دور الاقتصاد المعرفي في دعم التنمية الصناعية في ليبيا
" رؤية مستقبلية في ضوء التجارب الدولية "

د. إبراهيم عبد السلام علي الفرجاني
عضو هيئة التدريس بالمعهد العالي للعلوم والتقنية قصر بن غشير

الملخص:

لقد تزايد الاهتمام العالمي في الآونة الأخيرة بالاقتصاد المعرفي كوسيلة ناجحة لزيادة معدل النمو الاقتصادي، وتحقيق التنمية الاقتصادية الشاملة لاسيما في مجال التنمية الصناعية؛ حيث اثبتت العديد من الدراسات الاقتصادية نجاح كثير من دول العالم في تعزيز القدرة التنافسية لصادراتها الصناعية من خلال استخدامها لتقنيات الاقتصاد المعرفي كوسيلة ناجحة لتحقيق التنمية الصناعية المنشودة بها.

ونظراً لحاجة ليبيا –كغيرها من الدول النامية– للاستفادة من تقنيات الاقتصاد المعرفي لدعم قطاعاتها الاقتصادية خاصة الصناعية منها، باعتبارها من الدول النفطية التي تعتمد على النفط كمصدر وحيد للدخل، الأمر الذي يجعلها بحاجة إلى ايجاد بدائل اقتصادية تخلصها من هيمنة قطاع النفط، وتحقق لها تنمية اقتصادية وصناعية مستدامة، لذا فإن مشكلة الدراسة تتمحور حول التساؤل التالي: "ما مدى الاستفادة من الاقتصاد المعرفي في دعم التنمية الصناعية في ليبيا في ضوء التجارب الدولية ".

وتستمد الدراسة أهميتها من القيمة المتزايدة للمعرفة في جميع الأنشطة الاقتصادية، وبالتالي أصبح الاقتصاد القائم على المعرفة ركناً أساسياً للقيام بعملية التنمية الاقتصادية والاجتماعية والنهوض بالتنمية الصناعية في ليبيا ومختلف دول العالم.

ومن هذا المنطلق فإن هذه الورقة تهدف إلى التعرف على الدور الذي يمكن أن يلعبه الاقتصاد المعرفي في دعم التنمية الصناعية في ليبيا في ضوء التجارب الدولية الناجحة في هذا المجال، ومحاولة الاستفادة منها في وضع رؤية مستقبلية لدعم التنمية الصناعية في ليبيا في ظل التحول نحو الاقتصاد المعرفي، والوقوف على التحديات والصعوبات التي قد تعيق هذا التحول، واقتراح السياسات والحلول المناسبة لهذه الصعوبات.

وقد اعتمدت الدراسة على فرضية رئيسة مفادها " يلعب الاقتصاد المعرفي دور فعال في دعم التنمية الصناعية في ليبيا"، ولاختبار فرضية الدراسة وتحقيق أهدافها؛ فقد تم الاعتماد على المنهج الوصفي التحليلي لعرض ودراسة بعض التجارب الدولية الناجحة في مجال استخدام الاقتصاد المعرفي في دعم التنمية الصناعية بها، وقد توصل البحث إلى وضع تصور لرؤية مستقبلية لاستخدام الحاضنات التكنولوجية كإحدى أدوات الاقتصاد المعرفي لدعم التنمية الصناعية في ليبيا.

الكلمات المفتاحية: الاقتصاد المعرفي، التنمية الصناعية، الحاضنات التكنولوجية.

أولاً: مقدمة:

شهد الاقتصاد العالمي منذ أواخر القرن العشرين وبداية القرن الحالي تحولاً جذرياً تمثل في الثورة التكنولوجية الهائلة والتطورات غير المسبوقة في مختلف المجالات الاقتصادية لاسيما في مجال الاتصالات والمعلومات التي أصبحت معياراً لقوة الدولة الحديثة ، حتى وصل الأمر إلى تسمية هذا العصر بعصر المعلوماتية ، وظهور الاقتصاد الجديد الذي أطلق عليه الاقتصاد المعرفي أو الاقتصاد الرقمي أو اقتصاد تكنولوجيا المعلومات؛ حيث أصبحت المعرفة المعتمدة على تكنولوجيا المعلومات هي أساس الموارد الاقتصادية والقوة والتقدم ، وأصبحت المجتمعات المتقدمة توصف بأنها مجتمعات المعرفة بدلاً من وصفها بأنها مجتمعات زراعية أو صناعية.

لقد كان للتغيرات الجوهرية التي ترتبت عن التحول من الاقتصاد التقليدي إلى الاقتصاد المعرفي الذي يعتمد على حجم الأفكار والمعلومات تأثيراً كبيراً في زيادة ونمو القدرة التنافسية لمختلف الوحدات الاقتصادية ، -لاسيما المنشآت الصناعية- التي تعتمد على التقنية الحديثة بدرجة كبيرة ، وما ينتج عن تغيير نوع التكنولوجيا المستخدمة من استحداث لوظائف جديدة تتناسب مع هذا المستوى من التكنولوجيا المتطورة التي يتم ادخالها أو تطبيقها في تلك المنشآت ، مما كان له دور كبير في رفع مستوى التنمية الصناعية في العديد من دول العالم المتقدم والنامي على حد سواء ، ومن هذه الدول على سبيل المثال لا الحصر: الولايات المتحدة الأمريكية واليابان والهند وكوريا الجنوبية والصين وسنغافورة وغيرها من الدول الأخرى.

إشكالية البحث:

تعاني ليبيا كغيرها من الدول النامية من انخفاض في مؤشرات التنمية الصناعية ، حيث لازالت تعتمد على الاستيراد بدرجة كبيرة في الحصول على حاجتها من المنتجات الصناعية ، الأمر الذي يتطلب البحث على وسائل حديثة ومجربة دولياً لدعم التنمية الصناعية بها ، وقد أشارت كثير من

التجارب الدولية إلى نجاح الاقتصاد المعرفي في دعم التنمية الصناعية ، الأمر الذي يستدعي دراسة تجارب بعض هذه الدول لتكوين رؤية مستقبلية للاستفادة من الاقتصاد المعرفي في دعم التنمية الصناعية في ليبيا ، لذا فإن مشكلة الدراسة تتمحور حول التساؤل التالي: "ما مدى الاستفادة من الاقتصاد المعرفي في دعم التنمية الصناعية في ليبيا في ضوء التجارب الدولية" ، ويندرج تحت هذا السؤال ، التساؤلات التالية:

- ما المقصود بالاقتصاد المعرفي؟ وماهي ركائزه الرئيسية؟
- ما هي الاستراتيجيات التي اتبعتها كل من ماليزيا وكوريا الجنوبية وسنغافورة في التحول للاقتصاد المعرفي.
- ما هي استراتيجية ليبيا في التحول إلى الاقتصاد المعرفي؟
- ما هي الفرص والتحديات التي تواجهها ليبيا في التحول إلى الاقتصاد المعرفي؟

أهمية البحث:

تبرز أهمية البحث في الاتي:

- تستمد هذه الدراسة أهميتها من القيمة المتزايدة للمعرفة في جميع الأنشطة الاقتصادية، حيث أصبح الاقتصاد القائم على المعرفة ركناً أساسياً للقيام بعملية التنمية الاقتصادية والاجتماعية الصناعية في مختلف دول العالم المتقدمة والنامية على حد سواء.
- أهمية مواكبة التطورات العالمية في التحول إلى الاقتصاد المعرفي والاستفادة من ذلك في دعم التنمية الصناعية في ليبيا، حيث تعتبر المعرفة من أهم عوامل الإنتاج وسبب تميز الدول عن بعضها.
- تعد هذه الدراسة اضافة علمية جديدة تسهم في إثراء المكتبات العربية بالدراسات الاقتصادية حول الاقتصاد المعرفي ودوره في دعم التنمية الصناعية.

أهداف البحث:

ويهدف هذا البحث بصورة رئيسة إلى ما يلي:

- بيان مفهوم الاقتصاد المعرفي والمفاهيم المرتبطة به.
- التعرف على استراتيجيات التحول نحو الاقتصاد المعرفي في الدول محل الدراسة وسبب نجاحها.
- إبراز دور الاقتصاد المعرفي في دعم التنمية الصناعية في الدول الصناعية محل الدراسة.

- وضع رؤية مستقبلية لدعم وتطوير القطاع الصناعي في ليبيا من خلال استخدام أدوات ووسائل الاقتصاد المعرفي من خلال الاستفادة من تجارب الدول محل الدراسة في مجال استخدام الاقتصاد المعرفي في دعم التنمية الصناعية.

منهجية البحث:

اعتمد البحث على المنهج الوصفي التحليلي في عرض ودراسة تجارب كل من ماليزيا وسنغافورة وكوريا الجنوبية وكيفية الاستفادة من هذه التجارب في وضع رؤية مستقبلية لدعم التنمية الصناعية في ليبيا في ظل استراتيجية الدولة الليبية للتحول نحو الاقتصاد المعرفي، والوقوف على العوائق والصعوبات والتحديات التي تعيق هذا التحول. وقد تم تقسيم البحث إلى المحاور التالية:

المحور الأول: الاقتصاد المعرفي كمدخل لتحقيق التنمية الصناعية.

المحور الثاني: استراتيجية الدولة الليبية للتحول للاقتصاد المعرفي.

المحور الثالث: تجارب دولية في الاقتصاد المعرفي ودوره في التنمية الصناعية

المحور الرابع: رؤية مستقبلية لدعم التنمية الصناعية في ليبيا في ظل الاقتصاد المعرفي.

المحور الخامس: التحديات التي تواجه الدولة الليبية للتحول الاقتصاد المعرفي.

النتائج والتوصيات.

- **الدراسات السابقة:**

هنالك العديد من الدراسات السابقة التي تناولت موضوع التحول نحو الاقتصاد المعرفي ودوره في التنمية الاقتصادية بصفة عامة والصناعية بصفة خاصة، ومن أهم هذه الدراسات ما يلي:

1) مها محمد الشال (الابتكار ودوره في التنمية الصناعية المستدامة في مصر في ضوء التجارب الدولية والإقليمية، 2023): وقد هدفت الدراسة إلى عرض أهم التجارب الدولية والإقليمية في مجال الابتكار الصناعي ، وكيفية الاستفادة منها في دعم وتحفيز الابتكار في الصناعة المصرية، وقد اعتمد البحث على المنهج الوصفي التحليلي في عرض البيانات والمؤشرات المتعلقة بموضوع الدراسة، وقد توصلت الدراسة إلى اقتراح عدة محاور لدعم وتحفيز الابتكار من أجل تعزيز التنمية الصناعية فى مصر ، أهمها التركيز على دور الحكومة في تعزيز الابتكار من خلال إنشاء بعض المراكز البحثية ونشر ثقافة الابتكار في المجتمع المصري.

2) تامر فكري النجار (الاقتصاد المعرفي ودوره في تعزيز القدرات التنافسية للصادرات الصناعية- تجارب عالمية، 2017)، وقد هدفت الدراسة إلى بيان الدور الذي يلعبه اقتصاد المعرفة في زيادة

القدرة التنافسية في القطاع الصناعي في مصر، وقد اعتمدت الدراسة على المنهج الوصفي التحليلي والمنهج القياسي في اختبار صحة فرضيتها التي تنص على: " أن انخفاض القدرة التنافسية للصادرات الصناعية يرجع بدرجة كبيرة إلى عدم تبني الاقتصاد المعرفي".

3) دراسة (وليد مجلي، حسين على، 2014): أثر الابتكار في الميزة التنافسية للشركات الصناعية الأردنية العاملة في قطاع النسيج والجلود والملابس، وهدفت الدراسة إلى قياس أثر الابتكار في الميزة التنافسية للشركات الصناعية الأردنية العاملة في قطاع النسيج والجلود والملابس، وقد استخدم الباحث عدد من الأساليب الإحصائية، منها: الأساليب الوصفية، ومعاملات الارتباط، واختبار الانحدار الخطي المتعدد. وتوصلت الدراسة إلى عدة نتائج أبرزها وجود تأثير معنوي لأبعاد تطوير وابتكار منتجات جديدة في أبعاد الميزة التنافسية في شركات قطاع النسيج والجلود والملابس. ووجود علاقة ارتباط معنوية بين أبعاد تطوير وابتكار منتجات جديدة وبين أبعاد الميزة التنافسية في شركات قطاع النسيج والجلود والملابس.

4) دراسة (Henry K. Kombo Peter K'Obonyo Martin Ogutu, 2015): بعنوان أثر المعرفة والابتكار في قطاع الصناعات التحويلية في كينيا، وقد تناولت الدراسة استراتيجية المعرفة والابتكار في قطاع الصناعات التحويلية في كينيا، وقد اعتمدت الدراسة على المنهج الوصفي التحليلي من خلال استخدام صحيفة الاستبانة لجمع البيانات حول نحو 266 شركة من قطاع الصناعات التحويلية. وتوصلت الدراسة إلى أن استراتيجية المعرفة والابتكار لها تأثير إيجابي وكبير على أنشطة الابتكار وبالتالي على الميزة التنافسية للمشروعات الصناعية. وأوصت الدراسة بضرورة تركيز المنظمات على توليد المعرفة، واستغلالها في دعم التنمية الصناعية.

5) دراسة (Seyma Caliskan Cavdar Alev Dilek Aydin,2015): بعنوان العلاقة بين مؤشرات التطور التكنولوجي ، ومستوى التنمية الاقتصادية في تركيا، وقد هدفت الدراسة إلى معرفة العلاقة بين مؤشرات التطور التكنولوجي والتي تستخدم كبديل للنمو الاقتصادي والابتكار ، ومستوى التنمية الاقتصادية في تركيا خلال الفترة (1996-2011)، وقد اعتمدت الدراسة على المنهج الوصفي التحليلي ، وقد توصلت الدراسة إلى وجود تأثير كبير لمؤشرات الاقتصاد المعرفي مثل: حجم الإنفاق على البحث والتطوير، وعدد براءات الاختراع، وعدد مستخدمي الإنترنيت، وعدد المقالات بالمجلات العلمية على التطور التكنولوجي والابتكار في مجال التنمية الاقتصادية في تركيا، ما يشير إلى أهمية مؤشرات الاقتصاد المعرفي في دعم التنمية الاقتصادية.

- **الفجوة البحثية بين الدراسة الحالية والدراسات السابقة:**

يتضح مما سبق أن الدراسات السابقة، بعضها ركزت على دور الابتكار في دعم التنمية الصناعية وبعضها تناولت بعض التجارب في مجال الاقتصاد المعرفي وعلاقته بالتنمية الاقتصادية، إلا أنه – حسب علم الباحث-لا توجد دراسة تناولت دور الاقتصاد المعرفي في دعم التنمية الصناعية في ليبيا، وهو ما سوف نتناوله في هذه الدراسة.

