دور البحث العلمي في دعم جهود التنمية البشرية في العراق

الاستاذ المساعد الدكتور بشير هادي عودة
المدرس الدكتور راضي عبيد نغيمش
جامعة البصرة _ كلية الإدارة والاقتصاد

الملخص

يعد البحث العلمي ركيزة أساسية لرقي الشعوب وتقدمها ، نظراً لدوره الفاعل بتوظيف مخرجاته الفكرية والتطبيقية في تحسين الحياة الاقتصادية للمجتمعات والدول . إذ تشكل الدراسات العلمية المرتبطة بمعالجة المشكلات الاقتصادية والاجتماعية التي يعاني منها الفرد قاعدة رئيسية لانطلاق الأفكار العلمية التي تمثل البنية الأساسية للتنمية والتطور .

وقد توجت جهود التنمية البشرية العالمية بانطلاق التقرير الأول للتنمية البشرية من قبل البرنامج الإنمائي التابع للأمم المتحدة عام 1990 من أجل تطوير المجتمعات وبخاصة في الدول النامية التي تعاني من الفقر والحرمان . فكانت مؤشرات التنمية البشرية تهتم بمجموعة من المجالات الحياتية التي تحفظ إنسانية الإنسان وتصون كرامته، إلا أنها ركزت على ثلاثة جوانب هي المستوى المعيشي ممثلاً بمتوسط الدخل الفردي ، والعيش الآمن ممثلاً بالسكن ، والحصول على المعرفة والتعليم ، إضافة إلى مؤشرات أخرى .

وتتجلى قيمة وجودة البحث العلمي عبر ما يَنتج من أفكار وما يَطرح من آراء وما يَقدم من بيانات ومعلومات تخدم الدولة والمجتمع ، تؤدي إلى خلق منتج معين جديد، او لتحسين نوعية منتج قائم في المنشآت الصناعية سواء في القطاع العام ام الخاص. او ان يؤدي هذا البحث الى إضافة معلومات جديدة بشأن الظواهر الاقتصادية أو الاجتماعية أو الثقافية تساعد صانع القرار في اتخاذ إجراءات عملية مدروسة تفضي الى تحقيق معدلات عالية في مؤشرات التنمية البشرية المستدامة. الا ان المشكلة في بلد كالعراق وربما حتى في العديد من البلدان العربية الأخرى ستظل يواجهها الباحثون تتمثل في عدم تمكين المؤسسات البحثية من نقل وجهة نظرها المدروسة الى صانعي القرار والوصول إلى مستوى المبادرة التي يقدمها المسؤولون عن إدارة الدولة لدعم نشاط الباحثين وتحفيزهم على بذل المزيد من الجهد في البحث والتطوير.

وتشير التجارب بأن الدول التي تدعم المبادرين الأكفاء من ذوي الأفكار المبتكرة والذين يتمتعون بجرأة وشجاعة في تنفيذ أفكارهم، قد نمت اقتصاداتها وازدهرت خلال العقود السابقة بمعدلات متسارعة، على العكس من ذلك، فأن الدول التي تضع العوائق أمام نمو هذا النوع من المبادرات البحثية قد مُنيت بمستويات مرتفعة من الفقر . ومما لا شك فيه ان البحث العلمي أصبح ضرورة اساسية لتطوير الحياة البشرية وتحسين أداء الفرد ، إذ لا تقتصر أهميته على الجامعة فحسب بل تمتد للمجتمع ككل، فضلاً عن أهميته الاساسية في سياسة الدولة، بيد ان هذه الاهمية تبقى مرتبطة بمدى وعي الدولة بأهمية البحث والمراكز البحثية، إذ يعد ذلك من المحددات الاساسية في مدى فاعلية البحوث العلمية التي تحتاج الى عدد من المتطلبات الرئيسة في سبيل نجاحها، لا سيما أن مستوى تطور البحث العلمي في العراق متواضع جداً نتيجة لعوامل عديدة أهمها عدم وجود رؤية واضحة واستراتيجية متبعة من أجل تطوير البحث العلمي ورفع نسبة الانفاق على البحث والتطوير كنسبة من الناتج المحلي الاجمالي .

المقدمة:

يعد البحث العلمي ركيزة أساسية للنمو والتطور الاقتصادي ، إذ تقف مجموعة من العناصر المهمة في بلورة الأفكار العلمية ونقلها إلى حيز التنفيذ ، لأن البحث العلمي الرصين هو الذي يجسد النظريات العلمية الفاعلة ويحاول استثمارها بكفاءة في مختلف جوانب الحياة الاقتصادية والاجتماعية والثقافية ويستخلص منها ما يعود بالنفع

المادي والمعنوي على المجتمع وهو الغاية التي من أجلها سخرت لها العقول البشرية التي وهبها الباري عز وجل للإنسان.

ومثلما يؤثر البحث العلمي في تقدم البلدان اقتصادياً واجتماعياً وحتى سياسياً وعسكرياً ، فأن ذلك التطور يساهم وبشكل فاعل في رفع مستوى أهمية البحث العلمي ويتيح مجموعة من الخيارات للارتقاء بانجازاته ، إذ أن البحوث العلمية بمختلف التخصصات والاساليب التي تجرى بها مكونة هامة من مكونات التنمية البشرية المؤثرة ومتأثرة بها، وتحتل أولوية هامة في تقدم المجتمعات وتحصين البشر من الأنجراف وراء محاكاة الأنماط الحياتية غير السليمة . ولتحقيق هذا الهدف لا بد ان تستند هذه البحوث الى مجموعة من المقومات تشكل في الوقت نفسه متطلبات أساسية لتخطيط وتنظيم العمل في المؤسسات الراعية لهذه البحوث لا سيما الجامعات ومراكز الابحاث والدراسات التابعة لها، فمن المنطق أن تترجم نتائج هذه الابحاث الى قرارات او مشاريع قابلة للتطبيق على مختلف القطاعات والأنشطة الاقتصادية والاجتماعية. وبذلك تبحث هذهِ الدراسة في طبيعة الأدوار التي يمكن أن يؤديها البحث العلمي في المجتمع عبر تأثيره في دعم وتطوير جهود التنمية البشرية في العراق .

أهمية الدراسة:

تنطلق أهمية الدراسة من الأهمية الملقاة على عاتق البحث العلمي والأدوار التي يجب أن يضطلع بها لتطوير وتحسين نوعية الحياة للفرد والمجتمع ككل ، من خلال محاولة إيجاد الحلول والمقترحات المناسبة لمعالجة الكثير من المشكلات التي يعاني منها الاقتصاد الوطني ، فضلاً عن دور البحث العلمي في تعجيل خطى النمو والتنمية الاقتصادية والاجتماعية للبلد أذا ما توفرت المتطلبات الأساسية الضرورية لإعداد وتنفيذ البحوث العلمية الفاعلة.

مشكلة الدراسة:

أن تراجع مستوى البحث العلمي بصورة عامة في العراق وانخفاض عدد البحوث التطبيقية من جهة، وعدم فاعلية الجامعات والمراكز والمؤسسات التي ترعى البحث العلمي من جهة أخرى، بالرغم من كونها تزخر بالعديد من الكوادر والخبرات العلمية والأكاديمية المؤهلة علمياً وفنياً ، إلا أنها تعاني من ضعف كبير في مستوى التمويل ، فضلاً عن عدم استجابة النخب والإدارات العليا لما يتم انجازه من بحوث علمية مهمة يمكن أن تؤدي دوراً فاعلاً في رفع درجة التقدم والرقي للبلد والمجتمع وتحقيق الجدوى الاقتصادية من تلك البحوث.

فرضية الدراسة:

يعاني البحث العلمي في المراكز والمؤسسات العلمية في العراق من قصور كبير في التمويل وتوفر المتطلبات الأساسية للارتقاء به كي يكون أداة فاعلة في دعم التنمية البشرية ، وعدم التفاعل والاستجابة لما يطرح من أفكار وحلول ونتائج تجاه تطوير المجتمع.

هدف الدراسة:

تهدف الدراسة إلى استعراض واقع البحث العلمي في الدول العربية ، كما تسعى الدراسة إلى بيان الأهمية العلمية والعملية للبحوث العلمية ودورها الفاعل تجاه تحقيق التطور لا سيما في المجال الاقتصادي، فضلاً عن توضيح أهم التحديات التي تواجه المراكز البحثية في العراق ، وتقديم المقترحات المناسبة بشأنها ، في سبيل تفعيل الدور

الحقيقي للمراكز العلمية بصفتها حلقة الوصل بين الفكرة والتطبيق، فضلاً عن كونها بؤرة إنتاج المصادر العلمية التي تعالج المشكلات وتتابع التطورات الحديثة في مختلف مجالات الحياة .

