



الجمعية الجغرافية المصرية

**الأبعاد الجغرافية للاتصالات السلكية واللاسلكية
في مدينة طنطا
"دراسة في جغرافية الاتصالات"**

د. عبدالسلام عبدالستار إسماعيل

استاذ مساعد بكلية الآداب - جامعة بور سعيد

سلسلة بحوث جغرافية

العدد الثمانون - ٢٠١٤

لا يسمح اطلاقاً بترجمة هذا الكتاب الى أية لغة أخرى، أو بإعادة انتاج أو طبع أو نقل أو تخزين أى جزء منه، على أية أنظمة استرجاع بأى شكل أو بأى وسيلة، سواء اليكترونية أو ميكانيكية أو مغناطيسية أو غيرها من الوسائل، قبل الحصول على موافقة خطية مسبقة من الجمعية الجغرافية المصرية.

Copyright © 2014 by The Message Press, Tel.: 0122 65 78 757

All rights reserved. This book is protected by copyright. No part of it may be reproduced, stored in a retrieval system, or transmitted in any form or by any means, electronic, mechanical, photocopying, recording, or otherwise, without written permission from The Egyptian Geographical Society.

فهرس المحتويات

صفحة	الموضوع
١	مقدمة
٥	أهداف الدراسة
٦	أسباب اختيار الموضوع
٧	المناهج والأساليب
٧	الدراسات السابقة
٩	خطة البحث.
١٠	أولاً : لمحة تاريخية عن الهاتف الثابت والهاتف المحمول.
١٠	أ) الهاتف الثابت.
١١	ب) الهاتف المحمول.
١٢	ثانياً : تطور استخدام الهاتف الثابت والهاتف المحمول فى مدينة طنطا.
١٢	أ) تطور استخدام الهاتف الثابت.
١٧	ب) تطور استخدام الهاتف المحمول.
٢٢	ثالثاً : شبكات خدمة الهاتف الثابت والهاتف المحمول فى مدينة طنطا.
٢٢	أ) السنترالات.
٢٦	ب) محطات التقوية.
٢٨	رابعاً : العوامل الجغرافية المؤثرة فى انتشار الهاتف الثابت والهاتف المحمول.
٢٩	أ) السكان.
٣١	ب) الحالة التعليمية.
٣٢	ج) النشاط الاقتصادى.
٣٤	د) مستوى الدخل.
٣٨	خامساً : التحليل الكمى للهاتف الثابت والهاتف المحمول فى مدينة طنطا.
٣٨	أ) كثافة الخطوط.
٣٩	ب) كثافة محطات التقوية.
٤٠	ج) فترات الذروة والركود.

٤٢	(د) ملكية الهواتف بمجتمع العينة.
٤٣	(هـ) المدة الزمنية لاستخدام الهاتف.
٤٥	(و) قيمة الاشتراك الشهري.
٤٧	(ل) كفاءة الخدمة.
٥٠	سادساً : خصائص مستخدمي الهاتف الثابت والهاتف المحمول في مدينة طنطا.
٥١	أ) التركيب النوعي.
٥١	ب) التركيب العمري.
٥٣	ج) المهنة.
٥٥	د) الحالة الاجتماعية.
٥٥	هـ) حجم الأسرة.
٥٧	سابعاً : استخدامات الهاتف الثابت والهاتف المحمول.
٥٧	أ) استخدامات الهاتف الثابت.
٦٣	ب) استخدامات الهاتف المحمول.
٧٠	ثامناً : التنافس بين الهاتف الثابت والهاتف المحمول.
٧١	أ) الأعطال.
٧١	ب) الأضرار الصحية والبيئية.
٧٣	ج) قيمة الفاتورة.
٧٤	د) العروض المجانية.
٧٤	هـ) مكان الاتصال.
٧٥	الخاتمة.
٧٥	أ) النتائج.
٧٧	ب) التوصيات.
٧٩	الملاحق.
٨٧	المراجع والمصادر.

فهرس الخرائط والأشكال

م	عنوان الخريطة أو الشكل	صفحة
١.	التقسيم الإداري لمدينة طنطا.	٥
٢.	تطور عدد المشتركين فى الهاتف الثابت فى مصر	١٥
٣.	تطور عدد المشتركين فى الهاتف الثابت بمدينة طنطا.	١٦
٤.	تطور عدد المشتركين فى الهاتف المحمول فى مصر.	١٩
٥.	تطور عدد المشتركين فى الهاتف المحمول بمدينة طنطا.	٢١
٦.	توزيع السنترالات فى مدينة طنطا.	٢٣
٧.	توزيع محطات الهاتف المحمول فى مدينة طنطا.	٢٨
٨.	تطور عدد السكان وعدد خطوط الهاتف الثابت والهاتف المحمول بمدينة طنطا.	٣٠
٩.	الحالة التعليمية لسكان مدينة طنطا عام ٢٠٠٦م.	٣٢
١٠.	الأنشطة الاقتصادية لسكان مدينة طنطا عام ٢٠٠٦م.	٣٤
١١.	متوسط الدخل الشهرى لعينة الدراسة فى مدينة طنطا.	٣٥
١٢.	العلاقة بين مستوى الدخل وإمتلاك الهاتف.	٣٧
١٣.	فترات الذروة والركود للاتصال بالهاتف الثابت والهاتف المحمول.	٤١
١٤.	عدد الهاتف الثابت والهاتف المحمول لدى أفراد العينة.	٤٢
١٥.	المدة الزمنية للمكالمات لدى أفراد العينة.	٤٤
١٦.	قيمة الاشتراك الشهرى للهاتف الثابت والهاتف المحمول.	٤٦
١٧.	كفاءة خدمة الهاتف الثابت.	٤٨
١٨.	كفاءة خدمة الهاتف المحمول.	٥٠
١٩.	التركيب العمرى لمستخدمى الهاتف الثابت والهاتف المحمول.	٥٢
٢٠.	مستخدمى الهاتف حسب المهنة فى مدينة طنطا.	٥٤
٢١.	حجم الأسرة المستخدمة للهاتف فى مدينة طنطا.	٥٦

٥٨	استخدامات الهاتف الثابت فى مدينة طنطا .	.٢٢
٦٠	حجم الاتصال بالهاتف الثابت من مدينة طنطا الى مراكز محافظة الغربية.	.٢٣
٦٢	حجم الاتصال بالهاتف الثابت من مدينة طنطا الى محافظات الجمهورية.	.٢٤
٦٤	استخدامات الهاتف المحمول فى مدينة طنطا .	.٢٥
٦٦	حجم الاتصال بالهاتف المحمول من مدينة طنطا الى مراكز محافظة الغربية.	.٢٦
٦٨	حجم الاتصال بالهاتف المحمول من مدينة طنطا الى محافظات الجمهورية.	.٢٧
٧٠	حجم الاتصال بالهاتف المحمول من مدينة طنطا الى قارات العالم.	.٢٨

فهرس الجداول

م	عنوان الجدول	صفحة
١.	التقسيم الإداري لمدينة طنطا عام ٢٠١٤م.	١
٢.	تطور عدد المشتركين فى خدمة الهاتف الثابت بمصر فى الفترة (٢٠٠٩-٢٠١٤).	١٤
٣.	تطور عدد المشتركين فى التليفون الثابت بمدينة طنطا فى الفترة من (٢٠٠٣-٢٠١٣).	١٦
٤.	تطور عدد المشتركين فى خدمة التليفون المحمول فى مصر بالمليون فى الفترة (١٩٩٨-٢٠١٤).	١٩
٥.	تطور عدد المشتركين فى خدمة الهاتف المحمول بمدينة طنطا فى الفترة (٢٠٠٢-٢٠١٤).	٢١
٦.	تطور تصنيف استخدام الخطوط فى سنترالات مدينة طنطا فى الفترة (٢٠٠٣-٢٠١٣).	٢٤
٧.	محطات تقوية الهاتف المحمول فى مدينة طنطا.	٢٧
٨.	تطور عدد السكان وعدد خطوط الهاتف الثابت والهاتف المحمول بمدينة طنطا فى الفترة من (٢٠٠٦-٢٠١٤).	٢٩
٩.	توزيع السكان حسب الحالة التعليمية على أقسام مدينة طنطا ٢٠٠٦م.	٣١
١٠.	توزيع السكان حسب النشاط الاقتصادى بمدينة طنطا عام ٢٠٠٦م.	٣٣
١١.	متوسط الدخل الشهرى لعينة الدراسة فى مدينة طنطا عام ٢٠١٤م.	٣٥
١٢.	العلاقة بين مستوى الدخل وإمتلاك الهاتف.	٣٦
١٣.	فترات الذروة والركود للاتصال بالهاتف الثابت والهاتف المحمول فى مدينة طنطا.	٤٠
١٤.	عدد الهاتف الثابت والهاتف المحمول لدى أفراد العينة فى مدينة طنطا.	٤٢
١٥.	المدة الزمنية للمكالمات لدى أفراد العينة فى مدينة طنطا.	٤٤

٤٥	قيمة الاشتراك الشهري للهاتف الثابت والهاتف المحمول في مدينة طنطا.	١٦.
٤٨	كفاءة خدمة الهاتف الثابت في مدينة طنطا عام ٢٠١٤م.	١٧.
٤٩	كفاءة خدمة الهاتف المحمول في مدينة طنطا عام ٢٠١٤م.	١٨.
٥١	التركيب النوعي لمستخدمي الهاتف الثابت والهاتف المحمول في مدينة طنطا عام ٢٠١٤م.	١٩.
٥٢	التركيب العمري لمستخدمي الهاتف الثابت والهاتف المحمول في مدينة طنطا عام ٢٠١٤م.	٢٠.
٥٣	عدد مستخدمي الهاتف حسب المهنة في مدينة طنطا بالعينة عام ٢٠١٤م.	٢١.
٥٥	الحالة الاجتماعية لمستخدمي الهاتف في مدينة طنطا عام ٢٠١٤م.	٢٢.
٥٥	حجم الأسرة المستخدمة للهاتف في مدينة طنطا بالعينة عام ٢٠١٤م.	٢٣.
٥٧	استخدامات الهاتف الثابت في مدينة طنطا بالعينة عام ٢٠١٤م.	٢٤.
٥٩	حجم الاتصال بالهاتف الثابت من مدينة طنطا إلى مراكز محافظة الغربية عام ٢٠١٤م.	٢٥.
٦٤	استخدامات الهاتف المحمول في مدينة طنطا بالعينة عام ٢٠١٤م.	٢٦.
٦٥	حجم الاتصال بالهاتف المحمول من مدينة طنطا إلى مراكز محافظة الغربية عام ٢٠١٤م.	٢٧.
٧١	مستوى الرضا عن أعطال الهاتف في مدينة طنطا بالعينة عام ٢٠١٤م.	٢٨.
٧٢	مستوى الأمان صحياً لاستخدام الهاتف في مدينة طنطا بالعينة عام ٢٠١٤م.	٢٩.
٧٣	مستوى الرضا عن قيمة الفاتورة وكروت الشحن في مدينة طنطا بالعينة عام ٢٠١٤م.	٣٠.
٧٤	مستوى الرضا عن العروض المجانية في مدينة طنطا بالعينة عام ٢٠١٤م.	٣١.

مقدمة

فى عصرنا هذا لى يكتمل اقتصاد دولة أو منطقة ما، فإن بنية تحتية قوية لوسائل الاتصالات السلكية واللاسلكية لا تصبح أمراً ليس مرغوباً فيه فحسب، بل تصبح ضرورة حتمية لا غنى عنها، ومع نهاية القرن العشرين وبداية الألفية الجديدة أصبحت تكنولوجيا المعلومات والاتصالات همزة الوصل بين دول العالم، والمحرك الفعال لمختلف الأنشطة والمجالات لجميع فئات المجتمع على المستوى العالمى.

فالهاتف يمكن الأشخاص عامة، من التواصل أنياً رغم عامل المسافة، وهو بذلك يعمل على إلغاء المفهوم المكانى (la nation d'espace) ويمكن من الاستغناء عن الانتقال من مكان لآخر لإجراء المقابلات الشخصية وجهاً لوجه. فالهاتف يخلق للإنسان مجالاً جديداً بدون أى حواجز طبيعية محسوسة، كما أن الوحدة المكانية لهذا المجال لن تكون بعد اليوم محدودة بالحقى أو المدينة نفسها بل ستكون على مستوى كوكب الأرض كله (ج. دوىوى، ١٩٨٢، ص ٧).

مفهوم جغرافية الاتصالات وتطورها :

يعرف قاموس أكسفورد الاتصال بأنه نقل وتوصيل، وتبادل الأفكار والمعلومات (بالكلام) وبالكاتبه أو بالإشارات، بحيث يتم تبادل المعلومات والأفكار بين مرسل ومستقبل أو مرسل ومستقبلين، بالإضافة إلى أنه يعنى المشاركة فى الرأى واتخاذ القرارات والاشتراك فى تبادل المعلومات (أبو شنب، ٢٠١٢، ص ٩).

وذكر وارن (أحد علماء علم النفس) أن الاتصال هو نقل انطباع أو تأثير من منطقة إلى أخرى دون النقل الفعلى لمادة ما أو أنه يشير إلى نقل انطباعات من البيئة إلى الكائن والعكس أو بين فرد وآخر. وكذلك أوضح شرام (أحمد علماء علم الاجتماع) أن المجتمع الإنسانى يقوم على مجموعة من العلاقات قوامها الاتصال وهو ضرورة من ضرورات الحياة الاجتماعية ذاتها (أبوزيد، ١٩٨٠، ص ٢٥).

ونظراً لأن الاتصال يكاد يكون عاملاً مشتركاً فى عدد كثير من المهن والمجالات المختلفة، لم تقتصر هذه المحاولات فى تعريف الاتصال على مهنة دون الأخرى. وتهتم جغرافية الاتصالات بدراسة البعد المكانى لإرسال المعلومات أياً كان أصلها وبأى صورة ممكنة سواء أكانت مكتوبة أم مطبوعة أم صوراً ثابتة أم متحركة أم أحاديث أم موسيقى أم إشارات مرئية أم ثابتة أم مسموعة...الخ. من شخص إلى آخر أو أكثر من المستقبلين بأى وسيلة من وسائل النظم الكهرومغناطيسية والإلكترونية مثل التراسل السلكى واللاسلكى والضوئى أو باستخدام بعض هذه الوسائل أو كلها معاً (أبوزيد، مرجع سابق، ص ٢٨).

ومن هنا يتضح مدى الاختلاف بين جغرافية النقل وجغرافية الاتصالات، على الرغم أن جغرافية الاتصالات انبثقت من رحم جغرافية النقل، وهدف الاثنين واحد وهو النقل والتوصيل، ولكن جغرافية النقل تهتم بنقل الشئ الملموس المحسوس مثل نقل الركاب والبضائع، أما جغرافية الاتصالات فاهتماماتها تنصب على نقل الأشياء الغير ملموسة مثل المكالمات والأفكار والمعلومات.

ولكلاً من جغرافية النقل وجغرافية الاتصالات وسائلها التى تخدمها وتساعد بها أداء دورها المنوط بها، فمثلاً النقل تخدمه السيارات والقطارات والطائرات والسفن وغيرها، أما الاتصالات يخدمها التلغراف والهاتف الثابت والهاتف المحمول والانترنت وغيرها من الوسائل الأخرى.

ويمثل عام ١٩٨٤ البدايات الأولى لتطور جغرافية الاتصالات على المستوى الدولى، حيث اجتمع المؤتمر الجغرافى الدولى التابع للاتحاد الجغرافى الدولى (IGU) لمناقشة الآثار المكانية للتطورات التكنولوجية الحديثة فى مجال الاتصالات وآثارها على الأنظمة المكانية وخصائص المواقع (أبوزيد، مرجع سابق، ص ٢٨).

ظهرت جغرافية الاتصالات على سطح الفكر الجغرافى فى العقدين الآخرين من القرن العشرين لثورة الاتصالات والمعلومات التى طوت حاجزى الزمان والمكان وجعلت العالم قرية إلكترونية واحدة (عبد، ٢٠٠٨، ص ٥).

وقد شهد العالم فى النصف الثانى من القرن العشرين أربع ثورات كبرى هى: الثورة

العلمية، وثورة التقنية، وثورة المعلومات، وثورة الاتصالات وكان لهذه الثورات الأربع تأثير بالغ على الجغرافيا، دفعت البعض إلى الاعتقاد بأن هذه الثورات وخاصة "ثورة الاتصالات" Telecom Munciations Revolution" قد حررت الإنسان من سيطرة المكان وهيمنته، أى من سيطرة الجغرافيا وهيمنتها (الديب، ٢٠٠٦، ص ٢٢٥).

وشهدت صناعة الاتصالات ثورة جبارة فى العقدين الآخرين من القرن العشرين، ولم يجذب ذلك انتباه الجغرافيين فقط، إنما شمل علماء الاقتصاد والاجتماع ورجال الأعمال (Kenny and Patton, 1986, p. 201).

وساعدت الثورة التكنولوجية الجديدة على تراجع أهمية الموقع، وبالتالي قللت من أهمية الجغرافيا، إلا أن التأثير الأكثر لهذه الثورة كان فى اختزال المسافات والأماكن وتجاوز الحدود السياسية، فقد حدث تقدم هائل فى وسائل النقل والاتصالات خلال المائة والخمسين عاماً الماضية إلى الحد الذى جعل الكرة الأرضية أصغر مسافة زمنية وأصبحت قرية كونية صغيرة (Brun and Leinbach, 1991, p. 108).

وساهم ذلك فى نقل المعلومات والمعرفة وتدفق رؤوس الأموال، حيث تنتشر المعلومات فى كل أرجاء المعمورة فى لحظات، وقد تغلبت هذه الوسائط الإلكترونية للاتصال على قيود وحواجز المكان وقللت من أهمية الحيز والمكان (Warf, 2002, p. 484).

وتعتبر شبكات الاتصالات الركيزة الأساسية للتنمية الاقتصادية والاجتماعية فى العصر الحديث، لما تتميز به من اختصار بعدين مهمين فى الحياة هما: البعد المكانى، والبعد الزمانى، وأثرهما فى زيادة الروابط فى المناطق المختلفة، ومن ثم زيادة العلاقات القائمة بين المحلات العمرانية برمتها المختلفة الحضرية والريفية، وذلك يبين أن الاتصال عالم كبير ممتد فى أعماق التاريخ، وعملية إنسانية عميقة فى الوجود الإنسانى منذ أن وجد على سطح الأرض.

وكلمة الاتصال (Communications) تشتق من الأصل اللاتينى للفعل (communicate) بمعنى يشيع عن طريق المشاركة، ويرى البعض الآخر أن هذا اللفظ يرجع إلى الكلمة اللاتينية (communis) ومعناه (common) بمعنى عام أو مشترك (أبو شنب، مرجع سابق، ص ٩).

والاتصالات السلكية فى مدينة طنطا متنوعة ما بين الهاتف الثابت والفاكس

والتلغراف والبرق والأنترنت، أما الاتصالات اللاسلكية اشتملت على الهاتف المحمول والانترنت والبث الإذاعي والتلفزيوني، ولصعوبة تغطية جميع وسائل الاتصالات السلكية واللاسلكية في مدينة طنطا اقتصرَت الدراسة على نمط واحد من كل نوع ومنها الهاتف الثابت (السلكية) والهاتف المحمول (اللاسلكية) فقط.

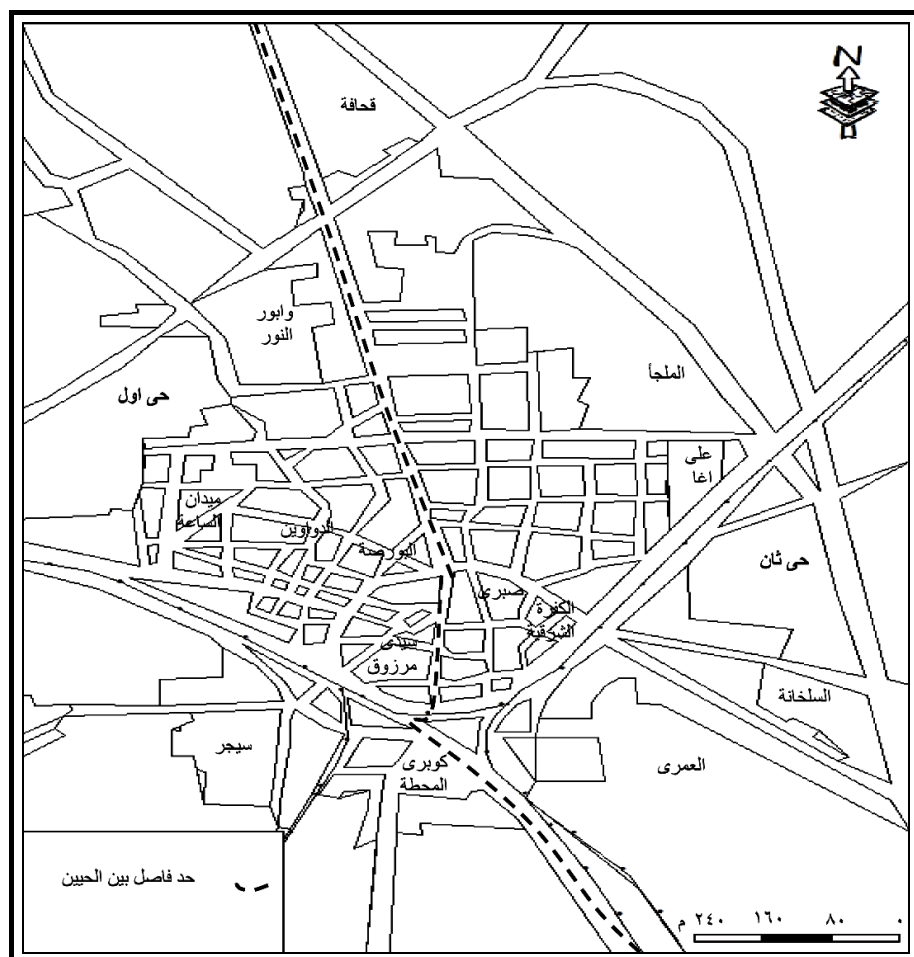
المجال المكاني:

مدينة طنطا هي المجال المكاني لهذه الدراسة، وهي حاضرة محافظة الغربية، ويبلغ عدد سكان المدينة ٤٩٠٠٧٠ نسمة عام ٢٠١٤، وتبلغ مساحتها ١٩.١٤ كم^٢، ويبلغ أقصى امتداد للمدينة من الشمال إلى الجنوب حوالي ٦.١ كم وأقصى امتداد لها من الشرق إلى الغرب حوالي ٤.٩ كم. وتقع عند التقاء دائرة عرض ٤٧° ٣٠' شمالاً بخط طول ١١° ٣٢' شرقاً والمدينة مقسمة إدارياً إلى قسمين (أول- ثان) و ١٤ شياخة كما في الجدول (١) والشكل (١).

جدول (١) : التقسيم الإداري لمدينة طنطا عام ٢٠١٤م.

قسم أول	قسم ثان
وابور النور	قحافة
ميدان الساعة	الملجأ
الدواوين	على أغا
البورصة	الكفرة الشرقية
سیدی مرزوق	صبرى
سيجر	السلخانة
كوبرى المحطة	العمري

المصدر: رئاسة مركز ومدينة طنطا، مركز المعلومات ودعم اتخاذ القرار، بيانات غير منشورة، ٢٠١٤.



المصدر: مركز معلومات ودعم اتخاذ القرار ، محافظة الغربية.

شكل (١) : التقسيم الإداري لمدينة طنطا.

أهداف الدراسة :

تهدف الدراسة إلى التعرف على تاريخ نشأة الهاتف الثابت والهاتف المحمول على مستوى العالم، ودخولهما إلى مصر ثم مدينة طنطا، إلى جانب إيضاح تطور استخدام الهاتف الثابت والهاتف المحمول في مصر ومدينة طنطا من حيث عدد الخطوط، وفي نفس الوقت إبراز العوامل الجغرافية التي تؤثر في انتشار الهاتف بنوعية، وتطور عدد المشتركين والسنترالات ومحطات التقوية في مدينة طنطا، ومدى كثافة الخطوط وكفاءة الخدمة ومستويات الرضا، وتوضيح استخدامات الهاتف الثابت والهاتف المحمول، واستعراض أهم خصائص المستخدمين المختلفة بالإضافة إلى توضيح أسباب المنافسة بين الهاتف الثابت والهاتف المحمول.

أسباب اختيار الموضوع :

يرجع أسباب اختيار الباحث لهذا الموضوع إلى عدة أسباب هي:

- ١- الإقبال المتزايد من جميع الفئات العمرية لاستخدام الهاتف وخاصة المحمول منه، مما دفع الباحث لمثل هذه الدراسة لمعرفة أسباب هذا الإقبال.
- ٢- التنافس الشديد بين الهاتف المحمول والهاتف الثابت، وكانت نتيجة هذه المنافسة لصالح الهاتف المحمول مما أدى إلى تناقص خطوط الهاتف الثابت بصورة ملحوظة.
- ٣- العبء الاقتصادي المتزايد على الأسر وذلك لارتفاع تكلفة شراء أجهزة المحمول ودفع الفاتورة وكروت الشحن.
- ٤- رغبة الباحث الشخصية في دراسة إحدى موضوعات جغرافية الاتصالات وذلك لتطورها المستمر وحداتها على المسرح الجغرافي.
- ٥- افتقار المكتبة الجغرافية المصرية إلى دراسات مقارنة بين الهاتف الثابت والهاتف المحمول، فيرغب الباحث أن تكون هذه الدراسة إضافة جديدة للمدرسة الجغرافية.

٦- وضع تصور مستقبلي للتكامل بين الهاتف الثابت والهاتف المحمول من خلال العديد من التوصيات.

٧- تواجد الباحث في مدينة طنطا بصفة مستمرة (محل إقامة الباحث) مما أتاح له إجراء دراسة ميدانية مكثفة.

المناهج والأساليب :

لقد استعان الباحث في إعداد بحثه بمجموعة من المناهج والأساليب، والتي من أهمها المنهج التاريخي الذي طبق في دراسة تطور اكتشاف واستخدام الهاتف الثابت والهاتف المحمول في مدينة طنطا، إلى جانب استخدام المنهج الموضوعي لتقييم موضوع البحث ودراسة كافة العناصر المرتبطة به في مضمون جغرافية الاتصالات، كما استخدم الباحث المنهج الإقليمي عند اختياره لمدينة طنطا كمجال مكاني لتطبيق عناصر بحثه عليها، وفي نفس الوقت طبق الباحث المنهج السببي - التأثيري في دراسة التحليل والتفسير للظاهرة المدروسة.

أما بالنسبة للأساليب التي استخدمها الباحث هي: الأساليب الإحصائية التي استخدمها الباحث في تحليل وتفسير الجداول والأشكال البيانية، إلى جانب استخدام الأسلوب الكارتوجرافي في رسم بعض الخرائط، واستخدام برنامج (ARC GIS) نظم المعلومات الجغرافية في رسم بعض الخرائط أيضاً، كما اعتمدت الدراسة على العمل الميداني وذلك لنقص البيانات عن معظم عناصر الدراسة، وتم تصميم استمارة استبيان (ملحق ١) وتوزيعها على ٤٠٠٠ فرد من سكان مدينة طنطا، واستبعد منها ٣٨ استمارة غير صحيحة، أما الصحيح منها ٣٩٦٢ استمارة، وكان التوزيع عشوائي على سكان مدينة طنطا دون التقيد بالشيخات.

الدراسات السابقة :

ظهرت عدة دراسات تناولت الاتصالات بالهاتف الثابت والهاتف المحمول، ولكن كل دراسة كانت تختص بنوع واحد فقط، دون النظر إلى النوع الآخر، وفي نفس الوقت دراسة الهاتف بنوعية لم تقتصر على جغرافية الاتصالات فقط، ولكن بعض الدراسات

غير الجغرافية تناولته بالتحليل والتفسير ، لذا يمكن تقسيم الدراسات السابقة إلى نوعين هما:

أ) دراسة جغرافية :

دراسة سنيشن عن الاتصال الهاتفي المحمول فى قسم الجمرك بالإسكندرية ٢٠٠٦^(١). ودراسة نعينع والتي جاءت بعنوان التحليل الجغرافى للاتصال الهاتفى المحمول فى مدينة قنا ٢٠٠٧^(٢). وكذلك دراسة سنيشن عن التقييم الجغرافى لتوزيع محطات تقوية الهاتف المحمول فى مدينة دمنهور ٢٠٠٨^(٣). أما المغاورى فقد تناول فى دراسة الأبعاد المكانية للاتصال الهاتفى فى مدينة دمنهور ٢٠٠٨^(٤). ودراسة شريف والتي جاءت بعنوان جغرافية الاتصالات السلكية فى محافظة دمياط ٢٠١٠^(٥). وفى نفس الوقت قام شريف بدراسة شبكة الهاتف المحمول بمحافظة بورسعيد ٢٠١١^(٦). كما درس عبده الهاتف الثابت والهاتف المحمول فى بحثه والذي جاء بعنوان بعض مظاهر جغرافية الاتصالات والمعلومات فى مصر ٢٠٠٨^(٧).

(١) محمد عبدالقادر عبدالحميد سنيشن، الاتصال الهاتفى المحمول فى قسم الجمرك بالإسكندرية من المنظور الجغرافى، مجلة أسبوط للدراسات البيئية، جامعة أسبوط، مجلد ٧، عدد ٢، أكتوبر ٢٠٠٦.

(٢) محمد أحمد إبراهيم نعينع، التحليل الجغرافى للاتصال الهاتفى المحمول فى مدينة قنا، دورية الإنسانيات، كلية الآداب بدمنهور، جامعة الإسكندرية، إصدار خاص ٢٠٠٧.

(٣) محمد عبدالقادر عبدالحميد سنيشن، التقييم الجغرافى لتوزيع محطات تقوية الهاتف المحمول فى مدينة دمنهور الجمعية الجغرافية الكويتية، ٢٠٠٨.

(٤) محمد المغاورى محمود موسى، الأبعاد المكانية للاتصال الهاتفى المحمول فى مدينة دمنهور، مجلة كلية الآداب بقنا، عدد ٢٣، ٢٠٠٨.

(٥) شريف عبدالسلام شريف، جغرافية الاتصالات السلكية فى محافظة دمياط، الجمعية الجغرافية المصرية العدد ٥٥، الجزء الأول، ٢٠١٠.

(٦) شريف عبدالسلام شريف، شبكة الهاتف المحمول بمحافظه بورسعيد، دراسة فى جغرافية الاتصالات، الجمعية الجغرافية المصرية، العدد ٥٨، الجزء الثانى، ٢٠١١.

(٧) سعيد أحمد عبده، بعض مظاهر جغرافية الاتصالات والمعلومات في مصر، الجمعية الجغرافية الكويتية، ٢٠٠٨.

ب) دراسات غير جغرافية :

ونذكر منها على سبيل المثال لا الحصر دراسة حانى بعنوان المخاطر الصحية المحتملة لاستعمال التليفون المحمول (١)٢٠٠٠.

