بسم الله الرحمن الرحيم

جامعة السودان للعلوم والتكنولوجيا

كلية الدراسات العليا

أثر الاقتصاد الرقمي على مستقبل الوظائف في السودان

The Impact of The Digital Economy on The Future of Jobs in Sudan

بحث تكميلي لنيل درجة الماجستير في الاقتصاد التطبيقي (التمويل)

إعداد :

منيرة الفاتح آدم الهادي.

إشراف :

د. هويدا آدم الميع

أكتوبر 2019

بسم الله الرحمن الرحيم

الآية

قال تعالى

(وَقُلِ إِعمَلُوا فَسَيَرَى اللهُ عَمَلَكُم وَرَسُولُهُ وَالمُؤمِنُون وَسَتُرَدُّونَ
إِلَى عَالِمِ الغَيبِ وَالشَهَدَة فَيُنَبِئُكُم بِمَا كُنتُم تَعمَلُون)

سورة التوبة الاية 105

إهداء

الي من سعي ليضيء لي الطريق ويبنيه هو لاكمله انا

والدي العزيز

إلى من تزرف دمها ودموعها لاجلي الي من هي نور فجري

والـدتي العـزيزة

إلى من يقفون بقربي

أخواتي و أخـواني

إلى من سرنا سوياً و نحن نشق الطريق معاً نحو النجاح و الإبداع إلى من تكاتفنا يداً بيد و نحن نقطف زهرة تعلمنا

الأصـدقاء والزملاء

إلى من علمونا حروفاً من ذهب و كلمات من درر و عبارات من أسمى العبارات في العلم

أساتذتنا الكـــرام

شكر وعرفان

هي شمعة ولهى تذوب لكي أرى خطوي وفي رقصاتها أتقدم

أمي ويال فؤادها من جنة كم ذا نعمت بها وكم ذا أنعم

******

والدي يا خير عون كان لي عند المحن

أمي وأبي شكراً على عطاءكما الدائم

******

جزيل الشكر لجدي رحمه الله الذي كان دائماً يدعمنا في كل الاوقات

إلى من تعطي من دون ملل... الي من تقف الي جانب من يستعين به

جزيل الشكر للدكتورة هويدا آدم الميع

جزيل الشكر لموظفي المركز القومي للمعلومات على دعمهم وتعاونهم لكل باحث

المستخلص:

تناولت الدراسة الاقتصاد الرقمي وأثره على مستقبل الوظائف في السودان، وهدفت الدراسة إلى التعريف بالإقتصاد الرقمي وأثره على شكل التوظيف في السودان في المستقبل، وتوضيح معوقات تطبيقه ومستوى إنتشاره، تمثلت مشكلة الدراسة في التعرف على متطلبات التوظيف في الإقتصاد الرقمي ومدى إختلافها عن متطلبات التوظيف في الاقتصاد التقليدي، والتعرف على مدى تتوفر المقومات والشروط الأساسية في السودان لنجاح الاقتصاد الرقمي، ومعرفة مدى تناسب مخرجات التعليم العالي مع متطلبات سوق العمل في الاقتصاد الرقمي في السودان، إفترضت الدراسة أن الاقتصاد الرقمي يؤثر سلباً على مستقبل الوظائف في السودان.وأنه لا يتوفر في السودان المقومات الاساسية لنجاح الاقتصاد الرقمي، وعدم تناسب مخرجات التعليم العالي مع وظائف المستقبل في السودان، إعتمدت الدراسة على المنهج الوصفي التحليلي لدراسة الظاهرة، وإعتمدت الدراسة علي المصادر الأولية وهي الاستبانة وأيضاً المصادر الثانوية من كتب وتقارير وأوراق علمية. توصلت الدراسة إلى مجموعة من النتائج أهمها يؤدي التحول للاقتصاد الرقمي الى خلق وظائف جديدة أكثر اعتماداً على التكنولوجيا مثل(المبرمجين، المصممين مواقع تواصل،وغيرها)، يؤدي التحول للاقتصاد الرقمي إلى إنتهاء بعض الوظائف (الوظائف التقليدية)، أصبحت كل الوظائف معتمدة على التكنولوجيا، وأوصت الدراسة بضرورة إكتساب مهارات تكنولوجية للمنافسة في سوق العمل في المستقبل، ضرورة الاهتمام بالبنى التحتية لتعزيز قدرة الاقتصاد الرقمي على الانتشار، زيادة عدد الكليات التقنية، للتوفيق مع احتياجات سوق العمل في السودان، توعية الخريجين بضرورة زيادة المعرفة والخبرة في مجالات التقنية المختلفة.

Abstract:

This study examined the digital economy and its impact on the future of jobs in Sudan. The study aimed at introducing the digital economy and its impact on the form of employment in Sudan, clarifying the obstacles of applying the digital economy in Sudan, identifying the level of spread and availability of the requirements of globalization and providing the requirements of the digital economy in the cities and villages of Sudan. The study aims at predicting the expected jobs in the digital economy, raising graduates' awareness of the requirements of the labor market in the digital economy (desired disciplines and disciplines with low demand), changing curricula to suit the developments in information technology. The problem of the study was in three main questions: Are the requirements of employment in the digital economy different from the requirements of employment in the traditional economy? Do Sudan have the basic elements and conditions for the success of the digital economy? Are the outputs of higher education compatible with the requirements of the labor market in the digital economy in Sudan?

The study relied on the analytical descriptive method to study the phenomenon. The study relied on the primary sources, namely, the questionnaire, as well as secondary sources of books, reports and scientific papers. The study has led to a set of results, the most important of which is the transformation of the digital economy to the creation of new jobs that are more technology-based (such as programmers, web designers, etc.). The transformation of the digital economy leads to the completion of certain functionsThe study concluded that the need to acquire technological skills to compete in the future labor market, the need to pay attention to infrastructure to enhance the digital economy's ability to spread, increase the number of technical colleges to match the needs of the labor market in Sudan.

قائمة المحتويات:-

الموضوع	رقم الصفحة
الإستهلال	أ
الإهداء	ب
شكر وعرفان	ج
المستخلص	د
Abstract	هـ
قائمة المحتويات	و
قائمة الجداول	ح
قائمة الاشكال	ي
الفصل الأول: الإطار المنهجي والدراسات السابقة	
المبحث الأول: الإطار المنهجي للدراسة	1
المبحث الثاني: الدراسات السابقة	4
الفصل الثاني: المفاهيم الأساسية للاقتصاد المعرفي والاقتصاد الرقمي.	
المبحث الأول: اقتصاد المعرفة(المفهوم- الاهمية –المرتكزات).	12
المبحث الثاني: الاقتصاد الرقمي(المفهوم–الخصائص)	18
المبحث الثالث: مقارنة بين الاقتصاد التقليدي والاقتصاد الرقمي	24
المبحث الرابع: وظائف المستقبل	34
الفصل الثالث:الاقتصاد الرقمي في السودان	
المبحث الأول: تطبيق الإقتصاد الرقمي في السودان	41
المبحث الثاني: التوظيف في ظل الاقتصاد الرقمي في السودان	51

الفصل الرابع:الدراسة الميدانية:	
المبحث الأول: منهجية الدراسة الميدانية	61
المبحث الثاني: تحليل المعلومات الاساسية	68
مناقشة الفرضيات	76
الفصل الخامس: الخاتمة	
النتائج	78
التوصيات	76
قائمة المراجع	81

قائمة الجداول:

رقم الجدول	إسم الجدول	رقم الصفحة
2-1	الفرق بين الاقتصاد التقليدي والاقتصاد الرقمي	26
3-1	توزيع أجهزة الحاسوب للوحدات الحكومية	43
3-2	نمو البنية التحتية في قطاع الإتصالات	44
3-3	النمو في أنظمة الدفع الإلكتروني (البطاقات المصرفية)	45
3-4	النمو في أنظمة الدفع الإلكتروني (المحفظة الإلكترونية)	46
3-5	التوزيع القطاعي لقوة العمل في السودان 2011	53
3-6	التوزيع النسبي للقوة العاملة حسب المؤهل العلمي2011	54
3-7	مقارنة بين حجم المشتغلين والمتبطلين (1990-2011-2017)	55
3-8	عدد الدورات المتخصصة للموظفين الحكوميين	57
3-9	يوضح عدد الكليات السودانية حسب المجال	58
4-1	توزيع المبحوثين حسب العمر	62
4-2	توزيع المبحوثين حسب النوع	63
4-3	توزيع المبحوثين حسب المستوى التعليمى	64
4-4	توزيع المبحوثين حسب التخصص الدراسي	65
4-5	توزيع المبحوثين حسب الوظيفة الحالية	66
4-6	يوضح عبارات التوافق وأوزانها	68
4-7	ميزان تقديري وفقاً لمقياس ليكرت الخماسي	69

4-8	إختبار عبارات الفرضية الأولى.	70
4-9	إختبار عبارات الفرضية الثانية.	71
4-10	إختبار عبارات الفرضية الثالثة.	72
4-11	إختبار الفرضية الأولى ككل	73
4-12	إختبار الفرضية الثانية ككل	74
4-13	إختبار الفرضية الثانية ككل	75

قائمة الأشكال:

رقم الشكل	إسم الشكل	رقم الصفحة
3-1	توزيع أجهزة الحاسوب للوحدات الحكومية	43
3-2	نمو البنية التحتية في قطاع الإتصالات	44
3-3	النمو في أنظمة الدفع الإلكتروني للقطاع المصرفي(البطاقات المصرفية)	45
3-4	عدد بطاقات (المحفظة الإلكترونية)	46
3-5	عدد معاملات بطاقات (المحفظة الإلكترونية)	47
3-6	التوزيع القطاعي لقوة العمل في السودان 2011	53
3-7	التوزيع النسبي للقوة العاملة حسب المؤهل العلمي 2011ء	55
3-8	مقارنة بين حجم المشتغلين والمتبطلين في السنتين(1990-2011-2017)	56
4-1	توزيع المبحوثين حسب العمر	63
4-2	توزيع المبحوثين حسب النوع	64
4-3	توزيع المبحوثين حسب المستوى التعليمى	65
4-4	توزيع المبحوثين حسب التخصص الدراسي	66
4-5	توزيع المبحوثين حسب الوظيفة الحالية	67

الفصل الأول

الإطار المنهجي والدراسات السابقة

المبحث الاول: الإطار المنهجي.

المبحث الثاني: الدراسات السابقة.

الإطار المنهجي والدراسات السابقة

مقدمة:-

يشهد العالم في الأونة الأخيرة تطور سريع في مجال تكنولوجيا المعلومات، وهذا التطور أثر على المجتمع ككل، حيث أثر على جميع نواحي المجتمع فشمل تأثيره الصحة والتعليم والإنتاج وغيره، ولم يكن الإقتصاد العالمي بمعزل عن هذه التطورات حيث بدأ في أخذ منحى جديد متأثراً بالتكنولوجيا الرقمية من حوله في ما عرف بالإقتصاد الرقمي.

أصبح الإقتصاد الرقمي السمة السائدة في إقتصاد جميع الدول المتقدمة، وتلحقها بخطى أبطأ الدول النامية، وفي السودان بدأ تطبيق الاقتصاد الرقمي وتعميمه على جميع أنحاء الدولة، حيث أن إنشاء الحكومة الإلكترونية هو متطلب لمواكبة التطورات العالمية، والتي أطلقت رسمياً – الحكومة الإلكترونية– في يناير 2017، وهي تشهد تقدماً سريعاً مما خلق بيئة جديدة، وخلق بيئة عمل جديدة أثرت على متطلبات سوق العمل، مما جعلها بيئة تحتاج إلى الدراسة والبحث.

1-1الإطار المنهجي:-

1-1-1 مشكلة الدراسة:-

في ظل التطور الكبير في تكنولوجيا المعلومات والإتصالات، وضرورة إندماج الإقتصاد السوداني في الاقتصاد العالمي الذي يغلب عليه طابع الإقتصاد رقمي، حيث أن الاقتصاد الرقمي بدوره يؤثر في المجتمع على جميع الأصعدة، ومن أهم النواحي التي يؤثر فيها الاقتصاد الرقمي هي سوق العمل، ومن هنا يمكن صياغة المشكلة من خلال أسئلة رئيسية وأخرى فرعية، وهي:-

السؤال الرئيسي الأول: هل متطلبات التوظيف في الإقتصاد الرقمي تختلف عن متطلبات التوظيف في الاقتصاد التقليدي؟ ومن هنا يمكن طرح الأسئلة الفرعية التالية:-

- ما هي الوظائف الجديدة المطلوبة في ظل الإقتصاد الرقمي في السودان؟
- ما هي الخصائص النوعية للوظائف في الإقتصاد الجديد؟
- ما هو أثر الإقتصاد الرقمي على الكمية المطلوبة من الوظائف؟

السؤال الرئيسي الثاني: هل تتوفر في السودان المقومات و الشروط الأساسية لنجاح الاقتصاد الرقمي فيه؟ ومن هنا يمكن طرح الأسئلة الفرعية التالية:-

- ما مدى توفر البنى التحتية الداعمة للاقتصاد الرقمي في السودان؟
- ما مستوى جاهزية الاقتصاد السوداني للإندماج في الاقتصاد الرقمي؟
- الى أي مدى ينتشر الوعي والمعرفة الرقمية في السودان؟
- ما هي معوقات الاقتصاد الرقمي في السودان؟

السؤال الرئيسي الثالث: هل مخرجات التعليم العالي تتناسب مع متطلبات سوق العمل في الاقتصاد الرقمي في السودان؟ ومن هنا يمكن طرح الأسئلة الفرعية التالية:-

- هل التخصصات الموجودة في الجامعات السودانية تتناسب مع وظائف المستقبل؟
- هل مناهج التعليم العالي يتوفر فيها مهارات التعليم التقني الكافي؟
- هل يعلم الخريجون بأهمية وضرورة توفر المهارات التكنولوجية للمنافسة في سوق العمل؟

1-1-2 أهداف الدراسة:-

وتتمثل أهداف الدراسة في النقاط التالية:

- التعريف بالإقتصاد الرقمي وأثره على شكل التوظيف في السودان.
- توضيح معوقات تطبيق الإقتصاد الرقمي في السودان.
- دراسة متطلبات سوق العمل في ظل الإقتصاد الرقمي (تحليل التخصصات المرغوبة والتخصصات التي يقل الطلب عليها).
- التعريف مناهج التعليم التى تتناسب مع التطورات في تكنولوجيا المعلومات.

1-1-3 أهمية الدراسة:-

وتكمن أهمية الدراسة في:

- أهمية علمية: سد الفجوة العلمية، وتحقيق الفائدة العلمية.
- أهمية عملية: التعرف على شكل الوظائف في المستقبل بالسودان في ظل الإقتصاد الرقمي ليستفيد منها الخريجين عند الالتحاق بسوق العمل.

1-1-4 فرضيات الدراسة:-

- يؤثر الاقتصاد الرقمي سلباً على مستقبل الوظائف في السودان.
- لا يتوفر في السودان المقومات الاساسية لنجاح الاقتصاد الرقمي.
- لا تتناسب مخرجات التعليم العالي مع وظائف المستقبل في السودان.

1-1-5 منهج الدراسة:-

تتبع الدراسة المنهج الوصفي التحليلي و التاريخي.

1-1-6 حدود الدراسة:-

- الحدود الزمانية :2011م -2017م.
- الحدود المكانية:جمهورية السودان.

هيكل الدراسة:-

تتكون الدراسة من خمسة فصول، وهي:

لإطار المنهجي للدراسة ، والدراسات السابقة. أما الفصل الثاني فيتكون من الإطار النظري (مفهوم الاقتصاد الرقمي)،ويشتمل على عدد من المباحث وهى مفهوم الإقتصاد الرقمي ومستقبل الوظائف. و الفصل الثالث(الإقتصاد الرقمي في السودان) يشمل نبذة عن تطبيق الإقتصاد الرقمي في السودان، ومستقبل الوظائف في السودان. يشمل الفصل الرابع الدراسة الميدانية.وفي الخاتمة النتائج و التوصيات.

1-2: الدراسات السابقة:

1-دراسة عقيل محمد أحمد الصديق - دور التجارة الإلكترونية في إرساء البنية التحتية للحكومة الإلكترونية دراسة تطبيقية على السودان:-

سعت هذه الدراسة إلى البحث في دور تطبيقات التجارة في إرساء بنية الخدمات الحكومية الإلكترونية بالسودان، وقد تم صياغة عدد من الفرضيات لمعالجة موضوع الدراسة وتم التركيز على تحليل مفاهيم ومضامين الإدارة الإلكترونية التى تتكون من (الحكومة – التجارة) الإلكترونية، وذلك عبر دراسة الأدبيات الإدارية و التقنية التي تناولت التعاملات الإلكترونية، وقدم الدارس من

خلال تناوله (الإنعكاسات التنكولوجة على العملية الإدارية) مفهوماً جديداً للعلاقة بين المواقع التجارية الإلكترونية وأجهزة و نظم برامج تكنولوجيا المعلومات و الإتصالات،وتم التحليل عن طريق البرنامج الإحصائيspss.

توصل الدارس إلى العديد من النتائج أهمها لا توجد ميزانية تمويلية حكومية واضحة تخص الحكومة الإلكترونية ضمن الميزانية السنوية للدولة وعادة ما تظهر في شكل إقتراحات لبرامج تمويلية لاحقة كبنود في الإستراتيجية، ضعف دور القطاع الخاص وبطء سيره نحو منظومة الحكومة الإلكترونية بالسودان. وأوصت الدراسة بتطوير بنية الحكومة الإلكترونية بالسودان بنوايها المالية والإجرائية، ثم تشجيع القطاع الخاص للدخول في تنفيذ الحكومة الإلكترونية بالإضافة للإهتمام بتأهيل وتدريب الكادر البشري، ثم الإستفادة من التطبيقات التجارية الإلكترونية الحالية لتعزيز قيام بوابة إلكترونية بالسودان.

2- دراسة أمين موسي محمد الحاج – الإقتصاد الرقمي وأثره على القطاع المصرفي في السودان دراسة حالة بنك أمدرمان الوطني للفترة من 2000إلي 2012:-

تناولت هذه الدراسة أثر الإقتصاد الرقمي على القطاع المصرفي في السودان للفترة من 2000-2012-دراسة حالة بنك أم درمان الوطني وذلك بإعتبار أن التكنولوجيا الرقمية أصبحت من أهم العوامل تأثيراً على القطاع المصرفي.

تمثلت مشكلة الدراسة ماهية أثر الأقتصاد الرقمي علي القطاع المصرفي في السودان، وذلك من خلال مساهمته في توسيع منافذ الخدمات وزيادة حجم الأرباح والمعاملات، معتمدة على المصادر الأولية في جمع البيانات ومستخدمة للمنهج الوصفي التحليلي، وتقوم الدراسة على إفتراض الأثر

الإيجابي للإقتصاد الرقمي على توسيع منافذ الخدمات وزيادة حجم المعاملات والأرباح بالمصارف السودانية.

توصلت الدراسة إلي عدد من النتائج أهمها أن الإقتصاد الرقمي يساهم بدور إيجابي في توسيع منافذ الخدمات ومن ثم زيادة حجم المعاملات و الأرباح بالمصارف وبنك أم درمان الوطني بصفة خاصة، أوصت الدراسة بعدد من التوصيات أهمها ضرورة تبني إستخدام النظم الرقمية داخل المصارف السودانية بغرض زيادة الأرباح وحجم العمليات وتوسيع منافذ الخدمات بالمصارف السودانية مع التوسع في نطاق الخدمات المصرفية المعتمدة على النظم الرقمية الحديثة وتحول إقتصاديات الدول من إقتصاديات تقليدية إلى إقتصاديات رقمية مع ضرورة إيجاد البيئة التشريعية والأجهزة الرقابية وذلك لمتابعة الإنحراف والإجرام الناتج عن إستخدام تكنولوجيا المعلومات والأنظم الرقمية في المؤسسات الإقتصادية.

3-دراسة عمرالطيب عمر محمد عبدالله- دور تكنولوجيا المعلومات في التنمية الإقتصادية في السودان في الفترة من 2000 إلي2008:-

تناولت هذه الدراسة دور تكنولوجيا المعلومات في التنمية الاقتصادية والتي أصبحت من القطاعات المهمة و المؤثرة في مجال التنمية الاقتصادية نسبة للأهمية المتزايدة لهذا القطاع الحيوي، وذلك من خلال التعرف على القطاعات التي تستخدمها في الاقتصاد.

