

ما تم تحديده باللون الاحمر في جميع محاضرات  
مقرر إدارة المعرفة وطلب الدكتور التركيز عليه

١٤٣٨ الفصل الاول

نايف ٢٠٢٠



ويمكن النظر إلى المعرفة من خلال ثلاث جوانب رئيسية للمعرفة التالية:

## أولاً: المنظور الهرمي.

ووفق هذا المنظور فان هناك هرمية تبدأ من **البيانات** وهي المادة الخام بأشكالها الأربعة الأرقام الكلمات الأصوات والصور وتليها في هذه الهرمية **المعلومات** التي هي بيانات منظمة بطريقة مجدية وقابلة للتطبيق، ومن خلال فهم المعلومات وتحليلها وتطبيقها نصل إلى **المعرفة**.

( أنظر الشكل التالي )





## المعرفة

تحليل المعلومات وفهمها وتطبيقها

## المعلومات

بيانات منظمة بطريقة مجدية قابلة للتطبيق

## البيانات

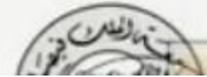
(الأرقام، الصور، الكلمات، الأصوات)



## ثانياً: منظور المعرفة الزمنية

وهذا المنظور يقوم على أساس النمذجة القياسية للمعرفة .  
وهذا المنظور يستبدل ( النموذج القياسي للعصر الصناعي )  
( بالنموذج القياسي الحالي في عصر تكنولوجيا المعلومات )

نموذج العصر الصناعي	نموذج عصر تكنولوجيا المعلومات
الوثيقة التقليدية	الوثيقة الرقمية الإلكترونية
الذكاء الإنساني	الذكاء الصناعي
النماذج والقواعد التقليدية	الأنظمة الخبيرة القائمة على القواعد والنماذج



## إدارة المعرفة هي :

محاولة التعرف على القدرات المنغرسه في عقول الأفراد والارتقاء بها لتكون نوعاً من الأصول التنظيمية والتي يمكن الوصول إليها والاستفادة منها من جانب مجموعة من الأفراد التي تعتمد المنظمة على قراراتهم اعتماداً أساسياً.

وهي أيضاً ( الالتزام من جانب المنظمة بإيجاد **وخلق** ( صناعة ) معرفة جديدة ذات علاقة بمهام تلك المنظمة ونشرها داخلها وتجسيدها في شكل سلع وخدمات ونظم محددة)





## هناك تصنيفات عديدة لأنواع المعرفة منها:

### - تصنيف يقول ان هناك :

- ( **معرفة واضحة** ) Explicit وهي التي يمكن التعبير عنها في لغة رسمية وفي شكل بيانات موضوعة في صيغة علمية وبشكل وجيز، كما يمكن تشغيلها ونقلها وتخزينها بسهولة.
- ( **معرفة ضمنية** ) Tacit فهي ذات صبغة شخصية جداً ومن الصعوبة وضعها في صيغة رسمية لأنها كامنة في الإدراك العام للعقل البشري.

## - تصنيف آخر يقول ان هناك ثلاث عمليات معرفية:

- **أولاً: المعرفة ذات الهيكل العالي. (واضحة، رقمية)** وهي المعرفة التي قد تكون رقمية وواضحة مثل نظم المعلومات، ووسائل الإعلام، الأشكال المطبوعة، أي أنها المعرفة الرسمية التي تم تصنيفها وهي تشمل نظم المعلومات التقليدية ونظم الذكاء الصناعي.

- **ثانياً: المعرفة ذات الهيكل المنخفض. (واضحة، رقمية)** وهي المعرفة التي قد تكون رقمية وواضحة مثل وسائل الإعلام والأشكال المطبوعة. الخ ولكنها تشمل المعرفة غير الرسمية وغير المصنفة حيث تحتوي على العناصر الشخصية الغير مهيكلة مثل الاتصالات بالبريد الإلكتروني أو عبر الإنترنت، وهي تبني أيضاً على تفاعل بين الإنسان والآلة.

- **ثالثاً: المعرفة الضمنية. (غير رقمية، غير واضحة)** وهي تتكون على سبيل المثال من ذاكرة الفرد أو الخبير، أو مهارات الفريق أو المظاهر الثقافية للمنظمة.



**البيانات:** هي الأرقام والنصوص والرسوم والصور والأصوات، وجميعها يمكن تخزينها ومعالجتها بالحاسب الآلي.

**المعلومات:** هي بيانات بعد إضافة معان عليها، أو هي المعاني التي يعطيها الأفراد للبيانات الواردة إليهم.

**المعرفة:** هي الخبرات ومفاهيم ومعتقدات، أو هي معلومات يتم بها التواصل والمشاركة بين الأفراد بعضهم البعض.

**الحكمة:** نضوج التجربة وتكرارها وتراكم الخبرات الحياتية بمرور الزمن للمعارف فتصبح حكمة، فهي تحتوي في طياتها كل من البيانات والمعلومات والمعرفة لأنها تمثل أعلى درجات المعرفة.



# مبادئ إدارة المعرفة



## المبدأ الأول: إدارة المعرفة مكلفة ( ولكنها ليست ذكية )

المعرفة أصل من أصول المنظمة وتتطلب إدارة فعالة لاستثمار أصولها. وهناك العديد من الأنشطة المرتبطة التي تتطلب استثمار في العمالة والأموال مثل:

- ✓ الحصول على المعرفة مثل أعداد الوثائق ونقلها إلى الحاسب الآلي.
- ✓ القيمة المضافة للمعرفة خلال عملية التأليف والتجميع والتنقيح.
- ✓ مداخل تطوير وتقسيم المعرفة وتصنيف المساهمات الجديدة فيها.
- ✓ تطوير البنية الأساسية لتكنولوجيا المعلومات وتطبيقات توزيع المعرفة.
- ✓ تعليم العاملين صناعة ( خلق ) والمشاركة والاستخدام للمعرفة.

بالرغم من ارتفاع التكلفة إلا أن مردودها أعلى بكثير من تكلفتها حيث أن:

- ما هي تكلفة الجهل والقصور في المعرفة.
- كم تتكلف المنظمة في حال عدم قدرتها على الإجابة على تساؤلات العملاء.
- أو اتخاذ قرارات ضعيفة اعتمادا على الجهل بالمعرفة.

فلتعرف قيمة الجودة أنظر إلى تكلفة الافتقار إليها



## المبدأ السادس : مشاركة واستخدام المعرفة غالباً ما تكون أفعالاً غير طبيعية.

**يتساءل** حاملي المعرفة أنه إذا كانت المعرفة لديهم ذات قيمة فكيف يشاركون أحداً في تلك المعرفة؟

**ويتساءلون** وإذا كانت وظائفنا صناعة المعرفة، فلماذا نضع وظائفنا في مخاطرة حيث تستخدم المنظمة آخريين بدلاً منا؟

- وهذه النظرة من قبل صناعات المعرفة المليئة بالشك والريبة أتجاه طبيعي ما لم تتوفر لديهم دافعية عالية للمشاركة في المعرفة من خلال تقييم الأداء والحوافز والمكافآت.

- إن المشاركة واستخدام المعرفة لا تكون منحة من العامل بقدر ما تكون ذات قيمة له تجعله مدفوعاً لذلك.



## المبدأ السابع: إدارة المعرفة تعني تحسين العمل المعرفي

لاشك أن المنظمة تحتاج إلى تحسين عملية إدارة المعرفة عموماً إلا أنها المعرفة يتم استخدامها ومشاركتها بكثافة في بعض العمليات العمل المعرفي المحددة مثل ( **بحوث التسويق، تصميم وتطوير المنتج، التسعير، أعداد الأوامر...** ) بالتالي التحسين في هذه العمليات يصب في تحسين إدارة المعرفة بشكل مباشر.

إن أكثر مداخل التحسين فعالية هي التي تصب في **الإدارة الوسطى** التي تقع بين قمة التنظيم وقاعدته، حيث أن :

- العمل المعرفي المبدع يتطلب أقل تدخل من القمة إلى القاعدة.
- العمل المعرفي المبدع يتطلب تطبيق المعرفة بصورة أكثر.





## المبدأ الثامن: الوصول إلى المعرفة يمثل نقطة البداية

الوصول للمعرفة ضرورة إلا أن الإدارة الناجحة للمعرفة تتطلب التركيز على العملاء ليكونوا أكثر من متلقين لخدماتنا ومنتجاتنا، وتتطلب أيضاً الالتزام بالتفاعل المشترك بين حاملي المعرفة خاصة إذا كانت المعرفة ضمنية.

**مثال:** إرسال شركتي تويوتا ونيسان مصممي سيارتهما للولايات المتحدة لتلقي المعرفة الضمنية بواسطة الاختلاط الودي مع شرائح العملاء المستهدفين.

## المبدأ التاسع: إدارة المعرفة عملية مستمرة وليست لها نهاية.

- تعتبر مهام المعرفة ليست لها نهاية حيث أن تصنيفات المعرفة المطلوبة تتغير دائماً وبشكل متسارع مثل ( إدارة التكنولوجيا الجديدة، القضايا التنظيمية، تغير اهتمامات العميل، تأكيد المنظمات الدائم على المنتج والخدمة التي تقدمها باستراتيجيات وهيكل تنظيمية متجددة.... )

- لذلك ينبغي أن يكون توصيف البيئة سريع لتتمكن إدارة المعرفة من مواكبته



# استراتيجية إدارة المعرفة

عند صياغة الاستراتيجية للمنظمة تبحث وبشكل مباشر عن الميزة التنافسية لديها لتحقيق بها تفوقاً على منافسيها وتحرز مكانة في السوق أفضل مما كانت عليه.



وإذا نظرنا إلى طبيعة المعرفة من خلال نموذج ( البيانات- المعلومات- المعرفة - التكنولوجيا) ندرك كيف يمكن أن تحقق المنظمة ميزة تنافسية من خلال المعرفة.

**مثال:** المعلومات التي تساهم في تخفيض التكلفة وتحسين المنتج وتحسين أداء العملية أو تطوير مفاهيم جديدة في السوق هي التي تكون المعرفة للمنظمة. (أنظر الشكل التالي)





# قيمة المعرفة بالنسبة للمنظمة

تعتمد قدرة المنظمة في اكتشاف المعرفة على عاملين هما:

- 1- الوصول للمعرفة من خلال أشخاص داخل المنظمة.
- 2- الوصول إلى التكنولوجيا المطلوبة لاستغلال تلك المعرفة.

ومن خلال هذين العاملين فقط يمكن جعل المعرفة ذات قيمة عالية.

**مثال:** مهندس في مصنع صمم ماكينة جديدة تمثل تطوراً نوعياً في المصانع وتحدث طفرة في الإنتاج (تمثل هذه النقطة العامل الأول) ولكي تحقق هذه المعرفة الجديدة أثرها ينبغي تقديم تسهيلات من قبل المصنع والقائمين على التصنيع لجعلها حقيقة (العامل الثاني)، وبذلك يمكن للمصنع أن يعظم الأصل المعرفي الذي سيضيف له ميزة تنافسية فور تشغيلها.

