
البرمجيات التطبيقية الجاهزة والإفادة منها في تدعيم مقررات الأرشفة الإلكترونية: دراسة تجريبية لمقرر مقترح بعنوان "تصميم قواعد البيانات الأرشيفية"

اعداد

د. محمد حسين محمد

مدرس الوثائق بقسم الوثائق والمكتبات

كلية الآداب جامعة دمياط

moh_art_2007@yahoo.com

الملخص:

مما لا شك فيه أن للبرمجة دورها المحوري في عملية الأرشفة الإلكترونية؛ فبدونها لا يمكن تصميم قواعد البيانات التي تُبنى عليها عمليات الحفظ والبحث والإتاحة للبيانات والمعلومات ومصادرها الوثائقية، وإذا لم تتوفر لدى الجهات الإدارية - الراغبة في التطوير - الخبرات البرمجية القادرة على تصميم قواعد البيانات أو توفير الاعتمادات المالية لشراء البرمجيات التجارية فإنها حتماً ستتخلى عن قرارها بشأن التحول الرقمي، وبعيداً عن تعقيدات لغات البرمجة، وتمشياً مع طبيعة الدراسة في أقسام الوثائق والمكتبات والمعلومات تأتي البرامج التطبيقية الجاهزة لتكون حلاً يتيح للأقسام العلمية إمكانية تدريب طلابها عملياً على تصميم قواعد البيانات، وإكسابهم المهارات اللازمة التي يحتاجها سوق العمل، وهذا ما تهدف إليه الدراسة باقتراح مقرر أكاديمي لتدريب الطلاب على تصميم قاعدة بيانات أرشيفية تتضمن ثلاثة مشاريع، تمثل عصب إدارة الوثائق في أية جهة إدارية، وهي (الصادر، والوارد، وتكشيف محاضر الاجتماعات، وإدارة الملفات والسجلات) بالإضافة إلى مشروع (إدارة السجلات الطبية) للتدريب على مراحل وإجراءات الأرشفة الإلكترونية، والتطبيق عملياً على وثائق إحدى القطاعات الحيوية المتخصصة.

وتستعرض الدراسة سبل تدريس المقرر ومحتواه العلمي ومتطلباته وما توصلت إليه من نتائج تطبيقه، ومن أهمها: استحسان الطلاب للمقرر وتجوابهم معه، وإدراكهم لأهميته بما أضافه لهم من معارف ومهارات جعلتهم يشعرون بقيمة دورهم في المجتمع، ومدى احتياج سوق العمل إليهم، واتبعت الدراسة المنهج التجريبي الذي يتسق وسعيها نحو حل مشكلتها بما اقترحت من مقرر أكاديمي.

الكلمات المفتاحية:

أقسام الوثائق والمكتبات والمعلومات، علوم المعلومات، الأرشفة الإلكترونية، تصميم قواعد البيانات، البرمجيات التطبيقية الجاهزة، إدارة الوثائق الإلكترونية، برامج التكوين الأرشيفي.

المقدمة:

انطلاقاً من توجه الدولة إلى رفع كفاءة الأداء في مؤسساتها الرسمية، والبرنامج الذي وضعتة الحكومة بعنوان مصر تنطلق ٢٠١٨ - ٢٠٢٢م، وما حددته من أهداف لتحقيق التنمية المستدامة في كافة المجالات تأتي أولى خطوات المؤسسات نحو التنمية؛ وذلك باهتمامها بمصادر معلوماتها، وتخليها عن النظم التقليدية في إدارتها، والانطلاق نحو النظم الإلكترونية؛ لضبط أدائها، والسيطرة على مواردها، وإمداد متخذي القرار فيها بالمعلومات الدقيقة في الوقت المحدد، وتُعرف عملية التحول تلك بالأرشفة الإلكترونية التي تمهد للدولة الانتقال بمؤسساتها نحو ما صار يُعرف عالمياً بالحوكمة الإلكترونية. ومن المعروف أنه منذ فترة ليست ببعيدة كان المصطلح السائد هو الحكومة الإلكترونية ويعنى تقديم الأجهزة الإدارية لخدماتها باستخدام التكنولوجيا الحديثة من خلال مواقعها على الإنترنت، ولم يعد الأمر قاصراً على مجرد تقديم الخدمات بل انتقل العالم الآن إلى الحوكمة الإلكترونية، وهو أداء كافة أنشطة مؤسسات

الدولة التخطيطية والتنفيذية والخدمية باستخدام التقنيات الحديثة التي باتت تربط كافة الأجهزة الإدارية، ومشاركة بياناتها ومعلوماتها.

ومع ذلك تواجه مؤسسات الدولة عدة عقبات تقف في سبيل اتخاذها قرار الأرشفة الإلكترونية، وأهم تلك العقبات: الافتقار إلى الموارد المعرفية وما ينتج عنه من انعدام المهنية في التعامل مع الوثائق؛ فلا توجد عمليات فنية أو أرشيفية، وبالطبع يستحيل رقمنة وثائق - مبعثرة - غير مُصنفة ولا مُرْمَزة، فضلاً عن غياب الخبرات التي تقود عمليات الأرشفة الإلكترونية بكل ما تتضمنه من مراحل وإجراءات بأساليب علمية تكفل تحقيق الأهداف منها، وفي ظل النقص المعرفي السابق لا سبيل للمؤسسات سوى التوجه نحو شركات الأرشفة الخاصة، وهو ما يصطدم بقلّة مواردها المالية؛ فتكون النتيجة البقاء على ما هي عليه بلا تغيير.

ويأتي دور أقسام الوثائق والمكتبات والمعلومات في تحقيق أهداف الدولة بصفتها المعنية في المقام الأول بتخريج إحصائيي المعلومات المنوط بهم القيام بعمليات تنظيم الوثائق وضبطها، سواء في شكلها التقليدي أو الإلكتروني، الأمر الذي يستوجب إعداد خريجين مؤهلين مهنيًا وتقنيًا من خلال ما تقدمه هذه الأقسام من برامج ومقررات دراسية تتسق محتوياتها مع المعايير العالمية والتطورات التكنولوجية وتطبيقاتها في التخصص؛ لتلبي تلك الأقسام الاحتياجات المستجدة في سوق العمل، ولئلا يفقد الخريجون فرصهم الوظيفية المناسبة.

مصطلحات الدراسة:

- **العمليات الفنية:** التصنيف، والترميز، والفهرسة، والتكشيف، والاستخلاص، والتحليل الموضوعي.
- **العمليات الأرشيفية:** الإجراءات الإدارية المتبعة في بناء المقتنيات الأرشيفية من إضافة وترحيل للوثائق، إلى جانب عمليات التقييم والاستبعاد، وما يحكم تلك الأعمال من مبادئ أرشيفية.
- **المهارات المهنية:** وهي تلك التي يكتسبها الطلاب بدراساتهم وممارستهم للعمليات الفنية والأرشيفية.
- **المهارات التقنية:** وهي تلك التي يكتسبها الطلاب من تدريبهم على النظم التكنولوجية الحديثة التي تمكنهم من إدارة ومعالجة الوثائق الإلكترونية.
- **قواعد البيانات:** ملفات تُخزن فيها البيانات بطريقة منظمة بهدف حفظها وإجراء عمليات المعالجة عليها؛ للحصول على المعلومات، وتُبنى قواعد البيانات في الأساس من الجداول التي تتكون من حقول (أعمدة) تُخزن فيها البيانات في (صفوف) تعرف بالسجلات.
- **البرمجيات التطبيقية الجاهزة:** برامج تمكن المستخدمين من الاستفادة من مكونات الحاسب الآلي الصلبة والبرمجية في أداء الأعمال الكتابية والفنية والحسابية وغيرها، وقام عديد من شركات البرمجة بتجميع حزم البرمجيات الأكثر استخداماً وإصدارها بواجهات سهلة، مثل: مجموعة البرامج المكتبية لتحرير النصوص، والعمليات الحسابية، وقواعد البيانات، وعرض الشرائح، وإدارة البريد الإلكتروني، ومن أشهر البرمجيات المكتبية: Microsoft Office, Office Suite, Open Office .
- **الأرشفة الإلكترونية:** وهي الإجراءات والعمليات التي تهدف إلى تحويل الأسلوب التقليدي (الورقي) لإدارة الوثائق في المؤسسات إلى نظم إلكترونية تستوعب أنشطتها ووثائقها؛ حيث تُسجل بياناتها في قواعد بيانات تُستخدم في عمليات البحث والاسترجاع، والحصول على المعلومات، والوصول إلى المصادر الوثائقية.

- **المؤسسات:** كيانات ذات نشاط إداري أو صناعي أو تجاري أو اجتماعي أو علمي أو رياضي تعامل كشخصية اعتبارية، وتتكون من مجموعة من العناصر (وحدات إدارية) تربطها علاقات تحدد المسؤوليات والصلاحيات والمهام، مثل: الوزارات، والمحافظات، والمستشفيات، والجامعات، والشركات، والنقابات، والجمعيات وغيرها (محمد ن.، ٢٠١٥، صفحة ١٣٢).

أهداف الدراسة:

- الهدف الرئيس من هذه الدراسة إكساب الطلاب مهارات تقنية جديدة تضيف إلى رصيدهم المهني، وذلك بتدريبهم عملياً على تصميم قواعد بيانات أرشيفية، ويتبع ذلك عدة أهداف، أهمها:
- الإسهام الفعلي في تنفيذ التوجه العام للدولة نحو تغيير منظومة إدارتها للوثائق وتطوير مؤسساتها.
- تدعيم برنامج الأرشفة الإلكترونية بمقررات تركز على الجوانب العملية وتطبيقاتها المرتبطة بالتحصص.

مشكلة الدراسة:

ترى الدراسة أن غياب تدريس قواعد البيانات عملياً ضمن مقررات الأقسام العلمية المعنية بعلوم الوثائق والأرشيف أو سيطرة الجانب النظري عليها أمر يمثل ضعفاً في التكوين المهني للخريجين ، حيث لم يعثر الباحث على جامعة مصرية أو عربية تقوم بتدريس قواعد البيانات عملياً على النحو الذي يقترحه ، ووفقاً لما هو معروض على موقع قسم المكتبات والوثائق والمعلومات بجامعة القاهرة نجده يركز على الجوانب النظرية مثل: مصطلحات ومفاهيم نظم إدارة قواعد البيانات وأنواعها ومكوناتها وبرمجياتها (Oracle, SQI Server, My SQL) دون الجوانب العملية المتعلقة بتصميمها وتطبيقاتها الفعلية لإدارة الوثائق ، وهذا ما اعتبرته هذه الدراسة مشكلة وتفترض لحلها زيادة الجانب العملي في تدريس قواعد البيانات، وتقتصر مقررراً يتيح للطلاب ممارسة مراحل بناء قواعد البيانات وتصميمها من بدايتها إلى نهايتها، وتطبيق ذلك عملياً على مجموعة مشاريع أساسية لإدارة الوثائق – لا غنى عنها – في معظم الجهات الإدارية.

