

(413006)  
الملكية الفكرية وإدارة  
الابتداع

مدخل الى الابتكار

د. يحيى صالح

□ اثبت الانسان انه اكثر الكائنات قدرة على التطور والابتكار حيث حدد الفين توفلر (1990، ص 17-18) تطور الانسان من خلال ثلاث موجات او ثورات من التقدم و التطور هي:

- ▶ 1. الثورة الزراعية ( بدأت قبل 10000 سنة )
- ▶ 2. الثورة الصناعية (بدأت قبل 300 سنة)
- ▶ 3. الثورة المعلوماتية ( و التي ستكتمل خلال العقود القادمة)

□ حدد بيرنارد بور الثورات الخمس في تطور المجتمع (الشكل 4-1 ص134):

- ▶ 1. العصر البدائي (Nomadic Age): قاعدة الثروة هي القدرة على الصيد
- ▶ 2. العصر الزراعي (Agrarian Age): قاعدة الثروة هي الارض الزراعية ورمزها المحراث الزراعي
- ▶ 3. . العصر التجاري (Mercantile Age): قاعدة الثروة هي تبادل السلع او التجارة من خلال الشركات التجارية
- ▶ 4. العصر الصناعي (Industrial Age): قاعدة الثروة تتمثل بالارض و العمل و رأس المال و رمزها المحرك البخاري
- ▶ 5. عصر المعلومات (Information Age): قاعدة الثروة تتمثل بالمعلومات و المعرفة و التكنولوجيا و القدرة على استخدامها ورمزها الحاسوب و الانترنت

## ❑ ادوات التنافس بين الشركات في الوقت الحاضر من اجل البقاء والنمو تتمثل بما يلي:

- ▶ 1. الجودة
- ▶ 2. السعر
- ▶ 3. الابتكار (حيث تصرف الشركات مبالغ كبيرة على تدريب موظفيها على الابتكار و كذلك على البحث والتطوير R&D لتطوير منتجاتها و خدماتها و عملياتها المختلفة)
- ▶ 4. التجاوب السريع مع احتياجات الزبائن و المستهلكين المتغيرة

## ❑ مفهوم الابتكار

- ▶ 1. الابداع(creativity): القدرة على تكوين وإنشاء شيء جديد، أو دمج الآراء القديمة أو الجديدة في صورة جديدة، أو استعمال الخيال لتطوير وتكييف الآراء حتي تشبع الحاجيات بطريقة جديدة أو عمل شيء جديد ملموس أو غير ملموس بطريقة أو أخرى
- ▶ 2. الابتكار (Innovation): التطوير الخلاق. أي تطوير قيم جديدة (منتجات ذات قيمة مضافة) للمستهلك من خلال حلول تتجاوب مع متطلبات جديدة له، أو لمتطلبات قديمة للمستهلك أو السوق إنما بطرق جديدة.  $Innovation = creativity + commercialization$
- ▶ 3. هناك نوعين من الابتكارات للوصول الى اشياء جديدة:
  - ▶ أ. ابتكار جذري او الاختراق
  - ▶ ب. ابتكار تدريجي او التحسين

- ▶ 4. الاختراع (invention): ايجاد شي جديد لأول مرة لم يكن موجود من قبل
- ▶ 5. الاكتشاف (discovery): الكشف عن وجود شي مخلوق او موجود اصلا
- ▶ 6. ريادة الاعمال (الاعتماد) (entrepreneurship): هي عملية إنشاء منظمة / (منظمات) جديدة أو تطوير منظمات قائمة، وهي بالتحديد إنشاء عمل / أعمال جديدة أو الأستجابة لفرص جديدة عامة

## □ بعض التوضيحات

- ▶ 1. استخدام الابداع والابتكار (التجديد) كمرادفين مرتبط بشكل اساسي بالتوصل الى فكرة جديدة و من ثم منتج جديد عادة ما يرتبط بالتكنولوجيا (الاختراع)
- ▶ 2. الابداع هو التوصل الى فكرة جديدة او حل خلاق لمشكلة ما بينما الابتكار هو التطبيق الخلاق او الملائم لتلك الفكرة للوصول الى منتج جديد وادخاله الى السوق
- ▶ 3. الابتكار نوعان: جذري (قليله الحدوث حيث تحدث بفترات زمنية متباعدة وباجة الى جهود و استثمارات كبيرة) و تدريجي (يقدم التحسين المستمر كبديل فعال عن الجذري لمواكبة التطور و المنافسة المستمرة ودخول الاسواق بمنتجات محسنة و ملائمة الاستخدامات)

# Examples of Successful Ideas

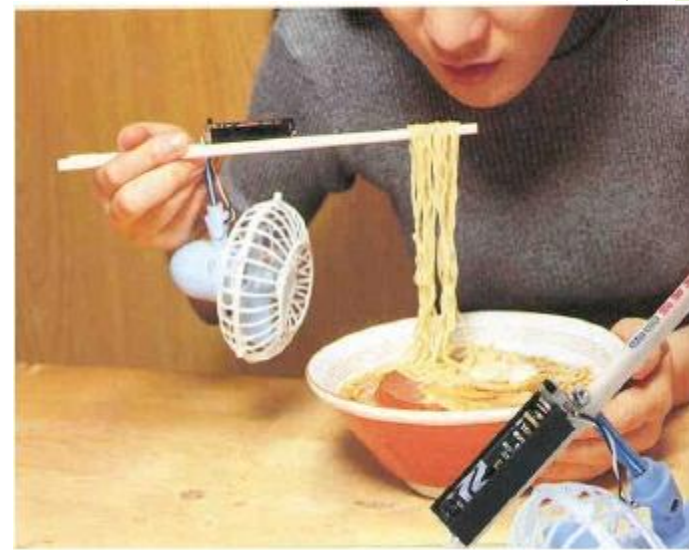
## أمثلة على ابتكارات ناجحة



Innovation	Source
Pneumatic tyre	JohnDunlop–Veterinarian
Ballpointpen	LazloBiro–Sculptor
Photocopying	ChestorCarlson–Lawyer
Post–ItNotes	ArtFry–Failedglueat3M
Velcro	GeorgedeMestral– Observationinnature
Scotchguard	PatsySherman–
Penicillin	Spillinthelaboratory Accidentinthelab

# ...and not so successful ideas!

ابتكارات غير ناجحة



▶ مساهمة التجربة اليابانية في مفهوم الابتكار:

- ▶ 1. تقريب الابتكار من السوق باسبعية عالية على الاقتراب من المنبع: الابتكار القدرة على تمييز الفرصة واستغلالها (الشئ الجديد في السوق الذي يتجاوب بشكل افضل او اسرع بالنسبة للزبون و ليس الاكثر جدة وتطورا من وجهة البحث العلمي)
- ▶ 2. الابتكار ليس الاختراق (جذري او اختراق) بل هو التدريجي من خلال تحسين صغير او تغير بسيط لكن ضمن استجابة لحاجات الزبائن والاسواق

