UNITED ARAB EMIRATES
MINISTRY OF ECONOMY

الإمارات العربية المتحدة
وزارة الاقتصاد

دور الابتكار والإبداع المستمر فى ضمان المركز التنافسي للمؤسسات الاقتصادية والدول

"دراسة حالة دولة الامارات"

إعداد الدكتورة / نيفين حسين محمد _ خبير اقتصادى
اشراف السيدة / ندى الهاشمي _ مدير الإدارة
إدارة التخطيط ودعم القرار
أغسطس 2016 م

1
المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

المحتويات

- مقدمة
- مفهوم الإبداع والابتكار
- مستويات الابداع
  - الابداع علي مستوي الفرد
  - الابداع علي مستوي الجماعة
  - الابداع علي مستوي المنظمة

- عناصر الابداع والابتكار
- هل الإبداع والابتكار كلمتان مترادفتان ؟
- مجالات الابداع والابتكار
  - المنتج (Product)
  - العملية (Process)
  - الخدمة (Service)
  - نموذج الأعمال (Business Model)

- أهمية الابداع والابتكار للمنظمات والمؤسسات الاقتصادية
- جهود دولة الامارات العربية المتحدة فى مجالات الابداع والابتكار
  - الاستراتيجية الوطنية للابتكار
  - مسرعات دبى المستقبل
  - تضافر الجهود بين المؤسسات لتحقيق مستهدفات المبادرة
  - سفراء الابتكار
  - الامارات والاقتصاد المعرفى

- مؤشر الابتكار العالمى(2015-2016)
- الملاحق
- التوصيات
- المراجع

2
المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

مقدمة

أن الإمارات لديها قيادة حكيمة تؤمن بأن الابتكار هو رأس مال المستقبل وبأن بناء الإنسان يأتي قبل رفع البنيان، ولذلك فهى تؤمن بأن العلم والمعرفة هي أهم أصولها وبان إبداع الإنسان هو سر حضارتها وبأن الانفتاح على جميع حضارات العالم هو مفتاح قوتها .

ان دولة الإمارات جعلت من الابتكار والإبداع قيمة مضافة لها وزنها في الاقتصاد الوطني وفي المجتمع ككل،حيث أن الابتكار لم يعد خياراً، وإنما هوضرورة للدول والمجتمعات والشعوب الساعية لتعزيز موقعها على خريطة العالم الاقتصادية وتقوية تنافسيتها. ولذلك فان الإمارات وضعت الابتكار أحد المحاور الأساسية لرؤيتها2021.

لذا يجب علينا زيادة الاهتمام بالاستثمار في البحث والتطوير، لان البحث والتطوير يعد أهم عنصر من عناصر الاستراتيجية الوطنية للابتكار، وذلك من خلال زيادة الاستثمارات في كل قطاعات التكنولوجيا المتقدمة الرئيسية.

ان للابتكار دور فعال باعتباره واحداً من محركات النمو الاقتصادي وتحسين الإنتاجية، وترسيخ خطوات التحول نحو اقتصاد المعرفة، إضافة إلى دوره في مواجهة التحديات التي تواجه الحكومات والشركات.

وخلال السنوات الماضية، شهدت هذه الجهود خطوات حثيثة تمثلت في تعميم ثقافة الإبداع والابتكار في المجتمع الإماراتي، ناهيك عن جعل هدف تمكين الإبداع والابتكار عاملا مشتركًا ضمن الخطط المستقبلية للحكومات المحلية في كل إمارة، وفي الحكومة الاتحادية على مستوى الدولة كلها، من أجل الوصول إلى مجتمع المعرفة.

مفهوم الإبداع والابتكار

_ الإبداع Creativity : مزيج من القدرات والاستعدادات والخصائص الشخصية التي إذا وجدت بيئة مناسبة يمكن أن ترقى بالعمليات العقلية لتؤدي إلى نتائج أصيلة ومفيدة للفرد والشركة/المؤسسة والمجتمع والعالم.

3
المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

_ الإبداع Creativity : عبارة عن خاصية ذهنية تمكن الفرد من التفكير بطرق غير تقليدية Unconventional، أو كما هو معروف ومتداول " التفكير خارج المربع أو خارج الصندوق" "Thinking outside the box or the square"، وغالبًا ما تؤدي هذه الخاصية إلى الابتكار Innovation أو استخدام أساليب مغايرة غير عادية أثناء التعامل مع مهمة أو قضية معينة. وقد ينتج عن استخدام هذه الخاصية الذهنية بفاعلية النواتج التالية:

1. توليد شيء جديد غير مسبوق على الإطلاق (قد يكون هذا المنتج نادر الحدوث إلا في حالات الإبداع العالي Highly Creative).
2. توحيد أو ربط ودمج مجموعة أفكار متباعدة أوغير متباعدة بطريقة جديدة غير مألوفة.
3. إيجاد أو إظهار استخدامات جديدة غير متعارف عليها للأفكار المتداولة أو لمنتج ما.
4. نقل الأفكار الموجودة أصلا والمتداولة إلى مستفيدين آخرين أو أشخاص جدد.

_ الإبداع Creativity : عملية معقدة من العمليات العقلية أو الذهنية تستدعي توليد الأفكار والمفاهيم الجديدة أو الأصيلة New or Original Ideas and Concepts.
وقد يعني الإبداع في أبسط صوره تحويل الأفكار الجديدة والأفكار الخيالية إلى واقع، وهو يضم عمليتين أساسيتين هما: التفكير Thinking والإنتاج Producing. ويؤكد العلماء على أن مصطلحي المعرفة Knowledge والإبداع Creativity مرتبطان ببعضهما، فالإبداع أو العملية الإبداعية تحتاج إلى قدر كاف ومعقول من المعرفة في الموضوع أو الفكرة التي يقع عليه التفكير. فالرسام لابد أن يعيش خلال الخبرات والتجارب التي تحرك مشاعره وأحاسيسه قبل أن يتمكن من تحويل تلك المشاعر والأحاسيس إلى لوحات رائعة، وكذلك الكاتب والمؤلف والعالم وغيرهم ممن يمارسون عملية الإبداع بتلقائية وعفوية. وبدون المعرفة لن يكون هناك ما يمكن إبداعه أو الإبداع فيه.

ويرتبط الإبداع أو العملية الإبداعية بالابتكار Innovation وهو الطرق أو الأساليب الجديدة المختلفة الخارجة أو البعيدة عن التقليد التي تستخدم في عمل أو تطوير الأشياء والأفكار. وهو عملية عقلية تعبر عن التغييرات الكمية والجذرية أو الجوهرية في

4
المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

التفكير، وفي الإنتاج أوالمنتجات، وفي العمليات أوطرق وأساليب الأداء، وفي التنظيمات والهياكل.

وقد يكون هناك تباين كبير وواضح بين الابتكار ومصطلحات أخرى متداخلة كالاختراع Invention ، والأفكار المبرهنة Ideas Made Manifest ، والأفكار المطبقة بنجاح Ideas Applied Successfully. فالأشياء أو الأفكار الجديدة ينبغي أن تكون مختلفة أو متباينة بشكل واضح وملحوظ قبل أن يطلق عليها أنها مبتكرة. وغالبًا ما يكون الهدف الرئيس من الابتكار التغيير الايجابي، جعل شيء ما أو فكرة ما أو شخص ما أفضل مما هو عليه. ومن المعروف في كثير من المجالات العلمية والمهنية أن الابتكار يقود إلى زيادة الإنتاجية وبذلك يكون مصدرًا أساسيًا للإسهام في تنمية الثروات الوطنية أو المؤسسية، ويتفق الجميع على أن الأشخاص الذين يمكن أن تطلق عليهم كلمة "مبتكرين" غالبًا ما يكونون روادًا Pioneers في مجالات تخصصاتهم وإسهاماتهم، وهذا الاعتقاد ينطبق كذلك على المؤسسات الرائدة.

وينتج الابتكار من خلال بذل بعض الوقت وبعض الجهد في البحث Researching (R) في فكرة ما، وبذل بعض الوقت وبعض الجهد في تطوير Developing (D) تلك الفكرة، بالإضافة إلى بذل الكثير من الجهد والكثير من الوقت في تسويق Commercializing (C) الفكرة للمستفيدين.

