

## واقع استراتيجيات الحد من فقدان المعرفة في منظمات التعليم العالي دراسة حالة في جامعة الموصل(\*)

الباحث: رنا محمود شاكر العبيدي  
كلية الإدارة والاقتصاد  
جامعة الموصل  
Rana@gmail.com

أ.د. معن وعبدالله المعاضيدي  
كلية الإدارة والاقتصاد  
جامعة الموصل  
Maanwaadalah@uomosul.edu.iq

### المستخلص:

هدفت الدراسة الوقوف على مدى تطبيق استراتيجيات الحد من فقدان المعرفة في مؤسسات التعليم العالي والوقوف على أهم الاستراتيجيات الممكنة للحد من فقدانها في جامعة الموصل، والأسباب التي تقف وراء ذلك، وقد تم تبني المنهج الوصفي التحليلي في طرح الأفكار ومعالجة وتحليل وتفسير البيانات، وظفت الدراسة الاستبانة لجمع البيانات المتعلقة بمدى تطبيق استراتيجيات الحد من فقدان المعرفة وهي (4) استراتيجيات و(52) فقرة بهدف الحد منها وذلك اعتماداً على نموذج (DeLong, 2004)، وحدد مجتمع الدراسة بـ (جامعة الموصل) كونها من منظمات المجتمع كثيفة المعرفة، وتم أخذ آراء عينة بواقع (520) شخص من قيادات جامعة الموصل وأعضاء الهيئة التدريسية ممن هم بلقب (أستاذ وأستاذ مساعد) من مجموع (1300) شخص، وتم استخدام مجموعة من الأساليب الإحصائية في تحليل البيانات منها (SPSS V26, AMOS 24) للاستدلال على النسب المئوية والتكرارات وحساب الأوساط الحسابية والانحرافات المعيارية ونسب الاستجابة، وتم اختبار الفرضيات باستخدام (Wilcoxon Signed Rank Test)، وتوصل الباحثان للعديد من النتائج كان أبرزها محدودية الحلول والمعالجات التي تتبناها جامعة الموصل لمواجهة حالات فقدان المعرفة.  
الكلمات المفتاحية: فقدان المعرفة، المورد المعرفي، استراتيجيات الحد من فقدان المعرفة، الاحتفاظ بالمعرفة.

### The Reality of Knowledge Loss Prevention Strategies in Higher Education Organizations: A Case Study at the University of Mosul

Prof. Dr. Ma'an W. Al-Ma'adhedee  
College of Administration and Economics  
University of Mosul

Researcher: Rana Mahmood S. Al-Obaidy  
College of Administration and Economics  
University of Mosul

#### Abstract:

The study aimed to determine the extent of the application of strategies to reduce the loss of knowledge in higher education institutions and to identify the most important possible strategies to reduce its loss at the University of Mosul, and the reasons behind this. To collect data related to the extent of the application of strategies to reduce knowledge loss, which are (4) strategies and (52) paragraphs with the aim of reducing it, depending on the model (DeLong, 2004), and the study population was identified as (Mosul University) being one of the knowledge-intensive community organizations.

(\*) البحث مستل من رسالة ماجستير في إدارة الأعمال.

Opinions of a sample of (520) people from the leaders of the University of Mosul and members of the teaching staff who have the title of (Professor and Assistant Professor) out of a total of (1300) people, A set of statistical methods were used in data analysis, including (SPSS V26, AMOS 24) to infer percentages, frequencies, arithmetic means, standard deviations, and response ratios. The hypotheses were tested using (Wilcoxon Signed Rank Test), and the researchers reached many results, most notably the limited solutions and the treatments adopted by the University of Mosul to face cases of knowledge loss.

**Keywords:** Knowledge Loss, Knowledge Resource, Knowledge Loss Prevention Strategies, Knowledge Retention.

## المقدمة

أصبحت المعرفة مهمة للمنظمات وأصبح الأفراد الذين يحملونها في المنظمات بمكانة أكثر أهمية من السابق، وبذلك أصبحت إدارة المعرفة مهمة جداً على اعتبار أنها تتعامل مع واحد من أهم الموارد الاستراتيجية، الأمر الذي يعني أن فقدان المعرفة سيؤثر في تنافسيتها، بل قد يكون تهديداً لوجودها، وعلى المنظمات ان تنتبه إلى تشخيص المعرفة القيمة والاستحواذ عليها وإدارتها ونقلها واستغلالها ونشرها والاحتفاظ بها، وهنا يُعد فقدان المعرفة من المشكلات المعروفة في تاريخ البشرية ولكن حدوثها شهد قفزة نوعية في وقتنا، فقد صنع انتشار تقنيات الحواسيب تقدماً في المعرفة التقنية والمعرفة في المجالات العلمية، وأصبحت عمليات الأعمال أكثر تكاملاً وترابطاً لأنواع مختلفة من المعرفة الجديدة المطلوبة للقيام بالعمل، ومثل هذه معرفة لا يمكن التغافل عنها وتحمل تكاليف فقدانها في المنظمات التي تود أن تحسّن مستويات أدائها وتستديمها، عليه يقع على القيادات في المنظمات التي تود أن تأخذ خطوات جديّة في تحسين أدائها أن تتعامل مع تحديات الاحتفاظ بالمعرفة لتجنب التكاليف غير المتوقعة الناتجة عن فقدانها.

## المحور الأول: منهجية البحث

**أولاً. مشكلة البحث:** يُعد فقدان المعرفة مشكلة كبيرة تواجه المنظمات ولاسيما الجامعات، وتشير الدراسات إلى أن فقدان المعرفة في المنظمات سيؤدي إلى تناقص مخرجاتها وانخفاض الإنتاجية وضياح الذاكرة المنظمة، ففقدان المعرفة سيؤدي إلى تعثر العمل وتأخر بالإنجاز وتطبيق المهام والضغط على المنظومة التعليمية، وتدني مستويات التعليم وتأخر البحوث المؤلفة وغيرها من التأثيرات.

لذلك تمثلت مشكلة الدراسة في التصدي لحالات فقدان المعرفة في منظمات التعليم العالي بوصفها منظمات كثيفة المعرفة تشهد حالات مغادرة العاملين لأسباب مختلفة مثل التقاعد، أو دوران العمل، أو الإعاقة، أو التقاعد عن تقديم المعرفة بسبب الاجراءات والروتينات التنظيمية وعدم وجود الثقة فضلاً عن غياب التحفيز المعنوي والمادي، أو قوانين التقاعد الوظيفي التي تغيرت في الآونة الأخيرة فأبرزت حالات مغادرة سريعة للعاملين رافقها فقدان معرفي واضح في المؤسسات كافة على نحو عام والمؤسسات التعليمية على نحو خاص. عليه يمكن ترجمة مشكلة الدراسة هذه عبر التساؤل الآتي: ما الاستراتيجيات المتبعة في المنظمة المبحوثة (جامعة الموصل) للحد من حالات فقدان المعرفة لديها؟

**ثانياً. أهمية البحث:** تتضح أهمية البحث في الجوانب الآتية:

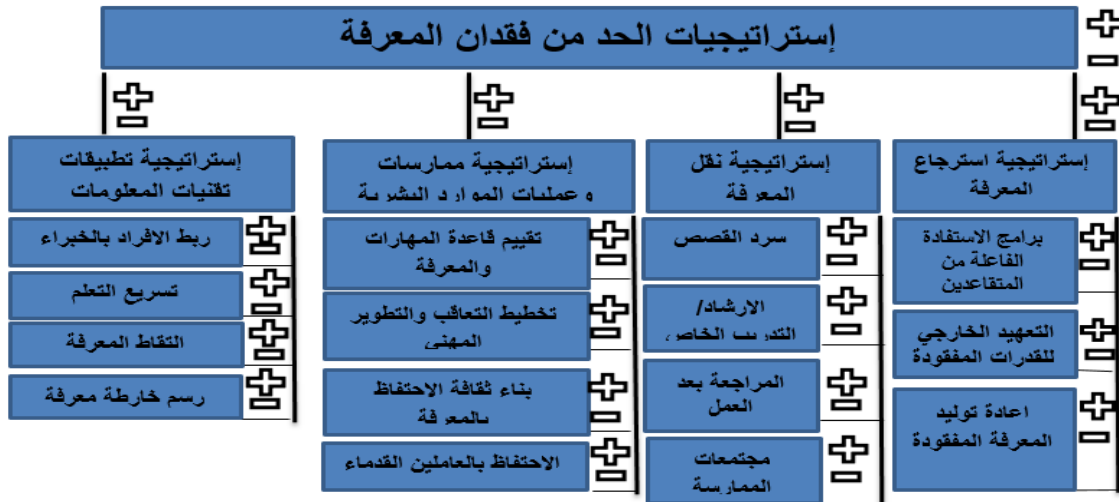
١. الأهمية المعرفية: ويعكس الجانب الأكاديمي الذي يتعامل مع أحد الموضوعات الحديثة في مجال إدارة المعرفة والذي يُعد موضوعاً محورياً اتسمت الكتابات فيه بالمحدودية نوعاً ما، فضلاً عن أن الدراسة تتعامل مع المورد البشري واحتمالات فقدان المعرفة التي يحملها بمغادرته جامعة الموصل.