ودراسة عبد الستار والتي جاءت بعنوان التليفون المحمول والتلوث الكهرومغناطيسى (٢)٢٠٠٣. أما دراسة الزهرى فقد تناولت استخدام الهاتف المحمول لدى طلاب الجامعة (٣)٢٠٠٣. ودراسة ج. د ويوى (ترجمة محمد إسماعيل الشيخ) والتي جاءت بعنوان المدينة والخدمات الهاتفية (٤)١٩٨٢.

خطة البحث :

- جاء البحث فى ٨ نقاط رئيسية تسبقها مقدمة وينتهى بخاتمة وهى:
- أولاً: لمحة تاريخية عن الهاتف الثابت والهاتف المحمول.
- ثانياً: تطور استخدام الهاتف الثابت والهاتف المحمول فى مدينة طنطا.
- ثالثاً: شبكات خدمة الهاتف الثابت والهاتف المحمول فى مدينة طنطا.
- رابعاً: العوامل الجغرافية المؤثرة فى انتشار الهاتف الثابت والهاتف المحمول.
- خامساً: التحليل الكمي للهاتف الثابت والهاتف المحمول فى مدينة طنطا.

(١) أحمد محمد محمود حانى، المخاطر الصحية المحتملة لاستعمال التليفون المحمول، مجلة أسيوط للدراسات البيئية، جامعة أسيوط، عدد ١٨، يناير ٢٠٠٠.

(٢) صلاح الدين عبدالستار، التليفون المحمول والتليفون الكهرومغناطيسى، مجلس أسيوط للدراسات البيئية، جامعة أسيوط، عدد ٢٥، يوليه ٢٠٠٣.

(٣) محمد محفوظ الزهرى، استخدامات الهاتف المحمول لدى طلاب الجامعة- الدوافع والإشباع- دراسة ميدانية على عينة من طلاب جامعى الوادى بقنا و٦ أكتوبر، مجلة كلية الآداب بقنا، العدد الثالث عشر، المجلد الثانى، ٢٠٠٣.

(٤) ج دويوى، المدينة والخدمات الهاتفية، ترجمة محمد إسماعيل الشيخ، الجمعية الجغرافية

الكويتية، جامعة الكويت، ١٩٨٢.

سادساً: خصائص مستخدمى الهاتف الثابت والهاتف المحمول فى مدينة طنطا.

سابعاً: استخدامات الهاتف الثابت والهاتف المحمول.

ثامناً: التفاض بين الهاتف الثابت والهاتف المحمول.

وفىما يأتى دراسة تفصيلية لجميع نقاط البحث:

أولاً : لحة تاريخية عن الهاتف الثابت والهاتف المحمول.

أ) الهاتف الثابت:

التليفون (Telephone) لفظ مشتق من كلمة يونانية وهى (lang-el) ويعنى المقطع الأول منها (tele) بعيداً، أما المقطع الثانى (phone) فيعنى صوت، وهو إحدى وسائل الاتصال عن بعد التى تستخدم لإرسال واستقبال الأصوات المشفرة رقمياً أو إلكترونياً بين شخصين أو أكثر.

وترجع فكرة اختراع التليفون إلى العالم الإيطالى أنطونيو ميوتشى، وتم تسجيله كمخترع له سنة ٢٠٠٢، وهذا يعنى أن الكسندر جراهام بيل قام فقط باختراع الهاتف بناءً على فكرة اختراع وجدها فى نموذج من نماذج اختراعات ميوتشى.

واستطاع جراهام بل (الاسكتلندى الأصل المهاجر إلى أمريكا) فى عام ١٨٧٦ من مخاطبة أحد مساعديه الذى كان موجوداً فى غرفة أخرى وحقق بذلك، بفضل التيار الكهربائى، أول مكالمة هاتفية سلكية فى التاريخ، وظل هذا الاختراع كما كان دون أن يحقق أى تقدم خلال عدة سنوات تلت عام ١٨٧٦م (طه، ١٩٨٠، ص ص ٥٩-٦١).

التقدم التكنولوجى المتعلق بانتقال الصوت عبر الأسلاك كان تقدماً بطيئاً، فأسلاك الحديد من جهة وانعكاس التيار على سطح الأرض من جهة أخرى كانت تضعف الإشارات الصوتية بشكل ملحوظ ولهذا لم تترك أى مجال للتفكير بإقامة شبكات هاتفية واسعة النطاق تتجاوز فى مداها حدود المدينة (ج. دويوى، مرجع سابق، ص ١١).

والشبكات الهاتفية لم تكن فى البداية سوى شبكات ثنائية الجانب، أو أنها كانت تتخذ أيضاً فى كثير من الأحيان شكل الشبكة الشعاعية (تفرعات الشجرة) التى تناسب البث السلكى أكثر من ملاءمتها للاتصالات الهاتفية (Ball, 1968, p. 154).

وبدأت خدمة الهاتف الثابت فى التطور وذلك بفضل استبدال أسلام الحديد بالأسلاك النحاسية، إلى جانب إدخال العديد من التطورات الجديدة على مكبرات الصوت، وأصبحت المرددات قادرة بتكنولوجيتها الحديثة على الحد من تضاؤل شدة الإشارات الصوتية المنقولة، وعلى الرغم من هذه التطورات إلا أن التكلفة المادية اللازمة لإقامة الخطوط السلكية مثلت حجر العثرة التى حالت ولسنوات طويلة دون إقامة وتطوير هذه الاتصالات على المستوى الإقليمى.

ويؤكد ذلك أبلر حيث ذكر أنه حتى عام ١٨٩٠ كانت الخدمات الهاتفية فى الولايات المتحدة الأمريكية مقصورة على المدن، ويجب الانتظار حتى الفترة الواقعة بين عامى ١٩١٥، ١٩٢٠ لكى تتمكن مؤسسة البرق والهاتف الأمريكية (A.T.T) (مؤسسة البرق والهاتف الأمريكية American Telephone and Telegraph) من تحقيق الخطوات الأولى فى سبيل حل مشكلة الهاتف الإقليمى بين المدن (Abler, 1977, p. 653).

والمنتبع لتطور الهاتف منذ عام ١٩٠٠ وحتى اليوم يلاحظ أن هذا التطور يهدف إلى توسيع مجال الاتصالات الهاتفية بشتى أنواعها، سواء من حيث الكم أو من حيث الكيف أو من حيث إيصال النداء الهاتفى إلى أقصى المسافات، أما فيما يتعلق بنقل الصوت عبر الأسلاك فقد كانت أهم الاختراعات التى ابتكرت عام ١٩٠٠م، وتم حل مشكلة التبادلية عام ١٩٢٠، وابتكار مكبرات الصوت ذات المصاييح عام ١٩٣٠.

والشبكات الهاتفية كانت، ومنذ ظهورها، فى تطور دائم ومستمر، وأصبح الهاتف الثابت الذى كان فيما سبق وسيلة الاتصال المحلية التى تستأثر بها طبقة متميزة فى المجتمع، سار وسيلة جماهيرية للاتصال، يتمكن عن طريقها الشخص من الاتصال بأى شخص آخر بغض النظر عن مفهومي الزمان والمكان.

ب) الهاتف المحمول :

الهاتف المحمول أو الجوال أو الخلو أو النقال أو المتحرك تعريب لكلمة (Mobil) وهو أحد أشكال أدوات الاتصال، والذى يعتمد على الاتصال اللاسلكى عن طريق شبكة من أبراج البث الموزعة ضمن مساحة معينة، ويعتمد الهاتف المحمول على وجود دائرة استقبال وإرسال عن طريق إشارات ذبذبة عبر محطات إرسال أرضية وأخرى فضائية.

وترجع فكرة اكتشاف الهاتف المحمول إلى عام ١٩٣٨ (قبيل الحرب العالمية الثانية) وكان بهدف خدمة الأغراض العسكرية عندما استطاع المهندسون الأمريكيون استخدام شبكات الراديو ثنائية الاتجاه بالاتصال بالسفن فى البحر وكان يزن ١٣ كجم ويبلغ مداه ٨ كم، وفى عام ١٩٤٠ استطاعت شركة موتورولا بتصنيع الهاتف المحمول وكان يزن ١٥ كجم ويبلغ مداه ٥ كم.

وتم تصنيع أول تليفون محمول للسيارة عام ١٩٤٦ ويزن ٣٦ كجم ويغطى ١٠٠ مدينة أمريكية، وفى عام ١٩٤٧ استطاعت شركة (لوس تكنولوجيز) بإجراء التجارب فى معاملها لتصنيع الهاتف المحمول النقال ولكنها لم تكن صاحبة أول خلوى محمول، بل كان صاحب هذا الإنجاز هو الأمريكى (مارتن كوبر) حيث أجرى أول مكالمة باستخدام التليفون المحمول فى ٣ أبريل ١٩٧٣.

واستمر التطور الكبير فى شكل ومقدرته الهاتف المحمول حتى الآن، لدرجة وجود تليفونات على شكل ساعة يد، وتحتوى على كافة الإمكانيات الذكية، إذ كانت أحجامها وأوزانها كبيرة، وتطورت لتصبح أصغر حجماً وأقل وزناً.

إن التليفونات المحمولة أصبحت الوسط المفضل لنا للقيام بعملية الاتصال فى القرن الواحد والعشرين، فهى تقوم بربطنا إلى الباقي من العالم فى أى وقت وفى أى مكان، ولذلك فهى أصبحت شيئاً لا يمكن الاستغناء عنه فى حياتنا (أبوعرقوب، ١٩٩٩، ص ١٠٧).

ثانياً : تطور استخدام الهاتف الثابت والهاتف المحمول فى مدينة طنطا.

أ) تطور استخدام الهاتف الثابت :

يعد قطاع الاتصالات وتكنولوجيا المعلومات من القطاعات الرئيسية التى تساهم فى دفع عجلة التنمية الاقتصادية والاجتماعية، وتحرص مصر منذ القمة العالمية لمجتمع المعلومات التى عقدت فى عام ٢٠٠٥ على تنفيذ عدة مشروعات فى إطار تنمية المجتمع المصرى، وذلك فى محاولة لعبور الفجوة الرقمية، وفى فبراير ٢٠١٣ اعترف الاتحاد العالمى للاتصالات بالتزام مصر نحو متابعة تنفيذ ودعم نتائج القمة العالمية لمجتمع المعلومات (الهيئة العامة للاستثمار والمناطق الحرة، ٢٠١٣، ص ١٩).

وفى هذا السياق فقد احتلت مصر المركز الرابع وذلك طبقاً لمؤشر موقع الخدمات العالمية (Global service location index) لعام ٢٠١١ وهذا المؤشر يقيس موقع الخدمات والعوامل الأساسية والتي تجعل من الموقع وجهة جذابة لتقديم الخدمات (الهيئة العامة للاستثمار والمناطق الحرة، ٢٠١٣، ص ٢٠).

وبدأ استخدام التليفون الثابت فى مصر فى عهد توفيق باشا فى عام ١٨٨١ (الحتة، ١٩٦٧، ص ٢٦١). وذلك عندما تم إنشاء أول خط تليفونى يربط بين القاهرة والإسكندرية. وامتد وانتشر بسرعة كبيرة كالتلغراف وخاصة فى المدن المصرية (عبد، مرجع سابق، ص ٢٥). حيث تم التعاقد على إدخال الخطوط التليفونية إلى مصر فى ٢٦ يناير ١٨٨١ عندما منحت الحكومة المصرية للمستتر "الكسندر جراهام بل" ترخيصاً بإنشاء خطوط تليفونية.

وفى أبريل ١٨٨١ تنازل السير الكسندر جراهام بل عن هذا الترخيص إلى Oriental Telephone Co. Ltd فى لندن التى تمكنت فى عهد الاحتلال البريطانى أن تحصل فى ٣٠ يناير ١٨٨٣ على امتياز مد خطوطها داخل بورسعيد والإسماعيلية والسويس والزقازيق والمنصورة وطنطا (عبدالواحد، ١٩٨٩، ص ص ١٧٢-١٧٣).

وهذا يبين أن مدينة طنطا كانت من أوائل مدن الجمهورية فى مد خطوط الهاتف الثابت بعد مدينتى القاهرة والإسكندرية، حيث مدت هذه الخطوط فيها منذ ٣٠ يناير ١٨٨٣. ثم تولت شركة التليفونات المصرية (The Egyptian Telephone Co. Ltd) من خطوط التليفونات فى باقى القطر المصرى وذلك بعد أن تنازلت لها شركة (Oriental Telephone Co. Ltd) عن هذا الترخيص.

وفى عام ١٩٠٠ عقدت الحكومة المصرية اتفاقاً مع شركة التليفون المصرية المحدودة لمد خطوط الاتصالات التليفونية داخل الإقليم المصرى حتى يتسنى لها الاتصال بالمراكز والقرى التابعة لها، ولم ينتهى عام ١٩٠٠، إلا وكانت شبكة الاتصالات التليفونية الإدارية قد انتشرت فى جميع المديریات، وكان الدافع وراء إنشائها تجارياً بحتاً (عبد، مرجع سابق، ص ٢٧).

وهناك حقيقة لا يمكن نكرانها وهى أن الإقبال على طلب التليفونات قد زاد بشكل

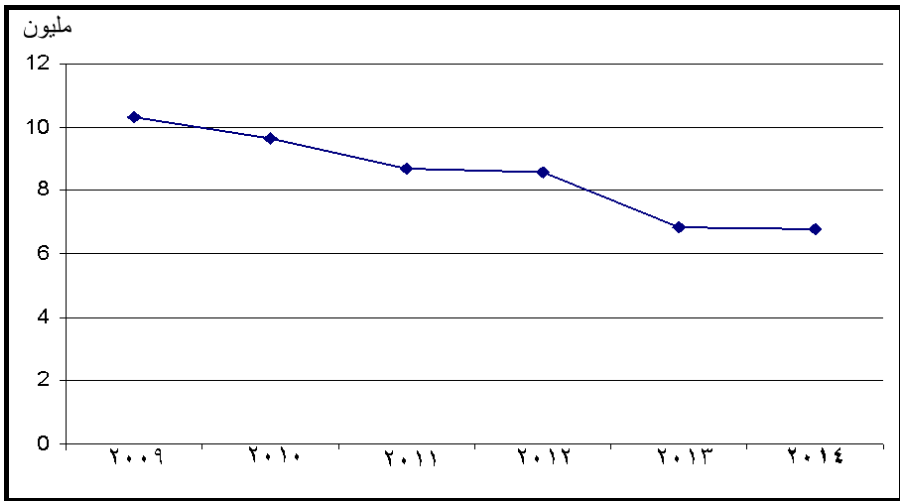
كبير منذ بداية إنشائها وحتى قيام الحرب العالمية الأولى، فقد زاد عدد خطوط التليفونات من ١٣٧٥ عام ١٩٠٥ إلى ١٧٢٩٧ عام ١٩١٤ منها ٥١٠٥ لخدمة الحكومة و١٢١٢٣ لخدمة الأفراد و٦٩ مكتباً للخدمة العامة، كما بلغت أطوال الأسلاك التليفونية الخاصة بالشركة ٧٩٩٣٢ كم عام ١٩١٤ منها ٣٨٧٢٢ كم تحت الأرض و٤١٢١٠ كم هوائية، هذا بالإضافة إلى الأسلاك التي تربط المدن بعضها ببعض والتي كانت تمتلكها الحكومة وتشرف على صيانتها بينما تتولى الشركة تشغيلها والتي بلغت أطوالها ٢٠٤٦ كم عام ١٩١٤ (الإحصاء السنوى العام للقطر المصرى عام ١٩١٥، القاهرة، ص (٢٢٧).

ويختلف أعداد المشتركين فى خدمة الهاتف الثابت من عام إلى آخر على مستوى الجمهورية، ويوضح ذلك الجدول (٢).

جدول (٢) : تطور عدد المشتركين فى خدمة الهاتف الثابت بمصر فى الفترة (٢٠٠٩ - ٢٠١٤).

السنة	٢٠٠٩	٢٠١٠	٢٠١١	٢٠١٢	٢٠١٣	٢٠١٤	المتوسط
عدد المشتركين / مليون	١٠.٣١٠	٩.٦٢٠	٨.٧١٠	٨.٥٦٠	٦.٨٢٠	٦.٧٩٠	٨.٤٦٨
معدل التغير	-	- ٦.٦٩	- ٩.٤٦	- ١.٧٢	- ٢٠.٣٣	- ٠.٤٤	- ٧.٧٣

المصدر: وزارة الاتصالات وتكنولوجيا المعلومات، تقرير مؤشرات قطاع الاتصالات وتكنولوجيا المعلومات، بيانات غير منشورة، ومعدل التغير من حساب الباحث.



المصدر: اعتماداً على بيانات الجدول (٢).

شكل (٢) : تطور عدد المشتركين في الهاتف الثابت في مصر

بتحليل الجدول (٢) والشكل (٢) يتضح الآتى:

أن أعداد المشتركين في خدمة الهاتف الثابت في انخفاض مستمر حيث بلغ عدد المشتركين في عام ٢٠٠٩ حوالى ١٠.٣١٠ مليون مشترك، انخفض هذا العدد في عام ٢٠١٠ حتى بلغ ٩.٦٢٠ مليون مشترك بمعدل تغير (- ٦.٦٩) عن عام ٢٠٠٩، أما في عام ٢٠١١ بلغ عدد المشتركين ٨.٧١٠ مليون مشترك بمعدل تغير انخفاض عن عام ٢٠١٠ بحوالى (- ٩.٤٦)، وجاء عام ٢٠١٢ بأقل معدل تغير (- ١.٧٢) عن عام ٢٠١١، وذلك يرجع إلى أن عدد المشتركين في عام ٢٠١٢ بلغ ٨.٥٦٠ مليون مشترك، أما عام ٢٠١٣ بلغ عدد المشتركين ٦.٨٢٠ مليون مشترك بمعدل تغير (- ٢٠.٣٣) وذلك يعتبر أكبر معدل انخفاض، وفي عام ٢٠١٤ بلغ عدد المشتركين ٦.٧٩٠ مليون مشترك بمعدل تغير منخفض (- ٠.٤٤) عن عام ٢٠١٣.

ومن الملاحظ أن عدد المشتركين في خدمة الهاتف الثابت في انخفاض مستمر على مستوى الجمهورية وهذا يرجع إلى سببين هما: الأول عزوف السكان عن إدخال الهاتف الثابت والاتجاه إلى استخدام الهاتف المحمول لما يقدمه من العديد من المزايا والإغراءات التي لا يقدمها الهاتف الثابت، وفي نفس الوقت اتجاه العديد من المشتركين

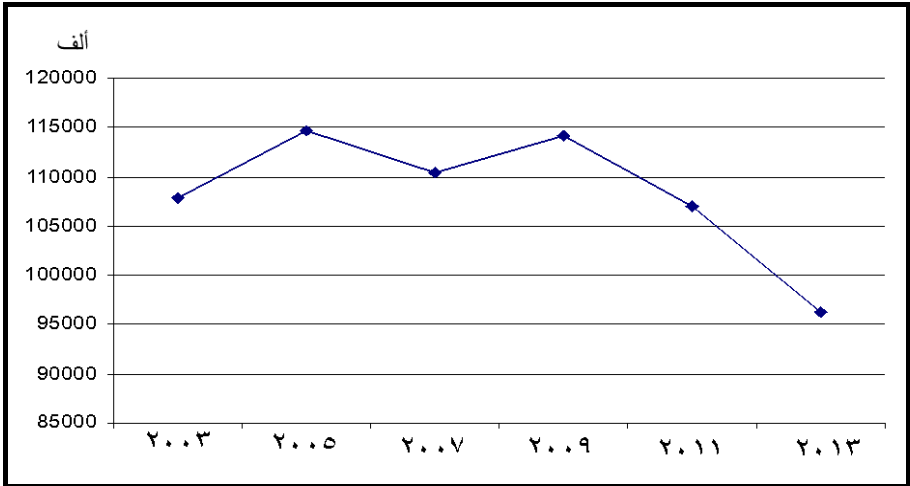
فى الهاتف الثابت إلى إلغاء هذه الخدمة لارتفاع قيمة الاشتراك، أما السبب الثانى وإن كان سبب مؤقت فيرجع إلى قيام شركة المصرية للاتصالات باستبعاد الاشتراكات المرفوعة مؤقتاً من الخدمة وذلك لعدم دفع الفاتورة.

أما بالنسبة لمدينة طنطا فهى لا تختلف عن باقى الجمهورية فى عدد المشتركين بالتليفون الثابت فيوجد اتجاه عام وسائد إلى إلغاء خدمة الهاتف الثابت مما يقلل عدد المشتركين، ويتضح ذلك من الجدول (٣).

جدول (٣) : تطور عدد المشتركين فى التليفون الثابت بمدينة طنطا فى الفترة من (٢٠٠٣ - ٢٠١٣).

السنة	٢٠٠٣	٢٠٠٥	٢٠٠٧	٢٠٠٩	٢٠١١	٢٠١٣
عدد المشتركين/ ألف مشترك	١٠٧٩٣٦	١١٤٧٣٦	١١٠٤٩٦	١١٤١٦٥	١٠٦٩٧٧	٩٦٢٨٢
معدل التغير	-	٦.٣٠	٣.٦٩ -	٣.٣٢	٦.٢٩ -	٩.٩٩ -

المصدر: منطقة تليفونات الغربية، الشركة المصرية للاتصالات، سنوات مختلف، ومعدل التغير من حساب الباحث.



المصدر: اعتماداً على بيانات الجدول (٣).

شكل (٣) : تطور عدد المشتركين فى الهاتف الثابت بمدينة طنطا.

بتحليل أرقام الجدول (٣) والشكل (٣) يتضح الآتى:

أن أعداد المشتركين فى خدمة التليفون الثابت بمدينة طنطا بلغ ١٠٧٩٣٦ مشترك عام ٢٠٠٣، هذا العدد زاد عام ٢٠٠٥ حتى بلغ ١١٤٧٣٦ مشترك بمعدل تغير (٦.٣٠%) من عام ٢٠٠٣، وفى عام ٢٠٠٧ بلغ عدد المشتركين ١١٠٤٩٦ بمعدل تغير (- ٣.٦٩%) عن عام ٢٠٠٥، وأخذ عدد المشتركين يتزايد مرة أخرى فى عام ٢٠٠٩ حتى بلغ عدد المشتركين ١١٤١٦٥ بمعدل تغير (٣.٣٢%) عن عام ٢٠٠٧، وعاد المؤشر إلى الانخفاض مرة ثانية فى عام ٢٠١١ حيث بلغ عدد المشتركين ١٠٦٩٧٧ مشترك بمعدل تغير عن عام ٢٠٠٩ بلغ (- ٦.٢٩%) واستمر المعدل فى الانخفاض خلال عام ٢٠١٣ حيث بلغ عدد المشتركين ٩٦٢٨٢ بمعدل تغير (- ٩.٩٩%) عن عام ٢٠١١.

ب) تطور استخدام الهاتف المحمول :

ترجع فكرة اكتشاف الهاتف المحمول إلى العالم (نيكولاى تسلا Nikolai Tesla) وذلك عام ١٨٩٤ بعد اكتشاف الموجات الكهرومغناطيسية، حيث اقترنت فكرة الهاتف والراديو فى آن واحد، ومن خلال هذا الاكتشاف تم إرسال أول رسالة باللاسلكى عبر بحر المانش فى أوروبا، ومنذ ذلك الحين ظهر عملاق الاتصال فى العالم وهو الهاتف المحمول، والذي يمثل مع غيره من وسائل الاتصالات الأخرى الجهاز العصبى لمختلف الأنشطة الصناعية والتجارية والسياحية والخدمية وغيرها.

وفتح الهاتف عصرًا جديدًا تميز بسهولة التواصل وبساطة نقل المعلومات، وبذلك تم تضيق دائرة العزلة الاجتماعية والثقافية والعلمية والحضارية (الشيخلى وزملاؤه، ١٩٨١، ص ١٧٢).

وقد أصبح الهاتف المحمول معداً للاستخدام خلال عقد الثمانينات من القرن العشرين، وإن ظل استخدامه مقصوراً على الموسرين ورجال الأعمال فى دول العالم المتقدم، وقد أدى استخدامه وانتشاره إلى حدوث ثورة فى عالم الاتصالات (الديب، ٢٠٠٦، ص ١٣٧).

وأجهزة الهاتف المحمول التى تستخدم توليفة من سبل الاتصال السلكية واللاسلكية توفر

لحاملها حرية الحركة مع القدرة على الاتصال (نعينع، ٢٠٠٧، ص ٣).

وأصبحت الهواتف المحمولة العصرية تستطيع تنفيذ العديد من المهام، حيث يمكنها إجراء مكالمات هاتفية والتقاط صور رقمية وتسجيل أفلام فيديو، كما أصبح من الممكن استخدامها في ممارسة ألعاب الكمبيوتر والاستماع إلى ملفات (M.B.3) الموسيقية ومشاهدة لقطات الفيديو (موسى، ٢٠٠٨، ص ١).

ونتيجة لإمكان الاتصال من الهاتف المحمول في أى وقت ومن أى مكان ولتحقيقه السرية في الاتصال والخصوصية انتشر استخدامه بين كل فئات الشعب، بعد أن كان مقصوراً على الصفوة منهم، حتى بات يشكل أهم وسائل الاتصالات الحديثة بين الأفراد (شنيشن، ٢٠٠٦، ص ١٢).

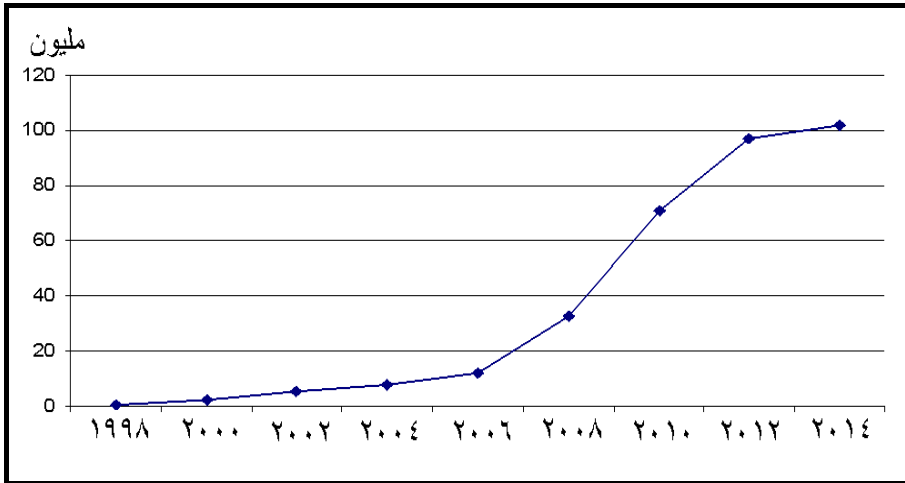
وتعد مصر من الدول حديثة العهد نسبياً في استخدام الهاتف المحمول، حيث دخلت خدمة الهاتف المحمول إلى مصر في أواخر عام ١٩٩٦، وذلك تحت إشراف الهيئة القومية للاتصالات، إذ باعت حوالى ٨٣ ألف خط، ثم انتقلت خدمة الهاتف المحمول في مصر إلى الشركة المصرية لخدمات التليفون المحمول "موبينيل Mobinil" عام ١٩٩٧، ثم قامت الهيئة بمنح رخصة ثانية لتقديم خدمات المحمول لشركة "كليك Click" فودافون Vodafone عام ١٩٩٨، أما شركة "اتصالات Etisalat" فقد دخلت سوق المنافسة وتقديم الخدمة في أول مايو عام ٢٠٠٧.

ولا شك أن التليفون المحمول وانتشاره بين عدد كبير من المستهلكين استطاع أن يقدم أسلوب حياة جديدة وسهل الكثير من الأمور العادية لدى المواطن المصرى، هذا ما يفسر الإقبال الشديد على شركات المحمول، ويمكن القول بأن "التليفون المحمول أصبح جزءاً هاماً من إيقاع حياتنا اليومية" وأصبح الفكاك من أسرهِ أمراً صعب المنال (عبد، مرجع سابق، ص ٧٨) ونتيجة للإقبال الشديد على استخدام الهاتف المحمول مما يقدمه من العديد من المزايا والتي لا تتوفر في الهاتف الثابت، فتزايد أعداد المستخدمين بصورة كبيرة منذ دخوله إلى مصر وحتى الآن، ويوضح ذلك الجدول (٤).

**جدول (٤) : تطور عدد المشتركين فى خدمة التليفون المحمول فى مصر
بالمليون فى الفترة (١٩٩٨-٢٠١٤).**

السنة	عدد المشتركين/ مليون	معدل التغير
١٩٩٨	٠.٥٢٨	-
٢٠٠٠	٢.٢٣٠	٣٢٢.٣
٢٠٠٢	٥.٤٩٥	١٤٦.٤
٢٠٠٤	٧.٦٤٣	٣٩.١
٢٠٠٦	١٢.١٠٠	٥٨.٣
٢٠٠٨	٣٢.٦٨٠	١٧٠.١
٢٠١٠	٧٠.٦٦٠	١١٦.٢
٢٠١٢	٩٦.٨٠٠	٣٧.٠
٢٠١٤	١٠١.٩٣٠	٥.٣

المصدر: الجهاز المركزى للتعبئة العامة والإحصاء، المعلوماتية، نشرة إحصائية شهرية، سنوات مختلفة، ومعدل التغير من حساب الباحث.



المصدر: اعتماداً على بيانات الجدول (٤).

شكل (٤) : تطور عدد المشتركين فى الهاتف المحمول فى مصر.

من الجدول (٤) والشكل (٤) يتضح الآتى:

تبين أن عدد المشتركين فى الهاتف المحمول تطور بصورة مذهلة فى الفترة (١٩٩٨-٢٠١٤) حيث كان عدد المشتركين فى خدمة الهاتف المحمول فى مصر عام ١٩٩٨ حوالى ٠.٥ مليون مشترك، وفى عام ٢٠١٤ بلغ عدد المشتركين ما يقرب من ١٠٢ مليون مشترك بزيادة قدرها ٢٠٤ مرة، وذلك يرجع إلى كثرة الخدمات والمميزات التى يقدمها الهاتف المحمول، إلى جانب امتلاك بعض الأفراد لأكثر من هاتف وقد يكون فى بعض الأحيان اثنين أو ثلاثة.

