الإطار المفاهيمي لاقتصاد المعرفة

أ. ياسر مرزوقي
المركز الجامعي ميلة

أ. علي قدور
جامعة جيجل

الملخص:

لقد شهد العالم موجة من التغيرات مست جميع الجوانب بفضل التطور الحاصل في تكنولوجيا المعلومات، حيث أصبحت المعرفة المورد الأهم للاقتصاديات الدول التي تسعي للحصول عليها، حتي تواكب هذه التغيرات والاتجاه نحو الاقتصاد المعرفة لما يوفره من إبداع و ابتكار بصفة مستمرة.

الكلمات الدالة : الاقتصاد المعرفة، تكنولوجيا المعلومات ، إبداع.

Résumé:

Le monde a été témoin d'une vague de changements a touché tous grâce aspects des progrès dans la technologie de l'information, où la connaissance devient la ressource la plus importante pour les économies des pays qui cherchent à les amener à faire face à ces changements et l'évolution vers une économie fondée sur la connaissance que la richesse de la créativité et de l'innovation sur une base continue.

Mots clés: l'économie du savoir, technologies de l'information, la créativité

المنارة للاستشارات

تمهيد:

يشهد العالم ازدياداً مضطرداً لدور المعرفة والمعلومات في الاقتصاد؛ فالمعرفة أصبحت محرك الإنتاج والنمو الاقتصادي، كما أصبح مبدأ التركيز على المعلومات والتكنولوجيا من العوامل الأساسية في الاقتصاد المعاصر، وبدأنا نسمع بمصطلحات تعكس هذه التوجهات مثل مجتمع المعلومات وثورة المعلومات واقتصاد المعرفة. ومع ازدياد نشر واستخدام المعرفة والمعلومات والتكنولوجيا أصبح الاستثمار في المعرفة أحد عوامل الإنتاج فهو يزيد من الإنتاجية، ومن ثم فرص العمل، فالدول التي تحقق أعلى معدلات النمو الاقتصادي هي التي تمتلك إمكانيات معرفة أكثر تقدماً.

وليس المقصود بالاقتصاد المعرفي فقط اقتناء التجهيزات والبرمجيات الحديثة في مختلف القطاعات الاقتصادية، وإنما تنفيذ إستراتيجية عمل تتبع بناء القواعد الإدارية التقنية والقانونية التي تؤمن المناخ المناسب والموارد البشرية المطلوبة لعمل هذه التقنيات وفق أهداف واضحة.

المنارة للاستشارات

1. مفهوم ومقومات اقتصاد المعرفة:

أ. مفهوم اقتصاد المعرفة:

إن البلدان التي هي في طليعة الاقتصاد العالمي انتقلت في تحديد مقياس التطور للأمم والشعوب من تركيز اهتمامها على الموارد الثابتة إلى التركيز على مورد المعرفة، فالمعرفة ورأس المال البشري أخذتا مفهوما جديدا أكثر عمقا لدورهما في تطور الاقتصاد وتقدم المجتمع، وهذا ما يعرف باقتصاد المعرفة، الذي يعد فرعا جديدا من فروع علم الاقتصاد في الآونة الأخيرة [1] ، حيث يهتم باستثمار المعرفة وخلق الثروة منها، فمنشأ الثروة في هذا العصر المعرفة، في حين كان منشؤها في عصر الصناعة الآلات والطاقة.

إن اقتصاد المعرفة هو ذلك الاقتصاد الذي يبحث في الحصول على المعرفة، والمشاركة فيها، واستخدامها، وتوظيفها، وابتكارها، بهدف تحسين نوعية الحياة بمجالاتها كافة، من خلال الإفادة من خدمة معلوماتية ثرية، وتطبيقات تكنولوجية متطورة، واستعمال العقل البشري كرأس للمال، وتوظيف البحث العلمي، لإحداث مجموعة من التغييرات الإستراتيجية في طبيعة البنية الاقتصادية، وتنظيم البناء الاقتصادي ليصبح أكثر استجابة وانسجاما مع تحديات العولمة وتكنولوجيا المعلومات والاتصالات وعالمية المعرفة، والتنمية المستدامة بمفهومها الشمولي التكاملي[2]

وقد نشأ مفهوم الاقتصاد المركز على المعرفة مع إدراك الدور المتنامي لإنتاج وتوزيع واستخدام المعارف في سير الاقتصاديات والأعمال والشركات، وليست كمية المعارف المتداولة وحدها التي تتطور وتتكيف، ولكن كذلك العلاقات بين العناصر في عملية توليد المعارف واستغلالها وتوزيعها.

إن دور المعرفة في الاقتصاد ليس جديدا، إلا أن أنماط إنتاج المعارف ونشرها تتطور مع الوقت، حيث يتسارع توليد المنتجات المرتكزة على تبادل المعرفة، وهناك آراء عديدة تدافع عن إدخال تغيير في الطبيعة الكمية والنوعية للعلاقة بين المعرفة والتنمية الاقتصادية، أي بمعنىأن النفاذ إلى اقتصاد المعرفة يزيد تحليل أنظمة الإنتاج تعقيدا،وتعد النظريات الحديثة، ومنها:[3]

نظرية النمو لـــ (باولرومر) وآخرين من رواد تلك المدرسة، أمثال: (روبرت لوكاس)، (وروبرت سولو) التي تبحث حول العوامل المسببةللنمو في الأجل الطويل وأثر رأس المال البشري على معدل النمو في الأجل الطويل بشكل خاص، والتي تعد تأسيسا على ما أتى به الاقتصاديون

المنارة للاستشارات

القدامى (الكلاسيكيون) الذين اعتبروا أن عنصري العمل ورأس المال فقط من عوامل الإنتاج، أما العوامل الأخرى، ومنها: المعرفة ورأس المال البشري عوامل خارجية وليست في إطار العملية الإنتاجية... وجاء البعض ليوضح أن عنصر المعرفة في معادلة النمو الاقتصادي يتمثل في البحث والتطوير(R&D) بوصفه عنصرا أساسيا في نمو الإنتاجية، وهو يعتمد على تراكم رأس المال البشري، ويعده جزءا لا يتجزأ من النظام الاقتصادي، ومن ثم فإن المعرفة تعد أحد عناصر الإنتاج في اقتصاديات البلدان المتقدمة، وهو ما عرف باقتصاديات المعرفة[4] Knowledge Economy

