

تاريخ القبول: 2020/10/25

تاريخ الاستلام: 2020/10/16

ملخص:

تهدف هذه الورقة العلمية الى توضيح الابعاد القيمية في إرساء اقتصاد المعرفة، من خلال تقديم مؤشرات عملية تتعلق بأهمية التعليم والاستثمار في ارس المال المعرفي، وتطوير الاستثمار في البحث والتطوير والابداع والابتكار من اجل مواكبة التحول نحو هذا النمط من الاقتصاد، وذلك باستخدام منهج تحليلي لربط الأسباب بالنتائج، وفي اطار منظور بيئي ثقافي حضاري.

انطلاقا من فرضية أساسية ان التحول نحو اقتصاد المعرفة هو تحول فكري معرفي ثقافي حضاري، ينتقل فيه المجتمع والفرد الى المعرفة وإنتاجها وتوظيفها، كثر من الجانب المادي الذي يعد مكملا لهذا التحول، لنصل الى نتائج تتعلق بأهمية الاستثمار في بناء الفرد وترسيخ سلوك مواطناتي يعرف قيمة المعلومة والمعرفة ودور البحث والابتكار والابداع في التنمية الاقتصادية.

كلمات مفتاحية: المعرفة، اقتصاد المعرفة، القيم، راس المال المعرفي، الحوكمة المعرفية.

Abstract:

This scientific paper aims to clarify the value dimensions in establishing a knowledge economy, by providing practical indicators related to the importance of education and investment in knowledge capital, and the development of investment in research and development, creativity and innovation in order to keep pace with the shift towards this type of economy, using an analytical approach to link the causes Results, and within the framework of a cultural, environmental, cultural perspective.

Keywords: knowledge, knowledge economy, values, knowledge capital, knowledge governance.

دور القيم في ارساء اقتصاد**المعرفة****- مدخل الحوكمة المعرفية-**

*The Role of Values in Building a
Knowledge Economy - Introduction to
Knowledge Governance -*

احمد طيلىب*

a.taileb@univ-dbk.m.dz

جامعة الجيلالي بونعامة**خميس مليانة**

. مقدمة:

ان التغيرات التي نشاهد نتائجها اليوم في عالم الاقتصاد في جوهرها تغيرات حضارية تعتري القيم والاخلاق والاذواق، فتغير معالم الحياة بتحول الانسان في ارادته واتجاهاته عندما يدرك معنى جديد لوجوده، هذا ما قاله فيلسوف الحضارة الكبير مالك بن نبي حيث يرى ان الاقتصاد ليس قضية انشاء بنك او تشييد مصانع فحسب ، بل هو قبل ذلك تشييد الانسان وانشاء سلوكه الجديد امام كل المشكلات. من هذا المنطلق يبدو التحول الجديد نحو اقتصاد المعرفة ليس تحولا ماديا فحسب بل هو تحول فكري ثقافي حضاري بالأساس، هذا ما عبر عنه العديد من مفكري الحداثة وما بعد الحداثة على غرار يروغن هابرماس، لان تطور المجتمعات مر بثلاث مراحل اساسية من مجتمع زراعي الى مجتمع صناعي الى مجتمع المعلومات، الذي تعد فيه المعلومة والمعرفة موردا حيويا في الاستثمار الامثل للموارد المتاحة خاصة البشرية منها.

لذلك نعتبر اقتصاد المعرفة هو تعمق الارتباط بين العلم والإنتاج بكل معانيه ، والتكامل والاندماج في علاقات وعمليات الإتصال. فاصبحنا بفعل هذه المعطيات نعيش واقعا بسمات عصر جديد تشكل المعلومات ركيزته الأساسية، وتمثل ثروة ورافدا أساسيا من روافد ال تقدم والبناء الحضاري في مختلف مجالات الحياة وموردا إستراتيجيا هاما لا يقل أهمية عن الموارد الأخرى. فلم تحدث منجزات التغيير والبناء والتطور في أي مرحلة من تاريخ أي أمة دون أن تكون المعلومات عاملا رئيسيا ودافعا قويا لها، وذلك من خلال المعرفة و الإبداع و الابتكار و إختيار أنسب الإجراءات .

ولكن ما نحن بصدد اليوم أن المعلومات إنتقلت من عامل هام للتطور والتنمية إلى عامل محرك يقود التطور ذاته ويؤثر في تحديد إتجاهاته ونموه سيما في المجال الاقتصادي، حيث يشكل التباين الكبير بين الدول المتقدمة والدول النامية في هذا المجال احد المداخل الاساسية في دراسة اقتصاد المعرفة، حيث تزخر الاخيرة من امكانيات ومقدرات رهيبة الا انها لم تستطع الخروج من دائرة التخلف، واثبتت بعض التجارب الدولية في التنمية الاقتصادية دور المعرفة والاستثمار في راس المال المعرفي في خلق الثروة والخروج من دائرة التخلف الى مصاف الدول المتقدمة، على غرار تجربة النمر الاسيوية.

لذلك يعد الاستثمار في الفرد اللبنة الاساسية لاقتصاد المعرفة من حيث ترسيخ قيم حب العمل و الانتاج، والمحافظة على المقدرات والمكتسبات وتقدير الذات وعدم الاتكال والذهنية القائمة ما تمنحه الدولة، وكل السلوكيات التي تظر بالتنمية الاقتصادية الشاملة ، اضافة الى مستوى التعليم ودور المنظومة التربوية والصحية في خلق راس مال معرفي مؤهل ومسؤول، وما يساهم به البحث العلمي وادارة المعرفة بكل اشكالها، في الانتاج وخلق الثروة والتمويل

الذاتي بدل التركيز على ما يأتي من البيئة الخارجية. لذلك تعد الحوكمة المعرفية مدخل عملي اساسي وضروري للانتقال من الاقتصاد التقليدي، الى النمط الاقتصادي الحديث القائم على ادارة المعرفة، والذي يتم الإهتمام بالمعلومات و السعي نحو التحول من أسلوب التجربة والخطأ إلى أسلوب المخاطرة المحسوبة.(1)

وعليه سوف نعالج الموضوع في اطار ابعاد وحدود الإشكالية التالية:

الإشكالية: كيف يساهم الاستثمار في راس المال المعرفي في ترسيخ وإرساء قواعد اقتصاد المعرفة؟

ومعالجة هذه الإشكالية تكون في اطار الإجابة على التساؤلات الفرعية التالية:

✓ ماهي المرتكزات القيمة لاقتصاد المعرفة؟

✓ كيف تساهم القيم الإنسانية وبناء الفرد في تعزيز اقتصاد المعرفة؟

✓ كيف يمكن للبلدان ان تستثمر في المنظومة القيمة للتحول نحو اقتصاد ؟

حيث تشكل العلاقة المفترضة بين المتغيرات المستقلة والتابعة للموضوع في الموضوع احد المرتكزات الأساسية في الدراسة والتي نصيغها بالشكل التالي:

الفرضية: كلما كان التحول نحو مجتمعات المعرفة بأبعاد قيمة من خلال الاستثمار في بناء الفرد وقيم المواطنة الرقمية، كلما كانت البيئة ملائمة لترسيخ ابعاد الاقتصاد الرقمي ودوره في تحقيق التنمية المستدامة.

منهجية الدراسة: يركز البناء المنهجي للموضوع على التحليل والاستقراء في معرفة العلاقة الجوهرية بين القيم الاجتماعية التي تفرزها المنظومة التربوية والتنشئة في المجتمعات، وبين التحول نحو اقتصاد المعرفة كحقيقة علمية وعملية، وذلك باستخدام المنهج التحليلي والاستعانة بالمنهج المقارن، وذلك في اطار مرتكزات النظرية البيئية، التي تقوم على اثر العوامل البيئية خاصة القيمة في إرساء أي نموذج اداري او اقتصادي .

1. مفاهيم اساسية في اقتصاد المعرفة من منظور قيمي

يفرق العديد من الباحثين في المجالات المختلفة بين الأسس النظرية التي يقوم عليها اقتصاد المعرفة، من حيث المفاهيم او المرتكزات لإرساء هذا النمط من الاقتصاد الذي تشكل فيه المعلومة مصادرها المختلفة الحجر الأساس في التخطيط والاستثمار في المقدرات المتاحة المادية والبشرية بهدف تنمية شاملة ومستدامة.

1.1: ماهية المعلومات

من زاوية علم المعلومات فيجمع المتخصصون علي انه حتى نفهم جيدا ما المقصود بالمعلومات لابد من التمييز بين عدة مفاهيم أساسية وهي والفرق والعلاقة، (facts) الحقائق، (knowledge) المعرفة، (information)

المعلومات، (data) البيانات بين هذه المصطلحات. لذلك تعددت الدراسات والابحاث حول هذا المصطلح من زوايا علمية مختلفة، حيث يرى المختصون في علم المعلومات انها مفردات مشتقة تتصل بعدة معاني كالعلم والمعرفة ، التعلم، الدراية، الاحاطة، الرشد واليقين، الادراك، اليقين، الارشاد، الوعي، الاعلام، التسيير الى غير ذلك من المعاني المتصلة بوظائف العقل وما يتم الحصول عليه وتلقيه وبحثه ودراسته وتوجيهه. (2)

وجاء في المعجم الموسوعي لمصطلحات المكتبات والمعلومات المفاهيم الآتية للمعلومات:

1-البيانات التي تمت معالجتها لتحقيق هدف معين أو استعمال محدد لأغراض اتخاذ القرارات، أي البيانات التي أصبح لها قيمة بعد تحليلها وتفسيرها أو في تجميعها بأي شكل من الأشكال التي يمكن تداولها وتسجيلها ونشرها وتوزيعها في صورة غير رسمية أو رسمية.

2-المقدمات الجوهرية في أي نظام للتحكم.

3-المفهوم المتصل بالبيانات نتيجة لتجميعها وتناولها.

4-بيانات مجهزة ومقيمة خاصة إذا تم استقائها من الوثائق و الأشكال (3) .

