

النقل المستحدث بمدينة زفتى بمحافظة الغربية
" دراسة تطبيقية "

دكتور/ محمد رشاد الدسوقي
مدرس الجغرافيا البشرية – بكلية الآداب
جامعة قناة السويس

Abstract
*Creator of transport in the western
province of Zifta
" An Empirical Study"*

The Altoctouk more transportation acceptable and widely used by most of the population of the cities of the second degree - capitals centers - in Egypt , and took this method in widespread , since late 2004, and became the means of transportation the main passenger transport in these cities , with narrow streets , which are difficult to the movement of vehicles, The study aims to processing properties geographical City public Zifta , and spatial analysis of traffic and traffic in Zifta . , And the main currents of movement Altoctouk in Zifta, and demographic characteristics of the users Altoctouk in Zifta , and demographic characteristics of the drivers Altoctouk in Zifta , and flight characteristics of daily users Altoctouk in Zifta , the economics of transportation in the city Baltoctouk Zifta , and transportation problems in the city Baltoctouk Zifta addition to the finale including the most important findings and proposals .

الملخص باللغة العربية
النقل المستحدث بمدينة زفتى بمحافظة
الغربية " دراسة تطبيقية "

يعد التوكتوك أكثر وسائل النقل قبولا واستخداما من قبل معظم سكان مدن الدرجة الثانية - حواضر المراكز - في مصر ، وأخذت هذه الوسيلة في الانتشار الواسع ، منذ أواخر عام ٢٠٠٤ وأصبحت الوسيلة من وسائل النقل الرئيسية في نقل الركاب بهذه المدن ، ذات الشوارع الضيقة التي يصعب فيها حركة السيارات ،
وتهدف الدراسة لمعالجة الخصائص الجغرافية العامة لمدينة زفتى، والتحليل المكاني لحركة النقل والمرور بمدينة زفتى..، والتبارات الرئيسية لحركة التوكتوك في مدينة زفتى، والخصائص الديموغرافية لمستخدمي التوكتوك في مدينة زفتى، والخصائص الديموغرافية لسائقي التوكتوك في مدينة زفتى، وخصائص الرحلة اليومية لمستخدمي التوكتوك في مدينة زفتى، واقتصاديات النقل بالتوكتوك في مدينة زفتى ، ومشكلات النقل بالتوكتوك في مدينة زفتى بالإضافة إلى خاتمة تضم أهم النتائج والمقترحات.

النقل المستحدث ^(١) بمدينة زفتى بمحافظة الغربية

" دراسة تطبيقية "

مقدمة :

يعد التوكتوك أكثر وسائل النقل قبولا واستخداما من قبل معظم سكان مدن الدرجة الثانية - حواضر المراكز - في مصر ، وأخذت هذه الوسيلة في الانتشار الواسع ، منذ أواخر عام ٢٠٠٤ وأصبحت الوسيلة من وسائل النقل الرئيسية في نقل الركاب بهذه المدن ، ذات الشوارع الضيقة التي يصعب فيها حركة السيارات ،

وترجع أسباب انتشار هذه المركبات في مصر إلى تصميمها الهندسي البسيط من حيث الشكل والحجم ، فضلا عن انخفاض أسعارها مقارنة بأسعار المركبات الأخرى مثل التاكسي، كما أنها وفرت ملايين فرص العمل للشباب ، وأصبحت تمثل مصدراً للدخل لهؤلاء الشباب، ويلاحظ إقبال الركاب على استخدام هذه المركبة كوسيلة للنقل ، نظرا لانخفاض التكلفة المالية بصفة عامة ، ونظرا لتزايد أهمية هذه المركبة في ميدان وسائل النقل الموصلات في الآونة الأخيرة فقد وقع اختيار الباحث لدراسة هذا الموضوع في مسقط رأسه " مدينة زفتى " ، وتهدف الدراسة لمعالجة الأبعاد الآتية :-

أولا : الخصائص الجغرافية العامة لمدينة زفتى

ثانيا : التحليل المكاني لحركة النقل والمرور بمدينة زفتى .

ثالثا: التيارات الرئيسية لحركة التوكتوك في مدينة زفتى .

رابعا: الخصائص الديموغرافية لمستخدمي التوكتوك في مدينة زفتى .

خامسا: الخصائص الديموغرافية لسائقي التوكتوك في مدينة زفتى .

سادسا: خصائص الرحلة اليومية لمستخدمي التوكتوك في مدينة زفتى .

^(١) يعنى النقل بواسطة التوكتوك ، وهو تطور طبيعي للريكاتشة اليابانية

سابعاً: اقتصاديات النقل بالتوكتوك في مدينة زفتى .

ثامناً: مشكلات النقل بالتوكتوك في مدينة زفتى .

تاسعاً: الخاتمة .

عاشراً: الملاحق .

واعتمدت الدراسة على المنهج الموضوعي الإقليمي ، وهو مزيج من المنهجين الموضوعي والإقليمي ، ويتجه الى دراسة موضوع معين في إقليم معين (النقل بالتوكتوك في مدينة زفتى - محافظة الغربية) كما اعتمدت الدراسة على المنهج الأصولي في تحليل وتفسير الظاهرة محل الدراسة والعوامل المؤثرة فيها ، واستندت الدراسة لبعض أساليب البحث الجغرافي وفي مقدمتها الأسلوب الكمي، حيث قام الباحث بحساب بعض المعدلات من خلال المعادلات الرياضية مثل : متوسط التباعد ، ومؤشر التردد ، ونقطة القطع ، وحساب كثافة حركة المرور التوكتوك على أهم الشوارع الرئيسية بمدينة زفتى،.... وغيرها .

كما اعتمدت الدراسة على الأسلوب الكارتوجرافي في معالجة البيانات الواردة في البحث ومن أهم طرق التمثيل بالأعمدة البيانية ، والدوائر المقسمة ، و الجسممة ، وكذلك استخدم الباحث بعض برامج نظم المعلومات الجغرافية **G.I.S** في إعداد الخرائط، واستخدم برنامج اكسيل **Excel** في معالجة البيانات بالجداول المختلفة ، وقد بلغ عدد الأشكال ١٠ شكلاً بيانياً وكارتوجرافياً، ١٥ جدول ، وملحقان ،

تم إجراء الدراسة الميدانية على مدى سبعة أشهر من فبراير ٢٠١١ حتى أغسطس ٢٠١١ وتمت عملية الحصر على مدى هذه الأشهر، وتم اختيار يوم السبت من أول شهر فبراير ٢٠١١ ، ويوم الأحد من أول شهر مارس ٢٠١١ ، ويوم الاثنين من أول شهر ابريل ٢٠١١ . ويوم الثلاثاء من أول شهر مايو ٢٠١١ . ويوم الأربعاء من أول شهر يونيو ٢٠١١ . ويوم الخميس من أول شهر يوليو ٢٠١١ . ويوم الجمعة من أول شهر اغسطس ٢٠١١ . وتم تجميع هذه الأرقام واخذ متوسط لكثافة حركة التوكتوك . وقد

ساعد الباحث في إجراء هذه الدراسة الإقامة الدائمة في منطقة الدراسة (محل الميلاد والإقامة) ، وذلك لتحديد التوزيع الجغرافي لمسارات واتجاهات رحلات التكتوتوك داخل مدينة زفتى، وتحديد أبرز المشكلات التي تعوق النقل بالتكتوتوك بالمدينة

كما قام الباحث بالعديد من المقابلات الشخصية مع مستخدمي هذه الوسيلة المهمة لنقل ركاب زفتى وأيضاً سائقي التكتوتوك ، وقام بإجراء استبيان لتحديد خصائص الرحلة اليومية لمستخدمي وسائقي التكتوتوك بمدينة زفتى في عام ٢٠١١، وبلغ حجم العينة المستوفاة للأغراض والقياسات المختلفة ٤٢٠ مفردة وتم استبعاد ٣٠ نموذج نظراً لاستيفائها بطريقة خاطئة، واعتمدت الدراسة بشكل محدود على بعض المصادر المنشورة وغير المنشورة وأهمها التقارير والدراسات التي يصدرها مجلس مدينة زفتى من خلال إدارة المعلومات ودعم اتخاذ القرار بالإضافة إلى خرائط مدينة زفتى مقياس ١ : ١٠٠٠٠٠ وخرائط المدينة ببرنامج جوجل إرث على شبكة المعلومات الدولية وخرائط محافظة الغربية، وغيرها .

أولاً : الخصائص الجغرافية العامة لمدينة زفتى:

١- نشأة مدينة زفتى وتطورها :

"تعد مدينة زفتى من القرى القديمة التي ذكرها اميلينو **Amelino** في جغرافيته، واسمها في القبطية **Zebete** واسمها الأصلي منية زفتى، ووردت في نزهة المشتاق ، وردت في معجم البلدان، وفي خطط المقریزی باسم زفتى ولما أنشئ قسم زفتى بمديرية الغربية أصبحت مدينة زفتى قاعدة له، وفي سنة ١٨٧١ سمي مركز زفتى^(١)

وشهدت مدينة زفتى تطوراً ملحوظاً منذ نشأتها حتى عام ١٩٠٧، حيث بلغ عدد سكانها ١٨٧٢٩ نسمة وبلغت مساحتها العمرانية ١٠٠ فدان، ثم ارتفع عدد سكانها إلى ٢٧٢٤٩ نسمة وبلغت مساحتها العمرانية ٣١٥ فداناً عام ١٩٤٧، وترجع الزيادة إلى

(١) محمد محمد الغلبان ، المدن التوأم دراسة تطبيقية على مدينتي زفتى وميت غمر ، رسالة ماجستير جامعة عين شمس ، كليات البنات ، ١٩٧٨ ، ص ٥٥ .

مد مجموعة من شبكة الطرق البرية سواء السكك الحديدية مثل طريق سكة حديد زفتى - سيدي سالم في عام ١٩٠١ ، وطريق سكة حديد زفتى - بركة السبع في فبراير ١٩٠٣ ، وفي عام ١٩١١ تم افتتاح سكة حديد زفتى - الزقازيق بعد إنشاء كوبري زفتى - ميت غمر على فرع دمياط ، ومع نهاية العقد الثالث من القرن العشرين تم مد توصيلة زفتى - ميت برة - بنها^(٢) .

وبلغ النمو العمراني والسكاني ذروته في النصف الثاني من القرن العشرين وحتى الآن حيث بلغت المساحة العمرانية لمدينة زفتى ٤٨٠ فداناً في عام ١٩٧٦ ، وبلغ عدد سكانها في العام نفسه ٣٦١٧٩ نسمة ثم حققت مساحة عمرانية ٩٢٧ فداناً (٤ كم^٢ تقريباً) في عام ٢٠٠٦ ، وبلغ عدد سكانها ١٠٠٩٠٨ نسمة في التعداد ذاته ، وترجع هذه الزيادة إلى تحول مدينة زفتى إلى مركز السلطة الإدارية لإقليمها وفقاً لقانون الإدارة المحلية عام ١٩٦٠ .

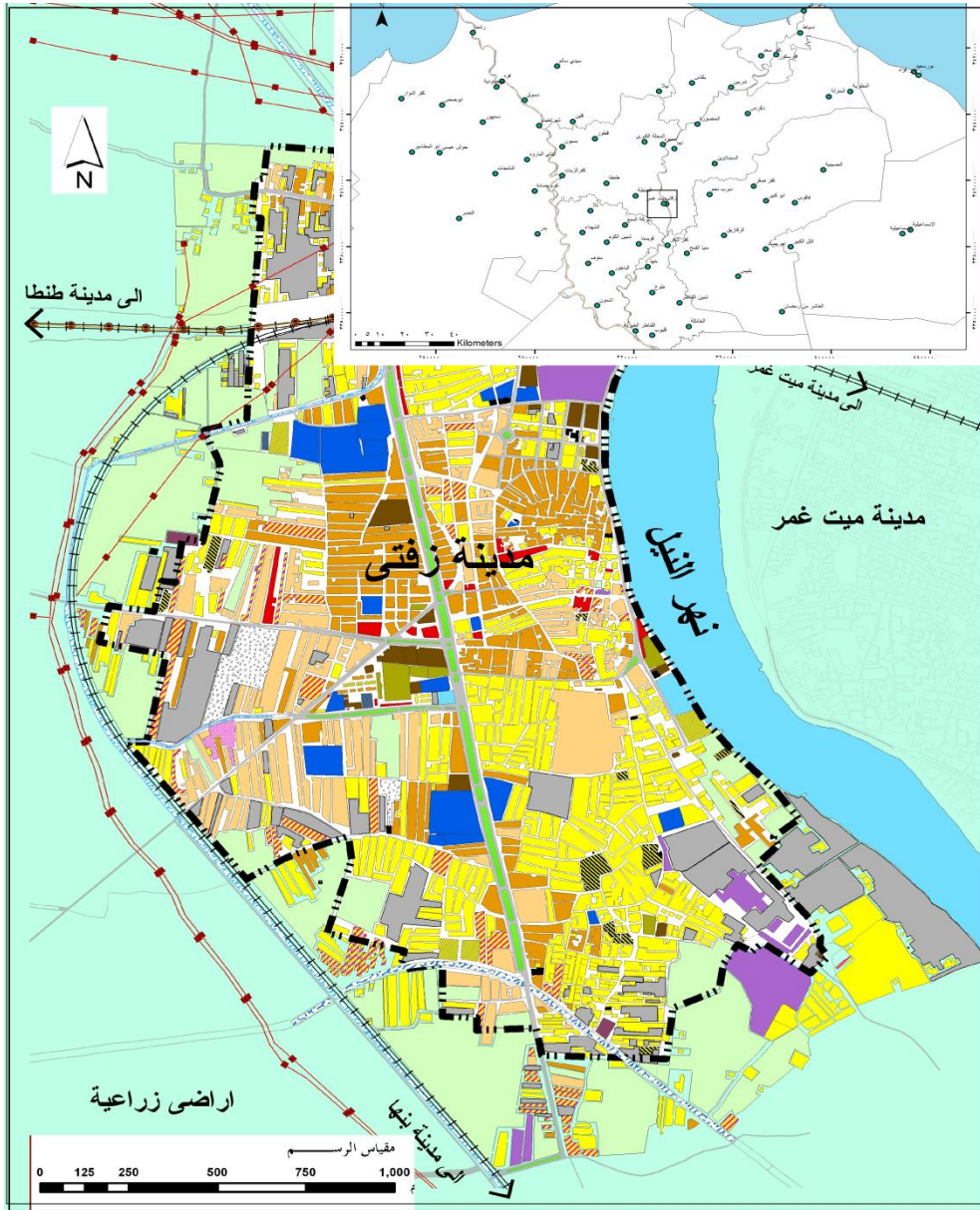
ولذا تركزت بها العديد من المصالح الحكومية والأجهزة التنفيذية ، تركزت فيها المحاكم والبنوك ، بالإضافة إلى الخدمات التعليمية (مدارس - معاهد) والخدمة الصحية (مستشفيات - عيادات - صيدليات - غيرها) والخدمة الأمنية وغيرها ، بالإضافة إلى موقع مدينة زفتى البؤري بالنسبة لعدد من الطرق البرية الآتية من وسط الدلتا مثل : طريق زفتى - سمود - الخلة الكبرى ، و طريق زفتى - السنطة - طنطا - الإسكندرية ، وطريق زفتى - بنها - القاهرة ، وطريق زفتى - بركة السبع ، وطريق زفتى - ميت غمر - الزقازيق - وما وراءها .

٢- موقع مدينة زفتى وعلاقاتها المكانية : وسوف نتناول دراسة ما يلي :

أ- الموقع الفلكي لمدينة زفتى :

تقع مدينة زفتى على الجانب الأيسر لفرع دمياط ، شرق محافظة الغربية، وتقع على خط طول ١٤ ١٥ ٣١ ، ٣١ كما تقع المدينة على دائرة عرض ٤٢ ٤٤ ٣٠ ، ٣٠ أي تمتد في دقيقة طولية ، ودقيقتين عرضيين

^(٢) الجهاز المركزي للتعبئة العامة والإحصاء ، تعدادات مختلفة كراسات محافظة الغربية .



المصدر: الهيئة العامة للتخطيط العمراني المركز الاقليمي للتخطيط والتنمية العمرانية لإقليم الدلتا

شكل (١) الموقع الجغرافي لمدينة زفتى

٢- زفتى وعلاقتها المكانية :

للعلاقات المكانية دور هام في تقوية وتعزيز الروابط المختلفة من خلال التباعد الحقيقي كمؤثر هام ، ولكن هناك مؤثرات آخر لا تقل أهمية عن التباعد من أهمها زمن الوصول ، وتنوع وسائل النقل والمواصلات إلي جانب اختلاف حجم السكان والهرايكية الوظيفية بين مراكز العمران مما ينعكس بدوره على كثافة الحركة على الطرق التي تربط بينها ، فالتباعد الحقيقي يمثل المسافة الحقيقية ، أما العلاقات المكانية فهي التردد والاتصال من خلال كثافة الحركة والعلاقات الوظيفية تمثل التفاعل بدرجاته المختلفة (١)

ومن أجل هذا فإن التخطيط لتنمية إمكانية الوصول **Accessibility** داخل المناطق الحضرية يعتبر هدفاً هاماً تصبو إليه الدراسات الحضرية عامة من أجل راحة المجتمع وتقدمه وذلك بتقليل زمن الرحلة وتكلفتها وتحقيق أقصى عوائد ممكنة بتكبير الوفورات الناجمة عن تخطيط الرحلات اليومية والأسبوعية والموسمية من أجل العمل والتسويق والترفيه (٢) ، واصطلاحياً نشأ مفهوم إمكانية الوصول بين العاملين في الجغرافيا وعلم الاقتصاد الحضري ، وامتد تداوله في تخطيط النقل ودراسات التسويق (٣) .

