



جامعة السودان للعلوم والتكنولوجيا

كلية الدراسات العليا



دور تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في توفير فرص العمل

" دراسة تطبيقية على تطبيقات موبايل تاكسي (شركة ترحال) في ولاية الخرطوم.

**Role Of Information And Communication Technology In Providing  
Job Opportunities “An Applied Study On Mobile Taxi Application  
(Tirhal Company) In Khartoum State.**

بحث لنيل درجة الماجستير في الاقتصاد التطبيقي (تمويل)

إشراف: د. يوسف الفكي عبد الكريم

إعداد: زبيدة عبد الرحمن ادم.

ذو الحجة 1440هـ - أغسطس 2019م

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

# الاستهلال

قال الله تعالى :

( فَتَبَسَّمْ ضَاحِكًا مِنْ قَوْلِهَا وَقَالَ رَبِّ أَوْزِعْنِي أَنْ أَشْكُرَ نِعْمَتَكَ الَّتِي أَنْعَمْتَ عَلَيَّ وَعَلَىٰ  
وَالِدَيَّ وَأَنْ أَعْمَلَ صَالِحًا تَرْضَاهُ وَأَدْخِلْنِي بِرَحْمَتِكَ فِي عِبَادِكَ الصَّالِحِينَ ﴿١٩﴾ )

سورة النمل الآية 19

# الإهداء

إلى مَنْ يؤمن أن النجاح جهد عمل

وأن الحياة كدّاً أمل

بجد قاهراً الملل طرداً العلل

إلى المثابرين دائماً

إلى أصحاب الهمم

## شكر وعرفان

الحمد لله رب العالمين حمد كثيرا طيبا مباركا فيه الحمد لله في الاولين والآخرين  
وفى الملأ الاعلى الى يوم الدين.

والصلاة والسلام على سيدنا محمد صلى الله عليه وسلم سيد الأنبياء والمرسلين.

إلى أمي وأبي اللذين قدموا لي المساعدة حتى أكل هذه المرحلة وإلى جميع  
أفراد عائلتي.

كما أتقدم بجزيل الشكر الى شركة ترحال للتقنية والأعمال المحدودة لمساندتهم  
لي في توزيع الاستثمارات على الرحالين وبالأخص إلى العاملین بفرع بري المعرض  
لما بذلوه من جهودا مثمرة

وأخص بالشكر د. يوسف الفكي عبد الكريم لتفضله بالإشراف على هذا البحث،  
بكل ما أبداه من ملاحظات وإرشادات قيمة كان لها الأثر في إنجاز هذا البحث  
وإخراجه على هذه الصورة.

أتقدم بالشكر الى زملائي وأصدقائي على ما قدموه من النصح والمشورة والآراء  
العلمية القيمة وإلى كل من ساندني في إنجاز هذا البحث.

## المستخلص

هدفت هذه الدراسة إلى معرفة دور تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في إيجاد فرص عمل وذلك من خلال دراسة تطبيقية على تطبيقات موبايل تاكسي في ولاية الخرطوم دراسة حالة شركة "ترحال للتقنية والاعمال المحدودة" ، وتمثلت مشكلة الدراسة في أن مشكلة البطالة من أهم المشكلات الاقتصادية الكلية التي تواجه أغلب الدول النامية، ومن ضمنها السودان حيث وصلت نسبتها فيه إلى 19.5%1، في الوقت نفسه نجد أن هنالك انتشار واسع للتكنولوجيا وظهور الاقتصاد الجديد والذي قد يؤثر على سوق العمل ونمط الوظائف ومستقبلها، فلأي مدى يمكن الاستفادة من تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في حل هذه المشكلة، وافترضت الدراسة العديد من الفرضيات أهمها أن هنالك علاقة إيجابية بين تكنولوجيا المعلومات والاتصالات وإيجاد فرص عمل وكذلك هنالك علاقة إيجابية بين معدل الاشتراك في تطبيقات موبايل تاكسي و زيادة دخل المشاركين فيه (السائقين وأصحاب المركبات)، استخدمت الدراسة المنهج التحليلي الوصفي والأسلوب الاحصائي ، حيث تم جمع البيانات من عينة احتمالية عشوائية متمثلة في رحالي شركة ترحال في ولاية الخرطوم، بنسبه استرداد بلغت 91% ونتج عن ذلك أن تكنولوجيا المعلومات والاتصالات تؤدي إلى زيادة فرص العمل وأيضاً تطبيق تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في السودان في مراحله الأولى وبالتالي فإن أثره على سوق العمل السوداني غير واضح، أوصت الدراسة باستحداث وابتكار تطبيقات جديدة في السودان غير تطبيقات موبايل تاكسي حتى تتحقق الاستفادة القصوى من تكنولوجيا المعلومات والاتصالات وكذلك الاهتمام بالبنية التحتية للتكنولوجيا المعلومات والاتصالات في السودان لأنها تساعد وتهيئ الفرص للابتكار وتعزيزها وسد الفجوات الرقمية .

---

<sup>1</sup> صندوق النقد الدولي ، نسبة لبطالة للسودان يوليو 2016.

## **Abstract**

The study examined the role of Information Communication Technology on job creation through an applied study on Mobile Taxi applications in the state of Khartoum, study case "TRHAL Technology and Business Limited". The Problem of The Study was a contribution of ICT in finding and providing job considering it a solution to the problem of unemployment, particularly in Sudan, where the unemployment rate reached 19.5%, The study assumed many Hypotheses the most important one was there is a positive relationship between Information Communication Technology and job creation , also, there was a positive relationship between the rate of participation on mobile taxi applications and the increase in the income of the participants (drivers and owners). The study followed the descriptive analytical method and the statistical method. The data were collected by random sample of Rahali in the Khartoum state, the number of questions received was "91". The result showed the ICTs lead to increased employment opportunities, also The application of information and communication technology in Sudan ,it is early stages so the impact on the Sudanese labor market is not very clear, The study recommended development and innovate a new applications in Sudan other than Mobile Taxi applications so as to make the most of the information and communications technology as well as the attention of the ICT infrastructure in Sudan because it Helping and creating opportunities for innovation and strengthening and bridging the digital divide in Sudan.

## قائمة المحتويات

الرقم	الموضوع	رقم الصفحة
1	الاستهلال	أ
2	الإهداء	ب
3	كلمة شكر وعرفان	ج
4	مستخلص الدراسة	د
5	Abstract	هـ
6	قائمة المحتويات	و
7	قائمة الجداول	ح
8	قائمة الاشكال	ك
<b>الفصل الأول: الإطار المنهجي والدراسات السابقة</b>		
9	المبحث الأول: خطة البحث	2
10	المبحث الثاني: الدراسات السابقة	7
<b>الفصل الثاني: ماهية تكنولوجيا المعلومات والاتصالات</b>		
11	المبحث الأول: مفهوم تكنولوجيا المعلومات والاتصالات	12
12	المبحث الثاني: مفهوم اقتصاد المعرفة	17
13	المبحث الثالث: مفهوم التطبيقات ونماذج للموبايل تاكسي	21
<b>الفصل الثالث: ماهية العمل</b>		



14	المبحث الأول: تعريف العمل وأهميته	30
15	المبحث الثاني: سوق العمل	32
16	المبحث الثالث: انتقال العمل وخلق العمالة	39
<b>الفصل الرابع: تطبيقات تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في السودان</b>		
17	المبحث الأول: تطور قطاع تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في السودان	48
18	المبحث الثاني: أهم التطبيقات العاملة في السودان	53
19	المبحث الثالث: نبذة تعريفية عن شركة ترحال	58
<b>الفصل الخامس: تحليل ومناقشة الفرضيات</b>		
20	المبحث الأول: إجراءات الدراسة الميدانية	65
21	المبحث الثاني: عرض وتحليل البيانات	76
22	المبحث الثالث: مناقشة الفرضيات	115
<b>الخاتمة</b>		
23	النتائج	119
24	التوصيات	121
25	المراجع	123
26	الملاحق	-

## قائمة الجداول

الرقم	عنوان الجدول	الصفحة
(1-1)	المفاهيم المتعددة لتكنولوجيا المعلومات والاتصالات	13
(2-3)	معدل البطالة في السودان في الفترة 2007-2016م	44
(3-4)	مؤشرات البنية الأساسية	49
(4-4)	اشتراكات الهاتف السيار في الفترة (2011 - 2017م)	50
(5-4)	اشتراكات الهاتف الثابت في الفترة (2011 - 2017م)	51
(6-4)	إجمالي مستخدمي الانترنت باستخدام الهاتف السيار	51
(7-4)	إجمالي مستخدمي الانترنت باستخدام الهاتف الثابت.	52
(8-4)	موقف الأنظمة الأساسية والقياسية	53
(9-4)	توفر الأنظمة في الوزارات	54
(10-4)	الوزارات التي لا يوجد بها أنظمة	55
(11-4)	المستندات المطلوبة للتأمين الطبي	59
(12-4)	التفاصيل المالية للفئات المختارة	60
(13-4)	مميزات أنواع التأمين الطبي المختار	61
(14-5)	الاستبيانات الموزعة والمعادة	65
(15-5)	مقياس درجة الموافقة	67
(16-5)	نتائج اختبار ألفا كرنباخ لمقياس محاور الدراسة	69
(17-5)	نتائج اختبار التوزيع الطبيعي للفرضية الأولى	71

72	نتائج اختبار التوزيع الطبيعي للفرضية الثانية	(18-5)
73	نتائج اختبار التوزيع الطبيعي للفرضية الثالثة	(19-5)
74	نتائج اختبار التوزيع الطبيعي للفرضية الرابعة	(20-5)
75	نتائج اختبار التوزيع الطبيعي للفرضية الخامسة	(21-5)
76	التوزيع التكراري لأفراد العينة وفق متغير العمر	(22-5)
77	التوزيع التكراري لأفراد عينة الدراسة وفق متغير النوع.	(23-5)
79	التوزيع التكراري لأفراد عينة الدراسة وفق متغير المستوى التعليمي	(24-5)
80	التوزيع التكراري لأفراد عينة الدراسة وفق متغير الوظيفة الحالية	(25-5)
81	توزيع أفراد العينة حسب مستوى الدخل قبل الاشتراك	(26-5)
83	التوزيع التكراري لأفراد عينة الدراسة وفق متغير ملكية العربية	(27-5)
85	التوزيع التكراري لعبارات الفرضية الأولى	(28-5)
87	الإحصاء الوصفي لعبارات الفرضية الأولى	(29-5)
88	اختبار كاي تربيع لدلالة الفروق لعبارات المحور الأول	(30-5)
90	التوزيع التكراري لعبارات الفرضية الثانية	(31-5)
92	الإحصاء الوصفي لعبارات الفرضية الثانية	(32-5)
94	اختبار كاي تربيع لدلالة الفروق لعبارات المحور الثاني	(33-5)
97	التوزيع التكراري لعبارات المحور الثالث	(34-5)

99	الإحصاء الوصفي لعبارات الفرضية الثالثة	(35-5)
101	اختبار كاي تربيع لدلالة الفروق لعبارات المحور الثالث	(36-5)
103	التوزيع التكراري لعبارات المحور الرابع	(37-5)
105	الإحصاء الوصفي لعبارات الفرضية الرابعة	(38-5)
107	اختبار كاي تربيع لدلالة الفروق لعبارات المحور الرابع	(39-5)
109	التوزيع التكراري لعبارات المحور الخامس	(40-5)
111	الإحصاء الوصفي لعبارات الفرضية الخامسة	(41-5)
113	اختبار كاي تربيع لدلالة الفروق لعبارات المحور الخامس	(42-5)

## قائمة الأشكال

الرقم	العنوان	الصفحة
(1-3)	التغيرات في الأجور	33
(2-3)	زيادة الطلب على العمالة	34
(3-3)	إنتقال منحنى الطلب على عنصر العمل الناجم عن إنخفاض سعر رأس المال	34
(4-3)	منحنى عرض العمل	35
(5-3)	إنتقال منحنى عرض العمل	36
(6-3)	تحديد الاجر	37
(7-3)	معدل البطالة في السودان في الفترة 20007-2016م	45
(8-4)	يوضح موقف الأنظمة الأساسية والقياسية	54
(9-4)	توفر الأنظمة في الوزارات	55
(10-5)	التوزيع التكراري لمتغير العمر	77
(11-5)	التوزيع التكراري لأفراد عينة الدراسة وفق متغير النوع.	78
(12-5)	يوضح التوزيع التكراري لأفراد عينة الدراسة وفق متغير المستوى التعليمي	79
(13-5)	التوزيع التكراري لأفراد عينة الدراسة وفق متغير الوظيفة الحالية	81
(14-5)	توزيع أفراد العينة حسب مستوى الدخل قبل الاشتراك	82
(15-5)	التوزيع التكراري لأفراد عينة الدراسة وفق متغير ملكية العربة	83

## الفصل الأول: الإطار المنهجي والدراسات السابقة

المبحث الأول: الإطار المنهجي.

المبحث الثاني: الدراسات السابقة.

## المبحث الأول

### الإطار المنهجي

#### المقدمة: Introduction

نعيش اليوم ثورة في مجال تكنولوجيا المعلومات والاتصالات أسفرت عن ظهور مجتمع جديد باحتياجات جديدة خلقت معه مفاهيم جديدة للعمل والابتكار وبالتالي طرق جديدة لزيادة الدخل وتحسن مستوى المعيشة، وتعتبر تكنولوجيا الاتصالات والمعلومات & Information Technology (ICT) المحرك الرئيسي للتغيير في المجتمعات في العصر الحاضر. إن التطور في العلوم والتكنولوجيا قد نقل اقتصاد العالم من المعلومات إلى اقتصاد المعرفة، حيث أن تطور تكنولوجيا الاتصالات والمعلومات، وتعزيز استخدامها، يعتبر حجر الزاوية للبنية الاقتصادية في هذه الدول. لم يعد تخلف الدول الآن يقاس بالتخلف التكنولوجي الناتج عن وجود فجوات اقتصادية بل ترادف ذلك مع فجوات رقمية أو تخلف رقمي Digital Gap . ونجد على سبيل المثال شركة أوبر Uber أكبر شركة سيارات الأجرة في العالم، لا تملك المركبات، الفيس بوك Face book ، الأكثر شعبية في العالم مالك الوسائط، لا يملك أي محتوى، موقع على بابا Ali baba ، تاجر التجزئة الأكثر قيمة، لا يوجد لديه المخزون، وشركة Airbnb ، أكبر مزود الإقامة في العالم، لا تملك أي عقار. شيء مثير للاهتمام. وتعتبر تطبيقات موبايل تاكسي تعبر نتاج هذه الثورة الهائلة من المعلومات مع توفر الاتصالات.

فتحقق تكنولوجيا المعلومات والاتصالات ICT، في كافة أنحاء العالم، تحولاً كبيراً في أسواق العمل، وتخلق فرص عمل جديدة وتجعل أسواق العمل أكثر ابتكاراً واشتغالاً وعالمية، على الرغم من هذا نجد السودان يعيش وضع اقتصادي سيء ويعاني من البطالة وانخفاض في مستوى المعيشة، ولكن يمكن الاستفادة من تكنولوجيا المعلومات والاتصالات ICT للتخفيف من هذا الوضع، وذلك عن طريق الاستفادة من الثورة العلمية والعالمية، وإيجاد حلول مبتكرة وعبقريّة innovation والتي يمكن أن تساعد في التخفيف من هذا الوضع. وفي هذا الصدد نجد في السنوات الثلاث الأخيرة انتشاراً لبعض شركات الموبايل تاكسي، وفي هذا البحث نحاول التعرف على أثر هذه الشركات في إيجاد فرص عمل وتحسين مستوى دخل الأفراد.

## مشكلة البحث: Research Problem:

تعد مشكلة البطالة من أهم المشكلات الاقتصادية الكلية التي تواجه أغلب الدول النامية، ومن ضمنها السودان حيث وصلت نسبتها فيه إلى 19.5%<sup>1</sup>، في الوقت نفسه نجد أن هنالك انتشار واسع للتكنولوجيا وظهور الاقتصاد الجديد والذي قد يؤثر على سوق العمل ونمط الوظائف ومستقبلها، فلأي مدى يمكن الاستفادة من تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في حل هذه المشكلة.

وعليه يمكن صياغة مشكلة البحث في السؤال الرئيس التالي:

ما هو دور تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في توفير فرص العمل في السودان؟

ومن السؤال الرئيس تأتي منه الأسئلة الفرعية التالية:

- 1) هل استخدام تكنولوجيا المعلومات والاتصالات (ICT) أدى إلى زيادة فرص العمل؟
- 2) هل توجد هنالك علاقة بين معدل الاشتراك في تطبيقات موبايل تاكسي وزيادة دخل المشاركين فيه (السائقين وأصحاب المركبات)؟
- 3) هل هنالك علاقة بين توفر البنية الأساسية لتكنولوجيا المعلومات والاتصالات (ICT) وزيادة تطبيقات الموبايل تاكسي في السودان؟
- 4) ما هو أثر تطبيق تكنولوجيا المعلومات والاتصالات (ICT) على تحسين وتطور خدمات النقل والمواصلات داخل ولاية الخرطوم؟
- 5) ما هو أثر تكنولوجيا المعلومات والاتصالات على بعض الوظائف؟

## الفرضيات Hypotheses:

- 1) هنالك علاقة إيجابية بين تكنولوجيا المعلومات والاتصالات وزيادة فرص العمل.
- 2) هنالك علاقة إيجابية بين معدل الاشتراك في تطبيقات موبايل تاكسي وزيادة دخل المشاركين فيه (السائقين أو أصحاب المركبات).

---

<sup>1</sup> صندوق النقد الدولي ، نسبة لبطالة للسودان يوليو 2016.



(3) هنالك علاقة إيجابية بين توفر البنية الأساسية لتكنولوجيا المعلومات والاتصالات وزيادة تطبيقات الموبايل تاكسي.

(4) هنالك علاقة إيجابية بين تطبيق تكنولوجيا المعلومات والاتصالات (ICT) وتحسن وتطور خدمات النقل والمواصلات داخل ولاية الخرطوم.

(5) هنالك علاقة سلبية بين توفر تكنولوجيا المعلومات والاتصالات وفقدان بعض الوظائف.

### **أهداف البحث (Research Objectives)**

**يهدف هذا البحث إلى:**

(1) التعرف على دور تكنولوجيا المعلومات والاتصالات، خاصة تطبيقات موبايل تاكسي، في إيجاد فرص العمل وتحسن مستوى الدخل.

(2) التعرف على دور تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في تحقيق وتعزيز الاقتصاد القائم على المعرفة والمشاركة.

(3) المساعدة في نشر ثقافة تكنولوجيا المعلومات والاتصالات بأشكالها المختلفة وتنوعها الواسع وأجيالها المتعاقبة ومقدرتها على تطوير أنماط الحياة، والتعلم، والعمل وتحسين الدخل.

(4) إعطاء صورة عن واقع استخدام تطبيقات تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في السودان وتقييمها.

(5) التعرف على الجانب السلبي من استخدام تطبيقات تكنولوجيا المعلومات والاتصالات على بعض الوظائف.

### **أهمية البحث (Research Importance):**

**الأهمية العلمية:** تتبع أهمية البحث من خلال حداثة الموضوع ومختلف عناصره، حيث تم الجمع بين متغيرات ذات أهمية بالغة في الوقت الراهن، كذلك سد الفجوات التي لم تنطرق لها الدراسات السابقة، بالإضافة إلى الرصيد العلمي والمعرفي وإثراء جانب البحث العلمي للمكتبات السودانية،

كذلك إفادة الطلبة والباحثين في جمع البيانات وإطار نظري عن تكنولوجيا المعلومات والاتصالات والاقتصاد الرقمي والاقتصاد المعرفي.

**الأهمية العملية:** بالنظر إلى المزايا العديدة التي يمنحها التطبيق الجيد لتكنولوجيا المعلومات والاتصالات من خلال مساهمة التطورات التكنولوجية، كذلك تقديم معلومات لمتخذي القرارات.

### **منهج البحث Research Methods:**

تم استخدام المنهج الوصفي التحليلي والتحليل الإحصائي.

### **مصادر جمع البيانات Sources of Data collection :**

**مصادر الأولية:** الاستبانة، المقابلة.

**المصادر الثانوية:** الكتب، الدوريات، المنشورات، التقارير الخاصة المتعلقة بالموضوع، وكذلك الإنترنت.

### **حدود البحث Research Limits:**

**الحدود الزمنية:** 2016-2018 م.

**الحدود المكانية:** ولاية الخرطوم /شركة ترحال للتقنية والأعمال المحدودة.

### **أسباب اختيار الموضوع Reasons of Choice Topic:**

دوافع اختيار معالجة هذا الموضوع دون غيره من المواضيع العلمية له عدة أسباب. فضلا عن أهميته فهناك أسباب أخرى نذكر منها:

- الدور الذي تلعبه تكنولوجيا المعلومات والاتصال حاليا، والمزايا العديدة التي يمنحها التطبيق الجيد لها.
- تسليط الضوء ولفت الانتباه إلى عدة عوامل مهمة، من الممكن أن تساهم في ترقية وتنمية وتطوير فرص العمل بالتالي الاقتصاد ككل.

## هيكل البحث Research Structure:

تم تقسيم البحث إلى خمسة فصول ومباحث، كل فصل ينقسم إلى ثلاث مباحث، يمثل الفصل الأول الإطار المنهجي والدراسات السابقة، أما الفصل الثاني (ماهية تكنولوجيا المعلومات والاتصالات) ويتكون من ثلاث مباحث (المبحث الأول يتطرق إلى المفاهيم: مفهوم تكنولوجيا المعلومات والاتصالات ، المبحث الثاني يتناول مفهوم اقتصاد المعرفة والمبحث الثالث مفهوم التطبيقات ونماذج للموبايل تاكسي)، الفصل الثالث (ماهية العمل): ويتكون من ثلاث مباحث (المبحث الأول: يتطرق إلى تعريف العمل وأهميته ، المبحث الثاني سوق العمل والمبحث الثالث انتقال خلق العمالة) الفصل الرابع (تطبيقات تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في السودان) يتكون من ثلاث مباحث ، (المبحث الأول يطرق إلى البنية التحتية للتكنولوجيا المعلومات والاتصالات في السودان ، المبحث الثاني يتطرق إلى بعض التطبيقات الالكترونية في السودان والمبحث الثالث نبذة تعريفية عن شركة ترحال)، الفصل الخامس (تحليل ووصف الحالة) يتكون من ثلاث مباحث ، (المبحث الأول :إجراءات الدارسة الميدانية ، المبحث الثاني: عرض وتحليل البيانات والمبحث الثالث مناقشة الفرضيات) والخاتمة تتكون من النتائج والتوصيات والمراجع والملاحق.

## المبحث الثاني

### الدراسات السابقة Literature Review

#### الدراسة الأولى: Wen cheng lu 2018

هدفت هذه الدراسة إلى التحقق من أثار تكنولوجيا المعلومات والاتصالات (ICT) ، استهلاك الطاقة ، التنمية المالية والنمو الاقتصادي على انبعاثات غاز ثاني أوكسيد الكربون carbon dioxide emissions في 12 دولة أسيوية ولقد أتبعته هذه الدراسة المنهج الوصفي التحليلي والمنهج القياسي وافترضت هذه الدراسة أنه وجود علاقة ذات دلالة إحصائية ما بين تكنولوجيا المعلومات والاتصالات (ICT) ، استهلاك الطاقة ، التنمية المالية والنمو الاقتصادي و انبعاثات غاز ثاني أوكسيد الكربون ومن أهم ما توصلت إليه هذه الدراسة أن كشف اختبار لقائمة وحدة الجذور (12دولة) أن تكنولوجيا المعلومات والاتصالات (ICT) ثابتة و أن انبعاثات ثاني أوكسيد الكربون carbon dioxide emissions، استهلاك الطاقة ، التنمية المالية و النمو الاقتصادي ثابت و ترى أن هنالك اعتماد متبادل بين هذه القطاعات .

#### الدراسة الثانية: دراسة نشأت خليل<sup>1</sup> 2017م:

هدفت هذه الدراسة إلى معرفة مدى مساهمة قطاع تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في عملية التنمية الاقتصادية من خلال دراسة أجريت على شركات هذا القطاع العاملة في قطاع غزة ، ولقد أتبعته هذه الدراسة المنهج الوصفي التحليلي ، وافترضت هذه الدراسة أنه توجد علاقة ذات دلالة إحصائية بين استخدام تكنولوجيا المعلومات والاتصالات ومستوى التنمية الاقتصادية في فلسطين، ومن أهم ما توصلت إليه هذه الدراسة أن شركات تكنولوجيا المعلومات والاتصالات العاملة في قطاع غزة هي شركات ذات حجم صغير جداً سواء من حيث عدد الموظفين أو الفنيين أو المهندسين المختصين، وأن توفر المقدرات المادية والبرمجيات وزيادة شبكات الاتصال وتطوير مهارات العاملين في هذا المجال يزيد الإنتاجية ويعمل على زيادة دخل العاملين في هذا المجال وأصت الدراسة العمل

---

<sup>1</sup>نشأت خليل ، فبراير (2017)، "مساهمة قطاع تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في عملية التنمية الاقتصادية دراسة تطبيقية على الشركات الفلسطينية (في قطاع غزة)، رسالة ماجستير، الجامعة الإسلامية ، كلية التجارة ، فلسطين - غزة ، .

على توفير الإمكانيات المادية المتطورة للشركات العاملة في هذا المجال لما له من أثر إيجابي على زيادة الإنتاجية وكذلك أوصت على ضرورة مواكبة البرمجيات العالمية والعمل على توفير بدائل محلية مقاربة معها أو الخدمات التي تقدمها.

### الدراسة الثالثة: دراسة إيناس زايدي<sup>1</sup> 2015:

هدفت هذه الدراسة إلى إبراز دور تكنولوجيا المعلومات و الاتصالات في تحسين أداء سوق الأوراق المالية ، وإبراز واقع الأوراق المالية العربية في مجال استعمالها لتكنولوجيا المعلومات والاتصالات، ومن أهم ما افترضته الدراسة أن يكمن أثر تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في سوق الأوراق المالية في رفع حجم التداول تخفيض تكاليف الاستثمار وتحسين أدائها وكذلك توجد علاقة ارتباط بين مؤشر تكنولوجيا المعلومات والاتصالات ومعدل التداول في أسواق الأوراق المالية العربية ولقد أتبعته هذه الدراسة المنهج الوصفي التحليلي و المنهج التاريخي ، ومن أهم ما توصلت إليه هذه الدراسة تم وجود علاقة ارتباط بين مؤشر تكنولوجيا المعلومات و الاتصالات ومعدل التداول في اسواق الأوراق المالية العربية وأوصت الدراسة بضرورة تطوير البنية التحتية لتكنولوجيا المعلومات ومواكبتها لآخر المستجدات الحديثة في عالم تكنولوجيا المعلومات والاتصالات و التركيز على أهمية تكنولوجيا المعلومات والاتصالات لكونها تعالج بصورة فورية أداء سوق الأوراق المالية.

### الدراسة الرابعة: دراسة حسين العلمي<sup>2</sup> 2013:

هدفت هذه الدراسة إلى تقديم رؤية شاملة عن تكنولوجيا المعلومات والاتصالات وخصائصها وأقسامها والمخاطر التي تصحبها ومحاولة تبيان أثرها في التنمية المستدامة، و كذلك عرض ملامح التجريبتين الماليزية والتونسية في مجال الاستثمار في تكنولوجيا المعلومات والاتصالات وتسخيرها من أجل التنمية المستدامة و الوقوف على ما حققته الجزائر في هذا المجال و مدى إمكانية استفادتها من هاتين التجريبتين، ولقد أتبعته هذه الدراسة المنهج التحليلي الوصفي، ومن أهم ما

<sup>1</sup> إيناس زايدي، 2015م، " دور تطبيقات تكنولوجيا المعلومات و الإتصالات في تحسين أداء سوق الأوراق المالية العربية ، دراسة حالة بعض اسواق المالية العربية "رسالة ماجستير منشورة ،جامعة العربي بن مهيدي-مالية العلوم الاقتصادية ، الجزائر .

<sup>2</sup> حسين العلمي 2013م، " دور الإستثمار في تكنولوجيا المعلومات و الإتصالات (ICT) في تحقيق التنمية المستدامة ودراسة مقارنة بين و ماليزا ، تونس و الجزائر ،"رسالة دكتوراة غير منشورة ،جامعة عرفات عباس استطيف، الجزائر.

افتترضته الدراسة إن الاقتصاد الرقمي يساهم في تكوين المحتوى المعرفي المناسب للدول محل الدراسة بما يمكنها من المساهمة العلمية والتكنولوجية ، وبالتالي مواجهة قضاياها التنموية و كذلك افتترضت يمكن للفرص التي تطرحها تكنولوجيا المعلومات والاتصالات أن تصحب معها مخاطر تستوجب مقاربات مستتيرة تُجاري التطور التكنولوجي المتسارع، و تسخره من أجل تحقيق تنمية اقتصادية واجتماعية مستدامة، ومن أهم ما توصلت إليه هذه الدراسة إن الأثر الاقتصادي للاستثمار في تكنولوجيا المعلومات والاتصالات يمكن أن يكون من حيث المؤثرات الخارجية والآثار غير المباشرة بفعل استخدامها وتطبيقها في مختلف قطاعات الاقتصاد، أكبر من مساهمتها المباشرة في الناتج المحلي الإجمالي كقطاع من قطاعات الإنتاج ، وأيضا يتضح من تحليل مكانة الجزائر مازالت تعاني بعض التأخر مقارنة بكل من ماليزيا وتونس، وأوصت الدراسة لتحسين هذا الوضع فإنها بحاجة إلى تنفيذ رؤية مستقبلية ومقاربة عملية لجعل مجتمع المعلومات والاقتصاد الرقمي يؤثران في النمو الاقتصادي ويشكلان اقتصادا بديلا للموارد النفطية.

### الدراسة الخامسة: عمر الطيب<sup>1</sup> 2010:

هدفت هذه الدراسة إلى التعرف إلى دور تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في التنمية الاقتصادية عبر وسائل حديثة، ولقد أتبعت هذه الدراسة المنهج التاريخي والمنهج التحليلي الوصفي ومن أهم ما افتترضته الدراسة أن تكنولوجيا المعلومات لها تأثير إيجابي في قطاع الصناعة، والزراعة، والخدمات، ومن ثم التنمية الاقتصادية ، ومن أهم ما توصلت إليه هذه الدراسة أن لتكنولوجيا المعلومات دور إيجابي على القطاع الصناعي والزراعي والخدمي في السودان وهناك أثر إيجابي لاستخدام تكنولوجيا المعلومات على عملية التنمية وذلك عبر زيادة الناتج وخفض التكاليف والزمن والعمالة في السودان وكذلك ضعف البنية التحتية والتدريب والتمويل من العوائق التي تقلل من أداء هذا الدور بفاعلية في السودان، وأوصت الدراسة لتحسين هذا الوضع فإنها بحاجة إلى تنفيذ رؤية مستقبلية ومقاربة عملية لجعل مجتمع المعلومات والاقتصاد الرقمي يؤثران في التنمية الاقتصادية و النمو الاقتصادي.

### أوجه الشبه والاختلاف:

<sup>1</sup> عمر الطيب ، 2010م، دور تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في التنمية الاقتصادية في السودان 200-2008م " ، رسالة ماجستير ، غير منشورة ،جامعة السودان للعلوم والتكنولوجيا ، السودان.

اتفقت هذه الدراسة مع الدراسات السابقة في تطرقها إلى دراسة تكنولوجيا المعلومات والاتصالات (ICT) وكذلك تناولت الدراسات السابقة أثار تكنولوجيا المعلومات والاتصالات (ICT) من عدة جوانب منها دراسة أثرها على أسواق المال العربية ، النمو الاقتصادي ، استهلاك الطاقة ، أداء المؤسسات الاقتصادية ، التنمية المستدامة و الحكومة الالكترونية ،... الخ و لكن ما يميز هذه الدراسة عن الدراسات السابقة في تطرقها إلى دور تكنولوجيا المعلومات والاتصالات (ICT) في إيجاد فرص عمل و كذلك في السودان الذي مازال هنالك دراسات قليلة ناقشت هذا الموضوع نظراً لحدثته .

