

»»» ورقة معالي أ.د. فتحي بن شتوان

الإبداع والابتكار مفاهيم وخارطة للطريق



مقاربات الابداع

1. مقارنة القياس النفسي (السيكولوجي)
(psychometric approach)

2. مقارنة التحليل النفسي
(psychoanalytic approach)

3. مقارنة التعبير الذاتي والصوفي
(self expression and mystical)

4. مقارنة المنتج النهائي
(end product)

5. مقارنة الادراك
(cognitive approach)

ماهية الابداع

الإبداع مهارة يمكن أن يكتسبها أي شخص وهو القدرة على صنع الروابط , وتوليد الأفكار الجديدة , والتفكير المختلف , والقدرة على الخروج من المعتاد ورؤية الامكانيات التي لم يلاحظها الآخرون .

الإبداع هو القدرة على انتاج العمل الجديد الأصلي (original) والمناسب (ذوقية) .
والابداع هو سلوك أيضا : القدرة على قبول التغيير والجدة newness , والرغبة في اللعب بالأفكار والممكنات , والمرونة في النظرة العامة لأفاق المستقبل , والتمتع بكل شيء جيد والنظر لطرق تحسينه.
والابداع أيضا عملية :الشخص المبدع يعمل بشكل غزير ويستمر في تطوير الأفكار والحلول بصنع تغييرات وتحسينات متدرجة لأعماله . وقليل جدا من الابداع يأتي بضربة واحدة وبنشاط عبقرى سريع .

المنتج يكون إبداعيا عندما يكون جديد وذوقية

ركيزتا الابداع

يقف الإبداع على ركيزتين أساسيتين هما الجدة (الأصلية) , والقيمة (مناسب) .

حيث يجب أن تتواجد معا في العمل ليكون إبداعيا . وإن التوازن بتن هاتين الركيزتين غاية في الأهمية , حيث أن بعض الأفكار أو العمليات أو الطرق لا تتوفر فيها أي درجة من الجدة ولكنها ذات قيمة , في هذه الحالة تعتبر تقليداً وليس إبداعا . ومن الناحية الأخرى بعض الأشياء الجديدة قد لا يكون لها قيمة إيجابية أو توجد بها صفات سلبية , وهذه أيضا لا يمكن اعتبارها إبداعا .

مدى ابداعية الفكرة





المعرفة والخبرة ، وقدرات الادراك ومهارات التفكير هي الموارد الطبيعية (المواد الاولية) للرواد . والتحفيز هو الدافع والرغبة لعمل شي



بيئة الإبداع هي إلتقاء للتقنية
والموهبة والتسامح (3T)



مفهوم الابداع في التعليم

ان تطبيق مفهوم الإبداع على التعليم وخاصة التعليم ما قبل الجامعي يطرح سؤال مهم حول ملائمة الركيزتان لتعلم الطلاب وانجازاتهم . , لذلك فإن الجودة والقيمة يجب ان تفهم في سياق معناها البسيط اليومي والطبيعي .

ويجب أن نتبنى مفهوم للإبداع في التعليم يعترف بإمكانية كل الأفراد بما فيهم صغار السن في أن يكونوا مبدعين في كل مراحل تعلمهم وتطورهم , والسماح بطيف واسع من المخرجات الإبداعية .

إن المخرج الإبداعية للأطفال غالبا أصيلة ولها قيمة بالنسبة للأطفال انفسهم ولكن ليس بالمقارنة مع النموذج الأكبر . وهذا يقود إلى إعادة التفكير في مفهوم القيمة وان الحكم على ركيزة القيمة يجب أن تكون للمتعلّمتين انفسهم , وان القيمة والجدة يجب أن تتلاءم مع عمر المجموعات المختلفة .

التعلم الإبداعي والتدريس الابتكاري

إن المدخل الإدراكي للإبداع يركز على ربط الإبداع بالمعرفة ومهارات التفكير وعملية الإبداع بالتفكير والتعلم

التعلم الإبداعي يشير إلى أن المتعلمين يطوروا امكانياتهم الإبداعية ويتعلموا بطريقة إبداعية جديدة.

والتدريس الابتكاري هو ادخال الإبداع وتطبيقه على الأنظمة والمحتوى



المعرفة والابداع



الناقل

Transmitter : يوصل ما ستلمه بدون تغيير (رسول)

المحول

Transformer : يغير شكل الرسالة المستلمة لكن لا يغير محتواها

المعالج

Processor : يغير كلاً من شكل ومحتوى ما ستقبله بإجراءات روتينية (مثل التباديل والتوافيق) وهذا يعتبر نوع

من الابداع التوافقي

المفسر

Interpreter : يغير الشكل والمحتوى باستخدام التخيل لإبداع شكل جديد مؤثر وهذا يعتبر أيضاً نوع من الابداع .

المحلل

Analyzer : يستعمل بشكل كبير التحكم والحدس لدرجة أن الرسالة التي يوصلها لا تشبه الرسالة التي أستمها وهو

نوع من الابداع .

المبدع الأصلي

original creator يضيف كثير من اختراعه النافع وخياله المبدع لدرجة أنك لا تجد إلا روابط بسيطة جداً

وغير مباشرة بين ما ستقبل وما وصله للآخرين وهو ابداع تحولي أو ثوري .

المعرفة المولدة تغطي الطيف الكلي من الناقل إلى المبدع الأصلي . ويعتبر المعالج والمفسر والمحلل والمبدع الاصلي انواع مختلفة من

الابداع . فالإبداع اذا هو شكل من اشكال توليد المعرفة .

