تصدر عن
Council of Research Centers and Institutes CRCI
مجلس المراكز والمعاهد والهيئات البحثية

النافذة

العدد 18

خريطة البحث العلمي في مصر المراكز و الهيئات البحثية (التكامل – التعاون)

يعيش العالم اليوم سباقاً محموماً لاكتساب أكبر قدر من المعارف الدقيقة المستمدة من العلوم المختلفة و التي بدورها تقود الأمم و الشعوب إلى التقدم و الرقي و الازدهار ، و جدير بالذكر أن المعرفة العلمية بلا شك تمثل المدخل الرئيس للتطور نحو الأفضل دائماً ، إذ توجب على الإنسان فهم القضايا التي تواجهه في الحياة و محاولة تخطي العقبات التي تحول بينه و بين بلوغ الأهداف المنشودة .

و تكمن عظمة الدول و تقدمها في قدرات أبنائها العلمية و الفكرية و فاتخذت ، الابتكارية في سبيل هذا البحث العلمي كركيزة أساسية لحل مشاكل المجتمع و تحقيق أهداف التنمية المستدامة ، إذ أنه لا سبيل لتحقيق التنمية الشاملة المرجوة إلا من خلال الاهتمام بالبحث العلمي الموجه لخدمة قضايا الدول .

يحتل البحث العلمي في الوقت الراهن مكاناً بارزاً في تقدم النهضة العلمية و تطورها من خلال مساهمة الباحثين بإضافتهم المبتكرة في رصيد المعرفة الإنسانية ، حيث تعتبر جهات البحث العلمي هي البؤر الأساسية لهذا النشاط و التي تنطلق منها قاطرات التنمية في شتى المجالات بما لها من وظيفة أساسية في هذا الشأن ، فكان من البُد العمل على تشجيع البحث العلمي و تنشيطه لإثارة الحوافز العلمية لدى الباحثين حتى يتمكن من القيام بالدور المنوط به أداؤه على أكمل وجه .

لذا فقد أولت الحكومة المصرية لهذا الأمر الكثير من الإجراءات و الخطوات التي يتم اتخاذها للوصول لهذا الهدف ، و بخاصة فيما يختص بتشجيع البحث العلمي و الإعتماد عليه من خلال الخطة الإستراتيجية للتنمية المستدامة في مصر و المعروفة برؤية مصر ٢٠٣٠ .

رؤية مصر 2030

رؤية مصر ٢٠٣٠ هي أجندة وطنية أُطلقت في فبراير ٢٠١٦ تعكس الخطة الاستراتيجية طويلة المدى للدولة لتحقيق مبادئ وأهداف التنمية المستدامة في كل المجالات، وتوطينها بأجهزة الدولة المصرية المختلفة. تستند رؤية مصر ٢٠٣٠ على مبادئ "التنمية المستدامة الشاملة" و"التنمية الإقليمية المتوازنة"، وتعكس هذه الرؤية الأبعاد الثلاثة للتنمية المستدامة: البعد الاقتصادي، والبعد الاجتماعي، والبعد البيئي.

وإيماناً بكون الاستراتيجيات وثائق حية، قررت مصر في مطلع عام ٢٠١٨ تحديث أجندتها للتنمية المستدامة بمشاركة كافة أصحاب المصلحة من شركاء التنمية وذلك لمواكبة التغييرات التي طرأت على السياق المحلي والإقليمي والعالمي. وأهتم الإصدار الثاني لرؤية مصر ٢٠٣٠ بأن تصبح رؤية ملهمة تشرح كيف ستخدم المساهمة المصرية الأجندة الأممية، وكيف سيخدم ذلك السياق العالمي. وتؤكد الرؤية المُحدثة على تناول وتداخل كل القضايا من منظور الأبعاد الثلاثة للتنمية المستدامة: البيئي والاقتصادي والاجتماعي، فهي رؤية شاملة ومتسقة تتكون من استراتيجيات قطاعية للجهات الحكومية المختلفة.

أهداف أجندة التنمية المستدامة

الهدف الأول

جودة الحياة: الارتقاء بجودة حياة المواطن المصري وتحسين مستوى معيشته.

يتحقق الارتقاء بجودة حياة المواطن المصري وتحسين مستوى معيشته بالحد من الفقر بجميع أشكاله، والقضاء على الجوع، وتوفير منظومة متكاملة للحماية الاجتماعية، واتاحة التعليم وضمان جودته وجودة الخدمات الصحية، وإتاحة الخدمات الأساسية، وتحسين البنية التحتية، والارتقاء بالمظهر الحضاري، وضبط النمو السكاني، وإثراء الحياة الثقافية، وتطوير البنية التحتية الرقمية.