٢. الأهمية الميدانية: وتكمن بما ستفرزه نتائج الدراسة بالشكل الذي سينعكس بالفائدة على منظمات التعليم العالي على نحوٍ عام والجامعة المبحوثة على نحوٍ خاص لمواجهة حالات فقدان المعرفة كونها من المنظمات كثيفة المعرفة باتتبع استراتيجيات الحد من فقدان المعرفة (المحافظة عليها). وكان المقياس المعتمد في قياس متغيرات الدراسة مقياس (ليكرت) الخماسي الذي يتدرج من (لا أتفق بشدة، لا أتفق، محايد، أتفق، أتفق بشدة)، وبأوزان (1، 2، 3، 4، 5) التي مثلت أوزان هذا المقياس الرتبتي، إذ تضمنت استمارة الاستبانة محورين، وعلى النحو الآتي:

أ. الجانب الأول: المعلومات التعريفية الخاصة بخصائص الأفراد المبيين على استمارة الاستبانة.  
ب. الجانب الثاني: تضمن هذا الجانب متغيرات الدراسة (الاستراتيجيات التي يمكن اعتمادها للحد من فقدان المعرفة بحسب أنموذج (DeLong, 2004).

ثالثاً. أهداف البحث: يسعى البحث إلى تحقيق جُملة من الأهداف، وعلى النحو الآتي:

١. التعرف على الاستراتيجيات التي تعتمد عليها المنظمات التعليمية في التعامل مع فقدان المعرفة.
  ٢. الوقوف على حالات فقدان المعرفة التي تحصل في الجامعة المبحوثة.
  ٣. التعرف على أهم الأسباب التي تقف وراء فقدان المعرفة في المنظمة المبحوثة.
  ٤. تشخيص أهم الممارسات الاستراتيجية القائمة في الجامعة المبحوثة للحد من فقدان المعرفة.
- رابعاً. مخطط الدراسة الفرضي:



المصدر: من إعداد الباحثان استناداً إلى فكرة أنموذج (DeLong, 2004).

+ الاستراتيجية أو (السياسة) المطبقة.

- الاستراتيجية أو (السياسة) غير المطبقة.

خامساً. فرضيات البحث: وعلى وفق هدف ومخطط البحث الفرضي تم صياغة الفرضيات وعلى النحو الآتي:

**الفرضية الرئيسية الأولى:** وتنص على (تتبنى المنظمة المبحوثة استراتيجية استرجاع المعرفة للحد من فقدان المعرفة) متمثلة بـ (سياسة الاستفادة الفاعلة من المتقاعدين، وسياسة التعهيد الخارجي للقدرة المفقودة، وسياسة إعادة توليد المعرفة المفقودة).

**الفرضية الرئيسية الثانية:** وتنص على (تتبنى المنظمة المبحوثة استراتيجية نقل المعرفة للحد من فقدان المعرفة) متمثلة بـ (سياسة سرد القصص، وسياسة الارشاد/التدريب الخاص، وسياسة المراجعة بعد العمل، وسياسة مجتمعات الممارسة).

**الفرضية الرئيسية الثالثة:** تنص هذه الفرضية على (تتبنى المنظمة المبحوثة استراتيجية ممارسات وعمليات الموارد البشرية للحد من فقدان المعرفة) متمثلة بـ (سياسة تقييم قاعدة المهارات والمعرفة، وسياسة تخطيط التعاقب و عملية التطوير المهني، وسياسة ممارسة بناء ثقافة الاحتفاظ بالمعرفة، وسياسة الاحتفاظ بالعاملين القداماء).

**الفرضية الرئيسية الرابعة:** تنص هذه الفرضية على (تتبنى المنظمة المبحوثة استراتيجية تطبيقات تقنيات المعلومات للحد من فقدان المعرفة) متمثلة بـ (سياسة ربط الأفراد بالخبراء، وسياسة تسريع التعلم، وسياسة توظيف تطبيقات تقانة المعلومات في التقاط المعرفة، وسياسة رسم خارطة معرفة الأفراد (المعرفة البشرية)).

**سادساً. مجتمع البحث وعينته:** تمثل مجتمع الدراسة بـ (جامعة الموصل)، أما ميدان الدراسة فتمثل بمؤسسات التعليم العالي، وشملت عينة الدراسة (520) فرداً من أعضاء الهيئة التدريسية ممن بلقب علمي أستاذ وأستاذ مساعد، إذ تم الحصول على (335) استمارة استبانة كانت صالحة للتحليل من مجموع (520) استمارة وزعت على كافة كليات ومراكز الجامعة، وكان عدد الاستمارات غير الصالحة للتحليل (55) استمارة، هذا يعني أن نسبة الاستجابة (64.42%) من استمارات الاستبانة الصالحة للتحليل.

**سابعاً. مصادر جمع البيانات وأساليب التحليل المستخدمة:** اعتمد الباحثان في إنجاز البحث على الأساليب الآتية:

**أ. الجانب النظري:** تم الاعتماد على المصادر العربية والأجنبية متضمنة الكتب والدوريات والرسائل والأطاريح الجامعية، فضلاً عن شبكة المعلومات العالمية (الإنترنت).

**ب. الجانب الميداني:** لجمع البيانات الميدانية لجأ الباحثان إلى تصميم الاستبانة بوصفها أداة رئيسة لجمع البيانات اللازمة للوقوف على معطيات الجانب الميداني للدراسة إذ تضمنت (52) فقرة، واستند الباحثان على الجانب النظري، بوصفه أساساً ومرتكزاً في صياغة أسئلة الاستبانة، فضلاً عن الاستفادة من معطيات الأنموذج الذي طرحه (Delong, 2004).

### **المحور الثاني: الإطار النظري**

**أولاً. مفهوم فقدان المعرفة:** يُعد فقدان المعرفة من المشكلات التي تواجهها المنظمات التي تتعلق بدورة حياة التوظيف التي تبدأ من التوظيف ثم التعيين واختبار الأداء ثم التثبيت وأخيراً التقاعد، وقد حاولت المنظمات أن تطبق العديد من الحلول كونها من المشكلات الشاملة في المنظمة وتحتاج لحلول متكاملة، فقد عرفها (Droege & Hoobler, 2003: 53) بأنها فشل نشر المعرفة الضمنية قبل حدوث دوران العمل، فيما عرفها (Delong, 2004: 22) انخفاض قدرة العمل الفعال أو صنع القرار في سياق منظمة معينة. بينما عرفها (Angell et al., 2013: 640) تسرب مقصود أو غير مقصود للمعرفة المتركمة من التعلم والأنشطة الفردية والجماعية في المنظمة.

وعرفها (Massingham, 2008: 546) فقدان رأس المال البشري، ورأس المال الهيكلي، ورأس المال العلاقتي، ورأس المال الاجتماعي في المنظمات **ثانياً. أسباب فقدان المعرفة:** تتعرض منظمات الأعمال باختلاف أنواعها وأهدافها للعديد من الحالات التي تنتج عنها فقدان للمعرفة الحاسمة والضرورية التي لها علاقة مباشرة ببقائها ونجاحها في الأمدن القصير والطويل، وقد أشار عدد من الباحثين للأسباب التي تؤدي إلى فقدان المعرفة والآثار التي يحتمل أن يتركها ذلك على المنظمة، وأن فقدان المعرفة ينتج عن الآتي (المعاضدي والسلطان، ٢٠٢٠: ٢٣٥٦):

١. دوران العمل الذي يؤدي إلى خسارة المنظمة لأعضائها ذوي الخبرة والمهارة، وهذا بدوره سيضعف موقف المنظمة في البيئة خاصة المنظمات الصغيرة والمتوسطة التي سيتعرض بقاءها للخطر نتيجة المخاطر التي تتعرض لها بفقدان المعرفة الضمنية.

٢. سيقود فقدان المعرفة المنظمة إلى تبني استراتيجية التعهيد الخارجي التي تعتمد على بعض المنظمات نتيجة عدم قدرتها على إدارة بعض الوظائف والأعمال والتخصصات بنفسها بما يفقدها قدرتها على التعلّم والمنافسة.

٣. فشل المنظمات في عمليات تحويل المعرفة، وهذا ينتج عن عدم القدرة على توظيف المعرفة الحالية أو عدم استخدام طاقة المعرفة الكاملة، وبالتالي فشل عمليات صنع المعرفة في المنظمة.

٤. عدم قدرة المنظمة على الاحتفاظ بالأفراد الرئيسيين حاملي المعرفة بتطبيق استراتيجية إدارة المعرفة عبر تحفيز الموظفين على المشاركة في نشاطات معرفية، إذ إن مغادرة الموظفين يضر بالشبكات الاجتماعية ويسبب ضعف داخلي وشراكات خارجية (Lin, 2016: 1761). أما (Angell et al., 2013: 641) فقد أشار إلى أن فقدان المعرفة يكون للأسباب الآتية:

أ. التهاون بالتعامل مع المعرفة على وفق خواصها ولاسيما الضمنية منها والعمل لتحويلها لمعرفة ظاهرة للحد من فقدانها.

ب. ضعف اهتمام المنظمات في تطبيق إجراءات الاحتفاظ بالمعرفة الضمنية وهذا بفعل محدودية الاهتمام بدوافع العاملين وانظمة المكافأة والتحفيز التي تقلل فقدان المعرفة في المنظمات.

ج. ضعف استراتيجيات الاحتفاظ بالمعرفة في المنظمة عبر الضعف في استثمار تقنيات المعلومات وادواتها ونظمها.

د. دوران العمل الذي ينتج عن الاستقالة أو التقاعد أو التسريح أو إعادة الهيكلة التي تُعد من الأسباب الرئيسية التي تعمل على فقدان المعرفة، الأمر الذي يؤدي لاضطراب العلاقات الاجتماعية التي تؤثر سلباً على أداء المنظمة.

وهناك أسباب عديدة لفقدان المعرفة وأبرز هذه الأسباب التقاعد أو الوفاة أو الهجرة أو دوران العمل بأشكال مختلفة.

