

وزارة التعليم العالي والبحث العلمي

جامعة الحاج لخضر - باتنة -

كلية العلوم الإنسانية والاجتماعية والعلوم الإسلامية

شعبة علم النفس

قسم العلوم الاجتماعية

واقع امتلاك الأستاذ الجامعي لمهارات استخدام  
تكنولوجيا المعلومات وتقبله لفكرة دمج التعليم  
الإلكتروني

- دراسة ميدانية بجامعة المسيلة -

مذكرة مكملة لنيل شهادة الماجستير في علوم التربية تخصص تكنولوجيا التربية والتعليم

تحت إشراف :

إعداد الطالبة :

د/ عبد الحميد خزار

وفاء طهيري

لجنة المناقشة :

1. أ.د/ علي براجل.....رئيساً.
2. د/ عبد الحميد خزار.....مشرفاً ومقرراً.
3. أ.د/ العربي فرحاتي.....عضواً مناقشاً .
4. د/ السعيد عواشرية.....عضواً مناقشاً.

السنة الجامعية: 2010- 2011 .



## شكر و عرفان

الشكر قيد النعم ... وليس أحق بالشكر من الله تعالى ، الذي بلطفه وبحوله ما كان لي أن أكتب حرفاً ولا أن أخط كلمة فأقول ما قاله الشاعر :

لولاہ ماخطت یمنی صفحہ ... ولما استوی قلمي وأرسل ناطقي

فأحمده حمداً كثيراً وأشكره شكراً جزيلاً ، الذي كان فضله وعطاؤه كريماً ، أحمده لأنه سهل لي المبتغى وأعانني على إتمام هذا العمل ، وذلّل لي الصعاب وهون علي المتاعب .

أتقدم بالشكر الجزيل :

إلى الذي أسدى الجميل تفضلاً ... أستاذنا أكرم به من حاذقٍ

من كان ناصحاً وموجهاً ... حتى استقامت من بعد ذلك أوراقني

أستاذي الفاضل " الدكتور خزار عبد الحميد " ، الذي أشرف على تأطيري من خلال هذا البحث، منذ كان بذرة إلى أن صار ثمرة، صنعتها توجيهاته السديدة ونصائحه القيمة ، فشكراً لك أستاذي .

يشرفني جداً ويسعدني كثيراً، أن أتقدم إلى أعضاء لجنة المناقشة الموقرة، بأسمى آيات العرفان والامتنان ، والتقدير لقبولها مناقشة هذا العمل .

كما أتوجه بالشكر إلى جميع أساتذة قسم علم النفس وعلوم التربية والأرطوفونيا بجامعة باتنة والمسيطة، وأخص بالذكر أستاذي الكريمين الدكتور عمور عمر، والدكتور ضياف زين الدين .

كما أتقدم بجزيل الشكر إلى جميع أفراد عينة الدراسة، الذين ساهموا إلى حد كبير في إنجاز هذا البحث، ولا أنسى التوجه بالشكر إلى كل من إداري و رؤساء الأقسام في الكليات المدروسة، على مساعدتهم لي في إنجاز الدراسة الميدانية.

وفي الأخير أتقدم بالشكر والتقدير إلى كل من تذكرنا بكلمة طيبة أو دعاء خفي، ولا أقول إلا كما قال خطيب الأنبياء شعيب عليه السلام : " إن أريد إلا الإصلاح ما استطعت وما توفيقي إلا بالله عليه توكلت وعليه أنيب " .

## فهرس المحتويات

شكر و عرفان

فهرس المحتويات

فهرس الجداول

مقدمة ..... أ - ب

### الجانب النظري

#### الفصل الأول : الإطار العام للدراسة

1. إشكالية الدراسة وتساؤلاتها..... 10
2. أهمية الدراسة..... 12
3. أسباب اختيار موضوع الدراسة ..... 13
4. أهداف الدراسة..... 13
5. تحديد مفاهيم أساسية لمصطلحات الدراسة..... 14
6. الدراسات السابقة..... 34
7. فرضيات الدراسة..... 52

#### الفصل الثاني : تكنولوجيا المعلومات ومهارات استخدامها

- تمهيد ..... 53
1. أهمية تكنولوجيا المعلومات في التعليم الجامعي ..... 54
  2. أنواع تكنولوجيا المعلومات المستخدمة في التعليم الجامعي ..... 56
  3. مجالات تكنولوجيا المعلومات في التعليم ..... 63
  4. برمجيات الحاسوب . ..... 65
  5. تصنيف برمجيات الحاسوب . ..... 67
  6. الاستخدامات التعليمية للبرمجيات الجاهزة . ..... 70

71.....	7. خدمات شبكة الانترنت
78.....	8. الاستخدامات التعليمية لخدمات شبكة الانترنت
82.....	9. مهارات تكنولوجيا المعلومات التي يحتاجها الأستاذ في التعليم
84.....	10. تنمية مهارات تكنولوجيا المعلومات لدى الأستاذ
86.....	11. دور الأستاذ في عصر تكنولوجيا المعلومات
89.....	خلاصة جزئية

## الفصل الثالث : مدخل إلى التعليم الإلكتروني

90.....	تمهيد
91.....	1. أهمية التعليم الإلكتروني
92.....	2. مكونات منظومة التعليم الإلكتروني
93.....	3. مبادئ التعليم الإلكتروني
95.....	4. أنواع التعليم الإلكتروني
96.....	5. أهداف التعليم الإلكتروني
97.....	6. خصائص التعليم الإلكتروني
98.....	7. بيئات التعلم الإلكتروني
99.....	8. أدوات التعليم الإلكتروني
100.....	9. البنية التحتية للتعليم الإلكتروني
102.....	10. مزايا وعيوب التعليم الإلكتروني
105.....	خلاصة جزئية

## الفصل الرابع : الحاجة للتغيير ودمج التعليم الإلكتروني

106.....	تمهيد .
107.....	1. العوامل المؤثرة في التغيير في التعليم العالي .
109.....	2. تغير التعليم العالي نحو استخدام التعليم الإلكتروني .
115.....	3. أسباب وعوامل تشجيع تطبيق التعليم الإلكتروني .
116.....	4. مقاومة الأستاذ للتغيير ومواجهته .
118.....	5. التحديات التي يواجهها الأستاذ .
120.....	6. الانتقال من الفكرة إلى التطبيق .
122.....	7. إستراتيجية التحول إلى برامج التعليم الإلكتروني .
132.....	8. أخطاء في تطبيق التعليم الإلكتروني .
134.....	9. السلبيات والإيجابيات المصاحبة لتطبيق التعليم الإلكتروني .
135.....	10. صعوبات تطبيق التعليم الإلكتروني .
138.....	خلاصة جزئية .

## الجانب الميداني

### الفصل الخامس: منهجية الدراسة وإجراءاتها الميدانية

139.....	تمهيد .
140.....	أولاً : منهج الدراسة .
140.....	ثانياً : الدراسة الاستطلاعية : .
140.....	1. بناء أدوات الدراسة .
142.....	2. عينة الدراسة الاستطلاعية .
142.....	3. التحقق من الشروط السيكمترية لأدوات الدراسة .
148.....	ثالثاً : الدراسة الأساسية : .

148.....	1. مجتمع وعينة الدراسة.....
151.....	2. مجالات الدراسة.....
151.....	3. أدوات الدراسة.....
154.....	4. إجراءات الدراسة الميدانية.....
154.....	5. المعالجة الإحصائية.....

## الفصل السادس : تحليل؛ مناقشة وتفسير النتائج

155.....	تمهيد.....
156.....	أولاً : عرض وتحليل نتائج الدراسة.....
168.....	ثانياً : مناقشة وتفسير نتائج الدراسة على ضوء الفرضيات.....
175.....	ثالثاً : مناقشة عامة.....
178.....	التوصيات.....
179.....	الخاتمة.....
181.....	قائمة المراجع.....

الملاحق

الملخص

## فهرس الجداول

الرقم	عنوان الجدول	الصفحة
01	يوضح العبارات المقبولة في استبيان امتلاك مهارات استخدام تكنولوجيا المعلومات مع نسب اتفاق المحكمين على صلاحيتها.	143
02	يوضح عدد العبارات التي تم تعديلها في استبيان امتلاك مهارات استخدام تكنولوجيا المعلومات.	144
03	يوضح عدد العبارات المحذوفة مع نسب اتفاق المحكمين على حذفها في استبيان امتلاك مهارات استخدام تكنولوجيا المعلومات .	144
04	يوضح عدد العبارات المقبولة مع نسب موافقة المحكمين عليها في استبيان تقبل دمج التعليم الالكتروني .	145
05	يوضح عدد العبارات التي تم تعديلها في استبيان تقبل دمج التعليم الالكتروني .	145
06	يوضح عدد العبارات المحذوفة مع نسب اتفاق المحكمين على حذفها في استبيان تقبل دمج التعليم الالكتروني .	146

147	نتائج حساب الصدق التمييزي الاستبيانين .	07
148	يوضح نتائج حساب الشدة الانفعالية لعبارات استبيان تقبل دمج التعليم الالكتروني بالتعليم التقليدي .	08
149	يوضح توزيع أفراد مجتمع الدراسة وفقاً للجنس ، والكلية، والشهادة العلمية .	09
150	يوضح توزيع عينة الدراسة وفقاً للجنس والكلية والشهادة العلمية .	10
150	يوضح نسب كل من الذكور وحملة الماجستير في كل كلية من كليات عينة الدراسة .	11
156	المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لاستجابات الأساتذة على كل مجال من مجالات الأداة والأداة ككل.	12
157	المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لاستجابات أعضاء هيئة التدريس على عبارات (مجال مه استخدام جهاز الحاسوب) مرتبة ترتيباً تنازلياً	13
158	المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لاستجابات أعضاء هيئة التدريس على عبارات استخدام شبكة الانترنت) مرتبة ترتيباً تنازلياً.	14
160	اختبار"ت" للمقارنة بين الذكور والإناث في تقديراتهم لامتلاك مهارات استخدام تكنولوجيا المعلومات.	15

160	يبين المتوسط الحسابي والانحراف المعياري لتقدير أعضاء هيئة التدريس مصنفين بحسب الشهادة العلمية.	16
161	تقديرات أعضاء هيئة التدريس لامتلاك مهارات استخدام تكنولوجيا المعلومات مصنفين حسب الكلية الجامعية.	17
162	يبين نتائج اختبار تحليل التباين الأحادي للمقارنة بين أعضاء هيئة التدريس في امتلاك مهارات استخدام تكنولوجيا المعلومات مصنفين بحسب الكلية الجامعية	18
163	المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لتقديرات أفراد عينة الدراسة على عبارات تقبل دمج التعليم الالكتروني بالتعليم التقليدي مرتبة تنازلياً وفقاً للمتوسطات الحسابية لدرجة التقبل .	19
164	تقديرات أعضاء هيئة التدريس على تقبل دمج التعليم الالكتروني بالتعليم التقليدي مصنفين حسب درجة امتلاك مهارات استخدام تكنولوجيا المعلومات .	20
165	يبين نتائج اختبار تحليل التباين الأحادي للمقارنة بين أعضاء هيئة التدريس في درجة تقبل دمج التعليم الالكتروني بالتعليم التقليدي مصنفين بحسب درجة امتلاك مهارات استخدام تكنولوجيا المعلومات	21
166	المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية للمعوقات التي قد تواجه الأستاذ الجامعي عند تطبيق التعليم الالكتروني .	22

## مقدمة:

إن النهضة الحقيقية في أي بلد لا تأتي إلا بنهضة تعليمية حقيقية، فالتعليم الجيد يؤدي إلى استثمار جيد ونهضة كبيرة، لاسيما في هذا العصر الذي يشهد مزيداً من التطور العلمي والتكنولوجي، وثورة معلوماتية هائلة في شتى ميادين الحياة، لذا بدأت الدول تفكر في تغيير أنظمتها التعليمية والتحول من التعليم التقليدي إلى تعليم قائم على التكنولوجيا الحديثة بشكل عام، والتعليم الإلكتروني بشكل خاص.

هذا الأخير لم يعد مسألة مطروحة للنقاش، ولكنه أصبح أمراً مطبقاً وواقعاً يفرض نفسه بسرعة كأحد الطرق الحديثة المستخدمة في التعلم الجامعي.

والتحول من التعليم الجامعي التقليدي إلى التعليم الجامعي الإلكتروني، يجب أن يكون مسبقاً بتغيير حقيقي في مفهوم ثلاثية التعليم التقليدية (الطالب، المحتوى الدراسي، الأستاذ)، وتحويلها إلى عملية تعليمية أكثر حداثة وعصرية وتشمل عناصرها: الطالب الإيجابي، المحتوى العصري، الأستاذ العصري.

هذا الأخير لا بد له من القيام بأدوار جديدة تتماشى مع التقدم العلمي والتكنولوجي الهائل من جهة، ومع مطالب ثورة المعلومات والاتصالات من جهة ثانية، بامتلاكه لمهارات التعامل مع هذه التكنولوجيا المتطورة وعلى رأسها الحاسب والانترنت، لذا لا بد لنا من أن نراجع واقع امتلاك الأستاذ الجامعي لمهارات استخدام تكنولوجيا المعلومات، كون هذه المهارات هي العمود الفقري لتطبيق التعليم الإلكتروني، سواء كان ذلك بصورة منفصلة عن التعليم التقليدي أو مدمجاً فيه، ففي كلا الحالتين لا بد من توفر مهارات استخدام تكنولوجيا المعلومات لدى الأستاذ الجامعي.

وتطبيق التعليم الإلكتروني أو دمجته ضمن التعليم التقليدي كفكرة جديدة، قد تلاقي إقبالاً وتأييداً من البعض، أو تقابل بالرفض من البعض الآخر. لاعتبارات مختلفة ولأن الأستاذ الجامعي يمثل عنصراً رئيسياً في العملية التعليمية حيث يشكل مع الطالب والمحتوى الدراسي أضلاع مثلث تلك العملية، فإنه من المهم معرفة مدى قبوله أو رفضه لفكرة دمج التعليم الإلكتروني بالتعليم التقليدي.

وانطلاقاً مما سبق تتضح أهمية الموضوع من خلال أهمية متغيراته، لذا كان إجراؤنا لهذه الدراسة التي تهدف من خلالها إلى الكشف عن واقع امتلاك الأستاذ الجامعي لمهارات استخدام تكنولوجيا المعلومات وتقبله لفكرة دمج التعليم الإلكتروني بالتعليم التقليدي في جامعة المسيلة. محاولين الإجابة عن التساؤلات المطروحة والتأكد من الفرضيات المقترحة التالية:

- 1 توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين أعضاء هيئة التدريس في درجة امتلاك مهارات استخدام تكنولوجيا المعلومات، تعزى إلى متغير الجنس .
- 2 . توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين أعضاء هيئة التدريس في درجة امتلاك مهارات استخدام تكنولوجيا المعلومات، تعزى إلى متغير الشهادة العلمية .
- 3 . توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين أعضاء هيئة التدريس في درجة امتلاك مهارات استخدام تكنولوجيا المعلومات، تعزى إلى متغير الكلية.
- 4 . توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين أعضاء هيئة التدريس في درجة تقبل فكرة دمج التعليم الالكتروني بالتعليم التقليدي، تعزى إلى درجة امتلاك مهارات استخدام تكنولوجيا المعلومات.

ومن أجل معالجة تساؤلات الدراسة ارتأينا تقسيم البحث إلى جانبين : الأول نظري، يحتوي على أربعة (4) فصول، فصل تمهيدي جاء تحت عنوان الإطار العام للدراسة، نتعرض فيه لإشكالية الدراسة وأهميتها، وأهدافها، وأسباب اختيار موضوع الدراسة، إلى جانب تحديد المصطلحات الأساسية للدراسة، ونتعرض فيه أيضا إلى عدد من الدراسات السابقة التي تناولت متغيرات البحث، لنخلص في النهاية إلى وضع فرضيات الدراسة كحل مؤقت.

والفصل الثاني، تناولنا فيه متغير تكنولوجيا المعلومات ومهارات استخدامها، وجاء الفصل الثالث كمدخل للتعليم الالكتروني، لنحاول في الفصل الرابع الربط بين متغيري الدراسة، بتبيان حاجة الجامعة إلى التغيير وتطبيق التعليم الالكتروني ، هذا الأخير الذي هو بدوره يحتاج إلى مهارات استخدام تكنولوجيا المعلومات.

أما الجانب الميداني، فيتضمن فصلين، الأول للتعريف بمنهجية الدراسة وإجراءاتها الميدانية، نتطرق فيه إلى عرض المنهج المتبع، الدراسة الاستطلاعية وما تتضمنه من نقاط، وكذا الدراسة الأساسية التي تتضمن مجتمع وعينة الدراسة، مجالاتها وأدواتها، مع عرض لإجراءاتها الميدانية والمعالجة الإحصائية المتبعة.

أما الفصل الثاني فهو لعرض وتحليل النتائج وتفسيرها، لنصل إلى عرض مناقشة عامة لنتائج الدراسة، ووضع التوصيات ، ونهني الدراسة بخاتمة كحوصلة للدراسة ككل .

ولأن هذا البحث ذو طبيعة ميدانية، فإن الصعوبات انحصرت في عدم تعاون العينة المدروسة للقيام بالدراسة بالشكل الأمثل، وبالأخص من أعضاء هيئة التدريس في كلية الآداب قسم اللغة العربية وآدابها.

# الجانب النظري

# الفصل الأول :الإطار العام للدراسة

1. إشكالية الدراسة وتساؤلاتها.
2. أهمية الدراسة.
3. أسباب اختيار موضوع الدراسة .
4. أهداف الدراسة.
5. تحديد مفاهيم أساسية لمصطلحات الدراسة.
6. الدراسات السابقة.
7. فرضيات الدراسة.

## 1- إشكالية الدراسة وتساؤلاتها:

يتسم القرن الحادي والعشرين بالتطور الهائل في مجال تكنولوجيا المعلومات التي دخلت كل مجالات الحياة دون استثناء. ولم تكن التربية والتعليم بمعزل عن استخدام هذه التكنولوجيا ، بل بالعكس بدأت تعتمد عليها في معظم عملياتها ، وخاصة في إصلاح المنظومة التعليمية . وكان " مورساند" (Moursand) في (1997) قد تنبأ بهذه التغيرات إذ قال: " أن تأثير تكنولوجيا المعلومات في التعليم ما زال محدودا بالمقارنة بما سيكون عليه الحال في العشرين سنة القادمة " <sup>1</sup> ، وبحليله للمعلومات من عدة مصادر ، توصل إلى عدد من التوقعات لهذا التأثير وأشار إلى أن هذا التأثير سوف يؤدي إلى تغيير النظام التعليمي القائم ، وظهور طرائق وأساليب جديدة للتعليم <sup>2</sup>.

ولقد اهتم العديد من الباحثين بموضوع إدخال تكنولوجيا التعليم والمعلومات بنظم التعليم ، وأكدت الدراسات على ضرورة دمج هذه التكنولوجيا ، وتبني العديد من نماذج تكنولوجيا التعليم والمعلومات الحديثة ، مثل : مراكز مصادر التعلم، والتعليم التلفزيوني الفضائي ، والتعلم عن بعد ، والتعلم الإلكتروني ، وغيرها . والتي منها دراسة " معين حلمي الجمالان" (2003) <sup>3</sup> ، ولقد أجمعت هذه الدراسات على ضرورة استيعاب هذه النماذج ، بما فيها من تكنولوجيا ، لتستخدم في أنظمة التعليم.

إلا أن عملية دمج هذه التكنولوجيا في نظام التعليم تبقى محل تساؤل ودراسة ، ولا يعرف مدى قدرة هذه المؤسسات التعليمية على دمج هذه التكنولوجيا في نظام التعليم ، وكيف يمكن تفعيل استخدام هذه التكنولوجيا للاستفادة منها في تحسين مستوى التعليم ؟ وتقف هذه المؤسسات حائرة عند اتخاذ القرار بشأن دمج هذه التكنولوجيا في نظمها التعليمية . واتخاذ القرار ليس بالسهل ، بل يحتاج إلى وقفة تأن ودراسة تحليلية لواقع هذه الأنظمة .

<sup>1</sup> محمد عطية خميس ، تطور تكنولوجيا التعليم (القاهرة : دار قباء ، 2003) ، ص 310.

<sup>2</sup> المرجع نفسه، ص 310.

<sup>3</sup> معين حلمي الجمالان ، "مدى إمكانية دمج تكنولوجيا التعليم والمعلومات الحديثة في نظام التعليم بمملكة البحرين من وجهة نظر الدارسين ببرنامج بكالوريوس تكنولوجيا التعليم والمعلومات بجامعة البحرين" ، مجلة العلوم التربوية والنفسية، جامعة البحرين ، المجلد 5 ، العدد 2 (يونيو 2004) ، ص 96 – 127.

كما يعتمد نوع التكنولوجيا المطلوبة ، لتحقيق إصلاح النظام التعليمي على طبيعة النظام التعليمي نفسه والأهداف التي يسعى إلى تحقيقها ، والبيئة التعليمية التي تعمل بها ، والاستراتيجيات المستخدمة في التعليم ، وطموحات العاملين مع هذه التكنولوجيا مثل : الأساتذة، والمتعلمين ، والقدرة على استخدامها.

ولتسهيل عملية دمج تكنولوجيا المعلومات بطريقة صحيحة في الجامعات الجزائرية ، لابد من التعرف على واقع استخدام أحد أشكال تكنولوجيا المعلومات ، والمتمثلة في تكنولوجيا الحاسوب والانترنت من قبل أعضاء هيئة التدريس ، هذا النموذج الذي يعتبر ركيزة أساسية وضرورية لاستخدام نماذج أخرى ، وذلك بمعرفة درجة امتلاك أعضاء هيئة التدريس لمهارات استخدام الحاسوب وشبكة الانترنت ، ومن ثمة نحاول التعرف على مدى إمكانية دمج التعليم الالكتروني — كأحد النماذج التي تستخدم تكنولوجيا المعلومات — في نظام التعليم الجامعي ، من وجهة نظر أعضاء هيئة التدريس، وذلك بالتعرف على درجة تقبل الأستاذ الجامعي لفكرة الدمج ، والمعوقات التي قد تواجهه عند تطبيق هذا النوع من التعليم ممزوجا بالتعليم التقليدي . هذا ما تسعى الدراسة الحالية إلى معرفته ، ليكون منطلقا أساسيا لتفعيل دمج واستخدام تكنولوجيا المعلومات في الجامعات الجزائرية عامة وجامعة المسيلة بصفة خاصة، محاولين الإجابة على الأسئلة التالية :

- 1 . ما درجة امتلاك أعضاء هيئة التدريس بجامعة المسيلة لمهارات استخدام تكنولوجيا المعلومات؟
- 2 هل توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين أعضاء هيئة التدريس في درجة امتلاك مهارات استخدام تكنولوجيا المعلومات تعزى إلى الجنس؟
- 3 هل توجد فروق ذات دلالة إحصائية في درجة امتلاك أعضاء هيئة التدريس لمهارات استخدام تكنولوجيا المعلومات، تعزى إلى الشهادة العلمية؟
- 4 هل توجد فروق ذات دلالة إحصائية في درجة امتلاك أعضاء هيئة التدريس لمهارات استخدام تكنولوجيا المعلومات، تعزى إلى الكلية؟
- 5 ما درجة تقبل أعضاء هيئة التدريس لفكرة دمج التعليم الالكتروني بالتعليم التقليدي؟
- 6 هل توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين أعضاء هيئة التدريس في درجة تقبل فكرة دمج التعليم الالكتروني بالتعليم التقليدي ، تعزى لدرجة امتلاك مهارات استخدام تكنولوجيا المعلومات؟
- 7 ما المعوقات التي قد يواجهها الأستاذ الجامعي عند دمج التعليم الالكتروني بالتعليم التقليدي بجامعة المسيلة ، من وجهة نظر أعضاء هيئة التدريس؟

## 2- أهمية الدراسة:

- ✓ تبرز أهمية هذه الدراسة ، نتيجة لقلة الدراسات والبحوث في مجال تشخيص واقع امتلاك أعضاء هيئة التدريس في الجامعات الجزائرية لمهارات استخدام تكنولوجيا المعلومات ، إلى جانب سد النقص الحاصل في الدراسات التي تتناول سبل دمج تكنولوجيا المعلومات في نظام التعليم بصفة عامة والتعليم الجامعي بصفة خاصة ، مما يحتم إجراء دراسة ، تصف هذا الواقع وتقرح سبلا لتنفيذ استخدام تكنولوجيا المعلومات بمؤسسات التعليم الجامعي .
- ✓ كما يتوقع لهذه الدراسة أن توفر المعلومات لأصحاب القرار في الجامعة ، لتعريفهم بمدى امتلاك أعضاء هيئة التدريس بمجتمعتهم لمهارات استخدام تكنولوجيا المعلومات ، وما المهارات التي يفتقدونها للبدء في التخطيط لوضع البرامج والخطط لتأهيل وتدريب أعضاء هيئة التدريس، وإكسابهم المهارات التي تمكنهم من التعامل مع هذه التكنولوجيا .
- ✓ ومن أهمية هذه الدراسة أنه عند تشخيصها للواقع القائم — امتلاك مهارات استخدام تكنولوجيا المعلومات — تتحدد الحاجة في ضوء النتائج لما هو مطلوب ومأمول — دمج تطبيقات لتكنولوجيا المعلومات — ولن يتسنى ذلك إلا بمعرفة مدى توفر الثقافة الحاسوبية والمعلوماتية لدى أعضاء هيئة التدريس .
- ✓ تأتي أهمية هذه الدراسة أيضا من أهمية متغيراتها ، وهو دمج التعليم الإلكتروني في مؤسسات التعليم العالي، وخاصة مع زيادة الحاجة إلى بناء مجتمع معلوماتي جامعي متفاعل مع مدخلات النظام التعليمي ، قادر على التعامل مع مقتضيات العصر ، الأمر الذي يتطلب امتلاك أعضاء هيئة التدريس في جامعتنا مهارات استخدام تكنولوجيا المعلومات ، ليكونوا معدين لمواجهة متغيرات المستقبل والتفاعل المستمر معها بإدخال التعليم الإلكتروني، ودمج التكنولوجيا وتقنيات الاتصال في المناهج الدراسية التي تقدم للطلبة .
- ✓ تتماشى الدراسة الحالية مع الاتجاهات الحديثة في بناء وتطوير توظيف التكنولوجيا في خدمة التعليم.
- ✓ كذلك تناول الدراسة الحالية لقطاع حيوي ومهم يتمثل في قطاع التعليم الجامعي، الذي تعتمد عليه خطط وبرامج التنمية إلى حد كبير وكلما توفرت لهذا القطاع المقومات الأساسية السليمة مثل المناهج وتوظيف التكنولوجيا في التعليم ، كلما تزايد تأثيرها الإيجابي على بقية القطاعات الاقتصادية والاجتماعية .
- ✓ كما تعد الدراسة الحالية بداية لدراسات أخرى في مجال توظيف التكنولوجيا في خدمة التعليم الجامعي بما يسهم مستقبلا في تطوير هذا المجال .

## 3- أسباب اختيار موضوع الدراسة:

انطلاقا من عدد من الجولات الاستطلاعية في بعض الجامعات الجزائرية، بغرض معرفة مدى توظيف واستخدام الجامعة الجزائرية للتكنولوجيا الحديثة في التعليم ، توضحت عدة نقاط أهمها أن وزارة التعليم العالي والبحث العلمي قامت بإمداد جامعات الوطن ببعض التكنولوجيا قصد توظيفها ، والمتمثلة في تجهيز قاعتين أحدهما للتعليم عن بعد و الأخرى للمؤتمرات المرئية ، وهو مشروع وطني بموجبه تستفيد كل الجامعات على المستوى الوطني بهذه التجهيزات . وكان من أهم معوقات

توظيفها هو الأستاذ الجامعي ، فهناك من الأساتذة من يقاوم الجديد ويحاول أن يحافظ على القديم ، كما أنه يوجد من الأساتذة غير المهيين نفسيا أو مهنيا لاستخدام التكنولوجيا الحديثة ، كما لا توجد لديهم القناعة بجدوى استخدامها. ولا يمكن لأية خطة تهدف إلى دمج التكنولوجيا في التعليم أن تنجح مهما توفر لها من إمكانيات مالية وتقنية متقدمة ، إذا لم يكن الأساتذة قادرين وراغبين ومدربين على استخدام الحاسب والانترنت أقل شيء... فهم يشكلون قلب عملية دمج التكنولوجيا في العملية التعليمية .

ولهذه الأسباب حاولنا تقديم دراسة تبحث عن مدى امتلاك عضو هيئة التدريس لمهارات تكنولوجيا المعلومات ، إلى جانب معرفة مدى تقبله لفكرة دمج التعليم الإلكتروني، وهل درجة هذا التقبل تتأثر بدرجة امتلاكه لمهارات تكنولوجيا المعلومات أم لا . آملين أن تساعد هذه الدراسة المسؤولين على دمج التكنولوجيا في التعليم الجامعي .

#### 4- أهداف الدراسة :

يتركز الهدف الأساسي للدراسة الحالية في إعطاء صورة واضحة حول واقع امتلاك أعضاء هيئة التدريس بجامعة المسيلة لمهارات تكنولوجيا المعلومات ، مع معرفة مدى تقبلهم لفكرة دمج التعليم الإلكتروني بالتعليم الجامعي التقليدي ، وسيتم تحقيق ذلك من خلال الآتي :

1. معرفة درجة امتلاك أعضاء هيئة التدريس بجامعة المسيلة لمهارات استخدام تكنولوجيا المعلومات .
2. التعرف على ما إذا كان لمتغيرات الجنس، والشهادة العلمية، والكلية، تأثير على درجة امتلاك الأستاذ الجامعي لمهارات استخدام تكنولوجيا المعلومات بجامعة المسيلة.
3. معرفة درجة تقبل أعضاء هيئة التدريس لفكرة دمج التعليم الإلكتروني بالتعليم التقليدي .
4. معرفة ما إذا كان لدرجة امتلاك الأستاذ الجامعي لمهارات استخدام تكنولوجيا المعلومات أثر على درجة تقبله لفكرة دمج التعليم الإلكتروني بالتعليم التقليدي .
5. التعرف على المعوقات التي قد يواجهها أعضاء هيئة التدريس عند دمج التعليم الإلكتروني بالتعليم التقليدي من وجهة نظرهم .

## 5- تحديد مفاهيم أساسية لمصطلحات الدراسة:

## 5\_1 – التكنولوجيا :

اشتقت كلمة تكنولوجيا "Technology" والتي عبرت "تقنيات"، من الكلمة اليونانية "Techne" وتعني فنا أو مهارة، والكلمة اللاتينية "Texere" وتعني تركيباً أو منتجاً، والكلمة "Logos" وتعني علماً أو دراسة، وبذلك فإن كلمة تقنيات تعني علم المهارات أو الفنون أي دراسة المهارات بشكل منطقي لتأدية وظيفة محددة.<sup>1</sup>

ويرى "روان تري" (Rowntree) (1967)<sup>2</sup> أن كلمة تكنولوجيا هي كلمة إغريقية يقصد بها معالجة فن، معالجة منظمة.

تكلم هذان التعريفان عن الأصل اللغوي لكلمة "تكنولوجيا"، فهناك من يرجعها إلى أصول لاتينية، وبعضهم الآخر يعيدها إلى أصول إغريقية.

وجاء في المعجم الموسوعي لمصطلحات التربية، أن التكنولوجيا هي: "كل الوسائل المستخدمة لتوفير كل ما هو ضروري لمعيشة الناس ورفاهيتهم".<sup>3</sup>

ويعرفها "عبد الله الصوفي" بقوله: "هي الأدوات التي تستخدم لأغراض علمية تطبيقية، والتي يستعين بها الإنسان في عمله لإكمال قواه وقدراته وتلبية حاجاته".<sup>4</sup>

ما نلاحظه على التعريفين السابقين هو الفهم الخاطئ لمعنى التكنولوجيا ذاتها والنظر إليها كمنتجات، فنحن عندما نستخدم كلمة تكنولوجيا نفكر آلياً في الآلات وهذا التصور الذي هو في الحقيقة خاطئ وجد في بعض التعريفات، ويعود هذا ربما إلى أن التكنولوجيا بدأت مع الآلة، وبدون الآلة لما وجد عالم التكنولوجيا، ولكن الآلات اليوم أصبحت تعتمد على التكنولوجيا وتمثل جزءاً منها.

وتعرف أيضاً على أنها طريقة منظومية في العمل خططت للوصول إلى نتائج محددة، فهي عملية وليست نتاجاً.<sup>1</sup>

<sup>1</sup> محمد محمود الحيلة، تكنولوجيا التعليم من أجل تنمية التفكير (ط1؛ عمان: دار المسيرة، 2002)، ص 13.

<sup>2</sup> عبد الله عمر الفرا، المدخل إلى تكنولوجيا التعليم (عمان: دار الثقافة، 1999)، ص 123.

<sup>3</sup> فريد نجار، المعجم الموسوعي لمصطلحات التربية (ط1؛ لبنان: مكتبة ناشرون، 2003)، ص 1007.

<sup>4</sup> عبد الله إسماعيل الصوفي، التكنولوجيا الحديثة ومراكز المعلومات والمكتبة المدرسية (ط2؛ عمان: دار المسيرة، 2005)، ص 84.

وعرفها " تركي رايح " بقوله : "أما التكنولوجيا فهي تطبيق ثمار العلم التي تسمح بسيطرة الإنسان على الطبيعة ."<sup>2</sup>

ويعرفها " عبد العليم الفر جاني" بأنها : " العلم الذي يهتم بتحسين الأداء والممارسة والصياغة أثناء التطبيق العملي " أما " أحمد حامد منصور" فيقول أنها "علم تطبيق المعرفة في الأغراض العملية بطريقة منظمة . " ويقول "هولت" (Hoult) أنها " دراسة لكيفية وضع المعرفة العلمية في الاستخدام العملي لتوفير ما هو ضروري لمعيشة الإنسان ورفاهيته ."<sup>3</sup>

وبهذا المعنى ، فإن التكنولوجيا لا تعني بالضرورة استخدام الآلات كما يعتقد الأغلبية، ولكنها تعني استخدام المعرفة العلمية ، أو الأداء التطبيقي ، إذ أن الآلة تعتمد على التكنولوجيا بشكل كامل وتمثل جزءا صغيرا منها . كما تعد التطبيقات التعليمية من نتائج التكنولوجيا .

وبناء على ذلك فإن الآلة ( كمنتجات ) بمفردها لا تمثل التكنولوجيا كما يرى البعض ، ولا الطريقة ( كعمليات ) بمفردها تمثل التكنولوجيا كما يرى البعض الآخر . وإنما التكنولوجيا هي تفاعل هذه المنتجات مع العمليات داخل نظام متكامل يشمل المدخلات والعمليات والمنتجات ( المخرجات ) ، هذا ما أشار إليه كل من " ماجد عبد الكريم أبو جابر، وعمر موسى سرحان" في قولهما : "... ويرى بعض الباحثين أن التكنولوجيا هي عبارة عن منتجات Products كأدوات أو المواد التعليمية ، في حين يرى البعض الآخر أنها عبارة عن عمليات Processes أي أسلوب في التفكير والعمل يؤدي إلى الحصول على هذه المنتجات ... ويرى آخرون أن التكنولوجيا هي عبارة عن نظام System تتفاعل فيه المنتجات مع العمليات ، ولا يمكن الفصل بينهما ..."<sup>4</sup>

وهذا ما ذهب إليه أيضا " عبد الله عمر الفراء " في تعريفه للتكنولوجيا بأنها طريقة في التفكير وطريقة في التخطيط والتصميم والتنفيذ والتقويم ، وحتى يتم هذا الأسلوب العلمي المنظم فلا بد أن يكون داخل نظام متكامل System يشمل على المدخلات Input التي تتفاعل مع بعضها البعض في مرحلة لاحقة تسمى مرحلة العمليات Processes وينتج عن هذا التفاعل أو العمليات نواتج معينة هي مخرجات النظام Output.<sup>5</sup>

<sup>1</sup> رسمي على عابد ، وسائل المواد التعليمية وإنتاجها وتوظيفها ( ط1؛ عمان : دار جرير ، 2006 ) ، ص 24 .

<sup>2</sup> تركي رايح ، أصول التربية والتعليم ( الجزائر : ديوان المطبوعات الجامعية ، 1982 ) ، ص 225 .

<sup>3</sup> بشير عبد الرحيم الكلوب ، التكنولوجيا في عملية التعلم والتعليم ( ط2؛ عمان : دار الشروق ، 2005 ) ، ص 31 .

<sup>4</sup> ماجد عبد الكريم أبو جابر، عمر موسى سرحان ، تكنولوجيا التعليم "المبادئ والمفاهيم" ( ط1؛ عمان: دار يزيد للنشر والتوزيع، 2006)،

ص 24 .

<sup>5</sup> عبد الله عمر الفراء : المرجع السابق، ص 125 .

فالتكنولوجيا ليست مجرد آلات وعناصر بشرية ، ولكنها منظومة معقدة ومتداخلة من الأفراد والآلات والأفكار والأساليب والإدارة ، والنظر إليها على أنها آلات أو منتجات هي نظرة قاصرة .

وفي ضوء ما تقدم يمكن الاستنتاج بأنه لا يوجد اتفاق بين العاملين في هذا المجال على تحديد تعريف لهذا المصطلح . إلا أن لهذا المصطلح ثلاثة معان ، وأن كل معنى يفهم من النص أو السياق الذي وردت فيه كما أشار إلى ذلك " هاينك ورفقاه ( Heinich, et al ) " في كتابهم " الوسائل التعليمية وتقنيات التعليم : <sup>1</sup>

أ. التكنولوجيا كعمليات **Processes** : وتعني التطبيق النظامي للمعرفة العلمية أو أي معرفة منظّمة لأجل مهمات أو أغراض عملية .

ب. التكنولوجيا كنواتج **products** : وتعني الأدوات والأجهزة والمواد الناتجة عن تطبيق المعرفة العلمية

ج. التكنولوجيا كعملية ونواتج معا : وتستعمل بهذا المعنى عندما يشير النص إلى العمليات ونواتجها معا ، مثل تقنيات الحاسوب .

## 5 – 2 – تكنولوجيا التعليم : Instructional Technology

عانى مجال تكنولوجيا التعليم كثيرا من تعدد المسميات والتعاريف ربما بتعدد الأفراد والمنظمات المهنية في المجال ، وهو أمر جد خطير ، لان هذه المشكلة تحدث بلبلة وحيرة حول المجال وقد عبر عن ذلك " هليнка " و " نلسون " ( D. hlynka ; and Nelson; B 1985 ) بقولهما : " إن مفهوم تكنولوجيا التعليم يبدو للوهلة الأولى أنه مفهوم غني ومتعدد الأوجه ، وغامض : غني لأنه يتضمن أوجه عديدة من التعليم والتعلم ، ومتعدد الأوجه لوجود أكثر من معنى متداول له ، وغامض لأنه يفتقد إلى تعريف محدد " <sup>2</sup> ويضيفان : " ... نقول انه لا يوجد تعريف لتكنولوجيا التعليم نال كل الرضا ومن ثمة فلا نتعجب إذا كانت هناك مشكلة في تحديد التعريف ، حيث لا يتفق الكتاب والباحثون على استخدام مصطلحات محددة ، ولا على كيفية استخدامهم لها " <sup>3</sup>

في الفقرات التالية سنعرض أهم تعريفات تكنولوجيا التعليم، وكيف تعرضت لتعدلات، إلى أن تم الوصول إلى تعريف متفق عليه من قبل معظم العاملين والمنظرين بالمجال وذلك بفضل جهود جمعية الاتصالات التربوية والتكنولوجيا .

<sup>1</sup> محمد ذيبان غزاوي ، تكنولوجيا التعليم والنظريات التربوية ( ط1؛ الأردن :عالم الكتب الحديث ، 2007 ) ، ص 34.

<sup>2</sup> محمد عطية خميس ، مرجع سبق ذكره ، ص 237.

<sup>3</sup> المرجع نفسه ، ص 237.

**1- تعريف جمعية الاتصالات التربوية والتكنولوجيا عام 1963:** "تكنولوجيا التعليم هي الاتصالات السمعية والبصرية ، التي تهتم بتصميم واستخدام الوسائل التي تتحكم في عملية التعلم ." <sup>1</sup>

هذا ما ذهب إليه أيضا " كارلتون " إذ عرف تكنولوجيا التعليم بأنها العلم الذي يستخدم التقنية الفعالة في تقديم المعلومات والخبرات السمعية والبصرية ، والمعلومات التخصصية الأخرى التي تستخدم على نحو واسع في التعليم . <sup>2</sup>

ففي هذه المرحلة كان الاهتمام بالمواد السمعية البصرية أكثر من مصطلح التكنولوجيا نفسه ، فبالرغم من شيوع مفهوم ومجال تكنولوجيا التعليم ، إلا أن النظرة إليه كانت من زاوية الآلات والأجهزة السمعية البصرية .

**2- تعريف جمعية الاتصالات التربوية والتكنولوجيا عام 1967 :**

تكنولوجيا التعليم هي مجال تطوير التطبيق وتقييم الأنظمة والأساليب والوسائل من أجل تطوير عملية التعلم الإنساني . <sup>3</sup>

ما يلاحظ على هذا التعريف هو ذكره للتحويل الجذري في مجال تكنولوجيا التعليم ، وذلك بالانتقال من التركيز على الوسائل السمعية البصرية إلى التركيز على العمليات التي تحدث من أجل تطوير عملية التعلم الإنساني .

**4- تعريف جمعية الاتصالات التربوية والتكنولوجيا عام 1972 :**

إنها مجال يعمل على تسيير التعليم الإنساني من خلال تحديد مصادر التعليم وتطويرها ، وتنظيمها ، واستخدامها وإدارتها. <sup>4</sup>

بالنظر إلى هذا التعريف يتبين أن هناك تطور كبير في مفهوم تكنولوجيا التعليم ، حيث ركز هذا التعريف على مدخل النظم .

**5- تعريف جمعية الاتصالات التربوية والتكنولوجيا عام 1977 :**

تكنولوجيا التعليم هي عملية معقدة تشمل الناس والإجراءات والأفكار وكذلك الأدوات والتنظيم من أجل تحليل المشكلات وتصميم وتنفيذ وتقويم الحلول المتعلقة بالتعلم الإنساني. <sup>1</sup>

<sup>1</sup> كمال عبد الحميد زيتون ، تكنولوجيا التعليم في عصر المعلومات والاتصالات ( ط2؛ القاهرة :عالم الكتب، 2004)، ص 21

<sup>2</sup> ماجدة السيد عبید ، الوسائل التعليمية في التربية الخاصة ( ط1؛ عمان : دار صفاء ، 2000 ) ، ص 22.

<sup>3</sup> كمال عبد الحميد زيتون ، مرجع سبق ذكره، ص 21.

<sup>4</sup> المرجع نفسه ، ص 21 .

أي أن تكنولوجيا التعليم ليست مجرد أدوات أو أجهزة وآلات بل هي أوسع من ذلك ، وهذا ما جاء في تعريف لجنة تكنولوجيا التعليم الأمريكية الوارد في تقريرها لتحسين التعليم، والذي لاقى رواجاً وقبولاً لدى التربويين " تتعدى تكنولوجيا التعليم نطاق أية وسيلة أو أداة " ، وبهذا المعنى ، فإن تكنولوجيا التعليم أوسع من مجموع أجزائها .<sup>2</sup>

## 6- تعريف جمعية الاتصالات التربوية والتكنولوجيا عام 1994 :

تكنولوجيا التعليم هي النظرية والتطبيق الخاصة بتصميم العمليات والموارد وتطويرها واستخدامها وإدارتها وتقييمها بهدف التعليم .<sup>3</sup>

لاقى هذا التعريف رواجاً وقبولاً كبيراً من قبل الباحثين، واعتبر حجر الزاوية في كل الأبحاث والمناقشات ، فهذا التعريف يحدد خمسة مجالات فرعية لتكنولوجيا التعليم ، هي التصميم ، التطوير ( الإنتاج ) ، الاستخدام ، الإدارة ، التقييم . كما حدد علاقات هذه المجالات مع بعضها البعض بالنسبة للبحث ( النظرية ) والتطبيق ، وبالنسبة للعمليات والموارد ، وان الهدف من ذلك كله الارتقاء بالتعلم.

وقد عرفت " اليونسكو " تكنولوجيا التعليم بأنها " منحى نظامي لتصميم العملية التعليمية وتنفيذها وتقييمها كلها ، تبعاً لأهداف محددة نابعة من نتائج الأبحاث في مجال التعليم ، والاتصال البشري ، مستخدمة الموارد البشرية وغير البشرية من أجل إكساب التعليم مزيداً من الفعالية ( أو الوصول إلى تعلم أفضل ، وأكثر فعالية ) " <sup>4</sup>

وبذلك ، فإن تكنولوجيا التعليم تعني أكثر من مجرد استخدام الأجهزة والآلات ، فهي طريقة في التفكير ، فضلاً عن أنها منهج في العمل ، وأسلوب في حل المشكلات ، يعتمد في ذلك على إتباع مخطط منهجي ، وأسلوب علمي منظم يتكون من عناصر كثيرة متداخلة ، ومتفاعلة بقصد تحقيق أهداف محددة .

كما أشار هذا التعريف إلى مفهوم " الفعالية " أي أن هدف تكنولوجيا التعليم هو تفعيل التعليم ، وهذا ما أشار إليه أيضاً تعريف " حسام محمد مازن " الذي عرف تكنولوجيا التعليم بأنها عملية متكاملة تقوم على تطبيق هيكل من العلوم

والمعرفة عن التعلم الإنساني ، واستخدام مصادر تعلم بشرية وغير بشرية تؤكد على نشاط المتعلم وفرديته ، بمنهجية أسلوب النظم لتحقيق الأهداف التعليمية والوصول لتعلم أكثر فعالية .<sup>1</sup>

<sup>1</sup> كمال عبد الحميد زيتون ، مرجع سبق ذكره، ص 21.

<sup>2</sup> محمد محمود الحيلة ، أساسيات تصميم وإنتاج الوسائل التعليمية ( ط3؛ عمان : دار المسيرة ، 2006 ) ، ص 48.

<sup>3</sup> كمال عبد الحميد زيتون ، مرجع سبق ذكره ، ص 21.

<sup>4</sup> محمد محمود الحيلة ، تكنولوجيا التعليم من أجل تنمية التفكير ، مرجع سبق ذكره ، ص 19.

وجاء في معجم مصطلحات التربية والتعليم، أن تكنولوجيا التعليم نظام متكامل يشتمل على العناصر الآتية : المرء والآلة وأسلوب العمل ، بحيث يتم التعاون الوثيق بين هذه العناصر بشكل موجه ومتين من أجل إنتاج المعرفة وذلك عن طريق التخطيط والتنفيذ والتقييم .<sup>2</sup>

وهكذا نلاحظ عدم الاتفاق على تعريف معين ، كما نلاحظ أيضا أن هناك تعريفات ضيقة تحدد تكنولوجيا التعليم في المواد والأدوات بذاتها ، وتعريفات واسعة تجعلها تشمل كل ما في التعليم ، وتعريفات بين الاتجاهين السابقين لا تنكر عملية التطبيق التي قوامها المواد والأدوات وتضيف إليها أن هذا التطبيق وفق نظام معين .

ومن الجدير بالذكر أن العديد من الدراسات والبحوث المتخصصة في تكنولوجيا التعليم وتكنولوجيا التربية ، لم تفرق بين المصطلحين . واستخدمتهما بالمعنى نفسه ، ويأتي هذا التداخل الكبير بين المصطلحين ، على قدر التداخل الكبير بين مصطلحي " التعليم " و " التربية " ، فهناك عدد غير قليل في عالمنا العربي يرون أن التربية هي التعليم ، وأن التعليم هو التربية ، ومن ثم فهم يستخدمون المصطلحين على نحو مترادف ويعرفون كلا منهما بالآخر. ويرى " محمد محمود الحيلة " أن السبب الجوهرى لذلك هو عدم تحري الدقة في ترجمة المصطلحات الأجنبية الدالة على تلك الكلمات فكلمة Education التي تعني تربية تترجم في كثير من الكتابات على أنها تعليم . رغم أن هناك فارقا بينها وبين تعليم Instruction .<sup>3</sup>

وقد عرفت جمعية الاتصالات التربوية والتكنولوجيا (1977) تكنولوجيا التربية على : "أما عملية متكاملة معقدة وتشمل الأفراد والأفكار والأدوات والتنظيمات والإجراءات بغرض تحليل المشكلات التعليمية التربوية ذات العلاقة بجميع مجالات التعليم البشري ثم استنباط الحلول المناسبة لها ، وتنفيذها وتقييمها وإدارتها ."<sup>4</sup>

أما " براون " (Brown) (1984) فيرى أن تكنولوجيا التربية طريقة منظومية لتصميم العملية الكاملة للتعليم والتعلم ، وتنفيذها وتقييمها وفق أهداف خاصة محددة ومعتمدة على نتائج البحوث الخاصة بالتعليم والاتصالات وتستخدم مجموعة من المصادر البشرية وغير البشرية ، بغية الوصول إلى تعلم فعال .<sup>5</sup>

<sup>1</sup> حسام محمد مازن ، تكنولوجيا التربية وضممان جودة التعليم ( ط1؛ القاهرة : دار الفجر ، 2009 ) ، ص 236.

<sup>2</sup> جرجس ميشال جرجس، معجم مصطلحات التربية والتعليم ( ط1؛ لبنان : دار النهضة العربية ، 2005 ) ، ص 229.

<sup>3</sup> محمد محمود الحيلة ، أساسيات تصميم وإنتاج الوسائل التعليمية، مرجع سبق ذكره ، ص 49.

<sup>4</sup> ماجد عبد الكريم أبو جابر، عمر موسى سرحان ، مرجع سبق ذكره ، ص 66 .

<sup>5</sup> عبد الله عمر الفراء : مرجع سبق ذكره، ص 125 .

ولقد تبني المؤتمر السابع عشر للتربية والذي عقد بمدينة الكويت في الفترة من: 17-21 مارس 1987 التعريف التالي لمفهوم التقنيات التربوية: "التقنيات التربوية طريقة منهجية تكون نظاما متكاملًا وتحاول من خلال تحديد المشكلات التي تتصل ببعض نواحي التعلم الإنساني وتحليلها ثم الإسهام في إيجاد الحلول المناسبة لها لتحقيق أهداف تربوية محددة ، وكذلك الإسهام في العمل على التخطيط لهذه الحلول وتنفيذها وتقييم نتائجها " <sup>1</sup>.

وهذا التعريف يشبه كثيرا التعريف الذي اقترحه جمعية الاتصالات التربوية والتكنولوجيا عام 1977 .

من خلال ما سبق يمكن القول أن التعاريف السابقة رغم اختلافها إلا أنها اشتركت ولو في نقطة من النقاط التالية :

1. إن تكنولوجيا التربية هي نظام .
2. إن تكنولوجيا التربية لا تقتصر على استخدام الأجهزة والأدوات في التربية بل تتعدى هذا المفهوم لتشمل الأفكار والأفراد والإجراءات والتنظيمات .
3. تعنى بتصميم العملية التعليمية وتطويرها وتقييمها .
4. تهتم بحل المشكلات التعليمية التربوية والتي لها علاقة بالتعليم البشري وتنفيذ هذه الحلول وتقييمها.

وتتفق تكنولوجيا التربية مع تكنولوجيا التعليم في أن كلاهما يقوم على : <sup>2</sup>

1. أساس نظري .
2. مدخل النظم .
3. ثلاثة عناصر واحدة (العنصر البشري + الأجهزة والأدوات والمواد + تفاعل العنصر البشري مع الأجهزة والأدوات والمواد).
4. تحقيق الأهداف وحل المشكلات .

والفرق بينهما يتجلى في أن تكنولوجيا التربية تضم عدة تكنولوجيات مثل تكنولوجيا التعليم وتكنولوجيا التعلم ، وتكنولوجيا التطوير والإدارة... وترتبط كل منها بالأخرى لحل مشكلات التربية. <sup>3</sup>

<sup>1</sup> عبد الله عمر الفرا : مرجع سبق ذكره، ص 127 .

<sup>2</sup> حسام محمد مازن ، مرجع سبق ذكره ، ص 12.

<sup>3</sup> كمال عبد الحميد زيتون : مرجع سبق ذكره، ص 20 .

فمجال تكنولوجيا التعليم ينحصر ضمن إطار عملية التعليم والتعلم ، وليس كامل العملية التربوية التي تمتد إلى مدى يزيد على هذه العملية ، بينما مجال تكنولوجيا التربية فيشمل الأنظمة التي تتعلق بالمجال التربوي كافة ، ومدى تكنولوجيا التربية أوسع وأكثر شمولاً من تكنولوجيا التعليم ، هذه الأخيرة التي تبقى جزء من منظومة تكنولوجيا التربية.

وبذلك يمكن القول بأن مصطلح التقنيات التعليمية يستخدم للدلالة على تنظيم عملية التعليم وظروفها ، بينما يستخدم مصطلح التقنيات التربوية للدلالة على تنظيم النظام التربوي وتطويره بصورة شاملة تمتد إلى تطوير المنهاج ، وتأليف الكتب المدرسية ، وتوافر الوسائل التعليمية وتدريب المعلمين والعاملين في التربية وإعداد المبنى المدرسي<sup>1</sup>.

وتجدر الإشارة أيضاً إلى أن هناك الكثيرون أيضاً ممن يستخدمون مصطلح " التكنولوجيا في التعليم Technology in Instruction " كمرادف لمصطلح " تكنولوجيا التعليم " ، وهم في ذلك لا يرون فارقاً بين المصطلحين . ولكن يشير مصطلح التكنولوجيا في التعليم إلى " استخدام التطبيقات التكنولوجية والاستفادة منها في إدارة وتنظيم العملية التعليمية وتنفيذها بأية مؤسسة تعليمية " ، فاستخدام الحاسوب لعمل قاعدة بيانات عن الطلبة ، والعاملين بالمؤسسة التعليمية ، أو لتنظيم الجداول ورصد العلامات الخاصة بالامتحانات لتلك المؤسسة ، أو حصر الأجهزة والمواد التعليمية بالمختبرات وغير ذلك من الأعمال ، يطلق عليه التكنولوجيا في التعليم . لذلك فالتكنولوجيا في التعليم هي استخدام مستحدثات التقنية المعاصرة وتطبيقها في المؤسسات التعليمية ، للإفادة منها ، وفي التعليم بجميع جوانبه . وبهذا التعريف يتضح الفارق بين تكنولوجيا التعليم والتكنولوجيا في التعليم<sup>2</sup>.

### 5 - 3 - تكنولوجيا المعلومات :

إن مصطلح تكنولوجيا المعلومات يتضمن النشاطات الخاصة بإنتاج وتشغيل وتخزين ونقل ومعالجة ونشر المعلومات ، وتشمل هذه العمليات النشاطات التقليدية كالأبحاث والدراسات والمكتبات والطباعة والنشر والتلفزة والإذاعة والصحافة . كما تشمل النشاطات المستخدمة بالاتصالات كالاتشعار عن بعد والاتصالات الهاتفية والتلغرافية، وتوحدت هذه التكنولوجيا بواسطة الحاسوب والذي يمكن الإنسان من التعامل مع المعلومات بالسرعة التي لم يكن يحلم بها<sup>3</sup>.

أشار هذا التعريف إلى نوعين من تكنولوجيا المعلومات وهما : تكنولوجيا المعلومات القديمة والمتمثلة في النشاطات التقليدية الخاصة بإنتاج وتشغيل وتخزين ونقل ومعالجة ونشر المعلومات ، والنوع الثاني هو تكنولوجيا المعلومات الحديثة

<sup>1</sup> محمد محمود الحيلة ، تكنولوجيا التعليم بين النظرية والتطبيق ( ط5؛ عمان : دار المسيرة ، 2007 ) ، ص 24.

<sup>2</sup> محمد محمود الحيلة ، التكنولوجيا التعليمية والمعلوماتية ( ط1؛ الإمارات العربية المتحدة : دار الكتاب ، 2001 ) ، ص 33.

<sup>3</sup> عبد الله إسماعيل الصوفي ، مرجع سبق ذكره ، ص 84.

التمثلة في النشاطات المستخدمة بالاتصالات . كما أشار هذا التعريف إلى أن هذين النوعين من التكنولوجيا توحدتا بواسطة الحاسوب ، وأصبحت تسمى بتكنولوجيا الاتصالات.

هذا ما أشار إليه أيضا " ماسترون " **Masterson, William** <sup>1</sup> في تعريفه لتكنولوجيا المعلومات بأنها نتاج التلاحم والتكامل بين كل من تكنولوجيا الكمبيوترات الآلية وتكنولوجيا الاتصالات .

وعرف كل من " نادر سعيد شمي ، و سامح سعيد إسماعيل " تكنولوجيا المعلومات على أنها جميع الوسائل والأدوات اللازمة . ويتمثل ذلك في تكنولوجيا الاتصالات بعناصرها من الفاكس والتلفزيون والراديو والتليستكس والفيديو تكس واستخدام الحواسيب وشبكات المعلومات ومراسد المعلومات وشبكة الانترنت والمؤتمرات عن بعد واستخدام القمر الصناعي والبريد الإلكتروني وغيرها من وسائل الاتصال. <sup>2</sup>

أشار هذا التعريف هو الآخر إلى مرحلة جديدة من تطور تكنولوجيا المعلومات ، وهي تبدأ بظهور الحاسبات ، وبذلك دخلت تكنولوجيا المعلومات طورا جديدا وأصبحت تنقسم إلى قسمين جديدين هما : تكنولوجيا الاتصالات وتكنولوجيا الحاسبات ( أو الكمبيوتر ) ، والقسم الأول يمثل الوجه القديم نسبيا لتكنولوجيا المعلومات .

وعرفها " هارود " **( Harrod, 1984 )** بأنها " تقنيات الكترونية لجمع المعلومات ومعالجتها وإيصالها ، وهناك نوعان رئيسيان من هذه التقنيات التي تعالج المعلومات مثل أنظمة الكمبيوتر، والتقنيات التي تعمل على نشر المعلومات وتوزيعها ، مثل أنظمة الاتصالات. ويمكن أن يفهم المصطلح بصورة عامة بأنه وصف للأنظمة التي تشمل التقنيتين بعضهما مع بعض " . <sup>3</sup>

ما أشار إليه تعريف **" Harrod "** هو أن سبل التعامل مع المعلومات تحولت من استخدام الوسائل الميكانيكية إلى استخدام الأجهزة الإلكترونية ، وذلك راجع إلى التقدم السريع في تكنولوجيا الإلكترونيات لذلك استبدلت بأوساط وأنظمة إلكترونية سريعة لمعالجة ونشر وتوزيع المعلومات تماشيا وطبيعة العصر الحالي . إلا أن تكنولوجيا المعلومات تبقى تشمل كلا من تكنولوجيا الاتصالات وتكنولوجيا الحاسبات ( الكمبيوتر ) .

<sup>1</sup> ريهام مصطفى كمال الدين ، " فعالية برنامج على الويب في تنمية مهارات تكنولوجيا المعلومات ومهارات التعلم الذاتي لدى طلاب تكنولوجيا التعليم بكليات التربية النوعية " ( رسالة ماجستير غير منشورة قسم تكنولوجيا التعليم، معهد الدراسات والبحوث التربوية ، جامعة القاهرة، 2003 ) ، ص 77.

<sup>2</sup> نادر سعيد شمي ، سامح سعيد إسماعيل، مقدمة في تقنيات التعليم ( ط1؛ عمان : دار الفكر ، 2008 ) ، ص 18.

<sup>3</sup> مسفرة دخيل الله الخنعمي ، " واقع تقنيات المعلومات في المكتبات العامة بالمملكة العربية السعودية " ، مجلة دراسات المعلومات ، العدد الخامس ( مايو 2009 ) . <http://www.informationstudies.net> . ( مارس 2010 ) .

و هذا ما أكده " بيتر مان " ( Peter Man ) في تعريفه لتكنولوجيا المعلومات بقوله: " تعني ببساطة الوسائل المختلفة للحصول على المعلومات واختزانها ونقلها باستخدام الكمبيوترات الآلية والاتصالات عن بعد Telecommunication والالكترونيات المصغرة " .<sup>1</sup>

أما " منظمة اليونسكو " فتعرف تكنولوجيا المعلومات بأنها " مجالات المعرفة العلمية والتكنولوجية والهندسية والأساليب الإدارية المستخدمة في تناول ومعالجة المعلومات وتطبيقاتها، إنها تفاعل الحاسبات الآلية والأجهزة مع الإنسان، ومشاركتها في الأمور الاجتماعية والاقتصادية والثقافية . " <sup>2</sup>

يتصف هذا التعريف بالعمومية والشمولية ، وركز على تفاعل الإنسان مع الآلة ، كون الإنسان هو الذي يعمل على تسخير التكنولوجيا لأغراضه المختلفة .

وفي تعريف آخر لتكنولوجيا المعلومات Information Technology نجد أنها تعني تطبيق التقنيات الحديثة في ابتكار المعلومات أو تخزينها أو التعامل معها أو التواصل بها أو ذلك كله . ومنه فإن استخدام أجهزة مثل آلة العد البسيطة " الأباكوس " ، وأجهزة العرض ، والكود الرمزي بأية آلة ، والتليفون ، والتلغراف ، أجهزة اللاسلكي ، والأقمار الصناعية ، وأجهزة الكمبيوتر جميعها أمثلة لتكنولوجيا المعلومات.<sup>3</sup>

وتعرف أيضا على أنها : " مجموعة المجالات المعرفية من علمية وتقنية وهندسية و إنسانية واجتماعية والإجراءات الإدارية والتقنيات المختلفة المستخدمة والجهود البشرية المبذولة في جمع المعلومات المختلفة وتخزينها ومعالجتها ونقلها وبثها واسترجاعها مما ينشئ من تفاعلات بين التقنيات والمعارف و الإنسان المتعامل معها بكافة حواسه وإدراكاته . " <sup>4</sup>

وفي عام 1992. قدمت "منظمة اليونسكو" تعريفا لمفهوم تكنولوجيا المعلومات، وجاء في التعريف أن تكنولوجيا المعلومات هي تطبيق التكنولوجيات الإلكترونية ومنها الحاسب الآلي والأقمار الصناعية وغيرها من التكنولوجيات المتقدمة لإنتاج المعلومات التناظرية والرقمية وتخزينها واسترجاعها، وتوزيعها، ونقلها من مكان إلى آخر.<sup>5</sup>

<sup>1</sup> ريهام مصطفى كمال الدين ، مرجع سبق ذكره ، ص 77 .

<sup>2</sup> محمد محمود الحيلة ،التكنولوجية التعليمية والمعلوماتية ، مرجع سبق ذكره ، ص 484.

<sup>3</sup> أحمد إبراهيم قنديل ، التدريس بالتكنولوجيا الحديثة ( ط1؛ القاهرة : عالم الكتب ، 2006 ) ، ص 89.

<sup>4</sup> نادر سعيد شمي ، سامح سعيد إسماعيل، مرجع سبق ذكره ، ص 18.

<sup>5</sup> طلال ناظم الزهيري ، إستراتيجية تطبيق برامج التعليم الالكتروني في الجامعات العراقية ،

[http://journal.cybrarians.info/index.php?option] ، ( 20 مارس 2010 ) .

وعلى ذلك فإن مفهوم أو مصطلح تكنولوجيا المعلومات يشتمل على فكرة تطبيق التكنولوجيا في تناول المعلومات من حيث إنتاجها وحيازتها وتخزينها ومعالجتها واسترجاعها وعرضها وتوزيعها بالطرق الآلية ، كما يتبين أيضا أن تطبيقات تكنولوجيا المعلومات هي مصدر الإلهام الأول الآن لجميع تطبيقات تكنولوجيا التعليم ، حيث تسعى تكنولوجيا التعليم لتوظيف تكنولوجيا المعلومات في مجال التعليم والتعلم ، لذلك فالعلاقة بينهما هي علاقة تكاملية.

هذا ما يؤكد " محمد عطية حميس " في قوله : " ولأن تكنولوجيا التعليم في جوهرها تعتمد على تكنولوجيا المعلومات ، فسوف يتأثر التعليم الرسمي بذلك كله في المستقبل ، لأن تكنولوجيا المعلومات عبارة عن التطبيق التكنولوجي للإلكترونيات مثل الكمبيوتر والأقمار الصناعية ، والفيديو لتخليق وتخزين واختبار وبت المعلومات بأنواعها المختلفة ، وقد ظهر ذلك جليا في نظم التعلم الإلكتروني والجامعات والفصول الافتراضية والمكتبات الرقمية وغيرها . " <sup>1</sup>

وتحدث أيضا " محمد عطية حميس " عن تأثير تكنولوجيا المعلومات في التعليم بصفة عامة وفي تكنولوجيا التعليم بصفة خاصة ، حيث أشار إلى التأثير المحدث في التعليم بالتغير الذي تحدثه تكنولوجيا المعلومات في مهارات العمل وظهور مهارات جديدة ، مما سيجعل الأفراد الذين لا يُعَلِّمُونَ أنفسهم ولا يُحافظون على إعادة تعليمهم باستمرار للمشاركة في بيئة المعلومات الجديدة ، سوف يصبحون قرويين في مجتمع المعلومات ، أما عن تأثيرها في تكنولوجيا التعليم فيتضح بما توفره لها من إمكانيات جديدة وعديدة للتعليم والتعلم . فتطبيقات الكمبيوتر المختلفة ، والمحاكاة ، والواقع المصطنع ، والنظم الخبيرة وأشكال الذكاء الاصطناعي الأخرى ، وقواعد البيانات المتقدمة ، وخدمات الانترنت ، والمؤتمرات من بعد ، ونظم التخزين المتقدمة ، كل ذلك وغيره قد وجد مكانه الفعلي في تكنولوجيا التعليم . <sup>2</sup>

ويسترسل " محمد عطية حميس " في حديثه عن تأثير تكنولوجيا المعلومات في تكنولوجيا التعليم ليضيف : " ... وتداخلت تكنولوجيا المعلومات مع تكنولوجيا التعليم في وحدة واحدة " تكنولوجيا التعليم والمعلومات " لدرجة أنه أصبح من الصعب الفصل بينهما . " <sup>3</sup>

بهذا تبين فعلا أن العلاقة بين تكنولوجيا المعلومات وتكنولوجيا التعليم ، هي علاقة تكاملية ، تتداخل فيها تطبيقات إحداها في الأخرى وتعتمد عليها . لدرجة أصبح فيها من الصعب الفصل بينهما، ليشكلا بذلك وحدة واحدة أطلق عليها مصطلح تكنولوجيا التعليم والمعلومات .

<sup>1</sup> حسام محمد مازن ، مرجع سبق ذكره ، ص 43.

<sup>2</sup> محمد عطية حميس ، مرجع سبق ذكره ، ص 310.

<sup>3</sup> المرجع نفسه ، ص 310.

