

جمهورية مصر العربية
معهد التخطيط القومي



تقرير حالة التنمية في مصر 2021



جمهورية مصر العربية
معهد التخطيط القومي



تقرير حالة التنمية في مصر
٢٠٢١

رقم الإيداع
2023/9899

الترقيم الدولي
978-977-86689-1-9

تقديم

يصدر معهد التخطيط القومي العدد الرابع من تقرير "حالة التنمية في مصر، لعام ٢٠٢١ لرصد وتقييم أوضاع التنمية المستدامة في مصر خلال العام المالي ٢٠٢٠/٢٠٢١ مقارنةً بالعام السابق عليه، حيث يتم تقديم صورة كاملة عما حققته مصر فيما يتعلق بالأوضاع الاقتصادية والاجتماعية والبيئية خلال العام محل اهتمام الإصدار. وذلك بهدف مساعدة المخططين وواضعي السياسات ومتخذي القرار في وضع الخطط ومتابعتها وتقييمها، ووضع السياسات المناسبة في مجالات التنمية المختلفة، واتخاذ القرارات الصحيحة في الوقت المناسب.

يهتم التقرير برصد وتقييم الأداء التنموي في مصر في ضوء استراتيجية التنمية المستدامة: رؤية مصر ٢٠٣٠، وكذلك إلقاء نظرة تحليلية على موقع هذا الأداء بين دول العالم، من خلال مؤشرات بعض التقارير الدولية المعنية برصد أوضاع التنمية في دول العالم، بالإضافة إلى رصد وتقييم السياسات الاقتصادية والاجتماعية والبيئية التي تم تطبيقها خلال العام محل اهتمام الإصدار. كما يهتم التقرير بتحليل أهم المتغيرات العالمية والإقليمية سواء الجيوسياسية، أو الاقتصادية، أو البيئية، أو التكنولوجية. ويُختتم التقرير بتبني قضية تنموية بعينها، حيث يتناول هذا الإصدار قضية "إنتاج وتوطين التكنولوجيا في مصر ودور التكنولوجيات الخضراء والبازة" من كافة جوانبها التشريعية والمؤسسية والفنية، والتحديات التي تواجه تحسين بيئة الابتكار والتطوير التكنولوجي في مصر، وأيضاً الفرص المتاحة لتحسين هذه البيئة، ومتطلبات تحقيق ذلك سواء للتكنولوجيا بصفة عامة، أو للتكنولوجيات الخضراء والبازة بصفة خاصة.

اعتمد تحرير هذا الإصدار على عدد من الأوراق البحثية الخلفية التي قام بإعدادها ومناقشتها خبراء في التنمية والتخطيط من داخل المعهد وخارجه. نأمل أن يكون هذا الإصدار من التقرير إضافة جيدة للتقارير الرصينة في مجال التنمية، بما يساهم في تنمية وتقدم مصرنا الغالية.

رئيس معهد التخطيط القومي

أ.د. علاء زهران

فريق إعداد التقرير

رئيس الفريق
أ.د. علاء زهران

تحرير
أ.د. نيفين كمال

الفصل الأول

الباحث الرئيس: أ.د. هدى النمر

الباحثون: أ.د. أمنية حلمي - د. هبة الباز - د. أسماء مليجي

الفصل الثاني

الباحث الرئيس: أ.د. سهير أبو العينين

الباحثون: د. أحمد سليمان - د. مريم رؤوف - م. صابر عثمان

الفصل الثالث

الباحث الرئيس: أ.د. محمد ماجد خشبه

الباحثون: أ. محمد عباس

الباحثون المساعدون

أ. محمد حسنين - أ. أيمن محمد
أ. نسمة أبو قمر - أ. طارق سليم

مقرر التقرير

د. علي البجلاتي

قراء التقرير

أ.د. معتز خورشيد

أ.د. عثمان محمد عثمان

المحتويات

3	ملخص تنفيذي
11	مقدمة
14	الفصل الأول: المتغيرات العالمية والإقليمية والأداء التنموي لمصر بين دول العالم
15	أولاً: الملامح الرئيسة للمتغيرات الجيوسياسية العالمية والإقليمية.....
23	ثانياً: الملامح الرئيسة للمتغيرات الاقتصادية العالمية والإقليمية
36	ثالثاً: الأداء التنموي لمصر بين دول العالم.....
52	خلاصة الفصل الأول
54	الفصل الثاني: مؤشرات وسياسات الأداء التنموي في مصر
55	أولاً: الأداء الاقتصادي.....
74	ثانياً: الأداء الاجتماعي.....
89	ثالثاً: الأداء البيئي
99	خلاصة الفصل الثاني
104	الفصل الثالث: إنتاج وتوطين التكنولوجيا في مصر ودور التكنولوجيات الخضراء والباذغة
105	أولاً: توجهات وسياسات لدعم إنتاج وتوطين التكنولوجيا والابتكار في مصر.....
108	ثانياً: الأطر التشريعية الناظمة لإنتاج وتوطين التكنولوجيا والابتكار في مصر.....
109	ثالثاً: الأدوار الرئيسة في بيئة الابتكار والتكنولوجيا في مصر.....
112	رابعاً: تطبيقات التكنولوجيات الخضراء والباذغة في العالم ومصر.....
123	خامساً: تحديات بيئة عمل الابتكار والتطوير التكنولوجي في مصر.....
127	سادساً: فرص تحسين بيئة الابتكار والتطوير التكنولوجي في مصر.....
128	سابعاً: متطلبات تحسين بيئة الابتكار والتطوير التكنولوجي في مصر.....
136	خلاصة الفصل الثالث.....
141	المراجع
148	الملاحق

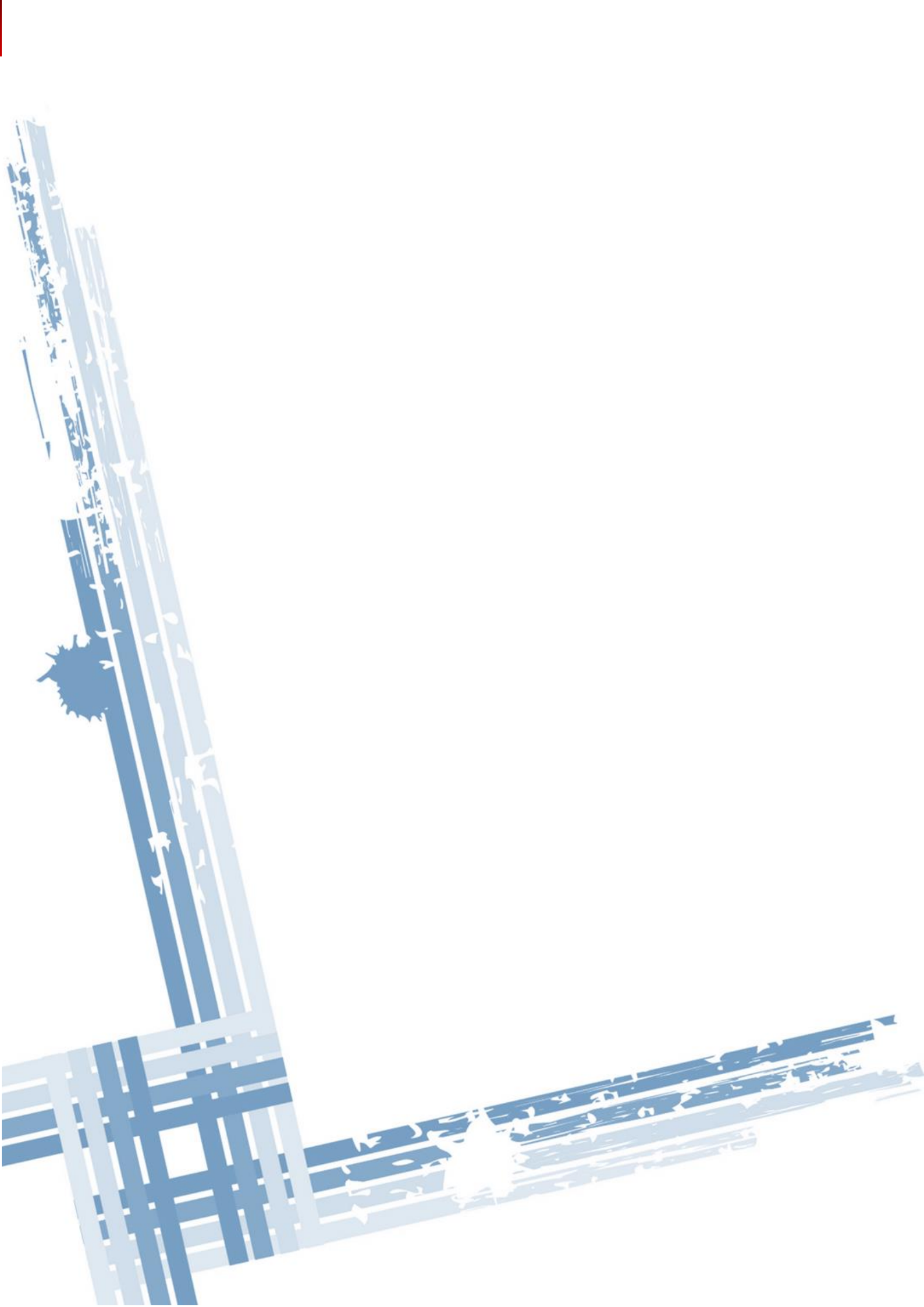
قائمة الجداول

رقم الجدول	عنوان الجدول	رقم الصفحة
١-١	النمو الاقتصادي في العالم وأهم المناطق/الدول في عامي ٢٠٢٢، ٢٠٢١	24
٢-١	النصيب السنوي للفرد من الانبعاثات الكربونية في بعض المناطق من العالم	32
٣-١	تطور موقع مصر وفقاً لأهم المؤشرات الدولية خلال عامي ٢٠٢٠، ٢٠٢١	37
٤-١	درجة واتجاه التقدم نحو تحقيق أهداف التنمية المستدامة في مصر بتقرير ٢٠٢١	41
١-٢	حزم التمويل للقطاعات المختلفة من شركاء التنمية متعددي الأطراف والثنائيين في عام ٢٠٢١	64
٢-٢	إجمالي حزم التمويل للقطاع الخاص من شركاء التنمية متعددي الأطراف والثنائيين في عام ٢٠٢١	74
٣-٢	الإنفاق العام على التعليم في عامي ٢٠١٩/٢٠٢٠، ٢٠٢٠/٢٠٢١	82
٤-٢	مشروعات ممولة من صندوق المناخ الأخضر وصندوق التكيف	95
١-٣	توجهات الابتكار والتطوير التكنولوجي بوثائق التنمية الرئيسية	106
٢-٣	توجهات التطوير التكنولوجي باستراتيجيات وبرامج ومبادرات ومشروعات نوعية	107
٣-٣	تشريعات ذات صلة بتطوير بيئة الابتكار والتطوير التكنولوجي	108
٤-٣	نماذج مبادرات ومشروعات الهيدروجين الأخضر في مصر	116
٥-٣	قضايا ومبادرات القمم الأممية والعالمية لتوظيف تكنولوجيا الذكاء الاصطناعي لدعم التنمية المستدامة (٢٠١٧-٢٠٢٢)	118
٦-٣	ترتيب مصر وفقاً لدليل الابتكار العالمي ومؤشراته الفرعية خلال الفترة (٢٠١٩-٢٠٢١)	123

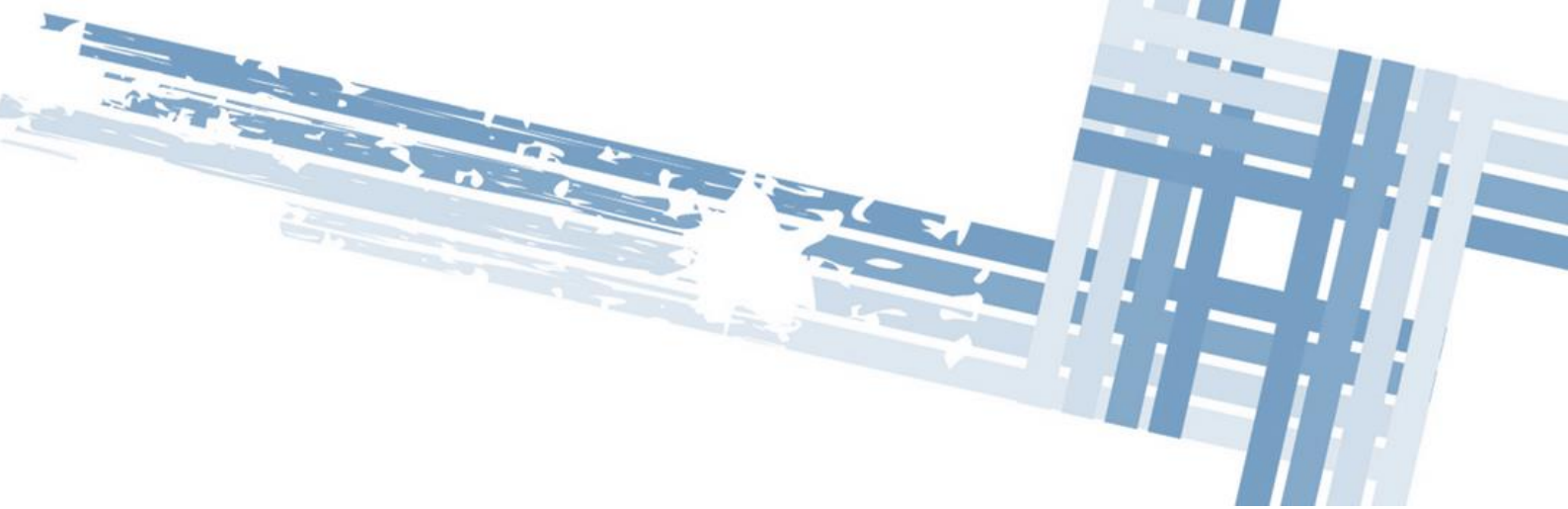
قائمة الأشكال

رقم الشكل	عنوان الشكل	رقم الصفحة
١ - ١	نصيب الشركات الصينية والأمريكية في مبيعات الهواتف الذكية خلال الفترة (٢٠١١-٢٠٢١)	17
٢ - ١	نصيب بعض الدول في مبيعات معدات شبكات الاتصالات خلال الفترة (٢٠١٤-٢٠٢١)	17
٣ - ١	نصيب بعض الدول في إنتاج الخلايا الفوتوفولتيك لألواح الطاقة الشمسية خلال الفترة (٢٠٠٥-٢٠٢٠)	18
٤ - ١	نصيب بعض الدول في المبيعات العالمية من أشباه الموصلات في عام ٢٠٢٠	19
٥ - ١	ترتيب مصر والدول العربية وفقاً لقيمة دليل التنمية المستدامة بتقرير عام ٢٠٢١	40
٦ - ١	ترتيب مصر وبعض الدول وفقاً لقيمة دليل التنمية المستدامة بتقرير عام ٢٠٢١	41
٧ - ١	تطور أداء مصر في مؤشرات الحوكمة العالمية خلال عامي ٢٠١٩، ٢٠٢٠	44
٨ - ١	قيمة مؤشر إبداء الرأي والمساءلة لمصر وبعض الدول العربية في عام ٢٠٢٠	44
٩ - ١	قيمة مؤشر الاستقرار السياسي وغياب العنف لمصر وبعض الدول العربية في عام ٢٠٢٠	45
١٠ - ١	قيمة مؤشر فعالية الحكومة لمصر وبعض الدول العربية في عام ٢٠٢٠	45
١١ - ١	قيمة مؤشر الجودة التنظيمية لمصر وبعض الدول العربية في عام ٢٠٢٠	46
١٢ - ١	قيمة مؤشر سيادة القانون لمصر وبعض الدول العربية في عام ٢٠٢٠	46
١٣ - ١	قيمة مؤشر السيطرة على الفساد لمصر وبعض الدول العربية في عام ٢٠٢٠	47
١٤ - ١	قيمة متوسط المؤشرات الفرعية لدليل الأمن الصحي على المستوى العالمي في عام ٢٠٢١	49
١٥ - ١	ترتيب مصر وبعض الدول العربية وفقاً لقيمة دليل الأمن الصحي العالمي في عام ٢٠٢١	50
١ - ٢	تطور معدل نمو الناتج المحلي الإجمالي خلال الفترة (٢٠١٦/٢٠١٧-٢٠٢٠/٢٠٢١)	56
٢ - ٢	مصادر نمو الناتج المحلي الإجمالي خلال الفترة (٢٠١٧/٢٠١٨-٢٠٢٠/٢٠٢١)	57
٣ - ٢	معدلات نمو القطاعات الاقتصادية خلال عامي ٢٠١٩/٢٠٢٠، ٢٠٢١/٢٠٢٠	58
٤ - ٢	فجوة التمويل المحلي خلال الفترة (٢٠١٦/٢٠١٧-٢٠٢٠/٢٠٢١)	60
٥ - ٢	المعاملات الجارية في عامي ٢٠١٩/٢٠٢٠، ٢٠٢١/٢٠٢٠	61
٦ - ٢	المعاملات الرأسمالية في عامي ٢٠١٩/٢٠٢٠، ٢٠٢١/٢٠٢٠	62
٧ - ٢	تطور الدين الخارجي خلال الفترة (٢٠١٨-٢٠٢١)	62
٨ - ٢	بعض مؤشرات استدامة الدين الخارجي خلال الفترة (٢٠١٨-٢٠٢١)	63
٩ - ٢	أهم التدفقات التمويلية كنسبة من الناتج المحلي الإجمالي خلال الفترة (٢٠١٤-٢٠٢٠)	65
١٠ - ٢	تطور نسبة العجز المزدوج للناتج المحلي الإجمالي خلال الفترة (٢٠١٦/٢٠١٧-٢٠٢٠/٢٠٢١)	66
١١ - ٢	نسبة إجمالي الإيرادات والمصروفات الحكومية للناتج المحلي الإجمالي خلال الفترة (٢٠١٧/٢٠١٨-٢٠٢٠/٢٠٢١)	67
١٢ - ٢	أهم بنود هيكل المصروفات الحكومية خلال الفترة (٢٠١٨/٢٠١٩-٢٠٢٠/٢٠٢١)	68

رقم الصفحة	عنوان الشكل	رقم الشكل
70	معدل التضخم خلال عام ٢٠٢٠/٢٠٢١	١٣ - ٢
71	تطور أسعار الفائدة على الإيداع والإقراض خلال الفترة (٢٠١٨-٢٠٢١)	١٤ - ٢
72	توزيع أرصدة التسهيلات الائتمانية على القطاعات المختلفة في عامي ٢٠٢٠، ٢٠٢١	١٥ - ٢
76	الإنفاق العام على الرعاية الصحية خلال الفترة (٢٠١٨/٢٠١٩ - ٢٠٢٠/٢٠٢١)	١٦ - ٢
79	نسبة القيد الصافي بمراحل التعليم قبل الجامعي في عامي ٢٠١٩/٢٠٢٠، ٢٠٢٠/٢٠٢١	١٧ - ٢
79	متوسط كثافة الفصل بالتعليم قبل الجامعي في عامي ٢٠١٩/٢٠٢٠، ٢٠٢٠/٢٠٢١	١٨ - ٢
80	متوسط نصيب المدرس من التلاميذ بالتعليم قبل الجامعي في عامي ٢٠١٩/٢٠٢٠، ٢٠٢٠/٢٠٢١	١٩ - ٢
80	نسبة الأمية وفقاً للنوع في عامي ٢٠١٧، ٢٠٢٠	٢٠ - ٢
84	نسبة الفقر في عامي ٢٠١٧/٢٠١٨، ٢٠١٩/٢٠٢٠	٢١ - ٢
84	نسبة الفقر وفقاً للأقاليم الجغرافية في عامي ٢٠١٧/٢٠١٨، ٢٠١٩/٢٠٢٠	٢٢ - ٢
85	متوسط الدخل السنوي الصافي للأسرة بالأسعار الثابتة في عامي ٢٠١٧/٢٠١٨، ٢٠١٩/٢٠٢٠	٢٣ - ٢
85	مصادر الدخل في عام ٢٠١٩/٢٠٢٠	٢٤ - ٢
86	تطور متوسط الاستهلاك الفعلي السنوي للأسرة ومتوسط نصيب الفرد من الاستهلاك الفعلي السنوي في عامي ٢٠١٧/٢٠١٨، ٢٠١٩/٢٠٢٠	٢٥ - ٢
86	تطور عدد المستفيدين من برنامج "تكافل وكرامة" والضمان الاجتماعي	٢٦ - ٢
89	تصنيف المناطق غير الآمنة	٢٧ - ٢
91	بعض مؤشرات ملوثات الهواء في عامي ٢٠٢٠، ٢٠٢١	٢٨ - ٢
111	مراكز التكنولوجيا والابتكار الصناعي بوزارة التجارة والصناعة	١ - ٣
112	الأهداف الاستراتيجية لمراكز التكنولوجيا والابتكار الصناعي	٢ - ٣
114	أهداف التكنولوجيا الخضراء في دعم التنمية المستدامة وجودة الحياة	٣ - ٣
114	دور التكنولوجيا الخضراء في المنظمة	٤ - ٣
117	محاور ومجالات عمل وتطبيقات التكنولوجيات البازغة	٥ - ٣
122	أهداف مشروع الجينوم المرجعي المصري	٦ - ٣
125	تأثير اختلال هيكل الإنتاج البحثي على التعاون مع الصناعة	٧ - ٣
126	مؤشرات روابط البحث العلمي والابتكار مع الصناعة	٨ - ٣



الملخص التنفيذي



ملخص تنفيذي

مما يُعد من المبكر التحديد الدقيق بدرجة مقبولة من اليقين لحجم واتجاه التغير الذي شهدته تلك المتغيرات على أوضاع التنمية بدول العالم، ومنها مصر.

الملامح الرئيسة للمتغيرات الجيوسياسية العالمية والإقليمية

مازال تعافي الاقتصاد العالمي من تداعيات جائحة "كوفيد-١٩" يسير بمسارات متباينة عبر البلدان والمناطق المختلفة، وذلك في ظل استمرار ظهور موجات جديدة من الجائحة، وما يرتبط بها من تحولات في الأوضاع الجيوسياسية، وتطورات في النظام الاقتصادي العالمي، يخضع تطورها وتقدير تداعياتها لدرجة كبيرة من عدم اليقين.

يبدو أنه على الولايات المتحدة الأمريكية الاستعداد لمستقبل تواجه فيه هيمنتها التكنولوجية التقليدية تحديات جديدة لم يسبق لها مثيل. ومن ثم، تتخبط الولايات المتحدة الأمريكية والصين في حرب تكنولوجية شاملة لتحقيق القيادة الاقتصادية للعالم من خلال السيطرة على التقنيات المتطورة مثل شبكات الجيل الخامس (5G)، والذكاء الاصطناعي (AI)، وأشباه الموصلات (Semiconductors)، والتكنولوجيا الكمومية بدلاً من استخدام القوة العسكرية. وتضع معظم الدول المتقدمة تكنولوجياً الخطط لتعزيز قدرتها المحلية على الابتكار والإنتاج، نظراً للوعي المتزايد بأهمية القيادة التكنولوجية للأمن القومي.

من المتوقع أن تؤدي الشراكة الأمريكية-البريطانية-الأسترالية (AUKUS) إلى تحالفات جديدة وآثار كبيرة على العلاقات عبر الأطلسي، كما من المتوقع، أن يغير الاعتراف الأمريكي بسيادة المغرب على الصحراء الغربية، التوازن الجيو- استراتيجي الإقليمي في شمال أفريقيا، وامتد تأثير الأزمة الأخيرة في العلاقات

يهتم الإصدار الرابع من تقرير "حالة التنمية في مصر"، بتقييم الأداء التنموي في مصر في العام المالي ٢٠٢٠/٢٠٢١ في ضوء مفهوم التنمية الشاملة بأبعادها المختلفة الاقتصادية والاجتماعية والبيئية في عام ٢٠٢٠/٢٠٢١ في ظل المتغيرات المحلية والإقليمية والعالمية، والتي كانت أبرزها بداية التعافي من التداعيات الاقتصادية والاجتماعية لجائحة "كوفيد-١٩"، مع ارتفاع معدلات التضخم في العالم بسبب زيادة الطلب الكلي بعد انتهاء فترة الإغلاق الكلي أو الجزئي للنشاط الاقتصادي نتيجة للجائحة، مع استمرار اضطراب كل من سلاسل القيمة المضافة وسلاسل التوريد العالمية، مما ترتب عليه رفع أسعار الفائدة في مختلف دول العالم، بالإضافة إلى تقييم السياسات ذات الصلة. وكذلك تحليل موقع أداء مصر بين دول العالم في أهم القضايا الكونية المشتركة ذات الصلة الوثيقة بعملية التنمية، وذلك من خلال تناول هذا الأداء في بعض التقارير الدولية المعنية بهذه القضايا. كما يهتم هذا الإصدار برصد وتحليل إحدى قضايا التنمية ذات الأولوية في المرحلة الحالية في مصر، وهي قضية "إنتاج وتوطين التكنولوجيا في مصر ودور التكنولوجيات الخضراء والباذعة". ومن ثم يتم تقديم مجموعة من السياسات والآليات المستخلصة من تقييم حالة التنمية في مصر للمخطط وصنّاع السياسات ومتخذي القرار، من أجل التعامل مع التحديات التي تواجه التنمية وإنتاج وتوطين التكنولوجيا في مصر.

أولاً: المتغيرات العالمية والإقليمية والأداء التنموي لمصر بين دول العالم

شهدت المتغيرات العالمية والإقليمية سواء الجيوسياسية، أو الاقتصادية، أو الاجتماعية خلال عام ٢٠٢٠/٢٠٢١ العديد من التحولات مع بداية التعافي من جائحة "كوفيد-١٩" واستمرارها في ذات الوقت، بل وتساعد تداعياتها،

الجزائرية- المغربية على الشرق الأوسط، فزاد التقارب المغربي- الإسرائيلي، والتقارب الجزائري- الإيراني.

الملاح الرئيسية للمتغيرات الاقتصادية العالمية والإقليمية

لقد شهد العالم في عام 2021 انتعاشاً اقتصادياً قوياً، بلغ حوالي ٥.٥%، وهو أعلى معدل نمو منذ أكثر من أربعة عقود. ويرجع ذلك إلى قوة الإنفاق الاستهلاكي وزيادة التجارة السلعية لمستويات أعلى مما كانت عليه قبل جائحة "كوفيد-١٩". أما في عام ٢٠٢٢، فمن المتوقع أن يتباطأ نمو الاقتصاد العالمي إلى نحو ٤% فقط، نتيجة لاضطرابات العرض، وارتفاع التضخم في ظل الضغوط الناجمة عن زيادة الطلب، وارتفاع أسعار المواد الغذائية والطاقة، وتفاقم الديون لمستويات قياسية، وعدم اليقين المستمر.

ويخفي معدل النمو العالمي اختلافات ملحوظة في وتيرة الانتعاش عبر الدول والمناطق. فمن المتوقع في عام ٢٠٢٢ أن يتباطأ النمو في الاقتصادات الكبيرة مثل الصين والاتحاد الأوروبي والولايات المتحدة الأمريكية، حيث تددت آثار المحفزات المالية والنقدية، وظهرت اضطرابات سلاسل التوريد الرئيسية، وارتفاع الضغوط التضخمية. أما في معظم الدول النامية والاقتصادات التي تمر بمرحلة انتقالية، فمن المتوقع أن يكون النمو بها ضعيفاً.

كما تستمر أزمة سلاسل التوريد العالمية - نتيجة جائحة "كوفيد-١٩" - مما أثر بشدة على الدول النامية والأقل نمواً البعيدة عن مراكز الإنتاج العالمية. وتؤثر هذه الأزمة سلباً على التجارة، وتعيد تشكيل التدفقات التجارية في جميع أنحاء العالم. كما من المتوقع أن تؤثر اتفاقيات مثل منطقة التجارة الحرة القارية الأفريقية، والشراكة الاقتصادية الإقليمية الشاملة على أنماط التجارة العالمية، فسوف تزداد التجارة الإقليمية داخل أفريقيا وداخل منطقة

آسيا والمحيط الهادئ، ولكن عن طريق تحويل التجارة بعيداً عن الطرق المعتادة.

وعاود الاستثمار العالمي التوسع بحوالي ٧.٥% في عام 2021 بعد انكماشه بنحو ٢.٧% في عام 2020 نتيجة للجائحة. أما في عام ٢٠٢٢ مع تشدد السياسة النقدية وسحب الدعم المالي، من المرجح أن يعود نمو الاستثمار إلى الوتيرة البطيئة التي كانت سائدة قبل الجائحة، مما يمثل تحدياً كبيراً للاقتصادات النامية. ولكن في المقابل، ارتفع الدين العالمي (العام والخاص) في عام ٢٠٢١ بمقدار ٢٨ نقطة مئوية ليصل إلى نحو ٢٥٦% من إجمالي الناتج العالمي، ووصل لمستوى قياسي غير مسبق قيمته ٢٢٦ تريليون دولار أمريكي لتغطية الإنفاق العام المرتبط بالجائحة، مما يؤكد على حاجة معظم الدول لتخفيض العجز المالي في السنوات القادمة، ولكن مدى التخفيض يتوقف على وتيرة النمو، ومدى تفاقم الجائحة واستمرارها.

أيضاً، تستمر تحديات أسواق العمل العالمية، فبحلول الربع الثالث من عام ٢٠٢١، يظل إجمالي ساعات العمل أقل بنحو ٤.٧% عن مستواه ما قبل الجائحة، أي ما يعادل خسارة ١٣٧ مليون وظيفة بدوام كامل. بينما عادت العمالة إلى مستواها تقريباً ما قبل الجائحة في بعض الدول مثل الاتحاد الروسي والصين. ومن المتوقع، أن ينخفض معدل البطالة العالمي إلى نحو ٥.٧% في عام ٢٠٢٢، إلا أنه لا يزال أعلى من المعدل الذي كان عليه قبل تفشي الجائحة (٥.٤%). لكن من المرجح أن تتعافى أسواق العمل في الدول المتقدمة تدريجياً مع تسارع وتيرة الانتعاش الاقتصادي، وأن يتعافى التوظيف في عام ٢٠٢٣. ومن المفارقات أنه على الرغم من أن معدلات البطالة لا تزال أعلى من مستويات ما قبل الجائحة، إلا أن بعض القطاعات تعاني من نقص كبير في العمالة في أستراليا وكندا والدول الأوروبية والولايات

المتحدة. كما أدت الجائحة إلى تغيير نمط العرض والطلب على العمالة.

في أواخر عام ٢٠٢١، واجهت السياسة النقدية في معظم دول العالم منعطفاً حرجاً. فقد ارتفع التضخم العالمي إلى ما يقدر بنحو ٥.٢٪، أي أكثر من نقطتين مؤبقتين فوق معدل الاتجاه في السنوات العشر الماضية. وذلك بسبب الاختناقات في جانب العرض وازدحام الموانئ وارتفاع تكاليف الشحن، وانتعاش الطلب على الاستهلاك، وارتفاع أسعار المواد الغذائية بنحو ٢٢٪، مع الزيادات الحادة في أسعار المعادن والفحم والنفط الخام والغاز الطبيعي. فضلاً عن انخفاض إنتاج الطاقة المتجددة بسبب الظروف الجوية غير المواتية، وارتفاع الطلب على الطاقة بشكل عام.

وواجهت بعض الاقتصادات خطر أن تصبح الضغوط التضخمية راسخة، مما استلزم سحب دعم السياسة النقدية الاستثنائي تدريجياً. وبدأت عدة بنوك مركزية بالفعل في رفع أسعار الفائدة لتجاوز ضغوط الأسعار، مثل الاحتياطي الفيدرالي الذي رفع أسعار الفائدة عدة مرات خلال عام 2022، مما قد يعرقل الانتعاش في وقت لا يزال فيه معدلات التوظيف أقل مما كانت عليه قبل الجائحة. وتؤثر السياسة النقدية للولايات المتحدة الأمريكية على الأوضاع التمويلية العالمية، وعلى عملات الأسواق الناشئة والنامية ومواقفها المالية، فستؤدي أسعار الفائدة الأعلى في الولايات المتحدة إلى رفع تكلفة الاقتراض في جميع أنحاء العالم، مما يزيد العبء على المالية العامة لكثير من الدول. وستجد الدول منخفضة الدخل، التي يعاني نحو ٦٠٪ منها تقريباً من تفاقم الديون، صعوبة متزايدة في خدمة ديونها، مما قد يتطلب أن يقوم الدائنون في مجموعة العشرين وغيرهم من الدائنين من القطاع الخاص بإعادة هيكلة الديون، وتعليق خدمة الديون أثناء المفاوضات على إعادة الهيكلة. وسيكون التعاون الدولي

ضرورياً لتقليل الضغط خلال الفترة القادمة من دورة التشدد، مثل ترتيبات الإقراض المتاحة من صندوق النقد الدولي التي تعتبر أدوات مهمة لتخفيف تأثير الصدمات.

وفي عام ٢٠٢٢، من المتوقع، أن يواجه صانعو السياسة النقدية تحدياً كبيراً ومتفاقماً بسبب صعوبة المقايضة بين النمو والتوظيف والتضخم، في ظل أزمة أسواق العمل وسلاسل التوريد العالمية، وسوف تختلف السياسة النقدية للدول حسب معدل التضخم بها، وتطورات التوظيف، وقوة أطر سياسة البنك المركزي. ففي منطقة اليورو واليابان، من المرجح أن يستمر الدعم الاستثنائي لترسيخ التعافي الاقتصادي، بينما من المتوقع أن تتبع الولايات المتحدة سياسة نقدية متشددة كمحاولة للعودة بمعدل التضخم إلى المستوى المستهدف في الأجل المتوسط (٢٪)، رغم استمرار الاضطرابات في سلاسل الإمداد العالمية وزيادة ضغوط الأجور.

تؤدي وتيرة الانتعاش الاقتصادي غير المتكافئة بين البلدان المتقدمة والنامية إلى تفاقم الفقر وعدم المساواة في الدخل والثروة، وكذلك زيادة التفاوت بين الجنسين، مما أصبح من المستحيل الحد من هذه التفاوتات بحلول عام 2030، ومن ثم صعوبة تحقيق أهداف التنمية المستدامة الأممية. فقد تسببت الجائحة في انتكاسة كبيرة في مسيرة التقدم نحو التنمية المستدامة، وأصبح من المستحيل القضاء على الفقر المدقع بحلول عام ٢٠٣٠. كما زاد عدم المساواة في مجال الرعاية الصحية بين دول العالم، وكذلك زاد عدم المساواة في الانبعاثات الكربونية. ومن ثم، هناك حاجة إلى اهتمام أكبر للوصول إلى صافي انبعاثات الكربون الصفرية بحلول عام 2050.

مع بداية شهر يناير ٢٠٢٢، ستدخل الشراكة الاقتصادية الإقليمية الشاملة (Regional Comprehensive Economic Partnership) حيز التنفيذ. وتشمل هذه الاتفاقية للتجارة الحرة ١٥ دولة في شرق آسيا والمحيط

والسياسات التنموية المختلفة التي تم تطبيقها خلال ذلك العام.

ثانياً: مؤشرات وسياسات الأداء التنموي في مصر

لقد استمرت جهود التنمية في مصر بذات الوتيرة خلال العقد الأخير رغم الأزمات العنيفة التي مرت بها، بدءاً من فترة عدم الاستقرار السياسي في بداية العقد الثاني من الألفية الثالثة، حتى أزمة نقشي جائحة "كوفيد-١٩" عالمياً وتداعياتها، وهي الأزمة التي تبلورت تداعياتها في عام ٢٠٢٠/٢٠٢١. وقد انعكست الأزمة على كل جوانب الحياة، واستدعت متطلبات تمويلية وإجراءات وسياسات كان لها تأثيرها على أولويات الإنفاق العام منذ منتصف العام المالي ٢٠١٩/٢٠٢٠، وخلال عام ٢٠٢٠/٢٠٢١.

لقد كان من نتائج تنفيذ برنامج الإصلاح الاقتصادي خلال الفترة (٢٠١٦-٢٠١٩) تمكن الاقتصاد المصري من الصمود أمام التداعيات السلبية لجائحة كوفيد-١٩، حيث حقق البرنامج استقراراً اقتصادياً كلياً، مما ساهم بدرجة كبيرة في القدرة على مواجهة الأزمة. وفي المرحلة الحالية تتجه مصر إلى تطبيق المرحلة الثانية من الإصلاح الاقتصادي التي تتمثل في البرنامج الوطني للإصلاح الهيكلي، والذي يركز على تطوير هيكل الاقتصاد المصري في اتجاه رفع مساهمة القطاعات الإنتاجية مثل الزراعة، والصناعة التحويلية، والاتصالات وتكنولوجيا المعلومات، ويهدف إلى تحفيز جانبي العرض والطلب وتعزيز الاقتصاد الأخضر.

الأداء الاقتصادي

مازال الاستهلاك النهائي هو المصدر الأساسي للنمو الاقتصادي في مصر خلال العام المالي ٢٠٢٠/٢٠٢١، الذي بلغ حوالي ٣.٣% مقارنةً بنحو ٣.٦% في العام المالي السابق. بينما يساهم الإنفاق على الاستثمار بشكل سالب في النمو الاقتصادي للعام الثاني على التوالي،

الهادئ تمر بمراحل مختلفة من التنمية وخصائص اقتصادية متباينة. ومن المتوقع أن تصبح هذه الشراكة (RCEP) أكبر كتلة تجارية في العالم من حيث الحجم الاقتصادي، حيث تمثل حوالي ٣٠% من الناتج المحلي الإجمالي العالمي، وستصبح مركز ثقل جديد للتجارة العالمية.

إن معالجة العديد من الصعوبات التي تواجه الاقتصاد العالمي تتطلب تضافر جهود المجتمع الدولي لضمان الحصول المتكافئ والشامل للتطعيم والاختبارات والوصول إلى العلاجات، والتصدي لأزمة الديون، وتسريع التحول نحو اقتصادات منخفضة الكربون، وترويض الضغوط التضخمية لإبقاء الاقتصاد العالمي على مسار النمو المتوقع على المدى القريب. ويستلزم رفع معدلات النمو على المدى الطويل إصلاحات هيكلية عميقة وتدابير تعويضية لمعالجة الآثار السلبية للجائحة.

الأداء التنموي لمصر بين دول العالم في بعض التقارير الدولية

تأتي مصر في المركز (٨٢) من (١٦٥) دولة وفقاً لدليل التنمية المستدامة فيما يتعلق بإنجاز الأهداف الأممية للتنمية المستدامة ٢٠٣٠، وتحتل الترتيب السابع بين ثمانية عشر دولة عربية. وعكس ترتيب مصر في جميع مؤشرات الحوكمة العالمية الست أداءً متوازناً بين دول العالم (٢٠٩ دولة). وكذلك حقق دليل الأمن الصحي لمصر في عام 2021 قيمة منخفضة، والتي تراجعت عن مثيلتها في عام 2019، واستتبع ذلك تراجعاً أكبر في ترتيب مصر بين مجموعة دول العالم التي شملها التقرير (١٩٥ دولة)، حيث تراجعت من المركز ٨٧ إلى المركز ١٥٣ بين عامي المقارنة، وترتيب متراجع بين الدول العربية (المركز العاشر)، مما قد يعكس بعض ملامح الأداء التنموي لمصر خلال عام ٢٠٢٠/٢٠٢١،

مدفوعاً بتراجع مساهمة الاستثمارات الخاصة التي تواجه العديد من التحديات التي تقف حائلاً أمام دوافعها للاستثمار، ويتمثل أهمها في ارتفاع تكاليف الإنتاج نتيجة ارتفاع أسعار الخامات، وزيادة تكلفة شحن الحاويات وبالأخص خلال أزمة جائحة "كوفيد-١٩"، بالإضافة إلى الارتفاع المتكرر في أسعار الطاقة، وزيادة الرسوم الخاصة بالخدمات الحكومية.

أن معظم القطاعات التي حققت معدلات نمو موجبة في عام ٢٠٢٠/٢٠٢١ تتسم بكثافة استخدام العمالة، ولكن في المقابل، هي سلع غير قابلة للمتاجرة والتصدير non-tradable، مما يجعلها غير مدرة للنقد الأجنبي للمساهمة في تمويل الواردات الضرورية، وأعباء خدمة الدين الخارجي، بالإضافة إلى انخفاض المستوى التكنولوجي المستخدم فيها مقارنة بالصناعات التحويلية. في المقابل، سجلت قطاعات السياحة، واستخراج البترول، والصناعة التحويلية، وتكرير البترول معدلات نمو سالبة، وذلك بالرغم من تحفيز مجتمع الأعمال على الاحتفاظ بالعمالة، وخفض الرسوم وأسعار الغاز الطبيعي والكهرباء لقطاع الصناعة.

أبرزت الأزمات مثل أزمة جائحة "كوفيد-١٩" أهمية أن يركز الاقتصاد المصري على قطاعات إنتاجية تعمل على توطيد الإنتاج المحلي للمدخلات الإنتاجية، بما يؤكد على أهمية التحول الهيكلي نحو الصناعات التحويلية، والزراعة، وتقليل اعتمادية الاقتصاد المصري على القطاعات الخدمية.

نتجه فجوة التمويل المحلي نحو الاتساع، مع تراجع معدل الادخار المحلي بشكل كبير، بدءاً من عام ٢٠١٠، مما يؤدي إلى زيادة الاحتياجات التمويلية بشكل كبير، لتغطية هذه الفجوة. في ذات الوقت، ينبغي القفز بمعدلات الاستثمار إلى مستويات أعلى، حتى يمكن تحقيق الأهداف التنموية المستدامة، والتمويل الدولي الموجه

لتحقيق الأهداف التنموية لا يبدو كافياً في ظل تنامي العديد من التحديات، مما يُظهر أهمية زيادة الاعتماد على مصادر محلية للتمويل سواء عامة أو خاصة.

بالنسبة لمؤشرات المالية العامة والسياسة المالية، تستحوذ مدفوعات الفائدة على حوالي ثلث المصروفات الحكومية في عام ٢٠٢٠/٢٠٢١، وانخفضت نسبة العجز الكلي بالموازنة العامة للنواتج المحلي الإجمالي انخفاضاً تدريجياً من نحو ٩.٧% في عام ٢٠١٦/٢٠١٧ إلى حوالي ٦.٣% في عام ٢٠٢٠/٢٠٢١، وحقق الميزان الأولي فائضاً قدره نحو ٠.٦% من الناتج المحلي الإجمالي، ينبغي الحفاظ عليه. يتطلب مواجهة عجز الموازنة تحسين قدرة النظام الضريبي لزيادة الإيرادات العامة، والتركيز على الجانب الحقيقي من خلال حفز معدلات النمو الاقتصادي، والإصلاح الهيكلي، والتوجه نحو التصدير، وتحسين الشمول المالي. كذلك، يمكن إعادة ترتيب أولويات الإنفاق الحكومي بهدف التوسع وتقوية شبكات الأمان الاجتماعي وتعزيزها، وتحويل الموازنة السنوية للدولة إلى أطر عمل للإنفاق في الأجل المتوسط. بالإضافة إلى ضرورة ربط إدارة الدين العام بإطار اقتصادي كلي، تسعى الحكومة من خلاله لضمان القدرة على الاستمرار في تحمل مستوى معين للدين ومعدل نموه، بما يحد من الضغوط التضخمية المستقبلية.

شهد ميزان المدفوعات فائضاً كلياً خلال عام ٢٠٢٠/٢٠٢١، بسبب ارتفاع صافي التدفق للداخل في حساب المعاملات الرأسمالية والمالية، نتيجة ارتفاع حجم تدفقات الاستثمار في الحافظة. ولكن في المقابل، ارتفع عجز الميزان الجاري بسبب الانخفاض الشديد في الإيرادات السياحية، وقد حد من ارتفاع هذا العجز ارتفاع تدفقات تحويلات العاملين في الخارج. وكذلك ارتفع عجز الميزان التجاري غير البترولي.

العام، مع الأخذ في الاعتبار زيادة معدلات النمو الاقتصادي، ورفع معدلات التشغيل.

الأداء الاجتماعي

تمثل الزيادة السكانية في مصر تحدياً تنموياً في ضوء زيادة الطلب على الخدمات المختلفة لتلبية الاحتياجات المتزايدة من الخدمات، فالوتيرة التي ينمو بها السكان أسرع بكثير من الوتيرة التي تنمو بها موارد الدولة، وتبنت الدولة العديد من السياسات السكانية بهدف ضبط النمو السكاني، إلا أنها لم تؤت ثمارها المرجوة، لأنها في الأغلب لم تكن سياسات أو استراتيجيات متكاملة، فهي ربما ركزت على جانب الإنجاب فقط، ولم تأخذ في الاعتبار كافة الأبعاد المتعلقة بالقضية السكانية.

لمواجهة متطلبات الرعاية الصحية والوقائية لجائحة "كوفيد-١٩"، ارتفعت نسبة الإنفاق على الرعاية الصحية في الموازنة العامة للدولة إلى نحو ٥.٥% في عام ٢٠٢٠/٢٠٢١، وهي النسبة الأعلى خلال السنوات العشرين الأخيرة، كما ارتفعت هذه النسبة من الناتج المحلي الإجمالي لتصل إلى حوالي ١.٤% في ذات العام، ولكنها مازالت نسبة ضئيلة خاصة في ظل تفشي جائحة "كوفيد-١٩". على الرغم من الاهتمام بتطوير المنظومة الصحية ورفع كفاءتها لتحسين جودة الخدمات الصحية المقدمة، وخاصة فيما يتعلق بتطوير البنية التحتية الصحية، إلا أنه مازال هناك العديد من التحديات التي تواجه جهود التطوير، مما يتطلب التعامل معها بمزيد من الإجراءات الإصلاحية على المدى القصير والطويل.

ارتفع أيضاً الإنفاق العام على التعليم بنسبة ١٩.٣% في عام ٢٠٢٠/٢٠٢١، بما يمثل نحو ٩.٢% من إجمالي الإنفاق العام، و ٢.٥% من إجمالي الناتج المحلي الإجمالي. على الرغم من زيادة أعداد المدارس والفصول بمراحل التعليم قبل الجامعي بين عامي ٢٠١٩/٢٠٢٠،

بلغ رصيد الدين الخارجي نحو ١٣٧.٩ مليار دولار أمريكي في نهاية يونيو ٢٠٢١ بنسبة زيادة ١١.٦%. مقارنة بنهاية يونيو ٢٠٢٠، ولكن انخفضت نسبة رصيد الدين الخارجي إلى الناتج المحلي الإجمالي إلى حوالي ٣٤% في نهاية يونيو ٢٠٢١، وتمثل الديون قصيرة الأجل أقل من ١٠% من إجمالي الدين الخارجي لمصر. وفي المقابل، ارتفعت نسبة كل من الدين قصير الأجل من صافي الاحتياطيات الدولية، وأعباء خدمة الدين الخارجي من إجمالي الصادرات السلعية والخدمية. كما تجدر الإشارة إلى أن سياسات التشديد النقدي العالمي وارتفاع أسعار الفائدة العالمية تضع قيداً على توافر التمويل الدولي لمصر.

وبالنسبة للمؤشرات النقدية والسياسة النقدية، فقد ارتفع معدل التضخم السنوي وفقاً للرقم القياسي العام لأسعار المستهلكين ارتفاعاً طفيفاً خلال عام ٢٠٢٠/٢٠٢١، ليصل إلى نحو ٤.٩% في يونيو ٢٠٢١، ولكن استمر في الارتفاع تأثراً بارتفاع معدلاته عالمياً مع ارتفاع أسعار الواردات المصرية من الغذاء ومستلزمات الإنتاج، حتى وصل إلى نحو ١٣% في أبريل ٢٠٢٢، مما دعا البنك المركزي المصري إلى رفع أسعار الفائدة بدءاً من أواخر عام ٢٠٢١ لكبح جماح التضخم، والسيطرة على السيولة النقدية في الأسواق المحلية، بعد قيامه بخفض هذه الأسعار خلال الفترة (٢٠١٨-٢٠٢١) بهدف دعم النشاط الاقتصادي، وتحقيق الاستقرار في الأسعار. ولذا، تظهر أهمية تشكيل وعمل المجلس التنسيقي المنصوص عليه في قانون البنك المركزي والجهاز المصرفي، خاصة في ظل تواتر الأحداث والتطورات المالية والنقدية على الساحتين العالمية والمصرية، وفي ظل ارتفاع الضغوط التضخمية وارتفاع حجم الدين العام. ومن المهم أن يعمل المجلس على التنسيق بين السياستين النقدية والمالية فيما يتعلق بأسعار الفائدة المناسبة، والإدارة الجيدة للدين

و ٢٠٢٠/٢٠٢١، إلا أن كثافة الفصول بالمراحل الثلاثة قد ارتفعت، وهو ما يعد أحد التحديات الهامة التي تواجه التعليم قبل الجامعي في مصر. ومن التحديات الأخرى التي تواجه التعليم قبل الجامعي أيضاً انخفاض مؤشر عدد المدرسين/عدد الطلاب، وارتفاع تكلفة التعليم بالنسبة للأسر المصرية منخفضة ومحدودة الدخل، خاصة في ظل تداعيات أزمة جائحة "كوفيد-١٩" الاقتصادية والاجتماعية. كما يواجه نظام التعليم الجديد بعض التحديات التي قد تعوق تقدمه وتحقيق أهدافه على الأقل في الأجل القصير.

شهدت نسب الفقر تراجعاً لأول مرة منذ عشرين عاماً وفقاً لبيانات بحث الدخل والإنفاق والاستهلاك لعام ٢٠١٩/٢٠٢٠، ومع ذلك يوجد نحو ٢٩.٦ مليون نسمة يعيشون تحت خط الفقر، وحوالي ٤.٥ مليون نسمة لا يستطيعون الحصول على احتياجاتهم الغذائية الأساسية. على الرغم من انخفاض مؤشرات الفقر، إلا أنه قد تراجع كل من متوسط الدخل الحقيقي مقوماً بالأسعار الثابتة لعام ٢٠١٧/٢٠١٨ سواء على مستوى الجمهورية أو في كل من الحضر والريف، وكذلك متوسط الاستهلاك السنوي الفعلي للأسرة بالأسعار الثابتة على مستوى الجمهورية، في حين ارتفع متوسط نصيب الفرد من هذا الاستهلاك.

شهدت منظومة الحماية الاجتماعية في مصر تطورات كبيرة خلال السنوات الماضية في إطار برنامج الحكومة للإصلاح الاقتصادي والاجتماعي، ولكن من الصعب تقييم نتائج وآثار برامج هذه المنظومة في الأجل القصير، ويحتاج الأمر لبعض الوقت حتى يمكن تقييم أثر هذه البرامج على مستوى معيشة الأفراد المستهدفين وجودة حياتهم. ومن أجل التعامل مع بعض التحديات التي تواجه منظومة الحماية الاجتماعية، ينبغي وجود بعض التدخلات. ويعد برنامج "تكافل وكرامة" خاصة بعد ضم

معاش الضمان الاجتماعي إليه- من أكبر برامج الحماية الاجتماعية التي تنفذها الدولة وفقاً لعدد المستفيدين، وحجم الإنفاق. ومع ذلك فإن هذا العدد من المستفيدين أقل من عدد الفقراء المدقعين (٤.٥ مليون نسمة) على الرغم من زيادة الموارد المالية المخصصة للبرنامج. كما تعد مبادرة «حياة كريمة» أكبر مبادرة تنموية في العالم من حيث التمويل، مما يعكس دورها في توطيد أهداف التنمية المستدامة- إذا نجحت في تحقيق أهدافها- خاصة الارتقاء بخصائص سكان الريف.

الأداء البيئي

على الرغم من الأهمية الكبيرة لتتبع مؤشرات الأداء البيئي وفقاً لمستهدفات استراتيجية التنمية المستدامة: رؤية مصر ٢٠٣٠، ووضع الاستراتيجيات والخطط والسياسات المناسبة للتعامل مع الظواهر والقضايا البيئية المتفاقمة، إلا أنه هناك قصور شديد في توفر ودورية نشر البيانات والمؤشرات المطلوبة، لتتبع تطور المتغيرات والظواهر البيئية، وأثر السياسات والإجراءات التي يتم تطبيقها على تطور هذه المؤشرات.

تعتبر قضية التغيرات المناخية من أهم القضايا البيئية ذات الاهتمام العالمي الكبير في الوقت الحالي، ومع ذلك لم تضع مصر هدفاً محدداً لانبعاثات غازات الاحتباس الحراري لعام ٢٠٥٠، لكنها أطلقت استراتيجية لتغير المناخ خلال مؤتمر COP26 في نوفمبر ٢٠٢١، وتعمل الحكومة على الترويج للأعمال المصرفية الخضراء المحلية، ولآليات التمويل المبتكرة كالسندات الخضراء، ومشاركة القطاع الخاص في تمويل الأنشطة المناخية، والترويج للوظائف الخضراء، والتوافق مع الخطوط التوجيهية لبنوك التنمية متعددة الأطراف (MDB) لتمويل الأنشطة المناخية، وكذلك تتبنى الدولة رؤية استراتيجية طموحة في مشروعات النقل المستدام. علاوة على ذلك، سوف تستضيف مصر

مؤتمر COP27 في نوفمبر ٢٠٢٢، مما يمثل فرصة جيدة لتفعيل مطالب مصر والدول النامية بتنفيذ تعهدات والتزامات الدول المتقدمة، فيما يتعلق بتمويل إجراءات التكيف مع آثار التغيرات المناخية. بالإضافة إلى دور الدولة في التعامل مع قضية التغيرات المناخية وغيرها من القضايا البيئية الراهنة، تقوم منظمات المجتمع المدني بتنفيذ العديد من المشروعات والأنشطة من خلال شراكات للتوعية بالتغيرات المناخية ومخاطرها المحتملة، ولكن لا يوجد حصر علمي لهذه الأنشطة.

ثالثاً: إنتاج وتوطين التكنولوجيا في مصر ودور التكنولوجيات الخضراء والبازغة

رغم الإدراك العام لدى صناع السياسات في مصر بأهمية إنتاج ونقل وتوطين التكنولوجيا، ودور التكنولوجيات الخضراء والبازغة في دعم التنمية المستدامة، إلا أن هناك العديد من التحديات التي تواجه تلك السياسات بخلاف الفرص السانحة في هذا الخصوص.

في سياق استراتيجية التنمية المستدامة: رؤية مصر ٢٠٣٠ تبنت خطط التنمية توجهات مشابهة وصولاً إلى الخطة السنوية للتنمية لعام ٢٠٢٢/٢٠٢٣، ولكن رغم وجود بعض جوانب التوافق بين هذه الوثائق بشأن بعض الأولويات في مجال الابتكار والتطوير التكنولوجي، إلا أنها تفتقد التوافق الكامل حول الأولويات الرئيسية على المدى الاستراتيجي، والأولويات والبرامج التابعة في الأجلين المتوسط والقصير، كما تفتقر إلى التكامل والتنسيق مع الاستراتيجيات النوعية، والقطاعية للعلوم، والتكنولوجيا والابتكار. وهناك العديد من الأطر التشريعية ذات العلاقة بتطوير بيئة الابتكار والتطوير التكنولوجي في مصر، ولكن يُلاحظ تباثؤ في تفعيل بعض هذه التشريعات الهامة، مما جعل خطة التنمية السنوية ٢٠٢٢/٢٠٢٣ تؤكد في مستهدفاتها على الحاجة إلى تفعيل قانون حوافز العلوم والتكنولوجيا والابتكار الصادر

عام ٢٠١٨ في الواقع العملي لتحفيز بيئة التكنولوجيا والابتكار في مصر.

تتعدد في مصر المبادرات والجهود لتوسيع استخدامات وتطبيقات التكنولوجيا الخضراء في مجالات وقطاعات عديدة وصولاً إلى مستوى المنظمات، حيث تمثل الاستثمارات الخضراء نحو ٣٠% من الاستثمارات الحكومية بالموازنة العامة للدولة، وتم إطلاق وتطبيق دليل معايير الاستدامة البيئية في المشروعات في عام ٢٠٢١، ودعم الصناعة الخضراء المستدامة والتكنولوجيا الخضراء الابتكارية المساندة، من خلال الحاضنات التكنولوجية لدعم القطاع الصناعي الأخضر، ودعم ١٠٠ مصنع للاستفادة من برنامج تطوير التكنولوجيات، وتأهيل ٢٠ مصنع للالتحاق بمنظومة الصناعة الخضراء، ومشروعات متعددة للهيدروجين الأخضر والأمونيا الخضراء.

يأتي الاهتمام المصري بالتكنولوجيات البازغة في سياق عالمي لتوظيف تلك التكنولوجيات لدعم الميزات التنافسية للدول والمنظمات على حد سواء، حيث أن هناك العديد من المبادرات والتطبيقات العملية للذكاء الاصطناعي في مصر في كل من القطاع الحكومي، وقطاع الأعمال، وريادة الأعمال، والتي أخذت طريقها إلى الواقع العملي، من بينها: تأسيس مركز التميز المصري للذكاء الاصطناعي AIEG لنشر تطبيقات الذكاء الاصطناعي في مصر وخارجها، وعقد اتفاقية مع شريك فرنسي لنشر تطبيقات الذكاء الاصطناعي، وزيادة عدد كليات الذكاء الاصطناعي.

كما أن هناك العديد من التوجهات والسياسات والمبادرات لتوظيف الرقمنة في دعم التنمية المستدامة في مصر، مثل إطلاق استراتيجيات متعددة لدعم التوظيف التنموي للتكنولوجيا الرقمية، منها استراتيجية الملكية الفكرية، واستراتيجية مصر للذكاء الاصطناعي، ووجود أطر

تشريعية لدعم وتحفيز التوظيف التنموي للتكنولوجيا الرقمية، وتطبيقات ومبادرات رقمية متعددة لدعم التنمية المستدامة، مثل بوابة مصر الرقمية، والرقمنة المالية والشمول المالي، وبناء وتطوير القدرات البشرية الرقمية من خلال مبادرات ومشروعات متعددة، وارتفاع عدد وقيمة أعمال الشركات الناشئة في مجالات الرقمنة، وزيادة الصادرات الرقمية.

يأتي الاهتمام بالتكنولوجيا الحيوية وتطبيقاتها في مصر في سياق الاهتمام بدور البحث العلمي والتطوير التكنولوجي لدعم التنمية المستدامة. ولكن في المقابل، يمكن القول أنه لا توجد استراتيجية نوعية أو سياسة وطنية قائمة بذاتها للتكنولوجيا الحيوية في مصر. لكن يمثل مشروع القانون الخاص بتنظيم النفاذ العادل إلى الموارد الإحيائية، الذي وافق عليه البرلمان ولم يصدر بعد، نقلة نوعية في المجال التشريعي والمؤسسي المعني بالتكنولوجيا الحيوية في مصر. وبالنسبة لتطبيقات التكنولوجيا الحيوية في مصر، يحتل القطاع الزراعي أهمية كبيرة في هذا المجال لتواجد معاهد البحوث والمراكز والمعامل المتخصصة، مثل معهد بحوث الهندسة الوراثية الزراعية بمركز البحوث الزراعية. كما أن هناك جهوداً لتوظيف التكنولوجيا الحيوية في مجالات الاقتصاد الحيوي المتعددة، مثل التصنيع الدوائي باستخدام تقنيات الحمض النووي أو غيرها. ويعتبر مشروع "الجينوم المرجعي المصري" أحد المشروعات الرائدة للتكنولوجيا الحيوية في المجال الصحي، والذي انطلق في مارس عام ٢٠٢١ في سياق اهتمامات عالمية وإقليمية متصاعدة في كثير من الدول المتقدمة والنامية على حد سواء بدراسة الجينوم الخاص بها.

على الرغم من وجود استراتيجيات وخطط وتشريعات ومؤسسات معنية بالابتكار والتطوير التكنولوجي بما فيها التكنولوجيات الخضراء والبازغة في مصر، إلا أن هناك

مجموعة من التحديات تواجه بيئة الابتكار والتطوير والتوطين التكنولوجي فيها. أبرز تلك التحديات وجود فجوات تشريعية في بعض المجالات التكنولوجية الهامة، مثل مجال التكنولوجيا الرقمية، والتكنولوجيا الحيوية، وغياب عدة استراتيجيات هامة مثل إستراتيجية وطنية لإنتاج وتوطين التكنولوجيا بوجه عام، والبازغة على وجه الخصوص، واستراتيجية متكاملة لتعميق التصنيع، وربطها باستراتيجية التنمية المستدامة، واستراتيجية للتكنولوجيا الحيوية، وتراجع مخرجات التكنولوجيا والمعرفة والتكنولوجيا الإبداعية وفقاً لدليل الابتكار العالمي، وتراجع ترابط دور مراكز البحث العلمي بقطاع الأعمال الإنتاجي، ومؤسسات المجتمع المدني بسبب الاختلال الهيكلي في منظومة البحث العلمي، ومحدودية مشاركة مراكز البحوث في براءات الاختراع الوطني، وهجرة العقول والخبرات في مجالات العلوم والهندسة والبرمجيات وتكنولوجيا المعلومات إلى الخارج، مما ترتب عليه التناقص المستمر في حجم هذه الكوادر البشرية المتميزة، بل وهجرة الشركات التكنولوجية الناشئة ذاتها، نتيجة معوقات بيئة الأعمال في مصر.

في مواجهة هذه التحديات، توجد فرص لتحسين حال المعرفة في المجتمع، وبيئة تشريعية محفزة للابتكار والتطوير التكنولوجي، وفرص ومبادرات وتدابير من الدولة لتشجيع الاقتصاد الأخضر والتكنولوجيا الخضراء والبازغة، وفرص الاستفادة من الخبرات التكنولوجية العالمية المناسبة.

ولكن من أجل التعامل مع التحديات السابقة، والاستفادة من الفرص المتاحة، ينبغي توافر بعض المتطلبات، مثل وضع وتنفيذ سياسة وطنية للابتكار والتطوير التكنولوجي تتبع منها السياسات القطاعية، يكون مسؤولاً عن وضعها ومتابعة تنفيذها سلطة عليا في الدولة، وتحديد أولويات لهذه السياسة بما يحقق الأهداف الاستراتيجية لعملية

والتحالفات بين المؤسسات المعنية بتكنولوجيا المعلومات وقطاع الأعمال، وإعداد سياسة وطنية لبناء وتنمية القدرات البشرية الرقمية، وتوجيه مزيد من الاهتمام لتعزيز العدالة الرقمية المكانية، لسد الفجوات الرقمية الجغرافية بين المحافظات، وتحفيز التكنولوجيا والتجارة الرقمية لصالح كل من المستهلكين والشركات، ووضع وتنفيذ خطط لتشجيع مشروعات ريادة الأعمال في مشروعات التكنولوجيا الحيوية والاقتصاد الحيوي، من خلال حوافز استثمارية خاصة في قطاع الأدوية والمستحضرات الطبية، وفي القطاع الزراعي ومكافحة الآفات، ومجالات النقل والطاقة وتدوير المخلفات، وحوكمة تطبيقات التكنولوجيا البازغة من خلال أطر وقواعد وأدلة أخلاقية ومهنية وعملية واضحة.

التنمية، وإدخال تعديلات على قانون حوافز العلوم والتكنولوجيا والابتكار لكي يكون أكثر فعالية ومرونة، وزيادة حجم التمويل الموجه للبحث العلمي والتطوير التكنولوجي ونسبته للناتج المحلي الإجمالي، بمشاركة القطاع الخاص، وتنويع أشكال وأنماط جديدة لربط المؤسسات العلمية والأكاديمية بالصناعة، وتحسين بيئة الأعمال لتحفيز إنشاء شركات تكنولوجية، وجذب شركات تكنولوجية من الخارج تساهم في توطيد التكنولوجيا، ودعم وتمويل عودة الخبرات المصرية من الخارج للعمل بالشركات والجامعات والمراكز البحثية في مصر.

كما يجب توافر بعض المتطلبات لتحفيز إنتاج التكنولوجيا الخضراء والتكنولوجيات البازغة، مثل تقديم حوافز للمصنعين للحصول على العلامات الخضراء لتعزيز الاقتصاد الدوار الأخضر، وتعزيز أشكال التعاون



مقدمة

الدولة المتمثلة في السلطات الثلاثة التشريعية والتنفيذية والقضائية، وأداء أجهزة التخطيط ووضع السياسات العامة، وأداء الجهات والأجهزة الحكومية بما فيها المحافظات، وأداء قطاعات ومنظمات الأعمال العامة والخاصة، وأداء التنظيمات والأحزاب السياسية ومنظمات المجتمع المدني، وكذلك أداء وأدوار مؤسسات البحث العلمي ومراكز الفكر الوطنية في دعم كافة جوانب التنمية. ويتأثر هذا الأداء بصورة مباشرة، بمستوى جودة تفاعل الدولة ومنظماتها المعنية مع المتغيرات والمخاطر والفرص العالمية والإقليمية، والتعامل مع التزامات الدولة في هذا السياق والمتمثلة في المعاهدات والاتفاقيات والبروتوكولات الدولية والإقليمية، والتي تؤثر على الأداء التنموي.

حالة التنمية ليست تعبيراً عن نتائج ترصدها وثائق التنمية فقط، سواء كانت استراتيجيات أو خطط أو برامج أو موازنات، ولكنها تعبيراً عن مدى أوسع، حيث يتم تناول كافة الإجراءات والأنشطة والتفاعلات المحلية والخارجية المؤثرة على التنمية بما فيها فلسفة إدارة التنمية ذاتها، وحدود التشاركية فيها، ومدى وحدود تعبير وثائق التنمية عن التطلعات المجتمعية، ورؤيتها وأدواتها لاستغلال وتنمية رأس المال البشري والاجتماعي والطبيعي والمعرفي خلال فترة زمنية محددة، وآلياتها في التفاعل الفعال مع المتغيرات المحلية والعالمية المؤثرة، والجاهزية لاستباق وإدارة الأزمات.

علاقة الأداء التنموي لمصر بأداء دول وأقاليم العالم المختلفة، حيث تُوضح بعض المؤشرات العالمية التفاوتات في هذا الشأن مثل: مؤشر التنمية المستدامة، ودليل التنمية البشرية، ومؤشرات الحوكمة، ودليل الأمن الصحي وغيرها.

تحسين الأداء التنموي يرتبط بإطلاق الطاقات والقدرات المجتمعية في كافة المجالات، وهي الطاقات التي تمثل عنصراً حاكماً - بجانب معطيات أخرى - في تحسين الأداء التنموي، وذلك في إطار ما يُطلق عليه الكفاءة المجتمعية، وما يرتبط بها من حوكمة مجتمعية، والتي تتضمن النظر في: قياس وتقويم دور القطاع الخاص، وأدوار ومبادرات رأس المال البشري ورأس المال الاجتماعي والمشاركة المدنية الأهلية، والابتكار والإبداع، ونوعية وجودة

تُعبّر التنمية في كل دولة، بصورة أو أخرى عن أفعال البشر لتطوير وتغيير جوانب الحياة والنشاط الإنساني نحو الأفضل، بما يشمل ذلك من جهود الاستغلال الأفضل للموارد، وتبني قيم وأدوات الاستدامة لضمان اطراد وشمول التنمية من جهة، ومراعاة محيطها الحيوي الحاضن، وهو كوكب الأرض من جهة أخرى، وذلك كله في سياق تفاعلات مع متغيرات ومخاطر محلية وخارجية من جهة ثالثة.

في هذا الإطار، ورغم تفاوت خبرات التنمية من دولة إلى أخرى، إلا أن تجارب التنمية العالمية أفرزت بالفعل عبر العقود الأخيرة العديد من القواسم والخبرات المشتركة تتمحور في معظمها حول الإنسان صانع التنمية وهدفها الرئيس. وأبرز تلك الخبرات: أهمية المشاركة، والتمكين، والحريات الأساسية، والحوكمة.

وخلص العالم إلى الحقيقة الأكيدة: أنه عالم واحد يواجه مخاطر مشتركة ومستقبل مشترك. وهي الحقيقة التي تجسدت في توقيع ١٩٣ دولة في عام ٢٠١٥ على أجندة الأمم المتحدة للتنمية المستدامة ٢٠٣٠ (SDGs)، بأهدافها السبعة عشرة، وغاياتها النوعية (١٦٩ غاية)، ومؤشراتها المتعددة (٢٤٤ مؤشر)، والتي كرست الحاجة الملحة لبناء عالم جديد أكثر استدامة، وأكثر إنصافاً للبشر والأرض على السواء.

إن تجارب التنمية المختلفة، ومن بينها التجربة المصرية، قد أفرزت أيضاً خبرات هامة ومستمرة حول تعقد وتشابك واعتمادية كافة جوانب التنمية الاقتصادية والاجتماعية والبيئية، وهو التعقد الذي فرض تحديات جوهرية أمام المخطط ومتخذ القرار سواء في عملية التخطيط للتنمية وصناعة السياسات العامة، أو في تقييم جوانب ونتائج وآثار التنمية المختلفة، وتحليل التقدم والتراجع في إدراك أهدافها قياساً بما هو مخطط.

وفي هذا الإطار، تركز الإصدارات الدورية من التقرير على الأبعاد التالية:

حالة التنمية التي تُعبّر عن مستوى الأداء التنموي الوطني والكفاءة المجتمعية، حيث يُمثل الأداء التنموي للدولة محصلة جماعية لمستويات الأداء لكافة الأطراف الفاعلة في عملية التنمية، والتي تشمل: أداء السلطات الرئيسية في

الكلية بعد انتهاء فترة الإغلاق الكلية أو الجزئي للنشاط الاقتصادي نتيجة للجائحة، مع استمرار اضطراب كل من سلاسل القيمة المضافة وسلاسل التوريد العالمية، مما ترتب عليه رفع أسعار الفائدة في مختلف دول العالم. كما يتم تقييم السياسات ذات الصلة، وكذلك تحليل موقع أداء مصر بين دول العالم في أهم القضايا الكونية المشتركة ذات الصلة الوثيقة بعملية التنمية، وذلك من خلال تناول هذا الأداء في بعض التقارير الدولية المعنية بهذه القضايا. كما يهتم هذا الإصدار برصد وتحليل إحدى قضايا التنمية ذات الأولوية في المرحلة الحالية في مصر، وهي قضية "إنتاج وتوطين التكنولوجيا في مصر ودور التكنولوجيات الخضراء والباذغة". ومن ثم يتم تقديم مجموعة من السياسات والآليات المستخلصة من تقييم حالة التنمية في مصر للمخطط وصناع السياسات ومتخذي القرار، من أجل التعامل مع التحديات التي تواجه التنمية وإنتاج وتوطين التكنولوجيا في مصر.

الحياة، خاصة ما يتعلق بالفقر والحماية الاجتماعية والعدالة الاجتماعية، والتعامل مع رأس المال الطبيعي، والتغيرات المناخية، والحوكمة بما فيها حوكمة إدارة التنمية وحوكمة عملية التخطيط، وريادة الأعمال والفرص المتاحة، والهدر وكفاءة تخصيص الموارد، ودور البيانات والمعلومات والتحول الرقمي في دعم اتخاذ القرار وصنع السياسات، وغيرها.

ويهتم الإصدار الرابع من هذا التقرير عن حالة التنمية في مصر، بتقييم الأداء التنموي في مصر في العام المالي ٢٠٢٠/٢٠٢١ في ضوء مفهوم التنمية الشاملة بأبعادها المختلفة (اقتصادي- اجتماعي- بيئي)، أي يتم قياس التقدم في مختلف أوجه الحياة الاقتصادية والاجتماعية والبيئية في عام ٢٠٢٠/٢٠٢١ في ظل المتغيرات المحلية والإقليمية والعالمية، والتي كانت أبرزها بداية التعافي من التداعيات الاقتصادية والاجتماعية لجائحة "كوفيد-١٩"، مع ارتفاع معدلات التضخم في العالم بسبب زيادة الطلب



الفصل الأول

المتغيرات العالمية والإقليمية
والأداء التنموي لمصر بين دول العالم



الفصل الأول

المتغيرات العالمية والإقليمية والأداء التنموي لمصر بين دول العالم

الثلاث الغواصات لتشمل التعاون في التقنيات الناشئة والقدرات التكنولوجية الأخرى. ويبدو أن الهدف من هذا الترتيب الأمني هو احتواء التعدي الصيني المتزايد على منطقة المحيطين الهندي والهادي. فخلال عام ٢٠٢١، كثفت الصين من أنشطتها العسكرية حول تايوان، وواصلت الإجراءات العدوانية لتعزيز مطالبها بشأن المناطق المتنازع عليها في بحر الصين الجنوبي.

من المتوقع أن تؤدي شراكة (AUKUS) إلى تحالفات جديدة وأثار كبيرة على العلاقات عبر الأطلسي (United States Institute of Peace. 2021)، فقد رحبت اليابان وتايوان بهذا الإعلان، بينما اعتبرت فرنسا هذه الشراكة ضربة قوية ضدها، لأنه في عام ٢٠١٦، وقعت فرنسا عقوداً لبناء غواصات تعمل بالديزل والكهرباء لأستراليا، تم إلغاؤها نتيجة هذه الشراكة، ومن ثم فقدت تلك العقود. كما أبدت نيوزيلندا، وهي شريك آخر للولايات المتحدة وحلف شمال الأطلسي، قلقها بشأن الجانب النووي للاتفاقية، مؤكدة أن الغواصات النووية الأسترالية المستقبلية لن يُسمح لها بالدخول إلى مياهها، بما يتفق مع سياساتها طويلة الأمد المناهضة للأسلحة النووية.

وترى الصين أن هذه الشراكة الأمنية تستهدفها في المقام الأول وسارعت بالتدبير بها. واتهمت الدول الثلاث بـ "الإضرار بالسلام الإقليمي" والعمل على انتشار الأسلحة النووية، مؤكدة أن الولايات المتحدة الأمريكية والمملكة المتحدة تستخدمان الصادرات النووية لتحقيق مكاسب جيوسياسية. وقد فرضت الصين عقوبات اقتصادية على أستراليا كالتعريفات الجمركية وغيرها من القيود على الصادرات الأسترالية للصين.

مازال تعافي الاقتصاد العالمي من تداعيات جائحة "كوفيد-١٩" يسير بمسارات متباينة عبر البلدان والمناطق المختلفة، وذلك في ظل استمرار ظهور موجات جديدة من الجائحة، وما يرتبط بها من تحولات في الأوضاع الجيوسياسية، وتطورات في النظام الاقتصادي العالمي، يخضع تطورها وتقدير تداعياتها لدرجة كبيرة من عدم اليقين. ومع ذلك فإن رصد وتحليل المتغيرات العالمية والإقليمية وتأثيرها على الأداء التنموي لمصر يعد أمراً ضرورياً لمتخذي القرارات ووضع السياسات للتحوط من تأثيراتها المباشرة وغير المباشرة، ومن ثم وضع الخطط والسياسات لمجابهتها والتخفيف من تداعياتها.

ولذا، سوف يتم في هذا الفصل رصد وتحليل أهم المتغيرات العالمية والإقليمية الجيوسياسية والاقتصادية في عام بدء التعافي من الجائحة، وتأثيرات تلك المتغيرات على الأداء التنموي لمصر. كما سيتم تناول موقع مصر بين دول العالم في بعض التقارير الدولية التي تقيس الأداء الاقتصادي والاجتماعي والصحي لدول العالم.

أولاً: الملامح الرئيسة لأهم المتغيرات الجيوسياسية العالمية والإقليمية

١.١ الشراكة الأمريكية-البريطانية-الأسترالية: نظام عالمي جديد

أعلنت كل من الولايات المتحدة الأمريكية والمملكة المتحدة وأستراليا في ١٥ سبتمبر ٢٠٢١، عن تشكيل شراكة ثلاثية (AUKUS) لتعزيز التعاون الأمني والدفاعي بينها، ومساعدة أستراليا في الحصول على غواصات نووية. وتتجاوز الشراكة الأمنية بين الدول

الاستثمار بكثافة في مجالات التكنولوجيا الرئيسية مثل الذكاء الاصطناعي، وأشباه الموصلات، والبيانات الضخمة والبلوك تشين، والحوسبة السحابية، والحوسبة الكمومية، والدوائر المتكاملة، وعلوم الحياة/الدماغ، وزراعة المحاصيل، واستكشافات الفضاء وأعماق الأرض والبحار العميقة، إلى جانب توسيع استخدام شبكات الجيل الخامس، وزيادة الاستثمار في النقل الذكي والخدمات اللوجستية.

كما أدت سياسة الرئيس الأمريكي السابق "أمريكا أولاً"، والحرب التجارية اللاحقة بين الولايات المتحدة والصين، واعتماد العالم على الصين في الإمدادات الطبية الرئيسية مثل الأقنعة منذ انتشار جائحة "كوفيد-١٩"، إلى المطالبة بتقليل اعتماد الولايات المتحدة على سلاسل التوريد التي تتخذ من الصين مقراً لها، وإعادة سلاسل التوريد إلى الولايات المتحدة. وأصدر الرئيس الأمريكي أمراً تنفيذياً لمراجعة سلاسل التوريد الأمريكية للمنتجات المتطورة مثل الرقائق والبطاريات والمكونات الصيدلانية والإمدادات الطبية والمعادن الأرضية النادرة، واقترحت الإدارة الأمريكية عدة قوانين تسمح بزيادة كبيرة في الإنفاق على البحث والتطوير في المجالات التكنولوجية. ولكن يشير الواقع العملي، أنه من الصعب الحد من الاعتماد على سلاسل التوريد الصينية، لأن الاقتصاد الصيني متشابك للغاية مع الاقتصاد العالمي، بحيث لا يمكن عزله.

بنتبع السباق التكنولوجي بين الصين والولايات المتحدة الأمريكية يتضح أنه خلال السنوات العشرة الأخيرة، زاد نصيب الصين من المبيعات العالمية للهواتف الذكية من نحو ١١% إلى حوالي ٥٨%، وتراجع نصيب الولايات المتحدة من نحو ١٩% إلى حوالي ١٥% (شكل ١-١). ومن المتوقع أن يؤدي نشر خدمات شبكة الهاتف المحمول من الجيل الخامس في جميع أنحاء الصين -

يقع التنافس مع الصين في صميم سياسة الأمن القومي للإدارة الأمريكية، وتسير الإدارة الأمريكية قدماً في إعادة تشكيل التحالفات في ضوء تنافسها مع الصين. وستدفع هذه الشراكة (AUKUS) المملكة المتحدة للعمل بشكل أوثق مع أستراليا والولايات المتحدة بشأن التحديات المتعلقة بمنطقة المحيطين الهندي والهادي. ومن المتوقع أن يؤدي بيع التكنولوجيا البريطانية إلى تخفيض تكاليف التصنيع الدفاعي في المملكة المتحدة في المستقبل. أما بالنسبة للدول الأعضاء في الاتحاد الأوروبي، فإن اقتصاد بعض الدول الأوروبية يتشابك بشكل حاسم مع اقتصاد الصين، لكن أمنها مرتبط ارتباطاً وثيقاً بالولايات المتحدة (Balfour. 2021).

١. ٢ سلاسل القيمة التكنولوجية: الصراع بين الولايات المتحدة الأمريكية والصين

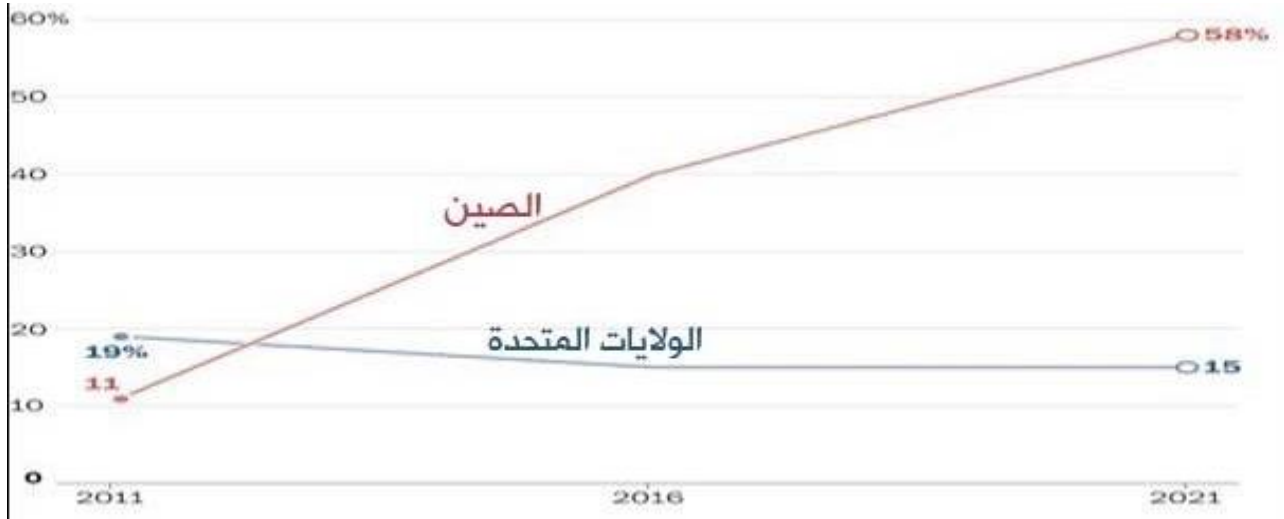
بالرغم من أن الولايات المتحدة الأمريكية ظلت رائدة التكنولوجيا العالمية لعقود طويلة، إلا أنها تواجه اليوم تحدياً خطيراً من قبل الصين التي تتفوق عشرات المليارات لتلحق بالركب التكنولوجي، حيث تقدم لعلمائها المقيمين بالخارج امتيازات كبيرة للعودة إلى الوطن، كما تجذب العلماء الغربيين للتدريس والقيام بمهام بحثية في الصين. وتعرب الإدارة الأمريكية عن قلقها بشأن عدد الطلاب الصينيين الذين يتابعون دراساتهم في الولايات المتحدة في مجالات حساسة مثل التكنولوجيا الكمومية (Quantum Technology).

لقد أشعل برنامج "صنع في الصين ٢٠٢٥" الذي تم الإعلان عنه في عام ٢٠١٥، شرارة الحرب التكنولوجية بين الولايات المتحدة الأمريكية والصين عندما أعلنت الصين عزمها على التحول من "عملاق تصنيعي إلى قوة تصنيعية عالمية" بحلول عام ٢٠٢٥. وكانت التكنولوجيا محورياً رئيسياً أيضاً في الخطة الخمسية الرابعة عشرة للصين (٢٠٢١-٢٠٢٥) التي أكدت على

٢٠٢٤. بالإضافة إلى زيادة الرقمنة عبر الصناعات التقليدية، والتي من المتوقع أن تحقق نمواً يُقدر بأكثر من ١٠ تريليونات يوان خلال ذات الفترة.

حيث يوجد أكبر عدد من مستخدمي الإنترنت في العالم وأكبر سوق للهواتف الذكية- إلى تحفيز النمو في صناعة تكنولوجيا المعلومات في الصين بمقدار ٣.٣ تريليون يوان (٤٩١ مليار دولار أمريكي) حتى عام

شكل (١-١): نصيب الشركات الصينية والأمريكية في مبيعات الهواتف الذكية خلال الفترة (٢٠١١-٢٠٢١) %

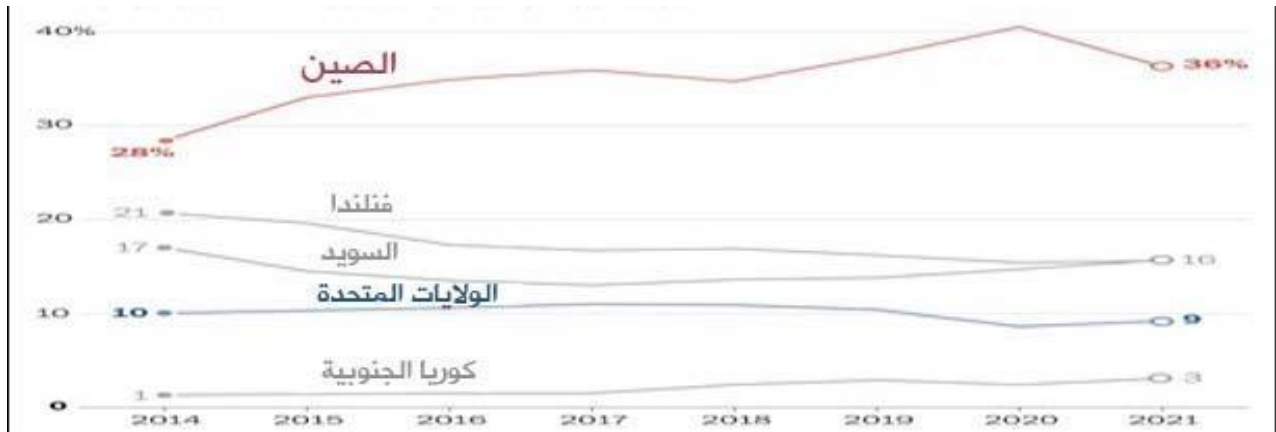


المصدر: Whalen and Alcantara. 2021:

الولايات المتحدة في التنصت على اتصالات الحكومة الصينية، خاصة الاتصالات العسكرية، مما يدفع بعض العلماء والمسؤولين في الولايات المتحدة إلى مطالبتهم بزيادة تمويل أنشطة البحث والتطوير. كما تهيمن الشركات الصينية على حوالي ٨٠% من السوق الأمريكية للطائرات بدون طيار، بينما حصة الشركات الأمريكية ضئيلة للغاية، لا تتعدى ٤%.

