

تأهيل وتدريب القوى العاملة فى مجال تكنولوجيا المعلومات بمصر : دراسة ميدانية

د. محمد فتحى عبد الهادى

أستاذ المكتبات والمعلومات

ووكيل كلية الآداب - جامعة القاهرة

للإشارة إلى الأجهزة والأدوات والوسائل الحديثة التى تستخدم لتسهيل الحصول على المعلومات وجعلها متاحة لطالبيها بسرعة وبسهولة . وتعامل الأجهزة والأدوات والوسائل مع المعلومات بكافة أشكالها ، وبمراحل تداولها المختلفة ، أى ما يتعلق بإنتاجها واختزانها ومعالجتها واسترجاعها وبثها ، وهى تتضمن فى الوقت الحاضر الحواسيب والاتصالات عن بعد والشبكات والنسخ أو التسجيل بأشعة الليزر^(٣) .

وعلى الرغم من أن تكنولوجيا المعلومات كان لها تأثيرها على المكتبات وغيرها من مؤسسات المعلومات على مر العصور ، ابتداء من اختراع الورق ومروراً بالطباعة وغير ذلك ، إلا أن التكنولوجيات التى شهدها العالم فى الربع الأخير من القرن العشرين وأوائل القرن الحادى والعشرين قد قلبت مؤسسات المعلومات رأساً على عقب ، بل وغيرت الكثير من ملامحها وخاصة بعد دخول المارد المارق: الإنترنت . إذ يلاحظ اتجاهها واضحاً نحو مصادر

1. تمهيد :

1.1 تكنولوجيا المعلومات وإعداد اختصاصى

المكتبات والمعلومات

إن مصطلح «تكنولوجيا المعلومات» هو مصطلح عريض يضم كافة أوجه إدارة ومعالجة المعلومات باستخدام الحاسوب بما فى ذلك العتاد والبرمجيات المطلوبة للوصول لها^(١) . وتشير «دائرة المعارف الدولية لعلم المعلومات والمكتبات» إلى تكنولوجيا المعلومات باعتبارها التكنولوجيات الإلكترونية لجمع واختزان ومعالجة وتوصيل المعلومات . وأن هناك فئتان رئيسيتان : الفئة الأولى تتعلق بمعالجة المعلومات مثل النظم الحاسوبية . والفئة الثانية تتعلق ببث المعلومات مثل نظم الاتصالات عن بعد . ويمكن فهم المصطلح بصفة عامة على أنه يصف النظم التى تربط بين الفئتين^(٢) .

ولسنا بصدد التوسع فى استعراض تعريفات متعددة ومتنوعة ، فإننا نقصد استخدام هذا المصطلح

2.1 أهداف الدراسة وحدودها :

تهدف هذه الدراسة إلى التعرف على واقع التأهيل والتدريب في مجال تكنولوجيا المعلومات في مصر ، سواء بصفة عامة أو في مجال المكتبات والمعلومات بصفة خاصة لبيان مدى الملاءمة للاحتياجات وتقديم المقترحات اللازمة لأغراض التطوير .

وتعتمد الدراسة على المنهج المسحي ، وتقوم على الاستفادة من أدلة ولوائح الكليات الجامعية والمراكز التدريبية فضلاً عن اتصالات ومقابلات وزيارات ميدانية .

3.1 دراسات سابقة :

يشير هشام عزمي^(٥) في مراجعته العلمية للاتجاهات الحديثة في تنمية مهارات اخصائى المعلومات إلى عديد من الدراسات التى تتناول جوانب عمل مختلفة فى مجال المكتبات والمعلومات أبرزها ما يتعلق بتكنولوجيا المعلومات . ويبين أن هذا القطاع يحظى باهتمام كبير فى مفردات الإنتاج الفكرى انعكاساً لما تمثله التكنولوجيا من تحديات كبيرة لكافة العاملين فى مؤسسات المعلومات .

وفى هذا الإطار أيضاً تستعرض ناريمان متولى^(٦) التغييرات التى أحدثتها تكنولوجيا المعلومات والاتجاهات الحديثة لمساعدة أعضاء هيئة التدريس فى مواكبة هذه التطورات ، والاتجاهات الحديثة التى تبنتها بعض الأقسام العلمية فى الدول المتقدمة للاستجابة لمجتمع المعلومات والاتجاهات بالنسبة للكفاءات التى يجب أن يتحلى بها المهنيون فى المعلومات .

المعلومات الإلكترونية بأشكالها المتنوعة وقواعد البيانات بأنواعها المختلفة ، وتغيراً ملموساً فى سبل وأساليب البحث عن المعلومات بعد انطلاق شبكة الإنترنت ، فضلاً عن تداخل كبير بين قطاع المكتبات والمعلومات وقطاعات أخرى مثل الحواسيب والاتصالات ، وتزايد أهمية المعلومات نفسها باعتبارها صناعة وتجارة تؤثر بشكل واضح فى اقتصاديات الأمم .

وبصرف النظر عما يتردد عن تغير فى دور اختصاصى المعلومات أو حتى تقلصه فى بيئة المعلومات الإلكترونية الراهنة ، فإن العنصر البشرى ما يزال هو العنصر الأساسى فى تشغيل وإدارة نظم المعلومات . ومن هنا يصبح تأهيله وتدريبه مسألة لها الأولوية الأولى مع الأخذ فى الاعتبار لكل متطلبات واحتياجات المرحلة الراهنة . ويحتاج الاختصاصى إلى مجموعة متنوعة من المعارف والمهارات والاتجاهات التى تمكنه من استخدام المعرفة والتكنولوجيات المتقدمة لمخاطبة احتياجات المجتمع المعلوماتية منها : مهارات فى تجهيز واستخدام النظم الإلكترونية ، مقدرة على الاتصال البشرى والإلكترونى ، مقدرة على استثمار المعلومات المتاحة بطريقة فعالة ، مهارات محو الأمية المعلوماتية .

إن اختصاصى المعلومات المستقبلى ليس هو ذلك الشخص المنهكم فى أعمال يومية روتينية سواء فى شكلها اليدوى أو حتى الآلى ، وإنما هو ذلك الشخص المساهم بقوة فى بناء العالم الرقمى ، وهو الوسيط البشرى الذى يتعامل بفاعلية وبكفاءة مع المصادر والتجهيزات والمستفيدين فى إطار منظومة متناغمة ، وهو أيضاً المعلم والمرشد والموجه والمساعد لمن هم فى حاجة إليه^(٤) .

2. التأهيل فى مجال تكنولوجيا المعلومات

بمصر :

1.2 التأهيل فى مجال تكنولوجيا المعلومات

بصفة عامة :

يتم هذا التأهيل أو التعليم فى أقسام الحاسبات بكليات الهندسة ، ثم كليات الحاسبات والمعلومات بالجامعات ، ثم أقسام الحاسبات بكليات أخرى كالعلوم ، ثم المعاهد العليا والمتوسطة ، وكل مؤسسة تعليمية من هذه المؤسسات تدفع بالخريج فى مسار تعليمى ومهنى له خصوصيته على النحو التالى :

المسار الأول : يقود إلى أن يكون الشخص متخصصاً فى التعامل مع الحاسبات ومعدات الشبكات وغيرها من الأجهزة من حيث الإعداد والتشغيل والصيانة وقياس الكفاءة وغيرها . فالخريج مهندس يتعامل مع الأجهزة والمعدات من وجهة نظر هندسية تتعلق بنظريات العمل والبناء والتشغيل والصيانة والتطوير . ولا يركز هذا المسار على علوم الحاسب وتكنولوجياته والبرمجيات المستخدمة .