أ - البيانات data

المادة الخام للمعلومات، وقد تكون مجموعة من الأعداد مثل عدد موظفي منظمة ما، أو رموز لها معنى ومعروفة محليا أو دوليا، أو جمل تمثل حقائق. كما يمكن أن تغير البيانات من خلال أي نظام معلومات ويجري عليها عمليات تجهيز ومعالجة، لتحويلها إلى معلومات (4). أو هي " الحروف، الأرقام، الأسطر، الرموز...الخ المستخدمة لتمثيل الأحداث وحالتها، والمنظمة وفقا لقواعد وإتفاقات رسمية. (5)

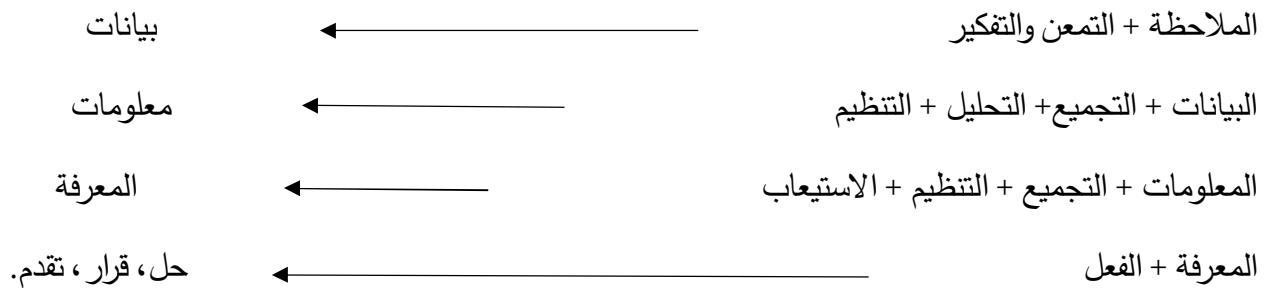
ب - الحقائق facts

تعرف بأنها " :شيء تبين صدقه عن طريق الملاحظة بقدر ما تسمح به القدرة الإنسانية، و كل مجموعة حقائق تشكل ما يعرف بالمعطيات التي يمكن استخلاص نتائج منها. (6)

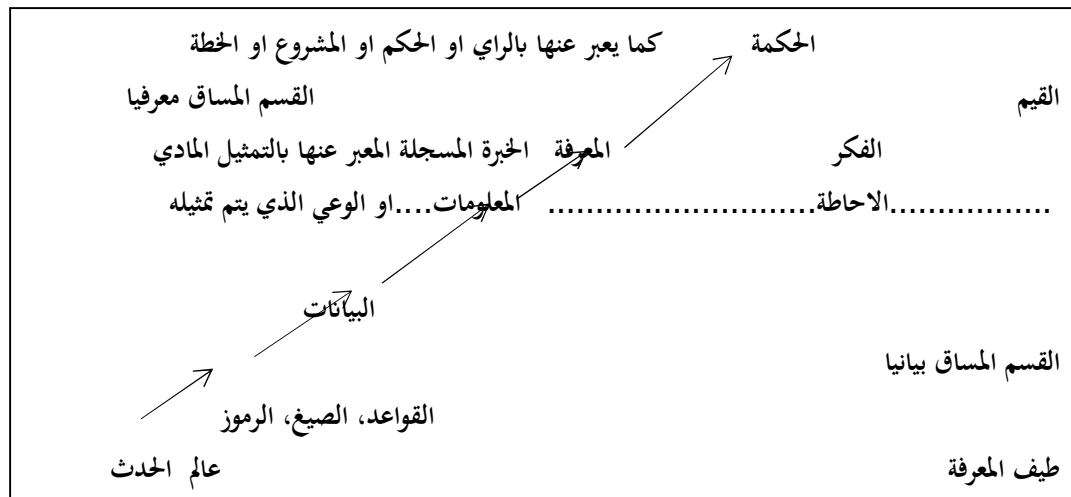
2.1: ماهية المعرفة و ادارة المعرفة

تعرف المعرفة **knowledge** على انها الحالة المعرفية الأعلى من الإحاطة أو الإدراك، وتتضمن المعرفة المشاركة والفهم النشط فضلا عن مقدرة على الارتفاع بمستوى الفهم لمقابلة احتمالات الحياة، ويمكن أن تشير المعرفة أيضا إلى السجل المنظم للخبرة البشرية مقدمة في تمثيل مادي (كتب، تقاري ر...). وقد تشير المعرفة أيضا إلى الحكمة التي تتضمن تطبيق المعرفة المحتوات في الرأي أو الحكم الإنساني والذي يدور حول معايير أو قيم معينة تعتبر مقبولة بصفة عامة. ومن

الجانب الثقافي القيمي تعرف على انها: معلومات مفهومة قادرة على دعم الفعل، فيما يكون الفعل او العمل تطبيقا لها. اي القدرة على ترجمة المعلومات الى اداء لتحقيق مهمة محددة او ايجاد شيء، وهذه القدرة لا تكون عند الافراد ذوي المهارات الفكرية". (7) يمكن توضيح العلاقة بين البيانات و المعلومات والمعرفة في المعادلة الآتية:



حيث يبين هذا التحليل أن المعلومات ومستوياتها الأدنى في التركيب كمادة خام(بيانات) يمكن ادارتها بالنظم والاجراءات، اما المعرفة فلا تتم ادارتها الا بالسياسات، حيث يمثل الشكل التالي طيف المعرفة وكيف يتم استثمار المعلومة والخبرة العملية لبناء أي مشروع.



المصدر: أنتوني ديونز ،علم المعلومات و التكامل المعرفي، تعريب وإضافة:محمد فتحي عبد الهادي، القاهرة: دار .

قباء، 1998، ص26

3.1: مفهوم مجتمع المعلومات ومجتمع المعرفة

مجتمع المعلومات (Information society)، إذ تحتل فيه المعلومات مكانا مركزيا والتي أثرت في البنى الاقتصادية والإجتماعية والسياسية للمجتمعات، مما أثر في أنماط السلوك والقيم الإنسانية والثقافية، حيث شاع الإنتشار الثقافي وعولمة الثقافة والاقتصاد...الخ. فهو المجتمع الذي يعمل معظم أفراداه بإنتاج المعلومات أو جمعها أو تخزينها أو معالجتها أو توزيعها.

وهو المجتمع الذي يعتمد اعتمادا أساسيا على المعلومات الوفيرة كمورد استثماري وكسلعة استراتيجية وكخدمة ومصدر للدخل القومي، وكمجال للقوى العاملة. (8)

كما ترى ناريمان إسماعيل متولي ان مجتمع المعلومات هو: ".....المجتمع الذي يعتمد في تطوره بصفة رئيسية على المعلومات والحاسبات الآلية وشبكات المعلومات والاتصال، أي انه يعتمد على التكنولوجيا الفكرية وتلك التي تضم سلعا وخدمات جديدة، مع التزايد المستمر للقوة العاملة المعلوماتية، التي تقوم بإنتاج وتجهيز ونشر وتوزيع وتسويق السلع والخدمات. (9) اما مجتمع المعرفة على وجه التحديد فانه: " ذلك المجتمع الذي يقوم أساسا على نشر المعرفة وإنتاجها، وتوظيفها بكفاءة في جميع مجالات النشاط المجتمعي: الاقتصاد والمجتمع المدني والسياسة، والحياة الخاصة، وصولا لترقية الحالة الإنسانية باطراد، أي إقامة التنمية الإنسانية". (10)

وعليه فان تقنية المعلومات تلعب دورا هاما في تطور المجتمعات، حيث ان عمليات الانتقال للبنية التحتية للمجتمعات "Transformation Infrastructure" قائمة في اغلب المجتمعات على الأثر المدمج للتطور التكنولوجي المبني على تكنولوجيا المعلومات وظهور اقتصاد المعرفة، وعمليات التغير الثقافي الظاهرة بشكل واضح في تغير مكانة الفرد والمؤسسات وظهور الوعي، ويصبح التركيز على العمليات التي تعالج فيها المعلومات والتي تكون البنية التحتية للمجتمع، كمؤشر بين قيمة المعلومات والاعتماد عليها كبعد أساسي في قياس التنمية.

4.1: الحوكمة المعرفية

الاهتمام في قطاع الأعمال، لما يحمله في طياته من التغيرات والتطورات الحديثة، سواء على صعيد المعلومات أو التكنولوجيا، وبالتالي كان لا بد من إحداث التكامل بين المعرفة والاقتصاد، حتى يمكن أن يكون هناك اقتصاد معرفي يعتمد على تولية المعرفة الاقتصادية داخل المنشآت للمحافظة على الميزة التنافسية، واتباع أفضل الممارسات، فالعصر الذي نعيشه، يتسم بصفة أساسية شاملة لكل حقائق، وهي التغير والتحول، ومن ثم، وجب طرح الأفكار والنظم والمداخل القديمة جانبا، واستيعاب حقائق المرحلة وإرهاصات المستقبل، حتى نجد لنا مكانا في هذا العالم الجديد، أي إعادة صياغة الاستراتيجيات المعرفية والاقتصادية وفقاً للرؤى المستقبلية (11).

رابعا: ماهية اقتصاد المعرفة (*Knowledge Economy*) من منظور قيمي

ان اقتصاد المعرفة في الأساس يقصد به أن تكون المعرفة هي المحرك الرئيسي للنمو الاقتصادي. واقتصادات المعرفة تعتمد على توافر تكنولوجيات المعلومات والاتصال واستخدام الابتكار والرقمنة. وعلى العكس من الاقتصاد المبني على الإنتاج، حيث تلعب المعرفة دورا أقل، وحيث يكون النمو مدفوعا بعوامل الإنتاج التقليدية، فإن الموارد

البشرية المؤهلة وذات المهارات العالية، أو رأس المال البشري، هي أكثر الأصول قيمة في الاقتصاد الجديد، المبني على المعرفة. وفي 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 .

