



جمهورية العراق  
وزارة التعليم العالي والبحث العلمي  
جامعة كربلاء  
كلية الإدارة والاقتصاد  
قسم الاقتصاد- الدراسات العليا

دور الاقتصاد الرقمي في تعزيز مسارات النمو الاقتصادي -  
تجارب مختارة مع الإشارة للعراق

رسالة تقدم بها

محمد كاظم فرحان الزويني

إلى مجلس كلية الإدارة والاقتصاد في جامعة كربلاء وهي جزء من متطلبات نيل درجة

الماجستير في العلوم الاقتصادية

بإشراف

الأستاذ الدكتور

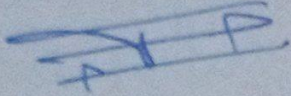
عمار محمود حميد الربيعي

2025 م

1447 هـ

اقرار رئيس لجنة الدراسات العليا

بناء على اقرار المشرف العلي والخبير اللغوي علي رسالة الماجستير / قسم  
الاقتصاد للطالب (محمد كاظم فرحان مطلق) الموسومة بـ (دور الاقتصاد الرقمي في  
تعزيز مسارات النمو الاقتصادي - تجارب مختارة مع اشارة للعراق) اشرح هذا  
البحث للمناقشة.



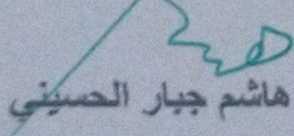
أ.م.د. حيدر عباس الجنابي

معاون العميد للشؤون العلمية والدراسات العليا

ورئيس لجنة الدراسات العليا

مصادقة مجلس الكلية

صادق مجلس كلية الادارة والاقتصاد / جامعة كربلاء على قرار لجنة المناقشة

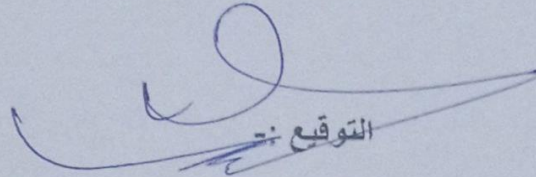


أ.م.د. هاشم جبار الحسيني

عميد كلية الادارة والاقتصاد

## اقرار المشرف على الرسالة

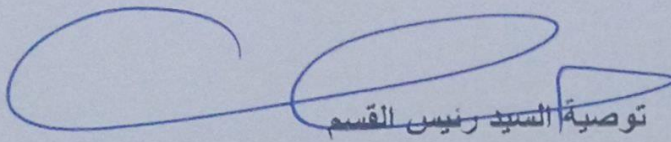
اشهد بان اعداد هذه الرسالة الموسومة بـ ((دور الاقتصاد الرقمي في تعزيز مسارات النمو الاقتصادي - تجارب مختارة مع إشارة للعراق)) المقدمة من قبل الطالب (محمد كاظم فرحان مطلق) جرى تحت اشرافي في قسم الاقتصاد - كلية الادارة والاقتصاد / جامعة كربلاء وهي جزء من متطلبات نيل درجة الماجستير في علوم الاقتصاد.

  
التوقيع :-

اسم المشرف : د. عمار محمود حميد

المرتبة العلمية : استاذ دكتور

التاريخ : / / 2025

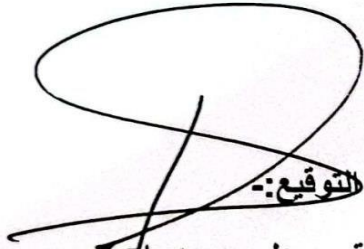
  
توصية السيد رئيس القسم

(بناء على توصية الاستاذ المشرف ارشح هذه الرسالة للمناقشة)

أ.م.د. خضير عباس حسين الوائلي

## أقرار المقوم اللغوي

اشهد بان الرسالة الموسومة بـ (( دور الاقتصاد الرقمي في تعزيز مسارات النمو الاقتصادي - تجارب مختارة مع إشارة للعراق )) والعائدة الى طالب الماجستير (محمد كاظم فرحان مطلق) / قسم الاقتصاد، قد تمت مراجعتها وتصحيح ما ورد فيها من اخطاء لغوية وبذلك اصبحت موهلة للمناقشة بقدر تعلق الامر بالسلامة اللغوية.



التوقيع:-

اسم المقوم: علي محمد يالتمين

المرتبة العلمية: استاذ دكتور


كلية العلوم الاسلامية / جامعة كربلاء


التاريخ: / / 2025

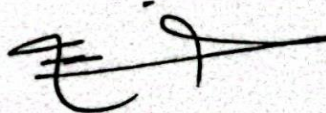
## أقرار لجنة المناقشة

نشهد باننا اعضاء لجنة المناقشة، الموقعون ادناه، اطلعنا على الرسالة الموسومة  
بـ (دور الاقتصاد الرقمي في تعزيز مسارات النمو الاقتصادي - تجارب مختارة مع إشارة للعراق) وقد ناقشنا  
الطالب (محمد كاظم فرحان مطلق)، في محتوياتها وفيما له علاقة بها، وجدنا بانه جدير لنيل درجة (الماجستير)  
في قسم (الاقتصاد) بتقدير (جيد جداً)

  
أ.م.د زينب هادي نعمة  
عضواً

  
أ.د ثائر محمود رشيد  
رئيساً

  
أ.د عمار محمود حميد  
عضواً ومشرفاً

  
أ.م.د نمارق قاسم حسين  
عضواً

  
مصادقة العميد  
أ.م.د هاشم جبار الحسيني



## بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

لَقَدْ أَرْسَلْنَا رُسُلَنَا بِالْبَيِّنَاتِ وَأَنْزَلْنَا مَعَهُمُ الْكِتَابَ  
وَالْمِيزَانَ لِيَقُومَ النَّاسُ بِالْقِسْطِ وَأَنْزَلْنَا الْحَدِيدَ فِيهِ بَأْسٌ  
شَدِيدٌ وَمَنَافِعٌ لِلنَّاسِ وَلِيَعْلَمَ اللَّهُ مَن يَنْصُرُهُ وَرُسُلَهُ  
بِالْغَيْبِ إِنَّ اللَّهَ قَوِيٌّ عَزِيزٌ

صَدَقَ اللَّهُ الْعَلِيُّ الْعَظِيمُ

سورة الحديد آية (25)





## الشكر والتقدير

اللهم إني أفتتح الثناء بحمدك وأنت المسدد للصواب بمنك، أحمدك حمداً لا ينفد أوله ولا ينقطع آخره، اللهم لك الحمد كما أنعمت علينا نعماً بعد نعم، وأفضل الصلاة والسلام على النبي المختار وآل بيته الأطهار وعلى من أتبع خطاهم بإحسان إلى يوم الدين.

أتقدم بأسمى آيات الشكر والتقدير إلى أستاذي الفاضل الأستاذ الدكتور عمار محمود حميد المشرف على رسالتي على توجيهاته القيمة وملاحظاته السديدة فكان خير عون لي في مسيرتي فضلاً عن صبره وخلقه الكريم، ولطالما استعنت بتوجيهاته التي كان لها الأثر الكبير في إعداد الرسالة وإخراجها بهذا الشكل وأشعر بالفخر والاعتزاز والامتنان لكون رسالتي تولى الإشراف عليها استناداً واسعاً من العلم والمعرفة فجزاه الله خير الجزاء ووفقه لما يحب ويرضى. كما أتقدم بالشكر العميق إلى عميد كلية الإدارة والاقتصاد الأستاذ المساعد الدكتور خضير عباس الوائلي المحترم، ولا يفوتني أن أتوجه بالشكر إلى أعضاء لجنة المناقشة لما سوف يقدمونه من جهود علمية قيمة وملاحظات بناءة تساهم في إثراء الرسالة ولتحملهم أعباء القراءة والتدقيق فجزاهم الله عني خير الجزاء. كما أتقدم بالشكر والامتنان إلى كل من المقوم العلمي واللغوي لهذه الرسالة. ويتوجب علي عرفاناً بالجميل أن أتقدم بعظيم الشكر والتقدير إلى أساتذتي الأفاضل في كلية الإدارة والاقتصاد قسم الاقتصاد الذين امدوني بالعطاء طول مدة دراستي الأولية والعليا كما أقدم أسمى آيات الحب والامتنان إلى كل زملائي خريجين الدراسات العليا الذين سبقوني (م. د حسين باسم الساعدي، دعاء رزاق، رسل حاتم ) وكذلك اتقدم بالشكر والتقدير إلى سكرتارية قسم الاقتصاد والعاملين في مكتبة الدراسات العليا في كلية الإدارة والاقتصاد والمكتبة المركزية في جامعة كربلاء ولا ننسى أن نقدم الشكر إلى منتسبي المكتبتين في العتبتين الحسينية والعباسية، شكري وتقديري لأخواني منتسبي قسم الصناعات والحرف الفنية في العتبة العباسية المقدسة وإلى منتسبي مجموعة العميد التعليمية

كما أقدم أسمى آيات الحب والامتنان إلى كل زملائي في الدراسات العليا واخص منهم (إبراهيم كاظم، محمد فلاح، كرار عبد الزهرة وزينب ضياء) كنتم خير عون وسند وفقكم الله وجزاكم عني كل خير.

وختاماً شكري وتقديري إلى كل من ساعدني من قريب أو بعيد وقدم لي الدعم المعنوي والعلمي فجزاهم الله عني كل خير ووفق الله الجميع لما يحب ويرضاه.



### المستخلص:

ركز البحث على أن الاقتصاد الرقمي، أو الاقتصاد القائم على استخدام تقنيات المعلومات ووسائل الاتصال الحديثة، هو أحد نتائج ثورة الاتصالات وتكنولوجيا المعلومات أو الثورة الصناعية الرابعة، ومن بين المجالات الأكثر تأثراً بالتحول الرقمي هي المجالات التي تتعلق بالنمو الاقتصادي والتعليم والصحة، ولقد أصبح التعليم رقمياً بأشكال جديدة تماماً وكذلك الصحة التي أصبحت رقمية تعتمد على شبكة الإنترنت ووسائل الاتصال الحديثة.

انطلق البحث مفاده انه ادى التطور في الاقتصاد الرقمي الى تطور في كافة مجالات الاقتصاد عموماً وبشكل خاص في النمو الاقتصادي مما ولد أسئلة منها: هل يؤثر الاقتصاد الرقمي في النمو الاقتصادي بشكل مباشر ام بشكل غير مباشر؟، هل يولد تأثير الاقتصاد الرقمي على النمو الاقتصادي اثار إيجابية ام سلبية؟

وهدف البحث التعرض الى مفهوم الاقتصاد الرقمي وعلاقة بالاقتصاد والنمو الاقتصادي بالإضافة الى معرفة المسارات التطبيقية للاقتصاد الرقمي في التجارب الدولية وإمكانية الاستفادة منها في العراق

ويستند البحث الى فرضية مفادها ان هناك تاثير إيجابي للاقتصاد الرقمي على النمو الاقتصادي في الدول عينة الدراسة وبالاستفادة من التجارب الرائدة في ذلك يمكن ان يؤدي الى تعزيز ودفع مسارات النمو الاقتصادي في العراق

وتوصل البحث إلى جملة من الاستنتاجات والتوصيات ذات العلاقة التي جاءت متوافقة مع أهداف البحث وفرضيته وكان الاستنتاج الأهم هو ضعف البنية التحتية لتكنولوجيا المعلومات والاتصالات في العراق مما يؤدي إلى انعكاس هذا الضعف على الاقتصاد الرقمي نتيجة سوء الإدارة الاقتصادية والسياسية.

أما أهم توصية فكانت يجب تطوير التقنيات الرقمية ونشرها مع مراعاة أثارها الإيجابية في سياق الطموح المشترك لتحقيق التحول الرقمي لتحقيق أهداف التنمية، على أن ينظر إلى قطاع تكنولوجيا المعلومات والاتصالات حسب تأثيره على كل القطاعات الاقتصادية والعمل على تحفيز الاقتصاد الرقمي لزيادة مساهمته في الناتج المحلي الإجمالي العالمي.

قائمة المحتويات

رقم الصفحة	الموضوع	ت
أ	الآية القرآنية	1
ب	الإهداء	2
ت	الشكر والتقدير	3
ث	المستأخض	4
ج	قائمة المحتويات	5
ح - خ	قائمة الجداول	6
خ - ذ	قائمة الأشكال	7
7 - 1	المقدمة	8
54 - 8	الفصل الأول: الإطار النظري للاقتصاد الرقمي والنمو الاقتصادي	9
25-10	المبحث الأول: الإطار النظري والمفاهيمي للاقتصاد الرقمي	10
44-26	المبحث الثاني: الإطار النظري والمفاهيمي للنمو الاقتصادي	11
54-45	المبحث الثالث: العلاقة النظرية بين الاقتصاد الرقمي والنمو الاقتصادي	12
120-55	ألفصل الثاني: ألتجارب الدولية في تطبيقات الاقتصاد الرقمي ومسارات النمو الاقتصادي	13
77-57	المبحث الأول: تجربة الولايات المتحدة الأمريكية	14
98-78	المبحث ألتاني: تجربة ماليزيا	15
120-99	المبحث ألتالث: تجربة المملكة العربية السعودية	16
165-121	ألفصل ألتالث: أفاق ألتفادة من التجارب الدولية لتطبيقات الاقتصاد الرقمي في العراق	17
144-123	ألمبحث الأول: ألتحليل البنية ألتحتية للاقتصاد الرقمي وانعكاساتة على النمو الاقتصادي ومساراتة في العراق	18
153-145	ألمبحث ألتاني: إمكانيات ألتفادة من التجارب الدولية في الاقتصاد الرقمي لتعزير النمو ألتقتصادي	19
165-154	ألمبحث ألتالث: ألتشراف إمكانيات تعزير تطبيقات الاقتصاد الرقمي في العراق	20
169-166	ألتنتائج والتوصيات	21
183-170	ألمصادر والمراجع	22
A-B	ألمستأخض ألتكليزي	23

قائمة الجداول

رقم الصفحة	العنوان	رقم الجدول
12	خصائص العمالة والتوظيف في الاقتصاد التقليدي والاقتصاد الرقمي	1
13	خصائص الإنتاج في الاقتصاد التقليدي والاقتصاد الرقمي	2
30	مصادر النمو الاقتصادي ومكوناتها	3
59	نسبة مساهمة القطاعات الرئيسية في الناتج المحلي الإجمالي للولايات المتحدة الأمريكية للمدة (2010-2023)	4
62	مؤشرات الاقتصاد الرقمي في الولايات المتحدة الأمريكية للمدة (2010-2023)	5
68	عدد براءات الاختراع في الولايات المتحدة الأمريكية الى العالم خلال المدة (2010-2023)	6
70	مؤشر الاقتصاد الرقمي في الولايات المتحدة الأمريكية خلال المدة (2010-2023)	7
77	ترتيب الولايات المتحدة في استخدام مؤشر الذكاء الاصطناعي	8
80	نسبة مساهمة القطاعات الرئيسية في الناتج المحلي الإجمالي ماليزيا للمدة (2010 - 2023)	9
83	مؤشرات الاقتصاد الرقمي في ماليزيا للمدة (2010-2023)	10
88	عدد براءات الاختراع في ماليزيا الى العالم خلال المدة (2010-2023)	11
90	مؤشر الاقتصاد الرقمي في ماليزيا خلال المدة (2010- 2023)	12
94	مراحل تطور مدينة سايبيرجايا Cyberjaya الماليزية	13
100	نسبة مساهمة القطاعات الرئيسية في الناتج المحلي الإجمالي في المملكة العربية السعودية خلال المدة (2010-2023)	14
104	مؤشرات الاقتصاد الرقمي في المملكة العربية السعودية للمدة (2010-2023)	15
109	عدد براءات الاختراع في المملكة العربية السعودية الى العالم خلال المدة (2010-2023)	16
111	مؤشر الاقتصاد الرقمي في المملكة العربية السعودية خلال المدة (2010-2023)	17
120	ترتيب الدول العربية في مؤشر الذكاء الاصطناعي	18
124	نسبة مساهمة القطاعات الاقتصادية بالناتج المحلي الإجمالي في العراق خلال المدة (2010-2023)	19
128	مؤشرات الاقتصاد الرقمي في العراق للمدة (2010-2023)	20
135	عدد براءات الاختراع في العراق مقارنة بدول العينة الى العالم خلال المدة (2010-2023)	21
138	مؤشر الاقتصاد الرقمي في العراق للمدة (2010- 2023)	22

قائمة الاشكال

رقم الصفحة	العنوان	رقم الشكل
47	دالة الإنتاج قبل التكنولوجيا	1
48	دالة الإنتاج بعد استخدام التكنولوجيا	2
60	نسب مساهمة القطاعات في الناتج المحلي الإجمالي للولايات المتحدة خلال المدة (2023-2010)	3
63	نسبة الانفاق على التعليم كنسبة من الناتج المحلي الإجمالي في الولايات المتحدة الأمريكية خلال المدة (2023-2010)	4
64	نسبة الانفاق على البحث والتطوير كنسبة من الناتج المحلي الإجمالي في الولايات المتحدة خلال المدة (2023-2010)	5
65	صادرات التكنولوجيا المتقدمة كنسبة من صادرات السلع المصنوعة في الولايات المتحدة خلال المدة (2023-2010)	6
66	مقالات المجالات العلمية والتقنية في الولايات المتحدة الأمريكية خلال المدة (2023-2010)	7
67	عدد القوى العاملة في اقتصاد الولايات المتحدة الأمريكية خلال المدة (2023-2010)	8
69	نسب براءات الاختراع في الولايات المتحدة الأمريكية الى العالم خلال المدة (2023-2010)	9
71	البنية التحتية للاتصالات في الولايات المتحدة خلال المدة (2023-2010)	10
72	مؤشر الحكومة الالكترونية في الولايات المتحدة الأمريكية خلال المدة (2023-2010)	11
73	مؤشر التجارة الالكترونية في الولايات المتحدة خلال المدة (2010 - 2023)	12
81	نسبة مساهمة القطاعات الرئيسية في الناتج المحلي الإجمالي في ماليزيا	13
84	نسبة الانفاق على التعليم من الناتج المحلي الإجمالي في ماليزيا خلال المدة (2023-2010)	14
85	نسبة الانفاق على البحث والتطوير في ماليزيا خلال المدة (2023-2010)	15
86	نسبة صادرات التكنولوجيا المتقدمة من صادرات السلع المصنوعة في ماليزيا خلال المدة (2023-2010)	16
87	عدد البحوث المنشورة في ماليزيا خلال المدة (2023-2010)	17
88	عدد القوى العاملة في ماليزيا خلال المدة (2023-2010)	18
89	نسب براءات الاختراع في ماليزيا الى العالم خلال المدة (2021-2010)	19
91	نسبة مؤشر البنية التحتية للاتصالات في ماليزيا خلال المدة (2010- 2023)	20

المقدمة

92	نسبة مؤشر الحكومة الالكترونية في ماليزيا خلال المدة (2010- 2023)	21
93	مؤشر المشاركة الالكترونية في ماليزيا خلال المدة (2010- 2023)	22
102	نسبة مساهمة القطاعات الرئيسية في الناتج المحلي الإجمالي في المملكة العربية السعودية للمدة (2010 – 2023)	23
105	نسبة الأنفاق على التعليم من الناتج المحلي الإجمالي في السعودية خلال المدة (2010-2019)	24
106	نسبة الانفاق على البحث والتطوير في المملكة العربية السعودية خلال المدة (2010-2023)	25
107	صادرات التكنولوجيا المتوسطة والمتقدمة كنسبة من مجموع الصادرات المصنعة في المملكة العربية السعودية خلال المدة (2010-2023)	26
108	عدد البحوث المنشورة في المملكة العربية السعودية خلال المدة (2010- 2023)	27
109	عدد القوى العاملة في المملكة العربية السعودية خلال المدة (2010- 2023)	28
110	نسب براءات الاختراع في المملكة العربية السعودية الى العالم خلال المدة (2010-2023)	29
112	عدد البطاقات الالكترونية في المملكة العربية السعودية خلال المدة (2010- 2023)	30
113	مؤشر الحكومة الالكترونية في المملكة العربية السعودية خلال المدة (2010-2023)	31
114	الأفراد الذين يستخدمون الإنترنت كنسبة من مجموع السكان في المملكة العربية السعودية خلال المدة (2010-2023)	32
127	نسب مساهمات القطاعات في الناتج المحلي الإجمالي في العراق للمدة (2010- 2023)	33
130	نسبة الانفاق على التعليم كنسبة من الناتج المحلي الإجمالي في العراق للمدة (2010-2023)	34
131	عدد البحوث المنشورة في قاعدة Scopus في العراق للمدة (2010- 2023)	35
131	نسبة الانفاق على البحث والتطوير في العراق للمدة (2010-2023)	36
133	نسبة الانفاق على الصحة في العراق للمدة (2010- 2023)	37
134	عدد السكان في العراق للمدة (2010- 2023)	38
134	القوى العاملة من اجمالي السكان في العراق للمدة (2010- 2023)	39
137	نسب براءات الاختراع العراقية الى براءات الاختراع الدول عينة الدراسة خلال المدة (2010- 2023)	40
139	مؤشر الحكومة الالكترونية في العراق خلال المدة (2010- 2023)	41



## المقدمة

140	مؤشر تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في العراق خلال المدة (2010 - 2023)	42
141	عدد مستخدمي الانترنت من مجموع السكان في العراق خلال المدة (2010 - 2023)	43
164	أثر الاقتصاد الرقمي على مسارات النمو في العراق	44



### مقدمة:

يعتبر الاقتصاد الرقمي واحد من أهم التقنيات التكنولوجية التي تعيد تشكيل ملامح النمو الاقتصادي، إذ يتميز بقدرته العالية على معالجة البيانات الضخمة، والتعلم الآلي، واتخاذ القرارات التي تستند إلى التحليل، مما يجعله أداة حيوية لتعزيز الابتكار في مختلف القطاعات الاقتصادية.

لذلك تسعى العديد من الدول إلى دمج الاقتصاد الرقمي في سياساتها التنموية لتحقيق قفزة نوعية في مسارات النمو الاقتصادي ومن أبرز تلك الدول الولايات المتحدة الأمريكية التي تقود الابتكار العالمي وماليزيا التي تعتمد على الاقتصاد الرقمي كجزء من رويتها في التحول الوطني والمملكة العربية السعودية التي أدرجته ضمن رويتها 2030

أما العراق فيواجه تحديات اقتصادية كبيرة، إلا أن هذه التحديات تفتح آفاقاً جديدة بفضل تطبيقات الذكاء الاصطناعي، إذ يساعد تبني هذه التكنولوجيا فرصة لتحقيق قفزة نوعية في مسارات النمو الاقتصادي من خلال تطوير العمليات التشغيلية في القطاعات الصناعية والزراعية، وهذا يؤدي إلى زيادات ملحوظة في الإنتاجية وتقليل الهدر.

يساهم توظيف الاقتصاد الرقمي في الإدارة الحكومية على تعزيز كفاءة الأداء وجودة الخدمات، ويساعد في تحقيق قدر أكبر من الشفافية والثقة بين الحكومة والمواطنين، فضلاً عن تطوير البرامج التعليمية وتحسين مستوى الرعاية الصحية المقدمة.

بدا دور الاقتصاد الرقمي يبرز بشكل متسارع في مختلف القطاعات مما أثر بقوة في النمو الاقتصادي العالمي خلال العشرية الثانية من القرن الحادي والعشرين ورغم المزايا الواسعة التي يتمتع فيها الاقتصاد الرقمي إلا أن انتشاره أثار جدلاً واسعاً بسبب المخاوف من فقدان الوظائف والاضطرابات المحتملة ومع ذلك، يمكن للذكاء الاصطناعي أن يساهم في تعزيز القدرات البشرية وهذا يؤدي إلى زيادة الإنتاجية، وتحسين جودة الوظائف، وخلق طلب جديد على الكفاءات المؤهلة.

ورغم هذه الإمكانيات الهائلة للذكاء الاصطناعي يواجه العراق تحديات جمة في تربيته، من أبرزها تلك التحديات المتعلقة بضعف البنية التحتية، والحاجة إلى تأهيل الموارد البشرية بالإضافة إلى تطوير السياسات والتشريعات المناسبة. لذلك لا بد من تبني استراتيجية وطنية شاملة بحيث تشمل تطوير البنية التحتية، وتعزيز التعليم والتدريب، وتحفيز الشراكة بين القطاعين العام والخاص.

## أهمية البحث:

في إطار الاهتمام الدولي بضرورة التحول الرقمي في شتى المجالات وخاصة الاقتصادي كحل جذري لمواجهة الركود الاقتصادي الناجم عن الازمات مثل الحروب الدولية وأزمة كورونا ومع تراجع تراجع معدلات النمو الاقتصادي في الكثير من دول العالم عامة أصبح من المهم التعرف على الوضع الحالي للاقتصاد الرقمي كون ان الاقتصاد الرقمي يساهم في

- 1 - زيادة الإنتاجية وتقليل التكاليف التشغيلية مما يعزز النمو الاقتصادي.

- 2 - زيادة الابتكار وتنويع مصادر الاقتصاد اذ ان الاقتصاد الرقمي يعزز تنويع الاقتصاد وتقليل الاعتماد على مصادر محدودة.

## مشكلة البحث:

شهد العالم في السنوات الأخيرة العديد من الاحداث المتلاحقة التي أدت الى صعوبة قيام التجارة بشكلها التقليدي خاصة مع ظهور أزمة كورونا حيث أصبح هناك توجه عالمي كبير نحو الاقتصاد الرقمي وأصبح من اهم أولويات صانعي القرار واحد اهم اهداف خطط التنمية الاقتصادية في كثير من دول العالم ويمكن صياغة السؤال التالي: هل ان ادخال تكنولوجيا الاقتصاد الرقمي في العراق والاستفادة من التجارب الدولية يقود الى نمو اقتصادي أفضل ويعزز الإنتاجية؟

## فرضية البحث:

يستند البحث الى فرضية مفادها ((ان هناك تأثير إيجابي للاقتصاد الرقمي على النمو الاقتصادي في الدول عينة الدراسة وبالأستفادة من التجارب الرائدة في ذلك يمكن ان يؤدي الى تعزيز ودفع مسارات النمو الاقتصادي في العراق))

## هدف البحث :

- 1 - التعرف الى مفهوم الاقتصاد الرقمي وعلاقة بالاقتصاد والنمو الاقتصادي.
- 2- معرفة المسارات التطبيقية للاقتصاد الرقمي في التجارب الدولية وإمكانية الاستفادة منها في العراق.
- 3 - لاستشراف لإمكانيات تطبيقات الاقتصاد الرقمي لتعزيز النمو الاقتصادي في العراق.

## منهجية البحث:

لغرض الوصول الى الأهداف واثبات الفرضية تم الا اعتماد على المنهج الوصفي التحليلي للبيانات والدراسات السابقة ذات العلاقة.

## هيكلية البحث:

قسم البحث الى ثلاث فصول تناول الفصل الأول الاطار النظري والمفاهيمي للاقتصاد الرقمي والنمو الاقتصادي ، اذ تكون الفصل الأول من ثلاثة مباحث ضم المبحث الأول الإطار النظري للاقتصاد الرقمي ، اما المبحث الثاني ضم الإطار النظري للنمو الاقتصادي في حين تناول المبحث الثالث العلاقة النظرية بين الاقتصاد الرقمي والنمو الاقتصادي ، اما الفصل الثاني ركز على التجارب الدولية في تطبيق الاقتصاد الرقمي ، ضم ثلاث مباحث تكون المبحث الأول تجربة الولايات المتحدة ، اما المبحث الثاني ضم تجربة ماليزيا في حين ضم المبحث الثالث تجربة السعودية، اما الفصل الثالث فقد تناول افاق الاستفادة من التجارب الدولية لتطبيقات الاقتصاد الرقمي في العراق ضم ثلاث مباحث تكون المبحث الأول تحليل البنية للاقتصاد الرقمي وانعكاساته على القطاعات الاقتصادية في العراق ، اما المبحث الثاني فقد ضم إمكانيات الإفادة من التجارب الدولية في الاقتصاد الرقمي لتعزيز النمو الاقتصادي اما المبحث الثالث فكان استشراف إمكانيات تعزيز النمو الاقتصادي من خلال الاعتماد على الاقتصاد الرقمي .

## حدود البحث :

أ- الحدود المكائنية: تشمل الدول عينة الدراسة (الولايات المتحدة الامريكية، ماليزيا، المملكة العربية السعودية، العراق).

ب - الحدود الزمانية: المدة المحصورة (2010 – 2023)

الدراسات السابقة

اولا : الدراسات العربية

1 - دراسة ( بلعل بن نبي ياسمين ، 2022 )

عنوان الدراسة	الاقتصاد الرقمي ودوره في تحقيق التنمية المستدامة
طبيعة الدراسة	مقال بحثي منشور في مجلة الدراسات القانونية والاقتصادية، المجلد 5 ، العدد 1
اهم الاستنتاجات	يمثل الاقتصاد الرقمي ركيزة أساسية تعتمد عليها القطاعات الخدمية والبنى التحتية المستقبلية كونه سيصبح جزءا لا يتجزأ من الحياة اليومية في السنوات القادمة، وذلك في ظل سعي مختلف القطاعات نحو التحول بهدف تحقيق أهداف التنمية المستدامة بحلول 2030
اهم التوصيات	وضع أطر قانونية وطنية ودولية لضبط عدم الاستخدام السيء للذكاء الاصطناعي ، و حماية الخصوصية الرقمية والبيانات الشخصية والثقة والحفاظ على الوظائف والتشغيل والتحيز المحتمل.

2- دراسة (عايض علي القحطاني ، 2022 )

عنوان الدراسة	دور الاقتصاد الرقمي في تحقيق التنمية المستدامة في إطار رؤية المملكة العربية السعودية ٢٠٣٠ "
طبيعة الدراسة	مقال بحثي منشور في المجلة العربية للمعلوماتية وأمن المعلومات ، مجلد ٣ العدد ٩
اهم الاستنتاجات	أن تطبيق الاقتصاد الرقمي بنجاح في مجموعة واسعة من المجالات من بينها الطب والتعليم، والأسواق المالية والصناعة والتحكم الآلي والقانون والاكتشافات العلمية، ومحركات البحث على الإنترنت، يساهم في تحقيق أهداف التنمية المستدامة.
اهم التوصيات	ضرورة صياغة الخطط الاستراتيجية للذكاء الاصطناعي على مستوى القطاعات والوزارات واستحداث برامج دراسات عليا ماجستير ودكتوراه في الذكاء الاصطناعي

3- دراسة ( صالح مهدي العامري وحسن جمال اليوداوي ، 2024 )

عنوان الدراسة	تحليل آثار الاقتصاد الرقمي على مستقبل سوق العمل في بيئة الاقتصاد العالمي
طبيعة الدراسة	وقائع المؤتمر العلمي السابع لكلية الإدارة والاقتصاد منشور في مجلة الغري للعلوم الاقتصادية والإدارية ، مجلد (20) ، عدد خاص
اهم الاستنتاجات	للذكاء الاصطناعي تأثير كبير على سوق العمل على وجه الخصوص أصحاب العمل التقليدية، من خلال أحداث تعديلات جوهرية على مستوى الأدوار والمهام والمكانة المهنية وهذا بدوره يسبب في فقدان وظائفهم وعدم استقرارها، أو يساهم في تحسين مهام العمل ويختصر الجهد والوقت في انجاز الاعمال، فضلاً عن خلق وظائف جديدة في سوق العمل وهذا يدل على أن للذكاء الاصطناعي آثار إيجابية وسلبية في سوق العمل
اهم التوصيات	بضرورة الاستثمار بشكل مكثف في مجال تطوير تطبيقات الاقتصاد الرقمي وتخصيص ميزانيات لكل قدرات الدولة خصوصاً الوزارات السيادية لغرض الاستفادة من الوفورات التي يحققها الاقتصاد الرقمي في جميع العمليات التي يتم تضمينه بها

4 - دراسة (سلوى محمد زكي ، 2024)

عنوان الدراسة	دور الاقتصاد الرقمي في التنمية الاقتصادية والإدارية
طبيعة الدراسة	بحث منشور في مصر المعاصرة مجلة علمية ربع سنوية تصدرها الجمعية المصرية للاقتصاد الساسي والاحصاء والتشريع العدد 554
اهم الاستنتاجات	إن للذكاء الاصطناعي مستقبلا واعداً وعظيماً جداً، حيث ينتظر العالم الكثير من الاختراعات التي تساهم في خلق حياة كريمة ومريحة للإنسان، وباتت التنمية الاقتصادية والإدارية هي المقصودة لتحقيق الأمن القومي لأفراد المجتمع، من خلال توفير فرص العمل وإعادة التوازن الميزان المدفوعات وزيادة الاستثمارات الأجنبية والمحلية، ورفع مستوى المعيشة، وخفض معدل البطالة، وتزداد تلك الأهمية مع تزايد مخاطر العولمة وتأثر الأوطان بشكل كبير بالمتغيرات الخارجية.
اهم التوصيات	ضرورة خلق بيئة مستقرة لدى الدول لوضع سياسات على الصعيد الدولي لتعزيز الثقة بالاقتصاد الرقمي واعتماده في المجتمع ، والعمل على تشجيع الابتكار والثقة في الاقتصاد الرقمي من خلال إدارة مسنولة عن الاقتصاد الرقمي وتطويره

ثانياً : الدارسات الاجنبية

1- دراسة (Iván Palomares,2021)

عنوان الدراسة	A panoramic view and swot analysis of artificial intelligence for achieving the sustainable development goals by 2030: progress and prospects عرض بانورامي وتحليل سوات للذكاء الاصطناعي لتحقيق أهداف التنمية المستدامة بحلول عام 2030: التقدم والآفاق
طبيعة الدراسة	مقال بحثي منشور في مجلة الذكاء التطبيقي تصدر عن دار النشر سبرنغر، المجلد 51، العدد 9
اهم الاستنتاجات	تشكل أهداف التنمية المستدامة السبعة عشر التي وضعتها أجنده الأمم المتحدة لعام 2030 أجنده عالمية وأداة للسلام والازدهار في جميع أنحاء العالم. يتم تطبيق الاقتصاد الرقمي والتقنيات الرقمية الأخرى التي ظهرت في السنوات الأخيرة حالياً في كل مجال تقريباً من مجالات المجتمع والاقتصاد والبيئة.

تقديم نقاش حول الآفاق والمبادئ التوجيهية الرئيسية والدروس المستفادة التي ينبغي اعتمادها لضمان تحوّل إيجابي في تطويرات وتطبيقات الاقتصاد الرقمي نحو دعم تحقيق أهداف التنمية المستدامة بالكامل بحلول عام ٢٠٣٠.	اهم التوصيات
--	-----------------

2- دراسة ( Anamaria Nastas , 2024 )

<b>Artificial intelligence and sustainable development during the pandemic: An overview of the scientific debates</b> الاقتصاد الرقمي والتنمية المستدامة خلال الجائحة: نظرة عامة على النقاشات العلمية	عنوان الدراسة
مقال بحثي منشور في مجلة هيليون، دار النشر السيفير، العدد 10	طبيعة الدراسة
هناك تحيزًا إيجابيًا كبيرًا في الأدبيات عند مناقشة تأثير الاقتصاد الرقمي على التنمية المستدامة ، تُظهر التحليلات تزايد التركيز على كفاءة الطاقة، التي تسهلها استخدام تكنولوجيا الذكاء الاصطناعي	اهم الاستنتاجات
فهم أفضل للاتجاهات الحالية في النقاش الأكاديمي والسبل العلمية الناشئة المتعلقة بالاقتصاد الرقمي والتنمية المستدامة.	اهم التوصيات

3- دراسة ( ChunHong Yuan, 2024 )

<b>The Impact of Artificial Intelligence on Economic Development:A Systematic Review</b> أثر الاقتصاد الرقمي على التنمية الاقتصادية: مراجعة منهجية	عنوان الدراسة
بحث منشور في مجلة النظرية والممارسة الدولية في العلوم الإنسانية والاجتماعية ، المجلد 1 ، العدد 1	طبيعة الدراسة
أن الاقتصاد الرقمي يلعب دورًا كبيرًا في تعزيز الإنتاجية، وتعزيز الابتكار، ودفع النمو الاقتصادي ، و تسلط النتائج الضوء على كل من الفرص والقيود التي يفرضها الاقتصاد الرقمي في السياقات الاقتصادية، مما يبرز الحاجة إلى سياسات تدعم التأثيرات الاقتصادية الإيجابية مع التخفيف من الآثار السلبية	اهم الاستنتاجات
ينبغي على الدراسات المستقبلية استكشاف كيفية الاستفادة الفعالة من الاقتصاد الرقمي لتعزيز النمو الاقتصادي في هذه المناطق، لا سيما في القطاعات التي تعتبر حيوية لتطورها، مثل الزراعة والرعاية الصحية والتعليم.	اهم التوصيات

4- دراسة (Srijita Bhattacharyya ,et.al., 2025)

<p><b>Artificial Intelligence for Sustainable Development: Balancing Innovation and Environmental Responsibility</b></p> <p>" الاقتصاد الرقمي من أجل التنمية المستدامة: تحقيق التوازن بين الابتكار والمسؤولية البيئية</p>	<p>عنوان الدراسة</p>
<p>دراسة منشورة في المجلة الدولية للبحوث في الهندسة والتكنولوجيا (IRJET) ، المجلد 12 ، العدد 5</p>	<p>طبيعة الدراسة</p>
<p>عدم القدرة على التنبؤ بالاستجابات السلوكية البشرية، والاعتماد المفرط على البيانات التاريخية في نماذج التعلم الآلي، وزيادة المخاطر المرتبطة بالأمن السيبراني، والتأثيرات السلبية لتطبيقات الاقتصاد الرقمي ، و يجب أن تتضمن التحقيقات اللاحقة وجهات نظر متعددة المستويات، ومنهجيات ديناميات الأنظمة، والتفكير التصميمي، والعوامل النفسية والاجتماعية.</p>	<p>اهم الاستنتاجات</p>
<p>ضرورة وجود حلول نكاء اصطناعي إبداعية تقلل من كثافة الطاقة والموارد الطبيعية للنشاط البشري، بينما تمكن أيضاً من تنظيم البيئة بكفاءة وتمنع المخاطر طويلة الأمد على الاستدامة.</p>	<p>اهم التوصيات</p>

#### اهم ما يميز الدراسة الحالية عن الدراسات السابقة

<p>اهم ما يميز الدراسة الحالية عن الدراسات السابقة انها ركزت بشكل محدد على تأثير الاقتصاد الرقمي على مسارات النمو الاقتصادي في العراق مع تحليل التحديات والفرص التي يواجهها العراق مثل نقص البنى التحتية وضعف المهارات وعدم الاستقرار الاقتصادي من خلال الاستفادة من التجارب الدولية المذكورة في الدراسة مثل تجربه الولايات المتحدة الأمريكية وتجربه ماليزيا وتجربه المملكة العربية السعودية</p>
--

# الفصل الأول: الإطار النظري للاقتصاد الرقمي والنمو الاقتصادي

المبحث الأول: الإطار النظري للاقتصاد الرقمي  
المبحث الثاني: الإطار النظري للنمو الاقتصادي  
المبحث الثالث: العلاقة النظرية بين الاقتصاد  
الرقمي والنمو الاقتصادي

### تمهيد:

كثيرا ما يتردد مفهوم الاقتصاد الرقمي والنمو الاقتصادي في البحوث والادبيات الاقتصادية كونه أصبحنا في عصر التكنولوجيا المتقدمة لذلك أصبح الاقتصاد الرقمي أحد أبرز المحركات التي تعيد تشكيل الاقتصادات فتعددت الآراء حول تلك المفاهيم إذ أن هذه التقنية تمكنت من احداث تغييرات جذرية منها كيفية استخدام التكنولوجيا وتطبيقاتها في مختلف القطاعات الاقتصادية. يمكن أن يسهم الاقتصاد الرقمي في زيادة الإنتاجية، تحسين الكفاءة، وتعزيز الابتكار في الشركات والصناعات المختلفة، مما يؤدي إلى نمو اقتصادي أكثر ديناميكية واستدامة، وكذلك سنتعرف على تحليل الأسس النظرية والمفاهيم المتعلقة بالاقتصاد الرقمي والنمو الاقتصادي التي من الممكن أن تساهم في فهم كيفية تأثير هذه التكنولوجيا الحديثة على النمو الاقتصادي والتطور الاقتصادي بشكل عام. يُمكن للأبحاث والدراسات المتعمقة في هذا المجال أن تساهم في تطوير سياسات اقتصادية أكثر فعالية وترقب لمواكبة التطورات التكنولوجية والاقتصادية الحديثة التي تعكس كيف يسهم الاقتصاد الرقمي في تعزيز فعالية النمو الاقتصادي من خلال تناول مؤشرات مثل الابتكار، تحفيز نمو الاقتصاد الرقمي، زيادة الفرص الاقتصادية في المناطق النائية، وبناء على ما تقدم جاء الفصل الأول ليتناول الإطار النظري والمفاهيمي للذكاء الاصطناعي والنمو الاقتصادي ويتضمن ثلاثة مباحث وكما يأتي:

## المبحث الأول

### الإطار النظري والمفاهيمي للاقتصاد الرقمي

الاقتصاد الرقمي يمثل تحولاً هيكلياً في الاقتصاد العالمي، حيث يعتمد على التكنولوجيات الرقمية لزيادة الإنتاجية، يركز الاقتصاد الرقمي على فهم كيفية استخدام هذه التقنيات لتحفيز الابتكار، تحسين جودة المنتجات والخدمات، وتعزيز النمو الاقتصادي.

### المطلب الأول: مفهوم الاقتصاد الرقمي والفرق بينه وبين الاقتصاد التقليدي

#### أولاً: مفهوم الاقتصاد الرقمي

الاقتصاد الرقمي يشير إلى التفاعل والتكامل المستمر بين تكنولوجيا المعلومات والاتصالات والاقتصاد القومي والقطاعي والدولي وهذا التكامل يهدف إلى تحقيق الشفافية والفورية لجميع المؤشرات الاقتصادية المدعومة لجميع القرارات الاقتصادية والتجارية والمالية في الدولة في مدة زمنية معينة<sup>(1)</sup>.

ويعرف أيضاً بأنه التكنولوجيا التي تحدث تغييرات استراتيجية في طبيعة البيئة الاقتصادية وتنظيمها لتكون أكثر استجابة وانسجاماً مع تحديات العولمة وتكنولوجيا المعلومات والاتصالات، والتنمية المستدامة بمفهومها الشمولي والتكاملي<sup>(2)</sup>.

ويعرف الاقتصاد الرقمي: هو الاقتصاد الذي يعبر عن رؤية مستقبلية تشير إلى أن المعلومات ستكون العنصر الرئيس في الاقتصاد والعلاقات البشرية في بنية تحتية رقمية متقدمة، مما يؤدي إلى تأثير كبير في مختلف جوانب الحياة الاجتماعية والاقتصادية<sup>(3)</sup>.

او هو الاقتصاد الذي يستند بشكل أساسي على التكنولوجيا والمعلومات، ويستفاد منها في إدارته كمورد جديد للثورة الصناعية ومصدر إلهام للابتكارات الجديدة<sup>(4)</sup>.

ويعرف الاقتصاد الرقمي هو الحيز أو المجال الفضائي الذي تمارس فيه الأنشطة بصورة الكترونية وعلى مختلف الأصعدة بالاعتماد على ثلاثة مكونات رئيسية وهي الحاسبات والمعلومات والاتصالات والعناصر البشرية سواء أكانوا منتجين أم مستهلكين للسلع والخدمات

1 - كريمة عبد الجبار، فعالية تطبيق الاقتصاد الرقمي في ترشيد أداء المؤسسات البنكية دراسة حالة لوكالتي BADR و

BDL ببوسعادة رسالة ماجستير، جامعة محمد بوضياف، 2017 ص 8

2 - اسامة عبد السلام، السيد، الاقتصاد الرقمي، دار غيداء للنشر والتوزيع، عمان، الأردن، 2019، ص 12

3 - علاء فرحان طالب اميرة الجنابي، إدارة المعرفة، دار النشر للتوزيع، الأردن، 2010، ص 84

4 - ريحي مصطفى عليان، اقتصاد المعلومات، دار صفاء للنشر والتوزيع الأردن، 2010، ص 197

الرقمية بالاعتماد على مورد الترددات المخصصة لشبكة المعلومات والاتصالات التقنية غير الناضبة<sup>(1)</sup>.

ويعرف ايضا هو الجزء من الناتج الاقتصادي المستمد بشكل أساس من التقنيات الرقمية أو ممارسة الأعمال التي تقوم بإنتاج السلع أو الخدمات الرقمية، وتعبير آخر هو النظر إلى الاقتصاد رقمي على أنه يشمل جميع الأساليب التي تستخدم التكنولوجيا الرقمية لتشمل جميع النشاطات الاقتصادية<sup>(2)</sup>.

### ثانياً: الفرق بين الاقتصاد التقليدي والاقتصاد الرقمي

على الرغم من أهمية الاقتصاد الرقمي في العصر الإلكتروني، إلا أنه في الدول العربية لم يحل محل الاقتصاد التقليدي، لأن الاقتصاد العربي (القديم والجديد) هو اقتصاد غير قابل للتجزئة حيث يمكن لاقتصاد الأرض والمصنع والإنتاج وأن يكمل اقتصاد الفكر والإبداع والمعرفة في مجالات الاقتصاد الرقمي وتقديم الخدمات الإلكترونية لعملائه، هناك عدد من الاختلافات بين الاقتصاد التقليدي والاقتصاد الرقمي منها: <sup>(3)</sup>

- 1- في ظل الاقتصاد الرقمي يتم إزالة قيود الزمان والمكان بسبب وجود مؤسسات وأسواق افتراضية مما يساعد على تقليل التكاليف والجهود وزيادة السرعة والكفاءة في تنفيذ المعاملات.
- 2- يستخدم من يعمل في مجال التكنولوجيا في ظل الاقتصاد الرقمي الرموز والإلكترونيات في عملهم بدلاً من استخدام الآلات والمعدات على أساس أن المعلومات هي جمهور جيد وأن المشاركة فيها مجانية ولكن على المستوى الوطني في الوقت نفسه يوفر لأصحاب براءات الاختراع وأصحاب الملكية حماية للمنتج الذي تم اكتشافه من قبل منظمات مثل منظمة حقوق الملكية الفكرية.
- 3- يمتلك الاقتصاد الرقمي موارد وفيرة لا تنضب عند استخدامه بل تزداد لأن المعرفة تزداد عبر الممارسة والاستخدام على عكس موارد الاقتصاد التقليدي فعندما يزداد استخدامها تتناقص.

1 - صفاء عبد الجبار الموسوي، وآخرون، الاقتصاد الرقمي، دار الأيام للنشر والتوزيع، عمان، 2016، ص 11.

2 - فريد راغب النجار، الاقتصاد الرقمي، الطبعة الأولى، الدار الجامعية مصر، 2007، ص 25

3- صفاء عبد الجبار الموسوي، كاظم سعد الاعرجي وآخرون، تحليل اثر متغيرات الاقتصاد الرقمي وقياسه على اقتصاد دولة الإمارات العربية المتحدة للمدة من (1999 - 2013)، كلية الإدارة والاقتصاد، جامعة كربلاء، مجلة الإدارة والاقتصاد، المجلد الخامس، العدد الثامن عشر، 2016، ص 187.

4- الاقتصاد التقليدي محلي بطبيعته وتحكمه أنظمة وقوانين وتشريعات كل دولة أما بالنسبة للاقتصاد الرقمي فإن هيمنة الاقتصاد العالمي هي المسيطرة حيث أصبح من الصعب تطبيق اللوائح والقوانين لأنه بفضل العولمة أصبح كل شيء متاحًا.

5- يعتمد الاقتصاد الرقمي على الشكل التنظيمي للشبكة عبر استخدام تقنيات الإنترنت والاتصالات بدلاً من التنظيم التدريجي وأصبح هذا الإنتاج أكثر مرونة ويعتمد على الإبداع والمعرفة والميزة التنافسية عنصر أساسي دون إهمال الجودة والأهمية المتزايدة للتعاون بين المنظمات من أجل تطوير وتوسيع حجم الأسواق والمنافسة على المشاركة.

6- القوى العاملة في الاقتصاد التقليدي الهدف هو تحقيق حالة من التوظيف الكامل ولكن في الاقتصاد الرقمي الهدف الأساسي هو تحقيق أعلى دخل عبر تبني المهارات الشخصية وليس على أساس التخصص الوظيفي مما يجعلها أكثر ديناميكية (1).

### جدول (1)

#### خصائص العمالة والتوظيف في الاقتصاد التقليدي والاقتصاد الرقمي

المؤشرات	الاقتصاد التقليدي	الاقتصاد الرقمي
التعليم اللازم	محدد بحسب المهام	تعليم مستمر مدى الحياة
علاقات سوق العمل	تنافسية	مشتركة
المهارات المطلوبة	مهارات محددة حسب الوظائف	تعلم شامل
أهداف السياسات	خلق فرص عمل	الدخول / الأجور المرتفعة

المصدر: محمد عبد العال صالح، موجهات التنمية الصناعية في الاقتصاد الجديد، ورقة عمل مقدمة إلى المؤتمر السنوي الأول للجمعية الاقتصادية العمانية في مسقط، منظمة الخليج للاستشارات الصناعية، 2005، ص9.

(1) فاتح مجاهدي، الاقتصاد الرقمي ومتطلباته، الجزائر، 2013، ص4.

جدول (2)

خصائص الإنتاج في الاقتصاد التقليدي والاقتصاد الرقمي

الاقتصاد الرقمي	الاقتصاد التقليدي	المؤشرات
التكلفة ، التجديد ، الجودة والنوعية	الكتل الاقتصادية	مصادر الميزة التنافسية
الموارد المعلوماتية والمعرفة	موارد مادية	تكييف الموارد
التجديد / الابتكار ، المعرفة والاختراع	مدخلات العوامل (رأس المال والعمل)	موجهات النمو
التعاون والاتحاد	مخاطر مستقلة / مغامرات	العلاقة مع المنشآت الأخرى
الرقمية	المكيئة	المصدر الرئيس للإنتاجية

المصدر: محمد عبد العال صالح، مصدر سابق، ص8.

المطلب الثاني: نشأة الاقتصاد الرقمي

يعود ظهور الاقتصاد الرقمي إلى بداية القرن العشرين في عام 1921 وتم نشر أول دراسة من قبل العالم (فرانك نايت) عن المعلومات الاقتصادية وفي عام 1954 نشر الاقتصادي (مارشال) دراسة بعنوان (النظرية الاقتصادية للتنظيم والمعلومات)، وفي عام 1955 قدم الاقتصادي الكندي (دون تا بسكوت) لأول مرة مفهوم الاقتصاد الرقمي بمصطلحات علمية واضحة في كتابه (الاقتصاد الرقمي: الأمل والمخاطر في عصر الشبكات الذكية) ما تناوله الاقتصاديون والباحثون ولكن تحت مسميات مختلفة هو الاقتصاد الرقمي ويسميه البعض الاقتصاد المبني على المعرفة،<sup>(1)</sup> وفيما بعد اشتهر العالم (ما كلوب) بتحليله لاقتصاديات نظام براءات الاختراع الذي وصفه بأنه جزء من الاستثمار في التعليم والبحث والتطوير التكنولوجي ثم دراسته الثانية (صناعة وتوزيع المعرفة في الولايات المتحدة في عام 1958) تنظم بنية النظام الاقتصادي التقليدي وتعيده باستخدام الفضاء الرقمي وفي عام 1977 قدم العالم (ستيكلر) المعلومات كمتغير تفسيري في صياغة التحليل الاقتصادي، وفي عام 1989 اقترح العالم الاقتصادي (كبيرج) علم المعلومات على التنمية والذي عرفه بأنه العلم الذي

1- فضل عبد الكريم البشير ، دور الاقتصاد الرقمي في تعزيز تنامي التمويل الإسلامي ، مجلة بيت المشورة ، العدد (9)، قطر ، 2018 ، ص36 .

يدرس تأثير المعلومات على التنمية الاقتصادية ويستند إلى نظرية تفترض أن المعلومات لها قيمة مضافة وعندما تختلط عوامل الإنتاج المادية والبشرية التي تضيف قيمة عالية من الكفاءة وزيادة الإنتاج<sup>(1)</sup>، ولقد عكست التطورات التي شهدتها تكنولوجيات المعلومات والاتصالات تغيرات كبيرة في عملية التنمية الاقتصادية والاجتماعية وكانت عاملاً أساسياً في نمو الاقتصاد الرقمي القائم على المعلومات المتجسدة في شكل رقمي في أجهزة الكمبيوتر، وفي قواعد البيانات المعرفية، والتشفير الرقمي للمعرفة وتخزينها ينشأ من توفرها في شكل معلومات على شكل كتب ومجلات وأوراق العمل والمراجع والفهارس والصور والأفلام والرسومات، فضلاً عن سهولة نقلها عبر الشبكات الإلكترونية، مما يجعلها بلا شك أداة هامة للتنمية الاقتصادية<sup>(2)</sup>.

ان تكنولوجيا المعلومات والإنترنت والاتصالات والحوسبة من أهم السلع في سوق المعلومات الاقتصادية العالمية وتشمل العولمة الاقتصادية مجموعة من التبادلات التي تحدث على نطاق عالمي بعيداً عن سيطرة الدولة الإقليمية كما كان الحال في الماضي بل التفاعل الاقتصادي العالمي<sup>(3)</sup>.

### المطلب الثالث: خصائص وأهمية الاقتصاد الرقمي

#### أولاً: خصائص الاقتصاد الرقمي

يتسم الاقتصاد الرقمي بعدة خصائص وهي:

1- المعرفة: المعرفة تؤدي دوراً رئيسياً في الاقتصاد الجديد، إذ تخلق الفرص الجديدة وتمكن المنظمات من الاستفادة من مواردها، يجب تطوير قدرات العاملين في مجال المعرفة وتحسينها لتحقيق التميز<sup>(4)</sup>.

2 - الافتراضية: يمكن تحويل الأشياء المادية إلى أمور ظاهرية في الاقتصاد الجديد، مما يؤثر في القواعد الرئيسة للاقتصاد القديم والعلاقات الاجتماعية والمؤسسات<sup>(5)</sup>.

1 - وسن مشعل سرحان ، الاقتصاد الرقمي وأثره في التنمية المستدامة في بلدان مختارة مع إشارة إلى العراق للمدة (2004-2020) ،رسالة ماجستير في العلوم الاقتصادية مقدمة الى كلية الإدارة والاقتصاد – جامعة تكريت ، 2022 ، ص10 – ص11 .

2- محمد مرايتي ، ((المحتوى الرقمي العربي)) ، مجلة العربي ، الكويت ،شركة دار السياسة ،2005 ،العدد 564 ،ص153-ص155 .

3 - السياسات الصناعية وسياسات القدرة الإنتاجية للاقتصاد الرقمي ، مذكرة من أمانة الأكتناد ، مؤتمر الأمم المتحدة للتجارة والتنمية ، مجلس التجارة والتنمية ، جنيف ، الدورة 65 جوان 2018 ، ص2 .

4 - عبد الرحمن الهاشمي، فائزة محمد العزاوي المنهج والاقتصاد المعرفي ، دار المسير للنشر والتوزيع 2010 م ص 36-35

5 - خديجة عبيد دور الاقتصاد الرقمي في إعادة هيكلة التجارة الدولية في ظل تحديات التنمية المستدامة دراسة حالة دول جنوب شرق آسيا، رسالة ماجستير ، جامعة فرحات عباس سطيف 2014 م ، ص 42

- 3- التكامل بالإنترنت: تكنولوجيا المعلومات والاتصالات والتفاعل عبر الإنترنت تسهم في تحقيق التكامل بين المنظمات وتحسين كفاءتها وتكاليفها (1).
- 4- التقارب: يتميز الاقتصاد الرقمي بالتقارب بين استخدام الحواسيب وتكنولوجيا المعلومات والاتصالات وتكون هذه البنية التحتية رئيسة في العصر الجديد.
- 5 - الابتكار بعد الابتكار محركاً للنمو في الاقتصاد الجديد، ويعتمد على الابداع والقدرة على تطوير منتجات وخدمات جديدة لإضافة قيمة مضافة (2).
- 6- الانفتاح: يتسم الاقتصاد الجديد بالانفتاح، إذ لا توجد عقبات تمنع أي شخص من الاشتراك والتعامل فيه يتطلب النجاح في هذا الاقتصاد المعرفة والوعي الكامل بجوانبه المختلفة.
- 7- خفض التكاليف: تمثل ثورة الاقتصاد الرقمي خفض التكاليف، حيث تعتمد على استخدام التكنولوجيا التقليل تكاليف الأجهزة والبرمجيات، مما يسفر عن تحسين كبير في الأداء والكفاءة الإنتاجية. يتجلى هذا التقدم بشكل خاص في مجال الابتكار التكنولوجي وتحقيق المكاسب الإنتاجية، مما يعزز الارتباط الفعال بين السبب والنتيجة (3).

### ثانياً: أهمية الاقتصاد الرقمي

يعد الاقتصاد الرقمي ظاهرة حديثة تكتسب أهمية متزايدة بفضل النمو السنوي المتزايد لاستخدامات الرقمنة. الإلكترونية في مختلف دول العالم، فضلاً عن النمو الكبير في سياسات الاقتصاديات العالمية، إذ ارتبطت التغييرات الاقتصادية بشكل أساس بظهور الإنترنت في الربع الأخير من القرن العشرين، والذي يعد الأساس لنمو الاقتصاد الرقمي، ومنذ ذلك الحين شهدت تكنولوجيا المعلومات والاتصالات تطورات متسارعة دعمت ونشرت الاقتصاد الرقمي، خاصة مع انتشار استخدام تقنيات الإنترنت في الهواتف المحمولة والذكية، الأجهزة اللوحية، أجهزة الكمبيوتر المحمولة، والطابعات ثلاثية الأبعاد (4).

---

1 - Guinard and V. Trifa, Building the web of things with examples in node js and raspberry pi: Manning Publications Co, 2016

2 - Don Tapscott. The Digital Economy Promise and Peril in the Age of Networked Intelligence, 2014,p4

3 - نبيلة لزررق الفجوة الرقمية بين الدول المتطورة والنامية دراسة مقارنة ما بين الجزائر وفرنسا (2000-2013)

مذكرة ماجستير الجزائر، كلية العلوم الاقتصادية وعلوم التسيير، جامعة وهران، 2015، ص 29

4 - حمزة طالب سلطان، حسن أرشد حمزة ، الاقتصاد الرقمي في الدولة العراقية بين النجاحات والاختلالات والتحديات مجلة كلية الاقتصاد للبحوث العلمية، جامعة الزاوية، المجلد (1) ، العدد (6) 2020 ، ص 1-18

يوفر الاقتصاد الرقمي فرصاً تنافسية كبيرة، يعزز الإنتاجية، ويخفض تكاليف المعاملات، وأن اعتماد التكنولوجيات الرقمية في اقتصادات الدول النامية مكن شركاتها من الحصول على خدمات متطورة بأسعار تنافسية، مما يتيح لها الوصول إلى الأسواق العالمية التي كانت في السابق حكراً على الشركات الكبرى في الاقتصادات المتقدمة. يشكل الاقتصاد الرقمي المحرك الأكثر أهمية للابتكار والقدرة التنافسية والنمو، ويحتوي على إمكانات هائلة لرواد الأعمال والمنشآت الاقتصادية (1).

يحقق الاقتصاد الرقمي العديد من المكاسب الاقتصادية، مثل تسارع معدلات الإنتاج، وتحسين نوعية المنتجات، وتعزيز الإنتاجية والكفاءة الاقتصادية بتخفيض التكاليف الإدارية والمالية ورسوم الاتصالات الخارجية ويزيد من فرص التوظيف للعاطلين عن العمل، ويعزز الدخل والثروات مما يؤدي إلى ارتفاع مستوى المعيشة والرفاهية. فضلاً عن ذلك يساعد في زيادة اندماج اقتصاد البلد مع الاقتصادات العالمية الأخرى، ويزيد من فرص التجارة العالمية وذلك بسهولة الوصول إلى الأسواق العالمية والقطاعات السوقية (2).

وأن أهمية الاقتصاد الرقمي تكمن كالآتي: (3)

- 1 - الوصول إلى الأسواق العالمية: يعتبر الاقتصاد الرقمي وسيلة متميزة وغير مسبوقه للوصول إلى الأسواق العالمية في وقت واحد وبأقل النفقات.
- 2 - عقد الصفقات: بعد وسيلة فعالة لعقد الصفقات بين المتعاملين عن طريق الاتصال الإلكتروني المباشر.
- 3 - تبادل المنافع: يؤدي إلى تبادل المنافع بين المتعاملين من بائعين ومشتريين، ويساعد في ترشيد القرارات المتخذة.
- 4 - تبسيط العمليات: يساهم في تبسيط وتنظيم عمليات المشروعات وتحقيق أهدافها عن طريق القضاء على التأخير.
- 5 - إصدار القرارات الإدارية: يساهم في إصدار القرارات الإدارية ومنع الأخطاء وتخفيض التكاليف وبالتالي المحافظة على حقوق أصحاب الأعمال.

1 - حنان عبد السلام العبادي، مدى مساهمة الاقتصاد الرقمي في تحقيق ميزة تنافسية للمصارف العاملة في الأردن

مجلة المثقال للعلوم الاقتصادية والإدارية، المجلد (6) العدد (1) 2020 م، ص 77-78

2 - علي محمد مدلول ، الاقتصاد الرقمي رؤى وافاق البلدان العربية مسجلة جامعة بابل للعلوم البحتة والتطبيقية

(2020)، ص 231

3 - عبد الجليل، نبيل محمد عمار، دور الاقتصاد الرقمي في تعزيز كفاءة القطاع المصرفي - دراسة تحليلية على

المصارف التجارية في مدينة الجميل - ليبيا، مجلة كلية الاقتصاد للبحوث العلمية، جامعة الزاوية المجلد (1) العدد (6)،

2020، ص 8

6 - نظم التصنيع الحديثة: يساعد الشركات على اتباع نظم التصنيع الحديثة بمساعدة الحاسب الإلكتروني، من حيث تحديد تعاقب العمليات.

7 - تدفق المعلومات: يعزز تدفق المعلومات في الوقت المناسب وبطريقة منسقة ودقيقة، مما يسهم في تحسين الأداء الإداري والاقتصادي.

### المطلب الرابع: عناصر ومتطلبات الاقتصاد الرقمي

#### أولاً: عناصر الاقتصاد الرقمي

إن الاقتصاد الرقمي يمثل تطوراً كبيراً في العالم الحديث، ويعمل على تحويل الطريقة التي نقوم بها بالتجارة والتفاعل الاقتصادي ودور الدولة يتجلى في دعم الباحثين ومؤسسات البحث والتطوير، وتشجيعهم التحسين ظروف الاقتصاد محلياً ودولياً حيث يتضمن الاقتصاد الرقمي عدة عناصر تتفاعل مع بعضها منها:

1 - المنتجات الرقمية: تشمل البرامج الإلكترونية والموسيقى والفيديو، فضلاً عن الكتب والجرائد والمجلات الرقمية والخدمات الرقمية وتعتبر الصفة الأساسية التي تميز الاقتصاد الرقمي وأن ما يميز المنتجات الرقمية هو إمكانية إنتاجها حسب رغبة الزبائن والإنتاج الرقمي يكون تكلفته الحدية صفر حيث أن الجزء الأكبر من تكاليفها هي التكاليف الثابتة أما التكاليف المتغيرة فتكون قليلة جداً<sup>(1)</sup>.

2 - المستهلكون: توفر شبكة الإنترنت لعدد كبير من المستهلكين فرصة البحث والاختيار والمساومة بسبب وجود عدد كبير من السلع الرقمية المعروضة التي تتيح له حرية الاختيار<sup>(2)</sup>.

3 - البائعون: يشمل المؤسسات التي تعرض منتجاتها عبر الإنترنت فالدعاية والترويج والإعلان يتم إلكترونياً خاصة في السلع التي لا تكون مادية ملموسة بل هي افتراضية مثل أمازون دوت كوم ومنظمة ياهو ويزدهر السوق الافتراضي بحرية دخول وخروج البائعين وعدم وجود عوائق تمنع الدخول<sup>(3)</sup>.

1 - فارس رشيد البياني، اقتصاديات برمجيات نظم المعلومات الأكاديمية العربية في الدنمارك، 2008، ص 11

2 - نور الدين بن سولة، الاقتصاد الرقمي والتجارة الإلكترونية، مجلة تطوير، المجلد (5)، العدد (2)، 2018، ص

- 4- الهياكل القاعدية: المنظمات المسؤولة عن توفير البرامج والحواسيب وشبكات الاتصال وتوفير الهيئات الاستشارية من أجل ضمان العملية بجودة وكفاءة (1).
- 5 - الأنظمة والقوانين: الداعمة للاقتصاد الرقمي من أجل تقليل الآثار السلبية وحماية المستهلكين (2).

### ثانياً: متطلبات الاقتصاد الرقمي

- 1- التكنولوجيا والتقنيات المتقدمة: تشمل التكنولوجيا والتقنيات المتقدمة تطور الكمبيوترات واختراع الإنترنت مما ساهما في تشكيل أساسيات الاقتصاد الرقمي وتقنيات تخزين المعلومات ومحركات البحث أسهمت في سهولة الوصول إلى البيانات وتبادلها (3).
- 2 - العولمة: قادت العولمة إلى تحويل الاقتصادات المحلية إلى اقتصادات عالمية وإنشاء منظمة التجارة العالمية ربط الأسواق التجارية عبر الحدود.
- 3 - الحرية الاقتصادية وتحرير السياسات: تحقيق الحرية الاقتصادية وذلك بخصخصة القطاعات وتقليل تدخل الحكومة والتركيز على تحرير السياسات الاقتصادية، خاصة في قطاعات التجارة الخارجية والاستثمار، تلك العوامل معا شكلت الأسس الرئيسة لتنفيذ الاقتصاد الرقمي، إذ دمجت التكنولوجيا المتقدمة، العولمة وربط الأسواق، وتحرير السياسات الاقتصادية لتعزيز الحرية والتنافسية (4).
- 4 - تأثير مواقع التواصل الاجتماعي وتطبيقات الاتصال الرقمية: انتشار مواقع التواصل وتطبيقات الاتصال ييسر عمليات تبادل المعلومات ويعزز استخدام برامج الواقع الافتراضي الرقمي التفاعل وتحسين تجربة تبادل المحتوى (5).
- 5 - السحابة الإلكترونية: تعد السحابة الإلكترونية مصدراً للمعلومات والأنظمة الإلكترونية عبر الإنترنت تشمل عمليات تدفق المعلومات وتخزين البيانات وخدمات النسخ الاحتياطي والمزامنة الذاتية ويمكن الوصول إليها بسهولة من خلال أي جهاز تكي في أي مكان وزمان

- 
- 1 - ريم على الراعي، ندى حميد الشماسي ، البيئة الرقمية بين سلبيات الواقع وامال المستقبل ، العدد التاسع، مجلة المعلوماتية، 2018 ، ص 52
- 2 - كاترين كولمان، ميجان جنوب، مينجي ووانج، الاقتصاد الرقمي الدليل الاسترشادي إلى بيئة تمكينية، الجزء الأول الدليل الاسترشادي الموجز مركز المشروعات الدولية الخاصة، 2018 ، ص 43
- 3 - طالب سلطان الحمزة ، الاقتصاد الرقمي في الدولة العراقية بين النجاحات والاختافات والتحديات، مجلة كلية الاقتصاد للبحوث العلمية ومدخل إلى اقتصاديات الإنترنت ، مركز البحوث الرياض ، العدد 6 ، (2021) ، ص 6
- 4 - عدنان البار، خالد علي المرعبي، التحول إلى الاقتصاد الرقمي كيف ولماذا ، مجلة كلية الحاسبات وتقنية المعلومات جامعة الملك عبد العزيز، العدد الأول، 2019، ص 3-4
- 5 - Bukht, Rumana & Heeks, Richard. Defining, Conceptualising and Measuring the Digital Economy, University of Manchester, Arthur Lewis Building, Manchester, M13 9PL, UK, 2017

مع توفير مستوى محدد من الأمان الإلكتروني هذه التقنيات تعزز بشكل كبير فعالية الاقتصاد الرقمي بتحسين عمليات التواصل وتبادل المعلومات، مما يعزز التفاعل والتكامل في سياق البيئة الرقمية (1).

6 - انترنت الأشياء: يعبر عن التفاعل والتواصل الإلكتروني بين الأجهزة الذكية والحساسات والأدوات وتمكين الأشياء المترابطة تقنيا من أداء وظائف معينة عبر الشبكة العالمية للاتصالات والمعلومات (2).

7- التعامل مع المعلومات: تنفيذ الخوارزميات والعمليات اللازمة للتعامل مع المعلومات والبيانات بشكل فعال وذكي، بما في ذلك تطبيق تقنيات التعلم الآلي والمنطق الاصطناعي. التصميم إلى تطوير أنظمة قادرة على فهم بيئتها والتفاعل مع المستخدمين بطريقة طبيعية وفعالة.

6 - التطوير والتحسين المستمر: من خلال الربط بين ملاحظات المستخدمين والبيانات الجديدة لتحسين الأداء وتطوير النظم الذكية باستمرار، بما في ذلك تحسين الخوارزميات وتحديث النماذج التعليمية.

### المطلب الخامس: مزايا وعيوب الاقتصاد الرقمي

#### أولاً: مزايا الاقتصاد الرقمي

يعتمد الاقتصاد الرقمي على الابتكارات التكنولوجية التي تتراوح من أجهزة الكمبيوتر والاتصالات السلكية واللاسلكية إلى البرامج وما يبرز من آثاره على جميع القطاعات الاقتصادية والأنشطة الاجتماعية في تجارة التجزئة والنقل والخدمات التحويلية والتعليم والصحة والإعلام، حيث يتميز بنشر كل المعلومات والمعرفة، وبناءً على ذلك، وأن أهم مزايا للاقتصاد الرقمي (3):

1-الاقتصاد الرقمي واقتصاد النطاق العريض: الاقتصاد الرقمي هو اقتصاد الحركة السريعة ووسائل الأقمار الصناعية والبريد الإلكتروني وان هذه السرعة ضرورية للشركات التي تتسم بالمرونة من حيث الحجم والتنظيم والمعلومات عبر شبكات العلاقات التي تشارك المعلومات الفورية.

1 - الاسكوا نشرة تكنولوجيا المعلومات والاتصالات، العدد 19، 2013.

2 - سناء كاظم عودة ، انترنت الاشياء ، العدد (3) مجلة هيئة الاعلام والاتصالات العراقية، 2019 ،ص 37

3 - محمد مدلول علي ، الاقتصاد الرقمي رؤى وآفاق – البلدان العربية دراسة حالة ، مجلة جامعة بابل ، الإدارة والاقتصاد ، المجلد 28 ، العدد 2 ، 2020 ، ص233 .

