22 يناير
2022

مجلس الوزراء
مركز المعلومات ودعم اتخاذ القرار

7 سنوات من الإنجازات

التنمية البشرية

قطاع التعليم العالي والبحث العلمي

7 سنوات من الإنجازات

التنمية البشرية

قطاع التعليم العالي
والبحث العلمي

عن المركز

مركز المعلومات ودعم اتخاذ القرار التابع لمجلس الوزراء المصـــري

شهد مركز المعلومات ودعم اتخاذ القرار التابع لمجلس الوزراء المصري -منذ نشأته عام 1985- عدة تحوُّلات؛ ليُواكب التغيرات التي مرَّ بها المجتمع المصري. فقد اختص في مرحلته الأولى (1985-1999) بتطوير البنية المعلوماتية في مصر. ثم كان إنشاء وزارة الاتصالات وتكنولوجيا المعلومات عام (1999) نقطة تحوُّل رئيسة في مسيرته؛ ليُؤدي دوره كمُؤسسة فكر (Think Tank) تدعم جهود مُتخذ القرار في شتى مجالات التنمية.

ومنذ ذلك الحين، يتبنَّى المركز رؤية مفادها أن يكون المركز الأكثر تميزًا في مجال دعم اتخاذ القرار في قضايا التنمية الشاملة، وإقامة حوار مجتمعي بنَّاء، وتعزيز قنوات التواصل مع المواطن المصري الذي يُعَدُّ غاية التنمية وهدفها الأسمى؛ الأمر الذي يؤهله للاضطلاع بدور أكبر في صنع السياسة العامة، وتعزيز كفاءة جهود التنمية وفعاليتها، وترسيخ مجتمع المعرفة.

وفي سبيل تحقيق ذلك، يحمل مركز المعلومات ودعم اتخاذ القرار على عاتقه مهمة أن يكون داعمًا لكل متخذي القرار. وحتى يتسنى له ذلك، فإنه يسعى باستمرار لأن يكون أحد أفضل مؤسسات الفكر (Think Tank) على المستوى المحلي والإقليمي والدولي. وقد واكب ذلك اعترافٌ إقليميٌّ ودوليٌّ بدوره الجوهري كمؤسسة فكر، وهو ما ظهر جليًّا في نتائج برنامج مراكز الفكر والمجتمعات المدنية (Think Tanks and Civil Societies Program, TTCSP) بجامعة "بنسلفانيا الأمريكية" التي تم الإعلان عنها في فبراير 2021؛ حيث تم اختيار مركز المعلومات ودعم اتخاذ القرار ليكون:

- ضمن أفضل 20 مركز فكر على مستوى العالم استجابةً لجائحة "كوفيد-19" لعام 2020 (لا يوجد ترتيب مُحدد للقائمة).
- في المرتبة 21 من بين 64 مركز فكر على مستوى العالم كصاحب أفضل فكرة أو نموذج جديد قام بتطويره خلال عام 2020، أخذًا بعين الاعتبار أنه لا يوجد أية مركز فكر مصري آخر تم تصنيفه وفقًا لهذا المعيار.
- في المرتبة 14 من إجمالي 101 مركز فكر على مستوى إفريقيا والشرق الأوسط لعام 2020.

جاء هذا التقرير ليرصد إنجازات وجهود الدولة المصرية خلال السنوات السبع الماضية، حيث نفذت الدولة ولا تزال العديد من المشروعات القومية التي تجاوزت تكلفتها الـ 6 تريليونات جنيه. ويأتي ذلك في إطار مساعي القيادة السياسية لإعادة رسم خريطة مصر التنموية، وتوزيع البشر والإمكانات الاقتصادية على ربوع الوطن كافة، بما يستجيب لمشكلات الحاضر وتحديات المستقبل.

إن الإنسان المصري هو كنز هذا الوطن وأيقونة انتصاره ومجده. فمصر القوية، الحديثة، المدنية، الديمقراطية هي التي تليق بالمصريين وتُعبِّر عن إرادتهم وتُناسب تطلعاتهم وتُمثِّل تضحياتهم.

الرئيس عبد الفتاح السيسي
المؤتمر الأول لحياة كريمة باستاد القاهرة الدولي | 15 يوليو 2021

أول مـرة سـيختار المـواطن المصـري مشـروعاته ضـمن تطـوير الريـف المصـري لأجـل "حيـاة كريمـة"، حيـث تـم عقـد اجتماعـات عديـدة مـع أهالينـا فـي القـرى للتعـرف علـى احتياجاتهم؛ حتى يتسنَّى للحكومة ترجمة هذه الاحتياجات إلى مشروعات يتم تنفيذها في إطار هذا المشروع.

رئيس الوزراء مجلس المصري
الدكتور مصطفى مدبولي
المؤتمر الأول لحياة كريمة باستاد القاهرة | 15 يوليو 2021

7 سنوات من الإنجازات

"فلو تُعُهِّدت مصر وتوفرت فيها أدوات العمران لكانت سلطان المدن ورئيسة بلاد الدنيا".

(رفاعة الطهطاوي، رائد التنوير في العصر الحديث، والقول من مؤلفه "تخليص الإبريز في تلخيص باريز"، الصادر عام 1834)

يقينًا، لو تُعُهِّدت مصر وتوفرت فيها أدوات العمران لكانت سلطان المدن ورئيسة بلاد الدنيا. هذا ما أوصانا به المفكر المصري/ رفاعة رافع الطهطاوي، الذي يُعد أحد قادة النهضة العلمية ورائد التنوير في مصر والعالم العربي خلال القرن التاسع عشر، في مؤلفه الأشهر "تخليص الإبريز في تلخيص باريز"، الصادر عام 1834. والمغزى هنا أنه **عندما يقوم على شؤون مصر من يُحسن استغلال مواردها وتوظيفها، تصبح نبراسًا مُتوقدًا، وقائدًا زاخرًا بين بلدان العالم**.

وبعد عقود زمنية طويلة مرت خلالها مصر بالكثير من الانتصارات، وصمدت للعديد من التحديات، صنع شعب مصر العظيم التاريخَ مرتين خلال أعوام قليلة؛ تارة عندما ثار ضد الفساد وطالب بحقه في الحرية والكرامة والعدالة الاجتماعية في 25 يناير 2011، وتارة أخرى عندما تمسك بهويته وتحصن بوطنيته، فثارَ ضد الإقصاء، والرجعية، والفكر الظلامي في 30 يونيو 2013.

وبعد فترة حُكم انتقالية امتدت قرابة العام، تولى خلالها السيد المستشار/ عدلي منصور الحكم، رئيسًا مؤقتًا لجمهورية مصر العربية، حملت كلمات خطابه الأخير -بمناسبة اختتام الفترة الرئاسية الانتقالية يوم الأربعاء الموافق 4 يونيو 2014- الأمل في الغد، في قوله "إنني لعلى ثقة بأن **المستقبل يحمل لهذا الوطن غدًا مشرقًا**، وإن كانت أرضه مخضبةً بدماء الأبرياء، وسماؤه تشوبها بعض الغيوم، لكن أرض بلادي ستعود سمراء بلون النيل، خضراء بلون أغصان الزيتون، سماؤها صافيةً، تبعث برياح النجاح والأمل، دومًا كما كانت.

وفي 8 يونيو 2014، مع تولّي السيد الرئيس/ عبد الفتاح السيسي رئاسة جمهورية مصر العربية، طالب مُخاطبًا جموع المصريين أن يُعينوه بقوة **لبناء وطننا الذي نحلم به**، ونستظل فيه بظلال الحق والعدل والعيش الكريم، ونتنسم فيه رياح الحرية والالتزام، ونلمس فيه المساواة وتكافؤ الفرص وجودًا حقيقيًّا ودستور حياة؛ لأن سفينة الوطن واحدة، فإن نجت نجونا جميعًا. فلا يُمكن للأمر أن يستقيم من طرف واحد؛ كونه عقدًا اجتماعيًّا بين الدولة ممثلة في رئيسها ومؤسساتها وبين الشعب لتأسيس **جمهوريتنا الوطنية المدنية الحديثة**.

ومنذ ذلك الحين، بدأت دروب الوطن تحيا مرحلة جديدة؛ لبناء الدولة الوطنية المدنية الحديثة التي نصبو إليها جميعًا، مع إدراك واعٍ من قِبل الشعب المصري بأننا جميعًا نلتزم بخارطة طريق لبناء المستقبل، التي يُظللها الإرادة والتصميم على العمل، والتعاون المنفتح مع الجميع؛ لتخطّي كل العقبات والصعوبات؛ حتى ننعم جميعًا بثمار التنمية.

لقد مرت 7 سنوات زمنية، **تحققت خلالها إنجازات تنموية تفوق عُمر الزمن**، تضافرت خلالها الجهود؛ لتحقيق نهضة مُستحقة لشعب أبيّ. ورغم عِظم ما شهدته ربوع مصر من جهد تنموي حقيقي في جميع ربوعها، فإن الدولة المصرية حكومة وشعبًا لا تزال لديها الكثير من الطموح لإنجاز أكبر يتخطى عنان السماء. بيد أن ذلك يتطلب التوقف لبرهة؛ لنتأمل ما حققناه سويًّا من إضاءات تنموية رئيسة خلال هذه الفترة؛ لتكون عونًا لنا على استكمال مسيرة البناء والنهضة عبر سنوات مديدة قادمة.

وفي ضوء توجيهات السيد الدكتور/ مصطفى مدبولي رئيس مجلس الوزراء بهذا الشأن، قام مركز المعلومات ودعم اتخاذ القرار بتنفيذ جهدٍ بحثيٍّ لتوثيق أهم إنجازات الدولة المصرية خلال السنوات السبع الماضية، في جميع مناحي التنمية وعلى مستوى محافظات الجمهورية كافةً، وذلك بالتعاون مع مختلف الجهات والهيئات الحكومية. وقد خلُص **إلى إصدار باقة من الكتب** على النحو الآتي:

- 23 كتابًا يستعرض أبرز جهود الدولة على مستوى 5 محاور تنموية، بواقع 23 قطاعًا تنمويًّا، وهي: التنمية البشرية، والتنمية الاقتصادية، والتنمية المجتمعية، والتنمية المكانية، والمرافق والشبكات. كما تم إصدار تقرير لكل قطاع تنموي يستعرض الجهود الرئيسة على مستوى المحافظات.

- 27 كتابًا يتناول الجهود والإنجازات الرئيسة التي تحققت خلال السنوات السبع الماضية على مستوى جميع المحافظات، تغطي الـ 23 قطاعًا تنمويًّا المُحددة سلفًا.

- كتابان يُقدِّمان صورة إجمالية تلخيصية لأهم ما حققته الدولة على مستوى كلّ من القطاعات التنموية والمُحافظات، بالتركيز على مؤشرات الأداء الرئيسة.

وفي هذا المقام، كان لزامًا علينا أن نُؤكد أن **الدولة المصرية القوية المُثابرة تصنع حاضرها ومستقبلها وفق نهج تنموي شامل**، يُظلله الإعلان العالمي لحقوق الإنسان، والذي ينطوي على أكثر من 13 حقًا للإنسانية (بما في ذلك الحق في الحياة دون تمييز، وحقوق الطفل، والحق في الغذاء، وحقوق الأشخاص ذوي الهمم دون تمييز، وحماية الحياة الخاصة). تلك الحقوق التي تستند إليها الأهداف الإنمائية الأممية "أهداف التنمية المستدامة 2030" التي تُمثّل دعوة عالمية للعمل من أجل القضاء على الفقر، وحماية كوكب الأرض، وضمان تمتُّع جميع الأفراد بالسلام والازدهار، تمت ترجمتها جميعًا في 17 هدفًا أمميًّا تلتزم مصر بها جميعًا.

اتصالًا، قامت الدولة المصرية بترجمة هذه الحقوق في دستورها الوطني الصادر عام 2014، ورؤيتها المستقبلية 2030، والتي تعكس الخطة الاستراتيجية طويلة المدى؛ لتحقيق مبادئ وأهداف التنمية المستدامة في كل المجالات. وفي سبيل تنفيذ تلك الرؤية، أطلقت الحكومة المصرية برنامج عملها، الذي يحمل عنوان "مصر تنطلق"؛ ليكون إطارًا تنفيذيًّا لجهود مصر التنموية. **ختامًا، تظل الدعوة ممتدة، والعمل يحدوه الأمل ليوم أفضل، وغد أكثر ازدهارًا لوطننا الحبيب.**

قائمة المحتويات

التعليم العالي والبحث العلمي

- أهم المؤشرات 10
- نحو الاستثمار في البشر 11
- إتاحة الخدمات التعليمية 23
- تطوير نظم التقويم والامتحانات 39
- تدويل الخدمات التعليمية 45
- جودة المنظومة التعليمية وتنافسيتها 53
- الاستثمار في البحث العلمي 59

يتقدم مركز المعلومات ودعم اتخاذ القرار التابع لرئاسة مجلس الوزراء بالشكر العميق للجهات الحكومية على جهودها الحثيثة وتعاونها المثمر؛ الأمر الذي أثرى هذا التقرير. وتجدر الإشارة إلى أن التقرير يستعرض أبرز الجهود التنموية المحققة، ولا يمثل حصرًا شاملًا لها.

أهم المؤشرات

94 %

نسبة الزيادة في الجامعات الخاصة والأهلية خلال الفترة 2015/2014 - 2020/2019.

3 مليارات جنيه

تكلفة إنشاء 18 كلية جديدة ومعهدين بالجامعات الحكومية.

30 مليار جنيه

الاعتمادات المالية للتوسع في إنشاء الجامعات الأهلية عام 2021/2020.

21.1 مليار جنيه

تكلفة إنشاء جامعتي الجلالة بالعين السخنة والعلمين الجديدة.

11 مليار جنيه

الموازنة التقديرية لـ 113 مستشفى جامعيًّا تابعًا لمنظومة التعليم العالي والبحث العلمي.

497 كلية ومعهدًا

إجمالي عدد الكليات والمعاهد بالجامعات الحكومية حتى عام 2020/2019.

نحو الاستثمار في البشر

البشر هم الثروة الحقيقية للأمم، تبلور هذا المفهوم وفق ما جاء في التقرير الأول للتنمية البشرية الصادر عن الأمم المتحدة عام 1990، والذي أكد أن النمو الاقتصادي في حد ذاته وسيلة، ولكنه ليس الهدف الرئيس للتنمية.

فالتنمية البشرية عملية توسيع نطاق خيارات البشر، ومن الممكن أن تكون هذه الخيارات متغيرة عبر الزمن، إلا أن هناك ثلاثة خيارات رئيسة للبشر، هي: توفير حياة صحية، والحصول على المعرفة، والوصول إلى الموارد اللازمة للعيش في مستوى لائق. ومن ثمَّ إذا كانت هذه الخيارات الثلاثة غير متاحة فسيكون هناك العديد من الفرص التي لن يستطيع البشر الوصول إليها، فكلما استطاع البشر كسب القدرات والمهارات والتمتع بالفرص لاستخدام تلك المهارات، اتسع نطاق خياراتهم. ومن هنا يمكن القول إن التنمية البشرية تعكس التوازن بين القدرات والفرص.

وعليه، يُعدُّ التعليم أهم مصادر الاستثمار في رأس المال البشري، وهو طريق التنمية وممر العبور لتحسين نوعية الحياة وبناء الإنسان، وقد كانت هذه أحد الأهداف الرئيسة التي انطلقت من خلالها الدولة لبناء شباب مصري قادر على النهوض بدولته.

وجاء دعم التعليم العالي والبحث العلمي، كأحد أهم وأبرز الطرق التي سلكتها الدولة لتحقيق هذا الهدف. وعليه، عملت الدولة على الاهتمام بالتعليم العالي، وإتاحته، وتحسين جودته، من خلال العديد من الجهود والاستراتيجيات على مختلف المستويات.

وقد تجلى اهتمام الدولة بالتعليم العالي ودعم البحث العلمي، في جهودها الدؤوب للانضمام إلى مختلف المواثيق الدولية التي عملت على ترسيخ الحق في التعليم العالي، وفي مقدمتها الإعلان العالمي لحقوق الإنسان الصادر عام 1948، والذي أكدت المادة 26 على ضرورة أن يكون "التعليم العالي مُتاحًا للجميع تبعًا لكفاءتهم"، وأن "يستهدف التعليمُ التنمية الكاملة لشخصية الإنسان، وتعزيز احترام حقوق الإنسان والحريات الأساسية، وأن يعزّز التفاهم والتسامح والصداقة بين جميع الأمم وجميع الفئات".

لم يكن ذلك الميثاق الدولي الوحيد الذي انضمت إليه الدولة في إطار جهودها للاهتمام بالمنظومة التعليمية؛ حيث انضمت مصر أيضًا إلى العهد الدولي للحقوق الاقتصادية والاجتماعية والثقافية، الصادر عام 1966 والذي نص في المادة 13 على "جعل التعليم العالي متاحاً للجميع على قدم المساواة، تبعًا للكفاءة، بجميع الوسائل المناسبة ولا سيما بالأخذ تدريجيًّا بمجانية التعليم".

لم تقتصر جهود الدولة في دعم التعليم العالي والبحث العلمي على الصعيد الدولي؛ حيث كانت هناك جهود موازية على المستوى الداخلي، عملت من خلالها الدولة على ترسيخ ذلك الحق، جاء في مقدمتها الدستور المصري لعام 2014، والذي نص في المادة 21 منه على أن "تكفل الدولة استقلال الجامعات والمجامع العلمية واللغوية، وتوفير التعليم الجامعي وفقًا لمعايير الجودة العالمية، وتعمل على تطوير التعليم الجامعي وتكفل مجانيته في جامعات الدولة ومعاهدها، وفقًا للقانون".

في المادة ذاتها أكد الدستور أن "تلتزم الدولة بتخصيص نسبة من الإنفاق الحكومي للتعليم الجامعي لا تقل عن 2% من الناتج القومي الإجمالي تتصاعد تدريجيًّا حتى تتفق مع المعدلات العالمية". كذلك تعمل الدولة على تشجيع إنشاء الجامعات الأهلية التي لا تستهدف الربح، وتلتزم الدولة بضمان جودة التعليم في الجامعات الخاصة والأهلية والتزامها بمعايير الجودة العالمية، وإعداد كوادرها من أعضاء هيئات التدريس والباحثين، وتخصيص نسبة كافية من عوائدها لتطوير العملية التعليمية والبحثية.

ولدعم البحث العلمي، أكد الدستور في المادة 23 منه على أن "تكفل الدولة حرية البحث العلمي؛ وتشجيع مؤسساته، باعتباره وسيلة لتحقيق السيادة الوطنية، وبناء اقتصاد المعرفة، وترعى الباحثين والمخترعين، وتخصص له نسبة من الإنفاق الحكومي لا تقل عن 1% من الناتج القومي الإجمالي تتصاعد تدريجيًّا حتى تتفق مع المعدلات العالمية. كما تكفل الدولة سُبل المساهمة الفعالة للقطاعين الخاص والأهلي، وإسهام المصريين في الخارج في نهضة البحث العلمي".

