليم فى جمهورية مصر العربية

- **أجرى حسن جامع ومصطفى عبد الخالق والحصرى (١٩٩٨)** بدراسة سابقة بالتعاون مع وحدة تحسين التعليم بوزارة التربية والتعليم لرصد واقع بعض مكونات تكنولوجيا التعليم المتمثلة فى مدى توافر الوسائل التعليمية ومدى استخدامها والعوامل المؤثرة فى هذا الاستخدام بالاضافة إلى رصد المعوقات التى تحول دون الاستفادة من بعض مكونات تكنولوجيا التعليم.

وكان من بين نتائج تلك الدراسة:

- إحجام كثير من المعلمين عن إنتاج الوسائل التعليمية.
- إحجام الطلاب عن المشاركة فى إنتاج بعض الوسائل التعليمية حيث لم يعد هناك حافز أو دافع لديهم للمشاركة فى الإنتاج بعد إلغاء الدرجات المخصصة لنشاط الطلاب.
- عدم توافر الميزانية اللازمة لإنتاج أو شراء الوسائل التعليمية.
- جاءت إدارة الوسائل التعليمية فى مقدمة المصادر التى يحصل منها المعلمين على الوسائل التعليمية بنسبة ٥٣,٩% ، الأمر الذى يدعو إلى ضرورة الاهتمام بهذه الإدارات وتزويدها بالإمكانات المادية والبشرية التى تمكنها من تنشيط حركة استخدام الوسائل التعليمية بالمدارس.

وجاء إنتاج المعلمين فى المرتبة الثالثة بنسبة متدنية بلغت ١٨,١% وهذه النتيجة قد تكون مؤشر لعدم اهتمام المعلمين بإنتاج الوسائل التعليمية نظراً لعدم وجود حافز أو دافع أو ربما لعدم وجود مساءلة، وقد أرجع الباحثون ذلك أيضاً إلى أن المعلمين ليست لديهم مهارة إنتاج بعض الوسائل التعليمية، وقد لا يدركون قيمة وأهمية الوسائل التعليمية، وقد لا يكون لديهم متسع من الوقت لإنتاج الوسائل.

- عدم توافر مهارة تشغيل الأجهزة التى وردت به لدى غالبية المعلمين، وقد عزى الباحثون ذلك إلى عدم تدريب هؤلاء المعلمين على تشغيل هذه الأجهزة أثناء اعدادهم بكليات التربية بالإضافة إلى عدم حصولهم على دورات تدريبية أثناء الخدمة تتعلق باكسابهم مهارة تشغيل هذه الأجهزة.

لقد أوصت الدراسة ببعض التوصيات منها

- حتى لا تتشتت الجهود وتتداخل المهام والوظائف والأهداف ينبغى ضم مركز التطوير التكنولوجى للإدارة العامة للوسائل التعليمية حيث مجال الاهتمام واحد والارتباط بينهما قوى وقائم ومن الصعب عزل المركز عن الإدارة فكل منهما مرتبط بالآخر، بل كان من الأجدر والأفضل منذ البداية تطوير وتحسين الإدارة العامة للوسائل التعليمية وزيادة فاعليتها بدلا من انشاء مركز التطوير التكنولوجى
- دخال المزيد من التعديلات والتحسينات وتطوير الإدارة العامة للوسائل التعليمية وزيادة امكاناتها المادية والبشرية حتى تستطيع أن تغطى احتياجات الإدارات الفرعية بالمحافظات والمدارس بكل الأجهزة والمواد التعليمية، وذلك نظرا لأن إدارة الوسائل التعليمية – كما ظهرت نتائج الدراسة – تأتى فى مقدمة المصادر التى يحصل منها المعلمون على الوسائل التعليمية

٣- فى حالة بقاء مركز التطوير التكنولوجى مستقلا عن الإدارة العامة للوسائل التعليمية فإنه ينبغى التنسيق بين مهام المركز ومهام الإدارة وتوافر نوعا من التعاون بينهما بحيث يكمل ويتمم كل منهما الآخر، وأن يكون من بين مهام مركز التطوير التكنولوجى إنتاج الوسائل التعليمية التقليدية والمتطورة وذلك للإستفادة مما يتوفر به من إمكانات مادية وبشرية وللتغلب على العجز فى الوسائل بالمدارس

- عادة النظر فى برامج إعداد المعلم قبل الخدمة، وبرامج تدريبه أثناء الخدمة بما يساعد لى اكتساب المهارات اللازمة فى مجال اختيار واستخدام وإنتاج الوسائل التعليمية

وفى دراسة أخرى أجراها كل من حسن جامع ومصطفى عبد الخالق بالتعاون مع البنك الدولى والاتحاد الأوروبى ١٩٩٩ كان الهدف منها التعرف على أثر برنامج تدريبى استخدم الموديلات على تنمية كفاءة استخدام الوسائل التعليمية على عينة من معلمى العلوم والمواد الاجتماعية فى محافظتى الفيوم والشرقية، وأسفرت نتائج الدراسة عن فعالية البرنامج فى تنمية هذه الكفاءات

الفصل الرابع

خطة الدراسة

الفصل الرابع

خطة الدراسة

أولا: أداة الدراسة

خطوات بناء الأداة

في سبيل إعداد أداة الدراسة التى تتمثل فى بطاقة ملاحظة لمهارات المعلم فى استخدام التكنولوجيا فى التعليم تم الاطلاع على عدد من المصادر لتحديد المهارات اللازمة لمعلمي العلوم والدراسات الاجتماعية فى مجال تكنولوجيا التعليم، وذلك بهدف التعرف على مفهومها وأبعادها والمهارات الخاصة بكل بعد والتى يجب أن يلم بها المعلم.

حيث تمثلت هذه المصادر فى:

المصدر الأول: الدراسات السابقة.

المصدر الثانى: مراجعة الكتب الدراسية الخاصة بمجال تكنولوجيا التعليم.

المصدر الثالث: تحليل المهام التى يؤديها المعلم فى مجال تكنولوجيا التعليم.

ويمكن توضيح هذه المصادر فيما يلى:

المصدر الأول: الدراسات السابقة

تعتبر الدراسات السابقة من المصادر الأساسية لاشتقاق قوائم المهارات التعليمية بصفة عامة، ولقد تم استعراض العديد من الدراسات السابقة التى تعرضت لاعداد قوائم للمهارات فى مجال تكنولوجيا التعليم، ومن هذه القوائم:

١- قائمة عبد الحميد محمد منير الدين(١٩٨٥) للمهارات اللازمة لمعلم التاريخ فى استخدام الوسائل التعليمية.

٢- قائمة روم Rome (١٩٧٤) للمهارات الخاصة بوسائل الاتصال التعليمية.

٣- قائمة لويس Lewis (١٩٧٧) للمهارات الخاصة بإعداد المعلمين فى مجال وسائل الاتصال التعليمية.

٤- قائمة كاي Kay (١٩٨٢) للمهارات اللازمة لأداء مهام العاملين فى وظائف التقنيات التربوية.

٥- دراسة مصباح الحاج عيسى والخياط (١٩٨٧) عن مكانة وسائل الاتصال التعليمية فى قائمة داوسون للمهارات التدريسية قبل وبعد تقنينها.

٦- قائمة غزاوى والطوبجى (١٩٨٩) لمهارات المعلمين فى وسائل الاتصال التعليمية.

بالاضافة إلى استعراض عدد من الدراسات السابقة التى قدمت قوائم للمهارات اللازمة بصفة عامة.

وبتحليل هذه القوائم وجد أنها جميعا تشتمل على عدد من المهارات الرئيسية التى يندرج تحت كل منها عدد من المهارات الفرعية.

وقد اتفقت معظم القوائم السابقة على مجالات رئيسة معينة فى مجال المهارات الخاصة بتكنولوجيا التعليم، مع وجود بعض الاختلافات البسيطة. ومن المجالات المتفق عليها:

١- مجال عملية الاتصال وتطبيقاتها التربوية.
٢- مهارات تشغيل الأجهزة التعليمية.
٣- مهارات تصميم وإنتاج الوسائل التعليمية.
٤- مهارات استخدام وسائل الاتصال التعليمية.
٥- أسس اختيار الوسائل التعليمية.
٦- معايير تقويم الوسائل التعليمية.
٧- تصميم التعليم وفق أسلوب النظم.

وقد أضافت قائمة روم Rome (١٩٧٤) فهم نظريات التعلم. كما أضافت دراسة كاي Kay (١٩٨٢)أسس استخدام الكمبيوتر، فى حين رأت دراسة موس MOSS (١٩٧٩) أن المهارات الخاصة باستخدام الكمبيوتر قد جاءت فى آخر القائمة من حيث الأهمية. كما أضافت دراسة غزاوى والطوبجى (١٩٨٩) مهارات خاصة بالإدراك والتعلم ، ومهارات خاصة بخدمات وحدة وسائل الاتصال (مكتبة مصادر التعلم) ، ومهارات خاصة بالبحوث التربوية فى وسائل الاتصال التعليمية.

المصدر الثانى : مراجعة الكتب الدراسية الخاصة بمجال تكنولوجيا التعليم

تمت مراجعة مجموعة من الكتب الدراسية التى تستخدم للتدريس فى مجال تكنولوجيا التعليم، فى كليات التربية فى بعض الجامعات العربية مثل مؤلفات (**الطوبجى (١٩٨١)، الطوبجى (١٩٨٣) ، قسم المناهج وطرق التدريس بكلية التربية ، جامعة عين شمس (١٩٨٨) ، رشدى لبيب وآخرون (١٩٨٣)، جيرولد كمب (١٩٨٧) فوزى أحمد زاهر وفكرى العريان ، على عبد المنعم ونجاح النعيمى ومصطفى عبد الخالق (١٩٩٢)** وذلك للتعرف على الجوانب الخاصة بتكنولوجيا التعليم والتى يشملها إعداد المعلم وتحليل هذه المعرفة سواء كانت نظرية أو عملية لصياغتها فى شكل مهارات للمعلم فى مجال تكنولوجيا

التعلـيم. كما تم الاطلاع على عدد كبير من المراجع والكتب الأجنبية التى ترجمت المهارات الضـرورية للمعلمين أثناء تدريبهم المهنى وخاصة فيما يتعلق بمجال تكنولوجيا التعليم. إلى نشـاطات تسـاعد المعلميـن فـى اكتسـاب هـذه المهـارات ، مـثل مؤلفـات (بـراون Brown،١٩٨٤ وهيـنك وآخريـن Heinich and others, 1982 وسوليمان Soleman,1979 وويتش Wittich, 1979).