- 2- الاقتصاد الرقمي هو اقتصاد بلا حدود: الموقع الجغرافي والحدود وعامل الوقت قللت من تأثيرها بينما ازداد دور المعلومات وأهمية الوصول إليها هذا الاقتصاد متمركز حول المعلومات، لأن هذه المعلومات هي مفتاح العولمة والاقتصاد العالمي.
- 3- التكلفة الحقيقية تكمن في البحث والابتكار وليس في الأجهزة والمعدات وقد تتشكل الخبرات المستمدة من البحث العلمي على شكل تراكم للمعرفة تدفع نحو تطوير الصناعة فتؤدي إلى زيادة البرامج التقنية والتطبيقات الحديثة التي تتميز بقوتها وكفاءتها.
- 4 - تزيد فرص التعاون بين المؤسسات بوتيرة متسارعة في مختلف أشكال الشراكة مما يؤدي إلى ظهور مؤسسات متشابكة وتغيير طبيعة العمل وظهور نماذج عمل جديدة فتؤدي إلى إنجازات كبيرة وزيادة أجور العاملين في هذا القطاع.
- 5- تسهيل عملية اتخاذ القرار: بفضل ما يحققه الاقتصاد الرقمي من سهولة الوصول إلى المعلومات مما يساهم في مهارات إدارة المعلومات في الاستخدام الأمثل لها وتوظيفها في خدمة القرارات الاقتصادية في مختلف الدول (1).
- 6- التكلفة المنخفضة: غالبًا ما تكون الأسعار المعروضة على الموقع الإلكتروني والمنصات الرقمية للمؤسسات الاقتصادية أرخص من نظيراتها في الأسواق التقليدية بهدف جذب أكبر عدد من المستهلكين ويتجلى ذلك بشكل خاص في قطاعي الطيران والضيافة حيث يتم عرض التطبيقات الافتراضية التي تعرض الأسعار في جميع الشركات وتعمل على مقارنتها ليستفيد منها المستهلك وهذه الخدمة غير متاحة بسهولة إلا في التطبيقات الرقمية.
- 7- الاستهلاك المرن: تمكنت الشركات الرقمية القائمة على تصنيع النماذج الرقمية من تكييف منتجاتها الرقمية مع تطور احتياجات العملاء عبر ما يمكن تسميته بنموذج "الاستهلاك المرن" الذي يعتمد على تنوع الخيارات التي يقدمها الاقتصاد الرقمي حيث يمكن استشارة المنتجات المختلفة من منتج واحد في عدد غير محدود من الأسواق الافتراضية في الواقع وتقدم العديد من المواقع خدمة مقارنة الأسعار والمواصفات في العديد من مواقع البيع عبر الإنترنت (2).

---

1- محمد ذكي حسن ، الاقتصاد الرقمي (مزاياه ، تحدياته ، تطبيقاته ) ، مجلة روح القوانين – كلية الحقوق – جامعة طنطا ، العدد الخامس والثمانون ، مصر ، 2019 ، ص 19 .  
2- احمد يحي محمد علي ، دور الاقتصاد الرقمي في احتواء أزمة كورونا ، جامعة مدينة السادات ، كلية التجارة ، المجلة العلمية للدراسات والبحوث المالية والإدارية ، المجلد الثالث عشر ، العدد الثالث، مصر ، مارس 2022 ، ص 1418

## ثانياً: عيوب الاقتصاد الرقمي

رغم العديد من المزايا التي يقدمها الاقتصاد الرقمي إلا أنه يحتوي على العديد من العيوب والمخاطر منها (1):

1- التقنيات المعاصرة تدمر بشكل كبير فرص العمل من حيث استبدال العمالة البشرية في معظم الوظائف والمهن لذلك سيفقد الكثير من الناس وظائفهم في السنوات العشر القادمة وهو ما يعني زيادة في البطالة في كثير من البلدان وبالتالي ستكون البطالة هذه هي أهم مشكلة في العشرين سنة القادمة ولقد أدركت دول عديدة خطورة هذا التحول وبدأت العديد من الحكومات في إرسال رسائل إلى الشركات لزيادة تكيفها مع الواقع الجديد ولتغيير الطريقة وبرامج التدريب لمساعدة العمال على اكتساب مهارات قادرة على التفاعل مع الاقتصاد الرقمي.

2- انتهاك حقوق الملكية الفكرية من قبل الأفراد أو الشركات أو الأشخاص الاعتباريين على برامجهم الخاصة لأن تطوير هذه البرامج يتطلب مبالغ كبيرة وبالتالي لا بد من سن تشريعات تحمي حقوق مطوري هذه البرامج ويجب أن تكون القوانين اللازمة لإنشاء مثل هذا الاقتصاد معروفة للدول المعنية.

3- الاقتصاد الرقمي ينتج بضائع غير معمرة فالعديد من منتجاتها صالحة لمدة زمنية تدوم أكثر من عقد أو أقل وبعدها تصبح قديمة على الرغم من ذلك هناك عدد من المنتجات المعمرة مثل محركات الأقراص الصلبة للكمبيوتر وبعض الأجهزة الإلكترونية التي يتم استخدامها لفترات تزيد عن عقد من الزمان أو أكثر (2).

4- يقوم الاقتصاد الرقمي على التفاوتات الاجتماعية ونرى ذلك في استخدام الإنترنت بين ذوي الياقات البيضاء والياقات الزرقاء (العمال) وحتى بين العمال أنفسهم، أي بين التدرجات الوظيفية للعمال بسبب تأثير الطبقة المهنية أثناء استخدام الإنترنت الناتجة عن الاختلاف في التعليم واكتساب المعرفة وكذلك هناك فجوة أيضاً بين الرجل والمرأة لأن عدم المساواة بينهما يخلق فجوة اجتماعية واقتصادية بين فئات المجتمع.

1 - مجلة بيت المشورة (مجلة دولية محكمة في الاقتصاد الإسلامي)، العدد (9)، دولة قطر، أكتوبر 2018، ص47  
2- Sue wilis ,Bruce Tranter , Beyond the Digital Divide : Socio – Economic Dimensions of internet Diffusion in Australia – university of Tasmania , Australia , 2002, p (8).

5- تفاوت الكثافة السكانية بين الدول فقد نرى دولاً ذات كثافة سكانية عالية يمكنها تصدير فائض من العمالة المدربة والمؤهلة في مجال تكنولوجيا المعلومات والاتصالات وهذا بالتأكيد سينعكس على قدرة وفعالية الدولة اجتماعياً واقتصادياً ومعرفياً (1).

### المطلب السادس : قياس الاقتصاد الرقمي

لم يكن الاقتصاد مجرد خدمة بل كان بنية تحتية للاقتصاد الرقمي حيث أنه يؤثر على جميع الأنشطة الاقتصادية وله دوراً في تحقيق الرفاهية الاقتصادية وقد بُذلت محاولات لقياس الاقتصاد الرقمي ومعرفة حجمه وأعدت مجموعة بوسطن الاستشارية Boston Consulting Group) تقريراً يتحرى حجم الاقتصاد الرقمي ويشمل البرنامج التالي:

1 - الآثار الإنتاجية بما في ذلك الأرباح من المشتريات الإلكترونية (التصنيع والإنتاج) والأرباح من المبيعات الإلكترونية (الجملة والتجزئة).

2 - التمييز بين أربع مكونات رئيسية للتأثير الاقتصادي المباشر للإنترنت وتحديد حصتها من الناتج المحلي الإجمالي للإنترنت، بما في ذلك الاستهلاك والاستثمار والأنفاق الحكومي وصافي الصادرات.

3 - التأثيرات الاقتصادية على المستهلكين والشركات التي لا تأخذ في الاعتبار الناتج المحلي الإجمالي، بما في ذلك التجارة الإلكترونية والإعلان عبر الإنترنت ومزايا المستهلك.

4 - التأثيرات الاجتماعية الأوسع نطاقاً بما في ذلك المحتوى الذي ينشئه المستخدمون ووسائل التواصل الاجتماعي والاحتيايل والقرصنة.

ولقد كان هنالك تقرير خلال العام 1997 أصدرته استراليا بعنوان المعلومات الاقتصادية باعتبارها ثروة اجتماعية تعتمد على تكنولوجيا المعلومات والاتصالات ، وأصبحت هذه التكنولوجيا حاسمة بالنسبة للقدرة التنافسية وقد ركز التقرير على دعم المعلومات للنهوض بالاقتصاد الرقمي الذي يعتمد على تمويل وسائل الإنتاج والتوزيع والتبادل عبر تطبيقات تكنولوجيا المعلومات والاتصالات وعبر عام 2008 تم إنشاء مجموعة من التطبيقات المختلفة لاسيما في التطور و النشأة ومن بين هذه التطبيقات التعليم ، والخدمات المصرفية ، والصحة التي يتم استخدامها عبر الهواتف المحمولة أو الإنترنت وبعض هذه التطبيقات لها تأثير على الدخل المنخفض والمتوسط عند تحسين الوصول إلى المعلومات سيُظهر إلى هذا على أنه مكسب لنشر تكنولوجيا المعلومات والاتصالات على نطاق واسع ، حيث أن هذا القطاع له

1- مجلة المعلوماتية ، البيئة الرقمية بين سلبيات الواقع وآمال المستقبل ، العدد التاسع ، 2013 ، ص4 ، على الموقع:

<http://www.infomag.news.sy/index>

دور في نشر المعلومات الحديثة المفيدة على نطاق واسع لخلق فرص عمل وبالتالي توليد الدخل وتحسين المعيار من حياة الفرد (1).

### المطلب السابع: مؤشرات الاقتصاد الرقمي

في ظل التقدم السريع في مجال الاقتصاد الرقمي، تسعى الدول والمنظمات الى قياس قدراتها وامكانياتها العالمية في تبني وتطوير تقنيات الاقتصاد الرقمي، وذلك من خلال مؤشرات متخصصة تقيم مدى جاهزيتها في هذا المجال وتشمل المؤشرات الاتية (2):

#### 1 - زيادة الفرص الاقتصادية في المناطق النائية

بفضل تقنيات الذكاء الاصطناعي، يمكن توفير خدمات متقدمة كالتعليم عن بعد والرعاية الصحية الافتراضية في المناطق النائية، مما يعمل على تعزيز التنمية الاقتصادية المتوازنة.

#### 2 - التجارة الإلكترونية

التجارة الإلكترونية هي أحد قطاعات الاقتصاد الرقمي، ومن خصائصه المتميزة فضلاً عن باقي الأنشطة الإلكترونية الأخرى وتعرف التجارة الإلكترونية بأنها ((هي جميع عمليات الإعلان وبيع السلع والخدمات، ثم إجراء المعاملات وإبرام العقود، ثم بيع وشراء هذه السلع والخدمات، ثم دفع قيمة الشراء عبر شبكات الاتصال مثل الإنترنت أو أي وسيلة أخرى تربط بين تاجر. والمشتري)). (3) أو ((هي مجموعة من المعاملات الرقمية المتعلقة بالأنشطة التجارية بين المشاريع فيما بينها، وبين المشاريع والأفراد، وبين المشاريع والإدارة)) (4).

#### 3 - نمو الإنتاجية

يشير هذه المؤشر إلى التحسينات التي تحققها المؤسسات في كفاءة الإنتاج نتيجة استخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي، يمكن قياس ذلك من خلال تحليل نسبة الناتج المحلي الإجمالي إلى ساعات العمل، حيث يتوقع أن تؤدي الأتمتة وتحليل البيانات إلى تقليل الأوقات المستغرقة في العمليات وزيادة الإنتاجية.

(1) صفاء عبد الجبار الموسوي، زينب عبد الرضا الجزائري ، الاقتصاد السياحي الرقمي ودوره في التنمية السياحية ، دار الأيام للنشر و التوزيع ، الأردن ، 2020 ، ص72

2 - Stanford University, Artificial Intelligence Index Report 2023,p189-190.

(3) محمد رشيد الغالبي ، وسائل الائتمان التجاري وأدوات الدفع ، دار النهضة العربية ، 2000 ، ص7 .

(4) مدحت رمضان ، الحماية الجنائية للتجارة الإلكترونية ، دراسة مقارنة ، دار النهضة العربية ، القاهرة ، 2001 ، ص12.

### 4- معدل الابتكار

يعكس هذا المؤشر القدرة على تطوير المنتجات والخدمات بفضل استخدام تقنيات الاقتصاد الرقمي كما يمكن قياس معدل الابتكار من خلال عدد التطبيقات الجديدة التي يتم الاعتماد عليها في السوق.

### 5 – الحكومة الإلكترونية

ان الحكومة الإلكترونية تمثل التطبيق الإلكتروني في الخدمات التي تؤدي إلى التفاعل والتواصل بين الحكومة والمواطنين، وبين المؤسسات الحكومية والتجارية، والقيام بالعمليات الحكومية الداخلية بين الوزارات إلكترونياً بهدف تبسيط وتحسين جوانب الحكومة الديمقراطية المتعلقة بالمواطنين ومؤسسات الاعمال كذلك (1).

### 6- الانفاق على البحث والتطوير

يعد هذا النوع من الانفاق استثماراً منتجاً يحقق عوائد مرتفعة وتؤكد العديد من الدراسات على ان التقدم الحاصل في الدول المتقدمة جاء نتيجة الانفاق المالي الكبير على أنشطة البحث والتطوير (2).

### 7 – تحسين جودة الخدمات

الاقتصاد الرقمي هو نتاج نظريات الادراك والتعلم ويرتبط بنظريات المنطق والاحتمال والحوسبة، وله علاقة وثيقة بطريقة عمل الدماغ الإنساني، الامر الذي جعل من الاقتصاد الرقمي استراتيجية هامة في المنظمات الحديثة، ومن ثم فان تفعيل تطبيقات الاقتصاد الرقمي في المنظمات يساهم في تحسين عمليات التفكير الاستراتيجي وتحسين أداء العاملين بالمنظمة، الامر الذي من شأنه تحسين جودة المنتجات والخدمات (3).

### 8 - تكنولوجيا الاتصالات والمعلومات

تعد تكنولوجيا المعلومات والاتصالات بأدواتها المتقدمة، بأهمية كبيرة منذ الثورة الصناعية، لم يؤثر شيء على حياة الإنسان بقدر ما أثرت تكنولوجيا المعلومات، التي أصبحت ضرورية لحياة الناس والمؤسسات والدول يشهد العالم تحولاً تقنياً متسارعاً وتطورات متلاحقة في مجال الحاسب الآلي

- 1- سحر قدوري الرفاعي ، الحكومة الإلكترونية وسبل تطبيقها : مدخل استراتيجي ، الجامعة المستنصرية – بغداد – العراق ، مجلة اقتصادات شمال افريقيا ، العدد السابع ، 2009، ص308 .
- 2 - كلثوم عبد القادر حياوي وعبد الحميد سليمان ظاهر ، الانفاق على البحث والتطوير واثرة في المتغيرات الاقتصادية الكلية ، مجلة العلوم الإنسانية لجامعة زاخو ، المجلد 15، العدد 1 ، جمهورية العراق ، 2022 ، ص 181
- 3 - وسام غريب الشمري ، اثر استخدام وسائل الاقتصاد الرقمي في تحسين جودة الخدمات ، دراسة تطبيقية على وزارة الموارد البشرية ، المملكة العربية السعودية ، 2024، ص 2

## الفصل الأول... الإطار النظري للاقتصاد الرقمي والنمو الاقتصادي

---

والبرمجيات وأجهزة الاتصال و وسائلها، وهذا الكم الهائل من المعلومات الذي يتزايد وينتقل بسهولة ويسر بين دول العالم، مما جعل تكنولوجيا المعلومات وسيلة مهمة في منظمات الأعمال الحديثة وتتطلب من المؤسسات بجميع أنواعها وأحجامها مواكبة هذا التقدم التقني الهائل<sup>(1)</sup>.

---

1- عامر علي حسين العطوي ، حسين علي الجنابي ، العلاقة بين تقنية المعلومات والاتصالات ومستوى نقل واكتساب المعرفة (دراسة تحليلية لأراء عينة من الكادر التدريسي في كلية الإدارة والاقتصاد-الكوفة) ، جامعة القادسية / كلية الإدارة والاقتصاد ، 2007 ، ص5.

## المبحث الثاني

### الإطار النظري والمفاهيمي للنمو الاقتصادي

#### المطلب الأول: الجوانب المفاهيمية

##### أولاً: مفهوم النمو الاقتصادي

يعد مفهوم النمو الاقتصادي من أكثر المفاهيم شيوعاً في الأدبيات الاقتصادية إذ يعرف النمو الاقتصادي بأنه الزيادة المضطردة طويلة الأجل في نصيب الفرد من الدخل الحقيقي (1) كما يعرف النمو الاقتصادي على أنه التوسع في إجمالي الناتج المتوقع في ظل التشغيل الكامل، بمعنى تحول منحنى إمكانيات الإنتاج إلى الخارج (2). وقد عرفه بعض الاقتصاديين على أن النمو الاقتصادي هو توسع قدرة الدولة على إنتاج السلع والخدمات التي يرغب فيها السكان ويعكس قدرة الدولة في رفع المستوى المعيشي للسكان (3).

أما سيمون كوزنتس\* فقد عرف النمو الاقتصادي على أنه الزيادة في قدرة الدولة على عرض توليفة متنوعة من السلع الاقتصادية لسكانها وتكون هذه الزيادة المتنامية في القدرة الإنتاجية مبنية على التقدم التكنولوجي والتعديلات المؤسسية والأيدولوجية التي يحتاج الأمر إليها (4). كذلك يعرف النمو على أنه الارتفاع الذي يحصل خلال فترة زمنية معينة غالباً ما تكون سنه أو فترات زمنية متلاحقة لمتغير اقتصادي توسعي وهو الناتج الصافي الحقيقي (5). ويعرف النمو أيضاً على أنه الزيادة النسبية في الناتج القومي، مقاساً بالأسعار الثابتة (6).

وبعد عرض مجموعة التعاريف السابقة، يمكن إعطاء تعريف مستنبط للنمو الاقتصادي على أنه عبارة عن عملية يتم من خلالها زيادة الدخل الحقيقي للأفراد داخل المجتمع بشكل مستمر بحيث تكون هذه الزيادة بالدخل أكبر من معدل نمو السكان.

- 1 - مايكل ابدجمان ، الاقتصاد الكلي النظرية والسياسة ، تعريب : محمد إبراهيم منصور ، دار المريخ للنشر والتوزيع ، المملكة العربية السعودية ، الرياض ، 1999 ، ص 455
- 2 - بول ساملسون ، ونورد هاوس ، علم الاقتصاد، الطبعة الثانية، المملكة الأردنية الهاشمية، الدار الأهلية للنشر والتوزيع، 2006، ص 565
- 3 - زهرة حسن عباس ، رجاء عبد الله عيسى، مصادر النمو الاقتصادي ومؤشراته، الطبعة الأولى، عمان - الأردن، دار الأيام للنشر والتوزيع ، 2017 ، ص 17
- 4 - ميشيل تودارو ، التنمية الاقتصادية ، ترجمة : محمود حسن حسني و محمود حامد محمود ، دار المريخ للنشر ، المملكة العربية السعودية - الرياض ، 2006 ، ص 175
- 5 - محمد مدحت مصطفى ، سهير عبد الظاهر احمد، النماذج الرياضية للتخطيط والتنمية الاقتصادية، مكتبة ومطبعة الاشعاع الفنية، مصر ، 1999، ص 39

6 - Cohn, Elchanan. The Economics of Education, University of South Carolina, Ballinger Publishing Company, U.S.A, 1979. P.139.

\* سيمون كوزنتس : اقتصادي واختصاصي إحصاء وديموغرافي ومؤرخ اقتصادي حاصل على جائزة نوبل في الاقتصاد لعام 1971

## ثانياً : قياس النمو الاقتصادي

بقياس نمو الناتج ونمو الدخل الفردي (1).

**1 - الناتج الوطني:** هو مقياس الحصيلة النشاط الإنتاجي، وحساب معدل نموه هو ما يصطلح عليه تسمية معدل النمو، ويمكن حساب الناتج الوطني بحساب الناتج المحقق في بلد وتقييمه بعملة ذلك البلد، ومن ثم مقارنته بنتائج الفترة السابقة ومعرفة معدل النمو، ما يعاب هنا أن لكل دولة عملتها الوطنية، وبالتالي لا يمكن مقارنة النمو المحقق في مختلف البلدان وفق هذا المقياس ولذا تستخدم غالباً عملة دولية واحدة لتقييم الناتج الوطني لمختلف البلدان، حتى يسهل المقارنة بين معدلات النمو المحققة فيها.

**2- متوسط الدخل الفردي:** يعتبر هذا المعيار الأكثر استخداماً وصدقاً لقياس النمو الاقتصادي في معظم دول العالم، لكن في الدول النامية هناك صعوبات لقياس الدخل الفردي بسبب نقص دقة إحصائيات السكان والأفراد (2).

هناك طريقتان لقياس معدل النمو على المستوى الفردي، وهما:

**1-2- طريقة معدل النمو البسيط:** يقيس معدل التغير في متوسط الدخل الحقيقي من سنة لأخرى.

**2 - 2- طريقة معدل النمو المركب:** يقيس معدل النمو السنوي في الدخل كمتوسط خلال فترة زمنية طويلة نسبياً.

## ثالثاً: الفرق بين النمو الاقتصادي والتنمية الاقتصادية

تتعد تعريفات التنمية الاقتصادية، فيعرفها البعض بأنها العملية التي يتم بمقتضاها الانتقال من حالة التخلف الى حالة التقدم، هذا الانتقال يقتضي احداث عديد من التغيرات الجذرية في البنيان والهيكل الاقتصادية (3).

1 - محمود احمد عياد صلاح ، إبراهيم جابر السيد، مبادئ الاقتصاد الكلي من منظور سياسات الانفاق، دار العلم

والايمان للنشر و التوزيع ، ط1 ، 2020، ص 184

2 - محمود احمد عياد صلاح، إبراهيم جابر السيد، نفس المصدر، ص 185

3 - محمد عبد العزيز عجمية، التنمية الاقتصادية – المفاهيم والخصائص – النظريات والاستراتيجيات ، حقوق النشر

محفوظة للمؤلف ، مكتبة طريق العلم ، الإسكندرية، 2008، ص 81

كذلك تعرف التنمية الاقتصادية على انها ارتفاع الدخل الفردي لفترة زمنية طويلة مصحوبة بانخفاض مستوى الفقر وتحقيق العدالة والمساواة (1).

كذلك تعرف التنمية الاقتصادية على انها الانتقال من هيكل اقتصادي ذو إنتاجية منخفضة بنسبة للفرد الى هيكل يسمح بأعلى زيادة للإنتاجية في حدود الموارد المتاحة أي استخدام الطاقات الموجودة في الدولة استخداماً امثلاً عن طريق احداث تغيرات جذرية في البنيان الاقتصادي والاجتماعي وتوزيع عناصر الإنتاج بين القطاعات (2).

هناك اختلاف جوهري بين مفهوم النمو الاقتصادي والتنمية الاقتصادية ويمكن ان نوضح هذه الاختلافات فيما يلي: (3)

- 1 - التنمية الاقتصادية أوسع وأكثر شمولاً من النمو الاقتصادي.
- 2 - النمو الاقتصادي يشير الى زيادة الناتج المحلي الإجمالي او الدخل القومي دون احداث تغيرات جوهرية في هيكل الاقتصاد على عكس التنمية الاقتصادية.
- 3- ان النمو الاقتصادي لا يهتم بتوزيع عائد النمو الاقتصادي أي لا يهتم بمن سيستفيد من ثمار النمو الاقتصادي في حين تركز التنمية الاقتصادية على ان يصل عائدها الى الطبقات الفقيرة في داخل المجتمع.
- 4- ان النمو الاقتصادي يحدث تلقائياً ولذلك لا يحتاج الى تدخل الدولة في حين ان التنمية الاقتصادية تتطلب تدخل الدولة لوضع خطة شاملة بما يتضمن حدوث التغير الهيكلي المطلوب.

### رابعاً: مصادر النمو الاقتصادي

- 1 - **الموارد البشرية:** تؤكد الادبيات الحديثة على أهمية الاستثمار في راس المال البشري بوصفه أفضل أنواع الموارد قيمة فهو مفتاح تقدم الأمم والشعوب وارجعت له الفضل الأكبر في معظم النجاحات التي تحققت في مجال النمو الاقتصادي إن رأس المال البشري يمثل ثروة حقيقية يعتمد عليها النمو الاقتصادي وحتى تتم تنمية هذه الثروة يقتضي الأمر رفع قدرة القوى العاملة على زيادة الإنتاج من خلال التدريب والتعليم والتوعية وبرامج محو الأمية والصحة والمعرفة (4).

---

1 - عبد غرس سمينه، سياسات التمويل البنكي واثرها على التنمية الاقتصادية في الجزائر - دراسة تحليلية للفترة 2001 - 2020 ،معهد العلوم الاقتصادية - التجارية وعلوم التيسير ، مجلة الشعاع للدراسات الاقتصادية ، الجزائر ، المجلد 7، العدد 2، 2023 ، ص 179

2 - عبد الرحمن إسماعيل حربي، مفاهيم ونظم اقتصادية، دار وائل للنشر ، الأردن ، 2004 ، ص 273

3 - احمد محمد مندور واخرون ، مقدمة في النظرية الاقتصادية الكلية ، كلية التجارة ، جامعة الإسكندرية ، 2004 ، ص 386 .

4 - كاظم احمد البطاط واخرون، القطاع السياحي والنمو الاقتصادي ، الطبعة الأولى ، دار الأيام للنشر والتوزيع ، عمان ، 2018 ، ص 128 .

وتمثل الموارد البشرية المؤهلة والكفاءة الثروة الحقيقية التي يتمتع بها أي بلد بوصفها موارد متجددة غير قابلة للنضوب على عكس الموارد الطبيعية القابلة للنضوب بمرور الوقت وقد ازدادت أهمية الموارد البشرية في ظل ثورة الاتصالات وتقنية المعلومات إذ تحول الاقتصاد العالمي من الاعتماد على الموارد الطبيعية والمادية الى ما يُعرف بإسم اقتصاد المعرفة الذي يعتمد بدرجة أساسية على الأفكار والتقنية والانفاق على البحث والتطوير ثم على نوعية الموارد البشرية ذات الكفاءة العالية والقادرة على الابداع والابتكار والتي سميت براس المال الفكري والذي يمتزج مع العناصر الأخرى المتاحة بالمجتمع من اجل تحقيق معدلات عالية من النمو الاقتصادي(1).

ويشير مفهوم راس المال البشري الى قابلية الافراد المعرفية والمهارية والذي يأتي من خلال التعليم والتدريب وهذه القابليات تكون ذات قيمة عالية بالنسبة للأفراد الذين يمتلكونها كما لها أهمية بالنسبة لعملية الإنتاج حيث يؤثر بشكل مباشر على زيادة الإنتاج وإنتاج سلع أكثر قيمة، مما يؤدي إلى تحسين توزيع الدخل بين الأفراد.(2).

**2- الموارد الطبيعية :** تتضمن المصادر الطبيعية فوق الأرض واستخداماتها وباطنها وما تحويه من معادن ومصادر الطاقة ومصادر مهمة الحياة الانسان ومصادر المياه من الانهار والبحيرات والبحار والمحيطات وما تتضمنه من ثروة وطنية للبلد والهواء وما يحويه الغلاف الجوي من غازات تؤثر في طبيعة واجواء الدول التي تتباين فيما بينها ولكي يكون المصدر ذو فائدة اقتصادية يجب ان يستغل استغلالاً اقتصادياً لإشباع حاجة معينة او طلب معين لذلك يجب توافر شرطين الأول المعرفة والمهارة الفنية التي تسمح باستخراج المصدر واستخدامه أما الشرط الثاني فيتمثل بوجود طلب على المصدر ذاته أو على الخدمات التي ينتجها(3).

**3 – تكوين رأس المال التراكمي:** تكوين راس المال التراكمي يعد أحد العوامل الأساسية في تحقيق النمو الاقتصادي حيث يشمل الاستثمار في البنية التحتية والمعدات أي بناء الطرق ومحطات الطاقة ووسائل النقل وأنظمة الاتصالات، مما يساهم في زيادة الإنتاجية وخلق بيئة مناسبة لنمو الصناعات الجديدة (4).

1 - اشرف العربي ، راس المال البشري في مصر : المفهوم ، القياس ،الوضع النسبي ، بحوث اقتصادية عربية ، مركز دراسات الوحدة العربية ، العدد 39، 2007، ص 53.

2 - Tatyana P. Subbotina, Beyond economic Growth: Introduction to sustainable development, 2nd ed, (Word bank: Washington D.C), 2004 ,p43.

3 - صالح العصفور، المصادر والطبيعية واقتصاديات نفاذها ، جسر التنمية ، سلسلة دورية تعنى بقضايا التنمية الاقتصادية بالدول العربية ، العدد 5 ، الكويت ، 2002 ، ص 2-3

4 - محمد إسماعيل وآخرون، مصادر النمو الاقتصادي في الدول العربية، العدد 106، صندوق النقد العربي، ابوظبي الامارات العربية المتحدة، 2022، ص 5

**4 - التغيير التكنولوجي والابتكارات:** التقدم التكنولوجي عامل مهم للغاية في تحديد معدل النمو الاقتصادي ويعني التقدم التكنولوجي بشكل أساسي البحث في استخدام أساليب إنتاج جديدة وأفضل أو تحسين الأساليب القديمة وفي بعض الأحيان يؤدي التقدم التكنولوجي إلى توافر الموارد الطبيعية التي تؤدي عموماً إلى زيادة الإنتاجية وبعبارة أخرى يزيد التقدم التكنولوجي من القدرة على الاستخدام الأكثر فعالية للموارد الطبيعية وغيرها من الموارد لزيادة الإنتاج ومن خلال استخدام التكنولوجيا المحسنة من الممكن الحصول على إنتاج أكبر من استخدام موارد معينة، أو يمكن الحصول على إنتاج معين باستخدام كمية أقل من الموارد ويحسن التقدم التكنولوجي القدرة على الاستخدام الكامل للموارد الطبيعية على سبيل المثال بمساعدة المعدات الزراعية التي تعمل بالطاقة تم تحقيق زيادة ملحوظة في الإنتاج الزراعي وقد اكتسبت الولايات المتحدة الأمريكية والمملكة المتحدة وفرنسا واليابان وغيرها من الدول الصناعية المتقدمة القوة الصناعية من استخدام التكنولوجيا المتقدمة (1). والجدول (3) التالي يوضح مصادر النمو الاقتصادي ومكوناتها.

### جدول (3)

مصادر النمو الاقتصادي ومكوناتها

ت	مصادر النمو الاقتصادي	مكونات المصادر
1	الموارد البشرية	1. حجم العمالة 2. التعليم والمهارات 3. القوى العاملة ومدى انضباطها (العادات والتقاليد)
2	الموارد الطبيعية	مكونات الطبيعة من الموارد الاستخراجية والغابات والثروة الحيوانية والمناخ
3	تكوين رأس المال التراكمي	المصانع والمعدات والبنية التحتية
4	التغيير التكنولوجي والابتكارات	المعرفة والابتكار والانفاق على البحث والتطوير

المصدر: من اعداد الباحث بالاعتماد على المصادر التي تناولت الموضوع

1 - Mladen M, I. (2015). Economic growth and development. journal of process management-new technologies, faculty of applied management, economics and finance, MEF, Belgarde, volume: 03, issue: 01,2015, p33

## خامساً: الشروط المسبقة للنمو

في العديد من مجالات الاقتصاد، ثمة افتراض ضمني يتعلق ببعض الشروط المسبقة التي يتعين توافرها داخل السوق الواحد في حالة الاقتصاد الجزئي والاقتصاد الكلي، وإذا لم تتوافر هذه الشروط المسبقة، فإن النظرية المعتادة التي نستخدمها في علم الاقتصاد قد لا تصح. بينما هناك عدد من العناصر التي يمكن أن تتداخل مع عمل السوق، يوجد شرطان وهما (1):

**1 - حقوق الملكية:** ترجع أهمية حقوق الملكية لعمل اقتصاد السوق فلكي تعمل الأسواق، ينبغي أن يكون واضحاً من يملكها، إذا كان الجانب المشتري في عملية التبادل لا يستطيع التأكد من أن البائع يمتلك السلعة بالفعل، فقد لا تتم عملية التبادل كما يحتاج المشترون للتأكد من أن البائعين لهم حق بيع الممتلكات، إذا لم تكن هذه هي الحالة عند نقطة معينة قد يظهر طرف آخر يدعي أن البائع ليس لديه الحق في بيع الممتلكات موضوع الصفقة.

بالإضافة إلى ذلك يحتاج المشتري للثقة لأنه بمجرد الحصول على الممتلكات لا يمكن أخذاً اعتبارياً منه عن طريق شخص آخر أو الدولة في دولة متقدمة، هذا أمر مفروغ منه، لكن مع الأسف في العديد من الدول لا يحدث هذا فملكية الأشياء قد تكون اعتبارية بمعنى أن حقوق الملكية ليست مطبقة بشكل صحيح ومثل هذه البيئة تتسبب في خسائر كثيرة على مستوى العام من النشاط الاقتصادي، لذا تتم عمليات تبادل طفيفة للغاية، لتصبح النتيجة أن كل عملية تبادل لا تمثل خسارة في إجمالي الناتج المحلي.

**2 - حكم القانون:** ان التبادل الاقتصادي الطبيعي يتضمن عقوداً ملزمة بصفة قانونية وفي بعض الأحيان تؤدي العقود إلى منازعات بين الأطراف المشاركة عندما يحدث هذا يتطلب الأمر وجود نظام قضائي كفاء لتحديد الدولة ما هو الناتج المناسب وأي الأطراف عليه أية التزامات في ظل العقد.

فإذا لم يكن هناك حكم فعال لفرض عقود الأعمال، لن يتم إبرام إلا عدد قليل جداً من العقود لهذا يصبح المشاركون في السوق مترددين في الاشتراك في نشاطات اقتصادية طبيعية لأنهم لا يستطيعون التأكد من أن العقود سيتم احترامها (2).

1 - ديليو. تشارلز سوير ، ريتشاردل سبرنكل ، الاقتصاد الدولي ، الطبعة الأولى ، مكتبة لبنان ناشرون بيروت، 2015 ، ص 291

2 - ديليو. تشارلز سوير – ريتشاردل سبرنكل ، مصدر سابق ، ص 292

المطلب الثاني: أهداف النمو الاقتصادي وأنواعه

أولاً: أهداف النمو الاقتصادي

يهدف النمو الاقتصادي إلى تحسين رفاهية المجتمع وزيادة مستوى المعيشة وتحقيق التنمية المستدامة، ويمكن لنا عرض بعض الأهداف الرئيسية للنمو الاقتصادي وكالاتي: (1)

**1- زيادة الدخل وتحسين مستوى المعيشة:** الهدف الأساسي من النمو الاقتصادي هو رفع دخل الأفراد وزيادة قدرتهم في الحصول على أكبر قدر ممكن من السلع والخدمات لتحسين مستوى المعيشة يساعد في تقليل الفقر ويوفر حياة كريمة للمواطنين.

**2- توفير فرص العمل:** النمو الاقتصادي يؤدي إلى توسع في الأسواق وقطاعات الاقتصاد مما يسهم في خلق فرص عمل جديدة ويقلل معدلات البطالة وهذا بدوره يقلل من الفقر ويعزز الاستقرار الاجتماعي.

**3- تعزيز الإنتاجية والكفاءة:** من أهداف النمو الاقتصادي تحسين الإنتاجية من خلال التقدم التكنولوجي والتطوير في مهارات القوى العاملة، مما يؤدي إلى إنتاج المزيد من السلع والخدمات بجودة أعلى وبتكلفة أقل.

**4- تحقيق التنمية المستدامة:** النمو الاقتصادي يهدف إلى تحقيق التنمية المستدامة من خلال الاستخدام الأمثل للموارد الطبيعية دون استنزافها أو الإضرار بالبيئة، لضمان استفادة الأجيال القادمة.

**5- تحسين البنية التحتية:** يعمل النمو الاقتصادي على تعزيز البنية التحتية مثل الطرق والمواصلات والطاقة والاتصالات، والتي تعتبر أساسية لدعم الاقتصاد وزيادة جاذبية الدولة للاستثمارات.

**6- زيادة الاستثمارات:** النمو الاقتصادي يهدف إلى جذب الاستثمارات المحلية والأجنبية من خلال توفير بيئة اقتصادية مستقرة وقوانين مشجعة على الاستثمار، مما يساهم في تحفيز النشاط الاقتصادي.

1 - جيمس جوارتيني، ريغارد أستروب، الاقتصاد الكلي: الاختيار العام والخاص، ترجمة وتأليف: عبد الفتاح عبد الرحمن، عبد العظيم محمد، دار المريخ، الرياض. 2001، ص 163.

7- تحسين القطاع العام والخدمات الاجتماعية: عندما ينمو الاقتصاد، تحصل الحكومات على المزيد من الإيرادات عبر الضرائب، ما يمكنها من تحسين الخدمات العامة مثل التعليم والرعاية الصحية والأمن.

8- تحقيق التوازن الاقتصادي: النمو يساعد في معالجة التفاوتات الاقتصادية بين المناطق والقطاعات الاقتصادية المختلفة، ويساهم في تحسين توزيع الدخل والموارد بين الأفراد والمجتمعات.

9- تعزيز الابتكار والتكنولوجيا: من أهداف النمو الاقتصادي دعم الابتكار والتكنولوجيا، حيث يؤدي الابتكار إلى تحسين الكفاءة، وتطوير منتجات جديدة، وزيادة القدرة التنافسية للاقتصاد على المستوى العالمي.

10- تعزيز القدرة التنافسية على المستوى العالمي: يساهم النمو الاقتصادي في تعزيز موقع الدولة على الساحة الدولية، من خلال زيادة الإنتاج، تحسين الصادرات، وتعزيز القدرة على التنافس في الأسواق العالمية<sup>(1)</sup>.

#### ثانياً: أنواع النمو الاقتصادي

هناك أنواع متعددة من النمو الاقتصادي تُصنَّف بناءً على العوامل التي تؤدي إلى تحقيقه وطرق قياسه. وسوف نذكر الأنواع الرئيسة للنمو الاقتصادي على النحو الآتي: (2)

1 - النمو التلقائي: وهو النمو الذي يحدث بشكل عفوي بأسلوب الحرية الاقتصادية، ويحتاج إلى مرونة كبيرة من الهيكل الاقتصادي لكي تتفاعل المتغيرات الاقتصادية في البلد الذي يحدث فيه تلقائياً دون الاعتماد على الخطط الاقتصادية، إذ أنّ شرارة النمو تنتقل بسرعة كبيرة من قطاع إلى آخر، وقد حدث هذا الأسلوب من النمو في البلدان المتقدمة منذ حدوث الثورة الصناعية.

2- النمو العابر: يحدث هذا النمو استجابة لبروز عوامل طارئة عادة ما تكون خارجية، وعندما تزول هذه العوامل يزول معها النمو الذي أحدثته، أي أنه لا يملك صفة الاستمرارية والثبات، ويمثل هذا النمط من النمو الحالة العامة لكثير من البلدان النامية.

1 - ثابت الحبيب، بن أبو الجليلي، تنمية الكفاءات وتنمية الموارد البشرية، الطبعة الأولى، الإسكندرية، مؤسسة الثقافة الجامعية، 2013. ص 87

2 - عبد الله زاهي الرشدان، اقتصاديات التنمية، الطبعة الثالثة، دار وائل للنشر، عمان، 2008، ص 50-51.

**3- النمو المخطط:** وهو ذلك النوع من النمو الذي يحدث من خلال تدخل الدولة وذلك بوضع عملية تخطيط شاملة لموارد واحتياجاته الاقتصاد القومي.

**4- النمو الاقتصادي المستدام:** يركز على تحقيق النمو الاقتصادي بطريقة مستدامة بيئياً واجتماعياً، بحيث يتم استخدام الموارد الطبيعية دون استنزافها أو التأثير سلباً على الأجيال القادمة، ويشمل استخدام الطاقة المتجددة، تقليل الانبعاثات الكربونية، وإدارة الموارد بشكل فعال، حيث يكون الهدف هو ضمان استمرارية النمو دون التأثير سلباً على البيئة أو الافراد والمجتمعات (1).

**5- النمو الاقتصادي الشامل:** وهو نمو يضمن شمول جميع أفراد المجتمع في العملية الانتاجية وضمان مشاركتهم الفعالة فيها وزيادة حجم الناتج المحلي الإجمالي، وذلك من خلال ضمان تقديم فرص متساوية لهؤلاء الأفراد للمشاركة في سوق العمل من خلال استهداف هذه الفئات والعمل على رفع قدراتهم الانتاجية بالتعليم والتدريب، وخاصة الفئات المهمشة (2).

### ثالثاً : سمات النمو الاقتصادي (3)

- 1- زيادة حجم الإنتاج مع زيادة الدخل الفردي المجتمعي المرافق لزيادة الإنتاج، وذلك خلال فترة زمنية، مقارنة بالفترات السابقة.
- 2- حدوث تغيرات على مستوى طرف التنظيم، بهدف تسهيل ديناميكية العمل وتداول عناصر الإنتاج بصورة أسهل، والبحث عن عناصر إنتاج أقل تكلفة وأكثر ربحية.
- 3- التقدم الاقتصادي اي حصول تحسن نوعي وهيكلية يجعل النمو الاقتصادي اكثر شمولاً.

1 - Higgins, Robert (1977): How much growth can a firm afford, Financial Management p. 7-16

2 - Klasen, Measuring and Monitoring Inclusive Growth: Multiple Definitions, Open Questions, and Some Constructive Proposals, ADB Sustainable Development Working Paper Series, No. 12. ,2010. p3.

3 - عبد اللطيف مصيطفى وعبد الرحمن بن سانية، انطلاق الاقتصاديات النامية: رؤية حديثة. تم الاطلاع عليه بتاريخ 11-3-2025 متاح على الرابط

## المطلب الثالث: نظريات النمو الاقتصادي

### أولاً: نظرية النمو عند الكلاسيك

كانت نظرية النمو وتوزيع الدخل الشغل الشاغل للعديد من الاقتصاديين الكلاسيك أمثال آدم سميث Adam Smith، وديفيد ريكاردو David Ricardo وغيرهم، حيث استند التحليل الكلاسيكي على فرضيات عديدة، كما اتجه الفكر الكلاسيكي في البحث عن أسباب النمو طويل الأجل في الدخل القومي معتمداً على أسلوب التحليل الاقتصادي الجزئي لذلك سوف يتم التطرق الى أفكار ابرز مفكري هذه المدرسة .

**1- آدم سميث Adam Smith:** تمثل اراء سميث بداية التفكير الاقتصادي المنظم لعملية النمو الاقتصادي بصورة خاصة ويعتبر سميث بان العمل مصدر ثروة الامة وتقسيم العمل هو وسيلة لزيادة إنتاجية العمل وبالتالي ثروة الامة وقد اهتم سميث بتحديد العوامل التي تحقق النمو الاقتصادي ومن اهم تلك العوامل هو التخصص وتقسيم العمل اذ يؤدي التخصص وتقسيم العمل الى (1) .

أ – زيادة المهارة بين العمال.

ب – اختصار الوقت اللازم لانتاج السلع.

ج – اختراع الآلات ومعدات أفضل.

د – زيادة الابتكارات الناجمة عن التخصص.

تركز اهتمام سميث على العناصر التي تزيد من نمو إنتاجية العمل و التي تؤثر على وضع المهارة عند هذه النقطة يدخل تراكم رأس المال وذلك لان سميث يرى ان تقسيم العمل يولد وفورات خارجية Externat Economies ويحسن مستوى التكنولوجيا والتي ينجم عنها تخفيض في تكاليف الإنتاج وزيادة الطاقة الإنتاجية لذلك فان التخصص يسهل مهمة تراكم رأس المال (2). ولكون ان الاستثمار يؤول الى زيادة تراكم رأس المال، ركز الاقتصاديين الكلاسيك في تحليلهم وسياساتهم على كيفية زيادة الاستثمار، وهذه الزيادة لا تكون إلا بالادخار (3):.

النمو → الزيادة في رأس المال → الاستثمار → الادخار

1 - ميبير بالدوين ، التنمية الاقتصادية ، تعريب جرائنت إسكندر ، مكتبة الإسكندرية ، 2001، ص 15

2 - محمد صالح تركي القرشي ، علم اقتصاد التنمية ، الطبعة الأولى ، دار وائل للنشر ، عمان ، 2010، ص 76

3- David c.colander, macroeconomics, Hildm sixth edition, mc Graw hill, new york, 2006,p 199.

**2- ديفيد ريكاردو David Ricardo** : اما نظرية ديفيد ريكاردو\* كانت اكثر ميلاً الى التشاؤم فقد انتقل من فكرة الغلة المتزايدة التي سيطرت على فكرة (ادم سميث) الى فكرة الغلة المتناقصة حاله حال الاقتصاديين التقليديين الذين اعقبوا ادم سميث الذين اسسو نظرياتهم في النمو الاقتصادي والتي كانت تتسم بالتشاؤم إزاء المستقبل حيث يعتقدون أن النمو الاقتصادي ينجم عن نمو السكان والتبعات السلبية التي قد تشمل زيادة في الناتج القومي (1).

ان التحليل عند ريكاردو يقوم على التفاعل بين النمو الاقتصادي وتوزيع الدخل وبين عوامل الإنتاج الثلاثة وهي الأرض ، العمل ، راس المال ، واعتقد بان كلاً من هذه العوامل الثلاثة يتم توفيرها عن طريق ثلاث طبقات اجتماعية ، فالأرض تعرض بواسطة ملاك الأراضي ، والعمل بواسطة العمال ، راس المال بواسطة الرأسماليين ، كما افترض ريكاردو ان كل المدخرات تتم عن طريق الرأسماليين لان الاقطاعيين ينفقون ببذخ وان العمال في حالة من الفقر تحول دون قدرتهم على الادخار يعتبر انخفاض نسبة النمو السكاني مقارنةً بحجم الموارد الاقتصادية المتاحة هو نقطة البداية للنمو الاقتصادي (2).

### ثانياً: نظرية النمو عند النيوكلاسيك

ساهم النيو كلاسيك أمثال روبرت سولو وادوارد ادوينسون\* باتساع التحليل الكلاسيكي فيما يتعلق بالتراكم الرأسمالي ، حيث اعتبروا الكلاسيك قيام الطبقة الرأسمالية بإعادة استثمار دخولهم ، بطريقة انية طالما كان معدل الربح يفوق مستوى الصفر قليلاً على اعتبار ان المدخر هو المستثمر ، ولكن النيوكلاسيك اعتبروا العملية مجزأة ، يستطيع رجال الاعمال الحصول على السلع الإنتاجية باستخدام ارصدة مقترضة ، ويقود هذا التحليل الى وجود سوق راس المال الذي يجمع المدخرين بالمستثمرين ، حيث يعمل معدل الفائدة على تحقيق التوازن بين المطلوب من الأرصدة الاستثمارية والمعروض من هذه الأرصدة ، ويلعب دوراً اساسياً في تحديد حجم الاستثمار حيث رجال الاعمال يقومون بالمقارنة بين معدل العائد المتوقع من الاستثمار ومعدل الفائدة الذي يمكن الاقتراض على أساسه ، فاذا فاق معدل العائد

1 - محمود جاسم عباس ، النمو الاقتصادي المؤشرات الأساسية في الاقتصاد العراقي (1970- 2008) ، مجلة كلية العلوم الاقتصادية الجامعة ، جامعة النهدين ، العدد 27، 2011، ص66  
2 - خميس خلف موسى الفهداوي ومازن عيسى الشيخ راضي ، التنمية الاقتصادية، دار الكتب ، النجف الاشرف ، 2000 ، ص 177

\* روبرت سولو : أستاذ في الاقتصاد ولد في سنة 1924 في مدينة نيويورك، حاصل على جائزة نوبل في الاقتصاد عام 1987 الى اسهامات عديدة منها نموذج سولو للنمو الاقتصادي توفي سنة 2023  
\* ادوارد ادوينسون : اقتصادي وباحث في المحاسبة الاقتصادية وتحليل النمو حاصل على درجة الدكتوراه في الاقتصاد ولد سنة 1915 في الولايات المتحدة الى اسهامات في مجال المحاسبة النموية

المتوقع معدل الفائدة يكون الاستثمار مربحاً ، والعكس صحيح ، كما ورفض النيوكلاسيك فكرة الركود معتمدين في ذلك على (1) .

1 - التقدم التكنولوجي: يرى النيوكلاسيك ان التقدم التكنولوجي كفيل في القضاء على أي ضغوط ركودية قد تفرضها ندرة الموارد وبالسرعة الممكنة.

2- مرونة الطلب على الأرصدة الاستثمارية: يرى النيوكلاسيك أي انخفاض ضئيل في معدل الفائدة ينتج عنه عدد كبير من الفرص الاستثمارية المربحة.

وبذلك فان الوصول الى حالة الركود يتطلب وقتاً طويلاً حتى في حال غياب التقدم التكنولوجي، وتفترض وجهة النظر المتفائلة توفر الرغبة في الادخار من جانب السكان، كما رأى النيوكلاسيك النمو ذو طبيعة تدريجية متسقة (2).

### ثالثاً: نظرية النمو الكينزية

لقد كان النمو الاقتصادي سريعاً ومنظماً قبل الثلاثينات من القرن العشرين ولم تتخله أية مشكلات حتى جاء الركود الاقتصادي والذي سمي بالكساد العظيم Great Depression خلال الفترة (1930-1939) والفترة التي تلت الحرب العالمية الثانية لذلك بدأ الاهتمام بمسألة النمو الاقتصادي وذلك بسبب الثورة الكينزية .

فقد انتقد كينز\* ( Keynes ) النظرية الكلاسيكية وقانون (Say)، وأكد بأن مستوى الطلب يمكن أن يحدث عند أي مستوى من الاستخدام والدخل وليس بالضرورة عند مستوى الاستخدام الكامل وتجدر الإشارة إلى أن مستوى الاستخدام عند كينز يتحدد من خلال الطلب الكلي (3). يعد الطلب الكلي الفعال الأساس في عملية النمو الاقتصادي ، وقد أكد كينز على ضروره تدخل الدولة في تنفيذ سياسات الاقتصاد الكلي من خلال تحريك الطلب الفعال بواسطة استعمال تدابير من قبل السياسة المالية بواسطة فرض ضرائب تكون عادلة لصالح الفقراء او العمل على زيادة الانفاق الحكومي وعلى أساس ذلك ظهرت فكرة الدولة المتدخلة بدلاً عن الدولة الحارسة ويعد الاستثمار عامل مهم للنمو الاقتصادي من خلال تأثير المضاعف تحت تأثير الانفاق الحكومي ، أي زيادته، وهذا بدوره يقود الى نمو الدخل وجميع

1 - علي حاتم القرشي ، اقتصاديات التنمية ، حوض الفرات ، النجف الاشرف ، الطبعة الأولى ، 2017، ص 65

2 - علي حاتم القرشي، مصدر سابق، ص 66

3 - مدحت القرشي، التنمية الاقتصادية نظريات وسياسات وموضوعات ، الطبعة الأولى ، دار وائل للنشر ، الأردن ، 2007، ص73-74

عوامل الإنتاج مما يؤدي الى زيادة القوة الشرائية وبالتالي زيادة الاستهلاك، ان زيادة الانفاق الحكومي يؤدي إلى ارتفاع النمو الاقتصادي (1) .

### رابعاً: نظرية النمو الماركسية

لقد فند كارل ماركس في نظريته للنمو الاقتصادي آراء الرأسماليين، وقد قامت نظريته في هذا الصدد على مجموعة من الفرضيات تتعلق بطبيعة الوظيفة التي يقوم بها الإنتاج في المجتمع وكذا على نوع الابتكار والاختراع الساندين، وعلى طريقة تراكم رأس المال، إلى جانب فرضيات تتصل بمعدلات الأجور والأرباح السائدة.

وتعتبر نظرية فائض القيمة الأساس الفعلي للنظرية الماركسية في النمو، ويعرف فائض القيمة بأنه زيادة الإنتاج عن حاجة الاستهلاك، أي ما هو مخصص للاستثمار، كذلك يرى ماركس أن التسيير المركزي للاقتصاد من أجل تحقيق المنفعة العامة سوف يؤدي بكل مؤسسة للبحث عن فائدتها الخاصة، وبالتالي الاستغلال الأمثل لمواردها الطبيعية والقوة العاملة ويرى ماركس أن المقياس السليم لسلوك الأفراد هو طريقة الإنتاج السائدة أي إن هناك تنظيمًا معينًا للإنتاج في المجتمع يتضمن (2):

- 1 - تنظيم العمل عن طريق التعاون والتقسيم المثمر بين المهارات العمالية، وعن طريق الوضع القانوني للعمال.
- 2 - البيئة الجغرافية والمعرفة بطرق استخدام موارد الثروة الموجودة.
- 3 - الوسائل العلمية الفنية المطبقة في الإنتاج، وحالة العلم بوجه عام.

### خامساً: نظرية مراحل النمو لروستو

اكتسبت هذه النظرية شهره عالمية بعد ان ظهرت سنة 1956 لمؤلفها روستو\* الذي يؤكد، ان التنمية الاقتصادية التي تهدف إليها الدول النامية التي حققت استقلالها السياسي بعد الحرب العالمية الثانية ممكنة طالما وعت هذه الدول الأسباب التي تنقلها من مرحلة تقليدية إلى أخرى متخطية في ذلك المصاعب والمشاق التي تعترضها وطورت اقتصادها الوطني بما تتطلب كل مرحلة (3).

1 - Sharipov Ilkhom, Contemporary Economic Growth Models and Theories, A Literature Review, CES Working Papers, vol. 7, no. 3, 2015, pp. 759-773

2 - رائد خضير عبيس العبادي، دور البحث والتطوير في النمو الاقتصادي تجارب دولية مختارة مع إشارة إلى العراق ، أطروحة دكتوراه – كلية الإدارة والاقتصاد -جامعة كربلاء ، 2018 ، ص 11-12

3 - علي حاتم القريشي، مصدر سابق، ص 94

ويكمن جوهر أطروحة روستو في كونه يدعي منطقياً وعلمياً، يمكن تشخيص مراحل معينة للنمو، وتصنيف المجتمعات طبقاً لتلك المراحل في تصور مماثل لما جاء به ماركس من تقييم لمراحل التطور تبعاً لدرجة اختلاف وسائل الإنتاج المستخدمة ويفرق بين خمسة مراحل هي: (1)

1 - مرحلة المجتمع التقليدي.

2 - مرحلة التهيؤ للانطلاق .

3 - مرحلة الانطلاق .

4 - مرحلة النضج.

5 - مرحلة الاستهلاك الكبير.

يتمثل جوهر نظرية المراحل في ان النمو الاقتصادي لا بد ان يسير في سلسلة معينة ذات خطوات محددة ومعرفة بوضوح، وان جوهر التقدم الاقتصادي عند روستو يكمن في زيادة معدل الاستثمار من 5% في مرحلة المجتمع التقليدي الى 10% او اكثر من الدخل الوطني في مرحلة النضج وهو معدل يؤمن نمو معدل التراكم بشكل تلقائي وبالتالي تصبح الدول المتقدمة هي التي يزيد معدل الاستثمار فيها عن 10 % من الدخل القومي .

### سادساً : نظرية شومبيتر في النمو الاقتصادي

أبدى شومبيتر\* آراءه بشأن نظرية النمو الاقتصادي عام 1911، حيث اختلف مع الفكر الكلاسيكي رغم اعتماده على العديد من أفكارهم. كان جوهر تحليله يدور حول الابتكار والتجديد، اللذين يستندان إلى استخدام التقدم التكنولوجي في النشاط الاقتصادي، مما يسهم في زيادة الدخل القومي للدولة (2).

وفي رأيه، يُعتبر النمو عملية سريعة وغير متوقعة، تتسم بالانفجار والاشتعال بدلاً من الانتظام في مراحلها المختلفة، لذا كان يرفض وجهة نظر الكلاسيكيين التي تصف النمو كعملية متوازنة ومتطورة، ووفقاً لشومبيتر يحدث النمو بشكل مفاجئ نتيجة ظهور اختراعات جديدة تُدخل إلى الميزان التجاري وتُستثمر في مشاريع جديدة، مما يؤدي إلى زيادة ملموسة في الدخل القومي:

1 - نور الدين زمام ، القوى السياسية والتنمية ، ديوان المطبوعات الجامعية ، الجزائر ، 2007 ، ص 70

2-Joseph G. Nellis, David Parker, Principles of Macroeconomics , Prentice .hall, England,2004,p235.

كما اعتقد أن الناتج القومي يعتمد على التغيرات في المحددات الأساسية في المجتمع، مُبرزاً العوامل الإنتاجية والفنية والتقنية بالإضافة إلى البيئة الثقافية والاجتماعية السائدة (1).

وقد ركز شومبيتر على العوامل التنظيمية والفنية في عملية النمو الاقتصادي، حيث أعطى أهمية كبيرة للمنظم واعتبره أحد العناصر الأساسية للنمو في نظره، تُعتبر الإنتاج دالة للعوامل مثل العمل، ورأس المال، والموارد الطبيعية، بالإضافة إلى التنظيم والفن الإنتاجي، ويمثل عنصر التنظيم مركز الصدارة في عملية التنمية، حيث يُعتبر المبتكر والمجدد، وليس بالضرورة أن يكون المنظم هو نفس الشخص الرأسمالي، بل هو الفرد الذي يقدم شيئاً جديداً. وفي رأي شومبيتر، يشمل الابتكار عدة جوانب منها: (2)

أ. طرح منتج جديد.

ب. استحداث أسلوب مبتكر للإنتاج.

ت. فتح أسواق جديدة لاستهدافها.

ث. البحث عن مصادر جديدة للإمدادات الأساسية.

ج. القيام بتنظيم جديد لفرع صناعي معين.

ويؤكد شومبيتر بأن تقديم منتج جديد واجراء التحسينات المستمرة في المنتجات القائمة هي التي تقود إلى التنمية والمنظم المبتكر يتحرك بدافع الرغبة لإيجاد مملكة تجارية خاصة به ولكي يثبت تفوقه وأنه يحصل على متعة الانجاز، ولكي يقوم المنظم بوظائفه فإنه يتطلب شيئين: الأول وجود المعرفة الفنية لديه ليتمكن من انتاج منتجات جديدة والثاني القدرة على التصرف بشأن عوامل الانتاج بواسطة الائتمان.

وتتضمن عملية النمو لدى شومبيتر ثلاثة عناصر هي الابتكار والمنظم والائتمان المصرفي فالبيئة الاجتماعية الملائمة لظهور المنظمين هي التي تزداد فيها حصة الأرباح على حصة الأجور في الدخل، وفي مجال تمويل الاستثمار أعطى شومبيتر أهمية كبيره للجهاز المصرفي، إذ أن الاستثمار في الابتكار يمول من الجهاز المصرفي وليس من الادخارات، وهنا يختلف شومبيتر عن الكلاسيك المحدثين إذ أن هؤلاء يفترضون أن. عرض النقد

3- رجاء عبد الله عيسى سالم، العلاقة السببية بين مصادر النمو الاقتصادي ومؤثراته في العراق للمدة (1980-2002)، اطروحة دكتوراه، جامعة البصرة، 2006، ص 15.

1- انظر في ذلك

- عبد المنعم السيد علي، مدخل في علم الاقتصاد، دراسة في مبادئ الاقتصاد الرأسمالي والاشتراكي، بغداد، 1984، ص 379

- ميير بالدوين، مصدر سابق، ص 44

معطى، أي أنهم يعتقدون بأن النقد لا يلعب دوراً مستقلاً في المتغيرات العينية في الاقتصاد على عكس شومبيتر (1).

### سابعاً: النظرية الحديثة في النمو الاقتصادي

ركزت هذه النظرية على النمو الاقتصادي في الأجل الطويل، نتيجة استمرار الفجوة التنموية بين البلدان الصناعية المتقدمة والبلدان النامية منها: نموذج بول رومر وروبرت لوكاس\* سنة 1986، التي تمحورت حول تطوير الإطار التاريخي لتحقيق تحول نوعي ذاتي في مجال المعرفة والتقدم التقني، هناك العديد من الأساتذة الذين استندت أبحاثهم على الصياغة الجديدة لدالة الإنتاج بالترابط مع السلاسل الزمنية وإحصاءات النمو في البلدان النامية وكما مبين في المعادلة الآتية: (2)

$$Y = AKLH \dots\dots\dots 1$$

$H$  = الاستثمار في رأس المال

$A$  = التقدم التقني

$L$  = العمل

$K$  = الاستثمار في رأس المال المادي

التي تركز على أهمية التقدم التقني في النمو الاقتصادي من خلال الاكتشافات والاختراعات والابتكارات، وفي نفس الوقت فإن مثل هذه الدالة لا تفسح المجال لرأس المال البشري لتوسيع مساهمته في العملية الإنتاجية، لكون مجموع معاملات المرونة للعناصر الثلاثة مساوياً للواحد الصحيح، وبالتالي تنفرد هذه النظريات السابقة بأنها قسمت رأس المال إلى جزأين، هما: رأس المال المادي، ورأس المال البشري، في ظل هذه النظرية ينسجم مع مفهوم معدلات النمو اللازمة لصالح الفقراء؛ حيث يتم مناقشة المضامين الأساسية لتطوير حياة السكان، خاصة الفقراء الذين يعيشون تحت خط الفقر، وذلك لا يتحقق إلا من خلال تطوير المستويات التعليمية والصحية والخدمات الأساسية، وكل ما يتعلق بزيادة مساهمة العنصر البشري في العملية الإنتاجية (3).

1 - مدحت القرشي، مصدر سابق، ص 70

2 - محمود عبد الفضيل، العرب والتجربة الآسيوية، الدروس المستفادة، مركز دراسات الوحدة العربية، بيروت، ط1، 2000، ص141

3 - توفيق عباس عبد عون المسعودي، دراسة في معدلات النمو للأزمة لصالح الفقراء (العراق - دراسة تطبيقية)، مجلة العلوم الاقتصادية، العدد 26، المجلد السابع، نيسان 2010، ص: 33

## المطلب الرابع: نماذج النمو الاقتصادي

### 1 - نموذج هارود دومار في النمو الاقتصادي:

قام كل من روي هارود وايفسي دومار بنشر نماذج رياضية للنمو الاقتصادي وقد عنى كلا الباحثين بمعالجة مسألة استمرار نمو الاقتصاد دون مروره في أزمات كساد متكررة. وقد افترض كلاهما أن النمو الاقتصادي يعتمد اعتماداً حاسماً على زيادة متوافقة مع تنامي القوة العاملة ومع التطورات التكنولوجية التي ترفع من إنتاجية العمل، وبفرض أن الاقتصاد مغلق (أي لا يمكن افتراض رؤوس الأموال من الخارج) أكد كل من هارود ودومار أن الادخار سيكون هو الطريقة التي يمكن من خلالها الحصول على رأس المال الضروري للتماشي مع العمالة المتنامية والأكثر إنتاجية، وإذا افترضنا أن النمو يسير باتجاه التوازن فيجب أن يتماشى معدل الادخار الذي يحدد قيمة رأس المال الصافي المتوفر مع معدل الزيادة في الطلب على رأس المال، لذلك فإن زيادة الادخار تؤدي إلى نمو سريع في رأس المال المتوفر مما يخبىب آمال شركات الأعمال ويقلل من استثمار رؤوس الأموال. وهذا ما يقود الاقتصاد إلى حالة الكساد، ولهذا السبب بدأ الاقتصاد كما لو كان متوازناً ولم يكن واضحاً كيف يمكن المحافظة على مسارات نمو مستقرة (1)

### 2- نموذج كوزنتس للنمو الاقتصادي

سيمون كوزنتس حاصل على جائزة نوبل في الاقتصاد عام 1971 لعمله الرائد في قياس وتحليل النمو التاريخي للدخل القومي في الدول المتقدمة، ولقد عرف النمو الاقتصادي للدولة بأنه الزيادة في قدرة الدولة على عرض توليفة متنوعة من السلع الاقتصادية لسكانها، وتكون هذه الزيادة المتنامية في القدرة الإنتاجية مبنية على التقدم التكنولوجي والتعديلات المؤسسية والايديولوجية التي يحتاج الأمر إليها (2).

ويتكون هذا التعريف من ثلاثة مكونات رئيسية غاية في الأهمية وهي:

1- إن استمرارية الزيادة في الناتج القومي هي تبيان للنمو الاقتصادي والقدرة على توفير مدى واسع للسلع وهي إشارة للنضج الاقتصادي.

2- التكنولوجيا المتقدمة هي الأساس أو الشرط المسبق لاستمرار النمو الاقتصادي - كشرط ضروري وليس كافي.

1 - فريدريك م شرر، نظرة جديدة إلى النمو الاقتصادي وتأثره بالابتكار التكنولوجي، ترجمة على أبو عمشة، الطبعة الأولى، مكتبة الملك فهد الرياض - السعودية، 2001، ص 38-39  
2 - ميشيل تودارو، مصدر سابق، ص 174

3 - لتحقيق النمو المرتقب المصاحب للتكنولوجيا الجديدة لابد من وجود تعديلات مؤسسية وإيديولوجية، فالابتكارات التكنولوجية بدون ابتكارات اجتماعية ملازمة تكون مثل المصباح بدون كهرباء.

وقد أوضح كوزنتس 6 خصائص للنمو الاقتصادي لمعظم الدول المتقدمة هي (1):

- 1 - المعدلات المرتفعة لكل من نصيب الفرد من الناتج والنمو السكاني.
- 2 - المعدلات المرتفعة للإنتاجية الكلية لعناصر الإنتاج.
- 3- المعدلات المرتفعة في التحول الهيكلي في الاقتصاد.
- 4 - المعدلات المرتفعة للتحول الإيديولوجي والاجتماعي.
- 5- ميل اقتصادات الدول المتقدمة للوصول إلى سيطرتها على الأسواق العالمية والمواد الخام.

6 - يقتصر انتشار النمو الاقتصادي على العالم المتقدم الذي يعادل نحو ثلث سكان العالم. تجمع أول خاصيتين المتغيرات الاقتصادية، في حين الخاصية الثالثة والرابعة تمثلان متغيرات التحول الهيكلي، أما الخاصية الخامسة والسادسة فهما يوضحان أثر الانتشار العالمي للنمو.

### 3- نموذج نادي روما

في عام 1972 ظهر نموذج حدود النمو وكان مضمونه الرئيسي يشير إلى انه إذا استمرت الاتجاهات الحالية للنمو في السكان وإنتاج الغذاء والتصنيع وتلوث البيئة ونضوب الموارد، فإن حدود النمو الاقتصادي على الكرة الأرضية سوف تبلغ منتهاها خلال المائة سنة المقبلة.

وقد بنيت هذه النتيجة على دراسة أشرف عليها دينيس ميدوز \* Dennis Meadows في معهد ماساشوسيتس للتكنولوجيا (Massachusetts Institute of Technology) وترى هذه الدراسة ان هناك خمسة عناصر للنمو الاقتصادي وهي السكان وإنتاج الغذاء والتصنيع وتلوث البيئة ونضوب الموارد أن كلا من عناصر النمو أنه الذكر تنمو بمعدل أسي وتتوقع الدراسة أيضاً ان يستمر نمو السكان بمعدل أسي لكن التشاؤم يحيط بمستقبل النمو في المعروض من الغذاء. وهذا بعد محدد لإنتاج الغذاء فمجموعة نادي روما يساورها الشك في كفاية التحسينات التكنولوجية لتعويض النقص في الأراضي والمياه اذ تذكر هذه الدراسة أن معدل النمو في الناتج الصناعي في الماضي كان أكثر من معدل نمو السكان ومع ذلك

1 - ميشيل تودارو، مصدر سابق ، ص 175

فهم يعتقدون بأن معدل النمو في الناتج الصناعي في المستقبل قد ينخفض نتيجة لعوامل مختلفة أهمها نضوب الموارد غير قابلة للتجديد وقد تعرض هذا النموذج إلى مجموعة من الانتقادات أهمها الخاص بالتقدم التكنولوجي إذ افترض هذا النموذج أن السكان والحاجة إلى الموارد تنمو أسياً لذا فإن التقدم التكنولوجي محدود والنتيجة الحتمية هي أن الانتاج الصناعي والغذائي سوف يتأخر بشدة في النهاية عن النمو السكاني إذ إن الدراسة لا تقدم أي تبرير للأسباب تباطؤ التقدم التكنولوجي. إضافة إلى ذلك فإن النموذج تجاهل الية الائتمان، لأن نظام الائتمان يكون حافزاً للمحافظة على الموارد النادرة والبحث عن امدادات اضافية وهذا مفاده لو ان الطلب على مورد طبيعي معين قد ازداد بسرعة أكثر من العرض فإن هذا سوف يكون حافزاً للمنشآت الاقتصادية في استخدامها، والبحث عن موارد بديلة لهذه الموارد سواء كانت طبيعية أو مختلفة، وسيكون هناك اتجاه لتطوير الابحاث للتغلب على هذا النقص هذه الاعتبارات وغيرها تنمي التفاؤل وسط التشاؤم الذي زرعه نادي روما (1).

## المبحث الثالث

### العلاقة بين الاقتصاد الرقمي والنمو الاقتصادي

#### المطلب الأول: علاقة التكنولوجيا بالنمو الاقتصادي

تسعى دول العالم النامية والمتقدمة على حد سواء إلى امتلاك الإمكانيات التكنولوجية التي تجعل منها قادرة على تحقيق تقدم ملحوظ في المجالات المختلفة، ولتحقيق النمو الاقتصادي واستدامته في الأجل الطويل بما ينعكس على ارتفاع مستوى المعيشة والرفاهة داخل الدولة.

وتتمثل أهمية التكنولوجيا للدول النامية في إمكانية استخدامها كأحد محركات النمو، هذا بالإضافة إلى كونها أحد أهم الأدوات التي يمكن أن تساهم في تخطي المشكلات الاقتصادية القائمة ومحاولة اللحاق بالدول الصناعية المتقدمة، عن طريق زيادة معدلات نمو الصادرات وخاصة الصادرات من المنتجات التكنولوجية الحديثة، والتي تتميز بارتفاع العائد عليها، بما يؤدي إلى تحقيق معدلات نمو مرتفعة، ويساهم كذلك في زيادة درجة التنافسية (1).

