



كلية التربية
قسم تكنولوجيا التعليم

فاعلية برنامج مقترح لإكساب معلمي الفصل الإلكتروني بعض المهارات التقنية للتعامل معه

استكمالاً للحصول على درجة الماجستير في التربية
تخصص تكنولوجيا التعليم

إعداد

هبة الله أحمد عبد العاطي محمد

معيد بقسم تكنولوجيا التعليم
كلية التربية – جامعة عين شمس

إشراف

أ.م.د/ زينب محمد أمين

أستاذ تكنولوجيا التعليم المساعد ورئيس قسم
تكنولوجيا التعليم بكلية التربية النوعية
جامعة المنيا

أ.د/ مجدي فريد عدوي

أستاذ المناهج وطرق التدريس
وعميد كلية التربية النوعية (الأسبق)
جامعة عين شمس

2010

مستخلص البحث

يهدف البحث إلى الارتقاء بمستوى الأداء المهاري لدى معلمي الفصل الإلكتروني و إكسابهم بعض المهارات التقنية اللازمة للتعامل معه بواسطة برنامج مقترح في صورة موقع ويب من إعداد الباحثة، حيث وجدت الباحثة بعد دراسة استطلاعية أجرتها على عينة من معلمي الفصل الإلكتروني لدى وزارة التربية والتعليم بمصر، وبعض المتعلمين واطصاصي تكنولوجيا التعليم ببعض المدارس بالقاهرة، أن 75% من هذه العينة أكدوا على أن هناك قصور في أداء معلمي الفصل الإلكتروني عبر الإنترنت وأرجع بعضهم ذلك إلى افتقار هؤلاء لمهارات التعامل مع الفصل الإلكتروني، وهي المهارات التي تتعلق بالجانب التقني للتعامل مع أدوات وإمكانيات الفصل الإلكتروني. وقامت الباحثة بأعداد نموذج برنامج لإكسابهم بعض المهارات التقنية للتعامل مع الفصل الإلكتروني وإنتاجه في صورة موقع ويب يستخدم أسلوب التعلم الذاتي بواسطة الموديولات التعليمية. وبعد تطبيقه على عينة البحث، أثبتت النتائج الإحصائية فاعلية البرنامج المقترح.

الكلمات الافتتاحية:

- الفصل الإلكتروني.
- معلم الفصل الإلكتروني.
- مهارات التعامل مع الفصل الإلكتروني.
- المهارات التقنية للتعامل مع الفصل الإلكتروني.

الفهرس

- فهرس الموضوعات
- فهرس الجداول
- فهرس الاشكال
- فهرس الملاحق

أولاً: فهرس الموضوعات

الموضوع	الصفحة
---------	--------

الصفحة	الموضوع
21-3	الفصل الأول : مشكلة البحث (تحديد هدفها وخطة دراستها)
3	1- مقدمة البحث
10	2- مشكلة البحث
12	3- أسئلة البحث
13	4- أهداف البحث
13	5- أهمية البحث
14	6- فروض البحث
14	7- حدود البحث
15	8- عينة البحث
16	9- أدوات البحث
16	10- منهج البحث
16	11- مادة المعالجة التجريبية
17	12- متغيرات البحث
17	13- التصميم التجريبي للبحث
17	14- إجراءات البحث
20	15- مصطلحات البحث
83-23	الفصل الثاني : الفصل الإلكتروني
24	• مفهوم التعليم الإلكتروني
26	• مسمات التعليم الإلكتروني و الفصل الإلكتروني

