

## نحو منهاج مقترح لتناول شبكة الإنترنت في أقسام المكتبات والمعلومات بالجامعات الخليجية

د. هشام محمود عزمي

أستاذ المكتبات والمعلومات المساعد

قسم علم المعلومات والمكتبات - جامعة قطر

تقديم :

وتأتى شبكة الإنترنت فى مقدمة الموضوعات التى تستأثر باهتمام كبير من جانب المتخصصين فى المجال نظراً لما أحدثته هذه الشبكة من آثار فى جوانب متعددة من أنشطة المكتبات وغيرها من مرافق المعلومات . ولقد أصبح الإلمام بالمهارات الأساسية فى التعامل مع الشبكة وتطبيقاتها من المتطلبات الأساسية التى ينبغى توافرها فى أخصائى المعلومات تهيئة له فى التعامل مع معطيات جديدة لا يمكن إغفالها ، ويعكس الانتاج الفكرى المتخصص التطورات الجارية فيما يتعلق بتغير منظور التعامل مع المكتبة والعاملين فيها واستحداث مفاهيم جديدة فرضت نفسها بقوة على المجال وكافة المنتمين إليه . فلقد أصبحت مصطلحات المكتبات الرقمية Digital Libraries ، المكتبات الافتراضية Virtual Libraries ، أمين المكتبة الرقمية Digital Librarian وأمين المكتبة الكونية Cybrarian من المصطلحات الشائعة فى الانتاج الفكرى المتخصص فى المجال ، والتى ترسخ فى مجملها مفهوم بيئة

شهدت السنوات الأخيرة تطوراً هائلاً فيما يتعلق باستخدام تقنيات المعلومات والاتصالات ، مما كان له أكبر الأثر على كافة المجالات العلمية المتخصصة بعامة ، ومجال المكتبات والمعلومات بصفة خاصة . وعلى الرغم من الأثر الواضح الذى أحدثته هذه التقنيات فى تيسير تداول المعلومات وتدقيقها ، أكثر من أى وقت مضى ، فلا يزال أخصائى المعلومات يتحمل العبء الأكبر فى تقديم خدمات المعلومات لمجتمع المستفيدين ، ذلك باعتباره همزة الوصل الرئيسية بين منتجى المعلومات والمستفيدين منها . بيد أن تلك التطورات التكنولوجية الهائلة التى يشهدها المجال ، وما ترتب عليها من استحداث أساليب ونظم وأدوات جديدة تكاد تلمس كل جوانب العمل المكتبى ، تستلزم أن يتوافر لأخصائى المعلومات القدرة على مواكبتها، إن هم أرادوا الاستمرار فى أداء الدور الذى تحمّلوه عبر قرون طويلة من الزمان .

المعلومات الإلكترونية ، والتي تعد شبكة الإنترنت أحد محاورها الأساسية . وغنى عن القول ما تلعبه برامج التأهيل الأكاديمي من دور بالغ الأهمية في إعداد وتكوين أخصائي المعلومات للتعامل مع معطيات هذه البيئة الإلكترونية الجديدة ، وفي مقدمتها إكسابهم مهارات التعامل مع شبكة الإنترنت بمكوناتها المختلفة .

ولقد بدأ العديد من الجامعات الأمريكية في تغطية موضوع الإنترنت في وقت مبكر من عقد التسعينيات ، حيث يشير ويتيج Wittig في دراسته المسحية عن موضوع المشابكة Networking وموقعه في المقررات الدراسية في سبع وثلاثين من أقسام المكتبات والمعلومات بالجامعات الأمريكية ، أن موضوعات مثل البريد الإلكتروني ، القوائم الإلكترونية ، مجموعات الاهتمام والمناقشة Interest / Discussion Groups ، الدوريات الإلكترونية ، بروتوكول نقل الملفات FTP ، الجوفر، التلنت والويب ، قد احتلت نسبة كبيرة في المقررات الدراسية عن الشبكات والاتصالات . وعلى الرغم من عدم وجود أية مقررات دراسية تناول شبكة الإنترنت باستقلالية آنذاك ، إلا أن اهتمام الأقسام الأكاديمية بهذه العناصر الموضوعية والتي ترتبط ارتباطاً وثيقاً بالإنترنت كان مؤشراً قوياً على توجه هذه الأقسام ، وهو ما تأكد خلال السنوات التالية<sup>(١)</sup> .

وقد ازداد الاهتمام في السنوات القليلة الماضية ، وخاصة في الربع الأخير من عقد التسعينيات ، بتصميم مقررات مستقلة عن شبكة الإنترنت في الأقسام الأكاديمية لعلوم المكتبات والمعلومات في

جامعات الدول المتقدمة ، باعتبار أن هذه الأقسام تعد ، دون غيرها من الأقسام الأكاديمية ، الأكثر ملاءمة لاستيعاب تلك المقررات ، وخاصة فيما يتعلق بتطبيقات الإنترنت المعلوماتية . وفي هذا السياق تشير كونيل Connell في دراستها عن القضايا التعليمية المرتبطة بشبكة الإنترنت وعلاقتها بالمكتبات ، إلى أنه ينبغي أن تعمل مدارس علوم المكتبات والمعلومات علي إدماج « الإنترنت » في مقرراتها الدراسية . وعلى أقل تقدير يجب أن يطرح مقرر واحد يعرف الطلاب بأساسيات الإنترنت وتطبيقاتها في المكتبات ومراكز المعلومات<sup>(٢)</sup> .

وفي نفس الاتجاه تجرى دراسة باتس Bates ، والتي تحدد فيها إحدى عشرة مهارة يجب توافرها في أخصائي المعلومات في الوقت الراهن ، ودور البرامج الأكاديمية في تأهيل هؤلاء الأخصائيين وتزويدهم بهذه المهارات . فبالإضافة إلى ضرورة توافر مهارات الاتصال الشخصية ، المهارات المكتبية الأساسية ومهارات البحث في قواعد البيانات على الخط المباشر ، فقد ركزت الدراسة على ضرورة الإلمام بالمهارات الأساسية اللازمة للتعامل مع شبكة الإنترنت ، بدءاً من البحث عن المعلومات وانتهاء بتصميم مواقع الويب . وكذلك الاهتمام بتنمية قدرات تقييم مصادر المعلومات المتاحة على الشبكة<sup>(٣)</sup> .

وعلى الرغم من أن العديد من البرامج الأكاديمية في أقسام المكتبات والمعلومات بالجامعات الخليجية قد تتضمن جانباً أو آخر تتعلق بتطبيقات شبكة الإنترنت في مجال المكتبات والمعلومات مثل مصادر المعلومات الإلكترونية ، إجراء البحث على

٤- هل تتوفر مقررات دراسية متكاملة لدراسة شبكة الإنترنت فى أى من أقسام المكتبات والمعلومات الخليجية ؟

٥- كيف يتم تصميم منهاج يتناول شبكة الإنترنت فى أقسام المكتبات والمعلومات الخليجية ، يتناول أهداف هذا المنهاج ومكوناته ؟

### منهج الدراسة :

اتبعت الدراسة منهجاً تحليلياً ، حيث تم تحليل البرامج الدراسية فى عينة من أقسام المكتبات والمعلومات فى الجامعات الأمريكية والبريطانية ، إضافة إلى تحليل البرامج الدراسية فى أقسام المكتبات والمعلومات فى جامعات دول مجلس التعاون. ويمكن تحديد الخطوات الرئيسية التى مرت بها الدراسة فيما يلى :

١- مسح الإنتاج الفكرى : وذلك بغرض التعرف على الدراسات المنشورة ذات العلاقة سواء ما هو متاح منها باللغة العربية أو باللغة الإنجليزية ، وقد اعتمد الباحث على الأداتين التاليتين :

• نشرة مستخلصات علوم المكتبات والمعلومات LISA وقد اعتمد الباحث على الكلمات الدالة التالية :

- Library Curriculum
- Library Education
- Internet Education

• الإنترنت وخدمات المكتبات والمعلومات : دراسة تحليلية فى ضوء الإنتاج الفكرى العربى<sup>(٤)</sup> .

الإنترنت ، البريد الإلكتروني وغيرها ، غير أن الملاحظ أن معالجة الموضوع فى تلك الأقسام لا يخضع فى العادة لمعايير محددة فيما يتعلق بتحديد المهارات الأساسية الواجب إكسابها للطلاب ، وهو ما يؤدى بالضرورة إلى اختلاف كبير فى توصيف المقررات الدراسية المطروحة فى إطار هذه الأقسام . إضافة إلى ذلك ، فإنه يلاحظ ، إلا فى حالات استثنائية ، غياب مقرر متكامل عن شبكة الإنترنت ، يغطى كافة الجوانب المتعلقة بالشبكة وتطبيقاتها فى أنشطة المكتبات والمعلومات ، حيث تعالج هذه الجوانب فى الأعم الأغلب فى إطار مقررات أخرى مثل تكنولوجيا المعلومات وشبكات المعلومات والاتصالات .

### هدف الدراسة :

تهدف الدراسة إلى تصميم منهاج متكامل يتناول شبكة الإنترنت يمكن طرحه فى أقسام المكتبات والمعلومات بالجامعات الخليجية .

### تساؤلات الدراسة :

تحاول الدراسة الإجابة عن التساؤلات التالية :

١- كيف تتم معالجة موضوع الإنترنت فى البرامج الأكاديمية بأقسام المكتبات والمعلومات فى الجامعات بالدول المتقدمة ؟

٢- ما هى المقررات الدراسية التى تعالج العناصر الموضوعية المندرجة تحت شبكة الإنترنت ؟

٣- هل تتضمن البرامج الأكاديمية الحالية فى أقسام المكتبات والمعلومات بالجامعات الخليجية العناصر الموضوعية التى تعمل على إكساب هذه المهارات ؟

تمثلانه من ثقل أكاديمي يتفق عليه المتخصصون في المجال . وقد اعتمد الباحث أيضاً ، على مواقع هاتين الجامعتين على الإنترنت للحصول على المعلومات الخاصة بالمقررات الدراسية .

### ثالثاً: بالنسبة للجامعات الخليجية :

اعتمدت الدراسة على توصيف المقررات بالبرامج الأكاديمية في الأقسام بالجامعات الخليجية كما وردت في مواقعها على الإنترنت ، أو من خلال أدلتها المطبوعة . فقد اعتمدت الدراسة على مواقع الأقسام التالية على شبكة الإنترنت .

- جامعة الملك سعود - قسم المكتبات والمعلومات
- جامعة أم القرى - قسم المكتبات والمعلومات
- جامعة الكويت - كلية الدراسات العليا - برنامج الماجستير في علم المكتبات والمعلومات .

بينما اعتمد على الخطة الدراسية لكل من جامعة قطر<sup>(٧)</sup> ، جامعة الملك عبد العزيز<sup>(٨)</sup> ، جامعة السلطان قابوس<sup>(٩)</sup> .

٣- المنهاج المقترح : ويتضمن ذلك الجانب تحديد العناصر الموضوعية الأساسية التي ينبغي معالجتها في إطار مقرر مستقل عن شبكة الإنترنت في أقسام المكتبات والمعلومات ، وتلك العناصر التي يمكن معالجتها في إطار مقررات أخرى .

### الدراسات السابقة :

كثيرة هي الدراسات التي كتبت عن علاقة شبكة الإنترنت بالتعليم الأكاديمي للمكتبات والمعلومات ، غير أن اللافت للنظر هو أن الغالبية

٢- الدراسة الميدانية : وتتضمن تحليلاً للبرامج الأكاديمية الحالية في عدد من أقسام المكتبات والمعلومات في الجامعات الأمريكية والبريطانية . إضافة إلى تحليل البرامج الأكاديمية في أقسام جامعات دول مجلس التعاون ، وذلك للخروج بمؤشرات عن التوجهات الحالية لطرح موضوع شبكة الإنترنت فيها .

### وسائل جمع البيانات :

#### أولاً: بالنسبة للجامعات الأمريكية :

عمد الباحث إلى اختيار أقسام المكتبات والمعلومات التي تحتل المراتب العشر الأولى في قائمة أفضل مدارس المكتبات والمعلومات في الولايات المتحدة ، حيث يفترض أن هذه المدارس تمثل نموذجاً يمكن الاسترشاد به فيما يتعلق بتصميم المقررات الدراسية ، خاصة أن المنهاج الدراسي يعد عنصراً أساسياً من عناصر تقييم تلك المدارس . وقد اعتمد الباحث على كل من تصنيف دورية U.S. News and World Report 2000<sup>(٥)</sup> ، والتصنيف الذي ورد في The Gourman Report<sup>(٦)</sup> . وقد تم تجميع البيانات المتعلقة بالمقررات الدراسية في الأقسام المختارة من خلال مواقعها على شبكة الإنترنت ، والتي تقدم وصفاً تفصيلياً للمقررات من حيث أهدافها ومحتواها .