واستخدم الجغرافيون الحضريون الاصطلاح والمفهوم في تفسير النمو الحضري فيما يتصل بالموقع والتسهيلات والوظائف، وتحليل توطن استخدامات الأراضي (٤) ، ويعرف بأنه مقياس يحدد حرية حركة الأشخاص في الانخراط بالأنشطة المتاحة في بيئة الأمكنة

^١ عبد الفتاح حزين : إمكانية تحديد النفوذ الوظيفي والأقاليم الوظيفية للمدن من خلال نقط القطع والعلاقات الوظيفية ، دراسات جغرافية ، كلية الآداب جامعة المنيا ، العدد ١٧ ، ١٩٨٩ ، ص ٧

^(٢) فتحي محمد مصيلحي ، تخطيط المدينة العربية بين الإطار النظري والواقع والمستقبل ، مطبعة روائى ، الإسكندرية ، ١٩٩٥ ، ص ٤٤٩ .

^(٣) *VTBI, Measuring Transport: Traffic, Mobility and Accessibility. Victoria Transport Policy, Institute(VTPI) 2002c, Available on <http://www.vtpi.org/tm/tm55.htm>*

^(٤) *Ingram, D.R., the Concept of Accessibility: a Search for an Operational form. Regional Studies, 1971, p 101.*

(١). وقد حدد "Moseley" أن الفكرة الأساسية للوصول تقوم على ثلاثة مكونات هي: السكان في مناطق إقامتهم (مناطق نشوء الحركة)، والأنشطة أو الخدمات المطلوبة منهم (مقاصدها)، والنقل والاتصالات التي تربط كليهما (٢).

بتوضيح علاقة المدينة بباقي مراكز المحافظة من خلال مصفوفة إمكانية الوصول كما هو مبين بالجدول التالي الذي يضع المدينة في المرتبة الخامسة على مستوى المحافظة ، ويوضح جدول رقم (١) مصفوفة إمكانية الوصول بين مراكز محافظة الغربية .

جدول رقم (١)

مصفوفة إمكانية الوصول بين مراكز محافظة الغربية .

الرتبة	جملة	كفر الزيات	قطور	سنمود	بسيون	زفتى	السنطة	الخلعة	طنطا	المدينة
1	162	18	20	32	25	25	15	27	0	طنطا
3	205	46	24	7	41	31	29	0	27	الخلعة
2	198	33	35	36	40	10	0	29	15	السنطة
5	242	43	45	38	50	0	10	31	25	زفتى
6	238	17	17	48	0	50	40	41	25	بسيون
٥	242	50	31	0	48	38	36	7	32	سنمود
4	210	38	0	31	17	45	35	24	20	قطور
7	245	0	38	50	17	43	33	46	18	كفر الزيات
	1742	245	210	242	238	242	198	205	162	جملة

المصدر: من عمل الباحث اعتمادا على برنامج جوجل ارث

(1) Miller, H.J., *Measuring Space-Time Accessibility Benefits Within Transportation Networks: Basic Theory and Computational Procedures. Geographical Analysis, N.31, 1999, p187.*

(2) Moseley, M.J., *Accessibility: The Rural Challenge, Methuen , London, 1979,p101.*

ج-مؤشر التردد:

تتعدد أشكال التفاعل بين المراكز العمرانية في المركز لتباين مواقعها، وأحجامها، ووظائفها ، ويعبر عن هذا التفاعل بحجم الحركة المتبادلة بين المراكز العمرانية اعتمادا على عدد من المعايير أهمها حجم الركاب (١) ، وتحديد حجم العلاقة المكانية بين المدينة وباقي قرى المركز الذي يتكون من ثماني وحدات محلية كما هو مبين بالجدول ، ويتم تحديده من خلال مؤشر التردد. ويلاحظ من الجدول أن الوحدة المحلية بنهطاي تأتي في مقدمة الترتيب من حيث حجم التردد على الرغم من أن الوحدة المحلية بسنباط أكثر سكانا، إلا أن المسافة تكون في صالح نهطاي وجاء على التوالي كل من : سند بسط ، وشبرا ملس، والغريب ، وسنباط ، وشرا شابة، وتفهننا ، أما سنبو فجاء في مؤخرة الترتيب

جدول رقم (٢) مؤشر التردد بين مدينة زفتى وقرى مركز زفتى

البيان	عدد السكان (٢)	متوسط زمن الوصول(٣) دقيقة	اجرة النقل (٤)بالقرش	مؤشر التردد(٥)	نقطة القطع (٦)
زفتى	١٠٦٧٣٥	0	0	0	0
الغريب	٣٩٧٦٦	25	60	202173	4.7
تفهننا	٣٤٩٥٩	35	100	206618	8.4
سنباط	٧٧٨٣٥	40	125	215982	13.8
سنبو	٣٤٢٧٢	30	75	192415	7.2

^١ أحمد حسن نافع: مدن محافظة البحيرة ،دراسة في جغرافية الحضرة ،رسالة دكتوراه غير منشورة ، كلية الآداب ، جامعة

عين شمس ،١٩٩٥، ص ٢٠١

(٢) مركز معلومات زفتى بيانات غير منشورة ٢٠١١

(٣) الدراسة الميدانية.

(٤) الدراسة الميدانية.

(٥) عبد الفتاح امام حزين ، مرجع سبق ذكره ص ٨

(٦) أحمد على إسماعيل: دراسات في جغرافية المدن ،دار الثقافة للنشر والتوزيع ، ط ٤ ، ١٩٨٨، ص ٢٣٠

2.9	245895	50	15	٤١٧٤٨	سندبسط
13.6	239291	125	40	٤٢٤١٨	شبراملس
15.8	207435	125	40	٣٢٢٢٤	شرشابه
6.5	301497	50	13	٥٠٦٣٨	نھطای

المصدر (١) مركز معلومات زفتى بيانات عبر منشورة ٢٠١١

(٣)+(٢) من الدراسة الميدانية

(٤) مؤشر التردد = مجموع السكان في المركزين العمرانيين / متوسط زمن الوصول * متوسط التكلفة



(٥) نقطة القطع = ١ +

م المسافة بين المدينتين ،س ك سكان المدينة الأكبر ،س ص سكان المدينة الأصغر .

د- مؤشر التباعد:

يفيد قياس التباعد في تحديد متوسط المسافة الفاصلة بين المحلات العمرانية داخل حدود الوحدة المكانية ، كما يعطى صورة توضيحية لكل من الأزمان والتكاليف المتساوية والاتجاهات المختلفة لها . ومن الجدول التالي يتبين أن متوسط التباعد داخل المركز بلغ ٢.١٢ كم ، يزداد عن هذا المتوسط كل من سندبسط و تفهنا و شبراملس ، بينما ينخفض عن هذا المتوسط شرشابه والغريب وسنباط ، ونهطای ، ويوضح جدول رقم (٣) توزيع المساحات وأعداد القرى ومتوسط التباعد على مستو مركز زفتى

جدول (٣) توزيع المساحات وأعداد القرى ومتوسط التباعد على مستوى مركز زفتى .

القرى	المساحة الكلية	عدد التوايح (١)	متوسط التباعد (٢)	البيان
				(كم)
الغريب	٢١.٨	٧	1.89	
تفهنا	٢٢.٣	٥	٢.٢٨	
سنباط	٣٤.١	١٠	١.٩٨	
سنبو	٢٥	٨	١.٨٩	
سندبسط	١٦.٥	٣	٢.٥٢	
شبراملس	٢٢	٥	٢.٢٥	
شرشابه	١٦.٧	٦	١.٨	
مُطاي	٣٥.٧	١٠	٢.٠٤	
جملة مدينة ومركز زفتى	٢١٠.١	54	٢.١٢	

المصدر: من عمل الباحث اعتمادا على بيانات مركز معلومات مدينة زفتى، ٢٠١١

٣- موضع المدينة وأثره على حركة النقل بداخلها :

يقصد بالموضع المكان الذي توجد عليه المدينة أو بمعنى آخر كتلتها المبنية والمفيد في

دراسة هذا البعد ، سوف تتناول الدراسة ما يلي :

أ- المساحة المخصصة للنقل الحضري وخطتها العمرانية :

(١) المصدر (١) مركز معلومات زفتى بيانات عبر منشورة ٢٠١١

(٢) متوسط التباعد = ١.٠٧٤٦ * مساحة الوحدة الإدارية/ القرى بها

تمثل شبكات النقل والطرق في وقتنا الحاضر جزءا كبيرا من مساحة المدينة ومرافقها الحيوية ، حيث تعتبر الطرق بمثابة شرايين المدينة، لأنها تمدها بالحياة ، إضافة إلى أن شبكة الشوارع وما تتخذها من أنماط وأشكال مختلفة ساهم في إعطاء الشكل والهوية المورفولوجية للمدينة .

وتشكل العناصر المكونة لقطاع النقل نسبة تقدر بحوالي ٣٢% من المساحة الكلية للمدينة وبنسبة ٣٧% من الأرض المعمورة في كندا ، وفي الولايات المتحدة الأمريكية قدرها مورفي بنسبة ٣٤% من مساحة الأرض المعمورة للمدينة (١). ومن الجدول رقم (٥) نجد أن مساحة الطرق وأماكن الانتظار بمدينة زفتى ٢٦١.٤ فدان ، بنسبة ٢٨.١٨% من إجمالي مساحة الكتلة العمرانية للمدينة ، وبالتالي فالتفاعل بينهما متبادل ، وكل منهما يؤثر في الآخر فلا يمكن التخطيط للنقل والمرور بمعزل عن استخدامات الأرض الأخرى ، والعكس (٢)

بما أن حركة المرور هي دالة لاستعمالات الأرض الحضرية ، فهناك علاقة وظيفية متبادلة بين عامل الحركة المتمثل بالنقل وبين الاستخدامات الأخرى للأرض المتمثلة بالنشاطات المختلفة في المدينة فإنه لا يمكن تخطيط وتطوير المنطقة ككل مع شمول مخطط الطرق السريعة ما لم تتوافر بيانات كاملة حول ظروف المرور بالمنطقة، وربطها بالمعلومات المتعلقة بالنقل العام واستعمالات الأراضي والسكان والخصائص الاقتصادية والاجتماعية والعمرانية والخدمية ضمن المنطقة الحضرية المطلوب تخطيطها ، وتتطلب هذه العملية القيام بعدة إجراءات منها المسوحات الميدانية لتقدير حجم المتغيرات المؤثرة بالعلاقة المكانية على النقل وذلك بعد تحديد منطقة الدراسة التي ستشملها دراسة النقل . (٣)

(١) علي زين العابدين ، مبادئ تخطيط النقل الحضري ، دار صفاء للنشر والتوزيع ، عمان الأردن ٢٠٠٠ ، ص ٣٠

(٢) سعيد عبده : جغرافية النقل الحضري "مفهومها ميدانها ، ومناهجها" ، رسائل جغرافية ٣٢١ ، الجمعية الجغرافية

الكويتية، ٢٠٠٧ ، ص ٣٠

(٣) علي زين العابدين ، مرجع سبق ذكره ، ص ٦٥-٦٦

ب - شبكة الطرق في مدينة زفتى :

تمت معظم شبكات الطرق داخل المدن دون إدراك لنظام خاص يمكن معرفته ، فمعظمها نما عشوائيا أو موضوعيا دون مخططات عامة تبين اتجاهاتها ونوعيتها ، ورغم أنه يوجد في كل مدينة نوع ما من التدرج الهرمي لشبكات الشوارع من حيث عرضها ، والتي يمكن بيان أنماطها كما يلي .

-أنماط الشوارع والطرق :

تدل أنظمة شوارع أية مدينة على بنيتها العامة، فهي الشرايين التي تربط مناطق الوظائف المتعددة بها، وهي التي تتحرك فوقها الوسائل الناقلة لاحتياجات المدينة المختلفة من منطقة إلي أخرى ومن مكان إلي آخر داخل المنطقة الواحدة من المدينة، ومنذ القدم حاول السكان أن يجعلوا من سهولة الوصول هدفاً لهم يساعدهم في الحركة من مناطق سكنهم إلي مناطق عملهم وإلي مناطق الخدمات وبالعكس بشكل فاعل وكفاء ، حيث وسيلة النقل المستخدمة وطبيعة الوظائف التي تؤديها المدينة ، وعادات الناس وتقاليدهم والتقنيات الحاصلة بالنقل من حيث الوسائل والأساليب وتاريخ النمو العمراني كلها عوامل أثرت على منظومات الشوارع في المدن المختلفة وان منظومات الطرق هذه تظهر بشكل واضح بنية المدينة ومخططها ، ولهذا يحاول بعض المهتمين بدراسة تركيب المدينة وتطورها عبر العصور المختلفة ودراسة منظمات الطرق والشوارع في المدن واتجاهاتها ، واتساعاتها ، ووظائفها ، واستعمالات الأرض الواقعة حولها حتى يستطيعوا استقراء تطور المدينة تاريخيا ، فلكل مرحلة من مراحل نمو المدينة منظومة طرق خاصة فيها نتيجة للعوامل سالفة الذكر ، والتفاعل الذي يحدث فيما بينها لتشكيل الصورة التي عليها المدينة (١).

١ - عادل عبد الله خطاب، جغرافية المدن، جامعة بغداد، ١٩٩٠، ص ١٤١

وتشكل العناصر المكونة لقطاع النقل نسبة تقدر بحوالي ٣٢% من المساحة الكلية المعمورة للمدينة . (١) ويمكن تصنيف شبكة الشوارع بالمدينة ، وفقاً لأسس مختلفة من أهمها ما يلي :

تصنيف شبكة الشوارع حسب شكل خطة المدينة :

تأثر نمو عمران مدينة زفتى بمحور طولي أو طريق رئيسي (نهر النيل فرع دمياط) وانتشرت الكتلة العمرانية على الضفة اليسرى على شكل نطاقات طولية يتسم كل شريط بتخصص وظيفي معين ، متمثلة في شارع البحر ، شارع سعد زغلول الذي يحيط بالنواة القديمة للكتلة السكنية، ويشكل نصف دائرة مع الكتلة العمرانية على النيل ، ومع الزحف العمراني للمدينة وتطور كتلتها العمرانية ظهر محور جديد متمثل في شارع الجيش، الذي يبدأ من الجنوب للشمال ، ويشكل هذا الشارع العمود الفقري لشبكة الشوارع بالمدينة ، حيث تقع عليه مراكز الإدارة والتجارة والصناعة، وتتقاطع معه مجموعة من الشوارع العرضية ، ويشبه أحمد إسماعيل هذه الشبكة بالهيكل العظمى للسبكة. (٢)

د- تصنيف شبكة الشوارع حسب الوظيفة :

تقوم شبكة الشوارع بخدمة الاستخدامات المقامة عليها ، ولهذا التصنيف يمكن تحديد مجموع من الشوارع التجارية والصناعية والتجارية والترفيهية والسكنية والإدارية الشوارع التجارية :

تقوم هذه الشوارع بعدة وظائف لسكان المدينة منها الوظيفة التجارية ، وعادة ما تحتل هذه الشوارع المناطق المركزية في المدينة ، وتتفرع منها شوارع ثانوية ، ومن أمثلة هذه الشوارع شارع بورسعيد ، شارع يوسف الجندي، شارع فلسطين ، شارع

١ - علي زين العابدين ، مرجع سبق ذكره . ص ٣٠

٢- أحمد إسماعيل /دراسات في جغرافية المدن ، دار الثقافة للنشر والتوزيع ، القاهرة ، ١٩٩٣ ، ص ٣٧٠

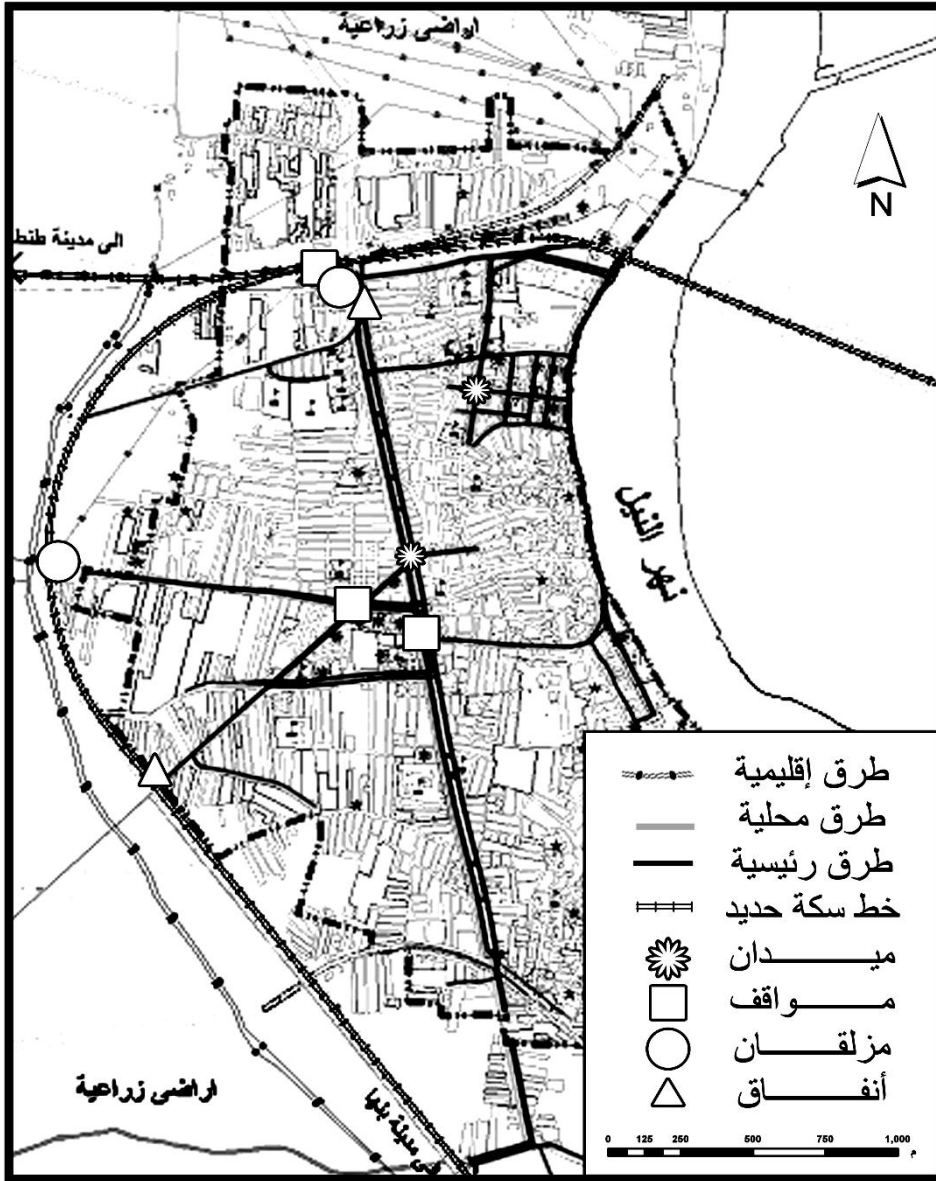
الجمهورية. وتعد هذه الشوارع أكثر الشوارع ازدحاما بالحركة المرورية ، نظرا لما تقدمه من الخدمات الضرورية لسكان .