الصفحة	الموضوع
27	• الفرق بين التعليم التقليدي والتعليم الإلكتروني
29	• أهداف التعليم الإلكتروني
30	• عناصر بيئة التعليم الإلكتروني
34	• أنماط التعليم الإلكتروني
35	• القيمة التربوية للتعليم الإلكتروني
38	• تعريف الفصل الإلكتروني
42	• الفرق بين الفصل التقليدي والفصل الإلكتروني
44	• القيمة التربوية للفصول الإلكترونية
47	• أهمية الفصول الإلكترونية في التعليم
50	• مكونات الفصل الإلكتروني
52	• فوائد الفصل الإلكتروني
53	• خصائص الفصل الإلكتروني
54	• خطوات استخدام الفصول الإلكترونية
55	• التفاعل في الفصل الإلكتروني
58	• متطلبات تشغيل نظام التعليم الإلكتروني
59	• أساليب التدريس في الفصل الإلكتروني
62	• خطوات تصميم وإنشاء فصل الكتروني
69	• برامج الفصل الإلكتروني
137-85	الفصل الثالث : معلم الفصل الإلكتروني
86	• المقصود بمعلم الفصل الإلكتروني

الصفحة	الموضوع
87	• مواصفات وخصائص معلم الفصل الإلكتروني
90	• إعداد معلم الفصل الإلكتروني
99	• كفاءات المعلمين عبر الإنترنت
101	• كفايات ومهارات معلم الفصل الإلكتروني
120	• دور المعلم في الفصل الإلكتروني
131	• إدارة المعلم للفصل الإلكتروني
195-139	الفصل الرابع : الإطار التجريبي لتجربة البحث
139	• منهج البحث
140	• بناء أدوات البحث:
140	- بناء قائمة المهارات التقنية في التعامل مع الفصل الإلكتروني
140	- إعداد الاختبار التحصيلي.
148	- بناء بطاقة تقييم الأداء.
157	
163	• البرنامج المقترح لإكساب المعلمين المهارات التقنية للتعامل مع الفصل الإلكتروني
191	• التطبيق الاستطلاعي لتجربة البحث
192	• تنفيذ التجربة الأساسية للبحث
231-197	الفصل الخامس : عرض نتائج البحث ومناقشتها وتفسيرها
197	• الإحصاء الوصفي لمتغيرات البحث
200	• الإجابة على أسئلة البحث واختبار الفروض البحثية
209	• توصيات البحث

الصفحة	الموضوع
210	• البحوث المقترحة
223-212	المراجع
212	• المراجع باللغة العربية
219	• المراجع باللغة الأجنبية
220	• المواقع العربية على شبكة الإنترنت
222	• المواقع الأجنبية على شبكة الإنترنت
234-225	• ملخص البحث باللغة العربية
I-VII	• ملخص البحث باللغة الإنجليزية

ثانياً: فهرس الجداول

الصفحة	عنوان الجدول	رقم الجدول
28	أهم الفروق بين التعليم التقليدي والتعليم الإلكتروني	جدول (1)
43	الفرق بين الفصل التقليدي والفصل الإلكتروني	جدول (2)
62	طرائق التعلم في أنماط التعلم الثلاثة لتصميم التعلم الممزوج (التكامل)	جدول (3)
100	كفاءات المعلمين عبر الإنترنت	جدول (4)
107	كفايات المعلم في التعليم الإلكتروني ، وتوقيت عرض هذه الكفايات بالنسبة لتقديم المقرر الإلكتروني؛ (قبل ، أثناء ، بعد) تقديم المقرر	جدول (5)
149	جدول مواصفات الاختبار التحصيلي للجانب المعرفي من البرنامج المقترح	جدول (6)
153	معامل الارتباط بين نصفي الاختبار ومعامل الثبات	جدول (7)
160	التقدير الكمي لمستويات الأداء في بطاقة تقييم الأداء	جدول (8)
162	المتوسط والانحراف المعياري ومعامل ثبات بطاقة تقييم أداء المعلمين للمهارات التقنية في التعامل مع الفصل الإلكتروني باستخدام برنامج WiZiQ	جدول (9)
198	الإحصاء الوصفي لمتغيرات البحث القياس القبلي والبعدي للاختبار التحصيلي وبطاقة تقييم الأداء	جدول (10)
202	نسبة الكسب المعدلة لـ "بليك" ودلالاتها على فعالية البرنامج في تحصيل الجوانب المعرفية للمهارات المستهدفة .	جدول (11)
203	نسبة الكسب المعدلة لـ "بليك" ودلالاتها على فعالية البرنامج في تنمية بعض المهارات التقنية للتعامل مع الفصل الإلكتروني.	جدول (12)
205	المتوسط الحسابي والانحراف المعياري وقيمة "ت" لمتوسطات درجات أفراد المجموعة التجريبية في التطبيق القبلي البعدي للاختبار التحصيلي	جدول (13)
207	المتوسط الحسابي والانحراف المعياري وقيمة "ت" لمتوسطات درجات أفراد المجموعة التجريبية في التطبيق القبلي البعدي لبطاقة تقييم الأداء	جدول (14)