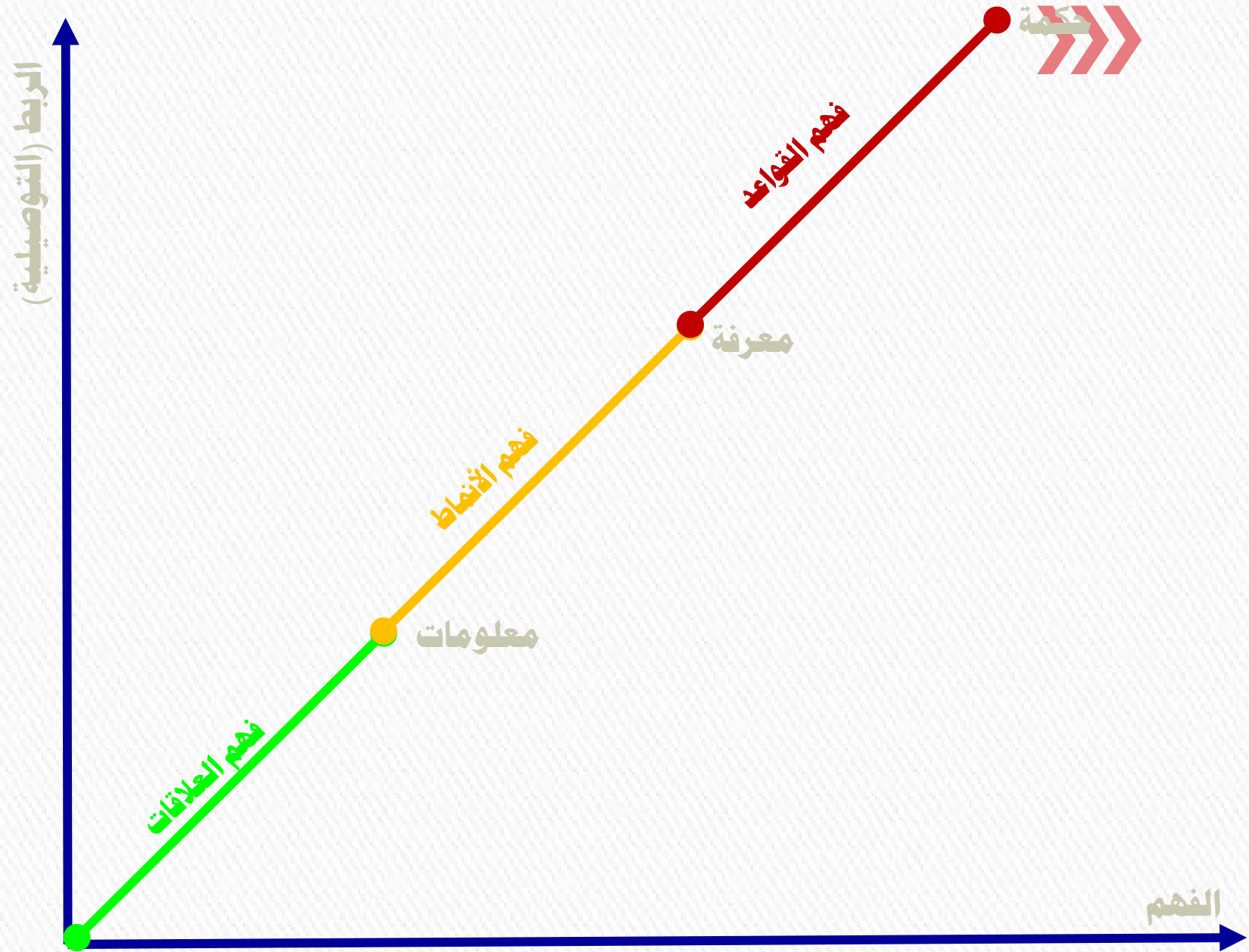
الإبداع والتعلم

الفهم عملية إدراكية وتحليلية بواسطتها يتم تركيب معرفة جديدة من المعرفة المتحصل عليها سابقاً، وهو إبداعاً وشكلاً من أشكال التعلم.

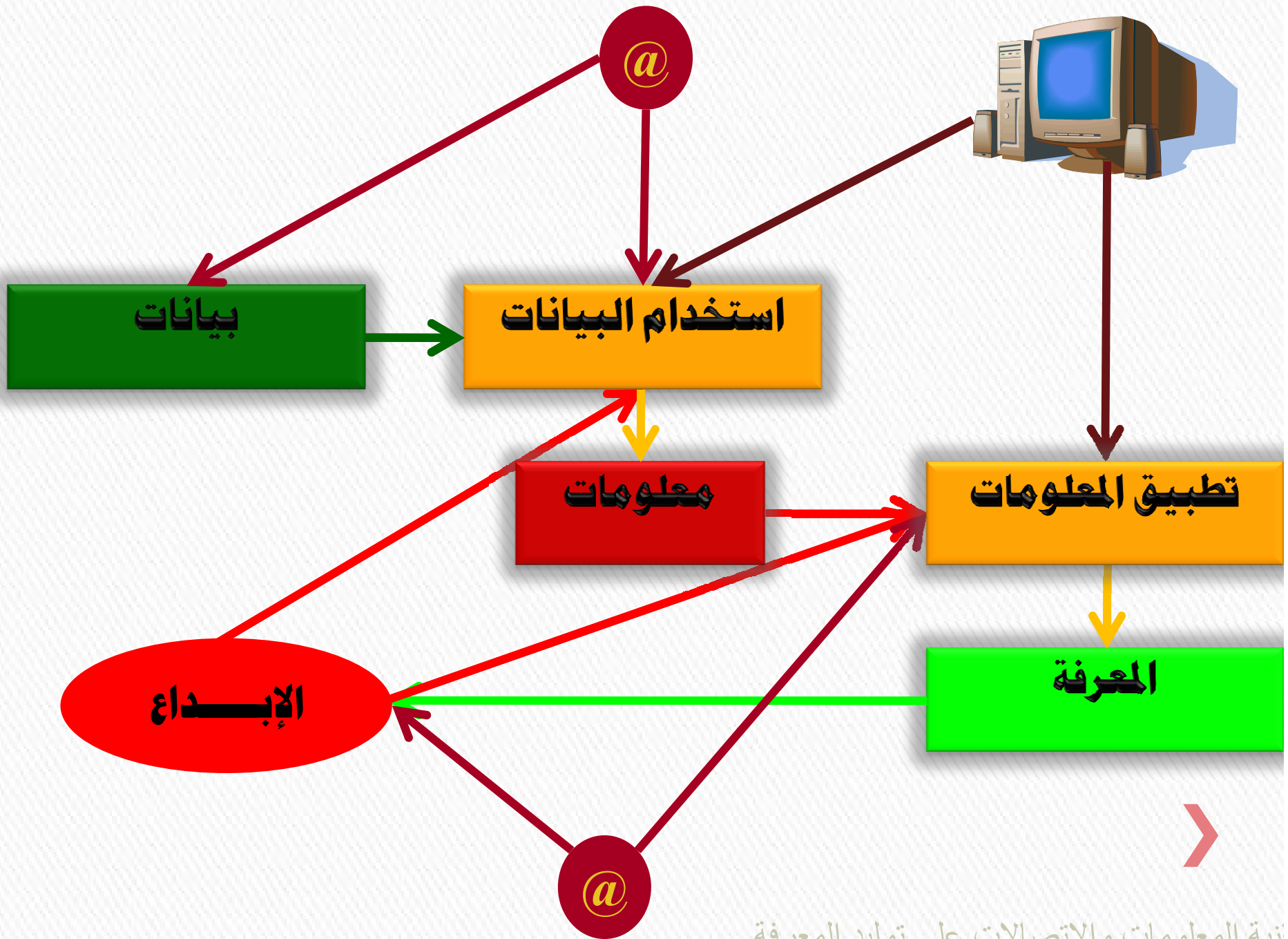
فالإبداع إذاً شكلاً من أشكال التعلم الذي يعتمد على الفهم ويسمي بالتعلم الإبداعي، في المقابل فإن التعلم غير الإبداعي يفضل الحفظ عن الفهم وهو تعلم روتيني بالحفظ على ظهر قلب وتعلم الحقائق.

كلا من التعلم الإبداعي والتعلم غير الإبداعي مهمين للتعلم ويجب أن يتواجداً معاً.





العلاقة بين البيانات، المعلومات، المعرفة والحكمة



نمية المعلومات والاتصالات على توليد المعرفة

ماهية الابتكار

الفكرة التي يقوم عليها الابتكار هي أساساً تحويل الأفكار الجديدة والإبداعات أو الاختراعات لأعمال لها قيمة . والابتكار مرتبط بالإبداع حيث يشكل الإبداع مصدراً غير محدوداً للابتكار الذي يمكن أن يفهم كتنفيذ أو تطبيق للإبداع .

الابتكار هو تطبيق للأفكار الجديدة والإبداعات والاختراعات ، وهو طريقة جديدة لعمل الأشياء ، مثله مثل الإبداع له ركيزتين أساسيتين يحددان هويته هما: نسبة الجودة (الأصلية) في الابتكار ومقدار القيمة فيه .. وقد يكون الابتكار في المنتجات أو الخدمات أو العمليات أو الأفكار الجديدة (طرق جديدة) . وقد يشير الابتكار إلى تغييرات بسيطة ، وقد تكون التغييرات جذرية وثرورية . ويمكن تعريفه على أنه

إنتاج منتج جديد أو مطوراً تطويراً مناسباً سواء كان سلعة أو خدمة ، او عملية أو طريقة تسويق جديدة او طريقة تنظيمية جديدة في ممارسات الأعمال والمنظمات والعلاقات . ومن وجهة نظر تنموية يمكن تعريفه كالآتي :

الطموح في تحقيق التنمية المستدامة عن طريق توليد الأفكار الجديدة وتحويلها إلى منتجات وخدمات وطرق وعمليات جديدة والتي تولد الثروة وتحقق النمو وتحسن جودة الحياة .