ومن الأمثلة فى هذا المسار ، أقسام الحاسبات فى كليات الهندسة : كلية الهندسة جامعة القاهرة ، كلية الهندسة جامعة عين شمس ، كلية الهندسة جامعة الأزهر ، المعهد العالى للهندسة بالشروق .

المسار الثانى : يقود لأن يكون الشخص تعرف وتعامل بطريقة منهجية منظمة مع أبرز وأهم التكنولوجيات المبنية على الأسس والنظريات الخاصة

ولعل أبرز الدراسات المصرية التى تتناول موضوع التأهيل دراسة ثروت الغلبان^(١) التى تتناول «تعليم المكتبات والمعلومات بمصر : الموقف عند نهاية القرن» . والدراسة تهدف إلى تقويم أداء أقسام المكتبات والمعلومات المصرية فى ظل التطورات الحديثة فى المجال بالإضافة إلى اقتراح معايير تحدد الشروط والمواصفات الواجب توافرها فى أقسام المكتبات والمعلومات المصرية .

وقد قدم محمد فتحى عبدالهادى^(٨) دراسة عن تدريس تقنيات المعلومات فى الأقسام الأكاديمية للمكتبات والمعلومات فى مصر تناولت المقررات الدراسية المتعلقة بتقنيات المعلومات من حيث أعدادها ومستوياتها ومحتوياتها والقائمين بالتدريس والتسهيلات والتجهيزات اللازمة فى ستة أقسام أكاديمية هى : قسم المكتبات بآداب القاهرة ، قسم المكتبات بآداب الإسكندرية ، قسم المكتبات بآداب بنى سويف ، قسم المكتبات بآداب طنطا ، قسم المكتبات بآداب المنوفية ، قسم المكتبات بآداب حلوان .

وتختلف الدراسة الحالية عن الدراسات السابقة فى أنها تهتم بالتأهيل والتدريب فى مجال تكنولوجيا المعلومات فى مصر سواء بالنسبة لاختصاصى المكتبات أو المعلومات أو غيرهم ، كما أنها تركز بالنسبة لمجال المكتبات والمعلومات على الجديد فيما يتعلق بالتأهيل ، وتعرض للوضع فى أقسام أكاديمية جديدة لم يسبق تناولها ، فضلاً عن تناول الدراسة لواقع التدريب أو التنمية المهنية وهو ما لم يسبق تناوله .

بعلوم الحاسبات والنظم والبرمجيات وقواعد البيانات بما يجعله مزوداً بمهارات تطوير البرامج والتطبيقات والتعامل مع النظم وقواعد البيانات وإداراتها وتشغيلها . فالخريج مهندس يعمل كمبرمج نظم مؤهل بمعارف خاصة وقدرة على تطوير البرمجيات المطلوبة ، أو يعمل كمبرمج تطبيقات مزود بمعارف فى مجالات خاصة من التطبيقات وتكنولوجيا معالجة البيانات . ودمج خبرات ومهارات كل من مبرمج النظم ومبرمج التطبيقات يمكن أن ينتج عنه ما يطلق عليه مهندس برمجيات أو متخصص نظم معلومات .

ومن الأمثلة فى هذا المسار كليات الحاسبات والمعلومات : كلية الحاسبات والمعلومات بجامعة القاهرة ، كلية الحاسبات والمعلومات بجامعة عين شمس ، كلية الحاسبات والمعلومات بجامعة حلوان ، كلية الحاسبات والمعلومات بجامعة قناة السويس ، كلية نظم المعلومات وعلوم الحاسب بجامعة ٦ أكتوبر ، المعهد العالى للحاسبات وتكنولوجيا المعلومات بالشروق .

المسار الثالث : تمثله أقسام أو شعب الحاسبات بكليات العلوم (مثل : شعبة الحاسبات بقسم الرياضيات بكلية العلوم جامعة القاهرة) التى تركز على الأسس النظرية وتطعم ذلك بمجموعة من التكنولوجيات الخاصة بها . وهناك أيضاً أقسام الحاسبات بكليات أخرى التى تركز على اكتساب مهارة التعامل مع التطبيقات والتكنولوجيات وبعض الخبرة العملية . بينما تركز المعاهد على إعطاء خبرة التشغيل والاستخدام دون الاهتمام بشكل كاف بالأسس النظرية والتكنولوجيات المنبثقة عنها^(٩) .

وهكذا فقد يكون الخريج مهندساً أو فنياً للأجهزة أو مبرمجاً وخصائياً فى تكنولوجيا المعلومات أو مستخدماً للحاسبات والبرمجيات . ونعتقد أن التأهيل فى مجال تكنولوجيا المعلومات فى أقسام المكتبات والمعلومات يدخل ضمن المسار الثالث أى ما يتعلق بجانب الاستخدام للحاسبات والبرمجيات ، وهو ما سنتناوله فى العنصر التالى .

وتجدر الإشارة إلى أن التأهيل فى مجال تكنولوجيا المعلومات الذى عرضنا له بإيجاز يحظى باهتمام بالغ فى مصر ، ويتمثل ذلك فى التوسع فى إنشاء كليات للحاسبات والمعلومات سواء بالجامعات الحكومية أو بالجامعات أو بالأكاديميات الخاصة ، كما يتمثل أيضاً فى الإقبال الكبير من جانب الطلاب على الالتحاق بالكليات والمعاهد والأقسام المعنية بتكنولوجيا المعلومات بصفة عامة والحاسبات بصفة خاصة .

2.2.2 تأهيل اختصاصى المكتبات والمعلومات فى مجال تكنولوجيا المعلومات :

يتم تعليم المكتبات والمعلومات فى مصر فى أقسام المكتبات والمعلومات التابعة لكليات الآداب بالجامعات الحكومية (مثل : قسم المكتبات والوثائق والمعلومات بكلية الآداب جامعة القاهرة ، قسم المكتبات والمعلومات بكلية الآداب جامعة الإسكندرية ، قسم الوثائق والمكتبات بكلية الآداب جامعة طنطا ، قسم المكتبات بكلية الآداب جامعة المنوفية) ، كما يتم أيضاً فى بعض كليات التربية (مثل : شعبة المكتبات والوسائل التعليمية بكلية التربية جامعة حلوان ، قسم المكتبات والمعلومات

● أن قسم المكتبات والوثائق والمعلومات بآداب القاهرة هو أقدم الأقسام وهو القسم الرائد فى هذا التخصص ليس على مستوى مصر فحسب وإنما على مستوى العالم العربى . فضلاً عن تقديم القسم لبرنامج جديد سيطبق فى العام ٢٠٠٤/٢٠٠٥ .

● أن قسم المكتبات والمعلومات بجامعة عين شمس وكذلك قسم المكتبات بآداب بنها جامعة الزقازيق من الأقسام الناشئة الجديدة التى لم تتعرض للدراسة من قبل .

● أن قسم المكتبات والمعلومات بجامعة ٦ أكتوبر يمثل نمطاً جديداً ، باعتبار أنه يتبع جامعة خاصة .