الهدف الثاني

عدالة واندماج: العدالة والاندماج الاجتماعي والمشاركة

تسعى الأجندة الوطنية إلى تحقيق العدالة من خلال تحقيق المساواة في الحقوق والفرص، وتوفير الموارد في كل المناطق الجغرافية، في الريف والحضر على حد سواء، وتعزيز الشمول المالي، وتمكين المرأة والشباب والفئات الأكثر احتياجاً، ودعم مشاركة كل الفئات في التنمية، وتعزيز روح الولاء والانتماء للهوية المصرية.

الهدف الثالث

أقتصاد قوي: اقتصاد تنافسي ومتنوع

تعمل مصر على تحقيق نمو اقتصادي قائم على المعرفة كما تعمل على تحقيق التحول الرقمي ورفع درجة مرونة وتنافسية الاقتصاد، وزيادة معدلات التشغيل وفرص العمل اللائق وتحسين بيئة الأعمال وتعزيز ثقافة ريادة الأعمال، كما تسعى إلى تحقيق الشمول المالي وإدراج البعد البيئي والاجتماعي في التنمية الاقتصادية.

الهدف الرابع

معرفة وابتكار: المعرفة والابتكار والبحث العلمي

تتخذ مصر المعرفة والابتكار والبحث العلمي ركائز أساسية للتنمية، وذلك من خلال الاستثمار في البشر وبناء قدراتهم الإبداعية والتحفيز على الابتكار ونشر ثقافته ودعم البحث العلمي وربطه بالتعليم والتنمية.

الهدف الخامس

الاستدامة البيئية: نظام بيئي متكامل ومستدام

نسعى إلى الحفاظ على التنمية والبيئة معاً من خلال الاستخدام الرشيد للموارد بما يحفظ حقوق الأجيال القادمة في مستقبل أكثر أمناً وكفاية ويتحقق ذلك بمواجهة الآثار المترتبة على التغيرات المناخية وتعزيز قدرة الأنظمة البيئية على التكيف والقدرة على مواجهة المخاطر والكوارث الطبيعية وزيادة الاعتماد على الطاقة المتجددة وتبني أنماط الاستهلاك والإنتاج المستدامة.

الهدف السادس

الحوكمة: حوكمة مؤسسات الدولة والمجتمع

تحقق حوكمة مؤسسات الدولة والمجتمع الكفاءة والفاعلية لأجهزة الدولة الرسمية ومؤسسات القطاع الخاص والمجتمع المدني، لذا فرؤية مصر للمستقبل تضع الحوكمة والالتزام بالقوانين والقواعد والإجراءات في ظل سيادة القانون وإطار مؤسسي ضرورة لتحقيق الشفافية والمساءلة ومحاربة الفساد.

الهدف السابع

السلام والأمن المصري

تضع الدولة أولوية قصوى للأمن بمفهومه الشامل على المستويين الوطني والإقليمي كضرورة حتمية لتحقيق التنمية المستدامة والحفاظ عليها ويتضمن ذلك ضمان الأمن الغذائي والمائي وأمن الطاقة المستدام والاستقرار السياسي والاقتصادي والاجتماعي والبيئي والأمن المعلوماتي (السيبراني) وتأمين الحدود المصرية ومكافحة الإرهاب والجريمة المنظمة.

الهدف الثامن

المكانة الريادية: تعزيز الريادة المصرية

حرصت الاجندة الوطنية على ارتباط أهدافها التنموية بالأهداف الدولية من جهة، و بالأجندة الاقليمية من جهة أخرى، لاسيما أجندة أفريقيا ٢٠٦٣ فبعد النجاح في أستعادة الاستقرار ، أصبح هدف تعزيز مكانة مصر وريادتها على المستويين الإقليمي والدولي ضرورة لدفع عجلة التنمية الشاملة ويتحقق ذلك من خلال العديد من الآليات من ضمنها دعم تعزيز الشراكات إقليمياً ودولياً.

