

Knowledge management maturity model Analytical study

Ahmed H Althuhaibi ^a, Mohammad J Arif ^b

^a PhD, King Abdul-Aziz University

ahmedth@gmail.com

^b Prof. of info Sci. Head of, Information Science

drmoo_99@yahoo.com

Abstract : This study sought to identify the measurement of maturity for knowledge management in the business environment and determine maturity levels and highlighted the areas that must be measured to identify the level of application of the organization for knowledge management models. The study curriculum content analysis was used with reference to the production of the intellectual has been reviewed by the study (16) study presented his proposal to measure maturity in the application of knowledge management models and concluded the study that the majority of the models define five main levels of maturity (initial - awareness - definition - Management - Continuous Improvement), The study also concluded that there are five key aspects measured more maturity models (Process - Human Resources - Information Technology - strategic - organizational culture) study recommended more Arabic study in this field km study recommended to work on the development of the maturity of Arabic to measure the application of knowledge management model Arab business environment.

Keywords: Knowledge management, Maturity model. Knowledge management maturity model.

دراسة تحليلية لنماذج النضج لإدارة المعرفة

المستخلص

سعت هذه الدراسة الى التعرف على نماذج قياس النضج لإدارة المعرفة في بيئة الاعمال وتحديد مستويات النضج وأبرز المجالات التي يجب قياسها للتعرف على مستوى تطبيق المنظمة لإدارة المعرفة، وقد استخدمت الدراسة منهج تحليل المحتوى وذلك بالرجوع للإنتاج الفكري وقد استعرضت الدراسة (16) دراسة قدمت نماذج مقترحة لقياس النضج في تطبيق إدارة المعرفة وخلصت الدراسة الى ان غالبية النماذج تحدد خمس مستويات رئيسية للنضج (الاولي - الوعي - التعريف - الإدارة - التحسين المستمر) كما توصلت الدراسة الى ان هناك 5 جوانب رئيسية تقيسها اكثر نماذج النضج (الإجراءات - الموارد البشرية - تقنية المعلومات - الاستراتيجية - الثقافة التنظيمية) وأوصت الدراسة بمزيد من الدراسة العربية في هذا المجال كم اوصت الدراسة بالعمل على تطوير نموذج نضج عربي لقياس تطبيق إدارة المعرفة في بيئة الاعمال العربية.

1 المقدمة

تعتبر المعرفة أحد اهم مقومات الاقتصاد الحديث والتي تساعد المنظمات في خلق الميزة التنافسية وزيادة قدرتها على الابداع والريادة في مجال الاعمال وخلق الثروة وتحقيق الاستدامة خصوصاً في ظل المعطيات الفكرية التي تصاعدت في اطارها العديد من المفاهيم الفكرية كالعولمة والخصخصة وثورة المعلومات واتساع رقعة المجتمعات الانسانية المختلفة.

فقد كانت المنظمات في السابق تعتمد على الموارد المادية من اجهزة ومعدات ومباني وخلال العقدين السابقين انتقلت النظر من التركيز على الموارد المادية الى التركيز على المعرفة كمورد اساسي فالمعرفة هي المورد الذي لا يتم اهلاكه بل وتزيد قيمته مع الوقت ويمكن ان ينتج عائد حتى بمشاركته.

وبدئت المنظمات تدرك اهمية الاستثمار في مشاريع إدارة المعرفة للمحافظة عليها وتنظيمها وتنميتها واعادة استخدامها باعتبارها المورد الاستراتيجي والفرق الجوهرى بين المنظمات والتي تعطىها بصمتها الخاصة في عالم الاعمال.

ويطلب نجاح هذه المشاريع وجود نموذج مهيكل والية منظمة لقياس وتحديد الوضع الحالي والتعرف على مدى جاهزية هذه المنظمات لتطبيق إدارة المعرفة ومن ثم عمل خارطة طريق واضحة تشمل أفضل الممارسات والاجراءات الواضحة والمقاييس كمية ونوعية لضمان نجاحها.

وقد قامت العديد من الشركات الاستشارية والجهات البحثية بتقديم العديد من النماذج التي تعرف بنماذج النضج لإدارة المعرفة (Knowledge Management Maturity Model) وسنقوم باستعراض بعض هذه النماذج واهم الدراسات السابقة في هذا المجال.

واشتمل هيكل الدراسة على استعراض الدراسات السابقة والمشكلة ومنهجية الدراسة واهميتها وأبرز النتائج والتوصيات.