## الفصل الثاني: الإطار النظري

المبحث الاول: تكنولوجيا المعلومات والاتصالات

المبحث الثاني: مفهوم اقتصاد المعرفة

المبحث الثالث: مفهوم التطبيقات ونماذج للموبايل تاكسي



## الفصل الأول

### ماهية تكنولوجيا المعلومات والاتصالات (the concept of ICT)

#### تمهيد

إن المتتبع لتاريخ البشرية يجد أنها مرت بعدة ثورات ولعل آخرها كانت ثورة تكنولوجيا المعلومات والاتصالات، هذه الأخيرة أحدثت الفرق بين كل ما هو قديم وأصبح جديد اليوم هو قديم الغد ، في خضم هذا التطور من تراكم المعرفة ووسائل الحصول عليها وتداولها، وأصبحت المعرفة مورداً هاماً من الموارد الاقتصادية له خصوصيته، بل وأصبحت المورد الاستراتيجي الجديد في الحياة الاقتصادية ، كما أن وفرة المحتوى الرقمي وسرعة تداوله وانتشار المعرفة ساعد في ابتكار العديد من التطبيقات التي أسهمت في تطوير حياة الانسان في ظل الاقتصاد الجديد القائم على المعرفة ، فالיום تسعى كل دولة إلى امتلاك التكنولوجيا وتطبيقاتها باعتبارها نقطة قوة وتميز في عصر سمته الأساسية هي المعلوماتية. وإذا أتينا إلى قطاع النقل وخدماته نجد أنه شهد في فترة قصيرة تحولاً حاسماً بفضل التطورات التكنولوجية الجديد في ظل استخدام الأقمار الصناعية ،الألياف الضوئية ، الهاتف النقال ورفائق السيلكون التي تؤثر بصورة مباشرة أو غير مباشرة على النقل وخدماته وعلى نمط الحياة البشرية ربما تغير من اتجاهاتها، ونجد أوبر uber عملاق النقل الأمريكي على سبيل المثال أدى إلى تغير مفهوم التاكسي وسهل عملية النقل ذلك فقط عبر تطبيق سهل الاستخدام ومجرد ضغط زر يأتي التاكسي وسرعان ما انتشرت الفكرة حول العالم، كل هذا وضع الدول والاقتصاد أمام تحد جديد ألا وهو إمتلاك تكنولوجيا المعلومات والاتصالات والتحكم فيها ، فما هي حقيقة كل من : تكنولوجيا الاتصالات تكنولوجيا المعلومات و الاتصالات واقتصاد المعرفة وتطبيقات موبايل تاكسي ونماذجها .وسيتم مناقشته كالتالي:

المبحث الاول: ماهية تكنولوجيا المعلومات والاتصالات.

المبحث الثاني: مفهوم اقتصاد المعرفة.

المبحث الثالث: مفهوم التطبيقات والنماذج للموبايل تاكسي.

## المبحث الأول

### ماهية تكنولوجيا المعلومات والاتصالات (the concept of ICT)

تعد تكنولوجيا المعلومات والاتصالات قاعدة أساسية للتكنولوجيات المعاصرة، فهي تعتبر الوسيلة الأكثر أهمية للتواصل، حيث أتاحت إمكانية أداء الكثير من الأنشطة من خلال التطبيقات الإلكترونية.

#### المطلب الأول: تعريف تكنولوجيا المعلومات والاتصالات:

لم تحظ تكنولوجيا المعلومات والاتصالات كغيرها من المصطلحات الحديثة بتعريف موحد، فقد اختلف الباحثون حول تحديد مفهومها، حيث تعددت هذه التعريفات وصنفت إلى أربعة مجموعات والجدول التالي يوضح هذه المفاهيم: جدول (1-1):

#### المفاهيم المتعددة لتكنولوجيا المعلومات والاتصالات

البيان	مفهوم تكنولوجيا المعلومات والاتصالات
المجموعة الأولى: المفاهيم التي تركز على الأجهزة التي تشملها تكنولوجيا المعلومات والاتصالات	تكنولوجيا المعلومات والاتصالات بأنها تشمل جميع الجوانب المتعلقة بالحاسبات الآلية (المكونات المادية والبرامج الجاهزة) والاتصالات عن بعد وآلية المكاتب. ويعرفها التقرير الاقتصادي الدولي الذي يصدره صندوق النقد الدولي لتكنولوجيا المعلومات والاتصالات بأنها تتضمن الحاسبات الآلية والبرامج الجاهزة ومعدات الاتصال عن بعد. فيرى تكنولوجيا المعلومات والاتصالات هي المكونات المادية للحاسبات الآلية والبرامج الجاهزة ونظم الاتصال. كذلك يرى آخرون أن تكنولوجيا المعلومات والاتصالات تشير إلى أجهزة الحاسب الآلي والبرامج الجاهزة ونظم إدارة قواعد البيانات وتكنولوجيا توصيل البيانات
المجموعة الثانية	يرى البعض أن مفهوم تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في معالجة، تخزين، إرسال، عرض، إدارة، تنظيم واسترجاع المعلومات.

<p>أن تكنولوجيا المعلومات والاتصالات هي التكنولوجيا المبنية على الإلكترونيات والتي يمكن أن تستخدم في جمع وتخزين ومعالجة ووضع هذه المعلومات في حزم متكاملة ومن ثم الوصول إلى المعرفة.</p> <p>يرى (Lucas) أن تكنولوجيا المعلومات والاتصالات هي كل أشكال التكنولوجيا المطبقة لمعالجة وتخزين وتوزيع المعلومات في شكل إلكتروني، والمعدات المادية المستخدمة، لهذا الغرض تتضمن الحاسبات الآلية ومعدات الاتصال والشبكات</p> <p>يرى (Patterson) أن مفهوم تكنولوجيا المعلومات والاتصالات يقصد به تطبيق النظم التكنولوجية الحديثة في معالجة المعلومات، إرسالها، تخزينها واسترجاعها بسرعة ودقة وكفاءة، ومن أهم هذه النظم التكنولوجية: تكنولوجيا توصيل البيانات، تكنولوجيا الاتصالات عن بعد، تكنولوجيا الحاسبات الآلية والبرامج الجاهزة.</p>	<p><b>المجموعة الثالثة:</b></p> <p><b>المفاهيم التي تركز على الأجهزة التي تشملها تكنولوجيا المعلومات والاتصالات والأنشطة التي تقوم بها</b></p>
<p>يرى ((Turban)) أن تكنولوجيا المعلومات والاتصالات تتضمن جميع أنظمة المعلومات المبنية على تكنولوجيا المعلومات، وكذلك جميع المستفيدين منها.</p>	<p><b>المجموعة الرابعة</b></p>

**المصدر:** عبد الله فرغلي علي موسى، 2008 "تكنولوجيا المعلومات ودورها في التسويق التقليدي

والإلكتروني"، الطبعة الأولى، إيتراك للطباعة والنشر والتوزيع، مصر، ص ص: 24-28.

### **المطلب الثاني: خصائص تكنولوجيا المعلومات والاتصالات:**

يمكن عد تكنولوجيا المعلومات بمثابة الأنظمة العملية والتكنولوجية والهندسية والإدارية المستخدمة في تناول معالجة المعلومات وتطبيقاتها، والحسابات الآلية وتفاعلها مع الإنسان والأجهزة، وكذلك الاقتصادية والثقافية التي تتعلق بذلك. ويمكن تحديد أهم خصائص تكنولوجيا المعلومات والاتصالات بما يلي:

- (1) **تقليص المسافات:** فتكنولوجيا تجعل الأماكن الإلكترونية متجاورة.
- (2) **تقليص المكان:** حيث نتج وسائل تخزين استيعاب حجماً هائلاً من المعلومات المخزونة التي يمكن التوصل إليها ببسر وسهولة.
- (3) **تقليص الوقت:** حيث أنه مع كل تطور تكنولوجي سيتناقص الوقت المطلوب للاستجابة للطلبات.
- (4) **اقتسام المهام الفكرية مع الآلة:** وذلك نتيجة لحدوث تفاعل بين الباحثين والنظام.

(5) تزايد النظم الشبكية: حيث يمكن ربط النظم الداخلية المختلفة مع بعضها البعض فضلاً عن إمكانية قيام الربط بين أنواع النظم الداخلية المختلفة في نظام الشبكي.

(6) تطوير البيئة الالكترونية فكرياً: حيث إن التفاعل لوقت طويل مع نظم المعلومات في المستقبل سوف يسهم في تشكيل السلوك الفكري للأفراد ، و هذا ما أتفق مع (licker) حيث حدد تسعة تحديات تواجه نظم الاتصالات الفوري و هي المسافات و الحجم و الكلفة و الضوضاء و الخطأ و التنسيق و التوافق و القابلية على الانتقال و المعايير مقدماً وصفاً لأساسها في توليد التحدي و زيادة حدته داعماً الاستعانة بقوة المعرفة وولاتها و عمقها للاستجابة و الاستعداد للتعامل معها ، أي إن هذه الخواص تمكنت من التغلب عليها أصبحت تكنولوجيا الاتصالات الفورية تحدي إيجابي جديد.

### المطلب الثالث: مؤشرات قياس تكنولوجيا المعلومات والاتصالات:

لمعرفة مدى توافر قطاع قوي ومؤثر لتكنولوجيا المعلومات والاتصالات في أي اقتصاد أو أي بلد وكذلك مدى الاستفادة من ذلك القطاع وما إذا كان لديها بالفعل ما يؤهلها للنفاذ إلى مجتمع المعلومات كان لابد من وجود عدد من المؤشرات التي يمكن استخدامها لقياس مدى استعداد البلد أو المجتمع إلى النفاذ إلى تكنولوجيا المعلومات والاتصالات، ومن أهمها مؤشرين رئيسيين وضعهما الاتحاد الدولي للاتصالات هما:

#### 1) مؤشر الاستعداد الشبكي الرقمي:

يعرف مؤشر الاستعداد الشبكي الرقمي بمدى استعداد البلد أو المجتمع للمشاركة والاستفادة من تطورات قطاع تكنولوجيا المعلومات والاتصالات ويعتمد حساب المؤشر على قواعد رئيسية وهي:

- أ- توافر عناصر أساسية لبناء مجتمع المعلومات أو المجتمع الرقمي والاستفادة منه هي:  
الأفراد ومؤسسات الأعمال.
- ب- درجة الاستعداد لدى تلك العناصر في المجتمع لاستخدام تطورات تكنولوجيا المعلومات والاتصالات.

ت- وجود بيئة اقتصادية وسياسية مناسبة.

## (2) مؤشر الرقم القياسي للنفاذ الرقمي:

يعتمد حساب هذا المؤشر على عوامل تؤثر على قدرة بلد ما في النفاذ إلى تكنولوجيا

المعلومات والاتصالات وهي:

أ- البنية التحتية (مشاركو الهواتف الثابتة لكل 100 من السكان، ومشاركو الهواتف النقالة لكل 100 من السكان).

ب- القدرة المادية (رسوم النفاذ إلى الانترنت 20 " ساعة شهريا " كنسبة مئوية من الدخل الفردي).

ت- المعرفة والإلمام بالقراءة والكتابة لدى الكبار والالتحاق بالمدارس في المراحل المختلفة.

ث- مستعملو الانترنت لكل 100 من السكان<sup>1</sup>.

---

<sup>1</sup> أحمد مداني وعبد الغني حريزي (2008)، " سياسات وإجراءات تشجيع الاستثمار في تكنولوجيا المعلومات والاتصالات (ict) وتخفيض الفجوة الرقمية في الدول العربية"، الملتقى العلمي الدولي حول المعرفة في ظل الاقتصاد الرقمي ومساهمتها في تكوين المزايا التنافسية للبلدان العربية، جمهورية الجزائر -جامعة الشلف، ص ص:27-28.

## المبحث الثاني

### مفهوم اقتصاد المعرفة

#### المطلب الأول: نشأة ومفهوم اقتصاد المعرفة concept of knowledge economy

وهو الاقتصاد الذي ظهر نتيجة التطور الكبير في العلوم والتكنولوجيا، حيث شهد العالم مع نهاية القرن العشرين تراكم معرفي مذهل أدى إلى تراكم رأسمالي وسرعة في التقدم العلمي والتكنولوجي، وأصبحت المعرفة مورداً هاماً من الموارد الاقتصادية له خصوصيته، بل وأصبحت المورد الاستراتيجي الجديد في الحياة الاقتصادية.

ومن هنا نشأ تداخل كبير بين مجموعة من الظواهر والعمليات والمفاهيم التي استخدمت للتعبير عنها من هذه المفاهيم : اقتصاد المعرفة ، الاقتصاد الجديد ، الاقتصاد ما بعد الصناعي ، الاقتصاد الرمزي ، اقتصاد المعلومات...، و الذي أصبح يمثل اتجاهاً حديثاً في الرؤية الاقتصادية العالمية ، بحيث ينظر إلى المعرفة بوصفها محرك العملية الانتاجية ، والسلعة الرئيسية فيها ، ذلك أنها تلعب الدور الأساسي في خلق الثروة التي تعتمد كلياً على رأسمال الفكري ومقدار المعلومات المتوفرة لدى جهة ما ، وكيفية تحويل هذه المعلومات إلى معرفة، ثم كيفية توظيفها للإفادة منها بما يخدم البعد الإنتاجي ، و نرى في تعريفه بضرورة التمييز بين اقتصاد المعرفة و الاقتصاد المبني على المعرفة هذا الأخير الاقتصاد المبني على المعرفة: هو الاقتصاد الذي تلعب فيه المعرفة دوراً في خلق الثروة ما . بينما اقتصاد المعرفة Knowledge Economy فهو الاقتصاد الذي يقوم على المعلومة (المعرفة)؛ أي أن المعرفة أو المعلومة هي العنصر الوحيد في العملية الانتاجية، وهي المنتج الوحيد في هذا الاقتصاد، وهي التي تشكل أو تحدد أساليب الانتاج وفرص التسويق ومجالاته فهو الاقتصاد "الذي يحول مركز الثقل من المواد الأولية والمعدات الرأسمالية إلى المعرفة والمعلومة ومراكز التعليم والبحث العلمي"<sup>1</sup>.

---

<sup>1</sup>مصطفى يوسف كافي (2013)، الاقتصاد المعرفي، دار الرواد للنشر، الطبعة الاولى، عمان: الأردن ، ص 56-57.

## المطلب الثاني: أهمية اقتصاد المعرفة The significant of knowledge economy:

شهدت البشرية في العقود الأخيرة تحول كبير وعميق في مسارها وهو ما أُصطلح على تسميته بالمعلوماتية والتي جعلت المعرفة أساس الموارد والقوة والتقدم .وكما كانت المجتمعات والدول المتقدمة توصف بأنها زراعية ثم صناعية فإنها اليوم توصف بأنها مجتمعات واقتصاديات المعرفة<sup>1</sup>. وهي مرحلة اقتصادية واجتماعية هامة في تاريخ البشرية تجعل المعرفة موردا تسعى المجتمعات والدول عامة لاكتسابه وتقنضي بالضرورة إعادة صياغة المجتمعات والسياسات للتكيف معها فكما غيرت الزراعة في المجتمعات والدول والحضارات بانتقال البشرية من الصيد إلى الرعي، وكما غيرت الصناعة في موازين القوى والعلاقات الدولية الاستراتيجية والاقتصادية فإن المعرفة تغير معظم المنظومات الاقتصادية والتنموية والسياسية والاستراتيجية.

إن أهمية اقتصاد المعرفة تبرز من خلال الدور الذي تؤديه مضامينه ومعطياته وما تفرزه من تقنيات متقدمة في مختلف المجالات، وتتمثل الإسهامات الأساسية لمضامين اقتصاد المعرفة في ثورة المعلومات والاتصالات والاستخدام الواسع للمعرفة والعلم، وتتمثل أهم هذه الإسهامات فيما يلي<sup>2</sup> :

(1) إن المعرفة العلمية والمعرفة العملية بالذات والتي يتضمنها اقتصاد المعرفة تعتبر هي الأساس في توليد الثروة وزيادتها وتراكمها هذه الزيادة في الثروة التي ارتبط نشوء علم الاقتصاد بالبحث عن أسباب تحققها حيث أن هذا الإسهام للمعرفة وبالذات التقنية المتقدمة منها خصوصا أدى إلى أن يكون (بيل غيتس) أغنى رجل في العالم والذي ارتبطت ثروته بالحاسوب وتقنياته خلال فترة قصيرة وبعمر مبكر.

(2) الإسهام في تحسين الأداء ورفع الإنتاجية وتخفيض تكاليف الإنتاج وتحسين نوعيته من خلال استخدام الوسائل والأساليب التقنية المتقدمة التي يتضمنها اقتصاد المعرفة وما يتاح في إطاره من معرفة علمية وعملية يساندها قدر واسع من المعلومات التي تساهم في توفيرها

<sup>1</sup>أحمد عبد الونيس، مدحت أيوب (2006) اقتصاد المعرفة"، مركز الدراسات والبحوث للدول النامية، القاهرة، ص 18

<sup>2</sup> فليح حسن خلف 2007 " اقتصاد المعرفة" ، عالم الكتب الحديث، الأردن: عمان، ص22

الاتصالات وبالشكل الذي يساعد على حسن إدارة المشروعات الاقتصادية .حيث أن أكثر من نصف الزيادة في انتاجية الاقتصاد الأمريكي، كانت جراء استخدام التكنولوجيا المتقدمة في المعلومات والاتصالات.

(3) زيادة الإنتاج والدخل الوطني وإنتاج المشروعات، والإسهام في توليد دخول الأفراد الذين ترتبط نشاطاتهم سواء بشكل مباشر أو غير مباشر وبالذات في الآلات الصناعية التي تبرز فيها صناعة أجهزة ومعدات الإلكترونيات الدقيقة وصناعة معدات الفضاء والاتصالات والصناعات البيولوجية والكيمائية وغيرها، والتي تتحقق من خلالها زيادة مهمة في إنتاج الاقتصاد الوطني ككل.

(4) الإسهام في توليد فرص عمل وبالذات في المجالات التي يتم فيها استخدام التقنيات المتقدمة، التي يتضمنها اقتصاد المعرفة نتيجة التوسع والتنوع في النشاطات الاقتصادية التي تستخدم التقنيات المتطورة.

(5) يساهم اقتصاد المعرفة وتقنياته في إحداث التغير والتحديث والتطور للنشاطات الاقتصادية وبما يسهم في توسعها ونموها بدرجة كبيرة وبشكل متسارع ومتزايد وبذلك يتم تحقيق الاستمرارية في تطور الاقتصاد ونموه.

(6) إسهام اقتصاد المعرفة ومضامينه في التحفيز على التوسع في الاستثمار، خاصة الاستثمار في المعرفة العلمية والعملية من أجل تكوين رأسمال معرفي يسهم بشكل مباشر في توليد إنتاج معرفي وزيادته وبشكل غير مباشر في الإنتاج الذي يستخدم التقنيات المتقدمة وذلك من خلال توفير فرص الاستثمار المربح؛ إذ أن الاستثمار هو حالة للأرباح والأرباح حالة للتقدم التكنولوجي والذي تمثله التقنيات المتقدمة التي يوفرها اقتصاد المعرفة.

(7) إسهام اقتصاد المعرفة بمضامينه وتقنياته في تحقيق تغيرات هيكلية واضحة وملموسة في الاقتصاد، بحيث تتضمن هذه التغيرات الهيكلية ما يلي:

- أ) زيادة الأهمية النسبية للإنتاج المعرفي وبالذات غير الملموس أي غير المادي.
- ب) زيادة الأهمية النسبية للاستثمار في المعرفة والذي هو استثمار وتكوين لرأس المال غير الملموس.



ت) زيادة الأهمية النسبية للعاملين في مجالات المعرفة المرتبطة باستخدام التقنيات المتقدمة خاصة العاملين ذوي المهارات والقدرات المتخصصة عالية المستوى.

ث) زيادة الأهمية النسبية للصادرات من المنتجات المعرفية وبالذات الصادرات غير المادية غير الملموسة.

ج) إسهام اقتصاد المعرفة لا في إضافة مورد وعنصر إنتاجي مهم" ألا وهو عنصر المعرفة العلمية" فحسب بل وإلى التحقيق من قيد الموارد وبالذات الطبيعية منها وبالارتباط بتكنولوجيا المواد التي يتم من خلالها استنباط موارد جديدة، وإضافة استخدامات جديدة للمواد المعروفة تحسين ما هو موجود منها بالشكل الذي يسمح بزيادة الإنتاج وبذلك ضمان استمرار التوسع في النشاطات الاقتصادية وتطورها ونموها بدون محددات تحد من ذلك، بالذات المحددات الطبيعية (الموارد الطبيعية) التي تتسم بالندرة إزاء الطلب عليها.

ح) مساهمة اقتصاد المعرفة في إيجاد نمط جديد للتخصص وتقسيم العمل، الشيء الذي يؤدي بالدول المتقدمة إلى احتكار توليد التقنيات عالية التطور بالشكل الذي يؤدي إلى اعتماد الدول النامية عليها في حصولها على منتجات اقتصاد المعرفة دون أن تساهم في توليدها؛ بل وحتى دون أن تتوفر لها القدرة على استخدامها بكفاءة وفعالية وهو الأمر الذي يزيد من فجوة تخلفها<sup>1</sup>.

---

<sup>1</sup> فليح حسن خلف الله، مرجع السابق، ص 23

## المبحث الثالث

### مفهوم التطبيقات ونماذج للموبايل تاكسي the concept of Application & mobile taxi

تطورت وسائل المواصلات عبر العصور ومرت بمراحل لا تُعد ولا تُحصى. فبدءاً من المشي على الأقدام ومروراً بركوب الحيوانات ومن ثم العربات التي تجرها الحيوانات فالسيارات العتيقة ووصولاً إلى السيارات الحالية. وفي كل هذه المراحل، تواجد مفهوم سيارات الأجرة، وهي ما تركبه ويقوده شخص آخر يقوم بتوصيلك إلى حيث تريد في مقابل يُناسب الحقة الزمنية. تطور الأمر كثيراً حتى وصل إلى ما يُعرف حالياً بالتاكسي، وهي كما تعودنا عبارة عن سائق يقود سيارة تُشير له كي يتوقف لك وتركب السيارة ويقودك إلى حيث تريد. ولكن، ظهر مؤخراً ما يُغنيك عن أن تُشير إلى السيارة أو أن تنتظر مرورها. وهي خدمات التوصيل التي يُمكن أن نُطلق عليها موبايل تاكسي أشهرها تطبيق Careem and Uber وهي وسائل التنقل الأكثر تقدماً حيث تُدار من خلال تطبيقات على الهاتف إنتشرت في الكثير من بلدان العالم ابتداءً من الولايات المتحدة الأمريكية والمملكة المتحدة والامارات العربية.... وغيرها من بلدان العالم.

### المطلب الأول: مفهوم التطبيقات: Application

هي فقط برمجيات أو هي عبارة عن برامج يتم تثبيتها على الكمبيوتر أو الجوال ويعبرها اختصاراً ب apps. ويتم التوزيع من خلال متاجر التطبيقات حيث يتم التنزيل والتثبيت باستخدام إجراء واحد. يعتبر كل من Apple App Store لمستخدمي نظام iOS الذي تعمل به هواتف شركة أبل ومن Google play لمستخدمي نظام Android الذي تعمل به هواتف الشركات الأخرى (sonny، Samsung etc.....) مثالين لمتاجر التطبيقات الشهيرة<sup>1</sup>. والتطبيقات لها عدة أنواع واستخدامات فهي تختلف من مجال إلى الآخر وكلها تقع تحت منظومة تكنولوجيا المعلومات والاتصالات التي تقوم على تقنية المعل ومات (it) information technology والتجارة الإلكترونية Ecommerce فالتطبيقات اليوم دمجت ما بينهما، فيما يلي توضيح لأهم التطبيقات:

### (1) تطبيقات الويب: Web Application

---

<sup>1</sup> Techopedia.com تاريخ الدخول 2019/2/14 الساعة 6:00 مساء.

تطبيق الويب هو تطبيق حاسوبي أو برنامج يمكن الوصول إليه واستخدامه من خلال متصفح الويب، أو عبر شبكة مثل الإنترنت أو الانترنت. تترجم تطبيقات الويب بواسطة لغات برمجة وصفية تدعمها أغلب متصفحات الويب الحديثة، مثل: (html)، جافا سكريبت، جافا، أجاكس<sup>1</sup>.

## (2) تطبيقات الموبايل: Mobile Application

تعرف باسم أيضاً تطبيقات الجوال، وهو مصطلح يستخدم لوصف تطبيقات الإنترنت التي تعمل على الهواتف الذكية Smart Phone والأجهزة المحمولة الأخرى. عادة ما تساعد تطبيقات الجوال المستخدمين عن طريق توصيلهم بخدمات الإنترنت التي يتم الوصول إليها بشكل أكثر شيوعاً على أجهزة الكمبيوتر المكتبية أو المحمول Ipad، ومساعدتهم من خلال تسهيل استخدام الإنترنت على أجهزتهم المحمولة قد يكون تطبيق الجوال أداة مساعدة لوضع إشارات مرجعية لمواقع الويب، وEmail مراسلة فورية قائم على الجوال، وللجوال Gmail ، والعديد من التطبيقات الأخرى<sup>2</sup>.

## (3) اقتصاد التطبيقات (App.ec) Economy

اقتصاد التطبيقات App Economy تشير إلى مدى النشاط الاقتصادي حول تطبيقات الموبايل وهي تفتح فرص جديدة لريادة الأعمال entrepreneurs وتغير من نمط الأعمال التجارية وغيرها ويشمل اقتصاد التطبيقات مبيعات التطبيقات والإيرادات أو العلاقات العامة التي تولد بواسطة free apps الأجهزة ومعدات التي صممت التطبيقات للعمل عليها، وأيضاً أثرت وساعدت في التحول إلى online business وهذه الأخيرة استطاعت الوصل من خلال تطبيقات الجوال أكثر من المواقع website.

---

<sup>1</sup> الموسوعة الحرة ويكيبيديا ، تاريخ الدخول 2019/2/14م الساعة 3:00 م .

<sup>2</sup> [https://www.webopedia.com/TERM/M/mobile\\_application.html](https://www.webopedia.com/TERM/M/mobile_application.html) تاريخ الدخول 2019/2/14م الساعة 6:00 م

## المطلب الثاني: تطبيقات موبايل تاكسي Application Mobile Taxi:

عبارة عن تطبيقات تعمل على الهواتف المحمولة التي تعمل بنظم التشغيل Android أو iOS أو Windows Phone حيث من خلال التطبيق يمكنك طلب سيارة الأجرة وذلك بعد تحديد موقعك من خلال الضغط على زر واحد، وتتابع من خلال الخريطة مكان السيارة حتى تصل إليك، حتى تأتيتك إلى حيث تقف، ومن ثم تقوم بإخباره بوجهتك ولا يحق له الرفض أو المناقشة في أي شيء<sup>1</sup>. أيضاً هي عبارة عن تطبيقات لتنظيم خدمات وسائل المواصلات يستخدمه الراكب (العميل) للحصول على أقرب سيارة تاكسي لمكانه لينقله للمكان الذي يريد بالقيمة المحددة، ويستخدمه سائق التاكسي لمتابعة العميل وخدمته. يستعين التطبيق بالخرائط الإلكترونية، ويمكن من خلاله تقييم الخدمة أو حجز مشاوير لاحق.

يستخدم التطبيق متصلاً Online بشبكة الإنترنت. يتطلب الاستخدام إنشاء حساب في التطبيق بالإضافة لبيانات العميل أو السائق الأساسية كالاسم والبريد وكلمة المرور. يختار العميل أو السائق لغة استخدام التطبيق، ويستطيع السائق إضافة وثائق الملكية ورخصة القيادة وغيرها. أولاً: خطوات الاستخدام:

### 1) دخول التطبيق: inter to app

- أ) العميل: عند دخول التطبيق يظهر للعميل موقعه في الخريطة والسيارة المتاحة وموديلها وبيانات سائقها.
- ب) السائق: يستطيع السائق تحديد حالته بأنه متاح أو غير متاح، وفي حالة أنه متاح يتحول لحالة انتظار عميل.

### 2) طلب الركوب: requiring

- أ) العميل: يحدد العميل موقعه الحالي والموقع المراد الذهاب اليه ويختار نوع السيارة ثم يضغط زر الركوب فتظهر السيارة الأقرب له وموقع المشوار المطلوب والمبلغ التقديري والوقت المتوقع للمشوار وطريقة الدفع والرمز الترويجي المجاني أو خصم إن وجد.

<sup>1</sup> مصطفى يسري ، مقارنة شاملة بين التاكسي العادي وخدمات التوصيل الجديدة تقارير ودراسات ، موقع أراجيك ، 2016/2/14 م ، تاريخ الدخول

2019/2/15 الساعة 8:00 ص

ب) السائق: يصل للسائق إشعار بعد ضغط العميل لزر الركوب ليوافق على طلب العميل أو يرفضه، وفي حالة تحديد قبول السائق طلب ركوب العميل وإيصاله لمشواره يظهر في الشاشة مسار طريق الوصول للعميل بواسطة الخريطة ليسلكه السائق.

### 3) بداية مشوار spring point

أ) العميل: يتابع العميل مسار السائق في الخريطة ليصل إليه وقد يتصل به لتوضيح موقعه بدقة، وبعد وصول السائق يركب العميل السيارة ويبدأ المشوار للمكان المطلوب.

ب) السائق: يصل السائق للعميل فيستضيفه في سيارته، ثم يضغط السائق على زر بداية المشوار وينطلق بالعمل لموقعه المطلوب الذي حدده سابقاً وفق مسار الخريطة في شاشة التطبيق.

### 4) الوصول arriving:

أ) العميل: يكون دور العميل في هذه المرحلة فقط متابعة خط السير الذي يظهر في شاشة تطبيقه إن أراد ذلك حتى يصل لمقصده النهائي.

ب) السائق: يتابع السائق سيره في المسار المحدد إلى وصوله النقطة النهائية للمكان المقصود للعميل، وعند وقوفه يضغط على زر إنهاء المشوار.

### 5) السداد: payment

أ) العميل: يقوم العميل بالسداد أو الدفع حسب الطريقة التي اختارها عند الطلب إما نقداً أو ببطاقة ائتمان.

ب) السائق: مجرد ضغط السائق على زر إنهاء المشوار ينتقل التطبيق لشاشة الدفع حيث يظهر مبلغ قيمة مشوار العميل.

### ثانياً: أهم المميزات aspect:

1. يستطيع الراكب (العميل) أثناء المشوار متابعة السيارة بواسطة الخرائط الإلكترونية للتأكد من صحة مسار السائق.

2. بعد انتهاء المشوار وتسديد الأجرة يطلب التطبيق تقييم العميل للمشوار فيقدم العميل تقييمه لتحسين الخدمات القادمة.

3. يمكن للسائق تقييم العميل، ولكنه يحرص أن يحصل على تقييم مميز من العميل ولذلك قد يذكره أحياناً.
4. يمكن أن يحجز العميل مشواره من زر رحلات لاحقة ويحدد تاريخ ووقت وسائق المشوار القادم، ويتولى التطبيق تذكيره بذلك.
5. تظهر لدى السائق في شاشة الحجز مواعيد العميل الذي حجز مشوار لاحق وبياناته ومكانه ليستطيع التواصل معه.
6. يستطيع الراكب (العميل) أو السائق استعراض صفحة ارشيفية لرحلات سابقة أو تالية محجوزة.<sup>1</sup>

### المطلب الثالث: نماذج للتطبيقات موبايل تاكسي example of mobile taxi application:

أثرت الشركات في السنوات الأخيرة على خدمة المواصلات في العديد من دول العالم وساهمت تطوير مجال النقل وفي يلي نماذج من أهم الشركات العاملة في مجال موبايل تاكسي:

#### أولاً: شركة أوبر: Uber Company:

هي شركة تكنولوجية أمريكية متعددة الجنسيات على شبكة الإنترنت، مقرها في مدينة سان فرانسيسكو بولاية كاليفورنيا قامت بتطوير أسواق تعمل على تطبيق أوبر للهواتف النقالة، والذي يتيح لمستخدمي الهواتف الذكية طلب رحلة، ويعتبر السائقين مستخدمين أيضاً لنفس التطبيق ولكن للاستفادة منه مع العلم أن أوبر تقوم بخصم رسوم لاستخدام التطبيق من السائقين على كل رحله. واعتباراً من 28 مايو 2016، كانت خدماتها متوفرة في 449 مدينة متوزعة على أكثر من 66 بلداً حول العالم. ومنذ إطلاقها، قامت العديد من الشركات الأخرى بنسخ نموذج أوبر في أعمالها، وهو الاتجاه الذي بات يشار إليها باسم "Uberification"<sup>2</sup>

<sup>1</sup> <http://ultimate-eg.net/products/mobileapps/ourapps/ultimatetaxi/> تاريخ الدخول 2019/2/15 الساعة 8:00 صباحاً.

<sup>2</sup> ويكيبيديا الموسوعة الحرة ، تاريخ الدخول 2019/2/15 ، الساعة 9:00م.