وتجدر الإشارة إلى أن مصطلح اقتصاد المعرفة و مجتمع المعرفة Knowledge Society and Knowledge

Economy، كان أول استخدام له في الفصل الثاني عشر من كتاب The Age of Discontinuity مفكر الأمريكي الشهير Peter Drucker، وكثيراً ما تستخدم مصطلحات متعددة للتأكيد على جوانب مختلفة لاقتصاد المعرفة منها مجتمع المعلومات والاقتصاد، والاقتصاد الرقمي، وشبكة الاقتصاد الجديد أو اقتصاد المعرفة وثورة المعلومات. وهنا وجب التمييز بين مستويين أو دالتين مختلفتين لتعبري " اقتصاد المعرفة " و " الاقتصاد القائم - أو المبني - على المعرفة"، مشيرة إلى أن الدلالة الأولى لتعبير اقتصاد المعرفة هي ما يتعلق باقتصاديات عمليات المعرفة ذاتها، سواءً من حيث التكاليف العملية المعرفية أو الذهنية مثل تكاليف البحوث والتطوير، أو تكاليف إدارة الأعمال الاستشارية أو إعداد الخبراء وتدريبهم من جهة، وبين العائد أو الإيراد الناتج من هذه العملية باعتبارها عملية اقتصادية مجردة من جهة أخرى، أما الدلالة الثانية لتعبير الاقتصاد القائم على فهي تذهب إلى معنى أكثر اتساعاً ورحابة بحيث تشمل حجم قطاعات المعرفة والمعلومات والاستشارات الذهنية داخل نسيج الاقتصاد سواءً كان نشاطاً سلعياً أو خدمياً عينياً كان أو نقدياً. (12)

ويرى الأستاذ سعد خضير عباس الرهيمي أن علم الاقتصاد المعرفي هو: " هو ذلك الفرع من علم الاقتصاد الذي يهتم بعوامل تحقيق الرفاهية العامة من خلال مساهمته في اعداد دراسة نظم تصميم وانتاج المعرفة ثم تطبيق الاجراءات اللازمة لتطويرها وتحديثها . فالاقتصاد المعرفي يبتدأ من مدخل عملية انتاج وصناعة المعرفة ويستمر نحو التطوير المرتكز على البحث العلمي ومنطويًا تحت اهداف استراتيجية يتواصل العمل على تحقيقها من اجل تنمية شاملة ومستدامة". (13) كما عرفه الفين توفلر بانه: " فرع من فروع العلوم الاقتصادية الذي يركز على المعرفة وراس المال البشري في تطوير الاقتصاد وتقدم المجتمعات". (14) كما عرفه بأول رومر: " ان المعرفة هو المصدر الثالث الذي يقود ويوجه الاقتصاد وان التكنولوجيا والمعرفة تمثل الاسس المعتمدة كعوامل للإنتاج في النماذج الحديثة للنمو، حيث ان النموذج الكلاسيكي قد شخص عاملي العمل وراس المال كعوامل انتاجية فيه. اما المعرفة والانتاجية والتعليم وراس المال الفكري فقد شخصت بانها عوامل خارجية تعمل خارج النظام". ويعرفه مايكل بيتر " بانه الانتاج الذي يستند الى الانتاج والتوزيع واستعمال المعارف والمعلومات وينعكس في اتجاه نمو تكنولوجيا المعلومات وصناعة تكنولوجيا المعلومات 32 ،

كما عرفه باركلي " دراسة وفهم عملية ت ا ركم المعرفة وتحفيز الاف ا رد لاكتشاف وتعلم المعرفة والحصول على ما يعرفه الاخرون". (15)

وتبرز أهمية الاقتصاد المعرفي كما يشير الهاشمي والعزاوي الى مايلي :

- ✓ أن المعرفة العلمية والعملية التي يتضمنها تعد الأساس لتوليد الثروة وتنميتها وتراكمها.
 - ✓ يسهم في تحسين الأداء ورفع الإنتاجية، وتخفيض كلفة الإنتاج، وتحسين نوعيته من خلال استخدام الوسائل
 - ✓ والأساليب التقنية المتقدمة التي يتضمنها اقتصاد المعرفة.
 - ✓ يسهم في توفير فرص عمل، خصوصًا في المجالات التي يتم فيها استخدام التقنيات المتقدمة التي يتضمنها.
 - ✓ الإسهام في إحداث التجديد والتحديث والتطوير للنشاطات الاقتصادية؛ مما يسهم في توسعها ونموها بدرجة كبيرة وبذلك يتم تحقيق الاستمرارية في تطور الاقتصاد ونموه.
 - ✓ إضافة استخدامات جديدة للموارد المعروفة، وتحسين الموجود منها، وبذلك يستمر التوسع في النشاطات الاقتصادية وتطورها ونموها، وخصوصا الموارد الطبيعية النادرة. (16)
- كما أشارت منظمة OECD إلى خصائص الاقتصاد القائم على المعرفة، كالتالي (OECD, 1996):
- ✓ نمو اقتصادي قوي غير تضخمي عن طريق ترشيد الإنفاق العام وزيادة ما يخصص للمعرفة لاسيما في مجالات التعليم والبحث والتطوير والإبداع بالشكل الذي يزيد من القدرة التنافسية ويحقق الاستدامة اللازمة.
 - ✓ انخفاض معدلات البطالة.
 - ✓ الدور المتزايد لتكنولوجيا المعلومات والاتصالات.
 - ✓ إعادة هيكلة مستمرة للمشروعات والأسواق .
 - ✓ الاعتماد الشديد على استحداث شبكات رقمية تتخطى الحدود الإقليمية والجغرافية وتطویرها لاسيما الإنترنت .
 - ✓ التعاون والتنسيق بين المؤسسات التعليمية والشركات الخاصة والعامة المعينة بحيث تتفاعل لخدمة المجتمع والاقتصاد. (17)

ومن هذه التعريفات المستقاة على سبيل الذكر نستخلص من الناحية الإجرائية ان اقتصاد المعرفة في الصورة المعاصرة للاقتصاد العالمي والوطني، من حيث الاستخدام المثل لراس المال المعرفي بأكبر مقدار من المهارة والكفاءة والابداع، وتوظيف استراتيجي للتكنولوجيات الحديثة في الاتصال والمعلومات، بهدف تنمية اقتصادية

مستدامة وخلق الثروة ، من خلال الاستثمار العلمي والمنهجي والواعي للفرد من خلال التعليم والتدريب وإنتاج المعرفة، والاهتمام بالبحث والتطوير والابتكار والبحث العلمي الهادف والمتجانس مع اهداف التنمية بشكل عام.

2. الابعاد القيمية للحوكمة المعرفية في بناء اقتصاد معرفي

تعتبر المعرفة الصفة الاساسية للمجتمع الانساني الراهن وعليه نود في هذه الجزئية توضيح المؤشرات السلوكية القيمة المرتبطة بالأفراد ودورها في بناء اقتصاد معرفي، ورغم الأهمية التي يحظى بها الجانب الرقمي المادي من خلال توفير كل متطلبات المادية المتعلقة بتوظيف المعرفة في صورها المختلفة تكنولوجيا او معدات او برمجيات او موارد مالية، الا ان بناء الفرد لدخول عالم الاقتصاد الرقمي، من بين المنطلقات الأساسية التي اولتها الدول الصاعدة والمتقدمة أهمية كبيرة في بناء مجتمع معلوماتي قادر على التفاعل والاندماج مع هذه الظروف والتحديات.

2. 1: مرتكزات اقتصاد المعرفة

ان العالم اليوم اليوم يتجه الى المعرفة وادارتها في الاستثمار الأمثل للموارد الاقتصادية المتاحة، وأصبحت اكثر اهتماما من الأدوات والآليات المادية التقليدية، حيث تعتبر الحصيلة المعرفية التي يمتلكها كل كيان من الكيانات دولة مؤسسة إدارة...الخ، يعد مؤشرا على ما يملكه المجتمع من معارف وخبرات وترجمتها الى حاكمة للأنشطة السائدة، فالفجوة المعرفية بين المجتمعات تعد معيار على وجود ثغرات قيمية في البنى التحتية ومناهج التعليم والمعرفة التقنية والمهارات لدى الافراد او المنظمات، حتى يعجز المجتمع عن مواكبة متطلبات المساهمة في أنشطة التنمية من دون وجود اسناد خارجي حيث يستند الاقتصاد المعرفي على الركائز التالية:

أ - الابتكار والبحث والتطوير: وهي قدرة المجتمع على انشاء وإنتاج المعرفة والوصول الى مواردها، لضمان القدرة على التكيف والمنافسة مع الغير في البيئة المعاصرة، والقدرة على ترسيخ أنشطة ومنظومات ابتكار وطنية مستدامة.

ب- التعليم والتكوين والتدريب: وهي أساس أي تغيير او تطور من خلال المكانة التي تحضي بها المنظومة التربوية والاجتماعية ودورها في بناء الفرد حيث يتعين على الحكومات أن توفر اليد العاملة الماهرة والإبداعية أو رأس المال البشري القادر على إدماج التكنولوجيات الحديثة في العمل، وتتامي الحاجة إلى دمج تكنولوجيا المعلومات والاتصالات فضلا عن المهارات الإبداعية في المناهج التعليمية وبرامج التعلم مدى الحياة. بالإضافة الى تهيئة القوى البشرية القادرة على صناعة المعرفة، وتوظيفها، والقدرة على التساؤل والربط والتحليل، والابتكار

والتطوير، والتركيب، توظيف فاعل للبحث العلمي والتطوير، إضافة إلى الربط الإلكتروني الواسع، وسهولة وصول أفراد المجتمع إلى الانترنت.