2 الدراسات السابقة

تشير أدبيات الموضوع إلى قلة الدراسات التي تم إجراؤها لنماذج النضج لإدارة المعرفة إذا ما قورنت بغيرها من المجالات والإنتاج الفكري العربي يكاد يكون معدوم في هذا المجال وسوف نحاول استعراض الإنتاج الفكري في مجال نماذج النضج لإدارة المعرفة حسب التسلسل الزمني كما يلي:

تهدف هذه الدراسة [1] الى انتاج اداة للتقييم الذاتي لإدارة المعرفة في المنظمات على خمس مستويات وتستمد هذه المستويات من الناحية المفاهيمية من الإطار العام للنموذج نضج القدرات كارنجي ميلون (CMM) لهندسة البرمجيات ومع ذلك وخلافاً للتقييم CMM والتي تعتبر واقعية إلى حد كبير فان تقييم إدارة المعرفة ادراكي حسي وذلك لطبيعة المعرفة المختلفة عن طبيعة المعلومات وقد وضعت مستويات النضج وأداة التقييم بالتعاون مع شركة إنتل على مرحلتين تم الانتهاء من الدراسة التجريبية وكانت عملية التقييم تشمل عينة من العاملين في مجال المعرفة بشكل كبير بوحدة العمل داخل الشركة وعلى الرغم من أن منهجية التقييم الشاملة لا تزال قيد التطوير فان نتائج استطلاع الرأي تشير إلى أن التقييم الذاتي لنضج إدارة المعرفة ممكن وأن هذا التقييم يوفر معلومات قيمة لزيادة فعالية استخدام أصول المعرفة .

الهدف الأساسية من هذه الدراسة [2] هو بناء منهجية شاملة لتقييم إدارة المعرفة و التحقق التجريبي من سلامة المحتوى والبناء وقدمت الدراسة منهجية لتقييم إدارة المعرفة مع مقاييس دقيقة للتعرف على وضع قدرة المنظمة على إدارة المعرفة وتم تطبيق وتجريب الدراسة في اكبر شركة لتصنيع اشباه الموصلات وتكتسب الدراسة قوتها من وجهة نظر القائمين بالدراسة من انه تم التطبيق على عدة قطاعات في الشركة وشملت الدراسة عدد كبير من العاملين يتجاوز 700 شخص من قطاعات متعددة في الشركة مما يزيد من يقينية نتائج الدراسة وتذكر الدراسة ان هذه المنهجية صالحة للتطبيق في مجالات متعددة للأعمال وتذكر الدراسة انه تم بناء المنهجية بالاعتماد على CMM كمنهجية عامة او كإطار عمل عام وتم تصميم الاستبانة مع الشركة لتعريف مجالات إدارة المعرفة الأساسية والاهداف العامة لكل مستوى والاهداف الخاصة والممارسات لكل مجال لكل مستوى وقد شمل فريق العمل في البحث

اكاديميين من خارج الشركة وخبراء في عدة مجالات مثل إدارة الإجراءات وإدارة التغيير وتقنية المعلومات وتقسيم المهجبة مجالات العمل لإدارة المعرفة الى اربع مجالات رئيسية (الخبرات – الدروس المستفادة – توثيق المعرفة – البيانات) وتتكون المهجبة من ست مستويات وهي (مستوى عدم الامكانية – مستوى الامكانية – التشجيع – الممارسة – الإدارة – التطوير المستمر).

تركز هذه الدراسة [3] على دور إدارة المعرفة في استدامة المنظمات في مجال الصناعات الانتشائية وتقدم هذه الدراسة نموذج وخارطة طريق لتطبيق إدارة المعرفة في المنظمات وقد استخدمت الدراسة منهجين الاول عبارة عن استبانات تم ارسالها الى 170 شركة في بريطانيا تعمل في مجال الانشاءات والتي تعتبر من اكبر المنظمات تأثيرا في مجال الانشاءات والثانية مراجعة 28 دراسة حالة ومقابلات شخصية مع 8 منظمات ومراجعة طريقة إدارة المعرفة فيها وعلى اساسها تم تقديم النموذج المقترح لخارطة الطريق لتطبيق إدارة المعرفة والمعرفة بـSTEP وقد وجدت الدراسة ان هناك علاقة وثيقة بين إدارة المعرفة واستدامة المنظمات وقدمه خطوات مهيكله لتطبيق إدارة المعرفة وايضا اليات للمقارنة مع المنظمات الاخرى في تطبيق إدارة المعرفة وتحسين اجراءات التطبيق ويتكون النموذج من خمس مراحل وهي (الاستعداد – الانطلاق – التوسع – التقدم – الاستدامة).