## ثانياً: عمليات أوبر في الشرق الأوسط: uber operation

تعمل شركة أوبر في عدة دول بمنطقة الشرق الأوسط وشمال أفريقيا وهي:

1. المملكة العربية السعودية والامارات العربية المتحدة وقطر.
2. لبنان والأردن.
3. المغرب ومصر.
4. عدد الموظفين (حتى مايو 2016): 6700 موظف حول العالم.
5. القيمة السوقية للشركة: 66 مليار دولار أمريكي.

قدّمت شركة أوبر خدمات أوبر للدراجات الهوائية والنارية وأوبر هليكوپتر التي بدأت في دولة الإمارات كما تُقدّم بعض خدمات المواصلات المخصصة داخل عدة مدن لثلاث شوارعها ونظام المواصلات وستجد خدمات اليخت أيضاً من أوبر في بعض المدن وقريباً، قد نجد عدة خدمات أكثر تطوراً اعتماداً على التقنيات التي تطورها الشركة يومياً في مؤسساتها البحثية. وتميّزت الشركة بتوفيرها فرص عمل لأي شخص يُريد استغلال وقته وبيع الأموال من سيارته الخاصة نظراً لسهولة النظام ومرونته في التعامل بين المُستخدم والسائق وخدمات التوصيل في أي مكان في العالم ويُعتبر نموذج العمل الخاص بالشركة من أكثر نماذج النجاح للمشاريع الناشئة التي تعتمد على تقديم خدمات محلية لعدة دول.

## ثانياً: شركة كريم Careem Company:

شركة كريم هي شركةٌ تكنولوجيةٌ تتخصص في خدمات التوصيل مع سائق خاص، وتقدم هذه الخدمات عن طريق موقعها الإلكتروني، وتطبيقات الهواتف الجوال الذكية، بالإضافة إلى إمكانية رصد وتتبع مكان السيارة بشكلٍ آلي وأنّي على الخريطة<sup>1</sup>.

تعد شركة كريم، من الشركات الصاعدة، تخصصت شركة كريم في حجز المركبات، حتى أصبحت اليوم من أكبر الشركات التي تقدم خدمات التوصيل في شتى أنحاء الوطن العربي، حتى وصلت اليوم لقاعدة مستخدمين تتجاوز الستة ملايين مستخدم، وشبكة تتألف من حوالي 150 ألف سائق،

<sup>1</sup> محمد محمود، شركة كريم، موقع أريجيك 2018/8/5م، تاريخ الدخول 2019/2/14 الساعة 9:00ص

تدير أعمالها في 47 مدينة، من مختلف أنحاء الشرق الأوسط، وشمال أفريقيا وتركيا، وباكستان، تتواجد في كبرى الدول العربية، الرياض والقاهرة وأبو ظبي ودبي وغيرهم.

ويقدر رأس مال الشركة حوالي 3.75 مليار درهم امارتي، ومقرها مدينة دبي، تم تأسيس الشركة في العام 2012م، حتى أصبحت من الشركات الرائدة، في مجال تكنولوجيا النقل البري الحديث، وتستخدم الشركة خدمة التتبع الآلي للمركبة على الخريطة، واعتمدت الشركة على خدمات التوصيل السريعة والمريحة.

وتتميز خدمات كريم بالمرونة والأمن، وتعتمد الخدمة ببساطة على طلب الأفراد والمؤسسات لأحدى المركبات، المتوفرة مع سائق، لكي تصلهم إلى مكان تواجدهم إما في الحال، أو في وقت لاحق، ذلك عن طريق الموقع الإلكتروني للشركة أو من خلال التطبيقات على الهاتف الذكي، ويمكن رصد ومتابعة المركبة على الخريطة والدفع نقدًا، أو بواسطة بطاقة الائتمان<sup>1</sup>.

---

<sup>1</sup> آيات الطاهر ،قصة نجاح كريم ، موقع المرسل ، 11/7/2017م ، تاريخ الدخول 15/2/2019م الساعة 9:00م.



## الفصل الثالث: ماهية العمل

المبحث الأول: مفهوم العمل وأهميته

المبحث الثاني: سوق العمل

المبحث الثالث: انتقال وخلق العمالة

## الفصل الثالث

### ماهية العمل the concept of labor

#### تمهيد

العمل هو ما يقوم به الإنسان من نشاط إنتاجي في وظيفة أو مهنة أو حرفة. وهذا يبين لنا ركني العمل الأساسيين: **النشاط، والإنتاج**؛ فالنشاط هو لبُّ العمل، سواء كان نشاطاً جسدياً أو ذهنيّاً والركن الثاني للعمل هو هدفه، وهو الإنتاج، سواء كان إنتاجاً مادياً كصناعة شيء ما، أو استخراجاً من كنوز الأرض، أو معنوياً كالوظائف الكتابية، أو الحراسة التي يكون مردودها على إنتاج الدولة أو المؤسسة أو الشركة.

والعمل مثل السلع لديها سوق حيث يوجد طلب وعرض ومع التقائهما تحدد الأجر ولكن مع تطور العالم وظهور التكنولوجيا تواجهه الدول تحدياً هو إيجاد فرص العمل مع التغيرات السريعة فما هي حقيقة كل من العمل وسوق العمل وإيجاد فرص العمل. وسيتيم مناقشته كالتالي:

المبحث الأول: تعريف العمل وأهميته.

المبحث الثاني: سوق العمل.

المبحث الثالث: انتقال وخلق العمالة.

## المبحث الأول

### تعريف العمل وأهميته

#### المطلب الأول: مفهوم العمل concept of labor

لغةً: المهنة، والفعل عن قصد<sup>1</sup>.

واصطلاحاً: ويعرف بعضهم العمل بأنه " مجموعة محددة من الواجبات والمسؤوليات يلزم للقيام بها توافر اشتراطات معينة في شغلها تتفق مع نوعها وأهميتها وتسمح بتحقيق الهدف من إيجادها".

يمكن تعريف العمل: بأنه المجهود الإرادي الواعي الذي يستهدف منه الإنسان إنتاج السلع والخدمات لإشباع حاجاته، ومن هذا التعريف يتضح لنا أن مجهود الحيوانات أو مجهود الإنسان بغير هدف لا يعتبر عملاً.

وأيضاً العمل: هو الطاقة أو الجهد الحركي الذي يبذله الإنسان من أجل تحصيل أو إنتاج ما يؤدي إلى إشباع حاجة معينة محللة<sup>2</sup>.

#### المطلب الثاني: أهمية العمل: Significant of labor

يعتبر العمل الشرط الأساسي للضرورات البشرية وتطورها في المستقبل وقد استطاع الانسان بواسطة العمل وبقابليته الخارقة على المحاكاة والتقليد من السيطرة على الطبيعة وسد حاجاته من المأكل والملبس .... ولولا بيئة العمل و التجمع و التنظيم لما تمكن من التأثير على محيطه. و أن العمل هو الذي ساهم في تطور الإنسان و تقدمه و ازدهاره و قد نقله من مملكة الحيوان إلى مملكة الانسان و كذلك العمل علم الانسان كيفية استخدام الموارد الطبيعية من أجل إشباع حاجاته بصورة أفضل ، و كان العمل قد أصبح قدر الانسان لا يستطيع الفرار منه ، و على هذا الأساس اندفع الانسان في صراعه مع الطبيعة منذ أن خطى خطواته الأولى على كوكبنا الأرضي على شكل

<sup>1</sup> المعجم الوسيط ( 2 / 628 )

<sup>2</sup> فريد يشير و محمد حمدي(1994)، "اقتصاديات العمل"، دار المريخ للنشر، السعودية: الرياض، ص 36

جماعات تنشط و تعمل جماعياً من أجل كسب رمق العيش ، و بذلك أصبح العمل ظاهرة جماعية تربط الأفراد بعلاقات متينة مما أدى إلى نشوء المجتمع البشري و كان السبب في تطوره .

يستطيع الانسان من خلال العمل أن يؤثر في بيئته ويسخرها من أجل سد احتياجاته ففي البدء لم يؤثر الانسان في بيئته إلا نادراً وبصورة سطحية ولكن هنالك بعض الخصائص التي يتحلى بها مثل العمل الجماعي والتضامن والمساعدة .... وقد تطورت تجارب الانسان تدريجياً وازدهرت مهاراته وخلق وسائل إنتاجه ومكنته من السيطرة على الطبيعة بصورة عقلانية وازداد تأثيره على البيئة بزيادة إنتاجية عمله.

إن زيادة إنتاجية العمل ونمو الانتاج أدى إلى ارتفاع مستوى القوى المنتجة وزيادة كفاءة الانسان في العمل والتي رافقت بالدرجة الأولى تبلور ظاهرة تقسيم العمل وارتفاع مستواها إلى درجات كبيرة وعلى هذا الأساس فإن العلاقة بين التقدم الإنتاجي والاقتصادي وبين زيادة حجم العمل نوعياً وكمياً وزيادة إنتاجية العمل تعبر علاقة طردية أي أن زيادة مستوى إنتاجية العمل وزيادتها تعتبر هي العامل الحاسم إلى حد بعيد في خلق مستلزمات عملية السيطرة على البيئة البشرية والتحكم بإمكانيات تطورها<sup>1</sup>.

---

<sup>1</sup> محمد طافة و حسين عجلان (2008)، "إقتصاديات العمل"، إثراء للنشر و التوزيع ، الأردن:عمان ، الطبعة الاولى ، ص 25

## المبحث الثاني

### سوق العمل: the labor market

#### المطلب الأول: تعريف سوق العمل: the labor market

هو نوع من أنواع الأسواق الاقتصادية يوجد فيه باحثون عن العمل وعروض العمل، ويوجد فيه أصحاب الشركات الذين يخلقون مكان العمل ويبحثون عن اليد العاملة. وتخضع سلعة العمل (أو خدمة العمل) إلى آلية السوق في بلد حر الاقتصاد (مع بعض القيود المخصصة) ويتكون السوق كما هو معلوم من لقاء جانبي العرض والطلب ويتم فيها تحديد كميات كل منها والأجور المقابلة كما يتم فيها توزيع موارد العمل على مختلف المنشآت والقطاعات والأقاليم. ويتميز سوق العمل بعدد من الخصائص المختلفة عن أسواق عوامل الإنتاج الأخرى منها: التصاق خدمة العمل بالعامل (الجانب الإنساني) وعدم إمكان تخزين سلعة العمل، واختلاف قدرة أصحاب جانبي العرض والطلب التفاوضية بل واختلاف سبب وجودهما في السوق، وضرورات التدخل فيها ومستوياته وآثار مثل هذا التدخل.<sup>1</sup>

#### المطلب الثاني: الطلب على العمل Demand for labor:

إن الطلب على الأيدي العاملة على المستوى الإجمالي يمثل قدرة الاقتصاد على توظيف الأيدي العاملة عند أجر حقيقي معين، ذلك تجميع الطلبات الفردية لأصحاب الأعمال، الطلب على العمل من وجهة نظر صاحب العمل (الطلب الفردي) يعكس رغبة صاحب العمل في توظيف عنصر العمل عند أجر حقيقي معين وفي فترة زمنية معينة ومكان معين، مع بقاء العوامل الأخرى ثابتة. وعليه فإن صاحب العمل هو الذي يحدد الكمية المطلوبة من العمل.

---

<sup>1</sup> محمد عدنان (2016)، إقتصاديات العمل "، المعهد العربي للتخطيط، ص3

والطلب على العمل هو طلب مشتق (Derived Demand) من الطلب على السلع والخدمات التي ينتجها العامل، وأن صاحب العمل يستأجر العمال لغرض استخدامهم في إنتاج السلع والخدمات ولا يطلب العمل بحد ذاته<sup>1</sup>.

تعمل المنشآت في مزج عناصر الانتاج المختلفة وبصفة خاصة رأس المال والعمل لإنتاج السلع والخدمات التي تباع في سوق السلع ويعتمد الانتاج الكلي والطريقة التي يتم بها مزج رأس المال والعمل على:

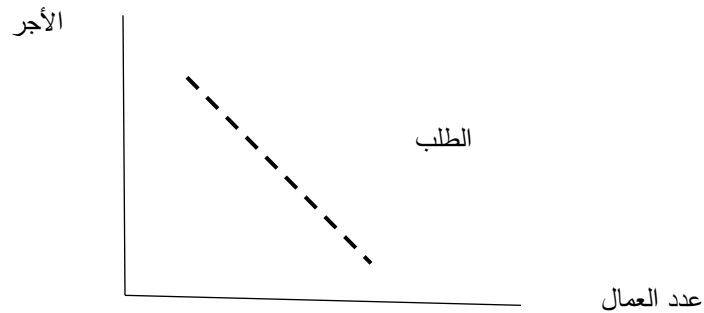
أ) الطلب على المنتج.

ب) رأس المال والعمل الذي يمكن الحصول عليه عند أسعار معينة.

ت) اختيار التقنية المتوفرة لها.

الشكل (3-1):

التغيرات في الأجور

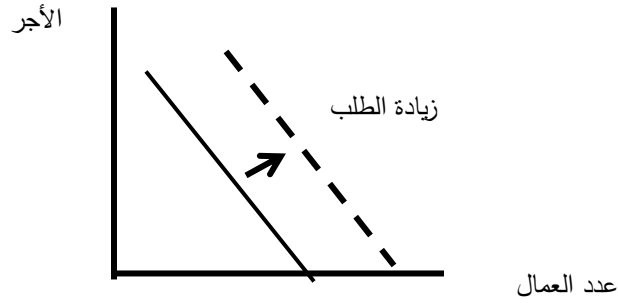


المصدر: فريد بشير ومحمد حمدي، المرجع السابق، ص49

التغير في الطلب على عنصر العمل باستخدام منحنى الطلب، يتغير الطلب على العمل وفق الظروف التقنية المتاحة وظروف الحصول على رأس المال مع ثبات بقية عناصر الأخرى وهذا يؤدي إلى زيادة في الانتاج وبالتالي زيادة الطلب على العمالة والشكل (3-2) التالي يوضح ذلك:

<sup>1</sup> منى الطحاوي ، (1984)، "اقتصاديات العمل" ، مكتبة النهضة ، جامعة القاهرة ، ص25

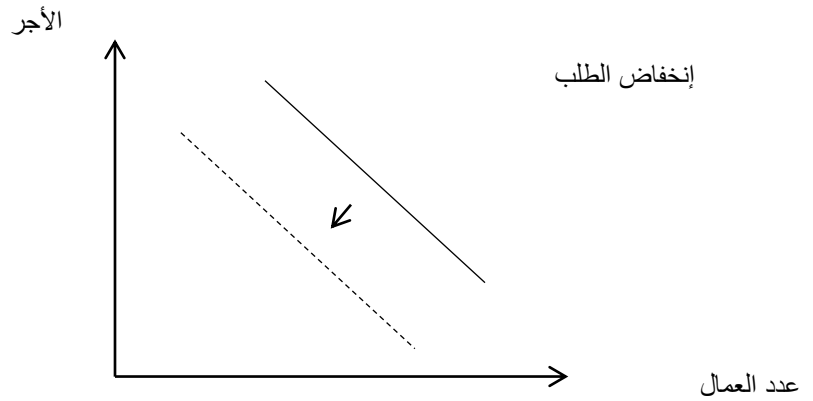
### زيادة الطلب على العمالة



المصدر: فريد بشير ومحمد حمدي، نفس المرجع، ص 49

التأثير الناجم عن انخفاض أسعار رأس المال هو (أثر الإحلال) حيث تتجه المنشآت إلى أساليب الإنتاج ذات الكثافة الرأسمالية العالية استجابة لانخفاض النسبي في أسعار رأس المال، فسوف تقوم هذه المنشآت بإحلال رأس المال محل العمل وسوف تستخدم كميات أقل من العمل لإنتاج قدر معين المنتج عما كان في السابق، ولأن كميات أقل من العمل سوف تكون مطلوبة عند أي أجر الآن، فإن الطلب على العمل ينتقل إلى الشمال، كما هو موضح في الشكل (4-3) التالي:

انتقال منحنى الطلب على عنصر العمل الناجم عن انخفاض سعر رأس المال



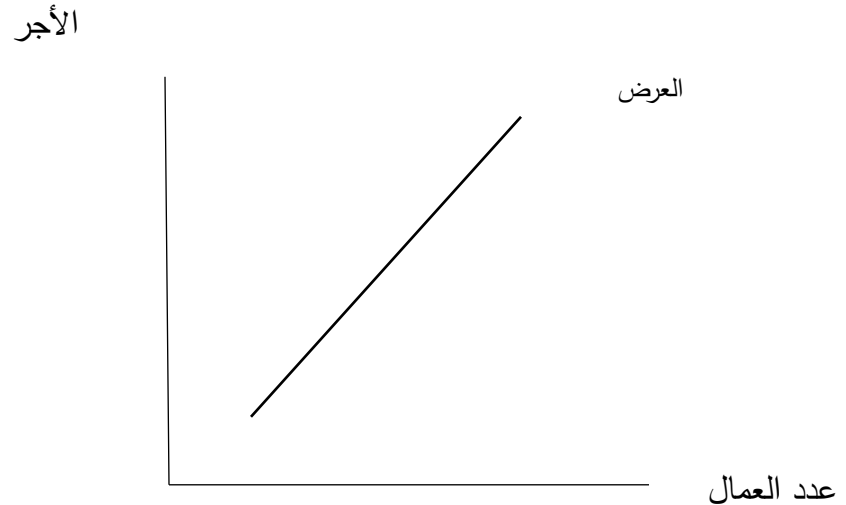
المصدر: فريد بشير ومحمد حمدي، المرجع السابق، ص 50

### المطلب الثالث: عرض العمل supply labor:

يقصد بعرض العمل supply labor عدد الأيدي العاملة المتمثلة بالجهد المعروض فعلاً أو المستعد للعمل خلال فترة زمنية معينة، وهو يمثل ذلك الجزء من المجموع الكلي للسكان الذي تقع أعمارهم ما بين (15-65) ويسمى بالسكان النشطين (Active population) أو القوة البشرية بعد استبعاد العاجزين عن العمل بسبب العاهات أو الإصابات التي تعوق القيام به.<sup>1</sup> وأيضاً هو السلعة محل التبادل في سوق العمل وارتباطها بالعنصر البشري.

هنالك علاقة طردية بين عرض العمال لسوق معينة ومعدل الأجر السائد في هذه السوق، عند ثبات باقي الأجور، مثلاً (إذا افترضنا أن السوق موضع الدراسة هو سوق البناء) إذ أنه إذا بقيت الأجور في سوق التأمينات ثابتة وزادت أجور البنائين، فإن المزيد من الأفراد سيرغبون في العمل كبنائين لأن هناك تحسناً نسبياً في التعويض، كما موضح في الشكل التالي<sup>2</sup> (3-4).

منحنى عرض العمل



المصدر: فريد بشير ومحمد حمدي، المرجع السابق، ص 55

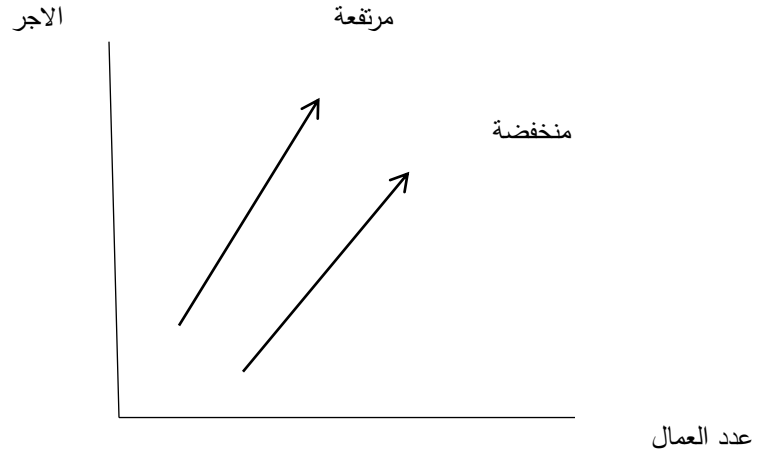
<sup>1</sup> نعمة الله نجيب إبراهيم، (1997)، نظرية اقتصاد العمل "، الإسكندرية، الدار الجامعية للنشر، ص 30

<sup>2</sup> فريد بشير و محمد حمدي ، مرجع سابق ، ص 55



وكما هو الحال بالنسبة للمنحنى الطلب، فكل منحنى عرض يرسم بفرض ثبات باقي الأسعار والأجور. فإذا تغير واحد أو أكثر من هذه الأسعار والأجور، فسوف يؤدي إلى انتقال المنحنى بأكمله، في حالة زيادة العرض ينتقل المنحنى بأكمله ناحية اليمين (أجور مرتفعة) وفي النقصان ينتقل المنحنى بأكمله ناحية الشمال (أجور منخفضة)، كما موضح في الشكل التالي (3-5):

#### انتقال منحنى عرض العمل

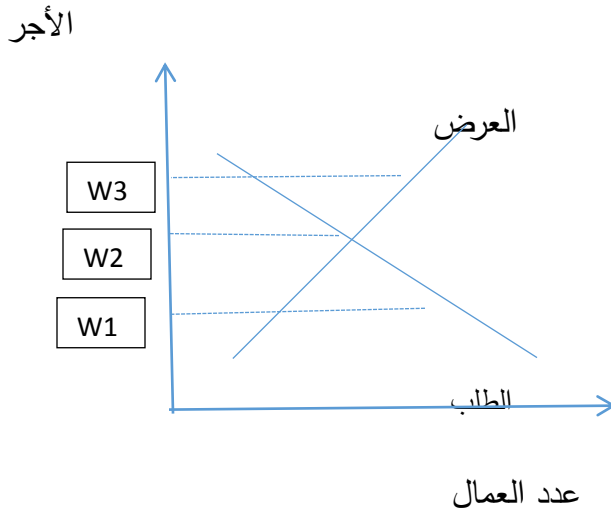


المصدر: فريد بشير ومحمد حمدي، المرجع السابق، ص56

#### المطلب الرابع: تحديد الأجر:

يتأثر الأجر السائد في أي سوق للعمل كثيراً بقوى الطلب والعرض بصرف النظر عما إذا كان لإتحاد العمال نشاط بالسوق أم لا. ولكن لأن الاتحادات هي مؤسسات قائمة بسوق العمل تعمل على تغيير النتائج كما موضح في الشكل رقم (3-6):

##### تحديد الاجر



المصدر: فريد بشير ومحمد حمدي، مرجع سابق، ص 60

**المطلب الخامس: الأجر التوازني:** تذكر أن منحنى الطلب يشير إلى عدد العمال الذين يطلبهم أصحاب الأعمال عند كل معدل للأجر، يفرض ثبات كل من أسعار رأس المال ودخل المستهلك. ويشير منحنى عرض السوق إلى عدد العمال الذين يدخلون السوق عند كل مستوى للأجر بفرض ثبات الأجور في الوظائف الأخرى.

في الشكل رقم (3-6) مثلاً لنفرض أن أجر السوق قد تحدد عند  $(W_1)$ . عند هذا الأجر المنخفض يكون العدد من العمال أكبر من المعروض منهم. ويشير ذلك إلى أن الطلب يفوق العرض عند  $(W_1)$ . عند هذا الأجر سوف يتنافس أصحاب الأعمال على العدد المحدود من العمال بالسوق

وسيكون هناك عجز في عدد العمال. وسوف تؤدي رغبة المنشآت في جذب المزيد من العمال إلى رفع الأجور التي يعرضونها وبالتالي إلى رفع المستوى العام للأجور بالسوق.

وعندما تزيد الأجور يحدث أمرين. أولاً: سوف يختار المزيد من العمال الدخول في السوق للبحث عن عمل (حركة على طول منحنى العرض) ثانياً: في نفس الوقت نجد أن زيادة الأجور تدفع أصحاب الأعمال إلى إنقاص العدد المطلوب من العمال عن العدد المتاح، ولن يتمكن جميع الراغبون في العمل على وظائف مما يولد فائض من العمال. وعليه فسوف يتساوى الطلب والعرض عندما ينخفض الأجر عن  $(w_2)$ .

فمعدل الأجر الذي يساوى عنده كل من الطلب والعرض هو أجر توازن السوق. فعند  $(w)$  في الشكل رقم (2-6) يمكن لأصحاب الأعمال شغل عدد الوظائف الموجودة لديهم، كما سيجد العمال المتطلعون إلى الوظائف في هذا السوق. الوظائف التي يرغبونها. فليس هناك فائض أو عجز عند الأجر  $(w_e)$  وكل الأطراف تكون راضية ولا توجد قوي تعمل على تغيير الأجر. فالسوق في حالة توازن بمعنى أن الأجر سيكون مستقراً عند  $(w_e)$ ، وأجر التوازن هو الأجر الذي يسود في السوق في النهاية<sup>1</sup>.

---

<sup>1</sup> فريد بشير و محمد حمدي ، مرجع سابق ، ص 60

## المبحث الثالث

### انتقال العمل وخلق العمالة switch & create laborers

#### المطلب الأول: انتقال العمل the labor switch:

يتميز العمل من غيره من عوامل الإنتاج بأهمية العوامل الغير نقدية والتي تلعب دورا هاما في مدي قابلية العمل للانتقال. فخدمة العمل كما ذكرنا سابقا لا يمكن فصلها عن العامل الذي يؤديها ومن ثم، فان نوعية العمل والمكان الذي يوجد به العمل والظروف التي يوجد فيها العامل والمكانة الاجتماعية للعمل الذي يقوم به، كلها عوامل تؤثر على تفضيلات العمال ومن ثم على مدي قابلية خدمة العمل للانتقال. وبصف عامة فان القابلية والقدرة على الانتقال بأنواعه تزداد في الفترة الطويلة عنها في الفترة القصيرة<sup>1</sup>.

وفيما يلي نعرض لبعض أنواع مختلفة لانتقال خدمة العمل:

- 1- الانتقال بين أماكن العمل: ويقصد به الانتقال من منشأة إلى أخرى مع البقاء في نفس الوظيفة او المهمة، مع بقاء الأشياء الأخرى على حالها تزداد حدة هذه الانتقالات مع وجود فروق اجرية تبررها، وتقل حدتها كلما تضاعلت الأجرية التي تدفعها المنشآت المختلفة.
- 2- الانتقال المهني: ويعني تغيير المهنة، يمكن ان نذكر فورا ان القدرة على الانتقال المهني تتناسب عكسيا مع درجة الخبرة المطلوبة في المهن المختلفة. فكلما ازدادت درجة الخبرة والتعليم المطلوبة كلما تضاعلت فرصة تغيير المهنة، فليس من الممكن للطبيب أن يعمل مهندساً او العكس في الوقت الذي يستطيع عامل الخدمات تغيير مجال عمله بسهولة أكبر.
- 3- الانتقال الجغرافي: ويقصد به قابلية الانتقال من مكان لآخر. والمفروض ان تؤدي مثل هذه التنتقات الجغرافية إلى تحقيق توازن في التوزيع الجغرافي للقوي العاملة المتاحة والطلب الجغرافي عليها، فهل مثل هذا التوازن يتحقق.

---

<sup>1</sup> نعمة الله نجيب إبراهيم ، "مرجع سابق، ص 62

من الواضح أن ممارسة العامل لعملة تؤدي إلى قام علاقات اجتماعية معينة، كما أن نوعية الخدمات التي يستطيع تقديمها تتحدد بالجو الاسري الذي يعيش فيه وبمستوي أداء الجماعة التي يعمل معها. وهذه العوامل تؤدي إلى ارتباط العامل بمكان معين مما يزيد بصعوبة انتقاله جغرافياً. ويعتبر هذا من أحد المسببات الهامة لظاهرة تقشي البطالة في بعض المناطق الجغرافية دون غيرها، فقد توجد بعض المناطق النائية التي يتوفر فيها العمل ولكنها تقتقر إلى وجود الأيدي العاملة.

### المطلب الثاني: خلق العمالة job creation:

1. القوى العاملة labor force: يطلق مصطلح القوى العاملة على جميع الأفراد العاملين أو الذين يرغبون في العمل بأجر. أما الأفراد الذين لا يعملون بأجر ولكنهم يرغبون بالعمل فهم المتعطلون. أما لأفراد الذين لا يعملون ولا يبحثون عن عمل أو لا ينتظرون العودة لوظائف عمل توقفوا عنها بصفة مؤقتة، فهم لا يعتبرون جزءاً من القوى العاملة.<sup>1</sup>
2. مفهوم التوظيف full employment: يقصد بالتوظيف الكامل ذلك الوضع الذي تكون فيه الموارد المتاحة في المجتمع موظفة بالكامل في انتاج السلع والخدمات، اما إذا كان أحد هذه الموارد غير مستغل استغلالاً كاملاً أو غير مستغل بكفاءة فإنه ينتج عن ذلك وضع معين يطلق عليه البطالة.<sup>2</sup>
3. البطالة unemployment: التعريف الشائع للبطالة الذي أوصت به منظمة العمل الدولية، والذي ينص على أن " العاطل عن العمل هو ذلك الفرد الذي يكون فوق سن معينة بلا عمل وهو قادر على العمل وراغب فيه ويبحث عنه عند مستوى أجر سائد لكنه لا يجده.

<sup>1</sup> محمد عدنان ، مرجع سابق ، ص9

<sup>2</sup> أبو القاسم عمر الطبولي وآخرون(1993) ، "أساسيات الاقتصاد " ،الدار الجماهيرية للنشر ، الجماهيرية الليبية -بنغازي ، ص232

## وللبطالة عدة أنواع كالآتي:

(1) **البطالة الهيكلية:** إن هذه البطالة جزئية، بمعنى أنها تقتصر على قطاع إنتاجي أو صناعي معين، وهي لا تمثل حالة عامة من البطالة في الاقتصاد، تحدث نتيجة للتحويل من قطاع إلى قطاع آخر مثل التحويل من الاقتصاد الزراعي إلى الاقتصاد الصناعي.

(2) **البطالة الاحتكاكية:** هي البطالة التي تحدث بسبب التنقلات المستمرة للعاملين بين المناطق والمهن المختلفة الناتجة عن تغيرات في الاقتصاد الوطني. وهي تحدث نتيجة لنقص المعلومات الكاملة لكل الباحثين عن فرص العمل وأصحاب الأعمال، كما تكون بحسب الوقت الذي يقضيه الباحثون عن العمل.

(3) **البطالة الدورية أو الموسمية:** ينشأ هذا النوع من البطالة نتيجة ركود قطاع العمال وعدم كفاية الطلب الكلي على العمل، كما قد تنشأ نتيجة لتذبذب الدورات الاقتصادية. يفسر ظهورها بعدم قدرة الطلب الكلي على استيعاب أو شراء الإنتاج المتاح مما يؤدي إلى ظهور الفجوات الانكماشية في الاقتصاد المعني بالظاهرة.

## (4) تصنيفات أخرى للبطالة:

(أ) **البطالة الاختيارية والبطالة الإجبارية:** البطالة الاختيارية هي الحالة التي ينسحب فيها شخص من عمله بمحض إرادته لأسباب معينة، أما البطالة الإجبارية فهي توافق تلك الحالة التي يجبر فيها العامل على ترك عمله أي دون إرادته مع أنه راغب وقادر على العمل عند مستوى أجر سائد، وقد تكون البطالة الإجبارية هيكلية أو احتكاكية.

(ب) **البطالة المقنعة:** تنشأ البطالة المقنعة في الحالات التي يكون فيها عدد العمال المشغلين يفوق الحاجة الفعلية للعمل، مما يعني وجود عمالة فائضة لا تنتج شيئاً تقريباً حيث أنها إذا ما سحبت من أماكن عملها فأن حجم الإنتاج لن ينخفض.

(ت) **البطالة الطبيعية تشمل البطالة الطبيعية كلا من البطالة الهيكلية والبطالة الاحتكاكية** وعند مستوى العمالة الكاملة، ويكون الطلب على العمل مساوياً لعرضه، أي أن عدد الباحثين عن العمل مساوٍ لعدد المهن الشاغرة أو المتوفرة، أما الذين هم في حالة بطالة

هيكلية أو احتكاكية فيحتاجون لوقت حتى يتم إيجاد العمل المناسب. وعليه فإن مستوى البطالة الطبيعي يسود فقط عندما يكون التشغيل الكامل<sup>1</sup>.

ث) مفهوم خلق العمالة **job creation**: يقصد بها عملية توفير وظائف جديدة خاصة الأشخاص العاطلين عن العمل<sup>2</sup>.

