التخطيط لتنمية القدرات البشرية كمدخل لسوق العمل وفق مؤشرات اقتصاد المعرفة

(تجارب مختارة مع إشارة إلى العراق)(*)

أ.د. لورنس يحيى صالح
جامعة بغداد
كلية الإدارة والاقتصاد
daliyomar93@gmail.com

أ.م.د. وسام علي حسين
جامعة الفلوجة
كلية الإدارة والاقتصاد
daliyomar93@gmail.com

م. دالية عمر نظمي
وزارة التعليم العالي والبحث العالي
دائرة الدراسات والتخطيط
daliyomar93@gmail.com

ISSN 2709-6475 DOI: https://dx.doi.org/10.37940/BEJAR.2023.5.5.9

تأريخ استلام البحث ٢٠٢٣/٣/٢٧ تأريخ قبول النشر ٢٠٢٣/٦/٢ تأريخ النشر ٢٠٢٣/١١/٣٠

المستخلص

يهدف البحث الحالي إلى بيان دور مؤشرات اقتصاد المعرفة باعتبارها أحد روافد التخطيط للتنمية البشرية في تعزيز رأس المال البشري، وانطلق البحث من مشكلة مفادها ان التغيرات التكنولوجية تسارعت بشكل متزامن مع بلورة رأس المال البشري، إذ تزايدت قيمة وأهمية البحث والتطوير والاقتصاد القائم على المعرفة وما في ذلك من اذكاء روح المنافسة في الأسواق الدولية، كما اخذت تعمل تكنولوجيا المعلومات والاتصالات على تغيير طبيعة الأنشطة الاقتصادية وخطواته وموقعه وتنشأ منتجات بأسواق ومؤسسات وقيم جديدة، وهذه التكنولوجيا على خلاف سابقاتها يمكن الوصول إليها على نطاق واسع، ومع الامتزاج بالذكاء البشري حلت تكنولوجيا المعلومات أيضاً محل رأس المال المادي كعامل رئيسي من عوامل الإنتاج. وفي عصر الصناعات القائمة على القدرة العقلية اصبحت المهارات والمعرفة اساس رأس المال الب وصار لازماً على الشركات والدول التخطيط لتنمية الموارد البشرية وفق مؤشرات الاقتصاد المعرفي، وتنبع ان أهمية البحث من خلال ان طبيعة الأعمال والأنشطة والتغير في المهن والوظائف تستوجب ان تتغير وخاصة بالنسبة للعراق. فالمنافسة آخذة بالتصاعد وقواعد النجاح الاقتصادي آخذة في التغير، والإنجازات التكنولوجية وإعادة الهيكلة الاقتصادية ومسألة التخطيط لبناء القدرات البشرية ينبغي ان تتكيف مع متطلبات الذكاء الاقتصادي الذي يشهده العالم. وتوصل البحث إلى عدة استنتاجات أهمها: ضرورة تبني العراق لاستراتيجيات ممنهجة واستباقية للتحول إلى اقتصاد المعرفة تستند دراسة إلى تحليل عوامل نجاح تلك الدول التي حققت سبقا في التحول إلى اقتصاد المعرفة.

الكلمات المفتاحية: رأس المال البشري، اقتصاد المعرفية، سوق العمل.

مجلة اقتصاديات الأعمال
المجلد (٥) العدد (٥) ٢٠٢٣
الصفحات: ١٥٧-١٧٩

(*) البحث مستل من أطروحة دكتوراه للباحثة الثالثة.

Planning for human capacity development as an entry point to the labour market according to knowledge economy indicators (Selected experiments concerning Iraq)(*)

Prof.Dr. Lawrence Yahya Saleh
University of Baghdad
College of Administration & Economics
daliyomar93@gmail.com

Assist.Prof.Dr. Wissam Ali Hussein
University of Fallujah
College of Administration & Economics
daliyomar93@gmail.com

Lect. Dalia Omar Nazmi
Ministry of Higher Education and Research
Department of Studies and Planning
daliyomar93@gmail.com

Abstract

The current research aims to explain the role of knowledge economy indicators as one of the tributaries of human development planning in enhancing human capital. In order to fuel the spirit of competition in international markets, information and communication technology is also working to change the nature of economic activities, its steps and its location, and products are created with new markets, institutions and values. Material money as a major factor of production. And in the era of industries based on mental ability, skills and knowledge became the basis of basic capital, and it became necessary for companies and countries to plan for the development of human resources according to the indicators of the knowledge economy. Ascending and the rules of economic success are changing, technological achievements and economic restructuring and the issue of planning to build human capabilities should adapt to the requirements of economic intelligence that the world is witnessing. The research reached several conclusions, the most important of which are: The need for Iraq to adopt systematic and proactive strategies for the transition to a knowledge economy.

Key words: Human Capital, Knowledge Economy, Labor Market.

(*) The research is extracted from PhD Dissertation of the second researcher.

المقدمة:

شهد الاقتصاد العالمي تغيراً مهماً وكبيراً منذ تسعينيات القرن الماضي، ذلك أن الخطى السريعة للتغير التكنولوجي قد تسارعت متزامنة مع بلورة رأس المال البشري، إذ تزايدت قيمة وأهمية البحث والتطوير والاقتصاد القائم على التقانة والمعرفة وما في ذلك من اذكاء روح المنافسة في الأسواق الدولية. كما اخذت تعمل تكنولوجيا المعلومات والاتصالات على تغيير طبيعة النشاط الاقتصادي وخطواته وموقعه وتنشأ منتجات بأسواق ومؤسسات وقيم جديدة، وهذه التكنولوجيا على خلاف سابقاتها وعلى نطاق واسع بأسعار رخيصة نسبياً على الرغم من تغيرها السريع. كما حلت البرامج الجاهزة محل المعدات بوصفها المكون الرئيسي للكفاءة والميزة التنافسية والمواد المتقدمة صناعياً محل الموارد الطبيعية في معظم مراحل وعمليات الإنتاج، مما أسفر عن تقليص استخدام الموارد الطبيعية في المنتجات خاصة الصناعية بشكل ملحوظ. ومع الامتزاج بالذكاء البشري حلت تكنولوجيا المعلومات ايضا محل رأس المال المادي كعامل رئيسي من عوامل الإنتاج. وفي عصر الصناعات القائمة على القدرة العقلية اصبح التمييز بين العمل ورأس المال غير واضح. فالمهارات والمعرفة أساس رأس المال البشري يمكن إيجادهما بنفس أموال الاستثمار التي تنشئ رأس المال المادي وصار لازماً على الشركات والدول التخطيط لتنمية الموارد البشرية وفق مؤشرات الاقتصاد المعرفي. إن أساس التنافس قائم على التكنولوجيا ورأس المال البشري. ولازال العمل الأولي يمثل سمة للاقتصاديات المتخلفة لكنه اصبح وبصورة متزايدة أقل أهمية في عملية الإنتاج، ويمكن الحصول عليه بأجور رخيصة من التجمعات الكبيرة للعمال العاطلين خاصة تلك المكتظة بالسكان. على وفق ما تقدم فيما يخص العراق من المؤكد إن البيئة الاقتصادية الدولية التي تتسم بالخصائص المعرفية التي يواجهها تمثل تحدياً كبيراً وعقبة ينبغي تجاوزها، فالمنافسة آخذة بالتصاعد والمكان والزمان جار ضغطهما بصورة متزايدة، وقواعد النجاح الاقتصادي آخذة في التغير، والإنجازات التكنولوجية وإعادة الهيكلة الاقتصادية ومسألة التخطيط لبناء القدرات البشرية ينبغي ان تتكيف مع متطلبات الذكاء الاقتصادي الذي يشهده العالم، ولا يزال الاقتصاد العراقي متورطا في أنشطة قائمة على الموارد الطبيعية والبشرية ولم يحقق الخطوات المطلوبة ضمن ستراتيجية للتخطيط لتنمية القدرات البشرية باتجاه تكوين رأس المال البشري للدخول في الاقتصاد الجديد، مما يلزم وجود استراتيجية انتقالية للاستفادة من التجارب الدولية من هذا المجال كي يصبح أكثر مشاركة واكثر إنتاجية في اطار مؤشرات الاقتصاد المعرفي. وفقاً لما تضمنه البحث فقد تم تقسيمه إلى ثلاث محاور تضمن الاول مفهوم الاقتصاد المعرفي وتنمية القدرات البشرية والعوامل المرتبطة فيها أما المحور الثاني التخطيط لتنمية القدرات البشرية وفق مؤشر اقتصاد المعرفة (تجارب مختارة) وتناول المحور الثالث آليات التخطيط والاستثمار في مجال تنمية القدرات البشرية في العراق.

أهمية البحث:

تأتي أهمية البحث من خلال بيان أهمية مؤشرات اقتصاد المعرفة باعتبارها أحد روافد التخطيط للتنمية البشرية التي من خلالها يمكن تعزيز رأس المال البشري. ومن مؤشرات ذلك هو الكم الهائل من المعلومات والإنجازات العلمية التي أصبحت ممكنة وسريعة التداول بفضل وسائل الاتصالات الحديثة من شبكة انترنت وقنوات فضائية والاتصالات. دور الجامعات في مسألة تعزيز القدرات البشرية باتجاه الاستثمار في الموارد البشرية لخلق رأس مال بشري خاصة في المجتمعات الحديثة ليس باعتبارها مراكز إشعاع فكري وعلمي فحسب، بل لكونها أيضاً مراكز للخلق والإبداع

والمساهمة في التنمية الاقتصادية والارتقاء بالمجتمع من خلال توظيف أمثل للموارد المالية والطبيعية.

مشكلة البحث:

تكمن مشكلة البحث في ضعف مؤشرات اقتصاد المعرفة في العراق، إذ تؤكد البيانات انه خارج التصنيف المعرفي في ظل مايشهده العالم من عولمة التجارة ومسالة تدويل الإنتاج وذلك بسبب عوامل أهمها ثورة تكنولوجيا المعلومات والاتصالات ومسألة التحررية الاقتصادية والتجارية مع تزايد الأنشطة المعرفية والكثافة المعرفية للسلع والخدمات الصناعية والتجارية بالأنشطة الاقتصادية مدفوعاً بثورة تكنولوجيا المعلومات والاتصالات وتسارع خطى التقدم التكنولوجي، مما يعني ضعف التنافسية وعدم قدرة العراق على النهوض بواقعه الاقتصادي في ظل عدم التخطيط لتنمية القدرات البشرية وفق متطلبات سوق العمل محلياً ودولياً.

فرضية البحث:

إن اعتماد التخطيط لتنمية الموارد البشرية وبناء القدرات لخلق رأس المال البشري وفق اقتصاد المعرفة يعد مدخلاً لتكيف الاقتصاد وسوق العمل محليا ودوليا في العراق.

هدف البحث:

١. تحليل مؤشرات اقتصاد المعرفة عالمياً.
٢. معرفة واقع القدرات البشرية في العراق على وفق المؤشرات الدولية.
٣. التخطيط لتنميه القدرات البشرية.

الحدود المكانية والزمانية:

١. تناول البحث بتجربتي في التحول إلى اقتصاد المعرفة لدول مختارة (ماليزيا – السعودية) للاستفادة منها ضمن التخطيط لتنمية القدرات البشرية في العراق.
٢. يغطي البحث المدة ما بعد ٢٠٠٣ ولغاية ٢٠٢٠ بالنسبة للعراق والمدد الزمنية الخاصة بجداول ومؤشرات البنك الدولي.