1.2.2 قسم المكتبات والوثائق والمعلومات بكلية الآداب - جامعة القاهرة (١٩٥١) :

يدرس كل الطلاب مختلف المقررات فى السنوات الثلاث الأولى ثم ينقسم الطلاب فى السنة الرابعة إلى ثلاث شعب هى : شعبة الوثائق ، شعبة المكتبات ، شعبة تقنيات المعلومات .

ويدرس طلاب شعبة تقنيات المعلومات على امتداد السنوات الأربع ٤٣ مقررًا و يبلغ العدد الإجمالى للساعات ١٨٦ ساعة منها ١٦٨ ساعة للدروس النظرية و ١٨ ساعة للتدريبات^(١١) .

وتبلغ نسبة المقررات الخاصة بالتكنولوجيا (١١ مقررًا) ٢٥,٦٪ من إجمالى عدد المقررات ، كما تبلغ النسبة المثوية لعدد الساعات النظرية ٢٣,٨٪ أما ساعات التدريبات فتبلغ نسبتها ٤٤,٤٪ (انظر جدول (١)) .

وتكنولوجيا التعليم بكلية التربية جامعة الأزهر) ، بل يتم أيضاً فى كليات أخرى (مثل قسم الوثائق والمكتبات بكلية اللغة العربية بنين بجامعة الأزهر فى شبين الكوم وقسم الوثائق والمكتبات بكلية الدراسات الإنسانية بنات بجامعة الأزهر بالقاهرة)^(١٠) وفضلاً عن هذا يوجد قسم للمكتبات والمعلومات بكلية العلوم الاجتماعية بجامعة ٦ أكتوبر وهى جامعة خاصة .

وتنوع المقررات الدراسية ما بين مقررات تخصصية ومقررات من خارج التخصص بحكم انتماء هذه الأقسام لكليات الآداب أو غيرها . وعادة ما تكون المقررات فى مجالات الوثائق والأرشيف والمكتبات والمعلومات ، وهى إما تدرّس لكل الطلاب مع تفاوت فى توزيع المقررات على المجالات السابق الإشارة إليها ، أو يقسم الطلاب داخل القسم إلى شعب كما هو الحال فى قسم المكتبات والوثائق والمعلومات بآداب القاهرة الذى ينقسم فيه الطلاب فى السنة الرابعة إلى ثلاث شعب هى : شعبة الوثائق ، شعبة المكتبات ، شعبة تقنيات المعلومات .
ونتناول فيما يلى مقررات تكنولوجيا المعلومات فى أربعة أقسام فقط هى :

قسم المكتبات والوثائق والمعلومات بآداب القاهرة ، قسم المكتبات والمعلومات بآداب بنها (جامعة الزقازيق) ، قسم المكتبات والمعلومات بكلية الآداب جامعة عين شمس ، قسم المكتبات والمعلومات بكلية العلوم الاجتماعية بجامعة ٦ أكتوبر .

وقد تم اختيار هذه الأقسام بناء على الاعتبارات التالية :

جدول رقم (١) مقررات تكنولوجيا المعلومات بقسم المكتبات بأداب القاهرة

عدد الساعات		الفرقة الدراسية	اسم المقرر
تدريبات	نظري		
١	٤	الثانية	المواد السمعية والبصرية (الوسائط الحديثة لاختزان المعلومات)
١	٤	الثانية	أساسيات الحاسب الإلكتروني
١	٤	الثالثة	الحاسب الإلكتروني فى تنظيم المعلومات
١	٤	الرابعة	نظم استرجاع المعلومات
—	٤	الرابعة	شبكات المعلومات وتكنولوجيا الاتصالات
—	٤	الرابعة	نظم قواعد البيانات
—	٤	الرابعة	تحليل وتصميم النظم
—	٤	الرابعة	البرمجة
—	٤	الرابعة	نصوص متخصصة باللغة العربية
—	٤	الرابعة	نصوص متخصصة باللغة الإنجليزية
٤	—	الرابعة	التدريب العملى (*)
٨	٤٠		عدد المقررات (١١)

٤١,٢٪ (٦٦ من ١٦٠) أما ساعات التدريبات فتبلغ نسبتها ٧٢,٧٪ (٣٢ من ٤٤) .

2.2.2 قسم المكتبات والمعلومات بكلية الآداب جامعة الزقازيق فرع بنها (١٩٩٧) :

الدراسة بالقسم عامة على امتداد السنوات الأربع . ويدرس الطلاب ٤٦ مقرراً بواقع ١٨٠ ساعة نظرية و ٤ ساعات للتدريبات^(١٣) . وتبلغ نسبة مقررات التقنيات ١٠,٩٪ من إجمالي عدد المقررات ، كما تبلغ نسبة عدد الساعات النظرية ٨,٩٪ ، أما ساعات التدريبات فهي ١٠٠٪ (انظر جدول ٣) .

وجدير بالذكر أن هذا البرنامج الدراسى معمول به منذ العام الجامعى ١٩٩٤/١٩٩٣ . وقد وضع القسم برنامجاً جديداً يُخطط للعمل على أساسه ابتداء من العام ٢٠٠٤/٢٠٠٥ (١٢) . والجديد فى هذا البرنامج أن التشعب يتم ابتداء من السنة الثالثة وليس السنة الرابعة كما هو الحال الآن ، هذا فضلاً عن تغييرات فى مسميات بعض المقررات وإضافة مقررات جديدة (انظر جدول ٢) .

وتبلغ نسبة المقررات الخاصة بالتكنولوجيا (٢١ مقرراً) ٤٥,٦٪ من إجمالي عدد المقررات (٤٦ مقرراً) ، كما تبلغ نسبة عدد الساعات النظرية

(*) تم استبعاد مقرر من الفرقة الرابعة (شعبة تقنيات المعلومات) هما : إدارة مراكز المعلومات ، واللغة العربية .

جدول رقم (٢) مقررات تكنولوجيا المعلومات باللائحة المقترحة لقسم المكتبات بآداب القاهرة

عدد الساعات		الفرقة الدراسية	اسم المقرر
تدريبات	نظري		
٤	٢	الأولى	مقدمة فى تكنولوجيا المعلومات
٤	٢	الثانية	المعالجة الإلكترونية للبيانات
٤	٢	الثالثة	المعالجة الفنية الآلية للمعلومات
	٤	الثالثة	نصوص متخصصة بالعربية
	٤	الثالثة	نصوص متخصصة بالإنجليزية
٢	٣	الثالثة	المصادر الإلكترونية للمعلومات
	٤	الثالثة	تحليل وتصميم النظم
٢	٣	الثالثة	لغات البرمجة
	٤	الثالثة	شبكات المعلومات وتقنيات الاتصالات
٢	٣	الثالثة	نظم الضبط الاستنادى الآلية
	٤	الثالثة	النشر الإلكتروني
	٤	الرابعة	نظم استرجاع المعلومات البيولوجرافية
٤	٢	الرابعة	نصوص متخصصة بالعربية
	٤	الرابعة	نصوص متخصصة بالإنجليزية
٢	٣	الرابعة	البحث على الخط المباشر
	٤	الرابعة	نظم إدارة قواعد البيانات
٤	-	الرابعة	تدريب ميدانى
	٤	الرابعة	نظم معلومات نوعية
٢	٣	الرابعة	النظم الآلية المتكاملة
٢	٣	الرابعة	الإنترنت وتطبيقاتها
	٤	الرابعة	اقتصاديات المعرفة(*)
٣٢	٦٦		عدد المقررات (٢١)

الثلاث الأولى ويتم التشعيب بنفس الطريقة فى السنة الرابعة . وهكذا فإن طلاب شعبة تقنيات المعلومات يدرسون ٤٦ مقرراً^(١٤) .