ومـن الفحص الدقيق والنظرة التحليلية لمحتويات هذه الكتب وجد أنها قد اتفقت فيما بيـنها على المجالات العامة لهذه المهارات ولكنها اختلفت على المهارات الخاصة بكل مجال، إذ ركز بعضها على جانب معين دون الآخر كما لوحظ تقارب الموضوعات التى عالجتها هذه الكتب التى تدور حول المهارات اللازمة للمعلمين فى مجال تكنولوجيا التعليم.

وقـد تناولـت هذه الكتب بصفة عامة المجالات التالية للمهارات الخاصة بتكنولوجيا التعليم والتى يجب أن يكتسبها المعلمون أثناء الاعداد والتدريب:

١- حقائق ومفاهيم عن التربية بصفة عامة وتكنولوجيا التعليم بصفة خاصة.
٢- عملية الاتصال: عناصرها وبعض النماذج التى تمثلها.
٣- استخدام وسائل الاتصال التعليمية.
٤- مبادئ اختيار الوسائل التعليمية.
٥- أسس تقويم المواد التعليمية.
٦- إنتاج المواد التعليمية.
٧- تشغيل الأجهزة التعليمية.
٨- تصميم التعليم وفق أسلوب النظم.

كمـا اهتمت هذه الكتب بتقنيات حديثة فى التدريس منها التعليم المصغر، والمجمعات التعليمـية أو الوحـدات النسقية (الوحدات) Instructional Modules وغيرها من أشكال التعليم الذاتى، بالإضافة إلى الحاسب الآلى ومراكز مصادر التعلم.

المصدر الثالث : تحليل المهام التى يؤديها المعلم فى مجال تكنولوجيا التعليم

تجـدر الإشارة هنا إلى أن تحليل مهام المعلم قد انصبت بالدرجة الأولى على المهام ذات السـمة التطبيقـية، والـتى يمكـن ملاحظتها من خلال الأداء العملى، وقد تم ذلك من مصدرين:

الأول: ملاحظة المعلمين فى مواقف تعليمية مختلفة أثناء قيامهم بعملية التدريس الفعلية داخل حجرة الدراسة.

الثانى: ملاحظـــة عدد من الفنيين العاملين بمراكز تكنولوجيا التعليم أثناء تأديتهم للمهام التى يتطلبها عمل المعلم فى الفصل.

كمـــا انصب تحليل العمل فيما يختص بالجوانب المعرفية على المجالات والمهام التى تـــم حصـــرها – بالدرجة الأولى – من مراجعة القوائم السابقة والكتب والمراجع وملاحظة الجانب التطبيقى لها أثناء ممارسة المهنة.

ونتيجة لهذه الملاحظة أمكن الحصول على قائمة تحتوى على عدد كبير من المهارات الفرعـــية اللازمة للمعلم فى مجال تكنولوجيا التعليم، ومن هذه المهارات التى تمت ملاحظتها (وتكررت فى نسبة تزيد عن ٨٠% من الدروس للمعلمين الذين تم ملاحظتهم وهى نسبة تؤكد أهميته للمدرس) أمكن تحديد عدد من المجالات الرئيسة التى تندرج تحتها هذه المهارات، وقد شملت هذه المجالات مهارات تتعلق بـــ:

١- اختيار الوسائل التعليمية.
٢- استخدام الوسائل التعليمية.
٣- تصميم وانتاج الوسائل التعليمية.
٤- تقويم الوسائل التعليمية.
٥- أساسيات العروض الضوئية.
٦- تشغيل أجهزة العرض التعليمية.
٧- تصميم التعليم وفق أسلوب النظم.
٨- مبادئ الاتصال التعليمى.

ومـــن المهـــم التأكيد على أن تقسيم المهارات إلى عدد من المجالات الرئيسة لا يعنى فصـــلا كاملا بين هذه المجالات، فهو تقسيم شكلى يقصد منه تسهيل عملية العرض والتحليل، ولا يعنى وجود مهارة ما تحت مجال معين عدم إمكانية تصنيفها فى مجال رئيسى آخر، وإنما صنفت فى هذا الموضع لكونها أكثر انتماء لهذا المجال دون غيره.

* **الهدف من البطاقة**

هدفـــت بطاقـــة الملاحظة إلى تسجيل كمى لمدى تمكن معلمى العلوم والدراسات من استخدام مهارات تكنولوجيا التعليم.

*** صياغةعباراتالبطاقة**

تـــم تحديد الجوانب التى يجب أن تشملها البطاقة وقد روعى فى تحديد هذه الجوانب ما يلى:

- تحديد مظاهر المهارات المراد ملاحظتها.
- تحليل كل مهارة إلى مهارات أو أداءات فرعية.
- صياغة العبارات التى تعرف كل مهارة.

*** وضعالصورة المبدئيةللبطاقة**

اشتملت البطاقة فى صورتها الأولية على ٦ محاور وهى:

١- الإلمام بمبادئ الاتصال التعليمى وفاعليتها فى مواقف التعليم والتعلم.

٢- القدرة على تخطيط الدرس وفقا للمعايير التربوية.

٣- القدرة على تنفيذ الدرس وفقا للخطة.

٤- القدرة على تشغيل أجهزة العرض التعليمية.

٥- القدرة على إنتاج المواد التعليمية البسيطة.

٦- استخدام وسائل الاتصال التعليمية فى حجرات الدراسة.

وقـــد اشـــتملت الصورة المبدئية للقائمة على ٣٠ مهارة فرعية تغطى تلك المجالات الستة السابقة.

*** تحديدأسلوبالملاحظةوالتقديرالكمىللأداء.**

تـــم تحديد أربع مستويات لأداء المهارات لدى المعلم وهى ، **متوفر بدرجة صغيرة ، مـــتوفر بدرجة متوسطة ، متوفر بدرجة كبيرة حيث يقوم الموجه بملء الاستمارة عقب كل زيـــارة للمعلم ، ويضع درجة تعبر عن (٣) فى حالة توافر المهارة لدى المعلم بدرجة كبيرة (٢) فى حالة توافر المهارة لدى المعلم بدرجة متوسطة، (١) فى حالة توافر المهارة بدرجة صغيرة عند المعلم، على أن يحتفظ بها للزيارة الثانية والثالثة والرابعة وفى كل زيارة يكرر تقويم المعلم بنفس المعيار وفى نهاية العام الدراسى يتم جمع الاستمارات من الموجهين فى الثلاث محافظات.**

*** صدقالبطاقة**

تـــم عـــرض الـــبطاقة فى صورتها الأولية على مجموعة من خبراء التربية وطرق تدريـــس العلوم والمواد الاجتماعية، وذلك بهدف التأكد من سلامة الصياغة الإجرائية لعناصر

الـــبطاقة ووضـــوح العبارات التى تصف الآداء وإمكانية ملاحظة هذا الآداء وسلامة التقدير الكمى للبطاقة.

*** ثبات البطاقة**

تم تجريب البطاقة استطلاعيا للتأكد من سلامتها ومعرفة ما قد يواجه الملاحظين من صـــعوبات فى استخدامها إلى جانب التحقق من ثبات البطاقة، ولتحقيق ذلك تم تطبيق البطاقة بعد إجراء التعديلات التى أقرها المحكمين على عدد (١٥) معلم ومعلمه تخصص علوم ومواد اجتماعـــية خلال شهر فبراير ٢٠٠٠ ولمدة أربعة أسابيع بمعرفة باحثى قسم البحوث بالمركز القومى للامتحانات والتقويم التربوى، حيث تم التوصل إلى نسبة الاتفاق والاختلاف.

وكانـــت عملية الملاحظة من قبل الباحثين لكل معلم تبدأ وتنتهى فى وقت واحد لنفس المعلـــم ونفـــس الحصة وتم حساب ثبات البطاقة باستخدام معادلة كوبر لحساب مرات الاتفاق والاختلاف.

وكانت نسبة الاتفاق ٨٦% وهذا دليل على ارتفاع الثبات (محمد أمين المفتى،١٩٨٢).

*** الصورة النهائية لبطاقة الملاحظة***

من خلال ما سبق تم الوصول بالبطاقة إلى الصورة النهائية والتى اشتملت على (٣٠) ثلاثين بندا لستة محاور رئيسة هى:

١- الإلمام بمبادئ الاتصال التعليمى وفاعليتها فى مواقف التعليم
وتعبر عنه البنود أرقام : ٤-١٣-١٤-٢١.

٢- القدرة على تخطيط الدرس وفقا للمعايير التربوية
وتعبر عنه البنود أرقام : ١-٥-٦-٧-٩-١٠-١٦-٢٢.

٣- القدرة على تنفيذ الدرس وفقا للخطة.
وتعبر عنه البنود أرقام: ٢-٣-١١-١٢-١٥-١٧-١٨-٢٠-٢٣.

٤- القدرة على تشغيل أجهزة العرض التعليمية
وتعبر عنه البنود أرقام ٢٥-٢٧-٢٨-٢٩.

٥- القدرة على إنتاج المواد التعليمية البسيطة
وتعبر عنه البنود أرقام ٨-٢٥-٢٧-٢٩-٣٠.

---

* أنظر الملحق (١) الصورة النهائية لبطاقة الملاحظة.

٦- استخدام وسائل الاتصال التعليمية فى حجرات الدراسة
وتعبر عنه البنود أرقام ١٩-٢١-٢٦-٢٧-٣٠.

- الإفادة من النقد واتباع التوجيهات ويعبر عنه البند رقم ٢٤ وهذا البند مخصص للمتابعة من زيارة لأخرى لمعرفة مدى استفادة المعلم من تعليمات الموجه.

كمـــا تحتوى بطاقة الملاحظة على قسم خاص لتسجيل المعلومات الببليوجرافية وهى: اسم المعلم/ اسم الموجه/ التخصص المنطقة التعليمية

وقـــد عنيت هذه البطاقة بالمهارات اللازمة للمعلم فى مجال تكنولوجيا التعليم ، دون تحديد مرحلة تعليمية معينة، أو الاقتصار على مادة دراسية معينة ، كما تم استبعاد المهارات الخاصـــة باستخدام الحاسب الآلى فى التعليم حيث أن هذه المهارات يجب أن يفرد لها دورات تدريبية خاصة.