تمت هذه الدراسة [4] بشركة انفوسيس الهندية فبعد ان ادركت الشركة اهمية المعرفة في نجاح المشاريع وبعد ان رأت الشركة ان نقص المعرفة سبب رئيس في فشل معظم المشاريع وفي عام 1999 اطلقت الشركة مشروع لإدارة المعرفة وضع خمس مستويات لإدارة المعرفة تعتمد على المجالات الاساسية الثلاث (الاجراءات – الافراد – التقنية) وفي عام 2004 بدنت الشركة التقدم من المستوى الثالث الى الرابع فبدنت بمشروع يضع المقاييس حيث ان الشركة كانت متأكدة انه بدون هذه المقاييس لن تستطيع التقدم نحو المستوى التالي يتكون نموذج انفوسيس لقياس النضج لإدارة المعرفة من خمس مستويات (الاقتراضي – الاستجابة – الوعي – الثقة – المشاركة).

قامت هذه الدراسة [5] بمراجعة ومقارنة وتقييم ثم التكامل بين نماذج النضج لإدارة المعرفة الموجودة الى تاريخ الدراسة وذلك بهدف الى الوصول الى نموذج عام لإدارة المعرفة يتجاوز نقاط الضعف والقصور في النماذج السابقة ويركز النموذج على المجالات الرئيسية الثلاث لإدارة المعرفة وهي (الافراد – الاجراءات – التقنية) ويكون النموذج الجديد كأداة لتقييم وتطوير إدارة المعرفة في المنظمات ويذكر القائمون على هذه الدراسة ان هناك أربع نقاط اساسية تميز هذا النموذج عن النماذج السابقة وهي:

- يمتلك النموذج خارطة طريق واضحة المعالم ومفصلة.
- حتى المنظمات التي بدنت في تطبيق إدارة المعرفة تستطيع الاستفادة من النموذج العام وذلك لتحديد وضع التطبيق الحالي والمستوى الحالي للنضج والاجراءات والانشطة التي يجب القيام بها للانتقال للمستوى التالي.
- بالتكامل بين النماذج التي قامت الدراسة بمراجعتها تم الوصول الى تعريفات محددة وواضحة للمفاهيم مما يدعم سهولة فهم النموذج الجديد من الإدارة والموظفين وايضا الباحثين.
- يدعم النموذج التقييم لكل وحدة بشكل منفصل مما يساعد في المقارنة بين الوحدات داخل المنظمة ويزيد من المنافسة.
- وتم بناء النموذج على اساس CMMI ويحتوي هذا النموذج على خمس مراحل اساسية وهي (الاولية – الوعي – التعرف – الادرة – التحسين المستمر).

هدفت هذه الدراسة [6] الى الاجابة على تساؤل رئيس وهو كيف يمكن للمنظمة تحديد مستوى نضج إدارة المعرفة؟ وللإجابة على هذا التساؤل ومن خلال مراجعة 9 نماذج للنضج لإدارة المعرفة ومقارنتها وبعد ذلك التكامل بينها توصلت الدراسة الى نموذج عام لقياس وتقييم مستوى النضج في إدارة المعرفة في المنظمة وتقول الدراسة ان نماذج النضج التي تم استعراضها لا تغطي جميع المجالات الاساسية ذات العلاقة بإدارة المعرفة ولا توضح اولويات التطبيق في مجال العمليات ولذا اعتمدت الدراسة في بناء نموذج النضج على العوامل الحرجة للنجاح بدلا من المجالات الاساسية التي استخدمت في الدراسات السابقة واعتمد النموذج على CMMI واستخدمت الدراسة اسلوب الاستبانة وقسمت الاستبانة الى 9 محاور يمثل كل محور احد العوامل الحرجة للنجاح (الاستراتيجية – القيادة – الثقافة – التقييم – الهيكل التنظيمي – تقنية المعلومات – الاجراءات – الموارد البشرية) وحددت لكل عامل رئيس عوامل فرعية واعدت العوامل الرئيسية كعوامل نجاح حرجة لإدارة المعرفة (8 عوامل رئيسة و 42 عامل فرعي) وقدمت استبانة تتكون من 83 سؤال لقياس هذه العوامل وخرجت الدراسة بتحديد دقيق لكل مستوى من مستويات النضج وخرجت الدراسة بنموذج لقياس النضج لإدارة المعرفة يتكون من خمس مراحل وهي (البدائية – الإدارة – التعرف – القياس والتحكم – التحسين المستمر).

هدفت هذه الدراسة [7] لبناء نموذج نضج لإدارة المعرفة للمنظمات المبتكرة ويعتمد هذا النموذج على اربع ابعاد اساسية وهي خلق المعرفة واستيعاب المعرفة وتطبيق المعرفة وحماية المعرفة ويتكون النموذج الذي يعتمد على CMM من خمس مراحل (الاولي – المنفصل – المتكامل – القياسي – التحسين المستمر) كما يركز النموذج على ثلاث مجالات اساسية وهي (الاستراتيجية – الاجراءات – التقنية) وتم اعتماد الاستبانة لجمع البيانات واستخدمت الدراسة مجموعة الخبراء لإعداد واعتماد النموذج وتتكون مجموعة الخبراء من قيادات ادارية وخبراء في إدارة المعرفة.

