ECSS
المركز المصري
للفكر والدراسات الاستراتيجية
EGYPTIAN CENTER FOR STRATEGIC STUDIES

تقديرات مصرية

إصدار شهري

قضايا المناخ..
رؤى عالمية ومصرية

عدد خاص

السنة الثالثة
ecss.com.eg
/ecsstudies

ECSS
المـركز المـصـري
للفكر والدراسات الاستراتيجية
EGYPTIAN CENTER FOR STRATEGIC STUDIES

"تعاونكم أساس تقدمنا"

لا يجوز نسخ او استعمال كل او جزء من هذا الكتاب/المطبوعة/المجلة/ الإصدار، بآى شكل من الاشكال،
او بأية وسيلة من الوسائل.سواء التصوير او النقل الالكتروني او غيرها، دون إذن كتابى مسبق من الناشر.

تقديرات مصرية

قضايا المناخ.. رؤى عالمية ومصرية

عدد خاص

العـدد 45
تقديرات مصرية
إصـــدار شـهـري
السنة الثالثة - نوفمبر 2022

ECSS
المركز المصري
للفكر والدراسات الاستراتيجية
EGYPTIAN CENTER FOR STRATEGIC STUDIES

د. خـــالد عكاشـــة

المدير العام

د. عبد المنعم سعيد

المستشار الأكاديمي

تحرير

د. خالد حنفي علي

هيئة استشارية

د. محمد كمال

د. دلال محمود

د. جمال عبدالجواد

أ. مجدي صبحي

د. نهى بكر

د. رغدة البهي

بيانات وإحصائيات

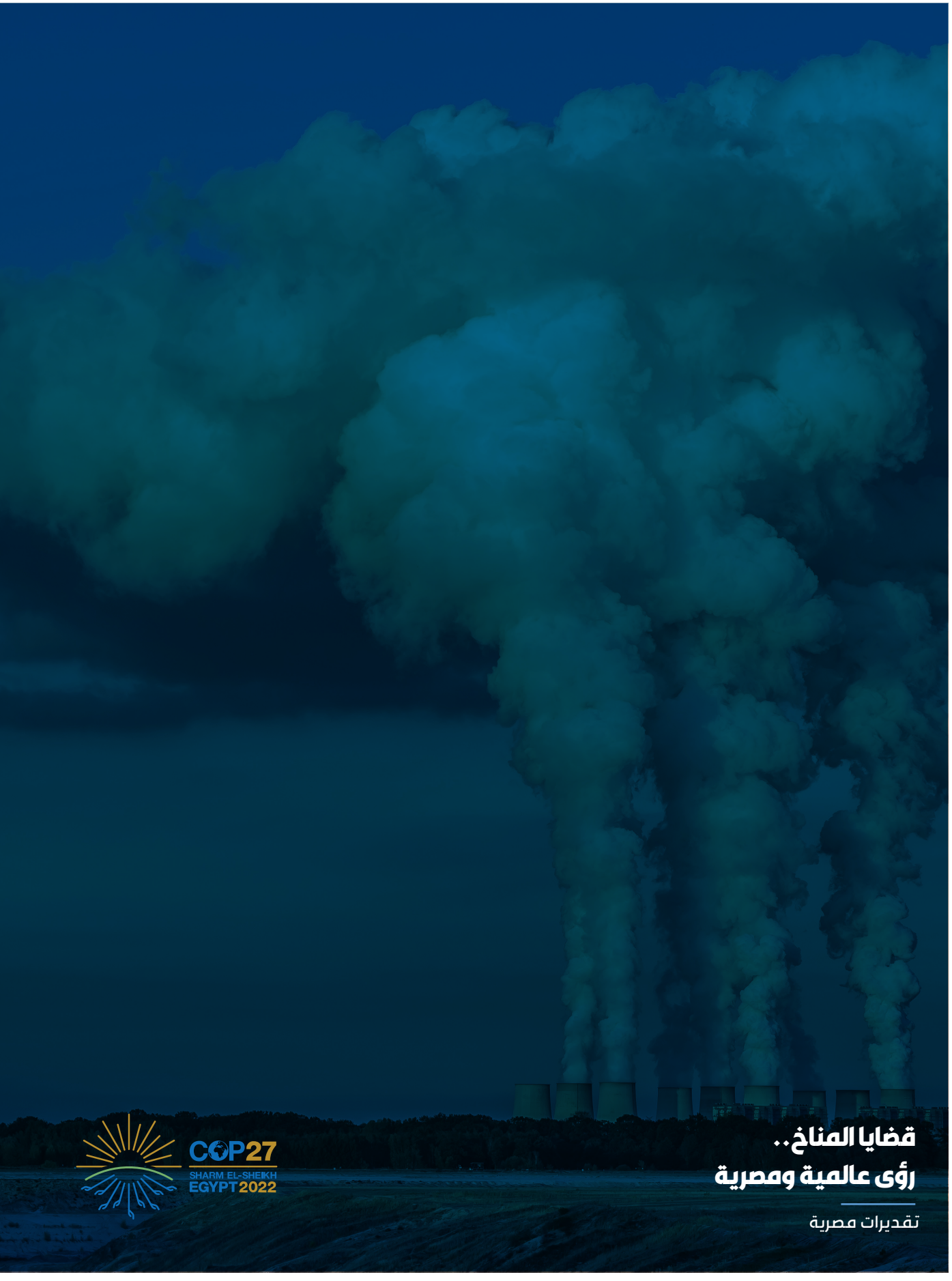
هبة زين

إخراج فني

أحمد حسني

ecss.com.eg

/ecsstudies



قضايا المناخ..
رؤى عالمية ومصرية

تقديرات مصرية

COP27
SHARM EL-SHEIKH
EGYPT 2022

المحتويات

08 الافتتاحية: تحدي المناخ للنظام الدولي
د. عبد المنعم سعيد

10 ما الممكن والمأمول في COP27؟
د. جمال عبد الجواد