منهجية البحث:

من أجل التوصل إلى نتائج تحقيق هدف البحث تم اعتماد المنهج القائم على التحليل الاستنباطي لدراسة اقتصاد المعرفة مسألة تنمية القدرات البشرية في العراق والدول بالاعتماد على المصادر والبيانات المتيسرة للتوصل إلى مجموعة من الاستنتاجات وعدد من التوصيات.

المحور الأول: مفهوم الاقتصاد المعرفي وتنمية القدرات البشرية والعوامل المرتبطة فيها:

أولاً: مفهوم ومؤشرات اقتصاد المعرفي:

١. التعريف باقتصاد المعرفة:

يعرف اقتصاد المعرفة بأنه الاقتصاد الذي يروم الحصول على المعرفة وابتكارها والمشاركة فيها واستخدامها، وتوظيفها، وابتكارها بهدف تحسين نوعية الحياة، من خلال الإفادة من خدمة معلومات ثرية وتطبيقات تكنولوجية متطورة واستخدام العقل البشري كرأس مال وتوظيف البحث العلمي.

ويرى البعض الآخر ان اقتصاد المعرفة هو إحداث مجموعة من التغييرات الإستراتيجية في المحيط الاقتصادي وتنظيمه ليصبح أكثر استجابة وانسجاماً مع تحديات العولمة وتكنولوجيا المعلومات والاتصالات وعالمية المعرفة، والتنمية المستدامة بمفهومها الشمولي التكاملي (الرحبي، ٢٠١٢: ٧٣).

٢. السمات الأساسية لاقتصاد المعرفة:

إن أهم الخصائص التي يتسم بها اقتصاد المعرفة يتمثل في التوسع المستمر والمتزايد في توظيف العلم والتكنولوجيا في جميع ميادين الاقتصاد، وفي الدور الفاعل والجوهري الذي تضطلع به المعرفة كعامل حاسم في عملية الإنتاج، وتأثيرها الكبير على الخبرات، والقدرة على التعلم والتنظيم والإبتكار في المنظومة الاقتصادية. فقد حلّت المعرفة المنتقاة من المصادر العلمية والتقنية في المكان الأول محل رأس المال وغدت المصدر الرئيس للنمو، وباتت تستثمر كعنصر أساسي لتعزيز الميزة التنافسية للشركات. وبرز توسُّع كبير في صناعة الخدمات وفي حجمها ودورها ضمن المنظومة الاقتصادية.

وهناك سمات يتميز بها الاقتصاد المرتكز على المعرفة Knowledge-Based Economy التي عدت سمة غالبة للاقتصادات التي تحررت من القيود القديمة والدخول في عصر الانترنت والتجارة والبنوك الالكترونية أهمها:

أ. الاستخدام الكثيف للمعرفة العلمية والعملية عالية المستوى في أداء نشاطاتهِ وفي توسعهِ وفي نموهِ.

ب. الموارد الضخمة والإمكانات الكبيرة التي يتم استثمارها في المجالات المعرفية المتصلة بالبحوث ومدى استعمالها في التطوير التكنولوجي، بتجاه الوصول إلى مؤشرات اقتصاد المعرفة.

ت. إن العامل الرئيسي في الإنتاج هو المعرفة، وهذا على خلاف الاقتصادات التقليدية التي يرتكز فيها الإنتاج على الأرض ورأس المال، فالاقتصاد المعرفي يركز على اللاملموسات Untangibles في صورة الافكار بدلاً من الملموسات. وهذه اللاملموسات (الافكار والمعارف) لا يمكن نقل ملكيتها في احيان كثيرة من طرف إلى آخر حينما تسود فيها اشتراطات الاحتكار بسبب الرغبة في الاحتفاظ بالموقع التنافسي.

ث. انه اقتصاد مكثف للاستثمار في الموارد البشرية باعتبار ان رأس المال الفكري والمعرفي يولد ويدير تكنولوجيا الإنتاج ويقوم بتطويرها. وهذا يتضمن الإنفاق على التعليم ومراكز البحث والتطوير ومؤسسات الدراسات التطبيقية.

ج. توظيف تكنولوجيا المعلومات توظيفاً يتسم بالفعالية من حيث توفير البنية التحتية للمعلومات والاتصالات.

ح. إن المعلومة في هذا الاقتصاد اصبحت مورداً اقتصادياً، وباتت الشركات والمؤسسات حريصة على استخدام المعلومات والانتفاع منها في زيادة كفاءتها وتعزيز التجديد والابتكار (الحبيب، ٢٠٠٥: ٢٣٩).

خ. هيمنة العولمة والتنافس العالمي في عالم مترابط ومتشابك، فقد اضحى العالم بفضل هذه الظاهرة التي شملت حركة رؤوس الاموال والمعلومات سوقاً واحدة وحلبة مشتركة للتنافس.

د. إن السلع المنتجة في هذا الاقتصاد تكون سلع خفيفة الوزن، كثيفة المعرفة (أي زيادة حصة نفقات البحث والتطوير من اجمالي نفقات إنتاج السلعة)، ويغلب عليها الطابع الرقمي (أي تكون منتجة ومدارة بواسطة الحواسيب)، ويتم تنظيمها من خلال الشركات عابرة القومية (TNCs).

ذ. ان العاملين في الاقتصاد المعرفي يستعملون الرموز والبرامج اكثر من الآلات في ظل الاقتصاد التقليدي.

ر. يشمل قطاع المعرفة كل الأنشطة المعلوماتية في الاقتصاد، وهذا يتضمن الأنشطة المعلوماتية والمخرجات الخاصة بقطاع الخدمات التقليدي وقطاع الصناع والزراعة، وفي ظل هذه الخصائص يمكن التمييز بين الاقتصاد التقليدي (الصناعي) والاقتصاد المعرفي من خلال الجدول (1).

الجدول (1) التمييز بين الاقتصاد التقليدي (الصناعي) والاقتصاد المعرفي

عنصر المقارنة	الاقتصاد التقليدي	الاقتصاد المعرفي
أهمية الموارد	التركيز على الموارد المادية	التركيز على الموارد المعلوماتية
العلاقة مع المنشآت	روابط امامية وخلفية مع المنشآت	الاتحاد والتعاون (تكتلات)
الميزة التنافسية	التكتل الاقتصادي	التجديد، الجودة، التكلفة
موجهات النمو الاقتصادي	مدخلات العمل ورأس المال والأرض والتنظيم	الابتكار والتجديد والاختراع والمعرفة
مفهوم القيمة	قيمة استعمالية وتبادلية وأصول تحتفظ بقيمتها وان لم تستعمل	قيمة استعمالية وتبادلية مضافاً إليها القيمة الرمزية وقيمة المعلومات وأصول تفقد قيمتها ان لم تستعمل
مفهوم الملكية	ملكية مادية يسهل حصرها وتوثيقها وحمايتها. ورأس مال مادي وسطوة أصحاب رؤوس الأموال	ملكية فكرية يصعب تحديدها وحمايتها. ورأس مال ذهني وسطوة الرأسماليين الذهنيين
العرض والطلب	الندرة وقلة العرض تزيد من القيمة. التركيز على جانب العرض	الوفرة وكثرة العرض تزيد من القيمة. التركيز على تنمية الطلب
علاقة المنتج بالمستهلك	اقتصاد قائم على طور الإنتاج. ونضوب الموارد المادية مع زيادة الاستهلاك، والمستهلك لصيق بالمنتج	اقتصاد قائم على طور اعادة الإنتاج، انماء الموارد المعرفية مع زيادة الاستهلاك، واستهلاك عن بعد، والخدمات تقدم عند الموقع
تقويم الأداء الاقتصادي	على أساس القائم بالفعل، السعة الإنتاجية، مقومات التوسع (خطوط إنتاج ومنافذ بيع).	على اساس المحتمل والممكن، الطاقة المعرفية الكامنة، البنية التحتية (شبكات المعلومات).
نمط الإدارة والتنظيم	إدارة مركزية هرمية، إنتاج جماهيري، زيادة القدرة التنافسية	شبكية ديناميكية، تنظيمات افتراضية، إنتاج غير تكتلي، التنافس مع لتعاون.

المصدر: تم إعداد الجدول بالاستناد إلى:

- أسامة عبدالمجيد العاني، متطلبات الاستاذ الجامعي في عصر العولمة، مجلة دراسات اقتصادية، بيت الحكمة، العدد (٢٠)، ٢٠٠٨، ص١٧.
- سمير الشيخ علي، العولمة والتكامل الاقتصادي العربي، مجلة جامعة دمشق، المجلد (١٨)، العدد (١)، ٢٠٠٢، ص٢٢١-٢٢٣.

ويتبين من الجدول (1) ان الاقتصاد القائم على المعرفة يختلف عن الاقتصاد التقليدي من ناحية النظر إلى الاساس في عملية الإنتاج، والقيمة، والملكية، ونمط الادارة، وتقويم الأداء، والنظر إلى جانبي العرض والطلب، والندرة والوفرة، إذ أن الاقتصاد المعرفي يرتكز أساساً على المعلومات والمعرفة كعامل رئيس في دالة الإنتاج، وهذه المعرفة ذات قيمة رباعية تتوزع ما بين استعمالية وتبادلية ورمزية ومعلوماتية.

واقتصاد المعرفة يقوم على الشبكية ويكون عابراً للحدود الجغرافية مما يوفر سوقاً عالمياً موحداً يسهل على البائعين والمشترين المقارنة بين الأسعار دونما وسيط، ويتميز الاقتصاد المعرفي بالوفرة وتنوع العرض وهذا الامر يزيد من قيمة المنتج. أما في الاقتصاد التقليدي فإن الندرة هي من

العوامل التي تحدد السعر. وتتميز أسواق الاقتصاد الرقمي باقتصاديات الحجم Economies Of Scale في جانب الطلب، وهذا يعني انه كلما ازداد عدد المستهلكين لمنتج معين ازدادت منفعة المستهلك الواحد بالنسبة للسعر والكمية المتاحة، ولذلك فإن الشركات تركز في منافستها على عاملي البحث والتطوير وإدخال المنتجات الجديدة.

٣. مظاهر الاقتصاد المعرفي:

تشكل تكنولوجيا المعلومات والاتصالات والخدمات المرافقة لها أساس الاقتصاد المعرفي. الذي يتجسد في التجارة الالكترونية، والصيرفة الالكترونية ومن أهم مظاهره: (مجلس البحث العلمي العماني، ٢٠١٤: ٥)

أ. تغير في الاقتصاد القائم على المعرفة وطبيعة العمل ونطاق المهن واشتراطات المهارة اصبح العمل أكثر مرونة وقدرة على التكيف مع هياكل الإنتاج وتصبح ترتيبات العمل أقل تقييداً وأكثر توزيعاً جغرافياً وتنوعاً.

ب. ظهرت في سوق العمل وظائف لم تكن معروفة وترتب على ذلك ظهور الحاجة إلى توسيع قاعدة المعرفة بحيث تمكن الناس من الاستدلال على طريقهم في مجتمع المعلومات. وتشمل هذه المعرفة مهارات التعليم ومهارات التقنية الأساسية وسلسلة من المهارات الاجتماعية.