ت- البنية التحتية القائمة على التكنولوجيات الحديثة للمعلومات والاتصالات: من حيث حرية وشفافية وانسيابية تداول المعلومات وحمايتها، لدعم النشاط الاقتصادي وكل المعاملات الاقتصادية الرقمية، والبيئة الثقافية الحضارية التي يساهم فيها المواطن بوعي ومسؤولية في استخدام المعلومات والمعارف بشكل إيجابي، و ما تبذله الدولة في إتاحة هذه البنية والامكانيات كل المواطنين والفاعلين على حد سواء، ووجود بيئة تشجع التطور والإبداع، مع زيادة الإنفاق المخصص لتكنولوجيا المعلومات وتعزيز دورها في الحياة العامة، ابتداء من المدرسة الابتدائية إلى التعليم الجامعي.

ث- الحوكمة الاقتصادية: الحاكمية الرشيدة : والتي تقوم على أسس اقتصادية قوية تستطيع توفير كل الأطر القانونية والسياسية التي تهدف إلى زيادة الإنتاجية والنمو، وتشمل هذه السياسات التي تهدف إلى جعل تكنولوجيا المعلومات والاتصالات أكثر إتاحة ويسر، وتخفيض التعريفات الجمركية على منتجات تكنولوجيا وزيادة القدرة التنافسية للمؤسسات، و توفير قوة مجتمعية مؤيدة فالمجتمع أكبر قاعدة داعمة لاقتصاد المعرفة وهو المستهلك لهذه المعرفة والمستفيد من ثمراتها.

ج- الاطار التشريعي لاقتصاد المعرفة: يحتاج هذا الانتقال من الأطر التقليدية الى الممارسات الاقتصادية المعاصر في اطار الرقمنة وتكنولوجيا الاتصال، الى بيئة تشريعية محينة وديناميكية ومرنة تتماشى مع هذا التطور الرهيب في حجم المعلومات والمبادلات الالكترونية في عالم الاقتصاد، مما يتطلب حماية اكبر وضمانات ادق واكثر فاعلية في التحكم في الواقع الاقتصادي الراهن، و تطوير القوانين والأنظمة. (18)

ويتميز الاقتصاد المعرفي عن غيره من فروع الاقتصاد بسمات منها ما يلي يعتمد الاستثمار على راس المال الفكري المعرفي، و انتقال النشاط الاقتصادي من انتاج وصناعة سلع الى انتاج وصناعة الخدمات المعرفية، إضافة الى تفعيل عمليات البحث، والتطوير، والابتكار كمحرك للتغيير والتنمية، وكذا ارتفاع الدخل لصناع المعرفة كلما ارتفعت خبراتهم وكفاءاتهم، مع تساؤل قيود الزمان، والمكان، وانخفاض التكلفة. والتركيز على الاستخدام الواسع و المكثف للتقنية الحديثة، في ظل تزايد عوائد اقتصاد المعرفة لأن الانتاجية لا تتناقص بل تتضاعف بزيادة المستخدمين. هذه المنطلقات النظرية تؤكد على ان التحول نحو اقتصاد المعرفة حقيقة علمية معرفية تنطلق من الاستثمار في راس المال المعرفي والفكري، الذي يعد الأساس في تطوير منظومة القيم والزيادة من المعارف والخبرات والتطور العمي والتكنولوجي، الذي يتم

توظيفه في بناء الاقتصاد الوطني وتحويلة من تبادل الموارد الى تبادل المعرفة والخدمات وتحويلها بأكبر مقدار من الكفاءة والفاعلية.

2.2: الاستثمار في رأس المال الفكري كأساس للتحويل نحو اقتصاد المعرفة

في هذه الجزئية من الموضوع نريد التركيز على دور القيم والبناء الثقافي الحضاري للمجتمعات في بناء اقتصاد المعرفة او حتى الاقتصاد القائم على المعرفة، لان التحويل ليس ماديا فحسب بل هو تحول في ادراك الافراد الى ضرورة الاستخدام الأمثل للتكنولوجيا والاتصال لتطوير الاقتصاد وتحقيق التنمية الاقتصادية المستدامة، حيث يرى العديد من الباحثين ان اقتصاد المعرفة Knowledge Economy قائم على الاستثمار في رأس المال الفكري، من خلال تطوير منظومة التعليم، وتوظيف تكنولوجيا المعلومات والاتصالات ودعم انتاج ونشر المعرفة. حيث اكد العديد من الباحثين على أهمية وقيمة رأس المال المعرفي من حيث المعارف والمهارات والابتكار والابداع في المجال الفني الإداري او الاقتصادي، حسب بعض الاجتهادات الموضحة في الجدول التالي:

المفكرين	طبيعة رأس المال المعرفي في مجال الاقتصاد
et Theodor 1961 schitz	مجموعة من الطاقات البشرية التي يمكن استخدامها لاستغلال مجمل الموارد الاقتصادية.
1964 Becker	المخزون من المعارف والقدرات وهو جزء لا يتجزأ من الفرد والذي ينجم عن الهبات الطبيعية والاستثمار فيها.
1984 Parnes	الدراسة الفنية للرجال والنساء التي يتم الحصول عليها في بعض التكاليف والتي يمكن ان تحظى بأسعار في سوق العمل نظرا لكونها مفيدة في العملية الإنتاجية.
1992 Mehta	مجموعة من المعارف ومهارات وقدرات الناس الناشطين في الدولة .
Seligman et al 1997	اي نوعية محدودة من اي شخص ان يسمح له بالاستمرار في تنفيذ المهام الاقتصادية بشكل اكثر كفاءة او يسمح له ان يعيشوا في حياة اكثر سعادة.
Theadogi Westphalen . 1999	مقدرة اجتماعية تتضمن المعرفة والمهارة والمقدرة المتخصصة والابتكار هو المعرفة والمهارات والكفاءات والخصائص الأخرى المتجسدة في الافراد أو فئات من الافراد، وكانت قد أكتسب خلال حياتهم واستخدمت في انتاج المنتجات
2000 Rastogi	المهارة العالية،الابداع،التعاون،الدوافع،الدراسة التي يفهما الناس في سياق الأعمال الحيوية البيئية،ومنطق التنافس لمؤسساتهم والمتطلبات الحاسمة منها.
Weatherly 2003	مجموعة من سمات الجماعات،الخبرة والمعرفة والقدرة على الاختراع والطاقة والحماس التي يختارها الشعب على الاستثمار في عملهم.
سامويلسون 2006	المهارات البدنية والذهنية والنفسية..... الخ، التي يمتلكها الانسان ويستطيع من خلالها ان يؤدي واجباته.
الفضل 2009	مصدر الابتكار واستراتيجية التجدد اضافة الى الكفاءة والذكاء والقدرة الاجتماعية للتفاعل المقارنة مع الآخرين في الاداء والتميز

المصدر :- محمد مدلول علي، الاستثمار في التعليم والتدريب ودوره في التنمية الاقتصادية) الع ارق وكوريا الجنوبية انموذجاً، (رسالة ماجستير، كلية الادارة والاقتصاد، جامعة القادسية، 2013، ص 17.

ان اقتصاد معرفة من منظور قيمي هو التي المنظومة التي يكتسب منها الناس المعرفة ويخلقونها وينشرونها ويستخدمونها بشكل أكثر فعالية من أجل تنمية اقتصادية واجتماعية ، من خلال توفير طرق أكثر كفاءة في انتاج السلع والخدمات وتسليمها بأكثر فعالية وبتكلفة أقل لعدد أكبر من اشخاص. وكذا خلق الثروة من خلال تطبيق الإنسان للمعرفة والإبداع للاستخراج والمعالجة الطبيعية للمصادر. لقد أصبحت المعرفة بشكل متزايد وسيلة مهمة لخلق القيمة، و سلعة حيوية للبلدان والشركات و الأفراد في القرن الواحد والعشرين ، تشير الأدلة العملية الملموسة على أن المعرفة والمعلومات قادرة على مساعدة الدول لتحقيق الأهداف الإنمائية، و الاستفادة من ثورة المعرفة لتحسين قدرتها التنافسية والرفاهية.

حيث تحتاج البلدان النامية إلى بناء على نقاط القوة لديهم والتخطيط المناسب بعناية الاستثمارات في رأس المال البشري، والمؤسسات الفعالة، التقنيات ذات الصلة والمبتكرة والتنافسية للشركات، مثل دول كوريا وأيرلندا وماليزيا وشيلي... الخ، و التقدم السريع الذي ثم تحقيقه في مجال توظيف المعرفة والتكنولوجيات الحديثة في الاقتصاد والخطط الانمائية. اذ يدفع التغيير التكنولوجي الطلب على العمالة الماهرة ويحفز مهارات الترقية عبر الاقتصاد، مما أدى الى ظهور الاقتصاد القائم على المعرفة و ظهور فكرة "جديدة" محو الأمية في مكان العمل ، وتغيير العلاقة بين أصحاب العمل والموظفين. وتجاوز النمط التقليدي الى أفكار جديدة أو رأس المال الفكري أكثر من المدخرات أو الاستثمارات ، فهي المفاتيح الجديدة للازدهار وثروة الأمم من خلال المعرفة كأداة يمكن استخدامها لتحقيق الأهداف الاقتصادية.(19) وقد أكد علماء الاقتصاد منذ وقت طويل أهمية تنمية الموارد البشرية في تحقيق النمو الاقتصادي ، حيث في كتابه الشهير " ثروة الأمم " أن كافة القدرات المكتسبة والنافعة لدى سائر A . SMITH " ذكر " آدم سميث أعضاء المجتمع تعتبر ركنا أساسيا في مفهوم رأس المال الثابت ، حقيقة أن اكتساب القدرة أثناء التعلم يكلف نفقات مالية ، ومع ذلك تعد هذه المواهب جزءا هاما من ثروة الفرد التي تشكل بدورها جزءا رئيسيا من ثروة المجتمع الذي ينتمي إليه. كما أكد " الفريد مارشال" A . MARSHALL " على أهمية الاستثمار في رأس المال البشري باعتباره استثمارا وطنيا وفي أريه أن أعلى أنواع رأس المال قيمة هو رأس المال الذي يستثمر في الإنسان ، إذ عن طريق الإنسان تتقدم الأمم ، والاقتصاد ذاته ذو قيمة محدودة إن لم يستغل في سبيل التقدم وذلك عن طريق القوى البشرية التي تحول الثروات من مجرد كميات نوعية إلى طاقات تكنولوجية متنوعة تحقق التقدم المنشود. (20)