الشوارع الصناعية :

تربط هذه الشوارع بين المناطق الصناعية ومركز المدينة عبر وسائل النقل المختلفة ، وتمثل في شوارع الجيش وشارع سكة طنطا والجزء الشمالي من شارع بركة السبع .

الشوارع الترفيهية :

وتمثل أهم شوارع هذا الاستخدام شارع البحر المطل على نهر النيل فرع دمياط ، حيث ينتشر عليه مجموعة من النوادي أهمها النادي الرياضي ، نادي المعلمين ، كذلك الجزء الأوسط الشمالي من شارع الجيش ، حيث يوجد به ساحة زفتى الشعبية ، وحديقة محي نهاية شارع محمد فريد .



المصدر: من عمل الباحث اعتماداً على خريطة مدينة زفتى الصادرة عن هيئة التخطيط العمراني

شكل رقم (٢) تصنيف شبكة الطرق بمدينة زفتى

الشوارع الإدارية :

يتمثل هذا النوع من الوظائف في ثلاثة شوارع ، يأتي في الأهمية شارع الجيش متضمنا ، مجلس المدينة ، الإدارة التعليمية ، الإدارة الزراعية ، إدارة المرور . بينما يأتي في الترتيب شارع البحر متضمنا ، إدارة القوى العاملة إدارة النقل ، الإدارة الصحية ، نقابة المعلمين ، إدارة الري . شارع أبو الحسايب ويتضمن ، إدارة السجل المدني ، إدارة التأمينات .

ز- تصنيف شوارع المدينة حسب المستوى :

يتمثل شبكة الشوارع مدينة زفتى حسب هذا المستوى على ثلاثة مستويات هي :

- الشوارع الرئيسية **Main Streets** وتسمى أحيانا بالشاريين ، أو شوارع المرور ، ويتفاوت حجم المرور في الشوارع الرئيسية تفاوتاً كبيراً فيتراوح ما بين ٢٥٠٠٠، ٢٠٠٠٠ مركبة في اليوم (١) ويزيد عرض شوارعها عن ٢٠ متراً ، ويمثلها شارع الجيش الذي يزيد عرضه عن ٣٠ متراً وهو ذو اتجاهين يفصل بينهم جزيرة ويبلغ طوله حوالي ٢,٧ كم ويتفاوت حجم الحركة عليه على حسب قطاعاته .

- الشوارع التجميعية **Collector Streets** ووظيفتها تجميع الحركة المرورية المتولدة عن منطقة من مناطق التجمعات السكنية والتجارية وغيرها داخل المدينة وربطها بالطرق الشريانية وبطاقة استيعابية من ٦٠٠-٨٠٠ مركبة ، وخير تمثل لهذا الطرق شارع البحر ، شارع سكة طنطا ، شارع سكة بركة السبع .

- الشوارع المحلية **Local Streets** وهي الطرق القصيرة التي تنسق الحركة المرورية بين الطرق التجميعية والأبنية السكنية مباشرة ، ويتراوح عرض الشارع المحلي اقل من ١٢ متراً ، وبطاقة استيعابية بين ٥٠٠-٦٠٠ مركبة في الساعة وبسرعة تتراوح بين ٢٠ - ٣٠ كم في الساعة ، ويأتي تصنيف الطرق المحلية من الناحية الهرمية في أدنى مرتبة

^١ احمد خالد علام :تخطيط المدن ، مكتبة الأنجلو المصرية ، القاهرة ، ١٩٩١ ، ص ٥٢٣

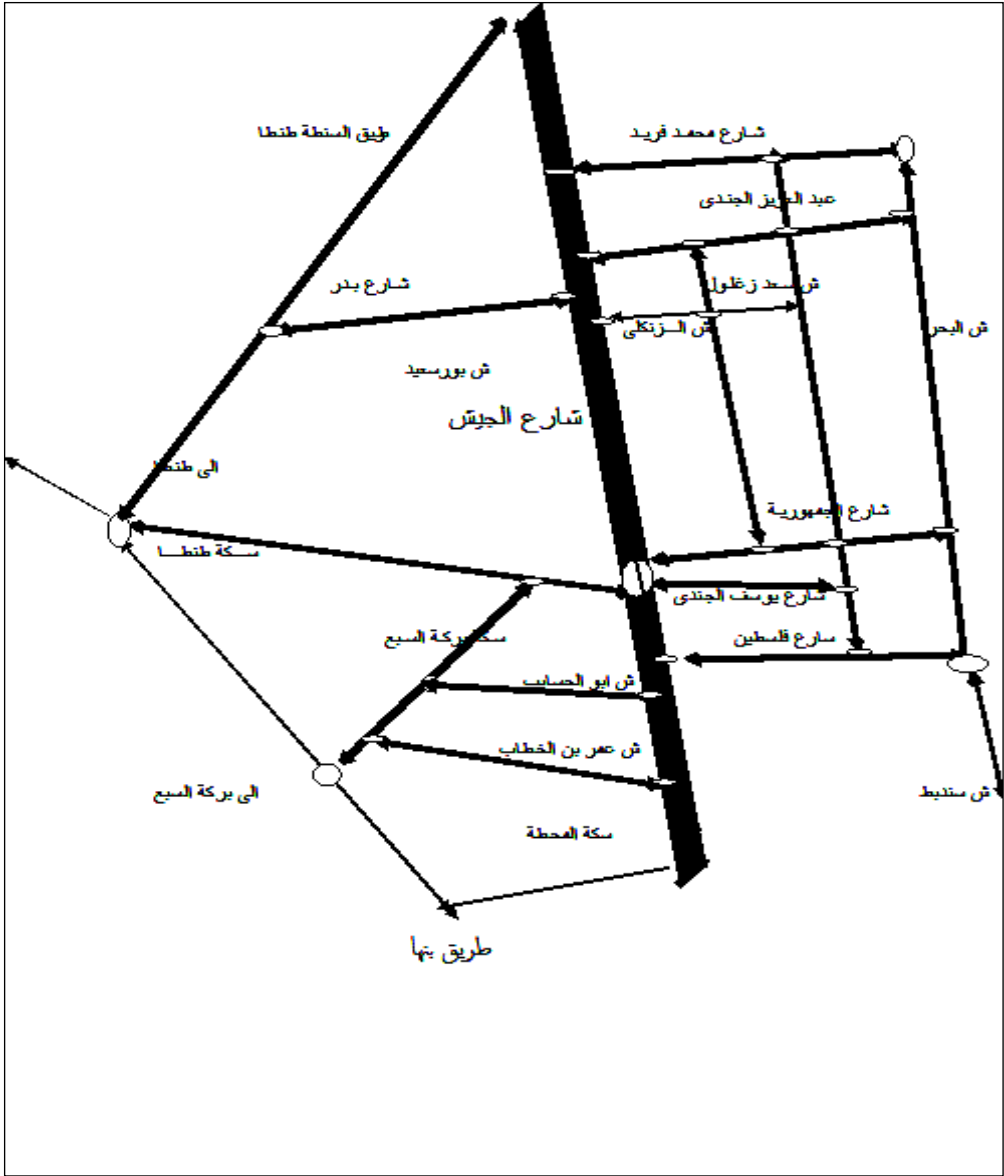
إلا أنها تحتل المرتبة الأولى بالنسبة لمعيار العدد ومجموع الأطوال داخل المدينة . (١)

جدول رقم (٤) نوع وطول وعرض أهم شوارع مدينة زفتي

م	العنوان	نوع الشارع	الطول	العرض
١	شارع سكة طنطا / من أول مجلس المدينة حتى المزلقان	تجميعية	١٠٠٠ م	١٢ م
٢	شارع بركة السبع / من محسن جلال حتى الكوبري السفلى	تجميعية	٨٠٠ م	١٢ م
٣	شارع أبو الحسايب / من أول الجمع الطبي حتى مقابر أبو الحسايب	محلية	٧٠٠ م	١٢ م
٤	شارع فلسطين / من أول شارع الجيش حتى أجزخانة شلبي	محلية	٥٠٠ م	٦ م
٥	شارع الجمهورية / من أول البحر حتى شارع الجيش	محلية	٤٠٠ م	٨ م
٦	شارع السباعي الزنقل / من سعد زغلول حتى ش الجيش	محلية	٢٠٠ م	٨ م
٧	شارع عبد العزيز الجندي / من شارع الجيش حتى البحر	محلية	٨٠٠ م	٦ م
٨	شارع يوسف الجندي حتى شارع سعد زغلول	محلية	٥٠٠ م	٦ م
٩	شارع السيد كشك / من ش سعد زغلول حتى البحر	محلية	٢٠٠ م	٦ م
١٠	شارع سعد زغلول / من ش محمد فريد حتى ش فلسطين	محلية	١١٢٠ م	٦ م
١١	شارع الجيش / من أول البوابة حتى مدخل سند بسط	شريانية	٢٦٠٠ م	٤٠ م
١٢	شارع البحر / من أول الكوبري المعدني حتى منزل السباعي شاهين	تجميعية	١٧٠٠ م	١٢ م
١٣	شارع محمد فريد / من أول شارع الجيش حتى البحر	تجميعية	٧٠٠ م	١٢ م

المصدر : مديرية الطرق والنقل بيانات غير منشورة عام ٢٠١١

١ - علي زين العابدين ، مرجع سبق ذكره ص ٥٥-٥٩



المصدر : من عمل الباحث اعتمادا على خريطة مدينة زفتى الصادرة عن هيئة التخطيط العمراني .

شكل (٣) خريطة طوبولوجية لشبكة الطرق بمدينة زفتى

ثانيا : التحليل المكاني لحركة النقل والمرور بمدينة زفتى:

١- قياس استخدامات الأرض وتصنيفها:

هناك علاقة ما بين استخدامات الأرض وطرق وتقنيات النقل أو ما يسمى بسهولة الوصول **Accessibility** ، وتشكل طرق المواصلات عنصرا مهما من عناصر النقل ما بين المدن وداخل المدينة الواحدة وبدونها يصبح من الصعب الربط بين استعمالات الأرض المختلفة. وفي الدول المتقدمة تحتل المساحة المخصصة لطرق المواصلات المقام الثاني بعد الاستخدام السكني ، كذلك فإن استخدامات الطرق في تزايد مستمر بسبب تزايد أعداد السكان وارتفاع الدخل وزيادة استخدام وسائل النقل الخاصة والعامة. وبشكل عام فإن المساحة المخصصة لاستخدام الطرق تختلف من مدينة لأخرى تبعا لعوامل منها التطور الاقتصادي، وتباين حجم المدن، وطبيعة الموضع والموقع للمدينة (١).

تدل بحوث ودراسات تخطيط النقل الحضري أن النقل هو من أهم العناصر الحياتية اليومية للناس حيث يوفر لهم الحركة والانتقال بين الأماكن داخل المدينة وخارجها ، و البنية الاقتصادية للمجتمع تحتاج إلي تسهيلات النقل والحركة المعبر عنها اصطلاحا بالرحلة (**Trip**) ضمن وسائل النقل المختلفة .

ويتضح من الجدول رقم (٥) والشكل رقم (٤) أن استعمالات الأرض في مدينة زفتى تتنوع من الاستعمال السكني ، والخدمي ، وبعد المرور هو دالة لاستعمالات الأرض ، فالتغير في استعمالات الأرض يولد أنواعا مختلفة من الحركات المرورية ، كما أن المرور هو الرابط بين نظام النقل واستعمالات الأرض، و ليس أحدهما فقط هو المسئول عن توليد حركة المرور، وإنما حركة المرور تتطلب وجود كلا العنصرين ، حيث ان استعمالات الأرض تولد حركة مرورية معينة ونظام النقل أيضا سوف يولد حركة

٢٨- عبد الرزاق عباس حسين ، جغرافية المدن ، مطبعة اسعد ، بغداد ، ١٩٧٧ . ص ١٦٢

مروية إلى تلك المنطقة وهذه الحركة المرورية سوف تساهم بدورها في ظهور استعمالات وأنشطة جديدة على الطريق مثل إقامة مصنع أو أنشطة سياحية. (١).

وتتطلب هذه العملية القيام بعدة إجراءات منها المسوحات الميدانية لتقدير حجم المتغيرات المؤثرة بالعلاقة المكانية على النقل وذلك بعد تحديد منطقة الدراسة التي ستشملها دراسة النقل. (٢)

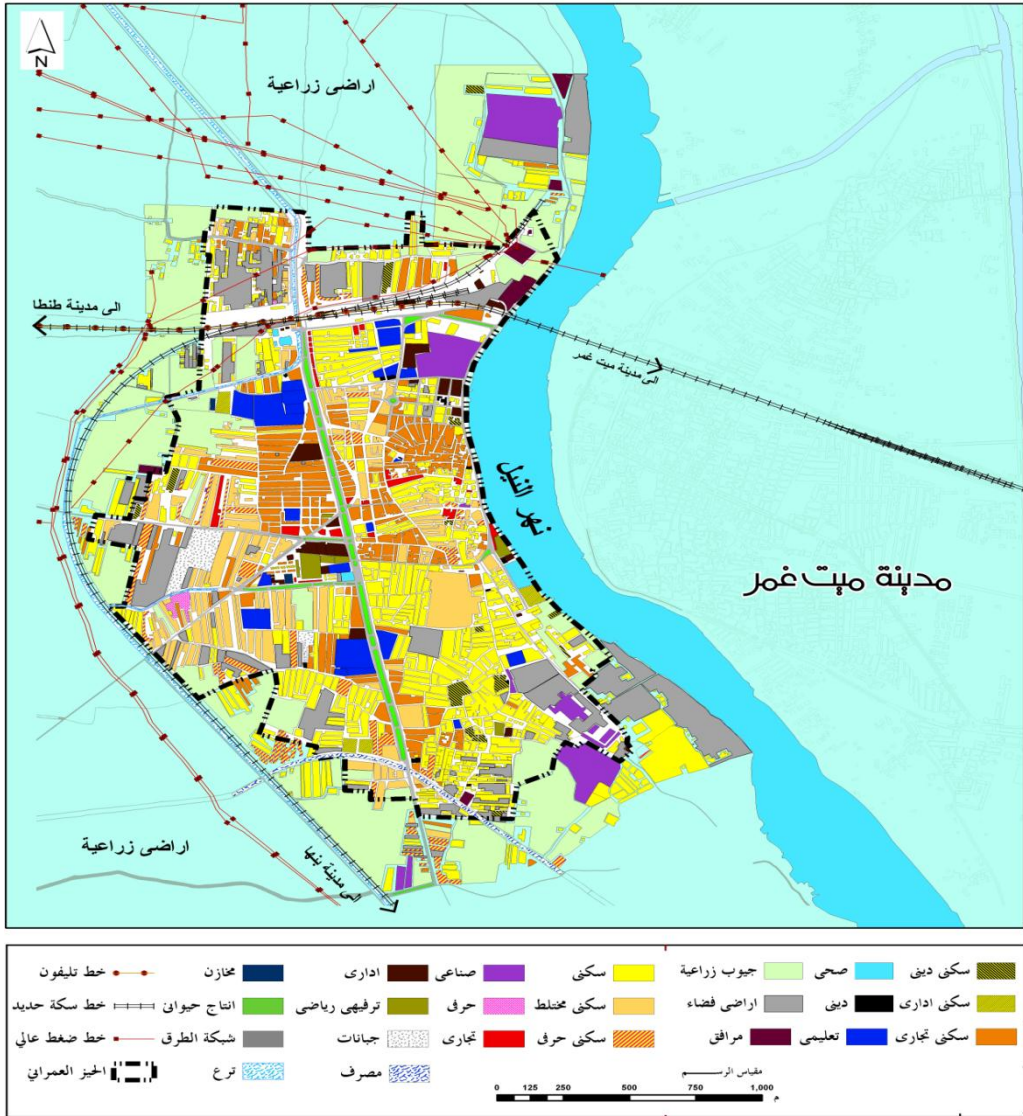
والتأثير الرئيسي لاستخدام الأراضي في المناطق الحضرية على الديناميات هي وظيفتها من توليد وجذب العديد من الحركات.