المطلب الثالث: طرق خلق العمالة: هناك عدة طرق لإيجاد فرص العمل والتي تعني حل لمشكلة البطالة، وذلك عن طريق:

1) حلول لبطالة: هنالك اتجاهين أساسيين لحل مشكلة البطالة:

أ) اتجاه أول يرى للخروج من البطالة ضرورة:

1. رفع وتيرة النمو الاقتصادي بشكل يمكن من خلق مناصب الشغل، وفي الدول الصناعية لا يمكن الارتفاع عن نسبة 5.2 % بسبب قيود العرض (يتم تدمير النسيج الاقتصادي للعالم الثالث لحل أزمة المركز من خلال سياسات التقويم الهيكلي والمديونية التي من نتائجها تفكيك صناعات العالم الثالث وتحويله لمستهلك لمنتجات الدول الصناعية).
2. خفض تكلفة العمل أي تخفيض الأجور بشكل يخفض تكلفة الإنتاج ويرفع القدرة على المنافسة وتحقيق الأرباح.
3. تغيير شروط سوق العمل يعني المطالبة بحذف الحد الأدنى للأجور، خفض تحملات التغطية الاجتماعية والضرائب، وتقليص أو حذف التعويض عن البطالة تخفيض الأجور وساعات العمل (المرونة في الأجور وساعات العمل).

ب) اتجاه ثاني يرى للخروج من أزمة البطالة ضرورة:

1. ضرورة تدخل الدولة لضبط الفوضى الاقتصادية والتوازن الاجتماعي.
2. أما الحل الجذري لقضية البطالة فيتطلب إعادة هيكلة الاقتصاد على قاعدة التملك الجماعي لوسائل الإنتاج وتلبية الحاجيات الأساسية لكل البشر خارج نطاق الربح

<sup>1</sup> جميس جوارثيني وريجاد (1995)، "الاقتصاد الكلي"، المملكة العربية السعودية- الرياض، دار المريخ للنشر، 1995، ص50.  
<sup>2</sup> جامعة كامبردج، قاموس كامبردج، تاريخ الدخول 2019/2/22م، الساعة 12:00 ص (www.combrige/dictionary.com)

الرأسمالي، أي بناء مجتمع آخر لا يكون فيه نجاح الأقلية في العيش المترف على حساب عجز الأغلبية في الوصول إلى الحد الأدنى من العيش الكريم.<sup>1</sup>

## (2) التكنولوجيا والمنصات الرقمية technologies & platforms:

تعيد المنصات الرقمية صياغة العلاقات فيما بين العملاء والعمال وأصحاب الأعمال في ظل تغلغل نطاق رقائق السيلكون إلى كل ما نفعله ، ومع تطور قدرة الحوسبة تطوراً مذهلاً وتزايد مشاركة الناس حول العالم في الاقتصاد الرقمي ، ينبغي لنا أن نفكر ملياً في كيفية وضع سياسات تتيح لنا الاستغلال الكامل لفوائد الثورة الرقمية وفي الوقت نفسه الحد من إلغاء الوظائف ، والثورات التكنولوجية ذات الأغراض العامة حسب طبيعتها تتسم بأنها مربكة للغاية ، ويحدث هذا الارتباك تحديداً بسبب أن التكنولوجيا الجديدة تتسم بالمرونة الشديدة وسعة الانتشار ؛ بناء على ذلك فإن الكثير من الفوائد تأتي ليس ببساطة من تبني التكنولوجيا ، بل من التكيف مع التكنولوجيا .لقد مكن ظهور مولد الكهرباء من توصيل الكهرباء ورفع كفاءة الصناعات التحويلية ومهد الطريق إلى الانتاج الحديث ؛ في السياق نفسه نجد أن شركة اوبر هي شركة للتاكسي تستخدم التكنولوجيا الرقمية لتقديم خدمات أفضل، والثورة الرقمية ستؤدي إلى تحويل المهارات والوظائف فوظائف ما يربو ثلث القوة العمل الأمريكية أو حوالي 50 مليون إنسان يمكن أن تتحول بحلول العام 2020م حسب التقارير والدراسات التي أجرت فهي أيضاً تتولى إصلاح مجالات مثل النشر وتجارة التجزئة والنقل والخدمات المصرفية<sup>2</sup> .

(3) شبكة الانترنت: وذلك من خلال مواقع freelancer مثل موقع مستقل وخمسات وغيرها من مواقع العمل الحر وكذلك مواقع التواصل الاجتماعي مثل LinkedIn، حيث يتم الإعلان عن فرص عمل من قبل أصحاب وبالتالي يمكن إيجاد فرص العمل.

(4) المشاريع الجديدة والمشروعات الخاصة وريادة الاعمال يمكن أن تفتح آفاق جديدة للوظائف وتساهم في إيجاد فرص جديدة للعمل.

<sup>1</sup> عاقلة فضيلي (2017)، "البطالة تعريفها أسبابها وأثارها الاقتصادية (سياسة التشغيل في الجزائر)" ، جامعة الحاج لخضر- باتنة كلية العلوم الاقتصادية والتجارية، وعلوم التسيير ، الجزائر ، ص12 .

<sup>2</sup> مارتن مولايزن (يونيو 2018م)، الثورة الرقمية: تقرير التمويل والتنمية، صندوق النقد الدولي.



**المطلب الرابع: معدل البطالة في السودان the employment rates**

فيما يلي توضيح لمعدلات البطالة في السودان في الفترة 2007-2016م . في الجدول (3-2) وكذلك الشكل (3-7):

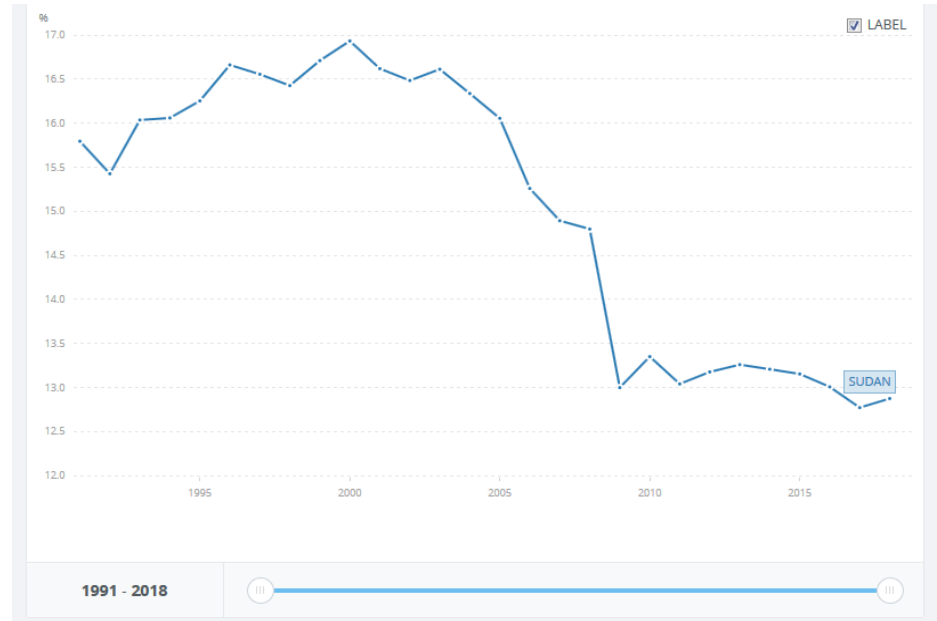
معدل البطالة في السودان في الفترة 2007-2016م.

السنة	المعدل بالنسبة المئوية %
2007	14.89
2008	14.8
2009	13.35
2010	13.17
2011	13.042
2012	13.17
2013	13.206
2014	13.209
2015	15.2
2016	19.5

المصدر: الموقع الإلكتروني للبنك الدولي،

(<https://data.worldbank.org/indicator/SL.UEM.TOT>)، تاريخ الدخول 2019/5/6م.

### معدل البطالة في السودان في الفترة 2007-2016م.



المصدر: الموقع الإلكتروني للبنك الدولي،

(<https://data.worldbank.org/indicator/SL.UEM.TOT>)، تاريخ الدخول 2019/5/6م.

من الجدول (2-3) والشكل (7-3) أعلاه يوضحان معدلات البطالة في السودان في الفترة من 2007-2016م ونلاحظ أنها بدأت مرتفع في العام 2007م ثم انخفضت الأعوام التي تليها (2008-2014) حيث إنها اتسمت بالاستقرار، ثم بدأت مرة أخرى بالارتفاع في العام 2015م وصلت إلى 19.5% في العام 2016م.

## الفصل الرابع: تطبيقات تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في

### السودان

#### المبحث الأول: تطور قطاع تكنولوجيا المعلومات

##### والاتصالات في السودان

#### المبحث الثاني: أهم التطبيقات العاملة في السودان

#### المبحث الثالث: نبذة تعريفية عن شركة ترحال

## الفصل الرابع

### تطبيقات تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في السودان the application of ITC in Sudan

#### تمهيد

مع انفتاح السودان على اقتصاد السوق والاقتصاد المعرفي واشتداد المنافسة في السوق العالمية، وجد السودان عليه بذل المزيد من الجهود للنهوض بقطاع تكنولوجيا المعلومات والاتصالات باعتباره أهم معالم التنمية الاقتصادية الحديثة، خاصة مع ميلاد التجارة الالكترونية كنمط حديث للمبادلات التجارية الذي تخطى كل الحدود وزادت معدلاته على الساحة الاقتصادية العالمية، هذه التغيرات تقتضي ضرورة توفير بنية تحتية متطورة لتكنولوجيا المعلومات والاتصالات لتحقيق أهدافها المنشودة. ومن خلال هذا الفصل سيتم تناول:

- 1) تطور قطاع تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في السودان.
- 2) أهم التطبيقات العاملة في السودان.
- 3) نبذة تعريفية عن شركة ترحال.

## المبحث الأول

**تطور قطاع تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في السودان the ITC sector in Sudan:**

إن سرعة التطورات التكنولوجية الحديثة واحتدام المنافسة الدولية واستخدام الأسلوب الرقمي والشبكات العالمية في كافة المجالات، لا يترك أي مجال للسودان للإسراع لتطوير قطاع تكنولوجيا المعلومات والاتصالات. حيث قامت على هذا الصعيد بإنشاء عدة مشاريع واعتماد عدة إصلاحات هامة للنهوض بالتنمية الاقتصادية في السودان وهذه التنمية تتطلب البنية التحتية اللازمة لها وهذه بعض مؤشرات البنية الأساسية لقطاع تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في السودان للفترة 2011-2017م.

**المطلب الأول: مؤشرات البنية الأساسية info-structure index:**

فيما يلي جدول يوضح أهم المؤشرات التكنولوجية تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في السودان جدول رقم (4-3):

## مؤشرات البنية الأساسية

2017	2016	2015	2014	2013	2012	2011	المؤشر / Indicator
28,644,139	27,807,293	27,938,507	27,762,409	27,392,792	27,598,734	25,056,185	اشتراكات الهاتف السيار (Mobile ) (subscription)
%72	%69.5	72.7	%72	%73	%75	%73	تغلغل الهاتف السيار (Mobile ) (penetration)
143,280	136,472	118,954	125,214	127,165	394,278	484,278	اشتراكات الهاتف الثابت (Fixed ) (subscription)
%0.36	0.3	%0.3	%0.33	%0.35	%1.1	%1.4	تغلغل الهاتف الثابت (Fixed ) (Penetration)
810,393,12	008,231,10	11,661,883	10,478,064	9,231,909	4,402,443	2,380,153	أعداد مستخدمي الانترنت (Internet users)
%31	%25.5	%30.3	%26.9	%24.3	11.8%	7%	نسب التغلغل للإنترنت (Penetration)

المصدر: الجهاز القومي للتنظيم الاتصالات 2018م-جمهورية السودان.

تشير البيانات أعلاه إلى أهم مؤشرات البيئة الأساسية للتكنولوجيا المعلومات والاتصالات في السودان في الفترة من العام 2011-2017م وتشير معظم بيانات المؤشرات إلى أن هنالك زيادة في استخدام تلك المؤشرات بالاستثناء تغلغل الهاتف السيار الذي زاد في العام ثم 2012م وبعد ذلك بدأ

في الانخفاض حتى استقر على 72%، أما تغلغل الهاتف الثابت نلاحظ أن هنالك انخفاض في استخدامه ربما هذا يرجع إلى انتشار وشيوع الهواتف الذكية.

#### المطلب الثاني: أعداد المشتركين للفترة 2011 – 2017م:

(1) فيما يلي جدول يوضح اشتراكات الهاتف السيار في الفترة 2011 – 2017م جدول رقم(4-4):

اشتراكات الهاتف السيار في الفترة (2011 – 2017م)

الشركة	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017
زين	12,994,029	12,534,606	11,701,841	11,371,802	11,909,149	12,587,509	13,572,301
سوداتل	6,046,623	7,181,532	6,968,066	7,439,975	7,562,019	7,728,892	7,428,482
ام تي ان	6,015,533	7,882,596	8,722,885	8,950,632	8,467,339	7,490,892	7,643,357
الإجمالي	25,056,185	27,598,734	27,392,792	27,762,409	27,938,507	27,807,293	28,644,139
التغلغل	%73	%75	%73	%72	%72.7	%69.5	%72

المصدر: الجهاز القومي للتنظيم الاتصالات 2018م-جمهورية السودان.

تشير البيانات أعلاه إلى اشتراكات الهاتف السيار في الفترة 2011 – 2017م في شركات الاتصالات (زين، MTN، سوداني) وتشير معظم البيانات إلى أن هنالك زيادة في اعداد المشتركين في كل الشركات ونلاحظ في شركة زين أن هنالك انخفاض في اعداد المستخدمين في السنوات (2011-2015م) وبعد ذلك بدأت بالزيادة في سنتي (2016-2017م) ويرجع الانخفاض الى سياسات الشركة في تلك الفترة، أما في شركة MTN هنالك انخفاض في السنوات (2016-2017م).

## (2) اشتراكات الهاتف الثابت:

فيما يلي جدول يوضح اشتراكات الهاتف الثابت في الفترة 2011 - 2017م جدول رقم (4-5)

اشتركات الهاتف الثابت في الفترة (2011 - 2017م)

الشركة	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017
كنار	312,941	315,681	32,297	30,950	27,487	47,842	57,282
ثابت	171,337	78,597	94,868	94,264	91,467	88,630	85,998
المجموع	484,278	394,278	127,165	125,214	118,954	136,472	143,280
التغفل	1.4%	%1.1	%0.35	%0.33	%0.3	0.3%	%0.36

المصدر: الجهاز القومي للتنظيم الاتصالات 2018م-جمهورية السودان.

تشير البيانات أعلاه إلى إجمالي مستخدمي الإنترنت باستخدام الهاتف السيار في الفترة 2011 - 2017م في شركة كنار والشركات الأخرى وتشير البيانات إلى أن هنالك زيادة في اعداد المشتركين في كنار ولكن في سنتي (2014-2015م) كان هنالك انخفاض وبعد ذلك بدأت بالارتفاع أما الهاتف الثابت نلاحظ أن هنالك انخفاض في استخدامه في عام 2012م أما الأعوام 2013-2015م زيادة بنسبة متفاوتة وبعد ذلك بدأت بالتراجع الأعوام التي تليها.

المطلب الثالث: إجمالي مستخدمي الإنترنت في الفترة (2011 - 2017م)

1. باستخدام الهاتف السيار: فيما يلي جدول يوضح مستخدمي الإنترنت من خلال الهاتف

السيار في الفترة من العام 2011 - 2017م. جدول رقم (4-6)

إجمالي مستخدمي الإنترنت باستخدام الهاتف السيار.

الشركة	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017
زين	1,325,491	2,645,462	4,587,461	4,813,775	5,463,096	3,587,298	4,669,990
سوداني	734,910	1,003,342	2,593,879	3,495,137	3,835,958	2,733,000	3,200,140
ام تي ان	300,000	753,640	2,050,569	2,180,000	2,350,000	3,884,728	4,493,131
المجموع	2,360,401	4,402,444	9,231,909	10,488,912	11,649,054	10,205,026	12,363,261

المصدر: الجهاز القومي للتنظيم الاتصالات 2018م-جمهورية السودان.



تشير البيانات أعلاه إلى اشتراكات الهاتف الثابت في الفترة 2011 - 2017م في شركات الاتصال (زين، MTN، سوداني) وتشير معظم البيانات إلى أن هنالك زيادة في اعداد المشتركين في كل الشركات. وفي العام 2016 نلاحظ في شركة زين هنالك انخفاض في عدد مستخدمين ويرجع ذلك الى سياسات الشركة المتخذة بشأن الانترنت في خلال تلك السنة.

2. **باستخدام الهاتف الثابت:** فيما يلي جدول يوضح مستخدمي الانترنت من خلال الهاتف

الثابت في الفترة من العام 2011 - 2017م جدول رقم (4-7).

**إجمالي مستخدمي الانترنت باستخدام الهاتف الثابت.**

السنوات	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017
ثابت	10,000	18,489	16,235	9,531	14,854	12,411	15,017
كنار	9,752	10,402	11,055	11,130	12,829	13,571	15,532
المجموع	19,752	28,891	27,290	20,661	27,683	25,982	30,549

المصدر: الجهاز القومي للتنظيم الاتصالات 2018م-جمهورية السودان.

من خلال الجدول أعلاه نلاحظ أن هنالك زيادة في عدد المستخدمين للإنترنت في كنار وكذلك الامر في الهاتف الثابت ولكن انخفض في سنتي (2013-2014م) ثم ارتقاع في 2015م وبعد ذلك انخفض 2016م ومرة أخرى ارتفع.

## المبحث الثاني

### أهم التطبيقات العاملة في السودان

#### المطلب الأول: تطبيقات الحكومة الإلكترونية في السودان E-government:

يشير مصطلح الحكومة الإلكترونية e-government ، بمعناه الواسع، إلى استخدام الوزارات وإدارات الدولة والدوائر الحكومية على اختلاف مستوياتها تقنيات المعلومات والاتصالات في إنجاز أعمالها والقيام بوظائفها المختلفة. وقد تقصر بعض التعريفات، استخدام هذا المصطلح على تطبيقات الإنترنت، خاصة ما يتصل بتقديم الخدمات الحكومية إلى الجهات غير الحكومية، إلا أن بعضها الآخر يتبنى منظوراً أكثر شمولية، فيدرج في إطار هذا التعريف جميع الأعمال والأنشطة التي تعتمد فيها أجهزة الدولة اعتماداً كاملاً على التقنيات الحديثة في مجال المعلومات والاتصالات.<sup>1</sup>

أولاً: موقف الأنظمة الأساسية والقياسية

ولقد قام السودان ببناء أنظمة قياسية وأساسية في وزارات الدولة وذلك في إطار تطبيق الحكومة الإلكترونية في السودان موزعة على وزارات الدولة الاتي جدول رقم (4-8):

موقف الأنظمة الأساسية والقياسية

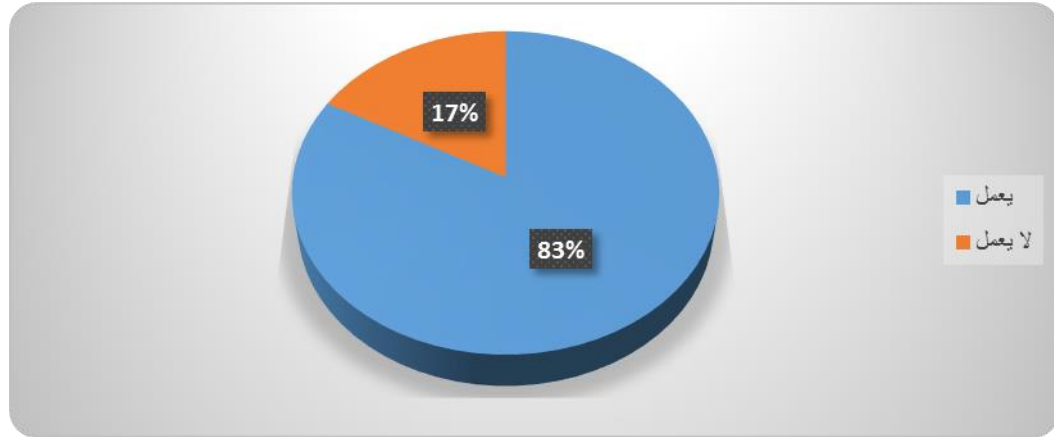
موقف الأنظمة الأساسية والقياسية		
يعمل	156	83%
لا يعمل	32	17%
المجموع	188	100%

المصدر: المركز القومي للمعلومات 2019م.

<sup>1</sup> مركز الخليج للدراسات-2014/10/5 "الاقتصادي: مجالات تطبيق الحكومة الإلكترونية" ، تاريخ الدخول 2019/7/6 م ، الساعة

والشكل رقم (8-4):

موقف الأنظمة الأساسية والقياسية



المصدر: المركز القومي للمعلومات 2019م.

يشير الجدول (8-4) والشكل (8-4) إلى أهم الأنظمة الأساسية والقياسية التي تعمل بالمؤسسات الحكومية بنسبة 83% وتعتبر نسبة كبيرة بمقارنة بالأنظمة التي لا تعمل.

ثانياً: توفر الأنظمة في الوزارات: وفي الجدول رقم (9-4) يوضح توفر الأنظمة الالكترونية في الوزارة الحكومية:

توفر الأنظمة في الوزارات

توفر الأنظمة في الوزارات		
يوجد	31	11%
لا يوجد	4	89%
المجموع	35	100%

المصدر: المركز القومي للمعلومات 2019م.

ثانياً: الوزارات التي لا يوجد بها أنظمة:

الجدول التالي يوضح أهم الوزارة التي ليس لديها أي أنظمة الكترونية جدول رقم (4-10)

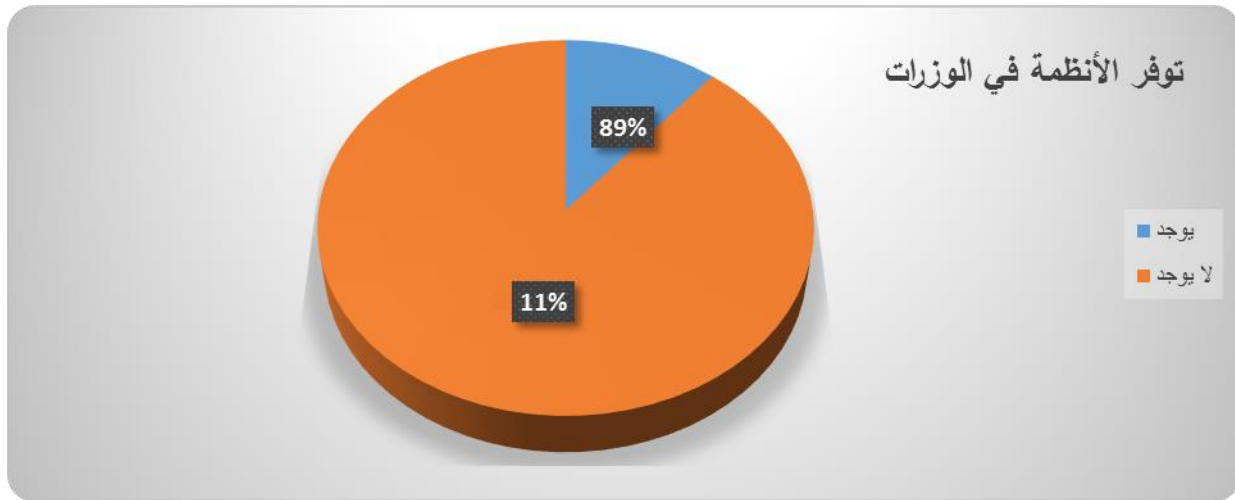
الوزارات لا يوجد بها أنظمة

الوزارات لا يوجد بها أنظمة	
الشؤون البرلمانية	1
الموارد البشرية	2
البيئة والغابات والتنمية العمرانية	3
الطرق والجسور	4

المصدر: المركز القومي للمعلومات 2019م.

الشكل رقم (4-9)

يوضح توفر الأنظمة في الوزارات



المصدر: المركز القومي للمعلومات 2019م.

يشير الجدول (4-9) وجدول (4-10) والشكل (4-9) إلى توفر الأنظمة في الوزارات بنسبة 89% و 11% فقط هي الوزارات التي لا توجد بها أنظمة إلكترونية . كل الجداول أعلاه تشير إلى أن الدولة تسعى الى ادخال تطبيق الحكومة الالكترونية في السودان.

## المطلب الثاني: أهم التطبيقات الالكترونية في السودان : Application of

### E.Government in Sudan

لقد ظهرت في السودان في السنوات الأخير العديد من التطبيقات الالكترونية في مجالات عديدة وفي يلي نموذج للبعض تجارب تطبيقات تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في السودان متمثلة التطبيقات المالية وتطبيقات البنوك والتجارة الالكترونية والتطبيقات الأخرى.

#### 1) تطبيقات البنوك والخدمات المالية الالكترونية:

##### أ) تطبيقات البنوك أو موبايل بنك:

- **تطبيق بنكك للبنك الخرطوم mobok :** الموبايل المصرفي هو خدمة يقدمها البنك تسمح للعملاء بإجراء المعاملات المالية عن بعد باستخدام جهاز الموبايل، تطبيق بنك الخرطوم **بنكك** المعروف سابقا ب اسم (mBOK) مصمم لمساعدة عملاء البنك للوصول إلى حساباتهم المصرفية أو حسابات رقم الموبايل بكل سهولة ويسر<sup>1</sup>.
- **تطبيق لبنك النيل:** هو تطبيق يمكن للعميل من الوصول إلى حسابه والتحقق من الأرصدة ودفع الفواتير وتحويل الأموال والعديد من المزايا الأخرى.<sup>2</sup>
- **تطبيق بنك أمدمان الوطني، مصرف المزارع التجاري وغيرها من التطبيقات البنكية.**
- ب) **المحفظة الالكترونية:** هي بطاقة دفع مقدم تستخدم لتخزين أي مبلغ من النقود هدفها جذب الكتلة النقدية للقطاع المصرفي. لقد قامت العديد من المصارف السودانية بإصدار المحافظ الالكترونية وفق ضوابط البنك المركزي وتضم ثلاث أنواع من البطاقات (أساسية، فضية، ذهبية) بعض من المصارف لديها محفظة إلكترونية وهي:
- بنك البركة السوداني.

<sup>1</sup> موقع بنك الخرطوم الإلكتروني <https://bankofkhartoum.com/sudan/arabic/mobile-banking-mbok> تاريخ الدخول 2019/2/16م - الساعة 10:00 صباحاً.

<sup>2</sup> موقع بنك النيل الإلكتروني، ([www.alnilbank.com](http://www.alnilbank.com)) تاريخ الدخول 2019/2/20م ، الساعة 10:00 صباحاً.

- بنك فيصل الإسلامي.
- بنك النيل للتجارة والتنمية.
- البنك العقاري السوداني.
- بنوك أخرى.<sup>1</sup>

## (2) تطبيقات التجارة الالكترونية: E-commerce application

### (أ) تطبيق سوق: application Alsoug

هو موقع سوداني يختص بالبيع والشراء والاستبدال والمقايضة بين الأشخاص يضم كل ما تحتاجه من خدمات مثل بيع وشراء، إيجار العقارات، السيارات، الأجهزة الالكترونية والكهربائية، خدمات التوظيف، وظائف شاغرة، السفر، الملابس، مستلزمات المنزل للبيع السودان يوفر مساحة الكترونية للإعلانات المجانية ولمفهوم تسويقي جديد<sup>2</sup>.

(ب) سوق عامر Aamir: هو سوق على الانترنت يقدم البائعين من خلال منصة قوية وسهلة الاستخدام لترويج منتجاتهم وبيعها وإدارتها ومن ناحية أخرى يقدم للمشتريين مجموعة متنوعة من المنتجات للاختيار من بينها، وهو يتبع للشركة زين سودان.<sup>3</sup>

## (3) تطبيقات موبايل تاكسي: mobile taxi application

(أ) تطبيق ترحال.

(ب) تطبق مشوار.

(ت) تطبيق ليمون.

(ث) تطبيق كريم ولقد دخلت مؤخراً للسوق شركة كريم التي تتواجد في دول كثيرة.

(ج) الفالح تاكسي، راحتك تاكسي، .....الخ.

## (4) توجد تطبيقات أخرى منها التطبيقات الطبية (تطبيق بلسم الطبي)، تطبيقات المطاعم

والشركات الصناعية مثلاً تطبيق للمهندس للبهديات المهندس التابعة للشركة المهندس

الصناعية... وغيرها من التطبيقات الجديدة والناشئة في السودان والتي أخذت تنتشر في الآونة

الأخيرة

<sup>1</sup> الشبكة السودانية للمصارف (www.EBS.com) تاريخ الدخول 2019/2/22 م، الساعة 11:00 صباحاً.

<sup>2</sup> موقع سوق السودان، (www.alsoug.com)، تاريخ الدخول 2018/12/22 م، الساعة 8:00 مساءً

<sup>3</sup> موقع شركة زين (www.zain.com)، تاريخ الدخول 2019/2/21 م، الساعة 11:00 صباحاً.

## المبحث الثالث

### نبذة تعريفية عن شركة ترحال

#### المطلب الأول: نبذة تعريفية عن شركة ترحال:

هي شركة للتقنية والأعمال المحدودة، تهدف للمشاركة في الخدمة المجتمعية ومسؤوليتها اتجاه المجتمع وتقدم حل مبدئي لمشكلة المواصلات في ولاية الخرطوم وكذلك تطوير قطاع المواصلات، بالإضافة إلى إيجاد فرص عمل لأفراد المجتمع العاطلين وتوفير دخل لهم وأيضاً زيادة دخل لبعض العاملين في قطاعات الدولة المختلفة سواء كان في القطاع الحكومي أو الخاص أو حتى قطاع الأعمال الحرة...الخ.

انطلقت شركة ترحال للتقنية والأعمال المحدودة في سبتمبر 2016م، كانت خدماتها متوفرة ومتوزعة على كافة ولاية الخرطوم، ثم انتقلت بكافة خدماتها إلى بعض ولايات السودان في عواصمها وهي: (ولاية الجزيرة - مدني)، (ولاية البحر الأحمر - بورتسودان) و (ولاية شمال كردفان - الأبيض). قبل إكمال العاملين رأيت شركة ترحال أن يكون الرحال شريك أساسي بالشركة باعتبار أنه شريك أساسي في تكوين عملية النقل أو الرحلة أي في شكل مثلث (تطبيق ترحال-الرحال-المستخدم) ولذلك قامت الشركة بإيجاد خدمات للرحال (شريك) تكون بأعلى جودة وميسرة للاشتراك للرحالين، سعت لتقديم خدمة التأمين وتأمين السيارات باعتبارهما من أهم الأولويات للرحال وقد بدأت ببرنامج شريك<sup>1</sup>.

#### أولاً: برنامج شريك 1 shareek one:

يقوم بتقديم خدمات التأمين الطبي وتأمين السيارات باعتبار الخدمتين التي بدأت بهما شركة ترحال وهو أيضاً تابع للرحالين.

<sup>1</sup> مقابلة شخصية ، نادر جاد الله الشريف ، مدير خدمات الرحالين ، شركة ترحال ، الخرطوم - فرع معرض بري، 2018/12/30م الساعة

## ثانياً التأمين الطبي:

بحث الشركة العديد من العروض المقدمة من شركات التأمين الطبي وذلك لإيجاد أفضلها وأيسرها للشريك (الرحال) وقد مضت عقد مع أفضل الشركات العاملة في مجال التأمين. وخطواته كالاتي:

أ) الحضور لمركز إعادة الفحص الخاص بشركة ترحال لتعبئة الاستمارة الخاصة بشركة جوبا للتأمين المحدودة (استمارة حصر بيانات المستفيد) ومن ثم التوقيع عليها وإحضار المستندات المطلوبة كالاتي<sup>1</sup> جدول رقم(4-11):

### المستندات المطلوبة للتأمين الطبي

النوع	المستندات المطلوبة	بقية المطلوبات
الرحال	صورة من الرقم الوطني	صورة فوتوغرافية
الأب/الأم	صورة من الرقم الوطني	صورة فوتوغرافية
الأبناء/البنات	صورة من الرقم الوطني	صورة فوتوغرافية
الزوجة	صورة من قسيمة الزواج	صورة فوتوغرافية

المصدر: برنامج شريك<sup>1</sup>، شركة ترحال.

ب) اختيار فئة التأمين المطلوب A-VIP وكل فئة فيها سقف مالي يحدد نوع الفئة تمتاز vip  
سقفها المالي 150000 جنية وفئة A 70000 جنية.

<sup>1</sup> شركة ترحال ، برنامج شريك<sup>1</sup>. [www.tirhal.net/shareek](http://www.tirhal.net/shareek)



جدول رقم (4-12):

التفاصيل المالية لفئات المختارة

النوع	VIP	A
الرجال	4000 ج	2700
الأب	5200 ج	4000
الأم	5200 ج	4000
الأبناء ( لكل واحد منهم)	4000 ج	2700
البنات ( لكل واحد منهم)	4000 ج	2700
الزوجة (بدون اختيار الولادة)	4000 ج	2700
الزوجة (اختيار الولادة)	5000 ج	4000

المصدر: برنامج شريك 1، شركة ترحال 2018م.

وبالإضافة إلى الدمغات الآتية (1% ضريبة +5% مصاريف إدارية +0.7% إشراف ورقابة).