ثانيـ : مجتمعالدراسة

يشـــمل مجـــتمع الدراســـة جميع معلمي العلوم والدراسات الاجتماعية فى محافظات القاهرة والغربية والاسكندرية.

عينةالدراسة

وبالاستعانة بعدد من الموجهين من كل محافظة من المحافظات الثلاث فقد سحب كل موجـــه عشـــوائيا عدد من المدرسين كل فى مجال تخصصه وتحت إشرافه لملاحظته وملء بطاقة ملاحظة له.

وبذلـــك فقـــد تكونـــت عيـــنة الدراسة من ٦٨٣ معلم ومعلمة فى تخصصات العلوم والدراســـات الاجتماعـــية من معلمي المرحلة الإعدادية، والجدول التالي يوضح توزيع العينة على المحافظات الثلاثة.

جدول (٣)

توزيع عينة الدراسة وفقا للمحافظة والتخصص

التخصص / المحافظة	علوم	دراسات اجتماعية	المجموع
القاهرة	١٧٦	١٩١	٣٦٧
الاسكندرية	٦٠	٦٠	١٢٠
الغربية	٤٨	١٤٨	١٩٦
المجموع	٢٨٤	٣٩٩	٦٨٣

ثالثا: منهج الدراسة

تعتمد الدراسة على المنهج الوصفى باستخدام بطاقة ملاحظة للمعلم حيث يقوم بالملاحظة موجه المادة داخل حجرة الدراسة. وقد قام بالملاحظة عدد ٨٧ موجها.

رابعا: خطوات التطبيق

تدريب الموجهين

- تم الاستعانة بعدد (٨٧) موجها من الموجهين والموجهين الأوائل بمحافظات القاهرة.

واجتمع الباحثون فى كل محافظة بالموجهين لشرح تفاصيل كل بند من بنود الاستمارة وتوضيح كيفية تقويم مهارات المعلمين فى كل بند. بحيث يقوم الموجه بملء الإستمارة عقب كل زيارة للمعلم، ويضع درجة تعبر عن (٣) توفر المهارة لدى المعلم بدرجة كبيرة (٢) توفر المهارة لدى المعلم بدرجة متوسطة ، (١) توفر المهارة بدرجة صغيرة عند المعلم، على أن يحتفظ بها للزيارة الثانية والثالثة والرابعة وفى كل زيارة يكرر تقويم المعلم بنفس المعيار وفى نهاية العام الدراسى تم جمع الاستمارات من الموجهين فى الثلاث محافظات.

التطبيق الميدانى

تم التطبيق الميدانى خلال العام الدراسى ٢٠٠٠/٢٠٠١ وذلك على عينة الدراسة وذلك من خلال الموجهين. حيث قام الموجهون بملاحظة المعلمين فى كل تخصص فى حدود أربع زيارات خلال الفصل الدراسى الأول ، الفصل الدراسى الثانى للعام الدراسى ٢٠٠٠/ ٢٠٠١.

- تـم الاجـتماع مـع قيادات البحث والسادة الموجهين فى نهاية كل شهر لمراجعة العمل وتسهيل عمل السادة الموجهين.

خامسا: خطة المعالجة الاحصائية

- حيـث أن عدد الزيارات التى يقوم بها الموجه للمعلم الواحد تختلف من منطقة تعليمية لأخـرى ومـن تخصـص لأخـر وأن عـدد الـزيارات للمعلم الواحد تتراوح بين زيارتين و أربع زيارات. وبناء عليه تم حساب متوسط الدرجة التى حصل عليها المعلم من مجموع الزيارات فى كل بند من بنود البطاقة . و ذلك عن طريق حساب.

$$\text{درجة البند للمعلم} = \frac{\text{مجموع درجات البند خلال الزيارات التى قام بها الموجه}}{\text{عدد الزيارات}}$$

- حسـاب الحـد الأدنـى لدرجة البند فى بطاقة الملاحظة باعتبار (٤) زيارات قام بها الموجـه × ١ (توفر المهارة بدرجة صغيرة) وبذلك يكون الحد الأدنى لآداء المهارة هى ٤ درجات للبند الواحد.
- حساب الحد الأعلى لدرجة البند باعتبار (٤) زيارات قام فيها الموجه بملاحظة المعلم ×(٣) قيمة توفر المهارة بدرجة كبيرة وبذلك يكون الحد الأعلى لتوفر المهارة بدرجة كبيرة هى = ١٢ درجة للبند الواحد.
- وبعد ذلك تمت معالجة بيانات الدراسة باستخدام الأساليب الاحصائية التالية:

١- حساب المتوسطات الحسابية والنسب المئوية والانحرافات المعيارية.

٢- اختبار (ت) لدلالة الفرق بين متوسطين مستقلين وكذا حجم التأثير.

الفصل الخامس

نتائج الدراسة ومناقشتها

الفصل الخامس

نتائج الدراسة ومناقشتها

السؤال الأول

ما نسبة توفر مهارات استخدام تكنولوجيا التعليم لدى المعلمين عينة الدراسة؟

للإجابة عن هذا السؤال تم حساب التكرارات والنسب المئوية لكل مهارة كالتالى

جدول(٤)

التكرارات والنسب المئوية لكل مهارة من مهارات استخدام تكنولوجيا التعليم

المهارة	كبيرة		متوسطة		صغيرة	
	التكرار	٪	التكرار	٪	التكرار	٪
١- الالتزام بقواعد تصميم الدرس.	٦٠٨	٨٩,٠	١٢	١,٨	٦٣	٩,٢
٢- الالتزام بالنسب الزمنية المقررة لعناصر الدرس.	٥٦١	٨٢,١	١٠	١,٥	١١٢	١٦,٤
٣- عرض عناصر الدرس وفقا لطريقة تدريس تناسب طبيعة المادة.	٥٥٩	٨١,٨	١٥	٢,٢	١٠٩	١٦,٠
٤- مناقشة التلاميذ فرادى وجماعات وتوفير المناخ التربوى المناسب.	٥٤٩	٨٠,٤	٢٠	٢,٩	١١٤	١٦,٧
٥- أهداف الدرس يتوافر فيها صفات الأهداف الجيدة.	٥٦٤	٨٢,٦	٢٤	٣,٥	٩٥	١٣,٩
٦- مكونات الدرس وأوجه التعلم.	٥٢٤	٧٦,٧	١٨	٢,٦	١٤١	٢٠,٦
٧- الأنشطة التعليمية/ العلمية الملائمة.	٣٩٧	٥٨,١	٤٩	٧,٢	٢٣٧	٣٤,٧
٨- الأدوات والوسائل المعينة الهادفة والمراجع المستخدمة.	٤٤١	٦٤,٦	٥٤	٧,٩	١٨٨	٢٧,٥
٩- وسائل التقويم المناسبة (تقويم أثناء الدرس، وفى نهاية الدرس).	٥٢٣	٧٦,٦	٢٠	٢,٩	١٤٠	٢٠,٥
١٠- خطوات السير فى الدرس بطريقة تمكن لأى مدرس بديل أن ينفذها.	٥١٦	٧٥,٥	١٢	١,٨	١٥٥	٢٢,٦
١١- الالتزام بالوقت المحدد لبداية الدرس ونهايته مع استخدام زمن الدرس استخداما جيدا.	٥٧٣	٨٣,٩	١٠	١,٥	١٠٠	١٤,٦
١٢- استخدام المدخل أو المقدمة أو التهيئة المناسبة للدرس وللتلاميذ.	٥٦٥	٨٢,٧	١٧	٢,٥	١٠١	١٤,٨
١٣-استخدام اللغة المناسبة استخداما سليما.	٥٠٢	٧٣,٥	١٦	٢,٣	١٦٥	٢٤,٢
١٤- تنويع شدة الصوت وإيقاعه.	٤٤٦	٦٥,٤	٣٦	٥,٣	٢٠١	٢٩,٤

تابع جدول (٤)

التكرارات والنسب المئوية لكل مهارة من مهارات استخدام تكنولوجيا التعليم

المهارة	كبيرة		متوسطة		صغيرة	
	التكرار	٪	التكرار	٪	التكرار	٪
١٥- الانتقال بين المراحل المختلفة للدرس بيسر بعد التأكد من استيعاب كل مرحلة.	٥٣٨	٧٨,٨	١٤	٢,٠	١٣١	١٩,٢
١٦- استخدام طرائق وأساليب تدريس مناسبة لكل من الهدف، المحتوى، ومستويات نضج المتعلمين (مع مراعاة الفروق الفردية).	٤٥٣	٦٦,٣	٣٤	٥,٠	١٩٦	٢٨,٧
١٧- القدرة على ضبط الفصل وإدارة الأنشطة الصفية بكفاءة.	٥٣٧	٧٨,٦	٢٣	٣,٤	١٢٣	١٨,٠
١٨- تشجيع التلاميذ على المشاركة فى الأنشطة الصفية المختلفة.	٤٤٦	٦٥,٣	٤٦	٦,٧	١٩١	٢٨,٠
١٩- استخدام الوسائل والأدوات المعينة استخداما فاعلا وصحيحا.	٥٠٥	٧٣,٩	٤٧	٦,٩	١٣١	١٩,٢
٢٠- التمكن من المادة العلمية مع سعة الاطلاع فيها.	٥٢١	٧٦,٣	١٠	١,٥	١٥٢	٢٢,٢
٢١- إظهار القدرة على الإبداع والابتكار (سواء فى طريقة عرض الدرس أو فى الوسائل المعينة المستخدمة ... إلخ).	٣٦٧	٥٣,٧	٥٤	٧,٩	٢٦٢	٣٨,٤
٢٢- استخدام وسائل تقويم مناسبة ومتنوعة والإفادة من نتائج التقويم.	٥٠٣	٧٣,٦	٢٤	٣,٥	١٥٦	٢٢,٨
٢٣- اتفاق الخطة التنفيذية للدرس مع الخطة المكتوبة فى دفتر التحضير.	٦٠٠	٨٧,٨	٤	٠,٦	٧٩	١١,٦
٢٤- الإفادة من النقد واتباع التوجيهات.	٥٨٠	٨٤,٩	١٥	٢,٢	٨٨	١٢,٩
٢٥- القدرة على تصميم الوسائل التعليمية المناسبة بخامات محلية.	٣٣٨	٤٨,٩	٧٤	١٠,٨	٢٧٥	٤٠,٣
٢٦- القدرة على اختيار الوسائل التعليمية المناسبة من المتوفر بالمدرسة أو الإدارة التعليمية.	٤٨٤	٧٠,٩	٣٨	٥,٦	١٦١	٢٣,٥
٢٧- المبادرة بالاتصال بإدارة الوسائل التعليمية.	٢٤٥	٣٥,٩	١٤٧	٢١,٥	٢٩١	٤٢,٦
٢٨- مهارات استخدام الوسائل التعليمية وتشغيل أجهزة العروض الضوئية والعملية.	٣١٧	٤٦,٤	٧٥	١١,٠	٢٩١	٤٢,٦
٢٩- استخدام النماذج والعينات فى إعداد الأنشطة التعليمية التى يؤديها المتعلمين.	٣٦٧	٥٣,٧	٦٦	٩,٧	٢٥٠	٣٦,٦
٣٠- تقويم الوسائل التعليمية والتجارب المعملية وتعديلها فى ضوء نتائج التقويم.	٣٢٢	٤٧,١	٨٧	١٢,٧	٢٧٤	٤٠,١