وتبلغ نسبة المقررات الخاصة بالتكنولوجيا (١٢) مقرراً) ٢٦٪ من إجمالي عدد المقررات ، كما تبلغ نسبة عدد الساعات النظرية ٢٤,٤٪ (٤٤) من

3.2.2 قسم المكتبات والمعلومات بكلية الآداب

جامعة عين شمس (١٩٩٩) :

الدراسة بهذا القسم تتشابه مع الدراسة بقسم المكتبات بجامعة القاهرة مع اختلافات طفيفة للغاية فى بعض المقررات فالدراسة عامة فى السنوات

(*) تم استبعاد إدارة مرافق المعلومات وخدمات المعلومات من الفرقة الثالثة وتشريعات المعلومات من الفرقة الرابعة .

4.2.2 قسم المكتبات والمعلومات بكلية العلوم الاجتماعية جامعة ٦ أكتوبر (١٩٩٩) :

الفرقة الأولى عامة بالنسبة لكل طلاب كلية العلوم الاجتماعية ويبدأ التخصص من الفرقة الثانية. وتسير الدراسة وفق نظام الساعات المعتمدة . ويدرس الطالب في هذا القسم ٤٧ مقررًا بواقع ١٢٠ ساعة معتمدة موزعة على ٩١ ساعة نظرية و ٥٩ ساعة تطبيقية أو عملية^(١٦) .

وتبلغ نسبة مقررات التقنيات (٩) ١٩,١٪ من إجمالي عدد المقررات . وتبلغ نسبة الساعات النظرية ١٨,٧٪ بينما تبلغ نسبة ساعات التطبيقات ٢٠,٣٪ . (انظر جدول ٦) .

5.2.2 تحليل البيانات الخاصة بمقررات تكنولوجيا المعلومات :

تم التوصل إلى النتائج الآتية :

(أ) يركز قسمان (آداب القاهرة، آداب عين شمس) على التأهيل في مجال تكنولوجيا المعلومات عن طريق شعبة خاصة بدراسة تقنيات المعلومات في السنة الرابعة ، أما القسمان الآخران (آداب بنها ، جامعة ٦ أكتوبر) فالدراسة بهما عامة ، مع ملاحظة الضعف الواضح في نسبة المقررات التكنولوجية بآداب بنها .

ويلاحظ التشابه الواضح بين المقررات في كل من قسمي آداب القاهرة وآداب عين شمس .

وقد تقدم القسم بآداب القاهرة ببرنامج جديد بعد نحو عشر سنوات من تطبيق البرنامج الحالي تم فيه التشعب من السنة الثالثة وإضافة بعض المقررات الجديدة فضلاً عن تغيير مسميات بعض المقررات

(١٨٠) وتبلغ نسبة ساعات التدريبات ٤٤,٤٪ (٨ من ١٨) (انظر جدول ٤) .

جدول رقم (٣) مقررات تكنولوجيا المعلومات بقسم المكتبات والمعلومات بآداب بنها

اسم المقرر	الفرقة الدراسية	عدد الساعات	
		نظري	عملي
أساليب الحاسب	الأولى	٢	٢
لغة الحاسب الآلي	الثانية	٢	٢
نظم المعلومات الآلية	الثالثة	٤	-
تكنولوجيا المعلومات	الرابعة	٤	-
اقتصاديات المعلومات	الرابعة	٤	-
عدد المقررات ٥		١٦	٤

وقد جرت مناقشة لهذا البرنامج الذى مضى على تطبيقه أربع سنوات من أجل مراجعته فى ضوء التطورات الحديثة ، وتم إقتراح برنامج جديد^(١٥) ألغى فكرة التشعب فى السنة الرابعة وجعل الدراسة عامة لكل الطلاب فى السنوات الأربع للدراسة . ومن المتوقع أن يطبق البرنامج المقترح فى العام الجامعى ٢٠٠٥/٢٠٠٤ .

وتبلغ نسبة مقررات التكنولوجيا فى البرنامج المقترح (٩ مقررات) ١٩,٦٪ من إجمالي عدد المقررات (٤٦) ، كما تبلغ نسبة عدد الساعات النظرية ٢٠٪ (٣٦ من ١٨٠) ، وتبلغ نسبة عدد الساعات الخاصة بالتطبيقات ٤٧,٤٪ (٩ من ١٩) انظر جدول (٥) .

جدول رقم (٤) مقررات تكنولوجيا المعلومات بقسم المكتبات والمعلومات بأداب عين شمس

عدد الساعات		الفرقة الدراسية	اسم المقرر
عملية	نظرية		
١	٤	الثانية	الوسائط الحديثة لاختزان المعلومات
١	٤	الثانية	أساسيات الحاسب الإلكتروني
١	٤	الثالثة	الحاسب الإلكتروني فى تنظيم المعلومات
١	٤	الرابعة	نظم استرجاع المعلومات
	٤	الرابعة	شبكات المعلومات وتكنولوجيا الاتصالات
	٤	الرابعة	نظم قواعد البيانات
	٤	الرابعة	نصوص متخصصة باللغة العربية
٤	—	الرابعة	التدريب العملى
	٤	الرابعة	تحليل وتصميم النظم
	٤	الرابعة	البرمجة
	٤	الرابعة	النظم الخبيرة
	٤	الرابعة	نصوص متخصصة باللغة الإنجليزية ^(*)
٨	٤٤		عدد المقررات (١٢)

والوضع أفضل بكثير بالنسبة لأداب القاهرة وآداب عين شمس عن الوضع بأداب بنها وعلوم اجتماعية ٦ أكتوبر رغم حداثة نشأة هذه الأقسام . ومن المؤكد أن تطبيق البرنامج الجديد بأداب القاهرة (النسبة المثوية لمقررات التكنولوجيا فى البرنامج الجديد ٦, ٤٥٪) سوف يقود إلى نقلة طيبة فى هذا المضمار .

(ج) يغلب الطابع النظرى على الطابع العملى أو التطبيقى فى تدريس مقررات تكنولوجيا المعلومات (انظر جدول ٨) .

الموجودة من قبل ، وهو اتجاه طيب نحو تلبية احتياجات سوق العمل من اختصاصى معلومات فى تكنولوجيا المعلومات ، أما القسم بأداب عين شمس فرغم إقتباسه لبرنامج آداب القاهرة ، إلا أنه بعد أربع سنوات من تطبيق البرنامج تقدم ببرنامج جديد ألغى فيه فكرة التشعب وجعل الدراسة عامة تضم مقررات الوثائق والمكتبات والمعلومات معاً .

(ب) عدد المقررات التى تدخل فى نطاق تكنولوجيا المعلومات قليل بصفة عامة (أنظر جدول ٧) .

(*) تم استبعاد مقرر اللغة العربية ومقرر إدارة مراكز المعلومات من الفرقة الرابعة .