المحور الأول: الاقتصاد المعرفي كمدخل لتحقيق التنمية الصناعية:

أولاً: مفهوم الاقتصاد المعرفي:

بدأت اقتصاديات دول العالم الاتجاه نحو توجهات جديدة أطلق عليها تسميات مختلفة مثل الاقتصاد الجديد، واقتصاد المعلومات، والاقتصاد الرقمي، والافتراضي والإلكتروني والشبكي، وأخيراً الاقتصاد المعرفي (النجار، 40).

ولقد أدت المعدلات المرتفعة التي اتسم بها اقتصاد المعلومات أو الاقتصاد المعرفي إلى إحداث طفرة غير مسبوقة في الفكر الاقتصادي بشكل عام وفي فكر التنمية المستدامة بشكل خاص، ليس فقط لما أحدثه من تغيرات هائلة في طبيعة العمليات الاقتصادية، ولكن وهو الأهم لما أحدثه من تغيرات في أدوات ووسائل وطرق الإنتاج والتسويق والتمويل وتنمية الكوادر البشرية.

وفى إطار تحول الدول الصناعية الكبرى إلى اقتصاد المعرفة، أو الاقتصاد الأكثر اعتماداً على الأفكار والمعارف والابتكارات والتكنولوجيا الحديثة، تعددت التعريفات الخاصة بالاقتصاد المعرفي، ومن أهمها:

1) تعريف منظمة التعاون الاقتصادي والتنمية(OECD): والذي يشر إلى اعتبار الاقتصاد المعرفي الاقتصاد القائم على اكتساب وتوليد ونشر وتطبيق المعرفة لدفع عجلة النمو ولتواصل التنمية في الأمد الطويل (OECD,1996).

2) وقد تم تعريف اقتصاد المعرفة أيضاً على أنه الاقتصاد الذى يرتكز على الابتكار والتكنولوجيا والتراكم المعرفي من السلع غر الملموسة، والتي تتمثل في المنتجات السلعية والخدمية المتنوعة ذات القيمة المضافة المرتفعة (Kolaskar, al et., 2007) .

3) وتم تعريفه: بأنه نظم الاستهلاك والإنتاج القائم على رأس المال الفكري بديلاً عن المدخلات المادية والموارد الأولية، والذى يتطلب مهارات معرفية مرتفعة ذات الصلة بإنتاج ونشر المعرفة (سويلم، 2017).

4) وأخيراً فقد عرف برنامج الأمم المتحدة الإنمائي الاقتصاد المعرفي بأنه نشر المعرفة وإنتاجها وتوظيفها في كافة المجالات وصولاً لترقية الحالة الإنسانية باطراد (النجار ،2017، 42).

ومن خلال التعريفات والمفاهيم السابقة يمكننا أن نعرف اقتصاد المعرفة بأنه: "الاقتصاد الذي يتسم بالاستخدام الكثيف للمعرفة في القيام بالنشاطات الاقتصادية وفي توسعها وتطورها ونموها وأن مضامين هذا الاقتصاد تتمثل في ثورة المعلومات والاتصالات والاستخدام الواسع للمعرفة والعلم".

وعلى هذا الأساس يختلف هذا الاقتصاد عن باقي الاقتصاديات الأخرى في بعض الأوجه، أهمها:

- يتسم اقتصاد المعرفة بأنه اقتصاد وفرة أكثر من كونه اقتصاد ندرة فعلى عكس الموارد الأخرى التي تنفذ من جراء الاستهلاك، تزداد المعرفة بالممارسة والاستخدام وتنتشر بالمشاركة.
- يسمح استخدام الثقافة الملائمة بتكوين أسواق ومنشآت افتراضية تلغي قيود الزمان والمكان من خلال التجارة الإلكترونية التي توفر الكثير من المزايا من حيث تخفيض التكلفة ورفع الكفاءة والسرعة في إنجاز المعاملات.
- من الصعوبة بمكان في اقتصاد المعرفة تطبيق القوانين والضرائب، فطالما أن المعرفة متاحة في أي مكان في العالم، فإن ذلك يعني أن هناك اقتصاداً عالمياً يهيمن على الاقتصاد الوطني.

لذا فإن الاقتصاد المعرفي الذي تسعى المجتمعات نحوه ، يدور حول كيفية حصول هذه المجتمعات على المعرفة وطريقة استخدامها وتوظيفها وابتكارها ، بغية تحسين نوعية الحياة بمختلف مجالاتها من خلال الاستفادة من خدمات معلوماتية ثرية وتطبيقات تكنولوجية متطورة واستخدام العقل البشري كرأس مال وكذا توظيف البحث العلمي لإحداث مجموعة من التغيرات الاستراتيجية في طبيعة المحيط الاقتصادي وتنظيمه ، ليصبح أكثر استجابة وانسجاماً مع تحديدات العولمة وتكنولوجيا المعلومات والاتصالات والتنمية المستدامة ، بمفهومها الشمولي التكاملي.

وفي ضوء ما سبق فإن الاقتصاد المعرفي يتعلق باقتصاديات إنتاج المعرفة وصناعتها، وعمليات البحث والتطوير، سواء من حيث تكاليف العملية المعرفية مثل تكاليف البحث والتطوير، أو تكاليف إدارة الأعمال الاستشارية، أو تكاليف إعداد الخبراء وتدريبهم من جهة، وبين العائد أو الإيراد الناتج عن هذه العملية باعتبارها عملية اقتصادية مجردة، مثلها مثل اقتصاديات الخدمة السياحية أو الفندقية من جهة أخرى.

ثانياً: أهمية الاقتصاد المعرفي:

تبرز الأهمية الاقتصادية للاقتصاد المعرفي من خلال الدور الذي لعبه في تطور اقتصادات العديد من دول العالم، حيث كانت لها العديد من الإسهامات في دعم التنمية الاقتصادية عامة والصناعية بصورة خاصة، وفيما يلي ذكر لأهم هذه الإسهامات:

- معالجة الاختلالات الهيكلية في بنية الاقتصاد التقليدي واستغلال رأس المال البشري بصورة أكبر من خلال إعطاء الأهمية لعنصر المعرفة ونشر الوعي لدى الفرد والمنظمة (شاهين ،2018، 376).
- توفير فرص الابتكار والإبداع في قطاعات تكنولوجيا المعلومات لتعزيز الإنتاجية وتوفير الموارد لدفع عجلة التنمية الاقتصادية (شاهين ،2018، 376).
- الإسهام في تحسين الأداء ورفع الإنتاجية وتخفيض تكاليف الإنتاج وتحسينه من خلال استخدم الوسائل والأساليب المتقدمة التي يتضمنها اقتصاد المعرفة وما يتاح في إطاره من معرفة علمية وعملية تساعد على حسن إدارة المشروعات الاقتصادية في ظل استخدام التكنولوجيا المتقدمة في المعلومات والاتصالات.
- زيادة الإنتاج والدخل الوطني وإنتاج المشروعات، والإسهام في توليد دخول الأفراد الذين ترتبط نشاطاتهم بتكنولوجيا المعلومات والاتصالات والتي يتحقق من خلالها تطور الاقتصاد الوطني ككل.
- الإسهام في توليد فرص عمل خاصة في المجالات التي يتم فيها استخدام التقنيات المتقدمة، التي يتضمنها اقتصاد المعرفة نتيجة التوسع والتنوع في النشاطات الاقتصادية التي تستخدم التقنيات المتطورة.
- يسهم اقتصاد المعرفة وتقنياته في إحداث التغير والتحديث والتطور للنشاطات الاقتصادية بما يسهم في توسعها ونموها بدرجة كبيرة وبشكل متسارع ومتزايد وبذلك يتم تحقيق الاستمرارية في تطور الاقتصاد ونموه.
- إسهام اقتصاد المعرفة في التحفيز على التوسع في الاستثمار، خاصة الاستثمار في مجال تكنولوجيا الاتصالات والمعلومات.

نتيجة لكل ما سبق أصبح اقتصاد المعرفة وتقنياته المتقدمة والمجالات التي تولد هذه التقنيات وتستخدمها في المجالات القائدة لعملية التطور الاقتصادي هو قاطرة النمو الاقتصادي في مختلف دول العالم.

ثالثاً: أسباب ظهور اقتصاد المعرفة:

هناك عدة عوامل تؤثر وتدفع في اتجاه الاقتصاد المعرفي، ومن أهمها:

1) ظهور الحواسيب وانتشار الشبكات: حيث تقدمت الصناعات التكنولوجية بشكل كبير جداً من صناعة الحواسيب وشبكات الإنترنيت ومحركات الحث وبنوك المعلومات وغيره من معدات وضعت في خدمة الاقتصاد وتطويره؛ فأصبحت المعلومات الناتجة عن نظم المعلومات والشبكات تسهم في زيادة إنتاجية الدول بشكل كبير.

2) ثورة المعلومات: حيث أصبحت نظم المعلومات تلعب دوراً كبيراً في عملية الإنتاج، وأصبح نحو 70% من العمالة الماهرة في الاقتصاديات المتقدمة التي تحولت إلى اقتصاديات المعرفة؛ هم من الأفراد الذين أصبحوا يستخدمون المهارات العقلية والذهنية أكثر من المهارات البدنية (صندوق النقد الدولي، 2019م).

3) تكامل الاقتصاد وتحوله إلى اقتصاد عالمي مفتوح (سالم، 2020، 414).

4) العولمة (Globalization): حيث إن ظهور العولمة وانتشارها في مختلف النشاطات الاقتصادية أحد أهم عوامل ظهور الاقتصاد الجديد، وأسهمت في إلغاء أو تقليل الحدود والقيود الجمركية، وفتحت المجال لكثير من الاستثمارات الأجنبية المباشرة، وتقليل الاحتكارات لكثير من القطاعات لاسيما قطاع الاتصالات؛ الأمر الذي ساعد في ظهور سلع وخدمات إنتاجية متطورة عبر الشبكات الإلكترونية.

5) انتشار التجارة الإلكترونية: حيث إنه كلما تزايد عدد مستخدمي الإنترنيت كلما أصبحت التجارة الإلكترونية أكثر رسوخاً، ويشمل التجارة الإلكترونية التي تتم بين الشركات نفسها أو بين الشركات والمستهلكين، وكلما اتسعت التجارة الإلكترونية كلما تم استبدال الوظائف التقليدية بوظائف تتطلب مهارات في تكنولوجيا المعلومات.

6) الابتكارات والاكتشافات العلمية المتزايدة بشكل مطرد (سالم، 2020، 414).

رابعاً: سمات وخصائص اقتصاد المعرفة:

يتميز الاقتصاد المعرفي بعدد من السمات والخصائص التي تميزه عن الاقتصاد التقليدي، أهما:

1 – التجارة الالكترونية: ويشير هذا المفهوم إلى مجمل عمليات البيع والشراء والتسويق والخدمات المختلفة للسلع والمنتجات والخدمات المتنوعة عبر شبكة معلوماتية حاسوبية هائلة، والإطار العام للتجارة الإلكترونية يتمثل من خلال القيام بالنشاطات التجارية الاقتصادية المختلفة باستخدام الوسائل الإلكترونية الحديثة، أي الانترنيت، الحواسيب... الخ، وهكذا يتم التعامل المصرفي وخدمات

الزبائن والاعلانات وكل ما يتعلق بخدمات البيع والشراء بوسائل تقنية إلكترونية حديثة تتطلب كوادر بشرية تتميز بمستويات عالية من المعرفة.

2 – الزبائنية: وهو ما يحفظ حق الزبون في (النوعية والامان) وفي جميع مجالات الخدمات العامة والمنتجات السلعية وهذه أهم مميزات مجتمعنا المعرفي الجديد الذي يعتمد على اقتصاد المعرفة ويركز على زيادة حجم الاستثمار في رأس المال المعرفي لإنتاج وابتكار أشياء جديدة تلبي رغبات الزبائن.

3 – العولمة: وهي الظاهرة التي حولت اقتصاد العالم إلى سوق اقتصادية واحدة، وبدأت أدوات العولمة وأذرعها المهمة في إزالة العوائق والحدود على كافة المستويات والوصول إلى أوسع مدى من خلال تطور تكنولوجيا المعلومات والاتصالات، وهكذا أوجد الانترنيت اقتصاداً عالمياً بلا حدود يعمل على مدار الساعة.

4 – الخدمات الذاتية: إن مما يميز اقتصاد المعرفة تركيزه على نشر تطبيقات (الخدمة الذاتية) كأفضل وأكثر الوسائل الحديثة لخدمة الزبائن مثل أنظمة الاستجابة الضوئية والشبكات العنكبوتية والتي يستطيع الزبون من خلالها تقديم الخدمة لنفسه.

5 – قلة الكادر والمهارة: إن مما يميز الاقتصاد المعرفي على الاقتصاد التقليدي هو قلة الكوادر المحلية والمواهب والطاقات المؤهلة للوظائف الشاغرة في قطاع تكنولوجيا المعلومات كأهم القطاعات في هذا الاقتصاد.

6-كثافة استخدام المعلومات: فمما يميز الاقتصاد المعرفي كثرة استخدامه للمعلومات، فهو الاقتصاد الذي يعتمد أساسا على المعلومات الوفيرة كمورد استثماري، وكسلعة استراتيجية وكمصدر للدخل القومي، وكمجال للقوى العاملة، وبعبارة أخرى يمكن القول إن اقتصاد المعرفة هو الاقتصاد الذي يلعب فيه تحقيق واستثمار المعرفة دوراً أساسياً في خلق الثروة؛ فالثروة في الحقبة الصناعية تم تحقيقها باستخدام الآلات والطاقة.

خامساً: ركائز اقتصاد المعرفة:

حدد معهد البنك الدولي أربع ركائز أساسية كمؤشر لوجود اقتصاد معرفي يعمل بشكل فعال، وهذه الركائز الأساسية، هي كما في الشكل التالي (المخطارية، 2020، 129-130):

المصدر: حري المخطارية، الدعائم الأساسية لبناء اقتصاد المعرفة (التجربة الماليزية نموذجاً)، مجلة الحقوق والعلوم الإنسانية-دراسات اقتصادية-جامعة زيان عاشور بالجلفة، 2020م ص 130.

1) ركيزة الابتكار: نظام فعال من الروابط التجارية مع المؤسسات الاكاديمية وغيرها من المنظمات التي تستطيع مواكبة ثورة المعرفة المتنامية واستيعابها وتكييفها مع الاحتياجات المحلية.

2) ركيزة التعليم: وتعتبر هذه الركيزة من الاحتياجات الأساسية لزيادة الإنتاجية والتنافسية الاقتصادية، حيث ينبغي أن تسعى الحكومات إلى توفير اليد العاملة الماهرة والمبدعة القادرة على إدماج التكنولوجيات الحديثة في العمل، ومن ثم فهي تعد من أكثر الأصول قيمة في الاقتصاد المعرفي الجديد، فضلاً عن تطوير المناهج التعليمية بما يتماشى مه هذا الاقتصاد.