منهجية الدراسة:

لقد قسمت الدراسة إلى المحاور التالية :-

المحور الأول: المضامين المفاهيمية للبحث العلمي .

المحور الثاني: معوقات البحث العلمي في العراق .

المحور الثالث : التنمية البشرية في العراق (المفهوم والمؤشرات) .

المحور الرابع: مساهمة البحث العلمي في تحقيق التنمية البشرية بالعراق .

المحور الخامس : الاستنتاجات والمقترحات.

المحور الأول: المضامين المفاهيمية للبحث العلمي .

اولاً: البحث العلمي: المفهوم والأهداف.

تذهب معظم الاراء حول تعريف البحث العلمي على انه اسلوب علمي موجه لاستعراض حقائق معينة يستند الى افتراضات منطقية من أجل الخروج بمعالجات موضوعية لمشكلة محددة بغية تحقيق غايات علمية مطلوبة[1]، كما ينظر للبحث العلمي في تعريف آخر على انه اسلوب استقراء الحقائق العلمية لمعالجة مشكلة حتمية، ينطلق من فرضيات محددة للخروج بنتائج تحقق الاهداف الموضوعة[2].

من التعريفين أعلاه نفهم ان للبحث العلمي مجموعة من الاركان تمثل الاسس المعتمدة في كتابة البحث العلمي وهي في الوقت نفسه تعكس الاخلاقيات التي يجب ان يتحلى بها الباحث والبحث العلمي، وهذه الاركان هي:-

1- **ان البحث العلمي اسلوب علمي موجه:-** وهذا يعني ان هناك منهج معتمد في كتابة البحث، يتمثل بخطة علمية محددة الموضوعات تعبر عن التسلسل المنطقي للاحداث، مبتدأة بعموميات الظاهرة المدروسة ومنتهية بخصوصياتها حتى يتم من خلالها تحليل مختلف الاراء والافكار التي تتعلق بموضوع الدراسة. وتشير المصادر [3] الى وجود ستة منهجيات تمثل أساليب كتابة البحث العلمي، وهي المنهجية الوصفية والمنهجية التجريبية، ومنهجية الحالة، ومنهجية الحدس، والمنهجية الاستنباطية والمنهجية الاستقرائية.

2- **ان البحث العلمي يستند الى افتراضات:-** يجب ان تكون للبحث العلمي فرضية او مجموعة من الافتراضات التي يفترض الباحث وجودها ويسعى الى اثباتها او دحضها.

3-**ان للبحث العلمي مشكلة محددة يسعى الى معالجتها:-** تعد مشكلة البحث العامل الاساسي الذي تنطلق من خلاله الافكار العلمية للبحث إذ يجب ان تحدد مشكلة البحث تحديداً دقيقاً اعتمادا على جمع وتحليل البيانات والمعلومات التي تخص الظاهرة قيد الدراسة والتقصي عن جميع الحقائق المرتبطة بها وتنظيمها بالشكل الذي يوضح بجلاء النقص او الثغرة التي تعاني منها الظاهرة المدروسة حتى يتم تشخيصها كمشكلة للدراسة.

4- ان للبحث العلمي أهداف يسعى الباحث الى تحقيقها:- ان البحوث العلمية بشتى اتجاهاتها النظرية والعملية (التطبيقية) لها غايات محددة تنبثق من مشكلة الدراسة، كون أهداف البحث العلمي تمثل المعالجات المطروحة لمشكلة الدراسة، وهذه المعالجات هي الغايات التي تسعى الدراسة الى بلوغها.

وبذلك فأن أهداف البحث العلمي تمثل جزءاً لا يتجزأ من الاركان الاساسية للبحث العلمي، المشكلة والفرضية، التي تدور بمجملها بفلك عنوان البحث العلمي، إذ ان أهداف الدراسة هي الصوت الناطق لعنوانها.

يهدف البحث العلمي إلى إيجاد الحلول لمشاكل المجتمع الحاضرة والمستقبلية في شتى نواحي الحياة ، وابتكار الطرق والأدوات التي تسهل عمل الأفراد من خلال التقدم العلمي والتقني لذلك يمكن اعتبار قدرة الدولة في مجالات البحث العلمي وتطبيق مخرجاته مقياساً لتقدمها الاقتصادي ورفاهية مجتمعها . بحيث أصبح الاهتمام بالبحث العلمي ووسائل المعرفة من سمات الدول المتقدمة إذ يشكل التقدم التقني واحداً من أهم العوامل المسؤولة عن النمو الاقتصادي وارتفاع مستوى المعيشة. وهو يسهم بنحو نصف معدل نمو دخل الفرد بالدول الصناعية المتقدمة، وأصبح التقدم المتسارع في العلوم والمعارف ينجز بالمزيد من الابتكارات والاختراعات التي أصبحت جزءا لا يتجزأ من أية عملية إنتاجية [4] .

وتأتي أهمية البحث العلمي للمجتمع من خلال[5] :

1- استخدام البحوث العلمية لخدمة القضايا التنموية.
2- تأهيل الكوادر المحلية عملياً كباحثين ومساعدي باحثين.
3- استقطاب النخبة من الباحثين من خلال رفع السمعة العالمية للجامعة.
4- جذب التمويل الخارجي للأبحاث من خلال تسويق الإمكانيات البحثية.
5- مد جسور التعاون مع المؤسسات المحلية والدولية على هيئة عقود واستشارات بحثية وخدمات فنية.

ويعد الاستثمار في البحث العلمي واحدا من أكثر أنواع الاستثمار نجاحا ومن أعلاها مردودا، إذ أثبتت العديد من الدراسات الاقتصادية الحديثة أن مردودية البحث العلمي كبيرة جدا وأن الاستثمار في البحث العلمي لا يقل أهمية عن الاستثمار في أي مجال آخر. فالعلوم وإبداعاتها باتت تعتبر عنصرا أساسيا في دعم الاقتصاد الوطني، اذ تراوحت نسبة التطوير التقني الناتج عن البحث العلمي التطبيقي في نمو الناتج القومي و تحسين مستوى المعيشة بين 60-80%وهي نسبة كبيرة تقدر عوائدها بأضعاف عوائد عناصر الاستثمار الأخرى [6].والأمثلة على ذلك كثيرة منها[7] :

1-في الولايات المتحدة الأمريكية، أسهمت تقنيات المعلومات في تحقيق مبالغ كبيرة للاقتصاد الأمريكي، فتضاعفت الاستثمارات من (243) مليار إلى (510) مليار دولار بين عامي1995 و 1999، شكلت البرمجيات حوالي (150) ملياراً منها. وبالرغم من أن رأسمال تقنيات المعلومات لا يشكل إلا 6% من حجم المؤسسات الخاصة في الولايات المتحدة الأمريكية، إلا أنه أسهم بحوالي نصف النمو الاقتصادي في نهاية التسعينات.

2-أشارت دراسة حديثة للاتحاد الأوروبي أن الاستثمار بيورو واحد في البحث العلمي يؤدي إلى زيادة سبع وحدات إضافية على مدى خمس سنوات بعد نهاية المشروع وتطبيق نتائجه.

ثانياً: واجبات البحث العلمي: يمكن إبراز أهم الواجبات التي يجب ان يؤديها البحث العلمي من خلال استعراض أهم الأدوار الموكلة له في الدولة والمجتمع وعلى النحو التالي :-

1- الدور العلمي- العملي والثقافي للبحث العلمي:

يتجسد هذا الدور من خلال علاقة البحوث العلمية بالمؤسسات الحكومية منها والخاصة ومن خلال التحليلات العلمية التي يتم فيها الربط بين الجانب الاكاديمي والعملي في رصد ومتابعة المستجدات المحلية والاقليمية والدولية، واقتراح المعالجات والحلول الكفيلة بذلك، التي تقدم من خلال عقد المؤتمرات والندوات العلمية ، فضلاً عن ورش العمل، إذ يتجلى دور المراكز البحثية في طرح ومناقشة الخيارات المختلفة، لا سيما الاقتصادية والسياسية التي تهم كلاً من القطاعين العام والخاص على السواء. كما ان هذه الخيارات لا يمكن ان تتبلور بشكل نهائي الا بعد تفاعلها مع صانع ومتخذ القرار.