ثالثاً: فهرس الأشكال

الصفحة	عنوان الشكل	رقم الشكل
17	التصميم التجريبي للبحث	شكل (1)
73	واجهة برنامج "Room talk"	شكل (2)
73	واجهة برنامج HP لتصميم الفصل الإلكتروني	شكل (3)
75	واجهة برنامج " learnlinc "	شكل (4)
76	الصفحة الرئيسية لبرنامج WiZiQ	شكل (5)
76	الصفحة الرئيسية بعد التسجيل في الموقع	شكل (6)
77	واجهة تصميم الحصة الإلكترونية في برنامج WiZiQ	شكل (7)
78	أدوات الدردشة في الفصل الإلكتروني لبرنامج WiZiQ	شكل (8)
79	يوضح حذر مشاركة الطالب في الحصة.	شكل (9)
79	أداة رفع اليد للطالب	شكل (10)
81	أدوات واجهة تصميم الفصل الإلكتروني في برنامج WiZiQ	شكل (11)
164	نموذج ديك وكاري	شكل (12)
165	نموذج محمد عطية خميس للتصميم والتطوير التعليمي	شكل (13)
166	النموذج الذي أعدته الباحثة	شكل (14)
177	الصفحة الرئيسية لموقع البرنامج المقترح	شكل (15)

الصفحة	عنوان الشكل	رقم الشكل
178	صفحة التسجيل في الموقع	شكل (16)
178	صفحة التسجيل لدخول الموقع	شكل (17)
179	صفحة الاختبار القبلي للوحدات الدراسية في الموقع	شكل (18)
179	صفحة الوحدات الدراسية في الموقع	شكل (19)
180	صفحة الاختبار البعدي للوحدات الدراسية في الموقع	شكل (20)
180	صفحة بيانات الملف الشخصي لطلاب الموقع	شكل (21)
181	صفحة قائمة الاعضاء في الموقع	شكل (22)
181	صفحة تسجيل التعليق للزوار	شكل (23)
182	صفحة منتدى الموقع	شكل (24)
182	إطار عنوان الموقع	شكل (25)
183	إطار أدوات التفاعل في الموقع	شكل (26)
183	إطار حفظ الحقوق للموقع	شكل (27)
199	رسم بياني التطبيق القبلي والبعدي للاختبار التحصيلي وبطاقة تقييم الأداء	شكل (28)

رابعاً: فهرس الملاحق

الصفحة	ملاحق الدراسة	رقم الملحق
237	استمارة تحكيم قائمة مهارات التقنية لمعلمي الفصول الإلكترونية	ملحق (1)
243	قائمة المهارات التقنية النهائية لمعلمي الفصل الإلكتروني في التعامل معه	ملحق (2)
248	استمارة تحكيم الاختبار التحصيلي للمهارات التقنية للتعامل مع الفصول الإلكترونية	ملحق (3)
259	الاختبار التحصيلي النهائي للمهارات التقنية للتعامل مع الفصول الإلكترونية	ملحق (4)
265	استمارة تحكيم بطاقة تقييم أداء معلمي الفصل الإلكتروني للمهارات التقنية في التعامل معه	ملحق (5)
278	بطاقة تقييم أداء معلمي الفصل الإلكتروني النهائية للمهارات التقنية للتعامل معه	ملحق (6)
292	استمارة تحكيم موقع البرنامج المقترح	ملحق (7)
295	مؤديولات البحث	ملحق (8)
357	أهداف مشروع التعليم الإلكتروني لوزارة التربية والتعليم بمصر.	ملحق (9)