وكذلك يشكل العنصر البشري حجر الزاوية في تطور المجتمعات، حيث شهد العالم انجازات عديدة تدل على القدرة البشرية في بناء الصروح الهائلة للحضارة البشرية (بوجهيها) الانساني والمادي (من خلال ارتفاع قيمة العنصر البشري

كوحدة اقتصادية واعتباره جزء من ثروة الامم بما يساهم في عملية الانتاج ،وقد أظهرت الدراسات التطبيقية المرتبطة بنماذج النمو الاقتصادي في بداية الستينيات من القرن الماضي طبيعة العلاقة بين تنمية الموارد البشرية والنمو الاقتصادي في الاقتصاديات المتقدمة لدول العالم, اذ تبين ان تحقيق النمو الاقتصادي في الدول الصناعية كان مرجعة تحسين قدرة الانسان ومهارته والمعرفة الإدارية.(21)

وعليه لابد من الاستثمار الأمثل في رأس المال المعرفي من خلال النقاط التالية:

2. 1. مؤشر الاستثمار في القيم من خلال التربية و التعليم والتكوين والتدريب:

يجب على كل اقتصاد إذا أراد أن يكون ناجحًا وتنافسيًا أن يولي مزيدًا من الاهتمام للمعرفة وخلقها ونقلها والحفاظ عليها لضمان وضع البلد المستدام في بيئة تنافسية، حيث يتحدث البنك الدولي عن ركائز الاقتصاد القائم على المعرفة. تحدد أربع ركائز أساسية:

✓ آلية اقتصادية ومؤسسية داعمة توفر خطة حوافز للقيام باستخدام الأفضل للمعلومات الموجودة وتوليد معرفة جديدة في مجال الأعمال.

✓ مجتمع متعلم ومؤهل يولد ويستخدم المعرفة الجديدة.

✓ بنية معلومات ديناميكية للاتصال ونشر ومعالجة معلومات.

✓ نظام فعال للابتكار للأعمال التجارية ومراكز البحوث والجامعات لتوليدها معرفة جديدة.(22)

كما قسم روبرتس مؤشرات اقتصاد المعرفة إلى أربع مجموعات:

✓ مجموع المؤشرات المبنية على الابتكار وريادة الأعمال و الإنفاق حسب الصناعة أو المؤسسة، و نفقات

البحث والتطوير حسب حجم المنشأة وعدد المنشورات العلمية والفنية للفرد.

✓ المؤشرات القائمة على رأس المال البشري.

✓ مؤشرات تستند إلى تكنولوجيات المعلومات و الاتصالات.

✓ المؤشرات القائمة على الآثار الاقتصادية و الاجتماعية.(23)

حيث ارتبط مفهوم النمو الاقتصادي في اقتصاد المعرفة بالمعرفة أو المعلومات أو الاقتصاد الجديد الذي

يعني الأهمية المتزايدة لرأس المال البشري (تعليم وتأهيل القوى العاملة) العوامل الرئيسية للنمو الاقتصادي، من

مؤشرات العملية نسبة الأشخاص الذين يعملون في الصناعات ذات التقنية العالية ، أو نسبة الأشخاص الذين لديهم

تعليم عالي في سياق اقتصاد المعلومات ،المؤسسات التربوية و الجامعات كمراكز قوية تعزز رأس المال الفكري القوي

الذ يولد المعرفة الجديدة والابتكار التكنولوجي في أنشطتهم البحثية. وكذا مما يسمى الأداء أو الاستخراج وتشمل هذه المؤشرات إنتاج الصناعات ذات التقنية العالية، وصادرات التكنولوجيا الفائقة و نمو الناتج المحلي الإجمالي ونمو إنتاجية العمل.(24)

بينما حدد البنك الدولي (World Bank, 2003) مجموعة من المهارات التي يتطلب إكسابها للأفراد في ضوء توجهات الاقتصاد العالمي، وتمثلت في المهارات الفنية، والمهارات الشخصية، والمهارات المنهجية. وتضمنت المهارات الفنية: القراءة والكتابة، واللغة الأجنبية والرياضيات والعلوم، وحل المشكلات، والمهارات التحليلية، بينما تضمنت المهارات الحياتية: مهارات العمل الجماعي، ومهارات القيادة، ومهارات الاتصال. وتضمنت المهارات المنهجية: القدرة على التعلم الذاتي لمتابعة التعلم مدى الحياة، والتصدي للمخاطر و التغييرات.

بينما أشار جراس (Grass, 2003) إلى أن هناك ست مهارات أساسية لتطبيق الاقتصاد المعرفي في المراحل التعليمية المختلفة في المدارس، وهي: المهارات الأساسية كالقراءة والكتابة واستخدام الحاسوب ومهارات الاتصال بفاعلية لفظيا وكتابيا، ومهارات التفكير وحل المشكلات والاستقصاء والبحث العلمي واتخاذ القرار، ومهارات العمل الجماعي التعاوني مع الآخرين والعمل في مجموعات، ومهارات جمع المعلومات وتنظيمها وتحليلها، ومهارات عادات التعلم وتحمل المسؤولية والابتكار في إنتاج المعرفة أو استخدامها أو نشرها.

اما (Klinge 2004) فيرى أن مهارات الاقتصاد المعرفي تتضمن المهارات الفنية والمهارات العامة وتضمنت المهارات الفنية: متطلبات معرفة القراءة والكتابة التي تتزايد في العديد من القطاعات نتيجة التطور التكنولوجي والتنظيمي، ومهارات الرياضيات، ومهارات القراءة والكتابة الرقمية والإلمام بأجهزة الكمبيوتر والشبكات والقدرة على استخدامها، أما المهارات العامة فتضمنت: تحديد قدرة الفرد على العمل في الاقتصاد المعرفي واشتملت على: المهارات المعرفية، ومهارات حل المشكلات، ومهارات التواصل، والمهارات التنظيمية، ومهارات العمل ضمن الفريق.

وبين (موسي 2003) ثلاث أبعاد لمهارات الاقتصاد المعرفي، تمثلت في: مهارات العمل وتضمنت: بناء وممارسة الفرد الشعور بالذات والاستعداد للمستقبل وإدراك البيئة الموجود فيها والتكيف مع الواقع وممارسة الفرد لحقوقه ومسؤولياته وتخطيط وتنفيذ المشاريع الشخصية. و مهارات استخدام الأدوات تفاعلياً وتضمنت: استخدام الفرد لوسائل الحوار الفعال والإدراك والاستجابة لقدرات وإمكانيات الأدوات الجديدة، والقدرة على استخدام اللغة والنصوص والرموز والمعلومات والمعرفة والتكنولوجيا بشكل فعال لتحقيق الأهداف. ومهارات العمل في مجموعات اجتماعية غير متجانسة وتضمنت: قدرة

الفرد على التفاعل بفاعلية مع الآخرين بما في ذلك الأفراد الذين ينحدرون من بيئات مُختلفة، والإقرار بالتأصيل الاجتماعي للأفراد والتعاون وحلّ المشكلات (25).

من خلال هذه الابعاد النظرية ندرك ان التحول الى اقتصاد المعرفة ليس تحولا ماديا فحسب، بل هو تحول فكري في الأساس من حيث اهتمام الدول بالمنظومة التربوية، التي تؤسس الى قيم اجتماعية وسلوكية للمواطن من اجل الاندماج في هذا النوع من الاقتصاد، وكذا ما يتطلبه من مهارات خاصة وقدرات فنية تأتي من صقل الافراد في المؤسسات التربوية والتكوين وحتى التدريب اثناء العمل، فهي حاجة علمية منهجية موضوعية يبنى عليها اقتصاد المعرفة، والامر ثقافي حضاري بالأساس يحتاج الى رؤية استشرافية للاستثمار في راس المال المعرفي كأخطر استثمار تقوم به الدولة في الاقتصاد المعاصر.

2 . 2 . 2. مؤشر الاستثمار في البحث والتطوير والابتكار:

كذلك من المؤشرات الأساسية للتحول نحو اقتصاد المعرفة هو حجم الاستثمارات المخصصة للبحث والتطوير وتنمية الابتكار وبراءات الاختراع والتكفل بها وبكل انتاج معرفي، والذي يجب توظيفه في عملية بناء الاقتصاد المعرفي، من خلال ربط الاهداف التربوية والتعليمية والتعليم العالي بالتنمية وبمراكز صنع القرار، حتى تتوافق اهداف المنظومة التربوية والتكوين عموما بأهداف التنمية الشاملة والمستدامة، خاصة في الشأن الاقتصادي اين اصبحت الجامعة والبحث العلمي المحرك الاساسي للتنمية والتطوير والتحديث، حيث تركز المؤشرات العالمية في هذا الشأن على:

- التعليم العالي كنسبة مئوية من السكان.

- الإنفاق على البحث والتطوير كنسبة مئوية من الناتج المحلي الإجمالي.

- إجمالي عدد براءات الاختراع لكل مليون نسمة.

- تأثير المعرفة بالقدرة التنافسية على المستوى القطري.

