

البحث العلمي ودوره في التنمية البشرية

Scientific research and its role in human development

رسالة مقدمة للحصول على درجة الماجستير
في التخطيط والتنمية

للباحثة

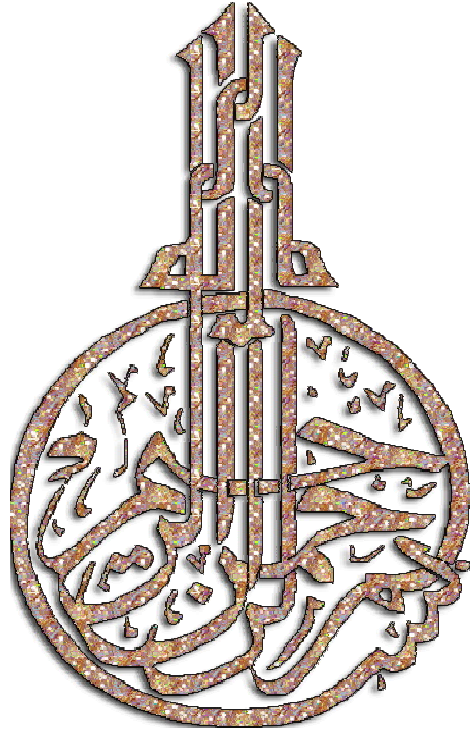
صفاء صلاح سند ابراهيم

إشراف

أ. د / خضر عبد العظيم أبو قوره

مركز التنمية البشرية بمعهد التخطيط القومي

٢٠١٤



قال الله تعالى

"وَقُلْ رَبِّ زِدْنِي عِلْمًا " سورة طه : ١١٤

"وفوق كل ذي علم عليم" (يوسف آية ٧٦)

"وما أوتيتم من العلم إلا قليلا" (الإسراء آية ٨٥)

صفحة شكر وتقدير قال الله تعالى (لئن شكرتم لازيدنكم)

عظيم الحمد والشكر لله رب العالمين الذي من على بفضلته ووفقتني في أتمام هذه الرسالة (اللهم لك الحمد حتى ترضي وإذا رضيت وحمدا بعد الرضي) ،

أتوجه بخالص شكري وتقديري واعتزازي إلى أ.د / **خضر عبد العظيم أبو قورة** الذي توج هذه الرسالة شرفا بموافقته على الإشراف عليها وأحاطها بالرعاية والنصح والتوجيه حتى تم إنجازها برعاية الله وتوفيقه ثم بعونه وأر شادني للمسار الصحيح للبحث العلمي فله مني جزيل الشكر والاحترام والتقدير .

أتقدم بالشكر والتقدير إلى أعضاء لجنة المناقشة الكرام على تفضلهم بمناقشة هذه الرسالة لتخرج في أحسن صورة ، وما بذلا من جهد في مراجعتها وتدقيقها وإثرائها بأرائهم القيمة .

خالص شكري وتقديري أ.د / **عزة الفندري** على الدعم والمساعدة المستمرة خلال فترة الدراسة لإتمام الرسالة ، كما أتوجه بخالص شكري وتقديري أ.د / **علا الحكيم** لما قدمته لي من دعم علمي ، كما أتوجه بخالص شكري وتقديري أ.د / **أشرف العربي** وزير التخطيط والتعاون الدولي ،

كما أتقدم بوافر شكري وامتناني إلى أ.د / **علي نصار** المستشار بمركز التنبؤ الاقتصادي ونماذج التخطيط بالمعهد على دعمه العلمي وإمدادي بخبرته وبالكثير من المراجع العلمية في سحاء وسعه صدر فله مني جزيل الشكر والتقدير .

كما أتقدم بوافر الشكر والامتنان إلى أساتذتي بمعهد التخطيط القومي وأخص بالشكر الأساتذة الأفاضل أ.د / **مصطفى أحمد مصطفى** المستشار بمعهد التخطيط القومي الذي أحاطني بالرعاية والنصح والإرشاد والتوجيه للمسار الصحيح للبحث العلمي .