□ الشكل 2-4 ص 143 يوضح التعريفات المختلفة للابتكار (تناقش في المحاضرة)

- ▶ التعريف الذي نقدمه للابتكار: قدرة الشركة على التوصل الى ما هو جديد يضيف قيمة اسرع واوفر من المنافسين في السوق. انظر الشكل 3-4 ص 145

<https://www.youtube.com/watch?v=5Uh1KxcpWz0>



## □ الابتكار والاستراتيجية

▶ ان التطور في التكنولوجيا و ظروف السوق جعل الابتكار من ابعاد الاداء الاستراتيجي للشركات بحيث اصبحت الابعاد:

▶ 1. التكلفة

▶ 2. الجودة

▶ 3. المرونة

▶ 4. الوقت

▶ 5. الابتكار (يساهم بشكل كبير في الميزة التنافسية المستدامة Sustainable)

### ▶ **اصبحت استراتيجيات الشركات الناجحة:**

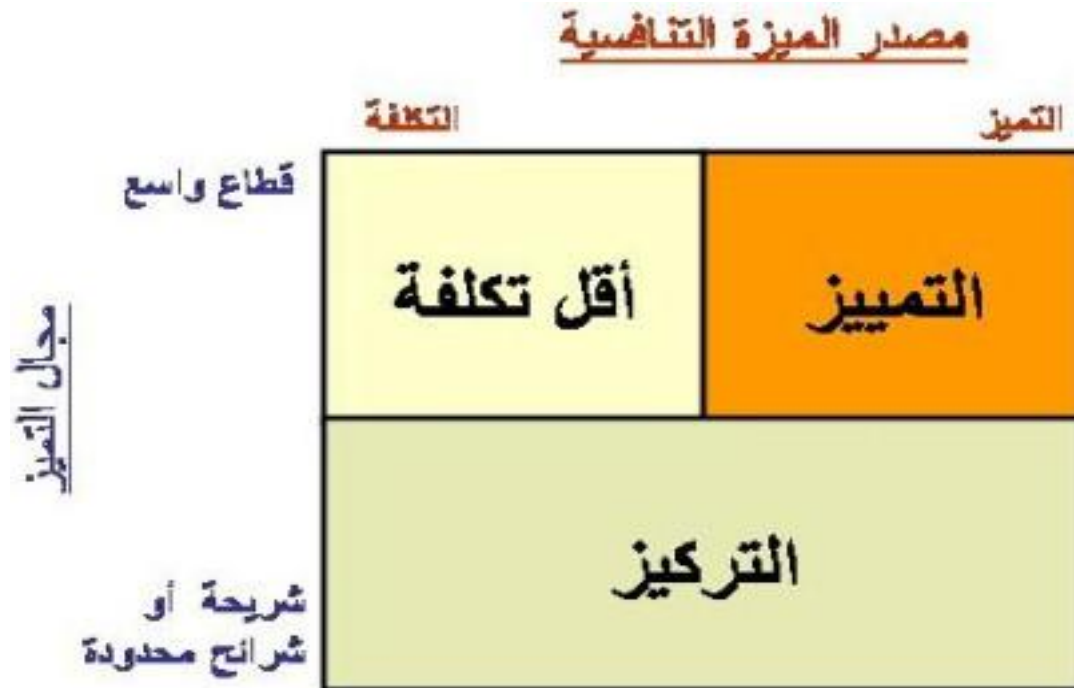
▶ **1. التوجه نحو الابتكار التدريجي (التحسين) في الصناعات التي تتسم بتطور سريع مثل صناعة الالكترونيات**

▶ **2. التوجه نحو الابتكار الجذري (الاختراق) في الصناعة التي تتسم بمعدل تغير متواضع و محدود حيث تحل صناعة مكان صناعة و منتج مكان منتج**



## □ الاستراتيجيات التنافسية حسب ميشيل بورتر:

- ▶ 1. قيادة اقل التكلفة Cost Leadership: و فيها تكون استراتيجية الشركة تقليل التكلفة بالطبع مع المحافظة على مستوى مقبول من الجودة. مثل الكثير من المنتجات الصينية في الوقت الحالي
- ▶ 2. التميز Differentiation Strategy: وفيها تكون استراتيجية الشركة أن تقدم منتجات أو خدمات متميزة عن تلك المقدمة من شركات منافسة وبالتالي فإن العميل يقبل أن يدفع فيها سعر أعلى من المعتاد. مثال منتجات شركة سوني
- ▶ 3. التركيز Focus Strategy : في هذه الاستراتيجية تركز المؤسسة على شريحة معينة من السوق وتحاول تلبية طلباتهم وبالتالي فإن المؤسسة في هذه الحالة تهدف إلى تحقيق التميز في المنتجات أو السعر أو كلاهما. مثال منتجات الأطفال



## □ ديفيد اكبير اضاف استراتيجيتين جديدتين لاستراتيجيات بورتر:

- ▶ 4. استراتيجية التداؤب (التازر) Synergy Strategy: مصطلح يستخدم للإشارة إلى حصول تأثير أكبر عند تعاضد عاملين مختلفين قياساً بتأثير كل عامل منهم على حدة، و يتميز هذا التأثير بكونه أكبر من حاصل مجموع العاملين إذا ما أخذ كل منهم على حدة.
- ▶ 5. استراتيجية الاستباقية Preemptive Strategy: والتي تقوم على الابتكار و على القائم بالحركة الاولى First Move في ادخال المنتج الجديد و ايجاد الاسواق الجديدة و كسب الزبون و ولاءه
- ▶ لتحقيق فعالية الاستراتيجية الاستباقية لا بد من:
  - ▶ 1. المحافظة على القدرة الابتكارية لكي تظل الشركة هي الاولى في السوق
  - ▶ 2. لمواجهة الشركات المنافسة و التي تمثل التابع السريع لا بد ان تكون الشركة الابتكارية هي ايضا الاولى في تحقيق معدل التعلم الاسرع بما يضمن تحقيق ميزة معدل التعلم من المنتج الجديد
  - ▶ 3. ان تكون الاولى ايضا في تطوير المنتج الجديد اللاحق
  - ▶ مثال: تستطع الشركات الابتكارية الامريكية ان تحافظ على حصص مهمة في السوق العالمية عندما تكون الاسواق صغيرة و السعر غير حساس (مرحلة الادخال و النمو) و لكن مع تحول السوق الصغيرة الى السوق الواسعة و تكنولوجيا التشغيل المرنة وقدرات تصنيعية عالية (اواخر مرحلة النمو و مرحلة النضوج) تتحول الصورة لصالح الشركات اليابانية

## □ بشكل عام يمكن تحديد اربع استراتيجيات للابتكار للمنتج يمكن الاختيار من بينها حسب ظروف و امكانيات كل شركة وهي (التصنيف على المستوى الاستراتيجي):

▶ **1. الابتكار الجذري:** و هي استراتيجية هجومية و تسمى ايضا استراتيجية قائد السوق اة الاستباقية بحيث تكون الشركة الاولى في ادخال المنتجات الجديدة للاسواق و فيما بعد تطوير الجيل الجديد من المنتج. مثال شركة تكسس انسترمينت في الترانزيستور و قبلها شركة سوني في الترانزيستور بدلا من الانابيب المفرغة و كذلك شركة ويلكنستون في خمسينيات القرن الماضي عندما غزت الاسواق بشفرات الفولاذ الستانلس و كذلك شركة تكسس انسترمينت عندما غزت الاسواق في ستينات القرن الماضي بالساعات الالكترونية الرخيصة.