في سياق متصل، وباعتبار أن التعليم حق مؤسِس لباقي حقوق الإنسان، ووسيلة لا غنى عنها لإعمال الحقوق الأساسية الأخرى، فقد طرحت رؤية الدولة للتنمية المستدامة "رؤية مصر 2030" ضمن أهدافها الاستراتيجية العمل على تطوير التعليم في إطار نظام مؤسسي كُفء، وعادل، ومستدام، ومرن.

وجاء اهتمام الرؤية بمنظومة التعليم العالي والبحث العلمي ضمن الهدف الاستراتيجي الرابع لتنمية المعرفة والابتكار والبحث العلمي كركائز أساسية داعمة في تحقيق التنمية الاحتوائية المستدامة.

وحددت الاستراتيجية ثلاثة أهداف فرعية لتطوير التعليم، وهي:

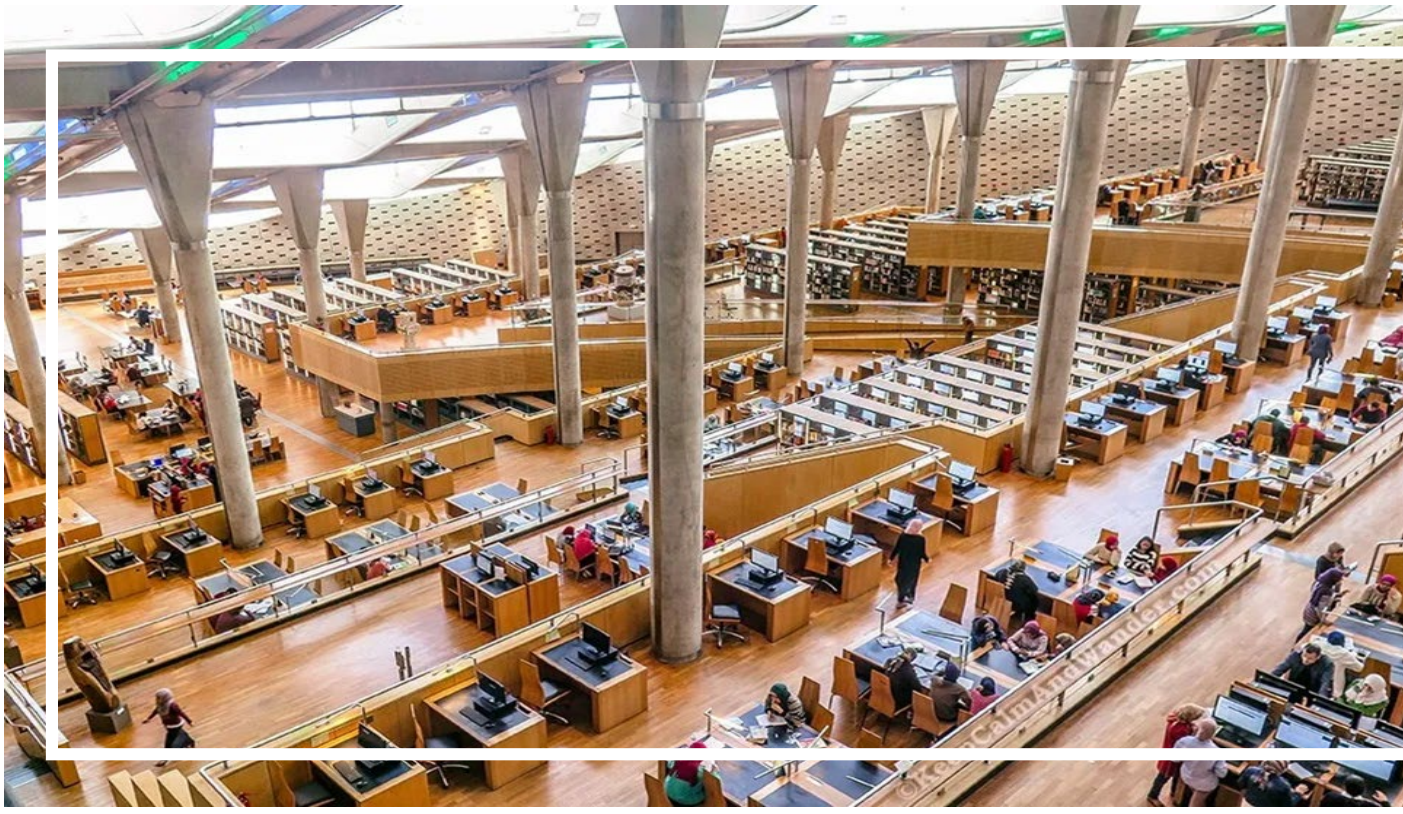
- **الاستثمار في بناء البشر وقدراتهم الإبداعية،** من خلال بناء القدرات العلمية والعملية، وفقًا لأحدث النظم التعليمية والمهنية في العالم، ومن منطلق أن التعليم الجيد لكل الفئات الاجتماعية يمكن أن يُسهم في تحقيق عدالة النمو الاحتوائي من ناحية، وتوسيع فرص الحراك الاجتماعي لدى جيل الشباب من ناحية أخرى.
- **التحفيز على الابتكار ونشر ثقافته،** من خلال رفع كفاءة العنصر البشري وتمكينه من مواكبة الثورة الصناعية الرابعة في القدرة على الابتكار وريادة الأعمال، وفتح آفاق جديدة في بناء المعرفة بشأن التطورات التكنولوجية الحديثة، وبراءات الاختراع.

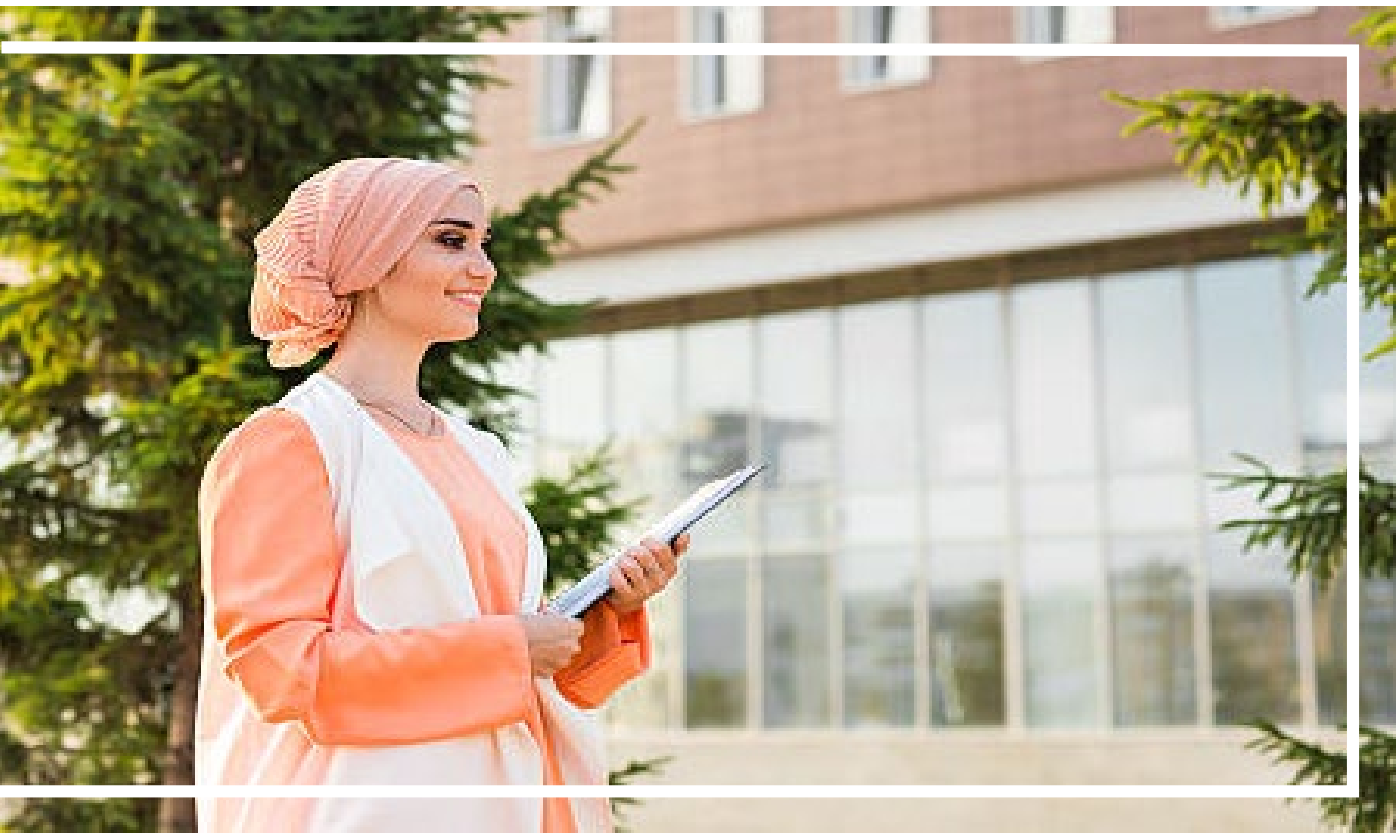
- **دعم البحث العلمي في تحقيق التنمية المستدامة،** يتم ذلك من خلال الاهتمام بأولويات التنمية في مجالات الصحة، والتعليم، وسوق العمل، والبنية الأساسية، وتوظيف التكنولوجيا الحديثة، ورفع القدرة التنافسية للاقتصاد الوطني، إضافة إلى الاهتمام بقضايا الغذاء، والمياه، والبيئة، والطاقة المتجددة.

تُشير هذه الرؤية إلى أن الدولة تضع تطوير التعليم العالي والبحث العلمي في قلب عملية التنمية المستدامة، بما يُسهم في توفير فرص للنمو العادل، والحصول على فرص لنوعية حياة أفضل.

وعلى المستوى المؤسسي، فقد تمثلت رؤية وزارة التعليم العالي والبحث العلمي في توفير "منظومة تعليم عالٍ وبحث علمي وطنية حديثة، مواكبة لآخر المستجدات العلمية والتكنولوجية، ومتفاعلة إيجابيًّا مع محيطها، وصولًا إلى مجتمع قائم على الإنتاج والاستخدام المستمر للمعرفة". ومن خلال هذه الرؤية، وضعت الدولة عددًا من الأهداف الرئيسة التي سعت إلى تحقيقها، ويتمثل أبرزها في:

- نشر مظلة التعليم العالي في ربوع الجمهورية كافة.
- تحقيق جودة العملية التعليمية في مختلف جوانبها.
- إدماج تكنولوجيا المعلومات والاتصال في العملية التعليمية.
- النهوض بالمنظومة البحثية في مؤسسات التعليم العالي.





- خلق عدد من التخصصات البيئية تُلبي احتياجات المجتمع من التداخل والتمازج.
- إصلاح المنظومة التشريعية للتعليم العالي.
- الارتقاء بجودة الخدمات المرافقة التي تقدمها مؤسسات التعليم العالي (المستشفيات الجامعية - مراكز الاستشارات - الوحدات والمراكز الإنتاجية والخدمية).

في سياقٍ متصل، لتحقيق تلك الأهداف، وضعت الدولة خططًا واستراتيجيات لتطوير التعليم العالي ودعم البحث العلمي، جاء في مقدمتها **"الاستراتيجية القومية لتطوير التعليم العالي 2030"**، والتي ترتكز على تحول الجامعات من مُستهلك للمعرفة إلى مُنتِج لها، وتحقيق الملاءمة بين التخصصات وسوق العمل على المستوى القومي، وتتمثل المسارات الرئيسة لهذه الاستراتيجية في الآتي:

- **الإتاحة:** تتضمن زيادة فرص الإتاحة بمؤسسات التعليم العالي وذلك من خلال: إنشاء مؤسسات تعليم عال جديدة، وإنشاء برامج أكاديمية جديدة متميزة تخدم سوق العمل، والتوسع في برامج التعليم عن بُعد، وتطوير التعليم المفتوح.
- **القبول:** يتمثل الهدف الرئيس لهذا المسار في تهيئة الطلاب، وتحسين اتجاهاتهم قبيل الالتحاق بالتعليم الأكاديمي، وتطوير سياسات ونظم القبول بالمؤسسات التعليمية.

- **أعضاء هيئة التدريس والقيادات الجامعية:** تسعى الدولة من خلال هذا المسار إلى دعم وتطوير قدرات هيئة التدريس والقيادات، وتطوير نظام المنح والبعثات الخارجية.

- **الإداريون والقيادات الإدارية:** يقوم الهدف الاستراتيجي لذلك المسار على تنمية مهارات الموارد البشرية للإداريين والقيادات، وذلك عن طريق إنشاء مركز دولي لتنمية مهارات وقدرات الإداريين والقيادات الإدارية.

- **الطلاب:** الهدف الاستراتيجي لهذا المسار هو تنمية وتعزيز قدرات الطالب على ممارسة الأنشطة العلمية بالمؤسسات التعليمية في إطار أخلاقي وصحي، وتعزيز الروابط بين الخريجين وجهات التوظف المختلفة، وذلك من خلال برلمان طلابي، وهيئة ربط الطالب والخريجين بسوق العمل محليًّا وإقليميًّا ودوليًّا، ومركز تنمية وتطوير إبداعات الشباب وريادة الأعمال.

- **الجودة والاعتماد:** تسعى الدولة من خلال هذا المسار إلى إتاحة التخصصات وفقًا لاحتياجات سوق العمل والتوجه نحو الاقتصاد المعرفي والتكنولوجي، وكذلك الارتقاء بأساليب التعليم والتعلم وأنماط التقويم، وذلك من خلال عدد من المشروعات والمبادرات أهمها إنشاء جمعيات الصداقة بين مؤسسات التعليم العالي، وتطوير البرامج الأكاديمية وفق متطلبات سوق العمل، ومنح تراخيص ممارسة المهن المختلفة، ومنظومة دعم وتطوير وتأهيل المؤسسات التعليمية.

- **التدويل:** تتمثل الأهداف الاستراتيجية لهذا المسار في التوسع في برامج الشراكة مع الجامعات الأجنبية المتميزة، وتشجيع تبادل أعضاء هيئة التدريس مع الجامعات الأجنبية، وجذب الطلاب الأجانب للدراسة في مصر، وذلك من خلال عقد الشراكات بين الجامعات المصرية ونظيرتها الأجنبية، وبروتوكولات للتبادل الأكاديمي، وإنشاء بعض الجامعات المصرية الأجنبية المشتركة، وإنشاء فروع للجامعات المصرية بالخارج، فضلًا عن إقامة مشروعات بحثية ممولة دوليًّا بالشراكة مع جامعات أجنبية.

- **الحوكمة والإدارة المؤسسية:** تهدف الدولة بهذا المسار إلى تعزيز المرونة والاستجابة في إطار واضح من المحاسبية، وتطوير الهياكل التنظيمية لمؤسسات التعليم العالي، وإيجاد نوع من التكامل والتنسيق بين التعليم العالي والبحث العلمي والتعليم التقني، من خلال تطوير نُظم ولوائح التعليم العالي، ومركز لبحوث ودراسات تطوير التعليم العالي، ومرصد للتعليم العالي، والتطوير والتحديث المستمر للمخطط العام للتعليم العالي وآليات فعالة للمتابعة، فضلًا عن إنشاء مجلس قومي للتنسيق بين التعليم العالي والجهات ذات الصلة.

- **المستشفيات الجامعية لخدمة المجتمع:** تسعى الدولة في هذا المسار إلى تطوير أداء وجودة العمل بالمستشفيات الجامعية، وتحسين نظم إدارتها عن طريق الإدارة المؤسسية بالمستشفيات الجامعية، وتمويل التوسعات بها.

- **التعليم العالي التقني التطبيقي:** يسعى إلى تطوير البرامج والمقررات بما يتفق مع متطلبات سوق العمل، وبناء قدرات متميزة لهيئة التدريس بالتعليم العالي التقني التطبيقي، وذلك من خلال عدد من البرامج من بينها، برنامج الإرشاد الوظيفي بمنظومة التعليم العالي التقني التطبيقي، وبرنامج التدريب في مكان العمل، وبرنامج تأهيل هيئة التدريس بالتعليم العالي التقني التطبيقي، فضلًا عن مشروع تطوير مناهج التعليم العالي التقني التطبيقي.

- **تكنولوجيا المعلومات والتعليم:** تسعى الدولة في هذا الصدد إلى تحسين نُظم الاتصالات والمعلومات في مجال إدارة التعليم، وعمليات التعليم والتعلُّم والبحث العلمي، وذلك من خلال نُظم إلكترونية لتقييم إنجاز أعضاء هيئة التدريس والإداريين والطالب، وكفاءة شبكات ومراكز معلومات مؤسسات التعليم العالي، والربط بين تطبيقات نظم المعلومات الإدارية واستكمالها، ونُظم لتفعيل البوابات الإلكترونية، والمكتبة الرقمية، وميكنة المكتبات، والمستودع الرقمي، فضلًا عن إنشاء بعض البرامج الأكاديمية الافتراضية.

اتصالًا، لدعم وتحقيق أهداف الدولة في مجال البحث العلمي، وضعت وزارة التعليم العالي والبحث العلمي، خطة استراتيجية طموحة، وهي "الاستراتيجية القومية للعلوم والتكنولوجيا والابتكار 2030".

وتستهدف هذه الاستراتيجية إعداد قاعدة علمية وتكنولوجية فعالة، مُنتجة للمعرفة، قادرة على الابتكار، لها مكانة دولية، تدفع الاقتصاد الوطني للتقدم المستمر، بما يحقق التنمية المستدامة، ومضاعفة الإنتاج المعرفي وتحسن الجودة للتصدي للتحديات المجتمعية، وزيادة تنافسية الصناعة الوطنية. وتتمثل المحاور الرئيسة لها فيما يلي:

- **الحرية الأكاديمية،** والتي من شأنها المحافظة على استقلالية الجامعات ومؤسسات البحث العلمي لاتخاذ قراراتهم فيما يخص منظومة البحث العلمي بها.
- **إطلاق حرية البحث العلمي،** بما لا يتنافى مع القيم الأخلاقية.
- **الشفافية والأمانة العلمية؛** لتحقيق تعامل أمين، وواضح، وصادق مع كل ما يتعلق بعملية البحث العلمي.
- **مراعاة حقوق النشر والملكية الفكرية** والقيم الأخلاقية للبحث العلمي.

جاءت تلك **الخطة الاستراتيجية** لتكون دليلًا للتحرك في اتجاه المستقبل في مجال البحث العلمي، من خلال رصد المقومات المتاحة للمنظومة الوطنية للعلوم والتكنولوجيا والابتكار الوطنية، وطرح خطط وبرامج تنفيذية بآليات محددة، بالتنسيق والتواصل مع جميع الجهات المعنية الوطنية والدولية.

علاوة على إيجاد صيغة للربط الكامل والمستمر بين قطاع البحوث والتكنولوجيا والابتكار، وبين قطاع الصناعة والخدمات، وبالاستفادة من المقومات البشرية والمادية التي تملكها المؤسسات الأكاديمية المنتشرة في مختلف أنحاء مصر، بما يؤكد توجه الدولة إلى تكوين اقتصاد مبني على المعرفة يحقق للمجتمع المصري ما يصبو إليه من تقدم وازدهار.