و تدخل المعرفة كعنصر أساسي في تنمية واستدامة كافة قطاعات الإنتاج والخدمات ومن خلالها يتم اشتقاق معدل النمو الاقتصادي، الذي يزداد بزيادة تراكم المخزون المعرفي للدول. ويتميز اقتصاد المعرفة في زيادة نسبة الصادرات المعرفية في مجمل الصادرات كما تزداد صادرات الخبرة، وصادرات الخدمات المعرفية من استشارات ومعلومات وغير ذلك، كما تزداد نسبة تكلفة المعرفة في التكلفة الإجمالية للمنتجات والخدمات.[5]

ويلعب توظيف المعرفة في النشاط الاقتصادي دورا جوهريا في تحديد حجم القيمة المضافة في العملية الإنتاجية. كما أن تكثيف المعرفة في النشاط الاقتصادي سيؤدي إلى تحسين مستمر في المنتجات على جانب، وتعاظم القيمة المضافة في العملية الإنتاجية، وهذا هو صلب اطراد النمو الاقتصادي، على جانب آخر[6]

وفي لغة الاقتصاد يطلق على مفهوم المعرفة تسمية أكثر تناسبا مع المصطلحات الاقتصادية وهي رأس المال المعرفي Knowledge capital، وهو مفهوم يعبر عن المخزون المعرفي الفردي (للأفراد) والجماعي (للمؤسسات).

إن اقتصاد المعرفة يمتاز بقدرته على التكيف مع تطورات الحياة، والتجدد والتواصل الكامل مع الاقتصادات الأخرى، بما يوفره من تحفيز للإبداع والابتكار والتجدد والتطوير المستمر، نتيجة للعائد المادي الفوري والملموس والربحية الاقتصادية العالية... فاقتصاد المعرفة مفتوح بالكامل على المعرفة العقلية والالتزام التقني، ويعد أكثر ملائمة للإنتاج الكبير وللصناعة ذات الجودة العالية، فهو يتطلب في هذا الإطار ضرورة محو الأمية المعلوماتية، والتأهيل الرقمي المعلوماتي، وهو وثيق الصلة بأحدث العلوم والتي ما هي إلا امتداد للميراث الحضاري لشعوب العالم[7].

المنارة للاستشارات

إن تكنولوجيا المعلومات والاتصال ونظم التقنية المتقدمة تلعب الدور الرئيسي في اقتصاديات المعرفة، فهي التي تساعد على قيام مجتمع المعرفة وتعطيه خصائصه ومقوماته وتحل محل التنظيم والإنتاج الصناعيين كمصدر أساسي للإنتاج، بحيث يمكن تقويم السلعة ليس فقط حسب ما يدخل في تكوينها من مواد خام أو ما بذل في إنتاجها من مجهود أو ما انفق عليها من رأس المال، وإنما بحسب المعرفة التي أدت إلى ابتكار تلك السلعة وإنتاجها...فالمعرفة تعد العامل الأهم في الإنتاج، ومن هذه الناحية فإنها تفوق رأس المال والجهد المبذول في العمل...فالذي يحدد قيمة السلعة المعرفية إذن هو في المحل الأول الابتكار والفكر الكامن وراء إبداع تلك السلع (8)

إن هذا النمط من الإنتاج يتطلب تأسيس مجتمعات تعتمد على الإنسان الذي يعد هو العنصر الأساسي في عملية الإنتاج، فالاقتصاد الصناعي يعتمد على رأس المال وعنصر العمل، أما الاقتصاد المعرفي فإنه يعتمد على ذوي المهارات والعقول الإبداعية. وهذه المجتمعات تتعدد فيها المؤسسات المجتمعية والعلمية التي تشكل دعائم متناغمة ومتكاملة لإنتاج المعرفة، وهذا يتطلب دفع الاستثمار نحو الإنسان، والذي يعتبر أداة التنمية وهدفها.

ب. مقومات اقتصاد المعرفة

إن الثورة التكنولوجية في مجال المعلوماتية والاتصالات فتحت آفاقا ومجالات عدة ومتشعبة ويعد اقتصاد المعرفة نتاجا لتلك الثورة التكنولوجية، وتكمن سمات اقتصاد المعرفة ومقوماته في(9)

- أنه قائم على نشر المعرفة، وتوظيفها وإنتاجها، والاستثمار في الموارد البشرية باعتبارها رأس المال الفكري والمعرفي، واعتماد التعلم والتدريب المستمرين، وإعادة التدريب، والاعتماد على القوى العاملة المؤهلة والمتخصصة.
- تغيير الوظائف القديمة ويستحدث وظائف جديدة، بسبب انتقال النشاط الاقتصادي من إنتاج السلع وصناعتها إلى إنتاج الخدمات المعرفية وصناعتها.
- تفعيل عمليات البحث والتطوير كمحرك للتغيير والتنمية، وتوظيف تكنولوجيا المعلومات والاتصالات بفاعلية.
- الديناميكية المتسارعة، نتيجة لتسارع المتغيرات التكنولوجية ونقلاتها النوعية، وقد تشابكت هذه المتغيرات مع متغيرات عديدة أخرى لا تقل عنها حدة، على الصعيدين السياسي والاقتصادي.

المنارة للاستشارات

- حدة التشعب والتداخل، نتيجة للاندماج الشديد بين العوامل العلمية والتكنولوجية والسياسية والاقتصادية والثقافية والاجتماعية، إلى جانب العوامل التشريعية والتنظيمية والقانونية.
- التنوع الواسع لمحتوى المعلومات الرقمية، فهو يشمل نتاج صناعات النشر الورقي والنشر الإلكتروني والبرمجيات على اختلاف أنواعها ومستوياتها ومجالاتها.
- تعزيز القدرة على التجديد والإبداع والتحليل والاستنباط والربط، بسبب حداثة المشاكل وابتكارية حلولها، إذ أن معظم القضايا التي تطرحها إشكالية محتوى الاقتصاد المعرفي هي من قبيل الأمور المستحدثة.