وتستحوذ الشركات الصينية، وخاصة شركة Huawei، على ٣٦% من المبيعات العالمية من المعدات اللازمة لشبكات الاتصالات، في حين أن نصيب الولايات المتحدة منها متواضع، لا يتعدى نحو ٩% فقط (شكل ٢-١). وقد تقدمت الصين على الولايات المتحدة في بناء شبكات الاتصالات المقاومة للقرصنة، التي من المتوقع أن تؤدي هذه الشبكات إلى إعاقة جهود

شكل (٢-١): نصيب بعض الدول في مبيعات معدات شبكات الاتصالات خلال الفترة (٢٠١٤ - ٢٠٢١) %



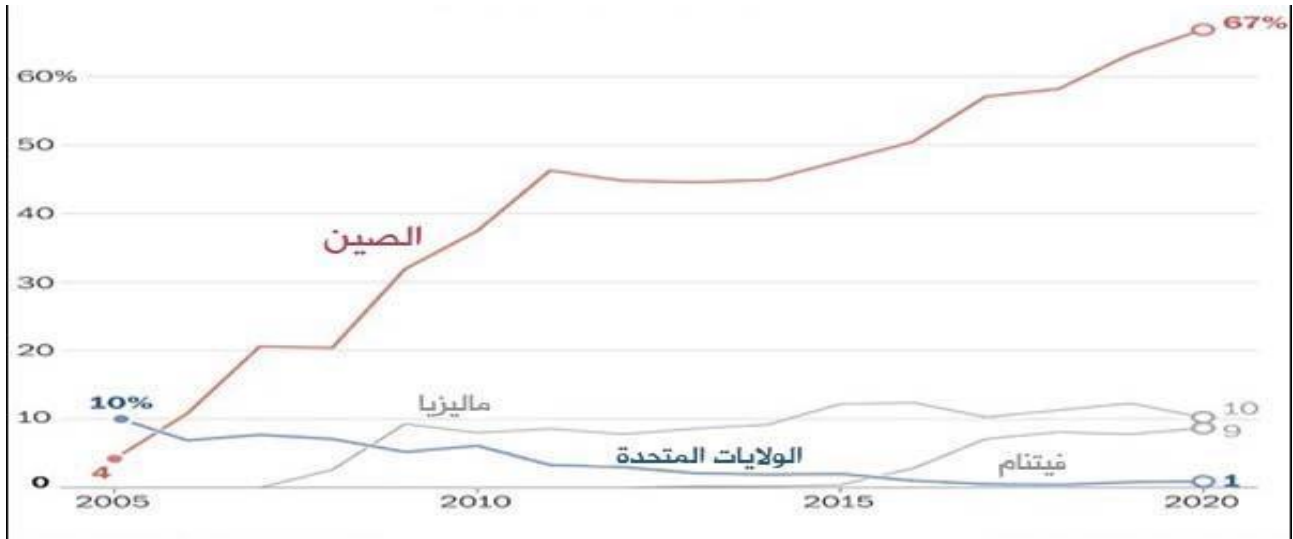
المصدر: Whalen and Alcantara. 2021:

وتسعى لمنع نقل التقنيات الحيوية منها إلى الصين، وتعتقد أن مخاطر التجسس الصيني عالية بسبب قانون المخابرات الوطنية الصيني الذي يلزم الشركات الخاصة بتسليم البيانات إلى أجهزة المخابرات الصينية عند الطلب. وقامت الولايات المتحدة بتعزيز ممارسات الأمن السيبراني لمواجهة أنشطة التجسس التي تقوم بها وكالات الاستخبارات الصينية. ومن ثم، تتخبط الولايات المتحدة الأمريكية والصين في حرب تكنولوجية شاملة لتحقيق القيادة الاقتصادية للعالم من خلال السيطرة على التقنيات المتطورة مثل شبكات الجيل الخامس (5G)، والذكاء الاصطناعي (AI)، وأشباه الموصلات (Semiconductors)، بدلاً من استخدام القوة العسكرية.

كما تتفوق الصين على باقي دول العالم في إنتاج خلايا بطاريات الليثيوم، ومن المتوقع أن تهيمن على الإنتاج العالمي لهذه الخلايا بحلول عام ٢٠٣٠. كذلك تسيطر الصين على نحو ٦٧% من الإنتاج العالمي للخلايا الفوتوفولتيك اللازمة لإنتاج ألواح الطاقة الشمسية، بينما لا تتجاوز حصة الولايات المتحدة الأمريكية من الإنتاج العالمي لهذه الخلايا ١% فقط في عام ٢٠٢٠ (شكل ٣-١).

في ضوء ما سبق، يبدو أنه على الولايات المتحدة الأمريكية الاستعداد لمستقبل تواجه فيه هيمنتها التكنولوجية التقليدية تحديات جديدة لم يسبق لها مثيل، حيث تهدف إلى تقليل اعتمادها على التكنولوجيا الصينية في المجالات التي تثير مخاطر الأمن القومي،

شكل (٣-١): نصيب بعض الدول في إنتاج الخلايا الفوتوفولتيك لألواح الطاقة الشمسية خلال الفترة (٢٠٠٥ - ٢٠٢٠) %



المصدر: Whalen and Alcantara. 2021

الأمراض الخطيرة، وأيضاً في التقاضي من خلال نظام المحكمة الذكية (Smart Court)، وغيرها من المجالات (مركز المعلومات ودعم اتخاذ القرار. ٢٠٢٠). وبالرغم من تلك الجهود، إلا أن الصين تتعرض لانتقادات حادة نتيجة لسوء استخدامها لتقنيات الذكاء الاصطناعي في الحصول على بيانات المواطنين

تجتهد الصين لتصبح رائدة العالم في مجال الذكاء الاصطناعي بحلول عام ٢٠٣٠، وتتفق من أجل تحقيق هذا الهدف عشرات المليارات من الدولارات سنوياً منذ عام ٢٠١٧، حيث تقوم بتطوير تطبيقات الذكاء الاصطناعي في عدة مجالات كالرعاية الصحية للمسنين، والتطبيب عن بُعد، والكشف المبكر عن

بطرق تنتهك الخصوصية، وتحد من الحريات المدنية، ومراقبة واحتجاز الأقليات المسلمة في مقاطعة "شينجيانج" الصينية.

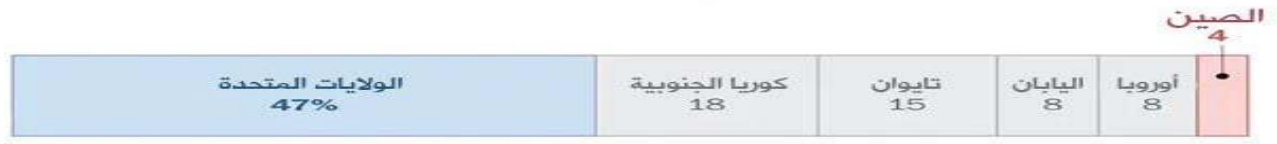
كما تعتبر التكنولوجيا الكمومية أيضاً إحدى مجالات التنافس التكنولوجي بين الصين والولايات المتحدة الأمريكية.^١ وتمنح هذه التكنولوجيا مزايا اقتصادية وأمنية كبيرة للدول التي تهيمن عليها. وتتصدر الولايات المتحدة دول العالم في إنتاج الكومبيوترات الكمومية بفضل الاستثمار الضخم من قبل شركاتها (Google, IBM, Microsoft وغيرها)، إلا أن الصين أصبحت تنافسها بقوة من حيث عدد براءات الاختراع في هذا المجال التكنولوجي. ففي عام ٢٠٢٠، أودعت الصين ما يقرب من ضعف عدد براءات الاختراع التي أودعتها الولايات المتحدة في مجال التكنولوجيا الكمومية. وتهدف الصين إلى الاستفادة من تقدمها في الاتصالات الكمومية والحوسبة لدعم الأغراض العسكرية.

وبالنسبة لأشباه الموصلات لا يمكن استخدام التكنولوجيا الحديثة في المعدات العسكرية والسيارات والهواتف الذكية والحوسبة السحابية وأنظمة اتصالات الجيل الخامس والمركبات الفضائية، بدونها. في الوقت الحالي، يوجد عدد قليل من الشركات في بلدان محددة لديها القدرة على تصميم وتصنيع أشباه الموصلات لأسباب تكنولوجية واقتصادية. فتطوير قدرة الشركات على إنتاج أشباه موصلات متطورة والحفاظ عليها، يستلزم استثمارات كبيرة في البحث والتطوير. وفي عام ٢٠٢٠، بلغت قيمة

المبيعات العالمية لأشباه الموصلات حوالي ٥٠٠ مليار دولار، استحوذت الولايات المتحدة الأمريكية على حوالي نصف هذه الإيرادات (شكل ١-٤). ومع ذلك، فإن العديد من الشركات الأمريكية التي تبيع أشباه الموصلات لا تصنعها في الواقع، ولكن تقوم بتصميمها، حيث أن معظم القيمة يكمن في التصميم المبتكر، ثم تعهد بالإنتاج إلى كبار المصنعين مثل (TSMC) في تايوان، حيث تعتبر كل من تايوان وكوريا الجنوبية أهم الدول المصنعة لأشباه الموصلات في العالم.

^١ تقوم التكنولوجيا الكمومية بتسخير الخصائص المميزة للذرات والفوتونات والإلكترونات لإنتاج أجهزة الاتصالات والتشفير الأكثر قوة في معالجة المعلومات، والكمبيوترات الكمومية القادرة على إجراء حسابات شديدة التعقيد بدقة كبيرة، باستخدام دوائر فائقة التوصيل، حيث تساعد هذه الكمبيوترات في تحديد المركبات الكيميائية الجديدة لعلاج الأمراض المستعصية؛ والقضاء على الأزمات المرورية من خلال التنبؤ بتدفق المركبات وإدارتها، ضمن أغراض أخرى.

شكل (١-٤): نصيب بعض الدول في المبيعات العالمية من أشباه الموصلات في عام ٢٠٢٠ %



المصدر: Whalen and Alcantara. 2021.

داخل سلسلة التوريد الصينية، مما يؤدي إلى الإضرار بالقدرة التنافسية طويلة الأجل للشركات الأمريكية. ومن المتوقع أيضاً، أن تؤدي قيود التصدير الأمريكية إلى تحفيز الصين على تطوير التكنولوجيا المتقدمة بنفسها، وإذا نجحت الصين في إنتاج ذات المستوى من التكنولوجيا محلياً، فإن ضوابط التصدير ستكون بلا فائدة. وقد تتخذ الصين إجراءات انتقامية بفرض رقابة على صادراتها من الموارد الأساسية كالمعادن الأرضية النادرة والتي تعتمد الولايات المتحدة على استيرادها من الصين. ولكن على الرغم من إعلان الصين أنها ستطبق مبدأ المعاملة بالمثل، إلا أنها ركزت جهودها على العمل من أجل الاكتفاء الذاتي التكنولوجي، والإنفاق المتزايد على البحث والتطوير كنسبة من الناتج المحلي الإجمالي.

ولمواجهة الصين، تعهد الرئيس الأمريكي بمضاعفة حجم الاستثمار في العلوم والتكنولوجيا كنسبة مئوية من الناتج المحلي الإجمالي، مع التركيز على مجالات مثل الذكاء الاصطناعي والحوسبة الكمومية، حيث تتضمن خطته الطموحة البالغة ٢ تريليون دولار أمريكي لتحسين البنية التحتية الأمريكية، منها ما يُقدر بنحو ٥٠ مليار دولار أمريكي لتصنيع أشباه الموصلات، مما يساعد الولايات المتحدة على أن تصبح أقل اعتماداً على استيرادها من الخارج.

وتشتد المنافسة اليوم بين الولايات المتحدة الأمريكية والصين للسيطرة على سلاسل التوريد التكنولوجية لإنتاج أشباه الموصلات ومعدات شبكات اتصالات الجيل الخامس، لتحقيق القيادة الاقتصادية والتكنولوجية للعالم، بدلاً من اللجوء للقوة العسكرية. وعلى الرغم من أن الصين استثمرت مليارات الدولارات في هذه الصناعة على مدى عقود، مازالت الشركات الصينية تكافح لتلحق بالشركات المهيمنة على هذه الصناعة عالمياً، والتي تتطلب تصميمات معقدة ومعرفة إنتاجية متقدمة. ولحماية التقنيات الحيوية الأمريكية، فرضت الولايات المتحدة قيوداً على تصدير التكنولوجيا الأمريكية لبعض الشركات الصينية، حتى لا تكتسب الشركات الصينية التكنولوجيا المتطورة التي تسمح لها بإنتاج أشباه موصلات متقدمة بمفردها. لكن على الرغم من أن المنافسة التكنولوجية قضية أمن قومي، لكن لا يجب تجاهل قواعد اقتصاد السوق ومبدأ التجارة الدولية. كما أن التعاون الدولي له أولوية، لأن سلسلة التوريد العالمية لأشباه الموصلات لا يمكن أن تُدار من قبل دولة واحدة، حيث أن النهج الأحادي من قبل دولة ما، سيضر بمصالح الدولة ذاتها وغيرها من الدول.

كما يجب مراعاة إمكانية اتخاذ الصين لتدابير متبادلة وفقاً لمبدأ المعاملة بالمثل، مما يؤدي لتقييد نفاذ الشركات الأمريكية إلى السوق الصينية، ويقلل من القدرة التنافسية لها. فهناك خطر يتمثل في أن الصناعات الأمريكية قد تفقد الوصول إلى السوق الصينية المربحة، ويمكن للدول الأخرى أن تحل محل الولايات المتحدة

مما سبق يتضح أن معظم الدول المتقدمة تكنولوجياً تضع الخطط لتعزيز قدرتها المحلية على الابتكار والتطوير التكنولوجي، نظراً للوعي المتزايد بأهمية التكنولوجيا في تحقيق الأمن القومي، الذي ترتب عليه قيام بعض الدول ببعض الممارسات المرفوضة مثل القيام سراً بممارسات غير قانونية، أو غير عادلة، أو النقل القسري للتكنولوجيا، أو الإعانات المحظورة، أو قيود السوق التي تنتهك التزامات منظمة التجارة العالمية للسيطرة على بعض المجالات التكنولوجية الهامة، مما يهدد الأمن الاقتصادي للدول الأخرى. ويمكن معالجة هذه المخاطر بفرض عقوبات على الدول التي تتخبط في تلك الممارسات أو اتخاذ تدابير لحماية نقل التكنولوجيا، والحد من احتكار القلة في الأسواق لتتنوع سلسلة التوريد وضمان مرونتها. فلا ينبغي السماح لأي دولة بمفردها الحصول على حصة مهيمنة في سلسلة توريد التكنولوجيا. ولتعزيز المنافسة التكنولوجية العادلة، من المهم أن تستمر الحكومات في دعم البحث والتطوير، خاصة بالنسبة للبحوث الأساسية. ولكن دعم الحكومات للبحث والتطوير يجب أن يكون لصالح المجتمع، وليس لصالح ربحية شركات معينة تشوه عمل الأسواق العالمية. ويتعين على الدول اتباع نهج تعاوني لتنفيذ هذه الإجراءات، بتبادل المعلومات وتطوير التفاهم المشترك بين الدول، والعمل على إنشاء سلاسل توريد آمنة ومتنوعة للتقنيات الهامة، ودعم الاستثمار في البحث والتطوير.

٣.١ عودة طالبان للحكم في أفغانستان والإرهاب الدولي

في ٣١ أغسطس ٢٠٢١ أنهت الولايات المتحدة الأمريكية عشرين عاماً من الحرب في أفغانستان - وهي أطول حرب في التاريخ الأمريكي - حيث انسحبت

القوات الأمريكية من أفغانستان، وتولت طالبان وحلفاؤها السيطرة الكاملة تقريباً على البلاد.

ترى الإدارة الأمريكية أن التهديد الإرهابي انتشر في جميع أنحاء العالم، إلى ما بعد أفغانستان، حيث يواجه العالم تهديدات من حركة الشباب في الصومال، والمنتسبون إلى القاعدة في سوريا والجزيرة العربية، وداعش في محاولة لإنشاء خلافة في سوريا والعراق، وإنشاء فروع لها في جميع أنحاء أفريقيا وآسيا. ومن ثم، يجب ملاحقة الإرهاب أينما كان. (The White House. 2021). ويعتقد المجتمع الدولي أن الإعلانات الرسمية لطالبان الخاصة بمنع الجماعات الإرهابية من ارتكاب أعمال إرهابية في بلدان أخرى، وأن عودة التحالف مع القاعدة أمر غير وارد، تختلف عما تتخذه الحركة من إجراءات في الواقع. لذلك تم إيقاف المساعدات الدولية لأفغانستان. وقد أعلن الأمين العام للأمم المتحدة أن أفغانستان تواجه "أزمة إنسانية كبرى وهي على شفا كارثة إنمائية" (UNDP. 2021)، حيث تعاني من واحدة من أشد حالات الجفاف منذ عقود وتأثيرات جائحة "كوفيد-١٩"، وزيادة سريعة في تدهور الأمن الغذائي، وارتفاع شديد في معدل التضخم، كما أصبحت إمدادات الطاقة من الخارج مهددة بسبب الأزمة المالية، وانخفاض قيمة العملة الوطنية بنسبة ١٤ % منذ بداية شهر أغسطس ٢٠٢١. وترتب على ذلك تدهور خطير في تحقيق الأهداف الأممية للتنمية المستدامة "SDGs" سواء بالنسبة لمعدلات الفقر أو الجوع، أو التعليم، أو المساواة بين الجنسين، أو المياه النظيفة والصرف الصحي، أو التشغيل، أو عدم المساواة، مما أدى إلى تزايد المخاوف من الانهيار الشامل للاقتصاد والنظام المالي الأفغاني، وعودة التطرف والإرهاب، وتنامي تجارة المخدرات، وهجرة الملايين إلى الدول المجاورة والدول الغربية، التي تشكل تهديداً للأمن

الإقليمي. ويعمل المجتمع الدولي مع طالبان لعدم السماح باستخدام أراضي أفغانستان للإرهاب الذي يشكل تهديداً للأمن الإقليمي والعالمي.

لذا، أصبح من الضروري أن يقدم المجتمع الدولي المساعدات الإنسانية العاجلة لأفغانستان. وبالفعل وعدت الأمم المتحدة بمواصلة المساعدات الإنسانية للأفغان المحتاجين مع تحديد الشروط التي يمكن بموجبها منح الدعم المالي في المستقبل، بما في ذلك احتواء الإرهاب، وحماية حقوق الفتيات، والنساء، والأقليات العرقية، والدينية. وأعلنت الصين استعدادها للتعاون مع طالبان (Wong and Wang. 2021). كما أكدت الولايات المتحدة الأمريكية على أنها ستواصل دعم الشعب الأفغاني من خلال الدبلوماسية والمساعدات الإنسانية والتأثير الدولي بحشد بقية العالم للحصول على الدعم، كما ستواصل التحدث عن الحقوق الأساسية للشعب الأفغاني، وخاصة النساء والفتيات (The White House. 2021).

يبدو أن السيناريو الأفضل في أفغانستان هو أن تعمل طالبان على صياغة خطة انتقالية، من خلال مبادرة ذاتية، أو عبر مساعدة الأمم المتحدة والدول الإقليمية، تضمن انخراط مختلف الأقالييم والقوميات والقوى السياسية فيها، وترتكز على إقامة حكم لا مركزي. ويمكن أن تكون رغبة طالبان وحاجتها إلى شكل من أشكال الاعتراف الدولي مشروطة بضمان عدم حدوث أي نشاط إرهابي (دعاية إرهابية وتجنيد وعمليات) داخل أراضي أفغانستان.

٤.١ توتر العلاقات بين الجزائر والمغرب

تعاني العلاقات الجزائرية المغربية من تاريخ طويل من التوتر بسبب النزاع على الصحراء الغربية التي بها احتياطيات من الموارد المعدنية، وتتيح إمكانية الوصول

إلى مصائد الأسماك الأطلسية الغنية، فضلاً عن توفير طريق تجاري استراتيجي محتمل يربط الدولتين بأسواق غرب أفريقيا.

تصاعدت التوترات بين الجزائر والمغرب منذ ديسمبر ٢٠٢٠، عندما اعترفت الإدارة الأمريكية في ذلك الوقت بسيادة المغرب على الصحراء الغربية في خضم ما يعرف بـ "اتفاقات أبراهام" التي قادتها واشنطن بهدف دفع الدول العربية لإقامة علاقات دبلوماسية مع إسرائيل. وبعدها، اعتمدت الولايات المتحدة "خريطة رسمية جديدة" للمغرب تضم الصحراء الغربية التي تتنازع على سيادتها منذ عقود المغرب وجبهة البوليساريو المدعومة من الجزائر. والجدير بالذكر أن اتفاقية التطبيع بين المغرب وإسرائيل تسمح بالمزيد من الدعم الاقتصادي والعسكري الإسرائيلي للمغرب.

ولما كان من المتوقع، أن يغير هذا الاعتراف الأمريكي، التوازن الجيو - استراتيجي الإقليمي في شمال أفريقيا، فقد قامت الجزائر بنشاط دبلوماسي ضد جهود إسرائيل لبسط نفوذها في القارة الأفريقية، كما أدانت قرار الاتحاد الأفريقي منح إسرائيل صفة مراقب للمؤسسة الأفريقية. كما جددت في يوليو ٢٠٢١ أمام الجمعية العامة للأمم المتحدة المطالبة بمنح شعب الصحراء الغربية حقه في تقرير المصير عبر استفتاء حر ونزيه. وقطعت الجزائر علاقاتها الدبلوماسية مع المغرب في أغسطس ٢٠٢١، وأغلقت حدودها والمجال الجوي أمام الطائرات المدنية والعسكرية المغربية في سبتمبر ٢٠٢١.

مع تصاعد التوترات بين البلدين، أعلنت الجزائر في أكتوبر ٢٠٢١ وقف تصدير الغاز عبر خط أنابيب "المغرب العربي - أوروبا" (MEG) الذي ينقل سنوياً نحو ١٣.٥ مليار متر مكعب من الغاز الجزائري عبر

المغرب وصولاً لإسبانيا والأسواق الأوروبية الأخرى، مقابل حصول المغرب على مليار متر مكعب منه نظير مرور الأنبوب بأراضيها. ووعدت الجزائر بتلبية طلب إسبانيا من خلال استخدام خط أنابيب ميدغاز Medgaz، وهو خط أنابيب تحت الماء ولا يمر عبر المغرب. وتبلغ الطاقة القصوى لأنبوب ميدغاز ٨ مليارات متر مكعب سنوياً فقط، مما يخلق حاجة لإسالة الغاز ونقله عبر السفن للموانئ الإسبانية، وهو البديل الذي لا يتمتع بجدوى اقتصادية كبيرة، لكنه البديل المتاح للضغط على المغرب.

كما أضاف هذا الإجراء بعداً اقتصادياً للنزاع الجزائري المغربي، حيث يؤثر قطع إمدادات الغاز بنسبة ١٠٪ من الاستهلاك المحلي للطاقة في المغرب، على تنمية المغرب التي تستورد حوالي ٩٥٪ من طاقتها. كما سيؤثر فقدان الحصول على الغاز الجزائري بشكل خاص على محطتين للطاقة تقعان في شمال المغرب، وكلتاها تعتمدان على الغاز المستورد. وعندما تواجه المغرب نقصاً في الطاقة، قد تثار مشاكل مع الشركاء الأوروبيين، لاعتقادهم أنها تمنع وصول الغاز إلى الأسواق الأوروبية. ذلك، بالإضافة إلى مشاكلها الأخيرة معهم بشأن الهجرة، ومزاعم التجسس، والصحراء الغربية، والحكم الأوروبي القادم بشأن اتفاقية الصيد البحري، مما يؤدي إلى إلحاق ضرر خطير بعلاقات المغرب مع الاتحاد الأوروبي.^٢

امتد تأثير الأزمة الأخيرة في العلاقات الجزائرية-المغربية على الشرق الأوسط، فزاد التقارب المغربي-الإسرائيلي، والتقارب الجزائري-الإيراني. فقد كانت الجزائر في مقدمة الدول التي عبّرت عن موقف سلبي تجاه التطبيع بين المغرب وإسرائيل. وبادرت الجزائر بتجديد علاقاتها القوية تقليدياً بإيران. وفي المقابل أسرع المغرب وإسرائيل بوتيرة التطبيع، حيث اتفقت المغرب وإسرائيل على التتقيب عن النفط والغاز في مناطق الجنوب المغربي بواسطة شركة ريشيو بتروليم Ratio Petroleum الإسرائيلية، بالإضافة إلى التعاون السابق بينهما في مجال الأمن السيبراني.

يتطلب احتواء الأزمة الجزائرية المغربية قيام غالبية الأطراف الإقليمية بدور الوسيط الفعّال الساعي لمعالجة شاملة لمختلف مسببات الأزمة. ويبدو أن عودة الدبلوماسية إلى شمال أفريقيا ضرورية، خاصة مع غموض موقف فرنسا الذي تعتبره الجزائر موالياً للمغرب؛ والتطبيع المتسارع بين المغرب وإسرائيل، ووصول روسيا إلى منطقة الساحل المجاورة، الأمر الذي يقلق المغرب وفرنسا. ومن المهم قيام الإدارة الأمريكية الحالية بإلغاء القرار الذي سبق اتخاذه، والعودة إلى تأييد التوصل لحل قضية الصحراء الغربية بقيادة الأمم المتحدة، وحشد تأييد الدول الأوروبية، الشركاء التجاريين الرئيسيين للجزائر والمغرب، لتحقيق ذلك الهدف.

ثانياً: الملامح الرئيسة لأهم المتغيرات الاقتصادية العالمية والإقليمية

في عام ٢٠٢٠، انتشرت جائحة "كوفيد-١٩" في معظم دول العالم، وأدت إجراءات الإغلاق شبه الكامل في جميع أنحاء العالم إلى انكماش الاقتصاد العالمي بنحو

^٢ في ١٧ مايو ٢٠٢١، تم السماح لأكثر من ٦٠٠٠ مواطن مغربي بالدخول غير القانوني إلى سبتة، الجيب الإسباني في شمال المغرب دون مراعاة أن الهجرة قضية حساسة بين المغرب والاتحاد الأوروبي، وإسبانيا على وجه الخصوص.

٣.٤%. ثم شهد العالم في عام ٢٠٢١ انتعاشاً قوياً، بلغ حوالي ٥.٥%، وهو أعلى معدل نمو منذ أكثر من أربعة عقود. ويرجع ذلك إلى تعاظم الإنفاق الاستهلاكي وزيادة التجارة السلعية لمستويات أعلى مما كانت عليه قبل الجائحة (Third World Economics b. 2022). أما في عام ٢٠٢٢، فمن المتوقع أن يتباطأ نمو الاقتصاد العالمي إلى نحو ٤% فقط، نتيجة لاختلالات قوى العرض، وارتفاع التضخم في ظل الضغوط الناجمة عن زيادة الطلب، وارتفاع أسعار المواد الغذائية والطاقة، وتفاقم الديون لمستويات قياسية، وعدم اليقين المستمر (IMF. 2022; United Nations. 2022).

ويخفي معدل النمو العالمي اختلافات ملحوظة في وتيرة الانتعاش عبر الدول والمناطق. فمن المتوقع في عام ٢٠٢٢ أن يتباطأ النمو في الاقتصادات الكبيرة مثل الصين والاتحاد الأوروبي والولايات المتحدة الأمريكية،

حيث تددت آثار المحفزات المالية والنقدية، وظهرت اضطرابات سلاسل التوريد الرئيسية، وارتفاع الضغوط التضخمية. ففي الولايات المتحدة مثلاً، من المتوقع أن يتباطأ النمو القوي في عام ٢٠٢١، الذي بلغ نحو ٥.٧%، إلى حوالي ٢.٣% فقط في عام ٢٠٢٢. ومن المرجح أن يتراجع معدل نمو الاقتصاد الصيني من حوالي ٨.١% في عام ٢٠٢١ إلى معدل نمو أقل كثيراً يبلغ نحو ٣.٣% في عام ٢٠٢٢، نتيجة للاضطرابات الناجمة عن جائحة "كوفيد-١٩" وإجراءات الإغلاق للقضاء الكامل على الفيروس، وانكماش قطاع العقارات الصيني. أما في معظم الدول النامية والاقتصادات التي تمر بمرحلة انتقالية، فمن المتوقع أن يكون النمو بها ضعيفاً (Third World. 2022; United Nations. 2022). (جدول ١-١).

جدول (١-١): النمو الاقتصادي في العالم وأهم المناطق/الدول في عامي ٢٠٢١، ٢٠٢٢ %

الدولة/المنطقة	٢٠٢١	٢٠٢٢ (متوقع)
العالم	٦.١	٣.٢
الولايات المتحدة	٥.٧	٢.٣
منطقة اليورو	٥.٤	٢.٦
اليابان	١.٧	١.٧
المملكة المتحدة	٧.٤	٣.٢
الصين	٨.١	٣.٣
روسيا	٤.٧	- ٦
البرازيل	٤.٦	١.٧
السعودية	٣.٢	٧.٦
جنوب أفريقيا	٤.٩	٢.٣

المصدر: صندوق النقد الدولي. ٢٠٢٢. مستجدات آفاق الاقتصاد العالمي. يوليو.

اليقين بشأن مدى انتشار متحورات جديدة من فيروس "كورونا"، وما قد تفرضه من قيود على التنقل؛ وأزمة

ويتوقف حجم التعافي الاقتصادي ووتيرته في عام ٢٠٢٢ على مجموعة من العوامل، أهمها: حالة عدم

عمليات نقل التكنولوجيا العالمية، ومنح التراخيص للإسراع بتنويع إنتاج اللقاحات وغيرها من الأدوات الطبية المنقذة للحياة.

وبالنسبة للاستثمار العالمي، فبعد انكماشه بنحو ٢.٧% في عام ٢٠٢٠ نتيجة للجائحة، عاود التوسع بحوالي ٧.٥% في عام ٢٠٢١ مدعوماً بتخفيف القيود، وحزم التحفيز المالي الكبيرة، والنمو المعتدل في كل من الصين والولايات المتحدة. أما في عام ٢٠٢٢ مع تشدد السياسة النقدية وسحب الدعم المالي، من المرجح أن يعود نمو الاستثمار إلى الوتيرة البطيئة التي كانت سائدة قبل الجائحة، مما يمثل تحدياً كبيراً للاقتصادات النامية والاقتصادات التي تمر بمرحلة انتقالية.

١.٢ استمرار أزمة سلاسل التوريد العالمية

لقد عانت سلاسل التوريد العالمية - نتيجة جائحة "كوفيد-١٩" - من إغلاق المصانع، ونقص العمالة، ونقص أو نفاد المخزون، والحاويات الفارغة، وارتفاع الأسعار، بالإضافة إلى حدوث طفرة في التجارة الإلكترونية، ترتب عليها زيادة الضغط على شركات النقل والموانئ ومقدمي خدمات النقل المتعدد الوسائط، وارتفاع أسعار شحن الحاويات إلى مستويات قياسية، وازدحام الموانئ مما أثر بشدة على الدول النامية والأقل نمواً البعيدة عن مراكز الإنتاج العالمية. وقد أدت أزمة سلاسل التوريد إلى تعطيل تسليم اللقاحات والإمدادات الغذائية الضرورية التي تشتد الحاجة إليها، ورفع مستويات أسعار المستهلكين العالمية بمقدار ١.٥ نقطة مئوية إضافية، نتيجة لزيادة تكاليف النقل البحري (UNCTADb. 2021)، وانخفاض في نمو الناتج المحلي الإجمالي العالمي في عام ٢٠٢١ بما يتراوح بين ٠.٥ - ١.٠ نقطة مئوية (IMF.2020).

سلاسل التوريد العالمية؛ والتحديات التي تواجهها أسواق العمل؛ والضغوط التضخمية المتزايدة مع تصاعد أسعار الطاقة والمواد الغذائية؛ وقرارات السياسة النقدية المرتبطة بها كالارتفاع المتوقع في أسعار الفائدة الذي سيقره الاحتياطي الفيدرالي الأمريكي؛ وانكماش القطاع العقاري في الصين وتداعياته على المنطقة؛ وتصاعد التوترات الجيوسياسية؛ والمخاطر المناخية.

لقد أدى الانتشار السريع للسلالة المتحورة من فيروس "كورونا" المعروفة بـ "أوميكرون" Omicron في أواخر عام ٢٠٢١ إلى تجدد الاضطرابات الاقتصادية والتقلبات في الأسواق المالية، وأعادت بعض الدول فرض قيود على التنقل، وقلت العمالة، وتأجج السخط الاجتماعي. ومن المتوقع أن تقترب الخسائر الاقتصادية العالمية المصاحبة للجائحة من ١٣.٨ تريليون دولار حتى عام ٢٠٢٤ (United Nations. 2022).

لذلك، تظل الجائحة أكبر خطر على الانتعاش الشامل والمستدام للاقتصاد العالمي حتى نهاية عام ٢٠٢١، ما لم يتم اتباع نهج عالمي منسق ومستدام لاحتواء الجائحة، والذي يشمل زيادة إنتاج اللقاحات والاختبارات والعلاجات وإتاحتها بعدالة في جميع أنحاء العالم، حيث تبلغ نسبة التطعيمات الكاملة للسكان حوالي ٧٠% في الدول ذات الدخل المرتفع، وأقل من ٤% في الدول منخفضة الدخل. وفي ٨٦ دولة - تمثل نحو ٢٧% من سكان العالم - كانت نسبة التطعيم أقل من ٤٠% في نهاية عام ٢٠٢١. وهناك أيضاً عدم مساواة في معدلات الاختبارات، حيث يزيد معدل الاختبار بحوالي ٨٠ مرة في الدول ذات الدخل المرتفع مقارنةً بالدول منخفضة الدخل. وتصل احتياجات التمويل للقاحات والاختبارات والعلاجات ومعدات الحماية الشخصية في الدول النامية لحوالي ٢٣ مليار دولار، مما يستلزم تحفيز الجهود الدولية لتوفير هذا التمويل. كما ينبغي النظر في تحفيز

وتؤثر أزمة سلاسل التوريد العالمية سلباً على التجارة، وتعيد تشكيل التدفقات التجارية في جميع أنحاء العالم، حيث يمكن للدول نقل الإنتاج إلى مواقع أقرب جغرافياً وسياسياً. بالإضافة إلى ذلك، من المتوقع أن تؤثر اتفاقيات مثل منطقة التجارة الحرة القارية الأفريقية، والشراكة الاقتصادية الإقليمية الشاملة على أنماط التجارة العالمية، فسوف تزداد التجارة الإقليمية داخل أفريقيا وداخل منطقة آسيا والمحيط الهادئ، ولكن عن طريق تحويل التجارة بعيداً عن الطرق المعتادة.

ولزيادة المرونة في سلاسل التوريد، تستطيع الدول النامية تطوير وتعزيز سلاسل القيمة الإقليمية من خلال الاتفاقيات الإقليمية، والتي تضمن تعاون الشركات الصغيرة لتقليل تكاليف المعاملات، والاستفادة من وفورات الحجم. كما يتعين على بنوك التنمية الوطنية والإقليمية من خلال الترتيبات الإقليمية الجديدة، توفير التمويل اللازم لتمكين الدول النامية من تطوير محاور التصنيع الإقليمية، والاستفادة من فرص سلاسل القيمة أو زيادة الإنتاج عندما يرتفع الطلب. وبالإضافة لدور التكامل الإقليمي في زيادة التدفقات التجارية، فإنه يساعد على التغيير الهيكلي، لأنه من الأسهل على الشركات المحلية تصدير سلع ذات قيمة مضافة أعلى إلى الأسواق الإقليمية عن الأسواق الدولية. كما أن التجارة من خلال الاتفاقيات التجارية أكثر مرونة وصلابة نسبياً في مواجهة تراجع التجارة العالمية أثناء الجائحة (Nicita and Mesut Saygili. 2021).

كما تتطلب الرقمنة المدفوعة بالجائحة إعطاء الأولوية للبنية التحتية الرقمية والاستثمارات في سلاسل التوريد. فعلى سبيل المثال، تساعد رقمته الموانئ وأتمتة الجمارك ومعالجة البيانات قبل الوصول والحلول الرقمية الأخرى في تسريع عمليات المناولة والجمارك.

٢.٢ مخاطر سلاسل التوريد "المالية" العالمية

عندما انتشرت جائحة "كوفيد-١٩" وهددت عمليات الإغلاق في آسيا توريد السلع إلى العالم، اتضح مدى هشاشة نظام التمويل العالمي، وتأكدت أهمية سلاسل التوريد المالي العالمية. فخلال عامي ٢٠٢٠، ٢٠٢١، تضخم حجم الاستثمار، ولكن تغيرت طبيعته. فقد وصل رصيد الأصول المالية عبر الحدود في عام ٢٠٢٠ إلى نحو ١٣٠ تريليون دولار، بزيادة تقارب ٦٠% منذ عام ٢٠٠٧، وأصبح هذا الرصيد يمثل حوالي ١٥٣% من الناتج المحلي الإجمالي العالمي. وقد انخفضت حصة الدول الأوروبية في إجمالي هذا الرصيد، في حين زادت حصة الدول الآسيوية بشكل سريع، وأصبحت حصة الأسواق الناشئة أكثر أهمية (UNDP. 2021).

أما من حيث طبيعة الاستثمار، فعلى الرغم من أن الإقراض المصرفي عبر الحدود بلغ نحو ٣٤.٦ تريليون دولار في نهاية يونيو ٢٠٢١، وهو ما يزيد قليلاً عن ذروته في عام ٢٠٠٨، إلا أن التمويل القائم على السوق قد نما بشكل كبير. حيث أصبحت شركات التأمين وصناديق المعاشات ومجموعة من الوسطاء الماليين من كبار المستثمرين الدوليين. وأحد الأمثلة على ذلك هو التحالف الذي تم تشكيله في عام ٢٠٢٠ بين National Algemene Pensioen Groep، أكبر صناديق معاشات تقاعدية في هولندا وكوريا الجنوبية على التوالي، وقام بالاستثمار في أحد الطرق السريعة بالبرتغال، وكذلك في إسكان للطلاب بأستراليا.

ومع ذلك، فإن هناك مخاطر يتعرض لها المستثمرون، فالعوائد على السندات اليوم أقل مما كانت عليه سندات الخزنة ذات السنوات العشر قبل الأزمة المالية العالمية. وقد دفع ذلك المستثمرين إلى البحث عن عوائد أعلى في أصول أكثر خطورة وغير سائلة وغير شفافة. وفي الاقتصادات التي لديها مدخرات أكثر من فرص

الاستثمار المحلية، تم التوجه إلى الخارج، حيث تكون فرص الاستثمارات أكثر إتاحة.

وعلى الرغم من أن المعلومات حول الخدمات المصرفية عبر الحدود واسعة النطاق، لأن بنك التسويات الدولية الذي يدعم البنوك المركزية، قد جمع بيانات عن المطالبات والالتزامات الدولية للمقرضين التقليديين منذ عام ١٩٦٣، إلا أن الإفصاح عن المؤسسات المالية الأخرى ظل محدوداً. وقد لا يستطيع بعض المستثمرين قياس مخاطر التخلف عن السداد بشكل صحيح، وربما يبالغ بعض المستثمرين الآخرين في تقدير سيولة استثماراتهم، أو كيفية تعرضها لتقلبات أسعار العملات (UNDP. 2021). وفي ديسمبر ٢٠٢١، حذر بنك التسويات الدولية من الأنشطة المبهمة للمؤسسات المالية غير المصرفية في أسواق العملات، كما دعا مجلس الاستقرار المالي، وهو مجموعة من المنظمين، إلى فهم أفضل للمخاطر النظامية، وأشار إلى أن المستثمرين غير حذرين بالقدر الكافي.

٣.٢ استمرار تحديات أسواق العمل العالمية

في عام ٢٠٢٠، فقد ٣٣ مليون عامل وظائفهم الرسمية، وأصبح ٨١ مليون عامل على مستوى العالم غير نشطين (ILOb. 2021). فمع ضيق الحيز المالي لكثير من الحكومات، عانى العديد من الأسر في الدول النامية من خسائر فادحة في الوظائف والأجور، وكانت النساء والعمال غير المهرة والعاملين في القطاع غير الرسمي هي الفئات الأشد تضرراً.

وبحلول الربع الثالث من عام ٢٠٢١، ظل إجمالي ساعات العمل أقل بنحو ٤.٧% عن مستواه ما قبل الجائحة، أي ما يعادل خسارة ١٣٧ مليون وظيفة بدوام كامل (ILOc. 2021). وبلغ معدل البطالة في جنوب أفريقيا حوالي ٣٤.٩%، وهو أعلى معدل في العالم، بينما عادت العمالة في الاتحاد الروسي تقريباً إلى

مستواها ما قبل الجائحة، حيث انخفض معدل البطالة عن ٥% منذ أوائل عام ٢٠٢١. أما في الصين، فقد عادت البطالة إلى مستوى ما قبل الجائحة بحلول منتصف عام ٢٠٢١. وفي الولايات المتحدة انخفض معدل البطالة من نحو ٨.١% في عام ٢٠٢٠ إلى حوالي ٥.٦% في عام ٢٠٢١، ومن المتوقع أن يستمر اتجاه الانخفاض في عام ٢٠٢٢.

من المتوقع أن ينخفض معدل البطالة العالمي إلى نحو ٥.٧% في عام ٢٠٢٢، إلا أنه لا يزال أعلى من المعدل الذي كان عليه قبل تفشي الجائحة (٥.٤%). فمن المرجح أن تتعافى أسواق العمل في الدول المتقدمة تدريجياً مع تسارع وتيرة الانتعاش الاقتصادي، وأن يتعافى التوظيف في عام ٢٠٢٣. أما نمو العمالة في الدول النامية بأفريقيا وأمريكا اللاتينية ومنطقة البحر الكاريبي وغرب آسيا سوف يكون ضعيفاً، لانخفاض معدلات التطعيم وقلة الإنفاق على التحفيز، وتتطلب أسواق العمل بهذه الدول استمرار الدعم المالي وسياسات سوق العمل النشطة لتعافي التوظيف بحلول عام ٢٠٢٤ (ILO a 2022).

ومن المفارقات أنه على الرغم من أن معدلات البطالة لا تزال أعلى من مستويات ما قبل الجائحة، إلا أن بعض القطاعات تعاني من نقص كبير في العمالة في أستراليا وكندا والدول الأوروبية والولايات المتحدة (United Nations. 2022). فعلى الرغم من الانتعاش التدريجي لأسواق العمل بهذه الدول، إلا أن العديد من الوظائف المتاحة منخفضة الأجر، أو ظروف العمل بها غير لائقة. كما أن الجائحة قد أدت إلى تغيير نمط العرض والطلب على العمالة، حيث ازداد الطلب على بعض المهن مثل تكنولوجيا المعلومات وتحليل البيانات، بينما انهار الطلب على عمال البناء والسفر والباعة الجائلين والكتبة ذوي المهارات المتوسطة. وكانت التغييرات في

نمط الطلب على العمالة مصحوبة بتحويلات في عرض العمالة، حيث تخلق العديد من العمال عن وظائفهم لاعتبارات تتعلق بالسلامة أو بسبب عدم الرضا عن الأجور، أو اختيار التقاعد في وقت مبكر عما هو مخطط له، أو البحث عن وظائف أفضل وأكثر استقراراً (ILO a. 2022).

٤.٢ تفاقم المديونية العالمية

في عام ٢٠٢١، ارتفع الدين العالمي (العام والخاص) بمقدار ٢٨ نقطة مئوية ليصل إلى نحو ٢٥٦% من إجمالي الناتج العالمي، ووصل لمستوى قياسي غير مسبق قيمته ٢٢٦ تريليون دولار أمريكي (Gaspar, Medas, and Perrelli. 2021). ويرجع نحو ٩٠% من هذه الطفرة في المديونية العالمية لديون الاقتصادات المتقدمة والصين الناتجة عن انخفاض أسعار الفائدة، وإجراءات البنوك المركزية (بما في ذلك عمليات شراء كبيرة للدين الحكومي)، والتطور الكبير لأسواقها المالية. وخلال جائحة "كوفيد-١٩"، دعمت الحكومات والبنوك المركزية زيادة الإقراض من جانب القطاع الخاص للمساهمة في حماية أرواح الأفراد، والحفاظ على الوظائف، وتجنب موجة من حالات الإفلاس. أما مديونية الأسواق الصاعدة (باستثناء الصين) والدول منخفضة الدخل، فقد تراوحت ما بين ١، ١.٢ تريليون دولار، وهي تمثل نسبة صغيرة من الارتفاع في الدين العالمي. وترجع هذه المديونية بصفة أساسية لارتفاع الدين العام، والانخفاض الكبير في الناتج المحلي الإجمالي الإسمي لهذه الدول في عام ٢٠٢٠، وبات عدد متزايد من هذه الدول في حاجة ماسة إلى مزيد من الدعم الدولي المنسق لتخفيف عبء الديون.

فقد بلغ الدين العام العالمي مستويات قياسية لتغطية الإنفاق العام المرتبط بالجائحة في وقت تراجعت فيه حصيلة الضرائب (Gaspar, Medas, and

Perrelli, R. 2021). كما أن الارتفاع المتوقع في أسعار الفائدة سيجعل الاقتراض أكثر تكلفة، خاصة للدول التي تقترض بالعملة الأجنبية وبآجال استحقاق قصيرة. ونتيجة لذلك، فإن معظم الدول بحاجة لتخفيض العجز المالي في السنوات القادمة، ولكن مدى التخفيض يتوقف على وتيرة النمو ومدى تفاقم الجائحة. وبالنسبة للدول النامية منخفضة الدخل، أصبح من الضروري إنشاء آلية متعددة الأطراف لإعادة هيكلة الديون، والحد من تكاليف خدمة الديون.

إن رفع معدل نمو الناتج المحلي، وزيادة الإيرادات الضريبية عن طريق ضرائب الدخل التصاعدية، والضرائب على مكاسب رأس المال، وعلى عمليات إعادة شراء أسهم الشركات، تساعد الدول على تقادي مخاطر الديون، وتثبيط سلوك المضاربة، وتقليل عدم المساواة، وتحسين مؤشرات الاقتصاد الكلي. وتظل أولوية السياسة المالية هي الاستثمار في رأس المال البشري من خلال التعليم والرعاية الصحية، واستهداف التحويلات للفئات الأشد تضرراً، مع ضمان استدامة الدين العام، بالإضافة إلى تعزيز الاستثمارات العامة في البنية التحتية المادية والرقمية، والتي يمكن أن تحشد الاستثمارات الخاصة، وتوفير الحوافز المالية اللازمة لإزالة الانبعاثات الكربونية والاستثمار في الطاقة المتجددة والابتكار.

٥.٢ تزايد الضغوط التضخمية في العالم

في أواخر عام ٢٠٢١، واجهت السياسة النقدية في معظم دول العالم منعطفاً حرجاً. فقد ارتفع التضخم العالمي إلى ما يقدر بنحو ٥.٢%، أي أكثر من نقطتين مؤبقتين فوق معدل الاتجاه في السنوات العشر الماضية. وذلك بسبب الاختناقات في جانب العرض وازدحام الموانئ وارتفاع تكاليف الشحن، وانتعاش الطلب على الاستهلاك، وارتفاع أسعار المواد الغذائية بنحو ٢٢%،

مع الزيادات الحادة في أسعار المعادن والفحم والنفط الخام والغاز الطبيعي. فضلاً عن انخفاض إنتاج الطاقة المتجددة بسبب الظروف الجوية غير المواتية، وارتفاع الطلب على الطاقة بشكل عام.

كان الضغط التضخمي واضحاً بشكل خاص في الولايات المتحدة ومنطقة اليورو وأمريكا اللاتينية ومنطقة البحر الكاريبي، مما يمثل مخاطر إضافية على الانتعاش الاقتصادي العالمي. ففي الولايات المتحدة، تزايدت الضغوط التضخمية المصحوبة بانتعاش اقتصادي، وقفز معدل التضخم السنوي إلى نحو ٧% في ديسمبر ٢٠٢١، وهو أعلى مستوى له منذ يونيو ١٩٨٢. وفي منطقة اليورو ارتفع معدل التضخم السنوي إلى حوالي ٥% في ذات الشهر، نتيجة لارتفاع أسعار الغاز الطبيعي في سوق شديدة الحساسية لتقلبات إمدادات الغاز من روسيا، والتي توفر حوالي نصف واردات الاتحاد الأوروبي من الغاز.

وواجهت بعض الاقتصادات خطر أن تصبح الضغوط التضخمية راسخة، مما استلزم سحب دعم السياسة النقدية الاستثنائي تدريجياً. وبدأت عدة بنوك مركزية بالفعل في رفع أسعار الفائدة لتجاوز ضغوط الأسعار. ويمثل التشدد الأسرع من المتوقع للأوضاع النقدية العالمية تحدياً رئيساً آخر، فأى تحولات غير متوقعة في السياسات النقدية قد تغير توقعات المستثمرين بشكل مفاجئ، وتؤدي إلى تعديلات كبيرة في تخصيصات المحافظ المالية، وانسحاب رؤوس الأموال من الدول النامية. وعلى سبيل المثال، بدأ بنك الاحتياطي الفيدرالي الأمريكي تقليص برنامج شراء الأصول الخاص به بحلول نهاية نوفمبر ٢٠٢١، بينما قام بنك كندا بتقليص برنامجه حتى قبل ذلك. وجدير بالإشارة، أن تقليص برنامج شراء الأصول يجب أن يضمن التوقيت المناسب والسرعة المناسبة للحفاظ على الاستقرار المالي.

وفي عام ٢٠٢٢، من المتوقع أن تؤدي الاضطرابات في سلاسل التوريد العالمية، وارتفاع أسعار الطاقة والمواد الغذائية إلى زيادة معدلات التضخم في الولايات المتحدة وأوروبا والعديد من اقتصادات الأسواق الناشئة والنامية. ومن المرجح في عام ٢٠٢٢، أن يبلغ متوسط معدل التضخم نحو ٣.٩% في الاقتصادات المتقدمة، وحوالي ٥.٩% في اقتصادات الأسواق الناشئة والبلدان النامية، وفي أسواق العقود الآجلة، سترتفع أسعار النفط بنحو ١٢% وأسعار الغاز الطبيعي بحوالي ٥٨%، وأسعار المواد الغذائية بنحو ٤.٥% في ذات العام (IMF. 2021).

من المتوقع أيضاً، أن يواجه صانعو السياسة النقدية تحدياً كبيراً ومتفاقماً بسبب صعوبة المقايضة بين النمو والتوظيف والتضخم، في ظل أزمة أسواق العمل وسلاسل التوريد العالمية، وسوف تختلف السياسة النقدية للدولة حسب معدل التضخم بها، وتطورات التوظيف، وقوة أطر سياسة البنك المركزي.

ففي منطقة اليورو واليابان، من المرجح أن يستمر الدعم الاستثنائي لترسيخ التعافي الاقتصادي. ومن المتوقع أن تتبع الولايات المتحدة سياسة نقدية متشددة كمحاولة للعودة بمعدل التضخم إلى المستوى المستهدف في الأجل المتوسط (٢%)، رغم استمرار الاضطرابات في سلاسل الإمداد العالمية وزيادة ضغوط الأجور.^٣ لذلك، أشار البنك الفيدرالي الأمريكي في ديسمبر ٢٠٢١ إلى اتجاهه نحو رفع سعر الفائدة على الأموال الفيدرالية إلى ٠.٧٥ - ١% بنهاية عام ٢٠٢٢، أي أعلى بحوالي ٥٠ نقطة أساس عما كانت عليه في السابق. ولكن رفع الاحتياطي الفيدرالي لأسعار الفائدة عدة مرات طوال عام

^٣ في نوفمبر ٢٠٢١ ارتفع متوسط الأجر في الساعة بنحو ٥% في الولايات المتحدة الأمريكية.

٢٠٢٢، يمكن أن يعرقل الانتعاش في وقت لا يزال فيه معدلات التوظيف أقل مما كانت عليه قبل الجائحة.

تؤثر السياسة النقدية للولايات المتحدة الأمريكية على الأوضاع التمويلية العالمية، وعلى عملات الأسواق الناشئة والنامية ومواقفها المالية. لذلك، ستؤدي أسعار الفائدة الأعلى في الولايات المتحدة إلى رفع تكلفة الاقتراض في جميع أنحاء العالم، مما يزيد العبء على المالية العامة لكثير من الدول. وستجد الدول منخفضة الدخل، التي يعاني نحو ٦٠% منها تقريباً من تقادم الديون، صعوبة متزايدة في خدمة ديونها. وقد يتطلب هذا الأمر أن يقوم الدائنون في مجموعة العشرين وغيرهم من الدائنين من القطاع الخاص بإعادة هيكلة الديون، وتعليق خدمة الديون أثناء التفاوض على إعادة الهيكلة.

وتمثل السياسة النقدية الأقل تيسيراً في الولايات المتحدة تحدياً أمام البنوك المركزية والحكومات في الأسواق الناشئة والاقتصادات النامية. فالعوائد المرتفعة في الخارج ستحفز رؤوس الأموال على التدفق للخارج، مما يؤدي لضغط نزولي على عملات الأسواق الناشئة والاقتصادات النامية، ورفع معدلات التضخم بها. ومع زيادة الضغوط التضخمية تقوم البنوك المركزية برفع أسعار الفائدة. وتمثل السياسة النقدية المتشددة خياراً صعباً لبعض الدول التي تسعى لتخفيض الضغوط التضخمية مقابل تكلفة التباطؤ في انتعاش التوظيف الضعيف بالفعل. كما تزيد السياسة النقدية المتشددة من العبء على المقترضين بالعملات الأجنبية، وتؤدي لصعوبة حصول المقترضين المحليين على الائتمان.

بشكل عام، تؤدي السياسة النقدية الأكثر تشدداً في العديد من الأسواق الناشئة والاقتصادات النامية إلى الحد من مخاطر ارتفاع التضخم، ولكنها تؤدي إلى ارتفاع خدمة الدين بشكل كبير. ويمكن أن تساعد مرونة سعر الصرف على امتصاص الصدمات. وقد يكون التدخل

في سوق العملات الأجنبية وإدارة تدفقات رؤوس الأموال مؤقتاً، تدابير مبررة، ولكنها لا ينبغي أن تحل محل التعديلات اللازمة في السياسات الاقتصادية الكلية.

ويؤكد ما سبق، أهمية مراقبة مؤشرات الضغوط التضخمية المستقبلية كتوقعات التضخم ونمو الأجور، وتكلفة وحدة العمل، وهوامش ربح الشركات، والتي تساعد في التنبؤ باحتمال انتقال ضغوط التكلفة المرتفعة إلى الأسعار. وسيكون التعاون الدولي ضرورياً أيضاً لتقليل الضغط خلال الفترة القادمة من دورة التشدد. وعلى سبيل المثال، تعتبر ترتيبات الإقراض المتاحة من صندوق النقد الدولي أدوات مهمة لتخفيف تأثير الصدمات، كما يمثل التعاون الدولي أهمية كبيرة للوصول إلى السيولة والإسراع في إعادة هيكلة الديون بشكل منظم عند الحاجة.

٦.٢ تفاقم الفقر وعدم المساواة

تؤدي وتيرة الانتعاش الاقتصادي غير المتكافئة بين البلدان المتقدمة والنامية إلى تفاقم الفقر وعدم المساواة في الدخل والثروة، وكذلك زيادة التفاوت بين الجنسين، وفي مجالي الرعاية الصحية، والانبعاثات الكربونية، مما أصبح من المستحيل الحد من هذه التفاوتات بحلول عام ٢٠٣٠، ومن ثم صعوبة تحقيق أهداف التنمية المستدامة الأممية.

يعيش أكثر من ٧٠٠ مليون نسمة في العالم في فقر، على أقل من ١.٩ دولار في اليوم. وفي النصف الأول من عام ٢٠٢٠، أسفرت جائحة "كوفيد-١٩" عن انخفاض دخل العمل العالمي بنسبة ٥.٣% بالمقارنة بعام ٢٠١٩، وأصبح ١٠٨ مليون عامل يعيشون في فقر مدقع ومتوسط، أغلبهم في الدول النامية (ILO b. 2021; ILO c. 2021). وتسببت الجائحة في انتكاسة كبيرة في مسيرة التقدم نحو التنمية المستدامة، وأصبح

من المستحيل القضاء على الفقر المدقع بحلول عام ٢٠٣٠. ففي عام ٢٠٢١، زاد عدد السكان الذين يعيشون في فقر مدقع بحوالي ٧٠ مليوناً عما قبل الجائحة. وفي عام ٢٠٢٢، من المتوقع أن ينخفض عدد السكان الذين يعيشون في فقر مدقع انخفاضاً طفيفاً، يصل إلى نحو ٨٧٦ مليون نسمة على مستوى العالم، ولكن سيظل هذا العدد أعلى بكثير عن مستويات ما قبل الجائحة. وفي العديد من الدول النامية وبشكل خاص في أفريقيا- حيث يعيش ما يقرب من ٧٠% ممن يعانون من فقر مدقع في العالم- سيزداد الفقر لعدم كفاية الحيز المالي والانتعاش البطيء للعمالة. ولكن من المرجح أن تشهد الاقتصادات سريعة النمو في شرق وجنوب آسيا وكذلك الاقتصادات المتقدمة انخفاضاً في معدلات الفقر على المدى القريب. وحالياً، يقتل الجوع ما لا يقل عن ٥.٧٧٣ ألف نسمة في اليوم، ويؤدي عدم المساواة إلى وفاة ما لا يقل عن ٢١.٣٠٠ ألف نسمة كل يوم (Oxfam. 2022).

كما زاد عدم المساواة في الدخل في العالم، حيث يستحوذ أغنى ١٠% من سكان العالم على ٥٢% من الدخل العالمي، بينما يحصل النصف الأفقر من سكان العالم على ٨.٥% فقط من الدخل. وتعتبر منطقة الشرق الأوسط وشمال أفريقيا أكثر مناطق العالم تفاوتاً في الدخل، حيث يستحوذ أغنى ١٠% من سكان المنطقة على حوالي ٥٨% من دخلها (World Inequality Lab. 2021). وفي عام ٢٠٢١، انخفض متوسط دخل الفرد في أدنى ٤٠% من توزيع الدخل العالمي بنسبة ٦.٧% بالمقارنة بعام ٢٠١٩، بينما انخفض متوسط دخل الفرد في أعلى ٤٠% من توزيع الدخل بنسبة ٢.٨% فقط (ILO. 2022).

وكذلك زاد عدم المساواة في الثروة، فخلال الفترة (١٩٩٥- ٢٠٢١) استحوذ أغنى ١% من سكان العالم

على ١٩% من الزيادة في الثروة العالمية، أي أكثر من مجموع ما حصل عليه أفقر ٥٠% من سكان العالم (World Inequality Lab. 2021). وحالياً، يبلغ نصيب ٥٠% الأفقر في العالم في إجمالي الثروة العالمية ٢% فقط، في حين يبلغ نصيب ١٠% الأعلى ٧٦%. ونظراً لأن الثروة هي مصدر رئيس للمكاسب الاقتصادية المستقبلية، وللسلطة والنفوذ، فإن هذا يُنذر بمزيد من عدم المساواة (World Inequality Lab. 2021). ومنذ انتشار جائحة "كوفيد-١٩"، ضاعف أغنى ١٠ أفراد في العالم ثرواتهم، بينما من المتوقع أن يكون أكثر من ١٦٠ مليون نسمة قد وقعوا في براثن الفقر. ويمتلك أغنى ١٠ أفراد في العالم أكثر مما يمتلكه أفقر ٣.١ مليار نسمة في العالم. وإذا تم فرض ضريبة نسبتها ٩٩% على الثروة التي حققها أغنى ١٠ أفراد في العالم منذ انتشار الجائحة، لأمكن دفع مقابل إنتاج لقاحات كافية للعالم أجمع، وسد فجوة التمويل اللازم لاتخاذ التدابير الضرورية في أكثر من ٨٠ دولة لمواجهة التغيرات المناخية العالمية، وتوفير الرعاية الصحية، والحماية الاجتماعية، والتصدي للعنف القائم على النوع الاجتماعي، مع بقاء هؤلاء الأغنياء في وضع مالي أفضل مما كانوا عليه قبل الجائحة قدره ٨ مليار دولار (Oxfam. 2022; World Inequality Lab. 2021).

وتشير الدلائل المستمدة من الدول المتقدمة إلى أن السياسة النقدية غير التقليدية (برامج شراء الأصول واسعة النطاق) كانت لها آثاراً توزيعية سلبية، حيث أدت لزيادة التفاوت في الثروة بين الأغنياء والفقراء وبين الذكور والإناث. فقد استفاد أصحاب الدخول الأعلى ولا سيما أغنى ١% من ارتفاع أسعار الأسهم، أو السندات، أو المساكن. وقد حقق أغنى ١% في الولايات المتحدة مكاسب صافية للثروة بلغت نحو ٣.٥ مليون دولار للفرد

بين الربع الأول من عام ٢٠٢٠ والربع الثاني من عام ٢٠٢١. وغالباً ما تمتلك الإناث ثروة ودخل أقل من الذكور، وهن أقل احتمالاً للاستثمار في الأصول المحفوفة بالمخاطر. هذا التباين المتزايد في الثروات مثير للقلق بالنظر إلى احتمال تفاقم السخط الاجتماعي.

ولكن عدم المساواة في الدخل والثروة ليس أمراً حتمياً، بل يمكن معالجته بإعادة تنظيم الحقوق الممنوحة والقيود المفروضة على الشركات والأفراد والحكومات وغيرها من الجهات الاقتصادية الفاعلة الأخرى. ويمكن للضرائب التصاعدية على الدخل والثروة أن تولد إيرادات كبيرة للحكومات، وتمكنها من إعادة التوزيع بشكل أفضل.

أيضاً، قد أدت الجائحة إلى تفاقم عدم المساواة بين الجنسين حول العالم، لاسيما في البلدان النامية، حيث شهدت الإناث انخفاضاً حاداً في التوظيف والمشاركة في القوى العاملة مقارنة بالذكور. ففي عام ٢٠٢٠، كان نصيب الإناث من العمالة العالمية ٣٩% فقط، وتحملت الإناث خلال ذلك العام ٥٤% من خسائر الوظائف العالمية الناجمة عن الجائحة، خاصة في قطاعات الفنادق والخدمات الغذائية وتجارة التجزئة والجملة (Dang and Nguyen. 2021). وعانت الإناث بشدة من جراء الجائحة، حيث فقدن نحو ٨٠٠ مليار دولار من دخولهن في عام ٢٠٢٠. كما فقدت نحو ١٣ مليون امرأة عملها في عام ٢٠٢١، ومن المتوقع ألا تعود أكثر من ٢٠ مليون فتاة للمدرسة أبداً. وتعاني الإناث أيضاً من العمل غير الآمن وغير المستقر، مما يدفعهن للمزيد من الفقر.

كما ترتب على الجائحة زيادة أعباء الإناث في الرعاية غير مدفوعة الأجر كـرعاية الأطفال، والمسنين، والطهي والتنظيف. وتُقدر أعمال الرعاية غير مدفوعة الأجر التي تقوم بها الإناث بنحو ١٢.٥ مليار ساعة يومياً،

مما ساهم في زيادة فجوة الدخل بين الإناث والذكور. ووفقاً للتقرير العالمي لعدم المساواة الصادر في عام ٢٠٢٢، يبلغ نصيب المرأة من إجمالي دخل العمل العالمي أقل من ٣٥%، بينما يحصل الذكور على الـ ٦٥% المتبقية (WEF. 2022).

ويمكن معالجة عدم المساواة بين الجنسين بسبب الجائحة من خلال توفير إعانات حكومية للمتقاعدين عن العمل، خاصة في الصناعات التي كانت أكثر عرضة لتأثيرات الجائحة ويكثر عمل الإناث بها، ووضع سياسات توظيف تأخذ في الاعتبار احتياجات الأسر لتقديم الرعاية للأطفال والمسنين، حيث يتطلب الانتعاش الشامل والمستدام وضع اعتبارات المساواة بين الجنسين في صميم الحماية الاجتماعية وسياسات سوق العمل.

علاوة على ما سبق، زاد عدم المساواة في مجال الرعاية الصحية بين دول العالم، حيث يؤدي عدم القدرة على الوصول إلى الرعاية الصحية في الدول المنخفضة والمتوسطة الدخل إلى وفاة نحو ٥.٦ مليون نسمة كل عام، أي ما لا يقل عن ١٥ ألف نسمة يموتون كل يوم بسبب عدم القدرة على الوصول إلى الرعاية الصحية، أو لتدني جودة الرعاية الصحية.

كما زاد عدم المساواة في الانبعاثات الكربونية، حيث يتحمل أغنى ١% من البشر المسؤولية عن ضعف الانبعاثات الصادرة من أفقر ٥٠% من سكان العالم (Oxfam. 2022). ويختلف نصيب الفرد من الانبعاثات الكربونية سنوياً بين دول أمريكا الشمالية وأوروبا وشرق آسيا، وأيضاً بين الأغنياء والفقراء داخل هذه الدول، كما هو موضح في جدول (٢-١). وتشير التفاوتات الكبيرة في الانبعاثات إلى أن السياسات المناخية يجب أن تستهدف الملوثين الأثرياء أكثر من استهداف الفقراء.

جدول (٢-١): النصيب السنوي للفرد من الانبعاثات الكربونية في بعض المناطق من العالم (بالطن)

المنطقة	أغنى ١٠% من السكان	أفقر ٥٠% من السكان
أمريكا الشمالية	٧٣	١٠
أوروبا	٢٩	٥
شرق آسيا	٣٩	٣

المصدر: World Wealth and Income Database. 2022.

٧.٢ تفاقم المخاطر المناخية

شهد عام ٢٠٢١ كوارث طبيعية خطيرة، حيث تسببت العواصف والفيضانات في تدمير أصول قيمتها ٢٨٠ مليار دولار في جميع أنحاء العالم، وما يقرب من نصفها في الولايات المتحدة (The Economist. 15- 21 January 2022). وعلى سبيل المثال، تسبب إعصار "Ida" في خسائر إجمالية بلغت ٦٥ مليار دولار، وأدت الفيضانات في ألمانيا إلى خسائر بنحو ٥٤ مليار دولار، وترتبت على العواصف الشتوية والصقيع في الولايات المتحدة خسائر بحوالي ٣٠.١ مليار دولار، وتسببت الفيضانات في مقاطعة خنان الصينية في خسائر بنحو ١٦.٥ مليار دولار، بينما أدى زلزال باليابان إلى خسائر بحوالي ٧.٧ مليار دولار. وبالإضافة لهذه الخسائر، تؤدي الظواهر المناخية الشديدة الناجمة عن تغير المناخ إلى تفاقم مخاطر انعدام الأمن الغذائي، كنقص التغذية وزيادة عبء الرعاية الصحية.

وأعلن المنتدى الاقتصادي العالمي أنه ما لم يتم التعامل مع المتغيرات المناخية، قد يعيش نحو ٣ مليار نسمة في أماكن شديدة الحرارة كالصحراء بحلول عام ٢٠٧٠. وتعتبر الصين والولايات المتحدة والهند والاتحاد الأوروبي أكثر الدول/المناطق المسؤولة عن الانبعاثات الكربونية في العالم. أما الدول النامية، ومنها مصر، فهي الأكثر تعرضاً لعواقب تغير المناخ.

وفي إطار مؤتمر الأمم المتحدة لتغير المناخ في دورته السادسة والعشرين (COP26) الذي عقد في جلاسكو باسكتلندا في نوفمبر ٢٠٢١، اتفق الاتحاد الأوروبي والولايات المتحدة على وضع آليات للحد من الواردات المحملة بالكربون، أو الواردات "غير النظيفة". ويعتزم الاتحاد الأوروبي والولايات المتحدة فرض ضريبة الكربون على الواردات بما في ذلك على قطاعات مثل الأسمنت والأسمدة، مما يعني أن الدولة التي لن تتخذ إجراء بشأن سياسة المناخ ستتحمل تكلفة كبيرة نتيجة فرص العمل الضائعة. وهناك حاجة إلى اهتمام أكبر للوصول إلى صافي انبعاثات الكربون الصفرية بحلول عام ٢٠٥٠، من خلال آليات تسعير الكربون، والاستثمار في البنية التحتية الخضراء، ودعم الأبحاث، ومبادرات التمويل حتى تتمكن جميع الدول من الاستثمار في تدابير التخفيف من تغير المناخ والتكيف معه.

وفي المستقبل، يتطلب التكيف مع المناخ سياسات صناعية خضراء لدفع النمو وخلق فرص العمل إلى جانب سلاسل قيمة أكثر مرونة وأكثر اخضراراً. فهناك حاجة إلى استثمارات عامة لبناء اقتصاد متنوع منخفض الكربون، مدعوم بمصادر الطاقة المتجددة والتقنيات الخضراء. وقد أكد مؤتمر تغير المناخ (COP26) على الحاجة الملحة لتوفير ١٠٠ مليار دولار سنوياً لتمويل التكيف مع المناخ. وتشير التقديرات إلى أن التكاليف السنوية للتكيف مع المناخ في البلدان النامية يمكن أن تصل إلى ٣٠٠ مليار دولار في عام ٢٠٣٠. وسوف

تحتاج الدول إلى التكيف مع سوق العمل الذي تأثر بالجائحة، من خلال إعادة تأهيل المهارات وصقلها وتوفير فرص العمل المجزية في اقتصاد أكثر رقمية. وفي هذا السياق، توفر الجائحة فرصة فريدة لتعزيز جهود الرقمنة واعتماد التقنيات الجديدة.

٨.٢ التوجه نحو التجارة السلعية الخضراء والرقمية

يتجه العالم نحو التجارة السلعية الخضراء لعدة أسباب. أولاً، تقليل البصمة الكربونية أو البيئية للمنتجات الصناعية محل التبادل التجاري، مما يساهم في تنفيذ نهج التنمية الخضراء وتخفيف التلوث. ثانياً، تحفيز الصناعات الحالية على إعادة تأهيلها للتكنولوجيا الخضراء، فتنظر قادرة على المنافسة في العالم منخفض الكربون في المستقبل. ثالثاً، توفير فرصاً جديدة للتجارة في السلع والخدمات البيئية. وأخيراً، أن تصبح التجارة الخضراء محركاً محتملاً للوظائف الجديدة، حيث تعيد الصناعات الحالية تنظيمها، وتستفيد الشركات من الفرص في السلع والخدمات البيئية الجديدة (World Bank b. 2022).

بالنسبة للسلع والخدمات البيئية، يعتبر الاتحاد الأوروبي، والصين، والولايات المتحدة، واليابان، وجمهورية كوريا، والمملكة المتحدة، وهونج كونج، وسنغافورة، وكندا، وسويسرا، أكبر عشرة مصدرين لها بحصة مجمعة قدرها ٨٨% من الصادرات العالمية. وقد اقترحت الدول المتقدمة تحرير التجارة في قائمة مجمعة للسلع البيئية تشمل ٢٤٨ منتجاً، ولكن الدول النامية عارضت هذا الاقتراح، ولم يكن هناك توافق في الآراء بشأنه. فمعظم البلدان النامية مستوردة صافية لهذه المنتجات وتبلغ عائدات الضرائب الجمركية المطبقة عليها في هذه الدول ١٥ مليار دولار سنوياً. وبالتالي، فإن تحرير التجارة في هذه المنتجات سوف يؤدي إلى خسارة كبيرة في العائدات الجمركية بالنسبة للدول النامية.

عند مناقشة قواعد التجارة الرقمية/الإلكترونية في السلع والخدمات بين الدول وعلى مستوى منظمة التجارة العالمية واتفاقيات التجارة الحرة، تمثل العوائق أمام تدفق بيانات التجارة الرقمية أمراً مهماً للغاية. حيث تواجه الشركات العاملة في مجال صناعة خدمات التكنولوجيا "القيود المفروضة على تدفقات البيانات عبر الحدود"، و"متطلبات استخدام وتركيب مرافق الحوسبة"، و"طلب الكشف عن الكود المصدري للبرنامج". وقد يصبح "الكود المصدري للبرنامج" مشكلة خطيرة عند تسرب التكنولوجيا وانتهاك حقوق الملكية الفكرية.

واعتباراً من ديسمبر ٢٠٢١، أحرزت المفاوضات بين الدول الأعضاء بعض التقدم في قضايا البريد العشوائي، أو الرسائل الإلكترونية التجارية غير المرغوب فيها، والتداول غير الورقي، وحماية المستهلك عبر الإنترنت، والتوقيع الإلكتروني والمصادقة، والبيانات الحكومية المفتوحة، والعقود الإلكترونية، والشفافية والوصول المفتوح إلى الإنترنت. وبالرغم من ذلك، فإن تقدم المفاوضات في مجال التجارة الرقمية محدود وبطيء، لعدم تجانس القوانين المحلية المتعلقة بالتجارة الإلكترونية بين الدول المشاركة في المفاوضات، والاختلافات في المصالح ومجالات الاهتمام، والأحكام المتعلقة بالتدفق الحر للبيانات وحظر توطين البيانات، ووقف الرسوم الجمركية على الخدمات الإلكترونية، فضلاً عما تفرضه الصين من حماية رقمية شديدة.

بالنسبة لاتفاقيات التجارة الحرة الثنائية والإقليمية، فهناك ١١٣ اتفاقية تجارية تحتوي على أحكام، أو فصول متعلقة بالتجارة الرقمية خلال الفترة (٢٠٠٠ - ٢٠٢٠)، و ٦٨ اتفاقية عابرة للقارات، و ٢٣ اتفاقية بين دول في الأمريكيتين، و ١٨ اتفاقية بين دول آسيوية، وأربعة اتفاقيات بين الدول الأوروبية. واشتملت ٥١ اتفاقية على ضمان لتدفق البيانات مجاناً، ولم تتضمن أي منها حكماً

يحظر طلبات توطين البيانات (Kyu Yub Lee, et.al. 2022).

تشكو الدول النامية والأقل نمواً من أن منظمة التجارة العالمية تحولت إلى معسكر يدافع عن مصالح الدول المتقدمة. فالدول المتقدمة تطالب بضرورة تحديث قواعد منظمة التجارة العالمية لمراعاة حقائق القرن الحادي والعشرين مثل التجارة الإلكترونية والاقتصاد الرقمي، حيث أن التجارة الإلكترونية توفر فرصاً مهمة لإدماج المشروعات متناهية الصغر والصغيرة والمتوسطة الحجم، والمرأة في التجارة الدولية، لا سيما في الدول النامية. كما تعتقد الدول المتقدمة أن النجاح في مفاوضات التجارة الإلكترونية يمكن أن يوفر قوة دافعة لإحياء المفاوضات على نطاق أوسع بشأن التجارة في الخدمات، وهو قطاع تتزايد أهميته في اقتصادات معظم الأعضاء. ولكن الدول النامية ترى أن الدول المتقدمة قد تجاهلت تماماً حقيقة أن الرباحين الرئيسيين من التجارة الإلكترونية هي المنصات الرقمية العملاقة التي ارتفعت أرباحها بشكل كبير خلال الجائحة.

كما تتجاهل الدول المتقدمة برنامج عمل الدوحة والعديد من القضايا التنموية مثل دعم مصايد الأسماك، والزراعة، والتحسينات في المعاملة الخاصة والتفضيلية. وتطالب الدول النامية بتعزيز دور قواعد التجارة في مكافحة تغير المناخ من خلال استكشاف العمل في مجالات مثل التجارة في السلع والخدمات البيئية، وتجارة المواد البلاستيكية، ودعم الوقود الأحفوري.

٩.٢ الشراكة الاقتصادية الإقليمية الشاملة في شرق آسيا والمحيط الهادي

مع بداية شهر يناير ٢٠٢٢، ستدخل الشراكة الاقتصادية الإقليمية الشاملة (Regional Comprehensive Economic Partnership)

حيز التنفيذ، بعد ٣١ جولة من المفاوضات التي استمرت ٨ سنوات. وتشمل هذه الاتفاقية للتجارة الحرة ١٥ دولة في شرق آسيا والمحيط الهادئ تمر بمراحل مختلفة من التنمية وخصائص اقتصادية متباينة، وهذه الدول هي: أستراليا، وبروناي دار السلام، وكمبوديا، والصين، وإندونيسيا، واليابان، وجمهورية كوريا (كوريا الجنوبية)، ولاوس، وماليزيا، وميانمار، ونيوزيلندا، والفلبين، وسنغافورة، وتايلاند، وفيتنام.

ومن المتوقع أن تصبح هذه الشراكة (RCEP) أكبر كتلة تجارية في العالم من حيث الحجم الاقتصادي، حيث تمثل حوالي ٣٠% من الناتج المحلي الإجمالي العالمي، وستصبح مركز ثقل جديد للتجارة العالمية، وبمقارنتها ببعض الاتفاقيات التجارية الإقليمية الرئيسة الأخرى، يتبين أن حصة كل منها من الناتج المحلي الإجمالي العالمي على النحو التالي: الكتلة التجارية لأمريكا الجنوبية ميركوسور (٢٠.٤%)، ومنطقة التجارة الحرة القارية لأفريقيا (٢٠.٩%)، والاتحاد الأوروبي (١٧.٩%)، واتفاق الولايات المتحدة والمكسيك وكندا (٢٨%).

وتشمل اتفاقية هذه الشراكة عدة مجالات للتعاون، أهمها إلغاء ٩٠% من الضرائب الجمركية على التجارة بين الدول الأعضاء في هذه الكتلة، والبالغة حوالي ٢.٣ تريليون دولار أمريكي في عام ٢٠١٩، وذلك على مدى عشرين عاماً. ومن المتوقع أن تعزز الاتفاقية الصادرات البينية للدول الأعضاء بنسبة ٢% تقريباً، أي ما يقرب من ٤٢ مليار دولار أمريكي. وذلك بسبب تعزيز التجارة من ناحية، حيث إن انخفاض التعريفات الجمركية من شأنه أن يحفز التجارة بين الأعضاء، بنحو ١٧ مليار دولار أمريكي؛ وتحويل التجارة من ناحية أخرى، لأن التعريفات المنخفضة في الاتفاقية ستعيد توجيه التجارة بعيداً عن غير الأعضاء إلى الأعضاء، بما يعادل نحو

٢٥ مليار دولار أمريكي تقريباً (UNCTAD. 2021). ومن المتوقع أن تكون أكثر الدول تضرراً من تحويل التجارة الناتج عن الاتفاقية، هي الدول الأعضاء في الاتحاد الأوروبي والولايات المتحدة وتايوان وهونج كونج. أما أكثر الدول استفادة من تحويل التجارة لصالحها فهي اليابان، حيث ستزيد صادراتها بنحو ٢٠ مليار دولار بزيادة قدرها ٥.٥% عما كانت تصدره للدول الأعضاء في الاتفاقية في عام ٢٠١٩. كما ستستفيد كل من أستراليا والصين وجمهورية كوريا ونيوزيلندا بزيادة صادراتها لباقي الدول الشريكة معها في الاتفاقية.

ومن المتوقع، أن تؤدي هذه الشراكة إلى العديد من الفوائد للدول الأعضاء فيها، نتيجة لوضع حد زمني للإفراج عن البضائع في الجمارك، وتنسيق قواعد المنشأ بما يسهل على الشركات الاستفادة من الشروط التفضيلية للاتفاقية، وجذب الاستثمار الأجنبي المباشر، وتقاسم التكنولوجيا، وإصلاحات هيكلية، ومنافع أخرى.

إن معالجة العديد من الصعوبات السابق ذكرها التي تواجه الاقتصاد العالمي تتطلب تضافر جهود المجتمع الدولي لضمان الحصول المتكافئ والشامل للتطعيم والاختبارات والوصول إلى العلاجات، بما في ذلك الأدوية المضادة للفيروسات المطورة حديثاً؛ والتصدي لأزمة الديون، وتسريع التحول نحو اقتصادات منخفضة الكربون. كما يعتبر تخفيف قيود جانب العرض وترويض الضغوط التضخمية أمراً بالغ الأهمية لإبقاء الاقتصاد العالمي على مسار النمو المتوقع على المدى القريب.

ويستلزم رفع معدلات النمو على المدى الطويل إصلاحات هيكلية عميقة وتدابير تعويضية لمعالجة الآثار السلبية للجائحة. فقد أثرت عمليات الإغلاق والتباعد الاجتماعي على تعليم العديد من الأطفال، خاصة في الدول ذات الدخل المنخفض التي لا تتوفر

بها طرق التدريس البديلة (مثل التدريس عبر الإنترنت) بسهولة. فمن المحتمل أن يكون لإغلاق المدارس آثاراً سلبية على مدى حياة الفرد، وعلى نمو الإنتاجية على مستوى الاقتصاد ككل.

وعلى المستوى الوطني، من الضروري أن تأخذ السياسات المصممة الظروف الخاصة بالاقتصاد المصري بما في ذلك مدى التعافي من آثار الجائحة، والضغوط التضخمية الكامنة، والحيز المتاح للسياسة. ومن المهم التنسيق بين السياسات المالية والنقدية والتجارية لتحقيق الأهداف الاقتصادية. ونظراً لارتفاع مستوى عدم اليقين، يجب أن تظل السياسات مرنة وسريعة التكيف مع البيانات الاقتصادية الواردة باستمرار.

ثالثاً: الأداء التنموي لمصر في التقارير الدولية

ألقيت التداعيات الاقتصادية والاجتماعية والصحية لجائحة "كوفيد-١٩" وعدم التيقن بشأنها مستقبلاً في ظل استمرار تحورات الفيروس- بظلالها على دول العالم أجمع، وإن كانت آثارها قد تباينت من منطقة لأخرى، ومن دولة لأخرى وفقاً لطبيعة المنظومة الاقتصادية والصحية بكل منها، ومدى قدرتها على الصمود في مواجهة هذه التداعيات، وسرعة التعافي منها.

وترصد التقارير والمؤشرات الدولية في عام ٢٠٢١ انعكاس تلك التداعيات على القضايا التنموية المختلفة بدول العالم، ومنها مصر بطبيعة الحال. لذا سيتم تتبع أداء مصر بين دول العالم في المجالات التنموية المختلفة من خلال تقرير التنمية المستدامة، وتتبع أدائها بين دول العالم بالنسبة لحوكمة مؤسسات الدولة والمجتمع من خلال مؤشرات البنك الدولي للحوكمة،

مدركات الفساد بمصر ثابتاً خلال عامي ٢٠٢٠،
٢٠٢١ جدول (١-٣).

بجانب تتبع أدائها في توفير الأمن الصحي من خلال
مؤشر الأمن الصحي العالمي.^٤

وترجع أهمية مراجعة موقع مصر بين دول العالم في
بعض القضايا التي تتناولها التقارير المشار إليها إلى
كونها تشكل أداة قياس استرشادية تعطي إشارات
ودلالات تفصيلية للمخطط وواضعي السياسات ومتخذي
القرارات، والمجتمع الدولي، بشأن مدى التقدم الذي تحرزه
مصر، وتطور معدلات أدائها المقارن على المستوى
العالمي في مجموعة من القضايا الهامة، ومدى كفاءة
أداء الحكومة وقدرتها على رسم السياسات وتهيئة بيئة
تمكينية محفزة للتنمية المستدامة، والالتزام بمعايير
الشفافية والحوكمة، وتحسين مستوى رفاهية وصحة
المواطنين.

ولا تقتصر أهمية تناول هذه التقارير على إبراز جوانب
التحسين في الأداء التنموي، بل للتعرف أيضاً على أهم
جوانب القصور في هذا الأداء وأسبابها، من أجل طرح
مقترحات ومداخل عملية للمخطط ومتخذي القرار
للتعامل مع أسباب القصور، وتعظيم الاستفادة من
جوانب القوة مستقبلاً.

وبتتبع تطور موقع الأداء التنموي لمصر في مجموعة
مختارة من المؤشرات الدولية خلال عامي ٢٠٢٠،
٢٠٢١، يتضح أن أدائها خلال عام ٢٠٢١ قد شهد
تحسناً في كل من ترتيب وقيمة مؤشرات الجاهزية
الشبكية، والابتكار، والسعادة، والمعرفة العالمي، بينما
حققت تقدماً في الترتيب فقط في مؤشر التنمية
المستدامة. وفي المقابل ظل ترتيب وقيمة مؤشر

^٤ تم الإعلان في عام ٢٠٢١ عن عدم إصدار إثنين من أهم التقارير
الدولية التي تعكس الوضع التنموي والتنافسي وبيئة الاستثمار في دول
العالم وهما تقرير التنافسية العالمية، وممارسة الأعمال. كما لم يتم أيضاً
إصدار تقرير التنمية البشرية في هذا العام.