**ثالثاً. أنواع المعرفة المفقودة:** قد يتواجد حاملي المعرفة في المنظمة بمستويات مختلفة سواء على مستوى الفرد أم المجموعة أم المنظمة، وهم يتفاعلون في الوقت نفسه مع البيئة الخارجية، وأصحاب المعرفة أو حاملها هم أشخاص مهتمين بالفقدان ومعهم معرفتهم، كذلك يبدو مهماً تحديد أنواع المعرفة التي قد تفقد وللمن تعود هذه المعرفة، ومن ثم تبرز أنواع المعرفة المعرضة للفقدان بالآتي، بحسب وجهات نظر الباحثين، وقد شخصت دراسة (Delong, 2005: 5) أربعة أنواع من فقدان المعرفة تُسهم في صنع القرار، وهذه الأنواع هي:

١. **المعرفة الصريحة التي يُعد خطر فقدانها متوقعاً:** تشفر هذه المعرفة وتخزن في وثائق، وقواعد بيانات، والمواقع الإلكترونية، والبريد الإلكتروني وما شابه، وهي معرفة يمكن أن تتوفر بسهولة للآخرين ويسهل نقلها ومشاركتها، وتمثل المعرفة الصريحة أي معرفة يمكن تشفيرها أو توثيقها أو أرشفتها مثل التقارير، والمذكرات، وخطط الأعمال، والأشكال البيانية، وبراءات الاختراع، والعلامات التجارية المسجلة، وقوائم الزبائن، وغيرها (Uriarte, 2008: 6)، مثل الاحتفاظ بوثائق لصيانة طائرة، إذ يتم توثيق المعرفة بشكل واضح ومعروف في جميع مستويات المنظمة (Delong, 2005: 5).

٢. **المعرفة الصريحة التي يُعد خطر فقدانها غير متوقع:** تمثل المعرفة الصريحة تراكم لخبرة المنظمات في صيغة يمكن الوصول إليها بسهولة من قبل الأطراف المهمة ونسخها عند الحاجة لها، في الكثير من المنظمات تُخزن هذه الموجودات المعرفية بمساعدة الحواسيب وتقنيات المعلومات (Uriarte, 2008: 6)، مثلاً عندما يغادر مدير قاعدة بيانات وظيفته يقوم بتدريب بديل يعقبه في منصبه، هكذا مدير كان يعمل على تشغيل مجموعة معقدة من البرامج الحاسوبية ويحدثها ويحدث سجلات المنظمة وبيانات اعتماد الزبائن والزبائن المحتملين، وعلى الرغم من أن هذا المدير عندما غادر قدم وصفاً لخلفه، ولكن الشخص المتدرب لم يستطع تنفيذ التحديثات الشهرية بشكل صحيح، لأنه كان يفتقد إلى إرشادات فشل المدير المحك في توثيقها، وأدى ذلك إلى خسارة المنظمة الكثير من الزبائن والإيرادات في السوق (Delong, 2005: 5).

٣. **المعرفة الضمنية التي يُعد خطر فقدانها متوقعاً:** إن المعرفة الضمنية هي معرفة شخصية تخزن في عقول الأفراد وتتراكم عبر الدراسة والخبرة وتتطور عبر عمليات التفاعل مع الآخرين، وتزداد مع التجربة والخطأ وتجارب النجاح والفشل، لذا هي خاصة بالسياق التي تولدت فيه ومن الصعب صياغتها أو توثيقها أو الإفصاح عنها وتشمل أفكار وحس وتصورات شخصية صعبة التواصل والتوضيح (Uriarte, 2008: 5)، على سبيل المثال مدير مبيعات في منظمة للصناعات الكيماوية يعتمد على علاقاته الشخصية (رأس المال الاجتماعي) مع الزبائن في دول أخرى وقيل تقاعده بعدة أشهر يسافر مع بديله، ويعرفه شخصياً على صناع القرار الأساسيين، لأنه يعرف بأن فقدان رأس المال الاجتماعي له أثر كبير يضر بمبيعات المنظمة (Delong, 2005: 5).

٤. **المعرفة الضمنية التي يُعد خطر فقدانها غير متوقع:** إن خصائص التفرد وصعوبة التقليد هي ما يجعل المعرفة الضمنية أساساً للميزة التنافسية في المنظمة وعلى ضوء ذلك من الضروري للمنظمات أن تكتشف وتنشر المعرفة الضمنية بين موظفيها لغرض الاستفادة منها بوصفها رأس مالها الفكري (Uriarte, 2008: 5)، على سبيل المثال عندما تم تشجيع مدير عمليات وأعمال منظمة توزيع أطعمة على التقاعد المبكر بعد 20 عاماً، كان هو الشخص الوحيد الذي يمتلك معرفة كاملة حول أداء العمل في منظمته، وأدت مغادرته إلى الحاجة إلى تمديد فترات تكامل وحدات عمل التسويق والمبيعات وتطوير المحلات الجديدة لحاجة من يخلفه إلى تعلم كيفية إدارة هذا الجانب من المشروع (Delong, 2005: 5) أن المنظمات ستواجه مشكلات مختلفة في كل حالة تتطلب معالجات مختلفة.

**رابعاً. ماهية الاحتفاظ بالمعرفة:** يتضمن الاحتفاظ بالمعرفة الحصول على المعرفة في المنظمة واستخدامها لاحقاً، وهي أحد أنشطة إدارة المعرفة، وأحد مجالاتها الأساسية التي تشمل استدامة المهارات والقدرات والخبرات والمعرفة الحاسمة، إذ تهتم بضمان عدم فقدان المنظمة لمعرفتها التي

يحملها عاملها المعرفيين عند مغادرتهم للمنظمة، إذ توفر إدارة المعرفة حلول مجدية للاحتفاظ بالمعرفة (Agarwal & Islam, 2015: 153). وعرف (Ensslin et al., 2020: 986) الاحتفاظ بالمعرفة بأنه "استخراج المعرفة الضمنية و تخزينها في ذاكرة المنظمة لتصبح معرفة صريحة يمكن للأخرين استخدامها لاحقاً"، كما عرفها (Peterson, 2012: 5) بأنها عملية الحصول على المعرفة والخبرة الحاسمتين عندما تكون معرضة للفقدان بمغادرة الموظفين للمنظمة، بينما يعرفها (Martins & Martins, 2011: 59) بأنها الحفاظ على المعرفة المهمة الموجودة في عقول الأفراد (التي يصعب توثيقها)، ومنع فقدانها كونها مهمة لعمل المنظمة.

**خامساً. ركائز الاحتفاظ بالمعرفة:** تركز عملية الاحتفاظ بالمعرفة على ثلاث ركائز هي (Liebowitz, 2009: 27):

١. هيكليّة التحفيز والمكافآت: يجب تقدير الموظفين ومكافأتهم عند إنجازهم لوظائف الاحتفاظ بالمعرفة.

٢. التدفق المعرفي باتجاهين: إن عملية تدفق المعرفة تكون من أصحاب الخبرة الأقدم عمراً إلى الموظفين الجدد بشأن مسائل تخص عملهم ولكن في الوقت نفسه الموظفين الجدد الشباب لديهم مهارات متخصصة ومعرفة في مجالات مثل التقانة وبناء الفرق، هذه المعرفة أيضاً يجب الاحتفاظ بها ونقلها إلى الموظفين السابقين في المنظمة.

٣. الشخصية والتشفير: الشخصية هي (إضفاء الطابع الشخصي) وتشمل الإرشاد الخاص والتدريب، وتدوير العاملين، والسرد القصصي، ومجتمعات الممارسة، وطرق تسهيل الاتصال بين الأفراد مثل نظام تحديد موقع الخبراء والمجتمعات الإلكترونية واستخدام الشبكات الاجتماعية والتنظيمية، أما التشفير فهي استخدام الدروس المستفادة وأفضل الممارسات والمراجعات بعد العمل ومستودعات المعرفة على الشبكات الداخلية ونظم إدارة موجودات وسائل التواصل المتعددة.

**سادساً. نماذج الاحتفاظ بالمعرفة (المعالجات والحلول):** تستهدف هذه الفقرة الاجابة على تساؤل مفاده: هل يمكن ان يكون الاحتفاظ بالمعرفة علاج لفقدانها؟ فإذا كان الاحتفاظ بالمعرفة هو علاج لفقدانها، لذا يجب أن نبحث عن نماذج لكيفية ضمان المحافظة على المعرفة وحمايتها من الفقدان، قدم الباحثان أنموذج (DeLong, 2004) باعتباره أحد نماذج الاحتفاظ بالمعرفة، إذ تضمن الأنموذج أربعة استراتيجيات وهي على النحو الآتي:

أ. **استراتيجية استرجاع المعرفة:** تستند هذه الاستراتيجية إلى فكرة أن كل منظمة سوف تفقد حتماً بعض من معرفتها الحاسمة، ويمكن أن يتوقع المدراء هذا الموقف ويستجيبوا له بثلاثة طرائق، هي:

١. **سياسة برامج الاستفادة الفاعلة من المتقاعدين:** أسهل طريقة لاسترجاع المعرفة هي إعادة توظيف المتقاعد بصفة خبير أو استشاري؛ لأنه يمتلك المهارات المطلوبة في العمل، (DeLong, 2004: 54). وأشار (Blankenship & Bruck, 2008: 60) أن مجرد إعادة توظيف العامل المتقاعد هو إجراء وقي، ويجب الاستفادة منهم على نحو أفضل في تدريب العاملين الجدد، وتوثيق معرفتهم الحاسمة وتحفيزهم للمساعدة في عملية نقل المعرفة على نحو طوعي.

٢. **سياسة التعهيد الخارجي للقدرات المفقودة:** تلجأ المنظمة إلى التعهيد الخارجي لقدرات يمكن أن تعهدها لجهات متخصصة خاصة عندما تكون الخبرة التي افتقدتها المنظمة صعبة الاستبدال أو الاستدامة (DeLong, 2004: 54).