تساؤلات الدراسة:

تغطي الدراسة جوانبها البحثية من خلال إجاباتها على مجموعة من التساؤلات المتعلقة بماهية المقرر المقترح وأهدافه، وفيما يلي مجموعة التساؤلات التي أسهمت في تحديد موضوعات الدراسة واتجاهاتها:

- ما الهدف من تدريس تصميم قواعد البيانات ؟
- ما الاختلاف في تدريس قواعد البيانات بين الأرشيفات والمكتبات ؟
- ما مخرجات التعلم المستهدفة ؟
- ما المحتوى الموضوعي للمقرر المقترح في ضوء المخرجات المستهدفة ؟
- ما التطبيقات العملية (المشاريع) التي سيتم التدريب عليها ؟
- ما البرنامج أو البرمجيات المقترحة للتدريب على تصميم قواعد البيانات ؟
- هل يمكن استخدام البرمجيات مفتوحة المصدر ؟
- ما المقررات (المتطلبات) السابقة واللاحقة ؟
- ما مدى تقبل الطلاب للمقرر المقترح ؟

- هل حقق المحتوى الموضوعي المقترح المخرجات المستهدفة؟
- ما الصعوبات التي واجهت تدريس المقرر؟

أهمية الدراسة:

تكتسب الدراسة أهميتها من خلال ما تسعى إلى تحقيقه من أهداف تعود مردوداتها بالإيجاب – كما تتوقع الدراسة – ليس فقط على الخريجين والعملية التعليمية، بل على الأقسام العلمية ومجتمعاتها، ومما تأمله الدراسة:

- ترسيخ المفاهيم والموضوعات المهنية والتقنية لدى الطلاب، وذلك من خلال الممارسة الفعلية لاستخداماتها وأوجه تطبيقاتها العملية في ميادين العمل.
- تخريج كوادر متخصصة لديها من المعارف والمهارات المهنية والتقنية ما يُمكنها من المنافسة بجدارة في شتى مجالات سوق العمل.
- خلق فرص عمل جديدة ومميزة أمام الخريجين على السواء في القطاعين الحكومي والخاص في ظل اعتماد الدولة للأرشفة الإلكترونية نهجاً للإدارة.
- تحقيق الموازنة بين متطلبات سوق العمل المستجدة، وما يتم تدريسه من مقررات أكاديمية في الأقسام العلمية في ضوء التطورات العالمية في التخصص والتقدم التكنولوجي.
- استعادة المكانة المجتمعية لأقسامنا العلمية حينما كانت في الصدارة ويتسابق عليها الطلاب؛ لوجود فرص عمل حقيقية للخريجين، الأمر الذي تغير الآن؛ حيث لم تعد أقسامنا منافساً قوياً بين الأقسام الأخرى.

منهج الدراسة:

اتبعت الدراسة المنهج التجريبي الذي يتسق وسعيها نحو حل مشكلتها بما تقترحه من مقرر أكاديمي وبرنامج تطبيقي لتدريسه، كما يُسهّم المنهج التجريبي في اختبار تطبيق المقرر المقترح على الطلاب (عينة الدراسة) وقياس ما تم التوصل إليه من نتائج بما يُمكن الدراسة من تحليلها والخروج بنتائج يُمكن تعميمها، ومن أهم الأدوات التي تم الاستعانة بها في جمع البيانات والمعلومات، تدريس المقرر المقترح، ودراسة النتائج وتحليلها:

أ- الاستبيان: استعانت الدراسة في تقييمها للمقرر المقترح بنموذج الهيئة القومية لضمان الجودة والاعتماد، وتضمن الاستبيان خمسة محاور؛ الأول لتقييم محتوى المقرر (وشمل ٨ أسئلة)، المحور الثاني لقياس مخرجات التعلم (وشمل ٤ أسئلة)، المحور الثالث لتقييم المحاضرات (وشمل ٨ أسئلة)، المحور الرابع لقياس مدى تقبلهم للمقرر (وشمل ٤ أسئلة)، والمحور الأخير لمعرفة أي المشاريع يفضلون (ويكتب فيه الطالب اسم المشروع الذي يفضله)، ويتم الإجابة على أسئلة المحاور الأربعة بالاختيار من ثلاثة مستويات، هي: الرفض، والحياد والموافقة، وطلب من الطلاب عدم ذكر أسمائهم حفاظاً على حيادية إجاباتهم وموضوعيتها، وتحليل نتائج الاستبيان تم حساب المتوسطات المرجحة للعبارة على النحو الآتي:

$$\text{عدد الموافقين} \times 3 + \text{عدد المحايدين} \times 2 + \text{عدد الراضين} \times 1 =$$

عدد أفراد العينة (ن)

وتم تحديد اتجاه أفراد العينة من خلال مقارنة نتائج المتوسطات مع جدول توزيع فترات مقياس ليكرت الثلاثي، وكذلك بالنسبة للمتوسط العام لعناصر المحور ككل، وتم الاعتماد على برنامج

مايكروسوفت إكسل في حساب المتوسطات المرجحة والنسب المئوية للتكرارات، أما فترات مقياس ليكرت الثلاثي فهي:

جدول (١) يوضح فترات مقياس ليكرت الثلاثي والاتجاه العام لها

الاتجاه العام	الفترات (للمتوسط المرجح)
رافض	١ - ١,٦٧
محايد	٢,٣٣ - ١,٦٨
موافق	٣,٠٠ - ٢,٣٤

ب- الملاحظة: اعتمدت الدراسة على الملاحظة الدقيقة والمستمرة طيلة تدريس المقرر؛ لاستقبال ردود أفعال الطلاب حيال ما يُقدم من موضوعات وما يُطرح من استفسارات وما يُطلب من تكاليفات، والتعرف على مدى تقبلهم وتفاعلهم مع المقرر وطاقتهم على استيعاب الجانب التقني، وقدرتهم على تنفيذهم التطبيقات العملية، وتسجيل تلك الردود؛ لمعرفة نقاط القوى والضعف والعمل على تطوير المقرر.

ج- البرنامج التطبيقي (MS Access): وهو من أشهر وأبسط برامج تصميم وإدارة قواعد البيانات وأسهلها في التعلم لأنه يعتمد على واجهة رسومية بسيطة يمكنها حفظ البيانات وتنظيمها وإدارتها.

مجتمع الدراسة :

تستهدف الدراسة فئتين رئيسيتين هما:

- ١- **الأقسام العلمية:** وهي المعنية بتدريس علوم الوثائق والأرشيف، والمهتمة بمقررات المعالجة الرقمية للوثائق.
- ٢- **سوق العمل:** بتنوع مجالاته واتساع نطاقه؛ ليشمل المؤسسات الحكومية والخاصة.

ويمكن تقسيم المؤسسات من حيث حجم أعمالها وأنشطتها وعدد فروعها والعاملين بها والمستفيدين منها إلى أربعة مستويات رئيسية، هي:

- أ - مؤسسات صغرى
- ب - مؤسسات متوسطة
- ج - مؤسسات كبرى
- د - مؤسسات عالمية.

وكلما اتسع نشاط المؤسسة وكثرت أعمالها انعكس ذلك طردياً على كم الوثائق التي تتعامل معها، سواء أنتجتها أو استقبلتها مع تنوع موضوعاتها وأشكالها (ورقية، إلكترونية، نصية، صور، فيديو، خرائط، رسوم هندسية، أشعة،...)، بالإضافة إلى اتساع نطاق المتعاملين معها سواء أكانوا موظفين أم مستفيدين بتنوع صلاحياتهم، وليس أمام **المؤسسات العالمية والكبرى** سوى استخدام لغات برمجة قوية في بناء قواعد بياناتها؛ كي تغطي كم أعمالها، وتنوع وثائقها وتحافظ على أمنها، أما **المؤسسات المتوسطة** فلها أن تختار وفق ما يناسب نشاطها وإمكاناتها، ولم يتبق سوى **المؤسسات الصغرى**، وهذه هي المستهدف الرئيس من الدراسة؛ **للسبب الآتية:**

- أنها الأكثر عدداً والأوسع انتشاراً من سابقتها.
- صغر حجمها الإداري وبساطة أنشطتها.
- لا تعتمد كثيراً على المشاركة ومحدودية نطاق الإتاحة.

- بساطة ما تحويه وثائقها من بيانات أغلبها ذات طبيعة نصية (Miah & Samsudin, 2017, p. 1896).

عينة الدراسة:

اختارت الدراسة طلاب الفرقة الرابعة بقسم الوثائق والمكتبات والمعلومات كلية الآداب جامعة دمياط وعددهم ٤٣ طالباً لتدريس المقرر المقترح، حيث إنهم من طلاب الأقسام العلمية المعنية بتدريس علوم الأرشفة، وأيضاً لأنه يتوافر لديهم رصيد من المعارف والمهارات التي تتطلبها الدراسة، والتي تتمثل في دراستهم لمقررات سابقة مهنية، وبيئية، وتقنية أسهمت في تكوينهم وإعدادهم قبل دراستهم للمقرر المقترح.

الدراسات السابقة:

تناولت العديد من الدراسات مسألة تطوير المقررات الدراسية لعلوم الوثائق والأرشيف بصفة عامة وإدارة الوثائق الإلكترونية بصفة خاصة؛ وذلك للارتقاء بمستويات الخريجين مهنيًا وتقنيًا، ومزامنة تكنولوجيا العصر ومواكبة المستجدات التي طرأت على متطلبات سوق العمل، وفيما يلي تعريف بالدراسات الأقرب لموضوع الدراسة:

١. دراسة (محمد م.، ٢٠١٧) بعنوان "مقررات الأرشفة الإلكترونية في الجامعات المصرية: الواقع والمأمول" واستعرضت واقع تدريس الأرشفة الإلكترونية في الجامعات المصرية مقارنة بالخارج، وأوضحت أن الأرشفة الإلكترونية لا تقتصر على مقرر واحد - كما تُدرس محلياً - وإنما هي برنامج يتكون من مجموعة مقررات، وقدمت الدراسة مقترحات لمحتوياتها العلمية ومتطلباتها السابقة ومخرجاتها المعرفية والمهارية والذهنية المستهدفة، ومن ضمن المقررات التي اقترحتها تلك الدراسة مقرر لتصميم قواعد البيانات، وهدفه تعليم الطلاب وتدريبهم عملياً على أسس التصميم في ضوء دراستهم المتخصصة.

٢. دراسة (فردى و مداسي، ٢٠١٨) بعنوان "تكوين الأرشيفيين على استخدام التكنولوجيا الحديثة في الأرشيف: دراسة ميدانية بمصالح أرشيف جامعات قسنطينة وباتنة وجيجل" وقد رصدت هذه الدراسة واقع برامج تدريس علوم الوثائق والأرشيف في الجامعات الجزائرية ومطابقته بمتطلبات سوق العمل، وخلصت إلى أن برامج التكوين الجامعية تواكب التطور العالمي في جوانبها النظرية، غير أنه ينقصها الجانب التطبيقي، وأوصت الدراسة بضرورة تركيز المقررات التدريسية على الشق العملي؛ وذلك بتنفيذ ورش عمل للتدريب على استخدام التقنيات الحديثة بوجه عام، وبشكل خاص على قواعد البيانات الخاصة بإدارة الوثائق الإلكترونية، واقترحت مجموعة من البرمجيات التجارية المستخدمة في الجزائر.

٣. دراسة (Hedstrom, 1993) بعنوان "Teaching Archivists About Electronic Records and Automated Techniques: A Needs Assessment"، وهي من أوائل الدراسات التي طالبت بتدريس تكنولوجيا المعلومات ضمن البرامج الأرشيفية ومن أكثرها تعمقاً في تناولها للموضوع، حيث جعلته تحدياً كبيراً أمام الأرشيفيين يجب أن يجتازوه؛ كي يتمكنوا من التعامل مع النظم الآلية، أو على أقل تقدير تكون لديهم القدرة على التواصل ومشاركة المتخصصين، واقترحت الدراسة مجموعة كبيرة من المقررات البيئية التي تؤهل الأرشيفيين **لأمريين مهمين:**

أولهما: تصميم نظم المعلومات وإدارة الوثائق الإلكترونية، **والآخر:** تمكن المسؤولين من رسم السياسات ووضع الإجراءات التي تساعد على ميكنة الأعمال الأرشيفية، وعلى هذا الأساس انقسمت المقررات المقترحة إلي قسمين: **الأول** عنوانه "التخطيط الاستراتيجي والإدارة المتقدمة"، **والثاني** بعنوان

"الوثائق الإلكترونية والتقنيات الآلية"، على أن يرتبط تدريس المقررات التكنولوجية بالمبادئ الأرشيفية؛ لتلبية احتياجات الأرشيف، وقسمت الدراسة مقررات قسم الوثائق الإلكترونية والتكنولوجيا إلى أربع مجموعات، هي:

(أ) الأرشيف وتكنولوجيا المعلومات: وتناولت القضايا القانونية، وسياسات المعلومات، وتأثير التكنولوجيا على أعمال الأرشيف، والخدمات المستحدثة للمستفيدين.