كما ينظر إلى مفهوم الاقتصاد المعرفي على أنه مُرادفا للتحول إلى مهارات جديدة عالية الأداء وطريقة عمل مرنة استجابةً إلى الضغوط العالمية (Cairney, 2000)، التي تتطلب التركيز في الاستثمار في الموارد البشرية المتمثلة في القوة العاملة المؤهلة والمتخصصة والتمكنة من التعامل مع التقنيات الحديثة والمتطورة باعتبارها رأس المال الفكري والمعرفي لإنتاج السلع وصناعة الخدمات المعرفية وابتكار المعلومات . وفي مايلي بعض المؤشرات العملية الدالة على أهمية الاستثمار في التطوير والابتكار والابداع حسب بعض التصنيفات العالمية:

الجهة المختصة في التصنيف	مؤشر الاستثمار في الابتكار والتطوير والبحث
مؤشرات منظمة التعاون الاقتصادي والتنمية (OECD, 1999)	استثمارات المعرفة (التعليم، برامج البحث والتطوير) كنسبة مئوية من إجمالي الناتج المحلي. النسبة المئوية لإجمالي تعليم البالغين الذين تتراوح أعمارهم بين 25 - 64 من إجمالي حجم السكان. إجمالي نسبة الانفاق على البحوث والتطوير من إجمالي الناتج المحلي. إجمالي نسبة الانفاق على البحوث الأساسية من إجمالي الناتج المحلي. إجمالي أنفاق قطاع الأعمال على البحث والتطوير من إجمالي الناتج المحلي للصناعة. إجمالي أنفاق قطاع البحوث والتطوير في قطاع الأعمال في التصنيع 1.6. إجمالي حصة قطاع الخدمات في نفقات البحث و التطوير. إجمالي الانفاق على الابتكار كنسبة من إجمالي المبيعات. الاستثمار في رأس المال ذو المخاطر (كأسهم شركات تكنولوجيا المعلومات الجديدة) من إجمالي الناتج المحلي. جمالي نسبة الانفاق على قطاع تكنولوجيا المعلومات والاتصالات من إجمالي الناتج المحلي. إجمالي نسبة الانتشار للحاسب الآلي في المنازل. حصة مشاركة تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في براءات الاختراع الممنوحة. جمالي حجم الابحاث والتطوير في القطاع العام من إجمالي الناتج المحلي. إجمالي انفاق الحكومة على الابحاث والتطوير في قطاع الصحة والدفاع والبيئة. إجمالي انفاق قطاع الابحاث والتطوير الحكومي في إجمالي الكلي للأبحاث والتطوير داخل الدولة. إجمالي أنفاق قطاع الابحاث والتطوير الخاص بقطاع الأعمال ضمن إجمالي الكلي للأبحاث والتطوير داخل الدولة. حصة نفقات التمويل لقطاع الابحاث والتطوير في القطاع الحكومي وقطاع الأعمال. 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. جمالي النسبة المئوية لبراءات الاختراع الصادرة بالاشتراك مع المستثمر الاجنبي. إجمالي حجم المنشورات العلمية لكل 100000 نسمة. إجمالي براءات الاختراع للدولة من إجمالي براءات الاختراع الممنوحة.
مؤشرات APEC تم تطويره كجزء من مشروع باسم Economies in Towards Knowledge-based APEC قبل اللجنة الاقتصادية لـ APEC	إجمالي عدد العلماء والمهندسين في مجال البحوث والتطوير لكل مليون نسمة من السكان. إجمالي عدد الباحثين المتفرغين لكل مليون نسمة. إجمالي الإنفاق على البحوث والتطوير. عدد براءات الاختراع الممنوحة في عام معين بالنسبة لعدد السكان في الدولة. الالتحاق بالثانوية. إجمالي عدد الملتحقين بالمدارس الثانوية بغض النظر عن العمر مقسوما على عدد السكان من الفئة العمرية الذين استجابوا لمستوى معين من التعليم. عدد الخريجين الجدد في مجالات العلوم الطبيعية والهندسة في سنة محددة. عدد العاملين في مجالات المعرفة من إجمالي القوة العاملة. التوزيع اليومي للصحف اليومية لكل 1000 نسمة من السكان. مؤشر التنمية البشرية (قائم على ثلاثة مؤشرات فرعية وهي : العمر - إحرار التعليم - مستوى المعيشة . عدد أجهزة الحاسب الآلي المستخدمة كل 1000 نسمة من السكان. إجمالي عدد مستخدمي خدمة الإنترنت كنسبة مئوية من إجمالي عدد السكان. إجمالي إيرادات التجارة

الإلكترونية المتوقعة.	Economic Asia Pacific Economic Cooperation Committee 2000
. قاعدة البحوث وإمكانيات إنتاج ونشر المعرفة. إنتاج المعرفة مع الإمكانيات التجارية. شبكات المعرفة وتدفق المعرفة (أي مشاركة المعرفة بين المؤسسات وبعضها. الابتكار و يشمل تقديم منتجات جديدة، أو تحسين المنتجات. نشاط ريادة الأعمال أي تقديم أعمال جديدة وسريعة النمو. دعم الابتكار من خلال دعم قطاع البحوث والتطوير وتوفير رأس المال المغامر. توافر الأفراد ذوي المهارات (مستويات التعليم ومهارات الأفراد وتوافر الأفراد المؤهلين. الاستثمار في رأس المال البشري ويشمل (الإنفاق على التعليم والتدريب من قبل المؤسسات الحكومية و الخاصة. لبنية التحتية تكنولوجيا المعلومات والاتصالات ومدى توافرها وتكلفة استخدامها على الأفراد. استخدام تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في الأنشطة الحكومية وقطاع الأعمال. معدلات انتشار التجارة الإلكترونية وتشمل استخدام الأفراد والشركات للإنترنت لبيع وشراء السلع و الخدمات. قوة صناعة تكنولوجيا المعلومات والاتصالات (أي تحقيق القطاع قيمة مضافة في الاقتصاد، ونمو إيرادات القطاع.	مؤشرات مكتب الإحصاء الأسترالي Australian bureau of statistics – ABS تم تطويره في عام 2001
نسبة الإنفاق على البحوث والتطوير من إجمالي الناتج المحلي. نسبة الإنفاق على البحوث والتطوير بالنسبة لعدد السكان. عدد براءات الاختراع سنوياً لكل مليون نسمة من السكان. نصيب الشركات من المشاركة في تطبيقات البحوث العامة مع الجامعات باعتبارها مصدرًا للمعلومات ذات قيمة عالية. نصيب الشركات من المشاركة في تطبيقات البحوث العامة مع المؤسسات البحثية باعتبارها مصدرًا للمعلومات ذات قيمة عالية. نسبة صادرات التكنولوجيا الفائقة بالنسبة لإجمالي الصادرات. نسبة الإنفاق على قطاع البحوث والتطوير كنسبة مئوية من الناتج المحلي الإجمالي. نسبة البحوث التي تم تمويلها من الخارج.	Commission: Knowledge Economy Indicators 2008European

المصدر: الباحث من خلال الادبيات

وتاليا تصنيف الدول العربية في مؤشر الابتكار العالمي الإمارات: في المرتبة 36 عالميا الكويت: في المرتبة 60 عالميا ،قطر: في المرتبة 65 عالميا السعودية: في المرتبة 68 عالميا، تونس: في المرتبة 70 عالميا، المغرب: في المرتبة 74 عالميا، البحرين: في المرتبة 78 عالميا، عُمان: في المرتبة 80 عالميا ،الأردن: في المرتبة 86 عالميا، لبنان: في المرتبة 88 عالميا، مصر: في المرتبة 92 عالميا، الجزائر: في المرتبة 113 عالميا، اليمن: في المرتبة 129 عالميا. من ناحية أخرى، تعكس البيانات المتاحة من البنك الدولي محدودية واضحة في الإنفاق على البحث والتطوير في الدول العربية، حيث لم تتجاوز تلك النسبة في أحسن الأحوال 0,7% من إجمالي الناتج القومي في دول

الإمارات ومصر والمغرب وتونس، في حين لم تتجاوز 0,3% في باقي الدول العربية، ويعد هذا المعدل محدوداً جداً، خاصةً إذا ما تمت مقارنته بالمتوسط العالمي الذي يصل إلى 2,1% في عام 2014. كما تظل العلاقات التشابكية بين مؤسسات البحث العلمي والقطاع الخاص ضعيفةً في معظم الدول العربية، وباستثناء (قطر والإمارات والسعودية) التي تحتل مراكز متقدمة (المركز 8 و 22 و 38 على المستوى العالمي) تتراجع مراكز باقي الدول العربية وتتراوح ما بين المركز (69) في عمان، والمركز (90) في الكويت، وصولاً إلى المركز 132 و 136 في مصر والجزائر (تقرير التنافسية العالمي 2016/2015). (26)

هذه بعض المؤشرات الدالة على أهمية البحث والتطوير في عملية التحول الثقافي الحضاري الى اقتصاد المعرفة، فرغم عدم توافرها الا انها أداة لقياس مستوى التحول بناء على هذا المؤشر فقط الذي يخص دراستنا، لان المؤشرات الأخرى تتكامل أيضا مثل السياق السياسي من حيث البناء المؤسساتي للدول والحكم الراشد والشفافية والمسائلة والثقة بين الفرد ومؤسسات الدولة، إضافة الى السياق الاجتماعي من حيث التربية والتعليم والتنشئة والتماسك الاجتماعي والرعاية الصحية والاجتماعية ومستوى الدخل وغيرها، إضافة الى السياق الثقافي الحضاري من حيث التقدم والتخلف والموروث والهوية بين الأجيال والمواكبة والتطور في اطار هذه الخصوصيات، مع السياق الاقتصادي من حيث المقدرات والموارد والجغرافيا والبناء الاقتصادي مذهباً وفكراً بناءاً تحتياً.

3. رؤية استراتيجية للتحول نحو اقتصاد المعرفة من منظور قيمي

في هذه النقطة نود ان نعطي رايانا بخصوص التحول نحو اقتصاد المعرفة انطلاقاً من بناء الفرد والبيئة الثقافية الحضارية التي تساهم في ارساء اقتصاد المعرفة، بالنظر الى الواقع التي تشهده الدول العربية على غرار الجزائر في الترتيب العالمي من حيث مؤشر اقتصاد المعرفة.

3. 1. بناء الفرد واثره في التحول نحو اقتصاد المعرفة.

