

## معيار الوثائق في السياقات : دراسة تحليلية

اعداد

د. نرمين إبراهيم على إبراهيم اللبان

أستاذ الوثائق والأرشيف المساعد

قسم المكتبات و المعلومات

كلية الآداب- جامعة الإسكندرية

### المخلص

قد حرص المجلس الدولي للأرشيف (ICA) على الاستفادة من التطور التكنولوجي، ومبادئ البيانات المترابطة؛ في إنشاء معيار الوثائق في السياقات RiC. وقد حاولت الباحثة من خلال هذه الدراسة الوقوف على ماهية نموذج الوثائق في السياقات المفاهيمي (RiC-CM)، وأنطولوجيته (RiC-O) مستخدمة المنهج الوصفي التحليلي؛ كما قدمت مثلاً تطبيقياً على استخدامهما في وصف مصدر وثائقي عربي أرشيفي؛ وقد انتهت الدراسة إلى أنه يمكن استخدام معيار RiC في إنتاج فهراس الوثائق، وملفاتها الاستنادية،... وغيرها من الأدوات الوصفية السياقية، التي تتمتع ببنية دلالية مترابطة؛ تعزز عمليات البحث في الوثائق و استرجاعها في البيئة الرقمية.

**الكلمات المفتاحية:** الوصف الأرشيفي؛ المعايير؛ البيانات المترابطة؛ الأنطولوجيات؛ الويب الدلالي.

### ١. المقدمة

يؤثر التطور التكنولوجي في مجال تمثيل البيانات، وبيئات الويب على عمليات المعالجة الفنية المختصة بالوثائق. وقد حرص عديد من المؤسسات المعنية بمجال الوثائق، والأرشيف –وعلى رأسها المجلس الدولي للأرشيف (ICA) International Council on Archives – على الاستفادة من هذا التطور التكنولوجي، ومبادئ البيانات المترابطة؛ والمتمثلة في ربط البيانات معاً بطريقة تعزز كفاءة الاستعلام عنها دلاليًا - في تطوير بنية الوصف الأرشيفي؛ وإنشاء معايير أرشيفية موحدة تدعم الترابط بين بيانات الوثائق الوصفية السياقية المختلفة بطريقة دلالية - مثل معيار الوثائق في السياقات Records in Contexts (RiC) - بهدف تيسير تطبيق الممارسات الوصفية على المؤسسات الأرشيفية؛ وإثراء الشق السياقي في الوصف الأرشيفي؛ ومن ثم تحسين نتائج عمليات إتاحة الوثائق، و البحث فيها في البيئات الرقمية المتنوعة.

### ١/١. مشكلة الدراسة

تمثلت مشكلة الدراسة في رغبة الباحثة في دراسة معيار " الوثائق في السياقات Records in Contexts (RiC) الذي أصدره المجلس الدولي للأرشيف ( International Council on Archives (ICA)؛ والذي أحدث طفرة في المعالجة الوصفية السياقية للوثائق؛ لأنه يدعم مفهوم البيانات المترابطة و دلالتها في مجال الوصف الأرشيفي، كما يعكس التفاصيل السياقية المختصة بالوثائق بدقة ووضوح؛ ومن ثم سعت الباحثة – انطلاقاً من مسؤوليتها العلمية- إلى دراسة نموذج المعيار المفاهيمي RiC-CM، و أنطولوجيته RiC-O- والذي شهد عام ٢٠٢١م صدور مسودة الإصدار الثانية منهما؛ لمساعدة المهتمين بمجال الوصف الأرشيفي في الوطن العربي على التعرف على ماهيتهما و بنيتهما؛ ولا سيما أن الإنتاج الفكري العربي لم يتناول هذا المعيار و نمودجه المفاهيمي و أنطولوجيته بقدر الكافي من قبل؛ الذي يساعد أخصائيي الوثائق العرب من الإلمام بتفاصيل هذا المعيار بطريقة فعالة؛ تساعدهم على الاستفادة من نمودجه RiC-CM، و أنطولوجيته RiC-O في عمليات الوصف الأرشيفي بما

يتوافق مع المتطلبات التكنولوجية الحديثة من ناحية، و المشاركة في تطور بنيتها من ناحية أخرى بطريقة ناجحة.

## ٢/١. أهمية الدراسة

تتجسد أهمية الدراسة في ثلاث نقاط : أولاً. حاولت الدراسة أن تعرض بنية كل من نموذج RiC-CM، وأنطولوجية RiC-O وفقاً لأحدث إصداره لهما (الإصدار الثانية) بطريقة بسيطة وموجزة ومركزة؛ لكي يسترشد بها الأفراد، والمؤسسات العربية المعنية بالوثائق عند استخدامها معيار RiC في وصف مقتنياتها الأرشيفية، أو المشاركة في تطويره باعتبارها شريكاً في المجتمع الأرشيفي المسؤول عن هذا المعيار. ثانياً. حرصت الباحثة على توضيح بعض نقاط القوة والضعف في كل من نموذج RiC-CM، وأنطولوجية RiC-O؛ والتي توصلت إليها في أثناء استخدامها لهما في وصف عدد من الكيانات الوثائقية و السياقية العربية، كما قدمت بعض المقترحات التي تحسن من البنية الوصفية المختصة بهما؛ لإثراء عملية الوصف الأرشيفي بواسطتهما. ثالثاً. حاولت الباحثة أن توضح كيفية الاستفادة من نموذج RiC-CM، وأنطولوجية RiC-O في وصف الوثائق العربية وسياقاتها؛ ولا سيما أن منشئي معيار RiC لم يقدموا أي أمثلة إرشادية على تطبيق نموذج المفاهيمي RiC-CM، وأنطولوجيته RiC-O في وصف الوثائق العربية وسياقاتها من قبل.

## ٣/١. أهداف الدراسة

حاولت الدراسة تحقيق الأهداف الآتية :

- ١- التعرف على ماهية معيار الوثائق في السياقات RiC.
- ٢- الوقوف على العلاقة بين معيار الوثائق في السياقات RiC ، وبقية المعايير الأرشيفية التي أصدرها المجلس الدولي للأرشيف.
- ٣- التعرف على سمات بنية نموذج معيار الوثائق في السياقات RiC-CM، وأنطولوجيته RiC-O.
- ٤- وصف مصدر أرشيفي وثائقي عربي، وسياقاته بواسطة نموذج RiC-CM، وأنطولوجية RiC-O.

## ٤/١. تساؤلات الدراسة

سعت الدراسة إلى الإجابة على التساؤلات الآتية:

- ١- كيف أنشئ معيار الوثائق في السياقات RiC؟
- ٢- هل يدعم معيار الوثائق في السياقات RiC وصف الكيانات السياقية من: الأشخاص، والمؤسسات... ذات الصلة بالوثائق؟
- ٣- هل يتوافق معيار الوثائق في السياقات RiC مع بنية الجيل الثالث من الويب؟
- ٤- ما الفرق بين نموذج معيار الوثائق في السياقات RiC-CM ، وأنطولوجيته RiC-O.

## ٥/١. منهج الدراسة، وأدواتها:

اعتمدت الدراسة على المنهج الوصفي التحليلي؛ للوقوف على ماهية معيار "الوثائق في السياقات Records In Contexts (RIC) وبنية نموذج بياناته المفاهيمي (Conceptual Model (CM)، وأنطولوجيته (Ontology (O). وقد تم صياغة الاستشهادات في هذه الدراسة وفقاً لمعيار APA. وقد قدمت الباحثة من خلال هذه الدراسة عدد من الأمثلة التطبيقية الواقعية على استخدام نموذج معيار RiC، و أنطولوجيته في وصف عينة من المصادر الوثائقية الأرشيفية، والكيانات السياقية العربية؛ والتي تمثلت في:

١. العلاقات بين سلسلة الفرمانات الشاهنية و المحفظة الأولى منه، والوثيقتين رقم (١٤) و(١٧) المعنيين بتعيين ناظر على أوقاف الحرمين الشريفين، و المحفوظتين في المحفظة الأولى<sup>٢</sup>.
٢. فصل الإيقاف، والاسجال الحكمي في وثيقة استبدال عقار من وقف يشبك الأتابكي المملوكية<sup>٤</sup>
٣. مكتبة الإسكندرية<sup>٥</sup>، ودار الوثائق القومية<sup>٦</sup>
٤. الملك أحمد فؤاد الأول<sup>٧</sup>
٥. وظيفة " الوصف الأرشيفي"<sup>٨</sup>
٦. حرصت الباحثة على عرض مثال تطبيقي شامل يجمع بين وصف المصدر الوثائقي، والبيانات الاستنادية المختصة بمنشئه، ومؤسسة حفظه، والنشاط الوظيفي الذي يمارس من قبل مؤسسة حفظه في تسجيله وصفية واحدة. ومن ثم وقع اختيار الباحثة على وثيقة " مرسوم تأليف هيئة الوزارة"<sup>٩</sup>؛ لتكون محورًا لهذا المثال التطبيقي الشامل؛ بسبب:
  - أولاً. تتاح نسخة رقمية من هذا المرسوم عبر الويب من خلال موقع ذاكرة مصر المعاصرة التابع لمكتبة الإسكندرية؛
  - ثانياً. أن سياقاته – من المنشئ، و مؤسسة حفظه،... إلخ- تم توثيقها إلكترونياً من خلال عدد من الأدوات المعيارية القياسية العالمية الإلكترونية المتاحة عبر الويب، مثل: الملف الاستنادي العالمي الافتراضي، وقاعدة البيانات الجغرافية، ومكنز اليونسكو... إلخ.
  - ثالثاً. استطاعت الباحثة العثور على مصدر وثائقي أرشيفي ذات صلة بهذا المرسوم، والمتمثل في وثيقة مفاوضات مستقبل السودان " Negotiations between British and Egyptian Governments on the future status of the Sudan والأرشيف الوطني البريطاني؛ و الذي يوثق المفاوضات بين الحكومة البريطانية و حكومة سعد زغلول؛ التي تشكلت وفقاً للمرسوم سابق الذكر؛ مما يحقق للباحثة الهدف من الاستفادة من معيار RiC في التغلب على مشكلة التشتت؛ التي يعاني منها التراث الوثائقي حول العالم.

وقد اعتمدت الباحثة في هذه الدراسة على عدد من الأدوات تمثلت في :

١. دليلي نموذج معيار الوثائق في السياقات RiC-CM، وأنطولوجيته RiC-O في إصدارتهما الثانية.
٢. نماذج تسجيلات أنطولوجية RiC-O الوصفية المعدة بواسطة بعض الأرشيفات الوطنية – مثل الأرشيف الوطني الفرنسي- و المتاحة عبر مستودع GitHub المختص بالصيغ و لغات البرمجة.
٣. فهرس الفرمانات الشاهنية<sup>١٠</sup>.
٤. الإنتاج الفكري المتنوع المختص بمجال الوصف الأرشيفي و معيار RiC .
٥. عدد من المواقع الإلكترونية، و الجدول الآتي يوضحها :

#### جدول ٥ يوضح المواقع الإلكترونية التي اعتمدت عليها الدراسة

اسم الموقع	استخدامه في الدراسة	الرابط المختص به
خدمة التحقق من صحة إطار وصف المصدر التابع لرابطة	التحقق من صحة تسجيلية أنطولوجية RiC-O الوصفية المعدة من قبل الباحثة.	<a href="https://www.w3.org/RDF/Validate">https://www.w3.org/RDF/Validate</a> or

اسم الموقع	استخدامه في الدراسة	الرابط المختص به
الشبكة العالمية RDF W3C Validation Service		
ممثل إطار وصف المصدر الرسومي RDF Grapher	تمثيل تسجيلية أنطولوجية RiC-O الوصفية المعدة من قبل الباحثة رسوميًا.	<a href="https://www.ldf.fi/service/rdf-grapher">https://www.ldf.fi/service/rdf-grapher</a>
موقع ذاكرة مصر المعاصرة التابع لمكتبة الإسكندرية	تتاح وثيقة" مرسوم تأليف هيئة الوزارة"-التي قامت الباحثة بوصفها بواسطة معيّار RiC- عبره.	<a href="http://modernegypt.bibalex.org/collections/home/default.aspx">http://modernegypt.bibalex.org/collections/home/default.aspx</a>
موقع الأرشيف الوطني البريطاني The National Archives	تتاح وثيقة مفاوضات مستقبل السودان " Negotiations between British and Egyptian Governments on the future status of the Sudan عبره	<a href="https://www.nationalarchives.gov.uk/">https://www.nationalarchives.gov.uk/</a>
الملف الاستنادي العالمي الافتراضي The Virtual Inter- national Authority File (viaf)	لتقنين أسماء المؤسسات، والأفراد	<a href="http://viaf.org/">http://viaf.org/</a>
ISO 639-2 Codes for the Representation of Names of Languages	تقنين مسميات اللغات و رموزها	<a href="https://www.loc.gov/standards/iso639-2/php/code_list.php">https://www.loc.gov/standards/iso639-2/php/code_list.php</a>
الموقع الإلكتروني لتطبيق معايير الوصف الصادرة عن المجلس الدولي للأرشيف باللغة العربية. <sup>١٢</sup>	للقوف على البيانات الوصفية المختصة بالكيانات السياقية الموصوفة	<a href="https://www.standards-ica.com/about.php">https://www.standards-ica.com/about.php</a>
مكتز اليونسكو بإصدارته العربية .	لتقنين مصطلحات الأنشطة السياسية	<a href="http://vocabularies.unesco.org/browser/thesaurus/ar/">http://vocabularies.unesco.org/browser/thesaurus/ar/</a>
مكتز "المصطلحات الأرشيفية متعددة اللغات Multilingual "	لتقنين مصطلحات الوظائف الأرشيفية	<a href="http://www.ciscra.org/mat/mat/term/Arabic">http://www.ciscra.org/mat/mat/term/Arabic</a>

اسم الموقع	استخدامه في الدراسة	الرابط المختص به
Archival Terminology التابع للمجلس الدولي للأرشيف ICA .		
قاعدة بيانات الأسماء الجغرافية The GeoNames geographical databas	لتقنين السياقات الجغرافية (الأماكن)	<a href="http://www.geonames.org/">http://www.geonames.org/</a>

### ٦/١. حدود الدراسة

تمثلت حدود الدراسة في:

أولاً. **الحدود الموضوعية:** غطت الدراسة كل ما يتعلق بنموذج معيار RiC المفاهيمي RiC-CM، وأنطولوجيته RiC-O في إصدارتها الثانية من: ماهيتهما، وأسسهما، ومكوناتهما... إلخ. **ثانياً. الحدود الزمنية:** غطت الدراسة الفترة التي امتدت من عام ٢٠١٩م؛ حتي عام ٢٠٢١م و الذي شهد صدور الإصدار الثانية المختصة بنموذج معيار RiC المفاهيمي، وأنطولوجيته .

### ٧/١. اختصارات الدراسة:

١) أنطولوجية معيار الوثائق في السياقات	RiC-O
٢) السياق الأرشيفي المكود	EAC
٣) فريق خبراء الوصف الأرشيفي التابع للمجلس الدولي للأرشيف	ICA-EGAD
٤) لغة صفحات التنسيق/ الأنماط الموسعة للتحويل	XSLT
٥) معيار الوثائق في السياقات	RiC
٦) نموذج الاسناد/ الترابط المفاهيمي	CRM
٧) نموذج معيار الوثائق في السياقات المفاهيمي	RiC-CM
٨) الوصف الأرشيفي المكود	EAD

### ٨/١. الدراسات السابقة:

يعد موضوع مجال الوصف الأرشيفي، ومعاييرها من الموضوعات المهمة التي نالت اهتمام المتخصصين في مجال الوثائق و الأرشيف حول العالم؛ باعتباره من ركائز ضبط الوثائق، وقد ظهر عدد من الدراسات المتخصصة في مجال الوصف الأرشيفي؛ والتي استطاعت أن توضح التغييرات التي طرأت على عمليات وصف الوثائق، وسياقها ومعاييرها؛ وتأثير التكنولوجيا الحديثة فيها؛ و يمكن تقسيم الإنتاج العلمي في مجال الوصف الأرشيفي موضوعيًا إلى ثلاث فئات موضوعية<sup>١٢</sup> : الفئة الأولى الدراسات التي تناولت ماهية الوصف الأرشيفي، ومبادئه" وهي أسبق الفئات ظهورًا؛ بل مهدت إلى ظهور دراسات الفئات الأخرى. و ينسب إليها أنها حددت الأسس و المبادئ الوصفية التي ارتكزت عليها المعالجة الوصفية المعيارية في المجتمع الأرشيفي. ومن هذه الدراسات على سبيل المثال: أن فريق عمل معايير الوصف الأرشيفي-الذي ترعاه جامعة هارفرد الأمريكية- قد أصدر في عام ١٩٨٩م تقريرًا بعنوان "Archival Description Standards"؛ عرض من خلاله أنواع معايير الوصف الأرشيفي المختلفة، وأسسها، وكيفية الاختيار بينها، كما تناول تأثير التكنولوجيا الحديثة في تطوير معايير الوصف الأرشيفي.

وقد أوصى التقرير بأهمية إنشاء شبكة بين الأرشيفيين الأمريكيين والكنديين والبريطانيين؛ وأهمية التعاون الموسسي بين المؤسسات الثقافية- ولا سيما الأرشيف الوطني الأمريكي، ومكتبة الكونجرس- في تطوير معايير الوصف؛ بالإضافة إلى أهمية دعم وصف سياق الوثائق؛ وإنشاء الملفات الاستنادية المختصة بها؛ مما يعزز الاستفادة منها بطريقة فعالة<sup>١٧</sup>. وفي عام ١٩٩٣م ظهرت دراسة بعنوان "Origin and Development of the Concept of Archival Description" والتي تناولت ماهية الوصف الأرشيفي وتاريخه، وفلسفته، والتطورات التي مر بها؛ وقد انتهت الدراسة إلى أهمية عملية الوصف الأرشيفي في تتبع الحياة الأرشيفية المختصة بالوثائق، بالإضافة إلى توفيرها لوسائل الإيجاد المختلفة؛ التي تساعد المستفيدين على الوصول إلى الوثائق في المؤسسات الأرشيفية، واسترجاعها ببسر<sup>١٨</sup>. وفي عام ٢٠٠٢م تناولت دراسة بعنوان "Stories and Names: Archival Description as Narrating Records and Constructing Meanings" ماهية الوصف الأرشيفي، وأهمية السياق في عملية وصف الوثائق، كما تناولت فكرة إنشاء معايير وصفية دولية قياسية موحدة تتوافق مع متطلبات البيانات الأرشيفية المختلفة<sup>١٩</sup>.

أما الفئة الثانية فتغطي "الدراسات المختصة بمعايير الوصف الأرشيفي، وتحليلها"؛ وهي تعد الحلقة الثانية في سلسلة الدراسات المتخصصة في مجال الوصف الأرشيفي. وقد ساعدت هذه الدراسات على تطوير المعايير القديمة؛ واستحداث معايير جديدة؛ مما ساهم في تحسين الممارسات الوصفية في المؤسسات الأرشيفية المختلفة. ومن هذه الدراسات على سبيل المثال: دراسة "Encoded Archival Description: The Development of an Encoding Standard for Archival Finding Aids" التي صدرت في عام ١٩٩٧م - وقبل نشر الإصدار الأولي المعتمدة من معيار الوصف الأرشيفي المكوّد (EAD) Encoded Archival Description - والتي ألقت الضوء على ماهية معيار الوصف الأرشيفي المكوّد، والتحديات التي واجهت إنشائه، بالإضافة إلى دوره، وتأثيره المتوقع على إنتاج وسائل الإيجاد، والتغلب على مشكلة التباعد الجغرافي؛ التي تعاني منه الوثائق ذات الصلة، ودعم عملية إتاحة الوثائق، واسترجاعها على الخط المباشر<sup>٢٠</sup>. وفي عام ٢٠٠٣م نُشرت دراسة عربية بعنوان "أسس وقواعد ترتيب و وصف الوثائق الأرشيفية" والتصنيف والفهرسة<sup>٢١</sup>، والتي يحسب لها أنها لم تكن بالحدث عن ماهية التقنين الدولي للوصف الأرشيفي (ISAD(G)؛ ولكنها قدمت بعض النماذج التطبيقية على استخدامه في وصف عدد من المصادر الأرشيفية العربية؛ التي تنتمي إلى مستويات أرشيفية مختلفة؛ من : متكاملة، سجل، وثيقة مفردة... الخ<sup>٢٢</sup>. ومن الدراسات العربية المهمة أطروحة دكتوراه بعنوان "معايير الفهرسة المقروءة آلياً لوصف الموارد الأرشيفية : دراسة تحليلية تجريبية" والتي نشرت في عام ٢٠١١م؛ وتمتاز هذه الدراسة بأنها ألقت الضوء على التطور التكنولوجي في مجال الوصف الأرشيفي، وأشارت إلى عدد من معايير الوصف الأرشيفي التي تتوافق مع البيئة الإلكترونية؛ ولاسيما معيار مارك MARC، والوصف الأرشيفي المكوّد EAD، كما قدمت أمثلة تطبيقية على استخدام معايير الفهرسة المقروءة آلياً في وصف بعض المصادر الأرشيفية العربية المتنوعة<sup>٢٣</sup>. وكما نُشر في عام ٢٠١٣م تقرير بعنوان "Toward an International Conceptual Model for archival Description: A Preliminary Report from the International Council on Archives' Experts Group on Archival Records in (RIC) Context"؛ ويعد هذا التقرير بمثابة شهادة ولادة لمعيار الوثائق في السياقات Context؛ والذي قامت بترجمته د. أماني محمد عبد العزيز إلى العربية<sup>٢٤</sup>؛ وقد تناول هذا التقرير أهمية دمج المعايير الوصفية المختلفة معاً، والاستفادة من نماذج البيانات، والأنطولوجيات في إنشاء معيار أرشيفي واحد ترابطي دلالي يلبي متطلبات وصف الوثائق و سياقاتها المتنوعة بطريقة فعالة<sup>٢٥</sup>. وفي عام ٢٠١٤م نُفشت أطروحة دكتوراه بعنوان "معايير المجلس الدولي للأرشيف في وصف كل من الوظائف ISDF، والجهات المعنية بحفظ المقتنيات الأرشيفية ISDIAH"؛ ويحسب إلى هذه الدراسة أنها استعرضت بنية معيار ISDF، ISDIAH بالتفصيل، بل لم تكف بذلك بل قدمت أمثلة تطبيقية على

استخدامهما في البيئة العربية<sup>٢٢</sup>. وفي عام ٢٠١٩م عرضت دراسة علمية بعنوان "ICA-Records in Contexts conceptual model and ontology publishing archival data as linked data" الذي عُقد في المكتبة الملكية في بروكسل بلجيكا. وقد تناولت هذه الدراسة ماهية معيار (RIC)، وبنية نموذج بياناته المفاهيمي، وأنطولوجيته وفقاً لأصدارتها الأولى. كما أوضحت أهمية معيار (RIC) في دعم البيانات المترابطة في البيئة الرقمية؛ مما يعزز خدمات إتاحة الوثائق، واسترجاعها في البيئة الرقمية، وعلى الخط المباشر<sup>٢٣</sup>.

وأما الفئة الثالثة والأخيرة : الدراسات التي تناولت تأثير التكنولوجيا على معايير الوصف الأرشيفي<sup>٢٤</sup>، و التي تبلورت بشدة في القرن الواحد والعشرين، وتنوعت؛ نتيجة للتوسع في الأرشفة الإلكترونية من قبل المؤسسات الأرشيفية المختلفة من ناحية، والتطور التكنولوجي المستمر في مجال برمجيات الحاسب الآلي و بيئات الويب من ناحية أخرى؛ مما دفع المتخصصين إلى تطوير بنية معايير الوصف الأرشيفي؛ لكي تتوافق مع متطلبات البيانات الرقمية والإلكترونية المختلفة. فجدد على سبيل المثال : ظهرت دراسة بعنوان "A unified platform for archival description and access" في عام ٢٠٠٧م؛ والتي تطرقت إلى أهمية البرمجيات الحديثة في إعداد تسجيلات الوصف الأرشيفي و البحث فيها؛ وقد استعرضت الدراسة ميزات حزمة برنامج Archonsoftware - التي تم تطويرها بواسطة جامعة إلينوي- و التي يمكن استخدامها في إنتاج التسجيلات الوصفية بسهولة؛ كما توفر واجهات بحث بسيطة للمستخدمين؛ يستطيعون عبرها البحث في مقتنيات المؤسسة الأرشيفية كلها؛ مما يحسن عملية إتاحة الوثائق، واسترجاعها<sup>٢٥</sup>. وقد نُشرت دراسة بعنوان "When Archival Description Meets Digital Object Metadata: A Typological Study of Digital Archival Representation" في عام ٢٠١٣م تطرقت إلى العلاقة بين الوصف الأرشيفي، ووصفات البيانات الرقمية، وأكدت على ضرورة أن تعكس واصفات البيانات الأرشيفية سياق الوثائق، ومحتواها الإلكتروني بدقة؛ لضمان نجاح عملية أرشفة الوثائق في البيئة الرقمية<sup>٢٦</sup>. وفي عام ٢٠١٤م نوقشت أطروحة دكتوراه بعنوان "تطبيقات الويب الدلالي في مجال الوثائق، والأرشيف"؛ والتي تناولت تأثير تطوير بيئة الويب على بنية معياري الوصف الأرشيفي المكوّدة EAD، والسياق الأرشيفي المكوّدة (EAC) Encoded Archival Context، كما عرضت دور خرائط البيانات Data maps، و الأنطولوجيات Ontologies في مجال وصف الوثائق، وبنيتها، وكيفية توافقها مع معيار الوصف الأرشيفي المكوّدة EAD<sup>٢٧</sup>. وقد نشر في عام ٢٠١٧م دراسة بعنوان "Creating a Linked Data-Friendly Metadata Application Profile for Archival Description" تناولت أهمية البيانات المترابطة Linked-data في مجال الوصف الأرشيفي، كما اقترحت الاستفادة من مشروع Schema.org -الذي يدعم مجال البيانات المترابطة في مجال التراث الثقافي - في نشر بيانات وصفية أرشيفية مترابطة عن الوثائق المحفوظة في المؤسسات المختلفة؛ وسياقاتها- من الأفراد، والأماكن- ذات الصلة بها؛ مما يرفع من جودة عملية إتاحة الوثائق واسترجاعها<sup>٢٨</sup>.

وتختلف دراسة الباحثة عن الدراسات السابقة؛ بأنها حللت بنية نموذج معيار RiC المفاهيمي RiC-CM، وأنطولوجيته RiC-O وفقاً لأحدث إصدارتها (الإصدار الثانية). ولم تكفي الدراسة بذلك؛ بل قامت بتطبيقها عملياً في وصف عدد من الكيانات الوثائقية و السياقية العربية؛ لكي يسترشد بها أخصائي الوثائق العربي عند وصف الوثائق و سياقاتها في بيئته العربية.

## ٩/١. صعوبات الدراسة :

واجهت الباحثة عدداً من الصعوبات في إعداد هذه الدراسة تمثلت في: أولاً. كان يجب على الباحثة استيعاب الأسس الهيكلية التكنولوجية لنماذج البيانات، والأنطولوجيات، ومصطلحاتها؛ لكي تستطيع عرض بنية كل من نموذج معيار RiC المفاهيمي، وأنطولوجيته بطريقة واضحة، وسليمة، ومبسطة؛ تمكن أخصائي

الوثائق العربي من فهمها. ثانيًا. واجهت الباحثة صعوبة في تحديد المفردات العربية التي يمكن استخدامها في التعبير عن المصطلحات التكنولوجية الإنجليزية؛ بطريقة تحافظ على دلالاتها التكنولوجية و من دون ركاكة ؛ والذي تعجز -أحيانًا- الترجمة الحرفية للنص من لغة إلى أخرى عن تحقيقه. ثالثًا. حاولت الباحثة تقديم عرض موجز شامل لنموذج معيار RiC المفاهيمي، و أنطولوجيته تناسب هذه الدراسة؛ وهذا أمر شاق و صعب؛ لأنه يتطلب إدراك دقائق أدلة المعيار بدقة؛ ثم إيجازها بطريقة لا تخل من بنيتها.