(ب) المفاهيم والمصطلحات الأساسية: وركزت على موضوعات تنظيم البيانات وقواعدها، ونظم المعلومات ومكوناتها وتصميمها، والبرمجيات المكتبية.

(ج) الوثائق الإلكترونية: طبيعتها وأنواعها، ونظم تحويلها، ومعايير الحفظ الأبدي.

(د) التقنيات التكنولوجية: وتلقي الضوء على البرمجيات التطبيقية للمؤسسات الأرشيفية، ومنها: النظم المكتبية الشهيرة لمعالجة النصوص والجدول الحسابية، وتصميم قواعد البيانات، وإدارة البريد الإلكتروني، ونظم الاسترجاع، وطرق التحليل، والتقييم وتطوير الأداءات الوظيفية، واتخاذ قرارات اقتناء البرمجيات، ورسم وتنفيذ سياسيات التطوير.

٤. دراسة (Makhura M. M., 2001) بعنوان "The role of electronic records management in a service organization" والذي تناول ضرورة تدريب العاملين في الأرشيف على استخدام النظم الآلية؛ لاكتساب معارف ومهارات جديدة تعزز من جودة تعاملهم مع الكميات الهائلة المتزايدة يومياً من الوثائق، وتعينهم على القيام بالعمليات الأرشيفية بدقة وسلاسة، وحددت الدراسة مجموعة من البرامج الأساسية يجب التدريب عليها وفي مقدمتها برامج معالجة النصوص، وإدارة البريد الإلكتروني، وإدارة قواعد البيانات، وألفت الدراسة الضوء على دور قواعد البيانات في عمليات الجرد، والترحيل، والاستبعاد، وتأمين البيانات والمعلومات من الوصول غير المسموح به للوثائق.

٥. دراسة (Yakel & Reynolds, 2006) بعنوان "The Next Generation Finding Aid: The Polar Bear Expedition Digital Collections: A Case Study in Reference and New Skills for Digital Access to Digital Materials" والتي نُشرت ضمن أعمال ندوة "Era" وموضوعها (مهارات جديدة في العصر الرقمي) وعقدت برعاية إدارة الوثائق والأرشيفات الوطنية بالتعاون مع جمعية الأرشيفيين الأمريكيين، وتناولت الدراسة تجربة جامعة ميشيغان (University of Michigan) في تدريب العاملين بأرشيفات بعض قطاعات الجامعة؛ لإكسابهم المهارات التقنية اللازمة كي يتمكنوا من التعامل مع الوثائق الإلكترونية وفقاً للأسس والمبادئ الأرشيفية، واستعانت الدراسة بمجموعة البرامج المكتبية الجاهزة لشركة مايكروسوفت؛ للتدريب على معالجة النصوص وداول البيانات وإدارة رسائل البريد الإلكتروني وتصميم قواعد البيانات، وأوصت الدراسة بضرورة تنمية قدرات الطلاب التكنولوجية من خلال تدريس المهارات التالية: - تصميم قواعد البيانات العلائقية.

- لغات البرمجة مثل SQL, JAVASCRIPT, HTML, CSS.

- بنية الشبكات والانترنت.

٦. دراسة (Stancic, Rajh, & Jamic, 2017) بعنوان "Impact of ICT on Archival Practice from the 2000s Onwards and the Necessary Changes of Archival Science Curricula"، ورصدت مدى تأثير تكنولوجيا المعلومات والاتصالات الحديثة على

الممارسات الأرشيفية بداية من العقد الأول من القرن الحادي والعشرين وما بعده، ومن أبرز تطبيقاتها الويب الدلالي، والتوقيع الإلكتروني، والخدمات السحابية، والبيانات الوصفية (البيانات)، وقواعد البيانات، الأمر الذي أدى إلى ظهور طرق جديدة في إنشاء وحفظ ومعالجة الوثائق وتعدد استراتيجيات البحث والاسترجاع، وهو ما دفع بالدراسة إلى قياس قدرة المهنيين على استيعاب تلك التطورات والتعامل معها من خلال تحليل مجموعة من الممارسات المعتمدة على التقنيات الحديثة، وأظهرت نتائج الدراسة نقاط الضعف وأهمها النقص المعرفي بالتكنولوجيا وطرق التفكير التقليدية المسيطرة على عقول الأرشيفيين، والتي تحولت إلى نقاط قوة عقب تنفيذ المشاريع التدريبية على بعض الممارسات في البيئة الرقمية، وأوصت الدراسة بضرورة أن تواكب المناهج الأكاديمية لعلوم الأرشيف تلك التطورات، وينبغي على الجامعات إعداد مقررات تركز على الجوانب العملية لتكنولوجيا المعلومات وإدارة الوثائق في البيئة السحابية، لتأهيل الطلاب للالتحاق بسوق العمل الرقمي وضرورة مواكبة مقررات العلوم الأرشيفية .

أولاً - لما تصميم قواعد البيانات ؟

بداية علينا أن نوضح أمرين أولهما: أن أية مؤسسة تمارس نوعين رئيسيين من الأنشطة، هما الأنشطة العامة، وتمثلها الإدارات المالية والقانونية وشؤون العاملين وغيرها، وهذه لا تختلف قواعد عملها من مؤسسة لأخرى، والنوع الآخر هو الأنشطة الخاصة التي من أجلها أنشئت المؤسسة وتميزها عن غيرها، مثل إدارات شؤون الطلاب الموجودة في المؤسسات التعليمية، ولا توجد مثلاً في الجمارك أو البنوك، وثاني الأمرين: أن للوثائق مبادئ تحكم إدارتها من أهمها: المنشأ، والترتيب الأصلي، والتقييم، والاستبعاد، والتدرج التنظيمي للإدارات والأنشطة الناتجة عنها، والدورة المستندية، ومدد الحفظ وغيرها من الأسس التي تُبنى عليها خطط التصنيف والترميز (Force & Zhang, 2016, p. 263).

وبناءً على ما سبق كان لزاماً على المؤسسات - الراغبة في التطوير - تصميم قواعد بيانات تتناسب وأنشطتها الخاصة دون اعتمادها على قواعد صممت لتناسب أنشطة مؤسسات أخرى، فالأمر يختلف تماماً عن المكتبات التي يمكنها تبنى أنظمة إلكترونية موحدة لإدارة مجموعاتها وأعمالها؛ لأن طبيعة نشاطها الخاص لا يختلف كثيراً من مكتبة لأخرى، وهنا الاصطدام مع ميزانية المؤسسة وقدرتها على شراء البرامج التجارية - مرتفعة السعر - ويكون الأرشيفي أمام أمرين، إما أن يستسلم للواقع ويظل كما هو، أو أن يقوم بنفسه بتصميم قاعدة بيانات بسيطة تساعده على تطوير أعمالها، وهذا هو الدافع الرئيس لتعليم الطلاب أسس تصميم قواعد البيانات ومبادئها؛ تلبيةً لاحتياجات سوق العمل في ظل الإمكانيات المادية المحدودة لكثير من المؤسسات وبخاصة الرسمية، هذا بالإضافة إلى مجموعة من الأهداف التفصيلية التي من أهمها:

١. إتاحة الممارسة الفعلية لما تم دراسته من عمليات فنية وأرشيفية، وأوجه تطبيقها في ضوء المفاهيم الحديثة في التخصص، مثل الضبط الاستنادي، والانطولوجيا، ونظم الاسترجاع غيرها.
٢. التعرف - عن قرب - على الأطر القانونية والإدارية التي تحكم أعمال المؤسسات وتأثيراتها المباشرة على عملية التحول الرقمي وإدارة الوثائق الرقمية.
٣. إصقال الجانب التقني لدى الخريجين، الأمر الذي يميزهم عن غيرهم في تصميم قواعد البيانات؛ وذلك بجمعهم بين الدراستين المهنية والتقنية، وهما الأساس الذي تُبنى عليه الأرشفة الإلكترونية.
٤. إكساب الطلاب قدراً أساسياً من المعارف والمهارات البرمجية التي تمنحهم خلفية تقنية جيدة تمكنهم من التواصل بكفاءة مع المتخصصين في تلك المجالات، وتكون ركيزة أساسية لمن يرغبون في تطوير أنفسهم برمجياً بما يفيد مجالات العمل الأرشيفي.

ثانياً - ما البرنامج الذي تقترحه الدراسة للتدريب على تصميم قواعد البيانات ؟

استبعدت الدراسة البرمجيات مفتوحة المصدر في تدريس المقرر المقترح ؛ لأنها لا تتيح تدريب الطلاب على العمليات الأساسية في بناء قواعد البيانات وتصميمها ، وذلك لأن البرامج مفتوحة المصدر هي نظم برمجية تكون شفرة برمجتها مفتوحة للتعديل والتطوير وإعادة نشرها دون قيود ، عكس البرامج المغلقة التي يضع مالكها أو منتجها شروطاً لتداولها ، فتسهم البرامج المفتوحة في إنتاج المعرفة بمشاركة المتطوعين ، مما يثرى عمليات البرمجة بالبدء من حيث ما انتهى إليه الآخرون، وهي لا تعنى المجانية المطلقة؛ فمنها المجاني - في مستوياته الأولى - والتجاري، وقد يضع المصدر ضوابط مادية وفكرية للاستخدام والنشر، وللبرمجيات مفتوحة المصدر أهميتها واستخداماتها الواسعة في إدارة الوثائق، ولكنها تتطلب خبرات برمجية لتطوير إمكاناتها حتى تتوافق مع المبادئ الأساسية التي تحكم العمل الأرشيفي مثل: المنشأ الأصلي، والترتيب الأصلي، والتقييم، والاستبعاد، ومراعاة التدرج التنظيمي .

كما تجنبت الدراسة استخدام لغات البرمجة مثل Oracle, SQL, Java؛ لأنها تتطلب دراسات أعمق في البرمجة وصياغة الأكواد، وهذه بعيدة عن طبيعة التخصص، واتجهت الدراسة نحو البرمجيات التطبيقية الجاهزة لتصميم قواعد البيانات وبالتحديد برنامج مايكروسوفت أكسس (MS Access)؛ لعدة اعتبارات أهمها:

- 1- البساطة والمرونة وسهولة التعلم، فلا يحتاج إلى دراسة طويلة لاستيعابه، فشاشة البرنامج الرسومية تتيح تنفيذ الأوامر دون عناء كتابة الأكواد.
- 2- انتشاره ورخص ثمنه، وعمله تحت نظام تشغيل شائع ومعروف (windows) مع توافر المصادر التعليمية له وتنوعها في المواقع والمنتديات بتقديم الشروحات والرد على الاستفسارات.

وهذا ما جعل الدراسة تعزف عن تطبيقات جاهزة أخرى (مثل FoxPro, Winisis) لأنها غير منتشرة - في مصر- وانحسار نطاق استخدامها على الرغم من تفوقها على الأكسس الذي يعيبه عدم القدرة على المشاركة وضعف مستويات الأمان، وضرورة وجود البرنامج على الجهاز المُشغل لقاعدة البيانات، كما أنه يتعامل مع البيانات النصية بكفاءة في حدود ٢ جيجا بايت أما البيانات المصورة أو الصوتية فلا طاقة له بها (خضير و خلف، ٢٠١٧)

والسؤال الذي يطرح نفسه: في ظل عيوب برنامج الأكسس السابقة هل سيحقق الأهداف من المقرر؟

بداية علينا أن نتذكر أن الهدف من المقرر تدريب الطلاب على مراحل تصميم قواعد البيانات وتطبيق ذلك عملياً من خلال مشاريع - بسيطة - لإدارة الوثائق، وفي ضوء ذلك ستكون الإجابة **نعم**؛ وذلك للأسباب التالية:

١. على الرغم من بساطة واجهة التعامل مع البرنامج - حيث يمكن تصميم قاعدة بيانات بالكامل دون الحاجة إلى كتابة الأكواد التي لا يفضلها كثيرون - غير أنه قوي في بنائه لقواعد البيانات الصغيرة (العلاقية) ويعطى نتائج باهرة إذا أحسن استغلاله؛ حيث يسمح بإضافة الأكواد البرمجية لتطويره، ويمكن الاستفادة من الجداول والبيانات المدخلة فيه عند ترقية قاعدة البيانات وإعادة تصميمها بلغات برمجة أعلى (Duranti, 2010, p. 16).