13 تداعيات تنافس القوى الكبرى على قضايا المناخ
د. محمد كمال

16 الآثار المتفاقمة لتغير المناخ على كوكب الأرض
د. عمر الحسيني

19 الأبعاد الأمنية لقضيّة تغيّر المناخ في العالم
د. إيمان رجب

22 حدود الارتباط بين تغير المناخ وانتشار الإرهاب
د. دلال محمود

25 كيف يضاعف تغير المناخ الأزمات الاقتصادية؟
مجدي صبحي

28 الذكاء الاصطناعي وتغير المناخ.. فرص وقيود
د. رغدة البهي

31 مرتكزات الموقف المصري إزاء مواجهة تغير المناخ
د. نهى بكر

34 متطلبات التحول نحو صناعة خضراء في مصر
د. مدحت نافع

37 أثر التمويل الأخضر في التنمية المستدامة في مصر
أحمد بيومي

40 أدوار المجتمع المدني المصري في قمة COP27
د. عماد الدين عدلي

43 العدالة المناخية وحقوق الإنسان.. احتياجات مصرية
عصام شيحة

46 مخاطر تغير المناخ في أفريقيا.. مؤشرات أساسية
هبة زين

3

الآثار المتفاقمة لتغير المناخ على كوكب الأرض

يصف مصطلح التغير المناخي والاحترار العالمي ظواهر الزيادة المستمرة في متوسط درجة الحرارة وتأثيرات تلك الزيادة على النظام المناخي للكوكب. ويرتبط الارتفاع الحالي في متوسط درجة الحرارة العالمية بالنشاط البشري الذي يُضيف المزيد من انبعاثات الغازات الدفيئة إلى الغلاف الجوي، وأهمها ثاني أكسيد الكربون والميثان. وتعمل تلك الانبعاثات على تسخين الهواء عن طريق امتصاص الحرارة التي تشعها الأرض، مما يؤدي إلى حبس الحرارة بالقرب من السطح، وبالتالي تستهلك الأرض طاقة من ضوء الشمس أكثر مما يمكنها أن تشع مرة أخرى في الفضاء.