وقد ظهر مفهوم التنمية المستدامة لأول مرة عام ١٩٨٧ بعد إصدار تقرير برونتلاند الذي قام بتعريف التنمية المستدامة كالآتي: "التنمية المستدامة هي التنمية التي تلبي احتياجات الحاضر دون المساس بقدرة الأجيال المقبلة على تلبية احتياجاتهم الخاصة". فالتنمية المستدامة تقوم بتحقيق التوازن بين النمو الاقتصادي، والحفاظ على البيئة والرفاه الاجتماعي، وذلك على عدة مستويات:

- ☆ **المستوى البيئي:**
تساعد الاستدامة على عدم استخدام الطبيعة كمصدر لا يفنى من الموارد من أجل ضمان الاستخدام الرشيد والمحافظة على البيئة.
- ☆ **المستوى الاجتماعي:**
تعزز الاستدامة تنمية الشعوب، والمجتمعات والثقافات من أجل تحقيق مستوى معيشة عالي الجودة يتميز بالعدالة في التوزيع، وكذلك في مجالات الصحة والتعليم في جميع أنحاء العالم.
- ☆ **المستوى الاقتصادي:**
تركز الاستدامة على تحقيق نمو اقتصادي يقوم بخلق ثروة للجميع دون التسبب في إضرار البيئة.

المعرفة والابتكار

المعرفة والابتكار والبحث العلمي

من أجل تنمية إحتوائية مستدامة، ومن أجل أجيال مبتكرة تسعى للتنمية المعرفية والتطور المستمر، حرصت الأجندة الوطنية على أن تكون المعرفة والابتكار والبحث العلمي أحد الركائز والمحركات الداعمة لها. وذلك من خلال التأسيس للعلاقة الوطيدة بين توطين وتوظيف التكنولوجيا والاستفادة بها من أجل نمو احتوائي مستدام وربطها بالجوانب الاجتماعية من خلال الاستثمار في رأس المال البشرى وبناء القدرات العلمية والعملية وفق أحدث النظم التعليمية والتأهيل التقني والتدريب المهني، بما يؤدى إلى تحسين مستوى الخدمات التعليمية والتدريبية المقدمة، واعتبار التدريب التحويلي أحد المحركات الاساسية لتأهيل وتوظيف الموارد البشرية غير المستغلة وتشجيع الابتكار والإبداع بما يؤدي إلى تحسين الإنتاجية والتأثير ايجابًا على سوق العمل، بالإضافة إلى ربط نتاج البحث العلمي بالأنشطة التنموية حتي يتم تطوير الأساليب الإنتاجية بما ينعكس ايجابًا على تخفيض النفقات وبالتالي أسعار السلع، ورفع نسبة المكون التكنولوجي في المنتجات الوطنية بما يؤدي إلى رفع درجة تنافسيتها في الأسواق العالمية، ومن ثم رفع معدلات النمو الاحتوائي والمستدام.

الاستثمار في البشر و بناء قدراتهم الإبداعية

رأس المال البشرى وما ينتجه من إبداع وابتكار وريادة أعمال هو أساس التطور والتنمية المستدامة، ومن ثم فإن بناء القدرات العلمية والعملية وفق أحدث النظم التعليمية والمهنية في غاية الأهمية نظرًا للتطورات التكنولوجية السريعة والمتلاحقة والتي تنعكس على طبيعة سوق العمل، ونوعية الوظائف المطلوبة لمواكبة الثورة الصناعية الرابعة. وبناء على ذلك، تعتبر الاستثمارات في التعليم والتدريب والتأهيل لزيادة كفاءة العنصر البشرى من أهم الاستثمارات التي تقوم بها الدولة لتؤسس لاقتصاد معرفي قادر على تحقيق الطموحات التنموية. من خلال توفير مجتمع قابل للتطور والتعلم بشكل دائم.

التحفيز على الابتكار و نشر ثقافته و دعم البحث العلمي

تهتم الدولة بالابتكار والبحث العلمي والتقدم التكنولوجي فهما المحفزان الأساسيان والقاطرة التي يمكن بها تحقيق التنمية المستدامة. من ثم تسعى الاجندة الوطنية الى العمل على نشر ثقافة الابتكار وريادة الأعمال وكذلك زيادة براءات الاختراع من خلال تعزيز الروابط بين البحث العلمي وروافد التنمية وتوظيف التكنولوجيا والاستفادة منها.

