



# مجلة كلية الآداب

مجلة علمية محكمة فصلية

---

خريف ٢٠١٩

العدد (٨٨)

---



مجلة الكلية الآداب: فصلية- علمية- محكمة تعني بنشر الأبحاث العلمية في مجالات الدراسة الإنسانية اللغوية والأدبية والتاريخية والجغرافية والفلسفية والاجتماعية والنفسية والإعلامية وترحب المجلة بالإسهامات العلمية للسادة أعضاء هيئة التدريس والباحثين من العالمين العربي والإسلامي لإثراء المجلة.

### قواعد النشر:-

- ١- تقبل المجلة البحوث باللغات العربية والإنجليزية والفرنسية.
- ٢- يقر البحث كتابة أن بحثه لم يسبق نشره ولم يرسل لجهة أخرى للنشر.
- ٣- يخطر الباحث بخطاب رسمي بقبول النشر في حالة إجازة البحث للنشر.
- ٤- تعد الخرائط والرسوم البيانية وغيرها من الإيضاحات من قبل الباحث بطريقة تجعلها قابلة للطبع.
- ٥- تعبر البحوث المنشورة عن رأي اصحابها فقط.
- ٦- أصول الأعمال المقدمة للمجلة لا ترد حتى في حالة عدم قبولها للنشر.
- ٧- يحصل الباحث على نسخة واحدة من عدد المجلة المنشور بها + C.D + عشر مستلآت من البحث.
- ٨- الحجم الأمثل المقبول في حدود (٣٠ صفحة) يسدد الباحث المصري ٦٠٠ جنيها وخمسة عشر جنيهاً عن كل صفحة زائدة، ويسدد الباحث العربي والأجنبي ٣٠٠ دولار وثلاثة دولار عن كل صفحة زائدة.
- ٩- يسلم البحث مطبوعاً من أصل وصورتين + C.D على أن يكون مجموعاً ببنط ١٤، وأن يكون مقاس الصفحة 12x19سم.
- ١٠- يكتب عنوان البحث واسم الباحث ودرجته العلمية وجهة عمله في أول صفحة من البحث.
- ١١- تكتب المراجع والهوامش في نهاية البحث، مع الالتزام بالأسس العلمية للتوثيق.

١٢- يرفق ملخصان للبحث باللغتين العربية والإنجليزية على ألا يتجاوز حجم الملخص صفحة واحدة.

١٣- تنشر المجلة ملخصات الرسائل العلمية العربية والأجنبية.

١٤- تنشر المجلة بحوث معاوني هيئة التدريس كمتطلب للحصول على درجتي الماجستير والدكتوراه.

١٥- تنشر المجلة بحوث أعضاء هيئة التدريس بدرجة أستاذ وفق القيمة الفعلية للطباعة.

١٦- توجه جميع المكاتبات أو الاستفسارات الخاصة بالنشر إلى رئيس تحرير المجلة على العنوان التالي.

**كلية الآداب - جامعة الزقازيق**

**تليفون : ٠٥٥/٢٣٤٣٨٢١**

<http://www.Arts@Zu.edu.eg>

## مجلة كلية

### مجلة كلية الآداب – جامعة الزقازيق

صدر العدد الأول ٨٦ – ١٩٨٧ م

## هيئة التحرير

الأستاذ الدكتور

**هناء زكريا على**

وكيل الكلية للدراسات العليا والبحوث  
نائب رئيس مجلس الإدارة

الأستاذ الدكتور

**محمد عبد الفتاح عوض**

سكرتير التحرير

الأستاذ الدكتور

**عماد مخيمر**

عميد الكلية  
رئيس مجلس الإدارة

الأستاذ الدكتور

**فريدة محمد النجدي**

رئيس التحرير

## مستشارو التحرير

أ.د. أحمد صلاح الدين

أ.د. عبد الرحمن بشير

أ.د. إبراهيم عبد الرحمن

أ.د. عواطف صالح

أ.د. عثمان محمد عثمان

أ.د. فريدة محمد النجدي

أ.د. طارق زكريا علي

أ.د. حسن محمد حماد

أ.د. إبراهيم المسلمي



## افتتاحية العدد

يسرنا أن نقدم العدد ٨٨ خريف ٢٠١٩ من مجلة كلية الآداب - جامعة الرقازيق الذي يأتي متنوعاً وثريراً بفكر السادة الباحثين في مجال العلوم الإنسانية ويحتوي على عشرة أبحاث.

في مجال الدراسات الإسلامية يأتي بحث أ. طارق مصطفى سليمان تحت عنوان: "تفسير الكشاف نموذجاً لاستجابة المتلقين من قدامى المفسرين في ضوء المكي والمدني" ويتناول قيمة الكشاف العلمية والتاريخية وآثاره وتنصب الدراسة على تناول الزمخشري للتفسير واعتمدت على المنهجين التحليلي والاستقرائي.

وللغة الفرنسية نصيب ببحثين أولهما للدكتورة مها إبراهيم سلامة وعنوانه: "الازدواجية الثقافية في قصة الممنوعة للملكية المقدم" وتتناول فيه الأوجه المتعددة للهوية المزدوجة من خلال الشخصيات الذين أعطتهم الكاتبة الكلمة جميعاً واستخدمت تقنيات متعددة للكتابة عند تقديم ووصف الشخصيات.

والبحث الثاني للدكتورة/ منال زهران وعنوانه: "السعادة من خلال أول جرعة من البيرة ومتع أخرى صغيرة - فليب ديلم" والذي يدعو للاستفادة من المتع الصغيرة في الحياة من خلال البحث فيها عن مفهوم السعادة وفن الحياة.

وفي مجال علم النفس يأتي بحثان أولهما للباحثة/ أريج احمد اليوبي وعنوانه: "اتجاه الطالبات نحو برامج العمل التطوعي لدى جامعة الملك عبد العزيز بمكة - دراسة وصفية على عينة من طالبات جامعة الملك عبد العزيز" والذي يكشف لبيان اتجاهات الطالبات نحو برامج العمل التطوعي وطبقت الدراسة على عينة من طالبات في جامعة الملك عبد العزيز وأسست على المنهج الوصفي التحليلي بصورته المسحية، وجاء البحث الثاني للدكتور/ محمد حسين محمد سعد الدين الحسيني وعنوانه: "الذكاء الوجداني وعلاقته بجودة الحياة لدى عينة من طلبة وطالبات الجامعة" وتهدف الدراسة إلى الكشف عن الفروق بين عينة من طلبة وطالبات كلية الآداب - جامعة المنصورة في الذكاء الوجداني وجودة الحياة وانتهت الدراسة إلى وجود تلك الفروق لصالح الطالبات. وجاء أيضاً بحث الدكتور/ أيمن محمد السيد وعنوانه "الفاعلية الذاتية وعلاقتها بالقدرة على مواجهة الضغوط النفسية".