وأخص بالشكر أسرة مركز دراسات التنمية البشرية بمعهد التخطيط القومي كما أخص بالشكر العاملين بوزارة التخطيط ، أكاديمية البحث العلمي ، جميع أعضاء هيئة التدريس والعاملين بمعهد التخطيط القومي على ما بذلوه من معاونه صادقة فله مني جزيل الشكر والتقدير .

وخالص شكري وتقديري إلى أ.د / **أبراهيم العيسوي** ، أ.د / **محمد عبد الشفيق** على مساعدتي وإمدادي بالمراجع التي أفادتني في أتمام الرسالة .

وأقدم بالشكر إلى كل من قدم المساعدة والتشجيع لانجاز هذه الرسالة وأخص بالشكر أ.د / **زلفة شلبي** ، أ.د / **ماجدة** ، أ.د زينات على توجيهي لارتياح المسار الصحيح للبحث العلمي

خالص امتناني لزوجي وابنتي على الدعم المعنوي لي أثناء فترة إعداد الدراسة

والله الموفق
الباحثة / **صفاء صلاح سند أبراهيم**

فهرس المحتويات

الصفحة	الموضوع
١	مدخل الدراسة
٣	مشكلة الدراسة
٤	فروض الدراسة
٤	أهمية الدراسة
٤	الهدف من الدراسة
٥	نطاق الدراسة
٦	المنهج البحثي المستخدم فى الدراسة
٧-٦	مصادر البيانات
٨	الباب الأول : البحث العلمي وأهميته لإحداث التنمية البشرية
٨	الفصل الأول : الإطار النظري والمفاهيم
٨	اولا : المفاهيم الأساسية
٥٠	ثانيا : المقومات الخاصة للنهوض بالبحث العلمي
٥٥	ثالثا : معايير تقييم البحث العلمي
٥٦	الفصل الثاني : التطورات العلمية والعلمية للبحث العلمي لمتابعة العالم الخارجي
٥٧	اولا : العولمة والبحث العلمي والثورة التكنولوجية
٦٠	ثانيا : مجالات الثورة العلمية والتكنولوجية
٦٢	ثالثا : تجارب بعض الدول للنهوض بالبحث العلمي لتحقيق التنمية
٧٣	الفصل الثالث : الاستثمار فى البحث العلمي
٧٤	اولا : العائد الاقتصادي والاجتماعي للبحث العلمي
٧٨	ثانيا : الابتكار وبناء القاعدة العلمية
٧٩	ثالثا : البحث العلمي والتطور التكنولوجي فى القطاعات الإنتاجية
٨٨	الباب الثاني : تحليل واقع البحث العلمي فى مصر
٨٨	الفصل الأول : الوضع الراهن للبحث العلمي فى مصر
٩٨	اولا : الإنفاق على البحث العلمي فى مصر
١٠٦	ثانيا : حال البحث العلمي وموضوعاته
١٠٨	ثالثا : هجرة رأس المال البشري وأنعكاساتها على التنمية فى مصر