طريقة الدفع:

بعد اختيار نوع الخدمة (VIP أو A) يتم دفع المبالغ لمندوب شركة التأمين الموجود بمراكز إعادة الفحص مع إمكانية تقسيطها لعدد أربعة أشهر بواسطة شيكات باسم السادة / شركة التأمين. بعد اكتمال المطلوبات عليه يتم تسليم الرجال البطاقات العلاجية في فترة أقصاها (96) ساعة<sup>1</sup> جدول

رقم (4-13):

<sup>1</sup> شركة ترحال ، برنامج شريك 1 [www.tirhal.net/shareek](http://www.tirhal.net/shareek) 2018 م .

### مميزات أنواع التأمين الطبي المختار.

النوع	VIP	A
حدود التغطية الجغرافية	السودان ومصر	السودان ومصر
الحد الأقصى للتغطية السنوية	150000	70000
العيادات الخارجية	35000	25000
الإقامة في المستشفيات	70000	40000
الإقامة	غرفة منفردة	غرفة منفردة
الولادة	15000	12000
الأمراض المزمنة (الأدوية)	14000	12000
علاج الأسنان	7000	5000
النظارات	200	1.500
العلاج الطبيعي	24 جلسة	18 جلسة
التحمل على الأدوية	15% فقط	15% فقط
الاسترداد	90% من سعر الشركة	90% من سعر الشركة

المصدر: برنامج شريك 1، شركة ترحال 2018م.

### ثانياً: تأمين السيارات:

قامت الشركة بالاتفاق مع كبرى شركات العاملة في مجال تأمين السيارات وذلك بإيجاد أفضل العروض وأيسرها في قيمة وكلفة تأمين السيارات وذلك بنسبة (1.25%) من القيمة السوقية للمركبة المراد تأمينها ونسبة تحمل (5%) من قيمة أي مطالبة وذلك مقارنة مع جميع الشركات العاملة في مجال التأمين والتي نجد على الأقل تحسب قيمة (1.50%) أو 2% من قيمة المركبة.

كيفية التقديم لخدمة تأمين السيارات في شركة ترحال للتقنية والأعمال المحدودة يتم كآلاتي:

(1) الحضور لمركز إعادة الفحص الخاص بشركة ترحال لاستلام خطاب من الشركة معنون للسادة شركة التأمين.

(2) تعبئة الاستمارات التي تحتوي على الإجراء التالي:

- أ) استمارة أعرف عميلك الخاص بهيئة الرقابة على التأمين ومن ثم التوقيع عليها.
- ب) استمارة طلب التأمين على السيارات الخاص بشركة التأمين ومن ثم التوقيع عليها.
- (3) احضار المستندات المطلوبة:

- صورة من البطاقة القومية /الرقم الوطني/ رخصة القيادة.

- صورة من شهادة البحث.

(4) الذهاب إلى فروع شركة التأمين في ولاية الخرطوم أو الولايات<sup>1</sup>.

## المطلب الثاني:

### (1) الشعار Slogan:

رفاهية من الباب إلى الباب.

### (2) شروط الاشتراك:

المركبات المشتركة في شركة ترحال يجب أن تكون موافقة للشروط من ناحية:

أ) الشكل الخارجي

ب) الصالون الداخلي

ت) التكييف.

### (3) القنوات channels:

القنوات في تطبيق ترحال بالنسبة للمستخدمين:

أ) قناة الاقتصادي.

ب) الصالون.

ت) بريستييج.

---

<sup>1</sup> شركة ترحال ، برنامج شريك [www.tirhal.net/shareek](http://www.tirhal.net/shareek) 2018م

ث) حافلة 11 راكب أو van.

ج) بوكس دبل كاب.

ح) السحاب.

خ) ديلفري.

د) أمجاد غير مكيفة.

ذ) **ترحال نواعم:** بنفس الشروط الخاصة بالمركبات المشتركة في ترحال لكن مخصصة للنساء من حيث القيادة والركاب فقط إناث والأطفال الذكور دون عمر 15 سنة <sup>1</sup>.

---

<sup>1</sup> مقابلة شخصية ، نادر جادالله الشريف ، مدير خدمات الرحالين ، شركة ترحال ، الخرطوم - فرع معرض بري، 2018/12/30م الساعة

## الفصل الخامس: تحليل ومناقشة الفرضيات

المبحث الأول: إجراءات الدراسة الميدانية

المبحث الثاني: عرض وتحليل البيانات

المبحث الثالث: مناقشة الفرضيات

## المبحث أول

### إجراءات الدراسة الميدانية

يشتمل هذا المبحث على إجراءات الدراسة الميدانية والتي تتمثل في أسلوب جمع البيانات ومعالجتها احصائياً وتفسيرها، وإجراء اختبارات الثبات والصدق للتأكد من صلاحيتها بالإضافة إلى وصف لمجتمع وعينة الدراسة والأساليب الاحصائية التي تم بموجبها تحليل البيانات واختبار فروض الدراسة وذلك على النحو التالي:

#### المطلب الأول: مجتمع وعينة الدراسة:

يتكون مجتمع الدراسة من الرحالين المشتركين في شركة ترحال للتقنية والأعمال المحدودة متمثلة في الرحالين في ولاية الخرطوم.

تم اختيار مفردات البحث من مجتمع الدراسة الموضح في الفقرة السابقة عن طريق أسلوب العينة العشوائية وهي إحدى العينات الاحتمالية والتي تتيح فرص متساوية للاختيار بين مفردات مجتمع حيث تم توزيع عدد (122) استمارة للمجتمع موضع الدراسة وتم استرداد عدد (111) استمارة بنسبة استرداد بلغت (91) % وفيما يلي جدول يوضح توزيع عينة الدراسة جدول (5-14):

#### الاستبيانات الموزعة والمعادة

البيان	العدد	النسبة
الاستبيانات الموزعة	122	100%
الاستبيانات التي تم ردها	111	91.0%
الاستبيانات التي لم يتم إردها	11	9.0%
الاستبيانات غير صالحة للتحليل	0	0.0%
الاستبيانات الصالحة للتحليل	111	91.0%

المصدر: إعداد الدراسة من واقع الدراسة الميدانية 2019م

## المطلب الثاني: أداة الدراسة

اعتمدت الدراسة على الاستبانة كأداة رئيسية للحصول على البيانات اللازمة للقياس وذلك للأسباب التالية:

- 1/ يمكن تطبيقها للحصول على معلومات من عدد من الأفراد.
  - 2/ قلة تكلفتها وسهولة تطبيقها.
  - 3/ سهولة وضع عباراتها واختيار ألفاظها.
  - 4/ توفر وقت للمستجيب وتعطيه فرصة التفكير.
  - 5/ تعطي الوحدات المستجيبة الحرية في التعبير.
- واشتملت الاستبانة على قسمين:

### القسم الأول:

يحتوي على (6) فقرات تناولت المعلومات الأساسية لأفراد عينة الدراسة والمتمثلة في:

- 1/ العمر.
- 2/ النوع.
- 3/ المستوى التعليمي.
- 4/ الوظيفة الحالية.
- 5/ مستوى الدخل قبل الاشتراك.
- 6/ ملكية العربة.

### القسم الثاني:

وشمل بيانات الدراسة الأساسية: وهي المحاور والتي من خلالها يتم التعرف على متغيرات الدراسة. ويشتمل هذا القسم على (5) محاور وعدد (25) عبارة تقيس فروض الدراسة الأساسية وفقاً لما يلي:

**المحور الأول:** يقيس فرضية الدراسة الأولى: (هنالك علاقة إيجابية بين تكنولوجيا المعلومات والاتصالات وزيادة فرص العمل) ويشتمل على عدد (5) عبارات.

المحور الثاني: يقيس فرضية الدراسة الثانية (هنالك علاقة إيجابية بين توفر البنية الأساسية لتكنولوجيا المعلومات والاتصالات وزيادة تطبيقات الموبايل تاكسي) ويشتمل على عدد (5) عبارات.

المحور الثالث: يقيس فرضية الدراسة الثالثة (هنالك علاقة إيجابية بين زيادة معدل الاشتراك في تطبيقات موبايل تاكسي وزيادة دخل المشاركين فيه (السائقين وأصحاب المركبات) ويشتمل على عدد (5) عبارات.

المحور الرابع: يقيس فرضية الدراسة الرابعة (هنالك علاقة إيجابية بين تطبيق تكنولوجيا المعلومات والاتصالات (ICT) وتحسن وتطور خدمات النقل والمواصلات داخل ولاية الخرطوم) ويشتمل على عدد (5) عبارات.

المحور الخامس: يقيس فرضية الدراسة الخامسة (تؤدي تكنولوجيا المعلومات والاتصالات إلى فقدان بعض الوظائف) ويشتمل على عدد (5) عبارات.

المطلب الثالث: مقياس أداة الدراسة

تم قياس درجة الاستجابات حسب مقياس ليكارت الخماسي (Likart Scale)، والذي يتراوح من لا أوافق بشدة إلى أوافق بشدة، كما هو موضح في جدول رقم (5-15)

مقياس درجة الموافقة

درجة الموافقة	الوزن النسبي	النسبة المئوية	الدالة الإحصائية
أوافق بشدة	5	أكبر من 80%	درجة موافقة مرتفعة جدا
أوافق	4	70-80%	درجة موافقة مرتفعة
محايد	3	50-69%	درجة موافقة متوسطة
لا أوافق	2	20-49%	درجة موافقة منخفضة
لا أوافق بشدة	1	أقل من 20%	درجة موافقة منخفضة جدا

المصدر: إعداد الدراسة من الدراسة الميدانية 2019



وعليه فإن الوسط الفرضي للدراسة كالاتي:

الدرجة الكلية للمقياس هي مجموع الأوزان على عددها  $(1+2+3+4+5) / 5 = (5/15) = 3$ . وهو يمثل الوسط الفرضي للدراسة، وعليه كلما زاد متوسط العبارة عن الوسط الفرضي (3) دل ذلك على موافقة أفراد العينة على العبارة، أما إذا انخفض متوسط العبارة عن الوسط الفرضي (3) دل ذلك على عدم موافقة أفراد العينة على العبارة.

#### المطلب الرابع: تقييم أدوات القياس:

وللتأكد من صلاحية أداة الدراسة تم استخدام كل من اختبارات الصدق والثبات وذلك على النحو التالي:

##### 1/ صدق أداة الدراسة

يقصد بصدق أو صلاحية أداة القياس أنها قدرة الأداء على قياس ما صممت من أجله وبناء على نظرية القياس الصحيح تعنى الصلاحية التامة خلو الأداة من أخطاء القياس سواء كانت عشوائية أو منتظمة، وقد اعتمدت الدراسة في قياس صدق أداة الدراسة على:

##### (أ) اختبار صدق محتوى المقياس:

بعد أن تم الانتهاء من إعداد الصيغة الأولية لمقاييس الدراسة وحتى يتم التحقق من صدق محتوى أداة الدراسة والتأكد من أنها تخدم أهداف الدراسة تم عرضها على مجموعة من المحكمين والخبراء المختصين بلغ عددهم (4) من المحكمين في مجال موضوع الدراسة، وقد طلب من المحكمين إبداء آراءهم حول أداة الدراسة ومدى صلاحية الفقرات وشموليتها وتنوع محتواها وتقويم مستوى الصياغة اللغوية أو أي ملاحظات يرونها مناسبة فيما يتعلق بالتعديل أو التغيير أو الحذف. وبعد أن تم استرجاع الاستبيان من جميع الخبراء تم تحليل استجاباتهم والأخذ بملاحظاتهم وإجراء التعديلات التي اقترحت عليه. وقد اعتبر الباحث الأخذ بملاحظات المحكمين وإجراء التعديلات المشار إليها بمثابة الصدق الظاهري، وصدق المحتوى للأداة واعتبر الدارس أن الأداة صالحة لقياس ما وضعت له. وبذلك تم تصميم الاستبانة في صورتها النهائية<sup>1</sup>.

<sup>1</sup> أنظر الملاحق 1

## (ب) ثبات الاستبانة

يقصد بالثبات (استقرار المقياس وعدم تناقضه مع نفسه، أي أن المقياس يعطي نفس النتائج باحتمال مساو لقيمة المعامل إذا أعيد تطبيقه على نفس العينة)<sup>(1)</sup>. وبالتالي فهو يؤدي إلى الحصول على نفس النتائج أو نتائج متوافقة في كل مرة يتم فيها إعادة القياس. وكلما زادت درجة الثبات واستقرار الأداة كلما زادت الثقة فيه، وهناك عدة طرق للتحقق من ثبات المقياس وقد قام الباحث بحساب معامل ثبات الاختبار بطريقة التباين باستخدام معادلة ألفا كرونباخ، وذلك كما يلي:

### 1) طريقة التباين باستخدام معادلة ألفا كرونباخ Cronbach Alpha:

وقد تم في هذه الدراسة استخدام معامل ألفا كرونباخ (Cronbach's Alpha)، والذي يأخذ قيماً تتراوح بين الصفر والواحد صحيح، فإذا لم يكن هناك ثبات في البيانات فإن قيمة المعامل تكون مساوية للصفر، وعلى العكس إذا كان هناك ثبات تام في البيانات فإن قيمة المعامل تساوي الواحد صحيح. أي أن زيادة معامل ألفا كرونباخ تعني زيادة مصداقية البيانات من عكس نتائج العينة على مجتمع الدراسة. كما أن انخفاض القيمة عن (0.60) دليل على انخفاض الثبات الداخلي. وتعتمد معادلة ألفا كرونباخ على تباينات أسئلة الاختبار، وتشتترط أن تقيس بنود الاختبار سمة واحدة فقط، ولذلك قام الباحث بحساب معامل الثبات لكل محور على إنفراد، ثم قام بحساب معامل ثبات المقياس ككل. جدول رقم (5-16) :

نتائج اختبار ألفا كرونباخ لمقياس محاور الدراسة

فرضيات الدراسة	عدد العبارات	ألفا كرونباخ
الفرضية الأولى	5	0.52
الفرضية الثانية	5	0.72
الفرضية الثالثة	5	0.71

1- د. عز عبد الفتاح، مقدمة في الإحصاء الوصفي والاستدلالي باستخدام SPSS ، ص 560. 0.84

الفرضية الرابعة	5	0.72
الفرضية الخامسة	5	0.66
إجمالي العبارات	25	0.79

المصدر : إعداد الدراسة من نتائج الدراسة الميدانية 2019.

من الجدول (5-16) نتائج إختبار الصدق لجميع محاور الدراسة أكبر من (60%) وتعني هذه القيم توافر درجة عالية من الثبات لجميع فرضيات محاور الدراسة حيث بلغت قيمة ألفا كرنباخ للمقياس الكلي لفرضيات الدراسة (0.79) وهو ثبات وصدق مرتفع ومن ثم يمكن القول بأن المقاييس التي إعتمدت عليها الدراسة لقياس (محاور الدراسة) تتمتع بالثبات الداخلي لعباراتها مما يمكننا من الاعتماد على هذه الإجابات في تحقيق أهداف الدراسة وتحليل نتائجها.

**المطلب الخامس: إختبار التوزيع الطبيعي للبيانات) اختبار كولمنجروفKolmogrov - سمرنوف(Smirov):**

يهدف هذا الإختبار لمعرفة هل البيانات تتبع التوزيع الطبيعي أم لا وهو يعتبر إختبار ضروري لاختيار الإختبار المناسب لاختبار فروض الدراسة . حيث نجد إذا كانت البيانات تتبع التوزيع الطبيعي فأن الاختبارات المعلمية (إختبار T) تعتبر مناسبة , أم إذا كانت البيانات لا تتبع التوزيع الطبيعي فأن الاختبارات اللامعلمية (كاي تربيع) تعتبر مناسبة لاختبار فروض الدراسة. وهذا الشرط يعتبر من الشروط الهامة في الاختبارات الإحصائية المعلمية وبدون تحقيق هذا الشرط لا يمكن تطبيق الإختبار من الناحية العملية، إذا تجاهلنا ذلك الشرط وطبقنا الإختبار تكون النتائج غير منطقية وخاطئة وبالتالي كل الاستنتاجات المترتبة على الإختبار تكون بعيدة عن الصحة. وللتأكد من

أن البيانات تتوزع حسب التوزيع الطبيعي تم استخدام اختبار Kolmogrov-Smirov:

الجدول التالية توضح نتائج اختبار التوزيع الطبيعي لفروض الدراسة:

(1) الفرضية الأولى : جدول رقم (5-17) :

نتائج اختبار التوزيع الطبيعي للفرضية الأولى

العبارات	قيمة Z	مستوى المعنوية
1. تطبيقات الهاتف المحمول تفتح منافذ جديدة للعمل وتشجع على تحديث العمل التقليدي.	0.240	0.000
2. تؤثر تكنولوجيا المعلومات والاتصالات على التوظيف بإعتبارها صناعة تولد المزيد من الوظائف.	0.220	0.000
3. تكنولوجيا المعلومات والاتصالات تخطر الأشخاص بوجود فرص العمل .	0.269	0.000
4. تطبيقات الهواتف المحمولة لا تتطلب مهارات تعليمية عالية.	0.138	0.000
5. شركة ترحال وفرت لي فرصة عمل.	0.231	0.000

المصدر : إعداد الدراسة من نتائج التحليل الإحصائي 2019.

من الجدول (5-17) نتائج إختبار التوزيع الطبيعي أن قيمة مستوى الدلالة المعنوية لجميع عبارات فرضية الدراسة الأولى أقل من (5%) وتعنى هذه القيم عدم توفر خاصية التوزيع الطبيعي لبيانات فرضية الدراسة ولذلك لا يمكن استخدام الاختبارات المعلمية وعليه يتم استخدام الاختبارات اللامعلمية (إختبار كاي تربيع) لاختبار فرضية الدراسة الأولى.

(2) الفرضية الثانية : جدول رقم (5-18) :

نتائج اختبار التوزيع الطبيعي للفرضية الثانية

العبارات	قيمة Z	مستوى المعنوية
1. توفر الإنترنت و نفاذ (شيوخ) شبكة الانترنت إلى مناطق عديدة يحفز إلى ابتكار و إستحداث تطبيقات الموبايل تاكسي.	0.201	0.000
2. شيوخ إستخدام الهواتف الذكية والحاسب ساعد في ابتكار وإستحداث تطبيقات الموبايل تاكسي.	0.269	0.000
3. توفر المعلومات ومحتواها الرقمي يساعد في ابتكار وإستحداث تطبيقات الموبايل تاكسي.	0.260	0.000
4. الظروف الاقتصادية والاجتماعية وحاجة الناس إلى تطبيقات مريحة زادت من تطبيقات موبايل تاكسي.	0.243	0.000
5. المجتمع السوداني أصبح مستعداً لإستخدام تطورات تطبيقات تكنولوجيا المعلومات والاتصالات بما فيها تطبيقات الموبايل تاكسي كتطبيق ترحال.	0.175	0.000

المصدر : إعداد الدراسة من نتائج التحليل الاحصائي 2019.

من الجدول (5-18) نتائج إختبار التوزيع الطبيعي أن قيمة مستوى الدلالة المعنوية لجميع عبارات فرضية الدراسة الثانية أقل من (5%) وتعنى هذه القيم عدم توفر خاصية التوزيع الطبيعي لبيانات فرضية الدراسة ولذلك لا يمكن استخدام الاختبارات المعلمية وعليه يتم استخدام الاختبارات اللامعلمية (إختبار كاي تربيع) لاختبار فرضية الدراسة الثانية.

(3) الفرضية الثالثة: جدول رقم (5-19)

### نتائج اختبار التوزيع الطبيعي للفرضية الثالثة

مستوى المعنوية	قيمة Z	العبارات
0.000	0.230	1. تحسن دخلي ومستواي المعيشي بعد اشتراكي في شركة ترحال.
0.000	0.132	2. لم يكن لدي دخل ثابت ولكن بعد إشتراكي كرحال في تطبيق ترحال وفر لي دخل مُجزّي.
0.000	0.202	3. إشتراكي في شركة ترحال زاد من الطلب وسهل من الحصول على المشاوير وهذا وفر لي دخل شبه ثابت .
0.000	0.270	4. شركة ترحال وفرت لي فرص عمل في وقتي الاضافي وهذا يزيد من دخلي.
0.000	0.227	5. الاشتراك في تطبيقات موبايل تاكسي أمن ووفر دخل للسائقين و أصحاب المركبات.

المصدر : إعداد الدراسة من نتائج التحليل الإحصائي 2019.

من الجدول (5-19) نتائج إختبار التوزيع الطبيعي أن قيمة مستوى الدلالة المعنوية لجميع عبارات فرضية الدراسة الثالثة أقل من (5%) وتعني هذه القيم عدم توفر خاصية التوزيع الطبيعي لبيانات فرضية الدراسة ولذلك لا يمكن استخدام الاختبارات المعلمية وعليه يتم استخدام الاختبارات اللامعلمية (إختبار كاي تربيع) لاختبار فرضية الدراسة الثالثة.

(4) الفرضية الرابعة: جدول رقم (5-20):

نتائج إختبار التوزيع الطبيعي للفرضية الرابعة

مستوى المعنوية	قيمة Z	العبارات
0.000	0.202	1. أدى التنافس بين شركات تطبيقات موبايل تاكسي إلى تقديم خدمات أفضل.
0.000	0.267	2. نوعية المركبات المشتركة في شركة ترحال أدت إلى تغيير مفهوم التاكسي العادي.
0.000	0.286	3. تطبيقات موبايل تاكسي توفر الراحة والأمان للزبون.
0.000	0.290	4. موديل العربات و التكييف أدى إلى نقلة نوعية للموصلات في السودان.
0.000	0.298	5. إن تطبيقات موبايل تاكسي توفر خدمات أفضل وبأسعار أفضل مقارنة بالأسعار السائدة.

المصدر : إعداد الدراسة من نتائج التحليل الإحصائي 2019.

من الجدول (5-20) نتائج إختبار التوزيع الطبيعي أن قيمة مستوى الدلالة المعنوية لجميع عبارات فرضية الدراسة الرابعة أقل من (5%) وتعنى هذه القيم عدم توفر خاصية التوزيع الطبيعي لبيانات فرضية الدراسة ولذلك لا يمكن استخدام الاختبارات المعلمية وعليه يتم استخدام الاختبارات اللامعلمية (إختبار كاي تربيع) لاختبار فرضية الدراسة الرابعة.

## الفرضية الخامسة: جدول رقم (5-21) :

### نتائج إختبار التوزيع الطبيعي للفرضية الخامسة

مستوى المعنوية	قيمة Z	العبارات
0.000	0.111	1. تؤثر تطبيقات تكنولوجيا المعلومات والاتصالات سلباً على بعض الوظائف .
0.001	0.125	2. تكنولوجيا المعلومات والاتصالات تضعف من قوة اتحادات العمل.
0.000	0.115	3. تحل تطبيقات تكنولوجيا المعلومات والاتصالات محل الانسان وبالتالي تخفض من نسبة إستخدام العمالة .
0.000	0.127	4. تطبيقات التواصل الاجتماعي تشتت من إنتباه العمالة مما يؤثر سلباً على إنتاجية العمالة.
0.000	0.134	5. تؤثر تطبيقات موبايل تاكسي سلباً على بعض سيارات الأجرة الأخرى كالأمجاد و التاكسي العادي .

المصدر : إعداد الدراسة من نتائج التحليل الاحصائي 2019.

من الجدول (5-21) نتائج إختبار التوزيع الطبيعي أن قيمة مستوى الدلالة المعنوية لجميع عبارات فرضية الدراسة الخامسة أقل من (5%) وتعنى هذه القيم عدم توفر خاصية التوزيع الطبيعي لبيانات فرضية الدراسة ولذلك لا يمكن استخدام الاختبارات المعلمية وعليه يتم استخدام الاختبارات اللامعلمية (إختبار كاي تربيع) لاختبار فرضية الدراسة الخامسة.



## المبحث الثاني

### عرض وتحليل البيانات

يتضمن هذا المبحث تحليل للبيانات الأولية والأساسية وذلك على النحو التالي:

#### المطلب الأول: تحليل البيانات الأولية

وفيما يلي توزيع عينة الدراسة تبعاً للمتغيرات الشخصية:

##### 1. توزيع أفراد العينة حسب العمر: جدول رقم (5-22):

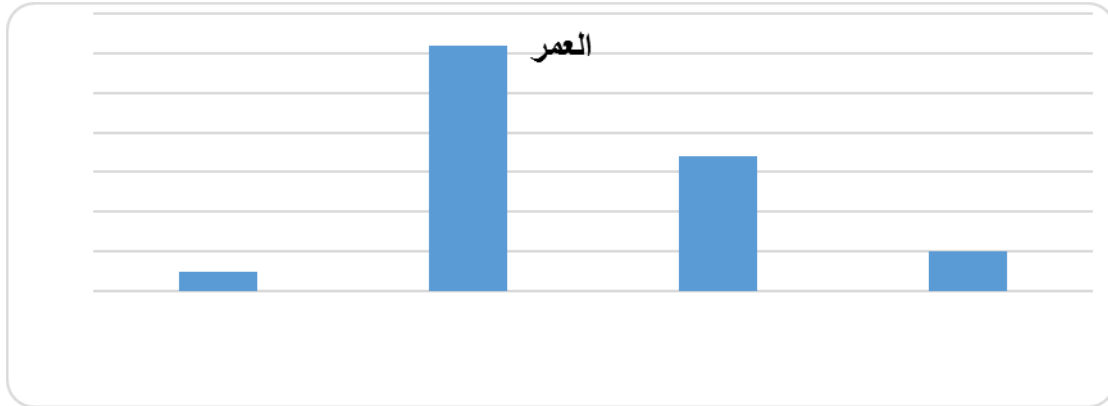
التوزيع التكراري لفرد العينة وفق متغير العمر

العمر	العدد	النسبة %
أقل من 18 سنة	5	4.5%
18-30 سنة	62	55.9%
31-40 سنة	34	30.6%
أكثر من 40 سنة	10	9%
المجموع	111	100%

المصدر: إعداد الدراسة من نتائج الدراسة الميدانية 2019.

شكل رقم (5-9) :

#### التوزيع التكراري لمتغير العمر



المصدر : إعداد الدراسة من نتائج الدراسة الميدانية 2019 وإستخدام برنامج spss.

يتضح من الجدول (5-22) والشكل رقم (5-9) أن أفراد العينة الذين تتراوح أعمارهم (أقل من 18 سنة) بلغ عددهم (5) بنسبة (4.5) % بينما بلغ عدد الذين تتراوح أعمارهم ما بين (18-30 سنة) (62) بنسبة (55.9) % إما أفراد العينة والذين تتراوح أعمارهم ما بين (31-40 سنة) فقد بلغ عددهم (34) بنسبة (30.6) % ، وأيضا تضمنت العينة نسبة (9.0)% من الذين تتراوح أعمارهم إلى (40 سنة فأكثر ) ويتضح من ذلك أن النسبة الكبرى من أفراد العينة تتراوح أعمارهم ما بين (18-30 سنة) حيث بلغت نسبتهم (55.9)%. وإرتفاع هذه النسبة يدل على جودة العينة وقدرة أفرادها على فهم عبارات الاستبانة والإجابة عليها.

#### 2. توزيع أفراد العينة حسب النوع

جدول رقم (5-23) يوضح التوزيع التكراري لأفراد عينة الدراسة وفق متغير النوع

#### التوزيع التكراري لأفراد عينة الدراسة وفق متغير النوع

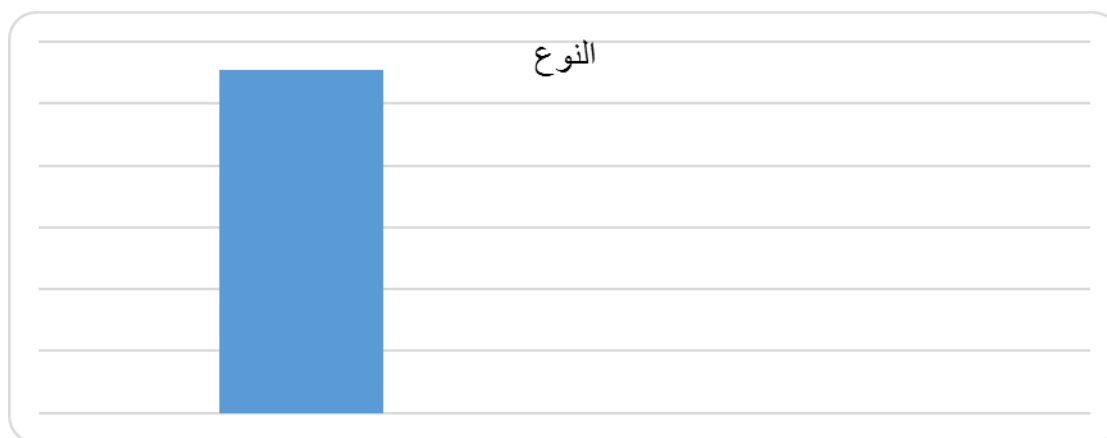
النوع	العدد	النسبة %
ذكر	111	100%

0	0	أنثى
100%	111	المجموع

المصدر: إعداد الدراسة من نتائج الدراسة الميدانية 2019.

شكل رقم (5-10):

التوزيع التكراري لأفراد العينة وفق متغير النوع



المصدر: إعداد الدراسة من نتائج الدراسة الميدانية 2019 وإستخدام برنامج spss.

يتضح من الجدول رقم (5-22) والشكل رقم (5/10) أن أفراد العينة من الذكور بلغ عددهم (111) بنسبة (100)%, بينما بلغ عدد الاناث (0) بنسبة (0)%. ويتضح من ذلك أن جميع أفراد العينة من الذكور حيث بلغت نسبتهم (100)% مما يدل على قدرة أفراد العينة على فهم عبارات الاستبانة بشكل جيد والإجابة عليها بدقة.

### 3. توزيع أفراد العينة حسب المستوى التعليمي

جدول رقم (5-24) يوضح:

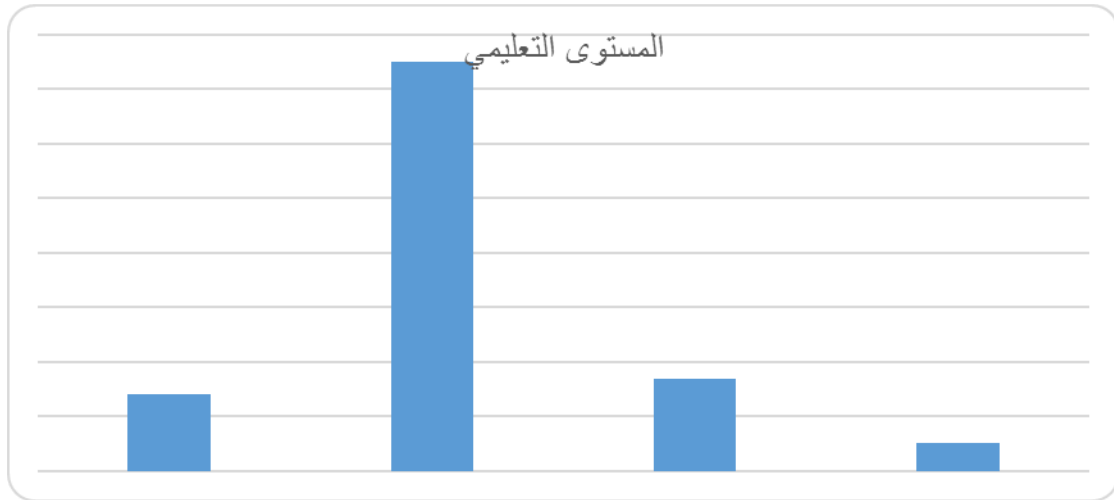
التوزيع التكراري لأفراد عينة الدراسة وفق متغير المستوى التعليمي

المستوى التعليمي	العدد	النسبة %
ثانوي	14	12.6
جامعي	75	67.6
فوق الجامعي	17	15.3
أخرى	5	4.5
المجموع	111	100%

المصدر: إعداد الدراسة من نتائج الدراسة الميدانية 2019.

شكل رقم (5-11) :

التوزيع التكراري لأفراد العينة وفق متغير المستوى التعليمي



المصدر: إعداد الدراسة من نتائج الدراسة الميدانية 2019 وإستخدام برنامج spss.

يتضح من الجدول رقم (5-24) والشكل رقم (5-11) أن أفراد العينة من المستوى التعليمي الثانوي بلغ عددهم (12) بنسبة (14.6) %، بينما بلغ عدد أفراد العينة من المستوى الجامعي (75) بنسبة (67.6) %، كما بلغ عدد أفراد العينة من المستوى التعليمي فوق الجامعي (17) بنسبة (15.3) %

كما تضمنت العينة نسبة (4.5%) المستويات التعليمية الأخرى. ويتضح من ذلك أن جميع أفراد العينة ممن يحملون درجات جامعية حيث بلغت نسبتهم (67.6%) مما يدل على جودة التأهيل العلمي لأفراد العينة وبالتالي قدرتهم على فهم عبارات الاستبانة بشكل جيد والإجابة عليها بدقة.