## ٢. نبذة عن معيار الوثائق في السياقات (RiC) Records in Contexts

في عام ٢٠١٢م سعى فريق خبراء الوصف الأرشيفي Experts Group on Archival Description التابع للمجلس الدولي للأرشيف (ICA-EGAD) بالتعاون مع ثلاث عشر دولة بتطوير معيار وصف أرشيفي جديد؛ عن طريق دمج بنيات معايير المجلس الدولي للأرشيف، وهي: التقنين العام الدولي للوصف الأرشيفي (ISAD(G) General International Standard Archival Description)، ومعيار التسجيلات الاستنادية المختصة بكيانات الشركات، و الأفراد، والعائلات (International Standard Archival Authority Records—Corporate Bodies, Persons, and Families (ISAAR(CPF))، و المعيار الدولي لوصف الوظائف (ISDF) Functions، و المعيار الدولي المختص بوصف المؤسسات التي لديها مقتنيات أرشيفية (International Standard Description of Institutions with Archival Holdings (ISDIAH)؛ الاستفادة من تكنولوجيا التخطيط في نمذجة البيانات، والأنطولوجيات<sup>٢٨</sup>. و قد نجح فريق (ICA-EGAD) في إنشاء معيار الوثائق في السياقات RiC؛ والذي تمتع ببنية وصفية معيارية دلالية مترابطة قادرة أن تعكس- في الوقت نفسه- كل بيانات وصف الوثائق، و سياقاتها المختلفة؛ والتي كانت تغطي من قبل معايير المجلس الدولي للأرشيف الأربعة سابقة الذكر. كما تأثرت بنية معيار RiC - ولا سيما نموذج المفاهيمي RiC-CM - ببنية معيار ISO 23081<sup>٢٩</sup> المختص بوصف الوثائق، والمحافظة على أصالتها، وموثوقيتها في البيئة الرقمية . وفي عام ٢٠١٦م صدرت الإصدار الأولي من المعيار RiC على هيئة نموذج مفاهيمي **Records in Contexts Conceptual Model (RiC- CM)**، و في عام ٢٠١٧م صدرت إصداره بيتا من أنطولوجيته RiC-O<sup>٣٠</sup>.

## ١/٢. فلسفة معيار RiC

لا يُخفى علينا أن معيار RiC يمثل حلقة من حلقات تطور فلسفة الوصف التي تبناه المجلس الدولي للأرشيف؛ فقد كانت فلسفة الوصف المختصة بالمجلس - فيما مضى - تركز على أهمية الفصل بين معايير الوصف الأرشيفية المختلفة؛ لتيسير وتحسين بنية كل معيار على حدة- ولا سيما أنها كانت لاتزال في مرحلة التطوير - من ناحية، و من ناحية أخرى عدم فرض بنية أرشيفية وصفية معقدة متعددة المجالات- في مرحلة تقنين معايير الوصف، وتوحيدها عالميًا- تفرض على المجتمع الأرشيفي توفير قوى بشرية متخصصة ذات كفاءة عالية؛ مما يدفع المؤسسات الأرشيفية إلى النفور من تطبيق المعايير الأرشيفية الموحدة؛ ولا سيما أنه كان من الصعوبة توافر متخصصين ملمين بدقائق قواعد الوصف الأرشيفية وفقًا لمعايير المجلس ICA في بداية إنشاء هذه المعايير<sup>٣١</sup>. ولكن مع رسوخ بنيات الوصف الأرشيفية المعيارية الصادرة من قبل المجلس ICA في المجتمع الأرشيفي، و إزدياد ألفة المهنيين في المؤسسات الأرشيفية لهذه البنيات، وتحسن قدراتهم على تطبيقها، بالإضافة إلى التطور التكنولوجي في عملية تمثيل البيانات، وربطها معًا؛ مما دفع إلى تطور فلسفة الوصف المختصة بالمجلس ICA من فلسفة فصل المعايير واستقلالها إلى فلسفة التكامل بين المعايير الأرشيفية المختلفة، ودمجها معًا. وقد انعكست هذه الفلسفة في إنشاء معيار RiC؛ الذي يوفر بنية وصفية سياقية موحدة تعكس بيانات الوثائق، وسياقاتها،



ومستودعاتها، وروابطها بطريقة سلسلة، تتوافق مع متطلبات تكنولوجيا البيانات المترابطة الحديثة؛ مما يزيد من كفاءة عمليات استرجاع الوثائق، والبيانات المتعلقة بها في البيئة الرقمية.

## ٢/٢. المبادئ المختصة بمعيار RIC

حرص فريق (ICA-EGAD) على أن تعكس بنية معيار Ric مبادئ إدارة الوثائق المتنباه من قبل مديري الوثائق، والمبادئ الأرشيفية المتنباه من قبل الأرشيفيين معًا ؛ لتحقيق الاتساق الوصفي عبر دورة حياة الوثائق؛ فمبادئ إدارة الوثائق : هي الأسس والقواعد التي يُعتمد عليها في معالجة الوثائق- ولا سيما في عمرها الإداري ؛ وتهدف إلى الحفاظ على مصداقية الوثائق؛ وتيسير إتاحتها لمن يحتاجها بشكل مقروء عند الحاجة<sup>٣٢</sup>. و يتبنى هذه المبادئ مديرو الوثائق، وتتمثل مبادئ إدارة الوثائق الرئيسية في أربعة مبادئ ، هي حفظ الوثائق، وتقييمها، والحفاظ على سلامتها، وتيسير الوصول إليها. وتفرض مبادئ إدارة الوثائق على نظم الوصف الأرشيفي، ومعاييرها أن تغطي كل البيانات الوصفية و السياقية اللازمة؛ لاسترجاع الوثائق؛ و الاستفادة منها بطريقة فعالة. في حين أن المبادئ الأرشيفية: هي الأسس، والقواعد التي يُعتمد عليها في ضبط الوثائق أرشيفيًا- ولا سيما في عمرها التاريخي ؛ و تهدف إلى الحفاظ على ماهية الوثائق، وبنيتها الأصلية، وروابطها ؛ لتيسير فهمها. ويتبنى هذه المبادئ الأرشيفيون؛ وتتمثل أهم مبادئها في: احترام المنشأة، الحفاظ على النظام الأصلي للترتيب، ربط الوثائق بسياقها الحقيقي<sup>٣٣</sup>. و تفرض المبادئ الأرشيفية على نظم الوصف الأرشيفي، و معايرها أن تعكس الروابط الأرشيفية، و السياقية المختلفة بين المستويات الأرشيفية المختلفة، و الوثائق ذات الصلة. و مما سبق يتبين لنا أن مبادئ إدارة الوثائق قد تختلف عن المبادئ الأرشيفية، ولكنها تتكامل معها.

## ٣. نموذج معيار الوثائق في السياقات المفاهيمية Records in Contexts-Conceptual Model (Ric-CM)

استخدمت نماذج البيانات المفاهيمية - في الأونة الأخيرة - في مجال الوصف الأرشيفي؛ لقدرتها على دعم العلاقات بين البيانات بطريقة تعكس كل التفاصيل الوصفية، و السياقية المختصة بالوثائق، و المجموعات الأرشيفية بطريقة تثري عمليات البحث، و الاسترجاع . و يرجع ظهور نموذج Ric-CM إلى عام ٢٠١٦م - كما سبق الذكر. وفي عام ٢٠١٩م صدرت النسخة الأولى من الإصدار الثانية منه؛ والتي تضمنت عددًا من التعديلات؛ التي أدخلها فريق خبراء الوصف الأرشيفي (ICA-EGAD) في بنيتها ؛ و وفقًا لتوصيات مستخدمي إصدارته الأولى من المؤسسات، والأفراد.<sup>٣٤</sup> وفي عام ٢٠٢١م صدرت مسودة الإصدار الثانية النهائية من هذا النموذج.

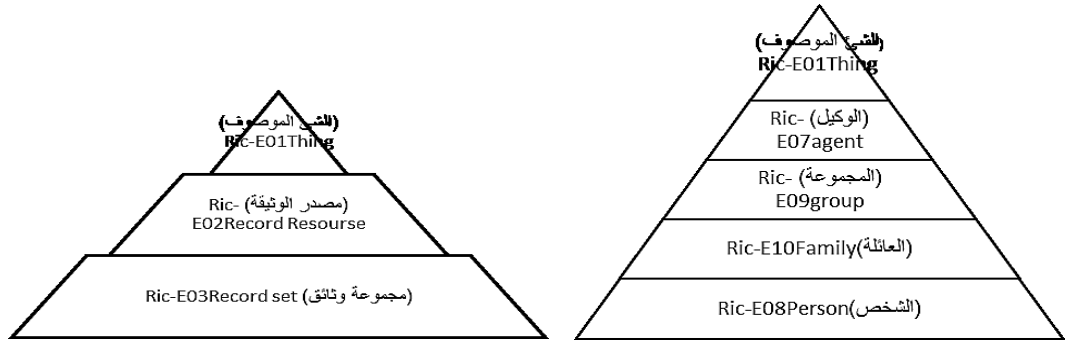
و يتمتع نموذج RIC-CM ببنية تمثيلية تخطيطية دلالية توصف - بطريقة موجزة، و واضحة - مفاهيم مجالات الوصف الأرشيفية الواقعية، و مفرداتها، و خصائصها، و العلاقات فيما بينها في البيئة الرقمية؛ لتيسير فهمها، و استرجاعها إلكترونياً؛ و من ثم نستنتج مما سبق أن الهدف من نموذج RIC-CM أن يكون بمثابة مرآة تعكس المفاهيم الوصفية الأرشيفية المستخدمة في الواقع ، و علاقاتها في بنية رقمية تخطيطية؛ بطريقة تبرز دلالاتها، و الروابط فيما بينها؛ مما ييسر معالجتها إلكترونياً. و تستخدم لغة النمذجة الرسومية Graphical modeling language - وهي إحدى لغات الذكاء الاصطناعي المستخدمة في التعبير عن المعرفة أو معلومات... في بنية محددة ووفقًا لمجموعة من القواعد - في تمثيل نموذج Ric-CM. كما تركز بنية نموذج Ric-CM على منهجية مخططات علاقة الكيان Entity Relationship Diagrams المستخدمة في نمذجة شبكة مترابطة من الكيانات المفاهيمية المختلفة؛ بطريقة تعكس العلاقات فيما بينها. و تعتمد هذه المنهجية في ربط المفاهيم على آليات التخطيط diagramming techniques الآتية: أولاً. آلية (1-to-1) و التي يقصد به ربط مفهوم معين بمفهوم واحد - فقط - ذات صلة به، ثانيًا آلية (1-to-many) و التي يقصد به ربط مفهوم معين بعدد من المفاهيم ذات الصلة به،

ثالثاً. آلية (Many-to-many) والتي يقصد بها ربط مجموعة من المفاهيم بعدد من المفاهيم ذات الصلة بها.<sup>٣٥</sup>

### ١/٣. بنية نموذج RiC-CM

تتشكل بنية نموذج RiC-CM من بنية هرمية تتكون من خمسة مستويات وصفية؛ يتم التعبير عنها بواسطة مجموعة من الكيانات Entities ، والسمات Attributes ، والعلاقات Relations ، وترتكز بنية معيار RiC-CM على أساس تحليل وصف الوثيقة و سياقها إلى عدد من المفاهيم (نقاط الإتاحة) الأساسية؛ يتم وصف كل مفهوم بواسطة مجموعة من واصفات البيانات، و يتم ربط هذه المفاهيم بواسطة مجموعة علاقات؛ لتوفير شبكة من البيانات الوصفية الأرشيفية المترابطة<sup>٣٥</sup>، وفيما يلي تحليل العناصر التي تتشكل منها بنية نموذج RiC-CM :

١/١/٣. الكيانات Entities : يضم معيار RiC-CM اثنين و عشرين كياناً، و يتم الإشارة إليها في المعيار برمز RiC-E ، و تنقسم إلى كيانات فرعية (الأبناء) ، و كيانات رئيسية (الأم) ؛ وقد يكون الكيان فرعياً، أو رئيسياً وفقاً لموضعه في عملية الوصف، فمثلاً كيان Ric-E02 Record Recourse يعد كياناً فرعياً من Ric-E01 Thing ، و كياناً رئيسياً (أم) لكيان Ric-E03Record set. و تستخدم الكيانات في التعبير عن العناصر المادية، و المفاهيم المختصة بكل ما له صلة بالوثائق و سياقها في الحياة الواقعية، من: عنوان الوثيقة، و المنشئ، و التاريخ، و الوسيط... إلخ، و هذه الكيانات موزعة على خمسة مستويات من الوصف؛ تتدرج من العام فالخاص بطريقة هرمية تنازلية من قمة الوصف إلى قاعدته؛ فنجد في المستوى الأول يرد الكيان الأول Ric-E01Thing ؛ و الذي يمثل الركيزة الأساسية في عملية الوصف؛ أما بالنسبة إلى المستويات من الثاني إلى الرابع فهي تعبر عن العناصر المتعلقة بالكيان Ric-E01Thing؛ و التي تحدد ماهية الشيء الموصوف، سواء أكان الوثائق/الوثيقة نفسها، أم الحدث المختص بها، أم المؤسسة المالكة لها... إلخ. كما يجب أن نشير إلى أن المستويان الرابع و الخامس لا يعدان مستويين إلزاميين؛ بل يتوقف استخدامهما وفقاً للحاجة إليهما في عملية الوصف؛ مثال:

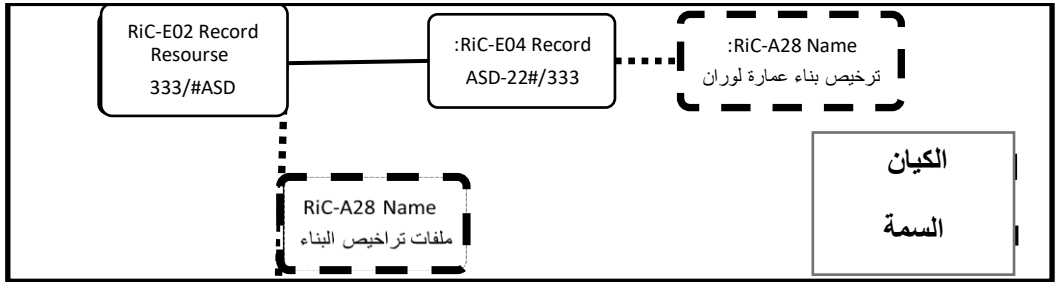


شكل ١ يوضح مستويات الوصف في نموذج RiC-CM<sup>٣٦</sup>

وكل مستوي من مستويات الوصف الأربعة الأولى في نموذج RiC-CM ينفرد بعدد من الكيانات الأساسية ؛ التي يتفاوت عددها من مستوى لآخر؛ فنجد في المستوى الأول يعبر عنه كيان واحد فقط دائماً، هو كيان الشيء Ric-E01Thing - كما سبق الذكر- في حين يتم استخدام سبعة كيانات في مستوى الوصف الثاني، و اثنتا عشر كياناً في مستوى الوصف الثالث، و أربعة كيانات في مستوى الوصف الرابع؛ تنقسم إلى كيانين ينفرد بهما مستوى الوصف الرابع، و كيانين يشترك فيهما

مع مستوى الوصف الثالث؛ ومن ثم يتبين أن مستوى الوصف الثالث في بنية معيار RIC-CM يرد في المرتبة الأولى من حيث عدد الكيانات التي يضمها، يليه مستوى الوصف الثاني، ثم مستوى الوصف الرابع، وأخيرًا مستوى الوصف الأول. أما بالنسبة إلى مستوى الوصف الخامس من نموذج RiC-CM؛ فيجب الإشارة إلى بعض الأمور: أولاً. الكيانات المستخدمة فيه سبق ورودها في مستويات الوصف الأربعة السابقة له، ثانيًا. يتم استخدامه فقط في حالة وجود علاقات بين الكيانات؛ ينبغي لنا توضيحها؛ عكس مستويات الوصف الأربعة الأخرى التي يتوقف استخدامها على تمثيل كيانًا ما في عملية الوصف، ثالثًا. عدد الكيانات في مستوى الخامس غير محدد؛ بل يتفاوت وفقًا لعدد العلاقات المراد التعبير عنها خلاله.

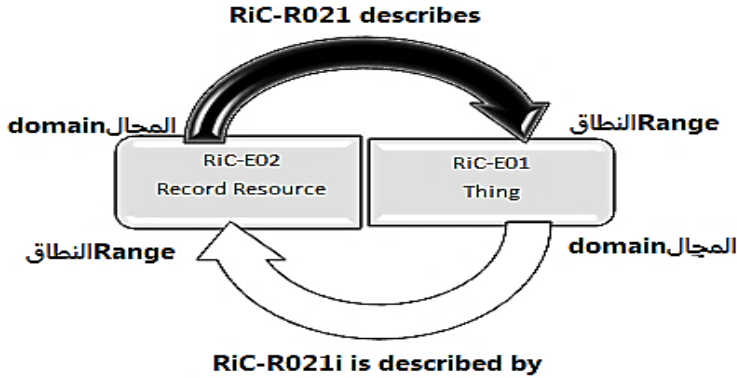
٢/١/٣. السمات **Attributes**: تلعب السمات دورًا مهمًا في بنية نموذج RiC-CM؛ لأنه يعتمد عليها في وصف الكيانات، وعلاقتها؛ فهي أشبه بوصفات بيانات لها. ويضم نموذج RiC-CM ست وأربعين (٤٦) سمة Attribute موزعة كالآتي: واحد و أربعون (٤١) سمة تستخدم لوصف الكيانات الموصوفة، ويستخدم رمز RiC-A؛ للإشارة إليها، وخمس (٥) سمات لوصف العلاقات بين الكيانات؛ ويستخدم رمز RiC-AR؛ للإشارة إليها. وقد لوحظ إن استخدام السمات في معيار RiC-CM قد يرتبط بكيان واحد فقط - مثل سمة RiC-R02 Activity Type يرتبط استخدامها بكيان RiC-E16 Activity فقط - وقد تستخدم من قبل أكثر من كيان - مثل سمة التاريخ RiC-A21 History الذي يستخدم في وصف ستة كيانات، هي: Record Resource; Instantiation; Agent; Rule; Event; Place. كما أن نموذج RiC-CM يطبق مبدئ التوريث- والذي يعد من أهم مبادئ الوصف الأرشيفية؛ فالمعيار يسمح بتوريث السمات من الكيانات الرئيسة(الأم) إلى الكيانات التي تنفرع منها<sup>٣٧</sup>؛ فعلي سبيل المثال نجد سمات كيان RiC-E02 Record Recourse قد ورثها: كل من RiC-E03 Record Set، RiC-E04 Record، RiC-E05 Record Part. وينبغي لنا الإشارة إلى أن التوريث هنا قد يقتصر على السمة نفسها، ومن دون قيمتها- أي البيانات التي قد تحتويها، والشكل الآتي يوضح توريث سمة الاسم: RiC-A28 Name من الكيان (الأم) RiC-E02 Record Recourse إلى الكيان RiC-E04 Record المتفرع منه؛ مع مراعاة أن قيمة " سمة الاسم" في الحالتين مختلف:



شكل ٢ يعرض توريث سمة RiC-A28 Name من كيان RiC-E02 Record Recourse إلى كيان RiC-E04 Record<sup>٣٨</sup>

٣/١/٣. العلاقات **Relations**: تعد العلاقات في نموذج RiC-CM عنصرًا محوريًا؛ لأنها تربط بين الكيانات وبعضها؛ و يبلغ عددها تسعة وسبعين ٧٩ علاقة رئيسة تعكس المنهجية الوصفية المختصة بالمعيار، والتي تتمثل في ربط الكيانات الأوسع / العامة بكياناتها الأضيق / الخاصة ذات الصلة بها (التدرج التنازلي في العلاقة)؛ ومع ذلك حرص منشئو نموذج RiC-CM على تمثيل



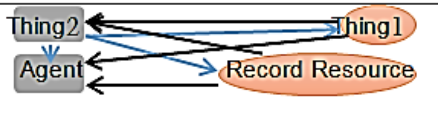
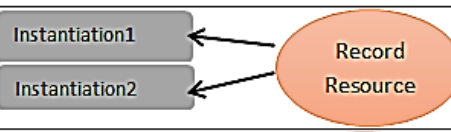
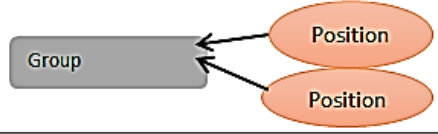
خمس و ستين (٦٥) من العلاقات الرئيسية بطريقة عكسية تصاعديّة؛ وأطلقوا عليها مصطلح العلاقات المعاكسة inverse relations ؛ وهي تربط الكيانات الأضيّق/ الخاصة بكياناتها الأوسع/ العامة ذات الصلة بها (الترج التصاعدي في العلاقة)؛ لتعزيز نتائج البحث عن الوثائق؛ والوصول إليها في البيئات الإلكترونية المختلفة؛ في حين لم يتم تمثيل أربع عشرة (١٤) علاقة رئيسة بطريقة معاكسة؛ وهي العلاقات التي تعبر عن الروابط المتوازية غير الهرمية بين الكيانات التي تنتمي إلى النوعية نفسها؛ مثل: علاقة RiC-R001 التي تربط بين الكيان RiC-E01 وكيان RiC-E01 آخر. ويستخدم رمز RiC-R000؛ للتعبير عن العلاقات الرئيسية، و رمز RiC-R000i للتعبير عن العلاقات المعاكسة في بنية المعيّر. و تنقسم العلاقات الرئيسية وفقاً لاستخدامها في بنية معيار RiC- CM إلى ثلاث عشرة فئة<sup>٣٩</sup>، (انظر جدول (أ) في ملحق رقم (١)) ويتم تصنيف الكيانات عند تمثيل العلاقات بينها إلى: فئة المجال Domain ، وهي تعبر عن نقطة بداية العلاقة، وفئة النطاق Range؛ وهي تعبر عن نقطة نهاية العلاقة؛ وقد يصنف الكيان الواحد- أحياناً- في فئة المجال، وفئة النطاق وفقاً لموضعه التمثيلي في العلاقة.



شكل ٣ يوضح علاقتي الوصف RiC-R021/R021i بين كيان RiC-E01 Thing و كيان RiC-E02 Record Resource

كما يطبق نموذج RiC-CM ثلاث فئات من تعدد العلاقات Cardinality ؛ يوضحها الجدول الآتي:

## جدول ٦ يوضح فئات تعدد العلاقات في نموذج RiC-CM

رمز تعدد العلاقة	التفسير	مثال (المجال Domain يشار إليه برمز (  ) (النطاق Range يشار إليه برمز (  )
M to M	ترابط عدداً من كيانات المجال Domain بعدد من كيانات النطاق Range	
1 to M	ترابط كيان المجال Domain بعدد من كيانات النطاق Range	
M to 1	ترابط عدداً من كيانات المجال Domain بكيان نطاق واحد Range	

وينبغي لنا الإشارة إلى أن العلاقات (M to M) هي التي تغلب في بنية نموذج RiC-CM؛ وهذا يتفق مع هدف المعيار الذي يتمثل في إنشاء شبكة من البيانات الوصفية السياقية الأرشيفية المترابطة؛ لدعم عملية استرجاع الوثائق وبياناتها في البيئة الرقمية.

### ٢/٣ . تحليل الممارسة الوصفية العملية المختصة بنموذج RiC-CM

قد اتضح للباحثة من الممارسات الوصفية الواقعية<sup>٤٢</sup> التي أجرتها باستخدام نموذج RiC-CM عدد من النقاط؛ تمثلت في:

١. **البنية** : يتمتع نموذج RiC-CM ببنية تعكس الروابط بين البيانات بطريقة بسيطة؛ ولكنها محدودة الدلالة – مقارنة بأنطولوجية RiC-O - فقد تبين للباحثة في أثناء وصف الكيانات الوثائقية و السياقية محل الوصف بواسطة نموذج RiC-CM؛ أنها واجهت صعوبة في تمثيل بعض البيانات الوصفية المتعلقة بالوثيقة محل الدراسة بطريقة مفصلة؛ فعلى سبيل المثال: لا يمكن الإشارة إلى نوع معرف Identifier type الوثيقة محل الوصف، وتحديد ماهيته – من كونه معرف معياري دولي، أو مؤسسي... إلخ – في نموذج RiC-CM؛ ولا سيما أن سمة RiC-A22 Identifier تستخدم في التعبير عن المعرف الوثيقة نفسه فقط- و من دون الإشارة إلى التفاصيل المتعلقة منه؛ ولذلك اضطرت الباحثة إلى استخدام سمة الملاحظة الوصفية RiC-A16 Descriptive Note؛ للإشارة إلى نوع المعرف؛ عكس أنطولوجية RiC-O التي تشير مباشرة إلى نوع المعرف بواسطة فئة .rico:IdentifierType

٢. **العلاقات بين الكيانات الرئيسية، و كياناتها الفرعية** : العلاقات بين الكيانات الرئيسية، و كياناتها الفرعية : قد تبين من عمليات الوصف أن نموذج RiC-CM قد استخدم علاقة الوصف RiC-R021 describes or described, RiC-R021i is or was described by الرئيسية- مثل : كيان الشيء RiC-E01 Thing، وكيان الوكيل RiC-E07 Agent، كيان مصدر الوثيقة RiC-E02 Record Resource - بكياناتها الفرعية؛ و لكن ترى الباحثة أن العلاقة RiC-R021i, RiC-R021 لا تعبر بدقة عن العلاقة النوعية بين الكيانات الرئيسية و كياناتها الفرعية؛ و لا سيما أن الكيانات الفرعية تعبر عن الفئات النوعية المختصة بالكيانات الرئيسية؛ لذلك ترى الباحثة

ضرورة إضافة علاقة جديدة ، وهي علاقة النوع Kind للربط بين الكيانات الرئيسية، وكياناتها الفرعية معاً، وتُفترض أن تُرَد علاقة النوع مباشرة بعد علاقة *RiC-R001 is related to* التي تُربط بين كيانات الأشياء *RiC-E01Thing*، كما تُفترض أن يتم ترميز علاقة النوع في نموذج *RiC-CM* بالترميز الآتي: *RiC-R002 is kind of*. كما يعرض دليل *RiC-CM* العلاقات بين الكيانات بطريقة عامة، ومن دون تفاصيل؛ ويزداد الأمر صعوبة عندما يعبر عن علاقات الكيانات الرئيسية و من دون الإشارة إلى كيفية استخدام هذه العلاقات مع الكيانات الفرعية مثال: قد ورد في دليل *RiC-CM* أن علاقة الاقتناء *RiC-R039 is holder of* تُربط بين الوكيل *RiC-E07 Agent* ، ومصدر الوثيقة *RiC-E02 Record Resource* فقط ؛ ولم يشير إلى كيفية الربط بين الكيان الفرعي الشخص *RiC-E08 Person* مع الكيان الرئيسي مصدر الوثيقة *RiC-E02 Record Resource* من ناحية الاقتناء ؛ ومن ثم عندما أرادت الباحثة وصف الوثيقة " مرسوم تأليف هيئة الوزارة" ؛ فقد اضطرت إلى تطبيق مبدأ التوريث في العلاقات؛ والذي يعني أن الكيان الرئيس يُورث علاقاته إلى كياناته الفرعية- ولا سيما أن دليل نموذج *RiC-CM* قد أوضح في مقدمته أنه يدعم مبدأ التوريث - ومن ثم اكتفت الباحثة بالإشارة إلى كيان الشخص *RiC-E08 Person* في تسجيلية وصف هذا المرسوم ، واستخدمت معه العلاقات *Relations* المختصة بكيان الوكيل *RiC-E07 Agent* - ومن دون الإشارة إلى كيان *RiC-E07 Agent* في تسجيلية الوصف-وقد نجحت هذه الطريقة إلى حد كبير.