بالنظر الى واقع المنظومة التربوية والتعليم والعالي وحجم الانفاق المخصص للبحث العلمي والتطوير والابتكار في دول العالم الثالث، التي تتذيل الترتيب العالمي وفق مؤشرات اقتصاد المعرفي للبنك العالمي وغيرها من مراكز التصنيف، حيث احتلت الجزائر المرتبة 104 عالمياً ضمن قائمة 134 دولة الذين شملهم مؤشر المعرفة العالمي لسنة 2018 تحت شعار الشباب ومستقبل اقتصاد المعرفة، و حلت الجزائر ثالثة بين البلدان المغاربية ، وذلك بتتقيط 38.7. وبشأن تتقيط المؤشرات القطاعية، فقد حصلت الجزائر على 50.6 في التعليم قبل الجامعي، و 38

في التعليم التقني والتدريب المهني، و36.6 في التعليم العالي، و24.8 في البحث والتطوير والابتكار، و37.2 في تكنولوجيا المعلومات والاتصالات، و36.1 في الاقتصاد، و47.4 في البيئات التمكينية.

انطلاقاً من هذه الاحصائيات على سبيل الاستدلال يمكن القول ان الازمة ثقافية حضارية، اذا ما اردنا الاستشهاد بالتجارب العالمية التي تحولت الى اقتصاد المعرفة، على سبيل المثال الدول الصاعدة كالنمور الاسيوية على غرار ماليزيا، اين استثمر محمد مهاتير منذ وصوله السلطة عام 1981 في المنظومة التربوية، اذا تعد التجربة الماليزية من التجارب التنموية الرائدة في العالم المعاصر ، من حيث بناء مجتمع المعرفة والتحول من النمط الاقتصادي الزراعي التقليدي الى اقتصاد المعرفة، من خلال النهوض بقطاع التعليم والتكوين والبحث العلمي والبنية التحتية للتكنولوجيا وتوفير البيئة الثقافية الحضارية للانتقال وفق خطة متكاملة استراتيجية الى حدود 2020، والتي سوف تكتمل بخطط أخرى برؤية استشرافية. (27)

لقد قال ابن خلدون في مقدمته: "الكسب هو قيمة الأعمال البشرية، والله سبحانه خلق جميع ما في العالم للإنسان ، وامتن به عليه في غير ما آية من كتابه، ويد الإنسان مبسطة على العالم.(28) كما يفرق مالك بن نبي بين مصطلحي الثروة ورأس المال ، فالأول يستخدمه الفرد في ميدانه الخاص مثل عقاره أو قطيعه أو ورشته "فالثروة لا تسعى لغايتها كقوة مالية مستقلة ، بينما رأس المال ينفصل عن صاحبه ويتسع مجاله لخلق حركة ونشاطاً ، ويوظف الأيدي أينما حل وحيثما ارتحل، فالثروة مال ساكن، ورأس المال مال متحرك، والمطلوب من المسلمين توجيه المال في خدمة الاقتصاد الإسلامي، فالقضية ليست في تكديس الثروة ولكن في تحريك المال وتنشيطه ، بتوجيه أموال الأمة البسيطة إلى رأس مال متحرك ينشط الفكر والعمل، وقد نتج عن عدم توجيه (المال) أن زاد أغنياء المسلمين على فقرائهم في العطل برغم ما يملكون من ثروات، فكثير منهم لا يهتمون بتولي طفل مسلم لتربيته تربية علمية.(29) والأموال تنفق في توافه الأشياء وتترك المشاريع ذات النفع العام كالمدارس والمستشفيات إنها مشكلة توجيه رأس المال ، إنها مشكلة نفسية وليست مالية.(30)

هذا ما قدمه العلامة مالك بن نبي كطرح حضاري للمجتمع الإسلامي للنهوض ومواكبة التطورات الاقتصادية الراهنة، لان المسالة في تقديرنا مسالة تربوية تعليمية بالأساس، من خلال ما يتلقاه الفرد من تكوين وتدريب ورعاية والحفاظ على حقوق الفرد الأساسية، حتى يتم استثماره واستخراجه كطاقة فكرية للبناء والتغيير، كما قال الاقتصادي الإنجليزي الشهير الفرد مارشال" لا يمكن لامة تفكر ان تعيش فقيرة". لان الإمكانيات التي تزخر بها الدول العربية على غرار الجزائر رهيبة، لكن قدرتها على مواكبة التحول الاقتصادي بسبب التدفق الهائل لتكنولوجيا المعلومات

والاتصالات اصبح مربكا، وخلق الوضع ازمة وفجوة معرفية لا تزال هذه الدول في المراحل الأولى، من حيث امتلاك الموارد التكنولوجية وتوفير بيئة سياسية وتشريعية للتحويل نحو اقتصاد المعرفة.

لكن في اعتقادنا ان الازمة ازمة بناء افراد ومجتمع معرفي ينسجم ويعرف كيف يستخدم المعرفة والعلم والتكنولوجيا، للدخول في هذا النمط، الذي يزال في المجتمع تقليدي من حيث ادراك فحوى هذه المعطيات الرقمية الجديدة، ولكي يتم الانتقال إلى الاقتصاد المعرفي لابد من التصدي لفجوات المعرفة، وقد أكد تقرير البنك الدولي عن التنمية في العام 1998 أن المعرفة هي القوة الحاسمة للتنمية، وأشار التقرير إلى أن العوامل الآتية تعتبر متطلبات أساسية للمجتمعات للتحويل إلى الاقتصاد المعرفي، و مهارات اقتصاد المعرفة هي مجموعة من المهارات المتضمنة تطبيق المعرفة في مواقف حياتية واقعية تستلزم استخدام مهارات حل المشكلة والتفاعل، ومهارات التفكير بمستوياتها المختلفة، واستخدام مهارات الاتصال وتكنولوجيا المعلومات باستخدام وسائط متعددة وتوظيف المعرفة واستخدامها.

3 . 2. رؤية قيمة للإرساء اقتصاد المعرفة في البلدان العربية

يقال ان المعرفة هي ثمرة عمل تطويرية تاريخية لحضارة مجتمع بذاته، وتحمل قيم هذا المجتمع ومضمون حضارته، ومن ثم لا ينبغي استيرادها على نحو عفوي يشكل خطورة على المجتمع المستورد، وانما يتعين استيرادها على نحو انتقائي، وان تتم ملائمتها وتكييفها لتناسب الاستراتيجية التنموية للبلد، وتستجيب للبنى الاجتماعية والاقتصادية لهذا الأخير. (31)

الامر قد بلغ اشواطاً في بعض البلدان الخليجية لكن الازمة لاتزال في بلداننا اعمق من توفير بيئة سياسية وتشريعية وبنية تحتية تكنولوجية للمعلومات والاتصالات، لان رغم ما وفرته بعض البلدان من جوانب مادية على غرار الجزائر لكن لاتزال بعيدة عن مؤشرات اقتصاد المعرفة ، وعليها ان تؤسس الى بناء مجتمعات المعرفة والفرد المواطن الالكتروني المتفاعل مع هذه المعرفة كادراك وقدرة ومهارة وابداع وليس تقليد او تبديد، و التحويل يجب ان يبنى على هذه الاستراتيجيات الضرورية:

✓ إعادة بناء المناهج التربوية والدينية على أهمية العلم والمعرفة والابداع والابتكار ، والتنشئة الاجتماعية لمجتمع المعلومات وأهمية التكنولوجيا وتوظيفها توظيفاً سليماً، في اطار الخصوصيات الثقافية الحضارية. ودعم الكفاءات في مجال التربية وتحليل السياسات والتقييم المستمر المرتبطة بها، ومشاركة كل الفاعلين في اصلاح وتوجيه اهافها نحو التحويل الى المعرفة واقتصادياتها.

- ✓ اعداد استراتيجية للاستثمار في راس المال المعرفي من حيث استخراجه تكوينه وصقله وتوظيفه ورعايته والاهتمام بتطبيقاته العلمية والمعرفية.
- ✓ زيادة حجم الانفاق الحكومي على البحث العلمي والتطوير والابداع والابتكار والاختراع، وتحفيز القطاع الخاص لتمويل ذلك.
- ✓ ربط الأهداف العلمية والمعرفية للتعليم العالي والتكوين والتدريب للمؤسسات التعليمية والجامعية والمعاهد والفكرية والرأي والتفكير والاستشارة والتدريب، بمراكز صنع القرار الاقتصادي وأهداف الاقتصاد والتنمية المستدامة في إطار هذا التحول الجديد.
- ✓ زيادة المعرفة في مجال المعلومات والتكنولوجيات الحديثة والاتصالات، وما يرتبط بها من معارف وأهداف وخبرات اجنبية، قصد تمكين المجتمع منها فكريا وممارستها.
- ✓ الاهتمام ببراءات الاختراع وتمويلها من طرف الحكومة او المؤسسات الخاصة، بدل من استقطابها من دول ومؤسسات اجنبية للاستفادة منها مجانا، لان التكوين والاستخراج كان على عاتق الدولة الام لماذا لا تستفيد من مخرجاتها علميا واقتصاديا.
- ✓ إعادة النظر في التقييم التربوي والجامعي من حيث معدلات التمدرس، فالعبرة بالكيف وليس بالكم، حتى نصل الى انتاج المعرفة، وربط هذه المخرجات بالبيئة الاقتصادية والأهداف التنموية الاستراتيجية. وردم الهوة الكبيرة بين الجامعة الجزائرية اليوم وعالم الشغل وسوق العمل.
- ✓ اعتماد آليات الحكم الراشد في تسيير مؤسسات انتاج المعرفة، سواء في التعليم والتكوين او التدريب في المؤسسات الاقتصادية، لان مدخل الحوكمة المعرفية السبيل الوحيد للتحول نحو اقتصاد المعرفة.
- ✓ بناء الوعي وخلق المواطنة الالكترونية لزيادة التفاعل الإيجابي بين افراد المجتمع والتطور التكنولوجي وعالم الاتصالات، وزيادة حجم الانفاق في التجارة الالكترونية، ودعم النشاط الإبداعي في هذا المجال وتشجيع الاستثمارات في المجال الالكتروني ، وخلق نظام وطني للابداع.
- ✓ التخلي عن التوجه اللامركزي للدولة في مجال تطوير التعليم و البحث العلمي، ودعم القطاع الخاص وادماجه في خطة وطنية متكاملة، وكذا فلسفة التكوين المهني التدريب التي تلعب فيها المؤسسات دورا محوريا بتقديم تحفيزات من اجل خلق المعرفة و انتاجها عمليا.