وفي الدراسات الاجتماعية، يأتي بحث الدكتور/ محمد محمود خضر وعنوانه: "استراتيجية التفاوض بين المجال السياسي والاجتماعي - دراسة تطبيقية من منظور عينة من الخبراء لحل أزمة سد النهضة الإثيوبي مع مصر". وتسعى الدراسة إلى وضع استراتيجية جديدة تقوم على التفاوض السياسي

والاجتماعي والدبلوماسي على المستويين الشعبي والثقافي بين البلدين واستندت الدراسة على منهج المسح الاجتماعي.

أما الفلسفة فلها نصيب ببحث للدكتور/ مُجَّد أمين إبراهيم تحت عنوان: "الدين والمجال العام في فلسفة جون رولز"، وتتم الدراسة بقضية الصراع على المجال العام وتحريره أو قمعه عند جون رولز وتشير فلسفته إلى وجود مبادئ عادلة مع الجميع سياسياً في المجال.

ويأتي البحث في الدراسات التاريخية وعنوانه: "معالم المنشآت الدينية والتعليمية في مدينة الخليل بفلسطين حتى نهاية القرن العاشر - دراسة تاريخية للباحث/ حسن عبد الله حسن مهنا والذي يسلط الضوء على مدينة الخليل بوجه عام من الوجهة الحضارية واستندت الدراسة على المنهجين التاريخي والاستقرائي.

وفي مجال الجغرافيا، نجد دراسة الدكتور/ مُجَّد صبحي إبراهيم وعنوانها: "رحلة العمل اليومية للعاملين بالتعليم العام قبل الجامعي في مركز الدلنجات (محافظة البحيرة) دراسة في جغرافية النقل"، الذي يهدف إلى تحليل أنماط حركة النقل اليومية للعاملين في الخدمات التعليمية بمركز الدلنجات واتبعت الدراسة المنهج الوصفي في جمع البيانات.

وتأتي الدراسة الإعلامية ببحث تحت عنوان: "النقد الاجتماعي السياسي في المسرح الإفريقي - مسرحيات الكاتب النيجيري وول سوسينكا نموذجاً" بالتطبيق على مسرحية "الموت وفارس الملك" للدكتور/ يوسف عبد الرحمن اسماعيل والذي يلقي الضوء على النقد الاجتماعي والسياسي في الدراما المسرحية في افريقيا جنوب الصحراء الكبرى من خلال دراسة أدبية ونقدية لأعمال الكاتب النيجيري وول سوسينكا لاستنباط الوسائل الفنية والدرامية للكاتب.

ويعد هذا العرض الموجز لمحتوى العدد نتقدم بأسمى آيات الشكر للسادة محكميه وكذلك للسادة الباحثين.

نائب رئيس مجلس الإدارة

أ.د/ هناء زكريا

وكيل الكلية للدراسات العليا والبحوث



## المحتويات

النقد الاجتماعي والسياسي في المسرح الإفريقي مسرحيات الكاتب النيجيري  
وول سوينكا نموذجاً

- ١ ..... د/ يوسف عبد الرحمن اسماعيل السيد
- الذكاء الوجداني وعلاقته بجودة الحياة لدى عينة من طلبة وطالبات الجامعة
- ٤٥ ..... د/ محمد حسين محمد سعد الدين
- معالم المنشآت الدينية والتعليمية في مدينة الخليل بفلسطين  
حتى نهاية القرن العشرين
- ١٠١ ..... الباحث/ حسن عبد الله حسن
- تفسير الكشاف نموذجاً لاستجابة المتلقين من قدامى المفسرين (في ضوء المكي  
والمدني)
- ١٦٣ ..... الباحث/ طارق مصطفى سليمان
- رحلة العمل اليومية للعاملين بالتعليم العام قبل الجامعي في مركز الدلنجات  
(محافظة البحيرة) دراسة في جغرافية النقل
- ١٩٩ ..... د/ محمد صبحي إبراهيم
- اتجاهات الطالبات نحو برامج العمل التطوعي لدى جامعة الملك عبد العزيز  
بجدة
- ٢٩٣ ..... الباحثة/ أريج حامد البوي
- الفاعلية الذاتية وعلاقتها بالقدرة على مواجهة الضغوط النفسية لدى عينة من  
طلاب المرحلة الإعدادية
- ٣٣١ ..... د/ أيمن محمد السيد محمد شحاتة
- استراتيجية التفاوض بين المجال السياسي والاجتماعي، دراسة تطبيقية من منظور  
عينة من الخبراء لحل أزمة سد النهضة الأثيوبي مع مصر
- ٤٨٣ ..... د/ محمد محمود خضر
- الدين والمجال العام في فلسفة جون رولز
- ٤٣٥ ..... أ.م.د/ محمد أمين إبراهيم

**Le bonheur à travers “La première gorgée de bière et  
autres plaisirs minuscules”**

Dr. Manal Zahran ..... 1

**La dualité culturelle à travers L’Interdite de Malika  
Mokeddem**

Dr. Maha Ibrahim Salama ..... 33



**رحلة العمل اليومية للعاملين بالتعليم العام قبل الجامعي في  
مركز الدلتجات (محافظة البحيرة) دراسة في جغرافية النقل**

إعداد

**د. محمد صبحي إبراهيم**

أستاذ الجغرافيا الاقتصادية المساعد

قسم الدراسات الاجتماعية كلية التربية جامعة المنصورة



## المقدمة

تهتم الجغرافيا بخمسة موضوعات علمية هي: المواقع، والأمكنة (المواضع)، والتفاعلات البشرية البيئية، والأقاليم، والحركة (Buchanan, & Tschida, 2015, P.29)، ومن هذا المنطلق نبعت فكرة هذا البحث التي تدور حول تحقيق العلاقة بين عنصرين منهم وهما الموقع والحركة، ولتحقيق العلاقة تم اختيار مركز الدلنجات لخصوصيته الجغرافية موضعاً للتطبيق؛ إذ غالباً ما تهدف الدراسات الجغرافية التطبيقية إلى تحليل سمات الظواهر المكانية وتفسيرها عن طريق تحليل مواقعها (الجمال، ١٩٨٥، ص ١٧١)، ويُذكر أن الحركة تشتمل على ثلاثة مكونات رئيسية: الزمن كوحدة قياس، والسكان ككيانات تتحرك، والمكان كمجموعة من المواقع التي يمكن أن تشغلها الكيانات (Tenkanen, 2013, p.8).

