دليل

إدارة المعرفة

في حكومة عجمان 2022

المحتويات

الفصل الأول: الإطار التعريفي	**01**
التعريفات	02
نطاق التطبيق	03
المقدمة	03
الأهداف	03
الأدوار والمسؤوليات	04
مدخل أساسي في إدارة المعرفة	05
أنواع المعرفة	07
إطار منظومة إدارة المعرفة	08
الفصل الثاني: تطبيقات إدارة المعرفة	**09**
مراحل تطبيق إدارة المعرفة	10
المرحلة الأولى: انتاج واكتساب المعرفة	11
المرحلة الثانية: نقل المعرفة وتحويلها	12
المرحلة الثالثة: تطبيق المعرفة	14
المرحلة الرابعة: حفظ وأرشفة وحفظ المعرفة	16

الفصل الأول:
الإطار التعريفي

التعريفات

الدولة	الإمارات العربية المتحدة.
الإمارة	إمارة عجمان.
الحكومة	حكومة عجمان.
دائرة الموارد البشرية	دائرة الموارد البشرية في حكومة عجمان.
الجهة الحكومية	أي دائرة، أو مؤسسة، أو هيئة، أو مجلس، أو جهاز، أو إدارة، أو أي منشأة أخرى تتبع لحكومة الإمارة، وتكون موازنتها ضمن الموازنة السنوية لها، وتشمل العبارة أي جهة أخرى يقرر التشريع المحلي الصادر بإنشائها أو بإعادة تنظيمها إخضاع موظفيها لأحكام المرسوم الأميري رقم (4) لسنة 2017م بشأن إصدار قانون الموارد البشرية في حكومة عجمان.
الدليل	دليل إدارة المعرفة في حكومة عجمان.
الوحدة التنظيمية	ما يرد بتقسيم الهياكل التنظيمية للجهة الحكومية من إدارات أو أقسام أو غيرها.
وحدة الموارد البشرية	الوحدة الإدارية المعنية بإدارة الموارد البشرية في الجهة الحكومية.
الوحدة المعنية بإدارة المعرفة	الوحدة التنظيمية المعنية بتطبيق اختصاصات وأنشطة ومهام ومسؤوليات إدارة المعرفة في الجهة الحكومية.
الموظف	كل شخص طبيعي يشغل وظيفة مدنية من وظائف الجهة الحكومية المعنية أياً كانت طبيعة عمله أو مسمى وظيفته، ولا تشمل العبارة العمال الذين تنظم شؤون استخدامهم لوائح أو نظم خاصة.

نطاق التطبيق

يطبق هذا الدليل على كافة موظفي الجهات الحكومية في الإمارة والتي تسري عليها أحكام قانون الموارد البشرية.

المقدمة

إن الحفاظ على الريادة والتميز في العمل الحكومي يعد تحدياً قائماً يستلزم الكثير من المعارف والخبرات النوعية، حيث تزخر الجهات الحكومية بالخبرات الفنية المتنوعة والمواهب المحترفة؛ وعليه يأتي هذا الدليل ليقدم أهم محددات إدارة ونقل المعرفة في حكومة عجمان، وكيفية الاستفادة من ذوي الخبرات من المستشارين والخبراء والأخصائيين وغيرهم من أصحاب المعارف والمواهب المختلفة، ويقدم البرنامج آلية فعالة لتبادل المعارف والخبرات وحفظها وتحديثها وسهولة الوصول إليها، بما يساهم في حفظ "رأس المال المعرفي" ومخزون الخبرات والمعارف في الحكومة.

لذا تسعى دائرة الموارد البشرية إلى تطبيق هذا الدليل بهدف تمكين الكوادر البشرية، ونشر المعرفة والاستفادة من الخبرات المتراكمة لديها في مختلف مجالات العمل الحكومي، وتطبيق أفضل ممارسات نقل وتبادل الخبرات والمعارف على مستوى المؤسسات والجهات الحكومية في إمارة عجمان.