ويمكن توضيح ذلك من خلال الرسم التالي



الفوائد  
المتوقعة  
للمنظمة

معرفة منخفضة  
(اكتشافات وأفكار  
لم تجد طريقها  
للنور)

تسجيلات من داخل المنظمة  
توظيف التكنولوجيا لإنشاء هذه  
المعرفة

معرفة عالية  
القيمة  
(أضافة أصل معرفي  
جديد للمنظمة)

مؤشرات التحسين لهذا الأصل  
١- مخاطر فقد المعرفة (كيف تخطئ  
ومن يسمح له بالاستخدام)  
٢- قيمة هذه المعرفة (سهولة  
النشغيل بدونها)  
٣- تكلفة أنشطة التدريس  
الضرورية

قدرة المنظمة على استغلال المعرفة



# تطبيق إدارة المعرفة

تعتبر إدارة المعرفة مجالاً متعدد الأنظمة، وبصفة عامة هناك عدد من الخطوات المبدئية قابلة للتطبيق في عدد كبير من المنظمات:

**الخطوة الأولى:** تحديد المعرفة اللازمة بصورة فعلية للمنظمة، وتعتبر هذه الخطوة ضرورية لصناعة محتوى جوهر الكفاءات الضرورية لنمو ونجاح المنظمة.

**الخطوة الثانية:** تحديد محتوى وهيكل المعرفة في المنظمة، من خلال مراجعة شكل المعرفة الضمنية المحفوظة ( لدى الخبراء في كل مجال) وأيضاً المعرفة الصريحة ( التوثيقات الرسمية المتوفرة بالمنظمة) وعمل قائمة بذلك .

**الخطوة الثالثة:** مراجعة قوائم المعارف بالمنظمة للتحسين عليها اعتماداً على:

- ١- مخاطر فقد المعرفة.
- ٢- قيمة هذه المعرفة ( صعوبة التشغيل بدونها )
- ٣- تكلفة أنشطة التحسين الضرورية.



# العوامل المؤثرة على إدارة المعرفة

تتأثر إدارة المعرفة بعدة عوامل منها ما هو داخلي ومنها ما هو خارجي.

## العوامل الداخلية ومنها:

١. التكلفة المنطقية لاستخلاص المعرفة.
٢. النظم الملائمة التي تدعم صناعة المعرفة داخلياً.
٣. الفرص الفنية المتاحة في المنظمة.
٤. الطلب المنطقي على المعرفة الناتجة من المنظمة (تأثير شبكات الأعمال).

## العوامل الخارجية ومنها:

١. البيئة التعاقدية.
٢. القواعد والتشريعات التي تحكم عملية نقل المعرفة بين المنظمات.



## العوامل المؤثرة في إدارة المعرفة



إدارة المعرفة

### العوامل الداخلية

التكلفة المنطقية. النظم الملائمة.  
الفرص الفنية المتاحة في المنظمة.  
الطلب المنطقي على معرفة المنظمة

### البيئة الخارجية

البيئة التعاقدية والتشريعات  
والتعاقدات التي تضبط نقل المعرفة  
بين المنظمات



٣- تمكن البيئة التنافسية الحالية المنظمات من حماية أصولها المعرفية من أن يتم إعادة التعاقد عليها مرة أخرى، ولكنها في نفس الوقت تمكن المنظمات من بناء وشراء وتجميع وإعادة تجميع ونشر وإعادة نشر الأصول المعرفية طبقاً لتغيير احتياجات العميل وطبقاً لتغير ظروف المنافسة.  
وكما زادت مرونة المنظمة في استخدام قواعد المعرفة كلما كانت الشركة أكثر نجاحاً في المستقبل.

٤- إدارة الموارد المعرفية ليست كإدارة الموارد البشرية، إلا أنهما يتفان في اهتمامهما بإدارة حقوق الملكية الفكرية وإدارة تطوير ونقل المعرفة الفنية للصناعة والمعرفة التنظيمية.



# تحليل فجوة المعرفة بالمنظمة

تنقسم فجوة المعرفة بالمنظمة إلى نوعين رئيسيين:

**أولاً: الفجوة الداخلية ( خاصة بنقاط القوة والضعف بالمنظمة)**

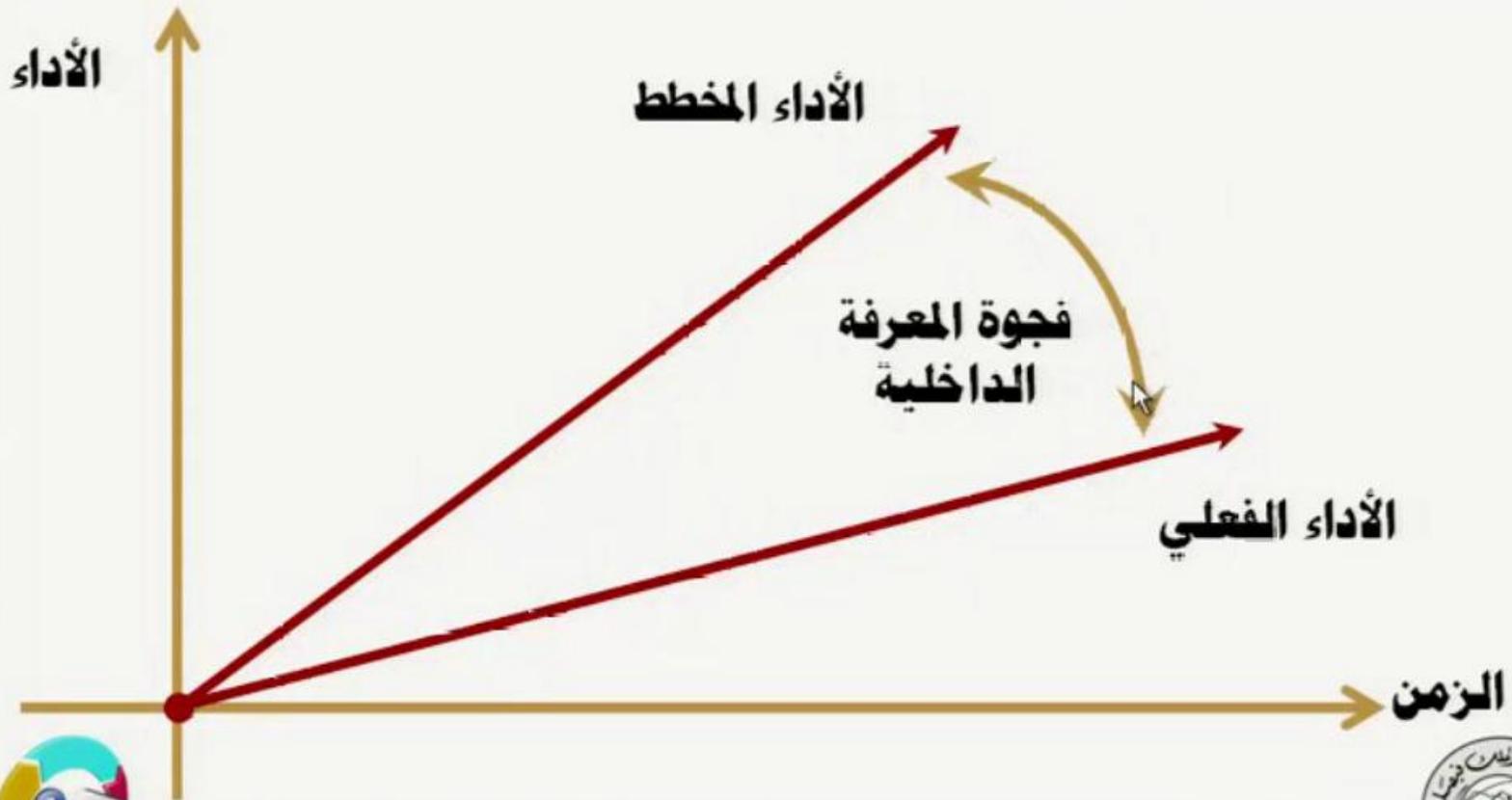
وينظر للفجوة الداخلية من زاويتين:

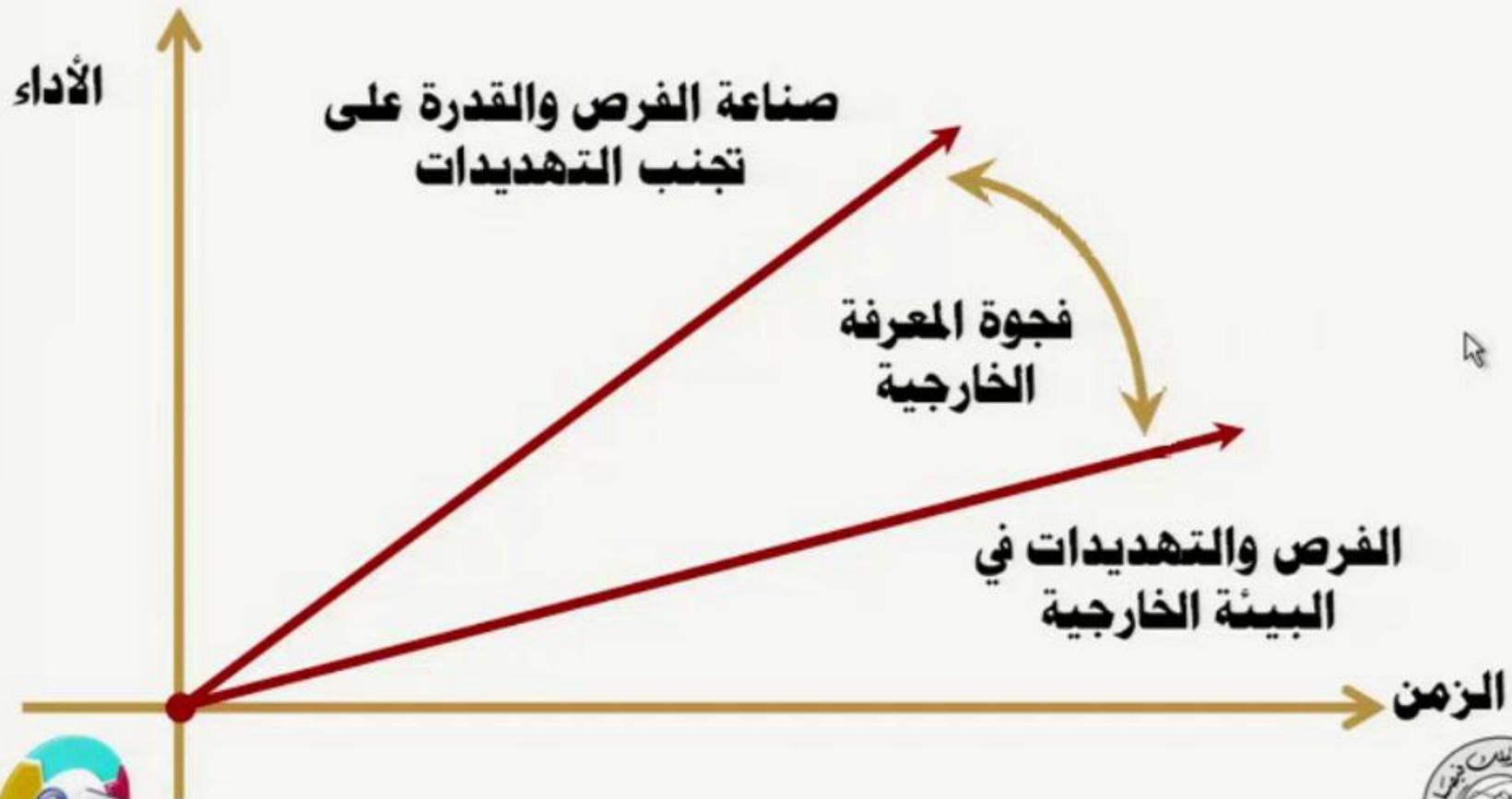
➤ **الأولى: فجوة الفعل والإمكانية.** ( أي الفرق بين ما تعمله الشركة فعلاً وما تستطيع عمله) ومن هذه الفجوة نحدد بدقة القدرات الذاتية للمعرفة في المنظمة.