الفصل الأول

مشكلة البحث (تحديدها وخطة دراستها)

إن اقتحام التكنولوجيا لمجالات التعليم بقوة و تكاليف منخفضة, وسهولة في الاستخدام, و سرعة في الحصول على المعلومات بأشكال متنوعة معها, قد نتج حاجات تعليمية جديدة لدى المتعلمين و المعلمين و المؤسسات التعليمية, فإنتاج برامج الكمبيوتر التعليمية و التطورات المتلاحقة فيها و في شبكات المعلومات لم تعد كافية لإحداث إشباع للحاجات التعليمية المتلاحقة على الرغم من إسهامها المباشر في تغيير شكل الجامعة و المدرسة, و تطوير أدوارها و تعددها, و في تغيير دور المعلم, و زيادة قدرات و مستوى استيعاب المتعلمين .

فيجب على المعلم أن يكون لديه كفاءة تقنية, و أن تتصاعد تلك الكفاءة بشكل دائم مع التطورات الحادثة لتكنولوجيا التعليم , على أن تساهم كل مهارة يكتسبها المعلم بكفاءة في إيجاد مهارة أخرى جديدة لديه وهكذا ليكتسب خبرات توظيف تكنولوجيا المعلومات في العملية التعليمية ويصبح متميزاً في التعامل مع طلابه و إثارتهم و دفعهم لمزيد من التعلم .

ولذلك فإن التعليم الإلكتروني كأحد صور تكنولوجيا التعليم يتطلب من المعلم مواجهة العقبات الجديدة و تطوير خبراته و قدراته للتعامل مع الفصل الإلكتروني مقارنة بالفصل التقليدي و أيضاً مواجهة التنوع الطلابي كأحد سمات التعليم الإلكتروني عبر الإنترنت الذي لا تحده أية حدود ثقافية أو لغوية أو اجتماعية أو جنسية أو جغرافية أو فكرية أو غيرها (1).

إلى جانب أن التعليم الإلكتروني ينتج بيانات تعليمية مركبة, فهو أيضاً يضع افتراضاً للفصل التقليدي بواسطة خلق فرص اتصال وتواصل للطلبة مع المعلمين و أيضاً زيادة وإتاحة مصادر البحث داخل وخارج الفصل الإلكتروني(2).

ولذا ترى الباحثة أن معلم الفصل الإلكتروني يستخدم تكنولوجيا الإنترنت ليجعل بيئة التعلم تمد المتعلمين بخبرات حياتية مثل خبرات رحلات المتعلمين وجولاتهم في المتاحف و الأماكن الطبيعية الافتراضية في الفصل الإلكتروني وأيضاً إكسابهم خبرات عن المكتبات الموجودة على الإنترنت و التعامل الافتراضية وأيضاً إدخالهم في مناقشات مع معلمهم يتزودوا فيها بالمعرفة و آراء الخبراء

ومما سبق نجد أن مميزات الفصل الإلكتروني عديدة و متطورة عن الفصل التقليدي و تتطلب من المعلم الذي يدير هذا الفصل على الإنترنت أن يطور من فكره و أساليبه و مهاراته بحيث تلائم و تحقق الهدف من التعليم الإلكتروني.