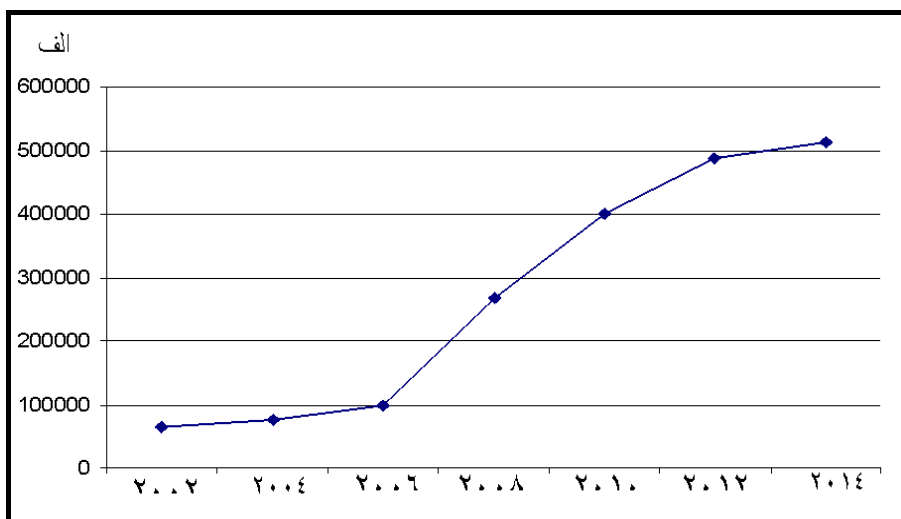
أما بالنسبة لمعدل التغير فى الفترة من (١٩٩٨-٢٠١٤) بتحليل أرقام الجدول (٤) تبين أن أعلى معدل تغير فى عدد المشتركين فى الهاتف المحمول بمصر كان عام ٢٠٠٠ بمعدل ٣٢٢.٣% عن عام ١٩٩٨، وفى المرتبة الثانية جاء عام ٢٠٠٨ بمعدل تغير ١٧٠.١% عن عام ٢٠٠٦، وفى المرتبة الثالثة عام ٢٠٠٢ بمعدل تغير ١٤٦.٤% عن عام ٢٠٠٠، أما عام ٢٠١٠ جاء فى المرتبة الرابعة بمعدل تغير ١١٦.٢% عن عام ٢٠٠٨، وفى المرتبة الخامسة جاء عام ٢٠٠٦ بمعدل تغير ٥٨.٣% عن عام ٢٠٠٤، أما عام ٢٠٠٤ جاء فى المرتبة السادسة بمعدل تغير بلغ ٣٩.١% عن عام ٢٠٠٢، وفى المرتبة السابعة جاء عام ٢٠١٢ حيث بلغ معدل التغير ٣٧% عن عام ٢٠١٠، أما عام ٢٠١٤ جاء فى المرتبة الثامنة والأخيرة بمعدل تغير ٥.٣% عن عام ٢٠١٢.

وبالنسبة لتحديد تطور عدد المشتركين فى مدينة طنطا فى خدمة الهاتف المحمول فقد تبين أن سكان مدينة طنطا يخدمهم ثلاث شركات للهاتف المحمول (فودافون- موبينيل- اتصالات) مثل أى مكان على مستوى الجمهورية، ونتيجة تقديم الشركات للعديد من المزايا والتخفيضات على الخطوط والمكالمات، مما أدى إلى انتشار هذه الخطوط بصورة ملحوظة وبكثرة فى فترة قليلة، ويبين الجدول (٥) تطور عدد المشتركين فى خدمة الهاتف المحمول بمدينة طنطا.

جدول (٥) : تطور عدد المشتركين في خدمة الهاتف المحمول بمدينة طنطا
في الفترة (٢٠٠٢ - ٢٠١٤).

السنة	عدد المشتركين/ ألف مشترك	معدل التغير
٢٠٠٢	٦٣٨١٤	-
٢٠٠٤	٧٦٤١٦	١٩.٧٥
٢٠٠٦	٩٧٣٠٢	٢٧.٣٣
٢٠٠٨	٢٦٦٥١١	١٧٣.٩٠
٢٠١٠	٣٩٨٧٢٠	٤٩.٦
٢٠١٢	٤٨٦٥٠٦	٢٢.٠٢
٢٠١٤	٥١٢٣٩٣	٥.٣٢

المصدر: شركات (فودافون- موبينيل- اتصالات) الفروع الرئيسية بمدينة طنطا، ومعدل التغير من حساب الباحث.



المصدر: اعتماداً على بيانات الجدول (٥).

شكل (٥) : تطور عدد المشتركين في الهاتف المحمول بمدينة طنطا.

من الجدول (٥) والشكل (٥) يتضح الآتى:

بلغ جملة خطوط الهاتف المحمول فى مدينة طنطا ٦٣٨١٤ خط عام ٢٠٠٢، زاد هذا العدد فى عام ٢٠٠٤ حتى بلغ ٧٦٤١٦ خط بمعدل تغير ١٩.٧٥%، واستمرت الزيادة فى عدد خطوط الهاتف المحمول بين سكان مدينة طنطا حتى بلغ ٩٧٣٠٢ خط عام ٢٠٠٦ بمعدل تغير ٢٧.٣٣% عن عام ٢٠٠٤، وفى عام ٢٠٠٨ بلغ عدد الخطوط ٢٦٦٥١١ خط بمعدل تغير عن عام ٢٠٠٦ حوالى ١٧٣.٩٠% وتعتبر الزيادة فى هذا العام طفرة كبيرة فى عدد الخطوط.

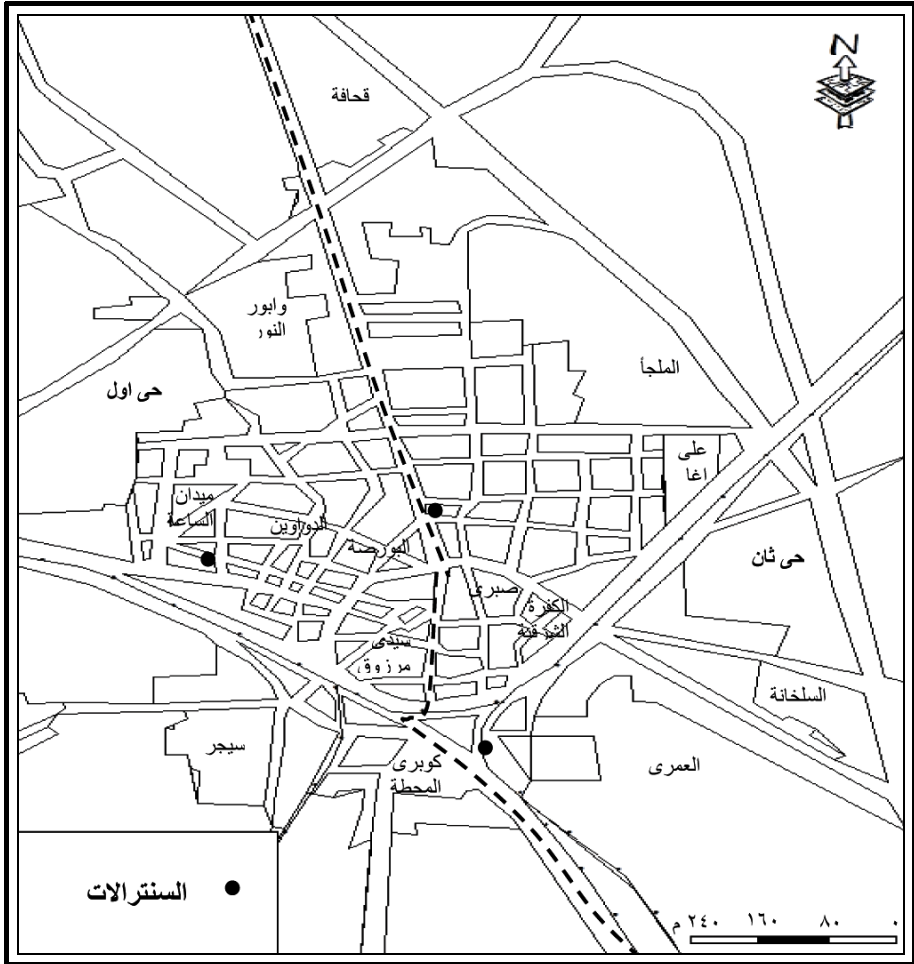
أما فى عام ٢٠١٠ بلغ عدد الخطوط ٣٩٨٧٢٠ خط بمعدل تغير قدرة ٤٩.٦% عن عام ٢٠٠٨، وفى عام ٢٠١٢ استمرت الزيادة فى عدد خطوط الهاتف المحمول حتى بلغت ٤٨٦٥٠٦ خط بمعدل تغير ٢٢.٠٢% عن عام ٢٠١٠، أما فى عام ٢٠١٤ قدر عدد الخطوط بـ ٥١٢٣٩٣ خط بمعدل تغير ٥.٣٢% عن عام ٢٠١٢، ويعد عام ٢٠١٤ أقل السنوات فى معدل التغير.

ثالثاً : شبكات خدمة الهاتف الثابت والهاتف المحمول فى مدينة طنطا.

أ) السنترالات :

تعتبر السنترالات المنابع الرئيسة التى تتبع منها جميع خطوط التليفون الثابت، وتنتهى هذه الخطوط بوجود التليفون ذاته (المصب) والذى يقوم بدوره فى إجراء عملية الاتصال، ويوجد فى مدينة طنطا ثلاثة سنترالات آلية تحت مسميات سنترال (طنطا ١- طنطا ٢- طنطا ٣) وتخدم هذه السنترالات سكان مدينة طنطا وبعض القرى الريفية المجاورة لها، وتبلغ سعة سنترال طنطا ١ (٥٠٠٠٠ خط) وسنترال طنطا ٢ (٥٢٢٠٨ خط) وسنترال طنطا ٣ (٢٥٠٠٠ خط) وبذلك يبلغ إجمالى الخطوط فى السنترالات الثلاث (١٢٧٢٠٨ خط) (شكل ٦).

أما بالنسبة لعدد الخطوط المستغلة فى سنترالات مدينة طنطا وتصنيفها من حيث الاستخدام (منزلى - غير منزلى) يتضح من الجدول (٦).



المصدر: منطقة تليفونات الغربية، الشركة المصرية للاتصالات.

شكل (٦) : توزيع السنترالات في مدينة طنطا.

بتحليل أرقام الجدول (٦) تتضح الحقائق الآتية:

- ١- بالنسبة للاستخدام المنزلي للهاتف الثابت فقط بلغ في مدينة طنطا ٩٢٠١٤ خط عام ٢٠٠٣، هذا العدد زاد حتى بلغ ٩٨٢٨٩ خط عام ٢٠٠٥ بمعدل تغير (٦.٨٢) عن عام ٢٠٠٣، أما في عام ٢٠٠٧ انخفض عدد الخطوط المستغلة للاستخدام المنزلي في مدينة طنطا حتى بلغ ٩٧٠٣٦ خط بمعدل تغير (-١.٢٧)

وعاد الاستخدام المنزلى للارتفاع مرة أخرى عام ٢٠٠٩ حتى بلغ ١٠٠٩٤٣ خط بمعدل زيادة (٤.٠٣) عن عام ٢٠٠٧، وهذه الزيادة تعتبر أقصى زيادة فى عدد خطوط الاستخدام المنزلى، وفى عام ٢٠١١ تراجع أعداد الاستخدام المنزلى مرة أخرى حتى بلغت ٩٣٢٢٧ خط بمعدل تغير (-٧.٦٤) عن عام ٢٠٠٩، وانخفضت أكثر فى عام ٢٠١٣ حتى بلغت ٨٣٨٧٤ خط بمعدل تغير (-١٠.٣٠) عن عام ٢٠١١.

جدول (٦) : تطور تصنيف استخدام الخطوط فى سنترالات مدينة طنطا فى الفترة (٢٠٠٣-٢٠١٣).

السنة	نوع الاستخدام	٢٠٠٣	٢٠٠٥	٢٠٠٧	٢٠٠٩	٢٠١١	٢٠١٣
منازل		٩٢٠١٤	٩٨٢٨٩	٩٧٠٣٦	١٠٠٩٤٣	٩٣٢٢٧	٨٣٨٧٤
معدل التغير		-	٦.٨٢	١.٢٧ -	٤.٠٣	٧.٦٤ -	١٠.٣ -
غير منازل		١٥٩٢٢	١٦٤٤٧	١٣٤٦٠	١٣٢٢٢	١٣٧٥٠	١٢٤٠٨
معدل التغير		-	٣.٣٠	١٨.١٦ -	١.٧٧ -	٣.٩٩	٩.٧٦ -
محجوز		١٠٦٦٩	٨٩١٤	١٧٤٢	٣٨٠٩	-	-
معدل التغير		-	١٦.٤٥ -	٨٠.٤٦ -	١١٨.٦٦	-	-
خالى		٨٦٠٣	٣٥٥٨	١٤٩٧٠	٩٢٣٤	٢٠٢٣١	٣٠٩٢٦
معدل التغير		-	٩٩.٥٩ -	٣٢٠.٧٤	٣٨.٣٢ -	١١٩.٠٩	٥٢.٨٦

المصدر: منطقة تليفونات الغربية، الشركة المصرية للاتصالات، سنوات مختلفة، ومعدل التغير من حساب الباحث.

٢- استخدامات غير المنازل للهاتف الثابت والتي تشمل (تجارى- حكومى- وغيرها) فقد بلغت عام ٢٠٠٣ حوالى ١٥٩٢٢ خط، هذا العدد زاد عام ٢٠٠٥ حتى بلغ ١٦٤٤٧ خط بمعدل تغير (٣.٣٠) عن عام ٢٠٠٣، أما فى عام ٢٠٠٧ بلغ عدد الخطوط المستخدمة ١٣٤٦٠ خط منخفضة عن عام ٢٠٠٥ بمعدل تغير (-١٨.١٦) واستمر عدد خطوط الاستخدام غير المنزلى فى الانخفاض حتى بلغ ١٣٢٢٢ خط عام ٢٠٠٩ بمعدل تغير (-١.٧٧) عن عام ٢٠٠٧، أما فى عام ٢٠١١ زاد عدد الخطوط حتى بلغ ١٣٧٥٠ خط بمعدل تغير (٣.٩٩) وعاد عدد الخطوط للانخفاض مرة أخرى حتى بلغت ١٢٤٠٨ خط بمعدل تغير (-٩.٧٦) عن عام ٢٠١١.

٣- أما بالنسبة للخطوط المحجوزة، فقد بلغ أقصى عدد لها عام ٢٠٠٣ حيث بلغت ١٠٦٦٩ خط ثم بدأت فى التناقص عام ٢٠٠٥ بمعدل تغير (-١٦.٤٥) واستمر التناقص فى عام ٢٠٠٧ بمعدل تغير (-٨٠.٤٦) وفى عام ٢٠٠٩ زاد عدد الخطوط عن عام ٢٠٠٧ حتى بلغ ٣٨٠٩ خط بمعدل تغير (١١٨.٦٦) واختفى المحجوز تماماً فى عامى ٢٠١١-٢٠١٣ وهذا يدل على إحجام السكان عن حجز التليفون الثابت أو التركيب الفورى.

٤- أما الخطوط الخالية فقد كانت تسير عكس الاستخدامات السابقة لأنه كلما زاد عدد الخطوط المستغلة فى الاستخدامات (المنزلى- غير المنزل- المحجوز) قل عدد الخطوط الخالية والعكس صحيح، وبلغ عدد الخطوط الخالية عام ٢٠٠٣ حوالى ٨٦٠٣ خط انخفض هذا العدد حتى بلغ ٣٥٥٨ خط عام ٢٠٠٥ بمعدل تغير (-٩٩.٥٩) ولقد حدث طفرة فى عدد الخطوط الخالية عام ٢٠٠٧ حيث بلغت ١٤٩٧٠ خط بمعدل تغير (٣٢٠.٧٤) عن عام ٢٠٠٥، وفى عام ٢٠٠٩ انخفض عدد الخطوط الخالية عن عام ٢٠٠٧ بمعدل تغير (-٣٨.٣٢) وعاد عدد الخطوط الخالية للزيادة مرة أخرى عام ٢٠١١ حتى بلغت ٢٠٢٣١ خط بمعدل تغير (١١٩.٠٩) عن عام ٢٠٠٩، أما فى عام ٢٠١٣ بلغ معدل التغير عن عام ٢٠١١ حوالى (٥٢.٨٦).

ب) محطات التقوية :

شهدت السنوات الأولى من الألفية الثالثة في مصر انتشاراً ملحوظاً لامتلاك الأفراد للهواتف المحمول، خاصة بعد تعرضت أسعار كل من الخطوط والأجهزة للانخفاض، وقد واكب الانتشار السريع واتساع مجال تقديم الخدمة بجميع مناطق الجمهورية، بعد أن كان مقصوراً على الأثرياء بالمدن الكبرى انتشاراً مماثلاً في إقامة محطات إرسال موجات الهاتف المحمول وتقويتها في كل من الحضر والريف (شنيش ٢٠٠٨، ص ١٦٤).

وتعمل شبكات الهاتف المحمول بنظام ترددين مختلفين أحدهما للإرسال والآخر للاستقبال، وتقوم شركات المحمول ببناء أبراج (محطات) الاستقبال والإرسال، حيث يغطي كل برج من هذه الأبراج منطقة جغرافية معينة، حيث تمثل في مجموعها شبكات التغطية.

ويتم وضع محطات التقوية في الأماكن المرتفعة والأماكن التي تقل فيها كثافة المباني، وتتكون محطة التقوية من مستطيل بالأعلى يسمى (BTS) ووظيفته أنه يقوم بعملية الإرسال والاستقبال، ودائرة في الأسفل تسمى (Microwave) وظيفتها الربط ما بين الأبراج بعضها ببعض، ويجب أن لا يكون هناك أى حاجز ما بين المايكرويف الخاصة بالأبراج حتى لا تعيق عملية الاتصال بين الأبراج.

ولكى تستطيع أجهزة الهاتف المحمول استقبال إشارات محطات التقوية لا بد أن توجد بهذه الأجهزة شريحة (sim card) والمعروفة ببطاقة خط الهاتف المحمول، وتعمل محطات الهاتف المحمول القاعدية ضمن مدى الترددات ٨٠٠ - ١٨٠٠ ميجاهيرتز، وهو جزء من مجال الترددات الراديوية، وتعطى محطات الهاتف المحمول مستويات من القدرة تبدأ من بضعة واطات وحتى ١٠٠ وات أو أكثر، اعتماداً على حجم المنطقة التي تخدمها المحطة، أو بمعنى آخر عدد المكالمات المجابة على هذه المحطة (عبدالستار، ٢٠٠٣، ص ١٠٥).

ولكل محطة تقوية منطقة جغرافية معينة تخدمها من خلال استقبال وإرسال الإشارات الترددية، ويتضح ذلك من الجدول (٧).

جدول (٧) : محطات تقوية الهاتف المحمول في مدينة طنطا.

النسبة %	الجملة	قسم ثان			قسم أول		
		النسبة %	عدد المحطات	النسبة	النسبة %	عدد المحطات	الشركة
٣٦.٤%	١٦	٣٦%	٩	موبينيل	٣٧%	٧	موبينيل
٤٥.٥%	٢٠	٤٤%	١١	فودافون	٤٧.٢%	٩	فودافون
١٨.١%	٨	٢٠%	٥	اتصالات	١٥.٨%	٣	اتصالات
١٠٠%	٤٤	١٠٠%	٢٥		١٠٠%	١٩	الجملة

المصدر:

(١) شركة كهرباء جنوب الدلتا، قطاع كهرباء الغربية، إدارة كبار المشتركين، بيانات غير منشورة، نوفمبر ٢٠١٤.

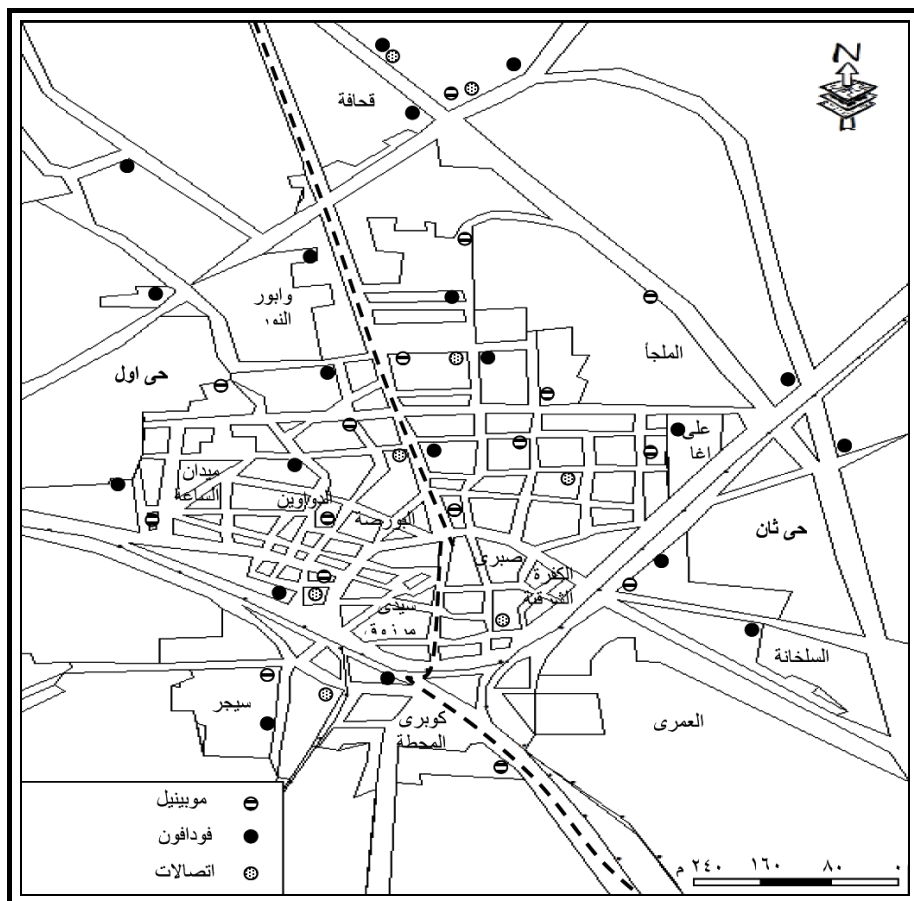
(٢) دراسة ميدانية للباحث والنسب من حساب الباحث.

من الجدول (٧) والشكل (٧) يتضح ما يأتي:

بلغ إجمالي عدد محطات تقوية الهاتف المحمول في مدينة طنطا ٤٤ محطة تقوية، يوجد منها في قسم أول ١٩ محطة بنسبة ٤٣.٢% وفي قسم ثان ٢٥ محطة بنسبة ٥٦.٨% من إجمالي عدد المحطات ويرجع ذلك إلى اتساع الحيز العمراني لمنطقة قسم ثان عن منطقة قسم أول.

أما من حيث توزيع المحطات حسب نوع الشركة فقد تبين أن شركة فودافون جاءت في المرتبة الأولى من حيث عدد محطات التقوية في مدينة طنطا (٢٠ محطة) بنسبة ٤٥.٥% من جملة المحطات، منها (٩ محطات) في قسم أول و (١١ محطة) في قسم ثان.

وفي المرتبة الثانية جاءت شركة موبينيل من حيث عدد محطات التقوية حيث بلغت (١٦ محطة) بنسبة ٣٦.٤% من جملة محطات مدينة طنطا، منها (٧ محطات) في قسم أول و (٩ محطات) في قسم ثان، أما شركة اتصالات جاءت في المرتبة الثالثة والأخيرة، حيث بلغ عدد محطاتها (٨ محطات) بنسبة ١٨.١% تتوزع على قسم أول (٣ محطات) وقسم ثان (٥ محطات).



المصدر: شركة كهرباء جنوب الدلتا، قطاع كهرباء الغربية، إدارة كبار المشتركين.

شكل (٧) : توزيع محطات الهاتف المحمول فى مدينة طنطا.

رابعاً : العوامل الجغرافية المؤثرة فى انتشار الهاتف الثابت والهاتف المحمول.

مدينة طنطا مثل أى مدينة مصرية عرفت الهاتف الثابت فى عام ١٨٨٣، ولكن فى بداية الأمر كانت هذه الخدمة قاصرة على المصالح الحكومية فقط، ثم قام بإدخالها الأثرياء، أما بالنسبة للهاتف المحمول فقد عرفه واستخدمه سكان مدينة طنطا فى أواخر عام ١٩٩٦، وتوالى انتشاره حتى امتلكه جميع طبقات وفئات السكان، ونستعرض فيما يلى أهم العوامل التى تؤثر فى انتشار الهاتف الثابت والهاتف المحمول فى مدينة طنطا.

أ) السكان :

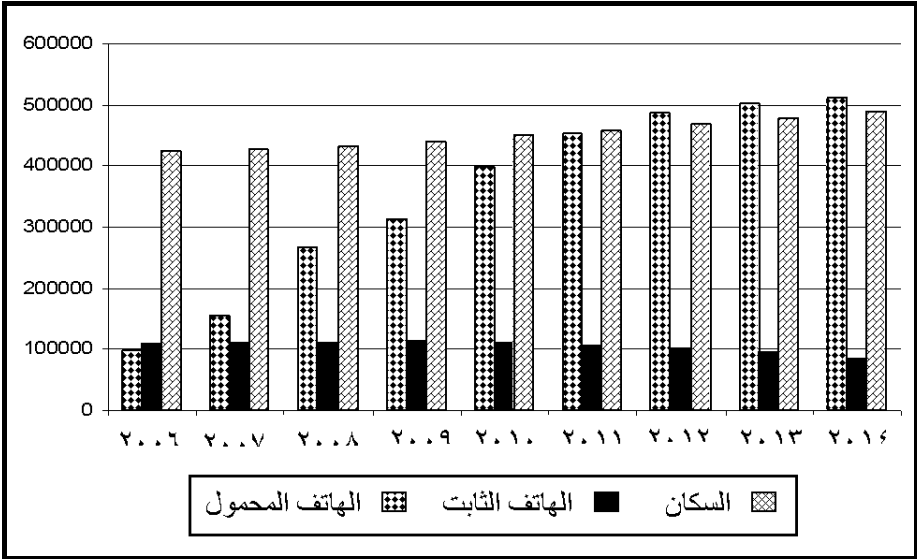
يعد السكان من أهم العوامل التي تؤثر في انتشار الهاتف الثابت والهاتف المحمول في أى مكان، لأن السكان هم المحرك الرئيسى فى تقدم أو تأخر أى نشاط اقتصادى، وهناك علاقة كبيرة بين تزايد عدد السكان وتزايد استخدام الهاتف الثابت والهاتف المحمول (Hanan, 2010, p. 19). والسكان هم الحكم النهائي وهم الذين يحددون ما يقومون به وما لا يقومون به فى أى مكان وفى أى موقف (Bogce & Williams, 1979, p. 56). ويوضح الجدول (٨) تطور عدد السكان فى مدينة طنطا وتطور امتلاك الهاتف الثابت والهاتف المحمول.

جدول (٨) : تطور عدد السكان وعدد خطوط الهاتف الثابت والهاتف المحمول بمدينة طنطا فى الفترة من (٢٠٠٦ - ٢٠١٤).

السنة	عدد السكان	التغير النسبى %	عدد خطوط الهاتف الثابت	التغير النسبى %	عدد خطوط الهاتف المحمول	التغير النسبى %
٢٠٠٦	٤٢٢٨٥٤	١٠٠	١٠٩٣٤١	١٠٠	٩٧٣٠٢	١٠٠
٢٠٠٧	٤٢٦٩٩٨	١٠١	١١٠٤٩٦	١٠١.١	١٥٤٠٧٦	١٥٨.٣
٢٠٠٨	٤٣١١٤٢	١٠٢	١١٢٣٣٧	١٠٢.٧	٢٦٦٥١١	١٧٣
٢٠٠٩	٤٤٠٠٩٣	١٠٤.١	١١٤١٦٥	١٠٤.٤	٣١٢٤٧١	١١٧.٢
٢٠١٠	٤٤٩٠٤١	١٠٦.٢	١١٠٥٧٤	١٠١.١	٣٩٨٧٢٠	١٢٧.٦
٢٠١١	٤٥٨٧٧٦	١٠٨.٥	١٠٦٩٧٧	٩٧.٨	٤٥٣٦١١	١١٣.٨
٢٠١٢	٤٦٨٥١٠	١١٠.٨	١٠١٦٣٠	٩٢.٩	٤٨٦٥٠٦	١٠٧.٣
٢٠١٣	٤٧٩٢٩٤	١١٣.٣	٩٦٢٨٢	٨٨.١	٥٠١٧٣٥	١٠٣.١
٢٠١٤	٤٩٠٠٧٠	١١٥.٩	٨٤٠٧٩	٧٦.٩	٥١٢٣٩٣	١٠٢.١

المصدر:

- ١- عدد السكان (أ) تعداد ٢٠٠٦، الجهاز المركزى للتعبئة العامة والإحصاء، محافظة الغربية.
- (ب) عدد السكان التقديرى لسنوات (٢٠٠٧ - ٢٠١٤) محافظة الغربية، مركز المعلومات ودعم اتخاذ القرار، الكتاب الإحصائى السنوى، والتغير النسبى من حساب الباحث.
- ٢- خطوط الهاتف الثابت، منطقة تلفونات الغربية، الشركة المصرية للاتصالات، سنوات مختلفة، والتغير النسبى من حساب الباحث.
- ٣- خطوط الهاتف المحمول، شركات (فودافون - موبينيل - اتصالات) الفروع الرئيسية بمدينة طنطا، والتغير النسبى من حساب الباحث.



المصدر: اعتماداً على بيانات الجدول (٨).

شكل (٨) : تطور عدد السكان وعدد خطوط الهاتف الثابت والهاتف المحمول بمدينة طنطا.

من الجدول (٨) والشكل (٨) تبين الآتى:

أن عدد سكان مدينة طنطا فى تزايد مستمر حيث بلغ ٤٢٢٨٥٤ نسمة فى تعداد عام ٢٠٠٦، وظلت هذه الزيادة فى عدد السكان حتى بلغ عدد السكان ٤٩٠٠٧٠ عام ٢٠١٤، ويؤكد هذه الزيادة فى عدد السكان زيادة فى الطلب على خدمة الاتصالات سواء كانت الهاتف الثابت أو الهاتف المحمول أو الاثنين معاً.

أما بالنسبة لعدد خطوط الهاتف الثابت فقد تناقصت بصورة ملحوظة حيث كان عدد الخطوط عام ٢٠٠٦ حوالى ١٠٩٣٤١ خط وبلغت عام ٢٠١٤ حوالى ٨٤٠٧٩ خط وذلك يبين مدى هجرة السكان لاستخدام الهاتف الثابت والاتجاه نحو استخدام الهاتف المحمول.

أما عدد خطوط الهاتف المحمول فقد واكبت الزيادة فى عدد السكان حيث بلغ عدد خطوط الهاتف المحمول ٩٧٣٠٢ خط عام ٢٠٠٦ زاد هذا العدد حتى بلغ ٥١٢٣٩٣ خط عام ٢٠١٤، وهذا بين مدى الرغبة الملحة للسكان فى استخدام الهاتف المحمول دون الهاتف الثابت.