جدول (٣-١): تطور موقع مصر وفقاً لأهم المؤشرات الدولية خلال عامي ٢٠٢٠، ٢٠٢١

م	المؤشر	2020		2021		اتجاه التغير للقيمة	اتجاه التغير للترتيب
		القيمة	الترتيب	القيمة	الترتيب		
١	التنمية المستدامة (a)	68.8 (100-0)	83 (166) (دولة)	68.6 (100-0)	82 (165) (دولة)	2. ▼	1 ▲
٢	التنمية البشرية (b)	0.707 (1-0)	116 (189) (دولة)	NA	NA		
٣	الجاهزية الشبكية (c)	42.56 (100-0)	84 (130) (دولة)	47.56 (100-0)	77 (130) (دولة)	5 ▲	7 ▲
٤	الابتكار العالمي (d)	24.23 (100-0)	96 (131) (دولة)	25.1 (100-0)	94 (132) (دولة)	.87 ▲	2 ▲
٥	السعادة (e)	4.15 (10-0)	138 (153) (دولة)	4.283 (10-0)	132 (149) (دولة)	.133 ▲	6 ▲
٦	السلام العالمي (f)	2.4 (5-1)	130 (163) (دولة)	2.397 (5-1)	126 (163) (دولة)	.003 ▼	4 ▲
٧	الأمن الصحي العالمي (g)	30.3 (100-0)	139 (195) (دولة)	28.0 (100-0)	153 (195) (دولة)	2.3 ▼	14 ▼
٨	المعرفة العالمي (h)	45 (100-0)	72 (138) (دولة)	52.3 (100-0)	53 (154) (دولة)	7.3 ▲	19 ▲
٩	أداء تغير المناخ (i)	57.53 (100-0)	19 (64) (دولة)	54.33 (100-0)	22 (61) (دولة)	3.2 ▼	3 ▼
١٠	مدرجات الفساد (j)	33 (100-0)	117 (180) (دولة)	33 (100-0)	117 (180) (دولة)		
١١. الحوكمة (k)							
■	حق التعبير والمساءلة	13.3 (-0) (100)		13.04 (-0) (100)		.26 ▼	
■	الاستقرار السياسي وغياب العنف	11.9 (-0) (100)		18.40 (-0) (100)		6.5 ▲	
■	الفاعلية الحكومية	30.77 (-0) (100)		42.79 (-0) (100)		12.02 ▲	
■	جودة الأطر التنظيمية	17.79 (-0)		38.46 (-0)		20.67 ▲	

			(100)		(100)		
	▲ 11.06		48.56 (-0) (100)		37.5 (-0) (100)	■ سيادة القانون	
	▼ 1.44		29.33 (-0) (100)		30.77 (-0) (100)	■ السيطرة على الفساد	

المصادر:

- United Nations Development Program. Human Development Reports. www.hdr.undp.org
- World economic forum. The global competitiveness report. www.weforum.org
- World intellectual property organization. Global innovation index. www.wipo.int
- Sustainable Development Solutions Network. World Happiness Report. unsdsn.org
- Sustainable Development Solutions Network. SDG Index And Dashboards Report, unsdsn.org
- The Institute For Economics & Peace. Global Peace Index. Economicsandpeace.org
- The Global Health Security Index. www.ghsindex.org
- Global Knowledge Index. www.knowledge4all.com
- Climate Change Performance Index. ccpi.org
- Corruption Perceptions Index www.transparency.org
- World Bank. The World Wild Governance Indicators (WGI). Info.worldbank.org/governance/wgi/#reports

الملاحظات:

- البيانات الواردة عن عام ٢٠٢٠ صادرة في ٢٠٢٠/٦/٣٠، وعام ٢٠٢١ صادرة في ٢٠٢١/٦/١٤.
- البيانات الواردة عن عام ٢٠٢٠ صادرة في ٢٠٢٠/١٢/١٥ وتتضمن قيمة وترتيب المؤشر عن عام ٢٠١٩، ولم تتوفر بيانات عن قيمة وترتيب المؤشر عن عامي ٢٠٢٠، ٢٠٢١.
- البيانات الواردة عن عام ٢٠٢٠ صادرة في ٢٠٢٠، وعام ٢٠٢١ صادرة في ٢٠٢١.
- البيانات الواردة عن عام ٢٠٢٠ صادرة في ٢٠٢٠، وعام ٢٠٢١ صادرة في ٢٠٢١.
- البيانات الواردة عن عام ٢٠٢٠ صادرة في ٢٠٢٠، وعام ٢٠٢١ صادرة في ٢٠٢١.
- البيانات الواردة عن عام ٢٠٢٠ صادرة في ٢٠٢٠، وعام ٢٠٢١ صادرة في ٢٠٢١.
- البيانات الواردة للمؤشر في الجدول عن أعوام ٢٠١٩، ٢٠٢١ صدرت في تقرير عام ٢٠٢١، ولم تتوفر بيانات عام ٢٠٢٠.
- البيانات الواردة عن عام ٢٠٢٠ صادرة في ٢٠٢٠، وعام ٢٠٢١ صادرة في ٢٠٢١.
- البيانات الواردة عن عام ٢٠٢٠ صادرة في ٢٠٢٠، وعام ٢٠٢١ صادرة في ٢٠٢١.
- البيانات الواردة عن عام ٢٠٢٠ صادرة في ٢٠٢٠، وعام ٢٠٢١ صادرة في ٢٠٢١.
- البيانات الواردة بالجدول للمؤشرات المرتبطة بمؤشر الحوكمة والصادرة من البنك الدولي الحوكمة صادرة عن عامي ٢٠١٩، ٢٠٢٠.

كل بلد فيما يتعلق بالسبعة عشر هدفاً من أهداف التنمية المستدامة المتفق عليها من قبل المجتمع الدولي في عام ٢٠١٥، يتكون من سبعة عشر مؤشراً فرعياً يتم إعطاؤها أوزاناً نسبية متساوية. ° وقد ارتفع عدد الدول التي

٣.١ أداء مصر بين دول العالم في التنمية المستدامة
إن دليل التنمية المستدامة "Sustainable Development Index (SDG index)" الوارد
بتقرير التنمية المستدامة، والذي يعبر عن مستوى أداء

° يصدر تقرير التنمية المستدامة سنوياً عن "شبكة حلول التنمية المستدامة" "Sustainable Development Solutions Network"،

يتضمنها التقرير من ١٤٩ دولة في الإصدار الأول عام ٢٠١٦ إلى ١٦٥ دولة في إصدار عام ٢٠٢١.

وتجدر الإشارة إلى أن قيمة دليل التنمية المستدامة لكل بلد من البلدان الواردة بتقرير عام ٢٠٢١، تعتبر غير ملائمة للمقارنة بمثيلاتها في الأعوام السابقة، نظراً لتغيير مجموعة المؤشرات الفرعية التي يتم الاعتماد عليها لحساب ذلك الدليل وكذلك لتغيير المنهجية المتبعة. ويرجع السبب في ذلك، إلى أن عملية حساب دليل التنمية المستدامة يتم تحديثها بصورة مستمرة، فكلما توافرت مجموعة جديدة من المؤشرات الفرعية يتم تضمينها في الحسابات لتعطي رؤية أكثر شمولاً للنواحي المختلفة المتعلقة بأداء الأهداف السبعة عشر. ففي التقرير الصادر في عام ٢٠٢١، تمت إضافة ستة مؤشرات في حساب دليل التنمية المستدامة ليصبح الإجمالي ٩١ مؤشراً. أما بالنسبة للمؤشرات الإضافية التي يعتمد عليها في حالة كون الدولة تتبع منظمة التعاون الاقتصادي والتنمية، فلقد تمت إضافة خمسة مؤشرات إلى تلك المجموعة لتصبح ٣٠ مؤشراً. بالإضافة إلى أنه يتم في كثير من الأحيان تحديث وتعديل المنهجية التي يتم من خلالها قياس كل مؤشر فرعي، وذلك بهدف تحسين جودة المؤشرات الفرعية المعتمد عليها. وفي ضوء ذلك سوف يتم تحليل أداء

ومؤسسة "برتلسمان" "Bertelsmann Stiftung"، بالتعاون مع "جامعة كامبريدج" "Cambridge University Press" التي انضمت إليهما مؤخراً. ويعتمد التقرير على كل من المصادر الرسمية وغير الرسمية للبيانات.

يهدف كل مؤشر فرعي من مؤشرات دليل التنمية المستدامة إلى التعرف على أداء الدولة في الهدف المقابل من أهداف التنمية المستدامة، والتي تتكون بدورها من ٩١ مؤشراً - مقارنة بـ ٨٥ مؤشراً في الأعوام السابقة- (يضاف إليها ٣٠ مؤشراً في حالة كون الدولة محل الدراسة من دول منظمة التعاون الاقتصادي والتنمية OECD - مقارنة بـ ٢٥ مؤشراً في الأعوام السابقة). وتتراوح قيمة كل مؤشر - سواء الرئيس أو الفرعي من بين السبعة عشر مؤشراً - بين الصفر والمائة، حيث تمثل القيمة "صفر" أسوأ أداء، بينما تمثل القيمة "١٠٠" أفضل أداء.

مصر وفقاً لهذا الدليل ومؤشراته الفرعية بالمقارنة بمجموعة من الدول التي تماثلها في ذات مستوى التنمية، وذلك بدلاً من متابعة تطور أدائها على مدار السنوات السابقة.

جاءت فنلندا في المركز الأول على المستوى العالمي (٨٦.٥١ نقطة) وفقاً للبيانات الواردة بتقرير التنمية المستدامة الصادر في عام ٢٠٢١، تلتها الدنمارك في المركز الثاني (٨٥.٦٣ نقطة)، ثم السويد في المركز الثالث (٨٥.٦٣ نقطة). أما مصر فتحتل المركز (٨٢) من بين ١٦٥ دولة، بمجموع نقاط يساوي ٦٨.٦ نقطة. وتعد تلك القيمة أعلى من قيمة المتوسط المسجل لدول إقليم الشرق الأوسط وشمال أفريقيا (٦٧.١ نقطة)، وكذلك أعلى من قيمة المتوسط المسجل للدول العربية (٦٤.١ نقطة).

أما قيمة المؤشرات الفرعية السبعة عشر المناظرة للأهداف الأممية للتنمية المستدامة، فقد حققت مصر أفضل النتائج بالنسبة للهدف الثالث عشر الخاص بالعمل المناخي (٩٤.٦)، يليه الهدف السابع الخاص بالطاقة النظيفة بأسعار معقولة (٩٢.٣)، ثم الهدف الثاني عشر الخاص بالاستهلاك والإنتاج المسؤولان (المستدامان) (٨٧.٧)، والهدف الرابع الخاص بالتعليم الجيد (٨٧.٦). أما أقل قيمة متحققة بالنسبة لأهداف التنمية المستدامة، فلقد جاءت القيمة المحسوبة للهدف الخامس الخاص بالمساواة بين الجنسين (٤٥.٦)، يليه الهدف التاسع الخاص بالصناعة والابتكار والهياكل الأساسية (٤٧)، حيث لم تتخط قيمة هذين الهدفين حاجز الخمسين نقطة^٦. وهو الأمر الذي يستلزم من الجهات المعنية وضع هذين الهدفين على قمة أولوياتها لتحسين الأداء التنموي في مصر.

^٦ لمزيد من التفاصيل يمكن الرجوع إلى ملحق (١).

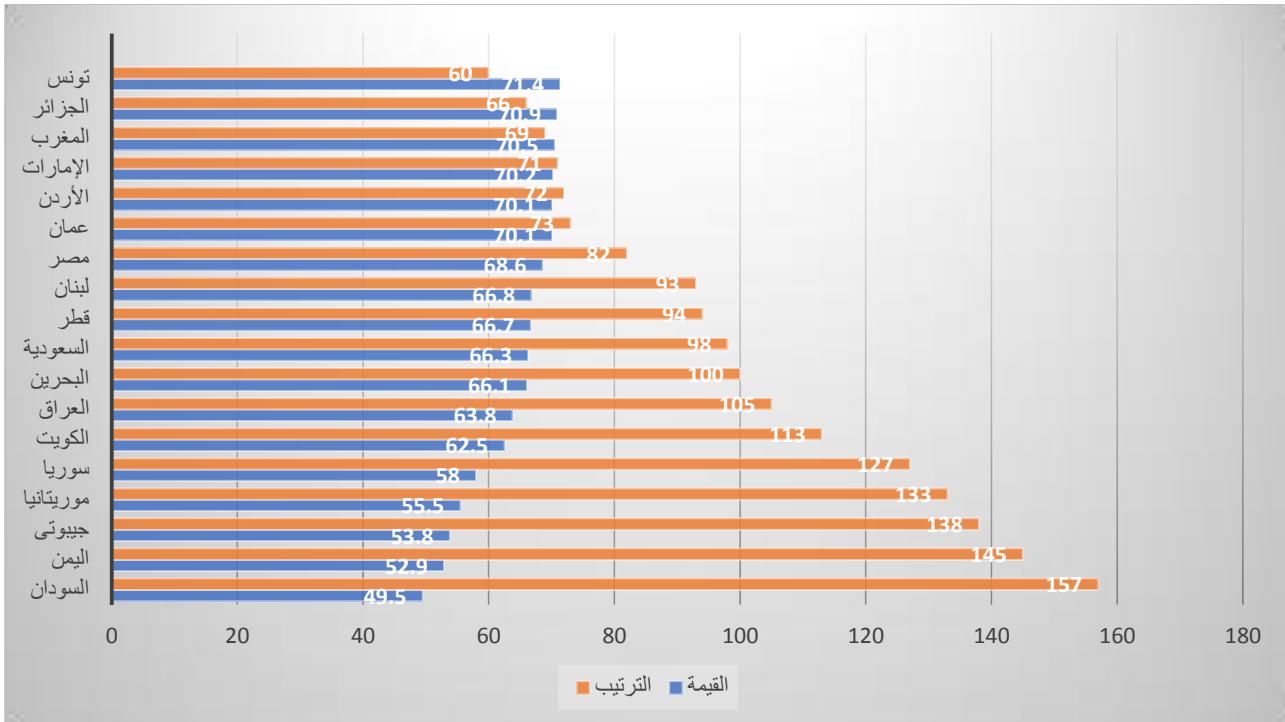
بكل من البرازيل وتركيا، بفارق ٢١، ١٢ مركزاً على التوالي (شكل ١-٦).

لقد أوضحت لوحة المعلومات Dashboards التي تحدد درجة واتجاه تقدم مصر نحو تحقيق أهداف التنمية المستدامة الواردة بالجدول (١-٤)، أن الأهداف السبعة المتعلقة بالقضاء التام على الجوع، والصحة الجيدة والرفاه، والمساواة بين الجنسين، والعمل اللائق ونمو الاقتصاد، والحياة تحت الماء، والحياة في البر، والسلام والعدل والمؤسسات القوية تواجه مصر صعوبات شديدة وتحديات بالغة لتحقيقها بحلول عام ٢٠٣٠. أما بالنسبة لبقية الأهداف، فلا تزال هي الأخرى تواجه تحديات معنوية بدرجات مختلفة.

بمقارنة ترتيب مصر بمجموعة الدول العربية وفقاً لدليل التنمية المستدامة، يتضح أنها تأتي في الترتيب السابع بين ثمانية عشر دولة عربية، حيث لم يتم حساب الدليل لكل من فلسطين وليبيا والصومال وجزر القمر لعدم توافر بياناتها. وبذلك هي تتقدم عن كل من البحرين، والسعودية، وقطر بفارق ١٨، و١٦، و١٢ مركزاً على التوالي، وتأتي بعد كل من تونس، والجزائر، والمغرب بفارق ٢٢، و١٦، و١٣ مركزاً على التوالي (شكل ١-٥).

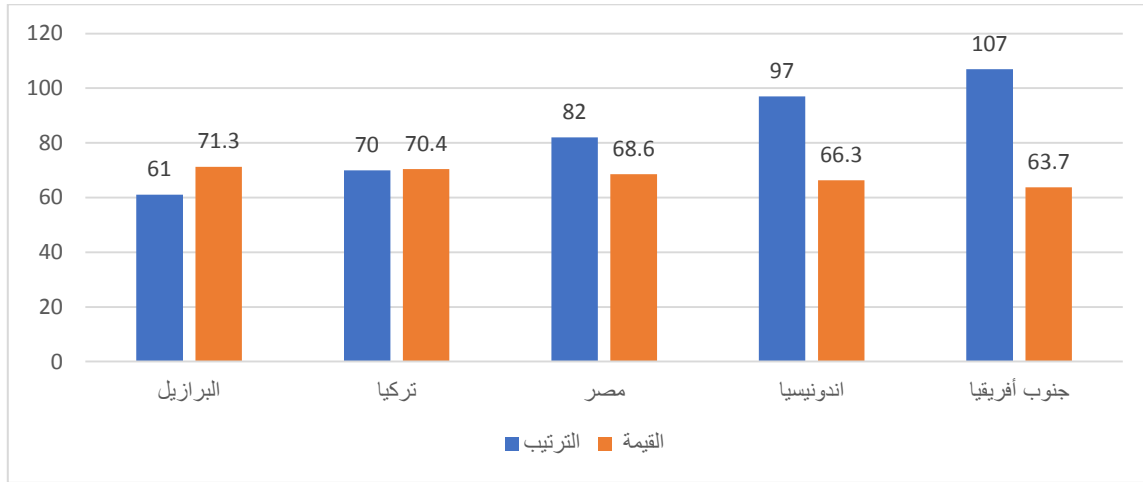
أما بمقارنة موقع مصر ببعض الدول التي تقارب مصر في مستوى التنمية، فيلاحظ أن مصر تحتل مركزاً أفضل من كل من جنوب أفريقيا وإندونيسيا، بفارق ٢٥، و١٥ مركزاً على التوالي، إلا أنها تحتل مركزاً متأخراً بالمقارنة

شكل (١-٥): ترتيب مصر والدول العربية وفقاً لقيمة دليل التنمية المستدامة بتقرير عام ٢٠٢١



المصدر: Sustainable Development Solutions Network.2021. SDG Index and Dashboards Report. unsdsn.org

شكل (١-٦): ترتيب مصر وبعض الدول وفقاً لقيمة دليل التنمية المستدامة بتقرير عام ٢٠٢١



المصدر: SDG Index and Dashboards Report. unsdsn.org/ Sustainable Development Solutions Network.2021.

جدول (١-٤): درجة واتجاه التقدم نحو تحقيق أهداف التنمية المستدامة في مصر بتقرير ٢٠٢١

الهدف	درجة الصعوبة في تحقيق الهدف	اتجاه التقدم
الهدف رقم ١: القضاء على الفقر	●	↓
الهدف رقم ٢: القضاء التام على الجوع	●	↗
الهدف رقم ٣: الصحة الجيدة والرفاه	●	↗
الهدف رقم ٤: التعليم الجيد	●	↑
الهدف رقم ٥: المساواة بين الجنسين	●	→
الهدف رقم ٦: المياه النظيفة والنظافة الصحية	●	↑
الهدف رقم ٧: طاقة نظيفة وبأسعار معقولة	●	↗
الهدف رقم ٨: العمل اللائق ونمو الاقتصاد	●	↗
الهدف رقم ٩: الصناعة والابتكار والهياكل الأساسية	●	→
الهدف رقم ١٠: الحد من أوجه عدم المساواة	●	●
الهدف رقم ١١: مدن ومجتمعات محلية مستدامة	●	↗
الهدف رقم ١٢: الاستهلاك والإنتاج المسؤولين	●	●
الهدف رقم ١٣: العمل المناخي	●	↗
الهدف رقم ١٤: الحياة تحت الماء	●	→
الهدف رقم ١٥: الحياة في البر	●	→
الهدف رقم ١٦: السلام والعدل والمؤسسات القوية	●	↗
الهدف رقم ١٧: عقد الشراكات لتحقيق الأهداف	●	↓

المصدر: SDG Index and Dashboards Report. unsdsn.org Sustainable Development Solutions Network.2021.

صعوبات شديدة	●	تحديات معنوية	●	تحديات مازال قائمة لكنها أقل من وضع اللون البرتقالي	●
تراجع	↓	تقدم بمعدل يُمكن من تحقيق الهدف بحلول ٢٠٣٠	→	تقدم متوسط	→
غير محسوب	●	ركود	→		

أما بالنسبة لاتجاه التقدم نحو تحقيق أهداف التنمية المستدامة، فكما يشير ذات الجدول، فإن الهدفين الخاصين بضمان التعليم الجيد، والمياه النظيفة والنظافة الصحية، يتقدمان بالمعدل المطلوب والذي من المفترض أن يمكنهما من تحقيق المستهدف بحلول عام ٢٠٣٠. في حين أن الأهداف السبعة الخاصة بالقضاء التام على الجوع، والصحة الجيدة والرفاه، والطاقة النظيفة بأسعار معقولة، والعمل اللائق ونمو الاقتصاد، ومدن ومجتمعات محلية مستدامة، والعمل المناخي، والسلام والعدل والمؤسسات القوية، فمصر تحقق بشأنها تقدماً متوسطاً، أي أن معدل نمو درجة تحقيق الهدف أكبر من ٥٠% من معدل النمو المطلوب لتحقيق هدف ٢٠٣٠، ولكنه لا يزال أقل من المستوى المطلوب. أما الأهداف الأربعة الخاصة بالمساواة بين الجنسين، والصناعة والابتكار والهياكل الأساسية، والحياة تحت الماء، والحياة في البر، فإنها تعاني من حالة من الركود في تقدمها نحو تحقيق الهدف، أي أن معدل نمو درجة تحقيق الهدف تقل عن ٥٠% من معدل النمو المطلوب واللازم لتحقيق الهدف بحلول عام ٢٠٣٠. بينما يعاني هدفي القضاء على الفقر، وعقد الشراكات لتحقيق الأهداف من التراجع في اتجاه تحقيق المستهدف لهما بحلول عام ٢٠٣٠، نتيجة التداعيات السلبية لأزمة جائحة "كوفيد-١٩" على كل من معدلات نمو الناتج المحلي الإجمالي والاستثمار ومستويات التشغيل والدخول، ومن ثم انعكاس كل ذلك بالسلب على معدلات الفقر. أما بالنسبة لبقية الأهداف، ألا وهي الحد من أوجه عدم المساواة، والاستهلاك والإنتاج المسؤولين، لم يتم حساب اتجاه التقدم الخاص بهما لعدم توفر البيانات المطلوبة لذلك.

يمكن القول كما سبق الذكر في الإصدار السابق من هذا التقرير، أن نتائج بعض المؤشرات قد لا تعكس الواقع التنموي لمصر لعدم توفر إحصاءات دقيقة ومفصلة وحديثة لحساب بعض المؤشرات. فبعض المؤشرات ترجع بياناتها إلى عدة سنوات مضت، فبعض المؤشرات ترجع بياناتها لعام ٢٠١٢ (مثل انبعاثات ثاني أكسيد الكبريت الناتجة عن الأنشطة الإنتاجية، وعدد ضحايا القتل العمد)، أو لعام ٢٠١٤ (مثل معدلات النقرم، وسوء التغذية عند الأطفال، ونسب الولادات التي تتم على يد مهنين صحيين مهرة، وعمالة الأطفال)، أو لعام ٢٠١٥ (مثل معامل جيني، ونصيب الفرد من انبعاثات ثاني أكسيد الكربون المتضمنة في الواردات)، أو لعام ٢٠١٦ (مثل نسبة الأفراد الذين يعانون من زيادة في الوزن، ومعدلات الوفاة المرتبطة بتلوث الهواء في المنزل أو في البيئة المحيطة). بالإضافة إلى تباين التعريفات والمناهج الذي قد يؤدي إلى اختلاف النتائج بشكل كبير، كما هو الحال بالنسبة لهدف القضاء على الفقر، أو بالنسبة للمؤشر الخاص بنسبة السكان المشتركين بشبكات الهاتف المحمول، أو بالنسبة للمؤشر الفرعي الخاص بنسبة السكان الذين يستخدمون الخدمات الأساسية للصرف الصحي، حيث تختلف تقديرات التقرير لهذه المؤشرات عن مثيلاتها المقدرة بالتقارير المحلية.

وجدير بالذكر، أن مصر قد قامت بإعداد ثلاثة تقارير طوعية لتحديد إنجازها نحو تحقيق أهداف التنمية المستدامة بحلول عام ٢٠٣٠، والتحديات التي تعوق تنفيذ هذه الأهداف، كان آخرها تقرير ٢٠٢١.

٢.٣ أداء مصر بين دول العالم في الحوكمة

تُعد مؤشرات الحوكمة العالمية World Governance Indicators أحد المؤشرات الدورية التي يصدرها البنك الدولي سنوياً^٧. وتشتمل على ست مؤشرات تعبر عن الحوكمة في أبعادها المختلفة وهي: إبداء الرأي والمساءلة (voice and Accountability)، والاستقرار السياسي وغياب العنف/الإرهاب (Political Stability and Absence of Violence/Terrorism)، وفعالية الحكومة (Government Effectiveness)، والجودة التنظيمية (Regulatory Quality)، وسيادة القانون (Rule of Law)، والسيطرة على الفساد (Control of Corruption).

تناول إصدار ٢٠٢١ قياس مؤشرات الحوكمة لعدد 209 دولة خلال عام ٢٠٢٠، حيث سجلت النرويج الترتيب الأول عالمياً (١٠٠ نقطة) وفقاً لقيمة مؤشر إبداء الرأي والمساءلة، بينما جاءت جرينلاند في المركز الأول (١٠٠ نقطة) لمؤشر الاستقرار السياسي وغياب العنف، واحتلت سنغافورة المركز الأول (١٠٠ نقطة) لمؤشري فعالية الحكومة والجودة التنظيمية على حد سواء. كما احتلت فنلندا المركز الأول (١٠٠ نقطة) لمؤشر سيادة القانون، بينما احتلت الدنمارك المركز الأول (١٠٠ نقطة) لمؤشر السيطرة على الفساد.

لقد عكس ترتيب مصر بين دول العالم في هذا الإصدار أداءً متواضعاً لجميع المؤشرات الست، حيث احتلت

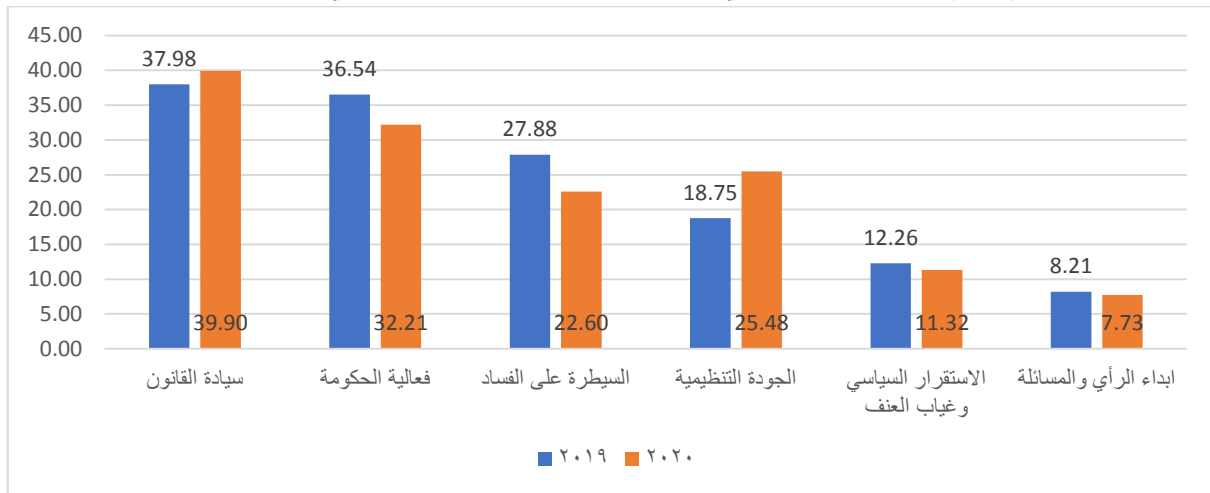
^٧ تُعرف الحوكمة وفقاً للبنك الدولي على أنها مجموعة التقاليد والمؤسسات التي من خلالها تمارس السلطات داخل الدول. ويشمل ذلك العملية التي يتم من خلالها اختيار الحكومات ومراقبتها واستبدالها، وكذلك قدرة الحكومة على صياغة وتنفيذ سياسات فعالة، فضلاً عن مدى احترام المواطنين والدولة للمؤسسات الفاعلة. ويتم التعبير عن المؤشرات المركبة لكل دولة في صورة رتب مئوية تتراوح ما بين صفر (الأسوأ أداءً)، ١٠٠ (الأفضل أداءً).

الترتيب (١٢٦) وفقاً لقيمة مؤشر سيادة القانون، وهو أعلى المؤشرات أداءً لمصر، تلاه مؤشر فعالية الحكومة (الترتيب ١٤٢)، ثم مؤشر الجودة التنظيمية (الترتيب ١٥٦)، ثم مؤشر السيطرة على الفساد (الترتيب ١٦٢)، ثم مؤشر الاستقرار السياسي وغياب العنف (الترتيب ١٩٠)، وأخيراً مؤشر إبداء الرأي والمساءلة الذي احتلت مرتبة متراجعة وفقاً لقيمتها (الترتيب ١٩٢).

وفيما يتعلق بتطورات قيم مؤشرات الحوكمة الست بالنسبة لمصر بين عامي ٢٠١٩، ٢٠٢٠، فقد تحسن بعضها وتراجع البعض الآخر. يأتي مؤشر الجودة التنظيمية على قائمة المؤشرات التي سجلت تحسناً في الأداء، حيث ارتفعت قيمته بنحو ٦.٧٣ نقطة، يليه مؤشر سيادة القانون التي ارتفعت قيمته بنحو ١.٩٢ نقطة بين عامي المقارنة. وفي المقابل سجلت باقي المؤشرات تراجعاً، حيث سجل مؤشر السيطرة على الفساد أعلى قيمة في التراجع بنحو ٥.٢٩ نقطة، تلاه مؤشر فعالية الحكومة الذي تراجع بنحو ٤.٣٣ نقطة، بينما سجل مؤشري الاستقرار السياسي وغياب العنف وإبداء الرأي والمساءلة تراجعاً بنسب بسيطة مقارنة بالمؤشرات السابقة، حيث بلغ التراجع لكل منهما نحو ٠.٩٤، ٠.٤٨ نقطة على التوالي (شكل ١-٧).



شكل (٧-١): تطور أداء مصر في مؤشرات الحوكمة العالمية خلال عامي ٢٠١٩، ٢٠٢٠



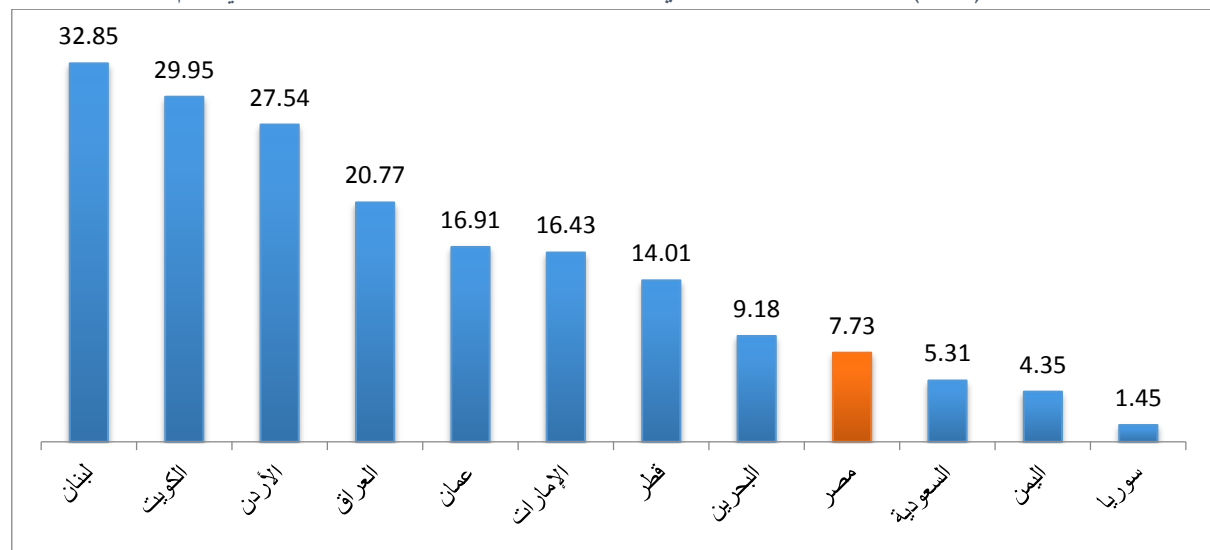
World Bank. World Governance Indicators. available at: /info.worldbank.org.

المصدر:

فيه اليمن أدنى مستوى للأداء. أما بالنسبة لأداء مصر مقارنة بأداء هذه الدول، فقد جاء ترتيب مصر في المركز التاسع بين هذه الدول وفقاً لقيمة مؤشر إبداء الرأي والمساءلة، حيث سبقها في الأداء كل من: لبنان، والكويت، والأردن، والعراق، وعمان، والإمارات، وقطر، والبحرين، وسبقت مصر في الأداء كل من: السعودية، واليمن، وسوريا (شكل ٨-١).

أظهرت قيم مؤشرات الحوكمة لبعض الدول العربية خلال عام ٢٠٢٠ عن تسجيل الإمارات الترتيب الأول لثلاث مؤشرات وهي: فعالية الحكومة، والجودة التنظيمية، والسيطرة على الفساد. بينما احتلت لبنان الترتيب الأول وفقاً لقيمة مؤشر إبداء الرأي والمساءلة. كما احتلت قطر الترتيب الأول وفقاً لقيمة مؤشري الاستقرار السياسي وغياب العنف وسيادة القانون. وفي المقابل سجلت سوريا أدنى مستوى للأداء لجميع المؤشرات باستثناء مؤشر فعالية الحكومة، والذي سجلت

شكل (٨-١): قيمة مؤشر إبداء الرأي والمساءلة لمصر وبعض الدول العربية في عام ٢٠٢٠



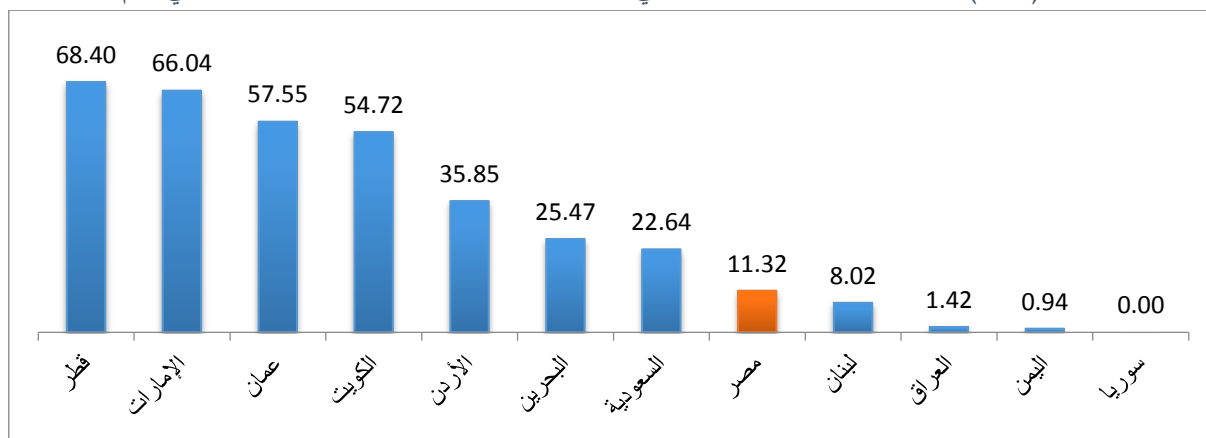
World Bank. World Governance Indicators. available at: /info.worldbank.org.

المصدر:

كل من: لبنان، والعراق، واليمن، وسوريا (شكل ٩-١).
ويلاحظ وجود تفاوت كبير بين قيمة المؤشر لمصر
وقيمته للدولة الأولى في الترتيب، يصل إلى نحو
٥٧.٠٨ نقطة.

كما أظهر أيضاً مؤشر الاستقرار السياسي وغياب
العنف تراجع أداء مصر مقارنةً بأداء ذات الدول، حيث
احتلت المركز الثامن بين هذه الدول، وسبقها في الأداء
كل من: قطر، والإمارات، وعمان، والكويت، والأردن،
 والبحرين، والسعودية، في حين سبقت مصر في الأداء

شكل (٩-١): قيمة مؤشر الاستقرار السياسي وغياب العنف لمصر وبعض الدول العربية في عام ٢٠٢٠



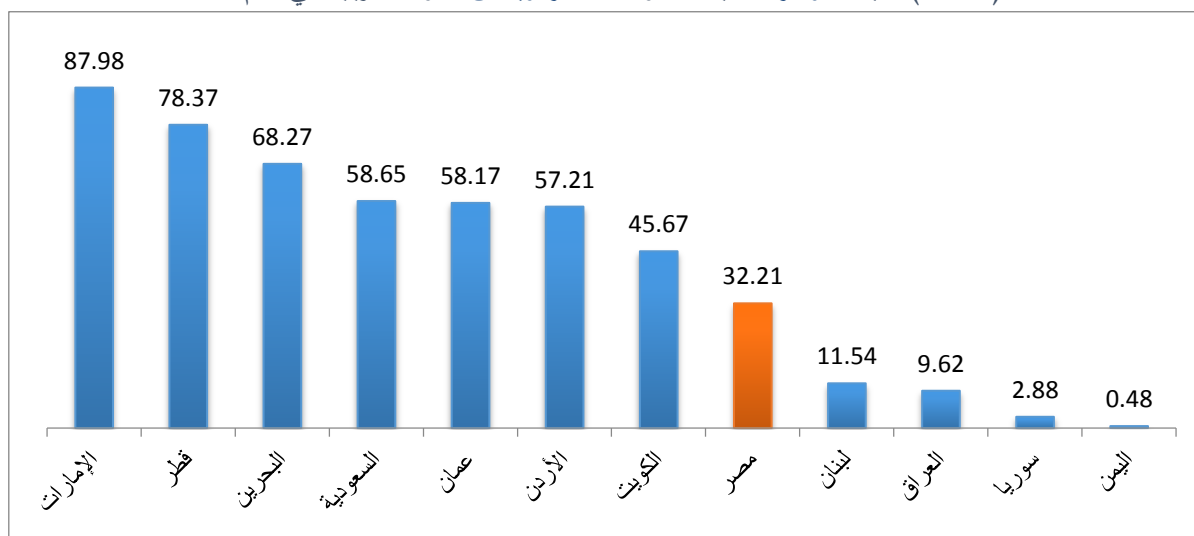
World Bank. World Governance Indicators. available at: /info.worldbank.org.

المصدر:

لبنان والعراق وسوريا واليمن (شكل ١٠-١). وبلغ الفارق
بين قيمة المؤشر لمصر وقيمه لأعلى دولة في الترتيب
نحو ٥٥.٧٧ نقطة.

وبالنسبة لمؤشر فعالية الحكومة، فقد احتلت مصر
المركز الثامن بين هذه الدول، وقد سبقها في الأداء كل
من: الإمارات، وقطر، والبحرين، والسعودية، وعمان،
والأردن، والكويت، بينما سبقت مصر في الأداء كل من:

شكل (١٠-١): قيمة مؤشر فعالية الحكومة لمصر وبعض الدول العربية في عام ٢٠٢٠



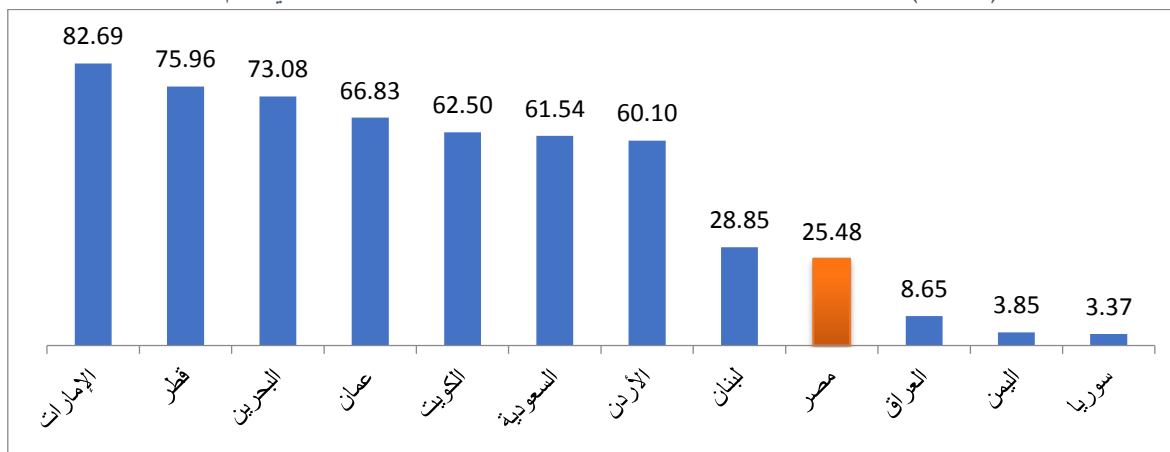
World Bank. World Governance Indicators. available at: /info.worldbank.org.

المصدر:

سبقت مصر في الأداء كل من: العراق واليمن وسوريا (شكل ١١-١). وبلغ الفارق بين قيمة المؤشر لمصر وقيمتها لأعلى دولة في الترتيب نحو ٥٧.٢١ نقطة.

وفيما يتعلق بمؤشر الجودة التنظيمية كأحد مؤشرات الحوكمة، فاحتلت مصر المركز التاسع بين هذه الدول، ليسبقها بذلك كل من: الإمارات، وقطر، والبحرين، وعمان، والكويت، والسعودية، والأردن، ولبنان، بينما

شكل (١١-١): قيمة مؤشر الجودة التنظيمية لمصر وبعض الدول العربية في عام ٢٠٢٠



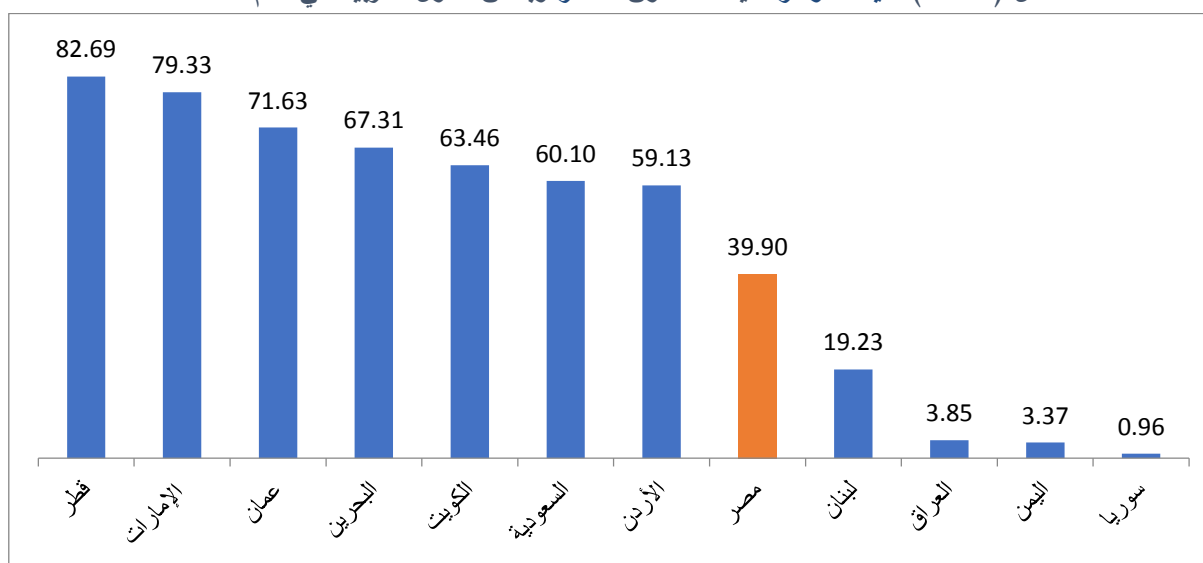
World Bank. World Governance Indicators. available at: /info.worldbank.org.

المصدر:

من: لبنان، والعراق، واليمن، وسوريا (شكل ١٢-١). وبلغ الفارق بين قيمة المؤشر لمصر وقيمتها لأعلى دولة في الترتيب نحو ٤٢.٧٩ نقطة.

ويتتبع أداء مصر وفقاً لقيمة مؤشر سيادة القانون، احتلت مصر المركز الثامن، ليتخطاها بذلك كل من: قطر، والإمارات، وعمان، والبحرين، والكويت، والسعودية، والأردن، بينما سبقت مصر في الأداء كل

شكل (١٢-١): قيمة مؤشر سيادة القانون لمصر وبعض الدول العربية في عام ٢٠٢٠



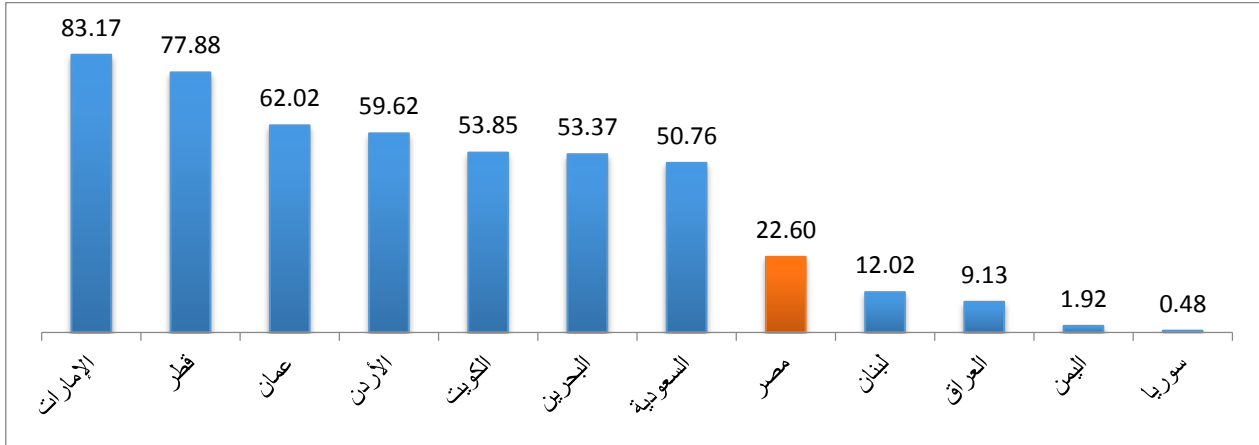
World Bank. World Governance Indicators. available at: /info.worldbank.org.

المصدر:

وعلى مستوى أداء مؤشر السيطرة على الفساد، احتلت مصر المركز الثامن، وقد سبقها في الأداء كل من: الإمارات، وقطر، وعُمان، والأردن، والكويت، والبحرين، والسعودية، وتركيا، بينما سبقت مصر في الأداء كل

من: لبنان، والعراق، واليمن، وسوريا (شكل ١-١٣). وبلغ الفارق بين قيمة المؤشر لمصر وقيمه لأعلى دولة في الترتيب نحو ٦٠.٥٨ نقطة.

شكل (١-١٣): قيمة مؤشر السيطرة على الفساد لمصر وبعض الدول العربية في عام ٢٠٢٠



World Bank. World Governance Indicators. available at: /info.worldbank.org.

المصدر:

كما أظهرت مقارنة مؤشرات الحوكمة لمصر مع مجموعة من الدول المتقاربة معها في مراحل التنمية، وهي: تركيا وإندونيسيا والبرازيل وجنوب أفريقيا، عن تسجيل مصر لمرتبة متراجعة لجميع مؤشرات الحوكمة الست باستثناء مؤشري الاستقرار السياسي وغياب العنف، وسيادة القانون، حيث تقارب القيم المسجلة لهذين المؤشرين لمصر لتلك المسجلة لتركيا.

جدير بالذكر، أنه قد اعتمدت المنهجية التي استند عليها البنك الدولي في حسابه لمؤشرات الحوكمة على عدد كبير من قواعد البيانات، والتي تصدر عن مجموعة متنوعة من معاهد الاستطلاع ومراكز البحوث والمنظمات غير الحكومية والمنظمات الدولية وشركات القطاع الخاص، والتي تصل لنحو ٣٠ مصدراً. كما أن مصادر البيانات التي اعتمد عليها البنك الدولي في حسابه لمؤشرات الحوكمة لا تغطي جميع دول العالم التي شملتها المؤشرات، فبعض هذه الدول يتوفر لديها جميع مصادر البيانات اللازمة، بينما البعض الآخر

يتوافر لديها جزءاً منها، بالإضافة إلى أن مصادر البيانات المستندة إليها المؤشرات تتباين في الدولة الواحدة من سنة لأخرى. ولذا، أشار البنك الدولي إلى أهمية أن تؤخذ مؤشرات الحوكمة، وخاصة في حالة المقارنات سواء بين الدول المختلفة في ذات النقطة الزمنية، أو للدولة الواحدة في نقاط زمنية متباعدة بقدر كبير من الحذر، وأنه من الأفضل ألا يتم التركيز على التغييرات في مؤشرات الحوكمة قصيرة المدى، بل على الاتجاهات على مدى فترات زمنية أطول.

وفي هذا السياق، قد تشير المقارنات بين الدول في الأجل القصير أحياناً إلى تقدير غير حقيقي لمؤشرات الحوكمة. ويُدلّل على ذلك نتائج بعض المؤشرات بالنسبة لمصر مقارنةً ببعض الدول الأخرى، والتي جاءت إلى حد ما غير معبرة عن المستوى الحقيقي للحوكمة. فعلى سبيل المثال سجلت مصر وفقاً لبعض مؤشرات الحوكمة ترتيباً تالي لدولتي العراق ولبنان، اللذين يشهدا في الوقت الراهن العديد من الإضرابات السياسية، والتي

يُصاحبها في الغالب تراجع أداء مؤشرات الحوكمة. ولكن مع ذلك، ينبغي مراجعة نقاط الضعف وأسباب القصور في هذه المؤشرات لمصر، ووضع السياسات الكفيلة بمعالجة هذا الأداء المتراجع.

٣.٣ أداء مصر بين دول العالم في الأمن الصحي

يهتم هذا التقرير بتقييم قدرات الأمن الصحي العالمي من خلال قياس دليل الأمن الصحي العالمي (Global Health Security Index) في أبعاده المختلفة لعدد ١٩٥ دولة من دول العالم، وتحديدًا الدول الموقعة على لوائح الصحة الدولية لعام ٢٠٠٥ (International Health Regulations (IHR)). ويُعد دليل الأمن الصحي أحد المؤشرات الحديثة، حيث ظهر له حتى الآن إصدارين، الأول في عام ٢٠١٩، والثاني في عام ٢٠٢١^٨.

يتميز دليل الأمن الصحي بتنوع مؤشرات الفرعية، التي تغطي العديد من الجوانب المباشرة وغير المباشرة وثيقة الصلة بالأمن الصحي، حيث يتكون من ست مجموعات رئيسية ضمت ٣٧ مجموعة فرعية، وانقسمت هذه المجموعات الفرعية لعدد آخر من المؤشرات، ليصبح بذلك إجمالي عدد المؤشرات التي تقيس الأمن الصحي العالمي في أبعاده المختلفة ٩٦ مؤشراً. يأخذ دليل الأمن الصحي العالمي والمؤشرات الفرعية له قيم تتراوح بين ٠-١٠٠، بحيث تعبر القيمة (٠) عن أدنى مستوى محقق للأمن الصحي، والقيمة (١٠٠) عن أعلى مستوى محقق للأمن الصحي.

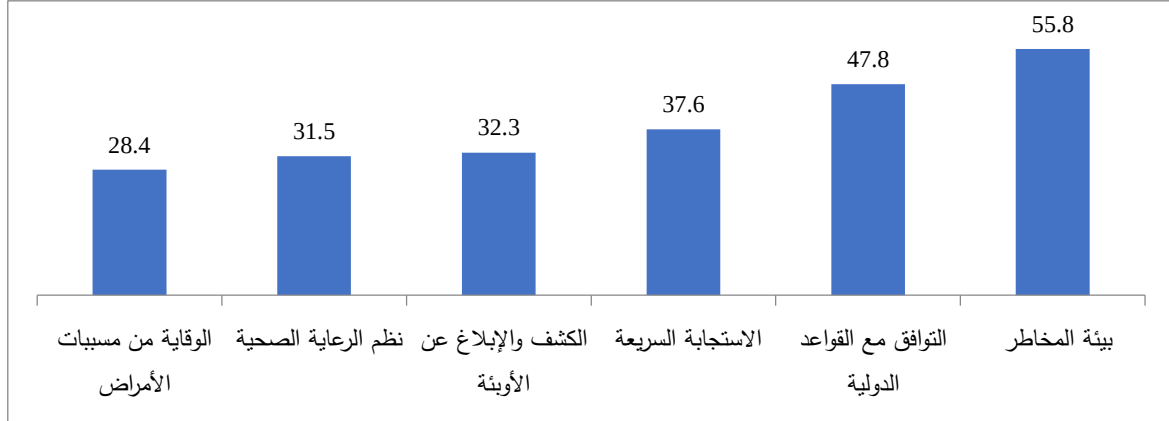
سجل دليل الأمن الصحي على المستوى العالمي قيمة منخفضة في عام ٢٠٢١- مع استمرار موجات جائحة "كوفيد-١٩" في العالم- بلغت في المتوسط نحو ٣٨.٩ نقطة من أصل ١٠٠ نقطة، مما يُدلل على ضعف سياسات مواجهة الجوائح، وأن العالم لا يزال غير مستعد تماماً لمواجهة الأوبئة والأمراض في المستقبل، ولم تصل أي دولة من الدول التي شملها التقرير إلى المستوى الأقصى من التأهب لحالات الطوارئ الصحية، حيث أن لكل دولة فجوات صحية ينبغي معالجتها.

وفيما يتعلق بالدول الأكثر تأهباً، فقد أظهر التقرير أن الولايات المتحدة سجلت الترتيب الأول على المستوى العالمي بقيمة بلغت نحو ٧٥.٩ نقطة، تلاها في الترتيب أستراليا (٧١.١ نقطة)، ثم فنلندا (٧٠.٩ نقطة)، أما تايلاند فهي الدولة الوحيدة خارج الدول المتقدمة التي دخلت قائمة الدول العشر الأكثر استعداداً لمواجهة حالات الطوارئ والأزمات الصحية.

وفيما يتعلق بأداء المجموعات الأساسية للدليل، فقد أظهر التقرير أن مؤشرات المجموعة الخاصة ببيئة المخاطر سجلت أعلى مستوى للأداء، تلاها في الترتيب مؤشرات التوافق مع القواعد الدولية، ثم مؤشرات الاستجابة السريعة، ثم مؤشرات الكشف والإبلاغ عن الأوبئة والأمراض، ثم مؤشرات نظم الرعاية الصحية، بينما سجلت مؤشرات الوقاية من مسببات الأمراض أدنى مستوى للأداء (شكل ١-١٤).

^٨ يُعد هذا المؤشر بالتعاون بين مركز جونز هوبكنز للأمن الصحي (Jons Hopkins Center for Health Security)، ومبادرة التهديد النووي (Nuclear Threat Initiative)، ووحدة الذكاء الاقتصادي (Economist Intelligence Unit).

شكل (١-١٤): قيمة متوسط المؤشرات الفرعية لدليل الأمن الصحي على المستوى العالمي في عام ٢٠٢١



المصدر: Global Health Security Index (GHSI). 2021. December.

مجموعة دول العالم التي شملها التقرير، حيث تراجعت من المركز ٨٧ إلى المركز ١٥٣ بين عامي المقارنة.

لقد جاء تراجع دليل الأمن الصحي العالمي لمصر مدفوعاً بتراجع أداء ثلاث مجموعات فرعية لهذا الدليل، وهى: **المجموعة الأولى** (الوقاية من مسببات الأمراض)، التي تراجع أداء مصر فيها من نحو ٢٢.٩ نقطة إلى نحو ٢.٩ نقطة فقط بين عامي المقارنة، وجاء ذلك التراجع نتيجة ضعف اهتمام مصر فيما يتعلق بإجراءات الكشف والإبلاغ عن الأوبئة والأمراض ذات المنشأ الحيواني في خطط التنمية الصحية. و**المجموعة الثالثة** (الاستجابة السريعة)، حيث تراجعت قيمة متوسط مؤشرات هذه المجموعة من نحو ٣٢.٧ نقطة إلى حوالي ٢٠.٩ نقطة، وذلك نتيجة الإلغاء التام لقيود السفر والانتقالات بين مصر ودول العالم الخارجي، الذي أدى إلى تراجع أداء مصر من نحو ٧٥ نقطة إلى حوالي ٠ نقطة بين عامي المقارنة، وكذلك نتيجة لتراجع أداء إدارة المخاطر الصحية من نحو ٧٠.٨ نقطة إلى نحو ٤٥.٨ نقطة بين عامي المقارنة ٢٠٢١. و**المجموعة السادسة** (بيئة المخاطر)، التي تراجع أداء مصر بها تراجعاً طفيفاً

وقد أشار التقرير أن مواطن ضعف الأمن الصحي على المستوى العالمي تكمن في محدودية الخطط الوطنية لتوزيع اللقاحات والأدوية أثناء حالات الطوارئ، لترتفع بذلك نسبة الدول التي تفتقر لهذه الخطط إلى نحو ٩٠% من إجمالي الدول التي يغطيها التقرير، بالإضافة إلى افتقار عدد كبير من الدول نحو ٧٠% إلى القدرات الكافية في المستشفيات والعيادات والمراكز الصحية. علاوة على ارتفاع مستوى المخاطر السياسية والأمنية لجميع دول العالم، والتي تزامنت مع تراجع ثقة الجمهور في أداء الحكومات المختلفة تجاه التعامل مع الجائحة. أحد التحديات الأخرى للأمن الصحي التي أشار إليها التقرير تكمن في ضعف مستوى الاستثمارات، فبالرغم من توجيه العديد من الدول الكثير من الموارد المالية لمعالجة تداعيات أزمة الجائحة، فإن القليل منها فقط استثمر في تحسين مستوى الاستعداد لحالات الطوارئ.

حقق دليل الأمن الصحي لمصر في عام ٢٠٢١ قيمة منخفضة بلغت نحو ٢٨ نقطة، والتي تراجعت بنحو ٣.٢ نقطة عن مثيلتها في عام ٢٠١٩. وقد استتبّع تراجع قيمة الدليل تراجعاً أكبر في ترتيب مصر بين

والبحرين، والإمارات، وسوريا، ومعظمها دولاً مصدرة للبترول، مما يمكنها من تمويل الإنفاق المطلوب على الخدمات الصحية وتطويرها، وخاصة عند حدوث الجوائح وتفشي الأوبئة. وفي المقابل تسبق مصر في الترتيب كل من: لبنان، والعراق، واليمن (شكل ١-١٥).

كما أظهرت مقارنة ترتيب مصر مع مجموعة من الدول المتقاربة معها في مراحل التنمية، وهي: تركيا وإندونيسيا والبرازيل وجنوب أفريقيا عن تسجيل مصر لترتيب متراجع أيضاً بين هذه الدول، حيث سجلت جنوب أفريقيا أعلى ترتيب بين هذه الدول (المركز ٩)، ثم البرازيل (المركز ١٩)، يليهما تركيا (المركز ٤١)، وإندونيسيا (المركز ٦٣).

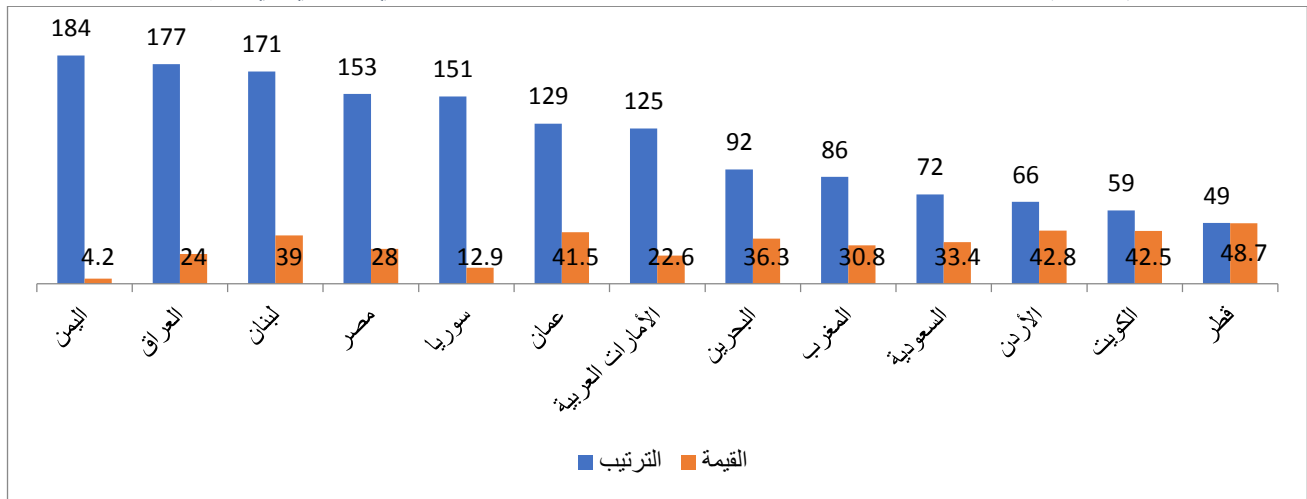
من حوالي ٦١ نقطة إلى نحو ٦٠.٣ نقطة بين عامي المقارنة، حيث جاءت المخاطر السياسية على رأس المخاطر التي سجلت فيها مصر تراجعاً في الأداء (٥٦.٦ نقطة في عام ٢٠٢١ مقابل ٦٢.٦ نقطة في عام ٢٠١٩)، وأرجع التقرير ذلك إلى انخفاض ثقة المواطنين في أداء الحكومة المصرية تجاه التعامل الجيد مع جائحة "كوفيد-١٩". يلي المخاطر السياسية في الترتيب المخاطر البيئية التي تراجع أداء مصر بشأنها من نحو ٦٠.٢ نقطة إلى حوالي ٥٤.٨ نقطة بين عامي المقارنة.^٩

على الرغم من تسجيل المجموعات الفرعية الثلاث الأخرى المكونة للدليل تحسناً في أداء مصر بين عامي المقارنة، إلا أن هذا التحسن يُعد محدوداً، ولم يكن له دوراً ملموساً في رفع قيمة الدليل لمصر، حيث كان التأثير الأكبر للمجموعات التي سجلت تراجعاً في الأداء. ومن بين هذه المجموعات الثلاث سجلت مؤشرات المجموعة الخامسة (التوافق مع القواعد الدولية) أعلى مستوى للأداء، حيث ارتفع أداء مصر من نحو ٥٤.٢ نقطة إلى حوالي ٦٠.٩ نقطة بين عامي المقارنة، ويرجع ذلك بشكل أساسي إلى ارتفاع أداء مصر فيما يتعلق بالالتزام بالقواعد والمعايير الدولية الخاصة بالأمن الصحي من خلال تحسين القدرات الوطنية في مجال الأمن الصحي، وخطط التمويل البديلة والطارئة لمواجهة الأزمات الصحية.

عند مقارنة ترتيب مصر ببعض الدول العربية التي شملها التقرير، يتضح وقوع مصر في ترتيب متراجع بين هذه الدول، حيث تفوق على مصر كل من: قطر، والكويت، والأردن، والكويت، والسعودية، والمغرب،

^٩ لمزيد من التفاصيل يمكن الرجوع إلى ملحق (٢).

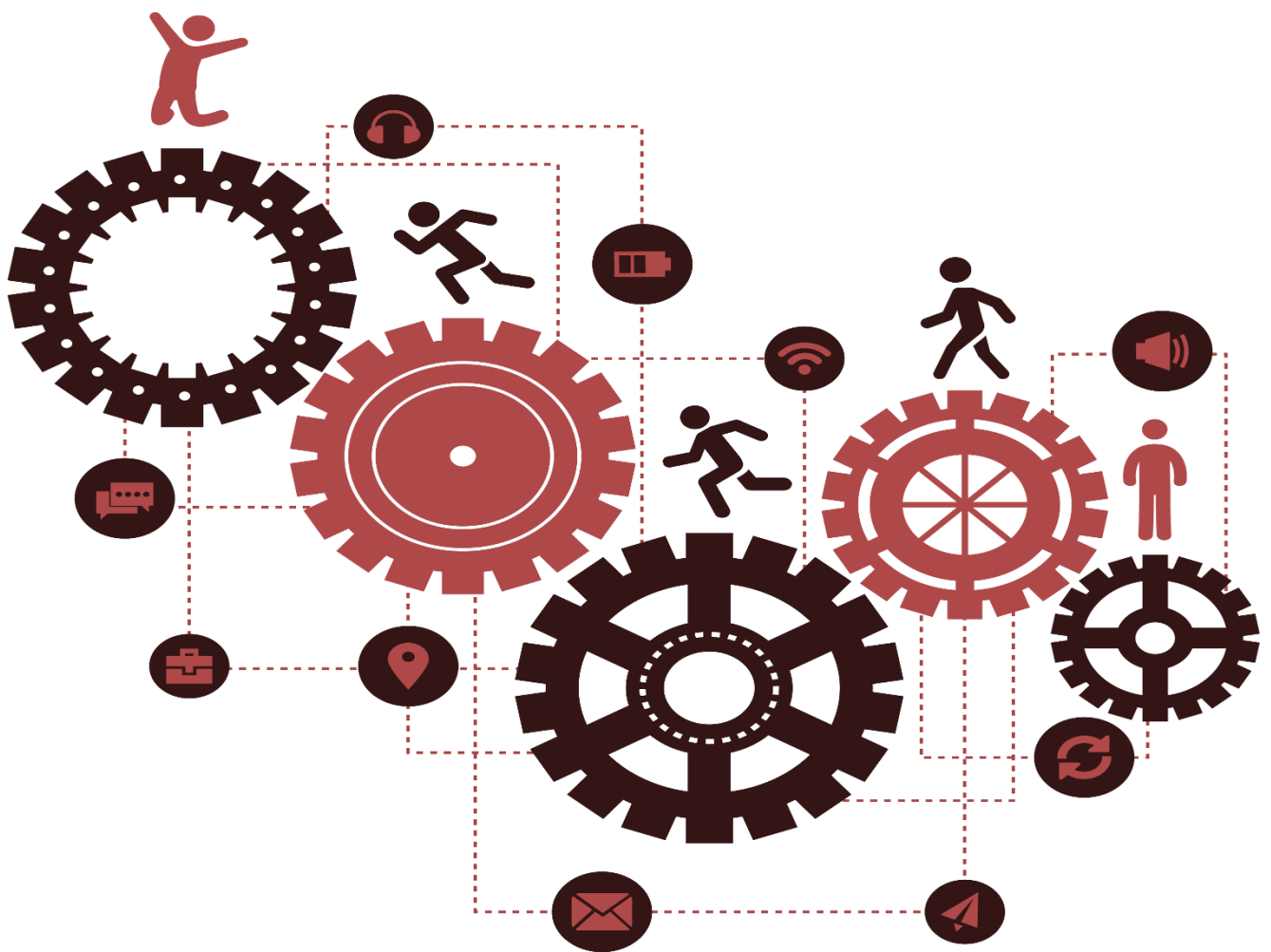
شكل (١٥-١): ترتيب مصر وبعض الدول العربية وفقاً لقيمة دليل الأمن الصحي العالمي في عام ٢٠٢١



المصدر: Global Health Security Index (GHSI). 2021. December.

بالبحث العلمي في مجال اكتشاف الأمراض، خاصة اكتشاف ومعالجة الأمراض ذات المنشأ الحيواني. ذلك بجانب سياسات خاصة بدمج المجتمع المدني في مجال إدارة الأزمات والكوارث الصحية، والتي قد تسهم في تقديم حلول غير تقليدية تساند وتدعم جهود الدولة في مواجهة الأزمات الصحية الطارئة. بالإضافة إلى تنفيذ إصلاحات مؤسسية لتطوير وحدة إدارة الأزمات والكوارث بوزارة الصحة، وتقديم الدعم التمويلي لها وتوفير الكوادر المؤهلة، مع أهمية تضمين استراتيجيات الرعاية الصحية ضمن الاستراتيجيات الوطنية للتنمية.

في ضوء نتائج دليل الأمن الصحي العالمي ومؤشراته وما أظهرته من تراجع في أداء مصر بين عامي المقارنة ٢٠١٩، و ٢٠٢١ في ظل استمرار جائحة "كوفيد-١٩"، فإنه يوصي بأهمية اتخاذ مصر لمزيد من السياسات والآليات لتحسين وضع الأمن الصحي ورفع مستوى استعداد مصر لمواجهة الأزمات والكوارث الصحية غير المتوقعة. وتشتمل هذه السياسات على سياسات مالية لتدبير التمويل اللازم، وخاصة أن هذه التدابير المالية ليست مفيدة فقط لمواجهة حالات الطوارئ المتعلقة بالأمن الصحي، بل إنها هامة أيضاً للحفاظ على الصحة العامة في الأوقات العادية، وسياسات خاصة



خلاصة الفصل الأول

البطيئة التي كانت سائدة قبل الجائحة، مما يمثل تحدياً كبيراً للاقتصادات النامية.

وفي المقابل، ارتفع الدين العالمي (العام والخاص) في عام ٢٠٢١ بمقدار ٢٨ نقطة مئوية ليصل إلى نحو ٢٥٦% من إجمالي الناتج العالمي، ووصل لمستوى قياسي غير مسبوق قيمته ٢٢٦ تريليون دولار أمريكي لتغطية الإنفاق العام المرتبط بالجائحة، مما يؤكد على حاجة معظم الدول لتخفيض العجز المالي في السنوات القادمة، ولكن مدى التخفيض يتوقف على وتيرة النمو، ومدى تقاوم الجائحة واستمرارها.

في عام 2022، من المتوقع أن يتباطأ نمو الاقتصاد العالمي إلى نحو ٤%، نتيجة لاضطرابات العرض واستمرار أزمة سلاسل التوريد العالمية، وارتفاع التضخم في ظل الضغوط الناجمة عن زيادة الطلب، وارتفاع أسعار المواد الغذائية والطاقة، والتحديات التي تواجهها أسواق العمل، وتفاقم الديون لمستويات قياسية، والارتفاع المتوقع في أسعار الفائدة الذي سيقهره الاحتياطي الفيدرالي الأمريكي؛ وانكماش القطاع العقاري في الصين؛ وتصاعد التوترات الجيوسياسية؛ والمخاطر المناخية، وعدم اليقين المستمر. وأيضاً من المتوقع أن ينخفض معدل البطالة العالمي إلى نحو ٥.٧% في عام 2022، إلا أنه لا يزال أعلى من المعدل الذي كان عليه قبل تفشي الجائحة (٥.٤%).

أن رفع الاحتياطي الفيدرالي لأسعار الفائدة عدة مرات خلال عام 2022، يمكن أن يعرقل الانتعاش في وقت لا يزال فيه معدلات التوظيف أقل مما كانت عليه قبل الجائحة. وتؤثر السياسة النقدية للولايات المتحدة الأمريكية على الأوضاع التمويلية العالمية، وعلى عملات الأسواق الناشئة والنامية ومواقفها المالية، فستؤدي أسعار الفائدة الأعلى في الولايات المتحدة إلى رفع تكلفة

من المتوقع، أن تؤدي الشراكة الأمريكية-البريطانية-الأسترالية إلى تحالفات جديدة وتأثير عميق على العلاقات عبر الأطلسي، كما من المتوقع، أن يغير الاعتراف الأمريكي بسيادة المغرب على الصحراء الغربية، التوازن الجيو- استراتيجي الإقليمي في شمال أفريقيا، وامتداد تأثير الأزمة الأخيرة في العلاقات الجزائرية- المغربية على الشرق الأوسط، بما ساهم في زيادة التقارب المغربي- الإسرائيلي، والتقارب الجزائري- الإيراني.

يبدو أنه على الولايات المتحدة الأمريكية الاستعداد لمستقبل تواجه فيه هيمنتها التكنولوجية التقليدية تحديات جديدة لم يسبق لها مثيل. ومن ثم، تتخبط الولايات المتحدة الأمريكية والصين في حرب تكنولوجية شاملة لتحقيق القيادة الاقتصادية للعالم من خلال السيطرة على التقنيات الذكية مثل شبكات الجيل الخامس (5G)، والذكاء الاصطناعي (AI)، وأشياء الموصلات (Semiconductors)، بدلاً من استخدام القوة العسكرية. وتضع معظم الدول المتقدمة تكنولوجياً الخطط لتعزيز قدرتها المحلية على الابتكار والتطوير التكنولوجي، نظراً للوعي المتزايد بأهمية التكنولوجيا في تحقيق الأمن القومي.

من ناحية أخرى، شهد العالم في عام 2021 انتعاشاً اقتصادياً قوياً، بلغ حوالي ٥.٥%، وهو أعلى معدل نمو منذ أكثر من أربعة عقود. ويرجع ذلك إلى قوة الإنفاق الاستهلاكي وزيادة التجارة السلعية لمستويات أعلى مما كانت عليه قبل جائحة "كوفيد-١٩". وعاود الاستثمار العالمي التوسع بحوالي ٧.٥% في عام 2021 بعد انكماشه بنحو ٢.٧% في عام 2020 نتيجة للجائحة. أما في عام ٢٠٢٢ مع تشدد السياسة النقدية وسحب الدعم المالي، من المرجح أن يعود نمو الاستثمار إلى الوتيرة

الاقتراض في جميع أنحاء العالم، مما يزيد العبء على المالية العامة لكثير من الدول. وستجد الدول منخفضة الدخل، التي يعاني نحو ٦٠% منها تقريباً من تفاقم الديون، صعوبة متزايدة في خدمة ديونها، مما قد يتطلب أن يقوم الدائنون في مجموعة العشرين وغيرهم من الدائنين من القطاع الخاص بإعادة هيكلة الديون، وتعليق خدمة الديون أثناء التفاوض على إعادة الهيكلة. وسيكون التعاون الدولي ضرورياً لتقليل الضغط خلال الفترة القادمة من دورة التشدد، مثل ترتيبات الإقراض المتاحة من صندوق النقد الدولي التي تعتبر أدوات مهمة لتخفيف تأثير الصدمات.

تظل أولوية السياسة المالية هي الاستثمار في رأس المال البشري من خلال التعليم والرعاية الصحية، واستهداف التحويلات للفئات الأشد تضرراً، مع ضمان استدامة الدين العام، بالإضافة إلى تعزيز الاستثمارات العامة في البنية التحتية المادية والرقمية، والتي يمكن أن تُحفز الاستثمارات الخاصة، وتوفير الحوافز المالية اللازمة لإزالة الانبعاثات الكربونية والاستثمار في الطاقة المتجددة.

تؤدي وتيرة الانتعاش الاقتصادي غير المتكافئة، وتزايد الفجوة التنموية بين البلدان المتقدمة والنامية، إلى تفاقم الفقر وعدم المساواة في الدخل والثروة، وكذلك زيادة التفاوت بين الجنسين، مما أصبح من المستحيل الحد من هذه التفاوتات بحلول عام 2030، ومن ثم صعوبة تحقيق أهداف التنمية المستدامة الأممية. كما زاد عدم المساواة في مجال الرعاية الصحية بين دول العالم، وكذلك زاد عدم المساواة في الانبعاثات الكربونية. ومن ثم، هناك حاجة إلى اهتمام أكبر للوصول إلى صافي انبعاثات الكربون الصفرية بحلول عام 2050.

إن معالجة العديد من الصعوبات التي تواجه الاقتصاد العالمي تتطلب تضامراً جهود المجتمع الدولي لضمان الحصول المتكافئ والشامل للتطعيم والاختبارات والوصول إلى العلاجات، والتصدي لأزمة الديون، وتسريع التحول نحو اقتصادات منخفضة الكربون، وترويض الضغوط التضخمية لإبقاء الاقتصاد العالمي على مسار النمو المتوقع على المدى القريب. ويستلزم رفع معدلات النمو على المدى الطويل إصلاحات هيكلية عميقة وتدابير تعويضية لمعالجة الآثار السلبية للجائحة.

وبالنسبة لموقع مصر في الأداء التنموي بين دول العالم، تأتي مصر في المركز المتوسط (٨٢) من (١٦٥) دولة وفقاً لدليل التنمية المستدامة فيما يتعلق بإنجاز الاهداف الأممية للتنمية المستدامة ٢٠٣٠، وتحتل الترتيب السابع بين ثمانية عشر دولة عربية. وعكس ترتيب مصر في جميع مؤشرات الحوكمة العالمية الست أداءً متواضعاً بين دول العالم (٢٠٩ دولة). وكذلك حقق دليل الأمن الصحي لمصر في عام 2021 قيمة منخفضة، والتي تراجعت عن مثيلتها في عام 2019، واستتبع ذلك تراجعاً أكبر في ترتيب مصر بين مجموعة دول العالم التي شملها التقرير (١٩٥ دولة)، حيث تراجعت من المركز ٨٧ إلى المركز ١٥٣ بين عامي المقارنة، وترتيب متراجع بين الدول العربية (المركز العاشر). لذا، يركز الفصل التالي على تحليل الأداء التنموي لمصر خلال العام المالي ٢٠٢٠/٢٠٢١، والسياسات التنموية المختلفة التي تم تطبيقها خلال ذلك العام من أجل تحسين معدلات الأداء وعلاج نقاط الضعف والتصدي لأسباب القصور.

الفصل الثاني

مؤشرات وسياسات الأداء التنموي في مصر



الفصل الثاني

مؤشرات وسياسات الأداء التنموي في مصر

أولاً: الأداء الاقتصادي

تستهدف استراتيجية التنمية المستدامة: رؤية مصر ٢٠٣٠ تحقيق ثمانية أهداف استراتيجية للتنمية الاقتصادية حتى عام ٢٠٣٠، هي: استقرار أوضاع الاقتصاد الكلي، وتحقيق نمو احتوائي ومستدام، وزيادة التنافسية والتنوع والاعتماد على المعرفة، وتعظيم القيمة المضافة، وأن يصبح الاقتصاد المصري ضمن أكبر ٣٠ اقتصاد في مجال الأسواق العالمية، وتوفير فرص عمل لائق ومنتج، وتحسين مستوى معيشة المواطنين، ودمج القطاع غير الرسمي في الاقتصاد. كما وضعت الاستراتيجية مستهدفات لتحقيق هذه الأهداف بحلول عام ٢٠٣٠.^{١٠}

١.١ تقييم مؤشرات الاقتصاد الكلي

١.١.١ النمو الاقتصادي ومصادر النمو

بلغ معدل نمو الناتج المحلي الإجمالي في عام ٢٠٢٠/٢٠٢١ ٣.٣% مقارنةً بنحو ٣.٦% في العام المالي السابق. ومن خلال متابعة أداء الناتج المحلي الحقيقي على أساس ربع سنوي، يتضح تراجع معدلات النمو الحقيقية خلال الربع الأول وحتى الثالث، أما الربع الرابع فقد شهد تحسناً ملحوظاً مقارنة بالربع المناظر في العام المالي السابق، ويرجع ذلك إلى أسباب إحصائية تتمثل في أثر الأساس base effect، فقد شهد الربع الرابع من عام ٢٠١٩/٢٠٢٠ معدل نمو حقيقي سالب قدره -١.١%، حيث شهدت هذه الفترة تطبيق سياسات الإغلاق الجزئي للعديد من الأنشطة الاقتصادية (شكل ٢-١).^{١١} و جدير بالذكر، أن وزارة التخطيط والتنمية الاقتصادية قامت بمراجعة تقديرات الناتج المحلي

لقد استمرت جهود التنمية في مصر بذات الوتيرة خلال العقد الأخير رغم الأزمات العنيفة التي مرت بها، بدءاً من فترة عدم الاستقرار السياسي في بداية العقد الثاني من الألفية الثالثة، حتى أزمة تفشي جائحة "كوفيد-١٩" عالمياً وتداعياتها، وهي الأزمة التي تبلورت تداعياتها في عام ٢٠٢٠/٢٠٢١. وقد انعكست الأزمة على كل جوانب الحياة كما سبق الذكر في الإصدار السابق من هذا التقرير، واستدعت متطلبات تمويلية وإجراءات وسياسات كان لها تأثيرها على أولويات الإنفاق العام منذ منتصف العام المالي ٢٠١٩/٢٠٢٠، وخلال عام ٢٠٢٠/٢٠٢١.

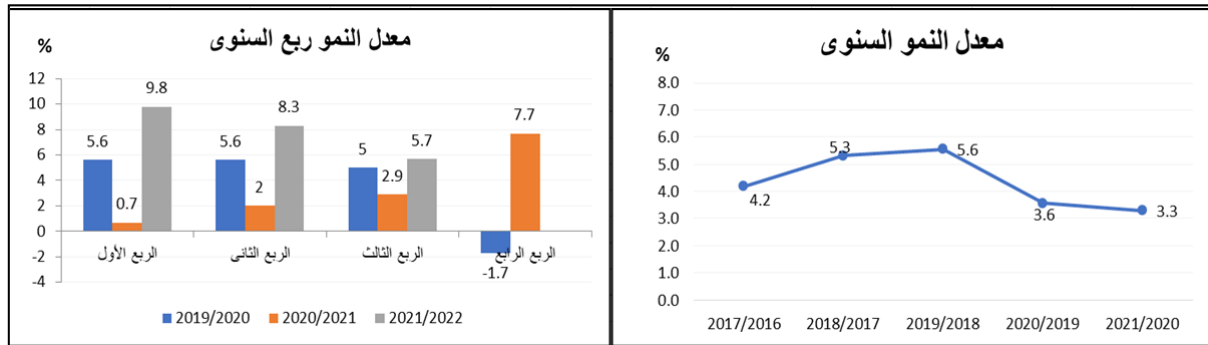
لقد كان من نتائج تنفيذ برنامج الإصلاح الاقتصادي خلال الفترة (٢٠١٦-٢٠١٩) تمكن الاقتصاد المصري من الصمود أمام التداعيات السلبية لجائحة كوفيد-١٩، حيث حقق البرنامج استقراراً اقتصادياً كلياً، مما ساهم بدرجة كبيرة في القدرة على مواجهة الأزمة. وفي المرحلة الحالية تتجه مصر إلى تطبيق المرحلة الثانية من الإصلاح الاقتصادي التي تتمثل في البرنامج الوطني للإصلاح الهيكلي، والذي يركز على تطوير هيكل الاقتصاد المصري في اتجاه رفع مساهمة القطاعات الإنتاجية مثل الزراعة، والصناعة التحويلية، والاتصالات وتكنولوجيا المعلومات، ويهدف إلى تحفيز جانبي العرض والطلب وتعزيز الاقتصاد الأخضر.

في ضوء ذلك، يتناول هذا الفصل التطورات في الأداء التنموي في مصر بجوانبه الاقتصادية والاجتماعية والبيئية خلال العام المالي ٢٠٢٠/٢٠٢١، مع تسليط الضوء على مسارات التعافي من تداعيات جائحة "كوفيد-١٩".

^{١٠} أنظر ملحق (٢).

الإجمالي وتصحيحها للفترة (٢٠١٦/٢٠١٥ - ٢٠٢١/٢٠٢٠)، وذلك اعتماداً على بيانات التعداد

شكل (٢-١): تطور معدل نمو الناتج المحلي الإجمالي خلال الفترة (٢٠١٦/٢٠١٥ - ٢٠٢١/٢٠٢٠)



المصدر: وزارة التخطيط والتنمية الاقتصادية. الموقع الإلكتروني mped.gov.eg.

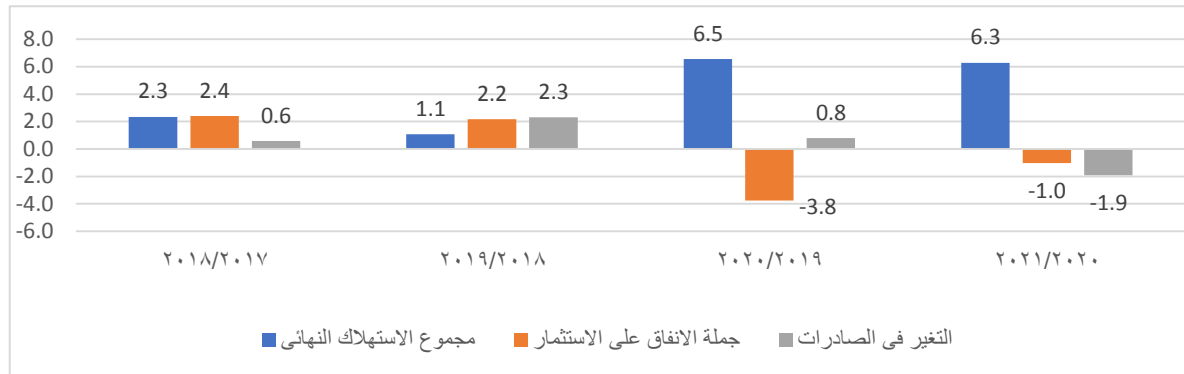
الثاني على التوالي (شكل ٢-٢). وبالرغم من أن التغير في الصادرات قد ساهم بشكل موجب في معدل النمو الاقتصادي الحقيقي في العام المالي ٢٠٢٠/٢٠١٩، إلا أن مساهمته قد تحولت إلى قيمة سالبة خلال العام التالي ٢٠٢١/٢٠٢٠، وذلك نتيجة تراجع الطلب العالمي خلال الفترة الأولى لجائحة "كوفيد-١٩".