٣. **كيفية الاستخدام :** على الرغم من أن مسودة دليل إصدار نموذج *RiC-CM* الثانية المنقحة الصادرة في عام ٢٠٢١م قد عرضت بوضوح - مقارنةً بنسخته الأولية الصادرة في عام ٢٠١٩م- ماهية كيانات نموذج *RiC-CM*، وسماته، وعلاقاته، وتعليمات استخدامها، والأمثلة الموجزة على استخدامه في تمثيل الوثائق، وسياقاتها؛ ولكنه لم يوضح بدقة بعض الضوابط التي تقنن توظيف عناصر *RiC-CM* في عملية الوصف الأرشيفي؛ فعلى سبيل المثال: نجد أن دليل نموذج *RiC-CM* لم يحد قواعد استخدام الكيان الرئيس مصدر الوثيقة *RiC-E02 Record Resource* ، وكياناته الفرعية مجموعة الوثائق *RiC-E03 Record Set*، والوثيقة *RiC-E04 Record* ؛ وشروط ورودها في التسجيلية الوصفية. مثال آخر لم يوضح الدليل ضوابط استخدام العلاقة *RiC-R026 has provenance*، وعلاقاتها الأضيق، من: علاقة الإنشاء *RiC-R027 created by*، وعلاقة التراكمات *R028 accumulated by* - على الرغم من أن الدليل قد أوضح ماهية كل منها- مما يوجد لبس عند التطبيق؛ ولا سيما إذا كانت المؤسسة نفسها هي منشئة الوثيقة ومصدرها، ومسئولة عن تراكماتها في الوقت نفسه؛ مما يضطر أخصائي الوثائق إلى استخدام العلاقة الأوسع *RiC-R026 has provenance* مع علاقاتها الأضيق *RiC-R027 created by* ، *RiC-R028 accumulated by* في عملية الوصف؛ لعدم اللبس في دلالة تسجيلية الوصف؛ إذا ما اكتفى بالعلاقة الأوسع، أو الأضيق فقط منها . كما أن الأمثلة الواردة في دليل *RiC-CM* -ولا سيما المختصة بالكيانات- قد تحدث خلط أحياناً عند الاسترشاد بها عند التطبيق<sup>٤٣</sup>؛ لأنها تكرر استخدام نوعية المحتوى نفسه في شرح جزئيات مختلفة في الدليل؛ مثال: اسم الجهة قد استخدم باعتباره مثالاً على كيان الوكيل *RiC-E07 Agent*، وكيان الشركة/المؤسسة *RiC-E11 Corporate Body* مما يصيب المستخدمين بالارتباك عند وصف الوثائق؛ لأنهم لا يستطيعون تحديد متي يعبر عن الجهة بكيان الوكيل، ومتي يعبر عنها بكيان الشركة؛ لذلك تُفترض الباحثة أن يفسر دليل *RiC-CM* الأمثلة المتشابهة بدقة؛ ويوضح كيفية تطبيقها بطريقة واضحة لا تقبل الالتباس .

٤. **الترابط :** يحقق نموذج *RiC-CM* درجة عالية من الترابط بين البيانات الموصوفة و السياقية؛ لأنه يطبق المبادئ الوصفية الأرشيفية المتمثلة في التوريث - كما أشارنا من قبل - كما يركز على بنية

هرمية تتمتع بسمات نماذج البيانات المفاهيمية التي تدعم البيانات المترابطة؛ مما زاد من قدرته على دعم الترابط بين البيانات الوصفية، والسياقية المختلفة. و من ثم يمكن أن تحتوي تسجيلة نموذج RiC-CM الوصفية الواحدة على شبكة من البيانات المتعلقة بالوثائق، وسياقاته المختلفة، ومصطلحاته اللغوية المترابطة معاً في الوقت نفسه؛ مما يثري عمليات البحث في الوثائق، و استرجاعها بسهولة.

٥. **التمثيل:** لاحظت الباحثة أن العلاقات Relations في بنية نموذج RiC-CM تمثل في اتجاهين (تنازلي/ تصاعدي) معاً؛ و ترجع الباحثة ذلك إلى رغبة فريق (ICA-EGAD) في استخدام تعبيرات تحاكي لغة الإنسان إلى أقرب قدر ممكن في التعبير عن صيغ علاقات نموذج RiC-CM؛ لإثراء الدلالة في عملية الوصف؛ لذلك يفضل استخدام العلاقة الرئيسية و علاقتها المعاكسة معاً عند وصف المصدر الوثائقي الموصوف؛ ولا سيما أن الصيغة التعبيرية المختصة بالعلاقة الرئيسية قد تختلف عن الصيغة التعبيرية المختصة بالعلاقة المعاكسة. مثال: تم التعبير عن علاقة الإنشاء التي تربط بين كيان المصدر الوثائقي الموصوف E02 Record Resource و كيان الوكيل E07 Agent المختص به في تسجيلة الوصف باستخدام العلاقة الرئيسية RiC-R027 has creator - والتي تم التعبير عنها بصيغة المبني للمعلوم - والعلاقة المعاكسة RiC-R027i is creator و المصاغة بصيغة المبني للمجهول<sup>٤٤</sup>). و تعتقد الباحثة أنه يمكن استخدام الصيغة المصدرية في تمثيل العلاقات؛ مما يقلل عملية تكرار تمثيل العلاقة الواحدة بأكثر من طريقة؛ مما يجعل بنية نموذج RiC-CM أبسط؛ مما يزيد من سهولة عملية الوصف بواسطة نموذج RiC-CM.

ويتضح مما سبق أن نموذج RiC-CM يقدم بنية وصفية أرشيفية تدعم الترابط بين البيانات الوصفية السياقية، وتعكس دلالتها- إلى حد كبير- مما يدعم معالجة الوثائق في البيئات الرقمية، و استرجاعها بطريقة فعالة.

### ٣/٣. معيار RiC في مواجهة نموذج الإسناد/ الترابط المفاهيمي سيدوك

#### CIDOC Conceptual Reference Model(CRM)

يرى البعض أن نموذج CM-RiC يشبه نموذج CRM، وآخرون يعتقدون أن نموذج RiC-CM يختلف عنه؛ ومن ثم حرصت الباحثة على عقد مقارنة بين نمودجي CRM CM-RiC ، ؛ لتحديد نقاط التشابه، والاختلاف فيما بينهما. ولا سيما أن منشئي RiC-CM قد حرصوا على الربط بينه و بين نموذج CRM عن طريق الإشارة إلى كيانات نموذج CRM المتوافقة مع كياناته؛ مثال: كيان RiC-E11 يتوافق مع كيان CIDOC-CRM E40<sup>٤٥</sup>؛ ولكن قبل عقد المقارنة سيتم عرض نبذة موجزة عن نموذج CRM؛ لفهم طبيعته، والتطورات التي مر بها.

يعد نموذج الإسناد/ الترابط المفاهيمي سيدوك CIDOC Conceptual Reference Model CRM من أقدم النماذج المفاهيمية التي اهتمت بتوثيق التراث الثقافي، وعلاقاته. و ترجع نشأته إلى نهاية القرن العشرين؛ فقد طُور من قبل فريق عمل معايير التوثيق إكام/سيدوك ICOM/CIDOC Documentation Standards Group؛ بهدف توفير نموذج بيانات؛ يدعم قابلية التشغيل البيئي الدلالي بين نظم وصف مقتنيات المتاحف، ونظم وصف المصادر الأرشيفية، ونظم فهرسة مقتنيات المكتبات ذات الصلة بهذه المقتنيات المتحفية. وقد مر هذا المعيار في أثناء حياته بعدد من التطورات؛ صنفتها الباحثة إلى أربع مراحل رئيسية، هي: المرحلة الأولى: " المرحلة التخصصية"، و فيها ركز فريق عمل معايير التوثيق إكام / سيدوك على إنشاء معيار يمكن وصف الكيانات المتحفية بواقعية، والعلاقات فيما بينها بطريقة دلالية واضحة. أما في المرحلة الثانية، و التي أطلقت عليها الباحثة اسم "مرحلة التوسع المجالي" ففيها تطور المعيار، واتسع لكي يستوعب وصف مصادر التراث الثقافي المتنوعة، من: الوثائق، والصور، والقطع المتحفية، و الخزائن...إلخ؛ وذلك انطلاقاً من مبدأ أن القطع المتحفية تتكامل مع بقية

مصادر التراث الثقافي في توثيق الأحداث، و تطور حياة البشر. ثم كانت مرحلة "تطور البنية" وفي هذه المرحلة تم استخدام لغات، و صيغ البرمجة المتوافقة مع الويب الدلالي- مثل لغة OWL، RDF - في تمثيل بنية هذا المعيار؛ لجعلها أكثر قابلية للمعالجة، و القراءة الآلية في منظومة الويب<sup>٤٦</sup>. أما بالنسبة إلى المرحلة الرابعة: مرحلة "الاعتماد الدولي" ففي عام ٢٠١٤م اعتمدت منظمة الأيزو نموذج CRM؛ ومن ثم أصبح معيارًا دوليًا، و عُرف بمعيار "ISO21127:2014"<sup>٤٧</sup>.

### ١/٢/٣. التوافق، والاختلاف بين نموذجي RiC-CM، و CRM

بتحليل بنية نموذجي RiC-CM، و CRM؛ استطاعت الباحثة الوقوف على عدد من نقاط الاتفاق، والاختلاف فيما بينهما. وفيما يلي استعراض لهذه النقاط:

١- **البنية** : يتصف كل من نموذج RiC-CM ، ونموذج CRM بأنه نموذج بيانات دلالية ذات بنية هرمية؛ تعكس الكيانات الواقعية المتعلقة بالمصدر الوثائقي الموصوف، ودلالاتها، و روابطها في البيئة الرقمية مستعينًا بتقنية التمثيل التخطيطي Diagramming ؛ مما يعزز خدمات إتاحة هذه المصادر، واسترجاعها. وعلى الرغم من أن بنية هذين النموذجين تتشكل من مجموعة من الكيانات، و السمات أو الخصائص، والعلاقات التي تربط بينها ؛ للتعبير عن الوثائق . ولكن بنية نموذج CRM تختلف عن بنية نموذج RiC-CM في بعض النقاط؛ فنجد أن نموذج RiC-CM تتكون بنيته الوصفية من خمسة مستويات وصفية، في حين بنية معيار CRM تتكون من عشرة مستويات وصفية. كما أن عدد الكيانات في نموذج RiC-CM لا يتعدى اثنين و عشرين (٢٢) كيانًا ؛ بينما أصبح نموذج CRM في إصدارته السابعة يضم ستة وتسعين (٩٦) كيانًا. بالإضافة إلى ذلك نجد أن نموذج RiC-CM يضم واحد وخمسين (٥١) سمة Attribute في وصف كياناته -كما سبق الذكر- في حين لا يضم معيار CRM أي سمات؛ بل يكفي بالكيانات في وصف بعضها. أما بالنسبة إلى تمثيل الروابط في نموذجي RiC-CM، و CRM؛ فنجد أن نموذج RiC-CM يستخدم العلاقات Relations – و التي يبلغ عددها تسع وسبعين (٧٩) علاقة - في الربط بين الكيانات الموصوفة ؛ في حين أن معيار CRM يضم مائة و سبع و تسعين (١٩٧) خاصية property ؛ للربط بين الكيانات<sup>٤٨</sup>. و من ثم يتبين أن العلاقات في نموذج RiC-CM تقوم بنفس مهمة خصائص نموذج CRM.

٢- **منهجية الوصف**: يتبنى نموذجي RiC-CM، و CRM منهجية الوصف نفسها؛ فهما ينظران إلى المصدر الوثائقي باعتباره مجموعة من المفاهيم (البيانات) التي تتربط معًا؛ لتشكل ماهية المصدر، و سياقه؛ و من ثم يعد المفهوم (البيان) في حد ذاته هو محور الوصف في هذين النموذجين . و هذا يختلف عن منهجية الوصف في معايير الوصف الأرشيفية السابقة- مثل، معيار التقنين الدولي للوصف الأرشيفي (ISAD(G)، والوصف الأرشيفي المكود EAD – والتي كانت تقوم على فكرة أن المصدر الوثائقي يعد هو محور عملية الوصف؛ ومن ثم كانت تركز على وصف جوانب هذا المصدر؛ و العناصر ذات الصلة به. ولكن يختلف نموذج RiC-CM عن نموذج CRM في طريقة وصف المفاهيم (البيانات)، و روابطها. فنجد نموذج RiC-CM لم يتحرر بشكل مطلق من طريقة الوصف التقليدية؛ والتي تركز على استخدام مجموعة من واصفات البيانات في وصف المصدر الوثائقي؛ بل دمجها مع طريقة الوصف المفاهيمية المترابطة المستخدمة في نماذج البيانات المفاهيمية؛ والتي تعتمد على وصف المفاهيم (البيانات) المكونة لماهية المصدر الوثائقي؛ باعتبارها مجموع من الكيانات - كل كيان يعبر عن مفهوم (بيان) محدد- تتربط معًا بواسطة مجموعة من العلاقات، أو الخصائص مكونة شبكة مترابطة من البيانات، التي تصف بعضها البعض. وقد لاحظت الباحثة أن نموذج RiC-CM استخدم السمات Attributes باعتبارها واصفات بيانات تختص



يوصف كل كيان من الكيانات Entities المعبرة عن المفاهيم؛ والتي تشكل كينونة المصدر الوثائقي الموصوف، إلى جانب استخدامه للعلاقات Relations في إنشاء ربط الكيانات الموصوفة ذات الصلة؛ في حين أن نموذج CRM اعتمد على طريقة الوصف المفاهيمية المترابطة- فقط- في وصف المصدر الوثائقي؛ و التي تركز على استخدام الخصائص Properties في الربط بين الفئات Classes المعبرة عن المفاهيم المختصة بالمصدر الوثائقي الموصوف ؛ وهذا ما يبرر ارتفاع عدد الفئات Classes، والخصائص Properties التي يضمها هذا النموذج.

٣- **فلسفة الوصف:** يتبين لنا من العنصر السابق أن نموذج RiC-CM حاول أن يستفيد من التقنيات الحديثة- والتي تركز على البيانات المترابطة- في توفير بنية وصفية أرشيفية تواكب التطور التكنولوجي الحديث، وبيئات الويب الدلالية؛ ولكنها تدعم - أيضًا - متطلبات المبادئ الأرشيفية؛ وإدارة الوثائق<sup>٤٩</sup>؛ بمعنى آخر أن نموذج RiC-CM ما هو إلا بنية وصف أرشيفية متطورة من بنية المعايير الأرشيفية السابقة . بينما فلسفة نموذج CRM تركز على فكرة أن المصدر الوثائقي يتشكل من أربعة جوانب، هي : الجانب التوثيقي ؛ ويقصد به أن مصدر التراث يوثق نشاط / حدث ما ، الجانب المعلوماتي: يقصد به أن المصدر الوثائقي يقدم معلومات نصية أو صوتية ...إلخ ، الجانب اللغوي: فيعني أن المصدر الوثائقي يعبر عن معلوماته بإحدى لغات العالم، الجانب المادي: فيقصد به أن المصدر الوثائقي يعد شيئاً مادياً من صنع الإنسان؛ ومن ثم يحل محل معيار CRM المصدر الوثائقي دلاليًا بطريقة تعكس جوانبه الأربعة التوثيقية، والمادية، واللغوية، والمعلوماتية، ويربطها معًا؛ للتعبير عن كينونته الدلالية بطريقة واضحة وكاملة.

٤- **مجال تغطية الوصف:** على الرغم من نشأت نموذج CRM، ونموذج RiC-CM التخصصية - كما أشارنا من قبل- ولكن فريقي عمل هذين النموذجين جعلوا من أهدافهما تحولهما إلى بنية وصفية معيارية تناسب وصف كل مصادر التراث الثقافي المختلفة. فنجد نموذج CRM قد أنشئ في بادئ الأمر؛ لخدم القطاع المتحف فقط؛ ولكنه طور لكي يدعم وصف مقتنيات المؤسسات الأرشيفية، والمكتبات ذات الصلة بالمقتنيات المتحفية . ومن ثم عندما تم اعتماده من قبل الأيزو اعتمد باعتباره معيارًا دوليًا لوصف التراث الثقافي كله، وليس معيار خاص بالتراث المتحف فقط<sup>٥٠</sup>. أما بالنسبة إلى نموذج RiC-CM لا ننكر أنه الآن يناسب وصف المواد الأرشيفية فقط - ولا سيما أنه مازال في مراحل التطوير - ولكن فريق (ICA-EGAD) قد أشار في مقدمة الإصدار الأولى من نموذج RiC-CM؛ أنه يسعى إلى تحويله إلى نموذج يختص بوصف التراث الثقافي كله ؛ لكي يصف مقتنيات المتاحف ، و المكتبات ذات الصلة بالمواد الأرشيفية الموصوفة بواسطته ؛ ولا سيما أن مصادر التراث الثقافي تتكامل معًا ؛ لتعبر عن السياقات المختلفة؛ والتي تمثل حجر الزاوية في وصف المواد الأرشيفية<sup>٥١</sup>.

٥- **وصف الوثائق عبر دورة حياتها:** يدعم نموذج RiC-CM وصف الوثائق، وسياقاتها المختلفة في مختلف أعمارها أفضل من نموذج CRM ؛ ولا سيما أن نموذج RiC-CM يتبنى مبادئ إدارة الوثائق والقواعد الأرشيفية - كما أشارنا من قبل- مما يحقق الاتساق في وصف الوثائق عبر مراحل حياتها المختلفة؛ عكس نموذج CRM الذي يتبنى مبادئ وصف التراث الثقافي؛ والتي تركز على وصف السياق الثقافي المعلوماتي للوثائق ؛ مما يجعله غير منر بشكل كاف - مقارنة بنموذج RiC-CM - في وصف الوثائق في عمرها الإداري.

٦- **نقاط الإتاحة :** قد تبين من دراسة نمودجي RiC-CM، وCRM أن نموذج CRM يتفوق على نموذج RiC-CM في توفير نقاط إتاحة دلالية كثيرة للمصدر الوثائقي الموصوف؛ وهذا يرجع إلى أن نموذج CRM يتعامل مع كل بيان يختص بالمصدر الوثائقي الموصوف باعتباره نقطة إتاحة في

حد ذاته؛ يعبر عنه بـ **Class**، ويربطها بغيرها من الفئات ذات الصلة بها؛ مكوناً شبكة دلالية من البيانات المترابطة؛ في حين أن نقاط الإتاحة في نموذج **RiC-CM** تعبر فقط عن البيانات المحورية؛ التي تمثل هوية المصدر الوثائقي، و سياقه، وتستخدم الكيانات **Entities** في تمثيلها؛ في حين البيانات التفصيلية التي تحدد ملامح المصدر الوثائقي؛ فقد عبر عنها بواسطة مجموعة من واصفات البيانات (سمات) .

**٧- الاستخدام و التطبيق:** قد تبين للباحثة من التطبيق العملي لنموذجي **RiC-CM**، **CRM** أن تطبيق **CRM** في عملية وصف الوثائق أسهل مقارنة بنموذج **RiC-CM**؛ و ترجع الباحثة ذلك إلى أن نموذج **CRM** ترجع نشأته إلى أكثر من عشرين عامًا، طورت بنيته في أثنائها، واختبرت بممارسات كثيرة، ومتنوعة؛ مما حسن من بنيته الوصفية، وجعلها سلسلة بطريقة تتوافق مع متطلبات بيانات الوصف المختلفة؛ في حين أن نموذج **RiC-CM** يعد معياراً حديثاً. لم يمر على إنشائه إلا بضع سنين- لذلك قد تعدل بنيته وفقاً لنتائج الممارسات الوصفية التجريبية المختصة بمستخدميه؛ وهذا يتضح في وجود تغييرات جوهرية بين بنية إصدارته الأولى (**RiC-CM V.1**) و بنيته النسخة الأولى من إصدارته الثانية: (**RiC-CM V.2**) و التي صدرت في عام ٢٠١٩م، وعلى سبيل المثال: قد أضاف فريق (**ICA-EGAD**) إلى بنية نموذج **RiC-CM** في إصدارته الثانية كيان الوكيل **RiC-Agent**، و كيان مصدر الوثيقة **E07Agent**، و كيان المصدر الوثيقة **RiC-E02 Record Resource**؛ في حين خلت بنية إصدارته الأولى منهما. كما نجد أن كيان الشيء **Thing** قد تغير ترتيبه المتسلسل في كيانات نموذج **RiC-CM**؛ فبعد أن كان الكيان الأخير في سلسلة كيانات **RiC-CM** في إصدارته الأولى؛ فأصبح أول كيان في سلسلة كيانات **RiC-CM** في إصدارته الثانية.

يتضح مما سبق أن نموذج **CRM** أفضل من نموذج **RiC-CM** في التعبير عن دلالية البيانات الموصوفة؛ ولا سيما أن كل بيان يعد نقطة إتاحة - كما أشارنا سابقاً-؛ في حين أن نموذج **RiC-CM** يلبي متطلبات وصف الوثائق عبر دورة حياتها أفضل من نموذج **CRM** الذي يركز على وصف الوثائق في عمرها النهائي .

#### **٤. أنطولوجية الوثائق في السياقات RiC-O**

سعى المجلس الدولي للأرشيف **ICA** - بعد صدور النموذج المفاهيمي من معيار **RiC** - إلى جعل معيار **RiC** متوافق مع بيئة الويب الدلالي؛ لتعزيز عمليات البحث في الوثائق، وسياقها، وإتاحتها على الخط المباشر. فأصدر فريق (**ICA-EGAD**) أنطولوجية **RiC-O**؛ والتي تعد بنية مطورة من نموذج **RiC-CM**؛ إن لم تكن الوجه الثاني منه؛ ومن ثم تتوافق أنطولوجية معيار **RiC** مع نموده المفاهيمي<sup>٥٢</sup>. ويمكن تعريف أنطولوجية معيار **RiC-O** بأنها بنية دلالية معيارية؛ لنمذجة مفاهيم الوصف الأرشيفي، وخصائصها، وعلاقاتها بطريقة صريحة، ورسمية؛ مستخدمة لغة أنطولوجيا الويب **Web Ontology Language (WOL)**؛ وهي لغة ترميز دلالية طُورت من قبل **W3C**؛ لتمثيل المعرفة، ومعالجة البيانات وعلاقاتها، وقد بُنيت لغة **OWL** على قِمة **RDF**، وتُكتب بلغة **XML**، وفي عام ٢٠٠٤م تم اعتمادها بوصفها معياراً للويب. كما تعتمد أنطولوجية **RiC-O** على لغة **SPARQL** المتوافقة مع لغة **RDF** في صياغة الاستعلامات المختصة بتنفيذ عملية البحث في تسجيلاتها الوصفية، واسترجاع البيانات الممثلة بواسطتها<sup>٥٣</sup>. ومن ثم يتضح لنا أن الهدف من أنطولوجية **RiC-O** إثراء جودة نمذجة البيانات، ودلالاتها، وترابطها؛ مما يعزز قابلية التشغيل البيئي، ومشاركة البيانات، وتبادلها، واسترجاعها عبر البيئات الرقمية المختلفة .

وقد صدرت إصدار البيتا **Beta** من **RiC-O** في عام ٢٠١٧م؛ والتي ارتكزت على برتocol " **PIAAF (Pilote d'interopérabilité pour** " المحاكاة

les Autorités Archivistiques françaises) : démonstrateur<sup>٥٣</sup>. وفي نهاية عام ٢٠١٩م ظهرت الإصدار الأولي من RiC-O، وفي عام ٢٠٢٠م أُتحت بنية RiC-O البرمجية عبر مستودع لغات البرمجة، وصياغها GiTHuB؛ بهدف إتاحتها إلى الأفراد، والمؤسسات؛ لتطبيقها ومناقشة آرائهم ومقترحاتهم حول أنطولوجية RiC-O<sup>٥٤</sup>؛ وفي عام ٢٠٢٠م -أيضاً- نشرت نسخة تمهيدية للإصدار الثانية RiC-O؛ تتضمن بعض التعديلات التي أُدخلت على بنية RiC-O؛ لتلبية متطلبات مستخدمي المعيار، وفي عام ٢٠٢١م صدرت مسودة الإصدار الثانية من أنطولوجية RiC-O.

#### ١/٤. تحليل بنية أنطولوجية RiC-O

تتشكل أنطولوجية RiC-O من ست و مائة (١٠٦) فئة Classes، و أربعمئة و سبعة و ثمانين (١٤٨٧) خاصية مقسمة إلى : خاصيتين (٢) للملاحظة Annotation properties، واثنين وستين (٦٢) خاصية نوع البيان Datatype Properties، وأربعمئة و ثلاثة وعشرين (٤٢٣) خاصية كائن Object Properties. و تنقسم خصائص الكائن إلى : ثمانين و ثلاثين و مائتين (٢٣٨) خاصية كائن رئيسية، وخمسة و ثمانين و مائة (١٨٥) خاصية كائن تستخدم فقط مع فئات العلاقات. بالإضافة إلى وست (٦) مفردات محددة Named Individuals. وتتضافر هذه العناصر السابقة معاً؛ لإنشاء أنطولوجية وصفية دلالية سياقية تلي متطلبات الوثائق، وتتوافق مع طبيعتها. وفيما يلي تحليل تفصيلي لبنية أنطولوجية RiC-O.

#### ١/١/٤. بيان نطاق الاسم Namespace:

يقصد ببيان نطاق الاسم " هو مجموعة من الرموز؛ التي تشير إلى الفئات والخصائص والمفردات ... اللغات والصيغ المستخدمة في تمثيل تسجيلات البيانات إلكترونياً/رقمياً<sup>٥٦</sup>. ويسجل بيان نطاق الاسم في بداية تسجيلات البيانات - قبل وصف البيانات نفسها- لكي تستطيع البرمجيات المختلفة تحديد ماهية الفئات، والخصائص... الممثلة بها البيانات؛ ومن ثم تكون قادرة على التفاعل معها، ومعالجتها، واسترجاعها آلياً عبر البيانات الرقمية المختلفة. ويتكون بيان نطاق الاسم من رمز يعبر عن مختصر اسم (Prefix) اللغة، أو الصيغة، أو المخطط المستخدم في تمثيل البيانات، ومعرف المصدر الدولي (Resource Identifier (IRI)<sup>٥٧</sup> المختص به.

