دور إدارة المعرفة والمعلومات في معالجة الفاقد التعليمي
من وجهة نظر معلمي مادة الجغرافيا في مديرية تربية وتعليم قصبة السلط

الاستلام: 05/ 07 /2025
التحكيم: 19/ 08 /2025
القبول: 20/ 08 /2025

فداء أحمد العامر[1،*]

© 2025 University of Science and Technology, Aden, Yemen. This article can be distributed under the terms of the Creative Commons Attribution License, which permits unrestricted use, distribution, and reproduction in any medium, provided the original author and source are credited.

© 2025 جامعة العلوم والتكنولوجيا، المركز الرئيس عدن، اليمن. يمكن إعادة استخدام المادة المنشورة حسب رخصة مؤسسة المشاع الإبداعي شريطة الاستشهاد بالمؤلف والمجلة.

1 وزارة التربية والتعليم، مديرية تربية قصبة السلط، محافظة البلقاء، الأردن

* عنوان المراسلة: fidaajordan54@gmail.com

دور إدارة المعرفة والمعلومات في معالجة الفاقد التعليمي من وجهة نظر معلمي مادة الجغرافيا في مديرية تربية وتعليم قصبة السلط

الملخص:

هدفت الدراسة إلى التعرف على دور إدارة المعرفة والمعلومات في معالجة الفاقد التعليمي من وجهة نظر معلمي مادة الجغرافيا في مديرية تربية وتعليم قصبة السلط، ومن أجل تحقيق الهدف من الدراسة قامت الباحثة باستخدام المنهج الوصفي المسحي التحليلي لملاءمته لتحقيق أهداف الدراسة، وتم اختيار عينة قصدية تكونت من (117) معلماً ومعلمة، ومثلت ما نسبته (20٪) من مجتمع الدراسة، وقد وزعت الباحثة الاستبانة على العينة باليد، وتم استعادة (110) استبانة.

وأشارت نتائج الدراسة إلى أن المتوسط الحسابي العام لدور إدارة المعرفة والمعلومات في معالجة الفاقد التعليمي من وجهة نظر معلمي مادة الجغرافيا في مديرية تربية وتعليم قصبة السلط جاء بدرجة تقدير متوسطة، وتوصلت الدراسة إلى وجود فروق ذات دلالة إحصائية لاستجابات أفراد العينة على الأبعاد والدرجة الكلية لدور إدارة المعرفة والمعلومات في معالجة الفاقد التعليمي تبعًا لمتغير الجنس ولصالح الإناث، ووجود فروق ذات دلالة إحصائية لاستجابات أفراد العينة على الأبعاد والدرجة الكلية لدور إدارة المعرفة والمعلومات في معالجة الفاقد التعليمي تبعًا لمتغير المؤهل العلمي ولصالح مؤهل البكالوريوس، كما أشارت النتائج إلى وجود فروق ذات دلالة إحصائية لاستجابات أفراد عينة الدراسة على الأبعاد والدرجة الكلية لدور إدارة المعرفة والمعلومات في معالجة الفاقد التعليمي تبعًا لمتغير سنوات الخدمة ولصالح من كانت خدمتهم أقل من 5 سنوات.

الكلمات المفتاحية: ***إدارة المعرفة والمعلومات، الفاقد التعليمي، قصبة السلط.***

https://doi.org/10.20428/jss.v31i8.3143

The role of knowledge and information management in addressing educational loss from the point of view of geography teachers in the Directorate of Education in Qasbat Salt

Fidaa Ahmad Al-Amer [1,*]

Abstract:

The study aimed to identify the role of knowledge and information management in addressing learning loss from the perspective of geography teachers in the Directorate of Education of Qasbah Al-Salt. The descriptive survey-analytical method was used due to its suitability for the study's objectives. A purposive sample of 117 teachers, representing 20% of the study population, was selected. Questionnaires were distributed by hand, and 110 valid responses were retrieved for analysis. The findings revealed that the overall mean score for the role of knowledge and information management in addressing learning loss was of a moderate degree. The results also showed statistically significant differences in participants' responses according to gender, in favor of females, and according to academic qualification, in favor of those holding a bachelor's degree. Additionally, statistically significant differences were found based on years of service, in favor of teachers with less than five years of experience. The study emphasizes the importance of activating knowledge and information management as a tool to address learning loss, while taking into account individual differences among teachers. It also highlights the need for training and professional development opportunities tailored to teachers' qualifications and experience to enhance education quality and reduce achievement gaps.

Keywords: *knowledge and information management, educational loss, Qasbat Salt.*

[1] Ministry of Education, Directorate of Education for Qasabat Al-Salt, Balqa Governorate, Jordan.
* Corresponding Email Address: fidaajordan54@gmail.com

المقدمة

حظيت المعرفة باهتمام الفلاسفة منذ عهود قديمة، وقد تزايد الاهتمام بها أواخر القرن الحادي والعشرين من قبل المنظمات بسبب التغيرات الكبيرة التي يشهدها العالم من الجوانب السياسية والاجتماعية والاقتصادية.

فامتلاك المعرفة وتوافرها لأي منظمة هو المكوّن الأساس لإحداث التعلم الذي يتبعه إبداع، وبالتالي فإنها محرك النمو الاقتصادي والمحفز للتقدم التكنولوجي وزيادة الإنتاجية، كما أن تنمية المعرفة في المنظمة تساعد على تعزيز وتقوية الخبرات والقدرات الجوهرية وتنمية معارف العاملين فيها (الهمشري، 2013م).

إدارة المعرفة تمثل إطارًا متكاملًا يتجاوز الحيازة البسيطة للأصول المعرفية (رأس المال الفكري)، لتشمل أيضًا مجموعة العمليات الديناميكية اللازمة لاستثمار هذه الأصول بفعالية؛ إذ تتضمن توليد المعرفة (إنشاؤها واكتسابها)، وتنظيمها وتخزينها، واسترجاعها عند الحاجة، ونشرها وتوزيعها داخل المنظمة، ثم استخدامها وتطبيقها، وصولًا إلى تحويلها إلى منتجات وخدمات مبتكرة تحقق قيمة مضافة وتمنح المنظمة ميزة تنافسية مستدامة، وتحقيق ذلك يتطلب تخطيطًا منهجيًا لتطوير الأصول المعرفية، بما في ذلك رأس المال البشري، والبنيوي، والعلاقي يرتبط ارتباطًا وثيقًا بإدارة العمليات المعرفية لتحقيق التناغم بين الموارد الديناميكية والثابتة، ما يُسهم في تحسين الكفاءة المؤسسية وتعزيز الأداء التنظيمي.(Abualoush et al, 2017)

وقد تسهم إدارة المعرفة في تحسين التواصل والتعاون بين المعلمين، مما يسهل تبادل الخبرات والمعرفة بينهم من خلال منصات إدارة المعرفة، ومن هنا يمكن للمعلمين مشاركة الحلول الفعالة والتجارب الناجحة في التعامل مع الفاقد التعليمي، مما قد يعزز من قدرتهم على تطبيق أساليب تدريس مبتكرة، بالإضافة إلى ذلك توفر إدارة المعرفة موارد تعليمية مخصصة تدعم الطلاب في التعلم الذاتي وتساعدهم على تعويض الفاقد التعليمي، وهذا يعزز من قدرة الطلاب على الوصول إلى المواد التعليمية ذات الجودة العالية في أي وقت، مما قد يدعم تقدمهم الأكاديمي، ويقلل من الفجوات التعليمية بشكل مستدام .(Bontis, 2025)

إذ إن للفاقد التعليمي تأثير كبير في الطلبة، حيث يساهم في تحديد مستوى تحصيلهم الأكاديمي ومعالجة النقائص في معرفتهم ومهاراتهم من خلال التعرف على الفاقد التعليمي ومعالجته، ويمكن تحسين تجربة التعلم للطلاب وتزويدهم بالمعرفة والمهارات الضرورية للنجاح الأكاديمي، ويتضمن ذلك تقديم دعم إضافي وبرامج تقوية تساعد الطلاب على تجاوز الصعوبات الأكاديمية، مما يعزز من ثقتهم بأنفسهم ويزيد من حافزهم للتعلم، بالإضافة إلى ذلك يمكن تقليل معدلات الرسوب والتسرب المدرسي من خلال معالجة الفاقد التعليمي بشكل فعال (Alrashdan, et al, 2022).

وبالنسبة للمعلمين فإن فهم الفاقد التعليمي يُعد أداة أساسية لتحسين جودة التعليم الذي يقدمونه، من خلال تحديد الفجوات التعليمية، يمكن للمعلمين تطوير استراتيجيات تدريس مخصصة تلبي احتياجات الطلاب بشكل أفضل، هذا يمكن أن يؤدي إلى تحسين فعالية التعليم وزيادة رضا المعلمين عن عملهم، كما أن معالجة الفاقد التعليمي تسهم في بناء علاقة أقوى بين المعلمين والطلاب، حيث يشعر الطلاب بأن معلميهم ملتزمون بمساعدتهم على النجاح، مما يعزز من التفاعل الإيجابي داخل الفصول الدراسية (Andrea & Berkova, 2020).