ت. التعليم والتدريب هما المؤسستان اللتان تقدمان المعرفة ودرجة الحصول عليها عوامل مهمة في الاستفادة من تكنولوجيا المعلومات والاتصالات وهي محددات أساسية للمنافسة في الاقتصاد العالمي.

ث. ثورة المعلومات أصبحت تشكل كثافة عالية في الإنتاج، إذ زاد اعتماده بصورة واضحة على المعلومات والمعارف؛ فنحو أكثر من 70% من العمال في الاقتصادات المتقدمة هم عمال معلومات Information Workers؛ فالعديد من عمال المصانع صاروا يستخدمون رؤوسهم أكثر من ايديهم.

ج. انتشار شبكات الحاسوب والربط بين التطورات مثل الإنترنت جعل العالم قرية واحدة أكثر من أي وقت مضى.

ح. ازدادت الحاجة إلى تطوير السلع والخدمات بصفة مستمرة، وفي كثير من الحالات أصبحت تباع وتشترى من خلال الشبكات الإلكترونية. وهو ما يعظم ضرورة الإلمام بتطبيقات التكنولوجيا الجديدة، إذ يتوقف عليها تلبية الطلب الاقتصادي.

وقد أدت هذه المظاهر إلى توسيع الإنتاج الدولي بتحفيز من عوامل طويلة الأمد تمثلت بـ:

أ. تحرير السياسات وتلاشى الحدود بين البلدان، الأمر الذي أفسح المجال أمام كل أنواع الاستثمار الأجنبي المباشر والترتيبات الرأسمالية المختلفة.

ب. التغير التكنولوجي السريع وانخفاض تكاليف النقل والاتصالات جعل من الأوفر اقتصادياً إجراء تكامل بين العمليات المتباعدة جغرافياً ونقل المنتجات والمكونات عبر أرجاء العالم بحثاً عن الكفاءة.

ت. المنافسة المتزايدة أجبرت الشركات على اكتشاف طرق جديدة لزيادة كفاءتها، بما في ذلك استخدام أسواق جديدة وتغيير أماكن أنشطة إنتاجية معينة لتقليل التكاليف.

٤. مؤشرات قياس الاقتصاد المعرفي:

اشتمل اقتصاد المعرفة على مجموعة مهمة من المؤشرات التي من خلالها يمكن الدخول إلى هذا الاقتصاد ومعرفة متغيراته والأطر التي يعمل ضمنها ويمكن تصنيف مؤشرات اقتصاد المعرفة (الرحبي، ٢٠١٢: ١٤٤)، (عبدالكريم، ٢٠١٤)، (رفاعي، ٢٠١٢) إلى فئات مختلفة وكالآتي:

(أولاً) مؤشر البنك الدولي:

يقوم معهد البنك الدولي بدور حيوي في مساعدة البلدان الراغبة في التحول إلى اقتصاد المعرفة لتصبح أكثر تنافسية على مستوى العالم، وذلك عن طريق تقيمها ١٤٠ دولة، إذ وضع المعهد مؤشر (KAM) عام ٢٠٠٨ مؤشراً يحتوي على أكثر من 80 متغير يمكن ان تستخدمها البلدان كأساس لانتقالها إلى اقتصاد المعرفة وذلك وفق سلم معياري يتراوح بين (صفر-10) وذلك من خلال مؤشرين عاميين يقيس الاول مؤشرات قياس المعرفة بشكل عام (KI) بينما يقيس الثاني مؤشرات اقتصاد المعرفة (KEI) ويقصد بها استعداد بلد ما للمنافسة في اقتصاد المعرفة، وقد تم بناء KEI كمتوسط بسيط لأربعة مؤشرات فرعية تمثل الركائز الأربعة الأساسية لاقتصاد المعرفة وهي:

(١) مؤشر الحافز الاقتصادي والنظام المؤسسي:

يعد مؤشر الحافز الاقتصادي والنظام المؤسسي أول مؤشر وضعة البنك الدولي لقياس مدى جاهزية الدول لتطبيق اقتصاد المعرفة، ويعكس هذا المؤشر مدى توافر أجهزة الحاسبات والكمبيوتر بوصفها أداة لتقويم القاعدة المعلوماتية، ويعتمد هذا المؤشر على جملة عناصر من أجل تفعيل دوره منها:

- نسبة المشاركات الدولية في اجهزة الحاسب لكل الف من السكان.
- طاقة الكمبيوتر لكل فرد.
- مواقع الانترنت لكل عشرة ألاف نسمة من السكان .
- إعداد مستخدمي الانترنت لكل ألف نسمة من السكان .

(٢) مؤشر الإبداع والابتكار:

يمثل البحث والتطوير مجموعه النشاطات التقنية التي تسبق إنتاج سلع وخدمات جديدة، وتمر بعده مراحل تضمنها على الرغم من أن مجالات تطبيقها يبقى مختلفاً بيناً ومن أهم مؤشراته عدد براءات الاختراع والبحوث العلمية.

(٣) مؤشر التعليم والموارد البشرية:

يعد التعليم أحد أهم الركائز الأساسية التي يقوم عليها اقتصاد المعرفة، كما أن دور الموارد البشرية في تطوير النشاطات الاقتصادية أمر يقر به الجميع، وعلى الرغم من ذلك نجد نقصاً في مؤشرات المعرفة التي تساعدنا في قياس هذا البُعد من اقتصاد أمر يقر به الجميع ومرجع ذلك: الأول نقص الأعمال في هذا المجال، الثاني: صعوبة قياس كفاءات الأفراد مباشرةً ومن أهم مؤشراته:

- معدل الالتحاق بالمدارس الثانوية والالتحاق بالتعليم العالي.
- الإنفاق على التعليم والبحوث والتدريب.

(٤) مؤشر تكنولوجيا المعلومات والاتصالات:

يمكن تعريف تكنولوجيا الاتصالات والمعلومات ICT بأنها مجموعة الأدوات والأجهزة التي توفر عملية تخزين المعلومات ومعالجتها، ومن ثم استرجاعها وإمكانية وإرسالها عبر أجهزة (١٦٤)

الاتصالات المختلفة إلى أي مكان في العالم أو استقبالها من مكان في العالم، ويمثل هذا المؤشر الركيزة الرابعة لاقتصاد المعرفة، إذ يتلقى الاقتصاد المرتكز على المعرفة بقاعدة تكنولوجية ملائمة مما يؤدي إلى تعزيز مشترك بين ازدهار النشاطات المكثفة في المعرفة والإنتاج ونشر التكنولوجيا الجديدة، ومن أهم مؤشراته عدد خطوط الهاتف المحمول لكل 100 نسمة، عدد خطوط التليفون الأرضي، نسبة تغطية خدمات الاتصالات لعدد السكان.

(ثانياً) مؤشر الابتكار العالمي:

يصدر مؤشر الابتكار العالمي سنوياً عن كلية إدارة الأعمال العالمية منذ العام ٢٠٠٨، وقد صدر التقرير لعام ٢٠١٤ بالاشتراك مع المنظمة العالمية للملكية الفكرية وجامعة كورنيل أصدر المؤشر بدعم من الحكومة الاسترالية على هامش مجموعة العشرين، ويغطي مؤشر الابتكار التي تبين مدى التشارك بين الصناعة والعلم وانتشار المعرفة، ويقوم مؤشر الابتكار وسياسات الابتكار التي مدى التشارك بين الصناعة والعلم وانتشار المعرفة، ويقوم مؤشر الابتكار العالمي على مؤشرين فرعيين أساسيين هما المدخلات والمخرجات والتي تشمل:

أ. يشمل مؤشر المدخلات المؤسسات الاقتصادية والتشريعية، ومؤسسات رأس المال البشري مثل التعليم ما قبل الجامعي والتعليم العالي والبحث والتطوير، البنية التحتية للتكنولوجيا، البيئة المحفزة للابتكار، والأسواق ومناخ الاستثمار، واستيعاب المعرفة.

ب. أما المؤشر الفرعي الخاص بالمخرجات، فيشمل المعرفة والتقنية من حيث الإنتاج والنشر والتأثير المعرفي، منتجات التقنية ومنتجات وخدمات المعرفة (الرفاعي، ٢٠١٢: ٣).

(ثالثاً) مؤشرات منظمة التعاون الاقتصادي والتنمية:

تم وضعه عام ١٩٩٦، وهو قائم على خمسة محاور رئيسية هى: (OECD، ١٩٩٩).

المحاور	المؤشر
الأول: الاقتصاد القائم على المعرفة	استثمارات المعرفة (التعليم، برامج البحث والتطوير) كنسبة مئوية من الناتج المحلي.
	النسبة المئوية لإجمالي تعليم البالغين الذين تتراوح أعمارهم بين 25-٦٤ من حجم السكان.
	إجمالي نسبة الإنفاق على البحوث والتطوير من إجمالي الناتج المحلي.
	إحمالي نسبة الإنفاق على البحوث الأساسية من إجمالي الناتج المحلي.
	إجمالي إنفاق قطاع الأعمال على البحث والتطوير من إجمالي الناتج المحلي للصناعة.
	إجمالي إنفاق قطاع البحوث والتطوير في قطاع الأعمال في التصنيع 1.6.
	إجمالي حصة قطاع الخدمات في نفقات البحث والتطوير.
	إجمالي الإنفاق على الابتكار كنسبة من إجمالي المبيعات.
	الاستثمار في رأس المال ذو المخاطر (كأسهم شركات تكنولوجيا المعلومات الجديدة) من إجمالي الناتج المحلي.
الثاني: تكنولوجيا المعلومات والاتصالات	إجمالي نسبة الإنفاق على قطاع تكنولوجيا المعلومات والاتصالات من إجمالي الناتج المحلي.
	إجمالي نسبة الانتشار للحاسب الآلي في المنازل.
	إجمالي عدد مضيفات الانترنت لكل 1000 نسمة في الدولة.
	حصة المشاركة لصناعات تكنولوجيا المعلومات في إجمالي الناتج المحلي.
	حصة مشاركة تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في براءات الاختراع الممنوحة.
الثالث: سياسات العلوم والتقنيات	إجمالي حجم الابحاث والتطوير في القطاع العام من إجمالي الناتج المحلي.
	إجمالي إنفاق الحكومة على الابحاث والتطوير في قطاع الصحة والدفاع والبيئة.
	إجمالي إنفاق قطاع الابحاث والتطوير الحكومي في إجمالي الابحاث والتطوير في الدولة.
	إجمالي إنفاق قطاع الابحاث والتطوير الخاص بقطاع الأعمال ضمن إجمالي الكلي للابحاث والتطوير داخل الدولة.