تأتي أهمية الدراسة من كونها تتناول مجالاً بالغ الأهمية ، ويمثل هدف رئيس لكل سياسة اقتصادية ممثلاً في التنمية الاقتصادية عبر وسائل حديثة وهي إستخدام تكنولوجيا المعلومات، وتقوم الدراسة على إفتراض الدور الإيجابي لتكنولوجيا المعلومات في قطاع الصناعة، والزراعة، والخدمات،ومن ثم التنمية الاقتصادية.

معتمدة على عدد من المصادر في جمع المعلومات ومستخدمة للمنهج التاريخي الوصفي التحليلي بوصف الظاهرة وتحليلها لإستخلاص النتائج.وتوصلت الدراسة إلى عدد من النتائج أهمها إن لتكنولوجيا المعلومات دور إيجابي على القطاع الصناعي والزراعي والخدمي في السودان، هنالك أثر إيجابي لإستخدام تكنولوجيا المعلومات على عملية التنمية وذلك عبر زيادة النتائج وخفض التكاليف والزمن والعمالة في السودان، ضعف البنية التحية والتدريب والتمويل من العوائق التى تقلل من أداء هذا الدور بفاعلية في السودان، كما أوصت الدراسة بالأتي ضرورة الإعتماد والتوسع في إستخدام الوسائل المتعلقة بتكنولوجيا المعلومات، إيلاء المزيد من الإهتمام من قبل الدولة ممثلة في وزارة العلوم والتكنولوجيا بهذا القطاع بالتدريب والتمويل ونقل الخبرات.

4- دراسة محمد خير عبد العزيز- واقع سوق العمل ومستقبله في السودان 1995-2010:-

نسبة لأهمية عنصر العمل تأتي هذه الدراسة التي تهدف لدراسة مرتكزات سوق العمل وإتجاهاته المستقبلية أيضاً توضح أسباب إختلاف سوق العمل، تناقش الدراسة مشكلة زيادة الكمية المعروضة من العمل مثل (مخرجات التعليم والفاقد التعليمي) في السودان، وإفترضت الدراسة أن هنالك زيادة مستمرة في الكمية المعروضة من مخرجات التعليم، كذلك يوجد فرق ما بين حجم الطلب على العمل في القطاع العام والخاص،أيضاً إفترضت الدراسة تزايد نسبة البطالة وسط الخريجين، كذلك ضعف التدريب للعاملين في القطاع العام للعاملين من السودانيين في الخارج، وإستخدمت الدراسة المنهج الإستنباطي والمنهج الكمي، ومن أهم النتائج التي توصلت إليها الدراسة زيادة الكمية المعروضة من مخرجات التعليم العالي ، كذلك توصلت إلى أن حجم الطلب على العمل في القطاع العام أكبر من حجم العمل في القطاع الخاص، أيضاً توصلت الدراسة إلى زيادة نسبة البطالة وسط الخريجين، أوصت بزيادة التدريب والتأهيل للعاملين في القطاع العام والخاص وذلك بزيادة

ميزانية التظويف في القطاعين، والإستفادة القصوى من الموارد المتاحة في القطاع الزراعي والسياحي، ورفع مستوى التدريب للعاملين.

5- دراسة عبد الجليل محمد حسن-تكنولوجيا المعلومات وأثرها على الأداء الإداري بمؤسسات التعليم العالي والبحث العلمي في السودان في الفترة من 1992إلى 2002:-

هدفت الدراسة إلى معرفة التكنولوجيا وأثرها على الأداء الإداري بمؤسسات التعليم العالي والبحث العلمي في السودان، ومدى إستخدام هذه التكنولوجيا وما هي الأثار المترتبة على إستخدامها ، هذا إلى جانب الوقوف على الكيفية التي يتم بها إستخدام هذه التكنولوجيا وما هي الأثار المترتبة على إستخدامها، هذا إلى جانب الوقوف على الكيفية التي يتم بها إستخدام التكنولوجيا في المجالات الإدارية المختلفة بهذه المؤسسات وبالتالي تحديد مدى تطبيق هذه التكنولوجيا، وقد أفترضت الدراسة الفرضيات التالية:أن للتكنولوجيا أثر إيجابي في الأداء الإداري للمؤسسات محل الدراسة، وإن الأداء الإداري وأداء العاملين قد تحسن بعد إستخدام التكنولوجيا بهذه المؤسسات تحسناً كبيراً، كما أن الخدمات التي تقدمها هذه المؤسسات قد زادت جودة وتطوراً بعد التكنولوجيا وتطبيقها. وعلى ضوء النتائج الدراسة قدم الباحث بعض التوصيات منها: العمل على تطوير ومواكبة التكنولوجيا، المزيد من الإهتمام بالجانب التدريبي، الإهتمام برفع كفاءة القيادات الإدارية، التنويع في التكنولوجيا المستخدمة، التنويع في مجالات الإستخدام للتكنولوجيا وإزالة العوائق والمشاكل التي تحد من إستخدام التكنولوجيا الحديثة.

6- دراسة ميساء سعيد أحمد سعيد - محددات البطالة في السودان في الفترة من(1992-2009):-

تكمن مشكلة الدراسة في الوقوف على أهم العوامل المحددة للبطالة في السودان، وقد هدفت هذه الدراسة إلي التعرف على أهم العوامل المؤثرة على البطالة في السودان، وما هي السياسة النقدية المناسبة للحد من معدل البطالة في السودان و صياغة نموزج يوضح تأثير (عرض النقود، التضخم ، الناتج المحلي الإجمالي ، حجم السكان) على معدل البطالة، تنبع أهمية الدراسة من أن الدراسات السابقة في مواضيع الإقتصاد الكلي والقياسي إقتصرت على دراسة البطالة بصورة عامة وخلوها من بحث باستخدام نموزج قياسي يضم أهم المتغيرات المؤثرة عى معدل البطالة، توصلت الدراسة إلى وجود علاقة طردية معنوية بين البطالة وحجم السكان، وعكسية بين معدل البطالة و عرض النقود، وعكسية بين البطالة والناتج المحلي الإجمالي، وطردية معنوية بين البطالة و التضخم، وأوصى الدارس بضرورة بذل المزيد من الجهد في جمع وتحليل البيانات ووضع السياسات الإقتصادية المناسبة التي تراعي خصوصية الأوضاع الإقتصادية في السودان وإتباع السياسات المالية والنقدية المناسبة والتي توازن ما بين تقليل معدل البطالة وظهور التضخم والإهتمام بتمويل المشاريع وخلق فرص الإستثمار.

7- دراسة يحيى حمود حسن البوعلي- واقع الإقتصاد المعرفي في دول مجلس التعاون الخليجي وفقاً لمؤشرات المحتوى الرقمي- مركز دراسات البصرة والخليج العربي:-

تأتي أهمية الدراسة من الدور الكبير الذي أصبح يؤديه الإقتصاد الرقمي في تغير نمط الإنتاج وعوامل النمو والفجوة الكبيرة بين دول العالم في هذا المجال، ومحاولة دول مجلس العمل على تطوير مؤشرات إقتصاد المعرفة لتقليل الفجوة بينها وبين الدول المتقدمة و الإستفادة من المميزات التي يوفرها التعامل الإلكتروني، في حين كانت فرضية الدراسة أنه على الرغم من الجهود الكبيرة

التي تبذلها دول مجلس التعاون الخليجي لتطوير إقتصاد المعرفة إلا أن تطبيقاتها لم تتطور بالشكل المطلوب وبما يحقق الفوائد المرجوة منها.

وتوصلت الدراسة إلى عدد من النتائج أهمها أنه أدت الثورة المعلوماتية الثالثة إلى قيام إقتصاد المعرفة الذي يعتمد بشكل أساسي على الإبتكار و المعرفة و الإبداع و إستغلال هذه العناصر يؤدي إلى دور مهم في تكوين الثروات و الإرتقاء بنوعية الحياة الإقتصادية و الإجتماعية وإرتفاع أهمية المعرفة إلى مستوى العنصر الأهم في عناصر الإنتاج.

الفرق بين الدراسة والدراسات السابقة:-

تناولت الدراسات السابقة أثر الاقتصاد الرقمي على قطاعات مختلفة مثل القطاع المصرفي، الاداء الإداري بمؤسسات التعليم العالي ، واثرها على التنمية الاقتصادية، بينما تناولت الدراسة اثر الاقتصاد الرقمي على شكل الوظائف في المستقبل. وتناولت الدراسات السابقة واقع سوق العمل ومحددات البطالة في الفترة من 1992 حتى 2010، بينما تناولت الدراسة اثره على الوظائف في الفترة من 2011 حتى 2017.

الفصل الثاني

المفاهيم الأساسية للاقتصاد المعرفي والاقتصاد الرقمي

المبحث الاول: مفهوم اقتصاد المعرفة.

المبحث الثاني: مفهوم الاقتصاد الرقمي.

المبحث الثالث: مقارنة بين الاقتصاد الرقمي والاقتصاد التقليدي.

المبحث الرابع: وظائف المستقبل.

الفصل الثاني

الاقتصاد الرقمي ومستقبل الوظائف

تمهيد:-

في عالم اليوم أصبح التطور والتجدد المستمر هو الصفة الغالبة، حيث أن التكنولوجيا والتطور التقني المتسارع كان السبب في هذا التطور، وهذا التغيير لم يقتصر على السلع والخدمات بل شمل كل المجالات الحياتية بما فيها التعليم والصحة والتجارة والتواصل، حتى وصل تأثيره الاقتصاد ليجعله اقتصاداً رقمياً أكثر اعتماداً علي التكنولوجيا.

وبتطور التكنولوجيا كان من الطبيعي تطور الاقتصاد التقليدي ليتحول الي إقتصاد المعرفة والاقتصاد الرقمي، وفي ما يلي شرح لهذين المفهومين.

2-1 مفهوم إقتصاد المعرفة:

إذا كان الاقتصاد هو علم الندرة، فإن اقتصاد المعرفة هو(في أبرز خصائصه وخاصة في ظل التكنولوجيا الرقمية والإنترنت) هو اقتصاد وفرة، فقد أدى النمو المتسارع لاقتصاد المعلومات وصناعة المعرفة إلى إحداث طفرة غير مسبوقة في الفكر الاقتصادي بشكل عام، وفي فكر اقتصاد المعرفة بشكل خاص[1].

[1] ربحي مصطفى عليان-اقتصاد المعرفة- دار صفاء للنشر والتوزيع-عمان-الطبعة الثانية-2014 - ص98.

2-1-1 مفهوم اقتصاد المعرفة:-

لقد إستخدمت تسميات كثيرة لتدل على إقتصاد المعرفة مثل إقتصاد المعلومات، والاقتصاد الرقمي وغيرها. والواقع إن التداخل بين اقتصاد المعرفة والاقتصاد الرقمي لا يمكن فصله في ظل الاستخدام المتزايد للشبكات والإتصالات عن بعد ورقمنة المعلومات والمعرفة، مما جعل اقتصاد المعرفة فقط ذا أبعاد عالمية (والانترنت هي التكنولوجيا الاكثر عولمة) وإنما هو الأكثر اعتماداً علي الأبعاد الرقمية في التخزين والمعالجة والإرسال والإسترجاع وإعادة الاستخام وفي الإنشاء المعرفة وإعادة إنتاجها[1].

وهنالك عدة تعريفات لاقتصاد المعرفة منها:-

- هو الاقتصاد الذي يدور حول الحصول على المعرفة والمشاركة فيها وإستخدامها وتوظيفها وإبتكارها وإنتاجها بهدف تحسين نوعية الحياة بمجالاتها كافة، من خلال الإستفادة من المعلوماتية والتطبيقات التكنولوجية المتطورة، وإستخدام العقل البشري كرأسمال معرفي ثمين وتوظيف البحث العلمي لإحداث مجموعة من المتغيرات الإستراتيجية في طبيعة المحيط الاقتصادي وتنظيمه ليصبح أكثر إستجابة وإنسجاماً مع تحديات العولمة وتكنولوجيا المعلومات والإتصالات وعالمية المعرفة، والتنمية المستدامة بمفهومها الشمولي التكاملي[2].
- وعرف أيضاً ب: الاقتصاد الذي ينتج عن تقدم المعلومات بعد العصر الصناعي، وهو فرع جديد من فروع الاقتصاد يقوم على فهم جديد لدور المعرفة ورأس المال البشري في تطور

[1]- المرجع السابق- ص112.
[2]- ربحي مصطفي عليان - اقتصاد المعرفة - ص117(منى مؤتمن عماد الدين- دور النظام التربوي الأردني في الاقتصاد المعرفي-ص12).

الاقتصاد وتقدم المجتمع وهو الإقتصاد الذي تحقق فيه المعرفة الجزء الأعظم من القيمة الضافة[1].

- وعرف أيضاً ب: الاقتصاد الذي يدور حول الحصول على المعرفة، والمشاركة فيها و إستخدامها وتوظيفها وإبتكارها بهدف تحسين نوعية الحياة بمجالاتها كافة، من خلال الإستفادة من المعلوماتية والتطبيقات تكنولوجية متطورة، وإستخدام العقل البشري كرأسمال وتوظيف البحث العلمي[2].
- تعرف منظمة التعاون الاقتصادي و التنمية(OECD) الاقتصاد المبني على المعرفة بأنه: الاقتصاد الذي يعتبر فيه إنتاج وتوزيع وإستخدام المعرفة المحرك الأساسي لعملية النمو وخلق الثروة وفرص التوظيف عبر كافة الصناعات، ويتسم الاقتصاد المبني على المعرفة بعدد من الخصائص المميزة التى تغير من الاسلوب الذي تؤدى فيه المشروعات أعمالها والطريقة التي تستجيب بها السياسات الحكومية. ففي الاقتصاد المبني على المعرفة تكون كافة الصناعات بما في ذلك القطاعات الأولية مثل الزراعة[3].
- وقد قامت منظمة التعاون الاقتصادي و التنمية (OECD) عام 1980 بإعداد دراسات عن المعرفة في إقتصاديات الدول الاعضاء وتوصلت الدراسات إلى أن هنالك عدة مؤشرات تدل على التحول الواضح من الإقتصاد التقليدي إلى اقتصاد المعرفة وهذه المؤشرات تتمثل في عدة متغيرات أهمها:-
- التغيرات في الصناعة وهيكلتها.
- التغير في تركيب التجارة الداخلية.

---

[1]- المرجع السابق – ص118.

[2]-ربحي مصطفي عليان -اقتصاد المعرفة-ص118(الشمري هاشم-نادية الليثي-الاقتصاد المعرفي-ص14).

[3]- المرجع السابق-ص122.

- التغير في أماكن الإنتاج.
- التغير في هيكلة التعليم.
- التغير في هيكلة التوظيف.
- النمو المتزايد لكثافة المعرفة في المنتجات المختلفة.
- الأعداد المتزايدة من السلع والخدمات المتنوعة.
- زيادة الإستثمار في إنتاج المعرفة[1].

2-1-2 أهمية اقتصاد المعرفة:-

تبرز أهمية اقتصاد المعرفة من خلال الدور الذي يؤديه اقتصاد المعرفة، وما يفرزه من تقنيات متقدمة في مختلف المجالات، والتى يجري توليدها بشكل متسارع ومتزايد بالذات في الدول المتقدمة، وإسهماته التي تقوم على الإستخدام الكثيف للمعرفة والعلم، وتجدر الإشارة إلى إسهام الاقتصاد المعرفي في تحقيق تغيرات هيكلية واضحة وملموسة في الاقتصاد بحيث تتضمن التغيرات الهيكلية هذه ما يلي:-

- زيادة الأهمية النسبية للإنتاج المعرفي المباشر وغير المباشر، والإنتاج غير الملموس (غير المادي) أو المعرفي مقارنة مع الإنتاج الماي الملموس.
- زيادة الأهمية النسبية للإستثمار في المعرفة، وزيادة الأهمية النسبية لتكوين رأس المال المعرفي، والذي هو إستثمار وتكوين لرأس المال غير الملموس وغير مادي، والناجم عن الأثر المباشر لمضامين ومعطيات اقتصاد المعرفة وتقنياته.

[1] ربحي مصطفي عليان -اقتصاد المعرفة- ص135(عفاف أبو سرحان-إقتصاد المعرفة).

- زيادة الأهمية النسبية للعاملين في مجالات المعرفة المرتبطة بإستخدام التقنيات المتقدمة وزيادة الأهمية النسبية للعاملين ذوي المهارات والقدرات المتخصصة عالية المستوى بالذات في ما يتصل بمعارفها العلمية والعملية، وفي المهن والاعمال التي تتطلب ذلك.
- زيادة الأهمية النسبية للصادرات من المنتجات المعرفية، بالذات الصادرات غير الملموسة، بدرجة مهمة ومتزايدة ومتسارعة[1].

2-1-3 ركائز اقتصاد المعرفة:-

- حدد البنك الدولي أربعة ركائز أساسية لاقتصاد المعرفة، وهي2:

1- **الإطار الاقتصادي والمؤسسي:** الذي يتضمن بيئة اقتصادية كلية مستقرة ومنافسة وسوق عمل مرنة وحماية إجتماعية كافية، ويقصد به دور الحكومات في توفير الإطار الاقتصادي والحوافز لمجتمع الأعمال وغيرها من الشروط التي تعمل على رفع اقتصاد المعرفة بالإضافة إلى الأداء الفعلي للاقتصاد.

2- **نظم التعليم:** التى تؤكد أن المواطنين معدين للإستحواذ أو الحصول على المعرفة وإستخدامها والمشاركة فيها، فبقيادة التكنولوجيا والإحتياجات الجديدة يتجه التعليم لإحداث تغيرات كبرى على كل المستويات ، وفي مجالات متنوعة تتضمن المنهجيات وقنوات التوزيع، علاوة على أن التعليم والتدريب المستمر المعتمد على التكنولوجيا هما من أكثر الخصائص الرئيسية لبيئة اقتصاد المعرفة ، حيث السرعة التى تتطور عندها المعرفة والتكنولوجيا والمهارات العالية المطلوبة.

---

[1] - المرجع السابق-ص139.

[2]- ربحي مصطفي عليان - المرجع السابق-ص148و149.

3- **نظم الإبداع:** التي تجمع ما بين الباحثين وأصحاب الأعمال وتطبيقات تجارية للعلوم والتكنولوجيا ويقصد بهذه النظم التعاون الواسع والقوي بين الأعمال التجارية ومراكز التفكير من أجل تكوين أو تطبيق المفاهيم الإبداعية والطرق والتكنولوجيا التى تعطي المنتجات والخدمات الميزة التنافسية، مما يشارك في تطوير وتحقيق اقتصاد المعرفة كعمالة معرفية منافسة ومطلوبة تستطيع تحديث مهاراتها دورياً.

4- **االبنية الأساسية لمجتمع المعلومات:** ويقصد بها البنية الأساسية في مجال الإتصالات وتكنولوجيا المعلومات وإلى أي حد هي متقدمة ومنتشرة ومتاحة ورخيصة، ولكن في المفهوم الواسع تتضمن كل البنى الأساسية التى تدعم مجتمع معلومات فعال ومقبول إقتصادياً للمعلومات والإتصالات.

وتجدر الإشارة إلى أن اقتصاد المعرفة لا يزدهر إلا بوجود العناصر البشرية ذات الخبرة الواسعة، البنية الإلكترونية، الثقافة الإلكترونية(وهي ضرورية للتعامل في عصر المعلومات)1.

[1]- طاقش محمود – إقتصاد المعرفة أين نحن منه- ص44.