وأما على مستوى النظام التعليمي ككل فإن معالجة الفاقد التعليمي تساهم في رفع معايير التعليم وتحسين الأداء الأكاديمي العام، وذلك من خلال التقييم المستمر للفاقد التعليمي وتطوير استراتيجيات لمعالجته، ويمكن للمدارس تحسين نتائجها التعليمية وتقليل الفجوات بين الطلاب، وهذا يساهم في بناء مجتمع تعليمي أكثر تكافؤًا،

https://doi.org/10.20428/jss.v31i8.3143

حيث يحصل جميع الطلاب على الفرص نفسها للتعلم والتطور، بالإضافة إلى ذلك يعزز النظام التعليمي الفعال القدرة التنافسية للطلاب على مستوى أعلى، سواء كان ذلك في التعليم العالي أم في سوق العمل (Hebebci, et al, 2020).

مشكلة الدراسة وأسئلتها:

تعد إدارة المعرفة والمعلومات من الأدوات الحيوية التي يمكن أن تسهم في تحسين جودة التعليم ومعالجة الفاقد التعليمي، خصوصًا في مادة الجغرافيا التي تتطلب فهمًا دقيقًا لمجموعة متنوعة من المعلومات والمفاهيم، ومع ذلك لا يزال هناك نقص في الأبحاث التي تستكشف دور إدارة المعرفة والمعلومات في معالجة الفاقد التعليمي من وجهة نظر معلمي الجغرافيا.

وفي ظل عمل الباحثة كمعلمة لمادة الجغرافية فإنها ترى أن المشكلة تتمثل في ضرورة فهم كيفية تطبيق استراتيجيات إدارة المعرفة والمعلومات من قبل المعلمين، وتأثيرها في تحسين مستوى التحصيل الأكاديمي للطلاب وتقليل الفاقد التعليمي، إذ تحتاج الدراسة إلى التحقق من الفوائد المحتملة لهذه الاستراتيجيات، ومدى فعالية استخدام تكنولوجيا المعلومات وأنظمة إدارة المعرفة في تعزيز قدرات المعلمين على تقديم المحتوى التعليمي بشكل أكثر فاعلية، بالإضافة إلى ذلك من الضروري استكشاف التحديات التي يواجهها معلمو الجغرافيا في تبني هذه الأدوات والاستراتيجيات، ومدى تأثير ذلك في تحقيق الأهداف التعليمية.

تهدف هذه الدراسة إلى الإجابة عن الأسئلة الآتية:

1. ما دور إدارة المعرفة والمعلومات في معالجة الفاقد التعليمي من وجهة نظر معلمي مادة الجغرافيا في مديرية تربية وتعليم قصبة السلط؟
2. هل هناك اختلافات في آراء عينة الدراسة تجاه دور إدارة المعرفة والمعلومات في معالجة الفاقد التعليمي من وجهة نظر معلمي مادة الجغرافيا في مديرية تربية وتعليم قصبة السلط تعزى لمتغيرات: الجنس، والمؤهل العلمي، وسنوات الخدمة؟

أهمية الدراسة

تمثلت أهمية الدراسة بما يأتي:

الأهمية النظرية:

- تكمن أهمية دراسة دور إدارة المعرفة والمعلومات في معالجة الفاقد التعليمي من وجهة نظر معلمي مادة الجغرافيا في توسيع الفهم الأكاديمي حول كيفية تأثير إدارة المعرفة في تحسين جودة التعليم وتقليل الفاقد التعليمي.
- تقدم هذه الدراسة إطارًا نظريًا يمكن استخدامه لتحليل العوامل التي تسهم في الفاقد التعليمي وكيفية معالجة هذه الفجوات من خلال استراتيجيات إدارة المعرفة.
- تسهم الدراسة في إثراء الأدبيات الموجودة حول الموضوع من خلال تقديم رؤى جديدة ونماذج نظرية تشرح العلاقة بين إدارة المعرفة والأداء التعليمي في مجال الجغرافيا.

الأهمية التطبيقية:

- تقدم الدراسة توصيات عملية يمكن تنفيذها في المدارس لتحسين أداء معلمي الجغرافيا وتقليل الفاقد التعليمي، ويمكن للمدارس استخدام نتائج الدراسة لتطوير برامج تدريبية تعتمد على أفضل الممارسات في إدارة المعرفة والمعلومات.
- يمكن استخدام النتائج لتصميم منصات ومنهجيات تعليمية تساعد المعلمين على تبادل المعرفة والخبرات مما يعزز من فعالية التدريس.
- تساهم الدراسة في توجيه صناع القرار في المجال التعليمي نحو تبني استراتيجيات إدارة المعرفة كجزء أساسي من سياساتهم التعليمية، مما يؤدي إلى تحسين شامل في جودة التعليم والحد من الفاقد التعليمي.

أهداف الدراسة:

تسعى الدراسة إلى تحقيق الأهداف الآتية:

- التعرف إلى دور إدارة المعرفة والمعلومات في معالجة الفاقد التعليمي من وجهة نظر معلمي مادة الجغرافيا في مديرية تربية وتعليم قصبة السلط.
- التحقق من وجود اختلافات في آراء عينة الدراسة تجاه دور إدارة المعرفة والمعلومات في معالجة الفاقد التعليمي من وجهة نظر معلمي مادة الجغرافيا في مديرية تربية وتعليم قصبة السلط تعزى لمتغيرات: الجنس، والمؤهل العلمي، وسنوات الخدمة؟

المصطلحات والمفاهيم الإجرائية:

إدارة المعرفة: مجموعة من العمليات داخل المؤسسة بهدف توليد المعرفة وتخزينها ونقلها وتطبيقها وتوزيعها، وتهدف هذه الإجراءات إلى تعزيز قدرة المؤسسة على التعلم المستمر من بيئتها الداخلية والخارجية، وذلك لدعم عملية صنع القرارات بشكل أكثر فعالية (Laudon, 2011).

الفاقد التعليمي: ظاهرة عالمية تعد أحد العوامل التي تعوق نظام التعليم عن تحقيق أهدافه وغاياته، وتعزى بعض أسباب هذا التعثر إلى قضايا متعلقة بتوفير جودة التعليم في المدارس، وإذا لم يتم معالجتها من قبل جميع أصحاب المصلحة في قطاع التعليم فإن نسبة معينة من المواطنين قد تفقد فرص الاستفادة المثلى من أجندة التنمية المجتمعية على المستوى الفردي (Pier et, 2021).

وتعرف إجرائيًا بأنها مستوى الاستجابات لمعلمي مادة الجغرافيا في قصبة السلط على فقرات الأداة التي تقيس دور إدارة المعرفة والمعلومات في معالجة الفاقد التعليمي التي قامت الباحثة بإعدادها.

حدود الدراسة:

تناولت هذه الدراسة دور إدارة المعرفة والمعلومات في معالجة الفاقد التعليمي من وجهة نظر معلمي مادة الجغرافيا في مديرية تربية وتعليم قصبة السلط، وذلك ضمن الحدود الآتية:

الحدود الزمنية: اقتصرت نتائج الدراسة بالسياق الزمني الذي أجريت فيه، وذلك في الفصل الدراسي الثاني من العام الدراسي (2023 ـ 2024م).

الحدود البشرية: معلمو مادة الجغرافيا في قصبة السلط.

https://doi.org/10.20428/jss.v31i8.3143

الحدود الموضوعية: تقتصر الدراسة على حدودها الموضوعية المتعلقة بمتغيرات إدارة المعرفة والمعلومات والفاقد التعليمي.

الحدود المكانية: اقتصرت الدراسة على معلمي مادة الجغرافيا في قصبة السلط بالأردن.

الإطار النظري:

أولًا: إدارة المعرفة والمعلومات

إدارة المعرفة والمعلومات هي عملية تنظيم واستخدام المعرفة والمعلومات في المنظمة لتحقيق الأهداف الاستراتيجية، وتهدف هذه العملية إلى تحسين الوصول إلى المعلومات ذات الصلة وتسهيل تبادل المعرفة بين الأفراد داخل المنظمة، وإدارة المعرفة تشمل التعرف على مصادر المعرفة، وجمعها، وتخزينها، ومشاركتها، واستغلالها بطريقة فعالة ومبتكرة، والهدف هو تعزيز القدرة على الابتكار واتخاذ القرارات المبنية على المعرفة (Abeysekera, 2021).

1. **أهمية إدارة المعرفة والمعلومات:**

تؤدي إدارة المعرفة دورًا حاسمًا في تعزيز أداء المدارس وزيادة قدرتها التنافسية من خلال تنظيم المعرفة والمعلومات، ويمكن للمدارس تحسين كفاءة العمليات وتقليل التكرار غير الضروري، كما تسهم إدارة المعرفة في تعزيز الابتكار من خلال توفير بيئة تعاونية تشجع على تبادل الأفكار والخبرات، بالإضافة إلى ذلك تمكن إدارة المعرفة المدارس من الحفاظ على المعرفة الحيوية حتى مع تغير الموظفين، مما يساعد على ضمان الاستمرارية والاستقرار في العمل (القهيوي، 2013م).

2. **استراتيجيات إدارة المعرفة ومكوناتها:**

استراتيجية التدوين: تركّز هذه الاستراتيجية على تحويل المعرفة الضمنية إلى معرفة صريحة يمكن تخزينها واسترجاعها بكل سهولة، ويتم ذلك بواسطة توثيق الخبرات، وإنشاء الأدلة الإرشادية، وتخزين الممارسات الأفضل في قواعد بيانات أو أنظمة إدارة محتوى قابلة للبحث، والهدف هو أن تصبح المعرفة متاحة للجميع داخل المؤسسة، لتعزيز الكفاءة وتقليل التكرار (MyHubIntranet, 2025).