الاختراع والابتكار

الاختراع هو نوع من الإبداع وهو بيان وتوضيح الفكرة الجديدة وإظهارها (an idea made manifest) ، بينما الابتكار هو أن الأفكار الجديدة تطبق بنجاح (ideas applied successfully) . ولذلك يمكن القول أن الابتكار هو تطبيق للاختراع أو تطبيق للإبداع .

والابتكار هو أداة أو وسيلة مستخدمة من قبل الرواد (المبشرين) Entrepreneurs لاستغلال التغيير كفرصة لإنجاز المشاريع الابتكارية الجديدة ، حيث أن الابتكار نظام من الممكن تعلمه وممارسته .



اشكال الابتكار

هذا التصنيف يؤسس على فكرة تطبيقات واستعمالات الابتكارات . وهنا نعني الأماكن أو المجالات التي تستخدم فيها الابتكارات

ابتكار المنتج product innovation

ابتكارات الخدمة service innovation

ابتكارات العملية process innovation



انواع الابتكار

الابتكار التدريجي

1

الابتكار الجذري

2

الابتكار النموذجي او المعياري

3

الابتكار المعماري او الهيكلي

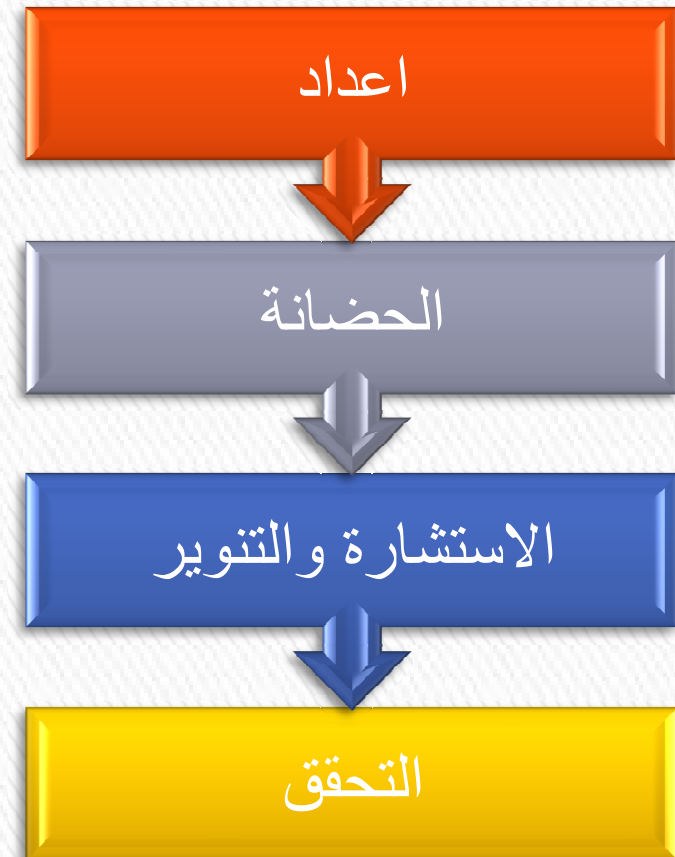
4



عملية الابداع وعملية الابتكار



عملية الابتكار



عملية الابداع

الرواد وأصحاب الاعمال يجب أن يكونوا وأعيين بنموذج IISS لنمو الأعمال الناجحة

الطرق الاربعة لنمو الاعمال الناجحة (IISS model)

- **التحسينات improvements لتصبح أحسن أسرع وأرخص**
- **الابتكارات innovations عمل شي جديد أو مختلف يدفع إلى نمو الدخل او/ و الارباح**
- **التكبير scaling فعل أكثر مما تفعله حالياً .**
- **الاستحواذ الاستراتيجي strategic acquisition شراء زبائن شخص آخر أو منتجات أو خدمات جديدة لبيعها أو شراء امكانيات جديدة لتطوير منتجات وخدمات جديدة .**



طرق حدوث الابتكار في الأعمال

دمج الأشياء الموجودة بطريقة جديدة

تعلم أشياء من عدة أنواع من الأعمال وتحويلها لأعمالك

تحدي فرضيات الطريقة المعتادة . بالسؤال لماذا تعمل بهذه الطريقة في هذا النوع من الأعمال