4.الخاتمة:

في ختام هذه الورقة العلمية وبعد التطرق الى بعض المفاهيم المتعلقة باقتصاد المعرفة من زاوية قيمية، وكذا توضيح دور بناء الفرد من خلال الاستثمار في راس المال البشري وتطوير قطاع البحث وتشجيع الابداع وخلق المعرفة، إضافة الى تقديم رؤية حول التحول نحو اقتصاد المعرفة من زاوية البعد الثقافي الحضاري على راي العديد من المفكرين كمالك بن نبي، لان المسالة تطور فكري ثقافي حضاري وليس مادي فقط، خلصنا الى عدة نتائج تتعلق بدور القيم وبناء الفرد والاستثمار في كل مقومات التربية والتعليم والتنشئة الاجتماعية والسياسية، هو الطريق السليم للحوكمة المعرفة وجعلها من دعائم التحول لهذا النمط من الاقتصاد.

اما النتيجة الثانية ان هذا التحول لا يمكن ان يكون خارج الخصوصيات الثقافية الحضارية للمجتمعات، وهو ليس انسلاخ من هويتها او موروثها الثقافي الحضاري بسبب هذا التقدم التكنولوجي الرهيب، بل هو استجابة علمية وعملية تتعلق ببناء الفرد والمواطن الالكتروني الصالح، الذي يستخدم هذه الموجه للتطوير مهاراته وابداعه وقدراته الذاتية وصلها للإنتاج المعرفة وتوظيفها، كما خلصنا أيضا الى ان السياق السياسي والاطار الدستوري والتشريعي والبعد الاجتماعي والمذهب الاقتصادي ضروري لهذا الانتقال، لما يوفره من ضمانات لهذا الانتقال، ومن بيئة عملية للاستثمار الأمثل لراس المال المعرفي كأخطر استثمار تقوم به الدول.

وأخيرا ان الاستثمار في القيم والعودة الى الذات الثقافية الحضارية والاهتمام بالإنسان واستخراج قدراته هو الأساس التي تقوم عليه الحوكمة المعرفية، التي تتجلى ابعادها في كل المجالات وخاصة المجال الاقتصاد، لان ما يشهده الاقتصاد العالمي والخليجي على سبيل المثال من أشواط في التحول نحو المعرفة، ليس مؤشرا ماديا فقط، بل حقيقة ما تليه الدول والمجتمعات للعلم والمعرفة والابداع والابتكار والبحث العلمي، واهمية ذلك في الإقلاع الاقتصادي والاستغلال الأمثل للموارد الاقتصادية المتاحة بعلم وبرؤية استشرافية.

5.الاحالات والمراجع:

1. بولين اثرتون، مراكز المعلومات وتنظيمها وإدارتها واستخداماتها، ط2، (ترجمة) قاسم حشمت، القاهرة: دار غريب للطباعة والنشر، 1996، ص4.
2.)¹(Ycexiao zhang , " definition and science of information processing and management",1998, p479/ 481.
3. احمد محمد الشابي، المعجم الموسوعي لمصطلحات المكتبات والمعلومات، الرياض: درا المريخ، 1988، ص 569.
4. منى محمد إبراهيم البطل، تكنولوجيا الاتصالات المعاصرة الشخصية الإدارية ونظم المعلومات، الإسكندرية: 1998، ص 97.
5. انتوني ديبونز، علم المعلومات والتكامل المعرفي ، تعريب وإضافة، محمد فتحي عبد الهادي، القاهرة دار قباء، 1998، ص 26.
6. كامل السيد غراب، فادية محمد حجازي، نظم المعلومات الإدارية مدخل تحليلي، ط1، الرياض: مطابع جامعة الملك سعود، 1998، ص 29
7. عبد التواب شرف الدين، دراسات في علم المعلومات، القاهرة: الدار الدولية للاستثمارات الثقافية، 2000، ص 56.
8. محمد فتحي عبد الهادي، المعلومات وتكنولوجيا المعلومات، ط1، القاهرة : مكتبة الدار العربية للكتاب، 2000، ص 18.
9. ناريمان إسماعيل متولي، اقتصاديات المعلومات، القاهرة: المكتبة الاكاديمية، 1995، ص 28/27.
10. تقرير التنمية الإنسانية العربية ، المكتب الإقليمي للدول العربية، برنامج الأمم المتحدة الإنساني، 2003 ، ص40/39.
11. مناهل ثابت، حوكمة المعرفة ، جريدة البيان الإماراتية، 5 فيفري 2018 ، في الموقع:
<https://www.albayan.ae/opinions/articles/2018-02-16:09> ، التصفح بتاريخ 2020/07/20.
12. عبد الخالق فاروق، اقتصاد المعرفة في العالم العربي : مشكلاته وأفق تطوره ، إصدار مكتب نائب رئيس مجلس الوزراء لشؤون الإعلام، شركة أبو ظبي للطباعة والنشر ، أبو ظبي، الإمارات العربية المتحدة، 2005 ، ص5.
13. :سعد خضير عباس الرهيمي ،الاقتصاد المعرفي أساس التنمية الاقتصادية والاجتماعية في الدول العربية. مجلة جامعة بابل، العدد 2، المجلد 19، 2011، ص529/518.
14. منعم دحام العطية، اقتصاد المعرفة ودوره في تفعيل مؤشرات التنمية في العراق دراسة تحليلية تقييمية ،مجلة القادسية للعلوم الإدارية والاقتصادية ،مجلد 13 ،العدد 3 ،سنة 2011 ص 4.
15. سندس جاسم شعيث، شذى سالم دلي، راس المال البشري ودوره في تعزيز مؤشرات اقتصاد المعرفة وتلبية حاجات سوق العمالة في العراق. مجلة جامعة جيهان أربيل العلمية، العراق: العدد 2، الجزء C، 2018، ص 504.
16. الهاشمي، عبد الرحمن والعزاوي فائزة. المنهج والاقتصاد المعرفي، عمان :دار المسيرة للنشر والتوزيع والطباعة، 2007، ص25.
17. اهداء صلاح ناجي محمد، مؤشرات قياس الاقتصاد القائم على المعرفة : دراسة مقارنة مع نظرة لوضع مصر واستراتيجياتها في التحول الى اقتصاد المعرفة. مجلة cybrarians journal، مجلة دورية علمية محكمة تعني بمجال المكتبات والمعلومات، العدد 44، ديسمبر 2016، في الموقع: http://www.journal.cybrarians.info/index.php?option=com_content&id=754:emohamed ، التصفح 2020/7/23، 06:39.
18. الشمري، هاشم، والليثي ناديا . (2008). الاقتصاد المعرفي ، ط 1 ، مكتبة دار الصفا للنشر والتوزيع، عمان الأردن: ص34.
19. : Ghirmai T, Kefela, Knowledge-based economy and society has become a vital commodity to countries, International NGO Journal Vol. 5(7),. ISSN 1993–8225 ©2010 Academic Journals, August 2010 pp. 160-166, Article Available online at [http:// www.academicjournals.org/INGOJ](http://www.academicjournals.org/INGOJ).
20. نافر ايوب محمد , الاهمية التنموية ل أرس المال البشري في الوطن العربي ودور التربية والتعليم فيه , مجلة العلوم الانسانية ، العدد 44، 2010، ص 8/7.
21. سندس جاسم شعيث، شذى سالم دلي، المرجع السابق، ص 497.
22. Smith, K. Innovation Indicators and the Knowledge Economy: Concepts, Results and Policy Challenges; STEP Group: Oslo, Norway, 2000.p 36.

23. Roberts, S. Measuring the Knowledge-Based Economy: A Statistical Framework for Measuring Knowledge in the Australian Economy and Society; Economic and Social Commission for Asia and the Pacific, Working group of Statistical Experts: Bangkok, Thailand, 2001.p 26.
24. ⁽¹⁾:Elena Širá, Roman Vavrek , Ivana Kravčáková Vozárová, Rastislav Kotuli, Article Knowledge Economy Indicators and Their Impact on the Sustainable Competitiveness of the EU Countries. Faculty of Management, University of Prešov in Prešov, Konštantínova 16, 080 01 Prešov, Slovakia, Published: 20 May 2020, p5.
25. جليلة البلوشي، سيف المعمري، مهارات الاقتصاد المعرفي المُتَوَقَّع تضمينها مستقبل في التعليم المدرسي بسلطنة عمان:دراسة علمية بأسلوب دلقي. جامعة السلطان قابوس، سلطنة عمان، مجلة الدراسات التربوية والنفسية، مجلد 14، العدد 2، افريل 2020، ص 231، للاطلاع عليها في الموقع: <http://dx.doi.org/10.24200/jeps.vol14iss2pp229-249>.
26. ⁽¹⁾: رانيا علاء الدين السباعي، عوامل تراجع الأداء العربي على مؤشرات اقتصاد المعرفة. المستقبل للدراسات والأبحاث المتقدمة، في الموقع: <https://futureuae.com/ar/Mainpage/Item/2418>،التصفح 2020،842/7/23.
27. انظر في هذا الصدد، حري المخاطرية، الدعائم الأساسية لبناء اقتصاد المعرفة (التجربة الماليزية نموذجاً)، مجلة الحقوق والعلوم الإنسانية- دراسات اقتصادية-، الدد 31 ، جامعة زيان عاشور الجلفة، ص 132.
28. ابن خلدون، المقدمة، ص 905.
29. مالك بن نبي، شروط النهضة ص163 /167/172.
30. مالك بن نبي، وجهة العالم الإسلامي، ص 81.
31. هرمان كان وآخرون، العلم بعد مائتي عام: الثورة العلمية والتكنولوجية خلال القرنين القادمين، (ترجمة) شوقي جلال، سلسلة عالم المعرفة، المجلس الوطني للثقافة والفنون والآداب، الكويت: 1990، ص21.