استراتيجية التخصيص: تعتمد هذه الاستراتيجية على نقل المعرفة بشكل شخصي بين الأفراد، حيث يتم تشجيع التواصل المباشر مع الخبراء ونقل الخبرات الضمنية (Tacit Knowledge) دون تحويلها إلى مستندات، ويكون التركيز على بناء شبكات توجيهية داخلية، مثل أنظمة "دليل الخبراء"، لتعزيز تبادل المعرفة عبر التفاعل البشري والمناقشة الحيّة (MyHubIntranet, 2025).

وتتضمن استراتيجيات إدارة المعرفة عدة مكونات رئيسية، يجب تحديد مصادر المعرفة الداخلية والخارجية وجمعها بشكل منتظم، بعد ذلك يتم تصنيف المعرفة وتنظيمها باستخدام أدوات وتقنيات متقدمة مثل قواعد البيانات وأنظمة إدارة المحتوى، كما تعد ثقافة المشاركة والتعاون بين الموظفين عنصرًا أساسيًا، حيث تشجع على تبادل المعرفة والخبرات، بالإضافة إلى ذلك يجب توفير التدريب والدعم المستمر للموظفين لتحفيزهم على استخدام تقنيات إدارة المعرفة بفعالية (الكبيسي، 2013م).

3. **التكنولوجيا وإدارة المعرفة:**

تؤدي التكنولوجيا دورًا كبيرًا في دعم إدارة المعرفة والمعلومات، والأنظمة التكنولوجية مثل قواعد البيانات، والبنى التحتية لتكنولوجيا المعلومات، ومنصات التعاون الرقمية تسهم في تخزين وتنظيم ومشاركة المعرفة

بشكل فعال، واستخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي والتعلم الآلي يمكن أن يعزز من قدرات إدارة المعرفة من خلال تحليل البيانات واستخراج المعلومات القيمة بشكل أسرع وأكثر دقة، بالإضافة إلى ذلك توفر الأنظمة السحابية إمكانية الوصول إلى المعرفة من أي مكان وفي أي وقت، مما يعزز من مرونة وكفاءة العمل (نور الدين، 2010م).

4. التحديات في إدارة المعرفة:

رغم الفوائد العديدة لإدارة المعرفة إلا أن هناك تحديات تواجه المنظمات في تطبيقها، من بين هذه التحديات مقاومة التغيير من قبل الموظفين الذين قد يكونون غير مستعدين لتبني أساليب جديدة في العمل، كما يمكن أن تواجه المنظمات صعوبة في تحديد وتصنيف المعرفة بشكلٍ فعال، مما يؤدي إلى تراكم المعلومات بدون تنظيم، بالإضافة إلى ذلك تتطلب إدارة المعرفة استثمارات مالية وبشرية، وهو ما قد يكون تحدياً لبعض المنظمات، وللتغلب على هذه التحديات يجب على المدراس تبني استراتيجياتٍ شاملةٍ تعزز من قيمة إدارة المعرفة وتدعم ثقافة الابتكار والتعاون المستمر(Memisoglu, 2016).

ثانياً: الفاقد التعليمي

الفاقد التعليمي يشير إلى الفجوات أو النقائص في التحصيل الدراسي التي يعاني منها الطلاب نتيجة عدة عوامل مثل الغياب المتكرر، ونقص الموارد التعليمية، أو ضعف في العملية التعليمية نفسها، ويُعد الفاقد التعليمي مشكلة رئيسية تواجه العديد من النظم التعليمية حول العالم، حيث يؤثر بشكل مباشر في جودة التعليم ومستوى التحصيل الأكاديمي للطلاب، والفاقد التعليمي يتطلب استراتيجيات وإجراءات مخصصة لمعالجته وضمان تحقيق الأهداف التعليمية المرجوة (Kaume-Mwinzi, 2017).

1. أسباب الفاقد التعليمي:

تتنوع أسباب الفاقد التعليمي وتشمل العوامل الفردية، والمدرسية، والمجتمعية، ومن بين الأسباب الفردية نجد الصعوبات الأكاديمية التي يواجهها بعض الطلاب، والتي قد تكون ناتجة عن اضطرابات التعلم أو عدم توفر الدعم الكافي من الأهل على المستوى المدرسي، ويمكن أن يؤدي نقص الموارد التعليمية، وقلة تدريب المعلمين، وضعف الإدارة المدرسية إلى زيادة الفاقد التعليمي، أما العوامل المجتمعية فتشمل الفقر، والاضطرابات الاجتماعية، وعدم الاستقرار الذي يؤثر سلباً في قدرة الطلاب على التركيز والتحصيل الدراسي (Kraft, 2020).

2. تأثير الفاقد التعليمي في الطلاب:

إن الفاقد التعليمي له تأثيرات سلبية متعددة في الطلاب، ويمكن أن يؤدي إلى انخفاض مستوى التحصيل الأكاديمي، وزيادة معدلات الرسوب، والتسرب من المدرسة، بالإضافة إلى ذلك يمكن أن يسبب الفاقد التعليمي شعوراً بالإحباط وفقدان الثقة بالنفس لدى الطلاب، مما يؤثر في حافزهم ورغبتهم في التعلم، وعلى المدى الطويل قد يؤدي الفاقد التعليمي إلى تقليل فرص الطلاب في الحصول على تعليم عالٍ ووظائف جيدة، مما يؤثر في مستقبلهم وحياتهم المهنية (Lamb et al, 2020).

3. معالجة الفاقد التعليمي:

لمعالجة الفاقد التعليمي يجب تبني استراتيجيات شاملة ومتكاملة، من بين هذه الاستراتيجيات تقديم دعم إضافي للطلاب الذين يعانون من صعوبات تعليمية، وذلك من خلال برامج تقوية ودروس خصوصية، ويجب أيضاً توفير تدريب مستمر للمعلمين على أحدث الأساليب التعليمية والتربوية، بالإضافة إلى تحسين البيئة المدرسية، وتوفير الموارد

https://doi.org/10.20428/jss.v31i8.3143

التعليمية اللازمة، والتعاون بين المدرسة والأهل والمجتمع يؤدي دورًا حاسمًا في معالجة الفاقد التعليمي، حيث يمكن للأهل دعم أبنائهم من خلال متابعة تقدمهم الدراسي، وتوفير بيئة تعليمية محفزة في المنزل (Clark et al, 2021).

وأظهرت الدراسات الحديثة أن من أكثر الاستراتيجيات فاعلية في معالجة الفاقد التعليمي: أولًا: التدريس عالي الجرعة (High-Dosage Tutoring)، والذي يتضمن جلسات تعليمية مركزة فرديًا أو في مجموعات صغيرة (بحد أقصى أربعة طلاب)، بمعدل ثلاث إلى أربع مرات أسبوعيًا خلال اليوم الدراسي، باستخدام استراتيجيات تعليمية مبنية على البيانات والتقييم المستمر لتحقيق زيادات تعليمية ملموسة تصل إلى ستة أشهر أو أكثر في فترة قصيرة. ثانيًا: الممارسة المتباعدة (Spaced Repetition)، حيث يُكرر محتوى التعلم عبر فترات زمنية متباعدة، بما يُعزز الاحتفاظ طويل الأمد وتقليل النسيان مقارنة بالدراسة المتكررة المتقاربة، مع دعم الأدلة العصبية التي تؤكد أن الاستدعاء المتكرر يقوّي الذاكرة ويزيد من فعالية التعلم خصوصًا لدى الطلاب ذوي القدرات المنخفضة Latimier et al, (2021).

الدراسات السابقة:

1. الدراسات ذات الصلة بإدارة المعرفة والمعلومات:

هدفت دراسة (جادو، ومقار، وغنايم، 2020م) لتحليل متطلبات تطبيق عمليات إدارة المعرفة لدى الباحثين في العلوم التربوية باستخدام المكتبات الرقمية، واعتمدت الدراسة على المنهج الوصفي، وركز البحث على عدد من النقاط الرئيسية، حيث تناول أولًا مفهوم إدارة المعرفة، كما بيّن الثاني أهمية إدارة المعرفة، وقد عُرضَت أهداف هذه الإدارة في الفقرة الثالثة وتشمل تأكيد مبدأ الثقافة المعرفية، والمحافظة على أصول ومبادئ تحقيق أهداف المؤسسة، وجذب رأس المال الفكري وتوظيفه لخدمة المؤسسة، وتعزيز التوليد والتشارك الناجح للمعرفة بين كافة العاملين في المؤسسة، وأكد الفصل الرابع الحاجة الملحة للمكتبات الرقمية إلى إدارة فعالة للمعرفة، وتناول الفصل الخامس عمليات إدارة المعرفة التي تتضمن تحديد واكتساب وتوليد وتخزين واسترجاع ونقل وكذلك تطبيقها بفاعلية، أما النقطة السادسة فقد ناقشت مبررات تطبيق نظام لإدارة المعرفة داخل المكتبات الرقمية، وكشفت النقطة السابعة عن متطلبات التطبيق الناجح لهذا النظام.

هدفت دراسة (لي ودياب، 20177م) للتعرف إلى إدارة المعرفة ودور المكتبات، وتم استخدام المنهج الوصفي، وتوصلت الدراسة إلى أن إدارة المعرفة يجب ألا يُنظر إليها كطريقة لمراقبة توليد أو إنتاج المعرفة، وفي كل مكتبة يجب أن تحاول جاهدة لأن تكون أداة تمكين وأداة تسهيل لحشد كل جهودها ومواردها.