جدول (٥) استخدام الأرض في مدينة زفتى عام ٢٠١٠

النسبة المئوية	المساحة	الاستخدام	البيان
١٨.٥	١٧٢	سكني	الإسكان
٨.٤	٧٨.٢٦	سكني تجاري	
٠.٥	٤.٤	سكني اداري	
٠	٦.٦	سكني ديني	
٢.٤٦	٢٢.٨٤	سكني حرفي	
٠.٧٣	٧٣.٢١	سكني مختلط	
٠.٦	٥.٥٢	تجارية	و الخدمات الأنشطة
١.٩	١٧.٦٣	تعليمية	
٠.٣٤	٣.١٢	صحية	
٠.٢	١.٨٨	دينية	
١.٢٦	١١.٧	إدارية	
٠.٧٥	٧	مباني المرافق العامة	
٠,٣٩	٣.٥٧	ترفيهي رياضي	إجمالي الخدمات
٥.٤٤	٥٠.٤٢		الطرق
٢٨.١٨	٢٦١.٤		
٠.٣١	٢.٨٤	سكة حديد	
١.١٩	١١.٠٣		إنتاج حيواني
٤.٧٩	٤٤.٤٤		صناعي
٠.١٦	١.٥٣		منطقة حرفية
٠.٨٧	٨.٠٦		مقابر
١٣.٨٨	١٢٨.٧		أراضي فضاء
٠.٠٦	٠.٥٧		مخازن و مستودعات
٦.٦	٦١.٢٣		ترع و مصارف مكشوفة
١٠٠	٩٢٧.٥٢		الإجمالي

المصدر: من عمل الباحث اعتمادا على بيانات مركز معلومات مدينة زفتى ، بيانات غير منشورة .

١ - محمد محسن سيد / بعض سمات حركة المرور وآثارها - بحث منشور على موقع شبكة التخطيط العمراني على الرابط التالي: <http://www.araburban.net/author/muhammed.html>
- علي زين العابدين ، مرجع سبق ذكره ص ٢٥-٢٦



المصدر : الهيئة العامة للتخطيط العمراني ، المركز الإقليمي لتخطيط التنمية العمرانية لإقليم الدلتا ، عام ٢٠٠٦

شكل رقم (٤) استخدام الأرض في مدينة زفتى عام ٢٠١٠

ثالثا : التيارات الرئيسية لحركة التوكتوك داخل مدينة زفتى:

تعد دراسة حركة النقل على الطريق مقياسا ضروريا لتحديد مدى أهمية الطريق وإبراز دوره في نقل الأفراد من مكان المصدر إلى مكان الهدف، وأيضاً أهمية المناطق التي تجذب الحركة إليها (١) تتعدد مناطق جذب الحركة على هذه الوسيلة متباينة في حجم حركتها ويرجع ذلك في المقام الأول إلى طبيعة استخدام الأرض داخل المدينة، تتزايد الحركة حيث يوجد الاستخدام التجاري. و يستفاد من دراسة حجم المرور اليومي لشوارع المدينة لقياس وتثبيت اتجاه النمو في

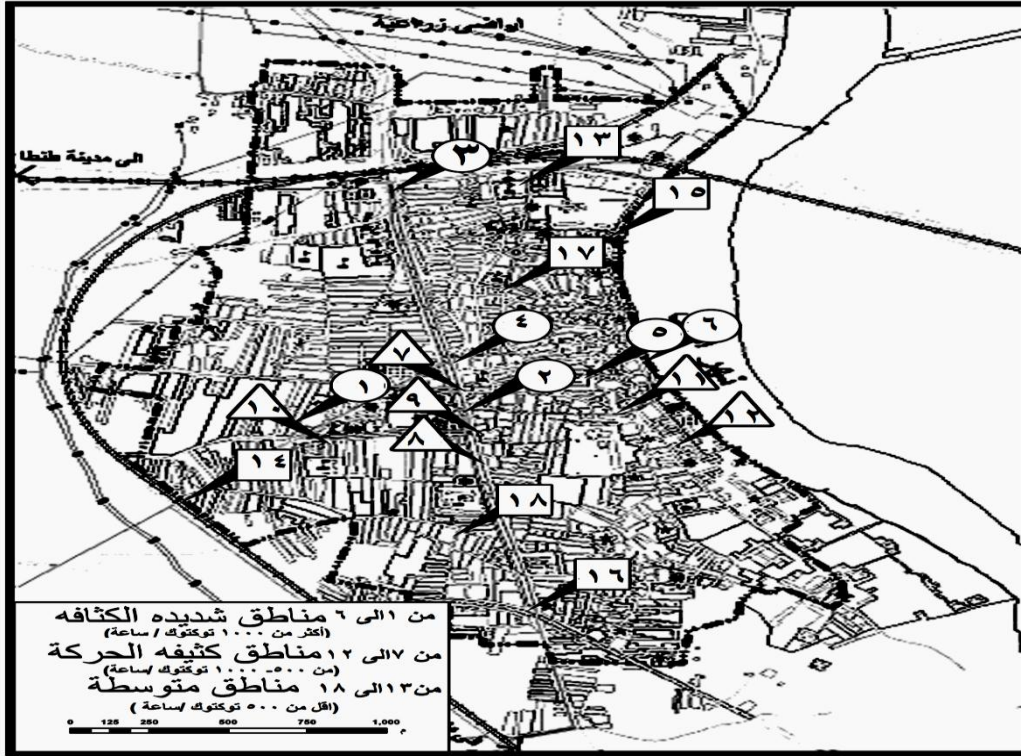
جدول (٦) متوسط حركة مرور التوكتوك في أهم شوارع مدينة زفتى عام ٢٠١١

^١ محمد هميس الزوكة: جغرافية النقل، دار المعرفة الجامعية، الإسكندرية، ١٩٨٨، ص ٨

جدول (٦) متوسط حركة مرور التوكتوك في أهم شوارع مدينة زفتى عام ٢٠١١

مناطق متوسطة كثافة اقل من (٥٠٠) توكتوك / ساعة				مناطق كثيفة (٥٠٠ - ١٠٠٠) توكتوك / ساعة				مناطق شديدة كثافة (أكثر من ١٠٠٠) توكتوك ساعة			
عدد مركبات التوكتوك	نقطة الحصر	اسم الشارع	م	عدد مركبات التوكتوك	نقطة الحصر	اسم الشارع	م	عدد مركبات التوكتوك	نقطة الحصر	اسم الشارع	م
435	محطة سكة حديد زفتى	شارع محمد فريد	13	792	م شارع الجمهورية	شارع الجيش	7	1280	امام موقف طنطا	سكة بركة السبع	1
420	م الغربي طريق بنها	سكة السبع بركة	14	690	م شارع فلسطين	شارع الجيش	8	1180	امام مجلس المدينة	شارع الجيش	2
395	امام مصلحة الرى	شارع البحر	15	630	م شارع يوسف الجندي	شارع الجيش	9	1080	امام نقطة المرور	شارع الجيش	3
390	عند كوبرى سندبسط	شارع الجيش	16	588	تقاطع مع سكة بركة السبع	ش أبو الحساب	10	1011	امام شارع وابو النور سوق الغزالي	شارع الجيش	4
189	امام السجل المدنى القديم	ش أبو بكر الجندي	17	510	تقاطع مع ش يوسف الجندي	شارع سعد زغلول	11	1009	عند تقاطعه مع شارع الجمهورية	شارع سعد زغلول	5
169	م شارع امام الشرفاوي	شارع الجيش	18	450	تقاطع مع شارع فلسطين	شارع سعد زغلول	12	1001	امام معدية العسال- الجامع الكبير	شارع البحر	6

المصدر : من عمل الباحث اعتماد على الدراسة الميدانية خلال الفترة من مارس ٢٠١١ حتى أغسطس ٢٠١١



المصدر : من عمل الباحث اعتمادا على بيانات الجدول (٦)

شكل رقم (٥) كثافة حركة مرور التوكتوك على أهم شوارع مدينة زفتى عام ٢٠١١

حجم المرور والتحليلات الاقتصادية وللحوادث المرورية ولتخطيط النقل وتقويم انسيابية المرور الحالي ، أما حجم المرور في الساعة فهو لوضع التصميم الهندسي للشوارع وتخطيط وتحديد مواقع أجهزة السيطرة .

لدراسة تدفق حركة المرور على شبكة الشوارع في المدينة يتم ربطها بشبكة من نقاط المسح المروري وبموجب هذه الدراسة يتم التعرف على الطاقة الاستيعابية الحالية للشوارع وقابليتها التصريفية وبالتالي قياس مدى كفاءة أداء شبكة الشوارع ومعرفة مواقع الضغط والاختناقات المرورية والحوادث .

وأمكن من الدراسة الميدانية تحديد أهم تيارات حركة النقل بالتوكتوك ، من خلال قياس كثافة حركته بالمدينة ، ومن الجدول تم تقسيم أهم شوارع المدينة إلى ثلاث مناطق رئيسية يتحرك فيها

١- مناطق شديدة الكثافة وتزيد حركة التوكتوك عن ١٠٠٠ مركبة / ساعة ، وترتبط هذه المناطق بطبيعة استخدام الأرض ، حيث وجود الخدمات التي يحتاجها الراكب وتمثل معظم هذه المناطق بداية ونهاية رحلة ، حيث تمثل النقطة الأولى والثالثة والسادسة موقف طنطا ، موقف المحلة ، معدية العسال (معدية نهرية لنقل الركاب بين مدينتي زفتي وميت غمر) ، بينما الثلاثة الأخرى تتمثل في أهم مناطق التجارة بالمدينة .

٢- مناطق كثيفة الحركة (٥٠٠ - ١٠٠٠) مركبة توكتوك / ساعة ، وتقع هذه النقاط بالشوارع التجارية الرئيسية بالمدينة التي تمثل القلب التجاري ، والتي يزداد بها حركة البيع والشراء ، أمثال ، شارع سعد زغلول ، شارع يوسف الجندى ، وتمثلها على الخريطة النقاط المرقمة من ٧ إلى الرقم ١٢ .

٣- مناطق متوسطة الكثافة اقل من (٥٠٠) مركبة توكتوك / ساعة ، وتقع معظم هذه النقاط على أطراف المدينة ، حيث تقلل بها الخدمات ، وبالتالي تقل كثافة حركة التوكتوك . فهذه الوسيلة تتحسس مواضع التركيز السكاني، لكي تحقق عائدا اقتصاديا

مناسبا، وتمثلها على الخريطة النقاط المرقمة من ١٣ إلى الرقم ١٨ ، كما هو مبين من الجدول والشكل .

يستفاد من دراسة حجم المرور اليومي لشوارع المدينة لقياس وتثبيت اتجاه النمو في حجم المرور والتحليلات الاقتصادية وللحوادث المرورية ولتخطيط النقل وتقويم انسيابية المرور الحالي ، أما حجم المرور في الساعة فهو لوضع التصميم الهندسي للشوارع وتخطيط وتحديد مواقع أجهزة السيطرة ، لدراسة تدفق حركة المرور على شبكة الشوارع في المدينة، يتم ربطها بشبكة من نقاط المسح المروري ، وبموجب هذه الدراسة يتم التعرف على الطاقة الاستيعابية الحالية للشوارع وقابليتها التصريفية وبالتالي قياس مدى كفاءة أداء شبكة الشوارع ومعرفة مواقع الضغط والاختناقات المرورية والحوادث .

رابعا: الخصائص الديموغرافية لمستخدمي التوكتوك في مدينة زفتى:

١-حسب فئات السن :

قدر عدد سكان مركز زفتى بحوالي ٦٤٧٥٧ نسمة عام ٢٠١٠ ، واستحوذت مدينة زفتى على حوالي ٢٢.١% من إجمالي سكان المركز .(١) ومن تتبع الجدول رقم (٨) والشكل يتبين أن مستخدمي التوكتوك من جميع فئات السن ،وان كانت تقل في الفئات الدنيا(أقل من ١٥ سنة) وتصل نسبة إسهامهم إلى ٦.٩% من إجمالي مستخدمي التوكتوك ، بينما تزداد في الفئة السنية من ١٥-٢٤ سنة إلى ٢٩,٣% ، وتتقارب من هذه النسبة الفئة السنية (٢٥ - ٣٤ سنة) إلى ٢٦.٧% ، أي أن أكثر من ٥٥% من مستخدمي التوكتوك يقع بين الفئة السنية ١٥-٣٤ سنة، ويدل هذا أن هذه الفئة تقع في سن الشباب ،وهم الأكثر على الحركة والتنقل والعمل

^١ - مركز معلومات مدينة زفتى بيانات غير منشورة ٢٠١١

جدول رقم (٧) الخصائص الديموغرافية لعينة لمستخدمي التوكتوك بمدينة زفتى عام ٢٠١١

نسبة السن	العدد	%	حسب الحالة التعليمية	العدد	%	حسب الحالة المهنية	العدد	%	حسب الحالة الاجتماعية	العدد	%
اقل من ١٥ عام	29	6.9	أمي	69	16.5	موظف	109	26	أعزب	171	13.1
من ١٥ - ٢٤ عام	123	29.3	يقراً	84	20	طالب	112	26.7	عقد قران	55	33.8
من ٢٥ - ٣٤ عام	112	26.7	مؤهل متوسط	112	26.7	اعمال حرة	93	22.1	متزوج	142	7.9
من ٣٥ - ٤٩ عام	89	21.2	مؤهل فوق متوسط	56	13.4	بدون عمل	59	14	مطلق	33	4.5
اكثر من ٥٠ عام	67	15.9	مؤهل عالي	99	23.4	اخرى	47	11.2	أرمل	19	100.0
جملة	420	100	جملة	420	100	جملة	420	100	جملة	420	

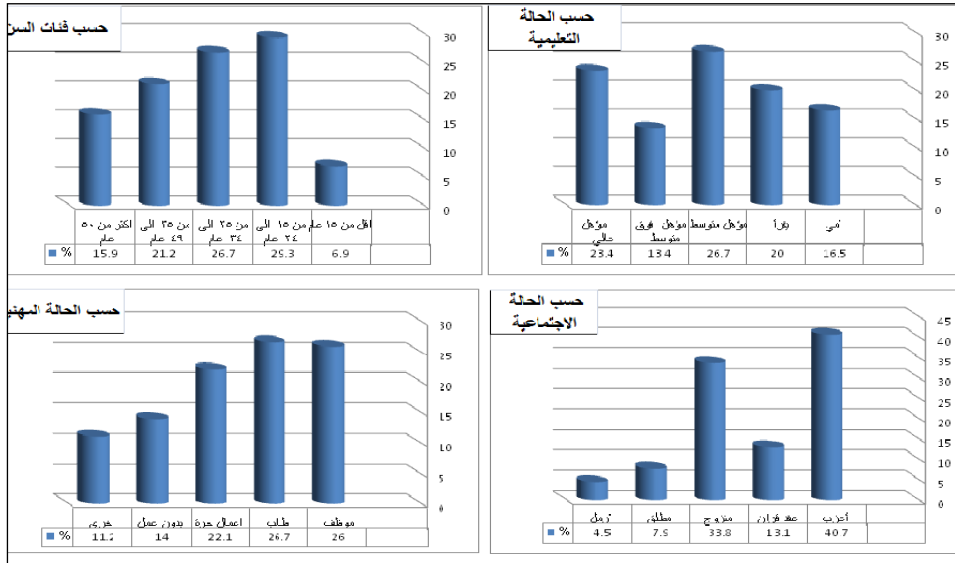
المصدر : من عمل الباحث اعتمادا على تفرغ نموذج الاستبيان

٢- حسب الحالة التعليمية :

لا يقتصر ركوب هذه الوسيلة على فئة دون غيرها بل يشترك الجميع في حركة تنقلهم بهذه الوسيلة ومن الجدول السابق يتضح ، أن أكثر الفئات استخداما لهذه الوسيلة من حملة المؤهلات المتوسطة ، وبلغت نسبة إسهامها ٢٦.٧% من جملة مستخدمي التوكتوك ، وجاء في المرتبة التالية حملة المؤهلات العليا بنسبة ٢٣.٤% ، أما دون المؤهلات فجاءت نسبة إسهامهم ٣٦.٥% وإن كانت هذه النسبة تتقارب من النسبة الحقيقية لسكان المدينة التي تمثل حوالي ٣٩% من سكانها .