➤ **الثانية: فجوة بين الإمكانية والهدف** ( أي الفرق بين ما تستطيع الشركة فعله وما يجب أن تفعله) من هذه الفجوة نحدد بدقة إمكانات التطور الداخلية في المنظمة.

أنظر الرسم التالي







**أولاً: الفجوة الخارجية ( خاصة بالفرص والتهديدات التي تتعرض لها المنظمة.**

**وينظر للفجوة الخارجية من زاويتين:**

➤ **الأولى: فجوة المتاح والإمكانية.** (أي الفرق بين ما تتيحه البيئة فعلاً وما

تستطيع فعله المنظمة) ومن هذه الفجوة نحدد مدى جاهزية المنظمة

لاقتناص الفرص وتجنب التهديدات.

➤ **الثانية: فجوة بين الإمكانية والقدرة على صناعة الفرص وتجنب التهديدات**

أي الفرق بين إمكانيات المنظمة وما تستطيع به التأثير في قيادة بيئة المعرفة

( من هذه الفجوة نحدد بدقة إمكانات المنظمة في التأثير في البيئة الخارجية

فلا تكون مستجيبة لها فقط بل يتعدى ذلك فتؤثر فيها بما يخدم مصلحتها

وتقود صناعة المعرفة في هذا المجال.



## (الطرق المختلفة لتحليل المعرفة) والتي تستخدم في مراجعة القدرات المعرفية منها:

- خرائط التدفق.
- نماذج المدخلات والمخرجات.
- دراسة قوائم المعرفة من خلال قائمة إستبيان.
- جلسات المجموعة القائمة على المراجعة بالإدارة الوسطى للتعرف على المحاذير المختلفة.
- التحليل البيئي لفهم المعرفة الحالية وما هو دورها في المنظمة؟
- نظام التحليل الشفهي. ويستخدم لتحديد المعارف البسيطة جداً





- **تحليل المعرفة الأساسية** ويستخدم لتحديد المعرفة الكلية وأيضاً المعرفة الأكثر تفصيلاً المرتبطة بها.
- **وضع خريطة للمعرفة** لكل المستويات التنظيمية أو شبكات الأعمال.
- **التحليل الحرج لوظيفة المعرفة**. لتحديد المجالات الأكثر حساسية للمعرفة.
- **تحليل إحتياجات وإستخدام المعرفة**. لتقييم الوضع الراهن للمعرفة وكيف يمكن تحسين المواقف.
- **وضع وتوصيف نموذج المعرفة**. لمعرفة تفاصيل المعرفة كثيفة العمل.
- **تحليل تدفق المعرفة** ويستخدم لتوفير نظرة شاملة لتغيرات المعرفة، مكاسب وخسائر ومدخلات العمليات، ووظيفة الأعمال على مستوى المنظمة ككل.



## أخيراً...

- إن وضع خريطة للمعرفة يوضح تصنيف وتدفق المعرفة. ( جزء هام جداً في مراجعة القدرات المعرفية )
- إن أفضل تمثيل لخرائط المعرفة هي القصص ( فهي تغطي الأطر والقيم والرسائل ).
- إن أكثر الأنشطة الإنتاجية في هذه المراجعة:
  - تحديد نظم المعرفة المرتبطة بالعملاء.
  - الحصول على ذاكرة المنظمة ( في المساعدة على التعلم ومنع تكرار الأخطاء ).
  - التصنيف المباشر للخبراء الحقيقيين ( تحديد الفائدة التي ستعود للمنظمة من هؤلاء الخبراء )
- مراجعة القدرات المعرفية المتعلقة بالإنتاج يتطلب التركيز على التساؤلات الآتية لحل مشكلة هامة:
  - ما هي المعرفة التي نمتلكها؟
  - وماهي المعرفة التي نفتقر إليها؟
  - ومن الذي يحتاج إلى هذه المعرفة؟
  - وكيف يمكن استخدام هذه المعرفة؟



# خطوات مراجعة القدرات المعرفية

تهدف مراجعة القدرات المعرفية إلى حل مشاكل الأعمال في المنظمة من خلال النقاط التالية:

(١) تحديد ما هي المعرفة المتاحة حالياً في القسم أو الإدارة (المنطقة المستهدفة) من خلال:

✓ تحديد المعرفة المتاحة حالياً والمحتمل الحصول عليها من المصادر المختلفة، وتحديد العوامل البيئية التي تؤثر على القسم أو الإدارة المستهدفة.

✓ تحديد وتخصيص (تصنيف) المعرفة الضمنية والمعرفة الواضحة في المنطقة المستهدفة.

✓ بناء خريطة المعرفة لتصنيف وتدقيق المعرفة في المنظمة وكذلك في القسم أو الإدارة المستهدفة (هذه الخريطة متعلقة بـ الأفراد الوثائق الأفكار الموارد الخارجية ودرجة كثافتها التي تحدد سهولة أو صعوبة حصول الأفراد على المعرفة منها)



## القسم الأول: تحديد ما هي المعرفة المتوفرة حالياً في المنطقة المستهدفة. الأسئلة:

- (١) ضع قائمة محددة لتقسيمات المعرفة التي تحتاج إليها في وظيفتك.
- (٢) أي تقسيمات المعرفة المحددة في السؤال رقم (١) متاحة حالياً لديك؟
- (٣) **لكل تقسيم للمعرفة المحددة في السؤال رقم (١) أجب عما يلي:**

- (١) كيف تستخدم تلك المعرفة؟ من فضلك أعطي أمثلة محددة؟
- (٢) كم عدد المصادر التي تحصل على المعرفة منها؟ وأي المصادر تستخدمها؟
- (٣) بالإضافة إليك من الذي من المحتمل أن يحتاج إلى هذه المعرفة؟
- (٤) كيف يمكن أن تستخدم أنت والآخرين المعرفة المحددة في السؤال رقم ٥.
- (٥) من هؤلاء الذين من المحتمل أن يستخدموا هذه المعرفة؟ ومن من المحتمل ألا يحصل عليها؟
- (٦) ما هي العمليات الرئيسية التي تستخدمها للحصول على هذه المعرفة؟
- (٧) كيف تستخدم تلك المعرفة لتحقيق فوائد القيمة المضافة لمنظمتك؟
- (٨) ما هي التأثيرات البيئية الخارجية التي تؤثر على المعرفة؟
- (٩) ما الذي تتوقع أن يساعدك استخدام المعرفة كما هي؟ أم تحويلها لتكون أكثر فعالية؟



## القسم الثاني: ما هي المعرفة التي نفتقدها في المنطقة المستهدفة: الأسئلة:

- (١) ما هي تقسيمات المعرفة التي تحتاج إليها لأداء وظيفتك بصورة أفضل؟
- (٢) ما هي تقسيمات المعرفة التي تعيد استخدامها؟
- (٣) هل لديك أمثلة على معرفة لا يمكن إعادة استخدامها . ولكن إعادة استخدامها سوف تكون مفيدة .

### (٤) لكل تقسيم من تقسيمات المعرفة في السؤال رقم ١ أجب عما يلي:

- (١) إلى أي درجة يمكن تحسين مستوى الأداء لكل المعرفة الممكن الوصول إليها.
- (٢) من يمكن أن يخدم المصدر المحتمل لتلك المعرفة.
- (٣) أي أنواع الأسئلة التي تستطيع أن تجد لها إجابة عندك؟

### لكل نوع من المعرفة المحددة في هذا السؤال أجب على الأسئلة التالية

- (١) ما هي المعرفة المفقودة؟
- (٢) ما هي الأنواع المرتبطة بـ
- (١) أداء الوظيفة .
- (٢) المزايا التنافسية للمنظمة .
- (٣) الأسئلة الإدارية البسيطة .





# ما هي خرائط المعرفة؟

- تعتبر المعرفة من أول وأكثر الابتكارات نجاحاً والتي قدمها الممارسين لإدارة المعرفة.
- توضح خريطة المعرفة (أين توجد المصادر المهمة للمعرفة التنظيمية سواء الوثائق المهمة أو أشكال المعرفة الأخرى الي تم تصنيفها)
- تتمثل بعض الخرائط في قواعد معلومات المديرين سواء كانت مطبوعة أو في شكل إلكتروني والذي يتمثل في شبكات الاتصالات الإلكترونية والتي تتيح للباحثين عن المعرفة الاتصال الفوري مع مصادر المعرفة التي تم تحديدها (وهذه كلها خرائط لأنها توضح بصورة رئيسية أين تتوفر المعرفة بصورة أفضل)



# أطلس المعرفة

**يعرف أطلس المعرفة** بأنه مجموعة من خرائط المعرفة المتصلة الحلقات بشكل وافر ووثيق، وهو صورة توضح بيئة العمليات المعقدة لمنظمة الأعمال.

وهو تنظيم ومراجعة مجموعة مرتبطة من الخرائط والتي تعطي صورة حية وغنية للارتباطات بين العاملين والعمليات والأهداف التي يتم إنجازها.

ولكي تبني المنظمة أطلس المعرفة عليها:

➤ إنشاء الارتباطات.

➤ إيجاد الفهم المبدئي بين جهات الارتباط والذي يزداد مع الوقت



# مميزات أطلس المعرفة



➤ **يربط أطلس بين وثائق الشركة و خرائط العمليات و شجرة التساؤلات التي تحدد احتياجات العميل.**

➤ **يزيد من قيمة كل خريطة من خلال وضعها في نحيط مشاركة مع الخرائط الأخرى.**

➤ **كما أن خريطة المعرفة تجيب عن أسئلة ( ما هي المعرفة؟ أين نجدها؟) فإن أطلس يجيب عن نفس الأسئلة ولكن بصورة أكثر تكاملاً وشمولاً كما يجيب عن أسئلة ( متى نحتاج لهذا النوع من المعرفة؟ وكيف تختلف أنشطة ومجالات المعرفة المرتبطة بها؟ ولماذا تحدث تلك الأنشطة؟).**





# جدول يبين فوائد أطلس المعرفة

الفوائد	الوظيفة أو الخاصية
+ زيادة الاعتمادية + المعنى + العمق + القيمة	<input type="checkbox"/> يزيد المشاركة في توفير المعرفة وموارد المعلومات
+ تحسين اتخاذ القرارات + تحسين المعنويات + تحسين التعاون	<input type="checkbox"/> يمنح العاملين الفهم الصحيح لحيط المشاركة ومعنى أعمالهم
+ مناقشة واختبار وتحسين الأفكار الواضحة والممارسات	<input type="checkbox"/> تحديد أغراض الأعمال، والعمليات، والارتباطات الواضحة والأهداف
+ تحسين الكفاءة + تحسين الجودة	<input type="checkbox"/> توفير موارد المعرفة الأساسية الممكن الوصول إليها في الوقت المناسب
+ تركيز الجهود على الاستحواذ على المعرفة المطلوبة لتلبية رغبات العملاء وجذب عملاء جدد	<input type="checkbox"/> تحديد فجوات المعرفة
+ اقتراح إعادة الاستحواذ المحتمل + الاستخدام الأفضل للمعرفة الحالية	<input type="checkbox"/> تحديد الأصول المعرفية
+ صياغة حل المشكلة + وضع أساس للابتكارات	<input type="checkbox"/> التزود بأوجه متعددة لصور وظائف الأعمال الحالية
+ تخفيض المشكلات بين الإدارات والجماعات	<input type="checkbox"/> أتاحه الفرصة الواسعة للمناقشة





