

## تطور العلاقات البيئية لعلم المكتبات والمعلومات: مراجعة علمية:

إعداد

سارة أحمد صالح سيد

المدرس المساعد بقسم علم المعلومات كلية الآداب جامعة حلوان

sarah.saleh@arts.helwan.edu.eg

مراجعة وإشراف

أ.م.د. منى فاروق علي محمد  
أستاذ علم المكتبات والمعلومات المساعد بقسم  
المكتبات والمعلومات – كلية الآداب  
جامعة حلوان

أ.د. أسامة السيد محمود علي  
أستاذ علم المكتبات والمعلومات المنفرغ  
كلية الآداب – جامعة القاهرة

### المستخلص:

هدفت الدراسة إلى التعرف على تطور التداخل المعرفي في تكوين علم المكتبات والمعلومات باعتباره علم بيئي يؤثر ويتأثر بالعلوم الأخرى، وليس تخصص أكاديمي مستقل. واتبعت الدراسة أسلوب المراجعة العلمية للإنتاج الفكري للتعرف على العلاقات البيئية والتخصصات المشتركة لتحديد الاتجاهات الموضوعية في الإنتاج الفكري المنشور على المستويين العربي والعالمي في عدد من القضايا ذات العلاقة ومنها تطور العلاقات البيئية لكل مما يلي: الحدود النظرية لعلم المكتبات والمعلومات، وفي الاستشهادات المرجعية، وخلال أنشطة أعضاء هيئة التدريس، وفي البرامج الأكاديمية، فضلا عن تطور العلاقات البيئية وأثره على المجتمع البحثي والمهني وأختتمت الدراسة بعرض أهم المؤشرات الخاصة بمراجعة الإنتاج الفكري.

### الكلمات الدالة:

البرامج الأكاديمية البيئية- تعددية التخصصات المعرفية- اتحاد مدارس المعلومات Ischools

### تمهيد:

تعتبر الارتباطات الموضوعية المتعددة أو المتداخلة Multidisciplinary/ Interdisciplinary واحدة من الخصائص المميزة لعلم المعلومات والمكتبات، والتي من أجلها أطلق على هذا العلم "علم رابط أو وسيط Meta Science" بين العلوم الطبيعية والاجتماعية والإنسانيات، ومن هنا جاء التكامل المعرفي للعلم (بدر، ٢٠٠٢، ص ٥) حيث تتشارك العديد من العلوم والمهن في الاهتمام بالمعلومات مع وجود اختلافات في المنهجيات والمهارات المطلوبة وفقا لكل تخصص، وبذلك أصبح هناك العديد من المنافسين لهذا العلم مما يشكل خطرا يهدد هذا العلم وتطوره في المستقبل والذي أصبح مرتبطاً بفهم العلاقات والارتباطات الموضوعية والطبيعة البيئية له. وأهم ما يميز علم المكتبات والمعلومات عن العلوم الأخرى المهمة بظاهرة المعلومات كونه يُعرف بأنه علم ذو طبيعة بيئية عالية " Highly Interdisciplinary by Nature" وبذلك يتأثر ويؤثر في مختلف العلوم الأخرى (Prebor, 2010, P. 256)، فضلا عن ذلك فإن التداخل المعرفي في التخصصات المختلفة غالبا ما يكون ثنائياً أو ثلاثياً أو رباعياً لكن بالنسبة لعلم المكتبات والمعلومات فإنه ارتباط كلي مع مختلف التخصصات الأخرى (عمر، ٢٠١٢، ص ١٩)، وبوجه عام، فإن العائد والمميزات الناتجة من التوجه نحو التخصصات البيئية على مستوى المناهج والبرامج والبحوث لم يتم إدراكها بصورة كاملة في العلوم الاجتماعية كما تم إدراكها في العلوم التطبيقية والبحثية

ولكن قد يكون متوقعا من علم المكتبات والمعلومات، كتخصص يجمع بين المعرفة النظرية والتطبيقية، أن يكون أكثر انفتاحا أمام هذا التوجه أكثر من التخصصات الأخرى حيث أن التخصصات الراسخة والتي تمتلك أساس نظري قوي دائما ما تكون مستقرة ومقاومة للتغيير والتداخل المعرفي (McNicol, 2003, P. 25). لذا ينبغي على المهتمين بتخصص المكتبات والمعلومات إبراز التخصص كتخصص حيوي يتميز بخاصية الارتباطات الموضوعية ويشترك مع عدة تخصصات علمية في معالجة قضايا المعلومات والمعرفة، خاصة في ظل توجه الدولة المصرية في الوقت الحالي نحو دعم الدراسات البيئية والمشاركة وذلك لأجل تنفيذ استراتيجية العلوم والتكنولوجيا والابتكار لتحقيق الريادة المصرية في البحث العلمي (٢٠٣٠) والتي أكدت خلالها على أهمية إجراء الدراسات البيئية (وزارة التعليم العالي والبحث العلمي، مصر، ٢٠١٥، ص ٢٩، ٦٤)، فضلا عن أن ذلك يكفل الوصول إلى نموذج مهني مميز من خريجي أقسام المكتبات والمعلومات المصرية ويُحقق الجودة التعليمية في التخصص ويكون بمثابة عامل قوة في مواجهة وجهات النظر التشاؤمية حول مدى استمراره.

(Arafat et al., 2014, P. 2; Audunson, Nordlie, & Spangen, 2003, P. 196; Ditchburn, 2001, P. 18)

### التخصصات البيئية: مدخل مفاهيمي:

واجه المصطلح منذ ظهوره تداخلات ومواطن تقاطع بينه وبين مصطلحات أخرى تتطوي معظمها على المقطع "discipline" لذا لا بد من تحديد كل مفهوم واستخداماته وحدوده في السياق التالي:

### التخصص Disciplinary:

يُقصد به تقسيم المعرفة إلى فروع مستقلة بذاتها تحدها الجوانب المختلفة لكل مجال معرفي، ويقصد به أيضا التحليل التخصصي من خلال عمليتي التعليم والبحث لمادة أو مسألة معينة تتكون من عدد من الموضوعات المتجانسة (Knowles, 1977, P. 1454).

### التخصصات البيئية Interdisciplinary :

ظهر مصطلح "التخصصات البيئية/ المتداخلة" Interdisciplinary في أول اقتباس له في قاموس أكسفورد للغة الإنجليزية Oxford English Dictionary في ديسمبر عام ١٩٣٧ في إحدى دوريات علم الاجتماع (ليدفورد، ٢٠١٥، ص ٣٣)، وتعد تلك التخصصات هي نتاج لعملية التداخل المعرفي فمن أهم نواتج بيئية التخصصات المعرفية هو توليد تخصصات معرفية جديدة؛ فنجد أن التخصصات الفرعية المتداخلة اليوم Inter- Discipline تكون تخصصًا معرفيًا مستقلاً في الغد (Newell, 1994, P. 41). ويُعرف قاموس ويبستر "Webster" التخصصات البيئية من منطلق أنها تشمل اثنين أو أكثر من التخصصات الأكاديمية أو العلمية أو الفنية (Merriam-Webster, 2018).

### تعدد التخصصات المعرفية Multidisciplinary :

هو المصطلح الأكثر ارتباطا وتداخلاً مع مصطلح التخصصات البيئية "Interdisciplinary" ويُقصد به الجمع بين العديد من التخصصات الأكاديمية أو التخصصات المهنية لحل مشكلة ما دون التكامل فيما بينهم؛ أي يمكن الاشتراك في المحتوى والبحث، لكن لا يتم الدمج في المفاهيم والاختصاصات.

(Oxford Dictionaries, 2016; Terry L Weech, 2007)

وقد تُبنت من خلال استقراء الدراسات والبحوث ذات الصلة بموضوع الدراسة أن "تجمع التخصصات Pluridisciplinary" و"اجتياز المناهجية Transdisciplinary" هي أساليب ومدخل

تُستخدم لإعداد البحوث وحل المشكلات أما تطوير التعليم والبحث العلمي معا يكون من خلال "تعدد التخصصات المعرفية Multidisciplinary" والذي أصبح في الوقت الحالي مدخل غير ملائم لتطوير التعليم حيث لا يتطلب تداخل معرفي بالقدر الكافي وكذلك "التخصصات البيئية Interdisciplinary". (Stock & Burton, 2011, P. 1098؛ عصام، ٢٠٠٤، ص ١٩٠)

### بيئية التخصصات Interdisciplinarity:

وضع "نيوبولد" تعريف يُعد الأكثر شمولاً والمتمثل في أن **بيئية التخصصات المعرفية** تعني "التفاعل بين اثنين أو أكثر من التخصصات المختلفة. وقد يتراوح هذا التفاعل بين التواصل البسيط بين الأفكار وبين التكامل المتبادل بين المفاهيم والمنهجيات والإجراءات ومعرفة المعرفة والمصطلحات والبيانات وتنظيم البحوث والتعليم في إطار واحد واسع ومرن" (Newbould, 1975, P. 3).

