الابداع والابتكار في مجال الضبط الببليوغرافي في المكتبات ومراكز المعلومات

أ.د حسن رضا حمود النجار
كلية المنصور الجامعة
noor.f.g@uomosul.edu.iq

م.م نور فارس غانم العمري
جامعة الموصل
hassan.radha@muc.edu.iq

المستخلص :

ان تأهيل المكتبات ومراكز المعلومات لجعلها شريكة في العملية التعليمية ولتنهض بواقع المؤسسة الام من خلال ما تقدمه من دعم علمي لها ، اجبرها ان تتبنى استراتيجيات ومجالات الابداع والابتكار فيها ولابد لها ان تتبنى هذه الاستراتيجيات بدءا من الاجراءات الفنية فيها والتي تعد حجر الاساس للخدمات التي تقدمها المكتبات الجامعية ، ويهدف البحث الى تسليط الضوء على الابداع والابتكار وماهيتهما وماهي الخصائص التي يتميزان بها والتعرف على عناصرهما، كذلك يهدف الى التعرف على مراحل الابداع والابتكار ومعايير تقديمهما ، فضلا عن التفكير الابداعي لدى العاملين في المكتبات ومراكز المعلومات. هذا فيما يخص الجانب الاول من البحث ، اما الجانب الثاني فيهتم بمجالات الابداع والابتكار في مجال الضبط الببليوغرافي وماهيتهما وكيفية تقديمهم في المكتبات ومراكز المعلومات، حيث يسلط الضوء على اهم التقنيات الابداعية المستخدمة في المكتبات ومراكز المعلومات في مجال الضبط الببليوغرافي .كما واستخدم الباحثان في بحثهما المنهج الوصفي ليتوصلا الى مدى اهمية نماذج الابداع والابتكار في مجال الضبط الببليوغرافي للمكتبات ومراكز المعلومات لمواكبة التطورات التكنولوجية الحديثة، والاستفادة منها في المكتبات عند تقديمها لخدمات متطورة، ومواجهتها عند تقديمها مصادر المعلومات بأشكال الكترونية حديثة، كما أوصى البحث بضرورة تطبيق النماذج الحديثة من الابداع والابتكار في المكتبات ومراكز المعلومات لما تقدمه من امكانيات في تسهيل الاجراءات الفنية للمكتبات وتقديم مصادر المعلومات للمستفيدين بالسرعة الممكنة وبالطريقة الاسهل والاسرع .

الكلمات المفتاحية :

الابداع والابتكار – معايير الابداع والابتكار – الضبط الببليوغرافي – تقانين الوصف الببليوغرافي – صيغ الفهرسة المقروءة اليا

Abstract:

Creativity and innovation in the field of bibliographic control in libraries and information centers.

Rehabilitating libraries and information centers to make them partners in the educational process and to advance the reality of the main institution through the scientific support it provides to it, compelled it to adopt strategies and areas of creativity and innovation in it, and it must adopt these strategies, starting with the technical procedures in it, which are the cornerstone of the services provided by libraries The study aims to shed light on creativity and innovation and what they are and what are the characteristics that distinguish them and to identify their elements, The second aspect is concerned with the fields of creativity and innovation in the field of bibliographic control, what they are and how to present them in libraries and information centers, as it sheds light on the most important creative technologies used in libraries and information centers in the field of bibliographic control. The researchers also used the descriptive approach in their study, and the study reached the extent of the importance of creativity and innovation models in the field of bibliographic control of libraries and information centers to keep pace with modern technological developments and benefit from them in libraries when providing advanced services and confronting them when providing information sources in modern electronic forms. The study also recommends the need to apply modern models Creativity and innovation in libraries and information centers because of the possibilities they provide in facilitating technical procedures for libraries, as well as providing sources of information to beneficiaries as quickly as possible and in the easiest and fastest way.

مقدمة :

الابـداع والابتكـار والتجديـد ضـرورة مـن ضـرورات عصـر المعرفـة الـذي تلعـب فيـه تقنيـات المعلومات والاتصال دوراً محوريا في تغيير اساليب الحياة والعمل والتواصل، رغم ان المكتبات ومراكز المعلومـات ليست بمعزل عن هذا التأثير الشامل لتقنيات المعلومـات والانترنـت حيث احدثت تحولاً

جذريا في التنظيم والخدمات وادوار اخصائي المعلومات، فضلا عن التحول من الاوعية المطبوعة الى الوسائط الالكترونية.

ولقد اصبح لزاما على المكتبات ومراكز المعلومات لغرض مواكبة هذه التغييرات العظيمة ان تتكيف مع هذه التحولات والتركيز على مفاهيم جديدة مثل التعاون والتشارك والوصول الى المعرفة بدلاً من الاستحواذ على المصادر، كما اصبح لزاما عليها توظيف أحدث تقنيات المعلومات في الاعمال والخدمات المعرفية بطريقة مبتكرة وحديثة.

فقد اهتمت المكتبات دائماً بالتجديد والابتكار في خدماتها وذلك من خلال ملاحقة التقنيات الجديدة بدءا من العصور القديمة وهي اختراع الطباعة، استطاع فيها المستفيد إضفاء ادوار جديدة لأمناء المكتبات من المساعدة في اقتناء واتاحة المعارف والخبرات الجديدة الى استخدام الادوات والتقنيات التي تساعد في تقديم خدمات مبتكرة ومستحدثة من خلال ايجاد معايير تتوافق مع تلبية حاجات المستفيدين وترشيد النفقات وجودة المنتج **(سامح ٢٠١٩)** ، وتساعد الابتكارات في تقديم مفاهيم ومعرفة ومنتجات وخدمات جديدة او مطورة. **(American Society for Quality 2019)**

(الاطار العام للبحث)

أولا: مشكلة البحث

أدركت مختلف مؤسسات التعليم العالي أهمية الابداع والابتكار والدور الرئيسي الذي يؤديانه في احداث التغيير المطلوب في تطوير اداء المنظومة التعليمية بأكملها ومنها المكتبات الجامعية، لرفع فاعليتها وقدراتها لتعزيز الموقع التنافسي في تصنيفات الجامعة العالمية وللوصول الى التميز الريادي حتى بات الابداع والابتكار منهج واسلوب عمل المكتبات الناجحة لتحقيق اهدافها.

ولغرض التعرف على المشكلة بشكل اكبر ندرج التساؤلات التالية والتي يسعى البحث الاجابة عليها:

١. مفهوم الابداع والابتكار، وماهي اهم خصائصهما وقوانينهما، ومعايير تطبيقهما في المكتبات ومراكز المعلومات؟

٢. ما التفكير الابداعي؟ وما هي خصائصه وشروطه؟ ومراحله ومعوقاته وطرق تنميته؟ وما هي صفات الشخص المبدع؟

٣. ماهي احدث نماذج الابداع والابتكار في مجال الضبط الببليوغرافي والمطبقة عالميا وعربيا؟

ثانيا: اهداف البحث

يهدف البحث الى تسليط الضوء على الآتي:

١. التعرف على ماهية الابداع واهم خصائصه وعناصره واشكاله وطرائق تنميته، وكذا الحال بالنسبة للابتكار.

٢. التعرف على التفكير الابداعي لدى العاملين في المكتبات ومراكز المعلومات، وماهي مراحله، وما هي صفات الشخص المبدع ومؤهلاته.

٣. التعرف على اهم واحدث تقانين الوصف الببليوغرافي المطبقة عالميا في المكتبات ومراكز المعلومات،

٤. استعراض نماذج الإبداع والابتكار التي تقدمها المكتبات العالمية والعربية.

ثالثا: اهمية البحث

يعتبر موضوع الابداع والابتكار في مجال الضبط الببليوغرافي للمكتبات ومراكز المعلومات من الموضوعات المطلوب دراستها لأهميتها في مثل هذه المؤسسات التي تهتم بالبنى التحتية للمعلومات، ويسلط هذا البحث الضوء على أهم معايير وتقنيات تنظيم المعلومات في هذه المؤسسات ويؤكد على أهمية تطبيقها فيها للرفع من شأنها ولأهمية تقديمها خدمات تواكب التطورات التكنولوجية الحديثة والتي تتناسب مع احتياجات المستفيدين المتغيرة من جهة اخرى. .

رابعا: منهج البحث

تم اتباع المنهج الوصفي ، فضلا عن الاعتماد على أدبيات الموضوع.

خامسا: الدراسات السابقة

1. **Jantz, Ronald C. innovation in Academic libraries An Analysis of university libraries perspective . Library and Information Science Research .-vol 34,No1 , 2012 ,p3-12**

لاحظ الباحث **(رونالد جانتر)** ان معظم الدراسات والبحوث الخاصة بموضوع الابتكار قد ركزت فقط على القطاعين الربحي والتصنيعي ، وانه لا يوجد سوى عدد قليل نسبياً من دراسات الابتكار التي

اهتمت بتناول الموضوع في بيئة المكتبات ، كما لم يتم القيام بدراسة للتعرف على اراء ووجهات نظر المكتبيين تجاه موضوع الابتكار ، لذا فقد عمدا الى عقد سلسلة من المقابلات المنظمة مع عدد من امناء المكتبات الجامعية في ستة مكتبات جامعية ضمن رابطة المكتبات البحثية (ARL) حول موضوع الابتكار في المكتبات الجامعية ، وتوصلت الدراسة الى اختلاف وجهات نظر المكتبيين حول ماهية الابتكار، فضلاً عن ذلك هناك العديد من العاملين في المكتبات ليسوا على دراية بتحديات الابتكار، لذا أوصت الدراسة مدراء المكتبات بضرورة ارساء استراتيجيات جديدة ومبتكرة تدعم خلق الخدمات الجديدة تماماً ، والعمل بصفة مستمرة لتقييم ومراجعة الهياكل التنظيمية ، والبيئة المحيطة، والعمل على تحفيز وقيادة التغيير التنظيمي نحو الابتكار .