وتعتبر العمليات المتعلقة بحركة الأفراد محور اهتمام تخصصات علمية متعددة، أهمها الجغرافيا والإقتصاد وعلم الاجتماع وغيرها، ويمكن اعتبار التنقل المكاني والحراك الإجتماعي من أهم أنواع تنقل السكان داخل المكان؛ ففي حين يركز الحراك الإجتماعي على دراسة الحركات الإجتماعية- الإقتصادية داخل طبقات المجتمع، فإن الحراك المكاني موجه نحو تحليل عمليات التنقل الإقليمية في ظل ظروف جغرافية محددة (Kraft, 2014, p.53)، ومن ثم فإن الحراك المكاني هو أحد المفاهيم الرئيسة لمختلف التخصصات في الجغرافيا البشرية، ومن بينها جغرافيا النقل والتي تدرس بشكل خاص الجوانب المختلفة للتنقل المكاني في شكل معقد؛ استناداً إلى تواتر الحركة وأسبابها، ويمكن تقسيم التنقل المكاني إلى: تنقل يرتبط بتغيير محل الإقامة (الهجرات السكانية)، وتنقل دون تغيير في محل الإقامة (الرحلة اليومية)، ويستخدم مفهوم التنقل المكاني في كثير من الأحيان كمرادف للحركة المادية (باستخدام وسائل النقل المتعددة)، ويشمل أيضاً التنقل الافتراضي باستخدام وسائل عدة كشبكات الهاتف والإنترنت والفاكس وغيرها، زيادة على وسائل الإعلام التقليدية كالتلفزيون والإذاعة والجرائد وغيرها، ولكل منها أهميته في تحليل الدلالة المكانية لحركة النقل اليومية (Scheiner, & Kasper, 2003, p.323).

وتتمتع عملية الإنتقال اليومي نحو العمل بميزة خاصة تتمثل في مراقبة التدفقات الدورية للسكان واتجاهاتها، وتكمن أهميتها في اعتبارها الشكل الرئيسي للتنقلات السكانية عبر المكان،

وبالتالي فهي حاسمة في دراسة التنظيم المكاني للمجتمع (Kraft, 2014, p.54)، وعلى الرغم من أن الرحلات اليومية إلى العمل تشكل جزءاً فقط من حركة التنقل اليومي للسكان؛ إلا أنه يتم التركيز عليها؛ لانتظامها وتكرارها اليومي، مقارنة برحلات التسوق والرحلات الإجتماعية وغيرها من الرحلات، زيادة على دورها في تنظيم باقي أنماط الرحلات اليومية، فمثلاً قد تتأثر مواقع التسوق بمواقع عمل الركاب (Shearmur R, 2006, p.331)، ولذلك يعتبر الفهم الدقيق لرحلات العمل اليومية أمراً ضرورياً في محاولة وصف سلوك النقل الإقليمي (Manaugh, et al., 2010, p.628)، ويمكن وصف الرحلات اليومية إلى العمل أو الدراسة بأنها رحلات مقيدة، أما الرحلات الأخرى- كالرحلة إلى التسوق أو الترويح وغيرها- فهي أقل تقييداً، ولطبيعة المكان وخصائصه تأثيراً مباشراً على حجم حركة النقل، سواء للرحلات المقيدة أم غير المقيدة؛ حيث يمكن إلغاء الرحلات الأخيرة أو استبدالها إذا كانت الوجهة المعنية بعيدة أو مكلفة (Næss, 2002, p.125).

#### أهداف البحث:

- الهدف الرئيسي من البحث هو تحليل أنماط حركة النقل اليومية للعاملين في الخدمات التعليمية في مركز الدلنجات، ويركز البحث على الأهداف التالية:
- دراسة خصائص العاملين القائمين برحلة عمل يومية إلى الخدمات التعليمية.
  - تحليل الإتجاهات الرئيسية لتنقل العاملين اليومي نحو خدمات التعليم العام قبل الجامعي.
  - تحليل أنماط رحلات العمل اليومية نحو الخدمات التعليمية.
  - تحديد بدايات الرحلات اليومية ومقاصدها.
  - تحليل مستويات رحلات العمل اليومية حسب أنماط مواقع إقامة العاملين وأماكن أعمالهم.
  - دراسة الأبعاد المكانية لرحلة العمل اليومية نحو الخدمات التعليمية.
  - تحليل أهم ضوابط رحلة العمل اليومية.
  - دراسة مدى كفاءة رحلة العمل اليومية نحو الخدمات التعليمية.

## تساؤلات البحث:

ومن خلال هذه الأهداف نبعت عدة تساؤلات يحاول البحث الإجابة عنها ومنها:  
ما أهم خصائص العمالة القائمة بالرحلة اليومية إلى الخدمات التعليمية؟  
ما أنماط رحلة العمل اليومية نحو الخدمات التعليمية؟  
هل تتفق الأهمية النسبية لبدایات الرحلات اليومية مع مقاصدها؟ أم ثمة اختلاف؟ وما مداه؟

هل تتعدد مستويات رحلة العمل اليومية حسب أنماط مواقع الإقامة والعمل؟  
ما الأبعاد المكانية لرحلة العمل اليومية نحو الخدمات التعليمية؟  
هل ثمة ضوابط جغرافية تؤثر على رحلة العمل اليومية؟  
ما مدى كفاءة رحلة العمل اليومية نحو الخدمات التعليمية؟  
مناهج البحث وأساليبه:

اعتمدت الدراسة على المنهج الوصفي في جمع بيانات البحث من خلال أدواته، وإعداد جداوله وأشكاله، وإجراء التحليلات المكانية اللازمة عليها، والتي استلزمت تطبيق بعض الأساليب الإحصائية من خلال برامجها المتخصصة، وكذلك بعض أساليب التحليل المكاني، وتم ذكر كل منها في موضع تطبيقه داخل متن البحث، ونظرا لتعدد مجالات المنهج الوصفي؛ فقد تم الاعتماد على الدراسات المسحية Survey studies والتي تعني بجمع أوصاف مفصلة عن القائمين بالرحلة وخصائصها؛ بقصد استخدام البيانات في تحليل أنماط الرحلات اليومية ومستوياتها، كذلك اعتمد على دراسة العلاقات التبادلية ومنها العلاقات السببية وعلاقات الترابط في تفسير أو تحليل خصائص رحلة العمل اليومية (يراجع: توفيق، ٢٠٠٤، ص ٣٢)، كما استدعى تحليل البيانات وصولا لأهداف البحث الإعتماد على المدخل السلوكي في تحليل سلوك العمالة المتنقلة، واتجاهاتها ومدى رضاها عن الرحلة اليومية ومقترحاتها، كما تم توظيف المدخل الإقليمي في هذا البحث في تحديد إقليم العمالة الوافدة الفعلي مقارنة بالإقليم النظري للعمالة.