التعلم من المنافسين

الابتكار مع الزبائن أو المستعملين وبمساعدهم

من تعلم اطلاق تجارب صغيرة ورخيصة وسريعة والتي تختبر أفكار وطرق عمل جديدة

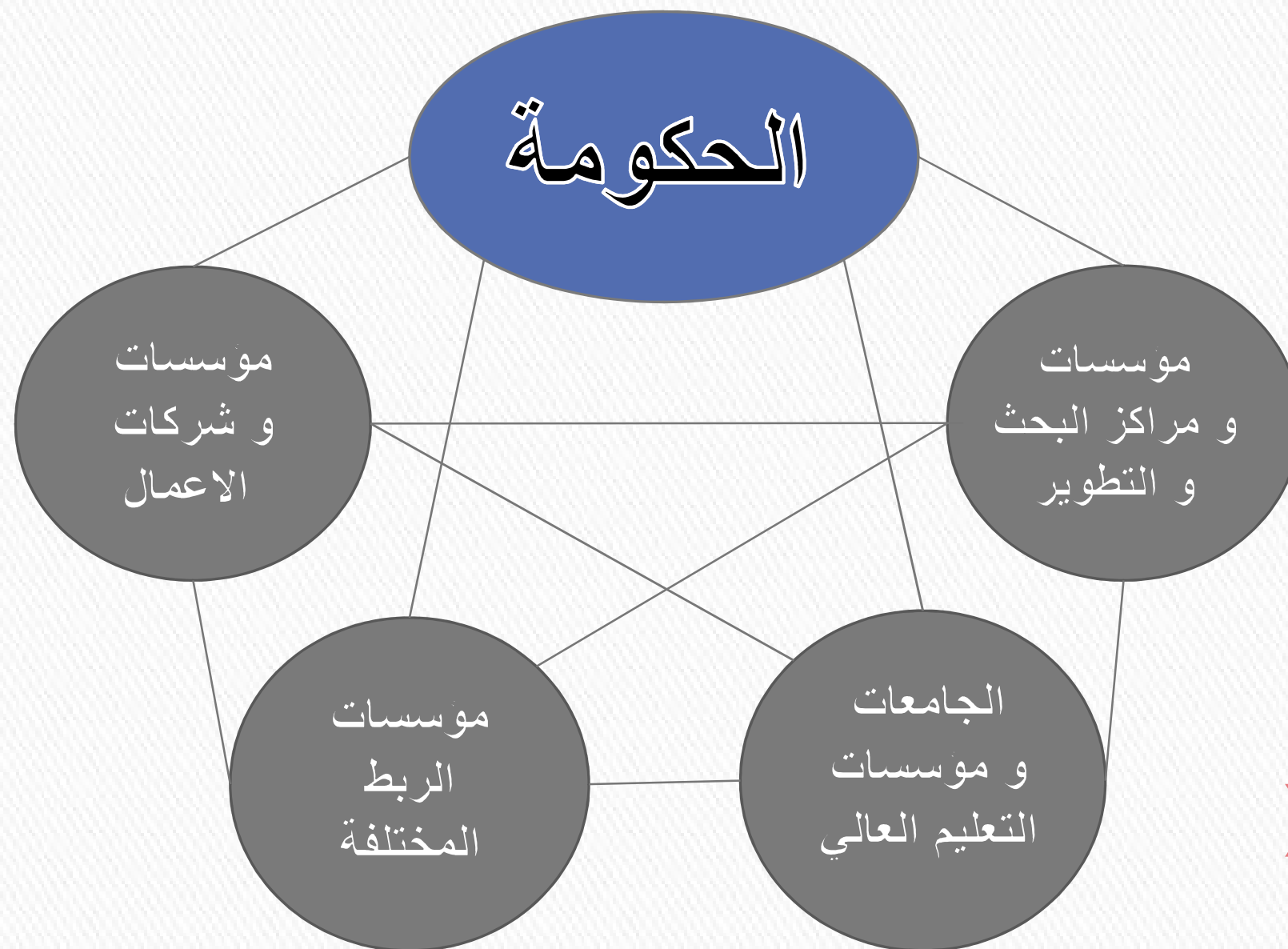
الابتكار والريادة

الريادة تتعلق بشكل رئيسي بتطوير منتجات وعمليات أو أسواق جديدة ، وهي القدرة على جلب شي جديد سواء كان منتج أو عملية أو سوق .
الرواد يملكون مستويات عالية من الطاقة ودرجة عالية من المثابرة والثبات ممزوجة بالرغبة في أخذ المخاطر المحسوبة والتي تمكنهم من تحويل ما بدا كفكرة بسيطة وغير واضحة إلى شج متماسك وواضح وذو قيمة كبيرة .

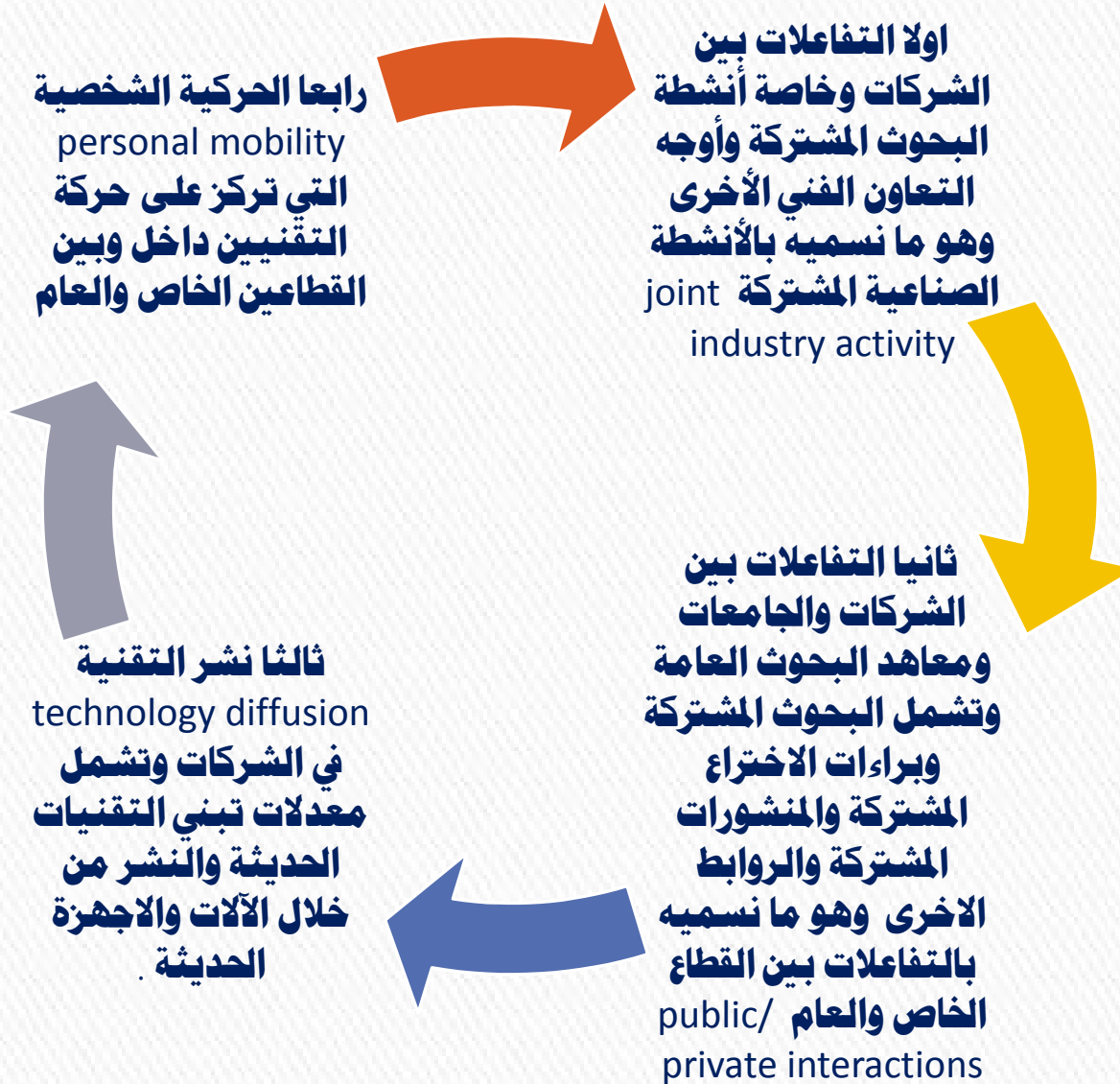
وهم يمتلكون الميزات الآتية

- نشط ومفعم بالحياة وحاذق ويقظ ومنتبه للفرص الجديدة ، وقادر على التكيف مع الظروف المتغيرة وراغب في تحمل المخاطر المحسوبة .
- يدخل التغييرات التقنية ويحسن جودة منتجاته .
- يوسع مجال العمليات ويبادر الممارسات التحالفية ويعيد استثمار أرباحه .

الانظمة الوطنية للابتكار National Innovation Systems



تدفقات المعرفة والمعلومات في نظام الابتكار



الابتكار التنافسية

التنافسية الوطنية تعتمد على قدرة الاقتصاد والصناعة بشكل خاص على الابتكار والتجديد، والشركات تنافس وتتميز في ظل الضغوط والتحدي ووجود تنافسية محلية قوية

الشركات والمؤسسات تلجئ إلى تصميم وتطوير وابتكار العمليات والمنتجات المتطورة لتحافظ على تنافسياتها وتتحرك نحو أنشطة ذات قيمة مضافة أعلى وهذا التطور يتطلب بيئة منتجة للنشاط الابتكاري



الابتكار والتنمية



قياس الابتكار

المؤشر العالمي للابتكار : The Global Innovation Index

ان قياس أداء الابتكار هو طريقة حصرية لمعرفة استراتيجيات الابتكار الناجحة والفاشلة وتحديد الظروف المثالية التي تزدهر فيها الشركات والمؤسسات . إطار عمل نموذج المؤشر العالمي للابتكار يستخدم سبع ركائز مجمعة في مؤشرين فرعيين هما :

➤ المؤشر الفرعي لمدخلات الابتكار

وهي الجوانب التي تعزز قدرة البلد على توليد الافكار وترقيتها إلى منتجات وخدمات ابتكارية . وتتكون من خمس ركائز هي المؤسسات , والرأسمال البشري والبحوث , و البنية التحتية , وتطور الاسواق , وتطور الاعمال .