2.Tiwari , kiran . librarians : an innovative approach to library services : a case study technical university libraries in India . – International Journal of Digital library services . – vol 6 , No 1 , 2016 , P22-39 .

سعت الباحثة (كيران تيواري) الى مناقشة الفروق والاختلافات بين الخدمات التقليدية التي تقدمها اي مكتبة والخدمات المبتكرة للمكتبات والمقدمة عن طريق الويب Web2.0 والتي كان لها الاثر الكبير في تغيير صورة دور المكتبة ، حيث قامت الباحثة بإجراء دراسة نقدية لعدد من الخدمات المبتكرة في ثلاث مكتبات في الهند ، وناقشت أثر هذه الخدمات في تحقيق اهداف القوانين الخمسة للمكتبة التي قدمها العالم الهندي (رانجاناثان) ، واختتمت الدراسة بضرورة لفت الانتباه الى البحوث المستقبلية التي تستعرض مجالات الابتكار المختلفة في المكتبات وخدماتها.

٣. المسند، صالح. الفهرس العربي الموحد: مبادرات ابداعية لتعزيز الابتكار والتغيير في المكتبات العربية.- مؤتمر الابتكار واتجاهات التجديد في المكتبات (السعودية:٢٠١٩)،- مج١٨٩،١-٢١٨.

نظراً للتغييرات الحاصلة في تقنيات المعلومات والانترنت والتي احدثت تحولاً جذرياً في التنظيم والخدمات وادوار اخصائي المعلومات، فقد اصبح لزاماً على المكتبات ومراكز المعلومات في العالم العربي التكييف معها والتركيز على مفاهيم جديدة مثل التعاون والتشارك والوصول الى المعرفة بدلاً من الاستحواذ على المصادر، وتوظيف احدث تقنيات المعلمات في الاعمال والخدمات المعرفية بطريقة مبتكرة وحديثة، **(وهذا ما يؤكد عليه بحثنا الحالي)** ، فقد سلطت هذه الدراسة الضوء على

اسهامات الفهرس العربي الموحد في توفير مناخ ملائم للعمل في اطار تعاوني وتشاركي، وذلك من خلال تطوير منصة معرفية تُمكن المكتبات ومراكز المعلومات العربية من تأسيس بنية اساسية معيارية لتطوير فهارس وطنية وقواعد بيانات ببليوغرافية وملفات استنادية وفضاء رقمي يتوافق مع صناعة المعرفة المتغيرة ومتطلبات مجتمع المستخدمين، كما أشارت الدراسة ايضاً الى برامج تطوير الكوادر البشرية في مجالات تنظيم المعلومات في الفهرس العربي الموحد والتي يوفرها الفهرس العربي الموحد للمتخصصين العرب بهدف التحديث المستمر للمهارات وامتلاك الخبرة للعمل في البيئة الرقمية المتعددة الاوجه، وسلطت الضوء على الخدمات المبتكرة التي يقدمها الفهرس للمكتبات ومراكز المعلومات من اجل مساعدتها في تقديم خدمات معرفية ذات قيمة عالية.

سادسا: (خلفية عن مفهوم الابداع والابتكار)

١) الابداع

أ. **الابداع لغةً** : ظهر مصطلح الابداع سنة **(١٢٩٧)** وجاء أصل الكلمة من اللغة اللاتينية من كلمة **(Norus)** وتعني "**جديد**" ويقابلها باللغة الانكليزية **(Innovate)** بمعنى إحداث وايجاد شيء جديد، اما في اللغة العربية فتأتي من كلمة "**بدع**" أي نشأة من غير مثال سابق. **(بو غازي،٢٠١٧)**.

ب. **الابداع مفهوما:** يعرف الابداع بشكل أولي بأنه "**عملية الاتيان بجديد**"، أو أنه " **أن ارى مالا يراه الاخرون**" ، أو أن ترى المألوف بطريقة غير مألوفة، وكذلك يعرف بأنه "**القدرة على حل المشكلات بأكثر من طريقة او اعادة الشيء وجعله في صورة لم يكن عليها من قبل**". **(عماد ٢٠١٧)**

اما في حقل المكتبات والمعلومات فقد أشير الى الابداع بعدة تعاريف، فقد عرفه **(Abraham Selznich)** على انه " **قدره ذهنية فريدة على استرجاع الافكار والحلول والعادات والمعلومات والمعرفة السابقة والاستفادة منها بشكل تراكمي في التعامل مع المشاكل للوصول الى افكار او طرق جديدة لأداء العمل**". **(لطيفة ٢٠٢٠)**.

أما الباحثان فيعرفانه على انه " **اي نشاط تطبيقي لأي افكار مبتكرة يقوم بها الانسان ليولد خدمات جديدة من شأنها ان تنهض بواقع المؤسسة المكتبات او مراكز المعلومات و تدفعها نحو التقدم والتميز عن المؤسسات الاخرى**" .

ج: خصائص الابداع

اهتم الباحثون والعلماء بالتعرف على خصائص الابداع لما يمثله من أهمية قصوى تؤدي الى تنمية وتطوير قدرات الافراد العملية الإبداعية ولجميع مستوياتهم ، ومدى ملاءمتها وتوظيفها في مختلف مجالات وأنشطة المؤسسة أو الجماعات، وبناءً على ذلك يمكن تحديد خصائص الابداع بما يأتي: **(احمد ٢٠١٨)**

١. يمهد السبيل لاقتناص الفرص في ظل التحليل النظامي لها وعلى نحو يمهد السبيل لعمليات التغيير.

٢. يعد الابداع موجها لإشباع حاجات ورغبات معينة في الوقت الذي يجب ان تكون فيه هذه النتيجة بديهية وسهلة .

٣. يؤثر الابداع على جهد متصل الادراك الحسي والتصورات والصياغات الجديدة ، لذلك يحتاج الى قدرات عالية من التركيز والاستماع والملاحظة فضلاً عن ربط الافكار مع بعضها البعض والاستنتاج **(انوار و جليلة ٢٠١٢)**.

٤. الابداع ظاهرة فردية وجماعية وليست حكراً على احد ، حيث تتم ممارسته عن طريق الجماعات والمؤسسات، بل يمكن القول ان الابداع الجماعي او المؤسسي قد يكون ممكناً اكثر ومتاحاً اكثر وبخاصة في المراحل المعاصرة حيث أصبحت الظواهر والمتغيرات تتداخل بصورة بالغة التعقيد وتحتاج الى جهود عظيمة وامكانيات ضخمة حتى يمكن التعامل معها والوصول الى نتائج ابداعية حولها ، كما وانه يعتمد على التفكير المتعمق الشمولي الذي يبحث المشكلة من جميع جوانبها ويواجه عدة حلول متكافئة لها .

٥. يعد الابداع علم نظري تجريبي قابل للتبديل والتغيير باختلاف الزمان والمكان فبعض ما هو صواب اليوم قد يتغير غداً والعكس صحيح .

٦. يبدأ الابداع دائماً بالتحليل للفرص وبالتفكير في استغلال هذه الفرص وتحويلها الى إمكانات ابداعية **(سيد ٢٠٠٨)**

٧. الابداع يبدأ صغيراً ثم يتطور على عدة مراحل من خلال نتائج التجارب وتقييمها ، لكن حصيلتهُ تكون من خلال السعي والتطلع للتفوق والقيادة، واذا لم تتوافر الجهود لذلك منذ البداية غالباً لن يصل الى نتيجة ابداعية .

٨. الابداع عبارة عن ظاهرة عامة للجميع وليس خاص لاحد ما ، لكنه يختلف من شخص لآخر حسب نشأة الفرد وفطنته ، وظروفه البيئية والثقافية ، فضلاً عن العادات والمعتقدات التي يعيش فيها ويتعامل معها، وغالباً ما يرتبط بالعوامل الوراثية ويمكن تطويره **(الصفدي ٢٠١٩)**.

د: عناصر الابداع

تعددت اراء الباحثين في تحديد عناصر الابداع الا ان هناك عدد منها متفق عليها ندرجها كالآتي :

١. **الأصالة Originality**: ويقصد بها التجديد او الانفراد بالأفكار، كان يأتي الفرد المبدع بأفكار جديدة متجددة بالنسبة لأفكار زملائه، وكذلك تشير الى قدرة المبدع على انتاج افكار أصيلة مكملة داخل المجموعة التي ينتمي اليها الفرد المبدع ، ومعيار الحكم على الفكرة بالأصالة هو عدم خضوعها للأفكار المتداولة والمتعارف علبها وخروجها على التقليد وتميزها. وكلما زادت درجة النتاج للأفكار الجديدة وقلت درجة شيوع الفكرة وخرجت عن النمط التقليدي زادت اصالتها، وأيضا فأن المجيء بأفكار جديدة وحلول للمشكلة بطريقة مختلفة عن تلك التي يفكر بها الاخرين شرط ان تكون مفيدة وعلمية وعملية تعتبر أفكارا أصيلة. **(محمد و روش ٢٠١٧)**

٢. **المرونة Flexibility**: هي عكس التعصب لأفكار معينة او الجمود الذهني الذي يعني تبني انماط ذهنية محددة مسبقاً وغير قابلة للتغير، او التقلب العقلي الذي يتجه فيه الفرد لتبني افكار محددة لمواجهة مشاكل او قضايا متعددة ، فهي تعني قدرة الفرد على التغيير في اتجاه تفكيره او تفسيره او فهمه او اسلوب عمله، بحيث يستطيع الفرد رؤية المشكلة من زوايا عديدة وهذا يعني تفسيراً جديداً للهدف.**(الصفدي ٢٠١٩)**