3) ركيزة تكنولوجيا المعلومات والاتصالات: وهي البنية التحتية التي يتم من خلالها نشر وتجهيز المعلومات والمعارف وتكييفها مع الاحتياجات المحلية.

4) ركيزة الحافز الاقتصادي والنظام المؤسسي: وتقوم هذه الركيزة على أسس اقتصادية قوية تستطيع توفير كل الاطر القانونية والسياسية التي تهدف إلى زيادة الإنتاجية والنمو الاقتصادي، وتساعد على جعل تكنولوجيا المعلومات والاتصالات أكثر اتاحة ويسر.

سادساً: مؤشرات اقتصاد المعرفة:

هناك العديد من المؤشرات التي تستخدم لقياس وتقييم الاقتصاد المعرفي، أهمها ((عبد الله، 2022، 254).

مؤشرات البحث والتطوير والابتكارات:

ويعبر هذا المؤشر عن مجموعة النشاطات التقنية والتكنولوجية المتعلقة بالبحث والتطوير والابتكارات التي تسبق عملية إنتاج السلع والخدمات الجديدة بمختلف أنواعها، ولابد أن تمر هذه العملية بعدد من المراحل الأساسية بصرف النظر عن نوعية السلع والخدمات المنتجة؛ فعلى سبيل المثال: صناعة السيارات، الدراسات الصيدلانية، صناعة البرمجيات، والعلوم الإنسانية، وغيرها من التطبيقات.

مؤشر التعليم والتدريب:

ويعد هذا المؤشر من المؤشرات الهامة التي تبين مدى نجاح الدولة التي تطبق الاقتصاد المعرفي واهتمامها بتعليم وتدريب وتأهيل أفراد المجتمع، وتبرز أهمية هذا المؤشر من أهمية التعليم الذي يعد أحد أهم الركائز الأساسية التي يقوم عليها اقتصاد المعرفة، إضافة إلى أهمية الموارد البشرية في تطوير النشاطات الاقتصادية، ويواجه هذا المؤشر صعوبة في التطبيق وذلك لصعوبة تقييم وقياس كفاءة الأفراد بصورة مباشرة، ونقص الكوادر المؤهلة في هذا المجال.

مؤشر تكنولوجيا المعلومات والاتصالات:

ويمثل مجموعة الأدوات والأجهزة التي توفر عملية جمع وتحليل ومعالجة وتوزيع البيانات والمعلومات واسترجاعها عبر أجهزة الاتصالات المختلفة، وتعد تكنولوجيا المعلومات والاتصالات أحد الركائز الأساسية التي يعتمد عليها اقتصاد المعرفة في القيام بوظيفته.

مؤشر الحافز الاقتصادي والنظام المؤسساتي:

وقد وضع هذا المؤشر من قبل البنك الدولي للتعبير عن مدى جاهزية الدول لتطبيق آليات اقتصاد المعرفة، والذي ويعكس مدى توافر أجهزة الحاسبات والكمبيوتر بكوها أداة لتقويم القاعدة المعلوماتية، ويعتمد نجاح تطبيق هذا المؤشر وتفعيل دوره على وجود عدة عناصر، من أهمها: نسبة المشاركات الدولية في أجهزة الحاسوب وعدد الحواسيب لكل ألف من السكان، ومواقع الإنترنيت لكل عشرة ألاف نسمة من السكان، وأعداد مستخدمي الإنترنيت لكل عشرة ألاف نسمة من السكان.

سابعاً: متطلبات التحول إلى الاقتصاد المعرفي:

بالرغم من اختلاف البحاث والمتخصصين في تكنولوجيا الاقتصاد المعرفي في تحديد المتطلبات الأساسية للتحول إلى اقتصاد المعرفة؛ إلا أنهم يركزون على الاهتمام بما له علاقة بالبحث والتطوير في مختلف المجالات، وأهمها:

إدارة المعرفة: وهي من أهم العناصر في الموارد الاستراتيجية للمؤسسة؛ وذلك من خلال دورها في تأهيل وتشغيل الأفراد داخل المنظمة، اضافة إلى دورها في تطوير المنتجات والأفكار الجديدة، والذي من شأنه الإسهام في تحقيق القدرة التنافسية للسلع والخدمات وتحقيق الاستقرار الاقتصادي في الدولة من أجل التحول إلى الاقتصاد المعرفي.

التجارة الإلكترونية: وتتحقق التجارة الإلكترونية من خلال اهتمام إدارة المعرفة بضمان انسياب البيانات والمعلومات بين المنظمات المختلفة في الدولة، بين الأفراد بالإدارات والأقسام داخل المنظمة الواحدة ممن لديهم علاقة بهذه البيانات والمعلومات، وذلك عبر تكنولوجيا المعلومات والاتصالات التي يتعين تطويرها من وقت لآخر حتى تحقق الهدف منها بكفاءة وفاعلية.

الحكومة الإلكترونية: وذلك من خلال توفير البنية التحتية لتكنولوجيا المعلومات والاتصالات وتطويرها لمواكبة التطورات التقنية وتدريب وتأهيل الأفراد العاملين بالمؤسسات الحكومية والذي من شأنه الإسهام في نجاح عملية التحول للاقتصاد المعرفي.

رأس المال الفكري: وذلك من خلال الاهتمام بالعنصر البشري، والمتمثل في الفنيين والمهندسين.

الإبداع: وذلك من خلال وضع نظام فعال من الروابط التجارية مع المؤسسات الأكاديمية القادرة على مواكبة التطور الحاصل في مجال المعرفة والاقتصاد المعرفي وتكييفها مع الاحتياجات الحالية والمستقبلية بما يضمن استمرار المنظمة والاستفادة من تطبيق الاقتصاد المعرفي.

الحوكمة الرشيدة: والتي تقوم على أسس اقتصادية قوية تستطيع توفَير كل الأطر القانونية والسياسية التي تهدف إلى زيادة الإنتاجية والنمو الصناعي، واتخاذ السياسات والتدابير التي تساعد على الاستفادة من تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في تحقيق عملية التحول للاقتصاد المعرفي وزيادة القدرة التنافسية للمؤسسات الصناعية وبالتالي الإسهام في تحقيق التنمية الصناعية.

ثامناً: معوقات الاندماج في الاقتصاد المعرفي:

هناك العديد من العوائق التي تواجهها المنظمات للاندماج في الاقتصاد المعرفي، أدت إلى نتائج عديدة تمثلت في ضعف قدرتها على الاستفادة القصوى من مميزات الاقتصاد المعرفي وذلك نتيجة أسباب عديدة من بينها ((عبد الله، 2022، 253-254)):

- ضعف إمكانيات البحث والتطوير العلمي والتكنولوجي فيها نتيجة ضعف الاهتمام بالبحوث العلمية والتكنولوجية النظرية منها والعلمية، وضعف الإنفاق عليها.
- عدم توفر البيئة الاجتماعية المناسبة والمشجعة لتوليد التقنيات المتقدمة واستخدامها بكفاءة.

– نظرا لضعف الحوافز الاجتماعية وضعف التقدير والاعتبار الاجتماعي التي يتيحها المجتمع سواء للعاملين أو المستخدمين في نشاطات البحث العلمي.

– توظيف تكنولوجيا المعلومات والاتصال في الوطن العربي توظيفاً استهلاكيا ترفيهياً لا تنموياً؛ فعلى سبيل المثال: مازال الإنترنت، يستخدم في الوطن العربي في الغالب استخدامات ترفيهية.

– هجرة ذوي الخبرة والكفاءات: تمثل هذه الهجرة نزيفاً حقيقيا يكبد البلد الأصلي خسائر اقتصادية كبيرة، حيث إن النفقات الطائلة التي خصصت للاستثمار في رأس المال البشري لم يحقق منها البلد العائد الهدف المأمول. ولأن اقتصاد المعرفة يقوم أساسا على رأس المال البشري، وهو مهدد بشكل مباشر (عطية، 2018).

– من خلال ظاهرة هجرة الكفاءات وخاصة في مجال التكنولوجيا، وهو بذلك يواجه بذاته تحديا صعبا يتعلق باسترجاع تلك العقول المهاجرة والحفاظ على العقول التي لم تهاجر، وذلك من خلال توفير الظروف الملائمة التي تهيئ لهذه الطاقات البيئة الملائمة للعمل والإبداع.

تاسعاً: مفهوم وأهمية التنمية الصناعية :

إن المتأمل في عوامل النهضة الحديثة في الدول الصناعية التي استطاعت تحقيق نهضة تنموية بها يتبين له أنها قائمة على المعرفة التقنية التي تقوم بالأساس على التطبيق العلمي للمعارف النظرية والخبرات العلمية المتراكمة والتي هي احدى الركائز الرئيسة التي يقوم عليها الاقتصاد المعرفي؛ فالتقدم التقني لاسيما في المجالات الصناعية لا يتم إلا من خلال ربطه بالبحث العلمي ، وهذا ما يؤكد التلاحم الوثيق بين العلم والتقنية الحديثة التي هي أساس التنمية الصناعية ومفتاح التقدم والرفاهية الاقتصادية في العصر الحديث (وائل صبيح ، 60).

يعتبر التصنيع الشامل والمستدام عاملاً أساسيا للقوى الاقتصادية الديناميكية لتحقيق التنمية المستدامة؛ وذلك بما يسهم به في تعزيز القدرة التنافسية التي تتيح إيجاد فرص عمل جديدة وتوّلد دخول جديدة، وتزيد من انتشار التجارة الدولية، وتساعد على استخدام الموارد بشكل فعال . ومنذ قيام الثورة الصناعية الأولى وانتشار الصناعات التحويلية تغيرت الحياة بشكل جذري ، حيث من الصعب تخيل قيام العديد من الأنشطة الاقتصادية بدون إدخال التكنولوجيا الصناعية الحديثة بدءاً من صناعة السيارات والغسالات وأجهزة التبريد والتكييف والطائرات ثم الأجهزة الإلكترونية من حواسيب وغيرها وصولاً إلى تصنيع الهواتف الذكية والطابعات الثلاثية الأبعاد كل ذلك بسبب التطور الذي حدث في قطاع الصناعات التحويلية ، ومع هذا فإنها أول ما ظهرت طرحت في الأسواق بأسعار مرتفعة ولا يتمكن من شرائها إلا عدد قليل من الأفراد ، ولكن بسبب الابتكار والتطور

والمنافسة التي حدثت في صناعة تكنولوجيا المعلومات والاتصالات تمكنت كثير من الشركات الصناعية تخفيض تكاليف تصنيع هذه الأجهزة ، مما سمح بانتشارها وتداولها في مختلف دول العالم.(منظمة الأمم المتحدة للتنمية الصناعية ، 2018).

لقد وضع إعلان ليما الذي اعتمدته الدورة الخامسة عشرة للمؤتمر العام لمنظمة الأمم المتحدة للتنمية الصناعية في ديسمبر2013م رؤية جديدة للتنمية الصناعية الشاملة والمستدامة. وتعنى التنمية والتصنيع تغيير هيكل الاقتصاد ، بالانتقال من اقتصاد قائم على كثافة العمالة إلى اقتصاد قائم على كثافة التكنولوجيا أو اقتصاد المعرفة ، ويعد مفهوم التنمية الصناعية الشاملة والمستدامة جزءا من الهدف التاسع من أهداف التنمية المستدامة والذي ينص على" إقامة بنى تحتية قادرة على الصمود ، وتحفيز التصنيع الشامل والمستدام ، وتشجيع الابتكار" و يمكن تحقيق هذا فقط من خلال النمو الصناعي والاقتصادي القوى والشامل والمستدام والقادر على الصمود ، والاندماج الفعال للأبعاد الاقتصادية والاجتماعية والبيئية للتنمية المستدامة.(الشال ،2023 ، 225)

ويعد التصنيع طويل الأجل والمستدام المحرك الرئيس للتنمية الصناعية المستدامة، والتي تسهم بدرجة كبيرة في تحقيق التنمية الاقتصادية والاجتماعية الشاملة، وذلك بما يوفره من الفرص المتكافئة والتوزيع العادل للمنافع، والاستدامة البيئية، والفصل ما بين الرخاء الذى تولده الأنشطة الصناعية وبين الاستخدام المفرط للموارد الطبيعية والأثر البيئي السلبي (منظمة الأمم المتحدة للتنمية الصناعية، 2016).

عاشراً: دور الاقتصاد المعرفي في دعم التنمية الصناعية المستدامة:

يلعب البحث العلمي والتطوير والابتكار باعتباره أحد الركائز الأساسية للاقتصاد المعرفي دور كبير في تطوير القطاع الصناعي وتعزيز القدرة التنافسية للصناعة المحلية لكي تتمكن من الدخول في المنافسة الدولية لاسيما في عصرنا الحاضر الذي تتزايد فيه المنافسة الصناعية يوماً بعد يوم بين الدول الصناعية المتقدمة، والدول النامية الصاعدة مثل دول شرق آسيا والصين والهند، وكوريا الجنوبية، وغيرها. فالتجارب الناجحة معرفياً أوضحت أن دعم أنشطة البحث العلمي والتطوير والابتكار هي أهم وأول خطوات الدخول في مجتمع معرفي؛ فتجارب كل من كوريا الجنوبية وسنغافورة وماليزيا وفنلندا تؤكد أن البحث والتطوير هو من أهم قنوات بناء اقتصاد المعرفة الذي ينبغي أن يشترك فيه القطاع الخاص مع العام؛ وذلك لأهمية القطاع الخاص في دعم هذه الأنشطة (النجار، 278-279).

أما الدول النامية والمتخلفة اقتصادياً؛ فقد انعكس ضعف قدراتها البحثية وضعف التنسيق بين مراكز البحث والتطوير وبين القطاعات الصناعية سلباً على أداء هذه القطاعات في هذه الدول. ويرجع ضعف قدرات البحث والتطوير والابتكار في الدول النامية إلى عدة أسباب، أهمها: ضعف

النظام التعليمي بالدول النامية، وتدهور الأوضاع الاقتصادية والاجتماعية في الدول النامية خاصة التي لا تمتلك موارد أولية بكميات وفيرة، وعدم ملائمة التكنولوجيا المستوردة للظروف الاقتصادية والاجتماعية للدول النامية.

ويتوقف نجاح الاقتصاد المعرفي للقيام بدوره في دعم التنمية الصناعية خاصة والتنمية الاقتصادية عامة على عدة عوامل؛ أهمها: وعي المجتمع بأهمية البحث العلمي لتطوير المؤسسات الصناعية، ومدى توافر التمويل اللازم له ومدى التنسيق بين مؤسسات التعليم والبحث العلمي والمؤسسات الصناعية ومدى الاستفادة من التجارب والأبحاث العالمية وتطويرها بما يتناسب مع الظروف المحلية (وائل صبيح، 60).