### المحور الأول: تطور العلاقات البيئية في الحدود النظرية لعلم المكتبات والمعلومات:

تشكل هذه الفئة من الإنتاج الفكري الذي يناقش الحدود النظرية لعلم المكتبات والمعلومات فيما يتعلق بالتخصصات العلمية البيئية معه وهويته وعلاقته بمختلف التخصصات المعرفية والأكاديمية الأخرى، ومن الجدير بالذكر أن معظم تلك الدراسات هي دراسات فلسفية تبحث في تكوين التخصص وخرائطه الموضوعية وتهدف إلى التعرف على الطبيعة البيئية لهيكل علم المكتبات والمعلومات، على النحو التالي:

برهنت العديد من الدراسات السابقة العربية والأجنبية على الطبيعة البيئية العالية والمتزايدة لعلم المكتبات والمعلومات، وأن المجال المهني المتاح أمام خريجي تخصص المكتبات والمعلومات يشهد اهتمام و منافسة كبيرة من قبل خريجي التخصصات المعرفية الأخرى المتداخلة معه، ومن الدراسات التي أشارت إلى ذلك دراسة "بوركو" (Borko, 1968) وعلى النحو ذاته دراسة "هارمون" (Harmon, 1971) وكذلك دراسة "سميث" (Smith, 1992)، وتكرر التأكيد على هذه الطبيعة البيئية خلال دراسة "ساراسيفك" (T. Saracevic, 1999) الذي أشار خلالها أيضاً إلى خطر اندثار وفقدان هذا الحقل المعرفي "Losing the field" واتفقت مع ذات المخاوف دراسة "بريبور" (Prebor, 2010) وبمراجعة تلك الدراسات تبين أن معظمها دراسات نظرية تبحث في هوية التخصص وعلاقاته.

وقام "ساراسيفك" (Tefko Saracevic, 1995) في دراسته بالتركيز على العلاقة البيئية لعلم المعلومات مع أربعة تخصصات معرفية رئيسية وهي علم المكتبات، وعلوم الحاسب الآلي، والعلوم الاستعرافية، وكذلك الاتصالات. كما ناقشت دراسة بارادول وكومبار (Baradol & Kumbar, 1998) علاقة علم المكتبات بإجمالي (٢٩) تخصص آخر من خلال تحليل محتوى سلسلة التقدم في علم المكتبات (Advances in Librarianship) المنشورة بين (١٩٨٤) و(١٩٩٣)، وخلصت الدراسة إلى الارتباط بين علم المكتبات وعلم المعلومات وعلم الإدارة والتعليم وتكنولوجيا الاتصال عن بعد وعلم النفس وعلم الاجتماع والاقتصاد والقانون إلى جانب عدد من التخصصات الأقل ارتباطاً كالعلوم الزراعية والعلوم السياسية والأنثروبولوجيا والرياضيات.

وتطرق دراسة "إم سي نيكول" (McNicol, 2003) إلى أنه من المتوقع أن يكون علم المكتبات والمعلومات هو أكثر التخصصات انفتاحاً أمام التداخل المعرفي، باعتباره تخصص يجمع بين المعرفة النظرية والتطبيقية، فعلم المكتبات والمعلومات يتشارك في المناهج البحثية مع علم اللغويات وسيبرنيطيقا (علم التحكم الآلي) Cybernetics وعلم النفس المعرفي وتحليل النظم وغير ذلك، بينما السياق الاجتماعي للبحث يعتمد على طبيعة تخصص الباحثين عبر مدى واسع من التخصصات منها علوم الحاسب والقانون ودراسات المرأة ودراسات الإدارة والأعمال.

وأكد "بدر" من خلال سلسلة من الدراسات الفلسفية العميقة في التخصص ونظرياته ومناهجه فضلا عن ارتباطاته (بدر، ٢٠٠٢b) (بدر، ٢٠٠٢a) (بدر، ٢٠٠٦) على أن علم المعلومات علم بيئي يأخذ من العلوم الأخرى وهو يعطيها أيضا من أفكاره ومنهجيته وأساليب التنظيم والضبط كما أكد على ضرورة التكامل المعرفي لعلم المعلومات والمكتبات وأن الهدف الأساسي للعلم هو خدمة جميع جوانب المعرفة الإنسانية والاجتماعية والطبيعية. وفي سياق متصل رصد محمود محمود (٢٠٠٦) ضرورة البحث عن أسس نظرية راسخة للتخصص خاصة في ظل المخاوف من أن إحصار تكنولوجيا المعلومات يهدد باندثار تخصص المكتبات والمعلومات أو على أقل تقدير انطوائه كتخصص فرعي قليل الأهمية داخل تخصص أو تخصصات أكبر، ومن ثم أكدت على أن المشكلة الرئيسية للتخصص مركزة في الإطار النظري وعلى وجه التحديد في وجود قوانين يبنى عليها مناهج تطور حركة البحوث وفي تحديد العلاقات الموضوعية لهذا التخصص، والاتفاق المبدئي على لغة حوار تضم مصطلحات أساسية كإرضية مشتركة بين المتخصصين.

على الصعيد الغربي ناقشت دراسة "مادسن" (Madsen, 2012) التداخل بين التخصصات وأثارها على وضع إطار مفاهيمي لعلم المعلومات، واعتمدت في ذلك على ما تم التوصل إليه بدراسة "تشانغ وبنيامين" (Ping Zhang & Benjamin, 2007) وهو أن العناصر الأساسية للإطار المفاهيمي يجب أن ينظر إليها باعتبارها جزء لا يتجزأ من التخصصات الأخرى، وأن يتم تضمين نظريات ومفاهيم ومناهج وافتراضات تلك التخصصات ضروري جدا وبناءا عليه فإن المكونات الأساسية للنموذج المفاهيمي الخاص بهما: المعلومات، والتكنولوجيا، والمجتمع والتنظيم. وتلك المكونات مركزية لجميع هذه المجالات ذات الصلة بالمعلومات،

كما انعقدت مائدة مستديرة حول الطبيعة البينية لعلم المعلومات وتاريخ العلم وشارك فيها "هارتيل" وزملاؤها (Hartel, Fuller, Szostak, & Bonnici, 2012) وأشاروا إلى أنه منذ أكثر من ربع قرن وعلم المعلومات له علاقات بينية مع العلوم التالية: علوم الإدراك (Cognitive Science)، والمعلوماتية، والذكاء الاصطناعي، وعلم اللغة (اللغويات)، وعلم المكتبات، وعلم التحكم السابيرنتيك (Cybernetics)، ونظرية المعلومات، وكذلك نظرية النظم. وأكدت "هارتيل" على ضرورة إعداد أطروحات بينية في علوم المعلومات، بينما أوصى "زوستاك" بضرورة دراسة وتتبع العلاقات التاريخية المعرفية لعلم المعلومات من منطلق أننا بحاجة إلى فهم ماضيها من أجل رسم مستقبلها.

وفرضت دراسة (عمر، ٢٠١٢) أن علم المكتبات والمعلومات يتميز بخاصية الارتباطات الموضوعية، وأن معظم العلوم استفادت منه بصورة أو بأخرى، وأثبتت الدراسة أن علم المكتبات والمعلومات له ارتباطات موضوعية بغيره من العلوم مثل علم الحاسب الإلكتروني وعلم التربية وعلم النفس وعلم الجغرافيا وغير ذلك وقد أثرت هذه العلوم تأثيراً إيجابياً على علم المكتبات والمعلومات وعلى صعيد آخر نجح علم المكتبات والمعلومات في خلق تلاحم وترابط بين العلوم العلمية والتكنولوجية والدراسات الاجتماعية والإنسانية والعلوم التطبيقية والبحثية.

وركزت دراسة محمود (٢٠١٣) على مقارنة انتماء دراسات المكتبات والمعلومات في الجامعات العربية ومثيلتها الغربية وتوصلت الدراسة إلى تنوع انتماء دراسات المكتبات والمعلومات إلى عدة كليات كما يلي (كليات إدارة الأعمال، وكليات التربية، وكليات علوم الاتصال وكليات للعلوم الاجتماعية والسلوكية، وكليات الآداب والعلوم وكليات للحاسبات)، وأرجع الباحث حالة الارتباك وعدم الاتفاق في انتماء برامج تعليم المكتبات والمعلومات على كافة المستويات والأصعدة المصرية والعربية والدولية، إلى تعدد خلفيات أعضاء هيئة التدريس الجدد في هذه البرامج، فضلا عن نقص المرجعية النظرية التي تحدد من ضمن ما تحدد العلاقات بين تخصص المكتبات والمعلومات وبين العلوم الأخرى.

وساهمت "جيليسك" وباحثون آخرون (Aparac-Jelušić et al., 2013) في الإنتاج الفكري بدراسة هدفت إلى مناقشة الحدود النظرية لعلم المعلومات فيما يتعلق بالتخصصات العلمية البينية معه وهويته. وأكدت خلال ذلك أن هناك اهتمام كبير بدراسة علم المعلومات بصفته علم متداخل مع كثير من التخصصات المعرفية وأنه لا بد من تشجيع البحوث التعاونية والبينية ومتعددة التخصصات المعرفية سواء من قبل المؤسسات الأكاديمية أو المؤسسات الممولة لتلك البحوث.

وتوصلت دراسة "لاجيا" (Lugya, 2014) إلى أن تدريس المدارس لعلم المكتبات والمعلومات في الولايات المتحدة وكندا، يكون بالتعاون القوي مع عدد قليل من أقسام التخصصات الأكاديمية الأخرى مثل التاريخ، الاتصالات أو الحوسبة، مثل هذه العلاقات تؤكد الطبيعة متعددة التخصصات لعلم المكتبات والمعلومات مما يعكس عليه بالقوة كعلم وتخصص أكاديمي.