كما أجرى (شطناوي، 2017م) دراسة هدفت للكشف عن تأثير المعرفة الإلكترونية لدى طلبة وأساتذة الجامعات الأردنية في تحصيلهم العلمي ودورها في المساهمة في الاستفادة من المكتبات الإلكترونية وأثرها في البحث العلمي لديهم، وتكونت عينة الدراسة من (200) طالب وأستاذ من الدارسين والعاملين في جامعة اليرموك، واستخدم المنهج الوصفي التحليلي، وتوصلت نتائج الدراسة إلى أن هناك أثر للمعرفة الإلكترونية في الطلبة، كما لها دور مهم في الاستفادة من المكتبات الإلكترونية.

2. الدراسات ذات الصلة بالفاقد التعليمي:

سعت دراسة (ديربي وآخرون، 2015م) إلى تقييم مدى الهدر التعليمي في المدارس الابتدائية في منطقة إنفور ووريدا، إثيوبيا، وباعتماد المنهجية الوصفية لتسليط الضوء على ارتفاع معدلات عدم الكفاءة التعليمية، شملت الدراسة

عينة مكونة من خمس مدارس تضم (280) طالبًا و(46) معلماً و(5) مديرين من مؤسسات التعليم الابتدائي، وأكدت نتائج البحث أن العوامل الاجتماعية والاقتصادية المتعلقة بالطلاب وبيئات التعلم الخاصة بهم ساهمت بشكل كبير في انخفاض الكفاءة الداخلية داخل هذه المدارس، علاوةً على ذلك فإن معالجة هذه القضايا تتطلب تدخلات كبيرة تهدف إلى الحد من الهدر التعليمي.

وأجرى (صموئيل، 2017م) تحليلًا لمعرفة الأسباب الكامنة وراء فقدان التعليم في مقاطعة كاثياني، كينيا، من خلال الاستفادة من أساليب المسح والأدوات النوعية على عينات تشمل (31) مدير مدرسة، و(59) معلماً في الصف الرابع، بالإضافة إلى مجموعات من المتسربين والمعيدين، كل مجموعة تحتوي على عشرة مشاركين، تم اختيارهم بشكل مقصود، بالإضافة إلى معلم صف واحد يتم اختياره عشوائيًا في كل مدرسة، واستخدم الباحث المقابلات واستبانات تم تحليلها إحصائيًا لجمع البيانات، وكشفت النتائج أن معدلات التسرب والتغيب عن المدرسة تأثرت جزئيًا بالتحولات الجماعية للطلاب طوال رحلتهم المدرسية، وتقرر أن الخسارة التعليمية تنبع من عوامل مختلفة متعلقة بالمدرسة، بالإضافة إلى القضايا المنزلية والظروف الفردية للطلاب.

وتميزت هذه الدراسة عن غيرها في تناولها لمتغيرين لم يتم _في حدود علم الباحثة_ الجمع فيما بينهما، وهما متغير إدارة المعرفة والمعلومات، ومتغير الفاقد التعليمي، كما تميزت في مجتمعها وعينتها والذي طبق على معلمي مادة الجغرافيا.

منهج الدراسة:

من أجل تحقيق الهدف من الدراسة قامت الباحثة باستخدام المنهج الوصفي المسحي والتحليلي لملاءمته لتحقيق أهداف الدراسة.

مجتمع الدراسة:

تكون مجتمع الدراسة من جميع معلمي المدارس الثانوية في مديرية تربية وتعليم قصبة السلط، والذي بلغ حجمه (585) معلماً ومعلمةً خلال الفصل الدراسي الثاني من العام الدراسي (2023- 2024م).

عينة الدراسة:

تم اختيار عينة قصدية، تكونت من (117) معلماً ومعلمة، ومثلت ما نسبته (20٪) من مجتمع الدراسة، وقد وزعت الباحثة الاستبانة على العينة باليد، وتم استعادة (110) استبانة، وشكلت ما نسبته (96.9٪) من الاستبانات الموزعة على عينة الدراسة، وكان هناك (7) استبانات مفقودة، وبنسبته (3.1٪) من الاستبانات الموزعة، وبهذا فقد تكونت العينة النهائية من (110) معلماً ومعلمة، والجدول رقم (1) يبين توزع خصائص عينة الدراسة بحسب متغيرات الدراسة.

https://doi.org/10.20428/jss.v31i8.3143

الجدول (1): توزع خصائص عينة الدراسة بحسب متغيرات الجنس والمؤهل العلمي وسنوات

المتغير	الفئات	العدد	النسبة المئوية ٪
الجنس	ذكر	36	32.7
	أنثى	74	67.3
	المجموع	110	100.0
المؤهل العلمي	بكالوريوس	72	65.5
	دراسات عليا	38	34.5
	المجموع	110	100.0
سنوات الخدمة	أقل من 5 سنوات	33	30.5
	5- أقل من 10 سنوات	91	41.4
	10 سنوات فأكثر	31	28.2
	المجموع	110	100.0

أداة الدراسة:

لتحقيق أهداف الدراسة تم تطوير استبانة لقياس دورإدارة المعرفة والمعلومات في معالجة الفاقد التعليمي من وجهة نظر معلمي مادة الجغرافيا في مديرية تربية وتعليم قصبة السلط، وذلك بعد الرجوع للأدب النظري الذي تناول موضوع الدراسة والدراسات السابقة كدراسة (جادو، ومقار، وغنايم، 2020م)، ودراسة (شطناوي، 2017م)، وقد تكونت من قسمين، القسم الأول: تضمن المتغيرات الشخصية لعينة الدراسة (الجنس، والمؤهل العلمي، وسنوات الخدمة)، أما القسم الثاني فقد تضمن الفقرات التي تقيس دورإدارة المعرفة والمعلومات في معالجة الفاقد التعليمي، وتتألف من(15) فقرة، تم توزيعها على ثلاثة أبعاد هي:

1. جمع المعرفة وتنظيمها وتمثله الفقرات (1-5).
2. تخزين المعرفة واسترجاعها وتمثله بالفقرات (6-10).
3. تبادل المعرفة وتمثله بالفقرات (11-15).

صدق الأداة:

تم التحقق من صدق الأداة باستخدام:

أولًا: صدق المحتوى: تم عرض الأداة على ثمانية محكمين مختصين في موضوع الدراسة من الجامعات الأردنية، وذلك لإبداء آرائهم حول فقرات الأداة، وقد تم تقييم الفقرات بناءً على مدى انتمائها للمجالات المطلوبة وصحة الصياغة اللغوية، حيث استخدم معيار اتفاق بنسبة 80٪ بين المحكمين لاعتماد كل فقرة.

ثانيًا: صدق البناء: من خلال استخراج معاملات الارتباط بين الفقرات والأبعاد والدرجة الكلية، وبين الأبعاد نفسها والدرجة الكلية، وذلك بعد استخدام الأداة على عينة استطلاعية من مجتمع الدراسة ومن خارجها، والجدول (2) يعرض النتائج:

الجدول (2): معاملات ارتباط الفقرات مع الأبعاد والدرجة الكلية، الأبعاد مع الدرجة الكلية.

الرقم	ارتباط الفقرات مع الأبعاد		ارتباط الفقرات مع الدرجة الكلية		ارتباط الأبعاد مع الدرجة الكلية	
	معامل الارتباط	الدلالة الإحصائية	معامل الارتباط	الدلالة الإحصائية	معامل الارتباط	الدلالة الإحصائية
	البعد الأول: جمع المعرفة وتنظيمها				**0.81	0.000
1	**0.82	0.000	**0.72	0.000		
2	**0.71	0.000	**0.65	0.000		
3	**0.75	0.000	**0.56	0.001		
4	**0.64	0.000	**0.48	0.008		
5	**0.86	0.000	**0.69	0.000		
	البعد الثاني: تخزين المعرفة واسترجاعها				**0.84	0.000
6	**0.85	0.000	**0.70	0.000		
7	**0.83	0.000	**0.68	0.000		
8	**0.87	0.000	**0.77	0.000		
9	**0.73	0.000	**0.52	0.000		
10	**0.81	0.000	**0.78	0.000		
	البعد الثالث: تبادل المعرفة				**0.92	0.000
11	**0.72	0.000	**0.60	0.000		
12	**0.77	0.000	**0.71	0.000		
13	**0.73	0.000	**0.77	0.000		
14	**0.80	0.000	**0.78	0.000		
15	**0.60	0.000	**0.47	0.009		

*دالة إحصائياً عند مستوى الدلالة ($\alpha \leq 0.05$).

** دالة إحصائياً عند مستوى الدلالة ($\alpha \leq 0.01$).

توضح نتائج الجدول (2) أن معاملات ارتباط الفقرات مع الأبعاد تراوحت بين 0.60 و0.87، بينما تراوحت معاملات ارتباط الفقرات مع الدرجة الكلية بين 0.47 و0.78، أما معاملات الارتباط بين الأبعاد والدرجة الكلية فقد تراوحت بين 0.81 و0.92، وجميع هذه القيم دالة إحصائياً عند مستوى الدلالة $\alpha \leq 0.01$، مما يشير إلى صدق البناء لأداة الدراسة.

ثبات الأداة:

تم التحقق من ثبات الأبعاد الكلية للأداة ودرجة موثوقيتها باستخدام معامل ثبات الاتساق الداخلي كرونباخ ألفا (Cronbach Alpha)، تم ذلك بعد تطبيق الأداة على عينة استطلاعية تتألف من (30) معلماً ومعلمة، جُمعت من داخل مجتمع الدراسة وخارج عينته، ويعرض الجدول الثالث النتائج بالتفصيل.

https://doi.org/10.20428/jss.v31i8.3143

الجدول (3): معاملات ثبات كرونباخ ألفا (Cronbach Alpha) لأبعاد الأداة والدرجة الكلية.