تعرض هذه الدراسة [8] نموج لاستكشاف التقدم في تطبيق إدارة المعرفة في المنظمات وتذكر الدراسة ان هناك قصور في اطار عمل النماذج الحالية لعدم وجود نموذج يحوى تفاصيل العمليات والعناصر سهلة الفهم للمشاركين والباحثين وتعرض الدراسة نموذج تقول انه اطار عمل شامل ومتكامل لتقييم إدارة المعرفة واستعرضت الدراسة العديد من النماذج الحالية للنضج لإدارة المعرفة وركزت الدراسة على مجالات ترا انها الاهم وهي الاستراتيجية

واستخدمت استراتيجية من اسفل الى اعلى اي بدئت من العاملين الى المستوى الاداري الاعلى وقامت بتحليل الانشطة من العاملين حيث حددت المجموعات الاساسية للعاملين والذين لهم تأثير مباشر على اداء المنظمة كما قامت بعمل تحليل شامل للأنشطة والمواضيع المتعلقة بهذه المجموعات واخذت في الاعتبار آراء المسؤولين وعلى اساس ذلك طورت التوصيات لمعالجة هذه المواضيع والوفاء بالمتطلبات والمجال الثاني كان الاجراءات ثم المجال الثالث تقنية المعلومات والمجال الرابع الموارد البشرية ثم المجال الخامس وهو الثقافة التنظيمية واستخدمت الدراسة اطاري عمل الاطار الاول يتمثل في تحديد عناصر التقييم والاطار الثاني هو الحسابي وذلك بحساب نقاط لكل عنصر من عناصر التقييم وخلصت الدراسة الى نموذج من خمس مستويات (الفوضى - الوعي بالمعرفة - إدارة المعرفة - إدارة المعرفة المتقدمة - تكامل إدارة المعرفة) تحدد على اساس ثلاث مواضيع اساسية 5 عناصر لقياس الإدارة 34 عنصر لقياس أنشطة إدارة المعرفة و 7 عناصر لقياس المجالات المختلفة.

تهدف هذه الدراسة [9] الى بناء نموذج للنضج لإدارة المعرفة وذلك لمساعدة المنظمات في تحديد الوضع الحالي للإدارة المعرفة وتحسين الاجراءات والعمليات الخاصة بإدارة المعرفة للمنظمة وقد قامت بتحليل ومناقشة إدارة المعرفة التنظيمية ونماذج النضج لإدارة المعرفة اهدافها وعملياتها وذكرت الدراسة ان هناك ست اهداف رئيسية لمشاريع إدارة المعرفة منها الحفاظ على راس المال المعرفي للمنظمة وتحقيق عائد افضل وتحول المنظمة الى منظمة ذكية وبناء ثقافة تنظيمية وجعل المنظمة اكثر مرونة وقدره على التكيف مع بيئة العمل وحددت الدراسة عمليات إدارة المعرفة بخمس عمليات (الاستحواذ - الحفظ والاسترجاع - النقل - التوليد - التطبيق) وخلصت الدراسة الى عرض نموذج للنضج لإدارة المعرفة مكون من خمس مراحل رئيسية وهي (الفوضى - الاولوية - القياسية - التنظيم القياسي - القياس الرقمي والتحكم - التطوير والتحسين المستمر) وكذلك حددت الدراسة المجالات الاساسية التي تعتمد عليها الدراسة في بناء نموذج النضج لإدارة المعرفة والتي تؤثر في تطبيق إدارة المعرفة كما يلي (الاستراتيجية - الاجراءات - تقنية المعلومات - الموارد البشرية - والثقافة التنظيمية).

تهدف هذه الدراسة [10] الى التعرف على مستوى النضج في إدارة المعرفة في المنظمات البحثية واستخدمت الدراسة النموذج العام للنضج لإدارة المعرفة (GKMMM) وركزت الدراسة على التعرف على المستوى الحالي للنضج والتحديات التي تواجه إدارة المعرفة في المنظمات البحثية ومناطق التحسن الممكنة وحددت الدراسة خمس عوامل مهمة للتعرف على مستوى النضج في المنظمات البحثية وهي (استراتيجية إدارة المعرفة - رأس المال الفكري - تدفق المعرفة - تحديد المعرفة المطلوبة على المدى البعيد القريب - والسلوك التنظيمي نحو مشاركة ونتاج المعرفة) وركزت الدراسة على المجالات الرئيسية التالية (الافراد - الاجراءات - التقنية) وظهرت الدراسة ان مستوى النضج للأفراد كان المستوى الثاني بينما الاجراءات كان المستوى الاول والتقنية كانت في المستوى الثاني وبالتالي كان التقييم العام للمنظمة هو المستوى الثاني واوصت الدراسة بمزيد احداث التطويرات اللازمة في مجال الافراد والاجراءات والتقنية.