#### ثانياً: بالنسبة للجامعات البريطانية :

عمد الباحث إلى اختيار كلية علوم المكتبات بجامعة أبرستويث Abrystwyth وقسم دراسات المعلومات بجامعة لفيره Loughborough ، نظراً لما

العظمى من تلك الدراسات تعنى بدور الإنترنت كأداة تعليمية وكيفية الاستفادة منها فى تطوير البرامج. ويهتم بعضها بتدريب المستفيدين فى التخصصات المختلفة على استخدام التطبيقات المختلفة للشبكة ، أو بتدريب أخصائى المعلومات فى المكتبات ومراكز المعلومات على كيفية الاستفادة من الشبكة فى تقديم خدمات المعلومات .

وقد تناول عدد محدود جداً من الدراسات قضية التأهيل الأكاديمى لطلاب أقسام المكتبات والمعلومات للتعامل مع الإنترنت ويمكن إبراز أهم هذه الدراسات ، والتي ترتبط ارتباطاً مباشراً بموضوع هذه الدراسة ، فيما يلى :

• دراسة قاري Qari<sup>(10)</sup> التي تناول فيها تأثير المكتبات الإلكترونية فى أقسام المكتبات والمعلومات بمنطقة الخليج . ويستعرض الباحث فى دراسته مفهوم بيئة المكتبات الإلكترونية وارتباطها بنظام التعليم بصفة عامة ، وتأثير تلك البيئة على أقسام المكتبات والمعلومات وعلى المقررات الدراسية المقدمة فى تلك الأقسام . ثم ينتقل الباحث لاستعراض الموقف فى المقررات الدراسية فى أقسام المكتبات والمعلومات فى دول مجلس التعاون ، حيث يلاحظ أن هناك نقصاً فى مهارات خريجي هذه الأقسام . ويعرض نماذج للبرامج الأكاديمية فى جامعة الملك عبد العزيز حيث يلاحظ غياب المقررات الخاصة بالإنترنت ، أثناء فترة إعدادها للدراسة ، والوسائط المتعددة والأقراص المدمجة وغيرها من موضوعات تكنولوجيا المعلومات . كما يشير إلى الفجوة

الواضحة بين النظام الذى تعمل المكتبة فى إطاره وذلك الذى تعمل فيه أقسام المكتبات والمعلومات ، وعليه فإن خريجي هذه الأقسام غير مؤهلين التأهيل التقنى الذى يساعدهم فى العمل بتلك المكتبات . وتنتهى الدراسة باقتراح نموذج للربط ما بين الأنظمة الثلاثة ؛ المكتبة ، قسم المكتبات والمعلومات والمكونات التكنولوجية . ويخلص إلى اقتراح مقرر دراسى يلائم الاحتياجات الخاصة لبيئة المكتبات الإلكترونية ، حيث تم تقسيم المقرر المقترح إلى ثلاث مجموعات :

- مهارات اللغة الإنجليزية ومصطلحات التخصص .
- المقررات ذات العلاقة بتكنولوجيا المعلومات وتضم : إدارة المعلومات - تحليل وتصميم النظم - قواعد البيانات .
- مشروع مبسط للمكتبة الإلكترونية .
- أما دراسة سينك Spink<sup>(11)</sup> فهي تتناول تدريس المكتبات الرقمية فى الجامعات الأمريكية والأجنبية ، حيث توضح الدراسة وجود عشرين مدرسة للمكتبات والمعلومات تطرح مقررات فى المكتبات الرقمية . وتتوزع هذه المدارس بواقع اثنتى عشرة مدرسة فى الولايات المتحدة واثنتين فى استراليا وواحدة فى كل من كندا ونيوزيلندا والمملكة المتحدة وماليزيا وسنغافورة والبرازيل . وتوضح الدراسة أن الكثير من المدارس لم تشرع بعد فى تصميم مقررات عن المكتبات الرقمية ، وأن

## نتائج الدراسة الميدانية :

### أولاً : الإنترنت في البرامج الأكاديمية بالجامعات

#### الأمريكية والبريطانية :

يوضح جدول (١) الجامعات الأمريكية والبريطانية محل الدراسة ، وعناوينها على الإنترنت . كما يوضح الجدول عدد المقررات التي تطرحها الأقسام الأكاديمية في تلك الجامعات ومستويات الدراسة بها .

ويتضح من الجدول أن الباحث قد توفر على دراسة وتحليل ١١٧٦ مقررأ دراسياً ، هي إجمالي ما تطرحه أقسام المكتبات والمعلومات محل الدراسة ، ويلاحظ أن غالبيتها العظمى تقدم على مستوى الماجستير والذي يمثل المستوى الجامعي الأولى في التخصص في الأغلبية الساحقة من الجامعات الأمريكية . ولقد كان الهدف من هذا التحليل هو تحديد المقررات الدراسية ذات الصلة بشبكة الإنترنت، سواء تلك المقررات التي صممت خصيصاً لتناول الشبكة أو تلك التي تتضمن عناصر موضوعية ترتبط بها بشكل أو بآخر .

وقد أسفرت هذه الدراسة التحليلية عن إعداد الجدول رقم (٢) والجدول رقم (٣) واللذان يوضحان أن عدد المقررات ذات الصلة في الأقسام المعنية بالجامعات الأمريكية قد بلغ ١١٠ مقررأ بنسبة تقترب من ١٠,٥٪ من إجمالي عدد المقررات المطروحة ، وبلغ العدد ١٦ مقررأ في الجامعتين البريطانيتين بنسبة ١٣,٥٪ .

هناك حاجة ماسة إلى تطوير مقررات في هذا المجال ، خاصة في ظل النمو المطرد في مجال البحث الخاص بالمكتبات الرقمية وأيضاً زيادة الممارسة الفعلية من جانب أخصائي المعلومات. وتنتهي الدراسة باقتراح نموذج لتدريس المكتبات الرقمية في مدارس علوم المكتبات والمعلومات .

• واهتمت دراسة إيمان السامرائي<sup>(١٢)</sup> بتأثير المعلوماتية على تدريس علم المكتبات والتوثيق في كل من العراق والأردن . حيث تتبعت الباحثة تطور دراسات المكتبات والمعلومات في كل من البلدين منذ نشأتها الأولى . كما تناولت مدى التأثير الذي أحدثته تكنولوجيا المعلومات على البرامج الأكاديمية الجديدة مع توظيفها واستغلالها الاستغلال الأمثل في سوق العمل .

• وتناولت دراسة نعيمة جبر<sup>(١٣)</sup> تأثير الإنترنت في تعليم المكتبات والمعلومات ، بهدف الوقوف على الجوانب الرئيسية التي يجب اعتبارها ضرورية في برامج التأهيل الأكاديمي في ظل مجتمع تكنولوجيا المعلومات . وعالجت الدراسة هذا الموضوع في ضوء خمسة محاور هي : مفهوم الثقافة المعلوماتية ، خصوصية الإنترنت في فهم المعلومات ، نموذج الطالب المتعلم ، التغييرات في تسمية الأقسام ومناهجها وأعضاء هيئة التدريس .

جدول (١) : عناوين الجامعات الأمريكية والبريطانية محل الدراسة ومقرراتها

عدد المقررات المطروحة	المستوى الدراسي	العنوان على الإنترنت (URL)	الجامعة
131	الماجستير - الدكتوراه	<a href="http://alexia.lis.uiuc.edu/">http://alexia.lis.uiuc.edu/</a>	University of Illinois
108	الماجستير - الدكتوراه	<a href="http://ils.unc.edu/">http://ils.unc.edu/</a>	University of North Carolina
127	الماجستير - الدكتوراه	<a href="http://www.si.umich.edu/">http://www.si.umich.edu/</a>	University of Michigan
94	الماجستير - الدكتوراه	<a href="http://istweb.syr.edu/">http://istweb.syr.edu/</a>	Syracuse University
61	الماجستير - الدكتوراه	<a href="http://www2.sis.pitt.edu/">http://www2.sis.pitt.edu/</a>	University of Pittsburgh
74	الماجستير - الدكتوراه	<a href="http://wwwslis.lib.indiana.edu/">http://wwwslis.lib.indiana.edu/</a>	Indiana University
77	الماجستير - الدكتوراه	<a href="http://www.scils.rutgers.edu/">http://www.scils.rutgers.edu/</a>	Rutgers University
57	الماجستير - الدكتوراه	<a href="http://www.cis.drexel.edu/">http://www.cis.drexel.edu/</a>	University of Wisconsin
106	بكالوريوس - ماجستير - دكتوراه	<a href="http://www.cis.drexel.edu/">http://www.cis.drexel.edu/</a>	Drexel University
112	الماجستير - الدكتوراه	<a href="http://fiat.gslis.utexas.edu/">http://fiat.gslis.utexas.edu/</a>	University of Texas
110	بكالوريوس - ماجستير - الدكتوراه	<a href="http://is.gseis.ucla.edu/">http://is.gseis.ucla.edu/</a>	University of California - Los Angeles
37	بكالوريوس - ماجستير - الدكتوراه	<a href="http://info.lut.ac.uk/departments/ls/">http://info.lut.ac.uk/departments/ls/</a>	Loughborough University
82	بكالوريوس - ماجستير - الدكتوراه	<a href="http://www.dil.aber.ac.uk">http://www.dil.aber.ac.uk</a>	Aberystwyth University

الأقسام الأكاديمية التي تحتل المراتب الخمس الأولى . وهو ما يؤكد الدور الذي يلعبه التوجه التكنولوجي للقسم الأكاديمي في تميز موقعه في القائمة .

### الفئات الموضوعية :

كشف التحليل التفصيلي للمقررات الدراسية في الأقسام الأكاديمية محل الدراسة ، أن تناول موضوع الإنترنت يتم من خلال عدة محاور يتعلق بعضها بالإنترنت على خدمات المكتبات والمعلومات . فيما يتعلق بعضها الآخر بالجوانب الاجتماعية والاقتصادية والقانونية والأخلاقية لاستخدام الإنترنت . ويمكن تصنيف تلك المقررات الدراسية تحت أربع فئات موضوعية كما يلي :

### الفئة الأولى : المقررات ذات العلاقة :

وهي المقررات التي لا تتناول شبكة الإنترنت مباشرة ، لكنها تعالجها باعتبارها جزء من منظومة أكبر تتعلق بشبكات المعلومات والاتصالات أو تتعلق بتكنولوجيا المعلومات . كما تشتمل هذه الفئة المقررات التي تتناول الجوانب الاجتماعية والقانونية والأخلاقية لاستخدام الإنترنت . وأخيراً تشمل مفردات هذه الفئة المقررات التي تتناول بيئة المعلومات الإلكترونية والتجارة الإلكترونية وغيرها من الموضوعات التي تلعب فيها الإنترنت دوراً أساسياً . وعلى ذلك ، فإنه يمكن تمييز المجموعات الموضوعية التالية :

### أ- شبكات المعلومات والاتصالات :

وتتناول مقررات هذه المجموعة بعض العناصر الموضوعية الأساسية مثل تطور الحاسب وشبكات

وكما يتضح من الجدول (رقم ١) ، فإن مدرسة المعلومات بجامعة ميشيغان Michigan تحتل المرتبة الأولى فيما يتعلق بعدد المقررات المتصلة بشبكة الإنترنت ، حيث بلغ عدد تلك المقررات ٢٦ مقررًا من إجمالي ١٢٧ مقررًا بنسبة ٢٠,٥ ٪ . وتأتي في المرتبة الثانية مدرسة الدراسات العليا لعلوم المكتبات والمعلومات بجامعة إلينوي Illinois حيث بلغ عدد تلك المقررات ٢١ مقررًا من إجمالي ١٣١ مقررًا بنسبة ١٦ ٪ .

يجمع قسم علم المكتبات والمعلومات ، جامعة كاليفورنيا - لوس انجليس California - Los Angeles في المرتبة الأخيرة من حيث اهتمامه بطرح مقررات تتعلق بشبكة الإنترنت ، حيث بلغت نسبة هذه المقررات ١٢,٥ ٪ من إجمالي المقررات التي تطرحها الكلية .