وفي هذا السياق، تم تحديد مسارين رئيسين ترتكز عليهما الاستراتيجية، كل منهما يمثل غاية استراتيجية، يتمثل المسار الأول: "تهيئة بيئة محفزة وداعمة للتميز والابتكار في البحث العلمي، بما يؤسس لتنمية مجتمعية شاملة، وإنتاج معرفة جديدة تحقق ريادة دولية"، ويتطلب ذلك المسار تحقيق أهداف استراتيجية عدة أبرزها:

- **تحديث منظومة القوانين والتشريعات واللوائح الحاكمة** لإدارة عملية البحث العلمي وسياساتها، ودعم قضايا الملكية الفكرية والضوابط المهنية.
- **صياغة هيكل تنظيمي فاعل** لمنظومة البحث العلمي يحدد المسؤوليات، والمهام والعلاقات البينية بين جميع الأطراف المعنية بالبحث العلمي.
- **دعم وتنمية الموارد البشرية** وتطوير البنية التحتية للارتقاء بالبحث العلمي.
- **الارتقاء بالبحث العلمي** البحوث الأساسية، والبينية، والمستقبلية، والاجتماعية؛ لتحقيق مستوى عال من التميز يُسهم في تحقيق ريادة إقليمية ودولية.
- **دعم الاستثمار في البحث العلمي** وربطه بالصناعة، وخطط التنمية، واحتياجات المجتمع، وتعزيز الشراكة مع القطاعات المختلفة.
- **نشر الثقافة العلمية في المجتمع**، وربط التعليم بالبحث العلمي لتكوين عقلية علمية تدعم التفكير العلمي، وتعزز ثقافة البحث العلمي لدي الطلاب.

بينما يستهدف المسار الثاني، "إنتاج المعرفة ونقل وتوطين التكنولوجيا"، وذلك للإسهام في التنمية الاقتصادية والمجتمعية؛ ويتطلب هذا المسار تحقيق عدد من الأهداف الاستراتيجية أبرزها:

- رفع كفاءة منظومة الطاقة في مصر، والبحث عن مصادر جديدة، وترشيد الاستهلاك.
- تأمين استمرار توافر المياه الكافية والاستدامة البيئية.
- تطوير المنظومة الصحية للارتقاء بصحة ورفاهية المواطن.
- دعم منظومة التعليم والتعلُّم؛ لإنتاج رأس مال بشري قادر على الإبداع والابتكار والتميُّز.
- تمكين التطبيقات التكنولوجية، وتطوير وبناء القدرات في العلوم البينية والمتداخلة.
- معالجة الفجوة الغذائية ومشكلة الأمن الغذائي.

في سياق متصل، ولدعم جهود الدولة في تطوير التعليم العالي ودعم البحث العلمي، تم ضبط التشريعات الحاكمة لمنظومة التعليم العالي والبحث العلمي، وذلك من خلال حزمة من القوانين؛ منها:

- قانون إنشاء فروع الجامعات الأجنبية والمؤسسات الجامعية بجمهورية مصر العربية رقم 162 لسنة 2018.
- تعديل بعض أحكام رقم 161 لسنة 2012، بإنشاء مدينة زويل للعلوم والتكنولوجيا.
- قانون إنشاء وكالة الفضاء المصرية رقم 3 لسنة 2018.

إتاحة الخدمات التعليمية

يُمثل **الاستثمار في رأس المال البشري أحد المقومات الأساسية في بناء المجتمع**، وهو من الحقوق الأصيلة للإنسان، كما يُعدُّ جوهر عملية التنمية المستدامة؛ إذ يرتبط ذلك الاستثمار بمجموعة من المكاسب والعوائد الشخصية والاجتماعية المباشرة وغير المباشرة، والتي تجعل دوره أساسيًّا في تحقيق الأهداف المختلفة للتنمية بجميع أبعادها الاقتصادية، والاجتماعية، والبيئية.

في هذا الصدد، أولت الدولة اهتمامًا كبيرًا، بإنشاء وتطوير الجامعات المصرية ووضعها في مراكز متقدمة مقارنة بنظيراتها في دول العالم. وجاء ذلك في إطار الجهود المبذولة للارتقاء بالمنظومة التعليمية على جميع المستويات ومن بينها التعليم الجامعي بما يُسهم في خروج طاقات بشرية مُؤهلة ومُدربة على أعلى مستوى تُلبي طموحات الدولة في التنمية المستدامة وتُثري البحث العلمي.

وقد واكب الطفرة الكمية في الأعداد تنوع كبير في البنية المؤسسية الجامعية، والنُظم والبرامج الأكاديمية وسُبل حوكمة مؤسسات التعليم العالي وإدارتها، وذلك في سبيل تحقيق المعادلة الصعبة المتمثلة في **"التوسع في الإتاحة مع ضمان الجودة"**.

في سياقٍ متصل، تمثلت أبرز جهود الدولة في مجال إتاحة التعليم العالي في التوسع في إنشاء الجامعات بمختلف أنواعها الحكومية والخاصة والأهلية، واستيعاب مزيد من الطلاب، وكذلك التوسع في المجمعات التكنولوجية؛ لخدمة ودعم البحث العلمي.

وذلك انطلاقًا من أن رفع كفاءة العملية التعليمية تتطلب توفير بنية تحتية متميزة، بما يحقق مبادئ العدالة وتكافؤ الفرص، ويعزز التميز والتنافسية في التعليم، ويمنح الجامعات الحكومية مكانة متميزة بين مختلف جامعات العالم.

فعلى صعيد **الجامعات الحكومية**، شهدت الدولة زيادة في عددها بنسبة 17.4%، لتصل إلى **27 جامعة** عام 2020/2019، وذلك مقارنة بـ 23 جامعة عام 2014/2013، فضلًا عن زيادة الكليات والمعاهد بهذه الجامعات الحكومية بنسبة تخطت 30%؛ لتصل إلى **497 كلية ومعهدًا عام 2020/2019، مقارنة بـ 382 كلية ومعهدًا عام 2014/2013**، كما تمت زيادة البرامج الجديدة لتخصصات تخدم سوق العمل بنسبة 59.3%، لتصل إلى 188 برنامجًا عام 2020/2019، مقارنة بـ 118 برنامجًا عام 2015/2014.

ومن بين الجامعات الجديدة التي تم إنشاؤها، **جامعة العريش** التي استغرقت عملية إنشائها عامين من عام 2014 إلى عام 2016، وبلغت تكلفتها الإجمالية 950 مليون جنيه. وخلال الفترة ذاتها **تم إنشاء 18 كلية** جديدة ومعهدين بالجامعات الحكومية وتحديدًا: جامعة بنى سويف، وجامعة قناة السويس، وجامعة أسوان، وجامعة المنصورة، وجامعة حلوان، وجامعة جنوب الوادي، وجامعة عين شمس، وجامعة المنيا، وجامعة سوهاج، وجامعة أسيوط، بتكلفة كلية بلغت نحو **3 مليارات جنيه**.

في عام 2020، تم البدء في إنشاء 6 جامعات تكنولوجية جديدة وهي جامعات: شرق بورسعيد، 6 أكتوبر، برج العرب، الأقصر الجديدة (طيبة)، أسيوط، وسمنود بمحافظة الغربية، ذلك بخلاف 3 جامعات سبق إنشاؤها وبدأت الدراسة بها وهي جامعات: القاهرة الجديدة، وقويسنا، وبني سويف التكنولوجية.

وفيما يخص **الجامعات الخاصة والأهلية**، فقد شهدت هي الأخرى زيادة بنسبة 94.4%؛ لتصل إلى **35 جامعة عام 2020/2019**، مقارنة بـ 18 جامعة عام 2015/2014؛ حيث بلغت الاعتمادات المالية للتوسع في إنشاء الجامعات الأهلية التابعة للجامعات الحكومية **30 مليار جنيه** عام 2021/2020.

وتمثلت أبرز **الجامعات الخاصة** التي تم إنشاؤها في جامعة المدينة بالقاهرة، والتي تم إنشاؤها وتشغيلها وفقًا لأحكام قانون الجامعات الخاصة والأهلية في مصر رقم 12 لسنة 2009، ولائحته التنفيذية الصادرة بالقرار الجمهوري رقم 302 لسنة 2010.

وأُقيمت الجامعة كي تكون رافدًا من روافد التعليم العالي في مصر يُسهم في زيادة القدرة الاستيعابية له، فيما تتكون 5 كليات عملية ونظرية، وهي: كلية العلاج الطبيعي، كلية الهندسة والتكنولوجيا، كلية الإعلام، كلية الاقتصاد والعلوم الإدارية، وكلية الفنون والتصميم.

تسعى الجامعة من خلال برامجها التعليمية إلى تحقيق أهداف التنمية المستدامة، وخلق جيل من الشباب قادر على التكيف مع التطورات التي يشهدها العالم. أما البحث العلمي بها فهو تطبيقي في توجهه.

ويهدف إلى تقديم الحلول العملية لقضايا الصناعة والإنتاج؛ بهدف تحقيق الاستغلال الأمثل للموارد الطبيعية، وذلك من خلال برامج بحثية تعاونية تصب نتائجها وتتفاعل مع برامج خدمة المجتمع.

أيضًا من أبرز **الجامعات الأهلية** التي أنشأتها الدولة جامعة: الملك سلمان بفروعها الثلاثة، والجلالة، والعلمين الدولية، تضم مجتمعة 47 كلية، فيما تم خفض الحد الأدنى للقبول بها بنسبة 5%، مقارنة بالحد الأدنى للقبول بالكليات المناظرة في الجامعات الخاصة والأهلية الأخرى.

وفيما يلي نذكر أبرز الجامعات الأهلية، والتي بدأت الدراسة بها خلال العام الدراسي 2021/2020 على النحو الآتي:

- **جامعة الملك سلمان:** تضم 3 فروع: تقع بمدن شرم الشيخ، والطور، ورأس سدر بجنوب سيناء، ويبلغ عدد كلياتها 17 كلية. ويذكر هنا أن فرع الجامعة بشرم الشيخ يضم كليات السياحة والضيافة، العمارة، الألسن واللغات التطبيقية، والفنون والتصميم، وقد بلغت التكلفة الإجمالية له نحو 2.7 مليار جنيه.

أما **فرع الجامعة في رأس سدر**، فيضم كلية الزراعات، ومعامل كلية الزراعات الصحراوية، ومبنى الفصول التعليمية بجانب قاعة محاضرات، وسكن الطلبة والطالبات، ومبان الإدارة وذلك بتكلفة إجمالية بلغت أيضًا 2.7 مليار جنيه.

كذلك يضم **فرع الجامعة في الطور** كليات الهندسة، علوم وهندسة الحاسبات، الصناعات التكنولوجية، والعلوم، والطب، والصيدلة، والتمريض، وطب الأسنان. وذلك بتكلفة إجمالية بلغت نحو 5.3 مليارات جنيه.

- **جامعة العلمين الجديدة:** تقع بمدينة العلمين الجديدة، تضم 15 كلية، وهي: الدراسات القانونية الدولية، والسياحة والضيافة، وإدارة الأعمال، والفنون والتصميم، والهندسة، وعلوم وهندسة والحاسبات، والعلوم، والطب، وطب الأسنان، والصيدلة، والدراسات العليا، والعلوم الاجتماعية والإنسانية، والعلوم الصحية التطبيقية، والتمريض. وقد بلغت تكلفة المشروع الكلية 11.1 مليار جنيه.

- **جامعة الجلالة:** تقع بمدينة الجلالة بالعين السخنة، تضم 15 كلية، منها: كلية العلوم الاجتماعية والإنسانية، والعلوم الإدارية، والهندسة، والطب، وطب الأسنان، وقد بلغت التكلفة الإجمالية لها 10 مليارات جنيه.

- **جامعة المنصورة الجديدة:** تضم الجامعة 8 كليات، منها: الدراسات القانونية الدولية، الأعمال، الهندسة، العلوم وهندسة الحاسب، العلوم الأساسية، الطب، والصيدلة، وقد بلغت تكلفتها الإجمالية نحو 9 مليارات جنيه.

وعلى صعيد الجامعات التكنولوجية، فقد اتجهت الدولة إلى إنشاء عدد منها في إطار جهودها لتطوير التعليم العالي، وتماشيًا مع استراتيجية الدولة نحو الرقمنة.

كذلك هدفت الدولة من خلالها خدمة الصناعات عبر البرامج الدراسية المتميزة التي تواكب العصر الحالي، والإسهام في إمداد سوق العمل الداخلي والخارجي بالفنيين المدربين، والمؤهلين بشكل جيد، ورفع مستوى خريجي التعليم الفني، وفي هذا الصدد، تمثلت أبرز الجامعات التكنولوجية التي تم إنشاؤها وتطويرها في:

- **الجامعة التكنولوجية بالقاهرة الجديدة،** والتي تم افتتاحها في سبتمبر 2020، وتضم الجامعة العديد من البرامج الدراسية، وهي: برنامج الطاقة الجديدة والمتجددة، برنامج الميجاترونكس، برنامج الأوتوترونكس، وبرنامج تكنولوجيا المعلومات، وقد بلغت التكلفة الإجمالية لها 45 مليون جنيه.
- **جامعة الدلتا التكنولوجية بقويسنا،** بتكلفة إجمالية 160 مليون جنيه.
- **الجامعة التكنولوجية ببنى سويف،** بتكلفة إجمالية 40 مليون جنيه.

وعلى صعيد الجامعات الدولية، تنوعت جهود الدولة بهذا المجال، والتي جاء في مقدمتها إنشاء العديد من الجامعات الدولية، والتي تضم مختلف التخصصات العلمية، ومن بينها:

- **جامعة المعرفة الدولية:** وهي صرح علمي متميز يعتمد على تقنية المعلومات والاتصالات؛ لتقديم تعليم عال ذي جودة متميزة تصل للجميع في كل مكان.

  وتعتمد الجامعة أسلوب التعليم عن بُعد باستخدام الوسائل الإلكترونية (شبكة الإنترنت بشكل رئيس)، وتمنح الجامعة حاليًّا درجة البكالوريوس في تخصصي الشريعة والدراسات القرآنية، وقد عملت الجامعة على بناء خطط أكاديمية حديثة ومتطورة، تلبي احتياجات طلبة العلم بمختلف تخصصاتهم، واعتمدت أسسًا ومبادئ ترتكز على أحدث أساليب التدريس المطبقة في أعرق الجامعات العالمية، وقد بلغت تكلفتها الإجمالية نحو 4 مليارات جنيه.

- **جامعة هيرتفوردشاير البريطانية بالعاصمة الإدارية الجديدة:** وهي واحدة من أهم جامعات العالم، حيث من المقرر أن تعتمد المناهج الدراسية نفسها التي يتم تدريسها في الجامعة الأم في بريطانيا.

  وتضم الجامعة عددًا من الكليات، من أهمها: كلية الصيدلة، وكلية العلاج الطبيعي، وكلية علوم الصيدلة، وكلية الهندسة، وكلية علوم الحاسب، وكلية إدارة الأعمال، وكلية الإعلام، فيما بلغت تكلفتها الإجمالية 1.5 مليار جنيه.

- **جامعة مصر للمعلوماتية:** تم إنشاؤها عام 2020 بالعاصمة الإدارية الجديدة بالتعاون مع وزارة الاتصالات وتكنولوجيا المعلومات، وهي جامعة أهلية، متخصصة في مجالات الاتصالات وتكنولوجيا المعلومات.

تهدف الدولة من خلال هذه الجامعة إلى توفير تعليم وبحث علمي على مستوى عالمي؛ لتكون مركزًا لتطوير القدرات البشرية المتميزة في المجالات الحديثة المتعلقة بتكنولوجيا المعلومات والاتصالات، وبناء كوادر علمية في ذلك المجال وفي المجالات ذات الصلة؛ بغية مواكبة التطورات السريعة والهائلة وإنتاج المعارف من خلال البحوث العلمية المتقدمة والمبتكرة، وحل مشكلات المجتمع، وتضم الجامعة عددًا من الكليات، وهي: كلية الحاسبات والمعلومات، وكلية الهندسة، وكلية معلوماتية الأعمال، وكلية الفنون والتصميم الرقمي.

اتصالًا، أنشأت الدولة أيضًا عددًا من فروع الجامعات الأجنبية؛ لتعزيز الصلات بين منظومة التعليم العالي في مصر ومثيلاتها في الدول المتقدمة، وإتاحة تعليم عالمي على أرض مصر، هذا فضلًا عن تعزيز تنافسية التعليم في البلاد، عبر خطط متنوعة من بينها استقطاب جامعات علمية مرموقة لتدشين فروع لها في القاهرة، وتمثلت هذه الفروع في:

- **مؤسسة الجامعات الكندية في مصر** التي تستضيف فرع جامعة جزيرة الأمير إدوارد (المرحلة الأولى)، وبلغت تكلفتها الإجمالية 2.3 مليار جنيه.

- **مؤسسة جامعة المعرفة الدولية** التي تستضيف فرع جامعة كوفنتري البريطانية.

كما سعت الدولة من خلال تلك الفروع أيضًا إلى تحقيق المزيد من التنوع والتنافسية بين الجامعات، فضلًا عن توفير نفقات الابتعاث وجذب الطلاب الوافدين من خارج مصر، وإثراء التكامل بين مؤسسات الدولة والمجتمع في حقل التعليم العالي والبحث العلمي؛ للاستفادة من التجارب الدولية.

ورغم ما سبق ذكره، فإن جهود الدولة في هذا المجال لم تتوقف عند هذا الحد فحسب، بل اتخذت الدولة العديد من الإجراءات اللازمة لإنشاء **10 جامعات أهلية جديدة**؛ وهي: حلوان، وأسيوط، وبني سويف، وبنها، وأسوان، والمنيا، والمنصورة، وقناة السويس، وبورسعيد، وسوهاج. أما عن **مجمعات الإبداع التكنولوجي**، فقد تم تنفيذ **5 مجمعات** تضم فروعًا لمعاهد التدريب التابعة لوزارة الاتصالات في جامعات حكومية، **وجار تنفيذ 6 مجمعات أخرى**.

كما اعتمد السيد رئيس الجمهورية عدد من المشروعات، والتي من المُحتمل أن تبلغ تكلفتها نحو **30 مليار جنيه**، خاصة بالتوسع في إنشاء الجامعات الأهلية التابعة للجامعات الحكومية باستغلال الأراضي التي تملكها في المجتمعات العمرانية الجديدة، مثل: إنشاء جامعة قناة السويس الأهلية في منطقة شرق الإسماعيلية، وجامعة بورسعيد الأهلية في مدينة السلام.

وبجانب هذه الجامعات، تم إنهاء أعمال مشروع تشطيب وتجهيز المقر الجديد **لمعهد بحوث الإلكترونيات** في يناير 2017 بتكلفة إجمالية بلغت **نحو 248.5 مليون جنيه** في المرحلة الأولى.

في حين بلغت تكلفة المرحلة الثانية من المشروع نحو **386.9 مليون جنيه**

أيضًا تم اعتماد عدد من المشروعات، خاصة بالتوسع في إنشاء الجامعات الأهلية التابعة للجامعات الحكومية باستغلال الأراضي التي تملكها في المجتمعات العمرانية الجديدة، مثل: إنشاء جامعة قناة السويس الأهلية في منطقة شرق الإسماعيلية، وجامعة بورسعيد الأهلية في مدينة السلام.