▶ تتطلب هذه الاستراتيجية جهود كبيرة من البحث والتطوير و التطبيقات الهندسية تستلزم موارد كبيرة وتحمل مخاطر كثيرة لا يمكن تحملها الا من الشركات الكبيرة

▶ مناقشة المصادر السبعة للابتكار ص 152

▶ <https://www.youtube.com/watch?v=wZhXcyIODSc>

▶ **2. استراتيجية الابتكار-التحسين الجوهري:** استراتيجية دفاعية و تدعى استراتيجية اتباع القائد. لان الاستراتيجية الاولى مكلفة وخطرة تفضل بعض الشركات وضعية دفاعية و ذلك عندما تكون عندها قدرة على التطوير واللحاق بسرعة بالشركات القائدة الاولى في الاسواق. مثال: كثير من الشركات الاوروبية في مجال اشباه الموصلات مثل سيمنس و فيلبس و ثومبسون تبنت هذه الاستراتيجية ازاء اندادهم الامريكان كما اتبع اليابانيون في الستينات والسبعينات من القرن المنصرم

▶ **3. استراتيجية الابتكار-التحسين الموجه نحو التميز:** موجهه للتطبيقات و التي تعتمد على قدرة الشركة الكبيرة ادخال تعديلات على المنتج الحالي و تكييفه ليخدم قسم محدود في الاسواق. استراتيجية متبعة من الشركات المتوسطة او الصغيرة. تتطلب جهود ضئيلة في البحث والتطوير مع جهد قوي وحثيث في هندسة الانتاج.

▶ **4. استراتيجية الانتاج الكفاء:** تعتمد على كفاءة متفوقة في التصنيع و السيطرة على التكاليف. المنافسة في السعر والتوريد الفعال اكثر اهمية هنا. تتطلب جهودا كبيرة في الانتاج و كفاءة عالية في السيطرة على الانتاج و لا تتطلب جهود كبيرة في البحث و التطوير او النشاط الهندسي. تتبع في مرحلة النضوج للمنتجات في الاسواق.

▶ الشكل 4-4 ص 155 يوضح استراتيجيات المنتج الاربعة

## □ حسب التركيز على النظام التشغيلي او السوق يمكن تصنيف استراتيجيات الابتكار على النحو التالي:

- ▶ **1. استراتيجية دفع التكنولوجيا:** الابتكار يتم بالتركيز على النظام التشغيلي داخل الشركة بحيث يكون موجه نحو تكنولوجيا الانتاج و المنتج بالدرجة الاولى و من ثم الاهتمام بالسوق بدرجة اقل. يكون للجهد الفني والهندسي و الانتاجي الدور الاكبر في توجيه الابتكار واتجاهاته المستقبلية.
- ▶ **2. استراتيجية سحب السوق:** الابتكار يركز على الزبون و احتياجاته و رغباته. بحيث يتم الانتاج بناءا على حاجة السوق والاهتمام بالتكنولوجيا يأتي بدرجة اقل. يكون للدراسات السوقية و اراء افراد المبيعات دور كبير في توجيه الابتكار واتجاهاته المستقبلية.
- ▶ **3. الرؤية الوظيفية المتبادلة:** الابتكار يتم تطويره من خلال التفاعل الوظيفي القائم على التعاون والتنسيق و التكامل بين التصميم والانتاج و الهندسة و التسويق والمشتريات و الجودة والعمليات وغيرها. هي الافضل لكن الاصعب بالتنفيذ بسبب التنافس بين الوظائف المختلفة

## □ نظريات و نماذج الابتكار هناك ثلاث نظريات حول الابتكار وهي:

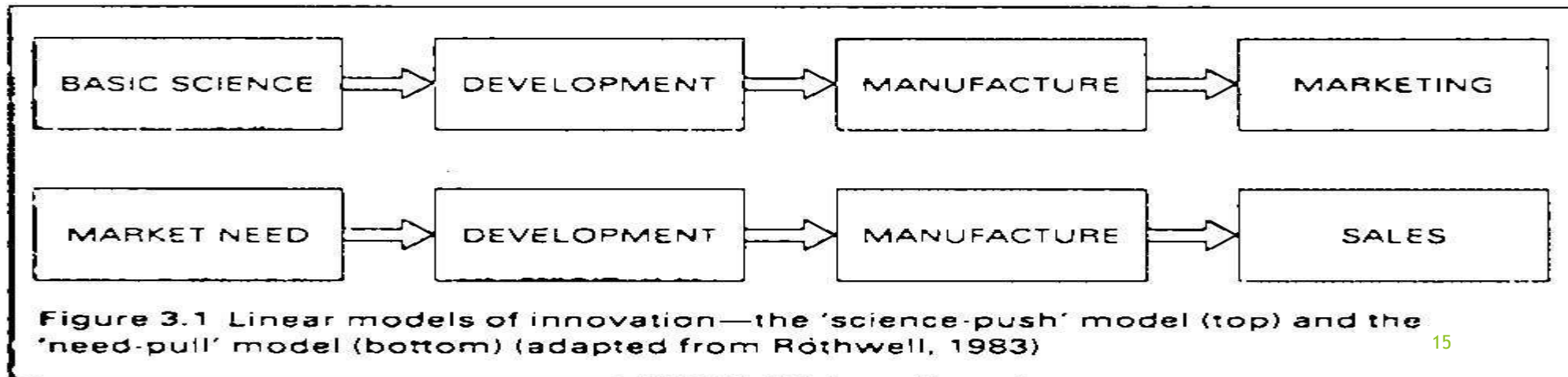
- ▶ **1. النموذج الفائق او ما وراء النطاق المادي:** يقوم على مبدا اعتماد الابتكار على عبقرية بعض الافراد. لذلك الشركات تحرص على البحث عن الافراد المبتكرين والعباقرة.
- ▶ **2. النموذج الالي:** تقوم على مبدا الحاجة ام الابتكار. يسهل الابتكار عندما يكون هناك حاجة يجب تلبيتها او مشكلة يجب حلها. مثال: الجسور ابتكرت في القدم من اجل حل مشكلة التنقل من جهة نهر الى الجهة الاخرى. ناطحات السحاب ابتكرت لحل مشكلة نقص الاراضي في مراكز المدن و ارتفاع اثمانها. المصاعد ابتكرت لتلبية الحاجة الى الصعود للطوابق المتعددة في المباني العالية وناطحات السحاب
- ▶ **3. نموذج التركيب التراكمي:** تقوم على جهود التفكير، التحليل، الترابط والتحقق من اجل التوصل الى الافكار و من ثم الى المنتجات او الخدمات الجديدة.