و في إطار سعي وزارة التعليم العالي و البحث العلمي لتقديم خدماتها لكافة مؤسسات و قطاعات الدولة بالتنسيق مع الوزارات المختلفة ، كان لزاماً عند وضع الإستراتيجية القومية للعلوم و التكنولوجيا و الابتكار و التي بدأ تنفيذها في العام ٢٠١٦ أن تتواصل الوزارة مع كافة الجهات المعنية بهدف تبادل الآراء و الخبرات و التجارب في ضوء التغيرات المتسارعة لعلوم الصدارة ، و كذا إعادة ترتيب أولويات الدولة و حاجتها لحلول علمية و تكنولوجية لما قد تواجهه من مشكلات قد تعترض الطريق نحو تحقيق أهداف التنمية المستدامة ، فضلاً عن منح الفرصة لكل الجهات العاملة في مجال البحث العلمي و غيرها للمشاركة في إيجاد تلك الحلول مع مراعاة عدم تكرار الجهود و كذا تحقيق الربط اللازم بين قطاعي البحث العلمي و التكنولوجيا من جهة

وزارة التعليم العالي والبحث العلمي
MINISTRY OF HIGHER EDUCATION AND SCIENTIFIC RESEARCH

و بين الصناعة و الإنتاج من جهة أخرى .

حيث تعتمد الإستراتيجية القومية للعلوم و التكنولوجيا والابتكار في رؤيتها و رسالتها و قيمها الحاكمة لها على الآتي :

الرؤية :

مجتمع علمي مصري يعتمد في البناء و التنمية على أجيال دائمة التعلم ، تنتج المعرفة و تستخدمها لتقديم حلول علمية عملية لمشكلات المجتمع ، و تصدر المعرفة في إطار منظومة داعمة للإبتكار و محفزة لإقتصاد مبنٍ على المعرفة .

الرسالة :

تهيئة بيئة مشجعة للعلوم و التكنولوجيا و الإبتكار قادرة على إنتاج المعرفة و تسويقها بكفاءة و فعالية و خلق جو من المنافسة العلمية المبنية على التميز ، لزيادة معدل نمو الإقتصاد الوطني و تحقيق تنمية مستدامة ترتقي بالمجتمع و رفاهية الإنسان .

القيم الحاكمة :

الحرية الأكاديمية في إطار من الشفافية و الأمانة العلمية المدعومتان بالإبداع في ظل عمل جماعي قائم على التكامل بما يحقق الاستدامة و المسئولية المجتمعية .

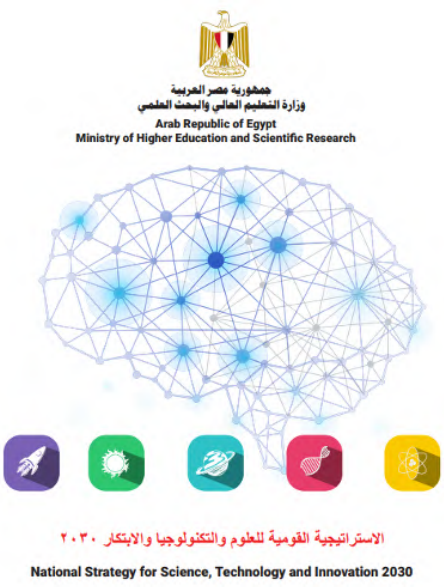
و لما كان للبحث العلمي في جميع مجالاته أهمية بالغة في بناء المجتمعات و تطويرها بما يسهم في رقي البشرية ، فقد أدركت الدول المتقدمة هذه الحقيقة منذ زمن ، فسخرت إمكاناتها البشرية و المادية لدعم المجال العلمي البحثي و براءات الاختراع مما عزز من قوتها الاقتصادية و السياسية .

و منذ فترة ليست بالبعيدة بدأت الدول العربية تدرك هذه الحقيقة وتلتفت إلي أهمية البحث العلمي. وتملك مصر باع كبير في مجال البحث العلمي منذ عهد الفراعنة الذي تمثل في علوم الفلك والكيمياء و الطب و غيرها من العلوم التي أثبتت الريادة فيها عبر العصور .

و ظل البحث العلمي يقوم علي أكتاف الباحثين والعلماء في المؤسسات العلمية المختلفة دون روابط قوية تربطهم حتي منتصف العقد الثالث من القرن العشرين حيث تنبه العلماء الي ضرورة وجود تنظيم للبحث العلمي فقاموا بالدعوة لإنشاء مظلة علمية في البلاد لتوحيد وتدعيم أنشطة البحث العلمي المتناثرة في الوزارات والمصالح الحكومية المختلفة والتنسيق بينها.