المحاور	المؤشر
	حصة نفقات التمويل لقطاع الابحاث والتطوير في القطاع الحكومي وقطاع الأعمال.
	معدل الاعانات الضريبية لقطاع البحث والتطوير داخل الدولة.
المحور الرابع: العولمة.	إجمالي نسبة مشاركة الشركات الاجنبية في الابحاث والتطوير.
	إجمالي مشاركة الملكيات الفكرية الاجنبية في إجمالي الاختراعات.
	إجمالي عدد التحالفات التكنولوجية الدولية.
	النسبة المئوية للإنتاج الفكري العلمي الصادر بالتعاون مع مؤلف أجنبي مشارك.
	إجمالي النسبة المئوية لبراءات الاختراع الصادرة بالاشتراك مع المستثمر الأجنبي.
الخامس: المخرجات والتأثير.	إجمالي حجم المنشورات العلمية لكل 100000 نسمة.
	إجمالي براءات الاختراع للدولة من إجمالي براءات الاختراع الممنوحة من قبل مكتب براءات الاختراع الاوربي.
	حجم مشاركة المؤسسات في الابتكار.
	إجمالي الناتج المحلي للشخص العامل.
	نصيب صناعات القائمة على المعرفة في إجمالي القيمة المضافة.
	نصيب الصناعات التكنولوجية المتوسطة في التصدير الصناعي.
	النسبة المئوية للتكنولوجيا في ميزان المدفوعات من إجمالي الناتج المحلي.

أما الدول التي يشملها المؤشر فتشمل 138 دولة – وفق تقرير المعرفة لعام ٢٠٢٠، أما ترتيب دول العالم فقد احتلت سويسرا المرتبة الأولى بقيمة (73.6) تليها الولايات المتحدة (71.1) وتشاد المرتبة (138).

ثالثاً: أهمية الاستثمار في الموارد البشرية لتعزيز رأس المال البشري:

يكتسب الاستثمار في رأس المال البشري أهميه متزايدة من قبل المفكرين الاقتصاديين منذ بداية عقد الستينات من القرن الماضي، كما في اشارة الاقتصادي تيودور شولتز اشهر مؤسسي ما يعرف بعلم اقتصاديات التعليم، إذ أهمية الاستثمار في رأس المال البشري ودوره في عملية التنمية، وفي تاكيد للاقتصادي سيمون كزنتس ان اقتصار تعريف رأس المال على المعدات والآلات والمكائن التي تستعمل لزيادة الطاقة الإنتاجية من أجل رفع معدلات النمو الاقتصادي هو تعبير ضيق الحدود، ذلك ان رأس المال يجب ان يشمل الإنتاج السلعي وجميع الموارد الأخرى التي يمكن الاستفادة منها عن طريق التعليم والتدريب باتجاه رفع كفاءة القوى العاملة.

عليه فإن الأسباب التي أدت إلى زيادة الاهتمام بموضوع تكوين رأس المال البشري والإدراك بأهمية وجود قوى عاملة ذات تعليم وتدريب مناسب يمكن تلخيصها بالتقديم التقني الذي حتمته الحرب العالمية الأولى والثانية، وتطور قوى الإنتاج إلى درجة اصبح من الصعب على العامل العادي التعامل مع التقنيات الحديثة دون مستوى كاف من التعليم التدريب خاصة للمتعلمين عبر دورات متجددة لتجدد التغيرات التقنية حيث قصر دورة حياة المشروع ودورة حياة السلعة، وقد انعكس ذلك على ماتطرحه نظريات النمو والتنمية التي بدأت تؤكد على دور نوع رأس المال البشري المتمثل بالعقول والكفاءات في عملية النمو والتنمية والذي يعكس الدور المتزايد للمهندسين والمصممين وعلماء النفس.

إن مفهوم رأس المال البشري لايقتصر على قيام النشاطات الاقتصادية وتوسعها بل يشمل النشاطات الاجتماعية والبيئية والصحية والتعليمية وغير ذلك، وان العمل المؤهل والخبرة التكنيكية هي السبب الرئيس الذي يجعل امكانية بلوغ التنمية الاقتصادية (براجينا وآخرون، ١٩٧٤: ٤٢٧).

وهكذا ارتبط مفهوم التنمية بعملية نمو رأس المال البشري وأصبح هدفها الارتقاء بالعنصر البشري المنتج منطلقة من مؤشرات الاستثمارات في إنشاء المؤسسات التعليمية والثقافية والصحية إحدى عناصر التنمية الاجتماعية وهي بذاتها جزء من عملية التنمية الشاملة ومنها يتولد مفهوم التنمية البشرية. وسعي الجهود الإنمائية لتوفير الشروط والظروف التي تمكن الإنسان من تحقيق إنسانيته، لذلك فإن استثمار الموارد البشرية تمثل إحدى المقومات الضرورية في تحريك وصقل وصياغة وتنمية القدرات والكفاءات البشرية في مختلف جوانبها العلمية والعلمية والفنية والسلوكية (العزاوي وآخرون، ٢٠١٠: ٢٢٥-٢٢٦)، فهي إذن وسيلة تعليمية تمد الإنسان بمعلومات ونظريات ومبادئ تزيد من قدرته على العمل والإنتاج، فضلاً عن كونها وسيلة تدريبية تزوده بالطرائق العلمية الحديثة والأساليب الفنية المتطورة التي تستعين بها في تحقيق الأداء الأمثل في العمل والإنتاج ومنحه خبرات ومهارات ذاتية وعقلية ويدوية، وكذلك وسيلة سلوكية تساهم بتهذيب سلوك وتصرفات الفرد المادي والأدبي.

المحور الثاني: تنمية القدرات البشرية وفق مؤشر اقتصاد المعرفة (تجارب مختارة):

يحتل مفهوم القدرات البشرية مكانة أساسية في إستراتيجية الحكومات والمؤسسات والشركات في تأهيل مواردها البشرية، إذ يشكل ذلك مؤشراً للموارد غير الملموسة ضمن متطلبات سوق العمل، كأحد مصادر الإبداع والتجديد، إذ تعد القدرات بُعداً جديداً فرضته المتغيرات الاقتصادية والتنظيمية والاجتماعية.

أولاً: ماهية القدرات البشرية:

القدرات البشرية غالبا ما تسمى الاستطاعة والإمكانية Capability أو القوة والمقدرة على فعل شيء، فضلاً عن جدارة الشخص القادر على فهم أو فعل شيء. كما نجد أن هذا المصطلح يتمحور حول القدرات Capability والطاقات Capacity (لوغال،جان مارك، ٢٠٠٨: ١٢٧)، ويمكن التمييز بينهما حسب كل من:

أ. **فنست (Vincent):** لقد قام بالتميز بينهما إذ اعتبر القدرات Capability هي ميزة الفهم والفعل معاً التي يتمتع بها الأفراد التي يمكن تطويرها أو تحسينها. فالقدرات مرتبطة بكيف يمكننا أن نفعل ما يتعين علينا القيام به وكيف يتم ذلك بسهولة للوصول، أو الحصول على المهارات التي نحتاجها فهي إمكانية استخدام الإمكانيات التي يمتلكها الأفراد من (معارف، مهارات، سلوك) في موقف معين، أما Capacity أو ما يصطلح عليه بالطاقات فهي استيعاب المعارف والمواقف ويقصد بها كمية الإمكانيات التي يمتلكها الفرد من معارف، وكم هو مطلوب من مهارات وسلوك والتي يمكن ان تكتسبها الموارد البشرية من التدريب والتعليم والممارسة المهنية للوصول واستيعاب معطيات الاقتصاد المعرفي.

ب. **فرنكس (Franks):** فقد ذهب في التفرقة بين الطاقات والقدرات والإمكانيات المتاحة لتلبية الاهتمامات والأهداف "أي أن الطاقات ترتبط بمفهوم ضيق يتعلق بإمكانية انجاز عمل معين، في حين أن القدرات هي مفهوم أوسع، فهو يرتبط بتعبئة الموارد التي يمتلكها الفرد التي تمكنه من تعامل مع مواقف عديدة ووضعيات جديدة ز وان القدرات ما هي إلا طاقات تم استثمارها بفعالية في إطار فرص ممنوحة ولقد حددها بناءا للمعادلة التالية: (القدرات = الطاقات + الفرصة).

فقد كانت الأرض والعمالة ورأس المال أهم عناصر الإنتاج، ولكن أصبحت الأصول المهمة في الاقتصاد الجديد هي رأس المال البشري والتكنولوجيا المرتكزة على أساس المعرفة الفنية

والإبداع والذكاء والمعلومات. وصار الذكاء المتجسد في برامج الكمبيوتر والتكنولوجيا عبر نطاق واسع من المنتجات أهمية تفوق أهمية رأس المال أو المواد أو العمالة. وتقدر الأمم المتحدة أن اقتصادات المعرفة تستأثر الآن بـ7٪ من الناتج المحلي الاجمالي العالمي وتنمو بمعدل 10% سنوياً. وجدير بالذكر ان نمو الإنتاجية في الاتحاد الأوروبي هو نتيجة مباشرة لاستخدام وإنتاج تكنولوجيا المعلومات والاتصالات.

وقد استخدم مصطلح اقتصاد المعرفة مصطلحات متعددة للتأكيد على جوانب مختلفة لاقتصاد المعرفة منها مجتمع المعلومات والاقتصاد الرقمي وشبكة الاقتصاد الجديد أو اقتصاد المعرفة وثورة المعلومات.

والجديد هو حجم تأثيرها واتساع استخدامها خلال الفترة الأخيرة جعل منها مفهوماً لامعاً أخذ نصيباً ليس بالقليل من اهتمام أغلب بلدان العالم لما أدركتهُ هذه البلدان من أهمية المعرفة في تطورها اقتصادياً واجتماعياً ووقوف المعرفة إلى جانب أهمية قطاعات الزراعة والصناعة متمثلاً بقطاع تكنولوجيا المعلومات والاتصالات والبحث والتطوير والتعليم والمراكز البحثية وبراءات الاختراع وغير ذلك، كما أعطت المعرفة وجوب الاهتمام بالتنمية البشرية إلى جانب التنمية الاقتصادية وتطور مؤشراتها (التعليم، الصحة، متوسط دخل الفرد) لكون تنمية الإنسان ثقافياً وعلمياً وصحياً تدفعهُ إلى مزيد من الإنتاج والعمل والإبداع مما يحقق في النهاية تنمية اقتصادية، فالتنمية البشرية تعني ان الإنسان هو غاية التنمية وأداتها في آن واحد.

ثالثاً: التوجه الإستراتيجي لتنمية القدرات البشرية:

بحسب برنامج الأمم المتحدة الإنمائي يتسع مفهوم التنمية لإبعاد ثلاثة تتمثل بـ: (الحبيب، ٢٠٠٥: ٢٢٠)

١. تكوين القدرات البشرية، من مثل تحسين الصحة وتطوير المعرفة والمهارات.
٢. استخدام البشر لهذه القدرات في الإنتاج والمساهمة الفاعلة في الأنشطة الثقافية والاجتماعية والسياسية.
٣. مستوى الرفاه البشري المحقق في إطار ثراء المفهومين أعلاه.

وبهذا صار الفكر التنموي أكثر اهتماماً بمسائل العدالة في توزيع الدخل وتحليل الفقر وأهمية الحاجات الأساسية لأفراد المجتمع. مع أهمية التركيز على تراكم رأس المال البشري، إذ دلت العديد من الدراسات على أن الإنفاق على التعليم يخلق عوائد اقتصادية تزيد على العوائد التي يمكن أن يحققها الاستثمار في رأس المال المادي.