وشهد معدل الاستثمار (كنسبة من الناتج المحلي الإجمالي) اتجاهًا متناقصًا خلال العامين الماليين الماضيين، حيث بلغ نحو ١٣.٨%، و١٢.٢% على التوالي، مدفوعًا بتراجع مساهمة الاستثمارات الخاصة. وفي المقابل ارتفعت نسبة مساهمة الاستثمارات العامة في إجمالي الاستثمارات المنفذة من نحو ٥٦.٨% في عام ٢٠١٦/٢٠١٧، إلى حوالي ٧٠% في عام ٢٠٢١/٢٠٢٠ (وزارة التخطيط والتنمية الاقتصادية، ٢٠٢٢). يعود تراجع الاستثمارات الخاصة إلى مناخ عدم اليقين إثر تفشي جائحة "كوفيد-١٩"، وانخفاض كل من الطلب المحلي والعالمي. وقد ظهر ذلك أيضاً من خلال تناقص مؤشر مشتريات المديرين، وخاصة خلال النصف الأول من عام ٢٠٢١، حيث بلغ أدنى قيمة ٤٧.٧ في أبريل ٢٠٢١، بما يعكس تناقص الشعور بالثقة بالنسبة لشركات القطاع الخاص، ولكنه عاود

في الوقت الذي خفض فيه صندوق النقد الدولي - في تقريره عن آفاق الاقتصاد العالمي الصادر في أبريل ٢٠٢٢ - تقديراته لنمو الاقتصاد العالمي في عام ٢٠٢٢، رفع توقعاته لنمو الاقتصاد المصري في ذلك العام إلى نحو ٥.٩%، مقارنة بتوقعاته السابقة في أكتوبر ٢٠٢١ البالغة حوالي ٥.٢%، لتصبح مصر الدولة الوحيدة بين الدول المستوردة للنفط التي تحقق نمواً إيجابياً. ويرجع تحسن أداء الاقتصاد المصري إلى زيادة الطلب الخارجي من الشركاء التجاريين الرئيسيين لمصر، والتوسع في أنشطة قطاع تكنولوجيا المعلومات والاتصالات، وتصدير الغاز المُسال إلى الأسواق الأوروبية بأسعار تزيد على الضعف بالمقارنة بأسعار عام ٢٠٢٠ (World Bank. 2022). بالإضافة إلى قوة الاستهلاك الخاص وزيادة الصادرات الخدمية كالسياحة، حيث يؤدي انتعاش النشاط السياحي وتدفق التحويلات خاصة من دول مجلس التعاون الخليجي إلى تعزيز الاستهلاك الخاص (FitchSolutions. 2021).

مازال الاستهلاك النهائي هو المصدر الأساسي للنمو الاقتصادي في عام ٢٠٢٠/٢٠٢١، بينما يساهم الإنفاق على الاستثمار بشكل سالب في النمو الاقتصادي للعام

شكل (٢-٢): مصادر نمو الناتج المحلي الإجمالي خلال الفترة (٢٠٢١/٢٠٢٠-٢٠١٨/٢٠١٧) %



المصدر: وزارة التخطيط والتنمية الاقتصادية. الموقع الإلكتروني mped.gov.eg.

المتأخرة، مما ساهم في استمرار الإنتاج والاحتفاظ بالعمالة. ومع ذلك لا يزال الأفق يتسم ببعض الضبابية، خاصة مع ارتفاع معدلات التضخم في معظم دول العالم، وارتفاع أسعار المواد الغذائية والمواد الخام، وأسعار البترول والمعادن، ورفع سعر الفائدة لمواجهة التضخم والمنافسة على جذب الاستثمارات في ضوء رفع سعر الفائدة في الولايات المتحدة الأمريكية والعديد من الدول الأخرى.

٢.١.١ اتجاهات نمو القطاعات الاقتصادية

ساعدت الإجراءات التي اتخذتها الحكومة لمساندة الأنشطة الاقتصادية في عودة دوران الاقتصاد والإنتاج مرة أخرى، وتمكن العديد من القطاعات من تسجيل معدلات نمو إيجابية، وخاصة القطاعات المتعلقة بالتشييد والبناء، وتجارة الجملة والتجزئة، والاتصالات، والحكومة العامة، والأنشطة العقارية، والزراعة (شكل ٢-٣). ركزت الدولة منذ عام ٢٠١٦ على قطاع التشييد والبناء كمحرك للنمو، حيث يتميز قطاع التشييد والبناء بعلاقات تشابكات أمامية وخلفية هامة في الاقتصاد المصري، وله أثر مضاعف على توليد الناتج، كما أن المشروعات الإنشائية تتسم بكثافة استخدام العمالة، ومن

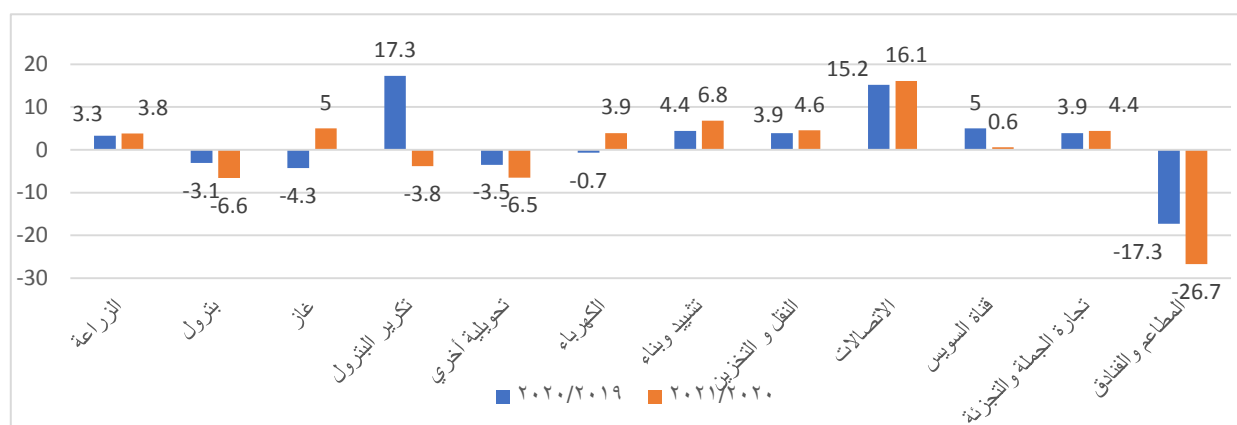
بالإضافة إلى أثر الأزمات المتعاقبة على الاستثمار الخاص، فإن القطاع الخاص يواجه العديد من التحديات التي تقف حائلاً أمام إقباله على الاستثمار، ويتمثل أهمها في ارتفاع تكاليف الإنتاج نتيجة ارتفاع أسعار الخامات، وزيادة تكلفة شحن الحاويات وبالأخص خلال أزمة الجائحة، بالإضافة إلى الارتفاع المتكرر في أسعار الطاقة. كما أن زيادة الرسوم الخاصة بالخدمات الحكومية يُعد من أهم المعوقات التي تواجه مجتمع الأعمال، مثل رسوم الطرق، والكباري، ورسوم التراخيص، والتسجيل. ولا زالت شركات القطاع الخاص تواجه صعوبات فيما يتعلق بالتعامل مع المنظومة الضريبية، سواء من حيث صعوبة تنفيذ المنظومة الضريبية الإلكترونية أو تنوع الضرائب المفروضة على الشركات الخاصة (المركز المصري للدراسات الاقتصادية. ٢٠٢١).

في ظل هذه التحديات التي تواجه الاستثمار الخاص وتراجع معدلاته، أقدمت الحكومة على زيادة نصيبها في الاستثمار، وتبني العديد من المبادرات الداعمة للأنشطة الاقتصادية للتخفيف من حدة تداعيات الجائحة، ومن أهمها مساندة المصدرين، وسداد جزء من المستحقات

للمساهمة في تمويل الواردات الضرورية، وأعباء خدمة الدين الخارجي. كما أنها تستخدم عمالة غير ماهرة في أغلب الأحيان، بالإضافة إلى انخفاض المستوى التكنولوجي المستخدم فيها مقارنةً بالصناعات التحويلية.

ثم تساهم في توفير مزيد من فرص العمل، وتحقيق دخول، ومن ثم تحرك الطلب في السوق. ولكن في المقابل، فهي تعد سلع غير قابلة للمتاجرة والتصدير non-tradable، مما يجعلها غير مدرة للنقد الأجنبي

شكل (٢-٣): معدلات نمو القطاعات الاقتصادية خلال عامي ٢٠٢٠/٢٠٢١، ٢٠٢٠/٢٠١٩



المصدر: وزارة التخطيط والتنمية الاقتصادية. الموقع الإلكتروني mped.gov.eg.

التحويلية بدون تكرير البترول تحول من معدل سالب في عام ٢٠٢١/٢٠٢٠ إلى معدل نمو موجب يبلغ حوالي ١٣% في الربع الأول، و ١٦% في الربع الثاني من ذات العام. وأيضاً قطاع تكرير البترول تحول إلى معدل نمو موجب بلغ نحو ١١% في الربع الثاني من العام، في حين استمر قطاع استخراج البترول في تحقيق معدل نمو سالب بلغ حوالي -٤.٨% في الربع الثاني من العام (وزارة التخطيط والتنمية الاقتصادية. mped.gov.eg).

لقد أبرزت الأزمات مثل أزمة جائحة "كوفيد-١٩" أهمية أن يركز الاقتصاد المصري على قطاعات إنتاجية تعمل على توطيد الإنتاج المحلي للمدخلات الإنتاجية، بما يؤكد على أهمية التحول الهيكلي نحو الصناعات التحويلية، والزراعة، وتقليل اعتمادية الاقتصاد المصري على القطاعات الخدمية، وخاصة قطاع السياحة الذي تأثر بشكل حاد وسلبى خلال الجائحة. وقد قامت الحكومة بصياغة البرنامج الوطني للإصلاح الهيكلي في عام ٢٠٢١، والذي يستهدف زيادة مساهمة

من ناحية أخرى، سجلت قطاعات السياحة، واستخراج البترول، والصناعة التحويلية، وتكرير البترول معدلات نمو سالبة في عام ٢٠٢١/٢٠٢٠، وذلك على الرغم من تحفيز مجتمع الأعمال على الاحتفاظ بالعمالة، وخفض الرسوم وأسعار الغاز الطبيعي والكهرباء لقطاع الصناعة. وقد تراجع نشاط الاستخراجات البترولية في ظل الانخفاض الذي شهدته الأسعار العالمية للبترول في عام ٢٠٢٠، نتيجة ما صاحب الجائحة من تباطؤ في الطلب العالمي، ومن ثم اتجاه الدول المصدرة إلى خفض الإنتاج من البترول.^{١١} وفي النصف الأول من عام ٢٠٢١/٢٠٢٢ تعافى قطاع السياحة، حيث حقق معدل نمو يبلغ نحو ٦٢% في الربع الأول، و ١٨٢% في الربع الثاني، وكذلك النمو في قطاع الصناعة

^{١١} - تجدر الإشارة إلى توجه منظمة الأوبك الخاصة بالدول المصدرة للبترول إلى خفض الإنتاج ومن ثم عادت الأسعار الارتفاع، حتى وصلت من ٤٢ دولار للبرميل في يونيو ٢٠٢٠، لتصل إلى نحو ٧٤ دولار بنهاية يونيو عام ٢٠٢١.

معدل نمو سالب يُقدَّر بنحو -٦.٣% في عام ٢٠٢٠/٢٠٢١.

ويعتبر قطاع الاتصالات وتكنولوجيا المعلومات من القطاعات المحورية في الاقتصاد المصري في ظل اهتمام الدولة بتطوير البنية التحتية المعلوماتية، وانتهاج سياسة التحول الرقمي داخل المؤسسات الحكومية. وقد تمكن قطاع الاتصالات وتكنولوجيا المعلومات من تحقيق أعلى معدل نمو (١٦.١%) في عام ٢٠٢٠/٢٠٢١ بعد تكرير البترول (١٧%)، وذلك بفضل زيادة الطلب على استخدام شبكات الإنترنت في ظل توجه العديد من مؤسسات الأعمال إلى أسلوب العمل من المنزل خلال الجائحة، بالإضافة إلى زيادة توجه المؤسسات التعليمية إلى أسلوب التعلم عن بعد. كما ساهمت الجائحة في الإسراع من وتيرة التوجه نحو الرقمنة والتحول الرقمي داخل المؤسسات الحكومية. كما اتجهت شركات القطاع الخاص إلى التحول نحو الرقمنة، وبالأخص الشركات التي تعمل في مجال تجارة التجزئة، والتي شهدت انتعاشاً في مجال التجارة الإلكترونية، ولكن لا يزال هذا القطاع يعاني من الحاجة إلى تحسين الإجراءات التنظيمية والضريبية، وبالأخص فيما يتعلق بالمدفوعات الإلكترونية والتوقيع الإلكتروني.

٣.١.١ معدلات الاستثمار والادخار

يلاحظ اتجاه فجوة التمويل المحلي نحو الاتساع، مع تراجع معدل الادخار المحلي بشكل كبير، بدءاً من عام ٢٠١٠، ووصل إلى نحو ١.٨% في عام ٢٠١٦/٢٠١٧. وبالرغم من أن معدل الادخار المحلي قد عاود الارتفاع في عام ٢٠١٩، إلا أنه انخفض مرة أخرى ووصل إلى حوالي ٣.١% في عام ٢٠٢٠/٢٠٢١، في أعقاب جائحة "كوفيد-١٩". ويتسم معدل الادخار المحلي بالانخفاض الشديد بسبب استمرار عجز الموازنة العامة للدولة الذي يستتفز مدخرات

القطاعات الإنتاجية المتمثلة في الصناعات التحويلية، والزراعة، وتكنولوجيا المعلومات والاتصالات، لتصل نحو ٣٠%-٣٥% في الناتج المحلي الإجمالي في عام ٢٠٢٤، مقابل نحو ٢٧.٤% في عام ٢٠٢٠/٢٠٢١ (وزارة التخطيط والتنمية الاقتصادية، ٢٠٢١). وتتميز هذه القطاعات بالقدرة على النمو السريع، والقدرة التوظيفية، والشبكات القطاعية، مما يؤدي إلى إحداث تغيير في هيكل الاقتصاد المصري، بالإضافة إلى رفع نسبة المكون التكنولوجي في الصادرات السلعية، وزيادة إنتاجية العمل، وتحسين بيئة الأعمال.

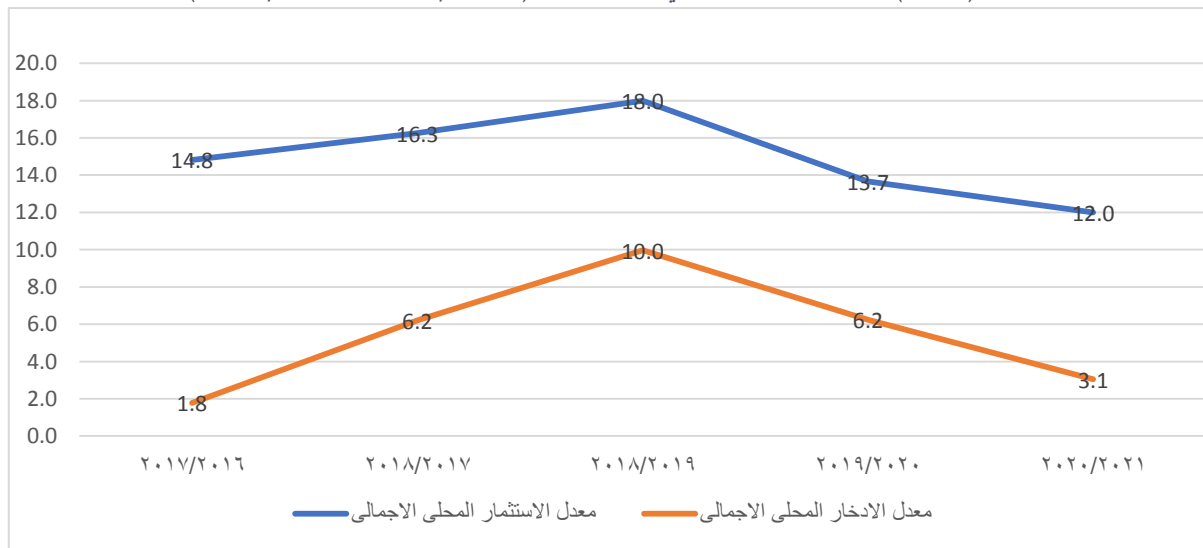
يمثل قطاع الزراعة أهمية خاصة في الاقتصاد المصري، حيث يساهم بنحو ١١.٥% في الناتج المحلي الإجمالي في عام ٢٠٢٠/٢٠٢١، ويستوعب حوالي ٢٠% من عدد المشتغلين، وإن كان معدل نموه السنوي يدور حول ٣% - ٣.٥% فقط سنوياً. كما تتضح أهمية هذا القطاع بشكل خاص في تحقيق أهداف الأمن الغذائي وتأمين مصادره، خاصة في أوقات الأزمات، وأيضاً لإمداد الصناعة بالمدخلات اللازمة للإنتاج. كما يُعد قطاع الزراعة من أكثر القطاعات المعرضة لأخطار التغيرات المناخية، لذا تعمل الحكومة بجدية وبشكل استباقي لمواجهة هذه الأخطار. وهناك ضرورة لدعم القطاع في مجال تطبيق التكنولوجيات الحديثة الخاصة بتكيف الزراعة مع التغيرات المناخية المتوقعة.

بينما يساهم قطاع الصناعة التحويلية بنحو ١٠.٨% في الناتج المحلي الإجمالي في عام ٢٠٢٠/٢٠٢١، مقارنةً بحوالي ١٩.٣% في الدول ذات الدخل المتوسط، ويستوعب نحو ١٢% من العمالة، ويساهم بما يزيد عن ٥٠% من جملة الصادرات السلعية. وكانت الصناعة التحويلية من أكثر القطاعات تأثراً بالجائحة، وحققت

ومما لا شك فيه أن الدولة تحتاج إلى القفز بمعدلات الاستثمار إلى مستويات أعلى حتى تتمكن من تحقيق الأهداف التنموية المستدامة. ومن ثم تثار قضية البحث عن مصادر متعددة لتدبير التمويل اللازم، سواء كانت مصادر عامة أو خاصة أو من خلال مصادر محلية أو أجنبية. وتشير التقارير الدولية إلى أن التمويل الدولي الموجه لتحقيق الأهداف التنموية لا يبدو كافياً في ظل تنامي العديد من التحديات، وبالأخص تداعيات جائحة "كوفيد-١٩" وزيادة مديونية العديد من دول العالم. وقد يظهر ذلك أهمية زيادة الاعتماد على مصادر محلية للتمويل (Noureldin and Morsy, 2022).

القطاع العائلي، مما يعكس مسؤولية السياسة المالية عن هذا الانخفاض. وفي المقابل تزداد الاحتياجات التمويلية بشكل كبير، لتعويض هذا النقص في المدخرات المحلية. واتخذ معدل الاستثمار ذات اتجاه معدل الادخار في التناقص خلال الفترة (٢٠١٠-٢٠١٤)، عندما سادت الاضطرابات السياسية بعد ثورة يناير ٢٠١١. وفي عام ٢٠١٦، عاود معدل الاستثمار اتجاهه نحو التزايد، حتى وصل إلى نحو ١٨% في عام ٢٠١٩/٢٠١٨. وبالمثل، اتجه معدل الاستثمار إلى الانخفاض الشديد في عام ٢٠٢٠/٢٠٢١، حيث لم يتعد ١٢% (شكل ٢-٤).

شكل (٢-٤): فجوة التمويل المحلي خلال الفترة (٢٠١٦/٢٠١٧-٢٠٢٠/٢٠٢١)



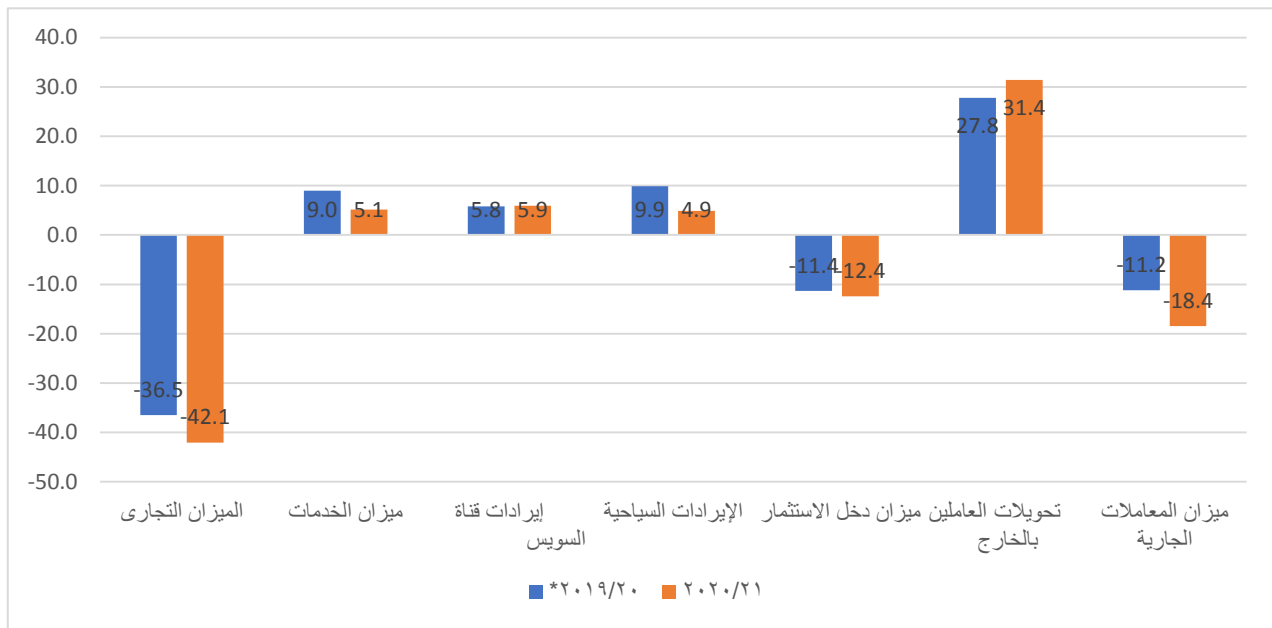
المصدر: مؤشرات محسوبة من: وزارة التخطيط والتنمية الاقتصادية. الحسابات القومية لسنوات مختلفة. الموقع الإلكتروني mped.gov.eg.

٤.١.١ مؤشرات المعاملات الخارجية

ارتفع عجز الميزان الجاري بحوالي ٦٥% مقارنة بالعام المالي السابق، حيث وصل إلى حوالي ١٨,٤ مليار دولار. وفي النصف الأول من عام ٢٠٢٢/٢٠٢١ ارتفع عجز ميزان المعاملات الجارية ارتفاعاً طفيفاً مقارنة بنظيره في عام ٢٠٢١/٢٠٢٠، حيث ارتفع عجز الميزان التجاري وميزان دخل الاستثمار في حين زاد فائض ميزان الخدمات نتيجة ارتفاع الإيرادات السياحية وإيرادات قناة السويس (شكل ٢-٥).

شهد ميزان المدفوعات فائضاً كلياً خلال عام ٢٠٢٠/٢٠٢١، بلغ نحو ١.٩ مليار دولار، مقارنة بعجز بلغ نحو ٨.٦ مليار دولار خلال العام المالي السابق. ويرجع السبب الرئيسي في تحقيق هذا الفائض إلى ارتفاع صافي التدفق للداخل في حساب المعاملات الرأسمالية والمالية ليصل إلى نحو ٢٣.٤ مليار دولار، نتيجة ارتفاع حجم تدفقات الاستثمار في الحافظة والتي بلغت نحو ١٨.٧ مليار دولار. ولكن من ناحية أخرى

شكل (٢-٥): المعاملات الجارية في عامي ٢٠٢٠/٢٠٢١، ٢٠٢١/٢٠٢٠ القيمة بالمليار دولار



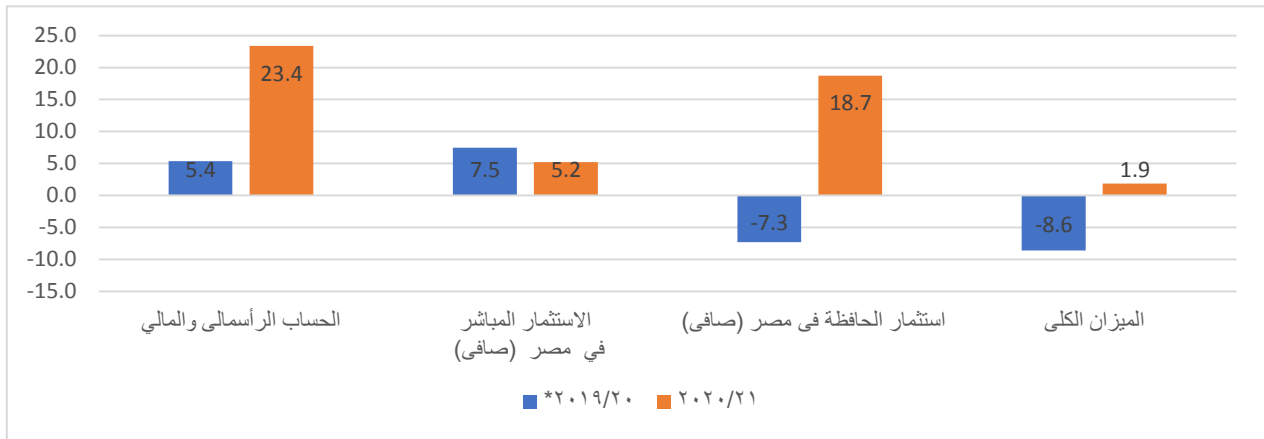
المصدر: البنك المركزي المصري. ٢٠٢١. النشرة الشهرية. سبتمبر.

وفيما يتعلق بالميزان الخدمي، تراجع الفائض بحوالي ٤٣% ليقصر على نحو ٥.١ مليار دولار (مقابل نحو ٩ مليار دولار)، كنتيجة أساسية لتراجع كل من الإيرادات السياحية بحوالي ٥٠%، لتقتصر على نحو ٤.٩ مليار دولار، ومتحصلات النقل بمعدل ٤.٥% لتسجل نحو ٧.٥ مليار دولار. كما ارتفع عجز ميزان دخل الاستثمار بحوالي ٩.٢% ليسجل نحو ١٢.٤ مليار دولار، حيث ازدادت المدفوعات بنسبة ٥.٥% لتسجل نحو ١٣ مليار دولار، بينما تراجعت متحصلات دخل الاستثمار بنسبة ٣٩% لتسجل حوالي ٠.٦ مليار دولار.

وبالنسبة للمعاملات الدولية الرأسمالية، حقق الحساب الرأسمالي والمالي فائضاً بمقدار ٢٣.٤ مليار دولار في عام ٢٠٢١/٢٠٢٠، نتيجة لارتفاع صافي تدفقات الاستثمارات غير المباشرة لتصل إلى حوالي ١٨.٧ مليار دولار، في مقابل انخفاض صافي تدفقات الاستثمار الأجنبي المباشر بحوالي ٣٠% (شكل ٢-٦).

ترجع زيادة العجز في المعاملات الجارية في عام ٢٠٢١/٢٠٢٠ إلى تراجع فائض الميزان الخدمي، نتيجة الانخفاض الشديد في الإيرادات السياحية مقارنة بالعام المالي السابق، وقد حد من ارتفاع العجز الجاري ارتفاع تدفقات تحويلات العاملين في الخارج بحوالي ١٣% خلال هذا العام. كما ارتفع عجز الميزان التجاري غير البترولي بحوالي ١٥%، نتيجة لارتفاع المدفوعات عن الواردات السلعية غير البترولية بحوالي ١٥% لتسجل نحو ٦٢ مليار دولار. بينما اقتصرت نسبة الزيادة في الصادرات السلعية غير البترولية على نحو ١٢% لتسجل نحو ٢٠ مليار دولار (البنك المركزي المصري. سبتمبر ٢٠٢١). وفي المقابل ارتفعت المدفوعات عن الواردات السلعية بنسبة ١٢.٢%، حيث انخفضت المدفوعات عن الواردات البترولية بمقدار ٣.٣%. بينما ارتفعت الواردات غير البترولية (٨٨٪ من إجمالي الواردات) لتصل إلى نحو ٦٢.١ مليار دولار.

شكل (٢-٦): المعاملات الرأسمالية في عامي ٢٠٢٠/٢٠١٩، ٢٠٢١/٢٠٢٠ القيمة بالمليار دولار

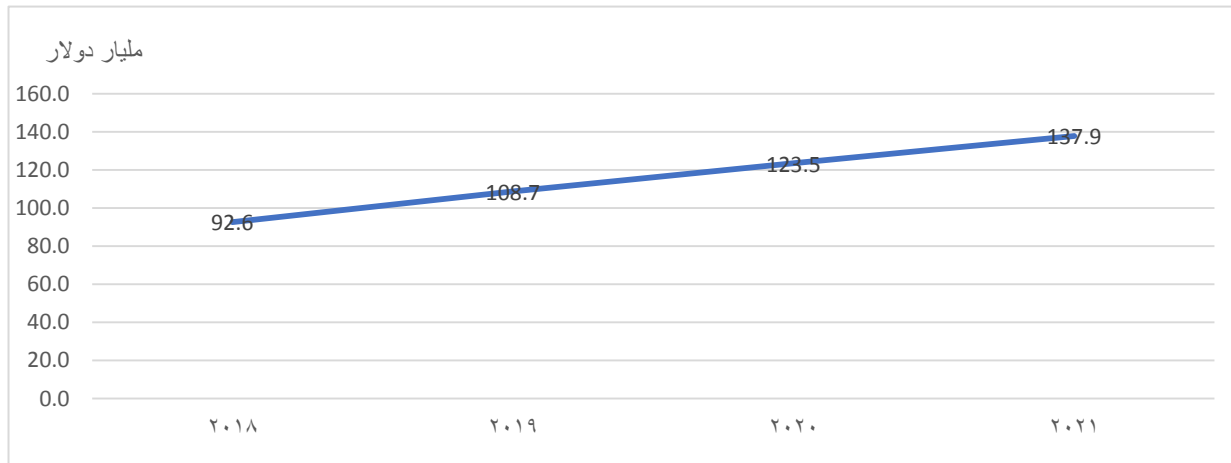


المصدر: البنك المركزي المصري. ٢٠٢١. النشرة الشهرية. سبتمبر.

تشير مؤشرات استدامة الدين الخارجي إلى أن الديون التي يحتفظ بها غير المقيمين والديون المقومة بالعملة الأجنبية تمثل ٢٢%، و ٢٤% على التوالي من إجمالي الديون، وهي مؤشرات أقل بكثير من المؤشرات المرجعية للمخاطر العالية بالنسبة للاقتصادات الناشئة (٤٥%، و ٦٠%) على التوالي. إلا أنه ينبغي الانتباه إلى أن استمرار اتجاه الدين الخارجي في الارتفاع قد يمثل مخاطر مستقبلية على استدامة الدين الكلي، خاصة في ظل الأزمات العالمية المتلاحقة.

بلغ رصيد الدين الخارجي نحو ١٣٧.٩ مليار دولار أمريكي في نهاية يونيو ٢٠٢١ بزيادة قدرها نحو ١٤.٤ مليار دولار بنسبة ١١,٦% مقارنة بنهاية يونيو ٢٠٢٠ (شكل ٢-٧). وجاءت تلك الزيادة نتيجة لارتفاع صافي المستخدم من القروض والتسهيلات، وارتفاع أسعار صرف معظم العملات المقترض بها أمام الدولار الأمريكي. وتظهر المؤشرات انخفاض نسبة رصيد الدين الخارجي إلى الناتج المحلي الإجمالي من نحو ٣٧% في نهاية يونيو ٢٠١٨ إلى حوالي ٣٤% في نهاية يونيو ٢٠٢١، وهي في الحدود الآمنة وفقاً للمعايير الدولية، مع أهمية متابعة مؤشرات استدامة الدين الخارجي، بل والدين ككل.

شكل (٢-٧): تطور الدين الخارجي خلال الفترة (٢٠١٨-٢٠٢١)



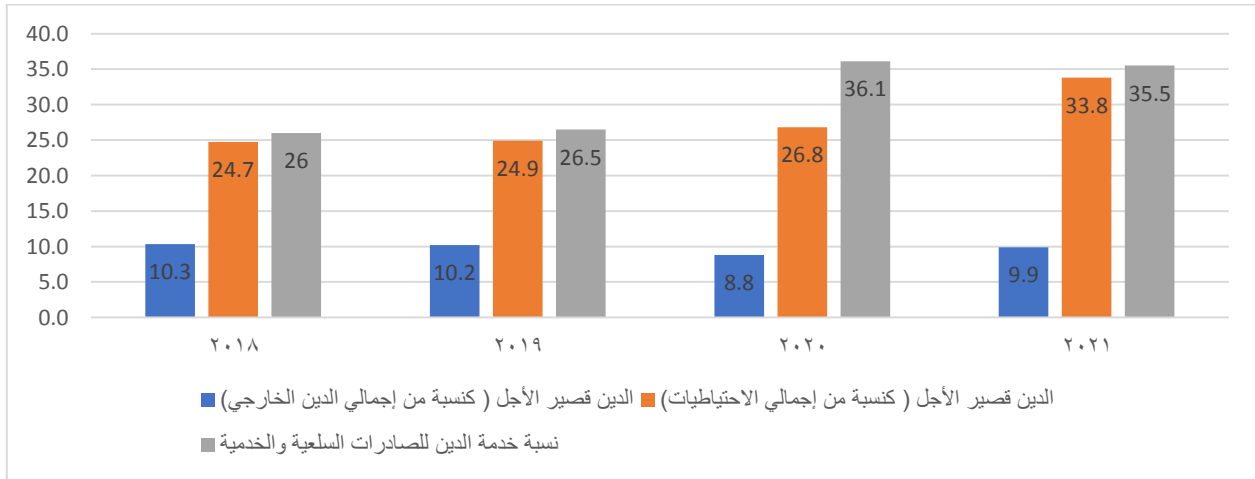
المصدر: البنك المركزي المصري. ٢٠٢٢. النشرة الشهرية. مارس.

وتجدر الإشارة إلى اهتمام الحكومة مؤخراً بإطالة آجال الاستحقاق في أدون الخزنة، بالإضافة إلى ارتفاع حصة الديون بالعملة المحلية من جانب المؤسسات المالية المحلية. ويساهم ذلك في التقليل من عوامل المخاطرة في الديون الخارجية. ويساهم ارتفاع حصة الأدون والسندات المحلية والسندات من المؤسسات المالية المحلية إلى خفض درجة هشاشة الدولة أمام صدمة الديون الخارجية. وتمثل الديون قصيرة الأجل أقل من ١٠% من إجمالي الدين الخارجي لمصر. ولكن في المقابل تشير أهم مؤشرات استدامة الدين الخارجي إلى ارتفاع الدين قصير الأجل كنسبة من صافي الاحتياطيات الدولية من نحو ٢٥% في عام ٢٠١٨ لتصل إلى نحو ٣٤% في عام ٢٠٢١، إلا أن هذه النسبة انخفضت لتصل إلى ٢٨% في الربع الأول من

عام ٢٠٢١/٢٠٢٢، وكانت تمثل أعباء خدمة الدين الخارجي حوالي ٢٦% من إجمالي الصادرات السلعية والخدمية في عام ٢٠١٨، ثم ارتفعت إلى نحو ٣٥.٥% في عام ٢٠٢١ (شكل ٢-٨).

لقد ساهمت الفروق في معدلات نمو الفائدة الحقيقية (الفرق بين ما تدفعه الدولة كمعدل فائدة ضمني على الاقتراض وسعر الفائدة الإسمي السائد في الدولة) في زيادة الاستدانة الخارجية، وبالأخص في ظل انخفاض أسعار الفائدة العالمية. إلا أن سياسات التشديد النقدي العالمي وارتفاع أسعار الفائدة العالمية أصبح يضع قيداً على توافر التمويل الدولي لمصر (El-Khishin ٢٠٢٢).

شكل (٢-٨): بعض مؤشرات استدامة الدين الخارجي خلال الفترة (٢٠١٨-٢٠٢١) %



المصدر: البنك المركزي المصري. ٢٠٢٢. النشرة الشهرية. مارس.

الصادرة من شركاء التنمية، على الرغم من اتجاه نسبة عجز الموازنة العامة للنتائج المحلي الإجمالي نحو الانخفاض، يليه قطاع الزراعة والتموين والري (حوالي ١٨%)، ثم قطاع النقل (١٣.٢%)، وقطاع الكهرباء والطاقة الجديدة والمتجددة والكهرباء والبتترول (نحو

وفي سياق التعاملات الخارجية للدولة، تعتمد الحكومة أيضاً في مصادر التمويل على اتفاقيات التمويل التنموي والتي سجلت ٨.٧ مليار دولار في عام ٢٠٢١- بحسب التقرير الصادر عن وزارة التعاون الدولي- حيث يستحوذ دعم الموازنة على نحو ١٩% من التدفقات التمويلية

١٢%). وتحصل قطاعات هامة أخرى على أنصبة صغيرة مثل التعليم والتعليم العالي (١.٥%)، والصناعة (٠.٣%)، والصحة (٠.٢%) (جدول ٢-١). والمشروعات الصغيرة والمتوسطة (٠.٧%)، والتجارة

جدول (٢-١): حزم التمويل للقطاعات المختلفة من شركاء التنمية متعددي الأطراف والثنائيين في عام ٢٠٢١

النسبة	القيمة (مليون دولار)	القطاع
18.7	1632	دعم الموازنة
1.9	169	الإسكان الاجتماعي وشبكات المياه والصرف الصحي
13.2	1145	النقل
11.9	1040	الكهرباء والطاقة الجديدة والمتجددة والبترو
0.7	57	المشروعات الصغيرة والمتوسطة
0.3	26	المرأة والتضامن
0.3	22	التجارة والصناعة
1.0	86	الحكومة
1.5	134	التعليم والتعليم العالي
0.2	20	الصحة
17.8	1550	الزراعة والتموين والري
2.6	230	البيئة
29.8	2594	اتفاقيات إطارية
100.0	8705	الإجمالي

المصدر: وزارة التعاون الدولي. ٢٠٢٢. moic.gov.eg.

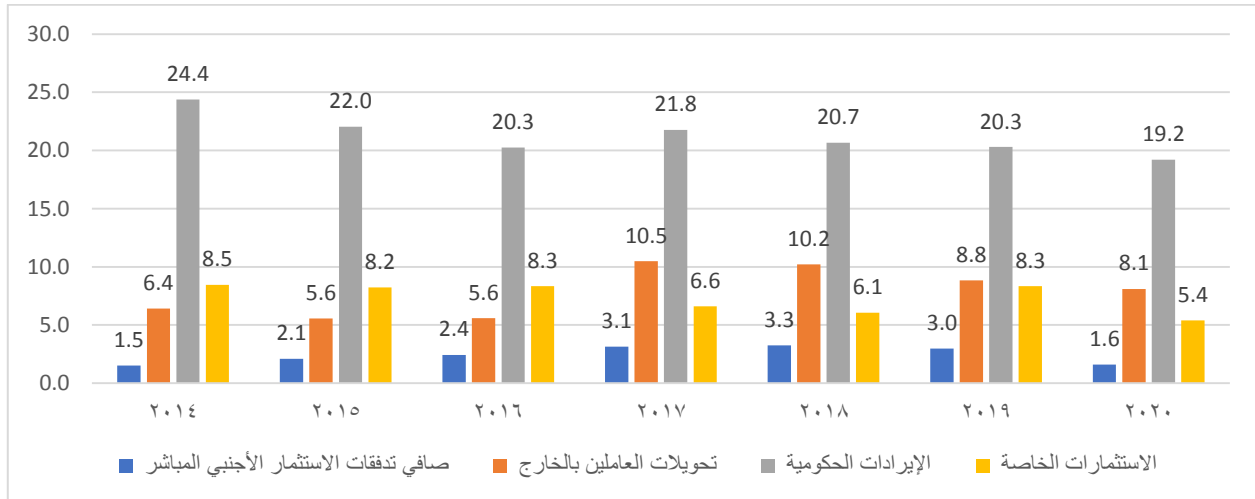
المبادئ الأساسية للتمويل المستدام التي أعلنها البنك المركزي. تتمثل أهم مصادر التمويل في مصر في كل من الإيرادات الحكومية، والاستثمار الأجنبي المباشر، وتحويلات العاملين بالخارج، والاستثمارات الخاصة (شكل ٢-٩). يلاحظ اتجاه الإيرادات الحكومية إلى الانخفاض كنسبة من الناتج المحلي الإجمالي خلال السنوات الثلاث الأخيرة، حيث سجلت نحو ١٩.٢% في عام ٢٠٢٠ مقابل ٢٤% في عام ٢٠١٤، وبالرغم من ذلك لا تزال تمثل المصدر الأهم في توفير التمويل. وربما يرجع ذلك إلى تراجع تحصيل الإيرادات الضريبية وغير الضريبية، كنتيجة لانخفاض التدفقات الرأسمالية الخاصة بدءاً من عام ٢٠١١، وتراجعت مشاركة الاستثمار الخاص بدناميكية

بدأت التقارير الدولية تعلن عن ظهور ما يطلق عليه "الإطار الوطني المتكامل للتمويل" داخل الدول الناشئة، والذي صممه صندوق النقد الدولي. ويهدف هذا الإطار إلى تقييم التحديات التي تواجه الحصول على التمويل اللازم، وأيضاً استشراف الفرص الجديدة. ويعد هذا الإطار أداة تساعد على قياس درجة ملائمة نطاق وحجم الأموال المتاحة للتمويل ومدى فاعلية مزيجها في إنجاز أهداف التنمية المستدامة. ويتكون هذا الإطار من أربع مكونات: مرحلة تقييم الوضع الراهن، واستراتيجية التمويل، والمتابعة، والحكومة. كما يهتم بدراسة دور السياسات الحكومية والمؤسسية في مواجهة تحديات التمويل. بما يساهم في تحديد الفجوات والفرص الضائعة. ويتسم هذا الإطار بالشمولية، ويتسق مع

الصرف، وارتفاع تكلفة التمويل نتيجة رفع سعر الفائدة بعد تحرير سعر الصرف في عام ٢٠١٦.

في الاقتصاد المصري، حيث يعزى ذلك إلى عدة أسباب منها، نقص المعروض من النقد الأجنبي بالتزامن مع ظهور موجات من عدم التيقن حول وضع سعر

(شكل ٩-٢): أهم التدفقات التمويلية كنسبة من الناتج المحلي الإجمالي خلال الفترة (٢٠١٤-٢٠٢٠) %



المصدر: قاعدتي بيانات كل من البنك الدولي وصندوق النقد الدولي.

هذه النوعية من التدفقات بعوامل خارجية مثل الأسعار العالمية للبترول والسياسات المالية والضريبية في دول الخليج.

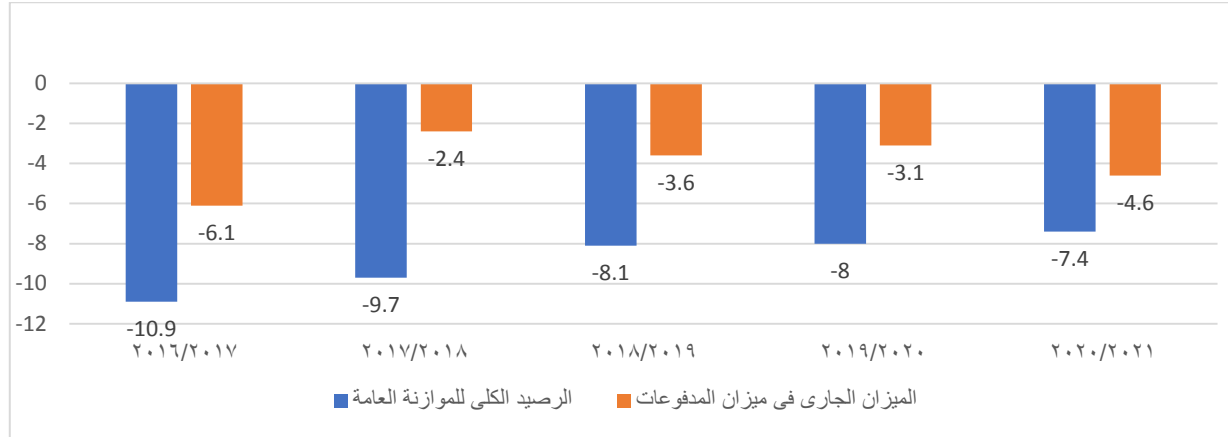
انعكست محصلة التأثير المجمع للتدفقات السابقة (والتي تشمل على مصادر محلية وأخرى أجنبية) على تمويل عجز كل من الموازنة العامة والميزان الجاري في ميزان المدفوعات (شكل ١٠-٢). فقد أدى العجز المزيج في السنوات الأخيرة إلى زيادة الاعتماد على الاقتراض الخارجي، مع عدم كفاية التدفقات من الاستثمارات الأجنبية المباشرة وغير المباشرة. وتندرج تدفقات المحفظة ضمن إطار التدفقات غير المستقرة، نظراً لاحتمال تعرضها لما يُطلق عليه الارتداد العكسي أو التوقفات المفاجئة نتيجة تغير الظروف العالمية للتمويل، وهو ما يعرض الدولة إلى مزيد من الهشاشة الخارجية. ومن ناحية أخرى ازداد الاقتراض الحكومي نتيجة انخفاض مستوى الإيرادات الحكومية كما سبق الذكر، واستحوذ مدفوعات الفائدة على نحو ثلث الإنفاق الحكومي، بما يقلل ما هو متاح من إيرادات حكومية

ومن ناحية أخرى، شهدت تدفقات الاستثمار الأجنبي المباشر تراجعاً كبيراً في أعقاب عام ٢٠١١، وبالرغم من اتجاهها للتعافي تدريجياً، إلا أنها لا تزال تمثل نحو ٣% من الناتج المحلي الإجمالي، مقارنة بحوالي ٩.٣% في عام ٢٠٠٦. ولكن خلال ذات الفترة الزمنية شهدت تدفقات تحويلات العاملين في الخارج تطوراً مغايراً، حيث ارتفع نصيبها من التدفقات الأجنبية الخاصة لتصل إلى حوالي ٩.٨% خلال الفترة (٢٠١٧-٢٠١٩) (Noureldin and Morsy, 2022). وطالما لعبت تحويلات العاملين في الخارج دوراً هاماً كمصدر رئيس للإيرادات من النقد الأجنبي داخل الميزان الجاري. وازدادت هذه التحويلات بشكل لافت في أعقاب تخفيض قيمة العملة الوطنية في عام ٢٠١٦، وما تلاها من موجة تضخمية في عام ٢٠١٧، حيث شجع ذلك العاملين بالخارج على تقديم مزيد من الدعم لعائلاتهم في الداخل للتخفيف من عبء ارتفاع الأسعار المحلية. إلا أنه ينبغي مراجعة اعتماد الاقتصاد المحلي على تدفقات تحويلات العاملين في الخارج، حيث من المحتمل تأثر

الاستثمارات المرتبطة بتحقيق التنمية المستدامة، مع أهمية كافة مصادر التمويل سواء عامة، أو خاصة، أو محلية، أو دولية لتمويل التنمية.

للإتفاق على التعليم والصحة والتغير المناخي والبحث العلمي، وكافة مجالات الإتفاق التي ترتبط بالتنمية المستدامة، مما يُشير إلى أهمية التمويل على تعبئة الموارد العامة المحلية في تمويل نسبة كبيرة من

(شكل ٢-١٠): تطور نسبة العجز المزدوج للناتج المحلي الإجمالي خلال الفترة (٢٠١٦/٢٠١٧-٢٠٢٠/٢٠٢١) %



المصدر: البنك المركزي المصري. ٢٠٢٢. النشرة الشهرية. مارس. وأيضاً: وزارة المالية. ٢٠٢٢. التقرير المالي الشهري. أبريل.

المتضررة، مع الاستمرار في استهداف خفض عجز الموازنة العامة للدولة والدين العام، واستهداف تحقيق فائض أولي، وتحسين منظومة الدعم.

١.١.٢.١ تطور الإيرادات الحكومية

ارتفع إجمالي الإيرادات الحكومية إلى حوالي ١.٢٨٨ تريليون جنيه في عام ٢٠٢١/٢٠٢٠، مقابل نحو ٩٧٥ مليار جنيه في العام المالي السابق، بنسبة نمو قدرها ٣٢%، وكذلك ارتفعت نسبته للناتج المحلي الإجمالي إلى نحو ١٨.٨% مقارنة بحوالي ١٦.٨% في العام المالي السابق (شكل ٢-١١).

تستحوذ الإيرادات الضريبية على النصيب الأكبر من الإيرادات الحكومية بنسبة قدرها ٧٥%. وتساهم الضرائب على الدخل بحوالي ٣٦%، يأتي معظمها من الضرائب على أرباح الشركات، والتي تمثل حوالي ٢٣%. وتشكل الحصيلة من ضريبة القيمة المضافة نحو ٤٩% من الإيرادات الضريبية. ويأتي ذلك في ظل

وفي إطار تنويع مصادر التمويل، تقترح وزارة التعاون الدولي (وزارة التعاون الدولي. ٢٠٢٢) تسليط الضوء على نماذج جديدة من التعاون مثل التعاون بين بلدان الجنوب، وخلق التكامل الإقليمي بين مصر وقارة أفريقيا ودول الجوار، بما يعزز تحرك الاقتصادات الناشئة والنامية نحو تحقيق التنمية المستدامة، من خلال تبادل الخبرات والمعرفة. ويمكن التفكير أيضاً في استحداث أدوات تمويلية جديدة، مثل التمويل المبتكر والتمويل المختلط، بهدف إتاحة بدائل غير تقليدية للتمويل، لسد فجوة تمويل أهداف التنمية المستدامة، حيث يعمل العالم بشكل مستمر على خلق فرص تمويل إضافية لدعم الجهود العالمية لتحقيق التنمية المستدامة.

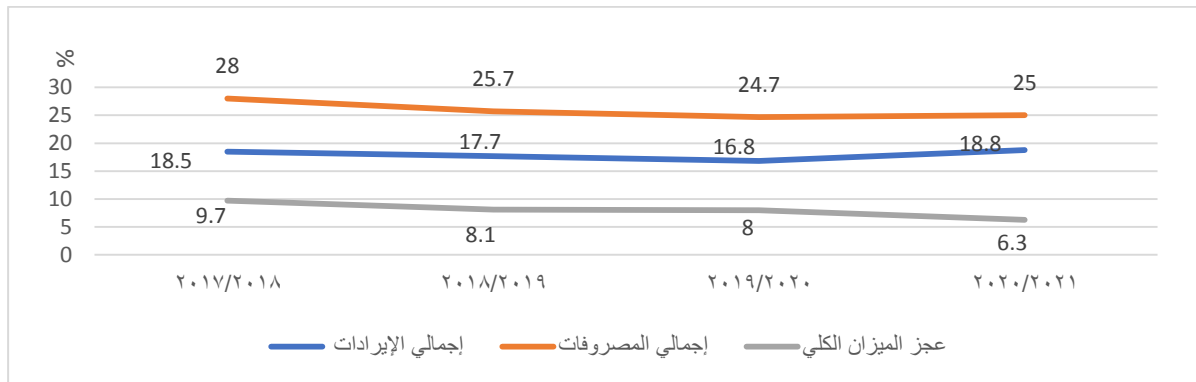
٢.١ تقييم السياسات الاقتصادية

١.٢.١ السياسة المالية

مع استمرار انتشار الجائحة خلال عام ٢٠٢٠/٢٠٢١، ارتكزت السياسة المالية على مواجهة التداعيات المتعلقة بها، وذلك من خلال مساندة الأفراد والقطاعات

توسيع القاعدة الضريبية من خلال زيادة حد الإعفاء الضريبي بنسب تصل إلى ٦٠% لذوي الدخل المنخفضة، ووضع حد أقصى للضريبة المفروضة على أصحاب الدخل المرتفعة بحيث لا تتخطى ٢٥%.

شكل (٢-١١): نسبة إجمالي الإيرادات والمصروفات الحكومية للناتج المحلي الإجمالي خلال الفترة (٢٠١٧/٢٠١٨ - ٢٠٢١/٢٠٢٠)



المصدر: وزارة المالية. النشرة المالية الشهرية. أعداد مختلفة. الموقع الإلكتروني mof.gov.eg.

والآلات الرأسالية، والسماح بتداول المستندات الإلكترونية. ومن المتوقع أن يساعد هذا القانون على تيسير الإجراءات والمعوقات التي تواجه الصادات المصرية بالمنافذ الجمركية.

٢.١.٢.١ تطور المصروفات الحكومية

ارتفع إجمالي المصروفات الحكومية لتصل إلى نحو ١.٧ تريليون جنيه في عام ٢٠٢١/٢٠٢٠، وذلك بنسبة زيادة قدرها حوالي ١٩% مقارنة بالعام المالي السابق، وكذلك ارتفعت نسبته للناتج المحلي الإجمالي ارتفاعاً طفيفاً ليصل إلى نحو ٢٥% مقابل ٢٤.٧% في العام المالي السابق.

ارتفع إجمالي الأجور وتعويضات العاملين إلى نحو ٣٣٥ مليار جنيه، بنسبة زيادة قدرها حوالي ١٦%، ويمثل نحو ١٩.٦% من إجمالي المصروفات الحكومية. بينما انخفضت مدفوعات الفائدة انخفاضاً طفيفاً لتصل إلى حوالي ٥٦٦ مليار جنيه، وتمثل نحو ثلث المصروفات الحكومية. وارتفعت مدفوعات الدعم لتصل

الجهود المبذولة في تحديث وميكنة منظومتي الضرائب والجمارك، وتوسيع القاعدة الضريبية والسعي نحو تحقيق العدالة الضريبية والحد من التهرب الضريبي، وتسوية النزاعات الضريبية. كما تعمل السياسة المالية على

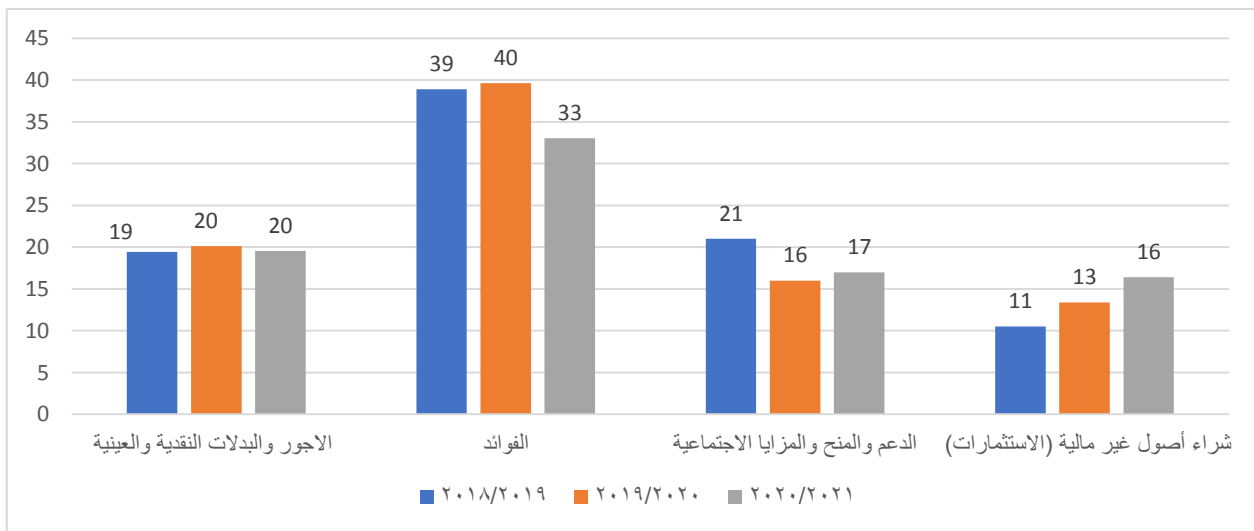
من ناحية أخرى، أطلقت الدولة المرحلة الأولى من منظومة الإجراءات الضريبية المميكنة الموحدة بمراكز كبار ومتوسطي الممولين وكبار الممولين بالمهن الحرة، وذلك بهدف تبسيط وميكنة إجراءات ربط وتحصيل الضريبة على الدخل، والضريبة على القيمة المضافة، وضريبة الدمغة، وضريبة كسب العمل، من خلال نظام رقمي متكامل وإتاحة الخدمة للممولين إلكترونياً دون الحاجة إلى الذهاب للمأموريات الضريبية. كما اتجهت الدولة إلى البدء في تطبيق منظومة الفاتورة الإلكترونية في نوفمبر ٢٠٢٠، التي ربما تساهم في حصر المجتمع الضريبي بشكل أكثر دقة، وإن كانت هناك بعض المعوقات في تطبيق هذه المنظومة بالنسبة للشركات التي لا تمتلك أنظمة حسابات إلكترونية، والتي تبلغ مبيعاتها أقل من ٢٠٠ فاتورة شهرياً. وتساهم رقمنة الضرائب في دمج الاقتصاد غير الرسمي في الاقتصاد الرسمي لضمان المنافسة العادلة بالأسواق.

وصدر قانون الجمارك الجديد أيضاً في نوفمبر ٢٠٢٠، واشتملت أهم بنوده على تقسيط الجمارك على السلع

وبالنسبة لهيكل المصروفات، تستحوذ مدفوعات الفائدة على حوالي ثلث المصروفات الحكومية في عام ٢٠٢٠/٢٠٢١، يليها الأجور وتعويضات العاملين والتي تبلغ نحو ٢٠%، والاستثمارات الحكومية تبلغ نحو ١٦%، والدعم والمنح والمزايا الاجتماعية حوالي ١٧% (شكل ٢-١٢). ويلاحظ في هذا السياق تناقص نسبة الدعم، وتزايد نسبة الاستثمارات العامة في هيكل الموازنة العامة في السنوات الثلاثة الأخيرة. كما يُلاحظ أيضاً أنه في الشهور التسعة الأولى من عام ٢٠٢٢/٢٠٢١ ارتفعت نسبة الفوائد للمصروفات الحكومية، وانخفضت نسبة الاستثمارات.

إلى حوالي ١٤٠.٦ مليار جنيه، منها نحو ٨٤.٤ مليار جنيه دعم للسلع التموينية بنسبة زيادة قدرها حوالي ٥% عن العام المالي السابق، ونحو ٢٨.٢ مليار جنيه دعم للمنتجات البترولية بنسبة انخفاض قدرها ٤٦.٧%، مقارنة بالعام المالي السابق، نتيجة انخفاض الأسعار العالمية للبتروزل خلال عام ٢٠٢٠ من ناحية، ورفع الأسعار المحلية للمنتجات البترولية من ناحية أخرى. كما ازدادت مدفوعات المزايا الاجتماعية لتسجل نحو ١٥٨.٨ مليار جنيه بنسبة زيادة قدرها حوالي ٨٦%، كما ارتفعت الاستثمارات الحكومية بحوالي ٤٦% مقارنة بالعام المالي السابق.

شكل (٢-١٢): أهم بنود هيكل المصروفات الحكومية خلال الفترة (٢٠١٩/٢٠٢٠ - ٢٠٢١/٢٠٢٢) (%)



المصدر: وزارة المالية. النشرة المالية الشهرية. أعداد مختلفة. الموقع الإلكتروني. mof.gov.eg.

فائض أولي حتى تتمكن الدولة من الاقتراض الخارجي، حتى إذا سجلت الموازنة العامة عجزاً كلياً (المعهد العربي للتخطيط. ٢٠٢١).

تعمل وزارة المالية على تخفيض عجز الموازنة العامة بزيادة الإيرادات الضريبية وغير الضريبية من ناحية، وتخفيض جانب الإنفاق العام من ناحية أخرى. وتشمل هذه التدابير توسيع القاعدة الضريبية، وتحسين نظام الإدارة الضريبية من خلال مكافحة التهرب الضريبي، وتشجيع القطاع غير الرسمي على الانضمام إلى

لقد شهدت نسب العجز الكلي بالموازنة العامة للناتج المحلي الإجمالي انخفاضاً تدريجياً من نحو ٩.٧% في عام ٢٠١٦/٢٠١٧ إلى حوالي ٦.٣% في عام ٢٠٢٠/٢٠٢١، وحقق الميزان الأولي فائضاً قدره نحو ٠.٦% من الناتج المحلي الإجمالي، حيث يستخدم هذا الفائض الأولي في سداد فوائد الدين العام، وقد تحقق ذلك للعام الثالث على التوالي، ولكن أقل من مثيله في العام المالي السابق ٢٠٢٠/٢٠١٩، والذي بلغ نحو ١.٤%. وتشترط المؤسسات الدولية ضرورة تحقيق

الاقتصاد الرسمي. ويقترح البعض استخدام الضرائب كأداة تصحيحية لمواجهة الآثار السلبية التي قد تنشأ من الممارسات أو الأنشطة الملوثة للبيئة والاستخدام غير الرشيد للموارد الطبيعية. ويمكن للحكومة أن تفرض ضرائب تخدم الأهداف البيئية مثل ضريبة الكربون والتلوث، أو رسوم النفايات والضرائب على الأكياس البلاستيكية (Zakaria and El Husseiney.2022). كما يمكن إعادة توزيع العبء الضريبي مع زيادة التوجه نحو تطبيق الضريبة التصاعدية على الدخل بدءاً من عام ٢٠٢٠، حيث تم زيادة حد الإعفاء الضريبي، بما يقلل من العبء الضريبي لغالبية فئات الدخل المنخفض، وزيادة معدل الضريبة على الشريحة الأعلى من الدخل.

أما فيما يخص جانب الإنفاق، يمكن العمل على ترشيد بعض أشكال الإنفاق الحكومي، بما قد ينعكس بشكل إيجابي على عجز الموازنة، ويعمل على تجنب مزاحمة القطاع الخاص. كما يمكن إعادة ترتيب أولويات الإنفاق الحكومي بهدف التوسع وتقوية شبكات الأمان الاجتماعي وتعزيزها، ويتطلب ذلك تصميم برامج مخصصة لقطاعات الصحة والتعليم والبنية التحتية والابتكار. كما حاولت الحكومة في الفترة الأخيرة تحسين وضع المالية العامة والضبط المالي من خلال زيادة نسبة الضرائب إلى إجمالي الناتج المحلي الإجمالي، وتقنين الدعم العيني وتحويله إلى دعم نقدي يعتمد على تحسين درجة الاستهداف للفئات الأكثر استحقاقاً، ترشيداً للإنفاق العام. وربما يسمح إعادة ترتيب أولويات الإنفاق على تحفيز القطاع الخاص على ضخ مزيد من الاستثمارات، وبالأخص إذا تم تشجيع الشراكة الشاملة بين القطاعين العام والخاص، والتي يمكن تحقيقها في العديد من القطاعات مثل التعليم والصحة والبنية الأساسية، وقطاع النقل، وقطاع البنية التحتية للتخزين. فقد يسمح هذا النهج بتوفير مزيد من الموارد المالية

المعدة للإقراض، وخاصة إذا اتجه عجز الموازنة للانخفاض، ومن ثم انخفاض حاجة الحكومة إلى الاقتراض. ولا ينفي ذلك الحاجة إلى إجراء الإصلاحات اللازمة في بيئة الاستثمار.

كما يمكن أن يتم صياغة الخطط التنموية أو تحويل الموازنة السنوية للدولة إلى أطر عمل للإنفاق في الأجل المتوسط Medium-Term Frameworks Expenditure، والذي يستخدم أيضاً للتنبؤ. ويتطلب ذلك أن تضع الحكومة قائمة بأولويات الإنفاق وأن تربطها بأهداف التنمية. ويعتبر التحليل على المستوى الكلي - المالي Macro-fiscal analysis من العناصر الهامة في التخطيط الاستراتيجي، حيث تضع الحكومة مجموعة من السيناريوهات البديلة والتي تعتمد على التغيرات الممكنة وغير المتوقعة في الظروف الاقتصادية، أو حدوث أي عوامل تتعلق بالمخاطر الخاصة بالإيرادات أو الإنفاق أو الدين.

وما زالت شمولية الموازنة العامة للدولة تعاني من بعض الضعف المرتبط بوجود صناديق خارج الموازنة، والتي يكون لديها حسابات منفصلة تتعلق بالإيرادات المالية والنققات، بما يقوض فعالية الموازنة في تخصيص الموارد المتاحة على المجالات ذات الأولوية. ومن ناحية أخرى، يتم إعداد الموازنة العامة في مصر على أساس سنوي، على الرغم من أن الفصل الخاص بالاستثمارات يتم إعداده على أساس الأجل المتوسط (خطة وطنية لمدة ثلاث سنوات)، إلا أن الإنفاق الجاري يتم تحديده بشكل سنوي، ولا تستطيع المؤسسات الحكومية ترحيل اعتماداتها الخاصة بالميزانية، نتيجة تطبيق مبدأ الموازنة المعتمدة على الصرف Cash based budgeting system. ومن ثم تتطلب الموازنة الاستراتيجية وجود إطار عمل للأجل المتوسط متعلق بالنققات والإيرادات (Zakaria and El Husseiney. 2022)

٢٠٢١/٢٠٢٢، ليصل إلى نحو ٤.٩% في يونيو ٢٠٢١، كما سجل التضخم الأساسي الذي يصدره البنك المركزي المصري حوالي ٣.٨% في ذات الشهر (شكل ٢-١٣). واستمر ارتفاع معدل التضخم تأثراً بارتفاع معدلاته عالمياً مع ارتفاع أسعار الواردات المصرية من الغذاء ومستلزمات الإنتاج، حتى وصل معدل تضخم الرقم القياسي لأسعار المستهلكين إلى نحو ١٣% في أبريل ٢٠٢٢.

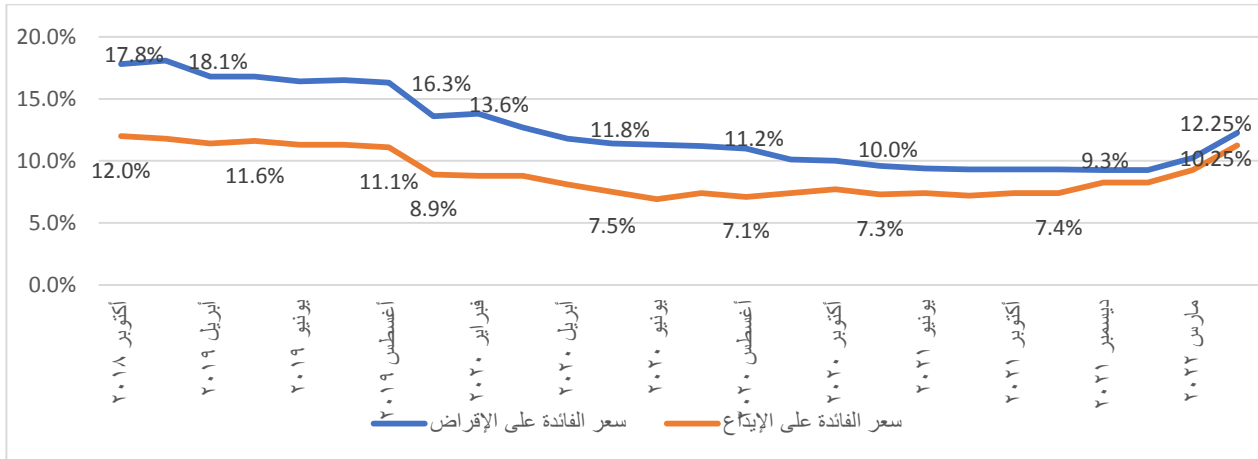
ارتفع معدل التضخم السنوي وفقاً للرقم القياسي العام
لأسعار المستهلكين ارتفاعاً طفيفاً خلال عام

التاريخ	الرقم العام لأسعار المستهلكين (%)	الرقم الأساسي لأسعار المستهلكين (%)
يوليو ٢٠٢٠	4.2%	0.7%
أغسطس ٢٠٢٠	3.5%	0.8%
سبتمبر ٢٠٢٠	3.8%	3.2%
أكتوبر ٢٠٢٠	4.5%	3.8%
نوفمبر ٢٠٢٠	5.7%	4.0%
ديسمبر ٢٠٢٠	5.5%	4.0%
يناير ٢٠٢١	4.2%	3.8%
فبراير ٢٠٢١	4.5%	3.8%
مارس ٢٠٢١	4.5%	3.8%
أبريل ٢٠٢١	4.1%	3.3%
مايو ٢٠٢١	4.8%	3.8%
يونيو ٢٠٢١	5.0%	4.0%
يوليو ٢٠٢١	6.0%	5.9%
أبريل ٢٠٢٢	13.1%	11.9%

دفع هذه الدول إلى رفع سعر الفائدة المصرفية كما سبق الذكر.^{١٢} ويزداد الشعور بعدم اليقين المرتبط بمدى استمرار هذه الموجة التضخمية، حيث أن مواجهة معدلات التضخم المرتفعة ستؤدي إلى ارتفاع تكلفة التمويل، مما يترتب عليه مزيد من التباطؤ في النشاط الاقتصادي، ويعرقل لجوء الشركات إلى الاقتراض والتوسع في الاستثمارات الخاصة. وبالتالي تواجه البنوك المركزية بديلين من السياسات، يتمثل البديل الأول في مواجهة معدلات التضخم المرتفعة والمؤقتة على حساب انخفاض الاستثمارات الخاصة، والبديل الثاني يتمثل في قبول معدلات التضخم المرتفعة المؤقتة في سبيل دعم مسار التعافي الاقتصادي، وخاصة بالنسبة لشركات القطاع الخاص (lse.ac.uk/europpblog/2021)، وهو ما أشارت إليه أيضاً كريستين لاجارد، رئيسة البنك المركزي الأوروبي، والتي حذرت من اللجوء المتسرع إلى سياسة التشديد النقدي، بما قد يلحق الضرر بالتعافي الاقتصادي، وخصوصاً في ظل إرهاق القدرات الشرائية نتيجة ارتفاع أسعار الطاقة والمواد الغذائية (www.theguardian.com/business/2021).

^{١٢} ارتفع معدل التضخم إلى نحو ٢.٥%، و١.٩%، و٦.٤% في كل من بريطانيا، ودول منطقة اليورو، والولايات المتحدة الأمريكية في يونيو ٢٠٢١، مقابل ٠.٦%، و٠.٣%، وصفر% على الترتيب، في يونيو ٢٠٢٠ (المصدر: المكتب الوطني البريطاني للإحصاءات).
<https://www.ons.gov.uk/economy/inflationandpriceindices/articles/priceseconomicanalysisquarterly/august2021>

شكل (٢- ١٤): تطور أسعار الفائدة على الإيداع والإقراض خلال الفترة (٢٠١٨-٢٠٢١)

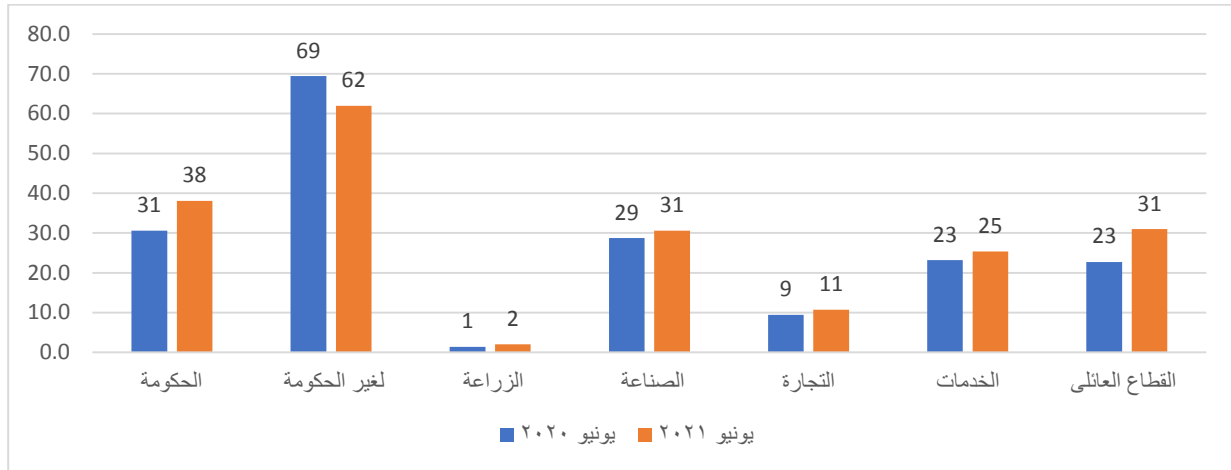


المصدر: البنك المركزي المصري. ٢٠٢٢. النشرة الشهرية. مارس.

بلغت أرصدة التسهيلات الائتمانية الممنوحة من البنوك نحو ٢٩٠٣.٧ مليار جنيه في نهاية يونيو ٢٠٢١. ويعزى الارتفاع لزيادة كل من أرصدة التسهيلات الائتمانية الممنوحة من البنوك للحكومة بنحو ٤٣١.٤ مليار جنيه بمعدل نمو بلغ حوالي ٦٤.١٪، وأرصدة التسهيلات الائتمانية الممنوحة لغير الحكومة بمقدار ٢٧١.٩ مليار جنيه بمعدل نمو بلغ حوالي ١٧.٨٪. ويلاحظ ارتفاع نصيب الحكومة في الحصول على التسهيلات الائتمانية، حيث استحوذت الحكومة على نحو ٣٨٪ من إجمالي هذه التسهيلات الائتمانية في يونيو ٢٠٢١، مقابل ٣٠.٦٪ في يونيو ٢٠٢٠. كما يُلاحظ الارتفاع الملحوظ في نصيب القطاع العائلي من هذه التسهيلات في يونيو ٢٠٢١ (٣١٪) مقارنة بنصيبه في يونيو ٢٠٢٠ (٢٣٪) (شكل ٢- ١٥).

وبالنسبة لمصر فقد أدى ارتفاع أسعار الفائدة العالمية إلى ارتفاع تكلفة الاستدانة بما له من تأثير غير موات للسيولة الخارجية. وقد شهدت مصر خروج الأموال الساخنة، وهو ما يزيد من صعوبات التمويل، خاصة في ظل اعتماد مصر بشكل كبير على تدفقات الأجانب في أدوات الدين المحلية، والتي تستخدم في تمويل عجز الميزان الجاري، وهو ما دعا البنك المركزي المصري إلى رفع أسعار الفائدة لكبح جماح التضخم والسيطرة على السيولة النقدية في الأسواق المحلية، حيث يستهدف البنك المركزي في المقام الأول تحقيق الاستقرار في الأسعار، والوصول إلى معدل تضخم معتدل يحافظ على دوران النشاط الاقتصادي. إلا أن هذه السياسة تؤدي إلى تأثير غير موات على عجز الموازنة العامة وعلى إمكانيات نمو القطاع الخاص، حيث يساهم القطاع المصرفي بشكل كبير في تمويل عجز الموازنة العامة للدولة.

شكل (٢-١٥): توزيع أرصدة التسهيلات الائتمانية على القطاعات المختلفة في عامي ٢٠٢٠، ٢٠٢١ %



المصدر: البنك المركزي المصري. ٢٠٢١. النشرة الشهرية. سبتمبر.

القروض لصالح المشروعات الصغيرة والمتوسطة (IMF. 2021).

وتجدر الإشارة إلى أن ارتفاع أسعار الفائدة قد لا يؤثر بالضرورة سلباً على الاستثمار الخاص المحلي، حيث يشير بارومتر الأعمال الصادر عن المركز المصري للدراسات الاقتصادية (المركز المصري للدراسات الاقتصادية. ٢٠٢١) إلى أن ارتفاع سعر الفائدة يقع في المرتبة الأخيرة (الثامنة عشر) في ترتيب العقبات التي تواجه الاستثمار في مصر، وبالتالي يولي المستثمرون أهمية أكبر إلى عقبات أخرى تعترض الاستثمارات الخاصة، مثل ارتفاع أسعار مستلزمات الإنتاج، وصعوبة التعامل مع الجهات الحكومية، والمنظومة الضريبية، والفساد.

يبرز مما سبق أهمية التنسيق بين السياستين المالية والنقدية، وأهمية القرار الجمهوري رقم ٥٨٤ لسنة ٢٠٢١ بشأن تشكيل وعمل المجلس التنسيقي المنصوص عليه في قانون البنك المركزي والجهاز المصرفي، وخاصة في ظل تواتر الأحداث والتطورات المالية والنقدية على الساحتين العالمية والمصرية، وفي ظل ارتفاع الضغوط التضخمية وارتفاع حجم الدين العام. ومن المهم أن يعمل هذا المجلس الجديد على التنسيق بين السياستين

ومن ثم، فإن ارتفاع أسعار الفائدة يشكل عبئاً متزايداً على بنود النفقات الحكومية، نتيجة ارتفاع حجم مدفوعات الفائدة، والذي يصل إلى نحو ثلث النفقات الحكومية كما سبق الذكر، مما قد يؤدي إلى زيادة عجز الموازنة العامة للدولة، ومن ثم قد تلجأ الدولة إلى إصدار أذون خزانة بأسعار فائدة أعلى، وبالتالي يتم الدخول في دائرة مفرغة من ارتفاع عبء الدين العام. وعلى الجانب الآخر، فإن عجز الموازنة وما يرتبط به من اللجوء للاقتراض من الأسواق المحلية عبر طرح أذون وسندات على الخزانة العامة، يؤدي إلى تحفيز المدخرين على الاستثمار في هذه الأصول عديمة المخاطر وذات الفائدة المرتفعة، مما يترتب عليه تحويل المدخرات المحلية بعيداً عن الاستثمار في القطاعات الإنتاجية الحقيقية. كما يؤثر ذلك على قدرة الجهاز المصرفي في جذب المدخرات اللازمة لتمويل التنمية، بما ينعكس سلباً على دوره في الإقراض لتمويل شركات القطاع الخاص والتوسع في الاستثمارات الخاصة. ولذا يسعى البنك المركزي إلى اقتراح مبادرات من شأنها تشجيع القطاع الخاص على الاقتراض، مثل المبادرة الأخيرة التي اشترطت تخصيص ٢٥% من محفظة

الرسمي والذي تقدره العديد من الدراسات فيما بين ٤٠-٥٠% من النشاط الاقتصادي في مصر.

٣.١ الأطراف المشاركة في الأداء التنموي

اتسمت السنوات الأخيرة بدور قوي للدولة في النشاط الاقتصادي مع التوسع في الاستثمار في البنية التحتية والمرافق، وتزامن هذا التوجه مع التراجع في الاستثمارات الخاصة، والذي ازدادت حدته مع أزمة جائحة "كوفيد-١٩". ومع استهداف الدولة البناء على ثمار برنامج الإصلاح الاقتصادي من خلال البرنامج الوطني للإصلاح الهيكلي، تتطلع الدولة إلى توسيع نطاق المشاركة في التنمية بكل مجالاتها. وفيما يتعلق بتحديد دور القطاع الخاص في النشاط الاقتصادي، تسعى الدولة إلى وضع استراتيجية متكاملة لتمكين القطاع الخاص وتعزيز دوره في الاقتصاد المصري، من خلال شراكة حقيقية بين الحكومة والقطاع الخاص تركز على مسؤولية الحكومة بتهيئة البيئة المواتية والمحفزة للقطاع الخاص، خاصة مع وجود العديد من التحديات الهيكلية التي تحد من دوره في الاقتصاد الوطني (رئاسة مجلس الوزراء. مارس ٢٠٢٢).

ويلاحظ في الفترة الأخيرة، أن الدولة تبدي مزيداً من الاهتمام لآليات المشاركة في التنمية، ليس فقط بين الأطراف المحليين، ولكن أيضاً على مستوى التعاون متعدد الأطراف بين الشركاء المحليين والدوليين لتحقيق أهداف التنمية المستدامة، حيث بلغت اتفاقيات التمويل الإنمائي من شركاء التنمية للقطاع الخاص ضمن محفظة التعاون الدولي نحو ١.٦ مليار دولار في عام ٢٠٢١ (جدول ٢-٢).

النقدية والمالية فيما يتعلق بأسعار الفائدة المناسبة، والإدارة الجيدة للدين العام، مع الأخذ في الاعتبار زيادة معدلات النمو الاقتصادي، ورفع معدلات التشغيل (عبد الفتاح الجبالي. ٢٠٢١).

وينادي العديد من الخبراء بضرورة ربط إدارة الدين العام بإطار اقتصادي كلي، تسعى الحكومة من خلاله لضمان القدرة على الاستمرار في تحمل مستوى معين للدين ومعدل نموه، بما يحد من الضغوط التضخمية المستقبلية. ويقترح البعض الآخر مواجهة عجز الموازنة من خلال الحفاظ على فائض الميزان الأولي primary surplus، وتحسين قدرة النظام الضريبي لزيادة الإيرادات العامة، والتركيز على الجانب الحقيقي من خلال حفز معدلات النمو الاقتصادي، والإصلاح الهيكلي، والتوجه نحو التصدير (businessforwardauc.com/2021).

كما يهتم البنك المركزي بتعزيز سياسة تحقيق الشمول المالي، حيث وصلت نسبة السكان (في الفئة العمرية ١٥ عاماً فأعلى) الذين يمتلكون حساباً بنكياً في مصر إلى نحو ٣٢.٨% في عام ٢٠١٧ (ufa.worldbank.org/en/country-)

(progress/egypt-arab-rep). ولكن لا تزال هذه النسبة ضئيلة، إذا تم مقارنتها بالمتوسط العام في دول منطقة الشرق الأوسط وشمال أفريقيا، حيث يصل متوسط هذه النسبة إلى حوالي ٤٣.٥%، بينما يبلغ المتوسط العالمي ٦٨.٥%. ومن ثم كان من أهم أولويات الحكومة والبنك المركزي هو تحسين الشمول المالي، بما يساهم في تحسين المعاملة الضريبية، والمساهمة في احتواء المعاملات التجارية داخل القطاع المصرفي، وخاصة في ظل كبر حجم القطاع غير

جدول (٢-٢): إجمالي حزم التمويل للقطاع الخاص من شركاء التنمية متعددي الأطراف والثنائيين في عام ٢٠٢١

شريك التنمية	القيمة (مليون دولار)
بنك التنمية الأفريقي	18
البنك الأوروبي لإعادة الإعمار والتنمية	527
البنك الآسيوي للاستثمار في البنية التحتية	150
صندوق الأوبك للتنمية الدولية	68
صندوق المناخ الأخضر	24
الصندوق السعودي للتنمية	12
مؤسسة التمويل التابعة للبنك الدولي (IFC)	248
وكالة اليابان للتعاون الدولي (جايجا)	100
المملكة المتحدة (CDC)	420
سويسرا	2
الإجمالي	1569

المصدر: وزارة التعاون الدولي. ٢٠٢١. الشراكات الدولية لتحقيق التنمية المستدامة، تعاون إنمائي فعال لبناء مستقبل أفضل. التقرير السنوي.

ثانياً: الأداء الاجتماعي

تهتم الدولة بجميع المجالات الاجتماعية، ولكن مازالت الأولوية في عام ٢٠٢٠/٢٠٢١ لسياسات وإجراءات الحد من أثر جائحة "كوفيد-١٩" على صحة المواطنين، والتوسع في تقديم اللقاحات، بالإضافة إلى المبادرات الصحية الأخرى لتحسين الحالة الصحية للمواطنين، وخاصة غير القادرين. وقد أدت الجائحة في مرحلة الإغلاق الجزئي إلى الاضطرار إلى إغلاق المدارس

تطوير سياسات التعليم، وخاصة التعليم قبل الجامعي. تميزت هذه الفترة أيضاً بتوسع في برامج الإسكان الاجتماعي التي تهدف إلى توفير الوحدات السكنية للمواطنين، وتطوير المناطق العشوائية وغير الآمنة. ولم تتوقف المبادرات المتعلقة بتحسين مستوى المعيشة للمواطنين مثل مبادرة "حياة كريمة" لتطوير الريف وغيرها من المبادرات الأخرى.

١.٢ الوضع السكاني

بلغ عدد السكان في مصر نحو ١٠٠.٦ مليون نسمة في منتصف عام ٢٠٢٠ وفقاً لتقديرات الجهاز المركزي للتعبئة العامة والإحصاء، مقابل ٩٨.٩ مليون نسمة في عام ٢٠١٩، أي أن عدد السكان ارتفع بنحو ١.٧ مليون نسمة بين عامي ٢٠١٩، و٢٠٢٠. وفي يناير ٢٠٢١ ارتفع حجم السكان ليصل إلى حوالي ١٠١.٥ مليون



واتباع نظم التعليم عن بعد، إلا أن ذلك لم يعطل مسيرة

نسمة (الجهاز المركزي للتعبئة العامة والإحصاء، ٢٠٢١).

تمثل الزيادة السكانية تحدياً تنموياً في ضوء زيادة الطلب على الخدمات المختلفة لتلبية الاحتياجات المتزايدة من الخدمات، فالوتيرة التي ينمو بها السكان أسرع بكثير من الوتيرة التي تنمو بها موارد الدولة. لذا، تبنت الحكومة عدة سياسات سكانية للحد من النمو السكاني المتزايد، فقد أطلقت الاستراتيجية القومية للسكان (٢٠١٥-٢٠٣٠) التي استهدفت خفض معدلات الزيادة السكانية لإحداث التوازن بين معدلات النمو الاقتصادي ومعدلات النمو السكاني. وفي هذا الإطار تم صياغة الخطة التنفيذية المقترحة للمشروع القومي لتنظيم الأسرة (٢٠٢١-٢٠٢٣)، التي تستهدف ضبط النمو السكاني عن طريق خفض معدل الإنجاب الكلي من ٣.٤ طفل لكل سيدة إلى ٢.٤ طفل لكل سيدة بحلول عام ٢٠٣٠، ونحو ٢.١ طفل لكل سيدة بحلول عام ٢٠٥٢، وتتضمن الخطة عدة محاور (وزارة التخطيط والتنمية الاقتصادية والبرنامج الإنمائي للأمم المتحدة، ٢٠٢١).