٣- حسب الحالة الاجتماعية :

تكمن القاعدة العريضة للسكان في الشباب، وصغار السن، وهذا يتفق مع مستخدمي التوكتوك داخل المدينة حيث يتبين أن أكثر من ٤٠% من مستخدمي التوكتوك لم يسبق لهم الزواج (فئة العزب) بينما يساهم المتزوجون بحوالي ٣٣,٨% من جملة ركاب التوكتوك ، وتقل إلي حدودها الدنيا في فئة الأراامل ٤,٥%



المصدر: من عمل الباحث اعتمادا على الجدول رقم (٧)

شكل رقم (٦) الخصائص الديموغرافية لمستخدمي التوكتوك في مدينة زفتي

خامساً: خصائص الديموغرافية لسائقي التوكتوك بمدينة زفتى:

كان المفترض أن نبدأ بفئات السن للأكثر من ١٨ سنة ، وهو بداية السن القانوني لحمل الشخص رخصة قيادة ، ولكن تبين من الدراسة الميدانية وكما هو موضح بالجدول التالي :

١- فئات السن : من الجدول يتضح أن أكثر من ١٥% من إجمالي عينة الدراسة أقل من ١٨ سنة، أي أنهم غير مؤهلين لقيادة هذه الوسيلة من الناحية القانونية، وتعد هذه الفئة من أكثر الفئات شيوعاً للفوضى المرورية لعدم معرفتهم بأي نوع من القواعد المرورية وذلك لصغر السن ، أما الفئة التي تزيد عن ٥٠ سنة وتقارب الفئة السابقة من حيث نسبة الإسهام ، إلا إنها تعد من أكثر الفئات التزاماً بقواعد المرور إضافة إلى عدم التهور في قيادة التوكتوك ، وتجنب السرعة الزائدة إلى حد ما، أما الفئات الأخرى التي تشكل حوالي ٧٠% من إجمالي سائقي التوكتوك بمدينة زفتى فيتراوح السن من ١٨ إلى أقل من ٥٠ سنة ، وعشوائية سير التوكتوك ومشاكله لا ترتبط بسن السائق فقط ، وإن كانت ذات أهمية بل تتعدى ذلك حيث أن حوالي ٨٣% من إجمالي عينة سائقي التوكتوك بالمدينة لا يحملون رخصة قيادة

جدول (٨) الخصائص الديموغرافية لعينة من سائقي التوكتوك بمدينة زفتى عام ٢٠١١

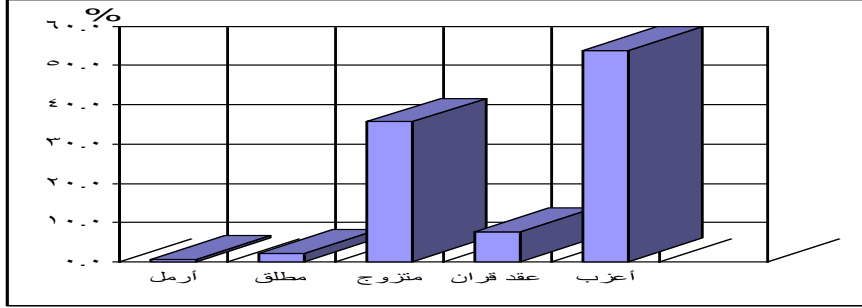
حسب فئات السن	العدد	%	حسب الحالة التعليمية	العدد	%	حسب الحالة الاجتماعية	العدد	%
أقل من ١٨ عام	22	15.4	أمي	21	14.7	أعزب	77	53.8
من ١٨ إلى ٢٩ عام	39	27.3	يقراً	31	21.7	عقد قران	11	7.7
من ٣٠ إلى ٣٩ عام	31	21.7	مؤهل متوسط	64	44.8	متزوج	51	35.7
من ٤٠ إلى ٤٩ عام	30	21.0	مؤهل فوق متوسط	9	6.3	مطلق	3	2.1
أكثر من ٥٠ عام	21	14.7	مؤهل عالي	18	12.6	أرمل	1	0.7
جملة	143	100	جملة	143	100	جملة	143	100

المصدر : من عمل الباحث اعتماداً على تفريغ نموذج الاستبيان

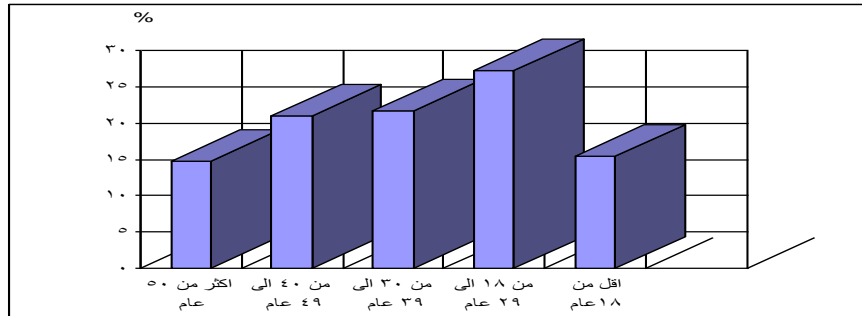
-الحالة التعليمية: ترتفع نسب المتعلمين بين سائقي التوكتوك لتصل إلي حوالي أكثر من ٦٣% من إجمالي عينة الدراسة ويشكل حملة المؤهلات المتوسطة النسبة الغالبة ، حيث تسهمون بنسبة تقترب من ٤٥% من إجمالي العينة ، وتقل هذه النسبة بين كل من المؤهلات العليا وفوق المتوسطة ، ويرجع ارتفاع نسب المتعلمين في قيادة هذه الوسيلة إلي عدم توفير الدولة الوظائف المناسبة لهم . أى أن هذه الوسيلة قد عملت على خلق فرص عمل وساهمت في الحد من البطالة داخل مدينة زفتى .

الحالة الاجتماعية : كما هو مبين من الجدول(٩) الشكل (٨) ترتفع نسبة العذاب إلي أكثر من ٥٣% من إجمالي العينة المبحوثة ، ومن الملاحظ أن هناك ارتفاعاً في سن الزواج لهذه الفئة ، يلي هذه الفئة المتزوجون ، وتبلغ نسبة إسهامهم ٣٥,٧% ، ومن الشاهد ان هناك ارتفاعاً في نسبة العاقد لقرانه ٧,٧%، ويرجع ذلك إلي ارتفاع نسبة الشباب ممن هم في سن الزواج كما هو مبين بالجدول .

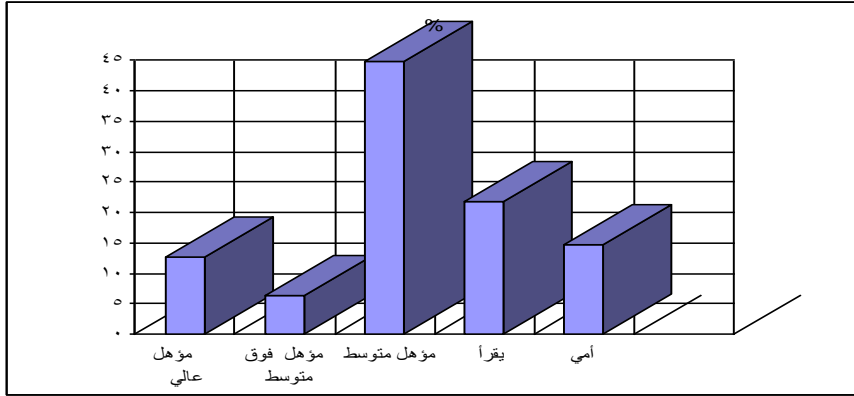
١- حسب فئات السن



٢- حسب الحالة التعليمية



٣- حسب الحالة الاجتماعية



المصدر : من عمل الباحث اعتمادا على بيانات الجدول (٨)

شكل (٧) الخصائص الديموغرافية لعينة سائقي التوكتوك بمدينة زفتى عام ٢٠١١

سادسا: خصائص الرحلة اليومية لمستخدمي التوكتوك في مدينة زفتى:

تمثل المواصلات العامل الحاسم في تحديد مدى اتساع المدينة، وللمواصلات جانبان الوقت والتكاليف، وللأول أهمية في حركة الأشخاص في رحلة العمل اليومية وغيرها، والآخر في حركة نقل السلع بأشكالها، وعنصر الوقت أهم عامل، لأنه هو الذي يضبط الحركة اليومية بين المدينة وريفها، فالانتقال إلى المدينة للتسوق والعمل والتعليم وغيرها من الخدمات كلها أمور تعتمد على مسافات المدى القصير التي تخدم المدينة وريفها وليست مسافات المدى البعيد (١).

يعد تحليل أنماط الرحلة اليومية مثالا واضحا على الارتباط المكاني الاقتصادية

والاجتماعية (٢)

١ - محمد محمد الغلبان، جغرافية رحلة العمل اليومية، دراسة تطبيقية على مصنع غزل الخلة، كلية الآداب جامعة طنطا، العدد السادس، ١٩٩٠، ص ٥١٤

٢ - سعيد عبده، جغرافية النقل مغزاها ومرماها، الأنجلو المصرية، القاهرة، ٢٠٠٧، ص ٩٤

تتعدد خصائص الرحلة اليومية داخل المدينة، وتباين اختيار وسيلة النقل على عدده أمور منها ،تكلفة الرحلة، الغرض من الرحلة ،مسافة الرحلة ، وعدد مرات استخدام الوسيلة (أى التوكتوك)

أسباب تفضيل وسيلة التوكتوك:

مما لاشك فيه أن هذه الوسيلة تعد الأصغر حجما بين وسائل النقل داخل المدينة، وقد ساعدتها هذه الميزة النسبية من الخفة في الحركة والسير في أضيق الشوارع الضيقة التي تتميز بها المدينة ، ومن الجدول (١٠) يتبين أن تفضيل هذه الوسيلة ، يرجع في المقام الأول إلى أنها من أسرع الوسائل بالمدينة حيث إن ٥٤% من حجم العينة يرجع تفضيلهم هذه الوسيلة إلى عامل السرعة .

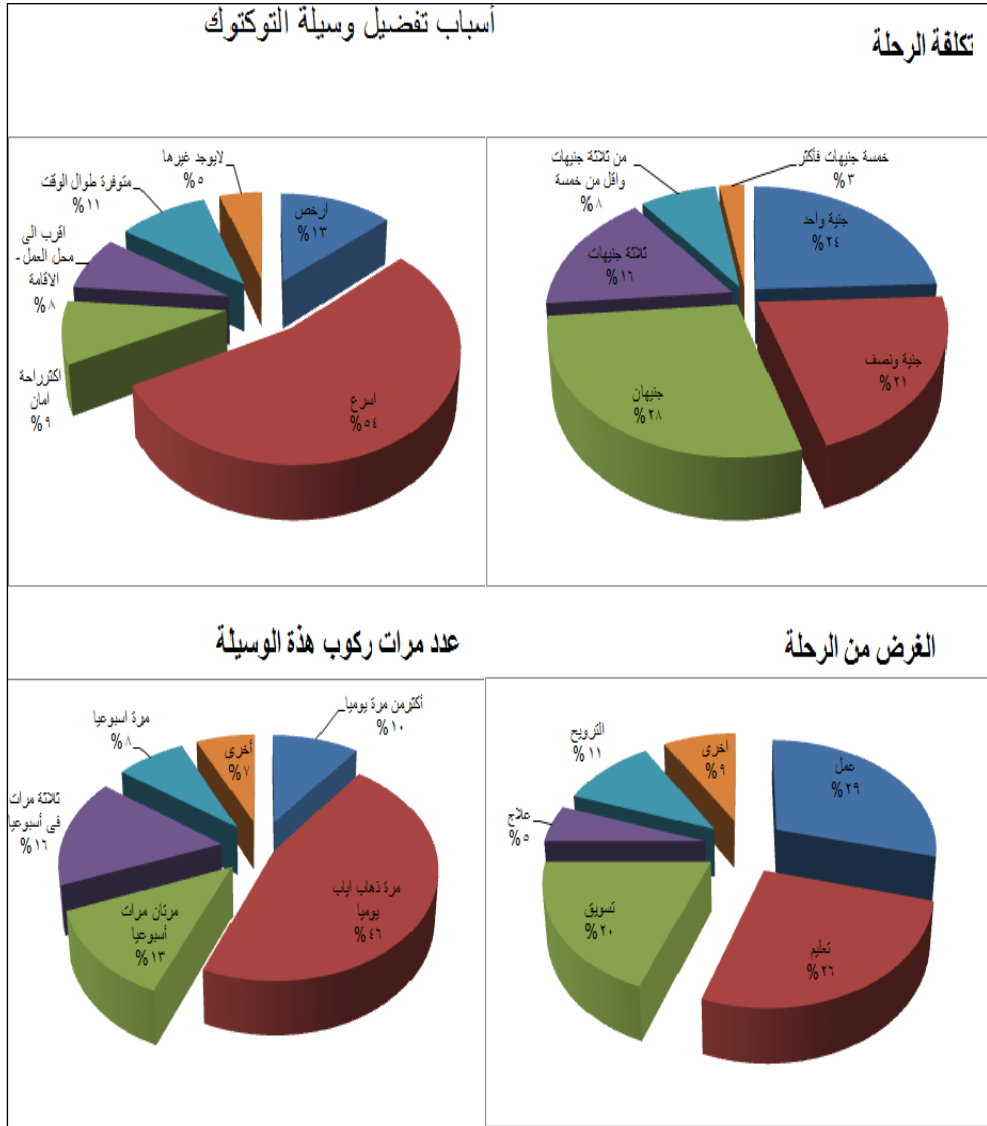
٢- تكرار ركوب التوكتوك :

كما هو مبين بالجدول السابق أن أكثر من ٥٦% من مستخدمي هذه الوسيلة يعتاد ركوبها أكثر من مرة يوميا ، مما يوضح أهمية هذه الوسيلة في حياة سكان مدينة زفتى ، و حركة تنقلهم اليومية ، أم من يعتاد ركوب هذه الوسيلة مرة أو مرتين أو ثلاث مرات أسبوعيا فبلغت نسبتهم ٣٧% من جملة ركاب التوكتوك ، و هذه النسبة يشتركون مع وسيلة أخرى (السر فيس) حيث التكلفة على الأخرى (السر فيس) ٥٠ قرشا للرحلة في اتجاه واحد فقط .

جدول (٩) خصائص الرحلة اليومية لعينة مستخدمي التوكتوك في مدينة زفتى عام ٢٠١١

مسافة الرحلة			الغرض من الرحلة			تكلفة الرحلة			عدد مرات ركوب هذه الوسيلة			أسباب تفضيل وسيلة التوكتوك		
%	العدد	المسافة	%	العدد		%	العدد	التكلفة	%	العدد		%	العدد	
9.8	41	أقل من ٢٠٠ م	29.0	122	عمل	24	102	جنية واحد	10.2	43	أكثر من مرة يوميا	13.3	56	ارخص
19.3	81	من ٣٠٠ إلى ٤٩٩ م	26.4	111	تعليم	21	88	جنية ونصف	46.0	193	مرة ذهاب إياب يوميا	54.0	227	أسرع
29.0	122	من ٥٠٠ إلى ٩٩٩ م	19.5	82	تسويق	28	119	جنيهان	12.9	54	مرتان مرات أسبوعيا	9	38	أكثر راح ة أمان
24.3	102	من ١٠٠٠ إلى ١٤٩٩ م	5.5	23	علاج	16	67	ثلاثة جنيهات	16.0	67	ثلاثة مرات في أسبوعيا	8.1	34	أقرب إلى محل العمل - الإقامة
11.2	47	من ١٥٠٠ إلى ٢٠٠٠ م	11.0	46	الترويج	8	33	من ثلاثة جنيهات وأقل من خمسة	8.1	34	مرة أسبوعيا	10.5	44	متوفرة طوال الوقت
6.4	27	أكثر من ٢٠٠٠ م	8.6	36	أخرى	3	11	خمسة جنيهات فأكثر	6.9	29	أخرى	5	21	لا يوجد غيرها
100.0	420	جملة	100.0	420	جملة	100	420	جملة	100.0	420	جملة	100	420	جملة

المصدر : النسب من عمل الباحث اعتمادا على نموذج الاستبانة.



المصدر: من عمل الباحث اعتمادا على الجدول رقم (٩)

شكل رقم (٨) خصائص الرحلة اليومية لمستخدمي التوكتوك في مدينة زفتى

٣-تكلفة النقل التوكتوك :

إن دراسة التكلفة في النقل تعد من أهم العوامل التي تساعد على زيادة معدلات النقل او قلتها (١) وتتأثر تكلفة النقل بعدة أمور من أهمها ، وسيلة النقل المتاحة ،مسافة النقل ،كمية المواد المنقولة ،طبيعة المواد المنقولة ، طوبوغرافية الأرض التي تجتازها وسيلة النقل

ويتضح من الجدول السابق ان أجرة النقل على وسيلة التوكتوك تتراوح بين جنيه واحد وخمس جنيهات ،وتتوقف أجرة النقل على أساس المسافة. ويلاحظ من الجدول أن ٧٣,٦% من حجم العينة تتم دفع من جنيه واحد وجنيهان ، ويتبين من هذه النسبة ان بداية ونهاية الرحلة تتم داخل المدينة فقط ، أما من يدفع خمسة جنيهات فأكثر فهم ٢,٦% من جملة ركاب التوكتوك ،وتبأ رحلتهم من المدينة إلى قرى المركز والعكس، وتزيد مسافة الرحلة على خمسة كيلو مترات .

٤- الغرض من الرحلة Trip Purpose :

يختلف الغرض من الرحلة من دراسة لأخرى، ومن مدينة لأخرى ، ولكن معظم التصنيفات تضم الأنواع التالية (٢) ، تتمثل في رحلات العمل التي تسهم ٢٩% وتأتي في المرتبة الأولى، يليها في الترتيب رحلات التعليم والتسويق ، ويشكلان على الترتيب ٢٦,٤% و ١٩,٥% من إجمالي الرحلات اليومية التي تتم التوكتوك، ويشكل الثلاثة مجتمعة من الرحلات حوالي ٧٥%.

^١ فاروق كامل عز الدين ، النقل :أسس ومناهج وتطبيقات ،مكتبة الأنجلو المصرية، ٢٠٠٥ ،ص٤٠

2- Barber ,G. , *Aggregate Characteristics of Urban Travel, in Hanson, S., (1986,(ed)The Geography of Urban Transportation , The Guilford Press , New York;,PP,74-84*

ويرجع ذلك ان مدينة زفتى تمثل مقصدا لسكان المركز لحركة العمل ، حيث تمركز جميع المصالح الحكومية والمناطق الصناعية والتجارية لحركة التسويق وكذلك الخدمات التعليمية ، وينطبق ذلك على رحلات العلاج، والتتره، والترويج .