## 5 – 4 – المهارة : ( Skill )

المهارة لغة : الحذق في الشيء ، والماهر : الحاذق بكل عمل ، وأكثر ما يوصف به السابح المُجيد، والجمع مَهَرَةٌ.<sup>1</sup>

وتعرف المهارة في معجم المصطلحات التربوية والنفسية بأنها أي شيء تعلمه الفرد ليؤديه بسهولة ودقة . والمهارة بوجه عام هي السهولة والدقة في إجراء عمل من الأعمال وهي تنمو نتيجة لعملية التعليم ، ومن تعريفاتها القيام بعملية معينة بدرجة من السرعة والإتقان مع اقتصاد في الجهد المبذول .<sup>2</sup>

ويعرفها " عبد الله إسماعيل الصوفي " بأنها : " مقدرة تكتسب بالملاحظة أو الدراسة أو التجريب في الأداء العقلي و/ أو الأداء البدني . " <sup>3</sup>

وغالبا ما يتم الخلط بين مفهوم المهارة وبعض المفاهيم القريبة منها ، وبالخصوص الكفاية والكفاءة، وإزالة اللبس الحاصل بين هذه المفاهيم ومفهوم المهارة ، سنقوم بمحاولة تحديد هذه المفاهيم.

حيث تعرف الكفاءة (Competence) في معجم المصطلحات التربوية والنفسية على أنها " امتلاك المعلم مجموعة من المعارف والمهارات والقدرات والمفاهيم والاتجاهات التي يمكن اشتقاقها من أدواره المتعددة ، وهي أداء عملي يمكن ملاحظته وتحليله وتفسيره وقياسه . " <sup>4</sup>

أما الكفاية (Efficiency) فتعرف بأنها " السعة...القابلية...القدرة ، وهي أفضل مستوى يحتل أن يصل إليه الفرد ، إذا حصل على أنسب تدريب أو تعليم وقد تسمى الاقتدار (Capability).<sup>5</sup>

ويعرف " محمد الدريج " الكفاية : " بأنها سلوك يمكن التعبير عنه بأنشطة قابلة للقياس والملاحظة ويمكن أن تكون مكونة من مزيج غير متجانس من المعارف والمهارات والقدرات العقلية والخطاطات الحسية ... لكنها منسجمة بالنظر إلى النتيجة التي تتوخاها " .<sup>6</sup>

<sup>1</sup> ابن منظور، لسان العرب (ط1؛ بيروت: دار الكتاب العلمية، 2003)، ج5، ص 216 .

<sup>2</sup> حسن شحاتة، وآخرون ، معجم المصطلحات التربوية والنفسية ( القاهرة : الدار المصرية اللبنانية ، 2003 ) ، ص 203 .

<sup>3</sup> عبد الله إسماعيل الصوفي ، معجم التقنيات التربوية ( ط2 ؛ عمان : دار المسيرة ، 2000 ) ، ص 244 .

<sup>4</sup> حسن شحاتة، وآخرون ، مرجع سبق ذكره ، ص 245 .

<sup>5</sup> حسن شحاتة، وآخرون ، مرجع سبق ذكره ، ص 246 .

<sup>6</sup> يونس لشهب ، عبد العزيز حداني ، " مفهوم الكفاية في المجال التربوي : التعريف والنظرية البيداغوجية " مجلة علوم إنسانية ، العدد 44 السنة السابعة ( جانفي 2010 ) ، [WWW .ULUM .NL] ، ( مارس 2010 ) .

ويشير "يونس لشهب" و "عبد العزيز حداني" إلى أن المهارة أكثر جزئية من الكفاية ، إذ ترتبط بحالة من التعلم ، وبأداء مهمة محدودة وانحاز سلوكيات ناجحة . ولذلك يتم الحديث عن التمهير ، أي إعداد الفرد لأداء مهمة محددة أو مهام بعينها تتسم بالتناسق والنجاعة والثبات النسبي<sup>1</sup>.

## 5 - 5 - التعليم الإلكتروني :

إن الكثير من المفاهيم الحديثة لم تخضع للتعريف الدقيق والمتفق عليها ، شأنها في ذلك شأن مفاهيم تربوية كثيرة ، كما أن مفهوم إلكتروني هو مفهوم حديث نوعا ما ، وقد عرف مجتمع اللغة العربية كلمة إلكتروني (ELECTRONIC) بأنها " صفة لكل ما يمت إلى الأدوات والأجهزة الإلكترونية والأنظمة التي تستخدمها ، ويشمل الأدوات التي تعمل عمل الصمامات كالمضخات المغنطيسية والترانزستورات وعليه فإننا نجد توفر عدة تعريفات للتعليم الإلكتروني<sup>2</sup> .

يقصد بالتعليم الإلكتروني استخدام التكنولوجيا الحديثة التي تعتمد أساسا على المهارات اللازمة للتعامل مع شبكة المعلومات الدولية **Internet** للتفاعل بين الطلاب والأساتذة إلكترونيا دون التقيد بحدود الزمان أو المكان<sup>3</sup> .

ويعرفه " محمد نبيل العطروني " ( 2002 ) بأنه " استخدام الوسائط المتعددة التي يشملها الوسط الإلكتروني من ( شبكة المعلومات الدولية العنكبوتية " الانترنت " أو ساتيلايت أو إذاعة أو أفلام فيديو أو تلفزيون أو أقراص ممغنطة أو مؤتمرات بواسطة الفيديو أو بريد إلكتروني أو محادثة بين طرفين عبر شبكة المعلومات الدولية ) في العملية التعليمية "<sup>4</sup> .

ويعرفه " حسام محمد مازن " على أنه : " تقديم المعلومات والمعارف إلى المتعلم عبر جميع الوسائط الإلكترونية متضمنا شبكة ال **Internet . Intranet . Extranet** ، والأقمار الصناعية ، وأشرطة التسجيل وأشرطة الفيديو التعليمية ، وكذلك عبر التلفزيون ، والأقراص المصنعة بالليزر واستخدام الحاسوب التعليمي "<sup>5</sup> .

من التعاريف السابقة يتبين أن التعليم الإلكتروني يعتمد على استخدام الوسائط الإلكترونية التفاعلية للتواصل بين المتعلم والمعلم ومحتوى التعلم ، ويحاول الاستفادة مما تقدمه تكنولوجيا المعلومات والاتصالات من جديد وتوظيفه في العملية التعليمية ، كما تؤكد جميعها على أن المتعلم يتلقى المعلومات من مكان بعيد .

<sup>1</sup> يونس لشهب ، عبد العزيز حداني ، " مفهوم الكفاية في المجال التربوي : التعريف والنظرية البيداغوجية " مجلة علوم إنسانية ، العدد 44 السنة السابعة ( جانفي 2010 ) ، [WWW .ULUM .NL] ، ( مارس 2010 ) .

<sup>2</sup> حسام محمد مازن ، مرجع سبق ذكره ، ص 121 .

<sup>3</sup> طارق عبد الرؤوف عامر ، التعليم عن بعد والتعليم المفتوح ( عمان : دار اليازوري العلمية ، 2007 ) ، ص 175 .

<sup>4</sup> محمد نبيل العطروني ، التعليم الإلكتروني ( القاهرة : جامعة عين شمس ، 2002 ) ، ص 180 .

<sup>5</sup> حسام محمد مازن ، مرجع سبق ذكره ، ص 237 .

و يعرف أيضا بأنه: " طريقة للتعليم باستخدام آليات الاتصال الحديثة من حاسب وشبكاته ووسائطه المتعددة من صوت وصورة ، ورسومات ، وآليات بحث ، ومكتبات الكترونية ، وكذلك بوابات الانترنت سواء كان عن بعد أو في الفصل الدراسي." <sup>1</sup>

فهناك من ينظر إلى التعليم الالكتروني على انه طريقة من طرق التعليم تستخدم في إيصال المعلومة للمتعلم و تتم باستخدام آليات الاتصال الحديثة ووسائط تكنولوجيا من حاسب ، وشبكاته ، ووسائطه المتعددة من صوت وصورة ورسوم ، وآليات بحث ومكتبات إلكترونية ،سواء كان عن بعد أو في الفصل الدراسي ، أي استخدام التقنية بجميع أنواعها في إيصال المعلومة للمتعلم في أقصر وقت وأقل جهد وأكبر فائدة .

كما يمكن تعريفه بأنه : " تقديم المحتوى التعليمي مع ما يتضمنه من شروحات وتمارين وتفاعل ومتابعة بصورة جزئية أو شاملة في الفصل أو عن بعد بواسطة برامج متقدمة مخزنة في الحاسب الآلي أو بواسطة شبكة الانترنت . " <sup>2</sup>

نفهم من ذلك أن التعليم الالكتروني لا يهتم بتقديم المحتوى التعليمي فقط ، بل يهتم بكل عناصر البرنامج التعليمي ومكوناته من أهداف ومحتوى وطرائق تقديم المعلومات وأنشطة التعلم ومصادر التعلم المختلفة وأساليب التقويم المناسبة .

وفي تعريف آخر للتعلم الالكتروني نجد أنه يقصد به عملية تحويل التعلم التقليدي ( وجهها لوجه ) إلى شكل رقمي للاستخدام عن بعد ، وبعبارة أخرى فهو أحد الوسائل التعليمية التي تعتمد على تقنيات الاتصالات الالكترونية وتقنيات الخدمة الذاتية ، لإتاحة المعرفة للذين ينتشرون خارج قاعات الدراسة وهو نوعان التعلم المتزامن والتعلم غير المتزامن . <sup>3</sup>

فالتعليم الالكتروني يغير صورة الفصل التقليدي التي تتمثل في الشرح والإلقاء من قبل المعلم والإنصات والحفظ والاستظهار من قبل التلميذ إلى بيئة تعلم تفاعلية تقوم على التفاعل بين المتعلم ومصادر التعلم المختلفة وبينه وبين زملائه .

يعرفه " عمر موسى سرحان ، دلال ملحسن استيتيه " بأنه : " منظومة تعليمية لتقديم البرامج التعليمية أو التدريبية للمتعلمين أو المتدربين في أي وقت وفي أي مكان باستخدام تقنيات المعلومات والاتصالات التفاعلية مثل الانترنت والإذاعة والقنوات المحلية أو الفضائية للتلفاز والأقراص الممغنطة والتلفون والبريد الالكتروني وأجهزة الحاسوب والمؤتمرات عن

<sup>1</sup> عبد اللطيف بن حسين فرج ، طرق التدريس في القرن 21 ( ط1؛ عمان : دار المسيرة ، 2005 ) ، ص 19.

<sup>2</sup> حسام محمد مازن ، مرجع سبق ذكره ، ص 121.

<sup>3</sup> عبد اللطيف محمود مطر ، إدارة المعرفة والمعلومات ( ط1؛ عمان : دار كنوز المعرفة العلمية ، 2007 ) ، ص 186.

بعد... لتوفير بيئة تعليمية / تعلمية تفاعلية متعددة المصادر بطريقة متزامنة في الفصل الدراسي أو غير متزامنة عن بعد دون الالتزام بمكان محدد اعتمادا على التعلم الذاتي والتفاعل بين المتعلم والمعلم " <sup>1</sup>

فالتعليم الإلكتروني ليس تعليما يقدم بطريقة عشوائية مع التعليم النظامي المدرسي ، بل هو منظومة مخطط لها ومصممة تصميمًا جيدًا بناء على المنحى المنظومي ، ولها مدخلاتها وعملياتها ومخرجاتها وتغذيتها الراجعة .

يعرف أيضا بأنه الثورة الحديثة في أساليب وتقنيات التعليم والتي تسخر أحدث ما تتوصل إليه التقنية من أجهزة ، وبرامج في عمليات التعليم ، بدءا من استخدام وسائل العرض الإلكتروني لإلقاء الدروس في الفصول التقليدية واستخدام الوسائط المتعددة في عمليات التعليم الصفي والتعلم الذاتي ، وانتهاء ببناء المدارس الذكية والفصول الافتراضية التي تتيح للطلبة الحضور والتفاعل مع محاضرات وندوات تقام في دول أخرى من خلال تقنيات الانترنت والتلفاز التفاعلي . <sup>2</sup>

إن مفهوم التعليم الإلكتروني مازال في طور التكوين ولم يستقر بعد على حال وهو في حالة تعديل مستمر نظرا لارتباطه بتكنولوجيا التعليم التي تنمو وتتطور يوما بعد آخر.

ويعرفه " محمد عطا مدني " على أنه ذلك الجزء من التعليم من بعد أو التعليم المفتوح ، والذي يتم إنجازه عن طريق منظومات التعلم المعتمدة على الانترنت وشبكات الاتصال الحاسوبية ، وقد تتم الاستعانة به أحيانا في بعض مؤسسات التعليم التقليدي ، لتفعيل العملية التعليمية، ويشكل التعليم الإلكتروني الآن جانبا كبيرا ومهما في منظومة التعلم من بعد . <sup>3</sup>

وبناء على التعريف السابق يتحدد مفهوم التعليم الإلكتروني (E – Learning) بأنه أحد أشكال التعليم عن بعد ( Distance Learning ) التي تعتمد على إمكانات وأدوات شبكة المعلومات الدولية والانترنت والحاسبات الآلية في دراسة محتوى تعليمي محدد عن طريق التفاعل المستمر مع المعلم والمتعلم والاحتوى . <sup>4</sup>

ويشير "عبد اللطيف محمود مطر " إلى أنه بالرغم من كون التعليم الإلكتروني نوعا من أنواع التعليم عن بعد ، إلا أنه يختلف عنه من حيث طبيعة العملية التربوية ، والمضمون ، والمنهجية ، والتقييم. <sup>5</sup>

<sup>1</sup> دلال ملحسن استيتيه ، عمر موسى سرحان ، تكنولوجيا التعليم والتعليم الإلكتروني ( ط1؛ عمان : دار وائل ، 2006 ) ، ص 283.

<sup>2</sup> محمد محمود الحيلة ، تكنولوجيا التعليم بين النظرية والتطبيق، مرجع سبق ذكره ، ص 418.

<sup>3</sup> محمد عطا مدني ، التعلم من بعد " أهدافه وأسس وتطبيقاته العملية " ( ط1؛ عمان : دار المسيرة ، 2007 ) ، ص 23.

<sup>4</sup> حمدي أحمد عبد العزيز ، التعلم الإلكتروني " الفلسفة، المبادئ، الأدوات، التطبيقات " ( ط1؛ عمان: دار الفكر ، 2008 ) ، ص 29.

<sup>5</sup> عبد اللطيف محمود مطر ، مرجع سبق ذكره ، ص 186.

وعليه يمكن القول بأن التعليم الإلكتروني ليس هو التعليم عن بعد ، فليس كل تعليم إلكتروني لابد من أن يتم من بعد، ولكن التعليم الإلكتروني هو أحد أشكال التعليم عن بعد ونماذجه ، ويمكن أيضا أن يتم داخل جدران الفصل الدراسي بوجود المعلم .

ولفك الغموض عن هذا التداخل بين المفهومين ، يتوجب علينا عرض بعض التعاريف الخاصة بالتعليم عن بعد ، إذ يشير " شبل بدران ، وجمال الدهشان " في تعريفهما له على أنه التعليم الذي يحدث عندما تكون هناك مسافة بين المتعلم والمعلم ، ويتم عادة بمساعدة مواد تعليمية يتم إعدادها مسبقا ، ويكون المتعلمون منفصلين عن معلميهم في الزمان أو المكان أو كليهما ، ولكنهم يتبعون توجيهاتهم<sup>1</sup> .

فالتعليم عن بعد يتم بشكل مبدئي عندما تفصل المسافة الطبيعية ما بين المعلم والطالب / الطلاب ، خلال حدوث العملية التعليمية ، حيث تستعمل التكنولوجيا مثل الصوت، الصورة والصورة ، المعلومات ، والمواد المطبوعة ، إضافة لعملية الاتصال التي قد تتم وجها لوجه ، لسد الفجوة في مجال توجيه التعليمات<sup>2</sup> .

ركز هذين التعريفين على الفصل بين سلوكيات التدريس وسلوكيات التعلم واستخدام المواد التعليمية والوسائط التكنولوجية لسد هذه الفجوة ، كما أشار التعريف الثاني إلى إمكانية الالتقاء بين المعلم والطالب وجها لوجه، أي أن الانفصال بينهما ليس انفصالا كلياً .

ويعرفه " هولبرج " ( Holmberg )<sup>3</sup> بأنه ذلك النوع من التعليم الذي يغطي مختلف صور الدراسة في كافة المستويات التعليمية التي لا تخضع فيها العملية التعليمية لإشراف مستمر ومباشر من المدرسين أو المشرفين في قاعات الدراسة، ولكنها تخضع لتنظيم مؤسسي حسن شحاتة، وآخران ، مرجع سبق ذكره ، ص 245 . ويحدد ذلك التنظيم مكانة الوسائط التقنية في العملية التعليمية ودورها في تحقيق الاتصال بين المعلم والمتعلم دون الالتقاء وجها لوجه .

يؤكد " هولبرج " ( Holmberg ) في تعريفه على وجود عنصرين أساسيين في التعليم عن بعد ، هما : انفصال المعلم عن المتعلم و التنظيم الإداري أو المؤسسي للتعليم عن بعد ، وهو الذي يشرف على إنتاج المواد التعليمية والوسائط التقنية ويدير العملية التعليمية بالكامل .

<sup>1</sup> شبل بدران ، جمال الدهشان ، التجديد في التعليم الجامعي ( القاهرة : دار قباء ، 2001 ) ، ص 106 .

<sup>2</sup> وليد أحمد جابر ، طرق التدريس العامة " تخطيطها وتطبيقها التربوية " ( ط3؛ عمان : دار الفكر ، 2005 ) ، ص 270 .

<sup>3</sup> يعقوب حسين نشوان ، إدارة التعليم عن بعد والتعليم الجامعي المفتوح ( ط1؛ عمان : دار الفرقان ، 2004 ) ، ص 109 .

وبذلك يختلف التعليم الإلكتروني عن التعليم عن بعد في كون الثاني يعتمد على وسائط متنوعة الأشكال يأتي من ضمنها الوسائط الإلكترونية ، وذلك عكس ما هو متبع في التعليم الإلكتروني والذي يتمحور حول الوسائط الإلكترونية فقط .

وهناك مصطلحات كثيرة تستخدم بالتبادل مع مصطلح التعليم الإلكتروني والتي منها التعليم الافتراضي وفي هذا الصدد يوضح " أحمد الخطيب " العلاقة بين التعليم الافتراضي والتعليم الإلكتروني بقوله : " التعليم الافتراضي نوع من التعليم الإلكتروني يتيح للمتعلم الاستفادة من كل خدمات الدراسة التقليدية ( كتب ، خدمات طلابية ، تدريس وامتحانات ) فضلاً عن كل ما تتيحه شبكات المعلومات على الانترنت " <sup>1</sup> .

## 5 – 6 – التقبل : ( Acceptance )

لغة : قَبِلَ الشيءَ قَبُولاً و قَبُولاً . وَتَقَبَّلَهُ كِلَاهِمَا أَخَذَهُ .

يقال : قَبِلْتُ الشيءَ قَبُولاً إِذَا رَضِيْتَهُ ، وَتَقَبَّلْتُ الشيءَ وَقَبِلْتُهُ قَبُولاً بفتح القاف . <sup>2</sup>

والتقبل اصطلاحاً ارتضاء فكرة ، أو حكم أو شخص ، وليس من الضروري أن يتضمن هذا الارتضاء الموافقة التامة لكل ما يصدر عن هذا الشخص أو ما يترتب على تطبيق هذه الفكرة أو هذا الحكم . <sup>3</sup>

فالتقبل مصطلح يدل على استعداد المرء لتقبل الأشياء ، والآراء والمعارف والمعلومات والتجاوب معها، وإفساح المجال أمام تفاعلها مع خبراته وآرائه . والقابلية هي لفظة مرادفة للأهلية والاستعداد وللدلالة على مقدرة نظرية لدى الإنسان تؤهله لاكتساب مهارة معينة أو للبراعة في حقل من الحقول أو لتعلم صنعة من الصنائع . <sup>4</sup>

<sup>1</sup> أحمد الخطيب ، الجامعات الافتراضية " نماذج حديثة " ( ط 1 ؛ عمان : عالم الكتب الحديث ، 2006 ) ، ص 256 .

<sup>2</sup> ابن منظور، لسان العرب ( ط 1 ؛ بيروت : دار الكتاب العلمية ، 2003 ) ، ج 11 ، ص 644 .

<sup>3</sup> حسن شحاتة، وآخرون ، مرجع سبق ذكره ، ص 128 .

<sup>4</sup> نايف القيسي ، المعجم التربوي وعلم النفس ( ط 1 ؛ عمان : دار أسامة ودار المشرق الثقافي للنشر والتوزيع ، 2006 ) ، ص 184 .

**5 - 7 - التعريف الإجرائي لمصطلحات الدراسة :**

انطلاقاً مما سبق عرضه من تعاريف اصطلاحية لمفاهيم ومصطلحات الدراسة ، نصل في الختام إلى تحديدها إجرائياً بما يتناسب و الدراسة الحالية .

**تكنولوجيا المعلومات :**

تكنولوجيا المعلومات هي تطبيق التكنولوجيا الالكترونية ، المتمثلة في تطبيقات الحاسوب الآلي وخدمات شبكة الانترنت لإنتاج و تخزين و معالجة و استرجاع و توزيع و نقل المعلومات بأنواعها المختلفة .

**امتلاك مهارات تكنولوجيا المعلومات :**

توفر القدرة على استخدام تطبيقات و برامج جهاز الحاسوب وخدمات شبكة الانترنت . وهو كما تقيسه أداة الدراسة .

**التعليم الالكتروني :**

طريقة للتعليم تعتمد على استخدام تكنولوجيا المعلومات والاتصالات التفاعلية والمتمثلة في : " شبكة المعلومات الدولية العنكبوتية " الانترنت " ، والأقمار الصناعية ، والمؤتمرات عن بعد " ، في العملية التعليمية / التعليمية ، سواء كانت بطريقة متزامنة أو غير متزامنة ، والتفاعل بين الطلاب والأساتذة إلكترونياً دون التقييد بحدود الزمان أو المكان .

**دمج التعليم الالكتروني بالتعليم التقليدي :**

هو إدخال التعليم الالكتروني في نظام التعليم الجامعي وجعله جزءاً لا يتجزأ من النظام التقليدي .

**تقبل دمج التعليم الالكتروني :**

الموافقة على إدخال التعليم الالكتروني ودمجه بالتعليم التقليدي في الجامعة ، وهو كما تقيسه أداة الدراسة .

## 6- الدراسات السابقة:

يمكن أن تصنف الدراسات السابقة التي سيتم عرضها في الفقرات التالية إلى صنفين: استخدام تكنولوجيا المعلومات متمثلة في "الحاسوب وشبكة الانترنت" من قبل أعضاء هيئة التدريس في التعليم الجامعي ، أما الصنف الثاني فقد اهتم بدراسة مدى إمكانية دمج التكنولوجيا والتعليم الإلكتروني في نظام التعليم الجامعي وما يتبع ذلك من معوقات.

أولاً : الدراسات الخاصة باستخدام تكنولوجيا الحاسوب والانترنت

1. دراسة " فرانسوا لروز" " فينسن جرونو" " سيلفان لفرونس " ( François Larose , Vincent

Gernon, Sylvain Lafrance) (1998) بعنوان " تطبيقات وأوجه استعمالات تكنولوجيا

المعلومات والاتصال لدى الأساتذة في جامعة " الشربروك " (Sherbrooke) .

عالجت هذه الدراسة الأسئلة التالية :

- هل يملك الأستاذ الجامعي جهاز حاسوب في منزله أو في مكان عمله ؟
- هل يستخدم الأساتذة الشبكة العنكبوتية في أماكن عملهم ؟
- ما البرامج المكتبية التي يستعملها الأستاذ الجامعي ؟
- ما أوجه استخدام الأستاذ الجامعي لشبكة الانترنت ؟
- ما مستوى دمج جهاز الحاسوب والبيئة الشبكية في التعليم في كليات جامعة " الشربروك "؟
- ما هي توقعات أعضاء هيئة التدريس حول أهمية بعض المهارات اللازمة توفرها لدى الطلاب ؟
- ما هي اتجاهات الأساتذة نحو الفائدة التربوية التي تقدمها تكنولوجيا المعلومات والاتصال وفقاً لمتغير الكلية ومتغير امتلاك جهاز الحاسوب من عدمه ؟

وتم اعتماد المنهج الوصفي في دراسة هذا الموضوع ، والاستبيان والمقابلة كأدوات للدراسة ، حيث وزع الاستبيان على " 850 " أستاذ في الجامعة منهم " 600 " أستاذ محاضر و " 250 " أستاذ مكلف بالتطبيقات ، تم اختيارهم وفق الطريقة العشوائية البسيطة ، وتم إجراء المقابلة المقننة مع عينة اختيرت هي الأخرى بطريقة عشوائية بسيطة قدرت بـ " 269 " أستاذ .

وتوصلت الدراسة إلى النتائج التالية :

<sup>1</sup> Roger Guir , PratiqerLes TICE ‘ former les enseignements et les formateurs à de nouveaux usages ‘ (Bruxelles :édition de boeck université, 2002), p 23 - 43 .

- 92.4 % من الأساتذة لديهم على الأقل جهاز حاسوب في المنزل .
- أكثر من ( 4 / 3 ) ثلاثة أرباع الأساتذة يستعملون الشبكة في مكاتبهم .
- في مقدمة البرامج المكتبية الأكثر استخداماً نجد معالجة النصوص تليها البرامج الجدولية مثل برنامج (Excel) ثم برامج العروض التقديمية (Power Point) .
- أغلبية الأساتذة يستخدمون وبشكل كبير البريد الإلكتروني وباختلاف شعبهم وتخصصاتهم ، ونسبة قليلة منهم لا تستخدم هذا الوسيط كان أغلبهم من كلية التربية حيث بلغت النسبة 12.1 % .
- 86.3 % من الأساتذة لا يستخدمون المؤتمرات الإلكترونية .
- 51.4 % من الأساتذة لا يستخدمون جهاز الحاسوب بصفة عامة .
- 58.8 % من الأساتذة لا تتصل أجهزة الحاسوب لديهم بشبكة الانترنت .
- أما عن دمج جهاز الحاسوب والبيئة الشبكية فكانت النتائج كالتالي :
- كلية الإدارة وكلية العلوم التطبيقية وكلية الآداب والعلوم الإنسانية كانت نسب إدماج جهاز الحاسوب فيها مرتفعة تراوحت بين ( 76 % - 50 % ) وبقية الكليات كانت نسبة الدمج تتراوح بين ( 41.7 % - 16.7 % ) .
  - أما عن دمج البيئة الشبكية في التعليم فكانت أعلى نسبة دمج في كلية الإدارة بـ 72 % تليها كلية العلوم التطبيقية بـ 64 % ، أما الكليات الباقية فتتراوح نسبة دمج البيئة الشبكية في التعليم بين ( 0 % - 44.1 % ) .
- وفيما يخص توقعات أعضاء هيئة التدريس حول أهمية بعض المهارات اللازم توفرها لدى الطلاب فنجد 58.4 % من الأساتذة يرون أن امتلاك الطلاب لمهارة معالجة النصوص ضروري ولا يمكن الاستغناء عنها ، تليها مهارة الحفظ والاسترداد، وفي المرتبة الثالثة مهارة استخدام البريد الإلكتروني ثم مهارة الإبحار في الانترنت .
- وفيما يتعلق باتجاهات الأساتذة نحو الفائدة التربوية التي تقدمها تكنولوجيا المعلومات والاتصال وفقاً لمتغير الكلية ومتغير امتلاك جهاز الحاسوب من عدمه فكانت النتائج كالتالي :
- الأساتذة في كلية العلوم التطبيقية أظهروا اتجاه عام وأكثر إيجابية مقارنة بزملائهم في كلية التربية في نظرهم إلى الفائدة التربوية التي تقدمها تكنولوجيا المعلومات والاتصال .

- الأساتذة في كلية الإدارة أبدوا اتجاه إيجابي نحو الفائدة التربوية التي تقدمها تكنولوجيا المعلومات والاتصال، أكثر من زملائهم في كلية الحقوق وكلية الفلسفة وكلية التربية .
- الأساتذة الذين لديهم جهاز حاسوب في مكاتبهم ، لديهم اتجاه عام ودال نحو الفائدة التربوية التي تقدمها تكنولوجيا المعلومات والاتصال مقارنة بمن ليس لديهم جهاز حاسوب.
- الأساتذة الذين لديهم جهاز حاسوب في منازلهم ، لديهم اتجاه عام وإيجابي نحو المنفعة التربوية التي تقدمها تكنولوجيا المعلومات والاتصال مقارنة بمن ليس لديهم .

## 2. دراسة " إبراهيم المحيسن" ، (2002) <sup>1</sup> بعنوان " واقع ومعوقات استخدام الحاسوب في كليات التربية بالجامعات السعودية" .

هدفت هذه الدراسة إلى معرفة واقع ومعوقات استخدام الحاسوب في كليات التربية بالجامعات السعودية" لدى عينة من أعضاء هيئة التدريس والبالغ عددهم (135) ، وكذا معرفة اتجاهاتهم نحو استخدامه ، كان منهم (104) من الذكور و(31) من الإناث ، تم اعتماد المنهج الوصفي في دراسة هذه المشكلة .

وبعد تحليل أدوات الدراسة ، أشارت نتائجها إلى قلة استخدام أعضاء هيئة التدريس للحاسوب ، وذلك بسبب نقص الإمكانيات المتوفرة له ، وبسبب النقص في تدريب أعضاء هيئة التدريس ممن لهم اتجاهات مرتفعة جدا نحو استخدام الحاسوب ، وجاءت التوصيات لتؤكد على ضرورة الاهتمام بتأهيل أعضاء هيئة التدريس وتدريبهم ، وتوفير المزيد من خدمات شبكة المعلومات حتى لا يُعلم الأستاذ متعلمين يفوقونه في التعامل مع تقنيات المعلومات المعاصرة ، وعلى رأسها شبكة المعلومات الدولية ( الانترنت ) .

<sup>1</sup> إبراهيم المحيسن ، " واقع ومعوقات استخدام الحاسوب في كليات التربية بالجامعات السعودية" ، المجلة التربوية ، المجلد 15، العدد 75 (2002) ، ص 31— 69 ، [www: pubcouncil.kuniv.edu.kw/goe ] ، ( مارس 2010).

3. دراسة " وان وكوهن " (Wang & Cohen) ، ( 2003 )<sup>1</sup> بعنوان " الاتصال والتشارك بين أعضاء هيئة التدريس في جامعة سيبرسبيس ( Cyberspace )"

هدفت هذه الدراسة إلى تفصي كيفية استخدام الأساتذة للانترنت ، حيث تم توزيع استبانته على ( 158 ) من الأساتذة، وقد أشارت النتائج إلى أن ( 53% ) من الأساتذة يقضون وقتهم خلال ثلاث ساعات من الأسبوع في استخدام البريد الالكتروني ، ( 21% ) يستخدمون خدمة الشبكة العنكبوتية العالمية ، و ( 11% ) يستخدمون الجوفرو ( 4% ) فقط يستخدمون FTP ( نقل الملفات ) في ثلاث ساعات أسبوعياً.

وكان استخدام البريد الالكتروني هو الأكثر استخداماً ، حتى عند مقارنته بخدمات الانترنت الأخرى مثل التصفح على الويب أو الشبكة الذي اكتسب شعبية في السنوات الأخيرة ، وعزا الباحثان ذلك إلى أن غالبية أفراد العينة لم يتدربوا على استخدام خدمات الانترنت الأخرى ، ووجدت الدراسة أنه لا توجد فروق دالة إحصائية بين الأساتذة في استخدام البريد الالكتروني تعزى إلى الجنس ، وان كان الإناث أظهرن زيادة بسيطة في استخدام قائمة البريد ( Mailing List ) أكثر من الذكور وفي المقابل كان هناك استخدام أكثر للذكور لخدمة الجوفرو و FTP مقارنة بـ ( 43% ) تقريباً للإناث ، وكانت نسبة استخدام الانترنت أعلى لمن يعتقدون بأهميته في تدعيم التدريس والبحث مقارنة بمن يعتقدون غير ذلك.

وقد أشار الباحثان إلى حاجة الأساتذة إلى التدريب على استخدام الانترنت ، وتنظيم ورشات عمل ومحاضرات لزيادة الاهتمام بالمصادر المتوافرة في الانترنت من أجل دعم عملية التدريس والتعليم .

---

<sup>1</sup> Wang. Y,And Cohen. A, "Communication And Sharing In Cyberspace University Faculty Use Of Internet Resources" , International Journal Of Educational Telecommunications, 6(4), (2003), 303-312.

4. دراسة " عبد اللطيف حسين فرج "، (2004) <sup>1</sup> بعنوان (توظيف الإنترنت في التعليم ومناهجه).

مع بروز عصر المعلومات وما صاحبه من ثورة في الاتصالات، أصبحت الحاجة ملحة في الاستفادة من ذلك التقدم الهائل في الوسائط المتعددة من خلال توظيفها في العملية التعليمية - التعليمية . واستتبع ذلك ظهور مفاهيم تربوية وتعليمية جديدة وتغييرات متعددة في قاعات الدرس وتجهيزاتها، تتناول الدراسة الحالية لب هذه القضايا - حيث تطرح توضيحاً لمفهوم الإنترنت وكيفية استخدام مفرداته المختلفة في التعليم وأهمية ذلك كله في تطوير العملية التعليمية.

وتطرقت الدراسة إلى بيان الأسس الفلسفية والنفسية التي يقوم عليها تصميم المنهج عبر الإنترنت؛ ملقبة الضوء على العوائق التي تواجه تطبيق المناهج على الإنترنت، وأسباب العزوف من بعض أعضاء هيئة التدريس عن استخدامه .

في ختام الدراسة، طرح الباحث خطوات لتوظيف الإنترنت في التعليم ومناهجه إضافة إلى توصيات تطال المناهج والقائمين عليها.

5. دراسة " محمد مبارك الهيبي "، (2004) <sup>2</sup> بعنوان " تبني أو استخدام تقنية الانترنت من قبل أعضاء هيئة التدريس في الجامعات السعودية ."

هدفت هذه الدراسة إلى تقديم بحث وصفي تحليلي لتبني واستخدام تقنية الانترنت من قبل أعضاء هيئة التدريس في الجامعات السعودية ، وحددت الأهداف الرئيسية للدراسة بالتالي :

1. التعرف على ما لدى أعضاء هيئة التدريس من اهتمامات ومشاكل فيما يتعلق باستخدام تقنية الانترنت في الجامعات السعودية .
2. تحديد أنماط وتطبيقات الانترنت التي يقوم أعضاء هيئة التدريس باستخدامها .
3. اختبار عدد من العناصر والعوامل المستقاة من نظرية انتشار وتبني المخترعات الجديدة ومدى تأثيرها على انتشار واستخدام تقنية الانترنت في الجامعات السعودية .

وقد قدمت الدراسة سؤالين هما :

<sup>1</sup> عبد اللطيف حسين فرج ، " توظيف الإنترنت في التعليم ومناهجه "، المجلة التربوية ، جامعة الكويت ، المجلد 19، العدد 74 ( مارس 2004 )، [www: pubcouncil.kuniv.edu.kw/goe] ، ( مارس 2010 ) .

<sup>2</sup> محمد مبارك الهيبي، " تبني أو استخدام تقنية الانترنت من قبل أعضاء هيئة التدريس في الجامعات السعودية "، مجلة جامعة أم القرى للعلوم التربوية والنفسية ، المملكة العربية السعودية ، جامعة القرى ، المجلد 16 ، العدد 01 ( 2004 ) ، ص 436 — 437 .

1. ما هي العوامل التي تؤثر على تبني واستخدام تقنية الانترنت من قبل أعضاء هيئة التدريس في الجامعات السعودية ؟
2. ما هي مستويات انتشار وتبني هذه التقنية في الجامعات السعودية ؟.

ولجمع المعلومات للإجابة على أسئلة الدراسة قام الباحث بتوزيع استبانة على عينة عشوائية من أعضاء هيئة التدريس في جامعتي أم القرى و جامعة الملك سعود في الرياض وعددها ( 299 استمارة ) استطاع الباحث جمع ( 60 % ) من الاستمارات الموزعة . وقد استخدم الباحث اختبار ( t .test ) لاختبار الفرضيات البحث بعد إدخال البيانات في الحاسب الآلي واستخرج النتائج الإحصائية الوصفية، وكان من أهم نتائج الدراسة وجود علاقة ذات دلالة إحصائية بين العوامل المحددة في الدراسة ومستوى انتشار تقنية الانترنت في مراحلها الأولى حيث أن غالبية أعضاء هيئة التدريس حسب العينة إما حديثي العهد باستخدام الانترنت (51%) وإما لم يستخدموها على الإطلاق (25%) ، كما أظهرت الدراسة ضعف البنية التحتية للانترنت في الجامعات السعودية ، وأشارت إلى ندرة توفر الأجهزة لأعضاء هيئة التدريس .

وبناء على نتائج البحث قدمت الدراسة العديد من التوصيات التي تهدف إلى الوصول للمستوى المثالي في استخدام خدمات هذه التقنية في الجامعات السعودية لكي تكون أداة متممة في العملية التعليمية والارتباط بها كمصدر معلومات ووسيلة اتصال.

6. دراسة " بدر عبد الله الصالح " ، (2004) <sup>1</sup> بعنوان " أنماط ومستويات استخدام الإنترنت بواسطة أعضاء هيئة التدريس بجامعة الملك سعود بالرياض " .

تعتبر الشبكة الحاسوبية العالمية (الإنترنت) وأدائها الفائقة (الشبكة العنكبوتية العالمية WWW )، وسيلة لإحداث التحول في التعليم وطرق التدريس . ومع ذلك لا يتوافر سوى أبحاث قليلة تتناول الحالة الراهنة لاستخدام الإنترنت في التعليم عموماً وفي التعليم العالي على وجه الخصوص . لهذا فالحاجة قائمة لتطوير التطبيقات الحالية للإنترنت على المستوى الجامعي .

هدفت هذه الدراسة إلى استقصاء الأنماط والمستويات الحالية لاستخدام الإنترنت والشبكة العنكبوتية بواسطة أعضاء هيئة التدريس في جامعة الملك سعود بالرياض . وقد بينت النتائج أن مستوى استخدام الإنترنت وصفحات الويب بواسطة

<sup>1</sup> بدر عبد الله الصالح " ، " أنماط ومستويات استخدام الإنترنت بواسطة أعضاء هيئة التدريس بجامعة الملك سعود بالرياض " ، المجلة التربوية، جامعة الكويت ، المجلد 19، العدد 75 ( جوان 2004 ) ، [ www: pubcouncil.kuniv.edu.kw/goe ] ، ( مارس 2010 ) .

أعضاء هيئة التدريس يتراوح بين المنخفض والمتوسط، وكان المستوى التكميلي (Supplemental) لاستخدام الإنترنت هو الأكثر شيوعاً.

ومن بين الأنماط الأربعة لاستخدام الإنترنت والشبكة العنكبوتية (التدريس والبحث والاتصال والنشر)، بينت النتائج أن استخدامها في البحث كان أكثر هذه الأنماط شيوعاً بين أعضاء هيئة التدريس. واعتبر أغلب أعضاء هيئة التدريس أغلب شروط "إيلي" (Ely) الثمانية لتبني التجديد مهمة جيدة لتيسير وتشجيع استخدام الإنترنت في التعليم.

7. دراسة "عقيل عبد المحسن أحمد ، فاطمة بنت محمد البلوشي" (2005)<sup>1</sup> ، والتي جاءت تحت عنوان "واقع استخدام تكنولوجيا المعلومات بجامعة البحرين من وجهة نظر أعضاء هيئة التدريس وأثر ذلك في عمليتي التعليم والتعلم".

هدفت هذه الدراسة التعرف إلى واقع استخدام الحاسوب من قبل أعضاء هيئة التدريس بجامعة البحرين بصورة عامة ، وعلى البرمجيات الأكثر استخداماً بصورة خاصة . كما هدفت إلى اكتشاف الفروق في الاستخدام ، فيما يتعلق بمتغيرات التخصص ، والدرجة العلمية ، والجنس .

ولتحقيق هذه الأهداف صممت استبانته خاصة ، وتم حساب الخصائص السيكمومترية من صدق وثبات ، تكونت عينة الدراسة من 89 عضو هيئة تدريس .

وأظهرت النتائج أن استخدام أعضاء هيئة التدريس في جامعة البحرين للحاسوب تتركز على الأنشطة ، والبرامج التالية : طباعة التقارير ، وتقويم الطلبة ، وشبكة الانترنت ، وأن البرامج الأكثر استخداماً هي برنامج معالجة النصوص ، وبرنامج الجداول الإلكترونية .

وتوصلت الدراسة إلى أن 55,1% من أعضاء هيئة التدريس يستخدمون البريد الإلكتروني، و38,2% فقط يستخدمون خدمة جلب الملفات FTP. أما الاستفادة من المكتبات الإلكترونية والمشاركة في المنتديات العلمية والاشتراك في المجموعات الإخبارية المتخصصة ، فكانت النسبة متدنية .

<sup>1</sup> عقيل عبد المحسن أحمد ، فاطمة بنت محمد البلوشي، "واقع استخدام تكنولوجيا المعلومات بجامعة البحرين من وجهة نظر أعضاء هيئة التدريس وأثر ذلك في عمليتي التعليم والتعلم"، مجلة العلوم التربوية والنفسية ، جامعة البحرين، المجلد العاشر، العدد الثالث ، (سبتمبر 2009)، ص13-33، [http://www.uob.bh/scientificjournals/index.htm]، (فيفري 2010).

كما توصلت الدراسة إلى وجود فروق ذات دلالة إحصائية في استخدام الحاسوب بين أعضاء هيئة التدريس ، تعود إلى الدرجة العلمية والكلية .

8. دراسة " جاسم محمد الحمدان - فهد عبد الله الخزي " ، ( 2006 )<sup>1</sup> بعنوان " واقع استخدام رؤساء الأقسام بكليات جامعة الكويت لتطبيقات الإنترنت والتطبيقات التي يحتاجون التدريب عليها " .

تبحث هذه الدراسة استخدامات رؤساء الأقسام بكليات جامعة الكويت لتطبيقات الإنترنت ومدى الحاجة للتدريب عليها. شملت الدراسة (53) رئيس قسم علمي موزعين على الكليات العلمية والإنسانية. اعتمد الباحثان المنهج الوصفي، وصممت استبانته لهذا الغرض. استخدمت التكرارات والنسب إضافة إلى اختبار كاي للفروق (Chi Square for Differences) لتحليل البيانات.

أظهرت النتائج أن الإنترنت يستخدم بنسبة عالية من قبل رؤساء الأقسام. كما أظهرت أن البريد الإلكتروني هو أكثر التطبيقات استخداماً، ويعد أكثر تطبيقات الإنترنت فائدة للمبشرين. لم تظهر النتائج أي فروق في استخدامات الإنترنت بين الذكور والإناث في حين أظهرت فروقا في بعض الاستخدامات بين الكليات العلمية والإنسانية لصالح الكليات العلمية. كما أظهرت النتائج وجود حاجات تدريبية لبعض تطبيقات الإنترنت مثل نقل الملفات ومنتديات الحوار. كما خرجت الدراسة ببعض التوصيات مثل تحديد موضوعات برنامج تدريبي لرؤساء الأقسام.

<sup>1</sup> جاسم محمد الحمدان ، فهد عبد الله الخزي ، " واقع استخدام رؤساء الأقسام بكليات جامعة الكويت لتطبيقات الإنترنت والتطبيقات التي يحتاجون التدريب عليها " ، المجلة التربوية ، جامعة الكويت ، المجلد 22 ، العدد 86 ( مارس 2006 ) ، [ www: pubcouncil.kuniv.edu.kw/goe ] ، ( مارس 2010 ) .

9. دراسة " نسيمه قطاف " , ( 2006 )<sup>1</sup> بعنوان ( الانترنت والبحث العلمي في الجامعة الجزائرية — جامعة عنابة نموذجاً ) .

يهدف هذا البحث الإجابة عن عدة تساؤلات متعلقة بمدى استخدام الانترنت من قبل الأساتذة والباحثين بجامعة عنابة ، ومدى استفادتهم من خدماتها ، والوقوف على أهمية الانترنت من وجهة نظر الباحثين والخدمات البحثية التي تقدمها لهم ، ومدى مصداقية المعلومات المتحصل عليها ، إضافة إلى الصعوبات التي تقف أمام الباحثين في استخدامهم للانترنت .

وقد جمعت الباحثة بيانات الدراسة عن طريق الاتصال المباشر بالأساتذة والباحثين إضافة إلى الاستبيان . وقد أجريت هذه الدراسة على مجموعة من الأساتذة والباحثين من كلية الآداب والعلوم الإنسانية وكلية العلوم ( قسم الإعلام الآلي ) بجامعة عنابة .

وأهم النتائج التي انتهت إليها الدراسة :

أن نسبة 43.33 % من الباحثين أفراد العينة يستخدمون الانترنت شهريا ، و 36.33% من أفراد العينة يستخدمون الانترنت يوميا و معظمهم من قسم الإعلام الآلي ، و 10 % منهم لم يستخدموا الانترنت من قبل خاصة من قسم اللغة العربية وآدابها . وبالنسبة لمدى أهمية الانترنت في البحث العلمي تبين الدراسة أن 60 % من الباحثين ترى أن الانترنت مهمة جدا في البحث العلمي الأكاديمي ، وأن 40% ترى بأن الانترنت غير مهمة جدا في البحث العلمي الأكاديمي ، وكشفت الدراسة أن 90 % من الباحثين يستخدمون الانترنت للبحث عن مصادر للبحث ، و 86.66 % من الباحثين يستخدمون الانترنت للاطلاع على معلومات بحثية تم بحوثهم ، ونسبة 20% من الباحثين يستخدمون الانترنت للاتصال ببعض الأصدقاء ، و 56.66% من أفراد العينة يستخدمون الانترنت لجمع بيانات بحثية .

كما كشفت الدراسة أن 80% من الباحثين ترى أن استخدام الانترنت يساعد في الحصول على أكبر عدد ممكن من المادة العلمية والمعلومات المتنوعة في وقت قصير ، كما أشارت نسبة ( 40 % ) وهي أقل نسبة إلى أن الانترنت ترفع من قيمة البحث العلمي وتميزه . كما أظهرت الدراسة أن هناك اتجاهها ايجابيا للباحثين نحو استخدام الانترنت في البحث العلمي

<sup>1</sup> نسيمه قطاف، " الانترنت والبحث العلمي في الجامعة الجزائرية — جامعة عنابة نموذجاً "، مجلة بناء الأجيال ، الجمهورية العربية السورية ، المكتب التنفيذي لنقابة المعلمين، السنة الخامسة عشر ، العدد 58 (كانون الثاني 2006)، ص 154 — 160 .

الأكاديمي . وبالنسبة لكيفية العثور على المعلومات فقد كشفت الدراسة أن 66.66% من الباحثين تعتمد على أدوات بحثية متنوعة، 66.23% من الباحثين تعتمد على أدوات بحثية متنوعة، بينما أشارت نسبة 66.23% من الباحثين أنها تعتمد على الدراسات العلمية حول كيفية استخدام الانترنت وكيفية العثور على المعلومات وأحسن المواقع المتخصصة .

ومن نتائج الدراسة أيضا أن نسبة 53.33% من الباحثين أشارت إلى أن أهم الصعوبات التي تعوق استخدام الانترنت هي عدم توفر الوقت الكافي لاستخدامه ، ونسبة 50% من أفراد العينة أشارت إلى أن قلة المواد المكتوبة باللغة العربية يشكل عائقا أمام الباحث ، و نسبة 36.66% من أفراد العينة أشارت إلى أنه مكلف ونفس النسبة أشارت إلى أن عدم معرفة استخدام الانترنت هو الذي يعوق استخدامها . كما كشفت الدراسة إلى أن معظم الباحثون يجمعون على أن المعلومات إذا كانت كبيرة تميز البحث العلمي الأكاديمي .

كما أبانت الدراسة إلى أن أهم اقتراحات الباحثين كانت توفير الانترنت في كل قسم في الجامعة بنسبة 76.66% ، وتوفير هذه الخدمة في مكاتب الأساتذة بنسبة 66.66% ، وأشارت نسبة 50% — من كلية الآداب خاصة — إلى ضرورة إقامة دورات تعليمية لتذليل صعوبات استخدام الانترنت وتعميم الاستفادة منها على كل الأساتذة والباحثين .

10. دراسة " ماجد عبد الكريم أبو جابر ، عبد السلام موسى العديلي "، (2006) تحت عنوان " واقع استخدام أعضاء هيئة التدريس للحاسوب في التعليم في جامعة مؤتة وعلاقته ببعض المتغيرات " .

هدفت هذه الدراسة إلى التعرف على واقع استخدام أعضاء هيئة التدريس للحاسوب في التعليم في جامعة مؤتة ، وعلاقته ببعض المتغيرات ، تكونت عينة الدراسة من (106) من أعضاء هيئة التدريس للعام 2005 — 2006 ، تم اختيارهم عشوائيا . أظهرت النتائج أن دافع " إفادة الحاسوب في التخصص " كان من أهم الدوافع .

أما بخصوص البرمجيات ، والتطبيقات الحاسوبية ، ودرجة استخدامها ، فقد أشارت النتائج إلى أن معالجة النصوص ، والبريد الإلكتروني من أكثرها استخداما . وتبين كذلك عدم وجود أثر دال إحصائيا للتخصص ، أو الرتبة الأكاديمية في مقدار استخدام الحاسوب في التعليم ، في حين تبين وجود أثر للتفاعل بينهما . أظهرت النتائج كذلك عدم وجود أثر للتخصص ، أو الرتبة الأكاديمية ، أو التفاعل بينهما في تقدير أهمية الحاسوب في التعليم ، كما بينت النتائج أن النصاب التدريسي المرتفع ، والنقص في الحوافز الشخصية يعدان من أهم المشكلات والمعوقات لاستخدامه في التعليم .

<sup>1</sup> ماجد عبد الكريم أبو جابر ، عبد السلام موسى العديلي، " واقع استخدام أعضاء هيئة التدريس للحاسوب في التعليم في جامعة مؤتة وعلاقته ببعض المتغيرات "، مجلة العلوم التربوية والنفسية ، جامعة البحرين، المجلد العاشر، العدد الثالث (سبتمبر 2009) ، ص 217 — 242 ، [http://www.uob.bh/scientificjournals/index.htm] ، ( فيفري 2010).

ثانياً: الدراسات الخاصة بإمكانية دمج التعليم الإلكتروني بالتعليم التقليدي :

11. دراسة " معين حلمي الجملان " ، (2003) <sup>1</sup> بعنوان "مدى إمكانية دمج تكنولوجيا التعليم والمعلومات الحديثة في نظام التعليم بمملكة البحرين من وجهة نظر الدارسين ببرنامج بكالوريوس تكنولوجيا التعليم والمعلومات".

تهدف هذه الدراسة إلى الكشف عن مدى استيعاب تكنولوجيا التعليم والمعلومات في نظام التعليم بمملكة البحرين من وجهة نظر الدارسين ببرنامج تكنولوجيا التعليم والمعلومات بجامعة البحرين .

تكونت عينة البحث من (80) دارساً من طلبة برنامج تكنولوجيا المعلومات ، وشملت هذه العينة جميع طلبة مقرر واقع استخدام تكنولوجيا التعليم والمعلومات بمملكة البحرين ، واستخدمت الأساليب الإحصائية المناسبة في تحليل نتائج الدراسة ، وتمت مناقشة النتائج ، وتوصلت الدراسة إلى تحديد نماذج تكنولوجيا التعليم والمعلومات المراد استيعابها بنظام التعليم ، والمحالات التي تعمل بها هذه النماذج ، وكيفية تفعيل استخدام هذه التكنولوجيا ، والثمار التي تجني من استخدامها ، والمتطلبات والصعوبات الخاصة بها .

ولقد توصلت النتائج إلى ضرورة تبني نماذج وأنواع تكنولوجيا التعليم والمعلومات المراد دمجها في النظام التعليمي . كما أثبتت النتائج أن الغرض من استخدام تكنولوجيا التعليم والمعلومات يكمن في تنويع الخبرات التعليمية ، وتوفير فرص التعلم الذاتي ، وتدعيم المنهج الدراسي ، وتحسين عمليات التعليم والتعلم ، وتسهيل بعض العمليات الإدارية .

كما أثبتت النتائج أنه حتى يتم تفعيل استخدام تكنولوجيا التعليم والمعلومات حالياً في المدارس لابد من إعادة تصميم البيئة التعليمية ، وتوفير بنية تحتية للاستخدام ، وتحديد المتطلبات اللازمة للاستخدام . كما حددت النتائج الصعوبات التي تعوق إدخال تكنولوجيا التعليم والمعلومات في نظام التعليم بمملكة البحرين في عدم توافر الإمكانيات المادية ، والبشرية ، وغياب المنهج الدراسي المرن ، وعدم الأخذ بمبادئ التعلم الذاتي ، وعدم توافر بنية تحتية لاستخدام التكنولوجيا ، وعدم استعداد المعلمين والإداريين للتعامل مع التكنولوجيا .

<sup>1</sup> معين حلمي الجملان، "مدى إمكانية دمج تكنولوجيا التعليم والمعلومات الحديثة في نظام التعليم بمملكة البحرين من وجهة نظر الدارسين ببرنامج بكالوريوس تكنولوجيا التعليم والمعلومات"، مجلة العلوم التربوية والنفسية، جامعة البحرين، المجلد 5، العدد 2 (يونيو 2004)، ص 96 – 127، [http://www.uob.bh/scientificjournals/index.htm]، (فيفري 2010).

12. دراسة " عبد الله محمد أبو تينة " ( 2005 )<sup>1</sup> بعنوان " مقاومة التغيير :برنامج التعلم الإلكتروني في الجامعة الهاشمية في الأردن " .

هدفت الدراسة الحالية إلى تحديد درجة مقاومة أعضاء هيئة التدريس في الجامعة الهاشمية الأردنية لبرنامج التغيير المؤسسي المتمثل في التحول من أساليب التدريس التقليدية إلى التعلم الإلكتروني.

وللكشف عن فروقات محتملة بين أعضاء هيئة التدريس في درجة مقاومتهم لبرنامج التغيير تم انتقاء متغيرات ديمغرافية متعددة ودراسة تداخلاتها.

وقد توصلت الدراسة إلى تحديد الدرجة المتوسطة لمقاومة أعضاء هيئة التدريس لبرنامج التعلم الإلكتروني، إضافة إلى عدم وجود فروقات دالة بينهم في مقاومة برنامج التغيير قد تعزى إلى متغيرات الديمغرافية المختارة باستثناء الفرق بين الكليات العلمية والإنسانية في بعدي التوقع والمعنى الشخصي للتغيير ولصالح أعضاء هيئة التدريس في الكليات الإنسانية.

13. دراسة " جبرين عطية محمد، وآخرون "، ( 2006 )<sup>2</sup> بعنوان " معوقات استخدام التعلم الإلكتروني من وجهة نظر طلبة الجامعة الهاشمية".

هدفت هذه الدراسة إلى الكشف عن معوقات استخدام التعلم الإلكتروني من وجهة نظر طلبة الجامعة الهاشمية ، وتعرف أثر كل من الكلية ، والجنس ، والخبرة في الانترنت في هذه المعوقات . بلغت عينة الدراسة ( 600 ) طالب من مستوى البكالوريوس ، واستخدمت استبانته مكونة من ( 39 ) فقرة ، وتم إجراء التحليلات الإحصائية المناسبة .

أظهرت النتائج أن جميع فقرات الأداة شكلت معوقات للتعليم الإلكتروني ، وكانت هناك فروق دالة إحصائية — تعزى إلى الكلية — على المعوقات التي تتعلق بالجامعة ، وعلى المعوقات الإدارية والأكاديمية ، وعلى المعوقات التي تتعلق بالطالب والأداة ككل ، بينما لا توجد فروق دالة إحصائية بين على المعوقات التي تتعلق بالتعلم الإلكتروني تعزى إلى الكلية على جميع المجالات والأداة ككل ، وظهرت فروق دالة إحصائية تعزى إلى الجنس لصالح الإناث ، كما ظهرت فروق دالة إحصائية على متغير الخبرة في الانترنت بين أصحاب الخبرة القليلة في المجالين الأول والثاني والأداة ككل ، كما ظهرت فروق دالة إحصائية

<sup>1</sup> عبد الله محمد أبو تينة ، " مقاومة التغيير :برنامج التعلم الإلكتروني في الجامعة الهاشمية في الأردن " ، المجلة التربوية ، جامعة الكويت ، المجلد 20، العدد 78 ( مارس 2005 )، [ www: pubcouncil.kuniv.edu.kw/goe ] ، ( مارس 2010 ).

<sup>2</sup> جبرين عطية محمد، وآخرون ، " معوقات استخدام التعلم الإلكتروني من وجهة نظر طلبة الجامعة الهاشمية" ، مجلة العلوم التربوية والنفسية، جامعة البحرين، المجلد 7 ، العدد 4 (ديسمبر 2006) ، ص 183 — 186 ، [http://www .uob .bh/scientificjournals/index.htm] ، ( فيفري 2010 ).

بين أصحاب الخبرة الكبيرة والقليلة لصالح أصحاب الخبرة القليلة في المجال الثالث ، وبين أصحاب الخبرة المتوسطة والقليلة لصالح الأخيرة في المجال الرابع . وأسفرت النتائج عن تقديم بعض التوصيات التربوية .

#### 14. دراسة " جبرين عطية محمد ، وآخرون " ، ( 2007 )<sup>1</sup> بعنوان " اتجاهات طلبة الجامعة الهاشمية نحو توظيف التعلم الإلكتروني في التعليم الجامعي "

استهدفت هذه الدراسة الكشف عن اتجاهات طلبة الجامعة الهاشمية نحو توظيف التعلم الإلكتروني في التعليم الجامعي ، وتعرف أثر كل من التخصص والجنس والخبرة الحاسوبية والخبرة في الانترنت تكونت عينة الدراسة من ( 583 ) طالباً وطالبة اختيروا بطريقة طبقية عشوائية، واستخدمت استبانته مكونة من (44) فقرة، جرى تطويرها لقياس هذه الاتجاهات، وكانت ذات صدق وثبات كافيين لأغراض هذه الدراسة .

كشفت نتائج الدراسة عن اتجاهات ايجابية لدى الطلبة، نحو توظيف التعلم الإلكتروني في التعليم الجامعي. ولم تكن هناك فروق ذات دلالة إحصائية تعزى للتخصص، في حين كانت هناك فروق دالة إحصائية تعزى للجنس ولصالح الإناث. وكانت هناك أيضاً فروق دالة إحصائية تعزى للخبرة الحاسوبية، بين أصحاب الخبرة الحاسوبية القليلة والمتوسطة، لصالح المجموعة الأخيرة وكانت هناك فروق دالة إحصائية تعزى للخبرة في الانترنت، بين أصحاب الخبرة القليلة والمتوسطة؛ لصالح المجموعة الأخيرة وأسفرت نتائج البحث عن تقديم بعض التوصيات.

#### 15. دراسة " جميل أحمد إطميزي " ، ( 2008 )<sup>2</sup> بعنوان " دمج التعليم الإلكتروني في الجامعات الفلسطينية : متطلباته وكيفيته وفوائده " .

التعليم الإلكتروني هو أداة جديدة تستطيع دعم ، وتحسين التعليم في الجامعات عموماً ، وقد أصبح جزءاً أساسياً من النظام في أغلب الجامعات المعاصرة وبات من الصعب تصور جامعة مستقبلية دون التعليم الإلكتروني .

لقد دخل التعليم الإلكتروني الجامعات الفلسطينية حديثاً وعلى استحياء ، حيث استخدمته الكثير من تلك الجامعات في دعم ومساندة المحاضرات التقليدية ، ومازالت هذه الجامعات تحتاج إلى المزيد من الاقتناع بفوائد استخدام تكنولوجيا

<sup>1</sup> جبرين عطية محمد ، وآخرون ، " اتجاهات طلبة الجامعة الهاشمية نحو توظيف التعلم الإلكتروني في التعليم الجامعي " ، المجلة التربوية ، جامعة الكويت ، المجلد 22 ، العدد 88 ( سبتمبر 2007 ) ، [ www: pubcouncil.kuniv.edu.kw/goe ] ، ( مارس 2010 ) .

<sup>2</sup> جميل أحمد إطميزي ، " دمج التعليم الإلكتروني في الجامعات الفلسطينية : متطلباته وكيفيته وفوائده " ، مجلة علوم إنسانية ، السنة السادسة ، العدد 38 ( صيف 2008 ) ، [ WWW .ULUM .NL ] ، ( 18 مارس 2010 ) .

المعلومات في التعليم وكذلك الاقتناع بالحلول الواعدة للمشاكل الحادة والفريدة التي تعاني منها الجامعات الفلسطينية على الخصوص بسبب الاحتلال الإسرائيلي .

في هذا البحث ، تم توضيح ماهية التعليم الالكتروني، ومتطلباته ، وفوائده ، ومحدداته ، كما تم شرح أنواعه ، وأساليبه ، إضافة إلى توضيح برمجيات إدارة التعليم ، وإدارة المساقات ، وتضمن البحث توضيح كيفية دمج التعليم الالكتروني في الجامعات الفلسطينية ، والحلول الواعدة التي يمكن أن تنتج عن هذا الدمج في حل العديد من المشاكل الصعبة التي تعاني منها هذه الجامعات .

وأخيراً ، وبناءً على تجارب وأبحاث ودراسات ، تم تقديم توصيات متعلقة بمسألة دمج وتبني التعليم الالكتروني في الجامعات الفلسطينية منها استحداث وحدة إدارية للتعليم الالكتروني في كل جامعة ، اعتماد الأسلوب اللامتزامن لعدة أسباب منها أن التكنولوجيا المطلوبة لهذا الأسلوب باهظة ، استخدام التعليم الالكتروني المدمج الذي يمزج التعليم الالكتروني مع التعليم التقليدي في بعض المساقات ، والتعليم الالكتروني المساند للبعض الآخر .

16. دراسة " سامر خصاونة – آمال خصاونة" ، (2008) <sup>1</sup> بعنوان "تقويم فعالية استخدام الدمج التكنولوجي في العملية التعليمية من وجهة نظر أعضاء الهيئة التدريسية في الجامعة الهاشمية".

هدفت الدراسة إلى تحديد المدى الذي وصلت إليه عملية الدمج التكنولوجي في العملية التعليمية وتحديد المعوقات التي تعترض هذه العملية ومستويات القلق التي يشعر بها أعضاء هيئة التدريس من جراء استخدامها، فضلاً عن تحديد مصادر التدريب التكنولوجي. وأخيراً تحديد أثر المتغيرات (الجنس، العمر، الرتبة الأكاديمية) ومعوقات الدمج التكنولوجي ودرجة القلق في مصادر الدمج التكنولوجي؛ حيث تكونت عينة الدراسة من (143) عضو هيئة تدريس في الأقسام المختلفة في الجامعة الهاشمية تم اختيارهم بالطريقة العشوائية وتم استخدام المنهج الوصفي لملاءمته لطبيعة الدراسة.

وأظهرت النتائج أن أعضاء الهيئة التدريسية في الجامعة الهاشمية يستخدمون التكنولوجيا ضمن مرحلة الاستعداد ومرحلة الدمج أكثر من استخدامهم لها في مرحلة التجريب والإبداع. كما أظهرت الدراسة أن هناك مستوى قليلاً من المعوقات جراء استخدام التكنولوجيا؛ حيث إن أعضاء الهيئة التدريسية لديهم قلق متوسط من جراء استخدام التكنولوجيا، وأن نسبة 75% منهم يحصلون على التكنولوجيا من خلال ورشات العمل و91% من خلال التعلم الذاتي، % من خلال

<sup>1</sup> سامر خصاونة ، آمال خصاونة ، " تقويم فعالية استخدام الدمج التكنولوجي في العملية التعليمية من وجهة نظر أعضاء الهيئة التدريسية في الجامعة الهاشمية" ، المجلة التربوية ، جامعة الكويت ، المجلد 23 ، العدد 89 (ديسمبر 2008) ، [ www: pubcouncil.kuniv.edu.kw/goe ] ، (مارس 2010) .

المساقات الجامعية. كما أظهرت أن متغير الرتبة الأكاديمية ومتغير القلق تفسران جزءاً هاماً من التغيرات في عملية الدمج التكنولوجي، في حين لم تظهر المتغيرات الأخرى قيد الدراسة أي تفسيرات هامة ذات دلالة إحصائية.

17. دراسة " محمد بن أحمد باصقر "، (2009) <sup>1</sup> بعنوان " التعليم الالكتروني وأثره على أعضاء هيئة التدريس: دراسة حالة لقسم علم المعلومات بجامعة أم القرى".

يهدف هذا البحث لمعرفة اتجاهات أعضاء هيئة التدريس حول التعليم الالكتروني وما هي الإيجابيات والسلبيات التي يواجهها أعضاء هيئة التدريس بقسم علم المعلومات بكلية العلوم الاجتماعية بجامعة أم القرى عند قيامهم باستخدام هذه التقنية، كما هدف إلى معرفة الاقتراحات والتوصيات المناسبة لزيادة تفعيل استخدام التعليم الالكتروني. استخدم الباحث المنهج الوصفي لجمع المعلومات عن طريق توزيع الاستبانة على أعضاء هيئة التدريس كما تم عمل (Pilot study) قبل توزيع هذه الاستبانة لمعرفة آراء أعضاء هيئة التدريس حول مصداقية هذه الاستبانة .

هذا وقد استنتج الباحث أن الغالبية العظمى (70%) من عينة الدراسة هم من الذين تقل أعمارهم عن 50 سنة وأن جميع أعضاء عينة الدراسة مؤيدين تأييداً كاملاً لاستخدام تقنية التعليم الالكتروني، كما لوحظ أن 50% من عينة الدراسة لم يتعرفوا على من هي الجهة الرسمية المسؤولة عن تقديم خدمات التعليم الالكتروني في داخل الجامعة من خلال الدراسة يتضح أن 85% من أعضاء هيئة التدريس يروا أن أكبر عائق يواجهه الطلاب في استخدام هذه التقنية هو حداثة التجربة لدى هؤلاء الطلاب بينما يرى 95% من عينة الدراسة أن أهم فائدة سوف يكتسبها الطلاب هي استخدامهم لهذه التقنية في أي وقت ومن أي مكان داخل وخارج الحرم الجامعي .

من أهم التوصيات التي توصلت إليها هذه الدراسة كانت في تبني تطبيق هذه الخدمة داخل الجامعة عن طريق جهة متخصصة ومؤهلة ومعروفة وكذلك في توفير الحوافز المادية والمعنوية لأعضاء هيئة التدريس خاصة في تطبيق المراحل الأولى من هذه الخدمة .

<sup>1</sup> محمد بن أحمد باصقر، " التعليم الالكتروني وأثره على أعضاء هيئة التدريس: دراسة حالة لقسم علم المعلومات بجامعة أم القرى"، مجلة دراسات المعلومات، جمعية المكتبات والمعلومات السعودية، العدد 4 (يناير 2009)، ص 79-92، [http://www.informationstudies.net]، (مارس 2010).