## إجراءات البحث ومصادر بياناته:

نظراً لتعديل حدود المركز وفق نتائج التعداد السكاني الأخير (٢٠١٧)، فقد تغيرت مساحته وبالتالي تغيرت حدود خريطته الإدارية، مما أضطر إلى ضرورة البحث عن آخر تعديل لحدود المركز، وتم الحصول عليها من قسم نظم المعلومات الجغرافية بالجهاز المركزي للتعبئة العامة والإحصاء، وهي التي أجرى عليها التعداد السكاني لعام ٢٠١٧، ثم تلا ذلك رسم خريطة تفصيلية للمركز تضم حدود العمران، وشبكة الطرق المرصوفة، ومواقع الخدمات التعليمية عام ٢٠١٧، واعتمد في رسمها على الخرائط الطبوغرافية مقياس رسم ١: ٥٠٠٠٠٠ طبعة المساحة العسكرية عام ٢٠٠٦، وعددها أربع لوحات هي: الأشراف، وإيتاي البارود، وجبل نعم، وحوش عيسى، وكذلك الصور الجوية باستخدام أداة Google Ping في برنامج Arc GIS V.10.4، بالإضافة إلى العمل الميداني الدقيق خاصة للمناطق التي ظهرت فيها مواقع سكنية غير واضحة بالخرائط ولتأكيد أسماء التوابع (نظراً لتكرار أسماء التوابع في قرى متعددة)، تلا ذلك جمع البيانات الإحصائية الخاصة بالعمالة والخدمات التعليمية؛ والتي تم الحصول عليها تفصيلية من قسمي الإحصاء وشئون العاملين بالإدارة التعليمية، بالإضافة إلى مركز معلومات مديرية التربية والتعليم بمحافظة البحيرة، والإدارة العامة لنظم المعلومات والتوثيق بوزارة التربية والتعليم؛ حيث الكتاب السنوي ومؤشرات العليم وغيرها، وعليه تم تصنيف العمالة وفق محلات الإقامة والعمل والنوع والسن وغيرها، واستبعاد بيانات العاملين غير المستوفاة، ونظراً لكبر حجم قاعدة البيانات التي أعدها الباحث ومصفوفاتها تم الاستعانة بأداة (Kutools Plus) في برنامج Excel 2013 لعمل التوزيعات التكرارية وفق الخصائص المطلوبة لتحقيق أهداف البحث، وكما تم إضافة تعديلات الدراسة الميدانية، وعليه كانت جملة العمالة التعليمية المستوفاة بياناتها بمركز الدلنجات ٦٨٠٥ عاملاً، منهم ٣١٤٧ عاملاً يقومون برحلة عمل يومية، ولخصت في ٢٩ جدولاً إحصائياً، وأشير إلى مصادر الدراسة المتعددة في مواضعها داخل متن البحث.

وكان للعمل الميداني دوراً مهماً في إنجاز البحث واستكمال بياناته، وتمثل العمل الميداني في: تحديد مواقع المدارس ميدانياً؛ وبخاصة التي تغيرت أسمائها إلى أسماء شهداء، أو التي تحمل اسم إحدى التوابع أو التي يتكرر اسمها في أكثر من موقع بالمركز، وكانت جملة المدارس التي اعتمد عليها



هذا البحث ٣٢٧ مدرسة، ثم إجراء المقابلات المباشرة أو غير المباشرة مع بعض مديري المدارس، وكذلك بعض المسؤولين؛ لإتمام أو تدقيق بعض جداول البحث، ثم تطبيق استبانة الدراسة (ملحق ١)؛ والتي لخصت البيانات التي لم يتحصل عليها من خلال الإجراءات السابقة، وحددت عينة البحث بشكل عشوائي من ٩٠٠ مفردة، روعي فيها التوازن النسبي بين أعداد العمالة المتنقلة وفق محلات الإقامة ووفق المراحل التعليمية، ولم يستوفى منها سوى ٦٨٧ استبانة فقط - لقلة التعاون مع الباحث - تمثل ٢٢٪ تقريباً من حجم العمالة المتنقلة يومياً بغرض العمل في الخدمات التعليمية بمركز الدلتجات، يضاف إلى ما سبق زيارة بعض مواقف مركبات الأجرة بمدينة الدلتجات، وفي بعض القرى للوقوف على اتجاهات حركة الركاب، ومدى أهميتها لهذا البحث، وغيرها.

#### الدراسات السابقة:

دراسات تخص موضوع الدراسة: يستخدم مصطلح "الرحلة اليومية" في المدرسة الجغرافية العربية في فروع: الجغرافيا التطبيقية والجغرافيا الاجتماعية بصفة عامة، وجغرافية النقل بصفة خاصة، وأمكن حصر ٣٢ دراسة جغرافية عربية في موضوع "رحلة العمل اليومية" في الفترة من ١٩٩٠ حتى ٢٠١٧، بمعدل ١.٢ دراسة كل عام، كان نصيب المدرسة الجغرافية المصرية منها ١١ دراسة، بمعدل دراسة واحدة كل عامين ونصف تقريباً، ركزت جميعها على رحلة العمالة الصناعية - عدا دراسة واحدة كما سيلبي - ومن خلال الإطلاع على الدراسات السابقة في هذا السياق؛ أمكن أخذ بعض الأمثلة على رحلة العمل اليومية مصنفة وفق تخصصها الجغرافي، ومنها على سبيل المثال لا الحصر ما يلي:

دراسات تناولت الموضوع من منظور الجغرافيا التطبيقية ومنها: دراسة قاسم (٢٠٠٩): عن رحلة العمل اليومية في قرية كفر الشرفا، شبين القناطر، (قاسم، يوليو ٢٠٠٩، ص ١-٩٤)، ودراسة عبد النبي وحويل (٢٠٠٩): عن الرحلة اليومية لعمالة مصنع أسمنت درنة (عبد النبي، وحويل، ٢٠٠٩، ص ٤٩٤ - ٥٠٩)، ودراسة عبد العظيم (٢٠٠٧): عن رحلة العمل اليومية للعاملين بالشركة العربية للغزال والنسيج بالإسكندرية (عبد العظيم، ٢٠٠٧، ص ٢ - ٥٥)، ودراسة عبد المعطي (٢٠٠٦): عن جغرافية رحلة العمل اليومية مع التطبيق على شركة الغزل والنسيج بالحلة الكبرى (عبد المعطي، ٢٠٠٦، ص ٤١٩ - ٤٦١)، ودراسة الغماز (١٩٩٢):

عن جغرافية رحلة العمل اليومية دراسة جغرافية تطبيقية على بعض الشركات الصناعية بمدينة العاشر من رمضان، (الغماز، ١٩٩٢، ص ص ١ - ٥٧)، وتتفق هذه الدراسات رغم اختلاف مداها الزمني في المنهجية العلمية، وفي التطبيق غالباً على المواقع الصناعية، مركزة في تحليلاتها المكانية على خصائص العمالة الصناعية، ووسيلة الانتقال، وطبيعة الرحلة اليومية متمثلة في تحليل المسافات المكانية الثلاثة (الجغرافية، والزمنية، والإقتصادية)، وتطرق بعضها إلى تناول موجز لبعض صعوبات الرحلة، غير أنه ثمة اختلافات بينها، مثلما هو الحال في الدراسة الأولى التي طبقت على قرية مصرية، وعلى أربع أنماط من الرحلة اليومية، تمثلت في: الرحلة داخل القرية، والرحلة الحقلية، والرحلة إلى القرى المجاورة، والرحلة إلى المدن القريبة.