و استخدام التعليم الإلكتروني ذو أهمية فيما يتصل بممارسة أنشطة التعليم و التعلم الحديثة, من خلال الحضور في لقاءات غير نظامية أو التفاعل أو التبادل بالصوت و الصورة باستخدام التكنولوجيا المتطورة المتعددة الوسائط بأسلوب مرئي لحظي

(1) الغريب زاهر إسماعيل : تكنولوجيا المعلومات و تحديث التعليم , عالم الكتب , 2000 , ص 308 , 310
(2) Gary S. Moore and others : **you can teach online** , MC Graw-Hill Companies , Library of Congress , 2001 .

الفصل الأول: مشكلة البحث

إلكتروني على الخط و من بعد عبر الإنترنت ، و ذلك يجعل المدرس موجهاً و مرشداً و مخططاً للموقف التعليمي التربوي ، أي أن دور المعلم يجب أن يتغير ، فبدلاً من أن يكون ملقناً و موصلاً للمعلومات فحسب ، يجب عليه أن يصمم الموقف التعليمي و السيناريو المرتبط بالتعلم ، و يوجه المتعلم لطريق الحصول على المعلومات و يؤثر دافعيته و يقدم له مصادر التعلم المتطورة، و بذلك يصبح دور المعلم مشابهاً لمهندس المعلومات أو مهندس المعرفة و مدير الموقف التعليمي.

ومن الملاحظ أن كثيراً من المشكلات العظمى التي تواجه المعلمين، ليست مع تطوير استخدام التكنولوجيا كالفصول الإلكترونية ولكنها مع إدارة **بيئات التعلم الإلكترونية**.⁽¹⁾

ومما يؤكد فاعلية و كفاءة التعليم الإلكتروني أن بحوث و دراسات كثيرة قارنت بين التعليم التقليدي و التعليم الإلكتروني أوضحت أن التعليم و التعلم الإلكتروني يتسم بالفاعلية و الكفاءة خاصة عند استخدامها للطرق والتكنولوجيات الملائمة للمهام التعليمية حيث يتوافر تفاعل إيجابي بين المتعلم و المعلم من بعد ، بالإضافة إلى توافر تغذية عكسية أو راجعة ترتد فوراً من المعلم إلى طلابه و العكس . و توافر مصادر و وسائط متعددة للتعلم عكس الفصل التقليدي و أيضاً زيادة كفاءة و خبرة المعلم، و ذلك يعد من التحديات التي تواجه المعلم في استخدامه لبيئة التعلم الإلكترونية . حيث يعتمد نجاح أي جهد للتعليم الإلكتروني المباشر (online) على عدة عناصر منها قدرة و كفاءة المعلمين المناط بهم تقديم هذا النوع من التعليم العصري. ففي إطار قاعة الدرس أو الفصل الدراسي العادي التقليدي ، تقتصر مسؤولية المعلم على تجميع محتوى المادة الدراسية وتطوير فهم متكامل بقدر الإمكان لحاجات و متطلبات المتعلمين. أما في حالة التعليم الإلكتروني، توجد تحديات عديدة تواجه عملية التدريس ، من ضمنها على سبيل المثال ضرورة قيام المعلم بالواجبات الآتية المختلفة عن واجبات التعليم التقليدي :

- تطوير فهم كامل لخصائص و احتياجات و متطلبات المتعلمين سواء في نفس المكان أو في أماكن مختلفة بخلاف خبرات التعامل مع المتعلمين وجهاً لوجه.
- الإلمام الكامل بالدور الذي تؤديه التكنولوجيا في دعم الإمداد التعليمي للبرامج و المقررات الدراسية، مع التركيز على جعل المتعلم محور العملية التعليمية .
- إدارة عمليتي التعليم و التعلم بما يسهم في فهم و استيعاب المحتوى المتعلم بأسلوب ذو معنى للمتعلم.

ومن مميزات الفصل الإلكتروني:

1. توفير جميع وسائل التفاعل الحي بين المتعلم و المعلم .
2. إمكانية تفاعل المتعلم مع المعلم .
3. تفاعل المتعلم مع المعلم بالنقاش حيث يمكن للمتعلم التحدث من خلال الميكروفون المتصل بالحاسب الشخصي الذي يستخدمه.
4. تمكين المعلم من عمل استطلاع سريع لمدى تجاوب و تفاعل المتعلم مع نقاط الدرس المختلفة و التي تعرض على الهواء.