كما اتجهت دراسة (كلو، ٢٠١٥) نحو تقييم برنامج الدبلوم العالي في إدارة المكتبات الطبية بقسم دراسات المعلومات بجامعة السلطان قابوس في ضوء الكفايات المهنية التي أقرتها جمعية المكتبات الطبية (MLA) وتوصلت إلى أن المقررات الدراسية للبرنامج قد حققت نسبة مطابقة بمقدار (١١,٩٤%) من جموع الكفايات التي حددتها جمعية المكتبات الطبية (MLA) كما أكدت هذه الدراسة على أهمية تبني برامج دراسية متخصصة في مجال المعلومات الطبية والعلوم الصحية من قبل أقسام المكتبات وعلوم المعلومات في الوطن العربي. وفي سياق متصل قدمت دراسة (الحجي & عبدالله، ٢٠١٦) نحو الكشف عن العلاقات البينية لقسم دراسات المعلومات بجامعة السلطان قابوس مع التخصصات الأخرى بالجامعة وتم التوصل إلى أن العلاقات البينية لقسم دراسات المعلومات مع أقسام أخرى بالجامعة منها نظم المعلومات، والإدارة، وعلم الحاسب الآلي، فضلا عن العلاقات مع العلوم الصحية خلال برنامج دبلوم المكتبات الطبية.

وقد كرست الباحثة "بيزان" مسارا خاصا في الإنتاج الفكري الخاص بها للبحث عن هوية تخصص المكتبات والمعلومات وسبل دعم بقاءه و أوصت خلال دراستها (بيزان، ٢٠١٢) بضرورة ان تخرج الأقسام الأكاديمية المتعلقة بالمعلومات من تبعية كليات العلوم الاجتماعية والإدارية والإنسانيات وكليات العلوم البحتة التطبيقية بشكل عام، وان تعمل بشكل مستقل تحت مسمى المعلوماتية وتضم كافة التخصصات ذات العلاقة المباشرة وغير المباشرة. وعقب ذلك طرحت خلال دراستها (بيزان، ٢٠١٣) استقراء لعدد من الشواهد ذات الصلة بسوق العمل، التجارب العالمية، ونتائج الدراسات السابقة ومن خلالها توصلت الدراسة إلى ضرورة التوسع في الحدود الأكاديمية لأقسام ومدارس المعلومات والمكتبات، نظرا لتعدد ارتباطات التخصص ابتداء من التاريخ حتى علم الحاسوب، كما قدمت دراسة أخرى (بيزان، ٢٠١٣) أوصت خلالها بضرورة استحداث المقررات أو مساقات دراسية جديدة ذات تخصصات علمية متنوعة، بحيث لا تكون تلك البرامج منعزلة وتعيش في الماضي ولكنها متفاعلة مع الواقع وتعتمد على منهج تداخل التخصصات وتكامل العلوم وذات نظرة شاملة.

وأكدت دراسة (أمين، ٢٠١٣) ذات المخاوف التي رصدتها دراسات "بيزان" حيث المخاوف من منافسة خريجي التخصصات الأكاديمية الأخرى لخريجي علم المكتبات والمعلومات وانتهت الدراسة إلى أن التخصص يشهد على النطاق العالمي والمحلي تطورات هائلة كادت أن تعصف به وبمؤسساته الأكاديمية والمهنية، مما أدى إلى مشاركة تخصصات أخرى للتعامل مع ظاهرة المعلومات والتأكيد على ضرورة أن يكون هذا التزاوج بين التخصصات على مستوى البرامج التعليمية أيضا (المستوى الأكاديمي) وليس على المستوى المهني فقط.

**المحور الثاني: تطور العلاقات البينية في الاستشهادات المرجعية:**

سعت عدد من هذه الدراسات إلى استخدام المؤشرات الببليومترية ( **Bibliometric indicators**) للكشف عن مستوى التداخل المعرفي بين علم المكتبات والمعلومات والعلوم الأخرى، وفيما يلي أهم ما توصلت إليه تلك الدراسات:

انتقدت عدد من الدراسات السابقة تخصص المكتبات والمعلومات وقدرات الباحثون فيه على التسويق لذاتهم ولتخصصهم ومن ثم المنافسة مع العلوم الأخرى، ومنها دراسات "عرفات" ( *Arafat et al., 2014*)، ودراسة "اودانسين" و"نوردلي" و"سيانجن" ( *Audunson et al., 2003*) فضلا عن دراسة "ديتشبيرن" ( *Ditchburn, 2001*). وأجمعت تلك الدراسات على غياب تأثير علم المكتبات والمعلومات على التخصصات المعرفية الأخرى وضعف قدرته على جذب المتخصصون في الأوساط البحثية والأكاديمية المختلفة. وفي مقابل تلك الدراسات ظهرت عدد من الدراسات التي تؤكد على تأثير علم المكتبات والمعلومات في العلوم الأخرى سواء كان هذا التأثير قوي أو ضعيف فيكفي أنه علم مؤثر، ومن بينها دراسة كل من "ماير" و"سبنسر" ( *Meyer & Spencer, 1996*) والتي توصل الباحثان من خلالها إلى أن هناك ارتفاعا في معدلات الاستشهاد المرجعي بدوريات تخصص المكتبات والمعلومات وأشارا إلى أن التخصصات العلمية الأكثر استشهادا بدوريات المكتبات والمعلومات هي علوم الحاسب الآلي والعلوم الاجتماعية والطب وعلم النفس. ثم جاءت دراسة "تانج" ( *Rong Tang, 2004*) لترصد كذلك تأثير تخصص المكتبات والمعلومات في التخصصات الأخرى وأن التخصص بدأ يصل إلى مرحلة من النضج تتسم بالبينية العالية والتداخل المعرفي بكل مستوياته، وأصبح بذلك يجذب اهتمام الباحثين من مختلف التخصصات المعرفية سواء في العلوم التطبيقية والبحثية أو العلوم الاجتماعية أو العلوم الإنسانية وتحديدًا في المجالات الموضوعية متعددة التخصصات المعرفية ( *Multidisciplinary Fields*) كعلوم الحاسب الآلي والاتصالات والتعليم والعلوم الإدارية، وفي سياق مشابه جاءت دراسة "أوديل وغابارد" ( *Odell & Gabbard, 2008*) للتأكيد على تزايد إجمالي عدد الاستشهادات المرجعية بدوريات علم المكتبات والمعلومات من قبل الدوريات المتخصصة في مجالات أخرى خلاف دوريات المكتبات والمعلومات ( *Non LIS Journal*) ومن بينها دوريات علوم الحاسب الآلي والتكنولوجيا ثم دوريات إدارة الأعمال، وتليها دوريات العلوم الطبية ثم العلوم الهندسية.

ورصدت دراسة "تانج" ( *Rong Tang, 2004*) تطور التداخل المعرفي بين تخصص المكتبات والمعلومات وغيره من التخصصات المعرفية الأخرى من خلال استخدام المنهج الببليومتري وفي مقدمة تلك التخصصات تخصص الحاسب الآلي، والاتصالات، والإدارة والتعليم أما عن التخصصات الأخرى الأقل ترددا والتي تقوم أيضا بالاستشهاد بعلم المكتبات والمعلومات فتتمثل في تخصص الرياضيات والعلوم الطبية والعلوم السياسية. وانفقت نتائج هذه الدراسة مع نتائج دراسة "بوتلار" ( *Buttlar, 1999*) التي كشفت عن وجود علاقة تبادلية في الاستشهادات المرجعية ما بين تخصص المكتبات والمعلومات وذات التخصصات التي أشارت إليها دراسة "تانج" ( *Rong Tang, 2004*) وأضافت إليها إدارة الأعمال وعلم النفس والكيمياء والقانون وعلم الأحياء واختتمت دراسة "بوتلار" بالتأكيد على أن هذا التبادل مؤثر قوي على الطبيعة البينية لعلم المكتبات والمعلومات.

وانتهت الدراسة الببليومترية للباحثان "طباطبائي وبيهشتي" ( *Tabatabaei & Beheshti, 2008*) إلى أن علم المكتبات والمعلومات تُساهم بشكل كبير في تطور علوم الحاسب، ونظم المعلومات، والعلوم الإدارية، والمعلوماتية الصحية، وخدمات الرعاية الصحية، وبحوث العمليات، والهندسة الصناعية، وعلم النفس، والأرجونوميكس، وانفقت تلك الدراسة مع دراسة "كرونين وميهو" ( *Cronin & Meho, 2008*) في أن علم المكتبات وعلم المعلومات أصبحوا أكثر تأثيرا وانفتاحا على التخصصات الأخرى من

ذي قبل، وشجع الباحثان على إعداد مزيد من البحوث البيئية لأنها الأكثر تأثراً واستشهاداً من قبل التخصصات العلمية الأخرى وقد اتفق ذلك مع ما تم التوصل إليه بدراسة كل من "ليفيت وثيلوال" (Levitt & Thelwall, 2009).