جدول رقم (٥) مقررات تكنولوجيا المعلومات فى البرنامج المقترح لقسم المكتبات والمعلومات بأداب عين شمس

عدد الساعات		الفرقة الدراسية	اسم المقرر
عملى	نظرى		
٢	٤	الأولى	الحاسب الآلى
١	٤	الثانية	النظم الآلية فى المكتبات ومراكز المعلومات
—	٤	الثانية	شبيكات المعلومات وتكنولوجيا الاتصالات
١	٤	الثالثة	الإنترنت وخدماتها فى المكتبات ومراكز المعلومات
١	٤	الثالثة	تحليل وتصميم النظم
١	٤	الرابعة	نظم استرجاع المعلومات
١	٤	الرابعة	البرمجة (تطبيقات فى مجال المكتبات)
١	٤	الرابعة	قواعد البيانات (البليوجرافية والنصية)
١	٤	الرابعة	النظم الخبيرة والذكاء الأصطناعى
٩	٤٤		عدد المقررات ٩

جدول رقم (٦) مقررات تكنولوجيا المعلومات فى قسم المكتبات والمعلومات بجامعة ٦ أكتوبر

توزيع الساعات		عدد الساعات المعتمدة	نوع المقرر		المستوى	اسم المقرر
تطبيقى	نظرى		إجبارى	اختيارى		
٢	٢	٣		√	الأول	حاسب آلى (١)
٢	٢	٣		√	الأول	حاسب آلى (٢)
—	٢	٢	√		الثانى	تخزين واسترجاع معلومات المؤسسات الكبرى
٤	١	٣		√	الثانى	الحاسب الآلى فى المكتبات والمعلومات
٢	٢	٣		√	الثالث	قواعد البيانات فى المكتبات
—	٢	٢	√		الرابع	شبيكات المعلومات
٢	٢	٣		√	الرابع	النظم الآلية فى المكتبات
—	٢	٢		√	الرابع	تحليل وتصميم النظم
—	٢	٢	√		الرابع	تطور الحاسب ونظم حفظ المعلومات
١٢	١٧	٢٣	٣	٦		عدد المقررات ٩

جدول رقم (٧) مقررات تكنولوجيا المعلومات بأقسام المكتبات والمعلومات

القسم	عدد مقررات التكنولوجيا	العدد الإجمالي لمقررات الدراسة	النسبة المئوية
آداب القاهرة	١١	٤٣	٪٢٥,٦
آداب بنها	٥	٤٦	٪١٠,٩
آداب عين شمس	١٢	٤٦	٪٢٦
علوم اجتماعية ٦ أكتوبر	٩	٤٧	٪١٩,١

جدول رقم (٨) عدد الساعات النظرية والعملية للمقررات

القسم	عدد الساعات النظرية	عدد الساعات العملية
آداب القاهرة	٤٠	٨
آداب بنها	١٦	٤
آداب عين شمس	٤٤	٨
علوم اجتماعية ٦ أكتوبر	١٧	١٢

(هـ) يشير جدول (١٠) إلى تنوع واضح في فئات المقررات الخاصة بتكنولوجيا المعلومات رغم ضعف برنامج آداب بنها كما أشرنا من قبل . ومن الواضح أن برنامج آداب القاهرة وكذلك برنامج آداب عين شمس هما الأكثر شمولاً وتنوعاً . ويلاحظ أن المقررات التي تركز على أساسيات الحاسب بصفة عامة موجودة في كل الأقسام كذلك الأمر بالنسبة لنظم إسترجاع المعلومات ، فالمقررات موجودة في برامج كل الأقسام . وتتوافر مقررات : استخدام الحاسب في المكتبات ، قواعد البيانات ، تحليل وتصميم النظم ، شبكات المعلومات في ثلاثة أقسام ، أما مقررات : الوسائط الحديثة للاختزان ، البرمجة ، النصوص ، التدريب العملي فإنها تتوافر في قسمين فقط (آداب القاهرة ، آداب عين شمس) ، بينما توجد ثلاثة مقررات لا تتوافر إلا في قسم واحد ، فمقرر : النظم الخبيرة يوجد في آداب عين شمس فقط ، ومقررا : تكنولوجيا المعلومات واقتصاديات المعلومات في آداب بنها فقط .

ورغم أن أفضل نسبة لعدد الساعات العملية هي لبرنامج جامعة ٦ أكتوبر إلا أن النقص الواضح في التجهيزات العملية المتاحة للقسم بالجامعة يقلل كثيراً من فعالية التطبيق أو التدريب العملي .

(د) تتوزع المقررات على سنوات الدراسة في معظم الأقسام (انظر جدول ٩) ومع هذا يلاحظ التركيز على السنة الرابعة في كل الأقسام وربما كان ذلك بسبب أن مقررات تكنولوجيا المعلومات أكثر تقدماً من بقية المقررات أو أن دراستها تعتمد على دراسة مقررات سابقة . واللافت للنظر هو عدم وجود مقررات تكنولوجية في السنة الأولى بكل من قسمي آداب القاهرة وآداب عين شمس .

جدول رقم (٩) توزيع مقررات تكنولوجيا المعلومات على سنوات الدراسة

القسم / الفرقة	الأولى	الثانية	الثالثة	الرابعة	المجموع
آداب القاهرة	-	٢	١	٨	١١
آداب بنها	١	١	١	٢	٥
آداب عين شمس	-	٢	١	٩	١٢
علوم اجتماعية ٦ أكتوبر	٢	٢	١	٤	٩
المجموع	٣	٧	٤	٢٣	٣٧

مدى اهتمام هذا البرنامج بالتطورات الحديثة في مجال تكنولوجيا المعلومات ، فقد أضاف هذا البرنامج مقررات غير موجودة في البرنامج الحالي للقسم هي :

مقدمة في تكنولوجيا المعلومات ، المعالجة الفنية الآلية للمعلومات ، المصادر الإلكترونية للمعلومات ، نظم الضبط الاستنادى الآلية ، النشر الإلكتروني ، البحث على الخط المباشر ، النظم الآلية المتكاملة ، الإنترنت وتطبيقاتها ، اقتصاديات المعرفة .

ورغم هذا لا تزال هناك حاجة إلى مقررات تركز على تكنولوجيا الاتصال وشبكات الحاسبات وما يتصل بها ، فضلاً عن ضرورة الاهتمام بإدراج مقرر عن مجتمع المعلومات نظراً لانتشار وشيوع مفهوم مجتمع المعلومات على نطاق واسع الآن .

6.2.2 ملاحظات أخرى :

تعانى الأقسام بشكل عام من نقص فى أعضاء هيئة التدريس المؤهلين لتدريس مقررات تكنولوجيا المعلومات ، ولذلك فقد تلجأ بعض الأقسام إلى انتداب أساتذة من كليات أو أقسام أخرى لتدريس

واللافت للنظر عدم وجود مقرر عام عن تكنولوجيا المعلومات إلا فى قسم واحد فقط (آداب بنها) واللافت للنظر أيضاً وجود مقررات خاصة بالنصوص فى كل من قسمى آداب القاهرة وآداب عين شمس أما التدريب العملى كمقرر مستقل فى كل من آداب القاهرة وآداب عين شمس فإنه يتم فى المكتبات ومراكز المعلومات على امتداد فصل دراسى واحد ، بينما يتم التدريب العملى فى الأقسام الأخرى ضمن البرنامج العام للقسم دون تركيز على تكنولوجيا المعلومات . ورغم أن ثلاثة أقسام من الأقسام الأربعة (أى ما عدا آداب القاهرة) نشأت فى أواخر التسعينيات من القرن العشرين فى ظل تعاضد استخدام تكنولوجيا المعلومات فى مؤسسات المعلومات إلا أنها لم تضع فى برامجها المقررات التى تمثل التطورات الحديثة فى المجال مثل: مصادر المعلومات الإلكترونية، النشر الإلكتروني، البحث على الخط المباشر ، استخدامات الإنترنت فى مؤسسات المعلومات ، مجتمع المعلومات .