# الخطوات العملية لتكوين أطلس المعرفة

- 1- **تحديد نشاط الأعمال الأكثر أهمية** والذي يتطلب التحسين، و**تحديد الهدف** الذي يمكن أن يقوم به أطلس
- 2- **تحديد العملاء الأكثر أهمية للمنظمة**
- 3- **تحديد وتخطيط الحاجات الأساسية للعملاء.**
- 4- **تكوين فريق من الخبراء الداخليين.**
- 5- **تجميع جميع خرائط العمليات، وقواعد البيانات، وخرائط المعرفة ومعالجتها لتحقيق المشاركة.**
- 6- **نشر نتائج الاجتماع للتحضير لمناقشات أخرى.**
- 7- **تحديد هياكل المعلومات الخارجية وكيفية التعامل معها من قبل فريق المعرفة.**
- 8- **شرح أطلس في تصميمه الأولي وإبراز مدى وضوحه وسهولته في الوصول للمعرفة المتاحة.**
- 9- **تشجيع ومساندة استخدام أطلس.**
- 10- **جعل الأطلس كامل وتحديثه بشكل دوري من خلال التحسين المستمر.**



# ٤ مشكلات قد تجعل أطلس المعرفة غير

## فعال

**الأولى:** المساندة غير كافية من الإدارة. في الوقت والمال والموهبة.

**الثانية:** التركيز على المنتج أكثر من العملية. حيث أن وضع خريطة المعرفة يمثل المصدر الرئيسي للفهم والتعاون، والتركيز على المنتج قد يفقدنا هذه النقطة.

**الثالثة:** المبالغة في أهمية أطلس. التركيز على الخريطة بقوة قد يضعف الإنتاج.

**الرابعة:** المعرفة تمثل قوة وربما تفسد القوة الأمر. إذا ما تم إساءة استخدامها من قبل الأفراد أو المجموعات داخل المنظمة



ومما لا شك فيه أن أي نمط من أنماط إدارة المعرفة يبحث في سلسلة القيمة للمعرفة ينبغي أن يبنى على **عنصرين هامين** هما:

١- ضمان أن العمالة ذات القيمة العالية للمعرفة ليس لديهم الرغبة في ترك المنظمة.

٢- ضرورة التأكد من أن المعرفة الضمنية والمتوفرة بكثرة يمكن توضيحها من خلال العملية التجسيدية، وإمكانية الوصول إليها عن طريق المنظمة مثل المعلومات تماماً.



ويمكن تحديد مقياس لنشاط سلسلة القيمة للمعرفة من خلال:

١- في أي مجال تمتلك المنظمة معرفة أفضل أكثر من منافسيها.

٢- امتلاك دليل / قاعدة بيانات على الحاسب الآلي لتوضيح أين تتوافر المعرفة في منظماتنا



# أنشطة سلسلة القيمة للمعرفة

- (1) **تحديد الحاجة للمعرفة.** ويتم ذلك من خلال عاملين هما:
  - (1) تحديد أي أنواع المعرفة الضرورية لتحقيق استراتيجية الشركة
  - (2) استخدام عمليات ذات إجراءات منتظمة.
- (2) **تحديد المعرفة المتاحة** ويتم ذلك من خلال عاملين هما
  - (1) تحديد أي المجالات لديها معرفة أفضل من المنافسين
  - (2) توفر دليل وقواعد بيانات على الحاسب وأين هي.
- (3) **تطوير المعرفة.** من خلال عاملين هما
  - (1) امتلاك إجراءات رسمية لتطوير المعرفة مثل برامج التطوير والتدريب.
  - (2) إمكانية توفير المعرفة من الخارج في حالة الحاجة إلى ذلك بغض النظر عن التكلفة.



## شكل يبين مصفوفة فارغة

المجالات الوظيفية لعاهلي المعرفة		المنظمة (وحدة تنظيمية رقم ١)
المجال الوظيفي الثاني	المجال الوظيفي الأول	المجال المعرفي
--	--	مجال معرفي رقم ١
--	--	مجال معرفي رقم ٢
--	--	مجال معرفي رقم ٣



# مفهوم صناعة المعرفة

أنه عملية ذاتية ومستمرة تتجاوز الوجود المادي للحدود القديمة للنفس إلى النفس الجديدة من خلال الاستحواذ على البيئة الجديدة (وجهة نظر جديدة للمعرفة الجديدة)

وتعتبر عملية تكوين المعرفة والابتكار أمراً بالغ الأهمية حيث يضمن للمنظمة تطبيق أنواع حديثة من المعرفة بما يحفظ لها الصدارة بين منافسيها .



# عملية صناعة المعرفة

تعتمد **عملية صناعة المعرفة** على خمس مراحل أساسية هي:

- ١- البحث عن معلومات جديدة.
- ٢- اختيار المعلومة المناسبة.
- ٣- نقل المعلومات.
- ٤- التفكير (التفكير العميق-السببية -التقييم )
- ٥- الخبرة في اختبار الفهم لهذه المعلومات.

ويمكن النظر لعملية صناعة المعرفة **واستخدامها** بزواوية أخرى من خلال أربعة خطوات هي :

- ١- تأليف الأفكار المفيدة.
- ٢- التصديق على الأفكار المفيدة.
- ٣- مشاركة الأفكار المفيدة.
- ٤- استخدام الأفكار المفيدة.



# خمس توجهات أولية مختلفة للمعرفة



- (١) الاستحواذ على المعرفة من خلال البحث عن المعرفة الموجودة وفهم متطلباتها والبحث عنها في عدة مصادر ( مثل الذكاء التنافسي بين الشركات ) .
- (٢) خلق معرفة جديدة ( مثل أنشطة البحوث في شركات الدواء وعملية الابتكار في مجال الإعلان ) .
- (٣) تجميع المعرفة ( مثال النشر يعتبر مثال أولي لتجميع المعرفة وعمليات التصميم والطباعة وتصحيح بروفات الطباعة أعمال تراكمية للنشر )
- (٤) تطبيق المعرفة المتاحة ( مثال عمل الطبيب لا يتوقع أن يصنع الطبيب معرفة جديدة بل يطبق المعرفة الطبية المتوافرة ) .
- (٥) بعض المنظمات تركز على إعادة استخدام المعرفة ( مثال عمليات تطوير المنتج من خلال المعرفة السابقة في المنظمة )



# نموذج صناعة المعرفة الديناميكي



## (١) عملية تحول المعرفة

العمليات الاجتماعية التجسدية التوافقية الذاتية  
(التحول ما بين المعرفة الضمنية والمعرفة الواضحة)



## (٢) الأصول المعرفية

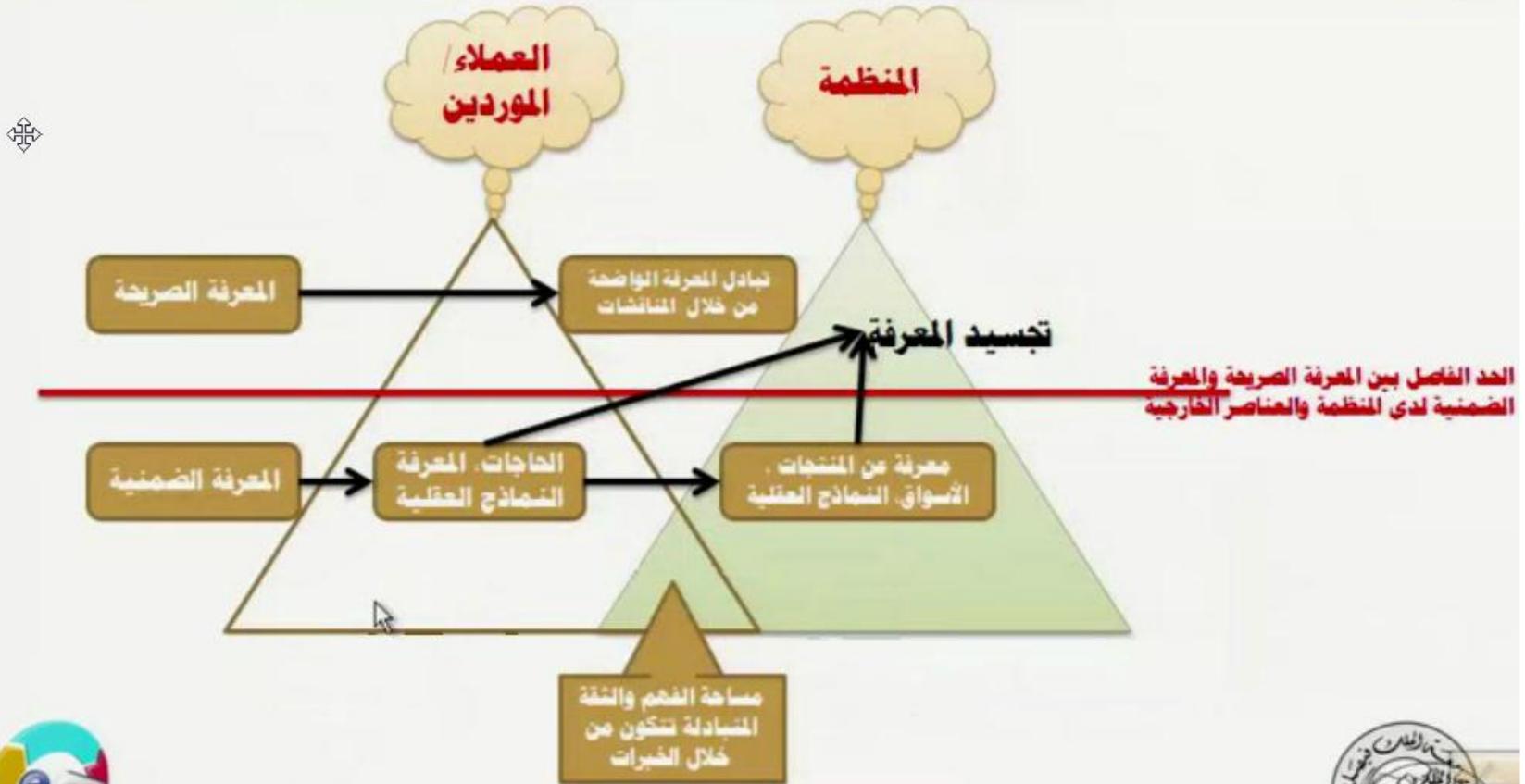
- النمو والتعديل من خلال المعرفة المستمرة
- عملية التحول
- تحويل كيف تؤدي البيئة المعرفية عملها
- كنموذج للعمليات الاجتماعية.....

## (٣) البيئة المعرفية

- مكان محيط المشاركة للمعرفة
- نموذج تحول المعرفة. مكان يتجاوز الذاتي. مكان
- محيط المشاركة المتعددة



# صناعة المعرفة من العناصر الخارجية



# أشكال تحول المعرفة

**(١) العملية الاجتماعية.** وهي التحول من المعرفة الضمنية إلى المعرفة الضمنية أيضا من خلال ( اكتساب المهنة بصورة تقليدية من خلال قضاء الوقت في التعلم مع المعلم أكثر من اكتسابها من الدراسة)

وقد تأخذ أكثر من شكل منها :

- (١) **تراكم المعرفة.** من خلال جمع المديرين للمعلومات ومشاركة الخبرة مع الموردين والعملاء والحوار والنقاش مع المنافسين.
- (٢) **نقل المعرفة الضمنية.** من خلا الإحتكاك المباشر بالخبراء والمهنيين والنقاش والشرح والأمثلة والتجارب التي ينفذوها.