و تضم أنطولوجية RiC-O ثمانية نطاقات للاسم؛ تعبر عن اللغات، و الصيغ المستخدمة في تمثيل أنطولوجية RiC-O، و متطلبات بيئة الويب الدلالي، و يمكن تقسيمها إلى:

أ- بيان نطاقات اسم أنطولوجية RiC-O المختصة بتمثيل فئاتها، وخصائصها، و قيمها...، و تضم ثلاث نطاقات:

١. أنطولوجية RiC-O العام : و يرمز له في التسجيل الوصفية برمز rico، و هو يشير إلى صيغة الفئات و الخصائص المستخدمة في تمثيل بنية الوصف الأساسية وفقاً لأنطولوجية RiC-O؛ معرف المصدر الدولي (IRI) المختص به:  
<https://www.ica.org/standards/RiC/ontology#>

٢. مفردات معيار RiC المختصة بأنواع النماذج الوثائقية ICA RiC Documentary Form Types vocabulary: يرمز لها في التسجيل الوصفية برمز ric-dft، وهي تشير إلى الصيغ المستخدمة في تمثيل وسائل الإيجاد المختلفة ric-dft:FindingAid، و تسجيلات الوثائق الاستنادية ric-dft:AuthorityRecord في تسجيلات RiC-O الوصفية؛ معرف المصدر الدولي (IRI) المختص بها:

٣. مفردات أنواع مجموعة الوثائق ICA Record Set Types vocabulary : يرمز لها في التسجيلة الوصفية برمز ric-rst، و هي تشير إلى الصيغ المستخدمة في تمثيل مجموعات الوثائق الآتية: المتكاملة الأرشيفية ric-rst:Fonds ، والسلسلة ric-rst:Series ، والمجموعة ric-rst:Collection، والملف ric-rst: في تسجيلات RiC-O الوصفية؛ معرف المصدر الدولي (IRI) المختص بها<sup>٥٨</sup>:  
<https://www.ica.org/standards/RiC/vocabularies/recordSetTypes#>

ب- نطاقات اسم لغات البرمجة، والصيغ، والمخططات الأساسية التي تتوافق مع بيئة الويب الدلالي، وتضم:

١. لغة أنطولوجيا الويب (owl) Web Ontology Language : لغة ترميز دلالية طُورت من قبل W3C؛ ويعبر عنها في التسجيلة الوصفية برمز owl، ومعرف المصدر الدولي (IRI) المختص بها: <http://www.w3.org/2002/07/owl#>

٢. مخطط RDF Schema (rdfs): هي لغة تستخدم؛ لتمثيل مفردات RDF؛ فهي تستخدم الآليات (الفئات، والخصائص) في إنشاء الأنطولوجيات<sup>٦٠</sup>؛ التي تصف المصادر والعلاقات فيما بينها، و يعبر عنه في التسجيلة الوصفية برمز rdfs، و معرف المصدر الدولي (IRI) المختص به: <http://www.w3.org/2000/01/rdf-schema#>

٣. الإطار العام لوصف / توصيف المصادر Resource Description Framework (rdf): هو نموذج بيانات معياري<sup>٦١</sup>؛ لتمثيل البيانات والمعلومات، و تبادلها عبر الويب<sup>٦٢</sup>. و يعبر عنه في التسجيلة الوصفية برمز rdf، و معرف المصدر الدولي (IRI) المختص به: <http://www.w3.org/1999/02/22-rdf-syntax-ns#>

٤. معيار نظم ضبط المعرفة البسيطة Systems Simple Knowledge Organization (skos): هو معيار ، يصنف على أنه نموذج بيانات؛ لتمثيل نظم ضبط المعرفة – مثل : المكانز، وخطط التصنيف... إلخ- في بيئة الويب الدلالي، وهو مبني على معيار RDF، ولغة RDFS. و يعبر عنه في التسجيلة الوصفية برمز skos، و معرف المصدر الدولي (IRI) المختص به: <http://www.w3.org/2004/02/skos/core#>

٥. لغة XSD: وهي اللغة المستخدمة في تمثيل عناصر و سمات معياري الوصف الأرشيفي المكود EAD ، والسياق الأرشيفي المكود EAC-cpf. و يعبر عنه في التسجيلة الوصفية برمز xsd، و معرف المصدر الدولي (IRI) المختص به<sup>٦٣</sup>:  
<http://www.w3.org/2001/XMLSchema#>

ويتبين مما سبق أن منشئي أنطولوجية RiC-O قد حرصوا على منح معيار RiC بنية أنطولوجية متفردة متوافقة مع تكنولوجيات الويب الدلالي، و بنيات المعايير الوصفية الأرشيفية الآلية العالمية. ولكن لاحظت الباحثة أن أنطولوجية RiC-O لم تدعم - بشكل محوري - لغات واصفات البيانات السياقية المشهورة، والمتاحة على الخط المباشر - مثل : Biographical Vocabulary (bio)<sup>٦٤</sup>، The Virtual International Authority File Ontology (viaf)<sup>٦٥</sup>، Geonames Ontology (gn)<sup>٦٦</sup> - في بنيتها الأساسية؛ فلم تتضمن بيانات نطاق الاسم المختصة بلغات هذه المواصفات؛ على الرغم من أن بنية معيار السياق الأرشيفي المكود EAC المتاحة بصيغة RDF كانت تتبنى هذه الواصفات. وترجع الباحثة عدم الإشارة إلى لغات واصفات البيانات السياقية الدلالية في بنية RiC-O إلى رغبة فريق (ICA-EGAD) في إنشاء أنطولوجية وصفية أرشيفية مستقلة فريدة تركز على فئاتها، وخصائصها الذاتية في تمثيل

الوثائق، وسياقاتها المختلفة بطريقة تعكس المبادئ الأرشيفية، والتنظيمية المختصة بالوثائق. و لكن - مع ذلك - راعى منشئو أنطولوجية RiC-O على تعزيز قدرتها على التوافق مع لغات واصفات البيانات، و أنطولوجيات الوصفية المختلفة، و استيعابها؛ وذلك عن طريق : أولاً. إمكانية استخدام عناصر من واصفات بيانات، وأنطولوجيات أخرى في التسجيلات الوصفية المعدة بواسطة RiC-O: فقد أثبتت الممارسة الوصفية العملية التي طبقتها الباحثة باستخدام أنطولوجية RiC-O - وهذا ما أكدته الأمثلة التطبيقية المختصة بأنطولوجية RiC-O، والمتاحة عبر مستودع البرمجيات الشهير GitHub - إمكانية استخدام أي من لغات واصفات البيانات المعيارية الأخرى المتوافقة مع بيئة الويب الدلالي في تسجيلات الوصف الأرشيفي المعدة بواسطة RiC-O؛ مع مراعاة إضافة بيان نطاقات اسمها في بداية التسجيلات الوصفية؛ لكي يمكن معالجتها آلياً. فقد نجحت الباحثة في استخدام لغة أنطولوجيا الملف الاستنادي الدولي الافتراضي (viaf)، ولغة أنطولوجيا الأسماء الجغرافية (gn) المستخدمة في وصف السمات الجغرافية للمكان في التسجيلات الوصفية التي أعدتها في هذه الدراسة؛ ولا سيما تسجيلية وصف "مرسوم تأليف هيئة الوزارة" محل الوصف<sup>٦٧</sup>، على الرغم من عدم إشارة الإصدار الثانية من أنطولوجية RiC-O إلى بيان نطاق الاسم المختص بلغة (viaf)، ولغة (gn) ضمن بيان نطاقات الاسم التي تركز عليها تسجيلات أنطولوجية RiC-O الوصفية.

ثانياً. التوافق بين أنطولوجية RiC-O، و الأنطولوجيات الأخرى: فقد أضاف منشئو RiC-O في بنيته خاصيتي، rico:closeTo، rico:RiCCMCorrespondingComponent؛ واللذان يستخدمان في تخطيط (تمثيل) فئات وخصائص RiC-O في الأنطولوجيات و نماذج البيانات الأخرى<sup>٦٨</sup>.

#### ٤/١/٢. الفئات Classes:

تستخدم الفئات في أنطولوجية RiC-O؛ للتعبير عن كيانات نموذج RiC-CM، وسماته وعلاقاته الأساسية، واللازمة في عملية وصف الوثائق، وسياقاتها؛ وهذا يتماشى مع مبدأ التكامل بين نموذج معياري RiC وأنطولوجيته؛ والذي يتبناه فريق عمل معياري RiC. ولكن وجد أن أنطولوجية RiC-O انفردت بخمس عشرة فئة لا تقابل أي كيان، أوخاصية، أو علاقة في نموذج RiC-CM؛ وهي فئات مهمة؛ لتعزيز معالجة أنطولوجية RiC-O الدلالية في بيئة الويب بطريقة فعالة؛ مما يزيد من كفاءة عمليات البحث واسترجاع الوثائق عبر الويب. وتنقسم الفئات إلى فئات رئيسية SuperClasses و فئات فرعية SubClasses.

#### ٤/١/٣. خصائص نوع البيان Datatype Properties :

تستخدم في التعبير عن طبيعة البيانات المستخدمة في عملية الوصف الأرشيفي، و توثيقها مثل : التاريخ، القياسات، المعايير... إلخ. وقد لاحظت الباحثة أن خصائص نوع البيان في أنطولوجية RiC-O قد عبرت عن سمات نموذج RiC-CM - بالإضافة إلى كيان التاريخ RiC-E18 Date- التي تمتاز بطبيعة بيانات مميزة من نص، قياسات، أزمنة... إلخ. كما ضمت أنطولوجية RiC-O سبع عشرة خاصية نوع بيان - لا تقابل أي سمات أو كيانات في نموذج RiC-CM؛ بهدف:

أولاً. إثراء عملية التمثيل الدلالي للبيانات الأرشيفية الوصفية والسياقية في بيئة الويب عن طريق التعبير المفصل عن ماهية البيانات المستخدمة في وصف الوثائق و سياقاتها، و نوعها.

ثانياً. توثيق عملية الوصف - و التي لم يدعمها نموذج RiC-CM بشكل كاف - فنجد أن أنطولوجية RiC-O قد استخدمت خصائص نوع البيان في التعبير عن البيانات التوثيقية، مثل: المعايير المستخدمة في عملية الوصف، التغييرات التي تطرأ على العلاقات بين المواد الموصوفة و عناصرها... إلخ - مما يزيد من القيمة التوثيقية لعملية الوصف، ودقتها، بالإضافة إلى دعم البيانات المترابطة في مجال الوصف

الأرشيفي؛ عن طريق ربط التسجيلات الوصفية بالمعايير الوصفية و السياقية المستخدمة في وصف الوثائق؛ مما يدعم قدرة تسجيلات أنطولوجية RiC-O على التوافق مع البيانات الأرشيفية الرقمية المختلفة (قابلية التشغيل البيئي)

#### ٤/١/٤. خصائص الكائن (الشيء) Object Properties :

تستخدم في التعبير عن مواصفات المصدر الأرشيفي الموصوف، و علاقاته مع السياقات، و المصادر الأرشيفية ذات الصلة به؛ وتنقسم خصائص الكائن - كما أشرت الباحثة من قبل - إلى مجموعتين: مجموعة خصائص الكائن الرئيسة المحورية ؛ وهي تستخدم في وصف المصدر الأرشيفي و علاقاته الوصفية و السياقية الرئيسة؛ ولذلك تتوافق معظم خصائص هذه المجموعة مع السمات Attributes، و العلاقات Relations التي تشكل بيئة نموذج RiC-CM<sup>٩</sup>؛ و لاسيما أن بنية نموذج RiC-CM تعكس واصفات البيانات الأساسية المختصة بوصف المصادر الأرشيفية، وسياقها، وعلاقاتها. في حين مجموعة خصائص الكائن الأخرى - و التي تقترح الباحثة أن يطلق عليها خصائص الكائن العلائقية - فهي تستخدم في تقديم المزيد من التفاصيل المتعلقة بعلاقات المصدر الأرشيفي الوصفية و السياقية؛ لدعم المعالجة الدلالية لتسجيلات RiC-O الوصفية في البيئة الرقمية؛ وتعكس مجموعة خصائص الكائن العلائقية علاقات كثيرة؛ لم يرد لها إشارة في نموذج RiC-CM، مثل:

خاصية rico:accumulationRelationHasSource التي تستخدم في ربط الوثائق بتركيبتها؛  
خاصية rico:wholePartRelationHasSource التي تستخدم في ربط الشيء Thing بأجزائه.

#### ٥/١/٤. خصائص الملاحظة Annotation properties :

تستخدم هذه الخصائص في التوفيق بين بنية RiC-O مع بنيات الأنطولوجيات و النماذج الأخرى. فجد خاصية rico:RiCCMCorrespondingComponent تستخدم في ربط فئات، و خصائص أنطولوجية RiC-O ببنية نموذج RiC-CM ، في حين تستخدم خاصية rico:closeTo ؛لتخطيط ( تمثيل) فئات و خصائص RiC-O في نماذج البيانات والأنطولوجيات الأخرى؛ و فيما يلي مثال يوضح استخدام خاصية rico:CloseTo في ربط خاصية rico:name بوصف بيان dc:title في معيار دبلن كور، واستخدام خاصية rico:RiCCMCorrespondingComponent في ربط خاصية rico:name بسمة الاسم RiC-A28 في نموذج RiC-CM

```
<rico:name>
<rico:RiCCMCorrespondingComponent rdf:resource="RiC-A28"/>
<rico:closeTo rdf:resource="http://purl.org/dc/terms/title"/>
<dc:title>مرسوم تشكيل هيئة الوزارة</dc:title> </rico:name>
</rdf:RDF>
```

#### ٦/١/٤. المنفردات المحددة Named Individuals :

تستخدم المنفردات في أنطولوجية RiC-O في تمثيل تجميعات الوثائق المترابطة فيما بينها بعلاقات سياقية وظيفية، أو سياقية وصفية؛ و تنقسم هذه المنفردات إلى مجموعتين:

**المجموعة الأولى** تختص بتمثيل وسائل الإيجاد المختلفة ric-dft:FindingAid ، وتسجيلات الوثائق الاستنادية ric-dft:AuthorityRecord؛ والتي تتكامل مع الفئتين skos:Concept؛ بهدف دعم الترابط بين فهارس المؤسسات الأرشيفية المختلفة، وكشافتها...، وملفاتها الاستنادية؛ مما يحسن من نتائج عملية إتاحة الوثائق، واسترجاعها.

أما المجموعة الثانية : فهي تمثل الوحدات الأرشيفية الآتية: المتكاملة الأرشيفية ric-rst:Fonds، والسلسلة ric-rst:Series، والمجموعة ric-rst:Collection، والملف ric-rst:File؛ والتي تتكامل مع الفئتين skos:Concept; rico:RecordSetTyp؛ بهدف ربط الوحدات الأرشيفية المختلفة و المتنوعة معاً؛ مما يساعد على التغلب على مشكلة التشتت التي يعاني منها التراث الوثائقي العالمي. وعلى الرغم من وجود هذه المنفردات في بنية أنطولوجية RiC-O في إصدارتها الثانية؛ ولكن مازال معرف المصدر الدولي Internationalized Resource Identifier (IRI) المختص بكل منها غير مفعلاً<sup>٧٠</sup>؛ مما يعيق تمثيلها في تسجيلات RiC-O.

#### ٢/٤. تخطيط معياري الوصف الأرشيفي المكود EAD، والسياق الأرشيفي المكود EAC في أنطولوجية RiC-O

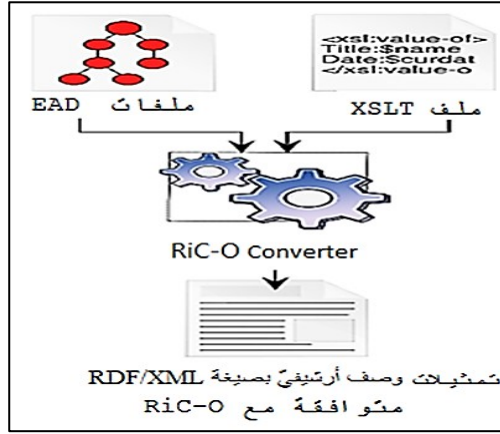
لاحظ منشئ معيار RiC أن الأرشيفات الوطنية تمتلك أكثر من خمس عشرة ألف تسجيلة استنادية ١٥٠٠٠ معدة وفقاً لمخطط معيار EAC، وأكثر من ثمان وعشرين ألف (٢٨٠٠٠) وسيلة إيجاد معدة وفقاً لمخطط معيار EAD؛ وبلا شك إن إعادة تمثيل هذه التسجيلات، ووسائل الإيجاد بواسطة أنطولوجية RiC-O من جديد يتطلب كماً ضخماً من الوقت و المال و الجهد؛ قد يعجز الكثير من الأرشيفات الوطنية على تحمله؛ مما دفع " الأرشيف الفرنسي " The Archives nationales de France (ANF) إلى الاستفادة من لغة صفحات التنسيق/ الأنماط الموسعة للتحويل

#### The Extensible Style sheet Language Transformation (XSLT)<sup>71</sup>

في تحويل، وتخطيط ملفات معيار EAD، و معيار EAC إلى صيغة RDF/XML<sup>72</sup>. ولا سيما أن لغة XSLT - التي طورت بواسطة فريق عمل XSL<sup>73</sup> التابع لمنظمة W3C - تدعم تحويل وثيقة XML من/ إلى مخططات، وصيغ أخرى؛ لتعزيز التمثيل البيني بين لغة XML، و المخططات المختلفة؛ إذ تقوم لغة XSLT برسم خرائط " واحد لواحد One-to-One "؛ لتحقيق التمديد الثنائي الاتجاه بين وثيقة XML، و المخطط الآخر المراد التحويل منه/ وإليه، مما يسمح بالتحويل العكسي بينهما بشكل كامل و دقيق، لا سيما أن لغة XSLT تضمن عدم وجود نقاط فارغة - أي أن تفقد البيانات تيجانها أو عناصرها- في المخططات عند إجراء التحويل.<sup>٧٤</sup>

وقد قام الأرشيف الوطني الفرنسي بإعداد ملفات لغة XSLT المختصة بتحويل تسجيلات EAC، EAD بصيغة XML إلى صيغة RDF/XML المتوافقة مع أنطولوجية RiC-O؛ وقد نشرها عبر مستودع البرمجة الشهير GitHub، كما قام الأرشيف الوطني الفرنسي -أيضاً- بالتعاون مع شركة Sparna الفرنسية في تطوير تطبيق " RiC-O Converter "- المرخص بموجب شروط ترخيص CeCILL-B<sup>٧٥</sup> - وهو معالج XSLT يستخدم في تحويل ملفات EAD, EAC من/ إلى صيغة RDF/XML المتوافقة مع أنطولوجية RiC-O<sup>٧٦</sup>. وتمر عملية تحويل تسجيلات معياري EAD, EAC بصيغة XML بواسطة مخطط XSLT إلى صيغة RDF/XML المتوافقة مع أنطولوجية RiC-O، بالخطوات الآتية:

١. يتم تحديد ملفات EAC أو EAD الوصفية بلغة XML و المراد تحويلها لصيغة RDF/XML .
٢. يتم تحديد ملف XSLT المختص بتحويل تمثيلات EAD، أو EAC إلى صيغة RDF/XML مستودع GitHub.
٣. يقوم برنامج RiC-O Converter؛ باسترداد ملفات EAC، أو EAD المراد تحويلها، و معالجتها وفقاً لملف XSLT المناسب لها؛ ثم يصدر تمثيلات RDF/XML، والشكل الآتي يوضح خطوات تحويل ملف EAD إلى صيغة RDF/XML بواسطة XSLT



شكل ٤ : يوضح خطوات تحويل ملفات EAD بصيغة XML بصيغة RDF/XML المتوافقة مع RiC-O باستخدام لغة XSLT<sup>٧٧</sup>

### ٣/٤. تحليل الممارسة الوصفية العملية المختصة بأنطولوجية RiC-O

قامت الباحثة باستخدام أنطولوجية RiC-O في وصف عينة من الكيانات الوثائقية و السياقية<sup>٧٨</sup>؛ مسترشدة بدليل الإصدار الثانية من أنطولوجية معيار RiC-O (RiC-O)، بالإضافة إلى أمثلة التسجيلات الوصفية المعدة وفقاً لبنية RiC-O، والمتاحة عبر مستودع البرمجة GitHub. وقد تحققت الباحثة من صحة بنية تسجيلات RiC-O الوصفية المختصة الكيانات الوثائقية و السياقية التي وصفتها؛ مستخدمة خدمة التحقق (Validation Service) من بنية جمل RDF/XML؛ التي يتيحها موقع W3C<sup>٧٩</sup>، وقد أظهرت نتيجة التحقق سلامة بنية تسجيلات RiC-O المختصة بهذه الكيانات محل الوصف؛ و خلوها من أي أخطاء.

كما حرصت الباحثة على تمثيل تسجيلة RiC-O الوصفية المختصة بوثيقة "مرسوم تأليف هيئة الوزراء"<sup>٨٠</sup> رسوماً بواسطة تطبيق الإطار العام لوصف المصادر الرسومي (RDF Grapher)<sup>٨١</sup>؛ لكي تتحقق من نجاح تسجيلة RiC-O الوصفية في عرضها البيانات الوصفية و السياقية المختصة بالمرسوم محل الوصف، وربطها بالأدوات المعيارية القياسية العالمية المتاحة عبر الويب، و المتمثلة في : ملف الاستنادي العالمي الافتراضي viaf، و مكنز اليونسكو، و مكنز "المصطلحات الأرشيفية متعددة اللغات" Multilingual Archival Terminology التابع للمجلس الدولي للأرشيف ICA، وقاعدة بيانات الأسماء الجغرافية (GeoNames)، و قد أظهر التخطيط الرسومي الذي أصدره تطبيق (RDF Grapher)<sup>٨٢</sup> نجاح أنطولوجية RiC-O في إنشاء شبكة من البيانات الوصفية السياقية الأرشيفية المترابطة الدلالية؛ تعكس كل المفاهيم المختصة بوثيقة "مرسوم تأليف هيئة الوزارة"، و العناصر ذات الصلة بها. وقد أوردت الباحثة عدد من تسجيلات RiC-O الوصفية المختصة بالوثائق و الكيانات السياقية محل الوصف، وشاشة التحقق من صحة بوثيقة "مرسوم تأليف هيئة الوزراء"<sup>٨٣</sup>، و تمثيلها الرسومي في ملحق رقم (٢). وقد اتضح للباحثة من استخدامها لأنطولوجية RiC-O في أثناء عملية الوصف عدد من النقاط، تمثلت في:

- ١- **بنية RiC-O:** قد تبين للباحثة أن أنطولوجية RiC-O تعد صورة أخرى من نموذج RiC-CM؛ لذلك فهي تدعم المبادئ التنظيمية و الوصفية التي يتبناها نموذج RiC-CM - من مبدأ التوريث، و مبدأ احترام المنشأ...إلخ، كما تلتزم بنيتها - إلى حد كبير- بالصيغ المستخدمة في نموذج



RiC-CM. ولكن تمتاز بنية RiC-O بقدرتها الدلالية العالية في التعبير عن البيانات؛ وروابطها - مقارنة بنموذج RiC-CM- بسبب :

أولاً: أن بنية RiC-O تم إنشائها بواسطة لغة أنطولوجية متوافقة مع بيانات الويب الدلالي؛ بالإضافة إلى أن منشئي أنطولوجية RiC-O قد حرصوا على أن تتمتع ببنية دلالية تحاكي لغة البشر - مثل نموذج RiC-CM - إلى حد كبير عن طريق استخدامهم المفردات اللغوية المستخدمة من قبل الأفراد في معاملاتهم الحياتية - مثل: <sup>٨٤</sup>rico:hasDeathDate - ومن دون اختزال؛ في صياغة العناصر المكونة لبنية أنطولوجية RiC-O؛ مما يثري الدلالية في التعبير عن البيانات الوصفية والسياقية.

ثانياً. التعبير التفصيلي عن المفاهيم والبيانات ذات الصلة بالمصدر الوثائقي الموصوف؛ فقد حرص (ICA-EGAD) أن تعكس أنطولوجية RiC-O كل التفاصيل المختصة بالبيان الواحد؛ عكس نموذج RiC-CM الذي يقتصر أحياناً على التعبير عن البيان نفسه، و من دون التفاصيل المختصة به.<sup>٨٥</sup>

٢- طول التيجان : تضمنت أنطولوجية RiC-O بعض التيجان الطويلة؛ والتي بلغ طولها- أحياناً- أكثر من أربعين حرف، مثال : تاج خاصة

<rico:recordResourceOrInstantiationIsSourceOfActivityDocumentationRelation>

؛ وهذا لا يتوافق مع مبدأ قصر طول التيجان الذي تتبناه لغة Xml؛ و الذي يفضل أن يطبقه مصممي الأنطولوجيات التي تركز على لغة XML، ولغات البرمجة التي تعتمد عليها مثل لغة OWL (Ishida, 2014). وترجع الباحثة هذا إلى أن منشئي أنطولوجية RiC-O قد فضلوا وضوح تيجان أنطولوجية RiC-O لفظياً- كما أشرت من قبل- لدعم المعالجة الدلالية الدقيقة لتسجيلات RiC-O الوصفية، ومن دون الاهتمام بطول التيجان. وعلى الرغم من أنه مبرر مقبول؛ ولكن هناك تيجان يمكن خفض طولها مع المحافظة على دلالتها؛ وهي التيجان التي تُستخدم صيغة المضارع و الماضي في التعبير عنها ؛ فترى الباحثة أنه يمكن الاستغناء عن الأفعال المساعدة (Has، Had )، أو (Was، Is) من بنية التاج؛ والاكفاء بالفعل أو الاسم نفسه- ويفضل استخدام الصيغة المصدرية من الفعل- ولا سيما أن تصريف الفعل، أو الاسم الذي يرد بعد (Has، Had) ، أو (Was، Is) يتمتع بالبنية الهجائية نفسها، مثال:

rico:isOrWasDescribedBy rico:hasOrHadIntellectualPropertyRightsHolder	تيجان RiC-O الفعلية
rico:DescribeBy rico:IntellectualPropertyRightsHolder	تيجان RiC-O المقترحة من قبل الباحثة بعد حذف Has، Had

٣- التعبير عن أزمنة العلاقات السياقية : سعت أنطولوجية RiC-O إلى أن توثق التطور الزمني الذي تمر بها علاقات المصدر الوثائقي السياقية ؛ لذلك حرصت - أحياناً - على ورود تصريفات الفعل في أزمنة الماضي و المضارع في صياغة تيجان خصائص العلاقات السياقية التي قد يطرأ عليها تغييرات عبر الزمن - مثل تاج خاصة rico:hasOrHadHolder التي تربط بين المصدر الوثائقي الموصوف، و المؤسسة/ الشخص الذي يفتنيه.

وخاصتي rico:performsOrPerformed ، isOrWasPerformed اللتان يستخدمان في الربط بين الوكيل agent، والنشاط activity الذي يفذه . ولكن ترى الباحثة أن ورود التصريف الماضي و المضارع للفعل معاً في التاج نفسه؛ لا يفيد في تحدد السياق الزمني-

الحاضر أو الماضي- المختص بالبيان/أو العلاقة الموصوفة بدقة؛ ومن ثم هذا دافع أقوى لاختزال أطوال هذه التيجان، واستخدام الصيغ المصدرية من الفعل في تمثيلها - كما أشرت الباحثة من قبل- لإيجاز بنية أنطولوجية RiC-O. ولا سيما أن تسجيلات أنطولوجية RiC-O الوصفية المتاحة عبر مستودع GitHub قد استخدمت واصفات بيانات الأزمنة المستخدمة سواءً أكانت تنتمي إلى أنطولوجية RiC-O أم كانت تنتمي إلى المخططات، والمعايير الأخرى المتوافقة مع أنطولوجية RiC-O -مثل dc:date، rico:wasUsedFromDate - لتحديد تاريخ التغييرات الأرشيفية، والتوثيقية التي تمر بها الوثائق الموصوفة، و سياقاتها، وعلاقتها<sup>٨٦</sup>.

٤- **التوافق مع نموذج RiC-CM:** لاحظت الباحثة أن فريق (ICA-EGAD) قد سعوا إلى جعل أنطولوجية RiC-O تتمتع ببنية تفصيلية - مقارنة بنموذج RiC-CM - تعبر عن البيانات الوصفية والسياقية بطريقة صريحة، ومباشرة، ومفصلة؛ ولكنهم تمسكوا - في الوقت نفسه - بمبدأ تحقيق التوافق بين أنطولوجية RiC-O، ونموذج المفاهيمي RiC-CM؛ مما دفعهم إلى تكرار تمثيل كيان نموذج RiC-CM، أو سمته، أو علاقته نفسها، أو توزيع تمثيلها على أكثر من عنصر من عناصر بنية أنطولوجية RiC-O التفصيلية؛ الأمر الذي قد يسبب تداخل و ليس في عملية وصف الوثائق؛ فعلى سبيل المثال: كيان التاريخ RiC-E18 في نموذج RiC-CM قد تم تمثيله في أنطولوجية RiC-O بواسطة فئة rico:Date، وخصائص نوع البيان الآتية : rico:date، rico:usedToDate، rico:deathDate، rico:endDate؛ مما يجعل أخصائي الوثائق يواجه صعوبة في اختيار الفئة، أو خاصية البيان التي سيعبر بها عن كيان التاريخ RiC-E18 عند تحويل بنية تسجيلات نموذج RiC-CM إلى بنية أنطولوجية RiC-O؛ ولا سيما أن الدليل الإرشادي المختص بأنطولوجية RiC-O - أحياناً - لا يوضح بشكل دقيق الفروق بين مجالات استخدام الفئات، والخصائص المختلفة؛ وهذا يظهر في جزئية فئة rico:Date، وخاصية نوع البيان rico:date؛ والتي اكتفي فيها دليل RiC-O بالإشارة إلى أن خاصية نوع البيان rico:date تستخدم في حالة عدم استخدام فئة rico:Date بقوله "Use only if you don't use Date classes for handling dates فقط"<sup>٨٧</sup>؛ و من دون تحديد حالات استخدام كل من فئة rico:Date، وخاصية نوع البيان rico:date.