ان جميع الابتكارات تبدأ أصلا بأفكار إبداعية حيث يعمل الابتكار على هذه الأفكار بإحداث تغييرات معينة ملموسة في المنتج، وهكذا يصبح الابتكار Innovation التطبيقات الناجحة للأفكار الإبداعية في أي مؤسسة أو منظمة ، ومن هنا يكون الإبداع أو الأفكار الإبداعية انطلاقة للابتكار، فهو ضروري للابتكار ولكنه غير كاف في حد ذاته حيث ينبغي أن يتم فحص الأفكار وتجريبها على أرض الواقع للتعرف على فعاليتها والعمليات المرتبطة بها وطرق إدارة هذه العمليات بأقل تكلفة وجهد.

خلاصة القول: يمكن أن تصدر الأفكار الإبداعية من الأفراد لكن الابتكار غالبًا ما يأتي من خلال المؤسسات والمنظمات المحتضنة لتلك الأفكار الإبداعية.

5
المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

المبدعين لا يكتفوا بالتعامل مع ما هو موجود ولا بعملية تكراره والسير علي ما هو مألوف بل يقوموا باتجاه نحو التغيير والقدرة عليه والتغيير هذا يكون للأحسن وللأفضل وهذا هو الابداع.

المبدع هو ليس الذي يأتي بشئ جديد منفرد عما قبله بل يقوم بالبناء عما سبقه ويأتي بالمزيد ، كما ان الابداع قد يكون في أي مجال من مجالات الحياة.

مستويات الابداع

يمكن التمييز بين ثلاثة مستويات للإبداع:

الابداع علي مستوي الفرد

وهو الابداع الذي ينشأ عن طريق احد الأفراد ومن السمات التي يتميز بها الشخص المبدع حب الاستطلاع، المثابرة، الثقة بالنفس، الاستقلالية في الحكم، تأكيد الذات الذكاء، المرونة، حب المخاطرة، الطموح، القدرة على التحليل.

الابداع علي مستوي الجماعة

والابداع الذي ينشأ عن طريق الجماعة ، وقد توصلت الدراسات فيما يتعلق بإبداع الجماعة إلى النتائج التالية:

- أن الجماعة المختلفة من حيث الجنس- كذكر وأنثي- تنتج حلولا أحسن جودة من الجماعة أحادية الجنس.

- أن الجماعة شديدة التنوع تنتج حلولا أفضل، وان الحل الإبداعي للجماعة يتطلب أن تتكون من أشخاص لهم شخصيات مختلفة.

- أن الجماعة المتماسكة ، أكثر استعداداً وحماساً ونشاطاً للعمل من الجماعة الأقل تماسكاً.

- أن أفراد الجماعة المنسجمة ،أكثر ميلا للإبداع من الجماعة التي ليس بين أفراها انسجام.

- أن الجماعة حديثة التكوين ، تميل إلى الإبداع أكثر من الجماعة القديمة.

6
المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

الإبداع على مستوى المنظمة:

وهو الإبداع الذي يتم التوصل إليه عن طريق الجهد التعاوني لجميع أعضاء المنظمة . وقد أشارت الدراسات حول الإبداع والأبحاث على مستوى المنظمة إلى أن المنظمات المبدعة تتميز بالصفات التالية:

- ✓ الاتجاه الميداني والميل نحو الممارسة والتجريب المستمرين رغم الفشل في بعض الأحيان.
- ✓ الاتصال القوي مع حاجات ورغبات المستهلكين.
- ✓ وجود أنصار ومؤيدين للإبداع يقومون بتشجيع المبدعين وتوجههم.
- ✓ الإنتاجية من خلال مشاركة العاملين في تقديم مقترحات وبدائل للعمل.
- ✓ تطوير مبادئ وقيم وأخلاقيات للعمل يعرفها الجميع ويعملون على احترمها وتطبيقها.
- ✓ الالتزام بالمهارة الأصلية للمنظمة المبدعة وعدم التحول إلى مجالات عمل ليس للمنظمة أصالة متأصلة فيها.
- ✓ البساطة وعدم التعقيد في الهيكل التنظيمي من حيث عدد المستويات والوحدات الإدارية.

عناصر الإبداع والابتكار

الطلاقة : تحرر العقل وانطلاق التفكير خارج حدود الزمان والمكان والظروف والتحديات والأفكار السابقة في اتجاهات متعددة ومتنوعة، وبذلك يمنح العقل القدرة على توليد عدد كبير من الأفكار والبدائل والتصورات المتعددة والمتنوعة والتي يمكن تركيب بعضها لتصل في النهاية للأفكار الإبداعية الابتكارية .

المرونة : سرعة التكيف والانتقال والتحول بالتفكير إلى اتجاهات تفكير متعددة ومتنوعة من البعد الزمني والبعد المكاني مع سرعة الاستيعاب والتكيف مع المتغيرات الجديدة ونقد ومراجعة الذات وإجراء التعديل والتطوير اللازم والارتقاء من مسار نوعي إلى مسار نوعي آخر.

7
المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

الأصالة : الإدراك الجيد للتراث وحسن توظيفه لخدمة الحاضر والمستقبل مع عدم التكرار، المعرفة الجيدة والإلمام بنظريات التربية والتعليم والتجارب الإسلامية الإبداعية على مدار التاريخ الإسلامي، مع الاعتزاز بهذا الرصيد الذاخر من القيم والمبادئ ، مع الرؤية الجيدة للواقع الحالي وتطوير التراث بما يلائم الواقع .

الحساسية : حاسية الاستقبال والرصد للمشكلات وجوانب الخلل والنقص والضعف

هل الإبداع والابتكار كلمتان مترادفتان ؟

قد يعد الابتكار إنتاج أي شيء جديد ، من حل مشكلة ، أو تعبير فني . والجدة هنا أمر نسبي ، فما يعد جديداً بالنسبة لفرد قد يكون معروفًا لدى آخرين . والطفل في كثير من ألعابه مبتكر أصيل ، وكذا من يخترع جهازًا أو يضع نظامًا اجتماعيًا أو اقتصاديًا جديداً .

وأما الإبداع فهو حالة خاصة من الابتكار وذلك حين يكون الشيء الجديد جديداً على الفرد وغيره.

وكثير من الباحثين يجعل الإبداع والابتكار مترادفين ، إذ العبرة بوجود السمات العقلية والنفسية التي تؤهل صاحبها للإتيان بالجديد .

ونحن سنعتمد في هذا البحث ترادف الكلمتين . فنقول : الإبداع أو الابتكار هو النشاط الذي يقود إلى إنتاج يتصف بالجدة والأصالة والقيمة بالنسبة للمجتمع

مجالات الابداع والابتكار

ومن خلال ما ذكرنا يكمن الوصول إلى أن للابتكار والإبداع مجالات شتى كالأدب وفنونه ، والفقه وأصوله، والاقتصاد ، والكيمياء ، والعسكرية ، وعلوم اللغة ، والرسم والموسيقى ...ولكل مجال مقاييسه وخصوصياته.

الابتكار يتنوع ويتسع بتنوع واتساع النشاط الإنساني ونشاط الأعمال، فأينما توجد مشكلة يظهر النزوع للإتيان بالابتكار من أجل حلها. ويمكن أن نحدد مجالات الابتكار في المجالات الأربعة الآتية:

8
المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

المنتج (Product):

هو الابتكار الذي يأتي بالمنتجات الجديدة التي تقدم من أجل الإيفاء بالحاجات الحالية للعملاء بكفاءة أعلى وخصائص أفضل. فآلة التصوير الرقمية (Digital Camera) هي ابتكار المنتج الجديد الذي أخذ يحل محل آلات التصوير التقليدية.

العملية (Process):

هو الابتكار الذي يأتي بطريقة جديدة أو تكنولوجيا جديدة تغير طريقة العمل أو الإنتاج بما يحقق إنتاجية أعلى، أو استخدام مواد أقل، أو تحسين خصائص المنتجات المادية أو الوظيفية أو الجمالية.

الخدمة (Service):

كما يكون الابتكار في المنتجات الجديدة يكون كذلك في الخدمات الجديدة. فتقديم خدمة جديدة عادة ما تمثل ابتكاراً جديداً، والأمثلة كثيرة على ذلك مثل الصيرفة الالكترونية المنزلية.