ولتوضيح أهمية استخدام التكنولوجيا في تحقيق مستويات متقدمة من التطور الاقتصادي، أظهرت الدراسات التي أجرتها الولايات المتحدة الأمريكية أن التكنولوجيا لعبت دوراً كبيراً في زيادة الإنتاج وتحسين الكفاءة. فقد أشارت الدراسات إلى أن نحو 88% من الزيادة في الكفاءة الإنتاجية في الولايات المتحدة بين عامي 1909 و1949 تعود إلى التقدم التكنولوجي، بينما تعود الـ 12% المتبقية إلى مساهمة رأس المال الثابت. وقد أكد هذا الباحث سولو SOIOW في دراسته، حيث أوضح أن مفهوم التحول التكنولوجي يشمل مجموعة من التحسينات التكنولوجية، مثل التغييرات الهيكلية، تحسين نوعية الإدارة، استثمار اقتصاديات الحجم، تعزيز الثقافة التنظيمية، وتطوير مهارات القوى العاملة. وهذه التحسينات تساهم في خفض تكاليف الإنتاج من خلال تطبيق الاكتشافات والاختراعات والعلوم والمعرفة في القطاعات الإنتاجية، مما يؤدي إلى زيادة إنتاجية العمل وتحسين جودة

1 - محمد سيد أبو السعود، الإمكانيات التكنولوجية والنمو الاقتصادي، مجلة جسر التنمية، المعهد العربي للتخطيط، العدد 95، 2010، ص 2

المنتجات، سواء كانت التغيرات مركزة على رأس المال أو موجهة لتحسين كفاءة العمل<sup>(1)</sup>.

أولاً: جوانب تأثير التكنولوجيا على النمو الاقتصادي

للتكنولوجيا تأثير على النمو الاقتصادي في الجوانب الآتية: (2)

1- زيادة الإنتاجية: تقوم التكنولوجيا بتحسين عمليات الإنتاج، مما يؤدي إلى زيادة في الكفاءة والإنتاجية وهذا سوف يسهم في تحقيق النمو الاقتصادي.

2- خلق فرص عمل: يمكن أن يؤدي التطور التكنولوجي إلى إنشاء قطاعات اقتصادية جديدة وهذا سوف يؤدي إلى خلق فرص عمل جديدة.

3- تعزيز القدرة على المنافسة: الاستفادة الفعالة من التكنولوجيا تعزز قدرة الدول والشركات على المنافسة في الأسواق العالمية.

4- تحسين جودة الخدمات: يمكن للتكنولوجيا تحسين جودة الخدمات وتقديم أفضل الخدمات، مما يزيد من جاذبية الأسواق ويعزز التنافسية

**المطلب الثاني: علاقة نقل التكنولوجيا بالنمو الاقتصادي**

نقل التكنولوجيا نوعان

أ - النوع الأول

يعبر عنه بنقل التكنولوجيا الوطنية وهي عملية يتم من خلالها تطوير العلوم الأساسية والبحوث والاكتشافات إلى تطبيقات عملية ومنتجات تجارية ومن مهام الاختصاصيين في ميدان نقل التكنولوجيا تقييم محافظ الاختراعات، تقدير قيمة براءات الاختراع، التفاوض بشأن اتفاقات التراخيص والمراجعة الدورية للاتفاقيات السارية المفعول. جزء من عملية نقل التكنولوجيا ينطوي على تقدير قيمة براءات الاختراع التي تشرف عليها المؤسسات الوطنية لحماية الملكية الفكرية والعلامات التجارية.

ب - النوع الثاني

يتمثل في نقل التكنولوجيا بين الدول الذي له ثلاثة أشكال :

• الاستثمار الأجنبي المباشر

• شراء التكنولوجيا

1 - اسعد الانصاري وصالح مهدي، منظور الفجوة التكنولوجية في بيئة اقتصاد المعرفة، مجلة العلوم الاقتصادية والإدارية، جامعة واسط، المجلد 1، العدد 3، 2010، ص 46

2 - ولاء محمد حسان ، تحليل التأثيرات الاقتصادية للتكنولوجيا والابتكار على التنمية : منهجيات البحث وتطبيقاته ،مجلة المعهد العالي للدراسات النوعية ، العدد 6، المجلد 4 ، 2024 ، ص 2004

### • التبادل التجاري الدولي.

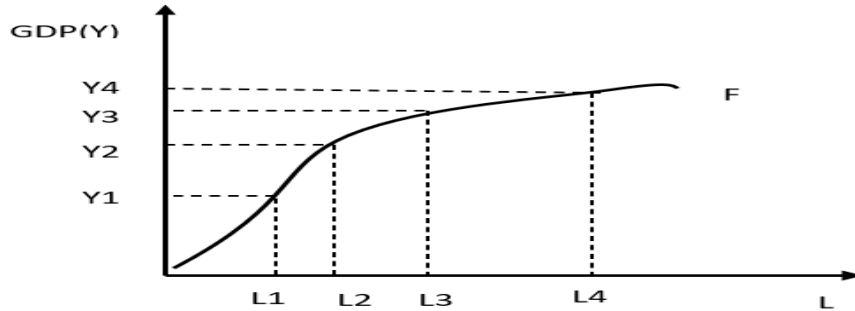
ويمكن تشجيع النقل الدولي للتكنولوجيا عبر الاستثمار الأجنبي المباشر. وتعتبر سياسات الحوافز من أهم الطرق المعتمدة لتشجيع الشركات الدولية للتواجد محلياً وجلب أحدث التقنيات التي تعتمدها في وسائل عملها. وما يمكن لهذا أن يحدث، إلا بشرط وهو قدرة الأفراد والشركات على اعتماد التكنولوجيات الجديدة التي تتطلب مستوى عال من التدريب والتعليم<sup>(1)</sup>.

أما الطريقة الثانية فتعتمد على العرض والطلب، أي على ما هو متوفر في السوق العالمية من تكنولوجيا معروضة للبيع عبر شركات مختصة. كما يمكن أيضاً للتكنولوجيا أن تنقل من بلد إلى آخر عن طريق التبادل التجاري فتطوير القدرات في ميدان التصدير يمر بتكيف المؤسسات المصدرة لمتطلبات الأسواق العالمية ولا يمكن ذلك إلا بمزيد الاعتناء بالقدرات الذاتية على تحسين المنتجات واستعمال أحسن التكنولوجيات المتوفرة، أما الواردات فتمثل أهم مخزن للتكنولوجيا إذ أن في أغلب المواد الصناعية الموردة نسبة هامة من التكنولوجيا على كل دولة أن تحاول التمكن منها.

ولكي نبين أثر نقل التكنولوجيا على النمو الاقتصادي لابد من اخذ دالة الإنتاج على حالتين الأولى قبل استخدام التكنولوجيا والثانية بعد استخدام التكنولوجيا.

### الحالة الأولى: دالة الإنتاج قبل التكنولوجيا

شكل (1) دالة الإنتاج قبل التكنولوجيا



المصدر : دبليو. تشارلز سوير - ريتشاردل سبرنكل ، الاقتصاد الدولي ، الطبعة الأولى ، مكتبة لبنان ناشرون

بيروت ، 2015 ، ص 296

L=القوى العاملة

Y =اجمالي الناتج المحلي

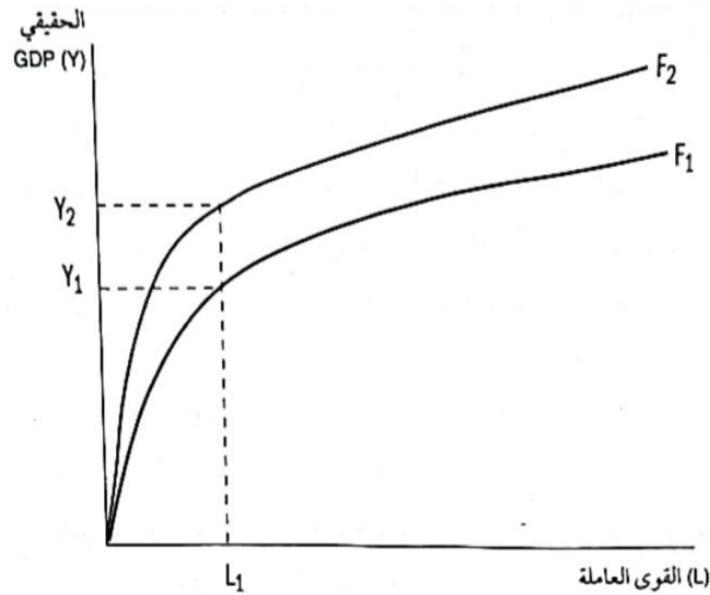
1 - اللجنة الاقتصادية والاجتماعية لغربي اسيا (الاسكوا) ، دراسة حول نقل التكنولوجيا : النماذج الاقتصادية ووسائل النجاح في الدول العربية ، بيروت ، 2011، ص 26

من شكل (1) نلاحظ ان العلاقة بين الناتج والقوى العاملة موجبة في ظل عدم استخدام التكنولوجيا مع زيادة القوى العاملة سوف يزداد الناتج الذي يمكن ان ينتجه الاقتصاد كما يلاحظ ان العلاقة بينهما ليست خطية كون ان التكنولوجيا ثابتة، اذ ان زيادة عدد العمال من (L1) الى (L2) يزداد الناتج من (Y1) الى (Y2) وهكذا الى ان وصل الى إضافة عدد من العمال من (L3) الى (L4) سوف يزداد الناتج ولكن زيادة متناقصة من (Y3) الى (Y4) حيث يلاحظ ميل دالة الإنتاج ليس ثابتاً بسبب تناقص الغلة.

### الحالة الثانية: دالة الإنتاج بعد ادخال التكنولوجيا

ان التطور والتقدم يؤدي الى زيادة الإنتاج بنفس الكمية من الموارد، كون ان التقدم التكنولوجي يعني استخدام أساليب تقنية جديدة او وسائل إنتاجية حديثة يمكن من خلالها زيادة الإنتاج بالنسبة لكل وحدة من المدخلات، أي ان العمال يكونون قادرين على انتاج السلع بتكلفة اقل وكميات أكثر باستخدام هذه الأساليب (1).

### شكل (2) دالة الإنتاج بعد استخدام التكنولوجيا



**المصدر:** دبليو. تشارلز سوير - ريتشارد سبرنكل ، الاقتصاد الدولي ، الطبعة الأولى ، مكتبة لبنان ناشرون بيروت

، 2015 ، ص 298

نلاحظ من الشكل (2) بعد عملية نقل التكنولوجيا أدى ذلك الى زيادة الناتج، وبنفس عدد العمال (L1) ارتفع الناتج من (Y1) الى (Y2) على الرغم من ان عدد العمال بقي ثابتاً هذا يعود الى

استخدام التكنولوجيا المتمثلة بالآلات الحديثة التي تعمل على زيادة الإنتاج وبالتالي تحقيق معدلات نمو عالية.

**المطلب الثالث: مسارات النمو الاقتصادي في ظل الاقتصاد الرقمي**

### 1- زيادة الإنتاجية والإنتاج

الاقتصاد الرقمي أصبح عاملاً رئيسياً في رفع مستويات الإنتاجية، فهو لا يقتصر على إدخال التكنولوجيا في العمليات الإنتاجية، بل يتجاوز ذلك إلى إعادة هيكلة أساليب العمل. على سبيل المثال: التحول الرقمي في المؤسسات يؤدي إلى تقليل التكاليف التشغيلية من خلال الأتمتة والذكاء الاصطناعي، حيث تُستبدل المهام الروتينية المتكررة ببرامج وأجهزة ذكية، مما يزيد كفاءة استخدام الموارد. تكامل البيانات الضخمة يساعد الشركات في اتخاذ قرارات مبنية على التحليل الدقيق، مما يقلل من الهدر ويرفع من القيمة المضافة. العمل عن بعد والمنصات الرقمية وسّع من مفهوم الإنتاجية ليشمل نماذج جديدة غير مرتبطة بالمكان والزمان، وهو ما انعكس على نمو قطاعات جديدة مثل الخدمات الرقمية والتعليم الإلكتروني. إذ إن الاقتصاد الرقمي لا يرفع الإنتاجية فحسب، بل يغيّر جوهر مفهومها عبر تسريع الابتكار وإعادة توزيع عوامل الإنتاج (1).

### 2- البنية التحتية الرقمية وتوسيع الوصول إلى الإنترنت

البنية التحتية الرقمية هي العمود الفقري للاقتصاد الرقمي، وتشمل شبكات الاتصالات (G5)، الألياف الضوئية)، مراكز البيانات، الكابلات البحرية، والحوسبة السحابية. التوسع في الإنترنت عالي السرعة يفتح المجال أمام دمج شرائح أوسع من المجتمع في النشاط الاقتصادي الرقمي، بدءاً من التجارة الإلكترونية وصولاً إلى التعليم والخدمات الصحية عن بعد. الأمن السيبراني يعد جزءاً أساسياً من البنية التحتية الرقمية، فبدون تأمين تدفق البيانات والمعاملات، لا يمكن بناء ثقة اقتصادية حقيقية. تأثير مباشر على النمو: البنك الدولي يشير إلى أن زيادة انتشار الإنترنت عالي السرعة بنسبة 10% يمكن أن ترفع معدل النمو الاقتصادي بنحو 1.2% في الدول النامية. وعليه فإن الاستثمار في البنية التحتية الرقمية لم يعد خياراً ثانوياً، بل أصبح ضرورة استراتيجية لتقليص الفجوات التنموية (2).

1 - فيفيان نصر الدين ، سمية عبد الرحمن ال بشير ، واقع الاقتصاد الرقمي واثره على النمو الاقتصادي في مجموعة من الدول ، تم الاطلاع عليه بتاريخ 24- 8- 2025 ، متاح على الرابط :

[https://ijohss.com/index.php/IJoHSS/article/view/?utm\\_source=perplexity](https://ijohss.com/index.php/IJoHSS/article/view/?utm_source=perplexity)

2 - امانى فوزي الجندي ، العلاقة بين الاقتصاد الرقمي والنمو الاقتصادي ، المجلة الدولية للسياسات العامة في مصر ، المجلد 1، العدد 3، 2022، ص 26- 27

### 3- تحفيز الابتكار والتكنولوجيا

الاقتصاد الرقمي يخلق بيئة مشجعة للابتكار عبر: (1)

أ - الذكاء الاصطناعي: الذي يوفر حلولاً جديدة لإدارة الأعمال، الصحة، الزراعة، والخدمات المالية، ما يؤدي إلى رفع القيمة المضافة.

ب - الطباعة ثلاثية الأبعاد: والتي تغير أنماط الإنتاج الصناعي بتقليل التكلفة وزيادة التخصيص.

ج - الحوسبة السحابية: التي تمكن الشركات الصغيرة والمتوسطة من الوصول إلى موارد تقنية عالية دون الحاجة إلى استثمارات ضخمة.

د - سلاسل الكتل: تفتح المجال لأنماط جديدة من المعاملات الرقمية الأكثر أماناً وشفافية، خاصة في التجارة الدولية والخدمات المالية.

### 4- تمكين المجتمعات الذكية وتحسين اتخاذ القرار

الاقتصاد الرقمي يسهم في بناء ما يُعرف بـ "المجتمعات الذكية" حيث يتم استخدام البيانات والتحليلات المتقدمة في إدارة المدن الذكية (النقل الذكي، شبكات الطاقة، إدارة المياه). تعتمد الحكومات على البيانات المفتوحة لتعزيز الشفافية وتحسين الخدمات العامة. المؤسسات الخاصة تستخدم أدوات تحليل البيانات والاقتصاد الرقمي لدراسة سلوك المستهلكين والتنبؤ بالطلب. هذه البيئة القائمة على المعلومات الدقيقة والقرارات السريعة تسهم في رفع كفاءة تخصيص الموارد، وهو من أهم ركائز النمو الاقتصادي المستدام.

### 5- دور استخدام الإنترنت وعدد المشتركين في النمو

أظهرت دراسات عديدة أن زيادة نسبة مستخدمي الإنترنت ترتبط طردياً مع ارتفاع الناتج المحلي الإجمالي. في التعليم: الإنترنت يفتح الباب أمام التعلم الإلكتروني، مما يرفع مستوى رأس المال البشري، ويزيد فرص الابتكار والإنتاجية. في التجارة والخدمات المصرفية: توسع استخدام الإنترنت يمكّن من تسهيل الدفع الإلكتروني والخدمات المالية الرقمية، وهو ما يساهم في زيادة سرعة دوران رأس المال وتحفيز النشاط الاقتصادي في سوق العمل الإنترنت خلق

1 - إريك برينجولفسون، غابرييل أونغر، الاقتصاد الكلي للذكاء الاصطناعي، صندوق النقد الدولي، 2023، تم الاطلاع عليه بتاريخ 30-3-2025، متاح على الرابط:

<https://www.imf.org/ar/Publications/fandd/issues/2023/12/Macroeconomics-of-artificial-intelligence-Brynjolfsson-Unger>

أنماط عمل جديدة مثل العمل الحر والمنصات الرقمية، مما يزيد من المشاركة الاقتصادية ويقلل البطالة المقنعة (1).

### 6 - دور الاقتصاد الرقمي في القضاء على الفقر

من خلال استخدام أحدث التقنيات المتمثلة بالاقتصاد الرقمي يمكن ان يلعب الاقتصاد الرقمي دوراً مهماً في مكافحة الفقر من خلال عدو طرق: (2)

أ - تحليل البيانات لتحديد الفئات المستهدفة: يستطيع الاقتصاد الرقمي تحليل البيانات الضخمة المستمدة من مصادر عديدة، مثل التعدادات السكانية، الاستطلاعات الاجتماعية، وبيانات الخدمات الحكومية، لتحديد الفئات الأكثر عرضة للفقر وفهم العوامل التي تؤثر عليها. على سبيل المثال، يمكن لأنظمة تعلم الآلة اكتشاف الأنماط الخفية التي تربط بين الفقر وعوامل مثل نقص التعليم أو البطالة، أو التوزيع غير المتكافئ للموارد. هذا التحليل يمكن أن يساعد في تصميم سياسات واستراتيجيات تستهدف هذه الفئات بشكل أكثر دقة.

ب- تعزيز التعليم والتدريب: يساهم الاقتصاد الرقمي على تطوير منصات تعليمية تفاعلية تعتمد على تقنيات تعلم الآلة لتوفير تعليم مخصص للأفراد ذوي الدخل المحدود. تمكن هذه المنصات من تقييم مستوى المتعلمين وتقديم محتوى يناسب احتياجاتهم، مما يعزز فرصهم على اكتساب مهارات جديدة تزيد من قابليتهم للتوظيف.

ج- تطوير أنظمة زراعية مستدامة: تلعب تقنيات الاقتصاد الرقمي دوراً مهماً في تحسين الإنتاج الزراعي في المناطق الريفية التي تعتمد على الزراعة كمصدر رئيسي للدخل. حيث تمكن أنظمة الاقتصاد الرقمي من تحليل بيانات التربة والطقس والتنبؤ بالمحاصيل المثلى للزراعة. كما توفر هذه الأنظمة إرشادات دقيقة للمزارعين حول أفضل ممارسات الري واستخدام الأسمدة، مما يؤدي إلى زيادة الإنتاجية.

د- الرعاية الصحية للفئات المهمشة: باستخدام الذكاء الاصطناعي، يمكن تحسين الوصول إلى خدمات الرعاية الصحية في المجتمعات الفقيرة من خلال تطوير تطبيقات تشخيصية تعتمد

1- عبد الله الرادادي ، الاقتصاد الرقمي ومعدلات البطالة ، مقال منشور على موقع الشرق الأوسط، 2023، تم الاطلاع عليه بتاريخ 30-3-2025، متاح على الرابط :

<https://aawsat.com/home/article/1015281>

2 - ينظر في

- حيدر علي الدليمي، دور الاقتصاد الرقمي في التخفيف من ظاهرة الفقر، تم الاطلاع عليه بتاريخ 30-3-2025، متاح على الرابط :

<https://uomus.edu.iq/NewCol.asp>

- David Mhlanga, Artificial Intelligence (AI) and Poverty Reduction in the Fourth Industri, University of Johannesburg, 2020, p6-8

على الصور والتحليلات الطبية. هذه التطبيقات تقلل من الحاجة إلى أطباء متخصصين وتوفر استشارات طبية عن بُعد، مما يقلل من تكاليف الرعاية الصحية ويعزز من جودتها.

### خامساً: الاتجاهات المستقبلية للذكاء الاصطناعي على الاقتصاد

الاقتصاد الرقمي يمثل أحد المحركات الرئيسية للتغيير في الاقتصاد العالمي، ومن المتوقع أن يكون له تأثير عميق على جميع جوانب الاقتصاد، فيما يلي الاتجاهات المستقبلية للذكاء الاصطناعي على الاقتصاد وكالاتي: (1)

**1- زيادة دقة التوقعات المستقبلية:** حيث يساعد الاقتصاد الرقمي على خلق بيئة عمل تكون أكثر قابلية للتنبؤ من خلال خوارزميات معقدة تمكنها من التعامل مع قدر كبير من البيانات الضخمة ومعالجتها للتنبؤ بتطور الأوضاع المالية للشركات وكذلك التنبؤ بالفرص والمخاطر المستقبلية التي يستوجب الأمر بشأنها اتخاذ القرار.

**2 - زيادة الإنتاجية:** تساعد تطبيقات الاقتصاد الرقمي في زيادة الإنتاجية للشركات في مجال التصنيع او الخدمات، من خلال الاعتماد على الروبوتات التي تنظم العمليات التشغيلية للشركات والمصانع وهذا يقلل من الوقت والجهد وكذلك يقلل من الفاقد من المواد ويحد من عيوب الإنتاج المتكررة.

**3 - إعادة تشكيل سوق العمل:** من المتوقع أن تعمل الأتمتة والروبوتات الذكية إلى تغيير طبيعة الوظائف، مع زيادة الطلب على المهارات التقنية والوظائف المتعلقة بالذكاء الاصطناعي.

**4 - الابتكار في المنتجات والخدمات:** سيشجع الاقتصاد الرقمي تصميم منتجات وخدمات مخصصة وفقاً لاحتياجات العملاء، ستظهر تطبيقات جديدة في مجالات مثل الصحة (تشخيص الأمراض) والتعليم (التعلم الشخصي).

1- ينظر في

- أنور محمد تحمد عطا الله ، اثر اقتصاديات الاقتصاد الرقمي على النمو الاقتصادي ، رسالة ماجستير ، كلية الاقتصاد والعلوم الإدارية ، جامعة الأزهر ، 2020 ، ص 51

- Jacques Bughin, Artificial intelligence: The Next Digital frontier 2 NewYork, Mckines y company June 2017

### المطلب الرابع: الجوانب السلبية للاقتصاد الرقمي على النمو الاقتصادي

رغم الفوائد الكبيرة التي يوفرها الاقتصاد الرقمي للنمو الاقتصادي، إلا أن هناك جوانب سلبية قد تؤثر على الاقتصاد من خلال الاستعانة بالتقنيات التكنولوجية المتمثلة بالذكاء الاصطناعي. فيما يلي بعض منها (1):

1 - زيادة البطالة: التحول إلى الأتمتة قد يؤدي إلى استبدال الوظائف التي تتطلب مهارات منخفضة أو متوسطة بالروبوتات والأنظمة الذكية، مما يزيد من البطالة ويؤثر سلبًا على دخل الأسر.

2 - زيادة التفاوت الاقتصادي: تستفيد الشركات الكبيرة والمتقدمة تقنيًا بشكل أكبر من الذكاء الاصطناعي، أن مما يؤدي إلى زيادة التفاوت بين الشركات الصغيرة والكبيرة، مما يزيد من صعوبة منافسة الشركات الصغيرة في السوق. كما يمكن أن يزيد استخدام التكنولوجيا الحديثة من الفجوة بين الأثرياء والفقراء، حيث يمكن للأفراد ذوي الموارد الأكبر الاستفادة بشكل أكبر من الفوائد الاقتصادية والاجتماعية للتكنولوجيا.

3 - احتكار الأسواق: تعتمد العديد من تطبيقات الاقتصاد الرقمي على البيانات، مما يمنح الشركات التي تمتلك كميات كبيرة من البيانات ميزة تنافسية ضخمة، وقد يؤدي ذلك إلى احتكار الأسواق.

4 - تكاليف التطبيق العالية: على الرغم من فوائد وإمكانيات الذكاء الاصطناعي، إلا أن التكاليف العالية لتطبيق هذه التقنية يمكن أن تكون عقبة كبيرة للشركات الصغيرة والمتوسطة، وتقليل قدرتها على المنافسة بفعالية في السوق. يجب على الشركات البحث عن حلول بديلة أو تعاونية مع شركات تقنية الاقتصاد الرقمي من أجل تقليل التكاليف وتعظيم الفوائد. بالإضافة إلى ذلك، يمكن للحكومات والمؤسسات الأخرى دعم الشركات الصغيرة والمتوسطة من خلال تقديم التمويل أو الدورات التدريبية لزيادة الوعي والفهم حول كيفية استخدام التكنولوجيا الذكية بكفاءة وفعالية..

6 - فقدان الإبداع البشري: على الرغم من المزايا التي يوفرها الاقتصاد الرقمي في تطوير التكنولوجيا وتسهيل الحياة اليومية، إلا أن استخدامه بشكل مفرط يمكن أن يؤدي إلى انحراف البشر عن تطوير مهاراتهم الإبداعية والتفكير الابتكاري. لذا، من المهم تشجيع الناس على الحفاظ على مهاراتهم وتطويرها من خلال التعلم المستمر والتفاعل مع العالم من حولهم. لذا

1 - Gries Thomas; Naude Wim, Artificial Intelligence, Income Distribution and Economic Growth, German Economic Association, Leibniz Information Centre for Economics, Kiel, Hamburg,2020,p4-5

يمكن لتوازن بين الاعتماد على التكنولوجيا والاستمرار في عملية تطوير القدرات البشرية أن يحافظ على الإبداع البشري الضروري للتقدم والتطور.

7 - الأثر على أسواق العمل: قد يواجه بعض القطاعات ركودًا نتيجة لاعتماد الذكاء الاصطناعي، خاصة تلك التي تعتمد بشكل كبير على العمالة البشرية، مثل التصنيع التقليدي والخدمات.

8 - مخاطر أخلاقية وتنظيمية: قد يثير استخدام الاقتصاد الرقمي تحديات أخلاقية وقانونية، مثل انتهاك الخصوصية أو التحيز في القرارات الآلية، مما يؤدي إلى خسائر اقتصادية نتيجة الدعاوى القضائية أو اللوائح الصارمة.

9 - الأمن السيبراني: تطوير أنظمة ذكاء اصطناعي قد يؤدي أيضًا إلى زيادة التهديدات الإلكترونية والهجمات السيبرانية المتقدمة، مما يتطلب إنفاقًا إضافيًا على الأمن السيبراني.

10 - اعتماد مفرط على التكنولوجيا: نعم، الاعتماد المفرط على التكنولوجيا والاقتصاد الرقمي يمكن أن يشكل خطراً على استقرار الأنظمة الاقتصادية في حال حدوث عملية عطل تقني أو هجمات إلكترونية. فعندما تعتمد النظم الاقتصادية بشكل كبير على التكنولوجيا، يصبح من الضروري حماية هذه التقنيات والأنظمة من التهديدات الإلكترونية وضمان استمرارية عملها.

4- التمييز بين الإبداع البشري والآلي: كيف يمكن التأكد مما إذا كان العمل الفني أو الأدبي أو الموسيقي قد أنتج بواسطة إنسان أو ذكاء اصطناعي، وهل ينبغي تمييز الأعمال المنتجة بالاقتصاد الرقمي بعلامة خاصة.

5- التأثير على الصناعات الإبداعية: مع تطور الذكاء الاصطناعي، يمكن أن تتأثر مجالات مثل الفن والأدب والموسيقى والتصميم، مما يثير تساؤلات عديدة حول مستقبل المبدعين البشريين ومصدر رزقهم.

لحل هذه الإشكاليات بدأ بعض المشرعين في تطوير أطر قانونية جديدة، مثل اشتراط تدخل بشري لتسجيل حقوق الملكية الفكرية أو إنشاء تصنيفات جديدة لحماية الابتكارات التي يساهم فيها الذكاء الاصطناعي، لكن لا يزال هذا المجال في تطور مستمر ويحتاج إلى توازن بين الابتكار وحماية الحقوق.

# الفصل الثاني: التجارب الدولية في تطبيقات الاقتصاد الرقمي ومسارات النمو الاقتصادي

المبحث الأول: تجربة الولايات المتحدة الامريكية

المبحث الثاني: تجربة ماليزيا

المبحث الثالث: تجربة المملكة العربية السعودية

## تمهيد:

يشهد العالم في الوقت الحالي تحولاً جذرياً من خلال التقدم المتسارع في تقنيات الذكاء الاصطناعي، لم يعد مجرد مفهوم نظري بل أصبح واقعاً ملموساً يعيد تشكيل ملامح الاقتصادات العالمية، حيث تتسابق الدول في تبني وتطوير هذه التقنيات بهدف تعزيز النمو الاقتصادي وتحسين الكفاءة الإنتاجية.

سوف يتم التركيز في هذا الفصل على التجارب الدولية الرائدة في مجال الاقتصاد الرقمي ومعرفة اثرها على مسار النمو الاقتصادي ومعرفة مؤشرات الاقتصاد الرقمي وسوف يتم التركيز على التجربة الامريكية في المبحث الأول من هذا الفصل التي تعتبر رائدة في مجال الاقتصاد الرقمي ، بينما المبحث الثاني تناول التجربة الماليزية والتي تعتبر من الدول التي تحتل مكانة عالية في مجال البحث والتطوير ، بينما المبحث الثالث تناول تجربة المملكة العربية السعودية التي تشهد تحولات اقتصادية عالية المستوى لذلك تضع الاقتصاد الرقمي في صميم رؤيتها المستقبلية .

من خلال تحليل التجارب الدولية الثلاثة سنتعرف كيف يساهم الاقتصاد الرقمي في تعزيز مسارات النمو الاقتصادي في هذه الدول وماهي المؤشرات التي تعكس هذا التأثير ومعرفة اهم تطبيقات الاقتصاد الرقمي التي تم تبنيها.

## المبحث الاول

### تجربة الولايات المتحدة الامريكية في الاقتصاد الرقمي

#### المطلب الأول: نبذة عن اقتصاد الولايات المتحدة الامريكية

تقع الولايات المتحدة الامريكية في وسط قارة أمريكا الشمالية بين المحيط الهادي من الغرب والمحيط الأطلسي من الشرق تحدها كندا من الشمال والمكسيك من الجنوب تبلغ مساحتها (9,833,517) كم2 مما يجعلها رابع أكبر دولة بالعالم من حيث المساحة بعد روسيا وكندا والصين، يبلغ عدد سكانها حوالي (334,9) مليون نسمة لغاية عام 2023<sup>(1)</sup>. يعتبر الاقتصاد الأمريكي من أكبر الاقتصادات تطوراً في العالم حيث يحتل المركز الأول عالمياً من حيث الناتج المحلي الإجمالي وجاء هذا لعدة أسباب والذي وضعها على طريق تحقيق التنمية والتطور الاقتصادي<sup>(2)</sup>.

#### 1. وفرة الموارد الطبيعية

- الأراضي الخصبة حيث تتمتع الولايات المتحدة الامريكية بمساحات واسعة من الأراضي الزراعية الخصبة مما يجعلها منتجاً رئيسياً للعديد من المحاصيل الغذائية مثل الذرة وفول الصويا والقمح.
- الموارد المعدنية حيث تمتلك الولايات المتحدة احتياطات ضخمة من المعادن مثل الفحم والنحاس والذهب حيث ان هذه الموارد تدعم الصناعات التحويلية وتساهم في زيادة الصادرات.
- تستثمر الولايات المتحدة الامريكية مصادر الطاقة المتجددة مثل طاقة الرياح والطاقة الشمسية بالإضافة الى النفط والغاز الطبيعي.

2. تتميز الولايات المتحدة بقطاع صناعي متطور حيث تعتبر ضمن أكبر الدول في العالم في انتاج مختلف أنواع السلع والبضائع وهذا يجعلها احدى الدول الرائدة في التجارة الدولية نظراً لكونها تمتلك أكبر الشركات متعددة الجنسيات<sup>(3)</sup>

1 - غرفة الشرقية، قطاع الشؤون الاقتصادية مركز المعلومات والدراسات، العلاقات التجارية بين المملكة العربية السعودية والولايات المتحدة الامريكية، السعودية، 2019، ص 2  
2 - ينظر في

ز- زغبنيو بريجنسكي ، رقعة الشطرنج الكبرى : الأولوية الامريكية ومتطلباتها الجيوستراتيجية ، ترجمة : امل الشرقي ، الطبعة الأولى ، الاهلية للنشر والتوزيع ، عمان ، 1999 ، ص 36  
- رنيم عطفة، اقتصاد الولايات المتحدة، تم الاطلاع عليه بتاريخ 19-5-2025 ، متاح على الرابط

<https://www.arageek.com>

3 - الولايات المتحدة ، الإنتاج الصناعي ، تم الاطلاع عليه بتاريخ 19-5-2025 ، متاح على الرابط

<https://ar.tradingeconomics.com/united-states/industrial-production>

3. سياسة الانفتاح (1)

- تشجيع الاستثمار حيث ان الولايات المتحدة الامريكية تتبنى سياسات لتشجيع الاستثمار المحلي والاجنبي وبالتالي خلق فرص عمل وتحفيز النمو الاقتصادي.
- دعم الابتكار في الولايات المتحدة الامريكية من خلال دعم البحث والتطوير وحماية الملكية الفكرية.
- تشارك الولايات المتحدة الامريكية في العديد من اتفاقيات التجارة الحرة التي تفتح الأسواق امام صادرات الولايات المتحدة.

4. الوحدة السياسية والاقتصادية (2)

- تمتلك الولايات المتحدة الامريكية نظام سياسي موحد.
  - تمتلك الولايات المتحدة الامريكية نظام نقدي موحد حيث ان الدولار الأمريكي هو العملة الاحتياطية في العالم مما يمنح الولايات المتحدة الامريكية ميزة في التجارة الدولية.
  - 5. الكثافة السكانية ذات التنوع الكبير وهذا يساعد الشركات على اختيار منتجاتها قبل عرضها في الأسواق.
  - 6. تمتلك الولايات المتحدة الامريكية بنية تحتية متطورة من الطرق والجسور والمطارات والموانئ الذي يعمل على تسهيل التجارة والنقل.
  - 7. امتلاك الولايات المتحدة لأسواق مالية متطورة وجاذبة للاستثمار.
  - 8. امتلاك الولايات المتحدة الامريكية نظام تعليمياً قوياً.
- ومن خلال الجدول التالي سنوضح قيمة الناتج المحلي الإجمالي للولايات المتحدة الامريكية ومساهمة القطاعات الرئيسية فيه وكما يأتي:

1 -حميد الجميلي، عناصر قوة وضعف الاقتصاد الأمريكي مع إشارة خاصة للمديونية الامريكية، منتدى الفكر العربي ، مجلة المنتدى ، المجلد 28، العدد 258، 2023، ص 10- 11  
2 - حميد الجميلي، مصدر سابق، ص 13

جدول (4)

نسبة مساهمة القطاعات الرئيسية في الناتج المحلي الإجمالي للولايات المتحدة الأمريكية للمدة (2010-2023) (تريليون دولار)

السنة (1)	الناتج المحلي الإجمالي (2)	نسبة مساهمة قطاع الزراعة % (3)	نسبة مساهمة قطاع الصناعة % (4)	نسبة مساهمة قطاع الخدمات % (5)	نسبة مساهمة قطاع التعدين % (6)	نسبة مساهمة قطاع تجارة الجملة والتجزئة % (7)	نسبة مساهمة قطاع النقل والتخزين والاتصالات % (8)
2010	15.05	17.60	19.30	18.01	16.17	14.32	9.60
2011	15.60	18.00	19.40	18.40	16.42	14.53	9.50
2012	16.25	18.00	19.20	18.50	16.11	14.65	9.40
2013	16.88	18.10	19.20	18.45	16.12	14.63	9.60
2014	17.61	18.10	19.30	18.75	16.04	14.93	9.50
2015	18.30	17.60	18.50	18.70	15.05	14.83	9.90
2016	18.80	17.50	17.90	19.25	14.29	15.16	10.25
2017	19.61	17.70	18.30	19.45	13.99	14.97	10.38
2018	20.66	17.70	18.50	19.40	14.29	15.13	10.38
2019	21.54	17.60	18.10	19.40	13.71	14.78	10.66
2020	20.93	16.30	17.30	19.20	12.92	14.79	10.70
2021	23.68	16.80	17.60	19.80	13.51	15.38	10.96
2022	26.01	17.50	18.60	19.50	14.08	15.49	10.85
2023	27.72	17.10	18.40	20.10	13.64	15.65	10.75

المصدر: من عمل الباحث بالاعتماد على

1. البيانات المفتوحة للبنك الدولي، تم الاطلاع عليه بتاريخ 19-5-2025، متاح على الرابط :

<https://data.albankaldawli.org>

2. مركز بيانات الأونكتاد ، تم الاطلاع عليه بتاريخ 20-5-2025، متاح على الرابط :

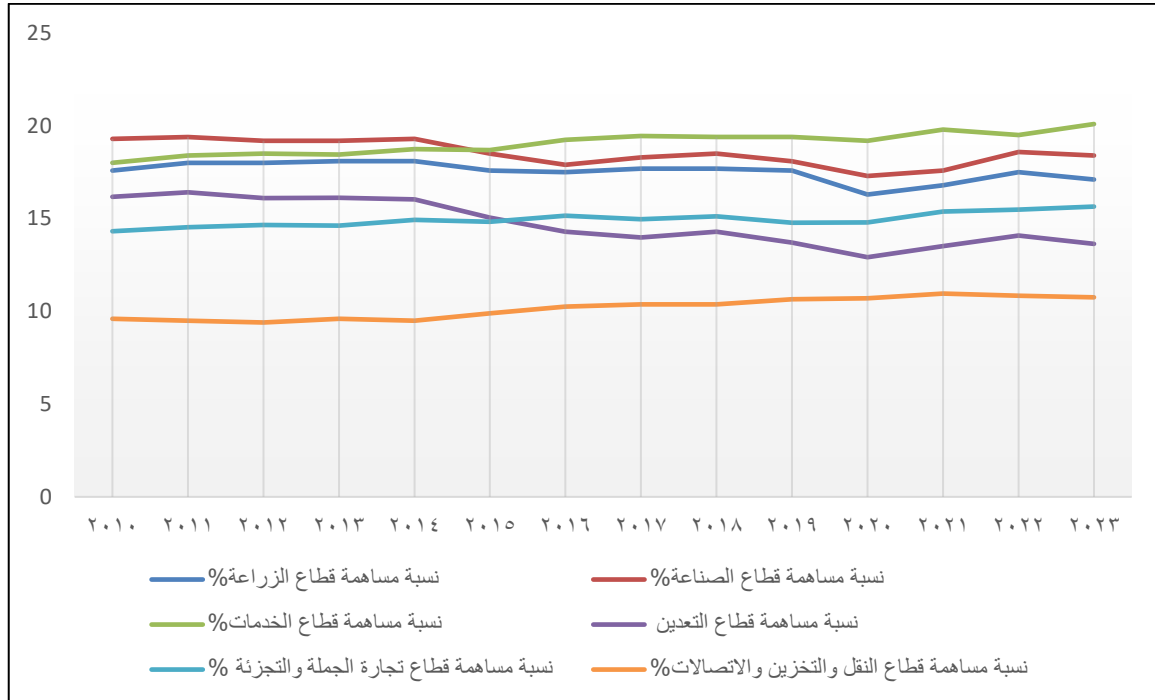
<https://unctadstat.unctad.org/datacentre>

يلاحظ من جدول (3) ان الناتج المحلي الإجمالي (GDP) في الولايات المتحدة الأمريكية خلال الأعوام من 2010 - 2023 في تزايد، فبعدما كان يبلغ (15.05) تريليون دولار في عام 2010 بدء في الارتفاع من عام 2011 لغاية عام 2019 بسبب التعافي من الازمة المالية العالمية التي عانت منها الولايات المتحدة الأمريكية ، بالإضافة الى اتباع الولايات المتحدة الأمريكية سياسات نقدية توسعية مثل برامج التحفيز الحكومي ، ثم عاود الى الانخفاض في عام 2020 حيث بلغ (20.93) تريليون دولار يعود ذلك الى عدة أسباب أهمها تأثير جائحة كورونا التي أدت الى انخفاض الناتج المحلي الإجمالي في الولايات المتحدة الأمريكية بعد ذلك شهد ارتفاع في عام 2021 حيث بلغ (23.68) تريليون دولار واستمر بالارتفاع ليصل (27.72) تريليون دولار في عام 2023 وذلك لعدة أسباب منها ان النمو الحاصل في الناتج المحلي الإجمالي في الولايات المتحدة نتيجة زيادة الاستهلاك

والنمو المستدام لسوق العمل مع انخفاض معدلات بالإضافة الى الاستثمارات الحكومية في البنية التحتية والطاقة المتجددة بالإضافة تطور قطاع التكنولوجيا حيث ساهم الاقتصاد الرقمي والتكنولوجيا في دعم النمو الاقتصادي ، كما نلاحظ من الجدول (3) ان القطاع الخدمي في الولايات المتحدة الامريكية له نسب المساهمة الأكبر في الناتج المحلي الإجمالي ، ثم يلي القطاع الصناعي ثم القطاع الزراعي ثم يلي قطاع التعدين ويأتي بعده قطاع تجارة الجملة والتجزئة واخيراً قطاع النقل والتخزين والاتصالات.

### شكل (3)

نسب مساهمة القطاعات في الناتج المحلي الإجمالي للولايات المتحدة خلال المدة (2010-2023)



المصدر: من إعداد الباحث بالاعتماد على بيانات جدول (3).

### المطلب الثاني: واقع مسار البنية التحتية للبحث والتطوير والتكنولوجيا اولاً: واقع البنية التحتية في الولايات المتحدة الامريكية

الولايات المتحدة الامريكية تحتل مكانة ومركزاً مهماً بين دول العالم، وهذا مكنها من قيادة الاقتصاد الدولي لذلك استطاعت ان تهيمن على المنظمات الاجتماعية والاقتصادية الدولية مثل (صندوق النقد الدولي) الذي مكن من الولايات المتحدة من ان تعمل على اصدار القرارات وتوجيه هذه المنظمات في خدمة مصلحتها وتقوية مركزها بالإضافة الى اهتمام الولايات المتحدة على انشاء وإقامة حاضنات الاعمال (Business Incubators) حيث تعتبر الولايات المتحدة الامريكية بالمركز الأول عالمياً من حيث امتلاكها أكبر عدد من حاضنات الاعمال فليها حوالي (1000) حاضنة من اصل (3500) حاضنة في جميع

انحاء العالم ، وقد تطورت هذه الحاضنات الصناعية في العديد من المدن الامريكية مثل كاليفورنيا ، نيويورك بنسلفانيا اوهايو لتصبح المراكز القيادية في القطاع الصناعي الأمريكي ومن الأمثلة الناجحة في الولايات المتحدة الامريكية (المراكز التكنولوجية) التي هي عبارة عن حاضنة تكنولوجية تهدف الى احتضان المشاريع الصغيرة التي تقوم بتسويقها ثم تطويرها تكنولوجياً بالإضافة وجود عدة مراكز تكنولوجية جديدة تعمل كحاضنات تكنولوجية حيث تقوم (NASA) بتوفير مجموعة من الخبراء العالمين في الوكالة لتقديم المساعدة لأصحاب المشاريع الجديدة من خلال وضع وتنفيذ خطة المشروع واتباع استراتيجية للتسويق (1) فضلاً عن أهمية وقوة الصناعة في اقتصاد الولايات المتحدة الامريكية حيث تحتل مراتب متقدمة على الصعيد العالمي في عدة منتجات ، حيث تحتل الولايات المتحدة الامريكية المرتبة الأولى عالمياً في انتاج المطاط الصناعي ، وفي السيارات كما تحتل المرتبة الثانية عالمياً في انتاج الطائرات كما تحتل الولايات المتحدة المرتبة الرابعة في المنيوم ، كما تبرز قوة الصناعة في الولايات المتحدة من خلال كون ان اغلب صناعاتها عالية التكنولوجيا وهذا ما جعل الولايات المتحدة الامريكية تشكل اول سوق للحواسيب على صعيد العالم (صناعة الالكترونيات ) (2) .

1 - عابد محمود احمد جاد ، الاتجاهات الحديثة في حاضنات الاعمال وتأثيرها على جودة الحياة ، بحث مقدم الى المؤتمر الدولي الثاني بعنوان ( التنمية الاقتصادية ودورها في جودة الحياة المعرفة والمهارات وتأثيرها على جودة الحياة ) كلية الهندسة ، الجامعة الحديثة للتكنولوجيا والمعلومات ، القاهرة ، مصر ، 2012 ، ص 2

2 - عدنان حسين يونس ورائد خضير عباس ، دور حاضنات الاعمال في تطوير المشاريع الصغيرة ن دار الأيام للنشر والتوزيع ، عمان ، الطبعة الأولى ، 2015 ، ص 127-128

ثانياً: تحليل مؤشرات النمو الاقتصادي والاقتصاد الرقمي في الولايات المتحدة الأمريكية:

جدول (5)

مؤشرات الاقتصاد الرقمي في الولايات المتحدة الأمريكية للمدة (2010-2023)

السنة (1)	الإنفاق على التعليم كنسبة من الناتج المحلي الإجمالي % (2)	الاتفاق على البحث والتطوير كنسبة من الناتج المحلي % (3)	صادرات التكنولوجيا المتقدمة % من صادرات السلع المصنوعة (4)	عدد مقالات المجالات العلمية والتقنية (5)	القوى العاملة من إجمالي السكان (6)
2010	6.70	2.71	20.00	413,705	158,304,024
2011	6.50	2.74	21.00	426,832	158,407,011
2012	6.30	2.87	20.00	430,164	159,448,346
2013	6.20	2.70	20.00	432,033	159,795,573
2014	6.10	2.72	20.00	434,412	160,437,311
2015	4.90	2.79	21.00	436,908	161,385,944
2016	4.80	2.85	22.00	437,546	163,238,908
2017	5.10	2.90	19.00	440,418	164,843,640
2018	4.90	3.01	18.00	447,164	166,139,572
2019	5.00	3.17	19.00	451,480	167,950,514
2020	5.40	3.47	19.00	457,587	166,595,547
2021	5.40	3.46	20.00	472,448	167,156,631
2022	-	3.50	21.00	477,335	169,115,595
2023	-	-	22.00	-	171,333,247

المصدر: من اعداد الباحث بالاعتماد على:

1- البيانات المفتوحة للبنك الدولي ، تم الاطلاع عليه بتاريخ 20-5-2025، متاح على الرابط:

<https://data.albankaldawli.org>

2 - منظمة التعاون الاقتصادي والتنمية OECD، تم الاطلاع عليه بتاريخ 20-5-2025، متاح على

الرابط: <http://www.oecd.org>

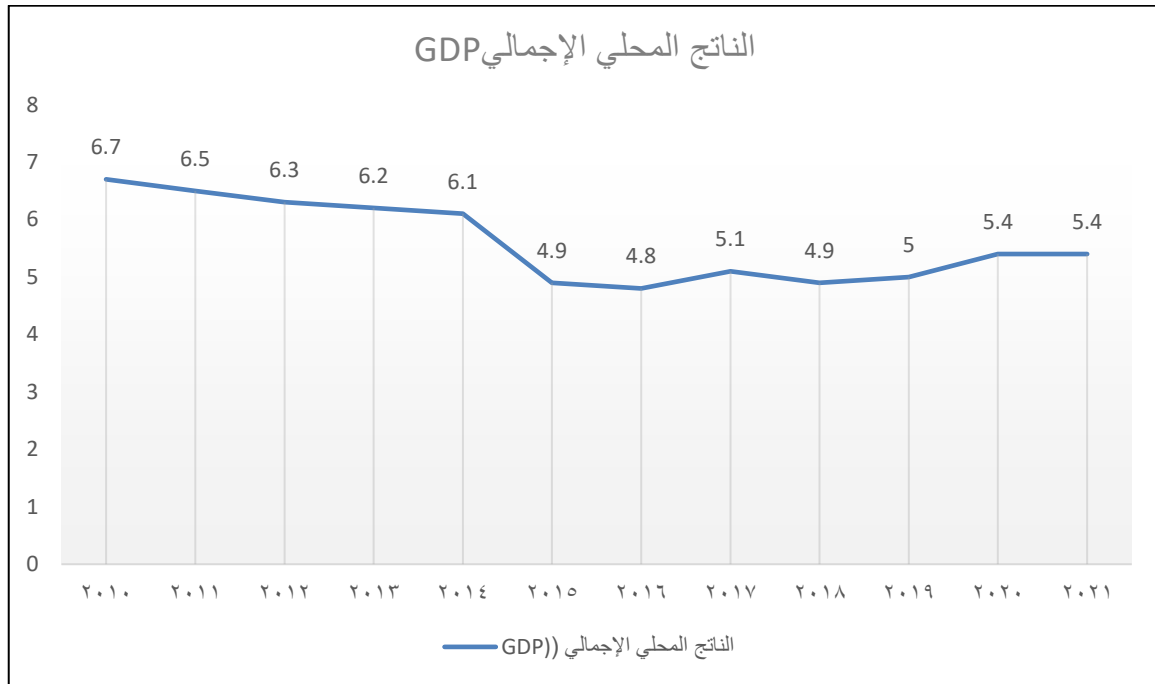
1 -نسبة الانفاق على التعليم

من جدول (4) يتضح ان نسبة الانفاق على التعليم كنسبة من الناتج المحلي الإجمالي في عام 2010 حوالي (6.70)% وهي تمثل اعلى نسبة وصل اليها وذلك بسبب التحسين في التعليم والتعافي من الازمة المالية العالمية (2008-2009) بعد ذلك استمر معدل الانفاق على التعليم بصورة مستقرة لينخفض في سنة 2016 الى (4.80) % وهي تمثل أدنى نسبة

خلال مدة الدراسة (2010-2023) بسبب اتباع الولايات سياسات تهدف الى تقليل الانفاق الحكومي مما اثر على ميزانية التعليم بعد ذلك عاود للارتفاع مرة أخرى في عام 2017 الى (5.10) % واستمرت النسبة بمعدلات متقاربة لغاية عام 2021 اذ بلغت (5.40) % (بسبب زيادة الانفاق على التعليم في قطاع التكنولوجيا واما بالنسبة لعام 2022 وعام 2023 غير متوفرة والشكل البياني التالي يوضح نسبة الانفاق على التعليم خلال المدة (2010)

#### شكل (4)

نسبة الأنفاق على التعليم كنسبة من الناتج المحلي الإجمالي في الولايات المتحدة الأمريكية خلال المدة (2010-2023)



المصدر: من اعداد الباحث بالاعتماد على بيانات جدول (5)

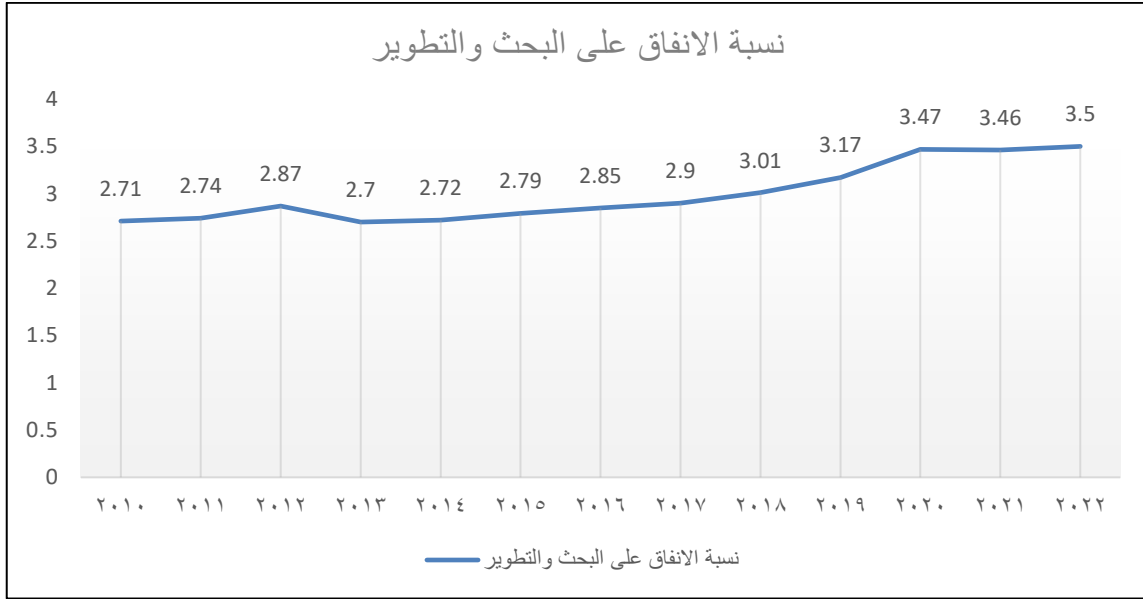
#### 2 - الانفاق على البحث والتطوير

من خلال جدول (4) يتضح ان نسبة الانفاق على البحث والتطوير شهدت نمواً كبيراً خلال مدة الدراسة (2010-2023) اذ بلغت نسبة الانفاق على البحث والتطوير كنسبة من الناتج المحلي الإجمالي (2.71) % في عام 2010 وارتفعت هذه النسبة بشكل تدريجي اذ بلغت (2.74) % في عام 2011 واستمرت بالزيادة المستقرة لتصل الى (3.01) % في عام 2018 جاء ذلك بسبب استمرار الولايات المتحدة في التركيز على التكنولوجيا وخاصة في مجال الاقتصاد الرقمي واستمرت بالزيادة بهذا المعدل المرتفع الى ان وصلت الى اعلى نسبة لها في عام 2022 اذ وصلت الى (3.50) % وهذه الزيادة نتيجة الانفاق الكبير على المؤسسات التعليمية والبحث العلمي بالإضافة الى تخصيص موارد إضافية الى جوانب

أخرى من البحث والتطوير<sup>(1)</sup> اما بخصوص العام 2023 فغير متوفر والشكل التالي يوضح نسبة الانفاق على البحث والتطوير كنسبة من الناتج المحلي الإجمالي في الولايات المتحدة خلال المدة (2010-2023) .

شكل (5)

نسبة الانفاق على البحث والتطوير كنسبة من الناتج المحلي الاجمالي في الولايات المتحدة خلال المدة (2010-2023)



المصدر: من اعداد الباحث بالاعتماد على بيانات جدول (5)

### 3 - صادرات التكنولوجيا المتقدمة

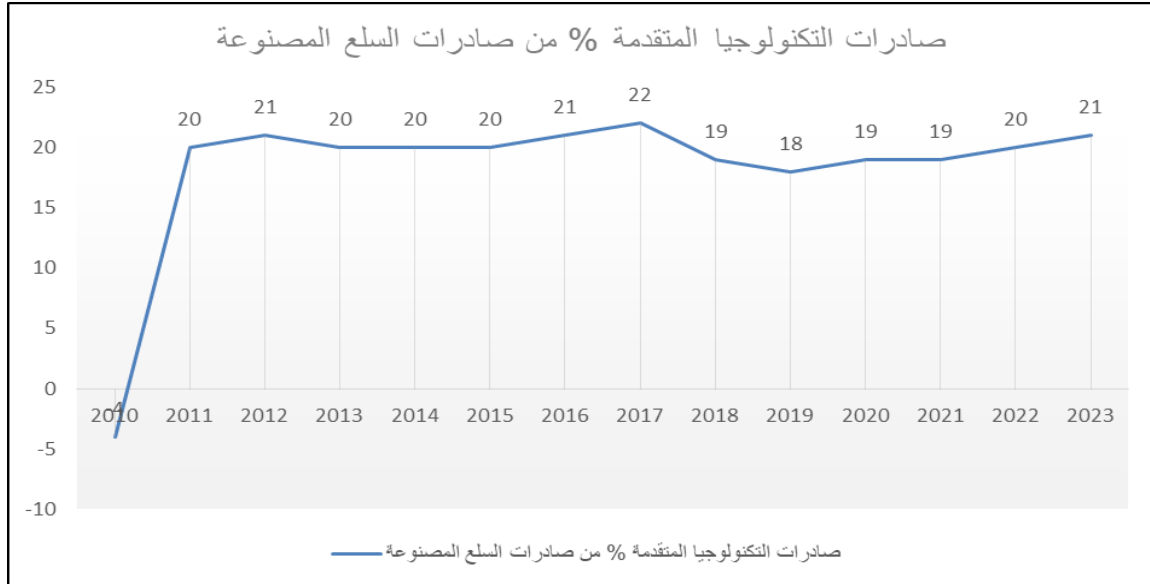
من جدول (4) يتضح ان نسبة صادرات التكنولوجيا المتقدمة بلغت (2.00) % في عام 2010 واستمرت بالارتفاع الى (21.00) % في عام 2011 بسبب ان الاقتصاد الأمريكي بدأ في التعافي بعد الازمة المالية هذا التعافي أدى الى ارتفاع الطلب على السلع التكنولوجية خاصة في الأسواق الناشئة مما دفع الولايات المتحدة الامريكية الى زيادة صادراتها التكنولوجية ثم انخفضت نسبة الصادرات التكنولوجية في عام و عام 2012 اذ وصلت الى (20.00) % واستمرت بهذا الانخفاض لغاية عام 2014 بعد ذلك ارتفعت الى (21.00 - 22.00) % خلال عامي 2015 و2016 بسبب اهتمام الولايات المتحدة المتزايد بالتكنولوجيا بعد ذلك انخفضت في عام 2017 اذ وصلت الى (19.00) % واستمرت بالانخفاض لغاية عام 2018 حيث وصلت في هذا العام (18.00) % وهي اقل

1 - محمد بن عويص الفايد ، تجربة الولايات المتحدة الامريكية في البحث والتطوير واسهاماتها في التنمية والاستقرار ، تم الاطلاع عليه بتاريخ 20-5-2025، متاح على الرابط : <https://www.al-jazirah.com/2015/20150704/ar1.htm>

نسبة وصلت لها خلال المدة (2010- 2023) جاء هذا الانخفاض بسبب اتباع الولايات المتحدة والصين سياسات منها فرض رسوم جمركية متبادلة على السلع التكنولوجية بعد ذلك ارتفعت نسب الصادرات عالية التكنولوجية في عام 2019 اذ وصلت الى (19.00) % واستمرت بهذا الارتفاع لغاية عام 2023 حيث وصلت في هذا العام (22.00) % بسبب زيادة التطور في تكنولوجيا الاقتصاد الرقمي الذي دفع الى زيادة الطلب العالمي على السلع عالية التكنولوجية والشكل الاتي يوضح صادرات التكنولوجيا المتقدمة كنسبة من صادرات السلع المصنوعة في الولايات المتحدة الامريكية خلال المدة (2010- 2023) .

شكل (6)

صادرات التكنولوجيا المتقدمة كنسبة من صادرات السلع المصنوعة في الولايات المتحدة خلال المدة (2010-2023)



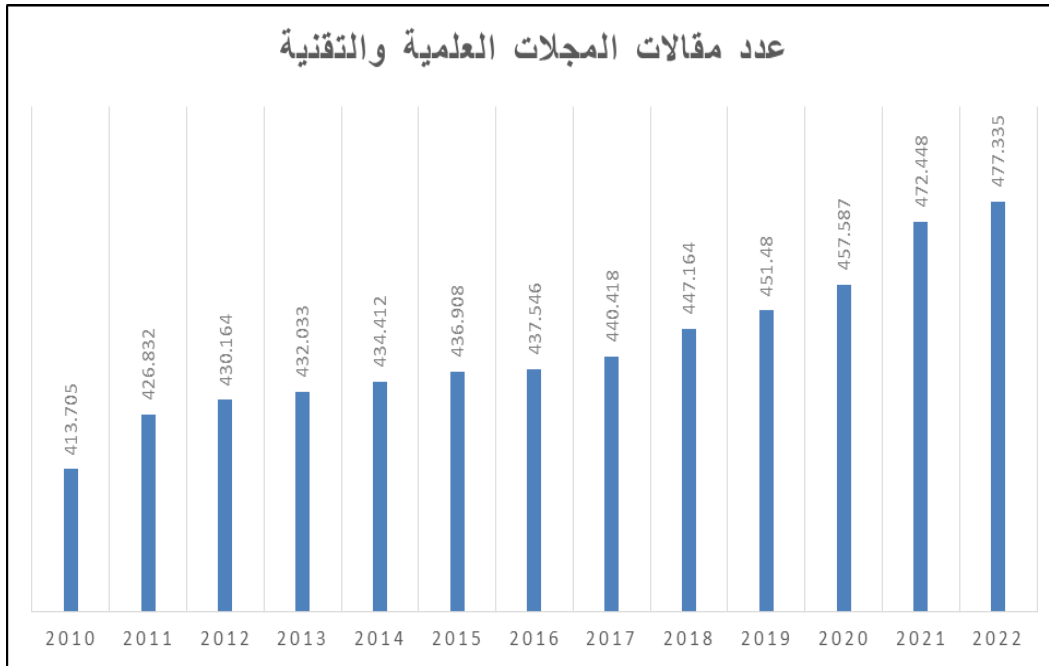
المصدر: من اعداد الباحث بالاعتماد على بيانات جدول (5)

4- عدد مقالات المجلات العلمية والتقنية

من جدول رقم (4) يتضح ان عدد مقالات المجلات العلمية والتقنية في الولايات المتحدة الامريكية في عام 413,705 مقالة وارتفعت في عام 2011 لتصل 426,832 مقالة واستمرت بالارتفاع هذه الزيادة في اعداد مقالات المجلات العلمية والتقنية الولايات المتحدة الامريكية يعكس الوعي الكبير بأهمية البحث العلمي والتطوير الاكاديمي وزيادة الاهتمام بالنشر العلمي حيث وصلت في عام 2020 الى 457,587 مقالة واستمرت بالزيادة لغاية عام 2022 حيث وصلت الى 477,315 مقالة بسبب التطور الكبير في دور البحث العلمي في نشر المعرفة والعلوم اما عام 2023 غير متوفر والشكل التالي يوضح مقالات المجلات العلمية والتقنية في الولايات المتحدة الامريكية خلال المدة (2010-2023).

شكل (7)

مقالات المجالات العلمية والتقنية في الولايات المتحدة الامريكية خلال المدة (2023-2010)



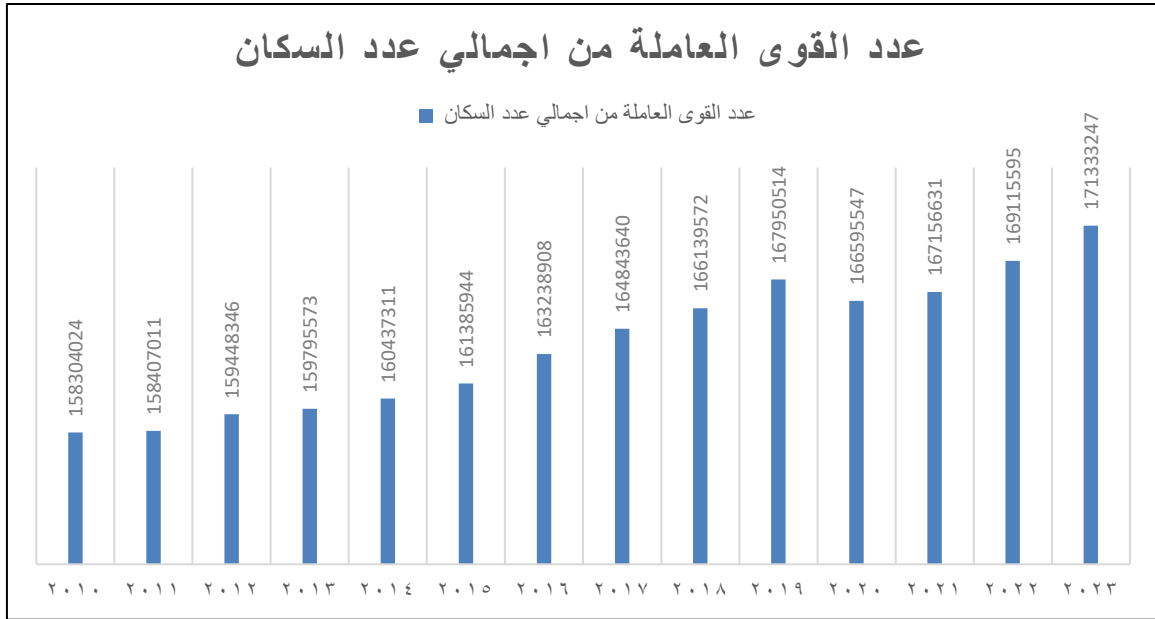
المصدر: من اعداد الباحث بالاعتماد على بيانات جدول (5)

5- القوى العاملة من اجمالي السكان

من جدول (4) يتضح ان جمالي القوى العاملة في الولايات المتحدة الامريكية بلغ 158,304,024 في عام 2010 حيث ارتفع عدد القوى العاملة في عام 2011 ليصل الى 158,407,011 جاءت هذه الزيادة في القوى العاملة بسبب تعافي اقتصاد الولايات المتحدة الامريكية من الازمة المالية العالمية (2009-2008) اذ بلغ 159448346 في عام 2012 بعد ذلك استمر عدد القوى العاملة بالزيادة اذ وصل 167,950,514 في عام 2019 واستمر بالارتفاع ليصل اعلى نسبة 171,333,247 في عام 2023 هذه الزيادة بفضل استقرار اقتصاد الولايات المتحدة وزيادة الاستثمار في جميع القطاعات الاقتصادية بالإضافة الى دور التكنولوجيا في خلق الوظائف التي ساعدت في زيادة اعداد العاملين في الولايات المتحدة الامريكية والشكل التالي يوضح عدد القوى العاملة في اقتصاد الولايات المتحدة الامريكية خلال المدة (2023-2010).

شكل (8)

عدد القوى العاملة في اقتصاد الولايات المتحدة الأمريكية خلال المدة (2010-2023)



المصدر: من اعداد الباحث بالاعتماد على بيانات جدول (5)

6 - براءات الاختراع

تعرف براءات الاختراع بأنها الشهادة التي تصدرها الدولة للمخترع عن طريق جهة عامة مختصة لإثبات أن له حقاً احتكارياً في استغلال اختراعه مالياً لمدة زمنية محدودة وفي ظروف معينة، وبذلك فهو يمثل التعويض الذي تمنحه الدولة والمجتمع للمخترع تقديراً لجهوده، ويكتسب حقاً قانونياً خاصاً ومطلقاً في الاختراع من قبل الدولة عبر فرض عقوبات رادعة على كل من ينقل الاختراع أو يستخدمه دون موافقة صاحبه<sup>(1)</sup>.

أهمية براءات الاختراع

ان لبراءات الاختراع دوراً محورياً كبيراً في تحفيز الافراد على الابداع والابتكار اذ انها تعتبر وسيلة قانونية تمنح الأشخاص المخترعين اعتراف رسمي بجهودهم وتكافئهم مالياً على اختراعاتهم، اذ انه هذه الحوافز تساهم في تهيئة بيئة تشجع على الابتكار وتدفع نحو إيجاد حلول تقنية واقتصادية أكثر كفاءة في تلبية الاحتياجات البشرية. تعد أنظمة حماية براءات الاختراع من أبرز الآليات التي اثبتت فعاليتها في تشجيع المخترعين والباحثين على الاستمرار في انتاج الأفضل والانجح للمستهلكين<sup>(2)</sup>.

1- زينب هادي نعمه ، تحليل العلاقة بين الاقتصاد الرقمي وبعض المتغيرات الاقتصادية الكلية في ماليزيا والأمارات العربية المتحدة للمدة (1999 - 2013) مع الإشارة للعراق ، أطروحة دكتوراه - كلية الإدارة والاقتصاد ، جامعة كربلاء ، 2015 ، ص30.

2 - عمار محمود حميد ، نقل التكنولوجيا وبناء القدرات المعرفية في ظل تحديات اتفاقية حماية حقوق الملكية الفكرية مع إشارة خاصة الى العراق ، أطروحة دكتوراه - كلية الإدارة والاقتصاد ، جامعة بغداد، 2016، ص114

جدول (6)

عدد براءات الاختراع في الولايات المتحدة الأمريكية الى العالم خلال المدة (2010-2023)

السنة (1)	عدد براءات الاختراع في الولايات المتحدة (2)	عدد براءات الاختراع في العالم (3)	نسبة عدد براءات الاختراع الأمريكية الى العالم % * (4)
2010	241,977	1,236,900	19.56
2011	247,750	1,365,200	18.15
2012	268,782	1,519,700	17.69
2013	287,831	1,708,700	16.85
2014	285,096	1,799,200	15.85
2015	288,335	1,972,500	14.62
2016	295,327	2,215,100	13.33
2017	293,904	2,251,400	13.05
2018	285,095	2,386,300	11.95
2019	285,113	2,239,200	12.73
2020	269,586	2,311,500	11.66
2021	362,244	3,385,200	10.70
2022	-	-	-
2023	-	-	-

المصدر: من اعداد الباحث بالاعتماد على البيانات المفتوحة للبنك الدولي ، تم الاطلاع عليه بتاريخ 2025-5-21، متاح

على الرابط: <https://data.albankaldawli.org>

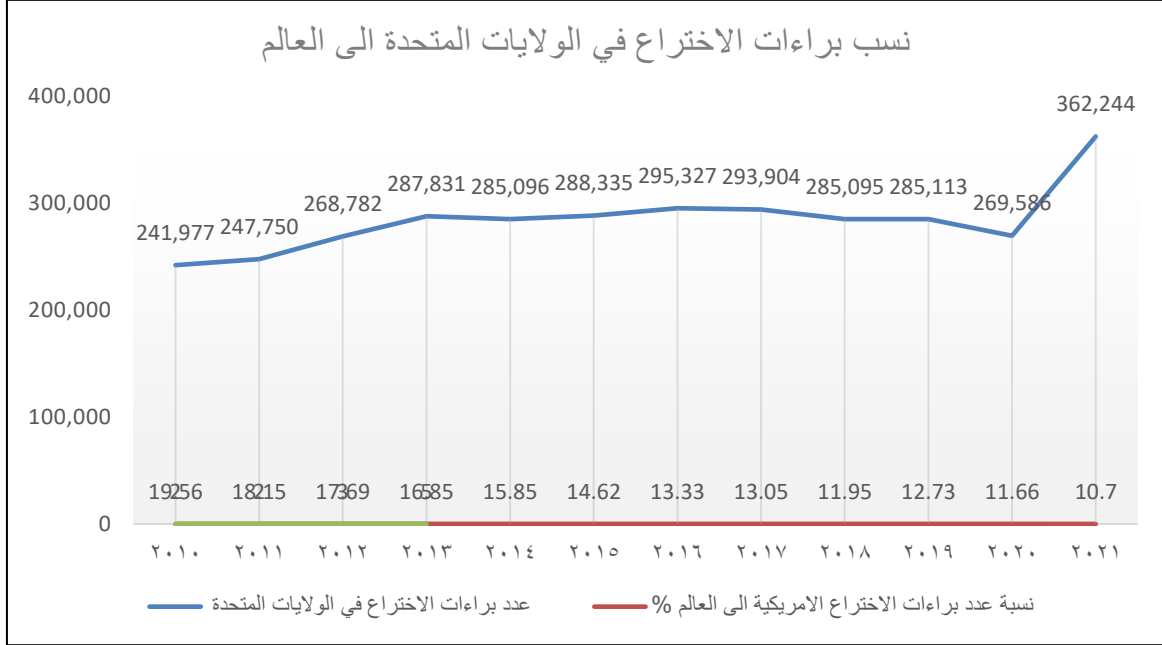
\* تم احتساب نسبة عدد براءات الاختراع الأمريكية الى العالم من قبل الباحث

من خلال جدول (5) يتضح ان عدد براءات الاختراع في الولايات المتحدة الأمريكية شهد تذبذباً فقد بلغت في عام 2010 (241,977) براءة اختراع وهي اقل نسبة من باقي السنوات ثم شهد ارتفاعاً ملحوظاً عام 2016 حيث بلغت (295,327) براءة اختراع ثم انخفضت في عام 2017 بشكل بسيط جداً عن العام 2016 بعد ذلك استمرت بمعدلات مستقرة لغاية عام 2021 اما بخصوص نسبة براءات الاختراع في الولايات المتحدة الأمريكية الى العالم نلاحظ ان الولايات المتحدة الأمريكية ساهمت بمقدار (19.56) % من براءات الاختراع في العالم كما نلاحظ ان نسبة مساهمتها اخذت بالانخفاض في كل عام حتى وصلت الى اقل نسبة لها في عام 2021 حيث بلغت (10.70)% يرجع سبب الانخفاض في نسبة براءات الاختراع في الولايات المتحدة الأمريكية الى العام بسبب تزايد

المنافسة من دول عديدة مثل الصين ، اليابان ، ألمانيا وكوريا الجنوبية التي تعمل بكثافة في مجال البحث والتطوير وتسجيل براءات الاختراع (1) .