يتضح من الجدول ما يلى:

١- حقــق ١٩ بندا نسبة مرتفعة وتتراوح بين (٧٠,٩% و ٨٩%). وهذه البنود باستثناء ثلاثـــة بنود فقط (البنود ١٩ ، ٢٤ ، ٢٦) تقع فى مجملها فى المحاور الإلمام بمبادئ الاتصال التعليمى وفاعليتها فى مواقف التعليم والتعلم، القدرة على تخطيط الدرس وفقا للمعايـــير الـــتربوية، والقـــدرة على تنفيذ الدرس وفقا للخطة. وهذه المحاور تمثل ما تعرض له المعلم فى إعداده بالكلية من خلال دراسته للمناهج وطرق التدريس كما أنها تمثل ما اعتاد عليه من روتين عمله اليومى.

٢- حقــق ٧ بنود هى (٧، ٨ ، ١٤ ، ١٦ ، ١٨ ، ٢١ ، ٢٩) نسبة متوسطة تتراوح بين (٥٣,٧% و ٦٦,٣%). وتقـــع جميع هذه البنود فى المحاور الخاصة بالالمام بمبادئ الاتصـــال، والقـــدرة علـــى تخطيط الدرس وفقا للمعايير التربوية، والقدرة على تنفيذ الـــدرس وفقـــا للخطة، والقدرة على إنتاج المواد التعليمية البسيطة، واستخدام وسائل الاتصال التعليمية فى حجرات الدراسة.

ونســـبة تحقيق هذه البنود كما هو واضح أقل من المتوسط وجميعها مهارات تمثل كل المحـــاور التى يحتاج فيها المعلم إلى مزيد من التدريب وزيادة فرص الممارسة لهذه المهارات حتى يمكن التمكن منها.

٣- حقق ٤ بنود هى (٢٥ ، ٢٧ ، ٢٨ ، ٣٠) نسبة تقل عن ٥٠% وتتراوح بين (٣٥,٩ : ٤٨,٩) وجمـــيع هـــذه البـــنود تقع فى المحاور الخاصة بالقدرة على تشغيل أجهزة العـــرض، والقـــدرة علـــى إنتاج المواد التعليمية البسيطة، واستخدام وسائل الاتصال التعليمـــية فـــى حجـــرات الدراسة، وكلها مهارات ذات صلة وثيقة باستخدام وسائل تكنولوجـــيا التعليم فى التدريس، وتؤكد نسبة تحقيق هذه المهارات افتقار المعلم إليها وعـــدم أدائـــه لها وقد يكون ذلك إما نتيجة لقصور فى برامج إعداد المعلم، أو أنه لا يلـــتزم أو لم يعتاد استخدام تكنولوجيا التعليم فى أدائه التدريسى، أو يرجع إلى افتقار المدرسة لهذه التكنولوجيا وعدم وجودها بالمدرسة.

السؤال الثانى

ما نسبة توفر مهارات استخدام تكنولوجيا التعليم فى كل محور من محاور تكنولوجيا التعليم ؟

للإجابة عن هذا السؤال تم حساب مجموع البنود

جدول (٥)

التكرارات والنسب المئوية لكل محور من محاور مهارات تكنولوجيا التعليم

المحور	الاستجابات الكلية	كبيرة		متوسطة		غير متوفرة	
		التكرار	٪	التكرار	٪	التكرار	٪
١-الالمام بمبادئ الاتصال التعليمى وفاعليتها فى مواقف التعليم والتعلم.	٢٧٣٢	١٨٦٤	٦٨,٢٣	١٢٦	٤,٦١	٧٤٢	٢٧,١٦
٢- القدرة على تخطيط الدرس وفقاً للمعايير التربوية.	٥٤٦٤	٤٠٨٨	٧٤,٨٢	١٩٣	٣,٥٣	١١٨٣	٢١,٦٥
٣- القدرة على تنفيذ الدرس وفقاً للخطة.	٦١٤٧	٤٩٠٠	٧٩,٧١	١٤٩	٢,٤٢	١٠٩٨	١٧,٨٦
٤- القدرة على تشغيل أجهزة العرض التعليمية.	٢٧٣٢	١٢٦٧	٤٦,٣٨	٣٦٢	١٣,٢٥	١١٠٧	٤٠,٥٢
٥- القدرة على انتاج المواد التعليمية البسيطة.	٣٤١٥	١٧١٣	٥٠,١٦	٤٢٨	١٢,٥٣	١٢٧٨	٣٧,٤٢
٦- استخدام وسائل الاتصال التعليمية فى حجرات الدراسة.	٣٤١٥	١٩٢٣	٥٦,٣١	٣٧٣	١٠,٩٢	١١١٩	٣٢,٧٧
٧- الافادة من النقد واتباع التوجيهات.	٦٨٣	٥٨٠	٨٤,٩٢	١٥	٢,٢	٨٨	١٢,٨٨

يتضح من الجدول ما يلى:

١- حقق المحور السابع الخاص بـ الإفادة من النقد واتباع التوجيهات أعلى نسبة حيث ارتفعت به نسبة المعلمين إلى ٨٤,٩٢%.

٢- كما حقق المحور الثالث الخاص بـ القدرة على تنفيذ الدرس وفقاً للخطة نسبة مرتفعة* حيث كانت نسبة المعلمين ٧٩,٧١% يليه المحور الثانى الخاص بـ القدرة على تخطيط الدرس وفقاً للمعايير التربوية والذى حقق نسبة ٧٤,٨٢%.

٣- حقق المحور الأول الخاص بـ الإلمام بمبادئ الاتصال التعليمى وفاعليتها فى مواقف التعليم والتعلم نسبة تحقيق جيدة* حيث كانت نسبة المعلمين ٦٨,٢٣%. يليه المحور

---

* ٧٠% فأكثر مرتفعة.

* ٦٠% -أقل ٧٠% جيدة

السـادس الخـاص بـ استخدام وسائل الاتصال التعليمية فى حجرات الدراسة والذى حقق نسبة ٥٦,٣١%.

٤- حقـق المحـور الخامس الخاص بـ القدرة على انتاج المواد التعليمية البسيطة نسبة متوسطة* حيث كانت نسبة المعلمين ٥٠,١٦%.

٥- حقـق المحـور الرابع الخاص بـ القدرة على تشغيل أجهزة العرض التعليمية نسبة مقبولة حيث كانت نسبة المعلمين ٤٦,٣٨% *.

---

* ٥٠% - أقل ٦٠% متوسط

* ٤٠% - أقل ٥٠% مقبولة

السؤال الثالث

هل يختلف مستوى توفر مهارات استخدام تكنولوجيا التعليم باختلاف تخصص المعلم فى كل محور من محاور تكنولوجيا التعليم؟

للاجابة عن هذا السؤال تم حساب اختبار (ت) لدلالة الفروق بين متوسطى عينتين مستقلتين وكذا حجم التأثير * لكل محور من محاور تكنولوجيا التعليم وذلك بالنسبة لكل من معلمى العلوم ومعلمى الدراسات.

جدول(٦)

دلالة الفرق بين متوسطى عينتى معلمى العلوم والدراسات الاجتماعية فى محاور مهارات استخدام تكنولوجيا التعليم

التخصص / المحور	علوم ن =٢٨٤		دراسات اجتماعية ن =٣٩٩		قيمة ت	حجم التأثير
	المتوسط	الانحراف المعيارى	المتوسط	الانحراف المعيارى		
المحور الأول (الاتصال)	٣٠,٧٠٢٥	٥,٧٦٦٠	٣١,٣٩١٤	٤,٢١٠٠	١,٨٠٥	٠,١٤
المحور الثانى (التخطيط)	٦٣,٤٦٠٦	١٠,٧٠٦٤	٦٤,٥٤٧٤	٨,٣٥٣٧	١,٤٨٩	٠,١١
المحور الثالث (التنفيذ)	٧٣,١٣٥٦	١٠,٢٢٨٠	٧٤,٣٣٧٦	٩,٩٢٥١	١,٥٤٠	٠,١٢
المحور الرابع (التشغيل)	٢٨,٩١٤١	٦,٩٨٢٣	٢٦,٥٥٤٩	٧,٥٢٢٨	٤,١٦١*	٠,٣٢
المحور الخامس (الإنتاج)	٣٦,٢٩٤٧	٨,٨٠٠٢	٣٤,٠٧٨٩	٨,٣٨٤٤	٣,٣٣٤*	٠,٢٦
المحور السادس (الاستخدام)	٣٦,٩٨٥٦	١٠,٠٦٩١	٣٥,٧٥٥٦	٦,١٤٢٩	١,٩٧٧**	٠,١٥

يتضح من جدول (٦) وجود فروق دالة إحصائية بين متوسطى درجات معلمى العلوم ومعلمى الدراسات الاجتماعية لصالح معلمى العلوم بالنسبة لتوافر مهارات استخدام تكنولوجيا

---

* استخدمت الدراسة فى حساب حجم التأثير المعادلة:

$$D = \frac{2t}{\sqrt{Df}}$$ (رشدى فام ، ١٩٩٨، ٦٩)

وفى ضوء ذلك يكون

حجم التأثير صغير = ٠,٢

حجم التأثير متوسط = ٠,٥

حجم التأثير كبير = ٠,٨

* دالة عند مستوى ٠,٠١

** دالة عند مستوى ٠,٠٥

التعلـــيم وذلك بالنسبة لمحاور (التشغيل – الانتاج – الاستخدام) بحجم تأثير صغير مما يؤكد توافـــر هـــذه المهـــارات لدى معلمى العلوم بدرجة أعلى عن توافرها لدى معلمى الدراسات الاجتماعـــية بينما لا توجد فروق بين متوسطى درجات التخصصين فى محاور (الاتصال – التخطيط – تنفيذ الدروس).