نموذج الأعمال (Business Model):

لكل اقتصاد نماذجه المتميزة، وهذا ما ينطبق على الاقتصاد الصناعي كما ينطبق على الاقتصاد الرقمي. فنموذج الأعمال هو التصميم الاستراتيجي لكيفية سعي الشركة أو المؤسسة لتحقيق الربح من استراتيجيتها وعملياتها ونشاطاتها. كما أن نموذج الأعمال طريقة جديدة أو محسنة لقيام الشركة بالأعمال بما يحقق لها ميزة في السوق، أو تحسين ميزتها الحالية وبالتالي حصتها في السوق.

أهمية الابداع والابتكار للمنظمات والمؤسسات الاقتصادية

اليوم وفي بيئة الأعمال سريعة التغير، أصبح الابداع والابتكار جوهرياً من أجل البقاء، ولأن بقاء المنظمة او المؤسسة الاقتصادية هدف رئيسي، فالمنظمة التي لا تمتلك القدرة على الابداع والابتكار في مجال عملها ستواجه – بالتأكيد – تحديات كبيرة وصعبة، وذلك لأن منافسيها يقومون بالابتكار والتحسين المستمر لمنتجاتهم وخدماتهم وعملياتهم. لهذا فإن الابداع والابتكار من أولويات اهتمام المنظمات في جميع المجالات بلا استثناء من أجل البقاء في السوق

9
المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

ولقد حظي الابداع والابتكار بدراسات كثيرة في النصف الثاني من القرن العشرين ، فهو ، في أرفع مستوياته، من أهم الصفات الإنسانية التي تغير التاريخ ، فالمجتمع لا يمكن تغييره تغييراً نوعياً عبر التخطيط ، بل عبر أعمال المبدعين .

يشير كونانت conant (1964) إلى أهمية المبدعين فيقول : " إن عالماً واحداً من المرتبة الأولى (أي من المبدعين) لا يعوضه عشرة رجال من الدرجة الثانية في العلوم . إنه لعديم الجدوى أن يسند إلى رجل من الفئة الثانية مهمة حل مشكلة من المستوى الأول.

ولذلك فان الموهوبون والمبدعون الآن هم الأمل الأكبر في حل المشكلات التي تهدد البشرية التي تعددت كما ونوعا، وصار الموهوبون في أي مجتمع هم الثروة القومية والطاقة الدافعة نحو الحضارة والرقي؛ إذ تمثل الثروة البشرية عاملا أساسيا من عوامل التغيير والتطور والرقي، فعن طريق الموهوبين والمبدعين تم التوصل للمخترعات الحديثة في شتى الميادين والمجالات، وعن طريقهم ازدهرت الحضارات وتقدمت الإنسانية خطوات واسعة للأمام.

وقد أدركت الدول المتقدمة التحديات التي تفرضها الظروف المتجددة للمجتمع العالمي، حيث لم تعد العادات المألوفة كافية لمواجهة المواقف الجديدة، فكل موقف جديد ينطوي على مشكلات متنوعة تتطلب طلاقة في التفكير ومرونة في التنفيذ وأصالة وتفردا في الحل، ولذلك فتحت تلك الدول أبوابها أمام العقول الموهوبة المبدعة المهاجرة ووفرت لهم الفرص المادية وهيأت المناخ لرعايتهم واستثمار إبداعاتهم في كافة المجالات فصارت سوقا للموهوبين والمبدعين تقوم عليهم وبهم.

جهود دولة الامارات العربية المتحدة فى مجالات الابداع والابتكار

إن الابتكار هو تحول الفكرة من مشروع نظري إلى منتج أو خدمة تؤدي منفعة اجتماعية أو مادية، وتتضمن هذه العملية تحويل بذرة الفكرة إلى فكرة نافعة ومن ثم إلى مشروع، وقد لا يكون هذا المشروع تجاريًا بالضرورة.

10
المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

وبناء على هذا المبدأ، دشن صاحب السمو الشيخ محمد بن راشد آل مكتوم، نائب رئيس الدولة، رئيس مجلس الوزراء لدولة الإمارات العربية الاستراتيجية الوطنية للابتكار بمخطط زمني يمتد لسبعة أعوام، والتي تهدف إلى جعل دولة الإمارات في مقدمة الدول الاكثر ابتكاراً في العالم.

الاستراتيجية الوطنية للابتكار

تهدف الاستراتيجية الوطنية للابتكار إلى تحفيز الإبداع والابتكار في القطاعات السبعة التي تعتمد اعتماداً أساسياً على الابتكار في تحقيق أهدافها الاستراتيجية وهي:

1. الطاقة المتجددة
2. النقل
3. التعليم
4. الصحة
5. التكنولوجيا
6. المياه
7. الفضاء

وتشير هذه الاستراتيجية إلى أهمية قطاع الفضاء باعتباره مسار المحور في بناء مستقبل دولة الإمارات الذي يعتمد على قطاع التكنولوجيا المتطورة.

ومن المهم الإشارة إلى أن نشاطات استكشاف الفضاء تلعب دوراً مهماً جداً في القطاعات الست الأخرى، ولذلك ليس من الغريب أن نرى أن الإمارات انطلقت بسرعة في مضمار الابتكارات في عالم الفضاء، ومن خلال مشروعها الطموح لإرسال مهمة غير مأهولة إلى المريخ في الوقت الذي تحتفل فيه الدولة بعيدها الوطني في الذكرى الخمسين لتأسيس اتحاد دولة الإمارات العربية المتحدة.

وتتضمن الاستراتيجية، التي تعمل ضمن أربعة مسارات متوازية، 30 مبادرة وطنية للتنفيذ خلال السنوات الثلاث المقبلة، كمرحلة أولى تشمل مجموعة من التشريعات الجديدة، ودعم حاضنات الابتكار، وبناء القدرات الوطنية المتخصصة، ومجموعة محفزات للقطاع الخاص، وبناء الشراكات العالمية البحثية، وتغيير منظومة العمل الحكومي نحو مزيد من الابتكار، وتحفيز الابتكار في سبعة قطاعات وطنية .

11
المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

ان الاستراتيجية الوطنية للابتكار هي أولوية وطنية للتقدم وأداة رئيسة لتحقيق رؤية 2021، ومظلة جامعة للطاقات والكوادر المتميزة والفاعلة في الإمارات. حيث يجب علينا الإبداع في المجالات كافة، وتقديم منتجات وخدمات حقيقية ترتقي بالحياة وتدفع بالاقتصاد لآفاق جديدة.

وتعمل الاستراتيجية من خلال أربعة مسارات متوازية

حيث يركز المسار الأول على إرساء بيئة محفزة للابتكار، من خلال توفير بيئة مؤسسية وتشريعات محفزة وداعمة للابتكار، والتوسع في دعم حاضنات الابتكار، والتركيز على البحث والتطوير في مجالات الابتكار، وتوفير بنية تحتية تكنولوجية تدعم وتحفز الابتكار في القطاعات كافة، أما المسار الثاني فيركز على تطوير الابتكار الحكومي من خلال تحويل الابتكار الحكومي لعمل مؤسسي وتطوير منظومة متكاملة من الأدوات الحديثة لمساعدة الجهات الحكومية على الابتكار وتوجيه جميع الجهات الحكومية بخفض مصروفاتها بنسبة 1% ليتم تخصيصها لدعم مشروعات الابتكار وإطلاق برامج تدريبية وتعليمية في مجال الابتكار على مستوى الدولة.

ويركز المسار الثالث للاستراتيجية الوطنية للابتكار على دفع القطاع الخاص نحو مزيد من الابتكار، عبر تحفيز الشركات على إنشاء مراكز الابتكار والبحث العلمي، وتبني التكنولوجيات الجديدة، وتشجيع ودعم الشركات الوطنية لتنمية منتجات وخدمات مبتكرة، واستقطاب الشركات العالمية الرائدة في مجال الابتكار في كل القطاعات ذات الأولوية الوطنية، بالإضافة إلى تعزيز مكانة الدولة مركزاً عالمياً لاختبار الابتكارات الجديدة وإنشاء مجتمعات ومناطق مخصصة للابتكار في بعض القطاعات وتشجيع المؤسسات البحثية للتركيز على البحوث التطبيقية في القطاعات ذات الأولوية الوطنية.ويركز المسار الرابع للاستراتيجية الوطنية للابتكار على بناء أفراد يمتلكون مهارات عالية في الابتكار من خلال بناء المواهب والقدرات الوطنية في مجال الابتكار، مع التركيز على العلوم والتكنولوجيا والهندسة والرياضيات، واستحداث مواد تعليمية في المدارس والجامعات خاصة بالابتكار، وترسيخ ثقافة وطنية تشجع على الابتكار وريادة الأعمال، وتحترم وتكافئ الإقدام على المخاطرة من خلال التعاون بين الحكومة والقطاع الخاص والمؤسسات الإعلامية.