## تعليق على الدراسات السابقة :

- ✓ يتبين من مراجعة هذه الدراسات كدراسة " إبراهيم المحيسن "، ودراسة " محمد مبارك اللهبي "، ودراسة " معين حلمي الجمالان " إجماعها على الأهمية الكبرى لتكنولوجيا التعليم والمعلومات في إحداث التطور في أساليب وطرق الدراسة والبحث العلمي. في حين أن الباحثين العرب والجامعات العربية لم تستثمر هذه التكنولوجيا بالشكل الأمثل وتهدر الكثير من الإمكانيات التي يمكن أن تقدمها هذه التكنولوجيا .
- ✓ ومما يلاحظ من الدراسات السابقة أن هناك اتجاهًا إيجابيًا نحو استخدام الانترنت لدى أعضاء هيئة التدريس ، كما أشارت أغلبها إلى حاجة الأساتذة للتدريب على استخدام الانترنت ، وأوصت بتنظيم وإعداد برامج لتدريبهم وتأهيلهم ، من ذلك دراسة " جاسم محمد الحمدان - فهد عبد الله الخزي " ودراسة " إبراهيم المحيسن " ودراسة " وان و كوهن " ( Wang & Cohen ) وكذا دراسة " نسيمه قطاف " .
- ✓ ومراجعة الدراسات المتعلقة بدمج التعليم الإلكتروني والتي منها دراسة " معين حلمي الجمالان " نجد أنها أوصت بضرورة تبني تكنولوجيا التعليم والمعلومات ، والتي يعتبر التعليم الإلكتروني أحد نماذجها .
- ✓ ونلاحظ أيضًا أن هناك مقاومة من قبل الأساتذة للتحويل من أساليب التدريس التقليدية إلى التعليم الإلكتروني ، كما توضح ذلك جليا في دراسة " عبد الله محمد أبو تينة " .
- ✓ كما نجد أن كل الدراسات السابقة التي تم عرضها إما بحثت في واقع استخدام تكنولوجيا الحاسوب والانترنت من طرف أعضاء هيئة التدريس سواء كان ذلك كأداة للتدريس مثل دراسة " إبراهيم المحيسن " ودراسة " عبد اللطيف حسين فرج "، أو في البحث العلمي كدراسة " نسيمه قطاف "، أو كأداة اتصال مثلما هو الحال في دراسة " وان و كوهن " ( Wang & Cohen ) . وإما تناولت الجانب الثاني من بحثنا وهو مدى إمكانية دمج التعليم الإلكتروني بالتعليم التقليدي كدراسة " معين حلمي الجمالان " ودراسة " جميل أحمد إطميزي " .
- ✓ وتتميز دراستنا الحالية عن هذه الدراسات أولا بكونها تبحث في درجة امتلاك مهارات استخدام الحاسوب والانترنت وليس الاستخدام في حد ذاته، وثانيا لأنها تحاول الربط بين نموذجين من نماذج تكنولوجيا التعليم والمعلومات ، وهما تكنولوجيا الحاسوب والانترنت ، والتعليم الإلكتروني ، وذلك بمعرفة ما إذا كان لدرجة امتلاك الأستاذ الجامعي لمهارات استخدام تكنولوجيا الحاسوب والانترنت أثر على درجة تقبله لفكرة دمج التعليم الإلكتروني ، باعتبار أن الخبرة الحاسوبية والمعلوماتية أساس من أسس تطبيق التعليم الإلكتروني .
- ✓ هذا من جهة ومن جهة أخرى فإن هذه الدراسات أجريت في بيئة تختلف عن بيئتنا ، ولا يمكن اعتماد ما توصلت إليه من نتائج في إصلاح ووضع استراتيجيات دمج تكنولوجيا التعليم والمعلومات في التعليم الجامعي ببلدنا ، فكما تتباين البيئات من بلد لآخر، فإن ظروف استيعاب تكنولوجيا التعليم والمعلومات هي الأخرى تختلف من بلد لآخر ، بل من جامعة لأخرى .

كما أن خدمات الانترنت لم تعد تقتصر فقط على خدمة البريد الإلكتروني ، والمحادثة المباشرة فقط، بل تعدتها إلى إمكانية عقد مؤتمرات مرئية ، وإنشاء مواقع ومنتديات ومدونات شخصية، والاستفادة من المكتبات الإلكترونية وما تحتويه من كتب ومجلات علمية محكمة... وغيرها، هذا ما نجده غائبا في كل من دراسة "عقيل عبد المحسن أحمد و فاطمة بنت محمد البلوشي (2005) " ودراسة " ماجد عبد الكريم أبو جابر وعبد السلام موسى العديلي(2007) " ، ودراسة " فرانسوا لروز " فينسن جرونو " سيلفان لفرونس " (François Larose , Vincent Gernon, Sylvain Lafrance) (1998) وهو ما سنحاول نحن التركيز عليه وذلك بمعرفة مدى توفر هذه المهارات الجديدة لدى الأساتذة الجامعيين ، خاصة وأن ميدان التكنولوجيا هو ميدان دائم التطور والتغير.

وتبين أيضا من هذه المراجعة أن السمة الأبرز لمثل هذه الدراسات هي كونها دراسات استطلاعية وصفية بصورة عامة، وكذلك الاعتماد على الاستبيان بشكل أساسي. ويلاحظ كثرة الأبحاث العربية التي تناولت الموضوع وبالأخص الدراسات التي تمت في المجتمعات الخليجية وندرة البحوث في هذا المجال في الجزائر.

كما أسهمت هذه الدراسات في تحديد العناصر التي يمكن التركيز عليها في هذه الدراسة ، حيث قدمت خبرة منهجية تم استثمارها في التخطيط لدراستنا هذه .

#### 7-فرضيات الدراسة :

- 5 . توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين أعضاء هيئة التدريس بالجامعة في درجة امتلاك مهارات استخدام تكنولوجيا المعلومات، تعزى إلى عامل الجنس .
- 6 . توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين أعضاء هيئة التدريس بالجامعة في درجة امتلاك مهارات استخدام تكنولوجيا المعلومات، تعزى إلى عامل الشهادة العلمية .
- 7 . توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين أعضاء هيئة التدريس بالجامعة في درجة امتلاك مهارات استخدام تكنولوجيا المعلومات، تعزى إلى عامل الكلية.
- 8 . توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين أعضاء هيئة التدريس بالجامعة في درجة تقبل فكرة دمج التعليم الإلكتروني بالتعليم التقليدي ، تعزى إلى درجة امتلاك مهارات استخدام تكنولوجيا المعلومات .

# الفصل الثاني : تكنولوجيا المعلومات ومهارات

## استخدامها

تمهيد

1. أهمية تكنولوجيا المعلومات في التعليم الجامعي .
2. أنواع تكنولوجيا المعلومات المستخدمة في التعليم الجامعي .
3. مجالات تكنولوجيا المعلومات في التعليم .
4. برمجيات الحاسوب .
5. تصنيف برمجيات الحاسوب .
6. الاستخدامات التعليمية للبرمجيات الجاهزة .
7. خدمات شبكة الانترنت .
8. الاستخدامات التعليمية لخدمات شبكة الانترنت .
9. مهارات تكنولوجيا المعلومات التي يحتاجها الأستاذ في التعليم .
10. تنمية مهارات تكنولوجيا المعلومات لدى الأستاذ .
11. دور الأستاذ في عصر تكنولوجيا المعلومات .

خلاصة جزئية .

تمهيد:

تطرقَت الباحثة في هذا الفصل إلى الأهمية التي تحقّقها تكنولوجيا المعلومات في التعليم الجامعي ، إلى جانب ذكر أهم أنواعها المستخدمة في التعليم الجامعي ومجالها التعليمية ، حيث تعتبر تكنولوجيا المعلومات أحد أهم الدعامات التي يمكن للتعليم بصفة عامة والتعليم الجامعي بصفة خاصة أن يعتمد عليها في تطوير وتحديث عملياته ، ومخرجاته الكمية والنوعية ، ولذلك فإدخال واستخدام هذه التكنولوجيا في منظومة التعليم ، صار أمراً أساسياً ومهماً. وباعتبار برامج الحاسوب وشبكاتة أحد أهم تطبيقاتها في التعليم، فسيكون لها هي الأخرى نصيب في عرض هذا الفصل ، خاصة وأنه من أهم المهارات التدريسية المعاصرة مهارة استخدام وتوظيف الحاسوب وشبكة الانترنت في التعليم، ولهذا تطرقت أيضاً لمهارات تكنولوجيا المعلومات الواجب توفرها لدى الأستاذ الجامعي ، وكيف يمكن تنميتها والدور الجديد الذي فرضه عصر تكنولوجيا المعلومات على المعلم أو الأستاذ.

## 1 . أهمية تكنولوجيا المعلومات في التعليم الجامعي :

تسهم تكنولوجيا المعلومات في تحديث وزيادة فعالية التعليم، لتحقيق أهداف التنمية البشرية والتنمية الشاملة المستدامة، وتمثل هذه المساهمات التي توفرها التكنولوجيا المعلوماتية والتعليمية المرتبطة بتوظيف تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في العوامل التالية:<sup>1</sup>

### 1. زيادة فعالية التعليم :

معظم الأبحاث والدراسات تؤكد أن التكنولوجيا التعليمية المبنية على الحاسبات الآلية وشبكات المعلومات، التي توظف بطريقة ملائمة، تسهم في جودة المخرجات التعليمية وزيادة فعالية التعليم، ومعظم الدراسات التي أنجزت في هذا المجال كشفت عن إعادة هيكلة المعاهد التعليمية والجامعات، من خلال استخدام التكنولوجيا الموجودة بالفعل تعتبر نادرة جدا إلى حد كبير، ويعكس ذلك ندرة هذه المعاهد والجامعات التي تقدم الحاسبات الآلية لكل طالب وتعلم وتوفر لهم الشبكات الممتدة التي تشجع الاتصال والتعاون بطريقة ذات فعالية . وتعتبر البحوث والمشروعات المتوافرة حاليا ذات طبيعة واعدة إلا أنها غير حاسمة إلى حد ما، فالمعاهد والكليات التي أدخلت التكنولوجيا التعليمية الحديثة قد تنج منها نتائج قيمة وذات قيمة تعود بالمنفعة على المجتمع

### 2. تحقيق العدالة والمساواة :

أيضا أثبتت الدراسات والبحوث التي عملت في هذا المجال، أن توافر التكنولوجيا في المعاهد التعليمية والجامعات، يخدم حاجات المواطنين الخاصة في حق الوصول إلى الخدمات والموارد التعليمية، ذات الجودة والفعالية بغض النظر عن الفقر والبعد عن المراكز الحضرية التي تحظى بهذه الخدمات والموارد ، حيث أن التمويل والسياسات المساندة للتعليم المميز تؤدي إلى تقليل حدة الخلافات، التي ترتبط بمتوسط توافر الحاسبات الآلية بين الجماهير الخاصة ، ومن هنا يمكن أن تلعب برامج التعليم التعويضية التي يجب أن يقدمها المؤسسات التعليمية والهيئات والمنظمات المهتمة بالتعليم والتدريب دوراً أساسياً وجوهرياً في تحقيق مبدأ العدالة والمساواة في اكتساب الحق للتعليم، ومن جهة أخرى يمكن أن ينطبق هذا الحق في التعليم والوصول إلى مصادر التعليم على ملكية الحاسبات الآلية التي تتزود بها الأسر خارج جدران المعاهد والكليات على الرغم من تعاون دخولها وتباين مواقعها.

### 3. قلة التكلفة :

تعتبر تكلفة استخدام التكنولوجيا الحديثة تكلفة متواضعة وزهيدة، وخاصة فيما يتصل بالميزانيات المتعلقة بالتعليم العالي، فعلى سبيل المثال يلاحظ أن تكلفة الحاسبات الآلية اليوم أقل مما كانت عليه في الماضي ، وهذه التكلفة الزهيدة تجعل من الحكومات والمنظمات والهيئات المسؤولة عن التعليم العالي تسعى جاهدة إلى إدخال

<sup>1</sup> رمزي أحمد عبد الحي ، التعليم العالي الالكتروني " محدداته ومبرراته ووسائله " ( ط1؛ الإسكندرية : دار الوفاء لنديا الطباعة والنشر ،

هذه التكنولوجيا إلى مؤسساتها والاستفادة منها، وهذا ما جعل الدول المتقدمة أسرع الدول إلى إدخال هذه التكنولوجيا إلى مؤسساتها التعليمية .

**4. مجابهة التحديات :** فالتعليم في العصر الحالي يواجه تحديات، أفرزتها ثورة تكنولوجيا المعلومات والاتصالات، الأمر الذي يتطلب ضرورة السعي إلى إحداث تنمية معلوماتية وتكنولوجية للطلاب والمعلمين، والذين يمثلون القاعدة العريضة في أي قطر عربي .<sup>1</sup>

ومن التحديات التي يجب مجابته لتحقيق الاستخدام الفعال للتكنولوجيا التعليمية في المدارس والمعاهد والكليات ما يلي:<sup>2</sup>

أ - تنمية وتدريب المدرسين وأعضاء هيئة التدريس لاكتشاف الفرص التعليمية التي تقدمها التكنولوجيا الحديثة، لزيادة فعالية وكفاءة عملية التعلم لفائدة الطلاب .

ب - تأكيد تطوير وإمداد برمجيات محتوى التعلم، التي تتسم بالجودة العالية .

فإعداد عضو هيئة التدريس والباحثين يحتاج إلى استخدام تكنولوجيا عالية الجودة، بحيث يزود بمهارات معينة يحتاج إليها، لكي يتفاعل مع هذه التكنولوجيا، ويتمكن من استغلالها واستثمارها وتوظيفها في مهنته ، كما أن البرمجيات التعليمية تقدم تحديا مختلفا إلى حد ما ، حيث أنه يطور ويبيع تجاريا في الغالب ، وتلعب البرمجيات المتوفرة تجاريا على نطاق واسع مثل معالجات النص ، والجداول الالكترونية، ومتصفحات الانترنت وبرمجيات العرض وغير ذلك من البرمجيات ، أدورا مهمة في المعاهد والجامعات المتزودة بالحاسبات الآلية وشبكات المعلومات.

ويلعب التعليم العالي الدور الأساسي في تهيئة واستغلال مورد المعلومات، واستخدام تكنولوجيا المعلومات في ذلك، حيث أن الدراسات والمعلومات تشير إلى الدور الذي يمكن أن تلعبه مؤسسات التعليم العالي، ومنها الجامعات في خلق وإبداع وإدارة وبث وتطبيق المعرفة — تراكم المعلومات — في الوقت الحاضر ، وترى العديد من الجامعات في العالم النامي اليوم أن رسالتها في عصر المعلومات هي إبداع وبث وتطبيق العلم، مما يؤدي إلى امتلاك بيئات أساسية عالية الجودة من العنصرين البشري والمادي.

<sup>1</sup> منيرة نهار غنيم الحسيني ، واقع تكنولوجيا التعليم في المدارس الكويتية " دراسة مسحية تحليلية " (رسالة ماجستير غير منشورة ، قسم تكنولوجيا التعليم ، معهد الدراسات التربوية، جامعة القاهرة ، 2008)، ص 28.

<sup>2</sup> رمزي أحمد عبد الحي ، مرجع سبق ذكره ، ص 115 .

والإمكانات التي توفرها تكنولوجيا المعلومات تعتبر فرصة حقيقية وعظيمة للجامعات العربية ، فتطور التكنولوجيا التعليمية وشبكات الاتصالات وتكنولوجيا الوسائط المتعددة تمكن من استغلال نظم التعليم عن بعد مثلا، وعن طريق هذه التكنولوجيا يمكن الاتصال بقواعد البيانات والمكتبات ومصادر المعلومات على الشبكة الدولية العنكبوتية، مما يساعد الجامعة على تحسين مستوى التعليم والتوصل للمعلومات، التي قد تستخدم في مجالات البحث العلمي المختلفة، والتي قد تقدم حولا للمشكلات التي يعاني منها المجتمع اقتصاديا، واجتماعيا، وسياسيا، وثقافيا، وكذلك من خلال نتائج البحوث أن تساهم في إثراء المعرفة الإنسانية ، وتؤدي بالمجتمع العربي إلى أن لا يكون مجتمعا هامشيا في العصر الصناعي .

والجامعة مطالبة بمواكبة التطور الحاصل بفعل تكنولوجيا المعلومات والاتصالات، التي استبدلت الورق بالاسطوانات الضوئية والكتب الإلكترونية ، وأن تنتج بنوك معلومات متخصصة ، أي أن تقوم الجامعة من خلال التعليم والبحث العلمي واستخدام التكنولوجيا المعلوماتية بإنتاج المعرفة، التي يمكن أن تسهم بها في تنمية المجتمع والمساهمة في الدخول إلى مجتمع المعرفة العالمي .

والجامعات العربية مطالبة بوضع خطط إستراتيجية لإدخال التكنولوجيا المعلوماتية إلى نظم التعليم العالي والجامعي، وإعداد وتوفير المتطلبات لذلك مثل: تنمية الموارد البشرية، وتطوير الكفاءة العلمية، والفنية لهذه الموارد، ودعم وتعزيز علاقة التعليم بمؤسسات المجتمع المختلفة ، والعمل على تلبية وسد احتياجاتها، ومتابعة ومواكبة التطور في مجالات تكنولوجيا المعلومات والاتصالات على المستوى العالمي، وإنشاء المزيد من الجامعات الافتراضية، والجامعات الإلكترونية، من أجل إعادة إحياء أو إنعاش مشروعات البحث والتنمية في البيئات العربية .

## 2 . أنواع تكنولوجيا المعلومات المستخدمة في التعليم الجامعي :

تتمثل أهم أنماط تكنولوجيا المعلومات، التي يمكن استخدامها في التعليم الجامعي في الآتي :

### أولا : المؤتمرات المرئية –المسموعة *Video Conferencing* :

يربط هذا النظام المشرفين الأكاديميين والطلبة المتواجدين في أماكن مختلفة من العالم من خلال شبكة تلفازية عالية القدرة ، حيث يستطيع الطالب أن يرى ويسمع المشرف الأكاديمي مع مادته العلمية، كما يستطيع الطلبة توحيد الأسئلة والتفاعل معها ، ويشبه هذا النظام التعليم الصفّي، إلا أن الطلبة يكونون في أماكن متباعدة ، وتشمل المؤتمرات المرئية الصوت والصورة معا لتساهم في توصيل وتسهيل التعليم عن بعد ، وتسهيل التواصل بين الجامعات ومعاهد ومراكز التعليم والأبحاث، وتقدم هذه الخدمة للتعليم عن بعد دورين مهمين هما:

أ-توسيع الوصول إلى مراكز التعليم مما يساعد الطلبة على الوصول إلى برامج وخدمات تلك المعاهد .

ب-مساعدة هذه المؤتمرات على تحسين التعاون وتسهيله بين الدارسين أنفسهم ،مما يؤدي إلى إيجاد تعاون فعال في كافة ميادين العلم والمعرفة .

ويوفر هذا النوع من التكنولوجيا فرصا عملية للتعلم والتعليم عن بعد، دون أي اعتبار للحدود السياسية أو الجغرافية، ويمكن القول أنها تساعد على تحقيق ما يسمى (تعليم إلكتروني كوني) بطريقة فعالة ، وفي الواقع فقد ارتبطت جامعات كثيرة في بلدان حول العالم، ومنها جامعات في دول نامية بمراكز تعليمية بعيدة من خلال هذا النظام ،ويستخدم هذا النظام في دعم التعليم المفتوح وتوسيعه ، وتبادل الخبرات بين الدارسين والأكاديميين في الجامعات المشتركة بهذه التكنولوجيا حول مواضيع محددة تحتاج إلى تبادل في الخبرات والمعلومات بمختلف المجالات والمواضيع الدراسية الإنسانية أو العلمية ، مع وجود تركيز على الجوانب العلمية أكثر ، وتساعد هذه الخدمة على مواجهة مشكلة العجز في توفر الخبراء في موضع ما .

وتصبح مؤسسات التعليم العالي من خلال هذه الخدمة قادرة على تبادل المحاضرات، والندوات، وأفلام الفيديو المرئية، والمناقشات، والمباحثات ،والتعليم الجماعي والفردى.<sup>1</sup>

غير أن التعليم بواسطة هذه التكنولوجيا يحتاج إلى إعداد مسبق ووقت أطول مما يحتاجه الإعداد في التدريس التقليدي ، حيث يلزم إعداد المادة العلمية والملاحظات والوسائط اللازمة مقدما ،كما يتطلب التدريس إبداعا من المحاضر الذي يقع على كاهله تنويع سرعة الاستحواذ على انتباه الطلبة واهتمامهم ، من هنا نرى أن التدريب على التدريس بواسطة المؤتمرات المرئية يعتبر أمراً حيوياً وضروريا لمعرفة كيفية تطبيق هذه التكنولوجيا الحديثة .<sup>2</sup> وهذا الأمر يستدعي تعيين مصممين فنيين، لتدريس عضو هيئة التدريس الأكاديمية، ومساعدته في كيفية استخدام الوسائط الالكترونية التعليمية .<sup>3</sup>

### ثانيا :برامج القمر الصناعي (Satellite Programmers):

تستخدم برامج الأقمار الصناعية مقترنة بنظام حاسوب متصل بخط مباشر مع شبكة الاتصالات ونظام حاسوب متصل به قنوات سمعية وبصرية تجعل هذه البرامج عملية التدريس أكثر تفاعلا ، وعملية التعلم أكثر حيوية وفاعلية بسبب

<sup>1</sup> جودت أحمد سعادة ، عادل فايز السرطاوي ، استخدام الحاسوب والانترنت في ميادين التربية والتعليم(ط1؛ عمان: دار الشرق، 2003 ، ص 221 .

<sup>2</sup> محمد محمود الحيلة ، التكنولوجيا التعليمية والمعلوماتية ، مرجع سبق ذكره، ص 566.

<sup>3</sup> أحمد الخطيب ، الجامعات الافتراضية " نماذج حديثة " ( ط1 ؛ عمان: عالم الكتب الحديث، 2006)، ص 249.

تقريب الفئات المتحاورة من طلبة وأعضاء هيئة تدريس ، كما يتوحد التدريس بهذه الطريقة في جميع مناطق البلاد لأن مصدر المعلومات واحد ، بشرط تزويد جميع مراكز التعليم بأجهزة استقبال وبث خاصة.<sup>1</sup>

وتتميز تقنية الأقمار الصناعية بسرعة نقل البرامج والأحداث إلى جميع بقاع الأرض ، إضافة إلى إمكانية نقل الرسائل المكتوبة والمنطوقة ، ويمكن عن طريق هذه التقنية إذا توفرت المحطات الأرضية ، وأجهزة الاستقبال ، وربطها بشبكات الاتصالات العالمية ، نقل جميع الخبرات ( منطوقة أو مكتوبة أو مرئية ) إلى المستفيد خلال دقائق من إرسالها من المركز ، حيث تطورت هذه التقنية في الآونة الأخيرة ، بحيث يستقبل المستفيد ما يريد من دروس مباشرة في منزله ، بعد ظهور هوائيات خاصة لاستقبال إرساليات الأقمار الصناعية من شتى بقاع الأرض وفي مجالات عديدة : عمليات جراحية ، محاضرات، نشرات ، صحف... إلخ<sup>2</sup>

ويمكن تلخيص فوائد استخدام برامج الأقمار الصناعية بالآتي :<sup>3</sup>

1. تقديم الخدمات الأكاديمية على نطاق واسع وبذلك يتم توفير مبالغ طائلة يلزم صرفها على الترحال والسكن والمعيشة في مناطق بعيدة عن سكن الطلبة ومسقط رأسهم .
2. توسيع مدى الخدمات التعليمية في الجامعة المفتوحة بتقديم برامج التعليم المستمر لأفراد المجتمع كافة .
3. تسجيل عدد كبير من الطلبة مما يساعد على خفض نفقات التعليم عن بعد لاسيما فيما يخص أثمان الكتب والمواد الدراسية اللازمة كالحقائب الدراسية والوسائط التعليمية السمعية والبصرية.
4. إيصال المادة العلمية إلى جميع الطلبة بعد تزويد المراكز الدراسية بأجهزة استقبال وبث خاصة .
5. تعزيز عملية التعليم عن بعد وجعلها تفاعلية يتحاور فيها الطلبة مع أساتذتهم ومع بعضهم البعض .
6. توزيع المعلومات الأكاديمية بما فيها التعيينات والامتحانات على جميع مراكز التعليم التابعة للجامعة المفتوحة .
7. عرض نشاطات وفعاليات الجامعة الثقافية والفنية والرياضية .

من الواضح أن تقنيات برامج القمر الصناعي التعليمية تساعد كثيرا على نشر التعليم عن بعد وتوسيعه في البلاد ، بالإضافة إلى أنه ومن خلال قمر الاتصالات تصبح المعاهد العليا قادرة على تبادل الندوات، وأفلام الفيديو، والمحاضرات، والمناقشات، والتعليم الجماعي والفردى بواسطة الاتصال التبادلي المرئي والمسموع ، كما أن القمر الصناعي يتيح الفرص لطلبة الدراسات العليا للتواصل مع بعضهم بعضا كنوع من التعليم والبحث .

<sup>1</sup> جودت أحمد سعادة ، عادل فايز السرطاوي ، مرجع سبق ذكره ، ص 222.

<sup>2</sup> دلال ملحسن استيتيه ، عمر موسى سرحان، مرجع سبق ذكره ، ص 339.

<sup>3</sup> محمد محمود الحيلة ، التكنولوجيا التعليمية والمعلوماتية ، مرجع سبق ذكره، ص 569.

ثالثا : النصوص والصور البيانية عن بعد ( *Teletext and Videotext* ) :

وتستخدم هذه الخدمة لإرسال معلومات رقمية رمزية كجزء من إشارة التلفاز ثم عرضها على مستقبل "تليتكست" (*Teletext*) أو تكنولوجيا النص عن بعد ، ويكون على شكل نص أو مخطط بياني ، بعد القيام بعملية فك رموزه ، ويستخدم هذا النظام لنقل المعلومات على شكل نصوص وصور بيانية من قاعدة بيانات خاصة أو من محطة التلفاز ، وهو وسيلة اتصال ثنائي (ذو اتجاهين) مع قواعد بيانات مختلفة وهو أكثر تعقيدا من "الفيديو تليكس" (*Videotex*) ، أما نظام البيانات المرئية (*Terminal*) ونظام (النص عن بعد) حيث يستخدم شبكة هاتفية مرتبطة مع حاسوب أو محطة طرفية ، فإنها أنظمة تؤدي خدمات تفاعلية وتقدم معلومات معينة من خلالها ، في الوقت الذي تقتصر فيه خدمة قاعدة البيانات (*Videotex*) على عدد محدود من الصفحات التي يمكن بثها في ثوان قليلة، أما خدمة النصوص البيانية عن بعد (*Teletext*) فإن إرسال المعلومات يتم فقط عند طلبها من جانب شخص ما ، لذلك فهي أوسع انتشارا واختيارا ، وبنفس الوقت فإن خدمة (*Videotex*) توفر لكل مستخدم قناة خاصة مكرسة له فقط في الحاسوب.<sup>1</sup>

• رابعا : المؤتمرات المسموعة (*Audio Telecom Ferencing*) :

تتمثل هذه التقنية في استخدام هاتف عادي يتصل بعدة خطوط هاتفية تعمل على توصيل الأستاذ المحاضر عن بعد بالدارسين في أماكن مختلفة وبعيدة عن قاعة الدرس ، حيث تتميز هذه التقنية بإيجاد تفاعل بين الدارس والأستاذ من خلال المكالمات الهاتفية نظرا لأنها ترفع الحرج والحجل عن الطالب في الحديث مع الأستاذ . وتستخدم هذه التقنية في التعليم المفتوح ، والتعليم الإلكتروني عن بعد، حيث سهلت التواصل بين الأستاذ والدارس من خلال الاتصالات الهاتفية أو من خلال الأقمار الاصطناعية .<sup>2</sup>

ومن فوائد هذه الخدمة أنها حققت نجاحات في ميدان التعليم المفتوح واستخدمت في ربط الجامعات ومنها الدول النامية ، بالإضافة إلى استخدام بعض الجامعات لهذه الخدمة في نشر مقرراتها في المراكز الإقليمية من خلال نظام من الاتصالات أو من خلال الأقمار الصناعية المفضلة عن خطوط الهاتف ، وبالرغم من إيجابيات خدمة (المؤتمرات السمعية) في التعليم الجامعي إلا أن لها بعض المعوقات التي يمكن تلخيصها في الآتي :<sup>3</sup>

<sup>1</sup> جودت أحمد سعادة ، عادل فايز السرطاوي ، مرجع سبق ذكره ، ص 223.

<sup>2</sup> دلال ملحسن استيتيه ، عمر موسى سرحان، مرجع سبق ذكره ، ص 341.

<sup>3</sup> جودت أحمد سعادة ، عادل فايز السرطاوي ، مرجع سبق ذكره ، ص 224.

1. التكلفة المادية الناتجة عن أجور استخدام شبكة الهاتف أو القمر الاصطناعي .
2. قلة توفر أجهزة باتصالات هاتفية في المناطق الريفية والبعيدة .
3. صعوبة إجراءات تسجيل الدارسين من الطلبة .
4. صعوبة توزيع المقررات الدراسية وتقييم الطلبة من خلال هذه الخدمة .
5. صعوبة توقيت التدريب بحيث يلائم جميع الدارسين في الزمان والمكان .

### خامسا : شبكة الاتصالات (Internet) :

الإنترنت هي نظام يتألف من مجموعة ضخمة من أجهزة الحاسوب المتصلة فيما بينها بواسطة بروتوكول خاص يمكنها من المشاركة في المعلومات وهي مفتوحة للجميع ضمن آلية معينة . وهذه الحواسيب موجودة في مواقع مختلفة من العالم وتشكل مع بعضها البعض نظاما من الطرق العامة السريعة .<sup>1</sup>

وهي جزء من شبكة اتصالات واسعة يمكن استخدامها كوسيط إعلامي وتعليمي . فمن ناحية أولى يمكن استخدامها للتعريف بالجامعة والخدمات التي تقدمها ونظام القبول فيها والمقررات التي تُدرّسها وغير ذلك . كما أنها تستخدم كوسيلة اتصال ونقل المعلومات من مراكز الجامعة وإليها كإرسال مواد مطبوعة مثل الأدلة والنصوص وغير ذلك من الخدمات الأكاديمية . ومن ناحية ثانية فإنها تستخدم كوسيط تعليمي فعال . وهنا تكمن فائدتها الكبرى فمثلا لها القدرة على توفير الاتصال ما بين الطلبة ومشرفيهم الأكاديميين أو بين الطلبة أنفسهم .<sup>2</sup>

### ويمكن تلخيص أهم استخدامات شبكة الاتصالات في التعليم الجامعي في الآتي :<sup>3</sup>

1- استخدامها كمصدر مهم من مصادر التعليم في الجامعات على مستوى العالم، وذلك نتيجة للإمكانيات الكبيرة التي أتاحتها الشبكة للوصول إلى المعلومات، مما يشجع الطلبة على البحث عن المعلومات عبر الشبكة وعدم الاعتماد كلياً على منهج محدد من خلال كتاب منهجي ، حيث أصبحت الشبكة مصدراً مهماً من مصادر التعلم سواء على مستوى الجامعات أو الكليات أو المعاهد أو المدارس، مما يؤدي إلى تزويد الطلبة بأحدث المعلومات التي قد لا يجدها في الكتاب المنهجي المقرر، وكذلك تزويدهم بمعلومات متنوعة، ومن مصادر مختلفة ، وهذا يؤدي إلى تعزيز ثقة الطالب بنفسه وعلمه ويقلل وقت تعليمه .

<sup>1</sup> محمد محمود الحيلة ، التكنولوجيا التعليمية والمعلوماتية ، مرجع سبق ذكره، ص 570 .

<sup>2</sup> أحمد الخطيب ، مرجع سبق ذكره ، ص 249 .

<sup>3</sup> جودت أحمد سعادة، عادل فايز السرطاوي ، المرجع السابق، ص 224 .

- 2- قيام الجامعات بطرح مناهجها التعليمية وموادها الدراسية على شكل صفحات على شبكة الانترنت بحيث يستطيع الطلبة الاستفادة منها من خلال الشبكة، وتصفح الصفحات أوقات فراغهم ومن أماكنهم.
- 3- استخدامها كوسيلة للتعريف بالجامعة والخدمات التي تقدمها ونظام القبول فيها والمقررات التي تطرحها وغير ذلك .
- 4- إمكانية تبادل وجهات النظر وطرح المشكلات البحثية سواء بين الأساتذة أو بين الطلبة أو بين الطلبة أنفسهم، وكذلك تبادل البحوث وأوراق العمل دون إهدار للوقت والجهد والمال في التنقل والاكتفاء بما كوسيط تعليمي فعال .
- 5- أنها تسمح لعدد قليل من خبراء التعليم المفتوح على مستوى العالم أن يشتركوا في تطوير نظرية ما وتطبيقاتها وأن يقدموا العون لبعضهم .
- 6- توفر الشبكة واسطة نقل لتسليم المقررات الدراسية وما يتعلق بها للمراكز الدراسية التابعة للجامعة .
- 7- إمكانية الحصول على البحوث الحديثة من الجامعات ومراكز البحوث المتخصصة بسرعة كبيرة من خلال خدمة نقل الملفات (FTP) .
- 8- إمكانية وضع الدوريات والمجلات والصحف بشكل صفحات ويب (Web) على الشبكة واستخدامها كوسيلة لدعم العملية التعليمية التعلمية .
- 9- إمكانية استخدامها كوسيلة للإعلان عن الأنظمة التعليمية والمؤتمرات، ومساعدة الطلبة والأساتذة على متابعة الأنشطة العلمية كل حسب اختصاصه .
- 10- استخدامها كوسيلة لنقل المعلومات من الجامعة وإليها كإرسال مواد مطبوعة مثل النصوص والصور والخرائط وغير ذلك من الخدمات الأكاديمية .
- 11- المساعدة على زيادة التعليم المفتوح وشيوعه وانتشاره على مستوى العالم .
- 12- إعطاء الطلبة جوا من التحديث والإثارة والدافعية للتعلم أكثر من التعليم التقليدي في الغرف الصفية لأن الشبكة توفر جوا تعليميا حرا وغير مقيد بزمان ومكان، مما يجعل التعليم مفتوحا وممتعا، كما تشجع الطلبة الخجولين من الاستجابة إلى جو مريح وخاص بعيدا عن المراقبة .

وتشير الباحثة إلى أنه و بدعم العملية التعليمية التعلّمية، وذلك بتوفير بيئة تعليمية مناسبة تتوفر على كل هذه الأنواع من التكنولوجيا أو البعض منها فقط ، سنصل إلى تكوين الذهنية التكنولوجية القادرة على مواكبة العصر وتخريج إطارات قادرة على تحقيق التنمية التعليمية والتكنولوجية، وهذا ما نطمح إلى تحقيقه بدخولنا عالم التعليم الالكتروني والسعي إلى دمجها في التعليم التقليدي .

### 3 . مجالات تكنولوجيا المعلومات في التعليم :

هناك مجالات تعليمية عديدة لتكنولوجيا المعلومات لا يمكن تجاهلها ، ومن أهمها :

1. جمع المعلومات وتحليلها : ويتضمن هذا المجال الأنشطة التعليمية التالية :
  - تبادل المعلومات : فعبر البريد الالكتروني وشبكة الويب العالمية WWW، يمكن للمعلمين والمتعلمين المشاركة في تلخيص الكتب والتقارير والأخبار .
  - إنشاء قواعد البيانات : وفيه يتم تجميع المعلومات من مصادر متنوعة ومتعددة من مشاركين عديدين، ويتم إدخالها وترتيبها في قواعد بيانات لأجل استخدامها لاحقاً .
  - تحليل البيانات المشتركة : وفيه يتم فحص وتحليل البيانات التي تم الحصول عليها من مصادر متعددة، بهدف تصنيفها والوصول إلى أنماط واتجاهات محددة، يمكن الاستفادة منها عملياً .
2. المعالجة : حيث يتيح استخدام تكنولوجيا المعلومات المعالجة السريعة، ويمكن قياس ذلك بعدد العمليات التي يمكن القيام بها خلال وحدة من الزمن .
3. نشر المعلومات التعليمية على الويب : حيث يمكن لأعضاء هيئة التدريس والطلاب بالجامعات والمدارس نشر صفحات خاصة بكل منهم على الويب ، والتي يمكن أن تحتوي على المادة التعليمية للموضوعات الدراسية والأبحاث العلمية، والأنشطة التعليمية والاجتماعية والثقافية وغيرها ، ويمكن نشر هذه المعلومات على الويب عن طريق العديد من الخدمات التي توفرها مثل :
  - الكتاب الالكتروني : وهو كتاب تم نشره بصورة إلكترونية ، بمواصفات صفحات الويب، ويمكن الحصول عليه من موقع الناشر على الويب و تحميله إلى الكمبيوتر، أو شرائه على هيئة اسطوانة من الأسواق أو يرسله الناشر بالبريد الالكتروني ، ويطلق على الكتاب الالكتروني (Electronic Book) أحيانا مسمى كتاب على الأقراص (Book On Disks) ، حيث يمكن بيعه على هيئة اسطوانة مدمجة (CD) .<sup>1</sup> وخصصت مواقع متنوعة على الانترنت لنشر الكتب وبيعها ، حيث انه لدى كبار الناشرين حاليا مواقع خاصة لنشر وبيع الكتب المتنوعة وخاصة

<sup>1</sup> ريهام مصطفى كمال الدين ، مرجع سبق ذكره ، ص 81.

الجديدة منها ، ليتم عرض بعض المعلومات المختصرة عن الكتاب من حيث محتواه والمؤلف وسنة النشر والكلمات المفتاحية ومقتطفات من أهم أجزاء الكتاب ، وذلك للتشجيع على شراء الكتاب .<sup>1</sup>

- **البريد الإلكتروني (E-mail) :** يعد البريد الإلكتروني أكثر خدمات الويب شيوعاً واستخداماً ، ويستطيع الكثيرون حتى من غير المشتركين في الويب تبادل البريد الإلكتروني مع بعضهم البعض، وعن طريق البريد الإلكتروني يمكن حدوث الاتصال ما بين الأستاذ وطلابه وبين الطلاب أنفسهم، كما أن الخدمة البريدية المشتركة تخدم مجموعة من الناس لهم ذات الاهتمام وتضم الأستاذ وطلابه وطرح الاستفسارات والقيام ببعض النشاطات .

- **التحاور المعلوماتي IRC (Chat) :** تم التوصل إلى التحوار ( الدردشة ) المعلوماتي عام 1988 بواسطة " جاركو ايكارينين" (Jarkko Oikarinen) كبديل لبرنامج "يونكس للمحادثة" (Unix talk) ، ويطلق عليها الدردشة أو المحادثة أو التحوار على الويب (Internet Really Chat) ، وهو عبارة عن بروتوكول للتحوار المعلوماتي بين عدة مستخدمين ، حيث يصبح كل منهم عضواً في قناة التحوار مع بعضهم البعض ، والتحوار الجماعي على الويب (IRC) يتمثل في نظام العميل / محرك بحث (Client/ Server System) ، حيث يتم تشغيل نظام العميل الذي يرتبط بمحرك البحث لتوصيل المستخدم بمحرك البحث وفروع شبكة التحوار المعلوماتي .

- **مؤتمرات الكمبيوتر القائم على الويب ( Computer Web based conferencing ) ومؤتمرات الفيديو (Videoconferencing) وتبادل المعلومات:** تقوم مؤتمرات الكمبيوتر القائمة على الويب باستخدام رزم البرامج التي تسمح بإجراء مناقشات منظمة قائمة على النصوص بين المجموعات مثل برامج (First Class) وبرنامج (Top Class) التي تمكن مجموعة من الأفراد في مختلف أنحاء العالم من الاتصال والتعليم معا وتسجيل المناقشات إلكترونياً ، إما عن مؤتمرات الفيديو فتقوم بتنفيذ الاتصال المسموع والمرئي بين عدد من الأشخاص وكل منهم في مكانه ، وفيها يتم تبادل الملفات والوثائق وعناصر المعلومات الأخرى ، مع التحدث المباشر ومشاهدة الآخرين أثناء مناقشتهم لبعضهم البعض ، ومؤتمرات الفيديو ليست هي مكالمات تليفونية مرئية ، على الرغم من وجود تشابه بينهما في جانب مشاهدة الشخص الذي تحدثه بحيث يظهر أمامك على الشاشة وبالألوان الحقيقية ، إلا أنه يمكن من خلالها مشاركة عدة أشخاص وتبادل المعلومات معهم ، لذا إذا ما زودت بها المؤسسات التعليمية فإنه يمكن تبادل الأبحاث والمواد التعليمية بينها ، وتنفيذ مؤتمرات وندوات علمية والمشاركة في تطبيقات ومشاريع تعليمية وعلمية مشتركة .

4. **التخزين :** ويظهر ذلك جلياً في الكم الهائل من المعلومات التي يمكن الوصول إليها .

5. **النقل :** الكفاءة أو الإمكانية التي يمكن قياسها بكمية المعلومات التي يمكن إرسالها في وقت محدد ، ومقدار المسافة التي سوف يتم إرسال المعلومات عبرها .

<sup>1</sup> الغريب زاهر اسماعيل ، تكنولوجيا المعلومات وتحديث التعليم ( ط 1 ؛ القاهرة : عالم الكتب ، 2001 ) ، ص 145 .

6. تحقيق أكبر قدر من الموثوقية (Reliability) : ويقصد به معرفة على طول ، ومقدار، وبعد المعلومات

التي يمكن اختزانها، ومعالجتها ونقلها دون أخطاء .

7. حقوق الملكية الفكرية : يجب أن تقدم المؤسسات معلومات واضحة عن حقوق الملكية الفكرية ، وقد أسست

جامعة كلية " ماريلاند" الجامعية مركز الملكية الفكرية وحقوق الطبع ، الذي يقدم المصادر والمعلومات في

مجالات الملكية الفكرية ، وحقوق الطبع والبيئة الرقمية الناشئة ، ويقدم المركز الورش ، والتدريب المباشر على

الويب، والنشرات الشبكية والمطبوعة ، إضافة إلى استمرار تقديم أحدث المعلومات حول التطورات التشريعية في

المستويات المحلية والإقليمية ، والوطنية ، والدولية .<sup>1</sup>

#### 4 . برمجيات الحاسوب :

إن معدات الحاسوب لا تستطيع وحدها القيام بالعمل فهي تحتاج إلى برامج تقوم بتشغيلها ، فالبرامج عبارة عن

مجموعة من التعليمات المتسلسلة التي تخبر الحاسوب ماذا يفعل . أما البرمجيات (SOFTWARE) فهي مصطلح عام يطلق

على أي برنامج منفرد أو مجموعة من البرامج والبيانات والمعلومات المخزنة ، وبمقارنة البرمجيات مع المعدات التي تتكون من

مواد فيزيائية كالمعادن والبلاستيك فإن البرمجيات تبني من المعرفة والتخطيط والفحص ويسمى الشخص الذي يصنع البرامج

مبرمجاً ، ويستخدم المبرمجون معرفتهم بكيفية عمل الحاسوب من أجل وضع البرامج وفحصها وتعديلها حتى تعطي النتائج

الصحيحة المطلوبة . وتقسّم البرمجيات إلى ثلاثة أنواع :<sup>2</sup>

#### 1.4. برمجيات نظم التشغيل (Operating System Software):

هي مجموعة البرامج التي تتخاطب مباشرة مع وحدات الحاسوب المادية (Hardware). وهناك نوعان من

نظم التشغيل هما : نظام "الدوس" (DOS) ، وهي اختصار للعبارة (Disk Operating System) ، وهو

أقدم نظام أنتجته شركة " المايكروسوفت " (Microsoft) ، وهذا النظام يتطلب إدخال أوامر للحصول على

النواتج المطلوبة . وقامت شركة " المايكروسوفت " بتطوير نظام جديد لا يحتاج إلى حفظ الأوامر ، وتذكرها

للحصول على المعلومات المطلوبة ، وهو نظام النوافذ (Windows)، الذي يسهل عملية التعامل مع الحاسوب

من خلال اختيار الأوامر المعروضة على الشاشة على شكل " أيقونات " (Icons).<sup>3</sup>

<sup>1</sup> ريهام مصطفى كمال الدين ، مرجع سبق ذكره ، ص 82.

<sup>2</sup> يوسف أحمد عيادات ، الحاسوب التعليمي وتطبيقاته التربوية ( ط1؛ عمان: دار المسيرة للنشر والتوزيع، 2004)، ص 228.

<sup>3</sup> عابد حمدان الهرش، وآخرون ، تصميم البرمجيات التعليمية وإنتاجها وتطبيقاتها التربوية ( ط1؛ الأردن : المكتبة الوطنية، 2003)، ص 31.

### 2.4. البرمجيات التطبيقية ( Application Software ) :

وهي البرمجيات التي تطوع الحاسوب من أجل تنفيذ وظائف مفيدة وخاصة مثل برنامج المحاسب المثالي والرسم الهندسي من خلال برنامج (AUTO CAD) ، حيث يتم شراء هذه البرمجيات من شركات الحاسوب المعنية بالبرمجة حسب الطلب .<sup>1</sup> يعدها المبرمج بإحدى اللغات الراقية لتتم استخدامها لدى المؤسسات المختلفة .<sup>2</sup>

### 3.4. برمجيات الأغراض العامة ( البرمجيات الجاهزة ) :

وهي البرمجيات التي يستطيع أي شخص أن يستخدمها ومنها معالجة النصوص مثل (WORD) وهي عبارة عن حزمة تطبيقية تساعد المستخدم في تحضير الوثائق كالمسائل والتقارير وهناك أيضا حزم الجداول الإلكترونية مثل (EXCEL) ويستخدم لإدارة جداول الأرقام ، كما أن هناك حزم إدارة قواعد البيانات مثل (ACCESS) التي تساعد في تنظيم واسترجاع كميات كبيرة من المعلومات ، وبرامج الرسم ، والبرامج الخاصة بعمل الشرائح المستخدمة في العرض مثل برامج (POWER POINT) .<sup>3</sup>

## 5 . تصنيف برمجيات الحاسوب :

تصنف البرمجيات المتوفرة والمتداولة وفقا للأسس والمعايير الآتية :

أ - وفقاً لمضمونها : تتعدد أنواع البرمجيات بتعدد العلوم والمعارف والموسوعات العلمية ، التي تخدم مناحي النشاط الإنساني ، فهناك البرمجيات العلمية ، التي تشمل كل صنوف الإبداع العلمي من علوم هندسية وطبية وتكنولوجية ، وكذلك البرمجيات الفنية التي تشمل كل صنوف الإبداع الفني من صور ورسوم وسينما ومسرح ، بالإضافة إلى البرمجيات التراثية والدينية ..إلخ .

ب - وفقاً للهدف : تصنف البرمجيات إلى نوعين رئيسيين ، هما :

<sup>1</sup> يوسف أحمد عيادات ، مرجع سبق ذكره ، ص 229 .

<sup>2</sup> الغريب زاهر ، إقبال بهياني ، تكنولوجيا التعليم " نظرة مستقبلية " (ط2؛ القاهرة : دار الكتاب الحديث، 1999) ، ص 226 .

<sup>3</sup> يوسف أحمد عيادات ، مرجع سبق ذكره ، ص 229 .

- البرمجيات التجارية ( Trade Software ) .
- البرمجيات التعليمية ( Instructional Software ) .

والبرمجيات التجارية هي التي تتناول موضوعات عامة وثقافية متنوعة ، وتشمل سلسلة التراث والبرمجيات الدينية والتاريخية والمسرحيات والأفلام الاجتماعية والتاريخية . أما البرمجيات التعليمية فهي البرمجيات التي تنتج خصيصاً للأغراض التعليمية ، وتكون مخصصة لطلبة المدارس والجامعات ، حيث يتم برمجتها دروس معينة ومادة محددة ، وتكون موجهة لفئة معينة من الطلبة " برمجيات تعليمية عبر المنهاج " .

وأصبحت البرمجيات التعليمية من الوسائل التعليمية الرئيسية ، التي لقيت اهتماماً كبيراً من قبل المعلمين في الميدان وتشجيع من المؤسسات التربوية ورجال التربية ، لما يمتاز به الحاسوب من تقنيات تسهل عملية برمجته ، وتوظيفه في خدمة العملية التعليمية والتعليمية .

ونتيجة لتنوع البرمجيات التعليمية وتعددتها من ناحية استخدام عدة لغات وعدة أساليب في طريقة إنتاجها ، فقد تم تصنيفها في عدة أنماط ، منها :<sup>1</sup>

### 1. برامج التدريب والممارسة ( Drill & Practice ) :

وفي هذه البرامج ، يقدم الكمبيوتر للتلميذ مجموعة من التدريبات المتدرجة في الصعوبة ، مع قيامه بتصحيح إجابات هذه التدريبات ، وإعطاء النتيجة للتلميذ بصبر وسعة صدر ؛ وبذلك يوفر الكمبيوتر مزيداً من مجهود المعلم ويجرره من العبء الروتيني والمتكرر للتدريبات ، كذلك فإن الكمبيوتر يجنب التلميذ من الحرج ، أو سخريته زملائه أو عتاب معلمه ، مما يدفعه إلى إعطاء نتائج أفضل في عملية التعليم .<sup>2</sup> وتهدف هذه البرامج إلى زيادة تمكن المتعلم من الموضوع الدراسي .<sup>3</sup>

<sup>1</sup> عابد حمدان الهرش، وآخرون ، مرجع سبق ذكره ، ص 32 .

<sup>2</sup> عادل سرايا ، تكنولوجيا التعليم المفرد وتنمية الابتكار " رؤية تطبيقية " ( ط1؛ عمان : دار وائل للنشر والتوزيع ، 2007 ) ، ص 135 .

<sup>3</sup> عماد عبد الرحيم الزغلول ، شاكر عقلة المحاميد، سيكولوجية التدريس الصفي ( ط1؛ عمان : دار المسيرة للنشر والتوزيع ، 2007 ) ، ص

## 2. برامج المحاكاة أو التقليد (Assimilation Programs) :

وهي مواقف تعليمية تمثيلية لمواقف حقيقية قد يصعب التفاعل معها مباشرة بسبب ما تتضمنه من مخاطر أو لأنها تحتاج إلى إتقان مهارات محددة أو بسبب ارتفاع تكلفتها المادية .<sup>1</sup> فالمحاكاة هي تجريد أو تبسيط لبعض المواقف المستمدة من الحياة الواقعية .<sup>2</sup> ففي هذا الأسلوب يقدم الكمبيوتر المادة العلمية للمتعلم ، ويستخدم عناصر الصوت، والحركة، والصورة، والنص وغيرها . وفيها يقوم المتعلم بدور في موقف مشابه لموقف الحياة، ويطبق ما تعلمه حيث يجب على المتعلم اتخاذ القرارات ويشاهد نتائج هذه القرارات . ومن أمثلة برامج المحاكاة : قيادة الطائرة ، قيادة السيارة ، برنامج لتدريب المتعلمين بكليات الطب على التشخيص والعلاج .<sup>3</sup> فهي تتيح للدارس فرصة التعلم من أخطائه بأقل خسارة ممكنة ، خاصة في العلوم التطبيقية كالمهندسة والطب والفنون وغيرها ، كما تسهم في تعليم العلوم الإنسانية واللغوية والسياسية التي تقوم على النمذجة ورسم السيناريوهات المستقبلية .<sup>4</sup>

## 3. برامج الألعاب التعليمية (Instructional Games) :

صممت برامج الألعاب التعليمية لتستخدم في التعليم الفردي أو في مجموعات صغيرة مكونة من اثنين أو ثلاثة. ويتم فيها شرح المفاهيم العلمية بطريقة شيقة وسهلة، ومحببة للنفس.<sup>5</sup> وتوصف بقدرتها على هيمئة مواقف ( استراتيجيات ) أو ألعاب منطقية وفي هذه المواقف يقوم الحاسب بتوفير الدعم والتوجيه والاقتراح للطالب خلال محاولته لإيصاله إلى إستراتيجية معينة يني البرنامج أصلا من أجل تحقيقها .<sup>6</sup> وتشتمل على مجموعة ألعاب ترتبط بتنمية مهارات معينة لدى المتعلم وغالبا يرتبط محتوى هذه الألعاب بأهداف تعليمية يراد تحقيقها لدى المتعلمين على اعتبار أن مثل هذه الألعاب تزيد من دافعية المتعلم للاستمرار والمثابرة وتحقيق المتعة .<sup>7</sup> فقد تكون هذه الألعاب على شكل مباريات تعليمية تعالج المواد التعليمية كالرياضيات أو العلوم ، بهدف زيادة دافعية التلميذ وتشجيعه على البحث والاكتشاف ، وتحسين اتجاهاته نحو هذه المواد .<sup>8</sup>

<sup>1</sup> عماد عبد الرحيم الزغلول ، شاكر عقلة المحاميد، سيكولوجية التدريس الصفي، مرجع سبق ذكره ، ص 229.

<sup>2</sup> عادل سرايا ، مرجع سبق ذكره ، ص 135.

<sup>3</sup> وفيقة مصطفى سالم ، تكنولوجيا التعليم والتعلم في التربية الرياضية ( ط1؛ الاسكندرية : منشأة المعارف ، 2001 )، ج1، ص 208.

<sup>4</sup> محمود داود سلمان الربيعي ، طرائق وأساليب التدريس المعاصرة ( ط1؛ عمان : عالم الكتب الحديث ، جدارا للكتاب العالمي ، 2006 )، ص 108.

<sup>5</sup> وفيقة مصطفى سالم ، مرجع سبق ذكره ، ص 207.

<sup>6</sup> محمد نجيب بن حمزة ابو عظمة ، المدخل إلى الوسائل التعليمية وتقنياتها ( ط2؛ المدينة المنورة : مكتبة أبو عظمة للكتب والقرطاسية ، 2003 )، ص 382.

<sup>7</sup> عماد عبد الرحيم الزغلول ، شاكر عقلة المحاميد، مرجع سبق ذكره، 228.

<sup>8</sup> عادل سرايا ، مرجع سبق ذكره ، ص 135.

## 4. برامج حل المشكلات ( Problem Solving Programs ) :

وهي برامج تعليمية تتضمن مشكلات ترتبط بأهداف تعليمية تنمي القدرات العقلية لدى المتعلمين ، ومثل هذه البرامج تشتمل على مشكلات حقيقية أو تخيلية يهدف من ورائها تنمية قدرات المتعلمين على التعامل معها من أجل تطوير قدراتهم ومهاراتهم على حل المشكلات .<sup>1</sup> حيث من الممكن بل أمكن إنتاج برامج تهتم بإيصال الدارس بالحصول على مهارة حل المشكلات التي تواجهه، حيث أن تصميم الأجهزة والطائرات والسيارات الاقتصادية في صرف المحروقات قد تم في كثير من الأحيان باستخدام الحاسب الآلي ، بل وتعدى ذلك إلى حل مشاكل الجسور والأنفاق و تخطيط المدن وحل المسائل الرياضية والتوجيه في تنفيذ الرسوم الهندسية المثلى .<sup>2</sup>

## 5. برامج العروض التوضيحية :

وفيها يستخدم الكمبيوتر في تقديم العروض التوضيحية ، وفي مجال التدريب على المهارات الحركية ، والمهنية . ويستخدم فيها الرسوم المتحركة ، والثابتة ، والموسيقي ، والألوان. ومنها برامج خاصة لتدريب المتعلمين على المهارات الحركية .<sup>3</sup>

## 6. برامج التعليم الشامل (Tutorial) :

وذلك عندما يقوم المتدرب على الحاسب باستخدام أحد برامج ليقيم بدور المعلم ، ومن أمثلة ذلك ، البرامج الخاصة للتدريب على استخدام الحاسب أو أحد برامج حيث يرفق كل برنامج بملف أو برنامج صغير مهمته تقديم المساعدة اللازمة للمتدرب للاستخدام الأمثل للبرنامج .<sup>4</sup>

<sup>1</sup> عماد عبد الرحيم الزغلول ، شاكر عقلة المحاميد، مرجع سبق ذكره، 229.

<sup>2</sup> محمد نجيب بن حمزة ابو عظمة ، مرجع سبق ذكره ، ص 382.

<sup>3</sup> وفيقة مصطفى سالم ، مرجع سبق ذكره ، ص 208.

<sup>4</sup> محمد نجيب بن حمزة ابو عظمة ، مرجع سبق ذكره ، ص 382.

## 6 . الاستخدامات التعليمية للبرمجيات الجاهزة :

## 1.6 برنامج ( MS-Win Word ):

يعد هذا البرنامج من أكثر البرامج استخداماً لمعالجة النصوص في المؤسسات التعليمية والشركات ، وهذه البرامج في تطور مستمر ، ويمكن للمتعلمين استخدام هذا البرنامج في جميع التخصصات التعليمية والمهنية ، وبالتحديد المساقات التجارية لإعداد المشاريع ، أو اكتساب مهارة الطباعة ، وتنسيق النصوص وتنمية القدرة على التفكير الإبداعي في الكتابة ، وإتقان اللغة الإنجليزية من خلال برنامج التهجئة المتوافر فيه ، وكذلك من خلال القاموس الذي يحويه. وتدريب الطلبة على مثل هذا النوع من البرامج يكسبهم خبرة تفيدهم في حياتهم العملية .<sup>1</sup> أما عن أهم الأعمال التي يمكن القيام بها من خلال هذه البرمجة فنذكر :

— الرسم المختلف .

— الطباعة بكافة أشكالها واستخدام أغلب الخطوط المتوفرة .

— إمكانية إرفاق الصور والرسوم المختلفة بالنص .

— تصميم الجداول والتقارير والاستبيانات .

— إخراج كافة النصوص والصور والرسومات على الآلة ( الطباعة ) .<sup>2</sup>

## 2.6 برنامج الإكسل ( MS – Excel ) :

أشرنا عند حديثنا عن البرمجية السابقة (Word) إلى كيفية التعامل مع النصوص وتخزين البيانات والتعديل عليها وطباعتها ، إلا أن هذه البرامج لا تسمح لنا بالقيام بأية عمليات حسابية أو تحليل إحصائي لهذه البيانات . لهذا الغرض تم تصميم برامج خاصة وجاهزة تسمح لنا بتخزين البيانات والقيام بالعمليات الحسابية والتحليلات الإحصائية وإنشاء الرسوم البيانية باستخدام أوامر سهلة الاستعمال ، ومن هذه البرامج برنامج إكسل .<sup>3</sup> ويستخدم للبيانات المجدولة ، ولتعليم مساقات منها دورات التقنية الإحصائية ، والحرف الميكانيكية ، والمواد

<sup>1</sup> محمد محمود الحيلة ، تكنولوجيا التعليم بين النظرية التطبيق ( ط2؛ عمان : دار المسيرة للنشر والتوزيع، 2000 ) ، ص 327.

<sup>2</sup> يوسف أحمد عيادات ، مرجع سبق ذكره ، ص 232 .

<sup>3</sup> المرجع نفسه ، ص 232 .

التجارية ومن خلال البرنامج يمكن تقديم رسومات بيانية تفيد في مساقات الرياضيات التطبيقية ، والإحصاء والهندسة والأمور المالية .<sup>1</sup>

### 3.6 برنامج العرض التقديمي ( MS- Power Point ) :

وهو عبارة عن مجموعة من الشرائح والتي تحتوي على نصوص ورسوم بيانية، وصور، وجداول ورسوم متحركة تسهل متابعة العرض بطريقة ميسرة ومتناسقة مع إمكانية إضافة الأصوات والمواد المصورة على شكل فيديو .<sup>2</sup>

### 4.6 برنامج ( MS- Access ) :

يستخدم لقاعدة البيانات ، وتعليم مساقات المواد التجارية مثل : إدارة الأعمال والبنوك المالية ، ويستخدم أيضاً في إعداد الملفات وتنظيم المعلومات فيها، واسترجاعها ، وطباعة التقارير الإدارية بأنواعها ، ويستطيع الطلبة من خلاله اكتساب مهارة تنظيم الملفات ، واستخراج المعلومات .<sup>3</sup>

## 7 . خدمات شبكة الانترنت :

### 1.7 خدمة البريد الالكتروني ( E-mail ) :

وهي اختصار لكلمة (Electronic mail) ، وهو وسيلة لتأمين الاتصالات السريعة بين الأفراد ، ونقل المعلومات ، وهو من أقل وسائل الاتصال كلفة .<sup>4</sup>

فالبريد الالكتروني كأحد تكنولوجيا الاتصال والمعلومات الأكثر شهرة واستخداماً ، كانت له القدرة على أن يجل محل العديد من وسائل الاتصال القديمة كالهاتف ، الرسائل ، النسخ عن بعد وغيرها ...، فقد لعب دوراً تكميلياً للخصائص العديدة التي تتميز بها وسائل الاتصال القديمة .<sup>5</sup> ويعتقد كثير من الباحثين أن البريد الالكتروني من أكثر خدمات الإنترنت استخداماً وذلك راجع إلى سهولة استخدامه . ويمكن أن نعزو نمو الإنترنت بهذه السرعة إلى البريد الإلكتروني .<sup>6</sup>

<sup>1</sup> محمد محمود الحيلة ، تكنولوجيا التعليم بين النظرية التطبيق ، ط2؛ مرجع سبق ذكره ، ص 327 .

<sup>2</sup> يوسف أحمد عيادات ، مرجع سبق ذكره ، ص 233 .

<sup>3</sup> محمد محمود الحيلة ، تكنولوجيا التعليم بين النظرية التطبيق ، ط2؛ مرجع سبق ذكره ، ص 327 .

<sup>4</sup> سعيد عبد الله لافي ، التكامل بين التقنية واللغة ( ط1؛ القاهرة : عالم الكتب، 2006 )، ص 181 .

<sup>5</sup> Bernard Fusulier , Pierre Lannoy, Les Techniques De la Distance (Paris – France : L’Harmattan , 1999) ,P 114 .

<sup>6</sup> عبد اللطيف حسين فرج ، تحفيز التعلم ( ط1؛ عمان : دار الحامد للنشر والتوزيع، 2007 ) ، ص 372 .

ويعد البريد الإلكتروني من الوسائل التكنولوجية الحديثة التي تستهدف تسهيل تبادل المعلومات على الفور ، ويمكن أن تكون هذه البيانات في شكل نصوص (Text) ، أو الصوت (Voice) ، أو رسوم (Graphics) . يتم ذلك باستخدام نظم البريد التي تعتمد على الحاسب الإلكتروني في استقبال الرسائل ، وتخزينها ، ونقلها إلى أماكن بعيدة. <sup>1</sup> وإرسال رسالة عبر الإنترنت لا يتطلب سوى ثواني قليلة ويعتمد الإرسال على حجم المعلومات التي تحتويها هذه الرسالة. <sup>2</sup> وقد تصل الرسالة في ثوان إذا كان الطريق خالياً من الرسائل، وقد تصل بعد عدة ساعات إذا كان الطريق الذي ستسلكه الرسالة مزدحماً أو مقطوعاً ، وهنا تبحث الرسالة عن سبيل آخر أو تنتظر في صندوق البريد الإلكتروني حتى يعاد إرسالها مرة أخرى لحين فك الاشتباك بين الخطوط المزدحمة أو لحين إصلاحها. <sup>3</sup>

وتستخدم خدمات وتطبيقات البريد الإلكتروني لأغراض مهنية وبحثية ووظيفية وشخصية مختلفة ، ومن شرائح اجتماعية ومهنية متباينة، ومنهم الباحثين على المستويات وفي التخصصات المختلفة. <sup>4</sup> ومن أهم مزايا البريد الإلكتروني مقارنة بالفاكس عدم تطلبه لجهازية المرسل إليه لتلقي الرسالة ، حيث لا يتطلب استعمال البريد الإلكتروني أكثر من امتلاك عنوان . وتوفر هذا العنوان يمكن استخدام أي جهاز حاسوب ( لا يشترط أن يكون جهازك ) في أي مكان من العالم لإرسال واستقبال الرسائل الإلكترونية. <sup>5</sup> وهكذا فإن كل مستخدم للبريد الإلكتروني عبر إنترنت ينبغي أن يخصص له عنوانه البريدي الخاص به ، وغير المتطابق مع أي عنوان آخر. <sup>6</sup>

ومن أهم إيجابيات استخدام البريد الإلكتروني :

- نقل المعلومات إما مباشرة أو تأجيلها .
- إرسال المعلومات والقضاء على بعد المسافة .
- اختلاف التوقيت الزمني بين المرسل والمستقبل لا يعتبر عاملاً معرقلاً .
- لا يحتاج المرسل إلى الحضور المتزامن لاستلام الرسالة .
- يمكن للمرسل إرسال الرسالة في أي حين.

<sup>1</sup> حسن عماد مكاوي، تكنولوجيا الاتصال الحديثة في عصر المعلومات ( ط4؛ القاهرة : الدار المصرية اللبنانية ، 2005)، ص 225.

<sup>2</sup> عبد العظيم عبد السلام الفرجاني ، التربية التكنولوجية وتكنولوجيا التربية ( القاهرة : دار غريب، 1998)، ص 229.

<sup>3</sup> محمد رضا البغدادي، تكنولوجيا التعليم والتعلم (ط1؛ القاهرة : دار الفكر العربي ، 1999) ، ص 319 .

<sup>4</sup> عامر قنديلجي ، البحث العلمي واستخدام مصادر المعلومات التقليدية والإلكترونية ( الطبعة العربية ؛ عمان : دار اليازوري العلمية للنشر والتوزيع ، 2007) ، ص 325.

<sup>5</sup> علاء عبد الرزاق محمد السالمي ، حسين علاء عبد الرزاق السالمي ، شبكات الإدارة الإلكترونية ( ط1؛ عمان : دار وائل للنشر ، 2005) ، ص 111 .

<sup>6</sup> عامر ابراهيم قنديلجي ، إيمان فاضل السامرائي، شبكات المعلومات والاتصالات ( ط1؛ عمان : دار المسيرة للنشر والتوزيع ، 2009) ، ص 161 .

- تقرأ الرسالة عندما يحتاج المرسل إلى قراءتها .<sup>1</sup>

### 2.7 خدمة نقل الملفات (FTP) :

والاسم (FTP) اختصار للعبارة (File Transfer Protocol) ، وهو يمثل بروتوكول لنقل الملفات بين موقعين في شبكة الانترنت ، ويوفر (FTP) طريقة للولوج إلى حاسوب مزود بشبكة الانترنت بهدف جلب ملفات مخزنة فيه أو إرسال ملفات إليه . وهناك الكثير من مواقع الإنترنت التي تفرد مساحة خاصة تحتوي على مواد متاحة لمن يرغب في الحصول عليها بجلبها عن طريق (FTP) .<sup>2</sup> حيث تحتاج أحيانا الارتباط بالشبكة من أجل التفتيش عن وثيقة ( أو مجموعة وثائق) ومن ثم تفرغها (Download) في حاسوبك ، ومن الممكن الارتباط بهذه الخدمة بسهولة عن طريق تعبئة استمارة إلكترونيا والتعريف بموقعك .<sup>3</sup>

فبواسطة هذه الخدمة يمكن نقل الملفات للشخص الذي يحدده المرسل عن طريق عنوان جهازه، أو البلد التابع له ، ورقمه على الإنترنت .<sup>4</sup> ولذلك تعتبر هذه الخدمة واحدة من أهم الخدمات التي تقدمها الإنترنت وهذه الطريقة ليست سهلة فجميع البرامج التي تشغل خدمة تبادل الملفات مبنية على واجهة تستخدم النص بدلا من الواجهة الرسومية السهلة الاستخدام .<sup>5</sup>

### 3.7 خدمة مجموعات الأخبار (News Groups) :

ينبغي الإشارة إلى أن هذا النوع من الخدمة يأخذ مسميات عدة منها (Usenet, Netnews, Network, News Groups) ، وتسميها شبكة " مايكروسوفت " نظم لوحات الإعلان (BBS) Bulletin Board System .<sup>6</sup>

ومجموعات الأخبار هي إحدى خدمات الإنترنت التي يمكن الوصول إليها واستخدامها والاستفادة منها ، وهي عبارة عن مجموعات من المناقشات الجماعية والمقالات والرسائل العامة مثل الحاسب والهوايات والعلوم البحتة والأعمال التجارية ، وغيرها التي يدفع بها الأفراد والجماعات والمؤسسات إلى الشبكة كوسيلة للنشر . وتحتوي هذه الخدمة على آلاف المجموعات التي تتواجد في ملايين الملفات ، وقد تم تصنيف المجموعات إلى موضوعات رئيسية يندرج تحت كل مجموعة أعداد كبيرة من الموضوعات الفرعية .<sup>7</sup> فمثلا : Comp تعني كمبيوتر ، وتحت هذه الهرمية فروع أخرى

<sup>1</sup> Bernard Fusulier , Pierre Lannoy , Op. cit , P 114 .