شكل (9)

نسب براءات الاختراع في الولايات المتحدة الأمريكية الى العالم خلال المدة (2010-2023)



المصدر: من اعداد الباحث بالاعتماد على بيانات جدول رقم (6)

## 7 - الاقتصاد الرقمي

يتكون مؤشر الاقتصاد الرقمي من عدة مؤشرات فرعية منها

### 7 - 1 - مؤشر البنية التحتية للاتصالات

يعبر هذا المؤشر عن الوضع التنموي للبنية التحتية للاتصالات السلكية واللاسلكية.

### 7 - 2 - مؤشر الحكومة الإلكترونية: يهدف هذا المؤشر الى توفير حكومة إلكترونية

تستثمر في تكنولوجيا الاتصالات والمعلومات لغرض تقديم خدمة لمواطنيها والعمل على

تخفيض تكاليف التعامل وتحسين جودة الخدمات الحكومية (2).

### 7 - 3 - مؤشر التجارة الإلكترونية

تعرف التجارة الإلكترونية بأنها عبارة عن جميع عمليات الإعلان وبيع السلع والخدمات ثم

إجراء المعاملات وعملية إبرام العقود وعمليات بيع وشراء هذه السلع والخدمات ودفع قيمة

1- براءات الاختراع في الولايات المتحدة، تم الاطلاع عليه بتاريخ 2025-5-21، متاح على الرابط :

[https://www.argaam.com/ar/article/articledetail/id/1341458?utm\\_source=perplexity](https://www.argaam.com/ar/article/articledetail/id/1341458?utm_source=perplexity)

2 - أبو بكر محمود الهوش، الحكومة الإلكترونية: الواقع والافاق، مجموعة النيل العربية ، القاهرة ، 2016، ص 92

الشراء عبر شبكات الاتصال مثل الإنترنت أو أي وسيلة أخرى تربط بين البائع والمشتري<sup>(1)</sup>.

كما يمكن تعريفها على أنها مجموعة من المعاملات الرقمية التي تتعلق بالأنشطة التجارية بين المشاريع فيما بينها، أو بين المشاريع والافراد أو من خلال المشاريع والإدارة<sup>(2)</sup>.

#### جدول (7)

مؤشر الاقتصاد الرقمي في الولايات المتحدة الأمريكية خلال المدة (2010-2023)

السنة (1)	البنية التحتية للاتصالات % (2)	الحكومة الالكترونية % (3)	التجارة الالكترونية % (4)
2010	0.64	0.85	6.4
2011	0.68	0.86	7.2
2012	0.69	0.87	8.0
2013	0.72	0.86	8.7
2014	0.74	0.87	9.6
2015	0.71	0.85	10.5
2016	0.72	0.84	11.6
2017	0.75	0.89	12.9
2018	0.76	0.87	14.1
2019	0.91	0.92	15.4
2020	0.92	0.92	20.3
2021	0.87	0.84	20.8
2022	0.88	0.85	21.7
2023	0.96	0.93	22.7

المصدر: من اعداد الباحث بالاعتماد على

- قاعدة المعرفة للأمم المتحدة حول الحكومة الالكترونية، تم الاطلاع عليه بتاريخ 21-5-2025، متاح على

الرابط <https://publicadministration.un.org/egovkb/en-us/Data-Center>

- التجارة الرقمية، تم الاطلاع عليه بتاريخ 21-5-2025، متاح على الرابط

[https://www.digitalcommerce360.com/article/us-ecommerce-sales/?utm\\_source=perplexity](https://www.digitalcommerce360.com/article/us-ecommerce-sales/?utm_source=perplexity)

- تم اخذ المتغيرات الثلاث نسبة مئوية وذلك لغرض سهولة المقارنة بين الدول او المقارنة بين السنوات.

من خلال جدول (6) نلاحظ ان دراسة مؤشر الاقتصاد الرقمي وتحليله في الولايات المتحدة

الامريكية يتشمل على

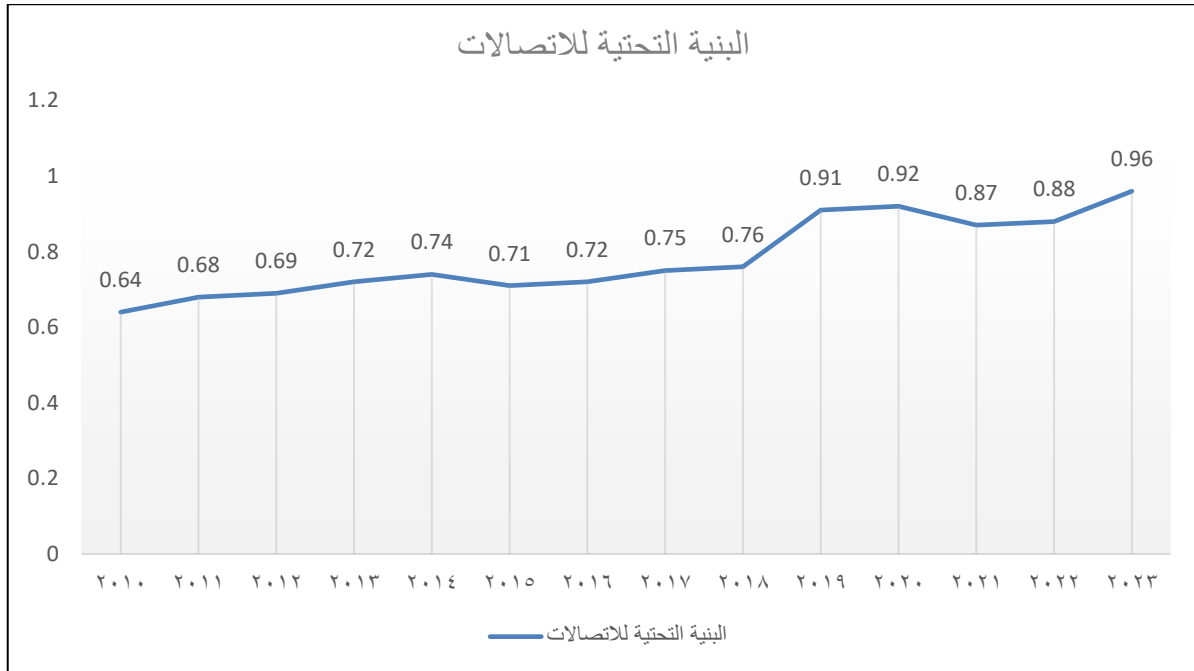
1- محمد رشيد الغالبي ، وسائل الانتمان التجاري وأدوات الدفع ، دار النهضة العربية ، 2000 ، ص 7 .  
2- مدحت رمضان ، الحماية الجنائية للتجارة الإلكترونية ، دراسة مقارنة ، دار النهضة العربية ، القاهرة ، 2001 ، ص 12.

أ - مؤشر البنية التحتية للاتصالات

من خلال جدول (5) يتضح ان البنية التحتية للاتصالات بلغت اعلى نسبة لها خلال مدة الدراسة في عام 2023 اذ وصل الى (0.96) % تعود هذه الزيادة الى الانفتاح الكبير في الاقتصاد الأمريكي بفضل وسائل التواصل الاجتماعي المتعددة اما في عام 2010 بلغت (0.64) % وهي ادنى نسبة وصلت لها البنية التحتية للاتصالات في الولايات المتحدة وذلك بسبب الازمة العالمية التي عصفت بالاقتصاد الأمريكي ثم بدء بالارتفاع بعد التعافي منها تم اخذ قيم مؤشر البنية التحتية للاتصالات نسبة مئوية وذلك لغرض سهولة المقارنة بين الدول او المقارنة بين السنوات .

شكل (10)

البنية التحتية للاتصالات في الولايات المتحدة خلال المدة (2023-2010)



المصدر: من اعداد الباحث بالاعتماد على بيانات الجدول رقم (7)

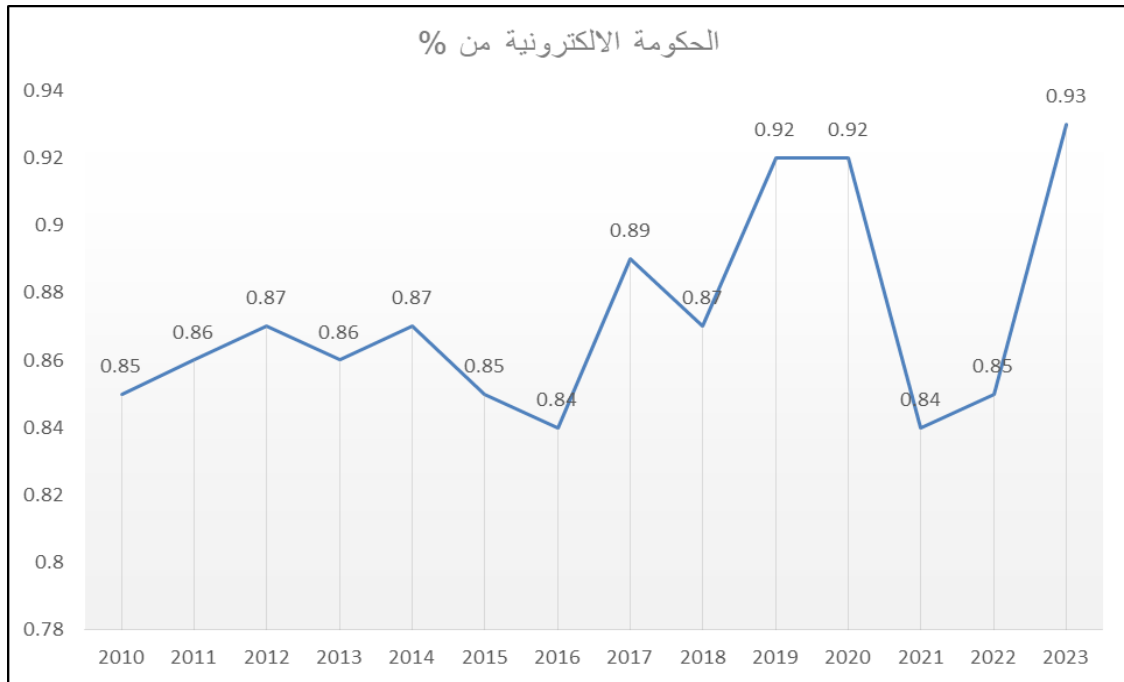
ب - مؤشر الحكومة الالكترونية

من خلال جدول (6) يتضح ان نسبة مؤشر الحكومة الالكترونية بلغت (0.85) في عام 2010 ثم شهدت ارتفاع طفيف خلال عامي (2011-2012) اذ بلغت (0.86 - 0.87) بسبب تطوير بوابة الحكومة الالكترونية في الولايات المتحدة واستمرت بالارتفاع لغاية عام 2015 اذ انخفضت في هذا العام حيث بلغت (0.85) واستمرت بالانخفاض في عام 2016 حيث بلغت (0.84) وهي اقل نسبة وصل لها مؤشر الحكومة الالكترونية خلال المدة (2023-2010) بسبب القضايا التي تتعلق بالأمن السيبراني (مثل تسريبات في البيانات الحكومية) بالإضافة الى تباطؤ في تحديث البنية التحتية للأنظمة الحكومية، ثم ارتفعت

نسبة مؤشر الحكومة الالكترونية في عام 2017 اذ بلغت (0.89) جاءت هذه الزيادة بسبب اطلاق الحكومة الامريكية مبادرات لتحديث البنية الرقمية الحكومية وكانت اعلى نسبه بلغها مؤشر الحكومة الالكترونية في عام 2023 حيث بلغ (0.93) وهي اعلى نسبة وصل لها مؤشر الحكومة الالكترونية بسبب التطور التكنولوجي المتمثل بالاقتصاد الرقمي المتسارع في الاقتصاد الأمريكي.

### شكل (11)

مؤشر الحكومة الالكترونية في الولايات المتحدة الامريكية خلال المدة (2023-2010)



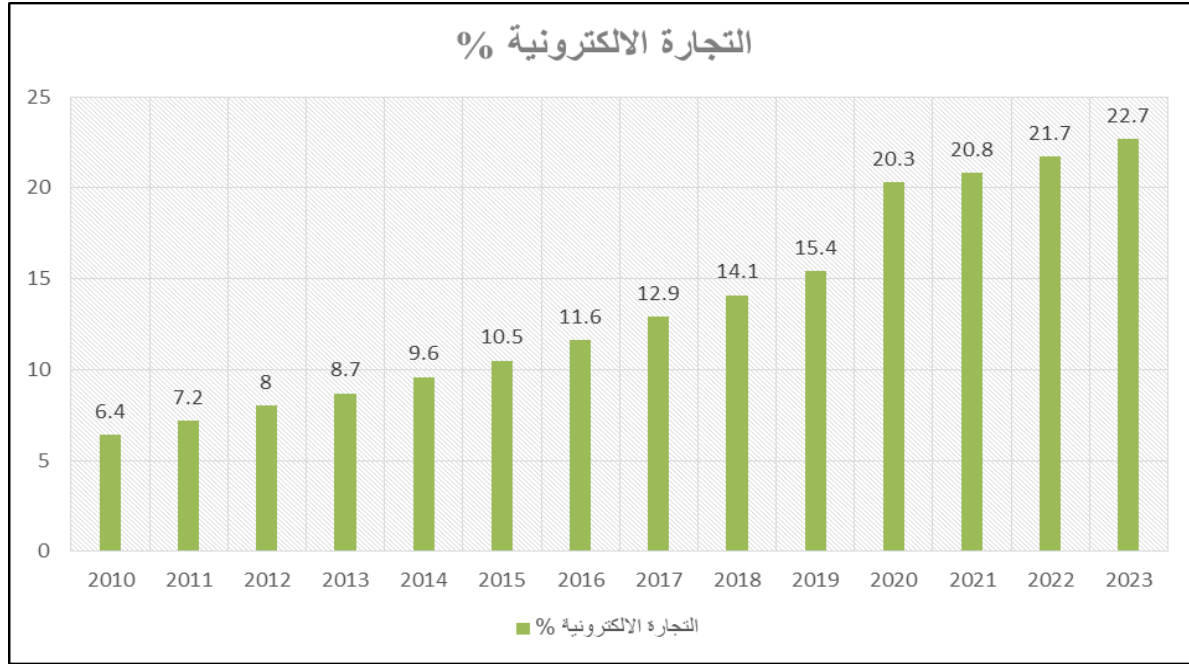
المصدر: من اعداد الطالب بالاعتماد على بيانات الجدول رقم (7)

### ج - مؤشر التجارة الالكترونية

من خلال جدول رقم (6) يتضح ان مؤشر التجارة الالكترونية بلغ (6.4) في عام 2010 وهي اقل نسبة وصل لها خلال المدة (2023-2010) بعد ذلك شهد ارتفاع بشكل تدريجي مستمر من عام 2011 اذ بلغ (7.2) الى ان وصل الى اعلى نسبة له في عام 2023 حيث بلغ (22.7) وهذا يعكس النمو المستدام في اقتصاد الولايات المتحدة الامريكية منذ ان أدت جائحة كورونا الى ارتفاع مؤشر التجارة الالكترونية في الولايات المتحدة والخارج.

شكل (12)

مؤشر التجارة الإلكترونية في الولايات المتحدة خلال المدة (2010 – 2023)



المصدر: من اعداد الباحث بالاعتماد على بيانات الجدول رقم (7) العمود الثالث

### المطلب الثالث: تطبيقات الذكاء الاصطناعي ونتائجه

#### اولاً: المدن الذكية Smart City

**1 - مفهوم المدن الذكية Smart City :** تعرف المدن الذكية على انها مدينة رقمية او ايكولوجية، تعتمد خدماتها على البنية التحتية لتكنولوجيا المعلومات والاتصالات مثل أنظمة المرور الذكية التي تدار اليأ وخدمات إدارة الامن المتطورة وأنظمة تسيير المباني، واستعمال التشغيل الالي في المكاتب والمنازل، واستخدام عدادات للفواتير والتقارير (1).  
تم إطلاق مصطلح المدن الذكية في فترة التسعينات، وتحديداً في اوربا وانتشر هذا المصطلح في معظم مدن العالم، وطبق في أجزاء متعددة من العالم، وأصبحت هناك مدن ذكية في اوربا وامريكا واسيا وأستراليا (2).

#### 2 – مزايا المدن الذكية Smart City

تتميز المدن الذكية بعدة مميزات نوضحها كالاتي: (3)

- 1 - فرانثيسكو خافيير كاريللو ، مدن المعرفة : المدخل والخبرات والرؤى ، ترجمة خالد علي يوسف، عالم المعرفة، المجلس الوطني للثقافة والفنون والآداب ، العدد 381، الكويت ، 2011، ص 10
- 2 - نبيله الرزق ، اثر التطور التكنولوجي على النمو الاقتصادي من خلال المدن الذكية نحو خلق التنمية المستدامة، مجلة المالية & الأسواق ،، جامعة عبد الحميد بن باديس ، المجلد 9، العدد 1، 2022، ص 589
- 3 - فؤاد بن غضبان، مدن المعرفة والمدن الذكية، دار صفاء للنشر والتوزيع ، عمان ، 2018 ، ص 181-182

أ – تكون قادرة على إدارة تنفيذ البنية التحتية للمياه والطاقة والمعلومات والاتصالات والنقل وخدمات الطوارئ.

ب – المدينة الذكية مؤتمنة على تحسين الحياة للمواطنين.

ج – تقديم بيئة امنة وتوفير طاقة فعالة للسكان من خلال تنفيذ حلول ذكية مثل توفير الدوائر التلفزيونية المغلقة، والعادات الذكية وأنظمة إدارة المباني والإضاءة الذكية لرصد سلوكيات السكان.

هـ - توفير الخدمات المختلفة للسكان والشركات لاسيما ما يتعلق بضمان كفاءة المرور خلال أوقات الذروة المرورية، بالإضافة الى الخدمات الالكترونية للحصول على موافقات وتصاريح الاعمال من خلال الرفع من الكفاءات التشغيلية وتنفيذها.

3 – اهم المدن الذكية في الولايات المتحدة (1)

أ – نيويورك: تنصدر القائمة باعتبارها من أكثر المدن الذكية المتطورة في العالم حيث تستخدم التقنيات المتطورة من التكنولوجيا لتحسين إدارة حركة المرور بالإضافة الى تحسين كفاءة استخدام الطاقة وتوفير الخدمات العامة، كما تعمل المدينة في تطوير شبكات من أجهزة الاستشعار التي تعمل على مراقبة جودة الهواء ومستوى الضوضاء وهذا يساهم في تحسين البيئة الحضرية .

ب – سان فرانسيسكو: تشتهر بتبنيها للتكنولوجيا في مجالات النقل الذكي تعتبر مركزاً مهماً للابتكار التكنولوجي الذي يساهم في تقديم الحلول الذكية.

ج – شيكاغو : تعتبر مدينة شيكاغو نموذجاً للمدن الذكية في الولايات المتحدة الامريكية حيث انها تستخدم تكنولوجيا مبتكرة لتحسين حياة مواطنيها حيث انها تعمل على تطوير الشبكات الذكية لغرض إدارة حركة المرور مما يعمل على التقليل من الازدحامات في المدينة ويوفر الوقت بالإضافة الى الخدمات العامة التي تقدمها المدينة .

هـ - واشنطن العاصمة : تركز على تحسين الخدمات العامة مثل الرعاية الصحية ، النقل والتعليم وتسهيل عملية الوصول اليها من قبل المواطنين والعمل على رفع مستوى الامن العام من خلال استخدام أنظمة المراقبة الذكية .

**ثانياً: الروبوتات الذكية Smart Robots**

1 - اذكي المدن في العالم، تم الاطلاع عليه بتاريخ 2025-5-21، متاح على الرابط :

<https://www.alarabiya.net/technology>

تعتبر الولايات المتحدة الأمريكية الرائدة في مجال تطوير واستخدام الروبوتات الذكية حيث انها تستخدم مجموعة واسعة جداً من الروبوتات الذكية في العديد من القطاعات، يمكن تصنيف تلك الروبوتات الى عدة أنواع أساسية منها (1).

- أ – الروبوتات الصناعية يستخدم هذا النوع من الروبوتات في التصنيع مثل روبوتات شركة Amazon Robotics، Tesla حيث ان هذه الروبوتات تعمل على تحسين الإنتاجية.
- ب – الروبوتات الطبية مثل Davinci Surgical System حيث تستخدم هذه الروبوتات في العمليات الجراحية كمساعد للطبيب في المستشفيات.
- ج – الروبوتات العسكرية والأمنية مثل الروبوتات الطائرات بدون طيار التي يتم استخدامها في عمليات المراقبة والاستطلاع.
- د – الروبوتات الاجتماعية مثل روبوتات Moxie التي يتم استخدامها لمساعدة الأطفال في عملية التعلم.
- هـ – روبوتات البحث والإنقاذ مثل الروبوتات التي قامت على تطويرها NASA لاكتشاف عالم الفضاء.

و – السيارات ذاتية القيادة تعمل العديد من الشركات في الولايات المتحدة على تطوير سيارات ذاتية القيادة بالاعتماد على تقنيات الذكاء الاصطناعي.

#### المطلب الرابع: النمو الاقتصادي في ظل تقنيات الاقتصاد الرقمي

##### أولاً: النمو الاقتصادي في ظل تقنيات الاقتصاد الرقمي

يشكل الاقتصاد الرقمي قوة تعمل على دفع النمو الاقتصادي في الولايات المتحدة الأمريكية حيث يؤدي الى تسارع وتيرة تبنيه في مختلف القطاعات، وهذا يؤدي إلى تغييرات جذرية في سوق العمل والإنتاجية والتي يمكن توضيحها وفقاً لما يأتي:

##### 1- زيادة الإنتاجية

حيث قال محللون في بنك الاستثمار الأمريكي ان عملية التوسع في تكنولوجيا الاقتصاد الرقمي سوف يساعد على زيادة كبيرة في الإنتاجية في اقتصاد الولايات المتحدة الأمريكية وهذا يؤدي الى تسارع وتيرة النمو العالمي، كما قد وضحت دراسة أخرى صادرة عن جامعة أكسفورد ان الاقتصاد الرقمي سوف يعزز إنتاجية الولايات المتحدة الأمريكية بنسبة تتراوح بين 1.7% الى 3.5% على مدى العشر سنوات القادمة (2).

1 - ينظر في

- حجم سوق الروبوتات الخدمية في أمريكا الشمالية، تم الاطلاع عليه بتاريخ 21-5-2025، متاح على الرابط : <https://www.fortunebusinessinsights.com/ar/north-america-industrial-robots-market>

- سوق الروبوتات الصناعية في أمريكا ، تم الاطلاع عليه بتاريخ 21-5-2025، متاح على الرابط : <https://www.mordorintelligence.com/ar/industry>

2 - الذكاء الاصطناعي سيعزز اقتصاد الولايات المتحدة الأمريكية بقيمة تريليون دولار خلال عقد ، تم الاطلاع عليه بتاريخ 21-5-2025، متاح على الرابط :

[https://www.argaam.com/ar/article/articledetail/id/1697126?utm\\_source=perplexity](https://www.argaam.com/ar/article/articledetail/id/1697126?utm_source=perplexity)

## 2- خلق فرص عمل جديدة

الولايات المتحدة الأمريكية تعتمد على الاقتصاد الرقمي كأداة فعالة في تشكيل سوق العمل وخلق فرص عمل تتلاءم مع اقتصاد المعرفة ، اذ لم يقتصر الأثر على الوظائف التقنية اذ امتد الى القطاعات الأخرى من خلال دمج الاقتصاد الرقمي في سلاسل الإنتاج والخدمات ، كما تم خلق فرص عمل في مجالات غير تقنية مثل التدريب والتعلم اذ ظهرت الحاجة الى كوادر قادرة على تدريب وتأهيل القوى العاملة ، من جهة ثانية ساهم الذكاء في زيادة الوظائف بصورة غير مباشرة نتيجة زيادة الابتكار الذي ساعد في ظهور تطبيقات ذكية في مجال الصحة والتعليم والخدمات المالية مما أدى الى خلق منظومة عمل جديدة مثل محلي سلوك ومصممي تجارب وخبراء قانونيين في تطبيقات الذكاء الاصطناعي (1) .

## 3- تعزيز الابتكار

يمكن للذكاء الاصطناعي في الولايات المتحدة الأمريكية القيام بتسريع عملية الابتكار من خلال العمل على تحليل كميات كبيرة من البيانات بسرعة ودقة أكثر من البشر هذا ما دفع الشركات في الولايات المتحدة الى اكتشاف الأنماط المخفية التي تؤدي الى ابتكارات جديدة واكتشاف الأنماط وتوليد الأفكار الجديدة على سبيل المثال يستطيع الاقتصاد الرقمي القيام بعملية تحليل البيانات الطبية وبالتالي يمكن اكتشاف علاجات جديدة.

## 4- تحسين الخدمات

يتم استخدام الاقتصاد الرقمي في الولايات المتحدة الأمريكية بهدف تحسين الخدمات التي تقدم للأشخاص في مجالات مختلفة، اذ يساهم الاقتصاد الرقمي في القطاع الصحي في عملية الاكتشاف المبكر للأمراض وهذا يساعد الأطباء في إيجاد العلاج المناسب اما في الخدمات الحكومية فان الاقتصاد الرقمي يساعد في تسريع المعاملات وتقليل الأخطاء، كما يساعد في قطاع التعليم لتقديم المحتوى التعليمي الذي يتناسب مع قدرات كل طالب هذا ساهم في جعل الخدمات التي تقدم أكثر كفاءة وسرعة (2) .

1 - Greeshma Avaradi, Emergence of Artificial Intelligence on Projected U.S. Employment ,College of Liberal Arts and Sciences, University of Florida,2024, p26

2 - Carnegie Mellon University, Block Center for Technology and Society ,Policy Maker's Guide to Artificial Intelligence for State and Local Governments: Reaching Safe, Effective and Equitable Scale, p1

ثانياً : ترتيب الولايات المتحدة في مؤشر الذكاء الاصطناعي يعرف على انه عبارة عن مؤشر يقيس تقدم الدول في مجال الذكاء الاصطناعي اطلق لأول مره عام 2019 من قبل تورتيسوس انتليجينس\* ،يعتمد هذ المؤشر على عدة معايير منها (الاستراتيجية الحكومية ، البنية التحتية ، الأبحاث والتطوير ، التجارة ) يضم هذا المؤشر تقييم (83) دولة حول العالم (1) .والجدول التالي يبين ترتيب الولايات المتحدة الامريكية من حيث تطبيق مؤشر الاقتصاد الرقمي .

### جدول (8)

#### ترتيب الولايات المتحدة في استخدام مؤشر الذكاء الاصطناعي

المرتبة عالمياً	الدولة	المرتبة عالمياً	الدولة
6	فرنسا	1	الولايات المتحدة الامريكية
7	كوريا الجنوبية	2	الصين
8	المانيا	3	المملكة المتحدة
9	اليابان	4	الهند
10	سنغافورة	5	الامارات العربية المتحدة

المصدر : من اعداد الباحث بالاعتماد على

مؤشر الاقتصاد الرقمي العالمي ، تم الاطلاع عليه بتاريخ 2025-5-21، متاح على الرابط :

[www.tortoisemedia.com/data/global-ai?utm\\_source=chatgpt.com](http://www.tortoisemedia.com/data/global-ai?utm_source=chatgpt.com)

\* تورتيسوس انتليجينس : هي عبارة عن شركة عالمية متخصصة في اصدار مؤشر الذكاء الاصطناعي العالمي الذي يتم من خلاله قياس تقدم الدول في مجال الذكاء الاصطناعي.  
1 - مؤشر الذكاء الاصطناعي العالمي ، تم الاطلاع عليه بتاريخ 2025-5-21، متاح على الرابط :

[www.tortoisemedia.com/data/global-ai?utm\\_source=chatgpt.com](http://www.tortoisemedia.com/data/global-ai?utm_source=chatgpt.com)

## المبحث الثاني

### تجربة ماليزيا في الاقتصاد الرقمي

#### المطلب الأول: نبذة عن اقتصاد ماليزيا

ماليزيا هي احدى الدول الاسيوية السبعة التي خرجت من كبوة الاستعمار لتتضم الى صف الدول المتقدمة، وتعتبر ماليزيا نموذجاً في التعايش السلمي بين الجماعات البشرية التي تنتمي الى قوميات وديانات مختلفة منها أربعة اعراق وخمسة ديانات أساسية هي الملايو حيث تمثل نسبة 52% من السكان ويشكل السكان المحليون ما نسبة 11% والصينيون 24% والهنود 7% (1).

تقع ماليزيا في جنوب شرق قارة اسيا، تتكون ماليزيا من 13 ولاية وثلاثة أقاليم اتحادية تبلغ مساحة ماليزيا 329845 كم<sup>2</sup>، يبلغ عدد سكان ماليزيا 33.7 مليون نسمة، شهدت ماليزيا خلال العقود الماضية تحولاً كبيراً من اقتصاد زراعي تقليدي يعرف بزراعة الأرز والمطاط وبعض النباتات والفاكهة الى اقتصاد صناعي متطور حيث ان هذا التطور الصناعي الكبير في ماليزيا ساعد على تخفيض معدلات الفقر في ماليزيا من 52% في عام 1970 ليصل الى 8.4 في عام 2023 بالإضافة الى ارتفاع متوسط دخل الفرد الماليزي من 350 دولار امريكي الى 18,877 دولار في عام 2023 (2).

تعتبر ماليزيا انموذجاً في التنمية الشاملة لدول العالم الثالث \* وتتميز ماليزيا بأهميتها وخصوصيتها حيث نهضت خلال عقد التسعينات من القرن الماضي في المجال الاقتصادي وبالتالي تحولت ماليزيا من دولة مصدرة للمواد الخام الى دولة مصدرة للسلع التكنولوجية الصناعية في جنوب شرق اسيا (3).

ساد النظام الرأسمالي خلال الفترة التي حصلت فيها ماليزيا الاستقلال في عام 1957 وحتى نهاية القرن العشرين، مع انشاء الاتحاد الماليزي في عام 1963 حدثت العديد من الاضطرابات والمشاكل أدت الى ظهور قوانين جديدة للسياسية الاقتصادية في ماليزيا عام 1970 التي انتهت بإنشاء البنك الإسلامي الماليزي في عام 1983، تلتها مرحلة اتسمت

- 1 - احمد محيي الدين محمد، التجربة الاقتصادية الماليزية - التقييم والدروس المستفادة، المجلة العلمية لكلية الدراسات الاقتصادية والعلوم السياسية، جامعة الإسكندرية، المجلد 4، العدد 7، 2019، ص 12
  - 2 - عبد الحافظ الصاوي، قراءة في تجربة ماليزيا التنموية، مجلة الوعي الإسلامي، الكويت، العدد 451، 2024، ص 15
  - 3 - شذى خليل، النمو الهائل في الاقتصاد الماليزي- نموذج استرشادي للدول النامية، دراسة منشورة في موقع مركز الروابط للبحوث والدراسات الاستراتيجية، 15 أكتوبر، 2017
- \* دول العالم الثالث: هو عبارته عن مصطلح يشير الى البلدان الغير منتمية لاي نظام أي البلدان التي اختارت نمط تنموي يختلف عن النمط الرأسمالي او النمط الاشتراكي

بتوسع دور الدولة في الاقتصاد اذ تعتبر السياسة الوطنية للتنمية في عام 1991 التي كان هدفها تحقيق التوازن بين النمو الاقتصادي وعملية التوزيع العادل للثروة مع تركيز ماليزيا على التكنولوجيا والبنية التحتية (1)

يعتبر التطور المالي في الجانب الاقتصادي من اهم النجاحات التي حققتها ماليزيا مقارنة بدول العالم الثالث ودول العالم الإسلامي ، حيث استطاعت ماليزيا تطوير الصناعة ، وقد نجحت ماليزيا خلال أربعين عام في تحويل المجتمع من مجتمع ذو طابع زراعي يعاني من التخلف والفقر الى مجتمع متحضر فيه معدل الفقر اقل من 1.5% وانخفاض معدلات البطالة لتصبح اقل من 3.5% حيث تصدرت ماليزيا العالم الإسلامي في عام 2005 في حجم وارداتها وصادراتها ، كما قد نجحت ماليزيا في تنويع مصادر دخلها من الصناعة والزراعة والسياحة والنفط والاشخاب (2). تعتبر ماليزيا واحدة من أكبر دول العالم في انتاج المطاط الطبيعي حيث تنتج ما نسبته 44% من انتاج العالم للمطاط، كما تعتبر ماليزيا من أكبر منتجي زيت النخيل حيث تصدر منه ما نسبته 5.79% من الإنتاج العالمي، كما تقوم ماليزيا بزراعة وإنتاج الرز بنسب قليلة.

استفادت ماليزيا من الانفتاح الاقتصادي وعملت على دمج اقتصادها بالاقتصادات المتطورة وحافظت على ركائز تنمية اقتصادها الوطني ، حيث أصبحت مظاهر التقدم واضحة في عملية تحولها من دولة تعتمد على الزراعة بشكل أساسي الى دولة تصدر سلع عالية التكنولوجيا ، حيث ان تقرير التنمية البشرية الذي صدر من برنامج الأمم المتحدة الإنمائي عام 2001 ، الذي رصد الدول التي تصدر سلعاً عالية التكنولوجيا وجاءت ماليزيا في المركز التاسع متقدمة على إيطاليا والسويد(3).

1 - نبيه فرج امين الحضري، التجربة الماليزية في تطبيق الاقتصاد الإسلامي تحليل وتقييم ، الطبعة الأولى، دار

الفكر للنشر، مصر، 2010، ص68

2 - عدنان فرحان عبد الحسين، دور القدرات العلمية في جذب الاستثمار الأجنبي المباشر في ماليزيا، مجلة العلوم الاقتصادية، جامعة البصرة، العدد32، المجلد 8، 2014، ص 67

3 - علي احمد درج، التجربة الماليزية والدروس المستفادة منها عربياً، مجلة جامعة بابل، العدد 4، المجلد 24، 2015، ص 1362

جدول (9)

نسبة مساهمة القطاعات الرئيسية في الناتج المحلي الإجمالي ماليزيا للمدة (2010 – 2023)  
(تريليون دولار)

السنة (1)	الناتج المحلي الإجمالي (2)	نسبة مساهمة الصناعة % (3)	نسبة مساهمة الزراعة % (4)	نسبة مساهمة الخدمات % (5)
2010	1.01	40.50	10.10	48.50
2011	1.03	39.80	11.50	47.80
2012	1.7	40.10	9.80	49.00
2013	1.10	39.90	9.10	49.90
2014	1.11	39.90	8.90	50.10
2015	1.18	38.40	8.30	52.00
2016	1.25	37.70	8.50	52.50
2017	1.37	38.10	8.60	51.90
2018	1.45	38.30	7.50	53.00
2019	1.51	38.30	7.20	53.20
2020	1.42	37.50	8.20	54.20
2021	1.55	35.90	9.60	51.70
2022	1.79	37.70	9.00	50.90
2023	1.82	37.70	7.80	53.40

المصدر: من عمل الباحث بالاعتماد على

البيانات المفتوحة للبنك الدولي ، تم الاطلاع عليه بتاريخ 2025-5-23، متاح على الرابط :

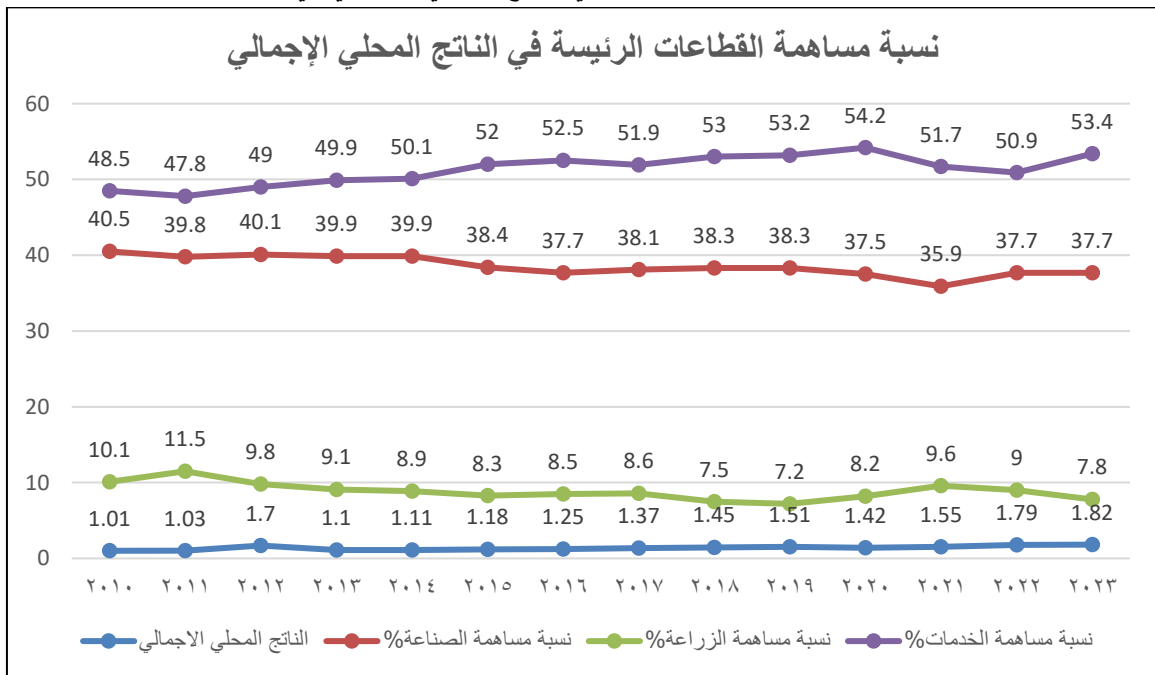
<https://data.albankaldawli.org>

من خلال الجدول (9) ان الناتج المحلي الإجمالي في ماليزيا بلغ 1.01 تريليون دولار في عام 2010 وقد ارتفع في عام 2011 ليصل الى 1.03 تريليون دولار واستمر بالارتفاع بشكل متسارع بسبب التحول المالي الذي حصل حيث تحولت ماليزيا من اقتصاد يعتمد بشكل كبير على الزراعة الى اقتصاد أكثر تنوعاً مع نمو قوي في قطاع الصناعة وقطاع الخدمات حيث وصل الى 1.51 تريليون دولار في عام 2019 بسبب تركيز حكومة ماليزيا على تطوير الصناعات ذات القيمة العالية مثل الالكترونيات التي ساهمت في زيادة الصادرات المالية بالإضافة الى تركيز حكومة ماليزيا على تحسين بيئة الاعمال والعمل على جذب الاستثمارات الأجنبية ، كما نلاحظ من الجدول انخفاض الناتج المحلي الإجمالي

في ماليزيا في عام 2020 حيث وصل الى 1.42 تريليون دولار بعد ما كان 1.51 تريليون دولار في عام 2019 يعود سبب هذا الانخفاض في الناتج المحلي في ماليزيا بسبب جائحة كورونا مما أدى الى تأثر القطاعات الاقتصادية في ماليزيا وتسبب ذلك في خفض الصادرات والإنتاج بعد ذلك عاود للارتفاع من جديد في عام 2021 ليصل الى 1.55 تريليون دولار واستمر لغاية عام 2023 حيث بلغ اعلى نسبة له وصلت الى 1.82 تريليون دولار جاء ذلك بسبب التطور الكبير خاصة في مجال تكنولوجيا الاقتصاد الرقمي التي ساهمت في زيادة معدلات النمو الاقتصادي في ماليزيا ، كما يتضح من جدول (9) ان نسبة مساهمة القطاع الصناعي بلغت (40.50) % واستمرت بمعدلات قريبه ان تكون مستقرة لغاية 2023 اذ بلغت (37.70) % كما يتضح ان مساهمة القطاع الزراعي بلغت (10.10) % في عام 2010 واستمرت بمعدلات متقاربه لغاية عام 2023 اذ وصلت الى (7.80) % ، كما قد تبين ان نسبة مساهمة القطاع الخدمي بلغت (48.50) % في عام وقد استمرت بمعدلات متقاربة الى ان وصلت الى (53.40) % يتبين من ذلك ان القطاع الخدمي في ماليزيا له نسب المساهمة الأكبر في الناتج المحلي الإجمالي ، ثم يلي قطاع الصناعي واخيراً القطاع الزراعي والشكل التالي يوضح نسب مساهمة القطاعات الرئيسية في الناتج المحلي الإجمالي .

شكل (13)

نسبة مساهمة القطاعات الرئيسية في الناتج المحلي الإجمالي في ماليزيا



المصدر: من إعداد الباحث بالاعتماد على بيانات جدول (9).

## المطلب الثاني: واقع مسار البنية التحتية للبحث والتطوير والتكنولوجيا أولاً: واقع البنية التحتية في ماليزيا

تعتبر ماليزيا من الدول التي لها تجارب رائدة في عملية التصنيع فقد مثلت اليابان القدوة الصناعية التي أخذت منها ماليزيا كيفية اعداد الخطط، كما ان ماليزيا صورت صناعاتها من تلك التي تعتمد على كثافة العمل الى صناعات تعتمد على كثافة راس المال وتحديداً الصناعات التكنولوجية التي تمتاز بقيمتها المضافة العالية جداً ولهذا مرت التجربة الماليزية في التصنيع لعدة مراحل منها (1).

### 1- مرحلة صناعة إحلال الواردات

بدأت هذه مطلع الستينات حيث تم تطبيق سياسة إحلال الواردات بهدف تقليل الاعتماد على السلع المستوردة وعلى أساس ذلك قامت ماليزيا بصناعات صغيرة الحجم وأخرى لإنتاج السلع التي تحل محل الواردات المستوردة مثل صناعة المواد الغذائية ومواد البناء والتبغ والبلاستيك.

### 2 - مرحلة الصناعات التصديرية

بدأت هذه المرحلة في مطلع السبعينات من خلال قيام حكومة ماليزيا على تشجيع الاستثمارات الأجنبية خصوصاً في صناعات التكنولوجيا المتقدمة كالإلكترونيات وصناعات النسيج من خلال توفير العمالة الرخيصة وحوافز ضريبية مغرية وإصدار تراخيص منتجات اجنبية وانشاء مناطق تجارة حرة حيث عملت الحكومة الماليزية على استضافة الشركات متعددة الجنسيات لتشغيل خطوط الإنتاج الماليزية مما ساهم في ربط الاقتصاد الماليزي بالسلاسل العالمية للإنتاج.

### 3 - مرحلة التصنيع الثقيل والصناعات المعتمدة على الموارد الماليزية

هذه المرحلة بدأت في الثمانينات من القرن العشرين في هذه المرحلة عملت الحكومة الماليزية على تشجيع مثل هذه الصناعات هذا التوجه ساعد على تنوع القاعدة الصناعية وتقليل الاعتماد على الصناعات الخفيفة، كما شجعت على صناعة العجلات الماليزية الوطنية، تم التوسع في صناعة الاسمنت والحديد الصلب مع التركيز على صناعة الالكترونيات والنسيج التي ساهمت في القطاع الصناعي حيث انها تستوعب ما يقارب 40% من القوى العاملة مما ساعد على خلق فرص عمل جديدة.

### 4- مرحلة تشجيع الصناعات عالية التقنية

بدأت هذه المرحلة في بداية القرن الواحد والعشرون اذ تعتبر هذه المرحلة قفزه نوعية في استراتيجية ماليزيا الصناعية اذ شجعت الحكومة الماليزية على مثل هذه الصناعات وهي صناعات عالية التقنية تتطلب رأس مال كبير ومهارة عالية من اجل زيادة تنافس المنتجات الماليزية والعمل

على توسيع دائرة أسواقها المحلية وهو ما دفع الحكومة الماليزية على تأسيس مؤسسات بحثية وتشجيع التعاون بين الجامعات والشركات لغرض بناء راس مال بشري ذي قدرة وخبره عالية (1).

**ثانياً: تحليل مؤشرات النمو الاقتصادي والاقتصاد الرقمي في ماليزيا:**

جدول (10)

مؤشرات النمو الاقتصادي والاقتصاد الرقمي في ماليزيا للمدة (2010-2023)

السنة (1)	الانفاق على التعليم كنسبة من الناتج المحلي الإجمالي % (2)	الانفاق على البحث والنطوير كنسبة من الناتج المحلي % (3)	صادرات التكنولوجيا المتقدمة % من صادرات السلع المصنوعة (4)	عدد البحوث المنشورة (5)	القوى العاملة من اجمالي السكان (6)
2010	5.00	1.04	50.00	10,938	12,775,608
2011	5.80	1.03	47.00	13,550	13,110,062
2012	5.70	1.09	48.00	14,202	13,634,474
2013	5.50	1.16	48.00	15,009	14,171,799
2014	5.00	1.26	49.00	16,608	14,719,087
2015	4.70	1.28	48.00	18,100	15,100,271
2016	4.30	1.42	49.00	18,747	15,412,226
2017	4.20	1.30	51.00	19,901	15,776,197
2018	4.10	1.04	53.00	19,992	16,209,365
2019	4.00	1.04	52.00	21,652	16,633,299
2020	4.50	0.95	54.00	21,993	16,875,265
2021	4.30	-	52.00	26,303	17,243,512
2022	3.50	-	58.00	26,506	17,583,325
2023	3.60	-	59.00	-	17,923,168

المصدر: من اعداد الباحث بالاعتماد على:

- البيانات المفتوحة للبنك الدولي ، تم الاطلاع عليه بتاريخ 24-5-2025، متاح على الرابط:

<https://data.albankaldawli.org>

- منظمة التعاون الاقتصادي والتنمية OECD، تم الاطلاع عليه بتاريخ 24-5-2025، متاح على الرابط

<http://www.oecd.org>

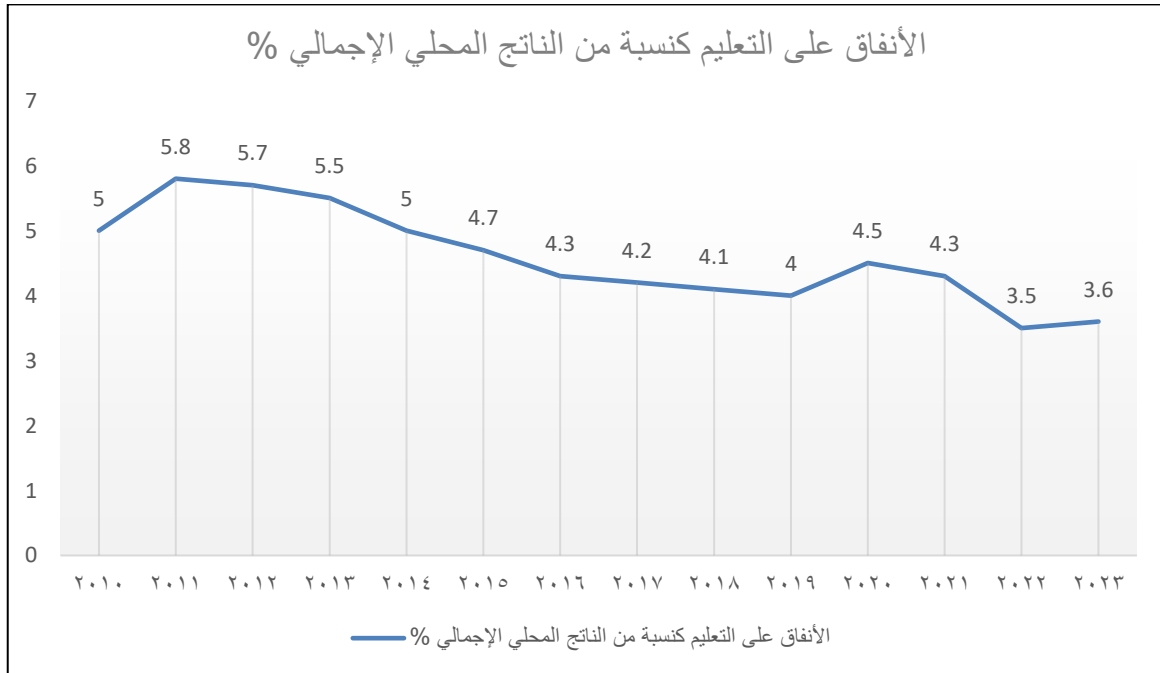
1 - بوشول سعيد ، تجربة الإصلاح الاقتصادي في ماليزيا والدروس المستفادة منها ، مجلة اقتصاد المال والاعمال ، جامعة الشهيد حمه الخضر ، الجزائر ، العدد 4 ، المجلد 3 ، 2020 ، ص 104-105

### 1- نسبة الانفاق على التعليم

من خلال جدول رقم (10) يتضح ان نسبة الانفاق على التعليم في ماليزيا بلغت (5.00) % من الناتج المحلي الإجمالي في عام 2010 ثم ارتفعت هذه النسبة في عام 2011 لتصل الى (5.80)% وهي اعلى نسبة خلال المدة (2010 – 2023) واستمرت بمعدل قريب الى الاستقرار لغاية عام 2013 اذ بلغت نسبة الانفاق على التعليم (5.50) % يرجع سبب هذا الاستقرار في نسبة الانفاق على التعليم في ماليزيا الى قيام حكومة ماليزيا بدعم القطاع التعليمي عقب الازمة المالية العالمية ومحاولة تنشيط الاقتصاد من خلال الاستثمار في التعليم كما يتضح ان نسبة الانفاق على التعليم كنسبة من الناتج المحلي الإجمالي قد انخفضت في عام 2014 اذ بلغت (5.00) % يرجع سبب هذا الانخفاض الى إعادة هيكلة النفقات العامة في ماليزيا مما جعل النسبة تقل وتركيز ماليزيا المتزايد على البحث والتطوير كجزء من الخطة الماليزية نحو التحول الى الاقتصاد الرقمي اما في عام 2022 بلغت نسبة الانفاق على التعليم كنسبة من الناتج المحلي الإجمالي (3.50) % وهي اقل نسبة خلال مدة الدراسة يرجع سبب انخفاض هذه النسبة الى مشاركة القطاع الخاص في التعليم مما خفض الحاجة الى الانفاق الحكومي والشكل التالي يوضح الانفاق على التعليم كنسبة مئوية من الناتج المحلي الإجمالي في ماليزيا للمدة (2010-2023)

#### شكل (14)

نسبة الانفاق على التعليم من الناتج المحلي الإجمالي في ماليزيا خلال المدة (2010-2023)



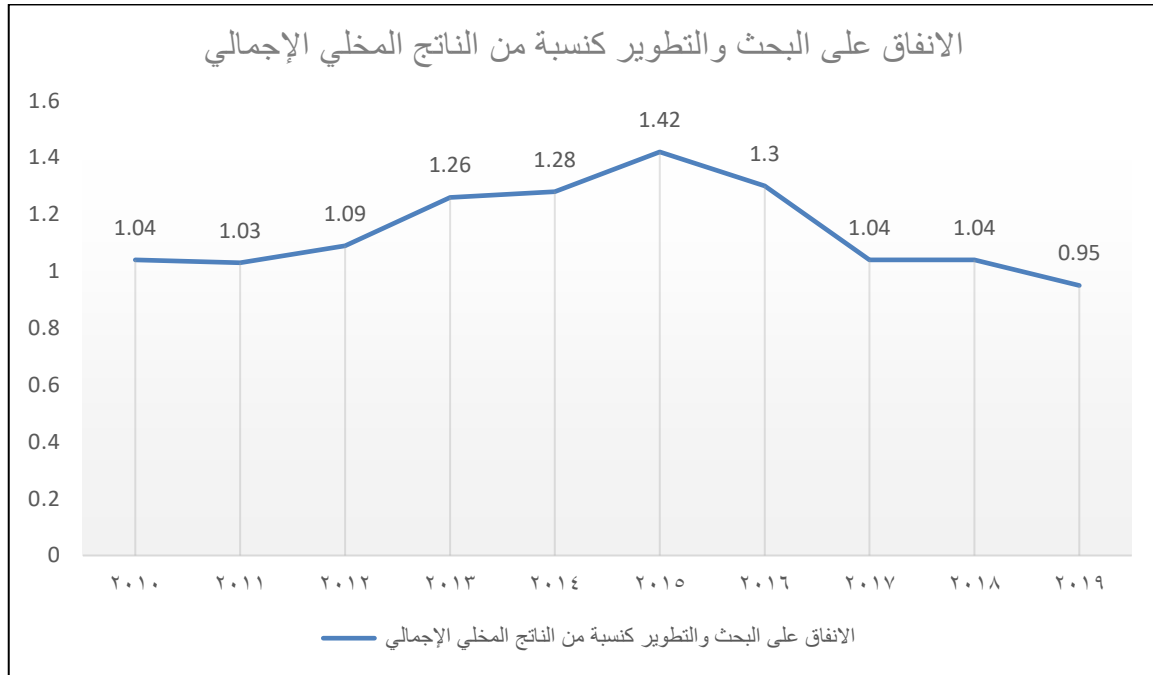
المصدر: من إعداد الباحث بالاعتماد على بيانات جدول (10)

## 2 - نسبة الانفاق على البحث والتطوير

من خلال ملاحظة جدول (10) يتضح ان نسبة الانفاق على البحث والتطوير في ماليزيا بلغت (1.04)% كنسبة من الناتج المحلي الإجمالي في عام 2010 ثم انخفضت هذه النسبة في عام 2011 لتصل الى (1.03) % من الناتج المحلي بعدها ارتفعت في عام 2012 لتصل الى (1.09) % واستمرت هذه النسب بشكل متقارب خلال المدة (2010-2023) يعود سبب ذلك الى ان حكومة ماليزيا لا تزال تسعى الى تعزيز اقتصادها القائم على المعرفة ويعتبر الاستثمار في البنية التحتية للبحث والتطوير في ماليزيا من استراتيجياتها التي تسعى اليها وخاصة في القطاعين الخاص والعام والشكل التالي يوضح نسبة الأنفاق على البحث والتطوير في ماليزيا خلال المدة (2023-2010)

شكل (15)

نسبة الانفاق على البحث والتطوير في ماليزيا خلال المدة (2023-2010)



المصدر: من إعداد الباحث بالاعتماد على بيانات جدول (10)

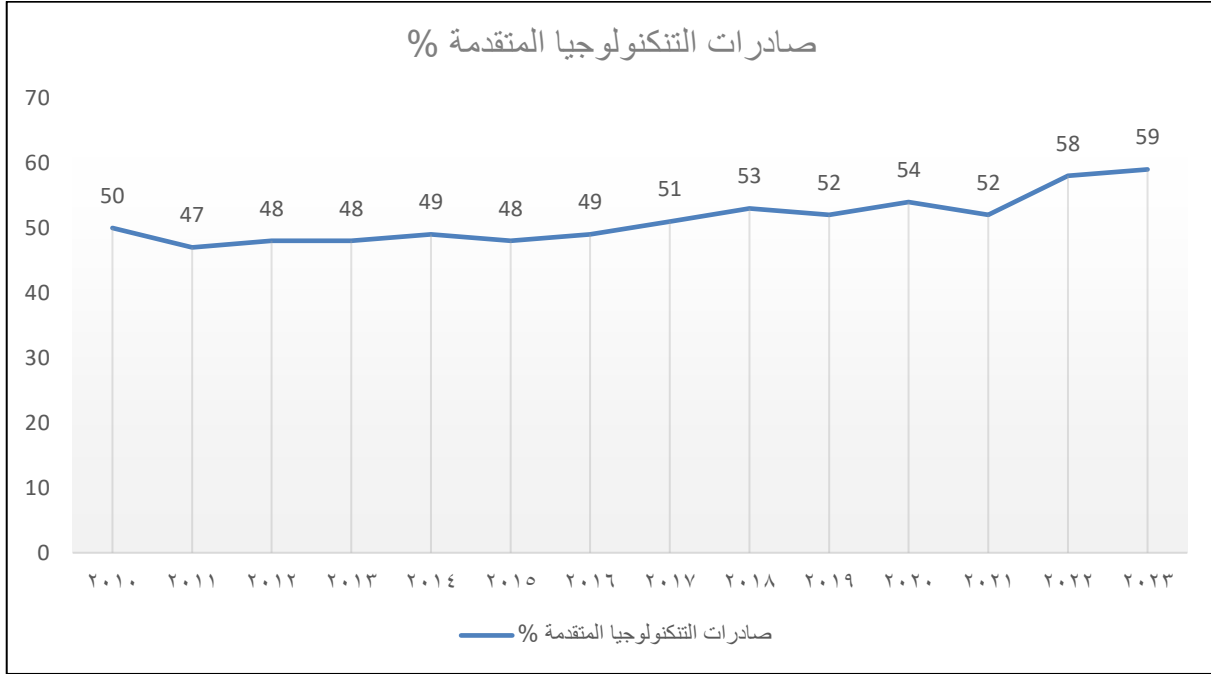
## 3 - صادرات التكنولوجيا المتقدمة

من خلال جدول (10) يتضح ان نسبة صادرات التكنولوجيا المتقدمة بلغت (50.00) % من صادرات السلع المصنوعة في عام 2010 وانخفضت هذه النسبة في عام 2011 لتصل الى (47.00) % ثم ارتفعت بعد ذلك واستمرت بالزيادة بشكل تدريجي لغاية عام 2020 لتصل الى (54.00) % بعدها انخفضت في عام 2021 لتصل الى (52.00) % ثم عاودت الارتفاع مره أخرى في عام 2022 اذ بلغت (58.00) % وسجلت اعلى نسبة لها في عام 2023 لتصل الى (59.00) % هذا الارتفاع في نسب الصادرات التكنولوجية المتقدمة

بسبب التطور الكبير في الاقتصاد الماليزي حيث تحولت ماليزيا من بلد زراعي الى بلد متنوع الصادرات خاصة التكنولوجيا (1).

### شكل (16)

نسبة صادرات التكنولوجيا المتقدمة من صادرات السلع المصنوعة في ماليزيا خلال المدة (2010-2023)



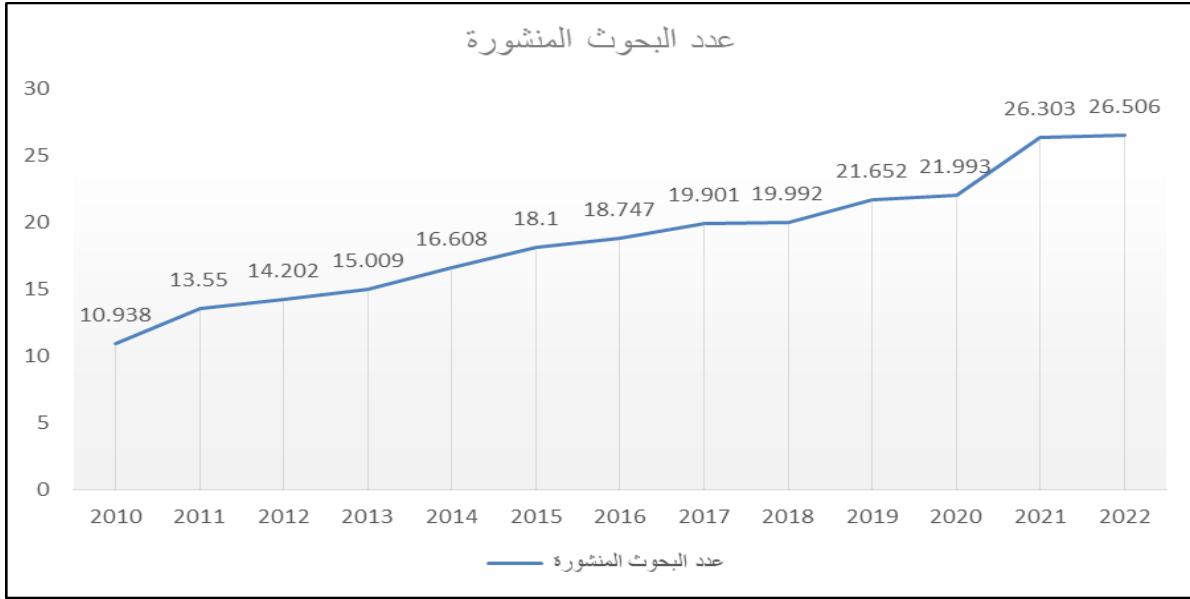
المصدر: من إعداد الباحث بالاعتماد على بيانات جدول (10)

#### 4 - عدد البحوث المنشورة

من خلال جدول رقم (10) يتضح ان عدد البحوث العلمية المنشورة في ماليزيا في عام 2010 بلغ 10,938 وارتفع عدد البحوث في عام 2011 لتصل 13,550 بحث واستمرت بالارتفاع هذه الزيادة في اعداد البحوث العلمية في ماليزيا يعكس الوعي الكبير بأهمية البحث العلمي والتطوير الاكاديمي وزيادة الاهتمام بالنشر العلمي حيث وصلت في عام 2020 الى 21,993 بحث واستمرت بالزيادة لغاية عام 2022 حيث وصلت الى 26,506 بسبب التطور الكبير في دور البحث العلمي في نشر المعرفة والعلوم اما عام 2023 غير متوفر والشكل التالي يوضح اعداد البحوث المنشورة في ماليزيا خلال المدة (2010-2023).

شكل (17)

عدد البحوث المنشورة في ماليزيا خلال المدة (2023-2010)



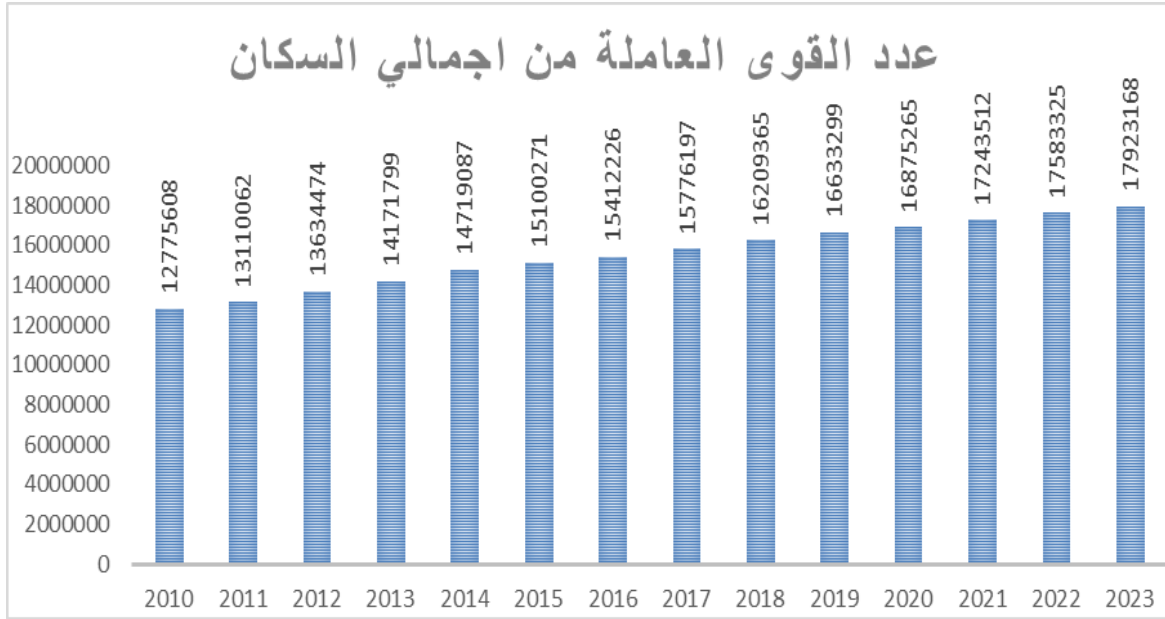
المصدر: من إعداد الباحث بالاعتماد على بيانات جدول (10)

#### 5- القوى العاملة من إجمالي السكان

من خلال جدول (10) يتضح ان جمالي القوى العاملة في ماليزيا بلغ 12,775,608 في عام 2010 بعد ذلك ارتفع عدد القوى العاملة في ماليزيا خلال عام 2011 ليصل الى 13,110,062 جاءت هذه الزيادة في القوى العاملة التطور الكبير في اقتصاد ماليزيا بعد ان كان يعتمد على الزراعة فقد تحول الى اقتصاد صناعي متطور وقد استمر عدد القوى العاملة بالزيادة حيث وصل 16,875,265 في عام 2019 واستمر بالارتفاع ليصل اعلى نسبة 16,633,299 في عام 2023 هذه الزيادة بفضل استقرار اقتصاد ماليزيا وزيادة الاستثمار في جميع القطاعات الاقتصادية بالإضافة الى دور التكنولوجيا في خلق الوظائف التي ساعدت في زيادة اعداد العاملين في ماليزيا والشكل التالي يوضح عدد القوى العاملة في اقتصاد ماليزيا خلال المدة (2023-2010).

شكل (18)

عدد القوى العاملة في ماليزيا خلال المدة (2023-2010)



المصدر: من إعداد الباحث بالاعتماد على بيانات جدول (10)

## 6 - براءات الاختراع

جدول (11)

عدد براءات الاختراع في ماليزيا الى العالم خلال المدة (2023-2010)

نسبة عدد براءات الاختراع الماليزية الى العالم %* (4)	عدد براءات الاختراع في العالم (3)	عدد براءات الاختراع في ماليزيا (2)	السنة (1)
0,08	1,236,900	1012	2010
0,07	1,365,200	1076	2011
0,07	1,519,700	1114	2012
0,07	1,708,700	1199	2013
0,07	1,799,200	1353	2014
0,07	1,972,500	1567	2015
0,08	2,215,100	1678	2016
0,07	2,251,400	1789	2017
0,08	2,386,300	1890	2018
0,09	2,239,200	2001	2019
0,09	2,311,500	2112	2020
0,07	3,385,200	2223	2021
-	-	-	2022
-	-	-	2023

المصدر: من إعداد الباحث بالاعتماد على البيانات المفتوحة للبنك الدولي، تم الاطلاع عليه بتاريخ 24-5-2025، متاح على

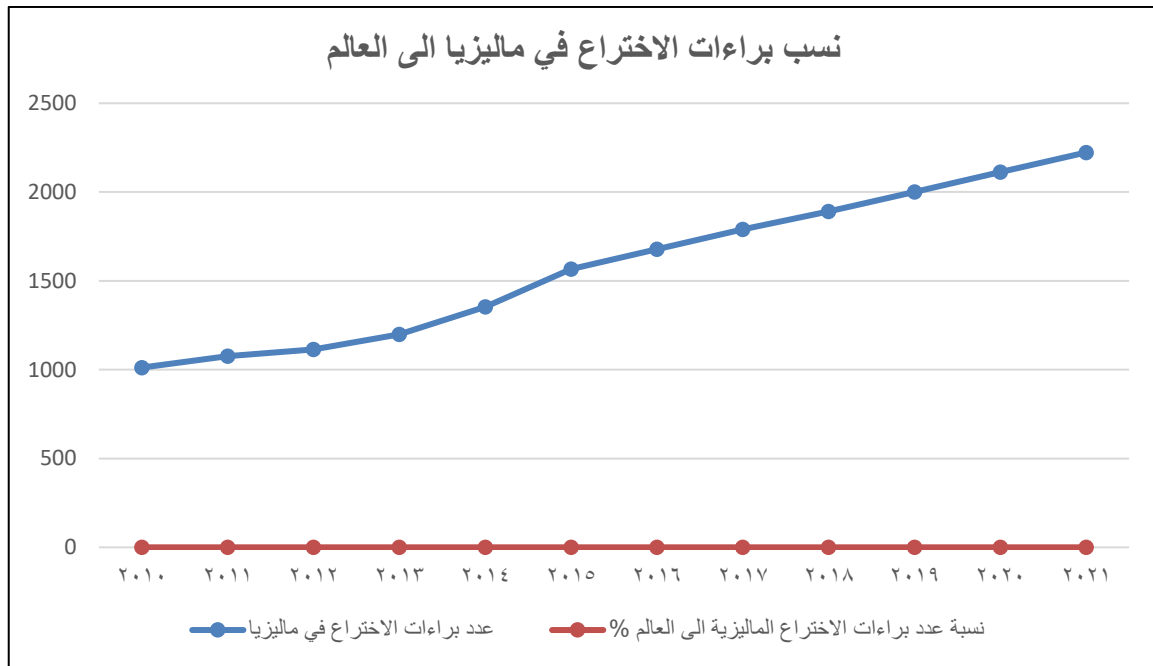
الرابط: <https://data.albankaldawli.org>

\* تم احتساب نسبة عدد براءات الاختراع في ماليزيا الى العالم من قبل الباحث

من خلال جدول (11) يتضح ان معدل براءات الاختراع في ماليزيا متزايد عام بعد اخر اذ بلغ (1012) براءة في عام 2010 ثم ارتفع عدد براءات الاختراع الى (1076) براءة في عام 2011 واستمر عدد براءات الاختراع بالزيادة لغاية عام 2021 اذ بلغ (2223) براءة جاءت هذه الزيادة في عدد براءات الاختراع في ماليزيا نتيجة اهتمام ماليزيا في الاستثمار في البحث والتطوير والى تحول ماليزيا من اقتصاد زراعي الى اقتصاد قائم على المعرفة والتكنولوجيا اما فيما يتعلق بنسب براءات الاختراع الماليزية الى العالم فقد بلغت النسبة في عام 2010 حوالي (0,08)% واستمرت النسب بمعدلات متقاربة ومستقرة خلال المدة (2010- 2023) اذ بلغت في عام 2023 حوالي (0,07) % (1).