ثالثاً: تجارب دولية في بناء القدرات المعرفية:

اهتمت العديد من دول العالم المتقدم والنامي منها على وفق منظور الاقتصاد المعرفي وأهمية التخطيط لبناء القدرات للموارد البشرية وزيادة الوعي لدى الحكومات فيما يتعلق بأهمية الوصول واستخدام تكنولوجيا المعلومات والاتصالات وما يترتب عنها من آثار في عملية تنمية القدرات البشرية (درج، ٢٠١٥: ١٣٧٣-١٣٧٤) (يوسف، ٢٠١٠: ٩١) (حبيب، ٢٠٢٠، موقع الكتروني: www.ziadahmad.com)

(أولاً) التجربة الماليزية:

ظل الاقتصاد الماليزي حتى أواخر ستينات القرن العشرين اقتصاداً زراعياً وبمعدلات تنمية بشرية واقتصادية منخفضة، ومنذ تلك الفترة تبنت الحكومة استراتيجية وطنية لبناء اقتصاد يرتكز

على المعرفة وتطوير القدرات الفنية لليد العاملة، إذ عملت على فتح السوق للاستثمارات الأجنبية، فتحول إلى اقتصاد صناعي متقدم قائم على المعرفة. وعلى الرغم من الانفتاح والاندماج في اقتصاديات العولمة، فقد احتفظت لنفسها بقدر عال من الذاتية الاقتصادية، وتمكنت خلال عشرين عاما من التحول من دولة مصدرة للمواد الزراعية، إلى دولة مصدرة للمصنوعات في مجال (المعدات والآلات الكهربائية والإلكترونية). وقد رصد تقرير التنمية البشرية لعام ٢٠٠١ أهم (30) دولة مصدرة للتقنية العالية، احتلت ماليزيا المرتبة التاسعة متقدمة بذلك على السويد وإيطاليا والصين. ويمكن تبيان تجربة ماليزيا في التخطيط وبناء القدرات المعرفية من خلال مؤشرات أهمها:

١. التعليم:

لم يكن تحقيق ماليزيا لنمو تكنولوجي مطرد إلا انعكاساً واضحاً لاستثمارها في العنصر البشري، فقد نجحت في التخطيط وتأسيس نظام تعليمي يسهم في تلبية حاجة السوق من قوة العمل الماهرة وتعزيز القدرات البشرية وبالتالي التحول من قطاع تقليدي زراعي إلى قطاع صناعي حديث، باعتباره أداة حاسمة لبلوغ مرحلة الاقتصاد المعرفي القائم أساسا على المعلومات والاتصالات. وان نجاح السياسات التعليمية في أدى إلى ان يحقق الاقتصاد تراكما كبيرا من رأس المال المعرفي Knowledge Capital أساس التنمية فقد أولت الحكومات أولوية قصوى للتعليم والتدريب وإنماء القدرات البشرية للشعب الماليزي على قاعدة ان التعليم حق مكتسب للمواطن، والتدريب المهني هو الوسيلة لبناء قوة عاملة مؤهلة وماهرة قادرة على البناء الصناعي يمكن رصد أهم السياسات التعليمية التي انتهجتها الحكومة الماليزية في النقاط الآتية:

أ. تركيز التعليم الابتدائي على المعارف الأساسية والمعارف الوطنية: وبناء المدارس وتهيئتها من ناحية البيئة المدرسية والوسائل التعليمية والخدمات، فضلاً عن تدريب المدرسين وتأهيلهم ومواكبة المقررات المدرسية وطرق التدريس للتطورات المعاصرة والتوافق مع متطلبات العملية التربوية السليمة.

ب. توجيه التعليم الثانوي نحو خدمة الأهداف القومية: تقدم مدارس المرحلة تعليماً شاملاً، إذ يشمل المقرر الدراسي كثيراً من المواد الدراسية مثل العلوم والآداب والمجالات المهنية التي تتيح للطلاب فرصة تنمية وصقل مهاراتهم. وتوجد هناك مدارس خاصة للمعوقين كما توجد المدارس العالمية بمراحلها المختلفة وتتبع المنهاج الدراسي الأمريكي، الإنجليزي، الياباني، التايواني، الإندونيسي، الألماني. وقد ارتفع معدل الأساتذة بالنسبة للطلاب في المدارس الثانوية من مدرس واحد لكل (19) طالب عام ١٩٩٠ إلى مدرس واحد لكل (18) طالب عام ٢٠٠٠.

ت. العناية بتأسيس معاهد تدريب المعلمين والتدريب الصناعي: تهدف هذه المعاهد إلى تزويد قطاع التعليم بالتوجيهات المهمة لإعداد المعلمين والتفتيش والتأهيل التربوي.

ث. التوافق مع التطورات التقنية والمعلوماتية: تناغماً مع ثورة عصر المعلومات والاتصالات، تخطو الحكومة الماليزية نحو إعادة تصنيف المدارس الحكومية بالاتجاه نحو إقامة العديد مما يعرف بالمدارس الذكية Smart School، إذ تتوفر فيها مواد دراسية تساعد الطلاب على تطوير مهاراتهم واستيعاب التقنية الجديدة.

ج. توظيف التعليم الجامعي لخدمة الاقتصاد: إذ تضع الحكومة الأجهزة والبرامج الحديثة لتطوير التعليم العالي والجامعي، بينما تحاول كل الجامعات ان تتبع المعايير العالمية في التدريس ونظم الدراسة وتحديد التخصصات والمناهج الدراسية، وتشجيع العلاقات والروابط بين الجامعات المحلية والجامعات العالمية لاكتساب الخبرة والتجربة والتطوير.

ح. الربط بين التعليم وأنشطة البحوث: قامت الحكومة بتأسيس قاعدة ممتدة لشبكة المعلومات في المؤسسات الجامعية وإمدادها بموارد المعرفة والبنية التحتية الأساسية ذات العلاقة. وتدعم الحكومة جهود الأبحاث العلمية في الجامعات بواسطة مؤسسة تطوير التقنية الماليزية، وهي تشجع الروابط بين الشركات والباحثين والمؤسسات المالية والتقنيين من أجل استخدام أنشطة البحث الجامعية لأغراض تجارية. ويلعب المجلس القومي للبحوث العلمية والتطوير دوراً في رعاية المؤسسات البحثية وتقوية العلاقة بين مراكز البحوث والجامعات من اجل البحوث والتنمية والقطاع الخاص.

خ. الانفتاح على النظم التعليمية المتطورة: يمتاز نظام التعليم في ماليزيا بانه يتجه نحو الانفتاح على النظم الغربية البريطانية والأمريكية والتوسع في مجال استعمال اللغة الإنجليزية كلغة للتعليم. ويلعب القطاع الخاص دوراً أساسياً في هذا الاطار، فضلاً عن التركيز على جودة التعليم واتباع المعايير العالمية من ناحية المناهج والتخصصات العلمية.

٢. الحاضنات التكنولوجية:

ففي هذا المجال قامت الدولة بتطوير التكنولوجيا بتطوير مراكز تنمية التكنولوجيا في أربع جامعات (مالياً، ماليزيا، كيبايجسان، تكنولوجيا ماليزيا). لتعمل هذه المراكز على تنشيط البحث والتطوير والابتكار في فروع الصناعات المتخصصة.

هناك أيضاً مجلس تكنولوجيا المعلومات الوطني الماليزي (NITC)، ويضطلع بمجموعة من المهام التي تركز على تطوير الخطط الاستراتيجية والإدارة والتنسيق والتقييم ونشر التكنولوجيا والتنبؤ، إذ تخدم هذه المهام أهداف منها:

أ. تشجيع النمو المستمر في تكنولوجيا المعلومات وتطبيقها من خلال البحث والتطوير واكتساب وتطويع التكنولوجيا.

ب. ضمان التكامل للتكنولوجيات الجديدة في التنمية الاقتصادية والاجتماعية.

٣. نظام الابتكار الوطني:

اتخذت ماليزيا تطبيقاً خاصاً لنظام ابتكار وطني، إذ اعتمدت التخطيط لاعتماد مشروعاً اجتماعياً رئيساً يسعى لتحويل الاقتصاد إلى بيت القدرة التكنولوجية في آسيا بحلول عام ٢٠٢٠. وتوفير قيادة كاملة قادرة على تحقيق دفعة شاملة في مجال التكنولوجيا. والسمة المميزة في هذه المبادرة هو وجود برنامج محدد لمشاركة جميع الماليزيين في ثورة المعلومات والتكنولوجيا. وتستهدف الخطة تغيير تأثيرات الموجات الصغيرة للتغيير إلى أمواج عارمة من التغييرات العالمية والإقليمية والوطنية بقيادة الماليزيين. إن هذا المشروع الاجتماعي يستند إلى وجهة نظر ثلاثية الأبعاد (إيجاد القيمة وإحداث التحول الكمي وتحسين الوصول وتحقيق الإنصاف).

إن هذا المشروع يجمع الناس من خلال التعليم والمهارات والتنمية والتبادل الثقافي من اجل استحداث هيكل معلوماتي على درجة عالية من الكفاءة متأصل في القوانين، والأنظمة الداعمة، وشبكات وعنقوديات الشركات، وتطوير تطبيقات تكون مقبولة. كما يشمل تطوير المحتوى المحلي، والنشاط الداخلي، ونظم المعلومات والتعليم، والاتصالات المعلوماتية. ويتضمن أيضاً ان يكون كل بيت وجميع المباني مربوطة بشبكة الاتصالات.

٤. عوامل نجاح التجربة الماليزية:

استناداً لما تقدم ان العوامل التي تقف وراء نجاح ماليزيا في التحول إلى الاقتصاد المعرفي يعود إلى:

أ. التخطيط بهدف الاعتماد على القدرات البشرية الماليزية نفسها بدرجة كبيرة.

ب. التخطيط لتحسين المؤشرات الاجتماعية لرأس المال البشري من خلال تحسين الأحوال المعيشية والتعليمية والصحية للسكان.

ت. التخطيط للتعامل مع الاستثمار الأجنبي المباشر بحذر حتى منتصف الثمانينات من القرن 20، والسماح له بالدخول ضمن شروط تصب في مصلحة الاقتصاد الوطني.

ث. التخطيط لرؤية مستقبلية للتنمية من خلال خطط خمسية متتابعة ومتكاملة والاستعداد المبكر للدخول في ق21 من خلال التخطيط لـ(ماليزيا لعام ٢٠٢٠) خاصة في تنمية القدرات البشرية.

ج. التخطيط بهدف حماية ودعم مشاريع الأعمال والإنتاج والتسويق والبحوث العلمية.

(ثانياً) تجربة السعودية في اقتصاد المعرفي:

ذكر تقرير للبنك الدولي بأن السعودية سبقت العديد من دول العالم تقدما في تصنيفها العالمي، وقفزت 26 مرتبة منذ ٢٠٠٠ لتحتل المركز 50 من بين 146 دولة ضمها التصنيف العالمي. ويعد مؤشر البنك الدولي للاستثمار المعرفي أداة لتقييم الاقتصاديات المعرفية في العالم الذي ذكر أن المملكة تدخل لأول مرة والوحيدة عربياً ضمن خريطة البحث العلمي العالمية عام ٢٠١٢ بعد تحقيقها المعايير اللازمة المرتكزة على نسبة الإنفاق على البحث العلمي من الناتج القومي، ونسبة المهندسين والعلماء إلى عدد السكان، وحجم قيمة الإنفاق على البحث العلمي حسب ما أوردته المجلة الشهيرة "باتيل" للبحث والتطوير الصادرة عن مؤسسة "باتيل" للدراسات في الولايات المتحدة الامريكية.