تهدف هذه الدراسة [11] الى المقارنة بين عدة نماذج للنضج لإدارة المعرفة وتحليل المنهجية والهيكل الداخلي لاجراءات نماذج النضج وتساعد الدراسة في فهم هذه النماذج والتطبيق الامثل لتطبيق إدارة المعرفة وتذكر الدراسة ان بعض النماذج يركز على بعد واحد والبعض على عدة ابعاد وقسمت الدراسة النماذج الى نماذج معتمدة على نموذج النضج والقدرة الذي تم تطويره في مجال البرمجيات ونماذج لا تعتمد على النموذج السابق وتذكر الدراسة ان معظم النماذج التي تم مراجعتها تعتمد على نموذج النضج والقدرة الخاص بالبرمجيات وحللت الدراسة النماذج على اساس عدد مستويات النضج ومجال العمليات والاهداف والممارسات وقد شملت الدراسة 13 نموذج للنضج لإدارة المعرفة ووجدت الدراسة ان معظم النماذج ركزت على مستويات النضج ولكن لم تركز على وضع مقاييس لكل مرحلة او ممارسات لكل مستوى كما ان جميع النماذج تعتمد على عوامل تختلف باختلاف وجهة نظر الباحث كما ذكرت ان النماذج المعتمدة على نموذج النضج والقدرة المتطور للبرمجيات تعتمد على النموذج في الشكل العام وتختلف في الهيكل الداخلي.

الهدف الرئيسي من هذه الدراسة [12] النظرية هو اقتراح نموذج نضج لإدارة المعرفة يربط بين إدارة المعرفة والفوائد الاستراتيجية من حيث القدرة الاستيعابية والابتكار والاداء التنظيمي. ويستند نموذج نضج إدارة المعرفة المقدم في هذه الدراسة الى تحليل ثماني نماذج للنضج لإدارة المعرفة سبق نشرها في المجلات العلمية ويعتبر تحليل لعدد من المستويات والعوامل الرئيسية وكيف يتم تطبيق النموذج وجمع إدارة المعرفة مع الفوائد الاستراتيجية ويتكون النموذج المقترح من خمسة مستويات وأربعة عوامل رئيسية هي البيئة الداخلية (دعم الإدارة العليا وتكنولوجيا المعلومات) والمحتوى (المعرفة الضمنية والمعرفة الصريحة) وجانب العمليات (خلق / تخزين وتقاسم المعرفة) والبيئة الخارجية (العلاء والشركاء والموردين) يتم تحديد المستويات على النحو التالي: المستوى الاول لا تعترف المؤسسة قيمة المعرفة المستوى الثاني المؤسسة تدرك قيمة المعرفة المستوى الثالث المؤسسة بدئت في إدارة المعرفة المستوى الرابع المؤسسة تقيم وتحسن إدارة المعرفة داخليا المستوى الخامس مشروع تطوير شبكات المعرفة داخليا وخارجيا كما يعتبر النموذج المقترح للعلاقة بين العوامل الرئيسية في نموذج النضج لإدارة المعرفة والقدرة الاستيعابية والابتكار والاداء التنظيمي ويمكن لنتائج هذا النموذج توفر إجراء تقييم للشركة وكذلك مقارنات بين الشركات فيما يتعلق بإدارة المعرفة، وتقييم للفوائد الاستراتيجية لإدارة المعرفة.

تهدف هذه الدراسة [13] الى التعرف ما إذا كانت نماذج نضج إدارة المعرفة يمكن تطبيقها في الممارسات المؤسسية والى تحديد المستوى الذي يمكن ان يساعد على التطبيق الفعال لإدارة المعرفة حيث ترى الدراسة انه وحتى الآن ذهبت الدراسات التجريبية الى تأثير إدارة المعرفة على الابتكار وحددت عوامل نجاح إدارة المعرفة والافتراض الأساسي هو أن تطبيق إدارة المعرفة يؤدي إلى مزيد من الابتكار وتحسين اداء الشركات لذا توصي بالتطبيق الشامل لإدارة المعرفة ولكن حسب ما ترى الدراسة هناك القليل من الاهتمام لمسألة أي مستوى من إدارة المعرفة يكون فعال