شكل (19)

نسب براءات الاختراع في ماليزيا الى العالم خلال المدة (2021-2010)



المصدر: من إعداد الباحث بالاعتماد على بيانات جدول (11)

7 - الاقتصاد الرقمي

جدول (12)

مؤشر الاقتصاد الرقمي في ماليزيا خلال المدة (2010- 2023)

السنة (1)	البنية التحتية للاتصالات % (2)	الحكومة الالكترونية % (3)	المشاركة الالكترونية % (4)
2010	0.34	0.60	0.29
2011	0.34	0.61	0.55
2012	0.45	0.65	0.57
2013	0.47	0.67	0.59
2014	0.44	0.61	0.59
2015	0.46	0.61	0.65
2016	0.44	0.61	0.67
2017	0.45	0.71	0.85
2018	0,56	0.71	0.88
2019	0.56	0.78	0.89
2020	0.76	0.78	0.85
2021	0.78	0.77	0.67
2022	0.79	0.79	0.68
2023	0.91	0.81	0.69

المصدر: من اعداد الباحث بالاعتماد على

- قاعدة المعرفة للأمم المتحدة حول الحكومة الالكترونية، تم الاطلاع عليه بتاريخ 2025-5-24، متاح على

الرابط : <https://publicadministration.un.org/egovkb/en-us/Data-Center>

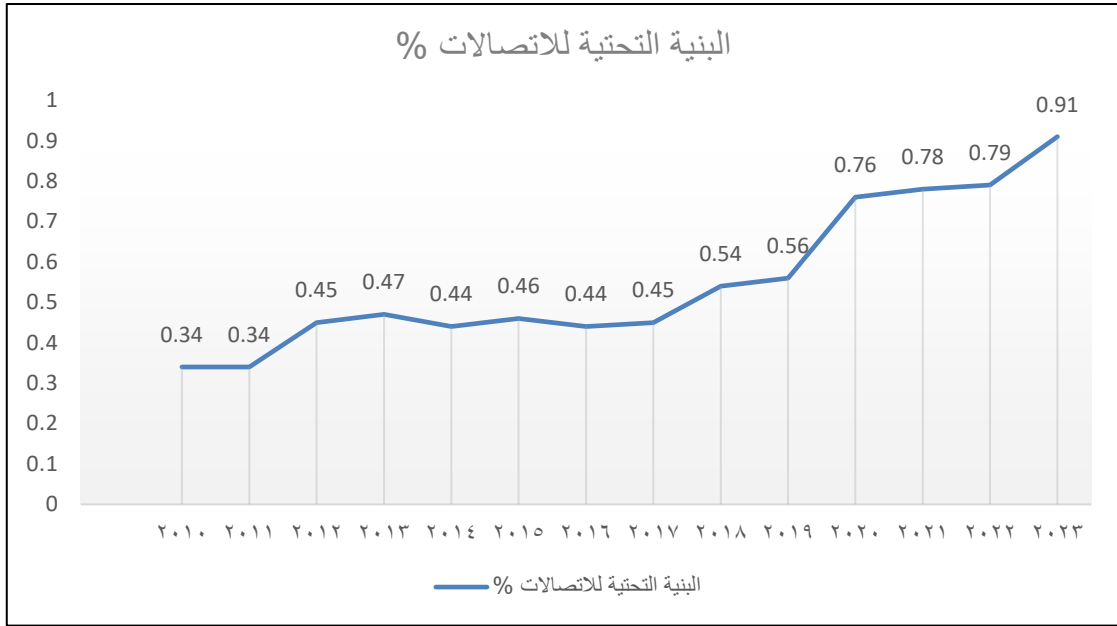
- تم اخذ المتغيرات الثلاث نسبة مئوية وذلك لغرض سهولة المقارنة بين الدول او المقارنة بين السنوات.

7 - 1 - البنية التحتية للاتصالات

من خلال جدول (12) يتضح ان نسبة مؤشر البنية التحتية للاتصالات بلغت في عام 2010 حوالي (0.34) % واستمرت النسبة بالارتفاع الى ان وصلت اعلى نسبة لها في عام 2023 اذ بلغت (0.91) % تعود هذه الزيادة الى الانفتاح الكبير في الاقتصاد المالي بفضل وسائل التواصل الاجتماعي المتعددة اما في عامي (2010 - 2011) بلغت نسبة مؤشر البنية التحتية للاتصالات ادنى نسبة لها حيث وصلت الى (0.34) % في كلا العامين وذلك بسبب الازمة العالمية التي عصفت بالاقتصاد العالمي ثم بدأ بالارتفاع بعد التعافي منها.

شكل (20)

نسبة مؤشر البنية التحتية للاتصالات في ماليزيا خلال المدة (2010- 2023)



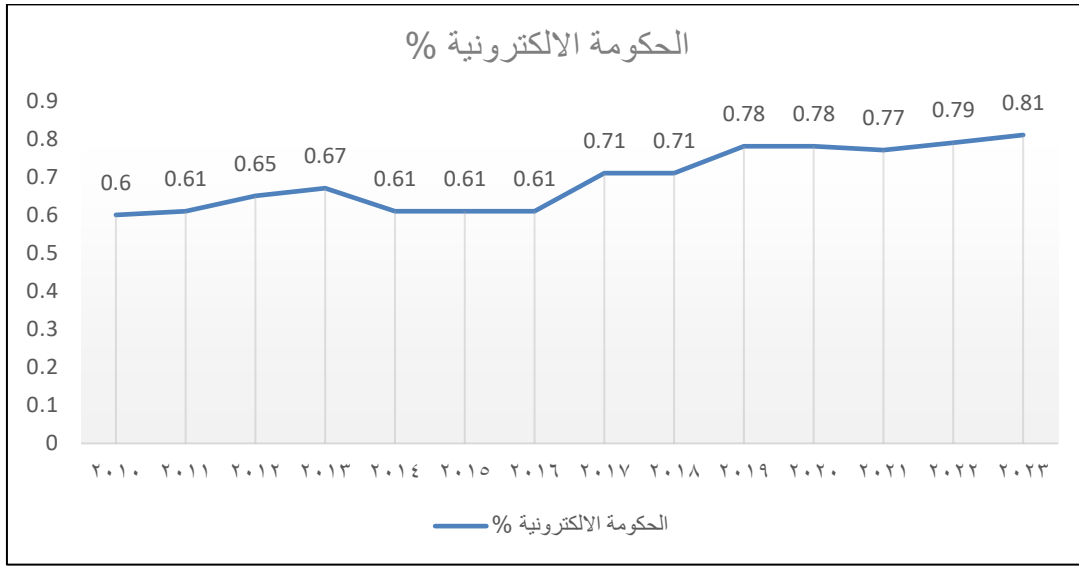
المصدر: من إعداد الباحث بالاعتماد على بيانات جدول (12)

## 7-2 - الحكومة الإلكترونية

من خلال جدول (12) يتضح ان مؤشر الحكومة الإلكترونية شهد تطوراً ثابتاً نسبياً، حيث انتقل من 0.60 في 2010 إلى 0.81 في 2023، مع ملاحظة حالة من الاستقرار بين الأعوام 2014 و2016 عند مستوى 0.61، تلتها قفزة واضحة بدءاً من 2017، تزامناً مع تحسن البنية التحتية. هذا التوازي بين المؤشرين يدعم الفرضية القائلة بأن نجاح مشاريع الحكومة الإلكترونية يرتبط بشكل وثيق بمستوى جاهزية البنية التحتية.

شكل (21)

نسبة مؤشر الحكومة الالكترونية في ماليزيا خلال المدة (2010- 2023)



المصدر: من إعداد الباحث بالاعتماد على بيانات جدول (12)

### 7-3 - المشاركة الالكترونية

تعرف المشاركة الالكترونية على انها تعزيز المشاركة المدنية والحكم التشاركي الشفاف من خلال تقنيات المعلومات والاتصالات هدفها (1).

1 - زيادة الوصول الى المعلومات والخدمات العامة.

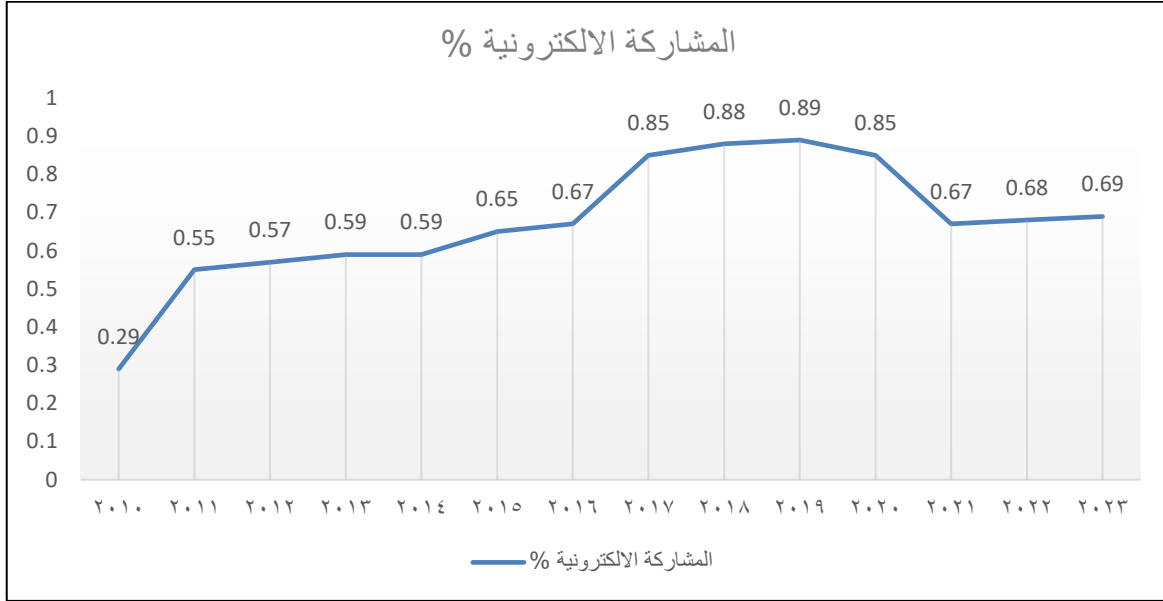
2 - تعزز المشاركة في صنع القرار.

3 - تعزز شفافية تداول المعرفة من خلال نشر نتائج الاستطلاعات والاستفتاءات للجمهور.

تعد المشاركة الإلكترونية أحد المؤشرات التي تعكس تفاعل المواطن مع العمليات الرقمية لذلك نلاحظ من الجدول (12) ان نسبة المشاركة الالكترونية بدأت بنسبة (0.29) % في 2010، وارتفعت بشكل حاد حتى بلغت ذروتها في 2019 عند (0.89) % إلا أن السنوات اللاحقة (2020-2023) شهدت تراجعاً بشكل تدريجي الى (0.69) % في عام 2023 رغم استمرار نمو المؤشرين الآخرين. هذا التباين يشير إلى أن المشاركة لا تعتمد فقط على توفر الخدمة بل تتأثر أيضاً بعوامل أخرى منها الثقة بالمؤسسات وفعالية منصات المشاركة.

1 - يوسف زدام ، المشاركة الالكترونية نحو مفهوم يتجاوز التغريد ، مجلة العلوم الاجتماعية ، جامعة باتنة ، المجلد 15، العدد 27، 2018، ص 97- 98

شكل (22)  
مؤشر المشاركة الإلكترونية في ماليزيا خلال المدة (2010- 2023)



المصدر: من إعداد الباحث بالاعتماد على بيانات جدول (12)

المطلب الثالث: تطبيقات الذكاء الاصطناعي ونتائجه

### المدن الذكية Smart City

تعطي ماليزيا اهتماماً كبيراً من خلال العمل على تطوير المدن الذكية وذلك من اجل تحسين جودة الحياة للمواطن الماليزي وتحقيق التنمية الاقتصادية

#### 1- اهداف المدن الذكية في ماليزيا هي كالآتي : (1)

1 – 1- تقوم المدن الذكية في ماليزيا بجذب الصناعات المعلوماتية العالمية للقيام باعمال البحث والتطوير في ماليزيا وتقديم الدعم للصناعات الصغيرة .

1- 2 – دعم النمو الاقتصادي المحلي نت خلال توفير فرص عمل جديدة وتنمية قطاع التكنولوجيا .

1- 3 – تقوم المدن الذكية في ماليزيا بتعزيز مشاركة المجتمع في صنع القرار من خلال منصات تفاعلية تتيح التعبير عن الاحتياجات .

1 - اهداف المدن الذكية، تم الاطلاع عليه بتاريخ 25-5-2025، متاح على الرابط :

[https://evc.sautm\\_source=perplexity](https://evc.sautm_source=perplexity)

## 2 - اهم المدن الذكية في ماليزيا

تتصدر العديد من المدن في ماليزيا المشهد في مجال التحول الى مدن ذكية ومن اهم تلك المدن هي كالاتي (1) .

### 2 - 1 - مدينة سايبيرجايا Cyberjaya

تقع مدينة سايبيرجايا في ماليزيا تبلغ مساحتها حوالي 2894 هكتاز ، اذ انها تعتبر اول مدينة ذكية في ماليزيا تم افتتاحها في عام 1999 تهدف الى ان تكون مركزاً لشركات تقنيات المعلومات المستثمرين على تأسيس الشركات فيها .

### 2 - 1 - 1 - مراحل تطور مدينة سايبيرجايا

تمت تنمية مدينة سايبيرجايا بصورة سريعة اذ استغرقت حوالي ثلاثة أعوام في العام الأول أعطيت الأولوية الى العناصر الأساسية ، اما في العام الثاني فقد تم التركيز على تطوير البنية التحتية لتقنيات المعلومات والاتصالات وفي العام الثالث تم التركيز على تطوير نوعية الخدمات(2).

#### جدول (13)

#### مراحل تطور مدينة سايبيرجايا Cyberjaya الماليزية

العام الأول	العام الثاني	العام الثالث
1 - إيجاد مكان عمل صديق للبيئة	1 - مرافق صحية	1 - الوصول الى مدينة خالية من الانبعاثات
2 - مرافق تعليمية	2 - فعاليات تجارية	2 - انظمة إدارة المدينة
3 - طرق	3 - اتصالات عالية السرعة	3 - تطوير الفعاليات التعليمية والصحية
4 - حاضنات اعمال		4 - تطوير تقنيات الاتصالات
5 - بنية تحتية للاتصالات بنطاق ترددي عالي		

المصدر : من اعداد الباحث بالاعتماد على

عائشة بن النوي ، المدن الذكية : إنجازات وتجارب عالمية وعربية ، مجلة التمكين الاجتماعي ، جامعة باتنة ، الجزائر ، المجلد 3، العدد ، 4، 2021، ص 24

1 - 10 مدن ذكية ستحدث ثورة تكنولوجية للحياة الحضرية، تم الاطلاع عليه بتاريخ 25-5-2025، متاح على

الرابط : [https://ar.we-gov.org/news-2019/wego-receives-smart-city-award-in-malaysia/?utm\\_source=perplexity](https://ar.we-gov.org/news-2019/wego-receives-smart-city-award-in-malaysia/?utm_source=perplexity)

2 - عائشة بن النوي ، المدن الذكية : إنجازات وتجارب عالمية وعربية ، مجلة التمكين الاجتماعي ، جامعة باتنة ، الجزائر ، المجلد 3، العدد ، 4، 2021، ص 24

## 2 - 1 - 2 - مميزات مشروع مدينة سايبيرجايا Cyberjaya (1)

- 1 - توفير بنية تحتية بافضل المستويات العالمية.
- 2 - توفير العديد من فرص العمل
- 3 - تقديم العديد من الحوافز المشجعة للاستثمار مثل الاعفاء الضريبي ، إمكانية التملك للشركات الأجنبية .
- 4 - العمل على اعداد كوادر بشرية متمرسة على استخدام التقنيات .

## 2 - 2 - مدينة بوتراجايا Putrajaya

تعتبر مدينة بوتراجايا العاصمة الإدارية والسياسية الحديثة التي تم تاسيسها عام 1995 ، تتميز بتصميم معماري يجمع بين الطابع الإسلامي الحديث والتقنيات المتطورة ، اذ تعتبر من اهم مدن ماليزيا الذكية تضم بنية تحتية متقدمة مثل المباني الحكومية الضخمة والحدائق الواسعة كما تحتوي على بحيرات صناعية مثل بحيرة بوتراجايا التي تمتد على 650 هكتار(2).

تسعى مدينة بوتراجايا ان تكون نموذجاً للمدينة الذكية المستدامة بحلول عام 2025 من خلال خطة استراتيجية تشمل (مجالات النقل المجاني ، زيادة الخدمات الحكومية ، توفير بنية تتيه ذكية ، الأمان والسلامة ، الاقتصاد الذكي ، المجتمع الذكي ، تقليل الانبعاثات ) (3).

## 2 - 2 - 1- مميزات مدينة بوتراجايا Putrajaya

- 1 - ان تكون مركزاً ادارياً للحكومة الماليزية
- 2- خلق بيئة خضراء تكون صديقة للبيئة والحفاظ على التصميم العمراني الذي يربط بين الطابع الإسلامي والبيئي .
- 3 - توفير مرافق سكنية واجتماعية تلبي احتياجات السكان .

1 - عائشة بن النوي ، مصدر سابق ، ص 23

2 - بوتراجايا ، المستقبل الحضاري الماليزي ، ، تم الاطلاع عليه بتاريخ 25-5-2025، متاح على الرابط :

[https://malaysiaarab.com/listingutm\\_source=perplexity](https://malaysiaarab.com/listingutm_source=perplexity)

3 - مدينة بوتراجايا في ماليزيا، تم الاطلاع عليه بتاريخ 25-5-2025، متاح على الرابط :

[https://applyformalaysia.comutm\\_source=perplexity](https://applyformalaysia.comutm_source=perplexity)

### المطلب الرابع: النمو الاقتصادي في ظل تقنيات الاقتصاد الرقمي

#### أولاً: النمو الاقتصادي في ظل تقنيات الاقتصاد الرقمي

يشهد الاقتصاد الماليزي تحولاً ملحوظاً بسبب تبني تقنيات الاقتصاد الرقمي لذلك ياثـر الاقتصاد الرقمي على النمو الاقتصادي في ماليزيا بعدة جوانب منها (1) .

1 - يؤدي استخدام أدوات الاقتصاد الرقمي الى تحقيق مكاسب على مستوى الاقتصاد باكـملة من خلال زيادة القدرة الإنتاجية التي تعادل ربع الناتج المحلي الإجمالي ، اذ ان التطبيق الناجح لتقنيات الاقتصاد الرقمي في مختلف الصناعات يساهم في اطلاق قدرات إنتاجية إضافية وفقاً لتحليل العلاقة بين العمل والإنتاج في الاقتصاد الماليزي اذ يقدر ان يستخدم الاقتصاد الرقمي لتكملة الأنشطة يساهم في اطلاق 113.4 دولار امريكي من القدرة الإنتاجية في مختلف انحاء الاقتصاد أي مايعادل 28% من الناتج المحلي الإجمالي (2) .

2 - يعمل الاقتصاد الرقمي في الاقتصاد الماليزي سد الفجوة الكبيرة في مهارات القوى العاملة ، اذ ان سد الفجوة من خلال مبادرات مستهدفة مثل منصات التدريب والتوظيف حيث ان تزويد القوى العاملة في ماليزيا بالمهارات الرقمية يعتبر امراً في غاية الأهمية للاستفادة من تقنيات الاقتصاد الرقمي ، اذ ان الاقتصاد الرقمي يتيح للعمالة الماليزية فرصة لتطوير مهاراتهم مما يساهم في جعل السوق الماليزية اكثر تنافسية (3) .

3 - يساهم التوسع في تقنيات الاقتصاد الرقمي في رفع مكانة ماليزيا في المؤشرات الدولية التي ترتبط بالتنافسية الرقمية والتكنولوجيا المتقدمة ، اذ استطاعت ماليزيا من تحسين بنيتها التحتية مما جعلها جاذبة للاستثمار الأجنبي المباشر كما ان الاقتصاد الرقمي ساعد في جعل ماليزيا مركز إقليمي للابتكار من خلال زيادة الإنتاجية في كافة القطاعات الاقتصادية .

1 - ماليزيا تراهن على الذكاء الاصطناعي لاستعادة سحرها ، 2024 ، تم الاطلاع عليه بتاريخ 26-5-2025 ، متاح على الرابط: [https://asharqbusiness.com/technology/utm\\_source=perplexity](https://asharqbusiness.com/technology/utm_source=perplexity)

2 - Gayathri Haridas, The Economic Impact of Generative AI: The Future of Work in Malaysia, 2023, p.16

3 - تعزيز الإمكانيات الرقمية لماليزيا من خلال الذكاء الاصطناعي مع جوجل ، تم الاطلاع عليه بتاريخ 26-5-2025 ، متاح على الرابط:

[https://accesspartnership.com/advancing-malaysias-digital-potential-through-ai-with-googleutm\\_source=perplexity#\\_ftn1](https://accesspartnership.com/advancing-malaysias-digital-potential-through-ai-with-googleutm_source=perplexity#_ftn1)

4 - تستخدم الحكومة الماليزية تقنيات الاقتصاد الرقمي في القطاع الصحي مما يساهم في زيادة جودة الخدمات الصحية فمثلاً استخدام الأنظمة الذكية التي تكون قادرة على تشخيص الامراض بدقة عالية يساعد الأطباء في إيجاد العلاج المناسب اذ يساعد ذلك في تقليل فترات الانتظار في المستشفيات وبالتالي زيادة الكفاءة التشغيلية في المؤسسات الصحية .

5- يتم استخدام الاقتصاد الرقمي في القطاع الزراعي لزيادة الإنتاجية وتحسين استخدام الموارد وهذا يجعل العمليات الزراعية اكثر دقة من خلال الاعتماد على التكنولوجيا المتقدمة اذ يتم تحليل البيانات لاتخاذ القرارات المتعلقة بالزراعة الذكية مثل تحديد الوقت الأمثل للري ، واختيار المحاصيل التي تلائم الظروف في ماليزيا وتوقعات التغيرات المناخية التي قد تؤثر على الإنتاج الزراعي اذ من خلال الاقتصاد الرقمي يستطيع المزارعون التنبؤ بمعدلات النمو بدقة وإدارة الأراضي بكفاءة عالية مما يساهم في تقليل هدر الموارد وزيادة الإنتاج (1) .

6- من خلال الاقتصاد الرقمي يمكن للشركات الناشئة ان تنمو في مجالات التجارة الالكترونية والتعلم الذكي ، هذه الشركات يمكن ان تستفيد من أدوات الاقتصاد الرقمي لتحليل البيانات وتقديم الخدمات التي تتناسب مع احتياجات السوق الماليزية ، كما ان الحكومة الماليزية بتقديم المبادرات الرقمية التي تهدف الى تحويل البلاد الى مركز رقمي عالي المستوى في جنوب شرق اسيا

7 -تقوم الحكومة في ماليزيا باستخدام الاقتصاد الرقمي في القطاع السياحي من خلال تطوير الخدمات التي تعتمد على الروبوتات بالإضافة الى الأنظمة الذكية في الفنادق والمطارات ، اذ يساعد هذا التوجه من قبل الحكومة الماليزية في تحسين تجربة السواح من خلال تسهيل وتسريع إجراءات عملية الدخول والخروج وتقديم التوصيات التي تخصص الى السياح استناداً الى تفضيلاتهم ورغباتهم وسلوكهم الرقمي اذ يساعد ذلك في خلق بيئة سياحية متطورة

1 - مرتضى شعيت، الذكاء الاصطناعي في الزراعة ، ملتقى العلوم الزراعية والحياتية ، تم الاطلاع عليه بتاريخ 2025-5-26، متاح على الرابط: [https://mort95.comdrones-in-agriculture.html?utm\\_source=perplexity](https://mort95.comdrones-in-agriculture.html?utm_source=perplexity)

### ثانياً: ترتيب ماليزيا في مؤشر الذكاء الاصطناعي

تحتل ماليزيا المرتبة 39 عالمياً في مؤشر الاقتصاد الرقمي الصادر من تورتيسوس انتليجسنس متقدمة على عدة دول ، اذ يقيس هذا المؤشر تقدم الدول في مجال الاقتصاد الرقمي بالاعتماد على عدة معايير منها (الاستراتيجية الحكومية ، البنية التحتية ، الأبحاث والتطوير ، التجارة ) (1).

---

1 - مؤشر الذكاء الاصطناعي العالمي ، المصدر سابق تم الاطلاع عليه بتاريخ 28-5-2025، متاح على الرابط : [www.tortoisemedia.com/data/global-ai?utm\\_source=chatgpt.com](http://www.tortoisemedia.com/data/global-ai?utm_source=chatgpt.com)

### المبحث الثالث

#### تجربة المملكة العربية السعودية

المطلب الأول: نبذة عن اقتصاد المملكة العربية السعودية والنمو الاقتصادي  
تغطي المملكة العربية السعودية ما يقارب أربعة أخماس شبه الجزيرة العربية حيث تبلغ مساحتها نحو (2) مليون كم<sup>2</sup>، يبلغ عدد سكان المملكة العربية السعودية حوالي (33.7) مليون نسمة حتى عام 2023 (1).

اذ تقسم المملكة العربية السعودية الى أربعة مناطق، الشمال الغربي (الحجاز)، والجنوب الغربي (عسير)، الهضبة الوسطى (نجد) ، المنطقة الشرقية (الاحساء) على الخليج العربي ، ويقع الربع الخالي الى الجنوب من منطقة الهضبة الوسطى ، وينحصر انتاج النفط والغاز في المملكة العربية السعودية حتى الوقت الحاضر في المنطقة الشرقية التي تضم العديد من الواحات الكبيرة وفي المناطق البحرية الموازية لها حيث تمثل إيرادات النفط في المملكة العربية السعودية العنصر الغالب على العديد من عائدات النشاط الاقتصادي ، حيث تمثل إيرادات النفط نحو (62.4) من اجمالي الإيرادات في المملكة العربية السعودية (2) .

يعد اقتصاد المملكة العربية السعودية من أكبر عشرين اقتصاداً في العالم ويعتبر أكبر اقتصاد بين الدول العربية وكذلك الحال في منطقة الشرق الأوسط، وتمتلك المملكة العربية السعودية العديد من الموارد الطبيعية في العالم بقيمة إجمالية تبلغ (35) تريليون دولار، كما أنها تمتلك ثاني أكبر احتياطي للنفط في العالم بالإضافة الى أنها تمتلك خامس أكبر احتياطي للغاز الطبيعي في العالم وهي عضو وقائد دول الأوبك وتعتبر قوة رئيسية في مجال الطاقة (3).

كما يشكل نمو الاقتصاد السعودي في القطاعات غير النفطية واستقرار العوامل الاقتصادية الى جانب الزيادة في الانفاق العام في البنية التحتية والمشاريع الصغيرة تعتبر بيئة جاذبة للاستثمار الأجنبي المباشر ففي السنوات الأخيرة بلغ معدل النمو السنوي ما يقارب 4% بالإضافة الى زيادة الناتج المحلي في عام 2023 حيث وصل الى 4.003 تريليون ريال سعودي

- 1 - تطور اعداد السكان في المملكة العربية السعودية، تم الاطلاع عليه بتاريخ 28-5-2025، متاح على الرابط: [https://www.argaam.com/ar/article/articledetail/id/1787899?utm\\_source=perplexity](https://www.argaam.com/ar/article/articledetail/id/1787899?utm_source=perplexity)
- 2 - غسان سلامة واخرون، الامة والدولة والاندماج في الوطن العربي، الجزء الأول، مركز دراسات الوحدة العربية، بيروت، 2016، ص 35
- 3 - عبد العزيز محمد الدخيل، الاقتصاد السعودي، دار الساقى للطباعة والنشر، 2017، ص125.

ومن خلال الجدول التالي سنوضح قيمة الناتج المحلي الإجمالي للمملكة العربية السعودية ومعدل النمو خلال المدة (2010-2023) وكما يأتي:

جدول (14)

نسبة مساهمة القطاعات الرئيسية في الناتج المحلي الإجمالي في المملكة العربية السعودية خلال المدة (2010-2023)

مليون ريال						
السنة (1)	الناتج المحلي الإجمالي (2)	معدل نمو الناتج المحلي الإجمالي (3)	قطاع الصناعة % (4)	قطاع الخدمات % (5)	قطاع الزراعة % (6)	قطاع النفط % (7)
2010	1,960,874		11.1	35.8	2.4	45.0
2011	2,493,365	27.15	10.1	30.4	1.9	51.2
2012	2,730,840	9.52	9.9	35.5	1.8	49.7
2013	2,770,085	1.43	10.0	37.6	1.9	46.5
2014	2,803,349	1.20	10.9	40.2	2.2	42.6
2015	2,396,512	-14.51	12.4	51.3	2.6	27.2
2016	2,392,646	-0.16	12.9	54.6	2.6	25.1
2017	2,551,891	6.65	12.8	51.5	2.5	43.3
2018	3,062,170	19.99	11.8	40.7	2.8	44.2
2019	3,062,561	0.01	11.7	42.1	2.8	42.7
2020	2,637,629	-13.87	11.2	42.8	2.9	41.7
2021	3,125,780	18.51	12.5	43.7	2.9	40.6
2022	3,944,999	26.21	12.4	41.9	2.7	40.8
2023	4,003,440	1.48	13.5	51.8	2.8	31.6

المصدر: من اعداد الباحث بالاعتماد على

- التقرير السنوي لمؤسسة النقد العربي السعودي للسنوات (2010-2023)
- تم احتساب معدل النمو للناتج المحلي الإجمالي من قبل الباحث بالاعتماد على الصيغة الآتية

$$\text{معدل النمو} = \frac{\text{القيمة الحالية} - \text{القيمة السابقة}}{\text{القيمة السابقة}} \times 100$$

من خلال جدول (15) يتضح ان الناتج المحلي الإجمالي في المملكة العربية السعودية في عام 2010 بلغ (1,960,874) مليون ريال وفي عام 2011 ارتفع فقد بلغ (2,493.365) مليون ريال بسبب ارتفاع أسعار النفط بمعدل نمو وصل الى (27.15) واستمر بالارتفاع لغاية عام 2014 فقد بلغ (2,803,349) مليون ريال يعود بمعدل نمو بلغ (1.20) سبب هذا الارتفاع هو ارتفاع أسعار النفط خلال هذه المدة الذي انعكس على زيادة العائدات من النفط

ثم انخفض في عام 2015 ليصل الى (2,396,512) مليون ريال بمعدل نمو سالب وصل الى (-14.51) بسبب انخفاض أسعار النفط واستمر بثبات نسبي في عام 2016 اذ بلغ حوالي (2,392,646) مليون ريال وبمعدل نمو سالب ( -0.16) بعد ذلك عاد للارتفاع في عام 2017 فقد بلغ (2,551,891) مليون ريال بمعدل نمو بلغ حوالي (6.65) جاء هذا الارتفاع في الناتج المحلي الإجمالي نتيجة لعود أسعار النفط للارتفاع وبدء تنفيذ برامج الرؤية الاقتصادية للمملكة العربية السعودية ثم استمر بالارتفاع للعامين (2018-2019) نتيجة ظهور استثمارات غير نفطية خاصة في القطاعات الخدمية والترفيهية ثم انخفض في عام 2020 فقد بلغ (2,637,629) مليون ريال بمعدل نمو سالب بلغ حوالي (-13.87) جاء هذا الانخفاض بسبب تأثير جائحة كورونا التي تسببت بتوقف الأنشطة الاقتصادية وانخفاض أسعار النفط ثم عاد للارتفاع بعد ذلك في عام 2021 ليصل الى (3,125,780) مليون ريال وبمعدل نمو بلغ حوالي (18.51) واستمر بهذا الارتفاع ليصل الى اعلى نسبة في عام 2023 فقد بلغ (4,003,440) مليون ريال بمعدل نمو بلغ حوالي (1.48) .

جاء هذا الارتفاع نتيجة نمو العديد من القطاعات في المملكة العربية السعودية التي بدأت تساهم في الناتج المحلي الإجمالي إضافة تكنولوجيا الاقتصاد الرقمي التي ساهمت في نمو الإنتاجية وتحسين جودة الإنتاج وهذا ساهم في ارتفاع الناتج المحلي الإجمالي في المملكة العربية السعودية في عام 2023 والشكل التالي اما فيما يتعلق بمساهمة القطاعات الاقتصادية فقد بلغت نسبة مساهمة القطاع الصناعي في الناتج المحلي الإجمالي في عام 2010 (11.1) % اما نسبة مساهمة القطاع الخدمي في الناتج المحلي الإجمالي في عام 2010 بلغت حوالي (35.8) % وفي نفس العام بلغت نسبة مساهمة القطاع الزراعي حوال (2.4) % اما القطاع النفطي فقد بلغت نسبة مساهمة حوالي (45.0) % .

اما في عام 2011 فقد بلغت نسبة مساهمة القطاع الصناعي حوالي (10.1) % من الناتج المحلي الإجمالي كما قد بلغت نسبة مساهمة القطاع الخدمي حوالي (30.4) ونسبة القطاع الزراعي حوالي (1.9) اما القطاع النفطي سجل اعلى نسبة له خلال مدة الدراسة (2010-2023) اذ بلغ حوالي (51.0) بسبب الاستقرار الاقتصادي في المملكة العربية السعودية وارتفاع أسعار النفط مما أدى الى زيادة في الإيرادات النفطية التي انعكست على زيادة في نسبة مساهمة القطاع النفطي في الناتج المحلي الإجمالي.

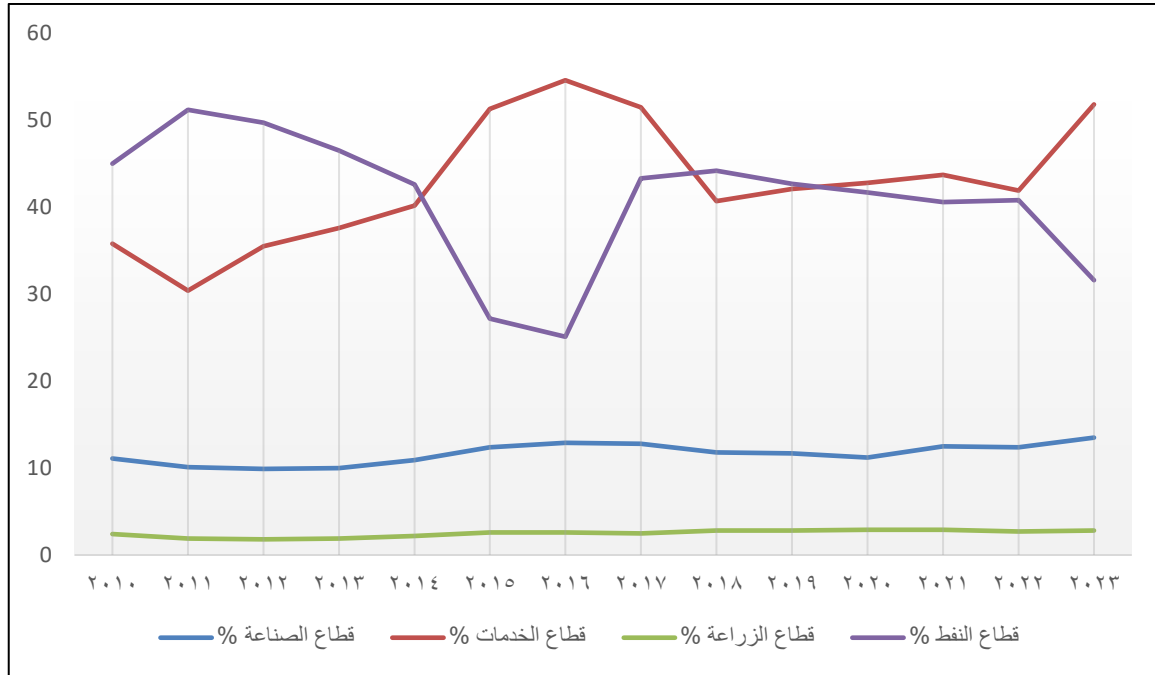
اما اقل نسبة مساهمة للقطاع الزراعي فكانت في عام 2012 اذ بلغت النسبة حوالي (1.8) وفي عام 2015 بلغت نسبة مساهمة القطاع الصناعي حوالي (12.4) % اما القطاع

الخدمي فقد بلغت نسبة مساهمة حوالي (51.3) % والقطاع الزراعي بلغت نسبة مساهمة (2.6) % اما قطاع الخدمات فقد بلغت نسبة مساهمة (27.2) % وفي عام 2016 كانت نسبة مساهمة القطاع النفطي حوالي (25.1) % وهي اقل نسبة خلال المدة (2010 – 2023) ونفس العام بلغت نسبة مساهمة قطاع الخدمات حوالي (54.3) وهي اعلى نسبة وصلت لها مساهمة قطاع الخدمات في الناتج المحلي الإجمالي .

اما في عام 2023 فقد بلغت نسبة مساهمة القطاع الصناعي اعلى نسبة لها اذ وصلت الى (13.5) % كما قد بلغت نسبة مساهمة القطاع الخدمي حوالي (51.8) % اما قطاع الزراعة فقد بلغت نسبة مساهمة حوالي (2.8) % اما القطاع النفطي فقد بلغت نسبة مساهمة حوالي (31.6) % والشكل التالي يوضح الناتج المحلي الإجمالي في المملكة العربية السعودية .

شكل (23)

نسبة مساهمة القطاعات الرئيسية في الناتج المحلي الإجمالي في المملكة العربية السعودية للمدة (2010 – 2023)



المصدر: من اعداد الباحث بالاعتماد على بيانات الجدول رقم (14)

## المطلب الثاني: واقع مسار البنية التحتية للبحث والتطوير والتكنولوجيا

### أولاً: واقع البنية التحتية في المملكة العربية السعودية

نظراً لأهمية البنية التحتية للبحوث والتطوير كأساس لكافة الأنشطة الاقتصادية في المملكة العربية السعودية وخاصة في إطار رؤية المملكة ٢٠٣٠\* م، شهدت الفترة الحالية تحول جذري في تطوير البنية التحتية في السعودية بفضل الاستثمارات الحكومية الضخمة والتعاون مع القطاع الخاص، بالإضافة إلى عملية فتح أبواب الاستثمار الأجنبي في مجالات حيوية مثل النقل والطاقة والكهرباء والمياه والاتصالات ونقل التكنولوجيا هذه المشاريع ليست مجرد تحسينات للبنية التحتية بل تجسد رؤية طموحة لمستقبل مستدام وزاهر (1).

تسعى المملكة العربية السعودية لعمل خطة تتضمن مجموعة من الأهداف وسعيها إلى تحقيقها في مختلف المجالات التنموية إذ يشارك فيها القطاع العام والخاص، إذ تضم رؤية المملكة 2030 عدة برامج التي من شأنها أن تحول تلك الأهداف إلى واقع لذلك تستند رؤية المملكة 2030 على ثلاثة محاور هي كالتالي (2).

- 1 - مجتمع حيوي:** إذ أن المملكة تهدف من خلال رؤيتها 2030 إلى تمتع المجتمع بحياة صحية جيدة عالية الجودة ضمن إطار بيئي مميز يفتح الباب لمستقبل واعد.
- 2 - اقتصاد مزدهر:** يعد من أهم الركائز التي تسعى إليها المملكة العربية السعودية ضمن رؤية 2030 توفير بيئة تطلق إمكانات الأعمال وتوسع القاعدة الاقتصادية وتوفير فرص عمل لجميع المواطنين إذ أن برامج تحقيق الرؤية تسعى لضمان ذلك من خلال الاستفادة من الموقع الجغرافي الذي يساهم في جذب الاستثمارات العالمية.
- 3 - وطن طموح:** تسعى المملكة ضمن رؤية 2030 إلى تقديم العديد من المبادرات التي تساعد على الارتقاء بالأنظمة والخدمات إذ أن التوسع في قنوات الاتصال بين الحكومة والمواطن يضمن مستويات عالية من الشفافية وبناء قطاع أعمال فعال.

\* رؤية المملكة العربية السعودية 2030 : هي عبارة عن خطة استراتيجية تم اطلاقها من قبل ولي العهد السعودي محمد بن سلمان في عام 2016 هدفها تنويع الاقتصاد السعودي وتقليل الاعتماد على النفط واستثمار موقع المملكة العربية الاستراتيجية.

1 - حالة الذكاء الاصطناعي في المملكة العربية السعودية ، الطبعة الأولى ، 2024، ص 16، تم الاطلاع عليه بتاريخ 2025-5-29، متاح على الرابط:

<https://globalaisummit.org/Documents/StateofAlinSaudiArabiaAR.pdf>

2 - عايض علي القحطاني ، دور الذكاء الاصطناعي في تحقيق التنمية المستدامة في إطار رؤية المملكة العربية السعودية 2030 ، المجلة العربية للمعلوماتية وامن المعلومات ، المؤسسة العربية للترقية والعلوم والآداب ، المجلد 3، العدد 9 ، 2022، ص 115

## ثانياً: تحليل مؤشرات الاقتصاد الرقمي والنمو الاقتصادي في المملكة العربية السعودية

### جدول (15)

مؤشرات الاقتصاد الرقمي والنمو الاقتصادي في المملكة العربية السعودية للمدة (2010-2023)

السنة (1)	الأنفاق على التعليم كنسبة من الناتج المحلي الإجمالي % (2)	الإنفاق على البحث والتطوير كنسبة من الناتج المحلي % (3)	صادرات التكنولوجيا المتوسطة والمتقدمة (% الصادرات المصنعة) (4)	عدد البحوث المنشورة (5)	القوى العاملة من إجمالي السكان (6)
2010	5.30	0.4	36	3627	8924741
2011	5.64	0.4	37	4831	9790087
2012	5.77	0.4	36	5832	10684948
2013	6.66	0.4	36	7118	11714121
2014	7.63	0.5	34	8120	12334605
2015	8.63	0.5	37	8839	13349016
2016	7.83	0.5	36	9341	14104287
2017	7.49	0.5	61	9944	13674850
2018	7.55	0.5	59	10745	13337661
2019	6.79	0.5	60	13008	13661774
2020	-	0.6	60	17012	14673206
2021	-	0.6	31	21610	14623461
2022	-	0.7	31	25825	15469059
2023	-	-	-	-	16120882

المصدر: من اعداد الباحث بالاعتماد على:

- البيانات المفتوحة للبنك الدولي ، تم الاطلاع عليه بتاريخ 2025-5-29، متاح على الرابط:

<https://data.albankaldawli.org>

- منظمة التعاون الاقتصادي والتنمية OECD ، تم الاطلاع عليه بتاريخ 2025-5-29، متاح على

الرابط: <http://www.oecd.org>

- مركز بيانات الأونكتاد ، تم الاطلاع عليه بتاريخ 2025-5-29، متاح على الرابط:

<https://unctadstat.unctad.org/datacentre>

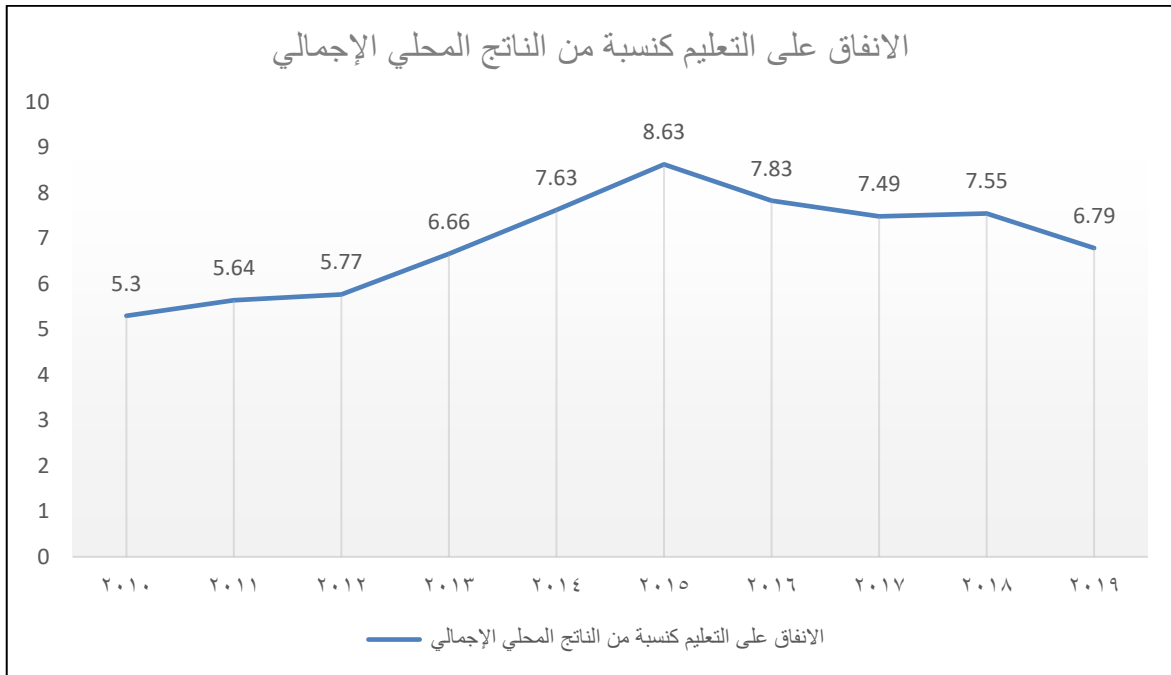
1 - نسبة الأنفاق على التعليم

نلاحظ من الجدول (16) نلاحظ ان نسبة الأنفاق على التعليم كنسبة من الناتج المحلي الإجمالي في المملكة العربية السعودية فقد بلغ (5.30) % في عام 2010 من الناتج

المحلي الإجمالي وهي اقل نسبة خلال المدة (2010- 2019) وذلك بسبب الازمة المالية العالمية ثم بدأ يحقق التعافي والنمو بشكل موجب حتى ارتفعت هذه النسبة في عام 2011 اذ بلغت حوالي (5.64) % واستمرت بالارتفاع اذ بلغت اعلى نسبه لها في عام 2015 اذ وصلت الى (8.63) % وهذا التزايد ينسب إلى التحسن الملحوظ في النمو الاقتصادي في المملكة العربية السعودية (1) وهذا يأتي كنتيجة حتمية للتوسع في مؤسسات التعليم وتخصصاتها وإعداد الطلبة المتنامي ، لتنخفض بعدها في عام (2019) إلى (6.79%) من الناتج المحلي الإجمالي.

شكل (24)

نسبة الانفاق على التعليم من الناتج المحلي الإجمالي في السعودية خلال المدة (2010-2019)



المصدر: من اعداد الباحث بالاعتماد على بيانات الجدول رقم (15)

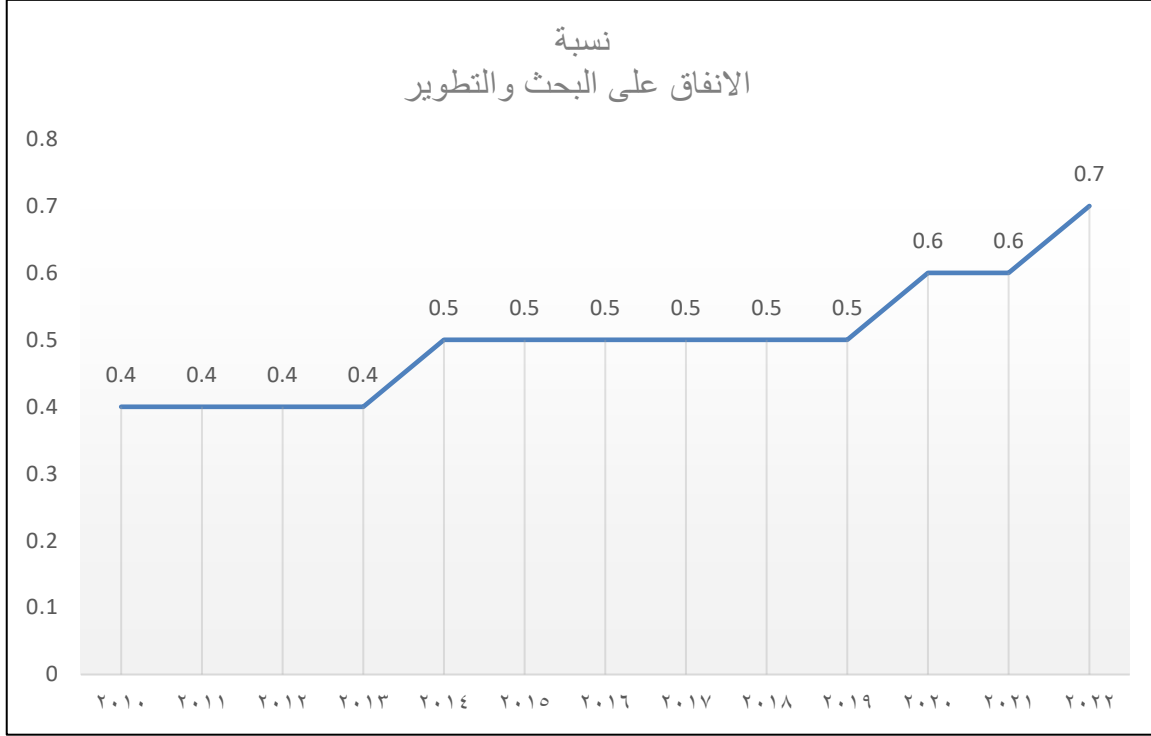
## 2 - الانفاق على البحث والتطوير

نلاحظ من خلال الجدول (16) ان نسبة الانفاق على البحث والتطوير في المملكة العربية السعودية بلغت 0.4% من الناتج المحلي الإجمالي في عام 2010 وبقي على نفس النسبة لغاية عام 2014 حيث ارتفع الى 0.5% واستمر بالزيادة الى ان وصل اعلى نسبة له 0.7 % في عام 2022 حيث نلاحظ ان نسبة الانفاق على البحث والتطوير تشهد اهتمام كبير في المملكة العربية والسعودية وهذا يتماشى مع الرؤى السعودية 2030 التي تهدف من خلالها المملكة العربية السعودية الى تنويع مصادر الاقتصاد.

1 - عيلة بنت الحميد بخاري ، اختبار فرضية علاقة السببية بين الأنفاق على التعليم العالي والنمو الاقتصادي في المملكة العربية السعودية ، جامعة الملك عبد العزيز ، كلية الاقتصاد والإدارة ، العلمية للاقتصاد والتجارة ، ص461.

شكل (25)

نسبة الاتفاق على البحث والتطوير في المملكة العربية السعودية خلال المدة (2023-2010)



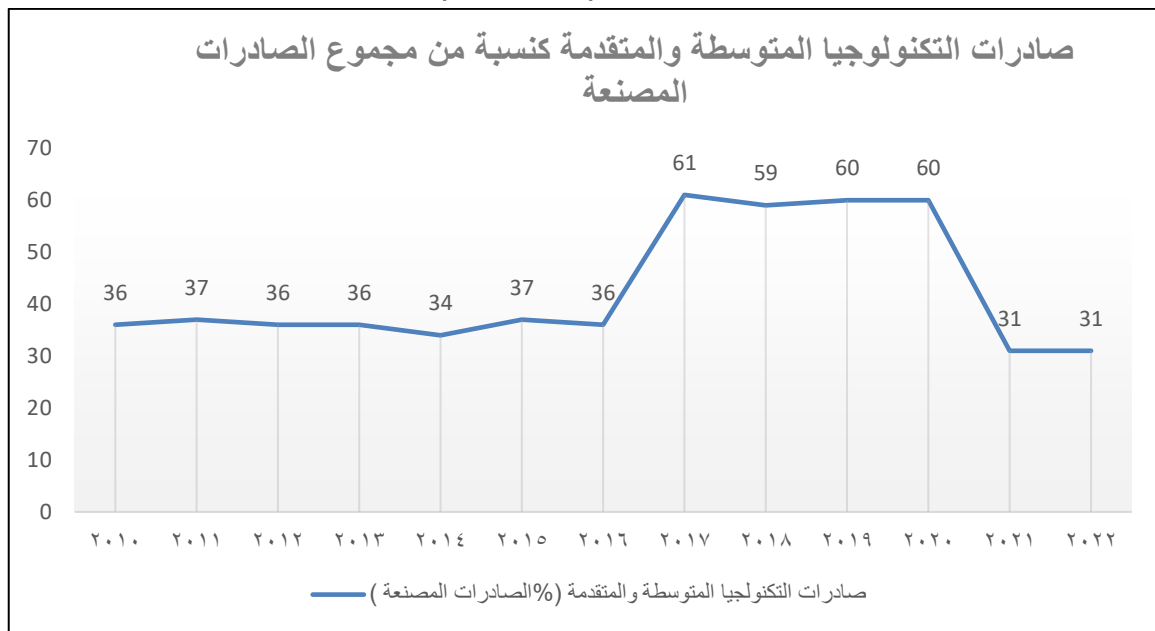
المصدر: من اعداد الباحث بالاعتماد على بيانات الجدول رقم (15)

3 - صادرات التكنولوجيا المتوسطة والمتقدمة كنسبة من مجموع الصادرات المصنعة من خلال جدول (16) يتضح ان نسبة الصادرات التكنولوجية المتوسطة والمتقدمة كنسبة من مجموع الصادرات المصنعة في المملكة العربية السعودية بلغت نسبتها (36) % في عام 2010 وقد ارتفعت هذه النسبة في عام 2011 لتصل الى (37) % من الصادرات المصنعة حيث ان هذه الفترة شهدت نمواً خاصة بعد تعافي الاقتصاد العالمي من الازمة العالمية (2008 - 2009) ثم انخفضت هذه النسبة في الأعوام (2012، 2013، 2014، 2015، 2016) اذ بلغت في الأعوام المذكورة ( 36 ، 36 ، 34 ، 37 ، 36 ) % بسبب ارتفاع أسعار النفط لذلك كان تركيز القطاع الصناعي في المملكة العربية السعودية على المنتجات البتروكيماوية بعد ذلك ارتفعت نسبة صادرات التكنولوجيا المتقدمة والمتوسطة في المملكة العربية السعودية في الأعوام (2017، 2018، 2019، 2020) اذ بلغت في الأعوام المذكورة ( 61 ، 59 ، 60 ، 60 ) % جاءت هذه الزيادة في نسب الصادرات التكنولوجية المتوسطة والمتقدمة للأعوام التي ذكرت بسبب سياسة المملكة العربية السعودية التي اطلقت في عام 2016 وهي رؤية المملكة لعام 2030 والتي هدفها الأساس

زيادة التنويع الاقتصادي في المملكة وتقليل الاعتماد على المنتجات النفطية وتطوير القطاعات الأخرى التي تعطي قيمة مضافة عالية جداً ومنها قطاع التكنولوجيا المتقدمة ، بالإضافة الى قيام حكومة المملكة بجذب الاستثمار الأجنبي المباشر في قطاع التكنولوجيا من خلال تقديم الحوافز والعديد من التسهيلات وهذا يمكن ان يساهم في نقل المعرفة والتكنولوجيا وتطوير القدرات التصديرية .

شكل (26)

صادرات التكنولوجيا المتوسطة والمتقدمة كنسبة من مجموع الصادرات المصنعة في المملكة العربية السعودية خلال المدة (2022-2010)



المصدر: من اعداد الباحث بالاعتماد على بيانات الجدول رقم (15)

#### 4- عدد البحوث المنشورة

من خلال جدول رقم (16) يتضح ان عدد البحوث العلمية المنشورة في المملكة العربية السعودية في عام 2010 بلغت حوالي ( 3627 ) بحث وارتفعت في عام 2011 لتصل الى (4831) بحث واستمرت بالارتفاع هذه الزيادة في اعداد البحوث العلمية في المملكة العربية السعودية يعكس الوعي الكبير بأهمية البحث العلمي والتطوير الاكاديمي وزيادة الاهتمام بالنشر العلمي حيث وصلت في عام 2020 الى (17012) بحث واستمرت بالزيادة لغاية عام 2022 حيث وصلت الى (25825) بحث بسبب التطور الكبير في دور البحث العلمي في نشر المعرفة والعلوم اما عام 2023 غير متوفر والشكل التالي يوضح اعداد البحوث المنشورة في المملكة العربية السعودية خلال المدة (2023-2010).

شكل (27)

عدد البحوث المنشورة في المملكة العربية السعودية خلال المدة (2010-2023)



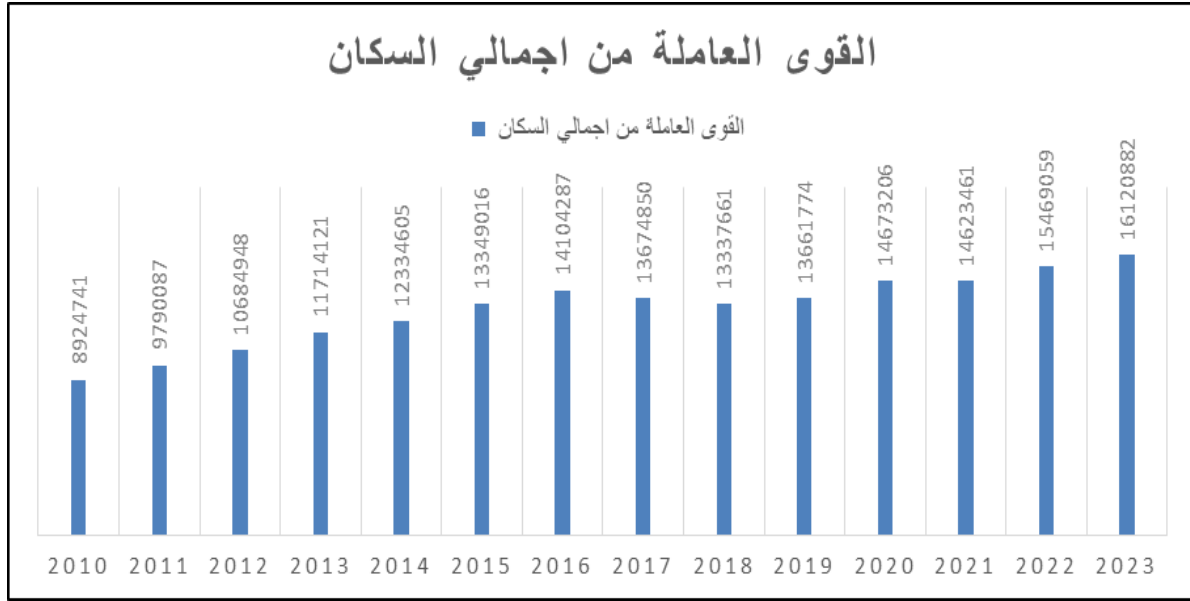
المصدر: من اعداد الباحث بالاعتماد على بيانات الجدول رقم (15)

#### 5- القوى العاملة من اجمالي السكان

من خلال جدول رقم (16) نلاحظ ان جمالي القوى العاملة في المملكة العربية السعودية بلغ (8924741) في عام 2010 حيث ارتفع عدد القوى العاملة في عام 2011 ليصل الى (9790087) جاءت هذه الزيادة في القوى العاملة بسبب تحسن الوضع الاقتصادي في المملكة العربية السعودية بعد ذلك استمر عدد القوى العاملة بالزيادة لغاية عام 2016 حيث وصل (14104287) جاءت هذه الزيادة بسبب ارتفاع أجور العمال في المملكة العربية بالإضافة الى زيادة الاستثمارات الحكومية بعد ذلك انخفض في الأعوام (2017، 2018، 2019) اذ بلغت (13674850 ، 13337661 ، 13661774) بسبب انخفاض أسعار النفط بعد ذلك ارتفع عدد القوى العاملة في عام 2020 واستمر بالارتفاع ليصل اعلى نسبة 16120882 في عام 2023 حصلت هذه الزيادة بفضل استقرار اقتصاد المملكة العربية السعودية وزيادة الاستثمار في جميع القطاعات الاقتصادية بالإضافة الى دور التكنولوجيا في خلق الوظائف التي ساعدت في زيادة اعداد العاملين في المملكة العربية السعودية .

شكل (28)

عدد القوى العاملة في المملكة العربية السعودية خلال المدة (2010-2023).



المصدر: من اعداد الباحث بالاعتماد على بيانات الجدول رقم (15)

#### 6 - براءات الاختراع

جدول (16)

عدد براءات الاختراع في المملكة العربية السعودية الى العالم خلال المدة (2010-2023)

السنة (1)	عدد براءات الاختراع في المملكة العربية السعودية (2)	عدد براءات الاختراع في العالم (3)	نسبة عدد براءات الاختراع السعودية الى العالم*% (4)
2010	931	1,236,900	0.07
2011	990	1,365,200	0.07
2012	993	1,519,700	0.06
2013	931	1,708,700	0.05
2014	787	1,799,200	0.04
2015	2406	1,972,500	0.12
2016	3266	2,215,100	0.14
2017	3291	2,251,400	0.14
2018	3399	2,386,300	0.14
2019	3651	2,239,200	0.16
2020	3578	2,311,500	0.15
2021	3979	3,385,200	0.11
2022	-	-	-
2023	-	-	-

المصدر: من اعداد الباحث بالاعتماد على

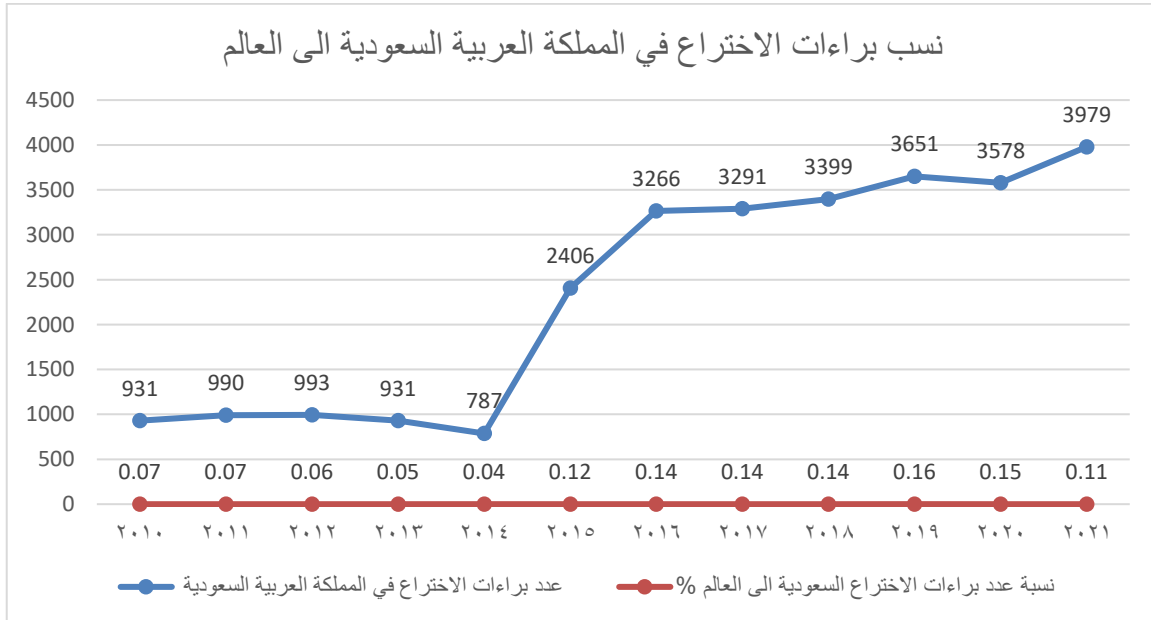
- البيانات المفتوحة للبنك الدولي ، تم الاطلاع عليه بتاريخ 30-5-2025، متاح على الرابط:

<https://data.albankaldawli.org>

- \* تم احتساب نسبة عدد براءات الاختراع في المملكة العربية السعودية الى العالم من قبل الباحث من خلال جدول (17) نلاحظ ان عدد براءات الاختراع في المملكة العربية السعودية بلغت 931 في عام 2010 براءة اختراع ثم ارتفعت في عام 2011 حيث بلغت 990 براءة وسجلت ارتفاعاً ملحوظاً في المدة (2010-2012) ثم انخفضت عدد براءات الاختراع في الاعوام (2013، 2014) فبلغ عددها حوالي (787، 931) براءة اختراع وعلى التوالي وذلك بسبب بعض الاضطرابات السياسية والاقتصادية مثل الاضطرابات السياسية في دول المنطقة بعد احداث الربيع العربي وتقلبات أسعار النفط<sup>(1)</sup>. مما أدى الى تأثر بيئة الابتكار في السعودية الذي انعكس إلى تراجع في إعداد براءات الاختراع، وعاودت الى الارتفاع في العام 2015 فقد بلغت (2406) براءة ثم استمرت بالارتفاع بمعدلات عالية لتصل الى (3979) براءة في عام 2023 وهي اعلى رقم سجلته السعودية في عدد براءات الاختراع خلال المدة (2010-2023) كما بلغت نسبة براءات الاختراع السعودية الى العالم في عام 2010 حوالي (0.07) % وانخفضت هذه النسبة الى (0.04) % وهي اقل نسبة اما اعلى نسبة وصل لها عدد براءات السعودية الى العالم في عام 2019 اذ بلغت حوالي (0.16) %

#### شكل (29)

نسب براءات الاختراع في المملكة العربية السعودية الى العالم خلال المدة (2010-2023)



المصدر: من اعداد الباحث بالاعتماد على بيانات الجدول رقم (16)

1 - وليد عبد الحي ، العالم العربي الاتجاهات السياسية ، مركز الجزيرة للدراسات ، 2014، تم الاطلاع عليه بتاريخ 31-5-2025، متاح على الرابط:

<https://studies.aljazeera.net/ar/reports/?utmsourceperplexity#a5>

7 - الاقتصاد الرقمي

جدول (17)

مؤشر الاقتصاد الرقمي في المملكة العربية السعودية خلال المدة (2010- 2023)

السنة (1)	عدد البطاقات الإلكترونية (2)	الحكومة الإلكترونية % (3)	الأفراد الذين يستخدمون الإنترنت % من السكان (4)
2010	12,162,407	0.51	41
2011	14,261,993	0.58	48
2012	16,440,258	0.64	54
2013	17,810,653	0.65	61
2014	20,550,274	0.65	65
2015	22,459,275	0.67	70
2016	26,537,349	0.68	75
2017	28,402,914	0.70	94
2018	28,559,828	0.71	93
2019	31,540,067	0.78	96
2020	34,336,693	0.79	98
2021	39,373,810	0.84	100
2022	42,563,445	0.85	100
2023		0.96	

المصدر: من اعداد الباحث بالاعتماد على

- قاعدة المعرفة للأمم المتحدة حول الحكومة الإلكترونية، تم الاطلاع عليه بتاريخ 2025-5-31، متاح على

الرابط: <https://publicadministration.un.org/egovkb/en-us/Data-Center>

- مؤسسة النقد العربي السعودي، التقارير السنوية خلال المدة (2010 - 2023).

من خلال الجدول رقم (18) نلاحظ ان دراسة مؤشر الاقتصاد الرقمي وتحليله في المملكة العربية السعودية يتضمن على :-

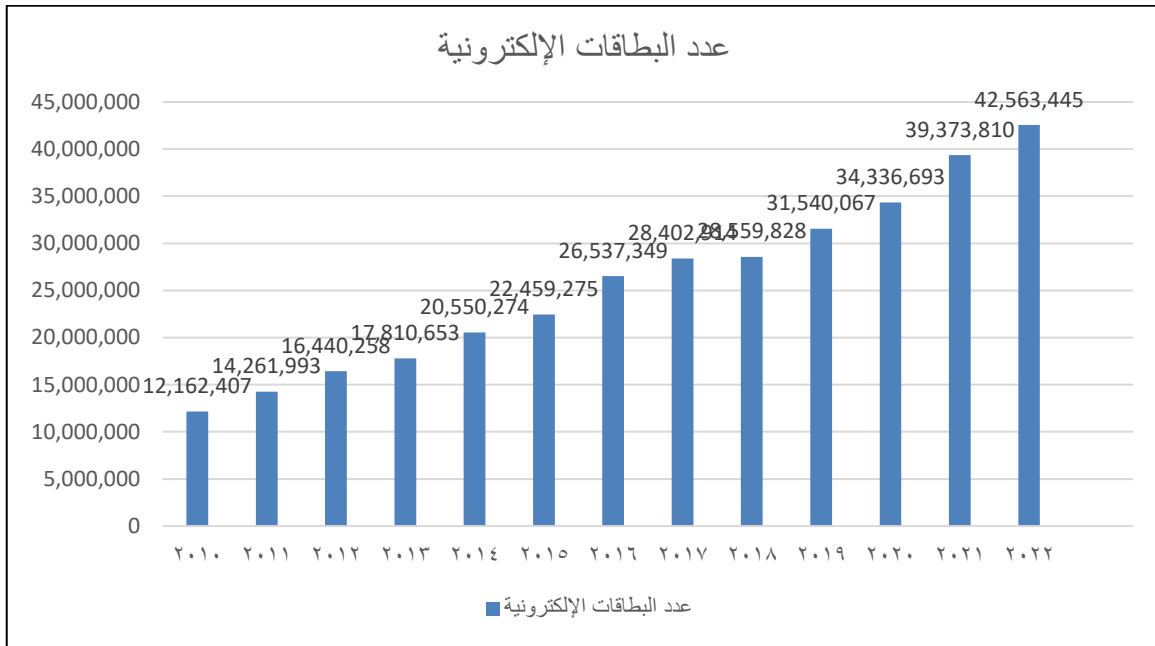
7-1 - عدد البطاقات الإلكترونية

تعرف البطاقات الإلكترونية على انها ورقة مصرفية تقوم بخدمات الكترونية مختلفة كالسحب او الإيداع او الوفاء او الائتمان القطري او الدولي لشراء السلع او الحصول على الخدمة الخاصة (1). من خلال جدول (18) يتضح ان عدد البطاقات الإلكترونية في عام 2010 بلغ عددها حوالي 12,162,407 بطاقة وفي عام 2011 بلغ حوالي 14,261,993 حيث ازداد عدد البطاقات الإلكترونية في عام 2012 بلغ حوالي 16,440,258 ويعود سبب هذه الزيادة إلى جهود المملكة في الإصلاحات التنظيمية والهيكلية بهدف تحقيق النمو والاستقرار الاقتصادي كما سعت البنوك إلى أداء دورها بفعالية من أجل تلبية احتياجات العملاء وتقديم أفضل الخدمات وقد حصل النظام المصرفي في المملكة العربية السعودية على شهادة الالتزام بالمعيار (PCI DSS) وهو معيار عالمي لحماية البيانات في البطاقات الإلكترونية ، مما يجعل المملكة العربية السعودية أول دولة في الشرق الأوسط تحصل

على هذه الشهادة ، وقد ازداد عدد البطاقات الإلكترونية واستمر بالزيادة خلال المدة (2012 - 2021) بمعدلات نمو متباينة كما وسجل أكبر عدد بطاقات الإلكترونية بلغ عددها حوالي 42,563,445 بطاقة في عام 2022 ويشير هذا العدد من البطاقات إلى زيادة الاعتماد على البطاقات الإلكترونية واستخدامها كبديل للعملة التقليدية، فضلا عن زيادة الثقة في استخدام التقنيات المصرفية الحديثة التي تكون مدعومة بتقنيات الاقتصاد الرقمي .