ومع ما نمتلكه من تاريخ عريق من الحضارة الفرعونية والعربية فإننا مطالبين بإلحاح بأن تكون مسيرتنا العلمية رصينة و أصيلة .

حيث يواجه البحث العلمى تحديات كبيرة بفعل العولمة والتحول الرقمي و تحديات الذكاء الاصطناعي في ظل التقدم الهائل الحادث في العالم و ضرورة مسايرة التنافس الدولي في مجال البحث العلمي و لابد من إنجاز و وضع نظام علمي يقوى على المنافسة العالمية و يتميز بقدرات



تنافسية ممتازة بين دول العالم المتقدمة .

و يستهدف التعديل الأخير من الإستراتيجية القومية للعلوم و التكنولوجيا و الابتكار في العام ٢٠١٩ و التي أعدتها وزارة التعليم العالي و البحث العلمي ، إعداد قاعدة علمية و تكنولوجية فاعلة ، منتجة للمعرفة ، قادرة على الابتكار ، لها مكانة دولية و تدفع الاقتصاد الوطني للتقدم المستمر بما يحقق التنمية المستدامة و مضاعفة الإنتاج المعرفي و تحسن الجودة و رفع مردوده في التصدي للتحديات المجتمعية و زيادة تنافسية الصناعة الوطنية .

و عليه تم تحديد مسارين رئيسين متكاملين ترتكز عليهما الإستراتيجية من خلال مجموعة من المحاور في كل مسار كما يلي :

محاور المسار الأول :

- سياسات و تشريع البحث العلمي
- منظومة البحث العلمي
- دعم و تنمية الموارد البشرية و تطوير البنية التحتية
- التعاون الدولي
- البحث العلمي و صناعة التعليم و الثقافة العلمية
- تحقيق ريادة دولية في العلوم و التكنولوجيا
- الاستثمار في البحث العلمي و الشراكة

- **محاور المسار الثاني :**

- الطاقة
- المياه
- الصحة و السكان
- الزراعة و الغذاء
- البيئة و حماية الموارد الطبيعية
- الصناعات الإستراتيجية
- التعليم أمن قومي
- الإعلام و القيم المجتمعية
- الاستثمار و التجارة و النقل
- صناعة السياحة
- العلوم الاجتماعية و الإنسانية
- التطبيقات التكنولوجية و العلوم المستقبلية
- تكنولوجيا المعلومات و الإتصالات و الفضاء

جدير بالذكر أن هناك عدداً كبيراً من العاملين بمجال البحث العلمي من الباحثين المصريين الذين يعملون في جهات عدة و مراكز و هيئات بحثية تتشابه فيما بينهم الاختصاصات و نقاط البحث قلما كان بينهم تكامل أو تعاون مشترك في المجال البحثي الذي يعملون عليه من خلال مشروعات بحثية مشتركة .

لذا كان من البُد حصر وسرد المراكز البحثية والجهات التى تعمل في مجال البحث العلمي و تنسيق التعاون و التكامل فيما بينها و العاملين بها و بين المهتمين بالبحث العلمي بصفة عامة من أجل تنسيق هذا التكامل و التعاون فيما بينها ، بحيث تكون خريطة مرجعية لكل الجهات العاملة في هذا المجال حتى لا تكون بمثابة الجزر المنعزلة عن بعضها البعض لا سيما و أن معظمها يشترك في نفس التخصصات و المجالات التي يعمل و يهتم به غيره من المراكز البحثية الأخرى المناظرة .

و قد أعلنت وزارة التعليم العالي مؤخراً في بيانٍ صادر عنها أنها تعتمد عدداً من المؤسسات التعليمية من الجامعات و الأكاديميات و الكليات و المعاهد المختلفة بيانها كالآتي :

- ٢٧ جامعة حكومية
- ٣٥ جامعة خاصة و أهلية
- ٣ فروع لجامعات أجنبية بمصر
- ٣ جامعات تكنولوجية
- ٨ كليات تكنولوجية تضم ٤٥ معهد
- ١٧٠ معهد خاص
- بالإضافة إلى أكاديمية السادات للعلوم الإدارية

و مازال العمل جارياً من أجل إنشاء مؤسسات تعليمية جديدة كلها تمارس العملية التعليمية و البحث العلمي في شتى المجالات تشجيعاً لمبادرة " **إدرس في مصر** "

Study in Egypt
ادرس فى مصر

و سوف نبدأ في الأعداد التالية من النافذة عرض نبذة مختصرة عن المؤسسات و الهيئات العاملة بقطاع البحث العلمي في مصر .