ان تطوير العلاقة بين المراكز البحثية والقطاعات الانتاجية والخدمية مرهون بشكل أساس في عقد الندوات والمؤتمرات، فمن خلالها يتمكن الباحثين من الحصول على صورة واضحة عما تعانية هذه القطاعات بشكل مباشر، من خلال الاطلاع على المشكلات الجديدة، لا سيما تلك التي يعاني منها القطاع الخاص، ومن ثم تقديم الابحاث والدراسات الخاصة بشأنها التي يمكن ان تجد الحلول المناسبة، بيد ان هذه الابحاث والدراسات لا يمكن ان تؤتي ثمارها ما لم تكن هناك آذاناً صاغية لاصحاب القرار في الادارات العليا في الدولة، واخذ ما تم التوصل اليه من نتائج بشكل جاد، واتخاذ القرارات المناسبة بشأنها. بمعنى، ان دور البحث العلمي والمراكز البحثية الراعية لهذه البحوث، سوف يكون فاعلاً لخدمة المجتمع ومرتبطا به من خلال وجود هذه العوامل الثلاثة التالية:

1- رغبة المراكز البحثية ممثلة بالباحثين في معالجة مختلف المشكلات التي يمكن الحصول عليها من القائمين على العملية الانتاجية والخدمية في القطاعين العام والخاص.

2- عقد المؤتمرات العلمية والندوات لوضع الحلول المناسبة لهذه المشكلات، لايصالها في الاخير الى متخذ القرار الاقتصادي.

3- النظرة الجادة من قبل متخذ القرار الى النتائج التي يتم التوصل اليها واتخاذ القرارات المناسبة بشأنها.

ومما سبق، يتأكد بلا شك ان للمؤسسات البحثية دورا رياديا في قيادة البلدان الى التطور، إذ تعد البحوث والدراسات التي تقدمها هذه المؤسسات إطارا لولادة المشاريع الاستراتيجية الفاعلة، فقد شهدت كثير من الدول في اوروبا وامريكا قفزات علمية بنت من خلالها قواعد مستقبلية استناداً الى نظريات أكاديمية سابقة عملت على تفعيلها من خلال البحث العلمي وتطبيق ذلك عملياً، لا سيما في مجال الاقتصاد والسياسة، وكانت لاوروبا الخطوة الاولى في هذا المجال، ثم انتقل نشاط البحوث والدراسات الى الولايات المتحدة[8].

لقد تزايدت أهمية انشطة المراكز البحثية خلال النصف الثاني من القرن العشرين نتيجة لما احدثته من تقدم اقتصادي في الدول الصناعية، إذ كانت مراكز البحوث ملحقة بمواقع الانتاج، ومع تصاعد وتيرة المنافسه في الاسواق الدولية، أصبحت الحاجة للبحث والتطوير أحد أهم مرتكزات البنية التحتية في هذه الدول بحيث أصبحت هذه المراكز اكبر من قدرة المراكز الملحقة بمواقع الانتاج، مما استوجب إنشاء مراكز مستقلة متنوعة الاختصاص وتوفير الامكانات المادية والبشرية المناسبة[9]، مما شكل ذلك ربطا وثيقا بين مؤسسات البحث العلمي مع متطلبات

الانتاج والخدمات المختلفة وبما يؤثر إيجابا في تنمية المجتمع وزيادة رفاهيته بحيث تتحقق الغاية النهائية المرجوة من إنشاء هذه المراكز.

كما يعكس تطور البحوث العلمية وارتفاع حجم المنافع التي يجنيها المجتمع منها تطور المستوى العلمي للباحثين الذين طرحوا تلك الافكار، إذ ان هناك علاقة متبادلة باتجاهين بين الباحث والبحث، فمثلما يوعز البحث العلمي الى الباحث بالتقصي عن الحقائق المتعلقة بموضوع الدراسة البحثية من أجل تحقيق الرصانة العلمية للبحث والخروج بنتائج قادرة على معالجة المشكلات التي تم تشخيصها في موضوع البحث العلمي، فأنه في ذات الوقت يؤدي الى تطور المستوى العلمي والثقافي للباحث من خلال الاطلاع على آخر المنجزات العلمية، ومن هذه العلاقة يتجلى الدور العلمي والثقافي للبحث العلمي ، فأي ظاهرة اقتصادية او اجتماعية او سياسية لا بد ان تكون لديها مجموعة من المتغيرات المباشرة او غير المباشرة التأثير، وان البحث العلمي فيها يتطلب في بادىء الامر الالمام الثقافي اولاً والعلمي ثانياً بجميع حيثيات الظاهرة قيد الدراسة، وان هذا الاطلاع الاولي يجب ان يتعزز بتعميق المعرفة الثقافية والعلمية للظاهرة المدروسة والاحاطة بكافة العوامل المؤثرة فيها والمتأثرة بها إحاطة مستفيضة تكون الاساس الذي تنطلق منه عملية البحث العلمي.

وبذلك فأن المستوى العلمي للبحوث النظرية والتطبيقية هي عبارة عن إنعكاس للمستويات العلمية والثقافية للكوادر التي قامت بتنفيذها، وبالتالي فأن عملية البحث العلمي تتطلب الاستطلاع العلمي والثقافي المستمر من أجل مواكبة التطورات الحاصلة في مختلف مجالات الحياة والتفاعل معها بايجابية للخروج بافكار تحقق الرصانة الفكرية للبحوث العلمية.

2- الدور الاقتصادي والاجتماعي للبحث العلمي:

ان تطور المستوى العلمي لاي مجتمع وتنوع اتجاهاته يعني تكوين قاعدة علمية رصينة قادرة على النهوض بالبحث العلمي بشقيه النظري والتطبيقي، إذ أن الابحاث العلمية النظرية التي تكرس اهتماماتها على تنشئة وتطوير القدرات والامكانات العلمية هي في الوقت نفسه تدعم القدرات العلمية للبحوث التطبيقية.

أن الكوادر العلمية التي تعدها الجامعات تمثل الاساس في عملية إعداد وتنفيذ البحوث العلمية، وهذه البحوث تكرس نتائجها التطبيقية نحو تحقيق الاستغلال الامثل للموارد الاقتصادية بشتى اشكالها المادية والمالية والطبيعية والبشرية، الامر الذي يؤول الى حدوث تطورات في معدلات انتاجية عناصر الانتاج عموماً وزيادة انتاجية العمل على وجه الخصوص، مما يؤدي بدوره الى ارتفاع في معدلات الاجور. إذ تؤكد احدى الدراسات[10] بأن البحوث العلمية التطبيقية التي تم استثمارها في التطور التكنولوجي للاقتصاد الياباني أبان نهضته الصناعية قد أسهمت في رفع معدلات نمو الدخل القومي لليابان بنسبة (50%). كما تشير دراسات منظمة التعاون الاقتصادي والتنمية بأن البحوث التطبيقية قد أدت الى زيادة انتاجية العمل في الولايات المتحدة بعد الحرب العالمية الثانية بمعدل يتراوح ما بين (80 % - 90%) من الزيادة الحاصلة في الانتاجية[11].

لذلك فأن النتائج الايجابية المباشرة للبحوث العلمية وبخاصة التطبيقية في المجالات الانتاجية (الزراعية والصناعية)، تتمثل في ارتفاع مستويات انتاجية العمل مما يعني ارتفاع في مستويات الاجر الامر الذي يتمخض عنه تحسن في مستويات المعيشة بفعل ارتفاع معدلات الانتاجية والاجور، وان ارتفاع مستويات المعيشه ينتج بدوره

ارتفاع وتحسن كبيرين في مستوى الرفاهية الاقتصادية والاجتماعية للفرد والمجتمع، وكما هو معروف بأن الرفاهية الاقتصادية والاجتماعية تتجسد في تطور المستوى التعليمي وتحسن مستوى الخدمات الصحية المقدمة في ظل تحقيق العدالة الاجتماعية وتقليل التفاوت في توزيع الدخول بين أفراد المجتمع. وان تحسن مستوى الرفاهية من خلال تطور المستويات المعيشية والذي يترجم الى ارتفاع المستوى التعليمي والصحي يعني خلق الركائز الاساسية نحو تكوين كوادر علمية قادرة على النهوض بالابحاث العلمية الامر الذي يشكل حلقة الوصل الذي يعبر عن التأثير الاقتصادي والاجتماعي للبحث العلمي باعتبار الاخير هو القاعدة التي تنطلق منها عملية التقدم الاقتصادي مبتدأة بالاستغلال الامثل للموارد ثم بارتفاع معدلات إنتاجية عناصر الانتاج وتطور انتاجية العمل وارتفاع مستويات الاجور، مما يشير الى تحسن مستوى المعيشة وتطور مستوى الرفاهية الاقتصادية والاجتماعية والخدمات التعليمية والصحية، مما ينعكس على إعداد كوادر علمية قادرة على أخذ زمام المبادرة وانجاز الابحاث العلمية الاكثر نفعاً للدولة والمجتمع.