وأكد (Richtner & Rognes, 2018: 15) أن التعهيد الخارجي عادةً نابع عن رأي الإدارة الهادفة إلى تقليل الكلف وتحسين النفقات وزيادة تنافسية المنظمة عن طريق تركيزها على نشاطاتها الأساسية الصانعة للقيمة، والتعهيد الخارجي للمهام الأخرى إلى منظمات متخصصة مما يسمح للمنظمة التركيز على نشاطات أقل لتقليل تكاليفها وتعقيدها وتزيد كفاءة بقية نشاطاتها.

٣. **سياسة إعادة توليد المعرفة المفقودة:** يحدث فقدان المعرفة أحياناً عندما تصنع الإدارة قرارات مقصودة لتقليل حجم العاملين أو نقل أجزاء من المنظمة إلى دول أخرى وبهذه الحالة يغادر الموظفين ذوي المعرفة الفريدة ولا يمكن استرجاعها بسبب ضعف التوثيق أو بسبب تقاعد الخبراء وضعف نقل سر معرفتهم، وقد تختفي المعرفة الحاسمة من المنظمة في ليلة وضحاها، وهذا يضر بمستويات الأداء في المنظمة لعدم وجود خبير جديد أو عدم توافر بديل، وإذا واجهت المنظمة صعوبة في التعهيد الخارجي وإذا كان صاحب المعرفة السابق غير متوافر لاسترجاعه لغرض الاستشارة أو التعاقد، فهذا يعني بأن المعرفة قد تتلاشى، وهذا ما واجهته الكثير من المنظمات، الحل في ذلك هو إعادة خلق المعرفة التقنية والعلمية المعقدة التي كانت متوفرة في المنظمة، ولكن إعادة توليد المعرفة مكلف ويستغرق وقتاً وهو آخر حل تحاول المنظمة القيام به (Delong, 2004: 155).

ب. **استراتيجية نقل المعرفة:** تُعد ممارسات نقل المعرفة جوهر أي استراتيجية احتفاظ بالمعرفة، فعن طريق الحصول على المعرفة ومشاركتها وإعادة استخدامها يمكن لهذه الطرائق أن تُسهم بعملية نقل المعرفة بشكل مباشر أو غير مباشر (Delong, 2004: 82).

وأشار (Hana, 2012: 39) أن نقل المعرفة بين أجيال الموظفين أي استمرارية المعرفة تمثل ميزة كبيرة للمنظمات، وهذه الممارسات هي (Delong, 2004: 101):

١. **سياسة السرد القصصي:** هو حقيقة من حقائق المنظمات اليومية إذ يتم مشاركة المعرفة من خلال القصص المسرودة التي تكشف آراء الموظفين تجاه قاداتهم وزملائهم وزبائنهم، (Delong, 2004: 105). وأشار (Whyte & Classen, 2012: 952) أن القصة التنظيمية هي رواية مفصلة للعمل الإداري السابق وتفاعل الموظفين مع الأحداث سواء كانت داخل المنظمة أو خارجها.

٢. **سياسة الإرشاد والتدريب الخاص:** هي أكثر الطرائق فاعلية لنقل المعرفة الضمنية الحاسمة المرتبطة بالعمل من فرد إلى آخر، فالإرشاد يدعم مشاركة المعرفة من مهارات فنية وقيم ثقافية إلى أداة تطوير مهني في علاقة تسمح للخبير بالإشراف على درجة المعرفة التي يستوعبها المتعلم (Delong, 2004: 107). ورأى (Chigada & Ngulube, 2016: 225) أن الإرشاد يسمح للمدير أو صاحب الخبرة بنقل معرفته وحكمته وأفكاره ومهاراته إلى زميله الأقل خبرة أو الحديث العهد بالمنظمة في مدة قصيرة من الوقت.

٣. **سياسة المراجعة بعد العمل:** إن الإرشاد قد يكون طريقة فاعلة في نقل الخبرة من شخص إلى آخر، ولكن قد تكون المعرفة منتشرة لدى أكثر من شخص أو موجودة في مجموعة كبيرة وعليه فنقل هذه المعرفة يتم بطريقة تسمى المراجعة ما بعد العمل (Delong, 2004: 112).

وأشار (Scott et al., 2015: 1099) بأنها نوع من لقاءات العمل يناقش فيها الأفراد ويفسروا ويتعلموا من حدث مستجد تعاونوا أثناءه.

٤. **سياسة مجتمعات الممارسة:** كان (Lave & Wenger 1991) أول من وضع مصطلح مجتمعات الممارسة ووصفه بأنه نظام نشاط يشارك فيه مشاركيه فهمهم تجاه ما يفعلونه وما يعنيه ذلك في حياتهم ومجتمعاتهم، وتعتمد فكرة مجتمعات الممارسة على مبدأ أن الأعضاء الأقل خبرة في هكذا مجتمعات يتعلمون من الأعضاء الأكثر خبرة والخبراء في مجالات معرفية متخصصة عبر التفاعل الاجتماعي (Ardichvili et al., 2006: 95). وعرفها (Sherer et al., 2003: 185) بأنها مجموعة أفراد مرتبطين مع بعضهم على نحوٍ غير رسمي نتيجة تعرضهم إلى مجموعة مشابهة من المشكلات وسعيهم المشترك إلى إيجاد حلول لها.

ج. **استراتيجية ممارسات وعمليات الموارد البشرية:** أتفق (Angell et al., 2013: 644) (Aiman-Smith et al., 2006: 19) أن مفهوم الاحتفاظ بالمعرفة المستند على ممارسات إدارة الموارد البشرية يتضمن الاستفادة من آليات الاحتفاظ بالمعرفة في إدارة الموارد البشرية مثل برامج تدوير العاملين، وخطط التقاعد المرحلية، وعمليات التسليم الإلزامي للمنصب أو لموقع العمل، وتتضمن هذه الاستراتيجيات السياسات الآتية:

١. **سياسة نظم تقييم قاعدة المهارات والمعرفة:** لا يمكن لأي منظمة تقييم تهديدات المعرفة المفقودة الحالية، أو احتياجاتها المستقبلية لتطوير المعرفة بشكل منهجي، دون صورة مفصلة للقدرات الحالية لأجل فهم المكان الذي تكون فيه المنظمة أكثر عرضة لخطر فقدان المعرفة، (Delong, 2004: 62).

٢. **سياسة تخطيط التعاقب و عملية التطوير المهني:** عرف (Seniwoliba, 2015: 3) تخطيط التعاقب بأنه مجموعة متناغمة من الإجراءات المضبوطة التي تستخدم لضمان تشخيص وتطوير الموظفين الماهرين وحاملي المواهب والاحتفاظ بهم في الأجل الطويل، فامتلاك جرد مفصل لقدرات المنظمة بداية جيدة، ولكن بعد تشخيص الموظفين الذين يمتلكون المعرفة الحاسمة أو المهارات التي يصعب إيجاد بدائل لها، (Delong, 2004: 66). فمن خلال تعزيز تخطيط التعاقب ضمن ميدان إدارة المعرفة يمكن لقادة المنظمة أن يراجعوا ويعتمدوا أو يستخدموا استراتيجيات تخطيط التعاقب الناجحة ويضمنوها مع استراتيجيات المرافق الظل والإرشاد وصنع مستودعات المعرفة لضمان أن الأفراد العاملين الحاليين يتعلمون من الأفراد العاملين السابقين، (McCullough, 2020: 10).

٣. **سياسة بناء ثقافة الاحتفاظ بالمعرفة:** إن الثقافة المثالية الفاعلة للاحتفاظ بالمعرفة تتمثل في قيم ومعايير وممارسات تشجع أصحاب المهارات العالية على البقاء في المنظمة (Delong, 2004: 68). وقد أشار (Ensslin et al., 2020: 994) بأنه يجب أن تتضمن الثقافة التنظيمية النشاطات المهمة للاحتفاظ بالمعرفة التي تتمثل في تعزيز الاتصالات الكافية وتقدير الأفراد وضمان التعاون بينهم. وأشار (Kumar, 2017: 4) أن الثقافة التنظيمية المساهمة في الاحتفاظ بالمعرفة تتميز بأنها تساعد قيمها الأساسية على تشارك المعرفة والثقافة منفتحة ومشجعة وداعمة.

٤. **سياسة الاحتفاظ بالعاملين القداماء:** عند تصميم سياسة الاحتفاظ بالموظفين الذين يقتربون من التقاعد على الإدارة أن تجيب عن الأسئلة الآتية: من الموظف الذي تحاول الإدارة الاحتفاظ به؟ هل تود الإدارة تشجيع كل الموظفين القداماء على البقاء في المنظمة؟ إحدى القرارات المطلوبة من قبل الإدارة هي، هل تود الإدارة وضع سياسات تدعم خيارات التقاعد المرحلي أو إعادة توظيف

المتقاعدين بصفة استشاريين أو عقود؟ كلتا الطريقتين مفيدة للاحتفاظ بالمعرفة الأساسية والجوهرية للموظف ولكن كل واحدة لها مميزات ومساوئها (Delong, 2004: 75)، ورأى (Agbalalah et al., 2020: 63) أن على المنظمة أن تركز على الاحتفاظ بموظفيها الحاليين لنقل المعرفة الضمنية بنجاح من الجيل الحالي إلى الجيل اللاحق.

**د. تطبيق تقنيات المعلومات لالتقاط وتخزين ومشاركة المعرفة:** تعتمد المنظمات العديد من تقانات المعلومات في إدارة معرفتها، إذ تستخدم لخزن ونقل المعرفة بشكلها الصريح، فالتقانة ليست أجهزة حاسوب فقط، وإنما قد تكون أدوات (المؤتمرات والندوات الفديوية مثلاً) التي تستخدم لنقل المعرفة الضمنية، كما أن العديد من المنظمات قد طورت أساليب فاعلة لتخزين المعرفة منها تسجيل براءات الاختراع للموجودات المعرفية (الطائي، ٢٠٢٠: ١١٧).