وتشكل بيانات الأبحاث والتطوير المؤشرات الأساسية لاقتصاد المعرفة الذي يعتمد بدرجة كبيرة على وجود مؤسسات بحثية تساعد المؤسسات الصناعية على تحسين قدرتها الإنتاجية والتسويقية والإدارية ، وتساعدها على إيجاد الحلول لبعض المشاكل الفنية ، وبالتالي فالعلاقة وثيقة بين البحث والتطوير واقتصاد المعرفة ، وما كان للاقتصاد المعرفي أن ينتشر وينجح في دعم وتنمية التنمية الصناعية إلا بوجود مؤسسات بحثية فعالة وقادرة على البحث والتطوير ، وبالتالي فإن تطبيق آليات التحول للاقتصاد المعرفي تعتمد على البحث والتطوير والابتكار أكثر من اعتمادها على الأصول الرأسمالية(النجار ،2017 ، 236-237). ويرى ستونمان (Stoneman, 1999) بأن الاهتمام بالبحث والتطوير يعمل على ما يلي:

- تزويد العمال بالمهارات التي تمكنهم من الاستخدام الفعال للمعرفة.
- يساعد على فهم المعارف الأخرى في المخزون العالمي للمعرفة واستيعابها.
- يعمل على إكساب الدولة ميزة السبق في اكتساب الإضافات المتجددة من المعارف المنشورة عالمياً.

لقد تضمنت أهداف التنمية المستدامة العالمية الابتكار ضمن الهدف التاسع إقامة بنى تحتية قادرة على الصمود ، وتحفيز التصنيع الشامل للجميع والمستدام ، وتشجيع الابتكار ، وللصناعة التحويلية دور أساسي في تحقيق التغير الهيكلي طويل الأجل فهي تخلق الكثير من فرص العمل ، كما أنها تعد محركاً لتنمية الابتكار والتكنولوجيا من أجل تحقيق النمو المستدام في إنتاجية الصناعة التحويلية والقطاعات الأخرى ، وسوف تكون الابتكارات التكنولوجية الحديثة بمثابة الوقود اللازم لانطلاقة الموجة القادمة من النمو الاقتصادي العالمي مثل الهواتف الذكية ، تكنولوجيا تخزين البيانات سحابياً والإنسان الآلي المتطور ، والسيارات الذكية ، وآلات تخزين ، والطباعة ثلاثية الأبعاد والأجهزة

والأدوات المتقدمة ، والطاقة المتجددة ، وغيرها من الابتكارات. UN) 2016 July 24-27 2018 (UNIDO).

- **الحاضنات التكنولوجية ودورها في دعم التنمية الصناعية:**

تواجه المشاريع الإبداعية الجديدة كثيراً من الصعوبات في مختلف الأنشطة الإدارية سواء ما يتعلق بالتخطيط والإدارة أو ما يتعلق بالتمويل والإنتاج والتسويق وذلك بسبب قلة الإمكانيات المادية وقلة المهارات الإدارية والفنية لدى أصحابها وضعف التعاون بينها وبين الجامعات ومراكز الأبحاث؛ حيث تشير بعض الإحصائيات أن 50% من المشاريع الجديدة في الولايات المتحدة الأمريكية تخفق خلال عامين من إنشائها وترتفع النسبة إلى 85% خلال خمس سنوات من تاريخ إقامتها ، لذا وجد أن الحاضنات التكنولوجية تعد من أفضل الحلول المبتكرة في هذا المجال ، حيث تظهر دراسة على قطاع الأعمال بالاتحاد الأوربي أن نسبة 90% من المؤسسات المحضونة نجحت في التخرج ، ولاتزال تعمل بنجاح بعد ثلاث سنوات من مغادرتها الحاضنة ، وقد اختلفت نسبة النجاح هذه في دراسات بمناطق أخرى من العالم لكنها عموماً لا تقل عن 77% ما يؤكد نجاح أسلوب الحاضنات التكنولوجية في دعم التنمية الاقتصادية ، وفيما يلي فكرة موجزة عن مفهوم الحاضنات التكنولوجية وأهميتها في دعم التنمية الصناعية.

- **مفهوم الحاضنات التكنولوجية:**

تعد الحاضنات التكنولوجية مؤسسات تنموية واقتصادية يمكن إنشاؤها داخل الجامعات أو المراكز البحثية بالوزارات بهدف دعم ورعاية المبدعين والمبتكرين واستحداث وظائف ومواقع عمل من خلال تنمية رأس المال المعرفي لتنمية اقتصاد المعرفة إلى جانب اقتصاد الموارد الأولية وزيادة القدرات التنافسية المعرفية للدولة، وهذا ما يؤكده انتشار هذه الحاضنات في مناطق كثيرة من العالم (يوسف، 22 ، 79).

يقصد بالحاضنة: المكان أو الجهة أو الهيئة التي تتبنى أفكار المبتدعين، لإنتاج منتجات جديدة أو تطوير صناعات قائمة من خلال تكوين مشروعات صغيرة أو متوسطة؛ حيث تقدم أهم المعلومات الكافية والدراسات اللازمة لخطط العمل وجدوى المشروعات وتسويق منتجاتهم واستمرار نموها وتطورها (إسماعيل، صادق، 2816).

وتقوم الحاضنات التكنولوجية بأدوار عديدة في مجالات التنمية الاقتصادية والاجتماعية والصناعية، وذلك من خلال تخريج شركات ومشروعات صغيرة ومتوسطة ناجحة في البيئة المحلية

وتشجيع الابتكار والإبداع محلياً، وتنمية المشروعات المبتكرة محلياً وحمايته من التداعيات العالمية والحرب الاقتصادية في ظل عصر العولمة وما يترتب عليها (يوسف، 2022، 116).

المحور الثاني: استراتيجية ليبيا للتحول للاقتصاد المعرفي(*):

وضعت ليبيا استراتيجية للتحول للاقتصاد المعرفي (الاقتصاد الرقمي) لاسيما في إطار تطوير الخدمات الحكومية ومساعدة المواطنين في سهولة الحصول على هذه الخدمات، وقد بنيت هذه الاستراتيجية على البرامج والمبادرات التالية:

القوانين والتشريعات المتعلقة بالتحول الرقمي:

ويتضمن استكمال الإطار القانوني والتشريعي للقوانين والتشريعات ذات العلاقة بالتحول الرقمي ودراسة وتحليل الأثر العائد منها والتنسيق مع الجهات المختصة لإصدار قوانين وتشريعات جديدة، أو تعديل القائم منها، من أجل توفير إطار قانوني ملائم يدعم تحقيق متطلبات التحول الرقمي.

التدريب وبناء القدرات:

ويتضمن إعداد وتنفيذ خطة تدريب استراتيجية لبناء قدرات الموظفين الإداريين والفنيين المختصين في التكنولوجيا الرقمية بشكل أوسع وأشمل لسد العجز والنقص في بعض التخصصات خاصة في مجالات الأمن السبراني وهندسة الإجراءات وإدارة المشاريع.

تشجيع التحول نحو مجتمع رقمي ذكي:

ويتضمن رقمنة المؤسسات والسجلات الرئيسية والخدمات الحكومية وتبني مفهوم الخدمات الرقمية الجديدة لضمان نجاح التطبيقات وتحقيق الأهداف المرسومة.

تجهيز وتطوير البنى التحتية لتكنولوجيا المعلومات والاتصالات: ويتضمن تعزيز البنية التحتية للشبكة الحكومية وإنشاء مركز وطني للبيانات الحكومية يمكن أن يكون نواة للحوسبة السحابية الحكومية التي تساعد على تقديم الخدمات الإلكترونية.

الانتقال إلى البيانات المفتوحة:

من خلال نشر البيانات والمعلومات الحكومية على الإنترنت بصيغة رقمية مفتوحة قابلة للتحميل والفهرسة والبحث ضمنها؛ وإنشاء بوابة إلكترونية لعرض البيانات الحكومية لدى المؤسسات والهيئات العامة.

الابتكار وريادة الأعمال وتوطين التقنية:

وذلك من خلال دعم رواد الأعمال والمشاريع الريادية والشركات الناشئة في مجال التحول الرقمي وتهيئة بيئة العمل المناسبة لرواد الأعمال ومساعدتهم في الوصول للتمويل بأيسر الطرق

ومنحهم حوافز تشجيعية كالإعفاءات الضريبية وغيرها؛ وتشجيع الابتكار في مجال تكنولوجيا المعلومات والاتصالات من خلال دعم وتطوير جائزة الابتكار التي تنفذها الهيئة العامة للبحث العلمي.

تعزيز التوعية والتوجيه:

وذلك من خلال القيام بالحملات التوعوية والإرشادية والتثقيفية عبر وسائل الإعلام المرئية والمسموعة وشبكات التواصل الاجتماعي لتوعية المواطنين بالخدمات الإلكترونية المتوفرة، وطريقة الحصول عليها، وتحفيزهم على استخدامها؛ ورفع مستوى الوعي لدى المجتمع في مجال البيانات المفتوحة.

المشاركة المجتمعية:

وتتضمن تعزيز المشاركة الإلكترونية وذلك من خلال مشاركة البيانات والمعلومات الحكومية مع كافة شرائح المجتمع وتمكينهم من المساهمة في عمليات اتخاذ القرارات حول المستجدات والقضايا التي يجري تداولها على المستوى الوطني.

التعليم والبحث العلمي:

وذلك من خلال إدخال تخصصات توعوية في مناهج التعليم العام والعالي للتوعية وتعزيز ثقافة التغيير؛ ونشر ثقافة الخدمات الحكومية والمعاملات الإلكترونية.

تحقيق الخصوصية وأمن المعلومات: وذلك من خلال تفعيل خدمات المصادقة الإلكترونية والتوقيع الرقمي؛ وتكليف إدارة التنظيم بالإشراف والرقابة على المعايير الخاضعة لها هذه الخدمات.

الاستدامة: وذلك من خلال تقديم الدعم المالي ورصد الميزانيات اللازمة لتطوير أنظمة المؤسسات الحكومية وإعادة هندسة إجراءات العمل وأتمتة عملياتها المختلفة حسب الأولويات المقترحة لدعم تحقيق الاستدامة.

برامج الاقتصاد المعرفي المنفذة لدعم التنمية الاقتصادية والصناعية والاجتماعية في ليبيا:

لقد بدأت ليبيا في اعداد بعض البرامج والمتطلبات لتطبيق آليات الاقتصاد المعرفي لدعم التنمية الاقتصادية والاجتماعية منذ بداية القرن الحالي، فقامت بإنشاء وتطوير العديد من المؤسسات الداعمة الاقتصاد المعرفي، ومن أهمها (الصغير، 2018):

1) بوابة ليبيا الإلكترونية للمعلومات: تأسيساً على أهمية التحول نحو اقتصاد معرفي قائم على سد الفجوات الرقمية التي تحول دون نشر المعرفة والرقي بمستوى المجتمع الليبي نحو الاستجابة لمستجدات العصر، تم افتتاح بوابة ليبيا الرقمية عام2015 ، بهدف توعية المواطنين والمؤسسات الوطنية بأهمية

البيانات والمعلومات وكيفية استخدامها بشكل أمثل من خلال بعض البرامج التي تساعد على دفع عملية التحول للاقتصاد المعرفي في ليبيا وتقليل الفجوة الرقمية بينها وبين الدول الصناعية المتقدمة.

2) جائزة ليبيا للابتكار: وهي جائزة تمنح سنوياً تهدف إلى تشجيع الطلبة على الابتكار والأبداع، وكتابة الأبحاث العلمية والنشر في الدوريات والمجلات، ودعم الاختراعات والمشاريع الريادية بصقلها واستغلالها بشكل أمثل ودعم وتعزيز كافة مجهودات مؤسسات التعليم العالي بما يلبي احتياجاتها.

3) جائزة المبادرة ليبيا :وهي بتنظيم كل من المشروع الوطني للمشروعات الصغرى والمتوسطة، والهيئة الليبية للعلوم والتكنولوجيا، ووزارة التعليم العالي والبحث العلمي، والهيئة الوطنية للتعليم التقني والفني، تهدف هذه الجائزة إلى دعم المشاريع الريادية والوصول بأفكار جديدة لمشاريع تنموية، باكتشاف المبدعين ودعمهم وتحفيز ذوي العلاقة.

4) مبادرة ليبيا الإلكترونية: وهي المبادرة التي أقيمت لأجل دعم التحول الرقمي، حيث استندت في مضمونها على ثلاثة مسارات رئيسة ومبادرات محورية :الحكومة المفتوحة، والحكومة الإلكترونية، والتجارة الإلكترونية، والتعليم الإلكتروني، هذه المبادرات قائمة على توجهين استراتيجيين هما :رفع جودة المعيشة باستخدام تكنولوجيا المعلومات، وبناء الاقتصاد المعرفي وتطوير القيمة المضافة.

5) مركز ضمان جودة واعتماد المؤسسات التعليمية: وهو مركز قائم بمهامه منذ عام 2006م، يهدف هذا المركز إلى الإسهام الفعال والإبداعي من أجل التحسين والتطوير في قطاع التعليم العالي، والسعي بشكل متواصل لأن يكون أحد بيوت الخبرة ومن المراكز المعترف بها عالميا.

6) المجلس الوطني للتطوير الاقتصادي: وهو مؤسسة تتبع لمجلس الوزراء، تعنى بعدة مهام أهمها تنويع مصادر الدخل للدولة والتوجه نحو اقتصاد مستدام.

7) الهيئة العامة لتشجيع الاستثمار وشؤون الخصخصة: وهي مؤسسة تتبع لوزارة الاقتصاد، تعنى برسم مسار التحول نحو خصخصة القطاع العام، والشركات العامة المتعثرة بما يضمن استمراريتها ويضمن حقوق عمالها.

8) البرنامج الليبي للإدماج والتنمية: يعنى هذا البرنامج بإدماج العاطلين عن العمل في برامج تنموية تدعم اقتصاد الدولة.

9) البرنامج الوطني للمشروعات الصغرى والمتوسطة في ليبيا:

في إطار دعم التنمية الاقتصادية والصناعية والاجتماعية في ليبيا؛ قامت الحكومة الليبية بتأسيس البرنامج الوطني للمشروعات الصغرى والمتوسطة، وهو أحد المؤسسات التابعة لوزارة الاقتصاد

والتجارة والتي تعنى بتوفير البيئة الملائمة لإطلاق واستدامة المشروعات الصغيرة والمتوسطة، من خلال تقديم الدعم المعرفي والفني وتهيئة بيئة الأعمال المناسبة للإبداع والابتكار لضمان تميز ونمو وتطور هذه المشروعات الصغرى والمتوسطة لتسهم في تنويع الاقتصاد الوطني. ويهدف البرنامج الوطني للمشروعات الصغرى والمتوسطة باعتباره مؤسسة تنموية رائدة وبيت خبرة تسهم في دعم التنمية الاقتصادية والاجتماعية والمكانية في ليبيا إلى تحقيق جملة من الأهداف، أهمها (موقع البرنامج الوطني للمشروعات الصغرى والمتوسطة في ليبيا على الإنترنيت):

- نشر ثقافة الريادية والابداع من خلال المحاضرات والجلسات الترويجية وبعض البرامج الاخرى.
- الإسهام في تحسين بيئة الاعمال للاقتصاد الليبي بالتعاون مع الجهات المحلية والدولية.
- الإسهام في تسهيل تأسيس المشروعات الصغرى والمتوسطة بالتنسيق مع الجهات ذات العلاقة، **ومتابعتها بعد تأسيسها.**
- الإسهام في برامج نقل المعرفة والتكنولوجيا.
- تعظيم دور القطاع الخاص في عملية التنمية الاقتصادية.