لقد عملت السعودية في مضمار التعليم العالي باتجاه تكريس جهود الجامعات ووجوب اهتمامها في خدمة البحث العلمي وفق متطلبات سوق العمل بالتوازي مع مؤشرات الاقتصاد المعرفي من خلال تطوير مراكز البحث العلمي فيها ومنها (وادي الظهران للتقنية بجامعة الملك فهد للبترول والمعادن ومشروع كسب بجامعة الملك سعود... الخ.

إن عوائق التحول إلى اقتصاديات المعرفة اهمها قلة الباحثين والعلماء والمهندسين في (الدراسات العليا)، وضعف آلية العمل البيروقراطي في إجراءات النشر العلمي وتسجيل براءات الاختراع، وضعف الارتباط بين التعليم الجامعي والشركات ومجتمع الصناعة، فضلاً عن عدم المرونة في التفاعل مع المستجدات، فضلاً عن حاجة المقررات الدراسية إلى التطوير لتتواكب مع المستجدات العلمية ذلك ان الاقتصاد المعرفي لا يكتمل إلا مع تحول مخرجات البحث العلمي إلى منتجات معرفية وانتقالها إلى صناعات قائمة.

وعن حقوق الملكية الفكرية كما أوردتها المنظمة العالمية للحقوق الفكرية (وايبو) فإن عدد طلبات براءة الاختراع التي قدمتها السعودية لعام ٢٠١٢ بلغ 294 طلباً، لتتجاوز بذلك مجموع طلبات كل الدول العربية 197 طلباً، كما تظهر أرقام (وايبو) أنّ السعودية سجلت زيادة ملحوظة في عدد طلبات براءات الاختراع خلال العامين الماضيين، فَمِن 81 طلباً قدمتها في عام ٢٠١٠ إلى 147 طلباً في عام ٢٠١١، إلى 294 طلباً في ٢٠١٢، لتسجل بذلك زيادة قدرها مائة في المائة في عدد طلبات ٢٠١٢.

المحور الثالث: الاستثمار في مجال تنمية القدرات البشرية في العراق:

أولاً: مؤشر الاقتصاد المعرفي في العراق بعد عام ٢٠٠٣:

ضمن تقارير البنك الدولي لاقتصاد المعرفة وضمن تقارير المعهد العربي للتخطيط يلاحظ عدم وجود العراق ضمن هذا المؤشر بسبب انخفاض المعايير والمؤشرات التي لا تؤهل العراق إلى ادراجه بشكل واضح وفقاً للبيانات التالية:

الجدول (2) مؤشرات الاقتصاد المعرفي في العراق

المؤشر	القيمة أو النسبة	قيمة المؤشر 1-7
التعليم الأساسي	10.779	0
نسبة الإنفاق على التعليم والتربية من GDP	4.81	0
نسبة الإنفاق على البحث والتطوير من GDP	0.04	0
عدد الاشتراكات بخطوط الهاتف النقال	26.756.000	0
نسبة الاسر المزودة بجهاز حاسوب شخصي	-	0
عدد مستخدمي شبكة الانترنيت	325.0001	0
عدد براءات الاختراع والابتكار	-	0

المصدر: وزارة التخطيط، دائرة السياسات الاقتصادية والمالية، تقرير الاقتصاد العراقي لعام ٢٠٢٠، ص٢٠.

فالعراق مايزال بعيداً عن مؤشرات التنافسية وبالتالي مظاهر الاقتصاد المعرفي على الرغم من امتلاكه مزايا نسبية ومطلقة يمكن ان تكون منطلقا لتحولها إلى مزايا تنافسية، وهذا يعني عدم قدرة العراق على المشاركة في منظومة الاقتصاد العالمي ضمن واقعه الحالي.

ثالثاً: مبررات التخطيط لتنمية القدرات البشرية في العراق:

وفق أهمية الاستثمار في الموارد البشرية، ركزت التقارير الصادرة عن البرنامج الإنمائي للأمم المتحدة على أهمية التنمية البشرية والتي تعني عملية توسيع الخيارات أمام الأفراد وذلك بزيادة فرصهم في التعليم والصحة والدخل والعمل بحرية، والتأكيد على مبدأ الاعتماد على الذات وتنويع مصادر الدخل وتنفيذ خطط التنمية ورفع مستوى المعيشة والقضاء على الفقر وضمان العدالة في توزيع الدخل، وكذلك الاهتمام بتنمية الموارد البشرية من خلال تكوين وتنمية القدرات والكفاءات والمهارات العلمية والمعرفية وتوسيع النطاق الفني والمهني، والتأكيد على تنمية وتطوير رأس المال الثقافي والعلمي.

وبالنسبة إلى العراق فإن مؤشرات الاقتصاد المعرفي والاهتمام فيها كونها مرآة تعكس مدى توجه وبلوغ الاقتصاد المحلي ومدى التكيف مع متطلبات الاقتصاد العالمي وبلوغها فهي المحرك الرئيسي للقدرة التنافسية والنجاح الاقتصادي، ذلك إنها تعمل على إضافة قيمة للإنتاج من خلال تطبيق التكنولوجيات والأفكار الجديدة سواء في شكل اختراعات أو تطبيقات جديدة للمعرفة القائمة لإحداث الاصلاح والتكيف للسوق المحلي باتجاه اعادة الهيكلة وفقا متطلبات سوق العمل دولياً وفي جميع الأسواق والقطاعات.

إن أحد أهم مبررات التخطيط لتنمية القدرات البشرية في العراق هو:

أن يعتمد على القدرات والمهارات البشرية المطورة من خلال التعليم، والتدريب، والثقافة والخبرات وعلى التقاطع بين العلوم، إذ تعتمد الصناعة المعرفية بشكل كبير على عملية تجهيز المعلومات، وعلى التكامل في تحويل المعلومات إلى أنشطة أخرى (زيني، ٢٠٠٩) وعلى توليد ونشر أنواع جديدة من المعرفة ومن المنتجات من خلال:

١. الموارد البشرية.
٢. مؤشر التعليم.
٣. عدد الجامعات والخريجين منها.
٤. مؤشر براءات الاختراع.
٥. مؤشر انظمة الابتكار.
٦. نسبة الصادرات ذات التقنية العالية من اجمالي صادرات الصناعات التحويلية.
٧. مؤشر البنية التحتية للصناعات المعرفية.
٨. نسبة مشتركي الانترنت إلى اجمالي عدد السكان.
٩. مشتريات الحكومة من التكنولوجيا.
١٠. الاستعداد الحكومي (الحكومة الالكترونية).
١١. التمويل ورأس المال (مؤسسات التمويل).
١٢. المحيط الاقتصادي الكلي.

إذ يعد التعليم أهم مصادر لتعزيز التنافس الدولي خاصة في مجتمع المعلومات، باعتبار أن التعليم مفتاح المرور لدخول عصر المعرفة وتطوير المجتمع من خلال تنمية حقيقية لرأس المال البشري محور العملية التعليمية، مما يعني أن مجتمع واقتصاد المعرفة مرتبط بمفهوم مجتمع التعليم الذي يتيح كل شيء فيه فرصاً للفرد، إذ تبرز أهمية مخرجات التعليم والتعلم ومدى مطابقتها لمعايير التنمية البشرية باعتبارها تمثل أنشطة وانجازات تتصل بنوعية الحياة التي يعيشها الإنسان ومدى قدرته على اكتساب المعرفة للوصول الأهداف الاجتماعية والاقتصادية ومواجهة التحديات الاقتصادية.

ويمكن التخطيط للمحاور والنواحي الاساسية الآتية:

١. التخطيط لدعم الابتكار:

نظام فعال من الروابط التجارية مع المؤسسات الاكاديمية وغيرها من المنظمات التي تستطيع مواكبة ثورة المعرفة المتنامية واستيعابها وتكييفها مع الاحتياجات المحلية. فلكي تتمكن المشروعات أو الشركات في العراق من مواجهة تحديات اقتصاد المعرفة فلابد من التخطيط لتشجيع التحديث والابتكار والاستثمار فيها ، لذا يتوجب عليها:

أ. تعزيز الثقافة الابتكارية: تؤدي الثقافة دوراً أساسياً في تطوير قدرة أي شركة على الابتكار وهي تؤثر على الطريقة التي تعمل الشركة من خلالها، وعلى العلاقة فيما بين العاملين فيها. ويتطلب الابتكار ذهنية تتميّز بروح المبادرة وحس الإبداع وقدرات تنظيمية ديناميكية وذهنية منفتحة على أفكار جديدة وثقافات أخرى، وتعزّيز بيئة التعلّم. وإذا أريد للقدرة الابتكارية أن تتطوّر، يجب على المبتكرين التمسّك بقيم الشركة وأهدافها المشتركة. ويجب أن تكون القيم التي تدعم القدرة الابتكارية جزءاً لا يتجزأ من نسيج ثقافة الشركة.

ب. تمويل البحث والتطوير: لم تصل الاستثمارات في مجال البحث والتطوير بشكل عام إلى المستوى الأمثل لأنها لا تستطيع أن تجني بشكل كامل مردود جهودها في هذا المجال. ففي الوقت الذي تتزايد فيه أهمية البحث والتطوير في الاقتصاد العالمي، فإن البحث العلمي في العراق يواجه العديد من المعوقات، أولها تدنى نسبة الإنفاق على البحث ولا تتعدى هذه النسبة نحو 0.2% من الناتج القومي، فضلاً عن العديد من المشاكل التي تحد من حرية مراكز البحوث وعدم الاستعمال الأمثل لهذه المخصصات برغم ضآلتها.

ت. تشجيع ودعم الحصول على التكنولوجيا وبناء القدرات: يتم الحصول على التكنولوجيا من خلال أشكال شتى تتراوح من الشراء المباشر، وتمويل حقوق الملكية، والحصول على الامتيازات إلى الحصول على التراخيص والتحالفات الاستراتيجية. وتستطيع هياكل الدعم الفنية والتجارية مثل مراكز البحث والتطوير، ومراكز نقل التكنولوجيا، ومنشآت الرقابة على الجودة... إلخ أن تلعب دوراً رئيسياً في نشر المعلومات، وتحديد التكنولوجيات الملائمة، وضمان النقل الفعال والمفيد لهذه التكنولوجيا إلى الصناعة العربية وتكييفها. ومع ذلك، هناك عامل رئيسي لابد من أخذه في الاعتبار، بصرف النظر عن مدى إتاحة التكنولوجيا الجديدة وتكلفتها، ألا وهو وجود القدرة الملائمة لاختيار التكنولوجيا الجديدة، والحصول عليها، وإجادة التعامل معها وتكلفتها، وتكييفها، واستيعابها. ويعد وجود هذه الطاقة دلالة مباشرة على درجة التقدم العلمي والتعليمي في الاقتصاد.