## **(٢) العملية التجسيدية.** هي عملية تحويل المعرفة الضمنية إلى معرفة

واضحة (أي أن المعرفة تبلورت مثل عملية تطوير المنتج).

وتأخذ هذه العملية عدة أشكال منها :

تسهيل عملية الإبداع لدى الأفراد وصانعي المعرفة بالمنظمة واستخدام أسلوب  
الاستشارة في مناقشة عملية صناعة المعرفة.

## **(٣) العملية التوافقية.** وهي تعني تحويل المعرفة الواضحة إلى معرفة

واضحة ولكنها أكثر تعقيداً. ( حيث يتم جمع المعرفة الواضحة من داخل وخارج المنظمة ويتم

توحيدها وطباعتها وتشغيلها وتحويلها في شكل معرفة جديدة)

وتأخذ عدة أشكال منها التركيب والتشغيل لقواعد البيانات، ومنها النشر...



## **(٤) العملية الذاتية.** وهي عملية تحول المعرفة الواضحة إلى معرفة ضمنية

(فهي مرتبطة ارتباط وثيق بالتعلم من خلال الممارسة داخل المنظمة)

وقد تأخذ هذه العملية عدة أشكال منها:

**المحاكاة والتجريب**



# الابتكار والمعرفة

- تعد العملية الابتكارية في المنظمة أمراً ضرورياً حتى تظل المنظمة في المنافسة العالمية لذلك تنفق المنظمة إنفاقاً كبيراً حتى تتمكن من القيام بذلك.**
- ومن تعريفات الابتكار : انه عملية عقلية ديناميكية تتطلب أن يكون التفكير الابتكاري أحد مدخلاتها لتطوير أفكار جديدة أو صناعة استخدامات جديدة للمنتجات القائمة مع التأكيد يكون شيئاً أفضل.**
- ومن خصائص عملية الابتكار:**
  - أنها غير مؤكدة.
  - أنها تركز على المعرفة.
  - أنها مثيرة للجدل.
  - لها حدود متباينة.
  - غالباً ما تغير في علاقات العمل وترتيبات الهيكل الوظيفي.



## وهناك ثلاث تقسيمات واسعة للابتكار هي:

(1) **الإدارة الاستراتيجية للابتكار.** وهي تساعد المنظمة على مواجهة التحديات التي تقابلها في البيئة المحيطة.

(2) **الابتكار يمثل تغير أولي أو تمهيدي.**

(3) **الابتكار خلال عملية صناعة المعرفة.** ويحظى هذا التقسيم بالأهمية البالغة لارتباطه بصناعة المعرفة وهو يتكون من العناصر الأربعة التالية:

(1) تكوين المعرفة والابتكار

(2) تجسيد المعرفة الجديدة للابتكار لتصبح جزءاً أساسياً في المنظمة.

(3) نشر المعرفة والابتكار. أي أن الابتكار يشمل تجسيد المعرفة ونشرها داخل المنظمة وخارجها.

(4) استخدامات وفوائد المعرفة والابتكار



## والابتكارات نوعان هما:

(1) **الابتكارات الفنية.** وهي التي تتعلق بتكنولوجيا الإنتاج وكل ما يتعلق بتطوير الأداء الفني بالمنظمة.

(2) **الابتكارات الإدارية.** وهو كل ما يتعلق بالنظام الاجتماعي للمنظمة، والقواعد والأدوار والإجراءات والهيكل المتعلقة بعملية الاتصال والتبادل بين الأفراد والبيئة.



## □ من أهم المبادئ الأساسية لإدارة الابتكار:

□ اعتماد الجهود الابتكارية بالمنظمة على مبدأ العمل الجماعي والتركيز على السوق والبيئة المحيطة.

□ أن تدرك المنظمة أن التغييرات التي تحدث في البيئة الداخلية والخارجية للمنظمة بمثابة فرص وليس تهديدات.

□ ضرورة تهيئة المناخ البيئي الملائم للابتكار بالمنظمة وذلك بتوليد روح المنافسة بين العاملين.

□ (وعلينا أن ندرك أن تكوين المعرفة نقطة الانطلاق لبوابة المعرفة)



# دراسة مقال حول صناعة المعرفة



## صناعة الابتكار: الفضول المعرفي

أثناء زيارتي لجنوب شرق آسيا سألني رئيس وزراء: \* ما الذي نحتاجه للحصول على جائزة نوبل؟ فأجبت مباشرة: \* استثمر في الأبحاث الأساسية واستقطب أفضل العقول. ويبدو أنه في العصر الحديث يتراجع العقل الذي تقوده الرغبة في المعرفة، أو الفضول العلمي، إذ يعتقد البعض أنه بوسعهم أن يحققوا التقدم من خلال التركيز على مجالات أبحاث بعينها، وكأن بوسعهم أن يتنبؤوا بالمستقبل وبأهمية تلك المجالات فيه، وأعتقد أن أسلوب التفكير هذا بمثابة \* سوء فهم \* يؤثر على ماهية المعرفة ويؤدي تمويل الأبحاث. وأسمح باستمرار، خاصة في البلاد النامية، جملة \* الأبحاث التطبيقية هي ما نحتاج، وعلى الرغم من أنه من الجيد أن يكون لدى دولة ما برنامج للأبحاث والتطوير في مجالات معينة لحل مشكلات تواجهها تلك الدولة أو لتحقيق تقدم لانت في أحد المجالات مثل استكشاف الفضاء أو البحث عن الطاقة البديلة، إلا أنني أوضحت خلال زيارتي المتنوعة كمبعوث علمي للولايات المتحدة أنه بدون الالتزام بالاستثمار القوي في التعليم العلمي مع وجود قاعدة علمية أساسية، فإن الدول لن تتمكن من الحصول على المعرفة التي تمكنها من إنتاج الاختراعات والاكتشافات، التي تسهم بدورها في تشكيل مستقبل الأمم.



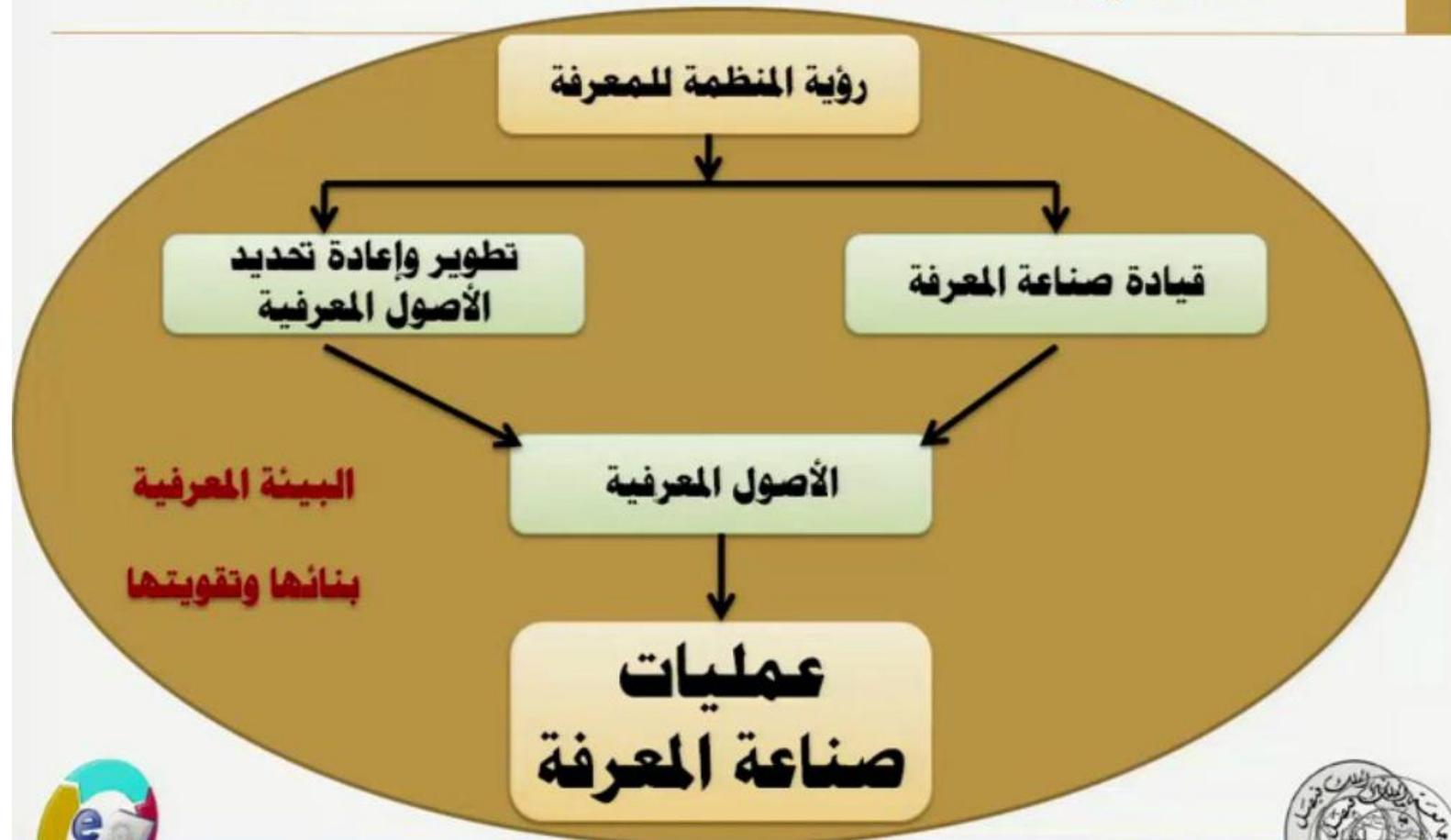


# قيادة عملية صناعة المعرفة

- لا يمكن إدارة عملية صناعة المعرفة بالمفهوم التقليدي للإدارة القائم على مراقبة تدفق المعلومات ومتابعتها، وإنما يجب على المدير أن يديرها بصورة ديناميكية وفعالة ليصنع المعرفة.
- مديرو الإدارة العليا والإدارة الوسطى دورا بالغ الأهمية لأنه يمثل الدور الحيوي لمنتجي المعرفة.
- مديرو الإدارة العليا عليهم دوراً أساسياً في تحديد رؤية المنظمة تجاه المعرفة والتي بموجبها تدار عملية إدارة المعرفة.
- مديرو الإدارة الوسطى على سبيل المثال هم الذين يحققوا التواصل بين كل من التدفق الأفقي والتدفق الرأسى للمعلومات في المنظمة، كذلك التفاعل المشترك مع الآخرين لصناعة المعرفة من خلال المشاركة في قيادة البيئة المعرفية.