الرقم	البعد	عدد الفقرات	معامل الثبات
1	جمع المعرفة وتنظيمها	5	0.81
2	تخزين المعرفة واسترجاعها	5	0.87
3	تبادل المعرفة	5	0.79
	الدرجة الكلية	15	0.91

تظهر نتائج الجدول (3) أن الثبات الكلي لأداة الدراسة قد بلغ (0.91)، في حين تراوحت درجات الثبات للأبعاد الأداة ما بين (0.79-0.87)، وهي درجات تدل على ثبات الأداة ومناسبتها لإجراء الدراسة.

تصحيح وتفسير أداة الدراسة:

تم توزيع استجابة أفراد العينة على أداة الدراسة، وفقًا لتدريج ليكرت الخماسي، حيث أعطيت الاستجابة دائمًا (5) درجات، غالبًا (4) درجات، أحيانًا (3) درجات، نادرًا (2) درجتان، مطلقًا (1) درجة، فأعلى درجة يحصل عليها المبحوث (75)، وأقل درجة (15)، وبدرجة قطع (45)، ولتفسير تقديرات أفراد العينة على الدرجة الكلية، والفقرات في هذه الدراسة، فقد تم اعتماد المتوسطات الحسابية للحكم على مستوى دورإدارة المعرفة والمعلومات على معالجة الفاقد التعليمي، وفقًا لمعادلة المدى، حيث إن المدى = أعلى درجة استجابة - أقل درجة استجابة مقسومًا على 3 فئات، 5-1=4، 4/3=1.33، والجدول (4) يبين توزيع المتوسطات على المستويات.

الجدول (4) الوزن النسبي لتفسير تقديرات أفراد عينة الدراسة على الدرجة الكلية والفقرات.

المتوسط الحسابي	المستوى
1- 2.33	منخفض
2.34- 3.67	متوسط
3.68- 5	مرتفع

الأساليب الإحصائية المستخدمة في الدراسة:

تم استخدام برنامج الحزمة الإحصائية للعلوم الاجتماعية لتحليل بيانات الدراسة، حيث تم استخدام معامل ارتباط بيرسون (Pearson coefficient)، وألفا كرونباخ (Alpha Cronbach) للتحقق من صدق أداة الدراسة وثباتها، والمتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية للإجابة عن سؤال الدراسة الأول، واختبار (ت) للعينات المستقلة (t-test for independent Sample)، وتحليل التباين الأحادي (ONE WAY ANOVA) للإجابة عن سؤال الدراسة الثاني.

عرض ومناقشة نتائج الدراسة:

النتائج المتعلقة بسؤال الدراسة الأول الذي ينص على: ما دورإدارة المعرفة والمعلومات في معالجة الفاقد التعليمي من وجهة نظر معلمي مادة الجغرافيا في مديرية تربية وتعليم قصبة السلط؟

للإجابة عن هذا السؤال، تم استخراج المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لاستجابات أفراد عينة الدراسة على أبعاد، والدرجة الكلية لأداة الدراسة، والجدول (5) يعرض النتائج:

الجدول (5): المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لاستجابات أفراد عينة العينة على الأبعاد والدرجة الكلية مرتبة تنازليًا بحسب المتوسط الحسابي.

الرقم	البعد	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	الرتبة	مستوى الدور
2	جمع المعرفة وتنظيمها	3.06	0.631	1	متوسط
1	تخزين المعرفة واسترجاعها	2.98	0.679	2	متوسط
3	تبادل المعرفة	2.96	0.824	3	متوسط
-	الدرجة الكلية	3.00	0.605	-	متوسط

تظهر النتائج المبينة في الجدول (5) أن المتوسط الحسابي العام لدور إدارة المعرفة والمعلومات في معالجة الفاقد التعليمي من وجهة نظر معلمي مادة الجغرافيا في مديرية تربية وتعليم قصبة السلط بلغ(3.00) مع انحراف معياري قدره (0.605)، مما يعكس درجة تقدير متوسطة، على مستوى الأبعاد الفردية، وتراوحت المتوسطات الحسابية بين (2.96 -3.06)، وجاءت بُعد "جمع المعرفة وتنظيمها" في المرتبة الأولى بمتوسط حسابي يبلغ (3.06) وانحراف معياري قدره (0.631)، مما يدل على دور متوسط المستوى، كذلك تلاه بُعد "تخزين المعرفة واسترجاعها" بمتوسط حسابي يبلغ (2.98) وانحراف معياري قدره(0.679) بدور متوسط أيضًا، وجاء "تبادل المعرفة" في المرتبة الثالثة والأخيرة بمتوسط حسابي يساوي (2.96) وانحراف معياري أكبر نسبيًا عند مستوى (0.824) ولكنه لا يزال يعرض دورًا متوسطًا أيضًا.

جدول (6) المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لمجال جمع المعرفة وتنظيمها مرتبة تنازليًا بحسب المتوسطات الحسابية.

الرقم	الفقرات	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	الرتبة	المستوى
5	أرى أن جمع وتنظيم المعرفة يسهم في تقليل الفاقد التعليمي	3.20	0.640	1	متوسط
2	أستفيد من المصادر الرقمية في تحسين معارفي الجغرافية	3.10	0.630	2	متوسط
4	أخصص وقتًا دوريًا لتحديث معرفتي الجغرافية	3.05	0.620	3	متوسط
3	أنظم المعرفة المكتسبة لتسهيل استخدامها في التدريس	3.00	0.640	4	متوسط
1	أحرص على جمع المعلومات الجغرافية الحديثة المتعلقة بالمناهج	2.95	0.620	5	متوسط
	المجموع الكلي	3.06	0.631	-	متوسط

https://doi.org/10.20428/jss.v31i8.3143

يظهر الجدول (6) أن المتوسطات الحسابية للفقرات المتعلقة بمحتوى جمع المعرفة وتنظيمها تراوحت بين (2.95 - 3.20)، مما يشير إلى درجات موافقة متوسطة من قبل المعلمين، وقد حصلت الفقرة "أرى أن جمع وتنظيم المعرفة يسهم في تقليل الفاقد التعليمي" على المرتبة الأولى بمتوسط حسابي قدره (3.20)، تليها في المرتبة الثانية الفقرة "أستفيد من المصادر الرقمية في تحسين معارفي الجغرافية" بمتوسط حسابي قدره (3.10)، وثم جاءت الفقرة "أخصص وقتًا دوريًا لتحديث معرفتي الجغرافية" في المرتبة الثالثة بمتوسط حسابي قدره (3.05)، أما الفقرة "أنظم المعرفة المكتسبة لتسهيل استخدامها في التدريس" فحصلت على المرتبة الرابعة بمتوسط حسابي قدره (3.00)، وأخيرًا جاءت الفقرة "أحرص على جمع المعلومات الجغرافية الحديثة المتعلقة بالمناهج" في المرتبة الخامسة بمتوسط حسابي قدره (2.95)، أما المتوسط الحسابي الإجمالي للمقياس فقد بلغ (3.06)، مما يعكس تقييمًا متوسطًا للممارسات المتعلقة بجمع وتنظيم المعرفة.

جدول (7) المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لمجال تخزين المعرفة واسترجاعها.

الرقم	الفقرات	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	الرتبة	المستوى
4	أرى أن استرجاع المعرفة المخزنة يدعم تقليل الفاقد التعليمي	3.10	0.670	1	متوسط
1	أستخدم أدوات إلكترونية لتخزين الموارد الجغرافية	3.00	0.660	2	متوسط
2	أحفظ المعلومات بشكل يسهل استرجاعها عند الحاجة	2.95	0.680	3	متوسط
3	أراجع المعرفة المخزنة لتحديثها وفق المستجدات	2.90	0.690	4	متوسط
5	أواجه صعوبة أحيانًا في تنظيم وتخزين الموارد بشكل فعال	2.85	0.700	5	متوسط
	المجموع الكلي	2.98	0.679	-	متوسط

يظهر الجدول (7) أن المتوسطات الحسابية للفقرات المتعلقة بتخزين المعرفة واسترجاعها تراوحت بين (2.85 - 3.10)، مما يشير إلى درجات موافقة متوسطة من قبل المعلمين، وحصلت الفقرة "أرى أن استرجاع المعرفة المخزنة يدعم تقليل الفاقد التعليمي" على المرتبة الأولى بمتوسط حسابي قدره (3.10)، تليها في المرتبة الثانية الفقرة "أستخدم أدوات إلكترونية لتخزين الموارد الجغرافية" بمتوسط حسابي قدره (3.00)، ثم جاءت الفقرة "أحفظ المعلومات بشكل يسهل استرجاعها عند الحاجة" في المرتبة الثالثة بمتوسط حسابي قدره (2.95)، أما الفقرة "أراجع المعرفة المخزنة لتحديثها وفق المستجدات" فحصلت على المرتبة الرابعة بمتوسط حسابي قدره (2.90)، وأخيرًا جاءت الفقرة "أواجه صعوبة أحيانًا في تنظيم وتخزين الموارد بشكل فعال" في المرتبة الخامسة بمتوسط حسابي قدره (2.85)، أما المتوسط الحسابي الإجمالي للمقياس فقد بلغ (2.98)، مما يعكس تقييمًا متوسطًا للممارسات المتعلقة بتخزين المعرفة واسترجاعها.