وبجانب هذه الجامعات، تم إنهاء أعمال مشروع تشطيب وتجهيز المقر الجديد **لمعهد بحوث الإلكترونيات** في يناير 2017 بتكلفة إجمالية بلغت **نحو 248.5 مليون جنيه** في المرحلة الأولى.

في حين بلغت تكلفة المرحلة الثانية من المشروع نحو **386.9 مليون جنيه**. وتهدف الدولة من هذا المشروع إلى تدشين بيت خبرة متميز في إجراء البحوث في مجالات هندسة الإلكترونيات، والاتصالات، والحاسبات، والمعلوماتية، وإجراء الأبحاث العلمية والتطبيقية المتخصصة التي ترقى للمنافسة العالمية، وأن يكون المعهد مركز استشارات عالميًا لخدمة مؤسسات الوطن بشكل عام وقطاعات الإنتاج والصناعة بشكل خاص.

اتصالًا، يضم المعهد سبعة أقسام، وهي: قسم الحاسبات والنُظم، وقسم بحوث المعلوماتية، وقسم الطاقة العالية، وقسم الدوائر الإلكترونية الدقيقة، وقسم الخلايا الضوئية، وقسم هندسة الموجات الميكروية، وقسم الدوائر الشريطية. كما يضم المعهد مجموعة من المعامل المركزية (معمل النانو، وشبكة الحوسبة السحابية).

وتجدر الإشارة هنا إلى أن العديد من هذه الجهود، جاءت تنفيذًا للخطط الاستراتيجية التي وضعتها وزارة التعليم العالي والبحث العلمي، ومن بينها خطة عام 2020 التي تتضمن عددًا من المحاور تمثل أبرزها في:

- رفع القدرة الاستيعابية لمنظومة التعليم العالي، من خلال التوسع في إنشاء جامعات حكومية جديدة، وإنشاء عدد من الجامعات والكليات والمعاهد العالية الخاصة. وفتح فروع جديدة للجامعات الدولية التي صدر لها قرارات جمهورية بالإنشاء.
- تحسين جودة التعليم العالي، من خلال مواصلة الجهود للارتقاء بمنظومة التعليم العالي والارتفاع بمستوى جودة مخرجاتها، والانتهاء من تحديث 80% من تطوير المناهج الدراسية لجميع التخصصات.
- تحسين التصنيف الدولي للجامعات المصرية، من خلال تقديم الدعم للجامعات المصرية والارتقاء بترتيبها في التصنيفات الدولية، والاستمرار في العمل على تحسين ترتيب مصر في النشر الدولي.
- دعم وتطوير البنية التحتية لتكنولوجيا المعلومات بالجامعات، واستكمال إنشاءات الجامعة المصرية لتكنولوجيا المعلومات بالعاصمة الإدارية الجديدة، بالتعاون مع وزارة الاتصالات وتكنولوجيا المعلومات.

أما عن جهود الدولة في **التعليم الأزهري**، فقد شهدت جامعة الأزهر تطورًا ملحوظًا وإنجازات غير مسبوقة؛ سعيًا لإحداث نقلة نوعية في نظمها التعليمية ومنشآتها بما يتواكب من توجهات الدولة التنموية.

وكان للتحوّل الرقمي نصيب كبير من اهتمامات الجامعة وتوجهاتها؛ حيث تم **إنشاء مركز بيانات** عالي القدرة والسعة يربط جميع كليات الجامعة من الإسكندرية إلى أسوان بإدارتها في القاهرة، وإتاحة الدفع الإلكتروني، وجميع إجراءات التنسيق والتحويل بين الكليات، إضافة إلى الشروع في تجهيز أربعة مراكز اختبارات إلكترونية، والبدء في عديد من التطبيقات الرقمية.

كما عملت الدولة على إضافة **تخصصات وكليات جديدة بالتعليم العالي**؛ لربط الدراسة بسوق العمل؛ مما يُمكّن الخريجين من سرعة الحصول على فرص عمل لائقة. وفي ظل السعي لتوافق الدراسة مع التقدم التكنولوجي، فخلال الأعوام الماضية تم استحداث عدة تخصصات جديدة بالجامعات، منها: الهندسة النووية، والفيزياء الحيوية، وعلم التحكم الآلي، والنمذجة، والتحرير الجيني، والنانو تكنولوجي، والقياسات الحيوية، وتحليلات الأعمال، والذكاء الاصطناعي، وميكانيكا الكم، وهندسة الميكاترونيكس، وعلوم البيانات، والأرجونو ميك، والهندسة الطبية الحيوية، والحوسبة الفائقة المتنقلة، والبيانات الكبيرة للابتكار والعلوم، والطباعة ثلاثية الأبعاد، والسيارات ذاتية القيادة.

جاء ذلك تنفيذًا لتوجهات الدولة الراغبة بزج الجامعات المصرية بين الجامعات الكبرى في المحافل الدولية، ومن هذا المنطلق، فقد ضمت الجامعات الأهلية الجديدة التي تم إنشاؤها تخصصات مختلفة وجديدة، وكذلك الجامعات الحكومية، ويمكن إيضاح أبرز تلك التخصصات بعدد من الكليات كالآتي:

- **كلية علوم الملاحة وتكنولوجيا الفضاء:** تم إنشاؤها بجامعة بني سويف، واستقبلت أول دفعة في العام الدراسي 2019/2018، وتُعدُّ أول كلية مصرية وعربية متخصصة في مجالات الملاحة الفضائية وتطبيقات وتكنولوجيا الفضاء.

تتيح الكلية العمل للخريجين في عدد من المجالات، ومنها: "هيئات الاستشعار والأرصاد وعلوم الفضاء، ووكالات الفضاء، وهيئات الملاحة البحرية والجوية والطيران المدني والمطارات، ووزارات الاتصالات وتكنولوجيا المعلومات، والكهرباء والطاقة المتجددة، والإنتاج الحربي، والبترول والثروة المعدنية، والجامعات، ومعاهد الطيران، ومراكز البحوث العلمية، والمحطات الأرضية للأقمار الصناعية (تحكم، استقبال، تتبُّع)، ومصانع الإلكترونيات والمستشعرات والمهمات الفضائية، وشركات الهاتف المحمولة والاتصالات والصناعات المغذية لها، وتدريس علوم الفضاء.

- **كلية الذكاء الاصطناعي:** تُعدُّ أول كلية بالشرق الأوسط ترتكز على علوم الذكاء الاصطناعي والتخصص بها. بالإضافة إلى المقررات التكنولوجية والعلمية من كليات الحاسبات والمعلومات، والهندسة، والعلوم.

- **كلية علوم الأرض:** تم إقامتها في محافظة بني سويف في العام الدراسي 2017/2016، وتُعدُّ من الكليات المتفردة؛ نظرًا لعدم وجود مثيل لها في الشرق الأوسط سوى بالمملكة العربية السعودية، وتمنح درجة البكالوريوس في علوم الأرض.

- **كلية علوم ذوي الإعاقة والتأهيل:** تم إنشاؤها بجامعة بني سويف عام 2017.

- **كلية تكنولوجيا المصايد والأسماك:** تم إنشاؤها بأسوان؛ حيث توفر لخريجيها الكثير من مجالات العمل؛ منها: مصانع الشباك، ومواقع الصيد الحقلية كموانئ الصيد، والتأهيل للعمل كقبطان على سفن الصيد، والعمل بمجالات البحث العلمي وتطوير صناعة المصايد. بالإضافة إلى إمكانية العمل كإداريين في الهيئات الحكومية المنظمة لنشاطات المصايد المختلفة وكمراقبين.
- **كلية صناعة السكر:** تمت إقامتها في أسيوط وهي الأولى من نوعها في هذا التخصص على مستوى جامعات مصر والشرق الأوسط، ضمن أربعة معاهد فقط متخصصة في ذلك المجال على مستوى العالم. وتمنح درجة بكالوريوس علوم وتكنولوجيا صناعة السكر والصناعات التكاملية بعد دراسة 4 سنوات، بعدد طلاب لا يتجاوز 40 طالبًا وطالبة خلال العام الواحد، كما تمنح دبلومة بعد عامين من الدراسة لخريجي كليات العلوم والهندسة والزراعة والصيدلة. وتم إنشاؤها من قيادات شركة السكر والصناعات التكاملية وجامعة أسيوط، ويتمثل الهدف الأساسي منها في إعداد كوادر قادرة على تطوير صناعة السكر.

وإجمالًا، ومن خلال تلك الجهود السابقة، نجد أن منظومة التعليم العالي والبحث العلمي تتكون من مجموعة من المؤسسات (الكليات - المعاهد - المراكز والمعاهد والهيئات البحثية - الوحدات والمراكز ذات الطابع الخاص) التي تنتشر في مختلف أنحاء الجمهورية، وهذه المكونات باختصار هي:

- **27 جامعـــة حكوميـــة؛** منهـــا، 4 جامعـــات أُنشئت في أربعة أعوام فقط، تضم عدد **497 كلية ومعهدًا**.
- **188 برنامجًـا جديـدًا** فـي تخصصـات تخـدم احتياجات سوق العمل وعملية التنمية.
- **11 مركزًا ومعهدًا وهيئة بحثية** تابعة لوزارة التعليم العالي والبحث العلمي، و14 معهدًا ومركـزًا وهيئـة تابعـة لـوزارات أخـرى وتخضـع أكاديميًّا لإشراف وزارة التعليم العالي، وذلك حتى يناير 2021.
- **3 جامعـات تكنولوجيـة**، و8 كليات تكنولوجية تضم 45 معهدًا فنيًّا فوق متوسط.
- **26 جامعة خاصة** تضم عدد 180 كلية.
- **168 معهدًا** عاليًا ومتوسطًا خاصًا.
- **4 جامعـات أهليـة** بمواصـفات دوليـة تضـم 55 كلية.
- **3 فروع لجامعات** أجنبية مرموقة.

27 جامعـــــة حكوميـــة

عـدد الجامعـات الحكوميـة حتـى عام 2020/2019.

- هـذا بالإضـافة إلـى **113 مستشـفى جامعيًّـا** بموازنـة تقديريـة نحـو 11 مليـار جنيـه، يسـتفيد مـن خـدماتها 18 مليـون مـريض، ويـؤدى بهـا 60 ألـف عمليـة جراحيـة ذات مهـارة خاصـة سـنويًّا، وتسـهم بنسـبة 69% مـن الخـدمات الطبيـة بالدولـة، وبنسـبة 75% مـن الخـدمات الطبيـة الدقيقـة والمتقدمـة، وتـم فيهـا إنجـاز 40 ألف شهادة جامعية عليا، فضلًا عـن آلاف الأبحاث العلمية سنويًّا.

ونتيجـة لتلـك الجهـود، فقـد زادت القـدرة الاسـتيعابية للجامعـات والمعاهـد؛ حيـث ارتفـع عـدد الطـلاب المقيـدين بالجامعـات والمعاهـد بنسـبة تخطـت 36% ليصـل إلـى 3 ملايين طالـب وطالبـة عـام 2020/2019، مقارنـة بـ 2.2 مليـون طالب وطالبة عام 2014/2013.

وبشـكل أكثـر تفصيـلًا، يمكـن إيجـاز تطـور أعـداد الطلاب منظومة التعليم العالي في:

- **بلـغ عـدد الطـلاب المقيـدين بالمرحلـة الجامعيـة الأولـى** نحـو 3 ملايـين طالـب وطالبـة، بزيـادة نحـو 800 ألفًـا عـن عـام 2014/2013 وتقدم المنظومة لسوق العمل والإنتاج نحو 500 ألف خريج سنويًّا.
- **بلـغ عـدد الطـلاب الوافـدين** المقيـدين بجامعات ومعاهد جمهورية مصر العـربية 51 ألف طالب وطالبة عام 2020/2019.
- **بلغ عدد أعضاء هيئة التدريس** بجامعات ومعاهـد جمهوريـة مصـر العربيـة 116.6 ألـف عضو هيئة تدريس عام 2020/2019.

- **بلغ عدد المبعوثين للخارج** على أنواع الإيفاد كافة 1150 مبعوثًا، بزيادة حوالي 597 مبعوثًا عن عام 2014.
- **بلغ عدد الطلاب المقيدين** بالدراسات العليا 430 ألف طالب وطالبة، بزيادة 45 ألفًا عن عام 2014.

وقد انعكست تلك التوسعات والإنشاءات التي شهدتها الجامعات والكليات المصرية بشكل إيجابي على احتلالها مراكز متقدمة في التصنيفات العالمية؛ حيث:

- احتلت مصر المرتبة الأولى عربيًّا وإفريقيًّا من حيث عدد الجامعات المدرجة في تصنيف **"US News"** عام 2020، والتي بلغ عددها 14 جامعة.
- وفي عام 2019 شهد ترتيب الجامعات المصرية تقدمًا ملموسًا في **تصنيف "Leiden" الهولندي**؛ حيث تضمن 5 جامعات مصرية من بين 963 جامعة عالمية، لتواصل الجامعات المصرية سعيها الدائم نحو التقدم والارتقاء بالمستوى التعليمي في أكبر عدد من التصنيفات الدولية، وهي جامعات القاهرة (المركز 341)، وعين شمس (المركز 582)، والمنصورة (المركز 681)، والإسكندرية (المركز 730)، والزقازيق (المركز 834).
- شهد **تصنيف التايمز البريطاني** (Times Higher Education) زيادة عدد الجامعات المصرية الناشئة إلى 12 جامعة، كما حصلت جامعة أسوان على المركز الأول عالميًّا في الاستشهادات.
- شهد **تصنيف "شنغهاي"** إدراج 16 جامعة مصرية في مراكز متقدمة ضمن أعلى 500 جامعة عالميًّا في 54 تخصصًا علميًّا عبر المجالات التخصصية المختلفة لعام 2019.

تطـــوير نظـــم التقـــويم والامتحانـــــــــــات

تحســـين مخرجـــات العمليـــة التعليميـــة، وتحقيق العدالة في تقييم الطلاب... انطلاقًا مـن هـذه الغايـة، عملـت الدولـة علـى مـدار السـنوات القليلـة الماضـية علـى تطـوير نظـم التقـويم والامتحانـات بمنظومـة التعليـم العـالي والبحث العلمي.

يـأتي ذلـك إدراكًـا مـن الدولـة بـأن عمليـة إصـلاح وتطـوير التعلـيم تعتمـد علـى جـودة وسـائل القيـاس والتقـويم التـي تسـاعد علـى اتخـاذ إجـراءات وقـرارات موضـوعية بنـاءً علـى أسـس علمية، وعليه، فقد تمثلت أهم خطوات الدولة فـي هـذا الصـدد فـي **إنشـاء مراكـز ووحـدات للقيـاس والتقـويم بمختلـف الجامعـات والكليـات**؛ بهـدف التوسـع فـي نشـر ثقافـة التحـوّل الرقمـي فـي مجـال نُظـم القيـاس والتقـويم؛ لتحقيـق النسـبة المعياريـة الخاصـة بتعمـيم وتطبيـق بنـوك الأسـئلة، وتطـوير واستحداث نُظم وأساليب الاختبارات التحريرية والعملية والشفهية والتطبيقية، خاصة لذوي الاحتياجـات الخاصـة، وفقًـا للـنظم الحديثـة للقياس والتقويم.

وبدأت عمليات إنشاء المراكز ووحدات القياس من قِبَل مركز القياس والتقويم بوحدة إدارة مشروعات تطوير التعليم العالي، والذي أعلن عن دورة لإنشاء مراكز ووحدات للقياس والتقويم بالجامعات المصرية، على أن تتراوح تكلفة الوحدة ما بين 1.5 إلى 2 مليون جنيه؛ وتمويل المركز ما بين 3 إلى 4 ملايين جنيه.

وبالفعل تم إنشاء وحدة للقياس والتقويم بكل كلية داخل الجامعات المصرية، سعت إلى جمع وتحليل البيانات المتعلقة بعمليات التعليم والبحث العلمي وخدمة المجتمع.

ومن شأن ذلك تحقيق الأهداف الاستراتيجية للجامعة، واتخاذ القرارات بشأنها؛ لتعزيز جوانب القوة ومعالجة جوانب الضعف، وتوفير ظروف النمو المتكامل من خلال إعادة تنظيم البيئة التربوية وإثرائها بالجامعة. وقد تمثلت الأهداف الرئيسة لتلك الوحدات فيما يلي:

- **تطوير نظام التعليم والامتحانات** بما يتوافق مع المعايير الأكاديمية.
- **الارتقاء بمستوى العملية التعليمية،** ورفع كفاءة الكوادر البشرية المتخصصة.
- **نشر وتعزيز ثقافة التقويم الشامل** بين أعضاء هيئة التدريس ومعاونيهم والطلاب بالجامعات.
- **تقديم المشورة الفنية** لكليات وإدارات الجامعة في مجال إعداد وتنفيذ نُظم تقويم الأداء وضمان الجودة.
- **مراجعة وتطوير المقررات والبرامج** التي تقدمها الجامعة.
- **رفع مستوى ثقة المجتمع** في نتائج ومخرجات كليات الجامعة.
- **تهيئة كليات الجامعة** للحصول على الاعتماد من الهيئة القومية لضمان جودة التعليم والاعتماد.

في السياق ذاته، وفي إطار جهود الدولة لتطوير منظومة الامتحانات، تم إطلاق المشروع المتكامل لتطبيق الاختبارات المُميكنة بمؤسسات التعليم العالي.

يتم المشروع من خلال اتخاذ إجراءات تنفيذية، وتجهيز فرق العمل وتدريب الكوادر المؤهلة؛ لإدارة معامل الكمبيوتر للاختبارات الإلكترونية، وتلافي الأخطاء البشرية في نُظم الاختبارات التقليدية، ويتم ذلك المشروع على مرحلتين:

- **المرحلة الأولى:** تخص القطاع الصحي وتشمل 214 ألف طالب، وبلغ عدد الكليات 72 كلية، كما وصل عدد المعامل إلى 35 معملًا، وبلغ عدد أجهزة الحاسب الآلي نحو 30 ألف جهاز.
- **المرحلة الثانية:** تشمل طلاب باقي الكليات، وتشمل ما يزيد على 175 ألف جهاز في 180 معملًا.

والجدير بالذكر أن هذا المشروع يُعدُّ نقلة نوعية في مجال التعليم العالي والبحث العلمي، والذي يعمل على مواكبة التطور التكنولوجي، ويُسهم في استبدال أنماط أكثر تقدمًا بالأنماط التقليدية في وضع الامتحانات، ويساعد على تفادي الأخطاء البشرية في التصحيح، كما يُسهم في تعزيز الجودة بقطاع التعليم العالي والبحث العلمي. وقد بلغت تكلفة المشروع نحو 4.5 مليارات جنيه؛ حيث بلغت تكلفة المرحلة الأولى نحو 1.1 مليار جنيه تقريبًا ويتم التنفيذ خلال عامين ماليين، بداية من عام 2020/2019، أما المرحلة الثانية فتبلغ تكلفتها نحو 3.4 مليارات جنيه تقريبًا، ويتم التنفيذ خلال عامين ماليين، بداية من عام 2022/2021.