٥- **الفرق بين الفئات و الخصائص المتماثلة :** في النقطة السابقة أوضحنا أن الفئات قد تتشابه مع الخصائص - مثل فئة rico:Name، وخاصية rico:name، فئة rico:Date، وخاصية rico:date - وأن دليل أنطولوجية RiC-O لم يوضح شروط استخدامها؛ ولكن تبين للباحثة من الممارسات الوصفية التي طبقتها أن- أحياناً- تستخدم الفئات في حالة تخصيص فقرة تفصيلية لوصف بيان ما؛ تمهيداً لربطه بالكيان الموصوف؛ في حين تستخدم الخصائص للتعبير عن البيان مباشرة، ومن دون أي تفاصيل. فمثلاً : تستخدم خاصية rico:name عند الإشارة إلى اسم المنشئ فقط؛ أما في حالة الرغبة في توضيح أصل اسم المنشئ و متى أطلق عليه ... و غيرها من التفاصيل الوصفية المتعلقة بالاسم تستخدم فئة rico:Name؛ ثم يتم ربطها بفئة الكيان الموصوف بواسطة الخصائص المناسبة.

٦- **البيانات المترابطة:** قد تبين للباحثة في أثناء وصف المصادر الوثائقية، و الكيانات السياقية محل الوصف أن أنطولوجية RiC-O تدعم مفهوم البيانات المترابطة بقوة؛ و الذي ظهر في قدرة تسجيلات RiC-O الوصفية على عكس البيانات الاستنادية، والوصفية، ... المختصة بالكيانات الوثائقية الأرشيفية محل الوصف من : مرسوم تأليف هيئة الوزارة، فصل الإيقاف، الاسجال الحكمي، سلسلة الأوامر الشاهنية في الوقت نفسه، و الربط بينما بطريقة سلسلة؛ ومن ثم يمكن

دمج التسجيلات الاستنادية و التسجيلات الوصفية وتسجيلات المكانز في ملف Ric-O ووصفي واحد؛ مما يزيد من كفاءة عملية البحث عن الوثائق، واسترجاعها على الخط المباشر .

٧- **قابلية التشغيل البيئي:** قد أظهرت الممارسة الوصفية العملية التي أجرتها الباحثة أن أنطولوجية Ric-O يتمتع ببنية مرنة ؛ متوافقة مع أنطولوجيات، و مخططات التراث الثقافي المختلفة - كما أشرت الباحثة من قبل - مما يساعد على إنشاء شبكة بيانات مترابطة دلالية بين تسجيلات التراث الثقافي الوصفية المختلفة.

ويتبين مما سبق أن كل من نموذج Ric-CM، وأنطولوجية Ric-O قادرين على تمثيل البيانات الأرشيفية المترابطة بطريقة فعالة؛ ولكن أنطولوجية Ric-O تدعم دلالية البيانات و قابلية التشغيل البيئي أفضل من نموذج Ric-CM . كما أن كل من بنية نموذج Ric-CM، وبنية أنطولوجية Ric-O تحتاج إلى المزيد من التنقيح، و التعديل؛ لجعلها أكثر بساطة ووضوح؛ مما يزيد من نتائج عملية الوصف الأرشيفي بواسطتها.

## ٥. معيار Ric والوثائق، و السياقات في البيئة العربية

يعد التفاوت في سمات الوثائق الموضوعية و الإخراجية و السياقية من دولة لأخرى، و من عصر لآخر من أكبر التحديات التي تواجه إنشاء معيار دولي موحد؛ ولا سيما أن المعيار الدولي يجب أن يلبي المتطلبات الوصفية السياقية المختصة بهذه الوثائق المتنوعة كلها ؛ بصرف النظر عن محتواها أو بنيتها التي تتأثر بالبيئات السياسية، و الإدارية، والقانونية، و الدينية المختلفة التي تنتمي إليها؛ ليحقق الاتساق في عملية الوصف في المؤسسات الأرشيفية المختلفة حول العالم؛ و من ثم يسهل عمليات إتاحة الوثائق واسترجاعها. وقد قامت الباحثة بتطبيق معيار Ric على بعض المصادر الوثائقية الأرشيفية، و الكيانات السياقية<sup>٨٨</sup> - ولا سيما لا يوجد أي ممارسات وصفية واقعية عربية منشورة باستخدام معيار Ric حتى الآن- للوقوف على كيفية الاستفادة من هذا المعيار في وصف الوثائق العربية و سياقاتها. وقد تبين من هذه التطبيقات المتفاوتة في الطبيعة النقاط الآتية:

١- يعبر معيار Ric عن البيانات الوصفية المختصة بالمصادر الوثائقية بطريقة مفصلة و محددة دلالية مقارنة بالتقنين الدولي للوصف الأرشيفي ISAD؛ حيث تتكامل الكيانات و السمات والعلاقات في نموذج Ric-CM، والفئات و الخصائص في الأنطولوجية Ric-O بطريقة تعكس كل التفاصيل المتعلقة بالوثائق الموصوفة بدقة؛ فعلى سبيل المثال تستخدم العلاقات من Ric-R031-R026 وعلاقتها العكسية في نموذج Ric-CM - وما يقابلها من خصائص أنطولوجية Ric-O- للتعبير عن بيان المسؤولية بدقة، مثل تستخدم علاقة Ric-R027i, Ric-R027- وما يقابلها في أنطولوجية Ric (ric:isCreatorOf, ric:hasCreator) - للتعبير عن منشئ الوثيقة و الذي قد يكون مؤسسة ما ؛ في حين تستخدم علاقة Ric-R079i, Ric-R079- وما يقابلها في أنطولوجية Ric (ric:isAuthorOf, ric:hasAuthor) - للتعبير عن مؤلف الوثيقة؛ و الذي قد يكون موظف في هذه المؤسسة<sup>٨٩</sup> ؛ في حين أن التقنين ISAD قد أفرد و اصف بيان واحد للتعبير عن كل ما له صلة ببيان المسؤولية.

٢- يعكس معيار Ric العلاقات الهرمية و الموازية بين المستويات الأرشيفية بطريقة مرنة ؛ فقد نجحت الباحثة في ربط الفرمان الشاهاني الصادر في عام ١٢٠٦ هـ / ١٧٩١م ؛ و الذي يحمل رقم (١٧ في المحفظة الأولى) بالفرمان الشاهاني الصادر في ١٢٠١ هـ / ١٧٨٦م؛ و الذي يحمل رقم (١٤ في المحفظة الأولى)؛ و لا سيما أنهما يختصان بتعيين ناظر على أوقاف الحرمين الشريفين.

ثم قامت برابطهما بمحفظتهما تلك الأخيرة التي تم ربطها بسلسلة الأوامر الشاهانية<sup>٩٠</sup> التي تنتمي إليها<sup>٩١</sup>.

٣- يمكن استخدام نموذج معيار RiC ، و أنطولوجيته في وصف السياق الإداري التوثيقي المختص بالوثائق؛ والذي يعبر عن مسوغات صحة تصرف الوثائق القانوني، ويوثق تنفيذه بنجاح؛ و يتمثل هذا السياق الإداري التوثيقي الإجرائي التنفيذي في عدد من العناصر أهمها:

أولاً. الفصول: هي عبارة عن فقرات تكتب في الوثائق - غالباً في هوامشها - لاستكمال إجراءات إصدارها، و توثق تصرفها القانوني، أو التصرفات القانونية المترتبة عليها، وتنفذها. و تقدم هذه الفصول في حد ذاتها معلومات مهمة عن طبيعة القوانين، و الإجراءات التي تتخذ في العصور، و الدول المختلفة؛ لتنفيذ تصرف قانوني ما، وإصدار وثيقته. فعلى سبيل المثال، نجد عدداً من وثائق الاستبدال قد دونت في هوامشها فصول- من فصل المسوغ، وفصل الجريان، وفصل الإنشاء، وفصل الإيقاف...إلخ- تعبر عن العمليات الإجرائية التي اتخذها القاضي في سبيل تنفيذ تصرف الاستبدال، و التصرفات المترتبة عليه، وتوثيقها، وحماية حقوق أطرافها بطريقة صحيحة لا تقبل الطعن دينياً أو قانونياً فيه<sup>٩٢</sup>.

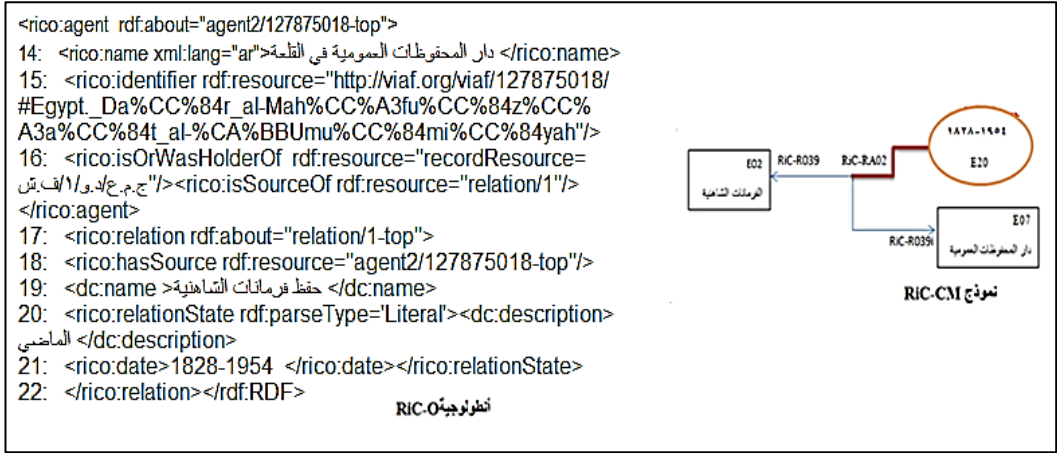
ثانياً. الاسجلات الحكيمة و التنفيذية: هي عبارات تدون من قبل القاضي الموثق المختص؛ تشير إلى صحة التصرف القانوني الوارد في الوثيقة شرعاً وفقاً لقواعد المذهب الذي ينتمي إليه القاضي الموثق. وتعد الاسجلات جزءاً من علامات الصحة و التوثيق (السياق التوثيقي الديني)<sup>٩٣</sup> و من ثم تتضمن في حد ذاتها معلومات دينية مذهبية قضائية مهمة؛ قد تساعدنا في معرفة أكثر المذاهب الدينية انتشاراً في عصر، أو مكان ما؛ بالإضافة إلى مدي ارتباط تصرف قانوني ما بمذهب ديني معين. وقد لاحظت الباحثة أنه يمكن استخدام كيان "جزء من الوثيقة Record Part في نموذج RiC-CM، و فنته في أنطولوجية RiC-O في وصف هذه الفصول، والاسجلات كل منها على حدة بشكل مستقل، كما يمكن ربطها بالوثيقة التي تتضمنها بواسطة العلاقتي includes or included ، is Or Was Included In في نموذج معيار RiC، و ما يقابلها من خصائص في أنطولوجيته. كما يمكن ربط هذه الفصول والاسجلات ذات الصلة معاً باستخدام العلاقة is record resource associated with record resource في حالة وصفها بواسطة نموذج RiC-CM، أما عند بوصفها بواسطة أنطولوجية RiC-O فيفضل<sup>٩٤</sup> استخدام الخاصية rico:recordResourceRelationConnects في الربط بينها. وقد نجحت الباحثة في وصف فصل الإيقاف، و الاسجل الحكيمة المدونين في وثيقة استبدال عقار من وقف يشبك الأتابكي المملوكة بواسطة معيار RiC بطريقة تعكس روابطها بوضوح.<sup>٩٤</sup>

٤- يعبر معيار RiC عن التاريخ الأرشيفي للوثائق، والتغييرات التي طرأت على أماكن حفظها. فيستخدم نموذج RiC-CM سمة العلاقة RiC-RA02 ؛ للتعبير عن التاريخ الزمني للعلاقة الأرشيفية بين الوثائق وجهات حفظها المختلفة. في حين تستخدم أنطولوجية RiC-O لوصف تاريخ الوثائق الأرشيفي عدداً من الخصائص؛ تتمثل في:

خاصيتي rico:hasSource ، rico:isSourceOf ؛ لربط فئة الوكيل rico:agent أو كياناتها الفرعية - مثل - rico:CorporateBody المعبرة عن جهة حفظ الوثائق ، بفئة العلاقة rico:relation التي تصف العلاقة الأرشيفية بين الوثائق و جهة حفظها .

وخاصية rico:relationState للتعبير عن توقيت هذه العلاقة الأرشيفية - من : الحاضر، الماضي...إلخ - وخصائص rico:date،dc:description أو rico:expressedDate ؛

للتعبير عن التاريخ الزمني لهذه العلاقة الأرشيفية. وقد استفادت الباحثة من هذا عند وصف التاريخ الأرشيفي للفرمانات الشاهانية محل الوصف، و التي كانت محفوظة في السابق في دار المحفوظات العمومية بالقلعة؛ أما الآن فيها محفوظة في دار الوثائق القومية، و فيما يلي شكل يوضح وصف فترة حفظ الفرمانات الشاهانية في دار المحفوظات العمومية بواسطة نموذج RiC-CM، وأنطولوجية RiC-O:



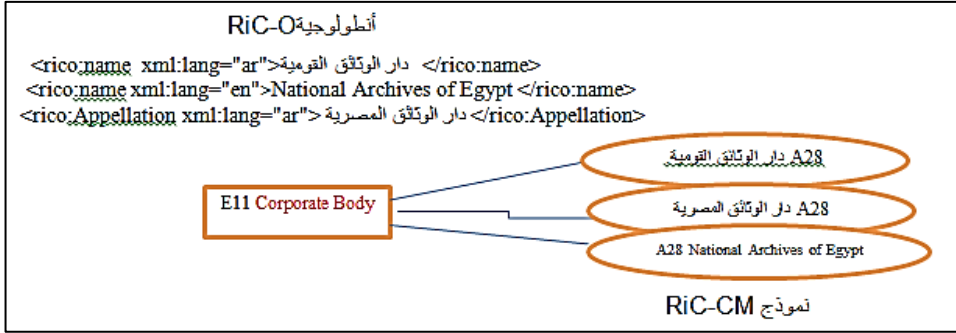
### شكل ٥ يوضح تمثيل فترة حفظ الفرمانات الشاهانية في دار المحفوظات العمومية بواسطة RiC-CM, RiC-O

٥- قد تبين من الممارسات الوصفية التي أجرتها الباحثة أن معيار RiC يدعم وصف أنواع الإصدارات والنسخ المتنوعة من الوثيقة الواحدة؛ وربطها معاً؛ فقد استخدم معيار RiC كيان E06 Instantiation وسماتها، و علاقاتها في نمودجه RiC-CM و فنة rico:Instantiation و خصائصها في أنطولوجيته RiC-O لوصف كل ما له صلة بنسخة، أو إصدار الكيان الوثائقي الموصوف بدقة- من: تاريخ إنشائها، آلية إنشائها، سماتها... إلخ- بل يدعم معيار RiC ربطها بالنسخ، والإصدارات الأخرى ذات الصلة بها. و قد استفادت الباحثة من هذه الميزة في وصف إصدار "مرسوم تأليف هيئة الوزارة" الرقمية محل الوصف، و المتاحة عبر موقع ذاكرة مصر المعاصرة، و ربطها بنسختها الورقية المحفوظة في أرشيف بطريركية الأقباط الأرثوذكس<sup>٩٧</sup>.

٦- يمكن استخدام معيار RiC في الإشارة إلى المصدر التي اعتمد عليه أخصائي الوثائق في الحصول على البيانات الوصفية المختصة بالمصدر الوثائقي محل الوصف؛ و ذلك باستخدام سمة Source في نمودج معيار RiC-CM أو ما يعادلها من الخاصية/ الخصائص في أنطولوجية RiC-O<sup>٩٨</sup>.

٧- يعبر معيار RiC عن التسميات المختلفة المختصة بالكيانات الوثائقية، و السياقية محل الوصف- سواء أكانت باللغة العربية أم كانت بلغات أجنبية أخرى - فيمكن استخدام سمة A28 Name في نمودج RiC-CM أكثر من مرة للتعبير عن تسميات الكيان الموصوف المتنوعة لغويًا أو صياغيًا؛ في حين يمكن استخدام خاصية rico:name في أنطولوجية RiC-O للتعبير عن كل تسميات الكيان الموصوف المختلفة، أو قد تستخدم في التعبير عن تسميات الكيان الموصوف الرئيسية في اللغات المختلفة فقط ، في حين تستخدم فنة rico:Appellation للتعبير عن تسميات

الكيان الموصوف الأخرى، والتي تصاغ باللغة نفسها؛ و فيما يلي مثال على وصف تسميات دار الوثائق العربية المختلفة:



### شكل ٦ يوضح تمثيل تسميات دار الوثائق القومية المختلفة بواسطة RiC-CM, RiC-O

٨- لاحظت الباحثة أن معيار RiC لم يعكس واصفات بيانات معيار الجهات المعنية بحفظ المقتنيات الأرشيفية (ISDIAH) نفسها؛ ولكنه اعتمد على مبدئ الترابط بين العناصر المكونة لبنية نموذج و أنطولوجته في وصف الجهات الأرشيفية. ومن ثم يصف نموذج RiC-CM جهة ما؛ بربط كيان الوكيل RiC-E07 Agent أو كيانه الفرعي المؤسسة RiC-E11 Corporate Body المعبر عن هذه الجهة بالكيانات والسمات الأخرى التي تعكس تفاصيلها الوصفية؛ كذلك الأمر في أنطولوجية RiC-O التي تربط بين فئة الوكيل rico:Agent أو فئة المؤسسة rico:CorporateBody بالفئات والخصائص ذات الصلة بها؛ لوصف جهة ما. وقد طبقت الباحثة هذه الآلية في وصف دار الوثائق القومية<sup>٩</sup>، و مكتبة الإسكندرية<sup>١٠</sup>. كما يستخدم معيار RiC سمة Descriptive Note في نموذج RiC-CM و خاصيتها في أنطولوجية RiC-O؛ للتعبير عن أي بيان قد لا يتوافر له كيان أو سمة (في RiC-CM) أو فئة أو خاصية في (RiC-O) محددة للتعبير عنه.

٩- لم يقتصر معيار RiC على وصف الصلات بين الجهات المعنية بالوثائق، و تشريعاتها المختلفة، ولكنه حدد دور هذه الجهات في هذه الصلات؛ من كون الجهة صادرة لهذه التشريعات؛ أو منفذة لها...؛ وقد استفادت الباحثة من هذه الميزة عند وصف السياق التشريعي القانوني الرسمي المختص بدار الوثائق القومية؛ و التي تعد السلطة الأرشيفية الرسمية في مصر<sup>١١</sup>.

١٠- يدعم معيار RiC وصف التشريعات المختلفة؛ من: القوانين، واللوائح، والقرارات... إلخ باستخدام كيان E16Rule في نموذج RiC-CM، و فئته rico:Rule في أنطولوجية RiC-O؛ بل يمكن أن يكون التشريع في حد ذاته محورًا لعملية الوصف، أو يتم وصفه باعتباره جزءًا مهمًا في وصف السياق القانوني التشريعي للكيانات الموصوفة الأخرى. و قد نجحت الباحثة في وصف عدد من التشريعات المتنوعة ما بين التشريعات الوضعية - تتمثل في التشريعات المختصة بدار الوثائق القومية<sup>١٢</sup> - و التشريع ديني - يتمثل في فقه الوقف في المذهب الحنفي، و ربط هذه التشريعات بكياناتها الموصوفة<sup>١٣</sup>.

١١- قد أظهرت الممارسات الوصفية بواسطة معيار RiC؛ أنه يمكن الاعتماد على هذا المعيار في إنشاء الملفات الاستنادية المختصة بالكيانات السياقية ذات الصلة بالوثائق الموصوفة؛ فقد وصفت الباحثة كيان الملك فؤاد الأول منشئ مرسوم تأليف هيئة الوزارة، و عبرت عن صفته الشخصية

و الاعتبارية؛ بل ربطت بينه وبين الملف الاستنادي العالمي الافتراضي *viaf* المعني بتقنين مسميات الأفراد و المؤسسات، و تحديد معرفاتها<sup>١٠</sup>.

١٢- قد أظهرت الممارسات الوصفية إمكانية استخدام معيار *RiC* في وصف المهن و الوظائف ؛ وربطها بالوظائف، والأنشطة ذات صلة بها، و المؤسسات المعنية بتنفيذها؛ و التشريعات التي تقننها. فقد استعانت الباحثة عند وصف "مرسوم تأليف هيئة الوزارة" بكيان *E15 Activity*، و علاقاته في نموذج *RiC-CM*، و فئة *Activity:rico* و خصائصها في أنطولوجة *RiC-O* ؛ لوصف وظيفة "الوصف الأرشيفي"، و ربطها بالمصدر الوثائقي الموصوف (المرسوم)، و بمكتبة الإسكندرية التي تمارسها ، ووظيفة التصنيف التي تتكامل معها؛ كما قامت الباحثة بتقنين وظيفة الوصف الأرشيفي وربطها بقانون رقم ١ لسنة ٢٠٠١ المختص بمكتبة الإسكندرية ؛ لتوضيح مدى شرعية مكتبة الإسكندرية في ممارستها<sup>١١</sup>.

١٣- تبين من الممارسات الوصفية الواقعية أنه يمكن الاعتماد على أنطولوجية *RiC-O* في إعداد المكانز اللغوية<sup>١٢</sup>، و الكشافات المكانية<sup>١٣</sup> و الزمنية ؛ ولا سيما أن بنيته تدعم معيار *SKOS* لتمثيل نظم ضبط المعرفة - مثل : المكانز، وخطط التصنيف...إلخ - في بيئة الويب الدلالي.

١٤- يدعم معيار *RiC* ربط المصادر الوثائقية العربية، وسياقاتها بالأدوات الاستنادية، و اللغوية، و الجغرافية القياسية المتاحة عبر الويب؛ بهدف تحقيق ضبط معياري صياغي مقنن في مجال الوصف الأرشيفي؛ مما يخدم الجانب الدلالي في مجال البحث في الوثائق و استرجاعها، و قد نجحت الباحثة في تحقيق هذا في وصف وثيقة "مرسوم تأليف هيئة الوزارة"؛ فقد ضمت التسجيلة الوصفية المختصة بالمرسوم محل الوصف البيانات الوصفية المختصة بكل من المرسوم نفسه، و منشئه "الملك فؤاد الأول"، و مؤسسه حفظ نسخة المرسوم الموصوفة " مكتبة الإسكندرية"، و عملية "الوصف الأرشيفي"، و وثيقة "مفاوضات مستقبل السودان" ذات الصلة بالمرسوم، و موضوع المرسوم السياسي<sup>١٤</sup>.

١٥- لا يمكن تطبيق معيار *RiC* في وصف الوثائق العربية و سياقاتها؛ إذا لم تتوفر بيانات وصفية سياقية تفصيلية دقيقة عنها؛ لأن نجاح معيار *RiC* في مجال الوصف الأرشيفي يتوقف على الوصف التفصيلي الدقيق للمصدر الوثائقي أو الكيان السياقي الموصوف؛ والتي تعبر عن العلاقات و الروابط فيما بينها؛ و بسبب هذا الأمر اضطرت الباحثة إلى الاعتماد على : إما الفهارس المعدة من قبل الباحثين الأكاديميين و المنشورة -مثل فهارس الفهرمانات الشاهانية- لأنها تقدم بيانات وصفية تفصيلية عن الوثائق لا تتوفر في مؤسسات حفظها نفسها<sup>١٥</sup> ، وإما قامت بوصفها بنفسها كما حدث في وثيقة "مرسوم تأليف هيئة الوزارة"؛ و لا سيما أن موقع ذاكرة مصر المعاصرة لا تقدم بيانات وصفية كافية عن هذه الوثيقة .

## ٦. النتائج، والاستنتاجات :

قد انتهت الدراسة إلى عدد من النتائج ؛ و التي تمثل في:

- أولاً. ساعد التطور التكنولوجي في مجالي تمثيل البيانات، ولغات الويب على إنشاء معيار *RiC*؛ الذي يعكس بيانات الوثائق الوصفية السياقية بطريقة ترابطية دلالية ؛ تزيد من كفاءة معالجة الوثائق في البيئات الرقمية، و استرجاعها.
- ثانياً. يمكن تطبيق معيار *RiC* في وصف الوثائق عبر أعمار الوثائق المختلفة (الإداري - الوسيط - النهائي)؛ و لاسيما أنه يتبنى مبادئ إدارة الوثائق و المبادئ الأرشيفية معاً.
- ثالثاً. يصف معيار *RiC* الكيانات الوثائقية، و السياقية العربية بالتفصيل مقارنة بمعايير (ISDIAH). (ISAARI), (ISAD(G), (ISDF)

- رابعاً. يمكن استخدام معيار RiC نفسه في إنتاج فهارس الوثائق، وملفاتها الاستنادية، ومكانزها اللغوية ...، وغيرها من الأدوات الوصفية السياقية؛ على عكس معايير الوصف الأرشيفية الأخرى التي تتخصص في إنتاج فئة معينة من هذه الأدوات.
- خامساً. على الرغم من أن نموذج RiC-CM أسبق من أنطولوجية RiC-O في الظهور؛ ولكن بنية أنطولوجية RiC-O أنضج من بنية نموذج RiC-CM.
- سادساً. تركز بنية كل من نموذج RiC-CM ، وأنطولوجية RiC-O على تكنولوجيا التخطيط Graph technologies في تمثيل المفاهيم ، ومفرداتها، وخصائصها؛ ومن ثم فهما يعبران بوضوح عن دلالات بيانات الوثائق و سياقاتها، والروابط فيما بينها .
- سابعاً. يختلف نموذج RiC-CM عن أنطولوجية RiC-O في الآلية التكنولوجية التي أنشئت بها بنيتهما؛ فبنية نموذج RiC-CM تستخدم لغة النمذجة في تمثيلها، في حين بنية أنطولوجية RiC-O تعتمد على لغة أنطولوجيا الويب Web Ontology Language في تمثيلها.
- ثامناً. يمكن تحويل وسائل إيجاد الأرشيفات وملفاتها الاستنادية المعدة وفقاً لمعياري EAD, EAC مباشرة إلى بنية أنطولوجية RiC-O بصيغة RDF/XML- و من دون الحاجة إلى إعادة إنتاج وسائل الإيجاد والملفات الاستنادية مرة أخرى- بالاستعانة بملفات XSLT، وتطبيق RiC-O Converter؛ مما يوفر الوقت والجهد.

## ٧. التوصيات:

قد أوصت الدراسة بعدد من التوصيات قسمتها الباحثة إلى مجموعتين:

### **المجموعة الأولى** تضم التوصيات المختصة بمعيار RiC نفسه، وتتمثل في :

- أولاً. تحتاج الأدلة الإرشادية المختصة بمعيار RiC إلى المزيد من إيضاح الأمثلة، والقواعد المتعلقة بتطبيق بنيته؛ لمنع اللبس الذي قد يحدث لدى أخصائي الوثائق عند تطبيق المعيار في البيئة الواقعية؛ ولا سيما أن بعض القواعد والأمثلة في بعض جزئيات معيار RiC غير واضحة ومحددة بدقة.
- ثانياً. تحتاج تيجان أنطولوجية RiC-O للاختزال؛ لتبسيط بنيته الوصفية؛ مع مراعاة عدم الإخلال بدلالته.
- ثالثاً. يفضل إضافة علاقة is kind of في بنية نموذج RiC-CM؛ لدعم الربط بين الكيانات الفرعية وكيانها الرئيس.