ب) الحالة التعليمية :

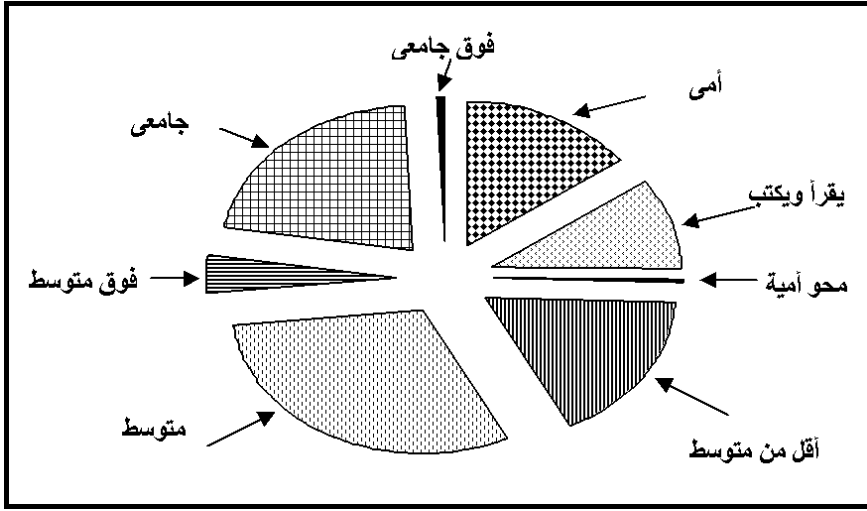
لقد كان استخدام الهاتف الثابت والهاتف المحمول قاصراً على المستويات التعليمية المرتفعة فقط، وخاصة الهاتف المحمول، ولكن سرعان ما انتشر استخدام النوعين بين جميع الفئات والطبقات على اختلاف مستوياتهم التعليمية (Kousela, et al., 2008, p. 153).

ويتناسب امتلاك واستخدام الهاتف الثابت والهاتف المحمول طردياً مع الحالة التعليمية للسكان، لأن كلما زادت نسبة المتعلمين زاد استخدام الهاتفين من أجل تحقيق الأغراض الشخصية، وتعد الحالة التعليمية مقياساً صادقاً على مدى تقدم المجتمع أو تخلفه، ويوضح الجدول (٩) الحالة التعليمية لسكان مدينة طنطا.

جدول (٩) : توزيع السكان حسب الحالة التعليمية على أقسام مدينة طنطا ٢٠٠٦م.

القسم	أول	ثان	الجملة	النسبة %
أمية	٢٣٧٣٢	٢٩١٤٥	٥٢٨٧٧	١٥%
يقرأ ويكتب	١٧٠٦٣	١٩٤١٦	٣٦٤٧٩	١٠.٤%
محو أمية	٥١٣	٦٠٣	١١١٦	٠.٣%
أقل من متوسط	٢٩٣٩١	٢٩٩٠٨	٥٩٢٩٩	١٦.٨%
متوسط	٥٦٩٧٢	٥١٣٤١	١٠٨٣١٣	٣٠.٨%
فوق متوسط	٧٥٨٥	٦٨٣٩	١٤٤٢٤	٤.١%
جامعى	٣٨٩٧٨	٣٨٣٠٦	٧٧٢٨٤	٢١.٩%
فوق جامعى	١٠٥٢	١٣٤٣	٢٣٩٥	٠.٧%
الجملة	١٧٥٢٨٦	١٧٦٩٠١	٣٥٢١٨٧	١٠٠%

المصدر: الجهاز المركز للتعبئة العامة والإحصاء، تعداد ٢٠٠٦، محافظة الغربية، والنسب من حساب الباحث.



شكل (٩) : الحالة التعليمية لسكان مدينة طنطا عام ٢٠٠٦ م.

وبتحليل أرقام الجدول (٩) والشكل (٩) تبين الآتى:

أقل نسبة فى عدد المتعلمين هى فئة محو الأمية حيث بلغت (٠.٣%) يليها فئة التعليم فوق الجامعى (٠.٧%) أما أكبر نسبة فى عدد المتعلمين هى فئة التعليم المتوسط بنسبة (٣٠.٨%) يليها فئة التعليم الجامعى (٢١.٩%) وباقى الفئات جاءت فى مكانة متوسطة بين الفئات حيث بلغت (١٦.٨%) لفئة أقل من متوسط، وفئة الأمية (١٥%) وفئة يقراً ويكتب (١٠.٤%) وفئة فوق متوسط (٤.١%).

وإذا اعتبرنا أن فئة الأمية ويقراً ويكتب ومحو الأمية وأقل من متوسط تستخدم الهاتف الثابت والهاتف المحمول بدرجة منخفضة، وهذا يعنى أن (٤٢.٥%) من السكان استخدامهم للهاتفين ضعيف، أما النسبة الباقية (٥٧.٥%) تستخدم الهاتف الثابت والهاتف المحمول بدرجة جيدة.

ج) النشاط الاقتصادى :

يؤثر النشاط الاقتصادى فى تحديد نوع الهاتف المستخدم، حيث أتضح أن الأنشطة الاقتصادية التى تتميز بكثرة الحركة تفضل استخدام الهاتف المحمول وذلك لإمكانية حمله واستخدامه فى أى مكان وفى أى وقت، أما الأنشطة الاقتصادية التى يتطلب

أداءها الثبات في مكان محدد مثل الوظائف المكتبية تفضل استخدام الهاتف الثابت وفي الغالب يكون ذلك في الوظائف الحكومية الإدارية.

ويلعب الهاتف الثابت والهاتف المحمول دوراً مهماً في إجراء وتنفيذ العديد من الأنشطة الاقتصادية على اختلاف أنواعها، وخاصة الأنشطة التجارية وعقد الصفقات، مما أدى إلى زيادة عدد الخطوط المستخدمة سواء من الهاتف الثابت أو الهاتف المحمول (Low, 2005, p. 214). ويبين الجدول (١٠) الأنشطة الاقتصادية التي يمارسها سكان مدينة طنطا.

جدول (١٠) : توزيع السكان حسب النشاط الاقتصادي بمدينة طنطا عام ٢٠٠٦م.

النسبة %	العدد	النشاط الاقتصادي
٠.٧%	١٦٥٨	الزراعة والصيد
٦.٩%	١٧٥٨٦	الصناعات التحويلية
٣.٢%	٨٠٨٤	التشييد والبناء
٨.٩%	٢٢٥٧٤	التجارة
٣.٢%	٨١٥٥	النقل والمواصلات
٠.٨%	٢٠٥٥	الخدمات
٢.٦%	٦٦٦٥	أنشطة أخرى
٧٣.٧%	١٨٧٥٩٩	غير ملحق
١٠٠%	٢٥٤٣٧٦	الجملة

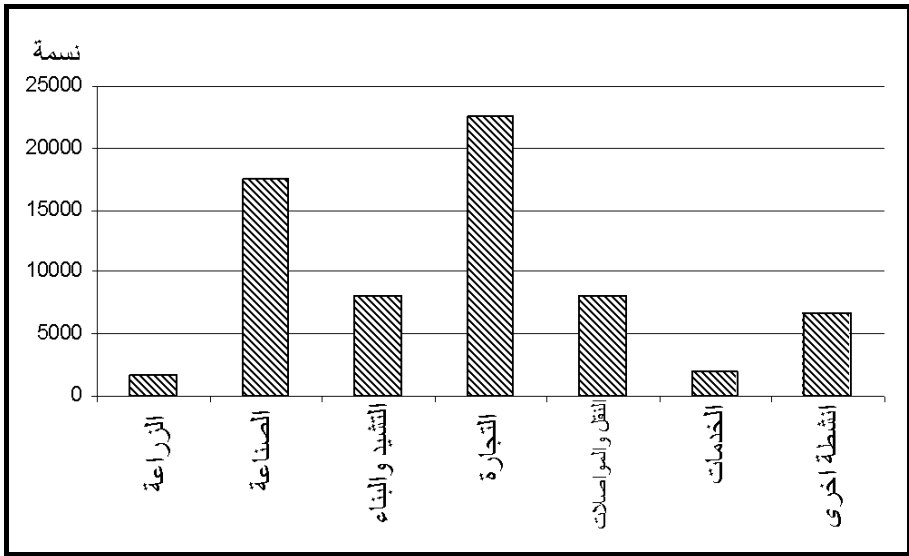
المصدر: الجهاز المركز للتعبئة العامة والإحصاء، النتائج النهائية للتعداد العام، محافظة الغربية، إصدار مايو ٢٠٠٨، والنسب من حساب الباحث.

من الجدول (١٠) والشكل (١٠) تتضح الحقائق الآتية:

النشاط الاقتصادي الذي يشغل المرتبة الأولى لسكان مدينة طنطا هو التجارة بنسبة (٨.٩%) ودائماً النشاط التجارى يحتاج للاتصالات بصفة مستمرة من أجل إجراء الصفقات التجارية، وفي المرتبة الثانية جاءت الصناعات التحويلية بنسبة (٦.٩%) وذلك لانتشار العديد من الصناعات القديمة وسط المدينة، وانتشار الصناعات الحديثة على

أطراف المدينة.

وفى المرتبة الثالثة حرفة التشييد والبناء (٣.٢%) والنقل والمواصلات (٣.٢%) وهذين الحرفتان من الحرف التى تنمو باستمرار وفى نفس الوقت تستخدم التليفون المحمول بصفة مستمرة، وفى المرتبة الرابعة حرفة أنشطة أخرى (٢.٦%) والخدمات (٠.٨%) والزراعة والصيد (٠.٧%).



المصدر: اعتماداً على بيانات الجدول (١٠).

شكل (١٠) : الأنشطة الاقتصادية لسكان مدينة طنطا عام ٢٠٠٦.

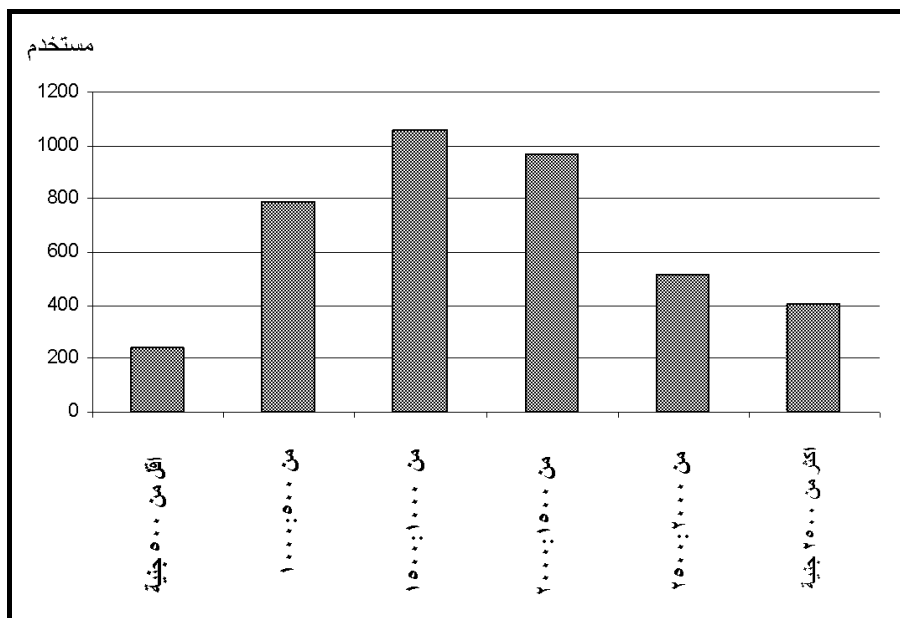
(د) مستوى الدخل :

يعد مستوى الدخل من المحددات الأساسية فى تحديد مدى قدرة الفرد على الاستهلاك، فالإنسان بطبيعته كلما زاد دخله ارتفعت نسبة استهلاكه والعكس صحيح، وفى الآونة الأخيرة ارتفع مستوى الدخل بين فئات المجتمع، ويوضح الجدول (١١) متوسط الدخل الشهري فى مدينة طنطا لعينة الدراسة.

جدول (١١) : متوسط الدخل الشهري لعينة الدراسة فى مدينة طنطا عام ٢٠١٤م.

مستوى الدخل	أقل من ٥٠٠ ج	من ٥٠٠ : ١٠٠٠	من ١٠٠٠ : ١٥٠٠	من ١٥٠٠ : ٢٠٠٠	من ٢٠٠٠ : ٢٥٠٠	أكثر من ٢٥٠٠ ج	الجملة
العدد	٢٤١	٧٨٦	١٠٥٤	٩٦٣	٥١٤	٤٠٤	٣٩٦٢
النسبة %	٦.١%	١٩.٨%	٢٦.٦%	٢٤.٣%	١٣%	١٠.٢%	١٠٠%

المصدر: تحليل استمارات الاستبيان، والنسب من حساب الباحث.



المصدر: اعتماداً على بيانات الجدول (١١).

شكل (١١) : متوسط الدخل الشهري لعينة الدراسة في مدينة طنطا.

من الجدول (١١) والشكل (١١) يلاحظ الآتي:

أن فئة مستوى الدخل (من ١٠٠٠ : ١٥٠٠) جنيه جاءت في المرتبة الأولى بنسبة (٢٦.٦%) أى ما يزيد عن ربع عينة الدراسة، وفى المرتبة الثانية جاءت فئة من (١٥٠٠ : ٢٠٠٠) جنيه بنسبة (٢٤.٣%) من جملة العينة، ويمثل الفئات أكثر من نصف عينة الدراسة حيث بلغت (٥٠.٩%).

أما فئة مستوى الدخل التى تتراوح بين (٥٠٠ : ١٠٠٠) جنيه جاءت فى المرتبة

الثالثة بنسبة (١٩.٨%) وفى المرتبة الرابعة فئة من (٢٠٠٠ : ٢٥٠٠) جنيه حيث بلغت نسبتها (١٣%) وفى المرتبة الخامسة جاءت فئة (أكثر من ٢٥٠٠) جنيه بنسبة (١٠.٢%) وفى المرتبة السادسة والأخيرة فئة (أقل من ٥٠٠) جنيه حيث بلغت نسبتها (٦.١%).

العلاقة بين مستوى الدخل وامتلاك الهاتف :

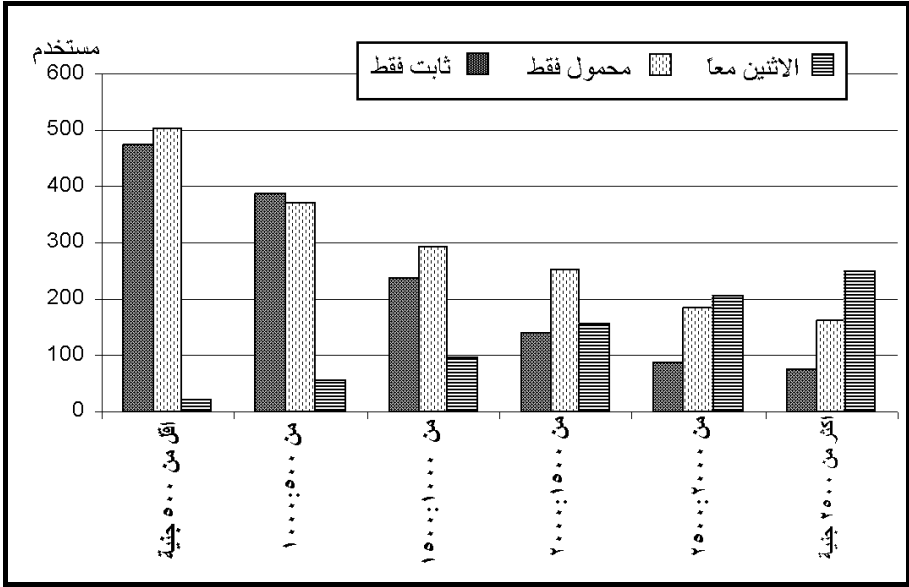
مستوى الدخل من المحددات الرئيسية فى امتلاك العديد من الأجهزة الأساسية والكمالية، فعندما يكون مستوى دخل الفرد مرتفع يسمح ذلك بامتلاك العديد من الأجهزة الأساسية والكمالية والترفيهية، أما إذا كان مستوى الدخل منخفض فهذا لا يسمح إلا بامتلاك الأجهزة الأساسية فقط.

وتعد الأسر الأكثر فقراً ومنخفضة الدخل أقل من الأسر الغنية امتلاكاً واستخداماً للهاتف الثابت والهاتف المحمول، لما يتطلبه استخدام الهاتف بنوعية من مصاريف مالية وخاصة عند إدخال الهاتف الثابت وشراء الهاتف المحمول ودفع فواتير الهاتف الثابت وشحن كروت الهاتف المحمول، ويبين الجدول (١٢) العلاقة بين مستوى الدخل وامتلاك الهاتف.

جدول (١٢) : العلاقة بين مستوى الدخل وامتلاك الهاتف.

مستوى الدخل نوع الهاتف المملوك	٥٠٠ : ١٠٠٠	١٠٠٠ : ٢٠٠٠	٢٠٠٠ : ٣٠٠٠	٣٠٠٠ : ٤٠٠٠	٤٠٠٠ : ٥٠٠٠	٥٠٠٠ : ٦٠٠٠	الجملة
ثابت فقط	٤٧٥	٣٨٩	٢٣٧	١٤٢	٨٩	٧٤	١٤٠٦
محمول فقط	٥٠٣	٣٧١	٢٩٣	٢٥٢	١٨٤	١٦٣	١٧٦٦
الاثنتين معاً	٢٣	٥٧	٩٨	١٥٧	٢٠٦	٢٤٩	٧٩٠
الجملة	١٠٠١	٨١٧	٦٢٨	٥٥١	٤٧٩	٤٨٦	٣٩٦٢

المصدر: تحليل استمارات الاستبيان، والنسب من حساب الباحث.



المصدر: اعتماداً على بيانات الجدول (١٢).

شكل (١٢) : العلاقة بين مستوى الدخل وامتلاك الهاتف.

يلاحظ من الجدول (١٢) والشكل (١٢) الآتى:

الأسر ذات الدخل المنخفض تمتلك نوع واحد فقط من الهاتف سواء الهاتف الثابت أو الهاتف المحمول، أما الأسر الغنية ذات الدخل المرتفع فإن معظمها يمتلك الاثنين معاً.

بالنسبة لامتلاك الهاتف الثابت فقط أتضح أن الأسر ذات الدخل المنخفض تستخدمه بصفة أساسية، حيث تبين أن الأسر التي ينخفض دخلها أقل من ١٥٠٠ جنيه امتلكت ٧٨.٣% من جملة العينة، أما الأسر التي يرتفع دخلها عن ١٥٠٠ جنيه بلغت نسبة امتلاكها للهاتف الثابت ٢١.٧%.

أما امتلاك الهاتف المحمول فقط تبين أن الأسر التي ينخفض دخلها عن ١٥٠٠ جنيه امتلكت ٦٦.١% والأسر التي يزيد دخلها عن ١٥٠٠ جنيه بلغت ٣٣.٩%. أما بالنسبة لامتلاك الهاتف الثابت والهاتف المحمول معاً فقد زادت نسبة امتلاكه

بين الأسر الغنية والتي يزيد مستوى دخلها عن ١٥٠٠ جنيه حيث تبين أن ٧٧.٥% من العينة تمتلك الاثنين معاً، أما الأسر التي ينخفض دخلها عن ١٥٠٠ جنيه فقط بلغ امتلاكها للاتنين معاً ٢٢.٥%.

خامساً : التحليل الكمي للهاتف الثابت والهاتف المحمول فى مدينة طنطا.

الدراسات الكمية الرياضية فى الجغرافيا أصبحت سمة من سماتها فى الآونة الأخيرة من خلال دراسات العديد من العلاقات والارتباطات الرياضية والتي تبين مدى العلاقة بين ظاهرة وأخرى. ولقد كان شارلس كولبى أول من لمس ظهور هذا التيار المنهجى الجديد، وهو استخدام الدراسات الجغرافية لبعض النظريات العلمية والأساليب الرياضية، حيث تنبأ بأن وسائل البحث الجغرافى فى المستقبل القريب سوف تزداد دقة وعمقاً عما كانت عليه فى الماضى، نتيجة إدخال الطرق الكمية على الدراسات الجغرافية (صفوح خير، ١٩٩٠، ص ٢٢٧).

أ) كثافة الخطوط :

١. **بالنسبة لعدد السكان:** كثافة السكان إحدى المتغيرات الجغرافية المهمة التى يجب أن توضع فى الحسبان عند تقديم أى خدمة لهم، لأن المناطق ذات الكثافة السكانية المرتفعة تحتاج إلى كثافة مرتفعة فى الخدمة المقدمة بعكس المناطق المتوسطة والمنخفضة الكثافة السكانية.

وبلغت كثافة خطوط الهاتف الثابت فى مدينة طنطا خط واحد / ٥.٨ فرد، أما كثافة خطوط الهاتف المحمول فقد بلغت ١.١ خط/فرد، وذلك لأن إجمالى عدد خطوط الهاتف الثابت فى مدينة طنطا عام ٢٠١٤ بلغت (٨٤٠٧٩ خط) وعدد خطوط الهاتف المحمول (٥١٢٣٩٣ خط) وعدد السكان (٤٩٠٠٧٠ نسمة)، وهذا يبين مدى الفجوة الواسعة بين امتلاك الهاتف الثابت وامتلاك الهاتف المحمول، وتحول معظم السكان نحو استخدام الهاتف المحمول دون الهاتف الثابت.

٢. **بالنسبة لعدد الأسر:** بلغ إجمالى عدد الأسر فى مدينة طنطا ١١٢٩٠٦ أسرة،

يوجد منها فى قسم أول ٥٦٣٥٢ أسرة وفى قسم ثان ٥٦٥٥٤ أسرة، لذا بلغت كثافة خطوط الهاتف الثابت خط/ ١.٣ أسرة، أما كثافة خطوط الهاتف المحمول ٤.٥ خط/ أسرة، وهذا يبين أن بعض الأسر ليس لديها هاتف ثابت فى المقابل امتلاك بعض الأسرة لأكثر من هاتف محمول لدى الفرد الواحد.

(ب) كثافة محطات التقوية :

التوزيع النظرى لمواقع محطات التقوية ربما يكون غير مجد بدرجة كافية، وتزداد هذه الفائدة بالتحليل الكمى لهذه المواقع (شنيشن، مرجع سابق، ص ١٩٣) وبلغ إجمالى عدد محطات التقوية فى مدينة طنطا ٤٤ محطة موزعة على ثلاث شركات وهى: موبينيل (١٦ محطة) فودافون (٢٠ محطة) اتصالات (٨محطات) أما من حيث توزيعها على أقسام مدينة طنطا تبين أن (١٩ محطة) فى قسم أول و(٢٥ محطة) فى قسم ثان. وفيما يلى دراسة كثافة محطات تقوية الهاتف المحمول.

١. بالنسبة لعدد السكان: تبين من قسمة عدد سكان مدينة طنطا (٤٩٠٠٧٠ نسمة) على عدد المحطات (٤٤ محطة) أن المحطة الواحدة تخدم (١١١٣٨ نسمة) وذلك بالنسبة لإجمالي محطات الشبكات الثلاث، أما في حالة معرفة كثافة كل شبكة على حدة ومدى ما تخدمه من سكان مدينة طنطا تبين أن شبكة فودافون جاءت في المرتبة الأولى حيث تخدم كل محطة حوالى (٢٤٥٠٣.٥ نسمة) وفى المرتبة الثانية محطات موبينيل، وذلك لأن المحطة الواحدة تخدم (٣٠٦٢٩.٤ نسمة) أما محطات اتصالات جاءت فى المرتبة الثالثة والأخيرة حيث تخدم المحطة الواحدة (٦١٢٥٨.٨ نسمة) وذلك يرجع إلى كثرة عدد محطات شبكة فودافون عن شبكة موبينيل وشبكة اتصالات.

٢. بالنسبة لعدد الأسر: بلغ إجمالي عدد الأسر فى مدينة طنطا ١١٢٩٠٦ أسرة، لذا تخدم المحطة الواحدة حوالى (٢٥٦٦ أسرة) بالنسبة لإجمالي محطات التقوية، أما محطات شبكة فودافون تخدم المحطة الواحدة (٥٦٤٥ أسرة) ومحطات شبكة موبينيل تخدم المحطة الواحدة (٧٠٥٧ أسرة) أما المحطة الواحدة فى شبكة اتصالات تخدم (١٤١١٣ أسرة).

٣. بالنسبة للمساحة: بلغ إجمالي مساحة مدينة طنطا ١٩.١٤ كم^٢ وعدد محطات التقوية ٤٤ محطة، وذلك يعنى أن كل ١ كم^٢ فى مدينة طنطا يخدمه ٢.٣ محطة، تختلف هذه النسبة من شبكة إلى أخرى حيث تبين أن كل ١ كم^٢ يخدمه ١.٠٤ محطة فودافون و ٠.٨٣ محطة موبينيل و ٠.٤٢ محطة اتصالات.

ج) فترات الذروة والركود :

لا نستطيع أن ندرك الأشياء إلا متحيزة فى المكان ومتعاقبة فى الزمان، لأن كل ظاهرة تحدث فى المكان تحدث أيضاً فى الزمان (Hammond & McCullough, 1974, p. 70).

وتختلف ساعات استخدام الهاتف الثابت والهاتف المحمول من فرد لآخر وذلك حسب النوع ووقت الفراغ ونوع العمل الذى يمارسه، لذا توجد ساعات الذروة (وهى أكثر الفترات استخداماً للهاتف على مدار اليوم الواحد) وساعات الركود (وهى أقل الفترات استخداماً للهاتف فى نفس اليوم) ويبين الجدول (١٣) فترات الذروة والركود لسكان مدينة طنطا.

جدول (١٣) : فترات الذروة والركود للاتصال بالهاتف الثابت والهاتف المحمول في مدينة طنطا.

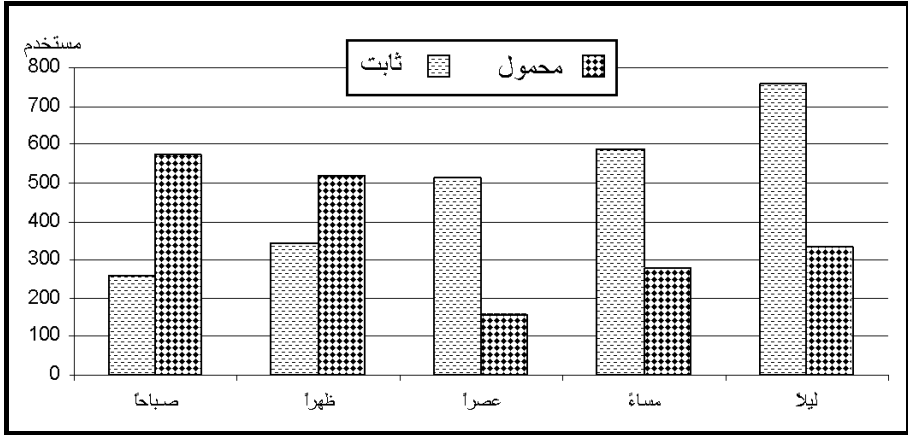
الجملة	ليلاً	مساءً	عصراً	ظهراً	صباحاً	
٢٤٦١	٧٥٧	٥٨٥	٥١٤	٣٤٤	٢٦١	الثابت
١٨٥٣	٣٣١	٢٧٧	١٥٦	٥١٧	٥٧٢	المحمول

المصدر: تحليل استمارات الاستبيان، والنسب من حساب الباحث.

تبين من الجدول (١٣) والشكل (١٣) أن فترات الذروة لاستخدام الهاتف الثابت في فترة الليل (٣٠.٨%) وفترة المساء (٢٣.٨%) وفترة العصر (٢٠.٩%) من جملة العينة، وبذلك بلغ إجمالي الفترات الثلاث (٧٥.٥%) من جملة مستخدمي الهاتف الثابت، ويرجع ارتفاع نسبة مستخدمي الهاتف الثابت في هذه الفترات إلى انتهاء وقت العمل والعودة إلى المنازل، ولأن استخدام الهاتف الثابت يتطلب التواجد بجوار الهاتف في المنزل من أجل إجراء عملية الاتصال أو الاستقبال للمكالمات.

أما فترات الذروة للهاتف المحمول فقد اختلفت عن الهاتف الثابت وذلك لملازمة الهاتف المحمول لصاحبه باستمرار بعكس الهاتف الثابت، وفي نفس الوقت إمكانية استخدامه في أى مكان وفي أى زمان، وتبين من الجدول (١٣) والشكل (١٣) أن فترات الذروة للهاتف المحمول جاءت في الفترة الصباحية (٣٠.٩%) وفترة ظهراً (٢٧.٩%) ثم فترة الليل (١٧.٩%) بهدف الانتهاء من العديد من الأعمال اليومية.

وبالنسبة لفترات الركود للهاتف الثابت جاءت في فترة الصباح (١٠.٦%) وظهراً (١٤%) وذلك لتواجد معظمهم خارج المنزل، أما فترة الركود للهاتف المحمول جاءت في فترة عصراً (٣.٤%) وفترة مساءً (١٤.٩%).



المصدر: اعتماداً على بيانات الجدول (١٣).

شكل (١٣) : فترات الذروة والركود للاتصال بالهاتف الثابت والهاتف المحمول.

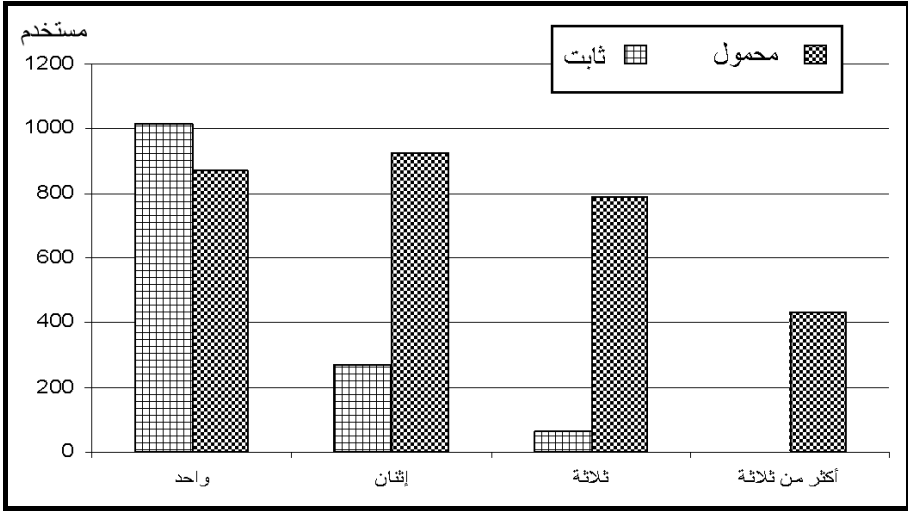
د) ملكية الهواتف بمجتمع العينة :

يرجع عدد الهواتف المملوكة لدى الأفراد إلى المستوى الاقتصادي للأسرة إلى جانب حجم الاستخدام للهاتف ومدى ما يحققه من منفعة اقتصادية واجتماعية، ويبين الجدول عدد الهواتف لدى أفراد العينة.

جدول (١٤) : عدد الهاتف الثابت والهاتف المحمول لدى أفراد العينة في مدينة طنطا.