10) حاضنات الأعمال في ليبيا:

ينظر الباحثون الاقتصاديون للحاضنات بأنها البيئة المتكاملة من التسهيلات والآليات الداعمة لرواد الأعمال في إدارة وتنمية المؤسسات الصغيرة والمتوسطة، ورعايتها لمدة محدودة بما يكفل لها فرصا أكبر للنجاح، حتى تتمكن من البقاء والاستمرارية والنم، وتقليل حجم المخاطر واحتمالات الفشل التي تصادفها ، من خلال تهيئة كيان قانوني وفني ومالي يحتوي على التسهيلات المساعدة والازمة ويتمتع بالإمكانيات والمعلومات والعلاقات التشابكية التي تساير متطلبات مرحلة التأسيس أو الإنشاء وبداية النشاط ، حتى تتمكن من البقاء والنمو .

كما يمكن القول بأن حاضنة الأعمال هي: "عبارة عن مؤسسة صممتً لتسريع نمو ونجاح الشركات الريادية من خلال سلسلة من المصادر والخدمات الداعمة التي تتضمن: المساحة الضرورية، التمويل، التدريب، الخدمات العامة وشبكات الاتصال".

—«إنها تنظيم يشرف بشكل منهجي على عملية تكوين ناجحة لمؤسسات جديدة من خلال تزويدها بنسق شمولي ومتكامل من الخدمات ، تضم: -الموقع المكاني: المكاتب و الورش وفق أسس مرنة ، مرحلية ومقبولة الأجر. كما يمكن تعريف حاضنة الأعمال بأنها عملية وسيطة بين مرحلة بدء

النشاط ومرحلة النمو لمنشآت الأعمال، وهذه العملية تحتوي على تقديم وتزويد المبادرين بالخبراء والمعلومات والأدوات اللازمة لنجاح المشروع.

ولقد أثبتت حاضنات الأعمال نجاحها في العالم ، وذلك لدورها الحيوي في تأسيس المشاريع الجديدة وحمايتها من الفشل ومساعدتها على الانطلاق على أسس صحيحة ، وتوفير الدعم الفني لهذه المشروعات ، للإسهام في تنمية قطاع تقنية معلومات واعد وتهيئة بيئة أعمال تمكن المبادرين من تحويل أفكارهم إلى مشاريع ناجحة وقادرة على المنافسة والنمو، ويعتمد قبول احتضان المشروع المقترح على عدة معايير، أهمها: أن تكون فكرة المشروع مبتكرة وقابلة للتطبيق، ولها احتياج مباشر في المجتمع، وأن يثبت المتقدّم (فريق العمل) قدرته، وحماسه في تنفيذ المشروع، وأن يكون اعتماد المشروع على تقنية المعلومات والاتصالات.

وتتم عملية احتضان المشروع بعد استيفاء المعايير وتعبئة النموذج المخصص مع تقديم مقترح المشروع ودراسة مبسطة للجدوى الاقتصادية للمشروع. ثم يتم عرض دراسة الجدوى والميزانية بشكلها النهائي على أعضاء اللجنة لتقييمها، والنظر في اعتماد المشروع للاحتضان. ويستهدف هذا البرنامج خريجو الجامعات والمعاهد العليا، والمهندسون والفنيون في مجال تقنية المعلومات والاتصالات العاملون بالقطاع العام والخاص، والشركات القائمة والعاملة في هذا المجال.

ويوجد عدد من الحاضنات والمراكز التابعة للبرنامج الوطني للمشروعات الصغرى والمتوسطة، وهي كما يلي:

- الحاضنة التكنولوجية في طرابلس: وتقوم هذه الحاضنة برعاية رواد الأعمال والشركات الناشئة خلال مراحل التطوير المبكر من خلال حزمة من الخدمات المقدمة والمتمثلة في مساحات الاحتضان، فضاء العمل المشترك وبنية تحتية متكاملة من البرامج الخاصة بتقنية المعلومات والانترنت والمعدات المكتبية وخدمات السكريتاريا بالإضافة إلى إمكانية توفير منحة انطلاقية للمساعدة على تحويل أفكار فرق المشروعات إلى أعمال ناجحة. وتتم آلية العمل بالحاضنة من خلال استقبال طلبات الاحتضان من أحد أعضاء فريق المشروع المقترح يتضمن شرح تفصيلي عن المنتج والخدمة مرفقا بالإثباتات العلمية للمبدأ ويتم تقييم الطلب لاتخاذ القرار المناسب بشأنه، مع مراعاة حقوق الملكية الفكرية لأعضاء فريق المشروع المقترح.

وبعد القبول المبدئي لفكرة المشروع، يخضع أعضاء الفريق لدورات تدريبية في مجال الريادة وخطط الأعمال لتأهيلهم لإعداد خطة عمل تفصيلية لمشروعهم المقترح وكيفية إدارته، وفي حال

الموافقة على خطة العمل، يتم توقيع عقد للاحتضان مع صاحب المشروع، ثم يخضع المشروع المحتضن للمتابعة من خلال تقارير ربع سنوية ليتم تقييم التقدم المحرز واتخاذ قرار بشأنه للفترة اللاحقة. ولضمان مكان في برنامج الاحتضان بالحاضنة التكنولوجية يجب أنْ تكون فكرة المشروع مُتعلقة بالتكنولوجيا ومُبتكرة وقادرة على حل المشكلات وقابلة للتطوير.

- حاضنة أعمال جامعة بنغازي: وهي مؤسسة تتبع البرنامج الوطني للمشروعات الصغرى والمتوسطة، وتهدف إلى تشجيع رواد الأعمال والشباب المبدعين في مدينة بنغازي والمدن المجاورة لها، وتقديم الدعم اللازم لهم في تأسيس مشاريعهم المبتكرة في مجال تقنية المعلومات والاتصالات.
- حاضنة أعمال التقنيات الزراعية والحيوية: وهي مؤسسة تتبع البرنامج الوطني للمشروعات الصغرى والمتوسطة وتهدف إلى تشجيع رواد الأعمال والشباب المبدعين وتقديم الدعم اللازم لهم في تأسيس مشاريعهم المبتكرة في مجال التقنيات الزراعية والحيوية.
- مركز أعمال طرابلس: ويعتبر مركز أعمال طرابلس أحد أذرع البرنامج الوطني للمشروعات الصغرى والمتوسطة، ويتبع إدارة الحاضنات ومراكز الأعمال، ومقره المدينة السياحية طرابلس ويعمل على نشر ثقافة ريادة الأعمال وتعزيز روح المبادرة لدى مختلف شرائح المجتمع بمدينة طرابلس وضواحيها وبالأخص الشباب بالجامعات والمعاهد العليا ومساعدتهم على تأسيس مشروعات صغرى ومتوسطة مما يسهم في النهوض بالاقتصاد الوطني وتوفير فرص العمل وتحقيق التنمية الشاملة. ويسعى مركز أعمال طرابلس بأن يكون شريكاً متميزاً لمختلف جهات القطاع العام والخاص بهدف تحقيق التنمية الشاملة في كافة المجالات البشرية والإدارية، وعلى غرار هذا المركز يوجد عدد من المراكز الأخرى موزعة على عدد من المدن الليبية تقوم بنفس الغرض، مثل: مركز أعمال مصراتة، وغريان والزنتان وغيرها من المدن.
- مركز أعمال ذوي الاحتياجات الخاصة: ويختص هذا المركز بنشر ثقافة الريادة والإبداع وتشجيع المبادرين من شريحة ذوي الاحتياجات الخاصة على اقامة مشاريع اقتصادية خاصة بهم وذلك وفق امكانياتهم وإدماجهم في سوق العمل وتحقيق دخل مادي لهم وإشراكهم في تنمية الاقتصاد الوطني.

- **المحور الثالث: تجارب دولية في الاقتصاد المعرفي:**

تتعدد التجارب الدولية الناجحة في مجال التحوّل إلى الاقتصاد المعرفي، وما ارتبط به من تحقيق الأهداف التنموية للدولة. والتي اعتمدت بالأساس على ضخ الاستثمارات المادية، وتطوير رأس المال البشرى اللازم لتطوير التكنولوجيا المحلية لتواكب المستويات المعرفية الدولية، إضافةً إلى بناء الصناعات

ذات الإمكانيات التكنولوجية المتزايدة، والانتقال نحو تصدير الابتكارات والتكنولوجيا الحديثة إلى مختلف دول العام. وتعد ماليزيا وسنغافورة وكوريا الجنوبية أمثلةً بارزةً في هذا السياق، حيث تمكنت هذه الدول الثلاثة من تحقيق الارتقاء المنشود حول اقتصاد المعرفة، وإحداث التحول الصناعي حول التكنولوجيا الحديثة، وفيما يلي إشارة لهذه التجارب الثلاثة، بهدف التعرّف على آليات بناء الاقتصاد المعرفي وبيان الاستراتيجيات والسياسات التي اتبعت في سبيل دعم التنمية الصناعية في هذه الدول من خلال الاستفادة من تقنيات وأدوات الاقتصاد المعرفي.

أولاً: التجربة الماليزية في الاقتصاد المعرفي:

تعد التجربة الماليزية في التنمية الاقتصادية من التجارب التي تمتاز بخصوصيتها وأهميتها بالنسبة لدول العامل الثالث التي يمكن السير على خطاها للنهوض من التخلف والتبعية الاقتصادية؛ فعلى الرغم من الانفتاح الكبير على الخارج والاندماج في اقتصاديات العولمة، إلا أنها تحتفظ بهامش كبير من الهوية الإسلامية والوطنية الاقتصادية.

وكما نجحت ماليزيا في تحقيق تنمية صناعية هائلة من خلال اعتمادها على القطاعات الأولية المتمثلة في الثروات الطبيعية مثل: المطاط والقصدير؛ فقد نجحت أيضاً في وضع الأسس والمقومات والاستراتيجيات التي تمكنها من التحول نحو الاقتصاد المعرفي الذي يعتمد بدرجة كبيرة على نشر المعرفة من خلال تنمية العنصر البشري وتطوير التكنولوجيا الحديثة المعتمدة على تكنولوجيا المعلومات والاتصالات (شاهين، 379). ويرجع الاهتمام بدراسة التجربة التنموية لماليزيا لعدة أسباب، أهمها (حري المخطارية، 132):

- أن ماليزيا دولة إسلامية؛ ونجاح تجربتها يعد رداً على نظرية صراع الحضارات التي ترى في الدين الإسلامي مصدراً للتخلف وعائقاً أمام التقدم.
- تحقيق ماليزيا لنقلة نوعية في مجتمعها؛ حيث تحولت من دولة زراعية يعتمد اقتصادها على المواد الأولية إلى دولة متقدمة تشكل الصناعة ركيزة اقتصادها.

تبني ماليزيا شعار بناء " اقتصاد المعرفة" وتمكنت فعلاً من بناء اقتصاد متطور يعتمد في تكوينه على المعرفة بدرجة كبيرة، وهي ثاني دولة بعد الولايات المتحدة الأمريكية التي تمكنت من تصميم وإنتاج شرائح إلكترونية حاسوبية خاصة بها وسبقت في ذلك عدة دول مثل: الهند والصين وروسيا.

وهناك عدة أسباب جعلت ماليزيا تسعى للتحول للاقتصاد المعرفي، أهمها (النجار، 214):

- تباطؤ معدل النمو الاقتصادي الماليزي من 9.5% في بداية السبعينيات إلى 4.7% في نهاية التسعينيات.

- تراجع معدل القيمة الإنتاجية لعائد رأس المال القائم على الأرض والمعادن، مقارنة بعوائد رأس المال المستثمر في العديد من الدول التي تحولت إلى اقتصاد المعرفة مثل: فنلندا وكوريا الجنوبية، وكندا.

- تزايد حدة المنافسة عالمياً من قبل الدول الآسيوية الأخرى، وعلى رأسها الصين والهند، وبدرجة أقل فيتنام وإندونيسيا، وهذه الدول تشترك جميعاً من حيث الوفرة النسبية للموارد الأولية ورخص العمالة مقارنة بماليزيا.

- تراجع المركز التنافسي الدولي لماليزيا في التسعينيات من المركز 18عام 1994م إلى المركز 26.25 عامي 2000، 2001م على الترتيب.

وقد تبنت ماليزيا استراتيجية وطنية شاملة لتطوير الاقتصاد القومي؛ فوضعت خطط تنموية طويلة الأجل لجميع القطاعات الاقتصادية وعلى رأسها القطاع الصناعي؛ الذي أولته الدولة الماليزية اهتماماً خاصاً من أجل بناء قطاع صناعي متطور يعتمد على التطور العلمي والمعرفة والابتكار بدرجة كبيرة ، حيث تبنت ماليزيا رؤية تنموية طويلة الأجل في عام 1991م عرفت ب Vision 2020 تهدف هذه الرؤية إلى جعل المجتمع الماليزي مجتمعاً علمياً متقدماً كثيف المعرفة قادراً على التكيف والابتكار والإبداع واكتساب التقنية الحديثة في تكنولوجيا الإنتاج ونظم المعلومات والاتصالات. وقد استهدفت هذه الخطة التحرك وفق مسار زمني ينقل ماليزيا من مجتمع المعلومات حتى عام 2005م إلى مجتمع المعرفة عام 2010م، ثم إلى مجتمع يتأصل فيه اقتصاد المعرفة عام 2020م.

وقد ارتكزت استراتيجية ماليزيا في التحول للاقتصاد المعرفي على عدة نقاط، أهمها:

- الاهتمام بالتعليم والبحث العلمي والتدريب من أجل بناء رأس المال البشري المؤهل لتوفير الأيدي العاملة الماهرة والمدربة لسوق العمل والقادرة على المنافسة على تطوير وتنمية القطاع الصناعي.

- الاهتمام بتطوير البنية التحتية للمعلومات القائمة على تفعيل تكنولوجيا المعلومات وتطويرها وتوظيفها للاستفادة منها في تطوير القطاع الصناعي باعتبارها العنصر الأساسي الذي يقوم عليه الاقتصاد المعرفي.

- التأكيد على القطاع الخاص لإعداد نفسه على نحو عاجل للتوافق مع متطلبات الاقتصاد المعرفي.

- دفع القطاع العام ليكون أكثر كفاءة في اكتساب واستخدام ونشر إدارة المعرفة.