السؤال الرابع

هـل يختلف مستوى توفر مهارات استخدام تكنولوجيا التعليم باختلاف الموقع الجغرافى؟

للإجابة عن هذا السؤال تم حساب اختبار (ت) لدلالة الفرق بين متوسطى عينتين مستقلتين وكذا حجم التأثير لمحاور مهارات استخدام تكنولوجيا التعليم فى المحافظات المختلفة

جدول(٧)

دلالة الفرق بين متوسطى عينتى محافظتى القاهرة والغربية فى محاور مهارات استخدام تكنولوجيا التعليم

المحافظة / المحور	القاهرة ن =٣٦٧		الغربية ن =١٩٦		قيمة ت	حجم التأثير
	الانحراف المعيارى	المتوسط	الانحراف المعيارى	المتوسط		
المحور الأول (الاتصال)	٣,٤٧١٣	٣٢,٧٩٥٦	٥,٣٧٧٣	٣٠,١٧١٤	٧,٠٠٩*	٠,٥٩
المحور الثانى (التخطيط)	٥,١٤٥٤	٦٧,٥١٩٦	١٠,٢١٨٩	٦٢,٥٣١٦	٧,٧٠٣*	٠,٦٥
المحور الثالث (التنفيذ)	٧,١٧٣١	٧٦,٩٧٢٥	١٠,٥١٧٧	٧١,٠٨١٦	٧,٨٤٦*	٠,٦٦
المحور الرابع (التشغيل)	٧,٩٦٠٢	٢٩,٥٨٣٩	٥,٥٤٩١	٢٥,٦٣٣٢	٦,١٩٠*	٠,٥٢
المحور الخامس (الإنتاج)	٨,٧٤٢٢	٣٧,٤٨٣٧	٧,٠٢٧٢	٣٣,٠٣٩٨	٦,١٣٥*	٠,٥١
المحور السادس (الاستخدام)	٧,٦٨٣١	٣٨,٨٧٥٧	٦,٨٥٣١	٣٤,٥٢٧٦	٦,٦٣٧*	٠,٥٦

- يوضح الجدول السابق أن هناك فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطى درجات معلمى محافظة القاهرة ومعلمى محافظة الغربية لصالح معلمى محافظة القاهرة وبحجم تأثير متوسط بالنسبة لمستوى توافر مهارات استخدام تكنولوجيا التعليم، مما يشير إلى توافر هذه المهارات لدى معلمى محافظة القاهرة عن توافرها لدى معلمى محافظة الغربية.

* دالة عند مستوى ٠,٠١

جدول(٨)

دلالة الفرق بين متوسطى عينتى محافظتى القاهرة والاسكندرية فى محاور مهارات استخدام تكنولوجيا التعليم

المحافظا / المحور	القاهرة ن =٣٦٧		الاسكندرية ن =١٢٠		قيمةت	حجم التأثير
	الانحراف المعيارى	المتوسط	الانحراف المعيارى	المتوسط		
المحورالأول (الاتصال)	٣,٤٧١٣	٣٢,٧٩٥٦	٥,٥٥٩٥	٢٧,٤٥٩٠	١٢,٤٢٧*	١,١٣
المحورالثانى (التخطيط)	٥,١٤٥٤	٦٧,٥١٩٦	١٢,٣١٦١	٥٦,١٧٧٥	١٤,٢٦٢*	١,٢٩
المحورالثالث (التنفيذ)	٧,١٧٣١	٧٦,٩٧٢٥	١٣,١٠٨٩	٦٨,٧٥٢٥	٨,٦٨٦*	٠,٧٩
المحورالرابع (التشغيل)	٧,٩٦٠٢	٢٩,٥٨٣٩	٦,٢٢٠٤	٢٤,٣٨٠٠	٦,٥٣٧*	٠,٥٩
المحورالخامس (الإنتاج)	٨,٧٤٢٢	٣٧,٤٨٣٧	٨,٠٨٣٧	٣٠,٦٠٧٥	٧,٦١٦*	٠,٦٩
المحورالسادس (الاستخدام)	٧,٦٨٣١	٣٨,٨٧٥٧	٧,٦٣٧٦	٣١,١٣٠٠	٩,٦٠١*	٠,٨٧

- يوضح الجدول السابق أن هناك فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطى درجات معلمى محافظة القاهرة ومعلمى محافظة الاسكندرية لصالح معلمى محافظة القاهرة وبحجم تأثير كبير وذلك بالنسبة لمستوى توافر مهارات استخدام تكنولوجيا التعليم بالنسبة لمحاور (الاتصال – التخطيط – التنفيذ – الاستخدام)، مما يشير إلى توافر هذه المهارات لدى معلمى محافظة القاهرة عن توافرها لدى معلمى محافظة الاسكندرية.

- كما يتضح وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطى درجات معلمى محافظة القاهرة ومعلمى محافظة الاسكندرية لصالح معلمى محافظة القاهرة وبحجم تأثير متوسط بالنسبة لمستوى توافر مهارات استخدام تكنولوجيا التعليم بالنسبة لمحاور (التشغيل – الانتاج) مما يدل على توافر هذه المهارات لدى معلمى محافظة القاهرة عن محافظة الاسكندرية.

---

* دالة عند مستوى ٠,٠١

جدول(٩)

دلالة الفرق بين متوسطى عينتى محافظتى الغربية والاسكندرية فى محاور مهارات استخدام تكنولوجيا التعليم

المحافظة / المحور	الغربية ن =١٩٦		الاسكندرية ن =١٢٠		قيمة ت	حجم التأثير
	الانحراف المعيارى	المتوسط	الانحراف المعيارى	المتوسط		
المحور الأول (الاتصال)	٥,٣٧٧٣	٣٠,١٧١٤	٥,٥٥٩٥	٢٧,٤٥٩٠	٤,٢٩٦*	٠,٤٨
المحور الثانى (التخطيط)	١٠,٢١٨٩	٦٢,٥٣١٦	١٢,٣١٦١	٥٦,١٧٧٥	٤,٩٥٦*	٠,٥٦
المحور الثالث (التنفيذ)	١٠,٥١٧٧	٧١,٠٨١٦	١٣,١٠٨٩	٦٨,٧٥٢٥	١,٧٣٧	٠,١٩
المحور الرابع (التشغيل)	٥,٥٤٩١	٢٥,٦٣٣٢	٦,٢٢٠٤	٢٤,٣٨٠٠	١,٨٦٠	٠,٢١
المحور الخامس (الإنتاج)	٧,٠٢٧٢	٣٣,٠٣٩٨	٨,٠٨٣٧	٣٠,٦٠٧٥	٢,٨١٨**	٠,٣٢
المحور السادس (الاستخدام)	٦,٨٥٣١	٣٤,٥٢٧٦	٧,٦٣٧٦	٣١,١٣٠٠	٤,٠٩٤*	٠,٤٦

- يتضح من الجدول السابق وجود فروق دالة إحصائيا عند مستوى (٠,٠١) بين متوسطى درجات معلمى محافظة الاسكندرية ومعلمى محافظة الغربية لصالح معلمى محافظة الغربية وبحجم تأثير متوسط بالنسبة لمستوى توافر مهارات استخدام تكنولوجيا التعليم بالنسبة لمجاور (الاتصال – التخطيط – الاستخدام) مما يظهر توافر هذه المهارات لدى معلمى محافظة الغربية عن توافرها لدى معلمى محافظة الاسكندرية.

---

* دالة عند مستوى ٠,٠١

** دالة عند مستوى ٠,٠٥

- كمـــا يتضـــح وجود فروق دالة احصائيا عن مستوى (٠,٠٥) بين متوسطى درجات معلمـــى محافظة الاسكندرية ومعلمى محافظة الغربية لصالح معلمى محافظة الغربية وبحجم تأثـــير صغير بالنسبة لتوافر مهارات استخدام تكنولوجيا التعليم الخاصة بمحور (الانتاج) مما يـــدل علـــى توافر هذه المهارة لدى معلمى محافظة الغربية عن توافرها لدى معلمى محافظة الاسكندرية.

- بيـــنما لا توجـــد فـــروق بين متوسطى درجات معلمى محافظة الاسكندرية ومعلمى محافظة الغربية فى محاور (التنفيذ - التشغيل).

التعليق على النتائج والتوصيات

أظهـــرت نتائج الدراسة الراهنة أن هناك محاور قد تحققت لدى عينة المعلمين بدرجة كبيرة ومن أهم هذه المحاور:

- القدرة على تخطيط الدرس.
- الالمام بمبادئ الاتصال فى مواقف التعلم.
- القدرة على تنفيذ الدرس وفقا للخطة.
- كمـــا أن غالبية أفراد العينة قد استفاد من إرشادات الموجهين، مما يعنى أن المعلمين قد استفادوا من تعليمات الموجهين على مدى العام الدراسى ومن زيارة لأخرى.

كما أظهرت نتائج الدراسة أن هناك محاور فى حاجة إلى التأكيد عليها والاهتمام بها أثناء إعداد برامج تدريب المعلمين وهى :

- القدرة على تشغيل الأجهزة التعليمية.
- القدرة على إنتاج المواد التعليمية.
- استخدام وسائل الاتصال التعليمية أثناء الدراسة.