الصفحة	الموضوع
١١٢	الفصل الثاني : نظرة تحليلية لواقع البحث العلمي فى مصر
١١٨	أولا : الاعتبارات المقيدة للنهوض بالبحث العلمي من اجل تنمية بشرية حقيقية
١٢٠	ثانيا: تحديات إصلاح البحث العلمي فى ضوء العولمة
١٣٨	ثالثا : المشاكل والمعوقات التى تواجه البحث العلمي
١٣١	الفصل الثالث : نواتج ومخرجات البحث العلمي فى مصر
١٣٢	أولا : مؤشرات مخرجات منظومة البحث العلمي والتطور التكنولوجي فى مصر
١٤١	ثانيا : الانفاق على البحث والتطوير
١٤٧	ثالثا : صعوبات وعوائق إدارية ومالية وثقافية تواجه البحث العلمي
١٥٦	الباب الثالث :الرؤية المستقبلية لإصلاح البحث العلمي ومدى تأثير ذلك على أداء التنمية البشرية
١٥٦	الفصل الأول : منظومة البحث العلمي فى مصر
١٥٩	أولا : مكونات ومتطلبات تنمية الموارد البشرية للبحث والتطوير فى مصر
١٦٥	ثانيا : تنمية الاختراع والابتكار لبناء القاعدة العلمية
١٦٨	ثالثا : متطلبات البيئة اللازمة للإبداع
١٧٢	الفصل الثاني : دور القطاع الخاص وشركائه فى البحث والتطوير فى مصر
١٧٤	أولا : دور المؤسسات الخاصة فى المساهمة لتطوير البحث العلمي
١٧٨	ثانيا : مستقبل المؤسسات البحثية لإحياء مشروع نهضة البحث العلمي
١٧٩	ثالثا : دور مراكز الأبحاث والأجهزة والهيئات المعينة للبحث العلمي
٢٠٣	الفصل الثالث : توجيهات مستقبلية للبحث العلمي لإحداث التنمية
٢٠٤	المبحث الأول : منظومة البحث العلمي فى مصر المستقبل
٢٠٨	المبحث الثاني : إستراتيجية النهوض بمنظومة البحث والتطوير والابتكار فى مصر
٢١٢	المبحث الثالث : اقتراحات تطوير البحث العلمي فى ضوء التغيرات الحديثة
٢٢٣	نتائج الدراسة
٢٢٥	مقترحات الدراسة
٢٢٨	الخاتمة
٢٣١	المراجع
٢٥٦	ملخص الدراسة باللغة العربية
٢٦٢	مستخلص الدراسة باللغة العربية
I	ملخص الدراسة باللغة الإنجليزية
III	مستخلص الدراسة باللغة الإنجليزية

فهرس الجداول

- الجدول: ١ مؤشرات الإتفاق على البحث العلمي والتطوير التكنولوجي فى كوريا ١٩٩٦-٢٠٠٢..... ٦٤
- الجدول: ٢ مؤشرات منظومة البحث العلمي والتطوير التكنولوجي بكوريا الجنوبية خلال الفترة من ٢٠٠٠ : ٢٠٠٧ ٦٦
- الجدول: ٣ الإتفاق على البحث العلمي فى الدول المتقدمة والنامية ٢٠٠٠ ٧٣
- الجدول: ٤ توزيع الاستثمارات الخاصة بوزارة البحث العلمي وأكاديمية البحث العلمي لعام ٢٠١١/٢٠١٢ ٧٦
- الجدول: ٥ عدد حملة الدرجات العلمية العليا فى وزارات مختلفة ٢٠٠٧ ٩٠
- الجدول: ٦ النسب المئوية لطلبة الدراسات العليا وأعدادهم فى مؤسسات التعليم المختلفة ٢٠٠٧ ٩١
- الجدول: ٧ توزيع التخصصات العلمية الخاصة بالبعثات الخارجية فى الفترة من عام ٢٠٠٣ الى عام ٢٠٠٧ ٩٣
- الجدول: ٨ الأبحاث المنشورة فى الدوريات الدولية ١٩٩٨-٢٠٠٧ ٩٥
- الجدول: ٩ عدد الإصدارات فى الدول العربية المختلفة (١٩٩٥-٢٠٠٠) ٩٥
- الجدول: ١٠ عدد السكان بالمليون فى مصر وبعض الدول المجاورة ٢٠٠٨ ٩٦
- الجدول: ١١ عدد المجلات العلمية المنشأة فى مصر خلال الفترة من ٢٠٠٣-٢٠٠٧ ٩٦
- الجدول: ١٢ الإتفاق على البحث العلمي كنسبة من المصروفات العامة للدولة ٢٠٠٤-٢٠٠٧ ٩٨
- الجدول: ١٣ هيكل تمويل الإتفاق على البحث العلمي فى مصر خلال الفترة (٩٣/٩٤ إلى ٢٠٠٣/٢٠٠٤) ١٠١
- الجدول: ١٤ الناتج المحلى الإجمالي (بالأسعار الجارية) ١٠٢
- الجدول: ١٥ الإتفاق على البحث العلمي كنسبة من الناتج المحلي الاجمالي ٢٠٠٩ ١٠٣
- الجدول: ١٦ الدخل القومي فى مصر والبلدان الاخرى (بالمليار دولار عام ٢٠٠٨) ١٠٤
- الجدول: ١٧ أجمالي عدد الحاصلين على مؤهلات فوق جامعية من المهاجرين الذين اكتسبوا صفة مهاجر ١٩٩٨-٢٠٠٧ ١١٠
- الجدول: ١٨ أجمالي عدد المهاجرين الدائمين وفقا للمؤهلات العلمية (١٩٩٨ إلى ٢٠٠٧) ١١٠
- الجدول: ١٩ تطوير عدد الجامعات المصرية من عام ٢٠٠٤ الى ٢٠١٠ ١١٣
- الجدول: ٢٠ الخريجين بالجامعات الحكومية طبقا للتخصص ٢٠٠٧: ٢٠٠٩ ١١٣
- الجدول: ٢١ الطلاب المقيدون فى الدراسات العليا وفقا للتخصص ٢٠٠٩/٢٠١٠ ١١٤
- الجدول: ٢٢ المراكز البحثية التابعة لوزارة البحث العلمي ٢٠٠٥-٢٠٠٦ ١١٦
- الجدول: ٢٣ جدول للمقارنة بين سمات العالم اليوم بالأمس للوقوف على التحديات التى تواجه البحث العلمي ١٢١
- الجدول: ٢٤ الأبحاث المنشورة فى المجلات المصرية ٢٠٠٧ ١٣٢