<sup>2</sup> علاء عبد الرزاق محمد السالمي ، حسين علاء عبد الرزاق السالمي ، مرجع سبق ذكره ، ص 114 .

<sup>3</sup> عامر قنديلجي ، البحث العلمي واستخدام مصادر المعلومات التقليدية والإلكترونية ، مرجع سبق ذكره ، ص 330

<sup>4</sup> سعيد عبد الله لافي ، مرجع سبق ذكره ، ص 182 .

<sup>5</sup> عبد العظيم عبد السلام الفرجاني ، مرجع سبق ذكره ، ص 230 .

<sup>6</sup> عبد الطيف حسين فرج ، مرجع سبق ذكره ، ص 377 .

<sup>7</sup> محمد رضا البغدادي ، مرجع سبق ذكره ، ص 323 .

.. وهكذا البقية **Sci.** تعني علوم . **Rec** تعني استراحة وترفيه . **Soc.** تعني مسائل اجتماعية . **News** تعني مواضيع تتعلق بالأخبار .. وهكذا ...<sup>1</sup> ويمكن لأي مستخدم لشبكة الانترنت الانتساب إلى ما يشاء من المجموعات الإخبارية . تنتهي السهولة، وعندها سيتلقى كافة الرسائل التي يبثها أعضاء تلك المجموعة بصورة تلقائية ، كما يمكنه بدوره مخاطبة أعضاء الجماعة بتوجيه رسائل إليهم ، وهكذا يحترم النقاش ، أما إذا ذرع بكثرة الرسائل الواردة من مجموعة معينة، أو بنوعية النقاش الجاري فيها ، فعندها يمكنه الانسحاب منها بهدوء وببساطة ، مما يؤدي للوقف الفوري لتوارد أدبياتها إلى صندوق بريده الإلكتروني .<sup>2</sup>

ويحتاج المستفيد من هذه الخدمة إلى التعريف بنفسه ، حيث يقدم معلومات شخصية عن اسمه وعنوانه البريدي ، وما شابه ذلك ، وبمشاركته مع أية مجموعة تختارها فإنك ستحصل على مقالات تهتمك ، وأن ترد أو تعلق على مثل هذه المقالات ، أو أن تضع مقالة خاصة بك على موقع المجموعة .<sup>3</sup>

وهذه المجموعات الإخبارية في حركة دائمة ونشاط مستمر ، حيث أن هناك مجموعات جديدة تستحدث في موضوع جديد ، وموضوعات أخرى يقرر أفرادها إلغائها وحلها ، ومجموعة كبيرة تنقسم إلى مجموعات أصغر أو أكثر تخصصاً .<sup>4</sup>

كما أن مجموعات الأخبار تنقسم إلى قسمين : مجموعة أخبار معدلة (**Moderated**) وأخرى غير معدلة (**Unmoderated**)، ففي حالة استخدام المجموعات المعدلة تمر الرسالة قبل إرسالها إلى شخص يسمى (**Moderator**) يقوم بالاطلاع على الرسالة قبل تعميمها .<sup>5</sup>

#### 4.7 خدمة القوائم البريدية (**Mailing List**) :

القوائم البريدية تعرف اختصاراً باسم (**List**) وهي تتكون من عناوين بريدية تحتوي في العادة على عنوان بريدي واحد يقوم بتحويل جميع الرسائل المرسله إليه إلى كل عنوان في القائمة .<sup>6</sup>

وتجدر الإشارة إلى أن هناك نوعين من اللوائح أو القوائم ، فهناك قوائم معدلة **Moderated Mailing**

( **List** ) وهذا يعني أن أي مقال يرسل يعرض على شخص يسمى (**Moderator**) يقوم بالاطلاع على المقال

<sup>1</sup> عبد الطيف حسين فرج ، مرجع سبق ذكره ، ص 377 .

<sup>2</sup> علاء عبد الرزاق محمد السالمي ، حسين علاء عبد الرزاق السالمي ، مرجع سبق ذكره ، ص 113 .

<sup>3</sup> عامر إبراهيم قنديلجي ، إيمان فاضل السامرائي ، شبكات المعلومات والاتصالات مرجع سبق ذكره ، ص 166 .

<sup>4</sup> عامر إبراهيم قنديلجي ، وآخرون ، مصادر المعلومات " من عصر المخطوطات إلى عصر الانترنت " (ط1 ، عمان: دار الفكر ، 2000)، ص 337 .

<sup>5</sup> عبد الطيف حسين فرج ، مرجع سبق ذكره ، ص 378 .

<sup>6</sup> عبد الطيف حسين فرج ، مرجع سبق ذكره ، ص 374 .

للتأكد من ان موضوعه مناسب لطبيعة القائمة ثم يقوم بنسخ وتعميم تلك المقالات المناسبة ، أما القوائم غير المعدلة (Unmoderated) فإن الرسالة المرسله ترسل إلى جميع المستخدمين دون النظر إلى محتواها .<sup>1</sup>

وهناك نوعان من قوائم الخدمات أو النقاشات ، الأولى تدار تلقائياً من دون حاجة إلى تسييط أو توجيه شخص أو جهة . والنوع الثاني عبارة عن قوائم تدار بواسطة الشخص أو الجهة المؤسسة لقائمة محددة . أما الاشتراك في قوائم الخدمات والنقاشات ذاتية الإدارة ، فيمكن أن يتم عن طريق إرسال رسالة بالبريد الإلكتروني إلى العنوان الآتي : **LISTSERV@address** وبالنسبة إلى الانتساب إلى القوائم النقاشية التي تديرها جهة أو شخص ، فبالإمكان إرسال رسالة إلكترونية إلى ذلك الشخص أو الجهة المسئولة عنه ، والتحري عن المتطلبات التي قد تحدد من قبل الجهة المخولة بالانضمام ، وعلى عناوين محددة مثل : **listname@address** كذلك فإنه بالإمكان الاستفادة من هذه الخدمة عن طريق الموقع الآتي: **http://www.listzt.com** .<sup>2</sup>

## 5.7 شبكة الويب العالمية (World Wide Web) :

ويرمز لها بالرمز (www) وتعني الشبكة العنكبوتية العالمية التي أنشئت في المركز الأوروبي للأبحاث النووية (CERN) سنة 1992 .<sup>3</sup>

هي خدمة أكثر استخداما في الوقت الراهن لدى معظم المستخدمين لشبكة الإنترنت ، وتعرض كل الشركات والمؤسسات صفحات إعلانية وثقافية وعلمية وترفيهية للعرض على شبكة الويب باستخدام لغة ترابط النص HTML ، وعناوين ويب تبدأ بحروف http للتعبير عن لغة النص المترابط ، ثم تلي هذه الحروف علامة //: ثم اسم الصفحة مثل : **http://www.yahoo.com** .<sup>4</sup>

وللاتصال بأي موقع يكفي إدخال عنوانه في برنامج (Browser) الذي يسمح لنا باستخدام الشبكة ويرمز لهذا العنوان بـ (U.R.L) (Uniform Resource Locator) الذي يتمثل في جملة من الرموز تشير إلى موقع وخصوصيات كل صفحة Web .<sup>5</sup>

<sup>1</sup> عبد الطيف حسين فرج ، مرجع سبق ذكره ، ص 375 .

<sup>2</sup> عامر ابراهيم قنديلجي ، إيمان فاضل السامرائي، شبكات المعلومات والاتصالات ، مرجع سبق ذكره ، ص 164 .

<sup>3</sup> نور الدين بومهرة ، ماجدة حجار ، " الانترنت مفهومها وتجلياتها والآثار المترتبة عن استخدامها" ، مجلة العلوم الاجتماعية والإنسانية العدد 12 ( جوان 2005 ) ، جامعة باتنة ، الجزائر، ص 224 .

<sup>4</sup> محمد رضا البغدادي ، مرجع سبق ذكره ، ص 324 .

<sup>5</sup> نور الدين بومهرة ، ماجدة حجار ، مرجع سبق ذكره ، ص 225 .

تعتبر شبكة الويب من الخدمات الإبداعية والمثيرة لشبكة الإنترنت العالمية . وتمثل شبكة الويب مبادرة استرجاع الوسائل أو الوسائط المتعددة الفائقة التشعب (Hypermedia) على نطاق واسع عبر الإنترنت ، وتهدف إلى الوصول العام لكل الوثائق المتاحة على مواقع وصفحات الإنترنت، مما يجعلها ذات صفة عالمية .<sup>1</sup> وعلى الرغم من تسهيلات البحث عن المعلومات التي توفرها شبكة (Web) وواجهات استخدام البرمجيات فإن الإبحار بها يستهلك الكثير من الوقت ، وكثيرا ما يتحول إلى نوع من التسكع هنا وهناك ، لكثرة وتنوع الوصلات التشعبية .<sup>2</sup>

### 6.7 خدمة جوفر (Gopher) :

تسمح هذه الأداة البرمجية في مسح الفهارس المتعلقة بالمعلومات المخزنة في الحواسيب التابعة لشبكة الانترنت وهو وسيلة لتنظيم المعلومات لمساعدة المستخدم في عملية البحث بإعطائه قائمة اختيارات هرمية التسلسل تقود إما إلى قائمة أخرى أو إلى الملف الذي يبحث عنه المستخدم وبالتالي تسمح هذه الأداة بجعل المعلومات متاحة لجميع المستخدمين على الشبكة .<sup>3</sup> وعلى الرغم من الرواج الواسع الذي أحرزه (Gopher) خلال عامي (2003, 2004) يبدو الآن أنه يخلي مكانه لتقنية النصوص المتعددة (Hypertext) المطبقة في شبكة Web .<sup>4</sup>

### 7.7 خدمة المحادثة (Chat) :

وهو نظام متعدد المستخدمين ويعرف باسم (IRC) (Internet Relay Chat) أي المحادثة عبر الانترنت، وهو يتيح للعديد من المستخدمين التواصل بشكل فوري مع الانترنت ، وقد تم تطوير هذه الخدمة في فنلندا عام (1988) بواسطة "كارينين" . وتتم المحادثة في قناة اتصال ، وذلك بكتابة رسائل من لوحة المفاتيح ، وقد تم تنظيم عملية المحادثة عبر الانترنت (IRC) على شكل شبكات مستقلة ، يحتوي كل منها على المستخدمين ، وتدرج في مجالات الترفيه والألعاب مرورا بالاهتمامات التعليمية إلى الشبكات العلمية المتخصصة في مجالات محددة ، ومن الاستخدامات التعليمية لهذه الخدمة استخدامها من جانب المدارس والمعاهد والجامعات والكليات لتوفير المناهج والمواد الدراسية المختلفة عبر الانترنت ، أو توزيع الدروس عبر الشبكة أو إعطاء العلامات أو الدرجات من خلال البريد الإلكتروني أو من أجل التواصل بين الحاضرين وطلبتهم بصرف النظر عن المسافة الجغرافية التي تفصل بينهم.<sup>5</sup>

<sup>1</sup> محمد محمد الهادي ، التعليم الإلكتروني عبر شبكة الانترنت ( القاهرة : الدار المصرية اللبنانية ، 2005 ) ، ص 143 .

<sup>2</sup> علاء عبد الرزاق محمد السالمي ، حسين علاء عبد الرزاق السالمي ، مرجع سبق ذكره ، ص 113 .

<sup>3</sup> إبراهيم عبد الوكيل الفار ، استخدام الحاسوب في التعليم ( ط 1 ؛ عمان : دار الفكر ، 2002 ) ، ص 178 .

<sup>4</sup> علاء عبد الرزاق محمد السالمي ، حسين علاء عبد الرزاق السالمي ، مرجع سبق ذكره ، ص 114 .

<sup>5</sup> جودت أحمد سعادة ، عادل فايز السرطاوي ، مرجع سبق ذكره ، ص 100 .

## 8.7 خدمة الاتصال بكمبيوتر آخر (Telnet):

تسمح لك هذه الخدمة بالارتباط بأي كمبيوتر على أن يكون لديك حساب لدى هذا الكمبيوتر ، يمكنك عندئذ استخدام هذا الكمبيوتر كما لو كنت جالسا أمامه حتى ولو كان بعيدا عنك آلاف الكيلو مترات ، ما يعيب هذه الخدمة هو أن بيئتها تستخدم النص اللفظي وليست رسومات ، كما أنها ليست سهلة الاستخدام .<sup>1</sup> ويمكن للمكتبات ومراكز المعلومات الاستفادة من خدمات (Telnet) في الارتباط بالنظم البعيدة أو النائية مثل فهارس المكتبات الجامعية ، وقواعد البيانات الخاصة بالاستشهاد المرجعية ونظم المعلومات التي تعمل على نطاق جامعي كامل ، والشبكات الحرة .<sup>2</sup> وتعتبر هذه الخدمة من أقدم خدمات الانترنت وأكثرها استخداما ، ويمكن من خلال هذه الخدمة قراءة مقالات أو كتب أو ممارسة بعض الألعاب مثل الشطرنج وغيرها. وتقدم معظم الجامعات والمكتبات وهيئات البحث دخولا مجانيا إلى خادمتها من خلال خدمة (Telnet) وذلك بعكس الهيئات التجارية التي تطلب مقابلا ماديا بدل الدخول إلى خادمتها، ويشبه استخدام هذه الخدمة البحث في فهارس المكتبات العامة ، حيث يمكن التحكم في كل شيء من خلال لوحة المفاتيح من حيث اختيار البدائل من قائمة ما، ثم كتابة رقم أو حرف للدخول إلى شاشات فرعية أخرى.<sup>3</sup>

## 9.7 خدمة الأرشى (Archie):

يقوم المشترك عن طريق هذه الخدمة بالبحث عن وثيقة أو نص أو صورة أو ملف وضع في أحد المراكز العلمية في أقصى العالم والمربوط بالانترنت والعثور عليها خلال دقائق .<sup>4</sup> ويمكن الاتصال البريدي بخدمات الأرشى على العنوان : mcgill.ca archie@archie مع كتابة كلمة help فقط في الرسالة البريدية ، وعندها سيتم الرد بكيفية استخدام هذه الخدمة عن طريق البريد الإلكتروني .<sup>5</sup>

<sup>1</sup> عبد العظيم عبد السلام الفرحاني ، مرجع سبق ذكره ، ص 231 .

<sup>2</sup> محمد محمود الحيلة ، التكنولوجيا التعليمية والمعلوماتية ، مرجع سبق ذكره ، ص 519 .

<sup>3</sup> جودت أحمد سعادة ، عادل فايز السرطاوي ، مرجع سبق ذكره ، ص 95 .

<sup>4</sup> عبد العظيم عبد السلام الفرحاني ، مرجع سبق ذكره ، ص 231 .

<sup>5</sup> محمد رضا البغدادي ، مرجع سبق ذكره ، ص 323 .

## 8 . الاستخدامات التعليمية لخدمات شبكة الانترنت :

1.8 . استخدامات البريد الإلكتروني في التعليم <sup>1</sup>:

- هناك العديد من التطبيقات التي يمكن الاستفادة منها من استخدام البريد الإلكتروني في التعليم ويتمثل أهمها في الآتي :
1. البريد الإلكتروني كوسيط بين الأستاذ والطالب من خلال إرسال الرسائل لجميع الطلبة سواء فيما يتعلق بإرسال الأوراق المطلوبة في المقررات الدراسية المختلفة ، أو في إرسال الواجبات المتزلية لهم ، أو الرد على الاستفسارات العديدة من جانبهم حول مسائل معينة تتعلق بالمواد المقررة ، أو كوسيط للتغذية الراجعة لمعلومات الطلبة .
  2. استخدام البريد الإلكتروني كوسيط لتسليم الواجبات المتزلية ، حيث يقوم المعلم بتصحيح الإجابات وإعادتها إلى طلبته مرة أخرى ، وفي ذلك توفير للوقت والجهد والمال فيما يتعلق بالورق، بالإضافة إلى إمكانية إرسال واستلام الواجبات في أي وقت دون الحاجة لمقابلة الأستاذ شخصياً .
  3. إمكانية الاتصال والتواصل مع متخصصين في موضوعات معينة من مختلف دول العالم من أجل الاستفادة من خبراتهم وأبحاثهم في شتى المجالات بشرط معرفة عناوينهم البريدية .
  4. الاتصال بين أعضاء هيئة التدريس والجامعة أو الشؤون الإدارية فيها .
  5. إمكانية الاتصال بين الطلبة والشؤون الإدارية من خلال استلام التعميمات والأوراق المهمة والإعلانات الخاصة بالطلبة فيما يتعلق بدراساتهم أو بحوثهم أو مطالبهم الكثيرة والمتجددة .
  6. استخدام البريد الإلكتروني كوسيلة لإرسال اللوائح والتعميمات وما يستجد من أنظمة وقوانين وتعليمات لأعضاء هيئة التدريس وغيرهم .
  7. الاستفادة من الخبرات العلمية للمتخصصين سواء في تحرير الرسائل الجامعية أو الدراسات الخاصة أو في الاستشارات العلمية ومن أي مكان ، مما يوفر الوقت والجهد والمال من خلال إمكانية التواصل بين الأطراف من أماكنهم .
  8. الاتصال والتواصل بين الجامعات والمعاهد والكليات ومراكز الأبحاث والدراسات سواء المحلية في البلد الواحد أو بين المحلية والأجنبية .

<sup>1</sup> جودت أحمد سعادة ، عادل فايز السرطاوي ، مرجع سبق ذكره ، ص 153 .

2.8. استخدامات القوائم البريدية في التعليم :<sup>1</sup>

يساعد توظيف هذه الخدمة في التعليم على دعم العملية التربوية لأن هذه الخدمة تعتبر من خدمات الاتصال المهمة في الانترنت وتمثل أهم مجالات الاستفادة منها في التعليم الآتي :

1. تأسيس قائمة بأسماء الطلبة في الفصل الواحد كوسيط للحوار غير المباشر بينهم ومن خلال استخدام هذه الخدمة يمكن جمع جميع الطلاب والطالبات المسجلين في مادة ما تحت هذه المجموعة لتبادل الآراء ووجهات النظر .
2. بالنسبة للأستاذ الجامعي يمكن أن يقوم بوضع قائمة خاصة به تشتمل على أسماء الطلاب والطالبات وعناوينهم بحيث يمكن إرسال الواجبات المترلية ومتطلبات المادة عبر تلك القائمة ، وهذا سوف يساعد على إزالة بعض عقبات الاتصال بين المعلم وطلبتة .
3. توجيه الطلبة والمعلمين للتسجيل في القوائم العالمية العلمية ( حسب التخصص ) للاستفادة من المتخصصين ومعرفة الجديد ، وكذلك الاستفادة من خبراتهم والسؤال عما أشكل عليهم .
4. يمكن تأسيس قوائم خاصة بجمع طلبة جامعات وكليات الدول العربية المسجلين بمادة معينة لكي يتم التحوار فيما بينهم لتبادل الخبرات العلمية .
5. تأسيس قوائم خاصة بالمعلمين في الدول العربية حسب الاهتمام ( علوم شرعية ، علوم عربية ، رياضيات .. ) وذلك لتبادل وجهات النظر فيما يخدم العملية التعليمية .
6. كذلك الأقسام العلمية يمكن أن تقوم بتأسيس قائمة بأسماء أعضاء هيئة التدريس المنتمين للقسم للاتصال بهم بأقل تكلفة تذكر .
7. الاتصال بالمهتمين بنفس التخصص بحيث يمكن للطلبة أو الأساتذة الاتصال بزملاء لهم في مختلف أنحاء العالم ممن يشاركونهم الاهتمام في موضوعات معينة لبحث الجديد فيها وتبادل الخبرات .
8. ربط (عمداء ، رؤساء الأقسام ) في قوائم متخصصة لتبادل وجهات النظر في تطوير العملية التربوية .

هذه بعض تطبيقات خدمة القوائم البريدية العامة ، وما ذكر فهو على سبيل العدا لا الحصر .

<sup>1</sup> عبد اللطيف حسين فرج ، مرجع سبق ذكره ، ص 375 .

3.8. استخدامات مجموعات الأخبار في التعليم :<sup>1</sup>

هناك تشابه بين تطبيقات مجموعات الأخبار والقوائم البريدية في التعليم ، ويمكن إضافة بعض الأمور بالنسبة لمجموعات الأخبار كالاتي :

1. إمكانية تسجيل الأساتذة والطلبة في مجموعات الأخبار العالمية المتخصصة للاستفادة من المتخصصين كل حسب تخصصه .
  2. اشتراك الطلبة في منابر حوارية لتبادل الآراء حول موضوع محدد مطروح للنقاش وتبادل الخبرات حوله .
  3. الاستفادة من خدمات التخاطب (chat) بشكل مباشر بين المعلمين أنفسهم ، أو مع المختصين ، والاستفادة منهم حول موضوع معين عالميا .
  4. إمكانية تبادل الخبرات بين الطلبة حول اهتمامات علمية متشابهة، وخاصة فيما يتعلق بالمواد الدراسية وعمل الواجبات .
  5. إمكانية استفادة الطلبة الضعاف من الأقوياء أو من المعلمين أمن المختصين ، وبالتالي توفير الوقت والجهد فيما يتعلق بمراعاة مستويات الطلبة وبذل جهود لتحسين مستويات الطلبة الضعاف .
  6. إمكانية الاستفادة من المعلومات الحديثة والجديدة على مستوى العالم أثناء الحوارات الدائرة بين المشاركين خلال تبادل الخبرات في مختلف الموضوعات والمجالات العلمية مثل العلوم والطب بفروعه المختلفة وتقنية المعلومات والطيران والدراسات الإنسانية وغيرها من الموضوعات والاهتمامات المتنوعة .
- 4.8. استخدامات برامج المحادثة في التعليم :<sup>2</sup>

تتمثل أهم استخدامات خدمة التخاطب أو المحادثة (IRC) في التعليم في المواقف والأمور المهمة الآتية :

1. بث المحاضرات من مقر الجامعة إلى أي مكان في العالم ، حيث يمكن نقل وقائع درس أو محاضرة على الهواء مباشرة بدون تكلفة عالية .
2. استخدام هذه الخدمة في التعليم عن بعد ، إذ يمكن للطلاب الاستماع إلى المحاضرة وهو في بيته وبتكلفة منخفضة .
3. يمكن استخدام هذه الخدمة لاستضافة عالم أو أستاذ من أي مكان في العالم لإلقاء محاضرة على طلاب الجامعة بنفس الوقت وبتكلفة قليلة .

<sup>1</sup> جودت أحمد سعادة ، عادل فايز السرطاوي ، مرجع سبق ذكره ، ص 160 .

<sup>2</sup> أحمد عبد الله العلي ، التعليم عن بعد ( القاهرة : دار الكتاب الحديث ، 2005 ) ، ص 108 .

4. استخدام هذه الخدمة لعرض بعض التجارب العلمية مثل العمليات الطبية وكذلك التجارب العلمية ، مثال ذلك عند إجراء تجربة في الكيمياء أو الفيزياء يمكن نقلها لطلاب جامعة أخرى وخاصة إذا كانت التجربة مكلفة ، حيث يستفيد عدد كبير من الطلاب .
5. استخدام نظام المحادثة كوسيلة لعقد الاجتماعات باستخدام الصوت والصورة بين أفراد المادة الواحدة أو بين المدراء والمشرفين لتبادل وجهات النظر فيما يحقق تطوير العملية التربوية دون الاضطرار إلى السفر أو الانتقال إلى مكان الاجتماع ، مهما تباعدت المسافات بينهم .
6. عقد الدورات العلمية عبر الانترنت ، وبمعنى آخر يمكن للطلاب أو المعلم أو أي فرد متابعة هذه الدورة وهو في منزله ثم يمكن أن يحصل على شهادة في نهاية الدورة .
7. عقد اجتماعات باستخدام الفيديو حيث يستطيع الطلاب عقد اجتماعات مع زملائهم من مختلف أنحاء العالم لمناقشة كتاب أو قضية تربوية أو اجتماعية ، أو مناقشة نتائج بحث ما ، أو تبادل وجهات النظر فيما بينهم .
8. إمكانية استخدامها كنظام مؤتمرات زهيدة التكلفة .

## 9 . مهارات تكنولوجيا المعلومات التي يحتاجها الأستاذ في التعليم :

السؤال الذي يطرح نفسه هذه الأيام يتمثل في الآتي : ما المهارات التي يحتاج إليها الأساتذة وتتعلق باستخدام الحاسوب وتكنولوجيا الاتصال في عصر المعلوماتية ؟

ومع ذلك تحديد هذه المهارات للأستاذ كمي يعمل بفاعلية مرتفعة يمثل مهمة التكنولوجيا داخل الحجرة الدراسية. ويمثل الحاسوب أداة متعددة الاستعمالات يمكن استعمالها من جانب الأستاذ لأغراض إنتاجية شخصية من جهة وكوسيلة أو طريقة لزيادة الأنشطة التعليمية التي تفيد الطلبة من جهة ثانية . ومع ذلك ورغم فاعلية هذه الأداة ، فإن الأساتذة ما يزالون يطبقون بشكل بطيء الاستخدامات التعليمية للحاسوب ، ولكن معلم المستقبل بحاجة ماسة لأن يكون ماهرا في استخدام الحاسوب والانترنت من أجل تطوير وإنتاج المواد والوسائل التعليمية ، ومن هنا تصبح مهارات الحاسوب وشبكة الانترنت المقدمة ضرورية للمعلم بصفة عامة والأستاذ الجامعي بصفة خاصة ، وهي تتمثل في الآتي :

1. التعامل مع برامج ويندوز (windows) بفاعلية عالية .
2. استعمال خدمات www لنسخ الملفات وتحويلها .
3. قراءة وكتابة ملفات البريد الساخن (Hot Mail) .
4. استعمال الملفات العادية والملفات المضغوطة .
5. المشاركة في المؤتمرات والندوات الخاصة بالحاسوب .

6. استخدام الانترنت لأغراض الحديث أو الكلام عوضا عن الهاتف .
7. إرسال واستقبال البريد عبر شبكة الانترنت الوطنية والدولية .
8. تعلم بعض لغات الحاسوب المهمة والموجودة على الانترنت مثل لغة جافا (java) .
9. تعلم أدوات الصلاحية المسماة (CASE) .
10. عمل واستخدام عنوان لما يسمى ال (CD- ROM) من أجل المواد التعليمية المتعلقة بالمقررات الدراسية المختلفة .
11. التعامل مع أقراص الليزر المغنطة مثل (CD- ROM) وقرص الفيديو الرقمي (DVD) وقرص الفيديو العادي (Video disc) .
12. إيجاد ناتج تعليمي من القرص الناشر (Desktop Publishing) .
13. إيجاد ناتج تعليمي من استخدام الرسوم والألوان والأشكال المختلفة .
14. عمل ما يسمى بصفحة البيت (Home Page) للطلبة والأساتذة والجامعات .
15. إيجاد ناتج تعليمي عن طريق ما يسمى ببطاقة التشعيب (Hyper Card) .
16. الاستعانة بخدمات كل من ال (BBC) والخط المباشر عن طريق المودم .
17. المشاركة بالتدريس عن طريق الاتصالات الخارجية .
18. إرسال واستقبال البريد الالكتروني من وإلى عناوين ومحطات محلية ودولية .
19. استخدام الانترنت للوصول إلى خدمة بروتوكول نقل الملفات (FTP) عن طريق برنامجي جوفر (Gopher) وآرشي (Archie) .
20. الحديث داخ غرفة المحادثة من خلال الانترنت (IRC) (Internet Relay Chat)
21. استخدام (CD- ROM) للبحث عن معلومات محددة .
22. استخدام شبكة المنطقة المحلية (Local Area Network)(LAN) من أجل تحويل الملفات والبريد الالكتروني .
23. استخدام الماسح الضوئي (Scanner) .
24. استخدام نظام العرض الضوئي (LCD Progection) .
25. إعداد درس فيديو لعرض مادة تعليمية باستخدام الحاسوب .
26. القدرة على تحديد برامج الحاسوب المناسبة وبرامج الفيديو المتاحة والمفيدة للطلبة .
27. تنزيل البرامج المختلفة ونقلها بواسطة الانترنت .
28. استخدام برامج الرسوم والأشكال من أجل إيجاد مواد ووسائل تعليمية مختلفة والصور المتحركة
29. ربط البطاقات المختلفة بالحاسوب وفصلها من جديد .

30. استخدام برامج الحاسوب المتنوعة بشكل فردي أو جماعي مع الطلبة داخل حجرة الدرس .<sup>1</sup>

إذ يجب على معلم الغد أن تكون لديه كفاءة تكنولوجية ، وأن تتصاعد تلك الكفاءة بشكل دائم مع التطورات الحادثة بتكنولوجيا المعلومات ، 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 وإثارتهم ودفعتهم لمزيد من التعلم .<sup>2</sup>

وتشير الباحثة إلى ضرورة أن يدرك الأستاذ خطورة التخلف عن مواكبة التطورات التكنولوجية الحديثة، لمواجهة الزيادة المطردة في المعلومات ومصادرها ، فالحقيقة التي يجب أن نعيها هي أن أي تقاعس أو تخلف في استخدام هاته التكنولوجيا، وما نجم عنها من تطبيقات كالتعليم الإلكتروني، سيؤثر على حاجة المتعلم التعليمية ويجعله يتعد شيئاً فشيئاً عن روح العصر الرقمي الذي نعيشه .

## 10 . تنمية مهارات تكنولوجيا المعلومات لدى الأستاذ :

لقد تبلورت عام 1973 حركة إعداد المعلم القائم على الأداء أو القائم على الكفايات (Competency – Based Teacher Education) (CBTE) ، وقد ساهمت هذه الحركة إلى حد كبير في تحديد عدد من مهارات التدريس والتفاعل داخل الفصل ككفايات فرعية في المجالات المعرفية والوجدانية والمهارية .<sup>3</sup>

وإذا كان المعلم هو العنصر البشري الفاعل في العملية التعليمية ، فإن إعداده وتنمية مهاراته للقيام بهذه الوظيفة يجب أن يكون إعداداً إيجابياً ، وأن نهيئ الظروف المناسبة لقيامه بهذا لنضمن إلى حد كبير الوصول إلى تحقيق أهداف التربية ، بإدخال أسلوب التكنولوجيا وجعله أسلوباً في العملية التعليمية ، وهذا ما يزيد يؤكد الحاجة إلى الاهتمام بإعداد المعلم و الأستاذ في النواحي التكنولوجية .<sup>4</sup>

إذ يعتمد الاستخدام الناجح للتكنولوجيا في المدارس والمعاهد التعليمية على مهارات المعلمين والعاملين الآخرين فيها . وقد أدت زيادة استخدام التكنولوجيا وانتشارها في المؤسسات التعليمية المختلفة إلى ضرورة إحداث تغييرات جذرية في تأهيل وتنمية الأساتذة والمعلمين مهنيًا . فللتغييرات المرتبطة بالاستخدام التكنولوجي المكثف دوران أساسيان ، هما :

<sup>1</sup> جودت أحمد سعادة ، عادل فايز السرطاوي ، مرجع سبق ذكره ، ص 142 .

<sup>2</sup> الغريب زاهر اسماعيل ، مرجع سبق ذكره ، ص 308 .

<sup>3</sup> إبراهيم عبد الوكيل الفار ، طرق تدريس الحاسوب ( ط1 ؛ مصر: دار مكتبة الإسرائ للكتاب والنشر ، 2007 )، ص 21 .

<sup>4</sup> عبد الله إسماعيل الصوفي ، التكنولوجيا الحديثة والتربية والتعليم ( عمان : مؤسسة الوراق للنشر والتوزيع ، 2002 )، ص 20 .

الدور الأول : يتمثل في تنمية المهارة ، حيث يجب أن يتعلم المعلمون والأساتذة كيفية تطبيق التكنولوجيا بفعالية في التدريس والتعلم .

أما الدور الثاني : يوضح أن التكنولوجيا ليست إلا وسيلة تنمية المهارات ، حيث يمكنها إتاحة المعلومات والتدريب المحتاج إليه .<sup>1</sup>

والتعليم في عصر التكنولوجيا يحتاج إلى عضو هيئة التدريس الذي يعي بأنه في كل يوم لا تزداد فيه خبرته ومعرفته ومعلوماته فإنه يتأخر سنوات وسنوات ، لذا فإن من المهم جدا إعداد المعلم بشكل جيد حتى يصل إلى هذا المستوى الذي يتطلبه التعليم في عصر تكنولوجيا المعلومات ، وهذا لا يمكن أن يتأتى في ظرف أيام أو أشهر معدودة بل يحتاج الأمر إلى عمل دعوب وجهد متواصل وتوعية دائمة .<sup>2</sup>

والتنمية هي عملية تغيير مخطط يتضمن انبثاق الإمكانيات والطاقات الكامنة ونموها بشكل متوازن للانتقال إلى واقع أفضل.<sup>3</sup>

فتبني توظيف التكنولوجيا في التعليم يجب أن يتم وفق برنامج مخطط يعي أهمية قناعة الأفراد المستهدفين من عملية التبني بضرورتها وجدواها .<sup>4</sup>

أي أن تبني المعلمين لتوظيف أي مستحدث في العملية التعليمية، يتوقف على معلومات ومعارف المعلم عن المستحدث من حيث ماهيته ، وخصائصه، وخطوات توظيفه، وتقويمه، كما يتوقف على اكتسابه للمهارات اللازمة لتوظيفه واستخدامه.<sup>5</sup>

ويرى " فتح الباب عبد الحلیم " أن التغيير قد يكون تغييرا معرفياً ، بمعنى أن نزود المتعلمين بالمعارف والمعلومات عن جوهر المستحدثات التكنولوجية ، ولكن التغيير المعرفي وحده لا يؤدي بالضرورة إلى تغيير سلوكي ، وكذلك من الممكن أن

<sup>1</sup> محمد محمد الهادي ، مرجع سبق ذكره ، 71 .

<sup>2</sup> سعيد بن أحمد الربيعي ، التعليم العالي في عصر المعرفة " التغيرات والتحديات وآفاق المستقبل " ( ط 1؛ عمان : دار الشروق، 2007)، ص 569 .

<sup>3</sup> ناجح الراوي ، " التقانة والتحديث في تجارب العالم الثالث " ، مجلة المستقبل العربي السنة 25 العدد 286 ( 12 / 2002 )، مركز دراسات الوحدة العربية ، لبنان ، ص 54 .

<sup>4</sup> منيرة نهار غنيم الحسيني ، مرجع سبق ذكره ، ص 43 .

<sup>5</sup> منيرة نهار غنيم الحسيني ، مرجع سبق ذكره ، ص 44 .

يكون التغيير انفعالياً ، بمعنى أن يحمس المعلمون لهذه المستجدات ويبدون ارتياحاً لتقبلها، ولكن ذلك وحده لا يؤدي إلى تبني توظيف المستجدات ، لهذا فالتغيير في سلوك المعلمين يتطلب عملية تدريب .<sup>1</sup>

ولهذا فلا بد من استمرارية التنمية المهنية للمعلمين فالتدريب على التكنولوجيا يعد عملية مستمرة أكثر منها حدثاً فردياً . و سيؤدي ذلك حتماً إلى كسب المزيد من المعلمين الراغبين في توظيف تلك المهارات التي تعلموها لخدمة طلابهم داخل الفصول وفي إطار الحياة المدرسية التقليدية .<sup>2</sup>

وعليه فإن الباحثة ترى أن عملية تطوير وتنمية مهارات تكنولوجيا المعلومات، لدى الأستاذ الجامعي تعد من أبرز التحديات والأهداف الرئيسة لأي برنامج يهدف إلى دمج المستجدات التكنولوجية وتطبيقها في التعليم، بحيث يصبح هذا الأستاذ متمكناً، ملماً بمفاهيمها واستراتيجيات توظيفها، وقادراً على استثمار الأساليب التكنولوجية وتوظيفها في تنفيذ المناهج الجامعية وتحقيق أهدافها .

## 11 . دور الأستاذ في عصر تكنولوجيا المعلومات :

ولكي نبني نظاماً تعليمياً يقوم على التكنولوجيا الحديثة، فإن ذلك يتطلب إعادة تصميم المواد والمقررات التعليمية ، بالإضافة إلى تعديل طريقة تقديمها بما يتناسب مع الأسلوب الجديد ، كما يتطلب الأمر تعديلاً في دور المعلم الذي سيتغير دوره من ناقل للمعرفة إلى مصمم للمواد التعليمية وموجه ومرشد.<sup>3</sup>

ومن أهم المغالطات التي يقع البعض فيها اعتقادهم أن في اعتماد الوسائل التكنولوجية الحديثة من إذاعة ، تلفزيون ، أو حاسوب هو إلغاء لدور المعلم ، خاصة وأن المتعلم يستطيع أن يتلقى دروسه مباشرة دون الحاجة إلى معلم الصف. والحقيقة أن اعتماد التكنولوجيا التعليمية لم يبلغ دور المعلم وإنما غير دوره فقط .<sup>4</sup>

وتتمثل أدوار المعلم مستقبلاً في تخطيط العمليات التعليمية وتصميمها وإعدادها ، علاوة على كونه باحثاً ومساعداً وموجهاً ، وتكنولوجيا ، ومصمماً ومديراً ، ومبسطاً للمحتوى وللعمليات ، وينبغي على المعلم أيضاً إتقان مهارات التواصل والتعليم الذاتي وامتلاك القدرة على التفكير الناقد ، والتمكن من فهم علوم العصر وتقنياته المتطورة واكتساب مهارات

<sup>1</sup> منيرة نهار غنيم الحسيني ، مرجع سبق ذكره ، ص 50 .

<sup>2</sup> Charles Myers ,Le Choc informatique ( Paris : l'imprimerie Cino Del Duca , 1992) , P 189 .

<sup>3</sup> Josette Poinssac- Niel ,Technologie Educative et Histoire ( Paris: presses Universitaires De France,1995 ), P102 .

<sup>4</sup> عبد الحافظ سلامة ، الاتصال وتكنولوجيا التعليم ( الطبعة العربية ؛ عمان : دار اليازوري ، 2007 )، ص 121 .

تطبيقها في العمل والإنتاج والقدرة على عرض المادة العلمية بشكل مميز ، وغيرها من الأدوار التي نضمن بها تحسين نوعية المخرجات .<sup>1</sup>

ويشير " أحمد حامد منصور " للدور المتوقع للمعلم في ظل التطور التكنولوجي فيرى أن إحدى مهام المعلم في التعليم الهادف، تعليم الطلاب كيفية معالجة المعلومات التي يحصلون عليها، واختيارها، واستخدامها، وكيفية التعامل مع الوسائط المتعددة بطريقة مفيدة .<sup>2</sup>

وترى " أميرة إبراهيم محمود محمد طنطاوى " أن دور المعلم في عصر اعتماد تكنولوجيا المعلومات يختلف إلى حد ما عن دوره في العصور الغابرة حيث تحول من دور الملقن للمعلومات والشارح لها إلى دور المخطط للعملية التعليمية والمصمم لها انطلاقاً من أن المعلومات والمعرفة والنشاطات التي على الطالب أن يلم بها كثيرة ومتنوعة ، والفترة الزمنية المخصصة لتعلمها في الوقت ذاته قليلة. فلقد أصبح دور المعلم مخططاً وموجهاً ومديراً ومرشداً ومحللاً ومنظماً ومقيماً أكثر من كونه شارحاً للمعلومات و مختبراً للطلاب. لقد أصبح دور المعلم يركز على إتاحة الفرص للطلاب للمشاركة في العملية التعليمية والاعتماد على الذات في التعلم والتركيز على إكسابه مهارات البحث الذاتي والتواصل والاتصال واتخاذ القرارات التربوية المتعلقة بتعلمه ، لقد أصبح دور المعلم أيضاً يركز على دمج الطالب بنشاطات تربوية منهجية ولا منهجية متنوعة تؤدي إلى بلورة مواهبه وتفجر طاقاته وتنمي قدراته وتعمل على تكامل شخصيته ككل ، دوراً يتيح للطلاب فرصة التعرف على الوسائل التقنية والاتصالات وكيفية استخدامها في التعلم والتعليم . دوراً يساعده على الرجوع إلى مصادر المعرفة المختلفة من مكتبات ومراكز تعليمية ووسائل إعلام واستخراج المعلومة اللازمة بأقل وقت وجهد وتكلفة . والأكثر من ذلك فقد أصبح دور المعلم يركز على إدماج الطالب في العملية التعليمية لا يلقنه المعلومات ، ودور يجعل من الطالب مبتكراً خلاقاً قادراً على الإنتاج والإبداع ، مؤهلاً ومدرّباً ومزوداً بمهارات البحث الذاتي ، قادراً على استخدام الحاسوب وشبكة الانترنت العالمية ، ذا شخصية قوية منسجمة جسمياً وعقلياً واجتماعياً ووجدانياً وثقافياً ، وقادراً على مواجهة أعباء الحياة ومجابهة التحديات والوقوف أمام تحديات العصر بكل ثقة وكبرياء.<sup>3</sup>

<sup>1</sup> محمد عبد الحميد ، منظومة التعليم عبر الشبكات ( ط 1 ؛ القاهرة : عالم الكتب ، 2005 ) ، ص 326 .

<sup>2</sup> أحمد حامد منصور، أساسيات تكنولوجيا التربية (القاهرة : كلية التربية بدمياط ، 2001 )، ص 24 .

<sup>3</sup> أميرة إبراهيم محمود محمد طنطاوى ، " دور المعلم في عصر الإنترنت" ، مؤتمر الدولي الأول لاستخدام تكنولوجيا التعليم والاتصالات لتطوير التعليم قبل الجامعي (من 22 - 24 أبريل 2007) ،

، (19 مارس 2010) ، [http://ictpreuniv.moe.gov.eg/pdf/papers/13.pdf]

ومن اجل تفعيل دورالأستاذ والمعلم في عصر التكنولوجيا يجب :

1. إلحاق الأساتذة بدورات تدريبهم على مهارات تصميم التعليم وكيفية التخطيط للعملية التعليمية.
2. إلحاق الأساتذة بدورات تدريبهم على استخدام الوسائل التقنية في التعليم والتي أهمها الحاسوب التعليمي، وشبكة الانترنت، والبريد الالكتروني .
3. تثقيف الأساتذة بمزايا مبدأ التعلم الذاتي وأهمية اندماج الطلبة في العملية التعليمية وإشراكهم بنشاطاتها .
4. تثقيف الأساتذة بأهمية تدريب الطلبة على تنظيم دراستهم وضبطها، والتحكم في سيرها واتخاذ القرارات المتعلقة بها والاعتماد على النفس .
5. تثقيف الأساتذة بضرورة تدريب الطلبة على استخدام الوسائل التقنية في التعلم والاتصال والتواصل مثل الحاسب الآلي التعليمي والبريد الالكتروني وشبكة الانترنت وخاصة إذا كانت متوفرة في الأماكن التي يعملون فيها .<sup>1</sup>

<sup>1</sup> يحي محمد نبهان ، استخدام الحاسوب في التعليم ( الطبعة العربية؛ عمان : دار اليازوري العلمية للنشر والتوزيع ، 2008 ) ، ص 181 .

خلاصة جزئية :

مما سبق يتبين أن تكنولوجيا المعلومات تمثل قوة مؤثرة في مجتمع اليوم وسوف يزداد تأثيرها في المستقبل ، وبناءً على ذلك فإننا لا نتخيل أن تخطط المؤسسات التعليمية لمستقبلها دون أن تضع في الاعتبار ذلك الدور الذي سوف تلعبه - أو يمكن أن تلعبه - تكنولوجيا المعلومات في الحاضر والمستقبل. فتكنولوجيا المعلومات مرشحة لأن تحدث تغييراً أساسياً بل وجزئياً في العملية التعليمية ، فقد وصلت إلى الحد الذي يمكنها من ذلك ، والتغيرات التي يتوقع أن تحدثها تكنولوجيا المعلومات في النظام التعليمي عديدة أهمها التحول إلى نظام التعليم الإلكتروني ، والذي سوف يكون محور الحديث في الفصلين التاليين .

# الفصل الثالث : مدخل إلى التعليم الإلكتروني

تمهيد .

1. أهمية التعليم الإلكتروني .
2. مكونات منظومة التعليم الإلكتروني .
3. مبادئ التعليم الإلكتروني .
4. أنواع التعليم الإلكتروني .
5. أهداف التعليم الإلكتروني .
6. خصائص التعليم الإلكتروني .
7. بيئات التعلم الإلكتروني .
8. أدوات التعليم الإلكتروني .
9. البنية التحتية للتعليم الإلكتروني
10. مزايا وعيوب التعليم الإلكتروني .

خلاصة جزئية .

## تمهيد:

سوف نتعرض في هذا الفصل إلى موضوع آثار الكثير من الجدل في الأوساط التعليمية، ألا وهو التعليم الإلكتروني ، فلقد اختلف القائمين على الشؤون التربوية والتعليمية بين مساند ومعارض لتطبيق نظام التعليم الإلكتروني، ويرجع ذلك لعدم وضوح معالمه لدى البعض ، وسوف نقدم في هذا الفصل عدة نقاط بهدف إلقاء الضوء على هذا النمط من التعليم، بدءاً بعرض أهميته والتطرق لمكونات منظومته التعليمية ، وكذا أنواعه وما يهدف إليه ، مروراً ببيئاته التعليمية والأدوات المستخدمة فيه ، وما تتضمنه البنية التحتية لمثل هذا النوع من التعليم ، وصولاً إلى عرض أهم مزاياه وعيوبه .

**1 . أهمية التعليم الإلكتروني :**

تشير التوقعات إلى انتشار نظام التعليم الإلكتروني في العديد من دول العالم في نهاية العقد الحالي، نظرا لأهميته التي أكدت عليها العديد من الدراسات الأجنبية والعربية . وفي الوطن العربي هناك بدايات لهذا النظام الذي يتم دعمه لتلبية حاجات التعليم من بعد والتعليم المفتوح مثل مشروع الجامعة المفتوحة الذي بدأ في عام 2003 والجامعة الافتراضية السورية في عام 2002 التي تقدم برامجها بالكامل من خلال شبكة الإنترنت .<sup>1</sup>

كل هذه الجهود العديدة وغيرها والاتجاه إلى التوسع في تطبيق نظام التعليم الإلكتروني عبر الشبكات تعكس أهمية هذا النظام وضروراته التي تتمثل في جوانب عديدة منها :

1. تنمية المدرسين مهنيًا ، خاصة الذين يعملون بنظام الدوام ، حيث يجدون صعوبة في حضور المقررات التقليدية المقدمة داخل الحرم الجامعي .
2. تغيير طريقة أسلوب جمع المادة العلمية والبحثية التي يحتاجها الطلبة في أداء واجباتهم .
3. يساعد التعليم الإلكتروني على تعلم اللغات الأجنبية .
4. يمكن للتعليم الإلكتروني أن يفيد الطلبة غير القادرين وذوي الاحتياجات الخاصة ، وكذلك الطلاب غير القادرين على السفر يوميا إلى أماكن الدراسة بسبب ارتفاع كلفة المواصلات أو تعطل وسائل المواصلات العامة .
5. يساعد التعليم الإلكتروني على التعلم الذاتي والذي يسهل فيه المعلم للمتعلم الدخول إلى مجتمع المعلومات
6. يفيد التعليم الإلكتروني قطاع كبير من العاملين في المؤسسات المختلفة .
7. يكون التعليم الإلكتروني ذا فعالية لسكان المجتمعات النائية باستخدام تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في مجال التعليم والتدريب .<sup>2</sup>

وقد أكدت الدراسات السابقة، على أهمية التعليم الإلكتروني في عملية التعليم والتعلم والتدريب، حيث عكفت البحوث والمشاريع البحثية المختلفة على دراسة فعالية التعليم الإلكتروني عامة، وبعض أشكاله خاصة الانترنت، وتوصلت هذه الدراسات والمشاريع البحثية إلى العديد من النتائج<sup>3</sup>.

<sup>1</sup> محمد عبد الحميد ، مرجع سبق ذكره ، ص 10 .

<sup>2</sup> طارق عبد الرؤوف عامر ، التعليم عن بعد والتعليم المفتوح (عمان : دار البيزوري العلمية للنشر والتوزيع، 2007)، ص 175 .

<sup>3</sup> نهلة المتولي إبراهيم سالم، " استخدام بعض مداخل التعليم الإلكتروني لتنمية مهارات التفكير الابتكاري لدى طلاب كلية التربية النوعية بجامعة قناة السويس " ( رسالة دكتوراه غير منشورة ، قسم تكنولوجيا التعليم ، كلية التربية النوعية ، جامعة قناة السويس ، 2008 ) ، ص

حيث يؤكد أحد الباحثين، أن التعليم الإلكتروني يسهم في توفير بيئة تعليمية غنية، ومتعددة المصادر، ويشجع على التواصل بين أطراف المنظومة التعليمية، ويسهم في نمذجة التعليم وتقديمه في صورة معيارية، كما يسهم في إعداد جيل من المعلمين والمتعلمين قادرين على التعامل مع التقنية، متسلحين بأحدث مهارات العصر.<sup>1</sup>

## 2 . مكونات منظومة التعليم الإلكتروني :

تتكون منظومة التعليم الإلكتروني من مدخلات وعمليات وتغذية راجعة، ويتطلب تنفيذ هذه المنظومة مجموعة من المكونات (أو المتطلبات والأساسيات) تتكامل مع بعضها البعض لنجاح هذه المنظومة، وتمثل هذه المكونات فيما يلي:<sup>2</sup>

**1.2 . مدخلات منظومة التعليم الإلكتروني :** وتمثل المدخلات في عملية تأسيس البنية التحتية للتعليم الإلكتروني، ويتطلب ذلك :

- توفير أجهزة الكمبيوتر بالمؤسسات التعليمية
- توفير خطوط الاتصال بالانترنت .
- تصميم وبناء المقررات الإلكترونية بناء على أسس ومعايير التصميم التعليمي .
- تحديد الاحتياجات الحالية والمستقبلية للمؤسسة التعليمية .
- تحديد الأهداف التعليمية في ضوء الاحتياجات .

## **2.2 . عمليات منظومة التعليم الإلكتروني :**

- التسجيل في الدراسة واختيار المقررات الدراسية .
- تنفيذ الدراسة الإلكترونية .
- متابعة الطلاب للدروس الإلكترونية بطريقة متزامنة أو غير متزامنة .
- استخدام مداخل التعليم الإلكتروني المختلفة مثل البريد الإلكتروني، الفيديو التفاعلي، غرف المحادثات، مؤتمرات الفيديو .
- مرور الطالب للتقويم البنائي / التكويني .

<sup>1</sup> مها بنت عمر بن عامر السفياي، أهمية واستخدام التعليم الإلكتروني في تدريس الرياضيات بالمرحلة الثانوية من وجهة نظر المعلمات والمشرفات التربويات (رسالة ماجستير غير منشورة، كلية التربية قسم المناهج وطرق التدريس، جامعة أم القرى، 1428 - 1429)، [http://libback.uqu.edu.sa/hipres/ABS/ind5490.pdf]، (15 جوان 2010).

<sup>2</sup> نهلة المتولي إبراهيم سالم، مرجع سبق ذكره، ص 41 .

### 3.2. عمليات منظومة التعليم الإلكتروني والتغذية الراجعة :

- التأكد من تحقق الأهداف التعليمية السابق تحديدها عن طريق أدوات ووسائل التقويم المناسبة ، سواء كانت الإلكترونية أو التقليدية .
- تعزيز نتائج الطلاب وعلاج نقاط ضعفهم .
- تطوير المقررات الإلكترونية .

### 3 . مبادئ التعليم الإلكتروني :<sup>1</sup>

1. **التفاعل (Interactivity)** يقوم التعليم الإلكتروني على مبدأ هام وهو التفاعل ، وأول أنواع هذا التفاعل هو تفاعل المتعلم النشط مع المحتوى ، والنوع الثاني من التفاعل هو التفاعل الشخصي والاجتماعي مع المعلم والأقران ، ويمكن أن يكون التفاعل متزامن أو غير متزامن .
2. **التمركز حول المتعلم (Learner Centered)** يبقى المتعلم هو المستفيد الوحيد من التنوع في استخدام أدوات التعليم الإلكتروني ، فقد ساهمت هذه الأخيرة في التعمق في دراسة احتياجات المتعلمين وأنماط تعلمهم من أجل تصميم وتطوير المقررات التعليمية التي تناسب الغالبية العظمى منهم ، فتنوعت أدوات التقويم لتناسب أنماط استقبال المعرفة وتطبيق المهارات لدى المتعلمين .
3. **التكامل ( الدمج )** في ظل عصر تكنولوجيا المعلومات الرقمية الهائلة ، أصبحت الأدوات التقليدية التي اعتاد المدرسين وأساتذة الجامعات استخدامها داخل الفصول والقاعات الدراسية مختلفة تماما في شكلها وإمكاناتها ، حيث تحولت من عالم "الماكرو" إلى عالم "الميكرو" وإلى عالم "النانو ميكرو" ، وتكامل واندمج معظمها ، مما أدى إلى تضاعف المسافات الزمنية والمكانية بين الحدود إلى درجة لم تكن موجودة من قبل .
4. **دعم وتعزيز دوافع التعلم المستمر** : يعمل التعليم الإلكتروني على تنمية قدرات المتعلم ودافعيته للمبادرة والاعتماد على النفس في التعليم المستمر ، كما أن التكرار والممارسة العملية من أهم الخصائص التي يعتمد عليها التعليم الإلكتروني ، فالمتعلم يمكنه الرجوع إلى العديد من المجالات في أي وقت إلى أن يكتسب المهارات والمعارف التي يحتاج إليها من خلال استخدام البرامج التعليمية الرقمية ، وبالتالي نضمن وصول التعليم لكل متعلم حسب سرعته وقدراته في التعلم .
5. **المرونة والمساواة** : التعليم الإلكتروني تعليم مرن ، فهو يتيح الفرصة للمتعلم أن يتعلم في الوقت المناسب له ، وفي المكان الذي يفضله ، وحسب خطوه الذاتي وسرعته في التعلم .

<sup>1</sup> حمدي أحمد عبد العزيز ، التعلم الإلكتروني " الفلسفة ، المبادئ ، الأدوات ، التطبيقات " ( ط 1؛ عمان: دار الفكر، 2008)، ص 31 .

6. **الموثوقية** : تعطي شبكة الانترنت الفرصة للمتعلم في التخاطب أو التفاعل مع والاستعانة بالخبراء المتخصصين في حقل تعليمي ما ، وكذلك الوصول إلى قواعد بيانات حقيقية والمشاركة في تطبيقات مباشرة ، كل هذه العوامل تجعل عملية التعلم أكثر مصداقية وموثوقية للمتعلم .
7. **التعلم الجماعي** : حيث يعمل المتعلمون سوياً في حالات دراسية ومشروعات وتمارين عن بعد، ويساعد هذا المبدأ في تشكيل وتكوين ما يسمى بـ مجتمع التعلم ، الذي يحقق الرؤية الفلسفية للتعليم الإلكتروني .
8. **الحدثة والإجرائية** : يعتبر التغيير المستمر سمة جوهرية من سمات العصر الرقمي ، ولكون التعليم الإلكتروني أداة من أدوات العصر الرقمي ، فإن مبدأ الحدثة والإجرائية سيكون من أهم المبادئ التي تحكم سياق عملية التعليم الإلكتروني . فسيكون بمقدرة كل متعلم الحصول على أحدث المعلومات وأكثرها ارتباطاً بالموضوع الذي يدرسه أو يتعلمه ، والحصول على أحدث المعلومات سيزيد من مصداقية وموثوقية التعليم الإلكتروني ، الأمر الذي يؤدي إلى تفعيله وجعله أكثر إجرائية .

#### 4 . أنواع التعليم الإلكتروني :

يمكن أن نفرق بين نوعين أساسيين للتعليم الإلكتروني، هما :

1. **التعليم الإلكتروني بالبرمجيات** : وهو ذلك النوع من التعليم الذي يمكن تصميمه وفق ميول وقدرات الطالب المستهدف ويمكن استخدام تلك البرمجيات في تدريس درس واحد أو مقرر دراسي كامل ويمكن للمعلم الذي يتمتع بمهارات حاسوبية بسيطة أن يتمكن من إنتاج تلك البرمجيات . أي أنه ذلك التعليم الذي يعتمد على استخدام الكمبيوتر دون الحاجة إلى استخدام الانترنت، ويتم هذا التعليم إما في قاعات التدريس أو في أي مكان ، أو في أي وقت شاء وذلك عن طريق استخدام وسائط مثل : (CD –ROM , VCR, DVD) .<sup>1</sup>
2. **التعليم الإلكتروني المعتمد على الانترنت** : وقد شاع لهذا النمط من التعليم الإلكتروني مصطلحات كثيرة منها : التعليم المعتمد على الويب ( Web- based Learning ) ، أو التعلم عبر الشبكات (On Line Learning ) ، التدريس عبر الشبكات (On Line Teaching) وفي كتابات أخرى استخدام مفهوم الافتراضي ( التخليبي ) (Virtual) لوصف المؤسسات التي تقدم هذه النظم من التعليم للترفة بينها وبين المؤسسات التي تقدم التعليم التقليدي . فيطلق على المؤسسات التي تقدم التعليم الإلكتروني المعتمد على الانترنت المدرسة الإلكترونية .

<sup>1</sup> نحلة المتولي إبراهيم سالم، مرجع سبق ذكره، ص 44 .

ويعتبر نمط التعليم الإلكتروني المعتمد على الانترنت، هو أعلى مستويات استخدام شبكة الانترنت أو الشبكة العنكبوتية في التعليم، حيث يتم الاعتماد كاملاً على الشبكات في هذه الحالة، حيث تعتبر مصدراً للتعليم والتعلم والمعلومات يتفاعل معها المتعلم لاكتساب المعارف والمهارات المستهدفة من هذا النمط.<sup>1</sup>

## 5. أهداف التعليم الإلكتروني :

يسعى التعليم الإلكتروني إلى تحقيق الأهداف التالية :<sup>2</sup>

1. خلق بيئة تعليمية تعلمية تفاعلية من خلال تقنيات إلكترونية جديدة والتنوع في مصادر المعلومات والخبرة
2. تعزيز العلاقة بين أولياء الأمور والمدرسة وبين المدرسة والبيئة الخارجية .
3. دعم عملية التفاعل بين الطلاب والمدرسين والمساعدين من خلال تبادل الخبرات التربوية والآراء والمناقشات والحوارات الهادفة لتبادل الآراء بالاستعانة بقنوات الاتصال المختلفة .
4. إكساب المعلمين المهارات التقنية لاستخدام التقنيات التعليمية الحديثة .
5. إكساب الطلاب المهارات أو الكفايات اللازمة لاستخدام تقنيات الاتصالات والمعلومات .
6. نمذجة التعليم وتقديمه في صورة معيارية ، فالدروس تقدم في صورة نموذجية والممارسات التعليمية المتميزة يمكن إعادة تكرارها ومن أمثلة ذلك بنوك الأسئلة النموذجية ، وخطط الدروس النموذجية ، والاستغلال الأمثل لتقنيات الصوت والصورة وما يتصل بها من وسائط متعددة .
7. تطوير دور المعلم في العملية التعليمية حتى يتواءم مع التطورات العلمية والتكنولوجية المستمرة والمتلاحقة
8. توسيع دائرة اتصالات الطالب من خلال شبكات الاتصالات العالمية والمحلية وعدم الاقتصار على المعلم باعتباره مصدراً للمعرفة ، مع ربط الموقع التعليمي بمواقع تعليمية أخرى كي يستزيد الطالب من المعرفة .
9. خلق شبكات تعليمية لتنظيم عمل المؤسسات التعليمية وإدارتها .
10. تقديم التعليم الذي يناسب فئات عمرية مختلفة مع مراعاة الفروق الفردية بينها .

ويضيف " محمد محمود الحيلة " في عرضه لأهداف التعليم الإلكتروني ما يلي :<sup>3</sup>

1. التعويض في نقص الكوادر الأكاديمية والتدريسية في الجامعات والمدارس الثانوية عن طريق الصفوف الافتراضية .

<sup>1</sup> هجلة المتولي ابراهيم سالم، مرجع سبق ذكره، ص 50 .

<sup>2</sup> دلال ملحسن استيتيه ، عمر موسى سرحان ، مرجع سبق ذكره ، ص 286 .

<sup>3</sup> محمد محمود الحيلة ، تكنولوجيا التعليم بين النظرية التطبيق ، ط5؛ مرجع سبق ذكره ، ص 419 .

2. تقديم نظام القبول في الكليات والمعاهد والاختبارات الشاملة والمختلفة في الجامعات عن بعد بطريقة ذات مصداقية عالية دون هدر الكثير من أوقات الطلبة والموظفين كما يحدث في الطرق التقليدية .
3. نشر التقنية في المجتمع وإعطاء مفهوم أوسع للتعليم المستمر .
4. تقديم الخدمات المساندة في العملية التعليمية التعلمية في الجامعات، مثل التسجيل المبكر للمسابقات ، وبناء الجداول الدراسية وتوزيعها على المدرسين ، أنظمة الاختبارات والتقييم وتوصية الطلبة من خلال بوابات خاصة.

## 6 . خصائص التعليم الإلكتروني :

تشابه خصائص التعليم الإلكتروني مع الخصائص العامة للمستحدثات التكنولوجية ، وينفرد التعليم الإلكتروني عن أنماط التعليم التقليدي ببعض السمات أو الخصائص المتعلقة بطبيعته ، وفلسفته ، والتي يمكن عرضها فيما يلي :<sup>1</sup>

1. الكونية : حيث يمكن الوصول إليه في أي وقت ومن أي مكان ، ودون حواجز ، والمتمثلة في ربطها بشبكة الانترنت العالمية .
2. التفاعلية : حيث التفاعل بين محتوى المادة العلمية والمستفيدين من طلبة ومعلمين وغيرهم من المستفيدين ، والتعامل مع أجزاء المادة العلمية ، والانتقال المباشر من جزئية إلى أخرى .
3. الجماهيرية : حيث عدم اقتصره على فئة دون أخرى من الناس ، وليس هذا فحسب ، بل يمكن لأكثر من متعلم في أكثر من مكان أن يتعامل ويتفاعل مع البرنامج التعليمي في آن واحد.
4. الفردية : حيث يتوافق وحاجات كل متعلم ، ويلبي رغباته ، ويتمشى مع مستواه العلمي ، مما يسمح بالتقدم في البرنامج أو التعلم وفقا لسرعة التعلم عند كل فرد .
5. التكاملية : ويقصد بها تكامل كل مكوناته من العناصر مع بعضها البعض من تحقيق أهداف تعليمية محددة

وأشارت كل من " دلال ملحسن استيتية" و" عمر موسى سرحان " زيادة على ما ذكر الخصائص التالية :<sup>2</sup>

1. المرونة في الزمان والمكان ، حيث يستطيع المتعلم ان يحصل عليه من أي مكان في العالم وفي أي وقت على مدار 24 ساعة في اليوم طوال أيام الأسبوع .
2. يوفر التعليم الإلكتروني بيئة تعليمية فيها خبرات تعليمية بعيدة عن المخاطر التي يمكن أن يواجهها المتعلم عند المرور بهذه الخبرات في الواقع الفعلي .

<sup>1</sup> نادر سعيد شمي، سامح سعيد اسماعيل ، مرجع سبق ذكره ، ص 239 .

<sup>2</sup> دلال ملحسن استيتية ، عمر موسى سرحان ، مرجع سبق ذكره ، 286 .

3. يستطيع المتعلم التعلم دون الالتزام بعمر زمني محدد ، فهو يشجع المتعلم على التعلم المستمر مدى الحياة .
4. يحتاج المتعلم في هذا النمط من التعليم إلى توفر إلى توفر تقنيات معينة مثل الحاسوب وملحقاته والانترنت والشبكات المحلية .
5. سهولة تحديث البرامج والمواقع الالكترونية عبر الشبكة العالمية للمعلومات .

## 7 . بيئات التعلم الإلكتروني :

التعليم الإلكتروني جاء بمثال تربوي جديد ، ثقافة جديدة ، و بيئة جديدة ، هذه الأخيرة تحوي تفاعل كبير ومفتوح ومرن بين التلميذ والعالم من حوله .<sup>1</sup> ونشير في الفقرات التالية لثلاثة أنواع من بيئات التعلم الإلكتروني :

**أولاً: التعلم الشبكي المباشر:** تلغي هذه البيئة مفهوم المدرسة كاملاً وتقدم المادة التعليمية بشكل مباشر بواسطة الشبكة، بحيث أن الطالب يعتمد بشكل كلي على الإنترنت والوسائل التكنولوجية للوصول للمعلومة و تلغي العلاقة المباشرة بين الأستاذ و الطالب. لكن هذه البيئة يمكن أن تؤثر سلباً على التعلم، وذلك لأهمية المعلم والتفاعل المباشر بينه وبين الطالب.

**ثانياً: التعلم الشبكي المتمازج:** والذي يعتبر أكثر البيئات التعليمية الإلكترونية كفاءة إذ يمتزج فيه التعلم الإلكتروني مع التعليم التقليدي بشكل متكامل ويطوره بحيث يتفاعل فيه المعلم والطالب بطريقة ممتعة لكون الطالب ليس مستمعاً فحسب بل هو جزء رئيسي في المحاضرة، وتطبيقاً على ذلك لناخذ مثلاً قراءة الطالب للدرس قبل الحضور إلى المحاضرة على أقراص قام المعلم بتحضيرها تحتوي على المادة بأشكال متنوعة كاستخدام الصوت لبعض منها والصور لبعضها الآخر. وبهذا يكون الطالب قد أخذ تصوراً عن الدرس و عند قيام المعلم بالشرح يناقش الطالب بما لديه من أفكار، كون المادة لا تطرح للمرة الأولى على ذهن الطالب فقد أخذ مرحلة أولية في التصور والتفكير وأصبح قادراً على تطوير تفكيره والتعمق أكثر بالدرس.

تعمل هذه البيئة على خلق روح الإبداع وتحفز على التفكير و تحمل المسؤولية للمتعلمين ، كما أن تنوع الوسائل التكنولوجية و كيفية استخدامها و الاستفادة منها و كيفية طرحها من قبل المعلم تتيح للطالب حرية اختيار الطريقة التعليمية؛ إذ أن تلقي المعلومة لدى البعض عن طريق مشاهدة الصور ومشاهد الفيديو تساعد على الفهم بصورة أسرع مقارنة بالاستماع والقراءة.

**ثالثاً: التعلم الشبكي المساند:** وفيه يتم استخدام الشبكة من قبل الطلبة للحصول على مصادر المعلومات المختلفة<sup>1</sup>.