٢. اعتماد المؤسسات التعليمية في الخارج على برنامج مايكروسوفت أكسس في تدريسها لقواعد بيانات إدارة الوثائق الإلكترونية، سواء في المرحلة الجامعية الأولى والدراسات العليا ، فعلى سبيل المثال كلية المجتمع في ولاية بيليسيبي تستخدم الأكسس في تدريس الجزء العملي من مقررها للمجستير في

تكنولوجيا الإدارة المهنية بعنوان " مقدمة في السجلات الطبية الإلكترونية" (INTRODUCTION) (Pellissippi State Community College, 2016) . وهذه كلية "لوس مدانوس" بولاية كاليفورنيا تعتمد على برنامج الأكسس في تدريس مقررها لإدارة الوثائق الإلكترونية ، ومسماه: " Electronics Records Management with MS Access"، وتهدف من خلاله إلى إكساب الطلاب المعارف والمهارات التالية:

- معرفة المصطلحات والمفاهيم والمراحل والإجراءات الأساسية في تصميم النظم الإلكترونية؛ لحفظ السجلات، وحل المشكلات التي تعاني منها الأجهزة الإدارية.
- اكتساب مهارة الإنشاء الفعلي لنظام جيد إدارة البيانات والوثائق الإلكترونية والتحكم فيها، وذلك بالاعتماد على برنامج مايكروسوف أكسس في تنفيذ خطط وسياسات الإنشاء وآليات البحث.
- الممارسة العملية لمراحل التحليل والتخطيط لبناء الحقول والجداول، وإجراءات الحفظ والنسخ الاحتياطي، وصلاحيات الولوج، وإدارة البريد الإلكتروني (Los Medanos College, 2017).

ثالثاً - ما الموضوعات التي سيتم تدريسها في المقرر المقترح ؟

- بداية راعت الدراسة عند اختيارها لموضوعات المقرر العناصر التالية:
- أن تتسق مع أهدافه وتحقق نتائج ملموسة يمكن قياسها.
 - طبيعة التخصص، وأنها موظفة لتدعيم برنامج الأرشفة الإلكترونية.
 - أن تلبي احتياجات الطلاب، وتناسب إمكاناتهم وقدراتهم.
 - التدرج المنطقي - في سرد الموضوعات - المبني على التراكم المعرفي والنمو المكتسب للمهارات.
 - حداثة المفاهيم والموضوعات؛ حتى يكون الطلاب ملمين بالتطورات الحديثة في علوم الوثائق والأرشفة، مثل الانطولوجيا ودورها في عملية التصنيف وبنية الموضوعات، والضبط الاستنادي ودوره في ضبط المدخلات، ونتائج البحث، والبيانات الضخمة، ونظم الاسترجاع؛ لرفع كفاءة البحث وغيرها (Marciano, et al., 2018) .
 - الاسترشاد بمحتويات الدورات التدريبية والمقررات التي تُدرس قواعد البيانات الأرشيفية منها على سبيل المثال: محتوى دبلوم الأرشفة الإلكترونية (٨٠ ساعة) المعتمد من معهد المديرين المحترفين بالولايات المتحدة الأمريكية (الدار العربية للتنمية الإدارية، ٢٠١٠).
 - تحقيق المتطلبات الأساسية من قواعد البيانات وفقاً لما ورد في المعايير الدولية تم الاعتماد على الوحدة الثالثة من التوجيهات الإرشادية الصادرة عن المجلس الدولي للأرشفة التي تناولت المتطلبات الأساسية الواجب توافرها في النظم البرمجية لإدارة الوثائق الإلكترونية (International Council on Archives, 2008).
 - اتباع استراتيجيات تنمي مهارات التعلم والتعاون والتفكير العلمي، وتجذب اهتمام الطلاب وتشجعهم.

وفيما يلي الموضوعات التي تقترحها الدراسة ليتم تدريسها:

١- قواعد البيانات والأرشفة الإلكترونية:

هو جزء نظري يتعرف من خلاله الطلاب على قواعد البيانات، وأهميتها، وأنواعها، وأشهر برامجها، وعلاقتها بالأرشفة الإلكترونية، ومتطلباتها، ومعوقاتها، ومراحلها، ودورها في عملية التنمية ومنظومة التحول الرقمي.

٢- تعريف بالمشاريع:

وهي بداية الجزء التطبيقي الذي سيتم تدريب الطلاب عليه، وتقترح الدراسة مجموعة من المشاريع قد يُترك للطلاب حرية اختيارها، وتكوين مجموعات العمل لكل مشروع، أو أن تُدرس جميعها لكل الطلاب، وهذا تبعاً لرؤية القائمين على تدريس المقرر ومدى الطاقة الاستيعابية للطلاب، والمدى الزمني، والإمكانات المادية والبشرية المتاحة، وقد راعت الدراسة في اختيار نماذج المشاريع أن تكون بسيطة سهلة التطبيق، وتكون أيضاً من واقع تعاملات الأجهزة الإدارية واحتياجاتها الأساسية، وهي:

- **إدارة الصادر والوارد:** حيث يتم تسجيل بيانات الوثائق الصادرة والمستلمة لمتابعتها والبحث عنها، ومنها أسماء الجهات (الوارد منها والصادر إليها) والأشخاص (المستلمين والمتسلمين) والتاريخ، والموضوعات الرئيسية والفرعية، والكلمات المفتاحية، وروابط الصور الرقمية للوثائق، ورموز إرجاعها وغيرها من البيانات.

- **تكشيف محاضر الاجتماعات:** قد تكون محاضر اجتماعات الأقسام أو الكليات أو الشركات وغيرها، ويتم التعريف بطبيعة محاضر الاجتماعات وتكوينها، وكيفية استخراج عناصر المدخلات (المفردات)، ومنها بيانات المحاضر (العنوان، والتاريخ، والجهة، ورمز الإرجاع، وصورة المحاضر الرقمية، ومرفقاته) إلى جانب بيانات الموضوعات التي يحويها المحاضر مثل (الموضوعات الرئيسية، والفرعية، وأرقامها، وأرقام صفحاتها، والأسماء، والوظائف، والعناوين، ومسميات الأقسام والكليات والجامعات وغيرها).

- **إدارة الملفات والسجلات:** يتناول تسجيل البيانات الأساسية للوثائق - سواء كانت ملفات أو سجلات أو ميكروفيلمية وغيرها - ومنها: العنوان، والتاريخ، والإدارة المنشئة، وتبعيةها الإدارية، ورمز الإرجاع، ومدة الحفظ وفق جداول التقييم، والاستبعاد، والجهات المُرحلة إليها وغير ذلك، إلى جانب البيانات الخاصة بكل وحدة أرشيفية، فمثلاً قاعدة بيانات ملفات العاملين تُضاف إليها البيانات التي تحتاجها الجهة في البحث عنهم كالعنوان، والهاتف، وتاريخ الميلاد، والرقم القومي وغيره، وفي سجلات التقارير الفنية يمكن إضافة مستوى الكفاءة، والسنة، والدورات والبرامج التي حصل عليها الشخص.. وهكذا تبعاً لمحتوى الوحدة الأرشيفية.

- **إدارة السجلات الطبية:** ويهدف المشروع إلى تدريب الطلاب على تصميم نظام متكامل لإدارة الوثائق الطبية، وذلك بتحليلها، واستخراج عناصر المدخلات (اسم المريض، وعنوانه، ورقمه القومي، وتاريخ دخوله وساعته، والطبيب المعالج) وغير ذلك، إلى جانب بيانات تشخيص الحالة الصحية، والأدوية المعطاة، والأشعة والتحليل التي أجريت، ثم تقرير حالة المريض بالبقاء في إحدى أقسام المستشفى، أو الانتقال إلى العمليات، أو خروجه، وكيفية استخراج البيانات من كل مرحلة، ووضع آليات البحث، وأشكال المخرجات، ونظراً لكم الموضوعات التي يُعالجها يُفضل تدريسه منفرداً في فصل دراسي مستقل عقب المشاريع السابقة.

٣- مرحلة التخطيط للمشروع:

- تحليل النظام التقليدي ودراسته:

ويعمل فيه الطلاب أولى مراحل بناء النظام الإلكتروني بتحليل النظام التقليدي مستخدمين أدوات جمع البيانات والمعلومات بأنواعها، وخرائط التدفق، ومخططات الوثائق؛ لفهم الدورة المستندية داخل المؤسسة، والتعرف على متطلبات مراحل العمل، وتحديد مواطن القوة؛ للإبقاء عليها والضعف لمعالجتها أو تجنبها في النظام الجديد، وتحليل محتويات الوثائق، واستخراج العناصر تمهيداً لتكوين الجداول والحقول.

- تصميم النظام الحديث:

حيث يحدد الطلاب مكونات قاعدة البيانات وأليات البحث والاسترجاع وفقاً للمتطلبات منها، وكيفية رسم خرائط الجداول التي تمثل مراحل العمل ومحتوياتها من العناصر المستخلصة من الوثائق (الحقول) والعلاقات بين الجداول، وأيضاً رسم نماذج لشاشات الإدخال والبحث ومحتوياتها من الحقول والنماذج الفرعية والأيقونات وتوزيعها وتنسيقها، إلى جانب تحديد المخرجات من التقارير والملفات وصور الوثائق وغيرها، وتنتهي عملية التصميم بوضع تصور كامل لما ستكون عليه قاعدة البيانات لتبدأ بعدها مرحلة التنفيذ ببناء الجداول (Yakel & Reynolds, 2006, p. 13).

٤- مرحلة تنفيذ المشروع:

- بناء الجداول وتحديد الحقول:

ويتعلم فيها الطلاب أساسيات قواعد البيانات، وكيفية بنائها من الحقول – الناتجة عن تحليل الوثائق – والجداول وتوصيفها، وشروط تسميتها، وأنواع بياناتها، وأنواع الجداول الرئيسية والفرعية، وكيفية بناء العلاقات بينها للربط بين البيانات، وتعريف الطلاب بجدول الضبط الاستنادي وأهميتها في عملية البحث، ودورها في ضبط المدخلات بتوحيد المصطلحات والموضوعات والأسماء وغيرها.

- تصميم الشاشات:

حيث يتم التدريب على كيفية إنشاء النماذج ومكوناتها، وأنواعها الرئيسية والفرعية وما تحويه من حقول وجدول، والتعريف بأسس تصميم الشاشات ومبادئها سواء الفنية أو التقنية، وأهم أنواع الشاشات، ومنها الافتتاحيات، والمرور، والصلاحيات، وإدخال البيانات، والبحث، والاسترجاع، وعرض الصور.

- الجمل الاستعلامية وأنواع الاستعلامات:

وفيها يتعرف الطلاب على أنواع الاستعلامات وأهميتها، وكيفية بنائها، ويتدربون أيضاً على كتابة بعض الصيغ الشهيرة للجمل الاستعلامية المستخدمة في عمليات البحث، وترحيل البيانات، ونسخها وحذفها.

- الأحداث والإجراءات:

وتُشرح للطلاب أهمية الأحداث والإجراءات، وكيفية إضافة الأكواد إلى الأكسس، ودورها في رفع كفاءة قاعدة البيانات، والتدريب على كتابة نماذج لأكواد بسيطة، مثل: فتح النموذج وإغلاقه، وتنفيذ استعلام أو بحث، والتأكد من صلاحيات المرور، وعرض الرسائل التنبيهية والاختيارية.