## □ مارينوفا وفيليمور قدما تصنيفا يقوم على ست اجيال لنماذج الابتكار هي:

► **1. نموذج الصندوق الاسود:** اهتم هذا النموذج بمدخلات (موارد و معلومات ونقود وبحث وتطوير بالتجربة والخطا احيانا) ومخرجات (خدمات ومنتجات جديدة) عملية الابتكار دون الاهتمام بالعملية نفسها



► **2. النماذج الخطية :** في الستينات والسبعينات من القرن الماضي بدا الاهتمام بفتح الصندوق الاسود للابتكار حيث بدا الاهتمام بالعمليات الخاصة التي تولد التكنولوجيا الجديدة و التعلم المرتبط بالتغيير التكنولوجي. الهدف كان: فهم العملية الابتكارية يساعد على صياغة سياسات البحث والتطوير. (الشكل الادنى need pull model)





► **1. النماذج التفاعلية:** الابتكار يقوم على شبكة مسارات من الاتصال على مستوى الشبكة التنظيمية الداخلية او الخارجية للربط والتفاعل بين مختلف الوظائف و الاقسام في الشركة و الجماعة العلمية والتكنولوجية الاوسع و كذلك مع السوق. انظر الشكل 4-7 ص 161

► **4. نماذج النظم:** يشمل التعاون بين الشركات عكس ما كان سابقا حيث ان الشركات حاليا اصبحت اكثر شفافية و تداخل و نفاذية في التعامل مع بعضها وخاصة مع الموردين في سلاسل الامداد و التوريد (مثال التجمعات العنقودية للصناعات). التعاون مع الشركات مبني على مبدا تحقيق المجموع الايجلبي وحالة كسب-كسب win-win situation

► **5. النماذج التطويرية:** برزت جراء اخفاق النماذج الاقتصادية النيوكلاسيكية في التعامل مع التغيرات النوعية التي تترافق مع الابتكارات التكنولوجية. ان المنافسة تعمل وفق منطق الانتخاب الطبيعي و البقاء للاصلح من حيث الابتكارات و القدرة على التكيف مع متطلبات السوق. انظر ص 163 الابتكار والدورانية.

► حسب سافويوتي (ص 163-165) ان المفاهيم الاساسية لهذا النموذج تتمثل في: توليد التغير (الطفرات)، الانتخاب، اعادة الانتاج و التوارث، الملاءمة والتكيف، منظور المجتمع، التفاعلات الاساسية، البيئة الخارجية.

► **6. الاوساط الابتكارية:** تم تطويره بتاثير دعاة الموقع الجغرافي و المدخل العنقودي الاقليمي من الاقصاديين الذين يرون ان التكنولوجيا تتطور في اطار جغرافي عنقودي اقليمي. الابتكار يرتبط بالجغرافيا والمكان و مواردهما. مكونات هذا النموذج هي: الشركة الابتكارية، العلاقة المكانية الفعالة، الاطراف الفاعلة (الاقتصادية الاجتماعية الاقليمية)، الثقافة الخاصة الداعمة للابتكار، عملية التعلم المحلي الجماعي الداينمكية.

► **اجاب هذا النموذج عن: لماذا مناطق معينة دون غيرها ولدت عددا كبيرا من الشركات الصغيرة الابتكارية؟ الجواب:** لانها تقع متقاربة من بعض وتتقاسم نفس روح الثقافة والاعمال.

► **7. نموذج الابتكار الرقمي:** الذي يعتمد بشكل اساسي على الانترنت و تكنولوجيا المعلومات للاغراض التجارية.. التجارة والتسويق الالكتروني و شبكات التواصل الاجتماعي.

# □ العملية الابتكارية

▶ تتسم عملية الابتكار بالغموض و عدم التاكيد....

▶ الابتكار يمكن ان يكون حلا جديدا لمشكلة قائمة او يكون بمثابة التوصل الى الجديد اصلا.. في الحالة الثانية النجاح الجديد (المنتج الجديد) يلغي المجال السابق. مثال: السيارة الغت العربات في النقل و السفر، الطائرة غيرت في النقل بالبواخر و السكك الحديدية، الفاكس الغى استخدام التلكس و هكذا.

▶ ان العملية الابتكارية تتطلب تفكيرا خلاقا و ابداعيا يكون في الاساس في التوصل الى افكار جديدة او حل مشكلات ترتبط بجانبين: اتيان بفكرة جديدة (ابداع) في موضوع او مجال جديد او حل مشكلات حالية بطريقة جديدة غير مسبوقه

▶ **يتكون التفكير الخلاق من المراحل التالية:**

▶ 1. الاعداد: تتعلق بمستوى التعليم و التدريب الملائم

▶ 2. الاحتضان: الاندماج بالموضوع و فيه يتم تطوير وانضاج الافكار التي تطرح في مرحلة الاعداد

▶ 3. التبصر: مرحلة الالتماعية و الفكرة الجديدة

▶ 4. التقييم: تحديد مصداقية و قيمة الفكرة الجديدة ومدى انسجامها مع المفاهيم العلمية و امكانية تحقيقها للنتائج المتوقعة

# □ العملية الابتكارية ينظر لها من منظورين هما:

- ▶ أ. عملية تقديم وتطوير افكار جديدة تأخذ طريقها للتطبيق في منتجات او خدمات او عمليات جديدة. لذلك فهي عملية دؤوبة متواصلة تتالف مما يلي:
  - ▶ 1. **تطوير الابتكار:** تقييم و تعديل وتحسين الافكار الجديدة من اجل تحويلها ال منتج جديد او خدمة جديدة
  - ▶ 2. **تطبيق الافكار:** تصميم و تصنيع و توريد للمنتجات او الخدمات او العمليات الجديدة
  - ▶ 3. **اطلاق التطبيق:** ادخال المنتجات او الخدمات الجديدة للاسواق
  - ▶ 4. **تنامي التطبيق:** الابتكار الناجح في السوق ينمو عليه الطلب بمعدل متزايد (مرحلة نمو الاداء الاقتصادي و تحقيق الربحية العالمية مع امكانية ان يفوق الطلب العرض)
  - ▶ 5. **نضوج الابتكار:** تحسين في الخصائص و التركيب و الحجم و التغليف و مجالات الاستعمال للمنتج الجديد
  - ▶ 6. **ندهور الابتكار:** تطور الجيل الجديد من المنتج يؤدي الى تدهور الجيل السابق منه
- ▶ انظر الشكل 4-8