<sup>1</sup> Henrique Teixeira Gill , Maria Helena Menezes, “ Teaching and Learning with E – Learning : «Just Another Technological and Modern Utopia ?!... »” ,International Journal of Internet Education ,( septembre 2007), p 62 .

## 8 . أدوات التعليم الإلكتروني: 2

يمكن تصنيف أدوات التعليم الإلكتروني\* إلى فئتين هما : أدوات التعليم الإلكتروني المعتمدة على الكمبيوتر الشخصي (PC) ، أدوات التعليم الإلكتروني المعتمدة على الإنترنت أو الويب .

### أولاً: أدوات التعليم الإلكتروني المعتمدة على الكمبيوتر الشخصي

وهي عبارة عن برمجيات تخزن على وسائط التخزين مثل (CD ، DVD) ، أو القرص الصلب للجهاز أو على خادم الأجهزة الرئيسي ، يعاد استخدامها كلما كانت هناك حاجة لذلك . ومن أمثلة هذه البرامج ما يلي :

- برامج التعليم الخصوصي (Tutorial)
- برامج التدريب والممارسة (Drill and Practice Programs)
- برامج حل المشكلات (Problem Solving Programs)
- برامج المحاكاة (Simulation Programs)
- برامج الألعاب التعليمية (Interuactional Games Programs)
- برامج العروض التقديمية (Presentation Programs)
- برامج نظم دعم الأداء (Performance Support Systems Programs)
- برامج التطبيقات المتخصصة (Application Programs).

### ثانياً : أدوات التعليم الإلكتروني المعتمدة على الأنترنت:

- الشبكة الدولية للمعلومات (World Wide Web)
- البريد الإلكتروني (E- Mail)
- المحادثة (Chatting)
- مؤتمرات الفيديو (Video Conferences)
- مجموعات النقاش ( Discussion Groups)

<sup>1</sup> محمد محمد الهادي ، مرجع سبق ذكره ، ص 32 .

\*شرح أدوات التعليم الإلكتروني المتمثلة في برمجيات الحاسوب وخدمات شبكة الانترنت ، وردت بالتفصيل في الفصل الأول .

<sup>2</sup> حمدي أحمد عبد العزيز ، مرجع سبق ذكره ، ص 69 .

- نقل الملفات (File Exchange)
- لوحة الإعلانات (Bulletin Board)
- اللوح الأبيض التشاركي (Shared White Board)

## 9 . البنية التحتية للتعليم الإلكتروني :

يتطلب التعليم الإلكتروني إعداد البنية التحتية المتكاملة الآتية :

1. **الطلاب :** ممن يتوفر فيهم شروط المقدرة والرغبة والاستعداد والمهارة، ويولي عندهم التعلم حاجات أساسية .
2. **أعضاء هيئة التدريس :** ممن تتوافر فيهم قابليات المعرفة بالتكنولوجيا المستخدمة في إعداد وتوصيل المادة التعليمية ، ومن يفهمون سمات واحتياجات الطلاب الذين يتلقون تعليمهم الإلكتروني .
3. **المنهاج الإلكتروني :** الذي يختلف في طبيعته عن المنهاج التقليدي ويتناسب مع احتياجات المتعلم ، والذي يشمل على الحزم الإلكترونية المتكاملة التي تحتوي على ( النص والصورة والرسومات البيانية والتأثيرات الحركية ) . حيث يركز على الوظيفة المعنية في حال التدريب، ويتم إعدادها بالتعاون مع خبراء في هذا الشأن لتوضيح طبيعة استخدام الوثائق الدالة وتدقق العمل وكيفية إجراء تحسينات عليها، أو تلك المادة الإلكترونية التعليمية التي يمكن استخدامها كطريقة من طرق التدريب بحيث تتوافر فيها الصفة التفاعلية .
4. **الاختبارات:** التي تركز على الأسئلة الموضوعية و المقالية والإنشائية ودراسات الحالة وتقديم الدعم اللازم للمتعلمين، بحيث يستطيع المتعلم الحصول على نتيجة الامتحان مباشرة ( التغذية الراجعة ) ، وكذلك إجراء المسح الإلكتروني بعد فترة للتأكيد على مدى الفائدة المتحققة من التعلم وتذليل عقباته وتحفيز القادمين الجدد على تحقيق التقدم والنجاح .
5. **خبراء المعرفة والفنيون القادرون :** على توفير الدعم اللازم لإكمال العملية التعليمية والتعلمية ومنهم : المبرمجون، والمختصون والمهنيون ومهندسو الحاسوب . ( عمال أو صناع المعرفة ) (Knowledge Workers).
6. **عمداء الكليات :** ممن تتوفر فيهم صفات الرؤية الحاملة واتخاذ القرارات المتعلقة بنجاح المستقبل وإيجاد الحلول الابتكارية لمشاكله.
7. **التشريعات القانونية :** اللازمة لدعم حقوق الملكية الفكرية وحمايتها وتأمين إجراءات الأمن والسلامة لها .<sup>1</sup>

<sup>1</sup> عبد الستار العلي، وآخرون ، المدخل إلى إدارة المعرفة ( ط1؛ عمان : دار المسيرة للنشر، 2006 ) ، ص 317 .

بشرائها من مؤلفها ، وإما أن تكون ملكاً للعاملين من أعضاء هيئة التدريس بالجامعة ، ويحتاج ذلك إلى نظام لمكافأة الأعضاء المؤلفين بالإضافة إلى مرتباتهم ، عن طريق نظام للحوافز وفق سياسة معلنة. كما يحتاج هذا النوع من التعليم إلى كيفية حماية الجهد الابتكاري لأعضاء هيئة التدريس من النسخ والاقتباس والبيع .<sup>1</sup>

8. توفير البنية التكنولوجية : من الأجهزة والمعدات والبرمجيات وشبكات الإنترنت والإكسترنات والمكتبات الإلكترونية ومستودعات المعرفة ومخازنها والحكومات الإلكترونية الداعمة لهذا التوجه .

9. استخدام التغذية الراجعة : من خلال تصفح النوافذ والبريد الإلكتروني والإجابة الفورية وغرف المحادثة والنقاش الجماعي .

10. العمل على تعزيز الثقافة التنظيمية الداعمة للتوجه الجديد والتدريب على مقاومة التغيير. 2.

## 10 . مزايا وعيوب التعليم الإلكتروني :

- من الناحية النظرية يوفر التعليم الإلكتروني ثقافة جديدة يمكن تسميتها " الثقافة الرقمية" وهي مختلفة عن الثقافة التقليدية أو ما يسمى " الثقافة المطبوعة " ، حيث تركز هذه الثقافة الجديدة علة معالجة المعرفة في حين تركز الثقافة التقليدية على إنتاج المعرفة . ومن خلال هذه الثقافة الجديدة يستطيع المتعلم التحكم في تعلمه عن طريق بناء عالمه الخاص به عندما يتفاعل مع البيئات الأخرى المتوفرة إلكترونياً ، وهذا هو الأساس الذي تقوم عليه نظرية التعليم بالتشبيد ( البنائي ) ، حيث يصبح المتعلم مركز الثقل ، في حين يكون المعلم هو مركز الثقل في طرق التعليم التقليدية .
- يساعد التعليم الإلكتروني في إتاحة فرص التعليم لمختلف فئات المجتمع من النساء والعمال والموظفين دون النظر على الجنس واللون ، ويمكن كذلك لبعض الفئات التي لم تستطع مواصلة تعليمها لأسباب اجتماعية أو سياسية أو اقتصادية أن تحصل على هذا النوع من التعليم .
- يسهم التعليم الإلكتروني في تنمية التفكير وإثراء عملية التعليم .
- يعطي الحرية والجرأة للطلاب في التعبير عن نفسه بالمقارنة بالتعليم التقليدي ، حيث يستطيع الطالب أن يسأل في أي وقت دون رهبة أو حرج أو خجل كما لو كان موجوداً مع بقية زملائه أو مع المعلم في داخل قاعة واحدة .

<sup>1</sup> أحمد إسماعيل صبحي ، التعليم الجامعي المفتوح عن بعد " من التعليم بالمراسلة إلى الجامعة الافتراضية " ( ط 1 ؛ القاهرة : عالم الكتب ، 2003 ) ، ص 257 .

<sup>2</sup> عبد الستار العلي، وآخرون ، مرجع سبق ذكره ، ص 318 .

- يكسب الطلاب والمعلمين القدرة الكافية على استخدام التقنيات الحديثة وتقنية المعلومات والحاسبات مما ينعكس أثره على حياة الطلاب .
- تصميم المادة العلمية اعتمادا على الوسائط المتعددة التفاعلية أو الوسائط الفائقة ( صوت ، صورة، أفلام ، صور متحركة )، مما يسمح للطلاب بالاستمتاع والتفاعل والإثارة والدافعية في التعلم .
- مواجهة العديد من المشكلات التربوية مثل نقص المعلمين ذوو الخبرة والكفاءة ، والفروق الفردية بين الطلبة واعتبار الكتاب والمعلم مصدر المعرفة الوحيدين .
- يرفع من مستوى كفاءة التعليم والتدريب وفعالتهما ، حيث يرفع من نسبة التحصيل ويشبع الاحتياجات التدريسية للمتدربين دون ترك موقع العمل .<sup>1</sup>

إلا أنه ورغم الإيجابيات المذكورة آنفا فإن التعليم الإلكتروني لا يخلو من السلبيات التي يمكن إجمالها بالآتي :<sup>2</sup>

- انخفاض درجة التفاعل والتعايش الاجتماعي بين الطالب والمدرس .
- صعوبة التعرف إلى الجوانب الإنسانية المتعلقة بخبرة المعلم وسلوكياته التي تشكل أساسا للقدوة الحسنة للمتعلم .
- يوصف التعلم الإلكتروني بأنه ممل إذ بموجبه يتعامل المعلم مع الحاسوب والبرنامج المعد لهذه الغاية .
- التأثير السلبي أحيانا على الثقافة الوطنية للنشء ومدى الالتزام بالقيم المجتمعية السائدة .
- يزيد من كلفة التعليم على الطلبة إذ بموجبه سيدفع الطالب مبالغ إضافية على ما يدفعه للنظام القديم .

وأشار " طارق عبد الرؤوف عامر " هو الآخر إلى عدد من العيوب والمتمثلة في التالي :<sup>3</sup>

- صعوبة تنمية الوجدانيات لدى المتعلم .
- القصور في تنمية المهارات النفسحركية .
- التركيز على الجزء المعرفي في العملية التعليمية .
- صعوبة التفاعل الجماعي بين الدارسين بعضهم البعض وبينهم وبين المعلم .
- تنمية الآثار الانطوائية .
- التركيز على حاسة السمع والبصر دون باقي الحواس كاللمس والشم مما يسبب قصورا شديدا في الدراسات العملية والتطبيقية .

<sup>1</sup> دلال ملحسن استيتيه ، عمر موسى سرحان ، مرجع سبق ذكره ، 287 .

<sup>2</sup> عبد الستار العلي، وآخرون ، مرجع سبق ذكره ، ص 317 .

<sup>3</sup> طارق عبد الرؤوف عامر ، التعليم عن بعد والتعليم المفتوح (عمان : دار اليازوري العلمية للنشر والتوزيع، 2007)، ص 177 .

- صعوبة إعداد المعلم تربويا .
- صعوبة القيام بالأنشطة الاجتماعية والرياضية والثقافية التي تصاحب الأنشطة العلمية مما يؤثر سلبا على شخصية المتعلم .

### خلاصة جزئية :

وضح هذا الفصل الكثير من معالم هذا المفهوم ، إذ يعتبر الفهم الواضح والصحيح للتعليم الإلكتروني نقطة الانطلاق لتطوير وتطبيق هذا النوع من التعليم، وتحقيق أهدافه التعليمية والتربوية ، وهذا بدوره يساعد على وضع الاستراتيجيات، والنماذج التي يوظف على ضوءها ، ونظراً لما يهدف له التعليم الإلكتروني وفاعليته في جميع مجالات النظام التعليمي، فإن معظم الجامعات تولى وجهتها نحو كيفية الاستفادة من مميزات التكنولوجيا الحديثة وتطبيق التعليم الإلكتروني .

# الفصل الرابع : الحاجة للتغيير ودمج التعليم الإلكتروني

## تمهيد .

1. العوامل المؤثرة في التغيير في التعليم العالي .
2. تغير التعليم العالي نحو استخدام التعليم الإلكتروني .
3. أسباب وعوامل تشجيع تطبيق التعليم الإلكتروني .
4. مقاومة الأستاذ للتغيير ومواجهته .
5. التحديات التي يواجهها الأستاذ .
6. الانتقال من الفكرة إلى التطبيق .
7. إستراتيجية التحول إلى برامج التعليم الإلكتروني .
8. أخطاء في تطبيق التعليم الإلكتروني .
9. السلبيات والإيجابيات المصاحبة لتطبيق التعليم الإلكتروني .
10. صعوبات تطبيق التعليم الإلكتروني .

## خلاصة جزئية .

## تمهيد :

يفحص هذا الفصل التغيير الذي طرأ على التعليم العالي، فيما يتعلق بتطبيق التعليم الإلكتروني، بغرض تعزيز الأنماط التقليدية من التدريس ، فالتقدم العلمي والتكنولوجي الذي أخذ يغزو جميع مجالات الحياة وميادينها، جعل التطور منهاجاً ضرورياً، والتغيير أمراً حتمياً لأنظمة التعليم العالي. إلى جانب التطرق إلى بعض القضايا، التي تحتاج إلى الاهتمام بها عند تطبيق التعليم الإلكتروني، ودمجه في التعليم العالي التقليدي .

## 1 . العوامل المؤثرة في التغيير في التعليم العالي :

التغيير بالمعنى اللغوي عملية تستهدف الإحالة من حال إلى حال آخر مختلف تماماً ، حيث أن كلمة تغيير (Change) هي مصدر تغير ، وهو فعل ماضي، فتغير عن حالة يعني تحول ، وغيره أي جعله غير ما كان وحوله وبدله . أما التغيير بالمعنى العام ، فيقصد به انحراف عن الماضي أو المؤلف أو الواقع الحالي ، وقد يتم هذا الانحراف بشكل تلقائي أو منظم ، وبصورة فيها تكيف مع الواقع الجديد أو المتوقع ، وقد تكون نتائج التغيير ايجابية ( مثمرة ) أو سلبية ( لا تأتي بما كان متوقفاً )<sup>1</sup>.

ولقد كان للتطورات التكنولوجية المتعاقبة انعكاس كبير على سوق العمل من جهة، وعلى الأنظمة التعليمية من جهة أخرى، إذ أكد سوق العمل على حاجته إلى قوى بشرية تملك مهارات استخدام التكنولوجيا الحديثة ، وهذا ما جعل المؤسسات التعليمية تسعى إلى تغيير أنظمتها التعليمية لتحقيق متطلبات سوق العمل<sup>2</sup> . كما أن التغيرات الراديكالية في مجال مفهوم التربية والتعليم والوسائل الحديثة، جعلت المؤسسات التعليمية في حاجة إلى إعادة تصميم :

- على مستوى الذهنيات الممارسة للعملية التعليمية .
- على مستوى الهياكل والأطر التنظيمية .
- على مستوى التشريعات واللوائح التنظيمية بما يجعلها أكثر مرونة وتكيفاً<sup>3</sup> .

ويحدث التغيير في أية مؤسسة تعليمية بعدد من الأشكال ، ففي بعض الأحيان قد يكون التغيير عملية تتجه من أسفل إلى أعلى ، حيث يعمل عدد من الأفراد، أو الأحداث على إحداث تأثير محفز مضاعف . وقد يتم التغيير من القمة إلى أسفل، حيث يتم اتخاذ قرار، أو الإعلان عن سياسة من جانب من هم أعلى ودون الاهتمام بمن يقومون بالتنفيذ . وهؤلاء المعنيين باتخاذ القرارات من أعلى لأسفل، قد يكونوا رؤساء الإدارات ، أو مدراء دوليين، أو صناعات سياسة الحكومة<sup>1</sup> .

<sup>1</sup> على السيد أحمد طنش ، " تكنولوجيا التعليم والتغيير التربوي في الوطن العربي - دراسة تحليلية ورؤية مستقبلية -" ، المؤتمر العلمي السنوي الرابع " واقع التعليم في الوطن العربي بين الإقليمية والعالمية " الجزء الثاني ( 20 - 21 ابريل 1996 ) ، جامعة حلوان ، كلية التربية، ص 334 .

<sup>2</sup> David Layton, Innovations dans L'enseignement des Sciences et de la Technologie (vol 2 ;Gembloux Unesco : Imprimerie Duculot , 1990 ), P 324 .

<sup>3</sup> بوحنية قوي ، " التعليم الجامعي في ظل ثورة المعلومات - رؤية نقدية استشرافية -" ، مجلة العلوم الإنسانية العدد 8 ( سبتمبر 2005 ) ، جامعة محمد خيضر بسكرة ، الجزائر ، ص 157 .

وأسباب هذه التغييرات المتعلقة بالعملية التعليمية، والتقدم التكنولوجي المتزايد في مجال التربية والتعليم بصفة عامة، والتعليم العالي بصفة خاصة ما يلي :

1. لا يستطيع أي نظام تعليمي أن يدعي لنفسه القدرة على الاكتفاء بوسائله التقنية وبرامجه دون تغيير ، وذلك تحت شعار الاستقرار في هذا العالم المتغير السريع التغير ، إن مواجهة التغير باحتمالاته، ومشكلاته وبصوره المختلفة تتطلب قدرة على التفكير والمراجعة ، وتتطلب مرونة في الحركة وقدرة على الاستيعاب والتحصيل في أقصر وقت وبأقل جهد .
2. يواجه التعليم مشكلة جديدة ، هي الانفجار المعرفي ، وذلك من زوايا النمو المتضاعف للمعرفة واستحداث تعريفات جديدة لها ، وظهور مجالات تكنولوجية جديدة ، وتضاعف جهود البحث العلمي ، ولا بد للتعليم حينئذ أن يراجع مسؤولياته على ضوء ذلك التقدم وهذا لا يحدث إلا عن طريق المعلم القادر على التجديد ، والذي يملك من سعة الأفق في التحصيل والبحث من أجل ملاحظة الجديد في هذا المجال .
3. يواجه التعليم تحديا خطيرا من جانب وسائل الإعلام والاتصال، بفضل ما حدث فيها من ثورة واسعة نتيجة التطور التكنولوجي ، فوسائل الإعلام سريعة الحركة ، شديدة التأثير ، وهذا الأمر يحتم على المعلم تجديد نفسه، وعلمه بهذه الوسائل واستخدامها والإفادة بوظيفتها ونقل كل ذلك إلى طلبته .
4. يتطلب المجتمع الحديث من المعلم أن يكون قادرا على التطوير والإبداع والتفكير الخلاق ، إذ أن المجتمع لا يحتاج إلى المعلم الذي تعود تكرار معارفه وخبراته ، وقد ثبت أن الطرق التكنولوجية المبرمجة للتعليم تنمي القدرة على التفكير الإبداعي بدرجة أكبر من الطرق التقليدية، حيث بإمكانها مواكبة المجتمع العالمي، الذي تميز بانفجارات متلاحقة من العلوم والمعارف وطرق وأساليب التدريس الحديث .<sup>2</sup>

وقد توصل كل من " بيتي كوليز" و" جيف مونن" من خلال المقابلات التي أجريت مع متخذي القرار في عدد من الجامعات في ثلاث عشرة دولة ، إلى أن السبب الذي دفع هذه الجامعات إلى اتخاذ سياسة التغيير واستخدام التكنولوجيا هو الإحساس بالحتمية وضرورة التنفيذ الفوري .<sup>3</sup>

وهناك تحليلات عديدة تفسر مدى حاجة المؤسسات التعليمية إلى إدماج كثير من التكنولوجيا في ممارستها التوجيهية والتعليمية ، إما على مستوى تشجيع الاستخدام أو مستوى الاستخدام المنظم . وقد حددت " فيسر" (fisser) (2000)،

<sup>1</sup> بيتي كوليز، جيف مونن ، ترجمة : بهاء شاهين ، التعلم المرن في عالم رقمي " خبرات وتوقعات" (ط 1 ؛ القاهرة : مجموعة النيل العربية، 2004) ، ص 65 .

<sup>2</sup> عبد الله إسماعيل الصوفي ، مرجع سبق ذكره ، ص 17 .

<sup>3</sup> بيتي كوليز، جيف مونن ، ترجمة : بهاء شاهين ، مرجع سبق ذكره ، ص 67 .

من خلال بحث أدبي استعرض تقارير ل 35 مؤسسة تعليمية تطبق بالفعل سياسة تتعلق باستخدام تكنولوجيا من أجل التعليم المرن ، 38 عاملا تعمل على تحفيز ودفع استخدام التكنولوجيا من أجل التعليم المرن في مرحلة التعليم العالي . وقد قسمت هذه العوامل إلى 7 فئات متمثلة في : الضغوط البيئية ، التطورات التكنولوجية ، الشروط المؤسساتية ، التطورات التعليمية ، خفض التكاليف / فعالية التكاليف ، دعم التسهيلات .<sup>1</sup>

فالتكنولوجيا الحديثة فرضت واقعا جديدا على النظام التعليمي وإدارته ، وجعلنا أكثر طموحا ، وازداد معه احتياجنا لإدخال متغيرات جديدة في الحقل التعليمي .

## 2 . تغير التعليم العالي نحو استخدام التعليم الالكتروني

ما من شك في أهمية التعليم بصفة عامة، والتعليم العالي بصفة خاصة ، سواء للبلدان المتقدمة لتزاد تقدما، أو للبلدان النامية التي تسعى جاهدة للحاق بركب التقدم التقني المعاصر . فالفترة التي كانت التنمية تتحقق فيها بالقدر اليسير من المعرفة العلمية والتكنولوجية للأفراد، قد انقضت إلى غير رجعة ، وأصبح الوصول إلى المستوى المنشود من التنمية، يتطلب توفير قاعدة عريضة من المعرفة العلمية والتكنولوجية ، وخبرة عملية في التعامل مع الآلات، والأدوات، والوسائل التقنية الحديثة ، وقدرات عقلية عالية . وأصبح التعليم العالي الوسيلة المضمونة، التي يتم بواسطتها إيجاد القاعدة الصلبة للتنمية ، وتزويد المجتمع بالقوى العاملة المؤهلة والمدربة ، وبالفئة القيادية التي عليها تقع مسؤولية ضمان استمرارية تنميته وتطويره باتجاه تحقيق الأهداف التي يطمح إليها .<sup>2</sup>

" فقرة الدولة لا تقاس فقط بما تملكه من أدوات وأسلحة حربية متفوقة وأساليب تكنولوجية وإيديولوجية متماسكة، وإنما تقاس في الدرجة الأولى بما تملكه من قوة بشرية واعية ومدربة، تكون مصدرا مستمرا للإنتاج السريع والمتقن، والابتكار والتفوق العلمي والتماسك السياسي، وكلها رهن بما يتوافر لأفراد المجتمع من علم ومهارة وتنظيم، وكلها من نتائج التعليم ..."<sup>3</sup>

وبالنظر إلى الوضع الراهن للتعليم ، وبإلقاء نظرة على الحلقة التي تتكرر عبر الأجيال والتي تتمثل بالمراحل التالية: التعليم المدرسي الذي يقوده المعلمون، الجامعي الذي يكمل المسيرة ويخرج أجيالا إلى المجتمع لينتجوا ويدعوا كلا في تخصصه، لكن للأسف ما إن يتخرج الطالب حتى يتحول إما إلى شخص عاطل عن العمل، أو إلى شخص لا يمكن توظيفه

<sup>1</sup> بيبي كوليز، جيف مونن، ترجمة : بهاء شاهين ، مرجع سبق ذكره ، ص 66 .

<sup>2</sup> محمد مقداد ، الجامعة في عهد العولمة " قراءات متفرقة " ( ط 1؛ الجزائر: شركة التضامن باتنيت ، 2005 ) ، ص 56 .

<sup>3</sup> الطاهر إبراهيمي ، " الجامعة ورهانات عصر العولمة - الجامعة الجزائرية نموذجا - " ، مجلة العلوم الاجتماعية والإنسانية العدد 8 ( جوان 2003 ) ، جامعة باتنة، الجزائر، ، ص 142 .

أساساً لعدم قدرته على الإنتاج و خدمة المجتمع، بالنظر إلى كل هذا تظهر الحاجة للتغيير، لذا كان لا بد من إلقاء الضوء على هذه السلسلة و العمل على إصلاح الخلل فيها والذي ينتج من عملية التعليم بشكل أساسي؛ و بهذا فإن العمل على تغيير وتطوير التعليم، ومواكبته للثورة العلمية، هو الاتجاه الذي يجب السير عليه، للسمو بالمجتمع لأرقى المستويات.<sup>1</sup>

ويؤكد بعض المفكرين المؤيدين لفكرة استحداث طرق تعليمية تتناسب مع التغيرات العلمية والتكنولوجية، التي يعرفها العالم على أن المدرسة التقليدية ذات التعليم التقليدي في طرقها ليست مدرسة كل التلاميذ، أي أنها لا تستطيع أن تسير ما يوجد من اختلافات فيزيولوجية ومعرفية ونفسية للطلاب.<sup>2</sup>

وهذا ما ذهب إليه "عز الدين إبراهيم محمد إبراهيم" إذ أكد هو الآخر على ضرورة تغيير التعليم وسيره نحو الأفضل، لأن المتعلمين أنفسهم- شأنهم في ذلك شأن ما في الكون -يتغيرون. كما أن المدارس والجامعات يجب أن تتغير إذا لم تحقق النتائج المرغوبة، أو أن النظام قد أحقق في تدريب المعلمين على أن يكونوا متعلمين قادرين على حل المشكلات التي تواجههم، أو لم يحصلوا على المهارات المطلوبة أو الكافية، أو لأنهم لم يحصلوا على القدر الكافي من المعرفة التي تؤهلهم لمسايرة متطلبات العصر.<sup>3</sup>

وسعى لتحقيق المتطلبات الأساسية لمواجهة التغيرات الناجمة عن التطورات التكنولوجية القائمة على ثوري المعلومات والاتصال، فإن النظام التعليمي في حاجة إلى التطوير والتحديث كي يستطيع الوفاء بمتطلبات إعداد الطلاب بالإعداد المناسب لعصر تكنولوجي معلوماتي، لأن الطلاب هم العنصر الفاعل المنتظر في ذلك المجتمع.<sup>4</sup>

وحتى يتمكن التعليم العالي من أن يقدم منتجا جيدا ويحقق أهدافه المنشودة كلها، لا بد أن يكون جيدا، ومن الضروري له أيضا اتخاذ مجموعة من الإجراءات، والقيام بعدد من المهام، وتبني مجموعة من الاستراتيجيات، لتفعيل التعليم وجعله في مستوى الآمال المتعلقة به في عصر التكنولوجيا.<sup>5</sup>

وفي هذا السياق نجد أن هناك رسالة قوية تظهر في وسائل الإعلام العامة، وكذلك في الدوائر المهنية ألا وهي أن الجامعات والكليات التقليدية تواجه مستقبلا كئيبا ومظلمًا، ما لم تقم بتغيير أساليبها التدريسية تغييرا جوهريا بحيث يتماشى

<sup>1</sup> أسماء العقاد، التعليم الالكتروني والتحديات المعاصرة، [http://sa-m.org/files/elearning.pdf]، (25 جوان 2010).

<sup>2</sup> محمد بودربال، "أهمية استخدام تكنولوجيا الإعلام في العملية التعليمية"، مجلة البحوث والدراسات، المركز الجامعي بالوادى، العدد 3، السنة الثالثة، جوان 2006، ص 230.

ومعوقاته، وفوائده مفهومه الالكتروني إبراهيم، التعليم محمد إبراهيم عز الدين<sup>3</sup>

[http://www.nccer.edu.sd/rsconmanfiles/.pdf(1).pdf]، (25 جوان 2010).

<sup>4</sup> سميرة عبد العزيز محمد قاسم، "الاتجاهات التربوية لتكنولوجيا المعلومات والاتصال واستثمارها في تحقيق أهداف التعليم الثانوي العام"، رسالة دكتوراه غير منشورة، قسم أصول التربية، معهد الدراسات والبحوث التربوية، جامعة القاهرة، 2004، ص 68.

<sup>5</sup> محمد مقداد، مرجع سبق ذكره، ص 56.

مع التطورات التي تثيرها التكنولوجيا ، بداية من الوسائل السمعية – البصرية إلى استخدام الإنترنت كونها أداة إستراتيجية ضرورية لتنفيذ مهمة التحديث .<sup>1</sup>

فقد أدى التقدم التكنولوجي، وزيادة المهارات الإدارية، إلى ظهور طرق جديدة للتعليم غير المباشر، أهمها استخدام الأقمار الصناعية، لربط عدة مجموعات في الوقت واحد عن طريق أجهزة الفيديو، ونتج عن التطور التقني انتشار التعليم عبر الشبكة الإلكترونية، حيث أصبح بالإمكان الانتظام في جامعة ما ، وفي قارة أخرى غير القارة التي يعيش فيها الطالب ، دون أن يسافر الطالب إلى مقر الجامعة .<sup>2</sup>

وكثيرة هي الجامعات التي قامت بوضع برامج إلكترونية، تسمح للطلبة بتخطيط دراستهم حتى الحصول على شهادة الليسانس مرحلة بمرحلة ودرس بدرس ، ويستطيع الطلبة تكييف هذا البرنامج حسب أذواقهم وحاجاتهم ، حتى في أصغر التفاصيل .<sup>3</sup>

وجهزت أكشاك داخل الجامعة، حتى يستطيع الطلبة إرسال واستقبال الرسائل في أي وقت ، فالاتصال الإلكتروني أصبح ضروري للاستعلام عن الدروس والتسجيلات والعروض ... وغيرها<sup>4</sup> إذن يمكن للتعليم الإلكتروني أن يكون تقنية مثار جدل، لأنه يجسد التحول النموذجي الذي ظل المتخصصون في التعليم يدافعون عنه طوال القرن الماضي .و لقد أكد أكثر الكتاب شهرة في مجال التعلم على أهمية التعلم النشط ، هذا الأخير يمكن توفيره بالاستغلال الأمثل للتعليم الإلكتروني .<sup>5</sup>

وقد نتج عن التطور التقني أربع طرق للتعامل مع الشبكة الإلكترونية في التعليم هي :

1. قيام بعض الأساتذة في الجامعات بالاستعانة بالشبكة الإلكترونية، لتسهيل وتعميق العملية التعليمية التقليدية المعتمدة على التعليم المباشر .
2. قيام بعض الجامعات بعرض مواد دراسية كاملة على الشبكة الإلكترونية، حيث يمكن للطالب المنتظم أن يدرس مادة ما إلكترونياً ، بالإضافة إلى المواد التي تدرس بالطريقة التقليدية .
3. قيام بعض الجامعات التقليدية بتوفير برامج كاملة، وشهادات جامعية على الشبكة الإلكترونية.

<sup>1</sup> T .Decaigny , Technologie educative et audio – visuel ( 3 ed ;Bruxelles : editions Labor, 1998), P 175 .

<sup>2</sup> محمد محمود الحيلة ، تكنولوجيا التعليم بين النظرية والتطبيق ، ط5؛ مرجع سبق ذكره ، ص 415 .

<sup>3</sup> Alain Durey, Pierre Vérillon ,Enseignement de la Technologie (Paris : Institut National De Recherche Pédagogique , 1996), P 53

<sup>4</sup> Francis Bordat, et Al ,Médias et Technologie: L'exemple des 'Etats- Unis ( Paris: ellipses edition Marketing S.A, 2001) , P 145

<sup>5</sup> بول أشيون ، ترجمة : أحمد المغربي، تغيير التعليم العالي " تطور التدريس والتعلم " ( ط1؛ القاهرة : دار الفجر للنشر، 2007)، ص 132 .

4. قيام جامعات إلكترونية كاملة ؛ مهمتها توفير خدمات تعليمية إلكترونية ومنح شهادات للطلبة المتخرجين منها .<sup>1</sup>

ولتتمكن الجامعة من تفعيل التعليم وقيامها بالأدوار المنتظرة منها ، لابد من اتخاذ مجموعة من الإجراءات منها إنشاء الجامعات الافتراضية، إلى جانب الجامعة التقليدية لتتكامل معها ، ونشر التعليم الإلكتروني على نطاق واسع .<sup>2</sup>

ويعتبر التعليم الإلكتروني في عصرنا الحال الفاعل في جمع محالات النظام التعليمي ، ومعظم الحكومات تولي وجهتها نحو كيفية الاستفادة من مميزات التكنولوجيا الحديثة في التعليم ، وكمثال على ذلك فقد أوردت حكومة المملكة المتحدة العديد من المبادرات الهامة في التعليم الإلكتروني عبر جميع قطاعات النظام التعليمي .<sup>3</sup>

والجامعة الجزائرية مدعوة إلى مزيد من التفتح على محيطها الوطني والعالمي، لكي تكون قادرة على الحصول على المعارف الحديثة ، وإلى أن تمكن خريجها من المنافسة على المستوى الدولي .<sup>4</sup>

فالجزائر ورغم الواقع المتحدث عن وجود نقص لافت في مجال التكنولوجيا من حيث العدد الضئيل للأشخاص الممتلكين للحواسيب الشخصية، والاحتكار المموس لتكنولوجيات المعلومات من قبل قطاع الاتصالات، والعجز الثقافي في استخدام التكنولوجيا في المجالات المهنية والفردية، إلا أنها تمكنت من إنشاء شبكة لا بأس بها للاتصالات من 15000 كلم من خطوط الألياف البصرية و22000 كلم من الخطوط الهتريزية، و50 محطة أرضية و100 نظام ريفي سنة 2000.

هذه الجهود التي تبذلها الجزائر في مجال التكنولوجيا تحاول أن تلمس مجالات متعددة منها التعليم العالي والبحث العلمي.<sup>5</sup>

أما بالنسبة لتجربتها في استخدام تكنولوجيا التعليم الافتراضي عن بعد، فلا زالت في بدايتها ومحتشمة، وليست بالقدر الكافي، وقد يرجع ذلك لعدم الوعي التام بفعالية هذا النوع من التعليم ومدى مساهمته في رفع المستوى العلمي و التأهيلي للفرد، بالرغم من التجربة الجزائرية الرائدة في ميدان التعليم عن بعد، الذي يشرف عليه المركز الوطني للتعليم المهني عن بعد EEPAD ، هناك أيضا تجارب ناجحة لمؤسسات خاصة كال EEPAD (Etablissement d'enseignement Professionnel à Distance ) :

<sup>1</sup> محمد محمود الحيلة ، تكنولوجيا التعليم بين النظرية والتطبيق ، ط5؛ مرجع سبق ذكره ، ص 416 .

<sup>2</sup> محمد مقداد ، مرجع سبق ذكره ، ص 50 .

<sup>3</sup> بول أشيون ، ترجمة : أحمد المغربي، مرجع سبق ذكره ، ص 153 .

<sup>4</sup> الطاهر ابراهيمي ، مرجع سبق ذكره ، ص 149 .

<sup>5</sup> سهام بلقرمي ، التعليم الإلكتروني : رؤية مستقبلية جديدة - الجزائر نموذجا - ، مجلة علوم انسانية السنة الرابعة العدد 32 ( يناير 2007 )، [WWW.ULUM.NL]، ( 18 مارس 2010 ) .

وأول تجربة في ميدان التعليم الافتراضي، والتي لازالت قائمة، تتولى الإشراف عليها جامعة التكوين المتواصل ، التي أنشئت موقعا افتراضيا تبث من خلاله دروسا مكتملة لطلبتها في بعض التخصصات، إلا أن هذا الموقع لم يرقى بعد إلى المستوى المطلوب، فهو يحتاج إلى تحديث وإثراء متواصل وينقصه عامل التحفيز والإشهار.<sup>1</sup>

ونجد مؤخرًا مشروع ( FPD-CARO ) الذي يهدف إلى إدماج التعليم الافتراضي، بصفة تدريجية، في الجامعات الجزائرية عامة و في جامعة بجاية على الأخص. و يتم هذا الإدماج حسب سبعة مراحل. المرحلة الأولى تهدف إلى تحقيق نموذج التعليم الافتراضي، مندمج في التعليم المستعمل حاليا. هذا النموذج يتمحور حول موقع الواب "Web Site" و أرضية التعليم الافتراضي المتميز بدور توجيهي للمعلم و دور فعال في بناء المعرفة لدى الطالب (social constructivism). هذه المرحلة ستوضح منافع التعليم المزدوج: التقليدي/الافتراضي. و المراحل الست الأخرى تهدف -عامة- إلى إدماج التعلم الافتراضي في الجامعة بصفة تدريجية. و هذا يتم بفضل نشاطات تحسبسية، و تكوينية، و إنتاج دروس و سيناريوهات بيداغوجية باستعمال التكنولوجيا الحديثة للمعلومات و الاتصال.<sup>2</sup>

ويؤكد " إبراهيم بختي " في مقاله حول " التعليم الافتراضي وتقنياته " على : " أن التعليم الافتراضي (الذي هو جزء من التعليم عن بعد )، يتطلب الانضباط بحيث يحسن الطالب استغلال الوقت، و يتطلب أيضا الاعتماد على الذات في التعلم، و سوف لن تستغني البشرية عن التعليم الكلاسيكي الذي يعد هو الأساس والتعليم عن بعد بفروعه، هو المكمل له."<sup>3</sup>

مما سبق ترى الباحثة أن التعليم الالكتروني لم يتم إدخاله بصورته الكاملة في جامعاتنا الجزائرية، فلم يتوفر بعد لدينا فصول افتراضية بمعنى الكلمة ، ومعلم لديه القدرة على التعامل مع التكنولوجيا ، وتقييم الكتلون كامل له مصداقيته ومتعلم الكتلون وكتاب الكتلون ، ومن ثم الوصول إلى الجامعة الالكترونية ، فنحن مازلنا في حاجة إلى مرحلة انتقالية تنقلنا من التعليم التقليدي إلى التعليم الالكتروني، وخلال هذه المرحلة يتم استخدام التعليم الالكتروني المدمج والذي يمثل مزيج بين التعليم التقليدي والتعليم الالكتروني ، مما يساعدنا على التدريب على التعليم الالكتروني ومعرفة مميزاته الحقيقية وعيوبه والاحتياجات الواجب توافرها له من عتاد مادي وكوادر بشرية وتحديد فائدته الحقيقية بالنسبة للطلاب، وبذلك ندخل عالم التعليم الالكتروني ونحن مستعدون له .

[ (29 مارس 2010) . [http://bbekhti.online.fr/trv\\_pdf/EAD.pdf](http://bbekhti.online.fr/trv_pdf/EAD.pdf) . إبراهيم بختي ، التعليم الافتراضي وتقنياته ، ]<sup>1</sup>

<sup>2</sup> ورقة عمل عن مشروع دوله الجزائر في دمج التعليم الالكتروني مع التقليدي،

[<http://www.elearning.edu.sa/forum/showthread.php>] ، (25 جوان 2010) .

<sup>3</sup> إبراهيم بختي ، التعليم الافتراضي وتقنياته ، [[http://bbekhti.online.fr/trv\\_pdf/EAD.pdf](http://bbekhti.online.fr/trv_pdf/EAD.pdf)] ، (29 مارس 2010) .

### 3 . أسباب وعوامل تشجيع تطبيق التعليم الإلكتروني :

هناك عدد من العوامل التي تشجع هذا النوع من التعليم والتي منها ما ذكره " عبد اللطيف بن حسين فرج " والمتمثلة في :

1. زيادة أعداد المتعلمين بشكل حاد لا تستطيع المدارس المعتادة استيعابهم جميعا ، وقد يرى البعض أن التعليم المعتاد ضرورة لإكساب المهارات الأساسية مثل القرآن الكريم والقراءة والكتابة والحساب ، إلا أن الواقع يدل على أن المدارس بدأت تن من الأعداد المتراكمة من المتعلمين ، ويرى " عبد اللطيف بن حسين فرج " أن مثل هذا النوع من التعليم ينبغي أن يشجع في المستويات المتقدمة ( الثانوية وما بعدها )، أما المراحل الدنيا من التعليم فإن هذا النوع من التعليم قد لا يناسبها تماما .
2. يعتبر هذا التعليم رافدا كبيرا للتعليم المعتاد ، فيمكن أن يدمج هذا الأسلوب مع التدريس المعتاد فيكون داعما له . وفي هذه الحالة فإن المعلم قد يحيل التلاميذ إلى بعض الأنشطة والواجبات المعتمدة على الوسائط الإلكترونية .
3. يرى البعض مناسبة هذا النوع من التعليم للكبار، الذين ارتبطوا بوظائف وأعمال وطبيعة أعمالهم لا تمكنهم من الحضور المباشر لصفوف الدراسة .
4. ونظرا لطبيعة المرأة المسلمة وارتباطها الأسري ، فإن " عبد اللطيف بن حسين فرج " يرى أن هذا النوع من التعليم يعتبر واعدةا لتثقيف ربوات البيوت، ومن يتولين رعاية المنازل وتربية أبناءهن.<sup>1</sup>

وتعتبر الجاذبية الاقتصادية أحد العوامل التي شجعت على احتضان التعليم الإلكتروني من طرف العديد من الجامعات حول العالم ، وسارت نحو تحقيق هذا الهدف .<sup>2</sup>

### 4 . مقاومة الأستاذ للتغيير ومواجهته :

قد يكون الأفراد في مؤسسة من المؤسسات غير راضين عن واقع مؤسستهم ، وغير مسرورين به ، إلا أنهم قد يرفضون إجراء التغيير الهادف إلى تحسين الأوضاع هناك لخوفهم مما يمكن أن يحدثه التغيير من جديد قد لا يكون في صالحهم، وبالتالي ستكون هناك مقاومة لكل تغيير يمكن أن يحدث . تقسم العوامل التي تسبب مقاومة التغيير إلى مجموعتين هما العوامل المرتبطة بالأفراد والعوامل المرتبطة بالمؤسسة في حد ذاتها . من أهم العوامل الفردية يمكن الإشارة إلى الخوف من المجهول وتهديد العلاقات الاجتماعية وتغيير أماكن العمل والطلب على تعلم مهارات جديدة .<sup>1</sup>

<sup>1</sup> عبد اللطيف بن حسين فرج ، طرق التدريس في القرن الواحد والعشرين (ط1؛ عمان : دار المسيرة للنشر ، 2005)، ص 20 .

<sup>2</sup> M. Yousef Ibrahim et Al , " E-Teaching and E-Learning : Domains and Interactions", International Journal of Internet Education , ( septembre 2007), p 36 .

وهذا ما أشار إليه " محمد محمد الهادي " إذ أكد على أن مسؤولية المدرس في إطار قاعة الدرس، أو الفصل الدراسي العادي التقليدي يتمحور حول تجميع محتوى المادة الدراسية وتطوير فهم متكامل بقدر الإمكان لحاجات ومتطلبات الطلاب. أما في حالة التعليم الالكتروني فتوجد تحديات عديدة تواجه عملية التدريس، وتفرض على المدرس القيام بواجبات أخرى مختلفة عن واجبات التعليم التقليدي.

وتعلم مهارات جديدة أحد عوامل نجاح تطبيق التعليم الالكتروني ، فقدرة وكفاءة المدرسين أو أعضاء هيئة التدريس المناط بهم تقديم هذا النوع من التعليم العصري يعتمد عليها نجاح أي جهد للتعليم الالكتروني .<sup>2</sup>

وهذا ما ذهب إليه " محمد مقداد " في عرضه للعوامل المؤثرة في فعالية التعليم الالكتروني إذ ذكر " المعلم " كأحد العوامل المهمة والمهددة في نفس الوقت ، و أشار إلى أن التعليم الالكتروني سيكون فعالا إذا كان المعلمون يحملون اتجاهات موجبة نحوه ويمتلكون الحد الأدنى على الأقل من تكنولوجيا المعلومات ( تشغيل الكمبيوتر ، استخدام برنامج الورد Word ، استخدام برنامج الإكسل Excel، استخدام برنامج البور بوينت Power Point ...).<sup>3</sup>

وفعالية التعليم من فعالية الأداة المستخدمة أيضا - الوسيلة - وحتى تستخدم هذه الأخيرة بنجاح لابد من أن يحمل المعلم اتجاهات إيجابية نحو هذه الوسيلة، وأن يكون ماهرا في استخدامها بفعالية .<sup>4</sup>

والإنسان بطبعه لا يجب تغيير ما اعتاد عليه، بل يقاوم ذلك بأساليب مختلفة ، وهذا السلوك ينطبق على الأساتذة ، ولا نقصد المقاومة بمعناها العنيف ، إن ما نعنيه هي المقاومة التي تأخذ شكل الممانعة والسلبية تجاه التغيير . وهناك ثلاثة أشكال لهذه الممانعة :<sup>5</sup>

- التمسك بالأساليب التعليمية القديمة أو السائدة .
- عدم الرغبة في التكيف مع الأساليب والتقنيات الحديثة .
- الشعور بعدم الاهتمام وعدم المبالاة نحو التغييرات الجديدة .

وتوصلت إحدى الدراسات إلى أن من أسباب مقاومة التغيير في التعليم : حاجز اللغة ، الأمية المعلوماتية ، الشعور بأن هذا التغيير سيزيد من أعباء المعلم وكذلك الحاجة إلى تعلم أساليب وطرائق جديدة .<sup>6</sup>

<sup>1</sup> محمد مقداد ، مرجع سبق ذكره ، ص 84 .

<sup>2</sup> محمد محمد الهادي ، مرجع سبق ذكره ، ص 110 .

<sup>3</sup> محمد مقداد ، مرجع سبق ذكره ، ص 43 .

<sup>4</sup> محمد بودريالة ، مرجع سبق ذكره ، ص 233 .

<sup>5</sup> محمد جهاد جمل، فواز فتح الرامي، مدرسة المستقبل " مجموعة رؤى وأفكار ودراسات معاصرة " ( ط1؛ الإمارات العربية المتحدة : دار الكتاب الجامعي، 2006)، ص 372 .

<sup>6</sup> محمد جهاد جمل، فواز فتح الرامي، مرجع سبق ذكره ، ص 372 .

وتؤكد دراسات عديدة على أن من أهم المعوقات التي تحد من تطبيق المعلمين للتكنولوجيا ورفضهم لاستخدامها في المجال التربوي، هو عدم توفر الحد الأدنى من الكفايات أو المهارات في مجال التكنولوجيا ، وأيضاً نقص برامج التدريب في المجال وعدم تزامن تلك البرامج مع التطور الحادث في التكنولوجيا ، كما أن قصور النمو المهني للمعلم في مفهومه عن تكنولوجيا التعليم ، يؤدي إلى موقفه غير المتكيف مع استخدام تلك التكنولوجيا ، وهذا ما يجعله معوقاً لاستخدام التكنولوجيا ، من أجل الحفاظ على حرفته، فهناك من الأساتذة أو المعلمين من يقاوم الجديد ويحاول الحفاظ على القديم ، كما أنه يوجد من المعلمين غير المهيين نفسياً ومهنياً لاستخدامها ، كما لا توجد لديهم القناعة بجدوى استخدامها.<sup>1</sup>

فالتكنولوجيا التعليمية الحديثة لن تؤدي إلى تغيير تلقائي في الفصول، إذا لم يكن المدرسون يشعرون بارتياح لاستخدام هذه التكنولوجيا لتحقيق الأهداف التعليمية.<sup>2</sup>

وترى الباحثة أنه عند الرغبة في إحداث تغيير ما في نظام تعليمي ما ، قد تصبح العوامل المرتبطة بالأفراد المسيرون لهذا النظام مهددة ، ولهذا ستكون ثمة مقاومة عنيفة لهذا التغيير وتعمل هذه المقاومة على عرقلة تطبيق ودمج التعليم الإلكتروني في مؤسسات التعليم العالي . ولذا تشير إلى أن هناك ضرورة إلى تهيئة أذهان الأساتذة، وحتى الطلبة إلى ضرورة التغيير وتبني نظام تعليمي تتفاعل فيه جميع عناصره مع التكنولوجيا ، ويكون ذلك بنشر الوعي عن هذه التكنولوجيا وتطبيقاتها ، والذي يكون بمعرفة خصائصها وفوائدها والأهداف التي يمكن أن تحققها ، وكذا المشكلات التي تسهم في حلها ، وإجراءات توظيفها . ولهذا فعلى الجامعات أن تسعى إلى إحداث تغيير معرفي، وذلك بتزويد الأساتذة والطلاب بالمعارف والمعلومات عن هذه التكنولوجيا الحديثة ، هذا التغيير المعرفي الذي قد يكون سبباً في تقبلهم لهذه التكنولوجيا والتفاعل معها . غير أن التغيير المعرفي وحده لا يكفي ، فمقاومة المدرس لكل تغيير يمكن أن يحدث قد يكون فعلاً مردها إلى عدم امتلاك مهارات التعامل مع هذا التغيير ، فيلجأون إلى رفض التغيير دون محاولة تقبله والاندماج فيه ، وعليه يكون من الضروري إحداث تغيير سلوكي لدى الأفراد، بإدماجهم في دورات تدريبية على استخدام التكنولوجيا الحديثة .

والواقع أننا لسنا بحاجة فقط إلى إحداث تغيير معرفي وسلوكي لدى الأساتذة خاصة ، ولكننا بحاجة أكثر لترجمة هذا التغيير المعرفي والسلوكي لديهم في شكل ممارسات عملية وواقعية ، ولعل اعتماد سياسة دمج التعليم الإلكتروني بالتعليم التقليدي ستكون هي بمثابة حقل التجارب الذي تترجم في القناعات وتتطور فيه المهارات .

<sup>1</sup> منيرة نهار غنيم الحسيني، مرجع سبق ذكره ، ص 41 .

<sup>1</sup> Jean- Pierre Van Quang , Sciences et technologie de L'education ( France: Edition Bardas , 1999) , P130 .

## 5 . التحديات التي يواجهها الأستاذ :

إذا كان التعليم هو طريق التقدم ، وإذا كان لابد أن يهدف إلى التقدم فإنه لا يصنع هذا التقدم من فراغ، فهو يتأثر باتجاهات العصر وبأهداف المجتمع الذي يتحمل مسؤولية توجيهه ، وهكذا بالنسبة للأستاذ أو المعلم فإن أدواره، ومسؤولياته، وإعداده من أجل تحمل المسؤولية التوجيهية في هذا التعليم، لابد من النظر إليها في ضوء التغيرات التي يشهدها المجتمع، والتي تفسر ما يؤخذ به من اتجاهات وما يقابله من تحديات ومسؤوليات .<sup>1</sup>

فالأستاذ أو المعلم التقليدي يواجه بعض التحديات، التي قد تعوق أو تؤخر أو تحول دون إقباله على التعليم الإلكتروني في بعض الأحيان .ومن تلك التحديات نذكر الآتي:

1. القلق بشأن عدم توافر المهارات الفنية الكبيرة ،أو الوقت لتعلم نظم وعمليات ومهارات جديدة.
  2. الجهد الإضافي المطلوب من الأستاذ للمتابعة المستمرة لأداء الطلبة، والاتصال المباشر معهم، وإصدار التقارير الدورية، ومتابعة البريد الإلكتروني، وتقديم المعلومات الفورية لعدد كبير ومتنوع من الطلبة...، فكل ذلك وغيره يمثل عبء إضافي فوق عبء العمل الموكل إلى الأستاذ، وقد لا يتوافر لديه الوقت الكافي للقيام به.
  3. عدم اقتناع بعض الأساتذة التقليديين بأهمية التعليم الإلكتروني وإيجابياته، مما يجعلهم يعزفون عنه.
  4. عدم تقبل البعض لفكرة تقليص سلطة الأستاذ وسيطرته على مجريات العملية التعليمية، وبروز دور المتعلم بشكل كبير في العملية، فضلا عن مشاركة الأستاذ في فريق عمل لتجهيز البيئة التعليمية .<sup>2</sup>
  5. عدم وعي المدرسين بالتكنولوجيا، يحول دون استخدامهم لها، فالوعي يؤدي إلى الفهم السليم لها ،مما يساعد على توظيفها بشكل كبير.
  6. عدم وجود حوافز مادية أو معنوية تشجع المدرسين على الإقبال لاستخدام التكنولوجيا .
  7. الخوف من أن تحل التكنولوجيا الحديثة محلهم .<sup>3</sup>
- ولاشك أن التعليم الإلكتروني أحدث تغييرا كبيرا في دور المعلم وعلاقاته، ولو ألقينا نظرة سريعة للمقارنة بين دور المدرس التقليدي والمدرس الإلكتروني سنجد الآتي:

<sup>1</sup> محمد عبد الحميد ، مرجع سبق ذكره، ص 326 .

<sup>2</sup> التحديات التي يواجهها المدرس في ظل التعليم الإلكتروني

، [http://informatics.gov.sa/modules.php?name=Sections&op=viewarticle&artid=162] ، ( 18 مارس

. (2010

<sup>3</sup> . 98 . Op.cit , P98 , Jean- Pierre Van Quang

أن المدرس التقليدي يقف كشخص حكيم على منصة، يؤدي دوره كمحاضر يلقي محاضرات للطلبة، يقدم إجابات على استفسارات الطلبة، يقدم المحتوى العلمي، يعمل بجهد فردي في معزل عن الآخرين، له كامل السيطرة على بيئة التعليم.

أما المدرس الإلكتروني، فيقف على الجانب كمرشد، يؤدي دوره كمستشار أو مرشد أو مقدم للمصادر، يقوم بدور خبير يسأل الطلبة، يصمم الخبرات والتجارب العلمية، يشكل عضو في فريق عمل، يتقاسم السيطرة على العملية التعليمية مع المتعلم.<sup>1</sup>

في هذا النوع من التعليم تغير دور المعلم، إذ لا بد من أن يكون مستمعاً جيداً، وقادراً على البحث واقتراح حلول متعلقة بمشكلات البحث، ويحلل الأخطاء الموجودة في صياغة الفرضيات وكذا اختبارها، وأكبر دور للمعلم في هذا التعليم هو أن يكون وسيط بين هذه البيئة ومنتجها.<sup>2</sup>

لذا فالأستاذ الناجح تقنياً، والذي يرغب بمواكبة العصر وتطبيق التعليم الإلكتروني كجزء من مسيرته التعليمية، لا بد له أن ينظر إلى التعليم الإلكتروني على أنه وسيلة تعليمية جديدة مساندة لدوره في إنشاء جيل واع يحمل مشاعل العلم والمعرفة، ومواكباً لما يشهده العالم من تسارع تقني وتحول رقمي.

## 6 . الانتقال من الفكرة إلى التطبيق :

إن الاستخدام الفعلي لتطبيقات التكنولوجيا، باعتبارها جزء هادف وهام من الأداء التعليمي لأي مقرر دراسي، أو ترتبط بأي درس في فصول الدراسة ما يزال محدوداً، إذ نجد أن أساليب التدريس والتعلم في الجامعات والمعاهد لم يتغير كثيراً بالنسبة لاستخدام التكنولوجيا.<sup>3</sup>

فما زالت منظومات التعليم الإلكتروني في مرحلة الحضانة، لم ترتق إلى مستوى التفعيل الحقيقي والتطبيق العملي، لعدم وجود إطار عمل وآلية تنفيذ تراعى واقع الميدان التربوي، الذي تتفاعل جميع عناصره في عمليات مفادها النتائج.<sup>4</sup>

<sup>1</sup> التحديات التي يواجهها المدرس في ظل التعليم الإلكتروني

[<http://informatics.gov.sa/modules.php?name=Sections&op=viewarticle&artid=162>]، ( 18 مارس 2010 ).

<sup>2</sup> Henrique Teixeira Gill , Maria Helena Menezes,Op. Cit ,P 63 .

<sup>3</sup> بيبي كوليز، جيف مونن، ترجمة: هياء شاهين، مرجع سبق ذكره، ص 78 .

<sup>4</sup> محمد عبدالكريم الطراونة، وآخرون، نموذج مقترح لتوظيف منظومات التعليم الإلكتروني في الدول العربية،

[[http://learnlink.aed.org/Publications/Sourcebook/chapter4/Computers\\_in\\_Schools\\_modelofuse.pdf](http://learnlink.aed.org/Publications/Sourcebook/chapter4/Computers_in_Schools_modelofuse.pdf)]، ( 21 مارس 2010 ).

إذ تفتقر الكثير من الخطط الإستراتيجية إلى الكمال والشمول ، ويعد قيام صانع القرار المركزي بتقديم الفكرة، وبيان المهام قبل نضوجها إلى أحد مديري التطبيق قبل أن تصبح الأهداف المحددة، والقابلة للقياس جزءا من المهمة أحد نقاط الضعف الشائعة . فصانع القرار يعرض رؤيته ويدعم أحد بيانات أداء المهمة ولا يهتم كثيرا بما يحدث ، وينتقل بعد ذلك إلى القضية التالية .<sup>1</sup>

حتى أن وسائل وأدوات تكنولوجيا المعلومات، في تحديث مستمر و متسارع، يدعو إلى ضرورة وجود آلية تستغل ما هو متوافر مع سهولة التعامل مع التغيير في تطور هذه الأدوات، التي تعتمد على نظم تشغيل وبرامج قد تصل في يوم لا تتوافق فيه مع العتاد الذي يشكل البنية التحتية من الأجهزة ، وبالتالي تعود المناهج قاصرة عن مواكبة هذا التطور إن لم تحوسب المعرفة بشكل يتوافق مع أي تغير في تخطيط وتصميم المناهج ، إضافة إلى آلية ترميز مناسبة لها تساعد على سهولة الوصول إليها.<sup>2</sup>

وبرغم أن هناك اتفاق واسع على أن دور التكنولوجيا يعد دورا حاسما في نجاح مؤسسات التعليم العالي في المستقبل ، إلا أن هناك عدم اتفاق بشأن كيفية الانتقال من النظرية إلى التطبيق . ويمكن النظر إلى عملية التغيير على أنها تتألف من مراحل ثلاث تتناولها في التالي :

### مرحلة ما قبل البداية والبداية :

- 1— نمو الخبرة من أسفل إلى أعلى في المؤسسة .
- 2 — البناء على خبرات الاتجاه من أسفل إلى أعلى بجانب الخبرات من أماكن أخرى ، وخيار صناع القرار بشكل استراتيجي للاتجاه المؤسساتي وجعل هذا الخيار واضحا وناظدا ، بالإضافة إلى الاعتماد على مبدأ تعليمي .
- 3 — إنتاج خطة إستراتيجية استنادا إلى مبادئ التطبيق الخاصة بكيفية الانتقال من الوضع الراهن للمؤسسة إلى وضع تتحقق فيه الأهداف .
- 4 — يتم تجمع الفريق وقائد عملية التطبيق معاً ، وتحديد شروط التكنولوجيا المناسبة وتطوير تكنولوجيا التطبيق وتنفيذها على يد مجموعة أولية .

### مرحلة التطبيق :

- 5 — تحقيق التقويم الهيكلي المستمر ، باستخدام الأهداف والغايات التي تعمل على وضع الفكرة الأولية موضع التنفيذ، باعتبار ذلك المعيار الأساسي الخاص بمراجعة وضبط تطبيق التكنولوجيا، وكذا خطتها الإستراتيجية الكامنة .
- 6 — يتصاعد التغيير ليتخطى قدرات المتطوعين .

<sup>1</sup> بيتي كوليز، جيف مونن، ترجمة : هاء شاهين ، مرجع سبق ذكره ، ص 83 .

<sup>2</sup> محمد عبدالكريم الطراونة ، وآخرون ، نموذج مقترح لتوظيف منظومات التعليم الإلكتروني في الدول العربية،

[[http://learnlink.aed.org/Publications/Sourcebook/chapter4/Computers\\_in\\_Schools\\_modelofuse.pdf](http://learnlink.aed.org/Publications/Sourcebook/chapter4/Computers_in_Schools_modelofuse.pdf)] ، ( 21 مارس 2010).

### مرحلة إضفاء الطابع المؤسسي :

7 — يصبح التغيير ذا طابع مؤسسي ، وجزء مستمر ومتواصل من تدابير تشغيل المؤسسة .  
إن الاتجاه الخطي لهذه العملية لا يكون مباشرا بالشكل الذي توحى به هذه المراحل الثلاث ، ففي داخل أي ابتكار توجد العديد من الابتكارات الثانوية ، لا يظهر بعضها إلا في المرحلة الأولية بينما يظهر بعضها الآخر في مرحلة إضفاء الطابع المؤسسي ، وقد يتم إهمال الخطوات أو انحرافها أو تطويرها بطريقة معقدة .<sup>1</sup>  
ولقد انتقلت عملية الدمج هذه من مرحلة التمني للفرد والاجتماعات لتصبح خطة وطنية شاملة في بعض الدول يشارك فيها عدد كبير من المسؤولين والمشرفين والمعلمين بقطاع التربية والتعليم العالي مع ذوي العلاقة من القطاع الخاص ، وسيما وان تكنولوجيا المعلومات بكافة أشكالها قد أضحت السلاح الحقيقي لمواجهة التحديات العديدة التي تواجهنا كأفراد وكأمة، بعد أن أصبح التطور التكنولوجي هدفا قوميا واحتياجا حقيقيا لنمو المجتمع وقدرات أفراد وحسن استخدام موارده وحمايتها.<sup>2</sup>

إذن للانتقال من الفكرة إلى التطبيق في دمج التكنولوجيا وتطبيقها كالتعليم الالكتروني، ترى الباحثة أنه لا بد من التخطيط لهذا الدمج ، وذلك بتحديد خطة متكاملة للسير عليها، فالتخطيط الجيد هو أساس نجاح أي مشروع، كما يجب أن يكون هذا التخطيط شاملا لجميع عمليات التوظيف أو الدمج .

### 7 . إستراتيجية التحول إلى برامج التعليم الالكتروني<sup>3</sup>

التحول من التعليم التقليدي إلى التعليم الالكتروني لا بد له أن يتم بصورة تدريجية وفقا لإستراتيجية محددة الأهداف. خاصة في المجتمعات التي لم تنزل فيها ثقافة استخدام الحاسوب وشبكاته متواضعة، فالتعليم الالكتروني يحتاج إلى بنية أساسية لضمان مرونة التطبيق، ويقصد بالبنية الأساسية أجهزة الحواسيب وشبكات الحاسوب وخطوط الانترنت، فضلا عن المختبرات التعليمية. وفي مقدم متطلبات برامج التعليم الالكتروني هو شيوع ثقافة الحاسوب بين الكوادر التدريسية والطلبة على حد سواء. ويرى "طلال ناظم الزهيري" أنه يمكن تطبيق برامج التعليم الالكتروني وفق خمسة مراحل نذكرها كالآتي:

#### أولا. مرحلة تطوير المهارات.

مهارة استخدام الحاسوب في المجالات العلمية والتعليمية بالجامعات بشكل عام، مازالت في حدودها الدنيا على مستوى الطلبة والتدريسيين خاصة في التخصصات الإنسانية. وإذا ما أخذنا بعين الاعتبار أن مهارة استخدام الحاسوب تساعد على نجاح برامج التعليم الالكتروني بشكل أفضل، على اعتبار أن الحاسوب وشبكاته وتطبيقاته يمثل البيئة التشغيلية لبرامج التعليم

<sup>1</sup> بيبي كوليز، جيف مونن ، ترجمة : بهاء شاهين ، مرجع سبق ذكره ، ص 80 .

<sup>2</sup> هواري معراج ، " نموذج مقترح لتحسين جودة التعليم الالكتروني عن طريق حوسبة المقررات "، مجلة الواحات للبحوث والدراسات العدد 3 (ديسمبر 2008) ، المركز الجامعي غرداية ، الجزائر ، ص 44 .

<sup>3</sup> طلال ناظم الزهيري ، إستراتيجية تطبيق برامج التعليم الالكتروني في الجامعات العراقية ،

[http://journal.cybrarians.info/index.php?option] ، ( 20 مارس 2010 ) .

الالكتروني. لذا فان بناء برنامج تثقيفي لعموم المجتمع الجامعي، يعد مرحلة مهمة وأساسية، كون نجاح برامج التعليم الالكتروني تعتمد بشكل رئيسي على مستوى المهارات والخبرات المتحققة، في مجال استخدام برامج وتطبيقات الحاسوب وشبكات المعلومات. ويقترح " طلال ناظم الزهيري " سلسلة من الخطوات التي من شأنها بناء مرتكزات ثقافية للمجتمع الجامعي على مستوى الطلبة والتدريسيين وهي كآآتي :

### 1 . برنامج تطوير مهارة الطلبة.

على المدى البعيد يؤكد " طلال ناظم الزهيري " على قضية جوهرية وهي أن القدرة على اكتساب مهارة استخدام الحاسوب، يفضل أن تبدأ في سن مبكرة، إذ أثبتت التجارب العلمية، أن التعلم في مرحلة مبكرة يؤدي في الغالب إلى تنامي المهارة مع تقدم السن. وغالبا ما يكون الإنسان في مرحلة الطفولة، شغوف في تعلم الأشياء الجديدة إذ يشكل الحاسوب اليوم، الجهاز الأكثر جذبا وإثارة لمن هم في سن 5 إلى 14 سنة، وعليه فان توفير مستلزمات بناء ثقافة مجتمعية في مجال استخدام الحاسوب، يجب أن يبدأ من مرحلة الدراسة الابتدائية صعودا. ومن المهم تشجيع الدولة لمواطنيها على استخدام الحاسوب والإفادة من شبكة الانترنت من خلال توفير أجهزة الحواسيب بأسعار مدعومة فضلا عن تجهيز المدارس الابتدائية صعودا بمختبرات حاسوب. وبإعداد مناسبة، ولضمان الاستخدام الأمثل لها لابد من هيئة كوادر تدريسية متخصصة في مجال الحاسوب. أما على المدى القريب ولكون البحث الذي قام به " طلال ناظم الزهيري " يركز على تطبيق برامج التعليم الالكتروني في مرحلة الدراسة الجامعية ، فمن الضروري التأكيد على سلسلة من الخطوات التي يجدها " طلال ناظم الزهيري " ضرورة لتطوير مهارات الطلبة في مجال استخدام الحاسوب وهي كآآتي:

- أ- توفير مختبر حاسوب مجهز بشكل كامل في كل قسم تدريسي بغض النظر عن التخصص.
- ب- استمرار تدريس مادة الحاسوب من المرحلة الأولى وحتى المرحلة الرابعة لمختلف التخصصات العلمية والإنسانية . مع التأكيد على الجوانب التطبيقية التي تخدم التخصص في التدريس.
- ت- مراعاة أن يكون المنهج الدراسي المقترح في المراحل الدراسية كافة موجه نحو النظم والتطبيقات والبرامج شائعة الاستخدام، والتي يمكن تطوير مهارات الطلبة في استخدام الحاسوب من خلال تعلمها. فضلا عن تطوير معلومات الطلبة في مجال استخدام الانترنت.
- ث- تأمين خدمة الاتصال بشبكة الانترنت في كل كلية، على أن تكون مجانية وموجهة للإغراض العلمية والتعليمية فقط. ويفضل دائما حجب خدمة التحوار من خلال برامج (Messenger) كونها تشتت اهتمام الطلبة لقضايا لا تخدم العملية التعليمية.

ج- توجيه الأقسام كافة إلى أهمية إنشاء منتدى فرعي خاص بكل قسم ضمن منتدى عام للجامعة، يستخدم لإغراض تعليمية وعلمية، ويؤمن الاتصال التفاعلي بين الطلبة بعضهم ببعض ومع الأساتذة. ويمكن الإفادة منه في نشر المعلومات والتوجيهات والإعلانات التي تنظم علاقة القسم بالطلبة.