12
المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

وتقدر استثمارات الدولة في مجال الابتكار بـ14 مليار درهم سنوياً، منها سبعة مليارات في البحث والتطوير، والهدف زيادتها خلال السنوات المقبلة.

وتتضمن الاستراتيجية الوطنية للابتكار، التي أعلن عنها صاحب السمو الشيخ محمد بن راشد آل مكتوم، 16 مؤشراً وطنياً لقياس التطور في تطبيق استراتيجية الابتكار، مثل نسبة الأفكار المبتكرة في كل جهة حكومية ونسبة الجهات الحكومية التي نجحت في تخصيص 1% من ميزانيتها لدعم الابتكار، ومنها مؤشرات تتعلق بالقطاع الخاص، مثل مؤشر إنفاق الشركات على البحث والتطوير، ونسبة «عاملي المعرفة» من إجمالي العاملين في الدولة، وغيرها.

كما تشمل المؤشرات التي تقيس مدى التقدم في تطبيق الاستراتيجية الوطنية للابتكار أيضاً مؤشر الابتكار العالمي، الذي يقيس القدرات الابتكارية للدول، ومؤشر حماية الملكية الفكرية، وعدد براءات الاختراع المقدمة لكل مليون نسمة، ومؤشر توافر العلماء والمهندسين في الدولة، بالإضافة إلى غيرها من المؤشرات الاستراتيجية.

وستركز الاستراتيجية الوطنية للابتكار على سبعة قطاعات وطنية لتحفيز الابتكار من خلالها، ففي مجال الطاقة المتجددة ستركز الاستراتيجية الوطنية للابتكار على تشجيع الابتكار في الصناعات المرتبطة بالطاقة المتجددة والنظيفة بالإضافة لتعزيز الأبحاث التطبيقية في مجال التكنولوجيا النظيفة، وترسيخ منظومة جديدة تعتمد على اللامركزية في توليد الطاقة.

وفي مجال النقل، ستركز الاستراتيجية على تحفيز الابتكار في مجالي النقل الجوي والبحري، والخدمات والمدن اللوجستية، بهدف تقديم منتجات وخدمات جديدة ومبتكرة، وزيادة فاعلية الإجراءات، واختصار الأوقات في الربط بين شرق العالم وغربه وشماله وجنوبه، كما تركز الاستراتيجية أيضاً على الابتكار في مجال المركبات والطائرات من دون طيار.

وفي مجال التعليم، ستعمل الاستراتيجية على تشجيع الابتكار في التعليم من خلال تزويد الطلبة بمهارات القرن الـ21، كالتفكير النقدي، وحل المشكلات، والإبداع، والابتكار، والمثابرة، والقدرة على التكيف، وغيرها، بالإضافة إلى إنشاء مختبرات ابتكار في المدارس والجامعات لتشجيع الاختراعات.

13

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

أما في المجال الصحي، فستعمل الاستراتيجية على تشجيع الابتكار في مجالات تقديم خدمات صحية وعلاجية باستخدام التكنولوجيا المتقدمة وتشجيع تطوير الصناعات الدوائية والتقنية الحيوية، بالإضافة إلى العمل مع الشركاء الاستراتيجيين على تنمية قطاع الأبحاث الطبية لعلاج الأمراض السائدة.

كما ستركز الاستراتيجية الوطنية للابتكار على تشجيع الابتكار في مجال معالجة تحدي ندرة المياه، بالإضافة إلى الابتكار في الأبحاث والتكنولوجيا في مجال استكشاف الفضاء وتطوير التكنولوجيا في مجال الاتصالات والأقمار الاصطناعية، إضافة إلى الأبحاث الخاصة بنقل تكنولوجيا الفضاء للاستخدامات الأرضية، وذلك من خلال المؤسسات المتخصصة في الدولة، بهدف تطوير قطاع الفضاء كأحد القطاعات الجديدة في الاقتصاد الوطني.

مسرعات دبى المستقبل

قامت مؤسسة دبي للمستقبل بناء على توجيهات صاحب السمو الشيخ محمد بن راشد آل مكتوم، نائب رئيس الدولة، رئيس مجلس الوزراء، حاكم دبي، ببعض الاجراءات التى تعمل على سرعة اتخاذ الخطوات العملية اللازمة وتضافر الجهود بين المؤسسات الحكومية لتحقيق مستهدفات مبادرة «مسرعات دبي المستقبل»، وذلك تعزيزاً لمكانة دولة الإمارات عالمياً في مجال صناعة المستقبل وجذب أفضل عقول العالم وأكثرها ابتكاراً في القطاعات ذات الأولوية الاستراتيجية للدولة، والمتمثلة في: الصحة، التعليم، البنية التحتية، النقل، الطاقة والمياه، الأمن والسلامة والتكنولوجيا المتقدمة.

أن التحديات الحالية التي تواجه بعض القطاعات الحيوية لمدن القرن الحادي والعشرين، تتطلب الدراسة المتعمقة والاستشراف المستمر لمتغيرات المستقبل المتسارعة وذلك لابتكار حلول مناسبة لها، لذا يجب إشراك قطاع المشاريع الناشئة ومراكز البحث والتطوير والمبتكرين من حول العالم وخلق المنصات الداعمة لدورهم في إيجاد حلول لهذه التحديات.

ويمثل التحدي العالمي وصفًا لفرص تكنولوجية وخدمية واقتصادية ذات بعد مستقبلي في مجالات محددة ضمن القطاعات الرئيسية، حيث يتم من خلاله دعوة المشاريع والشركات الناشئة محليًا وإقليمياً وعالمياً لتقديم ابتكاراتها وتطويرها وتجربتها وتطبيقها على مستوى مدينة دبي وبالتعاون مع الجهات الحكومية وشبه الحكومية المؤسسة للمسرعات.

14
المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

وقد شاركت 7 جهات رئيسية في تأسيس مبادرة مسرعات دبي المستقبل ممثلة عن القطاعات الرئيسية وهي: هيئة الصحة بدبي ممثلة عن قطاع الصحة، هيئة المعرفة والتنمية البشرية ممثلة عن قطاع التعليم، هيئة مياه وكهرباء دبي ممثلة عن قطاع الطاقة والمياه، هيئة الطرق والمواصلات ممثلة عن قطاع النقل، بلدية دبي، ممثلة عن قطاع البنية التحتية، شرطة دبي ممثلة عن قطاع الأمن والسلامة ودبي القابضة ممثلة عن قطاع التكنولوجيا.

أن «مسرعات المستقبل» تهدف إلى تقريب المستقبل إلى اليوم، عبر منظومة ابتكارية لجذب أفضل الحلول والمشاريع ذات الاحتمالية الأعلى لخلق قيمة اقتصادية مرتبطة بإيجاد حلول لأهم التحديات القطاعية المستقبلية، ان هذا المشروع واعد وسيسهم في تحقيق تنمية وقفزة نوعية في دولة الامارات بشكل عام و إمارة دبي بشكل خاص لاهتمامه بالحلول الابتكارية في عملية التطوير والبناء والتنمية، وجذب العقول و فتح آفاق الاستفادة من التجارب المتميزة والمبتكرة لتطوير أفضل الخدمات والتطبيقات والوصول بها إلى أعلى المستويات العالمية.

تضافر الجهود بين المؤسسات لتحقيق مستهدفات المبادرة

تم تصميم التحدي العالمي القائم على 7 تحديات قطاعية بناء على مخرجات ورش عمل مع الجهات المؤسسة وبما يتناسب مع توجهاتها وأولوياتها الاستراتيجية المستقبلية، حيث تم الحرص على استشراف مستقبل القطاعات ودراسة أثر العلوم ونماذج العمل المستحدثة والفرص التي توفرها الثورة الصناعية الرابعة والمتمثلة في التكنولوجيا ذات القدرة على إحداث التغيير الجذري ضمن القطاعات المختلفة مثل: الذكاء الاصطناعي، الروبوتات، تكنولوجيا النانو، التكنولوجيا الحيوية، الطباعة ثلاثية الأبعاد وعلم الجينوم وغيرها.