عدد الهاتف	واحد	اثنان	ثلاثة	أكثر من ثلاثة	الجملة
الهاتف الثابت	١٠١٦	٢٧٢	٦٥	-	١٣٥٣
الهاتف المحمول	٨٧٢	٩٢٤	٧٨٩	٤٣٢	٢٩٢٧

المصدر: تحليل استمارات الاستبيان، والنسب من حساب الباحث.



المصدر: اعتماداً على بيانات الجدول (١٤).

شكل (١٤) : عدد الهاتف الثابت والهاتف المحمول لدى أفراد العينة.

الجدول (١٤) والشكل (١٤) تتضح الحقائق الآتية:

أن توزيع ملكية الهاتف المحمول حسب العدد كانت أكثر في التوزيع والانتشار عن الهاتف الثابت، حيث تبين أن الهاتف الثابت بلغت ملكية هاتف واحد في مجتمع العينة أعلى نسبة حيث بلغت (٧٥.١%) أما امتلاك الأفراد لهاتفين ثابتين جاءت في المرتبة الثانية بنسبة (٢٠.١%) وفي المرتبة الثالثة جاءت فئة امتلاك الأفراد لثلاثة هواتف ثابتة بنسبة (٤.٨%) أما فئة امتلاك الأفراد لأكثر من ثلاثة هواتف لم يوجد فيها أحد.

وبالنسبة لملكية الهاتف المحمول فتبين أن فئة امتلاك هاتفين جاءت في المرتبة الأولى بنسبة (٣١.٦%) أما فئة امتلاك هاتف واحد جاءت في المرتبة الثانية بنسبة (٢٩.٨%) وفئة امتلاك ثلاثة هواتف محمولة جاءت في المرتبة الثالثة بنسبة (٢٧%) وفي المرتبة الرابعة والأخيرة جاءت فئة أكثر من ثلاثة هواتف بنسبة (١١.٧%).

أما من حيث نوع الهاتف الثابت سواء كانت محلي أو مباشر، تبين من الاستبيان أن (٦٣.٨%) من العينة الهاتف الثابت لديها مباشر وذلك بهدف إجراء المكالمات خارج المحافظة، أما باقي العينة والتي بلغت نسبتها (٣٦.٢%) الهاتف الثابت لديها محلي (الاستبيان).

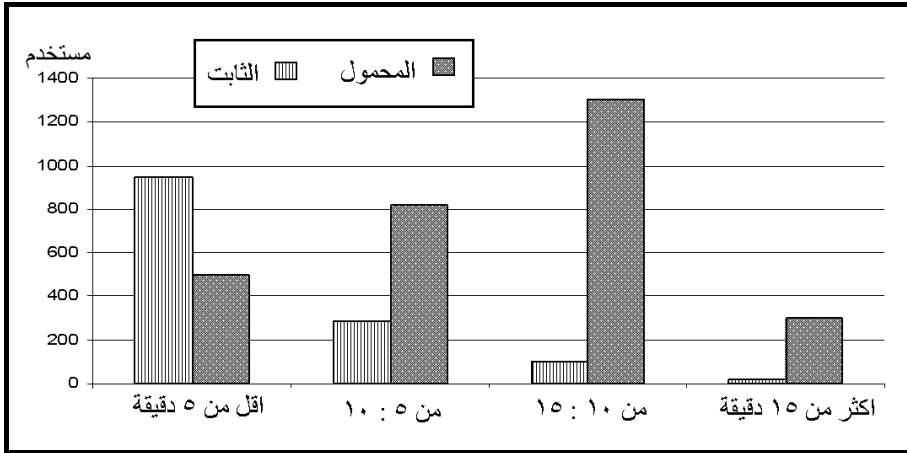
هـ) المدة الزمنية لاستخدام الهاتف :

يرجع طول المدة الزمنية أو قصرها لاستخدام الهاتف الثابت أو الهاتف المحمول إلى الهدف من إجراء المكالمات، فغالباً ما تكون مكالمات الدردشة والتسلية أطول من مكالمات العمل، وأبرزت نتائج الاستبيان أن (٧٦.٣%) من جملة العينة تستخدم الهاتف الثابت بصفة يومية و(٢٣.٧%) لا تستخدمه بصفة يومية، أما بالنسبة للهاتف المحمول أتضح أن (٩٧.٦%) تستخدمه كل يوم و(٢.٤%) لا تستخدمه بصفة يومية، أما من حيث المدة الزمنية التي تستغرقها المكالمات الواحدة يتضح ذلك من الجدول (١٥).

جدول (١٥) : المدة الزمنية للمكالمات لدى أفراد العينة في مدينة طنطا.

المدة الزمنية / نوع الهاتف	أقل من ٥ دقائق	من ٥ : ١٠	من ١٠ : ١٥	أكثر من ١٥ دقيقة	الجملة
الثابت	٩٤٣	٢٨٧	١٠٢	٢١	١٣٥٣
المحمول	٥٠١	٨١٦	١٣٠٧	٣٠٢	٢٩٢٧

المصدر: تحليل استمارات الاستبيان.



المصدر: اعتماداً على بيانات الجدول (١٥).

شكل (١٥) : المدة الزمنية للمكالمات لدى أفراد العينة.

ينتضح من الجدول (١٥) والشكل (١٥) الآتية:

١- بالنسبة للهاتف الثابت جاءت فئة أقل من ٥ دقائق لمدة المكالمات الواحدة فى المرتبة الأولى بنسبة (٦٩.٧%) وذلك لارتفاع سعر الدقيقة وعدم وجود أى عروض فى اشتراكات الهاتف الثابت، أما فئة من ٥ : ١٠ دقائق جاءت فى المرتبة الثانية بنسبة (٢١.٢%) وبذلك يبلغ إجمالى نسبة الفئتين السابقتين (٩٠.٩%) من جملة العينة، وفى المرتبة الثالثة جاءت فئة من ١٠ : ١٥ دقيقة للمكالمة بنسبة (٧.٥%) وجاءت فئة أكثر من ١٥ دقيقة فى المرتبة الرابعة والأخيرة بنسبة (١.٦%).

٢- أما الهاتف المحمول اختلف فى المدة الزمنية للمكالمة الواحدة عن الهاتف الثابت، وذلك لتقديم شركات المحمول للعديد من المميزات والتخفيضات، إلى جانب تقديم العديد من الدقائق المجانية للمشاركين، هذا بالإضافة إلى استخدام نظام (الباقات) والتي توفر العديد من الدقائق بأسعار مخفضة، لذا فى بعض الأوقات قد تصل المدة الزمنية للمكالمة الواحدة لأكثر من ساعة، ونتج عن ذلك أن فئة من ١٠ : ١٥ دقيقة للمكالمة الواحدة جاءت فى المرتبة الأولى بنسبة (٤٤.٧%) أما فئة من ٥ : ١٠ دقائق جاءت فى المرتبة الثانية بنسبة (٢٧.٩%) وفى المرتبة الثالثة جاءت فئة أقل من ٥ دقائق بنسبة (١٧.١%) أما فئة أكثر من ١٥ دقيقة جاءت فى المرتبة الرابعة والأخيرة بنسبة (١٠.٣%) وهذه الفئة تنتشر بصورة واضحة بين الشباب أكثر من كبار السن.

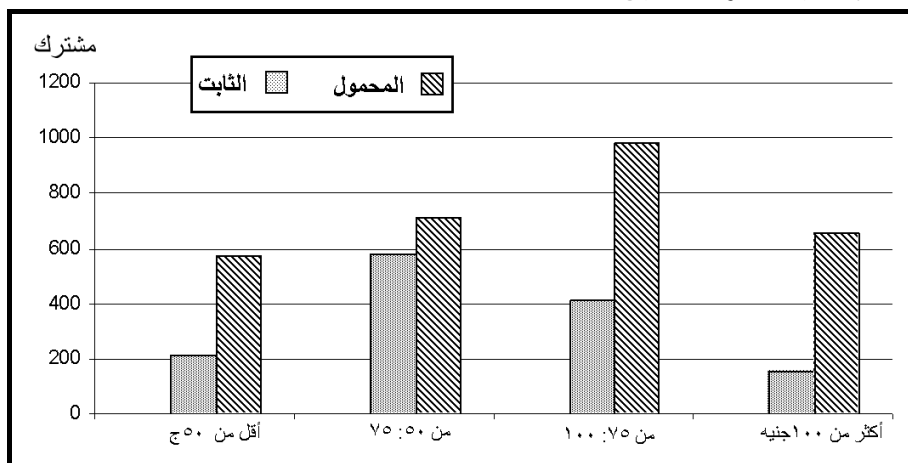
و) قيمة الاشتراك الشهرى :

تزداد قيمة الاشتراك الشهرى أو تنخفض وذلك حسب عدد المكالمات وطول المدة الزمنية التى تستغرقها كل مكالمة، وفى نفس الوقت ترتبط بعدد أجهزة الهاتف الثابت فى المنزل وعدد أجهزة الهاتف المحمول لدى أفراد الأسرة الواحدة، ويوضح الجدول (١٦) قيمة الاشتراك الشهرى.

جدول (١٦) : قيمة الاشتراك الشهري للهاتف الثابت والهاتف المحمول في مدينة طنطا.

قيمة الاشتراك	أقل من ٥٠ جنيه	من ٥٠ : ٧٥	من ٧٥ : ١٠٠	أكثر من ١٠٠ جنيه	الجملة
الهاتف الثابت	٢١١	٥٧٦	٤٠٩	١٥٧	١٣٥٣
الهاتف المحمول	٥٧٤	٧١٤	٩٨٤	٦٥٥	٢٩٢٧

المصدر: تحليل استمارات الاستبيان.



المصدر: اعتماداً على بيانات الجدول (١٦).

شكل (١٦) : قيمة الاشتراك الشهري للهاتف الثابت والهاتف المحمول.

من تحليل أرقام الجدول (١٦) والشكل (١٦) ينتج ما يأتى:

- بالنسبة للهاتف الثابت تبين أن فئة من ٥٠ : ٧٥ جنيهات جاءت فى المرتبة الأولى بنسبة (٤٢.٦%) وفى المرتبة الثانية فئة من ٧٥ : ١٠٠ جنيهات بنسبة (٣٠.٢%) ويرجع ذلك إلى كثرة المكالمات وطول مدتها فى هاتين الفئتين، أما فئة أقل من ١٥ جنيهات جاءت فى المرتبة الثالثة بنسبة (١٥.٦%) وجاءت فئة أكثر من ١٠٠ جنيهات فى المرتبة الرابعة والأخيرة بنسبة (١١.٦%) وذلك بسبب تدنى الدخل لدى معظم الأسر فى مدينة طنطا.
- أما الهاتف المحمول تبين أن فئة من ٧٥ : ١٠٠ جنيهات جاءت فى المرتبة الأولى بنسبة (٣٣.٦%) بعكس الهاتف الثابت جاءت فئة من ٥٠ : ٧٥ جنيهات فى المرتبة

الأولى، وفي المرتبة الثانية جاءت فئة من ٥٠ : ٧٥ جنيهاً في المرتبة الثانية بنسبة (٢٤.٤%) أما فئة أكثر من ١٠٠ جنيهاً جاءت في المرتبة الثالثة، وفي المرتبة الرابعة جاءت فئة أقل من ٥٠ جنيهاً بنسبة (١٩.٦%).

- ومن حيث مناسبة قيمة الاشتراك الشهري بالنسبة للأفراد أو عدم مناسبتها، تبين أنها غير مناسبة بنسبة (٦٣.٥%) للمشاركين في الهاتف الثابت، ومناسبة بنسبة (٣٦.٥%) وذلك لإضافة بعض المبالغ المالية لفاتورة الهاتف الثابت مثل خاصية إظهار الرقم وخاصية النداء الآلى، والصيانة وغيرها. أما الهاتف المحمول تبين أن (١٨.١%) يرون أن قيمة الاشتراك الشهري غير مناسبة، أما (٨١.٩%) من المستخدمين فقيمة الاشتراك مناسبة، ويرجع ذلك إلى أن القيمة التي تدفع من خلال كروت الشحن عبارة عن قيمة المكالمات فقط (الاستبيان).

- أما عن كيفية دفع قيمة الاشتراك الشهري تبين أن المشاركين في الهاتف الثابت يقوم (٧٦.٤%) منهم بالدفع عن طريق السنترالات و(٢٠.١%) عن طريق الانترنت و(٣.٥%) فوري عن طريق مكاتب الاتصالات، وبالنسبة للمشاركين في الهاتف المحمول تبين أن نسبة (٨٩.٧%) يستخدمون الكروت في الشحن ونسبة (٥.٣%) عن طريق الشحن على الهواء ونسبة (٥%) بنظام الباقات الشهرية.

ل) كفاءة الخدمة :

يعتبر دراسة إقليم أى خدمة على جانب كبير من الأهمية لكون الخدمات إحدى الوظائف المهمة للمراكز العمرانية خاصة الحضرية منها، وأهمية وظيفة الخدمات لا تقاس بمدى استفادة السكان القريبين منها واقتصرها عليهم ولكن بمدى امتدادها وانتشارها على نطاق أوسع وبالتالي استفادة السكان الذين يقعون على مسافات بعيدة أيضاً (الزامل، ٢٠٠٠، ص ٤٢٤).

وحظيت القضايا المتعلقة بتوزيع الخدمات داخل المدن باهتمام وتوجيه متزايد من الأكاديميين ومحلى السياسة، حتى أنه خلال العقد التاسع من القرن العشرين حدثت زيادة في الافتراضات المتعلقة بطبيعة ومحددات توزيع الخدمات (Sanger, 1982, p. 37).

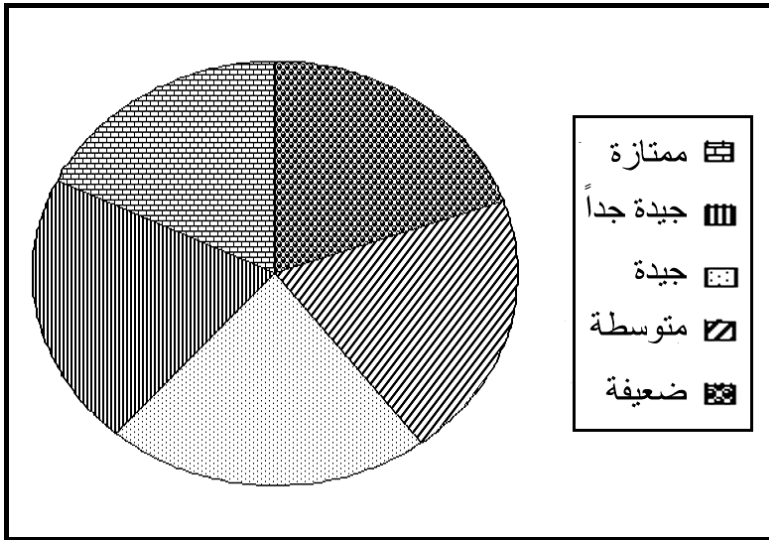
١. كفاءة خدمة الهاتف الثابت :

ترتبط كفاءة خدمة الهاتف الثابت بمدى استمرار الحرارة فى خطوط التليفونات، وكذلك كثافة شبكة أسلاك الخطوط وإمكانية وصولها إلى أى مكان، لكى تغطى كل الأماكن لخدمة أكبر عدد من السكان، ويوضح الجدول (١٧) كفاءة خدمة الهاتف الثابت فى مدينة طنطا.

جدول (١٧) : كفاءة خدمة الهاتف الثابت فى مدينة طنطا عام ٢٠١٤م.

كفاءة الخدمة	ضعيفة	متوسطة	جيدة	جيدة جداً	ممتازة	الجملة
العدد	٢٦٣	٢٧٦	٢٩٣	٢٨١	٢٤٠	١٣٥٣
النسبة %	١٩.٤%	٢٠.٤%	٢١.٧%	٢٠.٨%	١٧.٧%	١٠٠%

المصدر: تحليل استمارات الاستبيان، والنسب من حساب الباحث.



المصدر: اعتماداً على بيانات الجدول (١٧).

شكل (١٧) : كفاءة خدمة الهاتف الثابت.

من الجدول (١٧) والشكل (١٧) تبين أن مستوى كفاءة الخدمة جيد جاء فى المرتبة الأولى بنسبة (٢١.٧%) وفى المرتبة الثانية جاء مستوى الخدمة جيد جداً بنسبة (٢٠.٨%) أما مستوى الخدمة متوسط جاء فى المرتبة الثالثة بنسبة (٢٠.٤%) وفى المرتبة الرابعة جاء مستوى الخدمة ضعيف بنسبة (١٩.٤%) وفى المرتبة الخامسة والأخيرة جاء مستوى الخدمة ممتاز بنسبة (١٧.٧%).

وبالنسبة لانقطاع الحرارة عن التليفون الثابت أضح أن (٦٧.٢%) من جملة العينة تؤكد أن الحرارة تنقطع باستمرار، أما باقى أفراد العينة والذين يمثلون نسبة (٣٢.٨%) ذكروا أن الحرارة لا تنقطع إلا لفترات محدودة.

أما بالنسبة لمستويات الرضا من كفاءة خدمة التليفون الثابت فى مدينة طنطا تبين ٩٥٧ مستخدم بنسبة ٧٠.٣% من العينة لديهم رضا تام عن كفاءة الخدمة، و٣٩٦ مستخدم بنسبة ٢٩.٧% غير راضيين عنها (الاستبيان).

٢. كفاءة خدمة الهاتف المحمول :

هناك علاقة قوية بين كفاءة خدمة الهاتف المحمول ومدى قوة الشبكة حسب نوع الشركة المقدمة للخدمة، وفى نفس الوقت نوع الهاتف المحمول المستخدم، وكثافة محطات التقوية الخاصة بكل شركة، ويبين الجدول (١٨) كفاءة خدمة الهاتف المحمول فى مدينة طنطا.

جدول (١٨) : كفاءة خدمة الهاتف المحمول فى مدينة طنطا عام ٢٠١٤م.

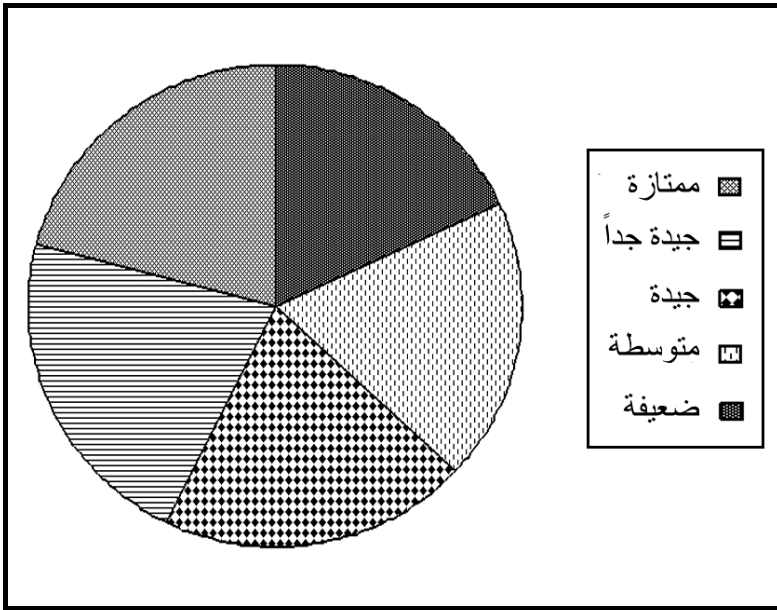
كفاءة الخدمة	ضعيفة	متوسطة	جيدة	جيدة جداً	ممتازة	الجملة
العدد	٥٢٧	٥٥٤	٥٩١	٦٤٣	٦١٢	٢٩٢٧
النسبة %	١٨%	١٨.٩%	٢٠.١%	٢٢%	٢١%	١٠٠%

المصدر: تحليل استمارات الاستبيان، والنسب من حساب الباحث.

يبين الجدول (١٨) والشكل (١٨) أن كفاءة خدمة الهاتف المحمول جيد جداً جاءت

فى المرتبة الأولى بنسبة (٢٢%) أما كفاءة الخدمة ممتازة جاءت فى المرتبة الثانية بنسبة (٢١%) وفى المرتبة الثالثة والرابعة جاءت كفاءة الخدمة جيدة ومتوسطة بنسبة (٢٠.١% - ١٨.٩%) على الترتيب، وفى المرتبة الخامسة والأخيرة جاءت كفاءة خدمة ضعيفة بنسبة (١٨%).

ومن حيث سقوط شبكة الهاتف المحمول تبين أن (٨٢.٦%) من العينة تؤكد أن الشبكة لا تسقط باستمرار أما باقى العينة (١٧.٤%) ذكروا أن الشبكة تسقط أحياناً، أما بالنسبة لنوع الخط المستخدم أتضح أن خطوط فودافون جاءت فى المرتبة الأولى بنسبة (٤٧.٣%) أما خطوط اتصالات جاءت فى المرتبة الثانية بنسبة (٣١.٨%) وفى المرتبة الثالثة والأخيرة جاءت خطوط موبينيل بنسبة (٢٠.٩%).



المصدر: اعتماداً على بيانات الجدول (١٨).

شكل (١٨) : كفاءة خدمة الهاتف المحمول.

سادساً : خصائص مستخدمي الهاتف الثابت والهاتف المحمول في مدينة طنطا.

من الأمور الطبيعية أن تختلف خصائص مستخدمي الهاتف الثابت والهاتف المحمول من وقت لآخر، لأن جميع الفئات والأعمار تقوم باستخدامه من أجل تلبية احتياجاتهم كلاً حسب رغبته وهدفه، ولقد كان الهاتف المحمول قاصراً على فئة بعينها عند بداية ظهوره ولكنه الآن أصبحت منتشرة بين جميع الفئات والأعمار، ونتيجة لعدم توفر بيانات عن خصائص مستخدمي الهاتف الثابت والهاتف المحمول في مدينة طنطا، اعتمد الباحث على الدراسة الميدانية حيث أفرزت ما يأتي:

أ) التركيب النوعي :

يقصد بالتركيب النوعي تقسيم سكان مدينة طنطا إلى ذكور وإناث، وتحليل استمارات الاستبيان أفرزت أن نسبة مستخدمي الهاتف الثابت والهاتف المحمول من الذكور بلغت (٦٨.٣%) ومن الإناث (٣١.٧%) ويرجع ذلك إلى انخفاض نسبة التعليم بين الإناث، إلى جانب عدم مقدرتهم على استخدام الهاتف وخاصة الهاتف المحمول، وانشغالهم معظم الوقت بالأعمال المنزلية، إلى جانب قلة من يعملن من الإناث مقارنة بالذكور، ويتضح ذلك من الجدول (١٩).

جدول (١٩) : التركيب النوعي لمستخدمي الهاتف الثابت والهاتف المحمول

في مدينة طنطا عام ٢٠١٤م.

النوع	ذكور	إناث	الجملة
العدد	٢٧٠٥	١٢٥٧	٣٩٦٢
النسبة %	٦٨.٣%	٣١.٧%	١٠٠%

المصدر: تحليل استمارات الاستبيان. والنسب من حساب الباحث.

ب) التركيب العمري :

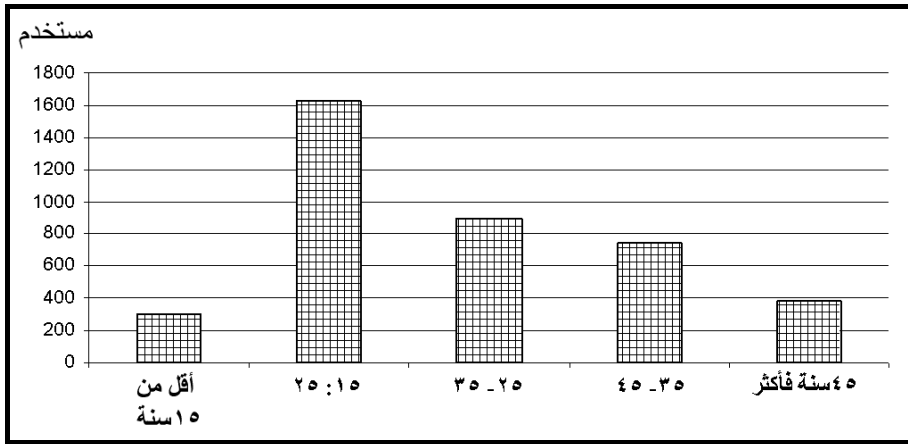
استخدام الهاتف الثابت والهاتف المحمول في الوقت الحالي ليس قاصراً على فئة عمرية بعينها، ولكن جميع الأعمار تستخدمه دون قيد أو شرط، وذلك لأن استخدام الهاتف بنوعية لا يحتاج إلى مجهود عضلي، ولكنه يتطلب المقدرة على التحدث فقط،

وبين الجدول (٢٠) التركيب العمري لمستخدمى الهاتف فى مدينة طنطا.

جدول (٢٠) : التركيب العمري لمستخدمى الهاتف الثابت والهاتف المحمول
فى مدينة طنطا عام ٢٠١٤م.

الفئة العمرية	أقل من ١٥ سنة	١٥-٢٥	٢٥-٣٥	٣٥-٤٥	٤٥ سنة فأكثر	الجملة
العدد	٣٠٤	١٦٣٤	٨٩٧	٧٤١	٣٨٦	٣٩٦٢
النسبة %	٧.٧%	٤١.٣%	٢٢.٦%	١٨.٧%	٩.٧%	١٠٠%

المصدر: تحليل استمارات الاستبيان، والنسب من حساب الباحث.



المصدر: اعتماداً على بيانات الجدول (٢٠).

شكل (١٩) : التركيب العمري لمستخدمى الهاتف الثابت والهاتف المحمول.

يتضح من الجدول (٢٠) والشكل (١٩) الآتى:

- ارتفاع نسبة مستخدمة الهاتف الثابت والهاتف المحمول فى مدينة طنطا فى الفئة العمرية (١٥ - ٢٥ سنة) وهى مرحلة الشباب حيث بلغت (٤١.٣%) من جملة

العينة، ويرجع ذلك إلى أن هذه الفئة العمرية هم طلاب المرحلة الثانوية والجامعية وهم أكثر الفئات في حب التقليد والظهور.

- وفي المرتبة الثانية جاءت الفئة العمرية (٢٥ - ٣٥ سنة) بنسبة (٢٢.٦%) وهذه الفترة تعتبر امتداداً طبيعياً للفترة السابقة لها، أما الفئة العمرية (٣٥ - ٤٥ سنة) جاءت في المرتبة الثالثة بنسبة (١٨.٧%) من جملة العينة.

- انخفاض نسبة مستخدمي الهاتف الثابت والهاتف المحمول بين الفئة العمرية (٤٥ سنة فأكثر) حيث بلغت (٩.٧%) وذلك لوصول هذه الفئة العمرية إلى مرحلة الاتزان العقلي والنفسى، إضافة إلى عدم تقبل بعضهم التطورات الحديثة، والفئة العمرية (أقل من ١٥ سنة) جاءت في المرتبة الخامسة والأخيرة بنسبة (٧.٧%) وذلك لقيام أولياء الأمور بوضع قيود وحدود معينة على استخدام الهاتف بنوعية وخاصة الهاتف المحمول لحاله من خطورة بالغة على مثل هذه الفئة العمرية.

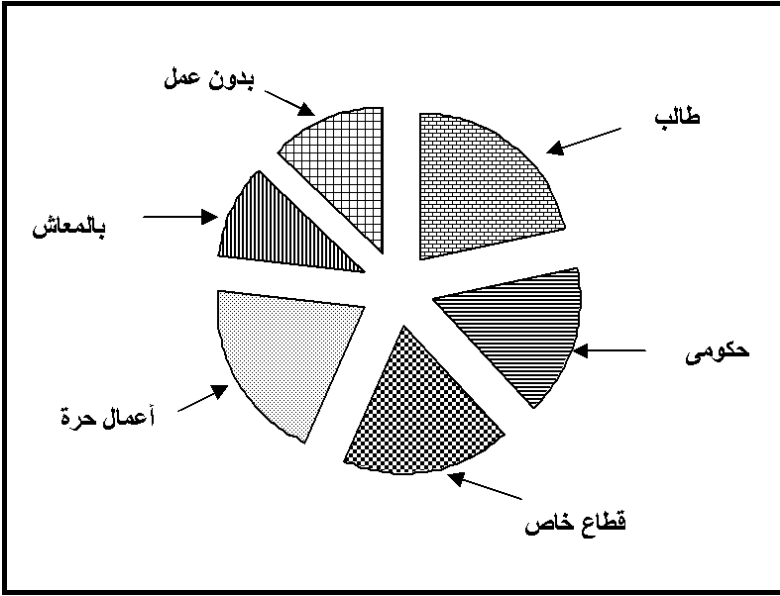
(ج) المهنة :

من الصفات المميزة لاستخدام الهاتف الثابت والهاتف المحمول إمكانية استخدامهما فى أى وقت وفى أى سن وفى أى مكان، ولكن كثرة أو قلة استخدام الهاتف بنوعية يرتبط ارتباطاً وثيقاً بنوع المهنة التى يمارسها الفرد، فهناك بعض المهن يتطلب لإنجازها استخدام الهاتف مثل المهن التجارية، وبعض المهن لا يكون استخدام الهاتف ضرورياً فى إنجازها، ويبين الجدول (٢١) عدد مستخدمي الهاتف حسب المهنة فى مدينة طنطا.

جدول (٢١) : عدد مستخدمي الهاتف حسب المهنة فى مدينة طنطا بالعينة عام ٢٠١٤م.

المهنة	طالب	حكومى	قطاع خاص	أعمال حرة	بالمعاش	بدون عمل	الجملة
عدد المستخدمين	٨٦٢	٦٤١	٧٣٨	٨٠٤	٤٠٦	٥١١	٣٩٦٢
النسبة %	٢١.٨%	١٦.٢%	١٨.٦%	٢٠.٣%	١٠.٢%	١٢.٩%	١٠٠%

المصدر: تحليل استمارات الاستبيان، والنسب من حساب الباحث.



المصدر: اعتماداً على بيانات الجدول (٢١).

شكل (٢٠) : مستخدمى الهاتف حسب المهنة فى مدينة طنطا.

من الجدول (٢١) والشكل (٢٠) يتضح أن أكثر الفئات استخداماً للهاتف هم الطلاب بنسبة (٢١.٨%) من جملة العينة، وذلك من أجل حب الظهور لدى هذه الفئة إلى جانب طول مدة المكالمات الواحدة التى قد تصل إلى أكثر من ساعة، أما فئة الأعمال الحرة جاءت فى المرتبة الثانية بنسبة (٢٠.٣%) وهذا يرجع إلى أن أفراد هذه الفئة تقوم بإنهاء معظم أعمالهم من خلال الهاتف، وفى المرتبة الثالثة جاءت فئة القطاع الخاص بنسبة (١٨.٦%)، وبلغت نسب الفئات الثلاثة السابقة حوالى (٦٠.٧%) وذلك يبين أهمية استخدام الهاتف لهذه المهن. وفى المرتبة الرابعة فئة موظفى الحكومة بنسبة (١٦.٢%) أما فئة بدون عمل جاءت فى المرتبة الخامسة بنسبة (١٢.٩%)، وجاءت فئة بالمعاش فى المرتبة السادسة والأخيرة وذلك لعزوف معظم أفراد هذه الفئة عن استخدام الهاتف إلا فى بعض المناسبات بهدف الاطمئنان على الأبناء والأقارب.