د. عمر الحسيني

باحث بوحدة الاقتصاد ودراسات الطاقة

بالمركز المصري للفكر والدراسات الاستراتيجية

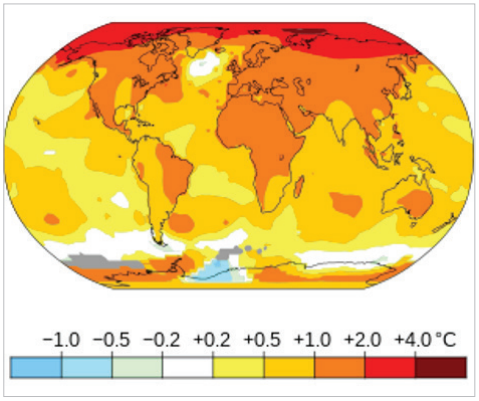
تغيرات متسارعة

أدت التغيرات المناخية إلى زيادة معدلات الكوارث البيئية والاضطرابات في نسب هطول الأمطار والجفاف، إذ تمت ملاحظة اتساع الرقع الصحراوية، بينما أصبحت موجات الحرارة وحرائق الغابات أكثر شيوعًا. كما ساهم ارتفاع درجات الحرارة في القطب الشمالي في ذوبان الجليد وزيادة منسوب مياه البحر عالميًا. وقد أدت كل تلك التغيرات البيئية السريعة إلى إجبار العديد من أشكال الحياة على الانتقال أو الانقراض. كذلك يهدد تغير المناخ النظام البشري بندرة الغذاء والماء، وزيادة الفيضانات، والخسائر الاقتصادية، بل والهجرة الجماعية والصراع حول الموارد.

كثير من هذه التأثيرات محسوسة بالفعل، إذ بلغ مستوى الاحترار الحالي 1. 2 درجة مئوية عما قبل الثورة الصناعية، وهو ما جعل المجتمع الدولي يوافق، بموجب اتفاقية باريس لعام 2015، على خطط الحفاظ على ارتفاع درجات الحرارة لما هو دون 2 درجة مئوية. إلا أن الوضع الحالي من التعهدات غير كافٍ بعد. حيث سيصل الاحترار العالمي إلى حوالي 2. 7 درجة مئوية بحلول نهاية القرن، ما لم يتم خفض الانبعاثات إلى النصف بحلول عام 2030، وتحقيق صافي انبعاثات صفرية بحلول عام 2050.

وأثبتت الدراسات العلمية جدية الخطر من وراء التغيرات المناخية، بعدما أظهرت نتائجها منذ سبعينيات القرن الماضي وحتى اليوم زيادة معدلات الاحتباس الحراري، حيث ترتفع درجات حرارة السطح بنحو 0. 2 درجة مئوية لكل عقد، كما انخفض عدد الأيام والليالي الباردة، وازداد عدد الأيام والليالي الدافئة.

متوسط درجات حرارة الهواء السطحي من 2011-2021 مقارنة بمتوسط 1956-1976



وتم تعزيز الأدلة على الاحترار من قياسات درجة حرارة الهواء من خلال مجموعة واسعة من الفرق البحثية وبرامج المحاكاة المعدة خصيصًا لدراسة الظاهرة. وقد ساهمت تلك الجهود في تفهم التغييرات في دورة المياه الطبيعية، مثل: زيادة تواتر وشدة هطول الأمطار الغزيرة، وذوبان الجليد والجليد الأرضي، وزيادة الرطوبة الجوية. وبعدما كانت الأصوات المحذرة من التغييرات المناخية تواجه سيلاً من الهجوم من الحكومات والشركات الكبرى، توصّلت الدراسات العلمية إلى بعض النتائج غير القابلة للتشكيك، منها مقارنات درجات الحرارة، وتغير نمط الحياة لدى العديد من الكائنات الحيوانية والنباتية، والهجرة للقطبين حيث درجات الحرارة الأقل نسبيًا.