وعند إلقاء نظرة على البرنامج الجديد لقسم المكتبات بآداب القاهرة (انظر جدول (٢)) يتبين

جدول رقم (١٠) فئات مقررات تكنولوجيا المعلومات

المجموع	علوم اجتماعية ٦ أكتوبر	آداب عين شمس	آداب بها	آداب القاهرة	فئة المقررات / عدد المقررات بالأقسام
٦	٢	١	٢	١	أساسيات الحاسب
٤	٢	١	-	١	استخدام الحاسب فى المكتبات والمعلومات
٢	-	١	-	١	الوسائط الحديثة لاختزان المعلومات
٥	٢	١	١	١	نظم استرجاع المعلومات
٣	١	١	-	١	قواعد البيانات
٣	١	١	-	١	تحليل وتصميم النظم
٣	١	١	-	١	شبيكات المعلومات
٢	-	١	-	١	البرمجة
١	-	١	-	-	النظم الخبيرة
١	-	-	١	-	تكنولوجيا المعلومات
١	-	-	١	-	اقتصاديات المعلومات
٤	-	٢	-	٢	نصوص بلغة عربية أو أجنبية
٢	-	١	-	١	تدريب عملى
٣٧	٩	١٢	٥	١١	المجموع

3. التدريب على تكنولوجيا المعلومات بمصر :

أصبح اكتساب مهارات العمل بأدوات تكنولوجيا المعلومات المختلفة سلاحاً أساسياً أمام أى شخص يتطلع إلى مستقبل أفضل ومسار مهني ناجح يحقق ما يحلم من تطلعات وآمال .

ويعتبر التدريب والتعلم هو الباب الأساسى لامتلاك هذه المهارات والتمتع بمزاياها . على أنه من الضرورى أن يكون الشخص على قناعة تامة بأن التدريب والتعلم فى مجال تكنولوجيا المعلومات أصبح فرضاً وليس إختياراً وأنه عملية مستمرة وليس لمرة واحدة ، فضلاً عن أن التدريب لابد أن يكون بهدف يتحدد طبقاً للاحتياجات الحقيقية ، وأن

بعض المقررات وخاصة مقررات : البرمجة ، تحليل وتصميم النظم ، النظم الخبيرة . وقد يحدث نوع من التنازع بين أقسام المكتبات والمعلومات وكليات الحاسبات والمعلومات فيما يتعلق بتدريس المقررات التكنولوجية .

ونضيف إلى ما سبق نقص فى الكتب الدراسية الجيدة بالنسبة لبعض المقررات مثل : شبكات المعلومات وتكنولوجيا الاتصالات ، تحليل وتصميم النظم ، البرمجة ، النظم الخبيرة ، فضلاً عن نقص فى معامل الحواسيب والوسائط المتعددة المجهزة بشكل كاف لتدريب الطلاب وإتاحة فرص التطبيق العملى لهم ، خاصة مع كبر عدد الطلاب فى بعض الأقسام .

يحقق التدريب قيمة مضافة فى صورة مهارات جديدة وخبرات إضافية^(١٧) .

1.3 التدريب على تكنولوجيا المعلومات بصفة عامة :

أمام الكثير من شباب الخريجين فى مصر من مختلف التخصصات والمستويات فرصة الاستفادة من برنامجين مهمين تمويلهما وتشرف عليهما وزارة الاتصالات والمعلومات فى مصر منذ أكثر من سنتين ، الأول للتدريب المتخصص فى تكنولوجيا المعلومات . والثانى لتنمية المهارات الأساسية فى استخدام الحاسب الآلى ، وهما يوفران دورات تدريبية مجانية كمنحة من الدولة للشباب فى إطار تفعيل الخطة القومية للاتصالات وتكنولوجيا المعلومات الخاصة بتحديث البنية الأساسية للاتصالات وتكنولوجيا المعلومات فى مصر . وكانت وزارة الاتصالات والمعلومات قد حددت فى عام ٢٠٠٠ الهدف من خطتها الخمسية وهو برنامج لتدريب من ٢٠٠٠٠ إلى ٢٥٠٠٠ من المتخصصين فى تكنولوجيا المعلومات ومن ٤٠٠٠ إلى ٥٠٠٠ فى مجال الاتصالات والشبكات . وتهدف وزارة الاتصالات والمعلومات من وراء برامجها التدريبية إتاحة فرص عمل جديدة للشباب وتوفير العمالة الفنية المتخصصة دعماً لصناعة الاتصالات والمعلومات فضلاً عن تشجيع القطاع الخاص للاستثمار فى مجال التدريب . ونتناول فيما يلى بإيجاز برنامجى وزارة الاتصالات والمعلومات . البرنامج الأول هو برنامج التدريب المتخصص ، وهو منحة لخريجي الكليات والمعاهد العليا والأكاديميات الذين أنهوا دراستهم خلال

السنوات الأخيرة فى جميع التخصصات . وقد قامت وزارة الاتصالات والمعلومات بعقد مشاركة وبروتوكولات مع شركات عالمية متخصصة لتنفيذ البرنامج فى محورين : الأول تكنولوجيا المعلومات والثانى الاتصالات والشبكات ، كما تقوم بطرح سلسلة من المناقصات المحلية لتوفير التدريب . وهناك حالياً (١١) شركة متعددة الجنسيات تسهم فى تنفيذ البرنامج ، منها أربع شركات فى محور التكنولوجيا هى : آى بى إم ، أى سى ال ، الأكاديمية العربية للعلوم والتكنولوجيا ، وسبع شركات فى محور الاتصالات هى : سيسكو ، نورتل ، أريكسون ، لوسنت ، اجتى سيمنز ، هواوى ، ألكاتيل . ويشرف على البرنامج المعهد القومى للاتصالات كمؤسسة تعليمية ذات كادر جامعى تتبع وزارة الاتصالات والمعلومات . ويعتمد التدريب فى محور تكنولوجيا المعلومات على تطوير البرمجيات وبناء قواعد البيانات وتطبيقات الإنترنت المختلفة . ويتم التدريب فى حوالى ٤٠ مركزاً تقع فى غالبية المدن الكبرى فى مصر حيث تقدم الشركات المساهمة مسارات تدريبية مختلفة يستمر كل منها لمدة ستة أشهر متضمنة تصميم وتنفيذ مشروع تطبيقى . أما التدريب فى محور الاتصالات والشبكات فيتراوح ما بين ٣ ، ٨ أسابيع . وهذا المسار متاح فقط لخريجي كليات ومعاهد عليا وأكاديميات الهندسة أقسام الحاسبات والاتصالات الذين أنهوا دراستهم خلال السنوات الثلاث الأخيرة من الإعلان عن الدورة . أما البرنامج الثانى فهو برنامج تنمية المهارات ، وهو يستهدف شباب الخريجين مؤهلات متوسطة وعليا ويكون التدريب فيه بالهجان ويتم من خلال أعضاء هيئات التدريس