فهرس الجداول

- الجدول: ٢٥ الأبحاث المنشورة فى الدوريات الدولية للباحثين المصريين خلال الفترة ١٩٩٨-٢٠٠٧ ١٣٢
- الجدول: ٢٦ عدد الأبحاث المنشورة فى البلاد العربية ٢٠٠٩ ١٣٣
- الجدول: ٢٧ السباق المتقارب بين مصر وبلدان مجلس التعاون الخليجي للبحث والتطوير ٢٠١٠ ١٣٤
- الجدول: ٢٨ عدد الباحثين فى مصر وبعض البلدان العربية ٢٠٠٨ ١٣٥
- الجدول: ٢٩ براءات الاختراع الممنوحة من مكاتب راءات مختلفة عام ٢٠٠٩ ١٣٨
- الجدول: ٣٠ البراءات الممنوحة من المكتب المصري وفقا لمجموعة الدول من عام ٢٠٠٧ الى ٢٠١٠ ١٣٩
- الجدول: ٣١ ترتيب مصر فى الابتكار والتطوير وفق تقرير ٢٠٠٨-٢٠٠٩ ١٤٠
- الجدول: ٣٢ اجمالى الإنفاق على مجالات البحث والتطوير ٢٠٠٥: ٢٠٠٩ ١٤١
- الجدول: ٣٣ إجمالى الباحثون حسب المستوى التعليمي فى المعاهد البحثية التابعة لوزارة البحث العلمي والتكنولوجيا (٢٠٠٩/٢٠١٠) ١٦٠
- الجدول: ٣٤ عدد الباحثين فى المعاهد البحثية التابعة لوزارات أخرى ٢٠٠٨/٢٠٠٩ ١٦١
- الجدول: ٣٥ عدد الباحثين فى مصر (معدل لوقت الكامل) فى مصر وبلدان أخرى عام ٢٠٠٧ ١٦٢
- الجدول: ٣٦ الإنفاق على البحث العلمي كنسبة من المصروفات العامة للدولة ٢٠٠٧ ١٦٣
- الجدول: ٣٧ مؤشرات الابتكار ٢٠١٠-٢٠١١ ١٧٠
- الجدول: ٣٨ عوامل الابتكار فى مصر والدول العربية الأخرى ٢٠١٠-٢٠١١ ١٧٠
- الجدول: ٣٩ إعداد المراكز البحثية والمشتغلين بها عام ٢٠١٠ ١٨١