تصدر عن
Council of Research Centers and Institutes CRCI
مجلس المراكز والمعاهد والهيئات البحثية

النافذة

الصين وروسيا تطلقان تطلقان مشروع محطة قمرية ينافس مشروع ناسا

أعلنت وكالة الفضاء الروسية ووكالة الفضاء الصينية في بيان صحافي أنهما وقعتا مذكرة تفاهم لإقامة محطة قمرية للأبحاث دولية إما ستدور حول القمر وإما ستبنى على سطحه.

وأوضح البيان أن محطة القمر العلمية الدولية التي تنوي الصين وروسيا إقامتها ستتضمن مجموعة من مرافق البحث العلمي والتجارب، وسيكون للدول الأخرى فرصًا متساوية للمشاركة في المشروع.

وستعمل موسكو وبكين على وضع خطط إنشاء المحطة والتعاون لتصميم المشروع وتنفيذه واجتذاب مشاركين من الدول الأخرى فيه.

ويتوج ذلك شهورًا من المحادثات بين القوتين الفضائيتين، وكانت روسيا تدرس الانضمام إلى برنامج جيتواي الذي تقوده وكالة الفضاء الأمريكية، ناسا - وهي محطة فضائية قمرية تخطط ناسا لإنشائها خلال العقد المقبل بالتعاون مع تحالف دولي أيضًا وشركات خاصة.

على غرار وكالة ناسا بدأت وكالة الفضاء الصينية بالعمل على برنامجها الخاص لاكتساب دعم دولي لإنشاء بنية تحتية خاصة بها على سطح القمر، وأرسلت عدة بعثات باسم تشانج آه إليه وأنجزت أول هبوط على الجانب البعيد منه، ونجحت في استجلاب عينة من سطحه في ديسمبر/كانون الأول الماضي.

والواقع أن وكالة ناسا لا تستطيع التعاون مع الصين لأن قانونًا أقره الكونجرس في العام ٢٠١١، يمنعها من ذلك، وعلى النقيض كانت لروسيا شراكة طويلة الأمد مع وكالة ناسا في محطة الفضاء الدولية، لكنها قررت عدم توسيع هذه العلاقة مع الولايات المتحدة الأمريكية لاستكشاف القمر.

وكثفت ناسا جهودها لإعادة رواد الفضاء إلى القمر خلال إدارة ترامب عبر برنامج أرتميس، وشمل ذلك اتفاقية متعددة الأطراف تسمى اتفاقيات أرتميس، والتي حددت معايير عالمية للسلوك في الفضاء.

وحتى الآن، وقعت تسع دول إضافية على اتفاقيات أرتميس، ليس من بينها روسيا، وأنهت وكالة ناسا الاتفاقات مع اليابان وكندا ووكالة الفضاء الأوروبية للتعاون بشأن المحطة الفضائية المنشودة: مون جيتواي.

وقد يؤدي هذا التعاون الجديد بين الصين وروسيا إلى إعادة تشكيل مستقبل السفر إلى الفضاء، بمنح الدول الوافدة الجديدة إلى عصر الفضاء خيارًا ثانيًا بشكل مستقل عن تحالف الدول والكيانات التي تقودها وكالة ناسا المحيطة باتفاقيات أرتميس.

تصدر عن
مجلس المراكز والمعاهد
والهيئات البحثية
وزارة البحث العلمي

رئيس مجلس الإدارة
أ.د خالد عبد الغفار
وزير التعليم العالي والبحث
العلمي

نائب رئيس مجلس الإدارة
أ.د ياسر رفعت عبد الفتاح
نائب الوزير
لشئون البحث العلمي

رئيس التحرير
أ.د وليد الزواوي
أمين مجلس المراكز
والمعاهد والهيئات البحثية

أسرة التحرير
أ. محمد أحمد عبد المجيد
أ. ياسر عبد الفتاح سالم
م. أحمد محمد السيد
أ. أحمد أحمد أحمد مجاهد
أ. محمد يونس الخولى
م. احمد نزيه عبد الواحد

للمراسلات والإعلانات
بإسم هيئة التحرير
مجلس المراكز والمعاهد
والهيئات البحثية
١٠١ ش القصر العيني
الدور الثامن
تليفاكس : ٢٧٩٢١٣١٦

info@crci.sci.eg
www.crci.sci.eg