2-2 مفهوم الاقتصاد الرقمي:

ورد الإقتصاد الرقمي بعدة مسميات تم إطلاقها عليه بحسب المنظور الذي إتخذه من أطلق المسمي، فمن مسمياته: الإقتصاد الجديد، الإقتصاد الرقمي، الإقتصاد الإلكتروني، إقتصاد المعلومات، إقتصاد الإنترنت، إقتصاد المعرفة، إذ تمثل المعرفة السلعة الأبرز في هذا الإقتصاد والقوة المحركة التي تتخذ من الإبداع والإبتكار عنصر تمايز لا يمكن إغفاله[1]، وتجدر الإشارة هنا إلى أن الإقتصاد الرقمي جزء من الإقتصاد المعرفي حيث هنالك تعريف يقرن إقتصاد المعرفة بإقتصاد المنتجات الزكية أي أن هذه المنتجات هي بعض ملامح إقتصاد المعرفة القائم على تكتل المعرفة والمعلومات وتراكمها في جهاز الكمبيوتر الذي يقوم بدوره بتحليلها وتنسيقها ليتعاطى معها الإنسان[2].

ويطلق على الإقتصاد الرقمي إسم إقتصاد المعرفة نسبة أنهما يشتركان في أحد ركائز الاقتصاد المعرفي وهي نظم الابداع حيث أن الاقتصاد المعرفي يقوم على المعرفة والابداع والاقتصاد الرقمي يهتم بإستخدام هذا الإبداع لإنتاج منتجات أكثر ذكاء وزيادة الإنتاج وتحسين نوعيته، وخلق وظائف جديدة للوصول إلى التنمية الاقتصادية، فهذا الإرتباط الكبير كان السبب في الخلط بين المفهومين.

2-2-1 تعريف الاقتصاد الرقمي:-

تبعاً لتقرير صندوق النقد الدولي (لا يوجد تعريف متفق عليه للإقتصاد الرقمي[3])، ولكن هنالك الكثير من التعاريف للإقتصاد الرقمي منها:

[1]- عقيل محمد أحمد الصديق- دور التجارة الإلكترونية في إرساء البنية التحتية للحكومة الإلكترونية دراسة تطبيقية على السودان-رسالة دكتوراة غير منشورة - جامعة السودان للعلوم والتكنولجيا- 2009- ص13.

[2]- الإقتصاد المعرفي-هاشم الشمري و نادية الليثي-دار صفاء للنشر-عمان- الطبعة الأولى -2008-ص15.

[3]- International monetary fund-measuring the digital economy- February 2018.

- الإقتصاد القائم على التشبيك بين مظاهر وعمليات ومخرجات الذكاء البشري أو بين المعلومات "الموجودة عند والصادرة من" الإنسان[1].
- ويعرف أيضاً ب: هو اقتصاد يعتمد على التقنيات الرقمية[2].
- يعرف أيضاً بالإقتصاد الذي يرتكز على السلع الإلكترونية و الخدمات التي تنتجها التجارة الإلكترونية ويتاجر بها من خلالها، وهو مشروع التجارة الإلكترونية وإدارة عمليات الإنتاج والتي تتفاعل مع شركائها وعملائها وتجري المعاملات من خلال شبكات الإنترنت والتكنولوجيا[3].
- يعرف أيضاُ ب: الإقتصاد القائم على إستخدام التكنولوجيا الرقمية Digital Technology، والمتمثلة في شبكات الإتصالات الرقمية مشتملة علي كل من الشبكة الدولية للمعلومات"الإنترنت" والشبكات الداخلية للمعلومات، وكذلك مشتملة على الحاسبات الآلية والبرامج وكل ما هو متعلق بتكنولوجيا المعلومات والإتصالات [4].
- ويعرف بأنه: هو التفاعل والتكامل والتنسيق المستمر بين تكنولوجيا المعلومات وتكنولوجيا الإتصالات من جهة، والاقتصاد القطاعي والوطني والدولي من جهة أخرى بما يحقق الشفافية والفورية والإتاحة لجميع المؤشرات الاقتصادية المساندة لجميع القرارات الاقتصادية والتجارية والمالية في الدولة خلال مدة ما[5].

---

[1]- دون تابسكون-الإقتصاد الرقمي-(القاهرة: عرض محمد رؤوف حامد-سلسلة كراسات عرض- المكتبة الأكاديمية- الطبعة الأولى - 2001م)- ص 27.

[2]-. Enabling the information society-the digital economy

[3]- عقيل محمد أحمد الصديق- مرجع سابق – ص14.

[4]- أمين موسي محمد الحاج- الإقتصاد الرقمي وأثره على القطاع المصرفي في السودان دراسة حالة بنك أمدرمان الوطني للفترة من 2000إلي2012-درسالة ماجستير غير منشورة-الخرطوم - جامعة السودان للعلوم والتكنولوجيا-2013. ص12.

[5]-صفاء عبد الجبار،زينب هادي نعمة-الاقتصاد الرقمي- دار الأيام للنشر- عمان-الطبعةالأولى -2017-ص9.

2-2-2 خصائص الاقتصاد الرقمي:-

هنالك العديد من الخصائص للاقتصاد الرقمي منها:-

1- المعرفة: التركيز في مجال الأعمال والاقتصاد الكلي بشكل عام هو من أجل الإستفادة من الموارد الضخمة من رأس المال البشري فالمعرفة تخلق القوة وهي وسيلة لتغيير الحياة للأفضل من خلال الفرص الجديدة وهذا يعني أن المنظمات ستضطر الى تسريح بعض العاملين اللذين لا يتمتعون بالقدرات المعرفية وتطوير قدرات العاملين في مجال المعرفة.

2- الإفتراضية: في الاقتصاد الجديد من الممكن تحويل الاشياء المادية والملموسة في الأمور الظاهرية وبالتالي فإن ذلك سيغير القواعد الرئيسية التي يقوم عليها الإقتصاد القديم وكذلك المؤسسات والعلاقات الاجتماعية.

3- التكامل بالإنترنت: فإن كل منظمة على حدة تكون لها مزايا بسبب تكنولوجيا المعلومات والاتصالات والتي لا تكون مثقلة بالتكاليف غير الضرورية الناجمة عن التسلسل الهرمي وعدم القدرة على التغيير على المستوى الكلي وعلى ذلك سوف يكون التفاعل والإندماج من أجل البقاء على قيد الحياة وسيكون هذا هو الأساس لخلق الثروة وتوزيعها.

4- التقارب: ان القطاعات الاقتصادية في الاقتصاد الرقمي يكون مهيمن عليها التقارب بين استخدام الحاسبة وقطاع تكنولوجيا المعلومات والاتصالات التي تعد البنية التحتية في العصر الجديد التي يعتمد عليها كأساس.

5- الإبتكار: يستند الاقتصاد الجديد على الإبتكار لتطوير منتجات وخدمات جديدة معتمداً على الإبداع والإبتكار البشري التى تكون المصادر الرئيسية للقيمة المضافة في الإقتصاد الرقمي ويكمن التحدي في خلق بيئة تشجع وتكافئ الإبتكار.

6- الإنفتاح: إنه اقتصاد مفتوح اي لا توجد أي عقبات أمام أي شخص للدخول إليه والتعامل فيه وكل ما يحتاج إليه الشخص هو معرفة علمية ووعي كامل بابعاد وجوانب هذا الاقتصاد[1].

2-2-3 العناصر المكونة للإقتصاد الرقمي:-

يشتمل الإقتصاد الرقمي كنظام جديد على مجموعة من العناصر المتفاعلة معاً بشكل يجعل الإقتصاد الرقمي نظام فاعل، وفي ما يلي توصيف للعناصر المكونة للإقتصاد الرقمي، وهي:

1- المنتجات الرقمية:-

تعتبر المنتجات الرقمية من أهم ما يميز الإقتصاد الرقمي عن التقليدي ولا تعني الرقمية تلك البرامج الإلكترونية الموسيقى والفيديو فقط، وإنما تتعدى ذلك إلى العديد من المنتجات المادية الملموسة التي خضعت للرقمية، ومثال لذلك الكتب والمجلات والجرائد الإلكترونية ، وإمكانية طباعة الصور ، وحجز تزاكر السفر، وإمكانية الدفع و السحب من خلال ظهور العملة الإلكترونية، ودفع الفواتير عن طريق الإنترنت، إرسال و إستقبال الرسائل وكذلك المزادات العلنية علي الإنترنت، والدراسة عن بعد عن طريق الإنترنت، كما أدى إلى ظهور المنتجات الإفتراضية، كما أن أهم ما يميز المنتجات الرقمية عن غير الرقمية هو إمكانية إنتاجها وفقاً لرغبات العملاء وذلك عن طريق قيام وسيط بموائمة رغبات المستهلكين مع بائع يوافق على البيع بنفس الشروط التي يطلبها المستهلكون.

أيضاً بالنسبة لتكاليف المنتجات الرقمية تختلف عن غيرها من تكاليف المنتجات إذ أن أكبر جزء من تكاليفها يكمن في التكاليف الثابتة أما مساهمة التكاليف المتغيرة فتعتبر ضئيلة جداً مما يفيد في رفع الأرباح بشكل كبير بمجرد زيادة المبيعات.

[1] -Don Tapscott –the digital economy :promise and peril in the age of networked intelligence, 2014,p4.

2- المستهلكون:-

أن ما يميز المستهلكين في ظل الإقتصاد الرقمي هو عددهم الكبير إذ أن كل من يدخل على شبكة الإنترنت يعتبر مستهلك في السوق الإلكتروني وبإمكان هؤلاء المستهلكين البحث والإختيار وحتى المساومة نظراً للعدد الهائل في المعروض السلعي والخدمي في هذا السوق، وكذلك للحجم الهائل من المعلومات المتوفرة على الموقع الإلكترونية مما يسهل على المستهلكين عملية التبادل.

3- البائعون:-

وهم يتمثلون في كل المنظمات الناشطة على الإنترنت سواء من خلال عرضها لمنتجاتها أو إعلانها عن منتجات منظمات أخرى وتجدر الإشارة إلى أن هنالك بعض المنظمات تنشط على مستوى السوق الإلكتروني فقط دون السوق الملموس ولقد ساعدتها خصائص ومميزات الإقتصاد الرقمي على التواجد بشكل كبير على مستوي العالم ككل ، في ما يعرف بالتجارة الإلكترونية.

4- المنظمات المسؤلة عن الهياكل القاعدية:-

وهي تتمثل في تلك المنظمات المسؤلة عن توفير البرامج والحاسبات الإلكترونية وكذلك الأجزاء المادية الأخري المكونة لشبكات الإتصال من أجل ضمان الأداء الأمثل لنظام الإقتصاد الرقمي، كما تشمل أيضاً على الهيئات الإستشارية التي تساعد كل من يرغب في الدخول إلي هذا النظام عن طريق إعطائه الإستشارات اللازمة لذلك.

5- الوسطاء :-

يعتبرون من أهم مكونات الإقتصاد الرقمي نظراً لكونهم المسؤولين عن جميع البيانات والمعلومات اللازمة وتوفيرها للعملاء والبائعين، حتى يستطيعوا الجمع والموائمة بينهم بقصد إتمام المبادلات.

لذلك يمكن أن نقول بأن الوسطاء في ظل الإقتصاد الرقمي هم المسؤلون عن خلق السوق الإفتراضي، كما يقومون أحياناً بتقديم بعض الخدمات القاعدية لهذا السوق من خلال توفير المعلومات اللازمة لقيام مثل هذا السوق ، لذلك نجد الوسطاء الإلكترونيين في كثير من المواقع مثل المزادات الإلكترونية والبورصات الإلكترونية وغيرها.

6- المطورون للمحتوى:-

هم تلك المنظمات المسئولة عن تطوير المواقع الإلكترونية ومحتوياتها سواء من حيث تعليق الأمر بهم أو بالأخرين ويعتبر هذا المكون من أهم مكونات الإقتصاد الرقمي.

7- الخدمات الداعمة:-

والتي تتعدد أشكالها من تقديم شهادات تضمن التعامل مع البائعين تعرف بشهادات الثقة والإلتزام إلي توفير المعرفة اللازمة لأطراف هذا النظام، والتي تدعم قيامه وإستمراره. كما يمكن أن يشتمل هذا المكون على الجوانب التشريعية والقانونية التي تحكم التعامل في ظل الإقتصاد ال

2-3 مقارنة بين الاقتصاد التقليدي والاقتصاد الرقمي:-

هنالك العديد من المقارنات بين الاقتصاد الرقمي والتقليدي، ومقارنات بين الاقتصاد المعرفي(الذي يعتبر الاقتصاد الرقمي جزء منه) وبين الاقتصاد التقليدي، وسنهتم بعرض بعض منها في الهذا المبحث.

الفرق بين الاقتصاد التقليدي و الاقتصاد الرقمي:-

هنالك مجموعة من الفروق ما بين الاقتصاد التقليدي و الاقتصاد الرقمي منها:

1- الاقتصاد الرقمي يكون ذا موارد وفيرة لا تنضب عند الإستخدام بل تزداد لان المعرفة تتزايد من خلال الممارسة والاستخدام عكس الموارد في الاقتصاد التقليدي فعند زيادة استخدامها تنقص.

2- في ظل الاقتصاد الرقمي تلغي الزمانية والمكانية بسبب وجود المؤسسات و الأسواق الإفتراضية والتى تساهم في خفض الكلفة والجهد وزيادة السرعة والكفاءة في إنجاز المعاملات.

3- العاملون في مجال التكنولوجيا في ظل الاقتصاد الرقمي يسنخدمون الرموز و الالكترونيات في عملهم بدلاً من إستخدام الآلات والمعدات على أساس ان المعلومات هي سلعة عامة ومشاركتها تكون مجانية لكن في نفس الوقت تؤمن لاصحاب براءات الإختراع واصحاب الملكية حماية المنتج الذي تم إكتشافه من خلال منظمات مثل منظمة حقوق الملكية الفكرية.

4- الاقتصاد التقليدي يكون ذا صفة محلية وتحكمه الأنظمة والقوانين والتشريعات الخاصة بكل بلد، أما القتصاد الرقمي فإن هيمنة الإقتصاد العالمي هو المسيطر إذ بات من الصعوبة تطبيق الأنظمة والقوانين لأن بفضل العولمة أصبح كل شيء متاح.

5- الاقتصاد الرقمي يعتمد على الشكل التنظيمي الشبكي من خلال إستخدام الإنترنت وتكنولوجيا الاتصال بدل التنظيم التدريجي وأن الإنتاج فيه أصبح أكثر مرونة ويعتمد على الإبداع والمعرفة وتشكيل الميزة التنافسية عنصر أساس دون اهمال الجودة وكذلك تزايد أهمية التعاون بين المنظمات من أجل تطوير وتوسيع حجم الأسواق والتنافس على تقسيمه.

6- قوة العمل: في الإقتصاد التقليدي يكون الهدف الوصول الى حالة التشغيل الكامل أما في الاقتصاد الرقمي يكون الهدف الأساسي هو الوصول الى أعلى دخل من خلال إعتماد المهارات الشخصية وليس على أساس التخصص الوظيفي مما يجعله أكثر ديناميكية[1].

[1] صفاء عبد الجبار،زينب هادي نعمة-مرجع سابق- ص24 .

جدول رقم(2-1) يمثل الفرق بين الاقتصاد التقليدي والاقتصاد الرقمي:-

عوامل المقارنة	الإقتصاد التقليدي	الاقتصاد الرقمي
الخصائص التنظيمية		
مجال المنافسة	وطنية	عالمية
الأسواق	مستقرة	متقلبة
حراك الأعمال	منخفض / متوسط	مرتفع
خصائص العمالة والتوظيف		
علاقات سوق العمل	تنافسية	تضامنية/مشتركة
المهارات المطلوبة	مهارة مقترنة بالوظيفة	تعليم شامل
التعليم اللازم	مقيد حسب المهام	تعليم مستمر مدى الحياة
أهداف السياسات	احداث فرص توظيف / أجورمنخفضة متوسطة	الاجور مرتفعة
خصائص الانتاج		
تكييف الموارد	موارد مادية	موارد معلوماتية
مصادر الميزة التنافسية	الكتل الاقتصادية	التجديد،الجودة
المصادر الإنتاج	الالات والمكائن	الرقمية
موجهات النمو	مدخلات لانتاج (العمل،رأس المال)	الإبتكار،الاختراع والمعرفة.

المصدر: محمد عبد العال صالح، منظمة الخليج للإستثمار والصناعة، ورقة عمل مقدمة الى المؤتمر السنوي للجمعية الاقتصادية العمانية، مسقط،2005، ص4

2-1-4 قطاعات الاقتصاد الرقمي:

قطاعات الاقتصاد الرقمي:-

تتمثل قطاعات الاقتصاد الرقمي في:-

1- قطاع التجارة الالكترونية.

2- قطاع تكنولوجيا الإتصالات.

3- التعليم الإلكتروني.

4- التسويق الإلكتروني.

5- الحكومة الإلكترونية.

قطاع التجارة الإلكترونية:-

تعد التجارة الإلكترونية أحدى منتاجات الاقتصاد الرقمي، ومن السمات البارزة له فضلاً عن بقية الأعمال الإلكترونية، الذي ظهر أول تطبيق لمفهوم تطبيق لمفهوم التجارة الإكترونية عام 1970، حيث تم أول تحويل نقدي للأموال بطريقة إلكترونية.

مفهوم التجارة الإلكترونية:-

التجارة الإلكترونية كمفهوم يتكون من مقطعين هما التجارة وهذا المفهوم يعبر عن نشاط تجاري واقتصادي يتم من خلاله تداول السلع والخدمات وفقاً لقواعد ونظم متفق عليها، أما الإلكترونية

ويقصد به أداء النشاط التجاري بإستخدام تكنولوجيا الإتصالات الحديثة مثل شبكة الإنترنت والأساليب الشبكة الإنترنت ولأساليب الإكترونية[1].

ويعرف بأنها : مجموعة من المعاملات الرقمية المرتبطة بأنشطة تجارية بين المشروعات ببعضها البعض وبين المشروعات والأفراد وبين المشروعات والإدارة [2].

ويختلف مفهوم التجارة الإلكترونية عن الأعمال الإلكترونية لأنها أوسع نطاقاً وأكثر شمولية من التجارة الإلكترونية، فالأعمال التجارية والمالية والخدمية وهي تتمثل بالعلاقة بين المورد والزبون، لأنها تمتد لعلاقة المنشئ أو الشركة بوكلائها وموظفيها وعملائها كما تمتد إلى أنماط أداء العمل والرقابة عليه، ويدخل ضمن مفهوم الأعمال الإلكترونية (التجارة الإلكترونية، البنوك الإلكترونية، خدمات الحكومة الإلكترونية، شركات التأمين الإلكترونية، السياحة الإلكترونية)، في حين تعد التجارة الإلكترونية هي نشاط تجاري يشمل تعاقدات البيع والشراء وطلب الخدمة وتلقيها بأليات تقنية وضمن بيئة تقنية[3].

قطاع تكنولوجيا الإتصالات:-

إن تكنولوجيا المعلومات الإتصالات ظهرت بهذه الصورة المتطورة مع بداية ظهور الحاسوب وقد أضاف لها الإنترنت صفة العالمية، وتعرف تكنولوجيا المعلومات والإتصالات بأنها جميع أنواع التكنولوجيا المستخدمة في تشغيل ونقل وتخزين المعلومات في شكل إلكتروني وتشمل تكنولوجيا الحاسبات الآلية ووسائل الإتصال وشبكات الربط وأجهزة الفاكس وغيرها من المعدات التي تستخدم

[1]-محمد بن بوزيان، عائشة بلحرش- التجارة الإلكترونية في الجزائر الفرص والتحديات- الجزائر-2013- ص 2.
[2]-صفاء عبد الجبار،زينب هادي نعمة- مرجع سابق -ص50.
[3]- مرجع السابق- ص 50.

بشدة الإتصالات[1]. ولأجل أن يحقق الإقتصاد الرقمي من خلال تكنولوجيا الإتصالات النمو الإقتصادي، لا بد أن يعتمد على الصفات الخاصة لهذه التكنولوجيا وهي[2]:

1- المعلومات: تقدم هذه التكنولوجيا طرق حديثة في الإدارة والإنتاج والإستخدام للأصول الغير مادية في كل القطاعات الإقتصادية من خلال المعلومات التي توفرها لهذه المؤسسات حيث أثبت الإقتصاد الرقمي الغير مادية في كل القطاعات الإقتصادية من خلال المعلومات التي توفرها لهذه المؤسسات حيث أثبت الإقتصاد الرقمي إمكانية تطبيقه على جميع مجالات الإقتصاد وإن تكنولوجيا المعلومات والإتصالات تحقق مكاسب إقتصادية عالية إذ أنها تحسن من قدرات وإمكانيات القطاعات عند حيازتها المعلومات وإستخدامها في عملياتها الإنتاجية والإدارية.