جدول (8) المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لمجال تبادل المعرفة.

الرقم	الفقرات	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	الرتبة	المستوى
5	أرى أن تبادل المعرفة بين المعلمين يعزز التعاون وتقليل الفاقد التعليمي	3.10	0.810	1	متوسط
1	أشارك زملائي الموارد الجغرافية لتعزيز العملية التعليمية	3.05	0.820	2	متوسط
2	أستفيد من تبادل الخبرات في تحسين معالجة الفاقد التعليمي	2.95	0.830	3	متوسط
3	أشارك في ورش عمل وندوات لتبادل المعرفة الجغرافية	2.90	0.840	4	متوسط
4	أستخدم منصات إلكترونية لمشاركة الموارد مع زملائي	2.80	0.850	5	متوسط
	المجموع الكلي	2.96	0.824	-	متوسط

يظهر الجدول (8) أن المتوسطات الحسابية للفقرات المتعلقة بتبادل المعرفة تراوحت بين (2.80 - 3.10)، مما يشير إلى درجات موافقة متوسطة من قبل المعلمين، فقد حصلت الفقرة "أرى أن تبادل المعرفة بين المعلمين يعزز التعاون وتقليل الفاقد التعليمي" على المرتبة الأولى بمتوسط حسابي قدره (3.10)، تليها في المرتبة الثانية الفقرة "أشارك زملائي الموارد الجغرافية لتعزيز العملية التعليمية" بمتوسط حسابي قدره (3.05)، ثم جاءت الفقرة "أستفيد من تبادل الخبرات في تحسين معالجة الفاقد التعليمي" في المرتبة الثالثة بمتوسط حسابي قدره (2.95)، أما الفقرة "أشارك في ورش عمل وندوات لتبادل المعرفة الجغرافية" فحصلت على المرتبة الرابعة بمتوسط حسابي قدره (2.90)، وأخيرًا جاءت الفقرة "أستخدم منصات إلكترونية لمشاركة الموارد مع زملائي" في المرتبة الخامسة بمتوسط حسابي قدره (2.80)، أما المتوسط الحسابي الإجمالي للمقياس فقد بلغ (2.96)، مما يعكس تقييمًا متوسطًا للممارسات المتعلقة بتبادل المعرفة بين المعلمين.

النتائج المتعلقة بسؤال الدراسة الثاني: هل هناك اختلافات في آراء عينة الدراسة تجاه دور إدارة المعرفة والمعلومات في معالجة الفاقد التعليمي من وجهة نظر معلمي مادة الجغرافيا في مديرية تربية وتعليم قصبة السلط تعزى لمتغيرات: الجنس، والمؤهل العلمي، وسنوات الخدمة؟

للإجابة عن هذا السؤال، تم استخدام اختبار (ت) للعينات المستقلة (t-test for independent samples) بالنسبة لمتغيري الجنس والمؤهل العلمي، كما تم اللجوء إلى تحليل التباين الأحادي (One Way ANOVA) لمتغير سنوات الخدمة، وذلك نظرًا لوجود ارتباط بين إدارة المعرفة والمعلومات ومعالجة الفاقد التعليمي، ويهدف هذا الإجراء إلى تحديد الفروق بشكل دقيق، وذلك وفقًا لما يأتي:

1. الفروق تبعًا لمتغير الجنس.

https://doi.org/10.20428/jss.v31i8.3143

الجدول (9): نتائج اختبار (ت) للعينات المستقلة (t-test for independent Sample) لدلالة الفروق بين المتوسطات الحسابية على الأبعاد والدرجة الكلية تبعاً لمتغير الجنس.

البعد	الجنس	العدد	المتوسط الحسابي	قيمة (ت)	درجات الحرية	الدلالة الإحصائية
جمع المعرفة وتنظيمها	ذكر	36	2.76	-3.349**	218	0.001
	أنثى	74	3.09			
تخزين المعرفة واسترجاعها	ذكر	36	2.89	-2.740**	218	0.007
	أنثى	74	3.14			
تبادل المعرفة	ذكر	36	2.70	-3.338**	218	0.001
	أنثى	74	3.08			
الدرجة الكلية	ذكر	36	2.78	-3.805**	218	0.000
	أنثى	74	3.10			

*دالة إحصائياً عند مستوى الدلالة ($\alpha \leq 0.05$).

** دالة إحصائياً عند مستوى الدلالة ($\alpha \leq 0.01$).

تبين نتائج الجدول رقم (9) وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين المتوسطات الحسابية لاستجابات أفراد العينة على الأبعاد والدرجة الكلية لدور إدارة المعرفة والمعلومات في معالجة الفاقد التعليمي من وجهة نظر معلمي مادة الجغرافيا في مديرية تربية وتعليم قصبة السلط تبعاً لمتغير الجنس، اعتماداً على قيم (ت) المحسوبة الظاهرة في الجدول السابق والبالغة على التوالي (t=3.349, 2.740, 3.338,3.805) عند مستوى الدلالة (α=0.001, 0.007, 0.001, 0.000)، وهي دالة عند مستوى الدلالة ($\alpha \leq 0.05$)، وكانت الفروق على الأبعاد والدرجة الكلية لصالح الإناث، حيث إن متوسطاتهن الحسابية كانت أكبر من المتوسطات الحسابية للذكور.

وقد يعزى هذا إلى عدة عوامل محتملة، منها أن المعلمات غالباً ما يبدين اهتماماً أكبر بالتفاصيل التربوية وبتطبيق استراتيجيات تعليمية متنوعة لمعالجة مشكلات التعلم، إضافة إلى حرصهن على استخدام المعرفة والمعلومات لتعويض الفاقد التعليمي لدى الطلبة، كما قد يعود ذلك إلى اختلافات في الأسلوب التعليمي أو الدافعية المهنية بين الجنسين، أو إلى انخراط المعلمات بدرجة أكبر في أنشطة تطويرية وتدريبية مرتبطة بإدارة المعرفة والمعلومات، مما انعكس على تقييمهن الإيجابي للدور الذي تؤديه هذه الإدارة في تحسين التحصيل الدراسي.

2. .تبعاً لمتغير المؤهل العلمي.

الجدول (10): نتائج اختبار (ت) للعينات المستقلة (t-test for independent Sample) لدلالة الفروق بين المتوسطات الحسابية على الأبعاد والدرجة الكلية تبعاً لمتغير المؤهل العلمي.

البعد	الجنس	العدد	المتوسط الحسابي	قيمة (ت)	درجات الحرية	الدلالة الإحصائية
جمع المعرفة وتنظيمها	بكالوريوس	72	2.89	-2.710**	218	0.007
	دراسات عليا	38	3.15			
تخزين المعرفة واسترجاعها	بكالوريوس	72	2.95	-3.677**	218	0.000
	دراسات عليا	38	3.27			
تبادل المعرفة	بكالوريوس	72	2.86	-2.372*	218	0.019
	دراسات عليا	38	3.14			
الدرجة الكلية	بكالوريوس	72	2.90	-3.385**	218	0.001
	دراسات عليا	38	3.18			

*دالة إحصائياً عند مستوى الدلالة ($\alpha \leq 0.05$).

** دالة إحصائياً عند مستوى الدلالة ($\alpha \leq 0.01$).

تبين نتائج الجدول رقم (10) وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين المتوسطات الحسابية لاستجابات أفراد العينة على الأبعاد والدرجة الكلية لدور إدارة المعرفة والمعلومات في معالجة الفاقد التعليمي من وجهة نظر معلمي مادة الجغرافيا في مديرية تربية وتعليم قصبة السلط تبعاً لمتغير المؤهل العلمي، اعتماداً على قيم (ت) المحسوبة الظاهرة في الجدول السابق والبالغة على التوالي:

($t=2.710, 3.677, 2.372, 3.385$) عند مستوى الدلالة ($\alpha=0.007, 0.000, 0.019, 0.001$) وهي دالة عند مستوى الدلالة ($\alpha \leq 0.05$)، وكانت الفروق لصالح الدراسات العليا حيث إن متوسطاتهم الحسابية كانت أكبر من المتوسطات الحسابية لمن كان مؤهلهم العلمي بكالوريوس.

وتعزى الفروق لصالح حملة الدراسات العليا إلى أن هذه الفئة غالباً ما تمتلك مستوى أعمق من المعرفة الأكاديمية والخبرة البحثية، مما يؤهلهم لفهم أوسع لمفاهيم إدارة المعرفة والمعلومات وتطبيقها في الممارسات التربوية، كما أن دراستهم المتقدمة قد زودتهم بمهارات تحليلية وأدوات علمية تساعدهم على توظيف استراتيجيات فعالة لمعالجة الفاقد التعليمي، إضافة إلى ذلك فإن برامج الدراسات العليا غالباً ما تركز على تنمية القدرات في مجالات البحث، وتقويم الأداء، وتوظيف التقنيات الحديثة في التعليم، وهو ما ينعكس إيجاباً على وعيهم بأهمية إدارة المعرفة والمعلومات ودورها في تحسين التحصيل الدراسي ومعالجة الفاقد.

https://doi.org/10.20428/jss.v31i8.3143

3. .تبعاً لمتغير سنوات الخدمة:

جدول (11): المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لاستجابات أفراد عينة الدراسة على أبعاد والدرجة الكلية لدور إدارة المعرفة والمعلومات في معالجة الفاقد التعليمي تبعاً لمتغير سنوات الخدمة.