فهرس الأشكال

- الشكل ١: النمو فى مدخلات البحوث يدفع بالنمو فى المخرجات
.....٩٤
- الشكل ٢: تأثير الإنفاق على R&D خلال اعوام ٢٠٠٦، ٢٠٠٨، ٢٠١٠ فى الزيادة السريعة لمخرجات
البحث.....٩٧
- الشكل ٣: توزيع الناتج المحلي الإجمالي بالأسعار الجارية ٢٠٠٥: ٢٠١٠.....١٠٢
- الشكل ٤: الإنفاق على البحث العلمي كنسبة من الناتج المحلي الإجمالي ٢٠١٠: ٢٠٠٤.....١٠٣
- الشكل ٥: معدل الدخل القومي فى مصر والبلدان الأخرى بالمليار دولار عام ٢٠٠٨..... ١٠٤
- الشكل ٦: يوضح الشكل الحراك الدولي من الباحثين فى مصر خلال الفترة ١٩٩٦-٢٠١١
..... ١٠٩
- الشكل ٧: عدد الجامعات الحكومية والخاصة فى مصر خلال الفترة من ٢٠٠٤ الى ٢٠١٠..... ١١٢
- الشكل ٨: توزيع الطلاب فى درجة الدبلومة على التخصصات المختلفة ٢٠٠٩/٢٠١٠..... ١١٤
- الشكل ٩: توزيع الطلاب فى مرحلة الماجستير على التخصصات المختلفة ٢٠٠٩/٢٠١٠..... ١١٤
- الشكل ١٠: توزيع طلاب مرحلة الدكتوراه على العلوم المختلفة ٢٠٠٩/٢٠١٠..... ١١٥
- الشكل ١١: عدد الباحثين فى مصر وبعض البلدان العربية
..... ٢٠٠٧ ١٣٥
- الشكل ١٢: براءات الاختراع التى صدرت من المصريين والاجانب خلال الفترة من ٢٠١٠-٢٠١٢
..... ١٣٧
- الشكل ١٣: عدد براءات الاختراع الممنوحة من مكاتب براءات مختلفة فى عام ٢٠٠٩..... ١٣٨
- الشكل ١٤: البراءات الممنوحة من المكتب المصري وفقا لمجموعة الدول ٢٠١٠..... ١٣٩
- الشكل ١٥: إجمالي الإنفاق على مجالات البحث والتطوير من عام ٢٠٠٤ / ٢٠٠٩..... ١٤١
- الشكل ١٦: يوضح اطار لمبادرة لمصر الجديدة لاحداث النمو الاقتصادي من خلال التركيز على العلوم
والابتكار..... ١٥٥
- الشكل ١٧: عدد الباحثين (معادل الوقت الكامل) فى مصر وبلدان أخرى عام ٢٠٠٧..... ١٦٢
- الشكل ١٨: ركانز الابتكار فى مصر وبعض الدول الأخرى..... ١٧١
- الشكل ١٩: تنفيذ الاهداف الاستراتيجية..... ٢٢٠