بالرغم من تبني الدولة العديد من السياسات السكانية بهدف ضبط النمو السكاني، إلا أنها لم تؤت ثمارها المرجوة، لأنه في الأغلب هذه السياسات لم تكن سياسات أو استراتيجيات متكاملة، فهي ربما ركزت على جانب الإنجاب فقط، ولم تأخذ في الاعتبار كافة الأبعاد المتعلقة بالقضية السكانية. لذا لا بد أن تأخذ السياسات والاستراتيجيات السكانية في مصر في اعتبارها عدة قضايا هامة، أهمها:

- دراسة جيدة لأسباب إخفاق السياسات السكانية السابقة في ضبط النمو السكاني لتقادي هذه الأسباب في المستقبل.
- الأخذ في الاعتبار البعد الثقافي والديني بجانب البعد الاقتصادي، فمعدلات النمو السكاني أعلى

بين الفئات منخفضة الدخل وفي المناطق الفقيرة، لأن أولويات هذه الفئة تكون مركزة بشكل أكبر على توفير مصدر للدخل، والإنفاق على الطعام والشراب والملبس، ولا يكون هناك اهتمام بتنظيم الأسرة واستخدام وسائل تنظيم النسل.

- مراعاة التباين في مستوى الوعي والثقافة بين المحافظات المختلفة، وبين المناطق المختلفة داخل المحافظة الواحدة، مما يعني وجود سياسات مرنة وموجهة للفئات المختلفة من المواطنين.
- الاستفادة من تجارب دولية نجحت في ضبط معدلات النمو السكاني، مع الأخذ في الاعتبار الآثار السلبية التي ربما تكون نتجت عن هذه السياسات على التركيبة العمرية والنوعية للسكان، وكذلك الأخذ في الاعتبار الاختلاف الثقافي والديني بين الدول المختلفة.
- أهمية وجود إطار مؤسسي ملائم لوضع وتنفيذ ومتابعة الاستراتيجيات السكانية. فالتخطيط للسكان ليست مسؤولية جهة واحدة وهي المجلس القومي للسكان، ولكن هو مسؤولية مشتركة لكافة مؤسسات الدولة، بمشاركة مؤسسات المجتمع المدني التي تتميز بقدرتها على الوصول إلى المواطنين بشكل أيسر.
- توفير إحصاءات دورية حول الأوضاع الديموجرافية والسكانية في مصر على المستوى القومي والجغرافي والنوعي والعمرى، وخاصة في ضوء توقف المسح الديموجرافي الصحي. على الرغم من قيام الجهاز المركزي للتعبئة العامة والإحصاء بتنفيذ هذا المسح تحت مسمى جديد وهو "المسح الصحي للأسرة المصرية"، إلا أن طول الفترة الزمنية لتنفيذ المسح قد يعرقل عملية المتابعة المستمرة للمؤشرات الديموجرافية في مصر. لذا، يُقترح أن يتم تنفيذ المسح سنوياً مع تخفيض حجم

العينة لتقليل التكلفة، ومحاولة توظيف الأساليب التكنولوجية في جمع البيانات توفيراً للوقت والجهد، خاصة في ظل جائحة "كوفيد-١٩".

٢.٢ الرعاية الصحية

تمثل الرعاية الصحية أحد المحاور الأساسية للتنمية الاجتماعية، وخاصة في ظل التحديات المرتبطة بانتشار الأوبئة والأمراض التي تهدد حياة المواطنين. لقد حددت استراتيجية التنمية المستدامة: رؤية مصر ٢٠٣٠ الأهداف الاستراتيجية لقطاع الصحة في ثلاثة أهداف رئيسة، وهي النهوض بصحة المواطنين في إطار من العدالة والإنصاف، وتحقيق التغطية الصحية الشاملة لجميع المصريين مع ضمان جودة الخدمات المقدمة، وحوكمة قطاع الصحة. كما وضعت الاستراتيجية مستهدفات لتحقيق هذه الأهداف بحلول عام ٢٠٣٠.^{١٣}

١.٢.٢ أهم مؤشرات الرعاية الصحية

لقد ارتفع معدل وفيات الأطفال تحت سن ٥ سنوات من ٢٠ حالة وفاة لكل ١٠٠٠ مولود حي في عام ٢٠١٩ إلى ٢٠.٤ حالة وفاة في عام ٢٠٢٠، وهو أعلى من المستهدف باستراتيجية التنمية المستدامة: رؤية مصر ٢٠٣٠ (٢٠ حالة وفاة لكل ١٠٠٠ مولود حي بحلول عام ٢٠٢٠).

كما تراجع عدد الأسرة بالمستشفيات (الحكومي والقطاع الخاص)، حيث انخفض من نحو ١٣.٥ سرير لكل ١٠ آلاف نسمة من السكان في عام ٢٠١٨ إلى حوالي ١٣.٠ سرير لكل ١٠ آلاف نسمة من السكان في عام ٢٠٢٠، وهو أقل من المستهدف بالاستراتيجية (٢٢ سرير لكل ١٠ آلاف نسمة بحلول عام ٢٠٢٠).

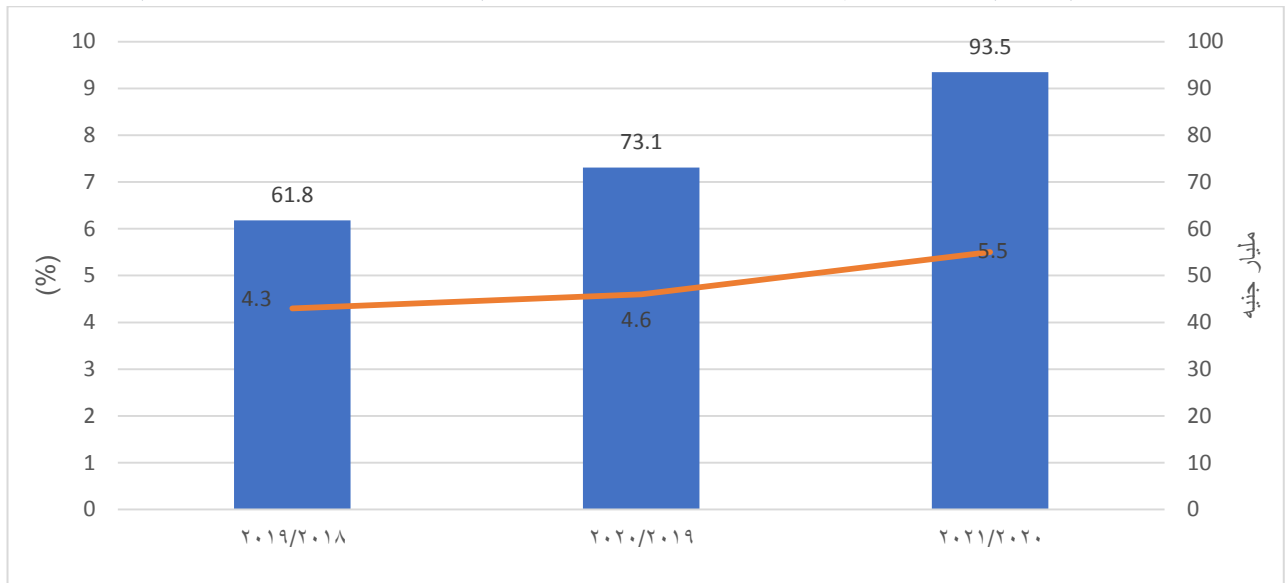
وفي المقابل، ارتفع العمر المتوقع عند الميلاد من ٧٣.٩ سنة في عام ٢٠١٩ إلى ٧٤.٣ سنة في عام ٢٠٢٠،

^{١٣} أنظر ملحق (٧).

وهو يتخطى المستهدف بالاستراتيجية لعام ٢٠٢٠، وهو ٧٣ سنة.

على الجانب الآخر، ولمواجهة متطلبات الرعاية الصحية والوقائية لجائحة "كوفيد-١٩"، ارتفعت نسبة الإنفاق على الرعاية الصحية في الموازنة العامة للدولة من نحو ٤.٦% من إجمالي الإنفاق العام في عام ٢٠١٩/٢٠٢٠ إلى نحو ٥.٥% في عام ٢٠٢٠/٢٠٢١، وهي النسبة الأعلى خلال السنوات العشرين الأخيرة (شكل ٢-١٦). وكذلك ارتفعت نسبة هذا الإنفاق من الناتج المحلي الإجمالي من حوالي ١.٢% في عام ٢٠١٩/٢٠٢٠ إلى نحو ١.٤% في عام ٢٠٢٠/٢٠٢١، وهي نسبة ضئيلة خاصة في ظل تفشي جائحة "كوفيد-١٩".

شكل (٢-١٦): الإنفاق العام على الرعاية الصحية خلال الفترة (٢٠١٩/٢٠٢٠ - ٢٠٢١/٢٠٢٠)



المصدر: الجهاز المركزي للتعبئة العامة والإحصاء. مصر في أرقام. عدة سنوات.

إجراءات حازمة لحث المواطنين على تلقي اللقاح وضمان التغطية لكافة المواطنين، وذلك بمنع التعامل مع المواطنين أو حتى العاملين بالجهاز الإداري للدولة دون تلقي اللقاح.

٣.٢.٢ جهود وتحديات رفع كفاءة منظومة الرعاية الصحية

تم تحقيق عدد من الإنجازات في إطار مبادرة حملة "١٠٠ مليون صحة"، وما يتفرع منها من مبادرات صحية أخرى، حيث كانت هناك عدة مبادرات في عام ٢٠١٩/٢٠١٨ مثل المبادرة الرئاسية للكشف عن فيروس سي والأمراض غير السارية، والمبادرة الرئاسية لدعم صحة المرأة المصرية. وفي إطار اهتمام الدولة بصحة ورعاية الأطفال، أطلقت المبادرة الرئاسية للكشف المبكر عن "الأنيميا والسمنة والتقزم" بإجمالي تكلفة بلغت نحو ٣٨٠ مليون جنيه، وتم فحص ١٣.٣ مليون طالب خلال عام ٢٠١٩/٢٠٢٠، ونحو ١٤ مليون طالب خلال عام ٢٠٢٠/٢٠٢١. وهناك أيضاً المبادرة الرئاسية للاكتشاف المبكر وعلاج ضعف وفقدان السمع، والتي تبلغ إجمالي

٢.٢.٢ الرعاية الصحية في ظل استمرار جائحة "كوفيد-١٩"

وفقاً لإحصاءات منظمة الصحة العالمية، تعتبر مصر رابع أعلى دولة بين دول منطقة الشرق الأوسط وشمال أفريقيا فيما يتعلق بنسبة الوفيات بكوفيد-١٩ إلى إجمالي الإصابات، والتي تصل فيها إلى نحو ٥.٦%. وقد أعلنت وزارة الصحة المصرية أن سبب ارتفاع نسبة الوفيات يرجع إلى انتشار الإصابة بالأمراض المزمنة، بالإضافة إلى تأخر وصول الحالات وعدم الإبلاغ المبكر عنها، أو محاولة الحصول على علاج دون استشارة طبيب متخصص.

تعد مصر أول دولة تبدأ حملة التطعيم بلقاحات "كوفيد-١٩" في قارة أفريقيا، وحتى شهر أكتوبر ٢٠٢١ تم توفير نحو ٦٣.٢ مليون جرعة من جميع اللقاحات المتاحة، كما تم التوسع في مراكز تلقي اللقاحات لتشمل جميع المستشفيات التابعة لوزارة الصحة والسكان. وبلغ إجمالي الجرعات المقدمة للمواطنين حتى منتصف أكتوبر ٢٠٢١ نحو ٣١.٧ مليون جرعة موزعة بين الجرعتين الأولى والثانية. كما اتخذت الحكومة المصرية عدة

تكلفتها السنوية ٤٩ مليون جنيه، حيث تم إجراء المسح السمعي لنحو ١.١ مليون طفل حديثي الولادة.

وفي إطار منظومة التأمين الصحي الشامل، التي من المقرر تطبيقها على ستة مراحل على مدار ١٥ عاماً، بلغت ميزانية المرحلة الأولى نحو ٢٣.٥ مليار جنيه، حيث تم إطلاق التشغيل التجريبي بالمرحلة الأولى من المنظومة بمحافظة بورسعيد في يوليو ٢٠١٩، وفي عام ٢٠٢٠/٢٠٢١ جرى التشغيل التجريبي بباقي محافظات المرحلة الأولى.

على الرغم من الاهتمام بتطوير المنظومة الصحية ورفع كفاءتها لتحسين جودة الخدمات الصحية المقدمة، وخاصة فيما يتعلق بتطوير البنية التحتية الصحية، إلا أنه مازال هناك العديد من التحديات التي تواجه جهود التطوير، مما يتطلب التعامل معها بمزيد من الإجراءات الإصلاحية على المدى القصير والطويل. ومن أهم هذه التحديات وسبل التغلب عليها ما يلي:

- تأتي على رأس هذه التحديات قضية التمويل التي تواجه تطوير المنظومة الصحية في مصر، وخاصة في ظل انخفاض الإنفاق العام المخصص لقطاع الصحة عن تلبية متطلبات هذا التطوير، وهو ما يتضح من خلال تزايد الفجوة بين العرض والطلب على الخدمات الصحية الحكومية في ظل ارتفاع تكلفة الخدمات الصحية التي يقدمها القطاع الخاص. وربما يتطلب الأمر تفعيل الشراكة بين القطاعين العام والخاص في قطاع الصحة مع وجود مزيد من الحوافز للقطاع الخاص لهذا النوع من الشراكة، مع ضمان تقديم خدمات بأسعار مناسبة لكافة فئات المجتمع.
- انخفاض مستوى الدخل بالقطاع الصحي مقارنة بالعديد من القطاعات الأخرى، على الرغم من الدور الكبير الذي يقوم به الأطباء وهيئة التمريض

وكافة القائمين على الخدمات الصحية- والذي أظهرته الجائحة بوضوح- الأمر الذي أدى إلى هروب العديد من الأطباء من ذوي الكفاءات إلى العمل بالخارج، مما يتطلب الارتقاء بالأوضاع الاقتصادية والاجتماعية وبيئة العمل للعاملين بالقطاع الصحي.

- التأكيد على أهمية تطوير منظومة الإحصاءات الصحية التي تسهم في قياس أداء القطاع الصحي، مع ضرورة التنسيق بين الإحصاءات المختلفة والتي تصدر عن وزارة الصحة من جهة، ومن المسوح الميدانية من جهة أخرى لضمان عدم تضارب البيانات. وذلك في إطار الاستراتيجية الوطنية لتطوير الإحصاءات التي يتبناها الجهاز المركزي للتعبئة العامة والإحصاء بالتعاون مع عدد كبير من الوزارات والهيئات الحكومية.

٣.٢ الخدمات التعليمية

تستهدف "استراتيجية التنمية المستدامة: رؤية مصر ٢٠٣٠" تحسين جودة النظام التعليمي بما يتوافق مع النظم العالمية، وإتاحة التعليم للجميع دون تمييز، وتحسين تنافسية نظم ومخرجات التعليم.^{١٤} كما أكد برنامج عمل الحكومة حتى عام ٢٠٢٢ على أهمية الاستثمار في رأس المال البشري باعتبار أن الثروة البشرية هي الثروة الحقيقية للأمم، حيث تضمن البرنامج عدة أهداف لبناء الإنسان المصري.

١.٣.٢ أهم مؤشرات التعليم

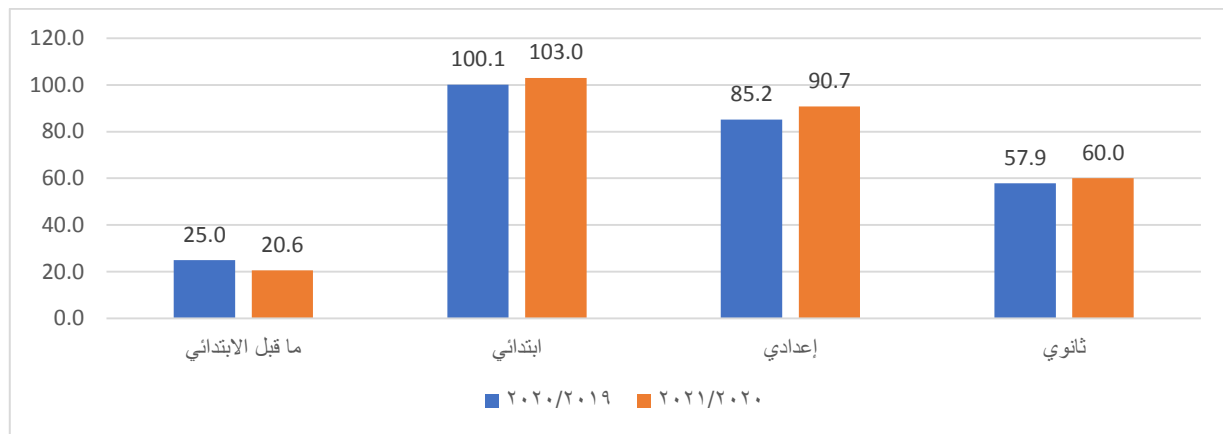
يتطلب تحقيق مستهدفات رؤية مصر ٢٠٣٠ الخاصة بالخدمات التعليمية التوسع في تطوير البنية التحتية لزيادة الاستيعاب من ناحية، وتحسين كفاءة العملية التعليمية من ناحية أخرى.

^{١٤} أنظر ملاحق (٨)، (٩)، (١٠).

فيما يتعلق بمؤشرات التعليم قبل الجامعي، ارتفع عدد المدارس بالمرحلة الابتدائية بنسبة ١.٤% بين عامي ٢٠١٩/٢٠٢٠، و٢٠٢٠/٢٠٢١، حيث بلغ نحو ١٩.٣ ألف مدرسة في عام ٢٠٢٠/٢٠٢١ مقابل ١٩.١ ألف مدرسة في عام ٢٠١٩/٢٠٢٠، وارتفع عدد الفصول بهذه المرحلة بنسبة ١.٦%. أما في المرحلة الإعدادية، فقد كانت الزيادة أكبر في المدارس والفصول، حيث ارتفع عدد كل منها بنسبة ٢.٨%، و٥.٨% على الترتيب. أما بالنسبة للتعليم الثانوي بكافة فروع (الثانوي العام والثانوي الفني)، فقد ارتفع عدد المدارس فيه بنسبة ٦.٢%، كما ارتفع عدد الفصول بنسبة ٢.٦%، في حين ارتفع عدد طلاب التعليم الثانوي بنسبة ٤.٥% خلال ذات الفترة (وزارة التربية والتعليم والتعليم الفني. ٢٠٢٠). كذلك ارتفعت نسبة القيد الصافي بمراحل التعليم قبل الجامعي فيما عدا مرحلة التعليم ما قبل الابتدائي (شكل ٢-١٧).^{١٥}

^{١٥} القيد الصافي يأخذ في اعتباره عدد التلاميذ المقيدين في السن الرسمي بمراحل التعليم، وهو يختلف عن القيد الإجمالي الذي يأخذ في الاعتبار عدد التلاميذ المقيدين بمراحل التعليم بغض النظر عن السن.

شكل (٢-١٧): نسبة القيد الصافي بمراحل التعليم قبل الجامعي في عامي ٢٠٢٠/٢٠٢١، ٢٠١٩/٢٠٢٠

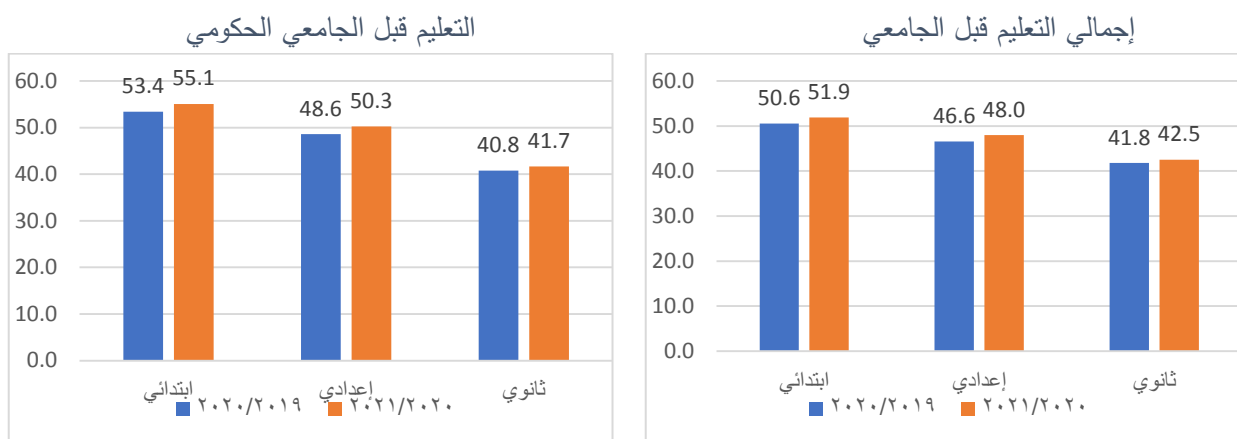


المصدر: وزارة التربية والتعليم والتعليم الفني. كتاب الإحصاء السنوي. ٢٠١٩/٢٠٢٠، ٢٠٢٠/٢٠٢١.

وتحاول وزارة التربية والتعليم والتعليم الفني التغلب على هذا التحدي من خلال استخدام التطبيقات التكنولوجية الحديثة، وأساليب التعليم الإلكتروني، والتعليم عند بعد، والتقليل من تواجد الطلاب بشكل مكثف، وخاصة في ظل إجراءات التباعد المطلوبة للحد من انتشار جائحة "كوفيد-١٩". كما أعلنت الوزارة عن تطبيق نظام الفترات الدراسية لتقليل كثافة الطلاب بالفصول. وتجدر الإشارة إلى أن الاستراتيجية الوطنية للتنمية المستدامة ٢٠٣٠ تستهدف خفض كثافة الفصول بالتعليم قبل الجامعي لتصل إلى ٣٨ طالب بكل فصل في عام ٢٠٢٠، وتنخفض إلى ٣٥ طالب بحلول عام ٢٠٣٠.

على الرغم من زيادة أعداد المدارس والفصول بمراحل التعليم قبل الجامعي بين عامي ٢٠١٩/٢٠٢٠، و٢٠٢٠/٢٠٢١، إلا أن كثافة الفصول بالمراحل الثلاثة قد ارتفعت خلال هذه الفترة، وهو ما يعد أحد التحديات الهامة التي تواجه التعليم قبل الجامعي في مصر في ظل ارتفاع الطلب على التعليم، وارتفاع تكلفة إنشاء المدارس والفصول لاستيعاب هذا الطلب (شكل ٢-١٨). ويلاحظ أنه من غير المبرر ارتفاع كثافة الفصول في المرحلة الثانوية بعد إضافة التعليم الخاص للتعليم الحكومي، على الرغم من توافر الموارد المالية التي تمكن التعليم الخاص من تخفيض كثافة الفصول به.

شكل (٢-١٨): متوسط كثافة الفصل بالتعليم قبل الجامعي في عامي ٢٠٢٠/٢٠٢١، ٢٠١٩/٢٠٢٠

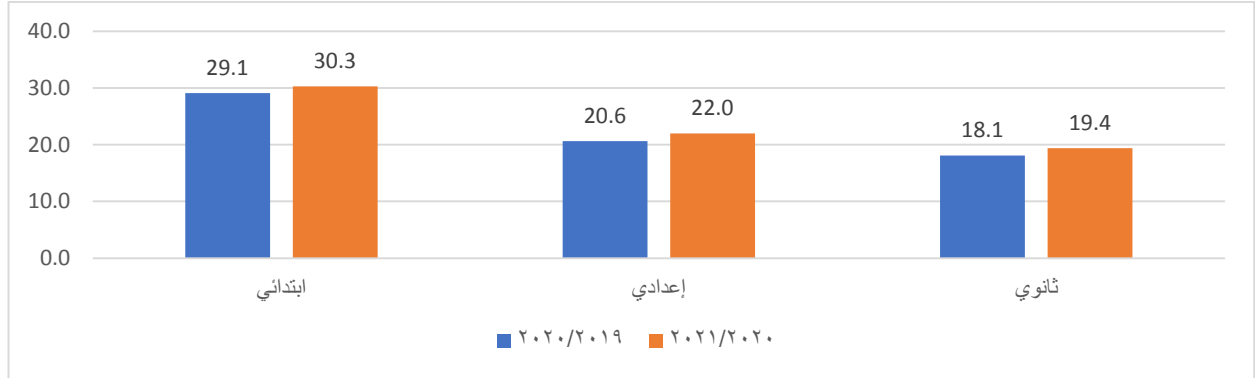


المصدر: وزارة التربية والتعليم والتعليم الفني. كتاب الإحصاء السنوي. ٢٠١٩/٢٠٢٠، ٢٠٢٠/٢٠٢١.

فتح باب التطوع مجاناً، أو بنظام الحصة للقيام بمهنة التدريس من حملة المؤهلات العليا التربوية، على أن تكون الأولوية في العمل بنظام الحصة لمعلمي المواد الأساسية، بينما ينحصر عمل المتطوع في معاونة المعلمين طبقاً لما يتم تكليفهم به من قبل مشرف المادة (وزارة التربية والتعليم والتعليم الفني. ٢٠٢١).

يعد انخفاض مؤشر عدد المدرسين/عدد الطلاب من التحديات التي تواجه التعليم قبل الجامعي، حيث ارتفع نصيب المدرس من التلاميذ بجميع مراحل التعليم قبل الجامعي في عام ٢٠٢٠/٢٠٢١ مقارنة بعام ٢٠١٩/٢٠٢٠ (شكل ٢-١٩). وتحاول وزارة التربية والتعليم والتعليم الفني التغلب على هذه الفجوة من خلال

شكل (٢-١٩): متوسط نصيب المدرس من التلاميذ بالتعليم قبل الجامعي في عامي ٢٠١٩/٢٠٢٠، ٢٠٢٠/٢٠٢١

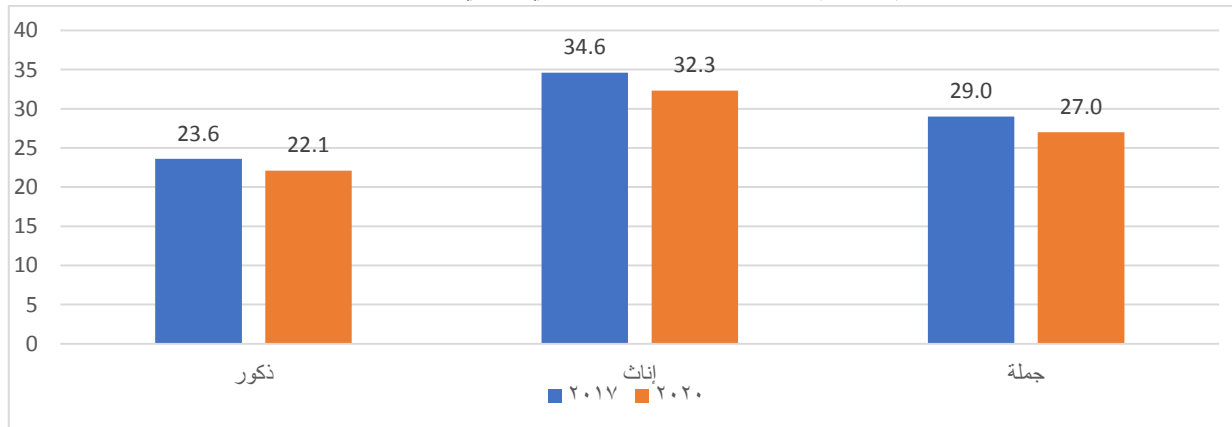


المصدر: وزارة التربية والتعليم والتعليم الفني. كتاب الإحصاء السنوي. ٢٠١٩/٢٠٢٠، ٢٠٢٠/٢٠٢١.

هناك ١٨ مليون أمي في مصر، غالبيتهم من الإناث، بالرغم من الجهود الكبيرة على مدار سنوات عديدة للحد من الأمية سواء للأمين الحاليين أو للمنضمين الجدد للأمية، مما يثير العديد من التساؤلات حول دور الهيئة العامة لمحو الأمية وتعليم الكبار في الحد من الأمية منذ إنشائها في عام ١٩٩٢، أي منذ ما يقرب من ٣٠ عام.

كما تشير بيانات الأمية في مصر (١٥ سنة فأكثر) إلى تراجع نسب الأمية في عام ٢٠٢٠ وفقاً لتقديرات الهيئة العامة لمحو الأمية وتعليم الكبار، وذلك مقارنة بنسبة الأمية في التعداد العام للسكان في عام ٢٠١٧، حيث انخفضت النسبة من حوالي ٢٩% في عام ٢٠١٧ إلى ٢٧% في عام ٢٠٢٠ (شكل ٢-٢٠). على الرغم من تراجع نسبة الأمية إلا أنها مازالت مرتفعة، فمازال

شكل (٢-٢٠): نسبة الأمية وفقاً للنوع في عامي ٢٠١٧، ٢٠٢٠



المصدر: الهيئة العامة لمحو الأمية وتعليم الكبار.

فيما يتعلق بالتعليم العالي، فإنه حتى عام ٢٠١٩/٢٠٢٠ كان يوجد ٢٧ جامعة حكومية (بخلاف جامعة الأزهر)، وخلال عام ٢٠٢٠ تم إنشاء ١٢ كلية ومعهداً جديداً بالجامعات الحكومية، بالإضافة إلى البدء في إنشاء ٦ جامعات تكنولوجية جديدة، وجامعة مصر للمعلوماتية بالعاصمة الإدارية، وهي جامعة أهلية تأسست بدعم من وزارة الاتصالات وتكنولوجيا المعلومات). كما تم إنشاء ٣ جامعات أهلية دولية تضم ٤٨ كلية، والبدء في إنشاء ١٥ جامعة أهلية أخرى تتبع عدداً من الجامعات الحكومية (وزارة التعليم العالي والبحث العلمي. ٢٠٢١).^{١٦} يعكس ماسبق توجه الدولة إلى التوسع في إتاحة خدمات التعليم الجامعي لمواكبة متطلبات عصر المعرفة من ناحية، واعتماد الدولة في استكمال الطاقة الاستيعابية للتعليم العالي على نموذج الجامعات الأهلية، من ناحية أخرى. ولكن يتعين التأكيد في هذا المجال على ضمان جودة الخدمة التعليمية المقدمة، بل وتطويرها بالشكل الذي يواكب التطورات المعرفية والتكنولوجية المتسارعة غير المسبوقة، واحتياجات أسواق العمل الحديثة بالألفية الثالثة، وهو ما يتطلب بالضرورة مراجعة أهداف وقواعد ومعايير التوسع في إنشاء هذه الجامعات.

كما شهد عام ٢٠٢٠ تحسناً في تنافسية الجامعات المصرية مع الجامعات الأخرى في العالم، حيث تقدمت مصر تسعة مراكز في التصنيف العالمي لجودة التعليم، كما أصبحت في المركز الثالث عربياً وفقاً لتصنيف "Us news؟" العالمي، لتقفز من المركز ٥١ في عام ٢٠١٩ إلى المركز ٤٢ في عام ٢٠٢٠، بين أفضل ٨٠ دولة على مستوى العالم، كما أدرج هذا التصنيف العالمي ١٤ جامعة مصرية في عام ٢٠٢٠ مقابل ١١ جامعة في عام ٢٠١٩، بزيادة ثلاث جامعات

حكومية. وكذلك، ارتفع عدد الجامعات المصرية في تصنيف شنغهاي من جامعة واحدة فقط (جامعة القاهرة) قبل عام ٢٠١٧ إلى خمس جامعات، ضمن أعلى ٣% بقائمة جامعات العالم.^{١٧} كما تم إدراج ١٧ جامعة مصرية في تصنيف شنغهاي بالتخصصات ضمن أعلى ٥٠٠ جامعة في ١٧ تخصصاً من إجمالي ٥٤ تخصصاً عبر المجالات التخصصية في علوم الحياة والعلوم الطبيعية، والهندسية، والطبية، والاجتماعية. أيضاً، أدرج تصنيف QS العالمي في عام ٢٠٢٠ للمنطقة العربية ٢٢ جامعة مصرية من بين ١٢٩ جامعة على مستوى المنطقة العربية، مقابل ٢٠ جامعة مصرية في عام ٢٠١٩ (وزارة التعليم العالي والبحث العلمي. ٢٠٢١).

لقد ارتفع حجم الإنفاق العام على التعليم بنسبة ١٩.٣% في عام ٢٠٢٠/٢٠٢١، ليصل إلى نحو ١٥٧.٦ مليار جنيه مقابل ١٣٢ مليار جنيه في عام ٢٠١٩/٢٠٢٠، بما يمثل نحو ٩.٢% من إجمالي الإنفاق العام، و ٢.٥% من إجمالي الناتج المحلي الإجمالي في عام ٢٠٢٠/٢٠٢١ مقارنة بـ ٢.٣% في عام ٢٠١٩/٢٠٢٠. وبلغ حجم الإنفاق العام على التعليم قبل الجامعي حوالي ٨٧.١ مليار جنيه في عام ٢٠٢٠/٢٠٢١، بما يمثل نحو ٥٥.٣% من إجمالي الإنفاق العام على التعليم في ذلك العام (جدول ٢-٣).

الجامعات الأربع المدرجة حديثاً في تصنيف شنغهاي هي: الأسكندرية¹⁷ وعين شمس والمنصورة والزقازيق.

١ الجامعات الأهلية الدولية هي: الملك سلمان، والجلالة، والعلمين الدولية.

جدول (٢-٣): الإنفاق العام على التعليم في عامي ٢٠١٩/٢٠٢٠، ٢٠٢٠/٢٠٢١

البيان	٢٠٢٠/٢٠١٩	٢٠٢١/٢٠٢٠
الإنفاق العام على التعليم (مليون جنيه)	١٣٢	١٥٧.٦
نسبة الإنفاق العام على التعليم من إجمالي الإنفاق العام (%)	8.4	9.2
نسبة الإنفاق العام على التعليم من الناتج المحلي الإجمالي (%)	2.3	2.5
الإنفاق العام على التعليم قبل الجامعي (مليون جنيه)	٨١.٤	٨٧.١
نسبة الإنفاق العام على التعليم قبل الجامعي من إجمالي الإنفاق العام على التعليم (%)	61.6	55.3
الإنفاق العام على التعليم الجامعي (مليون جنيه)	٣٢.٦	٤٧.٩
نسبة الإنفاق العام على التعليم الجامعي من إجمالي الإنفاق العام على التعليم (%)	24.7	30.4

المصدر: الجهاز المركزي للتعبئة العامة والإحصاء. ٢٠٢٠. مصر في أرقام. مارس. وأيضاً: الجهاز المركزي للتعبئة العامة والإحصاء. ٢٠٢١. النشرة السنوية للموازنة العامة للدولة طبقاً للتصنيف الوظيفي للحكومة عام ٢٠٢٠/٢٠٢١. يونيو.

مدرسة بجميع محافظات الجمهورية حتى نهاية عام ٢٠٢٠، كذلك تم إنشاء ١٣ مدرسة من المدارس المصرية الدولية الحكومية لتقديم خدمة متميزة بأسعار منخفضة تضاهي ما يتم تقديمه بالمدارس الدولية. علاوة على التوسع في مدارس النيل الدولية ومدارس المتفوقين في الرياضيات والعلوم والتكنولوجيا (STEM) (وزارة التربية والتعليم التعليم الفني، ٢٠٢١).

وفيما يتعلق بتطوير التعليم الفني، تعمل الوزارة على تشغيل الهيئة المصرية الوطنية لضمان الجودة والاعتماد لبرامج التعليم التقني والفني والمهني (إتقان) بعد إقرار مجلس النواب. كما تعمل على التوسع في مدارس التكنولوجيا التطبيقية، وهي مدارس حكومية متطورة مجانية للتعليم الفني تعمل على تطبيق المعايير الدولية في طرق التدريس والتدريب المتبعة، وإعداد خريجين مؤهلين بشكل جيد للالتحاق بسوق العمل، وقادرين على مواكبة أحدث التقنيات والأساليب الحديثة المستخدمة بسوق العمل. ويتم منح طلاب مدارس التكنولوجيا التطبيقية شهادة مصرية مطابقة للمعايير الدولية، والتدريب العملي أثناء فترة الدراسة بمصانع وشركات الشريك الصناعي، مع إمكانية توافر فرص عمل بها بعد التخرج. وقد تم افتتاح ١٩ مدرسة تكنولوجيا تطبيقية

٢.٣.٢ جهود وتحديات تطوير منظومة التعليم

لتحقيق مستهدفات استراتيجية التنمية المستدامة: رؤية مصر ٢٠٣٠ وبرنامج الحكومة لتطوير منظومة التعليم، أطلقت الحكومة برنامجها الوطني لإصلاح التعليم في يوليو ٢٠١٨، ليبدأ تطبيقه في عام ٢٠١٨/٢٠١٩، والذي يستهدف تطوير شامل للنظام التعليمي في مصر وتحديداً التعليم قبل الجامعي، حيث يتضمن إصلاح المناهج التعليمية، وتحديث أساليب التعليم والتعلم وتنويع مصادرها، والتوجه نحو أساليب البحث والتعلم الذاتي، وتطوير أساليب التقييم وقياس المهارات والامتحانات. كما يعتمد البرنامج على التوسع في استخدام التطبيقات التكنولوجية المختلفة لتطوير أساليب التعليم والتعلم والتقييم، والتحول إلى نظام يستند على بنوك الأسئلة، واستخدام الحسابات اللوحية.

وتكثف الحكومة جهودها لاستكمال تحقيق أهداف البرنامج الذي دخل في عامه الرابع، وذلك من خلال تطوير البنية التحتية التكنولوجية بالتعاون مع وزارة الاتصالات وتكنولوجيا المعلومات، لتعزيز الشبكات الإلكترونية بالمدارس. كما قامت الحكومة بالتوسع في المدارس المصرية اليابانية، حيث تم إنشاء وتشغيل ٤٣

يتعلق بتطوير المناهج التعليمية لتحقيق التكامل بين مراحل التعليم المختلفة.

٤.٢ مستوى المعيشة والحماية الاجتماعية

١.٤.٢ مؤشرات الفقر

لقد جاء تخفيض نسبة الفقر في مصر كأحد مستهدفات استراتيجية التنمية المستدامة: رؤية مصر ٢٠٣٠، حيث شهدت نسبة الفقر تراجعاً لأول مرة منذ عشرين عاماً وفقاً لبيانات بحث الدخل والإنفاق والاستهلاك لعام ٢٠١٩/٢٠٢٠، فانخفضت نسبته إلى نحو ٢٩.٧% في عام ٢٠١٩/٢٠٢٠ مقابل ٣٢.٥% في عام ٢٠١٧/٢٠١٨، كما انخفضت نسبة الفقر المدقع من حوالي ٦.٢% إلى نحو ٤.٥% كما سبق الذكر في الإصدار السابق من هذا التقرير (شكل ٢-٢١).^{١٨} ذلك مع الأخذ في الاعتبار أن هذه المؤشرات لم تأخذ في الحسبان أثر جائحة "كوفيد ١٩" التي أصابت كافة دول العالم منذ بداية عام ٢٠٢٠، وانعكست بالسلب على معدلات الفقر فيه. فقد بدأ ظهور الجائحة في مصر في مارس ٢٠٢٠، وتم إجراء بحث الدخل والإنفاق والاستهلاك لعام ٢٠١٩/٢٠٢٠ خلال الفترة الزمنية (أكتوبر ٢٠١٩ - مارس ٢٠٢٠).



¹⁸ أنظر ملحق (٦).

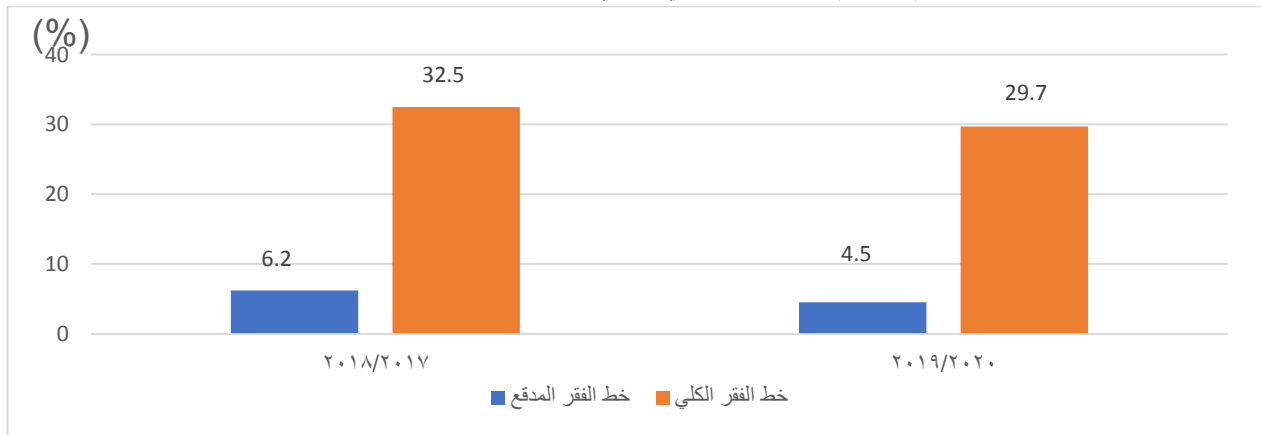
على مدى ثلاثة أعوام، بدأت من العام الدراسي ٢٠١٨/٢٠١٩، كما تم الإعلان عن بدء الدراسة في ٢٧ مدرسة للتكنولوجيا التطبيقية في بداية العام الدراسي ٢٠٢١/٢٠٢٢ في ١٠ محافظات مختلفة (وزارة التربية والتعليم والتعليم الفني، ٢٠٢١).

على الرغم من هذه الجهود، إلا أن نظام التعليم الجديد يواجه بعض التحديات التي قد تعوق تقدمه وتحقيق أهدافه على الأقل في الأجل القصير. ومن أهم هذه التحديات ضعف مستوى بنية الاتصالات وتكنولوجيا المعلومات، وهو ما يتطلب تطوير كامل لشبكة وبنية الاتصالات، وخاصة للمؤسسات التعليمية وتوفير خطوط مؤمنة لها. فضلاً عن الفجوة الرقمية وضعف مستوى مهارات استخدام الإنترنت والتطبيقات التكنولوجية المختلفة، وخاصة في المناطق الريفية الأكثر فقراً، حيث تنتشر الأمية الهجائية.

كذلك من التحديات التي تواجه تطبيق المنظومة الجديدة للتعليم ارتفاع تكلفة التعليم بالنسبة للأسر المصرية منخفضة ومحدودة الدخل، خاصة في ظل تداعيات أزمة جائحة "كوفيد-١٩" الاقتصادية والاجتماعية. فلم تعد تكلفة التعليم تقتصر على التكاليف الدراسية فقط، ولكن أيضاً تكلفة خدمات الاتصالات للتمكين من استخدام التطبيقات المختلفة للتعلم والامتحانات. وهذا يتطلب أن يتم توفير خدمات الإنترنت للأسر محدودة ومنخفضة الدخل بأسعار منخفضة مع الحفاظ على جودة الخدمة المقدمة لهم.

كما يظل التنسيق بين منظومتي التعليم قبل الجامعي والتعليم العالي أحد التحديات الرئيسة التي تحتاج إلى تعاون كامل وتنسيق بين الوزارتين، مثل إعداد وتأهيل المعلمين التربويين بشكل جيد، بما يتناسب مع منظومة التعليم قبل الجامعي الجديدة، وما تتضمنه من تعديل بالمناهج وطرق التعلم والتقييم، علاوة على التنسيق فيما

شكل (٢١-٢): نسبة الفقر في عامي ٢٠١٧/٢٠١٨، ٢٠١٩/٢٠٢٠

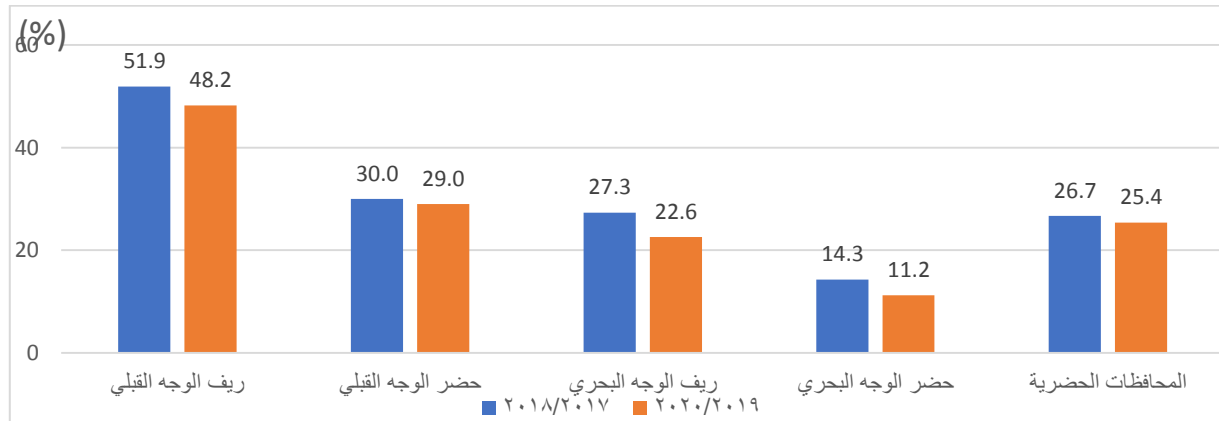


المصدر: الجهاز المركزي للتعبئة العامة والإحصاء. ٢٠٢٠. أهم مؤشرات بحث الدخل والإنفاق والاستهلاك ٢٠١٩/٢٠٢٠.

وفيما يتعلق بالتوزيع الجغرافي للفقر في مصر، ترتفع نسبة الفقر في المناطق الريفية عن المناطق الحضرية، وفي الوجه القبلي بصفة عامة، وفي ريف الوجه القبلي بصفة خاصة. وتتبع تطور نسبة الفقر في الأقاليم الجغرافية، يلاحظ تراجع نسبة الفقر في جميع الأقاليم، ولكن كان التراجع أكبر في ريف الوجه البحري (شكل ٢٢-٢).

على الرغم من انخفاض نسبة الفقر في عام ٢٠١٩/٢٠٢٠، إلا أن الأرقام المطلقة تشير إلى وجود نحو ٢٩.٦ مليون نسمة يعيشون تحت خط الفقر، وحوالي ٤.٥ مليون نسمة لا يستطيعون الحصول على احتياجاتهم الغذائية الأساسية، مما يشير إلى ضرورة إعطاء أولوية لهؤلاء المحرومين في سياسات مكافحة الفقر.

شكل (٢٢-٢): نسبة الفقر وفقاً للأقاليم الجغرافية في عامي ٢٠١٧/٢٠١٨، ٢٠١٩/٢٠٢٠

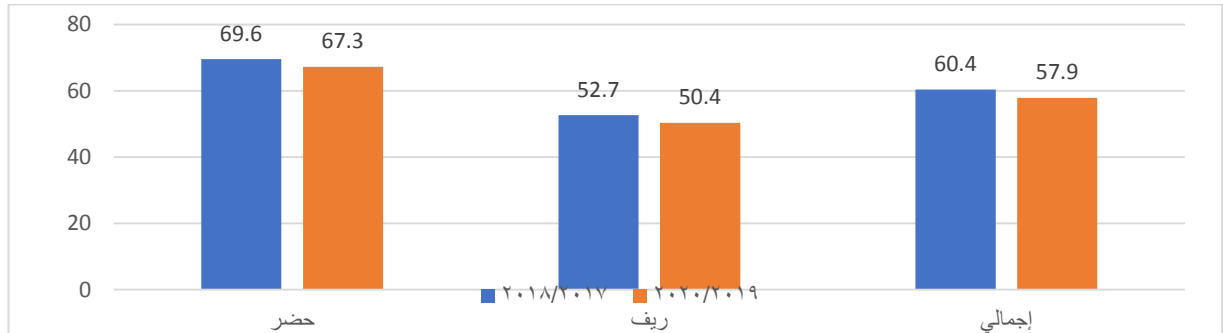


المصدر: الجهاز المركزي للتعبئة العامة والإحصاء. ٢٠٢٠. أهم مؤشرات بحث الدخل والإنفاق والاستهلاك ٢٠١٩/٢٠٢٠.

بالأسعار الثابتة لعام ٢٠١٧/٢٠١٨ شهد تراجعاً في ذات العام بحوالي ٤%، سواء على مستوى الجمهورية أو في كل من الحضر والريف (شكل ٢٣ - ٢). ويمثل الدخل من العمل المصدر الرئيس لدخل الأسر المصرية

٢.٤.٢ أهم مؤشرات الدخل والإنفاق للأسر المصرية
على الرغم من أن مؤشرات الدخل السنوي الصافي للأسر المصرية تشير إلى ارتفاع متوسط هذا الدخل بالأسعار الجارية بنحو ١٤.٣% في عام ٢٠١٩/٢٠٢٠، إلا أن متوسط الدخل الحقيقي مقوماً

بنسبة ٦٤%، بينما ربع الدخل تقريباً يأتي من التحويلات الجارية سواء نقدية أو سلعية (شكل ٢-٢٤).
شكل (٢-٢٣): متوسط الدخل السنوي الصافي للأسرة بالأسعار الثابتة في عامي ٢٠١٨/٢٠١٧، ٢٠٢٠/٢٠١٩ (ألف جنيه)

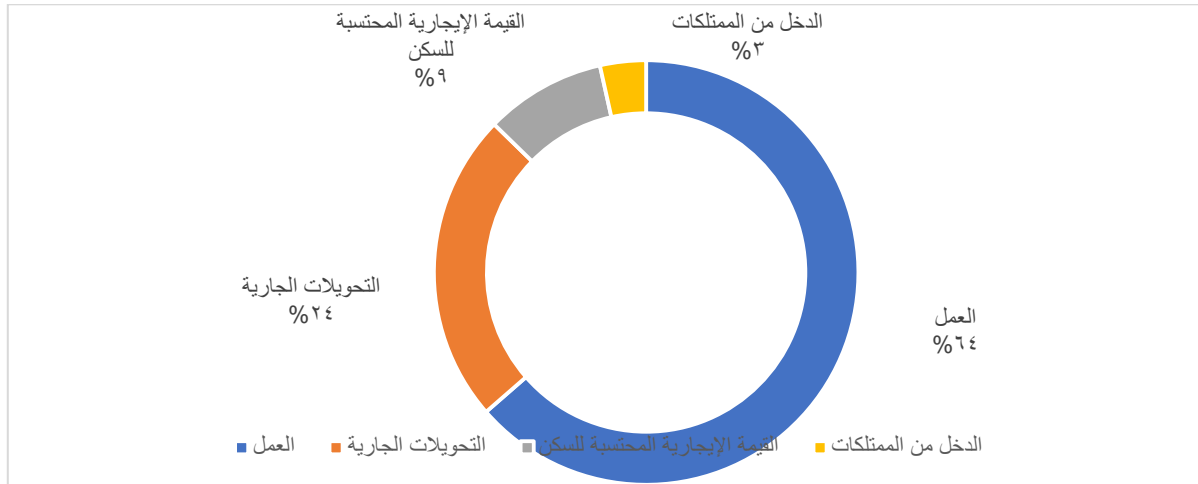


المصدر: الجهاز المركزي للتعبئة العامة والإحصاء. ٢٠٢٠. أهم مؤشرات بحث الدخل والإنفاق والاستهلاك ٢٠٢٠/٢٠١٩.

بالرغم من انخفاض مؤشرات الفقر، إلا أن متوسط الاستهلاك السنوي الفعلي للأسرة بالأسعار الثابتة قد تراجع في عام ٢٠٢٠/٢٠١٩ بنحو ٢% على مستوى الجمهورية، في حين ارتفع متوسط نصيب الفرد من هذا الاستهلاك بحوالي ١.٥%. وكذلك تراجع متوسط الاستهلاك السنوي الفعلي للأسرة في كل من الحضر والريف، وإن كان في الريف أكثر تراجعاً، مقابل تحسن متوسط نصيب الفرد من هذا الاستهلاك على مستوى الجمهورية وفي الريف (شكل ٢-٢٥).^{١٩} وفيما يتعلق بتوزيع إنفاق الأسر وفقاً لبنود الإنفاق الرئيسية، يُلاحظ التراجع الملحوظ في نصيب الإنفاق على الطعام والشراب، الذي يستحوذ على النصيب الأكبر من إجمالي الإنفاق الكلي السنوي للأسرة. ويمثل دعم السلع الغذائية، والذي يعد جزءاً من الاستهلاك الفعلي للأسرة نحو ٧.٤% من إجمالي الاستهلاك الفعلي للأسرة على مستوى الجمهورية، وترتفع النسبة لتصل إلى حوالي ٨.٣% في الريف، مقابل ٦.٣% في الحضر.

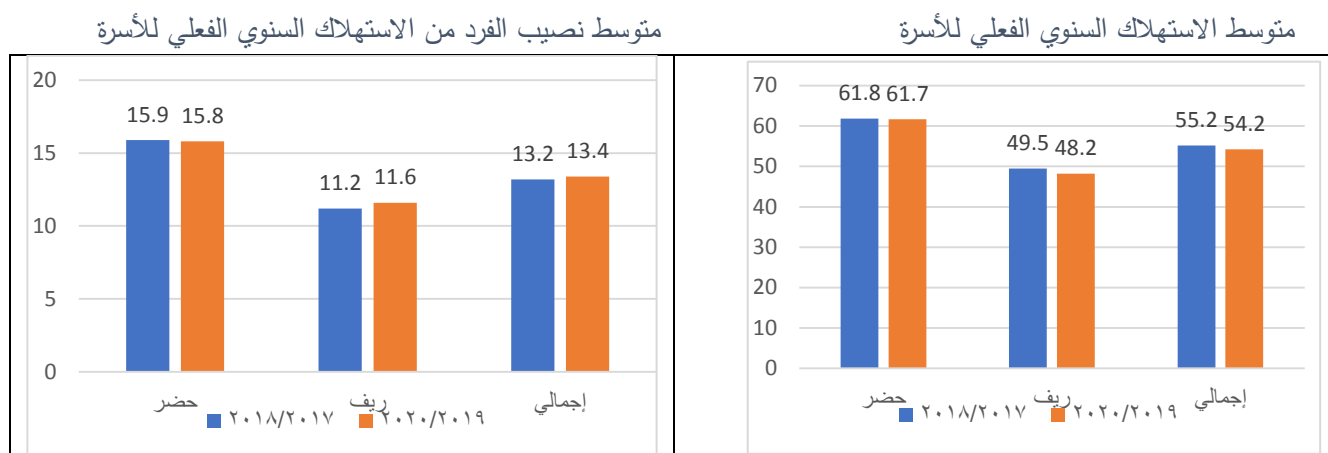
^{١٩} الاستهلاك الفعلي للأسرة يشمل الإنفاق الاستهلاكي مضافاً إليه التحويلات العينية وقيمة الدعم المقدم للأسرة.

شكل (٢-٢٤): مصادر الدخل في عام ٢٠٢٠/٢٠١٩



المصدر: الجهاز المركزي للتعبئة العامة والإحصاء. ٢٠٢٠. أهم مؤشرات بحث الدخل والإنفاق والاستهلاك ٢٠٢٠/٢٠١٩.

شكل (٢-٢٥): تطور متوسط الاستهلاك الفعلي السنوي للأسرة ومتوسط نصيب الفرد من الاستهلاك الفعلي السنوي في عامي ٢٠٢٠/٢٠١٩، ٢٠١٨/٢٠١٧ (ألف جنيه)



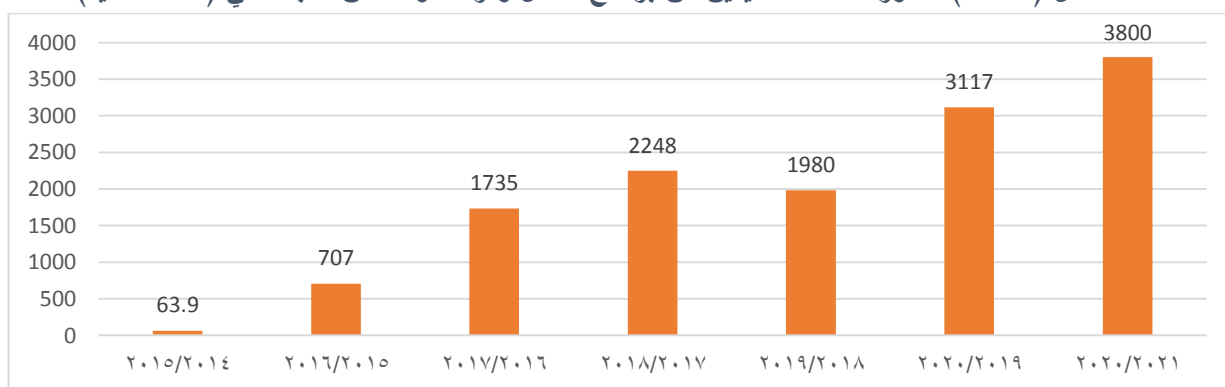
المصدر: الجهاز المركزي للتعبئة العامة والإحصاء. ٢٠٢٠. أهم مؤشرات بحث الدخل والإنفاق والاستهلاك ٢٠٢٠/٢٠١٩.

يعد برنامج "تكافل وكرامة" - خاصة بعد ضم معاش الضمان الاجتماعي إليه - من أكبر برامج الحماية الاجتماعية التي تنفذها الدولة وفقاً لعدد المستفيدين، وحجم الإنفاق. فقد بلغ إجمالي عدد المستفيدين من هذا البرنامج في عام ٢٠٢١/٢٠٢٠ نحو ٣.٨ مليون مستفيد أسرة (تشمل ١٤.١ مليون فرد) (شكل ٢-٢٦). ومع ذلك فإن هذا العدد من المستفيدين أقل من عدد الفقراء المدقعين (٤.٥ مليون نسمة) على الرغم من زيادة الموارد المالية المخصصة للبرنامج من نحو ٦.٧ مليار جنيه في عام ٢٠١٥/٢٠١٤ إلى حوالي ١٨.٥ مليار جنيه في عام ٢٠٢٠/٢٠١٩، بنسبة زيادة تصل إلى نحو ١٧٦% على مدار خمس سنوات.

٣.٤.٢ برامج الحماية الاجتماعية وتحدياتها

تستهدف الحكومة التوسع في برامج الحماية الاجتماعية لتحقيق قدر أكبر من التغطية للفئات الأكثر احتياجاً. وتشمل خريطة برامج الحماية الاجتماعية العديد من البرامج والمبادرات، على رأسها برنامج الدعم النقدي "تكافل وكرامة"، والمبادرة الرئاسية "حياة كريمة"، بالإضافة إلى العديد من البرامج الأخرى مثل برنامج "فرصة"، وبرنامج التمويل متناهي الصغر الخاص بالمرأة المعيلة "مستورة"، وبرنامج "سكن كريم"، وبرنامج "مودة"، وبرنامج "وعي" للتنمية المجتمعية وغيرها من البرامج المختلفة.

شكل (٢-٢٦): تطور عدد المستفيدين من برنامج "تكافل وكرامة" والضمان الاجتماعي (ألف مستفيد)



المصدر: وزارة التضامن الاجتماعي. بيانات غير منشورة.

أما مبادرة "حياة كريمة" فهي تستهدف تحسين نوعية حياة سكان الريف من خلال معالجة أوجه الفقر المتعدد الأبعاد، وزيادة معدلات التنمية في القرى الأكثر احتياجاً. وتبرز أهم أهداف هذه المبادرة في: تحسين نوعية الحياة ورفع مستوى رأس المال البشري، ورفع كفاءة خدمات البنية الأساسية، وتحسين نوعية الخدمات التنموية المقدمة إلى المواطنين، ورفع معدلات النمو الاقتصادي والتشغيل اللائق.

يشترك في تنفيذ المبادرة عدة مؤسسات حكومية وغير حكومية، وتستهدف تغطية أكثر من ٤٥٠٠ قرية في ١٧٥ مركز في ٢٠ محافظة، وأن يستفيد من الخدمات التي تقدمها نحو ٥٨ مليون مواطن خلال مراحلها المختلفة. وتعد المبادرة أكبر مبادرة تنموية في العالم من حيث التمويل الذي يصل إلى نحو ٧٠٠ مليار جنيه على مدار ٣ سنوات، مما يعكس دورها في توطيد أهداف التنمية المستدامة، إذا حققت أهدافها، خاصة الارتقاء بخصائص سكان الريف.

أشار تقرير أصدرته وزارة التخطيط والتنمية الاقتصادية في يناير ٢٠٢١، إلى أن المبادرة في مرحلتها الأولى شملت ١٤٣ قرية في ٤٦ مركز في ١١ محافظة، ووصل عدد المستفيدين إلى حوالي ١.٨ مليون مستفيد. وبلغت جملة الاعتمادات نحو ٥.٥ مليار جنيه، شملت ٣.٣ مليار جنيه في عام ٢٠٢٠/٢٠١٩، ونحو ٢.٢ مليار جنيه في العام التالي (٢٠٢١/٢٠٢٠). كما أوضح التقرير أن تنفيذ المرحلة الأولى من المبادرة قد ساهم في تحسن مؤشر جودة الحياة بحوالي ١٨ نقطة مئوية، وانخفاض متوسط معدل الفقر بحوالي ١٤ نقطة مئوية في قرى المرحلة الأولى، حيث ساهمت في تحسن معدل التغطية بالخدمات الصحية بحوالي ٢٤ نقطة مئوية، وتحسن معدل التغطية بالخدمات التعليمية بحوالي ١٢ نقطة مئوية، وتحسن معدل التغطية

بالصرف الصحي بحوالي ٤٦ نقطة مئوية. كما أشار التقرير أن المبادرة ساهمت في إتاحة مشروعات صغيرة بقيمة ٤٣٨ مليون جنيه وتوفير ٧١ ألف فرصة عمل بتسع محافظات.^{٢٠}

وقد تم إطلاق المرحلة الثانية للمبادرة بنهاية عام ٢٠٢٠ باستثمارات تبلغ نحو ٩.٦ مليار جنيه، تستهدف ٣٧٥ تجمعاً ريفياً في ١٤ محافظة معظمها في الوجه القبلي، حيث تضم محافظات وسط وجنوب الصعيد حوالي ٣١٥ قرية بنسبة ٨٤% من إجمالي القرى المستهدفة في المرحلة الثانية (خريطة مشروعات مصر. ٢٠١٩).

يشير العديد من الخبراء إلى أن هذه المبادرة قد تساهم في دفع مزيد من الديناميكية في بيئة الأعمال، من خلال علاقات التشابك الأمامية والخلفية للاستثمارات العامة التي تقود مشروعات المبادرة، والتي قد تساعد في حفز الطلب على بقية قطاعات الاقتصاد مثل الصناعات المغذية والطلب على مستلزمات الإنتاج، وما يتولد عنها من آثار مضاعفة على توليد دخل وخلق مزيد من فرص العمل، ناهيك عن الهدف الأساسي المتمثل في تخفيض معدلات الفقر المتعدد الأبعاد. كما أشارت بعض الدراسات إلى مساهمة الاستثمارات في مجال التعليم والصحة في تحقيق معدلات نمو مرتفعة في الأجلين المتوسط والطويل من خلال زيادة الإنتاجية.

لا شك أن منظومة الحماية الاجتماعية في مصر قد شهدت تطورات كبيرة خلال السنوات الماضية في إطار برنامج الحكومة للإصلاح الاقتصادي، ولكن من الصعب تقييم نتائج وآثار برامج هذه المنظومة في الأجل القصير، ويحتاج الأمر لبعض الوقت حتى يمكن تقييم أثر هذه البرامج على مستوى معيشة الأفراد المستهدفين

المحافظات التسع هي: أسيوط، وسوهاج، وقنا، والقليوبية، والمنيا،

²⁰ وأسوان، والأقصر، والبحيرة، والوادي الجديد.

وجودة حياتهم. ويمكن في هذا السياق الإشارة إلى بعض التدخلات التي يمكن أن تسهم في التعامل مع بعض التحديات ومحاولة التغلب عليها، لتعزيز الاستفادة من هذه البرامج، وهي:

- أهمية وجود قاعدة بيانات موحدة لكافة البرامج وأعداد المستفيدين، مما يساعد في تحديد المستحقين بدقة ومراجعتها بشكل دوري، وخاصة على المستوى الجغرافي.
- المتابعة المستمرة والدقيقة لعمليات التنفيذ، وخاصة برامج الدعم المشروطة مثل برنامج "تكافل وكرامة" الذي يرتبط بعدة شروط تتعلق بالانتظام في الرعاية الصحية، والالتحاق والانتظام في التعليم للأطفال. فهل هناك متابعة للالتزام بهذه الشروط؟ وهل هناك قياس لأثر هذا البرنامج على تحسين مستوى الرعاية الصحية، والالتحاق بالتعليم والحد من التسرب؟ فينبغي إجراء دراسات ميدانية لتقييم أثر هذه البرامج.
- يُلاحظ أن كثرة البرامج قد يؤدي إلى عدم القدرة على تحقيق الأهداف المرجوة منها، خاصة في حالة ضعف مستوى التنسيق بين البرامج المختلفة، والتي قد تستهدف ذات الأهداف تقريباً، ولكن تقوم بها جهات مختلفة، وأحياناً تكون ذات الجهة. ومن ثم، لماذا لا يكون هناك برنامج واحد للحماية الاجتماعية يضم كل هذه البرامج، بحيث يتم وضع معايير محددة للأسر المستفيدة، وفي ضوء هذه المعايير يتم تحديد قيمة الدعم الموجه للأسرة، وهذا بالطبع يحتاج إلى قاعدة بيانات موحدة ومفصلة ومحدثة عن الأسر المصرية وخصائصها المعيشية.
- أهمية التنسيق الكامل مع منظمات المجتمع المدني التي تقوم بتقديم مساعدات مالية للفئات الأكثر احتياجاً، والتي توسعت بشكل كبير خلال السنوات الأخيرة، بحيث يتم تحقيق التكامل بين جهود هذه المنظمات وجهود الحكومة تحت إشراف وزارة

التضامن الاجتماعي، خاصة أنه يتوافر لدى هذه المنظمات قاعدة بيانات عن أماكن تركيز الفئات الفقيرة والمحرومة وأوضاعهم المعيشية.

٥.٢ الإسكان الاجتماعي وتطوير المناطق غير الآمنة

في إطار استراتيجية الدولة لتوفير سكن ملائم لكافة فئات المجتمع، تبنت الدولة مشروع لتنفيذ مليون وحدة سكنية ضمن البرنامج القومي للإسكان الاجتماعي بكافة المحافظات والمدن الجديدة. وقد بلغ إجمالي عدد الوحدات السكنية المنفذة ضمن مشروع الإسكان الاجتماعي نحو ٣٧٥.٢ ألف وحدة منذ عام ٢٠١٣/٢٠١٤، تم تنفيذ حوالي ٥١.٢ ألف وحدة سكنية منها في عام ٢٠١٩/٢٠٢٠ باستثمارات بلغت نحو ٢٢.٣ مليار جنيه. وبلغ عدد المستفيدين من هذا البرنامج حتى ٣٠ يونيو ٢٠٢٠ نحو ٣١٢ ألف مستفيد، حصلوا على دعم نقدي من صندوق الإسكان الاجتماعي وصل إلى حوالي ٤.٩ مليار جنيه، وتمويل عقاري في حدود ٣٠.٨ مليار جنيه، سددته جهات التمويل العقاري (وزارة التخطيط والتنمية الاقتصادية والبرنامج الإنمائي للأمم المتحدة. ٢٠٢١).

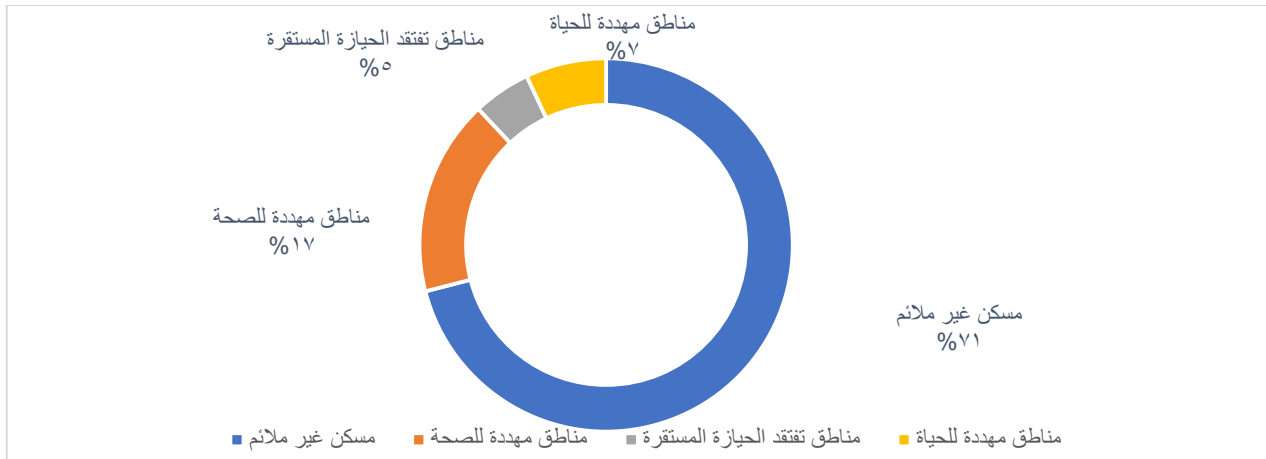
تستهدف استراتيجية التنمية المستدامة: رؤية مصر ٢٠٣٠ القضاء تماماً على المناطق غير الآمنة عن طريق خفض سكان هذه المناطق بنسبة ٣٠% في عام ٢٠٢٠، وبنسبة ١٠٠% في عام ٢٠٣٠. كما تستهدف تخفيض نسبة المناطق العشوائية بالحضر إلى أقل من ٢٠% في عام ٢٠٢٠، وإلى أقل من ٥% في عام ٢٠٣٠. وتمثل المناطق العشوائية نحو ٣٨.٥% من إجمالي المناطق، وهي تشمل مناطق غير مخططة (٣٧.٥%)، ومناطق غير آمنة (١%)، ويبلغ عدد المناطق غير الآمنة نحو ٣٥١ منطقة يقطن بها ٨٥٠

²¹ انظر ملحق (١٣).

ألف نسمة، يتم تصنيفها إلى أربعة أنواع كما هو موضح في شكل (٢-٢٧).

لقد تبنت الحكومة خطة للنهوض بالمناطق العشوائية ورفع مستواها اجتماعياً واقتصادياً وبيئياً، وتحسين أحوال السكان المقيمين بها، وبدأت في تنفيذ هذه الخطة بالمناطق غير الآمنة على مستوى الجمهورية، حيث بلغ عدد هذه المناطق التي تم تطويرها خلال الفترة (٢٠١٤ - ٢٠٢٠) نحو ٢٩٦ منطقة من إجمالي ٣٥٧ منطقة، بنسبة إنجاز ٨٢.٩%. وتستحوذ القاهرة على النصيب الأكبر من هذه المناطق بنحو ٢٩%، يليها

شكل (٢-٢٧): تصنيف المناطق غير الآمنة



المصدر: صندوق تطوير المناطق العشوائية. www.isdf.gov.eg/Default.aspx

والإقليمية تجاه الاتفاقيات البيئية، ووضع الآليات اللازمة

لذلك مع ضمان توافقها مع السياسة المحلية.^{٢٢}

إن التغيرات المناخية المتسارعة في السنوات الأخيرة ومتطلبات استدامة التنمية استدعت اهتماماً متزايداً بقضايا البيئة بكل جوانبها على المستوى العالمي كما سبق الذكر في الفصل الأول. وفي هذا السياق فإن هناك استجابة من الحكومة المصرية بكافة مؤسساتها للتعامل مع قضايا البيئة بكافة أنواعها، ومن خلال

ثالثاً: الأداء البيئي

إن البعد البيئي أحد المحاور العشرة لاستراتيجية التنمية المستدامة: رؤية مصر ٢٠٣٠، التي تستهدف الإدارة الرشيدة والمستدامة لأصول الموارد الطبيعية لدعم الاقتصاد، وزيادة التنافسية وخلق فرص عمل جديدة، والحد من التلوث والإدارة المتكاملة للمخلفات، والحفاظ على توازن النظم الإيكولوجية والتنوع البيولوجي والإدارة الرشيدة والمستدامة، وتنفيذ مصر لالتزاماتها الدولية

^{٢٢} أنظر ملحق (١٢).

يؤثر التلوث البيئي على الصحة العامة فقط، إنما له العديد من الآثار الاقتصادية، مثل تأثر القدرة التنافسية للصادرات بسياسات تخفيف التلوث في الدول المستوردة، حيث يطالب المستهلكون في هذه الدول كالدوليات المتحدة الأمريكية، والاتحاد الأوروبي بشكل متزايد بسلع أكثر صداقة للبيئة، وعمليات إنتاج أنظف. كما أن العديد من شركات الاستثمار الأجنبي المباشر هي جزء من سلاسل القيمة، وتقوم بممارسات أكثر اخضراراً كجزء من التزاماتها الاجتماعية والبيئية، مما يُجبر المنتجين على طول سلاسل القيمة بقبول هذه الالتزامات. كما تتجه الدول الأعضاء في الاتحاد الأوروبي إلى رفع سعر الكربون، وفرض ضرائب جمركية أعلى على السلع والخدمات الملوثة.

تلوث الهواء

يتم رصد ملوثات الهواء في مصر، وكذلك انبعاثات المنشآت وعوادم المركبات من خلال الشبكة القومية لرصد ملوثات الهواء التابعة لجهاز شئون البيئة، حيث يتم الرصد من خلال عدد من المحطات موزعة على كافة مناطق الجمهورية. ارتفع عدد محطات رصد ملوثات الهواء من نحو ٩٥ محطة في عام ٢٠١٨ إلى حوالي ١١٤ محطة في عام ٢٠٢١، بنسبة زيادة تبلغ نحو ٢٠% على مدار ثلاث سنوات (تقرير إنجازات وزارة البيئة. ٢٠٢١).

وتقوم الشبكة القومية أيضاً برصد الانبعاثات الصناعية، حيث حدث توسع كبير في الصناعات المرتبطة بالشبكة القومية لرصد الانبعاثات الصناعية، وتشتمل عملية الرصد على العديد من القياسات التي نصت عليها اللائحة التنفيذية لقانون البيئة، وتشمل صناعات الأسمنت، والأسمدة، والبتروكيماويات، ووحدات توليد الطاقة، والغلايات، وصناعة الحديد والصلب، والسيراميك، وتكرير البترول، والزجاج. وقد تم زيادة عدد

شراكات محلية مع شركاء التنمية، وشراكات دولية في مشروعات متعددة، وذلك للتعامل مع قضايا التخفيف من التلوث والانبعاثات الكربونية، والاستثمار في الطاقة الجديدة والمتجددة، والحفاظ على الموارد الطبيعية والتنوع البيولوجي، ومواجهة آثار التغيرات المناخية الحالية والمتوقعة، والتوجه نحو الاقتصاد الأخضر. ومع ذلك ما زال هناك العديد من التحديات والعقبات التي يتعين تذليلها لتحقيق أهداف استراتيجية التنمية المستدامة: رؤية مصر ٢٠٣٠، وكذلك الأهداف الأممية للتنمية المستدامة ٢٠٣٠، وتجنب الآثار الضارة للتغيرات المناخية.

لعل أحد أهم التحديات والعقبات التي تواجه متابعة وتقييم الجهود التي تبذلها الجهات المختلفة، يتمثل في القصور في البيانات والمؤشرات الخاصة بتطور المتغيرات والظواهر البيئية، وأثر السياسات والإجراءات التي يتم تطبيقها على تطور هذه المؤشرات، على الرغم من إلزام قانون البيئة رقم ٤ لسنة ١٩٩٤، والمعدل بقانون رقم ٩ لسنة ٢٠٠٩ لجهاز شئون البيئة بإعداد تقارير دورية عن المؤشرات الرئيسة للوضع البيئي في مصر، ونشرها بصفة دورية. ولعل يكون إصدار دليل معايير الاستدامة البيئية في عام ٢٠٢١ بداية لتوفير البيانات والمؤشرات المطلوبة لتحقيق الأهداف المرجوة، وهو الدليل الذي أصدرته وزارة البيئة بالتعاون مع وزارة التخطيط والتنمية الاقتصادية، ويهدف إلى دمج وتعميم السياسات البيئية ضمن الأعمال التنفيذية لكافة وزارات الحكومة ومؤسساتها من خلال مؤشرات قابلة للقياس (وزارة التخطيط والتنمية الاقتصادية. ٢٠٢٢).

١.٣ أهم مؤشرات وقضايا الأداء البيئي

١.١.٣ التلوث والموارد الطبيعية

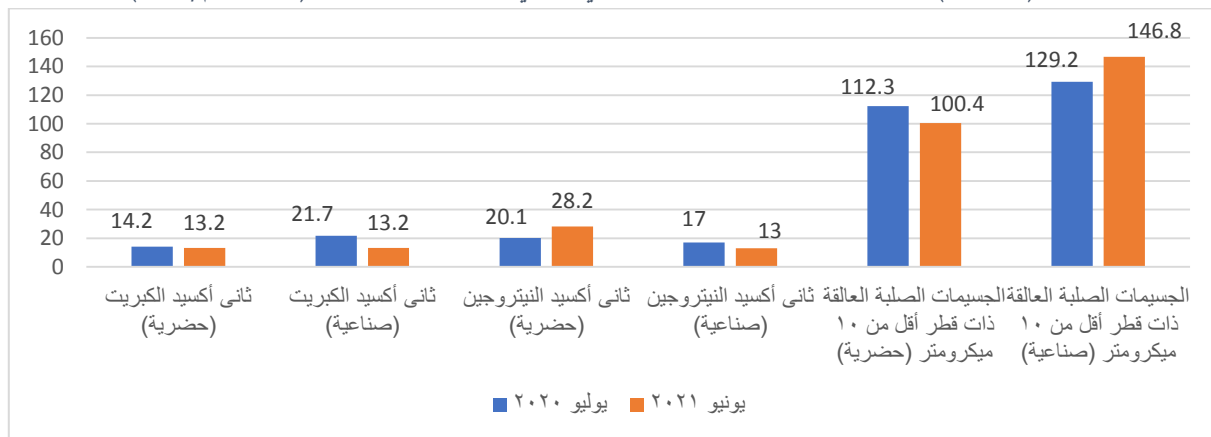
يعتبر الحد من التلوث بكافة أنواعه، والحفاظ على الموارد الطبيعية من القضايا البيئية الهامة، حيث لا

الشهري التي تصدرها وزارة البيئة، فإن مؤشرات ملوثات الهواء بأنواعها المختلفة في عام ٢٠٢١ كانت متوافقة مع المعدلات التي ينص عليها قانون البيئة، وإن كان هناك بعض التفاوت في هذه الملوثات بين عامي ٢٠٢٠، و٢٠٢١ في كل من المناطق الحضرية والمناطق الصناعية (شكل ٢-٢٨). وترصد الشبكة أيضاً مستويات الضوضاء من خلال عدد من محطات الرصد على مستوى عواصم المحافظات، حيث تم رصد انخفاض مستوى الضوضاء خلال فترة الإغلاق الجزئي بسبب جائحة "كوفيد-١٩". وتشير التقارير إلى أن مستويات الضوضاء بمحافظة القاهرة الكبرى، وعدة مناطق أخرى كانت أعلى من المعايير المسموح بها في اللائحة التنفيذية لقانون البيئة.

المنشآت الصناعية المرتبطة بالشبكة من ٥٠ منشأة صناعية في عام ٢٠١٧ إلى ٧٦ منشأة عام ٢٠٢٠، كما تم زيادة نقاط الرصد من نحو ٢١٥ إلى ٣٥٢ خلال ذات الفترة. وفيما يخص منظومة الإنذار المبكر لملوثات الهواء، فقد تم تطويرها بزيادة عدد القطاعات الجغرافية التي يتم دراستها لتشمل كافة مناطق الجمهورية المأهولة بالسكان، حيث تم زيادة نقاط الدراسة لتعزيز نتائج التنبؤ بنوعية الهواء (وزارة البيئة. ٢٠٢٠).

أوضحت تقارير رصد نوعية الهواء الصادرة خلال الفترة (مارس- يونيو ٢٠٢٠) أن إجراءات الإغلاق الجزئي أثناء جائحة "كوفيد-١٩" قد أدت إلى انخفاض متوسط التركيز لبعض ملوثات الهواء الرئيسية بالقاهرة الكبرى بنسبة وصلت إلى نحو ٢٢% بالمقارنة بذات الفترة من عام ٢٠١٩. وبصفة عامة، فإنه طبقاً لتقارير الرصد

شكل (٢- ٢٨): بعض مؤشرات ملوثات الهواء في عامي ٢٠٢٠، ٢٠٢١ (ميكروجرام/متر^٣)



المصدر: متوسطات حسابية محسوبة من:

وزارة البيئة. جهاز شئون البيئة. التقارير الشهرية عن جودة الهواء في مصر. عدة سنوات.

الحد الأقصى المسموح به لتركيزات غاز ثاني أكسيد الكبريت: ١٢٥ ميكروجرام/متر مكعب

الحد الأقصى المسموح به لتركيزات غاز ثاني أكسيد النيتروجين: ٣٠٠ ميكروجرام/متر مكعب

الحد الأقصى المسموح به لتركيزات الجسيمات الصلبة أقل من ١٠ ميكرومتر: ١٥٠ ميكروجرام/متر مكعب

السادس من الأهداف الأممية للتنمية المستدامة المتعلقة بضمان توافر المياه وخدمات الصرف الصحي للجميع، وإدارتها إدارة مستدامة. تقوم وزارة البيئة بالمتابعة الدورية

تلوث المياه

اهتمت استراتيجية التنمية المستدامة: رؤية مصر ٢٠٣٠ بقضية المياه في إطار الحرص على تحقيق الهدف

والتفتيش على المنشآت التي لها صرف مباشر وغير مباشر على مسطحات المياه العذبة، وتنفيذ برامج للرصد الدوري لدراسة وتقييم نوعية مياه نهر النيل وفرعيه. كما اهتمت بإعادة تأهيل البحيرات المصرية واستعادة نظمها البيئية لأهميتها في مواجهة التغيرات المناخية، ويتم ذلك من خلال تنفيذ برنامج ربع سنوي لرصد نوعية المياه بالبحيرات، ومتابعة تنفيذ خطط الإصحاح البيئي للمنشآت الصناعية الواقعة في نطاق تلك البحيرات، بالإضافة إلى متابعة شركات البترول العاملة بنطاق البحيرة لإزالة تراكبات الملوثات البترولية.^{٢٣} ويقوم حالياً جهاز شئون البيئة بالتعاون مع المعهد القومي لعلوم البحار بتقييم الوضع البيئي والجيولوجي الحالي لكل بحيرة، وإنشاء قاعدة بيانات شاملة للبحيرات، بحيث يتم الاعتماد عليها في إدارة هذه البحيرات.

وقد تم في عام ٢٠٢١ افتتاح محطة معالجة مياه مصرف بحر البقر التي تساهم في إعادة استخدام المياه الملوثة ومعالجتها، وتعد أكبر محطة معالجة لمياه الصرف في العالم، وهي جزء من خطة مصر لتنمية محور قناة السويس، وشبه جزيرة سيناء، وتعظيم مواردها الطبيعية، حيث ستساهم في استصلاح ٤٠٠ ألف فدان.

المخلفات

تستهدف خطة وزارة البيئة رفع كفاءة عمليات جمع ونقل المخلفات لتصل إلى نسبة ٨٠%، ورفع كفاءة التدوير إلى نحو ٢٥% بحلول عام ٢٠٣٠ طبقاً لمستهدفات استراتيجية التنمية المستدامة: رؤية مصر ٢٠٣٠، وذلك من خلال عدد من الآليات. ففي عام ٢٠٢٠ تم وضع الإطار التشريعي اللازم، ووضع سياسة لتسعير توليد الطاقة من المخلفات، حيث يعد إصدار قانون تنظيم إدارة المخلفات خطوة فارقة في طريق الإدارة الآمنة

للمخلفات بكافة أنواعها (خطرة - صناعية - زراعية - صلبة بلدية - هدم وبناء) والحد من تولدها، وخلق الفرص الاستثمارية للاستفادة منها، وتحديد الجهة الإدارية المختصة بأمر تنظيم ومتابعة ومراقبة كافة عمليات الإدارة المتكاملة للمخلفات على المستويين المركزي والمحلي، وإدماج كافة العاملين الرسميين وغير الرسميين في المنظومة.

فيما يتعلق بالمخلفات الزراعية، فقد نجحت وزارتي البيئة والزراعة والمحليات في السيطرة على ظاهرة السحابة السوداء من خلال تقديم الدعم الفني والمادي للأهالي والمزارعين، حيث تم تحويل قش الأرز إلى سلعة، وارتفعت نسبة التجميع الكلية للقش إلى حوالي ٩٩%. كما تم تنفيذ ٢٥٠ حملة لفحص عوادم السيارات. وقد أدت السيطرة على السحابة السوداء إلى تجنب انتشار ٢٥ ألف طن ملوثات في الهواء، مما ترتب عليه خفض التكلفة المجتمعية للمخاطر الصحية بما يقدر بحوالي ٢.٢٤ مليار جنيه، ويتم الإعداد لإطلاق الاستراتيجية الوطنية للمتبقيات الزراعية بالتعاون بين وزارتي البيئة والزراعة. كما استمرت إجراءات وزارة البيئة في التوسع في إنتاج الغاز الحيوي من المخلفات الزراعية وروث المواشي، وذلك للحد من الانبعاثات الملوثة وإنتاج طاقة نظيفة مع الاستفادة من المخلفات الزراعية، وهو ما يمكن أن يحقق عائداً اقتصادياً خاصة للمرأة والشباب بتوفير فرص عمل في مشروعات صغيرة ذات عائد اقتصادي.