واللافت للنظر أن الأقسام الثلاثة الأولى قد استأثرت بعدد ٥٨ مقررًا متصلاً بنسبة ٤٦ ٪ من إجمالي عدد المقررات ، وهو الأمر الذي يشير إلى وجود علاقة ارتباطية بين ارتفاع عدد المقررات ذات الصلة في الأقسام الأكاديمية والتي تندرج كلها تحت قطاع تكنولوجيا المعلومات وبين احتلالها موقعاً متقدماً في قائمة ترتيب أفضل المواقع السابق الإشارة إليها . وفي محاولة منه لتأكيد هذه العلاقة ، قام الباحث بإعداد الجدول رقم (٤) الذي يوضح الترتيب التنازلي للأقسام الأكاديمية محل الدراسة مقترناً بترتيبها في قائمة أفضل الأقسام . ويتضح من الجدول أن أكثر من ٦٧ ٪ من المقررات ذات الصلة يطرح من قبل



جدول (٢) : عدد المقررات ذات الصلة في الجامعات الأمريكية

الجامعة *	القسم	إجمالي عدد المقررات	عدد المقررات المتصلة	%
University of Illinois	Graduate School of Library and Information Science	131	21	16
University of North Carolina	Department of Library and Information Studies	108	11	10
University of Michigan	School of Information	127	26	20.5
Syracuse University	School of Information Studies	94	9	9.5
University of Pittsburgh	School of Library and Information Sciences	61	7	11.5
Indiana University	School of Library and Information Science	74	4	5.5
Rutgers University	School of communication Information and Library Studies	77	11	14
University of Wisconsin	School of Library and Information Studies	57	2	3.5
Drexel University	College of Information Science and Technology	106	10	9.5
University of Texas	Graduate School of Library and Information Science	112	6	5.5
University of California - Los Angles	Department of Library and Information Science	110	3	2.5

\* تمثل المراتب العشر الأولى من خلال إحدى عشرة جامعة ، حيث تشترك كل من جامعتي إلينوي ونورث كارولينا في المركز الأول ، وجامعتي متشجان ويتسبرج في المركز الثالث وجامعتي رنجرز وإنديانا في المركز السادس وجامعتي تكساس وكاليفورنيا - لوس انجليس في المركز العاشر إضافة إلى جامعتي وسكنسن ودركسل في المركزين الثامن والتاسع على الترتيب .

جدول (٣) : عدد المقررات ذات الصلة في الجامعات البريطانية

الجامعة	القسم	إجمالي عدد المقررات	عدد المقررات المتصلة	%
Abrystwyth University	College of library Science	37	5	13.5 %
Loughborough University	Department of Information Studies	82	11	13.4 %

جدول (٤) : الترتيب التنازلي للمقررات ذات الصلة وعلاقته بترتيب القسم الأكاديمي

الجامعة	الترتيب	إجمالي عدد المقررات	عدد المقررات المتصلة	النسبة
University of Michigan	3	127	26	20.5
University of Illinois	1	131	21	16
Rutgers University	6	77	11	14
University of Pittsburgh	3	61	7	11.5
University of North Carolina	1	108	11	10
Syracuse University	3	94	9	9.5
Drexel University	9	106	10	9.5
Indiana University	6	74	4	5.5
University of Texas	10	112	6	5.5
University of Wisconsin	8	57	2	3.5
University of California	10	110	3	2.5

هذه المقررات. الجوانب القانونية مثل تلك المتعلقة بقوانين الملكية الفكرية وحقوق التأليف وتأمين المعلومات والتشريعات المعلوماتية وغيرها من الموضوعات التي تؤثر تأثيراً مباشراً على العاملين في مجال المعلومات .

#### د - سياسات واقتصاديات المعلومات في البيئة الإلكترونية :

تتناول المقررات في هذه الفئة ما أحدثته من تأثيرات كبيرة على المعاملات التجارية والمالية على مستوى العالم . ومن الموضوعات الرئيسية التي تغطيها تلك المقررات : التجارة الإلكترونية ، الأسواق الإلكترونية ، النظم المصرفية الإلكترونية ، التفاوض التجاري عبر الإنترنت، الدفع الإلكتروني ، الصفقات الإلكترونية ، التسويق على الإنترنت . وقد ارتبطت هذه المفاهيم باستحداث الإنترنت ، وأصبحت تشكل محوراً أساسياً للاهتمام وبصفة خاصة خلال السنوات الخمس الأخيرة .

#### الفئة الثانية : مقررات الإنترنت :

وهي المقررات التي تتخذ من شبكة الإنترنت موضوعاً رئيسياً لمحتواها ، ويركز جل هذه المقررات على المفاهيم الأساسية المتعلقة بالشبكة ، المصطلحات المتداولة ، تاريخ الإنترنت وتطورها ، بروتوكولات الشبكة ، متطلبات الاتصال بالشبكة ، مكونات الإنترنت ، البريد الإلكتروني ، المجموعات الإخبارية وجماعات الاهتمام ، طرق البحث عن المعلومات واستخدام محركات البحث والأدلة الموضوعية ، الإبحار والتصفح وتقييم مصادر معلومات الإنترنت .

الحاسبات ، مفهوم تراسل البيانات Data Communication ، بروتوكولات الاتصال ، Networking ، المشابكة TCP/IP ، الشبكات الداخلية Intranet أو الشبكات الخارجية Extranet . كما تتضمن موضوعات تصميم الشبكات وهياكلها التنظيمية Network Topology ، إضافة إلى الجوانب الخاصة بتأمين البيانات Data security ورصد وتصحيح الأخطاء Error detection and correction . وتمثل هذه المقررات خلفية ضرورية للطالب فيما يتعلق بمفهوم شبكات المعلومات والاتصالات ونشأتها وتطورها وهو ما يساعد على تفهم وضع شبكة الإنترنت في السياق العام لشبكات المعلومات .

#### ب - تكنولوجيا المعلومات :

تشتمل مقررات هذه المجموعة على العديد من العناصر الموضوعية التي ترتبط بشبكة الإنترنت من حيث تعريفها ونشأتها وتطورها ، كما تتضمن بعض العناصر الموضوعية التي تتناول تأثير شبكة الإنترنت على خدمات المكتبات والمعلومات مثل المصادر الإلكترونية والمكتبات الرقمية والوصول للمعلومات من خلال محركات البحث والأدلة الموضوعية .

#### ج - الجوانب القانونية والاجتماعية والأخلاقية :

إضافة إلى المقررات التي تركز على الجانب التقني للإنترنت ، فإن هناك من المقررات ما يركز على الأبعاد الاجتماعية والأخلاقية لشبكة الإنترنت مثل خصوصية الحصول على المعلومات والمسئولية الأخلاقية لاستخدام الشبكة ، إضافة إلى تأثيراتها على منظومة العلاقات الاجتماعية . كما تتناول

### الفئة الثالثة : مقررات الويب :

خدمات المعلومات وخاصة فيما يتعلق بإتاحة المصادر الإلكترونية على الشبكة . وتغطي المقررات الموضوعات الأساسية في هذا السياق سواء ما يتعلق بتغير مفهوم المؤسسة ذاتها وتحولها إلى الشكل الإلكتروني مثل : المكتبات الرقمية Digital libraries والمكتبات الافتراضية Virtual libraries ، أو ما يتعلق بمجموعاتها والاتجاه نحو رقمنة Digitization مصادر وأوعية المعلومات ، وأيضاً ما يرتبط بالأشكال المختلفة لمصادر المعلومات الإلكترونية مثل : الدوريات الرقمية E. Journals والكتب الرقمية Electronic Books والمصادر المرجعية الإلكترونية Electronic Reference Resources ، إضافة إلى الجوانب الخاصة بإدارة وصيانة هذه المصادر الإلكترونية .

ويوضح جدول (٥) الفئات الأربع الرئيسية المشار إليها ، والعناصر الموضوعية الأساسية التي تندرج تحت كل منها .

تركز هذه المقررات على الويب WWW باعتباره أهم التطبيقات المتاحة من خلال شبكة الإنترنت ، وخاصة في ظل الإمكانيات الهائلة التي يتيحها وليس أقل بطبيعة الحال القدرة على التعامل مع الوسائط المتعددة Multimedia واعتماده على روابط النص الفائقة Hypertext links وتناول مقررات هذه الفئة عدداً من العناصر الموضوعية الأساسية المرتبطة بالويب مثل: تاريخ وتطور الويب ، تطبيقات الويب ، تصميم الصفحات الخاصة Homepages ، لغات البرمجة المستخدمة على الويب ، تمثيل النصوص والصوت والصور على الويب وتقييم مصادر المعلومات المتاحة على الويب .

### الفئة الرابعة : مقررات تتعلق بتطبيقات الإنترنت

#### في المكتبات وخدمات المعلومات :

تتضمن مقررات هذه الفئة الجوانب الخاصة باستخدام الإنترنت في المكتبات وتأثيراتها على

جدول (٥) : الفئات الموضوعية للمقررات ذات الصلة وعناصرها الأساسية

العناصر الموضوعية الأساسية	الفئات الموضوعية
تاريخ الحاسبات - تطور شبكات الحاسبات - تطور نظم الاتصالات - تراسل البيانات - النظم الموزعة - إدارة الشبكات - البروتوكولات - لوغاريتمات البروتوكول - الوصلات - الجسور - المحولات - بروتوكول TCP/IP المشابكة - بنية الإنترنت - نظم معلومات الشبكات - أهداف الشبكات - مستخدمو الشبكات - البرمجة للشبكات - تطوير الشبكات - بناء الشبكات - الشبكات الواسعة -	الفئة الأولى : المقررات ذات العلاقة أ - شبكات المعلومات والاتصالات

شبكة الإنترنت - تقييم الشبكات - متطلبات البناء  
- الهياكل التنظيمية للشبكات - شبكات النادل /  
العميل - تأمين البيانات - البرمجة للشبكات -  
بدائل الشبكات - الشبكات الافتراضية - الجدران  
النارية - رصد التدخلات - الإنترنت -  
الإكسترنات - تكامل الشبكات - تصميم  
الشبكات - تنقية الحزم - تنقية العناوين - تنقية  
المعلومات - اختيار البرمجيات - الاتصالات عن  
بعد - صيانة الشبكات - الاتصالات فى البيئة  
الإلكترونية - البريد الإلكتروني - البريد الصوتى -  
المحادثة - القوائم الإلكترونية - المجموعات الإخبارية  
الاتصال عبر الحاسبات - المحادثات الصوتية -  
المحادثات المرئية - الإشارات - الترميز - رصد  
وتصحيح الأخطاء .

أتمتة العمليات المكتبية - المكتبات الرقمية - النشر  
الإلكترونى - إدارة تكنولوجيا المعلومات - تاريخ  
الحاسبات - الاتصالات عن بعد - معمارية  
المعلومات - نظم التشغيل - اقتصاديات المعلومات  
- هيكلية المعلومات - هيكلية البيانات - خدمات  
المعلومات - معالجة المعلومات فى البيئة الإلكترونية  
- الإنترنت - الويب - بروتوكول النص الفائق  
http - لغة HTML - بروتوكول نقل الملفات ftp  
- تصميم صفحات الويب - شبكة الإنترنت -  
تصميم الجرافيك - تطبيقات الإنترنت - الوسائط  
المتعددة - نظم المعلومات المبنية على الويب -  
التحسيب المبنى على الويب - الرقمنة - بيئة  
المعلومات الرقمية تفاعل الإنسان والحاسب -  
واجهات التعامل - محركات البحث - المعارف  
المعلوماتية .