2- عائدات التشبيك: تتسم أسواق تكنولوجيا المعلومات والإتصالات بظاهرة تسمي عائدات التشبيك، وفكرة هذه الظاهرة هي أن إزدياد أنتشار تكنولوجيا ما سيزيد من قيمتها وعائداتها.

التعليم الإلكتروني:-

هو التصميم الفعال لبيئة التعليم والتعلم ، التي تركز على المتعلم وإحتياجاته وقدراته بشكل يسهل عملية التعليم لأي فرد في أي زمان ومكان بإستخدام مصادر التعلم الرقمية المختلفة لدعم وتوسيع نطاق العملية التعليمية بإشراف المعلم.

أو هو إستعمال التقنية والوسائل التكنولوجية ف التعليم وتسخيرها لتعليم الطالب ذاتياً وجماعياً وجعله محور المحاضرة، بدءاً من التقنيات المتخدمة للعرض داخل الصف الدراسي من وسائط

[1]- مرجع السابق- ص67.
[2]- محمد المرياتي- توظيف المعلوماتية في خدمة التنمية العربية-2014- ص5.

متعددة وأجهزة إلكترونية، وإنتهاء بالخروج عن المكونات المادية للعليم (كالمدرسة الذكيه والصفوف الإفتراضية) التي من خلالها يتم التفاعل بين أفراد العملية التعليمية عبر شبكة الإنترنت وتقنيات الفيديو التفاعلي[1].

الحكومة الإلكترونية:-

الحكومة الالكترونية هي وسيلة لتحسين الاداء الحكومي ليصبح اكثر كفاءة وفاعلية وعلية فان اعتماد الحكومة الالكترونية يشكل عملية تغيير من شانها ان تساعد على توسيع مجالات المواطنين ورجال الاعمال للمشاركة في الاقتصاد الجديد القائم على المعرفةً والتكنولوجيا والتطبيقات الحديثة وأيضاً توفر امكانية اشارك المواطنين والمجتمع المدني في مناقشة السياسات من خلال الحوار المباشر ودعم اتخاذ القارارت وصياغة السياسات بشكل متفهم اكثر للمواطنين واحتياجاتهم[2].

مفهـوم الحكومـة الالكترونية:-

ان تطور تكنولوجيا المعلومات والاتصالات جعل المؤسسات تستخدم التكنولوجيا في معاملاتها الداخلية والخارجية، ولكنها مرتبطة بوجود بنية تحتية اساسية من التكنولوجيا لتمكن المواطن من الحصول على المعلومات بأسرع وقت ممكن وبكفاءة وشفافية، وقد اختلفت الآراء حول تعريف الحكومة الالكترونية نورد منها مايلي:

[1]- محمد الهادي – التعليم الإلكتروني عبر شبكة الإنترنت- القاهرة –الدلر المصرية اللبنانية-2005-الطبعة الأولى –ص 32.

[2]- مريم خالص حسين-الحكومة الإلكترونية-مجلة كلية بغداد للعلوم الاقتصادية-العدد الخاص بمؤتمر الكلية-2013-ص443.

- عملية تغيير وتحويل العلاقات من المؤسسات والمواطنين من خلال تكنولوجيا المعلومات بهدف تقديم الافضل للمواطنين وتمكينهم من الوصول للمعلومات مما يوفر مزيداً من الشفافية وتحجيم الفساد، وتعظيم العائد وتخفيض النفقات1.
- كما قد قدم البنك الدولي عام 2005 مفهوماً للحكومة الإلكترونية: هو بأنها عملية إستخدام المؤسسات لتكنولوجيا المعلومات (مثل شبكات الإنترنت وشبكة المعلومات العريضة وغيرها) والتى لديها القدرة على تغيير وتحويل العلاقات مع المواطنين من المواطنين من الوصول للمعلومات مما يوفر مزيداً من الشفافية وإدارة أكثر كفاءة للمؤسسات.
- تشير الحكومة الإلكترونية من وجهة نظر الأمم المتحدة إلى إستخدام تكنولوجيا المعلومات والإتصالات، مثل شبكات ربط الإتصالات الخارجية.

خصائص الحكومة الالكترونية:

- إن الحكومات تسعى دائما إلى التنافس الاقتصادي، وترغب في زيادة وجذب العمل التجاري العالمي، ولتحقيق ذلك لابد من كبح التكاليف والمصروفات الذاتية، وذلك للحكومات والمواطنين، وذلك بتقديم مستوى خدمات أفضل، وكلما انتشر استخدام التقنية ازدادت التوقعات والآمال بتقديم خدمات أفضل وبطريقة مريحة أكثر، ومن ذلك استخدام الحكومة الالكترونية والتي لها مازيا وخصائص من ذلك:

1- تجميع كافة الأنشطة والخدمات المعلوماتية في موضوع واحد هو موقع الحكومة الرسمي على الانترنت.

[1]- الهوش ابو بكر محمود- الحكومة الالكترونية الواقع والافاق- مجموعة النيل العربية للنشر- القاهرة –الطبعة الاولى- 2006- ص27.

2- تحقيق سرعة وفعالية الربط والتنسيق والأداء والإنجاز بين دوائر الحكومة ذاتها ولكل دائرة حكومية على حدة.

3- إتصال دائم بالمواطنين (24 ساعة في اليوم ، 7 أيام في الإسبوع، 365 يوم في السنة).

4- القدرة على تأمين كافة الاحتياجات الاستعلامية والخدمية للمواطن.

5- تحقيق وفرة في الإنفاق في كافة العناصر، مع تحقيق عوائد أفضل من الأنشطة الحكومية ذات العائد التجاري.

6- تقليل الاعتماد على العمل الورقي.

7- الشفافية في التعامل.

8- كسر الحواجز الجغارفية وتلك المتعلقة بالسكان، والمهارة والمعرفة الفردية والقدرة على الدفع.

9- ثمة أوليات لبعض القطاعات وهي متمثلة في أعمال الأحوال المدنية، التعليم والخدمات الأكاديمية والتعليم عن بعد، وخدمات الأعمال، والخدمات الاجتماعية، والسلامة العامة، والأمن، والضارئب، والرعاية الصحية، وشؤون النقل، والخدمات المالية، ووسائل الدفع[1].

متطلبات ومقومات تطبيق الحكومة الالكترونية:-

إن تطبيق نظام الإدارة الإلكترونية الذي يتيح للمواطن إن يتعامل مع الإنترنت بدلا من الموظف العام التقليدي يستلزم إحداث تغيرات كثيرة واسعة تشمل نوعية العاملين والأجهزة المستخدمة و طرق الأداء، وكي تتحقق يتطلب وجود الأتي:-

- ضرورة وجود حاسب آلي.
- تطوير المؤسسات الحكومية.

[1] - مريم خالص حسين-مرجع سابق- ص ص 445 ،446.

- تمكين المواطنين من التعامل مع الحكومة الإلكترونية.
- أن يكون هنالك إنتشار واسع للإنترنت[1].

[1]- نفس المرجع السابق-ص 449.

2-4 وظائف المستقبل في ظل الإقتصاد الرقمي:

هنالك مجموعة من السمات التي ميزت هذا النوع من الإقتصاد أصبحت السمة الغالبة للإقتصاديات التي دخلت في طور التحرر من القيود القديمة والدخول في عصر الإنترنت وعصر التجارة الإلكتونية والبنوك الإلكترونية التي يمكن إجمالها في التالي:

- الإعتماد بصورة أساسية على الإستثمار في الموارد البشرية بإعتبارها رأس المال الفكري والمعرفي الذي يميز الإقتصاد المعرفي بما فيها من إستخدام واسع للبحوث والدراسات التطبيقية التي يقوم بها خبراء ذوو كفاءات هائلة.
- الإعتماد علي العمالة المؤهلة والمتخصصة والمدربة على التقنيات الجديدة[1].

2-4-1 سوق العمل التقليدي:-

يمكن تعريف سوق العمل إقتصادياً بأنه: الألية (أي تفاعل قوى الطلب والعرض على خدمات العمل) التي تتحدد من خلالها مستويات الأجور والتوظيف.

ومن أهم ما يميز سوق العمل عن غيره من الأسواق ما يلي:

1- غياب المنافسة الكاملة عن سوق العمل وهذا يعني عدم وجود أجر واحد يسود أنحاء السوق مقابل الأعمال المتشابهة.

2- سهولة التمييز أو التفرقة بين خدمات العمل ولو تشابهت هذه الخدمات سواء لأسباب عنصرية بسبب الجنس واللون والدين أو لأسباب إختلاف السن أو الثقافة...إلخ.

[1]- هاشم الشمري ، ونادية الليثي -مرجع سابق-ص22.

3- إرتباط عرض العمل بسلوك العمال وتفضيلاتهم لكميات مختلفة من وقت الفراغ ولمستويات مختلفة من الدخل أو لتأثرهم بظروف العمل نفسها.

4- تأثر سوق العمل وإرتباطه بالتقدم والتغير التقني، وتنعكس آثار هذا التقدم على البطالة في سوق العمل في أحد مظهرين:

- يتمثل الأول في إنتشار البطالة عندما تحل الآلة محل الأيدي العاملة، وهذا يعني إلغاء بعض الوظائف في صورة الأداء البشري.
- ويتمثل المظهر الثاني في تغير متطلبات بعض الوظائف بظهور خبرات لم تكن موجودة ومستوى تعليمي أعلى بما يكفل سلامة التعامل مع الآلة.

5- سوق العمل كأي سوق أخر، يتطلب توفر عنصري الطلب و العرض حتى يصبح سوقاً إقتصادياً، ولن توجد الفروق التالية التى تميز سوق العمل عن الأسواق الأخرى، وهي:

- بالنسبة لجانب الطلب بينما ينعكس الطلب على المنتج النهائي المنفعة المباشرة التي يتحصل عليها المستهلك من السلعة، نجد أن الطلب المنتج على خدمات العمل لا يعكس منفعة مباشرة لا يعكس منفعة مباشرة تعود عليه من تأجير خدمات عامل معين، والطلب عليه يعتمد على الطلب على السلعة (طلب مشتق).
- بالنسبة لجانب العرض فإننا نواجه حقيقة إستحالة الفصل بين خدمات العمل وبين العامل ذاته الذي يقدمها[1].

أما بالنسبة لتحديد الأجر والتوظيف فيكون نتيجة لتفاعل قوتي العرض والطلب كما هو معلوم (في حالاته الثلاثة المنافسة الكاملة وفي ظل إحتكارالعرض وفي حال إحتكار الطلب).

[1] - نعمة الله نجيب إبراهيم – نظرية إقتصاد العمل- مؤسسة شباب الجامعة -2002/2001-ص ص 12 ،13.

2-4-2 سوق العمل الرقمي:-

يمثل الفرد حجر الزاوية النظام الاقتصادي الجديد المبني على المعرفة (الذي يعتبر الاقتصاد الرقمي جزء منه)، ولذلك فإن المهارات الفردية والإبداع والإبتكار ليست فقط عوامل إنتاج إنما هي أيضاً مصادر للثروة ودوافع للنمو الإقتصادي، وقد إستخدم خبراء منظمة(OCED) تصنيفاً مكون من أربعة قطاعات فرعية بالنسبة لشكل العمالة في الاقتصاد المعرفي:-

1- منتجو المعرفة والمختصون في بحوث التسويق والتنسيق: وهؤلاء هم الذين يخلقون معرفة جديدة، أو يقومون بإعادة تحميل المعرفة الموجودة في شكل ملائم والعاملون بالمجالات العلمية والفنية ويقومون بالبحث والتنمية وغيرها من أنشطة الإبتكار والإختراع، أما المختصين في بحوث التسويق والتنسيق فهم يقدمون (من خلال أنشطة البحث) معلومات تسويقية للمشترين والبائعين أو لكليهما، وأخيراً فإن خدمات الإستثمار تهتم بصفة أساسية بتطبيق المعرفة الموجودة على الإحتياجات الفعلية للعملاء.

2- مجهزو المعرفة: يهتم مجهزو المعرفة بصفة أساسية بإستلام مدخلات المعرفة والإستجابة لها.

3- موزعو المعرفة: وهؤلاء يهتمون بنقل المعرفة من منشئها إلى مستلمها، فالمربون والمعلمون يقومون أساساً بنقل المعرفة التي إنتاجها فعلاً، وتضم العاملين بالإتصال والعديد من المهن في وسائل الإعلام الإخبارية والترفيهية.

4- مهن البنية الأساسية للمعرفة: وهذه المهن تقوم بإنشاء وتشغيل وإصلاص الالات والتكنولوجيا المستخدمة في دعم الأنشطة المعرفية السابقة[1].

[1] ربحي مصطفى عليان-اقتصاد المعرفة-دار صفاء للنشر والتوزيع-عمان-الطبعة الثانية-2014-ص202.

بين توماس ستيوارن أنه بينما كانت الشركة تعد مجموعة من الأصول الثابتة، فإنها في الوقت الراهن مجموعة من الأفكار، ويعتبر العاملون فيها رأسمال بشري، يستثمرون الوقت والطاقة والذكاء عندما يلتحقون بإحدى الشركات فإنهم يضيعون فرصة إستثمار رأسمالهم البشري في مكان أخر. وتصبح المعرفة أكثر من مجرد ضمان إنها سلعة قابلة للتسويق، وبالتالي يسود التشديد على التعليم بوصفه عملية مستمرة وعلى الإستثمار الفرديفي حيازة المهارات وأن التحدي الحقيقي في الشركة هو إستقطاب الأشخاص ذوي الخبرة العالية والمحافظة عليهم. ويتطلب إقتصاد المعرفة موارد بشرية مؤهلة تتصف بمزايا رئيسية أهمها:-

1- مستوى عالي من التعليم والتدريب .

2- إعادة اتدريب وفق المستجدات.

3- درجة عالية من التمكين.

4- الحرص على النمو المهني والتعلم الذاتي المستمر.

5- القدرة على التواصل والإبداع وحل المشكلات وإتخاذ القرارات.

6- المرونة والقدرة على التحول من مهنة إلى أخري.

7- القدرة على التعامل مع الحاسوب وتوظيف التقنية بنجاح[1].

وتجدر الإشارة الي ان الاقتصاد الرقمي وزيادة الإعتماد على التكنولوجيا كانت السبب زيادة البطالة بسبب التقدم التقني و زيادة الإعتماد علي الحاسوب[2]. ولكنها أيضاً السبب في خلق فرص جديدة مبنيه علي الإبداع والإبتكار.

[1] - مرجع السابق- ص 204.

[2] -دائرة الأبحاث الاقتصادية والاجتماعية- التشغيل والبطالة وسوق العمل في السودان- نوفمبر 2018-ص 10.

2-4-3 وظائف المستقبل :-

أدى التطور في مجال التقنيات الحديثة والعولمة والأحداث العالمية إلى تحول في نوع المهارات المطلوبة من العاملين في المهن المختلفة، حيث تتطلب المهن اليوم مهارات معرفية وتقنية عالية يفتقر إليها خريجو الثانوية الذين يشغلون هذه الوظائف، 60% من وظائف المستقبل لم تعرف بعدفي ظل التقدم العلمي وإعتماد الروبوتات والذكاء الصناعي.

بدلا عن تشجيع كل شخص علي إختيار مهنة معينة فانه يجب التركيز علي المهارات التي يريد كل طالب إكتسابها مبكرا في حياته ويري جان فيليب ميشيل وهو مدرب مهني في كندا أنه ينبغي علي الطلاب التحول من التفكير في الوظائف والمهن إلي التفكير في التحديات والمصاعب تحديد الأهداف التي يسعي إليها الشخص، وتحديد المهارات التي تريد ان تستخدمها يقودك إلي التركيز علي مهنة أكثر تحديدا ويؤدي إلي القناعة والرضي[1].

وسوف يزيد الطلب علي المبرمجين ويقل علي الوظائف الاخري وسوف تظهر إلي السطح وظائف جديدة وتموت أخري ومن الوظائف المستقبلية:

- مطور تطبيقات.
- محلل نظم كمبيوتر.
- مطور برمجيات.
- محلل بيانات .
- مصمم ويب.

[1]- عبدالعظيم سليمان المهل- الأدوار الجديدة لمؤسسات التعليم العالي والبحث العلمي في ظل مجتمع المعرفة(الإقتصاد الرقمي)– ص 10 .

- مبرمج موقع.
- مهندس برمجيات.
- صانع ومحلل اكواد.
- مدير قاعدة بيانات.
- مصمم واقع إفتراضي.
- محلل أبحاث السوق.
- إختصاصي بيانات.

وهي في الغالب وظائف ترتبط بالبرمجة والبيانات وعلوم الحاسب الالي وفي ظل التقدم العلمي واعتماد الروبوتات والذكاء الصناعي في مجالات عدة بدات المخاوف تتجلي بشان اختفاء بعض الوظائف من سوق العمل، وباعتماد التكنولوجيا الحديثة سيكون العالم خلال العقد القادم في حاجة لعدة وظائف من بينها البرمجة، امن المعلومات، تحليل البيانات، الطاقة البديلة، القانون الدولي، الطباعة ثلاثية الابعاد، التعليم عن بعد، التسويق، المستشار الشخصي، المخطط المالي.

الفصل االثالث

الاقتصاد الرقمي في السودان

المبحث الأول: تطبيق الاقتصاد الرقمي في السودان.

المبحث الثاني: التوظيف في ظل الاقتصاد الرقمي بالسودان.

الفصل الثالث

الاقتصاد الرقمي في السودان

3-1 تطبيق الاقتصاد الرقمي في السودان:-

تطور تكنلوجيا المعلومات والاتصالات في جميع انحاء العالم جعل من الضروري على السودان اللحاق بهذا التطور، والذي كان واضحاً في خطة السودان الاستراتيجية للدولة.

3-1-1 تجربة السودان في الاقتصاد الرقمي :-

إظهرت دولة السودان إهتمام ومواكبة للتطورات العالمية الرقمية، وظهر هذا الإهتمام حيث كانت تكنولوجيا الإتصالات وتقانة المعلومات أساس في الخطة الخمسية 2012-2016 للمركز القومي للمعلومات، و تضمنت الخطة التالي:

- **الرؤية:** بناء مجتمع معرفي بهدف التنمية الشاملة و الإستخدام الأمثل لتكنولوجيا المعلومات والإتصالات.
- **الرسالة:** توفير البنية التمكينية من خلال التعليم، المبادرات، المشاريع المشتركة وتوفير التمويل لإستنهاض الهمم، والتعريف بأهمية المعلومات وإستخدامها بصورة أمنة في تطوير المجتمع.
- **الهدف الإستراتيجي العام:** الإستفادة القصوى من الإتصالات وتقنية المعلومات لتطوير الأداء ووضع السياسات التي تحكم الإتصالات والمعلومات في الدولة وفق مؤشرات قياس متعارف

عليها ودعم إتخاذ القرار بتوفير المعلومات المناسبة وصولاً للتنمية المستدامة والإستقرار **والرفاهية**[1].

أما في ما يخص الخطة الموجهة للحكومة الإلكترونية والإنتقال للحكومة الذكية 2016-2020 ،حيث تم تقسيم الخطة إلي مرحلتين:

الأولى 2016-2017 لمشاريع البنيات الأساسية المطلوبة والإعداد لمطلوبات التحول الرقمي، والمرحلة الثانية 2018-2020 التحول الرقمي والإنتقال للذكية[2].

3-1-2 البنية التحتية في مجال تكنولوجيا المعلومات:

تتمثل البنى التحتية في:-

1- **الشبكة القومية:** تعتبر الشبكة القومية من أهم البنيات التحتية لمشروع الحكومة الإلكترونية وهى تربط معظم الوحدات الحكومية مع بعضها البعض عبر تقنية الآلياف الضوئية و الربط اللآسلكي بتقنية الجيل الثالث والرابع والربط اللآسلكي بتقنية الواي ماكس والواي فاي بلغ عدد نقاط الشبكة القومية 2496 نقطة بالإضافة إلى عدد من الخدمات الشبكية التي تعمل على الشبكة.