الأهداف

- تقديم منهجية موحدة توضح أسس وقواعد نظم إدارة المعرفة وتقديم آليات عمل تتضمن إجراءات وخطوات عملية لإعداد مبادرات ومشاريع إدارة المعرفة في الحكومة.
- تشجيع الجهة الحكومية على حصر وإدارة البيانات والمعارف والخبرات بشكل يخدم نشر المعرفة وفعالية صنع واتخاذ القرارات.
- تعزيز ثقافة نقل الخبرات والمعارف بين الموظفين والحفاظ عليها واشراك الموظفين في عمليات إدارة المعرفة.
- تشجيع الإبداع والابتكار المؤسسي، والاستفادة من قدرات ومواهب الموظفين لتحقيق الميزة التنافسية والمواقع الريادية المتقدمة.

الأدوار والمسؤوليات

دائرة الموارد البشرية

- تعريف المعنيين في الجهات الحكومية بالدليل والتوعية بما جاء فيه من منهجيات وآليات عمل.
- تقديم الدعم الاستشاري اللازم للجهات الحكومية فيما يتعلق بتطبيق منظومة إدارة المعرفة.
- المتابعة الدورية لتطبيق الدليل في الجهات الحكومية.
- تحديث آليات الدليل وفق أفضل الممارسات المعمول بها التي تتناسب مع احتياجات الجهات الحكومية.

الوحدة التنظيمية المعنية بإدارة المعرفة

- توعية الموظفين بمنظومة إدارة المعرفة والآليات الواردة فيها.
- تطبيق آليات دليل إدارة المعرفة والآليات الواردة فيها.
- العمل على تبني التقنيات الحديثة لتعزيز نشر ومشاركة المعارف بين الموظفين.
- تقييم الوضع الحالي لإدارة المعرفة وذلك بالتنسيق مع الوحدات التنظيمية المعنية وتبني الاقتراحات والمبادرات والمشاريع الداعمة للمنظومة.
- تنفيذ مبادرات ومشاريع إدارة المعرفة بالتنسيق مع الوحدات التنظيمية المعنية.
- تقييم وقياس نتائج البرامج والمشروعات والأهداف التي تدخل ضمن إدارة المعرفة.

الوحدة التنظيمية في الجهة الحكومية

- دعم وتبني ثقافة التعلم والمشاركة والتعاون بين الموظفين وبين الوحدات التنظيمية المختلفة من أجل تعزيز سلوكيات إدارة المعرفة وتطبيقاتها.
- الإلتزام بتطبيق وتنفيذ الدليل وماورد فيها من آليات ونماذج وذلك بالتنسيق مع الوحدة التنظيمية المعنية بإدارة المعرفة.

الموظف

- المشاركة في حصر المعارف من خلال توفير البيانات والمعلومات الصحيحة المطلوبة.
- نقل الخبرات والمعارف بين زملائه الموظفين.

مدخل أساسي في إدارة المعرفة

مفهوم المعرفة

المفهوم الأشمل للمعرفة هو " الإستيعاب الكامل للبيانات والمعلومات ومعالجتها في ضوء الخبرات والمهارات ومنظومة القيم وصولاً لاستخلاص الحلول والأفكار بشكل يخدم اتخاذ القرارات وحل المشكلات والحصول على أفضل النتائج".

ووصولاً إلى فهم أفضل لمفهوم المعرفة، يجب أن نميز بين ثلاثة مصطلحات (البيانات والمعلومات والمعرفة) ومدلول كل مصطلح منهم، كما هو موضح في الشكل رقم (1):

المعرفة لماذا؟ الإجابات
المعلومات كيف؟ معالجة البيانات
البيانات ماذا؟ من؟ متى؟ أين؟ حقائق وأرقام وصور أولية

الشكل (1): هرم المعرفة (الوصول إلى المعرفة)

البيانات (DATA)

يقصد بهذا المصطلح (البيانات) بمعرفة ماهية الأشياء وحقائقها وهيئتها وقياساتها، وتمثل الشكل الإبتدائي (المادة الخام) للمعرفة وقد تتجسد في شكل أسماء وأرقام ورموز وصور والتي تمثل القاعدة الأساسية لكل ما يبنى عليها، وعادةً ما تجيب عن الاسئلة (من وماذا وأين ومتى؟).