٣. **الطلاقة Fluency** : ويقصد بها القدرة على انتاج اكبر عدد ممكن من الافكار التي تفي بمطالب معينة في وقت محدد دون النظر الى مستوى هذه الافكار من حيث الخبرة والطلاقة والمهارة والتي تتمثل في الالفاظ والاشكال والاشياء.**(السكارنة ٢٠١١)**

٤. **التوضيح Elaboration**: وتعني امتلاك الفرد القدرة على توضيح أكبر لأفكاره باستخدامه نوعاً من التفصيلات الزائدة حولها، بما يثري تلك الافكار ويجعلها اكثر فائدة وربما أكثر دقة ووضوحاً. **(الحلاق ٢٠١٠)**

٥. **الحساسية للمشكلات Sensitivity to Problems**: ان المقصود بالحساسية للمشكلات هي القدرة على تحسين المشكلات وادراك طبيعتها والتعرف عليها، والمبدع يلاحظ وجود شيئاً خطاً لا يلاحظه الاخرون، ان اكتشاف المشكلة والتبصر بها يمثل خطوة اساسية اولية في عملية البحث عن حل لهذه المشكلات حيث انه يرتبط بالقدرة وملاحظة الاشياء غير العادية او المميزة في محيط الفرد، او اعادة توظيفها واثارة تساؤلات حولها.**(السويدان و العدلوني ٢٠٠٤)**

٦. **قبول المخاطرة والتعامل معها Risk-taking**: تعني قدرة الفرد على تبني افكاراً جديدة وطريق جديد والبحث عن حلول ابداعية لها، مع اخذه لزمام الامور واستعداده التام على تحمل المخاطرة الناتجة عن ذلك، وهذا السلوك يرتبط بصميم عمليات الابداع وتحمل المسؤولية والخطر في سبيل دعمها والنهوض بها.**(Torrance 2018)**

سابعا: طرائق واساليب تنمية الابداع

يعتقد معظم الناس ان الابداع يكاد يكون مقصوراً على بعض الفنانين (الرسامين) والمخترعين الموهوبين وفي حالات خاصة ايضاً ، ولو تناولنا الابداع بمفهومه الأوسع لوجدنا اننا جميعنا مبدعون في كل ايامنا ، فحلّنا للمشاكل أو تغلبنا على المصاعب التي تعترض طريقنا وادخالنا للأشياء الجديدة في حياتنا وتعديل الاشياء القديمة فيها ما هي إلا أدلة واضحة على ان الابداع قائم في حياتنا، ولكن الصعوبة تكمن في كيفية ان تكون مبدعاً.

وحتى نستطيع تنمية مهارتنا وقدراتنا على الابداع علينا ان نتبع عدة طرق واساليب لتنميته وكما يأتي: **(بيتي ٢٠٠٢)**

تآلف الأشتات – جوردن برنس (١٩٦١)

العصف الذهني _ لأليكس ازبورن (١٩٦٣)

الأدوار أو الشخصيات الأربع – روجر اوتش (١٩٨٦)

الاسئلة الذكية – الكس ازبورن وبوب ابيرى(١٩٨٩)

التركيز الفعلي – توم ووجيك (١٩٩١)

القبعات الست لتحسين التفكير – دي بونو(١٩٩٢)

٢) الابتكار

أ. الابتكار لغةً

يعرف الابتكار لغوياً بأنه مشتق من بَكَرَ ومنه أبْكَرَ و ابتكر ،/ والبكر هو أول لكل شيء او كل فعلة لم يتقدمها مثلها ، وأصل الابتكار الاستيلاء على باكورة الشيء وأول الشيء باكورته ، والمنظمة الابتكارية هي التي تبتكر خدمات ذات قيمة عبر رأس مالها البشري في إطار هيكل تنظيمي يدعم العمل الابتكاري داخل المنظمة **(احمد ٢٠١٩)** .

ب. الابتكار مفهوماً

ليس لمصطلح الابتكار تعريف واحد واسع الانتشار حيث تم تعريفه عام **(١٩٣٤)** من قبل **(شومبيز)** على انه " **منتجات جديدة ، وعمليات جديدة، ومواد خام جديدة، واشكال جديدة من التنظيم، واسواق جديدة** ". **(شومبيز ٢٠٢١)**

ويعرف كذلك بانه "**مصطلح يدل على التطوير الخلاق، أي تطوير قيم جديدة للمستفيد من خلال حلول تتجاوب مع متطلبات جديدة له او متطلبات قديمة للمستفيد او السوق ويتم تقديمها بطريقة جديدة** ". **(هيام ٢٠١٧)**

مما تقدم **يمكن للباحثان تعريف الابتكار** على انه " **عملية توليد وخلق وتطبيق الافكار الجديدة المبتكرة والمستندة الى المعرفة والخبرة المتراكمة للأفراد والمنظمات والتي تهدف الى تقديم منتجات وخدمات ذات قيمة مضافة، وتحقيق الرضا للجهات المقدمة اليها وللمجتمع بشكل عام ومنها الخدمات المكتبية التي تقدمها المكتبات ومراكز المعلومات** ".

ج. عناصر الابتكار

هناك العديد من العناصر الرئيسة المميزة للابتكار نذكر أهمها:

١. ادخال منتج جديد : يعد من أهم العناصر حيث تبذل المنظمات جهداً استثنائياً في تطوير خدماتها من أجل جذب المستفيدين اليها وتحقيق النتيجة المستدامة فيها ، كمثال على ذلك ادخال قواعد **(RDA)** الى المكتبات ومراكز المعلومات .

٢. تحسين طرائق العمل : وتعد عنصراً رئيسياً لتحسين الفعالية والكفاءة في المجالات الوظيفية الاساسية للمنظمات حيث تسعى الى تبني سياسية الابتكار فيها من خلال التأكد من الاستقرار المالي والعمل على تدريب الموظفين على استخدام مستجدات العصر من انترنت والتكنلوجيا الحديثة **(زين الدين ٢٠١٧)**، مثلاً استخدام تقنية **(RAFID)** في الاعارة في المكتبات ومراكز المعلومات ، وكذلك استخدام فن الكوميكس في تقديم المكتبات ومراكز المعلومات للمستفيدين.

٣. المعرفة موجودة للجميع :سهولة الحصول على المعلومات من خلال الانترنيت وتنتقل بشكل سريع للجميع ، كاستخدام فهارس الخط المباشر **($ORAC_S$)** واستخدم حقل(٨٥٢) في فهارس المكتبات ومراكز المعلومات المتاحة على الخط المباشر .

٤. استخدام الهاتف الذي اخذ يتزايد بشكل ملحوظ ومما يصل الى نسبة ١٠٠% لجميع سكان العالم في القريب العاجل وبالتالي سيكون هناك حكومات الهاتف الذكي .

٥. المشاكل معقدة ومتداخلة والبطالة تمثل المشكلة الاكثر تعقيداً وتتطلب تعاون سبع وزارات لحلها.

٦. كل الدول تتنافس على الاموال والعقول المبتكرة والمهارات والطرق التجارية .

٧. المقارنات المستمرة ، حيث كانت الدول تدعي ما يحلو لها من دون وجود وثائق ، اما الان فجميع التقارير دولية وموقعة **(اسامة ٢٠١٧)** .

٨. جميع ما ذكر أعلاه من عناصر تساعد على ظهور الابتكار وتساعد على تنمية افكار العاملين في المنظمات وايصالهم لمرحلة التفكير الابداعي والتي بدورها تساعد على تقديم افكار مبتكرة و جديدة للنهوض بواقع المنظمات ودفع عجلتها نحو الامام لتحقيق الافضل و تحقيق التنافس فيما بينها .

د. تصنيفات الابتكار

هناك العديد من الأسس والمعايير التي يمكن من خلالها تصنيف الابتكارات ، حسب الهدف منها ، حسب الاستراتيجية المتبعة ، حسب درجة جدتها .... الخ ، لكن أكثر التصنيفات ذات اهمية حسب بعض المختصين هو ذلك الذي يصنف الابتكار حسب مصدره الى قسمين أساسيين :

أ: الابتكارات الناتجة عن التطور التكنلوجي والتقني وتطور العلم والمعرفة وهي ما تعرف بابتكارات دفع التكنلوجيا ، وتكون جذرية حيث تمثل تجسيداً ملموساً لأفكار جديدة في ميدان العلم والمعرفة المنظمة ، ويعرف هذا النوع من الابتكار بمقاربة المهندسين او التقنيين ومثال على ذلك ضرورة وضع تقانين تناسب الفهارس المتاحة على الخط المباشر من جهة وتتناسب مع المصادر الحديثة وطرق اتاحتها.

ب: الابتكارات الناتجة عن تغير سلوك المستفيدين وهي ما تعرف بابتكارات جذب السوق، (رادي ٢٠٢٠) كتغير سلوك المستفيدين من الرغبة في الحصول عل مصادر معلومات ورقية الى الرغبة في الحصول على مصادر معلومات الكترونية.

هـ. أشكال الابتكار

يتصدر بالابتكار التوصل الى مفاهيم جديدة قابلة الى التحول الى سياسات وتنظيمات وطرق لتجسيد الافكار المبدعة في شكل منتجات او خدمات بأحداث تغييرات تقنية تساهم في خلق هذه المنتجات والخدمات وتحتوي على اضافات جديدة تختلف عن باقي المنافسين، ويظهر الابتكار في ثلاثة اشكال نوضحها فيما يلي: **(ناريمان ٢٠١٧)**

١. **الابتكار الاداري (Administrative Innovation)**

هو التغييرات في الهياكل التنظيمية للمنظمات وتصميمات الاعمال وعمليات المنظمات والسياسات والاستراتيجيات وكذلك يعرف بأنه التوصل الى المفاهيم الجديدة القابلة للتحويل الى سياسات وتنظيمات تساهم في تطور الاداء في المنظمة ، وبذلك نجد الابتكار الاداري ما هو الا ابتكار في الاداء والسلوك الاداري كما هو ابتكار في تقنيات جديدة و حديثة وابتكار الحلول الفريدة لبعض المشكلات الانسانية والمادية **(عرقاوي و اخرون ٢٠٢٠)**

٢. الابتكار التقني (Technology Innovation)

هو احداث تغييرات بإدخال التقنية الجديدة للمؤسسة المتعلقة بنشاط العمل الرئيس والتي تتضمن العناصر الاساسية مثل المنتجات الجديدة والخدمات وعناصر جديدة في العمليات ، ويحدث الابتكار التقني التجديد ضمن نشاط العمل الاساسي للمؤسسة ويعد أيضاً جديداً ، عمليات جديدة ، تقنيات جديدة او تحسينها ، وتتفق المؤسسات لخلق الابتكار سواء كعملية جديدة او تسويق منتج جديد **(بويعة ٢٠١٢)**.