► **ب. العملية الابتكارية عملية خلاقة لحل المشكلات الحالية و ان نقطة البدء فيها هي المشكلة الحالية التي تتطلب الحل. وبناءا على ذلك تتكون هذه العملية من المراحل التالية:**

► **1. ايجاد المشكلة:** حين يكتشف الفرد ان هناك شيا ما له قيمة يمكن العمل عليه او انه يسبب له اضطرابا او ازعاجا لا بد من معالجته

► **2. الانغمار:** الانغمار في التفكير بالمشكلة من خلال جمع المعلومات ذات العلاقة و تكوين الخيارات بدون اي تقييم

► **3. الحضانه:** بعد تجميع المعلومات يتم ترتيبها في اللاوعي في نمط له دلالة و معنى..

► **4. التبصر:** الحدس الذي يومض في العقل بالحل او الجديد غي المتوقع في وقت غير متوقع قد يكون اثناء المشي او قبل النوم (يوريكا)

يمكن وضع وصف ملائم للعملية الابتكارية المتكاملة كما حددناها من الفكرة  
اللى السوق من خلال ثلاث مجموعات من العوامل حيث كل مجموعة تمثل  
مرحلة من مراحل تطور العملية الابتكارية كمايلي:

1. **عوامل التحسس:** الادراك و التمييز لعمل شئ ما في مجال ما، جمع المعلومات  
والحقائق، و من ثم ايجاد المشكلة.

2. **عوامل الالتماع:** تتضمن عوامل الاحتضان للمشكلة، ايجاد الفكرة الجديدة او الحل  
الجديد بطريقة مفاجئة وغير متوقعة (وجدتها يوريكا) او عملية الاندهاش. ترتبط بما دون  
الوعي و ليس وعيا كاملا شبيها بعبرة الشعراء و التي تاتي دون موعد.

هناك توصيات من اجل زيادة فرصة ظهور ومضة الابتكار:

1. التفكير المستمر في المشكلة

2. اعادة تحديد المشكلة بطرق جديدة و النظر لها من زوايا مختلفة

3. عصف ذهني لقائمة من البدائل بدون استبعاد اية امكانات

4. السماح بالتعبير الحر و بالحل لابسط او الاصعب

5. البدء بالتجربة والخطا

6. التمييز بين العقبات الواقعية والمتصورة لان كثير منها يكبح الابتكار

7. ضرورة مراعاة الوقت المنفق في هذه العملية

▶ **3. عوامل الجني:** قبول الفكرة الجديدة او الحل الجديد و التطبيق (حصاد المنتج الجديد في الشركة) و التسويق التجاري (حصاد عوائد المنتج الجديد في السوق). كذلك تتضمن التحسينات اللاحقة على المنتج الجديد حتى يصل الى مرحلة النضوج. التعلم من الفشل شئ اساسي للنجاح في المستقبل.

▶ **الشكل 4-9 يوضح تراكم المخاطرة والتكلفة لعوامل العملية الابتكارية**

## ▶ **عوامل تحسين فرص الابتكار ( الشرح في ص 177)**

- ▶ 1. الفريق و التداؤب
- ▶ 2. تعدد فريق البحث والتطوير
- ▶ 3. التدريب على البرامج و الالعب الابتكارية
- ▶ 4. التحدي
- ▶ 5. التوليفة
- ▶ 6. مشاركة العاملين
- ▶ 7. الميل الى الفشل بدلا من تجنب المحاولة خوفا من الفشل
- ▶ 8. الاستخدامات الجديدة