وكفاءة للشركة وتحاول هذه الدراسة سد هذه الفجوة باستخدام مفهوم نموذج النضج لإدارة المعرفة وتحاول التحقق في ما إذا كان يمكن تحديد مستويات مختلفة من النضج لإدارة المعرفة في الممارسات المؤسسية ومدى تأثيرها من قبل عوامل أخرى على سبيل المثال حجم الشركة وللإجابة على أسئلة البحث أجريت دراسات حالة استطلاعية من خلال مقابلات نوعية شبة منظمة مع ممثلين عن عشر شركات بشمال ألمانيا تبين أن التطبيق العملي لإدارة المعرفة لا يزال محدودا في شركات يمكن تمتلك مستوى عال من النضج على الرغم من استخدامها لأدوات متعددة من أدوات إدارة المعرفة كما ان العوامل التي تؤثر على حجم الشركة وإدارة الجودة المعتمدة خارجيا تم تحديدها للتحقق من صحة هذه النتائج كما تم إجراء مسح إضافي على الإنترنت مع 79 مشاركا ونتائج هذا المسح اثبتت ما تم التوصل اليه من النتائج العامة أعلاه ولكن أيضا ظهر وجود علاقة كبيرة بين مستوى النضج لإدارة المعرفة ومشاركة الموظفين في إدارة المعرفة والابتكار والنجاح للشركة مقارنة مع منافسه الرئيس وتساهم هذه الدراسة إلى فهم نماذج النضج في إدارة المعرفة والعوامل المؤثرة عليها وتوفر الأساس لمزيد من البحوث التجريبية وعلاوة على ذلك تساعد هذه النتائج المنظمات لوضع جهود لإدارة المعرفة فيها.

3 مشكلة الدراسة

تعتمد مشاريع تطبيق إدارة المعرفة على التعرف على الوضع الحالي قبل البدء ومن ثم تحديد الوضع المطلوب الوصول اليه وتحديد الفجوة واتخاذ القرارات اللازمة لسد هذه الفجوة وتعتبر نماذج قياس النضج من اهم الأدوات التي تستخدمها المنظمة في عملية قياس تطبيق إدارة المعرفة ولم تحظى نماذج النضج بالقدر الكافي من البحث في الدراسات العربية حيث لا يوجد دراسة عربية حسب اطلاع الباحث قدمت نموذج لقياس النضج لإدارة المعرفة والتي تعتبر حاجة ماسة للمنظمات العربية للتحويل الى إدارة المعرفة لزيادة قدراتها التنافسية.

ونستطيع صياغة مشكلة الدراسة في العبارة التالية:

التعرف على نماذج قياس نضج تطبيق إدارة المعرفة في بيئة الاعمال وتحديد مستويات النضج والجوانب الرئيسية التي يجب قياسها.

4 منهجية الدراسة

عمد الباحث لاستخدام منهج تحليل المحتوى وذلك من خلال الرجوع للإنتاج الفكري المتعلق بموضوع الدراسة ومطالغته وفحصه واستخدام الخطوات الست لتحليل المحتوى بما يتناسب مع هذه الدراسة. وقد اشتملت الدراسة على استعراض كافة الدراسات الخاصة بنماذج النضج لإدارة المعرفة (حسب اطلاع الباحث) سواء التي قدمت نماذج او التي استعرضت النماذج في وقت إعداد الدراسة في الفصل الدراسي الأول لعام 1437- 1438 هـ حيث ان العدد الكلي للدراسات التي تم استعراضها هو (16) دراسة وقد اعتمد الباحث أسلوب تحليل المحتوى والجدول كأداة أساسية لتحليل البيانات.

5 نتائج الدراسة

بمراجعة ادبيات التي تحدثت عن نماذج النضج والقدرة نجد ان معظم الادبيات تذهب الى تصنيف النماذج الى قسمين هما:

1. نماذج معتمدة على نموذج النضج والقدرة الخاصة بمجال تطوير البرمجيات (CMM/CMMI).
2. نماذج تم تطويرها دون الاعتماد على نموذج النضج والقدرة لتطوير البرمجيات (Non CMM/CMMI).

وسوف نحاول في الجدول التالي حصر هذه النماذج وتوضيح أبرز الخصائص لكل نموذج:

S. No	Model	Stages	KPA	Author
1	Maturity Model for Knowledge Management and Strategic Benefits (2014)	5 Stages 1. Does not recognize the value of knowledge 2. Recognizes the value of knowledge. 3. Start KM. 4. Internal	1. Internal environment. 2. Process. 3. Content. 4. External environment.	Mírian Oliveira and Cristian e Drebes Pedron