وهدفت دراسة "تشن" (Chaomei Chen, 2008) إلى التعرف على الخرائط الموضوعية البيئية من خلال تحليل الإنتاج الفكري لأعضاء هيئة التدريس بالكلية التي تنتمي إلى اتحاد مدارس المعلومات (iSchools) – ومن المعروف أن اتحاد مدارس معلومات **Ischools**: منظمة عالمية لمدارس المعلومات تهدف إلى تطوير تكنولوجيا المعلومات، علم المكتبات، المعلوماتية، وعلم المعلومات)، ويسعى الاتحاد نحو تطوير فهم أفضل للعوامل التي تسمح بالتداخل المعرفي بين تخصص المكتبات والمعلومات وغيره من مختلف التخصصات، وذلك من أجل بقاء التخصص وتطوره، ويفرض الاتحاد المعايير الصارمة بشأن أن تتضمن رؤية المدارس المشاركة الالتزام بالأنشطة البحثية البيئية في مجال المعلومات، فضلاً عن المناهج التقنية والاتصالات البيئية عبر مختلف التخصصات المعرفية الأمر الذي يتطلب من أعضاء هيئة التدريس أن يكون لديهم خلفية تقنية وخلفية متعددة التخصصات المعرفية. - وأثبتت الدراسة أن العدد الأكبر من هذا الإنتاج يركز على التكامل البيئي ما بين (المعلومات) و(التكنولوجيا)، وقد اقترحت الدراسة إعداد دراسات مستقبلية لدعم العلاقات البيئية مع الفيزياء والعلوم الطبية. كذلك كشفت دراسة "هوانغ" و"تشانغ" (Huang & Chang, 2012) عن توجه الباحثين في علم المكتبات نحو العلوم الاجتماعية بينما في علم المعلومات يتجهون أكثر نحو العلوم الطبيعية، وأوصت الدراسة بضرورة إجراء دراسات بيئية. كما انتهت دراسة "اريفير" بمشاركة كل من "سوجيموتو" و"كرونين" (Lariviere, Sugimoto, & Cronin, 2012) بالتوصية بأن الوقت قد حان ليؤثر علم المكتبات والمعلومات في عدد كبير من التخصصات العلمية وليس التخصصات قريبة الصلة فقط.

واستعرضت دراسة حديثة قدمها الباحث "تشانغ" (CHANG, 2017) التخصصات العلمية للدوريات التي يقوم المؤلفون في علم المكتبات والمعلومات بنشر بحوثهم فيها خلاف دوريات المكتبات والمعلومات وانصب التركيز الأكبر على (دوريات العلوم الطبية، الدوريات المتخصصة في العلوم الموسيقية، دوريات التاريخ، ودوريات العلوم السياسية)، وكانت أقل الدوريات تردداً هي تلك المتخصصة في (العلوم الزراعية، الكيمياء، العلوم البيئية، علم النفس، العلوم الدينية، وأخيراً الفيزياء)،

المحور الثالث: تطور العلاقات البيئية في أنشطة أعضاء هيئة التدريس:

بينما فضلت عدد من الدراسات استخدام مؤشر آخر لتتبع تطور العلاقات البيئية مع علم المكتبات والمعلومات وهو مؤشر الأنشطة البيئية (Interdisciplinary activities) التي يقوم بها أعضاء هيئة التدريس في مدارس وأقسام تعليم المكتبات والمعلومات، ويوضح العرض التالي أهم ما تم توصلت إليه تلك الدراسات:

قدّم "ويش" بمشاركة "بلوزنسكايا" (Terry L. Weech & Pluzhenskaia, 2005) دراسة استطلاعية تهدف إلى تحليل سمات وتخصصات أعضاء هيئة التدريس وطلاب مرحلة الدكتوراه بمدارس المكتبات والمعلومات التابعة لجمعية تعليم المكتبات والمعلومات Association for Library and Information Science Education (ALISE)، وتم التوصل إلى أن مدارس المكتبات والمعلومات أصبحت تتجه مؤخراً إلى التعاقد مع أعضاء هيئة التدريس ممن لديهم درجة الدكتوراه في تخصصات معرفية أخرى خلاف تخصص المكتبات والمعلومات، وذلك للمساهمة في تعدد الارتباطات التخصصية لتخصص المكتبات والمعلومات، وأشارت أيضاً إلى التزايد في عدد طلاب درجة الدكتوراه ممن لديهم خلفيات مهنية من تخصصات مختلفة ومن أهمها علوم الحاسب وعلوم المعلومات والعلوم الهندسية.

كما انتقلت دراسة "بلونزسكايا" (Pluzhenskaia, 2007) مع دراسة (مراد، ٢٠١٢) ودراسة "ليو" (Luo, 2013) فضلاً عن دراسة "دينج، بان ويانج" (Ding, Pan, & Yang, 2016) على أن هناك مستوى عالٍ من التنوع في التخصص الأكاديمي لدرجة الدكتوراه الحاصل عليها أعضاء هيئة التدريس، وشمل هذا التنوع حصول البعض منهم على درجة دكتوراه بيئية تتضمن تخصصات معرفية متداخلة معاً كما تبين أن أعضاء هيئة التدريس الحاصلين على درجة الدكتوراه من التخصصات الأخرى لديهم درجة عالية من الجمع بين التخصصات المختلفة في أنماط النشر والاقتراس وبالتالي فهناك توقع، بأن يكونوا هم المسئولون عن تطوير علم المكتبات والمعلومات كـ مجال معرفي متعدد التخصصات. وفي سياق متصل قدم "ويجينز" (Wiggins, 2009a) دراسة من بين أهم نتائجها أن أكثر من نصف أعضاء هيئة تدريس (ISchools) استكملوا دراستهم بالدكتوراه في تخصصات معرفية أخرى، وأن هناك تنوع كبير في التخصصات العلمية لأعضاء هيئة التدريس المشاركين في مجتمع (ISchools).

وتأكيداً على أن علم المكتبات والمعلومات هو علم يتسم بطبيعة بيئية عالية وأنه في مرحلة عمرية أهم ما يميزها هو التداخل المعرفي، ظهرت الدراسة المسحية التي أعدها "بريبور" (Prebor, 2010) وبين أهم نتائجها جذب موضوعات علم المكتبات والمعلومات الباحثون وأعضاء هيئة التدريس من مختلف التخصصات العلمية سواء في العلوم، أو العلوم الاجتماعية، أو العلوم الإنسانية، وأبرز التخصصات والأقسام العلمية ذات الروابط البيئية مع تخصص المكتبات والمعلومات هي إدارة الأعمال والحاسب الآلي والتربية والتعليم وتخصص الإعلام (الصحافة والاتصالات) والهندسة.

#### المحور الرابع: تطور العلاقات البيئية في البرامج الأكاديمية:

تتضمن هذه الفئة رصد الدراسات المهمة بأثر تطور العلاقات البيئية لعلم المكتبات والمعلومات على تطوير المناهج الدراسية والسعي نحو تقديم برامج بيئية وأخرى مشتركة مع تخصصات أخرى، على النحو المبين أدناه:

ومن أولى الدراسات العربية التي أشارت إلى أهمية تقديم برامج بيئية ومشاركة مع تخصص المكتبات والمعلومات دراسة "متولي" (٢٠٠٠) والتي عكست بعض التطورات الحديثة في تعليم المكتبات والمعلومات في بريطانيا لتعرف معالمها ومدى ملاءمتها لتطوير التعليم في جامعاتنا العربية. أظهرت الدراسة أن هناك تعاون بين أقسام المكتبات والمعلومات والأقسام العلمية الجامعية الأخرى في المشروعات العلمية ومنح الدرجات المشتركة وأصبحت الدرجات الممنوحة متعددة الارتباطات التخصصية (Multidisciplinary). واستكمالاً لهذه الدراسة كشفت دراسة "متولي" (٢٠٠١) عن أن معظم الأقسام والمدارس العلمية في أمريكا وبريطانيا وأستراليا قد اتجهت إلى منح درجات مشتركة مع الأقسام العلمية الأخرى، كالعلوم الاجتماعية والحاسبات والاتصالات والإدارة وغيرها، كذلك نبهت الدراسة إلى أن هناك حاجة متزايدة إلى توفر خلفيات موضوعية متنوعة لهؤلاء المهنيين.

كما أوصت دراسة "حافظ" (٢٠٠٣) بضرورة تضمين تدريس مقررات التخصصات ذات الصلة والمتداخلة مع علم المكتبات والمعلومات بشكل يكمل تخصص المكتبات والمعلومات من خلال برامج مستقلة مما يؤدي إلى تخريج كفاءات من ذوي التخصصات المزدوجة.