➤ المؤشر الفرعي لمخرجات الابتكار

وهي المزايا النهائية التي تشتقها وتولدها البلد من المدخلات مثل توليد معرفة أكثر وزيادة المخرجات الابتكارية وترقية التنافسية وتوليد ثروة أكثر . وتتكون من ركيزتين اثنتين هما مخرجات المعرفة والتقنية , والمخرجات الابتكارية .

خارطة الطريق (التخريط)

اين نحن

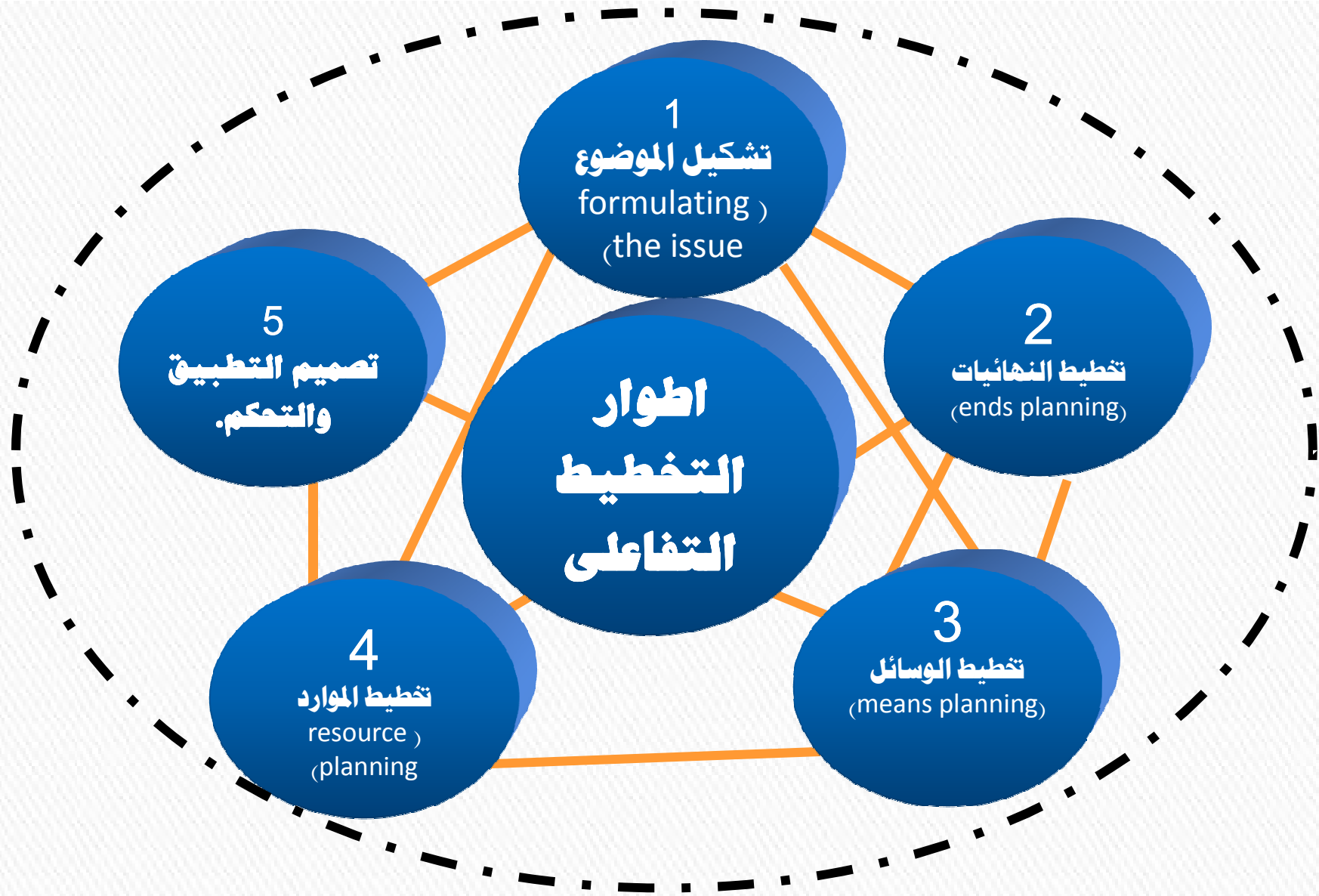
كيف نستطيع
ان نصل هناك

الي اين نريد
الذهاب



يستخدم نموذج التخطيط التفاعلي كأداة لخارطة الطريق وله ثلاثة قواعد رئيسية هي :