2. مؤشرات اقتصاد المعرفة:

يمكن تصنيف مؤشرات اقتصاد المعرفة وفقا لأربع فئات مختلفة تتلخص فيما يأتي [10]:

أ. مؤشرات العلم والتكنولوجيا:

وتتضمن:

- الأبحاث والتنمية: يرتكز اقتصاد المعرفة على منظومة بحث وتطوير متكاملة، تقوم بالربط بين احتياجات التنمية والبحث العلمي، في كافة المؤسسات، والاستجابة لاحتياجات التنمية، وتفعيل البحث والتطوير كمحرك للتغيير والتنمية.
- إحصائيات براءات الاختراع: تشكل براءات الاختراع في الدول المتقدمة والشركات الكبرى علامة مميزة، لما لها من دور هام في اقتصاد المعرفة، فهي المؤشر الأهم، فكلما زاد عدد براءات الاختراع، في مجال البحث والتطوير، زادت القدرة على التحكم في الإنتاج والأسواق.
- المنشورات العلمية: يتم من خلال المنشورات العلمية المنشورة للباحثين في العالم تقويم الباحثين وبحوثهم على الصعيد العالمي، حيث أصبح التقويم يتم حاليا على أساس عدد المرات التي يستشهد فيها ببحوثهم المنشورة كمراجع لبحوث منشورة أخرى. وذلك بفضل قواعد بيانات للاستشهاد العلمي، ومنها: الاستشهادات العلمية[11]
- ميزان المدفوعات التكنولوجية: تحول النشاط الاقتصادي من صناعة وإنتاج السلع، إلى إنتاج وصناعة الخدمات المعرفية، والاستثمار في العلم والتكنولوجيا، وتحسين التنافسية في الأسواق العالمية، وارتفاع مساهمة صناعة المعرفة في ميزان المدفوعات.

المنارة للاستشارات

- مؤشرات التخصصات العلمية التكنولوجية: إن التطور المعرفي أدى إلى توسع التخصصات في المجالات العلمية والتكنولوجية بشكل خاص.

ب. **المؤشرات المأخوذة من البحوث حول تنظيم نشاطات الابتكار:**

ينمو دور البحث والتطوير والابتكار والإبداع وتأثيرها الكبير على الإنتاج والإنتاجية والتسويق والتمويل والاستثمار في رأس المال البشري، لذلك فإن من متطلبات اقتصاد المعرفة، تنمية القدرة على البحث والاكتشاف والابتكار، وتوظيفها بفعالية. وتتضمن هذه المؤشرات: البحوث حول التملك التكنولوجي، البحث الجماعي حول الابتكار، بحث المهارات للابتكار.

ج. **المؤشرات المتعلقة بالموارد البشرية:**

لا يختلف اثنان في تقدير أهمية المتغيرات المتعلقة بالمصادر البشرية لاقتصاديات المعرفة.ولهذه المؤشرات مصدران رئيسيان:

- التعليم والتدريب: تسمح المؤشرات القائمة على البيانات المتعلقة بالتعليم والتدريب، بتقييم المعارف والمهارات (أو بالرأسمال البشري) المكتسبة خلال العملية الرسمية للتعليم. وتسمح هذه المؤشرات بـــ: تقييم المخزون البشري، والاستثمار في الرأسمال البشري.
- الكفاءة والمهن: إن الدراسات الوطنية حول القوة العاملة هي المصدر الرئيسي للبيانات حول كفاءات العمال.

د. **مؤشرات نشر تكنولوجيا المعلومات والاتصالات:**

وتتضمن ما يلي:

- إنتاج تكنولوجيا المعلومات والاتصالات: والذي يعني تسارع تطور وتجدد المنتجات في مجال إنتاج تكنولوجيا المعلومات والاتصالات، من البرمجيات والالكترونيات والحاسبات.
- نشر تكنولوجيا المعلومات والاتصالات: حيث يرتكز النفاذ إلى اقتصاد المعرفة على إنتاج ونشر تكنولوجيا المعلومات والاتصالات.

إن التطورات الجارية على الساحة العالمية تبشر بمستقبل جديد على مستوى التقدم التكنولوجي، ومراكز البث الالكتروني، وبرامج التنفيذ في مجالات الاقتصاد والإدارة والعمل

المنارة للاستشارات

الوظيفي، وفي المجال الاجتماعي والثقافي أيضا، ربما لم تتضح معالمه كلها إلى الآن. وأصبح مصطلح ثورة المعلومات وغيره من المفاهيم: كمجتمع المعرفة ومجتمع ما بعد الصناعة ومجتمع ما بعد الحداثة، واقتصاد المعرفة والاقتصاد الرقمي وغيرها من المصطلحات، هي المميز الرئيسي لحقبة تاريخية هامة من تاريخ البشرية.

كما يمكن أن نصنف مؤشرات اقتصاد المعرفة حسب John Houghton على النحو التالي:[12]

أ. ثورة التكنولوجيا والمعلومات:

- تجميع وتصنيف المعرفة : لقد ساعدت ثورة تكنولوجيا المعلومات على كثافة الحركة في اتجاه تجميع وتصنيف المعرفة مما أدى إلى زيادة قدرة المعرفة في تحقيق النمو الاقتصادي، كذلك فإن تجميع وتصنيف المعرفة قلل من مقدار الاستثمار المطلوب للحصول على وامتلاك المعرفة.
- العنقودية في اقتصاد المعرفة : تعتبر الشبكات والعنقودية الجغرافية للشركات من أهم مؤشرات اقتصاد المعرفة، فالمنظمات تجد أنه من الضروري أن تعمل وتتعاون مع المنظمات الأخرى وخاصة فيما يتعلق بتراخيص التكنولوجيا، كما أن المنظمات تعتقد أن التعاون مع بعضها البعض يعتبر الطريق الفعال لمشاركة المعرفة.
- انخفاض تكلفة نقل البيانات: يعتبر أحد المؤشرات الهامة لاقتصاد المعرفة حيث أصبحت هناك قدرة وسهولة في إرسال واستقبال أي نوع من أنواع البيانات مع انخفاض تكلفة ذلك حيث انخفضت إلى الثلث في التسعينات عنه في السبعينات.