سيتم اختيار المشاريع الناشئة والشركات المحلية، الإقليمية والعالمية لدخول برنامج مسرعات المستقبل بناء على قدرتها لإيجاد حلول للتحديات القطاعية، وترجمتها إلى نماذج ومشاريع تجريبية يمكن من خلالها بناء قيمة اقتصادية، وخلق جاذبية استثمارية وإحداث تغيير إيجابي ضمن القطاع المعني مما له الأثر على تسهيل حياة الإنسان وخلق نموذج عالمي ضمن مدينة دبي يمكن الاستفادة منه في مدن ودول العالم المختلفة.

15
المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

سفراء الابتكار

التحق 160 طالبًا وطالبة ضمن مبادرة «سفراء الابتكار» التي أطلقتها وزارة التربية والتعليم للمرة الأولى في إطار خطتها لدعم ورعاية المبتكرين وتطوير قدراتهم وإكسابهم مهارات القرن الـ21، وذلك للاطلاع على أفضل الممارسات في مجال الابتكار، ببرنامج عمل منوع تضمن ورش عمل تدريبية في مجال الإلكترونيات والروبوت والقيادة والريادة في الإبداع والابتكار ومهارات القرن 21، فضلا عن إجراء تجارب علمية حية، لإثراء مخزونهم المعرفي والعلمي.

وذلك حرصًا على استثمار وقت الطلبة خلال الإجازة الصيفية، باعتماد جدول أعمال تضمن زيارات علمية وتدريبية في مجال الابتكار والريادة خارج الدولة، وتأتي مبادرة «سفراء الابتكار» التي شملت 4 دول، هي: بريطانيا، وسويسرا، وهولندا، وكوريا الجنوبية، داعمة لتوجهات الدولة في تعزيز مفهوم الابتكار لدى الطلاب لتطوير مهاراتهم وقدراتهم وتهيئة الطلبة للتفكير الإبداعي واكتساب المهارات العليا،وتوليد الأفكار المبتكرة، وتوظيفها في خدمة المجتمع عبر انتقاء 4 وجهات عالمية تتضمن أرقى المؤسسات البحثية والصناعية والعلمية لاحتضان الطلبة وتقديم قسط وافر لهم من العلم والمعرفة.

وتضمنت رحلة سويسرا تدريبًا للطلاب في كلية BHMS في مدينة لوسيرن، وهي عضو في مجموعة بنديكت التعليمية، وتضمن البرنامج مجموعة من ورش العمل التدريبية في مجال الروبوت والإلكترونيات، ومجال القيادة والريادة في الإبداع والابتكار ومهارات القرن 21؛ بجانب عدد من جلسات العصف الذهني في أماكن طبيعية مختلفة.كما تضمن البرنامج زيارات ميدانية إلى عدد من الأماكن العلمية ومؤسسات بحثية رائدة في مجال الابتكار، مثل المركز العلمي السويسري للتكنوراما، حيث شارك الطلبة بالعديد من الورش التدريبية، وأجروا التجارب العلمية في مجالات مختلفة تنمي مهارات التفكير العليا.

أما رحلة هولندا فلقد تضمن البرنامج العديد من الزيارات العلمية، ومنها زيارة متحف Nemo العلمي في امستردام ومركز العلوم التابع للجامعة التكنولوجية في أمستردام.فضلا عن زيارة الطواحين القديمة والحديثة، للتعرف إلى أهم استخدامات الطاقة البديلة، ولقد استضافت جامعة «تيلبيرغ» طلبة «سفراء الابتكار» لمدة أسبوعين تخللها ورش مختلفة عن الإبداع والابتكار، ومهارات القرن 21، والعلوم التطبيقية، والرياضات الذهنية.

16

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

كما خضع الطلبة إلى ورش مختلفة لتعزيز الابتكار والقيادة وطرق الاتصال والقدرة على التأثير، وتعزيز الإبداع، فضلا عن العديد من الزيارات الميدانية خلال رحلة كوريا ، مثل متحف العلوم الوطني بغية التعرف إلى الصناعة الكورية في مجال الروبوتات وكيف تتفاعل مع الجسم البشري.

الامارات والاقتصاد المعرفى

في إطار مستهدفات رؤية دولة الإمارات العربية المتحدة 2021 اتجهت الدولة إلى التحول إلى اقتصاد المعرفة بجهود وخطوات إيجابية استرشاداً بالركائز الأساسية التي حددها البنك الدولي لاقتصاد المعرفة وهي (الحافز الاقتصادي والنظام المؤسسي والتعليم والابتكار وتكنولوجيا المعلومات والاتصالات) ومن هذه الجهود والخطوات ما يلي :

1- دعم هياكل البنية القانونية والتنظيمية بمجال تكنولوجيا المعلومات والاتصالات.

حيث أصدرت القوانين الاتحادية التالية :

- قانون حماية حقوق الملكية الفكرية (حقوق المؤلف والمصنفات الفنية) .

- قانون براءات الاختراع والنماذج الصناعية (لتنظيم وحماية الملكية الصناعية لبراءات الاختراع والرسوم والنماذج الصناعية).

- قانون الهوية الالكترونية (المعني بالمعاملات والتجارة الالكترونية).

- وقوانين خصوصية وسرية البيانات وحرية المعلومات والمشاركة في المعلومات عبر الحكومة.

- قانون الجرائم الالكترونية (مكافحة جرائم تقنية المعلومات).

- قانون تأسيس هيئة تنظيم الاتصالات، وأطلقت المنافسة بين مزودي الخدمة شركتي "اتصالات، ودو" ، وأصدرت قرار تنظيم قطاع الحكومة الالكتروني.

- انضمت الدولة أيضا لعضوية المعاهدات والاتفاقيات والمواثيق المعنية بالملكية الفكرية .

17
المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

- وعلى المستوى المحلي أقرت "حكومة دبي" عدد من القوانين بإنشاء المنطقة الحرة للتكنولوجيا والإعلام وتنظيم المعاملات الإلكترونية بكافة نواحي الحياة الاقتصادية والاجتماعية بالإمارة .

2- التعليم والإبتكار .

قامت الدولة بما يلي :

- تطوير التعليم وإدخال الحواسيب إلى المدارس .

- توسعت بإنشاء مؤسسات التعليم الإلكتروني العالي (التجارة الإلكترونية – الهندسة الإلكترونية – هندسة الاتصالات والبرمجيات والحاسوب – أمن المعلومات – قيادة وإدارة التعليم الإلكتروني- إدارة الابتكار– علوم الحاسب الآلي– نظم المعلومات - إدارة تكنولوجيا المعلومات – علوم وتقنيات الإنترنت - علوم التقنيات الحيوية - تصميم وأتمته المباني الذكية ....).

- أنشأت عدد من المجمعات والمؤسسات والمعاهد البحثية والتقنية لتشجيع البحث الإبداع والابتكار ومن أهمها (مدينة مصدر - ومجمع محمد بن راشد للتقنية - ومجمع دبي للتقنية الحيوية والأبحاث - وواحة دبي للسيلكون التي تتبعها مركز ابتكار الإلكترونيات الدقيقة وأكاديمية التدريب على الإلكترونيات الدقيقة وجامعة تقنية المعلومات و مركز سيلكون دبي لاحتضان الخبرات -ومجمعات التقنية والمنطقة الإعلامية بدبي وتتبعها دبي للإنترنت ومدينة دبي للإعلام و قرية دبي للمعرفة -والمؤسسة العربية للعلوم والتكنولوجيا بالشارقة

- ومركز التقنية والابتكار برأس الخيمة-ومركز التميز للبحوث التطبيقية والتدريب بكليات التقنية العليا- ومعاهد ومراكز أبحاث البيئة ومعالجة المياه بالتقنية الحيوية .....).

- في مجال التوعية والانتشار وتوفير تكنولوجيا المعلومات والاتصالات للجمهور، تم تأسيس جمعية الإمارات للإنترنت عام 2000.

- تشجيع ثقافة التعليم الالكتروني بالقطاع الحكومي وغير الحكومي حيث تم تدريب الموظفين على الخدمات الالكترونية ، وتم أطلاق برامج (الرخصة الدولية لقيادة الحاسوب - وشهادة المواطن الالكتروني – وشهادة الموظف الالكتروني)، وتطبيق التعليم الالكتروني بمؤسسات وشركات البترول ومعهد الإمارات للدراسات المصرفية والبنوك والعسكريين ومؤسسة اتصالات وطيران الإمارات ، كما تم إنشاء الكلية الالكترونية لإدارة الجودة الشاملة .