ب - تكنولوجيا المعلومات

<p>قوانين الفضاء الإلكتروني - حرية التعبير - الملكية  - الملكية الفكرية - حقوق التأليف - القوانين  والتشريعات المعلوماتية - الحقوق المدنية - الرقابة -  قانون الحقوق في الألفية الرقمية - الخصوصية  الإلكترونية - الاستخدام العادل للمعلومات - أمن  وسرية البيانات - العلاقات الاجتماعية - المسؤولية  الأخلاقية - الجوانب الاجتماعية لنظم المعلومات -  الآثار الاجتماعية للبيئة الإلكترونية صراع القيم -  الاستخدام الشخصي والمهني والعلمي للمعلومات -  المسؤوليات والحقوق - سياسات الاقتصاد الرقمي .</p>	<p>ج - الجوانب الأخلاقية والقانونية والاجتماعية</p>
<p>جرائم الحاسب - التجارة الإلكترونية - العولمة  ومجتمع المعلومات - سياسات الاتصال الدولية -  اقتصاديات المعلومات - التنافس - المنظمات متعددة  الجنسيات - الشراكة - استراتيجيات التخطيط  والتسويق - سلوك العملاء - النقد الإلكتروني -  تبادل البضائع والخدمات - الصفقات الإلكترونية -  النظم المصرفية الرقمية - حماية بطاقات الائتمان -  الدفع الإلكتروني - المعلومات الرقمية كسلعة -  أنواع التجارة الإلكترونية عبر الإنترنت - المعاملات  التجارية الإلكترونية - المعاملات المالية الإلكترونية -  الأسواق الإلكترونية - المنظمات الافتراضية -  التسعير الديناميكي - نظم الدفع الإلكترونية -  التشفير - الزبائن والعملاء - الإعلانات على  الإنترنت - استراتيجيات التسويق الإلكتروني -  اقتصاديات المعلومات - البنية المعلوماتية العالمية -  المجتمعات الإلكترونية - تقييم جودة المعلومات -  نظم التسويق على الويب - الاقتصاد الرقمي -  نماذج للأعمال الإلكترونية .</p>	<p>د - التجارة الإلكترونية وسياسات / اقتصاديات  المعلومات في البيئة الإلكترونية</p>
<p>نشأة الإنترنت - مكونات الإنترنت - مفاهيم</p>	

الإنترنت - تطبيقات الإنترنت - خدمات الإنترنت  
 - بروتوكول TCP/IP - التصفح - الإبحار -  
 محركات البحث - الأدلة الموضوعية - سياسات  
 الإنترنت الملكية الفكرية - الخصوصية - تأمين  
 البيانات - البرمجة للإنترنت (JAVA - Object  
 Oriented - Programming - Client / Server)  
 - واجهة التعامل الرسومية GUI - الإنترنت  
 كمصدر للمعلومات - البريد الإلكتروني - التلنت  
 Telnet - مجموعات المناقشة Discussion  
 Groups - المجموعات الإخبارية News Groups  
 - الاتصالات عبر الإنترنت - بروتوكول نقل  
 الملفات FTP - الويب WWW - النشر على  
 الويب - حرية التعبير - إدارة الإنترنت - تقييم  
 مصادر المعلومات على الإنترنت - الهياكل  
 التنظيمية للشبكات - بروتوكولات تطبيقات  
 الإنترنت HTTP, SMTP, DNS, SNMP  
 TELNET مستقبل الإنترنت - تقنيات الاتصالات  
 للإنترنت - التسويق على الإنترنت - الوسائط  
 المتعددة .

### الفئة الثانية : مقررات الإنترنت

تاريخ وتطور الويب - استخدامات الويب - البرمجة  
 الويب ب - قواعد البيانات المتاحة على الويب -  
 تصميم صفحات الويب - تصميم المواقع - صيانة  
 المواقع - الملفات النصية - الملفات الرسومية -  
 الوسائط المتعددة - نظم المعلومات المبنية على الويب  
 - استخدام مواقع الويب - أتاحة مواقع الويب -  
 تقييم مواقع الويب - ملائمة محتويات المواقع  
 للجمهور المستهدف - أنماط استخدام المواقع -  
 واجهات التعامل - تصميم برمجيات الويب -  
 أدوات الاسترجاع - إحصاءات الاستخدام - لغات  
 البرمجة على الويب WebL, HAVA, Perl

### الفئة الثالثة : مقررات الويب

طرق تمثيل الصوت والموسيقى على الويب  
- Streaming audio, mp3, WAV, - MIDI  
النص الفائق - الوسائط الفائقة - التدريب والتعليم  
من خلال الويب - الدروس التوضيحية على الويب  
- الويب لذوى الاحتياجات الخاصة - معايير  
التصميم باستخدام W3C - تأمين البيانات -  
اختراق الويب - القرصنة - التفاعلية مع صفحات  
الويب - التجارة الإلكترونية على الويب -  
الإعلانات على الويب .

مصادر المعلومات الإلكترونية - إنتاج المعلومات -  
الإلكترونية - تنظيم المعلومات الإلكترونية - توزيع  
المعلومات الإلكترونية - نظم استرجاع المعلومات  
للمصادر الإلكترونية - الرقمنة - الدوريات  
الإلكترونية - المصادر المرجعية الإلكترونية - قواعد  
البيانات على الإنترنت - محركات البحث -  
مصادر المعلومات على الإنترنت - المكتبات الرقمية  
- إدارة المكتبات الرقمية - اقتصاديات المكتبات  
الرقمية - الجوانب الاجتماعية والاقتصادية  
للمكتبات الرقمية - المكتبات الإلكترونية -  
المكتبات الافتراضية - النشر الإلكتروني - تنمية  
المقتنيات إلكترونياً - صيانة وحفظ المجموعات  
الإلكترونية - استراتيجيات البحث - واجهات  
التعامل - تقييم المصادر الإلكترونية - إدارة المصادر  
الإلكترونية - هيكلية المكتبات الرقمية - إتاحة  
الانتاج الفكرى - تمثيل المعرفة - المعايير - حقوق  
الملكية الفكرية - نظم استرجاع الوثائق - نظم  
استرجاع الصوت - نظم استرجاع الصورة -  
التصميم والبرمجيات - حفظ السجلات الإلكترونية  
- بناء وإدارة المستودعات الإلكترونية - الاتصال  
العلمى - استخدام المصادر الإلكترونية - الكتب

الفئة الرابعة : مقررات تتعلق بتطبيقات الإنترنت فى  
المكتبات وخدمات المعلومات



الإلكترونية - الاتصال الإلكتروني - البحث  
بوليني - المضاهاة - النماذج التفاعلية - ترتيب  
النتائج - مصادر الويب المرجعية - تمثيل وتقييم  
نتائج البحث - تحليل الاحتياجات البحثية -  
مجموعات المكتبة الإلكترونية - البحث في قطاع  
الإنسانيات والإنترنت - البحث في قطاع العلوم  
الاجتماعية والإنترنت - البحث في قطاع العلوم  
والتكنولوجيا والإنترنت - التكشيف الآلي - اللغة  
المقيدة - تصميم المكانز لمواقع الويب - خدمات  
المعلومات الإلكترونية للنشء والأطفال - نظم إدارة  
المعرفة - البحث المباشر في قواعد البيانات المتاحة  
على الويب - المقابلة المرجعية - خدمات التصفح  
والبحث - رقمنة المواد البحثية - الجوانب القانونية  
والأخلاقية - الرقمنة - المشروعات الرقمية -  
البيانات التجميعية - بوابات المعلومات - تطوير  
مهارات البحث .

#### توزيع المقررات علي الفئات الموضوعية :

يوضح جدول (٦) توزيع المقررات المتصلة  
على الفئات الأربع الموضوعية التي تسبق تحديدها  
سابقاً ويمكن من الجدول الخروج بالمشورات التالية:

- تمثل مقررات الفئة الأولى (المقررات ذات  
العلاقة) النسبة الأكبر في إطار المقررات  
المطروحة ، إذ يبلغ عدد مقرراتها ٥٦ مقررأ  
بنسبة ٤٤ ٪ من إجمالي عدد المقررات ذات  
الصلة . وقد جاءت أكبر نسبة من مقررات  
هذه الفئة ضمن المقررات المطروحة في جامعة  
متشجان ، حيث احتلت نسبة ٢٥ ٪ من  
إجمالي مقررات تلك الفئة في جميع الأقسام  
الأكاديمية محل الدراسة .

- تحتل مقررات شبكات المعلومات والانصالات  
(المجموعة الأولى) المرتبة الأولى في إطار  
مقررات تلك الفئة ، حيث بلغ عدد مقرراتها  
٢١ مقررأ بنسبة ٣٧,٥ ٪ من إجمالي عدد  
المقررات في هذه الفئة ونسبة ١٦,٥ ٪ تقريباً  
من المقررات ذات الصلة . أما مقررات الجوانب  
الاجتماعية والقانونية (المجموعة الثالثة)  
للإنترنت فقد احتلت المرتبة الثانية ضمن  
مقررات الفئة الأولى ، حيث بلغ عددها ١٦  
مقررأ بنسبة ٢٨,٥ ٪ وبنسبة ١٢,٥ ٪ من  
إجمالي المقررات . وقد توزعت مقررات هذه  
المجموعة بواقع ٧ مقررات لجامعة متشجان ،  
٣ لكل من جامعتي الينوى ورتجز ومقررين

جدول (٦): توزيع المقررات المتصلة على الفئات الموضوعية

مقررات الفئة الرابعة	مقررات الفئة الثالثة	مقررات الفئة الثانية	مقررات الفئة الأولى *					مقرر خاص للإنترنت		الجامعة
			م	د	ج	ب	أ	لا	نعم	
4	8	0	9	0	3	4	2	√		University of Illinois
3	1	3	4	0	0	0	4		√	University of North Carolina
7	4	1	14	3	7	0	4		√	University of Michigan
0	0	0	9	3	2	0	4	√		Syracuse University
3	0	1	3	0	0	2	1		√	University of Pittsburgh
1	1	0	2	1	0	0	1	√		Indiana University
3	1	1	5	0	3	1	1		√	Rutgers University
2	0	0	0	0	0	0	0	√		University of Wisconsin
3	2	3	3	0	0	0	3		√	Drexel University
3	0	1	2	0	0	1	1		√	University of Texas
1	0	0	2	0	1	1	0	√		University of California - Los Angles
2	4	2	3	2	0	1	0		√	Loughborough University
5	0	0	0	0	0	0	0	√		Abrystwyth University

\* أ = مقررات المجموعة الأولى (شبكات المعلومات) ب = مقررات المجموعة الثانية (تكنولوجيا المعلومات)  
ج = مقررات المجموعة الثالثة (الجوانب القانونية) د = مقررات المجموعة الرابعة (سياسات المعلومات الإلكترونية)

- في جامعة سيراكيوز ومقرر في جامعة كاليفورنيا . ويؤكد ارتفاع نسبة هذه المجموعة في الأقسام محل الدراسة مدى الاهتمام الذي توليه الأقسام الأكاديمية بالجوانب القانونية والأخلاقية والاجتماعية لشبكة الإنترنت ، لما لها من تأثير واضح على بيئة عمل أخصائي المعلومات .
- أما فيما يتعلق بمقررات المجموعة الثانية «تكنولوجيا المعلومات» ، فقد احتلت المرتبة الثالثة بنسبة ١٨ ٪ تقريباً من إجمالي المقررات في تلك الفئة ، تليها مقررات المجموعة الرابعة، سياسات واقتصاديات المعلومات في البيئة الإلكترونية بنسبة ١٦ ٪ .

يكشف الجدول (رقم ٦) عن أن حوالي ٥٣٪ من الأقسام الأكاديمية محل الدراسة تتوفر على تقديم مقررات خاصة بشبكة الإنترنت ، وهو ما يعد مؤشراً على زيادة الاهتمام بتصميم مقررات تعنى بمفردات هذا الموضوع مباشرة ، بغض النظر عن معالجة بعض جوانبه في إطار مقررات أخرى . ولقد توزعت مقررات الإنترنت بواقع ٣ مقررات لكل من جامعتي نورث كارولينا ودريكسل ، ومقررين لجامعة لفبرة البريطانية ، ومقرر واحد في كل من متشجان وبتسبرج ورتجز وتكساس . ويوضح جدول (٧) توزيع مقررات الإنترنت على الأقسام في هذه الجامعات مع المسميات المستخدمة لهذه المقررات . وكما يظهر من

جدول (٧) : توزيع مقررات الإنترنت على الأقسام الأكاديمية مع تسميتها المختلفة

الجامعة	القسم	عدد مقررات الإنترنت	مسمى المقرر
University of North Carolina	Department of Library and Information Studies	3	* Internet Applications * Advanced Internet Applications * Internet Issues and future Initiatives
University of Michigan	School of Information	1	* The Development and Future of the Internet
University of Pittsburgh	School of Library and Information Sciences	1	* Internet Construction
Rutgers University	School of communication, Information and Library Studies	1	* Networking and Internet Technologies
Drexel University	College of Information Science and Technology	3	* Programming Internet Information Systems (2 courses) * Programming Internet Information Systems II
University of Texas	Graduate School of Library and Information Science	1	* Information in Cyberspace
Loughborough University	Department of Information Studies	2	* Internet Marketing * Advanced Internet and Digital Libraries

الجدول ، فلقد ظهر مصطلح «الإنترنت» في مسميات جميع المقررات باستثناء مقرر جامعة تكساس «المعلومات في الفضاء الكوني» .