ودراسات تناولت الموضوع من منظور الجغرافيا الإجتماعية ومنها: دراسة الخلف (٢٠١٧): حول رحلة العمل اليومية في قطاع التعليم في منطقة حائل من منظور جغرافيا السكان (الخلف، ٢٠١٧)، ودراسة زعزوع (١٩٩٨): عن رحلة المرأة اليومية للعمل في جدة بالتطبيق على العاملات في القطاع التعليمي من منظور الجغرافيا الإجتماعية، (زعزوع، ١٩٩٨، ص ص ٥٠ - ٦١)، وتتفقان في التركيز على مواقع السكن والعمل، وخصائص العاملات، ومسافات الرحلة، ووسيلة النقل ومسارات الرحلة. وليس ثمة فرقا واضحا في منهجية الدراسات السابقة إزاء تناول موضوع البحث في مجالي الجغرافيا التطبيقية والإجتماعية.

ودراسات تناولت الموضوع من منظور جغرافية النقل ومنها: دراسة الحسين (٢٠١١): عن رحلة العمل اليومية للوافدين المقيمين في مدينة الرياض من منظور جغرافية النقل، (الحسين، ٢٠١١، ص ص ١ - ٧٤)، ودراسة العبد الرزاق (٢٠٠٢): عن وسيلة النقل ورحلة العمل اليومية بالكويت دراسة تحليلية ودرست من منظور جغرافية النقل، (العبد الرزاق، ٢٠٠٢، ص ص ١١٥ - ١٦٦)، ودراسة القباني (١٩٩٩): عن رحلة العمل في مدينة الرياض من منظور جغرافية النقل الحضري، (القباني، ١٤١٩ هـ (١٩٩٩)، ودراسة الأجود (١٩٩٢): عن أسباب حركة الانتقال اليومي بين بعض مدن ليبيا الصحراوية ودرس من منظور جغرافيا النقل، (الأجود، ١٩٩٢، ص ص ١٩ - ٤٠)، وتتفق هذه الدراسات في تحليل أسباب الرحلة ودوافعها، وشبكات الطرق، ووسيلة الانتقال، وعلاقة الرحلة ببعض العوامل كالسكان وحركة النقل عامة، بالإضافة إلى خصائص عينة

من القائمين بالرحلة، وخصائص الرحلة ووسيلة الانتقال، وبالتالي تتسم أبحاث جغرافيا النقل إزاء تناولها لموضوع الدراسة بالتركيز على تحليل شبكات الطرق وأنماط الحركة وتفصيل لوسائل النقل المستخدمة في الرحلة، وفي هذا البحث سيتم التركيز أكثر على حركة النقل.

أما الدراسات الأجنبية؛ فثمة عدة مصطلحات مترادفة إلى حد كبير استخدمت في الدراسات الجغرافية مع اختلاف أساليب التطبيق ومنها<sup>(١)</sup>: **المنتقلون Daily Commuters**: والمنتقل هو شخص يعمل بأجر ينتقل بين المنزل والعمل (Hägg, 2014, p.5)، ومقصدها حركة النقل اليومي بين مكان العمل الذي يقع على بعد مسافة قصيرة من محل الإقامة، ويعتبر الانتقال من المدينة إلى الضواحي القريبة أكثر الأمثلة الجغرافية تطبيقاً على هذا المصطلح (Witherick, et al., 2001, p.49)، ومنها دراسة عبد الرحمن وزملائها (٢٠١٥): عن التنقل الذكي للعمل في المناطق الحضرية بالتطبيق على منطقة بندر هيلر Bandar Hilir بوسط جزيرة ملقا في ماليزيا؛ حيث يوظف البحث تقنية نظم المعلومات الجغرافية والبرمجيات الإحصائية، بهدف استكشاف معلمة المسافة لمنطقة العمل استناداً إلى تحليل الشبكة، وعن طريق تحليل مسار الحركة تم اقتراح المسار الأمثل منخفض التكلفة الذي يمكن أن تسلكه العمالة، وبالتالي توفير زمن الرحلة (AbdulRahman, et al., 2015, Pp. 252- 258). ودراسة بول وجابروفك (٢٠١٢): حيث حللا ظاهرة التنقل اليومي للعمالة في سلوفينيا، إذ درسا تنقل العمال اليومي في أكبر عشر مراكز توظيف بين عامي ٢٠٠٠ و ٢٠٠٩، ومن نتائج الدراسة وجود تغيرات في أنماط التنقل اليومية نتيجة لتطور البنية التحتية للمرور والتغيرات الاجتماعية والإقتصادية في النظام الحضري، كما حللا نمط نقل العامل وأسباب الاختلافات الإقليمية، واستنتجا وجود اختلافات كبيرة تمثلت في:

(١) يُستخدم مصطلح المرتحل Trekked، وتعني الانتقال ببطء أو مشقة ترجلاً أو باستخدام دراجة هوائية بعجلتين أو ثلاثة- مثل الريكشا الهندية- في ظروف بيئية قاسية، كتسلق المرتفعات أو السير عبر الحقول الزراعية (Mondou, V., 2001, PP. 135- 136)، ويضيف الحمالي أن المرتحل هو من يقوم برحلات منتظمة يومية أو أسبوعية أو شهرية بين محل عمله ومحل إقامته (الحمالي، ٢٠٠٢، ص١٧)، لكن يشاع تطبيق هذا المصطلح في مجال جغرافية السياحة.

انخفاض استخدام وسائل النقل العام وزيادة حركة السيارات الخاصة، بالإضافة إلى التباينات الإقليمية، وغيرها (Bole, & Gabrovec, 2012, PP. 171- 185).