اتصالًا، ولتطبيق وتعميم استخدام الاختبارات المُميكنة بالحاسب الآلي لجميع طلاب الجامعات في جميع التخصصات، اتجهت الدولة إلى تطوير البنية التحتية المعلوماتية، وذلك من خلال ما يلي:

- التعاقد مع الشركة المصرية للاتصالات (WE)؛ لتقديم الخدمات المطلوبة لتطوير البنية التحتية المعلوماتية، ورفع سرعات الإنترنت بالجامعات المصرية الحكومية، بما يُسهم في التحوُّل إلى الجامعات الذكية.
- تفعيل منظومة الشكاوى الإلكترونية.
- إطلاق بوابة المعلومات الجغرافية (GIS) لوزارة التعليم العالي والبحث العلمي.
- تفعيل منظومة التعلُّم والاختبارات الإلكترونية بالجامعات.
- تفعيل منظومة الدفع الإلكتروني.
- **إنشاء 8 مجمعات تكنولوجية** بالتعاون مع وزارة الاتصالات وتكنولوجيا المعلومات في جامعات: المنوفية، والمنصورة، وسوهاج، وأسوان، والمنيا، وجنوب الوادي، وقناة السويس، وذلك في إطار استراتيجية الدولة نحو **توطين ونشر ثقافة الإبداع والابتكار على مستوى الجمهورية**، وتشجيع التنمية والاقتصاد الرقمي وتوظيف أحدث مجالات التكنولوجيا في تحقيق المزيد من المنافسة وريادة الأعمال.

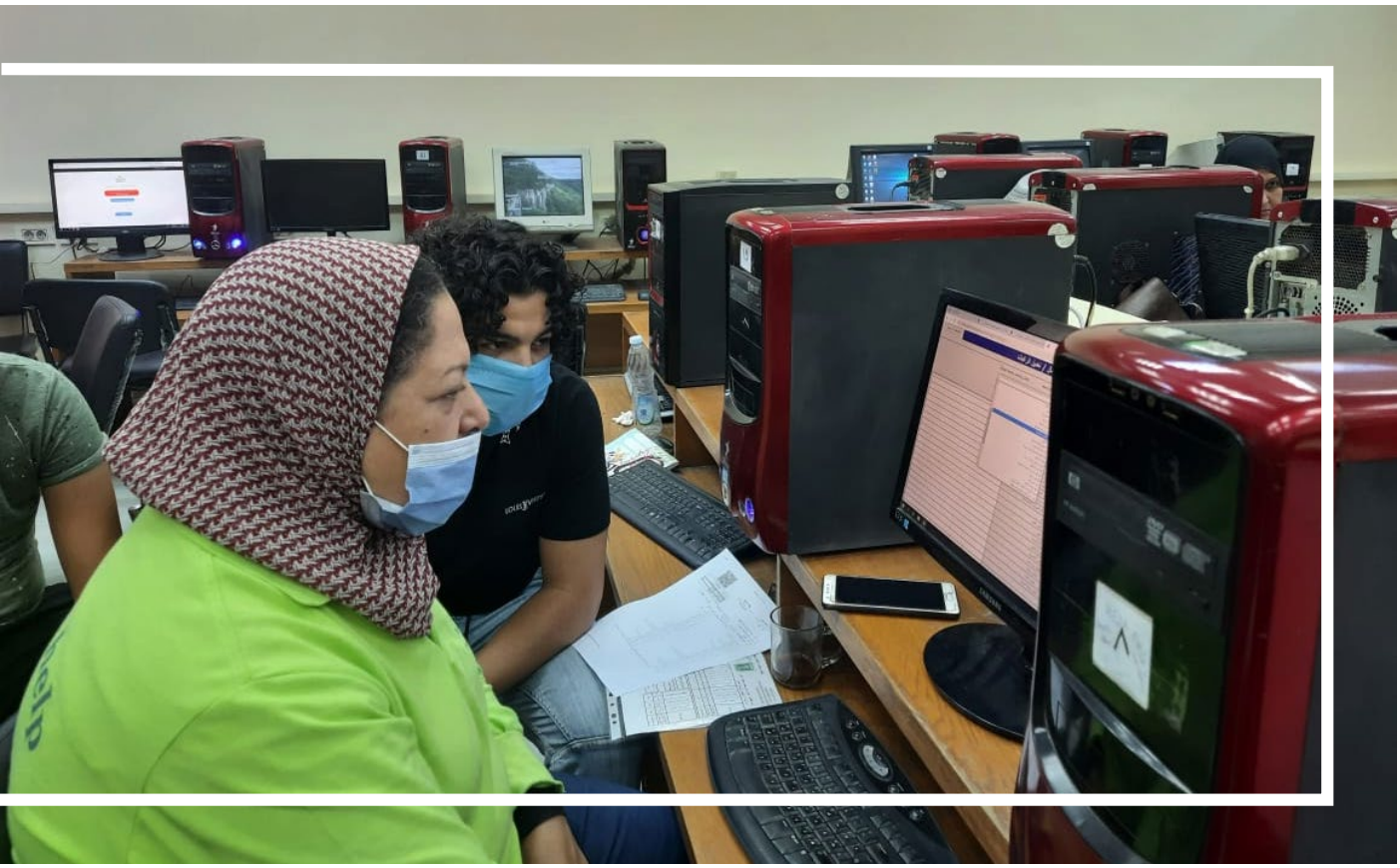
جاء ذلك أيضًا اتساقًا مع استراتيجية وزارة التعليم العالي والبحث العلمي في خدمة المجتمع المحيط، وإعداد جيل قادر على الإبداع والابتكار، وإدماج تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في العملية التعليمية؛ لتحقيق أقصى استفادة ممكنة من النُظم التكنولوجية المتطورة.

ولدعم عملية التعلم عن بُعد، أطلقت الدولة منصة لجميع الجامعات المصرية لدعم التعلم عن بُعد، والتي تمثل نقلة حقيقية للتحول الرقمي للمنظومة التعليمية تماشيًا مع استراتيجية التحول الرقمي التي تتبناها الدولة.

انطلقت المنصة بالتعاون مع كل من شركة مايكروسوفت (Microsoft) العالمية وبلو كلاود (Blue Cloud) لتطوير البرمجيات في سبتمبر 2020؛ للتوسع في نشر المحتوى التفاعلي، وتفعيل التواصل بين أعضاء هيئة التدريس والطلبة والباحثين، وتقديم الخدمات الإلكترونية للمجتمع الأكاديمي، فيما تتمثل المهام الرئيسة لها في:

- تُتيح المنصة لأعضاء هيئة التدريس والطلاب التواصل من مكان واحد ضمن تجربة واحدة آمنة.
- تُسهم المنصة في تشكيل بيئات تعليمية تتسم بكونها فعالة، وتتكامل مع الجداول الدراسية، ووجود آليات لمتابعة الحضور والانصراف، وعدد الساعات التعليمية المنفذة.
- تُمكّن المنصة أعضاء هيئة التدريس في الجامعات من توحيد اتصالاتهم، من خلال برنامج Microsoft Teams.

اتصالًا، فجهود الدولة لم تتوقف عند حد تطوير نظام الامتحانات والتقويم، بل امتدت إلى **تطوير سياسات القبول بالجامعات**، وفي خلال السنوات الماضية تم تطوير نظام تنسيق قبول الطلاب ليكون أكثر كفاءة؛ حيث تم تحويله إلى نظام إلكتروني، وهو ما جعله ينجح في قبول الأعداد المتزايدة حتى بلغت أكثر من 800 ألف طالب في العام الدراسي 2021/2020.



ويُتيح موقع تنسيق القبول في الكليات والمعاهد للطالب عملية اختيار الكليات والمعاهد التي يرغب في الالتحاق بها؛ حيث يقدم الموقع للطلاب معلومات عن الكليات والمعاهد المختلفة وشروط الالتحاق بها.

في السياق ذاته، أقر مجلس الجامعات الخاصة والأهلية خطة لنظام تنسيق القبول بالجامعات الخاصة شبيه بنظام الجامعات الحكومية؛ حيث تم إنشاء صفحة خاصة بأخبار وتعليمات القبول والتنسيق بالجامعات المصرية الأهلية على موقع وزارة التعليم العالي والبحث العلمي.

والجدير بالذكر أن مختلف هذه الجهود التي اتخذتها الدولة لتطوير منظومة التقييم والامتحانات، وما تضمنته من عمليات لتوطين التكنولوجيا والتحوّل الرقمي، انعكس على أرض الواقع في تقدم مصر في العديد من المؤشرات الدولية الخاصة بالتعليم ومن بينها، **مؤشر المعرفة العالمي**، والذي تقدمت به مصر 29 مركزًا، فصعدت من المركز الـ 82 عام 2019 إلى المركز الـ 53 عام 2021.

كذلك **تم إدراج 21 جامعة مصرية ضمن تصنيف التايمز العالمي للدول ذات الاقتصاديات الناشئة** لعام 2021؛ حيث تقدمت جامعة المنصورة 8 مراكز مقارنة بعام 2020 واحتلت المركز 94 لعام 2021 مقارنة بعام 2020 والذي احتلت به المركز 102، وبذلك جاءت جامعة المنصورة في المركز الأول على مستوى الجامعات المصرية، يليها جامعة أسوان في المركز 109، يليها جامعة قناة السويس في المركز 112.

تـــــدويل الخـــــدمات التعليميـــــــــــــة

أولت الدولة على مدار السنوات السبع الماضية أهمية خاصة لتدويل التعليم، وجاء ذلك تماشيًا مـع التغيـرات التـي يشـهدها العـالم اليـوم والتحوّل الكبير في نظام التعليم العالي؛ حيث أصبحت ثقافة التدويل والتحوّل من الإقليمية إلـى العالميـة ضـرورة ملحـة، تتطلـب تغيـرًا وتطـويرًا فـي فلسـفة التعلـيم العـالي وتوجهاته واستراتيجياته.

فـي ظـل هـذه التغيـرات التـي يشـهدها قطـاع التعلـيم، بـذلت الدولـة جهـودًا مميـزة لتـدويل التعليم العالي، وتنوعت تلك الجهود بين عقد شـراكات متعـددة لجامعـات مصـرية مـع نظيراتهـا الأجنبيـة المصـنفة دوليًّـا، والتبـادل الطلابي واستقطاب الطلاب الأجانب، وتطـوير منظومـة الوافـدين وغيرها الكثيـر مـن الجهـود التـي كانـت لهـا أصـداء مميـزة فـي الارتقـاء بـالتعليم العـالي إلـى العالميـة، وحصـوله علـى مكانـة مميـزة فـي المؤشـرات الدوليـة الخاصة بالتعليم.

في هذا السياق، وللاستفادة من خبرات الدول الصديقة في مجال التعليم العالي، وزيادة تنافسية الخريجين اعتمادًا على المعارف الحديثة ونُظم التعليم المعاصرة، وقعت وزارة التعليم العالي والبحث العلمي، **اتفاقيات تعاون مع كبرى الجامعات الأجنبية** ذات التصنيف الدولي المتقدم، وتمثلت أبرز تلك الاتفاقيات في التالي:

- **اتفاقية تعاون جامعة "العلمين" مع جامعة "ليون" (جون مولان 3) الفرنسية:** جاءت في إطار جهود الجامعة للتوسع في الشراكات مع الجامعات المتميزة علميًّا وتعليميًّا، ويتضمن الاتفاق تبادل الزيارات، والمهمات العلمية، وتأهيل الطلاب لمتطلبات سوق العمل.
- **اتفاقية تعاون بين كليتي الحقوق بجامعتي "عين شمس" وجامعة "ليون" الفرنسية:** دعمت وزارة التعليم العالي خلال استضافتها لوفد جامعة ليون الفرنسية، تجديد الاتفاقية التي تم توقيعها بين كليتي الحقوق بجامعتي "عين شمس" و"ليون"، بالإضافة إلى توقيع اتفاقيات أخرى بين الجامعتين في تخصصات الآداب، واللغات، وتكنولوجيا المعلومات؛ بما يسهم في تعزيز التعاون بين الجانبين في النواحي التعليمية.
- **اتفاقية التعاون بين جامعتي "الجلالة" و"أريزونا ستيت" الأمريكية:** جاءت الاتفاقية تنفيذًا لتوجهات الدولة بضرورة التوسع في التعاون مع الجامعات الدولية ذات المكانة المتميزة عالميًّا؛ للاستفادة من خبراتها في توفير برامج دراسية ذات جودة عالمية، بما يضمن مستوى دولي متميز من التعليم، ووجود خريج حاصل على شهادة معترف بها دوليًّا ومحليًّا، وبما يحقق لمصر مكانة متميزة على الخريطة العالمية في التعليم العالي والبحث العلمي.

وتـنص الاتفاقيـة علـى مـنح شـهادة مزدوجـة "Dual-degree" معتمـدة مـن جـامعتي "الجلالـة" و"أريزونـا"، لكليـات الهندسـة، والعلـوم، وإدارة الأعمال، والإعلام والفنون، وأيضًا منح شهادة معتمدة من جامعة الجلالة بمساعدة إدارية من الشـريك التجـاري لجامعـة أريزونـا (CINTANA) لكليـات الصـيدلة، العـلاج الطبيعـي، التمـريض، الهندسة الزراعية وعلوم الغذاء.

كمـا تـنص الاتفاقيـة أيضًـا علـى التعـاون بـين الطـرفين فـي تأسـيس بـرامج تعليميـة ذات مواصـفات عالميـة، بالإضـافة إلـى تقـديم المشـورة الفنيـة لجامعـة الجلالـة فيمـا يتعلـق بالعملية التعليمية، خاصة بكليات الطب وطب الأسـنان، ودعـم وتطـوير مراكـز الكليـات الرقميـة ومنصـات الـتعلم الإلكترونـي، وتطـوير عمليـة ضمان الجودة والمراجعة الأكاديمية.

كما أكدت وزارة التعليم العالي والبحث العلمي، أنه فيما يخص دور **جامعة المنصورة الجديدة**، في مجال التعاون الدولي، فيُجرى الاتفاق بين جامعة المنصورة الجديدة، وعدد من الجامعات الدولية لتوقيع بروتوكولات للتعاون؛ ومنها:

- جامعة "ويسترن أونتاريو" بكندا (University of Western Ontario, Canada) في برامج كلية الهندسة وغيرها.
- جامعـة "شـرق لنـدن" بالمملكـة المتحـدة (University of East London, United Kingdom) في العديد من البرامج.
- جامعة "كارولينا الشمالية" بالولايات المتحدة الأمريكية (University of North Carolina, United States) فـي بـرامج هندسـة المنسوجات.

- جامعة "داربي" بالمملكة المتحدة (University of Darby, UNITED Kingdom) في برامج تكنولوجيا المعلومات.
- جامعة "إيدج" بالمملكة المتحدة (Edge University, UK) في برنامج الإدارة.
- جامعة "شيفيلد" بالمملكة المتحدة (University of Sheffield, UNITED Kingdom) في مجال العلوم الطبية الحيوية.

وللارتقاء بأداء الجامعات المصرية والترويج لها بالخارج، اتجهت الدولة **إلى تفعيل عمل فروع الجامعات المصرية بالخارج،** فعادت الدراسة لفرع جامعة القاهرة بالخرطوم، وتم العمل على استكمال أعمال الإنشاء لفرعي جامعة الإسكندرية؛ الأول بمدينة "جوبا" في جنوب السودان، حيث تم تنفيذ عدد من الإجراءات الإنشائية والتجهيزية، وتم العمل لاتخاذ إجراءات أخرى لاستكمال الإنشاءات والتجهيزات اللازمة لبدء الدراسة بالفرع، وفرعها الثاني بمدينة "أنجامينا" في تشاد، وافتتاح **مركز معلومات المعهد المتحد للعلوم النووية بروسيا** بمقر أكاديمية البحث العلمي والتكنولوجيا كأول مركز في إفريقيا والوطن العربي.

وفيما يخص توجهات الدولة المتعلقة بالارتقاء بمنظومة الطلاب الوافدين، ولتصبح مصر أكبر مركز تعليمي متميز في الشرق الأوسط؛ تحقيقًا لاستراتيجية "مصر 2030"، عملت الدولة على تطوير منظومة الوافدين، عبر عدد من الجهود التي سهلت المهام المتعلقة بالتعليم بالنسبة للطلاب الوافدين، وجاء في مقدمتها:

- تطوير منظومة الخدمات المقدمة للطلاب الوافدين.

- تطـــوير مبنـــى الإدارة المركزيـــة للطـــلاب الوافدين.
- تفعيـل خدمـة اسـتقبال الملفـات الخاصـة بالطلاب.
- إطـلاق 5 مواقـع للتواصـل علـى منصـات التواصل الاجتماعي.
- إطلاق تطبيق "إدرس في مصر" على الهاتف المحمول.
- تخفيض الرسوم الدراسية للطلاب الوافدين بالجامعات الحكومية.
- إطلاق "منصة إدرس في مصر" وتم الإطلاق التجريبـي للتسـجيل مـن خلالهـا للعـام الجامعي 2022/2021.
- إتاحة فيزا دراسية للطلاب الوافدين.

تعمـل هـذه المنصـة علـى تحقيـق انتشـار دولي وإقليمـي أوسـع نحـو القـارة الإفريقيـة، وكـذلك آسيا الوسـطى، وأوروبا الشرقية، بالإضافة إلى الارتقـاء بمسـتويات التحـول الرقمـي، وتمثيـل الجامعـات المصرية إلكترونيًا، وتعزيـز المحتـوى التعليمـي، وتحقيـق التـوازن علـى المنصـة؛ للوصـول إلى أعلى درجات الانـدماج المجتمعي للطالب الوافد.

كـذلك تُيسـر المنصـة عمليـة التعـرف علـى الجامعات، وعرض الخدمات والبرامج الدراسية بأسلوب سهل، وتوفير خدمات التقديم والدفع الإلكترونـي مـع ميكنـة عمليـات التنسـيق عبـر المنصـــة، وتـــوفير إمكانيـــة المتابعـــة، بجانـب تنشـيط دور المكاتـب المصرية الثقافية بالخارج.

ويشمل موقع التقديم على المنصة نحو 2430 شهادة من دول العالم، ويتم تصنيفها وتوزيعها على ثلاث أنواع رئيسة من أنواع التنسيق، والتي تتفرع لتشمل 63 تنسيقًا فرعيًّا، ويتم هذا إلكترونيًّا بدون أي تعاملات بشرية؛ حيث يقوم الموقع من خلال **27 معادلة حسابية بحساب ومعادلة شهادات الطلاب؛ ليتم تنسيقها على أكثر من 450 كلية و171 برنامجًا في المرحلة الجامعية**، وما يتجاوز 12.3 ألف برنامج في مرحلة الدراسات العليا، والتي تُقسَّم على 6 درجات علمية بهذه المرحلة.

هذا، ويعمل موقع التقديم بثلاث لغات دولية، وهي العربية، والإنجليزية، والفرنسية؛ لخدمة الطلاب الوافدين من مختلف الجنسيات.

وهكذا، تقوم **منصة "إدرس في مصر"** بالتسويق لعدد 27 جامعة حكومية، بالإضافة إلى 7 جامعات أهلية، و20 جامعة خاصة، و7 جامعات دولية، و6 جامعات تكنولوجية، و173 معهدًا عاليًا، و46 معهدًا تكنولوجيًّا، بالإضافة إلى 170 أكاديمية ومعهدًا عاليًا خاصًّا، كما تستعرض المنصة 51 موقعًا سياحيًّا داخل مدن ومحافظات الجمهورية.