مقدمة

يمثل البحث العلمي ركناً أساسياً في حياة الأمم والشعوب، وجزءاً رئيساً من المؤسسات التعليمية لتنمية الموارد البشرية ، فهو عماد كل تخطيط وعصب كل تنمية، إذ بواسطته يتم وضع خطط التنمية على أسس سليمة ومتينة، ويتم تفادي الأخطاء وتوفير الأموال، ودفع الخسائر، وتقصير الزمن، وتحسين النوعية واكتشاف كل ما هو جديد لحل المشكلات الإنسانية في جميع نواحي الحياة وكذلك لبناء الكفاءات البشرية لذا يعتبر البحث العلمي أحد الركائز الرئيسية للتنمية البشرية مما ينعكس على إمكانات الأفراد ، بالتركيز على التعليم والتغذية والصحة والتشغيل الذي يتيح للجميع إمكانات الحصول على العمل اللائق وتحقيق التقدم للمجتمع مما يؤدي إلى أحداث تنمية شاملة في مختلف المجالات . ويعد التقدم العلمي والتطور التكنولوجي من أبرز سمات العصر الحاضر لما يمثله من تقدم في جميع نشاطات المجتمع بشكل مباشر أو غير مباشر لتحقيق خطط وبرامج التنمية المتكاملة والمترابطة. فالحاجة إلى البحث العلمي في وقتنا الحاضر أشد منها في أي وقت مضى ، حيث أصبح العالم في سباق للوصول إلى أكبر قدر ممكن من المعرفة الدقيقة المثمرة التي تكفل الراحة والرفاهية للإنسان وتضمن له التفوق على غيره حيث يمثل البحث العلمي دعامة أساسية للاقتصاد والتطور وركنا من أركان المعرفة الإنسانية .

ويعتبر البحث العلمي من أرقى الأنشطة التي يمارسها العقل البشري ، من أجل صناعة الحياة وتحقيق التطور والنهوض ، وهذا الجهد المنظم لا يمكن أن يجرى في فراغ ، إذا ينبغي توفير الحرية والدعم والأموال وبناء المنشآت والمعامل والأدوات ، وتأهيل الكوادر البشرية ، وتوفير الحوافز المادية والمعنوية ، التي تجعل من الإنتاج الفكري عملاً يستحق المعانة والجهد المتواصل (١).

ويمكن اعتبار إجراء البحوث العلمية مقياساً لتقدم هذه الدول ونموها الاجتماعي والاقتصادي. فالدول التي تعرف كيف تطبق مخرجات البحث العلمي، نجدها دائماً تحتل مكان الصدارة في مجالات عديدة، مثل تصنيع الآلات والأجهزة الحربية، وهذا يجعلها تتفوق عسكرياً وتكثر مساهماتها الثقافية والعلمية في الحضارة الإنسانية، أو في مجال تقديم الخدمات المتنوعة لمواطنيها وفق أحدث الأساليب المتطورة. وكذلك في نموها الاقتصادي وبناء قاعدة صناعية تسمح بزيادة الإنتاج وحسن استغلال الموارد الطبيعية.

فالباحث العلمي أساس التنمية والتقدم لما له من تأثير في تنمية ألقدره الابتكاريه للموارد البشرية التي تؤثر في زيادة الإنتاج وما يتبعه من زيادة الدخل القومي ويتم ذلك من خلال منظومة مرسومه ومخططة يتعاون فيها جميع الهيئات والمؤسسات والأفراد لتنتهي في النهاية بإحداث التنمية المستدامة .

وهكذا فإن استمرار الحياة البشرية وتقدمها يكمن في الاستثمار الذي يحدث في الإنسان من خلال استثمار المعرفة لبلوغ التقدم الاقتصادي ، فمهما زاد حجم ما يستثمر في البحث العلمي فإن تكاليفه تغطي بصوره أساسيه نتيجة لعوائد البحث العلمي وتكون كما مضافاً للقدرة على الإنتاج وتجويده ، كما يقوم البحث العلمي بدور المولد والمنتج للحلول والأفكار الإبداعية التي تساهم في تطور الحياة الإنسانية ككل فضلاً عن المجتمع الذي يقوم بإنتاجها .