- التفرعات الشجرية والإضافات التلقائية:

وهذه لها أهميتها في تسجيل تبعية الوثائق للجهة المنشئة وتوضيح التسلسل الإداري بما يحقق تمثيل خطة التصنيف والعناصر المكونة لها بداية من رأس الجهة (المتكاملة الرئيسة) مروراً بالمتكاملات الفرعية والسلاسل ثم السلاسل الفرعية (الإدارات والأنشطة) وأخيراً الوحدات والمفردات، وتنفيذ أنطولوجيا الوصول إلى الوثائق من خلال العلاقات الموضوعية والوظيفية المنفذة في نماذج البحث مما يحقق كفاءة البحث والاسترجاع.

- المخرجات (التقارير والنسخ الاحتياطية):

حيث يتعلم الطلاب كيفية تصميم التقارير وعمل النسخ الاحتياطية، وكيفية تهيئة القاعدة للمشاركة، وتوزيع النماذج على الأجهزة الفرعية، وربطها بالجدول الموجودة على السيرفر الداخلي، أو المرفوعة على الإنترنت من خلال خدمات الحوسبة السحابية والمزامنة التلقائية؛ للتدريب على كيفية العمل الشبكي.

٥- مرحلة الاختبار والتوثيق:

تهدف عملية اختبار قاعدة البيانات إلى التأكد من كفاءتها وإصلاح الأخطاء التي تُكتشف، ثم تأتي عملية التوثيق بتجميع الوثائق وأدوات تحليلها ونماذج التصميم، إلى جانب توصيفات الجداول ومحتوياتها من حقول وأنواع بياناتها، ووضعه في ملف توثيقي حتى يمكن الرجوع إليه عند إجراء أية تعديلات في قاعدة البيانات.

رابعاً - ما المتطلبات (المقررات) السابقة واللاحقة للمقرر؟

يتطلب تدريس المقرر المقترح وجود معارف ومهارات سابقة لدى الطلاب حتى يمكن البناء عليها، وترى الدراسة تقسيمها - أعني المقررات السابقة - إلى مجموعتين:

- **الأولى: مقررات تخصصية (مهنية):** وتشمل مقررات العمليات الفنية "التصنيف، والترميز، والفهرسة، والتكشيف، والاستخلاص، والتحليل موضوعي" إلى جانب مقررات العمليات الأرشيفية، مثل "إدارة الوثائق الجارية" للتعرف على مشكلات الوثائق في الأجهزة الإدارية ونظم حفظها، والدورة المستندية، إضافة إلى دراسة أنواع الوثائق الإدارية التي يمثلها مقرر "الاتصال المكتوب أو الاتصال الوثائقي"، إلى جانب مقرر "علم الأرشيف"؛ للإلمام بالمبادئ والنظريات والمعايير والأطر القانونية والإدارية التي تحكم العمل الأرشيفي.

- **الثانية: مقررات بينية:** وعلى رأسها مقرر "تحليل وتصميم النظم"؛ لمعرفة المراحل والإجراءات التي يجب اتباعها عند تطوير المؤسسات، وضبط أنشطتها بوصفه أساساً لمرحلة التخطيط وأدوات جمع البيانات والمعلومات، ومن الأفضل أن تكون لدى الطلاب خلفية - ولو يسيرة - عن تصميم قواعد البيانات؛ للتسهيل والتركيز على الجوانب التطبيقية.

لذلك يُفضل تدريس المقرر المقترح في الفرقة الثالثة أو الفصل الدراسي الأول من الفرقة الرابعة - وهو الأرجح - حتى تكتمل لدى الطلاب دراسة المتطلبات السابقة، وتكون لديهم قاعدة راسخة من المعارف والمفاهيم المهنية والتقنية تساعدهم على فهم الجانب التطبيقي واستيعابه من خلال المقرر المقترح.

أما المقرر اللاحق الذي تقترحه الدراسة فهو "مشروع تخرج" يصمم فيه الطلاب بأنفسهم مشاريع لنحويل الأرشيفات التقليدية إلى أرشيفات إلكترونية، حيث يتم تقسيمهم إلى فرق عمل، واختيارهم لإحدى الجهات الإدارية؛ لدراستها وتحليلها، وبناء نظام إلكتروني لإدارة وثائقها، ويتم تقويم وتقييم المشروعات،

وبذلك يتدرب الطلاب عملياً وميدانياً، وتستفيد المؤسسات باستخدامها لمشاريع الأرشفة نظير تعاونها مع الطلاب.

نتائج الدراسة:

اهتمت الدراسة بتقييم المقرر المقترح بعد تطبيقه؛ لمعرفة مدى تحقيقه للأهداف الموضوعية، وملائمة استراتيجيات تدريسه ووسائلها، والكشف عن مواضع القوة والضعف في محتواه العلمي، ومدى قبوله واستيعابه من جانب الطلاب، حيث تم تحليل الاستبيان الذي وُزِع على الطلاب لمعرفة آرائهم وانطباعاتهم حول دراستهم التطبيقية لقواعد البيانات والمشاريع التي تم تنفيذها، وفيما يلي نتائج التحليل التي توصلت إليها الدراسة:

أ- فيما يتعلق بآراء الطلاب حول المقرر الدراسي:

جدول (٢) المحور الأول للاستبيان الخاص بآراء الطلاب العامة حول المقرر
ترمز (ك) لتكرار الأعداد، و(%) ترمز للنسبة المئوية.

م	العبارة	أرفض		إلى حد ما		الموافقون		المتوسط	%	موافق	مجموع
		ك	%	ك	%	ك	%				
١	المقرر مشوق	٤	٩,٣	٦	١٤	٣٣	٧٦,٧	٢,٦٧	٨٩	موافق	٥
٢	يرتبط بالتخصص	٣	٧	٣	٧	٣٧	٨٦	٢,٧٩	٩٣	موافق	٤
٣	يتضمن معلومات حديثة	٥	١١,٦	١٠	٢٣,٣	٢٨	٦٥,١	٢,٥٣	٨٤	موافق	٦
٤	يوفر أمثلة عملية	١	٢,٣	٢	٤,٧	٤٠	٩٣	٢,٩١	٩٧	موافق	١
٥	يقابل توقعاتي	٤	٩,٣	٦	١٤	٣٣	٧٦,٧	٢,٦٧	٨٩	موافق	٥
٦	مفيد في التطبيق العملي	٠	٠	٨	١٨,٦	٣٥	٨١,٤	٢,٨١	٩٣,٦	موافق	٣
٧	المقرر مفهوم	٠	٠	٩	٢١	٣٤	٧٩	٢,٧٩	٩٣	موافق	٤
٨	المقرر ضعيف	٣٨	٨٨,٤	٥	١١,٦	٠	٠	٢,٨٨	٩٦	موافق	٢
	الاتجاه العام للمحور الأول الخاص بآراء الطلاب حول المقرر							٢,٧٦	٩٢	موافق	

وفي ضوء مقارنة نتائج المتوسطات مع جدول توزيع فترات مقياس ليكرت الثلاثي ينضح الآتي:

- الاتجاه العام لدى لطلاب حول المقرر هو الموافقة بنسبة (٩٢%) مما يعني قبوله واستحسانه.
- نجاحه في توفير أمثلة عملية واقعية، وهو ما عبّر عنه بنسبة (٩٧%).
- تغطيته الجيدة للموضوعات التي يتناولها؛ حيث بلغت نسبة الموافقين (٩٦%) وذلك بعد عكس اتجاه ميزان المتغيرات؛ ليتسق مع النمط العام للمقياس.
- شعور الطلاب بأهميته في سوق العمل (٩٣,٦%).
- المقرر يرتبط بالتخصص (٩٣%).
- توافر عنصر التشويق في المقرر وتلبيته لتوقعات وتطلعات الطلاب بنسبة موافقة بلغت (٨٩%).

ب- مخرجات التعلم المستهدفة:**جدول (٣) المحور الثاني حول مخرجات التعلم المستهدفة**

م	العبارة	أرفض		إلى حد ما		الموافقون		المتوسط	%	الاتجاه	الترتيب
		ك	%	ك	%	ك	%				
١	المقرر له أهداف واضحة ومعلنة	٠	٠	٥	١١,٦	٣٨	٨٨,٤	٢,٨٨	٩٦	موافق	٢
٢	المقرر يزودني بالمعرفة والفهم المتعمق للموضوع	٣	٧	٣	٧	٣٧	٨٦	٢,٧٩	٩٣	موافق	٤
٣	المقرر يحفزني على التفكير	٢	٤,٧	٤	٩,٣	٣٧	٨٦	٢,٨١	٩٣,٦	موافق	٣
٤	المقرر أكسبني مهارات مهنية وتقنية مفيدة في الحياة العملية	١	٢,٣	٢	٤,٧	٤٠	٩٣	٢,٩١	٩٧	موافق	١
	الاتجاه العام للمحور الثاني حول مخرجات التعلم المستهدفة										
								٢,٨٢	٩٤	موافق	

ويتضح من تحليل الجدول السابق نجاح المقرر في تحقيق مخرجات التعلم المستهدفة منه، وهذا ما يتجلى من ارتفاع نسبة موافقة الطلاب على المحور والتي بلغت (٩٤%)، بالإضافة إلى تحقيقه النتائج التالية:

- اكتساب الطلاب للمهارات العملية اللازمة في سوق العمل التي بلغت نسبة الموافقة عليها (٩٧%).
- وضوح الأهداف العامة للمقرر لدى الطلاب؛ حيث بلغت نسبة الموافقة عليها (٩٦%).
- تحفيز الطلاب على التفكير (٩٣,٦%).
- التعمق فيما يقدمه المقرر من مفاهيم وموضوعات، وهذا ما تعبر عنه نسبة الموافقين (٩٣%).

ج- المحاضرات:**جدول (٤) المحور الثالث لتقييم المحاضرات وأسلوبها**

م	العبارة	أرفض		إلى حد ما		الموافقون		المتوسط	%	الاتجاه	الترتيب
		ك	%	ك	%	ك	%				
١	تقدم المحاضرات وفقاً لمواعيد الجداول المحددة والمعلنة	٥	١١,٦	٨	١٨,٦	٣٠	٦٩,٨	٢,٥٨	٨٦	موافق	٨
٢	تساهم المحاضرات في تفهم موضوع المقرر.	٠	٠	٥	١١,٦	٣٨	٨٨,٤	٢,٨٨	٩٦,١	موافق	٤
٣	تغطي المحاضرات كل الموضوعات التي اشتملت عليها قائمة محتوياته.	٠	٠	٣	٧	٤٠	٩٣	٢,٩٣	٩٧,٧	موافق	٣
٤	يتم تقديم المحاضرات بأسلوب مشوق.	٢	٤,٧	٣	٧	٣٨	٨٨,٤	٢,٨٤	٩٤,٦	موافق	٥

م	العبارة	أرفض		إلى حد ما		الموافقون		المتوسط	%	الاتجاه	ترتيب
		ك	%	ك	%	ك	%				
٥	تضمنت المحاضرات المشاركة من جانب الطلاب	٠	٠	٢	٤,٧	٤١	٩٥,٣	٢,٩٥	٩٨,٤	موافق	٢
٦	اشتملت المحاضرات على حالات عملية.	٠	٠	٠	٠	٤٣	١٠٠	٣	١٠٠	موافق	١
٧	مقدار المعلومات المقدمة في المحاضرات مناسب.	٦	١٤	٤	٩,٣	٣٣	٧٦,٧	٢,٦٣	٨٧,٦	موافق	٧
٨	كتاب المقرر (أو المذكرة) يعتبر مناسباً.	٥	١١,٦	٣	٧	٣٥	٨١,٤	٢,٧٠	٨٩,٩	موافق	٦
الاتجاه العام للمحور الثالث الخاص بالمحاضرات											
								٢,٨	٩٣,٨	موافق	

وبدراسة المحور الثالث المتعلق بتقييم المحاضرات التي تناولت شرح المقرر يتضح ارتفاع مؤشر الموافقة ورضا الطلاب عنها بنسبة (٩٣,٨%) وبتحليل عناصر المحور يمكن الخروج بالنتائج التالية:

- اهتمام المحاضرات بالجانب العملي، وهذا ما أجمع عليه الطلاب بنسبة (١٠٠%) مما يعنى قدرة المقرر على إكساب الطلاب المهارات العملية المستهدفة.
- اتباع استراتيجيات التعلم النشط بإشراك الطلاب في العملية التعليمية، وهذا ما عبرت عنه نسبة الموافقة التي بلغت (٩٨,٤%) مما يعنى عدم اقتصار تدريسه على طرق التعليم التقليدية.
- نجاح المحاضرات في تغطية الموضوعات التي اشتملت عليها قائمة محتويات المقرر؛ حيث بلغ مؤشر الموافقة عليها نسبة (٩٧,٧%).
- قدرة المحاضرات على إيصال المعلومات وفهم الطلاب لموضوعات المقرر، واتضح ذلك من ارتفاع نسبة الموافقة عليها إلى (٩٦,١%)، ويسهم في ذلك أسلوبها الشيق الذى وافق عليه الطلاب بنسبة (٩٤,٦%).