أما **المجموعة الثانية** من التوصيات فهي تتعلق باستخدام معيار RiC في الوصف الأرشيفي ، و تتمثل في :

- أولاً. ينبغي للأرشيفات الوطنية العربية- باعتبارها شريكاً رئيساً في المجتمع الأرشيفي- عقد المؤتمرات ؛ وحلقات النقاش؛ لمناقشة القضايا المتعلقة بتطبيق معيار RiC في وصف الوثائق العربية؛ وإرسال نتائج هذا المناقشات إلى فريق (ICA-EGAD) المشرف على معيار RiC؛ للمساهمة في تطويره.
- ثانياً. يجب عقد الدورات التدريبية لأخصائيي الوثائق العرب في مجال معيار RiC- ولا سيما أنطولوجيته- لتدريبهم على استخدامه في وصف الوثائق؛ باعتباره معيار الوصف الأرشيفي القادم .



- ثالثاً . تدريس موضوعات البيانات المترابطة، و نماذج البيانات، والأنطولوجيا، وصيغها لطلاب برامج الوثائق والأرشيف الجامعية؛ لكي يستطيعون فهم بنيات الوصف التي تركز على الأسس الأنطولوجية والمفاهيمية- مثل معيار RiC؛ مما يساعدهم على مواكبة التطور في بنيات معايير الوصف الأرشيفي باستمرار.

### ملحق رقم (١)

#### جدول (أ) يوضح العلاقات في نموذج RiC-CM، و فئاتها

عدد العلاقات	العلاقات التي تضمها	تفسيرها	فئة العلاقة
٧	RiC-R001, RiC-R002 RiC-R003, RiC-R004 RiC-R005 ,RiC-R006 RiC-R007,	تستخدم في ربط الكيان بالكيانات التي تعبر عن أجزائه و أقسامه؛ مثل ربط السجل بالوثائق المدونة فيه .	علاقات الكل- الجزء Whole-part relations
١١	RiC-R008, RiC-R009 RiC-R010, RiC-R011 RiC-R012, RiC-R013 RiC-R014 ,RiC-R015, RiC-R016 ,RiC-R017, RiC-R018	تستخدم في الربط الكيانات التي تربطهم علاقة متتالية متسلسلة منطقية؛ تعكس التطورات التي مرت بها ؛ مثل ربط مؤسسة بكيانها القديم.	العلاقات المتسلسلة Sequential relations
٣	RiC-R019, RiC-R020 RiC-R021	تربط بين الوثائق، والموضوعات التي تغطيها.	العلاقات الموضوعية Subject relations
٨	RiC-R003, RiC-R010 RiC-R011, RiC-R012 RiC-R013 ,RiC-R022 RiC-R023, RiC-R024	تربط بين حالات الوثيقة المختلفة ؛ مثل ربط مسودة الوثيقة بأصلها، أو إصدار الوثيقة الحديثة بإصدارتها القديمة	علاقات مصدر الوثيقة بمصدر الوثيقة Record Resource to Record Resource relations
١	RiC-R025	تربط بين إصدار الوثيقة الأصلية، والوسائط الأخرى المتاحة من خلالها؛ مثل ربط الوثيقة الورقية بإصدارتها الرقمية	العلاقات بين مصدر الوثيقة والمثل Record Resource to Instantiation relations
٨	RiC-R026, RiC-R027 RiC-R028, RiC-R029 RiC-R030 ,RiC-R031	تربط بين الوثيقة و الوكيل، أو النشاط التي أنتجت عنه	علاقات المنشئ Provenance relations

عدد العلاقات	العلاقات التي تضمها	تفسيرها	فئة العلاقة
	RiC-R032, RiC-R033		
٥	RiC-R034, RiC-R035 RiC-R014, RiC-R015 RiC-R004	ترتبط بين الإصدارات المختلفة من الوثيقة -ومن دون الإصدار الأصلية- مثل ربط الإصدار الميكروفيليمية للوثيقة الورقية بالإصدار الرقمية الصادرة عن هذه الإصدار الميكروفيليمية	علاقات المثل بالمثل Instantiation to Instantiation relations
٨	RiC-R036, RiC-R037 RiC-R038, RiC-R039 RiC-R040 ,RiC-R041 RiC-R042, RiC-R043	تستخدم في تحديد سلطة الوكيل الإدارية ، و العلاقات الإدارية التنظيمية بين الوكيل و كيان آخر، مثل علاقة المدير بالموظفين، أو الوزارة بالجامعة	علاقات الإدارة Management relations
٢٠	RiC-R005, RiC-R016 RiC-R017, RiC-R018 RiC-R041 ,RiC-R042 RiC-R043, RiC-R044 RiC-R045, RiC-R046 RiC-R047, RiC-R048 RiC-R049 ,RiC-R050 RiC-R051, RiC-R052 RiC-R053, RiC-R054 RiC-R055, RiC-R056	تستخدم في ربط وكيل بوكيل	علاقات الوكيل بالوكيل Agent to Agent relations
٧	RiC-R033i, RiC-R057 RiC-R058, RiC-R059 RiC-R060 ,RiC-R061 RiC-R006	تستخدم في ربط الكيانات بالأحداث ذات الصلة بها؛ مثل ربط معاهدة السلام بين مصر و إسرائيل بحدث انعقاد مؤتمر قمة كامب ديفيد	علاقات الاحداث Event relations
٦	RiC-R062, RiC-R063 RiC-R064, RiC-R065 RiC-R066 ,RiC-R067	تستخدم في ربط الكيان بالقواعد المختصة به؛ مثل ربط المنشئ بالتفويض الذي يحدد صلاحيته الإدارية	علاقات القواعد Rule relations
٦	RiC-R068, RiC-R069 RiC-R070,	تستخدم في ربط الكيان بالتاريخ ذات الصلة به؛ مثل ربط الوثيقة بتاريخ	علاقات التاريخ Date relations

عدد العلاقات	العلاقات التي تضمها	تفسيرها	فئة العلاقة
	RiC-R071 RiC-R072 ,RiC-R073	صورتها	
٦	RiC-R007, RiC-R074 RiC-R075, RiC-R076 RiC-R077 ,RiC-R078	تستخدم في ربط الكيان بالمكان ذات صلة به؛ مثل ربط مكان المؤسسة بموقعها، أو الحدث بمكان وقوعه	علاقات المكان Spatial relations

### ملحق رقم (٢)

تسجيلية وصف فصل الإيقاف، و الاسجال الحكمي في وثيقة استبدال عقار من وقف يشبك الأتابك المملوكية

- 1: <?xmlns version="1.0" encoding="UTF-8"?>
- 2: <rdf:RDF xmlns:rdf="http://www.w3.org/1999/02/22-rdf-syntax-ns#">
- 3: xmlns:dc="http://purl.org/dc/elements/1.1/"  
xmlns:dcterms="http://purl.org/dc/terms/"  
xmlns:owl="http://www.w3.org/2002/07/owl#">
- 4: xmlns:bio="http://purl.org/vocab/bio/0.1/">
- 5: xmlns:skos="http://www.w3.org/2004/02/skos/core#">
- 6: xmlns:gn="http://www.geonames.org/ontology#">
- 7: xmlns:viaf="http://viaf.org/ontology/1.1/">
- 8: xmlns:rdfs="http://www.w3.org/2000/01/rdf-schema#">
- 9: xmlns:xsd="http://www.w3.org/2001/XMLSchema#">
- 10: xmlns:rico="https://www.ica.org/standards/RiC/ontology#">
- 11: xmlns:html="http://www.w3.org/1999/xhtml">
- 12: xmlns:ric-dft="https://www.ica.org/standards/RiC/vocabularies/documentaryFormTypes#">
- 13: xmlns:ric-rst="https://www.ica.org/standards/RiC/vocabularies/recordSetTypes#"><rico:Thing rdf:about="Thing/12">
- 14: <rico:name xml:lang="ar">الاستبدال</rico:name><rico:isOrWasDescribedBy rdf:resource="record/٧٥ج"/> <rico:isRelatedTo rdf:resource="thing/11"/>
- 15: <rico:isOrWasSubjectOf rdf:resource="RecordPart /ف.حك.ف/٧٥ج:">
- 16: <rico:isAssociatedWithRule rdf:resource="Rule/فقه الوقف"/></rico:Thing>
- 17: <rico:Thing rdf:about="Thing/11-top">
- 18: <rico:name xml:lang="ar">تنفيذ الوقف</rico:name>
- 19: <rico:isOrWasSubjectOf rdf:resource="recordPart/ق.فص.٧٥ج:">

- 20: <rico:isRelatedTo rdf:resource="Thing/12-top"/><rico:isAssociatedWithRule rdf:resource="Rule/الوقفه-top"/>
- 21: </rico:Thing>
- 22: <rico:Record rdf:about="record/٧٥ج-top"><rico:hasOrHadLanguage rdf:resource="Language/ara"/>
- 23: <rico:DescribesOrDescribed rdf:resource="Thing/11-top"/>
- 24: <rico:Title xml:lang="ar">وثيقة استبدال عقار من وقف يشبك الأتابكي</rico:Title>
- 25: <rdfs:label xml:lang="ar"></rdfs:label>
- 26: <rico:hascreator rdf:resource="agent/31879113"/><rico:hasOrHadHolder rdf:resource="rico:CorporateBody/EG-C-3-000034"/><rico:isAssociatedWithRule rdf:resource="Rule/الوقفه-top"/>
- 27: <rico:includesOrIncluded rdf:resource="recordPart/٧٥ج-فص.ق-top"/> <rico:includesOrIncluded rdf:resource="recordPart/٧٥ج-فص.ق-top"/><rico:creationDate rdf:parseType='Literal'>
- 28: <rico:expressedDate>22-12-91١٥</rico:expressedDate>
- 29: <rico:dateStandard xml:lang="ar">هجري</rico:dateStandard><rico:creationDate><rico:creationDate rdf:parseType='Literal'>
- 30: <rico:expressedDate xml:lang="ar">١6-05-1506 م</rico:expressedDate><rico:dateStandard><rico:creationDate>
- 31: <rico:scopeAndContent rdf:parseType='Literal'><dc:description>
- 32: وثيقة تتناول استبدال عقار من وقف يشبك الأتابكي بعد حرقه؛ و السماح لناظر أوقاف السلطان قانصوه الغوري ببيع هذا العين إلى الفارسكوري مقابل أن يشتري بمال البديل مكان آخر يتم وقفه
- 33: </dc:description></rico:scopeAndContent></rico:Record>
- 34: <rico:RecordPart rdf:about="recordPart /٧٥ج-فص.ق-top">
- 35: <rico:isOrWasIncludedIn rdf:resource="record/٧٥ج-فص.ق-top"/><rico:isAssociatedWithRule rdf:resource="Rule/الوقفه-top"/>
- 36: <rico:hascreator rdf:resource="agent/31879113-top"/>
- 37: <rico:hasOrHadHolder rdf:resource="rico:CorporateBody/EG-C-3-000034"/>
- 38: <rico:identifier>٧٥ج-فص.ق</rico:identifier>
- 39: <rico:Title xml:lang="ar">فصل الإيقاف</rico:Title>
- 40: <rdfs:label xml:lang="ar"></rdfs:label>
- 41: <rico:descriptiveNote xml:lang="ar">دون هذا الفصل في الهامش الأيمن من ظهر وثيقة</rico:descriptiveNote>

- 42: <rico:history xml:lang="ar"> بعد صدور وثيقة الاستبدال المتعلقة بعقار من وقف بشيك الأتابكي في عام ٩١١ هجرياً وبعد أن قبض ناظر الوقف المختص بسطان قانصوه الغوري مال البديل اشترى مكان آخر و أنشأته و تم وقف وفقاً لفصل الوقف محل الوصف و الصادر في عام ٩٢٢ هجرياً </rico:history >
- 43: <rico:creationDate rdf:parseType='Literal'>
- 44: <rico:expressedDate>18-04-922هـ</rico:expressedDate>
- 45: <rico:dateStandard xml:lang="ar">هجري</rico:dateStandard></rico:creationDate><rico:creationDate rdf:parseType='Literal'>
- 46: <rico:expressedDate>21-05-1516 م</rico:expressedDate><rico:dateStandard xml:lang="ar">ميلادي</rico:dateStandard></rico:creationDate>
- 47: <rico:authenticityNote xml:lang="ar"> اكتسب صحته من تدينه على هامش وثيقة الاستبدال </rico:authenticityNote> و من شهادة الشهود المدونة في نهاية الفصل
- 48: <rico:Classification xml:lang="ar">ق.فص.ق</rico:Classification>
- 49: <rico:conditionsOfAccess xml:lang="ar"> يمكن الاطلاع عليها بعد الحصول على إذن من دفترخانة وازارة الأوقاف بالاطلاع على وثيقة استبدالها المدونه في هامشه </rico:conditionsOfAccess>
- 50: <rico:conditionsOfUse xml:lang="ar"> يمكن تصويره و استنساخه بعد الحصول على إذن من دفترخانة وزارة الأوقاف </rico:conditionsOfUse>
- 51: <rico:ContentType xml:lang="ar"> نص</rico:ContentType>
- 52: <rico:hasOrHadLanguage rdf:resource="Language/ara-top"/>
- 53: <rico:physicalCharacteristics xml:lang="ar"> الجزء المدون عليه الفصل من و سيط </rico:physicalCharacteristics> الوثيقة سليم و غير متآكل
- 54: <rico:Extent xml:lang="ar"> </rico:Extent> يتكون من ١٤ سطر
- 55: <rico:DocumentaryFormType xml:lang="ar"> فصل إجرائي تنفيذي </rico:DocumentaryFormType>
- 56: <rico:LegalStatus xml:lang="ar"> جزءاً من وثيقة رسمية قضائية </rico:LegalStatus><rico:RecordState xml:lang="ar"> أصل </rico:RecordState>
- 57: <rico:source xml:lang="ar"> تم وصف هذه الفصل بالاعتماد على البيانات الوصفية الواردة في رسالة الماجستير " دراسة مقارنة لوثائق الاستبدال في مصر" المختصة بالدكتور جمال الخولي </rico:source><rico:structure xml:lang="ar"> مدون على و سيط </rico:structure> وورقي
- 58: <rico:hasOrHadSubject rdf:resource="Thing/11-top"/><rico:recordResourceRelationConnects rdf:resource="RecordPart/ج-٧٥:سج.حك.ف/>

- 59: </rico:RecordPart><rico:RecordPart rdf:about="RecordPart /ف.سج.حك.ف-ج٧٥-top">
- 60: <rico:isOrWasIncludedIn rdf:resource="record/٧٥ج-top"/>
- 61: <rico:hascreator rdf:resource="agent/31879113-top"/><rico:hasOrHadHolder rdf:resource="rico:CorporateBody/EG-C-3-000034-top"/>
- 62: <rico:identifier>ف.سج.حك.ف-ج٧٥</rico:identifier>
- 63: <rico:Title xml:lang="ar">اسجال حكمي حنفي</rico:Title>
- 64: <rdfs:label xml:lang="ar">اسجال حكمي حنفي</rdfs:label>
- 65: <rico:descriptiveNote xml:lang="ar">دون هذا الاسجال الحكمي على ظهر وثيقة الاستبدال؛ لاستكمال الإجراءات التوثيقية و الاثباتية اللازمة لمنح وثيقة الاستبدال القيمة الاثباتية و الرسمية</rico:descriptiveNote>
- 66:
- 67: <rico:creationDate rdf:parseType="Literal">
- 68: <rico:expressedDate>22-12-91١هـ</rico:expressedDate>
- 69: <rico:dateStandard xml:lang="ar">هجري</rico:dateStandard></rico:creationDate><rico:creationDate rdf:parseType="Literal">
- 70: <rico:expressedDate xml:lang="ar">16-05-1506 م</rico:expressedDate><rico:dateStandard >ميلادي</rico:dateStandard></rico:creationDate>
- 71: <rico:Classification xml:lang="ar">ف.سج.حك.ف</rico:Classification>
- 72: <rico:conditionsOfAccess xml:lang="ar">يمكن الاطلاع عليه بعد الحصول على إذن من دفترخانة وازارة الأوقاف بالاطلاع على وثيقة استبداله المدون على ظهرها</rico:conditionsOfAccess>
- 73: <rico:conditionsOfUse xml:lang="ar">يمكن التصوير و استنساخ بعد الحصول على إذن من دفترخانة وازارة الأوقاف</rico:conditionsOfUse>
- 74: <rico:ContentType xml:lang="ar">نص</rico:ContentType>
- 75: <rico:hasOrHadLanguage rdf:resource="Language/ara-top"/>
- 76: <rico:physicalCharacteristics xml:lang="ar">الجزء المدون عليه الاسجال الحكمي</rico:physicalCharacteristics> سليم و غير متآكل
- 77: <rico:Extent xml:lang="ar">يتكون من ٣٩ سطر</rico:Extent>
- 78: <rico:DocumentaryFormType xml:lang="ar">إحدى علامات الصحة و الإثبات</rico:DocumentaryFormType>
- 79: <rico:source xml:lang="ar">تم وصف هذا الاسجال بالاعتماد بالاعتماد على البيانات الوصفية الواردة في رسالة الماجستير " دراسة مقارنة لوثائق الاستبدال في مصر " المختصة

مدون على وسيط </rico:source><rico:structure xml:lang="ar">  
</rico:structure><rico:recordResourceRelationConnects  
rdf:resource="recordPart / ق.فص.ج-٧٥-top"/>

80: <rico:hasOrHadSubject rdf:resource="Thing/12-top"/>

81: </rico:RecordPart>

82: <rico:Rule rdf:about="Rule/فقه الوقف-top">

83: <rico:Title xml:lang="ar"> فقه الوقف الحنفي </rico:Title>

84: <rdfs:label xml:lang="ar"> فقه الوقف الحنفي </rdfs:label>

85: <rico:Type xml:lang="ar"> تشريع ديني </rico:Type>

86: <rico:isRuleAssociatedWith rdf:resource="Thing/11-top"/>

87: <rico:isRuleAssociatedWith rdf:resource="Thing/12-top"/>

<rico:isRuleAssociatedWith rdf:resource="record/٧٥-  
top"/><rico:isRuleAssociatedWith rdf:resource="recordPart / ق.فص.ج-  
٧٥-top"/>

top"/></rico:Rule><rico:Language rdf:about="Language/ara-top">

88: <rico:name xml:lang="ar"> اللغة العربية </rico:name>

89: <rdfs:label xml:lang="ar"> اللغة العربية </rdfs:label>

90: <rico:isOrWasLanguageOf rdf:resource="record/٧٥-top"/>

91: <rico:isOrWasLanguageOf rdf:resource="recordPart/ ق.فص.ج-٧٥-top"/> <ri-  
co:isOrWasLanguageOf rdf:resource="recordPart/ سج.حك.ف / ق.فص.ج-٧٥-  
top"/></rico:language>

92: <rico:agent rdf:about="agent/31879113-top">

93: <rico:agentname xml:lang="ar"> عبد البر بن محمد بن الشحنة الحلبي القاهري  
</rico:agentname>

94: <skos:prelabel

rdf:resource="http://viaf.org/viaf/31879113/#%D8%A7%D8%A8%D9%86\_%  
D8%A7%D9%84%D8%B4%D8%AD%D9%86%D8%A9%D8%8C\_%D8%B9  
%D8%A8%D8%AF\_%D8%A7%D9%84%D8%A8%D8%B1\_%D8%A8%D9%  
86\_%D9%85%D8%AD%D9%85%D8%AF%D8%8C\_%D9%A1%D9%A4%D  
9%A4%D9%A7-%D9%A1%D9%A5%D9%A1%D9%A5"/> <rico:isCreatorOf  
rdf:resource="record/٧٥-top"/>

95: <rico:isCreatorOf rdf:resource="recordPart/ ق.فص.ج-٧٥-top"/> <rico:isCreatorOf  
rdf:resource="recordPart/ سج.حك.ف / ق.فص.ج-٧٥-top"/>

96: </rico:agent>

97: <rico:CorporateBody rdf:about="rico:CorporateBody/EG-C-3-000034-top" >

98: <rico:name xml:lang="ar"> دفترخانة وزارة الأوقاف </rico:name>

- 99: <rico:descriptiveNote rdf:resource="https://www.standards-ica.com/view\_dist\_des.php?id=40"/>  
 100: <rico:isOrWasHolderOf rdf:resource="record/٧٥ج-top"/>  
 101: <rico:isOrWasHolderOf rdf:resource="recordPart/٧٥ج-٧٥فص:ق."/ > <rico:isOrWasHolderOf rdf:resource="recordPart/٧٥ج-٧٥سج:حك.ف.ف."/ ></rico:CorporateBody >  
 102: </rdf:RDF >

### بيانات وصف علاقات الفرمانات الشاهانية

- 14: <rico:Thing rdf:about="ش.ف" >  
 15: <rico:name xml:lang="ar">الفرمانات الشاهانية</rico:name >  
 16: <rico:isOrWasDescribedBy rdf:resource="RecordResource/ش.ف.د.و.ع.م.ج."/ ></rico:Thing >  
 17: <rico:RecordResource rdf:about="recordResource/ش.ف.د.و.ع.م.ج.-top">  
 18: <rico:DescribesOrDescribed rdf:resource="Thing/ش.ف.-top"/ >  
 19: <rico:Title xml:lang="ar">سلسلة الفرمانات الشاهانية</rico:Title >  
 20: <rico:identifier>ش.ف.د.و.ع.م.ج.</rico:identifier > <rico:IdentifierType> معرف مقترح خاص</rico:IdentifierType >  
 21: <rico:includesOrIncluded rdf:resource="recordset/١(ش.ف.د.و.ع.م.ج."/ ></rico:RecordResource >  
 22: <rico:Recordset rdf:about="recordset/١(ش.ف.د.و.ع.م.ج.-top">  
 23: <rico:isOrWasIncludedIn rdf:resource="recordResource/ش.ف.د.و.ع.م.ج.-top"/ ><rico:includesOrIncluded rdf:resource="record/١/١٧(ش.ف.د.و.ع.م.ج."/ ><rico:includesOrIncluded rdf:resource="record/١/١٤(ش.ف.د.و.ع.م.ج."/ >  
 24: <rico:hasRecordSetType xml:lang="ar">محفظة</rico:hasRecordSetType >  
 25: <rico:Title xml:lang="ar">محفظة الفرمانات الشاهانية</rico:Title >  
 26: <rdfs:label xml:lang="ar"> (١)محفظة الفرمانات الشاهانية رقم</rdfs:label >  
 27: <rico:identifier>1(ش.ف.د.و.ع.م.ج.</rico:identifier >  
 28: </rico:Recordset >  
 29: <rico:Record rdf:about="Record/17/١(ش.ف.د.و.ع.م.ج.-top">  
 30: <rico:Title xml:lang="ar">فرمان شاهاني بتعين ناظر وقف</rico:Title >  
 31: <rico:identifier>17/1(ش.ف.د.و.ع.م.ج.</rico:identifier >  
 32: <rico:isOrWasIncludedIn rdf:resource="RecordSet/١(ش.ف.د.و.ع.م.ج.-top " / >  
 33: <rico:Type xml:lang="ar"> وثيقة مفردة</rico:Type >



- 34: <rico:hasDocumentaryFormType xml:lang="ar"> أمر  
</rico:hasDocumentaryFormType>سلطاني
- 35: <rico:scopeAndContent rdf:parseType='Literal'><dc:description> فرمان بتعين ناظر على أوقاف الحرمين الشريفين و القاهرة</dc:description></rico:scopeAndContent><rico:isRecordResourceAssociatedWithRecordResource rdf:resource="Record/14/1(ش)ع.د.و/اف.ش)ج.م.ع.د.و/اف.ش)top"/></rico:Record>
- 36: <rico:Record rdf:about="Record/14/1(ش)ع.د.و/اف.ش)ج.م.ع.د.و/اف.ش)top">
- 37: <rico:Title xml:lang="ar"> فرمان شاهاني بتعين ناظر وقف</rico:Title>
- 38: <rico:identifier>14/1(ش)ع.د.و/اف.ش)ج.م.ع.د.و/اف.ش)top">
- 39: <rico:isOrWasIncludedIn rdf:resource="RecordSet/1(ش)ع.د.و/اف.ش)ج.م.ع.د.و/اف.ش)top "><rico:isRecordResourceAssociatedWithRecordResource rdf:resource="Record/17/1(ش)ع.د.و/اف.ش)ج.م.ع.د.و/اف.ش)top"/>
- 40: <rico:Type xml:lang="ar"> وثيقة مفردة</rico:Type>
- 41: <rico:hasDocumentaryFormType xml:lang="ar"> أمر</rico:hasDocumentaryFormType>سلطاني
- 42: <rico:scopeAndContent rdf:parseType='Literal'><dc:description> فرمان بتعين ناظر على أوقاف الحرمين الشريفين</dc:description></rico:scopeAndContent>
- 43: </rico:Record>
- 44: </rdf:RDF>

### بيانات وصف دار الوثائق القومية

- 14: <rico:CorporateBody rdf:about="http://viaf.org/viaf/129204248 ">
- 15: <rico:name xml:lang="ar"> دار الوثائق القومية</rico:name>
- 16: <rico:name xml:lang="en">National Archives of Egypt</rico:name>
- 17: <rico:Appellation xml:lang="ar"> دار الوثائق المصرية</rico:Appellation>
- 18: <rico:identifier>129204248</rico:identifier>
- 19: <rico:CorporateBodyType xml:lang="ar"> أرشيف وطني</rico:CorporateBodyType>
- 20: <rico:creationDate rdf:datatype="http://www.w3.org/2001/XMLSchema#gYear">1954</rico:creationDate><rico:descriptiveNote> تتكون الهيئة العامة لدار الكتب والوثائق القومية من خمس إدارات مركزية، هي:
- ٢١ - دار الكتب، دار الوثائق، دار الكتب بباب الخلق، الإدارة المركزية للمراكز العلمية، الإدارة المركزية للشئون المالية والإدارية</rico:descriptiveNote><rico:history> القومية - التي تعد أرشيف وطني لمصر - في عام ١٩٥٤م بعد قيام ثورة يوليو و تحول مصر إلى الجمهورية ؛ و لكن مصر شهدت إنشاء أول أرشيف وطني لها في عهد محمد على و الذي كان يعرف بدفتر خانة محمد على</rico:history>