ب. التغير الصناعي والمهني:

- **المعرفة والمهارات والتعلم** : نظرا لأن الوصول إلى المعرفة أصبح أسرع وأقل تكلفة، فإن المهارات والقدرات اللازمة لاختيار وحسن استخدام المعرفة أصبحت أكثر أهمية، كما أن الاستثمار في تكنولوجيا المعلومات والاتصالات يتطلب مزيدا من الاستثمارات في الموارد البشرية، وستصبح المهارات المطلوب توافرها في الموارد البشرية هي تلك المهارات التي تتوافق مع تكنولوجيات المعلومات والاتصالات.

المنارة للاستشارات

- زيادة أعداد العمالة المكتبية : في حين نجد أن الاقتصاد التقليدي يهتم باقتصاديات الحجم الكبير والمعيارية في الأداء نجد أن اقتصاد المعرفة يهتم بالمرونة في إنتاج السلع والخدمات، فاقتصاد المعرفة يعتبر اقتصاد التكنولوجيا المرتفعة والخدمات واقتصاد المكاتب، لذلك ففي ظل اقتصاد المعرفة تزداد أعداد العمالة المكتبية التي تقوم بتقديم الخدمات للجهات المختلفة.
- العولمة: إن انخفاض حدة القيود وتقدم وسائل وتكنولوجيا الاتصالات ساعد على وجود وتقوية المنافسة العالمية، في ظل هذه البيئة تعتمد الميزة التنافسية بشكل أساسي على التنسيق والتعاون بين عدة عوامل هي التخصص الصناعي، التمويل، التكنولوجيا، المهارات التجارية والإدارية والثقافية التي يمكن وضعها في أي مكان في العالم وتحقق النجاح.
- الإستراتيجية والموقع: إن النماذج التقليدية للتجارة والتخصص لا تتوافق دائما مع قواعد الميزة النسبية، ففي ظل الإستراتيجية العالمية لا يتم التعامل مع الميزة النسبية على المستوى الدولي أو القومي أو المحلي بشكل منفصل فيمكن للمنظمات الاستفادة من المزايا النسبية حيث توجد في أي مكان.
- زيادة مقدار الاستثمار الأجنبي المباشر حول العالم: نتيجة تقليص القيود الجمركية وغير الجمركية وزيادة تكنولوجيا الاتصالات والمعلومات أصبحت السوق العالمية مفتوحة أمام المستثمرين.

ج. الحركية والتنافس:

- المنظمة المرنة: هي التي تسعى إلى تقليل الفاقد وزيادة الإنتاجية لكل من العمالة ورأس المال من خلال الربط بين التفكير والفعل في كل مستويات التشغيل، كذلك فهي تتجنب التخصص المكثف وتقوم بتحديد العديد من المسؤوليات للوظيفة.
- منظمات متعلمة: ففي ظل اقتصاد المعرفة تبحث المنظمات عن التفاعل والتداخل مع منظمات أخرى من أجل التعلم والبحث عن شركاء خارجيين وشبكات حتى يمكنها استكمال أصولها المعرفة هذه العلاقات تمكن المنظمة من توزيع تكلفة ومخاطر الابتكار، كما تساعدها في التوصل إلى نتائج جديدة للبحث وامتلاك المكونات التكنولوجية الأساسية.
- الابتكار وشبكات المعرفة: اقتصاد المعرفة هو اقتصاد شبكي، فالمنظمات في ظل هذا الاقتصاد يجب أن تكون متعلمة ويحدث بها تعديل مستمر في الإدارة والتنظيم والمهارات حتى تتوافق مع

المنارة للاستشارات

التكنولوجيا الجديدة من أجل استغلال والاستفادة من الفرص، كما أن هذه المنظمات سوف تصبح أكثر ارتباطا بالشبكات لأن التعليم التبادلي يتضمن مبدعين ومنتجين ومستخدمين.

- السرعة هي المعيار: يقصد بذلك سرعة الوصول للأسواق قبل المنافسين وسرعة أخذ رد فعل السوق في الاعتبار.
- اقتصاديات المعرفة: نظرا لاختلاف المعرفة عن الموارد المادية في خصائص كل منهما فإن اقتصاديات الحجم تختلف بالتبعية، فاقتصاديات الحجم التقليدية تأتي نتيجة تعظيم كفاءة تخصيص الموارد النادرة ولكن نظرا لاختلاف طبيعة المعرفة فإن مفهوم الندرة قد تغير تماما، فبمجرد اكتشاف المعرفة وتصبح متاحة فإن تكلفة إضافة مستفيد منها تعتبر صفرا، ونتيجة لذلك تصبح المعرفة مصدرا متميزا للقيمة والإنتاجية.
- التفاوت في الدخول بين الدول: سوف يتم تقسيم الدول في ظل اقتصاد المعرفة إلى نوعين، دول ذات دخل مرتفع جاذبة للعمالة وأخرى ذات دخل منخفض.

تشير الكتابات إلى أن اقتصاد المعرفة له انعكاسات وتطبيقات مهمة لواضعي السياسة على المستوى المحلي والإقليمي والعالمي، حيث أشار David Skyrme[13] إلى أنه على صانعي السياسة في ظل اقتصاد المعرفة إدراك ما يلي :

- أن هنالك حاجة لمقاييس نجاح جديدة تتلاءم مع اقتصاد المعرفة بجانب تلك الخاصة بالاقتصاد التقليدي.
- لا يجب أن تركز سياسة التنمية والتطوير الاقتصادي على خلق الوظائف ولكن على البنية الأساسية المدعمة لتنمية وتطوير المعرفة.
- تنمية وتطوير قواعد وقوانين لتجارة المعرفة والمعلومات على المستوى الدولي تنظر إلى الصناعات المبنية على المعرفة فضلا عن الصناعات التقليدية.
- تحفيز السوق بأشكال جديدة من التعاون.