تنوعت العناصر الموضوعية لهذه المقررات وفقاً لتوصيفها على النحو التالي : تاريخ وتطوير الإنترنت - المفاهيم الأساسية للإنترنت - بروتوكولات الاتصال بالشبكة - مكونات الإنترنت - البريد الإلكتروني - جماعات المناقشة - بروتوكول نقل الملفات - التلنت - محركات البحث - الويب - الأدلة الموضوعية - المتصفحات - مصادر المعلومات على الشبكة - تقييم مصادر المعلومات - تصميم الصفحات - لغات برمجة الإنترنت - البرمجة المتقدمة للإنترنت - التسويق على الإنترنت .

أما فيما يتعلق بمقررات الفئة الثالثة ، مقررات الويب ، فقد بلغ مجموعها ٢١ مقررًا بنسبة ١٦٪ من إجمالي عدد المقررات المتصلة ، حيث طرح من قبل سبعة أقسام أكاديمية . وكان أكثرها اهتماماً بمقررات هذه الفئة جامعة الينوي ، حيث طرحت سبعة مقررات بنسبة تقترب من ٣٣,٥ ٪ من إجمالي مقررات هذه الفئة .

واللافت للنظر أن عدد مقررات الويب يفوق عدد المقررات المخصصة لشبكة الإنترنت ، وهو ما يشير إلى الأهمية البالغة لهذا التطبيق في الوقت الراهن ، حتى خال للكثيرين أنه والإنترنت وجهان لعملة واحدة .

احتلت مقررات الفئة الرابعة «تطبيقات الإنترنت في المكتبات وخدمات المعلومات» ، موقعاً

#### ثانياً : الإنترنت في البرامج الأكاديمية بأقسام المكتبات والمعلومات في دول الخليج العربية :

شهدت السنوات الأخيرة طفرة كبيرة فيما يتعلق بتغيير وتحديث المقررات في الأقسام الأكاديمية للمكتبات والمعلومات بجامعة دول مجلس التعاون الخليجي . وفي محاولة منها لمواكبة التطورات السريعة والمتعاقبة في مجال تكنولوجيا المعلومات ، وحرصت هذه الأقسام على تحديث مقرراتها بل واستحداث مقررات جديدة تعمل على تهيئة وإعداد طلابها للعمل في بيئة المعلومات الإلكترونية وما صاحبها من ضرورة إكسابهم مهارات جديدة للتعامل مع مصادر المعلومات الإلكترونية .

إلا أن مقرر «شبكات المعلومات والاتصالات» قد احتل المرتبة الثانية فى قائمة أهم المقررات فى الفئة الأخيرة ، وهو المقرر الذى يفترض أن يشتمل على العناصر الموضوعية الخاصة بشبكة الإنترنت ، فى ظل غياب مقرر خاص بها . وهو ما يؤكد أهمية المقرر وحيويته فى مجال الممارسة الميدانية للعاملين فى المجال .

وفى نفس الاتجاه تجيء دراسة سجاد الرحمن ur Rahman<sup>(١٥)</sup> ، حيث تناولت القدرات والمهارات التى يمكن أن تشكل الأساس فى تصميم برامج ومقررات المرحلة الجامعية الأولى ومرحلة الدراسات العليا لتخصص المكتبات والمعلومات فى الجامعات الخليجية ، من خلال التعرف على المهارات الواجب توافرها فى خريجي المرحلتين المشار إليهما . ولتحقيق ذلك فقد حوت الدراسة قائمة تشمل سبعين مهارة اتخذت أساساً لمعرفة آراء المديرين فى أكثر هذه المهارات أهمية لسوق العمل .

ولقد أوضحت الدراسة أن مهارات التعامل مع تكنولوجيا المعلومات تأتى فى مقدمة المهارات التى يجب أن تتوافر فى طلاب التخصص سواء فى المرحلة الجامعية الأولى أو فى طلاب الدراسات العليا. وتتضمن تلك المهارات : استخدام البريد الإلكتروني ، استخدام الوسائط المتعددة ، التعامل مع قواعد بيانات النص الكامل Full text ، وهو ما يرتبط ارتباطاً وثيقاً باستخدام شبكة الإنترنت . وإضافة إلى ذلك ، فقد أشارت الدراسة إلى ارتباط جل المهارات التى تم تحديدها بمفهوم المكتبة الرقمية وأوضحت أن مهارات التعامل مع المكتبات

ولقد تناول العديد من الدراسات البرامج الأكاديمية فى أقسام علوم المكتبات والمعلومات فى الجامعات الخليجية . وتجدر الإشارة فى هذا السياق إلى دراستين لارتباطهما بموضوع الدراسة التى بين أيدينا . أولاهما دراسة عاشور Ashoor<sup>(١٤)</sup> التى تناول فيها توجهات أصحاب الأعمال نحو المقررات الدراسية المطروحة فى أقسام المكتبات والمعلومات فى منطقة الخليج وتأثيراتها على جودة ومهارات الخريجين من هذه الأقسام . ولقد تم تقسيم المقررات الدراسية وفقاً لأهميتها من وجهة نظر أصحاب الأعمال إلى ست فئات على النحو التالى :

- ١ - مقررات أساسية للكل (مقررات اللب Core Courses) .
- ٢ - مقررات أساسية للكل (مقررات اختيارية Elective Courses) .
- ٣ - مقررات مفيدة ولكنها غير مؤثرة فى التوظيف .
- ٤ - مقررات يمكن تعلمها أثناء العمل .
- ٥ - مقررات يمكن اكتسابها من خلال برامج التعليم المستمر .
- ٦ - مقررات غير هامة للمهنيين .

وقد أوضحت الدراسة أنه من بين ستة وستين مقررأ عرضت على أصحاب الأعمال لترتيبها ، فقد اختاروا ثلاثين مقررأ اعتبرت بمثابة مقررات أساسية لكل الوظائف ، كما تم تحديد ثمانية وأربعين مقررأ باعتبارها أساسية لشغل وظائف معينة ، وعلى الرغم من أن القائمة لم تتضمن أية مقررات تشير إلى ارتباطها بشبكة الإنترنت على وجه التحديد ،

وقد اعتمد الباحث التصنيف المقترح لمقررات الإنترنت ، والذي نتج عن دراسة المقررات بالجامعات الأمريكية والبريطانية فى القسم السابق من هذه الدراسة ، ويوضح جدول (٨) عدد المقررات ذات الصلة بالإنترنت فى الأقسام الأكاديمية المذكورة أعلاه .

وكما يوضح الجدول ، فإن قسم علم المعلومات والمكتبات بجامعة قطر يأتي فى المرتبة الأولى من حيث نسبة عدد المقررات المتصلة والتي تبلغ أربع مقررات بنسبة ١٧٪ من اجمالى عدد المقررات . وتجدر الإشارة إلى أن القسم يعد الأحدث بين نظرائه فى الجامعات الخليجية ، حيث تم استحداث برنامج البكالوريوس فى علم المعلومات والمكتبات فى بداية العام الجامعى ١٩٩٨/١٩٩٩ ، وهو ما قد يبرر احتلال القسم لهذه المرتبة نظراً لاحتواء برنامجه على عدد غير قليل من المقررات ذات التوجه التكنولوجى . ويلاحظ من استعراض المقررات الدراسية لبرنامج البكالوريوس المشار إليه ، أن نسبة المقررات المتعلقة بتكنولوجيا ونظم المعلومات تمثل نسبة تقترب من نصف اجمالى عدد المقررات التى يطرحها القسم (٤٨٪) ، حيث اشتملت الخطة الدراسية لبرنامج البكالوريوس على المقررات التالية :

- ١ - علم المعلومات .
- ٢ - نظم المعلومات .
- ٣ - تحليل وتصميم النظم .
- ٤ - تكنولوجيا فى نظم المعلومات .
- ٥ - الحاسوب فى نظم المعلومات .

الإلكترونية قد أوضحت من المهارات الجوهرية التى يجب أن يمتلكها خريجو أقسام المكتبات والمعلومات .

ولقد أجمعت جل الدراسات التى تناولت البرامج الأكاديمية فى أقسام المكتبات والمعلومات الخليجية على عدم ملاءمة المقررات الحالية لمتطلبات سوق العمل . كما أن المقررات يغلب عليها طابع التقليدي إضافة إلى افتقارها للجانب العملى والتطبيقى . كما أشارت تلك الدراسات إلى افتقار البرامج الأكاديمية بهذه الأقسام إلى المقررات المرتبطة بتكنولوجيا المعلومات بصفة خاصة ، مثل مقررات الإنترنت ومقررات الشبكات واستخدام الوسائط المتعددة وغيرها من المقررات ذات الطابع التكنولوجى .

وفى محاولة للتعرف على واقع البرامج الأكاديمية فى أقسام المكتبات والمعلومات بالجامعات الخليجية فيما يتعلق بتناول موضوع الإنترنت ، قام الباحث بتحليل المقررات الدراسية المطروحة فى عينة ممثلة لهذه الأقسام وهى :

- ١ - قسم المكتبات والمعلومات - جامعة الملك عبدالعزيز .
- ٢ - قسم المكتبات والمعلومات - جامعة الملك سعود .
- ٣ - قسم المكتبات والوثائق - جامعة أم القرى .
- ٤ - قسم علم المعلومات والمكتبات - جامعة قطر .
- ٥ - برنامج علم المكتبات والمعلومات - جامعة الكويت .
- ٦ - قسم المكتبات والوثائق - جامعة السلطان قابوس .

جدول (أ) : عدد المقررات ذات الصلة في الأقسام الأكاديمية بالجامعات الخليجية

الجامعة	القسم	المستوى الدراسي	إجمالي عدد المقررات*	عدد المقررات المتصلة	%
جامعة الملك عبد العزيز	قسم المكتبات والمعلومات	البكالوريوس - الماجستير - الدكتوراه	31	3	14
جامعة الملك سعود	قسم علوم المكتبات والمعلومات	البكالوريوس	38	2	5
جامعة أم القرى	قسم المكتبات والمعلومات	البكالوريوس	42	1	2.3
جامعة قطر	قسم علم المعلومات والمكتبات	البكالوريوس	23	4	17.3
جامعة السلطان قابوس	قسم علم المكتبات والمعلومات	البكالوريوس	29	3	10.3
جامعة الكويت	كلية الدراسات العليا برنامج الماجستير في علم المكتبات والمعلومات	الماجستير	23	2	8.6

\* مقررات التخصص فقط .

وتشمل المقررات ذات العلاقة مقررات :  
تكنولوجيا المعلومات ، شبكات المعلومات والاتصالات ، نظم المعلومات ومصادر وخدمة المعلومات الإلكترونية .  
يأتي في المرتبة الثانية قسم المكتبات والمعلومات بجامعة الملك عبد العزيز - جدة ، حيث يبلغ عدد المقررات ذات العلاقة ثلاثة مقررات بنسبة ١٤٪ من إجمالي المقررات التي يطرحها القسم . وتجدر

- ٦ - شبكات المعلومات والاتصالات .
  - ٧ - نظم استرجاع المعلومات .
  - ٨ - المواد السمعية والبصرية .
  - ٩ - مصادر وخدمة المعلومات الإلكترونية .
  - ١٠ - نظم إدارة قواعد البيانات .
- (مع ملاحظة أن المقررين الأخيرين يطرحان ضمن مقررات التخصص الاختيارية) .

كأقل الأقسام من حيث احتوائه على المقررات ذات العلاقة ، إذ لا تتعدى نسبة هذه المقررات ٢,٣ ٪ من إجمالي عدد المقررات . وهو الأمر الذى يتفق وطبيعة التوجه التقليدى فى برنامج البكالوريوس بالقسم ، حيث لا تتعدى فيه نسبة المقررات ذات الطابع التقنى بصفة عامة ١٦ ٪ من إجمالي عدد المقررات .

### توزيع الفئات الموضوعية :

يوضح جدول (٩) توزيع المقررات على الفئات الموضوعية المختلفة فى الأقسام محل الدراسة .

وكما يوضح الجدول ، فإن قسم المكتبات والمعلومات بجامعة الملك عبد العزيز يعد القسم الوحيد الذى يتوفر على تقديم مقرر خاص بالإنترنت (مقررات الفئة الثانية) بعنوان «الإنترنت» ويهدف المقرر الذى يطرح بواقع ثلاث وحدات دراسية إلى «تعريف الطلاب بإمكانات الإنترنت وطرق استخدامها مع التعرض للبنى الأساسية لها وقواعد التعامل فى البحث عن المعلومات» .