البعد	فئات المتغير	العدد	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري
جمع المعرفة وتنظيمها	أقل من 5 سنوات	33	3.34	0.743
	5- أقل من 10 سنوات	91	2.75	0.588
	10 سنوات فأكثر	31	2.92	0.566
	الكلي	110	2.98	0.679
تخزين المعرفة واسترجاعها	أقل من 5 سنوات	33	3.31	0.606
	5- أقل من 10 سنوات	91	2.86	0.625
	10 سنوات فأكثر	31	3.07	0.569
	الكلي	110	3.06	0.631
تبادل المعرفة	أقل من 5 سنوات	33	3.35	0.854
	5- أقل من 10 سنوات	91	2.71	0.782
	10 سنوات فأكثر	31	2.90	0.698
	الكلي	110	2.96	0.824
الدرجة الكلية	أقل من 5 سنوات	33	3.33	0.630
	5- أقل من 10 سنوات	91	2.77	0.537
	10 سنوات فأكثر	31	2.96	0.509
	الكلي	110	3.00	0.605

تظهر نتائج الجدول (11) وجود فروق ظاهرية بين المتوسطات الحسابية لاستجابات أفراد عينة الدراسة على الدرجة الكلية والأبعاد، وفقًا لمتغير سنوات الخدمة، وللتحقق ما إذا كانت الفروق دالة احصائيًا فقد تم تطبيق اختبار تحليل التباين الأحادي (One Way ANOVA) والجدول (12) يعرض النتائج:

الجدول (12): نتائج تحليل التباين الأحادي (One Way ANOVA) لبيان دلالة الفروق بين المتوسطات الحسابية لاستجابات أفراد عينة الدراسة على الدرجة الكلية والأبعاد، وفقًا لمتغير سنوات الخدمة.

المجال	مصدر التباين	مجموع المربعات	درجات الحرية	متوسط المربعات	ف	الدلالة الإحصائية
جمع المعرفة وتنظيمها	بين المجموعات	13.815	2	6.908	**17.212	0.000
	داخل المجموعات	87.089	217	0.401		
	المجموع	100.904	219			
تخزين المعرفة واسترجاعها	بين المجموعات	8.053	2	4.026	**11.036	0.000
	داخل المجموعات	79.169	217	0.365		
	المجموع	78.221	219			
تبادل المعرفة	بين المجموعات	15.911	2	7.955	**12.987	0.000

	داخل المجموعات	132.928	217	0.613		
	المجموع	148.838	219			
الدرجة الكلية	بين المجموعات	12.264	2	6.132	**19.576	0.000
	داخل المجموعات	67.975	217	0.313		
	المجموع	80.239	219			

*دالة إحصائياً عند مستوى الدلالة (α≤0.05).

** دالة إحصائياً عند مستوى الدلالة (α≤0.01).

يبين الجدول (12) وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين المتوسطات الحسابية لاستجابات أفراد عينة الدراسة على الأبعاد والدرجة الكلية لدور إدارة المعرفة والمعلومات في معالجة الفاقد التعليمي من وجهة نظر معلمي مادة الجغرافيا في مديرية تربية وتعليم قصبة السلط، تبعًا لمتغير سنوات الخدمة، اعتمادًا على قيم (ف) المحسوبة البالغة على التوالي (F=17.212, 11.036, 12.987, 19.576) عند مستوى دلالة (α=0.000, 0.000, 0.000, 0.000) وجميعها دالة احصائيا عند مستوى الدلالة (α≤0.05).

ولتحديد اتجاه الفروق تم تطبيق اختبار شيفيه (Scheffe) للمقارنات المتعددة، والجدول (13) يعرض النتائج:

الجدول (13): نتائج اختبار شيفيه (Scheffe) للمقارنات البعدية لتحديد اتجاه الفروق بين المتوسطات الحسابية لاستجابات أفراد عينة الدراسة، تبعًا لمتغير سنوات الخدمة.

البعد	فئات المتغير	المتوسط الحسابي	أقل من 5 سنوات	5- أقل من 10 سنوات	10 سنوات فأكثر
جمع المعرفة وتنظيمها	أقل من 5 سنوات	3.34	-	*0.59	*0.42
	5- أقل من 10 سنوات	2.75	*0.59-	-	0.17-
	10 سنوات فأكثر	2.92	*0.42-	0.17	-
تخزين المعرفة واسترجاعها	أقل من 5 سنوات	3.31	-	*0.46	0.24
	5- أقل من 10 سنوات	2.86	*0.46	-	0.21-
	10 سنوات فأكثر	3.07	0.24-	0.21	-
تبادل المعرفة	أقل من 5 سنوات	3.35	-	*0.64	*0.45
	5- أقل من 10 سنوات	2.71	*0.64-	-	0.19-
	10 سنوات فأكثر	2.90	*0.45-	0.19	-
الدرجة الكلية	أقل من 5 سنوات	3.33	-	*0.56	*0.37
	5- أقل من 10 سنوات	2.77	*0.56-	-	0.19-
	10 سنوات فأكثر	2.96	*0.37-	0.19	-

تبيّن نتائج الجدول رقم (13) أن الفروق في المتوسطات الحسابية لاستجابات أفراد عينة الدراسة بحسب متغير سنوات الخدمة تصبّ لصالح الأفراد الذين تقل خبرتهم عن خمس سنوات، مقارنةً بأولئك الذين تتراوح خبرتهم بين خمس إلى أقل من عشر سنوات، وذوي الخدمة التي تبلغ عشر سنوات فما فوق.

https://doi.org/10.20428/jss.v31i8.3143

قد تعزى هذه الفروق إلى أن المعلمين الذين تقل خبرتهم عن خمس سنوات غالباً ما يكونون أكثر حماساً لتطبيق أساليب جديدة في التعليم، وأكثر انفتاحاً على توظيف إدارة المعرفة والمعلومات لمعالجة الفاقد التعليمي، كما أنهم يكونون حديثي عهد بالتدريب الجامعي أو الدورات التأهيلية، مما يجعلهم أكثر إلماماً بالتقنيات الحديثة واستراتيجيات التعلم النشط، وفي المقابل قد يعتمد المعلمون ذوو الخبرة الأطول على أساليب تقليدية اعتادوا عليها، مما يقلل من درجة استفادتهم أو تقييمهم لأدوات إدارة المعرفة والمعلومات، وبالتالي ينعكس ذلك على متوسطاتهم الحسابية.

النتائج:

1. المتوسط الحسابي العام لدور إدارة المعرفة والمعلومات في معالجة الفاقد التعليمي من وجهة نظر معلمي مادة الجغرافيا في مديرية تربية وتعليم قصبة السلط بلغ (3.00) مع انحراف معياري قدره (0.605)، مما يعكس درجة تقدير متوسطة، ويمكن عزو هذه النتيجة إلى وجود توازن بين الجوانب الإيجابية والجوانب التي تحتاج إلى تحسين، ومن ناحية أخرى قد تكون إدارة المعرفة قد ساهمت في توفير بعض الموارد التعليمية الهامة وتقديم تدريبات تساعد المعلمين في تعزيز قدراتهم على معالجة الفاقد التعليمي، وهذا الجانب الإيجابي يمكن أن يكون قد ساهم في تحقيق بعض النجاحات في تحسين مستويات التحصيل الأكاديمي للطلاب، مما أدى إلى تقييم مقبول من المعلمين، وربما هناك جوانب معينة في إدارة المعرفة لم تلقَ الاهتمام الكافي، مثل توفير الدعم المستمر للمعلمين، أو تطوير بنية تحتية تقنية قوية تمكنهم من تطبيق المعرفة بشكل فعال، ما ساهم في تقليص التقدير العام إلى درجة متوسطة.

كما يمكن عزو هذه النتيجة إلى تفاوت تجارب المعلمين والموارد المتاحة لهم يمكن أن يكون سبباً آخر لبلوغ درجة التقدير المتوسطة، وقد يختلف مستوى الدعم والتدريب الذي يتلقاه المعلمون بناءً على المدرسة أو المنطقة التي يعملون فيها، مما يؤدي إلى تفاوت في الفوائد المستفادة من إدارة المعرفة، بالإضافة إلى ذلك يمكن أن يكون هناك تفاوت في القدرة على الوصول إلى الموارد التعليمية والتكنولوجية بين المدارس المختلفة، مما يؤثر في فعالية تطبيق استراتيجيات إدارة المعرفة، وهذه الفجوات في الدعم والموارد قد أدت إلى تباين في تقييم المعلمين لدور إدارة المعرفة، مما انعكس في متوسط حسابي عام يعكس تقديراً متوسطاً، ولتحقيق تحسن في المستقبل يجب العمل على توحيد مستوى الدعم والموارد المتاحة لجميع المعلمين لضمان استفادة الجميع بشكل متساوٍ وفعال.

2. وأشارت النتائج إلى وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين المتوسطات الحسابية لاستجابات أفراد العينة على الأبعاد والدرجة الكلية لدور إدارة المعرفة والمعلومات في معالجة الفاقد التعليمي من وجهة نظر معلمي مادة الجغرافيا في مديرية تربية وتعليم قصبة السلط تبعاً لمتغير الجنس ولصالح الإناث.