# شكل يبين قيادة صناعة المعرفة



# طبيعة وخصائص الأصول المعرفية

- الأصول المعرفية هي التي تصنع المزايا التنافسية** والتي تشمل المعرفة الضمنية والمعرفة الصريحة المصنفة فنياً وتنظيماً.
- لا يتم حماية الأصول المعرفية بأدوات الملكية الفكرية** (براءة الاختراع وحقوق التأليف) وإنما تستمر الميزة التنافسية الناتجة عنها بالقدر الذي يمكن الاحتفاظ بها داخل المنظمة.
- النظم الحاسوبية الحالية غير كافية لتحديد قيمة الأصول المعرفية بسبب الطبيعة الضمنية للمعرفة.**
- كما أن هناك صعوبة في قياس الأصول المعرفية بسبب طبيعتها الديناميكية المتغيرة.**
- أن سوق الأصول المعرفية أبعد ما يكون عن السوق الكاملة** وإن وجدت فإنها لا تتصف بالكفاءة نظراً لطبيعة المعرفة التنظيمية.



- ويمكن التفرقة بين ثلاث أنواع من الأصول المعرفية:
- (1) **حقوق الملكية المسجلة** وتضم براءات الاختراع والعلامات التجارية وحقوق التأليف.
  - (2) **الأصول الفكرية (غير المسجلة ولكنها مصنفة)** وتضم البرمجيات والأسرار التجارية المدونة وقواعد البيانات والرسوم التخطيطية.
  - (3) **رأس المال الفكري (رأس المال البشري والتنظيمي غير المصنف)** وتضم المعارف والمهارات الفردية للعاملين.





## من خصائص المعرفة:

(1) **القابلية للانفصال.** وهي القدرة على تحديد ووصف الأجزاء أو القطع المنفصلة من المعلومات أو المعرفة.

(2) **الصياغة.** وتشير هذه الخاصية إلى القواعد التنظيمية، هناك صعوبة في صياغة هذه القواعد بشكل رسمي حيث أن جزء كبير منها يشكل عمق ضمني لدى الأفراد يتبعونه في الشركة بدون خرائط توضيحية أو استشارية، وهذه أصعب المعارف في النقل مثل المعرفة الضمنية تماماً.



# أنواع الأصول المعرفية

(1) **أصول المعرفة التجريبية.** وتتكون من مشاركة المعرفة الضمنية من خلال الخبرات الشائعة بين العاملين بالمنظمة وما بين العاملين والعملاء والموردين. مثل:

(1) المهارات والمعرفة الفنية للأفراد

(2) المعرفة العاطفية بالرعاية والحب والثقة والأمان.

(3) المعرفة النفسية من خلال القدرة والانفعال والانتباه.

(2) **أصول المعرفة المفاهيمية.** تتكون من المعرفة الواضحة والتي تترابط باتساق خلال التخيل والرموز واللغة. مثل:

(1) مفاهيم المنتج.

(2) التصميم.

(3) العلامة التجارية





### **(3) أصول المعرفة العامة. وتتكون من تجميع وتنظيم المعرفة الواضحة**

**مثل:**

- (1) مواصفات المنتج والمعلومات المبيعة والموثقة من العملاء والموردين
- (2) قواعد البيانات والوثائق والكتيبات.
- (3) براءات الاختراع وتراخيص الإنتاج

### **(4) أصول المعرفة النظامية. تتكون من المعرفة الضمنية والتي تتجسد**

**في الأفعال والتطبيقات بالمنظمة. مثل:**

- (1) المعرفة الفنية للعمليات اليومية
- (2) القواعد التنظيمية
- (3) الثقافة التنظيمية



# المنظمات المتعلمة

هي تلك المنظمات التي تتجح في رصد واستهداف مصادر المعرفة الداخلية ( مثل خبرات المديرين ومهارات العاملين المكتسبة على مدار حياتهم العملية. وهصيلة برامج التدريب والتطوير وبرامج التغيير ) ، ومصادر المعرفة الخارجية ( مثل تجاربها مع العملاء والموردين والمنافسين ووسائل الإعلام والمنظمات الحكومية).

وهي المنظمة التي تتجح في صناعة وتنظيم وتخزين وتطبيق معارف وخبرات جديدة، مع تسجيل وتوثيق هذه المعارف والخبرات للمحافظة عليها استغلالها في المواقف المختلفة.

وهي المنظمة التي يسعى العاملون فيها وبدافع ذاتي وبدفع من الإدارة لتطوير وتحديث ونشر واستخدام أو تطبيق معارفهم ومهاراتهم الفنية والإدارية ، كما يسعون لتطوير الأهداف والإستراتيجيات وأساليب صنع القرار.



## وتحقق المنظمة المتعلمة العديد من المزايا المحورية أهمها:

- (1) أن تهيئة المعرفة للعاملين وتحديثها وتميئتها ونشرها يعزز مبدأ مشاركة العاملين في إدارة المنظمة ووضع القرارات الجماعية.
- (2) أن زيادة نسبة حاملي المعرفة ، وزيادة الأنشطة المعرفية، تجميع وتحديث وتنسيق وتداول المعلومات والمعرفة) ينمي **طلقة العقل البشري** الأمر الذي يعزز أنشطة البحوث والتطوير القائمة على الابتكار.
- (3) يؤدي تعزيز معرفة العاملين وعائد البحوث والتطوير إلى **تعظيم القيمة المضافة المتولدة من تشغيل المدخلات في عمليات المنظمة.**
- (4) يسهم التراكم المعرفي وفعالية توزيعه بين العاملين بالمنظمة في **نجاحها وسيادة قيم التميز والابتكار وتحقيق الجودة وخفض التكلفة.**
- (5) يسهم ما سبق في زيادة قدرة المنظمة على **تلبية رغبات عملائها وتعزيز قدراتها التنافسية.**
- (6) تحقيق الفوائد الأساسية من المعرفة والتي تتمثل في **تطويع واستخدام التكنولوجيا المتاحة لترجمة ذلك إلى منتجات وخدمات جديدة بالمنظمة.**



# مشاركة البيئة المعرفية في صناعة المعرفة

- تتطلب صناعة المعرفة **بيئة معرفية مناسبة** يتم فيها ( مشاركة، وصناعة، واستخدام ) المعرفة.
  - وعند صناعة المعرفة **تتولد ويعاد توليد البيئة المعرفية** والتي يجب أن تتوفر فيها (القدرات، ومعايير للجودة، والمكان الملائم) لنقل الفرد والمنظمة إلى وضع أفضل مما هو عليه.
  - وفي عملية صناعة المعرفة **لا يستطيع الفرد أن يكون حراً** في البيئة المعرفية حيث أن:
    - البيئة الاجتماعية.
    - البيئة الثقافية.
    - البيئة التاريخية.
- هي التي تزود العاملين بالمعرفة بقواعد تفسير المعلومات لإنتاج وصناعة أفكار ومعاني جديدة، فالأفراد هم وقود المعرفة**



# إشكاليات حول المشاركة في البيئة المعرفية

- (1) **حدود التعاون وإنكار الذات بين الأفراد** لإحداث التفاعل المشترك في البيئة المعرفية بالرغم من أن الطبيعة البشرية معقدة وبيئة معرفية شديدة التغيير.
- (2) **الإنفتاح في البيئة المعرفية حتى لا تحد من إمكانيات الأفراد وقدراتهم على الإبداع والإبتكار.**
- (3) **تفرض البيئة المعرفية طرقاً لفهم الأشياء** (قيم وعادات وتقاليد وثقافة المجتمع) والقليل من يخرج عن هذا الإطار بإبداعات جديدة.
- (4) **المبادرات الفردية لتجاوز مقاومة التغيير وقدرات المنظمات على استيعاب ذلك وتقبله، والترويج له**



## نموذج نوناكا ومفهوم Ba

- يرى نوناكا أن المعرفة قرينة الفضاء المتقاسم وأطلق عليه Ba.
- Ba كلمة يابانية تعني (مكان) وطور مفهوم Ba حسب نموذج نوناكا ليعني [ فضاء متقاسم من العلاقات وهذا الفضاء يمكن أن يكون مادي مثل المكتب أو افتراضي مثل البريد الإلكتروني أو عقلي مثل الخبرات أو الأفكار].
- بحسب نوناكا أن المعرفة لا توجد إلا في فضاء متقاسم، وإذا ما أخرجت المعرفة خارج فضاءها المتقاسم (بيئتها) تراجعت وتدهورت أي أن:

**المعرفة = معلومات + مفهوم - با Ba**



## مراحل نموذج نوناكا ( Ba )

- (1) **إنشاء البيئة المعرفية** Originating Ba. وتسمى بالبيئة الاجتماعية Socialization process (وهي المكان الذي يشارك الأفراد من خلال التفاعل المباشر وجهاً لوجه بخبراتهم ومشاعرهم وعواطفهم ونماذجهم العقلية) أي تقاسم المعرفة الضمنية بين الأفراد.
- (2) **مناقشة البيئة المعرفية** Dialoguing Ba. وتسمى ببيئة العملية التجسيدية Externalization Process (وهي التفاعل المشترك الجماعي بالإضافة إلى الوسط التفاعلي وجهاً لوجه) التحول من المعرفة الضمنية إلى المعرفة الصريحة



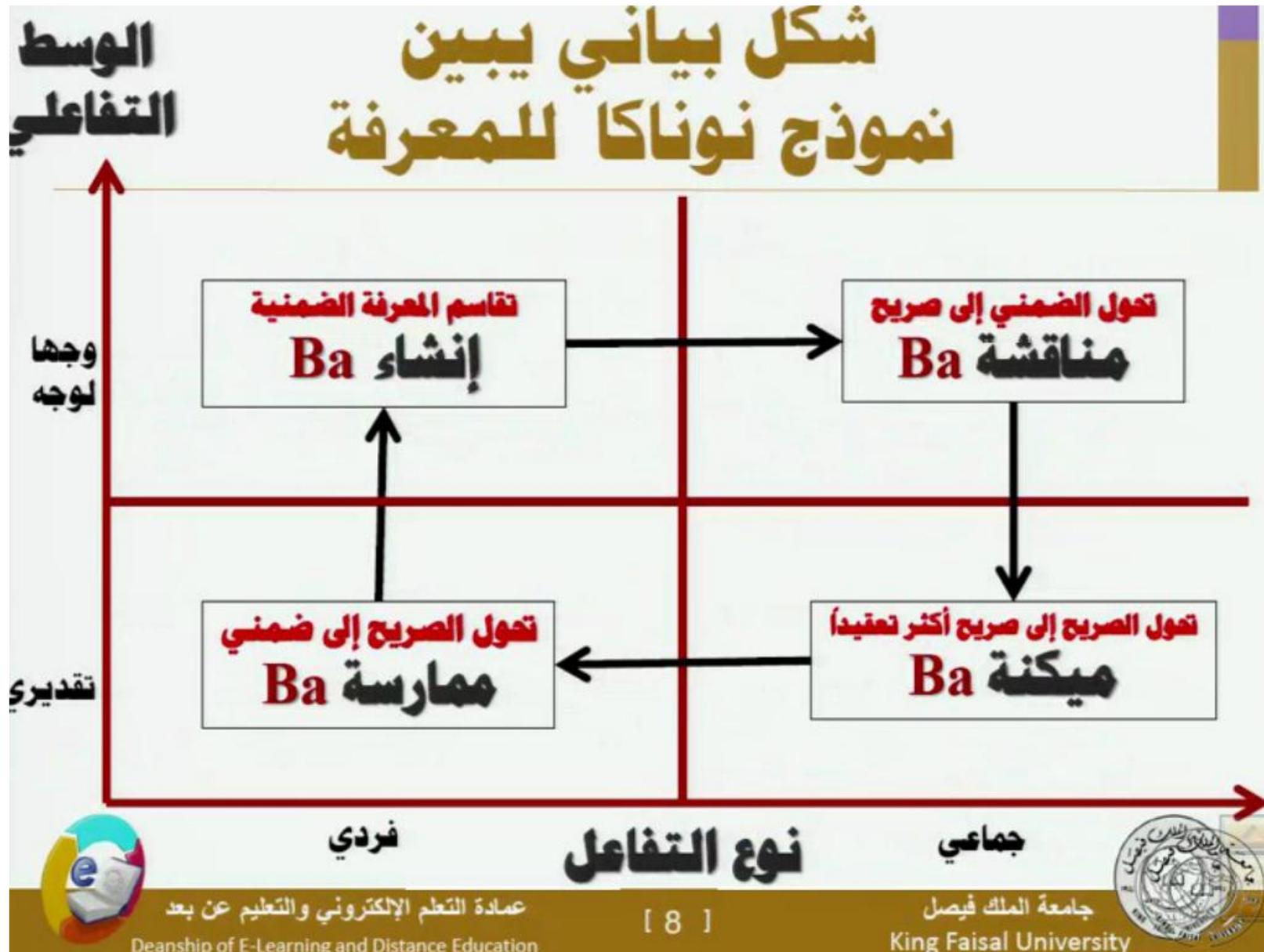
(1) **ميكنة البيئة المعرفية** Systemising Ba. وتسمى