2- **مراكز البيانات:** حيث تعتبر من البنيات الأساسية للحكومة الإلكترونية.

3- **الشبكات المحلية:**

حيث توجد شبكات حكومية خاصة(VPN) متصلة بالشبكة القومية بنقطة واحدة :-

[1] ww,nic.gov.sd

[2] - تقرير موقف تنفيذ الحكومة الإلكترونية يونيو 2018

شبكة المصارف – شبكة ديوان الضرائب – شبكة الجمارك– شبكة الكهرباء – شبكة النفط – شبكة الشرطة الأمنية – شبكة السجل المدني – شبكة السلطة القضائية – شبكة التعليم العالي والبحث العلمي– القوات المسلحة – جهاز الأمن والمخابرات الوطني.

4–توزيع أجهزة الحاسوب للوحدت الحكومية 2016–يونيو 2018:

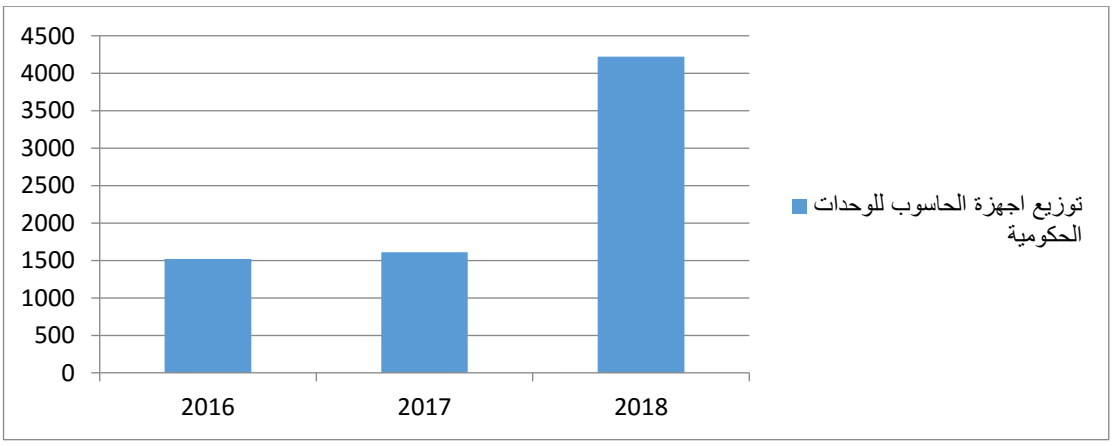
حيث يلاحظ تزايد عدد الأجهزة.

جدول رقم(3–1):توزيع أجهزة الحاسوب للوحدات الحكومية:

السنة	العدد
2016	1520
2017	1609
2018	4220

المصدر: تقرير موقف تنفيذ الحكومة الإلكترونية يونيو 2018.

رسم بياني رقم (3–1): توزيع أجهزة الحاسوب للوحدات الحكومية:



المصدر: إعداد الباحث.

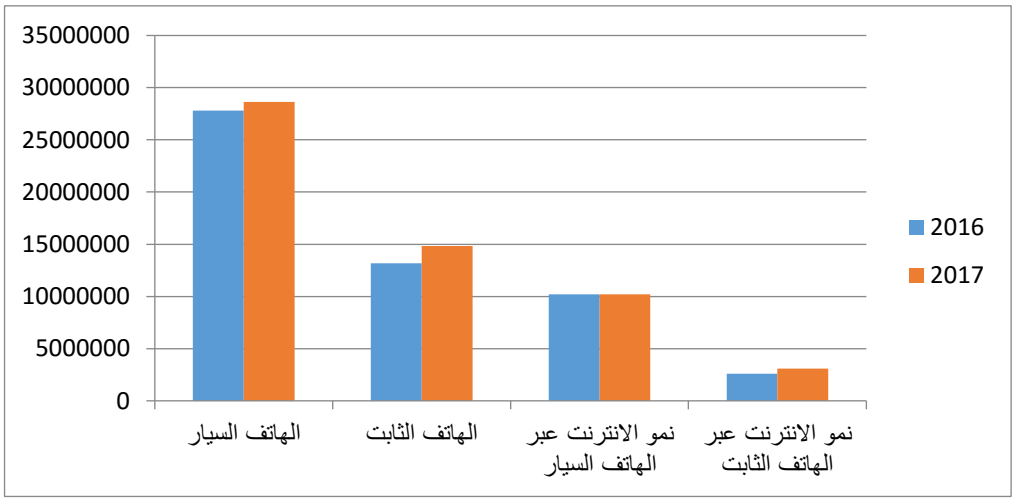
يتضح من الجدول رقم (3-1) والرسم البياني السابق تزايد إستخدام الحاسوب في الجهات الحكومية ،حيث زاد عدد الأجهزة 89 جهاز فأصبح 1609 جهاز، وفي 2018 زاد إلي بنسبة أكبر من الضعف ،فزاد من 1609 إلى 4220 جهاز حاسوب.مما يعتبر مؤشراً علي زيادة الإعتماد علي التكنولوجيا الرقمية وإنتشار البنا التحتية التقنية.

جدول رقم(3-2): نمو البنية التحتية في قطاع الإتصالات:

البند	2016	2017	نسبة النمو
الهاتف السيار	27,807,293	28,644,139	%3
الهاتف الثابت	136,472	143,280	%5
نمو الانترنت عبر الهاتف السيار	10,205,026	12,363,261	%21
نمو الانترنت عبر الهاتف الثابت	25,982	30,549	%18

المصدر: تقرير موقف تنفيذ الحكومة الإلكترونية يونيو 2018.

رسم بياني رقم(3-2): نمو البنية التحتية في قطاع الإتصالات:



المصدر: إعداد الباحث.

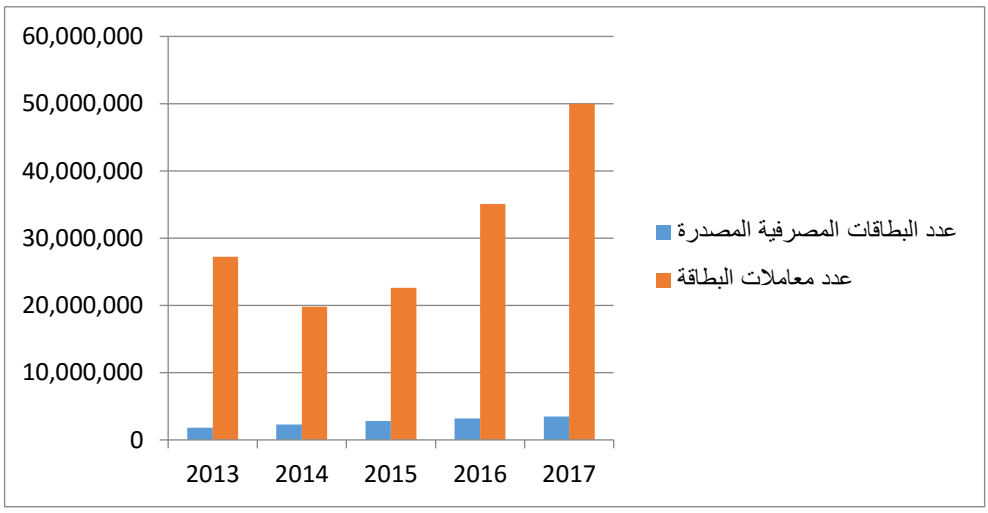
يوضح الجدول زيادة إنتشار الهاتف السيار والثابت حيث زاد بنسبة 3% و5% علي التوالي ، وأيضاً زاد نسبة الإتصال بالإنترنت عبر الهاتف السياروالثابت بنسبة 21% و18% على التوالي ، مما يعني إمكانية و سهولة التواصل مع الحكومة الإلكترونية في السودان.

جدول رقم(3-3): النمو في أنظمة الدفع الإلكتروني للقطاع المصرفي(البطاقات المصرفية):

البند	2013	2014	2015	2016	2017
عدد البطاقات المصرفية المصدرة	1,801943	2,305,465	2,829,223	3,186,847	3,487,986
عدد معاملات البطاقات	27,211,506	19,811,016	22,615,887	35,082,026	49,969,732
قيمة معاملات البطاقات	6,238,991,6	8,008,214,3	10,198,984,6	11,045,797,8	18,039,999

المصدر: تقرير موقف تنفيذ الحكومة الإلكترونية يونيو 2018.

رسم بياني رقم(3-3): النمو في أنظمة الدفع الإلكتروني للقطاع المصرفي(البطاقات المصرفية):



المصدر: إعداد الباحث.

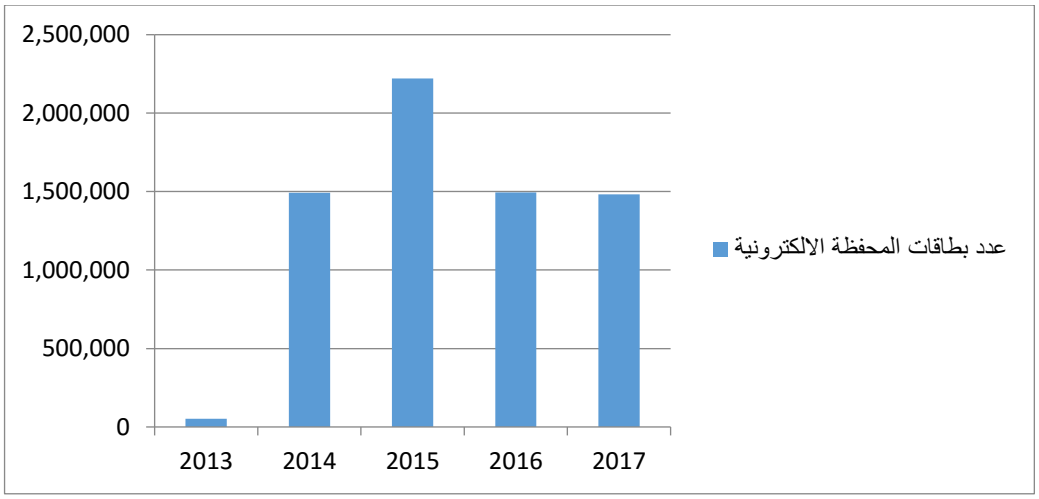
يوضح الجدول السابق تزايد عدد مستخدمي البطاقات المصرفية ،حيث زاد في عام 2014 بنسبة 78%، وهذا يوضح قابلية الافراد للتعامل مع هذه التقنيات.وايضا يتضح تزايد عدد المعاملات عن طريق البطاقات مما يبين قابلية الافراد للتعامل الرقمي، حيث يقوم الاقتصاد الرقميعلى رقمنة كل المعاملات ومن بينها الدفع الالكتروني.

جدول رقم(3-4): النمو في أنظمة الدفع الإلكتروني للقطاع المصرفي (المحفظة الإلكترونية):

	2013	2014	2015	2016	2017
عدد بطاقات المحفظة الإلكترونية	5,458	1,492,154	2,221,615	1,495,001	1,483,106
عدد معاملات بطاقات المحفظة الإلكترونية	3,583	172,933	1,013,543	718,620	1,332,030

المصدر: تقرير موقف تنفيذ الحكومة الإلكترونية يونيو 2018.

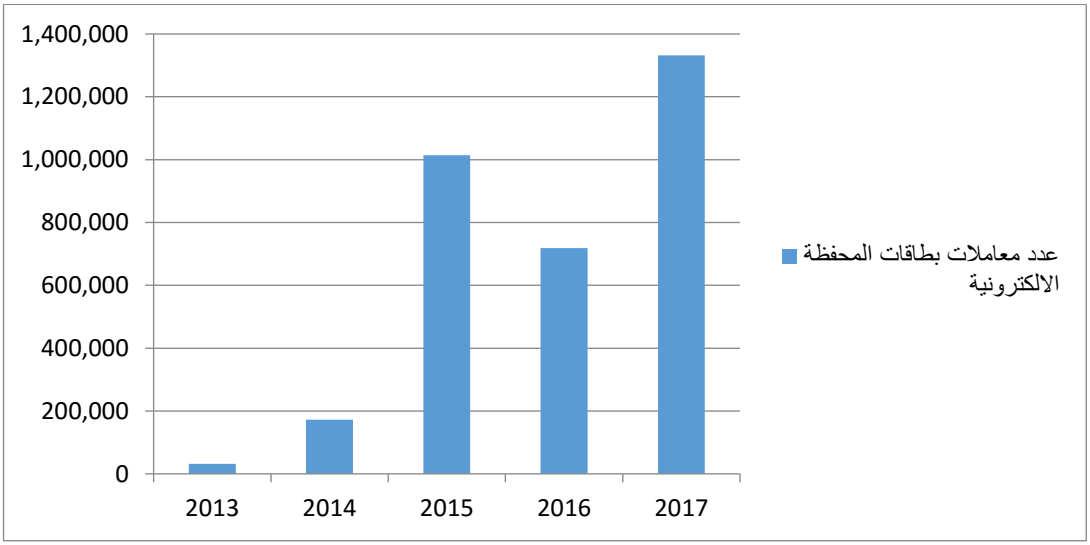
رسم بياني رقم(3-4): عدد بطاقات المحفظة الالكترونية



المصدر: إعداد الباحث.

يلاحظ من الجدول والرسم البياني السابق تزايد إستخدام المحفظة الإلكترونية، حيث كانت في عام 2013 5458 بطاقة، وزادت في 2017 حتى وصلت 1,483,106.

رسم بياني رقم(3-5): عدد معاملات بطاقات المحفظة الالكترونية:



المصدر: إعداد الباحث.

يلاحظ من الرسم البياني السابق تزايد معاملات المحفظة الإلكترونية، حيث كانت في عام 20133,583معاملة، وزادت في 2017 حتى وصلت 1,332,030.

ويلاحظ من الجداول السابقة تزايد وتطور البنى التحتية للإقتصاد الرقمي في السودان، وكنها تحتاج لمزيد من التطوير .

3-1-3الحكومة الإلكترونية في السودان:-

في تقرير مقدم من قبل المركز القومي للمعلومات تم تعريف الحكومة الإلكترونية ب:

هي قدرة المؤسسات على تبادل المعلومات و تقديم الخدمات فيما بينها و بين المواطن و قطاعات الأعمال الكترونيا بسرعة و دقة عاليتين و بأقل كلفة ممكنة مع ضمان السرية و أمن المعلومات المتداولة في أي زمان ومكان .

3-1-3 السمات العامة للحكومة الإلكترونية:-

1. الحكومة الإلكترونية مرتبطة بصورة أساسية بالإدارة العامة وبالأجهزة الحكومية و لا تهمل القطاع الخاص أو القطاعات الآخرى .
2. نظام معلوماتي إفتراضي لا يمكن تلمس مكوناته و عملياته ، و إنما نعرفه من خلال نتائجه وآثاره .
3. يعتمد على التقنية الرقمية ذات البنية الإلكترونية .
4. بناء مواقع إلكترونية لكل مؤسسة حكومية و في جميع مستويات الحكم لتقديم المعلومات و التفاعل مع المجتمع .
5. تقديم و تيسير الخدمات الحكومية و الإجراءات عبر هذه المواقع .
6. تسمح بالتبادل التآثيري بين أطراف الحكومة الإلكترونية ، و الهدف الأساسي رضى جمهور المستفيدين و المجتمع .

3-1-4 أهمية وفوائد الحكومة الإلكترونية:-

1. القدرة على تحسين أداء المؤسسات الحكومية و ذلك من خلال :-

- تخفيض الإنفاق الحكومي و التكاليف المباشرة .

- تحقيق التكامل بين المؤسسات الحكومية مع بعضها البعض .
- خفض دورة الوقت و تيسير الخدمات و الإجراءات التى تخص المواطن و القطاع الخاص .
- عدم وجود مستويات إدارية متعددة مما يساعد على السرعة في صنع القرار
- تحسين الخدمات من خلال التقارير المستخرجة آلياً .
- توفر قدر كبير من الشفافية و المراقبة الإدارية .
- وضع الدولة في قائمة الدول المتحضرة .

2. تقديم نماذج جديدة من الخدمات الإلكترونية مثل التعليم الإلكتروني .
3. القضاء تدريجياً على المستندات الورقية .
4. التحكم في تدوال المال و ذلك بإنفاذ الدفع الإلكتروني[1] .

3-1-5 فرص نجاح خطة الحكومة الإلكترونية:-

1. الدعم السياسي صدور القرار رقم 331 لسنة 2017 بتاريخ 2017/8/24م والخاص بتشكيل لجنة عليا لتنفيذ مشروع الحكومة الإلكترونية برئاسة السيد / رئيس مجلس الوزراء.
2. وجود خطة موجهة للمشروع تلبى إحتياجات المشروع الحالية والمستقبلية.
3. توفر بنية تحتية ممتازة من شبكات آلياف ضوئية وإتصالات وبنية تحتية في القطاع المصرف وكل هذه القطاعات في نمو متزايد .
4. توفر تطبيقات أساسية تدعم مشروع الحكومة الإلكترونية مثل نظم الدفع الإلكتروني ، نظام السجل المدني ، نظام ارنيك 15 المالى ، ....الخ .

[1] الحكومة الإلكترونية ودور الشركاء-سؤدد محمود حسين- إبريل2018.

5. تدشين بوابة حكومة السودان الإصدارة الثانية وإطلاق عدد من الخدمات الإلكترونية المتكاملة[1].

3-1-6 التحديات:-

1. إلزام الوحدات الحكومية بالخطة الموجهة للحكومة الإلكترونية ووضعها ضمن إستراتيجياتها
2. إكمال حوسبة الوحدات الحكومية .
3. محدودية الموارد المالية وعدم توفرها في الوقت المناسب مما يؤثر على مشروعات الحكومة الإلكترونية.
4. نقص الكوادر البشرية المؤهلة تقنيا ببعض الوحدات الحكومية.
5. تطبيق الهيكل التنظيمي لمراكز المعلومات بالوحدات الحكومية .
6. المتابعة المباشرة لمتخذي القرار والقادة لتطبيق مشروعات الحكومة الالكترونية في الوزارات والوحدات التابعة .
7. توحيد احصائيات عدد السكان في تقارير المنظمات والهيئات الدولية الذى يؤثر في مؤشر الحكومة الالكترونية [2]

[1] تقرير موقف تنفيذ الحكومة الإلكترونية يونيو 2018.
[2] - مرجع السابق.

3-2التوظيف في ظل الاقتصاد الرقمي في السودان:-

يعتبر السودان من الدول الغنية بمواردها الطبيعية والبشرية، وسوق العمل في السودان لا يختلف كثيراً عن سمات أسواق العمل العالمية وخصائصها، وتتلخص خصائص سوق العمل في السودان في الاتي:-

1- إن معظم الأفراد يشتغلون في الزراعة والصناعات الأولية.

2- سيطرة القطاع العام على الإستخدام في سوق العمل، وضعف إستيعاب القوى العاملة في القطاع الخاص وضخامة القطاع الغير منظم.

3- قلة فرص العمل للمهاجرين من الريف للمدن إضافة إلى درجة عالية من حراك القوة العاملة بين الريف والحضر ،وكذلك درجة عالية للقوة العاملة الماهرة خارج السودان ونمو أعداد الخريجي الجامعات من ذوي الإختصاصات الأكاديمية العامة.

4- تنقسم أسواق العمل في السودان إلي قسمين: أسواق العمل الريفية وهي أسواق غير منظمة وأغلبها في المشاريع الزراعية وأسواق العمل الحضرية وهي تنقسم إلى قطاعين منظم وغير منظم.

5- القطاع العام لا زال يستوعب النصيب الأكبر من العمالة، رغم التحولات الاقتصادية وبرامج التخصيص.

6- يعمل المشتغلون في 22 نشاط اقتصادي وهي:-

- الزراعة بشقيها.
- الغابات والصيد.