وقد قام Hon Maurizi[14] بوضع تصور لما يمكن أن تقدمه الحكومات لتحقيق النجاح في ظل الاقتصاد القائم على المعرفة، حيث أشار إلى أن هناك أربعة مجالات تعتبر مفاتيح للنجاح في ظل الاقتصاد العالمي القائم على المعرفة، هذه المجالات هي :

المنارة للاستشارات

- إطار اقتصادي قوي Sound Economic Frame Work: وذلك يعتبر أساس تحفيز المنظمات على الاستثمار، وهذا يتطلب إدارة حقيقية وقانون وتثبيت معدل التضخم
- وزيادة في الطاقة الإنتاجية والاستحواذ على التكنولوجيا الجديدة مع وضع قواعد وقوانين ذات تأثير على قرارات الاستثمار.
- تشجيع وتعزيز المعرفة والابتكار Promoting Knowledge And Innovation: ويمكن أن يكون للحكومة دور القيادة في تشجيع المعرفة والابتكار بأكثر من طريقة منها:

القوانين والقواعد ذات التأثير في توليد واستخدام المعرفة مثل حقوق الملكية الفكرية.

- عمل برامج تشجع على البحث وتمويل ذلك، خاصة عندما لا تستطيع قوانين حقوق الملكية الفكرية حماية تلك البحوث.
- الأبحاث الدولية وتسهيلها، وهذا يعتبر المفتاح الرئيسي لجذب الاستثمارات.
- يمكن أن تلعب الحكومة دور المدعم لتوليد وتوزيع المعرفة على الصناعات المختلفة.

- التعلم مدى الحياة Life Long Knowledge: التغيرات التي حدثت في الاقتصاد، أدت إلى تغيير طرق العمل والمهارات المطلوبة لإيجاد الوظيفة والاحتفاظ بها وأصبحت فرص العمل تعتمد على زيادة المهارات المملوكة بالفعل، ويعتبر التعليم والتدريب هما الأدوات الأفضل لتقليل عدم عدالة الدخل وذلك عن طريق منح الأفراد المهارات المطلوبة لاستغلال الفرص المتاحة في ظل اقتصاد المعرفة.
- بناء مجتمع قوي Building A strong Society: ويقصد بذلك مساهمة الدولة في بناء مجتمع قوي صحيا وتعليميا وثقافيا واجتماعيا.

يشار إلى أن الاختلافات بين اقتصاد المعرفة والاقتصاد التقليدي تؤدي إلى ضرورة وجود نوعية جديدة من الصناعات والمنظمات والعمالة، يطلق عليها البعض صناعات ومنظمات وعمالة المعرفة مما يتطلب دور جديد لإدارة الموارد البشرية يختلف عن ذلك الدور الذي كانت تمارسه في ظل الاقتصاد التقليدي.

3. خصائص اقتصاد المعرفة وجوانب الاختلاف بينه وبين الاقتصاد التقليدي:

تشير الدراسات إلى أن بداية ظهور اقتصاد المعرفة جاء نتيجة أن العالم في نهاية القرن العشرين شهد تطورا كبيرا في مبادئ تطوير وتنمية الصناعة وتوسيعها، لمقابلة الزيادة الهائلة في

المنارة للاستشارات

حاجات السكان والاتجاه نحو زيادة حجم الإنتاج، ومع استمرار التطور في تكنولوجيا الإنتاج خلال القرن العشرين، ازدادت الحاجة إلى ضرورة البحث عن مداخل أكثر مرونة للتصنيع تسمح بأداء نفس المهام بعدد أقل من العمالة(15).

أدى هذا إلى ضرورة الاستثمار من أجل إنشاء قاعدة بحثية جيدة، والاستثمار في الأفراد، والعمل على تطوير وتكوين قوة عمل ذات مهارات مرتفعة، وتطوير نظم الابتكار وتوفير بيئة عمل تساعد على تحويل المعرفة من قاعدة البحث إلى مجال التطبيق، أدى هذا إلى أن المعرفة هي أساس الحصول على الميزة التنافسية، وأساس رأس مالية المنظمات، كذلك هناك اتفاق بين الدول الكبرى والاقتصاديات القائدة أننا نعيش الآن ما يسمى بعصر المعرفة.

ويؤكد على ذلك D-richard بقوله أن اقتصاد اليوم مبني على تشغيل المعرفة، وأنه قد ظهرت بعض الحقائق الاقتصادية الجديدة يدور معظمها حول زيادة الاتجاه نحو التكنولوجيا، واستخدام المعرفة أكثر من الأشياء المادية، وإن الحقيقة الأساسية في اقتصاد اليوم أن المنظمات التي تشغل المعرفة أكثر إشباعا من تلك القائمة على تشغيل السلع (16). هذا ما يؤدي بنا إلى طرح التساؤل التالي: ما هي خصائص اقتصاد المعرفة والتي تجعله يختلف عن الاقتصاد التقليدي؟

1. خصائص اقتصاد المعرفة:

هناك مجموعة من الخصائص التي ميزت الاقتصاد، جعلتنا نطلق عليه اقتصاد المعرفة وهي:

- ✓ أنه اقتصاد لا يعاني من مشكلة الندرة بالمعنى التحليلي القديم، بل هو اقتصاد الموارد التي يمكن استمرار زيادتها عبر الاستخدام المتزايد للمعلومات والمعرفة.
- ✓ أنه اقتصاد يصعب فيه تطبيق القوانين الضريبية والقيود الجمركية وغير الجمركية من جانب دولة وطنية بصورة منفردة، فالمعرفة والمعلومات زادت الطلب على منتجاتها، وبالمقابل قلصت القيود الجمركية وغير الجمركية.
- ✓ أنه اقتصاد تتقلص فيه أهمية وتأثير الموقع من خلال الاستخدام الملائم للتكنولوجيا، وأساليب الأسواق الرأسية أي عبر الوسائل الالكترونية والشبكات الالكترونية.
- ✓ أن أسعار المنتجات تتضمن كثافة أعلى للمعرفة تنخفض أسعارها عن تلك التي لا تستخدم كثافة معرفية أو لا تستخدمها على الإطلاق.