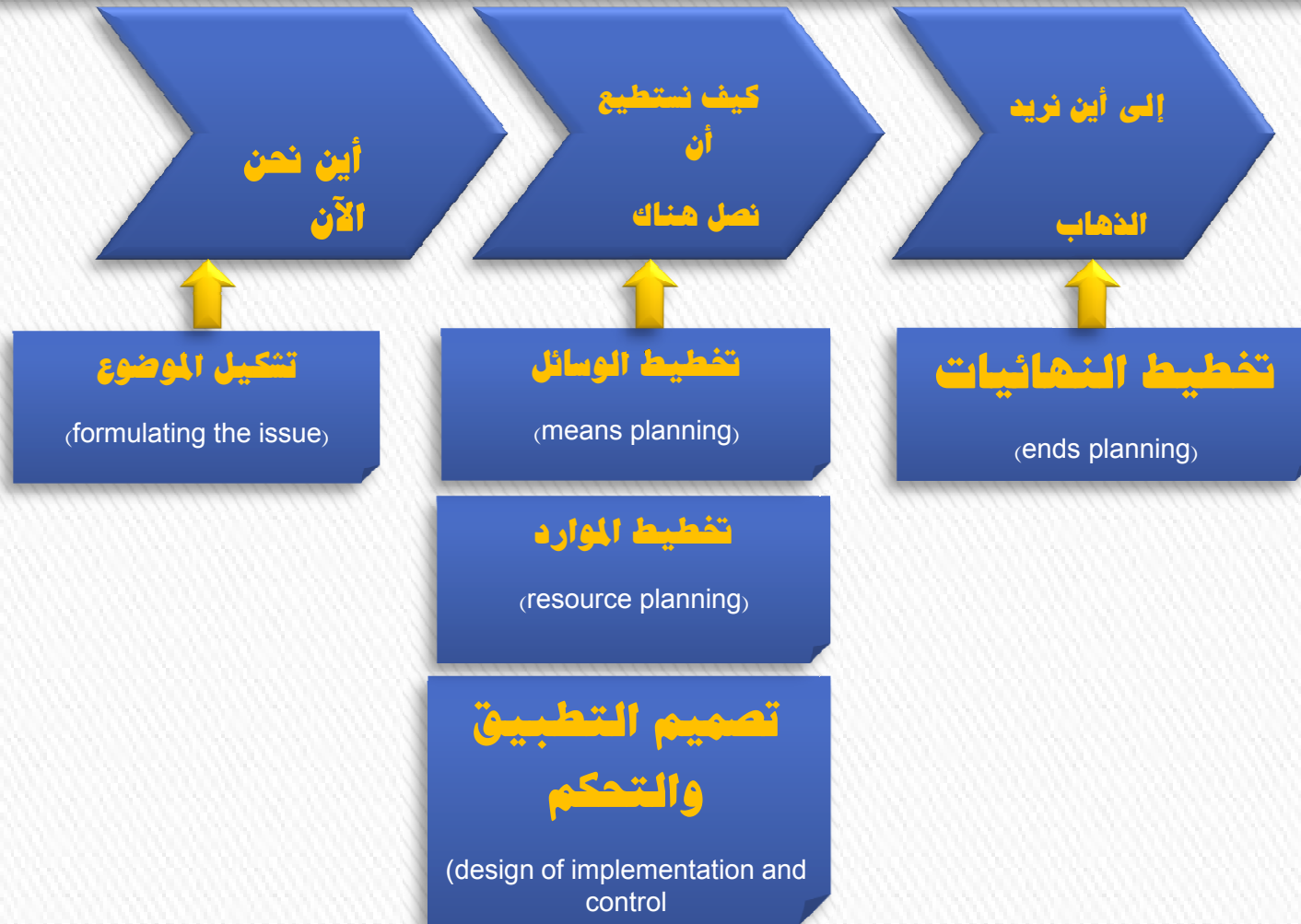




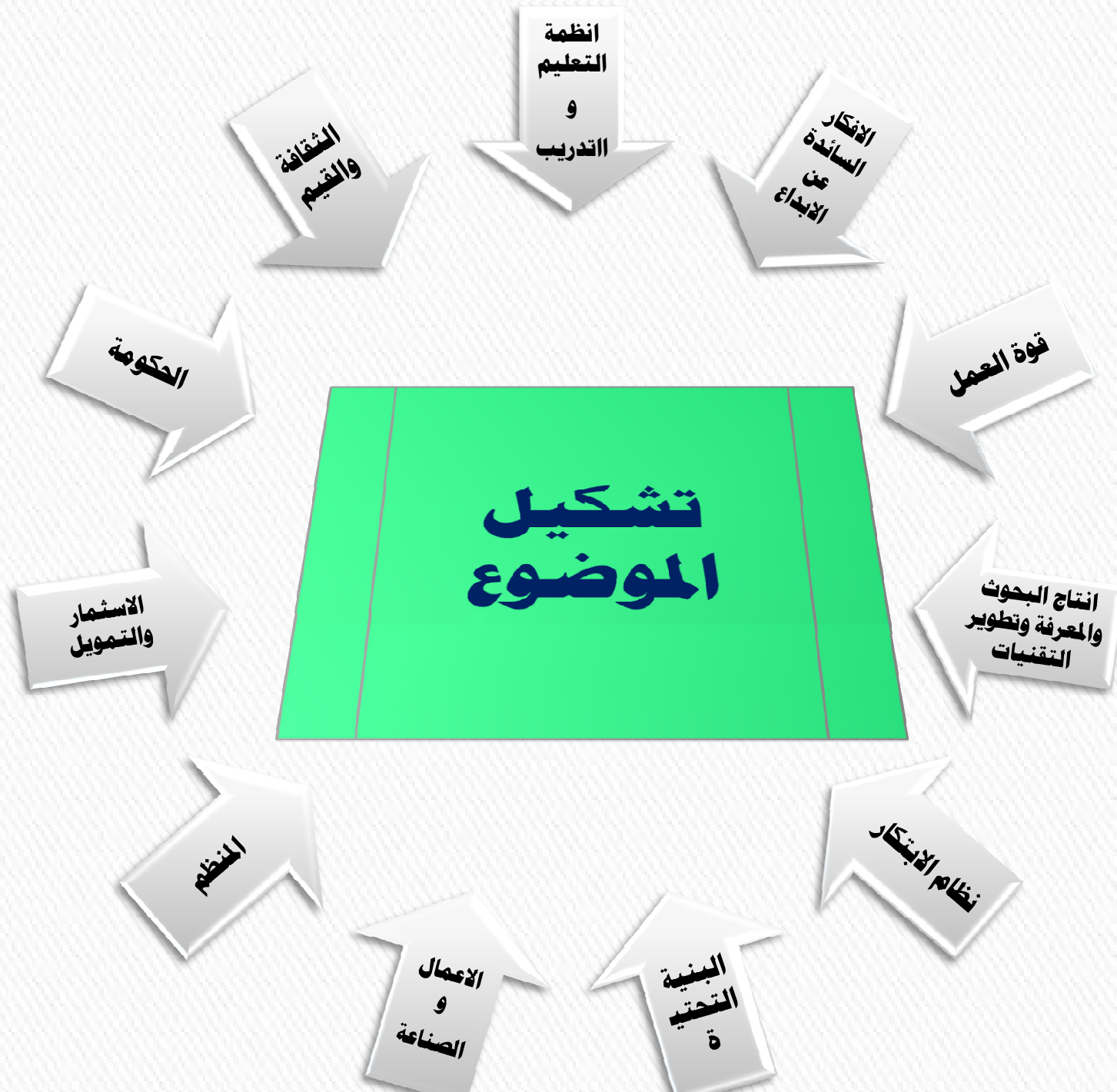
هذه الأطوار الخمسة يجب أن ينظر إليها كالمكونات لعملية نظامية واحدة تتفاعل مكوناتها لتحقيق الأهداف ولا تكتمل العملية إلا بمكوناتها مجتمعة ، وربما تبدأ هذه الأطوار بأي

التخطيط والتخطيط التفاعلي

خارطة الطريق



التخطيط التفاعلي



تشكيل الموضوع

وهذا يشير الى مشاكل كثيرة في اقتصاديات الاقطار العربية وقدرتها على الإبداع والابتكار وتوليد الثروة لعل اهمها على الاطلاق هو التعليم وتكوين الرسمال البشري: فالنظام التعليمي الحالي ومؤسسات التدريب لا تستطيع انتاج مخرجات قادرة على ذلك . هذا بالإضافة إلى أن البيئة الممكنة للابتكار غير مواتية والبنية التحتية اللازمة له ضعيفة في أغلب الاقطار العربية . ويمكن ايجاز اهم التحديات التي تواجه الابداع والابتكار في : الرسمال البشري , الثقافة والقيم , المؤسساتية والبيئة التنظيمية (المنظم) , البنية التحتية , البحث والتطوير , التعاون والشراكة و نظام الابتكار, تميز الاعمال , الاستثمار والتمويل , الحكومة الابتكارية

اذا استمر الوضع في اقطار الوطن العربي كما هو فان الفجوة الاقتصادية بينه وبين العالم المتقدم ستتسع ويدخل في مشاكل لا حصر لها .