المحور الثاني: معوقات البحث العلمي في العراق:

هناك مشاكل عديدة تواجه البحث العلمي في العراق أهمها ما يلي:

1- ضيق نطاق البحوث العلمية:

مما لا شك فيه ان من يستعرض البحوث الجامعية في العراق يجدها تميل الى الجانب الاكاديمي أكثر من ميلها نحو الجوانب التطبيقية، ويمكن ارجاع السبب في ذلك الى صعوبة الحصول على المعلومات والبيانات غير المنشورة من المؤسسات الرسمية بسبب الاجراءات الروتينية المعقدة، وامتناع البعض منها عن إعطاء المعلومات المطلوبة بحجة سرية هذه المعلومات، في حين ان الباحث يحاول من خلال هذه المعلومات والبيانات الوصول الى نتائج علمية تخدم الاهداف المؤسسية للجهة صاحبة المعلومات بشكل اساس، فضلاً عن تجسيد حالة الربط بين الجامعة والمؤسسات الاخرى سواء أكانت حكومية ام خاصة، انتاجية ام خدمية. وتعد هذه المشكلة من أهم المعوقات امام تطور البحوث العلمية وبخاصة التطبيقية والتي غالبا ما تتناول موضوعات بحثية لا تتوفر عنها المصادر المطلوبة في النشرات السنوية او الدوريات الدولية. لذا باتت فاعلية البحث العلمي وأتساع نطاقه مرهونة بمجموعة متطلبات أهمها :

أ- القناعة لدى الجهات المؤسسية والأيمان بأهمية الجدوى الاقتصادية من أجراء البحوث العلمية لمعالجة المشاكل التي تعاني منها .

ب- البيانات والمعلومات الفعلية والواقعية عن الأنشطة الاقتصادية التي تؤديها المؤسسات بعيداً عن المغالاة والتعتيم الذي تتصف به البيانات المتاحة من قبل تلك المؤسسات.

ت- توفير المستلزمات الإدارية والفنية التي يتطلبها الباحث الأكاديمي من أجهزة ومعدات ومختبرات ، حتى تكون النتائج البحثية ذات قيمة علمية قابلة للتطبيق .

2-عدم وجود استراتيجيات واضحة للبحث العلمي تكون لديها أهداف ووسائل واضحة:

ان ما يعانيه البحث العلمي في أغلب المراكز والجامعات العراقية ، انه لا يتم وفقا لخطة تلبي الاحتياجات المحلية للمؤسسات الانتاجية والخدمية ، بحيث تتم معظم الخطط البحثية وفقا لأجراءات آنية تعد لأنجاز البحوث السنوية بعيداً عن حاجة المجتمع ومتطلبات النهوض به ، بسبب عدم التحضير والأعداد العلمي لمنظور أستراتيجية بحثية ذات أهداف ورؤى محددة تعتمد على دراسة وتحليل ومعالجة المشاكل الاقتصادية والاجتماعية للدولة ، لذا باتت الخطط البحثية لا تعبر عن حاجة المجتمع ولا تعالج بشكل وافٍ التحديات المحلية والمشكلات التي تبرز الحاجة الى طرح الحلول المناسبة لها من خلال أفكار ورؤى الباحثين حسب تخصصاتهم وتجاربهم، وفي هذه الحالة ايضا تتأكد حالة الانعزال ما بين المؤسسات العلمية ممثلة بمراكز الابحاث والمؤسسات الحكومية والخاصة خارج الجامعة، فضلا عن عدم وجود استراتيجة تسويقية للبحوث العلمية.

3-اعتماد مراكز البحوث والدراسات على التمويل الحكومي بشكل كبير:

ترتبط فاعلية البحوث العلمية بالأمكانات المادية والمالية التي تتوفر لها ، ويتم ذلك عبر موازنة مالية يجب أن تخصص لسد حاجة النفقات البحثية طيلة فترة أجراء الدراسة . ومما هو جدير بالذكر أن الموارد المالية المخصصة للبحوث العلمية ضمن موازنات المراكز والجامعات العلمية العراقية تتصف بالشحة ، وتعاني من تواضع فيما يرصد من أموال لأغراض أجراء البحوث العلمية عموماً والتطبيقية على وجه الخصوص ، بالرغم من أن التمويل الحكومي هو الغالب في ذلك ويشكل أكثر (90%) من إجمالي الأموال المقدمة للبحث العلمي في العراق، بسبب عزوف وضعف مشاركة القطاع الخاص في دعم البحث العلمي . في حين أن القطاع الخاص يشكل الممول الأكبر لأنشطة البحث والتطوير في الدول المتقدمة وبخاصة العلوم التطبيقية والتقنية ، بينما يقوم القطاع العام بدعم تمويل البحوث الأساسية وتدريب المهندسين والفنيين ، فقد انفق القطاع الخاص ضعف إنفاق القطاع العام في كل من فرنسا وبريطانيا وألمانيا والولايات المتحدة ، فيما لم يتجاوز الإنفاق الحكومي على البحث والتطوير 30% في الولايات المتحدة و 20 % في اليابان ، بينما الحالة تكون معكوسة في الدول النامية ، إذ لم يتجاوز إسهام القطاع الخاص ما نسبته(5 %) من إجمالي الإنفاق على البحث والتطوير عام 2002[12].

4-ضعف مهارات البحث العلمي لدي الباحثين:

أن المشاكل السياسية والحروب التي عانى منها العراق ، والعزلة التي واجهها البلد عموماً والتعليم العالي بوجه خاص خلال العقد الأخير من القرن الماضي بسبب الحصار الاقتصادي ، قد أثر سلباً على الكوادر العلمية في مواكبة التطورات التقنية المتسارعة التي شهدها العالم منذ مطلع تسعينات القرن العشرين والتي رافقها ظهور النظام العالمي الجديد بزعامة الولايات المتحدة الامريكية، إذ أنعكس ذلك على تأخر وتخلف الوسائل والاساليب العلمية التي تتبع في أعداد وتنفيذ البحوث التطبيقية من جانب ، ومن جانب آخر تفاقم المشكلات الاقتصادية والاجتماعية في العراق جراء المشاكل السياسية ، فأصبح الكوادر البحثية غير قادرة على التفاعل بايجابية مع ما يستجد من أضطرابات وصعوبات تواجة أفراد المجتمع والتي تمثل أفرازات للتطورات الاقتصادية والاجتماعية التي يشهدها العالم بشكل متسارع .

فضلا عن أن أهم مهارات البحث العلمي يتعلق باختيار موضوع البحث وتحديد معالم المشكلة المدروسة وعدم الخلط بين الأهداف والأهمية، ثم وضع خطة للبحث تكون بمثابة خارطة طريق لمعالجة المشكلة المدروسة . يضاف إلى ذلك الرغبة البحثية الجادة لدى الباحثين في التحري عن الأسباب الحقيقية للمشكلة المدروسة ومحاولة توفير الحلول المناسبة لها. بيد أن هذهِ المهارات قد يواجهها عدم وجود التمويل الكافي والحوافز المشجعة، إضافة إلى كثرة الأعباء الحياتية وانشغال الباحثين بأكثر من مسؤولية مثل التدريس والمهام الإدارية والشؤون المعيشية للأسرة وغيرها، هذا فضلا عن عقبة كبيرة يعاني منها عدد كبير من الباحثين هي ضعف مستوى اللغة الانكليزية التي تعد الأوسع والأكثر انتشارا على المستوى العالمي، وقد أفاد تقرير لليونسكو بأن اللغة العربية لا تمثل سوى **(0.4%)** من مجموع اللغات الحاضرة مقابل (47%) للغة الانكليزية [13].