المنارة للاستشارات

- ✓ أن اقتصاد المعرفة يعني في جوهره أن قيمة المعرفة ذاتها تكون أكبر حينما تدخل حيز التشغيل ونظم الإنتاج، وبالمقابل فإن قيمتها تصبح صفرا حينما تظل حبيسة في عقول أصحابها.
- ✓ أن مفتاح القيمة في اقتصاد المعرفة هو في مدى تنافسية رأس المال البشري.
- ✓ أنه اقتصاد يمنح مكانا مركزيا لنظم التعليم والتدريب المستمرين لكي تتواءم خبرات العمالة مع اقتصاد المعرفة، وهذا يتطلب أساليب جديدة في التفكير في صنع السياسات الاقتصادية.

وقد أضاف آخرون مجموعة أخرى من الخصائص والصفات توضح قدرات هذا الاقتصاد وهي:(17)

- ✓ المرونة والقدرة العالية على التطويع والتكيف مع المتغيرات والمستجدات الحياتية.
- ✓ القدرة العالية على التجدد والتطور والتواصل الكامل مع غيره من الاقتصادات.
- ✓ القدرة على الابتكار وإيجاد وتوليد منتجات فكرية معرفية وغير معرفية جديدة، مما يساعد على خلق وإيجاد المنتجات الأكبر إشباعا وإقناعا للمستهلك والموزع.
- ✓ لا توجد فواصل زمنية أو عقبات تقليدية أمام التعامل معه، فهو اقتصاد مفتوح، وكل متطلباته معرفة عقلية وإدارة تشغيلية ووعي كامل بأبعاد وجوانب هذا الاقتصاد.
- ✓ ارتباطه بالذكاء والقدرة الابتكارية والخيال والوعي الإدراكي بأهمية الاختراع والقدرة على الخلق والمبادرة الذاتية والجماعية لتحقيق ما هو أفضل وأحسن وتفعيل ذلك كله بإنتاج حجم أكبر وأكثر جودة في الأداء وأفضل إتاحة في الإشباع.

وهناك مجموعة من المتطلبات الأساسية الواجب توافرها لبناء اقتصاد المعرفة تتمثل فيما يلي(1):

- ✓ تجهيز بنية تحتية لتكنولوجيا المعلومات والاتصالات لبناء مجتمع المعلومات كخطوة أولية.
- ✓ تطوير القوانين السائدة لتتناسب مع متطلبات اقتصاد المعرفة والتي تعد الشفافية أهم ركائزها.
- ✓ تفعيل المرافق والإدارات لجميع منظومات المجتمع والتي منها منظومتي الاقتصاد والتعليم.
- ✓ إعادة هيكلة الإنفاق العام لترشيد وإجراء زيادة حاسمة في الإنفاق المخصص لتعزيز المعرفة بدءا من مرحلة ما قبل المدرسة وصولا إلى التعليم الجامعي وانتهاء بمنظومة البحث العلمي والتطوير.
- ✓ إدراك المستثمرين والشركات لأهمية اقتصاد المعرفة، فالمشاهد أن الشركات المتعددة الجنسيات تساهم في تمويل جزء هام من استثماراتها للبحث والابتكار.

المنارة للاستشارات

- ✓ اكتساب المعرفة العالمية، وإيجاد المعرفة المحلية بما يعني تطويع المعرفة المستوردة.
- ✓ بناء منظومة فعالة للعلم والتكنولوجيا تعكس الأهمية الحيوية لمكونات وعناصر هذه المنظومة في تحقيق التنمية البشرية وبناء اقتصاد المعرفة.
- ✓ خلق مؤسسات مصممة على فكرة التغيير، مما يتطلب رؤية خاصة عند تصميم المؤسسة على نحو يحفز على إطلاق التغيير، على أن يكون ذلك ضمن إستراتيجية متكاملة.

2. جوانب الاختلاف بين اقتصاد المعرفة والاقتصاد التقليدي:

يمكن القول أن هناك العديد من الخصائص التي تميز اقتصاد المعرفة وتجعله يختلف عن الاقتصاد التقليدي، فهو يعتمد بصفة أساسية على استخدام الأفكار بدلا من استخدام القدرات المادية، وعلى تطبيق التكنولوجيا بدلا من تحويل المواد الخام واستخدام العمالة الرخيصة، كما أن دورة الإنتاج أقصر والحاجة إلى الابتكار أكبر، ويتميز بالوفرة وليس بالندرة، وتتناقص فيه أهمية المكان وتتعاظم فيه قيمة المنتجات ذات المكون المعرفي الأعلى وتتوافر فيه المعلومات بسهولة ويسر ويرتبط فيه العمال بشكل مباشر أو غير مباشر بأنشطة لها صلة بالمعلومات والاتصالات، ويعتبر رأس المال البشري فيه هو المكون الرئيسي في قيمة السلعة. [17] ويوضح ذلك romer في نظريته عن اقتصاد المعرفة، وأنها تختلف عن النظرية الاقتصادية الكلاسيكية الحديثة في عدة جوانب منها:

- ✓ على خلاف النظرية الكلاسيكية الحديثة فإن المعرفة هي الشكل الأساسي من رأس المال والنمو الاقتصادي مشتق من المعرفة المتجمعة.
- ✓ بينما تعتبر النظرية الكلاسيكية الحديثة أن التقدم في المعرفة يعتبر مفاجئ وعشوائي، فإن romer يعتبر أن التطور التكنولوجي يمكن تجميعه في برنامج فني يمثل خطة تساعد على حدوث ابتكارات وتطوير أكثر تقدما وأن هذه الخطة الفنية تعتبر محركا رئيسيا للنمو الاقتصادي.
- ✓ تشير النظرية الاقتصادية الكلاسيكية الحديثة إلى وجود قانون تناقص الغلة على الاستثمار، بينما تشير نظرية المعرفة إلى العكس من ذلك، حيث يوجد زيادة في العائد على الاستثمار وليس تناقص الغلة.
- ✓ يقترح romer في نظريته عن اقتصاد المعرفة أنه يجب على المنظمة زيادة الاستثمار في البحوث والتطوير من أجل الابتكار التكنولوجي.