#### 4. توزيع أفراد العينة حسب الوظيفة الحالية

جدول رقم (5-25) يوضح:

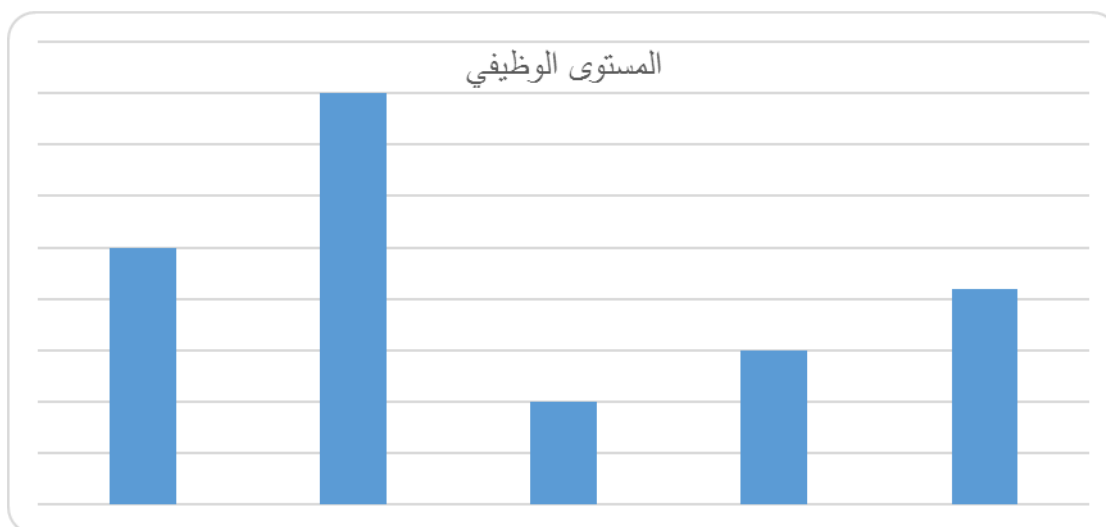
##### التوزيع التكراري لأفراد عينة الدراسة وفق متغير الوظيفة الحالية

المسمى الوظيفي	العدد	النسبة %
موظف حكومي	25	22.5
موظف في القطاع الخاص	40	36.0
عاطل	10	9.0
طالب	15	13.5
أخرى	21	19.0
المجموع	111	100%

المصدر: إعداد الدراسة من نتائج الدراسة الميدانية 2019.

شكل رقم (5-12):

##### التوزيع التكراري لأفراد العينة وفق متغير المستوى الوظيفي



المصدر: إعداد الدراسة من نتائج الدراسة الميدانية 2019 وإستخدام برنامج spss.

يتضح من الجدول رقم (5-25) والشكل رقم (5-12) أن أفراد العينة من موظفي القطاع الحكومي بلغت نسبتهم في العينة (22.5) % بينما بلغت نسبة موظفي القطاع الخاص (36.0) % . أما العاطلين عن العمل في العينة فقد بلغت نسبتهم (9.0)%. كما بلغت نسبة الطلاب في العينة (13.5)%, أما بقية الوظائف الأخرى فقد بلغت نسبتهم (19.0) % ونلاحظ أيضاً أن موظفو القطاع الخاص يحتلون النسبة الأكبر ربما هذا يشير إلى ضعف الرواتب في القطاع كذلك الأمر للقطاع الحكومي.

#### 5. توزيع أفراد العينة حسب مستوى الدخل قبل الاشتراك

جدول رقم (5-26) :

التوزيع التكراري لأفراد العينة وفق متغير مستوى الدخل

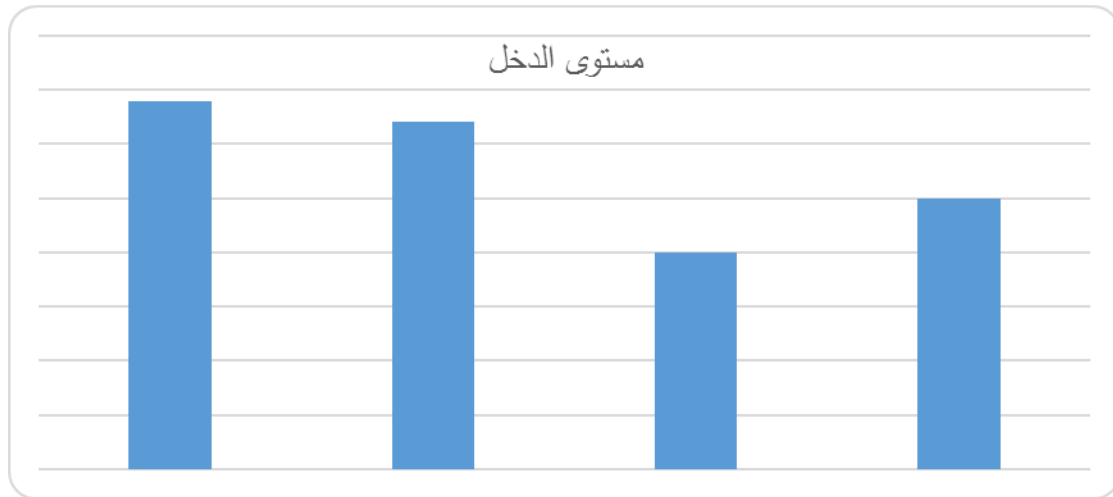
النسبة %	العدد	مستوى الدخل قبل الاشتراك
30.6	34	أقل من 1000 جنية
28.9	32	1000 - 2000 جنية
18.0	20	2001 - 4000 جنية

أكثر من 4000 جنيه	25	22.5
المجموع	111	100%

المصدر: إعداد الدراسة من نتائج الدراسة الميدانية 2019.

شكل رقم (5-13):

التوزيع التكراري لأفراد العينة وفق متغير مستوى الدخل



المصدر: إعداد الدراسة من نتائج الدراسة الميدانية 2019 وإستخدام برنامج spss.

يتضح من الجدول (5-26) والشكل رقم (5-13) أن غالبية أفراد العينة المبحوثة تتراوح مستويات دخولهم ما بين (أقل من 1000-2000 جنيه) حيث بلغت نسبتهم (59.5%) وهم الأكثر إشتراكاً في تطبيقات موبايل تاكسي ثم في المرتبة الثانية الذين يتراوح مستوى دخلهم (لأكثر من 4000 جنيه) بنسبة (22.5%) ، وأخيراً" الذين يتراوح مستوى دخلهم ما بين (2001- 4000 جنيه) بنسبة (18.0%) من اجمالي العينة المبحوثة.

## 5. توزيع أفراد العينة حسب ملكية العربية

جدول رقم (5-27):

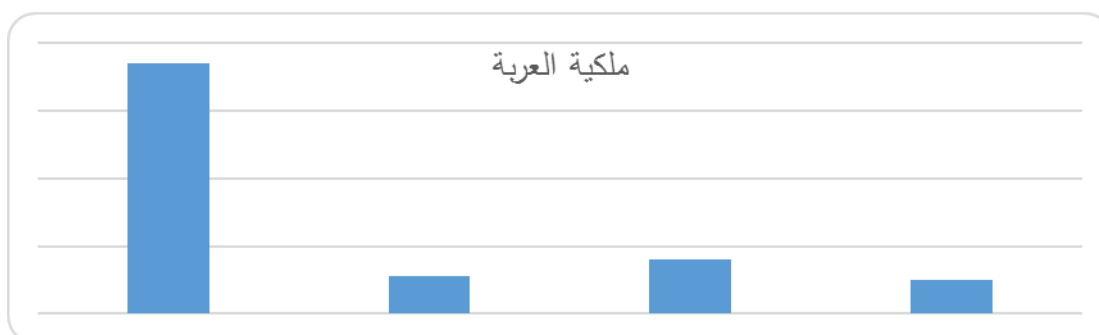
### التوزيع التكراري لأفراد عينة الدراسة وفق متغير ملكية العربية

الملكىة	العدد	النسبة %
العربية ملكى	74	66.7
إيجار	11	9.9
ملك أحد من أقاربى	16	14.4
أخرى	10	9.0
المجموع	111	100%

المصدر: إعداد الدراسة من نتائج الدراسة الميدانية 2019.

شكل رقم (5-14):

### التوزيع التكراري لأفراد العينة وفق متغير ملكية العربية



المصدر: إعداد الدراسة من نتائج الدراسة الميدانية 2019 وإستخدام برنامج spss.

يشير الجدول رقم (5-27) والشكل رقم (5-14) إلى أن أغلب العربات المستخدمة والمشاركة هي ملاكي بنسبة 66.7% مقارنة مع العربات المشاركة والمستخدمه الأخرى من إيجار بنسبة 9.9% وملك أحد من الأقرباء بنسبة 14.4% وأخرى إلى 9.0%.



## المطلب الثاني: تحليل بيانات الدراسة الأساسية

يشتمل هذه الجزء من الدراسة تحليل لمحاور الدراسة الأساسية ومناقشة فروض الدراسة وذلك من خلال إتباع الخطوات التالية:

(1) التوزيع التكراري لإجابات المبحوثين على عبارات البحث وذلك من خلال تلخيص البيانات في جداول والتي توضح قيم كل متغير لتوضيح أهم المميزات الأساسية للعينة في شكل أرقام ونسب مئوية لعبارات الدراسة.

(2) التحليل الاحصائي لعبارات محاور الدراسة حيث يتم حساب كل من الوسط الحسابي والانحراف المعياري ويتم مقارنة الوسط الحسابي للعبارة بالوسط الفرضي للدراسة والبالغ قيمته (3) والذي تم تقديره (مجموع درجات أوزان المقياس (أوافق بشدة، أوافق، محايد، لا أوافق، لا أوافق بشدة) على مكونات المقياس  $(1+2+3+4+5) / 3 = (3/15) = 3$ ). حيث تتحقق الموافقة على الفقرات إذا كان الوسط الحسابي للعبارة اكبر من الوسط الفرضي (3)، وتتحقق عدم الموافقة إذا كان الوسط الحسابي أقل من الوسط الفرضي.

### (3) إختبار (كاي تربيع) لدلالة الفروق

وتم استخدام هذا الاختبار لاختبار الدلالة الإحصائية للفروق عند مستوى معنوية 5% ويعنى ذلك أنه إذا كانت قيمة (كاي تربيع) المحسوبة عند مستوى معنوية أقل من 5% تعنى وجود فروق ذات دلالة معنوية وتكون الفقرة إيجابية. إما إذا كانت قيمة (كاي تربيع) عند مستوى معنوية أكبر من 5% فذلك معناه عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية وتكون الفقرة سلبية .

### (1) عرض وتحليل بيانات الفرضية الأولى

هنالك علاقة إيجابية بين تكنولوجيا المعلومات والاتصالات وزيادة فرص العمل ولمعرفة أراء المبحوثين حول العلاقة بين تكنولوجيا المعلومات والاتصالات وزيادة فرص العمل تم إتباع الخطوات التالية:

(أ) التوزيع التكراري للعبارات:

وفيما يلي التوزيع التكراري للعبارات التي تقيس العلاقة بين تكنولوجيا المعلومات والاتصالات وزيادة فرص العمل جدول رقم (5-28):

يوضح التوزيع التكراري لعبارات الفرضية الاولى

العبارة	أوافق بشدة		أوافق		محايد		لا أوافق		لا أوافق بشدة	
	العدد	النسبة %	العدد	النسبة %	العدد	النسبة %	العدد	النسبة %	العدد	النسبة %
1. تطبيقات الهاتف المحمول تفتح منافذ جديدة للعمل وتشجع على تحديث العمل التقليدي.	69	62.2	39	35.1	3	2.7	0	0.0	0	0.0
2. تؤثر تكنولوجيا المعلومات والاتصالات على التوظيف بإعتبارها صناعة تولد المزيد من الوظائف.	52	46.9	42	37.8	9	8.1	7	6.3	1	0.9
3. تكنولوجيا المعلومات والاتصالات تخطر الأشخاص بوجود فرص العمل .	69	62.2	34	30.6	5	4.5	3	2.7	0	0.0
4. تطبيقات الهواتف المحمولة لا تتطلب مهارات تعليمية عالية.	34	30.6	38	34.2	26	23.5	6	5.4	7	6.3
5. شركة ترحال وفرت لي فرصة عمل.	69	62.2	38	34.2	4	3.6	0	0.0	0	0.0
اجمالي عبارات المحور الأول	293	52.9	191	34.4	47	8.4	16	2.9	8	1.4

المصدر: إعداد الدراسة من نتائج التحليل الإحصائي 2019.

يتضح من الجدول رقم (5-28) أن نسبة (87.3)<sup>1</sup> % من أفراد العينة يوافقون على اجمالي العبارات التي تقيس (العلاقة بين تكنولوجيا المعلومات والاتصالات وزيادة فرص العمل) بينما بلغت نسبة غير الموافقين على ذلك (4.3) %، أما أفراد العينة الذين لم يبدو إجابات محددة فقد بلغت نسبتهم (8.4) %، وفيما يلي التوزيع التكراري على مستوى الفقرات:

1. يتبين من الفقرة رقم (1) أن نسبة (97.3) % من أفراد العينة يوافقون على أن تطبيقات الهاتف المحمول تفتح منافذ جديدة للعمل وتشجع على تحديث العمل التقليدي، بينما بلغت نسبة غير الموافقين على ذلك (0.0) %، أما أفراد العينة والذين لا يبدو إجابات محددة فقد بلغت نسبتهم (7.2) %.

2. يتبين من الفقرة رقم (2) أن نسبة (84.7) % من أفراد العينة يوافقون على أن تكنولوجيا المعلومات والاتصالات تؤثر على التوظيف باعتبارها صناعة تولد المزيد من الوظائف ، بينما بلغت نسبة غير الموافقين على ذلك (7.2) %، أما أفراد العينة والذين لا يبدو إجابات محددة فقد بلغت نسبتهم (8.1) %.

3. يتبين من الفقرة رقم (3) أن نسبة (92.8) % من أفراد العينة يوافقون على أن تكنولوجيا المعلومات والاتصالات تخطر الأشخاص بوجود فرص العمل ، بينما بلغت نسبة غير الموافقين على ذلك (2.7) %، أما أفراد العينة والذين لا يبدو إجابات محددة فقد بلغت نسبتهم (4.5) %.

4. يتبين من الفقرة رقم (4) أن نسبة (64.8) % من أفراد العينة يوافقون على أن تطبيقات الهواتف المحمولة لا تتطلب مهارات تعليمية عالية بينما بلغت نسبة غير الموافقين على ذلك (11.7) %، أما أفراد العينة والذين لا يبدو إجابات محددة فقد بلغت نسبتهم (23.5) %.

5. يتبين من الفقرة رقم (5) أن نسبة (96.4) % من أفراد العينة يوافقون على أنه شركة ترحال وفرت لي فرصة عمل ، بينما بلغت نسبة غير الموافقين على ذلك (0.0) %، أما أفراد العينة والذين لا يبدو إجابات محددة فقد بلغت نسبتهم (3.6) %.

(ب) الإحصاء الوصفي لعبارات فرضية العلاقة بين (تكنولوجيا المعلومات والاتصالات وزيادة فرص العمل) :

<sup>1</sup> إجمالي نسبة الموافقة = نسبة الموافقين بشدة + نسبة الموافقين كذلك الامر نفسه في نسبة غير الموافقين باستخدام جدول التكرار

فيما يلي جدول يوضح المتوسط الحسابي والانحراف المعياري والأهمية النسبية للعبارات التي تقيس العلاقة بين تكنولوجيا المعلومات والاتصالات وزيادة فرص العمل وترتيبها وفقاً لإجابات المستقصى منهم .جدول رقم (5-29):

#### الإحصاء الوصفي لعبارات الفرضية الأولى

الترتيب	مستوى الاستجابة	الأهمية النسبية	المتوسط	الانحراف المعياري	العبارات
1	مرتفعة جداً	91.8	4.59	0.546	1. تطبيقات الهاتف المحمول تفتح منافذ جديدة للعمل وتشجع على تحديث العمل التقليدي.
4	مرتفعة جداً	83.6	4.18	1.063	2. تؤثر تكنولوجيا المعلومات والاتصالات على التوظيف باعتبارها صناعة تولد المزيد من الوظائف.
3	مرتفعة جداً	90.0	4.50	0.819	3. تكنولوجيا المعلومات والاتصالات تخطر الأشخاص بوجود فرص العمل .
5	مرتفعة	75.6	3.78	1.115	4. تطبيقات الهواتف المحمولة لا تتطلب مهارات تعليمية عالية.
2	مرتفعة جداً	91.8	4.59	0.564	5. شركة ترحال وفرت لي فرصة عمل.
	مرتفعة جداً	86.4	4.32	0.349	الإجمالي

المصدر: إعداد الدراسة من نتائج الدراسة الميدانية 2019.

يتضح من الجدول رقم (5-29) ما يلي:

1/ أن جميع العبارات التي تعبر عن محور الدراسة الأول يزيد متوسطها عن الوسط الفرضي (3) وهذه النتيجة تدل على مستوى الاستجابة مرتفعة جداً على جميع العبارات التي تعبر عن العلاقة بين تكنولوجيا المعلومات والاتصالات وزيادة فرص العمل حيث حققت جميع العبارات متوسطاً عام مقداره (4.32) وبانحراف معياري (0.349) وأهمية نسبية (86.4) %.

2/ كما يتضح أن الفقرة (تطبيقات الهاتف المحمول تفتح منافذ جديدة للعمل وتشجع على تحديث العمل التقليدي) جاءت في المرتبة الأولى حيث بلغ متوسط إجابات أفراد العينة على العبارة (4.59) بانحراف معياري (0.549) وبأهمية نسبية مرتفعة جدا بلغت (91.8) %.

تليها في المرتبة الثانية الفقرة (شركة ترحال وفرت لي فرصة عمل) بمتوسط حسابي (4.59) وانحراف معياري (0.564) وبأهمية نسبية مرتفعة جدا (91.8) %.

3/ أما المرتبة الأخيرة فقد جاءت الفقرة (تطبيقات الهواتف المحمولة لا تتطلب مهارات تعليمية عالية) حيث بلغ متوسطها (3.78) وانحراف معياري (1.115) وأهمية نسبية بلغت (75.6) % .  
(ج) إختبار (كاي تربيع): لعبارات فرضية العلاقة بين تكنولوجيا المعلومات والاتصالات وزيادة فرص العمل

ولاختبار وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين أعداد الموافقين وغير الموافقين للنتائج أعلاه تم استخدام إختبار (كاي تربيع) لدلالة الفروق. وفيما يلي جدول يوضح نتائج إختبار كاي تربيع لدلالة الفروق للعبارات التي تقيس فرضية العلاقة بين تكنولوجيا المعلومات والاتصالات وزيادة فرص العمل. جدول رقم (5-30) :

إختبار كاي تربيع لدلالة الفروق لعبارات المحور الاول

العبارات	قيمة كاي تربيع	درجات الحرية	القيمة الجدولية	مستوى المعنوية	الدلالة
1. تطبيقات الهاتف المحمول تفتح منافذ جديدة للعمل وتشجع على تحديث العمل التقليدي.	59.03	2	5.37	0.000	وجود فروق
2. تؤثر تكنولوجيا المعلومات والاتصالات على التوظيف بإعتبارها صناعة تولد المزيد من الوظائف.	96.16	4	9.48	0.000	وجود فروق
3. تكنولوجيا المعلومات والاتصالات تخطر الأشخاص بوجود فرص العمل .	103.45	3	7.81	0.000	وجود فروق
4. تطبيقات الهواتف المحمولة لا تتطلب مهارات تعليمية عالية.	40.39	4	9.48	0.000	وجود فروق
5. شركة ترحال وفرت لي فرصة عمل.	57.13	2	5.37	0.000	وجود فروق

الإجمالي	71.23	3	7.81	0.000	وجود فروق
----------	-------	---	------	-------	-----------

المصدر: إعداد الدراسة من نتائج الدراسة الميدانية 2019

يتضح من الجدول رقم (5-30) ما يلي:

1. بلغت قيمة (كاي تربيع) للعبارة الأولى (59.03) وهى أكبر من القيمة الجدولية (5.39) عند مستوى دلالة معنوية 5% وعليه فإن ذلك يشير إلى وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسط العبارة (4.59) والوسط الفرضي للدراسة (3) ولصالح الموافقين بمستوى استجابة مرتفعة جدا على العبارة (تطبيقات الهاتف المحمول تفتح منافذ جديدة للعمل وتشجع على تحديث العمل التقليدي).

2. بلغت قيمة (كاي تربيع) للعبارة الثانية (96.16) وهى أكبر من القيمة الجدولية (9.48) عند مستوى دلالة معنوية 5% وعليه فإن ذلك يشير إلى وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسط العبارة (4.18) والوسط الفرضي للدراسة (3) ولصالح الموافقين بمستوى استجابة مرتفعة جدا على العبارة (تؤثر تكنولوجيا المعلومات والاتصالات على التوظيف باعتبارها صناعة تولد المزيد من الوظائف).

3. بلغت قيمة (كاي تربيع) للعبارة الثالثة (103.45) وهى أكبر من القيمة الجدولية (7.81) عند مستوى دلالة معنوية 5% وعليه فإن ذلك يشير إلى وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسط العبارة (4.50) والوسط الفرضي للدراسة (3) ولصالح الموافقين بمستوى استجابة مرتفعة جدا على العبارة (تكنولوجيا المعلومات والاتصالات تخطر الأشخاص بوجود فرص العمل).

4. بلغت قيمة (كاي تربيع) للعبارة الرابعة (40.39) وهى أكبر من القيمة الجدولية (9.48) عند مستوى دلالة معنوية 5% وعليه فإن ذلك يشير إلى وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسط العبارة (3.78) والوسط الفرضي للدراسة (3) ولصالح الموافقين بمستوى استجابة متوسطة على العبارة (تطبيقات الهواتف المحمولة لا تتطلب مهارات تعليمية عالية).

5. بلغت قيمة (كاي تربيع) للعبارة الخامسة (57.13) وهى أكبر من القيمة الجدولية (5.37) عند مستوى دلالة معنوية 5% وعليه فإن ذلك يشير إلى وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسط العبارة (4.59) والوسط الفرضي للدراسة (3) ولصالح الموافقين بمستوى استجابة مرتفعة جدا على العبارة (شركة ترحال وفرت لي فرصة عمل).

6. بلغت قيمة (كاي تربيع) لجميع العبارات (71.23) وهي أكبر من القيمة الجدولية (7.81) عند مستوى دلالة معنوية 5% وعليه فأن ذلك يشير إلى وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسط العبارة (4.32) والوسط الفرضي للدراسة (3) ولصالح الموافقين بمستوى موافقة مرتفعة جدا على اجمالي عبارات ( الفرضية الأولى).

## (2) عرض وتحليل بيانات الفرضية الثانية

هنالك علاقة إيجابية بين توفر البنية الاساسية لتكنولوجيا المعلومات والاتصالات وزيادة تطبيقات الموبايل تاكسي

ولمعرفة آراء المبحوثين حول العلاقة بين توفر البنية الاساسية لتكنولوجيا المعلومات والاتصالات وزيادة تطبيقات الموبايل تاكسي تم إتباع الخطوات التالية:

### (أ) التوزيع التكراري لعبارات الفرضية الثانية

وفيما يلي التوزيع التكراري للعبارات التي تقيس العلاقة بين توفر البنية الاساسية لتكنولوجيا المعلومات والاتصالات وزيادة تطبيقات الموبايل تاكسي جدول رقم (5-31) :

### يوضح التوزيع التكراري لعبارات الفرضية الثانية

العبارة	أوافق بشدة		أوافق		محايد		لا أوافق		لا أوافق بشدة	
	العدد	النسبة %	العدد	النسبة %	العدد	النسبة %	العدد	النسبة %	العدد	النسبة %
1. توفر الإنترنت و نفاذ (شبيوع) شبكة الانترنت إلى مناطق عديدة يحفز إلى إبتكار و إستحداث تطبيقات الموبايل تاكسي.	53	47.8	48	43.2	7	6.3	2	1.8	1	0.9
2. شبيوع إستخدام الهواتف الذكية والحواسيب ساعد في إبتكار وإستحداث تطبيقات الموبايل تاكسي.	56	50.5	49	44.1	6	5.4	0	0.0	0	0.0

0.0	0	0.0	0	12.6	14	47.8	53	39.6	44	3. توفر المعلومات ومحتواها الرقمي يساعد في إبتكار وإستحداث تطبيقات الموبايل تاكسي.
2.7	3	0.9	1	9.9	11	29.7	33	56.8	63	4. الظروف الاقتصادية والاجتماعية وحاجة الناس إلى تطبيقات مريحة زادت من تطبيقات موبايل تاكسي.
0.9	1	1.8	2	15.3	17	39.7	44	42.3	47	5. المجتمع السوداني أصبح مستعداً لإستخدام تطورات تطبيقات تكنولوجيا المعلومات والاتصالات بما فيها تطبيقات الموبايل تاكسي كتطبيق ترحال.
0.9	5	0.9	5	9.9	55	40.9	227	47.4	263	اجمالي عبارات المحور الثاني

المصدر: إعداد الدراسة من نتائج التحليل الإحصائي 2019

يتضح من الجدول رقم (5-31) أن نسبة (88.3) % من أفراد العينة يوافقون على اجمالي عبارات التي تقيس (العلاقة بين توفر البنية الاساسية لتكنولوجيا المعلومات والإتصالات وزيادة تطبيقات الموبايل تاكسي) بينما بلغت نسبة غير الموافقين على ذلك (1.8) %، أما أفراد العينة الذين لم يبدو إجابات محددة فقد بلغت نسبتهم (9.9) % و فيما يلي التوزيع التكراري على مستوى الفقرات:

1. يتبين من الفقرة رقم (1) أن نسبة (91.0) % من أفراد العينة يوافقون على أن توفر الإنترنت و نفاذ (شيوخ) شبكة الانترنت إلى مناطق عديدة يحفز إلى إبتكار و إستحداث تطبيقات الموبايل تاكسي ، بينما بلغت نسبة غير الموافقين على ذلك (2.7) % أما أفراد العينة والذين لا يبدو إجابات محددة فقد بلغت نسبتهم (6.3) %.

2. يتبين من الفقرة رقم (2) أن نسبة (94.6) % من أفراد العينة يوافقون على أن شيوخ إستخدام الهواتف الذكية والحواسيب ساعد في إبتكار وإستحداث تطبيقات الموبايل تاكسي ، بينما بلغت نسبة غير الموافقين على ذلك (0.0) % أما أفراد العينة والذين لا يبدو إجابات محددة فقد بلغت نسبتهم (5.4) %.



3. يتبين من الفقرة رقم (3) أن نسبة (87.4)% من أفراد العينة يوافقون على أن توفر المعلومات ومحتواها الرقمي يساعد في إبتكار وإستحداث تطبيقات الموبايل تاكسي ، بينما بلغت نسبة غير الموافقين على ذلك (0.0)% أما أفراد العينة والذين لا يبدون إجابات محددة فقد بلغت نسبتهم (12.6) %.

4. يتبين من الفقرة رقم (4) أن نسبة (86.5)% من أفراد العينة يوافقون على أن الظروف الاقتصادية والاجتماعية وحاجة الناس إلى تطبيقات مريحة زادت من تطبيقات موبايل تاكسي بينما بلغت نسبة غير الموافقين على ذلك (3.6)% أما أفراد العينة والذين لا يبدون إجابات محددة فقد بلغت نسبتهم (9.9) %.

5. يتبين من الفقرة رقم (5) أن نسبة (82.0)% من أفراد العينة يوافقون على أن المجتمع السوداني أصبح مستعداً لإستخدام تطورات تطبيقات تكنولوجيا المعلومات والاتصالات بما فيها تطبيقات الموبايل تاكسي كتطبيق ترحال بينما بلغت نسبة غير الموافقين على ذلك (2.7)% إما أفراد العينة والذين لا يبدون إجابات محددة فقد بلغت نسبتهم (15.3) %.

(ب) الإحصاء الوصفي لعبارات محور العلاقة بين توفر البنية الاساسية لتكنولوجيا المعلومات والإتصالات وزيادة تطبيقات الموبايل تاكسي

فيما يلي جدول يوضح المتوسط الحسابي والانحراف المعياري والأهمية النسبية للعبارات التي تقيس فرضية العلاقة بين توفر البنية الاساسية لتكنولوجيا المعلومات والاتصالات وزيادة تطبيقات الموبايل تاكسي وترتيبها وفقاً لإجابات المستقصى منهم جدول رقم (5-32):

#### الإحصاء الوصفي لعبارات الفرضية الثانية

الترتيب	مستوى الاستجابة	الأهمية النسبية	المتوسط	الانحراف المعياري	العبارات
3	مرتفعة جدا	87	4.35	0.759	1. توفر الإنترنت و نفاذ (شيوخ) شبكة الانترنت إلى مناطق عديدة يحفز إلى إبتكار و إستحداث تطبيقات الموبايل تاكسي.
1	مرتفعة جدا	89	4.45	0.599	2. شيوخ إستخدام الهواتف الذكية والحواسيب ساعد في

					إبتكار وإستحداث تطبيقات الموبايل تاكسي.
4	مرتفعة جدا	85.4	4.27	0.673	3. توفر المعلومات ومحتواها الرقمي يساعد في إبتكار وإستحداث تطبيقات الموبايل تاكسي.
2	مرتفعة جدا	87.4	4.37	0.904	4. الظروف الاقتصادية والاجتماعية وحاجة الناس إلى تطبيقات مريحة زادت من تطبيقات موبايل تاكسي.
5	مرتفعة جدا	84.2	4.21	0.832	5. المجتمع السوداني أصبح مستعداً لإستخدام تطورات تطبيقات تكنولوجيا المعلومات والاتصالات بما فيها تطبيقات الموبايل تاكسي كتطبيق ترحال.
	مرتفعة جدا	86.6	4.33	0.753	الإجمالي

المصدر: إعداد الدراسة من نتائج الدراسة الميدانية 2019

يتضح من الجدول رقم (5-32) ما يلي:

أن جميع العبارات التي تعبر عن محور الدراسة الثاني يزيد متوسطها عن الوسط الفرضي (3) وهذه النتيجة تدل على مستوى الاستجابة مرتفعة جدا على جميع العبارات التي تعبر عن العلاقة بين حيث حققت جميع العبارات متوسطا" عام مقداره (4.33) وبانحراف معياري (0.756) وأهمية نسبية (86.6) % .

(1) كما يتضح أن الفقرة (شيوخ إستخدام الهواتف الذكية والحواسيب ساعد في إبتكار وإستحداث تطبيقات الموبايل تاكسي) جاءت في المرتبة الأولى حيث بلغ متوسط إجابات أفراد العينة على العبارة (4.45) بانحراف معياري (0.599) و بأهمية نسبية مرتفعة جدا بلغت (89.0) %.

(2) تليها في المرتبة الثانية الفقرة (الظروف الاقتصادية والاجتماعية وحاجة الناس إلى تطبيقات مريحة زادت من تطبيقات موبايل تاكسي) بمتوسط حسابي (4.37) وانحراف معياري (0.904) وبأهمية نسبية (87.4) % .

(3) تليها في المرتبة الثالثة الفقرة (. توفر الإنترنت و نفاذ (شيوخ) شبكة الانترنت إلى مناطق عديدة يحفز إلى إبتكار و إستحداث تطبيقات الموبايل تاكسي) بمتوسط حسابي (4.35) وانحراف معياري (0.759) وبأهمية نسبية (87)% .

(4) تليها في المرتبة الرابعة الفقرة (توفر المعلومات ومحتواها الرقمي يساعد في إبتكار وإستحداث تطبيقات الموبايل تاكسي.) بمتوسط حسابي (4.27) وانحراف معياري (0.673) وبأهمية نسبية (85.4)% .

(5) أما المرتبة الأخيرة فقد جاءت الفقرة (المجتمع السوداني أصبح مستعداً لإستخدام تطورات تطبيقات تكنولوجيا المعلومات والاتصالات بما فيها تطبيقات الموبايل تاكسي كتطبيق ترحال) حيث بلغ متوسطها (4.21) وبانحراف معياري (0.832) وأهمية نسبية بلغت (84.2)% .