وقد تعزو الباحثة ذلك إلى أن الإناث ربما يكنّ أكثر اهتماماً بالتفاصيل الدقيقة وتطبيق استراتيجيات إدارة المعرفة بشكل أكثر منهجية وفعالية، وقد تكون المعلمات أكثر استعداداً لاستخدام الأدوات التكنولوجية والموارد التعليمية المتاحة لتحسين تجربة التعلم للطلاب، مما ينعكس إيجاباً على تقييمهن لدور إدارة المعرفة، بالإضافة إلى ذلك قد يكون هناك دعم وتدريب مستمر يركز بشكل أكبر على تطوير مهارات الإناث في هذا المجال، ما يجعلهن أكثر تأهيلاً واستعداداً لتطبيق مفاهيم إدارة المعرفة والمعلومات بشكل فعال في الفصول الدراسية، وهذا

الفارق في التدريب والدعم يمكن أن يساهم في زيادة تقدير المعلمات لدور إدارة المعرفة في معالجة الفاقد التعليمي مقارنة بزملائهم الذكورTop of FormBottom of Form.

3. وأشارت النتائج إلى وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين المتوسطات الحسابية لاستجابات أفراد العينة على الأبعاد والدرجة الكلية لدور إدارة المعرفة والمعلومات في معالجة الفاقد التعليمي من وجهة نظر معلمي مادة الجغرافيا في مديرية تربية وتعليم قصبة السلط، تبعًا لمتغير المؤهل العلمي ولصالح مؤهل البكالوريوس.

وتعزى هذه النتيجة إلى أن معلمي الجغرافيا الحاصلين على مؤهل البكالوريوس قد يكونون أكثر تفاعلًا مع استراتيجيات إدارة المعرفة والمعلومات نظرًا لكونهم حديثي التخرج نسبيًا، وقد تلقوا تدريبًا أكاديميًا حديثًا يشمل أحدث التقنيات والأدوات التعليمية، هذا التدريب الحديث يمكن أن يجعلهم أكثر استعدادًا لتبني واستخدام مفاهيم إدارة المعرفة والمعلومات في تعليمهم.

بالإضافة إلى ذلك ربما يكون معلمو البكالوريوس أكثر اندماجًا في البيئة التعليمية الحالية ويكون لديهم حماس أكبر لتطبيق ما تعلموه حديثًا في ممارساتهم التعليمية، ويمكن أن يكون لديهم أيضًا رؤية واضحة حول أهمية إدارة المعرفة في تحسين التحصيل الأكاديمي وتقليل الفاقد التعليمي، مما يجعلهم أكثر تقديرًا لدور هذه الاستراتيجيات مقارنة بزملائهم الذين يحملون مؤهلات علمية أعلى والذين قد يكونون أقل انخراطًا في التطورات الحديثة في هذا المجال.

4. وأشارت النتائج إلى وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين المتوسطات الحسابية لاستجابات أفراد عينة الدراسة على الأبعاد والدرجة الكلية لدور إدارة المعرفة والمعلومات في معالجة الفاقد التعليمي من وجهة نظر معلمي مادة الجغرافيا في مديرية تربية وتعليم قصبة السلط، تبعًا لمتغير سنوات الخدمة ولصالح من كانت خدمتهم أقل من 5 سنوات.

وتعزى هذه النتيجة إلى أن المعلمين الذين لديهم الخدمة أقل من 5 سنوات عادة ما يكونون أكثر انفتاحًا على التغيرات والتكنولوجيا الحديثة نظرًا لتخرجهم حديثًا، وقد يكونون أكثر تعرضًا واستفادةً من التدريب على استخدام أدوات إدارة المعرفة والمعلومات كجزء من تعليمهم الأكاديمي وتدريبهم العملي، علاوة على ذلك يمكن أن يكون المعلمون الأقل الخدمة أكثر حماسًا واندفاعًا لتطبيق مفاهيم جديدة في ممارساتهم التعليمية، سعياً منهم لتحقيق أفضل النتائج في عملهم، ورغبتهم في إثبات كفاءتهم يمكن أن تدفعهم لاستخدام استراتيجيات إدارة المعرفة بشكل أكثر فعالية وحماس، مقارنة بزملائهم الأكثر الخدمة الذين قد يعتمدون على الأساليب التقليدية التي استخدموها على مدار سنوات عملهم الطويلة، هذا الانفتاح على الابتكار والتغيير يسهم في جعل المعلمين الجدد أكثر تقديرًا لدور إدارة المعرفة والمعلومات في معالجة الفاقد التعليمي.

https://doi.org/10.20428/jss.v31i8.3143

قائمة المراجع:

المراجع العربية

أحمد ، الذهيبي. (2017 .(نموذج النضج المتكامل لإدارة المعرفة CK3M) ط1). عمان: دار الرنيم للنشر والتوزيع.

الكبيسي، ص. ا. (2013 .(إدارة المعرفة .القاهرة: جامعة الدول العربية، المنظمة العربية للتنمية الإدارية.

غزالي، ع. (2016 .(دور إدارة المعرفة في الرفع من أداء التنظيم الصناعي في الجزائر)أطروحة دكتوراه غير منشورة). جامعة محمد ملين دباغين سطيف، الجزائر.

العلي، ع.، قنديل، ع.، &العمري، غ. (2006 .(المدخل إلى إدارة المعرفة .عمان: دار المسيرة.

نجم، ع. (2007 .(إدارة المعرفة: المفاهيم والاستراتيجيات والعمليات .عمان: دار الوراق للنشر والتوزيع.

نور الدين، ع. (2010 .(إدارة المعرفة والتكنولوجيا الحديثة .عمان: دار أسامة للتوزيع والنشر.

الهمشري، ع. (2013 .(إدارة المعرفة: الطريق إلى التميز والريادة)ط1). عمان: دار صفاء للنشر والتوزيع.

القهيوي، ل. (2013 .(استراتيجية إدارة المعرفة والأهداف التنظيمية)ط1). عمان: دار ومكتبة الحامد للنشر والتوزيع.

الطهراوي، م. (2017 .(إدارة المعرفة وتطبيقات الجودة الشاملة)ط1). عمان: دار مجدلاوي للنشر والتوزيع.

شطناوي، هـ. ع. (2017). دور المعرفة الرقمية لدى طلبة وأساتذة الجامعات وأثرها على التحصيل والبحث العلمي في بيئة المكتبات الإلكترونية: دراسة ميدانية على طلبة وأساتذة جامعة اليرموك .المؤتمر الدولي الثالث في النشر الإلكتروني، المكتبة الجامعة الأردنية نحو مكتبات حديثة - الجودة والاعتمادية .عمان: مكتبة الجامعة.

لي، هـ. و.، &دياب، م. (2017). إدارة المعرفة ودور المكتبات .مجلة الجامعي، 1(1)، 380-390.

ثانيًا: المراجع الأجنبية

Abeysekera, I. (2021). Intellectual capital and knowledge management research towards value creation: From the past to the future. *Journal of Risk and Financial Management, 14*(6), 238.

Abualoush, S., Masa'deh, R., Bataineh, K., & Alrowwad, A. (2017). The role of knowledge management process and intellectual capital as intermediary variables between knowledge management infrastructure and organization performance. *International Journal of Information and Knowledge Management Studies, 13*, 279–309.

Alrashdan, H., Al-Ajmi, H., Alnasraween, M., & Karra, S. (2022). Efficiency determinants of educational wastage programs. *Journal of Education and e-Learning Research, 9*(9), 79-86.

Andrea, J., & Berkova, R. (2020). Teaching theory of probability and statistics during the Covid-19 emergency. *Symmetry, 12*(9), Article 1577.

Bontis, N., & Choo, C. W. (2025). *Knowledge management: The process of identifying, organizing, storing and disseminating information within an organization*. IBM.

Clark, A., Nong, H., Zhu, H., & Zhu, R. (2021). Compensating for academic loss: Online learning and student performance during the COVID-19 pandemic. *China Economic Review, 68*, 101629.

Dreibe, D., Endale, B., & Ashebir, B. (2015). Factors contributing to educational wastage at primary level: The case of Lanfuro Woreda, Southern Ethiopia. *Global Journal of Human-Social Science: Linguistics and Education, 15*(1), 9-20.

Hebebci, M. T., Bertiz, Y., & Alan, S. (2020). Investigation of views of students and teachers on distance education practices during the Coronavirus (COVID-19) pandemic. *International Journal of Technology in Education and Science (IJTES), 4*(4), 267-282.

Kaume-Mwinzi, R. K. (2017). Causes of education wastage and mitigation strategies in public secondary schools in Kitui central sub county in Kitui County, Kenya. *International Journal of Academic Research in Education, 3*(1), 21-32.

Kraft, M. (2020). Interpreting effect sizes of education interventions. *Educational Researcher, 49*(4), 241-253.

Lamb, S., Maire, Q., Doecke, E., Macklin, S., Noble, K., & Pilcher, S. (2020). *Impact of learning from home on educational outcomes for disadvantaged children: Brief assessment*. Victoria State Government, Department of Education and Training.

Latimier, A., Peyre, H., & Ramus, F. (2021). A meta-analytic review of the benefit of spacing out retrieval practice episodes on retention. *Educational Psychology Review.* https://doi.org/10.1007/s10648-021-09631-8

Memisoglu, S. (2016). Teachers' and administrators' perceptions of knowledge management competence of high school administrators. *Academic Journal, 11*(4), 125-133.

MyHubIntranet. (2025). *Knowledge management strategy in 8 simple steps*. Retrieved from https://www.myhubintranet.com

Samuel, S. M. (2017). Factors that influence educational wastage in public secondary schools in Kathiani sub-county, Machakos county, Kenya (Doctoral dissertation). *Kenyatta University*.

https://doi.org/10.20428/jss.v31i8.3143