الرؤية والرسالة

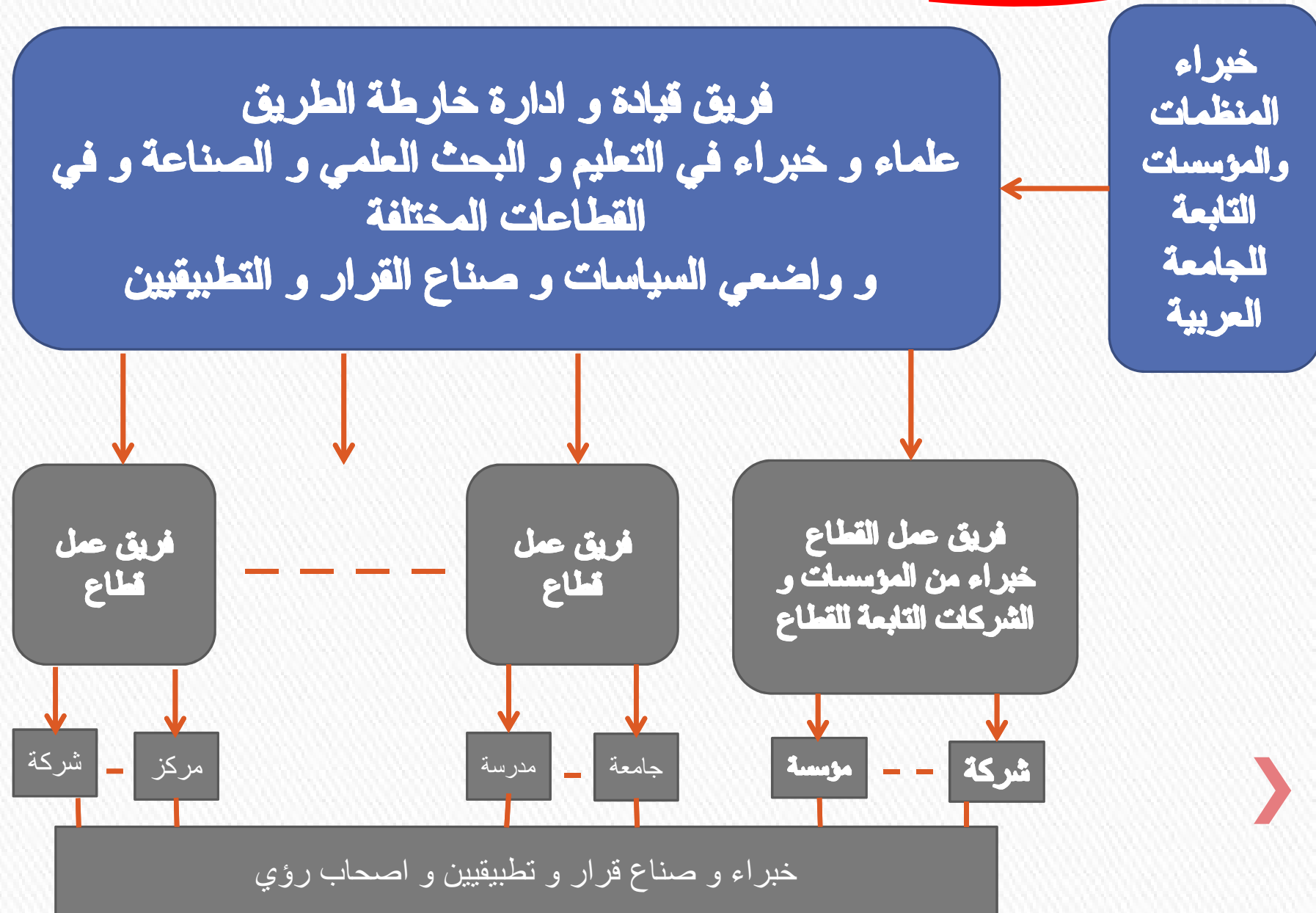
مستقبل نكون فيه قادرين على تنمية عقلية التفكير الابداعي والابتكاري وخلق البيئة المناسبة له في جميع مجالات الحياة , ومستقبل يصبح فيه المجتمع والاقتصاد قادرين على الابداع والابتكار لإثراء الحياة الثقافية وزيادة الانتاجية و التنافسية والمساهمة في النمو والتنمية المستدامة والتحول لاجتمعات المعرفة . مستقبل نكون فيه من بين اكثر الدول ابتكارا. ببناء الانسان المبدع والمبتكر والرائد وخلق البيئة الممكنة للابتكار والبنية التحتية اللازمة له .

تخطيط النهايات

- الأهداف:** (ان اهم الاهداف الاستراتيجية هو ذلك الذي يزرع الابداع والابتكار ويطوره في كل مجالات الحياة من خلال عملية التعلم والتدريب مدى الحياة).
- جعل المدارس والجامعات ومعاهد التعليم والتدريب اماكن يمارس فيها الطلاب والمدرسين والمدرسين التفكير والتعلم الابداعي والتدريس الابتكاري والتطبيق العملي .
 - تنمية قدرات الابداع والابتكار وغرس التفكير الابداعي والابتكاري في كل مجالات الحياة من خلال عملية التعلم مدى الحياة وربط النظرية بالتطبيق .
 - تطوير قطاع ثقافي مستقل ومتعدد يشكل البيئة الثقافية والفكرية المساندة للإبداع والابتكار .
 - الوصول الى مستوى عالمي وراقي في البحوث الاساسية والتطبيقية وبرنامج تنموي لاستخدام القوة الكامنة فيه
 - زيادة القدرة على استكشاف وتوليد وتشرب وامتصاص التقنيات الحديثة .
 - تصميم وتطبيق نظام وطني فعال للإبداع والابتكار قادر على تحويل المعارف والتقنيات الى منتجات وعمليات وطرق جديدة تفيد الاقتصاد .
 - تحويل اماكن العمل الى مواقع للتعلم والتدريب والبحث والتطبيق .
 - تطوير ابداعات وابتكارات الاعمال للمساهمة في زيادة الانتاجية والتنافسية الوطنية والتنمية المستدامة والتحول لمجتمعات المعرفة .
 - خلق البيئة والمناخ المناسب للإبداع والابتكار .



تخطيط الوسائل





المكونات الرئيسية للخطة

الرسمال البشري

المؤسسية والبيئة التنظيمية (المنظم)