شهدت السنوات الأخيرة تطوراً في أساليب ومنهجيات دراسات علم المكتبات والمعلومات لدراسة وبحث التخصصات المعرفية المتداخلة والمكونة لعلم المكتبات والمعلومات، ومن بين تلك الدراسات دراسة "ويجينز" (Wiggins, 2009b)، ودراسة "وو وآخرون" (Wu, He, Jiang, Dong, & Vo, 2012)، ودراسة "ويجينز وسوير" (Wiggins & Sawyer, 2012) وكذلك دراسة "تشانج وآخرون" (P. Zhang, Yan, & Hassman, 2013)، وركزت هذه الدراسات على اتجاه واحد فقط في



هذا المجال، وتحديدًا التعرف على التخصصات البيئية المتداخلة مع علم المكتبات والمعلومات من خلال تحليل توجهات اتحاد مدارس المعلومات (I-Schools)، أجريت دراسة "لوبيتوفسكا ورائسوم" (Lopatovska & Ransom, 2016) للتعرف على الاتجاهات البيئية البارزة لعينة من برامج الدكتوراة المتاحة من خلال مدارس المكتبات والمعلومات المعتمدة من قبل جمعية المكتبات الأمريكية (ALA) وعرفت الدراسة بمدارس (L-Schools) ومن ثم مقارنة نتائج تلك الدراسة مع نتائج دراسة "ويجينز وسوير" (Wiggins & Sawyer, 2012) واتبعت ذات المنهجية للكشف عن أوجه التشابه والاختلاف ما بين (I-Schools) و (L-Schools) بشأن الاتجاه المتزايد للتداخل المعرفي ببرامج تعليم المكتبات والمعلومات. وقد أشارت أهم نتائج الدراسة إلى توجه العدد الأكبر من مدارس المكتبات والمعلومات محل الدراسة نحو استقطاب أعضاء هيئة التدريس ممن لديهم خلفيات تخصصية متعددة وبيئية سواء على مستوى الدورات التدريبية، والدرجات العلمية، والاهتمامات البحثية، إعداد دراسات مستقبلية حول مظاهر التداخل المعرفي ببرامج تعليم المكتبات والمعلومات ككل دون تمييز بين برامج المدارس المنتمية إلى (I-Schools) وبرامج المدارس المنتمية إلى (L-Schools)، إلى جانب بحث مصادر التمويل الخارجي المتاحة للبحوث البيئية ذات الصلة بعلم المكتبات والمعلومات.

وفي الصين أعد " تشن" وزملاؤه (Chuanfu Chen et al., 2012) دراسة بحثت تحديات انضمام مدارس المكتبات والمعلومات الصينية إلى اتحاد مدارس المعلومات (Ischools) وجاءت أبرز تلك التحديات في ضعف الاتصالات البيئية عبر مختلف التخصصات المعرفية الأمر الذي يتطلب من أعضاء هيئة التدريس أن يكون لديهم خلفية تقنية وخلفية متعددة التخصصات المعرفية وكذلك

وقد أكدت دراسة "فاينبيرج" (Feinberg, 2012) على أن مدارس المعلومات لديها فرص مميزة للتعاون المعرفي مع التخصصات المعرفية الأخرى من خلال إعداد عدد من البحوث العلمية المشتركة هذا وقد اعتبرت الباحثة أن تلك المدارس بمثابة مراكز بيئية بإمكانها التنسيق لإنتاج المزيد من الدراسات في هذا الصدد.

وقدمت دراسة (بيومي & صادق، ٢٠١٣) مقترحاً مفاده أن تستفيد أقسام المكتبات والمعلومات في التدريس من نظرية "إعادة الهيكلة" على أساس إدخال أربعة مجالات كتخصصات بيئية في المقررات وهي: الإدارة والقانون والهندسة علم النفس وأكدت الدراسة أن هذا المدخل البيئي في دراسة علم المكتبات والمعلومات يكفل فرص نجاح كبيرة وهامة لبقاء ومناقسة التخصص مع غيره من التخصصات.

واتبعت أطروحة "هورويتز" (Horowitz, 2013) منهج دراسة الحالة لتحليل أحد برامج علم المعلومات البيئية المقدمة على مستوى الدكتوراه بكلية المعلومات والحوسبة بجامعة ألبارني (University) at Albany. وانتهت الدراسة إلى أن نجاح البرامج الأكاديمية البيئية يتوقف على توافر أعضاء هيئة التدريس لهم أفق واسع وعلى استعداد لدعم وتعلم منهجيات جديدة، ولديهم قدرة على تقبل وجهات النظر الأخرى المعارضة.

كما خلصت دراسة "عرفات" (Arafat et al., 2014) إلى أن حلول أغلب مشكلات البحوث العلمية تتطلب الرجوع إلى نظريات معرفية وتطبيقات سابقة من مختلف التخصصات الأخرى، كما أصبح من الضروري تطوير هيكل البرامج الأكاديمية بما يتناسب مع تقديم برامج بيئية مع علم المكتبات والمعلومات.

#### ٢/٢/١ المحور الخامس: تطور العلاقات البيئية وأثره على المجتمع البحثي والمهني:

تتضمن هذه الفئة الدراسات المهمة بأثر تطور العلاقات البيئية لعلم المكتبات والمعلومات على المجتمع البحثي من الطلاب والباحثين وتحديد دورهم في الدراسات والبحوث البيئية من ناحية، فضلاً

عن أثر هذا التداخل على المجتمع المهني من ناحية أخرى والتعرف على دور أخصائي المكتبات والمعلومات في بيئات العمل البيئية وتطوير الدراسات البيئية بمختلف التخصصات العلمية على النحو المبين أدناه:

قدم "بالمر" (Palmer, 1999) دراسة استكشافية لاستكشاف ظروف العمل الخاصة بالباحثين ممن يعملون في البحث البيئي دون التقييد بتخصص محدد، وتوصلت الدراسة إلى أن الباحثين بعلم المعلومات والمكتبات البحثية لهما دور في تحسين تبادل المعلومات عبر التخصصات المعرفية المختلفة، وكذلك أخصائي المعلومات لا بد أن يمتلك تقنيات البحث في مختلف التخصصات المعرفية بالإضافة إلى مهارات استرجاع المعلومات، وهذا العمل يتطلب فهم ممارسات البحث عن المعلومات المعتادة من قبل الباحثين إلى جانب دراية كافية بكيفية إجراء البحوث البيئية ومتطلباتها. وفي السياق ذاته قُدمت دراسة كينج ولابيدوس (King & Lapidus, 2015) لتبحث التغييرات التي طرأت على دور أخصائي المكتبات في التعليم المعلوماتي البيئي للمتخصصين في مجال العلوم الصحية ورصدت الدراسة أن أخصائي المكتبات يقومون حالياً بأدوار قيادية هامة في مجال التعليم المعلوماتي البيئي وأكدت الدراسة على أن هذا الدور يتزايد ويتطور إذا ما تمت المقارنة مع نتائج دراسات سابقة.

كذلك أجريت دراسة من قبل "ديتشبيرن" (Ditchburn, 2001) للإشارة إلى موضوع برامج علم المكتبات والمعلومات المزدوجة والذي تم التركيز عليه من قبل كل من "ميرشنت" و"ويلسون" (Marchant & Wilson, 1983)، وتمثلت مشكلة الدراسة في ملاحظة أنه لماذا لا تُدار المكتبات الكبرى في العالم من قبل أخصائي المكتبات آنذاك بل تتم الاستعانة بكوادر من تخصصات تقليدية أخرى، وفسر عدد من الخبراء العاملين بمكتبة جامعة هارفارد ذلك بأنه في بعض الأحيان تتطلب طبيعة العمل خبرات بيئية، وفي ضوء ما سبق أكدت الدراسة وجود حاجة ملحة في سوق العمل لتقديم مدراس المكتبات والمعلومات درجات علمية مزدوجة مع تخصصات معرفية أخرى " Dual-Degree Programs".

بينما ركزت دراسة كل من "اودانسين" و"نوردي" و"سبانجن" (Audunson et al., 2003) على ما يجب أن يكون عليه أخصائي المكتبات المثالي وقدرته على دمج مختلف المجالات المعرفية، وسعت الدراسة كذلك للتعرف على سمات أخصائي المكتبات الكامل "Complete librarian". وتوصلت الدراسة إلى أن أخصائي المكتبات الكامل هو الشخص المهني الذي لديه معرفة أو درجة الماجستير في كل الجوانب ذات الصلة بعلم المكتبات والتوثيق وإلى جانب ذلك لا بد أن يكون مؤهلاً لفهم الأبعاد الإدارية والمؤسسية والاجتماعية التي يمكن أن تخدم المؤسسة التي يعمل بها والمجتمع، وأوصت الدراسة أنه في ظل الظروف الحالية لا بد من التحول من برامج تعليمية شاملة لكافة جوانب المهنة إلى برامج تعليمية فردية تبعا لسمات وميول كل طالب، وذلك من خلال اتباع نهج بيئي في تعليم المكتبات والمعلومات.

وتدليلاً على ظهور العديد من المهن الجديدة لخريجي تخصص المكتبات والمعلومات بصورة تتطلب التداخل والتكامل المعرفي، ركزت دراسة "رزوقي" (٢٠٠٥) على الحاجة الأساسية لمهنة المكتبات والمعلومات في إدارة المعرفة كما أكدت أن هذه المهنة تُنجز من قبل فريق عمل بمهارات واختصاصات متنوعة ولكنها متداخلة لإحداث التكامل فيما بينها. كما أكدت الدراسة على التركيز بمرحلة الدراسات العليا على تدريس تخصصات مرتبطة منطقياً بكل ما يتعلق بالمعرفة مثل إدارة المعرفة وإدارة الأعمال وعلم المكتبات والمعلومات.