بالعملية التوافقية **Combination Process** (وهي التفاعلات الجماعية والتقديرية للأفراد من خلال تكنولوجيا المعلومات- شبكات الأعمال قوائم البريد الإلكتروني) التحول من المعرفة الصريحة إلى الصريحة بأكثر تعقيداً

(2) **ممارسة البيئة المعرفية** Exercising Ba. وتسمى ببيئة

العملية الذاتية **Internalization process** (وهي التفاعلات الفردية والتقديرية للأفراد) وهي عملية تتحول فيها المعرفة الصريحة إلى معرفة ضمنية





# مراحل تطور التشارك في المعرفة في المنظمات:

- الأولى : إنشاء الشبكة الداخلية:** وتستخدم لدعم الوصول وتبادل المعرفة بالمنظمة.
- الثانية: إنشاء مستودع البيانات/المعرفة:** ان مستودع المعرفة يتشكل من كل المعلومات الصريحة المرهنة.
- الثالثة: تنفيذ أدوات القرار:** أن جعل ثروة المعرفة متاحة في جميع أنحاء الشركة يحقق منفعة حقيقة للشركة التي ترغب في تحسين قدرة العاملين على صنع القرار.
- الرابعة: تحقيق التشارك الجماعي لدعم التشارك:** أن التشارك الجماعي ينظر إليه على أنه وسيلة لتقاسم الأفكار وطريقة للتدفق الحر للمعرفة بأكثر مما تسمح به مستودعات المعرفة أو أنظمة دعم القرار أن التشارك تستخدم بقوة للتوليد الجماعي للمعرفة ونقلها وتقاسمها وان الكثير من الشركات في سياق هذه الممارسة تستخدم التكنولوجيا لتحقيق فضاءات التشارك في أي وقت وفي أي مكان.



# الاقتصاد الصناعي واقتصاد المعرفة

إن **اقتصاد المعرفة** وكل التسميات الأخرى ذات العلاقة بالمعرفة الرقمية أو الشبكات وتكنولوجيا المعلومات القائمة على الإنترنت كلها تعتمد على أن محور أو جوهر إنشائها الثروة قد أنتقل من المواد، الآلات، الأبنية والتي تمثل صلب الإقتصاد الصناعي إلى المعلومات والمعرفة والرقميات.

ويستخدم البعض **مرادفات لمصطلح اقتصاد المعرفة** مثل الإقتصاد الرقمي أو اقتصاد المعلومات إلا أن المصطلح الأكثر شيوعاً هو استخدام اقتصاد المعرفة لأنه يمثل ترسيخاً لاقتصاد المعلومات حيث أن المعرفة هي معلومات منظمة ومعالجة ضمن سياق معين وبالتالي فإن اقتصاد المعرفة يعنى التحول في مركز الصقل من المواد الأولية والمعدات الرأسمالية إلى التركيز على المعلومات والمعرفة.





**إن إقتصاد المعرفة لازال لم يستكمل تطوره من حيث البنية المنهجية المفاهيمية أو من حيث أدوات التحليل العلمية للأسس المرشدة لممارساته المختلفة وبالتالي فإن الكثير من التحولات لازالت مستمرة من أجل:**

- استكمال الإقتصاد الجديد لهذه البنية .
- وقوانينها ومبادئه المرشدة في القطاعات والأنشطة المختلفة.
- وفي إنشاء القيمة والعلاقة بين التكلفة والمنفعة وفي القرارات الإستشارية فيه.



# أسس اقتصاد المعرفة

## أولاً: تطور تكنولوجيا المعلومات:

يمكن وضع خطا زمنيا متصاعدا لتطور صناعة تكنولوجيا المعلومات يقوم **على أربع مراحل أساسية:**

- **النظام المرتكز على النظم:** وهذه المرحلة تتسم بالصناعة الموجهة عموديا التي تقودها شركة IBM التي توصف بأنها شركة النظم المركزية والتي قدمت الحاسب الرئيسي وأجراه، كما أن هذه المرحلة أتمت بوجود مورد رئيسي وبنية تحتية حاسوبية مستقرة تبسط صنع قرار التكنولوجيا المستخدمة وتسهيل شراكة المورد.
- **النظام المرتكز على الحاسب الشخصي:** وفي هذه المرحلة تطور الهيكل الثنائي من خلال سوق الحاسب الشخصي.
- **النظام المرتكز على الشبكة:** ويشير إلى أنه بينما تكلف الشبكة تتسع خطيا مع الريادات الحاصلة في حجم الشبكة وكثافة أشباه الموصلات التي تتضاعف كل فترة، وأن قيمة الشبكة تزداد مع زيادة حجم الشبكة مما يجعل الشبكات وتصبح أكثر فعالية بشكل جذري.
- **النظام المرتكز على المحتوى المشروع:** ويشير إلى أن مدى تحول الصناعة سيكون مكثفا ليرجع نسبة القيمة المضافة للصناعة والتي تحسب عن طريق المعلومات المجردة.



**ثانياً: يعتمد اقتصاد المعرفة على الأسس والمبادئ التي أخذت تتطور لتفسير الظواهر الرقمية والممارسات السائدة على نطاق واسع في هذا الاقتصاد عموماً وأهم هذه الأسس والافتراضات الجديدة:**

➤ **قانون الأصول الرقمية:** الأصول الرقمية لا تشبه الأصول المادية ولا تستهلك عند استخدامه، فإن الشركات تستطيع أن تنشئ القيمة من استخدام هذه الأصول في عدد لا متناهي من الصفقات مما يتطلب تغيير الآلية التنافسية في مجالها والواقع أن الشركة تتحمل تكلفة الإعداد الأولى للمعلومات لتصبح التكلفة الإضافية لإعادة إنتاجها رقمياً أقرب إلى الصفر، وهذا ما يعبر عن قانون ترايد العوائد في مجال الأصول الرقمية في مقابل قانون تناقص العوائد فيما يتعلق بالأصول أو السلع المادية.



# اقتصاديات الحجم الجديدة

➤ **إن اقتصاديات الحجم التقليدية (اقتصاد التقليدي)** تقوم على إنتاج الحجم الصغير يتم من خلال شركات صغيرة وكلما زاد الحجم يصبح من دواعي الجدوى الاقتصادية إنجازها من قبل شركة كبيرة، فتقديم الخدمة المصرفية ذات العلاقة بصفقات العملاء في نفس الوقت تتطلب توفير موظف مصرفي لكل صفقة للعمل عليها وإلا فإن خط الانتظار سيرداد.

➤ **ولكن مع اقتصاديات الحجم الجديدة (اقتصاد المعرفة)** ومن خلال الإنترنت والسماح للأفراد بإجراء الصفقات من خلال الإنترنت يمكن حل مشكلة موظفين بعدد الصفقات، حيث يمكن إن يتيح إمكانية إجراء الصفقات من قبل المتعاملين مع المصرف في نفس الوقت عبر الإنترنت.



# سلوك التكاليف في إقتصاد المعرفة

➤ **إن سلوك التكلفة المتوسطة في اقتصاديات الحجم للمنتجات المادية** تميل إلى الانخفاض مع زيادة حجم الإنتاج حتى يصل إلى مستوى معين ثم تأخذ بالريادة لأن الحجم الأكبر سيتطلب إضافة تسهيلات أو آلات إنتاجية جديدة.

➤ **إلا أن هذا لا ينطبق على التكلفة الثابتة ومن ثم التكلفة المتوسطة في اقتصاديات الحجم الجديدة للمنتجات الرقمية** لأن الشركة تتحمل هذه التكلفة في إعداد النسخة الأولى من البرمجية سوف يتطلب تكلفة ثابتة كبيرة لإنتاجها إلا إن النسخ المنتجة بعد النسخة الأولى تستنسخ باستمرار بدون تكلفة إضافية جديدة مهما كان الحجم المنتج منها.



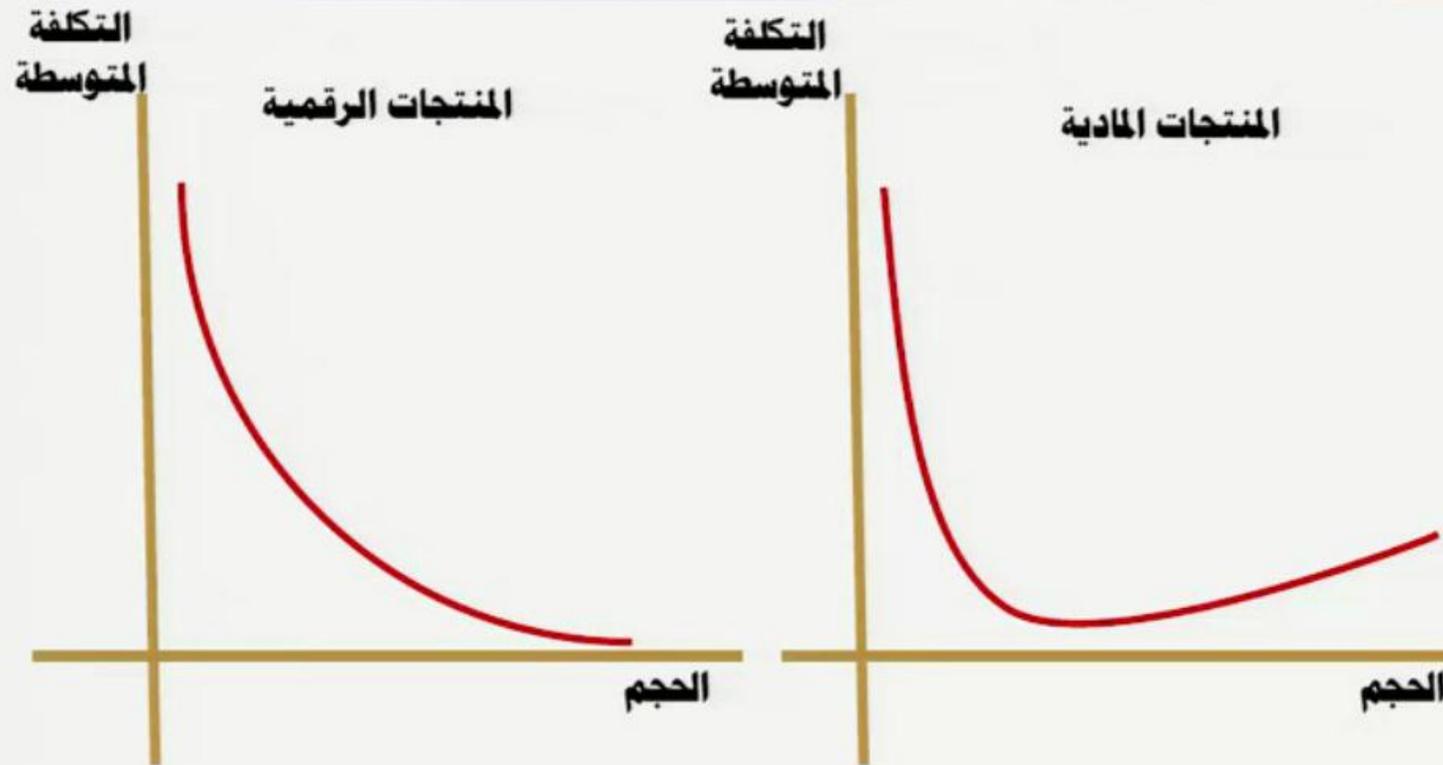
## التكاليف الثابتة والمتغيرة في المنتجات الرقمية لها خصائص غير اعتيادية.