ووضع تقرير التقييم السادس للهيئة الحكومية الدولية المعنية بتغير المناخ (IPCC) عدة سيناريوهات لمستقبل التغيرات المناخية في القرن الحالي. يتوقع السيناريو الأكثر تفاؤلاً منها بأن الاحترار العالمي من المرجح أن يصل إلى ما بين 1.0 درجة مئوية إلى 1.8 درجة مئوية بحلول أواخر القرن الحادي والعشرين، في حالة الالتزام الدولي بانبعاثات الغازات الدفيئة المنخفضة للغاية. وفي السيناريو الوسيط، قد يصل الاحترار العالمي إلى ما بين 2.1 درجة مئوية إلى 3.5 درجات مئوية، وهي نتيجة تُعتبر كارثية وشديدة التأثير على الأنشطة البشرية. إلا أن أسوأ السيناريوهات يُنذر باحترار يصل لما بين 3.3 درجات مئوية إلى 5.7 درجات مئوية في ظل الاستمرار في إخراج انبعاثات الغازات الدفيئة العالية جدًا.

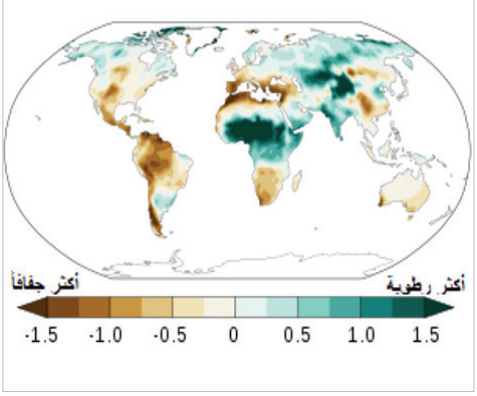
آثار واسعة

تتسم الآثار البيئية لتغير المناخ بكونها واسعة النطاق وبعيدة المدى، إذ تؤثر على المحيطات والجليد والطقس والتربة والمدن الساحلية وحياة الكائنات المختلفة. ومنذ خمسينيات القرن الماضي ظهرت موجات الجفاف حول العالم في وقت واحد وبتواتر متزايد. وكذلك الحال بالنسبة لازدياد معدلات الرطوبة في مناطق مختلفة، مثل جنوب وشرق آسيا وشمال ووسط أفريقيا. إذ تتعرض النظم البيئية الساحلية لضغط خاص، مع اختفاء ما يقرب من نصف الأراضي الرطبة في العالم بسبب تغير المناخ والآثار البشرية الأخرى. كما رصد تقرير التقييم السادس للهيئة الحكومية الدولية المعنية بتغير المناخ التغيرات في متوسط رطوبة التربة التي يمكن أن تعطل الزراعة والنظم البيئية المتعلقة بالمياه الجوفية والري.

كما أدى ارتفاع تركيزات ثاني أكسيد الكربون في الغلاف الجوي إلى تغيرات في كيمياء المحيطات، حيث تؤدي الزيادة في ثاني أكسيد الكربون المذاب إلى تحمض تلك المحيطات، مما ينتج عنه تناقص مستويات الأكسجين، لا سيما وأن الأخير أقل قابلية للذوبان في الماء الدافئ، وهو ما يزيد فرص انقراض العديد من أنواع الحياة المائية مع تكاثر الطحالب الضارة، مما يعطل شبكات الغذاء ويسبب خسائر فادحة في الحياة البحرية.

إضافة إلى ذلك، ارتفع مستوى سطح البحر العالمي نتيجة ذوبان الصفائح الجليدية في جرينلاند والقارة القطبية الجنوبية، والتوسع الحراري، بين عامي 1993 و2020، بمتوسط 3.3 ± 0.3 ملم في السنة. وتتوقع الهيئة الحكومية الدولية المعنية بتغير المناخ أن يرتفع مستوى سطح البحر بمقدار مترين عند نهاية القرن الحادي والعشرين.