ولبحث حال ما تم الوصول إليه في مجال المشروعات البحثية البيئية بمجال المكتبات والمعلومات بأوروجواي أعدت "سيبالي" (Sabelli, 2010) دراسة سعت إلى تحديد التسهيلات والصعوبات التي

تقف حائل بين النظرية (الأكاديميين) والتطبيق (المهنيين) وبين مجالات البحث في تخصص المكتبات والمعلومات. وانتهت الدراسة بالتأكيد على أهمية توطيد التكامل ما بين مختلف التخصصات المعرفية المعنية بالمعلومات، وضرورة تقاسم وتبادل الاستراتيجيات الأكاديمية الممكنة في علم المكتبات والمعلومات لدعم المشروعات البحثية البيئية الهادفة، وأهمية التكامل ما بين الأوساط الأكاديمية والمجتمع المهني من خلال إجراء بحوث مشتركة لتقديم حلول للمشكلات القائمة.

وتمحورت دراسة "نيوبي" (Newby, 2011) حول إشكالية وصول الباحثين البيئيين (Interdisciplinary Researchers) إلى مصادر المعلومات من خارج تخصصاتهم العلمية، وماهية دور أخصائيو المكتبات الأكاديمية في حل تلك الإشكالية، وانتهت الدراسة إلى تحمل أخصائيو المكتبات الأكاديمية مسؤولية التنسيق بين التخصصات المختلفة فضلا عن التأكد من أن طلاب الدراسات العليا البيئيين لديهم مهارات الوعي المعلوماتي والتي تمكنهم من العمل بكفاءة في البيئات البيئية (Interdisciplinary Environment) وتوصل الباحث إلى وضع نموذج تعليمي (Instructional Model) يتضمن ذلك.

ومن أهم الدراسات التي اتخذت منحى مقارب لدراسة "نيوبي" (Newby, 2011) هي دراسة "كتاب" (Knapp, 2012) حيث بحثت في كيف يمكن لأخصائيي المكتبات والمعلومات بالمكتبات الأكاديمية أن يشاركوا في فرق عمل البحوث البيئية والتي أشار إليها الباحث بأنها بحوث المستقبل، وكيف يمكنهم استخدام هذا الاتجاه البحثي الجديد لتعزيز دورهم في الأوساط الأكاديمية حيث أن إعداد تلك البحوث نتجت عنه حاجة أكاديمية جديدة لوجود أشخاص مؤهلون لديهم القدرة على الربط ما بين الباحثين البيئيين (Interdisciplinary Researchers)، وأشارت الدراسة أن أفضل من يتصدى لهذا الدور هم "أخصائيو المكتبات الأكاديمية". وأسفرت الدراسة عن مجموعة من الأدوار التي يمكن أن يشارك بها أخصائيي المكتبات والمعلومات في البحوث البيئية.

كما قدمت دراسة كل من "توماس وليونارد" (Thomas & Leonard, 2014) استطلاعاً حول أخصائيي المكتبات البيئي (Interdisciplinary librarians) واستهدف الاستطلاع العاملون في المكتبات الأكاديمية لبحث المهام الإبداعية والمهنية المكفون بالقيام بها وتتطلب علوم ومعارف من خارج تخصص المكتبات والمعلومات، ومن خلال تحليل الاستجابات تم تحديد قائمة التخصصات والمجالات والمهارات المطلوبة من التخصصات الأخرى ومنها (التاريخ، والموسيقى، وتاريخ الفن، والتصوير الفوتوغرافي، والخيال، والكتابة الإبداعية، والأنثروبولوجيا، والثقافة الرقمية، وعلم النفس، واللغويات الألمانية، وعلم أصول اللغات الأجنبية، ودراسات الاتصالات، والأدب الخيالي، ودراسات المرأة، والتربية الرياضية، والدراسات الأرشفية، والعلوم السياسية، وإدارة السجلات، والتكنولوجيا التعليم)، كما أكد أخصائيي المكتبات أن الإلمام بتلك المهارات ومعرفتهم بهذه التخصصات لها أثر إيجابي في أفضلية تعيينهم وتدرجهم الوظيفي.

### كشفت نتائج مراجعة الدراسات والبحوث السابقة التي أجريت في مجال الدراسة عن عدد من المؤشرات على النحو المبين فيما يلي:

هناك اهتمامًا متزايدًا في الإنتاج الفكري بموضوع التداخل المعرفي في علم المكتبات والمعلومات والبحث عن هوية التخصص وعلاقاته عامةً واستحداث برامج بيئية ومشتركة مع علم المكتبات والمعلومات خاصةً وذلك عبر سنوات النشر المختلفة حيث تبين م المراجعة السابق عرضها أنه علم ذو طبيعة بيئية عالية "Highly Interdisciplinary by Nature" وبذلك يتأثر ويؤثر في مختلف العلوم الأخرى ويتداخل مع أكثر من (٣٠) تخصصاً موضوعياً؛ وقد شهد عام (١٩٦٨) ظهور أولى الدراسات العلمية الأجنبية المنشورة في موضوع الطبيعة البيئية لعلم المكتبات والمعلومات وخطر مزاحمة

التخصصات الأخرى له في سوق العمل (Borko, 1968)، بينما انتهت الدراسات العربية للخطر ذاته في عام (٢٠٠٠)، ويتضح تزايد الإنتاج الفكري منذ عام (٢٠٠٨) ويرجع ذلك إلى انضمام عدد كبير من مدارس المكتبات والمعلومات الأجنبية إلى اتحاد مدارس معلومات Ischools والذي تأسس في عام (٢٠٠٥) ويدعو إلى التداخل المعرفي في تعليم المكتبات والمعلومات، كذلك اتضح تزايد تأثير علم المكتبات والمعلومات على العلوم الأخرى منذ عام (١٩٩٠) فصاعداً .

كما اتضح أنه منذ أن قدم بوركو Borko في عام (١٩٦٨) تعريفه لعلم المعلومات على أنه "علم متداخل التخصصات يدرس خصائص وسلوك المعلومات، القوى التي تحكم تدفقها واستخدامها، وتقنيات معالجة المعلومات، سواء اليدوية أو الميكانيكية، للتخزين، الاسترجاع، والنشر الأمثل" قد بدأ الاهتمام بالبحث في الطبيعة البيئية لنمو هذا المجال (Borko, 1968, P. 5) واستمر النقاش حول تعريف علم المعلومات والمكتبات في نهاية القرن العشرين وبداية القرن الحادي والعشرين حيث يسأل "ساراسيفك" عن "ما هو علم المعلومات؟" وأكد على أنه علم متكامل يجمع بين الجانب التكنولوجي في نظم المعلومات وبين علم المعلومات الذي يهتم بدراسات المستخدم، على أن يكون ذلك في تخصص واحد هو تخصص المكتبات والمعلومات (T. Saracevic, 1999, P. 1052)، وبالرغم من تعدد تعريفات علم المكتبات والمعلومات والخلاف حول الحدود الصارمة لهذا العلم وتضارب وجهات النظر بشأن أصوله ومسمياته اتفقت العديد من تلك الدراسات على أن علم المكتبات والمعلومات من أهم سماته أنه علم بيني ومتعدد ووسيط (Inter, Chaomei Chen, 2008; Holland, 2008; Lopatovska & ) (Multi, Meta discipline Ransom, 2016; Prebor, 2010, p. 259; Terry L. Weech & Pluzhenskaia, 2005 بيزان، ٢٠١٢، ص ٣٣؛ محمود، ٢٠٠٦، ص ١٩٧)، وكما هو الحال مع مختلف التخصصات المعرفية تم استخدام تلك السمة بوصفها سمة وخاصة إيجابية تميز علم المكتبات والمعلومات عن غيره بل وبانت محل فخر له "LIS seems proud of its interdisciplinarity" كذلك أصبح هناك اهتمام كبير بالبحث عن الدلائل والمؤشرات لقياس مدى التأثير البيئي من وإلى التخصص (Beghtol, 1995, P. 33). استجابة الباحثين لتوصيات الدراسات السابقة وإجراء دراسات الكشف عن أنماط التداخل البيئي بين علم المكتبات والمعلومات والعلوم الأخرى باستخدام مؤشر الاستشهادات المرجعية بهدف مقارنة التخصصات المتداخلة عبر الفترات الزمنية المختلفة.

### أولاً- المراجع العربية:

الحجي، خلفان بن زهران بن حمد، & عبدالله، خالد عتيق سعيد. (٢٠١٦). تخصص علم المعلومات وحتمية العلاقة مع العلوم الأخرى: تجربة قسم دراسات المعلومات بجامعة السلطان قابوس أنموذجاً. مجلة الآداب والعلوم الاجتماعية، ٧(٣)، ١٤٢-١٥٤ .

[doi:http://dx.doi.org/10.24200/jass.vol7iss3pp141-154](http://dx.doi.org/10.24200/jass.vol7iss3pp141-154)

أمين، منال وليم جرجس. (٢٠١٣). تخصص دراسات المكتبات والمعلومات في السودان في عصر مجتمع المعلومات والمعرفة.. الهوية والتحديات. مهنة ودراسات المكتبات والمعلومات: الواقع والتحديات المستقبلية. المؤتمر الرابع والعشرون للاتحاد العربي للمكتبات والمعلومات (اعلم)، المدينة المنورة، السعودية. <http://arab-afli.org/media-library/pdf/AFLI24 Manal Weliam 2013.pdf>

بدر، أحمد أنور. (2002a). التكامل المعرفي لعلم المعلومات والمكتبات. القاهرة: دار غريب للطباعة والنشر والتوزيع.