ث. التمويل من خلال حقوق الملكية (Equity Finance): تواجه المؤسسات المالية، وكذلك الهيئات الحكومية، صعوبة في المفاضلة بين المخاطرة والربح المرتبطين بالمشروعات التي تسعى إلى التطوير والتحديث، إذ أن الشكوك التي تحيط بالجدوى الفنية، ومدة التطوير، وإجمالي التمويل المطلوب، واحتمالية إضفاء الطابع التجاري على المشروع، وحجم السوق المحتمل، تجعل المؤسسات المالية تتردد قبل أن تمول مثل هذه المشروعات. وبالتالي تخطو بعض الدول خطوات إضافية في إطار تعديل استراتيجيتها نحو التطور التكنولوجي من خلال تقديم التمويل الأولي (Seed Capital) لرأس المال للشركات الجديدة وشراء حصص من حقوق الملكية. وبهذه الطريقة، تكون آليات التمويل من خلال حقوق الملكية مكملة للمنح العامة التقليدية للبحث والتطوير ومنح تطوير الأعمال.

ج. التخطيط لدعم مشروعات بناء القدرات الابتكارية: ففي ظل الظروف التنافسية الجديدة الناتجة عن العولمة، يجب على الحكومة أن تضع سياسات، تعزّز الابتكار، وتشجع المشروعات على بناء القدرات الابتكارية. وتزويدها بالخدمات المناسبة غير المتيسرة حالياً، كخدمات المجمعات الصناعية، والتدريب، والبحث التطبيقي، والمساعدة الفنية، ونشر المعلومات، وقواعد البيانات، ومراقبة النوعية، ونقل التكنولوجيا، والأنظمة الإدارية، وخدمات أخرى. وينبغي استحداث هيئات الابتكار الوطنية بمشاركة ممثلين عن القطاع الخاص كجمعيات المنتجين، والمراكز التربوية، والمصارف المحلية، وغيرها.

٢. التعليم أساسي للإنتاجية والتنافسية الاقتصادية:

إذ دور الدولة في توفير رأس المال البشري القادر على ادماج التكنولوجيات الحديثة في العمل، إذ تنامى الحاجة إلى دمج تكنولوجيا المعلومات والاتصالات، فضلاً عن المهارات الابداعية في المناهج التعليمية وبرامج التعلم مدى الحياة.

٣. البنية التحتية المبنية على تكنولوجيا المعلومات والاتصالات:

التي تيسر نشر وتجهيز المعلومات والمعارف وتكييفه مع الاحتياجات المحلية.

٤. حوافز تقوم على اسس اقتصادية قوية تستطيع توفير الاطر القانونية والسياسية:

التي تهدف إلى زيادة الإنتاجية والنمو، إذ تشتمل هذه السياسات على هدف جعل تكنولوجيا المعلومات والاتصالات أكثر اتاحة ويسر. وتخفيض التعريفات الجمركية على تلك المنتجات وزيادة القدرة التنافسية للمؤسسات الصغيرة والمتوسطة.

رابعاً: آليات تنمية ودعم القدرات البشرية وفق اقتصاد المعرفة:

ترتبط القدرة التنافسية في اقتصاد المعرفة العالمي بالارتقاء من خلال البحث والتطوير والابتكار والتطور التكنولوجي، والتحسين المستمر في المنتجات، ووجود قاعدة موارد بشرية تتمتع برقي وتعدد المهارات كما تتمتع بالإمكانيات الفنية والتكنولوجية الضرورية، ومن أجل بناء قطاع اقتصادي تنافسي، لابد من التخطيط والالتزام بعدة أركان أساسية: (الأسرج، ٢٠٠٧: ٣٥).

١. المحافظة على بيئة اقتصادية كلية مستقرة:

فهناك حاجة ماسة لخلق بيئة داعمة للاستثمار الخاص لتأسيس الشركات ونموها، إذ يتوجب على الحكومة ان تسرع في جهودها الرامية إلى إزالة اوجه الخلل التي تشوب السوق وتعالج اخفاقات السوق في الاقتصاد، كما يجب ان تضمن وجود عدالة في التعامل مع الاطراف المختلفة، يتأثر تدفق الاستثمار بشكل رئيس بمجمل الاوضاع الاقتصادية والاجتماعية والسياسية التي تسود في القطر (مناخ الاستثمار).

ويرتبط مفهوم مناخ الاستثمار بمجال السياسات الاقتصادية الكلية وتعرف البيئة الجاذبة للاستثمار بأنها (تلك التي تتسم بعجز طفيف في الموازنة العامة، وعجز محتمل في ميزان المدفوعات بحيث يمكن تمويله بواسطة التدفقات العادية للمساعدات الاجنبية أو الاقتراض العادي من أسواق المال العالمية) (الشريف، ١٩٩٨: ٣١٤). والتي تتصف أيضاً بمعدلات متدنية للتضخم، سعر صرف مستقر ، بيئة سياسية ومؤسسية ثابتة وشفافة يمكن التنبؤ بها لأغراض التخطيط المالي والتجاري والاستثماري بواسطة الأفراد والمؤسسات والهيئات وللسياسات والسلوكيات الحكومية تأثير قوي على مناخ الاستثمار من خلال تأثيرها على (التكاليف، والمخاطر، والعوائق أمام المنافسة)، ولهذا فإن تقرير التنمية في العالم لعام ٢٠٠٥ يؤكد على الدور الهام الذي تلعبه الحكومة في ايجاد بيئة آمنة ومستقرة، بما في ذلك حماية حقوق الملكية، فقد أشار التقرير إلى ان غموض السياسات وعدم الاستقرار في الاقتصاد الكلي واللوائح التنظيمية العشوائية تشكل 51% من المخاطر المرتبطة بالسياسات على مخاوف الشركات المتعلقة بمناخ الاستثمار، كما خلص التقرير إلى انه من شأن تحسين وضوح ومعلومية السياسات وحده ان يؤدي إلى زيادة الاستثمارات الجديدة بنسبة 30% (/en/businessready http://www.worldbank.org).

٢. التكامل الوثيق بين السياسات التصنيعية والعلمية والتكنولوجية، والتعليمية:

لإقامة تلك الأواصر من التعاون، يجب أن يتم التغلب على العوائق المتصلة بتداخل الصلاحيات والبيروقراطية، وانعدام التنسيق بين الأطراف المختلفة. فبدون وجود أواصر فعالة للتنسيق بين السياسات، وكذلك بين المؤسسات والأطراف الفاعلة التي تدير عملية التنفيذ، ستظل جهود التنمية مشتته وغير مترابطة، ولن يكون لها سوى تأثير ضئيل – إن وجد – على القدرة التنافسية للاقتصاد.

٣. التخطيط لتنمية البنية الأساسية العلمية والتعليمية:

مع تزايد دور المدخل المعرفي والمهارة في الإنتاج والتحول الناتج عن ذلك في طبيعة القدرة التنافسية، أصبحت البنية الأساسية العلمية والتعليمية أهم عامل اقتصادي. فبدون قوة عاملة على درجة عالية من التعليم والمهارة، وأساس قوي من البحث والتطوير و الابتكار، والتعليم المستمر، والروابط القوية بين العلم والتعليم من جهة وبين العمل الاقتصادي من جهة أخرى، ستظل القدرة التنافسية تتآكل على المدى الطويل وينبغي أن يتخطى الدور الحاسم للنظام التعليمي على وجه

الخصوص هذه الوظيفة الاقتصادية المباشرة، ليلعب دوراً مؤثرا في تطوير جوهر نظام القيم الخاص بالمجتمع، وتوجيهه نحو تشجيع فكر العمل الحر، والابتكار، والتفكير النقدي. ذلك أن الارتقاء إلى حلقات وسلاسل أعلى للقيمة يتطلب التركيز على مجموعة من المهارات تختلف عن تلك السائدة حاليا في أغلب الدول العربية، فضلاً عن ذلك، يتطلب هذا الارتقاء أيضاً أن تلبي منظومة التعليم احتياجات السوق من العمالة بشكل أفضل. وأخيراً، ينبغي على منظومة القيم الثقافية السائدة (الذي من المفترض أن يعززها النظامان التعليمي والتدريبي) أن يشجع على إقامة المنشآت الخاصة والتعليم المستمر، والابتكار والإبداع، إذ نجد في عالم اليوم، تعتمد قدرة المنافسة على الشركات التي توظف قوة عمل جيدة التعليم وماهرة فنياً وتكون قادرة على اعتماد تكنولوجيات جديدة وبيع سلع وخدمات متطورة تقنياً. وعند المقارنة على مؤشر اقتصاد المعرفة الذي يقيس درجة نجاح البلدان في الانخراط في اقتصاد المعرفة بالبلدان والمناطق الأخرى تقع معظم البلدان العربية تحت النطاق الأوسط للتوزيع. فهي تسجل بشكل عام درجات أدنى من الدرجات التي تحصل عليها البلدان الأعضاء في منظمة التنمية و التعاون الاقتصادي ومعظم البلدان السائرة على طريق التحول إلى اقتصاد السوق، وبعض بلدان شرق آسيا (التقرير الاقتصادي العربي الموحد لعام ٢٠١٧: ٣٠). ويلاحظ أن البلدان التي تسجل درجات أعلى تدرج عادة موضوعات دراسية جديدة وتوفر مجموعات جديدة من المهارات المتقاطعة التي تصلح للاستخدام في قطاعات عديدة. ومع أن تعليم مبادئ القراءة والكتابة والحساب لا يزال أساسياً مع وجود مستويات إجادة أعلى باطراد، فإن (اللغات الأجنبية والعلوم) لهما أهمية متساوية تقريباً وآخذة في التزايد. فضلاً عن ذلك، أصبحت مهارات حل المشاكل والاتصالات، وليس القدرة على أداء مهام روتينية أموراً جوهرية لزيادة الإنتاجية.

من ناحية أخرى فإن البلدان التي تتيح فرصا متعددة للتعلم تسجل أيضاً درجات أعلى على مؤشر اقتصاد المعرفة. وبدلاً عن التعليم الذي يتخذ شكل الهرم (إذ تنتقل مجموعة متناقصة من الطلاب إلى المراحل التعليمية الأعلى)، بدأت الأنظمة التعليمية تصبح أكثر إشراكاً وتنوعاً، خاصة بعد مرحلة التعليم الإلزامي (أي المرحلتين الثانوية والعالية). ولكن التعليم اللاحق للمرحلة الإلزامية في المنطقة العربية لا يتسم بهذا النوع من المرونة. فحالما يتم اتخاذ قرار بشأن مجال الدراسة، فليس هناك سبيل للرجوع عنه. والفرص المتاحة قليلة أمام أي شخص لمواصلة دراساته بعد دخول سوق العمل لفترة محدودة؛ ويمثل التعليم المهني الرسمي عادة طريقاً مسدوداً في معظم الأنظمة. وتركز أنظمة الامتحانات على الاختبار لمواصلة الدراسة أكثر مما تركز على منح شهادات الاعتماد وإدخال آليات لضمان الجودة، وزيادة درجة استقلال المدارس، والالتزام بالتعلم مدى الحياة، (تقرير التنمية في منطقة الشرق الاوسط وشمال افريقيا، واشنطن ٢٠٠٧)، إذ لا يمكن تحقيق القدرة التنافسية دون استثمارات ضخمة في الموارد والجهود المخصصة للإصلاح التعليمي الذي يهدف إلى تضييق الفجوة المعرفية كماً ونوعاً بين الدول العربية وبقية العالم.