٣. الابتكار الاضافي (Ancillary Innovation)

يركز على الاهتمام بالمستفيدين ، بتقديم خدمات اضافية تجعلهم أكثر رضا عن المؤسسة ويعرف بكونه الابتكار الذي يذهب الى ما وراء الوظائف التقليدية ويتعلق هذا الابتكار بالبرامج والخدمات التي تتجاوز النشاطات الوظيفية الاساسية للمؤسسات ، مثل برامج تنمية الوظائف التعليمية والمكاتب العامة ، وبذلك نجد ان هذه الابتكارات تحدث تغييرات في اهداف المهام للمؤسسة **(وائل و العوامي ٢٠١٨)** .

ثامنا: معايير قياس الابداع والابتكار

هنالك جملة من المحددات التي من خلالها يمكننا ان نعرف حجم الابداع والابتكار في المؤسسة او المكتبة ، ويمكن ايجازها بما يلي:

١. **نفقات البحث والتطوير:** ويعتبر اهم محدد من محددات الابداع والابتكار وتستعمل فيه بشكل واسع قيمة البحث والتطوير كمقياس للاستثمارات في الابداع ، وعند النظر الى واقع المكتبات العربية بصورة عامة والعراقية بصورة خاصة نجدها جميعا تعاني من توفير ميزانية ضعيفة لها خاصة المكتبات العراقية التي يفتقر البعض منها الى ميزانية من الاساس.

٢. **عدد براءات الاختراع:** تعتبر قاعدة المعلومات المتعلقة بعدد طلبات براءات الاختراع وعددها الممنوح مصدر مهم جدا للمعلومات عن الابداع والابتكاري في اي بلد ، ويمكن ان يمثل عدد براءات الاختراع مؤشرا جيد لهما باعتباره منتج البحث والتطوير. وفي العراق نفتقر الى وجودة براءات اختراع تتعلق بالمكتبات ومراكز المعلومات حيث قام الباحثان بالبحث عبر موقع الجهاز المركزي للتقييس والسيطرة النوعية المسؤول عن منح براءات الاختراع في العراق عن براءات الاختراع التي تخص

المكتبات ومراكز المعلومات وبشكل خاص الاداء الفني فيها عن طريق دليل البراءات الالكتروني الذي يوفر البراءات منذ عام ٢٠١٦ حتى وقتنا الحالي ولم تجد اي براءة اختراع تتعلق بهذا الخصوص، اما عن تحديد المدة بعام ٢٠١٦ وما بعده كون موضوع الدراسة يختص بالنماذج الحديثة فقط **(الجهاز المركزي للتقييس والسيطرة النوعية ٢٠٢٢)**.

٣ . **تعداد الابداعات التكنولوجية:** تعداد الابداعات التكنولوجية عبارة عن قائمة بالإبداعات المتأتية من مختلف المؤسسات وتكون مستخلصة من تحقيق شامل ، ويجب ان يمثل احسن مصادر المعلومات لأنها تقيس بوضوح الانتاج ويستطيعون القائمون على التحقيق وضع قواعد اعداد مجمل المعطيات ويستهدفون المؤسسات ، الصناعات او الدول. **(رادي ٢٠٢٠)**

تاسعا: التفكير الابداعي لدى العاملين في المكتبات ومراكز المعلومات

اتفق العلماء ان التفكير الابداعي بمعناه العام يعني العمليات الذهنية التي يمارسها الكائن البشري من اجل الوصول الى قرار او هدف معين في موضوع ما ، اما الابداع (كما أوضحنا سابقاً) فهو القدرة على الاتيان بطرق واساليب وافكار وسلوكيات جديدة لم يأتي بها شخص اخر ، وبذلك أصبح بإمكاننا تعريف التفكير الابداعي بأنه " **نتاج العمليات او الممارسات الذهنية التي يحققها الانسان بشكل متميز عن الاخر كأن يأتي بأفكار او حلول او طرق او اساليب او سلوكيات جديدة لا مثيل لها" (خصاونة ٢٠١٠)**.

أ) مراحل التفكير الابداعي

هناك قسما من العلماء لا يرى وجود مراحل متعددة للعملية الابداعية ويختصر ذلك في خطوة واحدة هي لحظة الاشراق او الالهام ، واهتم علماء النفس بمجال تحليل مسار نشأة الافكار او الحلول الابداعية، وقد استطاع **(غراهام والاس)** في خمسينيات القرن الماضي أن يثبت أمرين أساسيين هما:

الأول: ان العملية الابداعية تمر بمراحل وان الناتج الفني هو ليس وليد لحظة التجلي .

الآخر: ان الالهام هو مرحلة واحدة بين مراحل عدة متتابعة.

وكذلك جمع المراحل التي تمر بها الفكرة الابداعية لتظهر بعدها الى حيز الواقع وتتطور في شكل عمل ابداعي وهي كالاتي: **(البرقعاوي ٢٠١٤)**

١. **مرحلة الاعداد او التحضير preparation:** في هذه المرحلة تحدد المشكلة وتفحص من جميع جوانبها ، وتجمع المعلومات حولها ويربط بينها بصور مختلفة تحدد المشكلة وهي بذلك تشكل الخلفية الشاملة والمتعمقة في الموضوع الذي يبدع فيه الفرد.**(الحلاق ٢٠١٠)**

٢. **مرحلة الاحتضان (الكمون او الاختمار) : Incubation:** وهي أهم مرحلة في الابداع لأنها المرحلة التي تميز المبدعين فيما بينهم كفئة لها خصائصها وسماتها عن الفئات الاخرى، وهي لا تخلو من اصرار ومثابرة ولكنه غير مباشر وبواعثها تظهر لدى المبدع عند خلوده الى الراحة بعد فترة طويلة من القلق والتوتر.**(البرقعاوي ٢٠١٤)**

٣. **مرحلة الالهام او الاشراق (Illumination)** : وهي مرحلة تتضمن يما يمكن ان تطلق عليه انبثاق شرارة الابداع **(Creative Flash)** أي اللحظة التي تولد فيها الفكرة الجديدة التي تؤدي بدورها الى حل المشكلة والخروج من المأزق الذي كان يواجه ذلك الحل ، فهي بذلك تشكل مرحلة العمل الدقيق والحاسم للعقل في عملية الابداع ، وبالطبع فأن حالة الاشراق هذه لا يمكن تحديدها مسبقاً لأنها تمثل الهاماً لا يمكن تحديد زمانه او مكانه قبلاً كما حصل مع اينشتاين عندما توصل الى النظرية النسبية بعد أربعة عشر عاماً من البحث والدراسة في هذا الاطار **(الحلاق ٢٠١٠)**

٤. **مرحلة التحقيق (Verification):** في هذه المرحلة يتعين على المبدع ان يختبر الفكرة المبدعة ويعيد النظر فيها ليرى هل هي فكرة مكتملة ومفيدة وفيما اذا تتطلب شيئاً من التهذيب والصقل. **(بويدي ٢٠١٥)**

ب) صفات الشخص المبدع

ان الفرد المبدع يتسم بخروجه عن المألوف التقليدي ، ولديه دافعية قوية وطاقة عالية على المثابرة في العمل ، وميل واسع للاطلاع يظهر في اندفاعاته في تحصيل العلم والرغبة في المعرفة ، وميل للاستقلالية وضعف المسايرة الاجتماعية للأفراد والفئات والرغبة العارمة في تفضيل المواقف الصعبة والمعقدة على السهلة والبسيطة **(البرقعاوي ٢٠١٢)**.

وعليه يتميز الفرد الذي يمتلك تفكيراً إبداعيا بعدة خصائص وصفات تميزه عن غيره من الاشخاص:

١.الافكار الاصيلة التي يندر وجودها مع اقرانه وتوليد اعداد كبيرة منها.

٢. يعكس القدرة على صياغة الفرضيات ، وتوضيح علاقة السبب والنتيجة .

٣. لديه مرونة واستقلالية وضبط ذاتي يعكس اهتماماته المتنوعة **(الحكاك ٢٠١١)**.

٤. يمتاز بالقدرة على الرؤية العميقة والثاقبة للأشياء في الموقف الواحد لا يراها الاخرون **(محمد ٢٠١٤)**.

٥. يكون تلقائيا وذا دافعية ذاتية ويستند على ادلة وبراهين في افكاره .

٦. متعدد الافكار ومتدفق، ولديه القدرة على توليد مجموعة كبيرة من الافكار ومعالجتها واختيار الانسب منها.**(عمر ٢٠١٩)**.