**١. ربط الأفراد: وتعني ربط الموظفين الأقل خبرة مع الخبراء:** في جانب الاحتفاظ بالمعرفة تأتي أهم تطبيقات تقنيات المعلومات وهي في نظم تحديد الخبير أو موقع الخبير، تستخدم هذه النظم لمشاركة المعرفة بشكل عام والاحتفاظ بالمعرفة المهددة بالفقدان عند مغادرة الأفراد أو تكليفهم بمهام أخرى بشكل خاص عبر الاستفادة من هذه النظم بتخصيص المعرفة لدى الأفراد وصاحب المعرفة هذه، وتحديد موقع الخبير يزيد فرص استرجاع المعرفة الحرجة التي يمتلكها الخبير الذي نقل إلى وحدة أخرى أو قسم آخر في المنظمة (Delong, 2004: 121).

**٢. تسريع التعلّم:** يمكن استخدام تطبيقات تقانة المعلومات التي تزيد من سرعة التعلّم، ويشير (Delong, 2004: 123) أن من الأمثلة على نظم تسريع التعلّم (برامج التعلّم الإلكتروني، الدعم المباشر لحل المشكلات، تقنيات تُسهّم في تكثيف التعاون وزيادة فرص التفاعل بين أصحاب الخبرة والأقل خبرة، ومن هذه التقنيات المنصات التعاونية (مواقع wikis والمدونات مثلاً)) (Rambe & Agnes, 2017: 193).

**٣. تطبيقات تقنيات المعلومات التي تُسهّم في التقاط المعرفة:** تُسهّم القدرة على التقاط المعرفة الضمنية من المشاريع السابقة وإعادة استخدامها وتراكم وتحسين المعرفة الاستراتيجية في المنظمة في تحقيق الميزة التنافسية المستدامة، ويمكن التقاط المعرفة الضمنية وإعادة استخدامها بفاعلية عبر أربعة خطوات (Wethyavivorn & Teerajetgul, 2020: 57) (إنشاء حاويات معرفية، جمع الدروس المستفادة من فرق المشاريع المنجزة السابقة، ترجمة الدروس المستفادة إلى معرفة جديدة من قبل الخبراء، التحقق من صحة واختبار المعرفة الجديدة).

**٤. رسم خارطة المعرفة للأفراد (المعرفة البشرية):** عرفها (Andreev et al., 2020: 83) بأنها عملية تشخيص المعرفة الحاسمة في المنظمة المتمثلة في خصوصيات وظروف السوق التي تعمل فيها المنظمة وعمليات تقنية أساسية في العمليات الإنتاجية والخدمية للمنظمة والطرائق المتبعة في تدريب الأفراد وغيرها، والهدف من خارطة المعرفة هو معرفة من هو الخبير في مجال تخصصي معين، ويمكن الاستفادة من تقنيات المعلومات في رسم خارطة المعرفة البشرية لدى الأفراد (Delong, 2004: 132).

### المحور الثالث: الجانب العملي

أولاً. وصف متغيرات استراتيجيات الحد من فقدان المعرفة وتشخيصها: وصف متغيرات الدراسة وتشخيصها من وجهة نظر عينة الدراسة في جامعة الموصل، إذ استخدم الباحثان البرمجية الجاهزة

الاحتراف الحسابية والاحتراف المعيارية ونسب الاستجابة. (SPSS V26, AMOS 24) للاستدلال على النسب المئوية والتكرارات وكذلك حساب الأوساط الحسابية والاحتراف المعيارية ونسب الاستجابة.

1. وصف استراتيجية استرجاع المعرفة وتشخيصها:

الجدول (1): التوزيعات التكرارية والأوساط الحسابية والاحتراف المعيارية ونسبة الاستجابة لواقع استراتيجية استرجاع المعرفة

رمز المتغير	مقياس الاستجابة												
	اتفق بشدة (5)		اتفق (4)		اتفق الى حد ما (3)		لا اتفق (2)		لا اتفق بشدة (1)		الوسط الحسابي	الانحراف المعياري	نسبة الاستجابة %
	عدد	%	عدد	%	عدد	%	عدد	%	%	عدد			
سياسة برامج الاستفادة الفاعلة من المتقاعدين													
X <sub>1</sub>	114	34	111	33.1	64	19.1	38	11.3	8	2.4	3.85	1.09	77.00
X <sub>2</sub>	119	35.5	124	37	44	13.1	37	11	11	3.3	3.90	1.10	78.00
X <sub>3</sub>	90	26.9	164	49	50	14.9	25	7.5	6	1.8	3.92	0.93	78.40
X <sub>4</sub>	92	27.5	128	38.2	58	17.3	48	14.3	9	2.7	3.73	1.09	74.60
المعدل				39.33				16.10		11.03		1.05	77.00
سياسة التعهيد الخارجي للقدرات المفقودة													
X <sub>5</sub>	12	3.6	56	16.7	74	22.1	141	42.1	52	15.5	2.51	1.05	50.20
X <sub>6</sub>	13	3.9	64	19.1	107	31.9	126	37.6	25	7.5	2.74	0.98	54.80
X <sub>7</sub>	11	3.3	37	11	110	32.8	136	40.6	41	12.2	2.53	0.96	50.60
المعدل		3.60		15.60		28.93		40.10		11.73		1.00	51.87
سياسة إعادة توليد المعرفة المفقودة													
X <sub>8</sub>	1	0.3	26	7.8	61	18.2	164	49	83	24.8	2.10	0.87	42.00
X <sub>9</sub>	1	0.3	3	0.9	19	5.7	152	45.4	160	47.8	1.61	0.67	32.20
X <sub>10</sub>	2	0.6	12	3.6	48	14.3	156	46.6	117	34.9	1.88	0.82	37.60
المعدل		0.40		4.10		12.73		47.00		35.83		0.79	37.27
المعدل العام		11.66		19.68		19.25		32.71		16.70		0.95	55.38
المجموع		31.34				19.25				49.41			

المصدر: الجدول من اعداد الباحثان بالاستناد على نتائج الحاسوب (SPSS V.26).

وتم اعداد الجدول (1) عن طريق الإفادة من اجابات أفراد العينة المبحوثة الخاصة بالفقرات الفرعية المتمثلة بـ (X<sub>1</sub>-X<sub>10</sub>) عبر ما أظهرته النتائج، وكالاتي:

أ. وكان معدل نسبة الاتفاق لأفراد العينة المبحوثة لاستراتيجية استرجاع المعرفة ككل بمقدار (31%) وعدم الاتفاق بما مقداره (49%) ويعزز ذلك قيمة الوسط الحسابي والانحراف المعياري التي بلغت (2.77) (0.95) على التوالي وبنسبة استجابة مقدارها (55.38%).

ب. وأن أعلى نسبة عدم اتفاق لسياسات استراتيجية استرجاع المعرفة تتمثل بالمتغير (X<sub>9</sub>) والتي بلغت (93%) حيث أشار الافراد المبحوثين إلى أن (إدارة جامعتهم توثق البحوث والأنشطة البحثية بشكل مستمر) ويعزز ذلك قيمة الوسط الحسابي البالغة (1.61) وبانحراف معياري قدره (0.67) وبنسبة استجابة مقدارها (32%).

ج. أما الأهمية النسبية للسياسات فقد كانت (سياسة برامج الاستفادة الفاعلة من المتقاعدين) ذات أهمية نسبية عالية وجاءت بالمرتبة الأولى بدلالة قيمة الوسط الحسابي التي بلغت (3.85) في حين أن سياسة (التعهيد الخارجي للقدرات المفقودة) جاءت بالمرتبة الأخيرة وبدلالة قيمة الوسط الحسابي التي بلغت (2.59) وبنسبة استجابة (52%).

٢. وصف استراتيجيات نقل المعرفة وتشخيصها: استناداً إلى معطيات الجدول (٢) كانت النتائج الخاصة بسياسات استراتيجية نقل المعرفة متمثلة بـ  $(X_{11}-X_{24})$ ، على النحو الآتي:  
الجدول (٢): التوزيعات التكرارية والأوساط الحسابية والانحرافات المعيارية لمتغيرات استراتيجية نقل المعرفة

رمز المتغير	مقياس الاستجابة												
	اتفق بشدة (5)		اتفق (4)		اتفق الى حد ما (3)		لا اتفق (2)		لا اتفق بشدة (1)		الوسط الحسابي	الانحراف المعياري	نسبة الاستجابة %
	%	عدد	%	عدد	%	عدد	%	عدد	%	عدد			
سياسة سرد القصص													
X <sub>11</sub>	14	4.2	94	41.5	95	30.1	89	11.9	43	3	3.50	0.97	70.00
X <sub>12</sub>	94	28.1	168	50.1	79	23.6	43	12.8	5	1.5	3.58	0.91	71.60
X <sub>13</sub>	43	12.8	157	46.9	92	27.5	37	11	6	1.8	3.58	0.91	71.60
المعدل		12.70		46.17		27.07		11.90		2.10	3.55	0.93	71.07
سياسة الإرشاد/التدريب الخاص													
X <sub>14</sub>	114	34	176	52.5	25	7.5	18	5.4	2	0.6	4.14	0.82	82.80
X <sub>15</sub>	95	28.4	183	54.6	38	11.3	18	5.4	1	0.3	4.05	0.80	81.00
X <sub>16</sub>	101	30.1	166	49.6	44	13.1	21	6.3	3	0.9	4.02	0.88	80.40
المعدل		30.83		52.23		10.63		5.70		0.60	4.07	0.83	81.40
سياسة المراجعة بعد العمل													
X <sub>17</sub>	1	0.3	21	6.3	60	17.9	186	55.5	67	20	2.11	0.80	42.20
X <sub>18</sub>	2	0.6	21	6.3	72	21.5	182	54.3	58	17.3	2.19	0.81	43.80
X <sub>19</sub>	5	1.5	28	8.4	69	20.6	175	52.2	58	17.3	2.24	0.89	44.80
X <sub>20</sub>	1	0.3	29	8.7	72	21.5	178	53.1	55	16.4	2.23	0.84	44.60
المعدل		0.68		7.43		20.38		53.78		17.75	2.19	0.84	43.85
سياسة مجتمعات الممارسة													
X <sub>21</sub>	56	16.7	171	51	72	21.5	33	9.9	3	0.9	3.73	0.89	74.60
X <sub>22</sub>	48	14.3	171	51	87	26	28	8.4	1	0.3	3.71	0.83	74.20
X <sub>23</sub>	50	14.9	172	51.3	83	24.8	25	7.5	5	1.5	3.71	0.86	74.20
X <sub>24</sub>	53	15.8	164	49	86	25.7	28	8.4	4	1.2	3.70	0.88	74.00
المعدل		15.43		50.58		24.50		8.55		0.98	3.71	0.87	74.25
المعدل العام		14.91		39.10		20.65		19.98		5.36	3.38	0.87	67.64
المجموع			54		21		25						