ورحلة العمل اليومية (**Journey to work**): وتعرف: بالحركة أو النقل المنتظم من مكان الإقامة إلى مكان العمل أو العكس (Hägg, 2014, p.5)، وتهدف غالباً إلى فهم الاتجاهات التي تؤثر على التنقل، مثل: زيادة حجم الأسرة المكونة وظهور المرأة العاملة، والأبعاد المكانية بين مواقع الإقامة وأماكن العمل خاصة في مناطق الضواحي، وتزايد ملكية المركبات، وزيادة استخدام المركبات الخاصة، وزيادة زمن النقل وغيرها (McGuckin, & Srinivasan, 2005, p.2، ومنها دراسة راي (٢٠١٧): عن جغرافية رحلة العمل اليومية في إنجلترا وويلز، والبحث قائم على منهج يهدف إلى تحليل ٢.٤ مليون رحلة فردية إلى العمل في جميع أنحاء إنجلترا وويلز، وركز على هيمنة مدينة لندن على وجهات الركاب، مقارنة بالمدن الرئيسية في شمال إنجلترا، بالإضافة إلى نمو الدراجات كنمط للرحلات نحو العمل، ومن أهم نتائج البحث أن غالبية التنقلات نحو العمل هي محلية؛ فأكثر من ٤٠٪ من الرحلات نحو العمل في حدود ٥ كم أو أقل، وأكثر من ٦٠٪ في حدود ١٠ كم أو أقل (Rae, 2017, pp. 457-473). ودراسة هيلينا وبيتر (٢٠٠٦) عن التغيير في أنماط رحلة العمل اليومية في جنوب شرق إنجلترا، وهي منطقة خالية من المدن الكبرى وثمة مقترحات لتنميتها كاستكمال أنفاق السكك الحديدية وإنشاء مراكز نمو حضري كبرى وغيرها، والتي قد تؤثر على أنماط رحلة العمل اليومية، لذلك درس الباحثان العلاقات بين أنماط رحلات العمل والخصائص الاجتماعية والإقتصادية واستخدامات الأراضي، وأشارت نتائج البحث إلى أن إنشاء مراكز النمو الجديدة قد يؤدي إلى زيادة استخدام السيارات، ولكن لا يُتوقع أن يؤدي ذلك إلى زيادة أطوال رحلات العمل (Titheridge, & Hall, 2006, pp. 60-75).

والتنقل اليومي **Daily mobility**(<sup>١</sup>): ويعني مصطلح (Mobility) القدرة على التنقل، ويستخدم هذا المصطلح في مجال الجغرافيا في سياقات مختلفة: الحراك المادي والتنقل السكاني

(٢) ثمة فرق بين التنقل Mobility وسهولة الوصول Accessibility رغم الصلة الوثيقة بينهما؛ فالتنقل هو في الأساس مقياس للسلوك، في حين أن إمكانية الوصول هي مقياس للإمكانية (للاستزادة: Tenkanen, (2013, p.5).

وتنقل اليد العاملة سواء داخل الحضر أم بينها وبين المناطق المجاورة، وغيرها ( Witherick, 2001, p.172)، ويشير المصطلح إلى حركة النقل عبر المكان سواء لمسافات قصيرة أم طويلة، ولرحلات مؤقتة أو دائمة بين مكان الإقامة ومكان العمل أو التعليم (والعودة)، وغالبًا ما تتضمن إجراءات التنقل تحليل المسافة المقطوعة كدالة للوحدات الزمنية وبالتالي السرعة، وكذلك التركيز على مختلف إمكانات التنقل المتاحة من خلال وسائل النقل المختلفة ( Madre, & Maffre, 1999, p.345)، ومنها دراسة فيرونيك موندو (٢٠٠١): عن التنقل اليومي وكفاية شبكات النقل الحضري بالتطبيق على ٣٢ مدينة في منطقة روان بفرنسا، لمحاولة تحديد مجموعات السكان التي تستخدمها شبكة النقل الحضري، مع الأخذ في الاعتبار الجوانب المكانية والاجتماعية، ومن نتائج الدراسة التباين في إمكانية الوصول إلى الشبكة على أساس المسافات الجغرافية والنظم الاجتماعية والمهنية للأسر (Mondou, 2001, PP. 135- 147).

**وثمة دراسات تخص منطقة الدراسة ومنها<sup>(٣)</sup>:** دراسة عبد الجليل (٢٠٠٨): عن الإستهلاك المنزلي للطاقة في مركز الدلنجات، وتناولت دراسة مصادر الطاقة المنزلية، والعوامل الجغرافية المؤثرة في استهلاكها، والاستهلاك المنزلي للطاقة، ومشكلاتها ومستقبلها، ولم تتعرض لموضوع هذا البحث بالدراسة (عبد الجليل، ٢٠٠٨)، ودراسة فودة (١٩٨١): عن مركز الدلنجات، دراسة في الجغرافيا الإقليمية، ودرس فيها البيئة الطبيعية لمركز الدلنجات والإنتاج الزراعي والحيواني، والجوانب الديموغرافية، وأتماط العمران، وتناول الإقليم التعليمي لمركز الدلنجات في حدود صفحتين دون التعرض لتفاصيل هذه الدراسة (فودة، ١٩٨١)، وبين هاتين الدراستين فارق زمني تغيرت خلاله حدود المركز وجغرافيته؛ فمثلا كانت أعداد النواحي ٣٨ ناحية وعدد سكانه ١٤٣٦٠٣ نسمة في الدراسة الأقدم، بينما كانت ٣٧ ناحية يقطنها ٣٢٠٩١٧ نسمة حسب بيانات الدراسة الأحدث، وفي كلاهما تباين عن خصائصه الجغرافية الحالية التي أجري في ضوءها هذا البحث؛ إذ زادت أعداد النواحي إلى ٤٦ ناحية يقطن بها ٣٩٨٨٨٩ نسمة وفق تعداد عام ٢٠١٧ (الجهاز المركزي للتعبة العامة والإحصاء، ٢٠١٧).

(٣) حذف الدراسات على مستوى المحافظة، حيث تناول الوزن النسبي للمركز فقط مقارنة بباقي المراكز، دون التفصيل الوارد بهذا البحث، ولطول هذا البند.

ومن خلال استعراض الدراسات السابقة يتضح أهمية الموضوع من المنظور الجغرافي، وتعدد جوانب دراسته، وعدم وجود دراسة تفصيلية لرحلة العمل اليومية للعمال في خدمات التعليم من منظور جغرافية النقل بصفة عامة وفي مركز الدلنجات بصفة خاصة، زيادة على قلة الدراسات الجغرافية التي أجريت على مركز الدلنجات، مما جعل الموضوع جديراً بالدراسة تطبيقاً على هذا المركز.

### مشكلة البحث:

هل توجد مستويات متعددة للحركة عبر المكان الواحد لغرض محدد؟ كيف يمكن التعبير عنها جغرافياً؟ وفي محاولة للإجابة على هذا السؤال تم اختيار رحلة العمل اليومية بالتطبيق على العاملين في خدمات التعليم قبل الجامعي في مركز الدلنجات، لاتساع مساحته وزيادة أعداد توابعه مقارنة بحجمه السكاني، وتباين توزيع الخدمات التعليمية بين حاضرتة وقراه وتوابعه، وهو ما شكل أنماط متعددة من الرحلة اليومية نحو العمل في الخدمات التعليمية، ويحاول هذا البحث تحديد هذه المستويات من منظور جغرافيا النقل.