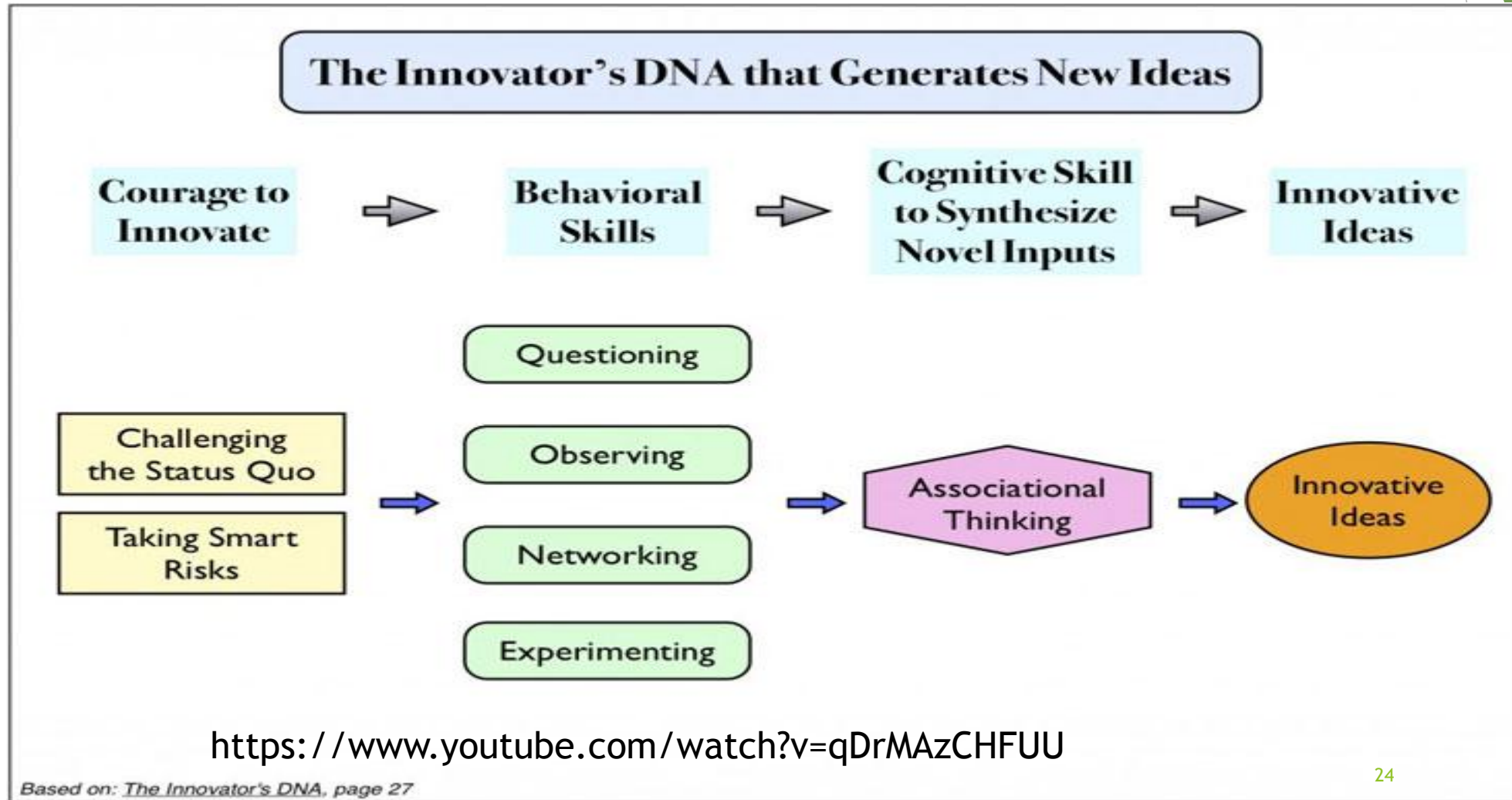


# □ العلامات الدالة على الابتكار في الشركات (ص :(185

- ▶ 1. علامة المبتكر
- ▶ 2. علامة الجديد ليس غريبا
- ▶ 3. علامة التعلم و التقاسم
- ▶ 4. علامة المعايرة او الاقتباس
- ▶ 5. علامة الفريق
- ▶ 6. علامة الادارة الابتكارية

# The Innovator's DNA, 2011

Jeffrey H. Dyer, Hal Gregersen, Clayton M. Christensen



## □ معوقات الابتكار (ص 188):

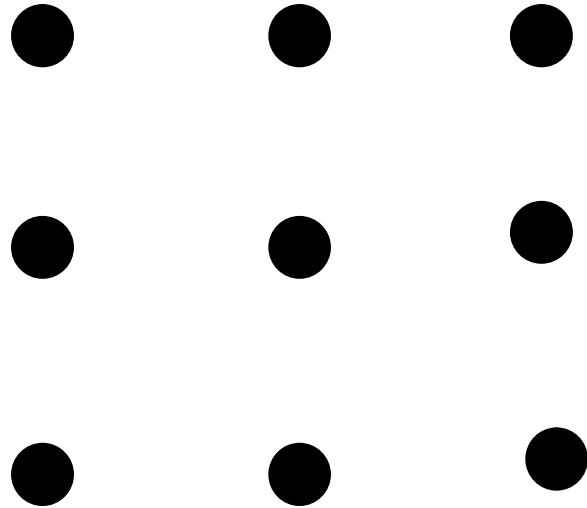
- ▶ المعوقات المادية
- ▶ القوانين و الانظمة التي تحد من الابتكار والمبادرة
- ▶ مقاومة التغيير
- ▶ المناخ التنظيمي
- ▶ غياب التشجيع على تجريب الاشياء الجديدة في الشركة
- ▶ الاعتماد المفرط على الخبراء الخارجيين
- ▶ عدم مساندة العمل الاجتماعي
- ▶ قلة المعلومات وصعوبة الحصول عليها
- ▶ التباعد بين استراتيجية الشركة و اهداف ادارة الابتكار
- ▶ ضعف المهارات والقدرات القيادية
- ▶ غياب النظرة والاهداف المشتركة في الشركة
- ▶ غياب البرامج التدريبية في مهارات الابتكار و تطبيق الافكار الجديدة

## □ الابتكار والحالة القائمة

▶ الشكل 4-10 يوضح الحالة القائمة في الماضي والحاضر : الحالة القائمة لا يمكن ان تستمر لسنوات طويلة اذا لم يكن هناك ابتكارات في منتجات و خدمات الشركات مما يعطيها ميزة تنافسية للبقاء عكس الماضي التي كانت ميزتها التنافسية تعتمد بشكل اساسي عن زيادة الاستثمارات من اجل البقاء

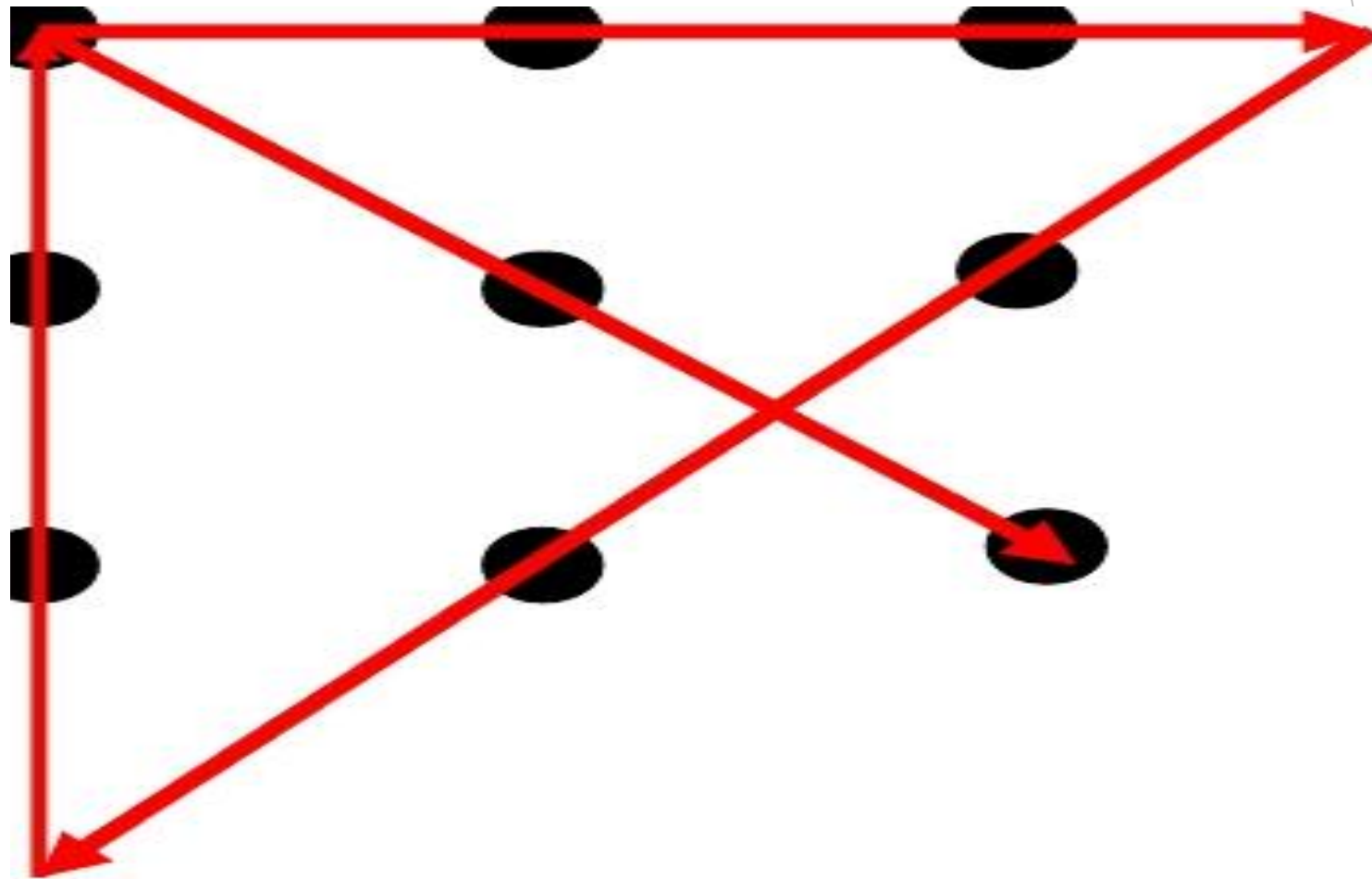
# الابتكار يتضمن التفكير خارج الصندوق: Thinking out of the box.