د- أسئلة تتعلق بالمشاريع:

جدول (٥) المحور الرابع لقياس تقبل الطلاب للمشاريع

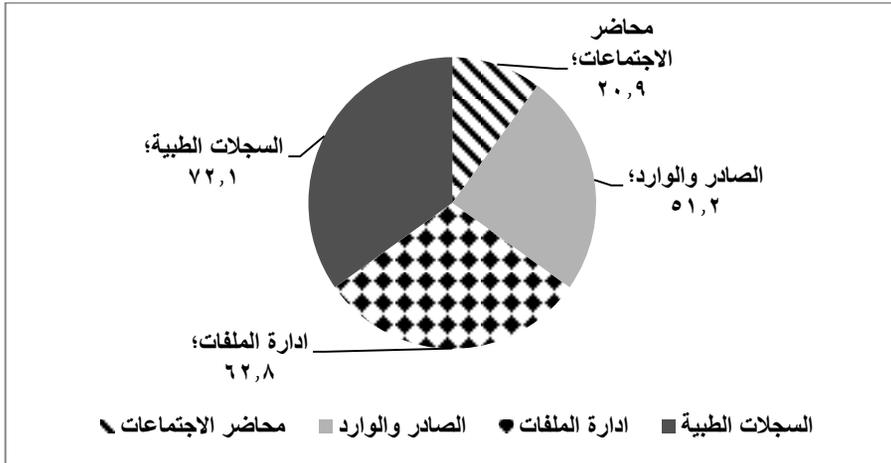
م	العبارة	أرفض		إلى حد ما		الموافقون		المتوسط	%	الاتجاه	ترتيب
		ك	%	ك	%	ك	%				
١	يوجد ارتباط بين قواعد البيانات والأرشفة الإلكترونية	٠	٠	١	٢,٣	٤٢	٩٧,٧	٢,٩٨	٩٩,٢	موافق	١
١	المشاريع التي درستها مرتبطة بسوق العمل	٠	٠	١	٢,٣	٤٢	٩٧,٧	٢,٩٨	٩٩,٢	موافق	١
٢	هل ترى استمرارية تدريس المقرر	١	٢,٣	١	٢,٣	٤١	٩٥,٣	٢,٩٣	٩٧,٧	موافق	٢
٣	هل تفضل دراسة الأكواد	٨	١٨,٦	٥	١١,٦	٣٠	٦٩,٨	٢,٥١	٨٣,٧	موافق	٣
الاتجاه العام للمحور الرابع حول المشاريع											
								٢,٨٥	٩٤,٩	موافق	

بتحليل نتائج المحور الرابع يتبين من نسبة موافقة الطلاب على العنصرين الأولين التي بلغت (٩٩%) مدى إدراكهم لأهمية دراسة قواعد البيانات من خلال التطبيقات العملية لأهم المهام الأرشيفية في الجهات الإدارية، واقتناعهم بارتباط محتوى المقرر مع سوق العمل، وهذا ما يؤكد ارتفاع نسبة موافقتهم على استمرارية تدريس المقرر؛ حيث بلغت أكثر من (٩٧%)، أما مسألة الأكواد فعلى الرغم من بساطة القدر الذي تم تدريسه فإنه قد لوحظ أثناء تدريس المقرر عزوف عدد من الطلاب عنه، وشكواهم المتكررة، حتى إن بعضهم جعله العيب الوحيد في المقرر، وهذا ما ظهرت نسبته في الاستبيان؛ حيث بلغ عدد الموافقين عليها أقل من (٧٠%).

وبسؤال الطلاب عن أي المشاريع يفضلونها - حيث يكتب الطالب اسم المشروع أو المشاريع التي يفضلها- جاءت نتائج إجاباتهم على النحو التالي :

جدول (٦) أسماء المشاريع ونسب قبولها لدى الطلاب

محاضر الاجتماعات		الصادر والوارد		ادارة السجلات		السجلات الطبية	
%	ك	%	ك	%	ك	%	ك
٢٠,٩	٢٢	٥١,٢	٢٧	٦٢,٨	٣١	٧٢,١	١
٤		٣		٢		١	



شكل (١) يوضح نسب تفضيل الطلاب لمشاريع الأرشفة

ومن الجدول السابق يتضح أن مشروع السجلات الطبية قد حاز نسبة إقبال كبيرة لدى الطلاب، بلغت (٧٢%) يليه إدارة الملفات بنسبة (٦٢,٨%) ثم الصادر والوارد بنسبة قدرت بـ(٥١,٢%) وأخيراً مشروع تكثيف محاضر الاجتماعات الذي بلغت نسبة الإقبال عليه (٢٠%)، وفيما يلي تفسير لتلك النسب في ضوء ملاحظات الدراسة أثناء تدريس المقرر:

- مشروع محاضر الاجتماعات تتطلب جهداً في شرح عملية التكثيف، وكيفية استخراج المفردات من الوثائق وأنواعها، وإعداد الإحالات، ووضع رؤوس الموضوعات والعلاقات بينها، الأمر الذي كشف عن حالة الضعف في تلك الجزئية المهنية، كما أن تصميم التفريعات الشجرية بين

الموضوعات وتطرق الدراسة لموضوع الانطولوجيا تطلب أيضاً جهداً في التعريف بها قبل البدء في الجزء التقني الذي تطلب هو الآخر جهداً آخر في شرحه؛ لأجل ذلك عدّ الطلاب مشروع محاضر الاجتماعات من أصعب المشاريع؛ نظراً لكم ما يحتويه من مفاهيم ومهارات مهنية وتقنية.

- مشروع "إدارة السجلات" ارتفعت نسبته إلى (٦٢,٨%) نظراً لسهولة تصميمه واعتماده على بيانات الفهرسة، وهي أبسط في استخراجها من الوثائق خلافاً للمشروع السابق، وكذلك مشروع الصادر والوارد الذي حاز على نسبة قبول بلغت (٥١,٢%).

- مشروع "إدارة السجلات الطبية" على الرغم من أنه تطلب جهداً في شرح مراحل التحليل والدراسة للنظام التقليدي فإنه مع ذلك قد نال قبولاً واسعاً لدى الطلاب الذين استشعروا مدى أهميته في سوق العمل حينما قاموا أنفسهم بجمع البيانات والمعلومات، وتعرفوا على احتياجات العاملين وشكواهم من النظم التقليدية، ونظراً لكبر حجم المشروع وكثرة أعماله تم تدريسه على مدار فصل دراسي مستقل، أما المشاريع الثلاثة السابقة فتم تدريسها في فصل دراسي سابق، حيث شكل الطلاب ثلاث فرق، واختار كل فريق مشروعاً لتنفيذه، وإن كان من الأفضل أن يستقل مشروع "تكثيف محاضر الاجتماعات" ويُدرس أيضاً في فصل دراسي منفصل.

أما الصعوبات التي واجهت تدريس المقرر المقترح فمعظمها يتمثل في نقص الموارد البشرية والمادية، وهي أمور خارجة عن إمكانيات الدراسة التي حاولت التغلب عليها، ويمكن إيجازها في النقاط التالية:

- افتقار اللانحة التدريسية الحالية إلى وجود ساعات عملية كافية لتدريب الطلاب، حيث تم تدريس مشروع "إدارة السجلات الطبية" من خلال مقرر "خدمة الوثائق المتقدم" وهو مقرر ٤ ساعات نظرية فقط، الأمر الذي دفع الدراسة إلى استقطاعها وقتاً من الساعات النظرية للتدريبات العملية - وأحياناً - استكمالها في أوقات أخرى خلافاً لمواعيد المحاضرات، أما مشاريع الصادر والوارد وإدارة السجلات وتكثيف المحاضر فتم تدريسها من خلال مقرر تطبيقات الحاسب الآلي الذي يتضمن ساعتين للعملي إلى جوار الساعات النظرية.

- معمل الحاسب الآلي الوحيد غير مجهز مادياً ولا برمجياً، ولا يستوعب أعداد الطلاب، وتم الاستغناء عنه بشرح الجوانب العملية من خلال أجهزة العرض (DataShow) والسماح للطلاب بتصويرها ومشاركتها؛ لمراجعتها، وإحضارهم لأجهزة حاسباتهم المحمولة (LapTop)؛ للتطبيق عليها في المحاضرة.

- العجز في أعداد الهيئة المعاونة المدربة على تصميم قواعد البيانات وتنفيذ مشاريع الأرشفة، مما ألقى بعبء أكبر على القائم بتدريس المقرر وعضو الهيئة المعاونة في شرح الجوانب النظرية والعملية، ومتابعة التدريبات، ومراجعة التكاليفات، والتأكد من استيعاب الطلاب لموضوعات المقرر.

التوصيات:

في ضوء الأهداف التي وضعتها الدراسة وما توصلت إليه من نتائج توصي الدراسة بالمقترحات التالية:

- تطوير المقررات الدراسية بات أمراً ملحاً؛ لمواكبة التطورات الحديثة التي فرضت نفسها، وإعداد إحصائي معلومات واثق من أدواته وقدراته، ويمكنه التأثير بقوة في مجتمعه.
- التعمق في تدريس مقررات المعالجة الرقمية للوثائق؛ لتقليص الهوة التي بين الخريج وعصره ومجتمعه، والاهتمام بالجوانب العملية دون النظرية.
- اهتمام البرامج الأكاديمية بمقررات المشاريع (العملية والميدانية)؛ لإتاحة الممارسة الفعلية لما تم دراسته من موضوعات مهنية وتقنية، وإصقال الجانب العملي لدى الطلاب، وإكسابهم مهارات التعامل مع المجتمع والتعرف على احتياجاته عن كثب.
- تدريس الأقسام العلمية للمقرر المقترح "قواعد البيانات الأرشيفية" بعد أن ثبت نجاحه عملياً.
- وفي الختام تأمل الدراسة أن ترى مزيداً من المقررات الحديثة التي تُكسب الخريجين المهارات المهنية والتقنية في التخصص؛ لفرض واقع جديد يجعل من خريجي أقسامنا العلمية فُرصاً يسعى إليها سوق العمل.