### حدود البحث:

**حدود زمنية:** وظفت البيانات الإحصائية المتاحة عن العام الدراسي ٢٠١٦ / ٢٠١٧، كما أجرى العمل الميداني كاملاً عام ٢٠١٧، وأشار إلى الجداول التي تبين نتائجهما معا (عام ٢٠١٧)، إلا ما استلزم منها دراسة التطور وأشار إلى مداه الزمني في موضعه.

**حدود الموضوع وخطة البحث:** دراسة رحلة العمل كأحد جوانب حركة النقل، وثمة نمطان من الرحلة اليومية للعمل بالخدمات التعليمية: الرحلة داخل محل الإقامة، والرحلة خارجه وهي الأكثر أهمية؛ حيث تعبر عن مدى التفاعل المكاني بين المواقع ومدى نفوذ كل منها وتأثيره في غيره من المواقع المجاورة، لذلك كان تركيز هذا البحث على النمط الثاني من رحلات العمل اليومية للعاملين سواء في المدارس أم في الادارة التعليمية لمركز الدلنجات من منظور الحركة في جغرافية النقل، ووفقاً لأهداف البحث وتساؤلاته وُجد أنه من الأوفق ترتيب عناصر **خطة البحث** كما يلي:

### أولاً: التوزيع الجغرافي للعاملين وخصائصهم:

١- التوزيع الجغرافي للخدمات التعليمية وعمالها في مركز الدلنجات:

- ٢- توزيع العاملين حسب أنماط رحلة العمل اليومية الرئيسة:
  - ٣- خصائص العاملين القاطنين بالرحلة اليومية (خارج محل إقامتهم):
- ثانياً: خصائص رحلة العمل اليومية:

- ١- بدايات رحلات العاملين اليومية ومقاصدها:
- ٢- مستويات رحلة العمل اليومية حسب أنماط المواقع:
- ٣- الأبعاد المكانية للرحلة اليومية:
- ٤- وسيلة النقل:

ثالثاً: أهم الضوابط الجغرافية لرحلة العمل اليومية:

- ١- تباين توزيع العاملين ومواقع الخدمات:
- ٢- تنوع أنماط العمران:
- ٣- توفر نسبي لوسائل وشبكات النقل:

رابعاً: كفاءة رحلة العاملين اليومية:

- ١- مشكلات الرحلة اليومية:
- ٢- مستوى الرضا عن رحلة العمل اليومية:
- ٣- مقترحات لتحسين رحلة العاملين اليومية:

الخاتمة:

حدود منطقة الدراسة:

يبين الشكل (١) الموقع الجغرافي لمركز الدلنجات في محافظة البحيرة وتقسيمه الإداري عام ٢٠١٧، ومن الشكل: يمتد مركز الدلنجات فلكياً بين خطي طول  $27^{\circ} - 48^{\circ} - 30^{\circ}$  شرقاً عند حدوده الشرقية، و  $19^{\circ} - 30^{\circ}$  شرقاً عند حدوده الغربية؛ أي لمسافة ٢٩ دقيقة و ١٢ ثانية، والتي تمثل نحو ٤٥.٦ كم بين أبعدها نقطتين شرقية وغربية، كما يمتد المركز بين دائرتي عرض  $37^{\circ} - 57^{\circ} - 30^{\circ}$  شمالاً في أقصى امتداد شمالي للمركز و  $49^{\circ} - 22^{\circ} - 30^{\circ}$  شمالاً عند أقصى امتداد لحدود المركز الجنوبية، لمسافة ٤٣ دقيقة و ٤٨ ثانية، وهو ما يمثل نحو ٦٤ كم بين أبعدها نقطتين شماله وجنوبه. وجغرافياً: يحد المركز من ناحية الشرق مراكز إيتاي البارود وكوم حمادة وبدر، كما يحده

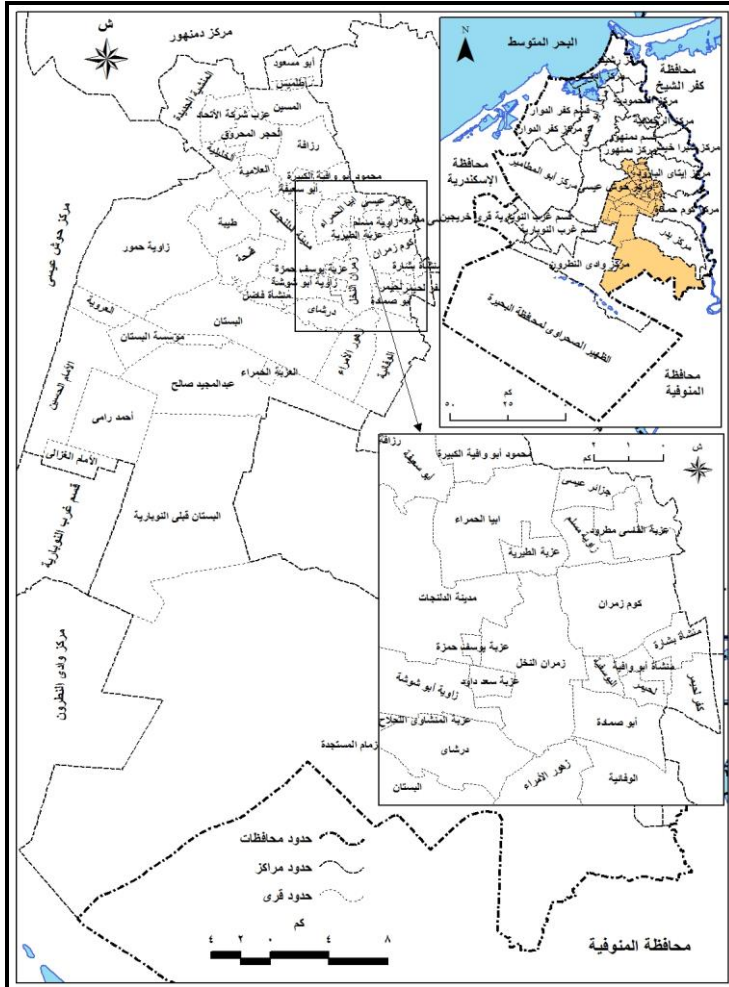
جنوباً محافظة المنوفية متمثلة في مركز السادات، أما من جهة الغرب فيحد المركز بمركزي: حوش عيسى ووادي النطرون بالإضافة إلى قسم غرب النوبارية، ومركز دمنهور شمالاً، ومن الخريطة الجغرافية للمركز يتضح خصوصية موقعه بالنسبة لمحافظة البحيرة؛ حيث يمثل رقعة أرضية تفصل مركز دمنهور - الذي يضم حاضرة المحافظة - عن محافظة المنوفية من جهة، وعن الظهير الصحراوي لمحافظة البحيرة من جهة أخرى.