وكان من أبرز هذه الفعاليات **"المنتدى العالمي للتعليم العالي والبحث العلمي"**، والذي يُعدُّ بمثابة منتدى لتسويق وتدويل التعليم العالي والبحث العلمي في مصر، وعلى هامش فعالياته يتم تنظيم معرض لعرض البرامج التعليمية والبحثية والأنشطة التي تقدمها الجامعات المصرية.

وقد انطلقت **الدورة الأولى** من المنتدى في عام 2019؛ مما أسهم في تحوّل مصر رقميًّا من خلال نظام التعليم عن بُعد.

وانطلاقًا من النجاح الذي حققته هذه الدورة، التزمت وزارة التعليم العالي والبحث العلمي بتنظيم المنتدى. وفى **الدورة الثانية** المنعقدة في ديسمبر 2021 بعنوان "رؤية المستقبل"، حضر المنتدى مشاركون من 77 دولة، ممثلون عن مؤسسات تعليمية وبحثية ومنظمات مجتمع مدني وهيئات دولية.

كان من بين المشاركين عدد من الجامعات العالمية المرموقة، ومن أهمها: جامعات "جورج واشنطن"، و"هارفارد"، و"ولاية أريزونا".

هذا بالإضافة إلى عدد من المنظمات والجهات الدولية وهي: اليونسكو، والإيسيسكو، والبنك الدولي، والمجلس الوطني للتقويم والاعتماد.

في السياق ذاته، شاركت وزارة التعليم العالي والبحث العلمي في **الاجتماع الوزاري الافتراضي بشأن التعليم الإلكتروني في إفريقيا** في نوفمبر 2021، والذي عُقد كجزء من سلسلة اجتماعات حول التعليم الإلكتروني في إفريقيا، واستضافته مؤسسة التعليم الإلكتروني الإفريقية (e-Learning) بالتعاون مع مؤسسة "كورسيرا" (Coursera for campus). وخلاله عرضت مصر تجربتها في إنشاء منصات إلكترونية للتعليم من خلالها يتم تقديم المحاضرات للطلاب، للترويج لهذه التجربة، وكذلك إنشاء نُظم إلكترونية احترافية مُحكمة للامتحانات، والتي أسهمت في تخطي الدولة لجائحة "كوفيد-19" وانتظام سير العملية التعليمية.

كذلك تم عرض تجربة مصر في إنشاء الجامعات التكنولوجية التي تؤهل الطلاب لفرص العمل المستقبلية في المجالات التكنولوجية، والذكاء الاصطناعي، والتكنولوجيات البازغة.

كذلك شاركت الدولة في تنظيم المؤتمر الإقليمي **"التعليم في الوطن العربي في الألفية الثالثة"**، والذي نظمه معهد التخطيط القومي بالتعاون مع مركز الجامعة العربية بتونس، والمنظمة العربية للتربية والثقافة والعلوم (ألكسو).

في السياق ذاته، تنظم الدولة بشكل سنوي **ملتقى الجامعات المصرية والعالمية "إديوجيت"**، والذي تستعرض من خلاله وزارة التعليم العالي والبحث العلمي، والجامعات المشاركة برامجها الدراسية والخدمات التي تقدمها، وكل ما يخص منظومة التعليم العالي.

يشارك بالملتقى العشرات من الجامعات المصرية، بالإضافة إلى عدد كبير من الجامعات الخاصة والأهلية. وعلى المستوى الدولي يشارك به جامعات من الولايات المتحدة الأمريكية، والمملكة المتحدة، وروسيا، وكرواتيا، وقبرص وغيرها من خلال جامعاتها المرموقة، والتي من بينها: جامعة "لنكولن"، وجامعة "برمنجهام" من المملكة المتحدة، وجامعة "إدموند" من الولايات المتحدة، وجامعة "الصداقة" بين الشعوب من روسيا، وغيرها.

كذلك يوفر الملتقى منصات إلكترونية تتيح للطالب إمكانية التعرف على تفاصيل برامج الجامعات، ونظم الدراسة بها، ونُظم سداد المصروفات، والتخصصات، والتواصل مع موظفين للرد على استفساراتهم.

جـــــودة المنظومـــــة التعليميــة وتنافســيتها

الارتقــاء بمســتوى جــودة التعلــيم وتطــويره المستمر واعتماد المؤسسات التعليمية، وفقًا لمعايير قومية تتسم بالشفافية وتتلاءم مع المعايير القياسية والدولية... انطلاقًا من هذه الرؤيــة، عملــت الدولــة علــى تحقيــق الجــودة والتنافسية في قطاع التعليم العالي، باعتباره قاطرة التقدم وأساس البناء، وآلية الحراك الاجتماعي والموجه في صياغة المستقبل.

ولتحقيــق الجــودة فــي المنظومــة التعليميــة بالجامعات المصرية، عملت الدولة على تطوير هذه المنظومة باستمرار من خلال إعادة صياغة الــرؤى، والرســائل، والأهــداف، والاســتراتيجيات والسياســات، بمــا يضــمن ملاءمــة منظومــة التعليم العالي لمتطلبات الحاضر والمستقبل.

كانت أولى خطوات الدولة في هذا المجال خلال السنوات السبع الماضية، إعادة هيكلة مجلس إدارة الهيئــة القوميــة لضــمان جــودة التعلــيم والاعتماد عام 2014.

هـذا، وتسـعى الهيئـة إلـى التطـوير المسـتمر للتعلـيم وضـمان جودتـه وفقًـا لمجموعـة مـن المبـــادئ والقـــيم التـــي تؤكـــد الشـــفافية والموضـوعية والعدالـة والحـرص علـى معاونـة المؤسسـات التعليميـة علـى توفيـق أوضاعها، وتحسـين أدائها الكلـي للتأهـل والحصـول علـى الاعتماد.

كمـا عملـت علـى أن يكـون للتعليـم العـالي دور قيـادي فـي مجتمـع المعرفـة، والتميـز، والقـدرة علـى المنافسـة، وذلـك مـن خـلال الوصـول بالمؤسسات التعليمية الحكومية والخاصة إلى اسـتيعاب وتطبيـق ثقافـة ضـمان الجـودة والتطـوير المسـتمر لكـل مـن عناصـر العمليـات التعليميـة والبحثيـة وخدمـة المجتمـع. هـذا إلـى جانـب تأهيـل المعامـل البحثيـة للاعتمـاد الـدولي مـــن المجلـــس الـــوطني للاعتمـــاد "EGAC" (الجهـة المنـوط بهـا اعتمـاد المعامـل طبقًـا للمعايير الدولية).

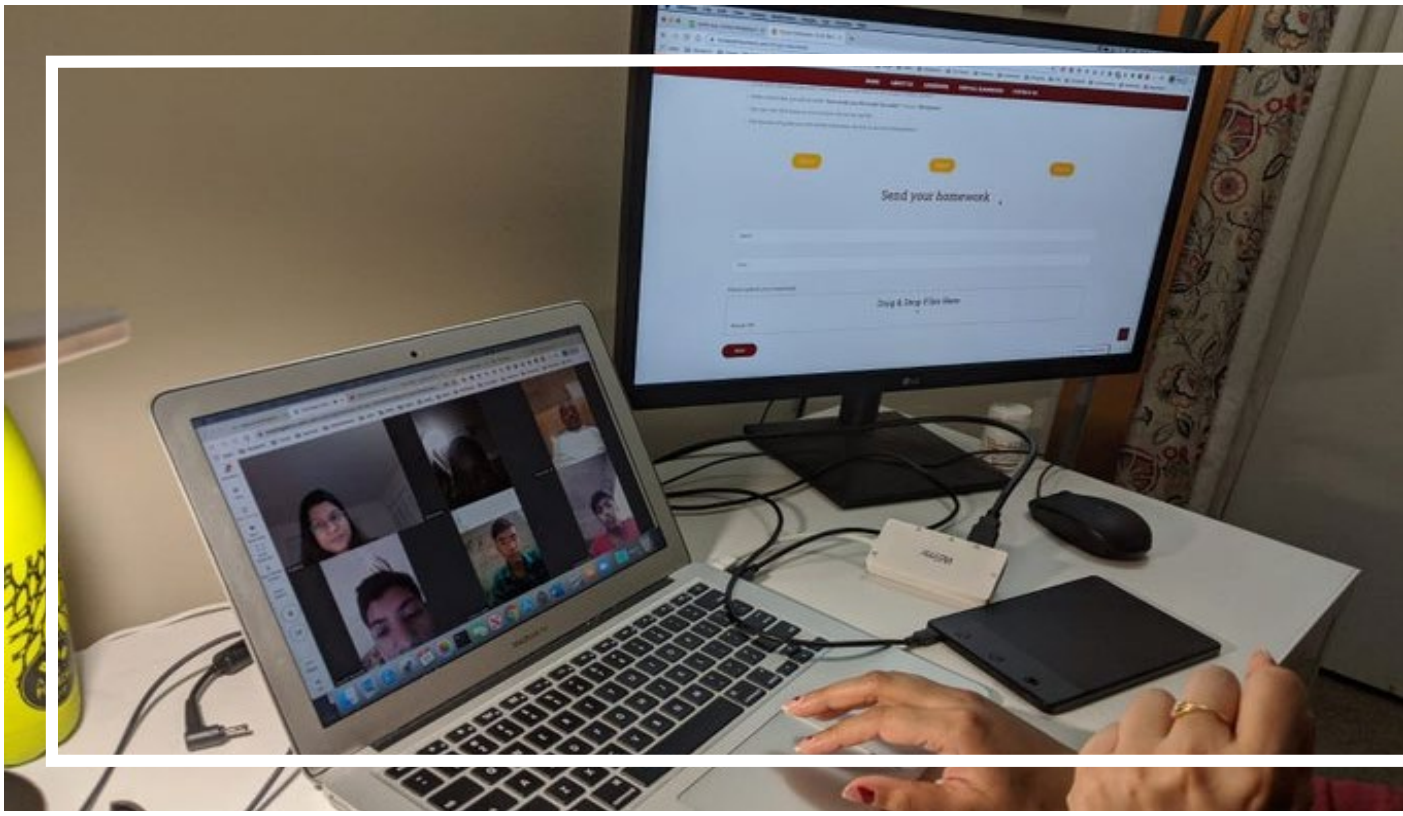
ولتحقيـق ذلـك قامـت الهيئـة القوميـة لضـمان جـودة التعلـيم والاعتمـاد بالعديـد مـن الجهـود المتنوعة لتطوير التعليم وفقًا للمعايير الدولية، وكان من بين تلك الجهود:

- **تطـوير وتنفيـذ المعـايير الجديـدة لاعتمـاد الكليـات والجامعـات المصـرية** خـلال عـام 2014، وجـاء ذلـك وفقًـا لمـا نـص عليـه قـانون إنشـاء الهيئـة حـول تطـوير معـايير الاعتمـاد كـل خمـس سـنوات، وقـد تناولـت عملية تحديث المعايير عدة محاور أساسية تتطلب الهيئة استيفاءها من المؤسسات التعليمية لاعتمادها وهي: القيادة، والتطوير المسـتمر، وتطـوير المـوارد، ودعـم الطـلاب، والمشـاركة الطلابيـة، والبـرامج التعليميـة، وتصـميم البـرامج، وتقـويم نـواتج الـتعلم والتـدريس، والتـدريب والتقـويم، والدراسـات العليـــا والبحـــث العلمـــي، والمشـــاركة المجتمعية وتنمية البيئة.

وفي عام 2014، بلغ عدد مؤسسات وبرامج التعليم العالي المتقدمة للحصول على الاعتماد من الهيئة نحو 175 مؤسسة وبرنامج، فيما بلغ عدد مؤسسات وبرامج التعليم العالي الحاصلة على قرار الاعتماد من الهيئة 80 مؤسسة وبرنامج، مقسمة إلى 73 حكومي، 7 خاص وأجنبي.

- **استحداث منظومة التدريب عن بُعد:** وذلك في عام 2015؛ حيث استحدثت الهيئة هذه المنظومة لإنجاز أعداد أكبر من الدورات التدريبية مع تعظيم العائد من التدريب.
- **مراجعة جميع معايير الاعتماد وتطويرها،** من خلال هذه العملية تم إعداد العديد من المعايير لعدد من القطاعات المختلفة لمواكبة التطورات على الساحة العالمية، بما يُسهم في تحقيق التنمية المستدامة في المنظومة التعليمية، وتضمن هذا، تحديث الإجراءات الخاصة بعمليات اعتماد المؤسسات التعليمية لخفض تكلفة العمليات بما يتناسب مع حجم المؤسسة التعليمية.
- وفي عام 2018 زادت نسبة مؤسسات التعليم العالي الحاصلة على الاعتماد من الهيئة؛ حيث بلغت 20% من إجمالي أعداد المؤسسات الموجودة في مصر.

اتصالًا، عملت الدولة على الارتقاء بالمنظومة التعليمية الخاصة بالتعليم التقني في الجامعات المصرية؛ حيث وافق مجلس النواب في ديسمبر 2021 على مشروع قانون بإصدار قانون إنشاء الهيئة المصرية لضمان الجودة والاعتماد في التعليم الفني والتقني والتدريب المهني.



تتمثل مهام الهيئة في الارتقاء بجودة منظومة التعليم والتدريب التقني والفني والمهني، وأنها تضع الإطار العام لجودة برامج التعليم والتدريب، بالإضافة إلى وضع شروط اعتماد مؤسسات التعليم الخاضعة لأحكام هذا القانون بجميع أنواعها.

واتساقًا مع رؤيتها، فقد حرصت الهيئة على مدار الأعوام القليلة الماضية على **تحقيق الاعتراف الدولي** من خلال تعزيز علاقتها مع الهيئات الدولية المناظرة، وضمان تمثيلها في شبكات ضمان الجودة الإقليمية والدولية. وكان من أبرز إنجازات الهيئة في هذا السياق هو حصولها على عضوية دائمة في المجموعة الدولية للجودة لمجلس اعتماد التعليم العالي (CHEA-CIQG).

كذلك شهد عام 2018 نقلة نوعية لصورة الهيئة على الصعيد الدولي؛ حيث خضعت لزيارتين للمراجعة الخارجية: الأولى - على المستوى الدولي وكانت من قِبَل الاتحاد العالمي للتعليم الطبي، والأخرى - على مستوى القارة السوداء من خلال مبادرة تنسيق التعليم العالي وضمان الجودة والاعتماد بأفريقيا (HAQA Initiative).

في السياق ذاته، تقوم الهيئة **بتنظيم مؤتمر دولي سنويًّا للهيئة**، يناقش أهم مستجدات جودة التعليم على المستوى المحلي والدولي، كما تسعى من خلاله إلى التواصل مع منظمات المجتمع المدني ونشر الوعي بثقافة الجودة.

اتصالًا، انطلق المؤتمر الدولي السادس لها عام 2020 تحت عنوان: **"ضمان جودة التعليم: التخطيط الدولي والتنفيذ الإقليمي"**، وتناول عددًا من الموضوعات، أبرزها: طبيعة التحديات التي يطرحها تدويل التعليم لضمان جودته، وكذلك فعالية الشبكات الإقليمية والدولية في بناء وتعزيز الثقة في المؤهلات.

بشكل عام، على مدار السنوات السبع الماضية حدثت إنجازات غير مسبوقة في مجال جودة وتنافسية مختلف جوانب منظومة التعليم العالي والبحث العلمي الوطنية، جاء في مقدمتها:

- تقدمت مصر، **9 مراكز في التصنيف العالمي لجودة التعليم عام 2020** كما أصبحت في المركز الثالث عربيًّا وفقًا لتصنيف "Us news" العالمي، لتقفز من المركز الـ 51 في عام 2019 إلى المركز 42 في عام 2020، بين 80 أفضل دولة على مستوى العالم.
- كما شهد تصنيف "US News" الأمريكي لعام 2020 للبرامج إدراج 40 برنامجًا ضمن 10 تخصصات مختلفة هي، العلوم الزراعية، والأحياء والكيمياء الحيوية، والكيمياء، والطب الإكلينيكي، والهندسة، والمناعة، وعلوم المواد، والصيدلة، والفيزياء، وعلوم الحيوان؛ حيث تم إدراج جامعة القاهرة في تصنيف جميع البرامج.

وحصل برنامج صيدلة جامعة القاهرة على المركز 107 عالميًّا بأفضل ترتيب لبرنامج مصري عالميًّا.

- كما تم تصنيف **عدد 7 برامج** لجامعات مصرية في تخصص الكيمياء، وعدد **6 برامج** لجامعات مصرية في تخصص الطب الإكلينيكي، وعدد **9 برامج** لجامعات مصرية في تخصص الهندسة، **وبرنامجين** لجامعات مصرية في تخصص علوم المواد، وعدد **5 برامج** لجامعات مصرية في تخصص الصيدلة، وعدد 6 برامج لجامعات مصرية في تخصص الفيزياء، **وبرنامجين** لجامعات مصرية في تخصص علوم الحيوان.

- شـهد تصـنيف (QS) العـالمي عـام 2020 للمنطقـة العربيـة، إدراج 22 جامعـة مصـرية مـن بين 129 جامعة على مستوى المنطقة العربية. وبـذلك تكـون هنـاك زيـادة فـي عـدد الجامعات المصرية المدرجة ضمن التصنيف عـن أعـوام 2019 والـذي تضـمن 20 جامعـة، وتصـنيف 2018 الـذي شـمل 17 جامعـة، وتصنيف 2017 والذي تضمن 15 جامعة.

وجـدير بالـذكر أن الجامعـات المصـرية التـي أُدرجـت فـي هـذا التصـنيف، وهـي: جامعـة القـاهرة، عـين شـمس، الإسـكندرية، المنصـورة، أسـيوط، الأزهـر، حلـوان، قنـاة السـويس، الجامعـة الأمريكيـة، الجامعـة الألمانية، طنطا، الزقازيق، الأكاديمية العربية للعلـوم والتكنولوجيـا والنقـل البحـري، بنهـا، بني سويف، المنيا، الفيوم، المستقبل، جنوب الوادي، كفر الشيخ، والمنوفية.

- تم إدراج **70 مؤسسـة تعليميـة مصـرية** في تصنيف الجامعات الإسباني (Ranking Web of Universities) لعـام 2020؛ حيـث جـاءت جامعـة القاهرة في المركز 655، بينما جاءت جامعـة الإسـكندرية فـي المركـز 974 علـى مستوى الجامعات العالمية.

- وفـي بـدايات نـوفمبر 2020، أصـدرت جامعـة "سـتانفورد" الأمريكيـة قائمـة بأسـماء "أعلى 2% مـن علمـاء العـالم" الأكثـر استشـهادًا في مختلف التخصصات وعددهم حوالي 160 ألف عـالم مـن 149 دولـة، وقـد ضـمت القائمـة أسـماء 397 عالمًـا مصـريًّا فـي مختلـف التخصصات. وفيما يخص الارتقاء بالدوريات والمجلات العلمية المصرية، فقد تقدمت 3 مجـلات علميـة مصـرية فـي تصـنيف "كلاريفيت" الدولي.