الخاتمة:

اهتمت الدراسة بإشكالية الخريجين وسوق العمل في ظل التقدم التكنولوجي وانعكاساته على التخصص، وضرورة مواكبة التغيرات التي طرأت على المجتمعات، الأمر الذي دفع الأقسام العلمية في الخارج إلى تطوير مناهجها لمتابعة المستجدات ومواجهة المشكلات المتزايدة التي باتت تؤرق الأجهزة الإدارية، وباستعراض الدراسات السابقة وما توصلت إليه من مناهج حديثة في تدريس العلوم الأرشيفية وتركيزها على المعالجة الرقمية للوثائق تبين غياب تدريس قواعد البيانات على الرغم من دورها المحوري في عمليات التحول الرقمي (وتحديداً الأرشفة الإلكترونية)، وهذا ما دفع الدراسة إلى اقتراح مقرر يتيح للطلاب التدريب العملي على تصميم قواعد البيانات من خلال مشاريع متكاملة لإدارة الوثائق في الأجهزة الإدارية، مثل الصادر، والوارد، وتكشيف محاضر الاجتماعات، وإدارة السجلات، حيث يمارس الطلاب عمليات الأرشفة الإلكترونية الأساسية (وهي التخطيط، والتجهيز، والتنفيذ، والمراجعة، والتوثيق) بكافة مراحلها وإجراءاتها وأدواتها، إلى جانب الممارسة الفعلية للعمليات الفنية السابق دراستها من تصنيف، وترميز، وفهرسة، وتكشيف وغيرها، والمزج بين الجوانب المهنية والتقنية الحديثة، وحددت الدراسة مخرجات التعلم المستهدفة من المقرر ومحتواه الموضوعي، واستراتيجيات تدريسه ومتطلباته السابقة واللاحقة الموضحة في توصيف المقرر بملحق الدراسة، سعياً منها لإكساب الخريجين المفاهيم والمهارات التي تمكنهم من أداء دورهم كإحصائي معلومات منوط بهم القيام بالعمليات الفنية والأرشيفية والتقنية اللازمة؛ لرفع كفاءة الأداء بتوفير المعلومات ومصادرها الوثائقية التي تمثل عصب الإدارة الناجحة لأية مؤسسة.

الإستشهادات :

- الدار العربية للتنمية الإدارية. (١٠ أكتوبر، ٢٠١٠). *دبلوم الأرشفة الإلكترونية باعتماد معهد المديرين المحترفين بالولايات المتحدة الأمريكية*. تاريخ الاسترداد ٢٩ مارس، ٢٠١٩، من (IPM) Institute of Professional Managers:
https://www.ahadhr.org/training_program.php
- قسم المكتبات والوثائق والمعلومات. (بلا تاريخ). *المقررات الدراسية لمرحلة الليسانس*. تاريخ الاسترداد ١٥ يناير، ٢٠١٩، من قسم المكتبات والوثائق والمعلومات:
<http://lis.edu.eg/%D9%85%D8%B3%D8%AA%D9%88%D9%89-%D8%A7%D9%84%D9%84%D9%8A%D8%B3%D8%A7%D9%86%D8%/B3>
- لخضر فردي، و حسان مداسي. (مارس، ٢٠١٨). *تكوين الأرشيفيين على استخدام التكنولوجيا الحديثة في الأرشيف: دراسة ميدانية بمصالح أرشيف جامعات قسنطينة وباتنة وجيجل*. *Cybrarians Journal* (٤٩)، ١-١٨. تم الاسترداد من
&http://www.journal.cybrarians.org/index.php?option=com_content&Itemid=93&catid=320:papers&id=828:hmaddasy&view=article
- محمد حسين محمد. (ديسمبر، ٢٠١٧). *مقررات الأرشفة الإلكترونية في الجامعات المصرية: الواقع والمأمول*. *المجلة العربية للأرشيف والتوثيق والمعلومات* (٤١-٤٢)، ٣٣٦-٣٧٥. تم الاسترداد من
<https://ajadi.weebly.com/ajadi-41-42-2017.html>
- نصر محمد محمد. (٢٠١٥). *الوافي في مبادئ القانون الإداري*. الرياض: مكتبة القانون والاقتصاد.
- وزارة الاتصالات وتكنولوجيا المعلومات. (٢٠١٩). *استراتيجية البرمجيات الحرة مفتوحة المصدر في قطاع الاتصالات وتكنولوجيا المعلومات*. تاريخ الاسترداد ١١ مارس، ٢٠١٩، من
http://www.mcit.gov.eg/Upcont/Documents/FOSS_Strategy_Arabic.pdf
- يحي مؤيد خضير، و نجلة محسن خلف. (٢٠١٧). *تصميم نظم أرشفة للمعاملات الرسمية في قسم الشئون الإدارية في الجامعة التكنولوجية*. *المجلة العراقية لتكنولوجيا المعلومات*، ٨(١)، ٤٨-٧٩. تاريخ الاسترداد ١٦ ابريل، ٢٠١٩، من
<https://search.mandumah.com/Record/842590>

Duranti, L. (2010). Structural and Formal Analysis: The Contribution of Diplomatics to Archival Appraisal in the Digital Environment. In J. Hill, *The Future of Archives and Recordkeeping* (pp. 1-28). London.

Force, D. C., & Zhang, J. (2016). Knowledge discovery from within: An examination of records management and electronic records management syllabi. *Records Management Journal*, 26(3), 259-278.
doi:<https://doi.org/10.1108/RMJ-11-2015-0034>

Hedstrom , M. (1993). Teaching Archivists About Electronic Records and Automated Techniques: A Needs Assessment. *The American Archivist*, 56(3), 424-433. doi:<https://doi.org/10.17723/aarc.56.3.b568x1566m274061>

International Council on Archives. (2008). *Principles and Functional Requirements for Records in Electronic Office Environments (Module 3)*:

- Guidelines and Functional Requirements for Records in Business Systems*. International Council on Archives. Retrieved April 11, 2019, from www.ica.org
- Los Medanos College. (2017, December 7). *Electronics Records Management with MS Access*. Retrieved April 2, 2019, from Los Medanos Curriculum Committee: <https://www.losmedanos.edu/catalog/coor/BUS-056COORap121217.pdf>
- Makhura, M. M. (2001). *The Role of Electronic Records Management in a Service Organization*. Faculty of Arts, Rand Afrikaans University. doi:<http://hdl.handle.net/10210/1865>
- Makhura, M. M. (n.d.). The role of electronic records management in a service organization.
- Marciano, R., Lemieux, V., Hedges, M., Esteva, M., Underwood, W., Kurtz, M., & Conrad, M. (2018). Archival Records and Training in the Age of Big Data. *In Re-Envisioning the MLS: Perspectives on the Future of Library and Information Science Education*, 27, pp. 179-199.
- Miah, S. J., & Samsudin, A. Z. (2017). EDRMS for academic records management: A design study in a Malaysian university. *Education and Information Technologies*, 22, 1895–1910. doi:<https://doi.org/10.1007/s10639-016-9525-6>
- Pellissippi State Community College. (2016). *Introduction to Electronic Health Records*. Retrieved ٢٠١٩، ١٦ ابريل، from http://www.pstcc.edu/curriculum/_files/pdf/master-syllabi/1617/admn2304.pdf
- Stancic, H., Rajh, A., & Jamic, M. (2017). Impact of ICT on Archival Practice from the 2000s Onwards and the Necessary Changes of Archival Science Curricula. *2017 40th International Convention on Information and Communication Technology, Electronics and Microelectronics (MIPRO)*, pp. 812-817. doi:10.23919/MIPRO.2017.7973533
- Yakel, B., & Reynolds, P. (2006). The Next Generation Finding Aid: The Polar Bear Expedition Digital Collections: A Case Study in Reference and Access to Digital Materials. *New Skills for the Digital Era* (pp. 87-93). Chicago: Society of American Archivists. Retrieved 3 11, 2019, from <https://docplayer.net/113919-Knowledge-and-skills-inventory-richard-pearce-moses-and-susan-e-davis-1.html>

ملاحق الدراسة:

أولاً - استبيان الدراسة :

م	العبرة	أرفض	محايد	موافق
المحور الأول: تقييم محتوى المقرر				
١	المقرر مشوق			
٢	يرتبط بالتخصص			
٣	يتضمن معلومات حديثة			
٤	يوفر أمثلة عملية			
٥	يقابل توقعاتي			
٦	مفيد في التطبيق العملي			
٧	المقرر مفهوم			
٨	المقرر ضعيف			
المحور الثاني: قياس مخرجات التعليم				
١	المقرر له أهداف واضحة ومعلنة			
٢	المقرر يزودني بالمعرفة والفهم المتعمق للموضوع			
٣	المقرر يحفزني على التفكير			
٤	المقرر أكسبني مهارات مهنية وتقنية مفيدة في الحياة العملية			
المحور الثالث: تقييم المحاضرات				
١	تقدم المحاضرات وفقاً لمواعيد الجداول المحددة والمعلنة			
٢	تساهم المحاضرات في تفهم موضوع المقرر.			
٣	تغطي المحاضرات كل الموضوعات التي اشتملت عليها قائمة محتوياته.			
٤	يتم تقديم المحاضرات بأسلوب مشوق.			
٥	تضمنت المحاضرات المشاركة من جانب الطلاب			
٦	اشتملت المحاضرات على حالات عملية.			
٧	مقدار المعلومات المقدمة في المحاضرات مناسب.			
٨	كتاب المقرر (أو المذكرة) يعتبر مناسباً.			
المحور الرابع: قياس مدى تقبل المشاريع				
١	يوجد ارتباط بين قواعد البيانات والأرشفة الإلكترونية			
٢	المشاريع التي درستها مرتبطة بسوق العمل			
٣	هل ترى استمرارية تدريس المقرر			
٤	هل تفضل دراسة الأكواد			
المحور الخامس: أذكر اسم مشروعك المفضل				

ثانياً- التوصيف العلمي للمقرر المقترح:

تهدف عملية توصيف المقررات الدراسية إلى التعريف بها، وتحديد الأهداف منها، والمعارف والمهارات والانطباعات المراد إكسابها للطلاب من خلال العملية التعليمية، وما يحققها من موضوعات (المحتوى العلمي) يتم تدريسها في مدى زمني معين، وما تتطلبه من استراتيجيات وأدوات، وطرق تقييمه

وقياسها؛ حتى يؤتى المقرر ثماره، ويحقق أهدافه، وتم الاعتماد على نموذج توصيف هيئة ضمان الجودة والاعتماد وعناصره على النحو الآتي:

١- بيانات المقرر: - الجامعة / الكلية / القسم

- كود المقرر:...
- اسم المقرر: تطبيقات الحاسب الآلي أو قواعد البيانات الأرشيفية أو...
- الفرقة: الثالثة أو الرابعة
- عدد الوحدات: ٣ (٢ نظري + ٢ عملي)
- المتطلبات السابقة: توضع المقررات المهنية والبيئية.

٢- أهداف المقرر:

- الإلمام بالمفاهيم والمبادئ الأساسية في التخصص ومجال تصميم قواعد البيانات.
- الممارسة الفعلية لما سبق دراسته من عمليات فنية وأرشيفية وتقنية.
- التدريب العملي على كيفية الاستفادة من قواعد البيانات في الأرشفة الإلكترونية.

٣- المستهدف من تدريس المقرر:

مجموعة المفاهيم والمعارف والمهارات المهنية والذهنية التي يفترض أن يكتسبها الطلاب بعد استكمالهم لدراسة المقرر، وهي:

أ- المعارف والمفاهيم:

- ١- أن يدرك الطالب المفاهيم والمصطلحات الحديثة المهنية والتقنية.
- ٢- أن يعرف الطالب العلاقة بين قواعد البيانات والأرشفة الإلكترونية.
- ٣- أن يستوعب الطالب مراحل بناء قواعد البيانات.
- ٤- أن يفرق الطالب بين أنواع الاستعلامات وجملها الاستعلامية.
- ٥- أن يتذكر الطالب أهم الأكواد اليسيرة المستخدمة في الأحداث والإجراءات.
- ٦- أن يستخرج الطالب الحقول اللازمة لبناء قاعدة البيانات من محتويات الوثائق.