– بناء الأطر القانونية والمؤسسية اللازمة لمساعدة الحكومة على تحقيق رؤيتها التنموية وذلك من خلال الآتي:

– إنشاء المجلس الوطني لتنمية المعلومات تكون تبعيته لرئيس مجلس الوزراء عام 1994م.

– وفي عام 1996م تم طرح الأجندة الوطنية لتقنية المعلومات، وإطلاق مشروع الممر السريع للوسائط الإعلامية المتعددة ليكون محركاً للنمو في القرن الحادي والعشرين ولتصبح ماليزيا مركزاً عالمياً للتقنية بحلول عام 2020م.

– وفي عام 1998م تم تشكيل لجنة الاتصالات والإعلام لمتابعة تنفيذ السياسة الوطنية للاتصالات، ثم إعداد المخطط الاستراتيجي لاقتصاد المعرفة في عام 2000م، في ضوء المرتكزات التي بنيت عليها الرؤية التنموية لماليزيا والتي عرفت بـ (Vision 2020).

– الاهتمام بتنمية الموارد البشرية لمواجهة التحديات الكبرى التي تعرضت لها ماليزيا خلال تفعيل خطتها طويلة المدى 2020 والتي تمثلت في المنافسة الشرسة للمنتجات العالمية من حيث الجودة والسعر وباقي المزايا التنافسية للدولة التي تحولت إلى اقتصاد المعرفة.

وقد لعب الاقتصاد المعرفي دور فعال في تحقيق التنمية الاقتصادية بصورة عامة وتنمية وتطوير القطاع الصناعي بصفة خاصة؛ وذلك من خلال تطوير آليات التربية والتعليم، وتأسيس معاهد بحوث علمية ومؤسسات تدريب مهنية ارتفع إجمالي الناتج القومي ليصل إلى 84.6 مليار دولار عام 2007م بزيادة تجاوزت 6% عن عام 2006م (المخطارية، 132).

ولقد استطاعت ماليزيا خلال الفترة (2000-2007م) أن تحقق معدل نمو اقتصادي حقيقي مرتفع تجاوز 5% سنوياً، وأن تحافظ على معدلات البطالة عند مستويات **دنيا** (3%-5%) مع تراجع معدلات التضخم إلى النصف من 5% إلى 2.6%، وانخفاض نسبة إجمالي الدين للناتج المحلي إلى 34% عام 2006م مقابل 47% عام 1997م.

كما شهدت ماليزيا مزيداً من الانفتاح على العالم الخارجي تمثل في تنامي الاستثمارات الأجنبي ة المباشرة الوافدة بنسبة 60% من 3.8 مليار دولار عام 2002م إلى 6.1 مليار دولار عام 2006م ، ولقد استفادت ماليزيا من انفتاحها على العالم الخارجي باقتنائها للتقنيات المتطورة وتحديث الصناعة الوطنية لدعم قدرتها التنافسية وتنمية صادراتها الصناعية التي ارتفعت نسبتها لجملة الصادرات السلعية من 54% إلى 75% خلال الفترة(1999-2005م) ، وتطور الهيكل

الصناعي لصالح الصادرات الصناعية عالية التقنية التي ارتفعت نسبتها من جملة الصادرات الصناعية بنسبة 38% عام 1990م إلى 54% عام 2006م اضافة إلى ما تحصلت عليه من وفورات ناتجة عن التجارة الخارجية والاستثمار.

وبناء على ما سبق يتضح أن التعليم والتدريب هما الوسيلة الفعالة لبناء قوة عاملة مؤهلة ومدربة قادرة على بناء قطاع صناعي متطور، وقادرة على بناء مجتمع المعرفة قائم على اقتصاد المعرفة، وهذا ما وضعت أساسه ماليزيا وفقاً لرؤية 2020 التي كان من أهم مرتكزاتها تنمية رأس المال البشري.

ومن أجل إنجاح عملية التنمية الصناعية قد أسست الحكومة الماليزية عدد من الهيئات والمؤسسات التنموية التي، ومن أهمها (صبيح، 263):

- الهيئة الماليزية للتنمية الصناعية: وتختص باستضافة الشركات متعددة الجنسيات لفتح مراكز تشغيل وتوزيع في ماليزيا. وتوفير الخدمة الأساسية وتوفير العمالة المدربة، وتحفيز الاستثمار في القطاعات الصناعات والخدمية.
- الهيئة الإنتاجية القومية: هي هيئة تعمل على زيادة الإنتاجية الكلية الاهتمام بتحقيق الجودة الصناعية.
- هيئة تنمية التجارة الخارجية: وتهتم بترويج وتشجيع التجارة الخارجية الماليزية، والتنسيق مع الموردين والمصدرين.
- هيئة التصنيع الثقيل الماليزية: وتهتم بالاستثمار في الصناعات الثقيلة كصناعة الحديد والصلب وصناعة السيارات.
- المجلس الوطني للعمل الاقتصادي: وتم إنشاءه عام 1998م لاستعادة النمو الاقتصادي والاستقرار بعد الأزمة المالية عام 1997م، من أجل إنعاش القطاعات الاقتصادية التي تأثرت بالأزمة المالية والمحافظة على استقرار الأسواق.

ثانياً: تجربة كوريا الجنوبية في الاقتصاد المعرفي:

تعد تجربة كوريا الجنوبية في التنمية الاقتصادية من أهم وانجح التجارب التنموية في العالم ، فبالرغم من صغر حجمها وقلة مواردها الأولية إلا أنها حيث استطاعت أن تصبح في مصاف الدول المتقدمة في فترة لم تتجاوز الثلاثون سنة بعد أن كانت من أفقر دول العالم حتى فترة الخمسينات من القرن الماضي (زعيش محمد ، 2019، 1) ، كما أصبح اقتصادها من أسرع الاقتصادات نمواً في

العالم ، ويحتل المرتبة الخامسة عشر مع الدول الأكثر تطوراً ، وذلك حسب تقرير صندوق النقد الدولي لعام 2015م ، ورابع أكبر اقتصاد في آسيا بعد الصين واليابان والهند ، وذلك خلال عام 2013م. وأصبحت بعض الشركات الكورية تحتل المراتب الأولى على مستوى العالم لاسيما في مجال البرمجيات والصناعات المعتمدة على البحث والتطوير مثل شركة سامسونج وشركة LG.

أما بالنسبة للاقتصاد المعرفي فقد قطعت كوريا الجنوبية شوطاً كبيراً في هذا المجال؛ حيث تحول اقتصادها من اقتصاد زراعي إلى صناعي إلى اقتصاد المعرفة خلال فترة قصيرة نسبياً، ما يشير إلى أن تجربة كوريا الجنوبية تعد من التجارب الناجحة في مجال التحول إلى الاقتصاد المعرفي، والتي يمكن الاستفادة منها والسير حذوها في تطوير اقتصاديات دول العالم الثالث التي تطمح إلى التحول نحو الاقتصاد المعرفي.

وفي بداية عام 1995م، انخفض معدل نمو الاقتصاد الكوري أقل من 5% مما أحدث معضلة اجتماعية بالإضافة للتحديات الاقتصادية. وقد حدث هذا بسبب عدم التطابق بين توقعات الشعب المرتفعة ومعدلات التوظيف المنخفضة (سوه جونجي، 2011، 1)، فعملت كوريا على الاستعانة ببيوت الخبرة فأسست حتى عام 2011م نحو 23 من بيوت الخبرة/حاويات فكرية ممولة من القطاع العام، وأكثر من 400 مؤسسة تعليم عالي. ويعد المعهد الكوري للتنمية KDI ، بيت من بيوت الخبرة وحاوية للفكر الاستراتيجي ، يعتنى بقضايا الاقتصاد الاجتماعي وممول بنسبة 100% من قبل الحكومة الكورية الجنوبية ، ولكنه في نفس الوقت يعمل ككيان مستقل قانونيا وليس كأحد الادارات الحكومية.

يتولى المعهد الكوري للتنمية (KDI) قضايا الاقتصادي الكلي ، ويعمل في شراكة مع مؤسسات الفكر الاستراتيجي المتخصصة الأخرى ومع مؤسسات التعليم العالي ، ويعمل لدى المعهد الكوري للتنمية KDI حوالي 50 زميل و300 باحث وحوالي 200 عضو هيئة تدريس مراكز دراسات عليا ،(سوه جونجي ،2011 ، 8).

وقد تمثلت رؤية كوريا الجنوبية الاستراتيجية في الآتي:

1- أن تصبح كوريا الجنوبية إحدى الدول العشر على رأس قائمة الاتصالات المعرفية والمعلوماتية.

2- أن يتطور النظام التعليمي بكوريا ليصبح موافقاً لمعايير ومواصفات النظم التعليمية بدول منظمة التعاون الاقتصادي والتنمية.

3- أن تنمي قاعدة المعلومات والتقنية الكورية إلى مستوى دول مجموعة السبع الكبرى.

ولقد تضمنت الاستراتيجية الكورية للتحول نحو الاقتصاد المعرفي خمسة محاور رئيسية، وهي:

- تبنت نظام للحوافز الاقتصادية قائم على أساس حفز أنشطة البحث والتطوير وعمليات خلق المعرفة وبراءات الاختراع.
- إصلاح نظام التعليم ليوائم احتياجات التحول لاقتصاد المعرفة.
- تطوير بنية أساسية ومعلوماتية بشكل يتناسب مع احتياجات اقتصاد المعرفة.
- إصلاح منظومة الإبداع التكنولوجي وجعلها أكثر كفاءة من خلال ترجيع مستويات التفاعل بين المؤسسات التعليمية.
- المشاركة الفعالة بين الحكومة والقطاع الخاص ومنظمات المجتمع المدني والمشاركة الشعبية على نطاق واسع.

وبالتالي نجحت كوريا في الرفع من اقتصادها إلى أعلى المراتب الاقتصادية وامتلكت الصدارة في التحول نحو اقتصاد المعرفة، وسوف نتطرق في الجدول التالي إلى مؤشرات اقتصاد المعرفة حسب معطيات البنك الدولي لكوريا الجنوبية.

وهناك عدة عوامل جعلت تجربة كوريا الجنوبية من أنجح التجارب في تحقيق التنمية الصناعية؛ ومن أهمها (زعيش محمد، 303-304):

- اهتمام الحكومة الكورية بالتنمية الاقتصادية وخاصة القطاع الصناعي الذي أولته اهتماما خاصاً، وذلك من خلال الخطط التنموية المتبعة من قبلها، وحرصها الشديد على النهوض بالاقتصاد الكوري الجنوبي.

- إسهام الشعب الكوري في نجاح التنمية الصناعية من خلال تقديمه للمصلحة العامة قبل المصلحة الخاصة، ومن خلال تفهمه لأهمية الاستراتيجيات والخطط التنموية المتبعة من قبل الحكومات الكورية المتتالية.

- قامت تجربة التنمية الاقتصادية على اساس التقليل من الواردات مقابل رفع حجم الصادرات، وهذه نقطة في غاية الأهمية، فأغلب الدول النامية وخاصة الريعية منها تعاني من زيادة الواردات وقلة الصادرات غير النفطية.

- التجربة التنموية في كوريا الجنوبية نجحت بسبب النهوض بقطاعي التعليم والصحة، بالإضافة إلى اهتمامها الكبير بالتنمية البشرية، فالعامل البشري هو أساس أي نهضة اقتصادية.

– ارتفاع حجم الإنفاق على البحث والتطوير، والاهتمام بالتكنولوجيا الحديثة، كان لها الدور البارز في كافة مجالات الحياة، وما ينجم عنها من خلق ميزة تنافسية للمؤسسات الكورية.

– تركيز الحكومة على المؤسسات الصغيرة والمتوسطة وتشجيعها حتى أصبحت تشكل العصب الحيوي في الاقتصاد الكوري.

– قدمت كوريا الجنوبية حوافز مغرية لجذب الاستثمار الأجنبي المباشر، بالإضافة إلى الملكية الكلية للمشروع من قبل المستثمر الأجنبي، وناهيك عن الفترة الصغيرة جدا والمقدرة بثلاث أيام لبدأ النشاط الاستثماري.

– التجربة الكورية كانت تعتمد على الإنتاج والتنويع، وهذا ما ينقص العديد من الدول النامية والتي تستهلك ولا تنتج.

ومما سبق يتضح أن كوريا الجنوبية استطاعت أن تفرض نفسها في قائمة الدول المتقدمة، بعد أن حققت أرقاما قياسية في كل مؤشرات التنمية الاقتصادية، متحدية بذلك كل الحواجز والظروف الصعبة التي كانت تعيشها، لتكتب كوريا الجنوبية اليوم أسمها من بين أقوى اقتصادات العالم، مشكلة بذلك معجزة اقتصادية تعد من أهم وأنجح التجارب الدولية في التنمية الاقتصادية.

رابعاً: التجربة السنغافورية في الاقتصاد المعرفي:

مقدمة:

كانت سنغافورة قبل نحو خمسين عاماً بلداً متخلفاً يرزخ سكانه في فقر مدقع مع مستويات عالية من البطالة وصلت في بعض السنوات إلى 14% فضلاً عن أوضاع أخرى شهدتها سنغافورة قبل استقلالها عام 1965م وبعدها؛ حيث تفاقمت المشاكل الاقتصادية والاجتماعية والصراعات العرقية والدينية وغيرها في ظل افتقار البلاد إلى الموارد الأولية (محمود حسن علي، 434).

وتحت هذه الظروف اضطرت القيادة السياسية في البلاد إلى البحث عن مصادر خارجية لحل المشاكل الاقتصادية التي تعاني منها البلاد وذلك من خلال التطلع لتجارب الدول الأخرى في مجال التنمية الاقتصادية والاجتماعية فأعلنت عن بداية خطتها في التنمية الاقتصادية من خلال إقامة علاقات تجارية متنوعة مع دول أوربا والولايات المتحدة الأمريكية واستقطاب الشركات متعددة الجنسيات من أجل الاستثمار في سنغافورة التي تميزت بالاستقرار الأمني في ظل القوانين التشريعية والإجراءات الأمنية الصارمة التي فرضتها الدولة في تلك الفترة. وفي عام 1996م تبنت سنغافورة

استراتيجية تطويرية نحو اقتصاد المعرفة وذلك مع بداية الأزمة المالية الآسيوية، وبالرغم من صغر حجمها وقلة مواردها المادية والبشرية؛ إلا أنها استطاعت في ظل تبنيها لاقتصاد المعرفة أن تتصدر اقتصاديات الدول الآسيوية، وذلك من خلال استيراد أحدث التطورات التكنولوجية العالمية لرفع إنتاجية رأس المال والبشري من خلال تشجيع الاستثمارات الأجنبية المباشرة وتوظيف المواهب الأجنبية كوسيلة لنقل المعرفة.