- 22: <rico:isOrWasRegulatedBy rdf:resource="Rule/ قانون  
١٩٥٤/٣٥٦"/><rico:isOrWasResponsibleForEnforcing rdf:resource="Rule/ قرار  
١٩٩٢/٥٣٤"/> <rico:isResponsibleForIssuing rdf:resource="Rule/  
٥ منشور"/><rico:performsOrPerformed rdf:resource="Activity/5807"/>
- 23: <rico:Location xml:lang="ar"> رملة بولاق</rico:Location>
- 24: <rico:conditionsOfAccess xml:lang="ar"> تقدم الدار خدماتها للباحثين
- 25: <rico:conditionsOfAccess> <ri-  
co:conditionsOfUse xml:lang="ar"> تسمح الدار لطلاب الدراسات العليا بتصوير الوثائق  
لاستخدامها في ، الأبحاث العلمية، بشرط موافقة رئيس الدار و الحصول على تصريح  
</rico:conditionsOfUse><rico:AgentToAgentRelation  
rdf:resource="CorporateBody/EG-C-2-000030"/><rico:hasOrHadManager
- 26: rdf:resource="Person/2342"/><rico:isOrWasHolderOf  
rdf:resource="http://viaf.org/viaf/129204248"/></rico:CorporateBody>
- 27: <rico:CorporateBody rdf:about="CorporateBody/00EG-C-2-  
000030"><rico:name xml:lang="ar"> دار الكتب المصرية</rico:name>
- 28: <rico:agentsIsConnectedToAgentRelation  
rdf:resource="http://viaf.org/viaf/129204248"/></rico:CorporateBody>
- 29: <rico:Person rdf:about="Person/2342">
- 30: <rico:name xml:lang="ar"> نيفين محمد موسى  
</rico:name><rico:isOrWasManagerOf  
rdf:resource="http://viaf.org/viaf/129204248"/></rico:Person><rico:RecordSe  
t rdf:about="RecordSet/التراث الوثائقي"><rico:name xml:lang="ar"> التراث الوثائقي  
المصري</rico:name><rico:hasOrHadHolder  
rdf:resource="http://viaf.org/viaf/129204248"/></rico:RecordSet>
- 31: <rico:Rule rdf:about="Rule/١٩٥٤/٣٥٦-top">
- 32: <rico:name xml:lang="ar"> قانون رقم ٣٥٦ لسنة ١٩٥٤م بإنشاء دار الوثائق التاريخية القومية  
</rico:name><rico:scopeAndContent  
rdf:parseType='Literal'><dc:description>
- ٣٣ - هذا القانون ينص على إنشاء أرشيف وطني رسمي لمصر ؛لحفظ تراثها الوثائقي الرسمي (وثائق  
المؤسسات الحكومية )
- 34: </dc:description></rico:scopeAndContent><rico:date  
rdf:datatype="http://www.w3.org/2001/XMLSchema#date">1954-06-  
25</rico:date> <rico:isOrWasRegulatedBy  
rdf:resource="http://viaf.org/viaf/127875018/#Egypt.\_Da%CC%84r\_al-  
Mah%CC%A3fu%CC%84z%CC%A3a%CC%84t\_al-  
%CA%BBUmu%CC%84mi%CC%84yah"/>
- 35: </rico:Rule><rico:Rule rdf:about="Rule/١٩٩٢/٥٣٤-top">

- 36: <rico:name xml:lang="ar"> قرار رقم ٥٣٤ لسنة ١٩٩٢  
</rico:name><rico:scopeAndContent  
rdf:parseType='Literal'><dc:description>  
٣٧ - ينص هذا القرار الذي أصدرته دار الوثائق القومية على إنشاء لجنة ضم و استبعاد في الجهات  
الحكومية؛ لإبداء الرأي النهائي بشأن وثائقها المستغني عنها؛ إما بالترحيل أو الإهلاك  
</dc:description></rico:scopeAndContent><rico:date  
rdf:datatype="http://www.w3.org/2001/XMLSchema#date">1992</rico:date>  
<rico:isOrWasEnforcedBy  
rdf:resource="http://viaf.org/viaf/127875018/#Egypt.\_Da%CC%84r\_al-  
Mah%CC%A3fu%CC%84z%CC%A3a%CC%84t\_al-  
%CA%BBUmu%CC%84mi%CC%84yah"/>
- 38: </rico:Rule>
- 39: <rico:Rule rdf:about="Rule/ منشور ٥">
- 40: <rico:name xml:lang="ar">٥(المنشور الدوري العام رقم)  
</rico:name><rico:scopeAndContent  
rdf:parseType='Literal'><dc:description> ينص هذا المنشور على تشكيل لجنة للمتابعة  
</dc:description></rico:scopeAndContent>
- 41: <rico:issuedBy  
rdf:resource="http://viaf.org/viaf/127875018/#Egypt.\_Da%CC%84r\_al-  
Mah%CC%A3fu%CC%84z%CC%A3a%CC%84t\_al-  
%CA%BBUmu%CC%84mi%CC%84yah"/></rico:Rule>
- 42: </rdf:RDF>

### تسجيلة وصف "مرسوم تأليف هيئة الوزارة" باستخدام أنطولوجية RiC-O

- 1: <?xmlns version="1.0" encoding="UTF-8"?>
- 2: <rdf:RDF xmlns:rdf="http://www.w3.org/1999/02/22-rdf-syntax-ns#">
- 3: xmlns:dc="http://purl.org/dc/elements/1.1/"  
xmlns:dcterms="http://purl.org/dc/terms/"  
xmlns:owl="http://www.w3.org/2002/07/owl#"
- 4: xmlns:bio="http://purl.org/vocab/bio/0.1/"
- 5: xmlns:skos="http://www.w3.org/2004/02/skos/core#"
- 6: xmlns:gn="http://www.geonames.org/ontology#"
- 7: xmlns:viaf="http://viaf.org/ontology/1.1/"
- 8: xmlns:rdfs="http://www.w3.org/2000/01/rdf-schema#"
- 9: xmlns:xsd="http://www.w3.org/2001/XMLSchema#"
- 10: xmlns:rico="https://www.ica.org/standards/RiC/ontology#"
- 11: xmlns:html="http://www.w3.org/1999/xhtml"

- 12: xmlns:ric-dft="https://www.ica.org/standards/RiC/vocabularies/documentaryFormTypes#">
- 13: xmlns:ric-rst="https://www.ica.org/standards/RiC/vocabularies/recordSetTypes#">
- 14: <rico:Concept rdf:about="http://modernegypt.bibalex.org/Collections/Documents/DocumentsLucene.aspx"><skos:concept rdf:resource="http://www.ciscra.org/mat/mat/term/5808"/> <skos:prefLabel xml:lang="ar">وسيلة إيجاد</skos:prefLabel> </rico:Concept>
- 15: <rico:Thing rdf:about="http://modernegypt.bibalex.org/Collections/Documents/DocumentsLucene.aspx">
- 16: <rico:name xml:lang="ar">فهرس ذاكرة مصر المعاصرة</rico:name>
- 17: <rico:resultsOrResultedFrom rdf:resource="http://www.ciscra.org/mat/mat/term/5807"/>
- 18: <rico:describesOrDescribed rdf:resource="Record/4663"/>
- 19: <rico:hasOrHadOwner rdf:resource="CorporateBody/172389567"/>
- 20: </rico:Thing>
- 21: <rico:RecordResource rdf:about="recordResource/4663-top">
- 22: <rico:isOrWasDescribedBy rdf:resource="record/4663-top"/></rico:RecordResource>
- 23: <rico:Record rdf:about="Record/4663-top"><rico:describesOrDescribed rdf:resource="RecordResource/4663-top"/>
- 24: <rico:title xml:lang="ar">مرسوم تأليف هيئة الوزارة</rico:title>
- 25: <rdfs:label xml:lang="ar">تشكيل الوزارة برئاسة سعد زغلول</rdfs:label>
- 26: <rico:identifier>DC\_4663</rico:identifier> <rico:IdentifierType> معرف مؤسسي</rico:IdentifierType>
- 27: <rico:recordResourceStructure xml:lang="ar">يتكون المرسوم من صفحة واحدة</rico:recordResourceStructure>
- 28: </rico:recordResourceStructure>تضم ٢٥ سطر
- 29: <rico:ContentType xml:lang="ar">نص</rico:ContentType>
- 30: <rico:language xml:lang="ar">اللغة العربية</rico:language>
- 31: <rico:hasCreator rdf:resource="person/13675160"/>
- 32: <rico:creationDate rdf:datatype="http://www.w3.org/2001/XMLSchema#date">1924-01- </rico:creationDate>
- 33: <rico:scopeAndContent rdf:parseType='Literal'><dc:description>٣٤: مرسوم أصدره الملك فؤاد الأول ملك مصر يأمر فيه بتشكيل حكومة وطنية بقيادة سعد باشا زغلول

- 35: </dc:description></rico:scopeAndContent><rico:LegalStatus> مرسوم ملكي</rico:LegalStatus>
- 36: <rico:authenticityNote rdf:parseType='Literal'> تتضمن توقيع سكرتير مجلس الوزارة</rico:authenticityNote> و ختم مجلس الوزارة
- 37: <rico:hasOrHadHolder rdf:resource="CorporateBody/172389567-top"/>
- 38: <rico:hasInstantiation rdf:resource="http://modernegypt.bibalex.org/NewDocumentViewer.aspx?DocumentID=DC\_4663"/>
- 39: <rico:isCopyOf rdf:resource="Record/B2370"/>
- 40: <rico:RecordState xml:lang="ar"> نسخة طبق الأصل</rico:RecordState>
- 41: <rico:RecordResourceToRecordResourceRelation rdf:resource="record/FO 141/777/1"/>
- 42: <rico:isAssociatedWithEvent rdf:resource="Event/1924"/>
- 43: <rico:documents rdf:resource="Activity/1004988"/>
- 44: <rico:isOrWasAffectedBy rdf:resource="http://www.ciscra.org/mat/mat/term/5807"/>
- 45: </rico:Record>
- 46: <rico:RecordResource rdf:about="RecordResource/FO 141/777/1-top">
- 47: <rico:title xml:lang="en">Negotiations between British and Egyptian Governments on the future status of the Sudan</rico:title>
- 48: <rico:identifier>FO 141/777/1</rico:identifier>
- 49: <rico:language xml:lang="ar"> اللغة الانجليزية</rico:language>
- 50: <rico:scopeAndContent rdf:parseType='Literal'><dc:description> ٥١: مفاوضات بين الحكومة المصرية المتمثلة في سعد زغلول و الحكومة البريطانية متمثلة في رامزي ماكدونالد حول مستقبل السودان</dc:description>
- 52: </dc:description></rico:scopeAndContent>
- 53: </rico:RecordResource>
- 54: <rico:person rdf:about="person/13675160-top">
- 55: <rico:name rdf:resource="http://viaf.org/viaf/13675160/#Fu%CA%BCa%CC%84d\_I,\_King\_of\_Egypt,\_1868-1936"/>
- 56: <rico:hasChild rdf:resource="http://viaf.org/viaf/35250694/#Faruk\_I,\_King\_of\_Egypt,\_1920-1965"/><rico:isCreatorOf rdf:resource="Record/4663-top"/>
- 57: <rico:name xml:lang="ar">أحمد فؤاد الأول</rico:name>
- 58: <skos:prefLabel xml:lang="en"> Ahmed Fouad alAwwal</skos:prefLabel>

- 59: <rico:occupiesOrOccupied xml:lang="ar"> حاكم  
مصر</rico:occupiesOrOccupied>
- 60: <rico:isOrWasJurisdictionOf rdf:resource="place/357994"/>
- 61: <rico:hasBirthDate  
rdf:datatype="http://www.w3.org/2001/XMLSchema#date">1868-03-  
26</rico:hasBirthDate>
- 62: <rico:hasDeathDate  
rdf:datatype="http://www.w3.org/2001/XMLSchema#date">1936-04-  
28</rico:hasDeathDate>
- 63: <rico:WorkRelation  
rdf:resource="http://viaf.org/viaf/96992081/#Zaghl%C5%ABl,\_Sa%CA%BF  
d,\_1857-1927"/>
- 64: </rico:person>
- 65: <rico:Instantiation  
rdf:about="http://modernegypt.bibalex.org/NewDocumentViewer.aspx?Doc  
umentID=DC\_4663"> <rico:name xml:lang="ar"> إصدارة رقمية من مرسوم تأليف  
إصدارة رقمية من مرسوم تأليف  
هيئة الوزارة</rico:name><rico:isInstantiationOf rdf:resource="4663-  
top"/><rico:qualityOfRepresentation xml:lang="ar"> النسخة الرقمية تمتاز بدرجة  
وضوح عالية  
</rico:qualityOfRepresentation><rico:RepresentationType>digital visu-  
al</rico:RepresentationType>
- 66: <rico:hasOrHadHolder rdf:resource="CorporateBody/172389567-top"/>
- 67: <rico:conditionsOfAccess rdf:parseType="Literal"> متاحة للجمهور من دون تصريح  
على الخط المباشر</rico:conditionsOfAccess>
- 68: <rico:isInstantiationOf rdf:resource="record/4663-top"/>
- 69: <rico:productionTechnique xml:lang="ar"> صورة رقمية  
صماء</rico:productionTechnique><rico:ProductionTechniqueType  
xml:lang="ar"> تم رقمنة المرسوم بواسطة تقنية المسح  
</rico:ProductionTechniqueType>
- 70: </rico:Instantiation>
- 71: <rico:Instantiation rdf:about="Instantiation/B2370">
- 72: <rico:name xml:lang="ar"> نسخة ورقية طبق الأصل من مرسوم تأليف هيئة  
الوزارة</rico:name><rico:hasOrHadHolder  
rdf:resource="CorporateBody/EG-C-4-000002"/>
- 73: <rico:InstantiationToInstantiationRelation rdf:resource="Instantiation/B2370-  
tap"/>
- 74: <rico:InstantiationToInstantiationRelation  
rdf:resource="http://modernegypt.bibalex.org/NewDocumentViewer.aspx?D

- الـنسخة <rico:qualityOfRepresentation xml:lang="ar">الـنسخة  
</rico:qualityOfRepresentation>
- 75: <rico:conditionsOfAccess rdf:parseType='Literal'> لا بد من تصريح للاطلاع عليها  
</rico:conditionsOfAccess>
- 76: <rico:productionTechnique xml:lang="ar"> خط اليد</rico:productionTechnique>
- 77: </rico:Instantiation>
- 78: <rico:CorporateBody rdf:about="CorporateBody/172389567-top">
- 79: <rico:identifier  
rdf:resource="http://viaf.org/viaf/172389567/#%D9%85%D9%83%D8%AA  
%D8%A8%D8%A9\_%D8%A7%D9%84%D8%A5%D8%B3%D9%83%D9%  
86%D8%AF%D8%B1%D9%8A%D8%A9"/><rico:name xml:lang="ar"> مكتبة  
الإسكندرية</rico:name>
- 80: <dcterms:provance xml:lang="ar">مكتبة الإسكندرية</dcterms:provance>
- 81: <rico:CorporateBodyType xml:lang="ar">مكتبة عامة</rico:CorporateBodyType>
- 82: <rico:creationDate  
rdf:datatype="http://www.w3.org/2001/XMLSchema#year">2004</rico:cre  
ationDate>
- 83: <rico:isOrWasHolderOf rdf:resource="Record/4663-  
top"/><rico:isOrWasHolderOf  
rdf:resource="http://modernegypt.bibalex.org/NewDocumentViewer.aspx?D  
ocumentID=DC\_4663"/>
- 84: <rico:isOrWasOwnerOf  
rdf:resource="http://modernegypt.bibalex.org/Collections/Documents/Docu  
mentsLucene.aspx"/>
- 85: <rico:performsOrPerformed rdf:resource="Activity/5807"/>
- 86: <rico:isOrWasLocationOf rdf:resource="place/361059"/>
- 87: </rico:CorporateBody>
- 88: <rico:place rdf:about="place/361059"> <rico:isOrWasLocationOf  
rdf:resource="CorporateBody/172389567-top"/><rdfs:isDefinedBy  
rdf:resource="http://www.geonames.org/361059/alexandria.html"/>
- 89: <rico:name  
xml:lang="ar">الإسكندرية</rico:name><gn:countryCode>eg</gn:countryCode  
>
- 90: <gn:population>3811516</gn:population><rico:isOrWasContainedBy  
rdf:resource="place/357994-top"/>
- 91: </rico:place>

- 92: <rico:place rdf:about="place/357994-top"><rdfs:isDefinedBy  
rdf:resource="http://www.geonames.org/357994/arab-republic-of-egypt.html"/>
- 93: <rico:name xml:lang="ar">مصر</rico:name>
- 94: <rico:containsOrContained rdf:resource="place/361059-top"/>
- 95: <rico:hasOrHadJurisdiction rdf:resource="person/13675160-top"/>
- 96: </rico:place>
- 97: <rico:Activity rdf:about="Activity/5807-top">
- 98: <rico:identifier rdf:resource="http://www.ciscra.org/mat/mat/term/5807"/>
- 99: <rico:name xml:lang="ar">الوصف الأرشيفي</rico:name>
- 100: <rico:name xml:lang="en"> Archival Description</rico:name>
- 101: <rico:history xml:lang="ar"> يعرف الاهتمام بوصف الوثائق و حفظها بشكل علمي إلا في  
منتصف القرن العشرين، وتحديدًا بعد انتهاء الحرب العالمية الثانية (١٩٣٩-  
١٩٤٠)</rico:history>
- 102: <rico:isOrWasPerformedBy rdf:resource=" CorporateBody/172389567-  
top"/><rico:affectsOrAffected rdf:resource="record/4663-  
top"/><rico:affectsOrAffected  
rdf:resource="http://modernegypt.bibalex.org/Collections/Documents/Docu  
mentsLucene.aspx"/>
- 103: <rico:isOrWasRegulatedBy  
rdf:resource="Rule/٢٠٠١/١/قانون"/><rico:hasActivityType  
rdf:resource="ActivityType/١١وظ"/><rico:isRelatedTo  
rdf:resource="Activity/5548"/>
- 104: </rico:Activity>
- 105: <rico:Rule rdf:about="Rule/٢٠٠١/١/قانون"><rico:regulatesOrRegulated  
rdf:resource="Activity/5807-top"/>
- 106: <rico:name xml:lang="ar"> قانون رقم ١ لسنة ٢٠٠١ بشأن مكتبة الإسكندرية  
</rico:name> </rico:Rule>
- 107: <rico:ActivityType rdf:about="ActivityType/١١وظ-top"><rico:isActivityTypeOf  
rdf:resource="Activity/5807-top"/>
- 108: <rico:name xml:lang="ar"> وظيفة رئيسة</rico:name> <rico:isActivityTypeOf  
rdf:resource="Activity/5548-top"/>
- 109: </rico:ActivityType><rico:Activity rdf:about="Activity/5548-top">
- 110: <rico:name rdf:resource="http://www.ciscra.org/mat/mat/term/5548"/>  
<rdfs:Label xml:lang="ar">التصنيف</rdfs:Label>
- 111: <rico:hasActivityType rdf:resource="ActivityType/١١وظ"/><rico:isRelatedTo  
rdf:resource="Activity/5807-top"/>

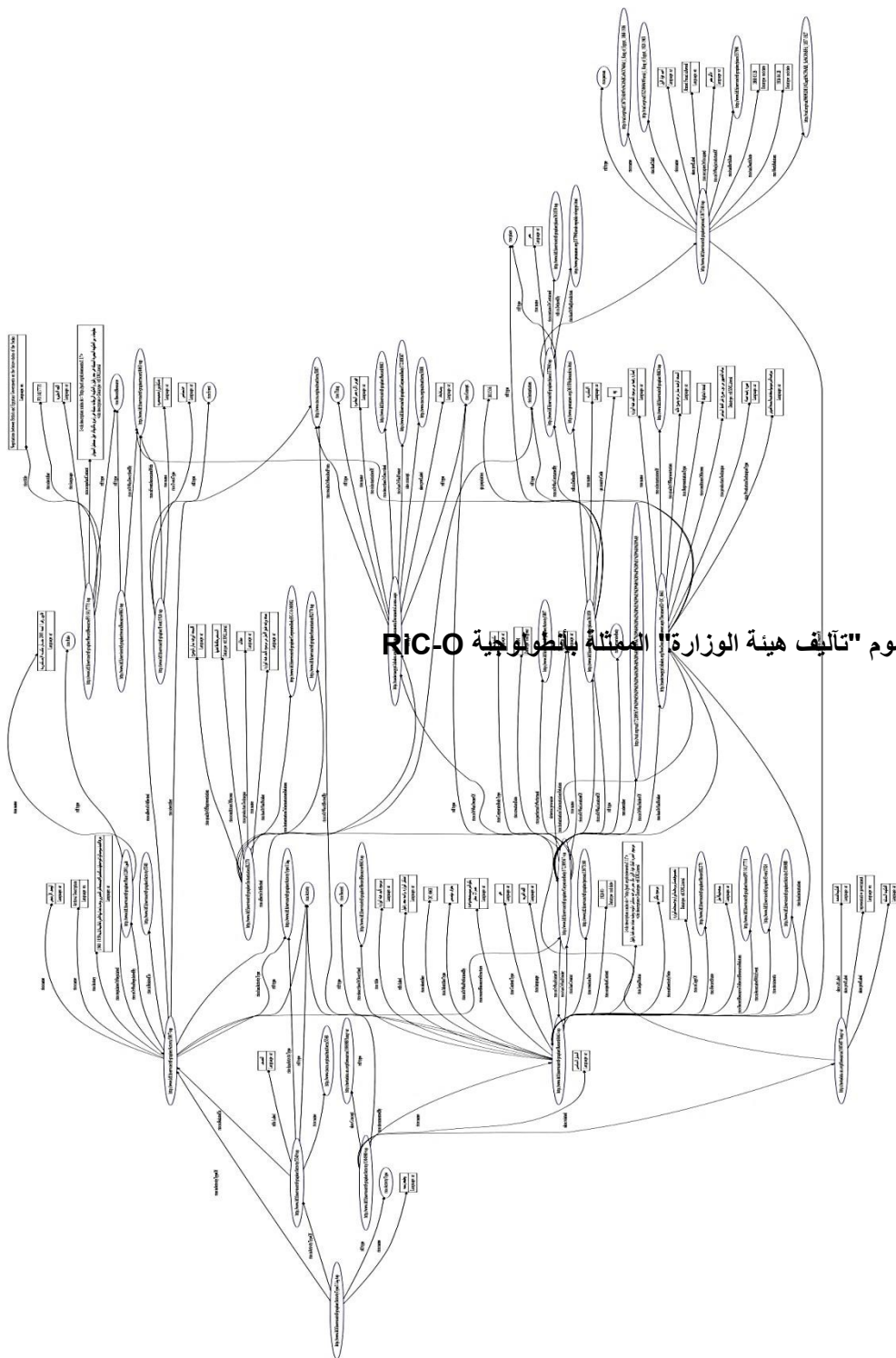


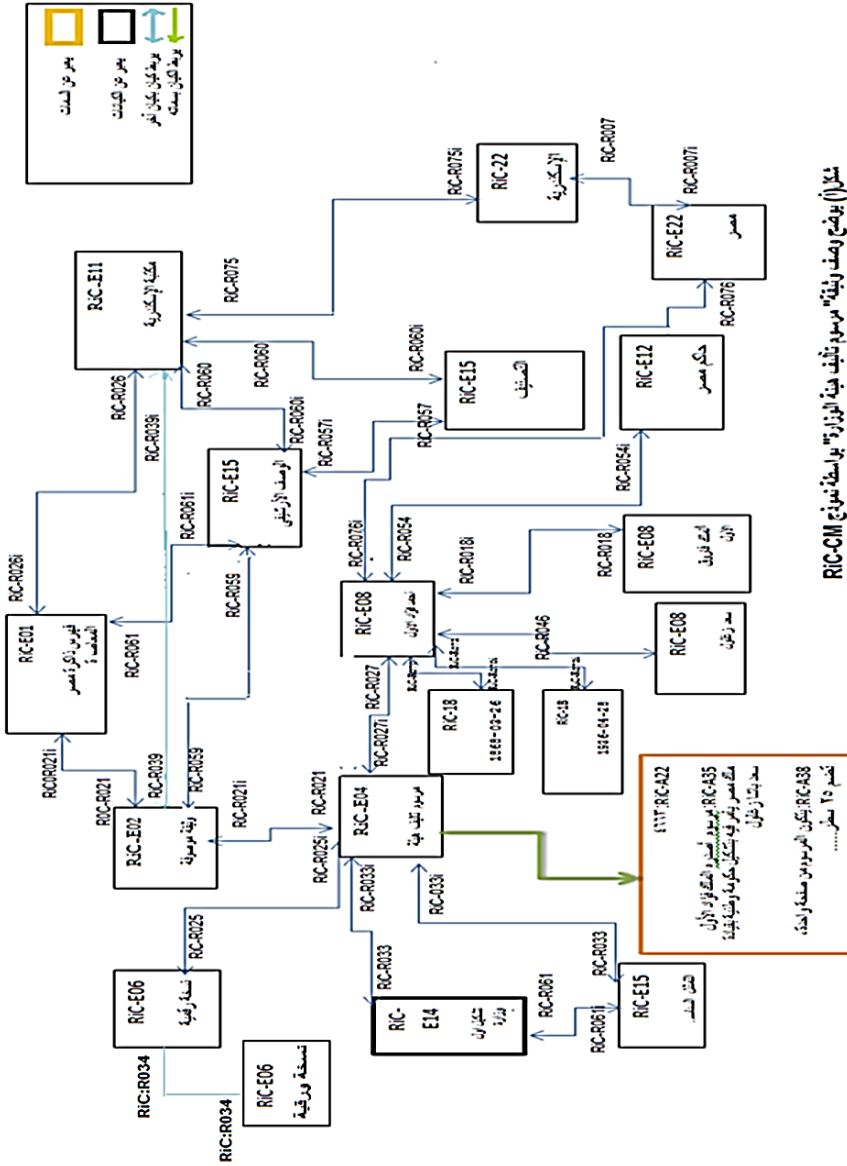
- 112: </rico:Activity>  
 113: <rico:Event rdf:about="Event/1924-top">  
 114: <rico:name xml:lang="ar">تشكيل أول وزارة شعبية مصرية</rico:name>  
 115: <rico:EventType xml:lang="ar">حدث سياسي</rico:EventType>  
 116: <rico:isEventAssociatedWith rdf:resource="record/4663-top"/>  
 117: </rico:Event>  
 118: <rico:Activity rdf:about="Activity/1004988-top">  
 119: <rico:documentedBy rdf:resource="Record/4663-top"/><rico:name  
 xml:lang="ar">التمثيل السياسي</rico:name><skos:Concept  
 rdf:resource="http://metadata.un.org/thesaurus/1004988?lang=ar"/>  
 <skos:related  
 rdf:resource="http://metadata.un.org/thesaurus/1005487?lang=ar"/>  
 120: </rico:Activity>  
 121: <rico:Concept  
 rdf:about="http://metadata.un.org/thesaurus/1005487?lang=ar">  
 <skos:prefLabel xml:lang="ar">الحكومة التمثيلية</skos:prefLabel>  
 122: <skos:altLabel xml:lang="ar">الحكومة الشعبية</skos:altLabel>  
 123: <skos:prefLabel xml:lang="en">representative govern-  
 ment</skos:prefLabel>  
 124: </rico:Concept></rdf:RDF>

The screenshot shows the W3C RDF Validation Service interface. The main heading is "W3C RDF Validation Service". Below it, there are links for "Skip Navigation", "Home", "Documentation", and "Feedback". A "Jump To:" section lists "Source", "Triples", "Messages", "Graph", "Feedback", and "Back to Validator Input". The "Validation Results" section displays a message: "Your RDF document validated successfully." Below this, the "Triples of the Data Model" section contains a table with 4 rows and 3 columns: "Number", "Subject", and "Predicate".