د) الحالة الاجتماعية :

تظهر أرقام الجدول (٢٢) تصدر مستخدمى الهاتف ممن لم يسبق لهم الزواج بنسبة (٤٧%) من جملة العينة، ويشير الارتباط بين فئة أعزب والفئة العمرية (١٥-٢٥ سنة) إلى أنه ارتباط قوى جداً ٠.٩٦ حيث تبين أن هذه الفئة العمرية تستحوذ على نسبة (٤١.٣%) من جملة عينة مستخدمى الهاتف، هذا بالإضافة إلى أن أفراد هذه الفئة لديهم وقت فراغ كبير، وفى المرتبة الثانية جاءت فئة متزوج بنسبة (٢٦.٥%) وذلك من أجل إجراء المكالمات للاتمئنان على الأبناء والزوجة، وفى المرتبة الثالثة والرابعة جاءت فئة مطلق وأرمل بنسبة (١٩.٨% - ٦.٧%) على الترتيب.

جدول (٢٢) : الحالة الاجتماعية لمستخدمى الهاتف فى مدينة طنطا عام ٢٠١٤م.

الحالة الاجتماعية	أعزب	متزوج	مطلق	أرمل	الجملة
عدد المستخدمين	١٨٦٣	١٠٥١	٧٨٤	٢٦٤	٣٩٦٢
النسبة %	٤٧%	٢٦.٥%	١٩.٨%	٦.٧%	١٠٠%

المصدر: تحليل استمارات الاستبيان، والنسب من حساب الباحث.

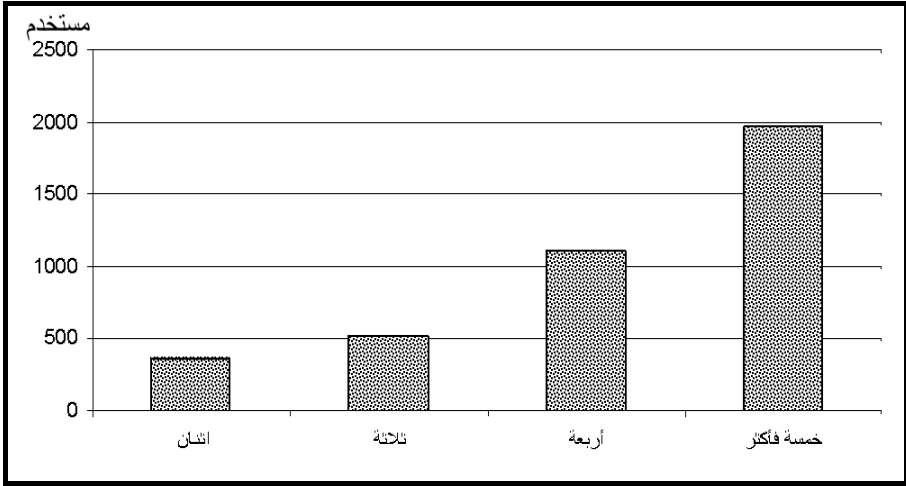
هـ) حجم الأسرة :

يوجد ارتباط وثيق بين عدد أفراد الأسرة وعدد أجهزة الهاتف الثابت والهاتف المحمول فى المنزل لدى الأفراد وبالتالي حجم الاستخدام للهاتف بنوعية، فكلما زاد عدد أفراد الأسرة زاد عدد أجهزة الهاتف، مما أدى إلى زيادة حجم الاستخدام وذلك لأن لكل فرد من أفراد الأسرة متطلبات خاصة ومن أجلها يقوم بإجراء الاتصال والعكس صحيح، ويتضح ذلك من الجدول (٢٣).

جدول (٢٣) : حجم الأسرة المستخدمة للهاتف فى مدينة طنطا بالعينة عام ٢٠١٤م.

حكم الأسرة	اثنان	ثلاثة	أربعة	خمس فأكثر	الجملة
عدد المستخدمين	٣٦٣	٥١٨	١١٠٧	١٩٧٤	٣٩٦٢
النسبة %	٩.٢%	١٣.١%	٢٧.٩%	٤٩.٨%	١٠٠%

المصدر: تحليل استمارات الاستبيان، والنسب من حساب الباحث.



المصدر: اعتماداً على بيانات الجدول (٢٣).

شكل (٢١) : حجم الأسرة المستخدمة للهاتف في مدينة طنطا.

من خلال تحليل أرقام الجدول (٢٣) والشكل (٢١) تتضح الحقائق الآتية:

- تبين أن الأسرة المكونة من خمسة أفراد فأكثر جاءت في المرتبة الأولى بنسبة (٤٩.٨%) ما يقرب من نصف العينة، وذلك لوجود هاتف ثابت واحد على الأقل في المنزل وكل فرد هاتف محمول، مما يؤدي إلى زيادة أعداد الهواتف في المنزل الواحد، وذلك يؤكد أن كلما زاد عدد أفراد الأسرة زادت أعداد الهواتف، وفي المرتبة الثانية جاءت فئة الأسرة المكونة من ٤ أفراد بنسبة (٢٧.٩%) يزيد عن ربع العينة، وتعتبر هذه الفئة امتداداً طبيعياً للفئة السابقة.
- أما فئة الأسرة المكونة من ٣ أفراد فقط جاءت في المرتبة الثالثة بنسبة (١٣.١%) وفئة الأسرة المكونة من فردين جاءت في المرتبة الرابعة والأخيرة بنسبة (٩.٢%) من جملة العينة، وذلك يدل على أن قلة أفراد الأسرة تؤدي إلى قلة عدد الهواتف المستخدمة لديها، وبلغ إجمالي نسب الفئتين السابقتين (٢٢.٣%) فقط.

سابعاً : استخدامات الهاتف الثابت والهاتف المحمول.

يرى جوتمان (Gottman) فى تحليله للعلاقة بين الهاتف والبنية الحضرية أن الهاتف لم يلغ دور المجال الجغرافى أو يقلل من أهميته. فإلغاء دور عنصر المسافة فى الاتصالات السلكية واللاسلكية فى الوقت الحاضر لا يمنع من الاستمرار فى المحافظة أو تطوير نوع من الاختصاص فى مختلف المجالات الجغرافية الحضرية (Gottman, 1977, p. 146).

وفيما يلى دراسة تفصيلية عن استخدامات الهاتف الثابت والهاتف المحمول :

أ) استخدامات الهاتف الثابت :

للهاتف الثابت العديد من الاستخدامات مثل إجراء المكالمات المحلية والدولية على حدأ سواء، إلى جانب استخدامه فى توصيل خطوط الانترنت، وإرسال الرسائل الصوتية فى بعض الأوقات، ويتضح ذلك من الجدول (٢٤).

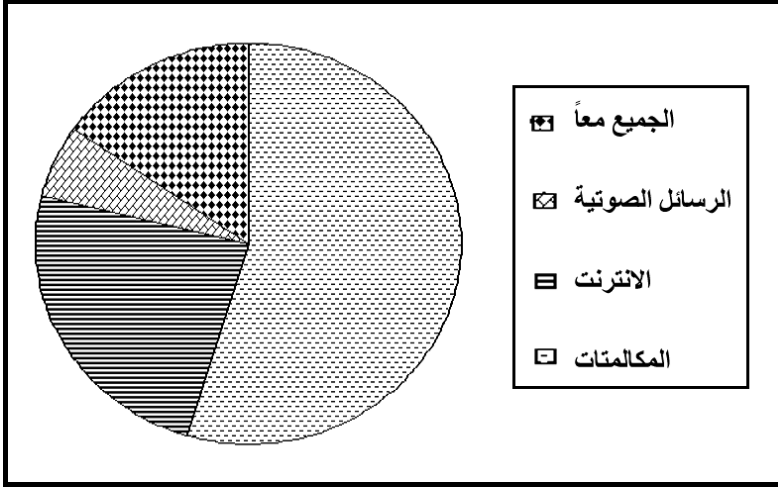
جدول (٢٤) : استخدامات الهاتف الثابت فى مدينة طنطا بالعينة عام ٢٠١٤م.

الجملة	الجميع معاً	الرسائل الصوتية	الانترنت	المكالمات	الاستخدام
١٣٥٣	٢٠٨	٧٨	٣٢٦	٧٤١	عدد المستخدمين
%١٠٠	%١٥.٤	%٥.٨	%٢٤.١	%٥٤.٧	النسبة %

المصدر: تحليل استمارات الاستبيان، والنسب من حساب الباحث.

من تحليل أرقام الجدول (٢٤) والشكل (٢٢) تبين أن إجراء المكالمات جاءت فى المرتبة الأولى بنسبة (٥٤.٧%) ما يزيد عن نصف العينة فى استخدامات الهاتف الثابت وذلك لأن عند بداية ظهور الهاتف الثابت لم يكن به العديد من الخصائص الموجودة الآن، هذا إلى جانب عدم الدراية والخبرة لدى المستخدمين بباقي الاستخدامات الأخرى، وفى المرتبة الثانية جاء استخدام الهاتف الثابت فى توصيل الانترنت بنسبة (٢٤.١%) من جملة العينة وخاصة لدى الأسر التى لديها أبناء فى المرحلة الجامعية وذلك بهدف إجراء الأبحاث إلى جانب القراءة والإطلاع، وجاءت جميع الاستخدامات فى المرتبة الثالثة بنسبة (١٥.٤%) وخاصة إجراء المكالمات وتوصيل الانترنت، وفى المرتبة الرابعة والأخيرة جاءت الرسائل الصوتية بنسبة (٥.٨%) ويرجع ذلك إلى عدم دراية بعض المستخدمين إجراء مثل هذه الرسائل، هذا بالإضافة إلى عدم توفر مثل هذه

الخاصية في بعض أجهزة الهاتف الثابت، لقيام المستخدمين بإلغائها من السنترالات، لأن هذه الخدمة تقدم مقابل مبالغ مالية.



المصدر: اعتماداً على بيانات الجدول (٢٤).

شكل (٢٢) : استخدامات الهاتف الثابت في مدينة طنطا.

التوزيع الجغرافي للاتصال بالهاتف الثابت :

١. داخل محافظة الغربية :

تتكون محافظة الغربية من ثمانية مراكز إدارية، يختلف حجم الاتصال بين سكان مدينة طنطا (محل الدراسة) وبين سكان المراكز الأخرى داخل المحافظة، وذلك لاختلاف أغراض الاتصال، فمنها بهدف الاطمئنان على الأقارب أو التحدث مع الأصدقاء أو إجراء بعض المكالمات لإنهاء بعض الأعمال، وأحياناً لإنهاء الصفقات التجارية، ويبين الجدول (٢٥) حجم الاتصال بالهاتف الثابت بين سكان مدينة طنطا وسكان مراكز محافظة الغربية.

**جدول (٢٥) : حجم الاتصال بالهاتف الثابت من مدينة طنطا
إلى مراكز محافظة الغربية عام ٢٠١٤م.**

المركز	عدد المستخدمين	النسبة %
طنطا	٤٦٩	٣٦.٦%
المحلة الكبرى	٤٣٣	٣٢%
سمنود	٩٤	٦.٩%
قطور	٥٤	٤%
بسيون	٥٢	٣.٨%
زفتى	٦٨	٥%
السنطة	٨٧	٥.٤%
كفر الزيات	٩٦	٧.١%
الجملة	١٣٥٣	١٠٠%

المصدر: تحليل استمارات الاستبيان، والنسب من حساب الباحث.

يتباين توزيع إجراء الاتصال بالهاتف الثابت داخل محافظة الغربية من مركز إلى آخر كما فى الجدول (٢٥) والشكل (٢٣) ومن خلال الدراسة الميدانية وتحليل استمارات الاستبيان يمكن تقسيم مراكز المحافظة إلى ثلاثة مستويات هى:

- **المستوى الأول:** مراكز ذات كثافة اتصال مرتفعة: وهى المراكز التى تبلغ نسبة الاتصال بها أكثر من ١٠% من جملة المراكز مثل مركز طنطا (٣٦.٦%) ومركز المحلة الكبرى (٣٢%) ويرجع ذلك إلى الارتباط التجارى الكبير بين المركزين، إلى جانب تركيز العديد من المصالح الحكومية والمصانع والشركات فى المركزين وارتفاع الكثافة السكانية بهما.

- **المستوى الثانى:** مراكز ذات كثافة اتصال متوسطة: وتضم المراكز التى يبلغ حجم الاتصال بها وبين مدينة طنطا نسبة تتراوح ما بين ٥ : ١٠% من جملة العينة مثل مراكز كفر الزيات- سمنود- السنطة- زفتى، حيث بلغت نسب هذه المراكز (٧.١% - ٦.٩% - ٥.٤% - ٥%) على الترتيب، وذلك لنزوح بعض سكان هذه

- **المستوى الثالث:** مراكز ذات كثافة اتصال منخفضة: وتشتمل على المراكز التي ينخفض بها حجم الاتصال عن ٥% مثل مركزا قطور (٤%) وبسيون (٣.٨%).



شكل (٢٣) : حجم الاتصال بالهاتف الثابت من مدينة طنطا الى مراكز محافظة الغربية.

٢. داخل محافظات الجمهورية :

بدأ استخدام الهاتف الثابت فى الاتصال من مدينة طنطا إلى باقى محافظات الجمهورية ينحصر رويداً رويداً وذلك لتفضيل السكان الاتصال بالهاتف المحمول عن الهاتف الثابت بسبب رخص دقيقة المحمول عن الهاتف الثابت إلى جانب إمكانية الاتصال من أى مكان وفى أى وقت، ومن خلال الدراسة الميدانية وتحليل استمارات الاستبيان أتضح حجم الاتصال بالهاتف الثابت من مدينة طنطا إلى محافظات الجمهورية ملحق (٢) وشكل (٢٤) ويمكن تقسيم محافظات الجمهورية إلى أربعة مستويات وهى:

- **المستوى الأول :** محافظات ذات كثافة اتصال مرتفعة: وهى المحافظات التى تبلغ نسبة الاتصال بها أكثر من ١٠% من جملة المحافظات، ويتمثل ذلك فى محافظات الغربية- القاهرة- الإسكندرية- بنسبة (١٨.٤% - ١٦.٩% - ١٢.٦%) على الترتيب، ويرجع ذلك إلى وقوع مدينة طنطا فى محافظة الغربية (حاضرة المحافظة) إلى جانب ارتفاع عدد السكان فى محافظتى القاهرة والإسكندرية، بالإضافة إلى كثرة الأقارب والأصدقاء فى هذه المحافظات، إلى جانب تركيز معظم المصالح الحكومية فى محافظتى القاهرة والإسكندرية، وبلغ إجمالى المحافظات الثلاث السابقة (٤٧.٩%) أى ما يقرب من نصف العينة.
- **المستوى الثانى :** محافظات ذات كثافة اتصال متوسطة: وتشتمل على المحافظات التى يتراوح حجم الاتصال بها ما بين ٥ : ١٠% من جملة الاتصال وتمثل ذلك فى أربع محافظات هى: الجيزة (٨.٤%) المنوفية (٨.١%) الدقهلية (٧.٧%) القليوبية (٥.٣%) ويرجع ذلك إلى كثرة عدد السكان فى المحافظات السابقة، وتأثير الجوار الجغرافى لتلك المحافظات وتبادل المصالح بين سكانها، وإجمالى المحافظات السابقة (٢٩.٥%) من جملة العينة.

- **المستوى الثالث :** محافظات ذات كثافة اتصال منخفضة: وتضم المحافظات التى يتراوح حجم الاتصال بها ما بين ١ : ٥% مثل محافظات دمياط- كفر الشيخ- البحيرة- الشرقية- بورسعيد- الإسماعيلية بنسبة (٤.٨% - ٤.١% - ٣.٦% -

٣. خارج مصر:

استخدام الهاتف الثابت فى إجراء المكالمات الدولية سواء إرسال أو استقبال فى مدينة طنطا انخفض بدرجة ملحوظة، وذلك لتفضيل السكان استخدام الانترنت (المرتبة الأولى) فى إجراء المحادثات الدولية، وذلك لانخفاض التكلفة المادية فى إجراء المحادثات عبر الانترنت، وجاء فى المرتبة الثانية الهاتف المحمول فى إجراء المكالمات الدولية، لانخفاض تكلفة دقيقة المحمول عن الهاتف الثابت.

وتبين من تحليل استمارات الاستبيان أن (١٧.٢%) من جملة العينة تستخدم الهاتف الثابت فى إرسال واستقبال المكالمات الدولية وخاصة مع دول الخليج العربى وذلك لوجود أبناءهم فى تلك البلاد من أجل العمل، وذكر (٦.٩%) من العينة تقوم باستقبال المكالمات فقط عبر الهاتف الثابت من ذويهم وخاصة من الدول الأوروبية والولايات المتحدة الأمريكية، أما باقى أفراد العينة (٥٧.٩%) لا تستخدم الهاتف الثابت فى إجراء المكالمات الدولية تماماً.

ب) استخدامات الهاتف المحمول :

للهاتف المحمول العديد من الاستخدامات اليومية المختلفة، ويرجع تحديد نوع هذا الاستخدام حسب الفئة العمرية التى تستخدم الهاتف المحمول، إلى جانب المستوى الاقتصادى لدى الأفراد، هذا بالإضافة إلى المستوى التعليمى، وإذا كان الاستخدام الرئيسى للهاتف المحمول هو إجراء عملية الاتصال، فتبين أن له استخدامات أخرى مثل الاتصال بشبكة الانترنت والتسليه والألعاب والنقاط الصور وإرسالها وإرسال الرسائل وسماع الأغاني والموسيقى، ومشاهدة الأفلام والمسلسلات التى يتم تحميلها على الهاتف المحمول، ويبين الجدول (٢٦) استخدامات الهاتف المحمول.

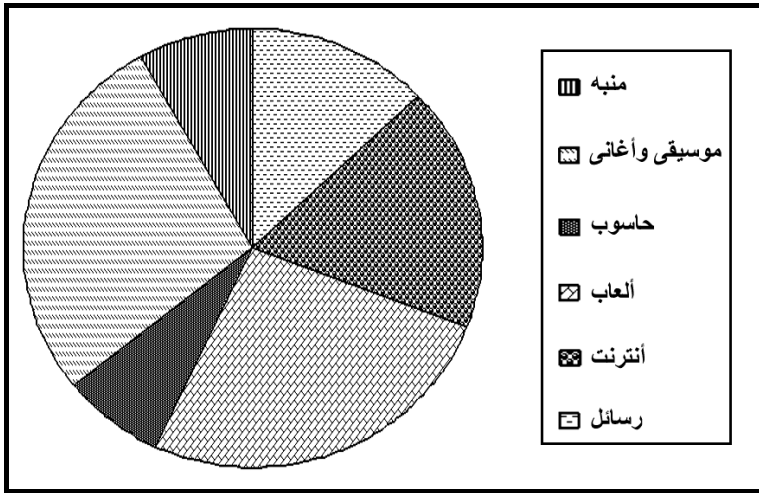
من الأمور المسلم بها أن الاستخدام الأول والأساسى للهاتف المحمول هو إجراء عملية الاتصال، ولكن توجد استخدامات أخرى للهاتف المحمول تختلف أهميتها من فرد لآخر حسب رغبته الشخصية ويتضح ذلك من الجدول (٢٦) والشكل (٢٥) حيث تبين أن استخدام الهاتف المحمول فى سماع الموسيقى والأغاني جاء فى المرتبة الأولى بنسبة (٢٧.٨%) أما استخدام الهاتف المحمول فى الألعاب جاء فى المرتبة الثانية بنسبة (٢٥.٩%) وبذلك بلغ إجمالى نسبة الاستخدامين (٥٣.٧%) وهذا يؤكد ارتفاع فئة من

هم أقل من ٢٥ سنة في امتلاك واستخدام الهاتف المحمول.

جدول (٢٦) : استخدامات الهاتف المحمول في مدينة طنطا بالعينة عام ٢٠١٤م.

الاستخدام	رسائل	انترنت	ألعاب	حاسوب	موسيقى وأغاني	منبه	الجملة
عدد المستخدمين	٣٧٤	٥٢٦	٧٥٩	٢١١	٨١٤	٢٣٣	٢٩٢٧
النسبة %	١٣.١ %	١٨ %	٢٥.٩ %	٧.٢ %	٢٧.٨ %	٨٩ %	١٠٠ %

المصدر: تحليل استمارات الاستبيان، والنسب من حساب الباحث.



المصدر: اعتماداً على بيانات الجدول (٢٦).

شكل (٢٥) : استخدامات الهاتف المحمول في مدينة طنطا.

وفي المرتبة الثالثة جاء استخدام الهاتف المحمول في الانترنت بنسبة (١٨%) من جملة العينة، أما استخدام الهاتف المحمول في إرسال الرسائل جاءت في المرتبة الرابعة بنسبة (١٣.١%) وفي المرتبة الخامسة جاء استخدام الهاتف المحمول كمنبه بنسبة (٨%) أما استخدام الهاتف المحمول كحاسوب جاء في المرتبة السادسة والأخيرة بنسبة (٧.٢%) من جملة العينة.

التوزيع الجغرافى للاتصال بالهاتف المحمول :

١. داخل محافظة الغربية :

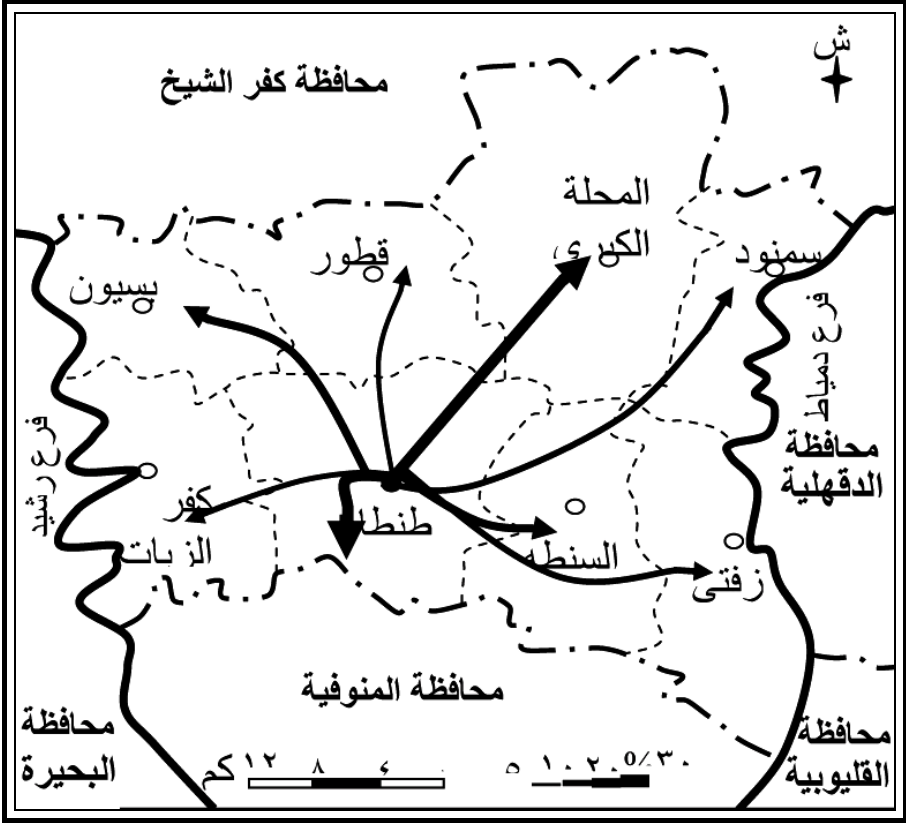
من تحليل أرقام الجدول (٢٧) والشكل (٢٦) تبين أن مركز طنطا جاء فى المرتبة الأولى من حجم الاتصالات بالهاتف المحمول بنسبة (١٨%) وفى المرتبة الثانية مركز المحلة الكبرى بنسبة (١٧%) وذلك لكثرة عدد السكان فى المركزين وتشابك وتعدد المصالح بين سكان المركزين وخاصة العمليات التجارية، أما باقى مراكز المحافظة جاء حجم الاتصال بينها وبين سكان مدينة طنطا متقارب لدرجة كبيرة مثل مراكز زفتى - كفر الزيات - السنطة - سمنود - بسيون - قطور بنسبة (١٣.٦% - ١٣.٣% - ١١.٩% - ١٠% - ٨.٩% - ٧.٣%) على الترتيب.

جدول (٢٧) : حجم الاتصال بالهاتف المحمول من مدينة طنطا

إلى مراكز محافظة الغربية عام ٢٠١٤م.

المركز	عدد المستخدمين	النسبة %
طنطا	٥٢٧	١٨%
المحلة الكبرى	٤٩٧	١٧%
سمنود	٢٩٤	١٠%
قطور	٢١٤	٧.٣%
بسيون	٣٩٩	١٣.٦%
زفتى	٣٤٧	١١.٩%
السنطة	٣٨٨	١٣.٣%
كفر الزيات	٢٦١	٨.٩%
الجملة	٢٩٢٧	١٠٠%

المصدر: تحليل استمارات الاستبيان، والنسب من حساب الباحث.



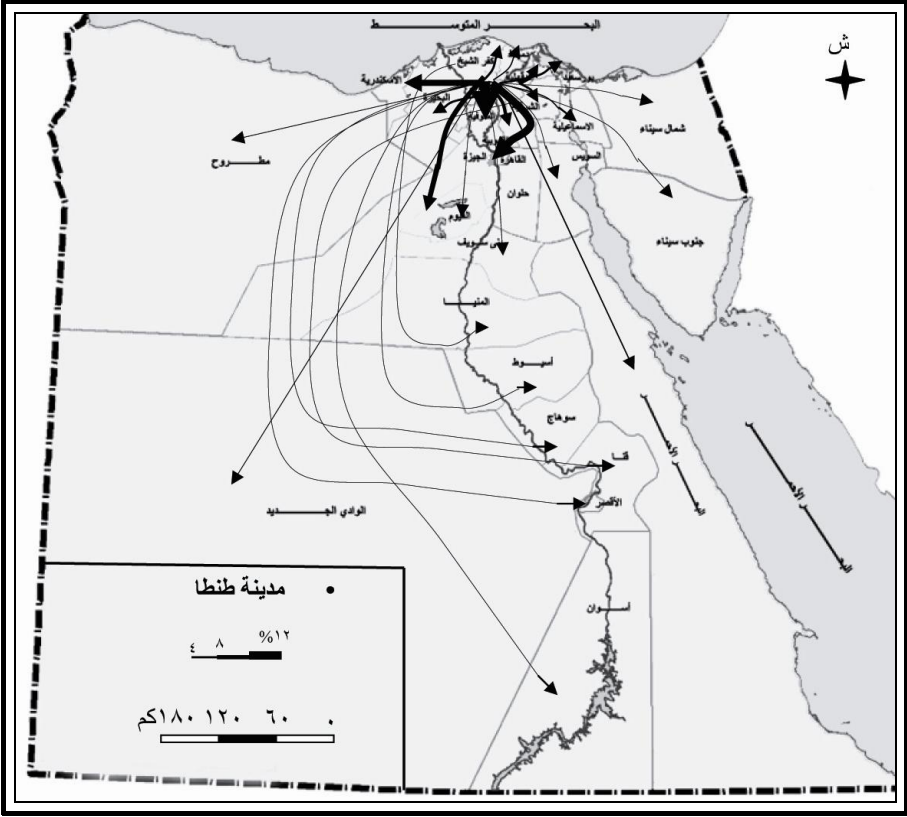
المصدر: اعتماداً على بيانات الجدول (٢٧).

شكل (٢٦) : حجم الاتصال بالهاتف المحمول من مدينة طنطا
الى مراكز محافظة الغربية.

٢. داخل محافظات الجمهورية :

من مميزات استخدام الهاتف المحمول فى الاتصال عدم التقيد بالزمان ولا بالمكان، ولكنه يرتبط بدرجة كبيرة بمدى العلاقات والتفاعل بين الأفراد، ولقد اختلف حجم الاتصال بالهاتف المحمول من مدينة طنطا إلى باقى محافظات الجمهورية كما فى الملحق رقم (٣) ومن خلال تحليل أرقام هذا الملحق والشكل (٢٧) يمكن تقسيم محافظات الجمهورية إلى أربعة مستويات حسب حجم الاتصال كما يأتى:

- **المستوى الأول :** ويضم المحافظات ذات كثافة الاتصال المرتفعة وهى المحافظات التى يزيد حجم الاتصال بها أكثر من ١٠% من جملة العينة، مثل الغربية (١٥.٣%) والقاهرة (١٤.٦%) والجيزة (١١.٤%) والإسكندرية (١٠.٤%) وبلغ إجمالى حجم الاتصال بالهاتف المحمول للمحافظات الأربع نسبة (٥١.٧%) وذلك نظراً لوقع مدينة طنطا فى محافظة الغربية إلى جانب كثرة عدد السكان كما فى محافظات (القاهرة- الجيزة- الإسكندرية).
- **المستوى الثانى :** ويشتمل على المحافظات ذات كثافة الاتصال المتوسطة والتى يتراوح حجم الاتصال بها من ٥% : ١٠% من جملة الاتصال كما فى محافظات البحيرة (٧.٣%) وجنوب سيناء (٥.٧%) ويرجع ذلك إلى اتجاه بعض سكان مدينة طنطا للعمل فى الفنادق والقرى السياحية بمحافظة جنوب سيناء، إلى جانب الجوار الجغرافى وكثرة عدد السكان كما فى محافظة البحيرة.
- **المستوى الثالث :** ويحتوى على المحافظات ذات كثافة الاتصال المنخفضة حيث يتراوح حجم الاتصال بها من ١% : ٥%، وتمثل ذلك فى ١٢ محافظة هى: القليوبية- المنوفية- الدقهلية- البحر الأحمر- الشرقية- دمياط- كفر الشيخ- بورسعيد- الإسماعيلية- أسوان- أسيوط- السويس، بنسبة (٣.٧% - ٤.٣% - ٣.٢% - ٣.١% - ٣.١% - ٢.٦% - ٢.٣% - ٢.٢% - ١.٧% - ١.٤% - ١.٢% - ١.١%) على الترتيب.
- **المستوى الرابع :** يضم المحافظات ذات كثافة الاتصال المنخفضة جداً والتى يبلغ حجم الاتصال بها أقل من ١% مثل محافظات: شمال سيناء (٠.٩%) الفيوم (٠.٩%) الأقصر (٠.٨%) بنى سويف (٠.٧%) المنيا (٠.٧%) سوهاج (٠.٥%) قنا (٠.٤%) الوادى الجديد (٠.٣%) مرسى مطروح (٠.٢%)، وذلك لقلّة عدد السكان فى بعض المحافظات أو عدم وجود تفاعل تجارى بسبب البعد الجغرافى بينها وبين مدينة طنطا.