ولقد عززت سنغافورة من القيمة المضافة لمنتجاتها من الصناعات الخفيفة مثل النسيج والملابس والمواد البلاستيكية إلى صناعات متطورة كالإلكترونيات والمواد الكيماوية والهندسة الدقيقة والعلوم الطبية. كما ركزت استراتيجية التحول نحو الاقتصاد المعرفي في سنغافورة على الاستفادة من الخبرات الأجنبي ة في تطوير وتأهيل العمالة المحلية وتكوين كوادر فنية متخصصة قادرة على التصنيع والابتكار والتطوير؛ الأمر الذي أسهم في رفع كفاءتها الإنتاجية وزيادة قدرتها التنافسية.

كما ركزت استراتيجية التحول نحو الاقتصاد المعرفي على البداية بتطوير قطاع التعليم كبداية للانفتاح والمنافسة الاقتصادية العالمية، وذلك من خلال زيادة الاستثمار في هذا القطاع الحيوي والهام بما في ذلك التعليم قبل المدرسي في مرحلة الطفولة المبكرة حتى يتحصل كل طفل على أفضل بداية في الحياة التعليمية، وتوفير ذوي الكفاءة الجيدة من المدرسين والمدربين لكي يتمكن من بناء معارفه ومهاراته طيلة حياته.

أما ما يخص التعليم الثانوي فقد وصلت سنغافورة إلى المرتبة شبه العالمية مع دعم الرسوم الدراسية بشكل كبير وتوفير المخصصات المالية والمنح الدراسية لأولئك الذين يحتاجون إلى دعم إضافي بحيث تكون مخرجاته مدخلات جيدة للتعليم الجامعي الذي أولته الدولة السنغافورية اهتماما بالغاً هو الآخر ، حيث وضعت الدولة خطة استراتيجية لتطوير الجامعات تشمل التجهيزات الفنية والمعملية وتطوير المناهج الدراسية وخطط البحث العلمي ، وجعلها قادرة على استقطاب ألاف الطلبة من مختلف دول العالم عرفت باسم (The Global School House) ، حيث حققت هذه الخطة عوائد مالية ضخمة لميزانية الدولة(شاهين ، 379).

كما فتحت الحكومة السنغافورية المجال للجامعات الأجنبي ة ومراكز البحث العالمية الراغبة في فتح فروع لها داخل سنغافورة بهدف استغلال حقوق ملكية علاماتها التجارية وفي مقدمتها المؤسسات البحثية الأمريكية لاسيما في مرحلة الدراسات العليا والإجازات الدقيقة(الدكتوراه).

ومن السمات الأساسية لنظام التعليم في سنغافورة التركيز على رفع مستوى المهارات، حيث أطلقت سنغافورة عام 2014م حركة وطنية تهدف إلى تعزيز دعم الصناعة للأفراد لاكتساب المهارات اللازمة لتطوير قدراتهم المهنية والتخصصية وتعزيز ثقافة التعليم مدى الحياة، وعرفت هذه الحركة بـ Skills Future مما مكن سنغافورة من الحصول على المركز الثالث عالمياً في مهارة القوى العاملة في مؤشر التنافسية العالمي لعام 2019م، واستقطاب كبرى الشركات العالمية للعمل فيها لحسن تعليم وتدريب المواطن السنغافوري.

وفي إطار الاستراتيجية الوطنية لتطوير الاقتصاد القومي، فقد ركزت الدولة على البحث العلمي والابتكار؛ باعتبارهما أهم الركائز الأساسية للتطوير الاقتصادي والاجتماعي للاقتصاد القائم على المعرفة. وطبقا لمؤتمر بلومبرج 2020م فقد قفزت سنغافورة من المركز السادس على مستوى العالم والمسجل عام 2019م إلى المركز الثالث في عام 2022م، وكان ذلك نتاج العمل الدؤوب خلال الخمسة وعشرون السنة الماضية في مجال البحوث والابتكار؛ ففي عام 19991م تم إنشاء وكالة العلوم والتكنولوجيا والبحوث (A.Star) والتي تتكون الآن من 23 معهد ومركز للبحوث لتطوير تكنولوجيا الابتكار لزيادة النمو الاقتصادي وتحسين مستوى المعيشة للمواطن السنغافوري.

وتواصل وكالة العلوم والتكنولوجيا والبحوث (A.Star) العمل في مجال التطوير والبحث العلمي لسد الفجوة بين الأوساط الأكاديمية والصناعية والعمل مع الشركاء من أجل رفع كفاءة القطاعات الاقتصادية وخاصة الصناعية منها، وسعت إلى جذب الشركات الرائدة في مجال البحث والتطوير لاسيما في المجالات الصناعية والهندسية المتقدمة وكذلك المجالات الطبية الحيوية، وذلك في اطار نقل التكنولوجيا إلى المؤسسات المحلية من خلال الخبراء والعلماء التابعين لهذه الشركات العالمية وسعياً لتنمية الاقتصاد المعرفي داخل الدولة.

ومما يدل على نجاح الحكومة السنغافورية في مجال اقتصاد المعرفة؛ نتائج مؤشرات الاقتصاد المعرفي التي تحصلت عليها خلال بعض السنوات الماضية، والتي يمكن بيانها من خلال الجدول التالي:

المؤشرات	1999	2000	2012
مؤشرات اقتصاد المعرفةKEI	8.400	8.570	8.260
مؤشرات المعرفة	8.000	8.300	7.790
مؤشرات الحوافز الاقتصادية	9.620	9.400	9.660
مؤشرات الإبداع	9.050	9.290	9.490
مؤشرات التربية	5.940	6.340	5.090
مؤشرات	9.000	9.260	8.780
الترتيب العالمي	21	20	23

المصدر: (بغداد باي غالي، 2017).

المحور الرابع: رؤية مستقبلية لدعم التنمية الصناعية في ليبيا في ظل الاقتصاد المعرفي:

من خلال تناول الجوانب النظرية للاقتصاد المعرفي، وما تم عرضه من تجارب دولية في مجال الاقتصاد المعرفي، ومن خلال الاطلاع على استراتيجية الدولة الليبية في الاستفادة من الاقتصاد المعرفي في دعم التنمية الصناعية وتأسيسها للبرنامج الوطني للمشروعات الصغرى والمتوسطة الذي يتبع وزارة الاقتصاد والتجارة، واعتماده للحاضنات التكنولوجية كأحد الوسائل لتشجيع وتنمية الصناعة في ليبيا ، فإن هذا البحث يهدف إلى وضع رؤية مستقبلية مقترحة للاستفادة من أدوات ووسائل الاقتصاد المعرفي ، وذلك على النحو التالي:

أولاً: الحاضنات التكنولوجية:

يمكن الاستفادة من فكرة الحاضنات التكنولوجية كأداة من أدوات الاقتصاد المعرفي لدعم التنمية الصناعية في ليبيا؛ حيث تشير كثير من التجارب الدولية المعاصرة إلى نجاح الحاضنات التكنولوجية في تدعيم وتنشيط الإبداع والابتكار والتنمية التكنولوجية، وبالتالي نجاحها في دعم التنمية الصناعية.

ويقاس نجاح الحاضنة التكنولوجية بمقدار ما تحققه في نشر التقنية وتبني وتطوير أفكار وبراءات اختراعات الأكاديميين والباحثين تجارياً، ومن الملاحظ أن بعض المنشآت الصناعية تتوسع من سنة أو ثلاثة سنوات إلى عشرين عاماً أو أكثر، وتتوسع أعمالها بحيث يمكن طرحها في سوق الأسهم خلال السنوات الأولى من خروجها من الحاضنة.

ويعتمد نجاح الحاضنة على عدة عوامل، أهمها: مهارة مدير الحاضنة وحسن إدارته وتخطيطه، ودعم المجتمع لهذه الحاضنة، فمن الأهمية بمكان أن تكسب الحاضنات الدعم المعنوي والعلاقات التجارية للسكان المحليين القاطنين بمكان تواجد الحاضنة، إضافة إلى دعم الجهات المسئولة في المدينة كرئاسة المحافظة أو الجامعات أو الشركات الكبيرة.

ومن عوامل نجاح الحاضنة حسن انتقاء مشروعات الحاضنة؛ فكلما كانت معايير الاختيار واضحة ومحددة زادت فرص اجتذاب أفكار تمتلك القدرة على النجاح، كما ينبغي أن تكون لدى صاحب المشروع المقترح (المحتضن) إمكانية الحصول على التمويل من أحد مصادر التمويل المناسبة.

وفكرة الحاضنات هذه مستوحاة من الحاضنة التي يتم وضع الأطفال فيها فور ولادتهم من أجل تخطي صعوبات الظروف الخاصة بهم، وذلك عن طريق تهيئة كل السبل من أجل رعايتهم. وتمتاز هذه الحاضنات بعدة مزايا، أهمها:

1) تقليل تكاليف بدء النشاط والتسجيل القانوني وتقليل مخاطر الأعمال المرتبطة بالمراحل الأولى لبداية نشاط المشروع.

2) تجنب الأخطاء وتقليل ازدواجية الجهود مما يؤدي إلى ضغط التكاليف.

3) إيجاد الحلول المناسبة للمشاكل الفنية، المالية، والإدارية والقانونية التي تواجه المشروع وزيادة معدلات النجاح، وتشجيع الأفكار المتميزة، وضمان استمرار نشاط وتطور عمل المؤسسات المحتضنة.

4) مساعدة المؤسسات على التوصل إلى أنواع جديدة من المنتجات أو مجالات جديدة من النشاط.

5) تدعيم مفهوم التعاون بين المشروعات، وتشجيع العمل بروح الفريق في المشروع الواحد.

فالهدف الأساسي للحاضنات هو مساعدة المشروعات الجديدة في إثبات ذاتها من الناحية الاقتصادية، وتنمية قدراتها الإدارية والتنفيذية، ومساعدتها في تطوير نفسها. وفي دراسة للاتحاد الأوربي وجد أن نسبة نجاح المشروعات التكنولوجية الصغيرة التي يتم تنفيذها من خلال الحاضنات تتراوح من 70% إلى 90% ، ما يؤكد نجاح هذه الحاضنات في دعم التنمية الاقتصادية عامة والتنمية الصناعية خاصة ، الأمر الذي أسهم في انتشار هذه الحاضنات بصورة سريعة ، حيث وصل عدد الحاضنات إلى نحو 3500 حاضنة أعمال موزعة على مختلفة دول العالم ، منها حوالي 3500 حاضنة في الولايات المتحدة الأمريكية وحدها ، وتمتلك الصين نحو 465 حاضنة ، وكل من كوريا الجنوبية والبرازيل حوالي 200 حاضنة لكل منها ، ونحو1700 حاضنة في مختلف الدول النامية ، منها 10 في مصر، وحاضنة واحدة في تونس، وحاضنتان في المغرب (النجار، 275) ، وثلاثة حاضنات في ليبيا).

وتقوم آلية عمل هذه الحاضنات من خلال منظومة عمل متكاملة تتضمن مؤسسات بحثية وتطبيقية توفر كل السبل والإمكانيات لاستضافة مشروع واعد لفترة(1-3) سنوات وتنميته وتطويره من خلال تهيئة بيئة عمل مناسبة وتوفير كافة الخدمات لهذا المشروع وذلك مقابل أجر رمزي ، مما يخفض المتطلبات الاستثمارية اللازمة للمشروع إلى أدنى حد ممكن ، مما يساعد صغار المستثمرين والمبدعين إلى تطبيق أفكارهم ومبادراتهم التجارية والفنية ، وتنقسم الحاضنات إلى ثلاثة أنواع رئيسة هي: حاضنات الأعمال ، والحاضنات المفتوحة ، والحاضنات التكنولوجية.

- **الدور التنموي-الاقتصادي للحاضنات التكنولوجية:**

يمكن إبراز الدور التنموي-الاقتصادي-للحاضنات التكنولوجية من خلال قيامها بالآتي (النجار، 276):

- جلب وتوطين التكنولوجيا أو توليدها محلياً.
- تعمل كحلقة اتصال بين الهيئات العلمية والمؤسسات الاقتصادية.
- تسهم في التنمية الإقليمية من خلال تكوين شراكة محلية أو إقليمية تحقق توجهات الإقليم.
- تكوين شبكة شراكة بين جميع الأطراف الفاعلين بالقطاع مثل: المؤسسات المحضونة، والمؤسسات المتخرجة من الحاضنة، والخبراء والهيئات العلمية والبحثية، وباقي الأطراف المشاركين في العملية الاقتصادية.
- توفير مصادر تمويل مثل: رؤوس أموال المخاطرة، المنح الحكومية، شركات الاستثمار.
- توفير الشراكة الاستراتيجية خاصة للمشروعات التي تحتاج إلى إجراء البحوث والتطوير.

وبناء على ما سبق يمكن القول بأن الحاضنات التكنولوجية من الوسائل والأساليب المتطورة والناجحة التي ثبت نجاحها في دعم ومساعدة المشروعات الصغيرة والمتوسطة في كل دول العالم لاسيما الدول النامية —ومن بينها ليبيا-، وذلك لدورها الحيوي في حماية المشاريع الجديدة من الفشل ومساعدتها على الانطلاق على أسس صحيحة من خلال توفير الدعم الفني والخبرة ومساعدتها على حل مشاكلها الاقتصادية والاجتماعية وبالتالي زيادة إنتاجها وصادراتها.

ثانياً: رأس المال المعرفي ودوره في التنمية الاقتصادية:

إن من العناصر الأساسية التي يقوم عليها الاقتصاد المعرفي هو رأس المال البشري المتمثل في العمالة الفنية المدربة عالية الكفاءة؛ فهي التي تقوم بالبحث والتطوير والابتكار ، وهي التي تقود إلى بناء اقتصاد المعرفة ، فإذا تتبعنا الاستثمار في العديد من الدول النامية — والتي من بينها ليبيا- وجدنا أنها وجهت اعتمادات مالية كبيرة ومتزايدة على امتداد الخطط التنموية المتعاقبة للإنفاق على تنمية الموارد البشرية ، ولكنها لم تحقق أهدافها ، مما أدى إلى تزايد الفجوة الرقمية أو المعرفية بين الدول النامية والدول المتقدمة؛ الأمر الذي يشير إلى وجود خلل في عملية إدارة تنمية الموارد البشرية.

وقد يكون الخلل وجوهر المشكلة في النمط السائد في توزيع الاعتمادات المالية بين أوجه الإنفاق على التنمية البشرية، الذي يركز على اعتبارات الكم قبل الكيف، ويعاني من اختلالات كبيرة أثرت سلباً على الركائز الأساسية لبناء اقتصاد المعرفة، والتي حالت دون التقدم السريع للدول النامية في دعم هذا البناء (النجار، 279).