شكل (30)

عدد البطاقات الإلكترونية في المملكة العربية السعودية خلال المدة (2010-2023)



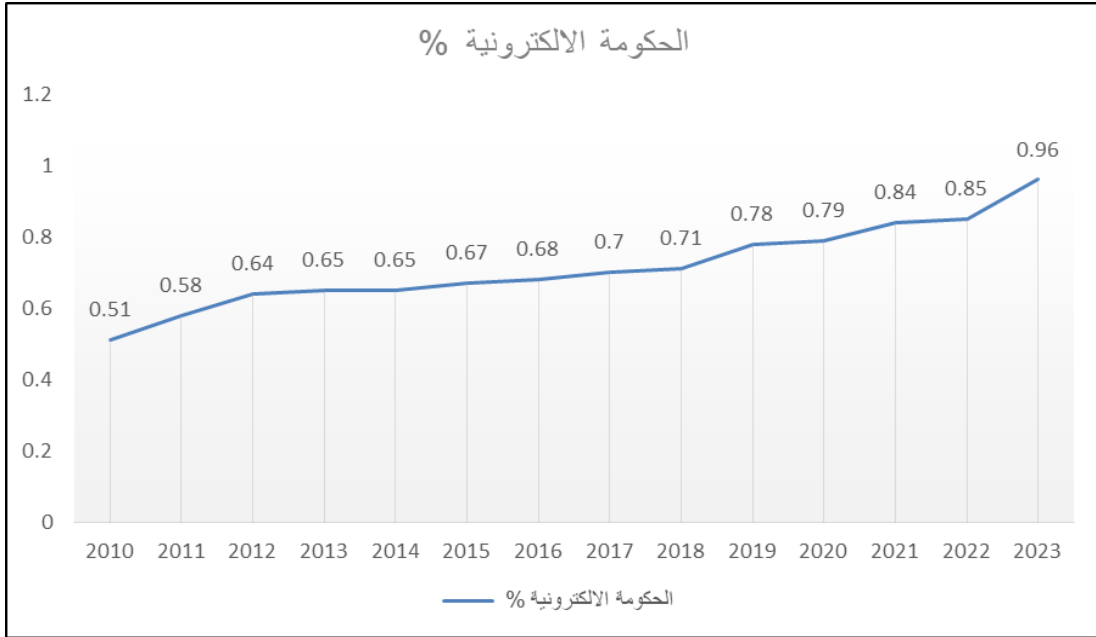
المصدر: من اعداد الباحث بالاعتماد على بيانات الجدول رقم (17)

## 7-2- مؤشر الحكومة الإلكترونية

من خلال جدول رقم (18) يتضح ان نسبة مؤشر الحكومة الإلكترونية في المملكة العربية السعودية بلغت 0.51 في عام 2010 وارتفعت النسبة في عام 2011 لتصل (0.58) % واستمرت بالارتفاع لغاية عام 2023 كانت اقل نسبة خلال المدة (2023-2010) في عام 2010 اذ بلغت 0.51 وكانت اعلى نسبه لها في عام 2023 حيث بلغ (0.96) % وهي اعلى نسبة وصل لها مؤشر الحكومة الإلكترونية بسبب التطور التكنولوجي المتسارع في اقتصاد المملكة العربية السعودية من خلال استخدام التقنيات الحديثة مثل الاقتصاد الرقمي والانترنت في تقديم الخدمات الحكومية بالإضافة الى زيادة عدد المبادرات في المملكة العربية السعودية التي تهدف الى التحول الرقمي .

شكل (31)

مؤشر الحكومة الإلكترونية في المملكة العربية السعودية خلال المدة (2010-2023)



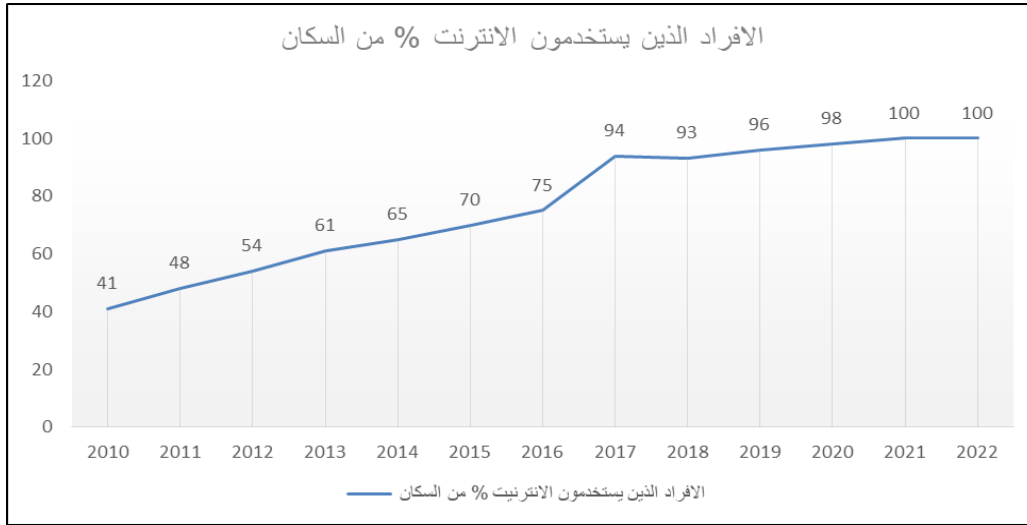
المصدر: من اعداد الباحث بالاعتماد على بيانات الجدول رقم (17)

### 7-3 - الأفراد الذين يستخدمون الإنترنت كنسبة من مجموع السكان

من خلال جدول (18) يتضح ان نسبة مستخدمي الإنترنت في المملكة العربية السعودية في حالة تزايد مستمر إذ بلغت 41% في عام 2010 ثم شهدت ارتفاعاً ملحوظاً للمدة (2010 - 2023) بمعدلات نمو متفاوتة وبلغت 48% في عام 2011 إلى إجمالي عدد السكان بمعدل نمو متزايد لتصبح في عام 2022 حوالي 100% إلى إجمالي عدد السكان، وحيث انها شهدت انخفاض بسيط في عام 2018 بلغت حوالي 93% من إجمالي عدد السكان بعد ما بلغت 94% في عام 2017 حوالي من إجمالي عدد السكان ويعود ذلك إلى التقدم والتطور الذي شهدته البنى التحتية للاتصالات والمعلومات في المملكة العربية السعودية، وقد حققت المملكة العربية السعودية التقدم في مجال شبكات الاتصالات والعمل على تحسين الخدمات الرقمية.

شكل (32)

الأفراد الذين يستخدمون الإنترنت كنسبة من مجموع السكان في المملكة العربية السعودية خلال المدة (2010-)



المصدر: من اعداد الباحث بالاعتماد على بيانات الجدول رقم (17)

### المطلب الثالث: تطبيقات الذكاء الاصطناعي ونتائجه

#### اولاً: المدن الذكية Smart City

اكتسب مفهوم المدن الذكية في الوقت الحالي الاهتمام الكبير على نطاق واسع نتيجة للضغوط الكبيرة التي تعرضت لها المدن التقليدية مثل الاختناقات المرورية ، التلوث البيئي واستنزاف الموارد والزيادة السريعة في عدد السكان نتيجة الهجرة الحضرية الى المدن لذلك سعت المملكة العربية السعودية إلى مواكبة التغيرات الحاصلة في المدن والعمل على تحويلها إلى مدن ذكية عبر تسخير الجهود والمبادرات التي تدعم التحول الرقمي وتوظيف تقنيات الاقتصاد الرقمي والانترنت لتسهيل حياة الأفراد، إلى جانب تمكين الجهات الحكومية من إدارة المدن الذكية ونتيجة لهذه الجهود ظهرت خمس مدن سعودية ضمن مؤشر (IMD)\* للمدن الذكية لسنة 2024م، فقد جاءت مدينة الرياض في المرتبة (3) عربياً و (25) عالمياً، وتأتي بعدها مكة المكرمة بالمرتبة (5) عربياً و(52) عالمياً، وبعدها جدة بالمرتبة (6) عربياً و (55) عالمياً، وجاءت المدينة المنورة بالمرتبة (7) عربياً و (74) عالمياً، واما مدينة الخبر فكانت بالمرتبة (99) عالمياً، من إجمالي (142) مدينة من حول العالم شملها المؤشر(1).

\* مؤشر IMD: هو عبارة عن أداة سنوية يصدرها مركز IMD العالمي للتنافسية، الذي يقيس مدى تقدم المدن في التحول نحو مدن ذكية من خلال التقييم المتوازن بين الجوانب الاقتصادية والجوانب التقنية يعكس هذا المؤشر قدرة المدن على توظيف التكنولوجيا والابتكار لتحسين جودة الحياة وتحقيق التنمية المستدامة

1 - نحو بناء مدن ذكية آمنة، الهيئة السعودية للبيانات والذكاء الاصطناعي، 2024، ص 11

اعتمدت المدن الذكية في المملكة على الاستفادة من تقنيات الاقتصاد الرقمي والانترنت في تعزيز جودة الحياة، ومن أبرز الأمثلة: تطوير عدادات كهربائية ذكية، وإنشاء تطبيقات مخصصة لخدمة القطاع الصحي كتطبيقات صحة وطني، وتوظيف الأساور الذكية لخدمة المعتمرين والحجاج، وإطلاق منصة ناجز لتكون منصة موحدة للخدمات العدلية الإلكترونية، وإنشاء منصة مدرستي التعليمية لتكوين منظومة تعليم موحدة.

### فوائد المدن الذكية

هناك عدة فوائد للمدن الذكية في المملكة العربية السعودية نبيها كالآتي (1).

- 1- تحسين جودة الحياة من خلال توفير أفضل الخدمات وتقليل الازدحام المروري من خلال الأنظمة الذكية مثل غرفة تحكم الرياض الذكية.
- 2- تقليل استهلاك الموارد والانبعاثات الضارة يساهم هذا في الاستدامة البيئية.
- 3- تعزز المدينة الذكية في السعودية الاقتصاد المحلي من خلال تحفيز الاستثمار وخلق فرص عمل.
- 4 - تشجع المدينة الذكية على التفاعل المجتمعي والعمل على تطوير المدينة.
- 5 - توفير القدرة على زيادة اعداد الحجاج وتقديم المساعدة لهم في أداء الحج والعمرة بأمان.

### ثانياً: شركات الاقتصاد الرقمي في السعودية:

تأسست في المملكة العربية السعودية العديد من الشركات التي تخصص في مجال الذكاء الاصطناعي، والتي تعتبر من العوامل الداعمة لتحقيق أهداف المملكة العربية السعودية فيما يتعلق بتقنية الاقتصاد الرقمي في تشغيل قطاعات الدولة السياسية والعسكرية والثقافية والاقتصادية، وتحقيق الاستفادة منها ومن أبرز تلك الشركات ما يلي: (2)

### 1 - شركة أي سيتي ICity

شركة ICity أو بارتيك جلوبال، هي عباره عن شركة تطوير ذكاء اصطناعي، تعتمد على استخدام أحدث التقنيات مثل التعلم الآلي والانترنت، في تقديم حلول ذكية، بهدف دمج الحلول الرقمية والاقتصاد الرقمي في مجال الأعمال بالسعودية مقر الشركة في مدينة الرياض بالمملكة العربية السعودية تأسست في عام 2002 تقدم مجموعة من الخدمات والمنتجات في مجال الاقتصاد الرقمي ومنها (3).

1 - نحو بناء مدن ذكية آمنة، الهيئة السعودية للبيانات والذكاء الاصطناعي، مصدر سابق، ص 13-15  
2 - الذكاء الاصطناعي في السعودية، التطبيقات المبادرات والمشاريع والوظائف والرواتب والشركات ، تم الاطلاع عليه بتاريخ 2025-5-31، متاح على الرابط: <https://bakkah.com/ar/knowledge-center>

3 - شركات الذكاء الاصطناعي في السعودية ، تم الاطلاع عليه بتاريخ 2025-6-1، متاح على الرابط: [https://puretk.com/blogutm\\_source=perplexity](https://puretk.com/blogutm_source=perplexity)

أ – تقدم الشركة مجموعة من الحلول الذكية التي تعتمد على تقنيات الاقتصاد الرقمي مثل الحلول المقدمة للمدن الذكية وحلول الاقتصاد الرقمي للصناعة وحلول الاقتصاد الرقمي للرعاية الصحية.

ب – تقدم الشركة مجموعة كبيرة من البرامج التدريبية في مجال الاقتصاد الرقمي والتي تستهدف مختلف الفئات.

ج- تقوم الشركة بالتركيز على البحث والتطوير في مجال الاقتصاد الرقمي وتشارك مجموعة من المشاريع البحثية في مختلف المجالات.

## 2 - شركة إنتلياس Intellias

تدعم شركة إنتلياس اتجاه المملكة العربية السعودية نحو الاعتماد على التحول الرقمي في تعزيز الاقتصاد في المملكة العربية السعودية حيث تقدم لعملائها في مختلف القطاعات العديد من الخدمات في الاقتصاد الرقمي والانترنت والأمن السيبراني وتمتلك شركة إنتلياس معرفة دقيقة بجميع جوانب تبني التقنية في المملكة العربية السعودية بفضل عملها من قبل على مجموعة من مشاريع الصحة الإلكترونية التي أطلقتها الحكومة في المملكة العربية السعودية.

تكتسب أهمية كبيرة في السوق السعودية وعلى الصعيد العالمي للأسباب التالية.

أ- تساهم في تحقيق رؤية المملكة 2030 من خلال دعم التحول الرقمي

ب – تقدم خبرات عالية المستوى في مجالات التقنية الحديثة مما يساعد المؤسسات على رفع جاهزيتها الى اعلى المعايير.

## 3 - شركة سايت SITE

تعتبر الشركة السعودية لتقنية المعلومات (سايت)، من الشركات الرائدة في مجال الاقتصاد الرقمي في المملكة العربية السعودية وهي شركة وطنية تعود ملكيتها إلى صندوق الاستثمارات العامة تأسست الشركة في عام 2017، تساهم الشركة من خلال قدراتها الوطنية وشراكاتها الدولية في تطوير المنتجات والخدمات والحلول الموثوقة والمبتكرة في مجالات الامن السيبراني وتطوير راس المال البشري.

تقدم الشركة مجموعة من الخدمات في مجال الامن السيبراني ومنها.

1 – تقوم الشركة بتقديم مجموعة من خدمات الاستشارات والامن السيبراني مثل تقييم المخاطر السيبرانية وإدارة الحوادث السيبرانية والاستجابة لها.

2 - تقدم الشركة مجموعة من منتجات الامن السيبراني مثل حلول حماية الشبكات وحلول حماية التطبيقات وحلول حماية البيانات.

### المطلب الرابع: النمو الاقتصادي في ظل تقنيات الذكاء الاصطناعي

#### اولاً: النمو الاقتصادي في ظل تقنيات الذكاء الاصطناعي

تسعى المملكة العربية السعودية وفقاً لرويتها 2030 للاستفادة من الاقتصاد الرقمي وتحقيق الريادة في الاقتصادات القائمة على البيانات، لذلك انشأت المملكة العربية السعودية الهيئة السعودية للبيانات والاعتماد الرقمي (سدايا)\* في عام 2019 لتحقيق استراتيجياتها الوطنية للبيانات والاقتصاد الرقمي التي تم اطلاقها عام 2020<sup>(1)</sup> لغرض التحول نحو الاقتصاد الرقمي على المستوى الوطني بما يضمن الارتفاع في هذا المجال، لذلك فان مسار النمو الاقتصادي في ظل تقنيات الاقتصاد الرقمي يمكن عرضه وفق الاتي:

#### 1 - الاستثمار في البنية التحتية الرقمية

تعمل المملكة العربية السعودية على تطوير البنية التحتية الرقمية من خلال تحفيز التجارة الالكترونية والمبيعات عبر الانترنت لكونها تدرك أهمية التجارة الالكترونية باعتبارها محرك للتنمية المستدامة وتعزيز النمو الشامل في البلاد، حيث بلغ معدل استخدام الانترنت في عام 2019 حوالي 95.7%، وقد شكلت المدفوعات الالكترونية ما يقارب 36% من اجمالي معاملات الدفع المتاحة اذ وصلت إيرادات التجارة الالكترونية الى 4.930 مليار دولار كما قد ارتفع عدد المتاجر الالكترونية ليصل الى 28,676 متجراً<sup>(2)</sup>.

#### 2 - تعزيز الابتكار وريادة الاعمال

في اطار رؤية المملكة العربية السعودية لعام 2030 ادركت المملكة العربية السعودية بان الابتكار وريادة الاعمال عناصر أساسية لبناء اقتصاد قائم على المعرفة والتقنية، لذلك تبذل المملكة العربية السعودية الجهود لتعزيز الاقتصاد الرقمي في المؤسسات الاكاديمية ومراكز الأبحاث والشركات المتقدمة حيث أنشأت المملكة العربية السعودية بقيادة سدايا (11) مركزاً مختصاً في الاقتصاد الرقمي بالتعاون مع جهات محلية وعالمية لتعزيز

\* سدايا : هي الجهة المختصة في المملكة بالبيانات والذكاء الاصطناعي وتشمل: البيانات الضخمة، وهي المرجع الوطني في كل ما يتعلق بهما من تنظيم وتطوير وتعامل، وهي صاحبة الاختصاص الأصيل في كل ما يتعلق بالتشغيل والأبحاث والابتكار في قطاع البيانات والذكاء الاصطناعي

1 - حالة الذكاء الاصطناعي في المملكة العربية السعودية، مصدر سابق، ص 18، تم الاطلاع عليه بتاريخ 1-6-2025، متاح على الرابط:

<https://globalaisummit.org/Documents/StateofAlinSaudiArabiaAR.pdf/>

2 - فيفان محمد صالح نصر الدين، عبلة عبد الحميد بخاري، واخرون، تأثير التجارة الإلكترونية على النمو الاقتصادي في المملكة العربية السعودية، جامعة الملك عبد العزيز، كلية الإدارة والاقتصاد، مجلة العلوم الاقتصادية والإدارية والقانونية، المجلد 6، العدد 19، المملكة العربية السعودية، 2022، ص 93.

اهداف البحث العلمي في مختلف القطاعات ، لذلك شهدت المملكة العربية السعودية زيادة ملحوظة في عدد الأوراق البحثية في السنوات الأخيرة (1) .

### 3 - خلق وظائف جديدة وتحولات في سوق العمل

يعتبر الذكاء احد العوامل الأكثر تأثيرا على شكل السوق في الوقت الحاضر والمستقبل ، حيث ان تأثير الاقتصاد الرقمي لا يقتصر على استبدال الوظائف التقليدية ، بل يتعدى ذلك ويقوم الاقتصاد الرقمي بخلق وظائف جديدة لذا تسعى المملكة العربية السعودية لتطوير منظومات تعليمية وتدريبية لتكون قادرة على اعداد كوادر وطنية مؤهلة للعمل في المجالات التي ترتبط بالاقتصاد الرقمي ، بالإضافة الى قيام المملكة العربية السعودية من خلال رؤية 2030 الى دعم عدة برامج ومبادرات تهدف الى رفع مهارات الشباب والعمل على تدريبهم لكيفية دخول سوق العمل (2) .

### 4 - تطوير القطاعات الإنتاجية والخدمية

ساهم توظيف الاقتصاد الرقمي في القطاعات مثل الصحة والزراعة والنقل الي زيادة الكفاءة التشغيلية وخفض التكاليف وأدى الى زيادة الإنتاج، كما ساعدت أنظمة الاقتصاد الرقمي في تطوير إدارة الموارد والطاقة (3) .

### 5 - زيادة الاستثمار المحلي والاجنبي من خلال الذكاء الاصطناعي

تسعى المملكة العربية السعودية الى تهيئة بيئة استثمارية جاذبة في مجال تقنيات الاقتصاد الرقمي من خلال تحديث الأنظمة التي ترتبط بالاستثمار، وتوفير الحوافز المالية للمشروعات التقنية الناشئة، كما قامت المملكة بتأسيس مناطق اقتصادية ومسرعات اعمال تكنولوجية لغرض لاحتضان الشركات الناشئة، ومن أبرز المبادرات مركز الابتكار في الذكاء الاصطناعي\* يقوم بتقديم الدعم للتجارب الريادية وبرنامج استثمار في السعودية \*

1 - حالة الذكاء الاصطناعي في المملكة العربية السعودية، مصدر سابق، ص 45-46  
2 - تأثير الذكاء الاصطناعي على سوق العمل واهم المهارات المطلوبة، 2025، تم الاطلاع عليه بتاريخ 1-6-2025، متاح على الرابط: [https://alwatannews.net/variety/article/utm\\_source=perplexity](https://alwatannews.net/variety/article/utm_source=perplexity)  
3 - عبد العزيز النهاني، استخدام الذكاء الاصطناعي لتحسين الخدمات العامة، 2024، تم الاطلاع عليه بتاريخ 1-6-2025، متاح على الرابط: <https://www.creativedock.com/blog/advancing-digital-government-in-saudi-arabia-in-2023-utilising-ai-for-enhanced-public-services>  
\* مركز الابتكار في الذكاء الاصطناعي: أحد المبادرات الوطنية التي تهدف الى تسريع توظيف تقنيات الذكاء الاصطناعي في الاقتصاد السعودي من خلال تحفيز الابتكار ودعم البحوث التطبيقية.

\* برنامج استثمار في السعودية: عبارة عن موقع مخصص لعرض فرض الاستثمار وبيئة الاعمال في المملكة العربية السعودية تم انشاء هذه المنصة الوطنية الموحدة للهوية لتسويق الاستثمار في المملكة بموجب المرسوم الملكي الصادر عام 2019، تم تطوير هذه المنصة واطلاقها كإحدى المبادرات لتحقيق رؤية المملكة 2030 ، تهدف الى تعزيز مكانة السعودية كوجهة استثمارية جاذبة.

الذي يقوم بالتسويق للفرص الاستثمارية الرقمية امام المستثمرين ، وقد ساعد هذا التوجه الى استقطاب اكبر الشركات العالمية للاستثمار في المملكة مما ساعد في نقل التكنولوجيا وتحفيز الاقتصاد الرقمي (1) .

## 6- تعزيز التعاون الدولي

تعلم المملكة ان الريادة في مجال تقنيات الاقتصاد الرقمي تتطلب انفتاح على التجارب الدولية الرائدة، لذتسعى المملكة الى تعزيز العلاقات مع مراكز الأبحاث الدولية والشركات التقنية الرائدة اذ ساهمت هذه الشركات في تنفيذ برامج لتبادل الخبرات ونقل المعرفة التكنولوجية كما وقعت المملكة العديد من الاتفاقيات مع الجهات الدولية مثل المنتدى الاقتصادي العالمي\* وانضمامها في العديد من المبادرات مما يتيح للمملكة المشاركة الفعالة في صياغة السياسات الدولية للذكاء الاصطناعي (2).

## 7 - تطوير منظومة التشريعات التي ترتبط بالاقتصاد الرقمي

تقوم المملكة بأعداد اطر تنظيمية وتشريعية تكون مرنة تحكم عملية استخدام الاقتصاد الرقمي اذ يساهم ذلك في حماية البيانات والخصوصية والامن السيبراني لذلك نقوم المملكة بأطلاق سياسات للذكاء الاصطناعي لضمان استخدامه لما يخدم الصالح العام.

1 - لارا عبد الملك، المملكة العربية السعودية تقدم مسودة قانون مركز الذكاء الاصطناعي العالمي ، 2025، تم

الاطلاع عليه بتاريخ 2-6-2025، متاح على الرابط: <https://www.cryptopolitan.com/saudi-arabia-submits-draft-global-ai-hub-law>

\* المنتدى الاقتصادي العالمي: وهي عبارة عن منظمة دولية غير ربحية مستقلة منوطة بتطوير العالم عن طريق تشجيع الأعمال والسياسات والنواحي وكل القادة المجتمعين من اجل تشكيل الاجندة العالمية والإقليمية والاقتصادية، تأسست في عام 1971 في مدينة كولونجني في سويسرا فتحت لها مكاتب في عام 2006 في بكين عاصمة الصين وفي نيويورك في الولايات المتحدة الامريكية.

2 - احمد العساسي، قفزة المملكة العربية السعودية نحو التعاون العالمي في مجال الذكاء الاصطناعي، 2024، تم

الاطلاع عليه بتاريخ 2-6-2025، متاح على الرابط: [https://www.leaders-mena.com/saudi-arabias-leap-into-global-artificial-intelligence-collaboration/?utm\\_source=perplexity](https://www.leaders-mena.com/saudi-arabias-leap-into-global-artificial-intelligence-collaboration/?utm_source=perplexity)

ثانياً : ترتيب المملكة العربية السعودية في مؤشر الاقتصاد الرقمي

كشف تقرير مؤشر مؤشر تورتويس إنتلجينس Tortoise Intelligence عن تحقيق المملكة العربية السعودية المركز الأول عربياً والمركز 14 عالمياً في مؤشر الاقتصاد الرقمي العالمي والجدول التالي يوضح ترتيب المملكة عربياً وعالمياً في مؤشر الاقتصاد الرقمي العالمي.

جدول (18)

ترتيب الدول العربية في مؤشر الاقتصاد الرقمي

الترتيب عالمياً	الدولة	الترتيب عربياً
14	السعودية	1
20	الإمارات	2
52	مصر	3
54	قطر	4
62	البحرين	5
63	الأردن	6
64	عمان	7

المصدر: من اعداد الباحث بالاعتماد

- السعودية الأولى عربياً والرابعة عشر عالمياً في المؤشر العالمي للذكاء الاصطناعي، تم الاطلاع عليه بتاريخ 2-

2025-6، متاح على الرابط: <file:///C:/Users/DIGITAL%20WORLD/Downloads.html>

# الفصل الثالث: آفاق الاستفادة من التجارب الدولية لتطبيقات الاقتصاد الرقمي في العراق

المبحث الأول: تحليل البنية التحتية للاقتصاد الرقمي وانعكاساته على النمو الاقتصادي  
ومساراته في العراق

المبحث الثاني: إمكانيات الإفادة من التجارب الدولية في الاقتصاد الرقمي لتعزيز النمو  
الاقتصادي

المبحث الثالث: استشراف إمكانيات تعزيز تطبيقات الاقتصاد الرقمي في العراق

### تمهيد:

يشهد العالم في الوقت الحالي تحولاً جذرياً من خلال التطور التكنولوجي المتسارع اذ ان الثورة التكنولوجية تعمل على تغيير الية التعامل بين افراد المجتمع ، اذ يضم هذا التغيير الطرائق التي نعيش ونتعلم منها ومن بين تطبيقات التكنولوجيا التي تزداد نمواً بشكل كبير في جميع القطاعات هو الاقتصاد الرقمي ، اذ ان التقدم المتسارع في تقنيات الذكاء الاصطناعي، لم يعد مجرد ترفاً فكرياً بل أصبح واقعاً ملموساً يعيد تشكيل ملامح الاقتصادات العالمية، حيث تتسابق الدول في تبني وتطوير هذه التقنيات بهدف تعزيز النمو الاقتصادي وتحسين الكفاءة الإنتاجية.

سوف يتم التركيز في هذا الفصل على افاق الاستفادة من التجارب الدولية عينة الدراسة ( الولايات المتحدة الامريكية، ماليزيا ، المملكة العربية السعودية ) لتطبيقات الاقتصاد الرقمي في العراق ومعرفة اثرها على مسار النمو الاقتصادي ومعرفة مؤشرات الاقتصاد الرقمي وسوف يتم التركيز تحليل البنية التحتية للذكاء الاصطناعي وانعكاساته على القطاعات الاقتصادية في العراق في المبحث الأول من هذا الفصل ، بينما المبحث الثاني يتناول إمكانيات الإفادة من التجارب الدولية في الاقتصاد الرقمي لتعزيز النمو الاقتصادي ، بينما المبحث الثالث تناول استشراف إمكانيات تعزيز تطبيقات الاقتصاد الرقمي في العراق .

## المبحث الأول

تحليل البنية التحتية للاقتصاد الرقمي وانعكاساته على النمو الاقتصادي ومساراته في العراق

المطلب الأول: نبذة عن الاقتصاد العراقي

الاقتصاد العراقي اقتصاد ريعي حيث يعتمد على النفط بشكل كبير جداً اذ يشكل قطاع النفط من الناتج المحلي الإجمالي أكثر كم 90% من الإيرادات العامة في حيث تشكل الصادرات والإيرادات النفطية أكثر من 99%، اذ يمتلك العراق رابع أكبر احتياطي في العالم والاستكشافات المستمرة تضعه في المرتبة الأولى قبل المملكة العربية السعودية، فضلاً عن وجود النفط في العراق فان العراق غني بالموارد الكثيرة مثل الأراضي والمواقع والسياحة وغيرها (1).

ويعد الاقتصاد العراقي من الاقتصادات النامية اذ يعتمد على النفط كمصدر رئيسي في دخله القومي لهذا فهو اقتصاد ريعي اعتمدت الدولة العراقية نظام التخطيط المركزي لعدة عقود وخلال هذه الفترات حصلت العديد من الاحداث التي اثرت على الاقتصاد العراقي، اهمها زيادة العائدات النفطية في السبعينيات بالإضافة الى الحروب والعقوبات الاقتصادية في حقبة الثمانينات والتسعينيات والتحول في الاقتصاد بعد عام 2003 (2).

يعاني الاقتصاد العراقي من العديد من المشكلات التي تعيق عملية التنويع الاقتصادي وضعف ارتباط النمو الاقتصادي بتطوير الصادرات غير النفطية ، اذ تمثل ابرز هذه التحديات في ضعف البنية التحتية بالإضافة الى غياب التشريعات الفاعلة ، بيئة الاعمال غير مواتية للنمو الاقتصادي ، اذ ان القطاع الخاص يواجه العديد من التحديات التي تمنع جعله محرك أساسي للنمو الاقتصادي في ظل الإغراق السلعي\* من قبل العديد من دول الجوار ، ضعف الاستقرار الأمني بالإضافة الى الضعف في سيادة القانون وانتشار الفساد الإداري بشكل واسع اذ ان هذه العوامل ساهمت في اضعاف مساهمة القطاعات الاقتصادية غير النفطية في الناتج المحلي الإجمالي ، اذ دفع ذلك من اعتماد العراق على الريع النفطي كمصدر أساسي في تمويل

1 - فرانك كنتر ، الاقتصاد السياسي للعراق إعادة التوازن في مجتمع مرحلة ما بعد الصراع ، ترجمة مهند طالب الحمدي ، الطبعة الأولى ، دار ادوارد ، 2015 ، ص 21

2 - اديب قاسم شندي، الاقتصاد العراقي الى اين؟، الطبعة الأولى، دار المواهب، النجف الاشرف، 2011، ص 21

\* - الإغراق السلعي: وهو عملية بيع السلعة التي يتم انتاجها محلياً في الأسواق الخارجية بسعر اقل من كلفة انتاجها او بسعر اقل من السعر الذي تباع به في الأسواق المحلية للمزيد ينظر في

- Paul A.krugmanobstfeld, Maurice International Economics, Sixth Edition, Addison Wesley, USA, 2006, p131

الموازنة العامة والاقتصاد (1). كما في الجدول التالي الذي يبين نسبة مساهمة القطاعات الاقتصادية بالنتائج المحلي الإجمالي خلال المدة (2010-2023).

جدول (19)

نسبة مساهمة القطاعات الاقتصادية بالنتائج المحلي الإجمالي في العراق خلال المدة (2010-2023)  
(مليون دينار)

السنة (1)	النتائج المحلي الإجمالي (2)	معدل نمو الناتج المحلي (3)	القطاع الزراعي % (4)	القطاع الصناعي % (5)	قطاع البناء والتشييد % (6)	قطاع الكهرباء والماء % (7)	القطاع الخدمي % (8)	القطاع النفطي % (9)	قطاع النقل والاتصالات % (10)	قطاع تجارة الجملة والمفرد % (11)
2010	162,064,566		5	4	3.5	1.1	23.5	42.8	11.2	8.6
2011	217,327,107	34.09	4.2	1.8	4.9	1.3	20.3	54.4	4.9	6.6
2012	254,225,491	16.98	4.1	1.7	5.6	1.3	22.1	52.4	4.7	6.3
2013	273,587,529	7.62	6.9	3	6.8	2.1	27.8	41.5	2.7	6.5
2014	266,332,655	-2.65	4.91	1.87	7.15	2.19	23.69	43.72	7.28	7.83
2015	194,680,972	-26.90	4.16	2.16	6.38	3.02	28.04	33.23	10.6	10.87
2016	196,924,142	1.15	3.94	2.23	6.17	3.25	27.85	33.91	11.38	9.35
2017	221,665,710	12.56	2.94	2.14	5.97	2.89	24.96	39.47	10.68	8.83
2018	268,918,874	21.32	2.78	2.01	4.57	2.63	23.48	44.17	9.36	9.01
2019	276,157,868	2.69	3.7	2.1	6.6	2.88	24.98	40.64	8.54	8.49
2020	215,661,517	-21.90	5.82	2.98	3.4	3.86	32.38	30.21	9.77	9.52
2021	301,152,819	39.64	3.29	2.22	4.09	1.6	25.7	45.46	10	6.84
2022	383,064,152	27.19	2.84	1.78	2.28	1.35	19.33	57.04	8.69	6.15
2023	330,046,391	-12.84	3.1	2.1	3.5	0.4	16.6	57.3	8.5	7.3

المصدر : من اعداد الباحث بالاعتماد على

- بيانات البنك المركزي العراقي، التقرير الاقتصادي السنوي، لسنوات متعددة.

- تم احتساب معدل النمو للنتائج المحلي الإجمالي من قبل الباحث بالاعتماد على الصيغة الآتية معدل النمو =

$$100 \times \frac{\text{القيمة الحالية} - \text{القيمة السابقة}}{\text{القيمة السابقة}}$$

من خلال النتائج المبينة في جدول (21) يتضح ان النتائج المحلي الإجمالي في عام 2010 بلغ حوالي (162,064,566) مليون دينار وارتفع الناتج المحلي الإجمالي في عام 2011 اذ بلغ

1 - اسراء كاظم فياض، بيداء جواد كاظم، دور تنوع أنشطة بعض القطاعات الاقتصادية في نمو الاقتصاد العراقي المدة (2004 - 2020) مجلة الكون للعلوم الاقتصادية والإدارية، كلية الإدارة والاقتصاد، جامعة واسط، المجلد 15، العدد 49، 2023، ص 365

(217,327,107) مليون دينار بمعدل نمو بلغ (34.09) ان معدلات نمو الناتج المحلي الاجمالي بالأسعار الجارية كانت متقلبة بسبب الظروف الاقتصادية والسياسية والامنية التي تعرض لها العراق خلال مدة الدراسة (2010 — 2023 واستمر الناتج المحلي الإجمالي بالارتفاع في عامي (2012-2013) اذ بلغ خلال العامين حوالي ( 254,225,491 - 273,587,529 ) مليون دولار بمعدل نمو بلغ في العامين حوالي (16.98 - 7.62) بعدها انخفض الناتج المحلي الإجمالي في عام 2014 ليبلغ حوالي 266,332,655 مليون دينار بمعدل نمو وصل الى (2.65 - ) وذلك بسبب انخفاض أسعار النفط في عام 2013 مما أدى تراجع في الإيرادات النفطية (1) .

واستمر الناتج المحلي الإجمالي بالانخفاض خلال عامي (2015-2016) ليبلغ خلال العامين حوالي ( 194,680,972 - 196,924,142 ) مليون دينار بمعدل نمو بلغ (26.90 - - 1.15) بسبب الاوضاع الاقتصادية المتردية والتي منها ضعف الانتاجية وعدم مرونة الجهاز الانتاجي وبعبارة اخرى افتقاد الاقتصاد العراقي لسياسة تنويع مصادر الدخل، وانتشار ظاهرة الفساد الاداري والمالي مع زيادة النفقات العسكرية بسبب حرب العراق على الارهاب، فضلا عن زيادة أزمة النازحين من المحافظات التي سيطر عليها التنظيم الارهابي (داعش) الذي الحق الضرر بالاقتصاد غير النفطي من خلال تدمير البنى التحتية والأصول ، فضلاً عن تعطيل الحركة التجارية وتدهور ثقة المستثمرين، اذ على الرغم من الظروف الصعبة التي يعاني منها العراق خلال الحرب مع التنظيم الإرهابي ، وتراجع اسعار النفط. الا ان الاقتصاد العراقي يشهد خلال عام 2015 كساداً وركوداً واضحاً في معظم القطاعات الاقتصادية بسبب الانخفاض الحاد الذي تشهده الاسواق العالمية في اسعار النفط، والامر الذي جعل الاقتصاد العراقي امام تحدي صعب بسبب أزمة اقتصادية حقيقية ناجمة عن رعيية الاقتصاد العراقي وذلك من خلال اعتمادا على النفط كمصدر رئيسي للإيرادات.

ثم ارتفاع الناتج المحلي الإجمالي في عام 2017 ليبلغ حوالي 221,665,710 مليون دينار بمعدل نمو بلغ حوالي (12.56)، واستمر الناتج المحلي الإجمالي بالارتفاع خلال عامي (2018-2019) ليبلغ خلال العامين حوالي (268,918,874 - 276,157,868) مليون دينار بمعدل نمو بلغ في العامين حوالي ( 21.32 - 2.69) نتيجة ارتفاع أسعار النفط عالمياً وزيادة انتاج النفط في العراق ، اذ ان ارتفاع أسعار النفط تساهم في زيادة الإيرادات النفطية وهذا ما أدى الى زيادة الانفاق الحكومي فضلاً عن استقرار الأوضاع الأمنية بعد الانتصار

1- Shanaz Hakim Mhamad and Sazan Taher Saeed ,The Impact of Oil Price on Economic Growth: Empirical Evidence from Iraq, Journal of Economics and Sustainable Development ,University of Sulaimania,Iraq,Vol.7, No.14, 2016,p156

على تنظيم (داعش) الإرهابي ، كما يتضح انخفاض الناتج المحلي الإجمالي في عام 2020 ليبلغ حوالي 215,661,516.5 مليون دينار بمعدل نمو سالب بلغ حوالي (-21.90) نتيجة انخفاض أسعار النفط عالمياً فضلاً عن جائحة كورونا التي اثرت بشكل كبير على القطاعات غير النفطية مثل السياحة والتجارة والخدمات اذ انكمش الاقتصادي غير النفطي بسبب انخفاض الطلب المحلي وتوقف العديد من الأنشطة الاقتصادية (1).

بالإضافة الأوضاع غير المستقرة التي كان يمر بها العراق والتي منها الاحتجاجات التي بدأت في عام 2019 ، كما يتضح ان الناتج المحلي الإجمالي ارتفع بعد ما كان منخفض في عام 2020 اذ بلغ خلال عامي (2021-2022) حوالي (383,064,152 – 301,152.819) مليون دينار بمعدل نمو بلغ في العامين حوالي (39.64 - 27.19) نتيجة تعافي الاقتصاد العراقي من الصدمة الاقتصادية التي سببتها جائحة كورونا فضلاً عن ارتفاع أسعار النفط وارتفاع الإيرادات النفطية، ثم انخفاض الناتج المحلي الإجمالي في عام 2023 ليبلغ حوالي 330,046,390.6 مليون دينار بمعدل نمو سالب بلغ حوالي (-12.84) نتيجة عدة عوامل اهمها الالتزام بتخفيض انتاج النفط ضمن اتفاقيات أوبك بلس (OPEC+) التي اثرت بشكل كبير على الإيرادات العامة ، فضلاً عن غياب التنويع الاقتصادي وضعف القطاعات غير النفطية . كما يتضح من جدول (21) ان القطاع النفطي له نسبة المساهمة الأكبر في الناتج المحلي الإجمالي اذ بلغت نسبة مساهمة في عام 2010 حوالي (42.8) % فيما كانت اقل نسبة لمساهمة القطاع النفطي في الناتج المحلي الإجمالي في عام 2020 اذ بلغت نسبة المساهمة (30.21) % وذلك بسبب انخفاض أسعار النفط بفعل تأثير جائحة كورونا.

اما اعلى نسبة مساهمة كانت في عام 2022 اذ بلغت نسبة المساهمة حوالي (57.7) % بسبب الاستقرار الاقتصادي في العراق والتعافي من ازمة كورونا بالإضافة الى ارتفاع أسعار النفط مما ساهم في زيادة الإيرادات النفطية، ثم يأتي بعده القطاع الخدمي الذي بلغت نسبة مساهمة في الناتج المحلي الإجمالي في عام 2010 حوالي (23.5) % فيما كانت اقل نسبة مساهمة للقطاع الخدمي في عام 2023 اذ بلغت نسبة المساهمة حوالي (16.6) % بسبب زيادة مساهمة القطاعات الاقتصادية الأخرى في الناتج المحلي الإجمالي فيما كانت اعلى نسبة

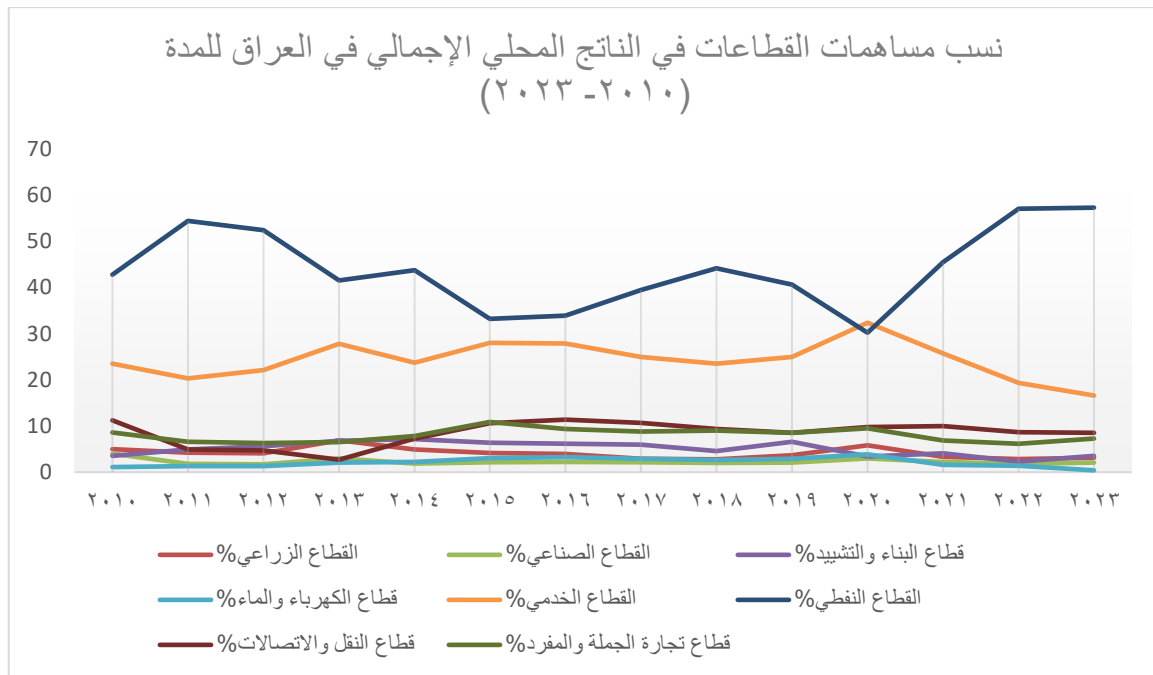
1 - Mohammed Bahjat Al-Karawi , Abdulrahman Najm AlmarshhadaniB, The Impact of Coronavirus Pandemic on the Iraqi Economy, Intern. Journal of Profess. Bus. Review. Miami, v. 7, n. 5, 2022, p. 6

\* أوبك بلس (OPEC+): تحالف دولي يضم الدول الأعضاء في منظمة البلدان المصدرة للبترول (أوبك) بالإضافة الى عدد من الدول النفطية الأخرى غير الأعضاء في المنظمة، تم تشكيل أوبك بلس في عام 2016 بعد الانخفاض الحاد في أسعار النفط.

مساهمة وصل لها القطاع الخدمي في عام 2020 اذ بلغت نسبة مساهمة حوالي (32.38) % بسبب تأثير جائحة كورونا التي قللت نسب مساهمة القطاعات الاقتصادية ، ثم يأتي بعده قطاع النقل والاتصالات اذ بلغت نسبة مساهمة في الناتج المحلي الإجمالي في عام 2010 حوالي (11.2) % فيما كانت اقل نسبة لقطاع النقل والمواصلات في عام 2013 اذ بلغت حوالي (2.7) % اما اعلى نسبة له في عام 2016 اذ بلغت حوالي (11.38) % ، ثم يأتي بعده قطاع تجارة الجملة والمفرد اذ بلغت نسبة مساهمة في عام 2010 حوالي (8.6) % فيما كانت اقل نسبة له في عام 2012 اذ بلغت حوالي (6.3) % واعلى نسبة له في عام 2015 اذ بلغت (10.87) % ، ثم يأتي بعده قطاع البناء والتشييد اذ بلغت اقل نسبة له في عام 2022 حوالي (2.28) % اما اعلى نسبة له كانت في عام 2014 اذ بلغت (7.15) % ، ثم يأتي بعده القطاع الزراعي اذ بلغت اقل نسبة مساهمة له في عام 2018 اذ بلغت (2.78) % فيما بلغت اعلى نسبة له في عام 2013 اذ بلغت (6.9) % ، ثم يأتي بعده قطاع الكهرباء والماء اذ بلغت اقل نسبة مساهمة له في عام 2023 اذ بلغت (0.4) % واما اعلى نسبة مساهمة له في عام 2020 حوالي (3.86) % ، ثم يأتي بعده القطاع الصناعي اذ بلغت اقل نسبة مساهمة له في عام 2012 اذ بلغت (1.7) % اما اعلى نسبة مساهمة له في عام 2013 اذ بلغت (3) % .

### شكل (33)

نسب مساهمات القطاعات في الناتج المحلي الإجمالي في العراق للمدة (2023 -2010)



المصدر: من اعداد الباحث بالاعتماد على الجدول رقم (19)

**المطلب الثاني: تحليل مؤشرات الاقتصاد الرقمي والنمو الاقتصادي في العراق**  
تشهد مؤشرات الاقتصاد الرقمي في العراق نمواً بطيئاً خلال الفترة (2010 – 2023) متأثرة بعدة عوامل اقتصادية وسياسية وامنية رغم النمو المتسارع في مجال الاقتصاد الرقمي الى ان العراق بقي في مراتب متأخرة سواء على الصعيد الإقليمي او على الصعيد العالمي والجدول التالي يوضح مؤشرات الاقتصاد الرقمي في العراق للمدة (2010 – 2023).

**جدول (20)**

**مؤشرات الاقتصاد الرقمي والنمو الاقتصادي في العراق للمدة (2010-2023)**

السنة (1)	الناتج المحلي الإجمالي (2)	الاتفاق العام على التعليم (3)	نسبة الاتفاق على التعليم من الناتج المحلي الإجمالي % (4)	عدد البحوث المنشورة في قاعدة Scopus (5)	نسبة الاتفاق على البحث والتطوير من إجمالي الناتج المحلي الإجمالي % (6)	الاتفاق على القطاع الصحي (7)	نسبة الاتفاق على الصحة من الناتج المحلي الإجمالي % (8)	عدد السكان (9)	القوى العاملة (10)
2010	162,064,566	6,871,578	4.24	215	0.034	4,167,602	2.57	32,490,000	7,314,854
2011	217,327,107	10,115,960	4.65	247	0.036	4,283,434	1.97	33,338,000	7,630,314
2012	254,225,491	9,804,497	3.85	341	0.036	4,921,087	1.94	34,208,000	7,989,930
2013	273,587,529	10,574,821	3.86	354	0.041	6,272,867	2.29	35,096,000	8,360,389
2014	266,332,655	9,983,244	3.74	503	0.038	2,827,721	1.06	36,005,000	8,800,609
2015	194,680,972	9,089,124	4.66	702	0.040	5,404,272	2.78	36,934,000	9,405,990
2016	196,924,142	9,695,721	4.92	1153	0.037	5,044,804	2.56	37,130,000	9,405,990
2017	221,665,710	10,239,586	4.61	1496	0.045	3,834,515	1.73	38,430,000	9,770,174
2018	268,918,874	12,689,434	4.71	1867	0.042	4,302,670	1.60	39,310,000	10,075,710
2019	276,157,868	12,687,082	4.59	2111	0.032	5,202,010	1.88	40,220,000	10,803,450
2020	215,661,517	10,396,270	4.82	3107	0.043	7,497,000	3.47	41,430,000	11,023,110
2021	301,152,819	12,255,330	4.06	6172	0.042	9,180,274	3.04	42,320,000	11,345,120
2022	383,064,152	13,950,400	3.64	7636	-	8,316,100	2.17	43,500,000	11,702,311
2023	330,046,391	-	-	-	-	-	-	45,074,050	11,865,283

المصدر : من اعداد الباحث بالاعتماد على

- وزارة التخطيط الجهاز المركزي للإحصاء، مديرية الحسابات القومية للمدة (2010-2023)
- بيانات قاعدة Scopus وموقع Country Rank تم الاطلاع عليه بتاريخ 6-6-2025، متاح على الرابط
- بيانات البنك الدولي ، تم الاطلاع عليه بتاريخ 6-6-2025، متاح على الرابط

<https://data.albankaldawli.org>

- بيانات وزارة الصحة العراقية للمدة (2010-2023)
- جمهورية العراق وزارة التخطيط الجهاز المركزي للإحصاء وتكنولوجيا المعلومات، مديرية احصاءات السكان والقوى العاملة المجموعة الاحصائية لسنوات مختلفة
- العمود (4) من عمل الباحث بالاعتماد على العمود 3 / العمود 2 × 100%
- العمود (8) من عمل الباحث بالاعتماد على العمود 7 / العمود 2 × 100%

### 1 - نسبة الانفاق على التعليم

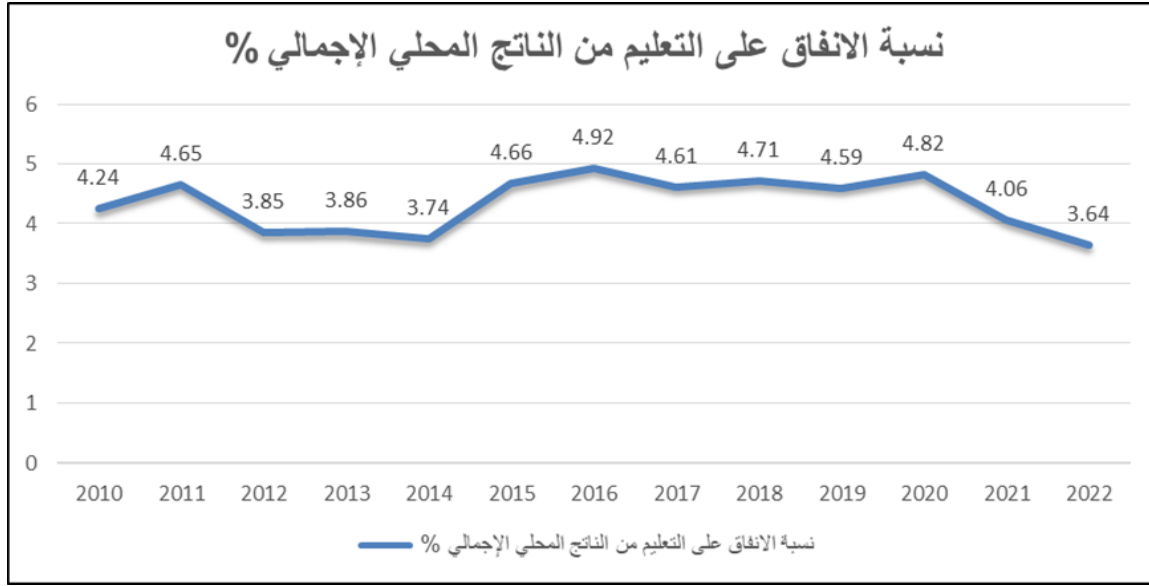
من خلال جدول رقم (22) يتضح ان الانفاق العام على التعليم يشهد تذبذباً اذ بلغ الانفاق العام على التعليم في عام 2010 حوالي (6,871,578) مليون دينار فيما بلغت نسبة الانفاق على التعليم كنسبة من الناتج المحلي الإجمالي في العراق بلغت (4.24) % وارتفع الناتج المحلي الإجمالي في عام 2011 اذ بلغ حوالي (10,115,960) مليون دينار وارتفعت النسبة في عام 2011 لتصل الى (4.65) % جاءت هذه بسبب تحسن الوضع الأمني وارتفاع أسعار النفط ، اما في عام 2012 انخفض مقدار الانفاق العام على التعليم اذ بلغ (9,804,497) مليون دينار فيما بلغت نسبة من الناتج المحلي الإجمالي حوالي (3.85) % .

ثم ارتفع معدل الانفاق على التعليم في عام 2013 اذ بلغ حوالي (10,574,821) مليون دينار وبنسبة مرتفعة وصلت الى (3.86) % بسبب الاستقرار الاقتصادي وارتفاع أسعار النفط اما في المدة (2014 - 2016) فقد انخفض فيها مقدار الانفاق على التعليم اذ بلغ للأعوام الثلاث حوالي (9,983,244 - 9,089,124 - 9,695,721) مليون دينار بنسب بلغت حوالي (3.74 - 4.66 - 4.92) % حيث ان سبب الانخفاض في الانفاق على التعليم لهذه السنوات الثلاث بسبب انخفاض أسعار النفط والازمات التي مر بها العراق ومنها الحرب ضد الإرهاب وسياسة التقشف التي عملت بها الحكومة العراقية ، ليعود ويرتفع الانفاق على التعليم في عام 2017 اذ بلغ حوالي (10,239,586) مليون دينار وبنسبة بلغت (4.61) % .

واستمر مقدار الانفاق على التعليم بالارتفاع لغاية عام 2019 اذ انخفض في هذا العام ليبلغ حوالي (12,687,082) مليون دينار وبنسبة بلغت (4.59) % جاء هذا لارتفاع في الانفاق على التعليم نتيجة الاستقرار الاقتصادي والسياسي بعد الانتصار على عصابات داعش الإرهابية ، ثم انخفض في عام 2020 اذ بلغ (10,396,270) مليون دينار وبنسبة بلغت (4.82) % جاء هذا الانخفاض في مقدار الانفاق على التعليم بسبب تأثير جائحة كورونا التي عصفت العالم حيث اثرت سلباً على جميع القطاعات ومنها التعليم اما في العامين (2021-2022) ارتفع مقدار الانفاق على التعليم اذ بلغ للعامين حوالي (12,255,330 - 13,950,400) مليون دينار وبنسب وصلت الى (4.06 - 3.64) % بسبب التعافي من ازمة كورونا وانتهاء العمل بالسياسة المالية التقشفية بالإضافة الى اعداد الموازنة العامة للدولة وإعطاء أهمية كبيرة لقطاع التعليم من اجل النهوض بالمستقل التعليمي في العراق .

شكل (34)

نسبة الانفاق على التعليم كنسبة من الناتج المحلي الإجمالي في العراق للمدة (2010-2023)



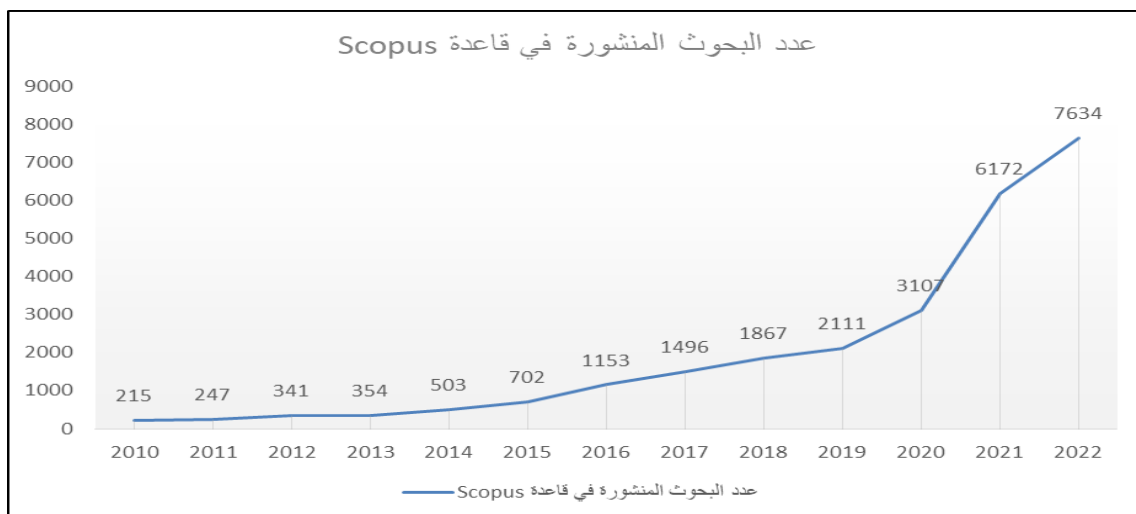
المصدر: من اعداد الباحث بالاعتماد على الجدول رقم (20)

## 2- عدد البحوث المنشورة في قاعدة Scopus

يتبين من خلال بيانات جدول (22) ان عدد البحوث المنشورة في قاعدة Scopus في عام 2010 بلغت 215 بحثاً اذ ارتفعت هذه النسبة في عام 2011 لتصل الى 247 بحثاً حيث ان هذا التزايد في عدد البحوث المنشورة في قاعدة Scopus يعكس ارتفاع الوعي بأهمية البحث العلمي والتطوير الاكاديمي ، وزيادة الاهتمام بالنشر العلمي العالمي في عام 2020 اذ عدد البحوث المنشورة في قاعدة Scopus في عام 2016 حوالي 1153 بحث كما بلغ عدد البحوث المنشورة في قاعدة Scopus 3107 بحثاً في عام 2020 اما في عام 2022 فقد وصل عد البحوث التي نشرت 7636 بحثاً ، اذ يشير هذا التطور الكبير في دور المجلات العلمية في نشر المعرفة والعلوم التي يساهم فيها الباحث العراقي .

شكل (35)

عدد البحوث المنشورة في قاعدة بيانات Scopus في العراق للمدة (2010-2023)



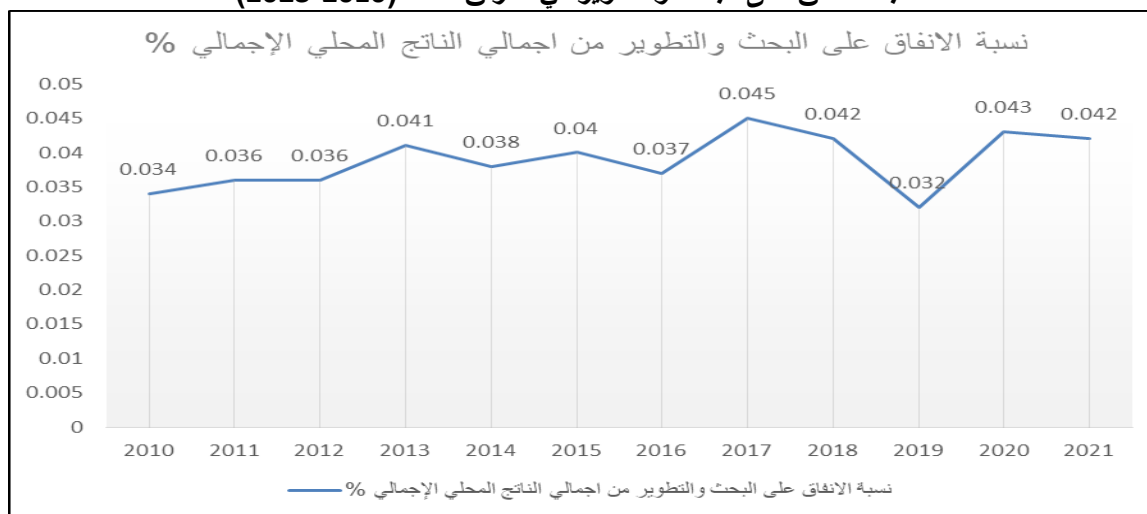
المصدر: من اعداد الباحث بالاعتماد على الجدول رقم (20)

### 3- نسبة الانفاق على البحث والتطوير

من خلال جدول (22) يتضح ان نسبة الانفاق على البحث والتطوير من الناتج المحلي الإجمالي في العراق تشهد تذبذباً اذ بلغت (0.034) % من الناتج المحلي الإجمالي واستمرت نسبة الانفاق على البحث والتطوير بمعدلات متقاربة لغاية عام 2021 اذ بلغت حوالي (0.042) % وهذا ما يبين التراجع والانخفاض في دعم منظومة البحث والتطوير في المؤسسات التعليمية كالجامعات والمعاهد والمراكز البحثية في العراق اذ ان الانفاق على التعليم يذهب الى مجالات وجوانب أخرى على حساب منظومة البحث والتطوير.

شكل (36)

نسبة الانفاق على البحث والتطوير من اجمالي الناتج المحلي الإجمالي (%)



المصدر: من اعداد الباحث بالاعتماد على الجدول (20)

#### 4- نسبة الانفاق على الصحة

نلاحظ من خلال جدول (22) ان الانفاق على القطاع الصحي في عام 2010 بلغ حوالي (4,167,602) مليون دينار اما نسبة الانفاق على الصحة كنسبة من الناتج المحلي الإجمالي بلغت (4.34) % وهي نسبة مرتفعة مقارنة بسنوات أخرى سبب ذلك الى ارتفاع الصادرات النفطية وزيادة الانفتاح الاقتصادي اذ أدى ذلك الى تحسن الواقع الصحي بعد عام 2003، ثم ارتفع مقدار الانفاق العام على الصحة ليصبح حوالي (4,283,434) مليون دينار في عام 2011 وبنسبة بلغت حوالي بلغت (3.83) % من الناتج المحلي الإجمالي ، واستمر بالارتفاع خلال عامي (2012 2013) ليبلغ مقدار الانفاق (4,921,087 – 6,272,867) مليون دينار وبنسب وصلت الى (1.94 - 2.29) % من الناتج المحلي الإجمالي .

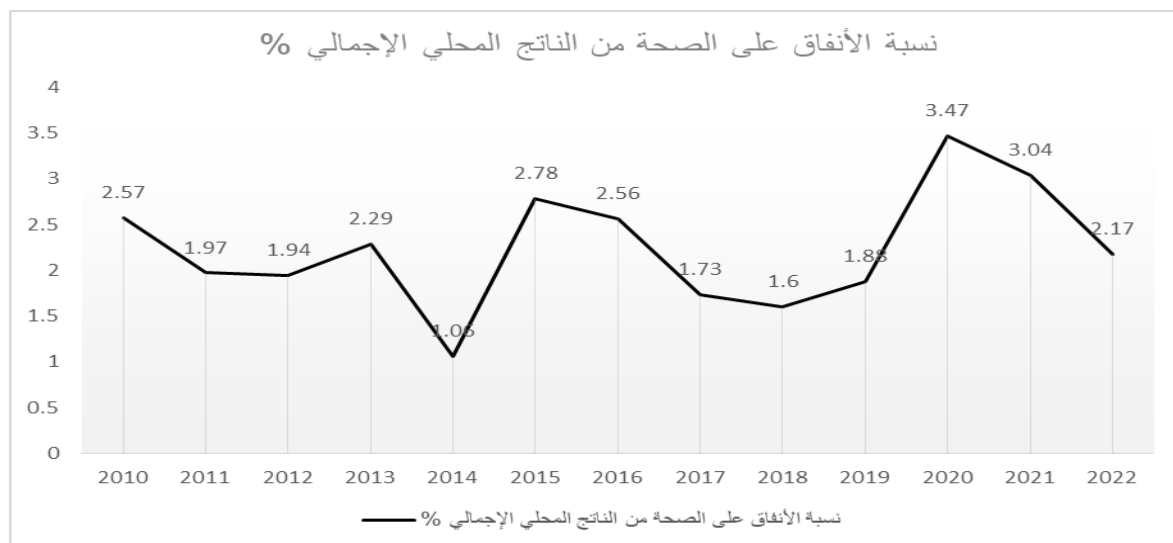
بعدها انخفض مقدار الانفاق على القطاع الصحي بسبب بداية الحرب على العصابات الإرهابية وانخفاض أسعار النفط اذ بلغ مقدار الانفاق على القطاع الصحي في عام 2014 حوالي (2,827,721) مليون دينار وبنسبة بلغت (1.06) % بعد ذلك ارتفع معدل الانفاق على القطاع الصحي اذ بلغ في عام 2015 حوالي (5,404,272) مليون دينار وبنسبة وصلت الى (2.78) %، ثم انخفض في عام 2017 اذ بلغ (3,834,515) مليون دينار وبنسبة بلغت (1.73) % اذ يعكس ذلك تقلب الاقتصاد العراقي بسبب اعتماد الاقتصاد العراقي على مورد واحد لتمويل أنشطة الإنتاجية والخدمية اذ يتميز هذا المورد بالتقلبات الاقتصادية الناتجة عن التغيرات في الظروف الاقتصادية (1).

ثم ارتفع في عام 2019 اذ بلغ حوالي (5,202,010) مليون دينار وبنسبة بلغت (1.88) % واستمر بالارتفاع بسبب الاستقرار الاقتصادي وزيادة أسعار النفط اذ بلغ في عامي (2020-2021) حوالي (7,497,000 – 9,180,274) وبنسب بلغت (3.04 - 3.47) % ثم ارتفعت نسبة الانفاق على الصحة من الناتج المحلي الاجمالي في عامي (2020-2021) بسبب جائحة كورونا التي تركت أثر كبير حيث ارتفع الادوية والمعدات الطبية ثم انخفض في عام 2022 اذ بلغ حوالي (8,316,100) وبنسبة بلغت (2.17) %.

1 - إبراهيم خليل سلطان، الاستثمار في رأس المال البشري ودوره في تحقيق النمو الاقتصادي المستدام تجارب مختارة مع إشارة للعراق، أطروحة دكتوراه – كلية الإدارة والاقتصاد جامعة القادسية، 2021، ص103 - 110.

شكل (37)

نسبة الانفاق على الصحة في العراق للمدة (2010- 2023)



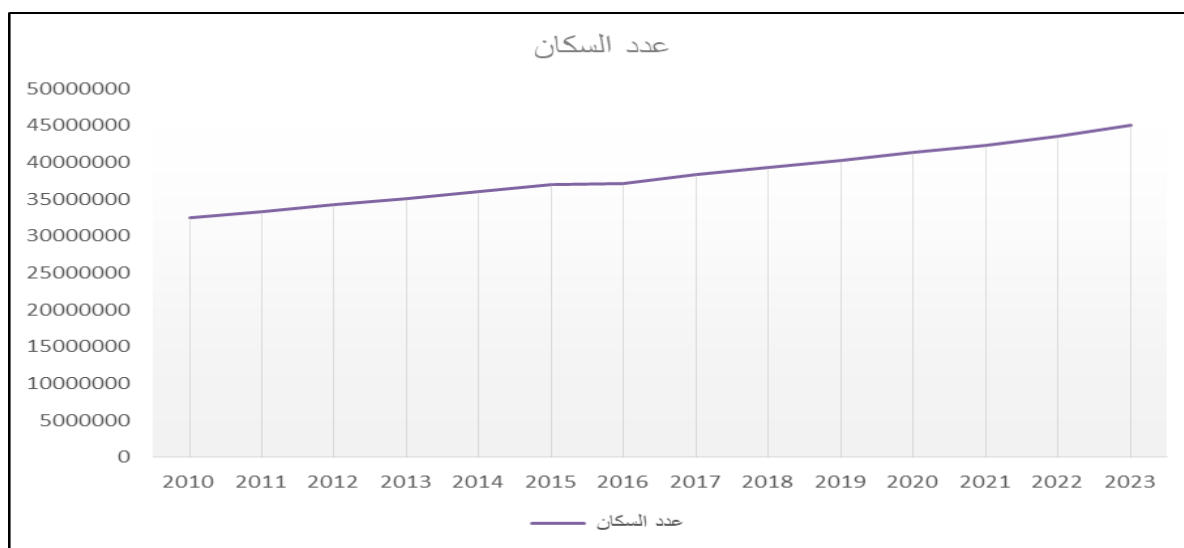
المصدر: من اعداد الباحث بالاعتماد على الجدول (20)

#### 5- عدد السكان

من خلال جدول (22) نلاحظ ان الزيادة السكانية في العراق شهدت تطوراً في عدد السكان خلال المدة (2010 – 2023) اذ بلغ عددهم من (32,490,000) مليون نسمة الى (45,074,050) مليون نسمة وفق تقديرات رسمية في ظل الانعدام في التخطيط الحكومي لمواجهة هذه الزيادة التي يقول فيها المختصون انها تحتاج الى ملايين من الوحدات السكنية الجديدة والالف من المدارس والمستشفيات والمراكز الصحية مع الحاجة الى التوسع في خدمات البنية التحتية ، يعد السكان قوة إنتاجية تسهم (عن طريق عملها وخبرتها وقدرتها على تنظيم وإدارة العملية الإنتاجية ) في استغلال الموارد او عنصر من الإنتاج (حتى وان كانت الموارد او العنصر محدداً ) لغرض المساهمة في السلع والخدمات وبالآلية التي تلبي الاحتياجات المتزايدة لعموم المجتمع ، اذ تكون نافعة من خلال مساهمتها في زادة الطلب والإنتاج على الموارد الغير مستغلة ، اذ يعد العراق دولة نامية نفطية تعتمد على موردها الناضب .

شكل (38)

عدد السكان في العراق للمدة (2010- 2023)



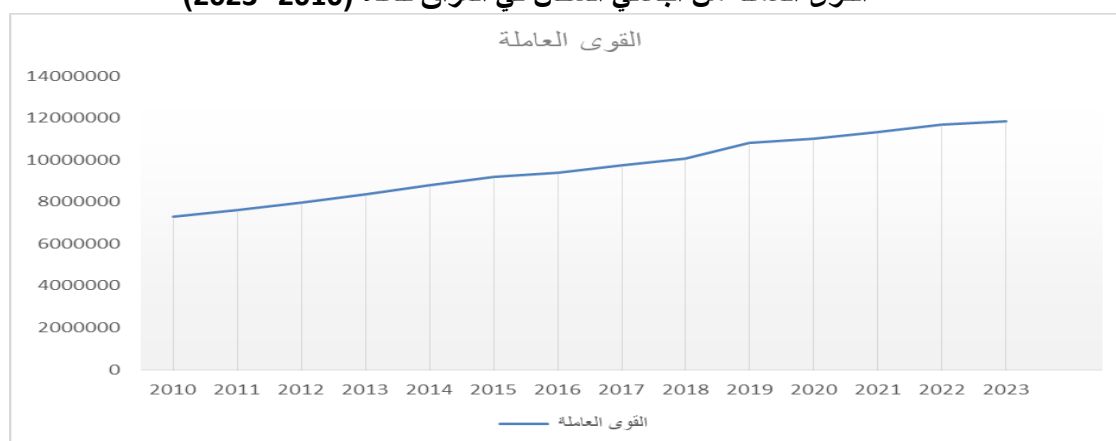
المصدر : من اعداد الباحث بالاعتماد على الجدول (20)

#### 6 - القوى العاملة

من خلال جدول (22) نلاحظ ان القوى العاملة من اجمالي السكان في العراق بلغت 7,314,854 مليون عامل في عام 2010 وارتفع معدل القوى العاملة في عام 2011 ليصل الى 7,630,314 مليون عامل واستمرت بالزيادة لغاية عام 2023 اذ بلغت 11,865,283 مليون عامل بسبب ارتفاع عدد السكان وزيادة دخول الافراد الى سوق العمل ، هذا النمو يوفر طاقات بشرية كبيرة يمكن لها المساهمة في تحقيق التنمية ، الا انه يفرض بالمقابل تحديات تتعلق بتوفير الوظائف إضافة الى التدريب لضمان الاستقرار الاقتصادي ، لذلك يجب اصلاح سوق العمل ، اذ يجب ان يكون هناك تطوير في الاقطاعات الاقتصادية المنتجة مثل الزراعة الصناعة .