المحور الثالث : التنمية البشرية في العراق (المفهوم والمؤشرات)

أولاً : – مفهوم التنمية البشرية

يعد مصطلح التنمية البشرية من المصطلحات الحديثة نسبياً بالأدبيات التنموية على الرغم من أن توفير الحياة الكريمة كان هدفاً للعديد من الكتاب و المفكرين الذين أشاروا إلى التنمية البشرية عبر التاريخ من خلال تسميات و صيغ مختلفة ، غير أن الاهتمام بالعنصر البشري على الصعيد التنموي بداء يظهر بشكل أوضح منذ خمسينات القرن الماضي عندما بدأ الحديث عن تنمية الدول المستقلة حديثاً حيث أشارت المفاهيم التنموية لمسألة الرفاه ولو بأدنى حد على الأقل نظراً للتدهور الاقتصادي الكبير للأفراد في تلك الفترة ، لكن استراتيجيات التنمية المتبعة منذ ستينات القرن الماضي والتي ركزت على زيادة معدلات النمو الاقتصادي ورفع مستوى نصيب الفرد من الناتج المحلي الإجمالي ، فأن تلك الإستراتيجيات قد توجهت نحو الاهتمام بالبشر باعتبارهم احد أهم عوامل الإنتاج، وبالتالي انصب الاهتمام نحو تطوير قدراتهم لاسيما الفنية من خلال الاهتمام بالتعليم و التدريب ، وفيما بعد خلال عقد السبعينيات توجهت الأدبيات التنموية فضلاً عن ذلك إلى الاهتمام بعدالة توزيع ثمار التنمية و توفير الحاجات الأساسية نظراً لاتساع نطاق الفقر و هنا أضحى الاهتمام بالجانب البشري يظهر بشكل أكثر وضوحاً وتركيزاً ، أما في بداية عقد الثمانينات و نظراً للحصيلة المتواضعة للجهود التنموية لمعظم الدول النامية من جهة و للازمات الاقتصادية لاسيما أزمة المديونية لهذه الدول من جهة ثانية فضلاً عن ما حققته بعض الدول النامية لاسيما دول جنوب شرق أسيا من تطور معتمدة على الجانب الكمي للتنمية من خلال زيادة معدلات النمو الاقتصادي و اعتماداً على الانفتاح الاقتصادي بالدرجة الأساس فقد تم التركيز على الجانب الكمي للتنمية و اتجهت معظم الدول النامية للاعتماد على سياسات التكييف الهيكلي و الإصلاح الاقتصادي التي طرحتها المنظمات الاقتصادية الدولية المتمثلة بالبنك الدولي و صندوق النقد الدولي ، و تراجع الجانب البشري ليعود الاهتمام به منذ منتصف عقد الثمانينات حيث أقيمت المؤتمرات المحلية و الإقليمية في العديد من الدول النامية ، و تم أنجاز العديد من الدراسات و البحوث لمناقشة الجانب البشري و تحديد مفهومه و تحليل مكوناته و أبعادة ضمن مفهوم التنمية الاقتصادية و أصبح الاهتمام منصباً بشكل اكبر على الجانب البشري باعتبار البشر هم محور العملية التنموية و غايتها ، و قد أوضح الإعلان العالمي في حق التنمية عام 1986 ذلك حيث أشار إلى أن التنمية الاقتصادية هي عملية اقتصادية و اجتماعية و ثقافية و سياسية شاملة تستهدف التحسين المستمر لرفاهية السكان بأسرهم و الأفراد جميعهم على أساس مشاركتهم النشطة و الحرة و الهادفة في التنمية و في التوزيع العادل

للفوائد الناجمة عنها [14]، و في عقد التسعينات من القرن الماضي تم طرح مصطلح التنمية البشرية بشكله الحالي لأول مره من قبل برنامج الأمم المتحدة الإنمائي عبر تقرير التنمية البشرية عام 1990 و التقارير السنوية اللاحقة، فقد أشار التقرير إلى أن التنمية البشرية عملية تهدف إلى زيادة الخيارات المتاحة أمام الناس و أن هذه الخيارات من حيث المبدأ غير محدودة و تتغير عبر الزمن غير أنها من حيث التطبيق تركزت في إن يحيا الإنسان حياة طويلة خالية من العلل و إن يكتسب الإنسان المعرفة و إن يحصل على الموارد اللازمة لتحقيق مستوى حياة كريمة . و للتنمية البشرية ضمن هذا المفهوم جانبان يعنى الأول بتشكيل القدرات البشرية و الذي يهتم بتحسين مستوى الصحة و المعرفة و المهارات فيما يعنى الثاني بانتفاع الناس بقدراتهم المكتسبة [15]، و التنمية البشرية وفق ذلك هي تنمية اقتصادية تهتم بمعالجة المشاكل الاقتصادية للدول النامية ، وهي تنمية اجتماعية تهتم بالإنسان و تطوير قدراته ومهاراته في هذه الدول . و للتنمية البشرية بحسب هذا المفهوم ثلاثة أركان أساسية يتمثل الأول بكونها تنمية الناس بمعنى أن الناس هم موضوع التنمية و تتم عن طريق الاستثمار في قدراتهم سواء بالتعليم أو الصحة أو مستوى معيشتهم أو بأي طريقة تجعل أنتاجهم اكبر و الثاني بكونها تنمية من اجل الناس فهم محور العملية التنموية لذا يتطلب الأمر توزيعاً عادلاً لثمار التنمية لاسيما الاقتصادية منها فضلاً عن الاجتماعية عليهم و يتمثل الركن الثالث بكونها تنمية تتم بواسطة الناس عن طريق مشاركتهم في تخطيط و تنفيذ القرارات التنموية [16]، و وفقاً لذلك فأن التنمية البشرية تتسم بكونها تنمية إنسانية موجهة للإنسان بالأساس و شاملة تصلح للتطبيق في كل دول العالم لاسيما النامية منها كونها تعزز قدرات هذه الدول المحلية من خلال الاعتماد على الذات بشكل أساسي وهي تنمية ديمقراطية تهتم بالمشاركة الجماعية كما أنها أخلاقية عادلة تتجاوز المصلحة الفردية و تؤكد على التوزيع العادل لثمار التنمية فضلا عن توفير الفرص المتكافئة لتطوير قدرات و مهارات الأفراد ، وقد تعرض مفهوم التنمية البشرية بحسب برنامج الأمم المتحدة الإنمائي للعديد من الانتقادات تمثلت في كون هذا المفهوم لا يعطي أي خصوصية لواقع الدول النامية و هو يهتم بالإخفاقات الداخلية لها متجاهلاً التأثير الخارجي عليها ، كما انه اعتمد على خيارات ثلاثة فقط متجاهلاً لعدد غير محدد من الخيارات الإنسانية فضلاً عن كونه لا يحدد السياسات الواجب أتباعها لتحقيق التنمية المنشودة .

ثانياً : – مؤشرات قياس التنمية البشرية

برغم كون التنمية البشرية كمفهوم أوسع من أن تقاس بمؤشرات محددة و ذلك لتعدد الخيارات المتاحة أمام الناس و تغيرها عبر الزمن ، ألا أن للقياس أهمية و ضرورة و ذلك لتقييم مسيرة التنمية و ما حققته من نتائج وانجازات فضلاً عن أن نتائج القياس توفر المعلومات اللازمة لأصحاب القرار لمعرفة السياسات و الخطط الواجب أتباعها لتحقيق الأهداف التنموية ، كما أن هذه النتائج تتيح أمكانية أجراء المقارنات الدولية و الإقليمية و المحلية عبر توفر البيانات والمعلومات للباحثين و الدارسين و المهتمين بالتنمية البشرية والشأن الإنمائي . و نظراً لتطور مفهوم التنمية فقد تطورت مؤشرات قياسها من المؤشرات الاقتصادية مروراً بالاجتماعية وصولاً للأدلة المركبة ، إذ تم طرح هذه المؤشرات من قبل العديد من المنظمات و الهيئات الدولية غير أن مؤشرات القياس التي طرحتها الأمم المتحدة عن طريق برنامجها الإنمائي تعد الأكثر قبولاً على المستوى العالمي نظراً لكونها تقيس التنمية البشرية بشكل دوري (سنوياً) لأكبر عدد من دول العالم ، و تتمثل تلك المؤشرات بدليل مركب يعرف بدليل التنمية البشرية **(HDI)** و يحسب من خلال احتساب معدل حسابي للخيارات الثلاث الأساسية وهي الصحة متمثلة بالعمر المتوقع