(١) مجلس الوزراء ، مركز المعلومات ودعم اتخاذ القرار تقارير معلوماتية : البحث العلمي في مصر هل يكفل التقدم المنشود

وتحتاج مشاريع التنمية الاقتصادية والاجتماعية في هذه الفترة التي تشهد تحولا كبيرا في درجه التنوع الاقتصادي والنمو المطرد السريع إلى رأس مال بشري يقود عمليات التنمية ، ذلك التقدم الاقتصادي والاجتماعي لا يمكن أن يتحقق بدون توفر القوى العاملة المؤهلة والمتخصصة والتي تستطيع القيام بعمليات التخطيط والتنفيذ لبرامج التنمية ، أي أن قطاعات التنمية تحتاج إلى المهندسين والتقنيين والفنيين والإداريين الذين لديهم الإعداد اللازمة المطلوبة من التعليم والتدريب والخبرة في مختلف مجالات التنمية ، والبحث العلمي في العصر الحاضر دور بالغ الأهمية في حياة الأمم والشعوب على اختلاف مراحل تطورها الاقتصادية والاجتماعي حيث يشمل كل نواحي الحياة العملية والتقنية والتكنولوجية (١) لنشر المعرفة وإنتاجها ، وذلك عبر البحوث العلمية والإنتاج الأدبي والفني . فالباحث العلمي يرتبط ارتباطا مباشرا بمتطلبات التنمية في المجتمع بمجالات عدة منها الصناعة والزراعة والخدمات . وللبحث العلمي علاقة وثيقة بالتنمية البشرية حيث ثمة نتائج تترتب على هذه العلاقة في رفع معدلات الإنتاج وتحسين نوعيته وإدخال الأساليب والتقنيات الحديثة في النشاط التجاري والإداري والتنموي . في ضوء ذلك نتناول أهمية البحث العلمي وأثره في التنمية البشرية في مصر .

ويمثل رأس المال البشري ثروة المجتمع البشرية الذي من خلاله تتقدم المجتمعات وتسير خطوات بل قفزات نحو التقدم بكل صوره وذلك باكتشاف الأفاضل من الكفاءات العلمية المؤهلة والمدربة والقادرة على التكيف والتعامل مع أي جديد بكفاءة عالية والعمل على تنمية الموهوبين والقادرين على الفكر والإبداع وتحفيزهم على البحث العلمي مما يضيف للقيمة الانتاجية ويؤدي في النهاية إلى رفع مستوى الحياة للمواطنين . وقد أصبح لمصر رصيد كبير تعزز به من العلماء والخبراء القادرين على تطوير الانجازات العلمية لخدمة المجتمع وتنمية موارده وقدراته ، ومن خلال مراكز البحث العلمي ، إلا أن واقع البحث العلمي في مصر ما زال يعاني من عدد من المعوقات والتحديات التي تحول دون الوصول إلى مستوى الدول المتقدمة والصاعدة ومنافستها .

وتهدف هذه الدراسة إلى التعرف على واقع البحث العلمي في مصر ومدخلاته من حيث الوضع الحالي للمؤسسات البحثية والموارد المالية والبشرية الخاصة بالبحث العلمي في مصر ، إذا يرتبط تقدم الدول والمؤسسات بالبحث العلمي الذي يتمتع بالإففاق والدعم والحرية الأكاديمية التي تكفل للباحثين حياة علمية حرة ، ومناخا علميا يحقق النهضة الحقيقية التي تنشدها الدول والمؤسسات . فالسبيل الوحيد نحو استمرار التنمية البشرية هو الاستثمار في البحث العلمي لتوسيع الامكانيات واتاحة الفرص ، فعندما ينعم الناس بصحة أفضل ويكتسبون الثقة ويحصلون على المهارات ، يستطيعون التكيف مع بيئة سريعة التغير واكتساب المعرفة التكنولوجية والقدرة التنافسية التي تتطلبها السوق الدولية (٢) . كما نتناول الدراسة عوائد ومخرجات البحث العلمي في مصر فضلا عن الإمكانيات المستقبلية للبحث العلمي في مصر والمعوقات التي تواجهه .

(١) د . محمود الكسناوي : توجيه البحث العلمي في الدراسات العليا في الجامعات لتلبية متطلبات التنمية الاقتصادية والاجتماعية (الواقع – توجهات مستقبلية) ندوة الدراسات العليا ، جامعه الملك عبد العزيز ، جدة ، ٢٠٠١ .
(٢) تقرير التنمية البشرية ١٩٩١ .