- التعدين والمحاجر.
- التصنيع.
- إمدادات الكهرباء والغاز والبخار وتكييف الهواء.
- إمدادات المياه والصرف الصحي و إدارة ومعالجة النفايات.
- البناء والتشييد.
- تجارة الجملة والقطاعي.
- صيانة محركات العربات والمركبات والمواتر.
- النقل والتخزين.
- الفنادق وما شابهها وخدمات الطعام.
- الإعلام والإتصالات.
- الأنشطة المالية والتأمين.
- أنشطة العقارات الثابتة.
- النشاطات المهنية والعلمية والفنية.
- النشاطات الخدمية والمساعدة والمساندة.
- لإدارة الحكومية والدفاع والتأمين الإجتماعي الإجباري.
- التعليم والتدريب والبحث العلمي.
- الصحة البشرية وأنشطة العمل الإجتماعي.
- الفنون والتسلية والإبداع.
- أنشطة الخدمات الأخري.
- الأنشطة الأسرية لأصحاب العمل.

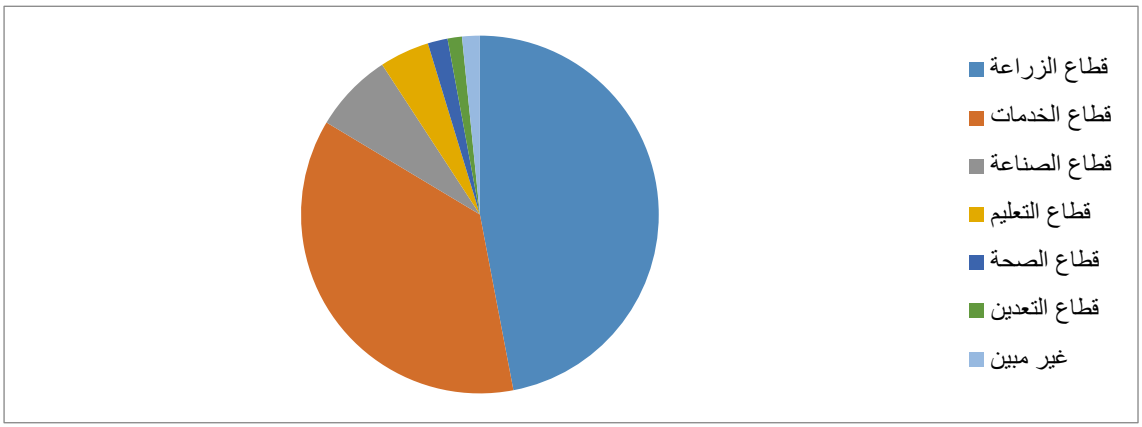
- أنشطة المنظمات العالمية[1].

جدول رقم(3-5):التوزيع القطاعي لقوة العمل في السودان 2011:-

القطاع	النسبة
قطاع زراعة	%47
قطاع خدمات	%36.6
قطاع صناعة	%7.2
قطاع تعليم	%4.5
قطاع صحة	%1.8
قطاع تعدين	%1.3
غير مبين	%1.6

المصدر: ورقة التشغيل والبطالة وسوق العمل في السودان.

رسم بياني رقم(3-6): التوزيع القطاعي لقوة العمل في السودان 2011:-



المصدر: إعداد الباحث.

[1]- دائرة الأبحاث الإقتصادية و الإجتماعية – ورقة التشغيل والبطالة وسوق العمل في السودان – نوفمبر 2018- ص 5.

يتضح من الرسم البياني السابق أن جزء كبير من العمالة السودانية يعمل في مجال الزراعة بأكبر نسبة وهي 47%، أي ما يقارب نصف العمالة السودانية.

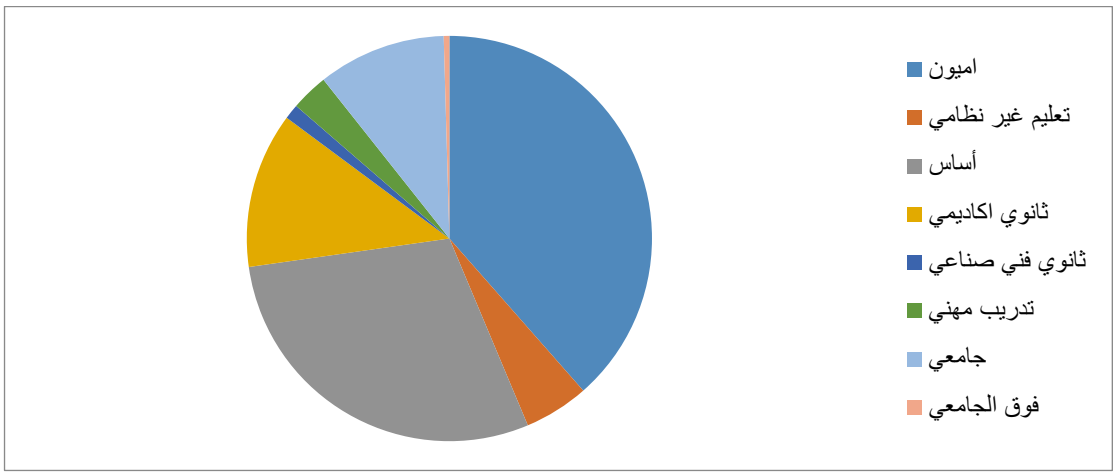
وتليها الخدمات التي تشمل في داخلها العديد من الوظائف المتنوعة ، وهذا يدل على أن معظم العمالة السودانية لا تعتمد على التكنولوجيا مما يجعلها معرضة للإستقصاء في ظل مجتمع المعرفة في المستقبل.

جدول رقم(3-6):التوزيع النسبي للقوة العاملة حسب المؤهل العلمي2011:-

المؤهل العلمي	النسبة
أميون	**%38.8**
تعليم غير نظامي	**%5.2**
أساس	**%29.3**
ثانوي أكاديمي	**%12.5**
ثانوي فني صناعي	**%1.2**
تدريب مهني	**%3**
جامعي	**%10.3**
فوق الجامعي	**%0.45**

المصدر: ورقة التشغيل والبطالة وسوق العمل في السودان.

رسم بياني رقم(3-7): التوزيع النسبي للقوة العاملة حسب المؤهل العلمي :



المصدر: اعداد الباحث.

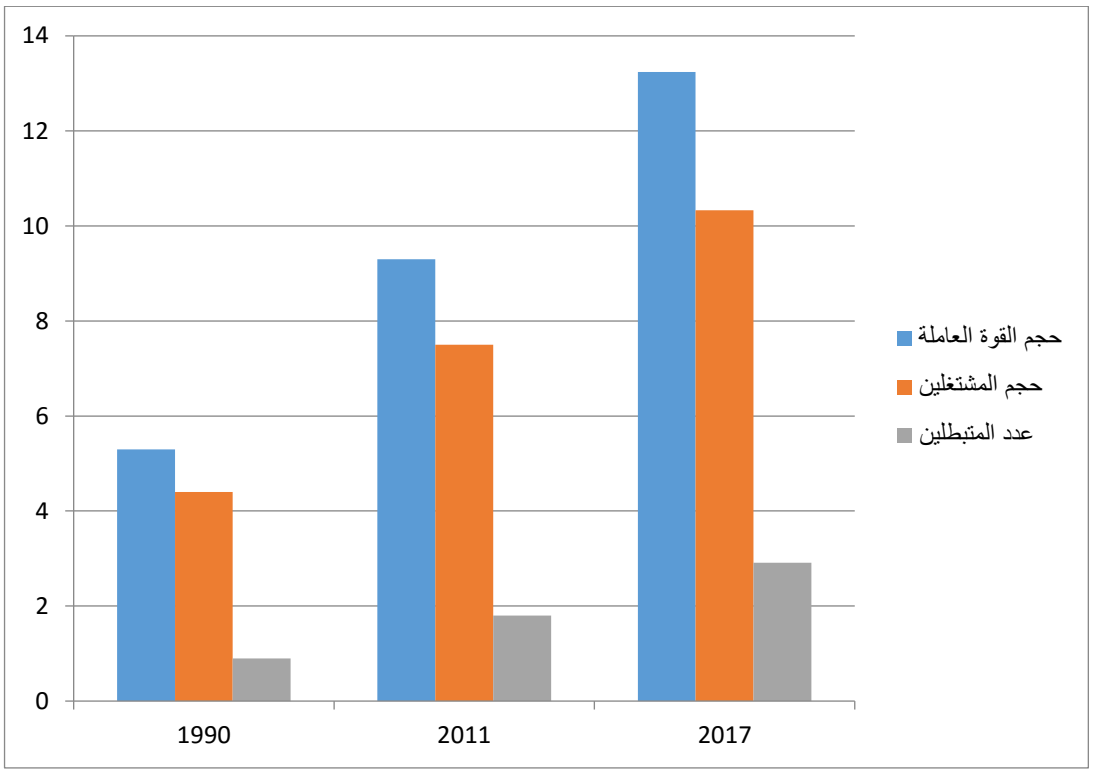
يتضح من الجدول السابق أن 38.8% من القوة العاملة في السودان أميون ، أي أنهم غير قادرين علي مواكبة الطور التكنولوجي الجاري، ونسبة الفنيين وخريجي التدريب المهني 1.2% و3%، التي تعتبر ضئيلة مقارنة بنسبة خريجي الجامعات وفوق الجامعيين التي تمثل 10.3% و 0.45% علي التوالي، الذين ينصرف معظمهم بحثاً عن الوظيفة والتي في ظل الإقتصاد الرقمي يقل الطلب عليهم.

جدول رقم(3-7):مقارنة بين حجم المشتغلين والمتبطلين في السنتين(1990-2011-2017): -

	1990	2011	2017
حجم قوة العمل	5.3 مليون	9.3 مليون	13.24مليون
حجم المشتغلين	4.4 مليون	7.5مليون	10.327 مليون
عدد المتبطلين	900ألف	1,8مليون	2.912 مليون

المصدر: ورقة التشغيل والبطالة وسوق العمل في السودان

رسم بياني رقم(3-8): مقارنة بين حجم المشتغلين والمتبطلين (1990-2011-2017):-



المصدر: اعداد الباحث

يوضح هذا الجدول إرتفاع في جميع النسب حيث زاد حجم القوة العاملة بين 1990 و2011 بنسبة 57%، ومن 2011إلي 2017 زاد حجم القوة العاملة بنسبة 70%.

وزاد حجم المشتغلين ما بين عامي1990 و2011 بنسبة 58.6%، وزاد بنسبة72% في عام 2017.

وزادت معدلات البطالة بنسبة 50% بين عامي 1990 و2011، وزادت في عام 2017 بنسبة 62%. مما يدل علي زيادة مشكلة بطالة في الإقتصاد السوداني والتي ستتفاقم في ظل الإعتماد على التكنولوجيا .

بناء القدرات في مجال تكنولوجيا المعلومات(التدريب المتخصص):-

التدريب المتخصص:هو تدريب متخصص في مجال تكنولوجيا المعلومات يركز على تنمية قدرات الموظفين الفنية ومن أمثلته الشهادات المتخصصة في الشبكات وقواعد البيانات،دورات متقدمة في أمن المعلومات...الخ.

جدول رقم(3-8): عدد الدورات المتخصصة للموظفين الحكوميين: -

عدد الدورات المتخصصة	عدد المتدربين	متدربي المركز	متدربي الولايات والوزرات الإتحادية	التدريب الخارجي	
				المركز	الولايات والوزارات
73	1155	270	878	24	22

عدد الدورات العامة	عدد المتدربين	متدربي المركز	متدربي الولايات والوزرات الإتحادية	التدريب الخارجي	
				المركز	الولايات والوزارات
3	54	54	0	0	0

المصدر: تقرير موقف تنفيذ الحكومة الإلكترونية يونيو 2018.

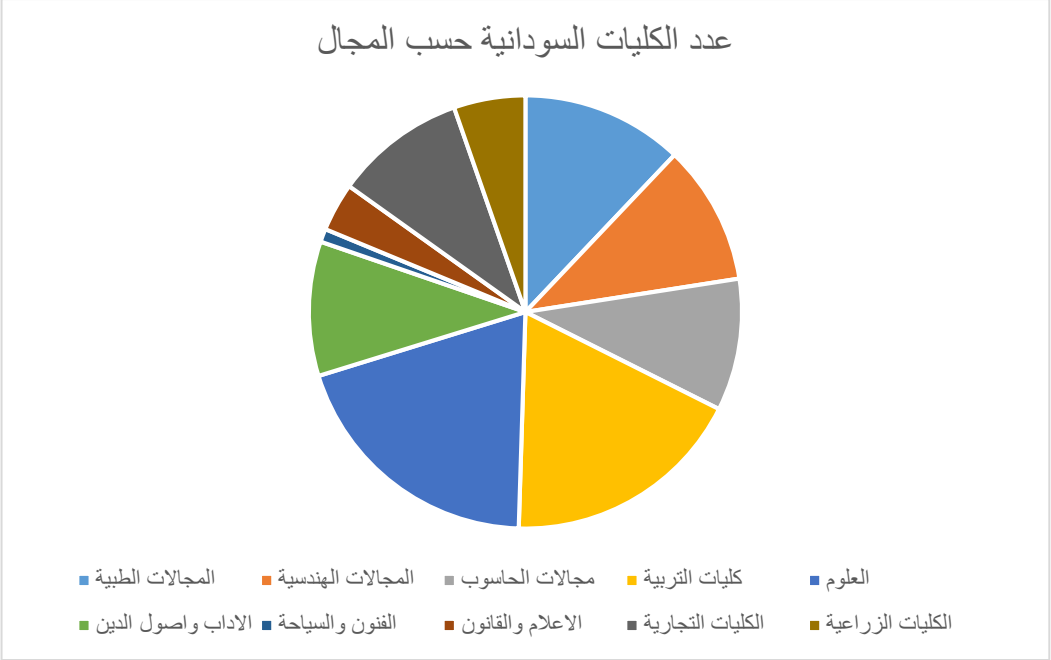
يلاحظ من الجدول السابق زيادة الحوجة لتدريب الموظفين علي بعض الدورات التقنية التي أصبحت ضرورية جداً.أي تغير متطلبات بعض الوظائف مما إضطرهم للقيام بهذه الدورات لتأهيل الموظف مع الوظيفة المطلوبة.

تقسيم الكليات السودانية:-

جدول رقم(3-9): يوضح عدد الكليات السودانية حسب المجال:-

الكلية	العدد	
المجالات الطبيه المختلفة	147	12.09%
المجالات الهندسية المختلفة	127	10.44%
مجالات الحاسوب وتكنولوجيا المعلومات	120	9.87%
كليات التربية	220	18.09%
العلوم المختلفة	240	19.74%
كليات الاداب واصول الدين	122	10.03%
الفنون والسياحة والفنادق	12	0.99%
الاعلام والقانون	44	3.62%
الكليات التجارية	119	9.79%
الكليات الزراعية	65	5.35%

المصدر :إعداد الباحث،(دفتر القبول 2017).



المصدر: اعداد الباحث.

يلاحظ من الجدول السابق والرسم البياني، ان كليات تقانة المعلومات والحاسوب تمثل نسبة 9.87% من أجمالي عدد الكليات السودانية، والنسبة الاعلي تتمثل في الكليات الطبية المختلقة بما فيها المختبرات الطبية (21 كلية) وهي من الوظائف التي بدا الحاسوب والتقنيات التكنولوجية في حل محلها بشكل واضح جدا مما يعطي مؤشراً بزيادة معدلات البطالة من خريجي هذا التخصص بسبب حل الحاسوب محله.

أيضاً اغلب الكليات السودانية في مختلف العلوم بما فيها كليات الحاسوب، التعليم فيها يعتبر متأخر بالمقارنة مع الدول الاخري حيث يفتقر للتعليم التقني المتطور المواكب للتطور العالمي التكنولوجي.

الفصل الرابع

الدراسة الميدانية

المبحث الأول:منهجية الدراسة الميدانية.

المبحث الثاني: تحليل المعلومات الاساسية.

4-1 منهجية الدراسة الميدانية

يأتي هذا الفصل في جزئين، الجزء الأول منه يمثل تحليل البيانات الشخصية في الاستبيان وذلك من خلال التحليل الوصفي لعينة الدراسة ، أما القسم الثاني فقد اشتمل على التحليل الإحصائي لأدوات الدراسة، وإجراء اختبارات الثبات والصدق لأداة الدراسة للتأكد من صلاحيتها بالإضافة إلى استخدام الأساليب الإحصائية الملائمة التي بموجبها يتم تحليل البيانات ومن ثم إستخدام نتائج التحليل في مناقشة الفرضيات، يشتمل هذا الفصل على منهجية إجراء الدراسة الميدانية ويشمل ذلك تصميم أداة الدراسة، وإجراء اختبارات الثبات والصدق لهذه الأداة للتأكد من صلاحيتها بالإضافة إلى وصف لمجتمع وعينة الدراسة، والأساليب الإحصائية التي تم بموجبها تحليل البيانات واستخراج النتائج، وذلك على النحو التالي:

أولاً: مجتمع وعينة الدراسة:

1.مجتمع الدراسة: يتكون المجتمع الأساسي للدراسة من عدد من الدارسين في سوق العمل.

2.عينة الدراسة: تمَّ اختيار عينة ميسرة وتوزيع الاستبيان ورقياً، تم توزيع (110)، بلغ عدد الردود (108) فرداً.

ثانياً: أداة الدراسة: اعتمدت هذه الدراسة على الإستبيان كأداة رئيسية للحصول على البيانات، وتم تقسيم أسئلة الاستبيان إلى قسمين:

القسم الأول: يشمل هذا القسم على البيانات الشخصية الخاصة بأفراد عينة الدراسة وتمثل المعلومات العامة المتعلقة بوصف عينة الدراسة وشمل عدد (5) محاور.

القسم الثاني: شمل هذا القسم على العبارات الأساسية للدراسة وهى المحاور والتي من خلالها يتم اختبار فروض الدراسة وشمل عدد (12) عبارة تمثل محاور البحث.

ثالثاً: اختبار الاتساق والثبات الداخلي للمقاييس المستخدمة في الدراسة: تم تحكيم الاستبيان بواسطة ثلاثة محكمين، وتم استخدام معامل ألفا كرونباخ (Alpha،Cronbach)، والذي يأخذ قيماً تتراوح بين الصفر والواحد صحيح، فإذا لم يكن هناك ثبات في البيانات فإن قيمة المعامل تكون مساويةً للصفر، وعلى العكس إذا كان هناك ثبات تام في البيانات فإن قيمة المعامل تساوي الواحد صحيح. وقد أظهرت نتائج التحليل للاستبيان أن قيمة معامل ألفا كرونباخ (Alpha،Cronbach) جاءت 0.68 وهي اكبر من 0.679 مما يمكننا من الاعتماد على هذه الإجابات في تحقيق أهداف الدراسة وتحليل نتائجها.

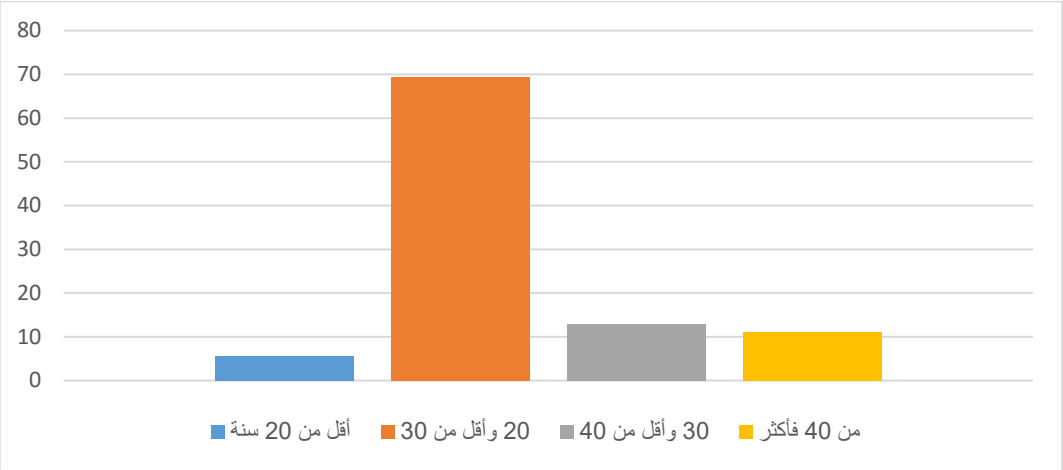
رابعاً: خصائص عينة الدراسة: تشتمل عينة الدراسة على الخصائص التالية:

1- العمر:جدول رقم(4-1): توزيع المبحوثين حسب العمر:-

العمر	العدد	النسبة
أقل من 20 سنة	6	%5.6
20 وأقل من 30 سنة	75	%69.4
30 وأقل من 40 سنة	15	%.13
من 40 فأكثر	12	%11.1
الجملة	108	%100

المصدر: إعداد الباحث بإستخدام برنامج spssبالإعتماد على أسئلة الإستبانة.