البنية التحتية

توليد المعرفة واكتساب الخبرة

البحث والتطوير والتقنية

احتياجات السوق

تميز الاعمال

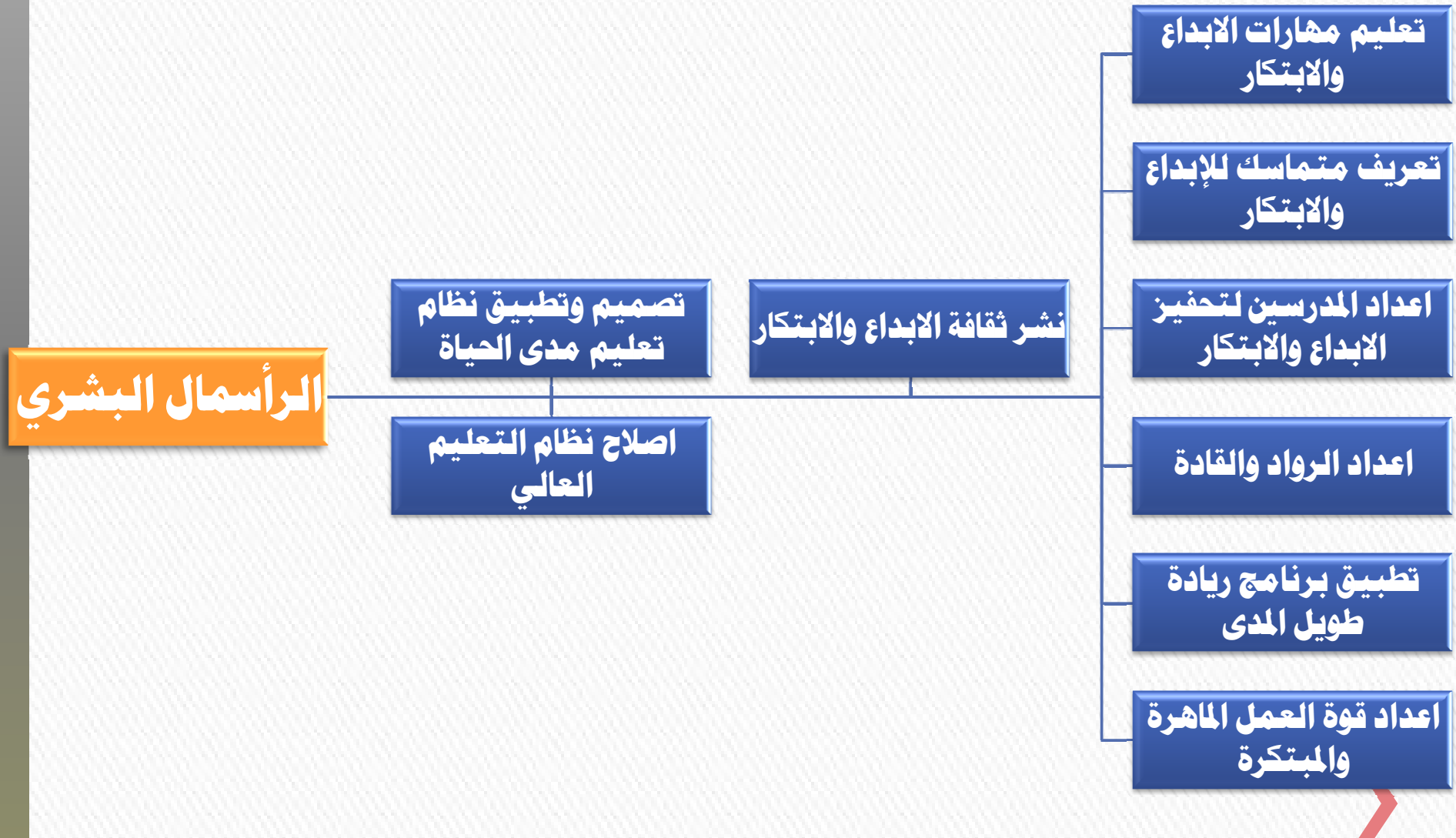
التعاون والشراكة

التمويل والاستثمار

الثقافة والقيم

السياق

الحكومة الابتكارية



تخطيط الوسائل (المؤسسية)

المنظم

مرن وشفاف
وفعال لخلق بيئة
تنظيمية خاصة
بالأبداع والابتكار
وحماية الملكية
الفكرية وتوفير
حوافز الابداع
والابتكار وتسجيل
براءات الاختراع

القوانين

السياسات

المنظم

التشغيل

الملكية الفكرية هي حجر الزاوية للابداع والابتكار

البنية التحتية

بنية تحتية راقية للمعلومات والاتصالات

بنية تحتية اقتصادية وإدارية وتعليمية وبحثية وصناعية وطبيعية

مؤسسات الابداع والابتكار

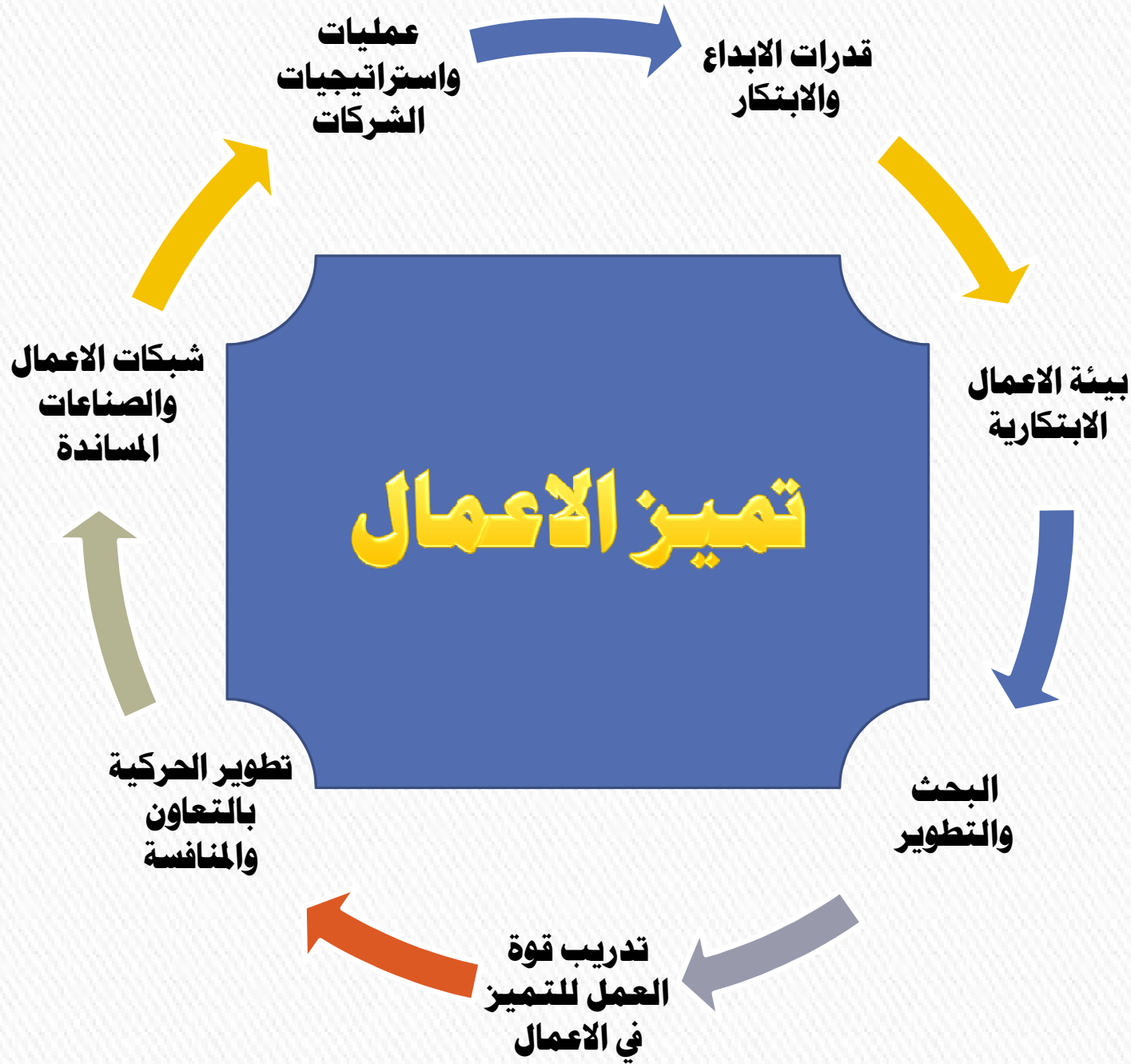
قدرات وإمكانيات وأصول الشركات والمؤسسات والحكومة

مدخلات وخدمات الأعمال

المحتوى الرقمي للشبكات

الجهازية التقنية والعلمية والهيكلية والثقافية





نظام الابتكار

ربط مكونات
كل عنصر في
النظام

تنظيم وقياس
نشر التقنية

تنظيم وقياس
الحركية
الشخصية

تنظيم وقياس
التفاعلات بين
مراكز البحوث
والشركات

تنظيم وقياس
التفاعلات بين
الشركات

آليات
تنظيمية
وفنية وقانونية
وإدارية

هيكل يربط
عناصر النظام
بعضها ببعض









ثقافة الابداع والابتكار

الاستمرار بالكفاءة والتجاوب

ابداع وابتكار السياسات
والقوانين والنظم الفعالة

المحافظة على حقوق الملكية

حكومية ابتكارية

قواعد معلومات جيدة
لممارسات الابداع والابتكار

القضاء على الرشوة والمحسوبية

تشجيع الاستثمار المحلي
والخارجي

توفير الخدمات ومساندة
الاعمال بطرق مبتكرة وفعالة

الحكومة
الابتكارية