شكل (39)

القوى العاملة من اجمالي السكان في العراق للمدة (2010- 2023)



المصدر: من اعداد الباحث بالاعتماد على الجدول (20)

7- براءات الاختراع

جدول (21)

عدد براءات الاختراع في العراق مقارنة بدول العينة الى العالم خلال المدة (2010-2023)

نسب براءات الاختراع العراقية الى براءات الاختراع السعودية (8)	عدد براءات الاختراع في المملكة العربية السعودية (7)	نسب براءات الاختراع العراقية الى براءات الاختراع في ماليزيا (6)	عدد براءات الاختراع في ماليزيا (5)	نسب براءات الاختراع العراقية الى براءات الاختراع الامريكية (4)	عدد براءات الاختراع في الولايات المتحدة الامريكية (3)	عدد براءات الاختراع في العراق (2)	السنة (1)
3.11	931	2.86	1012	0.01	241,977	29	2010
5.75	990	5.29	1076	0.02	247,750	57	2011
5.05	993	4.66	1114	0.01	268,782	52	2012
10.74	931	8.34	1199	0.03	287,831	100	2013
16.51	787	9.60	1353	0.04	285,096	130	2014
7.02	2406	10.78	1567	0.05	288,335	169	2015
8.08	3266	15.73	1678	0.08	295,327	264	2016
9.81	3291	18.05	1789	0.11	293,904	323	2017
11.70	3399	21.05	1890	0.13	285,095	398	2018
12.21	3651	22.28	2001	0.15	285,113	446	2019
10.59	3578	17.94	2112	0.14	269,586	379	2020
12.01	3979	21.50	2223	0.13	362,244	478	2021
-	-	-	-	-	-	-	2022
-	-	-	-	-	-	-	2023

المصدر: من اعداد الباحث بالاعتماد

- البيانات المفتوحة للبنك الدولي ، تم الاطلاع عليه بتاريخ 7-6-2025، متاح على الرابط:

<https://data.albankaldawli.org>

- العمود (4) من عمل الباحث بالاعتماد على العمود 3 / العمود 2 × 100%

- العمود (6) من عمل الباحث بالاعتماد على العمود 5 / العمود 2 × 100%

- العمود (8) من عمل الباحث بالاعتماد على العمود 7 / العمود 2 × 100%

من خلال جدول (23) نلاحظ ان عدد براءات الاختراع في عام 2010 قد بلغت ( 29 ) براءة اختراع بنسبة (0.01) % الى براءات الاختراع الامريكية أي ان هناك فحوة كبيرة في الابتكار بين الولايات المتحدة والعراق اما نسبة براءات الاختراع العراقية الى الماليزية فقد بلغت حوالي (2.86) % واما نسب براءات الاختراع العراقية الى السعودية فقد بلغت

(3.11) % بسبب الوضع الاقتصادي في العراق وتدهور البنية التحتية التعليمية والبحثية اما في عام 2011 فقد ارتفع عدد براءات الاختراع الى (57) براءة اما نسب البراءات العراقية الى الامريكية فقد بلغت (0.02) % والى السعودية فقد بلغت النسبة حوالي (5.29) % اما الى الماليزية فقد بلغت النسبة (5.29) % واستمر عدد براءات الاختراع العراقية بالزيادة الى ان وصل الى (476) براءة في عام 2019 وبنسب وصلت الى (0.01) % الى براءات الاختراع الامريكية والى (22.28) % الى براءات الاختراع الماليزية والى (12.21) % الى براءات الاختراع السعودية جاءت الزيادة في عدد براءات الاختراع العراقية بسبب زيادة مراكز الابتكار وزيادة عداد بحوث ومشاريع التخرج .

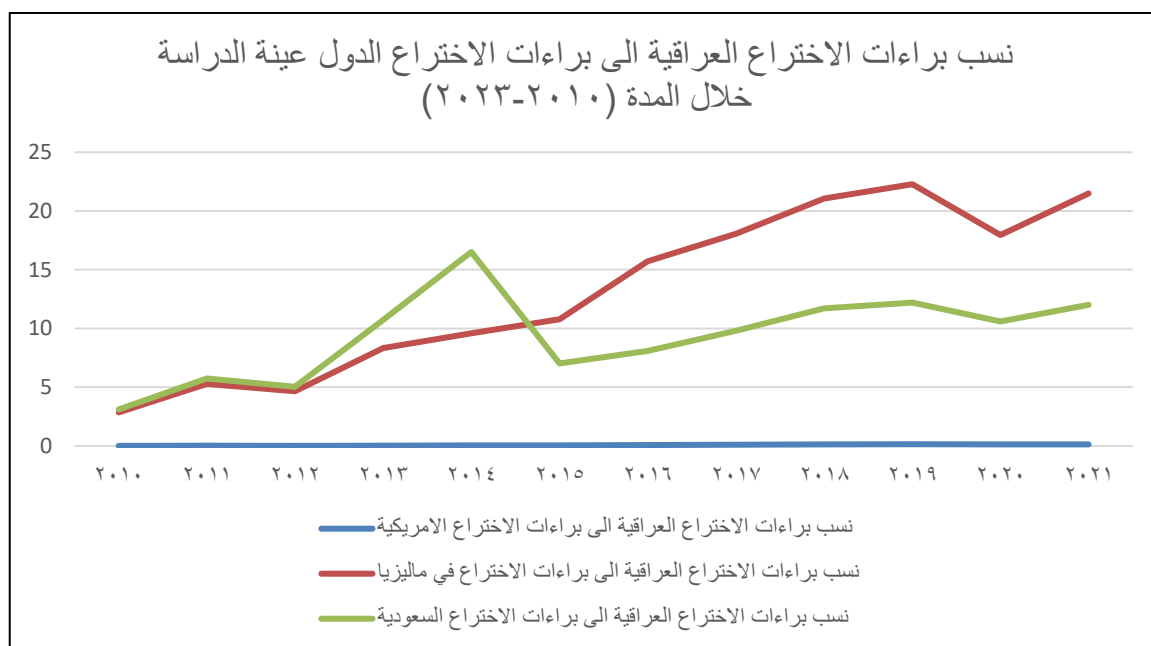
ثم انخفض عدد براءات الاختراع في العراق الى (379) براءة وبنسب وصلت الى (0.14) % بالنسبة لبراءات الاختراع الامريكية والى (17.94) % بالنسبة للماليزية والى (10.59) % بالنسبة للسعودية ان سبب انخفاض عدد براءات الاختراع العراقية في عام 2020 هو بسبب انتشار فايروس كورونا والتوقف الجزئي للمشاريع وعدم القدرة على اجراء التجارب او تقديم الطلبات مما أدى الى انخفاض واضح في اعداد البراءات ، ثم ارتفع عدد براءات الاختراع في عام 2021 اذ بلغ عدد براءات الاختراع حوالي (478) براءة وبنسب بلغت حوالي (0.13) % بالنسبة للامريكية و (21.50) % بالنسبة للماليزية و (12.01) % الى السعودية ان ارتفاع عدد براءات الاختراع نتيجة استئناف النشاط الاكاديمي وفتح افاق الابتكار بعد جائحة كورونا وزيادة عدد الباحثين في المجال الاكاديمي (1) .

والشكل التالي يوضح نسب براءات الاختراع العراقية الى نسب براءات الاختراع دول عينة الدراسة (الولايات المتحدة الامريكية، ماليزيا، المملكة العربية السعودية) خلال المدة (2010 - 2023).

1 - سمير بدر اوي، براءات الاختراع العراقية. ارقام ومؤشرات ، الجهاز المركزي للتفتيش والسيطرة النوعية ، بغداد ، 2022 ، ص 20

شكل (40)

نسب براءات الاختراع العراقية الى براءات الاختراع الدول عينة الدراسة خلال المدة (2010-2023)



المصدر: من عمل الباحث بالاعتماد على جدول (21)

## 8 – الاقتصاد الرقمي

يعد الاقتصاد الرقمي في العراق أحد المجالات الحيوية التي تسعى الحكومة العراقية والقطاع الخاص لتعزيزها في ظل التحولات الاقتصادية، إذ ان مؤشر الاقتصادي يشير الى تقدم استخدام التكنولوجيا الرقمية في الجوانب الاقتصادية ويشمل الاقتصاد الرقمي في العراق ( الحكومة الالكترونية، تكنولوجيا المعلومات والاتصالات، عدد مستخدمي الانترنت):-

جدول (22)

مؤشر الاقتصاد الرقمي في العراق للمدة (2010- 2023)

السنة (1)	الحكومة الالكترونية % (2)	تكنولوجيا المعلومات والاتصالات (3)	عدد مستخدمي الانترنت من مجموع السكان (4)
2010	0.29	0.017	1,819,440
2011	0.33	0.074	1,666,900
2012	0.34	0.074	2,428,768
2013	0.37	0.035	3,228,832
2014	0.31	0.011	4,752,660
2015	0.34	0.028	5,613,968
2016	0.33	0.044	8,263,428
2017	0.35	0.069	9,991,800
2018	0.37	0.010	13,326,090
2019	0.39	0.014	17,825,504
2020	0.43	0.178	19,070,229
2021	0.45	0.016	20,698,712
2022	0.47	0.198	34,238,850
2023	-	-	-

المصدر: من اعداد الباحث بالاعتماد على

- بيانات صندوق النقد الدولي، التقرير السنوي لمؤشر الحكومة الالكترونية للمدة (2010-2022)

- البيانات المفتوحة للبنك الدولي، تم الاطلاع عليه بتاريخ 8-6-2025، متاح على الرابط:

<https://data.albankaldawli.org>

من جدول (24) يتضح ان مؤشر الاقتصاد الرقمي وتحليله في العراق يشمل على:

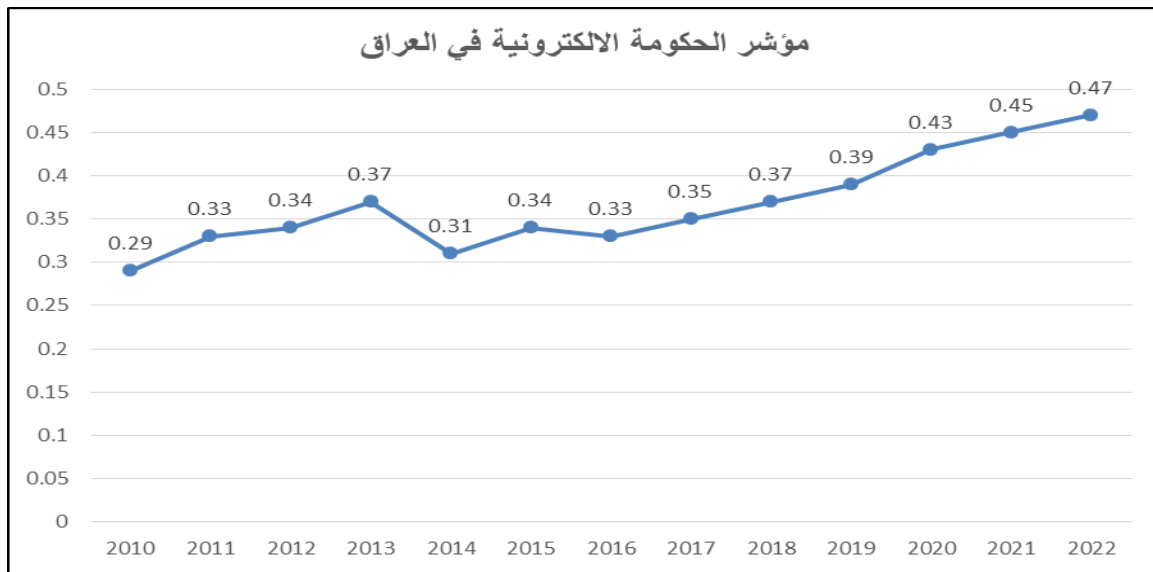
8 - 1 - الحكومة الالكترونية

يتضح من جدول (24) ان مؤشر الحكومة الالكترونية بلغ في عام 2010 حوالي (0.29) % وارتفع مؤشر الحكومة الالكترونية في عام 2011 اذ بلغ (0.33) % واستمر بالارتفاع لغاية عام 2014 اذ انخفض في هذا العام اذ بلغ (0.31) % بسبب الحرب ضد عصابات داعش الإرهابية واستمر بمعدل متقارب خلال عامي (2015 - 2016) اذ بلغ في العامين (0.34) - (0.33) % ثم ارتفع في عام 2017 حته وصل الى (0.35) % جاء هذا الارتفاع معدل مؤشر

الحكومة الالكترونية نتيجة سعي الحكومة العراقية الى زيادة تحسين الخدمات الالكترونية وتقديمها الى المواطن بأفضل صورة لذلك تبذل الحكومة جهوداً كبيراً لتطوير الحكومة الالكترونية ، ثم استمر مؤشر الحكومة الالكترونية بالارتفاع الى ان بلغ اعلى نسبة له خلال مدة الدراسة (2010 – 2023) في عام 2022 اذ بلغ حوالي (0.47) % يرجع ذلك سعي الحكومة الى مواكبة التطورات العالمية في مجال التكنولوجيا وخاصة في مجال تقنيات الاقتصاد الرقمي .

شكل (41)

مؤشر الحكومة الالكترونية في العراق خلال المدة (2010- 2023)



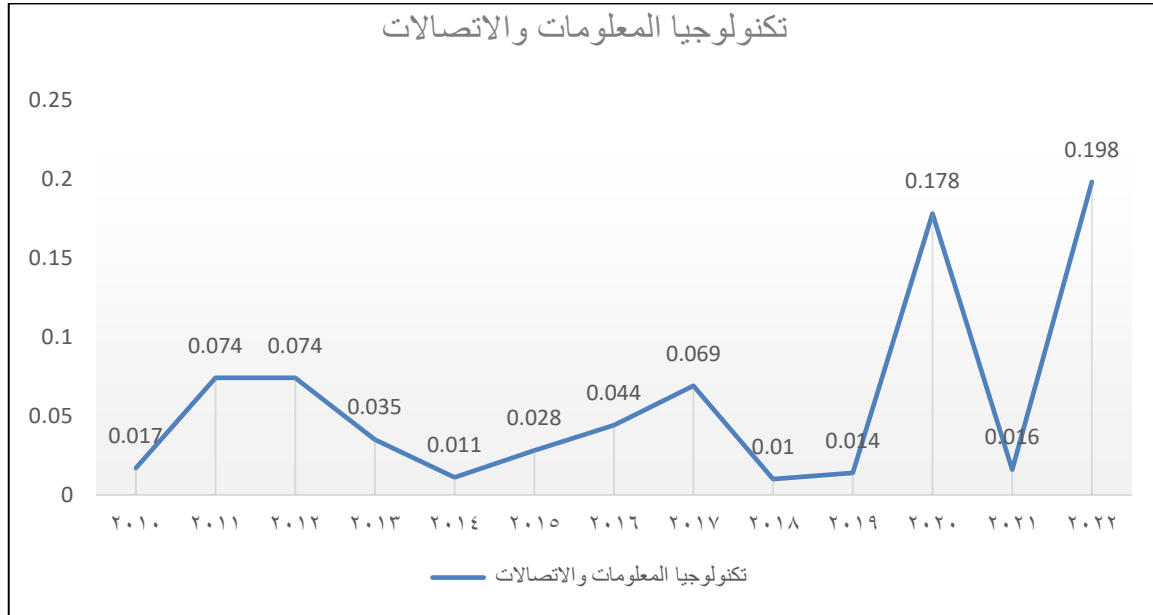
المصدر: من اعداد الباحث بالاعتماد على جدول (22)

8 - 2 - تكنولوجيا المعلومات والاتصالات

يتضح من جدول (24) ان مؤشر تكنولوجيا المعلومات والاتصالات بلغ في عام 2010 حوالي (0.017) وارتفع في عام 2011 اذ بلغ حوالي (0.074) نتيجة اهتمام العراق الكبير بتطوير قطاع تكنولوجيا المعلومات والاتصالات اذ بدأ العراق بوضع رؤية شاملة للاستثمارات في قطاع التكنولوجيا مع الدعم الدولي اذ تم إطلاق مبادرات لدعم التعليم التكنولوجي استمر معدل تكنولوجيا المعلومات والاتصالات باستقرار نسبي خلال المدة (2012- 2020) نتيجة تزايد استخدام الانترنت والتكنولوجيا الرقمية في الاعمال والخدمات العامة ، اذ ساهم قطاع تكنولوجيا المعلومات والاتصالات بزيادة الناتج المحلي الإجمالي في العراق هذا ما انعكس على تحسين كبير في البنية التحتية اذ بلغ اعلى نسبة له في عام 2022 حوالي (0.198) بسبب التطور الكبير والمتسارع في التكنولوجيا.

شكل (42)

مؤشر تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في العراق خلال المدة (2010-2023)



المصدر: من اعداد الباحث بالاعتماد على جدول (22)

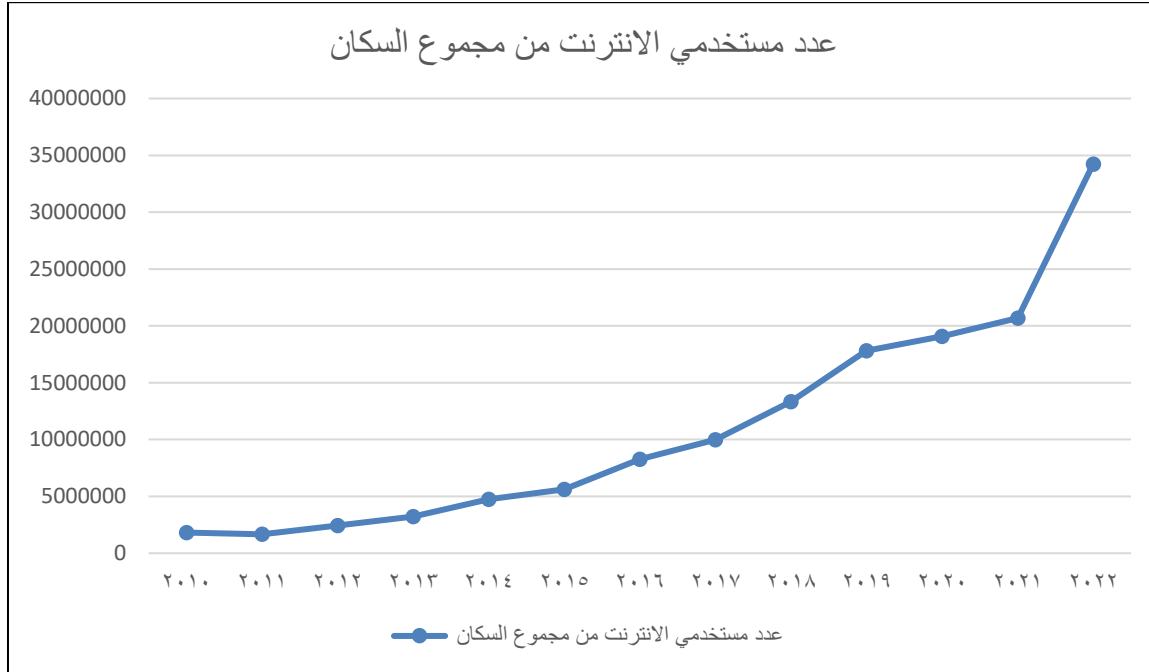
### 8 - 3 - عدد مستخدمي الانترنت من مجموع السكان

يتضح من جدول (24) ان عدد مستخدمي الانترنت من مجموع السكان في العراق بلغ في عام 2010 حوالي (1,819,440) مستخدم وفي عام 2011 بلغ (1,666,900) مستخدم ثم ارتفع عدد مستخدمي الانترنت في العراق في عام 2012 اذ بلغ ما يقارب (2,428,768) مستخدم نتيجة دخول الهواتف الذكية وخدمة الانترنت السريع واستمر عدد مستخدمي الانترنت بالزيادة الى ان وصل الى (19,070,229) مستخدم في عام 2020 جاءت هذه الزيادة في عدد مستخدمي الانترنت نتيجة فايروس كورونا التي أجبرت العديد من الأنشطة الى الانتقال الى الانترنت ثم استمر بالزيادة الى وصل اعلى معدل له في عام 2022 اذ بلغ حوالي (34,238,850) مستخدم نتيجة تحسن البنية التحتية في العراق وظهور العديد من الفرص التجارية عبر الانترنت اذ من المتوقع ان يلعب الانترنت دوراً كبيراً في دفع النمو الاقتصادي في العراق وتنويع مصادر الدخل خاصة عند التوجه نحو الاستثمار في شبكات الجيل الخامس (5G) \* .

\* شبكات الجيل الخامس (5G): هو عيار عن معيار تكنولوجيا الاتصالات اللاسلكية الذي يعمل على توفير سرعة تحميل وتنزيل اعلى بكثير من الأجيال السابقة وزمن الاستجابة منخفض بالإضافة الى قدرة عالية من التحسينات على الاتصال بعدد كبير من الأجهزة في نفس الوقت، تعمل شبكات 5G من خلال تقسيم مناطق الخدمة الى خلايا جغرافية صغيرة واستخدام نطاقات ترددية متعددة.

شكل (43)

عدد مستخدمي الانترنت من مجموع السكان في العراق خلال المدة (2010- 2023)



المصدر: من اعداد الباحث بالاعتماد على جدول (22)

### المطلب الثالث: واقع الاقتصاد الرقمي في العراق

يعتبر الاقتصاد الرقمي من أحدث تطبيقات التكنولوجيا تشهد تطوراً متسارعاً، إذ أصبح تحولاً ضرورياً ومهماً لتحسين الأداء وزيادة الكفاءة الاقتصادية في مختلف القطاعات.

يستطيع العراق ان يحقق نجاحاً كبيراً في مجال الاقتصاد الرقمي وبإمكانه ان يصبح قوة رائدة في هذا المجال لذلك لا بد من معرفة الهدف والمتطلبات من الاقتصاد الرقمي في العراق.

#### اولاً: الهدف من استقطاب الاقتصاد الرقمي في العراق

ان عملية استقطاب الاقتصاد الرقمي في العراق تعتبر خطوة استراتيجية مهمة اذ تساهم في مواكبة التطورات التكنولوجية المتسارعة في العالم وإمكانية الاستفادة منها في معالجة التحديات الوطنية والقدرة على تحقيق التنمية المستدامة، لذلك تسعى الحكومة العراقية الى توظيف الاقتصاد الرقمي لغرض المساهمة في تحسين كفاءة الخدمات وتسهيل الية الإجراءات الإدارية والقدرة على مكافحة الفساد من خلال رقمته الأنظمة الحكومية، اذ يشكل الاقتصاد الرقمي نقطة ارتكاز مهمه لتنويع الاقتصاد العراقي من خلال (1).

1 - مهند منير، هل يمكن للذكاء الاصطناعي ان ينهض بالاقتصاد العراقي من خلال تطوير بيئة الاعمال، سلسلة إصدارات مركز البيان للدراسات والتخطيط، 2024، ص 9

### 1 - مواجهة الصعوبات الإدارية والخدمية

اذ ان العراق من الدول التي تعاني من وجود تعقيدات في الإجراءات الإدارية وتراجع بعض الخدمات الحكومية، اذ يساهم استقطاب الاقتصاد الرقمي في تبسيط التعاملات من خلال اتمتة الإجراءات وزيادة السرعة والدقة في تقديم الخدمات للمواطن العراقي، اذ يقلل هذا من الضغط على الكادر البشري ويقوم برفع كفاء الأداء المؤسسي.

### 2- معالجة الفجوة التكنولوجية

اذ يعتبر العراق من البلدان النامية التي تعاني من تأخر نسبي في مواكبة التطورات الرقمية مقارنة بالدول المتقدمة، اذ ان عملية استقطاب الاقتصاد الرقمي يساهم في تقليص الفجوة بينه وبين الدول المتقدمة وذلك من خلال ادخال الأنظمة الذكية في دوائر الدولة المختلفة وهذا يعزز قدرة العراق على مواكبة التطور العالمي.

### 3 - التخلص من الفساد

اذ ان الفساد المالي والإداري يعتبران من أبرز التحديات التي يعاني منها العراق، اذ ان استقطاب الاقتصاد الرقمي في العراق سوف يقلل الاعتماد على العنصر البشري في اتخاذ القرارات مما يصعب عملية التلاعب والاحتيال في مؤسسات ودوائر الدولة(1).

### 4 - تطوير التعليم والصحة والخدمات العامة (2)

#### 4 - 1- تطوير قطاع التعليم

اذ ان الاقتصاد الرقمي يساعد في انشاء بيئة تعليمية تفاعلية ذكية تساعد الكوادر التعليمية على تحليل مستويات الطلبة وبالتالي تقديم المحتوى التعليمي المناسب لكل طالب حسب قدرته

1 - محمد الربيعي ، الذكاء الاصطناعي الثورة القادمة في مكافحة الفساد ، 2024 ، تم الاطلاع عليه بتاريخ 9-6-2025، متاح على الرابط: [https://shafaq.com/ar/utm\\_source=perplexity](https://shafaq.com/ar/utm_source=perplexity)

2 - ينظر في

- زين العابدين سعد محمد ، نوادي الروبوت والذكاء الاصطناعي في العراق ، مركز النهريين للدراسات الاستراتيجية ، 2025 ، تم الاطلاع عليه بتاريخ 9-6-2025، متاح على الرابط: [https://www.alnahrain.iq/post/1279?utm\\_source=perplexity](https://www.alnahrain.iq/post/1279?utm_source=perplexity)

- التحديات التي تواجه تبني الذكاء الاصطناعي في العراق ، جامعة المستقبل ، 2025 ، تم الاطلاع عليه بتاريخ 9-6-2025 ، متاح على الرابط: <https://uomus.edu.iq/NewDep.aspx?depid=53&newid=86276>

وإمكانياته بالإضافة الى استخدام أنظمة تحليل البيانات في عملية تطوير المناهج مثل روبوتات التعليم والمساعدة الافتراضية.

#### 4-2- تطوير القطاع الصحي

يستطيع الاقتصاد الرقمي ان يجد حلاً لمشكلة تشخيص الامراض اذ يستطيع تشخيص الامراض المبكرة من خلال تحليل صورة الاشعة بدقة عالية تفوق القدرة البشرية كما يساعد في عملية إدارة السجلات الطبية الالكترونية والقدرة على تحليل بيانات المرضى واكتشاف الحالات الحرجة مثل التطبيقات الخاصة بتتبع الحالة الصحية للمرضى عبر أجهزة الهواتف.

#### 4-3- تطوير الخدمات العامة

يمكن للاقتصاد الرقمي ان يحسن إدارة الموارد العامة مثل المياه والكهرباء والنقل من خلال عملية مراقبة الأعطال وتشغيل الصيانة التنبؤية مثل أنظمة المرور الذكية.

#### 5- تنمية الاقتصاد العراقي

اذ ان العراق يعتمد على النفط كمصدر رئيسي للدخل وهذا يجعل الاقتصاد العراقي أكثر عرضة للتقلبات اذ ان استقطاب الاقتصاد الرقمي يفتح العديد من المجالات المتنوعة في الاقتصاد الرقمي، وهذا يساهم في تنمية القطاعات غير النفطية وجذب الاستثمارات التقنية ويخلق العديد من الوظائف، اذ ان استقطاب الاقتصاد الرقمي وتطبيقاته يعتبر احد المسارات الواعدة لتحقيق الأهداف المذكورة ، اذ ان الاقتصاد الرقمي يعتبر ركيزة أساسية في بناء الاقتصاد الرقمي الحديث ، ويساهم بصورة مباشرة في تحفيز الابتكار وتحسين الإنتاج وزيادة في مختلف القطاعات (1).

#### 6 - تحفيز الطاقات الشبابية

يعتبر العراق من البلدان التي تمتلك طاقات شبابية لها القدرة في تقنيات البرمجة، اذ يساهم تبني مشاريع الاقتصاد الرقمي في توفير بيئة خصبة لاستثمار هذه الطاقات وبالتالي تنمية راس المال البشري وبناء اقتصاد معرفي.

#### ثانياً: مبادرات الاقتصاد الرقمي في العراق

1 - رعد حسين علي، تكنولوجيا الذكاء الاصطناعي ودوره في تحقيق اهداف التنمية المستدامة، مجلة كلية الإدارة والاقتصاد، جامعة واسط، العراق العدد 147، المجلد 50، 2024، ص 65

قامت الحكومة العراقية باطلاق العديد من المبادرات في مجال الاقتصاد الرقمي كان هدفها تطوير الاقتصاد الوطني وتحسين جودة الحياة ومنها التالي:

### 1- الاستراتيجية الوطنية العراقية للذكاء الاصطناعي

تسعى الى دمج الاقتصاد الرقمي والبيانات في القطاعات الحيوية مثل الصحة والتعليم والزراعة والطاقة مع التركيز على بناء القدرات الوطنية بدأ من التعليم المدرسي حتى التعليم الجامعي (1).

### 2- لجنة عليا للذكاء الاصطناعي

تم تشكيلها من قبل مجلس الوزراء ووزارة التخطيط اذ تسعى الى وضع خريطة طريق لغرض بناء القدرات الوطنية والعمل على تطوير المهارات في الاقتصاد الرقمي بالإضافة الى ادخال مواد الاقتصاد الرقمي والامن السيبراني في المناهج الدراسية وتاسعي الى ربط المدارس الكترونياً (2).

### 3 – مبادرات التحول الرقمي

التي تضم شراكات مع شركات دولية متخصصة في مجال الاقتصاد الرقمي بهدف تعزيز البنية التحتية الرقمية والعمل على تاهيل القوى العاملة، وتأمين الأنظمة السيبرانية (3).

### 4 – العمل على تمكين الشباب

اذ تسعى الحكومة العراقية الى تمكين الشباب من خلال انشاء اندية الروبوتات والذكاء الاصطناعي إضافة الى التركيز على تعزيز التنوع والشمولية في القطاع التكنولوجي والسعي الى تشجيع النساء.

### 5- إطلاق المبادرات العربية والدولية

منها انشاء مركز عربي مختص في الاقتصاد الرقمي في بغداد والسعي الى دعم البحث العلمي والتعاون الإقليمي في مجال الذكاء الاصطناعي.

### 6 - مشاريع تطبيقية

في العديد من المجالات مثل تطوير التشخيص الطبي وإدارة المرور وعملية ترشيد الاستهلاك والزراعة الدقيقة بهدف تطوير كفاءة القطاعات الاقتصادية والخدمية.

1 - الاستراتيجية الوطنية العراقية للذكاء الاصطناعي تم الاطلاع عليه بتاريخ 9-6-2025، متاح على الرابط:

[https://arabic.ai.gov.iq/home/?utm\\_source=perplexity](https://arabic.ai.gov.iq/home/?utm_source=perplexity)

2- جمهورية العراق ، وزارة التخطيط، تم الاطلاع عليه بتاريخ 9-6-2025، متاح على الرابط:

[https://mop.gov.iq/archives/29001?utm\\_source=perplexity](https://mop.gov.iq/archives/29001?utm_source=perplexity)

3 - رافي برازي ، العراق : التحول الى مركز تكنولوجيا الذكاء الاصطناعي بحلول عام 2050 ، 2024 ، تم الاطلاع عليه بتاريخ

9-6-2025، متاح على الرابط: [https://bawabaai.com?utm\\_source=perplexity](https://bawabaai.com?utm_source=perplexity)

## المبحث الثاني

إمكانيات الاستفادة من التجارب الدولية في الاقتصاد الرقمي لتعزيز النمو الاقتصادي

المطلب الاول: خلاصة التجارب الدولية في مجال تبني السياسات والإجراءات في مجال الذكاء الاصطناعي.

اولاً: الاستفادة من تجارب الدول في تبني سياسات الاقتصاد الرقمي

يستطيع العراق الاستفادة من تجارب الدول الرائدة في مجال الاقتصاد الرقمي عينة الدراسة (الولايات المتحدة الأمريكية، ماليزيا، المملكة العربية السعودية) وذلك من خلال السياسات والإجراءات التي اتبعتها الدول المذكورة في عملية تطوير الاقتصاد الرقمي وهي كالاتي (1):

### 1- الفوائد من التجارب والنماذج الناجحة

يستطيع العراق الاستفادة من السياسات الدولية من خلال تحليل النماذج الناجحة في الدول الرائدة في مجال الاقتصاد الرقمي وتكييفها بما يتناسب مع الواقع العراقي ، اذ ان التجربة الامريكية في الاقتصاد الرقمي أظهرت تمكين القطاع الخاص وتعزيز البحث العلمي بينما أظهرت التجربة الماليزية في الاقتصاد الرقمي في التركيز على التعليم وبناء القدرات المحلية اما التجربة السعودية فقد قامت المملكة بأنشاء منصة سدايا المسؤولة عن الاقتصاد الرقمي ، اما في العراق فان تبني نموذج وطني مستوحى من تجارب الدول الرائدة في مجال الاقتصاد الرقمي مثل سدايا في المملكة العربية السعودية او المبادرة الماليزية اذ سيساهم ذلك في رسم خطوات واضحة لتوجيه الجهود وتكاملها وهذا سوف يسرع التطور التقني ويوفر المزيد من الموارد .

### 2- تطوير المهارات الوطنية في الاقتصاد الرقمي

اعداد خطة وطنية خاصة بالاقتصاد الرقمي كما فعلت الدول عينة الدراسة سوف تمكن العراق تطوير المناهج الدراسية في الجامعات والمدارس بالإضافة الى إطلاق البرامج التدريبية الوطنية لإعداد المختصين في الاقتصاد الرقمي وتحفيز عملية تحفيز البحوث في الجامعات العراقية، اذ ان هذه الخطوات تساهم في اعداد جيل وطني قادر على قيادة المشاريع في مجال الاقتصاد الرقمي دون ان يتم الاعتماد على الخبرات الدولية.

1 - حيدر الحيدر الاجودي ، العراق والذكاء الاصطناعي بين افاق التطور وتحديات الواقع، مركز المستقبل للدراسات الاستراتيجية، تم الاطلاع عليه بتاريخ 9-6-2025، متاح على الرابط: <https://mcsr.net/locals/941>

### 3- زيادة النمو الاقتصادي

يعتبر الاقتصاد الرقمي اليه تحرك النمو الاقتصادي في القطاعات الاقتصادية كما قامت الولايات المتحدة الامريكية بأثناء حاضنات الاعمال الموزعة في مختلف دول العالم التي توفر العديد من الخبراء في مجال ريادة الاعمال التكنولوجية هدفها مساعدة المشاريع الصغيرة وتوفير فرص العمل للعديد من افراد اذ يستطيع العراق انشاء حاضنات الاعمال والمراكز البحثية في الجامعات العراقية وتقديم الدعم للشركات الناشئة (1).

### 4- زيادة الخدمات الحكومية وتطوير كفاءة الإداء

يمكن للعراق الاستفادة من تجربة الاقتصاد الرقمي في المملكة العربية السعودية التي قامت بأثناء تطبيقات متخصصة لخدمة القطاع الصحي مثل تطبيق صحة وتوظيف الاساور الذكية لخدمة المعتمدين والعديد من التطبيقات التي رفعت كفاءة الخدمات العامة في المملكة العربية السعودية لذلك فان ادخال الاقتصاد الرقمي يساهم في زيادة الخدمات الذكية للمواطنين العراقيين بسرعة ودقة (2).

### 5- الاندماج مع الاقتصاد الرقمي العالمي

اثبتت التجارب الدولية عينة الدراسة ان الاستثمار في مجال الاقتصاد الرقمي سوف يفتح الأبواب امام تسويق الابتكارات وتحقيق التنوع في الاقتصاد اذ ان زيادة الاندماج العراقي في الاقتصاد الرقمي العالمي سوف يزيد تسويق الابتكارات العراقية امام الأسواق العالمية والإقليمية اذ يساهم هذا في زيادة التنوع الاقتصادي وعدم الاعتماد على مورد النفط.

### 6- تأسيس إطار تشريعي واخلاقي منظم

اذ من الضروري ان يرافق أي مشروع في العراق خاص بالاقتصاد الرقمي كما فعلت الدول وضع قوانين واضحة في عملية استخدام البيانات وحمايتها لذا فان وضع إطار قانوني واخلاقي يمكن العراق من استخدام تقنيات الاقتصاد الرقمي بشكل أكثر امان وضمان احترام الخصوصية وهذا سوف يعزز ثقة المجتمع العراقي بالتكنولوجيا.

1 - انظر في الفصل الثاني ، المبحث الأول ، تجربة الولايات المتحدة ، ص 58

2 - انظر في الفصل الثاني ، المبحث الثالث، التجربة السعودية ، ص 118

## المطلب الثاني : خلاصة الاستفادة من التجارب الدولية في انشاء المدن الذكية في العراق

### اولاً: إمكانية انشاء المدن الذكية

تعتبر المدن الذكية من اهم الحلول الحديثة التي اعتمدت عليها العديد من الدول المتقدمة لمواجهة التحديات التي تصاحب التوسع العمراني وزيادة الاستهلاك للموارد بالإضافة الى ضعف الخدمات العامة ، اذ ان المدن الذكية تعتمد على دمج التكنولوجيا والاقتصاد الرقمي في العديد من الجوانب الحضرية مثل النقل والتعليم والصحة والامن وهذا يساهم في تحسين كفاءة إدارة الموارد اذ ان امكانية العراق في انشاء مدن ذكية في ظل التحديات التي يعاني منها العراق في البنية التحتية والواقع الأمني والاقتصادي تتطلب النظر في عدة عوامل منها (1):

**1 - أملاك العراق الإمكانيات البشرية الكبيرة:** اذ ان وجود إمكانيات بشرية واسعة لديها الخبرة في التعامل مع التطبيقات التكنولوجية إضافة الى كفاءات في مجال الهندسة والبرمجة اذ يمكن تطويرها وتدريبها في مجال الذكاء الاصطناعي، كما يعتبر التوسع في نطاق خدمات الانترنت في العراق واستخدام الهواتف الذكية نقطة الانطلاق التي يمكن من خلالها تطوير بنية رقمية تكون أكثر شمولية وقوة داعمة لأنشاء المدن الذكية في العراق.

**2- وجود نماذج أولية وتجارب جزئية يمكن انشاء المدن الذكية فيها:** على الرغم من ان العراق لم يرق حتى الان في انشاء المدن الذكية بشكل متكامل، الا ان هناك العديد من التجارب الجزئية والمبادرات العمرانية التي يمكن ان تعتبر خطوه أساسية في انشاء المدن الذكية ومن هذه النماذج ما يلي (2).

**2-1- مشروع مدينة بسماية الجديدة:** تقع مدينة بسماية في جنوب شرق بغداد وهي من اهم المشاريع العمرانية السكنية الحديثة التي اطلقت بعد عام 2003 وهي تعتبر اول محاولة لأنشاء مدينة منظمة على أساس تخطيط عمراني حديث كبنية تحتية حديثة(مياه ، كهرباء، صرف صحي) وشوارع مقسمة بتخطيط عمراني متوازن ، ورغم انها لم يتم إنشاؤها على أساس مدينة ذكية الى انها تعتبر نموذج مناسب لتجربة ادخال تقنيات ذكية مثل العدادات الذكية

1 - حيدر الحيدر الاجودي ، مصدر سابق ، تم الاطلاع عليه بتاريخ 9-6-2025، متاح على الرابط:

<https://mcsr.net/locals/941>

2 - الهيئة الوطنية للاستثمار ، تم الاطلاع عليه بتاريخ 9-6-2025، متاح على الرابط:

[https://investpromo.gov.iq/ar/?page\\_id=303](https://investpromo.gov.iq/ar/?page_id=303)

ومراقبة حركة المرور وتطبيقات السكن الرقمي ، اذ انها تمتلك بنية قابلة للتحديث وهذا ما يجعلها مناسبة لتجربة تقنيات المدن الذكية .

## 2-2- تجارب محدودة في محافظة بغداد

أ- شرعت بعض الدوائر الخدمية في محافظة بغداد الى استخدام الأنظمة الرقمية في تقديم الخدمات العامة مثل حجز الجوازات وعملية تسجيل المركبات إلكترونياً.

ب- تم تطبيق أنظمة الكاميرات الذكية في العديد من المناطق في محافظة بغداد لأغراض المراقبة الأمنية وان لم تكن مربوطة بأنظمة تحليل ذكية حتى الان.

ت- وجود تجارب محدودة في استخدام تطبيقات الهواتف الذكية لإبلاغ البلديات عن الأعطال او تقديم الشكاوى.

3- **في المجال التقني:** بإمكان الاقتصاد الرقمي ان يساهم بفعالية في تطوير المدن العراقية وخاصة في

أ- إدارة المرور من خلال كاميرات المراقبة والتحليل الالي.

ب- تطوير توزيع الكهرباء والمياه عبر أنظمة التنبؤ الذكي.

ت- تحسين كفاءة الخدمات الصحية والتعليمية باستخدام الطول الذكية مثل العيادات الطبية الافتراضية او منصات التعليم الذكي.

**ثانياً: التحديات التي تواجه العراق في انشاء المدن الذكية**

توجد العديد من التحديات والعوائق التي تواجه انشاء المدن الذكية في العراق ومنها التالي (1) .

1- **قصور البنية التحتية الرقمية في العراق:** يشكل هذا العائق التحدي الأكبر كون ان انشاء المدن الذكية يعتمد بشكل أساسي على شبكات رقمية قوية تربط كل عناصرها ومن اهم نقاط هذا الضعف.

1-1- غياب التكامل الشبكي بين المؤسسات العراقية الحكومية فكل جهة تعمل بنظام مستقل عن الأخرى ما يعيق عملية نقل البيانات ومعالجتها بشكل مركزي.

1 – 2- البنية التحتية القديمة لشبكات الكهرباء والماء والاتصالات اذ انها لا تدعم تركيب أجهزة ذكية مثل أجهزة المجسات او العدادات الذكية.

1- 3- غياب شبكات الجيل الخامس 5G اذ انها تعد ضرورية لتنفيذ لأنظمة التفاعلية الذكية.

**2- ضعف الاستثمار في قطاع التكنولوجيا:** تتطلب عملية التحول الى المدن الذكية الى استثمارات ضخمة في مجال البنية التحتية التكنولوجية وعملية تطوير البرمجيات والمنصات الرقمية، اذ ان العراق يعاني من نقص في الانفاق على تخصص التكنولوجيا مقارنة بالقطاعات الأخرى.

### ثالثاً: فوائد المدن الذكية

قيام العراق بأنشاء المدن الذكية يساهم في تحقيق العديد من الفوائد على كافة المستويات الاقتصادية والاجتماعية ومن اهم تلك الفوائد (1).

1- تعمل المدن الذكية على تحسين البنية التحتية والخدمات العامة مثل الإدارة الذكية للماء والكهرباء وتساهم في تقليل الهدر.

2- تساهم المدن الذكية تطوير الاقتصاد الرقمي في العراق وزيادة فرص العمل من خلال خلق وظائف جديدة مثل تحليل البيانات وصيانة الأنظمة الذكية.

3- تعمل المدن الذكية على حماية البيئة وتقليل الانبعاثات غاز الكربون من خلال اتباع أنظمة نقل ذكية بالإضافة الى مصادر متجددة بطرق ذكية (2).

4- تساعد المدن الذكية في تطوير الامن العام وإدارة الكوارث من خلال

أ- اتباع أنظمة مراقبة تعتمد على الاقتصاد الرقمي عملها التنبؤ بالجرائم.

ب- الاستجابات السريعة للكوارث التي تحصل مثل فيضانات او حرائق من خلال أنظمة انذار مبكرة.

ت- مراقبة البنية التحتية الحيوية من خلال أجهزة الاستشعار مثل الجسور والسدود

ث- تسهل المدن الذكية عملية الوصول الى البيانات والمعلومات وتخلق مجتمعاً معرفياً

**المطلب الثاني : خلاصة التجارب الدولية في علاقة الاقتصاد الرقمي مع مسارات النمو الاقتصادي في العراق**

في ظل التحولات التي يشهدها العالم التي لها اثر في تشكيل الاقتصاد والنمو والإنتاج بسبب التطور المتسارع في تقنيات الذكاء الاصطناعي، اذ ان الاقتصاد الرقمي لم يعد أداة مستقبلية بل أصبح في وقتنا الحاضر عنصراً أساسياً في النمو الاقتصادي من زيادة الإنتاجية وتطوير القطاعات كافة.

1 - انظر في الفصل الثاني ، المبحث الأول ، تجربة الولايات المتحدة ، ص 76

2 - انظر في الفصل الثاني ، المبحث الثاني ، تجربة ماليزيا ، ص 97

اولاً: الاختلاف والتشابه بين تجارب الدول عينة الدراسة وظروف العراق والانعكاس على النمو الاقتصادي

### 1 - من حيث الهيكل الاقتصادي ومراحل التطور

أ- الولايات المتحدة الأمريكية يكون الاقتصاد قائم على الابتكار والإنتاجية العالية حيث ان الولايات المتحدة تستخدم تطبيقات الاقتصاد الرقمي لزيادة العوائد من خلال الأتمتة وتحليل البيانات الضخمة مما يساهم في نمو الاقتصاد.

ب- ماليزيا فان الاقتصاد فيها انتقالي نحو استخدام الاقتصاد الرقمي مما يساهم في رفع الإنتاجية الصناعية وتطوير كافة الخدمات.

ج - المملكة العربية السعودية اقتصادها ريعي يتحول الى التنويع من خلال استخدام الاقتصاد الرقمي لجذب الاستثمارات ورفع مساهمة القطاعات غير النفطية في الناتج المحلي الإجمالي.

اما في العراق فان الاقتصاد ريعي ويعاني من ضعف الإنتاجية وتراجع النمو الاقتصادي بسبب التقلبات في أسعار النفط، اذ ان استخدام الاقتصاد الرقمي يمكن يشكل فرصة لتحقيق نمو اقتصادي اذ يساعد ذلك على تنويع الإنتاجية وتطوير الكفاء الحكومية.

### 2- من حيث راس المال

الدول عينة الدراسة تستثمر في تكوين راس مال بشري رقمي قادر على اتقان أدوات الذكاء الاصطناعي.

اما في العراق فان هناك فجوة كبيرة وقلة عدد الباحثين والمبرمجين مما يعيق قدرة العراق على استيعاب التكنولوجيا وتحويلها الى نمو انتاجي

### 3- من حيث القدرة على الابتكار

يؤدي الاقتصاد الرقمي الى النمو الاقتصادي على الأمد الطويل إذا كان مصحوباً بالابتكار اذ ان العراق يعاني من افتقاره الى بيئة ابتكارية من خلال ضعف تمويل البحث العلمي وعدم وجود حاضنات تقنية وهذا ما يجعل استخدام الاقتصاد الرقمي في العراق أكثر استهلاكياً من اعتباره انتاجياً وبالتالي فان إثر الاقتصاد الرقمي على النمو الاقتصادي سوف يكون محدوداً ما لم يتم انشاء مراكز ابتكارية.

#### 4- من حيث السياسات الاقتصادية المتبعة

تتخذ كل من الولايات المتحدة الامريكية والمملكة العربية السعودية سياسات واضحة تهدف الى ربط الاقتصاد الرقمي في النمو الاقتصادي ضمن خططها التنموية اذ تعكس هذه السياسات أهمية التحول الرقمي .

يفتقر العراق الى سياسة وطنية رقمية اذ ان غياب هذا التوجه يفقد العراق الفرصة من تسخير الاقتصاد الرقمي كأداة لزيادة الناتج وتطوير كفاءة الاقتصاد.

#### ثانياً: استفادة العراق من التجارب عينة الدراسة من الاقتصاد الرقمي في النمو الاقتصادي

تبين التجارب الدولية للدول عينة الدراسة ان الاقتصاد الرقمي لا يمكن ان يكون له اثر ملموس مال لم يتم دمجها في اطار مؤسسي وبيئة تنظيمية متكاملة، اذ ان النظر الى خصائص الاقتصاد العراقي يمكن استخلاص الاستفادة وفقاً لما يأتي (1).

#### 1 - انشاء بيئة مؤسسية تحفز النمو الاقتصادي: اذ تتطلب عملية توظيف الاقتصاد الرقمي

اطاراً مؤسسياً يقدم الدعم للابتكار والاستخدام الإنتاجي للتكنولوجيا، اذ يمكن تحقيق هذا من خلال

أ - انشاء هيئة وطنية خاصة بالاقتصاد الرقمي تقوم برسم السياسات وتنسق الجهود بين القطاعات.

ب - اشراك الاقتصاد الرقمي في الخطط الخمسية التنموية \* لغرض تحفيز القطاعات غير النفطية مثل الصناعة الذكية والزراعة الذكية.

ج - تطوير الانفاق العام من خلال توجيه الموارد نحو المشاريع ذات العائد المرتفع

#### 2 - زيادة إنتاجية العمل وراس المال: تعتبر الإنتاجية الكلية لعوامل الإنتاج المحرك الأساسي

للمنمو الاقتصادي طويل الاجل وان استخدام الاقتصاد الرقمي يساهم في زيادتها من خلال.

أ - قيام الإدارة العامة بعملية الائمة وتبسيط الإجراءات المتبعة يساهم في تقليل الهدر.

1 - ريم عبد المنعم احمد إسماعيل ، تأثير الذكاء الاصطناعي على التنمية الاقتصادية : دراسة تحليله وبالتطبيق على القطاع الصناعي، أطروحة دكتوراه، قسم الاقتصاد السياسي والنشريات الاقتصادية، كلية الحقوق، جامعة المنصور ، 2024، ص 19

\* الخطط الخمسية التنموية: مصطلح يشير الى البرامج والسياسات الحكومية التي يتم وضعها لمدة خمس سنوات لهدف منها تحقيق زيادة في النمو الاقتصادي وخفض البطالة والفقر

ب – تحسين الصناعات التحويلية من خلال استخدام تقنيات الاقتصاد الرقمي المتمثلة بالتحكم الذكي.

ج – تطوير أداء قطاع الصحة والتعليم

### 3 – تحفيز الاستثمار وتفعيل القطاع الخاص: يتم ذلك من خلال:

أ – القيام بتطوير بيئة الاعمال وهذا ما يساهم في تعزيز ثقة المستثمرين مثل تجربة المملكة العربية السعودية في مشروع مدينة نيوم<sup>(1)</sup>.

ب – تقديم الدعم للشركات الناشئة في مجال التكنولوجيا لغرض اكوين اقتصاد رقمي قادر على النمو دون الحاجة الى قطاع النفط.

ج – تقديم أدوات التحليل للبيانات الاقتصادية التي تساعد المستثمرين في القدرة على اتخاذ القرارات المبنية على مؤشرات دقيقة من السوق العراقي.

### 4 – تخفيض الفجوات الاقتصادية باستخدام الذكاء الاصطناعي<sup>(2)</sup>: يعتبر التفاوت الاقتصادي والاجتماعي من ابرز التحديات التي تعاني منها الاقتصادات النامية والتي منها العراق ، اذ ان استخدام الاقتصاد الرقمي يساعد في معالجة عدم المساواة من خلال تحسين برامج الدعم الاجتماعي الذكية ، اذ ان تجربة ماليزيا في توظيف الاقتصاد الرقمي في عملية تحليل البيانات الجغرافية لغرض تحديد المناطق الفقيرة اقتصادياً اذ يساعد هذا في توجيه البرامج الاجتماعية بشكل اكثر دقة وبالتالي تقليل الهدر في الموارد العامة ، بدلاً عن النهج التقليدي الذي يفتقر الى الكفاءة ساعد استخدام الاقتصاد الرقمي الحكومة الماليزية من وضع برامج تستجيب للاحتياجات الفعلية للسكان من خلال معايير تعتمد على أسس تحليل متقدم للبيانات .

اما في العراق فان التفاوت واضح بين المحافظات العراقية في معدلات الفقر والخدمات، اذ ان استخدام الاقتصاد الرقمي يمكن ان يكون أداة استراتيجية فعالة في رسم سياسات استهداف ذكية للفئات الأشد فقر من خلال برامج الحماية الاجتماعية او في توزيع الانفاق كذلك يمكن استخدام الاقتصاد الرقمي في مراقبة الأداء الميداني للبرامج الحكومية وتحديد الفجوات لتغطية الاحتياجات الاسية مثل الصحة والتعليم والبنى التحتية.

1 - انظر في الفصل الثاني ، المبحث الثالث، التجربة السعودية ، ص 97

2 - Ahmed Shaker Alalaq, The Oxford Insights Government AI Readiness Index (GARI): An Analysis of its Data and Overcoming Obstacles, with a Case Study of Iraq, University of Kufa,2024, p2

5- زيادة معدل النمو المحتمل من خلال الاقتصاد الرقمي : اذا قام العراق بدمج الاقتصاد الرقمي في الخطط الاستراتيجية الحكومية فان ذلك يمثل نقطة تحول في الاقتصاد الوطني بالخصوص فيما يتعلق بالنمو المحتمل ، ظل الاقتصاد العراقي يعتمد لفترات طويلة جداً على الإيرادات النفطية ، اذ من خلال تقنيات الاقتصاد الرقمي يمكن زيادة الطاقة الإنتاجية في العديد من القطاعات الاقتصادية وبالخصوص القطاعات التي تعاني من ضعف الاستغلال خاصة القطاع الزراعي والصناعات التحويلية ، اذ يمكن استخدام أنظمة الاقتصاد الرقمي في زيادة كفاءة استخدام الموارد الزراعية والتنبؤ بالمحاصيل وإدارة المياه وهذا يساهم في زيادة الإنتاجية وتقليل التكاليف .

بالإضافة الى ان استخدام الاقتصاد الرقمي يساهم في توسيع قاعد الاقتصاد الحقيقية من خلال تحفيز الابتكار وظهور الأنشطة الاقتصادية الجديدة مما يساعد في تعزيز فرص الاكتفاء الذاتي ويقلل من الاعتماد المفرط على الاستيراد، اذ ان التحول الى استخدام تقنيات الاقتصاد الرقمي يساهم في بناء اقتصاد قادر على امتصاص الصدمات الخارجية (1).

1 - ينظر في

-الاقتصاد العراقي في ظل ثورة الذكاء الاصطناعي، تم الاطلاع عليه بتاريخ 9-6-2025، متاح على الرابط:

[https://aljibouri.coutm\\_source=perplexity](https://aljibouri.coutm_source=perplexity)

(1)- تأثير استخدام الذكاء الاصطناعي في المجال الاقتصادي ، جامعة كربلاء، كلية التربية ، تم الاطلاع عليه بتاريخ 9-

2025-6، متاح على الرابط: [https://cohe.uokerbala.edu.iqutm\\_source=chatgpt.com](https://cohe.uokerbala.edu.iqutm_source=chatgpt.com)

## المبحث الثالث

### استشراف إمكانيات تعزيز تطبيقات الاقتصاد الرقمي في العراق

المطلب الأول: المخاطر والتأثيرات المحتملة لتطبيقات الاقتصاد الرقمي في العراق

ولاً: المخاطر المحتملة للذكاء الاصطناعي

الاقتصاد الرقمي يحمل العديد من الفوائد، الا انه في الوقت نفسه يطرح مجموعة من المخاطر المحتملة خاصة في سياق العراق الذي يواجه العديد من التحديات الاقتصادية، السياسية، وفيما يأتي بعض المخاطر المحتملة لاستخدام الاقتصاد الرقمي في العراق: (1)

**1- البطالة وفقدان الوظائف:** مع الزيادة في الاعتماد على تقنيات الاقتصاد الرقمي في القطاعات المختلفة مثل الصناعة والخدمات والقطاع الحكومي، اذ ان هناك مخاوف من أن تؤدي الأتمتة إلى فقدان العديد من الوظائف التقليدية، اذ تؤدي هذه التحولات إلى ارتفاع معدلات البطالة، خاصة في صفوف العمال غير المهارة خاصة العمال الذين يعتمدون على الوظائف اليدوية.

**2- الافتقار إلى المهارات المتخصصة:** اذ ان نقص المهارات المتقدمة في مجال الاقتصاد الرقمي والتكنولوجيا الرقمية يعتبر تحدياً رئيسياً في العراق بدون تدريب وتطوير الكفاءات المحلية، اذ تصبح الدولة معتمدة على الخبرات الأجنبية أو فقدان الفرصة الكاملة للاستفادة من تقنيات الذكاء الاصطناعي، هذا النقص يمكن أن يعيق النمو الاقتصادي ويؤدي إلى تفاوت في الفرص الاقتصادية

**3- الأمن السيبراني:** مع الاعتماد المتزايد على التكنولوجيا والذكاء الاصطناعي، يؤدي ذلك إلى زيادة خطر الهجمات السيبرانية على البنى التحتية الرقمية، خاصة إذا لم تكن الأنظمة الأمنية متطورة بما يكفي، اذ يمكن أن يستغل المهاجمون السيبرانيون هذه الأنظمة الضعيفة لتعطيل الخدمات الحيوية أو لغرض سرقة المعلومات الحساسة.

**4- انتهاك الخصوصية:** ان تقنيات الاقتصاد الرقمي غالباً ما تتطلب عملية تحليل كميات هائلة من البيانات الشخصية والمعلومات الحساسة اما في العراق قد يؤدي نقص الأطر القانونية

1 - Osonde A. Osoba, William Welser IV, The Risks of Artificial Intelligence to Security and the Future of Work, available, Available at the link

تم الاطلاع عليه بتاريخ 11-6-2025 متاح على الرابط

<https://www.rand.org/content/dam/rand/pubs/perspectives>

والتنظيمية المناسبة التي تعد لحماية البيانات إلى انتهاكات خطيرة للخصوصية، سواء من قبل الشركات الخاصة أو الحكومة.

**5 - التفاوت الاقتصادي:** اذ يؤدي التقدم السريع في تكنولوجيا الاقتصاد الرقمي إلى تفاقم التفاوت الاقتصادي بين الدول المتقدمة والدول النامية التي تفتقر إلى البنية التحتية التكنولوجية قد تتخلف عن الركب، مما يزيد ذلك من الفجوة الاقتصادية العالمية (1).

**6 - تفاوت دخول الأفراد:** يؤدي الاقتصاد الرقمي إلى زيادة الطلب على العمالة الماهرة التي لها القدرة على التعامل مع التكنولوجيا الجديدة، بينما ينخفض الطلب على العمالة الغير ماهرة التي تكون غير قادرة على التعامل مع التحولات التكنولوجية اذ يؤدي ذلك إلى تفاقم الفجوات الاقتصادية والاجتماعية بين فئات المجتمع المختلفة.

**7 - زيادة القوة لأصحاب الشركات:** تتاح فرصة لأصحاب الشركات التكنولوجية الاصطناعية لتعزيز الإنتاجية وتخفيض التكاليف، وهذا يمنحهم قوة تفاوض أكبر في مواجهة العمال وبالتالي قد تجبر تقنيات الاقتصاد الرقمي بعض العمال على قبول شروط العمل التي تكون غير مستقرة، وهذا يؤثر في استقرارهم الوظيفي وإنتاجيته.

**8 - اختفاء بعض الوظائف والمهن:** يؤدي الاعتماد الكبير على تقنيات الاقتصاد الرقمي إلى أتمتة العديد من الوظائف، وهذا يؤدي إلى فقدان العديد من العمال لوظائفهم التي يعملون بها خاصة في المجالات الروتينية المتكررة بشكل مستمر وبالتالي سوف ترتفع معدلات البطالة وتفاقم الفقر.

**9: مخاطر الاقتصاد الرقمي على الامن القومي:** تعتبر التقنيات الحديثة للذكاء الاصطناعي من اهم الابتكارات التي تحمل الإمكانيات الهائلة في تعزيز القدرات الاقتصادية والاجتماعية، ولكن في نفس الوقت تطرح مجموعة كبيرة من المخاطر التي تشكل تهديداً كبيراً للأمن القومي للدول اذ تتجسد هذه المخاطر في عدة جوانب منها التالي (2).

1 - Mina al-Qaisi Artificial intelligence in Iraq , 2025

تم الاطلاع عليه بتاريخ 11-6-2025 متاح على الرابط :

[https://thenewregion.com/posts/1373/artificial-intelligence-in-iraq-a-connection-or-disconnection-with-developed-nations?utm\\_source=perplexity](https://thenewregion.com/posts/1373/artificial-intelligence-in-iraq-a-connection-or-disconnection-with-developed-nations?utm_source=perplexity)

2 - هاني محمد محمود، تكنولوجيا الذكاء الاصطناعي والامن القومي الفرص والتحديات، مجلة الامن القومي والتكنولوجيا، 2021، ص 102- 119

**9 - 1 - الامن السيبراني:** اذ ان استخدام الاقتصاد الرقمي في عمليات شن الهجمات الالكترونية بشكل متقدم يهدد البنية التحتية الحيوية مثل أنظمة النقل والمؤسسات المالية والشبكات الكهربائية.

**9 - 2- انتشار المعلومات المضللة:** يسهل على الاقتصاد الرقمي القيام بعملية انشاء وتوزيع محتوى مزيف او مضلل مثل الفيديوهات المعدلة او الاخبار التي تكون مزيفة، اذ يهدد هذا الاستقرار السياسي والاجتماعي.

**9 - 3- التجسس والقرصنة:** أصبح الاقتصاد الرقمي في الوقت الحاضر أداة مهمة وفعالة في مجال التجسس الرقمي والقرصنة، اذ من خلال استخدام الخوارزميات المتقدمة في تحليل كميات كبيرة من البيانات المخزنة عبر الشبكات الالكترونية وهذا ما يسهل عملية اكتشاف المعلومات الحساسة والقيام باستهدافها، كما يستخدم الاقتصاد الرقمي في تصميم البرمجيات القادرة على التكيف مع بيئات التشغيل المختلفة.

**9 - 4- الحروب السيبرانية:** أدى التطور الكبير والمتسارع في تقنيات الاقتصاد الرقمي الى تعزيز القدرات الدولية على خوض حروب رقمية تعتمد على أنظمة هجومية ذاتية التشغيل اذ انها قادرة على التعلم من نتائجها لتحسين أدائها مع الوقت، اذ تشمل هذه الأنظمة أدوات هجومية متطورة حيث يمكنها تعطيل البنية التحتية الحيوية للدول مثل شبكات الكهرباء وأنظمة المواصلات والاتصالات.

**10: مخاطر الامن السيبراني:** تعتبر مخاطر الامن السيبراني من أكبر التحديات التي تواجه الحكومة والمؤسسات في العراق، اذ ان زيادة الاعتماد على التكنولوجيا الرقمية بالإضافة الى زيادة تعقيد الهجمات السيبرانية تضع الامن القومي والملفات المهمة والحساسة في خطر ومن أبرز تلك المخاطر (1).

**10 - 1- الهجمات الالكترونية على البنية التحتية الحيوية:** تقوم الهجمات الالكترونية باستهداف الأنظمة التي تدير الشبكات الكهربائية والمياه والاتصالات اذ ان مثل هذه الهجمات يمكن ان تسبب شللاً في الخدمات الحيوية.

1 - صالح مهدي الشمري ، زيد محمد علي ، الامن السيبراني كمرتكز جديد في الاستراتيجية العراقية قضايا سياسية ، العدد 62 ، جامعة النهرين ، 2020، ص 273-296

**10 - 2 - سرقة البيانات:** يمكن للهجمات السيبرانية القيام بعملية استهداف قواعد البيانات الحساسة والحصول على المعلومات السرية.

**10 - 3 - التصنت الرقمي:** يستغل المتسللون الثغرات في الشبكات للتصنت على الاتصالات والحصول على المعلومات التي تكون سرية.

**10 - 4 - الاحتيال عبر الانترنت:** اذ تشمل سرقة الهوية وعملية تزوير البطاقات الائتمانية وعملية الاحتيال المالي.

### ثانياً: التأثيرات الإيجابية المحتملة لتطبيقات الاقتصاد الرقمي في الاقتصاد العراقي

من شأن التطورات التي تحدث بفعل الاقتصاد الرقمي تكون لها اثاراً إيجابية، اذ يساعد الاقتصاد الرقمي على فهم ادق للمجتمعات، وتحسين مستويات المعيشة بالإضافة الى تحسين الوضع الصحي، كما يساهم الاقتصاد الرقمي بالتنبؤ بالأزمات والكوارث والاستعداد لها ويمكن توضيح ذلك في الاتي (1):

**1- تفضيلات المجتمعات:** ساعد الاقتصاد الرقمي في عملية جمع وتحليل كميات كبيرة من البيانات الاجتماعية، مما يساهم في تمكين الباحثين وصناع القرار من فهم اهم الاحتياجات وتفضيلات المجتمعات، اذ يساهم الاقتصاد الرقمي في العراق في تحسين السياسات العامة وتوجيه الموارد بشكل أكثر فعالية خاصة وان العراق مكون من تركيبة سكانية متنوعة واختلاف الاحتياجات من محافظة الى أخرى.

**2 - التنبؤ بالأزمات والكوارث والاستعداد لها:** يستخدم الاقتصاد الرقمي في عمليات التحليل للبيانات البيئية والتنبؤ بالكوارث الطبيعية مثل الزلازل والعواصف، اذ يساعد هذا الحكومات والمنظمات على ان تكون مستعدة لمثل هذه الأحداث وتقليل تأثيرها السلبي في المجتمعات، اذ يمكن للعراق باعباره كثير ما يتعرض للآزمات البيئية (العواصف الترابية) اذ يمكن ان يستخدم لتعزيز قدرة الحكومة على التنبؤ وتقليل اثارها السلبية.

**3 - تحسين مستوى المعيشة والوضع الصحي:** يمكن للذكاء الاصطناعي تحسين الرعاية الصحية من خلال تطبيقاته التي تقوم بعملية التشخيص وتقديم العلاج المبتكرة، مثل التحليل الآلي للصور الطبية والتنبؤ بالأمراض وفي العراق الذي يعاني من الضعف في البنية التحتية الصحية ونقص الكوادر الطبية الماهرة، اذ يمكن ان يساهم الاقتصاد الرقمي في تحسين

الخدمات العامة وزيادة كفاءتها، مما يؤدي الى رفع مستوى المعيشة بشكل عام خاصة في المناطق الريفية (1).

### ثالثاً: تحديات تطبيق الاقتصاد الرقمي في العراق

هنالك العديد من التحديات التي تواجه العراق في تطبيق الاقتصاد الرقمي ومنها (2).

#### 1 - النقص في البيانات الرسمية

اذ يعاني العراق من وجود نقص في البيانات الرسمية الموثقة أي ان العراق يفتقر الى وجود قاعدة بيانات واحصائيات دقيقة، وهذا ما يجعل من الصعب الحصول على مؤشرات تكون دقيقة وموثوقة، اذ ان العديد من التقييمات تكون معتمدة على التقارير الصحفية والاحصائيات غير الرسمية، وهذا سوف يؤثر على دقة المعلومات المتاحة.

#### 2 - التأخير في اصدار القوانين الخاصة بالأمن السيبراني وجرائم المعلومات

لايزال العراق متأخر في عمليات اصدار قانون ينظم الامن السيبراني وجرائم المعلومات، على عكس العديد من دول المنطقة التي أصدرت قوانينها المتعلقة بالأمن السيبراني اذ ان هذا التأخير يربك القضاء السيبراني في العراق ويكون تأثيره سلبياً على التقييمات التي تتعلق بالاقتصاد الرقمي والامن السيبراني، اذ ان تداخل العوامل السياسية والتقنية في عملية تعطيل هذا القانون الذي قد تكون له العديد من الفوائد للحريات العامة اذ تضمن الصيغ العامة في الإصدار.

#### 3 - غياب التحديد لمسؤوليات الجهات المعنية

يعاني العراق من إشكالية في عملية توزيع الأدوار والمهام بين الجهات التي تكون مسؤولة عن مراقبة وتنظيم مجالات الاقتصاد الرقمي والامن السيبراني، اذ هناك تقاطع في الصلاحيات مثل وزارة الاتصالات والأجهزة الأمنية والهيئات الأخرى دون وجود إطار قانوني او تنظيمي يحدد بدقة مسؤولية كل جهة، اذ ان هذا التداخل يؤدي الى ارباك في عمليات اتخاذ القرار وبالتالي يحول دون توفير احصائيات دقيقة وموثوقة يمكن الاستناد عليها في التخطيط ووضع السياسات.

1 - ضياء عبدول، دمع أنظمة الذكاء الاصطناعي يساهم في تحسين النظام الصحي في العراق، 2024، ص 4، تم الاطلاع عليه بتاريخ 11-6-2025 متاح على الرابط :

[https://innov8.channel8.com/522?utm\\_source=chatgpt.com](https://innov8.channel8.com/522?utm_source=chatgpt.com)

## المطلب الثاني: الخطط الاستراتيجية لمعالجة الاقتصاد الرقمي

### اولاً: استراتيجيات معالجة تحديات الاقتصاد الرقمي

تعد بلورة استراتيجيات فعالة لمعالجة التحديات التي يسببها الاقتصاد الرقمي امر مهم جداً في ظل التطور الكبير نحو التحول الرقمي ، اذ يمثل الاقتصاد الرقمي ركيزة أساسية في دفع عجلة النمو الاقتصادي وتحسين الخدمات العامة ، اذ ان الاعتماد الكبير على تقنيات الاقتصاد الرقمي لم يخلو من التحديات والمخاطر التي تنعكس سلباً على المجتمعات والافراد والدول اذا لم تواجه استراتيجيات تكون فعالة ، اذ تمثل هذه التحديات في قضايا محورية اذ تشمل اختلال التوازن في سوق العمل نتيجة القيام بعملية اتمتة الوظائف ومخاطر انتهاك الخصوصية بالإضافة الى ان هذه التحديات تثير تساؤلات أخلاقية وقانونية معقدة تتطلب تفكير عميق ، لذلك بات من الضروري ان تضع الدول والحكومات اطر استراتيجية لمعالجة هذه التحديات ومنها (1):

### 1 - الاستثمار في التعليم والتدريب

يعتبر من الضروري استثمار في برامج التعليم والتدريب لغرض تزويد الافراد بالمهارات التي يحتاجونها لمواكبة التطورات المتسارعة التي يشهدها سوق العمل بفعل التقدم الكبير في تقنيات الذكاء الاصطناعي، لذلك لا بد ان تشمل تحديث المناهج الدراسية في العراق لتدمج مواضيع الاقتصاد الرقمي وعملية تحليل البيانات بالإضافة الى توفير الفرص لتدريب العاملين بهدف تحسين المهارات (2).