ج) نماذج الابداع والابتكار في الوصف الببليوغرافي

ظهرت اغلب قواعد الفهرسة منذ منتصف القرن الماضي بهدف وصف مصادر المعلومات المتاحة في ذلك الوقت ، الا ان هذه التقنينات اصبحت عاجزة عن تحقيق متطلبات الوصف لمصادر المعلومات مع القفزات التقنية الهائلة في وسائط التخزين وتقنيات الاتصال والانترنت ، فضلاً عن الضرورة الملحة لترشيد النفقات نتيجة للضغوط الاقتصادية التي تواجهها المكتبات ومراكز المعلومات ، وقد أدت هذه العوامل الى ظهور مفاهيم ونماذج وقواعد وادوات جديدة تتلاءم مع واقع البيئة الرقمية.**(المسند ٢٠١٩)**

وفي أواخر تسعينيات القرن الماضي ظهرت المتطلبات الوظيفية للتسجيلة البيليوغرافية **(FRBR)** وقواعد وصف المصادر واتاحتها**(RDA)** والاطار البيليوغرافي **(BIBFRAME)**، فضلاً عن ظهور تسجيلة الفهرسة المقروءة أليا في القرن الحادي والعشرين **(MARC21)** وذلك بهدف تحقيق التناغم مع بيئة الانترنت ومصادرها المتنوعة وخدمة مستفيديها ، حتى حلت قواعد وصف المصادر واتاحتها **(RDA)** محل قواعدِ **(AACR2)** بشكل تدريجي لتنظيم ووصف مصادر المعلومات أياً كان شكلها او نوعها او طريقة اتاحتها. **(الخيرو ٢٠٠٦)**

اولا : تقانين الفهرسة

أ- قواعد الفهرسة الانكلو – امريكية

من المعروف ان قواعد الفهرسة الانكلو – امريكية هي القواعد المعتمدة عالميا في فهرسة مصادر المعلومات، الا ان التطورات الحديثة في اشكال مصادر المعلومات وطرق اتاحتها وما قابلها من تغيير

في احتياجات المستفيدين دفعت لجنة التوجيه المشتركة المسؤولة عن اصدار القواعد الى تعيين **(توم ويلسي)** لغرض تطوير قواعد الفهرسة الانكلو – امريكية واصدار طبعة ثالثة منها .

الا ان لجنة التوصية المشتركة **(JSC)** قررت بعد البدء بمشروع **(AACR3)** ان اصدارها ليس بالخيار الامثل في ظل ضخامة المتغيرات والمستجدات المتسارعة التي فرضتها بيئة الانترنت ومصادرها المتنوعة والمعايير والمتطلبات الجديدة لشكل التسجيلة البيليوغرافية التي استحدثت وتطورت لتتماشى مع تلك المتغيرات في تلك البيئة **(الصادق ٢٠٠٨)** .

قواعد الفهرسة الانكلو– امريكية ، الطبعة الثانية على الويب

اضافت مكتبة الكونغرس النسخة الإلكترونية من قواعد الفهرسة الانكلو – امريكية ، ط٢،**(AACR2E)** الدليل المفهرس في المكتبة.**Cataloger Desktop** **(Johnson 1999)**، ويحتوي هذا الدليل على مصادر توثيق الفهرسة (Cataloging Documentation Resources) الاكثر استخداماً بما في ذلك الاصدارة الحالية من قواعد الفهرسة الانكلو– أمريكية **(AACR2)** في نظام متكامل على الخط المباشر ويقتصر الوصول الى هذه المصادر على مفهرسي مكتبات جامعة كاليفورنيا في سان دييغو، ويتم الدخول اليها عن طريق عنوان الويب IP.

(library of Congress 2021)

إذ وقعت خدمات توزيع الفهرسة **(CDS :Cataloging Distribution services)** في مكتبة الكونغرس وجمعية المكتبات الامريكية اتفاقاً لدمج قواعد الفهرسة الانكلو– امريكية ، ط٢ **(ACCR2)** الى الدليل المفهرس **(Catalogers Desktop)** ويوفر الدليل اتاحة قواعد **(AACR2)** ومنشورات الفهرسة الاكثر استخداماً مع النص التشعبي واسع النطاق **(Extensive Hypertext)** الذي يربط **(AACR2)** وتفسيرات مكتبة الكونغرس لقواعد الفهرسة

(Library of Congress Rule Interpretation/ LCRIS) ، فضلاً عن تفسيرات المكتبة لقواعد الفهرسة الانكلو– امريكية **(AACR2)** ارشيف كندا واشكال **(مارك ٢١)** ، ويحدث الدليل مرة كل ثلاثة أشهر الجداول التي تربط باستمرار بين قواعد الفهرسة الانكلو– امريكية **(AACR2)** والعشرات من أدوات الفهرسة المنتقاة حديثاً. **(AACR2 2021)**

ب – قواعد وصف المصادر واتاحتها (RDA)

تعرف **(RDA)** بأنها مجموعة من الارشادات والتعليمات المعدة لصياغة البيانات البيليوغرافية التي تدعم اكتشاف المصادر وتغطي تلك التعليمات جميع انواع المحتوى والوسائط للمصدر المفهرس وتستخدم لوصف كل المصادر الرقمية واتاحتها وما يناظرها **(محمود و اسماء ٢٠١٩)** ،كذلك تعرف بانها قواعد فهرسة جديدة وهي معيار للمحتوى وليس الترميز ملائمة لجميع انواع مصادر المعلومات وتمتاز بالمرونة التي تجعلها تستوعب بيانات بيليوغرافية واسعة **(ربيع و قادر ٢٠١٩)** .

وتوفر قواعد **(RDA)** إصداراتها ما يأتي:

١. اطاراً مرناً لوصف جميع المواد .

٢. بيانات يمكن تكييفها بسهولة مع قواعد البيانات .

٣. بيانات تتوافق مع التسجيلات الموجودة في فهارس المكتبات على الخط المباشر **(الصادق ٢٠٠٨)**

جـ – المتطلبات الوظيفية للتسجيلة الببليوغرافية (FRBR)

يعرف **(FRBR)** بانه عبارة عن نموذج يصف تجميع الكيانات المختلفة في المحيط البيليوغرافي وترتيبها بشكل هرمي مع إيضاح العلامة البيليوغرافية بين الكيانات المختلفة داخل التسجيلات ، فهو نموذج تصوري للمحيط البيليوغرافي والذي يشتمل على البيانات التي ترغب المكتبة في اتاحتها للمستفيد . **(محمد ٢٠٠٩)**

ويعرف ايضاً بانه نموذج مفاهيمي يركز على العلاقة بين المستفيد والعالم البيليوغرافي ، يسمح للبيانات المسجلة في التسجيلات البيليوغرافية بان ترتبط باحتياجات المستفيدين من هذه التسجيلات فهو يحدد الكيانات البيليوغرافية **(Bibliographic entities)** من حيث خصائصها والعلاقات فيما بينها ويربط كل ذلك باحتياجات المستفيد من الفهرس. **(علي ٢٠٠٦)**.

اما الباحثان وبعد حصيلة القراءات التي قاما بها فيعرفان **(FRB)**: بانها المبادئ الأساسية التي يجب ان تتضمنها التسجيلة البيليوغرافية القائمة على نموذج **(Model)** والعلاقات البيليوغرافية بين كينونات

النشاط الفكري التي تعرف خصائص كل من العمل **(work)** وأسلوب التعبير عنه **(Expression)** وبالمظهر المادي له **(Manifestation)** ثم المفردة **(Item)** .

ويقسم الى ثلاث اقسام رئيسية تتمثل بمهام المستفيد والكينونات الببليوغرافية واخيرا العلاقات الببليوغرافية.

ثانيا: صيغ الفهرسة المقروءة الياً

أ – الفهرسة المقروءة اليا مارك ٢١ (MARC21)

ويعد (MARC21) تركيبة/ صيغة تعرف مجموعة عناصر وتعرف دلالات مسميات المحتوى **(Content Designators)** أي تعريفات الحقول والحقول الفرعية والمؤشرات ويتم المؤشر، على الرغم من ذلك فان محتوى العناصر تحدده مواصفات معيارية أخرى مثل قواعد الفهرسة الانكلو الامريكية **(AACR2)** او التقنين الدولي للوصف الببليوغرافي **(ISBD)** الصادر عن **(IFIA)** او قواعد وصف المصادر واتاحتها **(RDA). (جونثر ٢٠٠٤)**

ومن الجدير بالذكر ان **(MARC21)** يعتمد على بروتوكول (**Z39.50**[**]) الخاص تبادل البيانات البيليوغرافية وعلى المعيار الدولي الصادر عن الايزو (**ISO2709**[***]) والخاص بتبادل البيانات **(محمد ٢٠١٠).**

اسفرت التعديلات والتحديثات والتوسعات التي جرت على تسجيلة مارك **(MARC21)** عن حدوث تنسيق للتوفيق عن صيغة مارك الامريكية **(USMARC)** وصيغة مارك الكندية **(CANMARC)** لإصدار صيغة موحدة جديدة عرفت **(MARC21)** لتناسب احتياجات القرن الحادي والعشرين والوفاء بالمتطلبات الجديدة لوصف المصادر الإلكترونية المتاحة على الانترنيت وقد تضمنت هذه التسجيلية تفصيلات ادق للوصف البيليوغرافي لهذه المصادر ربما تتفق مع طبيعتها الجديدة المتنوعة. فقد جرى مثلاً توسيع للحقل(٠٠٧) الخاص بالوصف المادي للمصدر الإلكتروني وذلك بإضافة رمز الاتاحة عن بعد، كما تم إضافة الحقل (٨٥٦) (والذي سناتي على ذكره في السطور القادمة) الخاص بتحديد

([**]) Z39.50 .:هو معيار لبحث واسترجاع المعلومات عبر الانترنت حيث يتيح للمستفيد بحث واسترجاع تسجيلات من عدة قواعد بيانات عن بعد باستخدام واجهة بحث واحدة وبدون سابق خبرة بطرق البحث المختلفة لكل قاعدة (محمد، ٢٠١٠)

([**]) ISO2709 :عبارة عن معيار خاص لتبادل المعلومات، حيث يتم انشاء المعلومات بصيغة مارك٢١المتوافقة مع المعيار ليتم نقلها بكفاءة (IFLA 2022)

مواقع الاتاحة لمصادر الانترنيت **(URL)** الذي يسمح بالنقل الإلكتروني للملف وتحديد موقع الوحدة الإلكترونية المتاحة على الانترنيت او جزء منها او الاشتراك في دورية او الولوج الى المصدر الإلكتروني . **(محمود و زين العابدين ٢٠١١)** .