الاستثمار في البحث العلمي

ترتكز استراتيجية التنمية المستدامة **"رؤية مصر 2030"** على مفهوم التنمية المستدامة بأبعادها الأساسية الثلاثة: الاقتصادية والاجتماعية والبيئية. ويتضمن البُعد الاقتصادي محاور التنمية الاقتصادية، والطاقة، والعلوم، والتكنولوجيا، والابتكار، والشفافية، وكفاءة المؤسسات الحكومية؛ حيث يهدف إلى أن يكون المجتمع المصري مجتمعًا مبدعًا ومبتكرًا ومنتجًا للعلوم والتكنولوجيا.

وفي إطار توجيهات رئيس الجمهورية نحو الإسراع في تنفيذها لتحقيق التنمية الشاملة، ضاعفت وزارة التعليم العالي والبحث العلمي جهدها لدعم البحث العلمي في مصر والارتقاء به. واتبعت في ذلك مسارين: **الأول** تهيئة بيئة محفزة وداعمة للتميز والابتكار في البحث العلمي، بما يؤسس لتنمية مجتمعية شاملة، وإنتاج معرفة جديدة تحقق ريادة دولية. **والثاني** إنتاج المعرفة ونقل وتوطين التكنولوجيا للإسهام في التنمية الاقتصادية والمجتمعية.

ولتحقيق هذه الأهداف ونشر ثقافة العلوم والابتكار، وتحسين جودة النظام البحثي عملت الدولة أولًا على **تهيئة البيئة التشريعية الداعمة للعلوم والتكنولوجيا**، من خلال حزمة من التشريعات الداعمة لمنظومة العلوم والتكنولوجيا والابتكار من بينها:

- القانون رقم 23 لسنة 2018 ولائحته التنفيذية.
- قانون إنشاء هيئة تمويل العلوم والتكنولوجيا والابتكار، والتي تستهدف التمويل غير الحكومي للباحثين بالجامعات والمراكز البحثية.
- قانون دعم المبتكرين والنوابغ كصورة من صور التمويل من مصادر غير حكومية للمخترعين والمبتكرين من الشباب وغيرهم.

وبعد تهيئة البيئة التشريعية، عملت الدولة على تشجيع البحث العلمي وتوظيفه في مختلف المجالات الحيوية بما يسهم في تحقيق التقدم بهذه المجالات، والتي جاءت في مقدمتها الصناعة؛ حيث سعت الدولة إلى تعميق التصنيع المحلي من خلال دعم الابتكار وربط البحث العلمي بالصناعة، لذا أطلقت الدولة عددًا من المبادرات والبرامج بهذا المجال، جاء في مقدمتها:

- **مشروعي بدايتي:** أطلقته أكاديمية البحث العلمي والتكنولوجيا عام 2014؛ لدعم مشروعات التخرج لطلاب السنة النهائية، وذلك بهدف ربط وتنفيذ مشروعات التخرج بالصناعات الصغيرة والمتوسطة؛ لخدمة المجتمع وأيضًا تأهيل الطلبة الخريجين ليكونوا رواد أعمال وترجمة مشروعات التخرج الخاصة بهم إلى شركات ناشئة قادرة على التنافس.

- **البرنامج القومي للحاضنات التكنولوجية "انطلاق":** أطلقته أكاديمية البحث العلمي والتكنولوجيا في أكتوبر 2015، ليصبح أكبر مظلة لإنشاء وإدارة الحاضنات التكنولوجية في منظومة ريادة الأعمال والابتكار بحيث تغطي أقاليم مصر المختلفة، وذلك بهدف تحويل الأفكار والابتكارات ومخرجات البحوث إلى شركات تكنولوجية ناشئة قادرة على المنافسة الاقتصادية، والتكنولوجية، ومنتجاتها ذات قدرة تنافسية تحقيقًا لهدف الاقتصاد المعرفي.

يقوم البرنامج على استكشاف الأفكار الجديدة واحتضان أصحابها من الباحثين والمبتكرين ورواد الأعمال والطلاب في الجامعات المصرية والمدارس الفنية، وتوفير البيئة المناسبة، والدعم المادي والفني واللوجستي للأفكار التكنولوجية المتميزة.

تتنوع الحاضنات ضمن البرنامج ما بين حاضنات عامة، وحاضنات متخصصة في مجال النسيج والـــذكاء الصـــناعي، وإنترنـــت الأشـــياء، والإلكترونيـات، والواقـع الافتراضـي والواقـع المُعزز.

وفي هذا السياق، انطلقت المرحلة الأولى من البرنامج بمحافظات سوهاج، وطنطا، والوادي الجديـد، ودميـاط، والزقـازيق، والسـويس، وقـد تضمنت تلك المرحلة الآتي:

- الحاضـنة التكنولوجيـة بـالمركز الإقليمـي بدمياط، وتعطي أولويات إلى صناعة الأثاث، والألبان، والصناعات الحرفية والتقليدية.
- الحاضـنة التكنولوجيـة بـالمركز الإقليمـي بالوادي الجديد، وتعطي أولوية إلى الصناعات الغذائيـة، والزراعيـة، والتكنولوجيـا الخضـراء، والصناعات الحرفية والتقليدية.
- الحاضـنة التكنولوجيـة بـالمركز الإقليمـي بطنطـا، وتعطـي أولويـة إلـى الصـناعات النسيجية.
- الحاضـنة التكنولوجيـة بـالمركز الإقليمـي بمحافظـة سـوهاج، وتعطـي أولويـة إلـى الطاقة الجديدة والمتجددة، والحرف اليدوية والبيئيـة السـائدة بالأقـاليم، والصـناعات الغذائية والإلكترونية.
- الحاضـنة التكنولوجيـة بـالمركز الإقليمـي بالزقـازيق، وتعطـي أولويـة إلـى تـدوير المخلفـات، والصـناعات الغذائيـة، ومعالجـة المياه.
- الحاضـنة التكنولوجيـة بجامعـة قنـاة السويس، وتعطي أولوية إلى الإلكترونيات، والصـناعات البحريـة والبترولية، والصـناعات المتقدمة، والاستزراع السمكي.

والجدير بالذكر أن الحاضنات التكنولوجية هي عبارة عن وحدات الدعم العلمي والتكنولوجي التي تُقام بالتعاون مع الجامعات ومراكز الأبحاث، وتهدف إلى الاستفادة من الأبحاث العلمية والابتكارات التكنولوجية، وتحويلها إلى مشروعات ناجحة؛ أي تسويق العلم والتكنولوجيا من خلال التعاقدات والاتفاقيات التي تتم بين مجتمع المال والأعمال، وتطبيقات البحث العلمي.

البرنامج القومي للتحالفات التكنولوجية: يُعدُّ البرنامج الأكبر لربط البحث العلمي بالصناعة بطريقة فعالة، ويهدف الى إنتاج أو تطوير منتج محليًّا، وتعميق التصنيع المحلي ودعم الصناعة الوطنية بإضافة مكون تكنولوجي مبتكر. ويأتي هذا البرنامج كأول برنامج تنفيذي في استراتيجية العلوم والتكنولوجيا والابتكار 2030، ذي مردود إيجابي على التنمية الاقتصادية والاجتماعية في مجالات تحلية المياه، والغذاء، والدواء، والصناعات التعدينية، وقطع الغيار، والصناعات النسيجية، وصناعة الإلكترونيات الدقيقة، والفضاء، والطاقة الجديدة والمتجددة.

ويتكون كل تحالف من عشرة شركاء يضم على الأقل شريكًا واحدًا يمثل جهة بحثية أو أكاديمية، بالإضافة إلى المنظمات غير الحكومية ذات الصلة، والسلطات المحلية على أن يضم ثلاثة شركاء على الأقل من قطاع الصناعة. فيما بلغت عدد التحالفات **14 تحالفًا**. ويصل الدعم المالي لكل تحالف إلى 10 ملايين جنيه، ويشارك في تنفيذهم مؤسسات متنوعة ما بين جامعات ومعاهد ومراكز بحثية ومؤسسات صناعية ومؤسسات مجتمع مدني.

- **منتدى التسويق التكنولوجي:** يتم من خلاله استعراض المخرجات البحثية الناتجة عن المبادرات، والمشروعات التي قامت أكاديمية البحث العلمي والتكنولوجيا بتمويلها، والإشراف على تنفيذها.

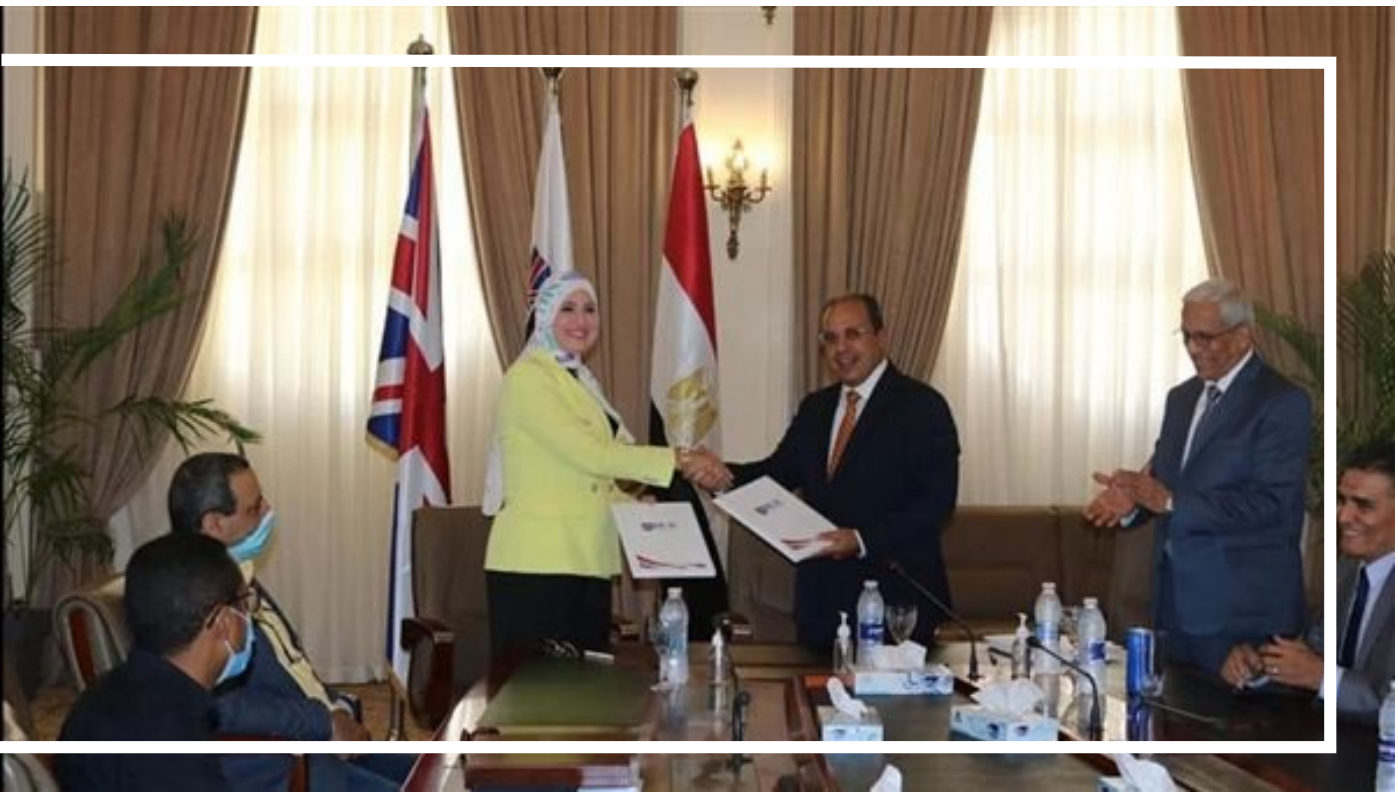
  كما يتم التسويق لها، بالتعاون مع الجامعة الأمريكية والمركز القومي للبحوث، وجامعة أسيوط، ومدينة زويل للعلوم والتكنولوجيا، وجامعة بني سويف، ومركز البحوث الزراعية والمعهد القومي لعلوم البحار والمصايد.

- **برنامج الابتكار:** يهدف البرنامج إلى ربط البحث العلمي بالصناعة، ودعم الباحثين بالتمويل الازم للمشروعات التطبيقية، والتي تتميز بالابتكار والتفرد والحداثة في جميع المجالات، وذلك بتمويل يصل إلى 3 ملايين جنيه كحد أقصى للمشروع الواحد.

- **برنامج دعم الأبحاث والتنمية التكنولوجية:** أطلقه صندوق العلوم والتنمية التكنولوجية؛ لدعم المشروعات الصغيرة سواء كانت بحوثًا أساسية لاستكمال رسائل الماجستير، أو الدكتوراه، أو تلك التي تتميز بوجود تطوير لمكون تكنولوجي أو تصنيع نموذج أولي.

  هذا ويتم من خلال البرنامج تمويل المشروعات البحثية بحد أقصى 200 ألف جنيه للمشروع؛ مما يجعله يُسهم في دعم وتعزيز تنمية الابتكارات.

- **برنامج دعم البحوث الأساسية والتطبيقية:** يقوم صندوق العلوم والتنمية التكنولوجية من خلال هذا البرنامج بتمويل المشروعات العلمية بحد أقصى 2 مليون جنيه للمشروع الواحد.



- **برنـــامج دعـــم البحـــوث الأساســـية والتطبيقية:** يقوم صندوق العلوم والتنمية التكنولوجية من خلال هذا البرنامج بتمويل المشروعات العلمية بحد أقصى 2 مليون جنيه للمشروع الواحد.
- **توقيـع بروتوكـول تعـاون بـين بحـوث الإلكترونيات والجامعة البريطانية:** يهدف هذا التعاون إلى دعم فرص الاستثمار في مخرجات البحث العلمي وريادة الأعمال خاصة في مجال التحول الرقمي، وتطبيقات الثورة الصناعية الرابعة، وتطبيقات النانو تكنولوجي، وتعزيز الإسهام في التنمية الاقتصادية الشاملة والمستدامة من خلال سياسات وبرامج مشتركة بين الطرفين، وتجدر الإشارة إلى أنه من خلال هذا البروتوكول يتم التعاون بين الجانبين في المشروعات البحثية والتطبيقية في مجال الإلكترونيات والاتصالات، وتكنولوجيا المعلومات والطاقة، وتنظيم الندوات والمؤتمرات العلمية، والدورات التدريبية المشتركة، وتقديم الاستشارات الفنية والتكنولوجية اللازمة في مختلف مجالات تخصص المعهد، والإشراف التقني والمساهمة في تطوير الأفكار الابتكارية الناتجة عن هذا التعاون، مع التدريب العملي لطلاب الجامعة البريطانية بالمعامل المتخصصة بالمعهد.

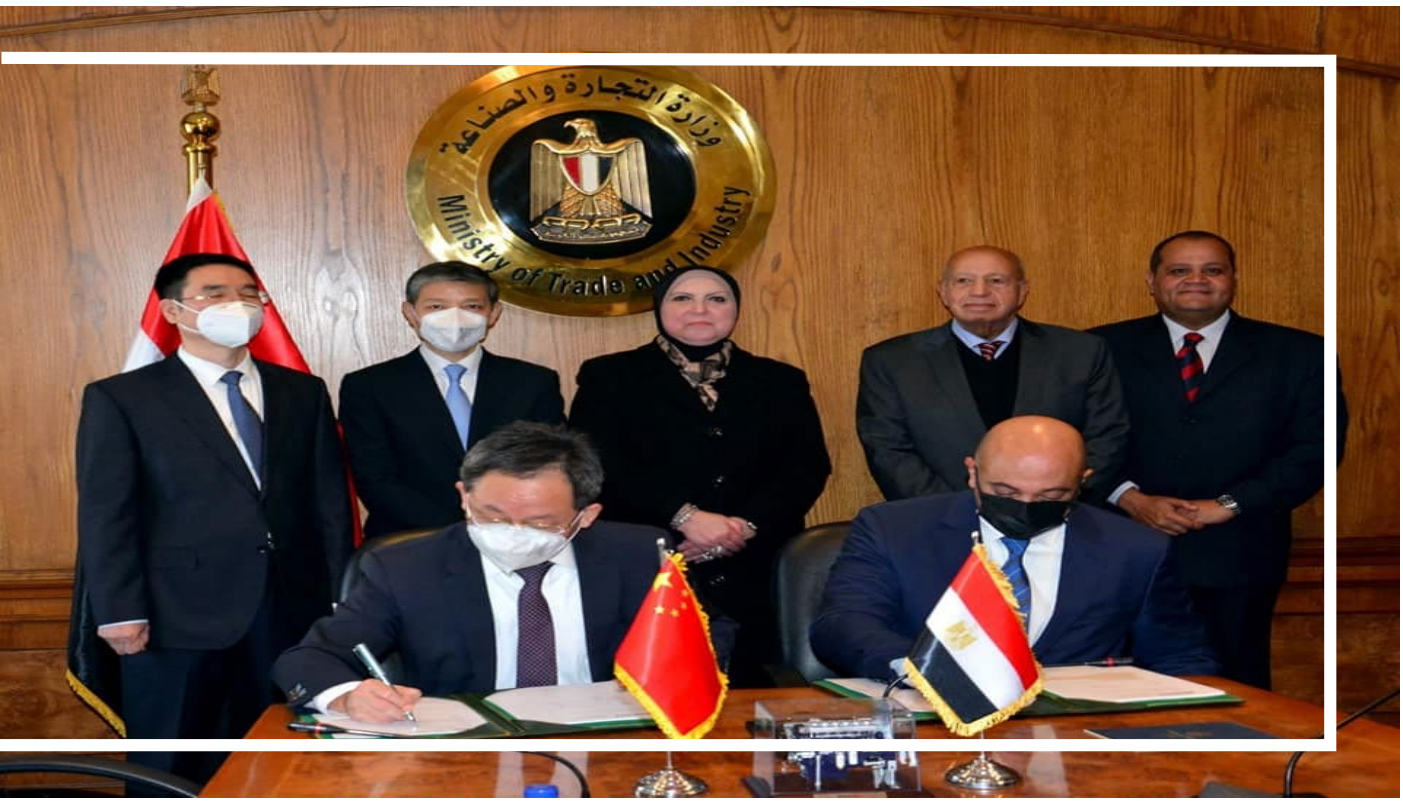
في سياق متصل، بذلت الدولة عدة جهود؛ **لدعم البحث العلمي وتوظيفه في خدمة الطاقة،** من خلال عدد من المشروعات جاء في مقدمتها: **مشروع محطة الطاقة الشمسية النموذجية مُتعددة الأغراض (MATS)،** بمدينة الأبحاث العلمية والتطبيقات التكنولوجية في برج العرب بالإسكندرية.

يعمل المشروع على توليد الطاقة الكهربية من الشمس باستخدام نظام المركزات الشمسية، ويُعَّـد أكبـر مشـروع لتـوطين التكنولوجيـا المُتقدمة للمُركزات الشمسية في مصر (CSP)؛ حيـث تتميـز المحطـة بقـدرتها الإنتاجيـة لتوليـد 1 ميجاوات من الطاقة الكهربائية، و5 ميجاوات من الطاقة الحرارية.