وقد تضمن توصيف المقرر تحديداً للعناصر الموضوعية الأساسية التى يمكن إبراز أهمها فيما يلى :

- مستويات الاتصال بشبكة الإنترنت .
- قواعد نقل الملفات FTP .
- البريد الإلكتروني .
- القوائم البريدية Mailing lists .
- الويب WWW ، وبرامج التصفح .
- محركات البحث على الويب .

الإشارة فى هذا السياق أن القسم قد أجرى مراجعة شاملة لبرنامج الأكاديمى فى مرحلة البكالوريوس ليشتمل على سبعة مجموعات وظيفية هى :

١ - المواد الأساسية : وتمثلها مقررات المداخل مثل : مقدمة فى علم المكتبات ، مقدمة فى علم المعلومات إضافة إلى مقررات تنمية المجموعات ، تنظيم المجموعات وإدارة المكتبات .

٢ - تنظيم المواد المكتبية : وتمثلها مقررات الفهرسة الوصفية والموضوعية ، نظم التصنيف ، التكشيف والاستخلاص ، الفهرسة المتقدمة .

٣ - تنمية المجموعات : المراجع العامة ، المجموعات الخاصة .

٤ - الإدارة : البنية الأساسية للمعلومات ، نظم شبكات المعلومات ، المكتبات الوطنية والعامة ، المكتبات الأكاديمية والمتخصصة ، المكتبات المدرسية .

٥ - تقنية المعلومات : تقنية المعلومات والوسائط المتعددة ، الاستخدام ، النظم الجاهزة ، قواعد وبنوك المعلومات ، الإنترنت .

٦ - الخدمات : وتشمل مقررات خدمات المعلومات ، مراجع العلوم الإنسانية والاجتماعية ، مراجع العلوم البحتة والتطبيقية ، الجغرافيا .

٧ - المهارات : وتشكل مقررات تحليل وتصميم النظم ، مناهج البحث فى علوم المكتبات ، نصوص إنجليزية فى علم المكتبات والمعلومات ، حلقة بحث والتدريب العملى .

يأتى قسم المكتبات والمعلومات بجامعة أم القرى



جدول (٩) : توزيع المقررات على الفئات الموضوعية

مقررات الفئة الرابعة	مقررات الفئة الثالثة	مقررات الفئة الثانية	مقررات الفئة الأولى *					مقرر خاص للإنترنت		الجامعة
			م	د	ج	ب	أ	لا	نعم	
0	0	1	2	0	0	1	1		√	جامعة الملك عبدالعزيز
0	0	0	2	0	0	1	1	√		جامعة الملك سعود
0	0	0	1	0	0	0	1	√		جامعة أم القرى
1	0	0	3	0	0	1	2	√		جامعة قطر
0	0	0	3	0	0	1	2	√		جامعة السلطان قابوس
0	0	0	2	0	0	1	1	√		جامعة الكويت

\* أ = مقررات المجموعة الأولى (شبكات المعلومات) ب = مقررات المجموعة الثانية (تكنولوجيا المعلومات)  
ج = مقررات المجموعة الثالثة (الجوانب القانونية) د = مقررات المجموعة الرابعة (سياسات المعلومات الإلكترونية)

الأقسام فى الجامعات الخليجية وربما أقسام المكتبات والمعلومات العربية كلها . كما أن هيكله هذا المقرر يمكن أن تعدل بصفة دورية لكى تتواءم مع التغيرات المتلاحقة فى المجال .

يتضح جلياً من الجدول (رقم ٩) الاهتمام الخاص بمقررات الفئة الأولى (المقررات ذات العلاقة) حيث بلغ عدد المقررات المطروحة من قبل الأقسام ثلاثة عشر مقررأ من إجمالى خمسة عشر مقررأ هى كل ما تطرحه هذه الأقسام من مقررات متصلة بنسبة تقترب من ٧٨٧ .

وقد نحدد مقرر «قواعد وبنوك المعلومات» كمتطلب سابق للمقرر الذى يعتمد على التدريب العملى والتطبيقى اعتماداً أساسياً . وعلى الرغم من أن المقرر لم يتضمن كافة العناصر الموضوعية الأساسية بالنسبة للإنترنت مثل باقى مكونات الشبكة : الجوفر ، المجموعات الإخبارية وكذلك البروتوكولات المستخدمة للتطبيقات المختلفة ، إضافة إلى افتقاره لتطبيقات الإنترنت فى مجال المكتبات والمعلومات ، إلا أنه يحسب للقسم أنه كان أول الأقسام الأكاديمية التى يتضمن برنامجها مقررأ خاصاً عن الإنترنت ، وهو الأمر الذى تفتقده كافة

برنامج الماجستير بجامعة الكويت .

وفيما يتعلق بمقررات الجوانب الاجتماعية والأخلاقية والقانونية للإنترنت ، فقد لوحظ عدم تعرض أى مقرر لها فى الأقسام محل الدراسة ، وهو ما يشير إلى قصور شديد فى هذا الجانب مقارنة بما كشفت عنه الدراسة من اهتمام بالغ بمقررات هذا القطاع فى برامج الجامعات الأمريكية والبريطانية . كما كان لافتاً للنظر الغياب الواضح للمقررات المتعلقة باقتصاديات المعلومات فى البيئة الرقمية ، فلم يتناول مقرر واحد موضوعات التجارة الإلكترونية أو سياسات المعلومات الإلكترونية وما يرتبط بها من مجالات .

على الرغم من أهمية الويب WWW الفائقة باعتبارها التطبيق الأساسى على شبكة الإنترنت فى الوقت الحاضر ، فلقد ظهر جلياً افتقار البرامج إلى المقررات الخاصة بالويب وما يتصل بها من عناصر موضوعية مثل المتصفحات وتصميم الصفحات الخاصة ، إضافة إلى تمثيل البيانات على اختلاف أنواعها واستخدام الوسائط المتعددة . ولقد كان من المأمول أن تشمل بعض البرامج تغطية لهذه العناصر الموضوعية حتى من خلال مقرر يطرح اختيارياً لهذا الغرض .

من ناحية أخرى ، فقد افتقرت الأقسام الأكاديمية محل الدراسة إلى المقررات الدراسية الخاصة بالمكتبات الرقمية و/أو مصادر المعلومات الإلكترونية . والاستثناء الوحيد من ذلك يتمثل فى قسم علم المعلومات والمكتبات بجامعة قطر والذي يطرح مقررأ اختيارياً بعنوان «مصادر وخدمة المعلومات الإلكترونية» . ويتضمن توصيف المقرر

وتمثل مقررات الشبكات ونظم المعلومات النسبة الأكبر فى هذه الفئة إذ يبلغ عددها ثمانية مقررات بنسبة ٦١,٥٪ من مقررات هذه الفئة ونسبة ٥٣,٣٪ من إجمالى المقررات ذات الصلة . وقد توزعت هذه المقررات بواقع مقررين لكل من قسم علم المعلومات والمكتبات بجامعة قطر «نظم المعلومات» و «شبكات المعلومات والاتصالات» ، وقسم علم المكتبات والمعلومات جامعة السلطان قابوس : «نظم المعلومات» و «شبكات المعلومات» ؛ وبواقع مقرر واحد لكل من قسم المكتبات والمعلومات بجامعة الملك عبد العزيز : «نظم شبكات المعلومات» ، وقسم علوم المكتبات والمعلومات بجامعة الملك سعود : «شبكات المعلومات والاسترجاع الهاتفى» ، وقسم المكتبات والمعلومات بجامعة أم القرى : «شبكات المعلومات» وأخيراً برنامج المكتبات والمعلومات بجامعة الكويت Database Management and Networking .

أما بالنسبة لقطاع تكنولوجيا المعلومات ، فقد بلغ عدد مقرراته بالأقسام محل الدراسة خمسة مقررات بنسبة تقترب من ٣٨,٥٪ من مقررات هذه الفئة ، ونسبة ٢٣٪ من إجمالى المقررات المطروحة . وقد توزعت مقررات هذا القطاع بواقع مقرر واحد لكل الأقسام الأكاديمية محل الدراسة باستثناء جامعة أم القرى . أما عن تسمية المقررات فقد اشتركت جل الأقسام فى تسمية «تكنولوجيا المعلومات» حيث وردت هذه التسمية فى أقسام جامعات الملك عبد العزيز وقطر والسلطان قابوس ، بينما استخدمت تسمية «التقنية فى المعلومات والاتصالات» فى جامعة الملك سعود ، وتسمية Information Technologies in Libraries فى

- مجموعة العناصر الموضوعية التالية :
  - مفهوم بيئة المعلومات الإلكترونية .
  - خصائص وسمات المكتبات الإلكترونية و/أو الافتراضية .
  - مجموعات المكتبات الإلكترونية .
  - الكتب الإلكترونية .
  - الدوريات الإلكترونية .
  - أدوات الاسترجاع الإلكترونية .
  - قواعد البيانات على الخط المباشر .
  - تقييم المصادر الإلكترونية .
- كما أشار توصيف مقرر المصادر والخدمات المرجعية المتقدمة Advanced Reference Services and Resources إلى طرق البحث عن المصادر الإلكترونية وتقييمها .
- وغنى عن القول أن غياب هذا الموضوع على وجه الخصوص عن البرامج الأكاديمية في الأقسام محل الدراسة يمثل سلبية خطيرة ، في ظل التوجه الملحوظ نحو الرقمنة وبناء المجموعات الرقمية والتحول إلى مفهوم المكتبات الإلكترونية و/أو الرقمية و/أو الافتراضية . ولعل ذلك كان من العوامل الأساسية التي ساهمت في إعطاء صورة سلبية عن مخرجات الأقسام الأكاديمية في الجامعات الخليجية في جل الدراسات التي تناولت هذه الأقسام من قبل .
- وتخلص الدراسة التحليلية للبرامج الأكاديمية في أقسام المكتبات بالجامعات الخليجية إلى مجموعة من الملاحظات، يمكن إبرازها فيما يلي :
  - الافتقار الواضح إلى المقررات الخاصة بشبكة الإنترنت في تلك الأقسام ، وهو ما يؤثر سلباً على نوعية قدرات ومهارات الخريجين في التعامل مع الشبكة ، خاصة في ظل الزيادة المطردة في استخدامها من قبل المكتبات ومراكز المعلومات في منطقة الخليج .
  - توزعت العناصر الموضوعية المتصلة بشبكة الإنترنت على مجموعة من المقررات الأخرى، وكان أكثرها مقررات شبكات المعلومات والاتصالات ، والتي شكلت نسبة ٥٣٪ من اجمالي المقررات ذات الصلة ، وهو ما يمكن أن يفيد الطلاب في تفهم البنية الأساسية لشبكات المعلومات وأنواعها ومفهوم تراسل البيانات وبروتوكولات الاتصال وغيرها ، غير أنه يقيناً ، لا يتيح الفرصة للدراسة المتعمقة لشبكة الإنترنت بكل ما تشمله من عناصر موضوعية .
  - كان لمقررات تكنولوجيا المعلومات إسهام ملحوظ في تغطية بعض الجوانب المتعلقة بشبكة الإنترنت ، خاصة فيما يتعلق بمكوناتها وكيفية التعامل مع مصادر المعلومات المتاحة عليها بحثاً وتقييماً . غير أن طبيعة هذه المقررات في الأقسام الأكاديمية وما تشتمل عليه في العادة من موضوعات تقنية أخرى مثل الحاسبات والأقراص الضوئية وغيرها ، لا يفسح المجال أيضاً لتلك التغطية الشاملة والمرغوبة لشبكة الإنترنت .
  - افتقدت الأقسام الأكاديمية محل الدراسة المقررات الخاصة بالجوانب القانونية

## المنهاج المقترح :

فى ضوء الدراسة التحليلية السابقة ، يقترح الباحث منهاجاً متكاملأ لشبكة الإنترنت يتضمن مجموعة من المقررات الدراسية لتغطية العناصر الموضوعية ذات الصلة ، والسابق الإشارة إليها فى أجزاء متفرقة من هذه الدراسة ، وتعرض الفقرات التالية لمكونات المنهاج المقترح ، مع تقديم نموذج تفصيلى للمقرر الخاص بشبكة الإنترنت ، مع الإشارة إلى المقررات الأخرى من حيث أهدافها وعناصرها الموضوعية .