(ج) إختبار (كاي تربيع): لعبارات فرضية العلاقة بين توفر البنية الاساسية لتكنولوجيا المعلومات والاتصالات وزيادة تطبيقات الموبايل تاكسي :

ولاختبار وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين أعداد الموافقين وغير الموافقين للنتائج أعلاه تم استخدام اختبار (كاي تربيع) لدلالة الفروق. وفيما يلي جدول يوضح نتائج اختبار كاي تربيع لدلالة الفروق للعبارات التي تقيس فرضية العلاقة بين توفر البنية الاساسية لتكنولوجيا المعلومات والإتصالات وزيادة تطبيقات الموبايل تاكسي جدول رقم (5-33):

#### اختبار كاي تربيع لدلالة الفروق لعبارات الفرضية الثانية

العبارات	قيمة كاي تربيع	درجات الحرية	القيمة الجدولية	مستوى المعنوية	الدلالة
1. توفر الإنترنت و نفاذ (شيوخ) شبكة الانترنت إلى مناطق عديدة يحفز إلى إبتكار و إستحداث تطبيقات الموبايل تاكسي.	121.74	4	9. 48	0.000	وجود فروق
2. شيوخ إستخدام الهواتف الذكية والحواسيب ساعد في إبتكار وإستحداث تطبيقات الموبايل تاكسي.	39.62	2	5.37	0.000	وجود فروق
3. توفر المعلومات ومحتواها الرقمي يساعد في إبتكار وإستحداث	22.54	2	5.37	0.000	وجود فروق

					تطبيقات الموبايل تاكسي.
وجود فروق	0.000	9.48	4	122.73	4. الظروف الاقتصادية والاجتماعية وحاجة الناس إلى تطبيقات مريحة زادت من تطبيقات موبايل تاكسي.
وجود فروق	0.000	9.48	4	88.95	5. المجتمع السوداني أصبح مستعداً لإستخدام تطورات تطبيقات تكنولوجيا المعلومات والاتصالات بما فيها تطبيقات الموبايل تاكسي كتطبيق ترحال.
وجود فروق	0.000	7.81	3	79.11	الإجمالي

المصدر: إعداد الدراسة من نتائج الدراسة الميدانية 2019

يتضح من الجدول رقم (5-33) ما يلي:

1. بلغت قيمة (كاي تربيع) للعبارة الأولى (121.74) وهى أكبر من القيمة الجدولية (9.48) عند مستوى دلالة معنوية 5% وعليه فإن ذلك يشير إلى وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسط العبارة (4.35) والوسط الفرضي للدراسة (3) ولصالح الموافقين بمستوى استجابة مرتفعة جداً على العبارة (توفر الإنترنت و نفاذ (شيوخ) شبكة الانترنت إلى مناطق عديدة يحفز إلى إبتكار و إستحداث تطبيقات الموبايل تاكسي).

2. بلغت قيمة (كاي تربيع) للعبارة الثانية (39.62) وهى أكبر من القيمة الجدولية (5.37) عند مستوى دلالة معنوية 5% وعليه فإن ذلك يشير إلى وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسط العبارة (4.45) والوسط الفرضي للدراسة (3) ولصالح الموافقين بمستوى استجابة مرتفعة جداً على العبارة (شيوخ) إستخدام الهواتف الذكية والحواسيب ساعد في إبتكار وإستحداث تطبيقات الموبايل تاكسي).

3. بلغت قيمة (كاي تربيع) للعبارة الثالثة (22.54) وهى أكبر من القيمة الجدولية (5.37) عند مستوى دلالة معنوية 5% وعليه فإن ذلك يشير إلى وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسط العبارة (4.27) والوسط الفرضي للدراسة (3) ولصالح الموافقين بمستوى استجابة مرتفعة جداً على العبارة (توفر المعلومات ومحتواها الرقمي يساعد في إبتكار وإستحداث تطبيقات الموبايل تاكسي).

4. بلغت قيمة (كاي تربيع) للعبارة الرابعة (122.37) وهى أكبر من القيمة الجدولية (9.48) عند مستوى دلالة معنوية 5% وعليه فأن ذلك يشير إلى وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسط العبارة (4.37) والوسط الفرضي للدراسة (3) ولصالح الموافقين بمستوى استجابة مرتفعة جدا على العبارة (الظروف الاقتصادية والاجتماعية وحاجة الناس إلى تطبيقات مريحة زادت من تطبيقات موبايل تاكسي).

5. بلغت قيمة (كاي تربيع) للعبارة الخامسة (88.95) وهى أكبر من القيمة الجدولية (9.48) عند مستوى دلالة معنوية 5% وعليه فأن ذلك يشير إلى وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسط العبارة (4.21) والوسط الفرضي للدراسة (3) ولصالح الموافقين بمستوى استجابة مرتفعة جدا على العبارة (المجتمع السوداني أصبح مستعداً لإستخدام تطورات تطبيقات تكنولوجيا المعلومات والاتصالات بما فيها تطبيقات الموبايل تاكسي كتطبيق ترحال).

6. بلغت قيمة (كاي تربيع) لجميع العبارات (79.11) وهى أكبر من القيمة الجدولية (9.48) عند مستوى دلالة معنوية 5% وعليه فأن ذلك يشير إلى وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسط العبارة (4.33) والوسط الفرضي للدراسة (3) ولصالح الموافقين بمستوى موافقة مرتفعة جدا على اجمالى عبارات (الفرضية الثانية).

### 3 عرض وتحليل بيانات الفرضية الثالثة

هنالك علاقة إيجابية بين زيادة معدل الإشتراك في تطبيقات موبايل تاكسي وزيادة دخل المشاركين فيه (السائقين وأصحاب المركبات).

ولمعرفة آراء المبحوثين حول العلاقة بين زيادة معدل الإشتراك في تطبيقات موبايل تاكسي وزيادة دخل المشاركين فيه (السائقين وأصحاب المركبات).

تم إتباع الخطوات التالية:

#### أ) التوزيع التكراري لعبارات المحور الثالث:

وفيما يلي التوزيع التكراري للعبارات التي تقيس العلاقة بين زيادة معدل الإشتراك في تطبيقات موبايل تاكسي و زيادة دخل المشاركين فيه (السائقين و أصحاب المركبات) جدول رقم (5-34) يوضح:

### لتوزيع التكراري لعبارات المحور الثالث

العبارة	أوافق بشدة		أوافق		محايد		لا أوافق		لا أوافق بشدة	
	العدد	النسبة %	العدد	النسبة %	العدد	النسبة %	العدد	النسبة %	العدد	النسبة %
1.تحسن دخلي ومستواي المعيشي بعد اشتراكي في شركة ترحال.	54	48.7	47	42.3	9	8.1	1	0.9	0	0.0
2. لم يكن لدي دخل ثابت ولكن بعد إشتراكي كرحال في تطبيق ترحال وفر لي دخل مجزي.	30	27.0	41	37.0	23	20.7	8	7.2	9	8.1
3.إشتراكي في شركة ترحال زاد من الطلب وسهل من الحصول على المشاوير وهذا وفر لي دخل شبه ثابت	48	43.2	52	46.9	7	6.3	2	1.8	2	1.8
4. شركة ترحال وفرت لي فرص عمل في وقتي الاضافي وهذا يزيد من دخلي.	70	63.1	36	32.4	2	1.8	1	0.9	2	1.8
5. الاشتراك في تطبيقات موبايل تاكسي أمن ووفر دخل للسائقين و أصحاب المركبات.	63	56.8	42	37.8	5	4.5	0	0.0	1	0.9
اجمالي عبارات المحور الثالث	265	47.7	218	39.3	46	8.3	12	2.2	14	2.5

المصدر: إعداد الدراسة من نتائج التحليل الاحصائي 2019.

يتضح من الجدول رقم (5-34) أن نسبة (87.0) % من أفراد العينة يوافقون على اجمالي عبارات التي تقيس (العلاقة بين زيادة معدل الإشتراك في تطبيقات موبايل تاكسي و زيادة دخل المشاركين فيه (السائقين و أصحاب المركبات)) بينما بلغت نسبة غير الموافقين على ذلك (4.7) %، أما أفراد العينة الذين لم يبدو إجابات محددة فقد بلغت نسبتهم (8.3) % و فيما يلي التوزيع التكراري على مستوى الفقرات:

1) يتبين من الفقرة رقم (1) أن نسبة (91.0)% من أفراد العينة يوافقون على تحسين دخلهم ومستواهم المعيشي بعد اشتراكهم في شركة ترحال ، بينما بلغت نسبة غير الموافقين على ذلك (0.9)% أما أفراد العينة والذين لا يبدون إجابات محددة فقد بلغت نسبتهم (8.1) %.

2) يتبين من الفقرة رقم (2) أن نسبة (64.0)% من أفراد العينة يوافقون على أنه لم يكن لديهم دخل ثابت ولكن بعد إشتراكهم كرحالين في تطبيق ترحال توفر لي دخل مُجزي ، بينما بلغت نسبة غير الموافقين على ذلك (15.3)% أما أفراد العينة والذين لا يبدون إجابات محددة فقد بلغت نسبتهم (20.7) %.

3) يتبين من الفقرة رقم (3) أن نسبة (90.1)% من أفراد العينة يوافقون على أن إشتراكهم في شركة ترحال زاد من الطلب وسهل من الحصول على المشاوير وهذا وفر لهم دخل شبه ثابت ، بينما بلغت نسبة غير الموافقين على ذلك (3.6)% أما أفراد العينة والذين لا يبدون إجابات محددة فقد بلغت نسبتهم (6.3) %.

4) يتبين من الفقرة رقم (4) أن نسبة (94.5)% من أفراد العينة يوافقون على أن شركة ترحال وفرت لهم فرص عمل في وقتهم الاضافي وهذا يزيد من دخلهم بينما بلغت نسبة غير الموافقين على ذلك (2.7)% أما أفراد العينة والذين لا يبدون إجابات محددة فقد بلغت نسبتهم (1.8) %.

5) يتبين من الفقرة رقم (5) أن نسبة (94.6)% من أفراد العينة يوافقون على أن الاشتراك في تطبيقات موبايل تاكسي أمن ووفر دخل للسائقين و أصحاب المركبات ، بينما بلغت نسبة غير الموافقين على ذلك (0.9)% أما أفراد العينة والذين لا يبدون إجابات محددة فقد بلغت نسبتهم (4.5) %.

ب) الإحصاء الوصفي لعبارات محور العلاقة بين زيادة معدل الإشتراك في تطبيقات موبايل تاكسي و زيادة دخل المشاركين فيه (السائقين وأصحاب المركبات)

فيما يلي جدول يوضح المتوسط الحسابي والانحراف المعياري والأهمية النسبية للعبارات التي تقيس محور العلاقة بين زيادة معدل الإشتراك في تطبيقات موبايل تاكسي وزيادة دخل المشاركين فيه (السائقين وأصحاب المركبات) وترتيبها وفقاً لإجابات المستقصى منهم جدول رقم (5-35):

#### الإحصاء الوصفي لعبارات المحور الثالث

الترتيب	مستوى الاستجابة	الأهمية النسبية	المتوسط	الانحراف المعياري	العبارات
3	مرتفعة جداً	87.8	4.39	0.677	1.تحسن دخلي ومستواي المعيشي بعد اشتراكي في شركة ترحال.
5	مرتفعة	73.6	3.68	1.184	2. لم يكن لدي دخل ثابت ولكن بعد إشتراكى كرحال في تطبيق ترحال وفر لي دخل مجزي.
4	مرتفعة جداً	85.6	4.28	0.811	3.إشتراكى في شركة ترحال زاد من الطلب وسهل من الحصول على المشاوير وهذا وفر لي دخل شبه ثابت .
1	مرتفعة جداً	90.8	4.54	0.748	4. شركة ترحال وفرت لي فرص عمل في وقتي الاضافي وهذا يزيد من دخلي.
2	مرتفعة جداً	90.0	4.50	0.672	5. الاشتراك في تطبيقات موبايل تاكسي أمن ووفر دخل للسائقين و أصحاب المركبات.
	مرتفعة جدا	84.4	4.22	0.855	الإجمالي

المصدر: إعداد الدراسة من نتائج الدراسة الميدانية 2019.

يتضح من الجدول رقم (5-35) ما يلي:

- (1) أن جميع العبارات التي تعبر عن محور الدراسة الثالث يزيد متوسطها عن الوسط الفرضي
- (3) وهذه النتيجة تدل على مستوى الاستجابة **مرتفعة جداً** على جميع العبارات التي تعبر عن العلاقة بين زيادة معدل الإشتراك في تطبيقات موبايل تاكسي و زيادة دخل المشاركين



فيه (السائقين وأصحاب المركبات) ، حيث حققت جميع العبارات متوسطاً عام مقداره (4.22) وانحراف معياري (0.855) وأهمية نسبية (84.4)% .

(2) كما يتضح أن الفقرة (شركة ترحال وفرت لي فرص عمل في وقتي الإضافي وهذا يزيد من دخلي) جاءت في المرتبة الأولى حيث بلغ متوسط إجابات أفراد العينة على العبارة (4.54) وانحراف معياري (0.748) وبأهمية نسبية مرتفعة جداً بلغت (90.8)% .

(3) تليها في المرتبة الثانية الفقرة (الاشتراك في تطبيقات موبايل تاكسي أمن ووفر دخل للسائقين و أصحاب المركبات) بمتوسط حسابي (4.50) وانحراف معياري (0.672) وبأهمية نسبية مرتفعة جداً (90.0)% .

(4) تليها في المرتبة الثالثة الفقرة (تحسن دخلي ومستواي المعيشي بعد اشتراكي في شركة ترحال). بمتوسط حسابي (4.39) وانحراف معياري (0.677) وبأهمية نسبية مرتفعة جداً (85.0)% .

(5) تليها في المرتبة الرابعة الفقرة (إشتراكي في شركة ترحال زاد من الطلب وسهل من الحصول على المشاوير وهذا وفر لي دخل شبه ثابت) بمتوسط حسابي (4.28) وانحراف معياري (0.811) وبأهمية نسبية مرتفعة جداً (85.6)% .

(6) أما المرتبة الأخيرة فقد جاءت الفقرة (لم يكن لدي دخل ثابت ولكن بعد إشتراكي كرحال في تطبيق ترحال وفر لي دخل مُجزّي) حيث بلغ متوسطها (3.68) وانحراف معياري (1.184) وأهمية نسبية مرتفعة بلغت (73.6)% .

(ج) إختبار (كاي تربيع): لعبارات محور العلاقة بين زيادة معدل الإشتراك في تطبيقات موبايل تاكسي و زيادة دخل المشاركين فيه (السائقين وأصحاب المركبات):

ولاختبار وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين أعداد الموافقين وغير الموافقين للنتائج أعلاه تم استخدام اختبار (كاي تربيع) لدلالة الفروق. وفيما يلي جدول يوضح نتائج اختبار كاي تربيع لدلالة الفروق للعبارات التي تقيس محور العلاقة بين زيادة معدل الإشتراك في تطبيقات موبايل تاكسي و زيادة دخل المشاركين فيه (السائقين وأصحاب المركبات) جدول رقم (5-36):

### اختبار كاي تربيع لدلالة الفروق لعبارات المحور الثالث

العبارات	قيمة كاي تربيع	درجات الحرية	القيمة الجدولية	مستوى المعنوية	الدلالة
1.تحسن دخلي ومستواي المعيشي بعد اشتراكي في شركة ترحال.	76.64	3	7.81	0.000	وجود فروق
2. لم يكن لدي دخل ثابت ولكن بعد إشتراكي كرحال في تطبيق ترحال وفر لي دخل مُجزي.	35.62	4	9. 48	0.000	وجود فروق
3.إشتراكي في شركة ترحال زاد من الطلب وسهل من الحصول على المشاوير وهذا وفر لي دخل شبه ثابت .	117.15	4	9. 48	0.000	وجود فروق
4. شركة ترحال وفرت لي فرص عمل في وقتي الاضافي وهذا يزيد من دخلي.	168.50	4	9. 48	0.000	وجود فروق
5. الاشتراك في تطبيقات موبايل تاكسي أمن ووفر دخل للسائقين و أصحاب المركبات.	96.53	3	7.81	0.000	وجود فروق
الإجمالي	98.88	4	9.48	0.000	وجود فروق

المصدر: إعداد الدراسة من نتائج الدراسة الميدانية 2019

يتضح من الجدول رقم (5- 36) ما يلي:

(1) بلغت قيمة (كاي تربيع) للعبارة الأولى (76.64) وهي أكبر من القيمة الجدولية (7.81) عند مستوى دلالة معنوية 5%وعليه فأن ذلك يشير إلى وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسط العبارة (4.39) والوسط الفرضي للدراسة (3) ولصالح الموافقين بمستوى استجابة مرتفعة جدا على العبارة(تحسن دخلي ومستواي المعيشي بعد اشتراكي في شركة ترحال).

(2) بلغت قيمة (كاي تربيع) للعبارة الثانية (35.62) وهي أكبر من القيمة الجدولية (9.48) عند مستوى دلالة معنوية 5%وعليه فأن ذلك يشير إلى وجود فروق ذات دلالة إحصائية

بين متوسط العبارة (3.68) والوسط الفرضي للدراسة (3) ولصالح الموافقين بمستوى استجابة متوسطة على العبارة (لم يكن لدى دخل ثابت ولكن بعد إشتراك كرجال في تطبيق ترحال وفر لي دخل مُجزي).

(3) بلغت قيمة (كاي تربيع) للعبارة الثالثة (117.15) وهى أكبر من القيمة الجدولية (9.48) عند مستوى دلالة معنوية 5% وعليه فأن ذلك يشير إلى وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسط العبارة (4.28) والوسط الفرضي للدراسة (3) ولصالح الموافقين بمستوى استجابة مرتفعة جدا على العبارة (إشتراك في شركة ترحال زاد من الطلب وسهل من الحصول على المشاوير وهذا وفر لي دخل شبه ثابت).

(4) بلغت قيمة (كاي تربيع) للعبارة الرابعة (168.50) وهى أكبر من القيمة الجدولية (9.48) عند مستوى دلالة معنوية 5% وعليه فأن ذلك يشير إلى وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسط العبارة (4.54) والوسط الفرضي للدراسة (3) ولصالح الموافقين بمستوى استجابة مرتفعة جدا على العبارة (شركة ترحال وفرت لي فرص عمل في وقتي الاضافي وهذا يزيد من دخلي).

(5) بلغت قيمة (كاي تربيع) للعبارة الخامسة (96.53) وهى أكبر من القيمة الجدولية (7.81) عند مستوى دلالة معنوية 5% وعليه فأن ذلك يشير إلى وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسط العبارة (4.50) والوسط الفرضي للدراسة (3) ولصالح الموافقين بمستوى استجابة مرتفعة جدا على العبارة (الاشتراك في تطبيقات موبايل تاكسي أمن ووفر دخل للسائقين و أصحاب المركبات).

(6) بلغت قيمة (كاي تربيع) لجميع العبارات (98.88) وهى أكبر من القيمة الجدولية (9.48) عند مستوى دلالة معنوية 5% وعليه فأن ذلك يشير إلى وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسط العبارة (4.22) والوسط الفرضي للدراسة (3) ولصالح الموافقين بمستوى موافقة مرتفعة جدا على اجمالى عبارات محور (الفرضية الثالثة).

#### (4) عرض وتحليل بيانات المحور الرابع

هناك علاقة إيجابية بين تطبيق تكنولوجيا المعلومات والاتصالات (ICT) وتحسن وتطور خدمات النقل والمواصلات داخل ولاية الخرطوم :

ولمعرفة آراء المبحوثين حول العلاقة بين تطبيق تكنولوجيا المعلومات والاتصالات (ICT) وتحسن وتطور خدمات النقل والمواصلات داخل ولاية الخرطوم تم إتباع الخطوات التالية:

#### (أ) التوزيع التكراري لعبارات المحور الرابع:

وفيما يلي التوزيع التكراري للعبارات التي تقيس العلاقة بين تطبيق تكنولوجيا المعلومات والاتصالات (ICT) وتحسن وتطور خدمات النقل والمواصلات داخل ولاية الخرطوم جدول رقم (5-37) يوضح:

#### التوزيع التكراري لعبارات المحور الرابع

العبارة	أوافق بشدة		أوافق		محايد		لا أوافق		لا أوافق بشدة	
	العدد	النسبة	العدد	النسبة	العدد	النسبة	العدد	النسبة	العدد	النسبة
1. أدى التنافس بين شركات تطبيقات موبايل تاكسي إلى تقديم خدمات أفضل.	50	45.0	43	38.8	12	10.8	2	1.8	4	3.6
2. نوعية المركبات المشتركة في شركة ترحال أدت إلى تغيير مفهوم التاكسي العادي.	72	64.9	35	31.5	2	1.8	1	0.9	1	0.9
3. تطبيقات موبايل تاكسي توفر الراحة والأمان للزبون.	82	73.9	26	23.4	3	2.7	0	0.0	0	0.0
4. موديل العربات والتكيف أدى إلى نقلة نوعية للموصلات في السودان.	77	69.4	28	25.2	3	2.7	2	1.8	1	0.9
5. إن تطبيقات موبايل تاكسي	68	61.3	36	32.4	3	2.7	1	0.9	3	2.7

										توفر خدمات أفضل وبأسعار أفضل مقارنة بالأسعار السائدة.
1.7	9	1.1	6	4.1	23	30.2	168	62.9	349	اجمالي عبارات المحور الرابع

المصدر: إعداد الدراسة من نتائج التحليل الإحصائي 2019.

يتضح من الجدول رقم (5-37) أن نسبة (93,1) % من أفراد العينة يوافقون على اجمالي عبارات التي تقيس (العلاقة بين تطبيق تكنولوجيا المعلومات والاتصالات (ICT) وتحسن وتطور خدمات النقل والمواصلات داخل ولاية الخرطوم) بينما بلغت نسبة غير الموافقين على ذلك (2.8) %، أما أفراد العينة الذين لم يبدو إجابات محددة فقد بلغت نسبتهم (4.1) % و فيما يلي التوزيع التكراري على مستوى الفقرات:

1) يتبين من الفقرة رقم (1) أن نسبة (83.8) % من أفراد العينة يوافقون على أن التنافس بين شركات تطبيقات موبايل تاكسي أدى إلى تقديم خدمات أفضل ، بينما بلغت نسبة غير الموافقين على ذلك (5.4) % إما أفراد العينة والذين لا يبدوون إجابات محددة فقد بلغت نسبتهم (10.8) %.

2) يتبين من الفقرة رقم (2) أن نسبة (96.4) % من أفراد العينة يوافقون على أن نوعية المركبات المشتركة في شركة ترحال أدت إلى تغيير مفهوم التاكسي العادي ، بينما بلغت نسبة غير الموافقين على ذلك (1.8) % إما أفراد العينة والذين لا يبدوون إجابات محددة فقد بلغت نسبتهم (1.8) %.

3) يتبين من الفقرة رقم (3) أن نسبة (97.3) % من أفراد العينة يوافقون على أن تطبيقات موبايل تاكسي توفر الراحة والأمان للزبون ، بينما بلغت نسبة غير الموافقين على ذلك (0.0) % إما أفراد العينة والذين لا يبدوون إجابات محددة فقد بلغت نسبتهم (2.7) %.

4) يتبين من الفقرة رقم (4) أن نسبة (94.6) % من أفراد العينة يوافقون على أن موديل العربات والتكيف أدى إلى نقلة نوعية للمواصلات في السودان بينما بلغت نسبة غير

الموافقون على ذلك (2.7)% إما أفراد العينة والذين لا يبدون إجابات محددة فقد بلغت نسبتهم (2.7) %.

(5) يتبين من الفقرة رقم (5) أن نسبة (93.7)% من أفراد العينة يوافقون على إن تطبيقات موبايل تاكسي توفر خدمات أفضل وبأسعار أفضل مقارنة بالأسعار السائدة ، بينما بلغت نسبة غير الموافقون على ذلك (3.6)% إما أفراد العينة والذين لا يبدون إجابات محددة فقد بلغت نسبتهم (2.7) %.

(ب) الإحصاء الوصفي لعبارات محور العلاقة بين تطبيق تكنولوجيا المعلومات والاتصالات (ICT) وتحسن وتطور خدمات النقل والمواصلات داخل ولاية الخرطوم

فيما يلي جدول يوضح المتوسط الحسابي والانحراف المعياري والأهمية النسبية للعبارات التي تقيس محور العلاقة بين تطبيق تكنولوجيا المعلومات والاتصالات (ICT) وتحسن وتطور خدمات النقل والمواصلات داخل ولاية الخرطوم وترتيبها وفقا " لإجابات المستقصى منهم جدول رقم (5-38)

#### الإحصاء الوصفي لعبارات المحور الرابع

الترتيب	مستوى الاستجابة	الأهمية النسبية	المتوسط	الانحراف المعياري	العبارات
5	مرتفعة جدا	84.0	4.20	0.961	1. أدى التنافس بين شركات تطبيقات موبايل تاكسي إلى تقديم خدمات أفضل.
3	مرتفعة جدا	91.8	4.59	0.667	2. نوعية المركبات المشتركة في شركة ترحال أدت إلى تغيير مفهوم التاكسي العادي.
1	مرتفعة جدا	94.2	4.71	0.511	3. تطبيقات موبايل تاكسي توفر الراحة والأمان للزبون.
2	مرتفعة جدا	92.0	4.60	0.717	4. موديل العربات والتكليف أدى إلى نقلة نوعية للموصلات في السودان.
4	مرتفعة جدا	89.8	4.49	0.830	5. إن تطبيقات موبايل تاكسي توفر خدمات أفضل وبأسعار أفضل مقارنة بالأسعار السائدة.

الإجمالي	0.737	4.51	90.2	مرتفعة جدا
----------	-------	------	------	------------

المصدر: إعداد الدراسة من نتائج الدراسة الميدانية 2019.

يتضح من الجدول رقم (5-38) ما يلي:

أن جميع العبارات التي تعبر عن محور الدراسة الرابع يزيد متوسطها عن الوسط الفرضي (3) وهذه النتيجة تدل على مستوى الاستجابة **مرتفعة جدا** على جميع العبارات التي تعبر عن العلاقة بين تطبيق تكنولوجيا المعلومات والاتصالات (ICT) وتحسن وتطور خدمات النقل والمواصلات داخل ولاية الخرطوم حيث حققت جميع العبارات متوسطاً عام مقداره (4.51) وبانحراف معياري (0.737) وأهمية نسبية (90.2) % .

1) كما يتضح أن الفقرة (تطبيقات موبايل تاكسي توفر الراحة والأمان للزبون) جاءت في المرتبة الأولى حيث بلغ متوسط إجابات أفراد العينة على العبارة (4.71) بانحراف معياري (0.511) وبأهمية نسبية **مرتفعة جدا** بلغت (94.2) %.

2) تليها في المرتبة الثانية الفقرة (موديل العربات والتكيف أدى إلى نقلة نوعية للموصلات في السودان) بمتوسط حسابي (4.60) وانحراف معياري (0.717) وبأهمية نسبية **مرتفعة جدا** (90.0) % .

3) تليها في المرتبة الثالثة الفقرة (نوعية المركبات المشتركة في شركة ترحال أدت إلى تغيير مفهوم التاكسي العادي) بمتوسط حسابي (4.59) وانحراف معياري (0.677) وبأهمية نسبية **مرتفعة جدا** (91.8) % .

4) تليها في المرتبة الرابعة الفقرة (إن تطبيقات موبايل تاكسي توفر خدمات أفضل وبأسعار أفضل مقارنة بالأسعار السائدة.) بمتوسط حسابي (4.49) وانحراف معياري (0.830) وبأهمية نسبية **مرتفعة جدا** (89.8) % .

5) أما في المرتبة الأخيرة فقد جاءت الفقرة (أدى التنافس بين شركات تطبيقات موبايل تاكسي إلى تقديم خدمات أفضل) حيث بلغ متوسطها (4.20) وبانحراف معياري (0.961) وأهمية نسبية بلغت (84.0) % .

(ج) اختبار (كاي تربيع): لعبارات محور العلاقة بين تطبيق تكنولوجيا المعلومات والاتصالات (ICT)

وتحسن وتطور خدمات النقل والمواصلات داخل ولاية الخرطوم :

ولاختبار وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين أعداد الموافقين وغير الموافقين للنتائج أعلاه تم استخدام اختبار (كاي تربيع) لدلالة الفروق. وفيما يلي جدول يوضح نتائج اختبار كاي تربيع لدلالة الفروق للعبارات التي تقيس محور العلاقة بين تطبيق تكنولوجيا المعلومات والاتصالات (ICT) وتحسن وتطور خدمات النقل والمواصلات داخل ولاية الخرطوم جدول رقم (5-39) :

#### اختبار كاي تربيع لدلالة الفروق لعبارات المحور الرابع

العبارات	قيمة كاي تربيع	درجات الحرية	القيمة الجدولية	مستوى المعنوية	الدلالة
1. أدى التنافس بين شركات تطبيقات موبايل تاكسي إلى تقديم خدمات أفضل.	92.28	4	9.48	0.000	وجود فروق
2. نوعية المركبات المشتركة في شركة ترحال أدت إلى تغيير مفهوم التاكسي العادي.	177.96	4	9.48	0.000	وجود فروق
3. تطبيقات موبايل تاكسي توفر الراحة والأمان للزبون.	89.27	2	5.37	0.000	وجود فروق
4. موديل العربات والتكليف أدى إلى نقلة نوعية للمواصلات في السودان.	192.01	4	9.48	0.000	وجود فروق
5. إن تطبيقات موبايل تاكسي توفر خدمات أفضل وبأسعار أفضل مقارنة بالأسعار السائدة.	156.52	4	9.48	0.000	وجود فروق
الإجمالي	141.60	4	9.48	0.000	وجود فروق

المصدر: إعداد الدراسة من نتائج الدراسة الميدانية 2019.

يتضح من الجدول رقم (5-39) ما يلي:

1) بلغت قيمة (كاي تربيع) للعبارة الأولى (92.28) وهي أكبر من القيمة الجدولية (9.48)

عند مستوى دلالة معنوية 5% وعليه فأن ذلك يشير إلى وجود فروق ذات دلالة إحصائية



بين متوسط العبارة (4.20) والوسط الفرضي للدراسة (3) ولصالح الموافقين بمستوى استجابة مرتفعة جدا على العبارة (أدى التنافس بين شركات تطبيقات موبايل تاكسي إلى تقديم خدمات أفضل).

(2) بلغت قيمة (كاي تربيع) للعبارة الثانية (177.96) وهى أكبر من القيمة الجدولية (9.48) عند مستوى دلالة معنوية 5% وعليه فأن ذلك يشير إلى وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسط العبارة (4.59) والوسط الفرضي للدراسة (3) ولصالح الموافقين بمستوى استجابة مرتفعة جدا على العبارة (نوعية المركبات المشتركة في شركة ترحال أدت إلى تغيير مفهوم التاكسي العادي).

(3) بلغت قيمة (كاي تربيع) للعبارة الثالثة (89.24) وهى أكبر من القيمة الجدولية (5.37) عند مستوى دلالة معنوية 5% وعليه فأن ذلك يشير إلى وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسط العبارة (4.71) والوسط الفرضي للدراسة (3) ولصالح الموافقين بمستوى استجابة مرتفعة جدا على العبارة (تطبيقات موبايل تاكسي توفر الراحة والأمان للزبون).

(4) بلغت قيمة (كاي تربيع) للعبارة الرابعة (192.01) وهى أكبر من القيمة الجدولية (9.48) عند مستوى دلالة معنوية 5% وعليه فأن ذلك يشير إلى وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسط العبارة (4.60) والوسط الفرضي للدراسة (3) ولصالح الموافقين بمستوى استجابة مرتفعة جدا على العبارة (موديل العربات والتكييف أدى إلى نقلة نوعية للمواصلات في السودان).

(5) بلغت قيمة (كاي تربيع) للعبارة الخامسة (156.52) وهى أكبر من القيمة الجدولية (9.48) عند مستوى دلالة معنوية 5% وعليه فأن ذلك يشير إلى وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسط العبارة (4.49) والوسط الفرضي للدراسة (3) ولصالح الموافقين بمستوى استجابة مرتفعة جدا على العبارة (إن تطبيقات موبايل تاكسي توفر خدمات أفضل وبأسعار أفضل مقارنة بالأسعار السائدة).

بلغت قيمة (كاي تربيع) لجميع العبارات (141.60) وهى أكبر من القيمة الجدولية (9.48) عند مستوى دلالة معنوية 5% وعليه فأن ذلك يشير إلى وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسط

العبارة (4.51) والوسط الفرضي للدراسة (3) ولصالح الموافقين بمستوى موافقة مرتفعة جدا على إجمالي عبارات (الفرضية الرابعة).