		<p>evaluate and improve KM.</p> <p>5. Develops the knowledge network internally and externally.</p>		
2	Organizational Knowledge Management Maturity Model (2013)	<p>5 Stages</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Acquisition 2. Preliminary 3. Standardizing 4. Measuring & Controlling 5. Optimization 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Strategy 2. Process 3. IT 4. HR 5. Culture 	Kittipong Tissayakorn, Fumio Akagi, and Yu Song
3	Evaluation of Knowledge Management Maturity (2012)	<p>5 Stages</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Chaotic 2. Conscientious 3. KM stage 4. KM advanced stage 5. KM integration 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Strategy 2. Process 3. HR 4. IT 5. Culture 	Hossein Khalili, Anahita Maleki, Azita Sherej Sharifi, Mohammad Salmani, Somaye Farshami
4	Innovative Enterprise Knowledge Management based on Maturity Model (2011)	<p>5 Stages</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Initial 2. Discrete 3. Integrate 4. Normative 5. Optimize 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Strategy 2. Process 3. Technology 	Xu Fengju, Dai Xiaojing
5	Knowledge Management Maturity based on Critical Success Factors (2010)	<p>5 Stages</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Initial Managed 2. Defined 3. Quantitatively 4. Managed 5. Optimization 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Strategy 2. HR 3. Organization 4. Process 5. Culture 6. Leadership 7. Evaluation 8. IT 	Khatibian, Hasan & Jafari
6	APQC's Levels of Knowledge Management Maturity (2010)	<p>5 Stage</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Initiative 2. Develop 3. Standardization 4. Optimize 5. Innovate 	<ol style="list-style-type: none"> 1. People 2. Process 3. Technology 	Cindy & Darcy Lemons
7	General Knowledge Management Maturity Model (G-KMMM) (2009)	<p>5 Stages</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Initial 2. Aware 3. Defined 4. Managed 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Process 2. People 3. Technology 	Pee & Kankanhail

		5. Optimizing		
8	Infosys Knowledge Management Maturity Model (2007)	5 Stages 1. Default 2. Reactive 3. Aware 4. Convinced 5. Sharing	1. Process 2. People 3. Technology	Mehta
9	STEPS (2006)	5 Stages 1. Start up 2. Take off 3. Expansion 4. Progressive 5. Sustainability		Robinson et
10	Knowledge Management Capability Assessment Model (2004)	6 Stages 1. Difficult 2. Possible 3. Encouraged 4. Enabled 5. Managed 6. Continuously Improved	1. Expertise 2. Lessons 3. Learned 4. Knowledge 5. Documents 6. Data	Kulkarni & Freeze
11	TCS 5iKM3 (2004)	5 Stage 1. Initial 2. Intent 3. Initiative 4. Intelligent 5. Innovative	1. People 2. Process 3. Technology	Mohanty & Chand
12	V-KMMM (2004)	4 Stage 1. Aware 2. Managed 3. Enabled 4. Optimized	1. Infrastructure 2. Culture 3. Technology	Gallagher & Hazlett
13	Siemens Knowledge Management Maturity Model (2002)	5 Stages 1. Initial 2. Repeated 3. Defined 4. Managed 5. Optimizing	1. Strategy 2. Environment 3. People 4. Culture 5. Leadership 6. Knowledge Structure 7. Technology 8. Processes	Ehms & Langen
14	Knowledge Process Quality Model (KPQM) (2002)	5 Stage 1. Initial 2. Aware 3. Established 4. Managed 5. Optimizing	1. People 2. Organization 3. Technology	Paulzen & Perc
15	Klimko Knowledge Maturity Model (2001)	5 Stages 1. Initial 2. Discovery 3. Creator 4. Manager 5. Renewer	1. Focus 2. Key Processes 3. Challenges 4. Tool 5. Pitfall	Klimko

16	KPMG Knowledge Journey (2000)	5 Stages 1. Chaotic 2. Aware 3. Focused 4. Managed 5. Centric	1. People 2. Process 3. Content 4. Technology	KPMG
----	-------------------------------	--	--	------

جدول 1 حصر نماذج النضج لإدارة المعرفة

وبالنظر الى الجدول السابق نرى ان هناك بعض النماذج ركزت على ثلاثة مجالات اساسية وبعضها ركز على خمس او ثمان ولذا فهناك تباين في عدد مجالات التركيز ويمكن حصرها لتحديد المجالات الاكثر تكرارا في النماذج السابقة كما في الجدول التالي:

المجال	الاستراتيجية	الثقافة التنظيمية	الاجراءات	الموارد البشرية	تقنية المعلومات
التكرار	5	5	13	10	12

جدول 2 مجالات قياس النضج

ومن الجدول السابق ايضا نرى ان هناك تباين في عدد واسماء المستويات وتحليل البيانات السابقة وجد الباحث ان هناك خمس مستويات للنضج لإدارة المعرفة كما يلي:

المستوى الخامس	المستوى الرابع	المستوى الثالث	المستوى الثاني	المستوى الاول
Optimizing	Managed	Standardizing Defined	Aware	Initial
التحسين المستمر	الإدارة	التعريف	الوعي	الاولي
6	6	2	3	7