ب – نموذج بيانات الاطار الببليوغرافي (Bib Frame)

كان الهدف من انشاء**(BIBFRAME)** هو تحقيق الصلة والترابط بين البيانات البيليوغرافية والبيانات المتاحة على الويب حيث يعد **(BIBFRAME)** نموذج مفاهيمي يستند على توظيف الكيانات البيليوغرافية والعلاقات البيليوغرافية في إطار مبادرة البيانات المترابطة واعادة النظر في البيئة البيليوغرافية الراهنة للعمل على تطوير بيئة بيليوغرافية جديدة لفهارس المكتبات تصمم على اساس التكاملية والقدرة على المشاركة في بيئة الويب المعلوماتية وعلى نطاق واسع من المجتمع الببليوغرافي **(محمد ، ٢٠٢١)** .

يعرف الاطار البيليوغرافي بأنه نموذج بيانات مترابطة لوصف المصادر في بيئة الانترنت تتوافق اغلبها مع فكرة عائلة نموذج **(FRBR)** في البناء و الربط بين البيانات ويعتمد على لغة الترميز المعيارية (**XML–RDF**[*])**(احمد ٢٠١٥)**

وتعرفه **(اللبان ٢٠١٥)** بأنه نموذج بيانات انطولوجي للوصف البيليوغرافي يعتمد على مبادئ البيانات الرابطة و تقنيات الويب الدلالي ليدعم الوصف عبر الويب وعالم الشبكات الذي يتطلب درجة عالية من تحليل البيانات والعلاقات فيما بينها لضمان جودة الاسترجاع عبر بيئة الويب .

اما **(اكيز ، ٢٠٢١)** فتعرفه على أنه معيار من معايير الميتاداتا لوصف الببليوغرافي يتميز بإظهار العلاقات الي تربط بين مصادر المعلومات في البيئة الشبكية معتمداً في ذلك على البيانات المترابطة **(Linked Data)** وتقنيات الويب الدلالي **(Semantic Web)** وهي النقطة الجوهرية التي تميزه عن مارك ذو القالب الجامد الذي لا يمتلك الخاصية التفاعلية تلك في بيئة الربط الشبكي ، كما ان استخدامه محكوم بالمكتبات ومراكز المعلومات وهو ما تجاوز الاطار البيليوغرافي حدوده .

---

[*] **:XML : The Extensible Markup Language .**
RDF : Resource Description Frame work .

ويمكن القول عموماً ان الاطار البيليوغرافي هو نموذج بيانات للوصف البيليوغرافي صُمم ليحل محل معايير مارك واستخدام مبادئ البيانات المترابطة لجعل البيانات البيليوغرافية أكثر نفعاً سواء داخل المجتمع المكتبي او خارجه . **(محمد ٢٠٢١)**

لقد تم تطوير الاطار البيليوغرافي **(Bib Frame)** بناءً على نموذج اطار وصف الموارد **(RDF)** باستخدام البيانات المترابطة ومن خلال مبادرة الاطار البيليوغرافي **(Day2016)** **(Tharani 2015)** ، ويقصد بإطار وصف الموارد بانه بنية اساسية لمعالجة البيانات الوصفية **(Meta data)** حيث يتوفر امكانية التشغيل المتداخل بين التطبيقات التي تتبادل المعلومات التي يمكن للحاسبة فهمها ويؤكد هذا الاطار على التسهيلات لتمكين المعالجة التلقائية لموارد الويب **(Lassila and Swick 1990)**

نماذج الابداع والابتكار في المكتبات ومراكز المعلومات:

وبعد ان تعرفنا على نماذج الابداع والابتكار في مجال الضبط الببليوغرافي، نستعرض ادناه نماذج الابداع والابتكار التي توفرها المكتبات العالمية والعربية وكما يلي:

اولاً : المكتبات الأجنبية

ندرج ادناه اهم خمس مكتبات عالمية مبدعة تستخدم أساليب مبتكرة في تقديم خدماتها لمستفيديها وكالاتي :

١. **ببليوتوين ، نورفيجيا Biblio Toyen,Norvegia**

هي اول مكتبة للأطفال الذين تتراوح أعمارهم بين **(١٠-١٥سنة)** في النرويج ، حيث اعادوا التفكير بإعادة تصميم مساحة المكتبة التقليدية لإعطاء أجواء فريدة من نوعها مع عناصر مثل شاحنة قديمة تم تحويلها الى مطبخ ، وجندول التزلج القديم معلق من السقف وارفف الكتب المتحركة الملونة . حيث تم تصميم كل شيء لتشجيع الابداع وغرس حب القراءة والتعلم في الشباب . ولهذه الأسباب تنظم ايضاً الكثير من الأنشطة الترفيهية والتعليمية مثل الدراما والموسيقى والطبخ وبرمجة الحاسوب والطباعة ثلاثية الابعاد ومبنى ليغو.

٢. متجر الكتب ، فلبين The Book shop,Filppine

عبارة عن متجر صغير يقع في الهواء الطلق في الفلبين وقد تم إنشاؤه على امل ان يجعل المكتبات العامة اكثر أهمية للقرن الحادي والعشرين من خلال إعادة اختراع مفاهيمها التقليدية تماماً ، لقد جعل تصميمها المذهل من الممكن للمشروع ان يكون مرشحاً لجائزة العمارة العالمية لعام **(٢٠١٦)** وخصائصه الرئيسية تتمثل في كون الموقع والكتب يتغيران باستمرار، الموقع بسبب التنقل والكتب لأنها تشجع الزوار على ترك كتاب عندما تأخذ كتاب ولذلك نجد ما يقارب **(١٥٠)** كتاباً جديداً كل يوم، فضلاً عند تنظيمها لأحداث ثقافية متنوعة

٣. مكتبة جامعة سيكي، اليابان Seiki University ،Japan

تقع هذه المكتبة في طوكيو، اليابان ويمكن اعتبارها المكان المثالي لفهم الخيال العلمي، حيث يشتهر بناؤها المدهش بخمس نجوم تسمى "**الكواكب**" ونجد فيها قاعات اجتماعية عائمة، قبه زجاجية لمجموعات الدراسة والمناقشة والتي يمكن ان تلهم الابداع والابتكار فيها. فضلاً عن توفير المقاعد ومكاتب المؤتمرات والشاشات في كل كوكب من الكواكب الخمسة.

٤.مزرعة المكتبة ، الولايات المتحدة الامريكية Library Farm, USA

تنتقل الى الولايات المتحدة الامريكية والتي من المؤكد انها لا تخلو من نماذج الابداع والابتكار في مكتباتها. حيث تستضيف مكتبة نوروندا أونونداغا في شيشورن في نيويورك حديقة مجتمعية عضوية حيث يمكن للناس الذهاب للتعرف على محو الامية الغذائية والبستنة المستدامة. حيث يمكن للجميع استخدام مزرعة المكتبة لنمو الخضار الخاصة بهم مع اعطاء فوائد للجميع من حيث النظام الغذائي والصحة العامة. فنجد ان الإعارة أصبحت اكثر من مجرد كتب، حيث الكثير من المكتبات تعطي إمكانية اعارة الآلات الموسيقية، والات الخياطة واكثر من ذلك لتصبح هذه المكتبة الاكثر صداقة للبيئة.

٥. مكتبة كليفلاند العامة. الولايات المتحدة الامريكية Cleveland public Library.VSA

تتميز مكتبة كليفلاند العامة بالطابعة **(3D)** المتاحة للجميع حيث يمكن للزوار استخدامها لصنع كل ما يريدون ذلك في مقابل رسوم قليله، اما في حال ارتياد مستفيدين لها ليس لديهم فكرة عن استخدام طابعات الـ**(3D)** تقوم المكتبة بتوفير ورش عمل لهم للتدريب على استخدامها. **(اسامة ٢٠١٧) و (Top 5 innovative libraries 2016)**

ثانياً: المكتبات العربية

ان محاولة المكتبات العربية الى تطبيق نماذج الابداع والابتكار في مكتباتها ظهر حديثاً في الآونة الأخيرة وقد احتلت دولة الامارات العربية المرتبة الأولى عربياً في استخدامها وتطبيقها للنماذج ، وقد اختار الباحثان أربع نماذج تعد من أهم المكتبات العربية المطبقة لنماذج الابداع والابتكار وهي تعد كالآتي:

١. مكتبة دبي العامة

تم الاخذ بنظام تحديد الهوية باستخدام موجات الراديو **(RFID)** في جميع مكتبات دبي العامة ويعد هذا النظام من الأنظمة المبتكرة في المكتبات حيث قامت شركة النظم العربية المتطورة بتنفيذ النظام فيها وتم تطبيقه من خلال منتجات شركة **(3M)** وهي شركة عالمية معروفة وتم تطبيق النظام على اكثر من **(٣٠٠ الف)** مصدر معلومات ينتشر في **(٧)** مكتبات عامة، كما تم تدريب اكثر من سبعين من العاملين فيها على هذا النظام وكيفية تطبيقه واستخدامه. **(العتيبي و الجهني ٢٠١٩)**

٢. المكتبة الذكية، دبي*

تكون المكتبات الذكية مفتوحة لمستخدمي المكتبة من دون وجود موظفي المكتبة وتستخدم تقنيات التحكم عن بعد في مباني المكتبة بما في ذلك الأبواب التلقائية والاضاءة واكتشاف الخدمة الذاتية وأجهزة الكمبيوتر العامة وتتيح تمديد مدة ساعات عمل المكتبة بشكل ملحوظ بحيث يمكن لعدد اكبر من الأشخاص استخدام المكتبة في أوقات ملائمة لهم وليتم التحول الى المكتبات الذكية لابد من الاعتماد على **تقنية انترنيت الأشياء****. **(نابتي ٢٠١٩)**