عند الولادة ، والتعليم متمثلاً بدليل مركب لمعدل معرفة القراءة و الكتابة للبالغين (15 سنة فأكثر) والقيد الإجمالي للمراحل التعليمية كافة ، والدخل متمثلاً بمتوسط نصيب الفرد من الناتج المحلي الإجمالي . و قد حدد لكل من هذه الخيارات قيماً عليا و دنيا يحسب على أساسها قيمة الخيار فالقيمة العليا للعمر المتوقع عند الولادة بلغت (85) عاماً والقيمة الدنيا (25) عاماً ، أما القيمة أو المستوى الأعلى لمعدل معرفة القراءة و الكتابة للبالغين (15 سنة فأكثر) فقد بلغت (100 %) ، والمستوى الأدنى هو صفر (0%) ، وكذا الحال بالنسبة للقيد الإجمالي للمراحل التعليمية كافة فقد بلغت قيمته العليا (100 %) ، وقيمته الدنيا هي صفر (0 %) . و فيما يخص بمتوسط نصيب الفرد من الناتج المحلي الإجمالي فقد حدد بقيمة عليا بلغت (40000) دولار ، و بقيمة دنيا بلغت (100) دولار، و تحسب قيمة كل خيار عن طريق { (القيمة الفعلية للخيار – القيمة الدنيا له) / (القيمة العليا للخيار – القيمة الدنيا له) } ، و تقع قيمة الدليل بشكل عام ما بين الواحد الصحيح و الصفر ($1 \geq \mathbf{HDI} \geq 0$) حيث أن القيمة القريبة من الواحد الصحيح تدل على مستوى تنمية بشرية عالي و بالعكس [17]، و بشكل عام فقد صنف برنامج الأمم المتحدة الإنمائي الدول بحسب تنميتها البشرية إلى دول ذات تنمية بشرية مرتفعة يكون فيها قيمة دليل التنمية البشرية (0.8 أو أكثر) و دول ذات تنمية بشرية متوسطة تتراوح فيها قيمة دليل التنمية البشرية (من 0.5 إلى 0.79) و دول ذات تنمية بشرية منخفضة تكون فيها قيمة دليل التنمية البشرية (اقل من 0.5) [18]. وقد تحدثت تقارير التنمية البشرية اللاحقة عن دليل التنمية البشرية بحسب الجنس لقياس المساواة بين الجنسين لان المساواة تعد من أهم صور التطور من خلال اعتماد دليل التنمية البشرية بحسب الجنس لقياس الفجوة ما بين الجنسين في الانجازات المتحققة للخيارات الأساسية فضلاً عن مقياس تمكين المرأة الذي يقيس نسبة مساهمة المرأة السياسية و الاقتصادية ، كما اعتمدت هذه التقارير دليل الفقر البشري الذي يقيس مدى حرمان الناس من الخيارات الأساسية ، لقد تعرض دليل التنمية البشرية للعديد من الانتقادات كان من أهمها اعتماده على مكونات محدده تمثلت بالخيارات الثلاث الأساسية الواردة في مفهوم التنمية البشرية فضلاً عن نسب دمج هذه الخيارات كما انتقدت مؤشرات قياس هذه الخيارات فالعمر المتوقع عند الولادة لا يعكس الواقع الصحي بشكل كامل بل هناك العديد من المؤشرات الأخرى التي توضح ذلك كما أن معدل معرفة القراءة و الكتابة للبالغين و نسبة القيد الإجمالي للمراحل التعليمية كافة لا تعكس حال المعرفة بشكل دقيق فهي تركز على الكم لا على النوع أي أنها لا توضح بشكل جلي جودة النظم التعليمية أما متوسط نصيب الفرد من الناتج المحلي الإجمالي فقد لا يعكس عدالة التوزيع و بالتالي لا يوضح مستوى الحياة الكريمة بشكل صحيح ، لذا فقد اعتمدت هيئات و منضمات دولية مقاييس أخرى لقياس الخيارات الأساسية للتنمية البشرية أو قياس خيارات أخرى مثل احترام حقوق الإنسان أو توفير الأمن أو احترام الحريات السياسية أو الاقتصادية أو الحرية ضد التمييز أو غيرها من الخيارات المتاحة منها على سبيل المثال الدليل البيئي و دليل الحرية السياسية دليل المسؤولية الاجتماعية و غيرها [19]، لكن دليل التنمية البشرية هو الدليل الأكثر انتشاراً و استخدماً عالميا .

ويضع تقرير التنمية البشرية الدولي لعام 2013 العراق الذي أعدته وزارة التخطيط العراقية في المرتبة 131 من بين 186 دولة بقيمة للدليل قدرت ب (0,590) ، وفي تقرير التنمية البشرية لعام 2014 قدر الدليل مؤشر التنمية البشرية ب(0,694) ليقترب من مستواه العالمي الذي يصل إلى(0,695) ، ويحسن ترتيبه بين دول العالم فيضعه في المرتبة (114) بدلا عن (131) ، لكنه لازال بعيدا عن مستويات التنمية البشرية في دول الجوار إذ يقل عن السعودية وتركيا وإيران والأردن ، ويرجع ذلك لمجموعة من العوامل أهمها الفارق في نصيب الفرد من

الدخل ، في حين بلغ هذا المعدل لكل من الدول النامية و الدول ذات التنمية البشرية المتوسطة ما مقداره (0.679) و (0.694) على التوالي ، مما يجعل التنمية البشرية في العراق تنمية بشرية متوسطة غير أنها اقل من المعدل لكل من الدول النامية و الدول ذات التنمية البشرية المتوسطة[20] .

المحور الرابع : مساهمة البحث العلمي في تحقيق التنمية البشرية بالعراق

يعد البحث العلمي ركيزة أساسية للنمو والتطور الاقتصادي والاجتماعي ، كما ويؤدي دورا مهما ومتميزا في رفع مستوى الوعي والإدراك لدى عموم السكان ، وبالتالي المساهمة في رفع مستوى التنمية البشرية ، وفي ضوء العلاقة بين البحث العلمي والتنمية البشرية ، فأن الأخيرة تعتمد على مجموعة من مؤشرات البحث العلمي المستخدمة في مجالات التنمية البشرية ، من هذه المؤشرات عدد العلماء والمهندسين العاملين في مجال البحث العلمي والتطوير لكل مليون نسمة والإنفاق على البحث والتطوير كنسبة مئوية من الناتج القومي الإجمالي وعدد الدوريات العلمية الصادرة في البلد وغيرها من المؤشرات التي تكشف عن مدى مساهمة البحث العلمي في رفع مستوى التنمية البشرية ، ويمكن استعراض هذه المؤشرات في العراق على النحو الآتي :

1- العاملون في الأبحاث والتطوير

يعد عدد العاملين في الأبحاث والتطوير من أهم مؤشرات البحث العلمي ويقاس على أساس عدد الباحثين بالنسبة لكل مليون نسمة وكلما ارتفع عدد الباحثين كلما كان ذلك مؤشر على تقدم الدولة في مؤشرات البحث العلمي تكون الدول تمتلك إمكانيات أكبر في رفد البحث العلمي بالبحوث.

جدول رقم (1) العاملون في الأبحاث والتطوير (لكل مليون نسمة) لمجموعة من الدول
خلال المدة (2003-2009)

الدولة	عدد العاملين
الولايات المتحدة	4484
أيسلندا	6807
اليابان	5287
ألمانيا	3261
فرنسا	3213
المملكة المتحدة	2706
الصين	663
المغرب	482
الأردن	197
تونس	113
الكويت	69
العراق	47

المصدر/البرنامج الإنمائي للأمم المتحدة " تقرير التنمية البشرية 2010"، نيويورك ، 2010 ،ص 180– 186

يوضح الجدول الفارق الكبير بين الدول المتقدمة التي وصل فيها عدد العاملين في البحث العلمي مستويات كبيرة مثل الولايات المتحدة وأيسلندا واليابان التي أحتلت المراتب الثلاث الأولى عالمياً بينما ينخفض عدد العاملين في البحث العلمي في الدول العربية بشكل واضح وبفارق كبير ، وقد تذيل العراق الدول العربية المعروضة في الجدول، فقد بلغ هذا عدد في العراق مستوى منخفض جداً حيث لم يزد عدد العاملين في البحث العلمي عن (47) عامل لكل مليون نسمة وذلك خلال المدة (2003- 2009) التي يصل فيها عدد سكان العراق الى حوالي (30) مليون نسمة ، في الوقت الذي لم يتجاوز فيه عدد سكان الكويت (3,5) مليون نسمة بينما يبلغ عدد العاملين في البحث العلمي نحو (69) عامل لكل مليون نسمة . والمقارنة ستكون أشد وأعمق اذا ما تمت المقارنة مع الدول العربية الأخرى كالمغرب والأردن واليمن .

2-نسبة الإنفاق على البحث والتطوير كنسبة من إجمالي الناتج المحلي

تقوم الدول بصورة عامة بالإنفاق على الأعمال الإبداعية التي تتم بطريقة منهجية لغرض الارتقاء بالمعارف واستخدام المعرفة في تطبيقات جديدة ويغطي البحث والتطوير البحوث الأساسية والتطبيقية ، ويوضح هذا المؤشر نسبة ما تنفقه الدول على البحث والتطوير وكلما ازدادت هذه النسبة كلما كان ذلك دليل على اهتمام الدول بالبحث العلمي .