المعلومات (Information)

يتعلق هذا المصطلح (المعلومات) بمعالجة البيانات التي تم جمعها وربطها في علاقات لها معنى أو دلالة وفق منهجيات وآليات العمل، ويعتبر أحد المكونات الجوهرية لاكتساب المهارة والقدرة على التطبيق؛ حيث توفر المعلومات أجوبة على أسئلة (كيف ومن وماذا وأين؟)، وهو أعلى ما يكون لدى أصحاب التخصص والخبرة.

المعرفة (Knowledge)

الوصول لمرحلة المعرفة يتعلق بكيفية الإستفادة من المعلومات المنتجة لنصل بها إلى إدراك واستيعاب المكونات والتفاصيل وكيفية تفاعلها وماهي النتائج المتوقعة، الفهم العميق (للمحتوى) لجوهر الأشياء ومعناها، ويدعم هذا المستوى من المعرفة القدرة على اتخاذ قرارات فعالة وسريعة وعادة ما يجيب عن السؤال (لماذا؟).

أنواع المعرفة

أ - المعرفة الصريحة

هي المعرفة التي يمكن تسجيلها وحفظها وتوثيقها وحفظها بشكل إلكتروني أو كتابي، كما يمكن نقلها أو نسخها ونشرها والرجوع إليها، وغالباً ما تأخذ شكلا مادياً ملموساً، مثل السجلات والوثائق وقواعد البيانات والبرمجيات والبنى التحتية، وغالباً ما يتم الإستعانة بتكنولوجيا المعلومات والإتصالات من أجل استغلال محتوى المعرفة وحفظه ونشره والإستفادة منه بما يتناسب مع احتياجات الجهة الحكومية. ومن أهم الخصائص التي تتسم بها المعرفة الصريحة هي الآتي:

- تتكون في معظمها من مكونات مادية قابلة للحفظ والتوثيق والنقل والشراء أو البيع.
- يمكن للغير تقليدها أو استنساخها بسهولة، ولهذا لا تلعب دوراً جوهرياً في تحقيق الميزة التنافسية.
- تعتبر المعرفة الصريحة عنصراً أساسياً من عناصر النجاح المؤسسي فمن دون معرفة من هذا النوع يصعب توقع أو ظهور المعرفة الضمنية على مستوى الجهة الحكومية.

ب- المعرفة الضمنية

هي المعرفة القاطنة في العقل البشري، وتظهر من خلال مهارات وقدرات فردية وخبرات مكتسبة. ويمكن أن تظهر المعرفة الضمنية على مستويين:

مستوى الفرد:

حيث تأخذ المعرفة الضمنية هنا شكل قدرات ومهارات يصعب وصفها أو توثيقها، يمتلكها الفرد وقد يظهرها بشكل تلقائي فور الحاجة لها.

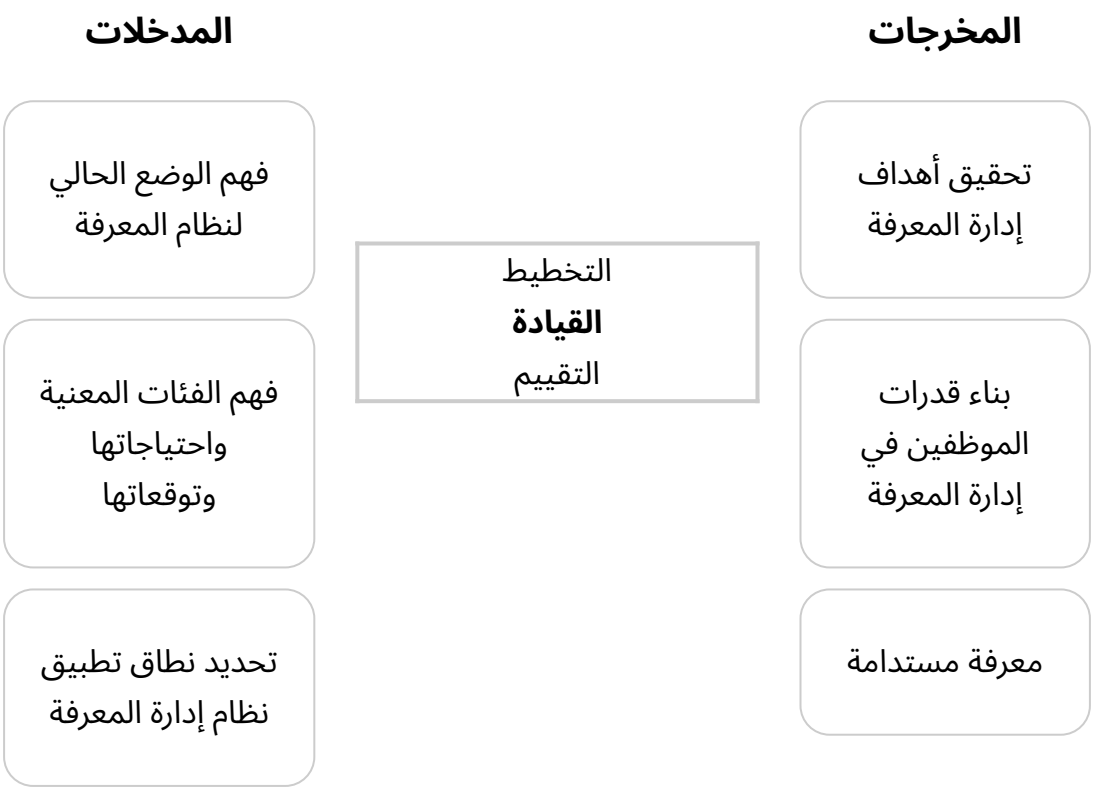
مستوى الجهة الحكومية:

تأخذ المعرفة الضمنية هنا شكل ممارسة تتم من خلال سلوكيات جماعية أو من خلال الفرق ومجموعات العمل مثال ذلك التفاعل الحيوي في عمل الفريق أو بين فرق العمل وبعضها، أو ثقافة وقيم مؤسسية يصعب وصفها بشكل دقيق.

ويعتبر أهم ما يميز المعرفة الضمنية أنه يصعب التعبير عنها بوضوح فهي تشبه البراعة في مهارة معينة مثل التفكير النقدي ويصعب عليه نقل هذه المهارة إلى أشخاص آخرين، فجزء كبير منها يعود إلى سماته الشخصية ومكوناته الإدراكية. ويصعب استنساخها أو تقليدها. وتجدر الإشارة هنا إلى أهمية العنصر البشري الذي ينتج ويكتسب المعرفة، فالمعرفة الموجودة داخل كل موظف من موظفي الجهة الحكومية تعبر عن قدراته على الفهم والإدراك والتصرف لإنجاز مهامه ومسؤولياته بشكل فعال لتحقيق الأهداف والغايات؛ وبالتالي فإن قدرة الجهة الحكومية ككل تمثل قدرات أفرادها مجتمعة.

إطار منظومة إدارة المعرفة

تراعي الجهة الحكومية تطبيق إطار العمل الذي يوضح آلية عمل منظومة إدارة المعرفة، وقد تم تبني هذا الإطار وفق أفضل الممارسات العالمية في إدارة المعرفة والتي تعتمد مفهوم التحسين المستمر على الإطار (تخطيط، تطبيق، تقييم، تحسين) وذلك لضمان التحسين الدوري على عملية إدارة المعرفة في الجهات الحكومية كما هو موضح في الشكل رقم (2):



الشكل (2): إطار منظومة إدارة المعرفة

الفصل الثاني:
تطبيقات إدارة المعرفة

مراحل تطبيق إدارة المعرفة

إنتاج واكتساب المعرفة	**01**
حفظ وأرشفة وتخزين المعرفة	**02**
تطبيق المعرفة الحالية	**03**
نقل المعرفة وتحويلها	**04**

الشكل (3): مراحل تطبيق المعرفة

المرحلة الأولى: انتاج واكتساب المعرفة

حصر المعارف الصريحة:

1. تحديد كافة الوحدات التنظيمية في الجهة الحكومية.
2. تحديد المعارف الصريحة وتصنيفها إلى (دراسات، منهجيات، آليات، بحوث) بحيث تراعي المعارف الداخلية التي يتم انتاجها من قبل الوحدة التنظيمية أو المعارف الخارجية التي تستند إليها الوحدة التنظيمية في تنفيذ المهام.
3. تحديد طريقة انتاج/اكتساب المعرفة.
4. تحديد دورية وتاريخ إنتاج المعارف.
5. تصنيف المعارف الصريحة حسب المجالات.
6. تحديد المستفيدين.
7. تخصيص الموقع المناسب لحفظ وتوثيق المعارف.
8. التحديث المستمر للمعارف.
9. تحديد طريقة نشر المعارف الصريحة.