وفي إطار الاستراتيجية الوطنية لاستخدامات مخلفات الكتلة الحيوية في مصر تم الانتهاء من تنفيذ ٦٠ وحدة بيوغاز منزلية بمحافظة المنيا في إطار برنامج "حياة كريمة" بتكلفة ١.٢ مليون جنيه، وذلك من خلال مؤسسة الطاقة الحيوية التابعة لجهاز تنظيم إدارة المخلفات وبالتعاون مع وزارة الإنتاج الحربي، وهو ما يعد نموذجاً

هذه البحيرات هي: المنزلة، ومريوط، وإدكو، والبرلس، والبرديويل، وقارون، والريان، والمر، والتمساح.^{٢٣}

توقيات نقلها، وضمان تسليمها إلى مصادر المعالجة والتخلص الآمن منها.

وفيما يتعلق بالمخلفات الإلكترونية، تقوم وزارة البيئة بإجراء دراسة لنوع وكمية المخلفات الإلكترونية التي يتم توليدها حالياً وتقديراتها المستقبلية، لاستخدامها في تطوير خارطة طريق لإدارة المخلفات الكهربائية والإلكترونية في مصر، وإعداد الأدلة الإرشادية حول أفضل الممارسات البيئية لجمع ونقل وتخزين وتدوير والتخلص الآمن من المخلفات الإلكترونية، وتطوير دليل حول إعادة توجيه تدفق المخلفات المستدامة، والتخلص الآمن من المخلفات الإلكترونية. وقد ارتفع عدد مصانع تدوير المخلفات الإلكترونية التي تعمل بشكل رسمي في مصر إلى ٧ مصانع في عام ٢٠٢١ بعد أن كان مصنعاً واحداً فقط.

٢.١.٣ المحميات الطبيعية وحماية التنوع البيولوجي

تعد تأثيرات تغير المناخ، وتهديد مساحة المحميات الطبيعية، والعبء المالي والإداري لتنفيذ برامج المحافظة على التنوع البيولوجي، وممارسات الصيد الجائر، والأنماط غير المستدامة في الاستهلاك والإنتاج، من أهم التحديات التي تهدد النظم الإيكولوجية والتنوع البيولوجي في مصر.

شهدت عمليات تطوير المحميات إنشاء مراكز للزوار بمحمية رأس محمد ومحميات الفيوم، بالإضافة إلى دمج المجتمع المحلي بالمحميات في الأنشطة التي تميزها، حيث ساهمت عمليات دمج السكان المحليين في أنشطة المحميات في مساعدة سكان محمية سانت كاترين على الاستفادة بما تحويه المحمية من نباتات طبية يتم بيعها، كما تم تطوير مهارات السكان المحليين بمحمية وادي الجمال والفيوم في الأشغال التراثية واليدوية، مما ساهم في زيادة مستوى دخل سكان هذه المحميات بما يتراوح

لمنظومة عمل تضم مؤسسات العمل الدولية والبنوك، والقطاع الخاص والمجتمع المدني لتحقيق شراكة بيئية فاعلة ذات بعد اقتصادي.

كذلك، تتجه مصر نحو الحد من استخدام الأكياس البلاستيكية، حيث اتخذت منذ سنوات عدداً من الإجراءات للحد من استخدام الأكياس البلاستيكية أحادية الاستخدام، سواء بالتعاون بين وزارة البيئة ومركز تكنولوجيا البلاستيك للبحث في تكنولوجيات تساعد على إيجاد مواد بديلة للأكياس البلاستيكية، وتدويرها، والاستفادة بها، أو بتنفيذ حملات للتوعية بمخاطرها مثل عقد حلقات نقاشية مع المصنعين وأصحاب المحلات حول البدائل الممكنة لهذه الأكياس التي تتوافق مع البيئة.

تعد المخلفات الطبية من أكثر أنواع المخلفات خطورة وتستدعي آليات وإجراءات خاصة للتخلص الآمن منها. لقد صدرت قوانين في هذا الشأن منذ عام ٢٠٠٣، وقرارات رسمية متواترة لضبط منظومة التخلص من المخلفات الطبية، وأيضاً أدلة إرشادية من خلال وزارة البيئة، كما تم تعديل قانون البيئة رقم ٤ لسنة ١٩٩٤ والمعدل بـ ٩ لسنة ٢٠٠٩ بشأن التعامل الآمن والنهائي مع مشكلة النفايات الطبية الخطرة. ومع ذلك فإن منظومة التعامل مع المخلفات الطبية ما زال يشوبها بعض القصور، وازدادت حدة المشكلة في عام ٢٠٢٠/٢٠٢١ مع نقشي جائحة "كوفيد-١٩"، وتزايد استهلاك المستلزمات الطبية من جانب الأفراد والمستشفيات، وهو ما استدعى إصدار أدلة إرشادية للتعريف باشتراطات التعامل مع المخلفات الطبية والتخلص الآمن منها ومتابعة تنفيذها، وتعميم العديد من النشرات على المحليات ومستشفيات الحجر الصحي والعيادات وغيرها. كما تم إطلاق نظام إلكتروني لمتابعة المخلفات الطبية المتولدة بالمنشآت الصحية لمعرفة

بين ١٢٦%، و ٤٦٠% في عام واحد (موقع وزارة البيئة. ٢٠٢٢).

كما تم الانتهاء من عدة مشروعات لتطوير المحميات الطبيعية في كل من أسوان، ووادي الريان، وجنوب سيناء، وواحة سيوة، لرفع كفاءتها من ناحية، وللترويج للسياحة البيئية من ناحية أخرى، حيث تم إطلاق حملة Eco Egypt للترويج للسياحة البيئية، ورفع الوعي البيئي لتعريف المواطنين بأهمية المحميات الطبيعية وثروتاتها.

٣.١.٣ التغيرات المناخية

تعد التغيرات المناخية واحدة من أهم القضايا العالمية الملحة في الفترة الحالية، كما يعتبر العمل المناخي واحداً من الأهداف الأممية للتنمية المستدامة بشكل مباشر متمثلاً في الهدف الثالث عشر، وبشكل غير مباشر في باقي الأهداف. ورغم أن مصر لا تساهم إلا بنحو ٠.٦% من الانبعاثات الحرارية على مستوى العالم، إلا أنها تتعرض لعدد من المخاطر نتيجة التغيرات المناخية، مثل ارتفاع منسوب سطح البحر، وزيادة شدة وحدة وتكرارية الأحداث الجوية العنيفة، ومحدودية الموارد المائية، وأكثر القطاعات تضرراً من هذه المخاطر هي: الزراعة، والمناطق الساحلية، والاستزراع المائي، ومصايد الأسماك، والموائل والمستوطنات البشرية، والمناطق العمرانية، والتنوع البيولوجي، وصحة الإنسان.

لم تضع مصر هدفاً محدداً لانبعاثات غازات الاحتباس الحراري في عام ٢٠٥٠، لكن أطلقت استراتيجية لتغير المناخ خلال مؤتمر COP26 في نوفمبر ٢٠٢١، حيث تعمل الاستراتيجية على التخفيف Mitigation من آثار التغيرات المناخية عن طريق تحقيق تنمية منخفضة الانبعاثات في مختلف القطاعات بزيادة حصة الطاقة المتجددة في مزيج الطاقة، واستكشاف مصادر طاقة

بديلة مثل الهيدروجين الأخضر، وتعظيم كفاءة الطاقة، وتحول المستهلكين لاستخدام تقنيات تعتمد على مصادر طاقة أنظف، مثل استخدام وسائل النقل التي تعمل بالكهرباء والغاز الطبيعي وأنظمة النقل العام الجماعي والدراجات، إلى جانب تحسين كفاءة الطاقة في المباني، وتنفيذ الكود الوطني للأبنية الخضراء في المباني الجديدة. وكذلك تبني أنماط الاستهلاك والإنتاج المستدامة للحد من انبعاثات غازات الاحتباس الحراري من الأنشطة الأخرى غير المتعلقة بالطاقة، مثل الزراعة وأنشطة الإنتاج الحيواني.

كما تهدف الاستراتيجية إلى بناء المرونة والقدرة على التكيف Adaptation مع تغير المناخ، وذلك بتحسين الخدمات الصحية، وزيادة استعداد القطاع الصحي لمواجهة الأمراض الناجمة عن تغير المناخ، والحفاظ على الموارد الطبيعية والنظم الإيكولوجية، وتنمية موارد مائية غير تقليدية، وتحسين نظم إدارة المحاصيل، وحماية الثروة السمكية. وتهدف أيضاً إلى اختيار مواقع المجتمعات الجديدة بعيداً عن النقاط الساخنة الأكثر عرضة لتأثيرات تغير المناخ، والإدارة المتكاملة للمناطق الساحلية، وتنفيذ أنظمة الحماية من الفيضانات وجمع مياه الأمطار، وتحسين الطرق لتكون أكثر مرونة في مواجهة تأثيرات تغير المناخ مثل درجات الحرارة المرتفعة، والسيول، وارتفاع مستوى سطح البحر، وإنشاء أنظمة إنذار مبكر.

كذلك تستهدف الاستراتيجية تحسين حوكمة وإدارة العمل في مجال تغير المناخ، وذلك بتحديد أدوار ومسؤوليات مختلف أصحاب المصلحة من أجل تحقيق الأهداف الاستراتيجية، وتحسين مكانة مصر في الترتيب الدولي الخاص بإجراءات تغير المناخ لجذب مزيد من الاستثمارات وفرص التمويل المناخي، وتعزيز الترتيبات

المؤسسية والإجرائية والقانونية مثل نظام الرصد والإبلاغ والتحقق (MRV).

وفيما يتعلق بالإطار المؤسسي لتنفيذ الاستراتيجية، فقد تم إعادة هيكلة المجلس الوطني للتغيرات المناخية برئاسة رئيس مجلس الوزراء بالقرار رقم ١١٢٩ لسنة ٢٠١٩، وعضوية سبعة من الوزراء المعنيين (الخارجية، والبيئة، والتخطيط، والمالية، والزراعة والموارد المائية، والتنمية المحلية، بالإضافة لممثل عن وزارة الدفاع)، وكذلك ممثلين عن القطاع الخاص ومنظمات المجتمع المدني والمراكز البحثية، وذلك بهدف دمج المفاهيم والإجراءات اللازمة للتعامل مع التغيرات المناخية ضمن الخطط والاستراتيجيات القطاعية من خلال استراتيجية وطنية موحدة.

كما أن استضافة مصر لمؤتمر COP27 في نوفمبر ٢٠٢٢ تمثل فرصة جيدة لتفعيل مطالب مصر والدول النامية بتنفيذ تعهدات والتزامات الدول المتقدمة، فيما يتعلق بتمويل إجراءات التكيف مع آثار التغيرات المناخية، حيث سوف يتناول الإصدار القادم من هذا التقرير نتائج المؤتمر بالتحليل والتقييم.

٢.٣ أهم المشروعات البيئية ومصادر تمويلها

١.٢.٣ مشروعات ممولة من صندوق المناخ الأخضر وصندوق التكيف

تمكنت مصر من الحصول على تمويل يُقدر بنحو ١١٩.٣ مليون دولار لتنفيذ عدد من المشروعات في مجالات حماية النظم الطبيعية، وزيادة المرونة لتغير المناخ، وخفض الانبعاثات المسببة لتغير المناخ (جدول ٢-٤).

جدول (٢-٤): مشروعات ممولة من صندوق المناخ الأخضر وصندوق التكيف

المشروع	مجال المشروع	الموازنة المخصصة بالمليون دولار
تمويل صندوق المناخ الأخضر		
حماية دلتا نهر النيل (منحة + تمويل إضافي) بوزارة الري	تكيف	٣١.٤ (منحة)
إطار تمويل الطاقة المتجددة (منحة + قرض + تمويل إضافي)	تخفيف	٤.٧ (منحة)
تحول نظم التمويل من أجل المناخ (إقليمي لأكثر من دولة)	متعدد	٣٦ (منحة)
تسهيلات تمويل الطاقة المستدامة من خلال البنك الأوروبي لإعادة الإعمار والتنمية	متعدد	٣٤ (منحة)
الخطة الوطنية للتكيف بوزارة البيئة	الاستعداد والجاهزية	٢.٩
دعم وحدة المناخ الأخضر بوزارة البيئة	بناء مؤسسي	٠.٣
الإجمالي		١٠٩.٣
تمويل صندوق التكيف		
بناء أنظمة مرونة الغذاء في صعيد مصر - المرحلة الأولى		٦.٩
بناء أنظمة مرونة الغذاء في صعيد مصر - المرحلة الثانية		٣.١
الإجمالي		١٠

المصادر:

٢.٢.٣ تقرير الإبلاغ الوطني الرابع

من المشروعات البيئية الهامة في مصر مشروع تقرير الإبلاغ الوطني الرابع لاتفاقية الأمم المتحدة الإطارية لتغير المناخ. وتبلغ مدة المشروع أربع سنوات من مارس ٢٠١٩ حتى فبراير ٢٠٢٣، ويتم تنفيذ المشروع بتمويل من مرفق البيئة العالمي، بموازنة قدرها حوالي ٥٠٠ ألف دولار، ويتم تنفيذه بالتعاون بين وزارة البيئة وبرنامج الأمم المتحدة الإنمائي بمصر. ويشمل التقرير عدداً من الفصول تستعرض الظروف الوطنية، وحصر انبعاثات غازات الاحتباس الحراري بشرية المنشأ من القطاعات المختلفة طبقاً لمنهجية الهيئة الحكومية الدولية المعنية بتغير المناخ، وإجراءات وسياسات تخفيف الانبعاثات التي يمكن أن تنفذها الدولة، وتقييم المخاطر والهشاشة لتأثيرات التغيرات المناخية، وكيفية التكيف معها في كافة القطاعات، وآليات العمل على تحقيق أهداف اتفاقية الأمم المتحدة لتغير المناخ، بالإضافة إلى إجراءات دمج مفاهيم تغير المناخ مع خطة الدولة للتنمية والتعليم والإعلام لزيادة الوعي، وتوجيه المجتمع نحو اتخاذ الإجراءات اللازمة سواء القطاع الخاص أو منظمات المجتمع المدني.

٣.٢.٣ مشروعات النقل المستدام

يعد قطاع النقل ثاني أكبر مصدر لانبعاثات غازات الاحتباس الحراري في مصر. لذا، تتبنى الدولة رؤية استراتيجية طموحة لمشروعات النقل المستدام، لخفض التلوث، ومكافحة تغير المناخ، حيث تم البدء في إنشاء الخط الرابع لمترو الأنفاق في القاهرة، الذي تبلغ تكلفة

مرحلته الأولى حوالي ٧٠ مليار جنيه، وتم تسيير أول أتوبيسات كهربائية للنقل العام في مدينة الإسكندرية بمساعدة البنك الدولي، وستضم هيئة النقل بالقاهرة أول ١٠٠ أتوبيس كهربائي إلى أسطولها. كما تشمل خطة الدولة على إنشاء مشروع القطار الكهربائي الخفيف (LRT)(السلام - العاشر من رمضان - العاصمة الإدارية) الذي يتم تنفيذه على ٤ مراحل بطول ١٠٣.٣ كم، وكذلك مشروع القطار الكهربائي السريع، الذي تصل تكلفته الإجمالية إلى نحو ٣٦٠ مليار جنيه.

٤.٢.٣ مشروعات الحد من الانبعاثات في قطاع الصناعة

يعد قطاع الصناعة أكثر القطاعات المنتجة لغازات الاحتباس الحراري بعد قطاع الطاقة، وتتفاوت الصناعات المختلفة في مدى مساهمتها في إنتاج هذه الغازات. وإدراكاً لأهمية إعادة تشكيل القطاع الصناعي لتقليل بصمته الكربونية، والمساهمة في جهود مكافحة تغير المناخ، يقوم القطاع بتنفيذ مشروعات تحويل الوقود من النفط الثقيل إلى الغاز الطبيعي وتدابير كفاءة الطاقة.

لقد تم إطلاق مشروع تحسين كفاءة الطاقة بقطاع الصناعة في يناير ٢٠١٣ عن طريق تخصيص التمويل اللازم لتنفيذ المشروع عبر مرفق البيئة العالمي بما يعادل حوالي ٤ مليون دولار، فضلاً عن تخصيص مساهمات من قبل النظراء المصريين بما يُعادل نحو ٢٤.١ مليون دولار. وتم تنفيذ المشروع من جانب

منظمة الأمم المتحدة للتنمية الصناعية (منظمة اليونيدو)، بالتنسيق مع جهاز شئون البيئة الذي اضطلع بمهام الشريك التنفيذي الرئيس، حيث يهدف المشروع إلى التغلب على بعض العوائق التي تحول دون تحسين كفاءة الطاقة في قطاع الصناعة، وإلى تحقيق نتائج قابلة للقياس، وإلى إحداث تأثير على أساليب وطرق إدارة الطاقة من قبل الصناعات المختلفة.

ويتم تنفيذ مشروع برنامج التحكم في التلوث الصناعي في المرحلة الثالثة EPAP111 خلال الفترة (٢٠١٧-٢٠٢٢)، وذلك بتمويل من بنك الاستثمار الأوروبي، وبنك التعمير الألماني، والوكالة الفرنسية للتنمية، والاتحاد الأوروبي، والحكومة المصرية. ويهدف المشروع إلى تقديم حزم تمويلية ميسرة للمنشآت الصناعية بالقطاعين العام والخاص الراغبة في تنفيذ مشروعات بيئية، تستهدف تشجيع الاستهلاك والإنتاج المستدام، والوصول بالصناعة إلى تحقيق التوافق مع القوانين واللوائح البيئية، حيث يوفر قروض ومنح بما يُقدر بنحو ١٤٥.٤ مليون يورو (وزارة البيئة. ٢٠٢١). ويندرج في قائمة هذا البرنامج ٣٧ منشأة صناعية حتى نوفمبر ٢٠٢١، لتنفيذ ٣٣ مشروع فرعي، بالإضافة إلى تسع مشروعات بمكون المنحة إجمالي استثمارات تُقدر بحوالي ٢.٢٢ مليون يورو. وقد تم الانتهاء من عدد من المشروعات معظمها يتمثل في إنشاء وحدات معالجة مياه الصرف الصحي الصناعي.

٣.٣ دور المجتمع المدني في الاستدامة البيئية

في الفترة الأخيرة تزايد دور مؤسسات المجتمع المدني في مجالات البيئة بصفة عامة، ومواجهة ظاهرة التغيرات المناخية بصفة خاصة. لقد تم إشهار الاتحاد النوعي للجمعيات العاملة في مجال البيئة في عام ١٩٩٨ تحت مظلة وزارة التضامن الاجتماعي، وهو يعمل من خلال خطة استراتيجية يتم تحديثها كل ٣ سنوات لتحقيق رؤيته

ورسالته في حق المواطن في حياة بيئية نظيفة (www.eengosf.byethost13). كما تم منح رئيس الاتحاد العام للجمعيات الأهلية عضوية المجلس الوطني للتغيرات المناخية منذ إنشائه في عام ٢٠١٥، ليكون حلقة الوصل بين الحكومة والمجتمع المدني.

قامت الجمعيات الأهلية ومؤسسات المجتمع المدني بتنفيذ العديد من المشروعات والأنشطة على مستوى الجمهورية، ومن خلال شراكات للتوعية بالتغيرات المناخية ومخاطرها المحتملة، ودور الأفراد والمجتمعات في عملية المواجهة. ولكن لا يوجد حصر علمي لهذه الأنشطة وتنوعها، حتى يمكن رصدها وتقييمها بمؤشرات واضحة، وهو ما يعد أحد أوجه القصور التي يجب على الاتحاد العام للجمعيات الأهلية، والاتحاد النوعي للجمعيات العاملة في مجال البيئة ووزارة التضامن الاجتماعي تلافيتها.

من الأنشطة البارزة في هذا الصدد، أنشطة برنامج التنمية بالمشاركة في المناطق الحضرية بهدف التشبيك وبناء الشراكات بين الحكومة ومنظمات المجتمع المدني في تحسين الخدمات والظروف البيئية لسكان المناطق العشوائية بالقاهرة الكبرى (www.egypt-urban.net). للبرنامج أربع مكونات، أحدها مكون للتكيف مع تغير المناخ والمرونة في المناطق الحضرية. وتم تنفيذ مشروعات للتطوير في تسع مناطق عشوائية حول القاهرة الكبرى، مثل مشروعات زراعة الأسطح والتشجير والسخانات الشمسية على أسطح المدارس، والتوعية.

كما قامت العديد من منظمات المجتمع المدني بحملات للتوعية بأهمية التصدي للتغيرات المناخية ودور فئات المجتمع المختلفة، خاصة المرأة والشباب. ومن بين المنظمات الفاعلة في تنفيذ هذه الحملات منظمة "فريدريش إيبيرت" التي نفذت العديد من الحملات لشباب

بينها حملات تنظيف نهر النيل من المخلفات، التي بدأت في الانتشار بالعديد من المحافظات، والتي يأتي على رأسها حملة "Vernile" (www.facebook.com/verynile). وأيضاً الحملات العديدة ضد استخدام البلاستيك، وتنظيف الشواطئ من المخلفات، حتى أن إحدى الجمعيات الأهلية (جمعية الحفاظ على البيئة بالبحر الأحمر "هيك") ساهمت بمجهوداتها في التوعية بمخاطر البلاستيك على التنوع البيولوجي بمحافظة البحر الأحمر، حتى صدر قرار بمنع استخدام الأكياس البلاستيكية (www.facebook.com/HEPCA). بالإضافة إلى العديد من الأنشطة التوعوية والتنفيذية التي تقوم بها هذه الجمعيات، إلا أنها مازالت تعاني من قصور في التغطية الجغرافية، وتنوع الأنشطة، والوصول إلى كافة الفئات المستهدفة، وكذلك التكامل مع الأنشطة الحكومية.

وفي إطار المسؤولية الاجتماعية لشركات القطاع الخاص تم توقيع بروتوكولات تعاون بين وزارة البيئة وعدد من شركات الاتصالات لتنفيذ عدد من الأنشطة البيئية، حيث تم إطلاق التطبيق الإلكتروني E-Tadweer للمساهمة في تدوير المخلفات الإلكترونية والتخلص الآمن منها كأجهزة المحمول التالفة التي تعد مخلفات خطرة

(web.vodafone.com.eg/ar/environmental-/)
(footprints).

الجامعات، وقامت بنشر عدد من الأدلة تحت مسمى دليل المواطن في الحد من التأثيرات السلبية للتغيرات المناخية (www.fes-egypt.org). وكذلك نفذ الهلال الأحمر المصري عدداً من الحملات لتوعية الأطباء بالمخاطر الصحية لتغير المناخ، وكيفية التعرف عليها وتسجيلها والحد من تأثيراتها، بالإضافة إلى توعية وتدريب المتطوعين للمساهمة في مواجهة الكوارث المرتبطة بتغير المناخ مثل السيول (www.egyptianrc.org/Arabic/ERC-/) (Activities).

أيضاً، قامت جمعية عين البيئة التعاونية بإنشاء مركز بمنطقة كوتسيكا به العديد من النماذج البيئية لاستخدامها في عقد ورش لتدريب الشباب وأفراد الأسرة مثل وحدات البيوجاز، وزراعة الأسطح، والخلايا الشمسية، ومكابس المخلفات

(www.facebook.com/ainelbeeah). بالإضافة إلى دور مؤسسة الطاقة الحيوية للتنمية الريفية المستدامة التي أنشئت من قبل وزارة البيئة في عام ٢٠١٥ كمؤسسة مركزية غير هادفة للربح، تهدف إلى نشر تكنولوجيا الطاقة الحيوية في مصر، حيث ساهمت المؤسسة في تنفيذ مشروعات الاستفادة من المخلفات الزراعية وإنتاج البيوجاز، وكبس قش الأرز في عدد من المحافظات

(www.facebook.com/egyptbiogasngo).

لقد ساهمت وسائل التواصل الاجتماعي في مساندة المبادرات المختلفة لمنظمات المجتمع المدني، والتي من



خلاصة الفصل الثاني

التحويلية، والزراعة، وتقليل اعتمادية الاقتصاد المصري على القطاعات الخدمية.

تتجه فجوة التمويل المحلي نحو الاتساع، مع تراجع معدل الادخار المحلي بشكل كبير، بدءاً من عام ٢٠١٠، مما يؤدي إلى زيادة الاحتياجات التمويلية بشكل كبير، لتغطية هذه الفجوة. في ذات الوقت، ينبغي القفز بمعدلات الاستثمار إلى مستويات أعلى، حتى يمكن تحقيق الأهداف التنموية المستدامة، والتمويل الدولي الموجه لتحقيق الأهداف التنموية لا يبدو كافياً في ظل تنامي العديد من التحديات، مما يُظهر أهمية زيادة الاعتماد على مصادر محلية للتمويل سواء عامة او خاصة.

بالنسبة لمؤشرات المالية العامة والسياسة المالية، تستحوذ مدفوعات الفائدة على حوالي ثلث المصروفات الحكومية في عام ٢٠٢٠/٢٠٢١، وانخفضت نسبة العجز الكلي بالموازنة العامة للنتائج المحلي الإجمالي انخفاضاً تدريجياً من نحو ٩.٧% في عام ٢٠١٦/٢٠١٧ إلى حوالي ٦.٣% في عام ٢٠٢٠/٢٠٢١، وحقق الميزان الأولي فائضاً قدره نحو ٠.٦% من الناتج المحلي الإجمالي، ينبغي الحفاظ عليه. يتطلب مواجهة عجز الموازنة تحسين قدرة النظام الضريبي لزيادة الإيرادات العامة، والتركيز على الجانب الحقيقي من خلال حفز معدلات النمو الاقتصادي، والإصلاح الهيكلي، والتوجه نحو التصدير، وتحسين الشمول المالي. كذلك، يمكن إعادة ترتيب أولويات الإنفاق الحكومي بهدف التوسع وتقوية شبكات الأمان الاجتماعي وتعزيزها، وتحويل الموازنة السنوية للدولة إلى أطر عمل للإنفاق في الأجل المتوسط. بالإضافة إلى ضرورة ربط إدارة الدين العام بإطار اقتصادي كلي، تسعى الحكومة من خلاله لضمان القدرة على الاستمرار

مازال الاستهلاك النهائي هو المصدر الأساسي للنمو الاقتصادي في مصر خلال العام المالي ٢٠٢٠/٢٠٢١، الذي بلغ حوالي ٣.٣% مقارنةً بنحو ٣.٦% في العام المالي السابق. بينما يساهم الإنفاق على الاستثمار بشكل سالب في النمو الاقتصادي للعام الثاني على التوالي، مدفوعاً بتراجع مساهمة الاستثمارات الخاصة التي تواجه العديد من التحديات التي تقف حائلاً أمام دوافعها للاستثمار، ويتمثل أهمها في ارتفاع تكاليف الإنتاج نتيجة ارتفاع أسعار الخامات، وزيادة تكلفة شحن الحاويات وبالأخص خلال أزمة جائحة "كوفيد-١٩"، بالإضافة إلى الارتفاع المتكرر في أسعار الطاقة، وزيادة الرسوم الخاصة بالخدمات الحكومية.

أن معظم القطاعات التي حققت معدلات نمو موجبة في عام ٢٠٢٠/٢٠٢١ تتسم بكثافة استخدام العمالة، ولكن في المقابل، هي سلع غير قابلة للتجارة والتصدير non-tradable، مما يجعلها غير مدرة للنقد الأجنبي للمساهمة في تمويل الواردات الضرورية، وأعباء خدمة الدين الخارجي، بالإضافة إلى انخفاض المستوى التكنولوجي المستخدم فيها مقارنة بالصناعات التحويلية. في المقابل، سجلت قطاعات السياحة، واستخراج البترول، والصناعة التحويلية، وتكرير البترول معدلات نمو سالبة، وذلك بالرغم من تحفيز مجتمع الأعمال على الاحتفاظ بالعمالة، وخفض الرسوم وأسعار الغاز الطبيعي والكهرباء لقطاع الصناعة.

أبرزت الأزمات مثل أزمة جائحة "كوفيد-١٩" أهمية أن يركز الاقتصاد المصري على قطاعات إنتاجية تعمل على توطيد الإنتاج المحلي للمدخلات الإنتاجية، بما يؤكد على أهمية التحول الهيكلي نحو الصناعات

في تحمل مستوى معين للدين ومعدل نموه، بما يحد من الضغوط التضخمية المستقبلية.

شهد ميزان المدفوعات فائضاً كلياً خلال عام ٢٠٢٠/٢٠٢١، بسبب ارتفاع صافي التدفق للداخل في حساب المعاملات الرأسمالية والمالية، نتيجة ارتفاع حجم تدفقات الاستثمار في الحافظة. ولكن في المقابل، ارتفع عجز الميزان الجاري بسبب الانخفاض الشديد في الإيرادات السياحية، وقد حد من ارتفاع هذا العجز ارتفاع تدفقات تحويلات العاملين في الخارج، وكذلك ارتفع عجز الميزان التجاري غير البترولي.

بلغ رصيد الدين الخارجي نحو ١٣٧.٩ مليار دولار أمريكي في نهاية يونيو ٢٠٢١ بنسبة زيادة 11.6% مقارنة بنهاية يونيو ٢٠٢٠، ولكن انخفضت نسبة رصيد الدين الخارجي إلى الناتج المحلي الإجمالي إلى حوالي ٣٤% في نهاية يونيو ٢٠٢١، وتمثل الديون قصيرة الأجل أقل من ١٠% من إجمالي الدين الخارجي لمصر. وفي المقابل، ارتفعت نسبة كل من الدين قصير الأجل من صافي الاحتياطيات الدولية، وأعباء خدمة الدين الخارجي من إجمالي الصادرات السلعية والخدمية. كما تجدر الإشارة إلى أن سياسات التشديد النقدي العالمي وارتفاع أسعار الفائدة العالمية تضع قيداً على توافر التمويل الدولي لمصر.

وبالنسبة للمؤشرات النقدية والسياسة النقدية، فقد ارتفع معدل التضخم السنوي وفقاً للرقم القياسي العام لأسعار المستهلكين ارتفاعاً طفيفاً خلال عام ٢٠٢٠/٢٠٢١، ليصل إلى نحو ٤.٩% في يونيو ٢٠٢١، ولكن استمر في الارتفاع متأثراً بارتفاع معدلاته عالمياً مع ارتفاع أسعار الواردات المصرية من الغذاء ومستلزمات الإنتاج، حتى وصل إلى نحو ١٣% في أبريل ٢٠٢٢، مما دعا البنك المركزي المصري إلى رفع أسعار الفائدة بدءاً من أواخر عام ٢٠٢١ لكبح جماح التضخم، والسيطرة على

السيولة النقدية في الأسواق المحلية، بعد قيامه بتخفيض هذه الأسعار خلال الفترة (٢٠١٨-٢٠٢١) بهدف دعم النشاط الاقتصادي، وتحقيق الاستقرار في الأسعار. ولذا، تظهر أهمية تشكيل وعمل المجلس التنسيقي المنصوص عليه في قانون البنك المركزي والجهاز المصرفي، خاصة في ظل تواتر الأحداث والتطورات المالية والنقدية على الساحتين العالمية والمصرية، وفي ظل ارتفاع الضغوط التضخمية وارتفاع حجم الدين العام. ومن المهم أن يعمل المجلس على التنسيق بين السياستين النقدية والمالية فيما يتعلق بأسعار الفائدة المناسبة، والإدارة الجيدة للدين العام، مع الأخذ في الاعتبار زيادة معدلات النمو الاقتصادي، ورفع معدلات التشغيل.

تمثل الزيادة السكانية في مصر تحدياً تنموياً في ضوء زيادة الطلب على الخدمات المختلفة لتلبية الاحتياجات المتزايدة من الخدمات، فالوتيرة التي ينمو بها السكان أسرع بكثير من الوتيرة التي تنمو بها موارد الدولة، وتبنت الدولة العديد من السياسات السكانية بهدف ضبط النمو السكاني، إلا أنها لم تؤت ثمارها المرجوة، لأنها في الأغلب لم تكن سياسات أو استراتيجيات متكاملة، فهي ربما ركزت على جانب الإنجاب فقط، ولم تأخذ في الاعتبار كافة الأبعاد المتعلقة بالقضية السكانية.

لمواجهة متطلبات الرعاية الصحية والوقائية لجائحة "كوفيد-١٩"، ارتفعت نسبة الإنفاق على الرعاية الصحية في الموازنة العامة للدولة إلى نحو ٥.٥% في عام ٢٠٢٠/٢٠٢١، وهي النسبة الأعلى خلال السنوات العشرين الأخيرة، كما ارتفعت هذه النسبة من الناتج المحلي الإجمالي لتصل إلى حوالي ١.٤% في ذات العام، ولكنها مازالت نسبة ضئيلة خاصة في ظل تقشي جائحة "كوفيد-١٩". على الرغم من الاهتمام بتطوير

المنظومة الصحية ورفع كفاءتها لتحسين جودة الخدمات الصحية المقدمة، وخاصة فيما يتعلق بتطوير البنية التحتية الصحية، إلا أنه مازال هناك العديد من التحديات التي تواجه جهود التطوير، مما يتطلب التعامل معها بمزيد من الإجراءات الإصلاحية على المدى القصير والطويل.

ارتفع أيضاً الإنفاق العام على التعليم بنسبة ١٩.٣% في عام ٢٠٢٠/٢٠٢١، بما يمثل نحو ٩.٢% من إجمالي الإنفاق العام، و ٢.٥% من إجمالي الناتج المحلي الإجمالي. على الرغم من زيادة أعداد المدارس والفصول بمراحل التعليم قبل الجامعي بين عامي ٢٠١٩/٢٠٢٠، و ٢٠٢٠/٢٠٢١، إلا أن كثافة الفصول بالمراحل الثلاثة قد ارتفعت، وهو ما يعد أحد التحديات الهامة التي تواجه التعليم قبل الجامعي في مصر. ومن التحديات الأخرى التي تواجه التعليم قبل الجامعي أيضاً انخفاض مؤشر عدد المدرسين/عدد الطلاب، وارتفاع تكلفة التعليم بالنسبة للأسر المصرية منخفضة ومحدودة الدخل، خاصة في ظل تداعيات أزمة جائحة "كوفيد-١٩" الاقتصادية والاجتماعية. كما يواجه نظام التعليم الجديد بعض التحديات التي قد تعوق تقدمه وتحقيق أهدافه على الأقل في الأجل القصير.

شهدت نسب الفقر تراجعاً لأول مرة منذ عشرين عاماً وفقاً لبيانات بحث الدخل والإنفاق والاستهلاك لعام ٢٠١٩/٢٠٢٠، ومع ذلك يوجد نحو ٢٩.٦ مليون نسمة يعيشون تحت خط الفقر، وحوالي ٤.٥ مليون نسمة لا يستطيعون الحصول على احتياجاتهم الغذائية الأساسية. على الرغم من انخفاض مؤشرات الفقر، إلا أنه قد تراجع كل من متوسط الدخل الحقيقي مقوماً بالأسعار الثابتة لعام ٢٠١٧/٢٠١٨ سواء على مستوى الجمهورية أو في كل من الحضر والريف، وكذلك

متوسط الاستهلاك السنوي الفعلي للأسرة بالأسعار الثابتة على مستوى الجمهورية، في حين ارتفع متوسط نصيب الفرد من هذا الاستهلاك.

شهدت منظومة الحماية الاجتماعية في مصر تطورات كبيرة خلال السنوات الماضية في إطار برنامج الحكومة للإصلاح الاقتصادي والاجتماعي، ولكن من الصعب تقييم نتائج وآثار برامج هذه المنظومة في الأجل القصير، ويحتاج الأمر لبعض الوقت حتى يمكن تقييم أثر هذه البرامج على مستوى معيشة الأفراد المستهدفين وجودة حياتهم. ومن أجل التعامل مع بعض التحديات التي تواجه منظومة الحماية الاجتماعية، ينبغي وجود بعض التدخلات. ويعد برنامج "تكافل وكرامة" خاصة بعد ضم معاش الضمان الاجتماعي إليه- من أكبر برامج الحماية الاجتماعية التي تنفذها الدولة وفقاً لعدد المستفيدين، وحجم الإنفاق. ومع ذلك فإن هذا العدد من المستفيدين أقل من عدد الفقراء المدقعين (٤.٥ مليون نسمة) على الرغم من زيادة الموارد المالية المخصصة للبرنامج. كما تعد مبادرة «حياة كريمة» أكبر مبادرة تنموية في العالم من حيث التمويل، مما يعكس دورها في توطيد أهداف التنمية المستدامة- إذا نجحت في تحقيق أهدافها- خاصة الارتقاء بخصائص سكان الريف.

كذلك، بدأت الحكومة خطة النهوض بالمناطق العشوائية بالمناطق غير الآمنة على مستوى الجمهورية، حيث بلغ عدد هذه المناطق التي تم تطويرها خلال الفترة (٢٠١٤-٢٠٢٠) نحو ٢٩٦ منطقة من إجمالي ٣٥٧ منطقة، بنسبة إنجاز ٨٢.٩%. وأعلنت وزارة الإسكان والمرافق والمجتمعات العمرانية أنه في عام ٢٠٢١ سيتم الانتهاء من تطوير المناطق غير الآمنة، وإعادة تسكين قاطنيها بالوحدات السكنية البديلة.

تمويل الأنشطة المناخية، والترويج للوظائف الخضراء، والتوافق مع الخطوط التوجيهية لبنوك التنمية متعددة الأطراف (MDB) لتمويل الأنشطة المناخية، وكذلك تتبنى الدولة رؤية استراتيجية طموحة في مشروعات النقل المستدام. علاوة على ذلك، قد استضافت مصر مؤتمر COP27 في نوفمبر ٢٠٢٢، الذي مثل فرصة جيدة لتفعيل مطالب مصر والدول النامية بتنفيذ تعهدات والتزامات الدول المتقدمة، فيما يتعلق بتمويل إجراءات التكيف مع آثار التغيرات المناخية، والتي سوف يتناولها الإصدار القادم من هذا التقرير بالتحليل والتقييم. بالإضافة إلى دور الدولة في التعامل مع قضية التغيرات المناخية وغيرها من القضايا البيئية الراهنة، تقوم منظمات المجتمع المدني بتنفيذ العديد من المشروعات والأنشطة من خلال شراكات للتوعية بالتغيرات المناخية ومخاطرها المحتملة، ولكن لا يوجد حصر علمي لهذه الأنشطة.

على الرغم من الأهمية الكبيرة لمتابعة مؤشرات الأداء البيئي وفقاً لمستهدفات استراتيجية التنمية المستدامة: رؤية مصر ٢٠٣٠، ووضع الاستراتيجيات والخطط والسياسات المناسبة للتعامل مع الظواهر والقضايا البيئية المتفاقمة، إلا أنه هناك قصور شديد في توفر ودورية نشر البيانات والمؤشرات المطلوبة، لمتابعة تطور المتغيرات والظواهر البيئية، وأثر السياسات والإجراءات التي يتم تطبيقها على تطور هذه المؤشرات.

تعتبر قضية التغيرات المناخية من أهم القضايا البيئية ذات الاهتمام العالمي الكبير في الوقت الحالي، ومع ذلك لم تضع مصر هدفاً محدداً لانبعاثات غازات الاحتباس الحراري لعام ٢٠٥٠، لكنها أطلقت استراتيجية لتغير المناخ خلال مؤتمر COP26 في نوفمبر ٢٠٢١، وتعمل الحكومة على الترويج للأعمال المصرفية الخضراء المحلية، ولآليات التمويل المبتكرة كالسندات الخضراء، ومشاركة القطاع الخاص في





الفصل الثالث

إنتاج وتوطين التكنولوجيا في مصر ودور التكنولوجيات
الخضراء والبازغة

الفصل الثالث

إنتاج وتوطين التكنولوجيا في مصر ودور التكنولوجيات الخضراء والباذغة

مصر، والأطر التشريعية ذات الصلة، كذلك الأدوار المؤسسية الرئيسة المعنية، بالإضافة إلى تناول الخبرات العالمية والمصرية في التعامل مع التكنولوجيات الخضراء والباذغة، وينتهي الفصل ببلورة التحديات والفرص في بيئة التطوير التكنولوجي والابتكار في مصر.

أولاً: توجهات وسياسات لدعم إنتاج وتوطين التكنولوجيا والابتكار في مصر

في سياق استراتيجية التنمية المستدامة: رؤية مصر ٢٠٣٠ تبنت خطط التنمية توجهات مشابهة وصولاً إلى الخطة السنوية للتنمية لعام ٢٠٢٢/٢٠٢٣، ولكن رغم وجود بعض جوانب التوافق بين هذه الوثائق بشأن بعض الأولويات في مجال الابتكار والتطوير التكنولوجي، إلا أنها تفتقد التوافق الكامل حول الأولويات الرئيسة على المدى الاستراتيجي، والأولويات والبرامج التابعة في الأجلين المتوسط والقصير (جدول ٣-١). كما تفتقر إلى التكامل والتنسيق مع الاستراتيجيات النوعية، والقطاعية للعلوم، والتكنولوجيا، والابتكار.

أكدت استراتيجية التنمية المستدامة: رؤية مصر ٢٠٣٠ على دور المعرفة والابتكار والبحث العلمي في بناء مجتمع مبدع ومبتكر ومنتج للعلوم والتكنولوجيا والمعارف بحلول ٢٠٣٠. وأكدت الاستراتيجية القومية للعلوم والتكنولوجيا والابتكار ٢٠٣٠ على أهمية إنتاج المعرفة ونقل وتوطين التكنولوجيا لدعم التنمية الاقتصادية والاجتماعية، وخصصت مساراً كاملاً لتحفيز هذا الإنتاج والنقل والتوطين الفعال.

في ذات السياق، يتصاعد الاهتمام في مصر، وغيرها من دول العالم، بالتكنولوجيات الخضراء والباذغة في إطار التزامات مصر بقضايا تغير المناخ من جهة، وتعزيز فرص توظيف التكنولوجيات الباذغة لتحسين تنافسية الاقتصاد وجودة الحياة من جهة أخرى. وقد ترجم هذا الاهتمام في الاستراتيجية الوطنية لتغير المناخ ٢٠٢٢ التي أكدت على دور البحث العلمي ونقل التكنولوجيا وإدارة المعرفة في مواجهة واحتواء التغيرات المناخية. كما سبقها إطلاق استراتيجية مصر للذكاء الاصطناعي (٢٠١٩-٢٠٢٤) لدعم دور التقنيات الباذغة في تحقيق التنمية المستدامة في مصر.

رغم الإدراك العام لدى صناع السياسات بأهمية إنتاج وتوطين التكنولوجيا، ودور التكنولوجيات الخضراء والباذغة في دعم التنمية المستدامة، إلا أن هناك العديد من التحديات التي تواجه تلك السياسات بخلاف الفرص السانحة في هذا الخصوص. ولذا، يلقي هذا الفصل بعض الأضواء على القضايا السابقة من خلال تحليل توجهات سياسات دعم إنتاج وتوطين التكنولوجيا في

١ أنظر ملحق (٤).

جدول (٣-١): توجهات الابتكار والتطوير التكنولوجي بوثائق التنمية الرئيسية

التوجهات التكنولوجية	الوثيقة التنموية
• محور متخصص للمعرفة والابتكار والبحث العلمي، وثلاثة أهداف استراتيجية هي: بيئة محفزة لتوطين وإنتاج المعرفة، ونظام وطني للابتكار، وربط مخرجات المعرفة والابتكار بأولويات التنمية • تفعيل دور مراكز البحث بالجامعات • دمج تكنولوجيا المعلومات في القطاعات الاقتصادية وتعظيم صادراتها	استراتيجية التنمية المستدامة: رؤية مصر ٢٠٣٠
• برنامج تهيئة بيئة محفزة داعمة للتميز والابتكار (تحالفات تكنولوجية-حاضنات تكنولوجية-مشروعات تعميق التصنيع)، وإنتاج المعرفة ونقل وتوطين التكنولوجيا • تنمية صناعات وصادرات تكنولوجيا المعلومات والاتصالات والتحول إلى المجتمع الرقمي، ونشر المناطق الرقمية • بناء اقتصاد قائم على المعرفة والابتكار	خطة التنمية متوسطة المدى (٢٠١٩/١٨-٢٠٢٢/٢١)
• برنامج رئيس لتأكيد الهوية العلمية، يتضمن برامج فرعية لتحسين جودة النظام البحثي التكنولوجي، ودور البحث العلمي في بيئة الأعمال، والتنمية التكنولوجية، ومعالجة الفجوات التكنولوجية، وصندوق خيري للتعليم والبحث العلمي والتكنولوجي	برنامج عمل الحكومة (٢٠١٩/١٨-٢٠٢٢/٢١)
• استكمال مدينة العلوم وتكنولوجيا الأبحاث لصناعة الإلكترونيات • تفعيل قانون حوافز العلوم والتكنولوجيا والابتكار • تفعيل دور المجلس الأعلى للعلوم والتكنولوجيا والابتكار • إنشاء مركز الجينوم المصري لرسم خريطة جينية للمجتمع المصري • التوسع في الشراكات العلمية الدولية خاصة الأوروبية	خطة التنمية السنوية ٢٠٢٢/٢٠٢٣ (خطة العام الرابع من الخطة متوسطة المدى)

المصادر: - وزارة التخطيط والتنمية الاقتصادية. ٢٠١٦. استراتيجية التنمية المستدامة: رؤية مصر ٢٠٣٠.

- وزارة التخطيط والتنمية الاقتصادية. ٢٠١٨. خطة التنمية متوسطة المدى (٢٠١٩/١٨ - ٢٠٢٢/٢١).

- وزارة التخطيط والتنمية الاقتصادية. خطط التنمية السنوية. سنوات مختلفة.

- مجلس الوزراء. ٢٠١٨. برنامج عمل الحكومة.

• إعطاء أهمية أكبر لدور التكنولوجيا الخضراء والباذغة في دعم التنمية المستدامة، وذلك من خلال برامج ومبادرات لتحفيز توطينها في القطاعات الإنتاجية والخدمية وفق أولويات تنموية واضحة.

• تنويع بدائل التمويل بما في ذلك التمويل الأخضر، لدعم مشروعات التطوير التكنولوجي والابتكار في القطاعات المختلفة، والمشروعات ذات الصلة في المؤسسات والمعاهد البحثية والجامعات.

علاوة على ذلك، يُنتظر أن تحمل خطة التنمية متوسطة الأجل حتى عام ٢٠٢٨ توجهات جديدة بخصوص دور التكنولوجيا والابتكار لدعم الاستدامة، خاصة في المجالات التالية:

• تعزيز التكامل العابر بين السياسات الكلية والنوعية في إطار منظومي لتعزيز دور التكنولوجيا والابتكار في كافة القطاعات دون تكرار أو تناقضات أو تدخلات في الجهود والمبادرات.

بالإضافة إلى وثائق التنمية الكلية، فإن هناك العديد من الاستراتيجيات النوعية والبرامج والمبادرات والمشروعات التي يعمل بعضها في سياق التطوير التكنولوجي، كما

هو موضح في جدول (٢-٣) الذي يُظهر التوجهات التكنولوجية لكل من هذه الاستراتيجيات، والبرامج، والمبادرات، والمشروعات.

جدول (٢-٣): توجهات التطوير التكنولوجي باستراتيجيات وبرامج ومبادرات ومشروعات نوعية

استراتيجيات/ برامج / مبادرات/مشروعات	التوجهات التكنولوجية
الاستراتيجية القومية للعلوم والتكنولوجيا والابتكار ٢٠٣٠	٧ محاور سياسات: سياسات وتشريعات، ومنظومة البحث العلمي، والموارد البشرية والبنية التحتية، وريادة دولية في العلوم والتكنولوجيا، والاستثمار في البحث العلمي والشراكة، والبحث العلمي والتعليم والثقافة العلمية، والتعاون الدولي ١٣ محور للمجالات والقطاعات: الطاقة، والمياه، والصحة والسكان، والزراعة والأمن الغذائي، والبيئة والموارد الطبيعية، وعلوم مستقبلية، وصناعات استراتيجية، والمعلومات والاتصالات والفضاء، والتعليم، والإعلام، والاستثمار والتجارة والنقل، وصناعة السياحة، والعلوم الاجتماعية والإنسانية
استراتيجية مصر للذكاء الاصطناعي (٢٠١٩-٢٠٢٤)	- بناء قدرات بشرية في مجال الذكاء الاصطناعي - تسخير الذكاء الاصطناعي لرفاهية المواطن وتنافسية قطاعات التنمية - بيئة مواتية لتشجيع الشركات على الاستثمار في الذكاء الاصطناعي
الاستراتيجية الوطنية للملكية الفكرية	- صدرت عام ٢٠٢٢ - تتضمن رؤية تركز على دور الملكية الفكرية في تعزيز الابتكار والإبداع والبحث والتطوير وإنتاج التكنولوجيا والثقافة والفنون - رسالة الاستراتيجية تركز على دور منظومة الملكية الفكرية في تحفيز وحماية الإبداع والابتكار وتحقيق أهداف التنمية المستدامة
الاستراتيجية الوطنية لتغير المناخ في مصر ٢٠٥٠	- صدرت عام ٢٠٢٢ - يتضمن الهدف الخامس: تعزيز البحث العلمي ونقل التكنولوجيا وإدارة المعرفة ورفع الوعي لمواجهة تغير المناخ - تدابير تمويلية لتعزيز أفضلية المشروعات والمبادرات البحثية المعنية بتغير المناخ
مبادرة مصر الرقمية - وزارة الاتصالات وتكنولوجيا المعلومات	- الوصول إلى مجتمع رقمي مصري يتعامل رقمياً في كافة مناحي الحياة - تحويل الحكومة إلى مترابطة رقمياً - تمكين الحكومة الإلكترونية، وضمان مشاركات مجتمعية داعمة ٧ منصات للتحويل الرقمي
البرنامج القومي لتعميق التصنيع المحلي - مركز تحديث الصناعة ٢٠١٨	- يعتمد على محورين، الأول رأسي لتعزيز تشبيك المنشآت الصناعية والموردين، والثاني أفقي لدعم الموردين لتلبية احتياجات المنشآت الصناعية - التعاون مع ٥٣ شركة، و ٧٤ مورد، و ٦٠ عملية تشبيك
المشروع البحثي "تعميق التصنيع المحلي في مصر" - معهد	- توسيع قاعدة الصناعات الثقيلة عموماً، وصناعة الآلات والمعدات بصفة خاصة - زيادة الإسهام المحلي في تقنيات الصناعة من خلال التطوير والابتكار التكنولوجي

- المصادر: - وزارة التعليم العالي والبحث العلمي. ٢٠١٩. الاستراتيجية القومية للعلوم والتكنولوجيا والابتكار ٢٠٣٠.
- وزارة التعليم العالي والبحث العلمي ووزارة الاتصالات وتكنولوجيا المعلومات ٢٠١٩. استراتيجية مصر للذكاء الاصطناعي (٢٠١٩-٢٠٢٤).
- إبراهيم العيسوي. ٢٠٢١. الورقة المفاهيمية. سلسلة أوراق مشروع تعميق التصنيع المحلي في مصر.

ثانياً: الأطر التشريعية الناعمة لإنتاج وتوطين التكنولوجيا والابتكار في مصر

هناك العديد من الأطر التشريعية ذات العلاقة بتطوير بيئة الابتكار والتطوير التكنولوجي في مصر، ومن

أحدثها القانون الخاص بتأسيس هيئة لتمويل العلوم والتكنولوجيا والابتكار في عام ٢٠١٩، والذي سبقه قانون خاص لتحفيز العلوم والتكنولوجيا والابتكار عام ٢٠١٨ (جدول ٣-٣).

جدول (٣-٣): تشريعات ذات صلة بتطوير بيئة الابتكار والتطوير التكنولوجي

الملاح الرئيسية	التشريعات
• بديلاً لصندوق العلوم والتنمية التكنولوجية الذي تأسس عام ٢٠٠٧ • دعم البحث العلمي والتكنولوجيا والابتكار وتمويله وتحفيزه • دعم القدرات الابتكارية لمنظومة العلوم والتكنولوجيا	قانون رقم ١٥٠ لسنة ٢٠١٩ الخاص بإنشاء هيئة تمويل العلوم والتكنولوجيا والابتكار
• هيئات التعليم والبحث العلمي لها الحق في إنشاء شركات لتوظيف مخرجات البحث العلمي لخدمة المجتمع • هيئات التعليم العالي والبحث العلمي لها الحق في إنشاء أودية للعلوم والتكنولوجيا وحاضنات تكنولوجية	قانون رقم ٢٣ لسنة ٢٠١٨ في شأن حوافز العلوم والتكنولوجيا والابتكار
• تعريفات التكنولوجيا الطبية، والمستحضرات الطبية والمستلزمات الطبية، والمستحضرات الحيوية، وتقييم التكنولوجيا الطبية وإدارتها • دور الهيئة المصرية في وضع نظام لتقييم التكنولوجيا الطبية للإفادة من التكنولوجيا الحديثة ذات القيمة الفعالة • دور الهيئة في توفير قواعد بيانات للتكنولوجيا الطبية في الجهات المعنية	قانون رقم ١٥١ لسنة ٢٠١٩ الخاص بإنشاء الهيئة المصرية للشراء الموحد والإمداد والتمويل الطبي وإدارة التكنولوجيا الطبية وهيئة الدواء المصرية
• يضع الأسس والمعايير والضوابط اللازمة لإجراء البحوث الطبية الإكلينيكية، وحماية المبحوثين، سواء كانت بحثاً وقائية أو تشخيصية أو علاجية أو غير علاجية، تداخلية أو غير تداخلية	قانون رقم ١٤ لسنة ٢٠٢٠ في شأن تنظيم البحوث الطبية الإكلينيكية
• التزامات وواجبات مقدم الخدمات المعلوماتية والنطاق المكاني للقانون • التعاون الدولي لمكافحة جرائم تقنية المعلومات • الأحكام والقواعد الإجرائية، والأدلة الرقمية • الاعتداء على سلامة شبكات وأنظمة تقنيات المعلومات	قانون ١٧٥ لسنة ٢٠١٨ في شأن مكافحة جرائم تقنية المعلومات
• إنشاء هيئة تنمية صناعة تكنولوجيا المعلومات لتنمية الاستثمار وفرص التصدير وبناء الكوادر • تشجيع المشروعات الصغيرة لاستخدام المعاملات الإلكترونية، وتعزيز خدمات التوثيق الإلكتروني	قانون رقم ١٥ لسنة ٢٠٠٤ بتنظيم التوقيع الإلكتروني، وإنشاء هيئة تنمية صناعة تكنولوجيا المعلومات، وقرار وزير الاتصالات رقم ٣٦١ لسنة ٢٠٢٠ بتعديل اللائحة التنفيذية لقانون التوقيع

الإلكتروني	• وضع الإطار التشريعي والتنظيمي لمنظومة التوقيع الإلكتروني • وضع الإطار الفني التفصيلي لتنفيذ منظومة التوقيع الإلكتروني الخاص بشهادات الاعتماد ونظم التشفير
قانون رقم ٨٢ لسنة ٢٠٠٢ في شأن حقوق الملكية الفكرية وتعديلاته بالقانون رقم ١٤٤ لسنة ٢٠١٩	• براءات الاختراع ومخططات التصميمات للدوائر المتكاملة • العلامات والبيانات التجارية والتصميمات والنماذج الصناعية • حقوق المؤلف والحقوق المجاورة
مشروع قانون "تنظيم النفاذ إلى الموارد الإحيائية والاقتراس العادل للمنافع الناشئة عن استخداماتها" (وافق عليه مجلس الشيوخ في أكتوبر ٢٠٢١، ولكنه لم يصدر بعد)	يتضمن تأسيس "الجهاز القومي للموارد الأحيائية والمعارف التقليدية"، الذي يكون مسؤولاً عن حماية الموارد الأحيائية وتنظيم إتاحة النفاذ، وتشجيع الأنشطة المختلفة لتنمية الموارد الأحيائية واستخدامها المستدام، وقواعد تقاسم المنافع الناشئة عنها

المصادر: - الجريدة الرسمية. أعداد متفرقة: عدد ٣٤ تابع أ، عدد ١١٥، عدد ٢٢ مكرر، وعدد ١٦ مكرر أ.
 - محمد ماجد خشبة وآخرون. ٢٠٢٢. تطبيقات التكنولوجيا الحيوية لدعم التنمية المستدامة في مصر. سلسلة قضايا التخطيط والتنمية رقم ٣٤٢. معهد التخطيط القومي.

يُلاحظ من جدول (٣-٣) وجود أكثر من تشريع لضبط وحوكمة التكنولوجيا الطبية، والتي تكتسب أهمية كبيرة لارتباطها المباشر بصحة الإنسان المصري من جهة، وحماية الأرواح والمعلومات الشخصية للمريض من جهة أخرى. كما يُلاحظ تباطؤ في تفعيل بعض التشريعات الهامة، مما جعل خطة التنمية السنوية ٢٠٢٣/٢٠٢٢ تؤكد في مستهدفاتها على الحاجة إلى تفعيل قانون حوافز العلوم والتكنولوجيا والابتكار الصادر عام ٢٠١٨ في الواقع العملي لتحفيز بيئة التكنولوجيا والابتكار في مصر.

وتجدر الإشارة إلى طرح تشريع جديد لتنظيم وحوكمة التكنولوجيا الحيوية في مصر، خاصة وأن مصر من أوائل الدول التي وقعت على اتفاقية التنوع الحيوي العالمية في عام ١٩٩٢، وبروتوكول "تاجويل" للموارد الجينية في عام ٢٠١٢. وينطبق التشريع على كافة الموارد الأحيائية النباتية والحيوانية والدقيقة ومكوناتها ومشتقاتها داخل موانئها الطبيعية أو خارجها. كما يأتي موضوع التشريع مواكباً لإطلاق مشروع الجينوم المرجعي المصري في عام ٢٠٢٢.

ثالثاً: الأدوار الرئيسية في بيئة الابتكار والتكنولوجيا في مصر

يعمل في مجال البحث العلمي والتعليم العالي في مصر ما يزيد عن ١٣٠ ألف من الباحثين والعلماء، منهم حوالي ١٠٨ ألف في الجامعات، والباقي في المراكز والمعاهد البحثية الحكومية (هدارة. ٢٠٢٢). أما المؤسسات الفاعلة في بيئة عمل التكنولوجيا والابتكار في مصر، فهي عديدة.

١.٣ المجلس الأعلى للعلوم والتكنولوجيا

تأسس بموجب قرار رئيس مجلس الوزراء رقم ٢٥٨٨ لسنة ٢٠٢٠ برئاسة رئيس مجلس الوزراء، ويضم مجموعة من الوزراء والعلماء، والشخصيات العامة. وقد سبق تأسيس هذا المجلس في عام ٢٠٠٧ بقرار رئيس الجمهورية رقم ٢٠١٧ لسنة ٢٠٠٧. ويمكن القول أن المجلس ليس لديه إسهامات ملموسة واضحة في بناء استراتيجيات أو سياسات للعلوم والتكنولوجيا في مصر حتى الآن، ولم يتم تفعيل دوره ولا تزال الكثير من المبادرات المؤسسية أو القطاعية لا يتم تقييم نتائجها (هدارة، ٢٠٢٢). وفي هذا

السياق، واستجابة لعدم فعالية المجلس في الواقع العملي، فقد تضمنت خطة التنمية السنوية ٢٠٢٢/٢٠٢٣ استهدافات لتنشيط وتفعيل دور المجلس في المرحلة القادمة.

٢.٣ هيئة تمويل العلوم والتكنولوجيا والابتكار

تأسست الهيئة في عام ٢٠١٩ لتتلافى القصور في أدوار صندوق التنمية العلمية والتكنولوجية الذي تأسس في عام ٢٠٠٧، ولم يقدم المردود المأمول في تمويل وتحفيز البحث العلمي والتطوير التكنولوجي. ويشير موقع وزارة التعليم العالي والبحث العلمي إلى نشاط ملحوظ للهيئة خاصة بعد إعادة تشكيلها في أبريل ٢٠٢٢، حيث أشار الموقع إلى أن تمويل الهيئة للمشروعات البحثية قد تضاعف في عام ٢٠٢١، مع التركيز على الباحثين الشباب خاصة في تحفيز النشر الدولي من خلال مبادرة: "النشر العلمي الحر" (portal.mohe.gov.eg/). كما تجدر الإشارة إلى أن خطة التنمية السنوية ٢٠٢٢/٢٠٢٣ قد رصدت مبلغ ٦١٥ مليون جنيه لاستكمال برنامج الشراكة في البحث العلمي والشراكة المحلية والمبادرات القومية التي ترعاها هيئة تمويل العلوم والتكنولوجيا والابتكار.

٣.٣ أكاديمية البحث العلمي والتكنولوجيا

تتبنى الأكاديمية الأدوار الرئيسة في تنفيذ الاستراتيجية القومية للعلوم والتكنولوجيا والابتكار في إطار ثلاثة محاور، هي (عمرو فاروق. ٢٠٢١):

- **تهيئة بيئة محفزة لتوطين وإنتاج المعرفة**، لتعظيم الإنتاج المعرفي من خلال تهيئة البيئة التشريعية، والاستثمارية، والتمويلية، والبنية التحتية.
- **تفعيل وتطوير نظام وطني متكامل للابتكار**، لرفع كفاءة إنتاج الابتكار، بتشجيع الإنتاج الإبداعي وزيادة الروابط بين الابتكار والاحتياجات، وتطوير

التعليم الأساسي، والتعليم العالي، والبحث، والتطوير.

- **ربط تطبيقات المعرفة ومخرجات الابتكار بالأولويات الوطنية**، بتحديد الأولويات والتحديات القطاعية، وكيفية تحفيزها بزيادة المنتج المعرفي للقطاعات ذات الأولوية، واستهداف رفع المكون المحلي.

وتحرص الأكاديمية على ربط خططها التنفيذية بالأهداف الأممية للتنمية المستدامة، واستراتيجية التنمية المستدامة: رؤية مصر ٢٠٣٠، وتساندها في تحقيق أهدافها في مجال دعم الابتكار وتوطين التكنولوجيا مجموعة من الآليات الإضافية، من أبرزها:

- **المجالس النوعية بالأكاديمية**، وعلى الأخص مجلس تكنولوجيا الصناعة، ومجلس الاتصالات وتكنولوجيا المعلومات، ومجلس الدراسات المستقبلية وغيرها.
- **اللجان الوطنية**، مثل اللجنة الوطنية لمشاكل البيئة، واللجنة الوطنية للعلوم البيولوجية، وغيرها.
- **وحدات ومكاتب متعددة أخرى ذات صلة**، مكتب براءات الاختراع المصري، وجهاز تنمية الابتكار والاختراع، والمرصد المصري للعلوم والتكنولوجيا والابتكار، ومكاتب دعم الابتكار، ومكاتب نقل وتسويق التكنولوجيا.

٤.٣ وزارة التجارة والصناعة

تقوم المراكز التكنولوجية بوزارة التجارة والصناعة (١٠ مراكز) بالدور الرئيس في تنفيذ الأهداف الاستراتيجية للوزارة في مجال التكنولوجيا والابتكار الصناعي (شكل ٣-١). وتعمل هذه المراكز على أربعة محاور، هي (النجار. ٢٠٢١):

- تهيئة المناخ للابتكار والتطوير داخل المنشآت الصناعية.
- تحسين الأطر التنظيمية لدعم وتشجيع الابتكار.

- تسهيل الابتكار من خلال تعزيز التعاون بين الصناعة والبحث العلمي.
- زيادة فرص تسويق الابتكارات وتحويل الأفكار الإبداعية لمشروعات صناعية ذات قيمة مضافة.

شكل (٣-١): مراكز التكنولوجيا والابتكار الصناعي بوزارة التجارة والصناعة



المصدر: أمل النجار. ٢٠٢١. مراكز التكنولوجيا والابتكار الصناعي وربط البحث العلمي بالصناعة. معهد التخطيط القومي. سيمانر الثلاثة. الحلقة الرابعة.

تتركز الأهداف الاستراتيجية لهذه المراكز في ستة أهداف، يأتي في مقدمتها بلورة سياسات جديدة لدعم التكنولوجيا والابتكار لمواكبة احتياجات القطاع الصناعي (شكل ٣-٢). وهناك العديد من مجالات وآليات التعاون بين المراكز التكنولوجية ومكتب نقل وتسويق الابتكار والتكنولوجيا بأكاديمية البحث العلمي والتكنولوجيا، وصندوق التعليم بوزارة التربية والتعليم والتعليم الفني، والمساهمة في إنشاء مجمع تعليمي للغزل والنسيج، إلا أن الأثر الناجم عن هذه الأنشطة مازال محدوداً مقارنةً بأثر سياسة تكنولوجية واضحة ومعلنة، تحفز جميع الشركاء على نطاق واسع سواء مراكز بحثية، أو منشآت

وتتبع هذه المراكز مجلس الصناعة للتكنولوجيا والابتكار التابع لوزارة التجارة والصناعة، والذي تأسس في عام ٢٠١٠ لتحقيق أهداف متعددة، على رأسها دعم القدرة التنافسية للصناعة المصرية. ويعمل المجلس من خلال مراكزه التكنولوجية على نقل وتوطين التكنولوجيا، وتبني المبادرات الابتكارية وتطوير شبكات للابتكار، وتعميق التصنيع المحلي، وتحويل المشروعات والبحوث التقنية إلى فرص صناعية وتجارية حقيقية، وتقديم الدعم الفني، وتنمية الصادرات، وتوفير فرص العمل، وتعزيز التعاون التكنولوجي مع العالم الخارجي (موقع وزارة التجارة والصناعة: www.mti.gov.eg).

(هدارة. ٢٠٢٢).

صناعية، أو جهات داعمة، مما يساهم في تحقيق أهداف التنمية المستدامة في أسرع وقت وبأقل تكلفة

شكل (٢-٣): الأهداف الاستراتيجية لمراكز التكنولوجيا والابتكار الصناعي



الأهداف الاستراتيجية للمراكز التكنولوجية



المصدر: أمل النجار. ٢٠٢١) مراكز التكنولوجيا والابتكار الصناعي وربط البحث العلمي بالصناعة. معهد التخطيط القومي. سيمينار الثلاثاء. الحلقة الرابعة.

العالمية القادمة التي سوف تستضيفها مصر في نوفمبر

٢٠٢٢ "COP27".

رابعاً: تطبيقات التكنولوجيات الخضراء والبازغة في العالم ومصر

وعلى التوازي، وفي سياقات ومتطلبات الثورة الصناعية الرابعة، تساعد الاهتمام العالمي والإقليمي وعلى المستوى الوطني بتوظيف "التكنولوجيات البازغة" Emerging Technologies في القطاعات الاقتصادية والاجتماعية والبيئية لدعم التقدم تجاه تحقيق أهداف التنمية المستدامة.

١.٤ تطبيقات التكنولوجيات الخضراء في العالم ومصر

ترى بعض الكتابات أنه يمكن تعريف التكنولوجيا الخضراء على أنها تشمل مختلف العمليات والمنتجات الابتكارية التي تُستخدم بأسلوب يحافظ على الموارد الطبيعية والبيئية، وتسمح بالتقليل من كمية النفايات والتلوث الناجم عن عمليات الإنتاج والاستهلاك، وتلبي الاحتياجات الحالية دون المساس بقدرة الأجيال القادمة

تساعد الاهتمام العالمي والإقليمي وعلى مستوى الدول، ومن بينها مصر، بقضايا تخضير التكنولوجيا، أو توظيف "التكنولوجيا الخضراء" Green Technology في كافة القطاعات لتسريع إنجاز أهداف التنمية المستدامة، والسعي لتحقيق الحياد الكربوني، خاصة بعد أزمة "كوفيد-١٩" التي أبرزت أهمية التكنولوجيا الخضراء في العالم. ثم جاء مؤتمر الأطراف لقمة تغير المناخ بجلاسجو في نوفمبر ٢٠٢١ "COP26"، ليؤكد مجدداً على أهمية التعاون العالمي من أجل توسيع توظيف التكنولوجيات الخضراء قليلة الانبعاثات في العالم لإدراك بعض من أهداف تغير المناخ التي تراجع إنجازها بشدة. وسوف يتم استكمال مراجعة الجهود العالمية الحثيثة لتحقيق هذا الهدف في قمة تغير المناخ

على تلبية احتياجاتهم، ومن بينها: الطاقة الخضراء، والمباني الخضراء، والكيمياء الخضراء، وتقنية النانو الخضراء (صيفي. ٢٠٢٠).^{٢٥} ويرتبط بالتكنولوجيا الخضراء توجهات دمج الاعتبارات البيئية في سلاسل التوريد في إطار ما يعرف بسلاسل التوريد الخضراء Green Supply Chain Management بما تتضمنه من تصميم المنتج، وتحديد مصادر المواد واختيارها، والتصنيع، وتسليم المنتج النهائي، وإدارة المنتج حتى نهاية العمر، وهي العمليات المرتبطة بدورها بنظام لإدارة البيانات والتدوير (Brad. 2022).

كما يمكن الإشارة إلى أهم القطاعات التي تستخدم التكنولوجيا الخضراء، وهي (صيفي. ٢٠٢٠):

- **قطاع الطاقة:** حيث يتم استخدام التكنولوجيا الخضراء من خلال توليد الطاقة بواسطة الوسائل الصديقة للبيئة، مثل الطاقة المائية والشمسية وطاقة الرياح.
- **قطاع النقل:** تقوم الشركات بدمج التكنولوجيا الخضراء في البنية التحتية للنقل، واستخدام السيارات الكهربائية والعاملة بالغاز الطبيعي والقطارات الكهربائية، حيث تعتبر وسائل النقل بالوقود التقليدي من أكبر مسببات الانبعاثات في العالم.
- **إدارة النفايات:** يمكن أن تتم من خلال تطوير

تكنولوجيات عديمة النفايات، أو تطوير تكنولوجيا إعادة تدوير المخلفات الحيوية أو الإلكترونية.

- **تنقية المياه:** يمكن استخدام التكنولوجيا الخضراء في تنقية المياه الملوثة أو استخراج الملح من مياه البحر (تحلية المياه) لتحسين إمدادات مياه الشرب الآمنة.
- **تنقية الهواء:** تستخدم التكنولوجيا الخضراء في تنظيف الهواء الملوث عن طريق تقليل انبعاثات الكربون والغازات المنبعثة من الأنشطة الأخرى التي تلوث البيئة.

يوضح شكل (٣-٣) الأهمية الكبيرة للتكنولوجيا الخضراء في تعزيز الأبعاد الثلاثة للتنمية المستدامة، الاقتصادية والاجتماعية والبيئية، وتحسين جودة الحياة في المجتمع بأسره، حيث أن المفهوم الأوسع للتكنولوجيا والابتكار لا يقتصر على تحويل العلم والتكنولوجيا لمنتجات وخدمات ذات مردود اقتصادي فقط، بل يعتبر وسيلة للتعامل مع كافة المشكلات المجتمعية سواء كانت صحية أو بيئية أو أمنية أو غيرها من قضايا ومشكلات التنمية المستدامة (هدارة. ٢٠٢٢).

كما تقوم التكنولوجيا الخضراء على مستوى المنظمات بأدوار متعددة في إطار عملية دمج البعد البيئي في كافة الأنشطة والعمليات في المنظمة، بدءاً من تعديل المدخلات مروراً بإعادة تصميم العمليات إلى تبنى

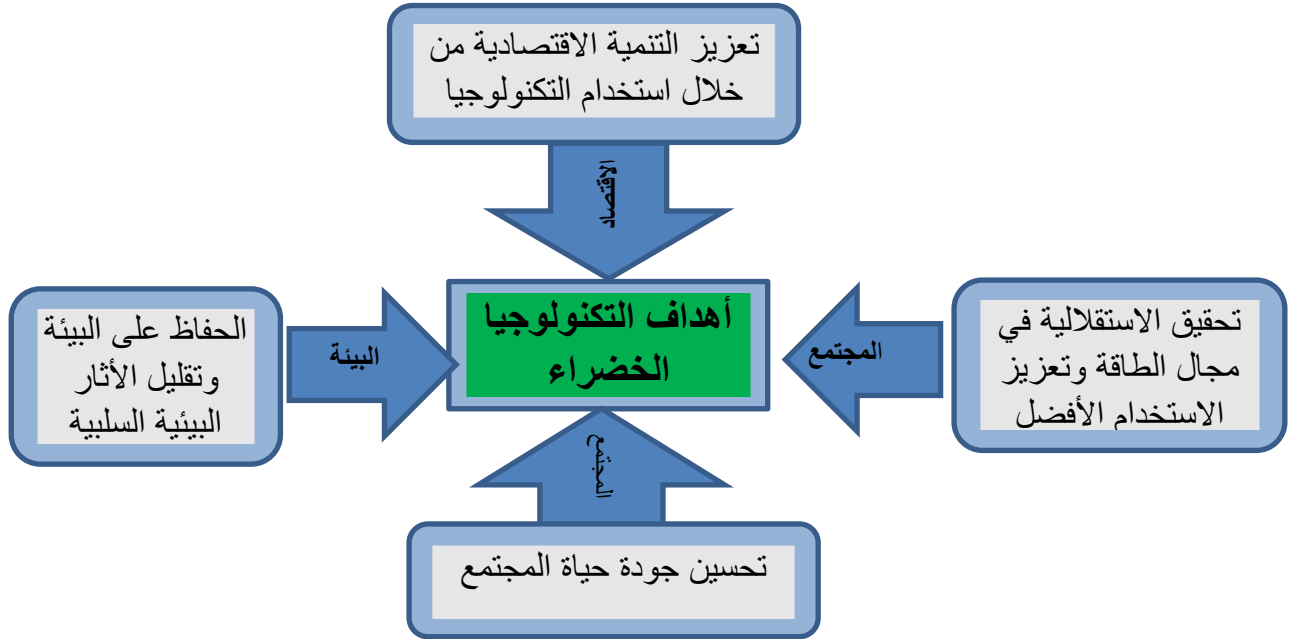


عمليات صديقة للبيئة، وصولاً إلى المخرجات صديقة

المتجددة.

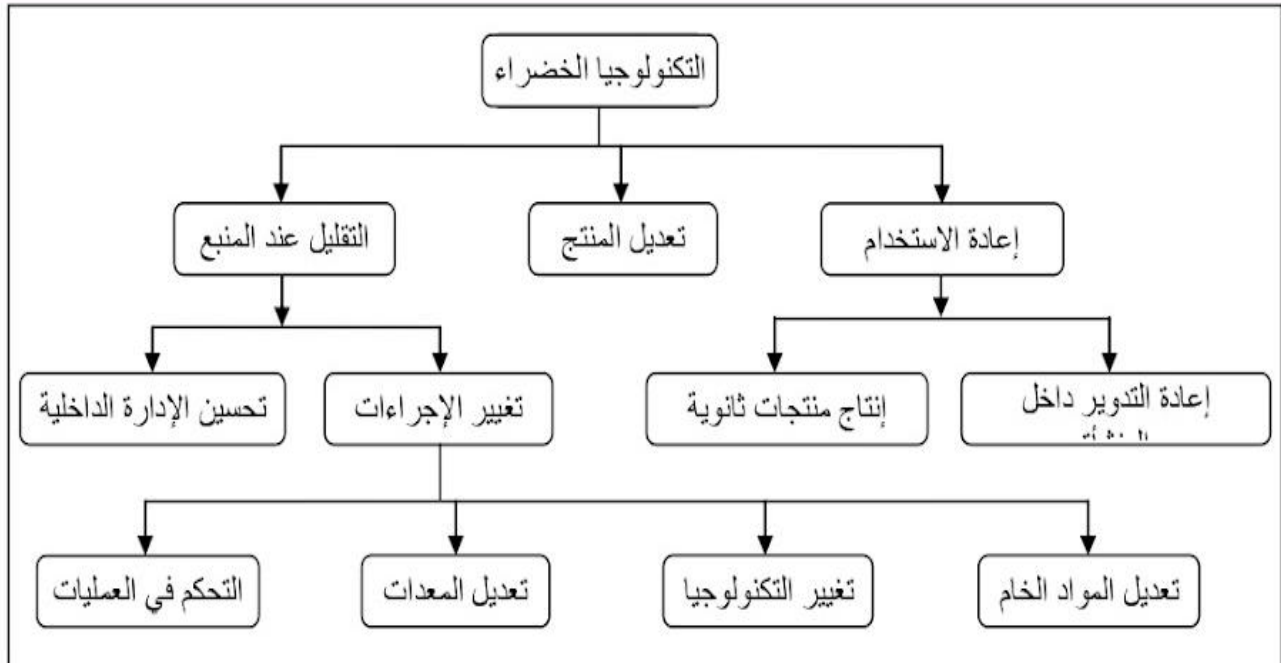
البيئة وصديقة المستهلك كما هو موضح في شكل (٣-٤).

شكل (٣-٣): أهداف التكنولوجيا الخضراء في دعم التنمية المستدامة وجودة الحياة



المصدر: حسنية صيفي. ٢٠٢٠. آليات التكنولوجيا الخضراء ودورها في تحقيق التنمية البيئية المستدامة. المسؤولية الاجتماعية والتنمية المستدامة. مجلة الحوكمة. المجلد ٢. العدد ٢.

شكل (٣-٤): دور التكنولوجيا الخضراء في المنظمة



المصدر: شيرين شحاتة. ٢٠٢٢. برنامج في التكنولوجيا الخضراء لتنمية التفكير المستقبلي والحس العلمي لدى طلاب كلية التربية. المجلة العلمية لكلية التربية. جامعة أسيوط. المجلد ٣٨. العدد ١. الجزء الثاني.

وعلى المستوى الوطني، تتعدد المبادرات والجهود في مصر لتوسيع استخدامات وتطبيقات التكنولوجيا الخضراء في مجالات وقطاعات عديدة وصولاً إلى مستوى المنظمات. ويمكن رصد بعض الملامح والتوجهات والمبادرات الرئيسية في هذا الخصوص على النحو التالي (وزارة التخطيط والتنمية الاقتصادية. ٢٠٢٢)، (A league of Arab States.2022):

- **توجهات استراتيجية نحو التحول الأخضر لدعم التنمية المستدامة،** حيث تؤكد خطة التنمية السنوية ٢٠٢٢/٢٠٢٣ على الانتقال إلى الاقتصاد الأخضر.
- **تخضير الموازنة العامة للدولة:** تمثل الاستثمارات الخضراء نحو ٣٠% من الاستثمارات الحكومية بالموازنة العامة للدولة في مجالات النقل، والمياه، والصرف الصحي، والري، والكهرباء، ومن المستهدف الوصول بهذه النسبة إلى حوالي ٥٠% في عام ٢٠٢٤.
- **إطلاق وتطبيق دليل معايير الاستدامة البيئية في المشروعات** في عام ٢٠٢١، ليتم تطبيقها في كافة مشروعات خطط التنمية اعتباراً من العام المالي ٢٠٢١/٢٠٢٢، حيث تغطي المعايير ١٤ مجالاً ونشاطاً بهدف التحول إلى اقتصاد قائم على المعرفة، ونقل وتوطين التكنولوجيا النظيفة وتعزيز الابتكار والتصنيع كثيف المعرفة. وتتضمن الأهداف في القطاع الصناعي-على سبيل المثال- تصنيع المنتجات صديقة البيئة باستخدام تكنولوجيا الإنتاج الأنظف، والحد من التلوث الصناعي.

- **نقل وتوطين التكنولوجيا لتعزيز الصناعات المستدامة والخضراء،** وهي الصناعات القائمة على ترشيد الموارد وكفاءة استخدامها، وتطوير منظومة الجودة والمواصفات الصناعية لتعزيز تنافسية المنتجات الصناعية، مع التوسع في مصادر الطاقة النظيفة وإتاحتها للقطاع الصناعي.

- **دعم الصناعة الخضراء المستدامة والتكنولوجيا الخضراء الابتكارية المساندة،** من خلال مبادرات متعددة:

- **الحاضنات التكنولوجية لدعم القطاع الصناعي الأخضر،** حيث تستهدف الخطة تأسيس ٦ حاضنات تكنولوجية للمشروعات الصغيرة، و ١٠٠ مبادرة لتقديم الدعم الفني للمنشآت الداعمة للاقتصاد الأخضر.
- **دعم ١٠٠ مصنع للاستفادة من برنامج تطوير التكنولوجيات،** وتأهيل ٢٠ مصنعاً للالتحاق بمنظومة الصناعة الخضراء، واستهداف إنجاز ٣٠ تصميم صناعي مبتكر.

- **مشروعات للهيدروجين الأخضر والأمنيا الخضراء،** خاصة مع وجود طلب على هذا النوع من الطاقة في قطاعات مثل: النقل، والطاقة، والصناعة، والكهرباء، والبتروكيماويات وتكرير البترول، وقيام الحكومة بتشكيل لجنة وزارية متخصصة لبحث بدائل التوسع في مشروعات الهيدروجين الأخضر، والبدء في تنفيذ بعض المبادرات والمشروعات في هذا الخصوص كما هو موضح في جدول (٣-٤).

جدول (٣-٤): نماذج مبادرات ومشروعات الهيدروجين الأخضر في مصر

نوع المبادرة/المشروع	الطرف الحكومي/العام	الطرف الخاص/الأجنبي	وصف المبادرة/المشروع
- خطاب نوايا - يناير ٢٠٢١ - مذكرة تفاهم - تم توقيعها أغسطس ٢٠٢١	الشركة القابضة لكهرباء مصر	سيمنس الألمانية	مشروع تجريبي لإنتاج الهيدروجين الأخضر بنظام EPS+Finance
اتفاقية تعاون - مارس ٢٠٢١	الشركة القابضة لكهرباء مصر، والشركة المصرية القابضة للغازات الطبيعية، وأبوقير لإدارة الموانئ	تحالف بلجيكي (ديمي وميناء أنويرب وشركة فلوكس)	مشروع متكامل لإنتاج ومعالجة وتجارة وإدارة الهيدروجين الأخضر
مذكرة تفاهم - يوليو ٢٠٢١	الشركة القابضة لكهرباء مصر، والشركة المصرية القابضة للغازات الطبيعية	شركة أيني الإيطالية	إنتاج الهيدروجين الأخضر والأزرق
مذكرة تفاهم - أغسطس ٢٠٢١	-----	مجموعة طاقة عربية، وشركة مان إينيرجي سوليوشنز الألمانية	مشروع تجريبي لإنتاج الهيدروجين الأخضر محلياً
اتفاقية شراكة - أكتوبر ٢٠٢١	صندوق مصر السيادي	شركة سكانك النرويجية للطاقة، وشركة فيرتيجلوب	إنتاج الهيدروجين الأخضر كمادة وسيطة لإنتاج الأمونيا الخضراء

المصدر: أحمد قنديل. ٢٠٢٢. توطين مشروعات الهيدروجين الأخضر في مصر. الفرص والتحديات والتوصيات. سلسلة رؤى على طريق التنمية. مركز المعلومات ودعم اتخاذ القرار.

٢.٤ تطبيقات التكنولوجيات البازغة في العالم ومصر

يأتي الاهتمام المصري بالتكنولوجيات البازغة في سياق عالمي لتوظيف تلك التكنولوجيات لدعم الميزات التنافسية للدول والمنظمات على حد سواء. وقد ارتبط صعود مفهوم التكنولوجيات البازغة بتفاعلات الثورة الصناعية الرابعة، التي تميزت بأدوار متنامية للتكنولوجيات البازغة أو الناشئة مثل: الذكاء الاصطناعي، والتكنولوجيا الحيوية، والحوسبة الكمومية والسحابية، وتكنولوجيا النانو، وإنترنت الأشياء، والطباعة ثلاثية الأبعاد وغيرها. ويوضح شكل (٣-٥) بعض محاور ومجالات عمل التكنولوجيات البازغة المصنفة عبر أربعة محاور رئيسة تشمل: التكنولوجيا

الحيوية، والتكنولوجيا الرقمية، والمواد الحديثة، وتكنولوجيا الطاقة، والبيئة.

وتسعى الأمم المتحدة ودول العالم المختلفة إلى توظيف التكنولوجيات البازغة لدعم التنمية المستدامة من خلال قمم دولية متعددة، وبمشاركة فاعلة من قادة الدول والحكومات، ورؤساء الشركات وممثلي قطاعات الأعمال، والمبتكرين، حيث ركزت القمة الأممية لعام ٢٠٢٠ على التطوير الآمن للذكاء الاصطناعي ومنتجاته في المجتمعات، وقد تمخض هذا الحوار والاهتمام عن توقيع ١٩٣ دولة من دول العالم، من بينها مصر، على اتفاقية عالمية في عام ٢٠٢١ برعاية منظمة التربية والثقافة والعلوم UNESCO، تنظم أخلاقيات وضوابط

مستقبل البشرية وتلافي جوانب اللامساواة وعدم الإنصاف في العالم، وتعزيز دور الذكاء الاصطناعي في تطوير المدن الذكية في العالم (جدول ٣-٥).