المنارة للاستشارات

وقام بتقسيم مراحل التطور الاقتصادي إلى ثلاث مراحل اقتصادية لها مقاييسها الخاصة، هي كما يلي[18]:

جدول رقم (02): مراحل التطور الاقتصادي

المرحلة	المؤشرات
1- قيادة البضائع والسلع (الثورة الصناعية حتى 1918)	الإنتاج الكبير للمعادن / السكك الحديدية / صناعة البريد / الصناعات القطنية
2- قيادة الصناعة (1981/1918)	الإنتاج الصناعي / الاستفادة من الطاقة / الأدوات والآلات / تجارة التجزئة / الإسكان / مبيعات السيارات
3- قيادة التكنولوجيا (منذ 1981)	إنتاج الكمبيوتر/ الصناعات الوسيطة / التكنولوجيا عالية المستوى / كثافة المعرفة / نمو التوظيف

المصدر: أشرف محمد، دور إدارة الموارد البشرية في منظمات الأعمال المصرية في ظل اقتصاد المعرفة، ص 27.

وفي المستوى الثالث أصبحت المعرفة والأفراد هما أهم أصلين من أصول أي منظمة، ويعرف اقتصاد المعرفة بأنه اقتصاد غير ملموس أو اقتصاد اللاوزن، اقتصاد اللاموارد أو الاقتصاد الجديد، وفيه تعتبر الأفكار والتصورات والمعرفة هي صاحبة السيادة والسيطرة أكثر من المنتجات المادية والآلات والمواد الخام.

وهذا ما يؤكد بأن اقتصاد اليوم مشتق من المعرفة وليس من الأصول المادية، حيث كان الاستثمار في العصر الصناعي في الأصول المادية يساعد في تحقيق الأرباح للمنظمة، وكان تدريب الأفراد على أداء مهامهم مبرمجة ويمكن استبدالهم، كما أن المنظمات الأكبر حجما والأقدم كان لها فرص تفوق المنظمات الأصغر والأحدث.

وعلى خلاف ذلك فإنه في ظل اقتصاد المعرفة قد حدثت تحولات في عدة مجالات، منها تغيير هيكل الاستثمار، حيث زاد الاستثمار في الأشياء غير الملموسة مثل البحوث والتطوير وأشكال أخرى من الاستثمار المتصلة بذلك مثل تكنولوجيا الاتصال والمعلومات، كذلك النمو بصفة عامة في مهارات قوة العمل في كل القطاعات، كما أن هناك نمو متزايد في تجارة المنتجات عالية التكنولوجيا.

المنارة للاستشارات

ويمكن تلخيص أهم الاختلافات بين اقتصاد المعرفة والاقتصاد التقليدي من خلال الجدول الموالي:

جدول رقم (03): المقارنة بين الاقتصاد التقليدي واقتصاد المعرفة

مجال المقارنة	الاقتصاد التقليدي	اقتصاد المعرفة
الخصائص الاقتصادية:		
– الأسواق	– ثابتة	– متحركة / متغيرة
– مجال المنافسة	– قومي / دولي	– عالمي
– الهيكل التنظيمي	– هرمي / بيروقراطي	– شبكي
الصناعة:		
– تنظيم الإنتاج	– الانتاج الكبير	– الانتاج المرن
– مفاتيح النمو	– رأس المال/ العمالة	– الابتكار/المعرفة
– قادة التكنولوجيا	– الميكنة	– الرقمية
– مصادر الميزة التنافسية	– تخفيض التكلفة (اقتصاديات الحجم)	– الابتكار/الجودة/وقت الوصول للسوق
– أهمية البحوث والتطوير	– منخفض / متوسط	– مرتفع
– العلاقات مع المنظمات الأخرى	– فردية	– تراخيص و تعاون
قوة العمل:		
– هدف السياسة	– التشغيل الكامل	– دخل حقيقي مرتفع
– المهارات	– محددة لوظيفة محددة	– مهارات متسعة مع تدريب مستمر
– التعليم المطلوب	– درجة علمية معينة	– التعليم الدائم والمستمر
– علاقات العمل والإدارة	– نصيحة وإشراف	– تعاونية
– طبيعة العمل	– ثابتة	– تتسم بالخطر والفرص

المصدر: ياسر مرزوقي، إدارة الكفاءات في منظمات الأعمال الجزائرية في ظل اقتصاد المعرفة، رسالة ماجستير، كلية العلوم الاقتصادية، جامعة منتوري قسنطينة، 2012 ص 48.

وقد أشار بعض الاقتصاديين إلى أنها ليست فكرة جديدة أن تلعب المعرفة دورا رئيسيا في الاقتصاد، ولا تعتبر حقيقة جديدة فكل الاقتصاديات مبنية على المعرفة التي تتعلق بكيفية بناء وتشكيل واستخدام المعرفة التي زادت منذ الثورة الصناعية، ولكن الجديد هو أن درجة اندماج المعرفة والمعلومات في الأنشطة الاقتصادية أصبح ضخما جدا، ويتضمن تغيرات كمية وهيكلية ووصفية في الاقتصاد، وحدث تحول في أسس الميزة التنافسية، كذلك زيادة كثافة المعرفة في الاقتصاد وزيادة القدرة على توزيع هذه المعرفة أدى إلى زيادة قيمتها لكل المشاركين في النظام الاقتصادي.