رسم بياني رقم(4-1): توزيع المبحوثين حسب العمر.



المصدر: إعداد الباحث.

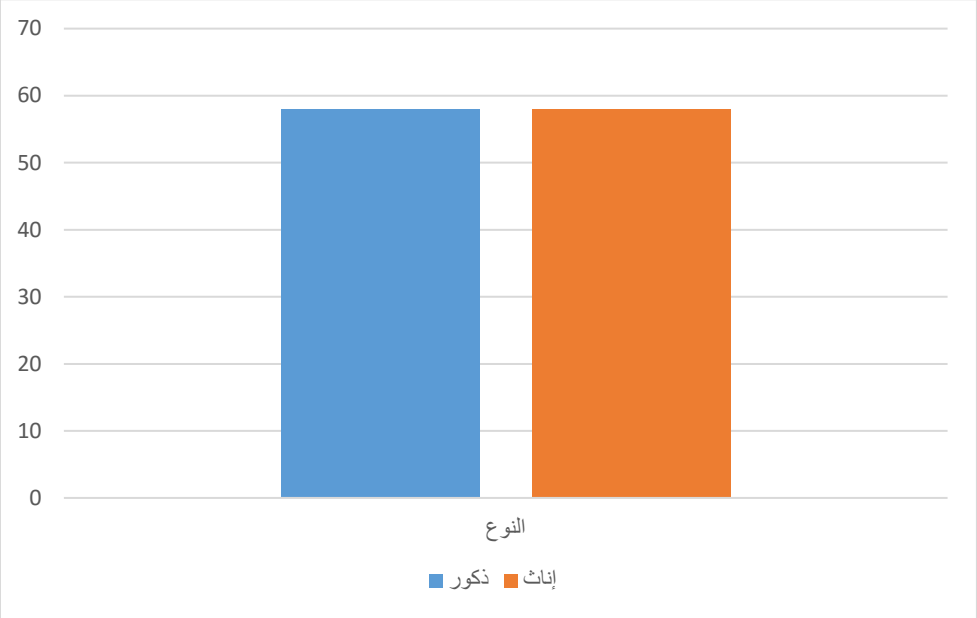
يتضح من الجدول والرسم البياني السابقين، أن أغلب عينة الدراسة ينتمون إلى الفئة العمرية من 20 وأقل من ثلاثين بنسبة 69.4%، بإعتبارهم أكثر فئة ستتأثر بالإقتصاد الرقمي في السودان.

2- النوع: جدول رقم(4-2): توزيع المبحوثين حسب النوع:

النوع	العدد	النسبة
ذكر	54	%50
إناث	54	%50
الجملة	108	%100

المصدر: إعداد الباحث بإستخدام برنامج spssبالإعتماد على أسئلة الإستبانة.

رسم بياني رقم(4-2): توزيع المبحوثين حسب النوع:



المصدر: إعداد الباحث.

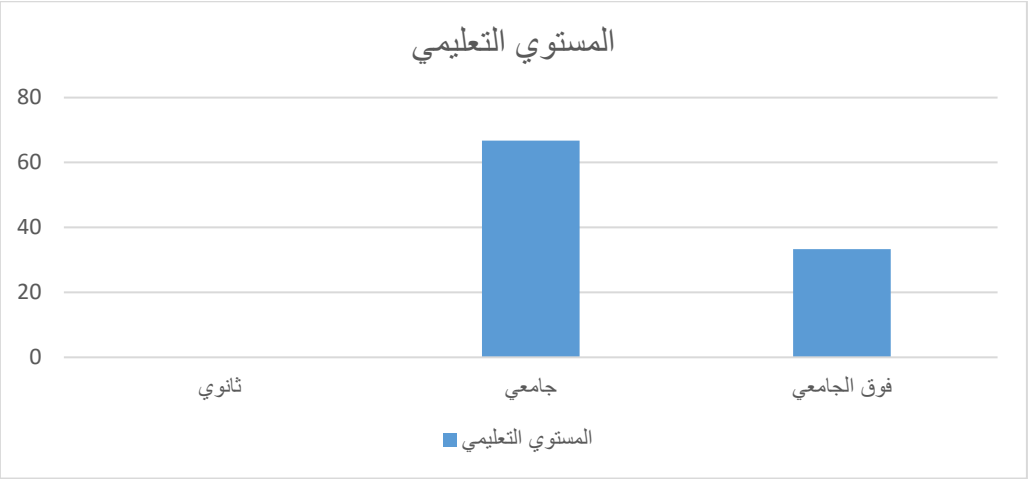
يتضح من الجدول أن نسبة الذكور والإناث الممثلين للعينة متساوية.

3- المستوى التعليمي:جدول رقم(4-3): توزيع المبحوثين حسب المستوى التعليمى.

المستوى التعليمي	العدد	النسبة
ثانوي	0	%0
جامعي	72	%.66.7
فوق الجامعي	36	%33.3
الجملة	108	%100

المصدر: إعداد الباحث بإستخدام برنامج spssبالإعتماد على أسئلة الإستبانة.

رسم بياني رقم(4-3): توزيع المبحوثين حسب المستوى التعليمى.



المصدر: إعداد الباحث.

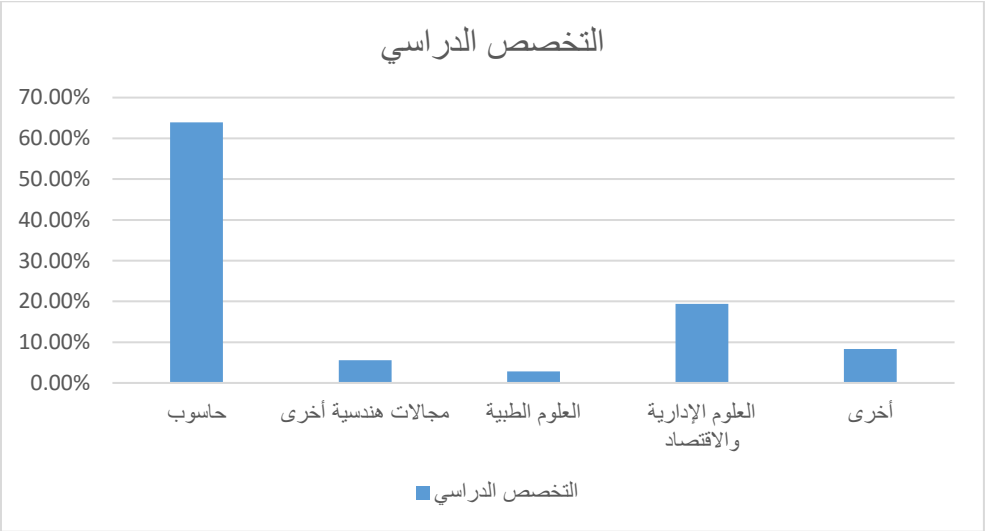
يتضح من الجدول والرسم البياني، أن 66.7% من المبحوثين جامعيين، و33.3% هم من خريجي الدراسات العليا.

4- التخصص الدراسي:جدول رقم(4-4): توزيع المبحوثين حسب التخصص الدراسي:-

التخصص الدراسي	العدد	النسبة
حاسوب	69	%63.9
مجالات هندسية اخري	6	%5.6
العلوم الطبية	3	%2.8
العلوم الإدارية والإقتصاد	21	%19.4
أخرى	9	%8.3
الجملة	108	%100

المصدر: إعداد الباحث بإستخدام برنامج spssبالإعتماد على أسئلة الإستبانة.

رسم بياني رقم(4-4): توزيع المبحوثين حسب التخصص الدراسي.



المصدر: إعداد الباحث.

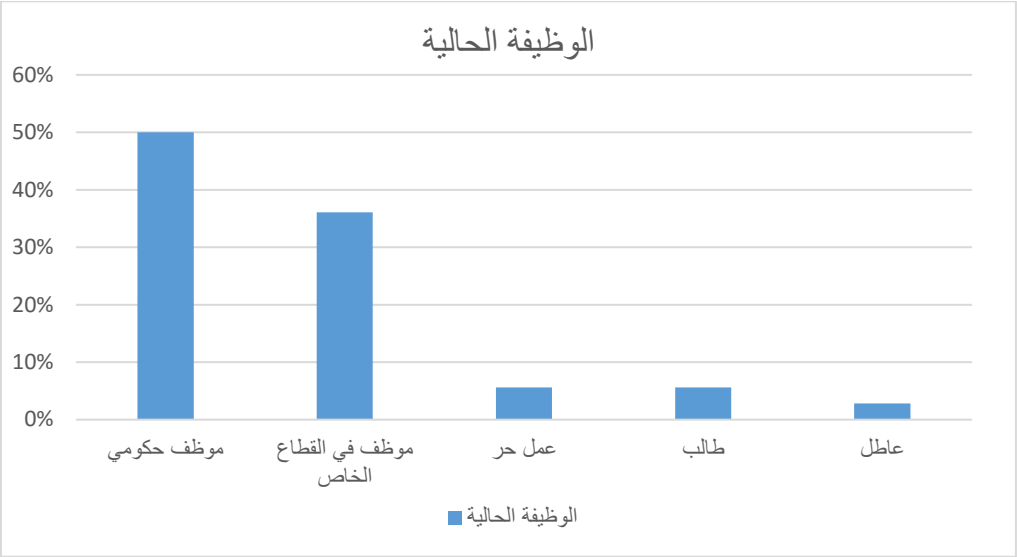
يتضح من الجدول السابق 63.7% من المبحوثين هم من دارسي علوم الحاسوب وتقنية المعلومات، أما الباقي 37.3% يمثل التخصصات الأخرى.

5- الوظيفة الحالية:جدول رقم(4-5): توزيع المبحوثين حسب الوظيفة الحالية.

الوظيفة الحالية	العدد	النسبة
موظف حكومي	54	%50
موظف في القطاع الخاص	39	%36.1
عمل حر	6	%5.6
طالب	6	%5.6
عاطل	3	%2.8
الجملة	108	%100

المصدر: إعداد الباحث بإستخدام برنامج spssبالإعتماد على أسئلة الإستبانة.

رسم بياني رقم(4-5): توزيع المبحوثين حسب الوظيفة الحالية.



المصدر: إعداد الباحث .

يتضح من الجدول السابق والرسم أن 50% من المبحوثين هم موظفين حكوميين، وهذا بغرض تعميم الدراسة على كل القطاعات لدراسة الاثر بشكل حقيقي.

4-2 تحليل المعلومات الأساسية:-

يشمل هذا الجزء تحليل المعلومات الأساسية والتي تجاوب على فرضيات الدراسة من خلال ثلاثة فرضيات حيث ان كل فرضية تقابلها أربعة عبارات.

أولاً: قياس أهمية كل محور وعبارة:

تم تصميم الاستبانة حسب مقياس ليكرت الخماسي والتي تبدأ بدرجة التوافق التام الى الرفض التام أو عدم الموافقة التامة. وتم إعطاء وزن معين لكل عبارة كما في الجدول التالي:

جدول رقم (4-6): يوضح عبارات التوافق وأوزانها:-

عبارة التوافق	وزن العبارة
أوافق تماماً	5
أوافق	4
محايد	3
لا أوافق	2
لا أوافق تماما	1
الوسط الحسابي	15/5= 3

المصدر: جودة، محفوظ التحليل الاحصائي الأساسي باستخدام SPSS -2009م -ص23.

جدول رقم (4-7): ميزان تقديري وفقاً لمقياس ليكرت الخماسي:-

الإستجابة	المتوسط المرجح بالأوزان	المستوى
لا أوافق بشدة	من 1 إلى 1.79	منخفض بشدة
لا أوافق	من 1.80 إلى 2.59	منخفض
محايد	من 2.60 إلى 3.39	متوسط
أوافق	من 3.40 إلى 4.19	مرتفع
أوافق بشدة	من 4.20 إلى 5.00	مرتفع بشدة

جدول(4-8):الفرضية الأولى: **يؤثر الاقتصاد الرقمي على مستقبل الوظائف في السودان.**

العبارة	أوافق بشدة	أوافق	محايد	لا أوافق	لا أوافق بشدة	المتوسط	الإنحراف المعياري	الدرجة
أصبحت أغلب فرص العمل أكثر إعتماداً على التكنولوجيا	**54**	**45**	**3**	**6**	**0**	**4.36**	**0.791**	**1**
	0.50	0.417	0.028	0.056	0			
يؤدي الاعتماد على التكنولوجيا الى زوال بعض الوظائف	**33**	**36**	**15**	**21**	**3**	**3.69**	**1.180**	**4**
	0.306	0.333	0.138	0.198	0.028			
أدي الاعتماد على التكنولوجيا الى خلق فرص عمل جديدة	**51**	**27**	**15**	**12**	**3**	**4.03**	**1.148**	**3**
	0.472	025.	0.14	0.11	0.028			
زاد الطلب على الوظائف المرتبطة بالحاسوب	**54**	**42**	**6**	**6**	**0**	**4.33**	**0.820**	**2**
	0.50	3890.	056.0	0.056	0			
الوسط المرجح الموزون							4.1025	
الانحراف المعياري							0.3177	

يتضح من الجدول السابق التكرارات والنسب المئوية لإستجابات أفراد الدراسة حول الفرضية الأولى(يؤثر الاقتصاد الرقمي على مستقبل الوظائف في السودان)، حيث جاء في المرتبة الأولى العبارة(أصبحت أغلب فرص العمل أكثر إعتماداً على التكنولوجيا) بمتوسط حسابي (4.36) وإنحراف معياري (0.791) بإجمالى أوافق بشدة وأوافق (99) مستجيب من أصل (108) مشاهدة، وجاء في المرتبة الأخيرة العبارة(يؤدي الاعتماد على التكنولوجيا الى زوال بعض الوظائف) بمتوسط حسابي (3.69) وإنحراف معياري (1.180) بإجمالي أوافق بشدة وأوافق(69) مستجيب من أصل

(108). كما يتضح من الجدول أن المتوسط المورجح بالأوزان للفرضية الأولى بلغت قيمته(4.1)،وهو ما يقابل الموافقة بشدة حسب ميزان ليكرت الخماسي.

جدول رقم(4-9):الفرضية الثانية: لا يتوفر في السودان المقومات الاساسية لنجاح الاقتصاد الرقمي.

العبارة	أوافق بشدة	أوافق	محايد	لا أوافق	لا أوافق بشدة	المتوسط	الإنحراف المعياري	الدرجة
لا يوجد إنتشار كافي للبني التحتية التكنولوجية في كل أنحاء السودان.	63	39	6	0	0	4.53	0.603	1
	0.583	0.361	0.056	0	0			
يرتبط إنتشار البنى التحتية التكنولوجية بالمدن.	39	48	12	9	0	4.08	0.898	3
	0.361	0.444	0.111	0.83	0			
أغلبية الافراد ليس لديهم المعرفة الرقمية الكافية للتعامل مع التطورالتكنولوجي	30	6	9	3	0	4.14	0.676	2
	0.278	0.611	0.830	0.280	0			
يفضل الافراد التعامل الورقي على التعامل باستخدام الحاسوب	12	58	18	24	0	3.50	0.962	4
	0.111	0.50	0.167	0.222	0			
الوسط المرجح الموزون						4.063		
الانحراف المعياري						0.42		

يتضح من الجدول السابق التكرارات والنسب المئوية لإستجابات أفراد الدراسة حول الفرضية الثانية (لا يتوفر في السودان المقومات الاساسية لنجاح الاقتصاد الرقمي)، حيث جاء في المرتبة الأولى العبارة(لا يوجد إنتشار كافي للبني التحتية التكنولوجية في كل أنحاء السودان) بمتوسط حسابي (4.53) وإنحراف معياري (0.603) بإجمالى أوافق بشدة وأوافق (102) مستجيب من

أصل (108) مشاهدة، وجاء في المرتبة الأخيرة العبارة(يفضل الافراد التعامل الورقي على التعامل باستخدام الحاسوب) بمتوسط حسابي (3.50) وإنحراف معياري (0.962) بإجمالي أتافق بشدة وأوافق(70) مستجيب من أصل (108). كما يتضح من الجدول أن المتوسط المورجح بالأوزان للفرضية الثانية بلغت قيمته(4.06)، وهو ما يقابل الموافقة بشدة حسب ميزان ليكرت الخماسي.

جدول رقم(4-10):الفرضية الثالثة: مخرجات التعليم العالي لا تتناسب مع وظائف المستقبل في السودان.

العبارة	أوافق بشدة	أوافق	محايد	لا أوافق	لا أوافق بشدة	المتوسط	الإنحراف المعياري	الدرجة
اغلب التخصصات الموجودة في الجامعات السودانية لا تتناسب مع وظائف المستقبل.	27	33	24	21	3	3.56	1.147	3
	.025	.030	0.2220	0.194	.0280			
مناهج التعليم العالي لا يتوفر فيها التعليم التقني الكافي.	63	33	6	6	0	4.42	0.833	1
	.058	0.3060	.0560	0.056	0			
عدد الكليات التقنية قليل مقارنة بالكليات التقليدية.	18	39	18	30	3	3.36	1.139	4
	0.167	0.3610	0.1670	0.278	.0280			
أغلب الخريجين لا يعلمون بأهمية وضرورة توفر المهارات التكنولوجية للمنافسة في سوق العمل.	39	42	3	15	9	3.81	1.293	2
	.036	0.3890	.0280	0.139	.083			
الوسط المرجح الموزون						3.78		
الانحراف المعياري						0.46		

يتضح من الجدول السابق التكرارات والنسب المئوية لإستجابات أفراد الدراسة حول الفرضية الثالثة (مخرجات التعليم العالي لا تتناسب مع وظائف المستقبل في السودان)، حيث جاء في المرتبة الأولى العبارة(مناهج التعليم العالي لا يتوفر فيها التعليم التقني الكافي) بمتوسط حسابي (4.42) وإنحراف معياري (0.833) بإجمالى أوافق بشدة وأوافق (99) مستجيب من أصل (108) مشاهدة، وجاء في المرتبة الأخيرة العبارة(عدد الكليات التقنية قليل مقارنة بالكليات التقليدية) بمتوسط حسابي (3.36) وإنحراف معياري (1.139) بإجمالي أتافق بشدة وأوافق(57) مستجيب من أصل (108).

كما يتضح من الجدول أن المتوسط المورجح بالأوزان للفرضية الثانية بلغت قيمته(3.7)،وهو ما يقابل الموافقة بشدة حسب ميزان ليكرت الخماسي.

إختبار الفرضية ككل:

جدول رقم (4-11): إختبار الفرضية الأولى ككل "يؤثر الاقتصاد الرقمي على مستقبل الوظائف في السودان".

درجة الموافقة	متوسط الموافقة		القيمة المشاهدة	القيمة المتوقعة	t	درجة الحرية	مستوى الدلالة
	القيمة	النسبة					
موافقة عالية جداً	4.1025	0.8205	99	22	26.233	3	.000
			108	108			

عند دراسة الجدول أعلاه يلاحظ الآتي:

1. أن قيمة الوسط الحسابي العام "المتوسط المرجع" للعبارات المقابلة للفرضية الأولى يساوي **(4.1025)** والتي تعادل درجة موافقة عالية جدا من عينة الدراسة حيث أن عدد من أجاب بموافق بشدة يساوي (99) من أصل 108 في حين أن القيمة المتوقعة 22 في حال كانت الاجابات متساوية في التوزيع بين خيارات الاستبانة.

2. القيمة المعنوية لمستوى الدلالة الاحصائية لتوزيعات المعاينة للوسط الحسابي، والتي تساوي 00. وهي أقل من 5% مما يشير الى أن هناك علاقة ذات دلالة احصائية للفرضية القائلة بأنه يؤثر الاقتصاد الرقمي على مستقبل الوظائف في السودان.