كمـا يمكنهـا أيضًـا تحليـة 250 متـرًا مُكعبًـا مـن الميـاه المالحـة، فضـلًا عـن دورهـا كمنصـة للبحوث والتطوير في مجال الطاقة الشمسية، وتحليـة الميـاه فـي مصـر والشـرق الأوسـط، وكـذلك تنشـيط الصناعات المُغذيـة المصـرية، وتوظيف مزيد من التكنولوجيات المتطورة في هذا المجال، بالإضافة إلى دعم وتدريب الباحثين والفنيين المصريين.

وعلى صعيد دعم البحث العلمي وتوظيفه في خدمة مجالات الزراعة والغذاء، كان للدولة جهود كبيـرة فـي هـذا المجـال، هـدفت مـن خلالها إلى توظيـف البحـث العلمـي فـي تحقيـق الاكتفـاء الذاتي من الغذاء، ومن بين تلك الجهود:

- **تطـوير تكنولوجيـا تخـزين القمـح محليًّـا:** وذلـك مـن خـلال الصـوامع البلاسـتيكية التي تقلل الفاقد من القمح إلى 2%، ولا تستخدم كيماويات في التبخير، فيما تتميز بأنها ذات جـودة أعلى وتكلفـة تخـزين للطـن أقـل مـن 30% من الصوامع المعدنية.
- **إصـدار "الموسـوعة المصـرية للنباتـات الطبية البرية ":** تم إطلاقها كأول موسوعة فـي مصـر بـدعم الأكاديميـة وبالتعـاون مـع المركـز القـومي للبحـوث، ومركـز البحـوث الزراعية، وبالشراكة مع الجامعات والمعاهد والمراكز البحثية.

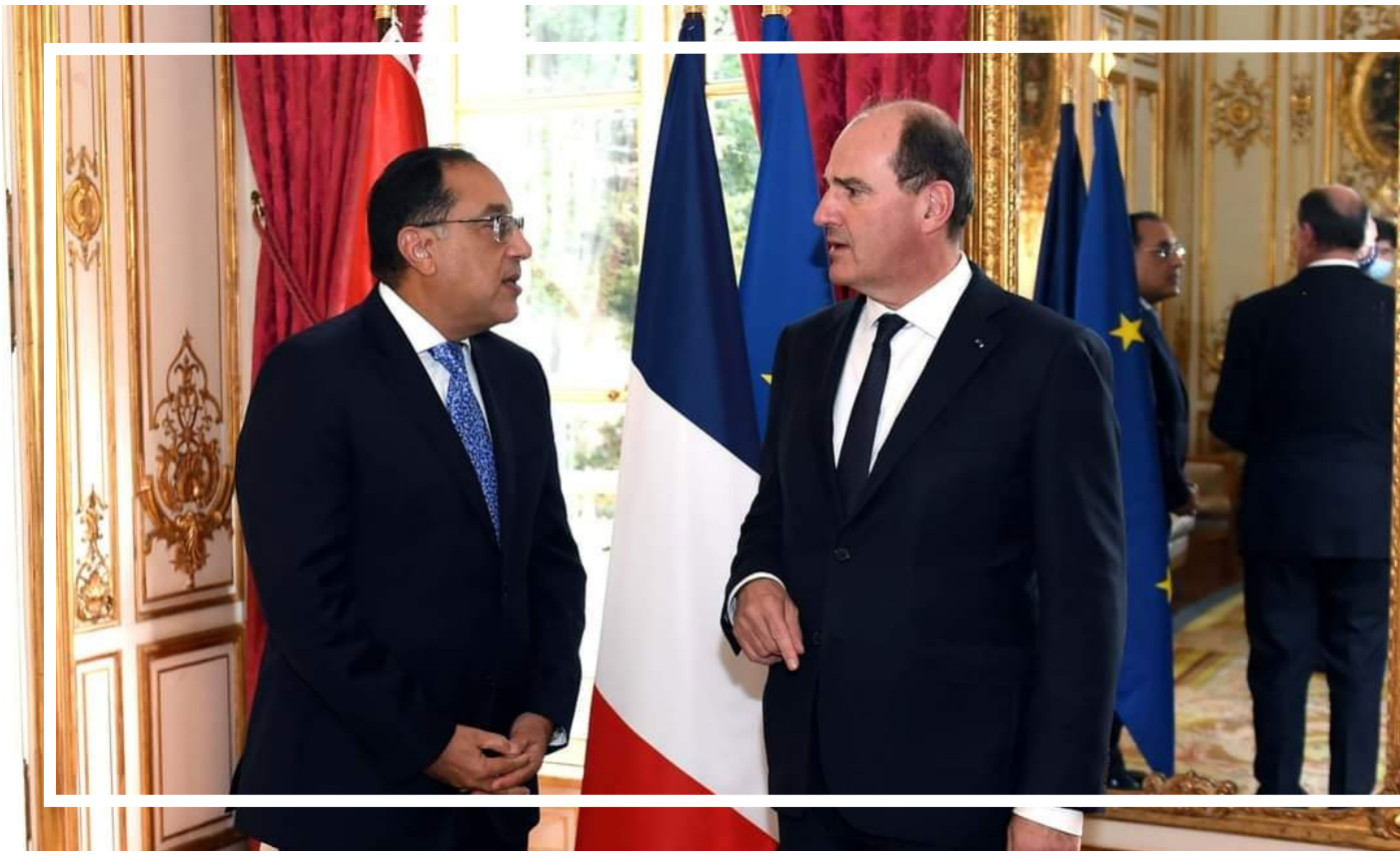


وعلى صعيد التعاون الدولي، تعاونت الدولة مع العديد من الجهات الدولية لدعم البحث العلمي في مصر والاستفادة من تجارب دول العالم المختلفة، من خلال مجموعة كبيرة ومتنوعة من الاتفاقيات وبرامج التعاون، والتي كان من بينها:

- **تنفيذ مشروع التوأمة المؤسسية؛** والذي تم تمويله من قِبَل الاتحاد الأوروبي؛ لبناء قدرات المعهد القومي للمعايرة للتوافق مع النظام الأوروبي، وتحقيق الاعتراف الدولي بمعايير القياس وشهادات المعايرة.
- **توقيع اتفاقية لإنشاء المركز المصري الصيني لنقل التكنولوجيا،** من قِبَل وزارتي البحث العلمي الصينية والبحث العلمي المصرية، وتم من خلال هذا الاتفاق تدريب 11 باحثًا شابًا في مجالات سياسات العلوم والتكنولوجيا وريادة الأعمال، والطاقة، والزراعة، وإنترنت الأشياء، والمياه، ومن خلالها تمت إتاحة الفرصة للمصريين للتعرف على التقنيات الجديدة بالصين، وخلق فرص للتعاون في هذه المجالات.
- **طرح برنامج التعاون المشترك بين دول أوروبا ودول البحر المتوسط (PRIMA):** من خلال هذا البرنامج يتم تمويل المشروعات البحثية على أساس تنافسي بشرط أن يتعاون فيها باحثون من دول أوروبية ومن دول البحر المتوسط، وأن تستهدف المشروعات البحثية نقاطًا تمثل تحديات مشتركة بالنسبة لجميع الدول المشاركة مثل الزراعة والغذاء والمياه، على أن تقوم كل دولة في إطار هذا التعاون بتمويل باحثيها المشاركين، ويضم التعاون 19 دولة.

- **طـرح برنـامج التعـاون المصـري الياباني**، الـذي يـتم مـن خلالـه تمويـل المشـروعات البحثية المشتركة بتمويل مشترك؛ حيث يتم دعـم كـل مشـروع بحثي مشـترك بحـد أقصى **145 ألف جنيه سنويًّا** للباحث المصري.
- **دعـم مشـروعات تعـاون دولي** بحـوالي 200 مليون جنيه، مع دول متعددة حتى عام 2019.
- **طـرح برنـامج التعـاون المصـري الألمـاني**، والذي يتم من خلاله تمويل منح سفر لفريق بحثي مصري وفريق بحثي ألماني بحد أقصى 15 ألــف يــورو فــي العــام مــن الطــرفين للمشروع الواحد، الأمر الذي يساعد على خلق قنـوات اتصـال، ونقـل وتـوطين الاسـتراتيجية القومية للعلوم والتكنولوجيا والابتكار 2030.
- **طـرح برنـامج التعـاون المصـري الإسـباني**، وهـو برنـامج شـراكة بـين صـندوق العلـوم والتنمية التكنولوجية ومركز تنمية التكنولوجيا الصـناعية الإسـباني، ومـن خلالـه يـتم دعـم مشروعات تطبيقية مشتركة تلبي احتياجات الصناعة.
- **طـرح برنـامج التعـاون المصـري الفرنسي**، وهـو برنـامج شـراكة بـين صـندوق العلـوم والتنميـة التكنولوجيـة، والمعهـد الفرنسـي بمصـر؛ حيـث يتـيح هـذا البرنـامج مِـنح سـفر لفرنسـا لمـدة أقصـاها 9 أشـهر؛ لاسـتكمال الأبحاث العلمية في مرحلة ما بعد الدكتوراه.

في سـياق متصـل، قامـت الدولـة بالعديـد مـن الجهـود التي هـدفت مـن خلالها إلى دعـم البنية التحتيـة للمراكـز والجامعـات المصـرية بـالأجهزة والمعدات، وجاء في مقدمة ما يلي:



- **إنشاء مركزًا للحوسبة السحابية ومعالجة البيانات الكبيرة**: يستضيف قواعد البيانات الوطنية، والمشروعات القومية الكبرى؛ مثل: بنك المعرفة القومي ويربط مصر بمراكز الأبحاث العالمية مثل مركز "سيرن".
- **طرح برنامج شباب الباحثين**، يهدف هذا البرنامج إلى بناء وتطوير القاعدة العلمية في مصر من خلال دعم المشروعات البحثية لشباب الباحثين حتى سن 40 سنة في جميع المجالات العلمية بحد أقصى 1.5 مليون جنيه للمشروع ولمدة ثلاث سنوات.
- **طرح برنامج بناء القدرات (الأجهزة والمعدات)**، ويهدف إلى دعم البنية التحتية للمراكز والجامعات المصرية بالأجهزة والمعدات الجديدة اللازمة، وتحديث الموجود منها ومعايرته وصيانته، وبلغت قيمة المنحة 10 ملايين جنيه للجهة البحثية لمدة عامين.
- **إطلاق أكبر عمليات تطوير وصيانة وإنشاءات**، في تاريخ وزارة التعليم العالي والبحث العلمي، تمثلت في إنشاءات المدينة الإلكترونية بمعهد بحوث الإلكترونيات، والمنطقة الاستثمارية بمدينة الأبحاث العلمية، وتطوير أكاديمية البحث العلمي، ومراكز التميز بالمركز القومي للبحوث، ومعهد بحوث تيودوربلهارس، والبحوث الفلكية والبترول.
- **معرض القاهرة الدولي للابتكار**: تم إطلاقه للمرة الأولى عام 2014؛ حيث يقام سنويًّا ويشارك به العديد من الدول العربية والإفريقية والأسيوية بابتكارات متميزة في المجالات المختلفة.

هذا، ويُعدُّ المعرض بمثابة تجمُّع للابتكارات يستعرض فيه المبتكرون والمخترعون ومراكز نقل التكنولوجيا بالجامعات والمعاهد والمراكز البحثية وطلاب الجامعات والتعليم قبل الجامعي، وجمعيات رعاية المبتكرين، والشركات التكنولوجية الناشئة.

كما أن هناك جوائز لأفضل اختراع لمكاتب نقل وتسويق التكنولوجيا، وأفضل مشروع ابتكاري، وأفضل مُبتكر، وأفضل شركة تكنولوجية ناشئة وجوائز للمبتكر الصغير (أقل من 16 عامًا).

- **إطلاق برنامج الاستراتيجية القومية للتكنولوجيا الحيوية والهندسة الوراثية،** والذي يهدف إلى رفع مُعدل العائد على الإنفاق الاستثماري للبحث العلمي خلال السنوات القادمة واستخدام التكنولوجيا الحيوية، والهندسة الوراثية في حماية، وتطوير الموارد القومية، وتعظيم الاستفادة منها اقتصاديًّا واجتماعيًّا وبيئيًّا، والتي تنعكس على تحسين صحة الإنسان، وزيادة الإنتاج الزراعي والحيواني والصناعي، والحفاظ على الأصول الوراثية المصرية.

والجدير بالذكر أن جهود الدولة لم تقتصر على هذا؛ حيث وضعت أكاديمية البحث العلمي حزمة من البرامج الجديدة والمبتكرة التي تتناسب مع المرحلة الجديدة من خلال مبادرة رئيس الجمهورية **"نحو مجتمع مصري يتعلم ويفكر ويبتكر"**، والتي تم إطلاقها عام 2014 وأسفرت عن إطلاق مشروع "بنك المعرفة المصري" عام 2015، والذي جرى العمل به مطلع عام 2016، باعتباره خطوة نحو بناء المجتمع الحديث عن طريق إتاحة العلوم والمعارف الإنسانية بشكلٍ ميسر لكل مواطن.

وعلى صعيد تطوير منظومة البحث العلمي لتحسين جودة النظام البحثي والتكنولوجي، عملت الدولة على تقديم الدعم الفني لعمليات البحث العلمي، وذلك من خلال المجلس الأعلى للمراكز والمعاهد والهيئات البحثية. وفي إطار جهود الدولة للاعتماد الأكاديمي وتطوير سياسات القبول في مجال البحث العلمي، فقد بلغ عدد الكليات والبرامج الحاصلة على شهادة الاعتماد الأكاديمي من الهيئة القومية لضمان جودة التعليم والاعتماد 186 كلية وبرنامجًا (بين اعتماد وتجديد اعتماد)؛ منها: 11 كلية وبرنامجًا عام 2020، و56 عام 2019، و40 عام 2018، و48 عام 2017، و31 عام 2016.

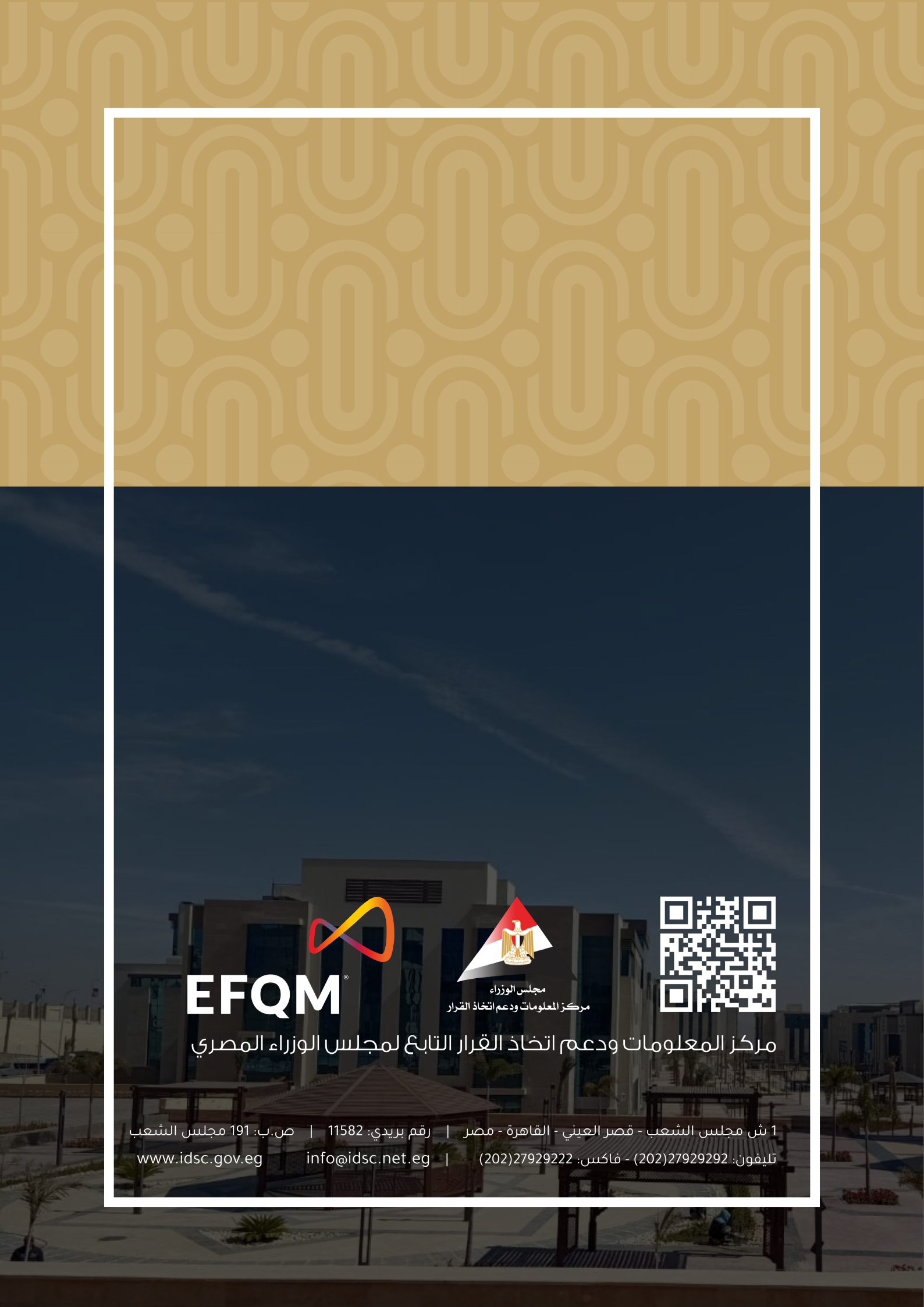
وكان لمختلف الجهود التي بذلتها الدولة على مختلف المستويات، نتائج مثمرة انعكست في تقدم الدولة في المؤشرات المتعلقة بالبحث العلمي، بما يمكن إيجازه في عدد من النقاط كالتالي:

- تقدمت مصر مركزين في مؤشر الابتكار العالمي وأصبحت في المركز 94 عالميًّا لعام 2021، بعدما كانت في المركز 96 عام 2020.
- ارتفعت جودة الأبحاث العلمية المنشورة وفقًا لمؤشر معامل تأثير الاستشهاد من 0.88 عام 2013 إلى 1.1 عام 2018، حيث يعتبر أعلى من المعدل العالمي وهو 1.
- ارتفع الإنفاق الإجمالي على البحث والتطوير (GERD) من 8.5 مليارات جنيه في عام 2012 حتى 23.6 مليار جنيه في عام 2017 بمعدل نمو تخطى 177%.
- ارتفع ترتيب مصر في ركيزة تطور الأعمال 13 مركزًا وأصبحت في المرتبة 103.

7 سنوات من الإنجازات

التنمية البشرية

قطاع التعليم العالي
والبحث العلمي



EFQM®

مجلس الوزراء
مركز المعلومات ودعم اتخاذ القرار

مركز المعلومات ودعم اتخاذ القرار التابع لمجلس الوزراء المصري

1 ش مجلس الشعب - قصر العيني - القاهرة - مصر | رقم بريدي: 11582 | ص.ب: 191 مجلس الشعب
تليفون: 27929292(202) - فاكس: 27929222(202) | info@idsc.net.eg www.idsc.gov.eg