المنارة للاستشارات

خاتمة:

إن اقتصاد المعرفة هو ذلك الاقتصاد الذي يبحث في الحصول على المعرفة، والمشاركة فيها، واستخدامها، وتوظيفها، وابتكارها، بهدف تحسين نوعية الحياة بمجالاتها كافة، كما أن هناك مجموعة من الخصائص التي ميزت عصر المعرفة منها أهمية العنصر البشري كميزة تنافسية للمؤسسات وتضاؤل المكونات الإنتاجية أمام المكونات المعرفية، فأصبحت المعرفة المكون الأساسي في كل شيء.

المنارة للاستشارات

كما أن هناك الكثير من الصفات التي تميز اقتصاد المعرفة وتجعله يختلف عن الاقتصاد التقليدي في كثير من الجوانب، ومن هذه الصفات والخصائص ما يلي:

- ✓ اقتصاد لا يعاني من مشكلة الندرة بالمعنى التحليلي القديم.
- ✓ مفتاح القيمة في اقتصاد المعرفة يكمن في مدى تنافسية رأس المال البشري.
- ✓ اقتصاد المعرفة يمنح مكانا مركزيا لنظم التعليم والتدريب المستمرين.

كما أن هناك مجموعة من المتطلبات الأساسية والواجب توافرها لبناء اقتصاد المعرفة منها:

- ✓ تجهيز بنية تحتية لتكنولوجيا المعلومات لبناء مجتمع المعلومات كخطوة أساسية.
- ✓ إعادة هيكلة الإنفاق العام وزيادة الإنفاق المخصص لتعزيز المعرفة.
- ✓ العمل على خلق وتطوير رأس المال البشري بنوعية فائقة المهارة.
- ✓ اكتساب المعرفة العالمية وخلق المعرفة المحلية بتطويع المعرفة العالمية.
- ✓ تحقيق التنمية البشرية وبناء اقتصاد المعرفة من خلال بناء منظومة فعالة للعلم والتكنولوجيا.

المراجع:

1. سعد الحاج بكري، ***هل نمتلك خطة لإيجاد مجتمع***؟www.almarefa.com/articale.php?id=389
2. مني مؤتمن ، ***نحو رؤية جديدة للبحث التربوي في مجتمع الاقتصاد المعرفي***، وزارة التربية و التعليم، إدارة البحث و التطوير التربوي،المملكة الأردنية سبتمبر2003 ، ص28.
3. مرال توتليان، ***موقع المرأة من تطور اقتصاد المعرفة، منتدى المرأة العربية و العلوم و التكنولوجيا***، البعد الاقتصادي، القاهرة ،2005 ، ص13.

المنارة للاستشارات

4. مطهر عبد العزيز العباسي، ***النمو الاقتصادي و التنمية الإنسانية في الوطن العربي و الدروس المستفادة للاقتصاد اليمني***، فعاليات الحلقة النقاشية لتقرير التنمية الإنسانية العربية 2003، جامعة عدن،جويلية 2004، ص 34.
5. جمال سلمان داوود، محمد عبد الوارث احمد، ***اقتصاد المعرفة و التطور التكنولوجي***، إصدارات جامعة عدن، اليمن 2004، ص 56.
6. تقرير التنمية الإنسانية العربية لعام ، ***نحو مجتمع المعرفة***، برنامج الأمم المتحدة الإنمائي، الصندوق العربي للإنماء الاقتصادي والاجتماعي،2003، ص 132.
7. محسن الخضري، ***اقتصاد المعرفة***، مجموعة النيل العربية، القاهرة،الطبعة الأولى، ص6.
8. أحمد أبو زيد، ***المعرفة وصناعة المستقبل***، مجلة العربي، دولة الكويت، العدد 54، ص 18.
9. عبد الله التركماني، ***مجتمع المعرفة وأبعاده على العالم العربي***، موقع إلكتروني:
www.alarabimag.com/arabic/common/showhilight.asphem.bredband.net.deels.2.142.
10. مرال توتليان، ***موقع المرأة من تطور اقتصاد المعرفة***، مرجع سبق ذكره، ص 38 .
11. عادل عوض وسامي عوض،***البحث العلمي العربي وتحديات القرن القادم***، مركز الإمارات للدراسات والبحوث الإستراتيجية، العدد 24، أبوظبي، الطبعة الأولى1998، ص 38.
12. John Houghton & Peter Sheehan,The New Economy Index, at ***http//www.nexeconomy.org***.
13. David Skyrme, "The Global Knowledge Economy And Its Implications For Business", At ***http:"www.skyrme.com/insights/21gkr.htm***
14. Hon، Maurizio, "Knowledge، Based Economy", Economic Developers Council Of Ontario, At: ***http//www.edco.on.ca/journal/item10.htm***
15. أشرف العربي، ***نحو بيئة جاذبة لرأس المال في ظل اقتصاد المعرفة***، بحث مقدم إلى مؤتمر اقتصاد المعرفة، مركز دراسات وبحوث الدول النامية، كلية الاقتصاد ، جامعة القاهرة، ديسمبر 2004، ص3.
16. سليم جودة، ***تطوير التعليم ودوره في بناء اقتصاد المعرفة في مصر***، بحث مقدم إلى مؤتمر اقتصاد المعرفة،مركز دراسات وبحوث الدول النامية، كلية الاقتصاد ، جامعة القاهرة، ديسمبر 2004، ص5.
17. سليم جودة، ***تطوير التعليم ودوره في بناء اقتصاد المعرفة في مصر*** ، مرجع سبق ذكره، ص ***7***.
18. سليم جودة، ***تطوير التعليم ودوره في بناء اقتصاد المعرفة في مصر*** ، مرجع سبق ذكره، ص ***9***.
19. أشرف عبد الرحمن محمد، ***دور إدارة الموارد البشرية في منظمات الأعمال المصرية في ظل اقتصاد المعرفة***، مرجع سبق ذكره، ص 26.

المنارة للاستشارات