يوضح الجدول أن نسب الإنفاق على البحث والتطوير ترتفع في الدول المتقدمة بحيث تتجاوز 3% في اليابان وكوريا الجنوبية وتتجاوز 2% في ألمانيا والولايات المتحدة وتقترب منها عند المملكة المتحدة وهذا دليل على اهتمام هذه الدول بالبحث والتطوير بحيث تنفق نسب مرتفعه من أجمالي الناتج المحلي لهذه الدول علما بأن حجم الناتج القومي مرتفع في هذه الدول مما يدلل على ضخامة المبالغ المنفقة على البحث العلمي ، في المقابل تنخفض هذه النسب في الدول العربية بحيث لا تتجاوز هذه النسب 1% حيث يوضح الجدول أن أعلى الدول العربية هي مصر وتونس حيث تقترب النسبة من 0.68% بينما نلاحظ انخفاض النسبة في العراق إلى أدنى مستوى بحيث تصل 0,03% وهي نسبة متدنية جدا وتكاد لا تذكر، توضح عدم الاهتمام في البحث العلمي وإهماله ، وهو مؤشر خطير جدا .

جدول رقم (2) نسبة الإنفاق على البحث والتطوير كنسبة من إجمالي الناتج المحلي

الدولة	2011	2012	2013
اليابان	3.38	3.34	3.47
كوريا الجنوبية	3.74	4.03	4.15
الولايات المتحدة	2.77	2.81	2.80
المملكة المتحدة	1.69	1.63	1.63
ألمانيا	2.77	2.81	2.80
البحرين	0.04	0.04	0.04
العراق	0.03	0.03	0.04
جمهورية مصر	0.53	0.54	0.68
الإمارات العربية	0.49	0.48	0.49
قطر	0.47	0.47	0.48
تونس	0.71	0.68	0.67
الكويت	0.10	0.10	0.10
عمان	0.14	0.21	0.17

المصدر : البنك الدولي ، قاعدة بيانات البنك الدولي متوفر على الموقع الإلكتروني
www.data.albankaldawli.org/indicator

3-براءات الاختراع الممنوحة

يمثل هذا المؤشر الجهد العلمي المبذول من العلماء نتيجة الاهتمام بالبحث العلمي ، وبراءات الاختراع ترتقي بالأمم المتقدمة وترفع من قيمة العلم والعلماء ويوضح الجدول رقم (3) براءات الاختراع الممنوحة .

جدول رقم (3) براءات الاختراع الممنوحة (لكل مليون نسمة) 2010

الدولة	عدد براءات الاختراع لكل مليون نسمة
الولايات المتحدة	281
اليابان	874
المملكة المتحدة	64
فرنسا	156
ألمانيا	156
المغرب	2
الجزائر	1
العراق	1
إيران	18
أيسلندا	14
استراليا	26

المصدر / البرنامج الإنمائي للأمم المتحدة " تقرير التنمية البشرية 2013 " ، نيويورك ، 2013 ، ص 199– 201

يتضح من خلال الجدول انخفاض براءات الاختراع الممنوحة في العراق حيث كانت براءة اختراع واحده في المقابل كانت في بعض الدول النامية مثل إيران 18 وترتفع هذه الأرقام في الدول المتقدمة إلى المئات وهذا المؤشر يوضح ضعف الإنتاج العلمي في العراق ومحدوديته.

4-عدد الدوريات العلمية المفهرسة في قواعد المعلومات العالمية

تمثل الدوريات العلمية محصلة للنشاطات البحثية يتم فيها نشر الإنتاج البحثي العلمي وقد تم تصنيف وفهرسة الدوريات العلمية وفق قواعد المعلومات ويوضح الجدول رقم 4 عدد الدوريات العلمية المفهرسة وفق قواعد المعلومات في الدول العربية في عام 2012.

والجدول رقم (4) أدناه يشير بوضوح الى أن مجموع الدوريات العربية العلمية الصادرة والمفهرسة عالميا وفق قواعد المعلومات العالمية قد بلغ 160 مجلة عربية وهي تشكل نسبة 0,0028% أي في حدود 3 بالألف بالنسبة للدوريات العلمية على المستوى العالمي ويدل ذلك على ضعف مساهمة الدول العربية في إنتاج المعرفة العالمي ، كما يوضح الجدول مدى محدودية العراق في إنتاج المعرفة حيث لا يمتلك سوى أربع دوريات علمية مفهرسة عالميا وفق قواعد المعلومات العالمية ويمثل نسبة 0,025 % بالنسبة للدول العربية .وهو ما يوضح ضعف مساهمة العراق في الإنتاج البحثي.

جدول رقم (4) عدد الدوريات العلمية المفهرسة وفق قواعد المعلومات العالمية في الدول العربية عام 2009

الدولة	عدد الدوريات العلمية الصادرة والمفهرسة في قاعدة معلومات تومسون رويترز	عدد الدوريات العلمية الصادرة والمفهرسة في قاعدة معلومات سكويوس – السفير	عدد الدوريات المفهرسة في قاعدة أينست للعلوم الإنسانية والاجتماعية	المجموع
الأردن	7	5	5	17
الإمارات	3	5	1	9
البحرين	0	3	0	3
الجزائر	1	1	2	4
السعودية	8	20	2	30
سوريا	0	0	2	2
العراق	0	4	0	4
عمان	0	1	1	2
قطر	1	4	0	5
الكويت	2	6	1	9
لبنان	1	4	3	8
مصر	24	16	9	49
المغرب	2	2	6	10
ليبيا	0	1	1	2
مجموع الدول العربية	50	74	36	160
المجموع العام في قاعدة المعلومات	16539	28194	11403	56136

المصدر / مؤسسة الفكر العربي ، "التقرير العربي الثالث للتنمية الثقافية " الطبعة الأولى (مؤسسة الفكر العربي – 2010 – بيروت) ص 51

إن الاستعراض السابق لمؤشرات البحث العلمي كأحد المؤشرات التي من شأنها ان ترفع من تصنيف التنمية البشرية في العراق، يوضح أن المؤشرات ضعيفة جدا في العراق ولا يمكن ان تساهم في رفع مستوى التنمية البشرية في ظل الضعف الواضح في البحث العلمي سواء من ناحية الإنفاق على البحث العلمي أو من ناحية الإنتاج العلمي ومخرجات العلم من براءات اختراع ودوريات علمية أو من ناحية عدد العلماء والباحثين. الأمر الذي يستوجب معه أعادة النظر في البحث العلمي في العراق كأحد المستلزمات الأساسية لرفع مستوى التنمية البشرية .

المحور الخامس : الاستنتاجات والمقترحات:

أولا: الاستنتاجات: يتبين من العرض الذي تناولته محاور الدراسة بأن الفرضية التي قامت عليها قد تحققت إذ يعاني البحث العلمي في المراكز والمؤسسات العلمية العراقية من قصور كبير في متطلباته الأساسية حتى يكون أداة فاعلة في دعم التنمية البشرية وتطوير المجتمع ، ويمكن إجمال أهم الاستنتاجات التي توصلت أليها الدراسة بما يلي:-

1- انخفاض نسبة الإنفاق على التعليم في العراق عموماً وعلى التعليم العالي والبحث العلمي بوجه خاص ، وتدني مستوى ما يرصد من ميزانية للتطور العلمي تجاه البحوث التطبيقية التي أنحسرت بشكل كبير مقارنة بالبحوث الأكاديمية النظرية التي ضلت السمة الطاغية .

2- تعاني مراكز البحوث من واقع متردي يتضح من خلال ضعف مسارات الابتكار والإبداع لديها ، فضلا عن تعدد الإجراءات والتعقيدات الادارية والمالية وانخفاض متوسط عدد الباحثين في العراق الذي أدى الى ضيق نطاق البحث العلمي.

3- أسهمت المشاكل السياسية والحروب في انخفاض المستوى العلمي والمهاري للباحثين وعدم مواكبة التطورات العلمية والتقنية المتسارعة الجارية في العالم. ويتجسد ذلك بشكل واضح من الانخفاض الكبير في عدد براءات الاختراع الممنوحة للباحثين في العراق نتيجة لانخفاض المستوى العلمي والمالي والمهاري فضلاً عن ضعف التعاون والتنسيق بين المراكز العلمية والجامعات وانعدام تبادل الخبرات والأفكار العلمية والتقنية فيما بينها.