بدر، أحمد أنور. (2002b). الفلسفة والتنظير في علم المعلومات والمكتبات. القاهرة: دار غريب للطباعة والنشر والتوزيع.

بدر، أحمد أنور. (٢٠٠٦). دراسات المكتبات والمعلومات والإبداعات العربية: في الفلسفة والنظرية والعلم. الاتجاهات الحديثة في المكتبات والمعلومات، ١٣، 171- 190. (26)

بيزان، حنان الصادق. (٢٠١٢). هوية التخصص في مفترق الطرق : ما بين العلوم الإنسانية و البحتة و التطبيقية) *Cybrarians Journal* ع. ٢٩

بيزان، حنان الصادق. (2013a). رهان تطوير تخصص المعلومات والمكتبات بالمسميات والمحتوى والتبعية من وجهة نظر أكاديمية. المؤتمر الرابع والعشرون للاتحاد العربي للمكتبات والمعلومات (اعلم). مهنة ودراسات المكتبات والمعلومات: الواقع والتحديات المستقبلية، المدينة المنورة، السعودية- <https://documents.tips/documents/58ec8a361a28abfd218b45ab.html>

بيزان، حنان الصادق. (2013b). مدى جاهزية برامج علوم المعلومات لتخريج عمال المعرفة دراسة تقييمية للبرنامج المقترح بقسم دراسات المعلومات في ليبيا. المؤتمر التاسع عشر لجمعية المكتبات المتخصصة - فرع الخليج العربي : مستقبل المهنة : كسر الحواجز التقليدية لمهنة المكتبات والمعلومات والتحول نحو مستقبل البيئة المهنية الرقمية - الإمارات، أبو ظبي.

بيومي، عبير خليل، & صادق، أمينة مصطفى. (٢٠١٣). برامج أقسام المكتبات والمعلومات: دراسة نقدية ومقترح تطبيقي . مهنة ودراسات المكتبات والمعلومات: الواقع والتوجهات المستقبلية . المؤتمر الرابع والعشرون للاتحاد العربي للمكتبات والمعلومات (اعلم) بالتعاون مع جامعة طيبة، المدينة المنورة، السعودية. استرجعت من [http://arab-afli.org/media-library/pdf/AFLI24 Omnia Sadeq 2013.pdf](http://arab-afli.org/media-library/pdf/AFLI24%20Omnia%20Sadeq%202013.pdf)

حافظ، عبد الرشيد عبد العزيز. (٢٠٠٣). حتمية التغيير في تعليم المكتبات والمعلومات. دراسات عربية في المكتبات وعلم المعلومات، ٨(٢)، ١٢- ٥١ .

رزوقي، نعيمة حسن جبر. (٢٠٠٥). الدور الجديد لمهنة المعلومات في عصر هندسة المعرفة وإدارتها. مجلة مكتبة الملك فهد الوطنية -السعودية(مج ١٠، ع ٢) .

عصام، عبدالله، (٢٠٠٤). اجتياز المناهجية *Transdisciplinarity* - بسراب نيكولسكو نموذجاً. بحوث مؤتمر التفكير العلمي وتكامل المعرفة بكلية الآداب - جامعة عين شمس، القاهرة . <http://search.mandumah.com/Record/263863>

عمر، معاوية مصطفى محمد. (٢٠١٢). إرتباط علم المكتبات والمعلومات بالعلوم الأخرى Paper . presented at the المؤتمر العلمي التاسع لقسم المكتبات والوثائق والمعلومات، جامعة القاهرة، القاهرة <http://erepository.cu.edu.eg/index.php/ARTS-Conf/article/view/6633>

ليدفورد، هايدي. (٢٠١٥). العلوم في فريق *NATURE*. الطبعة العربية، ١، ٣٢- ٣٥ .

متولي، ناريمان إسماعيل. (٢٠٠٠). الاتجاهات الحديثة في تعليم علوم المكتبات والمعلومات في بريطانيا ومدى الاستفادة منها في تطوير التخصص بالجامعات العربية. مجلة مكتبة الملك فهد الوطنية - السعودية، ٥. (2)

- متولي، ناريمان إسماعيل. (٢٠٠١). الاتجاهات الحديثة في تأهيل العاملين في مجال المكتبات والمعلومات. مجلة المكتبات والمعلومات العربية -السعودية(س ٢١، ع ٢) .
- محمود، أسامة السيد. (٢٠٠٦). تخصص المكتبات و المعلومات في مقترح طريق نحو أساس نظري راسخ. الاتجاهات الحديثة في المكتبات والمعلومات -مصر(مج ١٣، ع ٢٦) .
- محمود، أسامة السيد. (٢٠١٣). الهوية الحائرة لتخصص المكتبات والمعلومات. الاتجاهات الحديثة في المكتبات والمعلومات -مصر(مج ٢٠، ع ٣٩) .
- مراد، محمد يوسف. (٢٠١٢). مدارس المكتبات والمعلومات المعتمدة من جمعية المكتبات الأمريكية : دراسة تحليلية لأسمائها وبرامجها ومقرراتها. مجلة مكتبة الملك فهد الوطنية -السعودية (مج ١٨، ع ١) .

### ثانياً- المراجع الأجنبية:

- Aparac-Jelušić, Tatjana, Ibekwe-SanJuan, Fidelia, Huvila, Isto, Ma, Lai, Jimenez, Virginia Ortiz-Repiso, & Warner, Julian. (2013). Crossing the boundaries in information science: Perspectives on interdisciplinarity. *Proceedings of the American Society for Information Science and Technology*, 50(1), 1-3. doi:10.1002/meet.14505001009
- Arafat, Sachi, Buckland, Michael, Feinberg, Melanie, Ibekwe-SanJuan, Fidelia, Shaw, Ryan, & Warner, Julian. (2014). Pluri, multi-, trans- meta- and interdisciplinary nature of LIS. Does it really matter? *Proceedings of the American Society for Information Science and Technology*, 51(1), 1-5. doi:10.1002/meet.2014.14505101010
- Audunson, Ragnar, Nordlie, Ragnar, & Spangen, Inger Cathrine. (2003). The complete librarian – an outdated species? LIS between profession and discipline. *New Library World*, 104(6), 195-202. doi:doi:10.1108/03074800310481876
- Baradol, AK, & Kumbar, SS. (1998). Interdisciplinary nature of library science.
- Beghtol, Clare. (1995). Within, among, between: Three faces of interdisciplinary. *Canadian Journal of Information and Library Science*, 20, 30-41.
- Borko, H. (1968). Information science: What is it? *American Documentation*, 19(1), 3-5. doi:10.1002/asi.5090190103
- Buttlar, L. (1999). Information sources in library and information science doctoral research. *Library & Information Science Research*, 21(2), 227-245. doi:10.1016/s0740-8188(99)00005-5
- CHANG, YU-WEI. (2017). *Articles By Library And Information Science (Lis) Authors Published In Non-Lis Journals*. Paper presented at the Proceedings of 36th Research World International Conference, Seoul, South Korea. [http://www.worldresearchlibrary.org/up\\_proc/pdf/1016-150528042205-10.pdf](http://www.worldresearchlibrary.org/up_proc/pdf/1016-150528042205-10.pdf)

- Chen, Chaomei. (2008). Thematic maps of 19 iSchools. *Proceedings of the American Society for Information Science and Technology*, 45(1), 1-12. doi:10.1002/meet.2008.1450450242
- Chen, Chuanfu, Wang, Ping, Wu, Dan, Liu, Yaqi, Wu, Gang, & Ma, Haoqin. (2012). The attitudes of US chairs toward the iSchools movement in China. *Aslib Proceedings*, 64(6), 591-614. doi:10.1108/00012531211281706
- Cronin, Blaise, & Meho, Lokman I. (2008). The shifting balance of intellectual trade in information studies. *Journal of the American Society for Information Science and Technology*, 59(4), 551-564. doi:10.1002/asi.20764
- Ding, N., Pan, Y. N., & Yang, C. Y. (2016). The interdisciplinarity of iSchools: An analysis and visualization of research publications. *Malaysian Journal of Library & Information Science*, 21(2), 21-39. doi:10.22452/mjlis.vol21no2.3
- Ditchburn, Gary. (2001). Dual-Degree Programs for Librarians: Good in Theory, Best Rethought. *Art Documentation: Journal of the Art Libraries Society of North America*, 20(1), 18-25.
- Feinberg, Melanie. (2012). *Information studies, the humanities, and design research: interdisciplinary opportunities*. Paper presented at the Proceedings of the 2012 iConference, Toronto, Ontario, Canada.
- Harmon, Glynn. (1971). On the evolution of information science. *Journal of the American Society for Information Science*, 22(4), 235-241. doi:10.1002/asi.4630220402
- Hartel, Jenna, Fuller, Steve, Szostak, Rick, & Bonnici, Laurie. (2012). The interdisciplinary study of information. *Proceedings of the American Society for Information Science and Technology*, 49(1), 1-3. doi:10.1002/meet.14504901025
- Holland, George Adam. (2008). Information science: an interdisciplinary effort? *Journal of Documentation*, 64(1), 7-23. doi:doi:10.1108/00220410810844132
- Horowitz, Lenore G. (2013). *Exploring the impact of program structure on student and faculty scholarly communities in interdisciplinary Ph.D. programs*. (Ph.D.), State University of New York at Albany, New York. Retrieved from <http://p9797-ugrade2.eul.edu.eg.ugrade1.eul.edu.eg:2048/MuseSessionID=0003hyt/MuseProtocol=http/MuseHost=search.proquest.com/MusePath/pqdtglobal/docview/1366084854/abstract/683E7B5077CF4ACDPQ/1?accountid=3755>