توقعات تقرير التقييم السادس للهيئة الحكومية الدولية المعنية بتغير المناخ لانخفاض رطوبة التربة



تضرر أنشطة البشر

يرجع سبب اهتمام المجتمع الدولي بالتغيرات المناخية في العقود الأخيرة إلى تأثيرها المباشر على الأنشطة الزراعية والصناعية والسكنية للبشر. فمن المحتمل طبقًا للتقارير الرسمية أن يكون للاحترار المستمر تأثيرات شديدة على الناس والنظم المجتمعية والاقتصادية. وإن كان يبدو الاحتباس الحراري موزعًا بشكل متساوٍ على العالم، إلا أن مخاطره بشكل عام أكبر بالنسبة للمواطنين الأكثر فقرًا واحتياجًا في البلدان النامية مقارنة بمواطني البلدان الأكثر تقدمًا، حيث يقدر البنك الدولي أن التغيرات المناخية قد تدفع أكثر من 120 مليون شخص إلى الفقر بحلول عام 2030.

من جانب آخر، صنفت منظمة الصحة العالمية (WHO) تغير المناخ على أنه أكبر تهديد للصحة العالمية في القرن الحادي والعشرين، إذ يؤدي إلى انتقال الأمراض المعدية المختلفة بسهولة أكبر في المناخ الأكثر دفئًا، مثل حمى الضنك والملاريا. كما يؤدي إلى نقص التغذية، خاصة للأطفال الصغار الأكثر عرضة لنقص الغذاء، بسبب إضراره بإنتاجية المحاصيل مع ازدياد الجفاف وتضاؤل حجم الرقعة الزراعية.

تعد أيضًا التغيرات المناخية سببًا مباشرًا في زيادة الخسائر البشرية، حيث قدرت منظمة الصحة العالمية أن تغيرات المناخ قد تؤدي إلى 250 ألف حالة وفاة إضافية سنويًا بين عامي 2030 و2050. وعند القيام بتقييم الوفيات الناجمة عن التعرض للحرارة لدى كبار السن، والزيادات في الإسهال والملاريا وحمى الضنك والفيضانات الساحلية ونقص تغذية الأطفال، فمن المتوقع أن يزيد عدد وفيات البالغين عن 500 ألف سنويًا بحلول عام 2050 بسبب انخفاض توافر الغذاء وجودته. أما بحلول عام 2100، فقد يواجه 50% إلى 75% من سكان العالم ظروفًا مناخية تهدد الحياة بسبب الآثار المشتركة للحرارة الشديدة والرطوبة.

كما يؤثر تغير المناخ -كذلك- على الأمن الغذائي حول العالم، إذ يتسبب في انخفاض المحاصيل العالمية من الذرة والقمح وفول الصويا، ومن المتوقع أن يتأثر إنتاج المحاصيل سلبًا في البلدان الواقعة على خطوط العرض المنخفضة، مما قد يؤدي إلى تعريض ما يصل إلى 183 مليون شخص إضافي في جميع أنحاء العالم، خاصة ذوي الدخل المنخفض، لخطر الجوع نتيجة لهذه الآثار.

وقد دفعت كل هذه التهديدات والآثار المناخية على سكان كوكب الأرض قادة العالم نحو وضع حلول جذرية عاجلة للأزمة، وهو ما يحاول المجتمع الدولي وضع أجندة واضحة له في مؤتمرات الأطراف السابقة، خاصة بما يتعلق بأزمة التمويل لمشروعات المجابهة والتكيف للتغيرات المناخية في الدول النامية غير القادرة على حماية مواطنيها من المخاطر المختلفة.

يسعى المركز "المصري للفكر والدراسات الاستراتيجية"، الذي أُسس في عام 2018 كمركز "تفكير" مستقل؛ إلى تقديم الرؤى والبدائل المختلفة بشأن القضايا والتحولات الاستراتيجية، على الصعيد المحلي والإقليمي والدولي على حد سواء. ويولي اهتمامًا خاصًا بالقضايا والتحولات ذات الأهمية للأمن القومي والمصالح المصرية.