ب- المهارات الذهنية:

- ١- أن يعي الطالب عظم دوره وأهميته في تطوير المؤسسات.
- ٢- أن ينقد الطالب الأوضاع التقليدية في إدارة الوثائق.
- ٣- أن تنمو لدى الطالب القدرة على التخيل والتنبؤ.
- ٤- أن يمزج الطالب بين العمليات المهنية والتقنية من خلال تطبيقاته العملية.
- ٥- أن يبتكر الطالب الحلول وفق الإمكانيات والموارد المتاحة.

ج- المهارات المهنية:

- ١- أن يستخدم الطالب أدوات تحليل وتصميم النظم.
- ٢- أن يحدد الطالب مواضع القوة والضعف في النظم التقليدية.
- ٣- أن ينفذ الطالب آليات بحث تجيد الاسترجاع للوثائق.
- ٤- أن يصمم الطالب قواعد بيانات تسهم في حل المشكلات.
- ٥- أن يخطط الطالب لمشروعات الأرشفة الإلكترونية.
- ٦- أن يمارس الطالب العمليات المهنية والتقنية التي درسها نظرياً.

د- المهارات العامة:

- د-١ أن يجيد الطالب استخدام الحاسب الآلي في تخصصه.
د-٢ أن يشارك الطالب في مجموعات العمل الجماعي.

٤- محتوى المقرر:

١- قواعد البيانات والأرشفة (نشأتها، أنواعها، مكوناتها، أهميتها، علاقتها بالأرشفة الإلكترونية)
٢- التعريف بالمشاريع وتكوين مجموعات العمل
٣- تحليل ودراسة النظام التقليدي
٤- تصميم النظام الحديث
٥- الحقول والجدول (الرئيسية والفرعية والضبط الاستنادي)
٦- تصميم الشاشات (أنواعها، شروطها)
٧- الاستعلامات والجمل الاستعلامية
٨- الأحداث والإجراءات وصياغة الأكواد البسيطة
٩- التفرع الشجري والإضافات التلقائية
١٠- التقارير (أنواعها، تصميمها) والنسخ الاحتياطية
١١- الاختبار والتوثيق
١٢- تقويم وتقييم المشاريع

٥- أساليب التعليم والتعلم:

- المحاضرات مصممة ببرنامج Power Point وتُعرض باستخدام Data Show.
- التدريبات العملية باستخدام الحاسب الآلي والمعمل.
- المناقشة والحوار. - العصف الذهني. - فرق العمل. - استخدام مواقع الانترنت.

٦- أساليب التعليم والتعلم للطلاب ذوي القدرات المحدودة: لا يوجد.

٧- تقويم الطلاب:

أ- الأساليب:

- أ-١ الأسئلة السريعة. أ-٢ التكاليفات الأسبوعية.
أ-٣ مشروع تصميم قاعدة بيانات أرشيفية. أ-٤ الاختبار التحريري.

ب- التوقيت:

- ب-١ أثناء المحاضرة. ب-٢ نهاية كل محاضرة.
ب-٣ تقييم المشاريع في نهاية الفصل الدراسي. ب-٤ في نهاية الفصل الدراسي.
ج- توزيع الدرجات: ج-١ (١٠%) ج-٢ (٢٠%) ج-٣ (٣٠%) ج-٤ (٤٠%)

٨- قائمة الكتب الدراسية والمراجع:

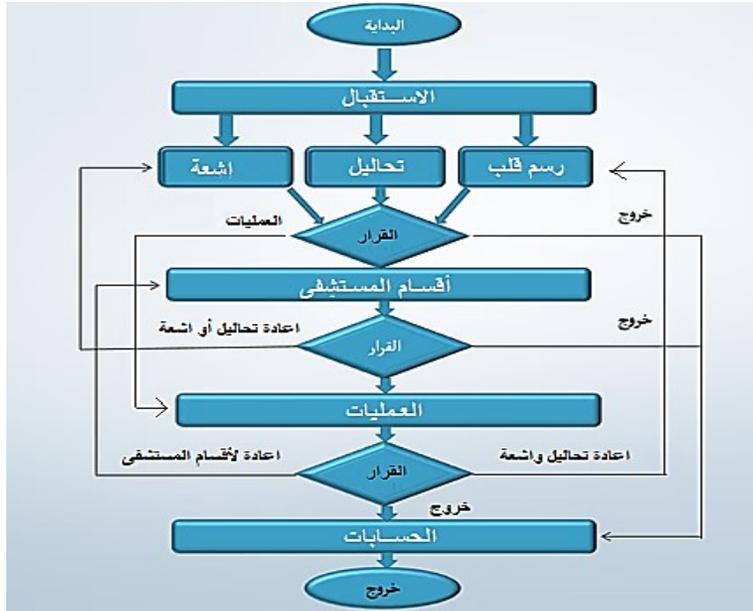
- جيلينسون، مارك/ أساسيات قواعد البيانات، ترجمة سرور على إبراهيم، ط٢، الرياض: دار المريخ، ٢٠١٤م.
- قنوات اليوتيوب، والمنتديات، والمدونات المتخصصة في تقديم الشروحات والنماذج. والمصفوفة التالية توضح مدى تحقيق محتويات المقرر لمخرجات التعلم المستهدفة:

المهارات العامة	المهارات المهنية	المهارات الذهنية	المعارف والمفاهيم	الأسبوع	محتويات المقرر
		ب١	أ١، أ٢	١	قواعد البيانات
٢د		ب١	أ٢	٢	التعريف بالمشاريع وتكوين مجموعات العمل
	ج١، ج٢، ج٥	ب٢	أ١، أ٣، أ٦	٣	تحليل ودراسة النظام التقليدي
	ج٥	ب٣، ب٤، ب٥	أ٣	٤	تصميم النظام الحديث
	ج٣، ج٦	ب٤	أ١، أ٣، أ٦	٥، ٦	الحقول والجداول (الرئيسية، والفرعية، والضبط الاستنادي)
	ج٤	ب٣	أ١، أ٣	٧	تصميم الشاشات (أنواعها، وشروطها)
	ج٣		أ٤	٨	الاستعلامات والجمل الاستعلامية
	ج٣		أ١، أ٥	٩	الأحداث والإجراءات وصياغة الأكواد البسيطة
	ج٣، ج٦	ب٤	أ١، أ٥	١٠	التفريع الشجري والإضافات التلقائية
	ج٣	ب٣	أ٣، أ٤	١١	التقارير (أنواعها، تصميمها) والنسخ الاحتياطية
	ج٥		أ٣	١٢	الاختبار والتوثيق
١د	ج٤، ج٥	ب٥	أ٣	١٣	مراجعة المشاريع وتقييمها
١د	ج٤			١٤	عرض المشاريع وتقييمها

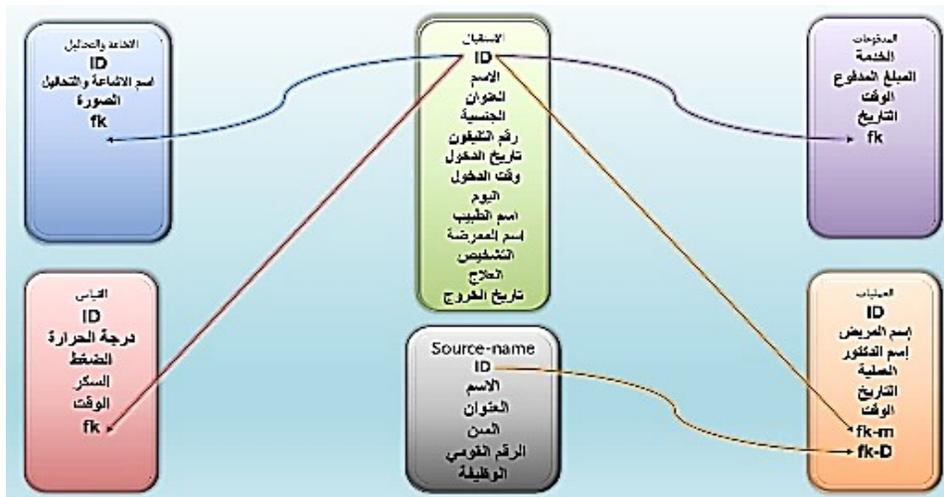
ثانياً- نماذج من مشاريع الطلاب :

الصور المعروضة من مشاريع تخرج الطالبين: حسام السعيد، وأسماء علي بالفرقة الرابعة قسم الوثائق والمكتبات، كلية الآداب جامعة دمياط للعام الدراسي ٢٠١٩م (مقرر مشروع باستخدام الحاسب الآلي).

١- خرائط التدفق لحركة الوثائق:



٢- مخططات الجداول:



٣- شاشة الدخول:

اهلا بك في مستشفى دمياط التخصصي

اسم المستخدم	<input type="text" value="hossam"/>	<input type="button" value="hossam"/>
كلمة المرور	<input type="text" value="***"/>	<input type="button" value="123"/>



اسم المستخدم

كلمة المرور

37608261-9

We just care about our patients



٤- الشاشة الرئيسية:

محمد علي

مرحباً بك

العلاجات

الاستقبال

مستودع
الأسماء

رجوع



المتغيرات

المصاريف

التحاليل
والأشعة

التقارير

We Just Care About Our Patients



٥- شاشة إدخال البيانات:

الاستقبال

إدخال	ID	أحلام السيد أحمد	إسم المريض
إدخال	الجنس	أنثى	إسم الدكتور
إدخال	السن	30	اشرف محمود
إدخال	رقم الهاتف	1025435525	سم الممرضا
إدخال	الرقم القومي	215855485	شاه احمد
إدخال	العنوان	دمياط	اليوم
إدخال	التشخيص	ولادة	الثلاث
إدخال	وقت الدخول	١٠:٠٠:٠٠ ص	تاريخ الدخول
إدخال	وقت الخروج	٠٨:٠٠:٠٠ ص	04/12/2019
إدخال	تاريخ الخروج	15/04/2019	طلب الخروج

المصاريف المتغيرات التحليل والأشعة العمليات

المصاريف

ID	222
المنهج	تحليل
نوع الخدمة	1
fk	555
الإجمالي	

تحويل العمليات

سجل استقبال المستشفى

ID	1	اسم الطبيب	محمود احمد الشناوي												
الاسم	عاطف صلاح محمود	اسم المريضة	سلوي سماح محمد												
العنوان	دمياط	وقت الخروج	1												
رقم التلفون	223438	تاريخ الخروج	01/05/2019												
السن	22	يوم الخروج	الثلاثاء												
البرج	الثلاثاء	العلاج	هيموكلائر												
تاريخ الدخول	01/03/2019	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th>مستشفى</th> <th>اسم الخدمة</th> <th>الوقت</th> <th>المرضى</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td>خدمة عمل</td> <td>1</td> <td>1</td> </tr> <tr> <td>1 (New)</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table>		مستشفى	اسم الخدمة	الوقت	المرضى	1	خدمة عمل	1	1	1 (New)			
مستشفى	اسم الخدمة	الوقت	المرضى												
1	خدمة عمل	1	1												
1 (New)															
وقت الدخول	10														
التشخيص	كدمة في الساق														

رجوع

طباعة مسح التحويل في قسم العيادات إدخال حفظ

٦- شاشة البحث:

البحث متقدم

رجوع

اسم المريض:
 الرقم القومي:
 اسم الطبيب:

بحث

الاسم	العنوان	الرقم القومي	السن	الخدمة	الوقت
محمد مصطفى محمد البركي	دمياط	27201062200296	60	فوقوف	05
ساره الاماميه احمد البركي	دمياط	27201062200296	60	الجنون	05
عبد المنعم ربيع محمد	دمياط	24402062200296	40	الزكري، شراخ وصيد	05

فتح التقرير

٧- التقارير:

التقرير

الاسم	العنوان	الرقم القومي	السن	الخدمة	اسم الدكتور
احمد حسين عواد الطيف حسين	دمياط	27308202200296	60	فوقوف	سليمان سليمان حسن البركي
احمد عبد النبي محمد احمد	دمياط	27201062200296	45	لبي مفتوح	محمد سميتي محمد البركي

Page 1 of 1