المصدر: اعتماداً على بيانات ملحق (٣)

شكل (٢٧) : حجم الاتصال بالهاتف المحمول من مدينة طنطا
الى محافظات الجمهورية.

٣. خارج مصر :

إجراء الاتصالات الدولية بالهاتف المحمول أفضل وأيسر وأرخص من استخدام الهاتف الثابت، ولكنه جاء فى المرتبة الثانية بعد الانترنت فى إجراء المكالمات الدولية، وذلك لأنه فى بعض الأوقات يحدث انقطاع الاتصال لسقوط الشبكة وخاصة فى فترة المناسبات والأعياد، ويضح الملحق (٤) حجم الاتصالات الدولية من مدينة طنطا إلى دول العالم باستخدام الهاتف المحمول، وتم تقسيم هذه الدول إلى ثلاثة مستويات حسب حجم الاتصال كما يأتى:

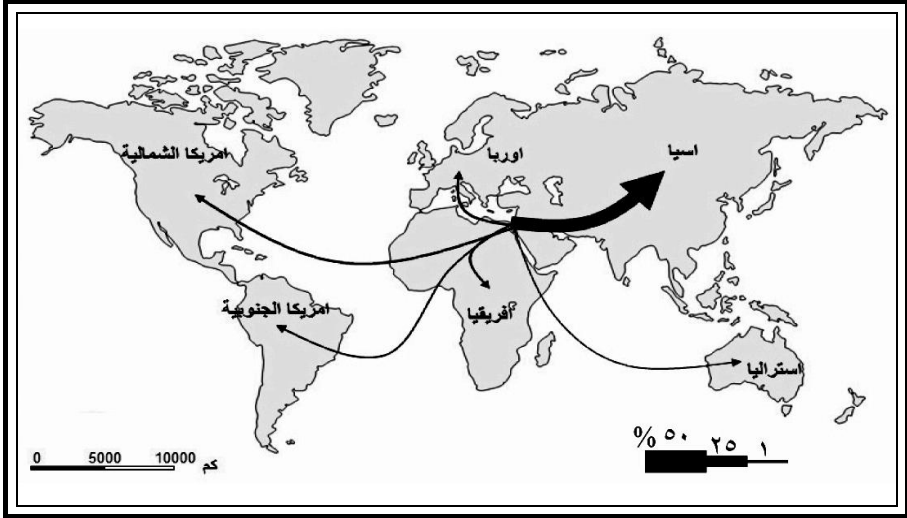
- **المستوى الأول :** ويضم الدول ذات كثافة اتصال مرتفعة، وهى الدول التى تبلغ نسبة الاتصال بها أكثر من ٥% من جملة الدول وهى السعودية (٢٣.٦%) الإمارات (٧.٤%) الولايات المتحدة الأمريكية (٧.٢%) وبلغ جملة الدول السابقة أكثر من ثلث العينة (٣٨.٢%) وذلك يرجع إلى كثرة عدد العاملين فى هذه الدول من سكان مدينة طنطا.

- **المستوى الثانى :** ويشتمل على الدول ذات كثافة اتصال متوسطة، والتى يبلغ حجم الاتصال إليها نسبة تتراوح بين ٢% : ٥% وبلغ عددها ١٤ دولة هى: الكويت (٤.١%) فرنسا (٣.٨%) السودان الشمالى (٣.٧%) الأردن (٣.٦%) كندا (٣.١%) المغرب (٣.١%) الجزائر (٢.٩%) ألمانيا (٢.٩%) قطر (٢.٨%) تونس (٢.٨%) ليبيا (٢.٤%) إيطاليا (٢.٤%) إنجلترا (٢.٢%) البحرين (١.٠%) وبلغ إجمالى حجم الاتصالات إلى هذه الدولة (٤١.٩%) من جملة العينة.

- **المستوى الثالث :** ويحتوى على الدول ذات كثافة الاتصال المنخفضة، والتى يتراوح حجم الاتصال بها أقل من ٢% من جملة حجم الاتصال مثل عمان- أسبانيا- البرازيل (١.٧%) لكل دولة والصين- اليونان (١.٤%) لكل دولة، والبرتغال- تركيا (١.٣%) لكل دولة ولبنان- جنوب أفريقيا (١.١%) لكل دولة وروسيا- هولندا (٠.٩%) لكل دولة والهند (٠.٨%) ماليزيا (٠.٧%) نيجيريا وسويسرا (٠.٦%) لكل دولة والأرجنتين (٠.٥%) واليابان- إندونيسيا (٠.٤%) لكل دولة، والسويد- كوريا الجنوبية (٠.٣%) لكل دولة، وأستراليا- تنزانيا- رومانيا (٠.٢%) لكل دولة وأخيراً بلغاريا- النرويج (٠.١%) لكل دولة، وبلغ إجمالى حجم الاتصال فى هذا المستوى (١٩.٩%) من جملة العينة.

أما بالنسبة لتوزيع الاتصال بواسطة الهاتف المحمول من مدينة طنطا إلى القارات فقد جاءت قارة آسيا فى المرتبة الأولى بنسبة (٥١.٧%) وفى المرتبة الثانية جاءت قارة أوروبا بنسبة (١٨.٨%) أما قارة أفريقيا جاءت فى المرتبة الثالثة بنسبة (١٦.٨%) وجاءت فى المرتبة الرابعة قارة أمريكا الشمالية بنسبة (١٠.٣%) أما قارة أمريكا الجنوبية

جاءت فى المرتبة الخامسة بنسبة (٢.٢%) وجاءت فى المرتبة السادسة والأخيرة قارة
استراليا بنسبة (٠.٢%) (شكل ٢٨).



المصدر: اعتماداً على بيانات ملحق (٤).

شكل (٢٨) : حجم الاتصال بالهاتف المحمول من مدينة طنطا الى قارات العالم.

ثامناً : التنافس بين الهاتف الثابت والهاتف المحمول.

من الطبيعى أن نلاحظ حدوث تطور فى التقنية الفنية والتكنولوجية للهاتف الأرضى وكذلك الهاتف المحمول، إلا أن التطور الذى حدث للهاتف المحمول خطى بخطى سريعة، لم يستطيع الهاتف الثابت اللحاق بها، مما أدى إلى حدوث تنافس كبير بينهما، على الرغم أن القاسم المشترك بينهما هو أن كلاً منهما يؤدى خدمة الاتصال من خلال رقم نطلبه، ولا يتأثر إحداها بعامل المسافة.

أثبتت العديد من الدراسات أن مقومات التنافس بين الهاتف الثابت والهاتف المحمول كانت فى صالح الهاتف المحمول لأنه يتميز بعدة خصائص غير موجودة فى الهاتف الثابت، إلا أن بعض هذه المقومات جاءت فى صالح الهاتف الثابت دون الهاتف المحمول، ومن أهم هذه المقومات ما يأتى:

أ) الأعطال :

لكلاً من الهاتف الثابت والهاتف المحمول أعطاله الخاصة به، ولكن ليست العبرة بتعدد الأعطال، ولكن العبرة بتكرارها، حيث تبين أن أعطال الهاتف الثابت إما أن تكون انقطاع الحرارة أو سرقة الكابلات أو سرقة الخطوط، أما الهاتف المحمول فأعطاله تتركز في سقوط الشبكة في بعض الأماكن التي لا توجد بها محطات تقوية بكثافة مناسبة لعدد السكان وحجم الاستخدام، ويبين الجدول (٢٨) مستوى الرضا عن الأعطال.

جدول (٢٨) : مستوى الرضا عن أعطال الهاتف في مدينة طنطا بالعينة عام ٢٠١٤م.

الهاتف	المتغير	
	راضى	غير راضى
الثابت	٢٤.٧%	٧٥.٣%
المحمول	٩١.٦%	٨.٤%

المصدر: تحليل استمارات الاستبيان، والنسب من حساب الباحث.

من تحليل أرقام الجدول (٢٨) تبين أن مستوى الرضا عن الأعطال جاء لصالح الهاتف المحمول حيث ذكر (٩١.٦%) من جملة العينة أن لديه رضا عن هذه الأعطال، و(٨.٤%) غير راضين، أما الهاتف الثابت نتيجة تكرار أعطاله بصفة مستمرة ذكر (٧٥.٣%) أنهم غير راضين عن هذه الأعطال، و(٢٤.٧%) راضين عنها من جملة العينة.

ب) الأضرار الصحية والبيئية:

لكل اختراع جديد فوائد وأضراره، ولكن بعض الاختراعات فوائدها أكثر من أضرارها والعكس صحيح، ويوجد بعض الأضرار للهاتف الثابت والهاتف المحمول وخاصة عند الأفراد الذين يستخدمون الهاتف بنوعية لفترات طويلة خلال اليوم، ومن أهم هذه الأضرار طنين في الأذنين، وفي بعض الأوقات حدوث صداع للمستخدمين. ويعد الهاتف المحمول ومحطات التقوية من أهم مصادر التلوث الكهرومغناطيسى،

حيث ينتج عن هذه الهواتف والمحطات مجالات كهرومغناطيسية، وتتكون هذه المجالات من مجالين متعامدين هما المجال الكهربائي والمجال المغناطيسي من خلال ثلاث متغيرات أساسية هي (التردد- الطاقة- الموجي). كما أكدت بعض الدراسات على الآثار البيئية للهاتف المحمول سواء في قيادة السيارة، أو في التأثير على المكونات المنزلية والإلكترونية والطائرات والمستشفيات، كما يؤثر الهاتف المحمول على الحرائق من خلال المناطق المشبعة بغازات قابلة للاشتعال أو الانفجار مثل محطات البنزين، والغاز الطبيعي، ومواقع البنزين التي تسبب في تفريغ الشحنة الكهروستاتيكية مما يؤدي إلى حدوث حريق كبير أو انفجار شديد (عبدالستار، ٢٠٠٣، ص ٩٦). ويبين الجدول مستوى الأمان صحياً باستخدام الهاتف الثابت والهاتف المحمول في مدينة طنطا.

جدول (٢٩) : مستوى الأمان صحياً لاستخدام الهاتف
في مدينة طنطا بالعينة عام ٢٠١٤م.

الهاتف / المتغير	آمن صحياً	غير آمن صحياً
الثابت	٨٦.١%	٢٣.٩%
المحمول	٤.٣%	٩٥.٧%

المصدر: تحليل استمارات الاستبيان، والنسب من حساب الباحث.

بالنظر إلى أرقام الجدول (٢٩) وتحليلها أتضح أن درجة الأمان في استخدام الهاتف جاءت لصالح الهاتف الثابت هذه المرة حيث تبين أن (٨٦.١%) من جملة العينة ذكر أن الهاتف الثابت آمن صحياً ورأى (٢٣.٩%) أنه غير آمن صحياً، أما بالنسبة للهاتف المحمول فتبين أن (٩٥.٧%) من العينة ذكروا أنه غير آمن صحياً وذكر (٤.٣%) من جملة العينة أنه آمن صحياً.

ج) قيمة الفاتورة :

البعد الاقتصادي لأي خدمة مقدمة للمستخدمين هي المحدد الأساسي لمعدل استهلاك هذه الخدمة، ويقوم الهاتف الثابت بتقديم خدماته مقابل دفع فاتورة كل ثلاث شهور تختلف قيمتها حسب درجة الاستهلاك، أما الهاتف المحمول يختلف عن الهاتف الثابت في نظام دفع القيمة المادية للاستهلاك، حيث يتم دفع قيمة الاستهلاك من خلال كروت الشحن مختلفة القيمة، ويبين الجدول (٣٠) درجة الرضا عن قيمة الفاتورة وكروت الشحن.

جدول (٣٠) : مستوى الرضا عن قيمة الفاتورة وكروت الشحن

في مدينة طنطا بالعينة عام ٢٠١٤م.

الهاتف	المتغير	راضى	غير راضى
الثابت		٨.١%	٩١.٩%
المحمول		١٩.٧%	٨٠.٣%

المصدر: تحليل استمارات الاستبيان، والنسب من حساب الباحث.

من الجدول (٣٠) تبين قيمة الفاتورة وكروت الشحن غير راضى عنها شريحة عريضة من مستخدمي الهاتف الثابت والهاتف المحمول، حيث اتضح أن (٩١.٩%) من العينة ليس لديها رضا بالنسبة لقيمة فاتورة الهاتف الثابت، وفي نفس الوقت ذكر (٨.١%) أن لديهم رضا عن قيمة الفاتورة، وفي المقابل تبين أن (٨٠.٣%) من العينة غير راضين عن قيمة كروت الشحن بالنسبة للهاتف المحمول مقابل (١٩.٧%) لديهم رضا عن قيمة كروت الشحن.

د) العروض المجانية :

من أكثر المقومات التى أدت إلى حدوث تنافس بين الهاتف الثابت والهاتف المحمول، تقديم العروض المجانية، من خلال تقليل سعر الدقيقة فى المكالمات أو تقديم دقائق بدون أسعار أو تقديم هدايا مثل خطوط مجانية (شريحة) أو خطوط انترنت بأسعار مخفضة، وتبين من الجدول (٣١) أن مستوى الرضا عن العروض المجانية مرتفع فى الهاتف المحمول بنسبة (٦٤.٩%) عن الهاتف الثابت (٢.٧%)، وفى نفس الوقت مستوى عدم الرضا بلغ نسبة مرتفعة فى الهاتف الثابت بنسبة (٩٧.٣%) مقابل (٣٥.١%) بالنسبة للهاتف المحمول، وذلك يؤكد أن العروض المجانية توجد بصورة كبيرة فى الهاتف المحمول دون الهاتف الثابت.

جدول (٣١) : مستوى الرضا عن العروض المجانية

فى مدينة طنطا بالعينة عام ٢٠١٤م.

الهاتف	المتغير	راضى	غير راضى
الثابت		٢.٧%	٩٧.٣%
المحمول		٦٤.٩%	٣٥.١%

المصدر: تحليل استمارات الاستبيان، والنسب من حساب الباحث.

هـ) مكان الاتصال:

يختلف مكان إجراء الاتصال من الهاتف الثابت عن الهاتف المحمول، حيث يتم إجراء المكالمات (اتصال - استقبال) من الهاتف الثابت فى المنزل، وذلك لارتباط وجود الهاتف الثابت بالمنزل وذكر ٧٢.٣% من جملة العينة أن الهاتف المحمول أفضل لوجوده مع المستخدم باستمرار، ولكن يرى (٢٧.٧%) أن الاتصال من الهاتف الثابت أفضل لوجود خصوصية فى التحدث وذلك لوجوده فى المنزل بعيداً عن الآخرين، أما مستخدمى الهاتف المحمول يرون أن إجراء الاتصال منه أفضل، وذلك لإمكانية الاتصال فى أى مكان وفى أى زمان، وذكر ذلك (٨١.٩%) من جملة العينة، على

الرغم أن المكالمات فى الهاتف المحمول قد تكون فى الشارع أو المواصلات أو العمل، مما يكون سبباً فى معرفة الغير لأسرار المتحدث من خلال سماع المكالمة (الاستبيان)، وذلك يؤكد أن لكل واحد منهما عيوبه ومميزاته فى إجراء الاتصال.

الخاتمة :

أ) النتائج:

- لقد توصلت الدراسة إلى مجموعة من النتائج التى يمكن إيجازها فيما يأتى:
- لقد سبق الهاتف الثابت المحمول فى الاختراع، حيث تم اختراعه عام ١٨٧٦م وبدأ استخدامه فى مصر عام ١٨٨١ فى عصر توفيق باشا، ودخل مدينة طنطا عام ١٨٨٣، أما الهاتف المحمول اخترع عام ١٩٣٨ ودخل مصر ومدينة طنطا عام ١٩٩٦.
- بلغ عدد المشتركين من مدينة طنطا فى خدمة الهاتف الثابت ٩٦٢٨٢ مشترك عام ٢٠١٣ و ٥١٢٣٩٣ مشترك فى خدمة الهاتف المحمول عام ٢٠١٤.
- يخدم الهاتف الثابت فى مدينة طنطا ثلاثة سنترالات رئيسية، أما الهاتف المحمول يخدمه ٤٤ محطة تقوية موزعة على الشركات الثلاث.
- وجود علاقة قوية بين عدد السكان والحالة التعليمية والنشاط الاقتصادى الذى يمارسه السكان ومستوى الدخل واستخدام الهاتف الثابت والهاتف المحمول من خلال امتلاك الهاتف وعدده، ومدة المكالمة.
- تبين من حساب كثافة خطوط الهاتف الثابت أن كل خط يخدم ٥.٨ فرد، أما خطوط الهاتف المحمول كل خط يخدم ١.١ فرد، أما بالنسبة للأسر فتبين أن خط الهاتف الثابت يخدم ١.٣ أسرة، أما الهاتف المحمول، لـ ٤.٥ خط تخدم أسرة.
- أكثر الأوقات استخداماً للهاتف الثابت جاءت ليلاً بنسبة (٣٠.٨%) والهاتف المحمول صباحاً بنسبة (٣٠.٩%).
- أما بالنسبة لملكية الهاتف تبين أن امتلاك هاتف ثابت واحد جاءت فى المرتبة الأولى بنسبة (٧٥.١%) وملكية هاتفين بالنسبة للهاتف المحمول جاءت فى المرتبة الأولى بنسبة (٣١.٦%).

- المدة الزمنية للمكالمة الواحدة أتضح أنها قصيرة فى الهاتف الثابت وطويلة فى الهاتف المحمول، وذلك لكثرة العروض المجانية للهاتف المحمول.
- بالنسبة لكفاءة الخدمة تبين أنها جيدة فى الهاتف الثابت بنسبة (٢١.٧%) وجيدة جداً فى الهاتف المحمول بنسبة (٢٢%).
- استخدام الذكور للهاتف بنوعية أكثر من الإناث حيث تبين أن نسبة الذكور (٦٨.٣%) مقابل (٣١.٧%) للإناث، أما من حيث التركيب العمرى جاءت الفئة العمرية (١٥ : ٢٥ سنة) فى المرتبة الأولى بنسبة (٤١.٣%) وبالنسبة للمهنة جاء الطلاب فى المرتبة الأولى بنسبة (٢١.٨%).
- أكثر الفئات استخداماً للهاتف حسب الحالة الاجتماعية هم فئة أعزب بنسبة (٤٧%)، أما بالنسبة لحجم الأسرة أتضح أن الأسر كبيرة العدد أكثر استخداماً للهاتف.
- أكثر المراكز التى يتم الاتصال بها بالهاتف الثابت من مدينة طنطا فى محافظة الغربية مركز طنطا بنسبة (٣٦.٦%) وبالهاتف المحمول مركز طنطا أيضاً بنسبة (١٨%).
- أما أكثر المحافظات التى يتم الاتصال بها بالهاتف الثابت جاءت محافظات الغربية- القاهرة- الإسكندرية بنسبة (١٨.٤% - ١٦.٩% - ١٢.٦%) على الترتيب، وبالنسبة للهاتف المحمول جاءت محافظات الغربية (١٥.٣%) القاهرة (١٤.٦%) الجيزة (١١.٤%).
- تبين من الدراسة أن السعودية أكثر الدول اتصالاً بها من مدينة طنطا بنسبة (٢٣.٦%) بالهاتف المحمول وأكثر القارات أسياً بنسبة (٥١.٧%).
- وجود مجموعة من المقومات التى أدت إلى منافسة الهاتف المحمول للهاتف الثابت منها: الأعطال والعروض المجانية وقيمة الفاتورة.
- أتضح أن لكلاً من الهاتف الثابت والهاتف المحمول العديد من الأضرار البيئية والصحية على المستخدمين وخاصة الذين يستخدمون الهاتف لفترات طويلة.

(ب) التوصيات :

إذا كان دور الهاتف الثابت والهاتف المحمول هو خدمة الإنسان وإشباع رغبته فى تحقيق عملية الاتصال، أى هدفهم واحد، لذا يجب تحقيق تكامل بين النوعين من

الهواتف، حتى يتم تقديم هذه الخدمة بصورة كفاءتها عالية، ومن خلال الوضع الراهن تبين أن الهاتف المحمول في طريقه للقضاء على الهاتف الثابت، لدرجة أن معظم المشتركين في الهاتف الثابت قاموا بإلغائه والاعتماد على الهاتف المحمول فقط، لذا يعرض الباحث مجموعة من التوصيات والتي تهدف إلى إمكانية تحقيق تكامل بين الهاتف الثابت والهاتف المحمول كما يأتي:

١. **توحيد سعر دقيقة المكالمة :** يجب أن تقوم شركات الهاتف المحمول وشركات الهاتف الثابت بتوحيد أسعار دقيقة المكالمة فيما بينهم حتى بين شركات المحمول الثلاث نفسها، وذلك يتم بمراقبة الجهات الرقابية فى الدولة، والشركة التى تخالف ذلك يفرض عليها الغرامات المالية والتى يحددها القانون، وتصبح المنافسة هنا هو كفاءة الخدمة المقدمة وليس ارتفاع أو انخفاض سعر الدقيقة، هذا بالإضافة إلى توحيد أسعار المكالمات الدولية وإرسال الرسائل واستخدام الهاتف فى الانترنت.

٢. **زيادة التقنيات الحديثة فى الهاتف الثابت :** من الأسباب الرئيسية فى تفضيل المشتركين الهاتف المحمول عن الهاتف الثابت، هو أن الهاتف المحمول به العديد من التقنيات الحديثة، لذا يجب أن تهتم شركة الهاتف الثابت باستخدام مثل هذه التقنيات ومنها: تصنيع بعض أجهزة اللاسلكى الخاصة بالهاتف الثابت والتى تربط بينه وبين هذا الجهاز لمسافات كبيرة حتى يتم إجراء الاتصال من أى مكان مثل الهاتف المحمول دون التقيد بالوجود فى المنزل حتى يتم إجراء المكالمة، بالإضافة إلى إدخال تقنية إمكانية إرسال الرسائل والدخول على الانترنت من الهاتف الثابت مثل الهاتف المحمول.

٣. **تقديم العروض المجانية :** تقوم شركات المحمول الثلاث بتقديم العديد من العروض المجانية، ولكن الهاتف الثابت لا يقدم أى عروض، لذا يجب على شركات الهاتف الثابت تقديم العديد من العروض المجانية مثل الهاتف المحمول، حتى لا يتم إلغائه، لأن العائد الاقتصادى هنا هو المحرك الأساسى فى تفضيل أى سلعة دون الأخرى، وذلك من خلال تقديم الدقائق المجانية والرسائل وبعض المسابقات حتى تجذب جمهور المشتركين.

٤. **دمج الشركات :** يقترح الباحث دمج شركات المحمول الثلاث وشركات الهاتف الثابت فى شركة واحدة تحت إشراف الدولة، أو على الأقل السماح لكل شركة محمول بعمل خطوط هاتف ثابت تحت مسمى اسم نفس الشركة فمثلاً شركة فودافون للهاتف المحمول وشركة فودافون للهاتف الثابت، حتى يستفيد الهاتف الثابت من التقنيات الحديثة لشركة الهاتف المحمول.

٥. **توحيد أنظمة دفع قيمة الاشتراك :** قيمة الاشتراك فى الهاتف الثابت تدفع بالفاتورة كل ثلاثة شهور، أما الهاتف المحمول تدفع بواسطة كروت الشحن، ولكن يجب أن توحيد طريقة الدفع إما أن بالفاتورة للجميع أو بكروت الشحن وتكون شهرياً لكلاً من الهاتف الثابت والهاتف المحمول.
٦. **وضع قانون لاستخدام الهاتف :** تقوم الجهات الرقابية بوضع العديد من القوانين لاستخدام الهاتف بنوعية، وخاصة تحديد سن معين يبدأ من عنده استخدام الهاتف وليكن أكثر من ١٥ عاماً وذلك من أجل حماية الأطفال من أضراره التى تحدث بسبب كثرة استخدامه.

الملاحق

ملحق (١) : استمارة استبيان عن الأبعاد الجغرافية

للاتصالات السلكية واللاسلكية في مدينة طنطا

جميع البيانات في هذه الاستمارة سرية ولا تستخدم إلا لغرض البحث العلمي فقط

أولا : بيانات عامة :

- ١- محل الإقامة : شارع حي قسم
- ٢- النوع : ☐ ذكر ☐ أنثى
- ٣- السن : سنة
- ٤- الحالة التعليمية : أمي ☐ يقرأ و يكتب ☐ مؤهل متوسط ☐
مؤهل فوق متوسط ☐ جامعي ☐ فوق جامعي ☐
- ٥- الحالة الوظيفية : طالب ☐ حكومي ☐ قطاع خاص ☐
أعمال حرة ☐ بالمعاش ☐ بدون عمل ☐
- ٦- نوع الوظيفة ؟
- ٧- مكان العمل ؟
- ٨- دخل الأسرة : أقل من ٥٠٠ جنيه ☐ ٥٠٠ : ١٠٠٠ ☐ ١٠٠٠ : ٢٠٠٠ ☐ أكثر من ٢٥٠٠ ☐
- ٩- الحالة الاجتماعية : أعزب ☐ متزوج ☐ مطلق ☐ أرمل ☐
- ١٠- كم عدد أفراد الأسرة : فرد ☐ اثنان ☐ ثلاثة ☐ أربعة ☐ خمسة فأكثر ☐
- ١١- هل تمتلك هاتف أرضي فقط ☐ هاتف محمول فقط ☐ الاثنين معا ☐

ثانيا : بيانات عن الهاتف الأرضي :

- ١٢- كم عدد الهاتف الأرضي في منزلك واحد ☐ اثنان ☐ ثلاثة ☐ أكثر من ثلاثة ☐
- ١٣- في أي عام أدخلت الهاتف الأرضي في منزلك ؟
- ١٤- الهاتف الأرضي لديك محلي ☐ مباشر ☐
- ١٥- هل تستخدم الهاتف الأرضي بصفه يومية نعم ☐ لا ☐
- ١٦- ما هو متوسط المدة التي تستغرقها في المكالمات الواحدة ؟ أقل من ٥ دقائق ☐ من ٥ : ١٠ دقائق ☐
- ١٧- ما هو متوسط قيمة الفاتورة التي تدفعها ؟ أقل من ٥٠ جنيه ☐ من ٥٠ : ٧٥ جنيه ☐
- ١٨- هل هذه القيمة : مناسبة ☐ غير مناسبة ☐
- ١٩- كيف تقوم بدفع الفاتورة : السنترال ☐ الانترنت ☐ أخرى تذكر
- ٢٠- تستخدم الهاتف الأرضي في : المكالمات فقط ☐ توصيل الانترنت فقط ☐ الاثنين معا ☐
- ٢١- هل كان لديك هات أرضي وقمت بإلغائه نعم ☐ لا ☐
- ٢٢- في حالة الإجابة بنعم هل تنوى إعادة مرة أخرى ؟ نعم ☐ لا ☐

- ٢٣- عند استخدام الهاتف الارضي في المكالمات يكون : داخل المدينة ☐ خارج المدينة ☐ لاثنين معا ☐
- ٢٤- عند استخدام الهاتف الارضي في المكالمات داخل المدينة الى أى الاحياء ؟ :
 ١- ٢- ٣- ٤-
- ٢٥- عند استخدام الهاتف الارضي في المكالمات داخل المحافظة الى أى مركز ؟
 ١- ٢- ٣- ٤-
- ٢٦- عند استخدام الهاتف الارضي في المكالمات داخل مصر الى أى المحافظات؟
 ١- ٢- ٣- ٤-
- ٢٧- عند استخدام الهاتف الارضي في المكالمات الى الدول العربية أى الدول ؟
 ١- ٢- ٣- ٤-
- ٢٨- عند استخدام الهاتف الارضي في المكالمات الى الدول الاجنبية أى الدول ؟
 ١- ٢- ٣- ٤-
- ٢٩- ما هو الهدف من الاتصال ؟
☐ الاطمئنان على الاقارب ☐ التواصل مع الاصدقاء ☐
☐ انهاء بعض الاعمال ☐ انهاء صفقات تجاريه ☐ الدردشه ☐
- ٣٠- هل ترى ان استخدام الهاتف الارضى . غير ضرورى ☐ ضرورى ☐ رورى جدا ☐
- ٣١- هل الحرارة تنقطع باستمرار؟
☐ نعم ☐ لا ☐
- ٣٢- هل انت راض عن كفاءة الخدمة ؟
☐ نعم ☐ لا ☐
- ٣٣- كفاءة الخدمة : ضعيفه ☐ متوسطه ☐ جيده ☐ جيده جدا ☐ ممتازة ☐
- ٣٤- في أي وقت تفضل الاتصال ؟ صباحا ☐ ظهرا ☐ عصرا ☐ مساء ☐ ليلا ☐
- ٣٥- لماذا هذه الفترة ؟
- ٣٦- ماهي مميزات الهاتف الارضي ؟ ١- ٢- ٣-
- ٣٧- ماهي سلبيات الهاتف الارضي ؟ ١- ٢- ٣-

ثالثا : بيانات عن الهاتف المحمول :-

- ١- كم عدد الهاتف المحمول في منزلك ؟ واحد ☐ اثنان ☐ ثلاثة ☐ أكثر من ثلاثة ☐
- ٢- في أي عام اشتريت الهاتف المحمول ؟.
- ٣- ما هو متوسط المدة التي تستغرقها في المكالمات الواحدة ؟ أقل من ٥ دقائق ☐ من ٥ : ١٠ دقائق ☐
 من ١٠ : ١٥ دقيقة ☐ أكثر من ١٥ دقيقة ☐
- ٤- ما هو متوسط القيمة المادية الشهرية لإجراء الشن ؟ أقل من ٥٠ جنيه ☐ من ٥٠ : ٧٥ جنيه ☐
 من ٧٥ : ١٠٠ جنيه ☐ أكثر من ١٠٠ جنيه ☐
- ٥- هل هذه القيمة : مناسبة ☐ غير مناسبة ☐
- ٦- هل تستخدم الهاتف المحمول بصفه مستمرة كل يوم : نعم ☐ لا ☐
- ٧- تستخدم الهاتف المحمول في : المكالمات ☐ الرسائل ☐ لاانترنت ☐ الألعاب ☐
 مشاهدة التلفزيون ☐ سماع الأغاني ☐ سماع الراديو ☐ أخرى تذكر

- ٨- عند استخدام الهاتف المحمول في المكالمات يكون : داخل المدينة ☐ خارج المدينة ☐ لاثنين معا ☐
- ٩- عند استخدام الهاتف المحمول في المكالمات داخل المدينة الى أى الأحياء ؟
- ١- ٢- ٣- ٤-
- ١٠- عند استخدام الهاتف المحمول في المكالمات داخل المحافظة الى أى مركز ؟
- ١- ٢- ٣- ٤-
- ١١- عند استخدام الهاتف المحمول في المكالمات داخل مصر الى أى المحافظات؟
- ١- ٢- ٣- ٤-
- ١٢- عند استخدام الهاتف المحمول في المكالمات الى الدول العربية أى الدول ؟
- ١- ٢- ٣- ٤-
- ١٣- عند استخدام الهاتف المحمول في المكالمات الى الدول الاجنبية أى الدول ؟
- ١- ٢- ٣- ٤-
- ١٤- ما هو الهدف من الاتصال ؟ الاطمئنان على الأقارب ☐ التواصل مع الاصدقاء ☐
- إنهاء بعض الأعمال ☐ إنهاء صفقات تجاريه ☐ الدردشة ☐ أخرى تذكر
- ١٥- نوع الخط الذي تستخدمه : فودافون ☐ موبينيل ☐ اتصالات ☐
- ١٦- ما هي كفاءة الخدمة لهذا الخط : ضعيفة ☐ متوسطة ☐ جيدة ☐ جيدة جدا ☐ ممتازة ☐
- ١٧- كفاءة الشبكة لهذا الخط : ضعيفة ☐ متوسطة ☐ جيدة ☐ جيدة جدا ☐ ممتازة ☐
- ١٨- من وجهة نظرك ما هي أفضل الشبكات ؟ فودافون ☐ موبينيل ☐ اتصالات ☐
- ١٩- هل تقوم بتغيير نوع الخط بصفه مستمرة ؟ نعم ☐ لا ☐
- ٢٠- لماذا ؟
- ٢١- هل الشبكة تسقط باستمرار؟ نعم ☐ لا ☐
- ٢٢- هل انت راض عن كفاءة الخدمة ؟ نعم ☐ لا ☐
- ٢٣- كفاءة الخدمة ؟ ضعيفة ☐ متوسطة ☐ جيدة ☐ جيدة جداً ☐ ممتازة ☐
- ٢٤- في أي وقت تفضل الاتصال ؟ صباحا ☐ ظهرا ☐ عصرا ☐ مساء ☐ ليلا ☐
- ٢٥- لماذا هذه الفترة ؟
- ٢٦- ماهي مميزات الهاتف المحمول ؟ ١ -
- ٢ -
- ٢٧- ماهي سلبيات الهاتف المحمول ؟ ١-
- ٢ -
- ٢٨- هل محل إقامتك بجوار محطة تقوية الهاتف المحمول ؟ نعم ☐ لا ☐
- ٢٩- ما هي الأسباب التي دفعتك لشراء الهاتف المحمول ؟ كثرة السفر ☐ طبيعة العمل ☐
- الاتصال من أي مكان ☐ عدم وجود هاتف أرضي ☐ أخرى تذكر
- ٣٠- هل تقوم بتغيير هاتفك المحمول بصفه مستمرة ؟ نعم ☐ لا ☐
- ٣١- هل جهازك المحمول مزود بكاميرا ؟ نعم ☐ لا ☐
- ٣٢- هل جهازك المحمول به كارت ميموري (تخزين) نعم ☐ لا ☐

٣٣- هل ترى ان استخدام الهاتف المحمول غير ضروري ☐ وري ☐ ضري جدا ☐

٣٤- ما هي فئة الكارت التي تستخدمه ؟ ☐ ١٠ جنيه ☐ ٢٥ جنيه ☐ ٥٠ جنيه ☐

☐ ١٠٠ جنيه ☐ ٢٠٠ جنيه ☐

٣٥- هل لديك أكثر من خط ؟ ☐ نعم ☐ لا ☐

٣٦- لماذا ؟

رابعاً : بيانات عن التنافس و التكامل بين الهاتف الارضي و الهاتف المحمول :

١- هل تفضل الهاتف الأرضي ☐ الهاتف المحمول ☐ الاثنين معا ☐

٢- في حالة تفضيل الهاتف الارضي لماذا ؟ ١-.....