البرنامج ما بين سبعة وثمانية أشهر متتالية للحصول على الشهادة من خلال الإشراف الكامل من جانب الجمعية على البرنامج ومتابعة أداء المتدربين فى المراكز التدريبية المختلفة المعتمدة من مايكروسوفت . وتشتمل البرامج التدريبية لهذه المنحة على برامج متخصصة فى مجال تكنولوجيا المعلومات بالإضافة إلى برامج تدريبية مكاملة لها فى مهارات اللغة الإنجليزية فى مجال الأعمال . كما تنفذ الجمعية مشروع برنامج اكتساب المهارات الأساسية التى تساعد الشباب على إيجاد فرصة عمل . ويقدم البرنامج فرص التدريب العملى على استخدام الحاسب وتطبيقاته فى محيط العمل واللغة الإنجليزية .. وتتم عملية التدريب من خلال عقود مشاركة بين الجمعية وبعض شركات التدريب العالمية العاملة فى مصر ويستغرق التدريب العملى على استخدام الحاسوب ١٨٠ ساعة^(١٨) .

وهناك العديد من المراكز والمعاهد الحكومية والخاصة التى تقدم برامج تدريبية متنوعة فى مجال تكنولوجيا المعلومات إما بالتعاون مع وزارة الاتصالات والمعلومات أو وفقاً لنظامها الخاص . ومن هذه المراكز والمعاهد : معهد تكنولوجيا المعلومات التابع لمركز المعلومات ودعم اتخاذ القرار بمجلس الوزراء ، ومركز تكنولوجيا المعلومات بالجهاز المركزى للتعبئة العامة والإحصاء ، ومركز الأهرام للإدارة والحاسبات الإلكترونية .

2.3 التدريب على تكنولوجيا المعلومات لاختصاصى المكتبات والمعلومات :

لا جدال فى أن التطورات الحديثة فى تكنولوجيا المعلومات والاستفادة الهائلة منها فى

بالجامعات المصرية من خلال ١١٦ كلية تنتشر فى محافظات مصر . وتم فى المرحلة الأولى تدريب حوالى ٦٠٠٠٠ من الخريجين المصريين الجدد على الاستخدامات الأساسية للحاسبات ومدة البرنامج هى ٩٦ ساعة على مدار ستة أسابيع يحصل فى نهايتها المتدرب بعد اجتياز الاختبارات على شهادة من الجامعة . ويتم تنفيذ برنامج التدريب الأساسى فى ١٦٠ مركزاً فى جميع أنحاء جامعات ومحافظات مصر . وقد بدأت المرحلة الثانية من التدريب الأساسى فى يناير ٢٠٠٢ وزادت المدة من ٩٦ ساعة إلى ٣٦٠ ساعة ، حيث يبدأ برنامج جديد كل ثلاثة أشهر . وتنقسم المرحلة الثانية الآن إلى جزئين هما : تنمية المهارات الأساسية والمستخدم الماهر . ويستمر الجزء الخاص بتنمية المهارات الأساسية لثلاثة أشهر . وفى نهاية هذا الجزء يحصل الطلاب على الرخصة الدولية لقيادة الحاسبات والتى تقرها اليونسكو ومن ثم يمكنهم الانتقال إلى المستوى الأكثر تقدماً الذى يسمى المستخدم الماهر . ويتضمن هذا البرنامج ٢٤٠ ساعة من التدريب . ويحق للمتدرب فى نهاية الفترة التدريبية الحصول على قرض من جهات الإقراض لبدء مشروع التشغيل الذاتى أو الحصول على فرصة عمل من خلال برنامج الحكومة للتوظيف وفقاً لمتطلبات السوق .

وعلى التوازي مع برنامجى وزارة الاتصالات والمعلومات تقدم جمعية جيل المستقبل بالتعاون مع شركة مايكروسوفت منح دورات تدريبية مجانية لخريجى كليات الحاسب وهندسة الكمبيوتر وللعاملين فى تكنولوجيا المعلومات للحصول على شهادة مايكروسوفت المعتمدة عالمياً .. وتتراوح مدة

العربية (أنظر مثلاً : برنامج التدريب على CDS/ISIS و WINISIS للمنظمة العربية للتربية والثقافة والعلوم الذى عقد تحت إشراف اللجنة الوطنية المصرية لليونسكو فى مارس ٢٠٠٢ ، وأيضاً البرامج التى تطرحها المنظمة العربية للتنمية الإدارية بالقاهرة عن النظم الآلية المتكاملة فى المكتبات والمكتبات الرقمية وخدمات المعلومات الإلكترونية وغيرها) .

(هـ) قد يلتحق بعض المتخصصين فى المكتبات والمعلومات ببرامج تكنولوجيا المعلومات العامة السابق الإشارة إليها (مثل : الالتحاق بدورة البرمجيات بكلية الهندسة ، والالتحاق بدورات معهد تكنولوجيا المعلومات) .

(و) تقدم بعض المراكز المتخصصة برامج تدريبية فى مجال تكنولوجيا المعلومات . وأبرز المراكز هو مركز بحوث نظم وخدمات المعلومات التابع لكلية الآداب جامعة القاهرة الذى أنشئ عام ١٩٩٦ وعقد منذ ذلك التاريخ وحتى الآن عشرات الدورات التدريبية فى أساسيات الحاسب الإلكتروني ونظم المعلومات وقواعد البيانات ، منها مثلاً :

دورة تدريبية عن الفهرسة الآلية للعاملين بمكتبات وزارة التعليم العالى ، دورة تدريبية عن نظام CDS/ISIS للعاملين بمكتبة مركز بحوث الإسكان والبناء ، دورة تدريبية عن استخدامات الإنترنت فى المكتبات ، دورة تدريبية عن البث الانتقائى للمعلومات لأمناء المكتبات بالمكتبة القومية الزراعية .

أنشطة وخدمات المكتبات وغيرها من مؤسسات المعلومات تستلزم ضرورة استيعابها وفهمها واكتساب مهارة التعامل معها والعمل بها . وهذه عملية مستمرة طالما أن التطورات مستمرة . وهناك عديد من الأساليب التى يستخدمها إختصاصيو المكتبات والمعلومات فى مصر لاكتساب المهارات والمعارف اللازمة فى تكنولوجيا المعلومات نستعرضها بإيجاز فيما يلى :

(أ) تقوم بعض المكتبات أو مراكز المعلومات بإرسال موظفيها للتدريب على تكنولوجيا المعلومات فى الخارج اعتماداً على منح أو على اتفاقيات تعاونية (انظر مثلاً : مكتبة الإسكندرية ، المكتبة القومية الزراعية) .

(ب) تقدم بعض المكتبات ومراكز المعلومات برامج تدريبية داخلية لموظفيها للتدريب على النظم المستحدثة . وقد يتم التدريب على أيدي الخبراء الكبار بالمكتبة أو خبراء من السوق المحلية (انظر مثلاً : دار الكتب المصرية ، المكتبة القومية الزراعية) .

(ج) تقدم بعض الشركات والمؤسسات التى تمتلك أو تسوق لأنظمة آلية برامج تدريبية للمكتبات ومراكز المعلومات التى تحصل على النظام (انظر مثلاً : الشركة التى تسوق لنظام «الأفق» ، مركز معلومات مجلس الوزراء صاحب نظام aLIS .