تعتمد حركة ركاب التوكنوك على الطلاب في المقام الأول، حيث تسهم هذه الفئة بحوالي ٢٦.٧ من إجمالي الركاب ، ويرجع ذلك إلي النشاط الدائم لهذه الفئة من الذهاب للمدارس أو الجامعات والمعاهد عبر مواقف المدينة، إضافة إلي حركتهم شبة الدائمة على مدار اليوم للانتقال إلي الدروس الخصوصية .

وهذه الفئة لا تقتصر على سكان مدينة زفتى بل سكان معظم المركز، حيث يعتمد طلاب قرى سند بسط والغريب على مدارس المرحلة الثانوية والتعليم العام والأزهري بالمدينة، كذلك اعتماد طلبة المركز كله على التعليم الفني ٥ سنوات والثانوي التمريض لخلوه من مثل هذه المدارس ، مما يزيد من حركة تنقلات هذه الفئة (١). بينما جاءت حركة الموظفين في المرتبة الثانية بنسبة إسهام ٢٦%، وهي رحلات شبه يومية.

٥- مسافة الرحلة :

يبلغ أقصى امتداد للكتلة العمرانية للمدينة حوالي ثلاثة كيلومترات في امتداد طولي من الجنوب إلي الشمال ، وأقصى عرض حوالي ٢ كيلومتر، أي أن المدينة يتراوح نصف قطرها ١-١.٥ كم . ومن تحليل الجدول السابق يتضح أن قرابة ٦٠% من إجمالي الرحلات بالمدينة لا يتعدى طول مسافة رحلتها ١٠٠٠ متر. بينما شكلت مسافة الرحلات التي تتراوح بين ١٠٠٠-٢٠٠٠ متر حوالي ٣٥.٥%، أما مسافة الرحلات التي تزيد عن ٢٠٠٠ متر فتمثل ٦.٤% من إجمالي رحلات المدينة وبالتأكيد أن هذه الرحلات تبدأ من المدينة وتنتهي بقرى المركز والعكس ومن العرض السابق يتضح إن هناك إقبالا كبيرا على استخدام هذه الوسيلة في خدمة التنقل داخل المدينة رغم أن مسافة الرحلة قد تكون قصيرة وأقل من ٣٠٠ متر .

سابعا: اقتصاديات تشغيل التوكتوك :

لمعرفة اقتصاديات تشغيل هذه الوسيلة لابد من معرفة كل من الإيراد اليومي، و تكلفة التشغيل ثم بعد ذلك يحسب صافي الإيراد اليومي لتشغيل هذه الوسيلة ، فكما هو مبين بالجدول (١١) أن الايراد اليومي يتراوح بين ٣٠ - ٩٠ جنيها يوميا ، أما ما يزيد عن ٩٠ جنيهاً فكانت نسبتهم ٧,٧% من جملة عينة الدراسة .

جدول (١٠) اقتصاديات تشغيل التوكتوك بمدينة زفتى عام ٢٠١١

النسبة	صافي الإيراد اليومي	تكلفة التشغيل اليومي	الإيراد اليومي
31.5	من ٢٥ - ٣٩ جنيهه	من ٥ - ١٠ جنيهه	من ٣٠ - ٤٩ جنية
34.3	من ٤٠ - ٥٥ جنيهه	من ١١ - ١٥ جنيهه	من ٥٠ - ٧٠ جنية
26.6	من ٥٦ إلى ٧٠ جنيهه	من ١٦ إلى ٢٠ جنيهه	من ٧١ إلى ٩٠ جنية
7.7	أكثر من ٧٠ جنيهه	أكثر من ٢٠ جنيهه	الأكثر من ٩٠ جنية
100.0			جملة

المصدر: من عمل الباحث اعتمادا على نموذج الاستبانة.

و تتراوح تكلفة التشغيل بين ٥ جنيهات إلى ٢٠ جنيها يوميا ، وعلى هذا الأساس يبلغ صافي الإيراد اليومي لهذه الوسيلة بين ٢٥-٧٠ جنيها ، بينما يتراوح صافي الإيراد اليومي للغالبية من هذه العينة الخاضعة للبحث (٦٥,٨%) بين ٢٥ - ٥٥ جنيها، بمتوسط ٤٠ جنيها يوميا بمتوسط ١٠٠٠ جنية شهريا (على أساس ٢٥ يوم عمل شهريا) ويعد دخل معقول في رأى العينة ، مقارنة بالوظائف الأخرى. ويتوقف هذا الدخل (١٠٠٠ جنيه) على أن سائق التوكتوك هو مالكة ، أما إذا حدث غير ذلك فإن الدخل يختلف حيث متوسط صافي الإيراد (٤٠ جنيه) يتم قسمتهم بنسب محددة بين مالك التوكتوك والسائق، ٦٥% للمالك ٣٥% للسائق ، بذلك يكون متوسط الصافي اليومي للتوكتوك ٢٥ جنيها يوميا بمتوسط ٦٠٠ جنيهه شهريا .

ثامنا : مشكلات النقل بالتوكتوك في مدينة زفتى وبدائل حلها :

أولا : المشكلات

١- مشكلات يتعرض مستخدم التوكتوك لكثير من المشكلات التي وتواجههم أثناء ركوب هذه الوسيلة جاء في مقدمة هذه المشاكل كما هو مبين في الجدول (١٢) التعرض لاستغلال من جانب السائق وارتفاع أجرة النقل على هذه الوسيلة بالنسبة للوسائل الأخرى (السر فيس) حيث بلغت ٤٤.٥% من إجمالي العينة المبحوثة ، بينما جاءت الضوضاء الناتجة عن كاست التوكتوك في المرتبة الثالثة بنسبة ١٦.٤ % ، ثم جاء على التوالي كل من سوء حالة التوكتوك وكثرة أعطاله ، و التعرض للسرقة في المرتبة الرابعة والخامسة على التوالي بنسب بلغت حوالي ١٠% ، أما أخرى فقد شملت مجموعة من المشاكل منها التعرض للبرد و المطر في فصل الشتاء وكذلك للأتربة والغبار و نقص الأمان ، وكل هذا يرجع في الأساس إلي أن التوكتوك يعد من الوسائل المكشوفة

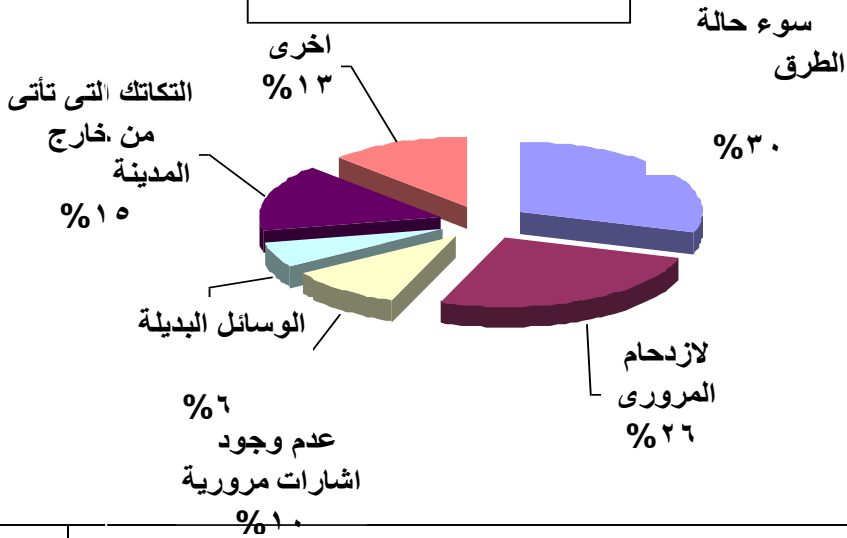
جدول رقم (١١) المشكلات التي تواجه عينة مستخدمي وسائقي التوكتوك بمدينة زفتى

مستخدم التوكتوك		سائق التوكتوك	
العدد	%	العدد	%
89	21.2	43	30.1
98	23.3	37	25.9
66	15.7	18	12.6
45	10.7	14	9.8
69	16.4	22	15.4
53	12.6	9	6.3
420	100.0	143	100.0

المصدر / من الباحث اعتمادا علي نتائج نموذج الاستبيان .

مستخدم التوكتوك

سائق التوكتوك



المصدر: من عمل الباحث اعتمادا على بيانات الجدول (١٢)

شكل (٩) المشاكل التي تواجه عينة مستخدمي وسائقي التوكتوك بمدينة زفتى

٢- مشكلات يتعرض لها سائق التوكتوك :

يتعرض سائق التوكتوك لكثير من التحديات أثناء القيادة وكما هو مبين من الجدول (١٢) يأتي في مقدمتها سوء حالة الطرق داخل مدينة زفتى من كثرة الحفر والمطبات، وأثناء الشتاء تصبح الأرض لرجة بسبب الأمطار نظراً لان لإهمال الطرق وعدم الصيانة فأصبحت هذه الطرق المرصوفة أسوء من الطرق الترابية ، تلي هذه المشكلة الازدحام المروري داخل المدينة وتمثل هاتان المشكلتان ٥٦% من إجمالي العينة المبحوثة.

بينما جاءت في المرتبة الثالثة التكاكك التي تأتي من قرى المركز لتعمل داخل المدينة ، والتي تشكل عبأً جديداً لسائقي التوكتوك بالمدينة تؤدي إلى كثرة الازدحام ومقاسمتهم أعداد الركاب ،وجاءت عدم وجود إشارات مرورية داخل المدينة في المرتبة الرابعة ، أما الوسائل البديلة المنافسة (سرفيس المدينة) فقد جاءت في المرتبة الخامسة بنسبة إسهام ٩,٣% من إجمالي العينة المبحوثة ،أما أخرى فقد شملت المضايقات من جانب رجال المرور وكذلك من جانب الركاب بسبب الاختلاف حول الأجرة ، كما قد يتعرض للسرقة من جانب البلطجية .

٣-الحوادث :

وهي من أكبر مشاكل المرور تأثيراً على السلامة البشرية ، حيث تزداد نسبة الحوادث بزيادة التحضر عموماً فضلاً عن الحوادث التي تأتي نتيجة عدم الاهتمام بآداب وقواعد المرور ،ويبين الجدول (١٢) والشكل (١٠) توزيع مناطق تكرار حوادث التوكتوك بمدينة زفتى ، وتنحصر المناطق شديدة الخطورة كما يتضح من الشكل أنها تقع معظمها في منتصف شارع الجيش ،أما المناطق الخطرة فمعظمها يقع في محور شارع بورسعيد ، ولا يمكن القضاء على مشكلة الحوادث بصورة نهائية إلا انه يمكن التخطيط للحد منها وتقليل عددها وتخفيف مستوياتها . ومن أسباب ازدياد حوادث الطرق في مدينة زفتى ما يلي :

- قلة الوعي لدى السائقين وعند بعض رجال المرور .

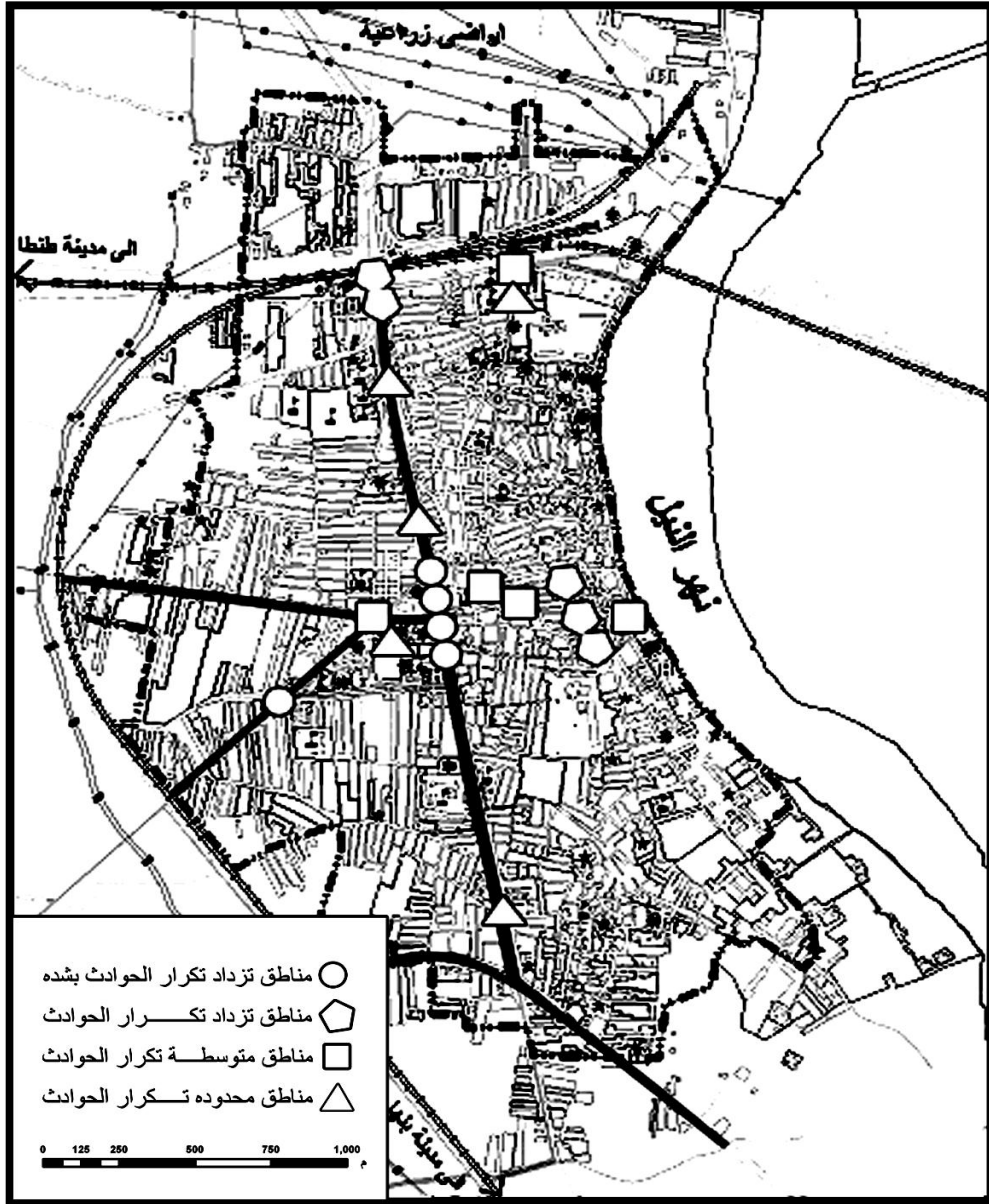
- عدم الاهتمام بإرشادات المرور وعدم الإلمام بها في كثير من الأحيان .

- إضافة إلى عدم الاهتمام بصيانة الطرق ومراقبتها ، وكذلك تيسير التوكنوك بدون رخصة، وعدم الاهتمام بصيانة التوكنوك. والقيادة بدون ترخيص ،(قيادة صغار السن التوكنوك).

جدول (١٢) تصنيف مناطق تكرار حوادث التوكنوك بمدينة زفتى

م	مناطق شديدة الخطورة تزداد تكرار الحوادث بها	مناطق متوسطة تكرار الحوادث	مناطق محدودة تكرار الحوادث
1	تقاطع ش بركة السبع مع ش أبو الحسايب (لفندق)	تقاطع ش البحر مع ش الجمهورية	ش عبد العزيز الجندي مع ش سعد زغلول
2	مدخل ش يوسف الجندي من جهة س الجيش	تقاطع ش سكة طنطا مع ش سكة بركة السبع	تقاطع ش الجيش مع ش محمد فريد أمام المرور
3	مدخل ش فلسطين من جهة شارع الجيش	ش فلسطين مع يوسف الجندي	ش بركة السبع امام المطافئ
4	ميدان مجلس المدينة	تقاطع ش الجمهورية مع سعد زغلول	ش عبد العزيز الجندي مع ش الجيش أمام حضانة محي
5	أمام سوق الغزالي من مدخل ش الجيش	مدخل يوسف الجندي مع ش سعد زغلول	تقاطع ش الجيش مع ش عصمت حمادة

المصدر: من الباحث اعتمادا علي نتائج الاستبيان .



المصدر : من عمل الباحث اعتمادا على بيانات الجدول (١١)

شكل (١٠) تصنيف مناطق تكرار حوادث التوكوك بمدينة زفري عام ٢٠١١

٤- الناحية الأمنية

كثير من الدول تعتبر التوكتوك مركبة غير مطابقة للمواصفات الأمنية، وذلك لعدم اتزانه وعدم صلابة هيكله الخارجي، وعدم وجود أبواب أو أحزمة أمان يعرض الركاب للخطر في حالة الحوادث. وبالتالي ترفض كثير من الأنظمة المرورية صرف لوحات ترخيص له لاعتقادها في عدم صلاحيته للسير في طرق المدينة. بالرغم من ذلك لم يمتنع الكثير من السائقين عن قيادته، وأصبح من الشائع رؤية التوكتوك ينطلق في أنحاء المدن بدون لوحات رقمية أو ترخيص وقد شجع عدم وجود لوحات رقمية للتوكتوك علي استخدامه في جرائم السرقة أو الاختطاف. حيث يفضل الكثير من الخارجين عن القانون استخدام التوكتوك عن الدراجة النارية وذلك لعدم وجود لوحات رقمية به تساعد علي التعرف علي ماهية السائق. وقد رأت بعض الدول الاخرى ان التوكتوك هو أمر واقع، ورأت أن إصدار لوحات رقمية ورخصة تسيير له سوف يساعد علي تقليل المشاكل الناتجة عنه، بالإضافة إلي تحصيل الضرائب ورسوم الترخيص.