18
المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

- إعلان الاستراتيجية الوطنية للابتكار بمخطط زمني يمتد لسبعة أعوام، لجعل الإمارات في مقدمة الدول الاكثر ابتكاراً في العالم ، وتحفيز الإبداع والابتكار بالقطاعات التي تعتمد اعتماداً بالأساس على الابتكار وهي: الطاقة المتجددة ، والنقل ، والتعليم ، والصحة ، والتكنولوجيا ، والمياه ، والفضاء والذي يعد محور بناء مستقبل الدولة الذي يعتمد على قطاع التكنولوجيا المتطورة ويلعب دورا هاما في بقية القطاعات السته الأخرى ، وقد بدأت الدولة مشروعها الطموح لإرسال مهمة إلى المريخ تزامنا مع احتفالها بالعيد الوطني الخمسين لتأسيس الاتحاد.

- تشكيل اللجنة الوطنية العليا للإبتكار من عدد من الجهات الاتحادية لتنفيذ الاستراتيجية الوطنية للابتكار التي أعلنتها الدولة عام 2014 ، وتتولى التنسيق بين الجهات الحكومية والخاصة لإدارة دفة الابتكار الوطني ، وتعزيز التعاون والتنسيق وتبادل الخبرات بين الجهات الاتحادية والمحلية، ومتابعة التقدم في مجال الابتكار ومؤشراته على مستوى الدولة ، مع تفعيل دور القطاع الخاص في مجال مساهمته الاجتماعية والاقتصادية في دعم الابتكار.

- عقد اتفاقية تعاون ورعاية بين وزارة شؤون الرئاسة وهيئة تنظيم قطاع الاتصالات ضمن برنامج "بعثة " للدراسة بأفضل الجامعات العالمية في التخصصات التي تخدم قطاع الاتصالات والمعلومات مثل هندسة الاتصالات وتقنية المعلومات لتوفير الكوادر الوطنية القادرة على تطوير قطاع الاتصالات وتقنية المعلومات.

3- دعم البنية التحتية لتكنولوجيا المعلومات والاتصالات.

حيث تعد ركيزة اقتصاد المعرفة والأساس في وصول تكنولوجيا المعلومات والاتصالات وتكريس استخدامها إلى كافة السكان ، وتمتلك الدولة واحدة من أكثر البني التحتية لمجتمع المعلومات تطورا في العالم ، وتتنوع من حيث عدد ومستوى الخدمات المقدمة ، وتطور معدل الزيادة في انتشار خطوط الهاتف الثابت والمتحرك وخدمات الإنترنت بصورة كبيرة وانتشر استخدام الحواسيب الشخصية بين كافة الأفراد والشركات.

19
المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

4- نظام الحوافز الاقتصادية.

وهو احد الدعامات الأساسية لاقتصاد المعرفة ويتضمن الحوافز الضرورية التي يتحتم على الدولة توفيرها لتحفيز الإبداع والابتكار وتوفير متطلبات الحصول على المعرفة واستخدامها بشكل فعال وتتضمن: سيادة القانون - وتوفير البيئة التنافسية - وتحقيق الكفاءة والمرونة في النظام المالي بما في ذلك رأس المال المستثمر في المشروعات الجديدة – وكفاءة أسواق العمل – ووجود شبكات الضمان الاجتماعي - وتوافر الشفافية والمساءلة في الحكم.

وتعد الإمارات دولة للمؤسسات وسيادة القانون وتفعيل النظم هي وتتمتع برصيد قانوني وتشريعي منظم لكافة نواحي الحياة الاقتصادية والاجتماعية، وأصدرت مؤخرا قوانين جديدة للخدمة المدنية والعمل وحماية المستهلك والضمان الاجتماعي والتأمين الصحي والشركات الجديد والمشروعات الصغيرة والمتوسطة ، وهناك حزمة أخرى من القوانين جارى إقرارها لدعم النمو وترسخ جاذبية الدولة للأعمال وتعميق المنافسة وتتضمن قوانين (المنافسة ومنع الاحتكار والاستثمار الأجنبي ، وتنظيم الصناعة وقواعد المنشأ وشهادات المنشأ الوطنية ، وتنظيم وحماية الملكية الصناعية لبراءات الاختراع والرسوم والنماذج الصناعية ، والمعاملات التجارية ومكافحة التستر التجاري و التحكيم ، ومكافحة الغش والتدليس في المعاملات التجارية ، ومدققي الحسابات ، والرقابة على الاتجار في الأحجار الكريمة ذات القيمة والمعادن النفيسة ودمغها).

إضافة إلى وجود نظام مصرفي قوى ذات مؤسسات منافسة تقدم كافة التسهيلات الائتمانية والخدمات، وسوق مالي متطور يتمتع بالشفافية والحوكمة، إضافة إلى تبني الدولة قوانين التجارة الحرة والتي جعلتها رائدة في مجال التجارة العابرة للحدود مع انخفاض الرسوم الجمركية على السلع والمنتجات إلى أدنى مستوياتها.

قامت الدولة أيضا بإنشاء معهد حوكمة الشركات وتطبيق مبادئ الحوكمة على الشركات المساهمة، وترسيخ مفهوم ونظام الحوكمة الاستراتيجية في الجهات والوزارات الاتحادية، كما أصدرت هيئة الأوراق المالية والسلع لائحة حوكمة الشركات ومعايير الانضباط المؤسسي للشركات المساهمة العامة.

20
المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

5- تطبيقات تكنولوجيا المعلومات والاتصالات.

في إطار تطبيقات تكنولوجيا المعلومات والاتصالات أطلقت الدولة "مشروع الحكومة الإلكترونية الاتحادية" عام 2002، وتم تعميمها بكافة إمارات الدولة، وأتاح ذلك انتاج وتطبيق خدمات الحكومة الاتحادية إلكترونيا لأصحاب الأعمال والجمهور وللمؤسسات والهيئات الحكومية.

- ✓ دعم وتشجيع حركة التجارة الالكترونية ومنحها سياجا قانونيا وشرعيا.
- ✓ إدخال التعليم الالكتروني للمدارس والجامعات.
- ✓ تعميم تقنيات المعلومات والاتصالات بقطاع البنوك والأعمال وتعميم عمليات شبكة أجهزة الصرف الآلي والبطاقات الذكية ودعم منافذ البيع الفوري ببطاقات الدفع من الحساب عبر شبكة منافذ البيع الفوري التي تغطي الدولة.
- ✓ استخدام تقنية المعلومات والاتصالات بقطاع الصحة.
- ✓ الإعلان عن تفعيل الحكومة الذكية بتوقيتات وسقوف زمنية محددة .

وتشكل الابتكارات والأبحاث والعلوم والتكنولوجيا الركائز الأساسية لاقتصاد معرفي تنافسي عالي الإنتاجية، يدفع عجلته رواد الأعمال، في بيئة أعمال محفزة، تشجع الشراكات الفاعلة بين القطاعين الحكومي والخاص.

تطور الإمارات اقتصادها إلى نموذج تعتمد التنمية فيه على المعرفة والابتكار، حيث لا بد من الاستثمار في العلوم والتكنولوجيا والأبحاث على مختلف مستويات الاقتصاد الإماراتي، كي نرتقي بوتيرة الإنتاجية والتنافسية لنضاهي أفضل الاقتصادات العالمية.

ستمكن البنية التحتية المتطورة للمعلومات والاتصالات من ربط الشركات ببعضها وإعطائها ميزة تنافسية في التعامل والتفاعل مع العالم، وسيحصد الأفراد ثمار هذا التطور في عالمهم الرقمي وهم يبحثون عما ينمي مهاراتهم ويشبع نهمهم للمعرفة.

ولتحقيق هذه النقلة النوعية نحو اقتصاد المعرفة، لا بد من وجود بيئة أعمال ريادية توظف مهارات الإماراتيين وابتكاراتهم وتنمي قدرات جيل جديد من رو«اد الأعمال وتشجعهم عبر حاضنات تدعم المشاريع الصغيرة والمتوسطة، وتعمل الإمارات ضمن مجهود وطني على نشر روح المبادرة والعمل الجاد والجرأة والابتكار.