Number	Subject	Predicate
1	http://modernegypt.bibalex.org/Collections/Documents/DocumentsLucene.aspx	http://www.w
2	http://modernegypt.bibalex.org/Collections/Documents/DocumentsLucene.aspx	http://www.w
3	http://modernegypt.bibalex.org/Collections/Documents/DocumentsLucene.aspx	http://www.w
4	http://modernegypt.bibalex.org/Collections/Documents/DocumentsLucene.aspx	http://www.w

شاشة (أ) تظهر صحة بنية تسجيلة RiC-O المختصة بوصف مرسوم "تأليف هيئة الوزارة"





## الاستشهادات

- ١- في عام ٢٠٢١م صدرت مسودة الإصدار الثانية النهائية من أنطولوجية معيار RiC، و نموذج المفاهيمي؛ وهي متاحة للمجتمع الأرشيفيين عبر موقع المجلس الدولي للأرشيف الرسمي.
- ٢- معظم أمثلة معيار RiC المعروضة في هذه الدراسة قد مثلت بأنطولوجيته؛ مع عرض عدد محدود من الأمثلة الممثلة بنموذجه؛ لأن تسجيلات أنطولوجية RiC-O تعكس طبيعة البيانات الوصفية، و نوعيتها بطريقة أوضح من نموذج RiC-CM ؛ كما يمكن الوقوف على الفئات و الخصائص المستخدمة في تسجيلات RiC-O الوصفية؛ للاسترشاد بها في تحديد الكيانات، و السمات، والعلاقات التي تتوافق معها في نموذج RiC-CM . وقد حرصت الباحثة على عرض مثال توضيحي كامل باستخدام نموذج RiC-CM؛ ليوضح كيفية تمثيل الروابط بين الكيانات الوصفية و السياقية المختلفة بواسطته .
- انظر بيانات وصف علاقات فرمانات الشاهانية في ملحق رقم (٢)
- ٣- انظر تسجيلة وصف فصل الإيقاف، و الاسجال الحكمي في وثيقة استبدال عقار من وقف يشبك الأتابك المملوكية في ملحق رقم (٢)
- ٤- انظر العناصر ٧٨-٨٧ في تسجيلة وصف "مرسوم تأليف هيئة الوزارة" الموصوفة بواسطة RiC-O في ملحق رقم (٢)
- ٥- انظر بيانات وصف دار الوثائق القومية في ملحق رقم(٢)
- ٦- انظر العناصر ٥٤-٦٤ في تسجيلة وصف "مرسوم تأليف هيئة الوزارة" الموصوفة بواسطة RiC-O في ملحق رقم (٢)
- ٧- انظر العناصر ٩٩-١١٢ في تسجيلة وصف "مرسوم تأليف هيئة الوزارة" الموصوفة بواسطة RiC-O في ملحق رقم (٢)
- ٨- انظر شكل رقم (أ)، و تسجيلة وصف "مرسوم تأليف هيئة الوزارة" الموصوفة بواسطة RiC-O في ملحق رقم (٢)
- ٩- (ميلاد و حسن، ٢٠٠٦).
- ١٠- رابطة الشبكة العالمية (World Wide Web Consortium(W3C) : هي منظمة دولية مسؤولة عن وضع معايير شبكة الويب العالمية ، ويرجع تاريخ إنشائها إلى عام ١٩٩٤م؛ و للمزيد من المعلومات يمكن زيارة الرابط الآتي : <https://www.w3.org/>
- ١١- (العزیز، فهارس الوصف، ٢٠١٣)
- ١٢- تم ترتيب الدراسات السابقة المختصة بكل فئة على حدة، و قد رُتبت زمنيًا من الأقدم إلى الأحدث .
- 13- (The Working Group on Standards for Archival Description, 1989)
- 14- (DURANTI, 1993)
- 15- (Duff & Harris, 2002)
- 16- (Pitti & Dooley, 1997)
- ١٧- (ميلاد، ٢٠٠٣)
- ١٨- (أحمد، ٢٠١١).

١٩- حملت النسخة المترجمة من هذا التقرير عنوان " نحو نموذج مفاهيمي دولي للوصف الأرشيبي: تقرير مبدئي من مجموعة الخبراء المعنيين بالوصف الأرشيبي التابعة للمجلس الدولي للأرشيبيف" ؛ للاطلاع على هذه النسخة المترجمة يمكن زيارة الرابط الآتي :

[https://www.slideshare.net/AmanyMohamed/ss-53799956?fbclid=IwAR1NVrT7M\\_agbMOVIGwERWgJa9YcE3V4j-JXLhsB6byqPuAVxwHhed\\_aZ2Y](https://www.slideshare.net/AmanyMohamed/ss-53799956?fbclid=IwAR1NVrT7M_agbMOVIGwERWgJa9YcE3V4j-JXLhsB6byqPuAVxwHhed_aZ2Y)

20- (Gueguen, et al., 2013)

٢١- (العزیز، ٢٠١٤)

22- Clavaud, ICA-Records in Contexts conceptual model and ontology, 2019

23- (Schwartz, Prom, Rishel, & Fox, 2007)

24- (Zhang & Mauney, 2013)

٢٥- (اللبان، ٢٠١٤)

26- (Matienzo, Roke, & Carlson, 2017)

27- (Clavaud, ICA-Records in Contexts conceptual model and ontology, 2019)

٢٨- معيار **ISO 23081** : هو معيار دولي أصدرته المنظمة الدولية للمعايير International Organization for Standardization (ISO) ؛ وهو يحدد واصفات بيانات وصف الوثائق المهمة؛ التي يجب أن تركز عليها نظم إدارة الوثائق في وصف الوثائق الإلكترونية بطريقة تحافظ على أصالتها، وموثوقيتها، وقابليتها للقراءة في أثناء حفظها طويل الأجل في البيئة الرقمية. وللمزيد من المعلومات يمكن زيارة الرابط الآتي:

<https://committee.iso.org/sites/tc46sc11/home/projects/published/iso-23081-metadata-for-records.html>

29- (ICA Experts Group on Archival Description Riccm, 2021)

30- (ICA Experts Group on Archival Description Riccm, 2021)

31- (ICA Experts Group on Archival Description Riccm, 2016))

32- DURANTI, (1993)

33- (Clavaud, ICA-Records in Contexts conceptual model and ontology, 2019)

34- (Nitakorn, 2006)

٣٥- انظر دليل نموذج RiC-CM المتاح عبر الرابط الآتي :

[https://www.ica.org/sites/default/files/ric-cm-02\\_july2021\\_0.pdf](https://www.ica.org/sites/default/files/ric-cm-02_july2021_0.pdf)

٣٦- صمم هذا الشكل من قبل الباحثة

٣٧- انظر دليل نموذج RiC-CM المتاح عبر الرابط الآتي :

[https://www.ica.org/sites/default/files/ric-cm-02\\_july2021\\_0.pdf](https://www.ica.org/sites/default/files/ric-cm-02_july2021_0.pdf)

٣٨- صمم هذا الشكل من قبل الباحثة

٣٩- انظر دليل نموذج RiC-CM المتاح عبر الرابط الآتي :

[https://www.ica.org/sites/default/files/ric-cm-02\\_july2021\\_0.pdf](https://www.ica.org/sites/default/files/ric-cm-02_july2021_0.pdf)

- ٤٠- صمم هذا الشكل من قبل الباحثة
- ٤١- انظر الكيانات الوثائقية و السياقية محل الوصف في ١/٥. منهج الدراسة، وأدواتها.
- ٤٢- انظر دليل نموذج RiC-CM المتاح عبر الرابط الآتي :  
[https://www.ica.org/sites/default/files/ric-cm-02\\_july2021\\_0.pdf](https://www.ica.org/sites/default/files/ric-cm-02_july2021_0.pdf)
- ٤٣- انظر دليل نموذج RiC-CM المتاح عبر الرابط الآتي :  
[https://www.ica.org/sites/default/files/ric-cm-02\\_july2021\\_0.pdf](https://www.ica.org/sites/default/files/ric-cm-02_july2021_0.pdf)
- 44- (ICA Experts Group on Archival Description Riccm, 2021).
- ٤٥- (اللبان، ٢٠١٤)
- 46- ( International Organization for Standardization, 2014)
- 47- (the CIDOC CRM Special Interest Group, 2021)
- 48- (ICA Experts Group on Archival Description Riccm, 2016)
- 49- (International Organization for Standardization, 2014)
- 50- (ICA Experts Group on Archival Description Riccm, 2016)
- 51- (ICA Expert Group on Archival Description Rico, 2021)
- 52- (ICA Experts Group on Archival Description, 2019)
- ٥٣- برتوكول " دليل التشغيل البيني للسلطات الأرشيفية الفرنسية: المحاكاة" PIAAF (Pilote démonstrateur d'interopérabilité pour les Autorités Archivistiques françaises) :  
هو عبارة عن برتوكول فرنسي يختص بالبرامج مفتوحة المصدر open source التي تدعم تمثيل البيانات الوصفية الأرشيفية المترابطة بلغة RDF ، و التعبير عنها رسوميًا، و تحليلها، و البحث فيها .وقد أنشئ هذا البرتوكول بالتعاون بين الأرشيف الوطني الفرنسي، و المكتبة الوطنية الفرنسية، و الدائرة الوزارية المختصة بأرشيفات فرنسا، و شركة Logilab الفرنسية المعنية بتقنيات تمثيل البيانات، و معالجتها، و برمجيات الويب الدلالي؛ و قد صدر هذا البرتوكول في عام ٢٠١٥م ؛ للمزيد من المعلومات يمكن زيارة الرابط الآتي:/  
<https://piaaf.demo.logilab.fr>
- 54- (Clavaud, ICA-Records in Contexts conceptual model and ontology, 2019)
- ٥٥- انظر دليل أنطولوجية RiC-O المتاح عبر الرابط الآتي :  
<https://www.ica.org/standards/RiC/ontology.html>
- ٥٦- (Bray, et al., 2009)
- ٥٧- معرف المصدر الدولي ( Internationalized Resource Identifier (IRI) : هو برتوكول إنترنت جديد يعتمد على برتوكول تحديد معرف المصدر الموحد ( Uniform resource Identifier (URI) ؛ و اللذات يستخدمان في التعريف بمصدر الويب؛ لتيسير الوصول إليه عبر الويب، و التفاعل معه - ويعبر IRI عن مصدر الويب أفضل من URI؛ ولا سيما أن IRI يعتمد على لغة Universal Character Set المرنة، بالإضافة إلى إمكانية التوسع في استخدام الأحرف/ الرموز Characters في بناء جملة؛ وهذا عكس URI الذي يتقيد بلغة ASCII، و عدد محدد من الأحرف في بناء جملة. للمزيد من المعلومات يمكن زيارة الرابط الآتي:  
<https://www.w3.org/International/iri-edit/draft-duerst-iri.html>

- ٥٨- انظر دليل أنطولوجية RiC-O المتاح عبر الرابط الآتي :  
<https://www.ica.org/standards/RiC/ontology.html>
- 59- ( Brickley & Guha, 2004)
- ٦٠- هناك مصادر تعتبر RDF لغة نمذجة Modeling Language تُستخدم في التعبير عن بنية البيانات وفقاً لقواعد محددة.
- 61- (Manola & Miller, 2004)
- 62- (ICA Expert Group on Archival Description Rico, 2021)
- ٦٣- معيار مفردات السيرة الذاتية Biographical Vocabulary (bio) يستخدم؛ لوصف أحداث السيرة الذاتية، مثل: الولادة، الوفاة... إلخ. معرف المصدر الدولي (IRI) المختص به:  
<http://purl.org/vocab/bio/0.1/>
- ٦٤- لغة أنطولوجيا الملف الاستنادي الدولي الافتراضي (viaf) :  
Authority File Ontology تستخدم؛ لربط الكيان بالأسماء المقننة المختصة به. معرف المصدر الدولي (IRI) المختص بها:  
<http://viaf.org/ontology/1.1/#>
- ٦٥- لغة أنطولوجيا الأسماء الجغرافية GeoNames Ontology (gn) تستخدم؛ لوصف السمات الجغرافية للمكان. معرف المصدر الدولي (IRI) المختص بها:  
<http://www.geonames.org/ontology#>
- ٦٦- انظر تسجيلية وصف "مرسوم تأليف هيئة الوزارة" الموصوفة بواسطة RiC-O في ملحق رقم (٢)
- ٦٧- للمزيد من المعلومات؛ انظر جزئية ٥/١/٤. خصائص الملاحظة Annotation properties
- ٦٨- انظر دليل أنطولوجية RiC-O المتاح عبر الرابط الآتي :  
<https://www.ica.org/standards/RiC/ontology.html>
- ٦٩- انظر دليل أنطولوجية RiC-O المتاح عبر الرابط الآتي :  
<https://www.ica.org/standards/RiC/ontology.html>
- 70- (Clavaud, RiC-O Converter, 2020)
- ٧١- وثيقة XSLT المختصة بتحويل ملفات EAD, EAC لصيغة RDF/XML المتوافقة مع أنطولوجية RiC-O المتاحة خلال الرابط الآتي :  
<https://github.com/ArchivesNationalesFR/rico-converter>
- ٧٢- لغة صفحات التنسيق / الأنماط الموسعة (XSL) The Extensible Stylesheet Language :-  
هي اللغة المختصة بتنسيق الصفحات، فهي لغة مساوية للغة CSS، و لكن بنية جملتها تعتمد على رموز XML. و تنفرع لغة XSL إلى ثلاث لغات فرعية، وهي :  
لغة تحويل XSL Transformations (XSLT) XSL : هي اللغة الخاصة بتحويل وثيقة XML من و إلى صيغة أخرى.  
لغة كائنات تنسيق XSL Formatting Objects (XSL-FO) XSL : هي لغة تستخدم لتحديد دلالات التنسيق المختصة بالوثيقة XML.  
لغة مسار XML Path Language (XPath) XML : هي لغة تعبير تستخدمها لغة XSLT؛ للوصول و الإشارة إلى أجزاء وثيقة XML. للمزيد من المعلومات يمكن زيارة الرابط الآتي:  
<http://www.w3.org/Style/XSL/>

73- (Clark, 1999)

٧٤- رخصة سيسيل CeCILL-B هي رخصة فرنسية المنشأة؛ تختص بالبرمجيات الحرة (المجانية)؛ وهي متوافقة مع القانون الفرنسي؛ وقد أنشئت بواسطة ثلاث مؤسسات فرنسية، هي: مفوضية الطاقة الذرية (CEA) Commissariat à l'Énergie Atomique، المركز الوطني للبحوث العلمية (CNRS) Centre national de la recherche scientifique، والمعهد الوطني للبحوث المعلوماتية و الأتمتة (Inria) Institut national de recherche en informatique et en automatique وقد صدرت أول إصداره منه في عام ٢٠٠٤م. للمزيد من المعلومات يمكن الاطلاع على الرابط الآتي: <https://cecill.info>

75- (Clavaud, RiC-O Converter, 2020)

٧٦- هذا الشكل تم تعديله من قبل الباحثة؛ ليناسب مع طبيعة الدراسة؛ للاطلاع على النسخة الأصلية من هذا الشكل قبل التعديل؛ يمكن زيارة الرابط الآتي:

[https://en.wikipedia.org/wiki/XSLT#/media/File:XSLT\\_en.svg](https://en.wikipedia.org/wiki/XSLT#/media/File:XSLT_en.svg)

٧٧- انظر الكيانات الوثائقية و السياقية محل الوصف في ١/٥. منهج الدراسة، وأدواتها.

78- <https://www.w3.org/RDF/Validator/>

٧٩- انظر تسجيلية وصف "مرسوم تأليف هيئة الوزارة" الموصوفة بواسطة RiC-O في ملحق رقم (٢)

٨٠- انظر الشاشة (ب) في ملحق رقم (٢)

81- <https://www.ldf.fi/service/rdf-grapher>

٨٢- انظر الشاشة (أ) في ملحق رقم (٢)

٨٣- انظر دليل أنطولوجية RiC-O المتاح عبر الرابط الآتي :

<https://www.ica.org/standards/RiC/ontology.html>

٨٤- انظر مثال نوع المعرف Identifier type في نقطة (١- البنية) في جزئية ١/٥ تحليل الممارسة الوصفية التطبيقية المختصة بنموذج RiC-CM.

٨٥- انظر أمثلة أنطولوجية RiC-O المتاحة عبر الرابط الآتي : [https://github.com/ICA-EGAD/RiC-O/tree/master/examples/examples\\_v0-2](https://github.com/ICA-EGAD/RiC-O/tree/master/examples/examples_v0-2)

٨٦- للمزيد من المعلومات؛ يمكن زيارة الرابط الآتي: [https://www.ica.org/standards/RiC/RiC-O\\_v0-2.html#date](https://www.ica.org/standards/RiC/RiC-O_v0-2.html#date)

٨٧- انظر الكيانات الوثائقية و السياقية محل الوصف في ١/٥. منهج الدراسة، وأدواتها.

٨٨- انظر التسجيلات الوصفية الأنطولوجية المختصة " بمرسوم تأليف هيئة الوزارة، و فصل الإيقاف، و الاسجال الحكمي في وثيقة استبدال عقار من وقف يشبك الأتابك المملوكية " في ملحق رقم (٢)

٨٩- (ميلاد و حسن، ٢٠٠٦).

٩٠- ( انظر بيانات وصف علاقات الفرمانات الشاهانية في ملحق رقم (٢)

٩١- (الخولي، ١٩٧٤)

٩٢- (الخولي، ١٩٧٤)

٩٣- يمكن استخدام خاصية `rico:recordresourceassociatedwithrecordresource` في ربط الفصول و الاسجالات معاً عند وصفها بأنطولوجية RiC-O؛ ولكن الباحثة لم تستخدمها؛ لأنه يفضل استخدامها عند ربط الوثائق نظامياً؛ مثل: ربط الإصدار الحديثة من الوثيقة بإصدارتها القديمة.



- ٩٤- انظر تسجيلية وصف فصل الإيقاف، و الاسجال الحكمي في وثيقة استبدال عقار من وقف يشبك الأتابك المملوكية في ملحق رقم (٢)
- ٩٥- انظر العناصر ٦٥-٧٧ في تسجيلية وصف "مرسوم تأليف هيئة الوزارة" الموصوفة بواسطة RiC-O في ملحق رقم (٢)
- ٩٦- انظر العناصر ٧٩،٥٧ في تسجيلية وصف "فصل الإيقاف، و الاسجال الحكمي في وثيقة استبدال عقار من وقف يشبك الأتابك المملوكية" في ملحق رقم (٢)
- ٩٧- انظر بيانات وصف دار الوثائق القومية في ملحق رقم (٢)
- ٩٨- انظر العناصر ٧٨-٨٧ في تسجيلية وصف "مرسوم تأليف هيئة الوزارة" الموصوفة بواسطة RiC-O في ملحق رقم (٢)
- ٩٩- انظر بيانات وصف دار الوثائق القومية في ملحق رقم (٢)
- ١٠٠- انظر عناصر ٣١-٤١ في بيانات وصف دار الوثائق القومية في ملحق رقم (٢)
- ١٠١- انظر إلي العناصر من ٨٢-٨٧ في تسجيلية وصف "فصل الإيقاف، و الاسجال الحكمي في وثيقة استبدال عقار من وقف يشبك الأتابك المملوكية" في ملحق رقم (٢)
- ١٠٢- انظر العناصر من ٥٤-٦٤ في تسجيلية وصف "مرسوم تأليف هيئة الوزارة" الموصوفة بواسطة RiC-O في ملحق رقم (٢)
- ١٠٣- انظر العناصر من ٩٩-١١٢ في تسجيلية وصف "مرسوم تأليف هيئة الوزارة" بواسطة RiC-O في ملحق رقم (٢)
- ١٠٤- انظر العناصر من ١١٣-١٢٤ في تسجيلية وصف "مرسوم تأليف هيئة الوزارة" بواسطة RiC-O في ملحق رقم (٢)
- ١٠٥- انظر العناصر من ٨٨-٩٦ في تسجيلية وصف "مرسوم تأليف هيئة الوزارة" بواسطة RiC-O في ملحق رقم (٢)
- ١٠٦- انظر شكل (أ) و تسجيلية وصف "مرسوم تأليف هيئة الوزارة" بواسطة RiC-O في ملحق رقم (٢)
- ١٠٧- بالتواصل مع بعض الباحثين المتخصصين في مجال الوثائق و الأرشيف؛ والذين يترددوا على المؤسسات المصرية التي تمتلك مجموعات من الوثائق- مثل مكتبة الإسكندرية، ودار الوثائق القومية- قد اتضح أن هذه المؤسسات في أحياناً كثيرة لا توفر فهارس وصفية تفصيلية مطولة عن مجموعاتها؛ بل تقتصر على واصفات بيانات قليلة تعبر عن العناصر المهمة التي تساعد في التعرف على الوثيقة، مثل العنوان الوثيقة، التاريخ، اللغة: وهذا بلا شك قد يعيق تطبيق معيار RiC مباشرة في هذه المؤسسات؛ فيجب على هذه المؤسسات وصف وثائقها وسياقاتها بالتفصيل أولاً؛ لكي تحقق الإفادة القصوى من معيار RiC في مجال الوصف الأرشيفي بها. (مجموعة من الباحثين الأرشيفيين، ٢٠٢١) انظر أيضاً عنصر وسائل الإيجاد والأدلة والمنشورات في بطاقة الوصف المختصة بدار الوثائق القومية؛ و المتاحة عبر الرابط الآتي:

[https://www.standards-ica.com/view\\_dist\\_des.php?id=39](https://www.standards-ica.com/view_dist_des.php?id=39)

## المصادر:

1. Bray, T., Hollander, D., Layman, A., Tobin, R., & Thompson, H. S. (2009, December 8). *Namespaces in XML 1.0*. Retrieved January 11, 2020, from W3C: <https://www.w3.org/TR/xml-names/>
2. Brickley, D., & Guha, R. (2004, February 10). *RDF Vocabulary Description Language 1.0: RDF Schema*. Retrieved June 25, 2020, from W3C: <http://www.w3.org/TR/rdf-schema/>
3. Clark, J. (1999, November 16). *XSL Transformations (XSLT)*. Retrieved April 27, 2020, from W3C: <http://www.w3c.org/TR/xslt>
4. Clavaud, F. (2019). ICA-Records in Contexts conceptual model and ontology. *Linking the Past: possibilities and limits of publishing archival data as linked data* (pp. 1-53). Brussels: ADOCHS Project.
5. Clavaud, F. (2020, April 1). *RiC-O Converter*. Retrieved May 22, 2021, from Hrvatsko arhivističko društvo: <https://www.had-info.hr/arhivistika-u-svijetu/241-ric-o-converter-a-tool-for-converting-ead-2002-and-eac-cpf-files-to-rdf-files-conforming-to-records-in-contexts-ontology-now-available-on-github>
6. Duff, W., & Harris, V. (2002, January). Stories and Names: Archival Description as Narrating Records and Constructing Meanings. *Archival Science*, 2(3), pp. 263-285.
7. DURANTI, L. (1993). Origin and Development of the Concept of Archival Description. *Archivaria*, spring(35), pp. 47-54.
8. Gueguen, G., Fonseca, V. M., Pitti, D. V., & Grimoüard, C. S.-d. ( 2013 ). Toward an International Conceptual Model for Archival Description: A Preliminary Report from the International Council on Archives' Experts Group on Archival Description. *The American Archivist*, 76(2), 567-584.
9. ICA Experts Group on Archival Description Riccm. (2016, August 29). *Records in Contexts: A Conceptual Model for Archival Description: V0.1*. Retrieved January 3, 2020, from ICA: <https://www.ica.org/sites/default/files/RiC-CM-0.1.pdf>
10. ICA Experts Group on Archival Description Riccm. (2021). *Records in Contexts: A Conceptual Model for Archival Description: V0.2*. Paris: International Council on Archives.
11. ICA Experts Group on Archival Description Rico. (2019, December 12). *Records in Contexts: Ontology*. Retrieved July 22, 2020, from ICA: <https://www.ica.org/en/records-in-contexts-ontology>
12. ICA Expert Group on Archival Description Rico. (2021, february 12). *Records in Contexts Ontology (ICA RiC-O) version 0.2*. Retrieved May 20, 2021, from ICA: [https://www.ica.org/standards/RiC/RiC-O\\_v0-2.html](https://www.ica.org/standards/RiC/RiC-O_v0-2.html)

13. ICA Experts Group on Archival Description Rico. (2021, July 13). *RiC-O projects and tools*. Retrieved July 22, 2021, from GitHub: <https://ica-egad.github.io/RiC-O/projects-and-tools.html>
  14. International Organization for Standardization. (2014). *ISO 21127:2014 Information and documentation — A reference ontology for the interchange of cultural heritage information*. Retrieved March 12, 2020, from ISO: <https://www.iso.org/obp/ui/#iso:std:iso:21127:ed-2:v1:en>
  15. Ishida, R. (2014, March 3). *Language tags in HTML and XML*. Retrieved April 14, 2021, from W3C : <https://www.w3.org/International/articles/language-tags/>
  16. Manola, F., & Miller, E. ( 2004, February 10). *RDF Primer*. Retrieved June 20, 2020, from W3C: <https://www.w3.org/TR/rdf-primer/>
  17. Matienzo, M. A., Roke, E. R., & Carlson, S. (2017). Creating a Linked Data-Friendly Metadata Application Profile for Archival Description. *The 2017 International Conference on Dublin Core and Metadata Applications* (pp. 112–116). WASHINGTON, D.C.: Dublin Core Metadata Initiative.
  18. Nitakorn, T. (2006). *Information System Analysis: Comparison of Diagramming Tools*. Retrieved May 7, 2021, from University of Missouri–St. Louis: [http://umsl.edu/~sauterv/analysis/f06Papers/Nitakorn/#\\_Toc152566782](http://umsl.edu/~sauterv/analysis/f06Papers/Nitakorn/#_Toc152566782)
  19. Pitti, D., & Dooley, J. (1997, June). Encoded Archival Description: The Development of an Encoding Standard for Archival Finding Aids. *The American Archivist* , 60(3), pp. 268–283.
  20. Schwartz, S. W., Prom, C. J., Rishel, C. A., & Fox, K. J. (2007). A unified platform for archival description and access. *conference on Digital libraries* (pp. 157-166). Vancouver BC: Association for Computing Machinery.
  21. the CIDOC CRM Special Interest Group. (2021, March). *Definition of the CIDOC Conceptual Reference Model: Version 7.1*. Retrieved June 2, 2021, from The CIDOC Conceptual Reference Model: <http://www.cidoc-crm.org/Version/version-7.1>
  22. The Working Group on Standards for Archival Description. (1989, Fall). *Archival Description Standards: Establishing a Process for Their Development and Implementation*. 52, 431-537.
  23. Zhang, J., & Mauney, D. (2013, SPRING/SUMMER). When Archival Description Meets Digital Object Metadata: A Typological Study of Digital Archival Representation. *The American Archivist*, 76(1), pp. 174-195.
٢٤. أحمد، صفوة بدير. (٢٠١١). *معايير الفهرسة المقروءة آليا لوصف الموارد الأرشيفية: دراسة تحليلية تجريبية*. الجيزة: كلية الآداب. جامعة القاهرة .
٢٥. الخولي، جمال. (١٩٧٤). *دراسة مقارنة لوثائق الاستبدال في مصر*. القاهرة: جامعة القاهرة. كلية الآداب.

٢٦. العزيز، أماني محمد عبد. (٢٠١٣). *فهارس الوصف*. تاريخ الاسترجاع ٣ يوليو، ٢٠٢١، من الموقع الإلكتروني لتطبيق معايير الوصف الصادرة عن المجلس الدولي للأرشيف باللغة العربية؛ متاح عبر: <https://www.standards-ica.com/index.php>
٢٧. العزيز، أماني محمد عبد. (٢٠١٤). *معايير المجلس الدولي للأرشيف في وصف كل الوظائف SDF، و الجهات المعنية بحفظ المقتنيات الأرشيفية ISDIAH: دراسة نظرية و تطبيقية*. الجيزة: جامعة القاهرة. كلية الآداب.
٢٨. اللبان، نرمين إبراهيم على. (٢٠١٤). *تطبيقات الويب الدلالي في مجال الوثائق و الأرشيف: دراسة تحليلية*. الإسكندرية: جامعة الإسكندرية. كلية الآداب.
٢٩. مجموعة من الباحثين الأرشيفيين. (١٤ يوليو، ٢٠٢١). *الفهارس في المؤسسات الأرشيفية المصرية*. (نرمين إبراهيم على اللبان، المحاور)
٣٠. ميلاد، سلوى على. (٢٠٠٣). أسس و قواعد ترتيب و وصف الوثائق الأرشيفية "التصنيف والفهرسة". *مجلة المكتبات والمعلومات العربية*، ٢٣ (٣)، الصفحات ٩٧-١٤٦.
٣١. ميلاد، سلوى على وحسن، تيسير محمد. (٢٠٠٦). *فهرس الفرمانات الشاهاندية بدار الوثائق القومية طبقاً للتقنين الدولي للوصف الأرشيفي (تدوا)*. القاهرة: د.ن