ظاهرة انتشار التوكتوك أصبحت أمرا واقعا في المجتمع المصري ومن الصعب القضاء عليها فثايبا بعد أن ترتب عليها وضع اجتماعي لأكثر من مليون سائق ومصدر رزق حقيقي لأصحاب العربة العجيبة ذات الأصول الهندية، ومصادرة تلك العربات سيؤدي بالتأكيد إلي تشريد هؤلاء ودمجهم في رصيد البطالة .

بالتالي يبقى -عمليا- البحث عن حل مختلف لمشكلة التوكتوك في مصر خاصة، ففي شوارع مدينة زفتي حسب الإحصاءات حوالي ٤ آلاف مركبة ، إذ أن تنظيم استيراد التوكتوك والترخيص له وإخضاعه لقانون المرور سيتيح إمكانية الحد من عشوائيته والسيطرة عليه، فالدولة حتى الآن لم تستفد من انتشاره بهذا العدد الضخم ، وضاعت أموال ضخمة على خزينة الدولة بسبب عدم الترخيص له بعد تحوله إلي أمر واقع، فالرخصة الواحدة تتكلف ما بين ٨٠٠ وألف جنيه أي أن هناك ما يقرب من ٨٠٠ مليون جنيه تضيع على خزينة الدولة لعدم وجود حلول عملية لظاهرة التوكتوك.

من المسائل التي تجدر الإشارة إليها ما يلعبه السلوك الفردي والجماعي للسكان من دور في زيادة حجم مشكلات النقل خاصة في مركز المدينة، والتي يمكن أن نذكر منها: عدم الالتزام بالأنظمة والقوانين سواء من قبل السائقين أو من قبل المشاة أو من قبل العاملين في المدينة والمقيمين ، كالسرعات الزائدة، وعدم التوقف عند الإشارات حيث لم يراع عند إنشاء المدينة الاحتياجات النقلية المستقبلية فشوارعها ضيقة أغلبها على شكل أزقة، خاصة بالمنطقة المركزية مما أوجد وخلق حالة من الاختناقات والازدحام في قلب المدينة، يزداد الازدحام عندما يتم إشغال أطراف الطرق و الأرصفة بالعربات المتوقفة والبسطات مما يضطر المشاة إلى السير وسط السيارات مما يعرضهم للخطر. يؤدي الازدحام إلى زيادة زمن الرحلة ، مما يؤثر على نفسية الركاب والسائقين وعلى عمر وكفاءة وسيلة النقل .

٤- الضجيج :

يعد التلوث الضوضائي (الضجيج) من آفات العصر في المجتمعات الحضرية الكبيرة. تعتبر السيارات بأنواعها من أهم مصادر الضجيج، ويمكن أن تتعدى درجة الضجيج إلى ١٠٠ ديسبل .

جدول رقم (١٣) شدة الضجيج الناتجة عن بعض وسائل النقل. (١)

الرقم	نوع الوسيلة شدة الضجيج	(ديسبل)
١	شحن تجاري	٨٠
٢	شحن ثقيلة	٩٥
٣	الدراجة النارية	١٠٠

^١ محمد أشتية ، حماية البيئة الفلسطينية ، جامعة النجاح الوطنية ، نابلس - فلسطين، ١٩٩٥ م ، ص ١٢٨ .

يتبين من الجدول أعلاه ، أن درجة الضجيج تختلف شدتها حسب واسطة النقل ،يزداد خطر الضجيج مع زيادة مدة التعرض له حيث يضعف السمع لدى الإنسان ، كما يؤثر التلوث في زيادة التوتر والقلق والاضطرابات النفسية ، ويؤدي إلى نقص النشاط .

وحسب منظمة الصحة العالمية يفترض إلا تزيد شدة الضوضاء عن ٦٠ ديسبل في أماكن العمل وعن ٤٠ ديسبل في الأماكن السكنية(١) ، من المعلوم أن رد فعل الإنسان ودرجة تأثره. بالأصوات تعتمد على الشخص نفسه وعلى أنواع هذه الأصوات

٥- مشكلات عامة داخل المدينة:

قلة الموارد وندرة مصادر التمويل لحل مشكلة المرور وانحصارها في الدعم الحكومي المركزي وفق خطة التنمية .

ضيق الشوارع الداخلية وزيادة الكثافة البنائية حيث لم تعد الأرصفة تتحمل حركة المشاة بسبب ضيقها وإشغال أصحاب المحلات والباعة الجائلين بها ، ويمثل هذا أهم أسباب تعقد حركة المرور وظهور الحوادث . ومن هنا يمكن القول أن العرض القليل للأرصفة يؤدي إلى زيادة عدد حوادث الطرق (٢).

زيادة نقاط التزاحم والاختناق المروري على مستوى المدينة، وخاصة عند التقاطعات والمواقف، والمزلقانات .

عدم ملائمة شبكة الطرق الداخلية بالمدينة لحركة النقل ، حيث يتراوح عرضها بين ٤-١٢ مترا كما هو الحال في وسط المدينة والكتلة العمرانية القديمة .

^١ عدنان سليمان عطية ، مشكلات النقل في المجتمعات الحضرية العاصمة (مدينة دمشق نموذجاً)، ٢٠٠٦ م ، ص ٢٠-

<http://www.arabgeographers.com>

^٢ ملائمة عرض الرصيف ومعدل الحوادث

عرض الرصيف بالمتر	٠.٥	١	١.٥	٢	٢.٥	٣
	٢,٢	١,٧	١,٤	١,٢	١,١	١

يراجع نافاكرف :ف، حوادث المرور ، ترجمة دار مير ، موسكو ، ١٩٨١ ، ص ٨٢

الممارسات الاجتماعية غير الملائمة وغير الحضارية في شوارع المدينة ، مثل إقامة السرادقات للجناز، والأفراح وما يسببه ذلك من تكسير في الإسفلت وغلق الشوارع مما يعطل حركة المرور وتكدس السيارات فضلا عن الضوضاء .

استمرار ظاهرة البناء العشوائي البعيد عن السيطرة الحكومية المنظمة للعمران ، وما ينتج عنها من ضيق عرض الشوارع وعدم انتظامها .

ندرة وجود الإشارات المرورية داخل المدينة

تؤثر الحالة الفنية للطرق بالسلب أو بالإيجاب على حركة النقل داخل المدينة ، فعلى الرغم من أن نسبة الطرق المرصوفة تتعدى ٧٠% من إجمالي الطرق إلا أن أعمال الحفر وعدم الصيانة والإشغالات ، كل ذلك يؤدي إلى تقليل سرعة المركبات بالمدينة ، وسرعة استهلاكها وخصوصا وسيلة التوكتوك .

تكتسب التقاطعات أهميتها من مجموع الطرق التي تتقاطع عندها . ومن أهم التقاطعات التي تحدث بها اختناقات بحركة المرور ، تقاطع ش الجيش مع ش سكة طنطا ، تقاطع ش بركة السبع مع شارع أبو الحسايب ، ويقترح الالتزام بتحويل أى تقاطع إلي الشكل الدائري، حيث يلاحظ أن المركبات تأخذ اتجاهها واحداً (ضد عقارب الساعة) عند عبورها ، مما يقلل من احتمالات وقوع تصادم أثناء مرورها في اتجاهات متعامدة .

كثرة عدد مركبات التوكتوك يعيق حركة المرور بالشوارع وخصوصا الشوارع الرئيسية ، مما يعرقل وسائل نقل ضرورية مثل سيارات الإسعاف ، ويضر ببعض كبار السن والأطفال كما أن عدم الرقابة على مركبات خلق نوعا من السائقين صغار السن و الشباب الفاسد الذي يتعرض لبعض المارة بالإضافة إلى انتشار ظاهرة السرقة والمخدرات نتيجة زيادة الدخول لهذه الفئة .

ثانيا :بدائل تحسين خدمة النقل بالتوكتوك :

أولا بالنسبة لمستخدمي التوكتوك :

يتضح من خلال الاستبيان أنه تم اقتراح ثمانى نقاط أساسية لتحسين هذه الخدمة من خلال وجهة نظر مستخدميه يأتي في مقدمتها وضع تسعيرة لمسافات النقل بنسبة إجمالي اتفاق ٩١,٤% (موافق بشدة ٥٨,٣%، موافق ٣٣,١%) ثم ثاني هذه النقاط ألا يقل سن سائق التوكتوك عن ٢٠ سنة، وجاءت بنسبة ٨٣,٨% (موافق بشدة ٥٣,١%، موافق ٣٠,٧%) وثالثا أن يحمل التوكتوك رخصة واضحة وجاءت بنسبة إجمالي النفاق ٧٦,٧% (موافق بشدة ٥٥,٥%، موافق ٢١,٢%) ورابعا وضع تعريفه موحدة لأجرة النقل وجاءت بنسبة إجمالي اتفاق ٧٥,٧% (موافق بشدة ٤٩,٣%، موافق ٢٦,٤%) وجاءت النقطة الخامسة في عدم سير التوكتوك على الطرق السريعة بإجمالي اتفاق ٧١,٢%

جدول (١٤) بدائل تحسين خدمة النقل بالتوكتوك من وجهة نظر مستخدميه

البدائل	أوافق بشدة		أوافق		حيادي		غير موافق	
	العدد	%	العدد	%	العدد	%	العدد	%
هل ترغب في تعريفه لأجرة موحدة	207	49.3	111	26.4	69	16.4	33	7.9
هل ترغب أن يحمل التوكتوك رخصة واضحة	233	55.5	89	21.2	59	14.0	39	9.3
هل ترغب في نقل المواقف إلي خارج المدينة	59	14.0	127	30.2	145	34.5	89	21.2
هل ترغب لايقبل سائق التوكتوك عن ١٨ سنة	223	53.1	129	30.7	44	10.5	24	5.7
هل ترغب في الالتزام بخطوط السير المحددة	149	35.5	131	31.2	97	23.1	43	10.2
هل ترغب أن تكون هناك مواقف محددة	98	23.3	134	31.9	89	21.2	99	23.6
هل ترغب وضع تسعيرة لمسافات النقل	245	58.3	139	33.1	25	6.0	11	2.6
عدم السير على الطرق السريعة	187	44.5	112	26.7	88	21.0	33	7.9

المصدر /مستخلص من نموذج الاستبيان .

بينما جاءت النقطة السادسة، والسابعة، و الثامنة في عمل خطوط سير محددة للتوكتوك وعمل مواقف محددة له و نقل المواقف (موقف طنطا والحلة والقاهرة) خارج الكتلة العمرانية للمدينة، وهنا نلاحظ أن نسبة الاتفاق انخفضت إلى ٦٦,٧% و ٥٥,٢% و ٤٤,٢% على التوالي ويرجع ذلك أن هذه النقاط سوف تزيد من طول مسافة الرحلة، وبالتالي ستزيد من تكلفتها .

ومن هذا العرض يتضح ان الالتزام بمثل هذه النقاط سوف يحل كثيرا من مشاكل النقل بالتوكتوك داخل مدينة زفتى ، و نضع هذه النقاط أمام متخذي القرار .

ثانيا من وجهة سائقي التوكتوك:

جاءت بدائل تحسين خدمة النقل على وسيلة التوكتوك في تسع نقاط كما هو مبين بالجدول التالي .

تبين أن هناك اتفاقا تجاوز ٨٠% لكل من تحسين مناطق الأنفاق والمزلقانات داخل المدينة وكذلك تسهيل عملية الترخيص، تلا ذلك نقل المواقف إلى خارج المدينة(موقف طنطا والحلة والقاهرة) للحد من الازدحام، وإنشاء جمعية تعاونية لسائقي التوكتوك لتنظيم حركتهم ووضعهم في كيان شرعي وتجاوزت نسبة الاتفاق على ٧٠% .

جدول (١٥) بدائل تحسين خدمة النقل بالتوكتوك من وجهة نظر سائقيه بمدينة زفتى

البدائل	أوافق بشدة		أوافق		حيادي		غير موافق	
	العدد	%	العدد	%	العدد	%	العدد	%
هل ترغب في إنشاء جمعية تعاونية لسائقي التوكتوك	34	23.8	66	46.2	29	20.3	14	9.8
هل ترغب في تحديد خطوط سير محددة	16	11.2	32	22.4	49	34.3	46	32.2
هل ترغب في نقل المواقف إلى خارج المدينة	79	55.2	31	21.7	25	17.5	8	5.6
هل ترغب في تسهيل في عملية الترخيص التوكتوك	77	53.8	39	27.3	21	14.7	6	4.2
هل ترغب في نشر الوعي المروري للسائقين	21	14.7	77	53.8	36	25.2	9	6.3
هل ترغب في أن يحمل السائق رخصة قيادة	22	15.4	28	19.6	85	59.4	8	5.6
هل ترغب في تحديد لون لتوكتوك المدينة	43	30.1	49	34.3	32	22.4	19	13.3
هل ترغب في وضع تسعيرة لمسافات النقل	19	13.3	11	7.7	77	53.8	36	25.2
هل ترغب في تحسين الأنفاق والمزلقانات	73	51.0	44	30.8	17	11.9	9	6.3

المصدر /مستخلص من نموذج الاستبيان

بينما جاء نشر الوعي المروري لدى السائقين وتحديد لون موحد لتوكتوك المدينة بنسبة اتفاق تجاوزت ٦٠% . أما وضع تسعيرة لمسافات النقل وحمل السائق رخصة قيادة فكانت بسبة اتفاق متدنية بلغت ٢١% و ٣٥% على التوالي . ومما سبق يتضح أن هناك قصوراً من وجهة نظرهم وخصوصاً في حمل السائق رخصة قيادة وضعف الاتفاق على تحديد تسعير لمسافات النقل ، ويرجع ذلك لعدم التزام البعض منهم بقواعد المرور الأساسية ، مما يظهر نية للبعض منهم في استغلال الركاب.

١- العمل علي وضع حلول نهائية لمشكلات تشغيل وترخيص الدراجات النارية ذات الثلاث عجلات والتي تستخدم في نقل الركاب في بعض المدن والمعروفة باسم "التوكتوك"

إلغاء الراديو كاست من التوكتوك، لأنه يسبب إزعاج للراكب، وأيضاً المنازل أثناء مروره.

٣- القيام بتقنين التوكتوك عن طريق تعديل بعض نصوص قانون المرور ولائحته التنفيذية وكذا تحديد شروط المتانة والأمن الواجب توافرها إلي تلك المركبات لتكون وسيلة آمنة وحضارية لنقل الركاب.

٤- الوضع في الاعتبار أن التوكتوك أصبح احد الحلول العملية لحل مشكلة المواصلات الداخلية، وكذا كحل لمشكلة البطالة وذلك نظرا لعمل الكثير من الشباب كسائقين عليه .

٥- عدم المبالغة في المبالغ الخاصة بترخيص التوكتوك والوضع في الاعتبار أن بعض مالكيه قاموا بدفع مبالغ تتراوح ما بين ٥١٠ جنيه الي ٧٠٠ جنيها مع الوضع في الاعتبار أيضا الحالة الاجتماعية والوضع المالي المتدني لغالبية هؤلاء الأفراد

٦- العمل علي إدراج فئة سائقي التوكتوك في الفئات التي يشملها قانون التأمين الصحي الجديد نظرا لعدم وجود نقابه أو رابطه لهم وكثرة أعدادهم .

٧- السماح لسائقي التوكتوك خلال الفترة التي تسبق الترخيص بمزاولة عملهم دون تعنت من وزارة الداخلية ، وذلك حتى نحمي مجتمعنا من الظواهر السلبية التي قد تنتج عن اتجاه هؤلاء الأفراد إلى الجريمة .

٨- نشر الوعي المروري :

لا يتأتى تنفيذ بدائل تحسين هذه الخدمة والمحافظة على إيجابيتها ، ما لم تكن هناك التزامات وأصول يتبعها المتعاملون من الركاب وسائقين ومستولي المرور وغيرهم . ولعل الدعاية لنشر الوعي المروري تسهم في التوعية وفي حل مشكلة النقل بالتوكتوك ، إذا الملاحظ أن أغلب الأخطاء تأتي من البشر أولاً ، والقليل يكون بسبب عيوب فنية في المركبات ومن هنا تأتي أهمية نشر الوعي المروري (١) ولعل التباين في مستوى التعليم بين سائقي التوكتوك يجعل كل منهم يتصرف على الطريق كيفما شاء ، وكان الطريق ملكة بمفرده ، مما يؤدي إلى شيوع الفوضى على اساس وقف ترخيص مركبات جديدة سواء في التاكسي أو السرفيس أو التوكتوك .

توجيه الفائض من هذه المركبات وخصوصا التوكتوك للعمل بأطراف المدينة بعيداً عن الشوارع الرئيسية وفي مداخل القرى من الطرق الرئيسية إلى تجمعات السكان وبين القرى المتجاورة وبعضها والعزب المتطرفة ، لكي لا يؤثر وقف نشاط هذه المركبات اقتصاديا واجتماعيا .

متابعة تراخيص السائقين وتحديد أعمارهم بما لا يقل عن عشرين عاما ، اشتراط حصول المرخص له على رخصة قيادة للسائق بجوار رخصة المركبة وفحص المركبات العاملة بصورة مفاجئة لضمان سلامة الركاب .