يستهدف المركز دوائر صنع القرار، بإمدادها بالخيارات والبدائل عند التعامل مع التحديات والقضايا الداخلية والإقليمية والدولية، وكذلك الباحثين والمتخصصين في الشأون السياسية، والاقتصادية، والاجتماعية، والأمنية، داخل مصر وخارجها. ويرمي المركز من خلال خدماته المختلفة إلى المساهمة في تنوير وترشيد الجدال والرأي العام في مصر وإقليم الشرق الأوسط، ونشر قواعد التفكير والبحث العلمي.

ويقوم المركز بمجموعة من المهام، والأنشطة، والخدمات المتنوعة، تشمل: تقديرات المواقف، وأوراق السياسات، وعقد ورش العمل والندوات والمؤتمرات، إلى جانب عددٍ من الإصدارات الشهرية باللغتين العربية والإنجليزية، فضلاً عن الموقع الإلكتروني للمركز الذي يتضمن سلسلة من التحليلات لمختلف التطورات على الساحة المصرية، والساحتين الإقليمية والدولية، ونشر إنتاج البرامج البحثية المختلفة.

البرامج والأقسام

يُمارس المركز رسالته من خلال ثلاثة برامج بحثية أساسية، هي:

أولاً- برنامج العلاقات الدولية: ويُعنَى بدراسة التحولات الدولية الأبرز على الساحة الدولية، وعلى مستوى إقليم الشرق الأوسط، خاصة ذات الطابع الاستراتيجي، وتأثيرها على المصالح والأمن القومي المصري، وذلك في مختلف الأقاليم الجغرافية. ويضم البرنامج مجموعة من الوحدات المتخصصة، منها: وحدة الدراسات الأمريكية، وحدة الدراسات الأوروبية، وحدة الدراسات الآسيوية، وحدة الدراسات الإفريقية، وحدة الدراسات العربية والإقليمية.

ثانيًا- برنامج الأمن وقضايا الدفاع: ويحلل قضايا الأمن القومي بأبعاده المختلفة، ويضم العديد من الوحدات، منها: وحدة الأمن السيبراني، وحدة التسلح، وحدة التطرف، وحدة الإرهاب والصراعات المسلحة.

ثالثًا- برنامج السياسات العامة: ويُعنَى بدراسة القضايا والتحولات ذات الصلة بالسياسات العامة داخل مصر من خلال مجموعة من الوحدات المتنوعة، منها: وحدة الاقتصاد ودراسات الطاقة، وحدة دراسات الرأي العام، وحدة دراسات المرأة وقضايا الأسرة.

وتتسم الوحدات البحثية بدرجة من المرونة، بحيث تعكس الأجندة البحثية المعتمدة من جانب المركز خلال فترة زمنية محددة، وفقًا لتقييم موضوعي للواقع الراهن على الأصعدة المختلفة (المحلي، والإقليمي، والدولي)، وأنماط التحديات والتهديدات القائمة.

وإلى جانب البرامج البحثية، يضم المركز "المرصد المصري" لأهم القضايا التي تشغل الرأي العام، المصري والعالمي، بالإضافة إلى تقديم متابعة دقيقة تحليلية متخصصة لقضايا بعينها تشغل صناع القرار في الشرق الأوسط والعالم. وكذلك "مدونة" لشباب الباحثين والكتاب من خارج المركز، من مختلف الجنسيات، للتعبير عن رؤاهم وطرح أفكارهم فيما يخص الأحداث المتسارعة من حولهم.

جميع حقوق الملكية الفكرية محفوظة ونافذة للمركز المصري للفكر والدراسات الاستراتيجية

للتواصل والمعلومات:

100 شارع الميرغني – مصر الجديدة – القاهرة
+20226905863 | +20226905862 |+20226905861
/ecsstudies

التغيرات المناخية

قضية الأمس ... تحدي الحاضر ... مخاطر المستقبل

إصدار جديد من المركز المصري للفكر والدراسات الاستراتيجية

ECSS

Ar | ٣٠

ECSS
المركز المصري
للفكر والدراسات الاستراتيجية
EGYPTIAN CENTER FOR STRATEGIC STUDIES

100 شارع الميرغني, مصر الجديدة,القاهرة،مصر
/ecsstudies