تتم صياغة الأطر القانونية وتقديم الخدمات الحكومية بما يوفر بيئة فعالة تحتاجها المؤسسات كي تنمو وتزدهر وتسوق أفكارها المبتكرة، كما تعمل التشريعات على

21

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

تعزيز فعالية الأسواق وحماية الملكية الفكرية، حيث تزدهر الشراكات بين القطاعين الحكومي والخاص، الأمر الذي يعزز النمو ويضاعف الفرص. وستصبح دولة الإمارات أحد أفضل الأماكن في العالم لممارسة الأعمال

ان البرامج التدريبية في الامارات فى مجالات البرمجة وعلوم الحاسب الآلي بدولة الإمارات، تسهم في نمو عدد المؤهلين للابتكار وأصحاب القدرات الإبداعية لتلبية احتياجات السوق المحلية، خاصة مع إطلاق العديد من المبادرات الحكومية المتعلقة باقتصاد المعرفة والابتكار.

وتشير إحصاءات الايكونومست الى أن 14% من الشهادات الجامعية في دولة الإمارات منحت في مجالات العلوم والتكنولوجيا والهندسة والرياضيات،وتتجه الدولة إلى زيادة مشاركة الإماراتيين في هذه المجالات، لترسيخ مكانتها كاقتصاد قائم على الابتكار.

ولقد أطلق مجلس أبوظبي للتعليم بالتعاون مع شركة جوجل برنامج «علوم الحاسوب أولا » ، بهدف استقطاب 250 ألف طالب، من خلال خطة مرحلية تمتد إلى عدة سنوات.ولقد بلغ عدد الطلاب الذين سجلوا في البرنامج بلغ نحو 7 آلاف طالب في أبوظبي، من مطلع سبتمبر حتى نهاية أكتوبر 2015، ويهدف البرنامج إلى الكشف عن القدرات الإبداعية للطلاب وزيادة نسبة المؤهلين للابتكار وتطوير علوم الحاسب الآلي في الدولة. وتبين بعد مرور فترة وجيزة من إطلاق البرنامج ارتفاع عدد الطلاب الذين أبدو استعدادهم لتطوير برامج للكمبيوتر بنسبة 40%، كما انخفضت نسبة الطلاب الذين يرون أنفسهم بعيدين عن علوم الحاسب الآلي بنسبة 25% بعد أن أكملوا البرنامج.

ولقد اجريت دراسة استطلاعية كشفت ارتفاعاً بنسبة 13% في عدد الطلاب الذين قالوا: «إذا واجهت مشكلة تتعلق بعلوم الحاسب، فأنا أعرف كيف أستطيع حلها»، بعد أن أكملوا البرنامج الذي يهدف إلى تعليم الطلاب مهارات الترميز الأساسية على نطاق واسع، وخاصة أولئك الذين ليس لديهم معرفة مسبقة بذلك.

ولقد ركز البرنامج أيضاً على تغيير التصورات القائمة حول علوم الحاسب وإثارة الاهتمام بهذا المجال المتنامي بسرعة وتجسيد الأثر الإيجابي الذي تتركه علوم الحاسب على المهن والمجتمعات، لان المهارات التكنولوجية هي حاجة ضرورية لكل وظيفة في قطاع تكنولوجيا المعلومات والاتصالات، وليس فقط وظائف الهندسة ودعم المكتب الخلفي، وهذا ويفرض بطبيعة الحال ان هناك حاجة ملحة إلى تعلم مهارات الترميز في سن مبكرة عبر جميع أنحاء دولة الإمارات.

ان علوم الكمبيوتر أصبحت بمثابة مهارة أساسية، شأنها في ذلك شأن القراءة والكتابة واللغة الإنجليزية والرياضيات. وسيزداد الطلب على شهادات علوم الكمبيوتر في دولة

22
المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

الإمارات بالتوازي مع التطور السريع للدولة في قطاعات الصناعة، والطيران، والفضاء، والطاقة النووية المدنية، والتكنولوجيا الخضراء، وابتكارات الخدمات الحكومية المتنقلة.

ان الإمارات بدأت بتفكيرها الاستباقي في إرساء أساس جديد لاقتصادها بالاستناد إلى الأفكار والابتكار والتفكير الشامل، حيث تعد الدولة مركزًا ناشئًا للفنون والثقافة والأعمال، وتعمل على تطوير الاقتصاد بأفكار قائمة على الابتكار مع رؤية محددة، وتطوير رصيد جديد من المواهب الهندسية. فلقد قامت العاصمة الإماراتية أبوظبي باتخاذ خطوات تهدف إلى تشجيع الشباب على مهارات الترميز على نطاق أوسع، حيث نفذت مجموعة من برامج «جوجل» التعليمية في مدارسها الحكومية مثل برنامج «علوم الحاسوب أولا »، الذي يشمل أكثر من 250,000 طالب، الغالبية العظمى منهم لم يسبق لهم أن تعاملوا مع مهارات الترميز على الإطلاق.

ويعد هذا البرنامج الأكبر من نوعه في دولة واحدة، ويهدف البرنامج الى أن يأخذ بيد هؤلاء نحو الأمام حتى يصبحوا، ليس فقط مجرد مستخدمين ومستهلكين للتكنولوجيا، وإنما أيضًا مبتكرين ومخططين لها، وهذا بالفعل ما تقوم به الحكومة عبر برنامج مهارات الترميز.

ويجب الاشارة إلى أن أكثر التحديات التي يواجهها النظام الرقمي في دول الخليج يتمثل في نقص عدد المبتكرين الخليجيين في هذا المجال، فمن بين أكثر من 450 مليون متحدث باللغة العربية، أي 7% من مجموع سكان العالم، لا يشكل المحتوى العربي على شبكة الإنترنت سوى 2% من المحتوى العالمي على الشبكة.

ان رأس المال البشري هو حجر الزاوية للاقتصاد القائم على المعرفة، ويمكن القول إنه إذا لم يكن للشباب العربي بشكل عام والخليجى بشكل خاص حضور في التكنولوجيا، فإن أفكارهم وهمومهم والتصاميم التي يرغبون فيها لن تشتمل عليها السيارات، والبنية التحتية، والطب، والاتصالات في العقد المقبل.

مؤشر الابتكار العالمى

لقد بات مؤشر الابتكار العالمي، الذي يصدر سنويًا منذ سبعة أعوام، يفرض نفسه كمرجع رئيسي ضمن مؤشرات الابتكار، وأداة قياس مفيدة بالنسبة لواضعي السياسات وقادة الأعمال وغيرهم من أصحاب المصالح ممن يريدون الاطلاع على حالة الابتكار في العالم.

23

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

ويؤدي الابتكار دور رئيسيًا كمحرك للنمور والازدهار في الميدان الاقتصادي. ويسعى المؤشر إلى تحسين طريقة قياس الابتكار وفهمه. وهو يقر بالحاجة إلى تطبيق منظور أفقي واسع في مجال الابتكار على الاقتصادات المتقدمة والناشئة، وعليه فهو يدرج مؤشرات تتجاوز القياسات التقليدية للابتكار، مثل مستوى البحث والتطوير.

يوفر التقرير ترتيبًا لقدرات اقتصادات العالم ونتائجها الابتكارية. يرتب مؤشر الابتكار العالمي أداء 141 بلدًا واقتصادًا في كل أرجاء العالم، استنادًا إلى 79 مؤشرًا.

ويشارك في إصدار مؤشر الابتكار العالمي كلا من جامعة كورنيل والمعهد الأوروبي لإدارة الأعمال(الإنسياد) والمنظمة العالمية للملكية الفكرية (الويبو،وهي إحدى وكالات الأمم المتحدة المتخصصة).

وفي غضون ثمان سنوات، ترسخ مؤشر الابتكار العالمي باعتباره المرجعية الأولى ضمن مؤشرات الابتكار، وتطور ليصير أداة مقياس مرجعي قيمة تسهل الحوار بين القطاعين العام والخاص وبها يستطيع صانعو السياسات وقادة الأعمال التجارية وغيرهم من الأطراف الفاعلة أن يقيموا التقدم على نحو مستمر.

يستعرض مؤشر الابتكار العالمي 2015 تأثير السياسات الموجهه نحو الابتكار على النمو الاقتصادي والتنمية. فالبلدان ذات الدخل المرتفع والبلدان النامية على حد سواء تسعى لتحقيق النمو القائم على الابتكار عبر استراتيجيات مختلفة. وقد نجحت بعض البلدان في تحسين القدرة على الابتكار، في حين لا يزال البعض الآخر يكافح للوصول.