وقبل الخوض فى تفصيلات المنهاج المقترح ، تجدر الإشارة إلى مجموعة من الملاحظات الأساسية على النحو التالى :

- أن هناك حاجة ملحة وضرورية لتصميم مقرر خاص بشبكة الإنترنت يتيح للطلاب التعرف على المفاهيم الأساسية المرتبطة بها وكيفية الاستفادة منها فى توفير خدمات المعلومات . ولقد أظهرت الدراسة التوجه العام نحو تصميم هذه المقررات من خلال برامج الأقسام الأكاديمية التى تمت دراستها .
- من الصعوبة بمكان تضمين كل الجوانب والعناصر الموضوعية لشبكة الإنترنت فى مقرر واحد ، ولقد ظهر جلياً من التحليل السابق للمقررات الدراسية فى أقسام المكتبات والمعلومات التوجه نحو طرح أكثر من مقرر لاستيعاب تلك الجوانب حتى فى ظل تصميم مقرر خاص للإنترنت .

والاجتماعية لشبكة الإنترنت ، وهى جوانب تشكل أهمية بالغة لطلاب تخصص المكتبات والمعلومات ، وهم الذين يفترض أن يتوفروا على تقديم خدمات المعلومات لقطاعات متعددة من المستفيدين ، وهو الأمر الذى يحتم عليهم الإلمام بالعناصر الأساسية لتلك الجوانب لما لها من تأثير مباشر على تقديمهم لهذه الخدمات .

- تفتقر الغالبية العظمى من البرامج الأكاديمية إلى التغطية الشاملة لمفهوم المكتبات الإلكترونية وأو الافتراضية وما يرتبط بها من استخدام المصادر الإلكترونية وتنميتها وصيانتها وتقييمها. وهو الأمر الذى سيؤدى إلى خلق فجوة واضحة بين البرامج الأكاديمية المتاحة من ناحية ومتطلبات سوق العمل من ناحية أخرى، بما تشهده الأخيرة من نمو ملحوظ فى بناء المجموعات الإلكترونية وما يتصل بها من خدمات .
- أخيراً ، فقد لوحظ غياب الجوانب الخاصة بالويب باعتباره التطبيق الرئيسى لشبكة الإنترنت فى الوقت الحاضر . ويحتاج طرح هذه العناصر الموضوعية إلى توافر الكوادر التدريسية المؤهلة لتقديمها ، نظراً لما تتطلبه هذه الجوانب تحديداً من خبرة وإلمام شامل بعدد من الجوانب التقنية المتعلقة بتصميم المواقع وتمثيل البيانات على اختلاف أنواعها وما يرتبط بذلك من إتقان للغات البرمجة الخاصة بالويب .

## مكونات المنهاج المقترح :

يتضمن المنهاج المقترح طرح مقرر إجباري خاص عن شبكة الإنترنت بعنوان «الإنترنت في المكتبات ومراكز المعلومات» . ويدعم هذا المقرر مجموعة أخرى من المقررات ذات الصلة على النحو التالي :

١ - شبكات المعلومات والاتصالات (إجباري) .

٢ - المكتبات الرقمية أو مصادر المعلومات الإلكترونية (إجباري) .

٣ - أساسيات الويب وتطبيقاته (اختياري) .

والمنهاج بهذه الكيفية ، ومن خلال المقررات الإجبارية يهدف إلى تعريف الطلاب بالمكونات الأساسية لشبكة الإنترنت التقنية والمعلوماتية ، وإكسابهم مهارة التعامل مع مصادر المعلومات الإلكترونية بكل ما تشمله من مهارات البحث والاسترجاع والتقييم . ومن ناحية أخرى ، يهدف المقرر الاختياري إلى مساعدة هؤلاء الطلاب الذين يرغبون في اكتساب مهارات متقدمة فيما يتعلق بتصميم مواقع الويب بكل ما تشمله من عناصر .

وتعرض الفقرات التالية للمكونات الأساسية لتلك المقررات ، مع تقديم نموذج تفصيلي للمقرر الخاص «الإنترنت في المكتبات ومراكز المعلومات» .

### أولاً: مقرر الإنترنت :

١ - توصيف المقرر المقترح :

يتضمن هذا المقرر تعريفاً بالمفاهيم الأساسية لشبكة الإنترنت ونشأتها وتطورها وأهم مكوناتها وتطبيقاتها . كما يعرض المقرر إلى الجوانب التقنية

• أن المنهاج المقترح سيوجه أساساً إلى طلاب المرحلة الجامعية الأولى Undergraduate Level في أقسام المكتبات والمعلومات بالجامعات الخليجية ، باعتبارها المرحلة الأساسية لتأهيل أخصائي المعلومات في تلك الجامعات ، وهو ما أخذ بعين الاعتبار عند تصميم المنهاج المقترح .

• تم التركيز على العناصر الموضوعية المرتبطة بشبكة الإنترنت دونما تقييد بارتباطها ببيئة ثقافية أو معلوماتية معينة ، وعلى ذلك فقد تم استبعاد بعض العناصر الموضوعية خاصة تلك المرتبطة بالجوانب القانونية واللوائح والسياسات الاتصالية في دولة معينة . وقد شكلت تلك الأخيرة جانباً هاماً في مقررات الأقسام الأكاديمية في الولايات المتحدة على وجه التحديد .

• على الرغم من أن المنهاج المقترح قد حرص على تكاملية العناصر الموضوعية الخاصة بشبكة الإنترنت ، وهو ما يؤهله ليكون نموذجاً يمكن الاسترشاد به من قبل أقسام المكتبات والمعلومات في الجامعات الخليجية . غير أنه ، بطبيعة الحال ، سيكون لكل قسم أكاديمي حرية أن يطوعه لخدمة احتياجاته الخاصة وفق أهدافه الدراسية ، ونظام الدراسة به فضلاً عن عدد الساعات المتاحة للتدريس . وفي هذا السياق ، يمكن الاسترشاد بالقائمة التفصيلية للعناصر الموضوعية الواردة في جدول (٥) .

- تعريف الطلاب بالجوانب القانونية والآثار الاجتماعية والاقتصادية لشبكة الإنترنت .
- ٣ - اأخوى الموضوعى للمقرر المقترح :  
يتضمن المقرر المقترح الجوانب التالية :  
• الإنترنت : النشأة والتطور .  
• تقنيات الإنترنت : المعايير والبروتوكولات ، الأجهزة والبرمجيات .  
• مكونات وخدمات الإنترنت .  
• أنواع الملفات على الإنترنت .  
• البحث عن المعلومات .  
• تقييم مصادر المعلومات على الإنترنت .  
• المبادئ الأساسية لتصميم مواقع الويب .  
• القضايا القانونية والاجتماعية للإنترنت .  
• مستقبل شبكة الإنترنت .

ويوضح جدول (١٠) الموضوعات الرئيسية التى يتضمنها المقرر المقترح ، ويوضح قرين كل موضوع رئيسى العناصر الفرعية التى يشتمل عليها :

جدول (١٠) : الموضوعات الرئيسية والعناصر الموضوعية للمقرر المقترح

العناصر الموضوعية	الموضوعات (الوحدات الرئيسية)
تاريخ الإنترنت - شبكة أر بان٤ ARPANET - بنية ومعمارية الإنترنت - تطور الإنترنت .	• الإنترنت : النشأة والتطور
تقنية تحويل الحزم Packet Switching - بروتوكولات الإنترنت (TCP/IP - HTTP)	• تقنيات الإنترنت : المعايير والبروتوكولات ، الأجهزة والبرمجيات

<p>Telnet - ping - SMTP - FTP ووظيفة كل  منها - المحولات Router - الموصلات Hubs -  متطلبات الوصول والإتاحة - موردو خدمات  الإنترنت ISP .</p>	
<p>البريد الإلكتروني E-mail - قوائم البريد الإلكتروني  - Electronic Mailing Lists (Listservs)  المجموعات الإخبارية News Groups - الجوفر  . Gopher</p>	<p>• مكونات وخدمات الإنترنت</p>
<p>أشكال الوثيقة PDF - الرسوم على الويب Web  Graphics - ضغط الملفات File Compression  - الوسائط المتعددة Multimedia .</p>	<p>• أنواع الملفات على الإنترنت</p>
<p>استرجاع المعلومات من الإنترنت - أنواع محركات  البحث Search engines (المحركات الفردية  والمحركات التجميعية) - الأدلة الموضوعية Subject  Directories - بناء استراتيجية البحث Search  Strategy - فهارس وكشافات الويب - البحث  المتقدم Advanced Search .</p>	<p>• البحث عن المعلومات</p>
<p>أهمية التقييم - معايير التقييم - المسئولية -  المحتوى - التصميم - الإتصالية .</p>	<p>• تقييم مصادر المعلومات على الإنترنت</p>
<p>استخدام البرامج سابقة التجهيز مثل : Front Page  - معايير لغات الترميز HTML, DHTML,  XML, XSL - استخدام الإطارات Frames ،  الجدول Tables ، الأشكال Forms .</p>	<p>• المبادئ الأساسية لتصميم مواقع الويب</p>
<p>سياسات وقوانين الإنترنت - حقوق الملكية الفكرية  - حقوق التأليف - خصوصية المعلومات - تأمين  البيانات (أنواع الفيروسات - استخدام برامج  Firewall) - الرقابة Censorship - تنقية  المعلومات Filtering .</p>	<p>• القضايا القانونية والاجتماعية للإنترنت</p>
<p>الاتجاهات المستقبلية لشبكة الإنترنت - التطبيقات  الجديدة (التجارة الإلكترونية - التسويق عبر  الإنترنت - اقتصاديات الإنترنت) .</p>	<p>• مستقبل الإنترنت</p>

#### ٤ - أسلوب التدريس :

إضافة إلى المحاضرات النظرية ، يعتمد المقرر اعتماداً أساسياً على التطبيقات العملية لاستخدام شبكة الإنترنت ومكوناتها المختلفة ، وعلى ذلك فينبغى تجهيز المختبرات الملحقه بأقسام المكتبات والمعلومات المعنية بأجهزة الحاسب المتصلة بشبكة الإنترنت وتزويد الطلاب بأسماء المستخدمين وكلمات المرور اللازمة للولوج إلى الشبكة . كما ينبغى توفير البرامج اللازمة لتصميم صفحات الويب واستخدام لغة HTML .

#### ٥ - المصادر :

في ظل افتقاد المكتبة العربية لكتاب شامل عن موضوع شبكة الإنترنت ، يقترح أن يكون الاعتماد على مجموعة من الملازم Hand outs التي تشتمل على العناصر الموضوعية التي يتم تغطيتها ويتم توزيعها على الطلاب في بداية الفصل الدراسي . وفي هذا الصدد ، ينبغى حث أعضاء هيئة التدريس بأقسام المكتبات والمعلومات على التأليف المشترك في هذا الموضوع لما يمثله ذلك من إثراء للمادة العلمية وشمولية وعمق في التغطية .

#### المقررات الاخرى في المنهاج المقترح :

إضافة إلى المقرر الخاص بشبكة الإنترنت ، فإنه من الضروري تغطية بعض العناصر الموضوعية الأخرى ذات الصلة في إطار مجموعة من المقررات الأخرى على النحو التالي :

#### • شبكات المعلومات والاتصالات :

يتضمن هذا المقرر مجموعة من العناصر الموضوعية التي تساعد الطلاب على تفهم أنواع

شبكات المعلومات وخصائصها ، وهو ما يساعده على تحديد موقع شبكة الإنترنت في الإطار العام للشبكات . ويقترح أن يتضمن المقرر العناصر التالية:

مفهوم تراسل البيانات - مفهوم المشابكة Networking - أنواع خطوط الاتصال - تصميم الشبكات - بروتوكولات الاتصالات - نمط الخادم العميل Client / Server - إدارة الشبكات - أنواع الشبكات - شبكات الحاسبات المحلية LAN - الشبكات الموسعة WAN - الإنترنت Intranet - المحولات - الموصلات - الجسور - شبكة الإنترنت - تأمين البيانات - رصد الأخطاء Error Detection - تصحيح الأخطاء Error Correction - الجدران النارية Firewall - صيانة الشبكات .