منع تشغيل هذه المركبات على الطرق الرئيسية أثناء اليوم ومنعها داخل المدينة ليلا لعدم إساءة استخدامها .

١- احمد عبد الله حميد :النقل الداخلي للركاب بمدينة بنها ، كلية الآداب ، بنها ، ١٩٩٣ ، ص ٤٧

ضرورة الحفاظ على الشكل الملائم للمركبات العاملة بالمدينة ومتابعة صيانتها وخاصة سيارات السرفيس المتهالكة وذلك بإصلاح الأجزاء التالفة وصيانة المقاعد لكي تكون مقبولة للاستعمال في فترة معينة ولحسن استبدالها بسيارات أحدث

وفي استطلاع رأي المواطنين حول جودة المواصلات العامة(١)

٥٩ المبحوثين من مستخدمي المواصلات العامة يستخدمون التوكتوك في انتقالهم.

٧٦% منهم أبدوا رضاهم عنه كوسيلة انتقال يستخدمونها.

٤٤% منهم يرون أن مستوى الخدمة به أصبح أفضل من العام الماضي.

جاءت مشكلتنا وجود سائقين للتوكتوك تحت السن القانوني، واعتبارها وسيلة

مواصلات غير آمنة على رأس قائمة المشاكل التي يواجهونها (١٧%، ١٣% لكل منهما على التوالي).

^١ - مركز المعلومات ودعم اتخاذ القرار: مركز استطلاع الرأي العام، استطلاع رأي المواطنين حول جودة المواصلات

العام، أكتوبر ٢٠٠٨

الخاتمة

أ- النتائج

يمكن حصر أهم ما توصلت إليه الدراسة بما يلي:

أظهرت خريطة شبكة الشوارع في مدينة زفتى عن وجود ثلاثة أنماط مورفولوجية، العضوي ويتركز في الجزء القديم من المدينة، في حين يتمثل النمط الإشعاعي في معظم شوارع المنطقة المركزية، التي تخرج من مساحتها وتربطها مع الأحياء المجاورة. أما الشبكي- الرباعي فيسود في المناطق الحديثة، بالإضافة إلى التصنيف الوظيفي والذي أوضح أربعة أصناف وهي الشرياني، والرئيسي، والثانوي، والمحلي

بينت الدراسة الميدانية أن رحلة العمل استحوذت على (٥,٦٣%) من مجموع الرحلات داخل المدينة، في حين بلغ نصيب رحلة التسوق (٦,١٨%) أما رحلة التعليم (٤,١٢%) فضلاً عن الأغراض الأخرى التي بلغت (٥,٥%) من مجموع الرحلات

تتعدد أهليات هذه الوسيلة المستحدثة في مجال النقل الداخلي بعواصم المراكز فويمكن إيجازها فيما يلي:

يعتبر وسيلة مواصلات مناسبة، لصغر حجمه وسرعته النسبية للتنقل بالقرى وداخل المدن.

يعتبر وظيفة لصاحبه، ودخلها جيد وكاف لفتح بيت جديد، والكثير يعمل به سواء وظيفة أو زيادة دخل، وكثير أيضا من خريجي الكليات يعملون بتلك المهنة مصروفاته قليلة. وسعر شرائه بسيط مقارنة بدخله

سهولة التنقل بين الشوارع والحواري لصغر حجمه، ويمكنه حمل بعض من الأمتعة أيضا.

موفر وقت على كثير من الناس، سواء للذهاب إلى عملهم أو التنقل للزيارات.

قلل بنسبة كبيرة من عدد الشباب العاطلين، أي أنه قلل نسبة البطالة بشكل لا بأس به.

ساهم في تقليل الزحام داخل المواصلات.

وان كان له فوائد، فعليه أضراره

ساعد في تضاعف حوادث الطرق بشكل ملحوظ وكبير جداً.

ساهم في زيادة ازدحام المرور، وتوقف سير حركة الطرق لأوقات طويلة.

ساعد بشكل كبير في زيادة معدل الجريمة، سواء جرائم السرقة أو جرائم التحرش

والاعتصاب

يمكن سرقة أيضاً بكل سهولة .

ب-المقترحات:

ضرورة تسهيل عملية التراخيص لسائقي هذه المركبات بالمدينة من كل الجهات المختصة حتى تتحقق الفائدة الاقتصادية لكل من الدولة من ناحية وسائقي التوكتوك من ناحية ثانية ، ولاسيما صعوبة الترخيص تؤدي إلى استخدام هذه المركبات بدون أي ضوابط .

تقترح الدراسة إعداد مجموعة من القوانين واللوائح التي تنظم حركة التوكتوك بالمدينة، وتمنع وصول هذه المركبات إلى الطرق الرئيسية السريعة، حيث يعيق هذه المركبات الحركة عليها وتسبب العديد من الحوادث .

ضرورة وضع تعريف موحد وفقاً لمسارات حركة التوكتوك بالمدينة حيث يتعرض مستخدمي هذه الوسيلة لاستغلال بعض السائقين.

تقترح الدراسة وضع إشارات ضوئية في مناطق التزاحم والاختناقات المرورية ، وخاصة عند المزلقانات والمواقف بمدينة زفتى ، ومنها ميدان مجلس المدينة ، ميدان الفندق، أمام إدارة المرور بجوار موقف المحلة الكبرى ، ميدان يوسف الجندي .

تحديد مسارات للمشاة وخاصة في مناطق اختلاط حركة المشاة مع حركة التوكتوك مثل شارع فلسطين، شارع الجمهورية .

تقترح الدراسة بإشراف إدارة المرور على هذه الوسيلة وإصدار لوحات معدنية بأرقام حتى تتمكن من محاسبة السائقين المخالفين .

وضع غرامة فورية بقيمة ١٠٠ جنية لكل مركبة يتم ضبطها وبها وسائل ومصادر للتلوث السمعي (الضوضاء).

عمل خطوط سير محددة لنقل الركاب تكون ملزمة لسائقي التوكتوك بهدف تقليل عشوائية الحركة بالمدينة ، يأخذ كل مسار لون محدد.

تفعيل القانون الخاص بسن السائقين في قيادة هذه الوسيلة ، حيث توجد تجاوزات صارخة بشأن سن سائقي هذه المركبات حيث يقوم عدد كبير من صغار السن بقيادة هذه المركبة مما يؤثر بالسلب على الحركة المرورية بالمدينة .

١٠- توصى الدراسة بإعادة رصف الطرق سيئة الرصف ، ورصف الطرق غير الممهدة وخاصة في المناطق العشوائية حديثة النشأة بأطراف المدينة كما هو الحال في منطقة طريق بركة السبع ، طريق سكة طنطا ، شارع سعد زغلول .

ملحق رقم (١)

نموذج استبيان لسائق التوكتوك

"بيانات هذه النموذج سرية وتخدم أغراض البحث العلمي"

=====

١ محل الإقامة : قرية

مركز

محافظة

السن اقل من السن اقل من 15 () من 15-25 () من 26-35 () من 36-50 ()
أكثر من 50 سنة

الحالة التعليمية: (أمي) (يقرأ) (مؤهل متوسط) (مؤهل عالي)

الحالة الاجتماعية : (أعزب) (عقد قران) (متزوج) (أرمل) (مطلق) .

متى بدأت العمل على التوكتوك () سنة .

هل تحمل رخصة قيادة شخصية نعم () لا () .

هل التوكتوك مرخص نعم () لا () .

إذا كانت الإجابة لا ما السبب التكلفة العالية () عدم الاهتمام () أخرى ()

هل التوكتوك ملك نعم () لا () ، إذا كان ملك كاش () قسط () .

في أي وقت تفضل العمل صباحا () ظهرا () عصرا () ليلا () .

هل تعمل مهنة أخرى نعم () لا () .

١٣ . كم يبلغ إيراد التوكتوك اليومي (٣٠-٤٩) (٥٠-٧٠) (٧١-٩٠) أكثر من ٩٠
جنيها .

كم يبلغ تكلفة التشغيل اليومية من ٥-١٠ - من ١١-١٥ من ١٦-٢٠ أكثر من ٢٠
جنيها .

هل أماكن التصليح وقطع الغيار متوفر بكثرة () متوفرة بكثرة () متوفرة ()
محدودة ()

هل هناك أماكن تكثر بها الحوادث لا () نعم () أذكره

أهم مناطق جذب الحركة .

١ - ٢ - ٣

أهم المشاكل التي تواجهك أثناء السير .

١- سوء حالة الطرق ٢- الازدحام المروري ٣- عدم وجود إشارات

مرورية

٤-الوسائل البديلة ٥ - التكتاتك التي تأتي من خارج المدينة ٦ - أخرى

٩ بدائل تحسين هذه الخدمة من وجهك نظرك

ضع علامة صح داخل المربع المجاور للعبارة التي توافق وجهة نظرك :

بدائل تحسين خدمة تسير التوكتوك(وجهة نظرك	أوافق بشدة	أوافق	حيادي	غير موافق
١- هل ترغب في إنشاء جمعية تعاونية لسائقي التوكتوك				
٢- هل ترغب في تحديد خطوط سير محددة				
٣- هل ترغب في نقل المواقف الى خارج المدينة				
٤- هل ترغب في تسهيل في عملية الترخيص التوكتوك				
٥- هل ترغب في نشر الوعي المروري للسائقين				
٦- هل ترغب في أن يحمل السائق رخصة قيادة				
٧- هل ترغب في تحديد لون لتوكتوك المدينة				
٨- هل ترغب في وضع تسعيرة لمسافات النقل				
٩- هل ترغب في تحسين الإنفاق والمزلقانات				

ملحق رقم (٢)

نموذج استبيان لمستخدمى التوكنوك

"بيانات هذه النموذج سرية وتخدم أغراض البحث العلمي"

=====

١ محل الإقامة : قرية ()
النوع ذكر () أنثى ()
السن اقل من 15 () من 15-25 () من 26-35 () من 36-50 () اكثر من 50 سنة ()
الحالة التعليمية: (أمي) (يقرأ) (مؤهل متوسط) (مؤهل فوق متوسط) (مؤهل عالي).
الحالة الاجتماعية : (عزب) (عقد قران) (متزوج) (أرمل) (مطلق).
المهنة : عامل () موظف () طالب () تاجر () خدمات () اخرى ()
بداية الرحلة المكان مقصد (نهاية) الرحلة .
ما هي مسافة الرحلة .
اقل من (٣٠٠ متر) من (٣٠٠-٤٩٩ م) من (٥٠٠ - ٩٩٩ م) من (١٠٠٠-
١٤٩٩) من (١٥٠٠-٢٠٠٠) اكثر من ٢٠٠٠ متر .
كم تبلغ تكلفة الرحلة .
(واحد جنيها) (جنيه ونصف) (جنيهان) (ثلاثة جنيهات) (من ثلاثة جنيهات الى
خمسة جنيهات) اكثر من خمسة جنيهات).
الغرض من الرحلة.
عمل () تعليم () تسويق () علاج () الترويح () اخرى ()
أسباب تفضيلك لهذه الوسيلة
ارخص () أسرع () أمان () اقرب لحل الإقامة العمل () متوفرة طول
الوقت () لا يوجد غيرها () أخرى ()

- كم مرة تقوم بركوب هذه الوسيلة . :

أكثر من مرة يوميا () مرة واحدة يوميا () مرتان أسبوعيا () (ثلاثة مرات أسبوعيا) (مرة اسبوعيا) أخرى أذكرها

أهم المشاكل التي تواجهك أثناء الرحلة .

١-ارتفاع الأجرة . ٢-التعرض لاستغلال من السائق . ٣ -التعرض للسرقة

٤ - سوء حالة التوكنوك . ٥- الضوضاء الزائدة ٦ - أخرى.

٤١ بدائل تحسين هذه الخدمة من وجهك نظرك

ضع علامة صح داخل المربع المجاور للعبارة التي توافق وجهة نظرك :

بدائل تحسين خدمة تسيير التوكنوك (وجهة نظرك	أوافق بشدة	أوافق	حيادي	غير موافق
١- هل ترغب في تعريفه لأجرة موحدة				
٢- هل ترغب ان يحمل التوكنوك رخصة واضحة				
٣- هل ترغب في نقل المواقف إلى خارج المدينة				
٤- هل ترغب لايقبل سائق التوكنوك عن ١٨ سنة				
٥- هل ترغب في الالتزام بخطوط السير المحددة				
٦- هل ترغب ان تكون هناك مواقف محددة				
٧- هل ترغب وضع تسعيرة لمسافات النقل				
٨- ٢دم السير على الطرق السريعة				

المراجع

أولاً: باللغة العربية

١- أحمد إسماعيل: دراسات في جغرافية المدن، دار الثقافة للنشر والتوزيع، القاهرة، ١٩٩٣،

٢- أحمد حسن نافع: مدن محافظة البحيرة، دراسة في جغرافية الحضر، رسالة دكتوراه غير منشورة، كلية الآداب، جامعة عين شمس، ١٩٩٥

٣- أحمد عبد الله حميد: النقل الداخلي للركاب بمدينة بنها، كلية الآداب، بنها، ١٩٩٣

٤- أحمد على إسماعيل: دراسات في جغرافية المدن، دار الثقافة للنشر والتوزيع، ط ٤، ١٩٨٨،

٥- أحمد خالد علام: تخطيط المدن، مكتبة الأنجلو المصرية، القاهرة، ١٩٩١،

٦- سعيد عبده: جغرافية النقل الحضري "مفهومها ميدانها، ومناهجها"، رسائل جغرافية ٣٢١، الجمعية الجغرافية الكويتية، ٢٠٠٧،

٧- عبد الفتاح حزين: إمكانية تحديد النفوذ الوظيفي والأقاليم الوظيفية للمدن من خلال نقط القطع والعلاقات الوظيفية، دراسات جغرافية، كلية الآداب جامعة المنيا، العدد ١٧، ١٩٨٩،

٨- عبد الرزاق عباس حسين، جغرافية المدن، مطبعة اسعد، بغداد، ١٩٧٧

٩- عادل عبد الله خطاب، جغرافية المدن، جامعة بغداد، ١٩٩٠،

١٠- عدنان سليمان عطية، مشكلات النقل في المجتمعات الحضرية العاصمة (مدينة دمشق نموذجاً)، ٢٠٠٦ م

[v/http://www.arabgeographers.com](http://www.arabgeographers.com)

١١- سعيد عبده، جغرافية النقل مغزاها وممراتها، الأنجلو المصرية، ٢٠٠٧،

١٢- علي زين العابدين ، مبادئ تخطيط النقل الحضري ، دار صفاء للنشر والتوزيع ، عمان الأردن ٢٠٠٠ ،

١٣- فاروق كامل عز الدين ، النقل :أسس ومناهج وتطبيقات ،مكتبة الأنجلو ، المصرية، القاهرة ، ٢٠٠٥

١٤- فتحي محمد مصيلحي، تخطيط المدينة العربية بين الإطار النظري والواقع والمستقبل، مطبعة رواى، الإسكندرية ، ١٩٩٥ ،

1٥- محمد إبراهيم رمضان: الجغرافيا التطبيقية الجيوتكنيك ،دار المعرفة الجامعية الإسكندرية ، ٢٠٠٣.

١٦- محمد أشتية ، حماية البيئة الفلسطينية ،جامعة النجاح الوطنية ، نابلس - فلسطين، ١٩٩٥ م.

١٧- محمد خميس الزوكة :جغرافية النقل ،دار المعرفة الجامعية ،الإسكندرية ،١٩٨٨

١٨- محمد محسن سيد / بعض سمات حركة المرور وآثارها - بحث منشور على موقع شبكة التخطيط العمراني على الرابط التالي :

<http://www.araburban.net/author/muhammed.html>

١٩- محمد محمد الغلبان ، المدن التوأم دراسة تطبيقية على مدينتي زفتى وميت غمر ، رسالة ماجستير جامعة عين شمس ، كليات البنات ، ١٩٧٨ ، .

٢٠- محمد محمد الغلبان ، جغرافية رحلة العمل اليومية ، دراسة تطبيقية على مصنع غزل الخلة ،كلية الآداب جامعة طنطا ، العدد السادس، ١٩٩٠

٢١- نافاكراف :ف، حوادث المرور ، ترجمة دار مير ، موسكو ، ١٩٨١ .

٢٢ الهيئة العامة للتخطيط العمراني المركز الاقليمي للتخطيط والتنمية العمرانية لإقليم الدلتا.

٢٣ -مجلس مدينة زفتى ، إدارة مواقف زفتى ، بيانات غير منشور ، ٢٠١١

١٢٤ الجهاز المركزي للتعينة العامة والإحصاء ، تعدادات مختلفة كراسات محافظة الغربية .

٢٥- مركز معلومات زفتى بيانات غير منشورة ٢٠١١

٢٦- مديرية الطرق والنقل ، فرع مدينة زفتى ، إدارة الحصر والتوثيق ، بيانات غير منشورة.

ثانيا باللغة الانجليزية:

1- Ingram, D.R., the Concept of Accessibility: a Search for an Operational form. Regional Studies, 1971,

2- Miller, H.J., Measuring Space-Time Accessibility Benefits Within Transportation Networks:

3- Basic Theory and Computational Procedures. Geographical Analysis, N.31, 1999

4- Moseley, M.J., Accessibility: The Rural Challenge, Methuen , London, 1979

5-VTBI, Measuring Transport: Traffic, Mobility and Accessibility. Victoria Transport Policy, Institute(VTPI) 2002c, Available on <http://www.vtpi.org/tm/tm55.htm>

6- Barber ,G. , Aggregate Characteristics of Urban Travel, in Hanson, S. , (1986,(ed)The Geography of Urban Transportation , The Guilford Press , New York;