بينما يركز مؤشر الابتكار العالمي 2016 على شبكات الابتكار العالمية ويرتب 128 بلدًا واقتصادًا في العالم وفقا لأدائه الابتكاري، استنادا إلى 82 مؤشرًا.

يستكشف مؤشر 2016 الحصة المتنامية للابتكار المنجز من خلال شبكات الابتكار العالمية. ويستكشف أيضا الطريقة التي يمكن انتهاجها لتقاسم المكاسب المحققة بفضل الابتكار العالمي على نطاق أوسع بالنظر إلى تزايد تدفقات المعارف والمواهب عبر الحدود .

واستنادًا إلى مجموعة وافية من البيانات، يفحص مؤشر هذا العام الطريقة التي يمكن أن يساعد بها الابتكار - باعتباره مصدرا للإنتاجية والنمو في المستقبل - على إنعاش حركة الاقتصاد العالمي المتباطئة وبإستعراض نتائج مؤشر الابتكار العالمي لعام 2016 الذي أطلق رسميًا يوم الأثنين الموافق 15 أغسطس 2016 في المقر الأوروبي للأمم المتحدة بمدينة جنيف السويسرية، فلقد أحتلت الامارات العربية المتحدة المرتبة الأولى

24

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

عربياً و41 عالمياً من حيث أدائها الشامل على المؤشر، متقدمة من المرتبة الثانية عربياً و47 عالمياً في مؤشر عام2015. ويقيس مؤشر الابتكار العالمي بنسخته لهذا العام أداء 128 بلداً واقتصاداً في مجال الابتكار، تمثل النسبة العظمى من قوة العمل العالمية والناتج المحلي الإجمالي العالمي، وذلك استناداً إلى 82 مؤشراً فرعياً، بما يسهم في تحسين طريقة قياس الابتكار وفهمه بوصفه محركاً للنمو والازدهار في الميدان الاقتصادي .

أرجعت نتائج المؤشر التقدم البارز الذي حققته دولة الإمارات هذا العام إلى الإنجازات المستدامة التي أحرزتها الدولة في مدخلات الابتكار، وخاصة قوة المؤسسات، وتطور الأسواق، حيث تتمتع البلاد بواحدة من أفضل البيئات السياسية والتشريعية في العالم، إضافة إلى التطور الكبير في قطاعات وتكنولوجيا المعلومات والاتصالات والبنية التحتية وروابط الابتكار .

وذكر التقرير أن أحد الأسباب الرئيسية التي أسهمت في التقدم الإجمالي الذي أحرزته الإمارات على مؤشر الابتكار العالمي لهذا العام هو التحسن الكبير في المؤشرات الفرعية لمخرجات الابتكار عبر عدد من القطاعات المهمة، ففي مؤشر مخرجات المعرفة والتكنولوجيا ارتفع الترتيب من المركز 134 إلى 86، وذلك يشمل مؤشر انتشار المعرفة الذي ارتفع من المرتبة 137 إلى المرتبة 53 بفضل عدد من القطاعات، ومن أهمها الاستثمارات الصادرة ،وفي مؤشر مخرجات الإبداع حققت الدولة ارتفاعاً في عدد طلبات تسجيل العلامات التجارية على الصعيد الوطني من 9.3 مليار دولار إلى 11.3 لكل مليار دولار من الناتج المحلي الإجمالي.

أما على المستوى العالمى فلقد أحتلت سويسرا في صدارة دول العالم في المؤشر لهذا العام، تلتها السويد ثم المملكة المتحدة.

وفيما يلي نوضح ترتيب الدول الخمس الأولى عالمياً فى مؤشر الابتكار 2016:
- سويسرا 66.28 ،وتعقبها السويد 63.57 ،وفي المرتبة الثالثة تأتي المملكة المتحدة 61.93 ،بينما جاءت في المرتبة الرابعة الولايات المتحدة الأمريكية 61.40 ،وفي المركز الخامس جاءت فنلندا 59.90

وعلى صعيد الدول العربية، حلت في المرتبة الثانية بعد دولة الإمارات، المملكة العربية السعودية التي انخفض ترتيبها 6 مراكز مقارنة بالعام الماضي، تلتها قطر في المرتبة الثالثة، ثم مملكة البحرين 57 (+2) تليها الكويت 67 (+10).

25
المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

كما تم التطرق فى التقرير الى سياسات الابتكار الفعال في خدمة التنمية ، حيث تحتل سياسات الابتكار مكانة مركزية في تطوير الاقتصادات النامية والناشئة، حيث يضطلع تعزيز الابتكار بدور محوري في خطط التنمية واستراتيجياتها، ويؤدي دورًا أساسيًا في معالجة المشاكل الاجتماعية الملحة كالتلوث وقضايا الصحة والفقر والبطالة.

وتشير نتائج الدراسة إلى أنه قد ثبت أن وضع خطة سياسة ابتكار منسقة تنسيقًا جيداً، وبأهداف محددة بوضوح، مع وجود مؤسسات بذات المستوى، وسيلة للنجاح. ويظهر تحليل المؤشر أن التطور المتزايد للأعمال – أي ارتباط الأعمال بالعلوم ومؤسساتها، والمنح الأجنبية وتوظيف العلماء – هو غالبًا التحدي الوحيد والأكبر أمام الاقتصادات النامية. وعلى الرغم من تخصيص موارد هامة لجذب الشركات الأجنبية المتعددة الجنسيات والاستثمارات الاجنبية، إلا أنه ينبغي على صناع السياسات في البلدان النامية أن ينظروا في كيفية التقاط النتائج الإيجابية غير المباشرة وتعظيم فوائدها في الاقتصاد المحلي.

كما تم التطلع الى ان تواصل دولة الإمارات العربية المتحدة تصدرها طليعة الابتكار، في ظل تركيز الحكومة على تنويع اقتصاد البلاد. وعمل الدولة جاهدة لبناء نظم إيكولوجية متصلة تضمن نشر المعرفة وسلاسة الابتكار.

26

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

الملاحق

جدول رقم(1)

مرتبات الصدارة فى مؤشر الابتكار العالمى 2016

مسلسل	الدولة	الترتيب
1	سويسرا	(رقم 1 في عام 2014-2015)
2	السويد	(2)
3	المملكة المتحدة	(3)
4	الولايات المتحدة الامريكية	(4)
5	فنلندا	(5)
6	سنغافورة	(6)
7	ايرلندا	(7)
8	الدنمارك	(8)
9	هولندا	(9)
10	المانيا	(10)
10		(8)

Source: The Global Innovation Index 2015 - Effective Innovation Policies for Development

27
المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

جدول رقم(2)

مرتبات الصدارة فى مؤشر الابتكار العالمى 2015

مسلسل	الدولة	الترتيب
1	سويسرا	(رقم 1 في عام 2014)
2	المملكة المتحدة	(2)
3	السويد	(3)
4	هولندا	(5)
5	الولايات المتحدة الامريكية	(6)
6	فنلندا	(4)
7	سنغافورة	(7)
8	ايرلندا	(11)
9	لكسمبرغ	(9)
10	الدنمارك	(8)

Source: The Global Innovation Index 2015 - Effective Innovation Policies for Development

28

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

التوصيات

- ✓ توحيد جهود السياسة العليا للعلوم والتكنولوجيا والابتكار فى العمل على إنشاء صناديق تمويل للعلوم والأبحاث والابتكار في الدولة
- ✓ إعادة النظر في كل التشريعات الاستثمارية، للتشجيع على نقل التكنولوجيا ودعم الابتكار
- ✓ إنشاء شراكات تعاقدية تصنيعية عالمية
- ✓ مضاعفة الإنفاق على البحث والتطوير كنسبة من الناتج القومي لثلاثة أضعاف بحلول 2021، وإحداث تحول حقيقي في الاقتصاد الوطني.

المراجع

_ الموقع الرسمى لمجلس الوزراء

_ العديلي (2007). ثقافة الإبداع والتجديد في منظمات الأعمال، مركز آفاق الإبداع الإداري والجودة.

_ عباس(2004). القيادة الإبتكارية والأداء المتميز- حقيبة تدريبية لتنمية الإبداع الإداري- الطبعة الأولى، دار وائل للنشر والتوزيع، الأردن.

_ الحمادي (1999). شرارة الإبداع، دار ابن حزم ، بيروت.

_ The Global Innovation Index 2015 - Effective Innovation Policies for

29
المنارة للاستشارات
www.manaraa.com