### 2- تعزيز الشفافية والمساءلة في تطبيقات الاقتصاد الرقمي

تعتبر الشفافية والمساءلة من المبادئ الأساسية التي يجب مراعاتها عند عملية تطوير وتطبيق أنظمة الاقتصاد الرقمي لاسيما في ظل التزايد الكبير في الاعتماد على الخوارزميات في اتخاذ القرارات التي تؤثر في حياة الافراد والمجتمع ، لذلك تظهر الحاجة الى توضيح كيفية عمل الخوارزميات بالطريقة التي يمكن فهمها من قبل غير المختصين ، اذ يساهم ذلك في تقليل احتمالات التحيز او اصدار الاحكام الغير عادلة او التي تكون تمييزية في العراق، لذلك لا بد على الشركات والمؤسسات بالكشف عن المعايير والاليات التي تعتمد على خوارزميات الاقتصاد الرقمي في معالجة البيانات وعملية اتخاذ القرارات بالإضافة الى استعدادها لتحمل مسؤولية كافة النتائج والاثار الاقتصادية والاجتماعية التي تنجم عن استخدام أنظمة الذكاء الاصطناعي.

1 - Melanie Mitchell, Artificial Intelligence: A Guide for Thinking Humans, Farrar, Straus and Giroux, 2019, p286-288

2 - حيدر الحيدر الاجودي ، مصدر سابق، تم الاطلاع عليه بتاريخ 13-6-2025 متاح على الرابط :

<https://mcsr.net/locals/941>

### 3- تطوير سياسات توظيف عادلة وشاملة

في إطار التحولات التي يشهدها سوق العمل بسبب التطور السريع في مجال الاقتصاد الرقمي أصبح من الضروري إعادة النظر في السياسات التي ترتبط بالتوظيف والتدريب المهني بالألية التي تحقق العدالة والشمولية لجميع افراد المجتمع، اذ بينت الدراسات ان مجموعة من الوظائف التقليدية أصبحت مهددة بالانقراض او التغيير الجذري نتيجة الاتمة والاعتماد المتزايد على الأنظمة الذكية ، لهذا ينبغي ان تسعى الحكومة العراقية الى اتباع سياسات مدروسة هدفها تدريب وتأهيل الافراد واعطائهم المهارات المستقبلية التي تتناسب مع طبيعة الوظائف الجديدة مع التركيز على تحقيق المساواة في فرص التعليم والتدريب .

### 4- وضع اطر أخلاقية وتنظيمية

مع التوسع الكبير في استخدامات الاقتصاد الرقمي في مختلف الجوانب الحياتية أصبح من الضروري وضع اطر أخلاقية وتنظيمية امراً مهماً، لذلك لابد ان تركز هذه الأطر على مبادئ أساسية مما يضمن حقوق الانسان وتعزيز العدالة الاجتماعية في العراق، اذ يتضمن ذلك انشاء مبادئ توجيهية تكون واضحة تحدد فيها كيفية استخدام تقنيات الاقتصاد الرقمي بطريقة مسؤولة ومنصفة على ان تكون هذه المبادئ ملزمة قانونياً (1).

### 5 – تعزيز التعاون ما بين القطاعات المختلفة

يتطلب التعامل مع التحديات والفرص التي يتم فرضها بفعل تقنيات الاقتصاد الرقمي تضافر الجهود وتكامل الرؤى بين مختلف القطاعات الفاعلة في المجتمع لتطوير سياسة شاملة ومتكاملة المعالجة للتحديات الاجتماعية والاقتصادية التي يتسبب بها الذكاء الاصطناعي، مثل التأثير على سوق العمل والقضايا التي تتعلق بالخصوصية والامن والتحديات المحتملة في الأنظمة الذكية بالإضافة الى تشجيع التعاون بين الجامعات والمراكز البحثية والشركات الصناعية لغرض اجراء البحوث والتطوير في مجال الاقتصاد الرقمي ، اذ يمكن ان يساهم تبادل المعرفة والخبرات والموارد الى تسريع وتيرة الابتكار وتطوير حلول عملية للتحديات المختلفة التي ستواجه العراق في هذا المجال والمخطط التالي يوضح استراتيجيات معالجة تحديات الاقتصاد الرقمي في العراق .

1 - حيدر الحيدر الاجودي ، مصدر سابق، تم الاطلاع عليه بتاريخ 13-6-2025 متاح على الرابط :

<https://mcsr.net/locals/941>

ثانياً: أهم التحديات التي تواجه الاقتصاد الرقمي في العراق (1).

#### 1 - ضعف الموارد البشرية وغياب الخبرات التكنولوجية:

أ - نقص الكفاءات والخبرات المتخصصة في مجال التكنولوجيا والذكاء الاصطناعي يعوق تنفيذ التحول الرقمي بشكل فعال.

ب - الحاجة إلى تطوير برامج تعليمية وتدريبية لتعزيز مهارات العاملين في هذا المجال.

#### 2 انتهاك قوانين الملكية الفكرية

أ- انتهاك حقوق الملكية الفكرية يؤدي إلى تراجع الصناعة البرمجية وهجرة العقول المبرمجة.

ب- ضرورة تعزيز قوانين الملكية الفكرية وتطبيقها بصرامة الحماية حقوق المطورين وتحفيز الابتكار.

#### 3 - ارتفاع تكلفة استخدام الإنترنت في الدول النامية:

أ- ارتفاع تكلفة الإنترنت يمثل عقبة أمام الوصول إلى التكنولوجيا واستخدامها بشكل واسع.

ب- العمل على تخفيض تكلفة الإنترنت وتوفير خدمات عالية الجودة لتحقيق الشمول الرقمي.

#### 4 الفجوة الرقمية بين الدول المتقدمة والنامية

أ- الفجوة الرقمية الكبيرة بين الدول المتقدمة والنامية تعيق تحقيق تكافؤ الفرص في الوصول إلى التكنولوجيا.

ب - ضرورة تبني سياسات وبرامج تسهم في تقليص هذه الفجوة من خلال الاستثمار في البنية التحتية وتطوير المهارات.

#### 5 - تهديد الخصوصية والجرائم المعلوماتية

أ - تزايد التهديدات الأمنية مثل اختراق الخصوصية والجرائم المعلوماتية يتطلب تعزيز الأمن السيبراني.

ب وضع سياسات وإجراءات الحماية البيانات والمعلومات الشخصية للمستخدمين

#### ثالثاً: حماية الاقتصاد الرقمي والمعلوماتي (2)

لضمان حماية الاقتصاد الرقمي والمعلوماتي، يجب اتخاذ التدابير الآتية:

#### 1 - تعزيز الأمن السيبراني لتعزيز الأمن السيبراني تتبع ما يأتي:

1 - الوليد أحمد طلحة، سفيران فعول، الاقتصاد الرقمي في الدول العربية الواقع والتحديات، صندوق النقد الدولي الإمارات العربية، 2020 ص 22

أ - تطوير أنظمة أمن قوية لحماية البيانات والمعلومات من الهجمات السيبرانية.

ب - الاستثمار في تكنولوجيا الأمن السيبراني وتدريب الكوادر المتخصصة.

## 2 - تطوير التشريعات والقوانين

أ- تحديث القوانين والتشريعات المتعلقة بالملكية الفكرية لضمان حماية حقوق المبرمجين والمطورين.

ب - تطبيق عقوبات صارمة على انتهاكات الملكية الفكرية والجرائم المعلوماتية.

## 3 - تحسين البنية التحتية الرقمية

أ- الاستثمار في تطوير البنية التحتية الرقمية لتوفير الإنترنت بأسعار معقولة وجودة عالية.

## 4 التوعية والتثقيف:

أ - دعم الابتكار وتطوير التقنيات الجديدة لتعزيز الاقتصاد الرقمي.

ب - نشر الوعي بأهمية حماية البيانات والخصوصية بين الأفراد والمؤسسات.

## رابعاً : التعاون الدولي والإقليمي وتبادل الخبرات في العراق من اجل تبني الاقتصاد الرقمي

يعتبر التعاون الدولي من الركائز الأساسية في بناء منظومة وطنية متكاملة للذكاء الاصطناعي في العراق وذلك بسبب الدور الكبير الذي يلعبه في تسريع نقل المعرفة والتكنولوجية وعملية تبادل الخبرات، لذا في ظل التطور السريع في تقنيات الاقتصاد الرقمي تصبح عملية الشراكة مع المنظمات الدولية والدول الرائدة في مجال الاقتصاد الرقمي ضرورة ملحة وليست خيار لذلك يمكن ان يأخذ هذا التعاون عدة اشكال منها ما يلي : (1)

1 - الاتفاقيات الثنائية والمتعددة الأطراف: تكون هذه الاتفاقيات مع دول رائدة في مجال الاقتصاد الرقمي مثل الولايات المتحدة الأمريكية والصين والهند والامارات مما يسهم في نقل التكنولوجيا وتوطين التطبيقات التي تلائم البيئة العراقية.

1 - ينظر في

- حيدر الحيدر الاجودي ، مصدر سابق، تم الاطلاع عليه بتاريخ 13-6-2025 متاح على الرابط:

<https://mcsr.net/locals/941>

- Abdalla A. Alnajjar, Arian L. Pregoner, International Initiative to Engage Iraq's Science and Technology Community: Report on the Priorities of the Iraqi Science and Technology Community, Arab Science & Technology Foundation, United Arab Emirates, 2023, p5

2- الانضمام الى مبادرات ومنصات دولية: مثل عملية الشراكة الدولية للذكاء الاصطناعي او الاتحاد الدولي للاتصالات، اذ يتيح للعراق الفرصة في صياغة السياسات والمعايير الدولية التي تتعلق بالذكاء الاصطناعي.

3 - تفعيل التعاون مع المنظمات الإقليمية: مثل جامعة الدول العربية ومنظمة التعاون الإسلامي من اجل ان تشكل تحالفات معرفية عربية في مجال الذكاء الاصطناعي.

4 - تنفيذ مشاريع تجريبية مشتركة: مع شركات تكنولوجيا عالمية والمراكز البحثية الدولية في المجالات الحيوية مثل الصحة والتعليم والزراعة والامن.

5- الدعم الدولي لبناء القدرات: من خلال المشاركة في الورش والمؤتمرات وبرامج التدريب للكوادر العراقية من خلال عملية التعاون مع الجامعات ومراكز الأبحاث العالمية.

#### المطلب الثالث: الرؤيا المستقبلية للاقتصاد الرقمي في العراق

تشير كل الاتجاهات العالمية الحديثة ان الاقتصاد الرقمي سوف يحدث تحولات كبيرة في مختلف المجالات اذ يتوقع ان يساهم الاقتصاد الرقمي في تحقيق النمو الاقتصادي وزياد الإنتاجية، لكن بالمقابل يمكن ان يؤدي الى تفاقم عدم المساواة إذا لم يتم اتباع استراتيجيات وقواعد مناسبة.

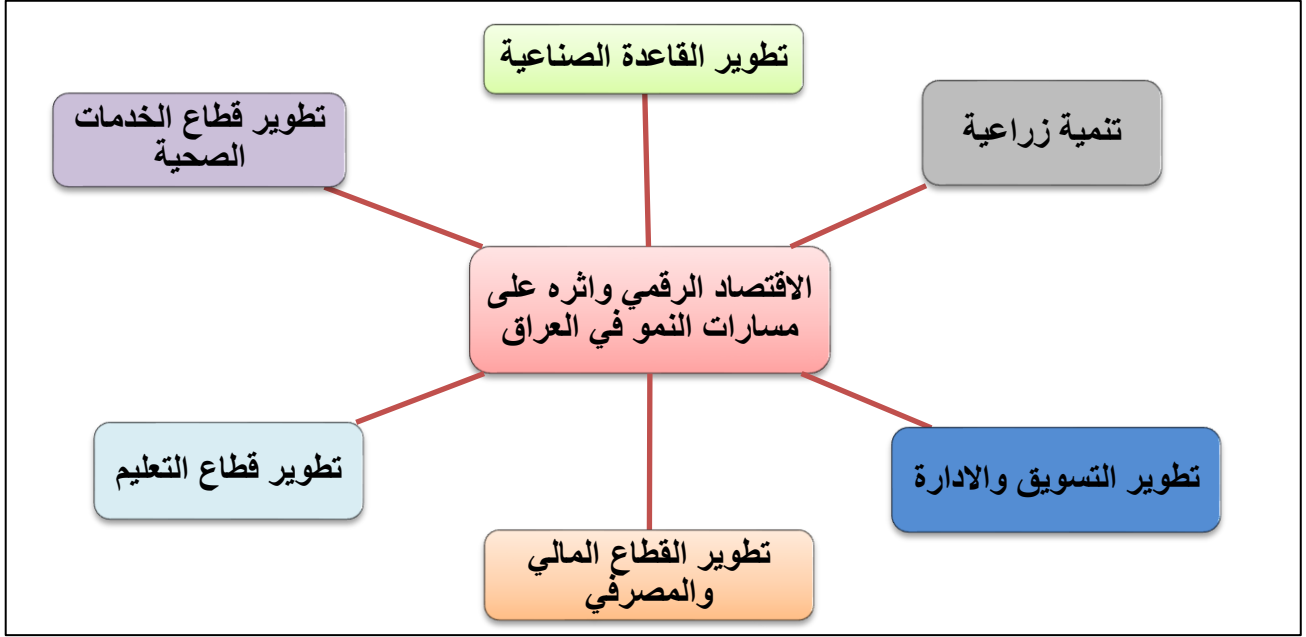
اذ ان الاقتصاد الرقمي سيحدث تحول كبير في الاقتصاد العالمي لذلك تعمل الدولة العراقية على بلورة رؤية وطنية شاملة تركز على عملية تبني تقنيات الاقتصاد الرقمي بشكل صحيح، مما يساهم في تحسين مختلف القطاعات اذ يحقق ذلك اهداف الرؤيا المستقبلية والخطط الاستراتيجية للأمن السيبراني. تشير العديد من الدراسات والتقارير الدولية والتوقعات الى ان الاقتصاد الرقمي سوف يلعب دور كبير في رفع كفاءة الأداء المؤسسي والانتاجي سواء على مستوى القطاع اخاص او القطاع العام ، اذ ان الأنظمة الذكية تكون قادرة على اتمتة العمليات الروتينية وتقليل نسب الأخطاء ، اذ يساهم ذلك في دعم الشركات الصغيرة والكبيرة على حد سواء في عملية النمو والمشاركة بقوة بالاقتصاد ، ومن اجل تحقيق الفوائد من الاقتصاد الرقمي على الدول ان تركز في عملية تطوير سياسات شاملة تشمل تدريب القوى العاملة وتقديم الدعم الكافي للفئات المعرضة للمخاطر لضمان تحول شامل وعادل نحو اقتصاد الاقتصاد الرقمي .

العراق يمتلك الإمكانيات اللازمة لتجاوز التأخير في استخدام تقنيات الاقتصاد الرقمي من خلال العمل على تبني خطط استراتيجية شاملة لاستخدام الذكاء الاصطناعي، اذ تساهم في احداث نقلة

نوعية في الأداء الحكومي والاقتصادي وتضع العراق في المنافسة مع الدول المتقدمة في مجال الاقتصاد الرقمي (1).

شكل (44)

أثر الاقتصاد الرقمي على مسارات النمو في العراق



المصدر : من اعداد الباحث بالاعتماد على ما ذكر سابقاً

ويمكن الإشارة الى ان اهم الخطط الاستراتيجية المقترحة للإمكانيات استخدام الاقتصاد الرقمي في العراق تتمحور حول

1- تحسين الأداء العام في جميع القطاعات من خلال رفع كفاءة العمل وزيادة الناتج المحلي من خلال تبني الحكومة العراقية التقنيات الحديثة بمساعدة المختصين وأساتذة الجامعات من داخل وخارج العراق.

2- يجب ان يتم ادخال تدريس برامج الاقتصاد الرقمي منذ الصغر لطلبة المرحلة الابتدائية وان يدرس في الجامعات العراقية لنيل شهادة البكالوريوس والماجستير والدكتوراه مما يساهم اعداد جيل قادر على مواكبة التطورات السريعة.

3- بناء قاعدة علمية رصينة من خلال عملية دعم مراكز الأبحاث لتبني تقنيات الاقتصاد الرقمي وتقديم الحلول المبتكرة مما يساهم في رفع كفاءة الأداء الحكومي والمؤسسي.

1 - زين العابدين سعد محمد ، مصدر سابق ، تم الاطلاع عليه بتاريخ 14-6-2025، متاح على الرابط::

[https://www.alnahrain.iq/post/1279?utm\\_source=perplexity](https://www.alnahrain.iq/post/1279?utm_source=perplexity)

- 4- تعزيز المهارات الرقمية والعمل على تطوير برامج التدريب وإعادة القوى العاملة بما يتوافق مع متطلبات الاقتصاد.
- 5- توظيف الموارد والامكانيات المحلية بشكل مبتكر لتوفير حلول ذات تقنية عالية مما يعزز جودة الخدمات ويساهم في تطوير بيئة العمل.
- 6- إطلاق مبادرات توعوية وتنقيف حول الاقتصاد الرقمي منها ضرورة نشر الوعي بين افراد المجتمع حول مفهوم الاقتصاد الرقمي من خلال.
  - أ – إطلاق حملات توعية عبر وسائل الاعلام لغرض تعريف الأشخاص بالاقتصاد الرقمي واهمية وكيف يمكن ان يؤثر على وظائفهم واعمالهم.
  - ب – بناء ثقة الافراد في الاقتصاد الرقمي وذلك من خلال الشفافية وعملية اشراك الأشخاص في المناقشات الخاصة بالذكاء الاصطناعي.
- 7- زيادة الكفاءة الإنتاجية اذ يتم من خلال عملية توظيف الاقتصاد الرقمي في تحليل البيانات ورفع الكفاءة الإنتاجية مما يساهم في تعزيز الإنتاجية.
- 8- على الحكومة العراقية ان تواكب التحولات في سوق العمل اذ من خلال الاقتصاد الرقمي يمكن تحل وظائف جديدة وهذا يتطلب وضع برامج لتأهيل وتدريب الأشخاص.
- 9- تقديم الدعم للابتكار والنمو الاقتصادي من خلال المساهمة التي يقدمها الاقتصاد الرقمي في عملية تطوير المنتجات والخدمات المقدمة اذ يساهم ذلك في تحسين كفاءة العمليات التجارية والصناعية.
- 10 – مقاومة التحديات الاجتماعية والأخلاقية من خلال معالجة القضايا التي تكون متعلقة بالخصوصية والامن السيبراني.
- 11- وضع سياسات وتشريعات شاملة لاستخدام تطبيقات الاقتصاد الرقمي وحماية حقوق الافراد.

الاستنتاجات

و

التوصيات

## الاستنتاجات

1- ان ادخال تكنولوجيا الاقتصاد الرقمي في العراق بشكل مدروس وتدرجي معزز بالبنية التحتية الوطنية مع الاستفادة من التجارب الدولية عينة الدراسة يمكن ان يساهم في تعزيز ودفع مسارات النمو الاقتصادي في العراق وهذا ما بنيت عليه فرضية البحث ولهذا تم اثباتها.

2- أن الاقتصاد الرقمي أصبح عنصراً فاعلاً في تعزيز النمو الاقتصادي، حيث أظهرت تجربة الولايات المتحدة أن الناتج المحلي الإجمالي ارتفع من (15.05) تريليون دولار عام 2010 إلى (27.72) تريليون دولار عام 2023، مدفوعاً بالاستثمار في التكنولوجيا والبحث والتطوير.

3 - أن صادرات التكنولوجيا المتقدمة تُعد من المؤشرات المباشرة على فاعلية تطبيقات الذكاء الاصطناعي، إذ ارتفعت في الولايات المتحدة من (20%) عام 2010 إلى (22%) عام 2023، مما يعكس اعتماد الاقتصاد الأمريكي على المنتجات الذكية.

4- وجود علاقة طردية بين زيادة الإنفاق على البحث والتطوير وتحقيق النمو الاقتصادي، حيث ارتفعت نسبة الإنفاق على البحث والتطوير في الولايات المتحدة من (2.71%) عام 2010 إلى (3.50%) عام 2022، مما ساهم في تسارع الابتكار وتحسين الإنتاجية.

5- الاقتصاد الرقمي يعتبر أداء استراتيجي لتعزيز تنوع الاقتصاد العراقي وتقليل الاعتماد على صادرات النفط، من خلال تطوير كفاءة القطاعات الاقتصادية مثل الزراعة والصحة ودعم الابتكار مما يساهم في تحقيق نمو اقتصادي مستدام.

6 - أن الاقتصاد الرقمي كان عاملاً أساسياً في تسريع النمو الاقتصادي في ماليزيا، حيث ارتفع متوسط دخل الفرد من 350 دولاراً عام 1970 إلى 18,877 دولاراً عام 2023، كما انخفضت معدلات الفقر من 52% إلى 8.4% خلال نفس المدة.

7 - أن ماليزيا تستخدم الاقتصاد الرقمي في قطاعات متعددة، مثل الصحة، السياحة، والتجارة الإلكترونية، مما عزز من مكانتها كمركز رقمي إقليمي ورفع مؤشر الاتصالات إلى (0.91%) والحكومة الإلكترونية إلى (0.81%) في 2023

8- أن ماليزيا استطاعت من خلال الاقتصاد الرقمي إطلاق طاقة إنتاجية إضافية تعادل 28% من الناتج المحلي الإجمالي، بقيمة تقديرية تبلغ 113.4 مليار دولار أمريكي، وهو دليل على مساهمة الاقتصاد الرقمي في رفع كفاءة الإنتاج.

9 - أن السعودية حققت المركز الأول عربياً و14 عالمياً في مؤشر الاقتصاد الرقمي العالمي لعام 2023، ما يعكس نجاح استراتيجياتها الرقمية ضمن رؤية 2030

10- توصل الباحث الى ان هناك مخاوف متوقعة من التوسع في استخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي، خاصة فيما يتعلق بتأثيرها بالنشغيل اذ يتوقع ان يؤدي التوسع في تقنيات الاقتصاد الرقمي الى فقدان العديد من الوظائف ذات المهارات المنخفضة بسبب الاتمة وهذا قد يؤدي الى زيادة الفجوة في توزيع الدخل والثروة بين الدول.

11 - ضعف البنية التحتية لتكنولوجيا المعلومات والاتصالات في العراق مما يؤدي إلى انعكاس هذا الضعف على الاقتصاد الرقمي نتيجة سوء الإدارة الاقتصادية والسياسية.

12 - أن التجارب الدولية الناجحة في مجال الاقتصاد الرقمي تشترك في سمات أساسية، أبرزها وجود بنية تحتية متطورة، دعم حكومي مباشر، وارتباط وثيق بين الجامعات وقطاع الأعمال.

## التوصيات

1- ضرورة زيادة الإنفاق على البحث والتطوير في الدول النامية ليصل إلى ما لا يقل عن (2.5%) من الناتج المحلي الإجمالي، وذلك استناداً إلى تجارب الدول عينة الدراسة كما الولايات المتحدة التي بلغ فيها هذا المؤشر (3.50%) عام 2022، مما انعكس إيجاباً على النمو الاقتصادي والتطور التكنولوجي.

2- يجب تطوير التقنيات الرقمية ونشرها مع مراعاة آثارها الإيجابية في سياق الطموح المشترك لتحقيق التحول الرقمي لتحقيق أهداف التنمية، على أن ينظر إلى قطاع تكنولوجيا المعلومات والاتصالات حسب تأثيره على كل القطاعات الاقتصادية والعمل على تحفيز الاقتصاد الرقمي لزيادة مساهمته في الناتج المحلي الإجمالي العالمي.

3- العمل على تعزيز بيئة الابتكار والتسجيل الرسمي للبراءات عبر توفير الحوافز المالية والقانونية، بهدف رفع عدد براءات الاختراع بنسبة لا تقل عن (30%) خلال عقد، وذلك

مقارنة بما حققته الولايات المتحدة وماليزيا والسعودية من نمو كبير في هذا المجال خلال  
المدة 2010 – 2021.

4- تخصيص (5%) من موازنات التعليم والتطوير المهني لدعم برامج الاقتصاد الرقمي  
وبناء القدرات الرقمية، أسوة بتوجه الدول عينة الدراسة التي عملت على رفع الإنفاق على  
التعليم المرتبط بالتكنولوجيا في السنوات الأخيرة.

5- إنشاء شراكات بين الجامعات والقطاع الخاص بهدف مضاعفة الإنتاج العلمي المرتبط  
بالتكنولوجيا والذكاء الاصطناعي، وذلك من خلال دعم النشر العلمي، كما هو الحال في  
الدول عينة الدراسة

6- إنشاء وحدات مستقلة داخل الوزارات والمؤسسات الحكومية تُعنى بدمج الاقتصاد  
الرقمي في عمليات التخطيط والتنفيذ، على غرار تجربة "سدايا" في السعودية، بهدف  
تحسين الكفاءة التشغيلية للقطاع العام وتحقيق التحول الرقمي.

7- إدراج مناهج تعليمية متخصصة في الاقتصاد الرقمي ضمن مستويات التعليم العام  
والجامعي، بحيث يبدأ التدريب المبكر على المهارات الرقمية والبرمجية منذ المرحلة  
الثانوية، كما فعلت ماليزيا عبر تطوير مناهجها التقنية.

8 - تخصيص برامج تمويل تنافسي لمشاريع الاقتصاد الرقمي الناشئة، خاصة في مجالات  
الزراعة، الصحة، والمدن الذكية، لتعزيز الابتكار المحلي ودعم الشركات الصغيرة  
والمتوسطة.

9- ضرورة سن تشريعات وقوانين تنظم استخدام الاقتصاد الرقمي من حيث الخصوصية،  
الأمن السيبراني، والمسؤولية الأخلاقية، بما يضمن توازناً بين الاستخدام الفعال والتأثيرات  
الاجتماعية السلبية المحتملة.

المصادر

والمراجع

• القرآن الكريم.

أ- المصادر العربية

أولاً: الكتب

1. إبراهيم رحمانى ، ميلو ليفه ، التجاني عاد، الاقتصاد الرقمي وتطبيقاته في العلوم الإسلامية ،مختبر الدراسات الفقهية والقضائية ،كلية العلوم إسلامية ، جامعة الوادي ، الطبعة الأولى ، الجزائر ، 2023 .
2. أبو بكر خوالد ، تطبيقات الاقتصاد الرقمي كتوجه حديث لتعزيز تنافسية منظمات الاعمال ، الطبعة الأولى ، برلين – المانيا ، المركز الديمقراطي العربي للدراسات الاستراتيجية والسياسية والاقتصادية ،2019 .
3. أبو بكر محمود الهوش، الحكومة الالكترونية: الواقع والافاق، مجموعة النيل العربية ، القاهرة ، 2016 .
4. احمد ابن فارس ، معجم مقاييس اللغة العربية ، دار الفكر ، 1979 ، ص 313
5. احمد حبيب بلال ، عبد الله موسى ، الاقتصاد الرقمي ثورة العصر ،المجموعة العربية للتدريب والنشر ، القاهرة ،2019 .
6. احمد عمر ، معجم اللغة العربية المعاصر ، عالم الكتب ، 2008 ، ص 817
7. احمد محمد مندور واخرون ، مقدمة في النظرية الاقتصادية الكلية ، كلية التجارة ، جامعة الإسكندرية ، 2004 .
8. اديب قاسم شندي، الاقتصاد العراقي الى اين؟، الطبعة الأولى، دار المواهب، النجف الاشرف، 2011.
9. أسامة عبد السلام السيد، الاقتصاد الرقمي، دار غيداء للنشر والتوزيع ، عمان ، الأردن، 2019.
10. أسماء محمد السيد، وكريمة محمود محمد، تطبيقات الاقتصاد الرقمي ومستقبل تكنولوجيا التعليم القاهرة، مصر ، المجموعة العربية للتدريب والنشر - 2020 .
11. إيهاب عيسى عبد الرحمن، الاقتصاد الرقمي وتطبيقاته، مصر، دار الكتب المصرية، 2022.
12. بول ساملسون ونود هاوس، علم الاقتصاد، الطبعة الثانية، المملكة الأردنية الهاشمية، الدار الاهلية للنشر والتوزيع، 2006.
13. ثابت الحبيب، بن أبو الجيلالي، تنمية الكفاءات وتنمية الموارد البشرية، الطبعة الأولى، الإسكندرية، مؤسسة الثقافة الجامعية، 2013.
14. جيمس جوارتيني، ريغارد أستروب، الاقتصاد الكلي: الاختيار العام والخاص، ترجمة وتأليف: عبد الفتاح عبد الرحمن، عبد العظيم محمد، دار المريخ، الرياض. 2001.
15. خليل الفراهيدي، كتاب العين مرتباً على حروف المعجم ، دار الكتب العملية ، 2003 .
16. خميس خلف موسى الفهداوي ومازن عيسى الشيخ راضي ، التنمية الاقتصادية، دار الكتب ، النجف الاشرف ، 2000 .
17. ديليو. تشارلز سوير – ريتشاردل سبرنكل ، الاقتصاد الدولي ، الطبعة الأولى ، مكتبة لبنان ناشرون بيروت، 2015 .

18. دليلة العوفي، الحرب السيبرانية في عصر الاقتصاد الرقمي ورهاناتها على الامن الدولي، مجلة الحكمة للدراسات الفلسفية ، المجلد 2ع ، الناشر مؤسسة كنوز الحكمة للنشر والتوزيع ، 2021 .
19. زبغنيو بريجنسكي ، رقعة الشطرنج الكبرى : الأولوية الامريكية ومتطلباتها الجيوستراتيجية ، ترجمة : امل الشرقي ، الطبعة الأولى ، الاهلية للنشر والتوزيع ، عمان ، 1999.
20. زهرة حسن عباس و رجاء عبد الله عيسى، مصادر النمو الاقتصادي ومؤشراته، الطبعة الأولى، عمان – الأردن، دار الأيام للنشر والتوزيع ، 2017 .
21. زين عبد الهادي ، الاقتصاد الرقمي والنظم الخبيرة في المكتبات، كلية الآداب – جامعة حلوان ، الطبعة الأولى ، جمهورية مصر العربية ، 2000.
22. السعيد ابن عطية واخرون ، العربية والاقتصاد الرقمي ، مركز الملك عبد الله بن عبد العزيز لدولي لخدمة اللغة العربية ، 2019.
23. صفاء عبد الجبار الموسوي، واخرون ، الاقتصاد الرقمي ، دار الأيام للنشر والتوزيع ، عمان ، 2016.
24. عادل عبد النورين عبد النور، الذكاء الاصطناعي، المملكة العربية السعودية، مدينة الملك عبد العزيز للعلوم والتقنية، 2005 م.
25. عبد الرحمن إسماعيل حربي، مفاهيم ونظم اقتصادية، دار وائل للنشر ، الأردن ، 2004 .
26. عبد العزيز بلاوي، الاقتصاد الرقمي في العلوم الشرعية والقانونية، الطبعة الاولى، كلية الشريعة ايت ملول المملكة المغربية، نوفمبر 2023.
27. عبد العزيز محمد الدخيل، الاقتصاد السعودي، دار الساقى للطباعة والنشر، 2017.
28. عبد الله زاهي الرشدان، اقتصاديات التنمية ، الطبعة الثالثة، دار وائل للنشر، عمان، 2008.
29. عبد المنعم السيد علي ، مدخل في علم الاقتصاد ، دراسة في مبادئ الاقتصاد الرأسمالي والاشتراكي ، بغداد ، 1984 .
30. علاء عبد الزاق السالمي، نظم المعلومات والذكاء الاصطناعي، الطبعة الأولى ، الدوحة – قطر ، دار المناهج ، 1999
31. عبد الهادي مسعود ، الاعمال المصرفية والالكترونية، دار اليازوري العلمية، عمان ، 2016.
32. عدنان حسين يونس ورائد خضير عباس ، دور حاضنات الاعمال في تطوير المشاريع الصغيرة ن دار الأيام للنشر والتوزيع ، عمان ، الطبعة الأولى ، 2015.
33. علي حاتم القرشي ، اقتصاديات التنمية ، حوض الفرات ، النجف الاشرف ، الطبعة الأولى ، 2017.
34. غرفة الشرقية، قطاع الشؤون الاقتصادية مركز المعلومات والدراسات، العلاقات التجارية بين المملكة العربية السعودية والولايات المتحدة الامريكية، السعودية، 2019.
35. غسان سلامة واخرون، الامة والدولة والاندماج في الوطن العربي، الجزء الأول، مركز دراسات الوحدة العربية، بيروت ، 2016.
36. فرانك كنتر ، الاقتصاد السياسي للعراق إعادة التوازن في مجتمع مرحلة ما بعد الصراع ، ترجمة مهند طالب الحمدي ، الطبعة الأولى ، دار ادوارد ، 2015.
37. فريديريك م شرر، نظرة جديدة إلى النمو الاقتصادي وتأثره بالابتكار التكنولوجي، ترجمة على أبو عمشة ، الطبعة الأولى، مكتبة الملك فهد الرياض – السعودية، 2001.

38. فؤاد بن غضبان، مدن المعرفة والمدن الذكية، دار صفاء للنشر والتوزيع ، عمان ، 2018 .
39. كاظم احمد البطاط و اخرون، القطاع السياحي والنمو الاقتصادي ، الطبعة الأولى ، دار الأيام للنشر والتوزيع ، عمان ، 2018 .
40. اللجنة الاقتصادية والاجتماعية لغربي اسيا (الاسكوا) ، دراسة حول نقل التكنولوجيا : النماذج الاقتصادية ووسائل النجاح في الدول العربية ، بيروت ، 2011.
41. مايكل اجد مان ، الاقتصاد الكلي النظرية والسياسة ، تعريب : محمد إبراهيم منصور ، دار المريخ للنشر والتوزيع ، المملكة العربية السعودية ، الرياض ، 1999.
42. محمد ابن منظور ، لسان العرب ، دار احياء التراث العربي ، 1999.
43. محمد حرب اللصاصمة ، الاقتصاد الرقمي ومستقبل التعليم تطبيقات ومشروعات ، الطبعة الأولى ، دار الجنان للنشر والتوزيع ، المملكة الأردنية ، 2022.
44. محمد رشيد الغالبي ، وسائل الائتمان التجاري وأدوات الدفع ، دار النهضة العربية ، 2000
45. محمد صالح تركي القرشي ، علم اقتصاد التنمية ، الطبعة الأولى ، دار وائل للنشر ، عمان ، 2010.
46. محمد عبد العزيز عجمية، التنمية الاقتصادية – المفاهيم والخصائص – النظريات والاستراتيجيات ، حقوق النشر محفوظة للمؤلف ، مكتبة طريق العلم ، الإسكندرية ، 2008 .
47. محمد فهمي ، الحاسب والاقتصاد الرقمي ، الدار العربية للنشر والتوزيع ، القاهرة ، المجلد 1، الطبعة 1، 2000.
48. محمد مدحت مصطفى وسهير عبد الظاهر احمد، النماذج الرياضية للتخطيط والتنمية الاقتصادية، مكتبة ومطبعة الاشعاع الفنية، مصر ، 1999.
49. محمدي احمد نسيم ، ثورة الاقتصاد الرقمي الجديد ، الطبعة الأولى ، الإيداع القانوني فيفري ، 2021.
50. محمود احمد عياد صلاح و إبراهيم جابر السيد، مبادئ الاقتصاد الكلي من منظور سياسات الانفاق، دار العلم والايمان للنشر و التوزيع ، ط1 ، 2020.
51. محمود عبد الفضيل، العرب والتجربة الاسيوية، الدروس المستفادة، مركز دراسات الوحدة العربية، بيروت، ط1، 2000.
52. مدحت القرشي، التنمية الاقتصادية نظريات وسياسات وموضوعات ، الطبعة الأولى ، دار وائل للنشر ، الأردن ، 2007.
53. مدحت رمضان ، الحماية الجنائية للتجارة الإلكترونية ، دراسة مقارنة ، دار النهضة العربية ، القاهرة ، 2001 .
54. ميشيل تودارو ، التنمية الاقتصادية ، ترجمة : محمود حسن حسني و محمود حامد محمود ، دار المريخ للنشر ، المملكة العربية السعودية – الرياض ، 2006 .
55. ميشيل نيغفيتسكي ، الذكاء الصناعي دليل النظم الذكية ، تعريب سرور علي إبراهيم ، المملكة العربية السعودية ، المريخ للنشر ، 2004.
56. ميير بالدوين ، التنمية الاقتصادية ، تعريب جرانت إسكندر ، مكتبة الإسكندرية ، 2001.
57. نبيه فرج امين الحضري، التجربة الماليزية في تطبيق الاقتصاد الإسلامي تحليل وتقييم ، الطبعة الأولى، دار الفكر للنشر، مصر، 2010.
58. نور الدين زمام ، القوى السياسية والتنمية ، ديوان المطبوعات الجامعية ، الجزائر ، 2007

59. وسام غريب الشمري ، اثر استخدام وسائل الاقتصاد الرقمي في تحسين جودة الخدمات ، دراسة تطبيقية على وزارة الموارد البشرية ، المملكة العربية السعودية ، 2024 .

### ثالثاً: البحوث والدراسات والمجلات والتقارير

1. اشرف العربي ، راس المال البشري في مصر : المفهوم ، القياس ،الوضع النسبي ، بحوث اقتصادية عربية ، مركز دراسات الوحدة العربية ، العدد 39، 2007.
2. صالح العصفور، المصادر والطبيعية واقتصاديات نفاذها ، جسر التنمية ، سلسلة دورية تعنى بقضايا التنمية الاقتصادية بالدول العربية ، العدد 5 ، الكويت ، 2002 .
3. محمد إسماعيل وآخرون، مصادر النمو الاقتصادي في الدول العربية، العدد 106، صندوق النقد العربي، ابوظبي الامارات العربية المتحدة، 2022.
4. توفيق عباس عبد عون المسعودي، دراسة في معدلات النمو للأزمة لصالح الفقراء (العراق - دراسة تطبيقية)، مجلة العلوم الاقتصادية، العدد 26، المجلد السابع، نيسان 2010.
5. اسراء كاظم فياض، بيداء جواد كاظم، دور تنوع أنشطة بعض القطاعات الاقتصادية في نمو الاقتصاد العراقي المدة (2004 – 2020) مجلة الكوت للعلوم الاقتصادية والإدارية، كلية الإدارة والاقتصاد، جامعة واسط، المجلد 15، العدد 49، 2023.
6. إبراهيم خليل سلطان، الاستثمار في رأس المال البشري ودوره في تحقيق النمو الاقتصادي المستدام تجارب مختارة مع إشارة للعراق، أطروحة دكتوراه – كلية الإدارة والاقتصاد جامعة القادسية، 2021.
7. سمير بدرابي، براءات الاختراع العراقية. ارقام ومؤشرات ، الجهاز المركزي للتنفيذ والسيطرة النوعية ، بغداد ، 2022
8. مهدي منير، هل يمكن للذكاء الاصطناعي ان ينهض بالاقتصاد العراقي من خلال تطوير بيئة الاعمال، سلسلة إصدارات مركز البيان للدراسات والتخطيط، 2024.
9. رعد حسين علي، تكنولوجيا الاقتصاد الرقمي ودوره في تحقيق اهداف التنمية المستدامة، مجلة كلية الإدارة والاقتصاد، جامعة واسط، العراق العدد 147، المجلد 50، 2024.
10. ريم عبد المنعم احمد إسماعيل ، تأثير الاقتصاد الرقمي على التنمية الاقتصادية : دراسة تحليله وبالتطبيق على القطاع الصناعي، أطروحة دكتوراه، قسم الاقتصاد السياسي والتشريعات الاقتصادية، كلية الحقوق، جامعة المنصور ، 2024.
11. هاني محمد محمود، تكنولوجيا الاقتصاد الرقمي والامن القومي الفرص والتحديات، مجلة الامن القومي والتكنولوجيا، 2021.
12. صالح مهدي الشمري ، زيد محمد علي ، الامن السيبراني كمرتكز جديد في الاستراتيجية العراقية قضايا سياسية ، العدد 62 ، جامعة النهدين ، 2020.
13. زيد احمد بيدر، الاقتصاد الرقمي كألية لتحقيق الامن السيبراني العراقي، مجلة فرسان الرد السريع للدراسات الأمنية، وزارة الداخلية، بغداد، المجلد 1، العدد 2، 2024.
14. رعد خضير صليبي ، تعزيز الامن السيبراني في العراق التحديات والفرص، مجلة الدراسات الدولية، مركز الدراسات الاستراتيجية والدولية ، بغداد العدد 69، 2024.
15. نور علي صكب، الامن الوطني في ظل الاختراق السيبراني (امن المعلومات)، مجلة كلية القانون والعلوم السياسية، بغداد ، العدد 11، 2023.

16. نحو بناء مدن ذكية امنة، الهيئة السعودية للبيانات والذكاء الاصطناعي، 2024.
17. فيفان محمد صالح نصر الدين، عبلة عبد الحميد بخاري، وآخرون، تأثير التجارة الإلكترونية على النمو الاقتصادي في المملكة العربية السعودية، جامعة الملك عبد العزيز، كلية الإدارة والاقتصاد، مجلة العلوم الاقتصادية والإدارية والقانونية، المجلد 6، العدد 19، المملكة العربية السعودية، 2022.
18. عبلة بنت الحميد بخاري، اختبار فرضية علاقة سببية بين الأنفاق على التعليم العالي والنمو الاقتصادي في المملكة العربية السعودية، جامعة الملك عبد العزيز، كلية الاقتصاد والإدارة، العلمية للاقتصاد والتجارة.
19. عايض علي القحطاني، دور الاقتصاد الرقمي في تحقيق التنمية المستدامة في إطار رؤية المملكة العربية السعودية 2030، المجلة العربية للمعلوماتية وأمن المعلومات، المؤسسة العربية للتربية والعلوم والآداب، المجلد 3، العدد 9، 2022.
20. عدنان فرحان عبد الحسين، دور القدرات العلمية في جذب الاستثمار الأجنبي المباشر في ماليزيا، مجلة العلوم الاقتصادية، جامعة البصرة، العدد 32، المجلد 8، 2014.
21. علي احمد درج، التجربة الماليزية والدروس المستفادة منها عربياً، مجلة جامعة بابل، العدد 4، المجلد 24، 2015.
22. بوشول سعيد، تجربة الإصلاح الاقتصادي في ماليزيا والدروس المستفادة منها، مجلة اقتصاد المال والاعمال، جامعة الشهيد حمه الخضر، الجزائر، العدد 4، المجلد 3، 2020.
23. يوسف زدام، المشاركة الإلكترونية نحو مفهوم يتجاوز التغريد، مجلة العلوم الاجتماعية، جامعة باتنة، المجلد 15، العدد 27، 2018.
24. عائشة بن النوي، المدن الذكية: إنجازات وتجارب عالمية وعربية، مجلة التمكين الاجتماعي، جامعة باتنة، الجزائر، المجلد 3، العدد 4، 2021.
25. شذى خليل، النمو الهائل في الاقتصاد الماليزي- نموذج استرشادي للدول النامية، دراسة منشورة في موقع مركز الروابط للبحوث والدراسات الاستراتيجية، 15 أكتوبر، 2017.
26. احمد محيي الدين محمد، التجربة الاقتصادية الماليزية – التقويم والدروس المستفادة، المجلة العلمية لكلية الدراسات الاقتصادية والعلوم السياسية، جامعة الإسكندرية، المجلد 4، العدد 7، 2019.
27. عبد الحافظ الصاوي، قراءة في تجربة ماليزيا التنموية، مجلة الوعي الإسلامي، الكويت، العدد 451، 2024.
28. فرانثيسكو خافيير كاريللو، مدن المعرفة: المدخل والخبرات والرؤى، ترجمة خالد علي يوسف، عالم المعرفة، المجلس الوطني للثقافة والفنون والآداب، العدد 381، الكويت، 2011.
29. نبيله الرزق، اثر التطور التكنولوجي على النمو الاقتصادي من خلال المدن الذكية نحو خلق التنمية المستدامة، مجلة المالية & الأسواق، جامعة عبد الحميد بن باديس، المجلد 9، العدد 1، 2022.
30. حميد الجميلي، عناصر قوة وضعف الاقتصاد الأمريكي مع إشارة خاصة للمديونية الامريكية، منتدى الفكر العربي، مجلة المنتدى، المجلد 28، العدد 258، 2023.
31. عابد محمود احمد جاد، الاتجاهات الحديثة في حاضنات الاعمال وتأثيرها على جودة الحياة، بحث مقدم الى المؤتمر الدولي الثاني بعنوان ( التنمية الاقتصادية ودورها في جودة الحياة

- المعرفة والمهارات وتأثيرها على جودة الحياة ) كلية الهندسة ، الجامعة الحديثة للتكنولوجيا والمعلومات ، القاهرة ، مصر ، 2012 .
32. محمد بن شهيد، الملكية الفكرية والتحديات القانونية في تكنولوجيا الذكاء الاصطناعي، مجلة التراث، الجزائر، المجلد 13، العدد 4، 2023.
33. محمد سيد أبو السعود، الإمكانيات التكنولوجية والنمو الاقتصادي، مجلة جسر التنمية، المعهد العربي للتخطيط، العدد 95، 2010.
34. اسعد الانصاري وصالح مهدي، منظور الفجوة التكنولوجية في بيئة اقتصاد المعرفة، مجلة العلوم الاقتصادية والإدارية، جامعة واسط، المجلد 1، العدد 3، 2010.
35. ولاء محمد حسان ، تحليل التأثيرات الاقتصادية للتكنولوجيا والابتكار على التنمية : منهجيات البحث وتطبيقاته ،مجلة المعهد العالي للدراسات النوعية ، العدد 6، المجلد 4 ، 2024.
36. جمال الدهشان ، اللغة العربية والاقتصاد الرقمي ، المجلة التربوية بكلية التربية بسوهاج ، العدد 73 ، جامعة سوهاج كلية التربية ،مصر ، 2020.
37. امينة مولاي، اكرام طيبي، اكرام بن الزرقة ، تطبيق الاقتصاد الرقمي والذكاء العاطفي في اتخاذ القرار ، مجلة مجاميع المعرفة ، المجلد 7 ، العدد 1 ، 2021 .
38. حنان فوزي أبو العلا دسوقي ، الاندماج النفسي الاجتماعي لذوي الاحتياجات في ضوء تطبيقات الاقتصاد الرقمي ، المجلة العربية لعلوم الإعاقة والموهبة ، العدد 14، جمهورية مصر العربية، 2020 .
39. محمود جاسم عباس ، النمو الاقتصادي المؤشرات الأساسية في الاقتصاد العراقي (1970-2008) ، مجلة كلية العلوم الاقتصادية الجامعة ، جامعة النهدين ، العدد 27، 2011.
40. عبد غرس سمينة، سياسات التمويل البنكي واثرها على التنمية الاقتصادية في الجزائر - دراسة تحليلية للفترة 2001 - 2020 ،معهد العلوم الاقتصادية – التجارية وعلوم التيسير ، مجلة الشعاع للدراسات الاقتصادية ، الجزائر ، المجلد 7، العدد 2، 2023 .
41. كلثوم عبد القادر حياوي وعبد الحميد سليمان ظاهر ، الانفاق على البحث والتطوير واثرة في المتغيرات الاقتصادية الكلية ، مجلة العلوم الإنسانية لجامعة زاخو ، المجلد 15، العدد 1 ، جمهورية العراق ، 2022 .
42. مدحت محمد أبو النصر ، المنظمات الذكية في ضوء عصر المعرفة والاقتصاد الرقمي ، المجلة العربية للمعلوماتية وامن المعلومات ، المجموعة العربية للتدريب والنشر والتوزيع ، مجلد 3، العدد 9، 2022.
43. عبد الرحيم مزهودي ، رحيمة أبو صالح ، دور الاقتصاد الرقمي في دعم المؤسسات المالية ،مجلة افاق علوم الإدارة والاقتصاد ، المجلد 7 ، العدد 1 ، 2023 .
44. مليكة مذكور ، الاقتصاد الرقمي ومستقبل التعليم عن بعد ، مجلة دراسات في التنمية والمجتمع ، مجلد 6، العدد 3، 2021.
45. محمد حمد العتل واخرون ، دور الاقتصاد الرقمي في التعليم من وجهة نظر طلبة كلية التربية الأساسية ،مجلة الدراسات والبحوث التربوية ،المجلد 1، العدد 1، 2021.
46. الهام شيلي ، تيسير الموارد البشرية في ظل تحديات تطبيق الاقتصاد الرقمي ، مجلة ارساد للدراسات الاقتصادية الإدارية ، مجلد 6 ، العدد 1، 2023.

47. امانى محمد المصري ، استشراف المستقبل التعليمي في ضوء منظومات الاقتصاد الرقمي ، دار ريماء يونس للنشر والتوزيع ،المجلة العربية للنشر العلمي ، العدد 9 ، 2019 .
48. ندى بدر جراح ، تقنيات الاقتصاد الرقمي لتطوير التعليم الالى الاحصائي ، المجلة العراقية لتكنولوجيا المعلومات ، المجلد 2، العدد 3، 2019.
49. عزام عبد الرزاق خالد منصور ، الاقتصاد الرقمي بين الواقع والحقيقة والخيال في العملية التعليمية ، مجلة القراءة والمعرفة ،المجلد 21، ٢٠٢١ .
50. مهلب الكركاش ، برنامج الأمم المتحدة الإنمائي في العراق ، 2023.

### ثالثاً: الرسائل والاطاريح

1. زينب هادي نعمه ، تحليل العلاقة بين الاقتصاد الرقمي وبعض المتغيرات الاقتصادية الكلية في ماليزيا والأمارات العربية المتحدة للمدة (1999 - 2013) مع الإشارة للعراق ، أطروحة دكتوراه - كلية الإدارة والاقتصاد ، جامعة كربلاء ، 2015.
2. عمار محمود حميد ، نقل التكنولوجيا وبناء القدرات المعرفية في ظل تحديات اتفاقية حماية حقوق الملكية الفكرية مع إشارة خاصة الى العراق ، أطروحة دكتوراه - كلية الإدارة والاقتصاد ، جامعة بغداد، 2016.
3. أنور محمد محمد عطا الله ، اثر اقتصاديات الاقتصاد الرقمي على النمو الاقتصادي ، رسالة ماجستير ، كلية الاقتصاد والعلوم الإدارية ، جامعة الازهر ، 2020 .
4. غدير محمد عودة الجابر ، اثر الاقتصاد الرقمي على كفاءة الأنظمة المحاسبية في البنوك الأردنية رسالة ماجستير ، كلية الإدارة والاقتصاد ،قسم المحاسبة ، جامعة الشرق الأوسط ، 2020 .
5. رجاء عبد الله عيسى سالم، العلاقة السببية بين مصادر النمو الاقتصادي ومؤشراته في العراق للمدة (1980-2002)، اطروحة دكتوراه، جامعة البصرة، 2006.
6. رائد خضير عبيس العبادي، دور البحث والتطوير في النمو الاقتصادي تجارب دولية مختارة مع إشارة الى العراق ، أطروحة دكتوراه – كلية الإدارة والاقتصاد -جامعة كربلاء ، 2018.

### رابعاً: شبكة المعلومات الدولية (الانترنت)

1. ضياء عبدول، دمع أنظمة الاقتصاد الرقمي يساهم في تحسين النظام الصحي في العراق، 2024، تم الاطلاع عليه بتاريخ 11-6-2025 متاح على الرابط :  
[https://innov8.channel8.com/522?utm\\_source=chatgpt.com](https://innov8.channel8.com/522?utm_source=chatgpt.com)
2. الاستراتيجية الوطنية العراقية للذكاء الاصطناعي تم الاطلاع عليه بتاريخ 9-6-2025، متاح على الرابط:  
[https://arabic.ai.gov.iq/home/?utm\\_source=perplexity](https://arabic.ai.gov.iq/home/?utm_source=perplexity)
3. الاقتصاد العراقي في ظل ثورة الذكاء الاصطناعي، تم الاطلاع عليه بتاريخ 9-6-2025، متاح على الرابط:  
[https://aljibouri.coutm\\_source=perplexity](https://aljibouri.coutm_source=perplexity)

4. تأثير استخدام الاقتصاد الرقمي في المجال الاقتصادي ، جامعة كربلاء، كلية التربية ، تم الاطلاع عليه بتاريخ 9-6-2025، متاح على الرابط:  
[https://cohe.uokerbala.edu.iqutm\\_source=chatgpt.com](https://cohe.uokerbala.edu.iqutm_source=chatgpt.com)
5. حيدر الحيدر الاجودي ، العراق والاقتصاد الرقمي بين افاق التطور وتحديات الواقع، مركز المستقبل للدراسات الاستراتيجية، تم الاطلاع عليه بتاريخ 9-6-2025، متاح على الرابط:  
<https://mcsr.net/locals/941>
6. جمهورية العراق ، وزارة التخطيط، تم الاطلاع عليه بتاريخ 9-6-2025، متاح على الرابط:  
[https://mop.gov.iq/archives/29001?utm\\_source=perplexity](https://mop.gov.iq/archives/29001?utm_source=perplexity)
7. رافي برازي ، العراق : التحول الى مركز تكنولوجيا الاقتصاد الرقمي بحلول عام 2050 ، 2024، تم الاطلاع عليه بتاريخ 9-6-2025، متاح على الرابط:  
[https://bawabaai.com?utm\\_source=perplexity](https://bawabaai.com?utm_source=perplexity)
8. الهيئة الوطنية للاستثمار ، تم الاطلاع عليه بتاريخ 9-6-2025، متاح على الرابط:  
[https://investpromo.gov.iq/ar/?page\\_id=303](https://investpromo.gov.iq/ar/?page_id=303)
9. محمد الربيعي ، الاقتصاد الرقمي الثورة القادمة في مكافحة الفساد ، 2024 ، تم الاطلاع عليه بتاريخ 9-6-2025، متاح على الرابط:  
[https://shafaq.com/ar/utm\\_source=perplexity](https://shafaq.com/ar/utm_source=perplexity)
10. زين العابدين سعد محمد ، نوادي الروبوت والاقتصاد الرقمي في العراق ، مركز النهريين للدراسات الاستراتيجية ، 2025، تم الاطلاع عليه بتاريخ 9-6-2025، متاح على الرابط:  
[https://www.alnahrain.iq/post/1279?utm\\_source=perplexity](https://www.alnahrain.iq/post/1279?utm_source=perplexity)
11. التحديات التي تواجه تبني الاقتصاد الرقمي في العراق ، جامعة المستقبل ، 2025، تم الاطلاع عليه بتاريخ 9-6-2025، متاح على الرابط:  
<https://uomus.edu.iq/NewDep.aspx?depid=53&newid=86276>
12. تأثير الاقتصاد الرقمي على سوق العمل واهم المهارات المطلوبة، 2025، تم الاطلاع عليه بتاريخ 1-6-2025، متاح على الرابط:  
[https://alwatannews.net/variety/article/utm\\_source=perplexity](https://alwatannews.net/variety/article/utm_source=perplexity)
13. عبد العزيز النبھاني، استخدام الاقتصاد الرقمي لتحسين الخدمات العامة، 2024، تم الاطلاع عليه بتاريخ 1-6-2025، متاح على الرابط:  
<https://www.creativedock.com/blog/advancing-digital-government-in-saudi-arabia-in-2023-utilising-ai-for-enhanced-public-services>
14. لارا عبد الملك، المملكة العربية السعودية تقدم مسودة قانون مركز الاقتصاد الرقمي العالمي ، 2025 ، تم الاطلاع عليه بتاريخ 2-6-2025، متاح على الرابط:  
<https://www.cryptopolitan.com/saudi-arabia-submits-draft-global-ai-hub-law>
15. احمد العساسي، قفزة المملكة العربية السعودية نحو التعاون العالمي في مجال الذكاء الاصطناعي، 2024، تم الاطلاع عليه بتاريخ 2-6-2025، متاح على الرابط:  
[https://www.leaders-mena.com/saudi-arabias-leap-into-global-artificial-intelligence-collaboration/?utm\\_source=perplexity](https://www.leaders-mena.com/saudi-arabias-leap-into-global-artificial-intelligence-collaboration/?utm_source=perplexity)
16. -الاقتصاد الرقمي في السعودية، التطبيقات والمبادرات والمشاريع والوظائف والرواتب والشركات ، تم الاطلاع عليه بتاريخ 31-5-2025، متاح على الرابط:  
<https://bakkah.com/ar/knowledge-center>

17. براءات الاختراع في الولايات المتحدة، تم الاطلاع عليه بتاريخ 2025-5-21، متاح على الرابط :  
[https://www.argaam.com/ar/article/articledetail/id/1341458?utm\\_source=perplexity](https://www.argaam.com/ar/article/articledetail/id/1341458?utm_source=perplexity)
18. شركات الاقتصاد الرقمي في السعودية ، تم الاطلاع عليه بتاريخ 2025-6-1، متاح على الرابط:  
[https://puretk.com/blogutm\\_source=perplexity](https://puretk.com/blogutm_source=perplexity)
19. -الاقتصاد الرقمي في السعودية، التطبيقات والمبادرات والمشاريع والوظائف والرواتب والشركات ، تم الاطلاع عليه بتاريخ 2025-5-31، متاح على الرابط:  
<https://bakkah.com/ar/knowledge-center>
20. محمد بن عويص الفايدي ، تجربة الولايات المتحدة الامريكية في البحث والتطوير واسهاماتها في التنمية والاستقرار ، تم الاطلاع عليه بتاريخ 2025-5-20، متاح على الرابط :  
<https://www.al-jazirah.com/2015/20150704/ar1.htm>
21. شركات الاقتصاد الرقمي في السعودية ، تم الاطلاع عليه بتاريخ 2025-6-1، متاح على الرابط:  
[https://puretk.com/blogutm\\_source=perplexity](https://puretk.com/blogutm_source=perplexity)
22. وليد عبد الحي ، العالم العربي الاتجاهات السياسية ، مركز الجزيرة للدراسات ، 2014، تم الاطلاع عليه بتاريخ 2025-5-31، متاح على الرابط:  
<https://studies.aljazeera.net/ar/reports/?utmsourceperplexity#a5>
23. حالة الاقتصاد الرقمي في المملكة العربية السعودية ، الطبعة الأولى ، 2024، ص 16، تم الاطلاع عليه بتاريخ 2025-5-29، متاح على الرابط:  
<https://globalaisummit.org/Documents/StateofAlinSaudiArabiaAR.pdf>
24. تعزيز الإمكانيات الرقمية لماليزيا من خلال الاقتصاد الرقمي مع جوجل ، تم الاطلاع عليه بتاريخ 2025-5-26، متاح على الرابط:  
[https://accesspartnership.com/advancing-malysias-digital-potential-through-ai-with-googleutm\\_source=perplexity#\\_ftn1](https://accesspartnership.com/advancing-malysias-digital-potential-through-ai-with-googleutm_source=perplexity#_ftn1)
26. مرتضى شعيت، الاقتصاد الرقمي في الزراعة ، ملتقى العلوم الزراعية والحياتية ، تم الاطلاع عليه بتاريخ 2025-5-26، متاح على الرابط :  
[https://mort95.comdrones-in-agriculture.html?utm\\_source=perplexity](https://mort95.comdrones-in-agriculture.html?utm_source=perplexity)
27. تطور اعداد السكان في المملكة العربية السعودية، تم الاطلاع عليه بتاريخ 2025-5-28، متاح على الرابط:  
[https://www.argaam.com/ar/article/articledetail/id/1787899?utm\\_source=perplexity](https://www.argaam.com/ar/article/articledetail/id/1787899?utm_source=perplexity)
28. اذكى المدن في العالم، تم الاطلاع عليه بتاريخ 2025-5-21، متاح على الرابط :  
<https://www.alarabiya.net/technology>
29. حجم سوق الروبوتات الخدمية في أمريكا الشمالية، تم الاطلاع عليه بتاريخ 2025-5-21، متاح على الرابط :  
<https://www.fortunebusinessinsights.com/ar/north-america-industrial-robots-market>
30. سوق الروبوتات الصناعية في أمريكا ، تم الاطلاع عليه بتاريخ 2025-5-21، متاح على الرابط :  
<https://www.mordorintelligence.com/ar/industry>
31. الاقتصاد الرقمي سيعزز اقتصاد الولايات المتحدة الامريكية بقيمة تريليون دولار خلال عقد ، تم الاطلاع عليه بتاريخ 2025-5-21، متاح على الرابط :

[https://www.argaam.com/ar/article/articledetail/id/1697126?utm\\_source=perplexity](https://www.argaam.com/ar/article/articledetail/id/1697126?utm_source=perplexity)

32. مؤشر الاقتصاد الرقمي العالمي ، تم الاطلاع عليه بتاريخ 2025-5-21، متاح على الرابط [www.tortoisemedia.com/data/global-ai?utm\\_source=chatgpt.com](http://www.tortoisemedia.com/data/global-ai?utm_source=chatgpt.com) :

33. رنيم عطفة، اقتصاد الولايات المتحدة، تم الاطلاع عليه بتاريخ 2025-5-19 ، متاح على الرابط <https://www.arageek.com>

34. الولايات المتحدة ، الإنتاج الصناعي ، تم الاطلاع عليه بتاريخ 2025-5-19 ، متاح على الرابط <https://ar.tradingeconomics.com/united-states/industrial-production>

35. عبد الله الراددي ، الاقتصاد الرقمي ومعدلات البطالة ، مقال منشور على موقع الشرق الأوسط ، 2023 ، موجود على الرابط

<https://aawsat.com/home/article/1015281>

36. الخدمات اللوجستية ، مقال منشور موجود على الرابط

<https://omanportal.gov.om/wps/portal/index>

37. إريك برينبولفسون ، غابرييل أونغر ، الاقتصاد الكلي للذكاء الاصطناعي ، صندوق النقد الدولي ، 2023 موجود على الرابط

<https://www.imf.org/ar/Publications/fandd/issues/2023/12/Macroeconomics-of-artificial-intelligence-Brynjolfsson-Unger>

38. حيدر علي الدليمي، دور الاقتصاد الرقمي في التخفيف من ظاهرة الفقر، مقالة موجودة على الرابط <https://uomus.edu.iq/NewCol.asp>

39. عبد اللطيف مصيطفى وعبد الرحمن بن سانية، انطلاق الاقتصاديات النامية: رؤية حديثة.

[www.digitallibrary.univbatna.dz](http://www.digitallibrary.univbatna.dz)

### ب: المصادر الأجنبية

#### أولاً: الكتب الأجنبية

1. Artificial Intelligence, Robotics, Privacy and Data Protection, European Data Protection Supervisor, 2016.
2. Government AI Readiness index 2021, Oxford insight, 2022.
3. Melanie Mitchell, Artificial Intelligence: A Guide for Thinking Humans, Farrar, Straus and Giroux, 2019.
4. Shanaz Hakim Mhamad and Sazan Taher Saeed ,The Impact of Oil Price on Economic Growth: Empirical Evidence from Iraq, Journal of Economics and Sustainable Development ,University of Sulaimania,Iraq,Vol.7, No.14, 2016.
5. Mohammed Bahjat Al-Karawi , Abdulrahman Najm AlmashhadaniB,The Impact of Coronavirus Pandemic on the Iraqi Economy,Intern. Journal of Profess. Bus. Review. Miami, v. 7, n. 5,2022.

6. -Abdalla A. Alnajjar, Arian L. Pregoner, International Initiative to Engage Iraq's Science and Technology Community: Report on the Priorities of the Iraqi Science and Technology Community, Arab Science & Technology Foundation, United Arab Emirates, 2023.
7. Ahmed Shaker Alalmaq, The Oxford Insights Government AI Readiness Index (GARI): An Analysis of its Data and Overcoming Obstacles, with a Case Study of Iraq, University of Kufa, 2024.
8. Mina al-Qaisi Artificial intelligence in Iraq , 2025
9. Paul A.krugmanobstfeld, Maurice International Economics, Sixth Edition, Addison Wesley, USA, 2006.
10. Malaysia, 2023.
11. Greeshma Avaradi, Emergence of Artificial Intelligence on Projected U.S. Employment , College of Liberal Arts and Sciences, University of Florida, 2024.
12. Carnegie Mellon University, Block Center for Technology and Society , Policy Maker's Guide to Artificial Intelligence for State and Local Governments: Reaching Safe, Effective and Equitable Scale.
13. Gries Thomas; Naude Wim, Artificial Intelligence, Income Distribution and Economic Growth, German Economic Association, Leibniz Information Centre for Economics, Kiel, Hamburg, 2020.
14. Joseph G. Nellis, David Parker, Principles of Macroeconomics , Prentice hall, England, 2004.
15. Solow, Robert, MA Contribution to the Theory of Economic Growth, The Quarterly Journal of Economics, Oxford University Press, Volume 70, no 1, 1956.
16. Higgins, Robert (1977): How much growth can a firm afford, Financial Management .
17. Klasen, Measuring and Monitoring Inclusive Growth: Multiple Definitions, Open Questions, and Some Constructive Proposals, ADB Sustainable Development Working Paper Series, No. 12. , 2010.
18. Mladen M, I. (2015). Economic growth and development. journal of process management-new technologies, faculty of applied management, economics and finance, MEF, Belgarde, volume: 03, issue: 01.
19. Sharipov Ilkhom, Contemporary Economic Growth Models and Theories, A Literature Review, CES Working Papers, vol. 7, no. 3, 2015.
20. Jacques Bughin, Artificial intelligence: The Next Digital frontier 2 New York, Mckines y company June 2017.

21. David Mhlanga, Artificial Intelligence (AI) and Poverty Reduction in the Fourth Industri, University of Johannesburg, 2020.
22. Tatyana P. Subbotina, Beyond economic Growth: Introduction to sustainable development, 2nd ed, (World bank: Washington D.C), 2004.
23. Cohn, Elchanan. The Economics of Education, University of South Carolina, Ballinger Publishing Company, U.S.A, 1979.
24. Araz Taeihagh, Governance of artificial intelligence و Policy and society, 2021.
25. Margaret A. Boden, Artificial Intelligence, University of Oxford, 2018, .
26. Gurkaynak, G., Yilmaz, I., & Haksever, G. Stifling artificial intelligence, Human perils. Computer Law & Security Review, 2016.
27. Baldwin, The globotics upheaval: Globalization, robotics, and the future of work, Oxford University Press, UK, 2019.
28. Geisel . The current and future impact of artificial intelligence on business, International Journal of Scientific and Technology Research, 2018.
29. Pszczyński, M. Administrative Decisions in the Era of Artificial Intelligence, Przegląd Prawniczy Uniwersytetu im, 2020 .
30. Jone McCarthy, What is Artificial intelligence, Stanford University USA, 2007.
31. Mariusz Lesinski, Introduction to Artificial Intelligence. Library of Congress Control Number: 2016942517. ISBN (2016).
32. Berger, Irving. The Impact of Artificial Intelligence on the World Economy. The Wall Street Journal, New York, USA, 2018.
- 33.1 Baldwin, (R.), The globotics upheaval: Globalization, robotics, and the future of work, Oxford University Press, UK, 2019.
34. Stanford University, Artificial Intelligence Index Report 2023.
35. David c.colander, macroeconomics, Hildm sixth edition, mc Graw hill, new york, 2006.

ثانياً: المواقع الالكترونية الاجنبية

1. Byeong Ho Kang, Hobart and Quan Bai.. Advances in Artificial intelligence, available 2016. At  
تم الاطلاع عليه بتاريخ 2025-6-11 متاح على الرابط  
<http://www.springer.com/series/1244>

2. Osonde A. Osoba, William Welser IV, The Risks of Artificial Intelligence to Security and the Future of Work, available, Available at the link

تم الاطلاع عليه بتاريخ 2025-6-11 متاح على الرابط

<https://www.rand.org/content/dam/rand/pubs/perspectives>

3. Sophie Kiderlin. Artificial Intelligence is booming– but how will it impact your career? Article published in Mon, 2023

تم الاطلاع عليه بتاريخ 2025-6-11 متاح على الرابط

[.https://www.cnbc.com/2023/02/20/artificial-intelligence-is](https://www.cnbc.com/2023/02/20/artificial-intelligence-is)

4. Mina al-Qaisi Artificial intelligence in Iraq , 2025

تم الاطلاع عليه بتاريخ 2025-6-11 متاح على الرابط :

[https://thenewregion.com/posts/1373/artificial-intelligence-in-iraq-a-connection-or-disconnection-with-developed-nations?utm\\_source=perplexity](https://thenewregion.com/posts/1373/artificial-intelligence-in-iraq-a-connection-or-disconnection-with-developed-nations?utm_source=perplexity)

## *Abstract*

The research focused on the digital economy, or the economy based on the use of modern information and communication technologies, as one of the outcomes of the communications and information technology revolution, or the Fourth Industrial Revolution. Among the areas most affected by digital transformation are those related to economic growth, education, and health. Education has become digital in entirely new forms, as has health, which has become digital, relying on the internet and modern communication methods.

The research began with the premise that the development of the digital economy has led to developments in all areas of the economy in general, and economic growth in particular. This has raised questions, including: Does the digital economy affect economic growth directly or indirectly? Does the impact of the digital economy on economic growth have positive or negative effects?

The research aims to address the concept of the digital economy and its relationship to the economy and economic growth, as well as to identify the practical paths of the digital economy in international experiences and the potential for leveraging them in Iraq.

The research is based on the hypothesis that the digital economy has a positive impact on economic growth in the countries included in the study. Drawing on pioneering experiences in this area can lead to strengthening and advancing economic growth paths in Iraq.

The research reached a set of relevant conclusions and recommendations that are consistent with the research objectives and hypothesis. The most important conclusion was the weakness of the information and communications technology (ICT) infrastructure in Iraq, which reflects this weakness on the digital economy as a result of economic and political mismanagement.

The most important recommendation was to develop and disseminate digital technologies, taking into account their positive effects within the context of the shared ambition to achieve digital transformation to achieve development goals. The ICT sector should be viewed based on its impact on all economic sectors, and efforts should be made to stimulate the digital economy to increase its contribution to the global gross domestic product.

Republic of Iraq  
Ministry of Higher Education and  
Scientific Research  
University of Karbala  
College of Administration and  
Economics  
Department of Economics -  
Graduate Studies



**The role of artificial intelligence in enhancing economic  
growth paths in selected economies**

**A message submitted by  
Mohammed Kazim Farhan Al-Zuwaini  
To the Council of the College of Administration and Economics  
at the University of Karbala, as part of the requirements for  
obtaining a Master's degree in Economic Sciences**

**Supervised  
.by Professor Dr  
Ammar Mahmood Hameed Al-Rubaie**

**1447 A.H**

**2025 A.D**