وبالنســـبة للإجابـــة عـــن السؤال الثالث الخاص باختلاف توافر مهارات استخدام تكنولوجيا التعلـــيم باختلاف تخصص المعلم فقد أظهرت النتائج عدم وجود فروق بين متوسطى درجات معلمى العلـــوم والدراسات فى محاور (تخطيط الدروس - تنفيذ الدروس - مهارات الاتصال التعليمى) وقد يرجع ذلك إلى:

- تشـــابه معظـــم برامج الاعداد فى شعب التخصصات المختلفة فى معظم كليات التربية وعدم الأخـــذ فـــى الاعتـــبار احتياجات كل تخصص، والخبرة المميزة لكل مجال (المركز القومى للامتحانات ١٩٩٥).
- أن هـــذه المهـــارات يتم تدريسها والتدريب عليها للطالب المعلم أثناء اعداده بكليات التربية ، كمـــا أن الممارسات اليومية للمعلم أثناء الخدمة تركز على هذه المهارات باعتبارها مهارات أساسية فى التدريس.

وقــد يرجع ذلك أيضا إلى اهتمام وزارة التربية والتعليم بتنظيم دورات تدريبية على طرق الــتدريس الحديــثة والتى تهتم بتفاعل المعلم مع تلاميذه وأن المعلم وسيط عليه أن يصمم مهام التعليم وأن يعدل فى خططه ومهاراته بما يمكن التلميذ من فهمه للبيئة من حوله.

وبالــنظر أيضــا إلــى نتائج السؤال الثالث نجد أن هناك فروق دالة إحصائيا بين متوسطى درجــات المعلمين فى محاور (التشغيل – الانتاج – الاستخدام) وهى محاور خاصة بتشغيل الأجهزة وانتاج المواد التعليمية البسيطة واستخدام وسائل الاتصال التعليمية فى حجرات الدراسة أثناء التدريس وذلــك لصــالح معلمى العلوم وقد يرجع ذلك إلى طبيعة مادة العلوم التى تعتمد على قيام المعلم بكثير مــن الأنشطة العملية والتجارب واستخدام أدوات من أجل البحث والاستقصاء حول الظواهر العلمية واكتشــاف الحقــائق الــتى تتضــمنها مناهج علوم المرحلة الاعدادية بينما يركز محتوى الدراسات الاجتماعــية فى المرحلة الاعدادية على استخدام بعض الوسائل التكنولوجية البسيطة والتى لا تتطلب اســتخدام أدوات وأجهــزة مــثل (قــراءة الخــرائط ورسمها) بينما الاتجاهات الحديثة لتدريس مادة الدراســات الاجتماعية تشير إلى استخدام رسم الخرائط بالبرمجيات الكمبيوتريه الحديثة وكذا الاطلاع علــى العالم من خلال أجهزة وأدوات تكنولوجية عالية التقنية وهذا ما يفتقده معلم الدراسات سواء فى أثــناء اعــداده أو أثــناء الخدمــة وهذا ما أكدته الدراسة التى قام بها (المركز القومى للامتحانات ، ١٩٩٦ ، ٦١).

بالنســبة لنــتائج السؤال الرابع والخاص باختلاف مستوى توافر مهارات استخدام تكنولوجيا التعلــيم باخــتلاف الموقــع الجغرافى: أوضحت النتائج وجود فروق دالة بين متوسط درجات معلمى محافظــة القاهــرة، ومعلمــى محافظــتى الاســكندرية والغربية فى مستوى توافر مهارات استخدام تكنولوجــيا التعلــيم لصالح معلمى محافظة القاهرة. مما يدل على ارتفاع مهارات استخدام تكنولوجيا الــتعلم لــدى معلمــى القاهرة عن محافظتى الاسكندرية والغربية وقد يرجع ذلك إلى حصول معلمى محافظة القاهرة على القدر الأوفر من أدوات التكنولوجيا والأجهزة وبرامج التدريب.

بالاضــافة إلى أن وجود المركز الرئيسى للوسائل التعليمية بالقاهرة وكذلك مراكز تكنولوجيا التعليم يسهل عملية التجهيز والتدريب والإشراف على مدارس ومعلمى القاهرة.

- **من نتائج هذا الدراسة يمكن استخلاص بعض التوصيات التالية :**

١- تـــزويد كلـــيات التربية بمعامل التدريس المصغر مجهزة بأدوات التكنولوجيا والوسائط عالية التقنية من أجل تدريب الطلاب المعلمين على استخدام وسائل تكنولوجيا التعليم.

٢- إعادة النظر فى مقررات تكنولوجيا التعليم بكليات التربية (محتواه وتدريسه).

٣- تدريـــب معلمـــى العلـــوم فى كافة المراحل وخاصة المرحلة الاعدادية على الكفاءات التقنية اللازمة لتشغيل واستخدام تكنولوجيا التعليم .

٤- إعطـــاء الأولوية فى برامج التدريب لمعلمى العلوم والدراسات الاجتماعية على ورش عمل خاصة بكفاءات التشغيل ، إنتاج المواد واستخدام الوسائل التكنولوجية الحديثة.

٥- اعـــداد دورات تدريبـــية للمعلمين عامة ولمعلمى الدراسات الاجتماعية والعلوم خاصة على كفاءات تشغيل واستخدام الأجهزة واستخدام الوسائل التعليمية الحديثة.

٦- اعـــداد برامج تدريب على استخدام كفاءات التكنولوجيا للمعلمين لكافة محافظات الجمهورية مع إعطاء أولوية للمحافظات البعيدة.

٧- بـــناء وتصـــميم بـــرامج تعليمية وتدريبية للمعلمين على استخدام تكنولوجيا التعليم فى مجال التعليم.

٨- استخدام ورش العمل لتدريب المعلمين أثناء الخدمة على مستوى الإدارات.

٩- إنشـــاء وتنظـــيم معامل للتدريب على كفاءات تكنولوجيا التعليم فى مواد الدراسة عامة وفى مادتى العلوم ، والدراسات خاصة.

١٠- مـــتابعة وتقويم مدى استخدام معلمى العلوم والدراسات الاجتماعية لكفاءات تكنولوجيا التعليم التكنولوجيا.

١١- تطوير الأجهزة والبرامج الموجودة بالمدارس.

١٢- توفير أجهزة ووسائل تكنولوجيا التعليم بكليات التربية لتدريب الطلاب المعلمين.

١٣- تأســـيس مركـــزا لمصـــادر التعلم بكل مدرسة يحتوى على الوسائل التعليمية المطبوعة مثل الكتـــب والدوريـــات والمـــراجع جنبا إلى جنب مع الوسائل السمعية والبصرية للتأكيد على المفاهـــيم الـــتربوية المـــرغوب فـــيها لدى كل من المعلمين والمتعلمين مثل تكامل المعرفة ومـــراعاة الفـــروق الفـــردية بين المتعلمين ومراعاة نمط التعلم والتأكيد على التعلم بدلا من التعليم. ويمكن أن تكون المكتبة المدرسية نقطة البداية لتكوين مثل هذه المراكز بالمدارس.

١٤- عقد دورات تدريبية للموجهين والمديرين تمكنهم من التعرف على أهمية الوسائل التعليمية وكيفية اختبارها وانتاجها وتشغيلها حتى يمكنهم توجيه المعلمين فى ضوء معلومات ومهارات متوفرة لديهم.

١٥- استحداث وظيفة موجه وسائل وتكنولوجيا تعليم تختلف وظائفه ومهامه عن وظائف ومهام موجه المادة وأن يكون اهتمامه منصبا على رصد حركة استخدام الوسائل التعليمية بالمدارس إضافة إلى تقويم استخدام المعلمين للوسائل التعليمية وتوجيههم وإكسابهم المهارات المتعلقة باختبار واستخدام وانتاج بعض الوسائل التعليمية.

١٦- ضرورة وجود أخصائي وسائل تعليمية بكل مدرسة من خريجي أقسام تكنولوجيا التعليم بكليات التربية وكليات التربية النوعية الأمر الذي يساعد في التغلب أي الصعوبات التي يواجهها المعلمون في إنتاج واستخدام الوسائل التعليمية.

المراجع

١- ابراهيم عبد الفتاح يونس: مفهوم مركز مصادر التعلم لدى بعض أعضاء هيئة التدريس بكليات اعداد المعلمين ، مجلة تكنولوجيا التعليم، الجمعية المصرية لتكنولوجيا التعليم، القاهرة، المجلد السابع، الكتاب الثانى، ربيع ١٩٩٧، ص ص (١ - ١٢).

٢- أحمد حامد منصور: الإفادة بتكنولوجيا التعليم فى مدارس الريف، تكنولوجيا التعليم سلسلة دراسات وبحوث، المجلد الثالث، الكتاب الرابع، خريف ١٩٩٣.

٣- أحمد زكى صالح : علم النفس التربوى، دار النهضة العربية ، القاهرة، الطبعة العاشرة، ١٩٧٢.

٤- أحمد كامل الحصرى: استخدام أعضاء هيئة التدريس بجامعة السلطان قابوس للوسائل التعليمية ومدى استفادة الطلاب منها، تكنولوجيا التعليم سلسلة دراسات وبحوث، المجلد الخامس، الكتاب الثانى، ربيع ١٩٩٥.

٥- أحمد محمد حسين عباس: برنامج مقترح لتدريب معلمى العلوم فى المرحلة الإعدادية فى الأردن وتجريبه، رسالة دكتوراه غير منشورة، جامعة عين شمس، ١٩٨٢.

٦- أنور طاهر رضا: سلوك أعضاء هيئة التدريس واتجاههم نحو العدد السابع عشر، المجلد الخامس، صيف ١٩٨٨.

٧- توفيق مرعى: الكفايات التعليمية فى ضوء النظم، الأردن ،دار الفرقان، ١٩٨٣.

٨- جابر عبد الحميد جابر وأحمد خيرى كاظم: مناهج البحث فى التربية وعلم النفس، القاهرة ، دار النهضة العربية، الطبعة الثالثة، ١٩٦٩.

٩- جامعة قطر دليل الطالب للعام الجامعى ١٩٩٠/٨٩.

١٠- جمال محمد صالح كرار: مدى استخدام الوسائل التعليمية فى تدريس الرياضيات (بحث ميدانى)، مجلة كلية التربية بأسوان - جامعة أسيوط، العدد الأول، ديسمبر ١٩٨٧.

١١- جيرولد كمب تصميم البرامج التعليمية، ترجمة د. أحمد خيرى كاظم، القاهرة دار النهضة العربية، ١٩٨٧.

١٢- جيمس راسل : أساليب جديدة فى التعليم والتعلم، ترجمة أحمد خيرى كاظم ، القاهرة، دار النهضة العربية، ١٩٨٤.