المصدر: الجدول من اعداد الباحثان بالاستناد على نتائج الحاسوب (SPSS V.26).

إن أعلى نسبة اتفاق للمتغيرات الفرعية لاستراتيجية نقل المعرفة التي أسهمت في تحقيق إيجابية هذا البعد تتمثل بالمتغير  $(X_{14})$  التي بلغت (87%) إذ أشار الأفراد المبحوثين إلى أن إدارة جامعتهم تعوّل على أنشطة الإرشاد والتدريب لدعم المشاركة في ورش العمل البحثية) ويعزز ذلك قيمة الوسط الحسابي البالغة (4.14) وانحراف معياري قدره (0.82) وبنسبة استجابة مقدارها (82.8%)، في حين كانت أدنى استجابة للمتغيرات الفرعية لاستراتيجية نقل المعرفة للمتغير  $(X_{17})$  التي بلغت (76%) وذلك فيما يخص (إدارة جامعتهم توظف أنشطة المراجعة لجمع المعارف ونقلها إلى ذاكرة المنظمة) وذلك بدلالة قيمة الوسط الحسابي والانحراف المعياري التي بلغت (2.11) (0.80) على التوالي وبنسبة استجابة بلغت (42%)، وفيما يخص الأهمية النسبية للسياسات فقد كانت (سياسة الإرشاد/التدريب الخاص) ذات أهمية نسبية عالية وجاءت بالمرتبة الأولى بدلالة قيمة الوسط الحسابي التي بلغت (4.07) وبنسبة استجابة بلغت (81.4%)، في حين أن (سياسة المراجعة بعد العمل) جاءت بالمرتبة الأخيرة وبدلالة قيمة الوسط الحسابي التي بلغت (2.19) وبنسبة استجابة (44%).

3. وصف استراتيجيات ممارسات وعمليات الموارد البشرية وتشخيصها:  
الجدول (3): التوزيعات التكرارية والأوساط الحسابية والانحرافات المعيارية لاستراتيجية ممارسات الموارد البشرية وعملياتها

اسم المتغير	رمز المتغير	مقياس الاستجابة												
		اتفق بشدة (5)		اتفق (4)		اتفق الى حد ما (3)		لا اتفق (2)		لا اتفق بشدة (1)		الانحراف المعياري	النسبة الاستجابية %	
		عدد	%	عدد	%	عدد	%	عدد	%					
سياسة تقييم قاعدة المهارات والمعرفة														
	X <sub>25</sub>	89	26.6	163	48.7	62	18.5	20	6	1	0.3	3.95	0.85	79.00
	X <sub>26</sub>	80	23.9	173	51.6	61	18.2	20	6	1	0.3	3.93	0.83	78.60
	X <sub>27</sub>	76	22.7	146	43.6	96	28.7	16	4.8	1	0.3	3.84	0.84	76.80
	المعدل		24.40		47.97		21.80		5.60		0.30	3.91	0.84	78.13
سياسة تخطيط التعاقب و عملية التطوير المهني														
	X <sub>28</sub>	4	1.2	39	11.6	66	19.7	114	34	112	33.4	2.13	1.04	42.60
	X <sub>29</sub>	3	0.9	39	11.6	86	25.7	138	41.2	69	20.6	2.31	0.96	46.20
	X <sub>30</sub>	13	3.9	52	15.5	85	25.4	109	32.5	76	22.7	2.45	1.12	49.00
	X <sub>31</sub>	3	0.9	41	12.2	88	26.3	140	41.8	63	18.8	2.35	0.95	47.00
	X <sub>32</sub>	7	2.1	59	17.6	63	18.8	117	34.9	89	26.6	2.34	1.11	46.80
	المعدل		1.80		13.70		23.18		36.88		24.42	2.32	1.04	46.32
سياسة بناء ثقافة الاحتفاظ بالمعرفة														
	X <sub>33</sub>	72	21.5	168	50.1	74	22.1	20	6	1	0.3	3.87	0.83	77.40
	X <sub>34</sub>	70	20.9	179	53.4	57	17	28	8.4	1	0.3	3.86	0.85	77.20
	X <sub>35</sub>	85	25.4	133	39.7	84	25.1	30	9	3	0.9	3.80	0.95	76.00
	المعدل		22.60		47.73		21.40		7.80		0.50	3.84	0.88	76.87
سياسة الاحتفاظ بالعاملين القماء														
	X <sub>36</sub>	69	20.6	106	31.6	76	22.7	69	20.6	15	4.5	3.43	1.16	68.60
	X <sub>37</sub>	61	18.2	115	34.3	96	28.7	50	14.9	13	3.9	3.48	1.07	69.60
	X <sub>38</sub>	62	18.5	111	33.1	109	32.5	42	12.5	11	3.3	3.51	1.03	70.20
	المعدل		19.10		33.00		27.97		16.00		3.90	3.47	1.09	69.47
	المعدل العام		16.98		35.60		23.59		16.57		7.28	3.39	0.96	67.70
	المجموع			52		24		24		24				

المصدر: الجدول من اعداد الباحثان بالاستناد على نتائج الحاسوب (SPSS V.26).  
للقوف على واقع هذه الاستراتيجية تم اعداد الجدول (3)، من خلال الافادة من اجابات الأفراد المبحوثين المتعلقة بالمتغيرات الفرعية المتمثلة ب (X<sub>25</sub>-X<sub>38</sub>)، كالاتي:  
إن أعلى نسبة اتفاق لسياسات استراتيجية ممارسات الموارد البشرية وعملياتها التي أسهمت في تحقيق إيجابية هذا البُعد تتمثل بالمتغير (X<sub>25</sub>) التي بلغت (75%) إذ أشار الأفراد المبحوثين إلى أن (إدارة جامعتهم تستند إلى نظرة شاملة تجاه قرارات الموارد البشرية للحفاظ على المعرفة) ويعزز ذلك قيمة الوسط الحسابي البالغة (3.95) وبانحراف معياري قدره (0.85) وبنسبة استجابة مقدارها (79%). في حين كانت أدنى استجابة للمتغيرات الفرعية لاستراتيجية ممارسات الموارد البشرية وعملياتها للمتغير (X<sub>28</sub>) والتي بلغت (13%) وذلك فيما يخص (إدارة جامعتهم تتبنى إجراءات لتشخيص الموظفين الماهرين لتطويرهم) وذلك بدلالة قيمة الوسط الحسابي والانحراف المعياري التي بلغت (2.13) (1.04) على التوالي وبنسبة الاستجابة بلغت (42.6%)، أما فيما يخص الأهمية النسبية للسياسات، فقد كانت (سياسة تقييم قاعدة المهارات والمعرفة) ذات أهمية نسبية عالية وجاءت بالمرتبة الأولى بدلالة قيمة الوسط الحسابي التي بلغت (3.91) وبنسبة استجابة بلغت (78%)، في حين أن (سياسة تخطيط التعاقب و عملية التطوير المهني) جاءت بالمرتبة الأخيرة وبدلالة قيمة الوسط الحسابي التي بلغت (2.32) وبنسبة استجابة (46%).