٣. مكتبة الزاوية الحمراء. القاهرة

كان من ضمن نماذج الابداع والابتكار المطبقة في مكتبة الزاوية الحمراء تطبيق نموذج الإدارية اليابانية فيها حيث تم توفير إدارة ابوية لكادرها واعتماد مبدأ التدريب مدى الحياة وتطبيق قاعدة القرارات تنبع من القاعدة والعمل بروح الجماعة. ومن ضمن الابداع في مكتبة الزاوية الحمراء أقدمت المكتبة على الابداع أنشطة للأطفال مثل إقامة ورشة القراءة الإلكترونية وابداع أنشطة للكبار كنشاط

---

* **http:/edl.libraries.qe/**

** **انترنيت الاشياء : هو اسلوب تقني حديث يهدف الى استقطاب الاشياء متمثلة بالأجهزة واجهزة الاستشعار وايصالها بشبكة الانترنت لتتراسل البيانات فيما بينها دون تدخل البشر ، ويكون ذلك تلقائياً في المنطقة الجغرافية التي تغطيها شبكة الانترنت . (العراقي ٢٠١٧)**

الصحة النفسية والمسرح والموسيقى وابداع قسم التدريب كتدريبات الحاسب الالي والتنمية البشرية وانفوجراف يعرف بأهم أنشطة المكتبة في عام. **(اسامة ٢٠١٧)**

٤.الفهرس العربي الموحد

لابد من الإشارة الى الفهرس العربي الموحد لما يقدمه من خدمات ابتكارية وابداعية للمكتبات ومراكز المعلومات والتي تساعدها في تحقيق اهدافها وتلبية الاحتياجات المعرفية لها. ومن ضمن البرامج التي يعمل الفهرس على تحقيقها بالتعاون مع المكتبات الاعضاء وايضاً تهيئة منصة للمبدعين العرب لتقديم ابداعاتهم وتسهيل التواصل العمل مع الباحثين والقراء. حيث يقدم برنامج دعم انشاء الفهارس الوطنية ومبادرة إضافة المحتوى غير العربي الى. قاعدة الفهرس ومن إنجازاته الفعلية القاعدة البيليوغرافية والملفات الاستنادية فصلاً عن الخدمات الإضافية التي يقدمها للأعضاء. **(المسند ٢٠١٩)**

النتائج

توصل الباحثان من خلال الدراسة اعلاه الى ما يلي :

١. تعد نماذج الابداع والابتكار من الاساليب الحديثة في تطوير المكتبات ومراكز المعلومات وخدماتها فضلا عن كونها نماذج مبتكرة تطرح للمستفيدين خدمات بأساليب مبتكرة مستخدمة احدث التكنولوجيا في تقديمها وهي بذلك ترفع من شانها كمؤسسات معلومات وتجاري المستفيدين في تقديمها خدمات تعتمد على التكنولوجيا التي يتعامل معها مستفيد المكتبة في حياته اليومية والتي اصبح لا غنى عنها في جميع المجالات .

٢.هنالك نماذج حديثة للإبداع والابتكار في مجال الاجراءات الفنية للمكتبات ومراكز المعلومات وتحديدا في مجال الضبط الببليوغرافي بشقيه كتقانين للفهرسة فيها وكصيغ لتمثيل بيانات الفهرسة تستخدم في اتاحة الفهارس الالية للمكتبات ومراكز المعلومات على شبكة الانترنت لتوفيرها للمستفيدين منها بشكل مباشر **On-line**

٣. هنالك توجهات للمكتبات الاجنبية والعربية نحو تطبيق نماذج الابداع والابتكار سواء في مجال الضبط الببليوغرافي بصورة خاصة او الاجراءات الفنية بصورة عامة فضلا عن تطبيق نماذج حديثة للإبداع والابتكار في مجال تقديم خدمات المعلومات للمستفيدين منها .

التوصيات:

خرجت الدراسة بعدد من التوصيات وكالاتي:

١. من اجل تقديم خدمات متطورة وكفوءة للمستفيدين من المكتبات ومراكز المعلومات ولغرض مواكبة التطورات التكنولوجية الحديثة ، على المكتبات ومراكز المعلومات ان تسعى لتطبيق نماذج الابداع والابتكار فيها والعمل على توفير المستلزمات الضرورية (المادية والبشرية) لتطبيقها.

٢. توفير كوادر بشرية مؤهلة للتعامل مع نماذج الابداع والابتكار سواء من خلال توظيف هذه الكوادر او من خلال تدريب الكوادر الحالية للمكتبات ومراكز المعلومات بما يؤهلها للتعامل مع نماذج الابداع والابتكار في مجال الاجراءات الفنية وفي مجال خدمات المعلومات.

٣. على المكتبات ومراكز المعلومات ان تسعى الى تغيير اجراءاتها الفنية التقليدية الى تطبيق نماذج الابداع والابتكار في الاجراءات الفنية بصورة عامة والضبط الببليوغرافي بصورة خاصة لكونها حجر الاساس في التعامل مع مصادر المعلومات وطرق اتاحتها للمستفيدين منها ، فضلا عن التسهيلات التي توفرها في التعامل مع المصادر وسرعة اتاحتها للمستفيدين وبطريقة اسهل واسرع من التقليدية .

المصادر:

1.Day J.M. *Library Technology Launchpad.* 2016. available at: Bib Frame :Basics and Resources http://libtevhlaunchpad.com/2016/03/21/bibframe-basics-and resources (accessed 9 2021, 23).

2. Lassila O, and Swick R R. *Resource Description Frame work (RDF) Model and Synrix .specification.* 1990. available at http://web.archive.org/web/2018061839/http://www.w3.org/TR/1999/REC-rdf-syntax-19990222 (accessed 9 26, 2021).

3. Top 5 innovative libraries . 2016. available at http://www fractals.it/en/top _5_ innovative _libraries (accessed 6 2021, 25).

٤. البرقعاوي جلال عزيز فرمان . التفكير الإبداعي : علم وفن. عمان: دار الرضوان، ٢٠١٤.

٥. ناريمان اسماعيل متولي . "مدى الافادة من ادارة المعرفة كمدخل للجودة الشاملة في دعم الابداع المعرفي والابتكار التنظيمي بالمكتبات الجامعية." مجلة مكتبة الملك فهد الوطنية، مج٢٣ ،ع١، اكتوبر، ٢٠١٦ ، مارس، ٢٠١٧ .

6. AACR2. *Anglo- American Cataloging Rucks – 2 edition Online Access.* 2021. available at : www.acr2.org/access.htm/ (accessed 12 23, 2021).

7. Johnson Bruce. Electronic Version of Anglo- American 7. 1. Cataloging Rules CAA (R26) Added to Library of Congress's Cataloger's Desktop. Jan 29, 1999 . available at http://www.loc.gov/Today/pr/1999/99-013.html (accessed 12 2021, 8

8.library of Congress Cataloger's Desktop. 2021. available at http://ucsd.edu/Cataloging-resources / Cataloger's Desktop . html (accessed 12 23, 2021).

9. Tharani ,k. *Linked Data in libraries :A case study-information Technology and libraries - 34 (1).* 2015. available at http://doi-org-sdl.idm.oclc.org/10.6017/ital.v34il.5664 accessed in 23/9/2021 (accessed 9 21, 2021).

10.Torrance E.Paul. *Torrance Test od Creative Thinking : Interpreting manual.* Illinois: Scholastic Testing Service, 2018.

١١.احمد زياد يوسف. "أثر ادارة المعرفة على الابداع الاداري في المدارس الخاصة في الاردن." رسالة ماجستير. الاردن: جامعة آل البيت، ٢٠١٨.

٢١. احمد فتحي عبد الرزاق . "النموذج المعياري Bib Frame لوصف مصادر المعلومات واتاحتها في بيئة الويب." مؤتمر النموذج المعياري Bib Frame لوصف المصادر واتاحتها في بيئة الويب : التحديات والتطبيق . القاهرة ، ٢٠١٥.

١٣. احمد محمد عثمان . "بني استراتيجية الابتكار في تقديم الحلول التي تواجه المكتبات الاكاديمية لتنمية رأس مالها البشري." مؤتمر الابتكار واتجاهات التجديد في المكتبات. المدينة المنورة، ٢٠١٩.

١٤. اسامة غريب عبد العاطي . "الابداع في المكتبات العامة بين الحلم والحقيقة ، المؤتمر للمكتبيين المبتكر ." المؤتمر للمكتبيين المبتكر (الاول) . الاسكندرية، ٢٠١٧.

١٥. البرقعاوي جلال عزيز. التفكير الناقد الابداعي : دراسات نظرية ميدانية . عمان: دار صفاء ، ٢٠١٢.

١٦. الجهاز المركزي للتقييس والسيطرة النوعية . ٢٠٢٢. متاح على الرابط الاتي :https://cosqc.gov.iq/Home/PatentedIQ (تاريخ الوصول ٣ ٣، ٢٠٢٢).

١٧. الحكاك وجدان جعفر جواد. "بناء اختبار القدرة على التفكير الابداعي اللفظي بدى طلبة جامعة بغداد." مجلة البحوث التربوية والنفسية ، ع٢٦-٢٧ ، ٢٠١١.

١٨. الحلاق هشام سعيد. التفكير الابداعي : مهارات تستحق التعلم . دمشق: الهيئة العامة السورية للكاتب، ٢٠١٠.

١٩. الخيرو رفل نزار. "رؤوس الموضوعات المستخدمة في فهرس المكتبة المركزية لجامعة الموصل في مجال العلوم الهندسية." رسالة ماجستير. الموصل: جامعة الموصل، ٢٠٠٦.