## Activity



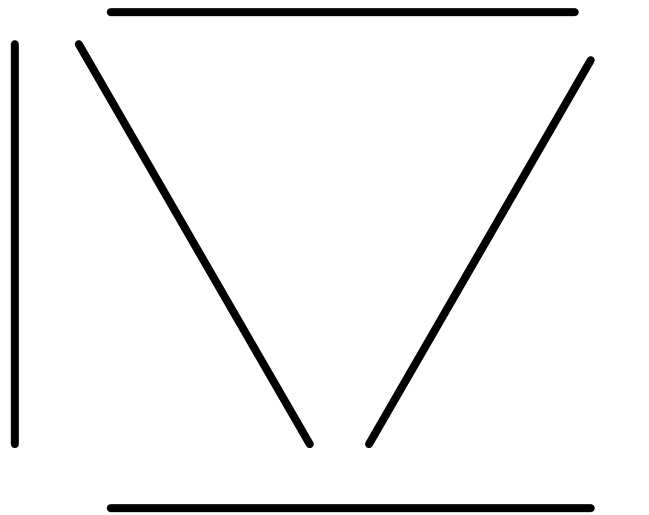
Using 4 lines and without lifting your pen to cover all the dots

## Solution



# Activity

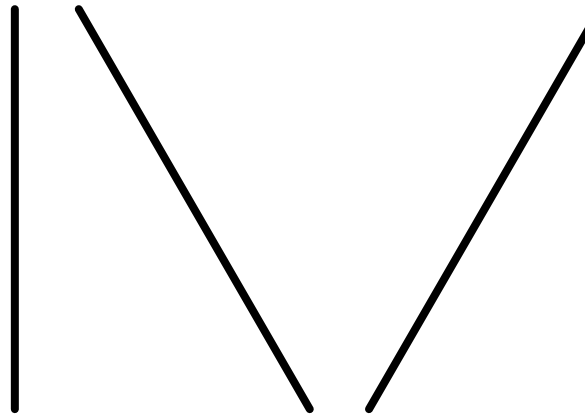
- ▶ **Remove 3 sticks to leave 4**





# Solution

**Remove 3 sticks to leave 4**



## □ الابتكار والحالة القائمة

- ▶ الجدول 4-12 يقدم نماذج من الاسئلة التي يمكن طرحها من اجل تحديد ميل الشركة نحو الحالة القائمة لديها او نحو الابتكار
- ▶ هذا يوضح مقاومة التغيير التي تظهر في الشركات القائمة ضد الابتكار و التي تكون ذات تاثير معوق للاخذ ببرامج الابتكار والمبتكرين

# □ الاخذون بالابتكار والنافرون منه

▶ لان الابتكار (الجدري) نشاط جديد لا يزال غي معروف حتى الان فانه يمثل قرارا في ظل عدم التاكيد uncertainty

▶ الافراد نوعين: افراد تاخذ بالمخاطرة risk takers و الذين يميلون الى اتخاذ قرارات بما يتعلق بالابتكار الجدري و في المقابل هناك المحافظون الذي يتفادون المخاطرة risk averters والذين يفضلون الحالة القائمة و يرفضون الابتكار الجدري و يتجنبون الابتكار-التحسين الجوهرى و في احسن حالاتهم يقبلون التحسينات الصغيرة فقط

▶ المعظم ينفر من المخاطرة (يختارون بين بديلين يكسبان) اما الذين يختارون المخاطرة يختارون بين خسارتين

▶ مثال: لو ان شركة س لديها 600 زبون مستهدف و انها تحاول ان تقرر بين مشروعين و ان مدير التسويق في الشركة ابلغ الادارة ان هناك 200 زبون يكسبون مؤكدا في المشروع الاول في حين ان 600 زبون سيتم كسبهم في المشروع الثاني باحتمالية تساوي 33% و احتمالية 67% لن تكسب اي زبون. اي المشروعين يجب ان تختار؟

▶ اذا كنا نفكر بمبدا عصفور في اليد افضل من عشرة على الشجرة سنختار المشروع الاول (200 زبون سيتم كسبهم بشكل مؤكد مفضل على مخاطرة 600 زبون باحتمال الثلث) و بالتالي انت نافر من المخاطرة وتختار بين مكسبين محتملين

▶ الان افترض ان مدير التسويق عرض الموضوع بشكل مختلف مشيرا ان المشروع الاول سيخسر 400 زبون من الزبائن المستهدفين للشركة و البالغ عددهم 600 بشكل مؤكد و في المشروع الثاني فان الشركة ستخسر الـ 600 كلهم باحتمال 67%. فاي بديل تختار؟

▶ احصائيا المشهدين المستقبليين من حيث المنافع متساوية و يعطيان نفس النتائج لكن طريقة الصياغة تختلف. المشهد الاول يبرر المكاسب (عدد الزبائن الذين سنكسبهم) بينما الثاني يبرر الخسائر (الزبائن الذين سنكسبهم). المشهد الاول يفضله المحافظون الذين ينفرون من المخاطر بينما الثاني يفضله الباحثين عن المخاطر..