**فالتكلفة الثابتة** تميل أن تكون تكلفة غارقة وهي التكلفة غير المغطاة عند التعثر أو الوقوف وهذا خلاف ما يحدث في المنتجات المادية عموما.

**والتكاليف المتغيرة** لإنتاج المنتجات الرقمية لها سمة فريدة حيث أن تكلفة الوحدة للنسخ الإضافية لا تزيد إذا كان الحجم المنتج منها كبيرا جدا.



# سلوك التكلفة الثابتة في المنتجات المادية والرقمية



## اقتصاديات النطاق الجديدة:

كانت تعمل في العصر الصناعي على إنتاج عدد من المنتجات المتنوعة على آلات الخط الانتاجي ومع هذا فإن ذلك كان تطورا في إدارة العمليات، إلا أن اقتصاديات النطاق ظلت تعاني من ضعف التنوع والمرونة مما يحد القدرة على الاستجابة.

ولكن في العصر الرقمي فإن اقتصاديات النطاق الجديدة ذات مدى واسع في التنوع لعدد لا متناهي من الريائن.



**ضغط التكلفة لكل صفقة:** أدت الإنترنت إلى حالة جديدة في مجال إجراء الصفقات تتمثل في نقرات تساوى صفقات كانت الشركات التقليدية تتجنب الصفقات الصغيرة لأن تكلفة تأديتها قد تكون أكبر من العائد الناتج عنها.

ومع اقتصاد المعفة ونماذج الأعمال الجديدة فإن تكلفة الصفقة قد أصبحت أقرب إلى الصفر مما يجعل عمولة إجراء الصفقة أيضا صغيرة ولا تكاد تذكر.





**إعادة توازن العرض والطلب:** في العالم الرقمي هناك تحول متزايد من خط التركيز القائم على العرض إلى خط التفكير القائم على الطلب.

فأصبح في اقتصاد المعرفة تقدم الشركات أولوية السوق والتفاعل في الزمن الحقيقي مع ما يريده الزبون وهذا يعنى إن سعة وقدرات فائضة تجعل العرض في أشكاله المختلفة يتسم بالوفرة وأن الطلب رغم تميزه واتساع نطاقه مع الانترنت عبر العالم يتسم بالندرة.





## اقتصاد المعرفة هو اقتصاد السرعة الفائقة: إذا كان الاقتصاد

التقليدي في العصر الصناعي هو اقتصاد الحركة البطيئة ووسيلته هي السكك الحديدية والسيارات والبريد التقليدي، فإن الاقتصاد الرقمي هو اقتصاد الحركة السريعة ووسيلته الأقمار الصناعية والبريد الإلكتروني. أن هذه السرعة هي التي أدت إلى الحاجة إلى شركات تتسم بالرشاقة في الحجم (التحجيم) وفي التنظيم (من خلال العلاقات الشبكية) وفي المعلومات (من خلال تقاسم المعلومات الفوري).



# مفهوم الملكية الفكرية

## أولاً: التعريف القانوني

يركز على القوانين الأساسية التي تحمي الملكية الفكرية التي يمكن تعريفها بأنها الملكية الغير ملموسة التي ينشئها الأفراد أو الشركات والتي تكون خاضعة لحمية قوانين الأسرار التجارية، حق المؤلف وبراءة الاختراع وهذا التعريف يمكن إن يستكمل بالاتفاقيات الدولية التي لها تأثير القانون الوطني في كل دولة على الصفات والتعاملات التجارية الدولية.

## ثانياً التعريف المرتبط برأس المال الفكري

وهو الذي يسعى لتحويل الملكية الفكرية للشركة من أشكاله الناعمة غير الملموسة وغير قابلة للقياس (التحديد والتسجيل ماليا ومحاسبيا) إلى شكل أكثر تحديدا يتمثل برأس المال الفكري.

## ثالثاً: التعريف الإلكتروني أو الرقمي

بأنها مجموعة معلومات ومعارف وعلاقات وخبرات الشركة الخاصة بما في ذلك مكونات نشاطها وحضورها الرقمي التي تكون وتساهم في قدرة الشركة الداخلية والخارجية والتي يمكن تحويلها إلى رأس المال الفكري.





## الملكية الفكرية هي

ثروة المعرفة في الشركة وهي التي تتكون من مكونات قابلة للتحديد والقياس التي تظهر في قيود المحاسبية وميزانيتها وأخرى لا تظهر في هذه القيود والميزانية لأنها صعبة التحديد والقياس كما هو الحال في الثقة.

كما تضم المعرفة الصريحة المجسدة في روتينيات ووثائق الشركة وعملياتها المحددة والمعرفة الضمنية والكامنة مما يشكل القدرات الجوهرية للشركة ويعزز ميزتها التنافسية في السوق.



# تعريف رأس المال الفكري

**هو: المادة** (المعرفة الفكرية، المعلومات، الملكية الفكرية، الخبرة) التي يمكن وضعها في الاستخدام لتنشئ الثروة وهذا يعني أن رأس المال الفكري هو أوسع من الملكية الفكرية التي لازالت تغطي القليل من المكونات التي يمكن أن تدخل في هذه الملكية.



# تصنيف رأس المال الفكري الى ثلاث فئات:

**راس المال البشري:** ويتمثل في المعرفة التي يمتلكها ويولدها العاملون ويتضمنها المهارات، الخبرات، الابتكارات.

**راس المال الهيكلي:** ويتمثل في المعرفة التي يتم اكتسابها والاحتفاظ بها في هياكل وأنظمة وإجراءات الشركات فهو يمثل كل القيم التي تبقى في الشركة في آخر يوم العمل.

**راس المال المشتق:** ويتمثل بالقيمة المشتقة من الرئائن الراضين نوى الولاء، الموردین، المصادر الخارجية الأخرى التي تقدم قيمة مضافة للشركة جراء علاقاتها المتميزة.





# مزايا الملكية الفكرية

## مزايا الشركة المالكة لحقوق الملكية الفكرية

- الشركة المالكة لهذه الحقوق تحقق اختراقاً في العملية، المنتج، الخدمة يساهم في تحقيق اختراق سوقي على حساب منافسيها.
- أنها تكون قاعدة إنجازات لاحقة كما هو الحال في البحوث المنهجية التي تغطي مجالات واسعة مترابطة فالابتكار في مجال يسمح بان يكون قاعدة لابتكارات أخرى في المجالات المرتبطة الأخرى.
- إن الترخيص يمثل خبرة إضافية للشركة صاحبة الترخيص تتعلق بأسواق وبيئات جديدة لم تدخلها من قبل يمكن استخدامها في تحسينات لاحقة أو دخول أسواق جديدة.
- إن استخدام حقوق الملكية الفكرية يمكن أن يحقق عوائد مالية كبيرة بمخاطرة أقل من خلال منح التراخيص والامتيازات لحقوق الملكية الفكرية.



# استراتيجيات الملكية الفكرية

## أولاً: الإستراتيجية القانونية

وهي التي تعتمد بشكل اساسي على مكونات الملكية الفكرية ومن ثم التركيز على الحماية القانونية لهذه الملكية وبالتالي فان ميزة الشركة وقدراتها الجوهرية تكمن في هذه الملكية وما تتخذ من سياسات الحماية والدعاوى القضائية التي تحد من كل تجاوز على هذه الملكية.



## ثانيا الإستراتيجية القائمة على أنشطة سوق المنتج:

تركز الشركة فيها على حماية ملكيتها من المنافسين وعدم تأكل مركزها التنافسي جراء لجوء هؤلاء المنافسين إلى التقليد فتضع عقبات أمام التقليد من خلال إجراءات حصر الترخيص وعقبات خاصة بالمعايير القياسية والمعمارية التكنولوجية التي تمنع التقليد لأسباب تكنولوجية وفنية





## **ثالثا الإستراتيجية القائمة على الابتكار والتحسينات المستمرة**

وهذه الإستراتيجية تقوم على تعزيز قدرة الشركة على الابتكار أو في إدخال التحسينات المستمرة على منتجاتها وخدماتها أو في تدعيم علامتها التجارية ونشرها في أسواق ودول أخرى بما يعيق التقادم أو التقليد وبما يحقق للشركة خطوة متقدمة على منافسيها في مكونات الملكية التجارية وتطبيقاتها يوضح هذه الاستراتيجيات.





# الحقوق التقليدية للملكية الفكرية

## الإسرار التجارية

هي طرق العمل وخطته وتفاعلاته التي يتم حمايتها من خلال القانون وكذلك من خلال الإلزام التعاقدى المباشر.

## براءة الاختراع

هي وثيقة قانونية تمنح المبتكر أو الشركة المالكة للابتكار حقا احتكرا على الأفكار أو المعارف التي تتضمنها والقابلة للتحويل إلى آلة أو جهاز أو طريقة عمل أو خدمة محددة ولا يمكن استخدامها من الآخرين إلا بإذن من المالك أو التزام تعقدى. والبراءة هي الشكل الأكثر استخداما في التعبير عن الابتكارات والإنجازات التكنولوجية التي كانت أساس في التطور حتى الآن.



## العلامات التجارية

هي نتاج تاريخ الشركة ونجاحاتها في الجودة أو الخدمة والثقة والتفوق لهذا كله يكون من حق الشركة أن تحقق منافع أو علاوة سعريه من علامتها بالاستخدام ومنافع وعوائد مالية من ترخيص استخدام علامتها التجارية للحماية بالقانون كأحد الحقوق الرئيسية للملكية الفكرية والعلامات التجارية يمكن أن تكون علامات المصنع أو الموزع وقد تكون فردية أو عائلية وهناك العلامات المشتركة.

## حق النشر

من الحقوق القديمة للحماية بالقانون وهو أسهل في الحصول من براءة الاختراع ويغطي فترة زمنية أطول من فترة حماية البراءة حيث يستمر لفترة تمتد طوال حياة المؤلف ويتضمن قواعد حماية الملكية في الحق حصري للمؤلف في عدم إعادة إنتاج العمل الخاضع لحق النشر إلا بعد اخذ الموافقة منه مع القدرة على منع الآخرين من عمل نسخة منه.