٢-..... ٢-..... ٣-.....

٣- في حالة تفضيل الهاتف المحمول لماذا ؟ ١-.....

٢-..... ٢-..... ٣-.....

٤- في حالة تفضيل الاثنين معا لماذا ؟ ١-.....

٢-..... ٢-..... ٣-.....

٥- من وجهة نظرك ماهي أسباب التنافس بين الهاتف الارضي و الهاتف المحمول؟

١-.....

٢-.....

٣-.....

٤-.....

٦- من وجهة نظرك كيف يمكن التكامل بين الهاتف الارضي و الهاتف المحمول ؟

١-.....

٢-.....

٣-.....

٤-.....

٧- أيهما أكثر ضررا ؟ الهاتف الارضي ☐ الهاتف المحمول ☐ الاثنين معا ☐

٨- من وجهة نظرك ما هي هذه الأضرار ؟

١-..... ٢-..... ٣-.....

٩- أكثر أعطال الهاتف الارضي تكون : صيفا ☐ شتاء ☐ طول العام ☐

١٠- ما هي هذه الأعطال : ١-.....

٢-..... ٢-..... ٣-.....

١١- أكثر أعطال الهاتف الارضي تكون : صيفا ☐ شتاء ☐ طول العام ☐

١٢- ما هي هذه الأعطال : ١-.....

٢-..... ٢-..... ٣-.....

أشكركم على حسن تعاونكم الصادق

ملحق (٢) : التوزيع الجغرافى للاتصال بالهاتف الثابت
من مدينة طنطا الى محافظات الجمهورية ٢٠١٤م.

م	المحافظة	حجم الاتصال	م	المحافظة	حجم الاتصال
١	القاهرة	١٦.٩%	١٥	البحيرة	٣.٦%
٢	الإسكندرية	١٢.٦%	١٦	الجيزة	٨.٤%
٣	الغربية	١٨.٤%	١٧	بنى سويف	٠.١%
٤	الإسماعيلية	١.٥%	١٨	الفيوم	٠.١%
٥	بور سعيد	١.٧%	١٩	أسوان	٠.٣%
٦	السويس	٠.٤%	٢٠	أسيوط	٠.١%
٧	شمال سيناء	٠.٣%	٢١	البحر الأحمر	٠.٩%
٨	جنوب سيناء	٠.٥%	٢٢	الأقصر	٠.٣%
٩	الشرقية	٣.٢%	٢٣	سوهاج	٠.١%
١٠	الدقهلية	٧.٧%	٢٤	المنيا	٠.٢%
١١	القليوبية	٥.٣%	٢٥	الوادى الجديد	٠.١%
١٢	دمياط	٤.٨%	٢٦	مرسى مطروح	٠.١%
١٣	كفر الشيخ	٤.١%	٢٧	قنا	٠.٢%
١٤	المنوفية	٨.١%	الجملة		١٠٠%

المصدر: تحليل استمارات الاستبيان، والنسب من حساب الباحث.

ملحق (٣) : التوزيع الجغرافى للاتصال بالهاتف المحمول
من مدينة طنطا الى محافظات الجمهورية ٢٠١٤م.

م	المحافظة	حجم الاتصال	م	المحافظة	حجم الاتصال
١	القاهرة	١٤.٦	١٥	البحيرة	٧.٣
٢	الإسكندرية	١٠.٤	١٦	الجيزة	١١.٤
٣	الغربية	١٥.٣	١٧	بنى سويف	٠.٧
٤	الإسماعيلية	١.٧	١٨	الفيوم	٠.٩
٥	بور سعيد	٢.٢	١٩	أسوان	١.٤
٦	السويس	١.١	٢٠	أسيوط	١.٢
٧	شمال سيناء	٠.٩	٢١	البحر الأحمر	٣.١
٨	جنوب سيناء	٥.٧	٢٢	الأقصر	٠.٨
٩	الشرقية	٣.١	٢٣	سوهاج	٠.٥
١٠	الدقهلية	٣.٢	٢٤	المنيا	٠.٧
١١	القليوبية	٤.٣	٢٥	الوادى الجديد	٠.٣
١٢	دمياط	٢.٦	٢٦	مرسى مطروح	٠.٢
١٣	كفر الشيخ	٢.٣	٢٧	قنا	٠.٤
١٤	المنوفية	٣.٧	الجملة		%١٠٠

المصدر: تحليل استمارات الاستبيان، والنسب من حساب الباحث.

ملحق (٤) : التوزيع الجغرافى للاتصال بالهاتف المحمول
من مدينة طنطا الى خارج مصر ٢٠١٤م.

م	الدولة	حجم الاتصال	م	الدولة	حجم الاتصال
١	السعودية	٢٣.٦%	٢٢	الولايات المتحدة الأمريكية	٧.٢%
٢	الامارات	٧.٤%	٢٣	كندا	٣.١%
٣	الكويت	٤.١%	٢٤	البرازيل	١.٧%
٤	قطر	٢.٨%	٢٥	الأرجنتين	٠.٥%
٥	عمان	١.٧%	٢٦	ايطاليا	٢.٤%
٦	الأردن	٣.٦%	٢٧	ألمانيا	٢.٩%
٧	لبنان	١.١%	٢٨	فرنسا	٣.٨%
٨	البحرين	٢.١%	٢٩	اليونان	١.٤%
٩	الصين	١.٤%	٣٠	أسبانيا	١.٧%
١٠	روسيا	٠.٩%	٣١	هولندا	٠.٩%
١١	اليابان	٠.٤%	٣٢	سويسرا	٠.٦%
١٢	اندونيسيا	٠.٤%	٣٣	انجلترا	٢.٢%
١٣	استراليا	٠.٢%	٣٤	السويد	٠.٣%
١٤	تركيا	١.٣%	٣٥	النرويج	٠.١%
١٥	ليبيا	٢.٤%	٣٦	ماليزيا	٠.٧%
١٦	السودان الشمالى	٣.٧%	٣٧	نيجيريا	٠.٦%
١٧	تونس	٢.٨%	٣٨	جنوب أفريقيا	١.١%
١٨	الجزائر	٢.٩%	٣٩	المغرب	٣.١%
١٩	الهند	٠.٨%	٤٠	البرتغال	١.٣%
٢٠	تنزانيا	٠.٢%	٤١	رومانيا	٠.٢%
٢١	بلغاريا	٠.١%	٤٢	كوريا الجنوبية	٠.٣%
الجملة					
					١٠٠%

المصدر: تحليل استمارات الاستبيان، والنسب من حساب الباحث.

المراجع والمصادر

أولاً : المصادر.

١. الجهاز المركز للتعبئة العامة والإحصاء، النتائج النهائية للتعداد العام، محافظة الغربية، إصدار مايو ٢٠٠٨.
٢. الجهاز المركز للتعبئة العامة والإحصاء، المعلوماتية، نشرة إحصائية شهرية، سنوات مختلفة.
٣. الجهاز المركز للتعبئة العامة والإحصاء، تعداد ٢٠٠٦، محافظة الغربية.
٤. استثمارات الاستبيان.
٥. الهيئة العامة للاستثمار والمناطق الحرة، لمحة عن الاقتصاد المصرى، القاهرة، نوفمبر ٢٠١٣.
٦. رئاسة مركز ومدينة طنطا، مركز المعلومات ودعم اتخاذ القرار، بيانات غير منشورة، ٢٠١٤.
٧. مركز معلومات ودعم اتخاذ القرار، محافظة الغربية.
٨. شركات (فودافون - موبينيل - اتصالات) الفروع الرئيسية بمدينة طنطا.
٩. منطقة تليفونات الغربية، الشركة المصرية للاتصالات.
١٠. شركة كهرباء جنوب الدلتا، قطاع كهرباء الغربية، إدارة كبار المشتركين، بيانات غير منشورة، نوفمبر ٢٠١٤.
١١. عدد السكان التقديرى لسنوات (٢٠٠٧-٢٠١٤) محافظة الغربية، مركز المعلومات ودعم اتخاذ القرار، الكتاب الإحصائى السنوى.
١٢. منطقة تليفونات الغربية، الشركة المصرية للاتصالات، سنوات مختلف.
١٣. وزارة الاتصالات وتكنولوجيا المعلومات، تقرير مؤشرات قطاع الاتصالات وتكنولوجيا المعلومات، بيانات غير منشورة.

ثانيا : المراجع باللغة العربية.

١. إبراهيم أبوعرقوب، الاتصال الإنسانى ودوره فى التفاعل الاجتماعى، الأنجلو المصرية، القاهرة، ١٩٩٩.

٢. أحمد أبوزيد، مقدمة، مجلة عالم الفكر، وزارة الإعلام، الكويت، مج ١١، عدد ٢، أغسطس ١٩٨٠.
٣. أحمد أحمد الحنة، تاريخ مصر الاقتصادى فى القرن التاسع عشر، مطبعة المصرى، القاهرة، ١٩٦٧.
٤. أحمد السيد الزامل، التوزيع المكانى للخدمات البريدية فى مدينة الجيزة، مجلة كلية الآداب، جامعة القاهرة، مجلد (٦٠) عدد (٤) أكتوبر ٢٠٠٠.
٥. أحمد محمد محمود هانى، المخاطر الصحية المحتملة لاستعمال التليفون المحمول، مجلة أسبوط للدراسات البيئية، جامعة أسبوط، عدد ١٨، يناير ٢٠٠٠.
٦. ج. دويوى، المدينة والخدمات الهاتفية، ترجمة محمد إسماعيل الشيخ، مجلة الجمعية الجغرافية الكويتية، الكويت، عدد ٤٤، أغسطس ١٩٨٢.
٧. جمال محمد أبوشنب، نظريات الاتصال والإعلام، دار المعرفة الجامعية، الإسكندرية، ٢٠١٢.
٨. سعيد أحمد عبده، بعض مظاهر جغرافية الاتصالات والمعلومات فى مصر، وسائل جغرافية، الجمعية الجغرافية الكويتية، الكويت، العدد ٣٤٣، ديسمبر ٢٠٠٨.
٩. شريف عبدالسلام شريف، جغرافية الاتصالات السلكية فى محافظة دمياط، الجمعية الجغرافية المصرية العدد ٥٥، الجزء الأول، ٢٠١٠.
١٠. شريف عبدالسلام شريف، شبكة الهاتف المحمول بمحافظة بورسعيد، دراسة فى جغرافية الاتصالات، الجمعية الجغرافية المصرية، العدد ٥٨، الجزء الثانى، ٢٠١١.
١١. صفوح خير، البحث الجغرافى مناهجه وأساليبه، دار المريخ، الرياض، ١٩٩٠.
١٢. صلاح الدين عبدالستار، التليفون المحمول والتليفون الكهرومغناطيسى، مجلس أسبوط للدراسات البيئية، جامعة أسبوط، عدد ٢٥، يوليه ٢٠٠٣.
١٣. طه محمود طه، وسائل الاتصال الحديثة وأبعاد جديدة لإنسان القرن العشرين، مجلة عالم الفكر، العدد الحادى عشر، الكويت، ١٩٨٠.
١٤. عبدالرازق إبراهيم الشخلى وزملاؤه، العلاقات العامة، دار الكتب للطباعة والنشر، بغداد، ١٩٨١.

١٥. فاطمة علم الدين عبدالواحد، تطور النقل والمواصلات الداخلية فى مصر فى عهد الاحتلال البريطانى ١٨٨٢، ١٩١٤، مركز وثائق تاريخ مصر المعاصر، الهيئة المصرية العامة للكتاب، القاهرة، ١٩٨٩.
١٦. محمد أحمد إبراهيم نعينع، التحليل الجغرافى للاتصال الهاتفى المحمول فى مدينة قنا، دورية الإنسانيات، كلية الآداب بدمنهور، جامعة الإسكندرية، إصدار خاص ٢٠٠٧.
١٧. محمد المغاوى محمود موسى، الأبعاد المكانية للاتصال الهاتفى المحمول فى مدينة دمنهور، مجلة كلية الآداب بقنا، عدد ٢٣، ٢٠٠٨.
١٨. محمد عبدالقادر شنیشن، الاتصال الهاتفى المحمول فى قسم الجمرك بالإسكندرية من المنظور الجغرافى، مجلة أسبوط للدراسات البيئية، جامعة أسبوط، مجلد ٧، عدد ٢، أكتوبر ٢٠٠٦.
١٩. محمد عبدالقادر شنیشن، التقييم الجغرافى لتوزيع محطات تقوية الهاتف المحمول فى مدينة دمنهور الجمعية الجغرافية الكويتية، ٢٠٠٨.
٢٠. محمد عبدالقادر شنیشن، فى جغرافية الاتصالات، دار المعرفة الجامعية، الإسكندرية، ٢٠١٠.
٢١. محمد محفوظ الزهرى، استخدامات الهاتف المحمول لدى طلاب الجامعة- الدوافع والإشباع- دراسة ميدانية على عينة من طلاب جامعتى الوادى بقنا و ٦ أكتوبر، مجلة كلية الآداب بقنا، العدد الثالث عشر، المجلد الثانى، ٢٠٠٣.
٢٢. محمد محمود إبراهيم الديب، الجغرافيا الاقتصادية، منظور معاصر، مكتبة الأنجلو المصرية، القاهرة، ٢٠٠٦.

ثالثاً : المراجع باللغة غير العربية.

1. Abler, R., The telephone and the evolution of the American metropolitan system, indosolla pool, i., Ed., the social impact of the telephone, the M.I.T. press, 1977.
2. Ball, D., Toward a sociology of telephone and telephoney, in qruzzi, M., Ed. Sociology and Evezydoy life, Englewood clifis, N.j., London, prentice Hall 1968.
3. Bogce, R.R. & Williams, A. the Basis of Economic Geography, Birmingham, England, 1979.
4. Brun, S., and Leinbach, T., (eds), collapsing space and time. Geographic Aspects of communications and information, Harper Collins, London, 1991.
5. Gottman, J., "Megalopolis and Antiplois: the telephone and the structure of the city" indesellpool, 1, Ed., the social impact of the telephone, the M.I.T. press, 1977.
6. Hammond, R. & McCullough, P.S. quantities Techniques in geography production, Oxford University press, London, 1974.
7. Hanan Mohamed Aly, Modeling factors Affecting the owner ship of fixed and Mobile phones in Egypt, the Egyptian cabinet, information and decision support center, public opinion poll center, April, 2010.
8. Kenny, M., and Patton, D., Entrepreneurial Geographies: Support Networks in three High-Technology industries, Economic Geography, Vol. 81, No. 2, Clark university, April.
9. Kousela, V., Callegaro, M. and ve Havor, V. the influence of mobile Telephones on telephone surveys. Advances intelephone an telephone surveys, Edited by Lepkowski, J.M., Tucher, C., Brick, J.M., Deleeuw, E., Jopec, L., Lavrakas P.J., Link, M.W. and Sangster, R.L. John Wiley & Sons, inc, 2008.
10. Low, K. P., Mobile phone surveys in Hong Kong: Methodological issues and comparisons with conventional phone surveys. A thesis submitted in partial fulfillments of the requirements for the Degree of Master of philosophy at the university of Hong Kong, 2005.
11. Sanger, M.B., Academic Models and Public Policy: The distribution of city services in New York, in Rich, B.C., (ed) the politics of urban public services, Lexington Books, Toronto, 1982.
12. Warf, B., Telecom Muications and Economic space, (chapter 29) in Sheppard, F., and Banes, T.J., (eds) A companion to Economic Geography, Blackwell pulciohemitd, Oxford, 2002.

* * *

الإصدارات السابقة لسلسلة البحوث الجغرافية

١. Dental Conditions of the Population of Maadi Culture as Affected by the Environment. (In English) by "F. Hassan et al." (1996).
٢. هضبة الأهرام: أشكالها الأرضية ومشكلاتها، أ.د. سمير سامي، ١٩٩٧.
٣. القرى المدمرة في فلسطين حتى عام ١٩٥٢، أ.د. يوسف أبو مائلة وآخرون، ١٩٩٨.
٤. جيومورفولوجية منطقة نوشكى وإمكانات التنمية، أ.د. جودة فتحى التركمانى، ١٩٩٩.
٥. موارد الثروة المعدنية وإمكانات التنمية في مصر، د. أحمد عاطف دردير، ٢٠٠١.
٦. صورة الأرض في الريف، د. محمد أبو العلا محمد، ٢٠٠١.
٧. القاهرة: الأرض والإنسان، أ.د. سمير سامى محمود، ٢٠٠٣.
٨. الماء والأفلاج والمجتمعات العمانية، د. طه عبد العليم، ٢٠٠٤.
٩. المناطق الخضراء في القاهرة الكبرى، د. أحمد السيد الزامل، ٢٠٠٥.
١٠. التنمية السياحية بمدينة الغردقة وأثرها السلبي على البيئة، د. ماجدة محمد أحمد، ٢٠٠٥.
١١. بين الخرائط التقليدية وخرائط الاستشعار عن بعد، د. هناء نظير على، ٢٠٠٦.
١٢. الواقع الجغرافي لمدينة سيوة، د. عمر محمد علي، ٢٠٠٦.
١٣. صادرات الموالح المصرية إلى السوق العربية الخليجية، أ.د. إبراهيم على غانم، ٢٠٠٦.
١٤. الجغرافيا الاقتصادية في ضوء المتغيرات العالمية المعاصرة، أ.د. محمد محمود إبراهيم الديب، ٢٠٠٦.
١٥. الأبعاد الجغرافية للسياحة العلاجية في مصر، د. فاطمة محمد أحمد، ٢٠٠٦.
١٦. تحليل جغرافي لحركة النقل على مداخل مدينة المحلة الكبرى، د. عبد المعطى شاهين، ٢٠٠٧.
١٧. المقومات الجغرافية للتنمية السياحية في محافظة الوادى الجديد، د. المتولى السعيد، ٢٠٠٧.
١٨. الهجرة العربية الدائمة إلى الولايات المتحدة الأمريكية من ١٩٨٠ إلى ٢٠٠٤، د. أشرف على عبده، ٢٠٠٧.
١٩. مياه الشرب في مدينة الجيزة، د. فاطمة محمد أحمد عبد الصمد، ٢٠٠٧.
٢٠. الحبوب الريفية المحتواة في التجمعات الحضرية المخططة بمدينة الجيزة، د. أشرف على عبده، ٢٠٠٧.
٢١. الأبعاد الجيومورفوجرافية لانتخابات مجلس الشعب المصرى عام ٢٠٠٥، د. سامح عبد الوهاب، ٢٠٠٨.
٢٢. الأوقاف الخيرية في مصر، أ.د. صلاح عبد الجابر عيسى، ٢٠٠٩.
٢٣. صناعة السيارات في مصر، أ.د. محمد محمود إبراهيم الديب، ٢٠٠٩.
٢٤. المناخ والملابس في مدينة الرياض، د. هدى بنت عبد الله عيسى العباد، ٢٠٠٩.
٢٥. قضايا الطاقة في مصر، أ.د. محمد محمود إبراهيم الديب، ٢٠٠٩.
٢٦. الثروة المعدنية في محافظة المنيا، د. أحمد موسى محمود خليل، ٢٠٠٩.
٢٧. التباينات اليومية لدرجة الحرارة بمدينة مكة المكرمة. د. مسعد سلامة مسعد مندور، ٢٠٠٩.
٢٨. التحليل الجغرافي لدلالة أسماء المحلات العمرانية بمنطقتي عسير وجيزان، د. إسماعيل يوسف إسماعيل، ٢٠٠٩.
٢٩. تحليل جغرافي لمنطقتين عشوائيتين في مدينة جدة، د. أسامة بن رشاد جستتية و أ. مشاعل بنت سعد المالكي، ٢٠٠٩.

٣٠. الفقر في غرب إفريقيا، د. ماجدة إبراهيم عامر، ٢٠١٠.
٣١. بعض ملامح التنمية العمرانية في محافظة المجمعة (السعودية)، د. علاء الدين عبد الخالق علوان، ٢٠١٠.
٣٢. تنمية السياحة البيئية والأثرية بمنطقة حائل، د. عواطف بنت الشريف شجاع علي الحارث، ٢٠١٠.
٣٣. سكان سلطنة عُمان، د. جمال محمد السيد هندأوى، ٢٠١٠.
٣٤. التجديد العمراني للنواة القديمة بالمنصورة، د. مجدى شفيق السيد صقر، ٢٠١١.
٣٥. تغيير المعطيات المكانية وأثرها في التنمية السياحية بقرية البهنسا في محافظة المنيا، د. ماجدة جمعة، ٢٠١١.
٣٦. الاتجاهات الحديثة في جغرافية الصناعة، أ.د. إبراهيم على غانم، ٢٠١١.
٣٧. المعايير التخطيطية للخدمات بالملكة العربية السعودية، د. نزهة يقطان الجابري، ٢٠١١.
٣٨. تداخل المياه البحرية والجوفية بشمال الدلتا بين فرعي دمياط ورشيد، د. أحمد إبراهيم محمد صابر، ٢٠١١.
٣٩. أحجار الزينة في المملكة العربية السعودية، د. شريفة معيض دليم القحطاني، ٢٠١١.
٤٠. التنوع الحيوي بإقليم الجبل الأخضر بالجمهورية العربية الليبية، د. عادل معتمد عبد الحميد، ٢٠١١.
٤١. التحليل المكاني للتغيرات العمرانية واتجاهاتها الحالية والمستقبلية في المدينة المنورة للفترة من (١٣٦٩-١٤٥٠هـ) الموافق (١٩٥٠-٢٠٢٨م)، د. عمر محمد علي محمد، ٢٠١١.
٤٢. المرواح الفيضانية وأثرها على طريق فقط - القصير، د. محمد عبد الحليم حلمي عبد الفتاح، ٢٠١٢.
٤٣. أطالس فرنسية : عرض وتحليل، د. عاطف حافظ سلامه، ٢٠١٢.
٤٤. التنوع المكاني لأنماط النمو الريفي في المنطقة الغربية للمملكة العربية السعودية، د. محمد مشخص، ٢٠١٢.
٤٥. الحافة الحضرية لمدينة المحلة الكبرى : رؤية جغرافية، د. أحمد محمد أبو زيد، ٢٠١٢.
٤٦. الخصائص المكانية والخدمات للمجمعات التجارية، د. عبدالله براك الحربي، ٢٠١٢.
٤٧. أخطار التجوية الملحية على المباني الأثرية بمدينة القاهرة، د. أحمد إبراهيم محمد صابر، ٢٠١٢.
٤٨. تقدير أحجام السيول ومخاطرها عند المجرى الأدنى لوادي عرنة جنوب شرق مدينة مكة المكرمة، د. محمد سعيد البارودي، ٢٠١٢.
٤٩. التساقط الصخري والتراجع الساحلي في منطقة عجيبة السياحية (١٩٩٥-٢٠١٢)، د. طارق كامل فرج خميس، ٢٠١٢.
٥٠. جغرافية التنمية الاقتصادية بمنطقة ساحل محافظة كفر الشيخ، د. محروس إبراهيم محمد المعداوى، ٢٠١٢.
٥١. الضوابط المناخية للعجز المائي في شبه جزيرة سيناء، د. صلاح معروف عبده عماشة، ٢٠١٢.
٥٢. الضوابط البيئية للسياحة بمحافظة الفيوم، د. فاطمة محمد أحمد عبد الصمد، ٢٠١٢.
٥٣. مواقف السيارات والأزمة المرورية بمحافظة القاهرة، د. رشا حامد سيد حسن بندق، ٢٠١٢.
٥٤. ثلاثون عاما من النمو العمراني الحضرى بمحافظة أسوان، د. أشرف أحمد علي عبد الكريم، ٢٠١٢.
٥٥. الخريطة الجيومورفولوجية لجبل عير بالمدينة المنورة، د. متولي عبد الصمد، ٢٠١٢.
٥٦. المدينة الصناعية الثانية بمدينة الرياض، د. عبد العزيز بن إبراهيم الحرة، ٢٠١٢.
٥٧. التغير الكمي والنوعي لاستخدامات الأرض بأحياء المدينة المنورة، د. عمر محمد علي محمد، ٢٠١٢.
٥٨. استخدام نظم المعلومات الجغرافية والاستشعار عن بعد في رصد ومعالجة مشكلة العشوائيات السكنية بالمدينة المنورة، د. عمر محمد علي محمد، ٢٠١٢.

٥٩. شارع بورسعيد بالقاهرة : دراسة تحليلية في جغرافية النقل، د. منى صبحي نور الدين، ٢٠١٢.
٦٠. التمدد الحضري لمدينة ديرب نجم، د. مجدى شفيق السيد صقر، ٢٠١٣.
٦١. التحليل المكاني لتوزيع خدمة محطات تعبئة وقود السيارات بمدينة مكة المكرمة، د. عمر محمد علي، ٢٠١٣.
٦٢. تحليل جغرافي للتعليم الأساسي بقرى مركز أطفح، د. فاطمة محمد أحمد عبد الصمد، ٢٠١٣.
٦٣. نظم المعلومات الجغرافية ودعم اتخاذ القرار التنموي، د. عاطف حافظ سلامه، ٢٠١٣.
٦٤. جيومورفولوجية قاع الفريح شرق المدينة المنورة وإمكانات التنمية، د. متولي عبد الصمد، ٢٠١٣.
٦٥. ملامح الفقر الحضري وخيارات التنمية، د. إسماعيل يوسف إسماعيل، ٢٠١٣.
٦٦. Abha Town (Kingdom of Saudi Arabia): A Study in Social Area Analysis. (In English) by "Dr. Ismail Youssef Ismail" (2013).
٦٧. نحو صناعة مطورة لحماية البيئة في محافظة أسيوط، د. أحمد عبد القوى أحمد، ٢٠١٣.
٦٨. الرؤية الجغرافية لواقع ومستقبل خريطة استخدامات الأرض بوسط مدينة الرياض، د. أشرف أحمد علي عبد الكريم، ٢٠١٣.
٦٩. تنمية النقل البحري والخدمات اللوجستية في إقليم قناة السويس، د. منى صبحي نور الدين، ٢٠١٣.
٧٠. استخدامات الأرض في حلوان مستخلصة من المرئيات الفضائية، د. فاطمة محمد أحمد عبد الصمد، ٢٠١٣.
٧١. تحليل جغرافي لبعض حوادث السكك الحديدية المصرية، د. منى صبحي نور الدين، ٢٠١٤.
٧٢. خصائص المحلات العمرانية على الجزر الرملية، د. إسماعيل يوسف إسماعيل، ٢٠١٤.
٧٣. تيسير الوصول إلى الخدمات العامة في مدينة أسوان، د. أشرف أحمد علي عبد الكريم، ٢٠١٤.
٧٤. الأبعاد الجغرافية لهجرة المصريين غير الشرعية إلى أوروبا، د. محمد أحمد علي حسانين، ٢٠١٤.
٧٥. التباين المكاني لمحطات الوقود في المدينة المنورة، د. أشرف علي عبده، ٢٠١٤.
٧٦. المخلفات الصلبة في مدينة الجيزة، د. فاطمة محمد أحمد عبد الصمد، ٢٠١٤.
٧٧. جيومورفولوجية ساحل البحر الأحمر بين رأسي بناس وغارب، د. محمد عبد الحليم حلمي، ٢٠١٤.
٧٨. التحولات العمرانية في منطقة النواة بمدينة أبوعريش، د. سعيد محمد الحسيني، ٢٠١٤.
٧٩. الضجة المرورية والسائدة بمدينة شبين الكوم، د. إسماعيل علي إسماعيل، ٢٠١٤.