جدول رقم (4-12): إختبار الفرضية الثانية ككل "لا يتوفر في السودان المقومات الاساسية لنجاح الاقتصاد الرقمي"

درجة الموافقة	متوسط الموافقة		القيمة المشاهدة	القيمة المتوقعة	t	درجة الحرية	مستوى الدلالة
	القيمة	النسبة					
موافقة عالية جداً	4.063	**0.8126**	**99**	**22**	19.128	**3**	**.000**
			108	108			

عند دراسة الجدول أعلاه يلاحظ الآتي:

1. أن قيمة الوسط الحسابي العام "المتوسط المرجع" للعبارات المقابلة للفرضية الأولى يساوي (4.063) والتي تعادل درجة موافقة عالية جدا من عينة الدراسة حيث أن عدد من أجاب بموافق بشدة يساوي (99) من أصل 108 في حين أن القيمة المتوقعة 22 في حال كانت الاجابات متساوية في التوزيع بين خيارات الاستبانة.

2. القيمة المعنوية لمستوى الدلالة الاحصائية لتوزيعات المعاينة للوسط الحسابي، والتي تساوي 00. وهي أقل من 5% مما يشير الى أن هناك علاقة ذات دلالة احصائية للفرضية القائلة بأنه لا يتوفر في السودان المقومات الاساسية لنجاح الاقتصاد الرقمي.

جدول رقم (4-13): إختبار الفرضية الثالثة ككل "مخرجات التعليم العالي لا تتناسب مع وظائف المستقبل في السودان"

درجة الموافقة	متوسط الموافقة		القيمة المشاهدة	القيمة المتوقعة	t	درجة الحرية	مستوى الدلالة
	القيمة	النسبة					
موافقة	3.78	0.756	96	22	16.464	3	.000
			108	108			

عند دراسة الجدول أعلاه يلاحظ الآتي:

1. أن قيمة الوسط الحسابي العام "المتوسط المرجع" للعبارات المقابلة للفرضية الأولى يساوي (3.78) والتي تعادل درجة موافقة من عينة الدراسة حيث أن عدد من أجاب بموافق بشدة يساوي (69) من أصل 108 في حين أن القيمة المتوقعة 22 في حال كانت الاجابات متساوية في التوزيع بين خيارات الاستبانة.
2. القيمة المعنوية لمستوى الدلالة الاحصائية لتوزيعات المعاينة للوسط الحسابي، والتي تساوي 00. وهي أقل من 5% مما يشير الى أن هناك علاقة ذات دلالة احصائية للفرضية القائلة بأنه مخرجات التعليم العالي لا تتناسب مع وظائف المستقبل في السودان.

4-3 مناقشة الفرضيات

1- ناقشت الفرضية الأولى(يؤثر الاقتصاد الرقمي على مستقبل الوظائف في السودان)، أن التحول لإستخدام التكنولوجيا في السوق العمل، أدى إلى التأثير على سوق العمل كمياً ونوعياً، وبعد تحليل الإستبيان تبين حيث بلغت قيمة إختبار T 26.233 ، بدرجة معنوية 0.00 مما يدل على قبول الفرضية.

2- ناقشت الفرضية الثانية (لا يتوفر في السودان المقومات الاساسية لنجاح الاقتصاد الرقمي)، مشكلة البنى التحتية التكنولوجية مثل توفر الإنترنت، وبعد تحليل الإستبيان تبين حيث بلغت قيمة إختبار T 19.128 ، بدرجة معنوية 0.00 مما يدل على قبول الفرضية.

3- ناقشت الفرضية الثالثة (مخرجات التعليم العالي لا تتناسب مع وظائف المستقبل في السودان)، عدم تناسق مخرجات التعلم العالى مع إحتياجات سوق العمل مما يجعله متغير مؤثر على البطالة في السودان، وبعد تحليل الإستبيان تبين حيث بلغت قيمة إختبار T 16.464، بدرجة معنوية 0.00 مما يدل على قبول الفرضية.

الخاتمة

النتائج

التوصيات

5-1 النتائج

بعد تحليل الاستبيان والبيانات التى تم تجميعها تم التوصل الي مجموعة من النتائج الرئيسية والفرعية، وهي:

- النتائج الخاصة:

1- يؤدي الاقتصاد الرقمي إلى إحلال بعض الوظائف وخلق وظائف جديدة.

2- لا يتوفر في السودان المقومات الاساسية لنجاح الاقتصاد الرقمي.

3- مخرجات التعليم العالي لا تتناسب مع وظائف المستقبل في السودان.

- النتائج اعامة:

1- يؤدي التحول للاقتصاد الرقمي الى خلق وظائف جديدة أكثر اعتماداً على التكنولوجيا مثل(المبرمجين، المصممين مواقع تواصل،وغيرها) .

2- يؤدي التحول للاقتصاد الرقمي والحكومة الالكترونية (والبوابة الالكترونية) إلى إنتهاء بعض الوظائف (الوظائف التقليدية).

3- أصبحت كل الوظائف معتمدة على التكنولوجيا.

4- أغلب الافراد ليس لديهم القدرة على التعامل مع التكنولوجيا من ما يعطل تقدم الاقتصاد الرقمي في السودان.

5- عدد الكليات التقنية(كليات الحاسوب) تمثل اقل من 10%، من إجمالي عدد الجامعات في السودان.

6- أغلب الخريجين لا يعلمون بأهمية وضرورة توفر المهارات التكنولوجية للمنافسة في سوق العمل.

5-2 التوصيات

بعد شرح النتائج يمكن التوصية بالتالى:

التوصيات الخاصة:-

1- ضرورة إكتساب مهارات تكنولوجية، للمنافسة في سوق العمل في المستقبل.

2- ضرورة الاهتمام بالبنى التحتية لتعزيز قدرة الاقتصاد الرقمي على الانتشار.

4- زيادة عدد الكليات التقنية، للتوفيق مع احتياجات سوق العمل في السودان.

التوصيات العامة:-

- توعية الخريجين بضرورة زيادة المعرفة والخبرة في مجالات التقنية المختلفة.

التوصيات بدراسات مستقبلية:-

1- وظائف المستقبل في ظل الإقتصاد الرقمي.

2- التكنولوجيا وأثرها على البطالة في السودان.

قائمة المراجع:-

أولاً: القرآن الكريم.

ثانياً: الكتب:

1- الهوش ابو بكر محمود- الحكومة الالكترونية الواقع والافاق- مجموعة النيل العربية للنشر- القاهرة -الطبعة الاولى- 2006 .

2- جودة، محفوظ التحليل الاحصائي الأساسي باستخدام SPS -2009م .

3- دون تابسكون-الإقتصاد الرقمي-(القاهرة: عرض محمد رؤوف حامد-سلسلة كراسات عرض- المكتبة الأكاديمية-الطبعة الأولى - 2001م).

4- ربحي مصطفى عليان-اقتصاد المعرفة-دار صفاء للنشر والتوزيع-عمان-الطبعة الثانية .

5- صفاء عبد الجبار،زينب هادي نعمة-الاقتصاد الرقمي- دار الأيام للنشر- عمان- الطبعةالأولى.

6- طاقش محمود – إقتصاد المعرفة أين نحن منه.

7- محمد الهادي – التعليم الإلكتروني عبر شبكة الإنترنت- القاهرة -الدلر المصرية اللبنانية- 2005-الطبعة الأولى .

8- مريم خالص حسين-الحكومة الإلكترونية-مجلة كلية بغداد للعلوم الاقتصادية-العدد الخاص بمؤتمر الكلية-2013.

9- نعمة الله نجيب إبراهيم -نظرية إقتصاد العمل-مؤسسة شباب الجامعة -2002/2001.

10-هاشم الشمري و نادية الليثي -الإقتصاد المعرفي -دار صفاء للنشر-عمان- الطبعة الأولى -2008.

ثالثاً: الرسائل الجامعية:

1- عقيل محمد أحمد الصديق-دور التجارة الإلكترونية في إرساء البنية التحتية للحكومة الإلكترونية دراسة تطبيقية على السودان-رسالة دكتوراة غير منشورة - الخرطوم -جامعة السودان للعلوم والتكنولجيا-2009.

2- أمين موسي محمد الحاج-الإقتصاد الرقمي وأثره على القطاع المصرفي في السودان دراسة حالة بنك أمدرمان الوطني للفترة من 2000إلي2012-درسالة ماجستير غير منشورة-الخرطوم - جامعة السودان للعلوم والتكنولوجيا-2013.

3- عمر الطيب عمر محمد عبد الله- دور تكنولوجيا المعلومات في التنمية الإقتصادية في السودان في الفترة من 2000 إلي2008-بحث تكميلي لنيل درسالة ماجستير غير منشورة-الخرطوم - جامعة السودان للعلوم والتكنولوجيا -2009.

4- عبد الجليل محمد حسن -تكنولوجيا المعلومات وأثرها على الأداء الإداري بمؤسسات التعليم العالي والبحث العلمي في السودان في الفترة من 1992إلى 2002 - درسالة ماجستير غير منشورة- الخرطوم - جامعة السودان للعلوم والتكنولوجيا-2004.

5- محمد خير عبد العزيز- واقع سوق العمل ومستقبله في السودان 1995-2010 - درسالة ماجستير غير منشورة-الخرطوم - جامعة السودان للعلوم والتكنولوجيا-2011.

6- ميساء سعيد أحمد سعيد -محددات البطالة في السودان في الفترة من(2009-1992)-رسالة ماجستير غير منشورة- الخرطوم - جامعة السودان للعلوم والتكنولوجيا-2011.

7- يحيى حمود حسن البوعلي- واقع الإقتصاد المعرفي في دول مجلس التعاون الخليجي وفقاً لمؤشرات المحتوى الرقمي- مركز دراسات البصرة والخليج العربي - جامعة البصرة -مجلة الإقتصاد الخليجي العدد 24-2013.

رابعاً: الأوراق العلمية:

1- Enabling the information society-the digital economy .

2- Don Tapscott –the digital economy :promise and peril in the age of networked intelligence, 2014.

3- International monetary fund-measuring the digital economy- February 2018.

4- الحكومة الإلكترونية ودور الشركاء-سؤدد محمود حسين- إبريل2018.

5- دائرة الأبحاث الاقتصادية والاجتماعية- التشغيل والبطالة وسوق العمل في السودان- نوفمبر 2018.

6- عبدالعظيم سليمان المهل- الأدوار الجديدة لمؤسسات التعليم العالي والبحث العلمي في ظل مجتمع المعرفة(الإقتصاد الرقمي).

7- محمد بن بوزيان، عائشة بلحرش- التجارة الإلكترونية في الجزائر الفرص والتحديات.

8- محمد عبد العال صالح، منظمة الخليج للإستثمار والصناعة، ورقة عمل مقدمة الى المؤتمر السنوي للجمعية الاقتصادية العمانية، مسقط،2005، ص4.

خامساً: التقارير:

1- تقرير موقف تنفيذ الحكومة الإلكترونية يونيو 2018.

2- دليل القبول للجامعات 2018.

سادساً: مواقع الانترنت:

1- موقع المركز القومي للمعلومات.ww,nic.gov.sd

الملحقات

بسم الله الرحمن الرحيم

جامعة السودان للعلوم والتكنولوجيا

كلية الدراسات العليا

قسم الاقتصاد التطبيقي

يقوم الباحث بدراسة لإستكمال متطلبات الحصول على درجة الماجستير في الاقتصاد التطبيقي بعنوان:

اثر الاقتصاد الرقمي على مستقبل الوظائف في السودان

إن نجاح هذه المهمة مرتبط بمدى تعاونكم معنا آملين منكم التكرم بإطلاع على كل عبارة من العبارات و الاجابة عليها بكل موضوعية علماً بأن إجاباتكم ستكون موضع العناية و الاهتمام و السرية ولن نستخدم إلا لأغراض البحث العلمي ، و يرجى التكرم بتقديم إجاباتكم الممثلة لقاعناتكم الشخصية مؤكدين أن إجاباتكم لها تأثير على دقة النتائج وتحقيق أهداف الدراسة .

وشكراً لتعاونكم معنا

إعداد الباحث: منيرة الفاتح ادم الهادي

المحور الأول: المعلومات الشخصية:

العمر:

أقل من 20 سنة ☐ 20 واقل من 30 سنة ☐

30 واقل من 40 سنة ☐ من 40 فأكثر ☐

النوع:

ذكر ☐ أنثى ☐

المستوى التعليمي:

ثانوي ☐ جامعي ☐ فوق الجامعي ☐ أخري ☐

التخصص الدراسي:

حاسوب ☐ المجالات هندسة الاخرى ☐ العلوم الطبية ☐

تخصص تقني أخر ☐ العلوم الادارية والاقتصاد ☐ أخري ☐

الوظيفة الحالية:

موظف حكومي ☐ موظف في القطاع الخاص ☐ عمل حر ☐ طالب ☐

أخري ☐.

المحور الثاني: المعلومات الأساسية:

الفرضية الأولى: يؤثر الاقتصاد الرقمي على مستقبل الوظائف في السودان.

الرقم	العبارة	أوافق بشدة	أوافق	محايد	لاأوافق	لاأوافق بشدة
1	أصبحت أغلب فرص العمل أكثر إعتماداً على التكنولوجيا.					
2	يؤدي الاعتماد على التكنولوجيا الى زوال بعض الوظائف.					
3	أدي الاعتماد على التكنولوجيا الى خلق فرص عمل جديدة.					
4	زاد الطلب على الوظائف المرتبطة بالحاسوب.					

***الاقتصاد الرقمي:** هو اقتصاد قائم على استخدام التكنولوجيا في جميع المجالات، (ويشمل الحكومة الالكترونية و التجارة الالكترونية وأي تعامل رقمي).

***** وظائف المستقبل:** هي الوظائف المتوقعة في المستقبل، التي تعتبر وظائف اكثر اعتماداً على التكنولوجيا.

الفرضية الثانية:تؤثر جودة و وفرة البنى التحتية التكنولوجية على انتشار الاقتصاد الرقمي في السودان.

الرقم	العبارة	أوافق بشدة	أوافق	محايد	لا أوافق	لاأوافق بشدة
1	لا يوجد إنتشار كافي للبني التحتية التكنولوجية في كل أنحاء السودان.					
2	يرتبط إنتشار البنى التحتية التكنولوجية بالمدن.					
3	أغلبية الافراد ليس لديهم المعرفة الرقمية الكافية للتعامل مع التطورالتكنولوجي.					
4	يفضل الافراد التعامل الورقي على التعامل باستخدام الحاسوب.					

***البني التحتية التكنولوجية :** تشمل الهواتف المحمولة وشبكات الاتصالات والانترنت.

***** المعرفة التكنولوجية:** اي القدرة على التعامل مع التكنولوجيا الحديثة ومواكبة تطورها.

الفرضية الثالثة: مخرجات التعليم العالي لا تتناسب مع وظائف المستقبل في السودان.

الرقم	العبارة	أوافق بشدة	أوافق	محايد	لا أوافق	لاأوافق بشدة
1	اغلب التخصصات الموجودة في الجامعات السودانية لا تتناسب مع وظائف المستقبل.					
2	مناهج التعليم العالي لا يتوفر فيها التعليم التقني الكافي.					
3	عدد الكليات التقنية قليل مقارنة بالكليات التقليدية.					
4	أغلب الخريجين لا يعلمون بأهمية وضرورة توفر المهارات التكنولوجية للمنافسة في سوق العمل.					

***مخرجات التعليم العالي:** تعني خريجي الجامعات المختلفة (تشمل بكالريوس، ماجستير، دكتوراه).

جداول تكرارات تم استخراجها من برنامج spss:-

أصبحت أغلب فرص العمل أكثر إعتماداً على التكنولوجيا.

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Strongly Agree	54	50.0	50.0	50.0
	Agree	48	44.4	44.4	94.4
	Neutrally	6	5.6	5.6	100.0
	Total	108	100.0	100.0	

يؤدي الاعتماد على التكنولوجيا الى زوال بعض الوظائف.

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Strongly Agree	33	30.6	30.6	30.6
	Agree	36	33.3	33.3	63.9
	Neutrally	15	13.9	13.9	77.8
	Disagree	21	19.4	19.4	97.2
	Strongly Disagree	3	2.8	2.8	100.0
	Total	108	100.0	100.0	

أدي الاعتماد على التكنولوجيا الى خلق فرص عمل جديدة.

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Strongly Agree	51	47.2	47.2	47.2
	Agree	27	25.0	25.0	72.2
	Neutrally	15	13.9	13.9	86.1
	Disagree	12	11.1	11.1	97.2
	Strongly Disagree	3	2.8	2.8	100.0
	Total	108	100.0	100.0	

زاد الطلب على الوظائف المرتبطة بالحاسوب.

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Strongly Agree	54	50.0	50.0	50.0
	Agree	42	38.9	38.9	88.9
	Neutrally	6	5.6	5.6	94.4
	Disagree	6	5.6	5.6	100.0
	Total	108	100.0	100.0	

لا يوجد إنتشار كافي للبني التحتية التكنولوجية في كل أنحاء السودان.

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Strongly Agree	63	58.3	58.3	58.3
	Agree	39	36.1	36.1	94.4
	Neutrally	6	5.6	5.6	100.0
	Total	108	100.0	100.0	

يرتبط إنتشار البنى التحتية التكنولوجية بالمدن.

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Strongly Agree	39	36.1	36.1	36.1
	Agree	48	44.4	44.4	80.6
	Neutrally	12	11.1	11.1	91.7
	Disagree	9	8.3	8.3	100.0
	Total	108	100.0	100.0	

أغلبية الافراد ليس لديهم المعرفة الرقمية الكافية للتعامل مع التطورالتكنولوجي.

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Strongly Agree	42	38.9	38.9	38.9
	Agree	30	27.8	27.8	66.7
	Neutrally	27	25.0	25.0	91.7
	Disagree	9	8.3	8.3	100.0
	Total	108	100.0	100.0	

يفضل الافراد التعامل الورقي على التعامل باستخدام الحاسوب

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Strongly Agree	12	11.1	11.1	11.1
	Agree	54	50.0	50.0	61.1
	Neutrally	18	16.7	16.7	77.8
	Disagree	24	22.2	22.2	100.0
	Total	108	100.0	100.0	

اغلب التخصصات الموجودة في الجامعات السودانية لا تتناسب مع وظائف المستقبل.

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Strongly Agree	27	25.0	25.0	25.0
	Agree	33	30.6	30.6	55.6
	Neutrally	24	22.2	22.2	77.8
	Disagree	21	19.4	19.4	97.2
	Strongly Disagree	3	2.8	2.8	100.0
	Total	108	100.0	100.0	

مناهج التعليم العالي لا يتوفر فيها التعليم التقني الكافي.

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Strongly Agree	63	58.3	58.3	58.3
	Agree	33	30.6	30.6	88.9
	Neutrally	6	5.6	5.6	94.4
	Disagree	6	5.6	5.6	100.0
	Total	108	100.0	100.0	

عدد الكليات التقنية قليل مقارنة بالكليات التقليدية.

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Strongly Agree	18	16.7	16.7	16.7
	Agree	39	36.1	36.1	52.8
	Neutrally	18	16.7	16.7	69.4
	Disagree	30	27.8	27.8	97.2
	Strongly Disagree	3	2.8	2.8	100.0
	Total	108	100.0	100.0	

أغلب الخريجين لا يعلمون بأهمية وضرورة توفر المهارات التكنولوجية للمنافسة في سوق العمل.

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Strongly Agree	39	36.1	36.1	36.1
	Agree	42	38.9	38.9	75.0
	Neutrally	3	2.8	2.8	77.8
	Disagree	15	13.9	13.9	91.7

	Strongly Disagree	9	8.3	8.3	100.0
	Total	108	100.0	100.0	

One-Sample Test

Test Value = 0

	t	df	Sig. (2-tailed)	Mean Difference	95% Confidence Interval of the Difference	
					Lower	Upper
mane	26.233	3	.000	4.10250	3.6048	4.6002

One-Sample Test

Test Value = 0

	t	df	Sig. (2-tailed)	Mean Difference	95% Confidence Interval of the Difference	
					Lower	Upper
mane 2	19.128	3	.000	4.06250	3.3866	4.7384

One-Sample Test

Test Value = 0

	t	df	Sig. (2-tailed)	Mean Difference	95% Confidence Interval of the Difference	
					Lower	Upper
mane3	16.464	3	.000	3.78750	3.0554	4.5196