(5) عرض وتحليل بيانات المحور الخامس: هنالك علاقة سلبية بين تكنولوجيا المعلومات والاتصالات وفقدان بعض الوظائف :

ولمعرفة آراء المبحوثين حول فرضية أن هنالك علاقة سلبية بين تكنولوجيا المعلومات والاتصالات وفقدان بعض الوظائف تم إتباع الخطوات التالية:

(أ) التوزيع التكراري لعبارات المحور الخامس :وفيما يلي التوزيع التكراري للعبارات التي تقيس دور تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في فقدان بعض الوظائف جدول رقم (5-40) يوضح :

#### التوزيع التكراري لعبارات المحور الخامس

العبارة	أوافق بشدة		أوافق		محايد		لا أوافق		لا أوافق بشدة	
	العدد	النسبة	العدد	النسبة	العدد	النسبة	العدد	النسبة	العدد	النسبة
1. تؤثر تطبيقات تكنولوجيا المعلومات والاتصالات سلباً على بعض الوظائف .	24	21.7	35	31.5	22	19.8	14	12.6	16	14.4
2. تكنولوجيا المعلومات والاتصالات تضعف من قوة اتحادات العمل.	18	16.2	31	28.0	29	26.1	13	11.7	20	18.0
3. تحل تطبيقات تكنولوجيا المعلومات والاتصالات محل الانسان وبالتالي تخفض من نسبة إستخدام العمالة .	23	20.7	35	31.5	27	24.4	9	8.1	17	15.3
4. تطبيقات التواصل الاجتماعي تشتت من إنتباه العمالة مما يؤثر سلباً على إنتاجية العمالة.	29	26.1	38	34.2	24	21.7	9	8.1	11	9.9

6.3	7	7.2	8	26.1	29	29.7	33	30.7	34	5. تؤثر تطبيقات موبايل تاكسي سلبا على بعض سيارات الأجرة الأخرى كالأمجاد و التاكسي العادي .
12.8	71	9.5	53	23.6	131	31.0	172	23.1	128	اجمالى عبارات المحور الخامس

المصدر: إعداد الدراسة من نتائج التحليل الاحصائي 2019.

يتضح من الجدول رقم (5-40) أن نسبة (54.1) % من أفراد العينة يوافقون على اجمالى عبارات التي تقيس (دور تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في فقدان بعض الوظائف) بينما بلغت نسبة غير الموافقين على ذلك (22.3) %، أما أفراد العينة الذين لم يبدو إجابات محددة فقد بلغت نسبتهم (23.6) % و فيما يلي التوزيع التكراري على مستوى الفقرات:

1) يتبين من الفقرة رقم (1) أن نسبة (53.2) % من أفراد العينة يوافقون على أن تطبيقات تكنولوجيا المعلومات والاتصالات تؤثر سلباً على بعض الوظائف ، بينما بلغت نسبة غير الموافقين على ذلك (27.0) % إما أفراد العينة والذين لا يبدون إجابات محددة فقد بلغت نسبتهم (19.8) %.

2) يتبين من الفقرة رقم (2) أن نسبة (44.2) % من أفراد العينة يوافقون على أن تكنولوجيا المعلومات والاتصالات تضعف من قوة اتحادات العمل ، بينما بلغت نسبة غير الموافقين على ذلك (29.7) % إما أفراد العينة والذين لا يبدون إجابات محددة فقد بلغت نسبتهم (26.1) %.

3) يتبين من الفقرة رقم (3) أن نسبة (52.2) % من أفراد العينة يوافقون على أن تحل تطبيقات تكنولوجيا المعلومات والاتصالات محل الانسان وبالتالي تخفض من نسبة استخدام العمالة ، بينما بلغت نسبة غير الموافقين على ذلك (23.4) % إما أفراد العينة والذين لا يبدون إجابات محددة فقد بلغت نسبتهم (24.4) %.

4) يتبين من الفقرة رقم (4) أن نسبة (60.3) % من أفراد العينة يوافقون على أن تطبيقات التواصل الاجتماعي تشتت من إنتباه العمالة مما يؤثر سلباً على إنتاجية العمالة بينما

بلغت نسبة غير الموافقين على ذلك (18.0%) إما أفراد العينة والذين لا يبدون إجابات محددة فقد بلغت نسبتهم (21.7) %.

(5) يتبين من الفقرة رقم (5) أن نسبة (60.4) % من أفراد العينة يوافقون على أن تطبيقات موبايل تاكسي تؤثر سلباً على بعض سيارات الأجرة الأخرى كالأمجاد و التاكسي العادي ، بينما بلغت نسبة غير الموافقين على ذلك (13.5%) إما أفراد العينة والذين لا يبدون إجابات محددة فقد بلغت نسبتهم (26.1) %.

(ب) الإحصاء الوصفي لعبارات محور العلاقة بين تكنولوجيا المعلومات والاتصالات وفقدان بعض الوظائف: فيما يلي جدول يوضح الوسط الحسابي والانحراف المعياري والأهمية النسبية للعبارات التي تقيس محور العلاقة بين دور تكنولوجيا المعلومات والاتصالات وفقدان بعض الوظائف وترتيبها وفقاً لإجابات المستقصى منهم جدول رقم (5-41):

#### الإحصاء الوصفي لعبارات المحور الخامس

الترتيب	مستوى الاستجابة	الأهمية النسبية	المتوسط	الانحراف المعياري	العبارات
4	متوسطة	66.6	3.33	1.337	1. تؤثر تطبيقات تكنولوجيا المعلومات والاتصالات سلباً على بعض الوظائف .
5	متوسطة	62.6	3.13	1.329	2. تكنولوجيا المعلومات والاتصالات تضعف من قوة اتحادات العمل.
3	متوسطة	66.8	3.34	1.318	3. تحل تطبيقات تكنولوجيا المعلومات والاتصالات محل الانسان وبالتالي تخفض من نسبة إستخدام العمالة .
2	مرتفعة	71.8	3.59	1.239	4. تطبيقات التواصل الاجتماعي تشتت من إنتباه العمالة مما يؤثر سلباً على إنتاجية العمالة.
1	مرتفعة	74.2	3.71	1.163	5. تؤثر تطبيقات موبايل تاكسي سلباً على بعض سيارات الأجرة الأخرى كالأمجاد و التاكسي العادي .
	متوسطة	68.4	3.42	1.277	الإجمالي

المصدر: إعداد الدراسة من نتائج الدراسة الميدانية 2019

يتضح من الجدول رقم (5-41) ما يلي:

أن جميع العبارات التي تعبر عن محور الدراسة الرابع يزيد متوسطها عن الوسط الفرضي (3) وهذه النتيجة تدل على مستوى الاستجابة متوسطة على جميع العبارات التي تعبر عن العلاقة بين دور تكنولوجيا المعلومات والاتصالات و فقدان بعض الوظائف حيث حققت جميع العبارات متوسطاً عام مقداره (3.42) وبانحراف معياري (1.277) وأهمية نسبية (68.4)% .

1) كما يتضح أن الفقرة (تؤثر تطبيقات موبايل تاكسي سلبي على بعض سيارات الأجرة الأخرى كالأمجاد و التاكسي العادي) جاءت في المرتبة الأولى حيث بلغ متوسط إجابات أفراد العينة على العبارة (3.71) بانحراف معياري (1.163) و بأهمية نسبية مرتفعة بلغت (74.2)% .  
2) تليها في المرتبة الثانية الفقرة (تطبيقات التواصل الاجتماعي تشتت من إنتباه العمالة مما يؤثر سلباً على إنتاجية العمالة) بمتوسط حسابي (3.59) وانحراف معياري (1.239) وبأهمية نسبية (71.8)% .

3) أما المرتبة الأخيرة فقد جاءت الفقرة (تكنولوجيا المعلومات والاتصالات تضعف من قوة اتحادات العمل) حيث بلغ متوسطها (3.13) وبانحراف معياري (1.329) وأهمية نسبية بلغت (62.6)% .

ج) اختبار (كاي تربيع): لعبارات محور العلاقة بين دور تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في فقدان بعض الوظائف:

ولاختبار وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين أعداد الموافقين وغير الموافقين للنتائج أعلاه تم استخدام اختبار (كاي تربيع) لدلالة الفروق. وفيما يلي جدول يوضح نتائج اختبار كاي تربيع لدلالة الفروق للعبارات التي تقيس محور العلاقة بين دور تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في فقدان بعض الوظائف جدول رقم (5-42):

### اختبار كاي تربيع لدلالة الفروق لعبارات المحور الخامس

العبارات	قيمة كاي تربيع	درجات الحرية	القيمة الجدولية	مستوى المعنوية	الدلالة
1. تؤثر تطبيقات تكنولوجيا المعلومات والاتصالات سلباً على بعض الوظائف .	12.29	4	9. 48	0.15	وجود فروق
2. تكنولوجيا المعلومات والاتصالات تضعف من قوة اتحادات العمل.	10.39	4	9. 48	0.34	وجود فروق
3. تحل تطبيقات تكنولوجيا المعلومات والاتصالات محل الانسان وبالتالي تخفض من نسبة إستخدام العمالة .	17.51	4	9. 48	0.002	وجود فروق
4. تطبيقات التواصل الاجتماعي تشتت من إنتباه العمالة مما يؤثر سلباً على إنتاجية العمالة.	26.97	4	9. 48	0.000	وجود فروق
5. تؤثر تطبيقات موبايل تاكسي سلباً على بعض سيارات الأجرة الأخرى كالأمداد والتاكسي العادي	33.09	4	9. 48	0.000	وجود فروق
الإجمالي	20.05	4	9. 48	0.98	وجود فروق

المصدر: إعداد الدراسة من نتائج الدراسة الميدانية 2019

يتضح من الجدول رقم (5- 42) ما يلي:

(1) بلغت قيمة (كاي تربيع) للعبارة الأولى (12.29) وهي أكبر من القيمة الجدولية (9.48) عند مستوى دلالة معنوية 5% وعليه فأن ذلك يشير إلى وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسط العبارة (3.33) والوسط الفرضي للدراسة (3) ولصالح الموافقين بمستوى استجابة متوسطة على العبارة (تؤثر تطبيقات تكنولوجيا المعلومات والاتصالات سلباً على بعض الوظائف).

(2) بلغت قيمة (كاي تربيع) للعبارة الثانية (10.39) وهي أكبر من القيمة الجدولية (9.48) عند مستوى دلالة معنوية 5% وعليه فأن ذلك يشير إلى وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسط العبارة (3.13) والوسط الفرضي للدراسة (3) ولصالح الموافقين بمستوى

استجابة منخفضة على العبارة (تكنولوجيا المعلومات والاتصالات تضعف من قوة اتحادات العمل).

(3) بلغت قيمة (كاي تربيع) للعبارة الثالثة (17.51) وهى أكبر من القيمة الجدولية (9.48) عند مستوى دلالة معنوية 5% وعليه فأن ذلك يشير إلى وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسط العبارة (3.34) والوسط الفرضي للدراسة (3) ولصالح الموافقين بمستوى استجابة متوسطة على العبارة (تكنولوجيا المعلومات والاتصالات تضعف من قوة اتحادات العمل).

(4) بلغت قيمة (كاي تربيع) للعبارة الرابعة (26.97) وهى أكبر من القيمة الجدولية (9.48) عند مستوى دلالة معنوية 5% وعليه فأن ذلك يشير إلى وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسط العبارة (3.59) والوسط الفرضي للدراسة (3) ولصالح الموافقين بمستوى استجابة متوسطة على العبارة (تطبيقات التواصل الاجتماعي تشتت من إنتباه العمالة مما يؤثر سلباً على إنتاجية العمالة).

(5) بلغت قيمة (كاي تربيع) للعبارة الخامسة (33.09) وهى أكبر من القيمة الجدولية (7.81) عند مستوى دلالة معنوية 5% وعليه فأن ذلك يشير إلى وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسط العبارة (3.71) والوسط الفرضي للدراسة (3) ولصالح الموافقين بمستوى استجابة متوسطة على العبارة (تؤثر تطبيقات موبايل تاكسي سلباً على بعض سيارات الأجرة الأخرى كالأمجاد و التاكسي العادي).

بلغت قيمة (كاي تربيع) لجميع العبارات (20.05) وهى أكبر من القيمة الجدولية (9.48) عند مستوى دلالة معنوية 5% وعليه فأن ذلك يشير إلى وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسط العبارة (3.42) والوسط الفرضي للدراسة (3) ولصالح الموافقين بمستوى موافقة متوسطة على اجمالى عبارات ( الفرضية الخامسة).

## المبحث الثالث

### مناقشة الفرضيات

#### (1) مناقشة الفرضية الأولى:

يتضح من الجدول رقم (5-28) والجدول رقم (5-29) أن المتوسطات الحسابية لجميع العبارات التي تقيس الفرضية الأولى للدراسة تدل على أن مستوى الاستجابة **مرتفعة جدا** حيث بلغ المتوسط العام لجميع العبارات (4.32) بانحراف معياري (0.821) وأهمية نسبية **مرتفعة جدا** مقدارها (86.4)%. كما بلغت قيمة (كاي تربيع) لدلالة الفروق لجميع عبارات محور فرضية الدراسة الأولى (71.23) بمستوى معنوية (0.000) وهذه القيمة أقل من مستوى المعنوية (0.05) وعليه فإن ذلك يشير إلى وجود فروق ذات دلالة إحصائية على إجابات أفراد العينة ولصالح الموافقين بمستوى استجابة **مرتفعة جدا**.

وبناء على نتائج التحليل الإحصائي الموضحة في الفقرات السابقة يتم قبول فرضية الدراسة الأولى والتي نصت (هنالك علاقة إيجابية بين توفر البنية الأساسية لتكنولوجيا المعلومات والاتصالات وزيادة تطبيقات الموبايل تاكسي) في جميع العبارات بمستوى استجابة **مرتفعة جدا**.

#### (2) مناقشة الفرضية الثانية:

يتضح من الجدول رقم (5-31) والجدول رقم (5-32) أن المتوسطات الحسابية لجميع العبارات التي تقيس الفرضية الثانية للدراسة تدل على أن مستوى الاستجابة **مرتفعة جدا** حيث بلغ المتوسط العام لجميع العبارات (4.33) بانحراف معياري (0.753) وأهمية نسبية **مرتفعة جدا** مقدارها (86.8)%. كما بلغت قيمة (كاي تربيع) لدلالة الفروق لجميع عبارات محور فرضية الدراسة الثانية (79.11) بمستوى معنوية (0.000) وهذه القيمة أقل من مستوى المعنوية (0.05) وعليه فن ذلك يشير إلى وجود فروق ذات دلالة إحصائية على إجابات أفراد العينة ولصالح الموافقين بمستوى استجابة **مرتفعة جدا**. وبناء على نتائج التحليل الإحصائي الموضحة في الفقرات السابقة يتم قبول فرضية الدراسة الثانية والتي نصت على أن (هنالك علاقة إيجابية بين تكنولوجيا المعلومات والاتصالات وزيادة فرص العمل). في جميع العبارات بمستوى استجابة **مرتفعة جدا**.

#### (3) مناقشة الفرضية الثالثة:



يتضح من الجدول رقم (5-34) والجدول رقم (5-35) أن المتوسطات الحسابية لجميع العبارات التي تقيس الفرضية الثالثة للدراسة تدل على أن مستوى الاستجابة مرتفعة جداً حيث بلغ المتوسط العام لجميع العبارات (4.22) بانحراف معياري (0.855) وأهمية نسبية مرتفعة جداً مقدارها (84.4)%. كما بلغت قيمة (كاي تربيع) لدلالة الفروق لجميع عبارات محور فرضية الدراسة الثالثة (98.88) بمستوى معنوية (0.000) وهذه القيمة أقل من مستوى المعنوية (0.05) وعليه فإن ذلك يشير إلى وجود فروق ذات دلالة إحصائية على إجابات أفراد العينة ولصالح الموافقين بمستوى استجابة مرتفعة جداً.

وبناء على نتائج التحليل الإحصائي الموضحة في الفقرات السابقة يتم قبول فرضية الدراسة الثالثة والتي نصت (هنالك علاقة إيجابية بين زيادة معدل الإشتراك في تطبيقات موبايل تاكسي و زيادة دخل المشاركين فيه (السائقين وأصحاب المركبات). في جميع العبارات بمستوى استجابة مرتفعة جداً.

#### (4) مناقشة الفرضية الرابعة:

يتضح من الجدول رقم (5-37) والجدول رقم (5-38) أن المتوسطات الحسابية لجميع العبارات التي تقيس الفرضية الرابعة للدراسة تدل على أن مستوى الاستجابة مرتفعة جداً حيث بلغ المتوسط العام لجميع العبارات (4.51) بانحراف معياري (0.737) وأهمية نسبية مرتفعة جداً مقدارها (90.2)%. كما بلغت قيمة (كاي تربيع) لدلالة الفروق لجميع عبارات فرضية الدراسة الرابعة (141.60) بمستوى معنوية (0.000) وهذه القيمة أقل من مستوى المعنوية (0.05) وعليه فإن ذلك يشير إلى وجود فروق ذات دلالة إحصائية على إجابات أفراد العينة ولصالح الموافقين بمستوى استجابة مرتفعة جداً.

وبناء على نتائج التحليل الإحصائي الموضحة في الفقرات السابقة يتم قبول فرضية الدراسة الرابعة والتي نصت (هنالك علاقة إيجابية بين تطبيق تكنولوجيا المعلومات والاتصالات (ICT) وتحسن وتطور خدمات النقل والمواصلات داخل ولاية الخرطوم) في جميع العبارات بمستوى استجابة مرتفعة جداً.

## (5) مناقشة الفرضية الخامسة:

يتضح من الجدول رقم (5-40) والجدول رقم (5-41) أن المتوسطات الحسابية لجميع العبارات التي تقيس الفرضية الخامسة للدراسة تدل على أن مستوى الاستجابة مرتفعة جدا حيث بلغ المتوسط العام لجميع العبارات (3.42) بانحراف معياري (1.277) وأهمية نسبية متوسطة مقدارها (68.4) % . كما بلغت قيمة (كاي تربيع) لدلالة الفروق لجميع عبارات محور فرضية الدراسة الخامسة (20.05) بمستوى معنوية (0.98) وهذه القيمة أكبر من مستوى المعنوية (0.05) وعلية فأن ذلك يشير إلى عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية على إجابات أفراد العينة ولصالح الموافقين بمستوى استجابة متوسطة .

وبناء على نتائج التحليل الاحصائي الموضحة في الفقرات السابقة يتم قبول فرضية الدراسة الخامسة والتي نصت هناك علاقة سلبية بين تكنولوجيا المعلومات والاتصالات وفقدان بعض الوظائف في جميع العبارات بمستوى استجابة متوسطة.

## الخاتمة

يتناول هذا الفصل على ملخص عام لعرض أهم النتائج المستخلصة من هذه الدراسة التي يمكن تطبيقها على مستوى الظاهرة ككل والنتائج الخاصة المتعلقة بالظاهرة موضوع الدراسة، بالإضافة إلى عرض جملة من التوصيات العامة والخاصة للدراسة، ومجموعة من المقترحات لبحوث مستقبلية، أخيراً قائمة المراجع والملاحق.

## النتائج

### أولاً: النتائج العامة

- (1) تؤدي تكنولوجيا المعلومات والاتصالات إلى زيادة فرص العمل.
- (2) يؤدي معدل الاشتراك في تطبيقات موبايل تاكسي إلى زيادة دخل المشاركين فيه (السائقين أو أصحاب المركبات).
- (3) يؤدي توفر البنية الأساسية لتكنولوجيا المعلومات والاتصالات إلى زيادة تطبيقات موبايل تاكسي.
- (4) يؤدي تطبيق تكنولوجيا المعلومات والاتصالات (ICT) إلى تحسين وتطوير خدمات النقل والمواصلات.
- (5) تؤدي تكنولوجيا المعلومات والاتصالات إلى فقدان بعض الوظائف.

### ثانياً: النتائج الخاصة

- (1) تطبيق تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في السودان في مراحله الأولى وبالتالي فإن أثره على سوق العمل السوداني غير واضح.
- (2) تطبيق فكرة موبايل تاكسي في السودان فتحت منافذ جديدة للعمل وشجعت على تحديث العمل التقليدي.
- (3) شركة ترحال وفرت فرصة عمل للعمال في القطاعات الاقتصادية المختلفة أغلبهم في القطاعين العام والخاص.
- (4) تطبيقات الهواتف المحمولة لا تتطلب مهارات تعليمية عالية.
- (5) توفر الإنترنت ونفاذ (شيوخ) شبكة الإنترنت إلى مناطق عديدة وشيوع استخدام الهواتف الذكية والحواشيب أدى إلى استحداث تطبيقات موبايل تاكسي أبرزها تطبيق ترحال.
- (6) المجتمع السوداني أصبح مستعداً لاستخدام تطورات تطبيقات تكنولوجيا المعلومات والاتصالات بما فيها تطبيقات الموبايل تاكسي كتطبيق ترحال، كذلك الظروف الاقتصادية والاجتماعية وحاجة الناس إلى تطبيقات مريحة زادت من تطبيقات موبايل تاكسي.

- (7) تحسن الدخل والمستوي المعيشي للرحالين بعد اشتراكهم في شركة ترحال ووفرت لهم فرصة عمل في أوقات فراغهم وسهلت من فرصة حصولهم على الرحلة.
- (8) الاشتراك في تطبيقات موبايل تاكسي أمن ووفر دخل للسائقين وأصحاب المركبات.
- (9) نوعية العربات المشتركة وموديلاتها في شركة ترحال أدت إلى تغيير مفهوم التاكسي العادي وأدى إدخال التكييف إلى تطوير الخدمات وساعد في توفير الراحة والأمان للزبائن وجزء من الرفاهية.
- (10) إن تطبيق ترحال يوفر خدمات أفضل وبأسعار أفضل مقارنة بالأسعار السائدة كالأمجاد والتاكسي العادي.
- (11) توجد منافسة بين الشركات العاملة في مجال موبايل تاكسي وفي المستقبل قد تؤدي المنافسة بين شركات تطبيقات موبايل تاكسي إلى تقديم خدمات أفضل.
- (12) تؤثر تطبيقات تكنولوجيا المعلومات والاتصالات سلباً على بعض الوظائف وتضعف من قوة اتحادات العمل والنقابات.
- (13) تؤثر تطبيقات موبايل تاكسي (ترحال وأمثلها) سلباً على بعض سيارات الأجرة الأخرى كالأمجاد والتاكسي العادي.
- (14) تطبيقات التواصل الاجتماعي تشتت من انتباه العمالة مما يؤثر سلباً على إنتاجية العمالة.

## التوصيات

### أولاً: التوصيات العامة

- 1) متابعة التطورات التكنولوجية في مجال الاتصالات كما في بقية أنحاء العالم.
- 2) ضرورة تبني وإدراج تكنولوجيا المعلومات الاتصالات في إعداد الخطط والاستراتيجيات التنموية نظراً للتوجه الاقتصادي العالمي القائم المعرفة والابتكار.
- 3) توفير نظم حوافز اقتصادية قوية للتسهيل وإتاحة تكنولوجيا المعلومات الاتصالات بين بلدان العالم.
- 4) سد الفجوات الرقمية كذلك الفجوات في المهارات.

### ثانياً: التوصيات الخاصة

- 1) استحداث وابتكار تطبيقات جديدة في السودان غير تطبيقات موبايل تاكسي حتى تحقق الاستفادة القصوى من تكنولوجيا المعلومات الاتصالات.
- 2) الاهتمام بالبنية التحتية للتكنولوجيا المعلومات الاتصالات في السودان لأنها تساعد وتهيئ الجو للابتكار وتعزيزها وسد الفجوات الرقمية في السودان.
- 3) تولي الدولة المزيد من الاهتمام بمرونة أسواق العمل ورفع كفاءة الجامعات السودانية والاهتمام بالتدريب التقني وكذلك التعليم الإلكتروني (mooc).
- 4) زيادة اهتمام الدولة بالمشروعات الناشئة وريادة الأعمال (entrepreneurship) أو (startup) وتشجيعها وإقامة المسابقات التي تحفز الشباب على الابتكار.
- 5) يمكن للشركة ترحال أن تدخل ميزة الدفع عبر بطاقات الائتمان credit card أو حتى قنوات الدفع الالكترونية الأخرى.
- 6) قيام مشاريع أو استخدام أدوات تساعد وتحفز في إيجاد فرص عمل.

### توصيات بدراسات مستقبلية:

- (1) أثر تكنولوجيا المعلومات الاتصالات على مستقبل الوظائف.
- (2) أثر تكنولوجيا المعلومات الاتصالات على أسواق رأس المال.
- (3) أثر التجارة الالكترونية على الأسواق التقليدية.

## المراجع

أولاً: القرآن الكريم

ثانياً: الكتب العربية

- (1) أبو القاسم عمر الطبولي وعلي عبدالسلام وفرحات صالح 1993، أساسيات الاقتصاد “،  
الدار الجماهيرية للنشر، الجماهيرية الليبية -بنغازي.
- (2) أحمد عبد الونيس، مدحت أيوب، 2006 “اقتصاد المعرفة”، مركز الدراسات والبحوث،  
القاهرة.
- (3) المعجم الوسيط، 2004، مجمع اللغة العربية، القاهرة.
- (4) عبد الرحمن الهاشمي وفائزة محمد العزاوي، 2007، “المنهج والاقتصاد المعرفي “، دار  
المسيرة للنشر، عمان الأردن.
- (5) عبد الله فرغلي علي موسى، 2008، “ تكنولوجيا المعلومات ودورها في التسويق التقليدي  
والإلكتروني “، الطبعة الأولى، إيتراك للطباعة والنشر والتوزيع، مصر.
- (6) عز عبد الفتاح، مقدمة في الإحصاء الوصفي والاستدلالي باستخدام SPSS.
- (7) علاء فرحان وأميرة الجنابي، 2009، “ إدارة معرفة (إدارة معرفة الزبون) “، الاردن: عمان،  
دار الصفاء للنشر والتوزيع، الطبعة الاولى.
- (8) فريد بشير ومحمد حمدي 1994 “اقتصاديات العمل “، دار المريخ للنشر، السعودية:  
الرياض.
- (9) فليح حسن خلف 2007، “ اقتصاد المعرفة “، عالم الكتب الحديث، الأردن: عمان،
- (10) محمد محمود المكاوي، 2011، “ اقتصاديات نظم المعلومات “ الاسكندرية، دار  
الفكر للنشر، الطبعة الاولى.
- (11) محمد طاقة وحسين عجلان، 2008 “ اقتصاديات العمل “، إثراء للنشر والتوزيع،  
الأردن: عمان، الطبعة الاولى.
- (12) منى الطحاوي، 1984 “اقتصاديات العمل “، مكتبة النهضة، جامعة القاهرة.
- (13) مصطفى يوسف كافي، 2013، “الاقتصاد المعرفي “، الأردن: عمان، دار الرواد  
للنشر، الطبعة الاولى، 2013.



(14) نعمة الله نجيب إبراهيم، 1997، "نظرية اقتصاد العمل"، الدار الجامعية للنشر، جمهورية مصر: الإسكندرية.

(15) هاشم فوزي العبادي وآخرون 2012، "نظم إدارة المعلومات من منظور استراتيجي"، الاردن: عمان، دار الصفاء للنشر والتوزيع، الطبعة الاولى.

ثالثاً: الرسائل العلمية:

أ) رسائل الدكتوراه:

(1) احمد مداني وعبد الغني حريري، "سياسات وإجراءات تشجيع الاستثمار في تكنولوجيا المعلومات والاتصالات (ict) وتخفيض الفجوة الرقمية في الدول العربية"، الملتقى العلمي الدولي حول المعرفة في ظل الاقتصاد الرقمي ومساهمتها في تكوين المزايا التنافسية للبلدان العربية، جامعة الشل ف 27-28 نوفمبر 2008م.

(2) حسين العلمي، 2013م " دور الاستثمار في تكنولوجيا المعلومات والاتصالات (ICT) في تحقيق التنمية المستدامة ودراسة مقارنة بين وماليزيا، تونس والجزائر"، رسالة دكتوراه غير منشورة، جامعة عرفات عباس ستطيف- الجزائر.

ب) رسائل الماجستير:

(1) إيناس زايدي، " دور تطبيقات تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في تحسين أداء سوق الأوراق المالية العربية، دراسة حالة بعض اسواق المالية العربية"، رسالة ماجستير غير منشورة، جامعة العربي بن مهيدي-كلية العلوم الاقتصادية، الجزائر 2015م.

(2) نشأت خليل، " مساهمة قطاع تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في عملية التنمية الاقتصادية دراسة تطبيقية على الشركات الفلسطينية (في قطاع غزة)، رسالة ماجستير، الجامعة الاسلامية، كلية التجارة، فلسطين-غزة، فبراير 2017.

ثالثاً: الدراسات الاجنبية:

1) Wen cheng lu ,“ the impacts of ICT , energy consumption ,financial development and growth economic on carbon dioxide emission in 12 Asian countries “, cross mark , Springer Science +Business Media B.V., part of Springer Nature 2018, <https://doi.org/10.1007/s11027-018-9787-y>

#### رابعاً: الأوراق البحثية:

- (1) البشير عبد الكريم، بجحيش خالدية "دور تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في تطوير مخرجات الابتكار (دراسة مقارنة بين تونس والجزائر)"، ورقة بحثية منشور على الانترنت، مجلة اقتصاديات شمال أفريقيا، ال عدد17، ص159-176، الشلف - الجزائر 2017م تاريخ الدخول يونيو 2018م
- (2) <sup>1</sup> فيصل حاكم الشمري مستجدات التعليم الالكتروني (الهواتف الذكية - متاجر الويب) ورشة عمل، جامعة المجمعة، السعودية - الرياض. 2018.
- (3) عاقلة فضيلي، "البطالة تعريفها أسبابها وأثارها الاقتصادية (سياسة التشغيل في الجزائر)"، جامعة الحاج لخضر-باتنة كلية العلوم الاقتصادية والتجارية، وعلوم التسيير، الجزائر 2017.
- (4) محمد عدنان، اقتصاديات العمل، المعهد العربي للتخطيط، 2016م.

#### خامساً: الانترنت:

- (1) ويكيبيديا الموسوعة الحرة، تاريخ الدخول 2018/7/26م زمن الدخول 8:00 pm.
- (2) ويكيبيديا الموسوعة الحرة، تاريخ الدخول 2018/10/26م زمن الدخول 8:00 pm.
- (3) شركة ترحال، برنامج شريك [www.tirhal.net/shareek](http://www.tirhal.net/shareek) 1. 2018م
- (4) Techopedia.com تاريخ الدخول 2019/2/14م الساعة 6:00 مساء.
- (5) [https://www.webopedia.com/TERM/M/mobile\\_application.html](https://www.webopedia.com/TERM/M/mobile_application.html) تاريخ الدخول 2019/2/14م الساعة 6:00 م
- (6) مصطفى يسري، تقارير ودراسات، مقارنة شاملة بين التاكسي العادي وخدمات التوصيل الجديدة موقع أراجيك، 2016/2/14م، تاريخ الدخول 2019/2/15م ال ساعة 8:00 ص
- (7) <http://ultimate-eg.net/products/mobileapps/ourapps/ultimatetaxi/> تاريخ الدخول 2019/2/15م الساعة 8:00 صباحاً
- (8) آيات الطاهر، قصة نجاح كريم، موقع المرسال، 2017/7/11م، تاريخ الدخول 2019/2/15م الساعة 9:00م.
- (9) موقع بنك الخرطوم الالكتروني <https://bankofkhartoum.com/sudan/arabic/mobile-banking-mbok> تاريخ الدخول 2019/2/16م . الساعة 10:00 صباحاً.

(10) موقع بنك النيل الإلكتروني، (www.alnilbank.com) تاريخ الدخول 2019/2/20م، الساعة 10:00 صباحاً.

(11) الشبكة السودانية للمصارف (www.EBS.com) تاريخ الدخول 2019/2/22م، الساعة 11:00 صباحاً.

(12) موقع سوق السودان، (www.alsoug.com)، تاريخ الدخول 2018/12/22م، الساعة 8:00 مساءً

(13) موقع شركة زين، (www.zain.com) تاريخ الدخول 2019/2/21 م، الساعة 11:00 صباحاً.

(14) محمد محمود، شركة أوبر، موقع أرجيك 2018/8/5م، تاريخ الدخول 2019/2/14م الساعة 9:00 ص

(15) محمد محمود، شركة كريم، موقع أرجيك 2018/8/5م، تاريخ الدخول 2019/2/14م الساعة 9:00 ص

(16) الموقع الإلكتروني للبنك الدولي،

(https://data.worldbank.org/indicator/SL.UEM.TOT)، تاريخ الدخول

2019/5/6م.

سادساً: المقابلات:

(1) نادر جادالله الشريف، مدير خدمات الرحالين، شركة ترحال، الخرطوم – بري المعرض

2018/12/30م الساعة 9:30 ص

سابعاً: التقارير:

(1) تقرير المركز القومي للتنظيم الاتصالات 2017 م.

(2) مارتن مولايزن، الثورة الرقمية، تقرير التمويل والتنمية، صندوق النقد الدولي، يونيو 2018م.

(3) المركز القومي للمعلومات 2019.