٢٠. السكارنة بلال خلف. الابداع الاداري : Administrative Innovation. عمان: دار المسرة، ٢٠١١.

٢١. السويدان طارق محمد العدلوني، و العدلوني محمد اكرم. مبادئ الابداع. الاردن: مؤسسة قرطبة، ٢٠٠٤.

٢٢. الصادق ال جعفر. المحاور التسع في معيار وصف المصادر وانتاجها RDA – الاسكندرية. ٢٠٠٨. متوفر على الرابط .HTTP : // WWW COLLECTIONSCANADA.GC.AA.HTML (تاريخ الوصول ١٣ ١١، ٢٠٢١).

٢٣. الصفدي محمد حمزة حسن. "أثر عملية خلق المعرفة على الابداع التنظيمي في المؤسسة العامة للضمان الاجتماعي في الاردن." رسالة ماجستير . الاردن: جامعة آل البيت ، ٢٠١٩.

٢٤. العتيبي صقر مويسان ، و الجهني اروى نصار . "تطبيق تقنية التعرف بأنظمة ترددات الراديو (RFID) في المكتبات : دراسة حالة مكتبة جامعة طيبة." مؤتمر الابتكار واتجاهات التجديد في المكتبات. الرياض، ٢٠١٩.

٢٥. اللبان نرمين ابراهيم . "الأنطولوجيات البيليوغرافية Bibliographic Ontologies ونموذج بيانات الاطار البيوغرافي The Bibliographic Frame work : دراسة مقارنة بين مارك ٢١ و نموذجBib Frame." Cybrarians Journal، ع٤١٤ ، مارس، ٢٠١٥.

٢٦. المسند صالح. "الفهرس العربي الموحد : مبادرات ابداعية لتعزيز الابتكار والتغيير في المكتبات العربية." مؤتمر الابتكار واتجاهات التجديد في المكتبات. الرياض، ٢٠١٩.

٢٧. انوار هادي طه، و جليلة كوركيس يوحنا . "تأثير عمليات ادارة المعرفة في قدرات التفكير الابداعي." دراسة استطلاعية لعينة من منتسبي المكتبة المركزية. المجلد ٣٥. جامعة الموصل / "مجلة تنمية الرافدين "، ع١٢٢، ٢٠١٢.

٢٨. بوبيدي الهام. "التفكير الابداعي." رسالة ماجستير. الجزائر: جامعة العربي بن مهدي ، ام البواقي، ٢٠١٥.

٢٩. بويعة عبد الوهاب. "دور الابتكار في دعم الميزة التنافسية للمؤسسات الاقتصادية ، دراسة حالة اتصالات الجزائر للهاتف النقال ، موبيليس ، ، جامعة منتوري ، ٢٠١٢ ." رسالة ماجستير. قسنطينة: جامعة فتوري، ٢٠١٢.

٣٠. بيتي صفيري. كيف تنمي قدرتك على التفكير الإبداعي ، نقله الى العربية بيت الافكار الدولية ، اشراف سامي تيسير سلمان . الرياض: بيت الافكار الدولية، ٢٠٠٢.

٣١. جونثر ريبكيا. صيغة الفهرسة المقررة MARC2 كواصفة معيارية للمتبادل Metadata:نظرة عملية واستراتيجية على الممارسات الحالية والفرص المستقبلية / كتبة جينا نشوي واكيوتو .في تنظيم المعلومات على الشبكة الإلكترونية العالمية : الميتاداتا وقواعد الفهرسة الانجلو–امريكية والفهرسة. تحرير واين جونز ، جوديت ن . احرونهايم . جوزفين كروفر. ترجمة جبريل حسن العريبي ، عبد الرحمن بن غالب دبور . الرياض: مكتبة الملك فهد الوطنية، ٢٠٠٤.

٣٢. خصاونة عاكف لطفي . . ادارة الابداع والابتكار في منظمات الاعمال. عمان: دار الحامد، ٢٠١٠.

٣٣. رادي نور الدين. "الابداع والابتكار في المنظمات الحديثة." مجلة الابتكار والتسويق، مج١ ، ع١ ، يناير، ٢٠٢٠.

٣٤.ربيع كامل مهدي ، و قادر عبد الحسين . "هو مش ، تطبيق قواعد RDA في مكتبة ودار مخطوطات العتبة العباسية." المؤتمر الدولي التخصصي في المعلومات والمكتبات : التنظيم المعرفي في البيئة الدائمية . بغداد، ٢٠١٩.

٣٥. زين الدين نصري محمد عطوان . "أثر عوامل البيئة الداخلية والخارجية على الابتكار في البنوك التجارية العامة في الاردن." رسالة ماجستير. عمان: جامعة عمان العربية، ٢٠١٧.

٣٦. سيد عبد. "التحديات التي تواجه الادارة الابداعية." ندوة الادارة الابداعية ، البرامج والانشطة في المؤسسات الحكومية الخاصة. القاهرة، ٢٠٠٨.

٣٧. شومبيز جوزيف. الابتكار : مقدمة قصيرة جداً. ٢٠٢١. متاح على الرابط الآتي : https://www.hindawi.org/books/58494918/2 (تاريخ الوصول ٢٦ ٧، ٢٠٢١).

٣٨. عبدالجبار خلف ثناء. "دور المكتبات الجامعية المركزية في العملية التعليمية الجامعية : دراسة مقارنة." رسالة المكتبة، كانون الاول ، مج ٤٧ ، ع٤، ٢٠١٢.

٣٩. عرقاوي سامي، و اخرون. "الابتكار الاداري واستراتيجية ريادة الاعمال ، العلاقة والاثر : دراسة حالة في الشركة الاسلامية الفلسطينية للتنمية." مجلة جامعة فلسطين للتقنية للابحاث، مج٨ ، ع١، ٢٠٢٠.

٤٠. علي كمال شاكر . "نحو استراتيجية مصرية /عربية للتعامل مع قواعد وصف المصادر واتاحتها RDA: Resource Description and Access." المؤتمر السنوي للجمعية المصرية للمكتبات والمعلومات (العاشر). مصر، ٢٠٠٦.

٤١. عمر فاضل حمادي . "تصميم استراتيجية تدريسية قائمة على مستويات الفهم وأثرها في الحساب لدى طلبة الصف الرابع العلمي ، مهارات حل المسألة الرياضية وتنمية تفكيرهم المركب ." اطروحة دكتوراه . الموصل: الجامعة، ٢٠١٩.

٤٢. لطيفة بهلول عماد صغير. "دور الابداع والابتكار في تعزيز المركز التنافسي للمؤسسات الاقتصادية والدول." المجلة الجزائرية للأمن والتنمية، مج٩ ع٢، ٢٠٢٠.

٤٣. محمد احمد حلمي . "المتطلبات الوظيفية للتسجيلات الببليوغرافيا :تجارب ورؤى مستقبلية لفهارس المكتبات المتاحة عبر شيكه الانترنيت." المؤتمر الاحصائي المكتبات والمعلومات (الثالث). ٢٠٠٩.

٤٤. محمد عبد الرحمن عمر، و روش ابراهيم محمد . "عناصر الابداع الاداري ودورها في تحسين الاداء التنظيمي : دراسة تحليلية على عينة من المصارف التجارية في مدينة دهوك." المجلة الاكاديمية لجامعة نوروز، ٣٦ ،ع١١٢، ٢٠١٧.

٤٥. محمد عبد الغني حسن هلال . مهارات التفكير الابتكاري : كيف تكون مبدعاً . القاهرة : مركز تطوير الاداء والتنمية ، ٢٠١٤.

٤٦. محمد فتحي عبد الهادي . الفهارس العربية المباشرة والمعايير البيليوغرافية القياسية . ابو ظبي: المركز الوطني للوثائق والبحوث ، ٢٠١٠ .

٤٧. تنظيم المعلومات في بيئة الويب العربية : اجتهادات و رؤى مستقبلية. ١٠ ١١، ٢٠٢١. متاح على الرابط الاتي :--Http://www.univ_constantine2.dz/instbiblio/wp .content/uploads/sites

٤٨. محمود جرجيس محمد ، و زين العابدين عمار عبد اللطيف . "الاستجابة الوظيفية للمكتبات و مراكز المعلومات للاتجاهات المعاصرة في معالجة وتنظيم المعلومات وصفات الويب." المؤتمر العلمي لكلية الآداب (الثالث. البصرة، ٢٠١١.

٤٩. محمود صالح اسماعيل، و اسماء غانم رمضان . "تجارب التحويل من AACR2 الى RDA." المؤتمر الدولي التخصصي في المعلومات والمكتبات : التنظيم المعرفي في البيئة الرقمية. بغداد، ٢٠١٩.

٥٠. نابتي هاجر. "اسهامات انترنت الاشياء في دعم المكتبات الذكية : دراسة وصفية لموقع مكتبة ذكية بالإمارات العربية المتحدة." مؤتمر الابتكار واتجاهات التجديد في المكتبات. الرياض، ٢٠١٩.

٥١. هيام حايك. قيادة الابتكار : برنامج مركز فوزرتسون لعلوم المكتبات. ٢٠١٧. متاح على الموقع الاتيhttps://www.blog.naseej.com/ المكتبات لعلوم – قيادة – الابتكار – برنامج – مركز – مورتنسون ، (تاريخ الوصول ١٥ ١٢، ٢٠٢٠).

٥٢. وائل محمد جبريل ، و العوامي احمد محمد . "أثر الدعم التنظيمي على ادارة الابتكار ، دراسة ميدانية على عينة من العاملين بشركة البريق لتسويق النفط بمدينة بنغازي – ليبيا ." مجلة الامتياز لبحوث الاقتصاد والادارة ، ، مج٢ ، ع٣ ، ٢٠١٨.