#### • المكتبات الرقمية أو مصادر المعلومات الإلكترونية :

يتضمن هذا المقرر العناصر الموضوعية التي تهدف إلى تعريف الطلاب بمفهوم المكتبات الإلكترونية والرقمية ونشأتها وتطورها . إضافة إلى تعريفه بالأنواع المختلفة للمجموعات الإلكترونية وكيفية بنائها وصيانتها . كما يستعرض المقرر الطرق المختلفة لإتاحة هذه المجموعات واسترجاعها ، بما يتضمنه ذلك من استخدام محركات البحث وفهارس الويب وغيرها من أدوات الاسترجاع . ويقترح أن يتضمن المقرر العناصر الموضوعية التالية:

مفهوم المكتبات الرقمية وأو الافتراضية - الرقمنة Digitization تصميم المكتبات الرقمية - المصادر الإلكترونية - إدارة المجموعات الإلكترونية -



## الخلاصة :

تناولت هذه الدراسة تصميم منهاج مقترح لتناول شبكة الإنترنت في أقسام المكتبات والمعلومات بالجامعات الخليجية . وفي سبيل تحقيق ذلك الهدف ، فقد تم تحليل البرامج الدراسية في عينة من أقسام المكتبات والمعلومات في الجامعات الأمريكية ، وهي الجامعات التي تحتل المراتب العشر الأولى في قائمة أفضل مدارس المكتبات والمعلومات في الولايات المتحدة ، إضافة إلى جامعتي لفسرة وأبرستوث البريطانيتين . كما تم تحليل البرامج الدراسية في أقسام المكتبات والمعلومات بجامعة دول مجلس التعاون . وكان الهدف الأساسي لتحليل هذه البرامج هو الخروج بمؤشرات عن التوجهات الحالية لتناول موضوع «الإنترنت» في هذه الأقسام مما ساعد بدوره على تصميم المنهاج المقترح .

وقد خلصت الدراسة إلى مجموعة من النتائج يمكن إبراز أهمها فيما يلي :

- هناك اهتمام واضح بتناول موضوع الإنترنت في أقسام المكتبات والمعلومات بالجامعات الأمريكية والبريطانية محل الدراسة ، حيث بلغت نسبة المقررات ذات الصلة ١٠,٥ ٪ من إجمالي عدد المقررات المطروحة بالجامعات الأمريكية ونسبة ١٣,٥ ٪ في الجامعتين البريطانيتين .
- أوضحت الدراسة أن هناك علاقة ارتباطية بين ارتفاع عدد المقررات ذات الصلة بموضوع الإنترنت في الأقسام الأكاديمية بين احتلالها موقعا متقدما في قائمة ترتيب أفضل المواقع ،

الكتب الإلكترونية - الدوريات الإلكترونية - النشر الإلكتروني - نظم إدارة المحتوى CMS - طرق وأساليب البحث - نظم التكشيف والفهرسة للمصادر الإلكترونية على الويب Metadata - تقييم مصادر المعلومات الإلكترونية .

## • أساسيات الويب وتطبيقاته :

يهدف هذا المقرر إلى تعريف الطلاب بالمبادئ الأساسية للويب ، ويشمل ذلك استعراض نشأة الويب وتطوره ، معايير التصميم ، بروتوكول النص الفائق ، برمجيات الويب . كما يهدف المقرر إلى إكساب الطلاب الخبرة اللازمة في تصميم صفحات الويب ، والطرق المختلفة لتمثيل البيانات النصية والصوتية والرسومية . إضافة إلى مهارة تقييم مواقع الويب . ويقترح أن يتضمن المقرر العناصر الموضوعية التالية :

تاريخ وتطور الويب - تصميم صفحات الويب - لغات البرمجة على الويب HTML - واجهات التعامل Interfaces - أشكال الوثائق على الويب - تمثيل الصوت والموسيقى Streaming audio, WAV - أدوات الاسترجاع - أنماط استرجاع المعلومات - إحصاءات الاستخدام إدارة مواقع الويب - تقييم مواقع الويب .

بيد أنه في حالة عدم توافر الساعات التدريسية الكافية لاستيعاب هذه المقررات المساعدة في البرنامج الدراسي لأي من الأقسام الأكاديمية ، فيمكن اختيار بعض العناصر الموضوعية الأساسية التي تتضمنها المقررات المساعدة المقترحة ليتم تضمينها في المقرر الأساسي ، على أن يتم اختيار هذه العناصر وفقاً لتوجهات وأهداف كل قسم .

- حيث استأثرت الأقسام الثلاثة الأولى فى القائمة المشار إليها بحوالى ٤٦٪ من إجمالى المقررات ذات الصلة فى الأقسام محل الدراسة.
- كشفت الدراسة أن تناول موضوع الإنترنت فى أقسام المكتبات والمعلومات محل الدراسة ، يتم من خلال عدة محاور يتعلق بعضها بشبكة الإنترنت من حيث نشأتها وتطورها واستخدامها ويتعلق بعضها بتأثير شبكة الإنترنت على خدمات المكتبات والمعلومات ويتعلق بعضها الآخر بالجوانب الاجتماعية والاقتصادية والقانونية والأخلاقية لاستخدام الإنترنت .
- أمكن تصنيف تلك المقررات الدراسية تحت أربع فئات موضوعية هى : المقررات ذات العلاقة وتشمل مقررات شبكات المعلومات والاتصالات وتكنولوجيا المعلومات والجوانب الاجتماعية والقانونية والأخلاقية وسياسات واقتصاديات المعلومات فى البيئة الإلكترونية ، الفئة الثانية فهى مقررات الإنترنت ، الفئة الثالثة مقررات الويب أما الفئة الرابعة فهى مقررات تطبيقات الإنترنت فى المكتبات وخدمات المعلومات .
- تحتل مقررات الفئة الأولى «المقررات ذات العلاقة» المرتبة الأولى فى إطار المقررات المطروحة ، حيث بلغت نسبتها ٤٤٪ من إجمالى هذه المقررات . وجاءت مقررات شبكات المعلومات والاتصالات فى المقدمة بالنسبة لمقررات تلك الفئة بنسبة ٣٧٪ .
- تحتل مقررات الفئة الرابعة «تطبيقات الإنترنت فى المكتبات وخدمات المعلومات» موقعا متميزا فى إطار المقررات ذات الصلة ، حيث بلغت نسبتها ٢٩٪ من إجمالى هذه المقررات ، مما يشير إلى الاهتمام المتنامى بالجوانب الخاصة بالمكتبات الرقمية والمصادر الإلكترونية .
- أظهرت الدراسة عن أن حوالى ٥٣٪ من الأقسام الأكاديمية محل الدراسة توفر على تقديم مقررات خاصة بشبكة الإنترنت ضمن برامجها الأكاديمية . وقد ظهر مصطلح الإنترنت فى مسميات جميع هذه المقررات باستثناء مقرر واحد .
- كشف تحليل البرامج الأكاديمية فى أقسام المكتبات والمعلومات بالجامعات الخليجية عن افتقار هذه البرامج للمقررات الخاصة بشبكة الإنترنت وهو ما يؤثر بالسلب على قدرات ومهارات خريجي هذه الأقسام خاصة فى ظل الاستخدام المتزايد لشبكة الإنترنت فى أنشطة المكتبات والمعلومات فى منطقة الخليج . ويعد قسم المكتبات والمعلومات بجامعة الملك عبد العزيز هو القسم الأكاديمى الوحيد الذى يطرح ويقدم مقررأ خاصا بالإنترنت فى برنامجه الأكاديمى .
- توزعت العناصر الموضوعية المتصلة بشبكة الإنترنت على مجموعة من المقررات كان أهمها مقررات شبكات المعلومات والاتصالات التى شكلت نسبة ٥٣٪ من إجمالى عدد المقررات ذات الصلة .
- كشفت الدراسة عن القصور الشديد الذى

- ضرورة إعداد الكوادر البشرية المؤهلة لتدريس هذه المقررات بالكفاءة والفعالية المطلوبتين ، وفى هذا الإطار ينبغى حث أعضاء الهيئة التدريسية بأقسام المكتبات والمعلومات على حضور الدورات التدريبية وورش العمل ذات العلاقة ، وكذا تشجيعهم على المشاركة فى الندوات والمؤتمرات العلمية ، خاصة الدولية منها ، لما لها من دور كبير فى تعريفهم بالتطورات الحديثة فى المجال .

### التوصيات :

وفى ضوء ما سبق تقترح الدراسة مجموعة من التوصيات على النحو التالى :

- ينبغى أن تشرع أقسام المكتبات والمعلومات فى منطقة الخليج فى استحداث منهاج يتناول الجوانب الخاصة بشبكة الإنترنت وتطبيقاتها فى مجال المكتبات والمعلومات .
- يقترح أن يتضمن المنهاج مجموعة من المقررات الإجبارية والاختيارية التى تغطى كافة الجوانب الخاصة بالشبكة ، وفى هذا الإطار يمكن تبني نموذج المنهاج المقترح الذى طرحته هذه الدراسة على أن يقوم كل قسم أكاديمى بإدخال التعديلات الضرورية بما يتفق واحتياجات برنامج الأكاديمى ومستواه وعدد الساعات المتاحة وأهدافه الدراسية .
- نظراً لما يمثله الجانب التطبيقى من أهمية فى تدريس مقررات الإنترنت ، فينبغى على الأقسام الأكاديمية أن توفر المعامل والتجهيزات المادية والبرمجية الملائمة من أجهزة حاسب آلى وبرامج اتصالات وغيرها مع توفير الاتصال الدائم بشبكة الإنترنت بغرض تدريب الطلاب خارج ساعات الجدول الدراسى .
- ينبغى أن تقوم الأقسام الأكاديمية بالمراجعة الدورية لمقررات الإنترنت المطروحة وتقييم عناصرها الموضوعية ، وإدخال التعديلات المطلوبة عليها ضماناً لمواكبتها لأحدث التطورات فى هذا المجال .

## المصادر

٧ - جامعة قطر ، قسم علم المعلومات والمكتبات ، «برنامج البكالوريوس فى علم المعلومات والمكتبات» ، تقرير غير منشور (١٩٩٨) .

٨ - جامعة الملك عبد العزيز ، قسم المكتبات والمعلومات ، «برنامج البكالوريوس فى علم المكتبات والمعلومات» ، تقرير غير منشور .

٩ - جامعة السلطان قابوس ، قسم علم المكتبات والمعلومات ، «الخطة الدراسية لطلاب التخصص الرئيسى علم المكتبات والمعلومات» ، غير منشور .

١٠ - Abdulghafoor Qari, "Electronic and Library and Information Science Departments in the Arabian Gulf Region". Journal of Education for Library and Information Science 39, no. 1 (Winter 1998) : 28-37.

١١ - Amanda Spink, "Education for Digital Libraries." D-Lib Magazine 5, (May 1999) : 20-26.

١٢ - إيمان السامرائى «المعلوماتية وتأثيرها على تدريس علم المكتبات والتوثيق فى العراق والأردن : دراسة مقارنة» ، المجلة العربية للمعلومات ٢٢ ، ع ٢ (٢٠٠١) : ٤٧-٧٧ .

١٣ - نعيمة حسن جبر «تأثير الإنترنت فى تعليم المكتبات والمعلومات» فى : نحو شبكة مكتبات إلكترونية فى الخليج العربى : أعمال المؤتمر السنوى السابع لجمعية المكتبات المتخصصة - فرع الخليج (مسقط : الجمعية ١٩٩٩) .

١ - Constance Wittig and Dietmar Wolfram, "A survey of networking education in North American library schools", Library Trends 42, no. 4 (Spring 1994) : 626-638.

٢ - Tschera Connel and Carl Franklin, "The Internet : educational issues", Library Trends 42, no. 4 (Spring 1994) : 608-626.

٣ - Mary Bates, "The newly minted MLS: what do we need to know today?," Searcher 6, no. 5 (May 1998): 30-34.

٤ محمد فتحى عبد الهادى ، «الإنترنت وخدمات المكتبات والمعلومات : دراسة تحليلية فى ضوء الانتاج الفكرى العربى» «المجلة العربية للمعلومات» ٢٢ ، ع ٢ (٢٠٠١) : ٩٧ - ١٣١ .

٥ - U.S. News and World Report., "Best Graduate Schools 2002" Available at <http://www.usnews.com/usnews/edu/beyond/gradrank/gbrank.htm>

٦ - University of Michigan. School of Information, "School Ranked First by The Gourman Report." Available at <http://www.si.umich.edu/about-ST/rankings.htm>

Competencies for Graduates and Undergraduate Levels : Needed Transmission of the Information Study Programs". in : Human Resource Development in the Electronic Library Environment : the Fourth Annual Conference for the Arabian Gulf Chapter / Special Libraries Association (Kuwait : SLA/Gulf Chapter, 1996).

M. Saleh Ashoor, "Employer – \14 Perceptions of Library Education in the Arabian Gulf region" in : Human Resource Development in the Electronic Library Environment : the Fourth Annual Conference for the Arabian Gulf Chapter / Special Libraries Association (Kuwait : SLA/Gulf Chapter, 1996).

Sajjad ur Rahman, "Differentiated – \10