- Huang, Mu-Hsuan, & Chang, Yu-Wei. (2012). A comparative study of interdisciplinary changes between information science and library science. *Scientometrics*, 91(3), 789-803. doi:10.1007/s11192-012-0619-7
- King, Samuel B., & Lapidus, Mariana. (2015). Metropolis revisited: the evolving role of librarians in informatics education for the health professions. *Journal of the Medical Library Association : JMLA*, 103(1), 14-18. doi:10.3163/1536-5050.103.1.003
- Knapp, Jeffrey A. (2012). Plugging the "whole": librarians as interdisciplinary facilitators. *Library Review*, 61(3), 199-214. doi:doi:10.1108/00242531211259328
- Knowles, A.S. (1977). *International encyclopedia of higher education*. San Francisco: Jossey-Bass Publishers.
- Lariviere, Vincent, Sugimoto, Cassidy R., & Cronin, Blaise. (2012). A bibliometric chronicling of library and information science's first hundred years. *Journal of the American Society for Information Science and Technology*, 63(5), 997-1016. doi:10.1002/asi.22645
- Levitt, Jonathan M., & Thelwall, Mike. (2009). The most highly cited Library and Information Science articles: Interdisciplinarity, first authors and citation patterns. *Scientometrics*, 78(1), 45-67. doi:10.1007/s11192-007-1927-1
- Lopatovska, I., & Ransom, E. (2016). The state of L-Schools: Intellectual diversity and faculty composition. *Journal of Librarianship and Information Science*, 48(1), 18-35. doi:10.1177/0961000614533718
- Lugya, Fredrick Kiwuwa. (2014). What counts as a science and discipline in library and information science? *Library Review*, 63(1/2), 138-155. doi:10.1108/LR-08-2013-0103
- Luo, Lili. (2013). Being interdisciplinary: A look into the background and experiences of iSchool faculty members. *LIBRES: Library and Information Science Research Electronic Journal*, 23(2), 1.
- Madsen, Dorte. (2012). Interdisciplinarity in the information field. *Proceedings of the American Society for Information Science and Technology*, 49(1), 1-7. doi:10.1002/meet.14504901016
- Marchant, M. P., & Wilson, C. F. (1983). DEVELOPING JOINT GRADUATE PROGRAMS FOR LIBRARIANS. *Journal of Education for Librarianship*, 24(1), 30-37. doi:10.2307/40322776
- McNicol, Sarah. (2003). LIS:the interdisciplinary research landscape. *Journal of Librarianship and Information Science*, 35(1), 23-30. doi:10.1177/096100060303500103



- Merriam-Webster. (2018). Definition of interdisciplinary. Retrieved from <https://www.merriam-webster.com/dictionary/interdisciplinary>
- Meyer, T., & Spencer, J. (1996). A citation analysis study of library science: Who cites librarians? *College & Research Libraries*, 57(1), 23-33.
- Newbould, P.J. (1975). Environmental Science at the New University of Ulcaster. In Group for Research and Innovation in Higher Education (Ed.), *Case Studies in Interdisciplinarity* (pp. 3- 6). London: Nuffield Foundation.
- Newby, J. (2011). Entering Unfamiliar Territory Building an Information Literacy Course for Graduate Students in Interdisciplinary Areas. *Reference & User Services Quarterly*, 50(3), 224-229.
- Newell, William H. (1994). Designing interdisciplinary courses. *New Directions for Teaching and Learning*, 1994(58), 35-51. doi:doi:10.1002/tl.37219945804
- Odell, Jere, & Gabbard, Ralph. (2008). The Interdisciplinary Influence of Library and Information Science 1996-2004: A Journal-to-Journal Citation Analysis. *College & Research Libraries*, 69(6), 546-564.
- Oxford Dictionaries. (2016). Multidisciplinary. Retrieved from <http://www.oxforddictionaries.com/definition/english/multidisciplinary>
- Palmer, Carole L. (1999). Structures and strategies of interdisciplinary science. *Journal of the American Society for Information Science*, 50(3), 242-253. doi:10.1002/(SICI)1097-4571(1999)50:3<242::AID-AS17>3.0.CO;2-7
- Pluzhenskaia, Marina. (2007). *Research collaboration of library and information science (LIS) schools' faculty members with LIS and non-LIS advanced degrees: multidisciplinary and interdisciplinary trends*. Paper presented at the La interdisciplinaredad y la transdisciplinaredad en la organización del conocimiento científico: Interdisciplinarity and transdisciplinarity in the organization of scientific knowledge: Actas del VIII Congreso ISKO-España, León, 18, 19 y 20 de Abril de 2007.
- Prebor, Gila. (2010). Analysis of the interdisciplinary nature of library and information science. *Journal of Librarianship and Information Science*, 42(4), 256-267. doi:10.1177/0961000610380820
- Sabelli, Martha. (2010). Library and information sciences in the information disciplines environment: towards integrative models of disciplines, professional community and information and communication public policies. doi:<http://InformationR.net/ir/15-4/colis720.html>
- Saracevic, T. (1999). Information science. *Journal of the American Society for Information Science*, 50(12), 1051-1063. doi:10.1002/(sici)1097-4571(1999)50:12<1051::aid-asi2>3.0.co;2-z

- Saracevic, Tefko. (1995). A natureza interdisciplinar da ciência da informação. *Ciência da informação*, 24(1).
- Smith, L. C. (1992). *INTERDISCIPLINARITY - APPROACHES TO UNDERSTANDING LIBRARY AND INFORMATION-SCIENCE AS AN INTERDISCIPLINARY FIELD*. London: Taylor Graham.
- Stock, Paul, & Burton, Rob J.F. (2011). Defining Terms for Integrated (Multi-Inter-Trans-Disciplinary) Sustainability Research. *Sustainability*, 3(8), 1090. doi:10.3390/su3081090
- Tabatabaei, N., & Beheshti, J. (2008). Interdisciplinary outreach of library and information science research as reflected in "essential science indicators". *Canadian Journal of Information and Library Science-Revue Canadienne Des Sciences De L Information Et De Bibliotheconomie*, 31(3-4), 278-278.
- Tang, Rong. (2004). Evolution of the interdisciplinary characteristics of information and library science. *Proceedings of the American Society for Information Science and Technology*, 41(1), 54-63. doi:10.1002/meet.1450410107
- Tang, Rong (2004). Evolution of the interdisciplinary characteristics of information and library science. In J. B. Bryans (Ed.), *Asist 2004: Proceedings of the 67th Asis&T Annual Meeting, Vol 41, 2004: Managing and Enhancing Information: Cultures and Conflicts* (Vol. 41, pp. 54-63). Medford: Information Today Inc.
- Thomas, Susan E., & Leonard, Anne E. (2014). Interdisciplinary librarians: self-reported non-LIS scholarship and creative work. *Library Management*, 35(8/9), 547-557. doi:doi:10.1108/LM-02-2014-0030
- Weech, Terry L. (2007). *Multidisciplinarity in education for digital librarianship*. Paper presented at the Proceedings of the 2007 Informing Science and IT Education Joint Conference.
- Weech, Terry L., & Pluzhenskaia, Marina. (2005). LIS Education and Multidisciplinarity: An Exploratory Study. *Journal of Education for Library and Information Science*, 46(2), 154-164. doi:10.2307/40323867
- Wiggins, Andrea. (2009a). *Interdisciplinary diversity in the iSchool community*. Paper presented at the *iSociety: research, education, engagement*. iConference. ISCHOOLS CAUCUS PRESENTS THE FOURTH ANNUAL, Chapel Hill, North Carolina, USA. Retrieved from <http://ischools.org/images/iConferences/awiggins-iConference2009poster329.pdf>
- Wiggins, Andrea. (2009b). Interdisciplinary diversity in the iSchool community.

- Wiggins, Andrea, & Sawyer, Steven. (2012). Intellectual diversity and the faculty composition of iSchools. *Journal of the American Society for Information Science and Technology*, 63(1), 8-21. doi:10.1002/asi.21619
- Wu, D., He, D. Q., Jiang, J. P., Dong, W. Y., & Vo, K. T. (2012). The state of iSchools: an analysis of academic research and graduate education. *Journal of Information Science*, 38(1), 15-36. doi:10.1177/0165551511426247
- Zhang, P., Yan, J. L. S., & Hassman, K. D. (2013). The Intellectual Characteristics of the Information Field: Heritage and Substance. *Journal of the American Society for Information Science and Technology*, 64(12), 2468-2491. doi:10.1002/asi.22941
- Zhang, Ping, & Benjamin, Robert I. (2007). Understanding information related fields: A conceptual framework. *J. Am. Soc. Inf. Sci. Technol.*, 58(13), 1934-1947. doi:10.1002/asi.v58:13