(نموذج حصر المعارف الصريحة)

حصر المعارف الضمنية:

1. تحديد كافة الوحدات التنظيمية في الجهة الحكومية والمسميات الوظيفية وبيانات الموظفين.
2. حصر المعارف الضمنية التي يملكها كل موظف بحيث تشمل تصنيفات المعرفة الضمنية مثل المعارف الناتجة عن خبرات سابقة كالتعليم، مهارات فردية ... وغيرها.
3. تحديد كيفية اكتساب الموظف للمعارف الضمنية.
4. تخصيص الموقع المناسب لحفظ وتوثيق المعارف.
5. تصنيف المعارف الضمنية حسب المجالات.
6. تحديد الأدوات المناسبة لنقل المعارف.

(نموذج حصر المعارف الضمنية)

أنواع مصادر المعرفة

المصادر الداخلية:

يقصد بالمصادر الداخلية للمعرفة، الخبرات المتراكمة لموظفي الجهة الحكومية في مختلف المجالات والموضوعات، وتكمن القدرة في إثراء هذا المصدر المهم والاستفادة منه؛ في تعلم الموظفين على اختلاف مستوياتهم التنظيمية وفرق العمل وكل أفراد الجهة الحكومية بشكل فعال ومستدام وإستخدام الوسائل الممكنة والتقنيات الحديثة في حفظ ونشر تلك المعارف. ومنها على سبيل المثال:

الإجراءات والعمليات	الأدلة الإرشادية وخطط العمل	الأنشطة التدريبية وورش العمل وجلسات عصف الذهني
البوابة الداخلية للموظفين	التقارير والمراسلات والنشرات	قواعد البيانات والمكتبات الإلكترونية

المصادر الخارجية:

هي اكتساب البيانات والمعلومات وإدراكها وفهمها ومعالجتها وتحويلها إلى معارف مختلفة من البيئة الخارجية المحيطة بالجهة الحكومية كمصدر خارجي للمعلومات والمعرفة. ومنها على سبيل المثال:

حضور المؤتمرات والندوات	المراكز البحثية	قطاعات عمل مشابهة لعمل الجهة الحكومية (المقارنات المعيارية)
الجامعات والمكتبات	الجهات والمؤسسات العلمية	الإصدارات العلمية المحلية والعالمية
المتعاملين ومتلقي الخدمات	الشركاء الاستراتيجيين والموردين	المراكز التخصصية

يجب على الجهة الحكومية تحديد نوعية المعلومات والمعارف التي قد تمثل فرص متاحة أو تحديات محتملة لها، وأن تكون قادرة على جمع المعلومات والحصول على المعرفة اللازمة من مصادرها الخارجية؛ بما يسمح لها بتطبيق أحدث الممارسات والتطورات في مجالات عملها وبما يكسبها القدرة على مواجهة التحديات واستدامة أعمالها.

أدوات انتاج واكتساب المعرفة

المقارنات المرجعية	منصات تبادل المعرفة	الخبراء والمتخصصون
المسابقات	ورش العمل ومختبرات الابتكار	المؤتمرات والندوات
البحوث والدراسات	أدوات التفكير الجماعي	التعلم الفردي
الدروس المستفادة		