استخدامات الذكاء الاصطناعي الآمن في جوانب الحياة والنشاط المختلفة في العالم (UNESCO. 2021). كما ركزت القمة العالمية للذكاء الاصطناعي في الرياض لعام ٢٠٢٢ على استشراف دور الذكاء الاصطناعي في

شكل (٣-٥): محاور ومجالات عمل وتطبيقات التكنولوجيات البازغة



المصدر: نجيب عبد الوهاب. ٢٠٢١. الآفاق الواعدة للتكنولوجيات الجديدة والبازغة لتحقيق أهداف التنمية المستدامة في المنطقة العربية. الإسكوا. بيروت.

ذلك يمكن أن تتطوي تطبيقات تلك التكنولوجيات على تداعيات خطيرة إذا فاقت قدرة المجتمعات، خاصة النامية، على التكيف معها (الإنكتاد. ٢٠٢١). وأكد التقرير أن تطبيقات تلك التكنولوجيات إذا لم تراعى اعتبارات دعم المساواة في العالم واقتران الابتكار بالإنصاف، يمكن أن تعمق تطبيقاتها من أشكال اللامساواة وعدم الإنصاف القائمة في العالم، بل ويمكن أن ينتج عنها أشكال جديدة من عدم المساواة وعدم الإنصاف التي تدفع تكلفتها الأكبر الدول النامية.

وتجدر الإشارة إلى إنه رغم إنجاز الاتفاقية العالمية لحوكمة أخلاقيات الذكاء الاصطناعي السابق ذكرها، إلا أن المخاوف والهواجس العالمية بخصوص الدور المحتمل والمأمول للتكنولوجيات البازغة في تفسير فجوات اللامساواة وعدم الإنصاف في العالم، لا تزال قائمة وتشغل العديد من المنظمات الدولية المعنية، حيث أشار تقرير حديث للأمم المتحدة إلى أن التكنولوجيات البازغة ومنها الذكاء الاصطناعي والتكنولوجيا الحيوية قد لعبت دوراً هاماً في التعامل مع جائحة كوفيد -١٩، ومع

جدول (٣-٥): قضايا ومبادرات القمم الأممية والعالمية لتوظيف تكنولوجيا الذكاء الاصطناعي لدعم التنمية المستدامة (٢٠١٧-٢٠٢٢)

القمم الأممية والعالمية والموضوع الرئيس	القضايا الرئيسية المطروحة	ملاحظات
قمة ٢٠١٧ - جنيف دور هام للذكاء الاصطناعي في حل مشاكل البشر الكبرى	• ماهية الذكاء الاصطناعي • العالم النامي وأولوياته • مستقبل واعد للذكاء الاصطناعي • الاعتبارات الأخلاقية للذكاء الاصطناعي • التحديات الاجتماعية للذكاء الاصطناعي	مشاركات واسعة من الحكومات، وقطاع الصناعة والأعمال، والمراكز والمعاهد البحثية، والمجتمع المدني، ووكالات الأمم المتحدة المتخصصة
قمة ٢٠١٨ - جنيف تسريع التقدم نحو تحقيق أهداف التنمية المستدامة	• تقديم ٣٥ مقترحاً لمشاريع رائدة لدعم توظيف الذكاء الاصطناعي لصالح العام	أسفرت عن تكوين فريق متخصص بشأن "الذكاء الاصطناعي لأغراض الصحة" برعاية الاتحاد الدولي للاتصالات ITU، ومنظمة الصحة العالمية
قمة ٢٠١٩ - جنيف تسريع التقدم نحو تحقيق أهداف التنمية المستدامة	• الذكاء الاصطناعي في التعليم والصحة • الذكاء الاصطناعي وتحسين جودة الحياة والمساواة الاجتماعية/الاقتصادية • الذكاء الاصطناعي وبحوث الفضاء، والتنقل الآمن والذكي	• عرض تطبيقات فن وموسيقى وثقافة، وروبوت اجتماعي لمساعدة المسنين • دور داعم لتحليلات البيانات الضخمة، والاقتصادات الرقمية، والتطبيقات الحديثة لتكنولوجيا المعلومات والاتصالات
قمة ٢٠٢٠ - جنيف تحفيز الحلول الابتكارية للذكاء الاصطناعي الآمن للصالح العام	• تفعيل التواصل بين مبتكري تكنولوجيات الذكاء الاصطناعي وصناع القرار والمجتمع • التطوير الآمن والأخلاقي للذكاء الاصطناعي وتكنولوجيات تعلم الآلات	• مشاركات لصناع القرار، والمبتكرين، وقادة الأعمال، والوكالات الدولية، والفنانين • تمخض عنها بلورة إطار عالمي لأخلاقيات الذكاء الاصطناعي برعاية اليونسكو في عام ٢٠٢١
القمة العالمية ٢٠٢٢ - الرياض الذكاء الاصطناعي لخير البشرية	• استشراف مستقبل نظيف وآمن للبشرية • تفعيل التطبيقات في مجالات الغذاء والمدن الذكية والإدراكية، والرعاية الصحية	• مشاركة من جانب ٧٠ دولة • رغبة جماعية لبناء منصة عالمية للمعنيين بالذكاء الاصطناعي وتطبيقاته

المصدر: محمد ماجد خشبة وآخرون. ٢٠٢٠. استشراف الآثار المتوقعة لبعض التطورات التكنولوجية على التنمية في مصر وبدائل سياسات التعامل معها بالتطبيق على الذكاء الاصطناعي وسلسلة الكتل. سلسلة قضايا التخطيط والتنمية رقم ٣١٥. معهد التخطيط القومي. وأيضاً: منصة الأمم المتحدة لتوظيف تكنولوجيا الذكاء الاصطناعي لدعم التنمية المستدامة aiforgood.itu.int.

أما على المستوى الوطني، فإنه يمكن عرض بعض النماذج لتطبيقات التكنولوجيات البازغة في مجالات ثلاثة تشمل: الذكاء الاصطناعي، والتكنولوجيا الحيوية، والتكنولوجيا الرقمية.

لقد تضمنت الاستراتيجية الوطنية للذكاء الاصطناعي (٢٠٢٤-٢٠١٩) توجهات واضحة حول آفاق توظيف أدوات الذكاء الاصطناعي لدعم مجالات التنمية في مصر، وذكرت أيضاً أن هناك العديد من التحديات أمام تطبيقات الذكاء الاصطناعي في مصر. ولكن على الرغم من ذلك، فإن هناك العديد من المبادرات والتطبيقات العملية في كل من القطاع الحكومي، وقطاع الأعمال، وريادة الأعمال قد أخذت طريقها إلى الواقع العملي، من بينها:

- تأسيس مركز التميز المصري للذكاء الاصطناعي AIEG لنشر تطبيقات الذكاء الاصطناعي في مصر وخارجها من خلال الشراكات التكنولوجية مع الأطراف المعنية المحلية والخارجية، كما يعمل على بناء منصة للذكاء الاصطناعي في مصر.
- عقد اتفاقية مع شريك فرنسي لنشر تطبيقات الذكاء الاصطناعي، تم توقيع الاتفاقية بين وزارة الاتصالات وتكنولوجيا المعلومات، وشركة "تاليس" الفرنسية (مارس ٢٠٢١ - مارس ٢٠٢٥)، للتعاون في تطبيقات المدن الذكية، والنقل، والحكومة الرقمية، والبنية التحتية الذكية، بخلاف أنشطة بحثية وتوعوية، وفق موقع المجلس الوطني للذكاء الاصطناعي.
- زيادة عدد كليات الذكاء الاصطناعي، حيث تقدم سبع جامعات مصرية دراسات متخصصة في الذكاء الاصطناعي اعتباراً من العام الدراسي ٢٠٢١/٢٠٢٠ من خلال كليات متخصصة في الذكاء الاصطناعي، أو أقسام متخصصة داخل بعض الكليات. وقد وصل عدد الكليات المتخصصة في عام ٢٠٢٢ إلى تسع كليات في الجامعات الحكومية، بالإضافة إلى ثلاث كليات في الجامعات الخاصة وفق بيانات المجلس الأعلى للجامعات.

- تطبيقات متعددة للذكاء الاصطناعي في قطاعات متعددة، حيث تتبنى وزارة الإنتاج الحربي مبادرات متعددة بالتعاون مع شريك صيني، ووزارة الكهرباء والطاقة لإنتاج العدادات الذكية، وتطبيقات ذكية في ميناء دمياط وهيئة المجتمعات العمرانية. بالإضافة لمبادرات وشراكات متعددة في مجال بناء وتنمية القدرات، مثل: هيئة تنمية صناعة تكنولوجيا المعلومات ITIDA بالتعاون مع شركة Del، والمصرية للاتصالات بالتعاون مع شركة "أريكسون"، والمجلس الأعلى للجامعات بالتعاون مع شركة IBM لمنح دبلومات متخصصة في الذكاء الاصطناعي. وكذلك، مشروعات هامة لريادة الأعمال مثل تطبيق شركة Medusa للتحليل الوراثي والجيني، والذي يراعى معهد بحوث الإلكترونيات، وتطبيقات لتسخير تطبيقات الذكاء الاصطناعي لدعم المعاقين من خلال مبادرة "تمكين" (خشبة وآخرون. ٢٠٢٠).

أكدت استراتيجية التنمية المستدامة: رؤية مصر ٢٠٣٠ على دور قطاع تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في دعم التنمية المستدامة، وعلى أهمية دمج تكنولوجيا المعلومات في القطاعات المختلفة وفتح أسواق جديدة لها، وتوفير خدماتها في جميع المناطق الجغرافية ولكافة الفئات.

ويمكن رصد العديد من التوجهات والسياسات والمبادرات لتوظيف الرقمنة في دعم التنمية المستدامة في مصر على النحو التالي:

- استراتيجيات متعددة لدعم التوظيف التنموي للتكنولوجيا الرقمية، منها إطلاق استراتيجية الملكية الفكرية، واستراتيجية مصر للذكاء الاصطناعي، واستراتيجية تطوير البريد المصري، والاستراتيجية الوطنية للأمن السيبراني، واستراتيجية السحابة

الإلكترونية للدولة ٢٠١٧، والاستراتيجية الوطنية للتجارة الإلكترونية.

• **أطر تشريعية لدعم وتحفيز التوظيف التنموي للتكنولوجيا الرقمية**، ومنها قانون رقم ١٥١ لسنة ٢٠٢٠ بشأن حماية البيانات الشخصية، وقانون رقم ١٧٥ لسنة ٢٠١٨ في شأن مكافحة جرائم تقنية المعلومات. بالإضافة إلى قانون المشروعات المتوسطة والصغيرة ومتناهية الصغر رقم ١٥٢ لسنة ٢٠٢٠، الذي يعطي حوافز للمشروعات التي تعمل في مجال تكنولوجيا المعلومات والخدمات المرتبطة بها، ومشروعات التحول الرقمي والذكاء الاصطناعي (مادة ٢٣ بالقانون). كذلك الحال مع قانون الاستثمار رقم ٧٢ لسنة ٢٠١٧، الذي يتضمن أطر ناظمة لإنشاء "المناطق التكنولوجية"، بهدف دعم تصنيع وتطوير الإلكترونيات والبرمجة والتعليم التكنولوجي، ويتضمن أيضاً حوافز تصديرية في هذا الخصوص.

• **تطبيقات ومبادرات رقمية متعددة لدعم التنمية المستدامة**، مثل (موقع وزارة الاتصالات وتكنولوجيا المعلومات. mcit.gov.eg/)، (مركز المعلومات ودعم اتخاذ القرار. ٢٠٢٢):

- **بوابة مصر الرقمية**، التي تضمنت إطلاق ١٠٠ خدمة رقمية على منصة مصر الرقمية، وإتاحتها من خلال منافذ متعددة مثل البريد المصري، والهاتف المحمول، وتنويع وسائل سداد متعددة للدفع الإلكتروني. وقد وصل عدد المستخدمين إلى حوالي ٥ مليون مواطن. بالإضافة إلى تطبيقات الصحة الرقمية ودعم التحول الرقمي في منظومة التأمين الصحي الشامل، كما تم تأسيس مجمع الإصدارات المؤمنة والذكية.

- **الرقمنة المالية والشمول المالي**، حيث وصل عدد ماكينات الدفع الآلي إلى نحو ٢١ ألف

ماكينة موزعة جغرافياً، ووصلت قيمة خدمات الدفع والتحويل إلى حوالي ٣.٧ تريليون جنيه خلال عام واحد، وبمشاركة ٥٠ شركة تحويل ودفع إلكتروني، و٣٩ بنكاً.

- **بناء وتطوير القدرات البشرية الرقمية** من خلال مبادرات ومشروعات متعددة، منها التوسع في الجامعات التكنولوجية، وإنشاء جامعة مصر للمعلوماتية EUI كما سبق الذكر في الفصل الثاني من هذا التقرير، وذلك لدعم تطبيقات الاقتصاد الرقمي من خلال كوادر مؤهلة.

• **ارتفاع عدد وقيمة أعمال الشركات الناشئة في مجالات الرقمنة**، حيث وصل عدد المستثمرين في زيادة الأعمال الرقمية إلى نحو ١٢٢ مستثمر في عام ٢٠٢١ مقارنة بعدد ٧٢ مستثمر في عام ٢٠٢٠، وزاد حجم تمويل الشركات العاملة بحوالي ١٥٨% خلال عام ٢٠٢١، مع نمو حجم استثمارات الشركات الناشئة من نحو ١٩٠ مليون دولار في عام ٢٠٢٠ إلى حوالي ٤٦٥ مليون دولار في عام ٢٠٢١، بنسبة زيادة تصل إلى نحو ١٤٥%، منها ٦٠% استثمارات أجنبية.

• **زيادة الصادرات الرقمية**، التي تمثل محصلة لجهود دعم القطاع الرقمي في مصر، حيث ارتفعت إلى نحو ٤.٥ مليار دولار في عام ٢٠٢١ مقابل حوالي ٤.١ مليار دولار في عام ٢٠٢٠.

• **التوعية الرقمية المجتمعية**، من خلال إطلاق مشروع نوادي تكنولوجيا المعلومات لدعم التنمية المجتمعية، والذي يضم ٧٧ مركز على مستوى الجمهورية.

يأتي الاهتمام **بالتكنولوجيا الحيوية** وتطبيقاتها في مصر في سياق الاهتمام بدور البحث العلمي والتطوير التكنولوجي لدعم التنمية المستدامة. ولكن في المقابل،

يمكن القول إنه لا توجد استراتيجية نوعية أو سياسة وطنية قائمة بذاتها للتكنولوجيا الحيوية في مصر، حيث يقتصر الاهتمام بها في المحور الخاص بالتطبيقات التكنولوجية والعلوم المستقبلية بوثيقة "الاستراتيجية القومية للعلوم والتكنولوجيا والابتكار ٢٠٣٠"، وهو المحور الذي يركز بصورة خاصة على دور هذه التكنولوجيا في مجالات الطب وتطبيقات الهندسة الوراثية في الغذاء والزراعة. وقد كان هناك مشروع استراتيجية التنوع البيولوجي لمصر (٢٠١٥-٢٠٣٠)، ولكن ليس لها انعكاس واضح في التقارير السنوية لوزارة البيئة، ولا توجد دلائل تشير إلى تطبيقها في الواقع العملي (خشة وآخرون. ٢٠٢٢).

وفيما يتعلق بالتشريعات الحافزة والمعنية بدور التكنولوجيا الحيوية في مصر، يمثل مشروع القانون الخاص بتنظيم النفاذ العادل إلى الموارد الإحيائية، الذي وافق عليه البرلمان ولم يصدر بعد، نقلة نوعية في المجال التشريعي والمؤسسي المعني بالتكنولوجيا الحيوية في مصر، لأنه ينطبق على الموارد الإحيائية النباتية والحيوانية والدقيقة ومكوناتها ومشتقاتها داخل أو خارج موائها الطبيعية، ويشمل الموارد المستنبطة أو المستأنسة أو المحورة معملياً أو بأى صورة أخرى، باستثناء الأنواع (٦٤) المنصوص عليها بالملحق (١) بالمعاهدة الدولية للموارد الوراثية النباتية للزراعة والغذاء، كذلك لا ينطبق على مايتصل بالجنس البشري، والذي يخضع لضوابط أخلاقية محدّدة. كما يتضمن مشروع القانون تأسيس إطار مؤسسي متخصص، وهو "الجهاز القومي للموارد الإحيائية والمعارف التقليدية" كما سبق الذكر (خشة وآخرون. ٢٠٢٢).

أما بالنسبة لتطبيقات التكنولوجيا الحيوية في مصر، يحتل القطاع الزراعي أهمية كبيرة في هذا المجال لتواجد

معاهد البحوث والمراكز والمعامل المتخصصة، مثل معهد بحوث الهندسة الوراثية الزراعية بمركز البحوث الزراعية، الذي يساهم في نقل وتطوير التكنولوجيا الحيوية في القطاع الزراعي، كما قام بتدريب ٤٧٩ طالباً في مجال تطبيقات التكنولوجيا الحيوية الحديثة. كما ساهمت بحوث الهندسة الوراثية في التعامل مع مشكلات أحد المحاصيل الحيوية في مصر، وهو محصول القمح، خاصة في التعامل مع بعض الأمراض التي تصيب المحصول، أو في استنساخ سلالات أفضل (خشة وآخرون. ٢٠٢٢).

وفي مجال الأعمال، يُلاحظ أن هناك جهوداً لتوظيف التكنولوجيا الحيوية في مجالات الاقتصاد الحيوي المتعددة، ومن بينها التصنيع الدوائي باستخدام تقنيات الحمض النووي أو غيرها. كما تُوظف التكنولوجيا الحيوية في مجال معالجة النفايات، بما يدعم الاقتصاد الدائري ويدرك العديد من المخاطر البيئية. كذلك هناك مجال المعالجات الكيماوية للتربة في صناعات البترول والغاز والصناعات الكيماوية، مع حرص بعض الشركات العاملة في هذا المجال (شركة رين مينا فارم على سبيل المثال) على تأسيس أقسام بحوث وتطوير متخصصة للبحث التقني الحيوي.

ويعتبر مشروع "الجينوم المرجعي المصري" Egyptian Reference Human Genome Project، أحد المشروعات الرائدة للتكنولوجيا الحيوية في المجال الصحي، والذي انطلق في مارس عام ٢٠٢١ في سياق اهتمامات عالمية وإقليمية متصاعدة في كثير من الدول المتقدمة والنامية على حد سواء بدراسة الجينوم الخاص بها، بهدف تتبع والتعرف على وفهم وتحليل أسباب الأمراض التي تنتشر في مجتمع بعينه، حتى يمكن بناء سياسات صحية وطنية لاستباق وإدارة الأوبئة، بما يدعم القطاعات الصحية بها، ويحقق جودة الحياة للمواطنين.

تعاون بين الأكاديمية وهذه الجهات. ويعمل المشروع والمركز في إطار القانون رقم ٢١٤ لسنة ٢٠٢٠ الخاص بتنظيم البحوث الطبية الإكلينيكية السابق ذكره. ويهدف المشروع إلى تحقيق مجموعة من الأهداف التي يوضحها شكل (٣-٦)، وعلى رأسها بناء مرجع جيني مصري يشمل المتغيرات الجينية بين المصريين.

شكل (٣-٦): أهداف مشروع الجينوم المرجعي المصري

يعد مركز الجينوم المصري معملاً وطنياً متخصصاً في أبحاث الجينوم، ويتلقى الدعم السنوي من أكاديمية البحث العلمي والتكنولوجيا، ويستضيفه "مركز البحوث الطبية والطب التجديدي" ECRM التابع لـ "وزارة الدفاع"، وسيكون بمشاركة الجهات البحثية والجامعات المصرية ذات الخبرة في علم الجينوم بموجب اتفاقية



المصدر: ماجد خشبة وآخرون. ٢٠٢٢. تطبيقات التكنولوجيا الحيوية ودورها في دعم التنمية المستدامة في مصر. سلسلة قضايا التخطيط والتنمية رقم ٣٤٢. معهد التخطيط القومي.

خامساً: تحديات بيئة عمل الابتكار والتطوير التكنولوجي في مصر

على الرغم من وجود استراتيجيات وخطط وتشريعات ومؤسسات معنية بالابتكار والتطوير التكنولوجي بما فيها التكنولوجيات الخضراء والبازغة في مصر كما سبق توضيحه، إلا أن هناك مجموعة من التحديات تواجه بيئة الابتكار والتطوير التكنولوجي فيها تشير لها التقارير الدولية المعنية، والدراسات الوطنية. وأبرز تلك التحديات هي:

١.٥ تحديات تشريعية

توجد فجوات تشريعية في بعض المجالات التكنولوجية الهامة في مصر، من بينها:

- **مجال التكنولوجيا الرقمية:** قوانين متعددة من بينها: قانون التجارة الإلكترونية، وقانون إنشاء وتشغيل مراكز البيانات، وقانون تداول المعلومات، وقانون تطبيق الحوسبة السحابية على أعمال الحكومة ومجتمع الأعمال.
- **مجال التكنولوجيا الحيوية:** تأخر إصدار قانون تنظيم النفاذ إلى الموارد الإحيائية والاقتسام العادل للمنافع الناشئة عن استخداماتها، على الرغم من أنه قد تمت الموافقة عليه من قبل البرلمان في أكتوبر ٢٠٢١.

٢.٥ تحديات متعلقة بالاستراتيجيات والسياسات

ينبغي إعداد عدة استراتيجيات هامة، مثل: استراتيجية وطنية لإنتاج وتوطين التكنولوجيا بوجه عام، والبازغة على وجه الخصوص، واستراتيجية متكاملة لتعميق التصنيع، وربطها باستراتيجية التنمية المستدامة، واستراتيجية للتكنولوجيا الحيوية أو الاقتصاد الحيوي، واستراتيجية متكاملة للتحويل الرقمي في مصر. بالإضافة إلى تأخر إطلاق وتفعيل الاستراتيجية الوطنية للهيدروجين الأخضر.

٣.٥ تراجع مخرجات التكنولوجيا والمعرفة والإبداعية

يوضح دليل الابتكار العالمي ومؤشراته الفرعية التحديات التي تواجه مصر في مجال مخرجات التكنولوجيا والمعرفة والتكنولوجيات الإبداعية، حيث تراجع ترتيب مصر في دليل الابتكار العالمي أربعة مراكز في عام ٢٠٢٠ مقارنةً بعام ٢٠١٩، حيث جاءت في المركز (٩٦)، ثم تقدمت مركزين في عام ٢٠٢١، وتحسن ترتيبها تحسناً طفيفاً بين الدول المصنفة في ذات فئة الدخل (الدول ذات الدخل المتوسط في الشريحة الدنيا) من المركز (١٤) في عامي ٢٠١٩، ٢٠٢٠ إلى المركز (١٣) في عام ٢٠٢١ (جدول ٣-٦).

جدول (٣-٦): ترتيب مصر وفقاً لدليل الابتكار العالمي ومؤشراته الفرعية خلال الفترة (٢٠١٩-٢٠٢١)

البيان	٢٠١٩ (إجمالي ١٢٩ دولة)	٢٠٢٠ (إجمالي ١٣١ دولة)	٢٠٢١ (إجمالي ١٣٢ دولة)
الدليل	٩٢	٩٦	٩٤
المؤشرات الفرعية			
المؤسسات	١١٨	١١٥	١١٤
رأس المال البشري والبحث العلمي	٩٦	٩٠	٩٣
البنية التحتية	٩٤	٩٩	٩٢
تطور السوق	٩٧	١٠٦	٩٦

١٠٦	١٠٣	١١٦	تطور بيئة الأعمال
٧٠	٦٥	٦٤	مخرجات التكنولوجيا والمعرفة
١٠٤	١٠١	٨٩	المخرجات الإبداعية

المصدر: World Intellectual Property Organization (WIPO). Various Issues. Global Inovation Index.

٢٠٢١ لتحل المركز (٩٦). ويشمل هذا المؤشر قياس الائتمان، والاستثمار، والتجارة والمنافسة وحجم السوق.

• **مؤشر تطور بيئة الأعمال:** تقدمت مصر ثلاثة عشر مركزاً في عام ٢٠٢٠ مقارنةً بعام ٢٠١٩، لتحل المركز (١٠٣)، ثم تراجعت ثلاثة مراكز في عام ٢٠٢١. ويشمل هذا المؤشر العاملين بالمجالات الخاصة بالمعرفة، والابتكار، واستيعاب المعرفة.

• **مؤشر مخرجات التكنولوجيا والمعرفة:** تراجعت مصر مركزاً واحداً في عام ٢٠٢٠ مقارنةً بعام ٢٠١٩، فاحتلت المركز (٦٥)، ثم تراجعت مرة أخرى خمسة مراكز في عام ٢٠٢١. ويتكون هذا المؤشر من مكونات خلق المعرفة، ودراسة آثارها، وكيفية نشرها.

• **مؤشر المخرجات الإبداعية:** تراجع ترتيب مصر اثنتى عشر مركزاً في عام ٢٠٢٠، لتحل المركز (١٠١)، وتراجعت مرة أخرى ثلاثة مراكز في عام ٢٠٢١. ويشمل هذا المؤشر الأصول غير الملموسة، والسلع والخدمات الإبداعية، والإبداع عن طريق الإنترنت.

٤.٥ تحديات هيكل إنتاج البحث العلمي والتطوير والأثر على قطاعات الأعمال

أن هناك ارتباط إلى حد بعيد بين الأدوات والأساليب والسياسات المستخدمة في نقل المعرفة وتعميق الصناعة وتوطين التكنولوجيا وخصائص منظومة البحث العلمي والتطوير والابتكار وأدائها في مصر، وهي المنظومة

وبالنسبة للمؤشرات الفرعية التي يتضمنها دليل الابتكار العالمي، فقد حدث التراجع الأكبر لمصر في مؤشري المخرجات الإبداعية، ومخرجات التكنولوجيا والمعرفة في عامي ٢٠٢٠، ٢٠٢١ مقارنةً بعام ٢٠١٩، وهي المخرجات المرتبطة بقدرات إنتاج التكنولوجيا والمعرفة على المستوى الوطني، حيث كان أدائها في المؤشرات الفرعية السبعة التي يتضمنها الدليل على النحو التالي:

• **مؤشر المؤسسات:** تحسن ترتيب مصر في هذا المؤشر خلال السنوات الثلاثة الأخيرة، حيث تقدمت من المركز (١١٨) في عام ٢٠١٩ إلى المركز (١١٤) في عام ٢٠٢١، ويشمل المؤشر قياس البيئة السياسية، والتشريعية والتنظيمية، وبيئة الأعمال. ولكن هذا التحسن محدوداً.

• **مؤشر رأس المال البشري والبحث:** حققت مصر تقدماً في هذا المؤشر في عام ٢٠٢٠ مقارنةً بعام ٢٠١٩، فاحتلت المركز (٩٠) في عام ٢٠٢٠، ثم تراجعت في عام ٢٠٢١ إلى المركز (٩٣). ويشمل هذا المؤشر التعليم، والتعليم العالي، والبحث والتطوير.

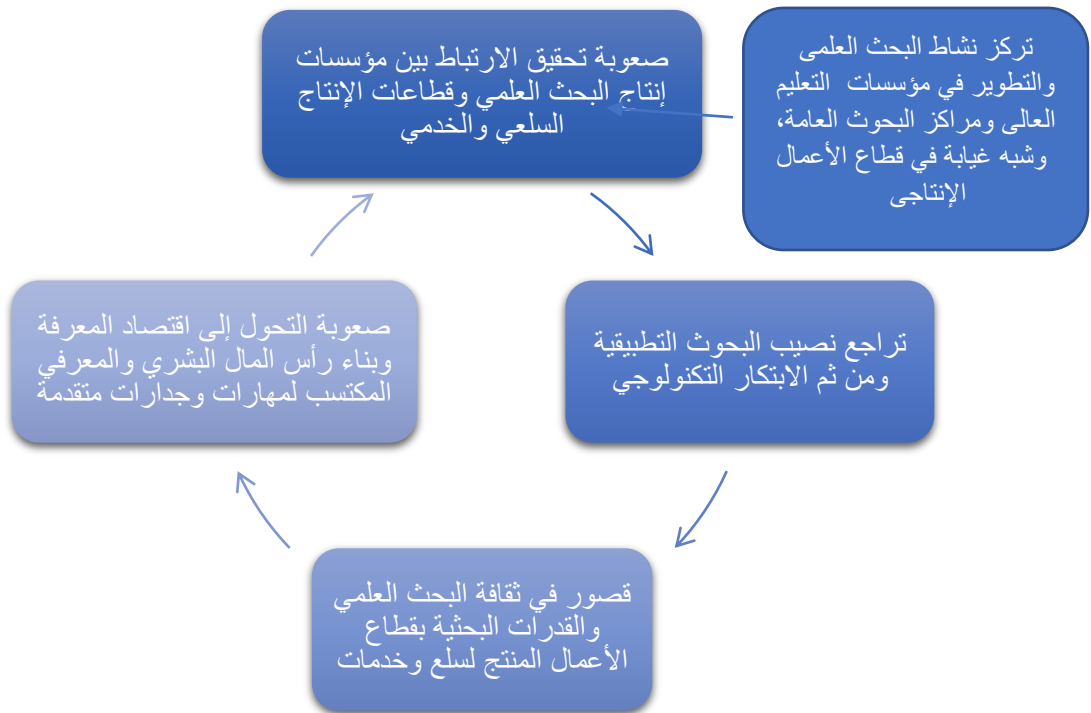
• **مؤشر البنية التحتية:** تراجعت مصر خمسة مراكز في عام ٢٠٢٠ مقارنةً بعام ٢٠١٩ لتحل المركز (٩٩)، ثم تقدمت في عام ٢٠٢١ إلى المركز (٩٢). ويشمل هذا المؤشر تكنولوجيا الاتصالات والمعلومات، والبنية التحتية، والاستدامة البيئية.

• **مؤشر تطور السوق:** تراجع ترتيب مصر في عام ٢٠٢٠ تسعة مراكز مقارنةً بعام ٢٠١٩، فاحتلت المركز (١١٦) في عام ٢٠٢٠، ثم تقدمت في عام

والتطوير، ونقص أعداد الشركات التي تقدم منتجات وخدمات جديدة يمثل أحد تحديات إدارة المعرفة في مصر (برنامج الأمم المتحدة الإنمائي. ٢٠٢٢). وعليه، فإن الاختلال الهيكلي في منظومة البحث العلمي المصرية يفاقم من صعوبة ربط مراكز البحث العلمي والابتكار بالصناعة، ومن ثم تحقيق أهداف تعميق التصنيع المحلي. ويخلص شكل (٣-٧) انعكاسات تراجع النشاط البحثي والابتكاري بمؤسسات إنتاج السلع والخدمات على التعاون بين الصناعة والمؤسسات البحثية.

التي تواجه تحديات عديدة (خورشيد. ٢٠٢٢). تشير التقارير الأخيرة عن البحث العلمي في مصر لعام ٢٠٢٠ ومؤشراتها التحليلية، بوجود تحديات في هيكل إنتاج البحث العلمي، حيث تُمثل الجامعات وباقي مؤسسات التعليم العالي القوة الدافعة للمخرجات البحثية، والمصدر الأساسي للكوادر البشرية للبحث العلمي والتطوير، وتأتي مراكز الأبحاث الحكومية في المرتبة الثانية، في حين يتراجع دور مراكز البحث العلمي بقطاع الأعمال الإنتاجي، ومؤسسات المجتمع المدني غير الهادفة للربح بشكل كبير. وقد أكد تقرير المعرفة العالمي ٢٠٢١ على أن ضعف إنفاق الشركات على البحث

شكل (٣-٧): تأثير إختلال هيكل الإنتاج البحثي على التعاون مع الصناعة



المصدر: معتز خورشيد ٢٠٢٢. البحث العلمي والابتكار من أجل تعميق التصنيع في مصر. معهد التخطيط القومي. سلسلة أوراق مشروع تعميق التصنيع في مصر رقم ١٢.

في البراءات PCT التابعة للمنظمة العالمية للملكية الفكرية إلى عدد من الملاحظات الهامة، منها محدودية مشاركة مراكز البحوث في تلك البراءات، حيث تمثل

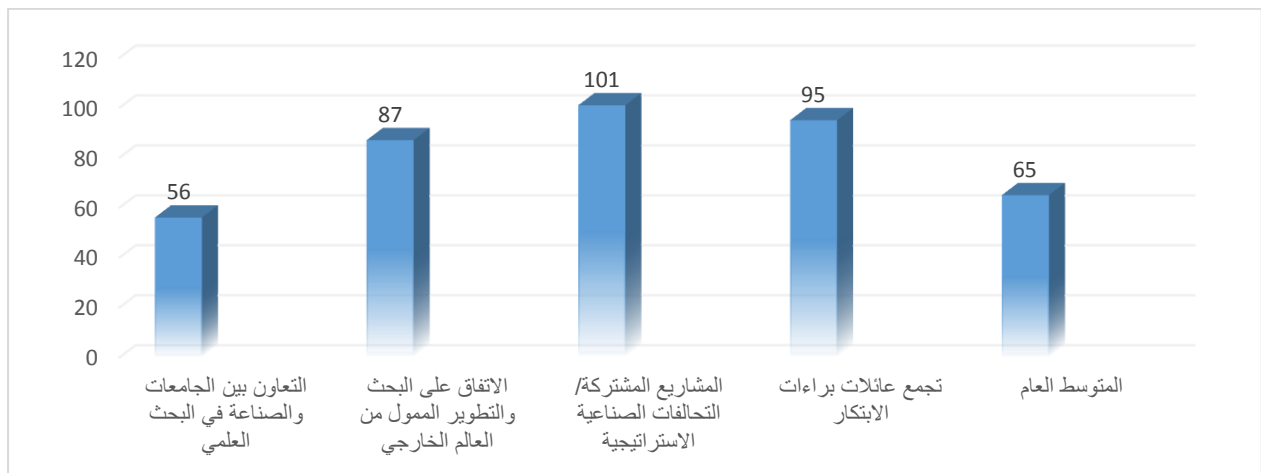
٥.٥ تحديات هيكل براءات الاختراع الوطني
تُشير نتائج مكتب براءات الاختراع المصري بأكاديمية البحث العلمي والتكنولوجيا ASRT، ومؤشرات التعاون

٩% فقط، وأن مجال الضرورات الإنسانية يشكل النسبة الأعلى من براءات الاختراع بحوالي ٣٢% من براءات الاختراع المسجلة في مصر في عام ٢٠٢٠؛ يليه كل من تخصص الكيمياء والتعدين، والهندسة الميكانيكية ٢٧% لكل منهما (خورشيد. ٢٠٢٢).

٦.٥ الفجوات في روابط البحث العلمي والابتكار مع الصناعة

يوضح شكل (٣-٨) أن مصر تحتل المركز (٦٥) من نحو (١٣٢) دولة على مستوى العالم في دليل روابط البحث العلمي والابتكار، بمعدل أداء يُقدر بنحو ٢٠.٧%، فهو معدل أداء متواضع بوجه عام، يُظهر الفجوات في روابط البحث العلمي والابتكار مع الصناعة

شكل (٣-٨): ترتيب مصر عالمياً في مؤشرات روابط البحث العلمي والابتكار مع الصناعة



المصدر: معتر خورشيد. ٢٠٢٢. البحث العلمي والابتكار من أجل تعميق التصنيع في مصر. معهد التخطيط القومي. سلسلة أوراق مشروع تعميق التصنيع في مصر رقم ١٢.

أكبر، حيث جاءت في المركز (٨٨) على بين ١٥٤ دولة.

٧.٥ تحديات توظيف التكنولوجيا الخضراء لبناء مستقبل أخضر مستدام

بالإضافة إلى ذلك، فإن نتائج مؤشر المعرفة العالمي ٢٠٢١ تشير أيضاً إلى تحديات في البيئة التمكينية للمعرفة في مصر. فعلى الرغم من تحسن العديد من المؤشرات الفرعية والترتيب العام لمصر وفقاً لهذا المؤشر، إلا أن ترتيب مصر على المستوى العالمي وفقاً لمؤشر البيئة التمكينية متأخراً، ويحتاج إلى جهود

يصنف تقرير "المستقبل الأخضر" مصر ضمن ٢٠ دولة تحرز تقدم بطيء ومتفاوت تجاه الالتزام ببناء مستقبل أخضر مستدام (بين ٧٦ دولة ومنطقة يشملها التقرير عام ٢٠٢٢)، حيث تراجع ترتيبها وفقاً لمؤشر هذا التقرير من المركز ٥٨ في عام ٢٠٢١ إلى المركز ٥٩ في عام ٢٠٢٢ (MIT.2022).^{٢٦} مما يعكس تحديات عديدة في بيئة تمكين الابتكار والتكنولوجيا الخضراء في مصر، وعلى رأسها وفقاً للتقرير، الانبعاثات الكربونية وبطء التحول إلى الطاقة المتجددة.

٨.٥ هجرة العقول والشركات الناشئة للخارج

تفقد مصر سنوياً الكثير من العقول والخبرات في مجالات العلوم والهندسة والبرمجيات وتكنولوجيا المعلومات بالهجرة إلى الخارج، مما ترتب عليه التناقص المستمر في حجم هذه الكوادر البشرية المتميزة، التي تم الاستثمار فيها لسنوات عديدة، ولم يتم الاستفادة من هذا الاستثمار، حيث تعاني الشركات التكنولوجية الناشئة من هذه الهجرة خاصة صناعتي "أشباه الموصلات"، و"تكنولوجيا المعلومات". بل وهناك أيضاً تحديات خاصة بهجرة الشركات التكنولوجية الناشئة ذاتها، نتيجة معوقات بيئة الأعمال في مصر، والتي سبق تناولها في الإصدار الأول من هذا التقرير.

سادساً: فرص تحسين بيئة الابتكار والتطوير التكنولوجي في مصر

١.٦ فرص لتحسين حال المعرفة في المجتمع: إنتاج وتبادل المعرفة واستغلالها لخلق القيمة

يهتم تقرير "المستقبل الأخضر" بالتكنولوجيا الخضراء وتطبيقاتها²⁶ لضمان مستقبل أقل كربوناً للاقتصادات والمجتمعات في العالم، ويقوم بتصنيف دول العالم من خلال خمسة محاور تشمل انبعاثات الكربون، وتحول نموذج الطاقة، والمجتمع الأخضر، والابتكار النظيف، وسياسة المناخ.

أشار تقرير المعرفة العالمي لعام ٢٠٢١ إلى بعض الجوانب والتطورات الإيجابية الهامة بخصوص بيئة عمل الابتكار والتكنولوجيا في مصر، والتي تمثل فرصاً للتطوير والتحسين في المرحلة المقبلة، ومنها:

- تطور نوعي في ترتيب مصر وفقاً للمؤشر العالمي، حيث تقدمت من المركز (٧٢) في عام ٢٠٢٠ إلى المركز (٥٣) في عام ٢٠٢١ بين ١٥٤ دولة.
- تطور ملموس على المستويين الأفريقي والعربي وفقاً للمؤشر العالمي، حيث جاءت مصر في المركز الأول على مستوى قارة أفريقيا، وفي المركز السادس عربياً.
- تحسن ملموس في بعض المجالات النوعية، حيث جاءت مصر في المركز (٣٥) عالمياً وفقاً لمؤشر التعليم العالي مقارنةً بالمركز (٤٢) في عام ٢٠٢٠، كما حازت على المركز (٥٨) وفقاً لمؤشر البحث والتطوير والابتكار مقابل المركز (٧٢) في عام ٢٠٢٠.

٢.٦ توفير بيئة تشريعية محفزة للابتكار والتطوير التكنولوجي

لقد صدر في السنوات الأخيرة قانونان هامين لتحفيز الابتكار والتطوير التكنولوجي سبق ذكرهما، وهما: قانون هيئة تمويل العلوم والتكنولوجيا والابتكار، وقانون حوافز العلوم والتكنولوجيا والابتكار.

٣.٦ فرص ومبادرات وتدابير من الدولة لتشجيع التكنولوجيات الخضراء والبازعة

تشمل:

- استراتيجيات وطنية لتعزيز التحول الأخضر والنمو الأخضر، وتشمل: "الاستراتيجية الوطنية للتغيرات المناخية"، و"الاستراتيجية الوطنية للهيدروجين"، بالإضافة إلى "الاستراتيجية الوطنية للموارد المائية"،

الميزات التنافسية للمحافظات من خلال التكنولوجيات الخضراء.

٤.٦ تعزيز فرص الاستفادة من الخبرات التكنولوجية العالمية المناسبة،

سواء من خلال المنظمات الدولية المتخصصة مثل منظمة اليونيدو، أو من خلال فرز الخبرات والتطبيقات التكنولوجية الوطنية المناسبة لدى الدول المتقدمة أو النامية، بالتعاون مع مراكز ومعاهد الفكر المصرية ومكتب نقل التكنولوجيا TTO، ومكتب دعم الابتكار ونقل وتسويق التكنولوجيا TICO بأكاديمية البحث العلمي والتكنولوجيا.

٥.٦ فرص متعددة لتعميق التصنيع المحلي في ضوء نتائج المشروع البحثي لتعميق التصنيع المحلي في مصر الذي قام به معهد التخطيط القومي، والذي سبق الإشارة إليه.

سابعاً: متطلبات تحسين بيئة الابتكار والتطوير التكنولوجي في مصر

من أجل التعامل مع التحديات التي تواجه الابتكار والتطوير والتوطين التكنولوجي في مصر، والاستفادة من الفرص المتاحة، هناك بعض المتطلبات الأساسية التي ينبغي توافرها لتحسين بيئة الابتكار والتطوير التكنولوجي بوجه عام، ومتطلبات أخرى ينبغي توافرها لإنتاج كل من التكنولوجيا الخضراء والتكنولوجيات البازغة. وهذه المتطلبات الأساسية هي:

- وضع وتنفيذ سياسة وطنية للابتكار والتطوير التكنولوجي تتبع منها السياسات القطاعية، يكون مسؤولاً عن وضعها ومتابعة تنفيذها سلطة عليا في الدولة، لديها الصلاحيات التي تمكنها من توجيه كافة المؤسسات والأطراف ذات العلاقة بالابتكار والتطوير التكنولوجي،

بخلاف الحوافز الاقتصادية لتعزيز التحول الأخضر.

- تقديم حوافز للأنشطة الاستثمارية المتعلقة بالاقتصاد الأخضر، والذكاء الاصطناعي ودعم الابتكار، ومشروعات البحث العلمي، وتوطين وتعميق الصناعة، والكوادر المتخصصة في الصناعات المستحدثة والخضراء، فضلاً عن تيسير بيئة الأعمال في مصر من خلال تبسيط الإجراءات ووضع إطار زمني محدد لأداء الخدمات للمستثمرين.
- توسيع دور القطاع الخاص في المشروعات الخضراء، من خلال تقديم حزم تحفيزية متنوعة نص عليها قانوني البيئة والاستثمار، علاوة على طرح سندات خضراء في عام ٢٠٢٠ كأول دولة في منطقة الشرق الأوسط وشمال أفريقيا، بجانب استثمار نحو ٣٣٦ مليار جنيه في المشروعات الخضراء بالخطة السنوية للتنمية ٢٠٢٢/٢٠٢٣.
- الاستمرار في تخضير الخطه الاستثمارية، وتفعيل التطبيق العملي لدليل معايير الاستدامة البيئية الصادر في عام ٢٠٢١، بالتعاون بين وزارتي التخطيط والتنمية الاقتصادية، والبيئة، وترجمتها في رفع نسبة المشروعات الخضراء التي وصلت إلى نحو ٣٠٪ من إجمالي المشروعات الاستثمارية في عام ٢٠٢٢/٢٠٢١.
- خطط ومبادرات التوسع في الطاقة المتجددة، مع استهداف أن يصل استخدام الطاقة المتجددة في مصر إلى نحو ٤٢٪ من مزيج الطاقة بحلول عام ٢٠٣٥.
- فرص لتحفيز المشروعات والابتكارات التكنولوجية في الجامعات التكنولوجية الجديدة ومراكز التطوير التكنولوجي العاملة بها، وعلى الأخص في استغلال

حتى يمكن تنفيذ السياسة الوطنية الموضوعة كما هو مستهدف (هدارة. ٢٠٢٢).

• يجب أن تشمل السياسة الوطنية للابتكار والتطوير التكنولوجي، وكذلك السياسات القطاعية على السياسات الخاصة بتحويل تلك المدخلات إلى منتجات تكنولوجية وتوطينها في الواقع العملي، بجانب السياسات الخاصة بمدخلات عملية الابتكار والتطوير التكنولوجي.

• لابد من تحديد أولويات للسياسة الوطنية بما يحقق الأهداف الاستراتيجية لعملية التنمية، وذلك سواء بالنسبة للقطاعات التي يجب التركيز عليها في عملية نقل المعرفة وإنتاجها وتوطينها، أو بالنسبة للتكنولوجيات المستهدف التركيز عليها في كل قطاع.

• إدخال تعديلات على قانون حوافز العلوم والتكنولوجيا والابتكار لكي يكون أكثر فعالية ومرونة، مثل تشجيع الباحثين بدلاً من الجامعات والمراكز البحثية على إنشاء شركات لتطوير وتسويق منتجات قائمة على مخرجات البحوث، حتى لا تشغل الجامعات والمراكز البحثية عن القيام بدورها الأساسي في البحث وتوليد المعرفة. وأيضاً إلغاء إلزام الشركات التي تقوم بإنشائها الجامعات والمراكز البحثية بعدم اتخاذ قرارات من شأنها أن تؤثر على حصص الملكية في هذه الشركات، دون الرجوع للوزير المختص، لأن هذا الإلزام قد يؤدي إلى عزوف المستثمرين عن الاستثمار في هذه الشركات، لتأثيره على استقلالية اتخاذ القرار في أمور حيوية (هدارة. ٢٠٢٢).

• زيادة حجم التمويل الموجه للبحث العلمي والتطوير التكنولوجي ونسبته للناتج المحلي الإجمالي، بمشاركة القطاع الخاص، مع التركيز على المشروعات المشتركة مع الصناعة.

• تنويع أشكال وأنماط جديدة لربط المؤسسات العلمية والأكاديمية بالصناعة، ومراجعة تجارب الحاضنات

التكنولوجية والتحالفات التكنولوجية في هذا الخصوص، ووضع أولويات جديدة لتفعيل الربط في ضوء متغيرات الثورة الصناعية، والميزات التنافسية الوطنية المتوقعة.

• تحسين بيئة الأعمال لتحفيز إنشاء شركات تكنولوجية، وجذب شركات تكنولوجية من الخارج تساهم في توطين التكنولوجيا، وتقديم حوافز مالية وضريبية للشركات التي تقوم بنشاط بحث وتطوير، يؤدي إلى إنتاج منتجات، أو تقديم خدمات، أو عمليات إنتاج جديدة ذات قيمة مضافة عالية، وتساهم في توطين التكنولوجيا.

• دعم وتمويل عودة الخبرات المصرية من الخارج للعمل بالشركات والجامعات والمراكز البحثية في مصر.

• تغيير ثقافة المجتمع نحو مجتمع منتج للتكنولوجيا عن طريق زيادة الوعي المجتمعي بأهمية الابتكار والتكنولوجيا لتحقيق الأهداف التنموية، ورفع مستوى معيشة الأفراد في المجتمع، وذلك من خلال التعليم والتثقيف، والاحتفاء بالمبتكرين ورواد الأعمال والشركات المبنية على المعرفة، ورفع المكانة الاجتماعية للعلماء والباحثين وتحسين مستوى معيشتهم.

كما أن هناك بعض المتطلبات الخاصة بإنتاج التكنولوجيا الخضراء والتكنولوجيات البازغة، مثل:

• تقديم حوافز للمصنعين للحصول على العلامات الخضراء لتعزيز الاقتصاد الدوار الأخضر، والحد من مخلفات التلوث الصناعي، وتشجيع الشركات الصناعية على توليد قيمة مضافة من المخلفات بزيادة نسبة المخلفات القابلة للتدوير.

• تنسيق وتكامل السياسات ذات العلاقة بقطاع تكنولوجيا المعلومات والاتصالات، بما فيها السياسات الضريبية والجمركية، وإدارة المخاطر، والسياسات التمويلية.

• تعزيز أشكال التعاون والتحالفات بين المؤسسات المعنية بتكنولوجيا المعلومات وقطاع الأعمال، مثل

التعاون بين معهد تكنولوجيا المعلومات ITI وبين شركات الأعمال وريادة الأعمال، خاصة في بناء وتنمية القدرات، والتوسع في إنشاء فروع للمعهد في المحافظات.

- إعداد سياسة وطنية لبناء وتنمية القدرات البشرية الرقمية، بالتعاون بين الجامعات التكنولوجية، وجامعة مصر المعلوماتية EUI، ووزارة التجارة والصناعة ووزارة قطاع الأعمال العام واتحاد الصناعات المصرية.
- توجيه مزيد من الاهتمام لتعزيز العدالة الرقمية المكانية، لسد الفجوات الرقمية الجغرافية بين المحافظات، وتطوير البنية التحتية الرقمية في المناطق الريفية التي تضم نسبة كبيرة من سكان مصر، والربط مع مشروع تنمية الريف المصري في هذا الخصوص.
- تحفيز التكنولوجيا والتجارة الرقمية لصالح كل من المستهلكين والشركات من خلال:

- وضع خارطة طريق متوسطة وطويلة الأجل لسياسة التجارة الرقمية، بحيث يتم تحديد أهداف وتوجهات المشاركة في مفاوضات التجارة الإلكترونية لمنظمة التجارة العالمية، وتحديث فصول التجارة الرقمية لاتفاقيات التجارة الحرة، واتفاقيات التجارة الرقمية، ومراجعة القواعد التنظيمية لنقل البيانات إلى الدول الأخرى، وتوطين البيانات.

- إتباع سياسة تجارية رقمية قائمة على القواعد ومنفتحة، بمعنى عدم المغالاة في اللوائح التنظيمية للبيانات المحلية، بحيث يمكن للاقتصاد المصري تعظيم الأثر الإيجابي للتجارة الرقمية المفيدة للشركات والمستهلكين والمعززة للنمو الاقتصادي على المدى الطويل.

- تعزيز التعاون في الأجلين المتوسط والطويل مع الاقتصادات الرائدة مثل الولايات المتحدة، والاتحاد الأوروبي في البنية التحتية الرقمية والتكنولوجيا الرقمية، والمعايير التكنولوجية الرقمية، وتنظيم البيانات، أو وضع سياسات رقمية تستهدف التعاون مع الصين.

- تأسيس صندوق دعم الصادرات الرقمية، لتوفير التمويل والحوافز المناسبة لشركات قطاع الأعمال وريادة الأعمال ذات القدرات التصديرية الواعدة.

• وضع وتنفيذ خطط لتشجيع مشروعات ريادة الأعمال في مشروعات التكنولوجيا الحيوية والاقتصاد الحيوي، من خلال حوافز استثمارية خاصة في قطاع الأدوية والمستحضرات الطبية، وفي القطاع الزراعي ومكافحة الآفات، ومجالات النقل والطاقة وتدوير المخلفات.

• حوكمة تطبيقات التكنولوجيا البازغة من خلال أطر وقواعد وأدلة أخلاقية ومهنية وعملية واضحة، لتشجيع توظيف تلك التقنيات تنموياً من جهة، وتجنب مضار وسوء الاستخدام لها من جهة أخرى.



خلاصة الفصل الثالث

توظيف "التكنولوجيا الخضراء" في كافة القطاعات لتسريع إنجاز أهداف التنمية المستدامة، والسعي لتحقيق الحياد الكربوني، خاصة بعد أزمة "كوفيد-١٩" التي أبرزت أهمية التكنولوجيا الخضراء في العالم. وعلى التوازي، وفي سياقات ومتطلبات الثورة الصناعية الرابعة، تصاعد الاهتمام العالمي والإقليمي وعلى المستوى الوطني بتوظيف "التكنولوجيا البازغة" في القطاعات الاقتصادية والاجتماعية والبيئية، وتغلغل تطبيقات تكنولوجيا المعلومات والاتصالات على مستوى نظم الإدارة والإنتاج والمجتمع في إطار "التحول الرقمي" لدعم التقدم تجاه تحقيق أهداف التنمية المستدامة.

تتعدد في مصر المبادرات والجهود لتوسيع استخدامات وتطبيقات التكنولوجيا الخضراء في مجالات وقطاعات عديدة وصولاً إلى مستوى المنظمات، حيث تمثل الاستثمارات الخضراء نحو ٣٠% من الاستثمارات الحكومية بالموازنة العامة للدولة، وتم إطلاق وتطبيق دليل معايير الاستدامة البيئية في المشروعات في عام ٢٠٢١، ودعم الصناعة الخضراء المستدامة والتكنولوجيا الخضراء الابتكارية المساندة، من خلال "الحاضنات التكنولوجية" لدعم القطاع الصناعي الأخضر، ودعم ١٠٠ مصنع للاستفادة من برنامج تطوير التكنولوجيات، وتأهيل ٢٠ مصنع للالتحاق بمنظومة الصناعة الخضراء، وبعض المشروعات للهيدروجين الأخضر والأمونيا الخضراء.

يأتي الاهتمام المصري بالتكنولوجيات البازغة في سياق عالمي لتوظيف تلك التكنولوجيات لدعم الميزات التنافسية للدول والمنظمات على حد سواء. وتسعى الأمم المتحدة ودول العالم المختلفة إلى توظيف التكنولوجيات البازغة لدعم التنمية المستدامة من خلال قمم دولية متعددة،

رغم الإدراك العام لدى صناع السياسات في مصر بأهمية دعم منظومة البحث العلمي والابتكار، وضرورة تبني سياسات رامية إلى إنتاج ونقل وتوطين التكنولوجيا، ودور التكنولوجيات الخضراء والبازغة في دعم التنمية المستدامة بالألفية الثالثة، إلا أن هناك العديد من التحديات التي تواجه تلك السياسات بخلاف الفرص السانحة في هذا الخصوص.

في سياق استراتيجية التنمية المستدامة: رؤية مصر ٢٠٣٠ تبنت خطط التنمية توجهات مشابهة وصولاً إلى الخطة السنوية للتنمية لعام ٢٠٢٢/٢٠٢٣، ولكن رغم وجود بعض جوانب التوافق بين هذه الوثائق بشأن بعض الأولويات في مجال الابتكار والتطوير التكنولوجي، إلا أنها تفتقد التوافق الكامل حول الأولويات الرئيسة على المدى الاستراتيجي، والأولويات والبرامج التابعة في الأجلين المتوسط والقصير، كما تفتقر إلى التكامل والتنسيق مع الاستراتيجيات النوعية، والقطاعية للعلوم، والتكنولوجيا والابتكار. وهناك العديد من الأطر التشريعية ذات العلاقة بتطوير بيئة الابتكار والتطوير التكنولوجي في مصر، ولكن يُلاحظ تباؤاً في تفعيل بعض هذه التشريعات الهامة، مما جعل خطة التنمية السنوية ٢٠٢٢/٢٠٢٣ تؤكد في مستهدفاتها على الحاجة إلى تفعيل قانون حوافز العلوم والتكنولوجيا والابتكار الصادر عام ٢٠١٨ في الواقع العملي لتحفيز بيئة التكنولوجيا والابتكار في مصر، وهو ما يجب أن تقوم به الجهات المعنية مثل المجلس الأعلى للعلوم والتكنولوجيا، وأكاديمية البحث العلمي والتكنولوجيا، والمراكز التكنولوجية بوزارة التجارة والصناعة.

تصاعد الاهتمام العالمي والإقليمي وعلى مستوى الدول، ومن بينها مصر، بقضايا تخضير التكنولوجيا، أو

وبمشاركة فاعلة من قادة الدول والحكومات، ورؤساء الشركات وممثلي قطاعات الأعمال، والمبتكرين. ورغم إنجاز الاتفاقية العالمية لحوكمة أخلاقيات الذكاء الاصطناعي، إلا أن المخاوف والهواجس العالمية بخصوص الدور المحتمل والمأمول للتكنولوجيات البازغة في تجسير فجوات اللامساواة وعدم الإنصاف في العالم، لا تزال قائمة وتشغل العديد من المنظمات الدولية المعنية، فضلاً عن تأثيرها الهام على منظومة المهارات والجدارات المطلوبة مستقبلاً بأسواق العمل.

هناك العديد من المبادرات والتطبيقات العملية للذكاء الاصطناعي في مصر في كل من القطاع الحكومي، وقطاع الأعمال، وريادة الأعمال، والتي أخذت طريقها إلى الواقع العملي، من بينها: تأسيس مركز التميز المصري للذكاء الاصطناعي AIEG لنشر تطبيقات الذكاء الاصطناعي في مصر وخارجها، وعقد اتفاقية مع شريك فرنسي لنشر تطبيقات الذكاء الاصطناعي، وزيادة عدد الكليات والأقسام العلمية المتخصصة في مجالات الذكاء الاصطناعي، وتطبيقات للذكاء الاصطناعي في بعض القطاعات.

كما أن هناك العديد من التوجهات والسياسات والمبادرات لتوظيف التحول الرقمي في دعم التنمية المستدامة في مصر، مثل إطلاق استراتيجيات متعددة لدعم التوظيف التنموي للتكنولوجيا الرقمية، منها استراتيجية الملكية الفكرية، واستراتيجية مصر للذكاء الاصطناعي، ووجود أطر تشريعية لدعم وتحفيز التوظيف التنموي للتكنولوجيا الرقمية، وتطبيقات ومبادرات رقمية لدعم التنمية المستدامة، مثل بوابة مصر الرقمية، والرقمنة المالية والشمول المالي، وبناء وتطوير القدرات البشرية الرقمية من خلال مبادرات ومشروعات متعددة، وارتفاع عدد وقيمة أعمال الشركات الناشئة في مجالات الرقمنة، وزيادة الصادرات الرقمية.

يأتي الاهتمام بالتكنولوجيا الحيوية وتطبيقاتها في مصر في سياق الاهتمام بدور البحث العلمي والتطوير التكنولوجي لدعم التنمية المستدامة. ولكن في المقابل، يمكن القول إنه لا توجد استراتيجية نوعية أو سياسة وطنية قائمة بذاتها للتكنولوجيا الحيوية في مصر. لكن يمثل مشروع القانون الخاص بتنظيم النفاذ العادل إلى الموارد الإحيائية، الذي وافق عليه البرلمان ولم يصدر بعد، نقلة نوعية في المجال التشريعي والمؤسسي المعني بالتكنولوجيا الحيوية في مصر. وبالنسبة لتطبيقات التكنولوجيا الحيوية في مصر، يحتل القطاع الزراعي أهمية كبيرة في هذا المجال لتواجد معاهد البحوث والمراكز والمعامل المتخصصة، مثل معهد بحوث الهندسة الوراثية الزراعية بمركز البحوث الزراعية. كما أن هناك جهوداً لتوظيف التكنولوجيا الحيوية في مجالات الاقتصاد الحيوي المتعددة، مثل التصنيع الدوائي باستخدام تقنيات الحمض النووي أو غيرها. ويعتبر مشروع "الجينوم المرجعي المصري" أحد المشروعات الرائدة للتكنولوجيا الحيوية في المجال الصحي، والذي انطلق في مارس عام ٢٠٢١ في سياق اهتمامات عالمية وإقليمية متصاعدة في كثير من الدول المتقدمة والنامية على حد سواء بدراسة الجينوم الخاص بها.

على الرغم من وجود استراتيجيات وخطط وتشريعات ومؤسسات معنية بالابتكار والتطوير التكنولوجي بما فيها التكنولوجيات الخضراء والبازغة في مصر، إلا أن هناك مجموعة من التحديات تواجه بيئة الابتكار والتطوير والتوطين التكنولوجي فيها. أبرز تلك التحديات وجود فجوات تشريعية في بعض المجالات التكنولوجية الهامة، مثل مجال التكنولوجيا الرقمية، والتكنولوجيا الحيوية، وغياب عدة استراتيجيات هامة مثل الاستراتيجية الوطنية لإنتاج وتوطين التكنولوجيا بوجه عام، والبازغة على وجه الخصوص، واستراتيجية متكاملة لتعميق التصنيع،

وربطها باستراتيجية التنمية المستدامة، واستراتيجية للتكنولوجيا الحيوية، وتراجع مخرجات التكنولوجيا والمعرفة والتكنولوجيا الإبداعية وفقاً لدليل الابتكار العالمي، وتراجع ترابط دور مراكز البحث العلمي بقطاع الأعمال الإنتاجي، ومؤسسات المجتمع المدني بسبب الاختلال الهيكلي في منظومة البحث العلمي، ومحدودية مشاركة مراكز البحوث في براءات الاختراع الوطني، وهجرة العقول والخبرات في مجالات العلوم والهندسة والبرمجيات وتكنولوجيا المعلومات إلى الخارج، مما ترتب عليه التناقص المستمر في حجم هذه الكوادر البشرية المتميزة، بل وهجرة الشركات التكنولوجية الناشئة ذاتها، نتيجة معوقات بيئة الأعمال في مصر.

في مواجهة هذه التحديات، توجد فرص لتحسين حال المعرفة في المجتمع، وبيئة تشريعية محفزة للابتكار والتطوير التكنولوجي، وفرص ومبادرات وتدابير من الدولة لتشجيع الاقتصاد الأخضر والتكنولوجيا الخضراء والبازغة، وفرص الاستفادة من الخبرات التكنولوجية العالمية المناسبة.

ولكن من أجل التعامل مع التحديات السابقة، والاستفادة من الفرص المتاحة، ينبغي توافر بعض المتطلبات، مثل وضع وتنفيذ سياسة وطنية للابتكار والتطوير التكنولوجي تتبع منها السياسات القطاعية، يكون مسؤولاً عن وضعها ومتابعة تنفيذها سلطة عليا في الدولة، وتحديد أولويات لهذه السياسة بما يحقق الأهداف الاستراتيجية لعملية التنمية، وإدخال تعديلات على قانون حوافز العلوم والتكنولوجيا والابتكار لكي يكون أكثر فعالية ومرونة،

وزيادة حجم التمويل الموجه للبحث العلمي والتطوير التكنولوجي ونسبته للنتاج المحلي الإجمالي، بمشاركة القطاع الخاص، وتنويع أشكال وأنماط جديدة لربط المؤسسات العلمية والأكاديمية بالصناعة، وتحسين بيئة الأعمال لتحفيز إنشاء شركات تكنولوجية، وجذب شركات تكنولوجيا من الخارج تساهم في توطيد التكنولوجيا، ودعم وتمويل عودة الخبرات المصرية من الخارج للعمل بالشركات والجامعات والمراكز البحثية في مصر.

كما يجب توافر بعض المتطلبات لتحفيز إنتاج التكنولوجيا الخضراء والتكنولوجيات البازغة، مثل تقديم حوافز للمصنعين للحصول على العلامات الخضراء لتعزيز الاقتصاد الدوار الأخضر، وتعزيز أشكال التعاون والتحالفات بين المؤسسات المعنية بتكنولوجيا المعلومات وقطاع الأعمال، وإعداد سياسة وطنية لبناء وتنمية القدرات البشرية الرقمية، وتوجيه مزيد من الاهتمام لتعزيز العدالة الرقمية المكانية، لسد الفجوات الرقمية الجغرافية بين المحافظات، وتحفيز التكنولوجيا والتجارة الرقمية لصالح كل من المستهلكين والشركات، ووضع وتنفيذ خطط لتشجيع مشروعات ريادة الأعمال في مشروعات التكنولوجيا الحيوية والاقتصاد الحيوي، من خلال حوافز استثمارية خاصة في قطاع الأدوية والمستحضرات الطبية، وفي القطاع الزراعي ومكافحة الآفات، ومجالات النقل والطاقة وتدوير المخلفات، وحوكمة تطبيقات التكنولوجيا البازغة من خلال أطر وقواعد وأدلة أخلاقية ومهنية وعملية واضحة.

المراجع

المراجع

أولاً: المراجع باللغة العربية

- أحمد عبد الله. ٢٠٢١. "تداعيات الانسحاب من أفغانستان على العلاقات الأوروبية-الأمريكية. مركز الإمارات للسياسات. سبتمبر.
- أحمد قنديل. ٢٠٢٢. توطين مشروعات الهيدروجين الأخضر في مصر. الفرص والتحديات والتوصيات. سلسلة رؤى على طريق التنمية. مركز المعلومات ودعم اتخاذ القرار. القاهرة.
- أمل النجار. ٢٠٢١. مراكز التكنولوجيا والابتكار الصناعي وربط البحث العلمي بالصناعة. سيمانر الثلاثاء. الحلقة الرابعة بموسم ٢٠٢٠/٢٠٢١. معهد التخطيط القومي. القاهرة.
- البنك المركزي المصري. ٢٠٢١. النشرة الإحصائية الشهرية. العدد رقم (٢٩٢). قطاع البحوث الاقتصادية. القاهرة. يوليو.
- الجهاز المركزي للتعبئة العامة والإحصاء. ٢٠١٨. التعداد العام للسكان والإسكان والمنشآت ٢٠١٧. القاهرة.
- ٢٠٢٠. الكتاب الإحصائي السنوي ٢٠٢٠. القاهرة. ديسمبر.
- ٢٠٢٠. النشرة السنوية: الطلاب المقيدون- أعضاء هيئة التدريس للتعليم العالي ٢٠١٩/٢٠٢٠. أكتوبر. القاهرة.
- ٢٠٢١. النشرة السنوية للموازنة العامة للدولة طبقاً للتصنيف الوظيفي للحكومة عام ٢٠٢٠/٢٠٢١. القاهرة. يونيو.
- ٢٠١٩. أهم مؤشرات بحث الدخل والإنفاق والاستهلاك (١ أكتوبر ٢٠١٧-٣٠ سبتمبر ٢٠١٨). القاهرة. مايو.
- ٢٠٢٠. أهم مؤشرات بحث الدخل والإنفاق والاستهلاك ٢٠١٩/٢٠٢٠. القاهرة. ديسمبر.
- ٢٠٢٠. مجلة السكان: بحوث ودراسات. العدد (٩٩). القاهرة. يناير.
- مصر في أرقام. عدة سنوات. القاهرة. مارس.
- ٢٠٢١. نشرة الإسكان في مصر ٢٠١٩/٢٠٢٠. القاهرة. يوليو.
- المركز المصري للدراسات الاقتصادية. ٢٠٢١. بارومتر الأعمال. العدد (٦١). القاهرة.
- برنامج الأمم المتحدة الإنمائي ومؤسسة محمد بن راشد آل مكتوم للمعرفة. ٢٠٢٢. مؤشر المعرفة العالمي ٢٠٢١. دبي.
- ووزارة التخطيط والتنمية الاقتصادية. ٢٠٢١. تقرير التنمية البشرية في مصر ٢٠٢١. التنمية حق للجميع: مصر المسيرة والمسار. القاهرة.
- حسنية صيفي. ٢٠٢٠. آليات التكنولوجيا الخضراء ودورها في تحقيق التنمية البيئية المستدامة. المسؤولية الاجتماعية والتنمية المستدامة. مجلة الحوكمة. المجلد (٢). العدد (٢). القاهرة.
- حلمية قريشي ومحمد زرقون. ٢٠١٨. الابتكارات البيئية والتكنولوجيات الخضراء لتعزيز ممارسات الاقتصاد الأخضر في المؤسسات البترولية العاملة في الدول العربية. مجلة العلوم الاقتصادية وإدارة الأعمال. عدد رقم (٢).
- رئاسة مجلس الوزراء المصري. ٢٠٢٢. الاستراتيجية الوطنية للملكية الفكرية. القاهرة.
- شيرين شحاتة. ٢٠٢٢. برنامج في التكنولوجيا الخضراء لتنمية للتفكير المستقبلي والحس العلمي لدى طلاب كلية التربية. المجلة العلمية لكلية التربية. جامعة أسيوط. المجلد (٣٨). العدد (١). الجزء الثاني.

- عمرو فاروق. ٢٠٢١. آفاق إنتاج وتوطين التكنولوجيا. سيمينار الثلاثاء. الحلقة الأولى بموسم ٢٠٢١/٢٠٢٢. معهد التخطيط القومي. القاهرة. أكتوبر.
- محمد ماجد خشبة وآخرون. ٢٠٢٠. استشراف الآثار المتوقعة لبعض التطورات التكنولوجية على التنمية في مصر وبدائل سياسات التعامل معها بالتطبيق على الذكاء الاصطناعي وسلسلة الكتل. سلسلة قضايا التخطيط والتنمية رقم (٣١٥). معهد التخطيط القومي. القاهرة.
- _____ ٢٠٢٢. تطبيقات التكنولوجيا الحيوية ودورها في دعم التنمية المستدامة في مصر. سلسلة قضايا التخطيط والتنمية رقم (٣٤٢). معهد التخطيط القومي. القاهرة.
- مركز الإمارات للسياسات. ٢٠٢١. التداعيات الإقليمية لأزمة العلاقات الجزائرية - المغربية. قضايا متخصصة. ٢٩ نوفمبر. الإمارات العربية المتحدة.
- مركز المعلومات ودعم اتخاذ القرار. ٢٠٢٠. مقتطفات تنموية، السنة (١). العدد (٢٣). ١ يوليو.
- _____ ٢٠٢٢. الرقمنة في مصر. جهود على طريق التنمية. مختارات من أحدث المؤشرات التنموية.
- معتز خورشيد. ٢٠٢٢. البحث العلمي والابتكار من أجل تعميق التصنيع في مصر. سلسلة أوراق مشروع تعميق التصنيع في مصر رقم (١٢). معهد التخطيط القومي. القاهرة.
- مؤتمر الأمم المتحدة للتجارة والتنمية "الإنكتاد". ٢٠٢١. تقرير التكنولوجيا والابتكار ٢٠٢١-اللاحق بركب موجات التقدم التكنولوجي: التوفيق بين الابتكار والإنصاف.
- نجيب عبد الوهاب. ٢٠٢١. الآفاق الواعدة للتكنولوجيات الجديدة والبازغة لتحقيق أهداف التنمية المستدامة في المنطقة العربية. الإسكوا. بيروت.
- هشام هدارة. ٢٠٢٢. سياسات التكنولوجيا والابتكار في مصر. سلسلة أوراق مشروع تعميق التصنيع المحلي في مصر. رقم (١٥). معهد التخطيط القومي. القاهرة.
- وزارة الاتصالات وتكنولوجيا المعلومات. ٢٠٢٢. تقرير موجز عن مؤشرات الاتصالات وتكنولوجيا المعلومات. عدد شهري. القاهرة. أغسطس.
- وزارة البيئة وانتجرا ل كونسلت. ٢٠٢٢. الاستراتيجية الوطنية لتغير المناخ في مصر. ملخص لصناع القرار. القاهرة.
- وزارة البيئة. تقرير البيئة في عام ٢٠٢١. متاح على موقع الوزارة: www.eeaa.gov.eg
- وزارة التخطيط والتنمية الاقتصادية. ٢٠٢١، البرنامج الوطني للإصلاحات الهيكلية. المرحلة الثانية من البرنامج الوطني للإصلاح الاقتصادي والاجتماعي. وزارة التخطيط والتنمية الاقتصادية. ٢٠٢١. القاهرة.
- _____ والبرنامج الإنمائي للأمم المتحدة. ٢٠٢١. تقرير التنمية البشرية في مصر ٢٠٢١. التنمية حق للجميع: مصر المسيرة والمسار. القاهرة.
- _____ ٢٠٢٢. خطة التنمية الاقتصادية والاجتماعية للعام المالي ٢٠٢٣/٢٠٢٢. القاهرة.
- _____ ٢٠٢١. خطة العام الرابع (٢٠٢٢/٢١) من الخطة متوسطة المدى للتنمية المستدامة (٢٠١٩/١٨ - ٢٠٢٢/٢١). القاهرة.
- _____ ٢٠٢١. دليل معايير الاستدامة البيئية. الإطار الاستراتيجي للتعافي الأخضر. الإصدار الأول. القاهرة.
- _____ يناير ٢٠٢١، متابعة وتقييم الموقف التنفيذي لمبادرة حياة كريمة " المرحلة الأولى". يناير. القاهرة.
- وزارة التخطيط والمتابعة والإصلاح الإداري. استراتيجية التنمية المستدامة: رؤية مصر ٢٠٣٠. القاهرة.

- وزارة التربية والتعليم والتعليم الفني. كتاب الإحصاء السنوي. عدة سنوات. القاهرة.
- وزارة التضامن الاجتماعي. ٢٠٢٠. بيانات غير منشورة.
- _____ . ٢٠٢١. تقرير إنجازات وزارة التضامن الاجتماعي ٢٠١٤-٢٠٢١. القاهرة.
- وزارة التعاون الدولي. ٢٠٢١. التقرير السنوي: الشراكات الدولية لتحقيق التنمية المستدامة. تعاون إنمائي فعال لبناء مستقبل أفضل. القاهرة.
- وزارة التعليم العالي والبحث العلمي. ٢٠١٩. الاستراتيجية القومية للعلوم والتكنولوجيا والابتكار. القاهرة.
- وزارة المالية. النشرة المالية الشهرية. القاهرة. يونيو.
- _____ . ٢٠٢٠. حصاد ستة أعوام: يونيو ٢٠١٤ - يونيو ٢٠٢٠. إنجازات ومشروعات الوزارة. القاهرة. يونيو.

ثانياً: المراجع باللغة الإنجليزية

- A league of Arab states . 2022. Financing Sustainable Development in Egypt.
- Assaad, Ragui. el al. 2019. Is the Egyptian economy Creating Good Jobs? Job Creation and Economic Vulnerability from 1998 to 2018. ERF. Working Paper No. 1354. October.
- Balfour, Rosa. 2021. Carnegie Europe.
- Bradu, Pragya et.al. 2022. Recent Advances in Green Technology and Industrial Revolution 4.0 for a Sustainable Future. Environmental Science and Pollution Research. No.4. April.
- Breisinger, Clemens; el al. 2020. Impact of COVID-19 on the Egyptian economy: Economic Sectors, Jobs, and Households. MENA Policy Note 6. Washington, DC: International Food Policy Research Institute (IFPRI). available at: <https://doi.org/10.2499/p15738coll2.133764>
- Brian Harding. el al. 2021. United States Institute of Peace. September 17.
- Dang, H.-A. H. and C. V. Nguyen. 2021. Gender Inequality during the COVID-19 Pandemic: Income, Expenditure, Savings, and Job Loss. World Development. vol. 140. available at: <https://doi.org/10.1016/j.worlddev.2020.105296>
- Dikler, Jennifer. 2021. COVID-19 and the Exacerbation of Gender Inequality: How the Pandemic Disproportionately Affected Women around the World. World Economy Brief. Vol. 11. No. 45. December 20.
- El-Khishin, Sarah and Mohieldin, Mahmoud. 2020. External Debt Vulnerability in Emerging Markets and Developing Economies During the Covid-19 Shock. Economic Research Forum. Working Paper No. 1413. November.
- European Commission. 2019. The European Green Deal. Communication from the Commission to the European Parliament. the European Council. the European Economic and Social Committee and the Committee of the Regions. European Commission. Brussels. available at: https://ec.europa.eu/info/sites/info/files/european-green-deal-communication_en.pdf.
- _____. 2021. 2030 Digital Compass: the European Way for the Digital Decade. Brussels. 9.3.2021.
- FitchSolutions. 2021. Strong Growth For MENA's Largest Economies In 2022. MENA Monthly Outlook Presentation. December.
- Gaspar. el al. 2021. Global Debt Reaches a Record \$226 Trillion. IMF Blog.
- Grynspan, Rebeca. 2022. Here's How We Can Resolve the Global Supply Chain Crisis. Secretary- General of UNCTAD. 18 January.

- International Labour Organization b (ILO). 2021. ILO Monitor: COVID 19 and the World of Work. Seventh Edition. 25 January. Geneva.
- _____c. 2021. ILO Monitor: COVID 19 and the World of Work. Eighth Edition. 27 October. Geneva.
- _____. 2021. World Economic Outlook – Recovery During a Pandemic Health Concerns, Supply Disruptions, and Price Pressures. Washington, DC. October.
- _____a. 2022. World Employment and Social Outlook- Trends 2022. Geneva.
- International Monetary Fund (IMF). 2021. Arab Republic of Egypt: 2021 Article IV Consultation, Second Review Under the Stand-By Arrangement-Press Release. Staff Report and Statement by the Executive Director for the Arab Republic of Egypt. July. Washington DC.
- _____. 2021. Regional Economic Outlook. Middle East and North Africa. Arising from the Pandemic: Building Forward Better. April. Washington DC.
- _____. 2022. World Economic Outlook Growth Projections.
- Kyu Yub Lee. et al. 2022. The Challenges of Adapting Trade Policies to the Digital Era. World Economy Brief. Vol. 12. No. 01. January 4.
- Kugelman, Michael. 2021. Pakistan Pitches the Taliban Regime to the World. Foreign Policy's weekly South Asia Brief. September 30.
- Lucas Chancel. 2022. World Inequality Report 2022. UNDP. World Inequality Lab. website: wir2022.wid.world.
- Ministry of Planning and Economic Development. 2021. Egypt Vision 2030. Voluntary National Review. Egypt.
- MIT Technology Review Insights .2022.The Green Future Index 2022: A ranking of 76 Economies on their Progress and Commitment toward Building a Low –Carbon Future: MIT.
- Nicita, Alessandro and Mesut Saygili. 2021. Trade Agreements and Trade Resilience During COVID-19 Pandemic. UNCTAD Research Paper No. 70 UNCTAD/SER.RP/2021/13. October.
- Noureldin, Diaa and Morsy, Reham. 2022. Integrated National Financing Framework. In M. Mohieldin (Ed). Financing Sustainable Development in Egypt Report. Cairo: League of Arab States.
- Oxfam International. 2022. Inequality Kills. January.
- Oxford Business Group. 2021. Egypt Recovery Road Map. in Collaboration with General Authority for Investment and Free Zones and Egyptian Businessmen's Association. March.
- Palladium- The Catalyst- Special Report – The Year is 2022.
- Perkinelmer.2021. Semiconductor Manufacturing: Essential Analytical Techniques. White Paper. perkinelmer.com
- PTI. 2021. Pakistan Foreign Minister Hosts Ministerial Meeting of Afghanistan's neighbours. The Week. Accessed 9 September. available at: www.theweek.in/news/world/2021/09/08/pakistan-foreign-minister-hosts-ministerial-meeting-of-afghanistans-neighbours.html

- Sachs, Jeffrey D. 2021. Blood in the Sand. Project Syndicate. available at:<https://prosyn.org/Uu4ZbaB>, August 17.
- The Economist. 2022. 15- 21 January.
- The White House. 2021. Remarks by President Biden on the End of the War in Afghanistan. August 31. available at: www.whitehouse.gov.
- The World Bank. 2019. Egypt Economic Monitor. July 2019- From Floating to Thriving: Taking Egypt's Exports to New Levels. The World Bank Group. Washington, DC.
- _____.a. 2022. Global Economic Prospects. January.
- _____. 2021. Global-Economic-Prospects, Middle East and North Africa. June 2021. The World Bank Group. Washington, DC.
- _____.b. 2022. No Time To Waste- The Challenges and Opportunities of Cleaner Trade for Vietnam. January.
- Third World Economics a. 2022. 18 January. available at: www.twn.my.
- _____.b. 2022. Economics Trends & Analysis. Third World Network. No. 7381- 15 January. available at:<https://twn.my>.
- UNESCO .2021. Recommendation on the Ethics of Artificial Intelligence. Paris.
- United Nations Conference on Trade and Development (UNCTAD). 2021. A New Centre for Gravity- The Regional Comprehensive Economic Partnership and its Trade Effects.
- _____.a. 2021. Handbook of Statistics. Geneva.
- _____.b. 2021. Review of Maritime Transport. Geneva.
- United Nations Development Program (UNDP). 2021. Afghanistan: Socio-Economic Outlook 2021-2022- Averting a Basic Needs Crisis. November 30.
- United Nations. 2022. World Economic Situation Prospects. New York. available at :www.un.org/en/desa.
- Whalen, Jeanne and Chris Alcantara. 2021. Nine Charts that Show Who's Winning the U.S.- China Tech Race. The Washington Post. September 21.
- WIPO .2019.WIPO Green Strategic Plan 2019-2023.Geneva.
- _____.2021.Global Innovative Index 2021-Tracking Innovation through the COVID19 Crisis.Genva.
- Wong, Catherine and Wang, A. 2021. China offers US\$31 Million in Aid to Afghanistan. South China Morning Post. Accessed 9 September. available at: www.scmp.com/news/china/diplomacy/article/3148007/china-keep-contact-talibansinterim-regime-asks-it-listen.
- World Economic Forum (WEF). 2022. Gender Inequality Report 2022
- _____. 2021. Global Technology Governance Report 2021: Harnessing Fourth Industrial Revolution Technologies in a COVID-19 World. Insight Report December 2020.
- World Inequality Lab. 2021. World Inequality Report 2022. available at: <https://wid.world/news-article/worldinequality-report-2022>.
- World Trade Organization (WTO) b. Trade Profiles 2021.
- _____. 2021a. World Trade Statistical Review 2021.
- World Wealth and Income Database. 2022. wir2022.wid.world.

- Yousaf, Farooq and Jabarkhail, Moheb. 2021. US Withdrawal and the Taliban Regime in Afghanistan: Future Policy Directions. Policy Brief 5/2021.
- Zakaria, Khaled. and A. El Husseiny, Israa. 2022. Budget Design and Priorities. In M. Mohieldin (Ed). Financing Sustainable Development in Egypt Report. Cairo: League of Arab States.
- Zhironkin, Sergey and Cehlár, Michal .2022. Green Economy and Sustainable Development: The Outlook Energies Journal. 15. 1167.