جدول 3 مستويات النضج لإدارة المعرفة

6 الاستنتاجات والتوصيات والاعمال المستقبلية

- على ضوء نتائج هذه الدراسة وبمراجعة الباحث لنماذج النضج وجد الباحث ان:
- ❖ هناك نوعين من نماذج النضج نماذج النضج المعتمدة على نموذج النضج المطبق في تقييم شركات تطوير البرمجيات CMM ونماذج اخرى لا تعتمد على النموذج السابق.
 - ❖ تذهب الكثير من الدراسات ان هناك خمس نماذج للنضج في إدارة المعرفة هذه المستويات هي (الاولي - الوعي - التعريف - الإدارة - التطوير المستمر).
 - ❖ ترى اغلب الدراسات ان هناك خمسة مجالات رئيسية تركز عليها نماذج النضج وهي (الاستراتيجية - الثقافة التنظيمية - الاجراءات - الموارد البشرية - تقنية المعلومات).
 - ❖ تجمع نماذج النضج ان هذه المستويات مستويات متسلسلة وذلك يعني ان المنظمة لا تستطيع الانتقال من مستوى الى التالي دون استكمال متطلبات المستويات السابقة.
 - ❖ استنتج الباحث ان هناك قصور في الدراسات العربية في هذا المجال حيث لا توجد دراسة عربية واحدة في هذا المجال.

وحسب ما سبق فان الباحث يوصي بما يلي:

- ❖ المزيد من الدراسات والبحوث في هذا المجال حيث انه لايزال ارض خصبه لمزيد من العمل.
- ❖ تطوير نموذج عربي لقياس نضج تطبيق إدارة المعرفة في بيئة الاعمال العربية يتناسب مع بيئتها الداخلية والخارجية.

المراجع

- [1] U. Kulkarni and R. S. Louis, "ORGANIZATIONAL SELF ASSESSMENT OF KNOWLEDGE MANAGEMENT MATURITY," *Ninth Americas Conference on Information Systems*, 2003.
- [2] U. Kulkarni and R. Freeze, "DEVELOPMENT AND VALIDATION OF A

KNOWLEDGE MANAGEMENT CAPABILITY ASSESSMENT MODEL,"
Twenty-Fifth International Conference on Information Systems, 2004.

- [3] H. S. Robinson, C. J. Anumba, P. M. Carrillo and A. M. Al-Ghassani, "STEPS: a knowledge management maturity roadmap for corporate sustainability," *Business Process Management*, vol. 12, no. 6, pp. 793-808, 2006.
- [4] M. Nikhil , O. Sharon و M. Anju" "Infosys Technologies: improving organizational knowledge flows "،*Journal of Information Technology* ،pp. 456-464 .2007 ،
- [5] C. J. Kruger و M. M. Snyman" "Guidelines for assessing the knowledge management maturity of organizations "،*South African Journal of Information Management* .2007 ، المجلد 9، رقم 3،
- [6] N. Khatibian, T. Hasan and H. A. Jafari, "Measurement of knowledge management maturity level within organizations," *Business Strategy Series*, vol. 11, no. 1, pp. 54-70, 2010.
- [7] X. Fengju and D. Xiaojing, Research on the Innovative Enterprise Knowledge Management based on Maturity Model, China: School of Management Wuhan University of Technology, 2011.
- [8] H. A. Khalili, A. Maleki, A. S. Sharifi, M. H. Salmani and S. R. Farshami, "Evaluation of Knowledge Management Maturity," *International Journal of Machine Learning and Computing*, vol. 2, no. 6, 12 2012.
- [9] K. Tissayakorn, F. Akagi and Y. Song, "A Model of Organizational Knowledge Management Maturity," *International Journal of Bioscience, Biochemistry and Bioinformatics.*, vol. 3, no. 6, pp. 614-618, 11 2013.
- [10] R. Bagheri ،P. Eslami ،S. Mirfakhraee و M. Yarjanli" "The Evaluation of Knowledge Management Maturity Level in a Research Organization "،*Australian Journal of Basic and Applied Sciences* .2013 11 20 ،
- [11] R. R. Sinha and H. A. Date, "A Comparative Analysis of Knowledge Management Process Maturity Models," *International Journal Of Innovative Research & Studies*, 2013.
- [12] M. Oliveira و C. D. Pedron" "Maturity Model for Knowledge Management and Strategic Benefits "،*Proceedings of the European Conference on Knowledge Management* ،p. 748 .2014 ،
- [13] U. Vanini و S. Bochert" "An Empirical Investigation of Maturity Levels in Knowledge Management "،*Electronic Journal of Knowledge Management* ، المجلد ، رقم 4، 2014 .12