وقد جاء في التقرير الصادر من البنك الدولي أنه يمكن لاقتصاد المعرفة أن يوفر 700 ألف فرصة عمل في السعودية، و300 ألف فرصة عمل في تونس ومليون ونصف في مصر. وقد ذكر التقرير أته إذا كانت بلدان صغيرة مثل فنلندا وسنغافورة أو متوسطة الحجم كماليزيا وكوريا الجنوبية أو كبيرة مثل البرازيل والصين والهند قادرة على الاستفادة من قوة التغيرات التقنية؛ فإن البلدان العربية – ومن بينها ليبيا–يمكنها أيضاً أن تفعل الشيء نفسه إذا أخذت بأسباب المبادرة وتحلت بالعزيمة والصبر، حيث إن الاستثمار في مجال المعرفة يحتاج إلى عدة سنوات حتى يعطي ثماره.

والخلاصة: أن الاستثمار في رأس المال البشري لم يؤتى ثماره بعد، وغير كاف للنهوض بالتنمية الصناعية في ليبيا وغير كاف للتحول للاقتصاد المعرفي ما لم يتم علاج الاختلالات التي سبق الإشارة إليها، والعمل على رفع كفاءة الاستثمار في رأس المال البشري، وبالتالي زيادة المعرفة والمهارة ومن ثم التطوير والإبداع والابتكار لتطوير تكنولوجيا جديدة تعمل على إخراج منتجات جديدة تسد حاجة السوق المحلي وتحاول اختراق الأسواق الدولية وزيادة الصادرات وبالتالي يمكن تحقيق التنمية الصناعية المنشودة.

ثالثاً: تطوير البنية التحتية المعلوماتية ودورها في التنمية الصناعية:

ولكي تسهل عملية التحول لاقتصاد المعرفة لابد من توفر بنية تحتية معلوماتية جيدة تحتوي على المقومات الضرورية لانسياب البيانات والمعلومات وتوزيعها بين المستفيدين من خلال تكنولوجيا المعلومات والاتصالات من انترنيت وشبكات الحاسوب الخاصة والعامة، اضافة إلى الهواتف الثابتة والمحمولة ومكاتب البريد وغيرها من سبل التواصل وتبادل المعلومات.

المحور الخامس: التحديات التي تواجه الدولة الليبية للتحول الاقتصاد المعرفي:

بالنظر إلى نتائج مؤشرات التقييم وفي سياق معطيات المشهد الليبي يمكن تجسيد أهم العوائق والتحديات التي تواجه انتقال الدولة الليبية نحو الاقتصاد المعرفي في الآتي:

- انخفاض نسب الإنفاق على البحث والتطوير والابتكارر.
- ثقافة الاستهلاك لتكنولوجيا المعلومات الشائعة دون الاهتمام بالإنتاج والابتكار.
- ضعف الابتكار والتطوير في المراكز البحثية ومؤسسات التعليم العالي للدولة.
- الاعتماد على الموارد الناضبة الريعية كإيراد رئيس يكاد أن يكون وحيدا كالاعتماد على النفط حالياً.
- غياب الإبداع والابتكار في استنباط مشروعات صغرى ومتوسطة.
- تقلص دور القطاع الخاص في كثير من الأنشطة الاقتصادية.

– انعدام الاستقرار السياسي، والانقسامات المؤسسية طبقا للوضع السياسي السائد، وانعدام الاستقرار الأمني.

– انخفاض إنتاجية الفرد داخل الدولة بسبب اعتماده على الأنظمة الحكومية السائدة.

– تدني مستوى التنافسية بسبب استحواذ القطاع العام على النشاط الاقتصادي وغياب شفافية والمساءلة وقلة الانفتاح على العالم الخارجي.

– سوء توزيع الدخل والثروة وغياب العدالة الاجتماعية بسبب تركز الثروة بيد فئة محدودة من المجتمع.

- **النتائج والتوصيات:**

أولاً: التوصيات:

توصل البحث إلى عدة نتائج، أهمها:

1) أدت العديد من العوامل إلى الاهتمام العالمي بالتحول نحو الاقتصاد المعرفي، ومن هذه العوامل ظهور العولمة، وتزايد المنافسة الاقتصادية بين الدول والتقدم العلوم والتطور الهائل في تكنولوجيا المعلومات والاتصالات.

2) يعد الاقتصاد المعرفي اقتصاد وفرة ويعتمد على تطبيق المعرفة والإبداع في الإنتاج والتركيز على الأصول غير الملموسة ويتسم بالحركة والتطور المستمر.

3) لقد أصبح الاقتصاد المعرفي حقيقة وواقعاً؛ حيث لا سبيل إلى إنكار الدور الذي يلعبه في الإنتاج والنمو الاقتصادي في مختلف دول العالم والنامي على حد سواء. وأصبح يمثل رافداً معرفياً جديداً سواء على مستوى النظرية الاقتصادية، والأطر الفكرية أو على مستوى التطبيقات العلمية والمجالات الاقتصادية.

4) إن التحول نحو الاقتصاد المعرفي يحتاج إلى عدة متطلبات؛ أهمها الاهتمام بتطوير التعليم والتدريب وتطوير القدرات الابتكارية والإبداعية لدى أفراد المجتمع خاصة المتميزين من خريجي الجامعات والمعاهد العليا.

5) يتطلب التحول للاقتصاد المعرفي الاهتمام بتطوير البنية التحتية لتكنولوجيا المعلومات والاتصالات وتوفير بيئة اقتصادية ملائمة لتحصيل وتنمية المجالات المعرفية وتسخيرها لدعم التنمية الاقتصادية والاجتماعية والصناعية.

6) يمكن الاستفادة من التجارب الدولية في مجال الاقتصاد المعرفي لاسيما الدول حديثة التصنيع كماليزيا وكوريا الجنوبية وسنغافورة في دعم التنمية الاقتصادية بصورة عامة والتنمية الصناعية بصورة خاصة.

7) يمكن الاستفادة من التجارب الدولية في مجال استخدام الحاضنات التكنولوجية لدعم المشروعات الصغيرة والمتوسطة كأسلوب لدعم استراتيجيات التنمية الصناعية في ليبيا.

8) هناك الكثير من العوائق والتحديات التي تواجه الدول النامية -ومن بينها ليبيا-في التحول نحو الاقتصاد المعرفي، وأهمها نقص الكوادر الفنية المتخصصة، وضعف البنية التحية لتكنولوجيا المعلومات والاتصالات.

9) توصل البحث إلى رؤية مستقبلية مقترحة للاستفادة من أدوات الاقتصاد المعرفي وعلى رأسها الحاضنات التكنولوجية ومراكز الأعمال التي أنشأتها الدولة الليبية كمؤسسات تنموية تتبع وزارة الاقتصاد لتقوم بتشجيع ودعم الابتكارات والإبداعات التي تأتي إليها من قبل بعض المبتكرين والمبدعين وخاصة في المجالات الصناعية التي تحتاج إلى مزيد من التقنيات المتقدمة.

10) هناك بعض المحاولات المتواضعة من قبل الدولة الليبية للتحول نحو الاقتصاد المعرفي؛ والمتمثلة في استراتيجية الحكومة الليبية إلى الاستفادة من الاقتصاد الرقمي في تقديم وتسهيل الخدمات الحكومية في الوزارات والأجهزة الإدارية المختلفة، اضافة إلى إنشاء بعض الحاضنات التكنولوجية ومراكز الأعمال بهدف تشجيع المشروعات الصغيرة والمتوسطة.

11) وتوصلت الدراسة إلى أنه لا يمكن التحول نحو الاقتصاد المعرفي بدون وجود نظام تعليمي متطور وبنية تحتية معلوماتية تشجع المبتكرين والمبدعين على البحث العلمي والتجريبي خاصة البحوث التطبيقية فضلاً عن التكنولوجية، ولن يتأتى ذلك إلا من خلال زيادة نسبة الإنفاق على البحث العلمي والتطوير من الناتج المحلي الإجمالي.

ثانياً: التوصيات:

ومن خلال النتائج السابقة أوصت الدراسة بعدد من التوصيات والمقترحات التي من شأنها دعم التنمية الصناعية في ليبيا في ظل التحول نحو الاقتصاد المعرفي، وأهمها:

1)تشجيع الابتكار وريادة الأعمال وتوطين التكنولوجيا المتطورة: وذلك من خلال دعم رواد الأعمال والمشاريع الريادية والشركات الناشئة في مجال التحول الرقمي؛ والعمل على تهيئة بيئة عمل

مناسبة لرواد الأعمال بما في ذلك الإطار القانوني والتنظيمي ومساعدتهم في الوصول للتمويل بأيسر الطرق ومنحهم حوافز تشجيعية كالإعفاءات الضريبية وغيرها.

2) تشجيع الابتكار في مجال تكنولوجيا المعلومات والاتصالات من خلال دعم وتطوير جائزة الابتكار التي تنفذها الهيئة العامة للبحث العلمي؛ والتوسع في إنشاء حاضنات الأعمال ومراكز الابتكار والشركات المبتدئة في مؤسسات التعليم العالي.

3) تطوير منصة رقمية لعرض الأعمال الحكومية والتعرف على التحديات وفرص الأعمال الحقيقية للمؤسسات الحكومية، واستكشاف التقنيات الجديدة، والابتكار بين الجهات الحكومية.

4) الإسراع بتجسيد فكرة حاضنات الأعمال كفكرة رائدة وتجنيدها من طرف الحكومات والهيئات الرسمية على ارض الواقع، وتبنيها كأحد الخيارات الاستراتيجية في تدعيم النمو الاقتصادي، تحقيق الميزة التنافسية من خلال التطورات التي يعرفها الاقتصاد العالمي.

5) توفير المناخ الملائم لهذه الحاضنة من خلال خلق شبكة اتصالات وعلاقات بين المؤسسات العمومية والمتمثلة أساسا في الحكومة ومنظماتها من جهة والخواص من جهة أخرى.

6) العمل على إيجاد علاقة تعاون بين الجامعات والمعاهد كمصدر لخلق الأفكار وبين الحاضنة كمكان لتجسيد الأفضل منها.

7) تفعيل برامج التأهيل في ظل الاتفاقيات الأورو متوسطية وربطها ببرامج وأهداف حاضنات الأعمال.

8) الاستفادة من التجارب الناجحة في مجال حاضنات الأعمال المطبقة في الاقتصاديات المشابهة.

9) تكوين شراكة بين حاضنات الأعمال القائمة في ليبيا وبين نظيراتها الناجحة في العالم والاستفادة من الخبرات قدر المستطاع.

10) إنشاء بنك خاص بتمويل المؤسسات الصغيرة والمتوسطة يقضي على أكبر مشكل تعاني منه وهو التمويل، ويكون هذا البنك على علاقة مباشرة بالحاضنة.

11) القضاء على المعوقات الإدارية والبيروقراطية التي تقف حاجزا أمام تحقيق المشروع الصغير لطموحاته وأهدافه.

12) صياغة رؤية واضحة بشأن آليات وخطط اكتشاف ورعاية الموهوبين والمتميزين من خريجي الجامعات والمعاهد العليا وتفعيل المراكز البحثية ومراكز الأعمال للقيام بدورها التوعوي والتنموي.

الهوامش:

1) وليد مجلي العواودة، حسين علي الزيود، أثر الابتكار في الميزة التنافسية للشركات الصناعية الأردنية العاملة في قطاع النسيج والجلود والملابس: دراسة ميدانية، مجلة معهد الإدارة العامة، مجلد س36، عدد137، سلطنة عمان 2015م.

2) أحمد يحي محمد علي عبد الله، دور الاقتصاد المعرفي فى رفع كفاءة التنمية الاقتصادية دراسة تحليلية على الاقتصاد المصري، مجلة الدراسات التجارية المعاصرة، مجلد(8)، العدد(14)، كلية التجارة، جامعة كفر الشيخ، 2022م.

3) حري المخطارية، الدعائم الأساسية لبناء اقتصاد المعرفة (التجربة الماليزية نموذجاً)، مجلة الحقوق والعلوم الإنسانية-دراسات اقتصادية-جامعة زيان عاشور بالجلفة، 2020م.

4) ثامر فكري النجار، الاقتصاد المعرفي ودوره في تعزيز القدرات التنافسية للصادرات الصناعية تجارب عالمية، دار الفكر الجامعي، الطبعة الأولى، الإسكندرية، 2017م.

5) محمود حسن محمد سالم، الاقتصاد المعرفي ودوره في تنمية وتطوير الموارد البشرية-دراسة مقارنة-مجلة مصر المعاصرة، 2020م.

6) محمد السعيد شاهين، التحول إلى اقتصاد المعرفة في ضوء التجارب الدولية، مجلة مصر المعاصرة، 2019م.

7) عبد الناصر بشير الصغير، الاقتصاد المعرفي ودوره في التنمية الاقتصادية في ليبيا، ورقة علمية منشورة على الإنترنيت، المجلد التاسع، العدد الأول، الجزء الثاني، 2018م.

8) وائل علي أحمد صبيح، البحث العلمي ودوره في التنمية الاقتصادية-دراسة تطبيقية على قطاعات الصناعات التحويلية، مكتبة الحرية للنشر والتوزيع، الطبعة الأولى، الإسكندرية، 2018م.

9) محمود حامد عبد الرازق، تكنولوجيا المعلومات وزيادة الصادرات ودعم التنمية االصناعية، مكتبة الحرية للنشر والتوزيع، القاهرة، 2006م.

10) بغداد باي غالي، دور الدولة في تنمية اقتصاد المعرفة-دراسة حالة الجزائر-رسالة دكتوراه غير منشورة، كلية العلوم الاقتصاد والتجارية وعلوم التسيير، جامعة الجيلالي-بلعباس، 2017م.

11) مها محمد الشال، الابتكار ودوره في التنمية الصناعية المستدامة في مصر في ضوء التجارب الدولية والإقليمية، مجلة كلية السياسة والاقتصاد، العدد السابع عشر، يناير 2023م.

12) منظمة الأمم المتحدة للتنمية الصناعية، التقرير السنوي لعام 2016 الصادر عن منظمة الأمم المتحدة للتنمية الصناعية.

13) موقع البرنامج الوطني للمشروعات الصغرى والمتوسطة في ليبيا على الإنترنيت.

14) منظمة الأمم المتحدة للتنمية الصناعية، 2018).

15) عبد التواب سيد عيسى يوسف، الحاضنات التكنولوجية مدخل لتحقيق متطلبات الاقتصاد الأخضر، مجلة دراسات تربوية واجتماعية، كلية التربية، جامعة حلوان، المجلد الثامن والعشرين، سبتمبر2022).

- مقترح استراتيجية التحول الرقمي الحكومي في دولة ليبيا الصادرة في ديسمبر 2022م.

16)Seyma Caliskan Cavdar, Alev Dilek Aydin, (2015). An Empirical Analysis about Technological Development and Innovation Indicators, Procedia Social and Behavioral Sciences, VOL (195).

17) OECD,(October 2015).The Innovation Imperative Contributing to Productivity, Growth and Well Being, ST Policy Note. - Ravindra Abhyankar (August 2014).

18)The Government of India's Role in Promoting Innovation through Policy Initiatives for Entrepreneurship Development, Technology Innovation Management Review - Republic of Kenya,Ministry of Educatio