١٣- حسن محمود النعامنة، حسن محمد: تقييم مدى استخدام التعليم الثانوى فى برامج تدريب معلمى اللغة الإنجليزية على مناهج (بترا) وأثر هذا الاستخدام على كفايتهم التعليمية. رسالة ماجستير غير منشورة، جامعة اليرموك، أربد، ١٩٩٤.

١٤- حسين حمدى الطوبجى وسائل الاتصال والتكنولوجيا فى التعليم، الكويت، دار القلم، ١٩٨١.

١٥- حسين حمدى الطوبجى التكنولوجيا والتربية، الكويت ، دار القلم، ١٩٨٣.

١٦- حسين حمدى الطوبجى ومحمد ذيبان غزاوى: كفايات المدرسين فى وسائل الاتصال التعليمية مجلة الجامعة مؤتة للبحوث والدراسات، سلسلة العلوم الإنسانية والاجتماعية، المجلد السادس، العدد الأول، الكرك، الأردن، آب، ١٩٩١، ص ص ١٢-٦٥.

١٧- رالف تايلور أساسيات المناهج، ترجمة أحمد خيرى كاظم وجابر عبد الحميد جابر، القاهرة، دار النهضة العربية، ١٩٧١ .

١٨- رشدى فام: حجم التأثير الوجه المكمل للدلالة الاحصائية ، المجلة المصرية للدراسات النفسية المجلد السابع ، العدد ١٦ ، ١٩٩٧ ، ٥٧-٧٥.

١٩- رشدى لبيب وآخرون الوسائط التعليمية، القاهرة، دار الثقافة، ١٩٨٣ .

٢٠- رضا عبده إبراهيم القاضى: "تكنولوجيا التعليم فى تدريب المدربين بمحافظة كفر الشيخ ، مجلة تكنولوجيا التعليم، الجمعية المصرية تكنولوجيا التعليم، المجلد الثالث، الكتاب الثانى، ربيع ١٩٩٣ ، ص ١٦٩.

٢١- سعاد مجيد: دراسة مسحية فى توافر استخدام الأجهزة التعليمية فى المدارس الابتدائية لمحافظة بغداد، تكنولوجيا التعليم، العدد الأول، السنة الأولى، يونيو ١٩٧٨.

٢٢- شيماء عبد اللطيف صالح مريش: تطوير مركز مصادر التعلم فى مديرية التربية والتعايم فى أربد الأولى ، رسالة ماجستير غير منشورة، جامعة اليرموك، أربد، الأردن، ١٩٨٦.

٢٣- صلاح شريف عبد الرحمن: تعميم وتقييم فاعلية برنامج تعليمى لكفايات بناء الاختبارات التحصيلية مرجعية المحك لدى معلمى العلوم بمرحلة التعليم الأساسى، رسالة دكتوراه ، كلية التربية ، جامعة الأزهر ، ٢٠٠٠.

٢٤- عبد الرحمن محمد عوض: واقع الوسائل التعليمية فى مدارس التعليم الأساسى بالقاهرة (دراسة ميدانية)، مجلة التربية ، كلية التربية - جامعة الأزهر، العدد السابع السنة الخامسة، ١٩٨٧.

٢٥- عبد العظيم الفرجانى: تكنولوجيا المواقف التعليمية، القاهرة، دار النهضة العربية، ١٩٨٥.

٢٦- عبد الكريم الخياط ومعدى العجمى: استخدام معلمى المواد الاجتماعية لوسائل الاتصال التعليمية بالمرحلة الثانوية نظام المقررات والفصلين الدراسيين فى الكويت، المجلة التربوية، العدد التاسع عشر، المجلد الخامس، شتاء ١٩٨٩.

٢٧- عبد الله فكرى العريان: معوقات استخدام وسائل الاتصال التعليمية، صحيفة التربية، العدد الأول، فبراير ١٩٧٥.

٢٨- عبد الله الهاجرى: الصعوبات التى تواجه استخدام مدرس الاجتماعيات للوسائل التعليمية بمدارس الكويت، المجلة التربوية، العدد العشرون، المجلد السادس، ربيع ١٩٨٩.

٢٩- عبد الله بن سالم الراشدى: تقويم استخدام معلمى التربية الإسلامية للوسائل التعليمية بالمرحلة الاعدادية فى محافظة مسقط ، رسالة ماجستير غير منشورة ، جامعة السلطان قابوس، عمان ، ١٩٩٥.

٣٠- عبد المجيد محمد منير الدين تقويم أداء معلمى التاريخ فى استخدام بعض الوسائل التعليمية بالصف الثانى الاعدادى بالبحرين، رسالة ماجستير غير منشورة، كلية التربية، جامعة عين شمس، ١٩٨٥.

٣١- عبد المعطى محمد الصباغ: مدى معرفة مدرسى كليات المجتمع فى الأردن بالكفايات التكنولوجية التعليمية وممارستهم لهذه الكفايات ودرجة ضرورتها لهم. رسالة ماجستير غير منشورة، جامعة اليرموك، أربد، ١٩٩٤.

٣٢- عدنانة سعيد المقبل: أثر استخدام طريقة كيلر على تحصيل الطالبات المعلمات فى مادة الجغرافيا وعلاقته بأنماط الشخصية والاتجاه نحو التعلم الذاتى. رسالة دكتوراه غير منشورة، كلية البنات، جامعة عين شمس، ١٩٨٩.

٣٣- عزت جرادات وآخرون: التدريس الفعال، مكتبة الأردن، دار الفكر، الطبعة الرابعة، ١٩٨٥.

٣٤- على محمد الحبيب: بعض العوامل المؤثرة فى استخدام المعلمات للتقنيات والمعينات التربوية فى مرحلة رياض الأطفال فى دولة الكويت، مجلة مركز البحوث التربوية بجامعة قطر، السنة الأولى، العدد الثانى، يوليو ١٩٩٢.

٣٥- عيد على محمد حسن: بناء برنامج لإعداد معلم المرحلة الابتدائية بالبحرين قائم على الكفايات الأدائية، رسالة دكتوراه غير منشورة جامعة الأزهر، كلية التربية، ١٩٨٦.

٣٦- فؤاد البهى السيد: علم النفس الاحصائى، القاهرة، دار الفكر العربي، الطبعة الثالثة، ١٩٧٩.

٣٧- فؤاد سليمان قلاده ومصطفى عبد الخالق: تكنولوجيا التعليم والاتصال. الاسكندرية، دار المعرفة، ١٩٨٧.

٣٨- فؤاد محمد موسى وعبد الله مهدى على: دراسة استخدام الطلاب المعلمين للوسائل التعليمية واتجاههم نحوها وبعض العوامل التى تؤثر فيهما، المؤتمر العلمى الثانى للجمعية المصرية للمناهج وطرق التدريس، المجلد الثانى، الإسكندرية: ١٥-١٨ يوليو ١٩٩٠.

٣٩- فارعة حسن محمد: تقويم مهارات استخدام الخرائط فى التدريس لدى طلاب شعبة الجغرافيا بكلية التربية، رسالة دكتوراه غير منشورة، كلية التربية، جامعة عين شمس، ١٩٨٠.

٤٠- فاروق حمدى الفرا: وضع برنامج لتطوير بعض كفاءات تدريس الجغرافيا لدى معلم المرحلة الثانوية بالكويت، رسالة دكتوراه غير منشورة، كلية التربية، جامعة عين شمس، ١٩٨٣.

٤١- فهد عبد الله ذيب البيارى: "الكفايات التعليمية الأساسية اللازمة لمعلم المرحلة الثانوية لاستخدام الحاسوب كتقنية فى التدريس الصفى ومدى توافرها لهم رسالة ماجستير غير منشورة، الجامعة الأردنية، عمان، ١٩٨٨.

٤٢- قسم المناهج وطرق التدريس تكنولوجيا التعليم، كلية التربية، جامعة عين شمس، ١٩٨٨ .

٤٣- قسم المناهج وطرق التدريس والوسائل التعليمية :مذكرة فى الوسائل التعليمية. جامعة الاسكندرية ١٩٨٦/١٩٨٧ .

٤٤- كمال يوسف اسكندر: خطة مقترحة لتطوير استخدام الوسائل التعليمية فى ضوء آراء ومقترحات معلمى ومعلمات نظام معلم الفصل بالتعليم الابتدائى فى البحرين ، مجلة كلية التربية - جامعة الاسكندرية، العدد الأول، أكتوبر ١٩٨٨.

٤٥- مباركة صالح على تقويم أداء خريجات الشهادة المرحلية فى التدريس بالمرحلة الابتدائية بدولة قطر، رسالة ماجستير غير منشورة، كلية التربية. جامعة عين شمس، ١٩٨٦.

٤٦- محاسن رضا أحمد وآخرون: دراسة ميدانية للوسائل التعليمية بالمدارس الإعدادية، صحيفة المكتبة، المجلد الثامن، العدد الثانى، ابريل ١٩٧٦.

٤٧- محاسن رضا أحمد وآخرون: دراسة ميدانية للوسائل التعليمية بالمدارس الإعدادية، صحيفة المكتبة، المجلد السابع، العدد الثالث، أكتوبر ١٩٧٥.

٤٨- محضار أحمد الشهاوى ومحضار أحمد: مدى مراعاة برنامج معلمى الدراسات الاجتماعية فى جامعة صنعاء للمبادئ التربوية والنفسية لتكنولوجيا التعليم، رسالة ماجستير غير منشورة، جامعة اليرموك، أربد، ١٩٩٦.

٤٩- محمد المقدم: إعداد برنامج فى تكنولوجيا التعليم قائم على الكفايات وتحديد فاعليته باستخدام مدخل التعليم الفردى لطلاب كليات التربية. رسالة دكتوراه غير منشورة، جامعة الأزهر، القاهرة، ١٩٩٣.

٥٠- محمد زيبان غزاوى وموسى محمد القطان: واقع للتقنيات التربوية واستخدامها فى مراكز محو الأمـية بدولة الكويت، دراسات في المناهج وطرق التدريس، العدد الرابع عشر، مارس ١٩٩٢.