(د) تقدم بعض المنظمات العربية برامج تدريبية فى مجال تكنولوجيا المعلومات لاختصاصى المكتبات والمعلومات فى مصر وغيرها من البلاد

4. توصيات :

انطلاقاً من أهمية الموارد البشرية ودورها الفعال في تعظيم إستخدام تكنولوجيا المعلومات وإدراكاً لأهمية الإعداد الجيد لهذه الموارد حتى تؤدي ما هو مطلوب منها ، فإننا نتقدم بالاقتراحات والتوصيات التالية اعتماداً على تعرف واقع هذا الإعداد في مصر :

(١) رغم التوسع الهائل في تعليم الحاسبات وتكنولوجيا المعلومات والاتصالات إلا أن الأمر يتطلب أيضاً دراسة وضع الخريجين في ضوء الاحتياجات الحقيقية لسوق العمل .

(٢) تحتاج أقسام المكتبات التي تدرس المقررات التخصصية بصفة عامة على امتداد سنوات الدراسة إلى دعم برامجها بمزيد من المقررات المتعلقة بتكنولوجيا المعلومات .

(٣) تشجيع الاتجاه الذى بدأه قسم المكتبات والوثائق والمعلومات بكلية الآداب جامعة القاهرة بإنشاء شعبة لتقنيات المعلومات يتم التدريس فيها ابتداء من السنة الثالثة من سنوات الدراسة. والنظر فى إمكان إنشاء قسم أو شعبة يتخصص طلابها منذ السنة الأولى فى تقنيات المعلومات .

(٤) الاهتمام بتكوين هيئات تدريس متخصصة فى تكنولوجيا المعلومات بأقسام المكتبات والمعلومات تكون قادرة على تدريس المقررات التكنولوجية من زاويتى المكتبات والمعلوماتيات .

(٥) من الضروري دعم أقسام المكتبات والمعلومات بالمعامل الحديثة اللازمة من أجل إتمام الجوانب العملية والتطبيقية بصورة جيدة .

(٦) تشجيع شباب الخريجين على الانخراط فى البرامج التدريبية المتنوعة التى ترعاها وزارة الاتصالات والمعلومات وغيرها من أجل اتقان المهارات اللازمة للعمل فى بيئة المعلومات الإلكترونية وفتح أسواق جديدة للعمل .

(٧) اعتبار التدريب والتنمية المهنية المستمرة جزءاً لا يتجزأ من برامج وأنشطة المكتبات وغيرها من مؤسسات المعلومات مع الأخذ فى الاعتبار للاتجاهات الحديثة فى هذا الصدد مثل : برامج التعليم المفتوح وبرامج التعليم عن بعد وبرامج الإنترنت .

(٨) تشجيع المؤسسات الحكومية والخاصة على إنشاء مراكز تنمية مهنية لاختصاصى المكتبات والمعلومات .



الهوامش

- ومتخصص بتكنولوجيا المعلومات .. مستخدم
محترف . - لغة العصر . - س ٣ ، ع ٣٢
(أغسطس ٢٠٠٣) . - ص ٢٠-٢١ .
- ١٠- ثروت الغلبان . تعليم المكتبات في مصر .
مصدر سابق ، ص ٩٠ .
- ١١- جامعة القاهرة . كلية الآداب . دليل الطالب
٢٠٠٢-٢٠٠٣ . - القاهرة : الكلية ٢٠٠٣
- ص ١١٤-١١٩ .
- ١٢- جامعة القاهرة . كلية الآداب . اللائحة
الداخلية لكلية الآداب - جامعة القاهرة :
مرحلة الليسانس ، مشروع اللائحة الجديدة
- القاهرة : الكلية ، ٢٠٠٣ .
- ١٣- محمد إبراهيم الهلالي . تدريس علم
المكتبات في جامعة الزقازيق (فرع بنها) . -
عالم المعلومات والمكتبات والنشر . - مج ٣ ،
ع ١٤ (يوليو ٢٠٠١) . - ص ٢٦٧-٢٧٩ .
- ١٤- جامعة عين شمس . كلية الآداب . مذكرة
بشأن إنشاء قسم للمكتبات والمعلومات بكلية
الآداب - جامعة عين شمس . غير منشورة .
- ١٥- جامعة عين شمس . كلية الآداب . قسم
المكتبات والمعلومات . المقررات الدراسية التي
يدرسها الطالب بقسم المكتبات والمعلومات . -
القاهرة : القسم ٢٠٠٣ .
- ١٦- جامعة ٦ أكتوبر . كلية العلوم الاجتماعية .
دليل الكلية ٢٠٠٠/٢٠٠١ . - القاهرة :
الكلية ٢٠٠١/٢٠٠٠ .
- ١٧- كل شيء عن التدريب على تكنولوجيا
المعلومات . - لغة العصر - س ٣ ، ع ٣١
(يوليو ٢٠٠٣) . - ص ١١-١٣ .
- ١٨- فى إطار الخطة القومية للاتصالات
وتكنولوجيا المعلومات : دورات تدريب مجانية
مهمة للخريجين . - لغة العصر . - س ٣ ،
ع ٣١ (يوليو ٢٠٠٣) . - ص ١٦-١٨ .

1. Reitz, Joan M. **ODLIS : Online Dictionary of Library and Information Science**, 2002. [http : //www.wcsu. edu/Library/odlis.html](http://www.wcsu.edu/Library/odlis.html)
2. **International encyclopedia of information and library science/** edited by John Feather, Paul Sturges. - London : Routledge, p. 220.
- ٣ - محمد فتحى عبد الهادى . المعلومات
وتكنولوجيا المعلومات على أعتاب قرن جديد
- القاهرة : مكتبة الدار العربية للكتاب ،
٢٠٠٠ . - ص ١٢٠-١٢١ .
- ٤ - محمد فتحى عبد الهادى . بحوث ودراسات
فى المكتبات والمعلومات . - الإسكندرية : دار
الثقافة العلمية ، ٢٠٠٣ . - ص ٨٢ .
- ٥ - هشام عزمى . الاتجاهات الحديثة فى تنمية
مهارات اخصائى المعلومات : مراجعة علمية . -
الاتجاهات الحديثة فى المكتبات والمعلومات . -
ع ١٩ (يناير ٢٠٠٣) . - ص ١٣٨-١٤٥ .
- ٦ - ناريمان متولى . الاتجاهات الحديثة فى تأهيل
العاملين فى مجال المكتبات والمعلومات . -
مجلة المكتبات والمعلومات العربية . - س ٢١ ،
ع ٢٤ (إبريل ٢٠٠١) . - ص ٤٠-٨٦ .
- ٧ - ثروت الغلبان . تعليم المكتبات فى مصر :
الموقف عند نهاية القرن - الاتجاهات الحديثة
فى المكتبات والمعلومات . - ع ١٤ (يوليو
٢٠٠٠) . - ص ٨٩-١٢٣ .
- ٨ - محمد فتحى عبد الهادى . المعلومات
وتكنولوجيا المعلومات على أعتاب قرب
جديد . مصدر سابق . ص ١١٩-١٤٨ .
- ٩ - حدد ماذا تريد أن تكون ؟ : مهندس .. مبرمج