٤. وصف استراتيجيات تطبيقات تقنيات المعلومات لالتقاط و تخزين المعرفة ومشاركتها وتشخيصها:  
الجدول (٤): التوزيعات التكرارية والأوساط الحسابية والانحرافات المعيارية لاستراتيجية تطبيقات تقنيات المعلومات لالتقاط و تخزين المعرفة ومشاركتها

اسم المتغير	رمز المتغير	مقياس الاستجابة												
		اتفق بشدة (5)		اتفق (4)		اتفق الى حد ما (3)		لا اتفق (2)		لا اتفق بشدة (1)		الوسط الحسابي	الانحراف المعياري	نسبة الاستجابة %
		عدد	%	عدد	%	عدد	%	عدد	%					
سياسة ربط الأفراد بالخبراء														
	X <sub>39</sub>	5	1.5	52	15.5	67	20	142	42.4	69	20.6	2.35	1.02	47.00
	X <sub>40</sub>	4	1.2	36	10.7	78	23.3	159	47.5	58	17.3	2.31	0.92	46.20
	X <sub>41</sub>	7	2.1	42	12.5	70	20.9	143	42.7	73	21.8	2.30	1.01	46.00
	المعدل		1.60		12.90		21.40		44.20		19.90	2.32	0.98	46.40
سياسة تسريع التعلم														
	X <sub>42</sub>	120	35.8	156	46.6	43	12.8	15	4.5	1	0.3	4.13	0.82	82.60
	X <sub>43</sub>	85	25.4	174	51.9	54	16.1	20	6	2	0.6	3.96	0.84	79.20
	X <sub>44</sub>	96	28.7	149	44.5	65	19.4	24	7.2	1	0.3	3.94	0.89	78.80
	المعدل		29.97		47.67		16.10		5.90		0.40	4.01	0.85	80.20
سياسة توظيف تطبيقات تقنيات المعلومات في التقاط المعرفة														
	X <sub>45</sub>	95	28.4	169	50.4	56	16.7	14	4.2	1	0.3	4.02	0.80	80.40
	X <sub>46</sub>	63	18.8	177	52.8	74	22.1	19	5.7	2	0.6	3.84	0.82	76.80
	X <sub>47</sub>	73	21.8	146	43.6	83	24.8	29	8.7	4	1.2	3.76	0.93	75.20
	X <sub>48</sub>	74	22.1	180	53.7	66	19.7	13	3.9	2	0.6	3.93	0.79	78.60
	X <sub>49</sub>	82	24.5	176	52.5	57	17	18	5.4	2	0.6	3.95	0.83	79.00
	المعدل		23.12		50.60		20.06		5.58		0.66	3.90	0.83	78.00
سياسة رسم خارطة معرفة الأفراد (المعرفة البشرية)														
	X <sub>50</sub>	3	0.9	34	10.1	72	21.5	153	45.7	73	21.8	2.23	0.93	44.60
	X <sub>51</sub>	4	1.2	38	11.3	80	23.9	149	44.5	64	19.1	2.31	0.95	46.20
	X <sub>52</sub>	9	2.7	31	9.3	81	24.2	145	43.3	69	20.6	2.30	0.99	46.00
	المعدل		1.60		10.23		23.20		44.50		20.50	2.28	0.96	45.60
	المعدل العام		14.07		30.35		20.19		25.05		10.37	3.13	0.91	62.55
	المجموع				44		20		36					

المصدر: الجدول من اعداد الباحثان بالاستناد على نتائج الحاسوب (SPSS V.26)  
ويعرض الجدول (٤) النتائج الخاصة بالفقرات الفرعية لاستراتيجية تطبيقات تقنيات المعلومات لالتقاط و تخزين المعرفة ومشاركتها التي تمثلت بـ (X<sub>39</sub>-X<sub>52</sub>)، وكما يأتي:  
إن أعلى نسبة أوافق للمتغيرات الفرعية لاستراتيجية تطبيقات تقنيات المعلومات لالتقاط و تخزين المعرفة ومشاركتها تتمثل بالمتغير (X<sub>42</sub>) التي بلغت (82%) إذ أشار الأفراد المبحوثين إلى أن (إدارة جامعتهم تتبنى تطبيقات تقنيات المعلومات لتسريع عملية التعلم) ويعزز ذلك قيمة الوسط الحسابي البالغة (4.13) وانحراف معياري قدره (0.82) وبنسبة استجابة مقدارها (82.6%)، في حين كانت أدنى استجابة للمتغيرات الفرعية لاستراتيجية تطبيقات تقنيات المعلومات للمتغير (X<sub>50</sub>) والتي بلغت (11%) وذلك فيما يخص (إدارة جامعتهم تهتم برسم خارطة معرفة الأفراد لتشخيص المعرفة الجوهرية لديهم) وذلك بدلالة قيمة الوسط الحسابي والانحراف المعياري التي بلغت (2.23) (0.93) على التوالي وبنسبة استجابة بلغت (44.6%)، وفيما يخص الأهمية النسبية للسياسات فقد كانت (سياسة تسريع التعلم) ذات أهمية نسبية عالية وجاءت بالمرتبة الأولى بدلالة قيمة الوسط الحسابي التي بلغت (4.01) وبنسبة استجابة بلغت (80%)، في حين أن (سياسة رسم خارطة معرفة الأفراد (المعرفة البشرية)) جاءت بالمرتبة الأخيرة وبدلالة قيمة الوسط الحسابي التي بلغت (2.28) وبنسبة استجابة (45.6%).

ثانياً. اختبار فرضيات البحث: سيتم الإجابة على فرضيات البحث التي تجيب عن سؤال مهم هو (هل مضمون الاستراتيجيات المدروسة مطبق في جامعة الموصل أم لا؟) وللإجابة على هذا التساؤل سيتم تطبيق الاختبار الخاص بالعينة الواحدة (Wilcoxon Signed Rank Test)، إذ يُستخدم هذا الاختبار في إجراء المقارنات عندما لا تتوزع البيانات توزيعاً طبيعياً، ويستخدم أيضاً لقياس الفروق المعنوية لعينة واحدة عن قيمة محددة تدعى نقطة القطع، وهذا الاختبار يعتمد على قيمة الوسيط في إجراء المقارنات، إذ إن قيمة الوسيط لهذه الدراسة كانت مساوية لـ (3) وهي نقطة القطع لهذا الاختبار، أما الفرضية الاحصائية المستخدمة في هذا الاختبار فكانت على النحو الآتي: (Sheskin, 2000)

H0: قيمة الوسيط للبعد تساوي (3).

H1: قيمة الوسيط للبعد لا تساوي (3).

الجدول (٥): نتائج اختبار الفرضيات الرئيسية الأربعة

البعد المُختبر	قيمة الوسيط المعيارية	قيمة الوسيط الناتجة	قيمة الاختبار	P-value
استراتيجية استرجاع المعرفة	3	2	14.254	.000
استراتيجية نقل المعرفة	3	2	12.920	.000
استراتيجية ممارسات وعمليات الموارد البشرية	3	4	14.242	.000
استراتيجية تطبيقات تقنيات المعلومات للقطاعات و تخزين المعرفة ومشاركتها	3	2	12.114	.000

المصدر: الجدول من إعداد الباحثان استناداً إلى مخرجات البرمجة الإحصائي (SPSS v.26). من ملاحظة نتائج الجدول (٥) والخاص بالاختبار يتبين لدينا أن هناك فروق معنوية بين

قيمة الوسيط لكل بعد من الأبعاد عن قيمة الوسيط المحددة (3)، وكالاتي:

أ. يلاحظ من معطيات الجدول (٥) أن قيمة الوسيط لاستراتيجية استرجاع المعرفة واستراتيجية نقل المعرفة واستراتيجية تطبيقات تقنيات المعلومات للقطاعات و تخزين المعرفة ومشاركتها كانت قيمتها (2)، وهي أقل من القيمة المعيارية للوسيط التي تبلغ (3)، وذلك بدلالة القيمة الاحتمالية والتي ظهرت مساوية إلى (0.000) وهي أقل من (0.05)، مما يعني بأن جامعة الموصل لا تطبق هذه الاستراتيجيات وهذا دليل على عدم صحة الفرضية الأولى والثانية والرابعة.

ب. وبلغت قيمة الوسيط لاستراتيجية ممارسات وعمليات الموارد البشرية (4) وهي أكبر من قيمة الوسيط الفرضية (3)، وذلك بدلالة قيمة (P-value) التي ظهرت مساوية إلى (0.000) وهي أقل من (0.05)، وهذا يدل على أن جامعة الموصل تطبق هذه الاستراتيجيات، وهذا يؤشر على صحة الفرضية الرئيسية الثالثة.

#### المحور الرابع: الاستنتاجات والتوصيات

أولاً. الاستنتاجات: يستعرض الباحثان استنتاجات دراستها، وعلى النحو الآتي:

١. يعكس فقدان المعرفة في تراجع الأداء المنظمي واحتمالية فقدان المنظمات لمزاياها التنافسية.
٢. أشرت نتائج الدراسة الميدانية محدودية الحلول التي تتبناها المنظمة المبحوثة والمعالجات الضرورية في مواجهة فقدان المعرفة الناشئ عن مغادرة أفرادها العاملين، وقد يفسر ذلك بمحدودية اهتمام إدارات المنظمة المبحوثة بحالات فقدان المعرفي وقد تفسر تلك الحالة بقرارات لا إرادة لها بها.