▶ انظر الشكل 4-15

# □ الشركة الابتكارية والصناعة

- ▶ يجب الاخذ بعين الاعتبار للاجابة على سؤال من يقود صناعة معينة من الشركات مايلي:
- ▶ 1. ان الشركات القائمة على الابتكار الجذري (الاختراق) هي القائمة للصناعة وهي من يحدد قواعد اللعبة في الاسواق.
- ▶ 2. ان الشركات القائمة على التحسين (التعديلات المستمرة) تؤثر هي ايضا في البيئة التي تعمل بها و لكن بحدود معينة. كلما زادا عددها كلما كان افضل للتحويل الى الابتكار الجذري.
- ▶ كلما زاد عدد الشركات المحافظة في صناعة معينة فان الابتكار يكون محدودا و الحالة القائمة تبقى هي السائدة في تلك الصناعة كما ان تعلم الابتكار وقبوله يكون بطيئا.
- ▶ في الصناعات كثيفة التغير مثل الhi-tec و مع شركات عديدة تتجه نحو التغير و ادخال تطورات جديدة على الحالة القائمة فانها الحالة المثالية من اجل تفاعل قوي و فعال وواسع بين الشركات و الصناعات لصالح الابتكارات الجذرية والتحسينات

# □ الابتكار وثقافة الشركة

- ▶ ان ثقافة الشركة هي الاتجاه السائد في الشركة و التي تعطي تصور عن المزايا التي تميز الشركة عن غيرها وتعطي دلالة عن ماضي الشركة وتطورها المستقبلي
- ▶ هناك نوعان من العناصر المؤثرة في ثقافة الشركات: عناصر صلبة مثل الهيكل التنظيمي، الانظمة، القواعد والاجراءات الروتينية المحددة. و عناصر ناعمة تتمثل في الاسلوب والمهارات، القيم و المبادئ، الرموز و القصص والشعائر الخاصة بالشركة.
- ▶ بشكل عام الشركات تصنف الى شركات:
  1. محافظة conservative و فيها تغلب العناصر الصلبة على العناصر الناعمة في تكوين ثقافة الشركة
  2. وشركات قائمة على الابتكار innovation-based و فيها تتقلص العناصر الصلبة و تنشط العناصر الناعمة لتكوين ثقافة الشركة
- ▶ الجدول 4-16 يوضح الادوات و الاتجاهات السائدة في الادارة لعام 2009 حسب دراسة مؤسسة Bain and Company
- ▶ IBM, Disneyland, Nordstrom, Google... مثال في صفحة 203 على الثقافات المتصلبة و المرنة

# □ الابتكار وثقافة الشركة

- ▶ الشكل 4-17 السلسلة المتواصلة لثقافة الشركة حول الابتكار
- ▶ ان ثقافة الشركة تخضع لعملية التغيير من خلال نوعين من التغييرات نقوم بها الشركة وهي:
- ▶ 1. التغييرات الداخلية: تتمثل في اربعة عوامل لتغيير ثقافة الشركة وهي: ادخال افراد جدد (دماء جديدة) في الشركة، برامج حوافز مشجعة للمداخل وطرق العمل الجديدة، تبني الافكار الجديدة (تغير منتجات او خدمات او عمليات الشركة) ، ترقية الافراد ذوي الاتجاهات الثقافية المرنة والملائمة
- ▶ 2. التغييرات الخارجية: تتمثل في الظروف المحيطة و منها انتشار الانترنت و ظهور شركات الدوت dot.coms باساليبها الجديدة ونماذج اعمالها المبتكرة و مرونة اساليبها و سرعتها في سباقها على اساس الزمن و دولية اعمالها في ظل العولمة..
- ▶ الاطار 4 صفحة 4 يوضح الانترنت وثقافة الشركة والابتكار



- ▶ العقبات الاساسية التي تواجه الشركة في تكييف و تغيير ثقافتها من اجل الاستجابة للابتكار:
- ▶ 1. عقبة المفاهيم و الممارسات التقليدية: انظر الاطار 5 كيف تتم صناعة الغباء ص 209
- ▶ <https://www.youtube.com/watch?v=4HXnE8qHKso>
- ▶ 2. عقبة تغيير الثقافة: الابتكار يعني هز القيم و المعتقدات في الشركة وادخال قيم وافكار جديدة غير متقاسمة و لا متشاركة بين العاملين مما يؤدي الى مقاومة التغيير.
- ▶ 3. عقبة الملائمة بين متطلبات الابتكار في التغيير و متطلبات الثقافة في ايجاد الانسجام و النظامية و حتى الانضباط: ارتداء قبعتين للموظف القبعة الوظيفية (الانضباط) و القبعة الموجهة للمعالجة الجديدة (الابتكار)
- ▶ 4. عقبة رهاب الابتكار: innovation phobia الخوف من الابتكار لاسباب تتعلق في المناخ التنظيمي و التقاليد المحافظة في الشركة وجراء عدم القدرة على الابتكار ومجارة المنافسين فيه.
- ▶ 5. عقبة تقاسم المعرفة والابتكار: ان الابتكار يقوم به البعض وهذا الابتكار لا يحقق منفعة القصى الا بعد ان يتحول من معلومات و معرفة لدى البعض الى معلومات ومعرفة لدى الجميع في الشركة.

# □ دور القيادة في المنظمة الابتكارية

- ▶ الادارة غير القيادة: القائد له رؤية طويلة الامد والذي يعمل على ابتكارها لتغيير منظمته خلافا للمدير الذي يمتلك رؤية قصيرة الامد
- ▶ القيادة الفعالة الابتكارية هي تقود اكثر مما تدير اي انها تؤثر من اجل الوصول الى اكثر ما لدى الفرد من قيمة و موارد ذاتية دون التدخل في التفاصيل في كيفية اداء الافراد لاعمالهم و دون قواعد مسبقة للاداء
- ▶ ان القيادة الابتكارية هي من المتطلبات الاساسية للمنظمة الابتكارية و القائمة على الابتكار و هي الاكثر قدرة على الهام و تحريك الافراد من اجل تحويل المنظمة كلها الى منظمة ابتكارية
- ▶ ان القيادة الابتكارية تتميز بخصائص جوهرية تتمثل بمايلي:
  - ▶ 1. الايمان بان كل فرد لديه القدرة على الابتكار
  - ▶ 2. السماح للافراد و العاملين ان ياخذوا الوقت الكافي للتفكير بطريقة تسمح باظهار قدراتهم و ابداعاتهم الذاتية في العمل
  - ▶ 3. السماح للافراد و العاملين ان يتخيلوا حتي بلاشياء التي قد تبدو مستحيلة للوهلة الاولى
  - ▶ 4. تجاوز فكرة ان المبتكرين هم من نوع خاص

المهام التي تضطلع بها القيادة الفعالة في المنظمات الابتكارية هي:

1. تغيير ثقافة المنظمة التقليدية و بناء الثقافة الابتكارية
2. ايجاد و تعزيز حس الطوارئ في المنظمة بما يجعل الجميع يعملون بالجهد الاستثنائي و ليس الجهد الاعتيادي
3. المحافظة على العاملين الكفاء والفعالين من ذوي المواهب
4. العمل على استقطاب افضل المواهب في مجال عمل المنظمة
5. العمل على تطوير رؤيته لمستقبل المنظمة بحيث تكون رؤية مشتركة و متقاسمة بين الجميع في المنظمة
6. تبني مقاييس ومعايير تقييم الابتكار والمعايرة