(1) محمد محمد الهادي : التعليم الإلكتروني عبر شبكة الإنترنت ، الدار المصرية اللبنانية ، القاهرة ، 2005، ص 44.

الفصل الأول: مشكلة البحث

5. تمكين المعلم و المتعلم من عمل تقييم فوري لمدى تجاوب الطلبة من خلال عمل استبيان سريع و فوري يستطلع من خلاله المعلم مدى تفاعل الطلبة معه و مع محتوى المادة التعليمية.
 6. يمكن للمعلم عمل جولة للطلبة في أحد مواقع الإنترنت أو الإنترنت التعليمية .
 7. تمكين المعلم من استخدام العديد من الوسائل التعليمية التفاعلية المختلفة مثل مشاركة التطبيقات Application Sharing .
 8. مساعدة المعلم في تقسيم الطلبة الحضور إلى مجموعات عمل صغيرة في غرف تفاعلية افتراضية بالصوت و الصورة من أجل عمل التجارب في الحال - Labs Hands-on وفي نفس الوقت , و تمكين المعلم من النقاش مع أي من مجموعات العمل و مشاركة جميع الطلبة في تحليل نتائج أحد مجموعات العمل .
 9. تمكين المعلم و المتعلم من عمل تقييم فوري لدى تجاوب المتعلم من خلال اختبار سريع يتم تقييم و مناقشة تفاعل المتعلم معه في الحال و في وجود المعلم.(1).
- الأهداف المتوقعة تحقيقها نتيجة تطبيق التعليم الإلكتروني:**

- انطلاقاً من التجارب العالمية في التعليم الإلكتروني ومن الاحتياجات الخاصة للدول العربية يمكن إجمال النتائج المتوقعة تحقيقها من التعليم الإلكتروني في الآتي: (2)
- تمكين المعلمين والطلبة من الاستفادة من تقنية المعلومات في مدارسهم ومنازلهم ومجتمعاتهم المحلية.
 - تغيير المفهوم القديم للعملية التعليمية إلى مفهوم جديد مبني على المحتوى الرقمي والتطبيقات الشبكية.
 - تطبيق تقنيات التعليم والتعلم وبشكل حديث يعتمد على البحث والتطوير وتحسين المنتجات الجديدة.
 - تزويد الطلبة بالمهارات اللازمة لاستخدام تقنية المعلومات.
 - تعليم جميع المدرسين المهارات التقنية لمساعدة الطلبة على تحقيق أعلى المعايير العلمية.

أكد " محمد محمود الحيلة " (1) أن التعليم الإلكتروني يتطلب من المعلمين من بعد الآتي:

- استخدام التكنولوجيا الحديثة وتشجيع أنفسهم على الاستفادة منها في مجال المادة العلمية وطرقها ووسائلها .
- أن يكتسبوا مهارات التدريس المناسبة, حيث أن المعلم هو محور النجاح في التعليم الإلكتروني, ونجاح المعلم في التعليم التقليدي لا يعني ذلك نجاحه في التعليم الإلكتروني من بعد إلا بعد إلمامه بالمهارات الخاصة بهذا النوع من التعليم .