أمثلة على أدوات إنتاج واكتساب المعرفة

- التعاقد مع الخبراء والمتخصصون بهدف الاستفادة من خبراتهم وتوثيقها واستخدامها بالشكل الأمثل لتحسين وتطوير العمليات.
- منصات تبادل المعرفة او فرق العمل متعددة الاختصاصات وذلك لتبادل وجهات النظر حول مسألة أو حالة معينة وتوثيقها.
- استخدام وسائل المقارنة المرجعية بالتنسيق مع الشركاء الاستراتيجيين في الجهة الحكومية والتي تهدف الى الاطلاع على أفضل الممارسات وتوثيقها وتطبيقها بهدف التحسين المستمر.
- حضور المؤتمرات والندوات والإطلاع على أفضل الممارسات العالمية وترشيح الموظفين المناسبين لذلك.
- ورش العمل ومختبرات الابداع وحلقات النقاش والتي يتم فيها طرح أفكار حول مسائل معينة ومناقشتها وتوثيق الافكار ودراستها.
- التعلم الذاتي عبر إتاحة المجال للموظفين للتعلم من خلال توفير أدوات وبرمجيات وتقنيات ومنصات تقدم مواد التعلم الذاتي.
- تطبيق أدوات التفكير الجماعي: أهم ما يميز هذه التقنية هو قدرتها على الوصول إلى منتج فكري أو معرفي يصعب الوصول إليه بشكل فردي أو قد يستغرق وقتاً اطول في حالة القيام به من قبل شخص واحد؛ وإذا افترضنا أنه سيكون قادراً على الوصول إلى نفس المنتج المعرفي. ويمكن تنفيذ ذلك بطرق مختلفة مثل العصف الذهني، وجماعات التركيز، وفرق حل المشكلات.
- تطبيق منهجيات البحث: يمكن للجهة الحكومية تفعيل الأبحاث لديها وفق المجالات والاختصاصات المناطة بها، حيث تساعد الأبحاث والدراسات على البحث عن المعارف اللازمة لتحقيق أهدافها ووضعها في مواقع ريادية وتنافسية.
- الدروس المستفادة: تعتبر من الأدوات الهامة للحصول على المعارف وخبرة أفضل الممارسات، وهي عبارة عن توثيق لأبرز قصص النجاح والتحديات التي تواجه الجهات أثناء تنفيذ مشروع/ مبادرة معينة أو من خلال تنفيذ عمليات تشغيلية.

المرحلة الثانية: نقل المعرفة وتحويلها

يقصد بنقل المعرفة كيفية تبادل المعرفة بين الموظفين وضمان تحويلها من معرفة ضمنية إلى معرفة صريحة، ومن عناصر نقل وتحويل المعرفة بكفاءة أعلى:

نشر المعرفة الصريحة:

إتاحة المعرفة من خلال العرض والتسجيل والتوثيق ومن الأمثلة على ذلك: تصميم أو كتابة أدلة إجراءات العمل وأدلة العمل الإرشادية وتوثيق الدروس المستفادة ونشر ومشاركة التقارير وغيرها. ويجب على الجهة الحكومية اعداد خطة عمل لنشر المعرفة الصريحة وضمان تطبيقها.

(نموذج نشر المعارف الصريحة)

تعزيز التفاعل بين الموظفين في نقل المعارف الضمنية:

تفعيل الاتصال والتواصل الفعال والتبادل والمشاركة والمناقشات ومن الأمثلة على ذلك: جلسات العصف الذهني وجلسات المعرفة وخطط التعاقب الوظيفي وخطط التوجيه والإرشاد والظل الوظيفي وغيرها، ويعتمد نقل المعرفة على وجود آليات وطرق رسمية وأخرى غير رسمية منها كما هو موضح في الجدول التالي:

الطرق غير الرسمية	الطرق الرسمية
الإنتقال بين الأدوار الوظيفية داخلياً أو خارجياً	التوجيه والإرشاد
فرق العمل	قنوات الإتصال والتواصل المختلفة
الإتصال والتواصل المباشر بين الموظفين	المؤتمرات والندوات والورش
الأنشطة الاجتماعية والفعاليات وملتقيات الموظفين الدورية	المنشورات الداخلية والمرئية
القراءة والتعلم الذاتي	التقارير والدراسات
	التعاقب الوظيفي

جدول رقم 1: طرق نقل المعرفة

(نموذج خطة نقل المعارف الضمنية)

المرحلة الثالثة: تطبيق المعرفة

يعتبر تطبيق المعرفة الهدف الأساسي من عملية إدارة المعرفة ويتضمن الخطوات التالية:

1. تنظيم المعرفة

من خلال التصنيف المناسب للمعرفة:

- جمع وتجهيز المعارف وتنظيمها
- إضفاء الطابع الرسمي لها.
- إعادة هيكلة أو تصنيف المعارف وفق الطرق التي تراها مناسبة ومفهومة لموظفيها.