٥١- محمد عطيه خميس: واقـع تدريب معلمى المرحلة الابتدائية بالسعودية أثناء الخدمة فى مجالات تكنولوجيا التعليم من وجهة نظر المعلمين. مجلة تكنولوجيا التعلـيم، الجمعية المصرية لتكنولوجيا التعليم، القاهرة، عدد خاص بالمؤتمر العلمى الخامس للجمعية المصرية تكنولوجيا التعليم، الكتاب الأول، ١٩٩٧ ، ص ص (٢١١ - ٢٤٤).

٥٢- محمد على الأسود: مـدى اسـتخدام أعضاء هيئة التدريس بكلية التربية جامعة صنعاء للوسائل التعليمية، المؤتمر العلمي الأول للجمعية المصرية للمناهج وطرق التدريس، المجلد الثانى، الإسماعيلية، ١٥-١٨ يناير ١٩٨٩.

٥٣- محمد لبيب النجيحى ومحمد منير مرسى: البحث التربوى، أصوله ومناهجه،القاهرة،١٩٨٣.

٥٤- مصطفى فوزى السيد زيدان تقويـم بعـض جوانـب الأداء فـى التدريس لدى معلمى المرحلة الابتدائـية، رسـالة ماجسـتير غـير منشـورة، كلـية التربـية، جامعة عين شمس، ١٩٨٢.

٥٥- مصطفى محمود كامل الاعداد المهنى للمعلم وعلاقته بمهارات التدريس الفعال فى المدرسة الابتدائـية، رسـالة ماجسـتير غـير منشـورة، كلـية التربـية، جامعة عين شمس، ١٩٨٠.

٥٦- نجاح النعيمى: تنمـية كفايـات الطلاب المعلمين فى مجال تكنولوجيا التعليم بكلية التربـية جامعـة قطر "رسالة دكتوراه" غير منشورة، جامعة عين شمس، القاهرة ، (١٩٩٠).

٥٧- نرجس حمدى: مدى وعى مدرس مؤسسات التعليم العالى فى الأردن بمفهوم التقنيات التعليمية وواقع استخدامهم لها فى التدريس الفعلى، دراسات، تصدر عن عمادة البحث العلمى بالجامعة الأردنية، المجلد التاسع عشر، العدد الرابع، ١٩٩٢.

٥٨- وزارة التربية والتعليم: التعليم الايجابى، دور التكنولوجيا فى تطوير التعليم فى مصر. مطبوعات مركز التطوير التكنولوجى، بدون تاريخ.

٥٩- وزارة التربية والتعليم: التعليم بالتكنولوجيا، المستقبل يصبح حاضرا، مركز التطوير التكنولوجى، ١٩٩٤.

٦٠- وزارة التربية والتعليم: سباق مع الزمن، مركز التطوير التكنولوجى، ١٩٩٦.

61- Abu- Jaber, M.: A study of Factors affecting the use of media in instruction at Jordanian Community Colleges International Journal of Instructional Media, Vol. 14, No. 1, 1987.

62- Al - Sharan, J.A.: The use of audio- visual aids in teaching:- A study in the saudi Girls Colleges , International Journal of Instructional Media. Vol. 20, No. 3 1993.

63- Bernhard, K.: Teacher Education Redesign:- Competencies in Education Technology, A paper presented at the annual congerence of the Ohio Educational Library Media Association,1979 (ERIC Document Reproduction Service, No ED, 19277).

64- Buaful, M.A.: Planning and evaluation of educational media programs in colleges and Universities of Africa Mainland and the Island , Disseration Abstract International, Vol. 46, No. 4 , October 1985.

65- C. Duane, Rice: Competency- Based Instructional Modules for In-service Education in Reading, Dissertation Abstract International, Vol. 37, No. 7, January, 1977, pp. 4298-4299.

66- Claussen, J : Functional Competencies of Technology Teachers perceived to be Necessary by Selected Teacher Educators, Teacher Supervisors/ Directors, and public School Technology Teachers, Dissertation Abstracts International,1992, Vol. 25 (A), No. 8, PP. 2895.

67- Clay, M.: Technology Competencies of Beginning Teacher: A Challenge and Opportunity for Teacher Rerparation Programs., Dissertation Abstract international,Vol. 55,(A), (1994) No. 3, pp.802.

68- El- Hmaisat, H.A.: Barriers and Facilitatores Encountered in the Use of Instuctional media by Jordanian General Secondary level Teachers in the Public Schools of Amman, Dissertation Abstract International, Vol. 46, No. 5, November, 1985.

69- Ely, p.: Trends in Educational Technology,1992, (ERIC Document Reproduction Service NomEd) (346850).

70- Ernest, Patricia Stroher,: The Identification of teacher competencies related to Educational media and the Assessment of these competencies in teacher Education program in Alabama (PH.D.) The University of Alabama U.M.I. Dissertation Information services, 1982.

71- Gudmundson, R.: Media education in the city of Reykjavik, Iceland , Dissertation Abstract International, Vol. 46, No. 5, November, 1985.

72- Heidman, James Jordan,: Forecast the competencies Requires for Effective Performance by Instructional Technology Practitioners in the Year 2000 , Dissertation Abstract international, (Vol. 52, No. 4., Oct 1991), pp. 1297.

73- Hu, C.: The U.S. Experience with Technologies for Teacher Training Lessons for

74- Kim, J.: Instructional technology in Korean Secondary School study of currect Utilization, Needs, Attitudes and problems. Dissertation Abstracts International,1993, Vol. 53 (A), No.9, PP. 3181.

75- Librero, F.: A descriptive analysis of audiovisual media utilization by the faculty of the school of education at Indiana University (Bloomington) Dissertation Abstract International, Vol. 42, No. 7, January, 1982.

76- Moore, D.M. and Hunt, T.C.: The nature of resistance to the use of instruction media, British Journal of Educational Technology, Vol. 11, No. 2 May 1980.

77- Nrom, A.A.: A survey and analysis of the state of educational media in the established Nigerian University, Dissertation Abstract International, Vol. 43, No. 4, October, 1982.

78- R. Lewis: A competency chartin Instructional media Abasis for a media course of teacher, Vol. 14, 1977, p. 2.

79- Speight R.: An Assessment of Educational Computing and Technology of Teacher Education Programs at NCATE Accredited Colleges and Universities Dissertation Abstracts International,Vol. 55 (A), 1994, No.2, PP.258.

80- Suhuttoffel, J.: The Technology- Integrated Classroom:- the Changing Role of Teacher and Implication for Teacher Evaluation. Dissertation Abstract International,1992, Vol.53 (A), No. 3, PP. 2881.

81- William m M.C. & Donald, So : The use of self Instructional Modules in the Training of Social Studies Teachers to Employ Higher Cognitive Level Questioning strategies. The Journal of Educational Research,1973, Vol. 67, No. 1, PP. 13-18.

82- Yalin H.: A Study of Secondary School Teacher Competencies Necessary for the Use of Educational Technology (Teacher Competencies). Dissertation Abstracts International. 54 (3), p 802. Vol. 54, 1993, No.3, pp. 802.

ملاحق الدراسة

ملحق رقم(١)

الصورة النهائية لبطاقة الملاحظة

م	المهارة	الزيارة			
		الأولى	الثانية	الثالثة	الرابعة
١	الالتزام بقواعد تصميم الدرس.				
٢	الالتزام بالنسب الزمنية المقررة لعناصر الدرس.				
٣	عرض عناصر الدرس وفقا لطريقة تدريس تناسب طبيعة المادة.				
٤	مناقشة التلاميذ فرادى وجماعات وتوفير المناخ التربوى المناسب.				
٥	أهداف الدرس يتوافر فيها صفات الأهداف الجيدة.				
٦	مكونات الدرس وأوجه التعلم.				
٧	الأنشطة التعليمية/ العلمية الملائمة.				
٨	الأدوات والوسائل المعينة الهادفة والمراجع المستخدمة.				
٩	وسائل التقويم المناسبة (تقويم أثناء الدرس وفى نهاية الدرس).				
١٠	خطوات السير فى الدرس بطريقة يمكن لأى مدرس بديل أن ينفذها.				
١١	الالتزام بالوقت المحدد لبداية الدرس ونهايته مع استخدام زمن الدرس استخداما جيدا.				
١٢	استخدام المدخل أو المقدمة أو التهيئة المناسبة للدرس وللتلاميذ.				
١٣	استخدام اللغة المناسبة استخداما سليما.				
١٤	تنويع شدة الصوت وإيقاعه.				
١٥	الانتقال بين المراحل المختلفة للدرس بيسر بعد التأكد من استيعاب كل مرحلة.				
١٦	استخدام طرائق وأساليب تدريس مناسبة لكل من الهدف، المحتوى، ومستويات نضج المتعلمين (مع مراعاة الفروق الفردية).				
١٧	القدرة على ضبط الفصل وإدارة الأنشطة الصفية بكفاءة.				
١٨	تشجيع التلاميذ على المشاركة فى الأنشطة الصفية المختلفة.				
١٩	استخدام الوسائل والأدوات المعينة استخداما فاعلا وصحيحا.				
٢٠	التمكن من المادة العلمية مع سعة الاطلاع فيها.				
٢١	إظهار القدرة على الإبداع والابتكار (سواء فى طريقة عرض الدرس أو فى الوسائل المعينة المستخدمة... إلخ).				

م	المهارة	الزيادة			
		الأولى	الثانية	الثالثة	الرابعة
٢٢	استخدام وسائل تقويم مناسبة ومتنوعة والإفادة من نتائج التقويم.				
٢٣	اتفاق الخطة التنفيذية للدرس مع الخطة المكتوبة فى دفتر التحضير.				
٢٤	الإفادة من النقد واتباع التوجيهات.				
٢٥	القدرة على تصميم الوسائل التعليمية المناسبة بخامات محلية.				
٢٦	القدرة على اختيار الوسائل التعليمية المناسبة من المتوفر بالمدرسة أو الإدارة التعليمية.				
٢٧	المبادرة بالاتصال بإدارة الوسائل التعليمية.				
٢٨	مهارات استخدام الوسائل التعليمية وتشغيل أجهزة العروض الضوئية والعملية.				
٢٩	استخدام النماذج والعينات فى إعداد الأنشطة التعليمية التى يؤديها المتعلمين.				
٣٠	تقويم الوسائل التعليمية والتجارب المعملية وتعديلها فى ضوء نتائج التقويم.				

رقم الإيداع: ١٠١١٤ / ٢٠٠٣