4- اخذ الاهتمام بالتنمية البشرية يتزايد وركزت الاستراتيجيات التنموية على استهداف تطوير وتنمية حياة الإنسان باعتباره أداة التنمية وهدفها الأساسي لذلك تركزت الأدبيات الاقتصادية على تطوير وتنمية حياة البشر وتوسيع الخيارات لدى الإنسان وزيادة المشاركة الجماعية مع عدم إهمال البعد الاقتصادي .

5- رغم أن التنمية البشرية أكبر من أن تقاس بمؤشرات محددة لأنها مفهوم واسع وشامل إلا أن الحاجة إلى مؤشرات أمر مهم للتعرف على نتائج القياس التي توفر المعلومات اللازمة حول الأداء التنموي ، وقد تطورت هذه المؤشرات مع التطور ألمفاهيمي للتنمية بحيث تم التوصل لمؤشر دليل التنمية المركب (**HDI**) الذي يمثل معدل حسابي للخيارات الثلاث الأساسية (التعليم والصحة والدخل).

6- حقق العراق تطورا ملحوظا في الفترة الأخيرة فقد تحسن المؤشر التنموي في عام 2013 ليصل إلى 0,590 نقطة ، ثم ارتفع المؤشر بشكل كبير في عام 2014 ليصل إلى 0,694 ليقترب من مستواه العالمي وبالتأكيد هذا نتاج تحسن في مستويات التعليم والصحة والدخل ، إلا أن المؤشر لازال بعيدا عن مستويات التنمية البشرية في دول المنطقة والدول المجاورة وهناك طموحات لتحقيق مستوى أفضل رغم تحديات الأزمة المالية لعامي 2015، 2016 في العراق وظروف عدم الاستقرار الأمني.

7- من خلال استعراض مؤشرات البحث العلمي يلاحظ ضعف مستوى البحث العلمي في العراق رغم تحسن مستوى التنمية البشرية ، حيث ينخفض عدد العاملين في الأبحاث والتطوير إلى 47 (لكل مليون نسمة) ، وتنخفض نسبة الإنفاق على البحث والتطوير كنسبة من الناتج المحلي الإجمالي بحيث تكاد لا تذكر 0,03% وينخفض عدد براءات الاختراع إلى واحدة لكل مليون نسمة وينخفض عدد الدوريات العلمية المفهرسة في قواعد المعلومات العالمية إلى أربع دوريات فقط وإن هذا الانخفاض في مؤشرات البحث العلمي يصب سلبا في أطار جهود التنمية لذلك يجب الارتقاء به من أجل رفع مستوى التنمية البشرية بشكل أكبر.

ثانيا: المقترحات: من أجل بيان الأهمية العلمية للدراسة وتفعيل دور البحث العلمي والأرتقاء بمستوى الأفكار والأبتكارات العلمية في العراق يقترح الباحثان ما يلي :-

1- ضرورة وجود رغبة واضحة معززة بالعمل الفعلي لدى السلطات السياسية والإدارة الحكومية في العراق لرفع مستوى البحث العلمي من خلال رفع نسب الانفاق على البحث والتطوير، ووضع استراتيجية تهدف الى تعزيز الروابط العلمية والثقافية بين مؤسسات ومراكز البحث العلمي فيما بينها وكذلك مع دول العالم المتقدم من أجل رفع المستوى العلمي والمهاري وتحقيق الرفاهية الاقتصادية والاجتماعية وبلوغ أهداف التنمية البشرية المستدامة .

2- توفير بيئة مناسبة ومشجعة للبحث العلمي والابتكار من خلال اعتماد نظام للحوافز والمكافآت المالية والمعنوية يكون مجزياً ومشجعاً للباحثين تجاه البحوث التطبيقية التي تتناول معالجة فعلية للمشاكل التي يعاني منها المجتمع .

3- التركيز على العمل الجماعي المشترك من خلال البحوث المشتركة والفرق البحثية وتكثيف الحوارات العلمية ، وإقامة الدورات العلمية التدريبية داخل وخارج البلد ، مع تفعيل المساهمة في المؤتمرات والندوات العلمية المحلية والأجنبية ، مع ضرورة مكافأة الباحثين المشاركين في تلك المؤتمرات سنوياً.

4- تأسيس هيئة متخصصة بالبحث العلمي في العراق ترتبط بمجلس الوزراء أو بوزارة التخطيط بدلا من ارتباط البحث العلمي بالجامعات المرتبطة بالوزارات ، وتخصيص ميزانية كبيرة لها، مع ضرورة منحها استقلالية تامة من أجل رفع مستوى البحث العلمي ، والابتعاد عن الروتين الإداري والمالي المعقد الذي يعد عقبة كبيرة أمام تطور البحث العلمي وتحقيق أهدافه .

الهوامش

1-د.هدى محمد سليمان، مناهج البحث العلمي، الاسكندرية، دار المعرفة الجامعية، 1989، ص16.

2-عبد الحليم احمد مسعود، اسلوب البحث العلمي في المناهج التعليمية، بغداد، دار الحرية للطباعة والنشر، 1986، ص23.

3-د.علي شنشول جمالي، الاسس العلمية لانجاز البحوث العلمية، بغداد، شركة الميناء للطباعة والنشر، 2005، ص17.

4-د.عدنان الجوارين ود. وربيع قاسم، معوقات البحث العلمي في مراكز الدراسات والبحوث في جامعة البصرة، مجلة الغري للعلوم الاقتصادية، المجلد الخامس، العدد 24، 2012، ص 9-10.

5-شيخة الأخزمية، دور البحث العلمي بجامعة السلطان قابوس في التنمية المستدامة، متوافر على الموقع الالكتروني: **http://www.mohyssin.com/forum/showthread.php?t=5567**

6- عادل عوض ،سامي عوض ، البحث العلمي العربي وتحديات القرن القادم برنامج مقترح للاتصال والربط بين الجامعات العربية ومؤسسات التنمية، الطبعة الأولى، مركز الإمارات للدراسات والبحوث الإستراتيجية ،أبو ظبي-الإمارات العربية المتحدة، 1998،ص42

7-د. معين حمزة، التمويل العربي للبحث العلمي والتجربة الأوربية، متوافر على الموقع الالكتروني: **www.arabschool.org.sy/Celebration/Dr.Mueen%20Hamzeh.doc**

8-د.زاهر جبار عبد الله، د.كريم سعيد المختار، (دور التعليم الجامعي في النمو الاقتصادي للبلدان العربية، مجلة آفاق تنموية، المجلد السابع، العدد (3)، 2002، ص ص 12- 13.

9- محمد مصطفى الخصاونة، آليات الربط بين مؤسسات البحث العلمي وقطاع الصناعة، تجربة الجمعية العلمية الملكية-الاردن. متاح على الموقع الالكتروني:

http://www.arifonet.org.ma/data/research/warchat1/8.htm

10- بشير هادي عودة ، أهمية العامل التقني في تحقيق الامن الغذائي- القمحي للعراق)، رسالة ماجستير، جامعة البصرة، كلية الادارة والاقتصاد، 2000، ص27.

11 -DECD, Science Economic Growth on Government Policy, DECD, Paris, 1996,p33.

12- برنامج الأمم المتحدة الإنمائي ، تقرير المعرفة العربي للعام 2009 ، ص 174 .

13- جامعة الملك عبد العزيز، ندوة بعنوان معوقات البحث العلمي، كلية التربية، 1436ه، متوافرة على الموقع الالكتروني: **coe.kau.edu.sa/Files/365/Files/123974_ygy.pdf**

14- **هيئة الأمم المتحدة ، إعلان الحق في التنمية ، 1986 ، www.algazeera.net**

15- published fro the united development programme , new york oxford , oxford university press 1990 , p p 10 – 11

16- لورنس يحيى صالح الكبيسي ، التنمية البشرية المُستدامة في ظل العولمة الاقتصادية في الدول النامية ، أطروحة دكتوراه مقدمة إلى مجلس كلية الإدارة والاقتصاد–جامعة بغداد ، 2005 ، ص 68

17- المصدر نفسه ، ص 69 و 70

18- برنامج الامم المتحدة الانمائي ، تقريرالتنمية البشرية عام 2003 ، نيويورك ، 2003 ، ص 337 ، 340

19- وزارة التخطيط و التعاون الإنمائي و بيت الحكمة – العراق ، التقرير الوطني لحال التنمية البشرية 2014 ، الطبعة الأولى ، العراق – بغداد ، 2014 ، ص 22

20- المصدر نفسه ، ص 22- 23.