2. تحديث المعرفة وجاهزيتها

- إلغاء المعارف غير المتناسقة، وإعادة تصحيح المعارف وفحصها باستمرار.
- إدخال الجديد والمناسب على المعرفة الحالية (تحديث المعارف الحالية).
- استبعاد المتقادم (أي التخلص من المعارف التي لن يكون هناك فائدة من وجودها).
- مراجعة وتقييم المعرفة ودمجها مع العمليات التشغيلية الخاصة بها من خلال تلخيص المعرفة وفهرستها وإعداد قوائم التفقد أو تنفيذ برامج المحاكاة أو برامج التعلم الالكتروني، وبرامج الظل الوظيفي وغيرها.

3. توفر المعرفة

تمكين الموظفين من الوصول إليها بسهولة وفي أقصر وقت ممكن عبر توظيف نظم تكنولوجيا المعلومات المتقدمة وأنظمة إدارة الأصول والأرشفة الالكترونية.

المرحلة الرابعة: حفظ وأرشفة وحفظ المعرفة

يجب على الجهة الحكومية تحديد آليات حفظ المعرفة وحفظها بطريقة منظمة سواء بالطريقة التقليدية (مثال: نماذج ورقية للبيانات ومكتبات تحوي ملفات ودراسات وتقارير) أو من خلال الطرق الحديثة (مثال: شبكات البيانات الإلكترونية وبوابات المعرفة الرقمية والتطبيقات الذكية)، تستطيع الجهة الحكومية أن تقرر الآلية الأنسب لها بناءً على طبيعة عملها واختصاصاتها واحتياجات موظفيها ومستوى تطور البنية التحتية الرقمية فيها. وفي ضوء التطور التكنولوجي الهائل في عصرنا الحالي؛ تقوم التقنيات التكنولوجية الحديثة والشبكات السحابية والمكتبات الإلكترونية بدور هام وحيوي في حفظ المعرفة ونشرها وتداولها والوصول إليها بمنتهى السهولة، ويتم حفظ المعارف المكتسبة من خلال عدة طرق ومن أهمها ما يلي:

الوصف	الطريقة
قيام الموظفين بتسجيل كل ما يستجد من معلومات يمكن الاستفادة منها، سواء في ملفات أو في شبكة الحاسب الآلي، بحيث تكون متاحة لكل أفراد الجهة الحكومية، إذا أرادوا الاطلاع عليها.	تسجيل المعلومات
تحديد موظف مسؤول معني بجمع المعلومات وحفظها بدقة حسب طريقة تصنيف تسهل إعادة استخدامها من الجميع.	تحديد الموظف المتخصص في توثيق وحفظ المعارف
يعمل الموظفين المعنيين بملف إدارة المعرفة بتحليل هذه المعرفة والتأكد من صحتها وتصنيفها، ليتم حفظها في أفضل وأدق صورة، وبحيث يمكن نشرها وتداولها بفعالية ضمن منظومة إدارة المعرفة.	تفعيل الوحدة التنظيمية المعنية بإدارة المعرفة
التعريف عن قنوات ومنصات المعرفة المتاحة داخل الجهة الحكومية، وتعمل على إدارة المبادرات والأنشطة التي تضمن نشر وتداول المعارف بين الموظفين.	نشر المعرفة
مراعاة اختيار أفضل أنظمة إدارة المعرفة، والتأكد من النقاط التالية: ◦ فعالية عمليات إدارة المعرفة من الناحية الأمنية. ◦ إدارة الاصول المعرفية من قبل المسؤولين عنها واتاحتها منح الصلاحيات لاستخدامها. ◦ إتاحة المجال لحفظ مختلف أنواع البيانات. ◦ اجراء النسخ الاحتياطي للبيانات والمعلومات.	استخدام أنظمة إدارة الأصول المعرفية/ أنظمة الارشفة

الوصف	الطريقة
◦ إصدار تقارير إحصائية حول المعارف.	

جدول رقم 2: طرق حفظ المعارف المكتسبة