أما بالنسبة لنقاط الفرص والتحديات وفقاً لتحليل SWOT فتشير إلى الآتي:

	الفرص	التحديات
نقاط القوة	الهبة الديموغرافية بامتلاكه موارد بشرية شابة	- اعتماد التعليم على الكم وليس النوع. - عدم الموائمة بين مخرجات التعليم ومتطلبات سوق العمل.
	توافر المتطلبات الاساسية من التقنيات التكنولوجية	- ضعف استخدام التكنولوجيا في التعليم. - ضعف الاستخدام العلمي للتكنولوجيا في المؤسسات العلمية والبحثية.
	ارتفاع مخرجات التعليم الاساسي	- التعليم المعتمد على التلقين دون اكتساب المهارت مما ينعكس على ضعف المهارات المكتسبة. - عدم توافر المختبرات في مجال العلوم. - انخفاض المستوى في مجال الرياضيات.
	موقع العراق الجغرافي كنقطة عبور لدول العالم تمكنه من ان يكون مركز لتوطين العديد من الصناعات المعتمدة على المعرفة	- عدم وجود مناطق صناعية آمنة. - عدم توفر بنى تحتية ووسائط نقل في مجال التوسع في النقل بكافة أشكاله (بري، بحري، جوي).
نقاط الضعف	وجود تشريعات تشجع الاستثمار الخاص لكن غير نافذة	تداخل الصلاحيات بين الجهات المعنية والمحافظات المعنية بسبب اللامركزية.
	وجود تخصيصات لإنفاق استثماري على البنى التحتية	الفساد الذي يحول دون تنفيذ غالبية المشاريع عدم الاستقرار السياسي والأمني.
	وجود مراكز للبحث والتطوير في المؤسسات والشركات	ضعف التخصيص المالي على هذا المجال.
	عدم استخدام التكنولوجيا في مجال التنافسية	إدخال التكنولوجيا في مجال ريادة الأعمال.
	الصادرات ذات القيمة المضافة	عدم تطور القطاع الصناعي وبالتالي الابتكار بسبب الاعتماد على مورد النفط.

الإستنتاجات والتوصيات:

أولاً: الاستنتاجات:

١. تشكل تكنولوجيا المعرفة في عصرنا الراهن العنصر الأساس في النمو الاقتصادي، فالتقدم الحاصل في ألتكنولوجيا والتغير السريع الذي تحدثه في الاقتصاد يؤثران ليس في درجة النمو وسرعته فحسب وإنما أيضاً في نوعية حياة الانسان.

٢. يعد البحث والتطوير من أهم أبعاد الذكاء الاقتصادي التي من خلالها يسمح للمؤسسات أو الشركات في تعقب الفرص والحصول والنفاذ إلى الأسواق المحلية والخارجية، وتتم هذه المسايرة عن طريق تجميع الخبرات والمعلومات من خلال اليقظة الاستراتيجية التي هي عبارة عن عملية منظمة من البحث والجمع والمعالجة وتوزيع المعلومات وتأخذ عدة اشكال منها (التجارية والتكنولوجيا والتنافسية وغيرها اذ تقوم سياسة البحث والتطوير على توفير البيئة المعلوماتية وتوسيع فرص الابتكار خاصة على المستوى المحلي والتي تقلل من نسبة الانكشاف الاقتصادي.

٣. في الاقتصاد المبني على المعرفة ترتفع المساهمة النسبية للصناعات المبنية على المعرفة أو تمكينها، وتتمثل في الغالب في الصناعات ذات التكنولوجيا المتوسطة والرفيعة، مثل الخدمات المالية وخدمات الأعمال.

٤. عملت ماليزيا والسعودية باتجاه التخطيط لإنتاج المعرفة وتوزيعها واستخدامها، فهي المحرِّك الرئيس لاستدامة النمو ولخلق الثروة وفرص التوظيف في مجال المعرفة (الصريحة التي تشتمل

على قواعد البيانات والمعلومات والبرمجيات وغيرها، أو المعرفة الضمنية التي يمثلها الأفراد بخبراتهم ومعارفهم وعلاقاتهم وتفاعلاتهم) إذ التاكيد على تنمية القدرات البشرية.

٥. يفتقر العراق إلى مؤشرات الاقتصاد المعرفي مع ضعف التوجه نحو بلوغ الاقتصاد أو القدرة على التكيف مع متطلبات التنافسية العالمية، في نواحي ومجالات عدة اهمها مسالة تطبيق التكنولوجيا والأفكار الجديدة سواء في شكل اختراعات أو تطبيقات جديدة للمعرفة القائمة لإحداث الاصلاح والتكيف للسوق المحلي باتجاه اعادة الهيكلة وفقا متطلبات سوق العمل دولياً.

٦. ما تزال مسالة التخطيط للموارد البشرية باتجاه تنمية القدرات البشرية تواجه تحديات عدة، إذ غياب أو ضعف التوجه الاستراتيجي بوجوب اعتماد العراق لمؤشرات الاقتصاد المعرفي، وهذا ما تبين من خلال عدم القدرة على بلوغ العراق أي مستوى او عنصر مكونات الاقتصاد المعرفي.

ثانياً: التوصيات:

١. ضرورة تبني العراق لاستراتيجيات ممنهجة واستباقية للتحول إلى اقتصاد المعرفة تستند إلى دراسة وتحليل عوامل نجاح تلك الدول التي حققت سبقا في التحول إلى اقتصاد المعرفة.

٢. تعزيز مستويات تراكم رأس المال المعرفي في ظل مستهدفات كمية ونوعية الموارد البشرية مرتبطة باستراتيجيات التحول لاقتصاد المعرفة، إذ الاقتصاد المرتكز على (التعليم والابتكار والبحث والتطوير والتدريب والتعليم المستمر) وتطوير نظام فعال لحوكمة الجامعات في ظل توافر عناصر البيئة المعرفية.

٣. الاستثمار في التعليم لرفع مستويات الإنتاجية والتنافسية استنادا لىسياسات استباقية لتحديد متطلبات أسواق العمل والمنتجات.

٤. التحول باتجاه القطاعات عالية القيمة المضافة كأساس لدعم التنافسية الدولية وزيادة مرونة الهياكل الاقتصادية.

٥. إعادة هيكلة برامج البعثات والمنح الدراسية وفق احتياجات سوق العمل بمايحقق تعزيز تنمية القدرات البشرية.

٦. إنشاء جامعات تطبيقية بعد دراسة الوضع الحالي والإحتياج لتقديم مجموعة من فرص التعلم العملية والنظرية في التخصصات ذات الصلة بالاقتصاد ومهن المستقبل (كالهندسة، الطب، التمريض، علوم الحاسوب، والبرمجة، والتقنية الحيوية، وعلم الروبوتات وشبكات الاتصالات).

٧. التخطيط لتحقيق القدرة التنافسية من خلال استثمارات ضخمة في الموارد البشرية وتعزيز الجهود المخصصة للإصلاح التعليمي باتجاه تنمية القدرات البشرية على صعيد الاقتصاد الكلي من خلال الدولة (الجهات المعنية) أو القطاع الخاص بهدف تضييق الفجوة المعرفية كماً ونوعاً بين العراق وبقية العالم.

المصادر والمراجع:

١. ابراهيم عبدالله الرحبي، اقتصاد المعرفة البديل أو الابتكار لتنمية اقتصادية مستدامة، سلطنة عمان نموذجاً، ترجمة: حسين المطروش، ط١، دار الفرقد للطباعة والنشر والتوزيع، دمشق، ٢٠١٢، ص٧٣.

٢. براجينا وآخرون، مشكلات التصنيع في البلدان النامية، دار التقدم، موسكو، ١٩٧٤.

٣. تابين الحبيب، تطوير الكفاءات وتنمية الموارد البشرية - تحدي الأساسي للتنافسية الجديدة، المؤتمر العلمي الدولي حول الأداء المتميز للمنظمات والحكومات وكلية الحقوق والعلوم الاقتصادية، جامعة ورقلة، الجزائر، يومي ٨-٩مارس، ص٢٣٩.

٤. التقرير الاقتصادي العربي الموحد لعام ٢٠١٧، ص٣٠.
٥. تقرير التنمية في منطقة الشرق الأوسط وشمال افريقيا، واشنطن، ٢٠٠٧.
٦. التقرير العربي الثالث للتنمية الثقافية، الطبعة الاولى لمؤسسة الفكر العربي ٢٠١٠، بيروت، ص٢٠.
٧. الحبيب، مصدق جميل، التعليم والتنمية الاقتصادية، دار الرشيد، بغداد، الجمهورية العراقية، ١٩٨١.
٨. حسن الشريف، الاقطار العربية وثورة الالكترونيات الدقيقة، بحث منشور في كتاب دراسات في التنمية العربية، الواقع والآفاق، سلسة كتب المستقبل العربي (١٣)، مركز دراسات الوحدة العربية، بيروت، ط١، بلا تاريخ، ١٩٩٨، ص٣٤١.
٩. دور تكنلوجيا المعلومات في إطار اقتصاد عالم قائم على معرفة الأمم المتحدة، المجلس الاقتصادي الاجتماعي آب/أغسطس، ٢٠٠٠، ص١٢-١٦.
١٠. زياد صالح حبيب، ماليزيا ٢٠٢٠، رؤية الحكومة الماليزية السابقة على الموقع الالكتروني: www.ziadahmad.com.
١١. زيني، محمد علي، الاقتصاد العراقي الماضي والحاضر وخيارات المستقبل، دار الملاك للفنون والأدب والنشر، ط١، بغداد، ٢٠٠٩.
١٢. العزاوي، نجم عبدالله وجواد، عباس حسين، الوظائف الاستراتيجية في إدارة الموارد البشرية، دار اليازوزي العلمية للنشر والتوزيع، عمان، ٢٠١٠.
١٣. علي احمد درج، التجربة التنموية الماليزية والدروس المستفادة منها عربياً ماليزيا مجلة جامعة بابل في العلوم الصرفة والتطبيقية، العدد ٣، ٢٠١٥، ص١٣٧٣-١٣٧٤.
١٤. علي فريد عبدالكريم، دعم الابتكار وسيلة لتعزيز النمو والقرة التنافسية، بحث منشور عن البنك المركوي في العراقي، المديرية العامة للاستثمارات، قسم إدارة المخاطر، مجلة علمية نصف سنوية متخصصة بالسياسة النقدية، ٢٠١٢.
١٥. مجلس البحث العلمي العماني (الاقتصاد المعرفي)، اضاءات علمية، نشرة دورية تصدر كل ثلاث اشهر عن مجلس البحث العلي، العدد الثاني، يناير ٢٠١٤، سلطنة عمان، ص٥.
١٦. ممدوح عبدالعزيز رفاعي، استراتيجيات الابتكار، المؤتمر العلمي الأول بعنوان دعم تنمية المشروعات الصغيرة، كلية التجارة، جامعة عين شمس، للفترة من ١١-٢٠١٢/٣/١٢، القاهرة.
١٧. ناصر يوسف، ديناميكية التجربة الماليزية في التنمية المحلية: دراسة مقارنة بين الجزائر وماليزيا، مركز دراسات الوحدة العربية، ٢٠١٠، بيروت، ص٩١.
١٨. وزارة الاقتصاد والتخطيط السعوية (١٤٢٥هـ)، خطة التنمية الثامنة ١٤٢٥/١٤٢٦هـ- ١٤٢٩/ ١٤٣٠هـ، الرياض، وزارة الاقتصاد والتخطيط.
١٩. وكيبيديا الموسوعة الحرة متاح على الموقع ar.wikipedia.org.