ح- من المهم أن يكون لكل قسم تدريسي موقع خاص به مرتبط بالموقع الرسمي للجامعة تنشر به معلومات القسم والتعريف بالمناهج التدريسية. وإعطاء معلومات عن الهيئة التدريسية. أو أي معلومات أخرى يجدها القسم ضرورية، وهذه المواقع يمكن أن تؤمن روابط للمواقع الشخصية لأعضاء الهيئة التدريسية. لتكون مرشحة لنشر برامجهم الشخصية في مجال التعليم الالكتروني.

الهدف من هذه الإجراءات عموما هو جذب اهتمام الطلبة نحو استخدام الانترنت لغرض إكسابهم المهارة اللازمة للتفاعل مع الخدمات المقدمة لهم وهيئتهم لاستيعاب برامج التعليم الالكتروني المستقبلية. ومن المهم إشراك الطلبة في هذه الجهود لمنحهم شعور المشاركة والتفاعل مع جميع هذه الخدمات.

## 2. برامج تطوير مهارة الأساتذة .

قد يكون برنامج تثقيف الأساتذة أكثر تعقيدا، والسبب في ذلك هو:

أ- وجود شعور سلبي مسبق لدى العديد من الأساتذة نحو برامج التعليم الالكتروني، ناتج عن الإحساس بان هذه البرامج قد تؤدي إلى تغير في موازين الكفاءة العلمية لمصلحة أصحاب المهارة في استخدام الحاسوب على حساب الأساتذة الأقل مهارة. علما أن مهارة استخدام الحاسوب وتطبيقاته غالبا ما تكون أعلى عند الأساتذة صغار السن وأصحاب الألقاب العلمية الأولية .

ب- من جانب آخر فان التعود والألفة مع النظم التقليدية في التعليم قد تؤدي إلى تنامي الشعور لدى البعض إلى مستوى مقاومة التغيير .

لذا فان واحدة من أهم أهداف برنامج التثقيف، يجب أن يكون موجه نحو إحداث تغيير حقيقي في القنوات العامة لدى الأساتذة بأهمية برامج التعليم الالكتروني، والتأكيد على أن المكانة العلمية للأستاذ تعد عامل نجاح لبرامج التعليم الالكتروني كون المادة العلمية للمقرر الدراسي هي الحلقة الأكثر أهمية ضمن المنظومة الكلية للبرنامج.

عموما فان أي برنامج لتطوير مهارات الأساتذة باستخدام الحاسوب وشبكاته، يجب أن يأخذ في نظر الاعتبار التباين الكبير في مهارات استخدام الحاسوب بين الأساتذة في الجامعة. لذا يجب التركيز في مرحلة تطوير المهارات على التطبيقات والبرامج التي لها علاقة مباشرة بالتعليم الالكتروني، مثل برامج معالجة النصوص (Word) و برنامج العروض التقديمية (PowerPoint)، و برامج تصميم صفحات الويب (FrontPage) فضلا عن مهارة إدارة الملفات باستخدام

نظام التشغيل، وبالتأكيد هناك حاجة في هذه المرحلة إلى اكتساب معرفة أساسية عن الأجزاء المادية للحاسوب

(Hardware). وفي ما يخص شبكة الانترنت يتم التركيز على مهارة البحث باستخدام محركات البحث، والبريد الالكتروني، وتحميل الملفات. والتعريف ببعض الخدمات التي لها دور في مجال التعليم الالكتروني مثل المدونات (Blogs)، وخدمات الويكي (Wiki). وموسوعة المعرفة مشاركة (Knol)، فضلا عن خدمات المجتمعات الافتراضية مثل موقع ((Face book).

ويمكن أن يتم تطوير هذه المهارات بالاعتماد على الدورات التدريبية والمحاضرات وذلك بعد إجراء اختبارات عملية لقياس مستوى المهارة، وعلى أساس هذا الاختبار يصنف الأساتذة إلى مجموعات. على أن يتم وضع برنامج تدريبي مختلف لكل مجموعة يتماشى مع مستوى المهارة. ويفضل دائما أن يرشح الأساتذة أصحاب المهارات المتقدمة في تدريب من هم اقل خبرة. إلا أن المشكلات المتوقعة لتطبيق هذه البرامج التدريبية يمكن إيجازها في الآتي:

- وجود أجيال مختلفة من الأساتذة ، وكما اشرنا سابقا أن مهارة الحاسوب في الغالب تزداد لدى الأساتذة الأصغر سنا. ويجد البعض حرجا أن يكون متدربا على يد من كان إلى وقت قريب طالبا لديه.
- وجود عدد كبير من الأساتذة الذين شارفوا على سن التقاعد وهم في الغالب غير متحمسين لتعلم شي جديد يرتبط بمهنة هم على وشك مغادرتها.
- صعوبة تحديد وقت مناسب للجميع لتنفيذ الدورات التدريبية بسبب اختلاف جدول المحاضرات. ولتجاوز هذه المعوقات يمكن إعداد برنامج تدريبي متكامل للتعليم الذاتي مجهز على قرص مدمج يوزع على الأساتذة حسب مستوى المهارة، ويحدد موعد مناسب لتنفيذ الاختبار العملي لقياس مستوى الأداء. ويفضل دائما أن تكون هناك حوافز مشجعة لتشجيع الأساتذة على التعاطي بجدية مع هذه البرامج .

#### ثانيا: مرحلة الحقائق التعليمية:

**المفهوم العام للحقائب التعليمية** يصفها بأنها مجموعة من الأجهزة والأدوات والمواد والوسائل التعليمية التي تخدم مجموعة متماثلة من الأنشطة المنهجية وغير المنهجية، يتم حفظها بشكل آمن ومناسب داخل حقيبة سهلة الحمل والنقل ما أمكن، بحيث يتم تصنيف ما بداخلها بشكل يمكن الوصول إلى أي قطعة بيسر وسهولة. وتعد هذه الحقائب نظام متكامل للتعليم الذاتي يتم التركيز فيه على المتعلم، مع الأخذ بنظر الاعتبار الفروق الفردية بين المتعلمين ويتم فيها التركيز على الأهداف التعليمية والسلوكية والاختبارات، وتطبيق وسائل متنوعة يختار منها الطالب ما يكون نشطا وفعالا فيه خلال عملية التعلم. وغالبا ما كانت هذه الحقائب تعتمد على التسجيلات الصوتية والصور والوسائل الإيضاحية، فضلا عن الكتيبات الورقية. ومع انتشار تقنية الأقراص المدمجة، وتطور برمجيات الحاسوب، أخذت هذه الحقائب شكلا آخر، إذ أصبح بالإمكان جمع مواد الحقيبة التعليمية في قرص مدمج واحد مستفيدة من السعة التخزينية الكبيرة للقرص المدمج في المراحل الأولى، وأقراص الفيديو الرقمية (Digital Video Disc (DVD لاحقاً.

لقد انتشر استخدام هذا النموذج من الحقائق التعليمية في برامج التعليم عن بعد، إلا أن الكثير من الجامعات شجعت الأساتذة إلى بناء حقائق تعليمية خاصة بهم في موادهم الدراسية لتكون عامل مساعد للطلاب للحصول على المعلومات ومراجعة الدروس خارج الدوام الرسمي، خاصة في المناطق النائية.

على العموم هناك أنواع مختلفة من الحقائق التعليمية. والتي يمكن تقسيمها حسب التغطية إلى :

1. **الحقبة التعليمية المخصصة لمقرر دراسي واحد.** وهي تغطي المفردات الدراسية لذلك المنهج مع التطبيقات العملية والمخبرية فضلا عن الاختبارات التجريبية.

2. **الحقبة المخصصة للمقررات الدراسية في مرحلة واحدة.** وتغطي المقررات الدراسية لمرحلة دراسية كاملة. ويمكن وصفها على إنها مجموعة من الحقائق التعليمية الخاصة بمقرر دراسي واحد، في حقبة اشمل. ويمكن تبويب محتويات هذه الحقبة على أساس اسم المقرر الدراسي. لتشمل المقررات الدراسية كافة لتلك المرحلة.

3. **الحقبة المخصصة للمقررات الدراسية للمراحل كافة .** وتغطي المقررات الدراسية لكل المراحل ويمكن تبويب هذه الحقبة على أساس المرحلة الدراسية ثم اسم المقرر. للدخول إلى المحتوى.

ويرى " طلال ناظم الزهيري " أن الحقائق التعليمية تعد مرحلة مهمة في مراحل التحول إلى برامج التعليم الإلكتروني كونها سهلة الإعداد، وتعطي المعلم والمتعلم خبرة جيدة في مجال التعامل مع النصوص الرقمية. ليمكنهما مستقبلا من التعاطي مع برامج التعليم الإلكتروني بشكل أفضل. إلا أن حرفة تصميم الحقائق التعليمية مهمة جدا فالحقبة التعليمية ليست وسيلة من وسائل الإيضاح وإنما هي برنامج يغطي بشكل شامل الجوانب النظرية والتطبيقية للمقرر الدراسي. ويمكن المتعلم من الإلمام بجوانب الموضوع. مع هذا فان الحقبة التعليمية لن تكون بديل نهائي عن دخول المحاضرات والتدريس المباشر وإنما مكمل لها.

### ثالثاً . مرحلة الإتاحة الجزئية

مفهوم الإتاحة الجزئية كما يراها " طلال ناظم الزهيري " هي عملية موجه إلى نشر جزء من محتويات المقرر الدراسي، خاصة الجانب النظري منه على شبكة الانترنت في مواقع تتيح النشر المجاني ويتم توجيه الطلبة إلى البحث عنها باستخدام محركات البحث، فضلا عن ذلك يمكن نشر أو تحقيق روابط إلى نصوص ومقالات تدعم المنهج الدراسي في تخصص الأستاذ، على أن يكون الهدف الرئيسي في هذه المرحلة إكساب الطالب مهارة البحث عن المعلومات أولاً، والتعود على قراءة النصوص الرقمية، فضلا عن جوانب تتبع الروابط والتحميل والطباعة.. الخ. وفي الجانب التدريسي يمكن أن تسهم هذه المرحلة في تطوير مهارته على تحميل الملفات إلى شبكة الانترنت وتصميم الصفحات وإنشاء الروابط والتعرف على بعض الخدمات المقدمة من خلال بعض المواقع التي تتيح له نشر وإتاحة نتاجه الفكري للتواصل مع نظرائه في التخصص.

ويرى " طلال ناظم الزهيري " أن هذه المرحلة قد لا تخدم برامج التعليم الالكتروني بشكل مباشر إلى أن لها فائدة كبيرة في تطوير المهارات.

والانترنت بوصفها اكبر بيئة رقمية تتيح من خلال بعض المواقع خدمات النشر المجاني للجميع واهم هذه الخدمات:

#### أ. المدونات (Blogs) :

تعد ظاهرة التدوين وإنشاء المدونات انطلاقة حقيقية في مجال النشر الرقمي على الانترنت والتي أخذت في الآونة الأخيرة تثير اهتمام مستخدمي الانترنت، فرغم عمرها القصير مقارنة بخدمات الانترنت الأخرى، إلا إنها تتربع اليوم على قمة الخدمات الجاذبة لمستخدمي الشبكة بعد خدمات البريد الالكتروني. وحسب موسوعة "ويكيبيديا" الالكترونية على الانترنت فان كلمة (Blogs) هي نحت من كلمتين هما (Web Log) أي سجل الشبكة. وشاع استخدام الترجمة العربية (مدونات) مقابل (Blogs). ويمكن وصف المدونة على إنها صفحة رقمية تسمح لصاحبها بالتعبير عن ذاته بحرية تامة من خلال سلسلة من المقالات التي يعمل على تدوينها ويتم ترتيب المقالات (المدخلات) ترتيبا زمنيا وبشكل تصاعدي مع وجود نظام لأرشفة هذه المدخلات، وعليه فان أي موضوع في المدونة يظهر على الصفحة الأولى لمدة من الزمن ثم تحل محله المواضيع الجديدة، ويمكن استرجاع المعلومات القديمة بالدخول على الأرشيف. وتختلف مميزات وخصائص المدونات تبعا للجهة المستضيفة لها لاعتبارات مثل حجم مساحة التدوين والقوالب الجاهزة وطريقة الأرشفة، وآلية التدوين والتصميم، فضلا عن اسم النطاق وغيرها من الخصائص. ويرى " طلال ناظم الزهيري " أن المدونات يمكن أن تستثمر في مجال نشر المقررات الدراسية والموضوعات التكميلية للمنهج الدراسي، واهم ميزة في المدونات هي في إمكانية إنشاء روابط إلى مدونات ومواقع أخرى وبذلك يمكن تجاوز مشكلة المساحة إذ غالبا ما توفر خدمات التدوين مساحة تخزينية قليلة نسبيا قد لا تتجاوز 100 ميغابايت. مع هذا تعد هذه المساحة كافية إذا أحسن استثمارها . وبما أن محتوى المدونة يتم تكشيفه من قبل محركات البحث لذا فان الموضوعات تصبح في متناول الطلبة بوقت قصير.

#### ب. مواقع خدمات الـ (Wiki) :

"الويكي" هي عبارة عن مواقع تسمح للزوار بإضافة المحتويات الرقمية وتعديلها بدون أي قيود في الغالب، وقد تشير كلمة "ويكي" إلى برامج ويكي المستخدمة في إدارة هذا النوع من المواقع، وتعني هذه الكلمة بلغة شعب جزر هاواي الأصليين: بسرعة أو أسرع، واستخدمت هذه الكلمة لهذا النوع من أنظمة إدارة المحتوى للدلالة على السرعة والسهولة في تعديل محتويات المواقع. ويمكن استخدام "الويكي" في مجال التعليم من خلال المشاركة الفاعلة بين المعلم والمتعلم التي تهدف إلى تحقيق الانسجام التام في الرأي بالمناقشة لموضوعات أو أفكار مشتركة أو مناقشة قضية ما، فضلا عن ذلك يمكن إتاحة الكثير من المقالات من ضمن المقرر الدراسي أو من خارجه وبما يخدم العملية التعليمية. وتعد الموسوعة الحرة (Wikipedia) والتي تصدر بعدة لغات، مثال جيد عن مدى الإفادة التي يمكن أن تتحقق من هذه المواقع. ولأهمية هذه المواقع سارع العديد من الأساتذة في الجامعات الأمريكية إلى نشر المفاهيم الأساسية لمقرراتهم الدراسية أو الإفادة من ما موجود أصلا. وبما يخدم العملية التعليمية. وتوجيه الطلبة لزيارتها والإفادة منها. لكن هذه المواقع وبسبب عدم وجود قيود

على عمليات التحرير أو التعديل أو حتى الحذف تشكل عائقاً أمام الإفادة الكاملة منها. وبالنسبة للنسخة العربية هناك قيود أكثر على النشر فضلاً عن أن سياسة الإشراف على الموسوعة تخضع لاجتهاد المشرفين. لهذا فإن إنشاء موقع "ويكي" شخصي بالأستاذ يمكن أن يكون خيار مناسب في هذه المرحلة علماً أن هناك خيارات عديدة للحصول على مواقع ويكي شخصية.

ويمكن للأستاذ والطالب الاستفادة منها كونها تنمي مهارة التحرير وتشجع على تبادل الآراء والمناقشة وإثراء الموضوعات بما يخدم أهداف العملية التعليمية. فضلاً عن كونها وسيلة مناسبة لتطوير المهارات الخاصة ببرامج التعليم الإلكتروني.

### ت. خدمة المشاركة بالمعرفة من Google.

أطلقت شركة "جوجل" مؤخراً خدمة جديدة من خلال محرك البحث (Google) أسمتها (Knol) وتعني بها (Knowledge Sharing) مشاركة المعرفة. والتي تتطلب عملية تسجيل بسيطة ليكون بإمكان المستخدم تدوين مقالاته من خلال محرر نصوص سهل الاستخدام. وتتميز هذه الخدمة عن خدمات الموسوعات الحرة، في إمكانية تثبيت اسم الكاتب وسيرة ذاتية مختصرة عنه، مما يعطيها أفضلية علمية أكبر إذ يمكن الاستشهاد بها لأغراض البحث العلمي. ولقد لاقت هذه الخدمة إقبال كبير من قبل مستخدمي الانترنت، إذ أن عدد المقالات التي تنشر يوميا وبمختلف اللغات يزيد على 1500 مقال. في موضوعات متنوعة.

ومن وجهة نظر "طلال ناظم الزهيري" يمكن الاستفادة من هذه الخدمة في مرحلة الإتاحة الجزئية التي تمهد لبرامج التعليم الإلكتروني. إذ يمكن للأستاذ كتابة المقالات أو تحميل المقررات الدراسية. وإتاحتها للطلاب، كما يمكن توجيه الطلاب لقراءة مقالات محددة. والتي يجد فيها الأستاذ قيمة علمية يمكن أن تسهم في إثراء المقرر الدراسي. ومما لاشك فيه أن هذه الخدمة ستضيف للأستاذ والطالب مهارات إضافية خاصة في مجال القدرة على التعبير والمشاركة بالمعلومات، واستخدام المصادر الرقمية في مجال البحث العلمي، فضلاً عن مهارات البحث عن المعلومات والتحميل والإرسال وغيرها.

### رابعاً. مرحلة المواقع الشخصية.

الاتجاه السائد اليوم في مجال التعليم الإلكتروني، يعتمد على المواقع الشخصية للأساتذة والتي يتم نشرها على شبكة الانترنت بشكل شخصي، أو من خلال خطة موجهة للقسم الدراسي الذي يتيح لكل أستاذ مساحة محددة من المساحة الكلية لموقع القسم ليقوم في استثمارها في مجال التعليم الإلكتروني، ثم تؤمن روابط إلى تلك المواقع. بمعنى أن يكون الموقع الرسمي للقسم هو البوابة إلى المواقع الشخصية للأساتذة. وبغض النظر عن الطريقة المتبعة، يرى "طلال ناظم الزهيري" أن المواقع الشخصية الموجهة لأغراض التعليم الإلكتروني يجب أن يكون لها مواصفات فنية خاصة، يمكن إجمالها في الآتي:

- أ. يجب أن تكون الصفحة الرئيسية للموقع شاملة و وافية بالمعلومات التي يحتاجها الطالب للإفادة منها.
- ب. يراعى في الصفحة الرئيسية سهولة وسرعة التحميل، من خلال التقليل إلى ادنى حد ممكن من البيانات الصورية.

- ت. مراعاة البساطة في التصميم التي تتيح للطالب الإبحار بسهولة والتنقل بسرعة بين الصفحات الفرعية.
- ث. يجب أن تكون المساعدة حاضرة في الصفحة الرئيسية والصفحات الفرعية أينما تطلب الأمر وجودها.
- ج. يجب أن يتم توزيع مفردات المنهج الدراسية بشكل منطقي يراعى فيه التدرج وسهولة الوصول مع توفير خيارات متعددة للطالب في الطريقة التي يرغب فيها بالمطالعة كأن تكون بشكل مباشر من الموقع أو من خلال تحميل الدروس على حواسيبهم الشخصية.
- ح. يجب تضمين الموقع مستويات متعددة من الاختبارات والتي تمكن الطالب من قياس وتقييم مستواه بشكل مستمر.
- خ. يجب تضمين الموقع آلية سهلة تمكن الطالب بالاتصال المباشر وغير المباشر بالأستاذ.
- د. من المهم تأمين مساحة تفاعلية بين الطلبة لتبادل الخبرات والمعارف.
- ذ. يفضل دائما عرض درجات الطلبة وبيان مستواهم العلمي في المادة الدراسية، لكي يتيح للأهل متابعة مستوى أبنائهم أول بأول. كونها تشعر الطالب بوجوده تحت مراقبة الأهل لإعطائه دافع أفضل للاحتهاد.
- ر. يجب تأمين روابط فاعلة إلى الموقع التي تؤمن مصادر معلومات يمكن من خلالها إثراء معلومات الطلبة.
- ز. يجب أن يستثمر الموقع من قبل الأستاذ في تحميل المعلومات التثقيفية في مجال التخصص.
- س. يجب أن يتضمن الموقع آلية تمكن الأستاذ من معرفة الطلبة المتواجدين فعلا بشكل مباشر على الموقع مع قائمة إحصائية تبين عدد مرات الزيارة لكل طالب والوقت الذي قضاه في المطالعة أو المشاركة في الاختبارات .
- ومما لا شك فيه أن متابعة الأستاذ للموقع وتوظيفه بشكل ملائم والعمل المستمر على تحديث المعلومات والإجابة على استفسارات الطلبة. كلها ستكون عوامل مضافة لنجاح مثل هذه التجربة.

#### خامساً: مرحلة المواقع الرسمية

بعد المراحل السابقة ستكون الجامعات مهياً عملياً لتطبيق برامج التعليم الإلكتروني على مستوى الجامعة ككل، بفوارق نسبية قد تفرضها طبيعة التخصصات الدراسية فيها. ويرى الباحث أن التطبيق يجب أن يتم بشكل تدريجي. بمعنى أن يتم اختيار مرحلة دراسية أو قسم دراسي معين، قبل تعميم التجربة على عموم الجامعة، والهدف من هذه العملية هو إعطاء الفرصة لتقييم التجربة ومعالجة أي إخفاقات قد تظهر عند التطبيق ثم التوسع إلى مرحلة دراسية أخرى أو قسم دراسي آخر انتهاءً بالجامعة ككل. وفي هذه المرحلة ستكون المواقع الرسمية للجامعة هي البوابة الرئيسية للدخول إلى برامج التعليم الإلكتروني وحسب نقاط النفاذ بالتسلسل الآتي:

- أ. الموقع الرسمي للجامعة . وجود رابط في الصفحة الرئيسية ( التعليم الإلكتروني).
- ب. رابط التعليم الإلكتروني يحيلك إلى مجموعة من الخيارات مثل تحديد الكلية وعند اختيار اسم الكلية يتم فتح قائمة بأسماء الأقسام التدريسية فيها.

ت. عند اختيار القسم الدراسي تظهر قائمة فرعية تطلب اختيار المرحلة الدراسية. وبعد اختيار المرحلة الدراسية تظهر قائمة بالمقررات الدراسية ليقوم الطالب باختيار المقرر المطلوب. ويمكن تمثيل هذه العملية بالشكل الآتي:

موقع الجامعة

		الكلية		برنامج التعليم الالكتروني
		الهندسة		
		الطب		
		العلوم		
		اللغة العربية	الآداب	
المرحلة الأولى		المعلومات	التربية	
المرحلة الثانية		الفلسفة	القانون	
المرحلة الثالثة	علم المعلومات			
المرحلة الرابعة	حوسبة المؤسسات			
	تقنيات			
	مصادر معلومات			

بعد اختيار المقرر الدراسي يحصل الطالب على الدروس والتي يختار منها الدرس المناسب وبالتأكيد يجب أن تتوفر إيقونات خاصة مع كل درس مخصصة لتنفيذ اختبار أو الانتقال إلى مصادر معلومات مساندة أو التعرف على الأسئلة المرشحة... الخ. على العموم يجب أن تتوفر في المواقع الرسمية خيارات التسجيل والدخول وتضمن مرونة وسهولة التصفح مع مراعاة الخصائص التي تطرقنا إليها سابقا عند الحديث عن المواقع الشخصية.

التأمل لهذه الإستراتيجية الخاصة بتطبيق التعليم الالكتروني سيلمس فيها التدرج والانتقال من الصفر إلى درجات أعلى وأعلى ، كما أنها تشتمل في طياتها على تطبيق التعليم الالكتروني مدجا مع التعليم التقليدي وليس قائما بذاته، وبالرغم من كون هذه الإستراتيجية خاصة بالجامعات العراقية فإن الباحثة ترى أن هذا لا يمنعنا من الاستفادة من خطواتها، فتطبيق استخدام التعليم الالكتروني في جامعاتنا، يحتاج هو الآخر إلى فترة انتقالية، تكون بمثابة تدريب جيد يتم فيها التخلص من الطرق التقليدية المتبعة وإيجاد طرق تقوم على أسس الكترونية، ولا بديل عن التعليم المدمج، الذي يجمع بين التعليم التقليدي

والتعليم الإلكتروني، تمهيدا إلى تطبيق شامل للتعليم الإلكتروني، كما أنه يستوجب على الباحثين توجيه أبحاثهم إلى هذا النوع من التعليم، لكي يتم تطبيقه على أسس علمية، وعلى تصميم علمي يعمل على نجاحه وذلك بالطبع في بيئتنا الجزائرية.

## 8 . أخطاء في تطبيق التعليم الإلكتروني :

التعليم الإلكتروني ليس فقط تغيير التعليم التقليدي ، ولكنه يستلزم هو الآخر منهجية جديدة وأدوات وفلسفة جديدة من أجل وضع منهج دراسي مختلف عن المنهج التقليدي .<sup>1</sup>

وعدم التخطيط الجيد والتسرع وغياب الرؤية الواضحة وغيرها من العوامل هي من أكبر أسباب الفشل لأي مشروع، ومشروع التعليم الإلكتروني ليس بمعزل عن ذلك، فهناك أخطاء يجب الحذر من الوقوع فيها أثناء تطبيق التعليم الإلكتروني، لأن بعضها قد يعني تدمير المشروع، وبالطبع النتائج وخيمة وغير مقبولة لأن ضحيتها أولا وأخيرا هو الطالب ومن أهم الأخطاء التي ترتكب عند التخطيط لعمل مشروع التعليم الإلكتروني<sup>2</sup>:-

- Ø اتخاذ قرار تطبيق نظام التعليم الإلكتروني من قبل الإدارة العليا دون مشاركة جميع المعنيين به ومن سيشفرون عليه في اتخاذه.
- Ø اتخاذ القرار دون هئية العاملين بالمؤسسة التعليمية ،وتعريفهم به، وإقناعهم بأهميته ،وضرورته لتطوير التعليم والارتقاء بالعملية التعليمية، وتعريف كل موظف عن دوره في هذا المشروع وتدريبه على الأدوات الجديدة التي سيستخدمها لتنفيذه.
- Ø عدم وضع خطة واضحة ومفصلة تشتمل على تعريف المشروع ،وأهدافه ،ووسائل تنفيذه ومراحل تطبيقه، والميزانية اللازمة لكل مرحلة، وتكوين اللجان التي ستتولى التنفيذ والمتابعة.
- Ø تركيز الأهداف عند صياغتها على المردود المادي أو الشكلي للتعليم الإلكتروني، أو تخفيف العبء عن الطالب كي لا يتحمل عناء حمل حقيبة الكتب، وتجاهل ما هو أهم من ذلك أي تحصيل الطالب المعرفي والعلمي وتنمية مهاراته، وتغيير مفهومه للتعلم والتعليم وتحقيق الأهداف العامة للتعليم الإلكتروني وفلسفته.
- Ø الاعتقاد بأن التعليم الإلكتروني يشمل كافة الممارسات الفصلية، وبالتالي تطبيقه عليها جملة وتفصيلا، وهذا غير صحيح فإن هناك ممارسات فصلية يفضل فيها استخدام الطرق التقليدية، فهي أكثر فاعلية ومردودا ، وباختصار فإن الطريقة التي تؤدي في النهاية إلى الوصول إلى تحقيق الهدف بشكل أفضل وأسهل وأسرع هي الطريقة التي

<sup>1</sup> . M. Yousef Ibrahim et Al ,Op. Cit , P 37

<sup>2</sup> هل التعليم الإلكتروني مكلف ؟ حلول التعليم الإلكتروني

[http://www.elearning-solutions.net/html/learinig\_cost.htm] ، ( 20 مارس 2010 ) .

يجب إتباعها سواء كانت تقليدية أو إلكترونية، وكمثال على ذلك التعامل مع رموز الرياضيات فإن استخدام الطريقة التقليدية في حلها على الورق أسهل وأسرع وأفضل من حلها على الحاسب الآلي وكذلك رسم الأشكال الهندسية .. الخ.

Ø التوسع في إدخال تقنيات إضافية دون التأكد من استخدام التقنيات الموجودة بالشكل المطلوب.. الحماسة قد تقود إلى الرغبة في توفير أفضل ما في السوق وأغلاه من الأجهزة والعتاد، في وقت لم تكتمل فيه مرحلة التدريب وانتشار ثقافة التعليم الإلكتروني في المؤسسة مما يعنى انتهاء صلاحية هذه الأجهزة قبل أن يستفاد منها كما يجب.

Ø عدم إجراء الدراسات التقييمية من فترة لأخرى، للتأكد من مدى تحقق الأهداف .

وترى الباحثة أن هناك عاملين رئيسيين يقفان وراء كل الأخطاء السابق ذكرها، أولهما هو : الفهم الخاطئ وغير الدقيق لمفهوم التعليم الإلكتروني، فعادة ما يكون هو وراء الأخطاء المرتكبة عند تطبيقه ، فالمتبع لمفهوم التعليم الإلكتروني يرى أن هذا التعليم له أدوات وطرقه، وانه ليس تعليما عشوائيا بل هو تعليم قائم على أسس ومبادئ، ولا يعنى أننا بمجرد أن أدخلنا العتاد في معاملنا أننا قد انتهينا من الاستعداد لتعليم الكتروني في جامعاتنا بل نحن في حاجة إلى مجموعه من الخطوات المرتبة والقائمة على دراسة وأسس علميه، فالتعليم الإلكتروني هو تعليم له مدخلاته وعملياته ومخرجاته، كما انه لا يهتم بتقديم المحتوى فقط، بل يهتم بعناصر ومكونات البرنامج التعليمي كاملا، ويحتاج إلى بيئة متكاملة يتوفر فيها قنوات الاتصال الرقمية والتفاعل بين الطلاب والأساتذة، من خلال تبادل الخبرات التربوية، والآراء والمناقشات، والحوارات الهادفة لتبادل الآراء، بالاستعانة بقنوات الاتصال المختلفة وغيرها من الأمور. أما العامل الثاني فهو التطبيق السيئ للتكنولوجيا ، فهذه الأخيرة ليست هدفا أو غاية بحد ذاتها ، بل هي وسيلة لتوصيل المعرفة وتحقيق الأغراض المعروفة من التعليم ، وهي تجعل المتعلم مستعدا لمواجهة متطلبات الحياة ، التي أصبحت تعتمد بشكل أو بآخر على المستحدثات التكنولوجية . فبياعطاء قدر من الاهتمام إلى هذين العاملين يمكن عندها تجاوز ما سبق ذكره من أخطاء .

## 9 . السلبيات والايجابيات المصاحبة لتطبيق التعليم الإلكتروني :<sup>1</sup>

هناك سلبيات قد تصاحب تطبيق التعليم الإلكتروني منها :

1. الأمية التقنية في المجتمع ، وهذا يتطلب جهدا مكثفا لتدريب وتأهيل المعلمين والطلبة بشكل خاص استعدادا لهذه التجربة .
2. ارتباط التعليم بعوامل تقنية أخرى ، مثل كفاءة شبكات الاتصال، وتوافر الأجهزة، والبرامج، ومدى القدرة على تصميم وإنتاج المحتوى التعليمي بشكل متميز .
3. تلاشي وإضعاف دور المعلم كمؤشر تربوي وتعليمي مهم، لا يمكن الاستغناء عنه في إعداد الأجيال .
4. إضعاف مؤسسة المدرسة كنظام اجتماعي يؤدي دورا مهما في التنشئة الاجتماعية .
5. كثرة توظيف التقنية في المنزل و في الحياة اليومية، قد يؤدي إلى ملل المتعلم من هذه الوسائط وعدم الجدوية في التعامل معها .
6. العمر الزمني القصير لتطبيقات التعليم الإلكتروني ، علاوة على نشأة كثير من هذه الأساليب التعليمية التعليمية على أيدي الشركات التجارية، وهي غير مؤهلة علميا وثقافيا لمثل هذه المهمة.

بالرغم من توقع العديد من السلبيات المصاحبة لتطبيق التعليم الإلكتروني، إلا أن هناك العديد من الإيجابيات يمكن إجمالها في الآتي :

1. الملاءمة والمرونة، التي يوفرها التعليم الإلكتروني، من حيث تمكن المتعلم من اختيار الوقت المناسب له للتعلم، وكذلك اختيار المكان الذي يريد .
2. توظيف الوسائط المتعددة ( صوت ، صورة ، نصوص ، لون ) في عملية التعليم، مما يساعد المتعلم على التفاعل معها، وتوظيف العديد من حواسه وصقل مهاراته الفكرية .
3. التعليم الإلكتروني أقل كلفة من التعليم التقليدي وهذا مرتبط باقتصاديات التعليم .
4. التعليم الإلكتروني نظام مناسب لتعليم الكبار وتدريب الموظفين الذين قد لا تسمح لهم ظروفهم بالتوجه للمدارس والجامعات، أو التدريب في المعاهد الخاصة بذلك ( توسيع نطاق التعليم والتدريب ) .
5. تحسين وإثراء مستوى التعليم وتنمية القدرات الفكرية .

<sup>1</sup> محمد محمود الحيلة ، تكنولوجيا التعليم بين النظرية والتطبيق ، ط5 ؛ مرجع سبق ذكره ، ص 421 .

## 10 . صعوبات تطبيق التعليم الإلكتروني

تحدها " ندى عبد الرحيم محامدة " في : <sup>1</sup>

### أ- من ناحية المتعلمين:

1. صعوبة التحول من طريقة التعلم تقليدية إلى طريقة تعلم حديثة.
  2. صعوبة تطبيقه في بعض المواد، فاللغة الإنجليزية على سبيل المثال تحتاج إلى ما يعرف باللغة الجسدية والعين المجردة .
- (Body Language & Eye -contacts).
3. صعوبة الحصول على أجهزة حاسب آلي لدى بعض الطلاب.
  4. قد يؤدي توجيه بعض المعلمين أحيانا إلى عدم الفهم الجيد واللبس.

### ب- من ناحية المعلمين:

1. صعوبة التعامل مع متعلمين غير متعودين أو مدرسين على التعلم الذاتي.
2. صعوبة التأكد من تمكن الطالب من مهارة استخدام الحاسب الآلي.
3. درجة تعقد بعض المواد.
4. الجهد والتكلفة المادية.
5. مشكلة " حقوق الطبع: وصعوبة استفادة المعلمين من المصادر التعليمية الأخرى.

ويضيف " أحمد عبد الله العلي " صعوبات أخرى تقف حاجزا أمام تطبيق التعليم الإلكتروني والمتمثلة في : <sup>2</sup>

1. ضعف تأهيل المعلمين قبل الخدمة بالمهارات اللازمة باستخدام الحاسب الآلي والانترنت .
2. قلة المتخصصين حتى على مستوى الجامعات في مجال الانترنت .
3. عدم توفر برامج تدريبية للمعلمين ومتخصصي المختبرات .
4. المشاكل الفنية التي تنتج عن الانقطاع أثناء البحث والتصفح وإرسال الرسائل لسبب فني أو غيره تعتبر مشكلة يواجهها الطالب المستخدم .
5. اتجاهات المعلمين نحو استخدام الانترنت في التعليم أقل من المتوقع ويسير ببطء شديد عند المقارنة بما ينبغي أن يكون. أما عن أسباب هذا العزوف من بعض أعضاء هيئة التدريس فيرجع إلى عدم الوعي بأهمية استخدام الانترنت في التعليم ، وعدم استخدام الحاسب الآلي . والحل هو ضرورة وضع برامج تدريبية للمعلمين خاصة بكيفية استخدام الحاسب الآلي .

<sup>1</sup> ندى عبد الرحيم محامدة، التعليم المستمر والتثقيف الذاتي ( ط1؛ عمان : دار صفاء للنشر ، 2005 ) ، ص 160 .

<sup>2</sup> أحمد عبد الله العلي، مرجع سبق ذكره ، ص 112 .

وجاء عرض " عبد الله بن عبد العزيز الموسى " أكثر تفصيلاً للمعوقات التي تعوق تطبيق وتنفيذ التعليم الإلكتروني نذكرها كالتالي :<sup>1</sup>

### 1. تطوير المعايير:

يواجه التعليم الإلكتروني مصاعب قد تطفئ بريقه وتعيق انتشاره بسرعة . وأهم هذه العوائق قضية المعايير المعتمدة، فما هي هذه المعايير وما الذي يجعلها ضرورية؟ لو نظرنا إلى بعض المناهج والمقررات التعليمية في الجامعات أو المدارس، لوجدنا أنها بحاجة لإجراء تعديلات وتحديثات كثيرة نتيجة للتطورات المختلفة كل سنة، بل كل شهر أحياناً . فإذا كانت الجامعة قد استثمرت في شراء مواد تعليمية على شكل كتب أو أقراص مدججة (CD) ستجد أنها عاجزة عن تعديل أي شيء فيها ما لم تكن هذه الكتب والأقراص قابلة لإعادة الكتابة ، وهو أمر معقد حتى لو كان ممكناً . ولضمان حماية استثمار الجهة التي تتبنى التعليم الإلكتروني لا بد من حل قابل للتخصيص والتعديل بسهولة .

أطلق مؤخراً في الولايات المتحدة أول معيار للتعليم الإلكتروني المعتمد على لغة (XML) واسمه " سكورم " (SCORM) ،

**standard Sharable Content Object Reference Model**

### 2. الأنظمة والحوافز التعويضية من المتطلبات التي تحفز وتشجع الطلاب على التعليم الإلكتروني:

حيث لازال التعليم الإلكتروني يعاني من عدم وضوح في الأنظمة والطرق والأساليب التي يتم فيها التعليم بشكل واضح كما أن عدم البت في قضية الحوافز التشجيعية لبيئة التعليم هي إحدى العقبات التي تعوق فعالية التعليم الإلكتروني .

### 3. علم المنهج أو الميثودولوجيا (Methodology)

غالباً ما تؤخذ القرارات التقنية من قبل التقنيين أو الفنيين معتمدين في ذلك على استخداماتهم وتجاربهم الشخصية ، وغالباً لا يؤخذ بعين الاعتبار مصلحة المستخدم ، أما عندما يتعلق الأمر بالتعليم فلا بد لنا من وضع خطة وبرنامج معياري، لأن ذلك يؤثر بصورة مباشرة على (المعلم) كيف يعلم وعلى (الطالب) كيف يتعلم . وهذا يعني أن معظم القائمين في التعليم الإلكتروني هم من المتخصصين في مجال التقنية أو على الأقل أكثرهم، أما المتخصصين في مجال المناهج

<sup>1</sup> عبد الله بن عبد العزيز الموسى ، التعليم الإلكتروني مفهومة . خصائصه . . فوائد . عوائقه . .

والتربية والتعليم فليس لهم رأي في التعليم الإلكتروني، أو على الأقل ليسوا هم صناع القرار في العملية التعليمية. ولذا فإنه من الأهمية بمكان ضم التربويين والمعلمين والمدرسين في عملية اتخاذ القرار.

#### 4. الخصوصية والسرية:

إن حدوث هجمات على المواقع الرئيسية في الإنترنت ، أثرت على المعلمين والتربويين ووضعت في أذهانهم العديد من الأسئلة حول تأثير ذلك على التعليم الإلكتروني مستقبلاً، ولذا فإن اختراق المحتوى والامتحانات من أهم معوقات التعليم الإلكتروني.

#### 5. التصفية الرقمية (Digital Filtering) :

هي مقدرة الأشخاص أو المؤسسات على تحديد محيط الاتصال والزمن بالنسبة للأشخاص وهل هناك حاجة لاستقبال اتصالاتهم ، ثم هل هذه الاتصالات مقيدة أما لا ، وهل تسبب ضرر وتلف ، ويكون ذلك بوضع "فلاتر" أو مرشحات لمنع الاتصال أو إغلاقه أمام الاتصالات غير المرغوب فيها وكذلك الأمر بالنسبة للدعايات والإعلانات

6. مدى استجابة الطلاب مع النمط الجديد وتفاعلهم معه.

7. مراقبة طرق تكامل قاعات الدرس مع التعليم الفوري، والتأكد من أن المناهج الدراسية تسير وفق الخطة المرسومة لها

8. زيادة التركيز على المعلم وإشعاره بشخصيته، وأهميته بالنسبة للمؤسسة التعليمية والتأكد من عدم شعوره بعدم أهميته وأنه أصبح شيئاً تراثياً تقليدياً.

9. وعي أفراد المجتمع بهذا النوع من التعليم وعدم الوقوف السلبي منه.

10. الحاجة المستمرة لتدريب ودعم المعلمين والإداريين في كافة المستويات ، حيث أن هذا النوع من التعليم يحتاج إلى التدريب المستمر وفقاً لتجدد التقنية ..

11. الحاجة إلى تدريب المعلمين لكيفية التعليم باستخدام الإنترنت.

12. الحاجة إلى نشر محتويات على مستوى عالٍ من الجودة، ذلك أن المنافسة عالمية.

13. تعديل كل القواعد القديمة التي تعوق الابتكار، ووضع طرق جديدة تنهض بالابتكار في كل مكان وزمان للتقدم بالتعليم وإظهار الكفاءة والبراعة.

خلاصة جزئية :

من الضروري لأي تغيير في مجال التعليم، بهدف التحسين، أن يسير وفق إستراتيجية مدروسة ومناسبة للمجتمع والبيئة المراد إحداث التغيير فيها ، وأن تتسم بوضوح الأهداف وتحديد المسؤوليات، فالتغيير داخل الجامعات يعتبر نوعاً من التنظيم. ولعل دمج التعليم الالكتروني بالتعليم التقليدي، هو جوهر الإصلاح التربوي في الوقت الراهن، وجزء لا يتجزأ من المنظومة التعليمية بجميع مكوناتها في المدارس والجامعات ، كما أن تكنولوجيا المعلومات بما تشمله من قدرات لمعالجة المعلومات والاتصالات، كلها تدعم بناء النظام الذي يمكن أن يساعد في جعل هذا التغيير منظماً ومتطوراً ، وحتى يتحقق هذا التغيير المتمثل في دمج التعليم الالكتروني ، لابد له من مساندة الأساتذة والطلاب واستخدامهم للتكنولوجيا وتقبلهم لها وللتغيير الذي يتبع استخدامها .

الجانب الميداني

# الفصل الخامس: منهجية الدراسة وإجراءاتها الميدانية

تمهيد

أولاً : منهج الدراسة .

ثانياً : الدراسة الاستطلاعية :

1. بناء أدوات الدراسة .

2. عينة الدراسة الاستطلاعية .

3. التحقق من الشروط السيكومترية لأدوات الدراسة .

ثالثاً : الدراسة الأساسية :

1. مجتمع وعينة الدراسة.

2. مجالات الدراسة .

3. أدوات الدراسة .

4. إجراءات الدراسة الميدانية .

5. المعالجة الإحصائية .

تمهيد :

يعتبر الجانب الميداني الشق الجوهري الثاني والمكمل للجانب النظري، وإن كان هناك فصلاً بينهما فهو للضرورة المنهجية فقط. وطبيعة الجانب الميداني من الدراسة تقتضي إتباع خطوات منهجية مضبوطة ، والسير في إطارها من أجل تقديم حلول واقعية وموضوعية لإشكالية الدراسة .

وتم التعرض في هذا الفصل إلى الإجراءات المنهجية للدراسة والتي تتمثل في المنهج المتبع والإشارة إلى الدراسة الاستطلاعية وما تضمنته من خطوات وصولاً إلى الدراسة الأساسية ، التي تشتمل على تحديد مجتمع الدراسة وعينتها، مجالات الدراسة ، أدوات الدراسة وخصائصها السيكومترية إلى جانب إجراءات الدراسة الميدانية ، وأخيراً المعالجة الإحصائية اللازمة لتحليل بيانات الدراسة وتفسيرها.

أولاً : منهج الدراسة:

يعتبر المنهج في البحث العلمي مجموعة من القواعد والأسس التي يتم وضعها من أجل الوصول إلى الحقيقة، وفي هذا الصدد يقول "عمار بوحوش" و"محمد الذنبيات": "إنه الطريقة التي يتبعها الباحث في دراسته للمشكلة لاكتشاف الحقيقة".<sup>(1)</sup>

ومنهج البحث يختلف باختلاف المواضيع، فنحن لا نستطيع حل جميع المشكلات بنفس الطريقة، واستجابة لموضوع البحث والإشكال المطروح المتمثل في تشخيص واقع امتلاك الأستاذ الجامعي لمهارات تكنولوجيا المعلومات، وتقبله لفكرة دمج التعليم الإلكتروني بالتعليم التقليدي، ارتأت الباحثة انتهاج المنهج الوصفي الذي يقوم بوصف الظاهرة وتشخيصها كما هي في الواقع، ويكشف عن جوانبها وعناصرها .

فالمنهج الوصفي يوفر بيانات مفصلة عن الواقع الفعلي للظاهرة أو موضوع الدراسة، كما أنه يقدم في الوقت نفسه تفسيراً واقعياً للعوامل المرتبطة بموضوع الدراسة، والتي تساعد على قدر معقول من التنبؤ المستقبلي للظاهرة .<sup>2</sup>

ثانياً: الدراسة الاستطلاعية

كان الهدف الرئيسي من الدراسة الاستطلاعية في البداية، هو بناء أدوات الدراسة، لتصل بعدها الباحثة إلى التحقق من الشروط السيكومترية لها .

1 . بناء أدوات الدراسة الاستطلاعية :

تم الاعتماد في تجميع أفكار عبارات الاستبيانين، وصوغها على ثلاثة مصادر هي : الأبحاث والدراسات السابقة ، استطلاع آراء أساتذة جامعيين — عينة استطلاعية بلغت 20 أستاذاً من مختلف كليات ومعاهد جامعة المسيلة — ، والكتب في مجال تكنولوجيا المعلومات والتعليم الإلكتروني ، كما هي موضحة في التالي :

1 عمار بوحوش، محمد محمود الذنبيات، مناهج البحث العلمي وطرق إعداد البحوث (ط2؛ الجزائر: ديوان المطبوعات الجامعية، 1999)، ص99.

<sup>2</sup> محمد عبيدات ، محمد أبو نصار ، عقلة مبيضين ، منهجية البحث العلمي " القواعد والمراحل والتطبيقات "، (ط 2 ؛ عمان : دار وائل للنشر، 1999)، ص 47 .

**المصدر الأول :** الاطلاع على الدراسات السابقة ذات العلاقة بموضوع البحث والاستفادة من التوصيات والاقتراحات التي توصلت إليها؛ هذا بصفة عامة ، وبصفة خاصة تركز الرجوع إلى دراسة " محمد مبارك اللهبي " (2004) ودراسة " عقيل عبد المحسن أحمد " و" فاطمة بنت محمد البلوشي " ( 2005)، ودراسة " حاسم محمد الحمدان " و" فهد عبد الله الخزي " ( 2006) في استخلاص أكثر مهارات استخدام الحاسوب وشبكة الانترنت استخداما من قبل أعضاء هيئة التدريس الجامعي .

ولتحديد المعوقات التي قد يواجهها الأستاذ الجامعي عند تطبيق ودمج التعليم الالكتروني بالتعليم التقليدي ، تم الرجوع بالأخص إلى دراسة " جبرين عطية محمد وآخرون " ( 2006) .

**المصدر الثاني :** الاطلاع على الكتب المختصة بمجال تكنولوجيا المعلومات والتعليم الالكتروني ، وخرجت الباحثة من هذه القراءات بقائمة من العبارات، والفقرات أفادت كثيرا في بناء الاستبيانين.

**المصدر الثالث :** بعد الاطلاع على الجانب النظري للموضوع، كان لابد من الاطلاع على الميدان الذي سيحتضن هذه الدراسة . ولهذا أجرت الباحثة استطلاعا لآراء أساتذة جامعيين — العينة الاستطلاعية قدرت ب 20 أستاذا — وذلك في السادس من شهر أبريل 2010 ، حول ما يتعلق باستخدامهم لجهاز الحاسوب وشبكة الانترنت ، لتحديد مدى ثقافتهم الحاسوبية والمعلوماتية ، للاستفادة منها في تحديد نقطة البدء في تحديد مهارات استخدام الحاسوب وشبكة الانترنت، وكذلك نقطة التوقف . إلى جانب معرفة مدى تأييدهم لفكرة دمج التعليم الالكتروني أو رفضهم لها. مع ذكر بعض المعوقات التي قد تواجههم عند تطبيق هذا النوع من التعليم .

وأجرت الباحثة هذا الاستطلاع شفويا، معتمدة في ذلك على أسلوب التسجيل المكتوب للآراء المطروحة، وتمثلت أسئلة هذه المقابلة غير المقتنة فيما يلي : هل تعرف استخدام جهاز الحاسوب ؟ ، هل تعرف استخدام الطابعة وأقراص التخزين .... وغيرها من وحدات الإدخال و الإخراج والتخزين في الحاسوب ؟، هل تستخدمه في إنجاز أعمالك التدريسية والبحثية ؟، هل تعرف استخدام شبكة الانترنت ؟، ما هي خدمات شبكة الانترنت التي تعرف استخدامها؟، سؤاله عن بعض خدمات الانترنت ومعرفة ما إذا كان يعرفها أو يعرف استخدامها ؟، ما الذي تعرفه عن التعليم الالكتروني ؟، ما رأيك فيه كطريقة جديدة للتعليم ؟، هل تقبل فكرة دمج التعليم الالكتروني كطريقة للتعليم إلى جانب التعليم التقليدي ؟، في رأيك ما المعوقات التي يمكن أن يواجهها الأستاذ الجامعي عند تطبيق التعليم الالكتروني في الجامعة ؟

ومن خلال هذه المصادر الثلاث، تم بناء أدوات الدراسة، والمتمثلة في استبيان لقياس درجة امتلاك الأستاذ الجامعي لمهارات استخدام تكنولوجيا المعلومات ، والاستبيان الثاني يتعلق بقياس درجة تقبل الأستاذ الجامعي لفكرة دمج التعليم

الإلكتروني بالتعليم التقليدي. لتصل الباحثة بعدها إلى الشروع في تحقيق الهدف الثاني من الدراسة الاستطلاعية، ألا وهو التحقق من الشروط السيكومترية للاستبيانين .

## 2 . عينة الدراسة الاستطلاعية :

بغرض التحقق من الشروط السيكومترية لأدوات الدراسة اختارت الباحثة عينة من الأساتذة الجامعيين والدائمين بكلية الآداب والعلوم الاجتماعية ، كلية الحقوق ، كلية التكنولوجيا ، كلية العلوم بجامعة المسيلة، بلغت نسبة هذه العينة (10 %) من حجم المجتمع الصالح للدراسة، أي ما يقدر بـ (60 أستاذ دائم) ، والذين تم اختيارهم بالطريقة العشوائية البسيطة .

## 3 . التحقق من الشروط السيكومترية لأدوات الدراسة :

### 3 . 1 . الصدق :

تأكدت الباحثة من صدق الاستبيانين بطريقتين : الأولى وهي **صدق المحكمين**، إذ وفي شهر أفريل 2010، بدأت في توزيعها على عدد من المحكمين، كان مجموعهم (11) أستاذاً<sup>1</sup> (\*)، حيث تضمن استبيان امتلاك مهارات استخدام تكنولوجيا المعلومات في صورته الأولى (42)عبارة، موزعة على جانبين أحدهما تضمن (20) عبارة، والآخر (22) عبارة .وبعد جمع ملاحظات وتقديرات الأساتذة المحكمين، تم إجراء تعديلات على الاستبيان ،وحذف العبارات التي أجمع المحكمون على حذفها ، وتعديل ما وجب تعديله ، والإبقاء على ما كان مقبولاً، لتصل الباحثة في النهاية إلى وضع الاستبيان في شكله النهائي، إذ أصبح يتكون من (36) عبارة، حيث احتوى كلا القسمين (18) عبارة .والجدول رقم (01) يوضح عدد العبارات المقبولة ، ونسبة اتفاق المحكمين على صلاحيتها.

(\*)الأساتذة المحكمين هم : أ.د / فرحاتي العربي، أ.د / عبدوني عبد الحميد، د /براجل علي، د /قادري يوسف، د /غضبان عبد الحميد، د /عواشرية السعيد، د /بن علي راجية، د /ضياف زين الدين، د /عمور عمر، د /بودريالة محمد، د /بجاهدي الطاهر.

جدول رقم (01)

يوضح العبارات المقبولة في استبيان امتلاك مهارات استخدام تكنولوجيا المعلومات مع نسب اتفاق المحكمين على صلاحيتها.

نسبة الاتفاق %	العبارات المقبولة	رقم العبارة
90.9	أستطيع تشغيل جهاز الحاسوب .	01
100	أستطيع استخدام وحدات إدخال البيانات ( لوحة المفاتيح، الفأرة )	02
100	أستطيع التعامل مع الملفات سواء بالحفظ أو البحث أو النقل أو الحذف أو التعديل أو الدمج .	06
100	أستطيع استخدام برنامج معالجة النصوص ( Ms- Word ) .	09
100	أستطيع استخدام برنامج الجداول الالكترونية ( Ms- Excel )	10
100	أستطيع استخدام برنامج العرض التقديمي ( Power Point ) .	11
100	أستطيع استخدام برنامج قواعد البيانات ( Ms – Access ) .	12
100	أستطيع استخدام برنامج ( Media Player ) .	14
100	أستطيع استخدام برنامج ( RealPlayer ) .	15
90.9	أستطيع استخدام برامج مضادة للفيروسات .	19
100	أستطيع إيصال جهاز الحاسوب بشبكة المعلومات ( الانترنت ) .	20
100	أستطيع استخدام محركات البحث المختلفة.	21
100	أستطيع استخدام خدمة المحادثة عبر الشبكة (Chat)	23
100	أستطيع استخدام خدمة نقل الملفات ( FTP ) ( File Transfer Protocol )	24
100	أستطيع استخدام خدمة شبكة الويب Web في الوصول إلى ما أريد .	25
100	أستطيع استخدام خدمة القوائم البريدية ( Mailing Lists ) المتاحة عبر الشبكة .	26
100	أستطيع استخدم خدمة مجموعات الأخبار ( News Groups ) .	27
81.81	أستطيع تحميل برامج أو ملفات من شبكة الانترنت ( Télécharger /downloading ) .	28
81.81	أستطيع تنزيل برامج أو ملفات على شبكة الانترنت ( uploading ) .	29
90.9	أستطيع المشاركة في منتديات عبر الانترنت .	31
100	أستخدم مواقع الكترونية متعلقة بتخصصي .	33
100	أستطيع استخدام برامج الترجمة.	34
90.9	أستطيع استخدام شبكة الانترنت في الحصول على البحوث المنشورة في المجلات الالكترونية .	38

ووفقاً لآراء المحكمين، تم تعديل (13) عبارة والجدول رقم (02) ، يوضح عدد العبارات التي تم تعديلها.

## جدول رقم (02)

يوضح عدد العبارات التي تم تعديلها في استبيان امتلاك مهارات استخدام تكنولوجيا المعلومات.

رقم العبارة	العبارات قبل التعديل	العبارات بعد التعديل
03	أستطيع استخدام وحدات الإخراج المختلفة كالطابعة وغيرها	أستطيع استخدام وحدات الإخراج كالطابعة
04	أستطيع التعامل مع وحدات التخزين ومشغلات الأقراص .	أستطيع حفظ ملفات في وسائط تخزين مختلفة.
05	أستطيع التعامل مع سطح المكتب وشريط المهام لتنسيق شكل المخرجات على الشاشة .	أستطيع التعامل مع سطح المكتب ( واجهة تطبيقات برنامج تشغيل الحاسوب الرئيسية ) .
07	أستطيع التعامل مع أوامر نظم التشغيل الأساسية في الحاسوب .	أستطيع التعامل مع تطبيقات نظام التشغيل ( Windows ) في الحاسوب .
08	أستطيع التعامل مع نظام التشغيل Windows وإصداراته المختلفة .	أستطيع التعامل مع إصدارات مختلفة لنظام التشغيل ( Windows ) .
16	أستطيع إجراء عملية تنصيب للبرامج.	أستطيع تنصيب برامج مختلفة على الحاسوب
17	أستطيع التغلب على المشاكل الفنية الشائعة التي تواجهني أثناء الاستخدام المعتاد لجهاز الحاسوب وبرامجه .	أستطيع التعامل مع المشاكل الفنية الشائعة التي تواجهني أثناء الاستخدام المعتاد لجهاز الحاسوب .
22	أستطيع فتح واستخدام البريد الإلكتروني ( E-Mail ) .	أستطيع استخدام البريد الإلكتروني ( E-Mail ) .
30	أستطيع إنشاء وإدارة منتدى Forum خاص بي	أستطيع إنشاء منتدى ( Forum ) خاص بي .
32	أستطيع إنشاء وإدارة مدونة إلكترونية Blog خاصة بي	أستطيع إنشاء مدونة إلكترونية ( Blog ) خاصة بي
35	أستطيع استخدام تقنيات المكتبات الإلكترونية ( الفهرس , البحث )	أتعامل أحيانا مع تطبيقات المكتبات الإلكترونية ( بحث في الفهارس ) .
40	أستطيع التعرف على المؤتمرات والملقيات المحلية والعالمية التي تعقد في مجال تخصصي من خلال شبكة الانترنت.	أستطيع التعرف على الملقيات المحلية التي تعقد في مجال تخصصي من خلال شبكة الانترنت .
42	أستطيع تصميم وإنشاء موقع إلكتروني .	أستطيع تصميم موقع إلكتروني .

وتم حذف (06) عبارات اتفق المحكمين على حذفها، والجدول رقم (03) يوضح عدد العبارات المحذوفة مع نسب اتفاق المحكمين على حذفها .

## جدول رقم (03)

يوضح عدد العبارات المحذوفة مع نسب اتفاق المحكمين على حذفها في استبيان امتلاك مهارات استخدام تكنولوجيا المعلومات .

نسبة الاتفاق %	العبارات المحذوفة	رقم العبارة
54.54	أستطيع استخدام برنامج Acrobat Reader	13
72.72	أستطيع الكشف عن وجود الفيروس عند مهاجمته للجهاز والتخلص منه .	18
81.81	أستطيع استخدام الكتاب الالكتروني .	36
81.81	أستطيع استخدام الدوريات والمجلات الالكترونية .	37
100	أستطيع الوصول إلى قواعد البيانات الموجودة على شبكة الانترنت والمتعلقة بمجال تخصصي واستخدامها وتصفح موضوعاتها.	39
90.9	أملك مهارة خاصة باللغة الانجليزية لغايات استخدامها في البحث العلمي .	41

أما عن الاستبيان الثاني، المتمثل في تقبل دمج التعليم الالكتروني بالتعليم التقليدي، فقد تضمن في صورته الأولية قبل عرضها على المحكمين ( 55 ) عبارة ، وبعد الأخذ بآراء المحكمين وإجراء التعديلات المقترحة من طرفهم أصبح عدد العبارات هو ( 34 ) عبارة ، موزعة على محورين تضمن المحور الأول (22) عبارة ، أما المحور الثاني فقد تضمن ( 12 ) عبارة . والجدول رقم (04) يشير إلى العبارات المقبولة ونسب الموافقة عليها.

## جدول رقم (04)

يوضح عدد العبارات المقبولة مع نسب موافقة المحكمين عليها في استبيان تقبل دمج التعليم الالكتروني .

نسبة الاتفاق %	العبارات المقبولة	رقم العبارة
100	أرى أنه من الضروري تشجيع الأساتذة على الانخراط في برامج التعليم الالكتروني .	10
100	أرى أن دمج التعليم الالكتروني في الجامعة يعد مطلباً من مطالب العصر الرقمي الحالي .	19
100	أتقبل فكرة دمج التعليم الالكتروني بالتعليم التقليدي لتفعيل العملية التعليمية .	29
100	عدم توفر الخبرة في استخدام الانترنت .	41
100	عدم إتقان اللغة الانجليزية .	42
100	عدم توفر الوقت الكافي لاستخدام التعليم الالكتروني .	43
100	عدم توفر شبكة الانترنت في منزله .	44
90.9	عدم استجابة الطلاب مع النمط الجديد من التعليم وتفاعلهم معه .	45
90.9	صعوبة التحول من طريقة التعليم التقليدية إلى طريقة التعليم الحديثة .	46
100	الحاجة إلى تدريب الطلاب على كيفية استخدام التعليم الالكتروني .	47
90.9	قلة المتخصصين في مجال تكنولوجيا المعلومات والتعليم الالكتروني .	48
90.9	عدم توفر الحوافز التي تشجع على توظيف التعليم الالكتروني .	49 <sup>1</sup>
72.72	عدم توافر البنية التحتية اللازمة لاستخدام هذا النوع من التعليم .	50
90.9	زيادة العبء التدريسي للأساتذ والمهام الموكلة له .	54

ووفقاً لآراء المحكمين، تم تعديل (20) عبارة، والجدول رقم (05) يوضح عدد العبارات التي تم تعديلها.

<sup>1</sup> العبارات المضللة حذفت بعد حساب الشدة الانفعالية لها ، ستأتي الإشارة لها في الصفحات التالية.

## جدول رقم (05)

يوضح عدد العبارات التي تم تعديلها في استبيان تقبل دمج التعليم الإلكتروني .

رقم العبارة	العبارات قبل التعديل	العبارات بعد التعديل
01	أتمنى تغيير طرق التدريس التقليدية إلى طرق تدريس حديثة ومتطورة .	أقبل فكرة تغيير طرق التدريس التقليدية إلى طرق تدريس حديثة .
02	أتمنى دمج التعليم الإلكتروني لإخراج خريجين قادرين على مواجهة تحديات تكنولوجيا المعلومات .	أرى من الضروري دمج التعليم الإلكتروني بغية تخريج خريجين قادرين على مواجهة تحديات تكنولوجيا المعلومات
03	أمل إدخال تغييرات على مناهجنا التقليدية وجعلها مناهج إلكترونية .	أرى من الضروري إدخال تغييرات على مناهجنا التقليدية من خلال إدماج تكنولوجيا المعلومات والاتصال ضمنها .
06	أتمنى تكوين فريق عمل " كنواة للبدء في دمج التعليم الإلكتروني " من بينهم أعضاء هيئة التدريس .	يجب تكوين فريق عمل من بينهم أعضاء هيئة التدريس كنواة للبدء في دمج التعليم الإلكتروني.
08	أتمنى استخدام التعليم الإلكتروني لتحسين وتجويد أنماط التعليم والتعلم التقليدية الراهنة .	أرى أن استخدام التعليم الإلكتروني يكمل أنماط التعليم التقليدية الراهنة .
09	أتمنى وضع إستراتيجية فاعلة لدمج التعليم الإلكتروني بالتعليم التقليدي .	يجب وضع إستراتيجية فاعلة لدمج التعليم الإلكتروني بالتعليم التقليدي .
11	أتمنى اكتساب كفايات التعامل مع برامج وخدمات الشبكة و إعداد المقررات إلكترونياً	أرى ضرورة اكتساب مهارات إعداد المقررات إلكترونياً .
13	أعتبر التعليم الإلكتروني ضرورة حتمية لكل أستاذ وطالب وجامعة على حد سواء .	أعتبر دمج التعليم الإلكتروني في الجامعة ضرورة حتمية .
14	أتمنى تشجيع وتدعيم وتعزيز فكرة دمج التعليم الإلكتروني .	أرى من الضروري تشجيع فكرة دمج التعليم الإلكتروني .
15	أتمنى تدريب أعضاء هيئة التدريس بالجامعة على استخدام تكنولوجيا التعليم الإلكتروني .	يجب تدريب أعضاء هيئة التدريس بالجامعة على استخدام تكنولوجيا التعليم الإلكتروني .
16	أتمنى تطبيق التعليم الإلكتروني جنباً إلى جنب مع التعليم التقليدي .	يجب تطبيق التعليم الإلكتروني جنباً إلى جنب مع ما هو سائد من تعليم.
17	أرى أنه من الضروري الأخذ بالثقافة الإلكترونية في الجامعة وبمفهوم التعليم الإلكتروني كرافد للتعليم التقليدي .	أرى أنه من الضروري الأخذ بالثقافة الإلكترونية في الجامعة كرافد للتعليم التقليدي .
18	أتمنى دعوة الجامعة لكلياتها ومعاهدها إلى إدخال التعليم الإلكتروني في مختلف التخصصات .	يجب دعوة الجامعة لكلياتها ومعاهدها إلى إدخال التعليم الإلكتروني في مختلف التخصصات .
22	أتمنى التحول من المحاضرة التقليدية إلى طرق إلكترونية حديثة .	أرى ضرورة التحول من الإلقاء في المحاضرة التقليدية إلى طرق إلكترونية حديثة في إلقائها .
23	أمل دمج التعليم الإلكتروني بالتعليم التقليدي لدعم عملية التفاعل بين الطلاب والأساتذة والمحتوى .	أرى أن دمج التعليم الإلكتروني بالتعليم التقليدي يدعم عملية التفاعل بين الطلاب والأساتذة والمحتوى .
26	التعليم الإلكتروني خيار إستراتيجي من شأن تطبيقه زيادة فاعلية كليات ومعاهد الجامعة .	التعليم الإلكتروني خيار من شأن تطبيقه تحقيق الجودة في نشاطات كليات ومعاهد الجامعة .
27	أتمنى تدريب أعضاء هيئة التدريس من خلال دورات تدريبية لتطوير الجوانب التقنية .	أرى ضرورة تدريب أعضاء هيئة التدريس على تكنولوجيا المعلومات من خلال دورات تدريبية داخل الجامعة .
30	أتمنى استخدام التعليم الإلكتروني للدخول إلى مجتمع المعلومات .	أرى أنه من الضروري استخدام التعليم الإلكتروني في الجامعة للدخول إلى مجتمع المعلومات .
33	أرى أن التعليم الإلكتروني تحدٍ للتربويين يجب تقبله وتعلم كيفية التعامل معه .	أرى أن التعليم الإلكتروني تحدٍ للأساتذة يجب تقبله .
55	عدم توفر برامج تدريبية للأساتذة والطلاب على استخدام تقنيات التعليم الإلكتروني داخل المؤسسة.	عدم توفر برامج تدريبية للأساتذة على استخدام تقنيات التعليم الإلكتروني داخل الجامعة.

واتفق المحكمين على حذف (21) عبارة، والجدول رقم (06) يوضح عدد العبارات المحذوفة مع نسب اتفاق المحكمين على حذفها .

جدول رقم (06)

يوضح عدد العبارات المحذوفة مع نسب اتفاق المحكمين على حذفها في استبيان تقبل دمج التعليم الإلكتروني .