ثالثاً: المواقع الإلكترونية

- الصفحة الرسمية لرئاسة مجلس الوزراء المصري على موقع التواصل الاجتماعي فيسبوك. ديسمبر ٢٠٢٠. <https://www.facebook.com/794615087383525/posts/1795473623964328/?sfnsn=scwspmo>
- القمة العالمية للحكومات- دولة الإمارات: www.worldgovernmentsummit.org
- خريطة مشروعات مصر. ٢٠١٩. المبادرات مبادرة حياة كريمة (egy-map.com)
- قمم الأمم المتحدة للذكاء الاصطناعي للصالح العام. متاح على: <https://aiforgood.itu.int>
- مجلس الوزراء المصري. ٢٠٢١. <https://www.cabinet.gov.eg/News/Details/17860>
- موقع المبادرة الرئاسية حياة كريمة. أكتوبر ٢٠٢١. <https://www.hayakarima.com>
- موقع الهيئة العامة لمحو الأمية وتعليم الكبار. ٢٠٢١. <http://eaea.gov.eg/wpr>
- موقع مجلس الوزراء المصري. نتائج اجتماعات مجلس الوزراء. ٢٠٢١. <https://www.cabinet.gov.eg/Meeting/Index?MeetingTypeID=2>
- وزارة التخطيط والتنمية الاقتصادية. ٢٠٢١. بيانات الحسابات القومية. متاح على: <https://mped.gov.eg/GrossDomestic>
- وزارة التربية والتعليم والتعليم الفني. ٢٠٢١. <https://moe.gov.eg/ar/what-s-on/news/press-release-3-1-2>
- وزارة التعليم العالي والبحث العلمي. ٢٠٢١. <http://portal.mohe.gov.eg/ar-eg/Pages/high-education-achievement1.aspx>
- <https://blogs.lse.ac.uk/euoppblog/2021/05/03/should-central-banks-be-worried-about-rising-inflation/>
- Egypt Care. October 2021. available at: <https://www.care.gov.eg/EgyptCare/Index.aspx>.
- Worldmeters, .October 2021. available at: <https://www.worldometers.info/coronavirus/country/egypt/>.
- World Bank Data. October 2021. available at: <https://databank.worldbank.org/source/world-development-indicators#>.
- World Bank. 2022. available at: <https://ufa.worldbank.org/en/country-progress/egypt-arab-rep>
- UN. 2019. World Population Prospects. Population Division. Department of Economic and Social Affairs. available at: <https://population.un.org/wpp/Download/Standard/Population/>.
- Saleem A. A., Abel-Rahman A. K., Ali A. H. H., Ookawara S. 2016. An Analysis of Thermal Comfort and Energy Consumption within Public Primary Schools in Egypt. IAFOR Journal of Sustainability. Energy and the Environment 3(1):51-64. (13) (PDF). available at: https://www.researchgate.net/publication/312027931_An_Analysis_of_Thermal_Comfort_and_Energy_Consumption_within_Public_Primary_Schools_in_Egypt

الملاحق



ملحق (١): القيم المتحققة لأهداف التنمية المستدامة وبعض مؤشراتها في مصر الواردة بتقرير التنمية المستدامة الصادر في عام ٢٠٢١

الهدف	المؤشر	سنة التقدير المرجعية	قيمة المؤشر
الهدف الأول	القضاء على الفقر (صفر - ١٠٠)		
	نسبة الأشخاص الذين يعيشون على أقل من ١,٩٠ دولار يومياً (%) من السكان	2021	2.4
	نسبة الأشخاص الذين يعيشون على أقل من ٣.٢ دولار يومياً (%) من السكان	2021	24.8
الهدف الثاني	القضاء التام على الجوع (صفر - ١٠٠)		
	نسبة الأشخاص الذين يعانون من نقص التغذية (%) من السكان	2018	4.27
	معدل انتشار توقف النمو (التقزم) في الأطفال دون سن الخامسة (%)	2014	22.3
	معدل انتشار سوء التغذية في الأطفال دون سن الخامسة (%)	2014	9.5
	نسبة الأشخاص الذين يعانون من زيادة في الوزن (مؤشر كتلة الجسم أكبر من أو يساوي ٣٠) (%) من السكان البالغين	2016	32
	مؤشر المستوى الغذائي البشري	2017	2.2
	انتاجية محاصيل الحبوب (طن/هكتار)	2018	7.1
الهدف الثالث	الصحة الجيدة والرفاه (صفر - ١٠٠)		
	معدل وفيات الأمهات (الوفيات النفاسية) (لكل ١٠٠ ألف ولادة)	2017	37
	معدل وفيات حديثي الولادة (لكل ١٠٠ ألف ولادة)	2019	11.1
	معدل وفيات الأطفال دون سن الخامسة (كل ١٠٠٠ مولود حي)	2019	20.3
	معدل الإصابة بذات الرئة (الدرن) (لكل ١٠٠ ألف من السكان)	2019	12
	معدل الوفاة نتيجة لأمراض القلب الوعائية، السرطان، السكر، وأمراض الجهاز التنفسي المزمنة للسكان في الفئة العمرية (٣٠-٧٠ سنة) (لكل ١٠٠ ألف من السكان)	2016	27.7
	معدلات الوفاة المرتبطة بتلوث الهواء في المنزل أو في البيئة المحيطة (لكل ١٠٠ ألف من السكان)	2016	109
	معدل الوفيات بسبب حوادث الطرق (لكل ١٠٠ ألف من السكان)	2019	10.1
	العمر المتوقع عند الميلاد (سنة)	2018	71.8
	معدل الولادات لدى المراهقات (عدد الولادات لكل ١٠٠٠ امرأة يتراوح عمرها من ١٥-١٩)	2018	53.1
	نسبة الولادات التي تتم على يد مهنين صحيين مهرة (%) (اجمالي عدد الولادات)	2014	91.5
	نسبة الأطفال على قيد الحياة اللذين تلقوا لقاحين من اللقاحات التي توصي	2019	95

الهدف	المؤشر	سنة التقدير المرجعية	قيمة المؤشر
	بها منظمة الصحة العالمية (%)		
	مؤشر (دليل) التغطية الصحية الشاملة (صفر للأسوأ - ١٠٠ الأفضل)	2017	68
الهدف الرابع	التعليم الجيد (صفر الأسوأ - ١٠٠ الأفضل)		
	صافي معدل الالتحاق بمرحلة التعليم الابتدائي (%)	2019	99.3
	نسبة الملتحقين بالتعليم الثانوى المتوسط (%)	2019	88.4
	معدلات القراءة والكتابة (القرائية) فى الفئة العمرية (١٥-٢٤) (للاناث والذكور) (%)	2017	88.2
الهدف الخامس	المساواة بين الجنسين (صفر الأسوأ - ١٠٠ الأفضل)		
	نسبة الاناث للذكور فيما يتعلق بمتوسط عدد سنوات الالتحاق بالمدرسة (سن ٢٥ فأكثر من السكان) (%)	2019	84
	نسبة الإناث إلى الذكور فيما يتعلق بالاشتراك فى قوة العمل (%)	2019	25.9
	نسبة المقاعد البرلمانية التى تشغلها المرأة (%)	2020	15.1
الهدف السادس	المياه النظيفة والنظافة الصحية (صفر الأسوأ - ١٠٠ الأفضل)		
	نسبة السكان الذين يستخدمون الخدمات الأساسية لمياه الشرب (%)	2017	99.1
	نسبة السكان الذين يستخدمون الخدمات الأساسية للصرف الصحى (%)	2017	94.2
الهدف السابع	طاقة نظيفة وبأسعار معقولة (صفر الأسوأ - ١٠٠ الأفضل)		
	نسبة السكان الذين يحصلون على الكهرباء (درجة النفاذ) (% من السكان)	2018	100
	نسبة السكان الذين يتمتعون بإمكانية الحصول على أنواع وقود نظيف وتكنولوجيا للطهي نظيفة (% من السكان)	2016	97.6
	انبعاثات غاز ثانى أكسيد الكربون من احتراق الوقود /الكهرباء (MtCO ₂ /TWh)	2018	1.2
الهدف الثامن	العمل اللائق ونمو الاقتصاد (صفر الأسوأ - ١٠٠ الأفضل)		
	معدل النمو المعدل أو المصحح (%)	2019	-3.4
	نسبة البالغين الذين يمتلكون حساباً فى بنك أو مؤسسة مالية أخرى أو لدى أحد مقدمى الخدمات المالية عبر المحمول (%)	2017	32.8
	معدلات البطالة (%)	2020	10.5
الهدف التاسع	الصناعة والابتكار والهياكل الأساسية (صفر الأسوأ - ١٠٠ الأفضل)		
	نسبة السكان المستخدمين لشبكات الانترنت (%)	2019	57.3
	نسبة السكان المشتركين بشبكات المحمول (%)	2019	59.3
	مدى جودة البنية التحتية اللوجستية المتعلقة بالتجارة والنقل (١ الحد الأدنى - ٥ الحد الأقصى)	2018	2.8
	تصنيف الجامعات طبقاً لل "تايمز"، متوسط القيمة المسجلة للثلاث جامعات	2021	40.5

الهدف	المؤشر	سنة التقدير المرجعية	قيمة المؤشر
	الأكبر (صفر الأسوأ- ١٠٠ الافضل)		
	عدد المقالات العلمية والتقنية المنشورة بالمجلات (لكل ١٠٠ ألف من السكان)	2018	0.1
	الاتفاق على البحث والتطوير (% للنتائج المحلي الإجمالي)	2018	0.7
الهدف العاشر	الحد من أوجه عدم المساواة (صفر الأسوأ- ١٠٠ الافضل)		
	معامل جيني المعدل وفقاً للأعلى دخلاً (صفر - ١٠٠)	2015	49.6
الهدف الحادي عشر	مدن ومجتمعات محلية مستدامة (صفر الأسوأ- ١٠٠ الافضل)		
	نسبة سكان الحضر الذين يعيشون في العشوائيات	2018	5.2
	المتوسط السنوي لتركيزات الجسيمات العالقة التي تقل عن ٢.٥ ميكروجرام (ميكروجرام/ متر مكعب)	2019	91.3
	مصادر المياه المحسنة التي تضخ عبر الأنابيب (نسبة نفاذ سكان الحضر)	2017	98.6
	نسبة الرضاء عن وسائل النقل العامة (%)	2020	65
الهدف الثاني عشر	الاستهلاك والإنتاج المستدامان (صفر الأسوأ- ١٠٠ الافضل)		
	حجم النفايات الصلبة التي يتم جمعها بواسطة البلدية (كيلوجرام/يوم/فرد)	2012	1.4
	نصيب الفرد من توليد النفايات الخطرة الالكترونية (كيلو جرام/فرد)	2019	5.9
	انبعاثات ثاني أكسيد الكبريت الناتجة عن الأنشطة الانتاجية (كيلو جرام/فرد)	2012	8.8
الهدف الثالث عشر	العمل المناخي (صفر الأسوأ- ١٠٠ الافضل)		
	نصيب الفرد من انبعاثات الكربون المتعلقة باستخدام الطاقة (tCO ₂ /capita)	2019	2.5
	نصيب الفرد من انبعاثات ثاني أكسيد الكربون المتضمنة في الواردات (tCO ₂ /capita)	2015	0.1
	نصيب الفرد من انبعاثات ثاني أكسيد الكربون المتضمنة في صادرات الوقود الأحفوري (كجم/فرد)	2019	54.2
الهدف الرابع عشر	الحياة تحت الماء (صفر الأسوأ- ١٠٠ الافضل)		
	متوسط نسب مناطق التنوع البيولوجي البحرية التي تغطيها مناطق محمية (%)	2019	43
	مؤشر سلامة المحيطات (صفر الأسوأ- ١٠٠ الافضل)	2020	50.4
	نسبة الأسماك التي تم صيدها بالشباك أو بالجرف (%)	2016	34.6

الهدف	المؤشر	سنة التقدير المرجعية	قيمة المؤشر
الهدف الخامس عشر	الحياة فى البر (صفر الأسوأ- ١٠٠ الافضل)		
	متوسط نسب مناطق التنوع البيولوجي للأرض اليابسة التى تغطيها مناطق محمية (%)	2019	39.4
	متوسط نسب مناطق التنوع البيولوجي للمياه العذبة التى تغطيها مناطق محمية (%)	2019	28.5
	مؤشر القائمة الحمراء لبقاء الأنواع (الأسوأ صفر - الأفضل واحد)	2020	0.9
الهدف السادس عشر	السلام والعدل والمؤسسات القوية (صفر الأسوأ- ١٠٠ الافضل)		
	عدد ضحايا القتل العمد (لكل ١٠٠ ألف من السكان)	2012	2.6
	نسبة السكان الذين يشعرون بالأمان عند تجولهم ليلاً فى المدينة أو المنطقة التى يقطنون فيها (%)	2020	82
	حماية حقوق الملكية (١ الأسوأ- ٧ الأفضل)	2020	5.2
	نسبة الأطفال دون سن الخامسة الذين سجلت ولاداتهم فى السجل المدنى (%)	2019	99.4
	مؤشر مدركات الفساد (٠-١٠٠)	2020	33
	عمالة الأطفال الذين تتراوح أعمارهم بين ٥-١٤ سنة (%)	2014	3.6
	مؤشر حرية الصحافة (صفر الأسوأ- ١٠٠ الأفضل)	2020	56.8
الهدف السابع عشر	عقد الشراكات لتحقيق الأهداف (صفر الأسوأ- ١٠٠ الافضل)		
	نسبة الإنفاق على التعليم والصحة (% من الناتج المحلى الإجمالى)	2018	5.2

ملحق (٢): الوضع الحالي لمؤشرات الاقتصاد الكلي ومستهدفاتها باستراتيجية التنمية المستدامة: رؤية مصر ٢٠٣٠^(١)

المؤشر	سنة أساس الاستراتيجية	٢٠١٨/٢٠١٧	٢٠١٩/٢٠١٨	٢٠٢٠/٢٠١٩	٢٠٢١/٢٠٢٠	مستهدف ٢٠٢٠	مستهدف ٢٠٣٠
معدل النمو الحقيقي (%) ^(٢)	٤.٢	٥.٢ ↓	٥.٦٥ ↑	٣.٥٧ ↓	٣.٣ ↓	١٠	١٢
متوسط نصيب الفرد من الناتج المحلي الإجمالي (دولار أمريكي) ^(٣)	٣٤٣٦.٣	٧.٢٤١٢ ↓ (٢٠١٧)	٢٧٩٠.٠ ↑ (٢٠١٨)	٢٦٩٠.٠ ↓ (٢٠١٩)	٣٠٠٠.٠ ↑ (٢٠٢٠)	٤٠٠٠	١٠٠٠٠
حصة الناتج المحلي الإجمالي الحقيقي من إجمالي الناتج العالمي الحقيقي (%) ^(٤)	٠.٢١	٠.٣٤ ↑ (٢٠١٧)	٠.٢٩ ↓ (٢٠١٨)	٠.٣٠ ↑ (٢٠١٩)	٠.٤٣ ↑ (٢٠٢٠)	٤.	١
نسبة الفقراء وفقاً لمقياس الفقر القومي (%) ^(٥)	٢٦.٣	٢٧.٨ ↓ (٢٠١٥)	٣٢.٥ ↓ (٢٠١٨/٢٠١٧)	٢٩.٧ ↑ (٢٠١٩/٢٠٢٠)	غير متاح	٢٣	١٥
نسبة السكان تحت خط الفقر المدقع (%) ^(٥)	٤.٤	٥.٣ ↓ (٢٠١٥)	٦.٢ ↓ (٢٠١٨/٢٠١٧)	٤.٥ ↑ (٢٠١٩/٢٠٢٠)	غير متاح	٥.٢	٠
نسبة الدين العام إلى الناتج المحلي الإجمالي (%) ^(٦)	٩٢.٧	٨٦.٦ ↑	٨٦ ↑	٨٣.١ ↑	٨٧.٠ ↓	٨٥.٧	٧٥
نسبة العجز الكلي إلى الناتج المحلي الإجمالي (%) ^(٦)	١١.٥	١٠.٩ ↑	٨.٤ ↑	٧.٩ ↑	٦.٣ ↑	٧.٥	٢.٢٨
عدد شهور الواردات التي يغطيها صافي الاحتياطيات الدولية (شهر)	٣.٢	٨.٥ ↑	٧.٨ ↓	٨ ↑	٨ (٢٠٢٠) —	٦	١٠

المؤشر	سنة أساس الاستراتيجية	٢٠١٨/٢٠١٧	٢٠١٩/٢٠١٨	٢٠٢٠/٢٠١٩	٢٠٢١/٢٠٢٠	مستهدف ٢٠٢٠	مستهدف ٢٠٣٠
(٦)							
معدل التضخم (%) ^(٧)	١١.٨	٢١.٦ ↓	٨.٩ ↑	٥.٤ ↑	٤.٩. ↑	٨	٥-٣
معدل البطالة ^(٨)	١٢.٨	١١.٨ ↑	٩.٩ ↑	٧.٩ ↑	٧.٩ (٢٠٢٠) ↑	١٠	٥
نسبة مشاركة المرأة في سوق العمل (%) ^(٢)	٢٢.٨	٧.٢٠ ↓ (٢٠١٧)	٢٣.٨ (٢٠١٩) ↑	٢٤ (٢٠٢٠) ↑	١٥% (٢٠٢١/٢٠٢٠) ↑	٢٥	٣٥
معدل الخصوبة الكلي (طفل/ سيدة) ^(٩)	٣.٥	٣.٣ (٢٠١٦) ↑	٣.٤ (٢٠١٧) ↓	٣.٣ (٢٠١٨) ↑	٣.٤ ↓	٣.٣	٢.٤
مؤشر بيئة الاقتصاد الكلي (ترتيب) ^(٩)	١٢٧	٢/١٣٧١٣ ↓ (تقرير ٢٠١٧)	غير متاح	غير متاح	غير متاح	١٠٠	٣٠
مؤشر سهولة ممارسة أنشطة الأعمال (ترتيب) ^(١٠)	١٣١	٢٠٠/١٩١ ↑ (تقرير ٢٠١٩)	١٩٠/١١٤ ↑ (تقرير ٢٠٢٠)	غير متاح	غير متاح	١٠٠	٣٠
مؤشر التنافسية العالمي (ترتيب) ^(١١)	١١٦	٩٤/١٤٠ ↑ (تقرير ٢٠١٨)	١٤١/٩٣ ↑ (تقرير ٢٠١٩)	غير متاح	غير متاح	٩٠	٣٠
معدل النمو الصناعي (%) ^(١٢)	٥	٤.٨ ↓	٣ ↓	٣.٤ ↑	-٦.٥ ↓	٧	١٠
نسبة القيمة المضافة الصناعية من الناتج المحلي الإجمالي (%) ^(٢)	١٢.٥	١٧.٣ (٢٠١٨/٢٠١٧) ↑	١٦.٢ (٢٠١٨) ↓	١٥.٩ (٢٠١٩) ↓	١٦.٣٤ (٢٠٢٠/٢٠٢١) ↑	١٥	١٨
نسبة التجارة (سلعية وخدمية) من الناتج المحلي	٣٧	٤٨.٣ (٢٠١٨/٢٠١٧)	٤٨.٣ (٢٠١٨) -	٤٣.٣ (٢٠١٩) ↓	٤٩.٩٦ (٢٠٢٠/٢٠٢١) ↑	٤٥	٦٥

المؤشر	سنة أساس الاستراتيجية	٢٠١٨/٢٠١٧	٢٠١٩/٢٠١٨	٢٠٢٠/٢٠١٩	٢٠٢١/٢٠٢٠	مستهدف ٢٠٢٠	مستهدف ٢٠٢٠
الإجمالي (%) ^(٢)							
نسبة صافي الميزان الجاري إلى الناتج المحلي الإجمالي (%) ^(١٣)	٣.٧-	↑ -2.4	↓ -3.6	↑ - 3.1	↓ -4.5	3-	1
نسبة الخدمات في الناتج المحلي الإجمالي (%) ^(١٣)	٥١	↑ ٥٢.٦	↓ 51.9	↓ ٥٠.٥	↓ %٤١	53	57
نسبة الصادرات مرتفعة المكون التكنولوجي من إجمالي الصادرات الصناعية المصرية (%) ^(٢)	١	↓ ٠.6 (٢٠١٧)	↑ 0.9 (2018)	↑ 2.3 (2019)	↑ 2.7 (2020)	3	6
صافي الاستثمارات الأجنبية المباشرة (مليار دولار) ^(١٣)	٦.٣٧	↑↑ ٧.٧	↑ 8.2	↓ 7.4	↓ ٥.٢	15	30
نسبة مساهمة القطاع الخاص في الناتج المحلي الإجمالي (%) ^(١٣)	٦٠	↑ 69.3	↑ 69.8	↑ 72.6	↑ 73.3	65	75
قيمة إيرادات خدمات التعهيد (ترحيل الخدمات) (مليار دولار) ^(١٤)	١.٢	↑ 3.2 (٢٠١٧)	غير متاح	4.7	4.7 (2020)	2	5
معدل الضريبة	٢٢.٥	↓ ٢٢.٥	↓ ٢٢.٥	↑ ٢٥	↓ 22.5	22.5	22.5

المؤشر	سنة أساس الاستراتيجية	٢٠١٨/٢٠١٧	٢٠١٩/٢٠١٨	٢٠٢٠/٢٠١٩	٢٠٢١/٢٠٢٠	مستهدف ٢٠٢٠	مستهدف ٢٠٣٠
على دخل الشركات (%) ^(٦)							
معدل ضريبة القيمة المضافة (%) ^(٦)	١٠	١٤ ↑	١٤ —	١٤ —	١٤ —	10	10
نسبة الاستثمار العام الذي تديره المحليات (%) ^(١٥)	١٢.٥	٦.٣ ↓ (٢٠١٧/٢٠١٦)	غير متاح	غير متاح	غير متاح	20	30
معدل التكوين الرأسمالي (معدل الاستثمار)	١٤.٤	١٦.٧ ↑ (٢٠١٧)	١٦.٧ — (٢٠١٨)	17.7 ↑ (٢٠١٩)		20	30
كفاءة الاستثمار العام (٤٠٠ نقطة PIM)	١.٤٣	—	غير متاح	غير متاح	غير متاح	2	3.5
قيمة مساندة الصادرات (مليار جنيه) ^(١٦)	٢.٦	٤ ↑	٣.٦ ↓	٥.٧ ↑	٢.٤٩٥ (لنصف الأول فقط من العام)	٦	٨

المصادر والملاحظات:

- (١) وزارة التخطيط والمتابعة والإصلاح الإداري. ٢٠١٦. استراتيجية التنمية المستدامة: رؤية مصر ٢٠٣٠.
- (٢) وزارة التخطيط والمتابعة والإصلاح الإداري. السلاسل السنوية للمؤشرات الاقتصادية. <https://mped.gov.eg>
- (٣) البنك الدولي، مؤشرات التنمية في العالم <https://databank.worldbank.org>
- (٤) تم الحساب بقسمة الناتج المحلي الإجمالي الحقيقي لمصر بالدولار على الناتج المحلي الإجمالي العالمي الحقيقي بالاعتماد على: World Bank. World Development Indicators.
- (٥) الجهاز المركزي للتعبئة العامة والإحصاء. بحث الدخل والإنفاق والاستهلاك.
- (٦) الموقع الإلكتروني لوزارة المالية: www.mof.gov.eg
- (٧) الموقع الإلكتروني للبنك المركزي المصري: www.cbe.org.eg
- (٨) الجهاز المركزي للتعبئة العامة والإحصاء. سنوات مختلفة. نشرة القوى العاملة.
- (٩) World Economic Forum. Competitiveness Report، ونظراً لتغيير المكونات الرئيسية في حساب المؤشر في التقارير الأحدث للتنافسية بدءاً من عام ٢٠١٨، فإن قيمة هذا المؤشر أصبحت غير متاحة.
- (١٠) World Bank. Doing Business Report
- (١١) World Economic Forum. Competitiveness Report
- (١٢) تم الحساب بإيجاد متوسط معدل النمو السنوي لإجمالي القيمة المضافة المولدة في الأنشطة التالية (النقل والتخزين-الاتصالات-المعلومات-قناة السويس-تجارة الجملة والتجزئة-الوساطة المالية والأنشطة المساعدة-التأمينات الاجتماعية والتأمين-المطاعم والفنادق-الأنشطة العقارية-خدمات التعليم والصحة والخدمات الشخصية-الحكومة العامة)، مع استبعاد قطاعات الكهرباء والمياه والتشييد والبناء وفقاً لمنهجية حساب المؤشر

في الاستراتيجية. وذلك باستخدام بيانات: وزارة التخطيط والمتابعة والإصلاح الإداري. السلاسل السنوية للمؤشرات الاقتصادية. <https://mped.gov.eg>
(١٣) وزارة المالية، التقرير المالي الشهري. أعداد مختلفة.
(١٤) هيئة تنمية صناعة تكنولوجيا المعلومات «إيتيدا»: <https://itida.gov.eg>
(١٥) وزارة التخطيط والمتابعة والإصلاح الإداري. تقرير متابعة الأداء الاقتصادي والاجتماعي. <https://mped.gov.eg>
(١٦) وزارة المالية، الحساب الختامي للموازنة العامة للدولة. سنوات مختلفة.

ملحق (٣): الوضع الحالي لمؤشرات أداء الطاقة ومستهدفاتها باستراتيجية التنمية المستدامة: رؤية مصر ٢٠٣٠ (١)

المؤشر	سنة أساس الاستراتيجية	٢٠١٧/٢٠١٨	٢٠١٨/٢٠١٩	٢٠١٩/٢٠٢٠	٢٠٢٠/٢٠٢١	مستهدف ٢٠٢٠	مستهدف ٢٠٣٠
معامل إمداد الطاقة الأولية إلى إجمالي الاستهلاك المخطط (%)	لا توجد قيمة للمؤشر	غير متاح	غير متاح	غير متاح	غير متاح	١٠٠	١٠٠
متوسط مدة انقطاع الكهرباء (ساعة)	لا توجد قيمة للمؤشر	غير متاح	غير متاح	غير متاح	غير متاح	٠	٠
نسبة التغير في كثافة الطاقة (%)	٠.٦٥	غير متاح	غير متاح	غير متاح	غير متاح	١.٣-	١.٤-
نسبة مساهمة قطاع الطاقة في الناتج المحلي الإجمالي (%) ^(٢)	١٣.١	١٧ ↑	17.8 ↑	١٤ ↓	١٢.٦ ↓ (2020/2021)	٢٠	٢٥
نسبة الانخفاض في انبعاثات غازات الاحتباس الحراري من قطاع الطاقة (%) ^(٣)	لا توجد قيمة للمؤشر	+1.37 (2017)	+1.3 (2018) ↑	-1.7 (2019) ↑	+0.6% (2021) ↓	٥-	١٠-

المؤشر	سنة أساس الاستراتيجية	٢٠١٨/٢٠١٧	٢٠١٩/٢٠١٨	٢٠٢٠/٢٠١٩	٢٠٢١/٢٠٢٠	مستهدف ٢٠٢٠	مستهدف ٢٠٣٠
معامل الاحتياطي لإجمالي الإنتاج من الزيت الخام (سنة) (٤)	١٥	١٦.٤ (a) (2016)	١٦.٨ (b) (2017)	١٦.١ (c) (2018)	١٦.٧ (2019)	١٥	١٥
معامل الاحتياطي لإجمالي الإنتاج من الغاز (سنة) (5)	٣٣	٤٩.٧ (a) (2016)	٤٣.٨ (b) (2017)	٣٦.٥ (c) (2018)	٣٢.٧ (2019)	٣٣	٣٣
كفاءة إنتاج الكهرباء (%)	٤١.٣	غير متاح	غير متاح	غير متاح	غير متاح	لا توجد قيمة مستهدفة للمؤشر	لا توجد قيمة مستهدفة للمؤشر
كفاءة نقل وتوزيع الكهرباء (%)	١٥	غير متاح	غير متاح	غير متاح	غير متاح	١٢	٨
نسبة الوحدات السكنية والتجارية والصناعية المشتركة في خدمة الكهرباء (%) (٦)	٩٩	٩٩.٧	غير متاح	غير متاح	غير متاح	١٠٠	١٠٠
نسب مزيج الوقود الأولي للدولة (%)	غاز: ٥٣، بترول: ٤١، متجددة: ١، فحم: ٢، كهرومائية:	غير متاح	غير متاح	غير متاح	غير متاح	لا توجد قيمة مستهدفة للمؤشر	لا توجد قيمة مستهدفة للمؤشر

المؤشر	سنة أساس الاستراتيجية	٢٠١٧/٢٠١٨	٢٠١٨/٢٠١٩	٢٠١٩/٢٠٢٠	٢٠٢٠/٢٠٢١	مستهدف ٢٠٢٠	مستهدف ٢٠٣٠
	٣						
نسب مزيج الوقود لإنتاج الكهرباء (%) ^(٧)	زيت وغاز: ٩١ كهرومائية: ٨ شمسية: ١ ورياح: ١	زيت وغاز: ٩١.٧ كهرومائية: ٦.٨ شمسية: ١.٥ ورياح: ١.٥	زيت وغاز: ٩٢ كهرومائية: ٦.٤ شمسية: ١.٥ ورياح: ١.٥	زيت وغاز: ٩١.٤ كهرومائية: ٤.٨ شمسية: ٣.٨ ورياح: ٣.٨	لا توجد قيمة مستهدفة للمؤشر		زيت وغاز: ٢٧ كهرومائية: ٥ شمسية: ١٦ رياح: ١٤ فحم: ٢٩ نووية: ٩
قيمة دعم أسعار الوقود (مليار جنيه) ^(٨)	١٢٦.٢	١١٥	١٢٠.٨	١٨.٧	البند غير متوفر في آخر حساب ختامي	.	.

المصادر والملاحظات:

- (١) وزارة التخطيط والمتابعة والإصلاح الإداري. ٢٠١٦. استراتيجية التنمية المستدامة: رؤية مصر ٢٠٣٠.
- (٢) وزارة التخطيط والمتابعة والإصلاح الإداري. السلاسل السنوية للمؤشرات الاقتصادية. <https://mped.gov.eg>. يتضمن ناتج أنشطة الاستخراجات وتكرير البترول والكهرباء والطاقة المتجددة.
- (٣) BP Statistical Review of World Energy. Various Issues.
- (٤) منظمة الأقطار العربية المصدرة للبترول (الأوابك). التقرير الإحصائي السنوي، سنوات مختلفة. وتم حساب المؤشر عن طريق قسمة حجم الاحتياطي المؤكد على حجم الإنتاج.
- (٥) (a) بلغ حجم إنتاج النفط الخام في مصر نحو ٥٦٧ ألف برميل/ اليوم (أو ما يعادل ٢٠٧ مليون برميل/ سنة) ، وبلغ حجم الاحتياطي المؤكد من النفط الخام ٣٤٠٠ مليون برميل في نهاية العام.
- (b) بلغ حجم إنتاج النفط الخام في مصر نحو ٥٣٦.٩ ألف برميل/ اليوم (أو ما يعادل ١٩٦ مليون برميل/ سنة) ، وبلغ حجم الاحتياطي المؤكد من النفط الخام ٣٣٠٠ مليون برميل في نهاية العام.
- (c) بلغ حجم إنتاج النفط الخام في مصر نحو ٥٤٤.١ ألف برميل/ اليوم (أو ما يعادل ١٩٩ مليون برميل/ سنة) ، وبلغ حجم الاحتياطي المؤكد من النفط الخام ٣٢٠٠ مليون برميل في نهاية العام.
- (d) بلغ حجم إنتاج النفط الخام في مصر نحو ٥٢٥.٨ ألف برميل/ اليوم (أو ما يعادل ١٩٢ مليون برميل/ سنة) ، وبلغ حجم الاحتياطي المؤكد من النفط الخام ٣١٥٠ مليون برميل في نهاية العام.
- (٥) منظمة الأقطار العربية المصدرة للبترول (الأوابك). التقرير الإحصائي السنوي، سنوات مختلفة. وتم حساب المؤشر عن طريق قسمة حجم الاحتياطي المؤكد على حجم الإنتاج.
- (a) بلغ حجم الغاز الطبيعي المسوق ٤٢ مليار متر مكعب. وبلغ حجم الاحتياطي المؤكد من الغاز الطبيعي نحو ٢٠٨٦ مليار متر مكعب في نهاية العام.

(b) بلغ حجم الغاز الطبيعي المسوق 50.7 مليار متر مكعب. وبلغ حجم الاحتياطي المؤكد من الغاز الطبيعي نحو 2221 مليار متر مكعب في نهاية العام.

(c) بلغ حجم الغاز الطبيعي المسوق 60.9 مليار متر مكعب. وبلغ حجم الاحتياطي المؤكد من الغاز الطبيعي نحو 2221 مليار متر مكعب في نهاية العام.

(d) بلغ حجم الغاز الطبيعي المسوق 67.5 مليار متر مكعب. وبلغ حجم الاحتياطي المؤكد من الغاز الطبيعي نحو 2209 مليار متر مكعب في نهاية العام.

(٦) الجهاز المركزي للتعبئة العامة والإحصاء. ٢٠١٧. التعداد العام للسكان والإسكان والمنشآت.

(٧) وزارة الكهرباء والطاقة المتجددة. تقارير الإنجاز. سنوات مختلفة.

(٨) وزارة المالية، الحساب الختامي للموازنة العامة للدولة. سنوات مختلفة.

ملحق (٤): الوضع الحالي لمؤشرات الابتكار والبحث العلمي ومستهدفاتها باستراتيجية التنمية المستدامة: رؤية مصر ٢٠٣٠ (١)

المؤشر (٢)	سنة أساس الاستراتيجية	٢٠١٨/٢٠١٧	٢٠١٩/٢٠١٨	٢٠٢٠/٢٠١٩	٢٠٢١/٢٠٢٠	مستهدف ٢٠٢٠	مستهدف ٢٠٣٠
المؤشر العالمي للابتكار	٩٩	٩٥	٩٢	٩٦	٩٤	٨٥	٦٠
معدل كفاءة الابتكار	٠.٨	0.66	غير متاح	غير متاح	غير متاح	٠.٨٥	١
قدرة الشركات على الابتكار	١٣٢	غير متاح	غير متاح	غير متاح	غير متاح	١٠٠	٦٠
الابتكار الفرعي للتأثير المعرفي	٨٩	45	٣٢	٣٦	٥٣	٨٠	٦٠
الابتكار الفرعي لنقل المعرفة	٦٩	103	٩٤	9٩	90	٦٠	٣٠
الابتكار الفرعي للمنتجات والخدمات الإبداعية	٩٨	74	77	94	87	٨٥	٦٠
الابتكار الفرعي لتكنولوجيا المعلومات	٧٣	91	٩٦	٩٦	92	٥٠	٣٠

المؤشر ^(٢)	سنة أساس الاستراتيجية	٢٠١٨/٢٠١٧	٢٠١٩/٢٠١٨	٢٠٢٠/٢٠١٩	٢٠٢١/٢٠٢٠	مستهدف ٢٠٢٠	مستهدف ٢٠٣٠
والاتصالات							
الابتكار الفرعي للبنية الأساسية العامة	١٢١	102 ↑	١١٦ ↓	116 —	102 ↑	١٠٠	٦٠
الابتكار الفرعي للاستدامة البيئية	٦٥	53 ↑	٥٥ ↓	74 ↓	76 ↓	٥٠	٣٠
الابتكار الفرعي للإسهام المعرفي	٧١	٧٣ ↓	٦٦ ↑	69 ↓	٦٨ ↑	٥٠	٣٠
الابتكار الفرعي للأصول غير الملموسة	٨٩	93 ↓	٩٥ ↓	95 —	95 —	٨٠	٦٠
الابتكار الفرعي للإبداع الرقمي	٧٤	غير متاح	غير متاح	غير متاح	غير متاح	٦٠	٣٠
الابتكار الفرعي لروابط الابتكار	٧٠	113 ↓	١١٠ ↑	74 ↑	65 ↑	٦٠	٣٠
جودة مؤسسات البحث العلمي	١٣٥	١٢١ ↑	غير متاح	غير متاح	غير متاح	١٠٠	٦٠
الابتكار الفرعي	١٢٣	١١٢ ↑	١٠٣ ↑	108 ↓	108 —	١٠٠	٦٠

المؤشر ^(٢)	سنة أساس الاستراتيجية	٢٠١٨/٢٠١٧	٢٠١٩/٢٠١٨	٢٠٢٠/٢٠١٩	٢٠٢١/٢٠٢٠	مستهدف ٢٠٢٠	مستهدف ٢٠٣٠
للائتمان							
الابتكار الفرعي للاستثمار	١٣٨	116 ↑	١١٩ ↓	119 —	117 ↑	١٠٠	٦٠
الابتكار الفرعي للتجارة والمنافسة	١٢٤	48 ↑	48 —	62 ↓	49 ↑	١٠٠	٦٠
الابتكار الفرعي للبيئة التشريعية	١٣١	١١٣ ↑	١٢٠ ↓	124 ↓	124 —	١٠٠	٦٠
الابتكار الفرعي لبيئة الأعمال	١٠٥	93 ↑	90 ↑	84 ↑	84 —	٩٠	٦٠
الابتكار الفرعي للتعليم	٥٣	74 ↓	٩٤ ↓	80 ↑	93 ↓	٥٠	٣٠
الابتكار الفرعي للتعليم العالي	١٠٢	106 ↓	١٠٨ ↓	109 ↓	105 ↑	٩٠	٦٠
الابتكار الفرعي للبحث والتطوير	٥٠	53 ↓	55 ↓	55 —	55 —	٤٠	٣٠
الابتكار الفرعي لاستيعاب المعرفة	١١٩	111 ↑	١٠٣ ↑	94 ↑	٩٦ ↓	١٠٠	٦٠
الابتكار الفرعي لعمالة	٦٩	101 ↓	١٠٦ ↓	108 ↓	113 ↓	٥٠	٣٠

المؤشر ^(٢)	سنة أساس الاستراتيجية	٢٠١٨/٢٠١٧	٢٠١٩/٢٠١٨	٢٠٢٠/٢٠١٩	٢٠٢١/٢٠٢٠	مستهدف ٢٠٢٠	مستهدف ٢٠٣٠
المعرفة							

المصادر والملاحظات:

(١) وزارة التخطيط والمتابعة والإصلاح الإداري. ٢٠١٦. استراتيجية التنمية المستدامة: رؤية مصر ٢٠٣٠.

(٢) World Intellectual Property Organization. Global Innovation Index. www.wipo.int/portal/en/index.html

ملحق (٥): الوضع الحالي لمؤشرات الشفافية وكفاءة المؤسسات الحكومية ومستهدفاتها باستراتيجية التنمية المستدامة: رؤية

مصر ٢٠٣٠^(١)

المؤشر	سنة أساس الاستراتيجية	٢٠١٨/٢٠١٧	٢٠١٩/٢٠١٨	٢٠٢٠/٢٠١٩	٢٠٢١/٢٠٢٠	مستهدف ٢٠٢٠	مستهدف ٢٠٣٠
كفاءة الحكومة (٢)	٢٠	29.3 (٢٠١٧) ↑	30.8 (٢٠١٨) ↑	36.5 (2019) ↑	غير متاح	٥٠	٧٠
الحكومة المستجيبة (٣)	٠.٤٤	0.25 ↓	٠.٢٢ (٢٠١٩) ↓	٠.٢٢ (2020) ↓	٠.٢٢ (2021) ↓	0.5	0.6
إنفاذ القواعد التنظيمية (٣)	0.٤٢	0.3 ↓	٠.٣٥ (٢٠١٩) ↑	0.37 (2020) ↑	0.36 (2021) ↓	0.٥	0.٦
مكافحة الفساد (4)	٣٥	٣٢ (٢٠١٨) ↓	٣٥ (٢٠١٩) ↑	33 (2020) ↓	33 (2021) ↓	٥٠	٧٠
الشفافية في صنع السياسات الحكومية (5)	٣.٩	٣ (٢٠١٨) ↓	غير متاح	غير متاح	غير متاح	٤	٤.٢
عدد المواطنين / لكل موظف حكومي (٦)	١٣.٢	١٧ ^(a) ↑	١٧.٣ ^(b) ↑	20.3 ^(c) ↑	غير متاح	٢٦	٤٠
سهولة ممارسة الأعمال (٧)	٥٩.٥			٥٨.٦ (٢٠١٩) ↓	60.1 (20٢٠) ↑	٧٠	٨٠
المحاسبة في قرارات المسؤولين (5)	٣.٧	٣.٥ (٢٠١٨) ↓	غير متاح	غير متاح	غير متاح	٣.٩	٤.٢
المدفوعات غير الرسمية (5)	٤	٤.٢ (٢٠١٨) ↑	غير متاح	غير متاح	غير متاح	٤.٣	٤.٨
مخصصات التدريب - كنسبة	0.04	0.06 ^(a) ↑	٠.٠٣٨ ^(b) ↓	0.08 ↑	٠.٠٥١ (النصف الأدنى) ↓	0.5	١

		من (من العام)				من مخصصات الأجور (٨)
--	--	---------------	--	--	--	-------------------------

المصادر والملاحظات:

(١) وزارة التخطيط والمتابعة والإصلاح الإداري. ٢٠١٦. استراتيجية التنمية المستدامة: رؤية مصر ٢٠٣٠.

(٢) البنك الدولي. مؤشرات الحوكمة، سنوات مختلفة.

(٣) تقرير مشروع العدالة العالمي. <https://worldjusticeproject.org>

(٤) تقرير مؤشر مدركات الفساد.

<https://www.transparency.org/en/publications/corruption-perceptions-index>

(٥) المنتدى الاقتصادي العالمي. تقرير التنافسية العالمية. www.weforum.org/gcr/

ويلاحظ أنه قد تم تعديل المنهجية المتبعة في تقرير التنافسية العالمية بداية من عام ٢٠١٩، حيث لم تعد تلك المؤشرات موجودة به وأصبح هناك مؤشرات جديدة تكون محور المؤسسات.

(٦) الجهاز المركزي للتعبئة العامة والإحصاء. <https://www.capmas.gov.eg>

(a) تم الحساب على أساس عدد السكان عام ٢٠١٨ (٩٧.١ مليون نسمة)، وعدد العاملين بالحكومة ٥.٧ مليون مشغل.

(b) تم الحساب على أساس عدد السكان عام ٢٠١٩ (٩٨.٧ مليون نسمة)، وعدد العاملين بالحكومة ٥.٧ مليون مشغل.

(c) تم الحساب على أساس عدد السكان عام ٢٠٢٠ (101.5 مليون نسمة)، وعدد العاملين بالحكومة ٥ مليون مشغل.

(٧) البنك الدولي. تقرير ممارسة الأعمال. datacatalog.worldbank.org/dataset/doing-business

(٨) وزارة المالية، الحساب الختامي للموازنة العامة للدولة. سنوات مختلفة.

(a) موازنة الباب الأول ٢٣٩.٩ مليار جنيه - إجمالي اعتمادات التدريب في البابين الأول والثاني ١٦٦.١٦ مليون جنيه.

(b) موازنة الباب الأول ٢٦٦.١ مليار جنيه - إجمالي اعتمادات التدريب في البابين الأول والثاني ١٠١ مليون جنيه.

(c) موازنة الباب الأول 288.8 مليار جنيه - إجمالي اعتمادات التدريب في البابين الأول والثاني 243.3 مليون جنيه.

(d) موازنة الباب الأول للنصف الأول من العام 160.1 مليار جنيه - إجمالي اعتمادات التدريب في البابين الأول والثاني 80.9 مليون جنيه.

ملحق (٦): الوضع الحالي لمؤشرات العدالة الاجتماعية ومستهدفاتها باستراتيجية التنمية المستدامة: رؤية مصر ٢٠٣٠^(١)

المؤشر	سنة أساس الاستراتيجية	٢٠١٨/٢٠١٧	٢٠١٩/٢٠١٨	٢٠٢٠/٢٠١٩	٢٠٢١/٢٠٢٠	مستهدف ٢٠٢٠	مستهدف ٢٠٣٠
الفجوة الجغرافية في مؤشر التنمية البشرية (نقطة)	٠.٠٨٦	غير متاح	غير متاح	غير متاح	غير متاح	٠.٠٠٦	٠.٠٤٣
متوسط نصيب الفرد من الناتج المحلي الإجمالي بالأسعار الجارية (دولار أمريكي) (٢)	٣٤٣٦.٣	٢٤١٢.٧ (2017)	٢٥٤٩.١ (2018)	3019.2 (2019)	٣٥٦٩.٢ (٢٠٢٠)	٤٠٠٠	١٠٠٠٠
مؤشر توزيع الدخل والاستهلاك	٣١	٣٠	٣١.٨ (٢٠١٥)	31.5 (2017)	٣١.٧	٢٠	١٠

(معامل جيني) (نقطة)(٢)							
الترتيب الدولي في مؤشر الفجوة بين الجنسين (ترتيب) (٣)	١٢٩	١٣٤ (2017)	١٣٩ (2018)	134 (2020)	١٢٩ (٢٠٢١)	١٠٠	٦٠
مؤشر الثقة في الحكومة (%) (٤)	٦٠	٦٢	غير متاح	غير متاح	غير متاح	٧٠	٨٠
الفجوة الجغرافية في مؤشر فرص استكمال التعليم الأساسي	٧	غير متاح	غير متاح	غير متاح	غير متاح	٤	٢
الفجوة الجغرافية في نسبة الوفيات بين الأطفال (لكل ألف مولود حي) (٥)	٨.٢	١٠.١ (٢٠١٦)	٨ (2017)	10.3 (2018)	٧.٥	٤	٢
الفجوة في نسبة السكان تحت خط الفقر (%)	١٧	غير متاح	غير متاح	غير متاح	غير متاح	١٠	٥
نسبة المرأة المعيلة تحت خط الفقر (%)	٢٦.٣	غير متاح	غير متاح	غير متاح	غير متاح	١٢	٠
نسبة الفقراء تحت خط الفقر المدقع الوطني (%)	٤.٤	٥.٣ (٢٠١٥)	٦.٢ (٢٠١٨/٢٠١٧)	٤.٥ (٢٠٢٠/٢٠١٩)	غير متاح	٢.٥	٠

المصادر والملاحظات:

(١) وزارة التخطيط والمتابعة والإصلاح الإداري. ٢٠١٦. استراتيجية التنمية المستدامة: رؤية مصر ٢٠٣٠.

(٢) World Bank. World Development Indicators. <https://databank.worldbank.org>

(٣) المنتدى الاقتصادي العالمي. تقرير الفجوة بين الجنسين. سنوات مختلفة.
http://www3.weforum.org/docs/WEF_GGGR

(٤) البرنامج الإنمائي للأمم المتحدة. أدلة ومؤشرات التنمية البشرية. <http://www.hdr.undp.org>

ويلاحظ أنه قد تم تعديل المنهجية المتبعة في تقرير التنمية البشرية بداية من عام ٢٠١٩، حيث لم تعد تلك المؤشرات موجودة به، وأصبح هناك مؤشرات جديدة.

(٥) الجهاز المركزي للتعبئة العامة والإحصاء. نشرة الوفيات. سنوات مختلفة. حيث تم قياس الفجوة عن طريق الفرق بين قيمة المؤشر في الريف والحضر.

(٦) الجهاز المركزي للتعبئة العامة والإحصاء. بحث الدخل والإنفاق والاستهلاك. سنوات مختلفة.

ملحق (٧): الوضع الحالي لمؤشرات الرعاية الصحية ومستهدفاتها باستراتيجية التنمية المستدامة: رؤية مصر ٢٠٣٠^(١)

المؤشر	سنة أساس الاستراتيجية	٢٠١٨/٢٠١٧	٢٠١٩/٢٠١٨	٢٠٢٠/٢٠١٩	٢٠٢١/٢٠٢٠	مستهدف ٢٠٢٠	مستهدف ٢٠٣٠
متوسط العمر المتوقع عند الميلاد (2)	٧١.١	٧٢.٦ (٢٠١٧) ↑	٧٣.٨ ↑	٧٤.٩ ↑	٧٤.٧ ↓	٧٣	٧٥
معدل وفيات الأمهات أثناء الحمل والولادة لكل ١٠٠ ألف مولود حي (٣)	٥١.٨	٤٥.٩ (٢٠١٧) ↑	٤٤ ↑	٤٤ —	٤٣.٤ ↑	٣٩	٣١
معدل وفيات الأطفال تحت سن ٥ سنوات لكل ١٠٠٠ مولود حي (3)	٢٧	١٩.٦ (٢٠١٦) ↑	١٨.٦ ↑	٢٠.٣ ↓	٢٠.٤ ↓	٢٠	١٥
الحالة الغذائية للأطفال أقل من ٥ سنوات (%) (3): - التقزم - الهزال - فقر الدم	٢١ ٨ ٢٧	٢١ — ٩.٥ ↓ غير متاح (٢٠١٤)	غير متاح في مسح ٢٠١٥	غير متاح	غير متاح	15 4 20	١٠ ٢ ١٥
الوفيات الناتجة عن الأمراض غير السارية بين الأشخاص الذين تتراوح أعمارهم بين (٧٠-٣٠ سنة) (%) (4)	٢٤.٥	٨٤.٧ (٢٠١٥/٢٠١٤) ↓	28 (٢٠١٦) ↑	33 ↓	٣٢ ↑	٢٢	٢٠
قياس انتشار التهاب الكبد الوبائي (%)	٨.٩	٧ (5) (٢٠١٥/٢٠١٤) ↑	٩.٩ (6) (٢٠١٥) ↓	10.1 ↓	١٠.٣ ↓	٢	١
نصيب الفرد من الإنفاق على الرعاية الصحية (دولار) (6)	١٥٢	١٧٨ (٢٠١٤) ↑	غير متاح	غير متاح	غير متاح	٣٠٠	٦٠٠

المؤشر	سنة أساس الاستراتيجية	٢٠١٨/٢٠١٧	٢٠١٩/٢٠١٨	٢٠٢٠/٢٠١٩	٢٠٢١/٢٠٢٠	مستهدف ٢٠٢٠	مستهدف ٢٠٣٠
الإنفاق المباشر من المواطنين (%) (6)	٥٩.٦	60.2 ↓	61 ↓	٦٧ ↓	٧٠ ↓	٤٠	٢٨
عدد وفيات حوادث الطرق لكل ١٠٠ ألف نسمة	١٣.٢	٩.٢ (7) ↑	٣.٢ ↑	٢.٩ ↑	٣ ↓	١٠	٨
استخدام التبغ بين الأشخاص من ١٥ سنة فأكثر (%) (7)	٢٦	غير متاح	٢٠.٩ (٢٠١٥) ↑	١٧.٣ ↑	١٩ ↓	٢٤	٢٢
توافر الخدمات الصحية الأولية (%): - نسبة الحوامل اللاتي يقمن بأربعة زيارات متابعة الحمل على الأقل - معدل استخدام وسائل حديثة لتنظيم الأسرة - نسبة تطعيم الأطفال الثلاثي	٨٣ ٥٨.٥ ٩٤.٢	٨٢.٨ (4) ↓ ٥٨.٨ (4) ↑ غير متاح	غير متاح ٥٦.٩ (٢٠١٤) ↑ غير متاح	غير متاح غير متاح غير متاح	غير متاح ٦٤.٧* ↑ غير متاح	٨٥ ٦٤ أكثر من ٩٥	٩٠ ٧٤ أكثر من ٩٥
عجز الميزان التجاري لصناعة الأدوية والمستحضرات الحيوية (مليون دولار)	١٤٦٥	غير متاح	غير متاح	غير متاح	غير متاح	٧٠٠	صفر
نسبة المؤمن عليهم من خلال التأمين الصحي الاجتماعي الشامل (%) (8)	٥٨	٤٩.١٥ ↓	غير متاح	غير متاح	غير متاح	١٠٠	١٠٠

المؤشر	سنة أساس الاستراتيجية	٢٠١٨/٢٠١٧	٢٠١٩/٢٠١٨	٢٠٢٠/٢٠١٩	٢٠٢١/٢٠٢٠	مستهدف ٢٠٢٠	مستهدف ٢٠٣٠
مؤشر الاستجابة لتعليمات اللوائح الصحية الدولية (%)	٨٨	غير متاح	غير متاح	غير متاح	غير متاح	٩٠	١٠٠
مؤشر الخدمات الاجتماعية (%): -نسبة السكان الذين يستخدمون مياه آمنة (7) -نسبة السكان الذين لديهم نظام صرف صحي (9)	٩٩ 50	٩٦.٩ (٢٠١٧) ٦٦ (٢٠١٧)	غير متاح غير متاح	٩٧.٣ ٦٦.٥	٩٩.٤ ٦٦.٧	٩٩ ٧٠	١٠٠ ١٠٠
عدد الأسرة بالمستشفيات لكل ١٠ آلاف نسمة (11)	١٤.٦	غير متاح	١٣.٥ (٢٠١٥)	13	١٣.١	٢٢	٣٠
مؤشر مركب للعاملين بقطاع الصحة: - عدد الأطباء لكل ١٠ آلاف نسمة (11) - عدد الممرضات لكل ١٠ آلاف نسمة (11)	٨.٥ ١٥	غير متاح	12.4 (2018) 22.3 (2018)	12.4 (٢٠١٩) ٢٣	١٢.٥ ٢٣.١	12 30	20 50

المصادر والملاحظات:

- (١) وزارة التخطيط والمتابعة والإصلاح الإداري. ٢٠١٦. استراتيجية التنمية المستدامة: رؤية مصر ٢٠٣٠.
- (٢) الجهاز المركزي للتعبئة العامة والإحصاء. ٢٠١٩. الكتاب الإحصائي السنوي. وتم الحساب بأخذ متوسط العمر المتوقع عند الميلاد لكل من الذكور والإناث.
- (٣) المسح الديموجرافي. ٢٠١٤.
- (٤) Egypt Health Profile, who, 2014/2015- country profile 2018. وتم تسجيل النسبة في عام ٢٠٢١/٢٠٢٠ حسب بيانات المسح الصحي للأسرة المصرية ٢٠٢١.
- (٥) World Health Organization. Egypt profile. latest data. 2020.
- (٦) الجهاز المركزي للتعبئة العامة والإحصاء. ٢٠١٨. التقرير الإحصائي السنوي لمتابعة أهداف التنمية المستدامة ٢٠١٥-٢٠٣٠. وأيضاً: المسح الديموجرافي. ٢٠١٥.
- (٧) الجهاز المركزي للتعبئة العامة والإحصاء. ٢٠١٧. النتائج النهائية للتعداد العام للسكان والإسكان والمنشآت.
- (٨) الجهاز المركزي للتعبئة العامة والإحصاء. ٢٠١٧. النتائج النهائية للتعداد العام للسكان والإسكان والمنشآت.
- (٩) الجهاز المركزي للتعبئة العامة والإحصاء. نشرة الخدمات الصحية (مستشفيات- منشآت علاجية) ٢٠١٨. إصدار سبتمبر ٢٠١٩.
- (١٠) الجهاز المركزي للتعبئة العامة والإحصاء. نشرة الخدمات الصحية (مستشفيات- منشآت علاجية) ٢٠١٨. إصدار سبتمبر ٢٠١٩.

ملحق (٨): الوضع الحالي لمؤشرات التعليم الأساسي ومستهدفاتها باستراتيجية التنمية المستدامة: رؤية مصر ٢٠٣٠ (١)

المؤشر	سنة أساس الاستراتيجية	٢٠١٨/٢٠١٧	٢٠١٩/٢٠١٨	٢٠٢٠/٢٠١٩	٢٠٢١/٢٠٢٠	مستهدف ٢٠٢٠	مستهدف ٢٠٣٠
نسبة المؤسسات التعليمية الحاصلة على الاعتماد من الهيئة القومية لضمان جودة التعليم والاعتماد (الجامعي) (%) (٢)	٤.٦	١٣ ↑ (٢٠١٧/٢٠١٦)	١٣.٥ ↑ (٢٠١٨)	١٥ ↑ (٢٠٢٠)	غير متاح	٢٠	٦٠
نسبة الأمية (١٥-٣٠) (سنة) (%)	٢٨	٩ (٢٠١٧) ↑ (٣)	المصدر غير محدث	المصدر غير محدث	غير محدث	٧ (صفر افتراضي)	
ترتيب مصر في مؤشر جودة التعليم الأساسي	١٤٤/١٤١	133 ↑ (٢٠١٨/٢٠١٧)	غير متاح (٤)	غير متاح	غير متاح	لا يزيد عن ٨٠	٣٠ أو أقل
ترتيب مصر في نتائج اختبار TIMESS	علوم ٤٨/٤١ رياضيات ٤٨/٣٨	٣٩/٣٨ علوم ٣٩/٣٤ رياضيات ↑ (٢٠١٥)	غير متاح (٥)	غير متاح	غير متاح	٣٠	٢٠
نسبة التسرب من التعليم قبل ١٨ عاماً (%) (٦)	٦	6.4 ↓ (٢٠١٧/٢٠١٦)	المصدر غير محدث	المصدر غير محدث	غير محدث	٢	١
متوسط عدد الطلاب في الفصل (٧)	٤٢	45.3 ↓ (٢٠١٧/٢٠١٦)	٤٦.٥ ↓ (٢٠١٧/٢٠١٨)	٥١.٩٢ ↓	50,7 ↑	٣٨ طالب/فصل	٣٥ طالب/فصل
عدد المدارس المجهزة لرعاية الموهوبين والمتفوقين	رياضياً ٦٥ أكاديمياً ٣	غير متاح	غير متاح	غير متاح	غير متاح	رياضياً: ٧٠ أكاديمياً: ٥	رياضياً: ٧٥ أكاديمياً: ١٢
نصيب الطالب من الإنفاق العام على التعليم قبل الجامعي (بالدولار) (٨)	٣٤٠	٢٩٣.٩ ↓ (٢٠١٧/٢٠١٦)	222 ↓	٢٠٣ ↓	٢٢٧ ↑ (٩)	يتم وضع المستهدفات بالاشتراك مع محور الاقتصاد	
معدلات القيد في رياض الأطفال (%) (١٠)	٣١.٣	٢٦.٧ ↓ (٢٠١٨/٢٠١٧)	٢٧.٦ ↑ (٢٠١٩/٢٠١٨)	٢٨ ↑	24 ↓	٤٧	٨٠
نسبة الإنفاق على التعليم قبل الجامعي إلى الناتج	٣	١.٦ ↓ (٢٠١٨/٢٠١٧)	٢ ↑	٢.١ ↑	1.3 ↓	٥	٨

المؤشر	سنة أساس الاستراتيجية	٢٠١٨/٢٠١٧	٢٠١٩/٢٠١٨	٢٠٢٠/٢٠١٩	٢٠٢١/٢٠٢٠	مستهدف ٢٠٢٠	مستهدف ٢٠٣٠
المحلي الإجمالي (%)							
(١١)							

المصادر والملاحظات:

- (١) وزارة التخطيط والمتابعة والإصلاح الإداري. ٢٠١٦. استراتيجية التنمية المستدامة: رؤية مصر ٢٠٣٠.
- (٢) الهيئة القومية لضمان جودة التعليم والاعتماد. ٢٠٢٠. تقرير إنجازات الهيئة لعام ٢٠١٨.
- (٣) الجهاز المركزي للتعبئة العامة والإحصاء. ٢٠١٧. تعداد السكان. ولقد تم حسابها بقسمة عدد السكان الأميين في الفئة العمرية المحددة على عدد السكان في هذه الفئة.
- (٤) المنتدى الاقتصادي العالمي. ٢٠١٧. تقرير التنافسية العالمية. ولم يتم الاعتماد على أحدث إصدار لتقرير التنافسية العالمية نظراً لتغير المؤشرات المتضمنة، وعدم وجود المؤشر المستهدف في هذا الإصدار.
- (٥) يصدر التقرير كل خمس أعوام.
- (٦) الجهاز المركزي للتعبئة العامة والإحصاء. ٢٠١٧. تعداد السكان. وتم الحساب بقسمة إجمالي أعداد الطلبة المتسربين (وفقاً لتعداد ٢٠١٧) على عدد الطلبة الملحقين بإجمالي المراحل التعليمية (الأساسي - الثانوي) للعام الجامعي ٢٠١٧/٢٠١٦.

وحسب موقع البنك الدولي فإن الأطفال غير الملحقين بالمدارس، المرحلة الابتدائية.

<https://data.worldbank.org/indicator/SE.PRM.UNER?end=٢٠١٩&locations=EG&start=١٩٧١&view=chart>

السنة	النسبة	العدد
٢٠١٧	% ١	٦٣٣٣٨
٢٠١٨	% ١	٧٧٥٥٢
٢٠١٩	% ١	٩٠٦٧٤

- (٧) الجهاز المركزي للتعبئة العامة والإحصاء. الكتاب الإحصائي السنوي. عدة سنوات. وتم الحساب بقسمة عدد الطلبة في المرحلة الإعدادية والابتدائية على عدد الفصول.
- (٨) الجهاز المركزي للتعبئة العامة والإحصاء. ٢٠٢٢. الكتاب الإحصائي السنوي. وتم الحساب بقسمة الإنفاق العام على التعليم قبل الجامعي والذي بلغ ٨٧٠٤٦٠٠٠ على عدد الطلبة الملحقين بالتعليم قبل الجامعي والذي بلغ ٢٤٢٢٣٩٣٣، ثم قسمة الناتج على سعر الصرف الحالي للدولار خلال عام ٢٠٢١/٢٠٢٠ (نحو ١٥.٧٦ جنيه).
- (٩) الجهاز المركزي للتعبئة العامة والإحصاء. ٢٠٢٠. الكتاب الإحصائي السنوي. وأيضاً: وزارة التخطيط والمتابعة والإصلاح الإداري. نشرة الموازنة العامة للدولة 2019/2018. وتم الحساب بقسمة الإنفاق العام على التعليم قبل الجامعي على عدد الطلبة الملحقين بالتعليم قبل الجامعي، ثم قسمة الناتج على سعر الصرف الحالي للدولار خلال عام ٢٠١٩/٢٠١٨ (نحو ١٧.٦ جنيه).
- (١٠) وزارة التربية والتعليم والتعليم الفني. كتاب الإحصاء السنوي. عدة سنوات www.moe.gov.eg.
- (١١) الجهاز المركزي للتعبئة العامة والإحصاء. نشرة الموازنة العامة للدولة ٢٠١٩/٢٠١٨. وأيضاً: world development indicators, open data 2020. وتم الحساب بقسمة قيمة الإنفاق على التعليم قبل الجامعي على الناتج المحلي الإجمالي بالأسعار الجارية.
- (١٢) الجهاز المركزي للتعبئة العامة والإحصاء. نشرة الموازنة العامة للدولة ٢٠٢١/٢٠٢٠. وأيضاً: world development indicators, open data 2021. وتم الحساب بقسمة قيمة الإنفاق على التعليم قبل الجامعي، والذي بلغ ٨٧٠٦٤ على الناتج المحلي الإجمالي بالأسعار الجارية ٦.٣٤ تريليون.

ملحق (٩): الوضع الحالي لمؤشرات التعليم الفني ومستهدفاتها باستراتيجية التنمية المستدامة: رؤية مصر ٢٠٣٠ (١)

المؤشر	سنة أساس الاستراتيجية	٢٠١٨/٢٠١٧	٢٠١٩/٢٠١٨	٢٠٢٠/٢٠١٩	٢٠٢١/٢٠٢٠	مستهدف ٢٠٢٠	مستهدف ٢٠٣٠
نسبة الملتحقين بالتعليم الفني من المتفوقين الإعدادية (مجموع أعلى من ٨٥ %)	٤	غير متاح	غير متاح	غير متاح	غير متاح	١٢	٢٠
نسبة خريجي التعليم الفني الذين يعملون في مجال تخصصهم (%)	٣٠	غير متاح	غير متاح	غير متاح	غير متاح	٦٠	٨٠
ترتيب مصر في مؤشر البنك الدولي للتعليم الفني	الدرجة: ٤/٢	غير متاح	غير متاح	غير متاح	غير متاح	الدرجة: ٤/٣	الدرجة: ٣/٤
ن نسبة الملتحقين بالتعليم المهني من إجمالي التعليم الفني (%)	٤	غير متاح	غير متاح	غير متاح	غير متاح	١٦	٣٠
تحديد التوزيع بما يتناسب مع طبيعة كل محافظة من الناحية الجغرافية أو التركيبة السكانية	١٩٢٩	غير متاح	غير متاح	غير متاح	غير متاح	تحديد التوزيع بما يتناسب مع طبيعة كل محافظة من الناحية الجغرافية أو التركيبة السكانية	
نسبة مؤسسات التعليم الفني والمهني القائمة على الشراكة المجتمعية (%)	٣	غير متاح	غير متاح	غير متاح	غير متاح	١٢	٢٠
متوسط عدد الطلاب بالفصل (طالب/فصل)	٣٨	٤٢.٤ الصناعي ٤٢.٥ الزراعي ٣٦.٧ التجاري	٣٥.٩ الصناعي ٤٤.٨ الزراعي ٤٤.٤ التجاري	٣٩ الصناعي ٤٩ الزراعي ٤٧ التجاري	٣٨.١٩ الصناعي ٤٩.١١ الزراعي ٤٨.٢٤ التجاري	٣٠	٣٠

المؤشر	سنة أساس الاستراتيجية	٢٠١٨/٢٠١٧	٢٠١٩/٢٠١٨	٢٠٢٠/٢٠١٩	٢٠٢١/٢٠٢٠	مستهدف ٢٠٢٠	مستهدف ٢٠٣٠
		(٢٠١٨/٢٠١٧)	(٢٠١٩/٢٠١٨)	٢	1(٢٠٢١/٢٠٢٠)		

المصادر والملاحظات:

- (١) وزارة التخطيط والمتابعة والإصلاح الإداري. ٢٠١٦. استراتيجية التنمية المستدامة: رؤية مصر ٢٠٣٠.
- (٢) كتاب الإحصاء السنوي للعام الدراسي ٢٠٢٢/٢٠٢١. الإدارة العامة لنظم المعلومات ودعم اتخاذ القرار. وزارة التربية والتعليم والتعليم الفني. ص ٤٣٠. متاح على الرابط: <https://emis.gov.eg/Site%20Content/book/021-022/pdf/yearbook2021-2022.pdf>
- (٣) كتاب الإحصاء السنوي للعام الدراسي ٢٠٢٢/٢٠٢١. الإدارة العامة لنظم المعلومات ودعم اتخاذ القرار. وزارة التربية والتعليم والتعليم الفني. ص ٤٧٦. متاح على: <https://emis.gov.eg/Site%20Content/book/021-022/pdf/yearbook2021-2022.pdf>

ملحق (١٠): الوضع الحالي لمؤشرات التعليم العالي ومستهدفاتها باستراتيجية التنمية المستدامة: رؤية مصر ٢٠٣٠ (١)

المؤشر	سنة أساس الاستراتيجية	٢٠١٨/٢٠١٧	٢٠١٩/٢٠١٨	٢٠٢٠/٢٠١٩	٢٠٢١/٢٠٢٠	مستهدف ٢٠٢٠	مستهدف ٢٠٣٠
مؤشر التنافسية العالمية (محور التعليم العالي والتدريب)	١٤٨/١١٨	١٣٧/١٠٠ ^(٢)	١٤١/٩٩ ^(٣)	غير محدث	غير محدث	الترتيب ٧٥	الترتيب ٤٥
نسبة المتعطلين من خريجي مؤسسات التعليم العالي من إجمالي المتعطلين حسب التخصص (%)	٣٥.١	غير متاح	٣١.٥ ^(٤)	٢٤.٤	غير محدث	30	20
عدد الجامعات المصرية المدرجة في ترتيب أفضل ٥٠٠ جامعة في العالم (مؤشر شينغهاي)	جامعة واحدة	٥ جامعات ^(٥)	٥ جامعات ^(٦)	٥ جامعات ^(٧)	٣ جامعات	٧ جامعات	٧ جامعات
معدل نمو الأبحاث العلمية المنشورة في دوريات عالمية محكمة (%)	١٣.٦	١٤	١٥.٩ ^(٨)	١٦.٧	٢١.١ ^(٩)	15	20
نسبة مؤسسات التعليم العالي الحاصلة على الاعتماد من هيئة ضمان الجودة (%)	٧.٥	٧.٤ ^(١٠)	١١ ^(١١)	١٩	غير محدث	30	80 ^(١٢)
نسبة الالتحاق بالتعليم العالي في الفئة العمرية (١٨ - ٢٢ عاماً) (%)	31	غير متاح	غير متاح	غير متاح	غير متاح	35	45

المؤشر	سنة أساس الاستراتيجية	٢٠١٨/٢٠١٧	٢٠١٩/٢٠١٨	٢٠٢٠/٢٠١٩	٢٠٢١/٢٠٢٠	مستهدف ٢٠٢٠	مستهدف ٢٠٣٠
نسبة أعضاء هيئة التدريس الحاصلين على منح بحثية في جامعات عالمية (%)	٠.٢	غير متاح	غير متاح	غير متاح	غير متاح	١	٣
نسبة الطلاب الوافدين من إجمالي المقيد في الجامعات المصرية حسب التخصص (%)	٢	٢.٨ (١٣) ↑ (٢٠١٨/٢٠١٧)	2.5 (١٤) ↓ (٢٠١٨)	٢.٩	غير محدث	٣	٦
نصيب الطالب من الإنفاق على التعليم العالي (وفقاً للتخصص)	٧٦٠٠ جنيه للطالب (متوسط ٢٠١٢)	غير متاح	غير متاح	غير متاح	غير متاح	يتم وضع الأهداف بالموائمة مع محور الاقتصاد ووزارة التعليم العالي لتحديد متطلبات التخصصات المختلفة	
معدل الطلاب إلى كل عضو هيئة تدريس بناءً على التخصص	١:٤٢	١:٤٠ (١٥) ↑ (٢٠١٧/٢٠١٦)	١:٢٣ (١٦) ↑ (٢٠١٨/٢٠١٧)	١:١٧	١:٢٣ (١٧) ↓	١:٣٨	١:٣٥
عدد مؤسسات التعليم العالي طبقاً للكثافة والتخصص والتوزيع الجغرافي	٤٤ جامعة	٥١ جامعة (١٨) ↑ (٢٠١٨/٢٠١٧)	٥١ جامعة (١٩) ↓ (٢٠١٩/٢٠١٨)	٧٢ جامعة ٢٠٢٠ ↑	غير متاح	٥٠ جامعة	٦٤ جامعة

المصادر والملاحظات

- (١) وزارة التخطيط والمتابعة والإصلاح الإداري. ٢٠١٦. استراتيجية التنمية المستدامة: رؤية مصر ٢٠٣٠
- (٢) المنتدى الاقتصادي العالمي. ٢٠١٧.
- (٣) تقرير التنافسية العالمية المنتدى الاقتصادي العالمي. ٢٠١٩.
- (٤) تقرير التنافسية العالمية. تم استبدال محور التعليم والتدريب بمحور المهارات في هذا التقرير.
- (٥) مؤشر المعرفة العالمي ٢٠١٩.
- (٦) استراتيجية وزارة التعليم العالي والبحث العلمي في ضوء خطة التنمية المستدامة ٢٠٣٠. الموقع الإلكتروني للوزارة.
- (٧) وزارة التعليم العالي والبحث العلمي. الموقع الإلكتروني للوزارة. ويذكر الموقع: في عام ٢٠٢٠، بلغ عدد الجامعات في تصنيف شنغهاي خمس جامعات حيث حازت جامعة القاهرة الترتيب (٤٠١ - ٥٠٠)، ثم أربع جامعات هي الإسكندرية وعين شمس والمنصورة والزقازيق في المرتبة أعلى من ٥٠٠ إلى الجامعة الألف. أي أن الجامعات المصرية المذكورة كانت ضمن أعلى ٣% من قائمة جامعات العالم، مقارنة بما قبل عام ٢٠١٧، حيث كانت جامعة القاهرة هي الجامعة المصرية الوحيدة المدرجة فيه، وإدراج سبع عشرة جامعة مصرية في تصنيف شنغهاي بالتخصصات ضمن أعلى ٥٠٠ جامعة في ١٧ تخصصاً من إجمالي ٥٤ تخصصاً عبر المجالات التخصصية في علوم الحياة والعلوم الطبيعية والهندسية والطبية والاجتماعية.
- (٨) Global Production of Scientific Papers. 2018. Clarivate Analytics Report, Nature Periodical, December.
- (٩) الصفحة الرسمية لرئاسة مجلس الوزراء المصري shorturl.at/pBIOT
- (١٠) الهيئة القومية لضمان جودة التعليم والاعتماد. ٢٠١٦/٢٠١٧. التقرير السنوي. وتم الحساب بقسمة عدد مؤسسات التعليم العالي الحاصلة على الاعتماد، والمتقدمة للحصول على الاعتماد على إجمالي عدد مؤسسات التعليم العالي في نفس العام.
- (١١) الهيئة القومية لضمان جودة التعليم والاعتماد. ٢٠١٨/٢٠١٩. التقرير السنوي. وتم الحساب بقسمة عدد مؤسسات التعليم العالي الحاصلة على الاعتماد، والمتقدمة للحصول على الاعتماد على إجمالي عدد مؤسسات التعليم العالي في نفس العام.
- (١٢) موقع استراتيجية التنمية المستدامة: رؤية مصر ٢٠٣٠. shorturl.at/blqt3

- (١٣) تم الحساب باستخدام بيانات وزارة التعليم العالي فيما يتعلق بعدد الطلاب الوافدين، وإجمالي عدد الطلاب المقيدين في مؤسسات التعليم العالي في عام ٢٠١٧/٢٠١٨.
- (١٤) حصاد أداء وزارة التعليم العالي خلال عام ٢٠١٨. تم حساب عدد الطلاب الوافدين (72000 وافد) كنسبة من عدد الطلاب المقيدين في مؤسسات التعليم العالي (٢.٩ مليون طالب) في عام ٢٠١٨.
- (١٥) الجهاز المركزي للتعبئة العامة والإحصاء. ٢٠١٨. مصر في أرقام. وتم الحساب باستخدام بيان عدد الطلبة المقيدين في مؤسسات التعليم العالي، وعدد أعضاء هيئة التدريس في مؤسسات التعليم العالي في عام ٢٠١٦/٢٠١٧.
- (١٦) الجهاز المركزي للتعبئة العامة والإحصاء. ٢٠١٩. مصر في أرقام. وتم الحساب باستخدام بيان عدد الطلبة المقيدين في مؤسسات التعليم العالي، وعدد أعضاء هيئة التدريس في مؤسسات التعليم العالي في عام ٢٠١٧/٢٠١٨.
- (١٧) الجهاز المركزي للتعبئة العامة والإحصاء. ٢٠٢٢. مصر في أرقام. وتم الحساب باستخدام بيان عدد الطلبة المقيدين في مؤسسات التعليم العالي، وعدد أعضاء هيئة التدريس في مؤسسات التعليم العالي في عام ٢٠٢٠/٢٠٢١.
- (١٨) الهيئة القومية لضمان جودة التعليم والاعتماد. ٢٠١٦/٢٠١٧. التقرير السنوي.
- (١٩) الجهاز المركزي للتعبئة العامة والإحصاء. ٢٠١٨. مصر في أرقام.

ملحق (١١): مؤشرات الثقافة ومستهدفاتها باستراتيجيتها للتنمية المستدامة: رؤية مصر ٢٠٣٠ (١)

المؤشر	سنة أساس الاستراتيجية	2017/2018	2018/2019	2019/2020	2020/2021	مستهدف ٢٠٢٠	مستهدف ٢٠٣٠
تنافسية السياحة والسفر	٨٥	74 ↑ (2017)	65 ↑ (2019) يرجى مراجعة هذا البيان	٦٥ ↑ (٢٠١٩)	غير متاح	٧٠	٦٠
عدد المكتبات العامة لكل ألف نسمة	٠.٣٥	0.4٢ ↓ (2017)	0.4 ↑ (201٨)	٠.٣٨ ↑ (٢٠١٩)	غير متاح	٠.٢	لا توجد قيمة مستهدفة للمؤشر
عدد المراكز الثقافية لكل ١٠٠ ألف نسمة	١.٩٥	1.05 ↓ (2017)	1 ↓ (201٨)	٠.٩ (٢٠١٨)	غير متاح	١	لا توجد قيمة مستهدفة للمؤشر
عدد المتاحف والمناطق التراثية من الأجانب (مليون زائر)	١.٨	3.4 (2017)	4.7 ↑ (2018)	٤٥٤٠ (ألف زائر) (٢٠١٩)	غير متاح	٢.٣	٣.٣

عدد زوار المتاحف والمناطق التراثية من المصريين (مليون زائر)	7.6 (2017)	10.4 (2018)	٤٢٧٥ (ألف زائر) (٢٠١٩)	٥٣١٦٠٠٠ عام ٢٠١٩ (٢)	٩.٤٥	١٢.٧
---	------------	-------------	------------------------	----------------------	------	------

المصادر والملاحظات:

(١) وزارة التخطيط والمتابعة والإصلاح الإداري (٢٠١٦). استراتيجية التنمية المستدامة: رؤية مصر ٢٠٣٠.

(٢) مصر في أرقام. ٢٠٢١. إصدار مارس.

* تم حساب عدد الزائرين طبقاً للمحافظات عام ٢٠١٩ ولم يتم تحديد الزيارات من المصريين أو الأجانب.

ملحق (١٢): الوضع الحالي لمؤشرات الأداء البيئي ومستهدفاتها في استراتيجية التنمية المستدامة: رؤية مصر ٢٠٣٠ (١)

المؤشر	سنة أساس الاستراتيجية	٢٠١٧/٢٠١٨	٢٠١٨/٢٠١٩	٢٠١٩/٢٠٢٠	٢٠٢٠/٢٠٢١	مستهدف ٢٠٢٠	مستهدف ٢٠٣٠
نسبة الموارد المائية المستهلكة من إجمالي الموارد المائية العذبة المتجددة المتاحة (%)	١٠٧	١٣٣ (٢٠١٧)	غير متاح	غير متاح	غير متاح	١٠٠	٨٠
متوسط نصيب الفرد من الموارد المائية العذبة المتجددة (م³/سنة)	٦٥٠	٦٥١ (٢٠١٧)	غير متاح	غير متاح	غير متاح	٧٥٠	٩٥٠
نسبة خفض أحمال التلوث من الأتربة الصخرية الدقيقة العالقة في الهواء (%)	١٥٧ ميكروجرام/م³	٤٢٣.٨+PM10 (٢٠١٥) T.S.P ١٦٧.٨+ (٢٠١٦)	غير متاح	غير متاح	غير متاح	- ١٥	٥٠-
نسبة ما يتم جمعه بانتظام وإدارته بشكل مناسب من المخلفات البلدية الصلبة (%)	٢٠ كفاءة الجمع ٦٠	١٩.٤ كفاءة الجمع ٥٠ (٢٠١٧/٢٠١٦)	غير متاح	غير متاح	غير متاح	كفاءة الجمع ٨٠	كفاءة الجمع ٩٠
نسبة المخلفات الخطرة التي يتم التخلص منها بشكل صحي (%)	٧	٧ (٢٠١٦)	غير متاح	غير متاح	غير متاح	٣٠	١٠٠

المؤشر	سنة أساس الاستراتيجية	٢٠١٨/٢٠١٧	٢٠١٩/٢٠١٨	٢٠٢٠/٢٠١٩	٢٠٢١/٢٠٢٠	مستهدف ٢٠٢٠	مستهدف ٢٠٣٠
مؤشر التنوع البيولوجي والبيئات (%)	١١,١ ٤.٣	غير متاح	غير متاح	غير متاح	غير متاح	١٧ ١٠	١٧ ١٠
نسبة الانخفاض في معدلات المواد المستنفدة للأوزون (%)	غير متاح	غير متاح	غير متاح	غير متاح	غير متاح	٩٧.٥	١٠٠
نسبة الانخفاض في معدلات الزيادة المتوقعة لانبعاثات الغازات الدفيئة	٢٧٦ طن مكافئ ثاني أكسيد الكربون	غير متاح	غير متاح	غير متاح	غير متاح	غير متاح	غير متاح
نسبة الموارد المائية غير التقليدية المستخدمة إلى إجمالي الموارد المائية المستخدمة (%)	٢٠	٢٦ (٢٠١٧)	غير متاح	غير متاح	غير متاح	٣٠	٤٠
نسبة مياه الصرف المعالج إلى إجمالي مياه الصرف (%)	٥٠	-	غير متاح	غير متاح	غير متاح	٦٠	٨٠
نسبة الصرف الصناعي غير المطابق على نهر النيل إلى إجمالي الصرف الصناعي (%)	٢١	-	غير متاح	غير متاح	غير متاح	١٦	٠
نسبة الصرف الصحي المعالج وفقاً للمعايير الوطنية الذي يتم صرفه على نهر النيل (%)	٥٠	غير متاح	غير متاح	غير متاح	غير متاح	٧٠	غير متاح
عدد المحميات الطبيعية التي لها خطة إدارة معتمدة ومفعلة	١٣ محمية	غير متاح	٣٠ ^(٢) (٢٠١٧)	30	٣٠	٢٠-١٥ محمية	٣٠ محمية
نسبة التقدم نحو تحقيق الالتزام بالاتفاقيات الدولية الموقعة (%)	غير متاح	غير متاح	غير متاح	غير متاح	غير متاح	١٠٠	١٠٠

المؤشر	سنة أساس الاستراتيجية	٢٠١٨/٢٠١٧	٢٠١٩/٢٠١٨	٢٠٢٠/٢٠١٩	٢٠٢١/٢٠٢٠	مستهدف ٢٠٢٠	مستهدف ٢٠٣٠
نسبة الفاقد في شبكات نقل المياه (%)	١٥	غير متاح	غير متاح	غير متاح	غير متاح	أقل من ١٠	أقل من ٥
نسبة الفاقد في محطات معالجة المياه (%)	٣٠	٣٠.٢ (٢٠١٧)	غير متاح	غير متاح	غير متاح	أقل من ٢٠	أقل من ١٠
عدد محطات الشبكة القومية لرصد ملوثات الهواء المحيط	٨٧ محطة	٩٥ محطة (٢٠١٨/٢٠١٧)	غير متاح	غير متاح	١١٤	٩٢ محطة	١٢٠ محطة
عدد مواقع الرصد بالشبكة القومية لرصد الانبعاثات الصناعية	١٦٤ موقع	٢٢٠ موقع (٢٠١٨/٢٠١٧)	غير متاح	غير متاح	غير متاح	٢٥٠ موقع	٥٠٠ موقع

المصادر والملاحظات:

(١) وزارة التخطيط والمتابعة والإصلاح الإداري. ٢٠١٦. استراتيجية التنمية المستدامة: رؤية مصر ٢٠٣٠.

(٢) الجهاز المركزي للتعبئة العامة والإحصاء. تقارير مختلفة.

(٣) وزارة الدولة للبيئة. تقارير مختلفة.

(٤) الجهاز المركزي للتعبئة العامة والإحصاء. ٢٠١٧. إجمالي عدد المحميات الطبيعية في مصر بشكل عام وفقاً للنشرة السنوية لإحصاءات البيئة.

ملحق (١٣): الوضع الحالي لمؤشرات التنمية العمرانية ومستهدفاتها باستراتيجية التنمية المستدامة: رؤية مصر ٢٠٣٠ (١)

المؤشر	سنة أساس الاستراتيجية	٢٠١٨/٢٠١٧	٢٠١٩/٢٠١٨	٢٠٢٠/٢٠١٩	٢٠٢١/٢٠٢٠	مستهدف ٢٠٢٠	مستهدف ٢٠٣٠
معدل التوطن السكاني مقارنةً بالمستهدف في المجتمعات العمرانية الجديدة	لا توجد قيمة للمؤشر	غير متاح	غير متاح	غير متاح	غير متاح	١٠٠	١٠٠
مؤشر فجوة الاسكان (%) *	١٢ ٢.٥ مليون وحدة سكنية	أقل من ٧.٥ (١) مليون وحدة سكنية	غير متاح	غير متاح	غير متاح	أقل من ٨	أقل من ٥
نسبة الزيادة في مستخدمي وسائل النقل الجماعي (%)	١.٩ مليار رحلة	٧.٨ (٢) ٢.٢ مليار رحلة في نهاية عام ٢٠١٧	غير متاح	غير متاح	غير متاح	٣٠	٥٠
نصيب الفرد من المساحات الخضراء في	٠.٨٥	١	١.٢ (١)	١.٢	١.١	١	٣

المؤشر	سنة أساس الاستراتيجية	٢٠١٧/٢٠١٨	٢٠١٩/٢٠١٨	٢٠٢٠/٢٠١٩	٢٠٢١/٢٠٢٠	مستهدف ٢٠٢٠	مستهدف ٢٠٣٠
المدن (متر ٢/ فرد)							
نسبة خفض التعديلات على الأراضي الزراعية (%)	30 ألف فدان سنوياً	٥	٨٦٤٢ فدان (١١) (٢٠١٩)		غير متاح	١٠٠	١٠٠
ترتيب مصر في مؤشر الاتصالية العالمية	١٤٠/ ٩٩	١١٤	غير متاح	غير متاح	غير متاح	٦٥	٥٠
عدد المدن المصرية في مؤشر شبكة الاتصالية العالمية GAWC	١ (القاهرة)	١	١ (القاهرة) (٩) Beta+ (٢٠١٨)	Beta + القاهرة	القاهرة	٥	٩
معدل نمو الكتلة العمرانية	لا يوجد قيمة للمؤشر	٦٦٦٠ كم ^٢ مضاف بنسبة ٠.٧% (١)	غير متاح	غير متاح	غير متاح	٣٠٠ ألف فدان مضاف	٧٠٠ ألف فدان مضاف
مساحة الأرض المضافة للمعمور المصري (%)	٧	٧.٧ (١) ٦٠٧٠ كم ^٢	7.84 (٨) (٢٠١٨)	٨.٢		١ (مضافة)	٣ (مضافة)
نسبة انخفاض عدد السكان بالمناطق غير الآمنة (%)	٢ (٢)	٢ (٢)	53.3 (٧) (نوفمبر) (٢٠١٩)	غير متاح	غير متاح	٣٠	١٠٠
نسبة مساحة المناطق العشوائية (%)	٣٨ (الحضر)	٣٧.٥ (٣)	٣٩ (٥) (٢٠١٨)	٣٤	غير متاح	٢٠	٥
نسبة السكان الذين لديهم نظام صرف صحي آمن (%)	٥٠	٤١ (٤)	٦٥ (١)	٦٦.٥	٦٦.٧	٧٠	١٠٠
نسبة السكان الذين لديهم نظام مياه شرب آمنة (%)	أكثر من ٩٠	٩٦.٨ (٥)	٩٨ (٦)	٩٩.١	٩٩.٤	أكثر من ٩٥	١٠٠

المصادر والملاحظات:

- (١) وزارة التخطيط والمتابعة والإصلاح الإداري. ٢٠١٦. استراتيجية التنمية المستدامة: رؤية مصر ٢٠٣٠.
- (٢) تقرير فريق التقرير باستخدام بيانات من: وزارة الإسكان والمرافق والمجتمعات العمرانية الجديدة.
- (٣) وزارة الإسكان والمرافق والمجتمعات العمرانية الجديدة.
- (٤) الجهاز المركزي للتعبئة العامة والإحصاء. ٢٠١٧. النتائج النهائية للتعداد العام للسكان والإسكان والمنشآت.

- (٥) الجهاز المركزي للتعبئة العامة والإحصاء. ٢٠١٨. التقرير الإحصائي السنوي لمتابعة أهداف التنمية المستدامة ٢٠١٥-٢٠٣٠.
- (٦) وزارة الإسكان والمرافق والمجتمعات العمرانية الجديدة.
- (٧) مشروعات تطوير المناطق العشوائية، الموقف الحالي لتنفيذ المشروعات. وزارة الإسكان والمرافق والمجتمعات العمرانية الجديدة. تم حساب هذا المؤشر بقسمة عدد الوحدات السكنية التي تم عرضها في نوفمبر ٢٠١٩ (١١٤٤٢٤ وحدة سكنية) على إجمالي عدد الوحدات السكنية في المناطق غير الآمنة (٢١٤٣٥٤ وحدة سكنية).
- (٨) بوابة معلومات مصر. ٢٠١٨.
- (٩) GAWC City Classification. 2018.
- (١٠) هيئة الرقابة الإدارية. يناير ٢٠٢٠.
- (١١) وزارة الدولة للبيئة. ٢٠١٩. مؤشرات الرصد والتقييم. نوفمبر.
- يقيس مؤشر فجوة الإسكان الفجوة بين العرض والطلب في قطاع الإسكان كنسبة إلى إجمالي الطلب مع عدم تضمين الوحدات الزائدة عن الحاجة في شرائح الدخل المختلفة.



 WWW.INP.EDU.EG

 <https://web.facebook.com/Institute-of-National-Planning>

 <https://twitter.com/INPEgypt>

 inp.technical.office@inp.edu.eg

معهد التخطيط القومي -

تقاطع شارع الطيران مع طريق صلاح سالم

مدينة نصر - القاهرة - جمهورية مصر العربية

الرقم البريدي: ١١٧٦٥

هاتف: ٢٢٦٣٤٠٤٠ (٢٠٢+)

فاكس: ٢٤٠١١٣٩٨ (٢٠٢+)