(1) وزارة التربية و التعليم: دليل استخدام نظام التعليم الإلكتروني, مركز تدريب التطوير التكنولوجي, مدينة مبارك للتعليم, 2003

(2) محمد محمود الحيلة: تكنولوجيا التعليم بين النظرية والتطبيق, عمان, دار المسيرة, 2004, ص419, 407

(1) محمد محمود الحيلة : تكنولوجيا التعليم بين النظرية والتطبيق , مرجع سابق , ص419, 407

الفصل الأول: مشكلة البحث

- بث روح الألفة والحماسة والطلاقة والنشاط والحيوية والفاعلية لديهم له أثره في نجاح التعليم الإلكتروني ويجزم البعض أن الحماس للعمل هو الوسيلة التي يستطيع المعلم من خلالها أن يصل بمادته التعليمية إلى المستوى المطلوب .
- تعديل الاستراتيجيات التربوية التقليدية لكي تصبح ملائمة لبيئة التعليم الإلكتروني .
- بينما أكد " الغريب زاهر إسماعيل " على متطلبات أخرى هي:**⁽¹⁾
- القدرة على إدارة العملية التعليمية الفعالة والمتفاعلة مع البيئة التكنولوجية الجديدة .
- متابعة التطورات الحديثة في جميع المجالات التربوية والتكنولوجية .
- القدرة على مساعدة المتعلمين لتفسير المعلومات .
- القدرة على تطبيق طرق التدريس الحديثة لعرض المعلومات على طلابهم .
- التمكن من تصميم ونشر الصفحات التعليمية على الإنترنت .
- التمتع باتجاهات إيجابية نحو المتعلمين ونحو البيئة التعليمية الجديدة .
- ولقد أوصت نتائج عديد من الدراسات على أهمية إكساب المعلمين مهارات التدريس عبر الإنترنت لما له من مميزات عديدة وتعتبر هذه المهارات أساس لمهارات التدريس في الفصول الإلكترونية. ومن هذه الدراسات :

دراسة " مصطفى جودت " حيث أوصت بالعمل على تأهيل المعلم الجامعي للتدريس عبر الشبكات وتدريبه على العمل كمسهل تربوي ومتابعة المتعلمين على الخط المباشر, وتدريبه على إعادة تصميم المناهج للطرح على الشبكات⁽²⁾ .

دراسة " عبد العزيز طلبه عبد الحميد " ⁽²⁾ التي تؤكد على ضرورة تدريب المعلمين على مهارات استخدام شبكة الإنترنت والإلمام بالمفاهيم للتعامل مع هذه الشبكة وذلك من خلال إعداد برنامج تدريبي مقترح لتنمية هذه المفاهيم والمهارات.

دراسة " عبادة الخولي " التي تؤكد على ضرورة تدريب المعلمين على مهارات استخدام الوسائل التقنية في التعليم والاتصال مثل البريد الإلكتروني وشبكة الإنترنت, وإحاق المعلمين بدورات تدريبية على استخدام هذه التقنيات⁽¹⁾.

مشكلة البحث:

أ- من خلال إجراء دراسة استكشافية على عينة من المتعلمين والمعلمين وأخصائي تكنولوجيا التعليم في المدارس الإعدادية قوامها 50 وهي كالآتي:

[(15) متعلم ، (20) معلم ، (15) أخصائي تكنولوجيا التعليم] وسؤالهم عن هل

(1) د. الغريب زاهر إسماعيل: مرجع سابق، ص 309.

(1) مصطفى جودت محمد صالح: بناء نظام لتقديم المقررات عبر شبكة الإنترنت وأثره على اتجاهات المتعلمين نحو التعلم عبر الشبكات، رسالة دكتوراه، القاهرة، جامعة حلوان، 2003 ، ص 73.

(2) عبد العزيز طلبه عبد الحميد : أثر استخدام برنامج قائم على أسلوب تحليل النظم في تنمية بعض المفاهيم والمهارات اللازمة للتعامل مع شبكة المعلومات والبريد الإلكتروني، مجلة التربية، جامعة المنصورة ، ع (45)، 2001.

(1) عبادة أحمد الخولي : مدى وعي المعلمين والمتعلمين بأهمية شبكة الإنترنت كأحد مستحدثات تكنولوجيا التعليم ومعوقات استخدامها، مؤتمر تكنولوجيا التعليم ودورها في تطوير التربية في الوطن العربي، كلية التربية، جامعة قطر، 1999