نسبة الاتفاق %	العبارات المحذوفة	رقم العبارة
81.81	أمل تدريب الأستاذ الجامعي وحثه على الاستفادة من نظام التعليم الإلكتروني .	04
72.72	أتمنى إشراك أعضاء هيئة التدريس في عملية دمج التعليم الإلكتروني بالنظام التقليدي من البداية حتى النهاية .	05
90.9	أرى أنه أصبح من الضروري بالنسبة للجامعة العمل على النهوض بمجتمعها الأكاديمي في مجال الثقافة الإلكترونية والتعليم الإلكتروني .	07
100	أتمنى استخدام التعليم الإلكتروني في الجامعة لتعزيز الأنماط التقليدية من التدريس والإدارة .	12
81.81	أتمنى أن تضع الجامعات أثناء تخطيطها لمستقبلها في الاعتبار الدور الذي تلعبه تكنولوجيا المعلومات والتعليم الإلكتروني في الحاضر .	20
90.9	أمل أن يخرج نظام التعليم من قيود التلقين والحفظ والاستظهار إلى نظام يستخدم أساليب التكنولوجيا الحديثة من أجل تفعيل العملية التعليمية .	21
72.72	أتمنى تأهيل متخصصين في تصميم البرامج والمقررات الإلكترونية لمساعدة الأساتذة في نشر مقرراتهم على الشبكة	24
72.72	أتمنى تهيئة البنية التحتية التكنولوجية اللازمة لدمج التعليم الإلكتروني .	25
63.63	أتمنى التدريب على المهارات الواجب تعلمها للتمكن من استخدام تكنولوجيا التعليم الإلكتروني .	28
81.81	أتمنى إنشاء موقع إلكتروني موحد يشتمل على كافة مقاييس التخصص في كل السنوات وتحميله على الانترنت ليتاح لجميع الطلاب .	31
72.72	أتمنى تصميم وبناء المقررات التقليدية بشكل إلكتروني وتقديمها عبر الشبكة على مدار الساعة .	32
63.63	أتمنى استخدام تقنيات التعليم الإلكتروني المختلفة كالبريد الإلكتروني وغرف المحادثة والمؤتمرات المرئية المسموعة ...	34
54.54	أتمنى إعداد الطلاب وتأهيلهم للتحويل إلى نظام التعليم الإلكتروني الجديد .	35
72.72	أتمنى التمكن من بعض كفايات استخدام الحاسوب والانترنت لبداية استخدام التعليم الإلكتروني .	36
63.63	أرى أنه من الضروري على الجامعة أن تسعى إلى امتلاك التكنولوجيا وتوظيفها من خلال نظام التعليم الإلكتروني.	37
90.9	أتمنى استخدام تقنيات وأساليب حديثة للتعليم كاستخدام المؤتمرات المرئية وخدمات الانترنت .	38
54.54	أتمنى تدريس مقررات إلكترونية عبر الخط في الجامعة .	39
63.63	عدم الرغبة في استخدام التعليم الإلكتروني .	40
81.81	الحاجة المستمرة للتدريب وفقا للتجدد التكنولوجي.	51
72.72	ضعف استعداد الطلاب لتعلم تقنيات التعلم الإلكتروني .	52
72.72	التكاليف المالية الإضافية التي سيتحملها الطالب من أجل الحصول على المعرفة من خلال استخدامه لشبكة الانترنت	53

✓ والطريقة الثانية للتأكد من صدق الاستبيان، هي حساب **الصدق التمييزي**، وطريقة حسابه تسمى بطريقة المقارنة الطرفية في الاختبار أو المقياس نفسه، وذلك بمقارنة درجات الثلث الأعلى بدرجات الثلث الأدنى في المقياس، بعد ترتيب الدرجات من الأعلى إلى الأدنى، وتتم هذه المقارنة عن طريق حساب الدلالة الإحصائية للفروق بين المتوسطين ، فإذا كانت هناك دلالة واضحة للفروق يمكن اعتبار الأداة صادقة . والأسلوب الإحصائي هو "ت"

$$T = \sqrt{\frac{t_1 - 2t_2}{t_1^2 + 2t_2^2 - 1}}$$

إذ وبعد تطبيق الاستبيان على عينة استطلاعية طبقنا طريقة المقارنة الطرفية وحصلنا على قيمة "ت" وكانت دالة في كلا الاستبيانين عند مستوى دلالة 0,05. كما هو موضح في الجدول رقم (07).

### جدول رقم (07)

نتائج حساب الصدق التمييزي الاستبيانين .

قيمة " ت "	العينة الدنيا = 20		العينة العليا = 20		العينات الاستبيان
	مربع الانحراف المعياري ع <sup>2</sup>	المتوسط الحسابي م <sub>2</sub>	مربع الانحراف المعياري ع <sup>1 2</sup>	المتوسط الحسابي م <sub>1</sub>	
2.135	90.88	89.75	169.81	152.3	امتلاك مهارات استخدام تكنولوجيا المعلومات
2.453	32.81	131.3	29.69	151.1	تقبل دمج التعليم الالكتروني

وعليه فإن الاستبيانين صادقين .

✓ حساب الشدة الانفعالية لعبارة استبيان تقبل دمج التعليم الالكتروني بالتعليم التقليدي:

وذلك بحساب النسبة المئوية لعدد الأفراد الذين اختاروا بديل " محايد " ، ليتم بعدها استبعاد العبارات التي وصلت نسبة المحايدين فيها إلى 20 % فأكثر ، وتم اختيار هذه النسبة انطلاقاً من عدد البدائل التي يحتويها مقياس التقدير والتي هي خمسة بدائل "5" ، فالنسبة المتوسطة لاختيار أي بديل من البدائل الخمسة هي 20 % ، وعليه فإنه إذا ما بلغت نسبة اختيار بديل " محايد " نسبة 20 % دل ذلك على أن هناك خلل في العبارة جعل المستجيبين يلجئون للحل الأوسط وهو الحياد ، وعليه لابد من استبعادها لضمان صدق الاستبيان ، كما هو موضح في الجدول رقم (08) .

### جدول رقم (08)

يوضح نتائج حساب الشدة الانفعالية لعبارة استبيان تقبل دمج التعليم الالكتروني بالتعليم التقليدي .

رقم العبارة/ البند	النسبة المئوية %	الملاحظة/ النتيجة
العبارة 18	20%	تحذف
العبارة 31	25%	تحذف
العبارة 32	21,6667%	تحذف

وعليه يصبح استبيان تقبل دمج التعليم الالكتروني بالتعليم التقليدي يتكون من (31) عبارة في شكله النهائي .

3 . 2 . الثبات :

تم حساب معامل الاستقرار عبر الزمن عن طريق التطبيق وإعادة التطبيق ، حيث طبقت الباحثة الاستبيانين على 49 فرداً، مرتين بفارق زمني وصل إلى أسبوعين، وجاء معامل الارتباط يساوي (0.96) في استبيان امتلاك مهارات استخدام تكنولوجيا المعلومات ، و(0.68) في استبيان تقبل دمج التعليم الإلكتروني بالتعليم التقليدي.

وحسب أيضاً معامل الاتساق الداخلي عن طريق التجزئة النصفية، إذ وبعد حساب معامل الارتباط بين نصفي كل استبيان، تم تصحيحه باستخدام معادلة "سبيرمان - براون"، فكان معامل الاتساق الداخلي لاستبيان امتلاك مهارات استخدام تكنولوجيا المعلومات (0.96) ، وفي استبيان تقبل دمج التعليم الإلكتروني بالتعليم التقليدي كان (0.76) .

وتم أيضاً حساب معامل التجانس بين البنود، أو كما هو معروف بمعامل  $\alpha$  كرونباك. فكان في استبيان امتلاك مهارات استخدام تكنولوجيا المعلومات (0.96) ، وفي استبيان تقبل دمج التعليم الإلكتروني بالتعليم التقليدي بلغ (0.74).

وعليه توصلت الباحثة إلى أن الاستبيانين يتميزان بثبات عالي .

ثالثاً : الدراسة الأساسية1 . مجتمع وعينة الدراسة :1 . 1 . مجتمع الدراسة :

تألف مجتمع الدراسة من جميع أعضاء هيئة التدريس الدائمين ، الذين يقومون بالتدريس في العام الدراسي 2010 - 2011 م بالكليات التالية : ( كلية الآداب والعلوم الاجتماعية ، كلية الحقوق ، كلية التكنولوجيا ، كلية العلوم .) التابعة لجامعة المسيلة، والبالغ عددهم (602) عضو هيئة تدريس، من الحاصلين على شهادات الدكتوراه أو الماجستير ، والمجدول رقم (09) يوضح توزيع أفراد مجتمع الدراسة وفقاً للجنس ، والكلية، والشهادة العلمية .

## جدول رقم (09)

يوضح توزيع أفراد مجتمع الدراسة وفقاً للجنس، والكلية، والشهادة العلمية.

الكلية الجامعية	العدد	النسبة	الدكتوراه		الماجستير		ذكور		إناث	
			العدد	النسبة	العدد	النسبة	العدد	النسبة	العدد	النسبة
كلية الآداب والعلوم الاجتماعية	162	%27	27	%17	135	%83	107	%66	55	%34
كلية الحقوق	132	%22	10	%08	122	%92	110	%83	22	%17
كلية التكنولوجيا	153	%25	28	%18	125	%82	125	%82	28	%18
كلية العلوم	155	%26	29	%19	126	%81	97	%63	58	%37
المجموع	602	%100	94	%16	508	%84	439	%73	163	%27

وتم اختيار الباحثة للجامعة في حد ذاتها ، بطريقة قصدية نظراً للتسهيلات المقدمة، و لقرب المسافة بين الجامعة ومكان الإقامة ، أما عن اختيار الكليات، فهذا الاختيار هو الآخر كان قصدياً، وذلك لعدة أسباب ، أولها :ارتفاع عدد الأساتذة الدائمين في جامعة المسيلة ، وثانيها : التوزيع غير التناسبي للأساتذة على كليات ومعاهد الجامعة، خاصة وأن الباحثة تراهن على بعض المتغيرات، وثالثها :تقارب عدد الأساتذة في كل من الكليات الأربعة المختارة للدراسة وتجانسها من حيث عدد الذكور والإناث الموجودين فيها، وكذا الحاصلين على شهادة الماجستير والدكتوراه، و رابعها: الرغبة في المقارنة بين الكليات العلمية والأدبية ، لذا تم اختيار كليتين أدبيتين وكليتين علميتين .وتم اختيار الأساتذة الدائمين فقط ، لتواجههم في الجامعة بصفة دائمة ، وارتباطهم بها ، و القادرين على إعطاء آراء صادقة كونهم المتأثرون بما يجري بها من تغيرات داخل النظام، والمؤثرون فيها بما يملكونه من كفايات ومهارات، دون غيرهم من الأساتذة غير الدائمين .

## 1. 2 . عينة الدراسة :

تكونت العينة النهائية للدراسة من ( 153 أستاذاً جامعياً دائماً ) ، من الكليات الأربع المذكورة سابقاً بجامعة المسيلة ، منهم (116) حاصلين على شهادة الماجستير، و (37) حاصلين على شهادة الدكتوراه، ويمثل الذكور ما نسبته (76%) من حجم العينة . كما هو موضح في الجدول رقم (10).

## جدول رقم (10)

يوضح توزيع عينة الدراسة وفقاً للجنس والكلية والشهادة العلمية .

المتغيرات	العدد	النسبة %
الجنس	ذكور	117
	إناث	36
الكلية	كلية الآداب والعلوم الاجتماعية	39
	كلية الحقوق	40
	كلية التكنولوجيا	33
	كلية العلوم	41
الشهادة العلمية	دكتوراه	37
	ماجستير	76

وتم اختيار الباحثة لأفراد العينة بطريقة طبقية عشوائية ، كونها تراهن على مجموعة من المتغيرات والمتمثلة في الجنس والشهادة والكلية ، لذا وجب تمثيل هذه المتغيرات في عينة الدراسة حتى تكون ممثلة للمجتمع الذي أخذت منه ، وذلك بطريقة تناسبية تحقق نسبة تواجد المتغير في عينة الدراسة بنفس نسبة تواجده في مجتمع الدراسة . كما هو موضح في الجدول رقم (11) .

## الجدول رقم (11)

يوضح نسب كل من الذكور وحملة الماجستير في كل كلية من كليات عينة الدراسة .

الكلية	العدد	عدد الذكور	نسبة الذكور	عدد الماجستير	نسبة الماجستير
الآداب	39	29	%74	27	%69
الحقوق	40	31	%78	36	%90
التكنولوجيا	33	26	%79	23	%70
العلوم	41	31	%76	30	%73
الإجمالي	153	117	%76	116	%76

## 2 . مجالات الدراسة :

### 2.1. المجال المكاني :

اقتصرت الدراسة الحالية على كليات الآداب، والحقوق، والتكنولوجيا، والعلوم بجامعة المسيلة بمختلف التخصصات التي تشتمل عليها هذه الكليات .

### 2.2. المجال الزمني :

تغطي الدراسة الحالية الفترة الممتدة من 21 نوفمبر إلى 15 ديسمبر من عام 2010 ، حيث تم توزيع الاستمارات على عينة الدراسة، وتم جمعها خلال تلك الفترة .

### 2.3. المجال البشري :

تناولت الدراسة الحالية أعضاء هيئة التدريس الدائمين بكليات الآداب ، الحقوق ، التكنولوجيا، العلوم بجامعة المسيلة و بمختلف فئاتهم ( ذكور ، إناث ، ماجستير ، دكتوراه ) .

## 3 . أدوات الدراسة:

اعتمدت الباحثة في إجراء هذه الدراسة على استبيانين ، ولقد تم التحقق من صدقهما باستخدام طريقة صدق المحكمين، وذلك بعرضهما على لجنة محكمين من السادة أعضاء هيئة التدريس بقسم علم النفس وعلوم التربية والأرطوفونيا بجامعة باتنة والمسيلة، وذلك بغرض التحقق من مناسبتها لهدف الدراسة ، وكان لبعض السادة أعضاء لجنة التحكيم بعض الآراء والتعديلات ، والتي وضعتها الباحثة موضع التنفيذ في الصورة النهائية لهما ، وتم الاعتماد أيضا على الصدق التمييزي ، حيث كانت قيمة "ت" دالة في كلا الاستبيانين وذلك عند المستوى (0.05) .

أما عن الثبات فقد استخدمت الطرق الإحصائية المناسبة باستخدام برنامج الكمبيوتر (Excel)، لإيجاد ثبات كل من الاستبيانين ، حيث تم حساب الثبات بطريقة ( الاختبار - إعادة الاختبار ) ، بفاصل زمني أسبوعين على عينة مكونة من ( 49 ) أستاذا ، فكان معامل الاستقرار لاستبيان امتلاك الأستاذ الجامعي لمهارات استخدام تكنولوجيا المعلومات (0.96) ، وفي استبيان تقبل الأستاذ الجامعي لفكرة دمج التعليم الإلكتروني بالتعليم التقليدي بلغ (0.68) ، كما تم تقدير الثبات من خلال الاتساق الداخلي باستخدام طريقة التجزئة النصفية ، حيث حسبت معاملات ارتباط "بيرسون" بين نصفي الاستبيان ،

وذلك في عينة الدراسة الاستطلاعية البالغة ( 60 ) أستاذاً ، والذي تمثل نتائجه مؤشراً إضافياً لثبات كل من الاستبيانين، حيث بلغ معامل ثبات استبيان امتلاك مهارات استخدام تكنولوجيا المعلومات (0.96) ، و استبيان تقبل دمج التعليم الالكتروني بلغ (0.76) ، كما تم تقدير ثبات الاستبيانين بطريقة " ألفا كرونباخ " ، وذلك على عينة البحث الاستطلاعية، فكان معامل ألفا في استبيان امتلاك مهارات استخدام تكنولوجيا المعلومات (0.96) ، بينما كان في استبيان تقبل دمج التعليم الالكتروني بالتعليم التقليدي (0.74) ، وهو ما يدعم مؤشرات ثبات كلا الاستبيانين، وبذلك أظهر الاستبيانين صدقاً عالياً وثباتاً عالياً أيضاً .

### 1. 3 . استبيان امتلاك الأستاذ الجامعي لمهارات استخدام تكنولوجيا المعلومات:

تضمن الاستبيان في صورته الأولى قبل عرضها على المحكمين ( 42 ) عبارة ، وبعد الأخذ بآراء المحكمين، وإجراء التعديلات المقترحة من طرفهم، أصبح عدد العبارات هو ( 36 ) عبارة ، موزعة على مجالين تضمن المجال الأول والمتعلق بمهارات استخدام جهاز الحاسوب (18) عبارة ، أما المجال الثاني والمتعلق بمهارات استخدام شبكة الانترنت، فتضمن هو الآخر (18) عبارة .

فالاستبيان في صورته النهائية يتكون من (36) عبارة أو بنداً، يقيس درجة امتلاك مهارات استخدام الحاسوب وشبكة الانترنت ، صمم بطريقة "ليكرت" ، بحيث يمثل كل بند مقياساً تقديرياً مكوناً من خمس درجات، تعبر عن مستويات متفاوتة من شدة امتلاك المهارة ، بدءاً من امتلاكها بدرجة كبيرة جداً إلى عدم امتلاكها.

ولتصحيح هذا الاستبيان أعطت الباحثة البدائل الخمسة التقديرات الكمية التالية : أملكها بدرجة كبيرة جداً (5) درجات، بدرجة كبيرة (4) درجات ، بدرجة متوسطة (3) درجات ، بدرجة ضعيفة (2) درجات ، لا أملكها (1) درجة واحدة .

\* ولأغراض تحليل المعلومات، تم اعتماد ترتيب المتوسطات الحسابية للعبارات أو البنود، وتحديد درجة امتلاكها حسب المحك التالي :

- \* المتوسطات [ 5 ، 4.5 ] ، تمثل امتلاك المهارة بدرجة كبيرة جداً
- \* المتوسطات [ 4.49 ، 3.5 ] ، تمثل امتلاك المهارة بدرجة كبيرة
- \* المتوسطات [ 3.49 ، 2.5 ] ، تمثل امتلاك المهارة بدرجة متوسطة .
- \* المتوسطات [ 2.49 ، 1.5 ] ، تمثل امتلاك المهارة بدرجة ضعيفة.
- \* المتوسطات [ 1.49 ، 1 ] ، تمثل امتلاك المهارة بدرجة ضعيفة جداً .

وبذلك يكون أعلى متوسط حسابي يمكن أن يحصل عليه البند أو العبارة هو (5,00)، وأدنى متوسط حسابي هو (1,00).

## 3. 2 . استبيان تقبل الأستاذ الجامعي لفكرة دمج التعليم الالكتروني بالتعليم التقليدي:

تضمن الاستبيان في صورته الأولية قبل عرضها على المحكمين ( 55 ) عبارة ، وبعد الأخذ بآراء المحكمين وإجراء التعديلات المقترحة من طرفهم، أصبح عدد العبارات هو ( 34 ) عبارة ، موزعة على محورين تضمن المحور الأول والمتعلق بتقبل فكرة دمج التعليم الالكتروني بالتعليم التقليدي (22) عبارة ، أما المحور الثاني والمتعلق بالمعوقات التي سيواجهها عضو هيئة التدريس عند تطبيق ودمج التعليم الالكتروني بالتعليم التقليدي ( 12 ) عبارة .و بعد حساب الشدة الانفعالية لعبارات الاستبيان تم استبعاد (3) عبارات، والتي أرقامها : 18 ، 31 ، 32، نظرا لكون الشدة الانفعالية فيها بلغت 20 % فأكثر ، وعليه أصبح الاستبيان يتكون من (31) عبارة في شكله النهائي ، تضمن المحور الأول ( 21 ) عبارة، أما المحور الثاني فتضمن (10) عبارات . صمم هو الآخر بطريقة "ليكرت"، بحيث يمثل كل بند مقياساً تقديرياً مكوناً من خمس درجات تعبر عن مستويات متفاوتة من شدة التقبل، بدءاً من الموافقة التامة حتى الرفض التام.

ولتصحيح هذا الاستبيان، أعطت الباحثة البدائل الخمسة التقديرات الكمية التالية : موافق بشدة (5) درجات، موافق (4) درجات ، محايد (متردد) (3) درجات ، غير موافق (2) درجتان ، غير موافق بشدة (1) درجة واحدة. وقد تم قياس درجة تقبل دمج التعليم الالكتروني بالتعليم التقليدي بواسطة ( 21 ) بنداً ، و تصحح بنوده في الاتجاه الإيجابي، حيث كلما انخفضت الدرجة عليه كانت مؤشراً لارتفاع درجة الرفض ، وفي المحور الثاني من الاستبيان اتبعت الباحثة نفس التقدير الكمي للبنود وفي الاتجاه الايجابي دوماً .

ولأغراض تحليل المعلومات، تم اعتماد ترتيب المتوسطات الحسابية للعبارات أو البنود، وتحديد درجة الموافقة حسب المحك التالي :

- \* المتوسطات [ 4.5 ، 5 ] ، تمثل الموافقة بشدة على البند، أي بدرجة كبيرة جدا
- \* المتوسطات [ 3.5 ، 4.49 ] ، تمثل الموافقة على البند، أي بدرجة كبيرة
- \* المتوسطات [ 2.5 ، 3.49 ] ، تمثل التردد في الموافقة أو عدم الموافقة على البند .
- \* المتوسطات [ 1.5 ، 2.49 ] ، تمثل عدم الموافقة على البند، أي أن درجة الموافقة ضعيفة.
- \* المتوسطات [ 1 ، 1.49 ] تمثل عدم الموافقة وبشدة على البند، أي أن درجة الموافقة ضعيفة جدا

وبذلك يكون أعلى متوسط حسابي يمكن أن يحصل عليه البند أو العبارة هو (5,00)، وأدنى متوسط حسابي هو (1,00).

#### 4. إجراءات الدراسة الميدانية :

بعد قيام الباحثة ببناء أدوات الدراسة والمتمثلة في استبيان امتلاك مهارات استخدام تكنولوجيا المعلومات، واستبيان تقبل دمج التعليم الإلكتروني بالتعليم التقليدي، وتحديد مجتمع الدراسة وعينتها ، والتأكد من صدق وثبات أدوات الدراسة، تم توزيع الاستبيانين على أعضاء هيئة التدريس في الكليات الجامعية المختارة، والتابعة لجامعة المسيلة في 21 نوفمبر 2010، وبشكل عشوائي على أعضاء هيئة التدريس في كل من كلية الآداب ، وكلية الحقوق ، وكلية التكنولوجيا وكلية العلوم بجامعة المسيلة. وقد تم توزيع الاستبيانين باليد على ( 210 أستاذ) من أعضاء هيئة التدريس في الكليات المذكورة . \_ أي 210 (نسخة) من استبيان امتلاك المهارة و210 (نسخة) من استبيان التقبل \_ وقد أعاد الاستبيانان (157 أستاذ)، تم استبعاد أربعة منهم للنقص الشديد في معلوماتها وعدم صلاحيتها للتحليل والدراسة، وبذلك بلغ العدد الإجمالي للاستبيانات القابلة للتحليل ( 153 استبيان) ، في كل من استبيان امتلاك مهارة الاستخدام واستبيان التقبل، أي ما نسبته ( 73 % ) من مجموع الاستبيانات الموزعة .

ثم تم تفرغها، وإدخال بياناتها إلى جهاز الحاسوب، وإجراء عمليات التحليل الإحصائي، واستخراج النتائج.

وقد واجهت الباحثة صعوبات تتعلق، بعدم تعاون العينة المدروسة للقيام بالدراسة بالشكل الأمثل، وبالأخص من أعضاء هيئة التدريس في كلية الآداب .

#### 5 . المعالجة الإحصائية :

تم تحديد المتوسطات الحسابية، والانحرافات المعيارية لكل عبارة من عبارات الاستبيانين، وترتيبها تنازلياً، وكذا استخدام اختبار — ت — وتحليل التباين الأحادي ( One/ Way Anova ) ، لمعرفة أثر بعض المتغيرات ، وذلك باستخدام برنامج الكمبيوتر (Excel).

# الفصل السادس : تحليل؛ مناقشة وتفسير النتائج

تمهيد

أولاً : عرض وتحليل نتائج الدراسة .

ثانياً : مناقشة وتفسير نتائج الدراسة على ضوء الفرضيات .

ثالثاً : مناقشة عامة .

**تمهيد :**

إن تحليل المعطيات الميدانية المجمعة عن طريق أدوات منهجية، قد تعطي نفس النتائج التي توصل إليها باحثون آخرون حول نفس الموضوع ، كما يمكن أن تعطي نتائج مغايرة بإتباع نفس المنهج أو بغيره .

وتناول هذا الفصل بالتحليل و المناقشة تساؤلات الدراسة، للوصول إلى صدق الفرضيات من عدمه، إذ اشتمل على عرض، وتحليل لنتائج الدراسة، وكذلك مناقشتها وتفسيرها على ضوء الفرضيات، وتلخيصها في المناقشة العامة.

هدفت هذه الدراسة إلى التعرف على واقع امتلاك الأستاذ الجامعي لمهارات استخدام تكنولوجيا المعلومات، وتقبله لفكرة دمج التعليم الإلكتروني بالتعليم التقليدي في جامعة المسيلة، وبالتحديد حاولت الإجابة عن سبعة أسئلة، ولتسهيل عملية عرض النتائج ومناقشتها، تم عرضها حسب الأسئلة، وبشكل متسلسل .

### أولاً : عرض وتحليل نتائج الدراسة

لدى تطبيق إجراءات الدراسة، واستعمال المعالجات الإحصائية المناسبة، بينت نتائج الدراسة التي تم التوصل إليها ما يلي :

#### 1 . النتائج المتعلقة بالإجابة عن السؤال الأول :

ما درجة امتلاك أعضاء هيئة التدريس بجامعة المسيلة لمهارات استخدام تكنولوجيا المعلومات ؟

للإجابة عن هذا السؤال تم استخراج المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لاستجابات الأساتذة على كل مجال من مجالات الأداة، والأداة ككل، والجدول من (12-14) تبين ذلك.

#### الجدول (12)

المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لاستجابات الأساتذة على كل مجال من مجالات الأداة والأداة ككل.

رقم المجال	اسم المجال	الرتبة	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	الدرجة
1	مهارات استخدام جهاز الحاسوب	1	3,98	1.01	كبيرة
2	مهارات استخدام شبكة الانترنت	2	3,42	1.20	كبيرة
الأداة ككل					كبيرة
			3.70	1.10	

يوضح الجدول (12) المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لاستجابات أعضاء هيئة التدريس على كل مجال من مجالات الأداة، حيث تبين أن المجال الأول (مهارات استخدام جهاز الحاسوب) جاء في المرتبة الأولى بمتوسط حسابي (3,98) وانحراف معياري (1.01) وبدرجة كبيرة، ثم جاء المجال الثاني (مهارات استخدام شبكة الانترنت) في المرتبة الثانية بمتوسط حسابي (3,42) وانحراف معياري (1.20) وبدرجة كبيرة، في حين كان المتوسط الحسابي لعبارات الأداة ككل (3.70) وانحراف معياري (1.10) وبدرجة كبيرة.

وتم حساب المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لاستجابات أعضاء هيئة التدريس بجامعة المسيلة على عبارات كل مجال من مجالي الأداة ، وفيما يلي عرض لذلك:

المجال الأول : مهارات استخدام جهاز الحاسوب

### الجدول (13)

المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لاستجابات أعضاء هيئة التدريس على عبارات (مجال مهارات استخدام جهاز الحاسوب) مرتبة ترتيباً تنازلياً

الرتبة	رقم العبارة	العبارة	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	الدرجة
01	02	أستطيع استخدام وحدات إدخال البيانات ( لوحة المفاتيح، الفأرة )	4,64	0,662	كبيرة جداً
02	01	أستطيع تشغيل جهاز الحاسوب .	4,61	0,677	كبيرة جداً
03	04	أستطيع حفظ ملفات في وسائط تخزين مختلفة.	4,60	0,717	كبيرة جداً
04	03	أستطيع استخدام وحدات الإخراج كالطابعة	4,59	0,68	كبيرة جداً
05	06	أستطيع التعامل مع الملفات سواء بالحفظ أو البحث أو النقل أو الحذف أو التعديل أو الدمج .	4,58	0,76	كبيرة جداً
06	05	أستطيع التعامل مع سطح المكتب ( واجهة تطبيقات برنامج تشغيل الحاسوب الرئيسية ) .	4,56	0,79	كبيرة جداً
07	07	أستطيع التعامل مع تطبيقات نظام التشغيل ( Windows ) في الحاسوب .	4,35	0,86	كبيرة
08	09	أستطيع استخدام برنامج معالجة النصوص ( Ms- Word ) .	4,27	0,97	كبيرة
09	08	أستطيع التعامل مع إصدارات مختلفة لنظام التشغيل ( Windows ) .	4,16	0,98	كبيرة
10	13	أستطيع استخدام برنامج ( Media Player ) .	3,81	1,17	كبيرة
11	18	أستطيع إيصال جهاز الحاسوب بشبكة المعلومات ( الانترنت ) .	3,80	1,29	كبيرة
12	17	أستطيع استخدام برامج مضادة للفيروسات .	3,66	1,13	كبيرة
13	14	أستطيع استخدام برنامج ( RealPlayer ) .	3,63	1,28	كبيرة
14	15	أستطيع تنصيب برامج مختلفة على الحاسوب	3,61	1,18	كبيرة
15	11	أستطيع استخدام برنامج العرض التقديمي ( Power Point ) .	3,61	1,17	كبيرة
16	10	أستطيع استخدام برنامج الجداول الالكترونية ( Ms- Excel )	3,52	1,18	كبيرة
17	16	أستطيع التعامل مع المشاكل الفنية الشائعة التي تواجهني أثناء الاستخدام المعتاد لجهاز الحاسوب .	3,32	1,17	متوسطة
18	12	أستطيع استخدام برنامج قواعد البيانات ( Ms – Access ) .	2,35	1,45	ضعيفة

ويتبين من الجدول (13) أن المتوسطات الحسابية لتقديرات أفراد عينة الدراسة على جميع عبارات الاستبيان ككل بلغ (3,70) بدرجة كبيرة لامتلاك أعضاء هيئة التدريس لمهارات استخدام جهاز الحاسوب في جامعة المسيلة ، وتراوحت الإجابات ما بين (كبيرة جداً وضعيفة ) ، حيث حصلت متوسطاتها الحسابية على (4,64) و(2,35) من أصل (5.00) وذلك بالاعتماد على المحك المستخدم في هذه الدراسة .

وبالنظر إلى هذه النتيجة ، نجد أن درجة امتلاك أعضاء هيئة التدريس في جامعة المسيلة للمهارات الأساسية لاستخدام جهاز الحاسوب قد جاءت بدرجات متفاوتة من (كبيرة جداً إلى ضعيفة) ، فقد جاءت في المرتبة الأولى العبارة التي تنص على (أستطيع استخدام وحدات إدخال البيانات ( لوحة المفاتيح ، الفأرة )) ، حيث حصلت على أعلى متوسط حسابي مقداره (4,64) ، وجاءت في المرتبة الثانية العبارة (رقم 1) والتي تنص على (أستطيع تشغيل جهاز الحاسوب .) ، بمتوسط حسابي مقداره (4,61)، أما في المرتبة الثالثة ، فقد حصلت عليها الفقرة (رقم 4) التي تنص على (أستطيع حفظ ملفات في وسائط تخزين مختلفة.) بمتوسط حسابي مقداره (4,60) .

وبالمقابل فقد جاءت في المرتبة الأخيرة العبارة (12) والتي تنص على (أستطيع استخدام برنامج قواعد البيانات ( Ms Access - ) .) بمتوسط حسابي (2,35) بدرجة ضعيفة.

### المجال الثاني : مهارات استخدام شبكة الانترنت

#### الجدول (14)

المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لاستجابات أعضاء هيئة التدريس على عبارات (مجال مهارات استخدام شبكة الانترنت) مرتبة ترتيباً تنازلياً

الرتبة	رقم العبارة	العبارة	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	الدرجة
01	20	أستطيع استخدام البريد الإلكتروني ( E- Mail ) .	4,52	0,74	كبيرة جداً
02	19	أستطيع استخدام محركات البحث المختلفة.	4,31	0,88	كبيرة
03	26	أستطيع تحميل برامج أو ملفات من شبكة الانترنت ( downloading / Télécharger ) .	4,15	0,97	كبيرة
04	34	أستطيع استخدام شبكة الانترنت في الحصول على البحوث المنشورة في المجلات الإلكترونية .	3,98	1,05	كبيرة
05	35	أستطيع التعرف على الملتقيات المحلية التي تعقد في مجال تخصصي من خلال شبكة الانترنت .	3,92	1,12	كبيرة
06	23	أستطيع استخدام خدمة شبكة الويب Web في الوصول إلى ما أريد .	3,91	1,14	كبيرة
07	27	أستطيع تنزيل برامج أو ملفات على شبكة الانترنت ( uploading ) .	3,90	1,14	كبيرة
08	31	أستخدم مواقع إلكترونية متعلقة بتخصصي .	3,90	1,24	كبيرة
09	21	أستطيع استخدام خدمة المحادثة عبر الشبكة ( Chat )	3,56	1,34	كبيرة
10	33	أعامل أحيانا مع تطبيقات المكتبات الإلكترونية (بحث في الفهارس.)	3,48	1,30	متوسطة
11	32	أستطيع استخدام برامج الترجمة.	3,30	1,40	متوسطة
12	29	أستطيع المشاركة في منتديات عبر الانترنت .	3,28	1,34	متوسطة
13	22	أستطيع استخدام خدمة نقل الملفات ( FTP ) ( File Transfer Protocol )	3,20	1,42	متوسطة
14	24	أستطيع استخدام خدمة القوائم البريدية ( Mailing Lists ) المتاحة عبر الشبكة	3,10	1,31	متوسطة
15	25	أستطيع استخدم خدمة مجموعات الأخبار ( News Groups ) .	2,79	1,22	متوسطة
16	30	أستطيع إنشاء مدونة إلكترونية ( Blog ) خاصة بي	2,20	1,38	ضعيفة
17	28	أستطيع إنشاء منتدى ( Forum ) خاص بي .	2,12	1,24	ضعيفة
18	36	أستطيع تصميم موقع إلكتروني .	2,04	1,44	ضعيفة

يوضح الجدول (14) المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية ودرجة امتلاك المهارة لاستجابات أعضاء هيئة التدريس على عبارات المجال الثاني: مجال مهارات استخدام شبكة الانترنت ، والتي تراوحت بين (2,04 - 4,52)، بانحرافات معيارية تراوحت بين (1,44 - 0,74)، وبدرجات متفاوتة بين (كبيرة جداً) إلى (ضعيفة) ، حيث تبين أن العبارة التي تنص على ( أستطيع استخدام البريد الإلكتروني ( E- Mail ) .) جاءت في المرتبة الأولى بمتوسط حسابي (4,52) بدرجة كبيرة جداً، ثم جاءت في المرتبة الثانية العبارة التي تنص على (أستطيع استخدام محركات البحث المختلفة) بمتوسط حسابي (4,31) وبدرجة كبيرة ، وجاءت في المرتبة الثالثة العبارة ( رقم 26) والتي تنص على (أستطيع تحميل برامج أو ملفات من شبكة الانترنت ( Télécharger /downloading). بمتوسط حسابي (3,98) وبدرجة كبيرة. أما العبارات (30،28،36) التي تنص على ( أستطيع إنشاء مدونة إلكترونية ( Blog ) خاصة بي) (أستطيع إنشاء منتدى Forum خاص بي .) (أستطيع تصميم موقع إلكتروني .) بمتوسطات حسابية على التوالي (2,20)، (2,12)، (2,04) وبدرجة ضعيفة فقد احتلت المراتب الأخيرة .

## 2 . النتائج المتعلقة بالإجابة عن السؤال الثاني :

هل توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين أعضاء هيئة التدريس في درجة امتلاك مهارات استخدام تكنولوجيا المعلومات تعزى إلى الجنس ؟

وللإجابة عن هذا السؤال تم استخراج المتوسطات الحسابية ، والانحرافات المعيارية لتقديرات أفراد عينة البحث من الجنسين " ذكور/ إناث " على العبارات الخاصة بالاستبيان ، ثم تم استخدام اختبار (ت) للمقارنة بين هذين الفئتين . وتدل نتائج هذا التحليل " أنظر الجدول رقم(15) " على أنه توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند المستوى (0,05) بين متوسطات تقديرات أعضاء هيئة التدريس بجامعة المسيلة وفقاً لمتغير الجنس .

### الجدول رقم (15)

اختبار "ت" للمقارنة بين الذكور والإناث في تقديراتهم لامتلاك مهارات استخدام تكنولوجيا المعلومات .

الجنس	العدد	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	قيمة " ت "	مستوى الدلالة
الذكور	117	4,18	0,727	2,094	0,05
الإناث	36	3,23	0,841		

يتبين من الجدول (15) أن هنالك فروقا ظاهرية بين المتوسطين الحسابيين لمجموعة الذكور ومجموعة الإناث ، ودلت نتائج اختبار " ت " على أن هذه الفروق هي دالة إحصائية وهي لصالح الذكور .

## 3 . النتائج المتعلقة بالإجابة عن السؤال الثالث:

هل توجد فروق ذات دلالة إحصائية في درجة امتلاك أعضاء هيئة التدريس لمهارات استخدام تكنولوجيا المعلومات، تعزى إلى الشهادة العلمية؟

إذ يشير الجدول (16) إلى المتوسطات الحسابية، والانحرافات المعيارية، ونتائج اختبار (ت)، لمتوسطات تقديرات أفراد عينة الدراسة لدرجة امتلاكهم مهارات استخدام تكنولوجيا المعلومات، حسب متغير الشهادة العلمية .

## الجدول رقم (16)

يبين المتوسط الحسابي والانحراف المعياري لتقدير أعضاء هيئة التدريس مصنفيين بحسب الشهادة العلمية.

الشهادة العلمية	العدد	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	قيمة "ت"	مستوى الدلالة
الدكتوراه	37	3,59	0,856	1,092	غير دالة
الماجستير	116	3,82	0,717		

ويلاحظ من الجدول (16) أنه لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطات تقديرات أعضاء هيئة التدريس في جامعة المسيلة، وفقاً لمتغير الشهادة العلمية (دكتوراه، ماجستير).

## 4 . النتائج المتعلقة بالإجابة عن السؤال الرابع :

هل توجد فروق ذات دلالة إحصائية في درجة امتلاك أعضاء هيئة التدريس لمهارات استخدام تكنولوجيا المعلومات، تعزى إلى الكلية؟

## الجدول رقم (17)

تقديرات أعضاء هيئة التدريس لامتلاك مهارات استخدام تكنولوجيا المعلومات مصنفيين حسب الكلية الجامعية .

الكلية	العدد	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري
الاداب	39	3,52	0,771
الحقوق	40	3,56	0,776
العلوم	41	3,96	0,733
التكنولوجيا	33	3,78	0,661
الإجمالي	153	3,705	0,735

يدل الجدول رقم (17) على وجود اختلافات فيما بين أعضاء هيئة التدريس في درجة امتلاك مهارات استخدام تكنولوجيا المعلومات ، بحسب الكليات التي يعملون فيها . وجاء في المقدمة أعضاء هيئة التدريس الذين يعملون في كلية العلوم ، حيث بلغ المتوسط الحسابي (3,96)، وجاءت في المرتبة الثانية كلية التكنولوجيا بمتوسط حسابي بلغ (3,78)، وفي المرتبة الثالثة نجد كلية الحقوق بمتوسط حسابي (3,56) ، وظهرت أقل درجات امتلاك مهارات تكنولوجيا المعلومات في كلية الآداب، حيث بلغ متوسطها الحسابي (3,52) . وقد دلت نتائج تحليل التباين الأحادي ( One/ Way Anova ) لأثر الكلية الجامعية على درجة امتلاك أعضاء هيئة التدريس لمهارات استخدام تكنولوجيا المعلومات، على أن هذه الفروق بين الكليات ليست لها دلالة إحصائية عند أي مستوى. (أنظر الجدول رقم18)

### الجدول رقم (18)

يبين نتائج اختبار تحليل التباين الأحادي للمقارنة بين أعضاء هيئة التدريس في امتلاك مهارات استخدام تكنولوجيا

المعلومات مصنفين بحسب الكلية الجامعية

مصدر التباين	مجموع المربعات SS	درجات الحرية df	وسط المربعات MSB	قيمة "ف" F	مستوى الدلالة
S .of .V			MSW		
التباين الداخلي SSB	5,138	(K-1) 3	1,712	3,218	غير دالة
التباين الخارجي SSW	79,303	(n-K) 149	0,532		
التباين الكلي SST	84,441	153			

إذن يتبين من الجدول (18) أنه لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين أعضاء هيئة التدريس في درجة امتلاك مهارات استخدام تكنولوجيا المعلومات في جامعة المسيلة، وفقاً لمتغير الكلية .

### 5 . النتائج المتعلقة بالإجابة عن السؤال الخامس :

ما درجة تقبل أعضاء هيئة التدريس لفكرة دمج التعليم الالكتروني بالتعليم التقليدي ؟

للإجابة عن هذا السؤال فقد تم استخراج المتوسطات الحسابية، والانحرافات المعيارية لتقديرات أفراد عينة الدراسة عن كل عبارة من العبارات الخاصة بهذا المحور وللعبارات ككل، ويشير الجدول (19) إلى المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية للعبارات مرتبة تنازلياً، حسب درجة تقبل أعضاء هيئة التدريس لفكرة دمج التعليم الالكتروني بالتعليم التقليدي في جامعة المسيلة .

## جدول (19)

المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لتقديرات أفراد عينة الدراسة على عبارات تقبل دمج التعليم الالكتروني بالتعليم التقليدي مرتبة تنازلياً، وفقاً للمتوسطات الحسابية لدرجة التقبل .

الدرجة	الانحراف المعياري	المتوسط الحسابي	العبارة	رقم العبارة	الرتبة
موافق بشدة	0,53	4,55	أرى ضرورة اكتساب مهارات إعداد المقررات إلكترونياً .	08	01
موافق بشدة	0,55	4,54	أرى من الضروري إدخال تغييرات على مناهجنا التقليدية من خلال إدماج تكنولوجيا المعلومات والاتصال ضمنها .	03	02
موافق	0,68	4,49	يجب وضع إستراتيجية فاعلة لدمج التعليم الالكتروني بالتعليم التقليدي .	06	03
موافق	0,71	4,45	أقبل فكرة تغيير طرق التدريس التقليدية إلى طرق تدريس حديثة .	01	04
موافق	0,61	4,44	أرى من الضروري تشجيع فكرة دمج التعليم الالكتروني .	10	05
موافق	0,69	4,43	أرى أنه من الضروري تشجيع الأساتذة على الانخراط في برامج التعليم الالكتروني .	07	06
موافق	0,81	4,43	أرى ضرورة تدريب أعضاء هيئة التدريس على تكنولوجيا المعلومات من خلال دورات تدريبية داخل الجامعة .	18	07
موافق	0,75	4,42	أرى من الضروري دمج التعليم الالكتروني بغية تخريج خريجين قادرين على مواجهة تحديات تكنولوجيا المعلومات	02	08
موافق	0,71	4,41	اعتبر دمج التعليم الالكتروني في الجامعة ضرورة حتمية .	09	09
موافق	0,71	4,39	يجب تكوين فريق عمل من بينهم أعضاء هيئة التدريس كنواة للبدء في دمج التعليم الالكتروني.	04	10
موافق	0,70	4,39	أرى أن دمج التعليم الالكتروني في الجامعة يعد مطلباً من مطالب العصر الرقمي الحالي .	15	11
موافق	0,75	4,38	يجب تدريب أعضاء هيئة التدريس بالجامعة على استخدام تكنولوجيا التعليم الالكتروني .	11	12
موافق	0,81	4,36	أرى ضرورة التحول من الإلقاء في المحاضرة التقليدية إلى طرق إلكترونية حديثة في إلقائها .	16	13
موافق	0,71	4,35	أرى أن استخدام التعليم الالكتروني يكمل أنماط التعليم التقليدية الراهنة .	05	14
موافق	0,64	4,33	يجب دعوة الجامعة لكلياتها ومعاهدها إلى إدخال التعليم الالكتروني في مختلف التخصصات .	14	15
موافق	0,77	4,32	أقبل فكرة دمج التعليم الالكتروني بالتعليم التقليدي لتفعيل العملية التعليمية .	19	16
موافق	0,75	4,30	أرى أنه من الضروري استخدام التعليم الالكتروني في الجامعة للدخول إلى مجتمع المعلومات .	20	17
موافق	0,84	4,26	يجب تطبيق التعليم الالكتروني جنباً إلى جنب مع ما هو سائد من تعليم.	12	18
موافق	0,86	4,23	أرى أنه من الضروري الأخذ بالتقافة الالكترونية في الجامعة كرافد للتعليم التقليدي .	13	19
موافق	0,81	4,21	أرى أن دمج التعليم الالكتروني بالتعليم التقليدي يدعم عملية التفاعل بين الطلاب والأساتذة والمحتوى .	17	20
موافق	1,03	3,95	أرى أن التعليم الالكتروني تحدٍ للأساتذة يجب تقبله .	21	21

ويتبين من الجدول (19) أن المتوسطات الحسابية لتقديرات أفراد عينة الدراسة على جميع عبارات المحور الخاص بتقبل دمج التعليم الالكتروني بالتعليم التقليدي ككل بلغ (4,36) بدرجة موافق على دمج التعليم الالكتروني بالتعليم التقليدي في

جامعة المسيلة ، وتراوحت الإجابات ما بين (موافق بشدة وموافق) ، حيث حصلت متوسطاتها الحسابية على (4,55) و(3,95) من أصل (5.00) وذلك بالاعتماد على المحك المستخدم .

وبالنظر إلى هذه النتيجة ، نجد أن درجة تقبل أعضاء هيئة التدريس لفكرة دمج التعليم الإلكتروني بالتعليم التقليدي في جامعة المسيلة قد جاءت بدرجات متقاربة بين الموافقة بشدة والموافقة ، فقد جاءت في المرتبة الأولى العبارة (رقم 8) ، والتي تنص على (أرى ضرورة اكتساب مهارات إعداد المقررات إلكترونياً .) ، حيث حصلت على أعلى متوسط حسابي مقداره (4,55) ، وجاءت في المرتبة الثانية العبارة (رقم 3) ، والتي تنص على (أرى من الضروري إدخال تغييرات على مناهجنا التقليدية من خلال إدماج تكنولوجيا المعلومات والاتصال ضمنها .) ، بمتوسط حسابي مقداره (4,54) ، وذلك بدرجة الموافقة بشدة ، وتأخذ بقية العبارات درجة (موافق) .

#### 6 . النتائج المتعلقة بالإجابة عن السؤال السادس :

هل توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين أعضاء هيئة التدريس في درجة تقبل فكرة دمج التعليم الإلكتروني بالتعليم التقليدي ، تعزى لدرجة امتلاك مهارات استخدام تكنولوجيا المعلومات ؟

#### الجدول رقم (20)

تقديرات أعضاء هيئة التدريس على تقبل دمج التعليم الإلكتروني بالتعليم التقليدي، مصنفة حسب درجة امتلاك مهارات استخدام تكنولوجيا المعلومات .

يدل

الانحراف المعياري	المتوسط الحسابي	العدد	درجة امتلاك مهارات استخدام تكنولوجيا المعلومات
0,146	4,42	23	درجة كبيرة جداً
0,091	4,46	69	درجة كبيرة
0,088	4,25	56	درجة متوسطة
0,219	4,10	05	درجة ضعيفة
0,136	4,31	153	الإجمالي

الجدول رقم (20) على وجود اختلافات فيما بين أعضاء هيئة التدريس في درجة تقبل دمج التعليم الإلكتروني بالتعليم التقليدي، بحسب درجة امتلاكهم لمهارات استخدام تكنولوجيا المعلومات. وجاء في المقدمة أعضاء هيئة التدريس الذين يمتلكون مهارات استخدام تكنولوجيا المعلومات بدرجة كبيرة ، حيث بلغ المتوسط الحسابي (4,46) ، وجاءت في المرتبة الثانية مجموعة الأساتذة الذين لديهم درجة كبيرة جداً في مهارات استخدام تكنولوجيا المعلومات بمتوسط حسابي

بلغ (4,42)، وفي المرتبة الثالثة نجد مجموعة الدرجة المتوسطة بمتوسط حسابي (4,25)، وظهرت أقل درجات التقبل في المجموعة ذات الدرجة الضعيفة في امتلاك مهارات استخدام تكنولوجيا المعلومات، حيث بلغ متوسطها الحسابي (4,10). وقد دلت نتائج تحليل التباين الأحادي (One/ Way Anova) لأثر درجة امتلاك مهارات استخدام تكنولوجيا المعلومات على درجة تقبل دمج التعليم الإلكتروني بالتعليم التقليدي، على أن هذه الفروق بين المجموعات الأربعة غير دالة إحصائياً. (أنظر الجدول رقم 21)

### الجدول رقم (21)

يبين نتائج اختبار تحليل التباين الأحادي للمقارنة بين أعضاء هيئة التدريس في درجة تقبل دمج التعليم الإلكتروني بالتعليم التقليدي، مصنّفين بحسب درجة امتلاك مهارات استخدام تكنولوجيا المعلومات

مصدر التباين S .of .V	مجموع المربعات SS	درجات الحرية df	وسط المربعات MSB MSW	قيمة "ف" F	مستوى الدلالة
التباين الداخلي SSB	1,733	(K-1) 3	0,577	2,555	غير دالة
التباين الخارجي SSW	33,693	(n-K) 149	0,226		
التباين الكلي SST	35,427	153			

إذن يتبين من الجدول (21)، أنه لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين أعضاء هيئة التدريس في درجة تقبل دمج التعليم الإلكتروني بالتعليم التقليدي في جامعة المسيلة، وفقاً لمتغير درجة امتلاك مهارات استخدام تكنولوجيا المعلومات .

### 7 . النتائج المتعلقة بالإجابة عن السؤال السابع :

ما المعوقات التي قد يواجهها الأستاذ الجامعي عند دمج التعليم الإلكتروني بالتعليم التقليدي بجامعة المسيلة ، من وجهة نظر أعضاء هيئة التدريس ؟

ولإجابة عن هذا السؤال ، والذي يتعلق بالصعوبات ، والعوائق التي قد يواجهها الأستاذ الجامعي عند دمج التعليم الإلكتروني بالتعليم التقليدي بجامعة المسيلة ، من وجهة نظر أعضاء هيئة التدريس . فقد تم حساب المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية، والجدول رقم (22) يبين ذلك .

## الجدول رقم (22)

المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية للمعوقات التي قد تواجه الأستاذ الجامعي عند تطبيق التعليم الالكتروني .

الرتبة	رقم العبارة	العبارة	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	الدرجة
01	31	عدم توفر برامج تدريبية للأساتذة على استخدام تقنيات التعليم الالكتروني داخل الجامعة.	4,54	2,19	موافق بشدة
02	29	قلة المتخصصين في مجال تكنولوجيا المعلومات والتعليم الالكتروني.	4,25	0,74	موافق
03	28	الحاجة إلى تدريب الطلاب على كيفية استخدام التعليم الالكتروني	4,03	0,86	موافق
04	26	عدم استجابة الطلاب مع النمط الجديد من التعليم وتفاعلهم معه .	3,94	1,09	موافق
05	27	صعوبة التحول من طريقة التعليم التقليدية إلى طريقة التعليم الحديثة	3,85	1,15	موافق
06	25	عدم توفر شبكة الانترنت في منزله .	3,58	1,18	موافق
07	22	عدم توفر الخبرة في استخدام الانترنت .	3,56	1,19	موافق
08	23	عدم إتقان اللغة الانجليزية .	3,53	1,26	موافق
09	24	عدم توفر الوقت الكافي لاستخدام التعليم الالكتروني .	2,45	1,19	غير موافق
10	30	زيادة العبء التدريسي للأستاذ والمهام الموكلة له .	2,21	0,71	غير موافق

يلاحظ من الجدول رقم (22) وجود (08) معوقات من أصل (10) معوقات قد يواجهها الأستاذ الجامعي عند تطبيق ودمج التعليم الالكتروني بالتعليم التقليدي ، تراوحت متوسطاتها الحسابية بين (4,54 - 3,53) ، بدرجة الموافقة بشدة إلى الموافقة، وهي العبارة رقم (31) والتي تنص على " عدم توفر برامج تدريبية للأساتذة على استخدام تقنيات التعليم الالكتروني داخل الجامعة. " وقد كانت أهم المعوقات التي قد يواجهها عضو هيئة التدريس عند تطبيق ودمج التعليم الالكتروني بالتعليم التقليدي حسب رأي أعضاء هيئة التدريس ، حيث سجل متوسطها الحسابي (4,54) من (5,00) بدرجة الموافقة بشدة، أي درجة كبيرة جداً ، يليها (7) معوقات عدت معوقة بدرجة كبيرة وهي : " قلة المتخصصين في مجال تكنولوجيا المعلومات والتعليم الالكتروني . " ، " الحاجة إلى تدريب الطلاب على كيفية استخدام التعليم الالكتروني" ، " عدم استجابة الطلاب مع النمط الجديد من التعليم وتفاعلهم معه . " ، " صعوبة التحول من طريقة التعليم التقليدية إلى طريقة التعليم الحديثة" ، " عدم توفر شبكة الانترنت في منزله . " ، " عدم توفر الخبرة في استخدام الانترنت . " ، " عدم إتقان اللغة الانجليزية . " ، حيث كانت متوسطاتها الحسابية على التوالي: (4,25) ، (4,03) ، (3,94) ، (3,85) ، (3,58) ، (3,56) ، (3,53) .

وتبين - حسب رأي أعضاء هيئة التدريس - أن أقل المعوقات أهمية بالنسبة لهم ولا تشكل عائقاً أمام استخدام التعليم الالكتروني هي : " عدم توفر الوقت الكافي لاستخدام التعليم الالكتروني . " حيث كان متوسطها الحسابي (2,45) ، ويليها " زيادة العبء التدريسي للأستاذ والمهام الموكلة له . " بمتوسط حسابي (2,21) .

ثانياً : مناقشة وتفسير نتائج الدراسة على ضوء الفرضيات .

1 . مناقشة النتائج المتعلقة بالسؤال الأول: ما درجة امتلاك أعضاء هيئة التدريس بجامعة المسيلة لمهارات استخدام تكنولوجيا المعلومات ؟

أظهرت النتائج المتعلقة بهذا السؤال، بأن المتوسط الحسابي الكلي للأداة بلغ (3.70)، وأن درجة امتلاك أعضاء هيئة التدريس بجامعة المسيلة لمهارات استخدام تكنولوجيا المعلومات كانت كبيرة، وهذا يدل على مدى اهتمام الأستاذ الجامعي بتكنولوجيا العصر الرقمي إن صح التعبير، والمهارات التكنولوجية المختلفة، حيث تبين أن المجال الأول (مهارات استخدام جهاز الحاسوب) جاء في المرتبة الأولى بمتوسط حسابي (3,98)، وبانحراف معياري (1.01)، وبدرجة كبيرة، حيث يمتلك الأستاذ الجامعي مهارات مثل: تشغيل جهاز الحاسوب، استخدام وحدات إدخال البيانات ( لوحة المفاتيح، الفأرة)، حفظ الملفات في وسائط تخزين مختلفة، استخدام وحدات الإخراج كالطابعة، التعامل مع الملفات سواء بالحفظ أو البحث أو النقل أو الحذف أو التعديل أو الدمج، التعامل مع سطح المكتب، التعامل مع تطبيقات نظام التشغيل (Windows) في الحاسوب، استخدام برنامج معالجة النصوص (Ms- Word)، التعامل مع إصدارات مختلفة لنظام التشغيل (Windows)، استخدام برنامج (Media Player)، إيصال جهاز الحاسوب بشبكة المعلومات (الانترنت)، استخدام برامج مضادة للفيروسات، استخدام برنامج (RealPlayer)، تنصيب برامج مختلفة على الحاسوب، استخدام برنامج العرض التقديمي (Power Point)، استخدام برنامج الجداول الالكترونية (Ms- Excel)، وذلك بدرجات تتراوح بين كبيرة جداً وكبيرة، وأرجعت الباحثة ذلك إلى طبيعة عمل عضو هيئة التدريس التي توجب عليه إجراء الأبحاث، والتأليف، وإعداد أوراق العمل، والمحاضرات، والاختبارات، وكذلك تقويم الطلبة عن طريق إدخال درجاتهم في برنامج الجداول الالكترونية، مما يتطلب منه استخدام الحاسوب، وبالتالي اكتساب أهم المهارات التي تساعد على استعماله. أو إلى أن أعضاء هيئة التدريس قد خضعوا إلى دورات تدريبية خارج إطار الجامعة، والتي زودتهم بالمهارات الحاسوبية اللازمة.

و أشارت النتائج أيضاً إلى أن الأستاذ الجامعي لا يملك أو يملك وبدرجة ضعيفة مهارة استخدام برنامج قواعد البيانات (Ms - Access)، وفسرت الباحثة هذه النتيجة بعدم حاجة غالبية أعضاء هيئة التدريس لمثل هذا البرنامج، أو لعدم إدراكهم لما يمكن أن يقدمه لهم من خدمات مفيدة في مجال التعليم.

أما المجال الثاني (مهارات استخدام شبكة الانترنت)، فجاء في المرتبة الثانية بمتوسط حسابي (3.81)، وبانحراف معياري (1.20)، وبدرجة كبيرة، حيث يمتلك أعضاء هيئة التدريس مهارة استخدام البريد الالكتروني (E- Mail) بدرجة كبيرة جداً، وفسرت الباحثة هذه النتيجة بسهولة استخدام البريد الالكتروني والتعامل معه، والتي جعلت امتلاك مهارة استخدامه تحتل المرتبة الأولى. حيث بات يشكل وسيلة اتصال وتواصل مأمونة وسريعة، ناهيك عن الكثير من المجالات

العلمية المحكمة التي أصبحت تصل إلى عضو هيئة التدريس بعد الاشتراك فيها عبر البريد الإلكتروني ، فخدمة البريد الإلكتروني من الخدمات المتعارف على أهمية استخدامها ، ولا غنى للأستاذ الجامعي عنها ، فمنهم من يستخدمه في الأخبار والمعلومات، أو لأغراض شخصية، أو في مجال العمل كالتواصل مع الزملاء والطلاب... وغيرها

إلى جانب مهارة استخدام البريد الإلكتروني يمتلك الأستاذ الجامعي و بدرجة كبيرة مهارات أخرى مثل: استخدام محركات البحث المختلفة ، تحميل برامج أو ملفات من شبكة الانترنت ( Télécharger /downloading)، استخدام شبكة الانترنت في الحصول على البحوث المنشورة في المجالات الإلكترونية ، التعرف على الملتقيات المحلية التي تعقد في مجال التخصص من خلال شبكة الانترنت ، استخدام خدمة شبكة الويب Web ، تنزيل برامج أو ملفات على شبكة الانترنت ( uploading)، استخدام مواقع إلكترونية متعلقة بالتخصص ، استخدام خدمة المحادثة عبر الشبكة (Chat)، وربما يدل ذلك على أن الكثير من أعضاء هيئة التدريس لديهم اهتمام بعمل البحوث والدراسات الميدانية ، وفسرت الباحثة هذه النتيجة بإيمان أعضاء هيئة التدريس بأهمية شبكة الانترنت، ودورها في مجال متابعة آخر ما توصل إليه البحث العلمي في مجال تخصصاتهم ، وذلك بإمكانية تصفح المواقع ذات الصلة بهذا المجال ، خاصة وأن مسؤولية قيادة وتوجيه النشر تقع على عضو هيئة التدريس ، مما يؤدي به دائما إلى مواكبة كل ما هو جديد في التخصص . فشبكة الانترنت باتت تلعب الدور الأبرز في مجال البحث العلمي ، إذ تضع الباحث دائما في تماس مع آخر المستجدات .

وبالمقابل يلاحظ أن الأستاذ الجامعي لا يمتلك أو يمتلك بدرجة ضعيفة بعض مهارات استخدام شبكة الانترنت مثل: إنشاء مدونة إلكترونية (Blog) ، إنشاء منتدى ( Forum )، تصميم موقع إلكتروني ، وفسرت الباحثة هذه النتيجة، بأن غالبية أعضاء هيئة التدريس لم يتدربوا على استخدام مثل هذه التطبيقات، إلى جانب عدم إدراكهم للفائدة التربوية التي تقدمها مثل هذه التطبيقات للأستاذ، والطلاب، والعملية التعليمية ككل ، ولذلك أشارت الباحثة إلى ضرورة التدريب عليها وتنظيم ورشات عمل ومحاضرات للتوعية بأهميتها، وزيادة الاهتمام بها من أجل دعم عملية التدريس والتعليم .

وتتفق هذه النتيجة، إما كلياً أو جزئياً مع نتائج دراسة كل من : " فرانسوا لروز " " فينسن جرونو " " سيلفان لفرونس " ( François Larose , Vincent Gernon, Sylvain Lafrance ) ( 1998 ) ، و دراسة " وان وكوهن " ( Wang & Cohen )، ( 2003 ) ، و دراسة " عقيل عبد المحسن أحمد ، فاطمة بنت محمد البلوشي " ( 2005 )، و دراسة " جاسم محمد الحمدان - فهد عبد الله الخزي " ، ( 2006 ) ، دراسة " ماجد عبد الكريم أبو جابر ، عبد السلام موسى العديلي " ، ( 2006 )، والتي توصلت إلى أن برنامج معالجة النصوص ، وبرنامج الجداول الإلكترونية، وبرنامج العروض التقديمية ، والبريد الإلكتروني هي من أكثر التطبيقات استخداماً ، مما يشير إلى أن مهارة استخدامها كبيرة .

في حين اختلفت هذه النتيجة مع دراسة " إبراهيم الخيسن " (2002)، التي توصلت إلى أن استخدام الحاسوب ضعيف بسبب النقص في تدريبهم على استخدامها ، واختلفت أيضاً مع دراسة " وان وكوهن " (Wang & Cohen) ، ( 2003 )، و دراسة " عقيل عبد المحسن أحمد ، فاطمة بنت محمد البلوشي " (2005)، حيث بينت أن استخدام خدمة الشبكة العنكبوتية ، وخدمة نقل الملفات، واستخدام المكتبات الالكترونية، والمشاركة في المنتديات والمجموعات الإخبارية، كان بدرجة ضعيفة . وكان الاختلاف أيضاً مع دراسة " بدر عبد الله الصالح " ، ( 2004 ) في أن استخدام الانترنت وصفحات الويب بواسطة أعضاء هيئة التدريس تراوح بين المنخفض والمتوسط.

أظهرت النتائج أيضاً وجود حاجات تدريبية لبعض تطبيقات الانترنت مثل إنشاء مدونة، وإنشاء منتدى وكذلك تصميم المواقع ، هذه الأخيرة لم تتعرض لها الدراسات السابقة المستخدمة في دراستنا هذه .

## 2. مناقشة النتائج المتعلقة بالسؤال الثاني: هل توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين أعضاء هيئة التدريس في درجة امتلاك مهارات استخدام تكنولوجيا المعلومات، تعزى إلى الجنس ؟

أظهرت نتائج السؤال، وجود فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة (0.05)، تعزى لمتغير الجنس لصالح الذكور، وفسرت الباحثة ذلك بأن الذكور يتميزون بدرجة أكبر من فرص الاستقلالية مقارنة بالإناث، مما يعكس زيادة فرص الذكور في استخدام الحاسب الآلي وشبكة الانترنت، سواء داخل المنزل أو خارجه، مما يجعل مهاراتهم أكثر من الإناث، إلى جانب التحيز الثقافي والاجتماعي للذكور ، حيث يتلقون تشجيعاً و مساندة أكبر من الآباء وكل المحيطين ، كل هذا يقلل من فرص تفاعل الإناث مع الحاسب الآلي وشبكة الإنترنت ، مما يفضي إلى انخفاض في الاستخدام، وبالتالي ضعف في مهارات استخدام هذه التكنولوجيا .

و أشارت الباحثة إلى أن هذه النتيجة قد تعزى أيضاً إلى تخوف وقلق الإناث من استخدام هذه التكنولوجيا، أو انخفاض الثقة في قدرتهن على استخدام جهاز الحاسب وشبكة الانترنت .أو لقناعتهن بأن مجال الإعلام الآلي وتكنولوجيا المعلومات بصفة عامة هو مجال ذكوري أكثر منه مجال أنثوي ، مما يجعل إقبالهن على مثل هذه التكنولوجيا ضعيفاً مقارنة بالذكور .

وتختلف نتائج السؤال مع نتائج دراسة " جاسم محمد الحمدان - فهد عبد الله الخزي " ، ( 2006 ) التي توصلت إلى عدم وجود فروق بين الذكور في استخدام الحاسوب وشبكة الانترنت . وبالتالي فقد تحققت الفرضية الأولى ؛أي أن هناك فروق ذات دلالة إحصائية بين أعضاء هيئة التدريس في درجة امتلاك مهارات استخدام تكنولوجيا المعلومات، تعزى لمتغير الجنس .

3. مناقشة النتائج المتعلقة بالسؤال الثالث: هل توجد فروق ذات دلالة إحصائية في درجة امتلاك أعضاء هيئة التدريس لمهارات استخدام تكنولوجيا المعلومات، تعزى إلى الشهادة العلمية؟

أظهرت النتائج عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية، عند أي مستوى دلالة تعزى لمتغير الشهادة العلمية، وأرجعت الباحثة هذه النتيجة إلى تشابه الاهتمامات بين أعضاء هيئة التدريس، وحاجة كل منهم لاستخدام الحاسب وشبكة الانترنت في البحث العلمي، والإعداد للندروس، والمحاضرات... إلخ، وهذا يعكس وعي كل منهم بفوائد هذه التكنولوجيا في البحث العلمي، والتدريس، والاتصال، والنشر، فاستخدام هذه التكنولوجيا أصبح جزءاً من عمل الأستاذ الجامعي، مهما كانت شهادته العلمية. إلى جانب الاهتمامات فهناك تحدي واحد يواجه الأستاذ الجامعي - مهما كانت الشهادة العلمية - وهو الدعوة إلى التخلي عن دور تقديم المعلومات الجاهزة، ليصبح المعين والموجه، الذي يساعد الطلاب على البحث في المصادر المختلفة للمعلومات، بهدف بناء معارفهم، ولا يمكن له أن يؤدي هذه المهمة على الوجه الأفضل إلا إذا كان متمكناً من هذه الأدوات، والوسائل التكنولوجية، وملماً بمختلف مجالات استغلالها في العملية التعليمية.

واتفقت نتيجة السؤال مع نتائج دراسة " ماجد عبد الكريم أبو جابر، عبد السلام موسى العديلي"، (2006) في عدم وجود أثر دال إحصائياً للرتبة الأكاديمية في درجة استخدام الحاسوب. وبذلك لم تتحقق الفرضية الثانية التي تنص على أنه: توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين أعضاء هيئة التدريس في درجة امتلاك مهارات استخدام تكنولوجيا المعلومات، تعزى لمتغير الشهادة العلمية.

4. مناقشة النتائج المتعلقة بالسؤال الرابع: هل توجد فروق ذات دلالة إحصائية في درجة امتلاك أعضاء هيئة التدريس لمهارات تكنولوجيا المعلومات، تعزى إلى الكلية؟

أظهرت نتائج السؤال عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين أعضاء هيئة التدريس، تعزى لمتغير الكلية، وفسرت الباحثة ذلك بأن استخدام الحاسوب وشبكة الانترنت غير مرتبط بنوع الكلية إذا ما كانت أدبية أو علمية، بل امتدت هذه التكنولوجيا لتشمل جميع الكليات بمختلف التخصصات، لذا فإن مقدار استخدامها وامتلاك المهارات المتعلقة بها لم يعد مرتبطاً بالعلوم التطبيقية أو العلمية.

واختلفت هذه النتيجة مع ما توصلت إليه دراسة كل من " جاسم محمد الحمدان - فهد عبد الله الخزي"، (2006)، ودراسة " نسيمه قطاف"، (2006) في أنه توجد فروق بين الكليات الأدبية والعلمية في استخدام الحاسوب وشبكة الانترنت. وعليه لم تتحقق الفرضية الثالثة التي تنص على أنه: توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين أعضاء هيئة التدريس في درجة امتلاك مهارات استخدام تكنولوجيا المعلومات، تعزى لمتغير الكلية.