٣. اشرت النتائج أن جامعة الموصل تطبق سياسة برامج الاستفادة الفاعلة من المتقاعدين مع من هم بصفة استاذ متمرس، وعدم تطبيق سياسة التعميد الخارجي للقدرات المفقودة ويتمثل ذلك بعدم وجود تعاقدات مع جهات خارجية، فضلاً عن عدم تطبيق سياسة إعادة توليد المعرفة المفقودة إذ يغادر الأفراد المنظمة من اصحاب الالقاب العلمية ولا يعوضون بالمعرفة التي يمتلكونها، وهذا ما يؤشر ضعف العديد من الجوانب في استراتيجية استرجاع المعرفة.
٤. لا تطبق جامعة الموصل استراتيجية نقل المعرفة، إذ بينت النتائج عدم تطبيق سياسة سرد القصص ويفسر ذلك بالفجوة الكبيرة بين ماضي المنظمة وحاضرها، وتطبيق سياسة الارشاد/التدريب الخاص عبر الدورات التدريبية الدورية لحاملي المعرفة للاختصاصات النادرة، فضلاً عن عدم تطبيق المنظمة المبحوثة لسياسة المراجعة بعد العمل ويفسر ذلك بمحدودية الاستفادة من الدروس السابقة للمواقف نفسها وتكرار الاخطاء ذاتها، وان تطبيق الجامعة لسياسة مجتمعات الممارسة عبر المؤتمرات والندوات الالكترونية والحضورية في الجامعة قد يكون تفسيراً منطقياً لذلك.
٥. تطبق جامعة الموصل استراتيجية ممارسات وعمليات الموارد البشرية، إذ وضحت النتائج تطبيق سياسة تقييم قاعدة المهارات والمعرفة ويفسر ذلك بتحديد احتياجات الاقسام للدراسات والحاجات الفعلية والعمل على تليبيتها، فضلاً عن عدم تطبيق سياسة تخطيط التعاقب والتطوير المهني، ويفسر ذلك بحالات التأخر التي تحدث في شغل منصب معين عند مغادرة احد الافراد، وتطبق سياسة بناء ثقافة الاحتفاظ بالمعرفة وذلك عبر توثيق البحوث والدراسات بالمجلات العلمية الالكترونية في قاعدة بيانات الكترونية، وتطبق سياسة الاحتفاظ بالعاملين القدماء عبر التعاقد مع البعض بصفة استاذ مشارك او مستشار.
٦. لا تطبق جامعة الموصل استراتيجية تطبيقات تقنيات المعلومات، إذ بينت النتائج عدم تطبيق سياسة ربط الافراد بالخبراء وتفسير ذلك ضعف القدرة على تحديد مكان عمل الافراد الذين نقلوا لموقع اخر، تطبق جامعة الموصل سياسة تسريع التعلم ويفسر ذلك بتشجيع النشر في المجلات العلمية مستوعبات سكوباس مثلاً، فضلاً عن تطبيق سياسة توظيف تطبيقات تقنيات المعلومات في النقاط المعرفة عبر ما تعمله الجامعة من معلومات عن الروابط الالكترونية لدور النشر العالمية، لا تطبق سياسة رسم خارطة معرفة الافراد ويفسر ذلك عبر ضعف القدرة على تحديد مدى تأثير المعرفة التي غادرت عن طريق تقاعد الافراد او انتقالهم.
- ثانياً. التوصيات:** تماشياً مع ما تم عرضه من استنتاجات، سنستعرض هنا التوصيات التي يمكن أن تساعد جامعة الموصل في الحد من فقدان المعرفة لديها، وكما يأتي:
١. ضرورة التعامل مع حالات مغادرة الأفراد العاملين للمنظمة لأسباب عديدة ومختلفة، وذلك بالاطلاع على البحوث والدراسات النظرية والتطبيقية والاستفادة من تجارب المنظمات الأخرى.
  ٢. ضرورة الاهتمام بأشكال فقدان المعرفي وتحديد أنواعه الحاصلة في جامعة الموصل وإيجاد الحلول اللازمة لمعالجته.
  ٣. ضرورة قيام إدارة جامعة الموصل بالتوظيف الجاد للممارسات اللازمة للتعامل مع فقدان المعرفة من أدوات وحلول ومعالجات طبقت سابقاً أو تم التعرف عليها بالاطلاع على تجارب منظمات أخرى.
  ٤. الاستمرار بتأكيد إدارة جامعة الموصل على إجراء الندوات والدراسات وورش العمل التي تناقش قوانين وقرارات التعامل مع حاملي المعرفة مثل قوانين التقاعد النافذة والمقترحة، لضمان تحقيق الاستفادة القصوى من هذه الموارد المعرفية قبل مغادرتها.

٥. ضرورة تبني إدارة جامعة الموصل بدائل مناسبة لغرض إبقاء واستقرار الموارد البشرية (حاملية المعرفة)، أو استدعائها من خلال تشغيلها بأوقات جزئية مرنة، أو التعاقد عن طريق التوسع بتجربة (الأستاذ المتمرس)، أو التمديد العمري وفق القانون لأجل إبقائها أطول فترة ممكنة.

#### المصادر

#### أولاً. المصادر العربية:

١. الطائي، ايمن جاسم، ٢٠٢٠، أنماط الاتصالات الاستراتيجية وانعكاسها في بناء القدرات الدينامية: الدور الوسيط لخصائص التكامل المعرفي دارسة ميدانية في جامعة الموصل، اطروحة دكتوراه، كلية الادارة والاقتصاد، جامعة الموصل.

٢. المعاضيدي، معن وعد الله والسلطان، سرى تقي، ٢٠٢٠، فقدان المعرفة في منظمات التعليم العالي (الحلول والمعالجات)، المؤتمر الدولي الثاني عشر للدراسات التاريخية والاجتماعية والقانونية، ص (٢٣٥٢-٢٣٦٦).

#### ثانياً. المصادر الأجنبية:

1. Agarwal, N. K., & Islam, M. A., 2015, Knowledge retention and transfer: how libraries manage employees leaving and joining, VINE, Vol. (45), No (2), PP (150-171).
2. Agbalalah, E. H., Solorzano, R., & Rosenzweig, J., 2020, Human Resources Challenges In The Nuclear Industry (Knowledge Retention And Transfer (Krt)) In The United Kingdom (UK) As Reference, European Journal Of Human Resource, Vol (4), Issue No (1), PP (63-76).
3. Aiman-Smith, L., Bergey, P., Cantwell, A. & Doran, M., 2006, the coming knowledge and capability shortage, Research Technology Management, Vol (49), No (4), PP15-23.
4. Andreev, V. N., Sigankov, A. A., Chervenкова, S. G., Abarinov, S. N., & Shatskaya, I. V., 2020, Knowledge Mapping as a Task of Personnel Training of Digital Economy Companies, Published by Atlantis Press SARL, Vol (119), PP (83-87).
5. Angell, L. C., Belkhodja, O. & Daghfou, A., 2013, Understanding and managing knowledge loss, Journal of Knowledge Management, Vol (17), No (5), PP (639-660).
6. Ardichvili, A., Maurer, M., Wentling, Li. W., T & Stuedemann, R., 2006, Cultural influences on knowledge sharing through online communities of practice, Journal of knowledge management, Vol (10), No (1), PP (94-107), Q Emerald Group Publishing Limited, ISSN 1367-3270.
7. Blankenship, L., & Bruck, T., 2008, Planning for knowledge retention now saves valuable organization resources later, Journal-American Water Works Association, Vol (100), No (8), PP (57-61).
8. Chigada, Joel., & Ngulube, P., 2016, A comparative analysis of knowledge retention strategies at selected banks in South Africa, Business Information Review, Vol (33), No (4), PP (221-227).
9. DeLong, 2005, Diagnosing the Costs of Lost Knowledge on Organizational Performance, Working Knowledge Research Center, PP (1-15).
10. DeLong, W., 2004, Lost Knowledge: Confronting the Threat of an Aging Workforce, Oxford University Press.
11. Droege, S. B., & Hoobler, J. M., 2003, Employee turnover and tacit knowledge diffusion: a network perspective, Journal of Managerial Issues, Vol (15), No (1), PP (50-61).

12. Ensslin, L., Mussi, C. C., Ensslin, S. R., Dutra, A., & Fontana, L. P., 2020, Organizational knowledge retention management using a constructivist multi-criteria model, *Journal of Knowledge Management*, VOL (24), NO (5), PP (985-1004).
13. Hana, U., 2012, "the Process of Knowledge Continuity Ensuring" *Journal of Competitiveness*, Vol (4), Issue (2), PP (38-48).
14. Kumar, A., 2017, Knowledge Retention: A Key Attribute in Organizational Growth. *Advances in Applied Science Research*, No (5521), PP (1-9).
15. Liebowitz, J., 2009, *Knowledge Retention Strategies and Solutions*, CRC Press Taylor & Francis Group, an business.
16. Lin, T., & Chang, Ch., & Tsai, W., 2016, The influences of knowledge loss and knowledge retention mechanisms on the absorptive capacity and performance of a MIS department, *Management Decision*, Vol (54), No (7), PP (1757-1787).
17. Martins, E. C., & Martins, N., 2011, The role of organisational factors in combating tacit knowledge loss in organisations, *Southern African Business Review*, Vol (15), No (1), PP (49-70). E-mail: martin@unisa.ac.za
18. Massingham, P., 2008, Measuring the impact of knowledge loss: more than ripples on a pond?, *Management Learning*, Vol (39), No (5), PP (541-560).
19. McCullough, D., 2020, *Succession Planning Strategies for Retiring Employees in the Department of Defense*, Walden Dissertations and Doctoral Studies, Walden University.
20. Peterson, D., 2012, *Knowledge Retention Strategies in Selected Southern Africa Public Broadcasting Corporations*, University of Fort Hare.
21. Rambe, P., & Agnes, M., 2017, Technology-Enhanced Knowledge Management Framework for Retaining Research Knowledge among University Academics, *Journal of Economics and Behavioral Studies*, (ISSN: 2220-6140) Vol (9), No (1), PP 189-206.
22. Richtner, A., & Rognes, J., 2018, Service outsourcing and its effects on knowledge, *SSE/EFI Working Paper Series in Business Administration*, No (1), PP (1-19).
23. Scott, C., Dunn, A. M., Williams, E. B., & Allen, J. A., 2015, implementing after-action review systems in organizations: Key principles and practical considerations, PP (1098-1139).
24. Seniwoliba, J., 2015, Succession planning: Preparing the next generation for the university for development studies. *Research Journal of Educational Studies and Review*, Vol (1), No (1), PP (1-10).
25. Sherer, P. D., Shea, T. P., & Kristensen, E., 2003, online communities of practice: A catalyst for faculty development. *Innovative Higher Education*, Vol (27), No (3), PP (183-194).
26. Uriarte, Jr. F.A., 2008, *Introduction to Knowledge Management*, Published by the Asean Foundation, Jakarta, Indonesia .
27. Wethyavivorn, P., & Teerajetgul, W., 2020, Tacit Knowledge Capture in Thai Design and Consulting Firms, *Journal of Construction in Developing Countries*, Vol (25), No (1), PP (45-62).
28. Whyte, G., & Classen, S., 2012, Using storytelling to elicit tacit knowledge from SMEs, *Journal of Knowledge Management*, VOL (16), NO (6), PP (950-962).