### 5. مناقشة النتائج المتعلقة بالسؤال الخامس : ما درجة تقبل الأستاذ الجامعي لفكرة دمج التعليم الالكتروني بالتعليم التقليدي بجامعة المسيلة .

أظهرت النتائج المتعلقة بهذا السؤال، أن المتوسط الحسابي الكلي للمحور المتعلق بتقبل دمج التعليم الالكتروني بالتعليم التقليدي بلغ (4,36)، وأن درجة التقبل كانت كبيرة، أي الموافقة على الدمج، وهذا يدل على مدى اهتمام الأستاذ الجامعي بتكنولوجيا العصر الرقمي والمهارات المتعلقة بها، وتشير الباحثة أيضاً على أن هذه النتيجة تؤكد أن عضو هيئة التدريس ضد الجمود ويتقبل كل ما هو جديد. وكانت الموافقة شديدة على " ضرورة اكتساب مهارات إعداد المقررات إلكترونيا"، وفسرت الباحثة ذلك بتحمس أعضاء هيئة التدريس لاكتساب مهارة إعداد المقررات إلكترونياً وارتياحهم لفكرة دمج التعليم الالكتروني بالتعليم التقليدي، ولذا ترى الباحثة ضرورة عقد برامج تدريبية تهتم بتعريفهم على مبادئ تصميم المقررات إلكترونيا. تلتها الموافقة وبشدة على " ضرورة إدخال تغييرات على مناهجنا التقليدية من خلال إدماج تكنولوجيا المعلومات والاتصال ضمنها"، وحسب الباحثة فإن ذلك يعود ربما لاقتناعهم بأن المناهج الحالية في ظل غياب التكنولوجيا الحديثة لا تؤهل المتخرج لسوق العمل الحديثة، كما أنها تشجع الطالب على الحفظ والاستظهار للحصول على أعلى الدرجات، وهذا يقضي ضرورة الاهتمام بصياغة وتطوير المناهج والمقررات التعليمية الجامعية وتضمينها طرق الاستفادة بتكنولوجيا المعلومات، إذا أردنا لها الدخول في عصر المعلومات والمعرفة الالكترونية.

في حين عبروا بالموافقة على بقية العبارات، وأرجعت الباحثة ذلك إلى أن أعضاء هيئة التدريس ليست لديهم مقاومة تجاه التغيير، والتشبث بالقديم، بل اهتمام كبير بهذا التغيير، ربما لكون هذا التغيير ليس جذرياً، أو ربما لإدراكهم لضرورة تطوير دورهم من مصدر وحيد للمعرفة إلى مساعد على بلوغها باعتماد مصادر متعددة، مما يستوجب دمج تكنولوجيا المعلومات من أجل بناء سلوكيات، ومهارات، واكتساب مفاهيم ومبادئ، وطرق تفكير وعمل تعينهم على فهم منطق التعامل مع هذه التكنولوجيا، وتيسر انخراطهم في منظومة التعليم الالكتروني.

وتتفق هذه النتيجة مع نتائج دراسة " معين حلمي الجمالان " (2003)، حيث أظهرت النتائج درجة تقبل كبيرة لدمج تكنولوجيايات مختلفة كالحاسوب، والانترنت، والوسائط المتعددة، والتعليم عن بعد، والذي يعد التعليم الالكتروني أحد أشكاله. وكذلك اتفقت مع نتائج دراسة " محمد بن أحمد باصقر " (2009)، إذ أن جميع أعضاء هيئة التدريس مؤيدين تأييداً كاملاً لاستخدام تقنية التعليم الالكتروني. واختلفت مع دراسة " عبد الله محمد أبو تينة " (2005)، التي أظهر فيها أعضاء هيئة التدريس تقبلاً بدرجة متوسطة للتعليم الالكتروني.

6. مناقشة النتائج المتعلقة بالسؤال السابع: هل توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين الأساتذة في درجة تقبل فكرة

دمج التعليم الإلكتروني بالتعليم التقليدي ، تعزى لدرجة امتلاك مهارات استخدام تكنولوجيا المعلومات ؟

أظهرت نتائج السؤال، عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية تعزى لدرجة امتلاك مهارات استخدام تكنولوجيا المعلومات. وتفسر الباحثة هذه النتيجة، بكون غالبية أفراد العينة لديهم درجات تتراوح بين كبيرة جداً ومتوسطة لامتلاك مهارات استخدام تكنولوجيا المعلومات ، مما يجعلهم مهئين نفسياً وعملياً لاستخدام ودمج التعليم الإلكتروني القائم أساساً على توظيف تكنولوجيا المعلومات . فإمام أعضاء هيئة التدريس بالمعارف الأساسية والمهارات اللازمة لاستخدام تكنولوجيا المعلومات ، إلى جانب قناعتهم بفائدتها في مجال التعليم ، جعلهم يتقبلون فكرة التغيير ودمج التعليم الإلكتروني بالتعليم التقليدي . وبذلك لم تحقق الفرضية الرابعة التي تنص على أنه : توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين أعضاء هيئة التدريس في درجة تقبل دمج التعليم الإلكتروني، تعزى لدرجة امتلاك مهارات استخدام تكنولوجيا المعلومات.

7. مناقشة النتائج المتعلقة بالسؤال السابع : ما المعوقات التي قد يواجهها الأستاذ الجامعي عند دمج التعليم

الإلكتروني بالتعليم التقليدي بجامعة المسيلة ، من وجهة نظر أعضاء هيئة التدريس ؟

فيما يتعلق بمناقشة نتائج السؤال السابع ، يتضح من الجدول رقم (22) أن المعوقين اللذين أخذوا الترتيب الأول والثاني والمتمثلين في " عدم توفر برامج تدريبية للأساتذة على استخدام تقنيات التعليم الإلكتروني داخل الجامعة. " و " قلة المتخصصين في مجال تكنولوجيا المعلومات والتعليم الإلكتروني. " تعلقا بالجامعة بصورة أكبر ، ولذلك ترى الباحثة أنه على الجامعة الأخذ بعين الاعتبار هذين العاملين المهمين، والعمل على توفيرهما عند البدء في تطبيق ودمج التعليم الإلكتروني بالتعليم التقليدي . واتفقت هذه النتيجة مع دراسة " محمد بن أحمد باصقر " (2009)، التي أشارت إلى أن قلة التدريب هي أحد المعوقات التي يواجهونها . وكذلك دراسة " جبرين عطية محمد، وآخرون " (2006) ، التي أكد فيها الطلاب أن من معوقات استخدام التعليم الإلكتروني التي تواجههم هي قلة المتخصصين في هذا المجال ، كما أكدت نفس الدراسة بأن الجامعة لا تدرب أعضاء هيئة التدريس لوضع فقرات التعليم الإلكتروني.

تلاهما عاملان آخران تعلقا بالطلاب والمتمثلين في: " الحاجة إلى تدريب الطلاب على كيفية استخدام التعليم الإلكتروني"، " عدم استجابة الطلاب مع النمط الجديد من التعليم وتفاعلهم معه. " وهما يشيران حسب الباحثة إلى تخوف الأساتذة من ردة فعل الطلاب السلبية تجاه التعليم الإلكتروني، بسبب ضعف مهاراتهم في استخدام جهاز الحاسب وشبكة الانترنت. خاصة وأن غالبية الطلبة ليسوا مرتبطين بشبكة الانترنت في البيت إلى جانب ارتفاع تكاليف هذه التقنية ، وضعف الموارد المالية لديهم. وهو ما أكدته دراسة كل من " جبرين عطية محمد، وآخرون " (2006)، و دراسة " محمد بن أحمد باصقر " (2009)، حيث توصلا إلى أن الحاجة إلى تدريب الطلاب، و ضعف تفاعلهم مع الأساتذة هي إحدى

المعوقات التي يواجهها أعضاء هيئة التدريس . و ربما يعود عدم استجابة الطلاب مع التعليم الالكتروني وتفاعلهم معه، إلى حداثة التجربة كما أشارت إلى ذلك دراسة " محمد بن أحمد باصقر "، (2009) .

وجاءت المعوقات التي تتعلق بالأستاذ في حد ذاته، في ترتيب أخير من حيث أهميتها في كونها تشكل معوقات ستواجه عضو هيئة التدريس عند تطبيق التعليم الالكتروني ودمجه بالتعليم التقليدي، وفسرت الباحثة ذلك بثقة أعضاء هيئة التدريس في مهارات استخدام الحاسوب وشبكة الانترنت . ورغم أنها تشكل معوقات وبدرجة كبيرة، إلا أنهم متخوفين من المعوقات التي قد يكون مصدرها الجامعة أو الطلاب.

وفي المقابل عدم الموافقة على أن " عدم توفر الوقت الكافي لاستخدام التعليم الالكتروني . " و " زيادة العبء التدريسي للأستاذ والمهام الموكلة له . " قد تشكل معوقات ستواجههم عند دمج التعليم الالكتروني، وتفسر الباحثة ذلك بمعرفة أعضاء هيئة التدريس بأن من فوائد التعليم الالكتروني أنه يتيح لهم تقليل الأعباء الإدارية وغيرها من العمليات التي تأخذ منهم وقت كبير.

## ثالثاً: مناقشة عامة

بعد تحليل ومناقشة، وتفسير فرضيات الدراسة التي دار فحواها حول معرفة واقع امتلاك الأستاذ الجامعي لمهارات استخدام تكنولوجيا المعلومات، وتقبله لفكرة دمج التعليم الالكتروني بالتعليم التقليدي، توصلت الباحثة إلى النتائج التالية :

درجة امتلاك الأستاذ الجامعي لمهارات استخدام تكنولوجيا المعلومات كبيرة. وتم تفسير هذه النتيجة بأن طبيعة عمل أعضاء هيئة التدريس تستوجب منهم ذلك ، وأن تشابه الاهتمامات بينهم يمكن أن يكون سبباً في عدم وجود فرق دال إحصائياً في امتلاك مهارات استخدام تكنولوجيا المعلومات، بين من يملكون شهادة الماجستير ومن يملكون شهادة الدكتوراه . على خلاف الفروق بين الذكور والإناث فهي موجودة ودالة وهي لصالح الذكور ، وقد أرجعتها الباحثة إلى الاستقلالية التي يتمتع بها الذكور عن الإناث، والتحيز الثقافي والاجتماعي للذكور، أو لتخوف الإناث من هذه التكنولوجيات واعتبارها مجال ذكوري أكثر منه أنثوي ، فكل هذا يحول دون احتكاك الإناث بتكنولوجيا المعلومات ويقلل من فرص التفاعل الفعال معها ، مما يجعلهم أقل استخداماً لها، وبالتالي أقل امتلاكاً للمهارات المتعلقة باستخدامها مقارنة بالذكور .

ودلت النتائج كذلك على عدم وجود فروق بين أعضاء هيئة التدريس في امتلاك مهارات استخدام تكنولوجيا المعلومات، تعزى إلى الكلية ، وفسرت هذه النتيجة بأن استخدام تكنولوجيا المعلومات لم يعد مرتبطاً بنوع الكلية ، بل امتد ليشمل كل التخصصات في جميع الكليات .

وعن درجة تقبل دمج التعليم الالكتروني، فقد أبدى أعضاء هيئة التدريس موافقة على ذلك، وقد يرجع ذلك إلى أن أعضاء هيئة التدريس ليست لديهم مقاومة تجاه التغيير، والتشبث بالقديم ، ربما لكون هذا التغيير ليس جذرياً ، أو ربما لإدراكهم لضرورة تطوير دورهم من مصدر وحيد للمعرفة إلى مساعد على بلوغها باعتماد مصادر متعددة.

أما عن درجة تقبل دمج التعليم الالكتروني، وتأثرها بدرجات امتلاك مهارات استخدام تكنولوجيا المعلومات ، لم توجد فروق في درجات التقبل تعزى لدرجة امتلاك مهارات استخدام تكنولوجيا المعلومات، ومرد ذلك أن غالبية أعضاء هيئة التدريس يمتلكون مهارات استخدام تكنولوجيا المعلومات بدرجة كبيرة جداً إلى متوسطة ، مما يلغي لديهم عامل التخوف من استخدام تقنيات التعليم الالكتروني، فيكون تقبلهم لدجمه عالياً .

في حين تمثلت المعوقات التي سيواجهها الأستاذ الجامعي عند تطبيق التعليم الالكتروني المدمج مع التعليم التقليدي في معوقات لها علاقة بالجامعة ، ويستلزم من الجامعة توفيرها وإدراجها ضمن برنامج الدمج الخاص بها ، وفي الترتيب الثاني جاءت معوقات تتعلق بالطالب، وقد يرجع ذلك إلى تخوف أعضاء هيئة التدريس من ردة فعل الطلاب السلبية تجاه التعليم الالكتروني، بسبب نقص مهارات غالبيتهم في استخدام الحاسوب وشبكة الانترنت، أو لعدم توفر الارتباط بالشبكة في

منازلهم، وما تتطلبه هذه الخدمة من أموال . وفي ترتيب أخير للمعوقات التي ستواجهه الأستاذ الجامعي، حسب رأيهم تعلقت بالأستاذ في حد ذاته ، وهذا راجع ربما لثقتهم بأنفسهم ، وتأكدهم بأنهم لن يكونوا مصدر معوقات كما تشكله كل من الجامعة والطالب.

في المقابل لم تعتبر مشكلة عدم توفر الوقت الكافي لاستخدام التعليم الإلكتروني، و زيادة العبء التدريسي للأستاذ والمهام الموكلة له، ضمن المعوقات التي يرى أعضاء هيئة التدريس أنها ستواجههم عند دمج التعليم الإلكتروني بالتعليم التقليدي ، وقد يعود ذلك إلى إدراكهم لفائدة التعليم الإلكتروني وما يتيح من تقليل للجهد والوقت .

فهذه الدراسة، قد جاءت بنتائج بعضها مخالف لما توصلت إليه الدراسات السابقة المتعلقة بالموضوع، وربما يعزى ذلك إلى طبيعة مجتمع الدراسة الحالية، أو لأخطاء في اختيار العينة وبناء الأدوات . مما يفتح المجال أمام الباحثين لإجراء دراسات إضافية. في حين اتفقت معها في البعض الآخر.

وجاءت الدراسة الحالية بجديد، وهو محاولة الربط بين متغيرين هامين في مجال تكنولوجيا التعليم بصفة خاصة، وهما تكنولوجيا المعلومات والتعليم الإلكتروني . بمحاولة معرفة درجة امتلاك الأستاذ الجامعي لمهارات استخدام تكنولوجيا المعلومات، وأثر ذلك على تقبله لفكرة دمج التعليم الإلكتروني بالتعليم التقليدي، إذ تشكل تكنولوجيا المعلومات العمود الفقري لتطبيق التعليم الإلكتروني، بامتلاك مهارات استخدامها، حيث أشارت نتائج الدراسة إلى عدم وجود أي أثر لدرجة امتلاك مهارات استخدام تكنولوجيا المعلومات على درجة تقبل الأستاذ الجامعي لفكرة الدمج.

و على ضوء معالجة ودراسة موضوع امتلاك الأستاذ الجامعي لمهارات استخدام تكنولوجيا المعلومات، وتقبله لفكرة دمج التعليم الإلكتروني بالتعليم التقليدي على مستوى جامعة المسيلة، وما استخلص من نتائج فإنه يظهر للباحثة حداثة هذه التجربة " أي الدمج" من جهة، ومتطلباتها لمهارات تقنية من جهة أخرى. وهذا ما يجعل الكثير من التساؤلات قائمة، بهدف الوصول إلى نظرة شاملة و متكاملة لموضوع دمج التعليم الإلكتروني بالتعليم التقليدي بغية الوصول إلى ما يسمى بالجامعة الإلكترونية، وعليه فإنه يستوجب على الباحثين توجيه أبحاثهم إلى هذا النوع من التعليم، وما يتطلبه من كفايات تقنية، لكي يتم تطبيقه على أسس علمية وعلى تصميم علمي يعمل على نجاحه، وذلك بالطبع في بيئتنا الجزائرية.

وتقترح الباحثة في الأسطر التالية اقتراحات ومواضيع بحاجة إلى دراسات أكاديمية للإجابة عليها، لا لشيء سوى بغية تطوير حلقة البحث في مجال تكنولوجيا التعليم وتطبيقاتها التربوية :

- ـ إجراء دراسات حول واقع استخدام الأساتذة الجامعيين لتطبيقات الانترنت والتطبيقات التي يحتاجونها.
- ـ تكثيف الدراسات حول إعداد برامج تدريبية على استخدام تكنولوجيا المعلومات لأعضاء هيئة التدريس أو الطلبة، ومعرفة مدى فعاليتها .
- ـ إجراء دراسات حول العلاقة بين كل من اتجاه الأساتذة الجامعيين نحو تكنولوجيا المعلومات، وخبراتهم فيها، ومستوى توقعهم للفائدة أو الضرر منها ، في ضوء متغيرات أخرى .
- ـ دراسة الوعي التكنولوجي لدى كل من الأستاذ والطالب الجامعي .
- ـ محاولة معرفة الكفايات التكنولوجية للطلاب، من وجهة نظر أعضاء هيئة التدريس المنخرطين في برامج التعليم الالكتروني.
- ـ دراسة متطلبات الانتقال من التعليم التقليدي، إلى التعليم الالكتروني .
- ـ إجراء دراسة اقتصادية لمشروع دمج التعليم الالكتروني بالتعليم التقليدي .
- ـ إجراء دراسات حول اتجاهات الطلبة نحو توظيف التعليم الالكتروني في التعليم الجامعي .
- ـ تقييم فعالية دمج التعليم الالكتروني بالتعليم التقليدي، من وجهة نظر أعضاء هيئة التدريس والطلبة بعد دمجهم .

## التوصيات:

في ضوء نتائج الدراسة ، توصلت الباحثة إلى عدد من التوصيات المرتبطة بكيفية تطوير مهارات استخدام تكنولوجيا المعلومات، ودمج التعليم الإلكتروني بالتعليم التقليدي، والمتمثلة في النقاط التالية :

- عقد دورات تدريبية متخصصة لأعضاء هيئة التدريس داخل الجامعة ، في مجال استخدام تكنولوجيا المعلومات وتقنيات التعليم الإلكتروني .
- العمل على تحفيز أعضاء هيئة التدريس على استخدام تكنولوجيا المعلومات في تدريسهم .
- تشجيع الطلبة على استخدام تكنولوجيا المعلومات لزيادة خبراتهم فيها ، وتوجيه هذه الخبرة نحو التعلم الإلكتروني لزيادة تواصلهم، وتفاعلهم مع هذا النمط من التعليم وإقبالهم عليه .
- توعية الطلبة بنمط التعلم الإلكتروني ، وذلك من خلال عقد الندوات، والمحاضرات التي تتكلم عن أهمية التعليم الإلكتروني، واستخداماته لزيادة إقبال الطلبة عليه .
- إدخال التعليم الإلكتروني في المناهج التقليدية تدريجياً، بدمج تكنولوجيا المعلومات في هذه المناهج .
- ضرورة وضع أسس، وإستراتيجية، وخطط مبنية على دراسات علمية، في دمج التعليم الإلكتروني ، أي الاستفادة من تجارب من سبقونا في هذا المجال.
- التركيز في البرامج التدريبية على تطبيقات مثل: إنشاء مدونة، وإنشاء منتدى، وكذلك تصميم موقع إلكتروني ، لوجود حاجات تدريبية عليها .
- ضرورة اهتمام الجامعة بتوفير دورات تدريبية للأساتذة على استخدام تكنولوجيا المعلومات وتقنيات التعليم الإلكتروني، وكذلك المختصين في هذا المجال لمساعدتهم ، ضمن إستراتيجية الدمج الخاصة بها .
- الاهتمام بتوفير الإمكانيات، والوسائل التكنولوجية التعليمية لتوظيفها في العملية التعليمية ، بداية من توفير أجهزة العرض (Data Show).
- العمل على تشجيع الأساتذة مادياً ومعنوياً، في مجال استخدام وتوظيف تكنولوجيا المعلومات والتعليم الإلكتروني .

## الخاتمة :

خاتمة الدراسة ستكون خلاصة عامة للدراسة بشقيها النظري والميداني ، فمن خلال ما قامت به الباحثة من سرد في الجانب النظري لمعلومات تتعلق بالمهارات التكنولوجية اللازمة للأستاذ الجامعي ، حتى يستطيع التكيف مع عصر لغته هي التكنولوجيا ، وكيف أن الطالب ما إن يتخرج حتى يتحول، إما لشخص عاطل عن العمل، أو إلى شخص لا يمكن توظيفه لعدم امتلاكه المهارات المطلوبة في سوق العمل، مما استوجب استحداث طرق تعليمية تتناسب مع التغيرات العلمية والتكنولوجية التي يعرفها العالم ، ومنها التعليم الالكتروني ، والذي تستلزم عملية دمج بالتعليم التقليدي في البداية تقبل هذه الفكرة ، ومن ثمة العمل على تطبيقها ، وعندها لا بد من توفير عوامل مساعدة أهمها امتلاك مهارات استخدام تكنولوجيا المعلومات، والمتمثلة في الحاسب الآلي وشبكة الانترنت . فامتلاك مهارات استخدام تكنولوجيا المعلومات يعد الخطوة الأولى نحو دمج تعليم قائم على استخدام التكنولوجيا، كالتعليم الالكتروني .

ومن ثمة حاولت الباحثة في هذه الدراسة الكشف عن واقع امتلاك الأستاذ الجامعي لمهارات استخدام تكنولوجيا المعلومات، وتقبله لفكرة دمج التعليم الالكتروني بالتعليم التقليدي في جامعة المسيلة ، اعتمادا على المنهج الوصفي وباستخدام استبيانين تم التأكد من شروطهما السيكومترية ، وتوصلت إلى إجابات عن تساؤلات الدراسة من خلال ما أسفرت عنه نتائج الدراسة الأساسية ، والتي بينت أن:

1. درجة امتلاك الأستاذ الجامعي لمهارات تكنولوجيا المعلومات كبيرة .
2. توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند المستوى (0,05) بين أعضاء هيئة التدريس في درجة امتلاك مهارات استخدام تكنولوجيا المعلومات، تعزى لمتغير الجنس .
3. لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين أعضاء هيئة التدريس في درجة امتلاك مهارات استخدام تكنولوجيا المعلومات، تعزى لمتغير الشهادة العلمية .
4. لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين أعضاء هيئة التدريس في درجة امتلاك مهارات استخدام تكنولوجيا المعلومات، تعزى لمتغير الكلية .
5. درجة تقبل الأستاذ الجامعي لفكرة دمج التعليم الالكتروني بالتعليم التقليدي كبيرة .
6. لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين أعضاء هيئة التدريس في درجة تقبل دمج التعليم الالكتروني بالتعليم التقليدي، تعزى لدرجة امتلاك مهارات استخدام تكنولوجيا المعلومات .
7. من المعوقات التي قد يواجهها الأستاذ الجامعي عند تطبيق ودمج التعليم الالكتروني بالتعليم التقليدي ، عدم توفر برامج تدريبية للأساتذة على استخدام تقنيات التعليم الالكتروني داخل الجامعة ، وقلة المتخصصين في مجال تكنولوجيا المعلومات والتعليم الالكتروني . إضافة إلى معوقات قد يكون مصدرها الطالب كالحاجة إلى تدريبهم على استخدام تقنيات التعليم الالكتروني ، و عدم استجابتهم وتفاعلهم مع هذا النمط الجديد من التعليم . ومعوقات أخرى

تعلقت بالأستاذ في حد ذاته، كعدم توفر شبكة الانترنت في المنزل، وعدم إتقان اللغة الانجليزية ، في حين لم تعتبر مشكلة عدم توفر الوقت الكافي لاستخدام التعليم الالكتروني، و زيادة العبء التدريسي للأستاذ، والمهام الموكلة له ضمن المعوقات التي يرى أعضاء هيئة التدريس أنها ستواجههم عند دمج التعليم الالكتروني بالتعليم التقليدي .

وتشير الباحثة في الأخير اعتماداً على نتائج الدراسة، إلى ضرورة الاهتمام بتشجيع الطلبة على استخدام تكنولوجيا المعلومات، لزيادة خيراقتهم فيها ، وتوجيه هذه الخبرة نحو التعلم الالكتروني لزيادة تواصلهم وتفاعلهم مع هذا النمط من التعليم وإقبالهم عليه ، وكذلك التركيز في البرامج التدريبية على تطبيقات مثل إنشاء مدونة، وإنشاء منتدى، و تصميم موقع إلكتروني ، لوجود حاجات تدريبية عليها ، وضرورة إجراء المزيد من الدراسات والبحوث، حول ما يتعلق بتكنولوجيا المعلومات وتطبيق التعليم الالكتروني .

# قائمة المراجع

## أولاً : المراجع العربية

### 1 . المعاجم والقواميس :

1. ابن منظور، لسان العرب ، ط1؛ ج5، بيروت: دار الكتاب العلمية، 2003.
2. ابن منظور، لسان العرب ، ط1؛ ، ج11، بيروت: دار الكتاب العلمية، 2003 .
3. جرجس ميشال جرجس، معجم مصطلحات التربية والتعليم ، ط1؛ لبنان : دار النهضة العربية ، 2005.
4. حسن شحاتة، زينب النجار ، حامد عمار ، معجم المصطلحات التربوية والنفسية ، القاهرة : الدار المصرية اللبنانية، 2003.
5. نايف القيسي ، المعجم التربوي وعلم النفس ، ط1 ؛ عمان : دار أسامة ودار المشرق الثقافي للنشر والتوزيع ، 2006.
6. عبد الله إسماعيل الصوفي ، معجم التقنيات التربوية ، ط2 ؛ عمان : دار المسيرة ، 2000.
7. فريد نجار ، المعجم الموسوعي لمصطلحات التربية ، ط1؛ لبنان : مكتبة ناشرون، 2003 .

### 2 . الكتب :

8. إبراهيم عبد الوكيل الفار، استخدام الحاسوب في التعليم، ط1 ؛ عمان : دار الفكر ، 2002.
9. إبراهيم عبد الوكيل الفار ، طرق تدريس الحاسوب ، ط1 ؛ مصر: دار مكتبة الإسراء للطبع والنشر، 2007 .
10. أحمد إبراهيم قنديل ، التدريس بالتكنولوجيا الحديثة ، ط1؛ القاهرة : عالم الكتب ، 2006. أحمد إسماعيل صبحي ، التعليم الجامعي المفتوح عن بعد " من التعليم بالمراسلة إلى الجامعة الافتراضية " ، ط1 ؛ القاهرة : عالم الكتب ، 2003.
11. أحمد حامد منصور، أساسيات تكنولوجيا التربية ، القاهرة : كلية التربية بدمياط ، 2001 .
12. أحمد عبد الله العلي ، التعليم عن بعد ، القاهرة : دار الكتاب الحديث ، 2005 .
13. أحمد الخطيب ، الجامعات الافتراضية " نماذج حديثة " ، ط1؛ عمان : عالم الكتب الحديث ، 2006 .
14. بول أشيون ، ترجمة : أحمد المغربي، تغيير التعليم العالي " تطور التدريس والتعلم " ، ط1؛ القاهرة : دار الفجر للنشر، 2007 .
15. بيتي كوليز، جيف مونن ، ترجمة : بهاء شاهين ، التعلم المرن في عالم رقمي " خبرات وتوقعات " ، ط1 ؛ القاهرة : مجموعة النيل العربية، 2004.
16. بشير عبد الرحيم الكلوب ، التكنولوجيا في عملية التعلم والتعليم ، ط2؛ عمان : دار الشروق ، 2005 .
17. جودت أحمد سعادة ، عادل فايز السرطاوي ، استخدام الحاسوب والانترنت في ميادين التربية والتعليم، ط1؛ عمان : دار الشرق، 2003 .

18. دلال ملحسن استيتيه ، عمر موسى سرحان ، تكنولوجيا التعليم والتعليم الالكتروني ، ط1؛ عمان : دار وائل ، 2006 .
19. وليد أحمد جابر ، طرق التدريس العامة " تخطيطها وتطبيقاتها التربوية " ، ط3؛ عمان : دار الفكر ، 2005 .
20. وفيقة مصطفي سالم ، تكنولوجيا التعليم والتعلم في التربية الرياضية ، ط1؛ ج1، الإسكندرية : منشأة المعارف ، 2001.
21. حمدي أحمد عبد العزيز ، التعلم الالكتروني " الفلسفة، المبادئ، الأدوات ، التطبيقات" ، ط1؛ عمان: دار الفكر، 2008 .
22. حسام محمد مازن ، تكنولوجيا التربية وضمن جودة التعليم ، ط1؛ القاهرة : دار الفجر ، 2009.
23. حسن عماد مكاوي، تكنولوجيا الاتصال الحديثة في عصر المعلومات ، ط4؛ القاهرة : الدار المصرية اللبنانية ، 2005.
24. طارق عبد الرؤوف عامر ، التعليم عن بعد والتعليم المفتوح ، عمان : دار اليازوري العلمية للنشر والتوزيع، 2007.
25. يوسف أحمد عيادات ، الحاسوب التعليمي وتطبيقاته التربوية ، ط1؛ عمان: دار المسيرة للنشر والتوزيع، 2004.
26. يحيى محمد نبهان ، استخدام الحاسوب في التعليم ، الطبعة العربية؛ عمان : دار اليازوري العلمية للنشر والتوزيع ، 2008.
27. يعقوب حسين نشوان ، إدارة التعليم عن بعد والتعليم الجامعي المفتوح ، ط1؛ عمان: دار الفرقان ، 2004.
28. كمال عبد الحميد زيتون ، تكنولوجيا التعليم في عصر المعلومات والاتصالات، ط2؛ القاهرة :عالم الكتب، 2004.
29. ماجد عبد الكريم أبو جابر، عمر موسى سرحان ، تكنولوجيا التعليم "المبادئ والمفاهيم" ، ط1؛ عمان: دار يزيد للنشر والتوزيع ، 2006.
30. ماجدة السيد عبيد ، الوسائل التعليمية في التربية الخاصة ، ط1؛ عمان : دار صفاء ، 2000 .
31. محمد جهاد جمل، فواز فتح الرامي، مدرسة المستقبل " مجموعة رؤى وأفكار ودراسات معاصرة " ، ط1؛ الإمارات العربية المتحدة : دار الكتاب الجامعي، 2006.
32. محمد محمد الهادي ، التعليم الالكتروني عبر شبكة الانترنت ، القاهرة : الدار المصرية اللبنانية، 2005 .
33. محمد محمود الحيلة ، تكنولوجيا التعليم بين النظرية التطبيق ، ط2؛ عمان : دار المسيرة للنشر والتوزيع، 2000.
34. محمد محمود الحيلة ، التكنولوجيا التعليمية والمعلوماتية ، ط1؛ الإمارات العربية المتحدة: دار الكتاب، 2001.

35. محمد محمود الحيلة ،تكنولوجيا التعليم من أجل تنمية التفكير ، ط1؛ عمان : دار المسيرة ، 2002 .
36. محمد محمود الحيلة ، أساسيات تصميم وإنتاج الوسائل التعليمية ، ط3؛ عمان : دار المسيرة ، 2006.
37. محمد محمود الحيلة ، تكنولوجيا التعليم بين النظرية والتطبيق ، ط5؛ عمان : دار المسيرة ، 2007 .
38. محمد مقداد ، الجامعة في عهد العولة " قراءات متفرقة " ، ط1؛ الجزائر: شركة التضامن باتنيت ، 2005.
39. محمد نبيل العطروني ، التعليم الالكتروني ،القاهرة : جامعة عين شمس ، 2002.
40. محمد نجيب بن حمزة ابو عظمة ، المدخل إلى الوسائل التعليمية وتقنياتها ، ط2؛ المدينة المنورة: مكتبة أبو عظمة للكتب والقرطاسية ، 2003.
41. محمد عبد الحميد ، منظومة التعليم عبر الشبكات ، ط1 ؛ القاهرة : عالم الكتب ، 2005.
42. محمد عبيدات ، محمد أبو نصار ، عقلة مبيضين ، منهجية البحث العلمي " القواعد والمراحل والتطبيقات " ، ط 2 ؛ عمان : دار وائل للنشر ، 1999.
43. محمد عطا مدني ، التعلم من بعد " أهدافه وأسس وتطبيقاته العملية " ، ط1؛ عمان : دار المسيرة ، 2007.
44. محمد عطية خميس ، تطور تكنولوجيا التعليم ، القاهرة : دار قباء ، 2003.
45. محمد رضا البغدادي، تكنولوجيا التعليم والتعلم ، ط1؛ القاهرة : دار الفكر العربي، 1999.
46. محمد ذبيان غزاوي ، تكنولوجيا التعليم والنظريات التربوية ، ط1؛ الأردن :عالم الكتب الحديث ، 2007.
47. محمود داود سلمان الربيعي ، طرائق وأساليب التدريس المعاصرة ، ط1؛ عمان : عالم الكتب الحديث ، جدارا للكتاب العالمي ، 2006.
48. نادر سعيد شمي ، سامح سعيد إسماعيل، مقدمة في تقنيات التعليم ( ط1؛ عمان : دار الفكر، 2008.
49. ندى عبد الرحيم محامدة، التعليم المستمر والثقيف الذاتي ، ط1؛ عمان : دار صفاء للنشر ، 2005.
50. سعيد بن أحمد الربيعي ، التعليم العالي في عصر المعرفة " التغيرات والتحديات وآفاق المستقبل " ، ط1؛ عمان : دار الشروق، 2007.
51. عابد حمدان المرش، محمد ذبيان غزاوي، حاتم يحيى يامين ، تصميم البرمجيات التعليمية وإنتاجها وتطبيقاتها التربوية ، ط1؛ الأردن : المكتبة الوطنية، 2003.
52. عادل سرايا ، تكنولوجيا التعليم المفرد وتنمية الابتكار " رؤية تطبيقية " ( ط1؛ عمان: دار وائل للنشر والتوزيع ، 2007.
53. عامر إبراهيم قنديلجي ، البحث العلمي واستخدام مصادر المعلومات التقليدية والالكترونية ، الطبعة العربية؛ عمان :دار اليازوري العلمية للنشر والتوزيع ، 2007.
54. عامر إبراهيم قنديلجي ، ربحي مصطفى عليان، إيمان فاضل السامرائي، مصادر المعلومات " من عصر المخطوطات إلى عصر الانترنت " ، ط1 ، عمان: دار الفكر ، 2000.
55. عامر إبراهيم قنديلجي ، إيمان فاضل السامرائي، شبكات المعلومات والاتصالات ، ط1؛ عمان : دار المسيرة للنشر والتوزيع ، 2009.

56. عبد الحافظ سلامة ، الاتصال وتكنولوجيا التعليم ، الطبعة العربية ؛ عمان : دار اليازوري ، 2007.
57. عبد الله إسماعيل الصوفي ، التكنولوجيا الحديثة والتربية والتعليم ، عمان : مؤسسة الوراق للنشر والتوزيع ، 2002.
58. عبد الله إسماعيل الصوفي ، التكنولوجيا الحديثة ومراكز المعلومات والمكتبة المدرسية ، ط2؛ عمان : دار المسيرة ، 2005.
59. عبد الله عمر الفرا ، المدخل إلى تكنولوجيا التعليم ، عمان : دار الثقافة ، 1999.
60. عبد اللطيف بن حسين فرج ، طرق التدريس في القرن الواحد والعشرين ، ط1؛ عمان : دار المسيرة للنشر ، 2005.
61. عبد اللطيف حسين فرج ، تحفيز التعلم ، ط1؛ عمان : دار الحامد للنشر والتوزيع ، 2007.
62. عبد اللطيف محمود مطر ، إدارة المعرفة والمعلومات ، ط1؛ عمان : دار كنوز المعرفة العلمية ، 2007.
63. عبد العظيم عبد السلام الفرجاني ، التربية التكنولوجية وتكنولوجيا التربية ، القاهرة : دار غريب ، 1998.
64. عبد الستار العلي ، عامر إبراهيم قنديلجي ، غسان العمري ، المدخل إلى إدارة المعرفة ، ط1؛ عمان : دار المسيرة للنشر ، 2006.
65. علاء عبد الرزاق محمد السالمي ، حسين علاء عبد الرزاق السالمي ، شبكات الإدارة الإلكترونية ، ط1؛ عمان : دار وائل للنشر ، 2005.
66. عماد عبد الرحيم الزغلول ، شاعر عقلة الحاميد ، سيكولوجية التدريس الصفي ( ط1؛ عمان : دار المسيرة للنشر والتوزيع ، 2007.
67. عمار بوحوش ، محمد محمود الذنبيات ، مناهج البحث العلمي وطرق إعداد البحوث ، ط2؛ الجزائر : ديوان المطبوعات الجامعية ، 1999.
68. رمزي أحمد عبد الحي ، التعليم العالي الإلكتروني " محدداته ومبرراته ووسائله " ، ط1؛ الإسكندرية : دار الوفاء لدنيا الطباعة والنشر ، 2005.
69. رسمي على عابد ، وسائل المواد التعليمية وإنتاجها وتوظيفها ، ط1؛ عمان : دار جرير ، 2006.
70. شبل بدران ، جمال الدهشان ، التحديد في التعليم الجامعي ، القاهرة : دار قباء ، 2001.
71. تركي رابح ، أصول التربية والتعليم ، الجزائر : ديوان المطبوعات الجامعية ، 1982.
72. الغريب زاهر إسماعيل ، تكنولوجيا المعلومات وتحديث التعليم ، ط1 ؛ القاهرة : عالم الكتب ، 2001.
73. الغريب زاهر ، إقبال مبهاني ، تكنولوجيا التعليم " نظرة مستقبلية " ، ط2؛ القاهرة : دار الكتاب الحديث ، 1999.

### 3 . الرسائل والأطروحات :

74. منيرة نهار غنيم الحسيني ، واقع تكنولوجيا التعليم في المدارس الكويتية " دراسة مسحية تحليلية " ، رسالة ماجستير غير منشورة ، قسم تكنولوجيا التعليم ، معهد الدراسات التربوية ، جامعة القاهرة ، 2008.
75. هلمة المتولي إبراهيم سالم، " استخدام بعض مداخل التعليم الالكتروني لتنمية مهارات التفكير الابتكاري لدى طلاب كلية التربية النوعية بجامعة قناة السويس " ، رسالة دكتوراه غير منشورة ، قسم تكنولوجيا التعليم ، كلية التربية النوعية ، جامعة قناة السويس ، 2008.
76. سميرة عبد العزيز محمد قاسم ، " الاتجاهات التربوية لتكنولوجيا المعلومات والاتصال واستثمارها في تحقيق أهداف التعليم الثانوي العام " ، رسالة دكتوراه غير منشورة ، قسم أصول التربية ، معهد الدراسات والبحوث التربوية ، جامعة القاهرة ، 2004.
77. ربهام مصطفى كمال الدين ، " فعالية برنامج على الويب في تنمية مهارات تكنولوجيا المعلومات ومهارات التعلم الداني لدى طلاب تكنولوجيا التعليم بكليات التربية النوعية " ، رسالة ماجستير غير منشورة قسم تكنولوجيا التعليم، معهد الدراسات والبحوث التربوية ، جامعة القاهرة ، 2003.

### 4.المجلات والدوريات :

78. بوحنية قوي ، التعليم الجامعي في ظل ثورة المعلومات - رؤية نقدية استشرافية - ، مجلة العلوم الإنسانية العدد 8 ، جامعة محمد خيضر ببسكرة ، الجزائر ، سبتمبر 2005 .
79. هواري معراج ، نموذج مقترح لتحسين جودة التعليم الالكتروني عن طريق حوسبة المقررات، مجلة الواحات للبحوث والدراسات العدد 3، المركز الجامعي غرداية ، الجزائر، ديسمبر 2008 .
80. الطاهر إبراهيمي ، الجامعة ورهانات عصر العولمة - الجامعة الجزائرية نموذجا - ، مجلة العلوم الاجتماعية والإنسانية ، العدد 8 ، جامعة باتنة، الجزائر ، جوان 2003.
81. محمد بودريالة ، أهمية استخدام تكنولوجيا الإعلام في العملية التعليمية ، مجلة البحوث والدراسات ، المركز الجامعي بالوادي، العدد 3، السنة الثالثة ، جوان 2006.
82. محمد مبارك اللهيبي، " تبني أو استخدام تقنية الانترنت من قبل أعضاء هيئة التدريس في الجامعات السعودية " ، مجلة جامعة أم القرى للعلوم التربوية والنفسية، المملكة العربية السعودية، جامعة القرى ، المجلد 16 ، العدد 01، 2004.
83. ناجح الراوي ، التقانة والتحديث في تجارب العالم الثالث ، مجلة المستقبل العربي السنة 25 العدد 286 ، مركز دراسات الوحدة العربية ، لبنان ، ديسمبر 2002.
84. نور الدين بومهرة ، ماجدة حجار ، الانترنت مفهومها وتجلياته والآثار المترتبة عن استخدامها ، مجلة العلوم الاجتماعية والإنسانية العدد 12 ، جامعة باتنة ، الجزائر، جوان 2005 .

85. نسيمه قطاف، الانترنت والبحث العلمي في الجامعة الجزائرية — جامعة عنابة نموذجاً، مجلة بناء الأجيال ،  
الجمهورية العربية السورية ، المكتب التنفيذي لنقابة المعلمين، السنة الخامسة عشر ، العدد 58 ، كانون الثاني  
2006.

## 5. الملتقيات والندوات :

86. على السيد أحمد طنش ، " تكنولوجيا التعليم والتغيير التربوي في الوطن العربي — دراسة تحليلية ورؤية  
مستقبلية —" ، المؤتمر العلمي السنوي الرابع " واقع التعليم في الوطن العربي بين الإقليمية والعالمية " ، جامعة حلوان،  
كلية التربية، الجزء الثاني ( 20 – 21 ابريل 1996).

## ثانياً : المراجع الأجنبية

### 1. الكتب :

1. Alain Durey, Pierre Vérillon ,Enseingnemnt de la Technologie ,Paris : Institut National De Recherche Pédagogique , 1996 .
2. Bernard Fusulier , Pierre Lannoy, Les Techniques De la Distance,Paris – France : L'Harmattan , 1999.
3. Charles Myers ,Le Choc informatique , Paris : l'imprimerie Cino Del Duca , 1992 .
4. David Layton, Innovations dans L'enseignement des Sciences et de la Technologie,vol 2 ;Gembloux Unesco : Imprimerie Duculot , 1990.
5. Francis Bordat, et Al ,Médias et Technologie: L'exemple des 'Etats- Unis , Paris: ellipses edition Marketing S.A, 2001.
6. Jean- Pierre Van Quang , Sciences et technologie de L'éducation , France: Edition Bardas , 1999.
7. Josette Poinssac- Niel ,Technologie Educative et Histoire , Paris: presses Universitaires De France,1995.
8. Roger Guir , PratiquerLes TICE " former les enseignants et les formateurs à de nouveaux usages " , Bruxelles :édition de boeck université, 2002.
9. T.Decaigny , Technologie educative et audio – visuel , 3 ed ;Bruxelles : editions Labor, 1998.

### 2. المجلات والدوريات :

- 10.Henrique Teixeira Gill , Maria Helena Menezes, Teaching and Learning with E – Learning : «Just Another Technological and Modern Utopia?!... » ,International Journal of Internet Education , septembre 2007.
11. M. Yousef Ibrahim et Al , E-Teaching and E-Learning : Domains and Interactions ,International Journal of Internet Education , septembre 2007.
- 12.Wang, Y.,And Cohen, A., Communication And Sharing In Cyberspace University Faculty Use Of Internet Resources , International Journal Of Educational Telecommunications, 6(4), 2003.

1.المجلات الالكترونية :

1. إبراهيم المحيسن ، واقع ومعوقات استخدام الحاسوب في كليات التربية بالجامعات السعودية، المجلة التربوية ، المجلد 15، العدد 75 ،2002، [ [www: pubcouncil.kuniv.edu.kw/goe](http://www.pubcouncil.kuniv.edu.kw/goe) ]، (مارس 2010).
2. بدر عبد الله الصالح ، أنماط ومستويات استخدام الإنترنت بوساطة أعضاء هيئة التدريس بجامعة الملك سعود بالرياض " ، المجلة التربوية ، جامعة الكويت ، المجلد 19، العدد 75 ، جوان 2004 ، [ [www: pubcouncil.kuniv.edu.kw/goe](http://www.pubcouncil.kuniv.edu.kw/goe) ]، (مارس 2010).
3. جاسم محمد الحمدان ، فهد عبد الله الخزي ، واقع استخدام رؤساء الأقسام بكليات جامعة الكويت لتطبيقات الإنترنت والتطبيقات التي يحتاجون التدرّب عليها ، المجلة التربوية ، جامعة الكويت ، المجلد 22، العدد 86 ، مارس 2006، [ [www: pubcouncil.kuniv.edu.kw/goe](http://www.pubcouncil.kuniv.edu.kw/goe) ]، (مارس 2010).
4. جبرين عطية محمد، عاصم عبد الرحمن الشيخ، أنس جبرين عطية ، معوقات استخدام التعلم الالكتروني من وجهة نظر طلبة الجامعة الهاشمية، مجلة العلوم التربوية والنفسية، جامعة البحرين، المجلد 7 ، العدد 4 ،ديسمبر 2006، [ <http://www.uob.bh/scientificjournals/index.htm> ]، (مارس 2010).
5. جبرين عطية محمد ، خليل عزمي قراعين، خالد يوسف القضاة، اتجاهات طلبة الجامعة الهاشمية نحو توظيف التعلم الإلكتروني في التعليم الجامعي ، المجلة التربوية ، جامعة الكويت ، المجلد 22، العدد 88 ، سبتمبر 2007 ، [ [www: pubcouncil.kuniv.edu.kw/goe](http://www.pubcouncil.kuniv.edu.kw/goe) ]، (فيفري 2010).
6. جميل أحمد إطميزي ، دمج التعليم الالكتروني في الجامعات الفلسطينية : متطلباته وكيفيته وفوائده ، مجلة علوم إنسانية ، السنة السادسة ، العدد 38 ، صيف 2008 ، [ [WWW.ULUM.NL](http://WWW.ULUM.NL) ]، ( 18 مارس 2010 ) .
7. يونس لشهب ، عبد العزيز حداني ، مفهوم الكفاية في المجال التربوي : التعريف والنظرية البيداغوجية ، مجلة علوم إنسانية ، العدد 44 السنة السابعة ، جانفي 2010 ، [ [WWW.ULUM.NL](http://WWW.ULUM.NL) ]، ( 18 مارس 2010 ) .
8. ماجد عبد الكريم أبو جابر ، عبد السلام موسى العديلي، " واقع استخدام أعضاء هيئة التدريس للحاسوب في التعليم في جامعة مؤتة وعلاقته ببعض المتغيرات "، مجلة العلوم التربوية والنفسية ، جامعة البحرين، المجلد العاشر، العدد الثالث ،سبتمبر 2009، [ <http://www.uob.bh/scientificjournals/index.htm> ]، (فيفري 2010).
9. محمد بن أحمد باصقر، " التعليم الالكتروني وأثره على أعضاء هيئة التدريس: دراسة حالة لقسم علم المعلومات بجامعة أم القرى"، مجلة دراسات المعلومات ، جمعية المكتبات والمعلومات السعودية ، العدد 4 يناير 2009 ، [ <http://www.informationstudies.net> ]، (مارس 2010).
10. مسفرة دخيل الله الخثعمي ، واقع تقنيات المعلومات في المكتبات العامة بالمملكة العربية السعودية " ، مجلة دراسات المعلومات ، العدد الخامس ، مايو 2009 ، [ <http://www.informationstudies.net> ]، (مارس 2010).

11. معين حلمي الجمالان ، مدى إمكانية دمج تكنولوجيا التعليم والمعلومات الحديثة في نظام التعليم بمملكة البحرين من وجهة نظر الدارسين ببرنامج بكالوريوس تكنولوجيا التعليم والمعلومات بجامعة البحرين ، مجلة العلوم التربوية والنفسية ، جامعة البحرين ، المجلد 5 ، العدد 2 ، يونيو 2004، [http://www.uob.bh/scientificjournals/index.htm]، (فيفري 2010) .
12. سامر خصاونة ، آمال خصاونة ، تقويم فعالية استخدام الدمج التكنولوجي في العملية التعليمية من وجهة نظر أعضاء الهيئة التدريسية في الجامعة الهاشمية، المجلة التربوية ، جامعة الكويت ، المجلد 23، العدد 89، ديسمبر 2008، [www: pubcouncil.kuniv.edu.kw/goe] ، (مارس 2010) .
13. سهام بلقربي ، التعليم الإلكتروني : رؤية مستقبلية جديدة - الجزائر نموذجاً - ، مجلة علوم انسانية السنة الرابعة العدد 32 ، يناير 2007، [WWW.ULUM.NL]، ( 18 مارس 2010 ) .
14. عبد الله محمد أبو تينة ، " مقاومة التغيير : برنامج التعلم الإلكتروني في الجامعة الهاشمية في الأردن " ، المجلة التربوية ، جامعة الكويت ، المجلد 20، العدد 78 ( مارس 2005 ) ، [ www: pubcouncil.kuniv.edu.kw/goe] ، (مارس 2010) .
15. عبد اللطيف حسين فرج ، توظيف الإنترنت في التعليم ومناهجه ، المجلة التربوية ، جامعة الكويت ، المجلد 19، العدد 74 ، مارس 2004، [www: pubcouncil.kuniv.edu.kw/goe] ، (مارس 2010) .
16. عقيل عبد المحسن أحمد ، فاطمة بنت محمد البلوشي، واقع استخدام تكنولوجيا المعلومات بجامعة البحرين من وجهة نظر أعضاء هيئة التدريس وأثر ذلك في عمليتي التعليم والتعلم، مجلة العلوم التربوية والنفسية ، جامعة البحرين، المجلد العاشر، العدد الثالث ، سبتمبر 2009، [http://www.uob.bh/scientificjournals/index.htm]، (فيفري 2010) .

## 2. المواقع الإلكترونية :

17. إبراهيم بختي ، التعليم الافتراضي وتقنياته ، [http://bbekhti.online.fr/trv\_pdf/EAD.pdf] ، ( 29 مارس 2010 ) .
18. أميرة ابراهيم محمود محمد طنطاوي ، " دور المعلم في عصر الإنترنت" ، مؤتمر الدولي الأول لاستخدام تكنولوجيا التعليم والاتصالات لتطوير التعليم قبل الجامعي (من 22 - 24 أبريل 2007) ، [http://ictpreuniv.moe.gov.eg/pdf/papers/13.pdf] ، ( 19 مارس 2010) .
19. أسماء العقاد، التعليم الإلكتروني والتحديات المعاصرة، [http://sa-m.org/files/elearning.pdf] ، ( 25 جوان 2010) .
20. طلال ناظم الزهيري ، إستراتيجية تطبيق برامج التعليم الإلكتروني في الجامعات العراقية ، [http://journal.cybrarians.info/index.php?option] ، ( 20 مارس 2010 ) .

21. التحديات التي يواجهها المدرس في ظل التعليم الإلكتروني، [http://informatics.gov.sa/modules.php?name=Sections&op=viewarticle&artid=162]، (18 مارس 2010).
22. هل التعليم الإلكتروني مكلف؟ حلول التعليم الإلكتروني، [http://www.elearning-solutions.net/html/elearning\_cost.htm]، (20 مارس 2010).
23. ورقة عمل عن مشروع دولة الجزائر في دمج التعليم الإلكتروني مع التقليدي، [http://www.elearning.edu.sa/forum/showthread.php]، (25 جوان 2010).
24. مها بنت عمر بن عامر السفياي، أهمية واستخدام التعليم الإلكتروني في تدريس الرياضيات بالمرحلة الثانوية من وجهة نظر المعلمات والمشرفات التربويات (رسالة ماجستير غير منشورة، كلية التربية قسم المناهج وطرق التدريس، جامعة أم القرى، 1428 - 1429)، [http://libback.uqu.edu.sa/hipres/ABS/ind5490.pdf]، (15 جوان 2010).
25. محمد عبد الكريم الطراونة، وآخرون، نموذج مقترح لتوظيف منظومات التعليم الإلكتروني في الدول العربية، [http://learnlink.aed.org/Publications/Sourcebook/chapter4/Computers\_in\_Schools\_modelof\_use.pdf]، (21 مارس 2010).
26. عبد الله بن عبد العزيز الموسى، التعليم الإلكتروني مفهومة.. خصائصه.. فوائده.. عوائقه..، [http://www.uqu.edu.sa/files2/tiny\_mce/plugins/filemanager/files/4030896/e\_learning.pdf]، (20 مارس 2010).
27. عزالدين ابراهيم محمد ابراهيم، التعليم الإلكتروني مفهومة وفوائده ومعوقاته، [http://www.nccer.edu.sd/rsconmanfiles/.pdf(1).pdf]، (25 جوان 2010).

الملاحق

وزارة التعليم العالي والبحث العلمي

جامعة الحاج لخضر - باتنة -

كلية الآداب والعلوم الإنسانية

قسم علم النفس وعلوم التربية والأرطوفونيا

المستوى : الثانية ماجستير

تخصص: تكنولوجيا التربية والتعليم

## استبيان امتلاك الأستاذ الجامعي لمهارات استخدام تكنولوجيا المعلومات .

أستاذي (ة) الفاضل (ة)، تحية طيبة وبعد :

نسعى من خلال هذا المقياس ، إلى التعرف على مدى امتلاك الأستاذ الجامعي لمهارات استخدام تكنولوجيا المعلومات .

ونظرا لتقنتنا في قدرتكم على الاستجابة على عبارات الاستبيان بصراحة ومصداقية تامة، تم توزيعه عليكم.

و تقديمكم للمعلومات الكافية والمطلوبة بدقة وموضوعية سيؤدي بلا شك إلى تقييم أفضل لموضوع البحث، وبالتالي مساعدتنا في تحقيق أهداف بحثنا.

ونعدكم أن تعامل إجاباتكم بسرية تامة، وألا تستخدم إلا لأغراض البحث العلمي

إشراف الأستاذ :

د/ خزار عبد الحميد

إعداد الطالبة :

طهيري وفاء

القسم الأول : معلومات أولية

الجنس :  ذكر  أنثى

الشهادة :  ماجستير  دكتوراه

الكلية:

كلية التكنولوجيا  كلية العلوم

كلية الحقوق  كلية الآداب والعلوم الاجتماعية

القسم الثاني : درجة امتلاك المهارات الأساسية لاستخدام جهاز الحاسوب وشبكة الانترنت .

الرجاء وضع إشارة (x) أمام كل عبارة وتحت الدرجة التي تنطبق عليك بالفعل ، أو اختيار البديل الأخير في حالة عدم امتلاك المهارة .

الرقم	درجة امتلاك المهارة	أملكها بدرجة كبيرة جدا	أملكها بدرجة كبيرة	أملكها بدرجة متوسطة	أملكها بدرجة ضعيفة	لا أملكها
<b>مهارات استخدام جهاز الحاسوب</b>						
1	أستطيع تشغيل جهاز الحاسوب .					
2	أستطيع استخدام وحدات إدخال البيانات ( لوحة المفاتيح، الفأرة ) .					
3	أستطيع استخدام وحدات الإخراج كالطابعة					
4	أستطيع حفظ ملفاتي في وسائط تخزين مختلفة.					
5	أستطيع التعامل مع سطح المكتب ( واجهة تطبيقات برنامج تشغيل الحاسوب الرئيسية ).					
6	أستطيع التعامل مع الملفات سواء بالحفظ أو البحث أو النقل أو الحذف أو التعديل أو الدمج .					
7	أستطيع التعامل مع تطبيقات نظام التشغيل (Windows) في الحاسوب .					
8	أستطيع التعامل مع إصدارات مختلفة لنظام التشغيل					

					( Windows ) .	
9					أستطيع استخدام برنامج معالجة النصوص ( Ms- Word ) .	
10					أستطيع استخدام برنامج الجداول الالكترونية ( Ms- Excel )	
11					أستطيع استخدام برنامج العرض التقديمي ( Power Point ) .	
12					أستطيع استخدام برنامج قواعد البيانات ( Ms – Access ) .	
13					أستطيع استخدام برنامج ( Media Player ) .	
14					أستطيع استخدام برنامج ( RealPlayer ) .	
15					أستطيع تنصيب برامج مختلفة على الحاسوب .	
16					أستطيع التعامل مع المشاكل الفنية الشائعة التي تواجهني أثناء الاستخدام المعتاد لجهاز الحاسوب .	
17					أستطيع استخدام برامج مضادة للفيروسات .	
18					أستطيع إيصال جهاز الحاسوب بشبكة المعلومات ( الانترنت ) .	
<b>مهارات استخدام شبكة الانترنت</b>						
19					أستطيع استخدام محركات البحث المختلفة.	
20					أستطيع استخدام البريد الالكتروني ( E- Mail ) .	
21					أستطيع استخدام خدمة المحادثة عبر الشبكة ( Chat )	
22					أستطيع استخدام خدمة نقل الملفات ( FTP ) ( File Transfer Protocol ) .	
23					أستطيع استخدام خدمة شبكة الويب Web في الوصول إلى ما أريد .	
24					أستطيع استخدام خدمة القوائم البريدية ( Mailing Lists ) المتاحة عبر الشبكة .	
25					أستطيع استخدام خدمة مجموعات الأخبار ( News Groups ) .	
26					أستطيع تحميل برامج أو ملفات من شبكة الانترنت ( Télécharger / downloading ) .	
27					أستطيع تنزيل برامج أو ملفات على شبكة الانترنت ( uploading ) .	
28					أستطيع إنشاء منتدى ( Forum ) خاص بي .	
29					أستطيع المشاركة في منتديات عبر الانترنت .	
30					أستطيع إنشاء مدونة إلكترونية ( Blog ) خاصة بي	
31					أستخدم مواقع إلكترونية متعلقة بتخصصي .	
32					أستطيع استخدام برامج الترجمة .	
33					أتعامل أحيانا مع تطبيقات المكتبات الالكترونية (بحث	

					في الفهارس.)	
					أستطيع استخدام شبكة الانترنت في الحصول على البحوث المنشورة في المجلات الالكترونية .	34
					أستطيع التعرف على الملتقيات المحلية التي تعقد في مجال تخصصي من خلال شبكة الانترنت .	35
					أستطيع تصميم موقع إلكتروني .	36

الملحق رقم (2): استبيان تقبل أعضاء هيئة التدريس لفكرة دمج التعليم الإلكتروني بالتعليم التقليدي .

وزارة التعليم العالي والبحث العلمي

جامعة الحاج لخضر - باتنة -

كلية الآداب والعلوم الإنسانية

قسم علم النفس وعلوم التربية والأرطوفونيا

المستوى : الثانية ماجستير

تخصص: تكنولوجيا التربية والتعليم

## استبيان تقبل أعضاء هيئة التدريس لفكرة دمج التعليم الإلكتروني بالتعليم التقليدي .

أستاذي (ة) الفاضل (ة) ،تحية طيبة وبعد :

إن الغرض من هذا الاستبيان هو معرفة درجة تقبلك لفكرة دمج التعليم الإلكتروني بالتعليم الجامعي التقليدي.

ولذلك لا توجد عبارة صحيحة وأخرى خاطئة ، وإنما اختيارك للمفردة التي تعبر عن مدى تقبلك للفكرة وتعكس درجة هذا التقبل ووجهة نظرك ، هي الإجابة الصحيحة .

وعندئذ ضع علامة (x) أمام المفردة التي تناسبك بدقة ، ولا تترك أية عبارة دون الإجابة عنها .

وإجابتك ستحاط بالسرية التامة ولا يطلع عليها سوى الباحث ، لاستخدامها في البحث العلمي .

إشراف الأستاذ :

د/ خزار عبد الحميد

إعداد الطالبة :

طهيري وفاء

أ. معلومات أولية :

الجنس : ذكر  أنثى

الشهادة : ماجستير  دكتوراه

الكلية :

كلية التكنولوجيا  كلية العلوم

كلية الحقوق  كلية الآداب والعلوم الاجتماعية

ب. المحتوى :

الرجاء وضع إشارة (x) أمام البديل المناسب لكل عبارة من العبارات الآتية:

الرقم	العبارات	موافق بشدة	موافق	محايد (مترد)	غير موافق بشدة	غير موافق بشدة
	<b>تقبل فكرة دمج التعليم الالكتروني بالتعليم الجامعي التقليدي .</b>					
01	أقبل فكرة تغيير طرق التدريس التقليدية إلى طرق تدريس حديثة .					
02	أرى من الضروري دمج التعليم الالكتروني بغية تخريج خريجين قادرين على مواجهة تحديات تكنولوجيا المعلومات					
03	أرى من الضروري إدخال تغييرات على مناهجنا التقليدية من خلال إدماج تكنولوجيا المعلومات والاتصال ضمنها .					
04	يجب تكوين فريق عمل من بينهم أعضاء هيئة التدريس كنواة للبدء في دمج التعليم الالكتروني.					
05	أرى أن استخدام التعليم الالكتروني يكمل أنماط التعليم التقليدية الراهنة .					
06	يجب وضع إستراتيجية فاعلة لدمج التعليم الالكتروني بالتعليم التقليدي .					
07	أرى أنه من الضروري تشجيع الأساتذة على الانخراط في برامج التعليم الالكتروني .					
08	أرى ضرورة اكتساب مهارات إعداد المقررات إلكترونيا .					
09	أعتبر دمج التعليم الالكتروني في الجامعة ضرورة حتمية .					
10	أرى من الضروري تشجيع فكرة دمج التعليم الالكتروني .					
11	يجب تدريب أعضاء هيئة التدريس بالجامعة على					

				استخدام تكنولوجيا التعليم الالكتروني .
12				يجب تطبيق التعليم الالكتروني جنباً إلى جنب مع ما هو سائد من تعليم .
13				أرى أنه من الضروري الأخذ بالثقافة الالكترونية في الجامعة كرافد للتعليم التقليدي .
14				يجب دعوة الجامعة لكلياتها ومعاهدها إلى إدخال التعليم الالكتروني في مختلف التخصصات .
15				أرى أن دمج التعليم الالكتروني في الجامعة يعد مطلباً من مطالب العصر الرقمي الحالي .
16				أرى ضرورة التحول من الإلقاء في المحاضرة التقليدية إلى طرق إلكترونية حديثة في إلقائها .
17				أرى أن دمج التعليم الالكتروني بالتعليم التقليدي يدعم عملية التفاعل بين الطلاب والأساتذة والمحتوى .
18				أرى ضرورة تدريب أعضاء هيئة التدريس على تكنولوجيا المعلومات من خلال دورات تدريبية داخل الجامعة .
19				أقبل فكرة دمج التعليم الالكتروني بالتعليم التقليدي لتفعيل العملية التعليمية .
20				أرى أنه من الضروري استخدام التعليم الالكتروني في الجامعة للدخول إلى مجتمع المعلومات .
21				أرى أن التعليم الالكتروني تحدٍ للأساتذة يجب تقبله .
<b>المعوقات التي سيواجهها عضو هيئة التدريس عند تطبيق ودمج التعليم الالكتروني بالتعليم التقليدي .</b>				
22				عدم توفر الخبرة في استخدام الانترنت .
23				عدم إتقان اللغة الانجليزية .
24				عدم توفر الوقت الكافي لاستخدام التعليم الالكتروني .
25				عدم توفر شبكة الانترنت في منزله .
26				عدم استجابة الطلاب مع النمط الجديد من التعليم وتفاعلهم معه .
27				صعوبة التحول من طريقة التعليم التقليدية إلى طريقة التعليم الحديثة .
28				الحاجة إلى تدريب الطلاب على كيفية استخدام التعليم الالكتروني .
29				قلة المتخصصين في مجال تكنولوجيا المعلومات والتعليم الالكتروني .
30				زيادة العبء التدريسي للأساتذ والمهام الموكلة له .
31				عدم توفر برامج تدريبية للأساتذة على استخدام تقنيات التعليم الالكتروني داخل الجامعة .

## المخلص:

هدفت الدراسة إلى التعرف على واقع امتلاك أعضاء هيئة التدريس لمهارات استخدام تكنولوجيا المعلومات وتقبلهم لفكرة دمج التعليم الإلكتروني بالتعليم التقليدي في جامعة المسيلة، ومعرفة أثر بعض المتغيرات على درجة امتلاك المهارات، ودرجة تقبل فكرة الدمج، إلى جانب التعرف على أهم المعوقات، التي يرى أعضاء هيئة التدريس أنها ستواجههم عند دمج التعليم الإلكتروني بالتعليم التقليدي.

ولتحقيق هذه الأهداف، صمم استبيانين لجمع المعلومات والإجابة عن أسئلة الدراسة، وتم حساب الخصائص السيكومترية لهما من صدق وثبات. تكونت عينة الدراسة من (153) عضو هيئة تدريس. وفي تحليل نتائج الاستبيانين تم استخدام المتوسطات الحسابية، والانحرافات المعيارية، واختبار "ت"، واختبار تحليل التباين الأحادي.

وأظهرت النتائج أن امتلاك أعضاء هيئة التدريس في جامعة المسيلة لمهارات استخدام تكنولوجيا المعلومات كان بدرجة كبيرة، كما أبدوا موافقة على فكرة الدمج، وتوصلت الدراسة أيضاً إلى وجود فروق ذات دلالة إحصائية في امتلاك المهارات بين أعضاء هيئة التدريس، تعود إلى الجنس وهي لصالح الذكور، في حين لم تظهر فروق إحصائية لمتغير الشهادة العلمية ومتغير الكلية. وبينت النتائج أيضاً عدم وجود فروق بين أعضاء هيئة التدريس، في درجة تقبل فكرة دمج التعليم الإلكتروني بالتعليم التقليدي، تعزى لدرجة امتلاك مهارات استخدام تكنولوجيا المعلومات. كما حددت النتائج المعوقات التي سيواجهها أعضاء هيئة التدريس عند دمج التعليم الإلكتروني بالتعليم التقليدي، وذلك من وجهة نظرهم.

وأسفرت النتائج عن تقديم العديد من التوصيات، التي تهدف إلى تطوير مهارات استخدام تكنولوجيا المعلومات، وتطبيق التعليم الإلكتروني، وفق أسس علمية مدروسة، تساعد على نجاحه في بيئتنا الجزائرية.

## Abstract:

This study aimed to identify the reality of having faculty members to use information technology skills, to accept the idea of integrating e-learning at the University of M'sila. And knowledge of the impact of some variables on the degree of ownership skills. And the degree to accept the idea of integration. As well as identify the most important constraints. Seen by faculty members that they will face when integrating e-learning in the traditional learning.

To achieve these goals. Constructive two questionnaires to collect information and answer questions about the study. Psychometric properties were calculated for two of the validity and reliability. The study sample consisted of 153 faculty members. In analyzing the results of the questionnaires were used averages. And standard deviations. And test the « T ». And test analysis of variance.

The results showed that the possession of members of the University of M'sila for the use of information technology skills were significantly. They also agree on the idea of consolidation. The study also found that there were statistically significant differences in the acquisition of skills among faculty members. Back to the sex which is in favor of males. While did not show statistical differences for the variable degree and variable college. The results showed that there are no differences between faculty members. In the degree of accept the idea of integration e-learning. Back to the degree of possessing the skills to use information technology. Results also identified constraints faced the faculty members at the integration of e-learning. from the point of view.

The results provide many of the recommendations. Which aims to develop the skills to use information technology. And the application of e-learning. According to the foundations of scientific thought. Help to success in our Algerian.