وتحصر الحدود السابقة مساحة ١١٨٣.٧ كم<sup>٢</sup> تمثل ١٠.٢٥٪ من إجمالي مساحة محافظة البحيرة البالغة ١١٥٤٤.٦ كم<sup>٢</sup>، متقدماً بذلك على باقي مراكز المحافظة من حيث المساحة بعد منطقة الظهير الصحراوي<sup>(٤)</sup>. وبحساب معامل الشكل اتضح أن؛ شكل مركز الدلنجات أقرب إلى الإستطالة منه إلى الإستدارة؛ إذ بلغت قيمة المعامل ٠.١، وبنسبة استطالة ٠.٣، وشكل المركز أقرب للاندماج وفق معادلة دليل الاندماج إذ كان معامل الاندماج ٠.٣٢، (يراجع: أبو راضي، ١٩٩٠، ص ٣٥٨ - ٣٧٥). ومن الناحية الإدارية؛ يضم مركز الدلنجات أربع وحدات محلية قروية إضافة إلى مدينة الدلنجات، والذين يشتملون على ٤٥ قرية منها أربع قرى رئيسة و ٤١ قرية تابعة، يضاف إلى ذلك ٨٥١ تابعاً من العزب والكفور والنجوع، وبالتالي يأتي مركز الدلنجات في الترتيب السادس بين مراكز محافظة البحيرة من حيث أعداد القرى، وفي الترتيب الأول من حيث

(٤) تغيرت مساحة مركز الدلنجات في غضون الثلاثين عاماً الأخيرة من ٣٩٠ كم<sup>٢</sup> عام ١٩٩٦؛ حيث اشتمل على ٣٧ قرية بالإضافة إلى مدينة الدلنجات، ثم إلى ١٠٠٣.٤٩ كم<sup>٢</sup> عام ٢٠٠٦؛ حيث زادت القرى إلى ٤٥ قرية بالإضافة إلى المدينة، ثم إلى ١١٨٣ كم<sup>٢</sup> وفق نتائج تعداد ٢٠١٧؛ بعد تعديل خريطته الإدارية خاصة الجنوبية منها، وشاع استخدام خريطة إدارية لمركز الدلنجات في بعض الدراسات الجغرافية، وهي غير دقيقة خاصة في حدود المركز الجنوبية، وثمة أكثر من دليل؛ كمواقع القرى الجنوبية كقرى الإمام الغزالي وأحمد رامي، ومواقع التوابع وتوزيعها الجغرافي خاصة تلك التابعة لكل من قرى: مؤسسة البستان وعبد المجيد صالح والبستان قبلي النوبارية والعزبة الحمراء، وقد راجع الباحث مواقع هذه القرى ميدانياً للتأكد من صحة الخريطة التي استخدمت بهذا البحث (يراجع: الجهاز المركزي للتعبئة العامة والإحصاء، التعدادات السكانية، وتعدادات الريف والتوابع، ورئاسة مجلس الوزراء، كتاب وصف محافظة البحيرة بالمعلومات، إصدارات ١٩٩٦، ٢٠١٠، و ٢٠١٧، والمساحات مقاسة باستخدام برنامج Arc GIS Ver.10.4 عن الخرائط الرقمية لمحافظة البحيرة، إصدارات الجهاز المركزي للتعبئة العامة والإحصاء، ٢٠١٧).



أعداد التوابع التي بلغت ١٣.٥٪ من إجمالي أعداد التوابع على مستوى المحافظة (الجهاز المركزي للتعبئة العامة والإحصاء، مايو ٢٠١٦، ص ١٧٨ و ١٧٩). كما بلغت أعداد سكان المركز ٣٩٨٨٨٩ نسمة تمثل ٦.٤٦٪ من جملة سكان المحافظة البالغة أعدادهم ٦١٧١٦١٣ نسمة وفق نتائج التعداد السكاني لعام ٢٠١٧، ليقع المركز سكانيا في المرتبة السابعة بين باقي مراكز المحافظة (الجهاز المركزي للتعبئة العامة والإحصاء، ٢٠١٧).



الجهاز المركزي للتعبئة العامة والإحصاء، الخريطة الإدارية لمحافظة البحيرة، نسخة ٢٠١٧.

شكل (١) الموقع الجغرافي لمركز الدلتجات وتقسيمه الإداري عام ٢٠١٧

### أولاً: التوزيع الجغرافي للعاملين وخصائصهم:

زادت أعداد سكان مركز الدلنجات من ٣٠٤٨٦١ نسمة عام ٢٠٠٦ إلى ٣٩٨٨٨٩ نسمة عام ٢٠١٧، بنسبة ٦.٤٪ من جملة سكان محافظة البحيرة والبالغة أعدادهم ٦١٧١٦١٣ نسمة عام ٢٠١٧، وبمعدل نمو سنوي ٢.٤٪ مقارنة بمعدل نمو سنوي ٢.٣٪ لمحافظة البحيرة، كما زادت أعداد القوى العاملة بالمركز من ٧٠٢٨٦ نسمة عام ١٩٩٦، بنسبة ٦.١٪ من جملة القوى العاملة بالمحافظة، إلى ٩٢٠٧٦ نسمة بنسبة ٦.٣٪ من جملة القوى العاملة بالمحافظة والبالغة ١٤٦١٧٨٧ نسمة عام ٢٠٠٦، وبمعدل نمو سنوي بلغ ٢.٧٪ مقارنة بمعدل ٢.٤٪ للمحافظة. كما زادت أعداد عمالة التعليم من ٤١٩٦ عاملاً عام ١٩٩٦ إلى ٦٢٦٠ عاملاً عام ٢٠٠٦، ثم إلى ٩٣٣٩ عاملاً عام ٢٠١٧ والتي مثلت ٥.٧٪ و ٦.٥٪، و ٧.٤٪ من جملة عمالة التعليم على مستوى محافظة البحيرة للأعوام المذكورة على الترتيب، وبلغ معدل نموها ٣.٧٪ للمركز مقارنة بمعدل ٢.٦٪ بالمحافظة في الفترة (١٩٩٦ - ٢٠٠٦)، ومعدل نمو سنوي ٣.٦٪ للعاملين بالتعليم في مركز الدلنجات مقابل ٢.٥٪ للعمالة نفسها على مستوى المحافظة (°) ويمكن تناول العمالة الموجودة فعلياً بخدمات التعليم العام قبل الجامعي بمركز الدلنجات كما يلي:

#### ١- التوزيع الجغرافي للخدمات التعليمية وعماليتها في مركز الدلنجات:

يمكن تناول ذلك كما يلي:

#### أ- توزيع مراكز الخدمات التعليمية:

يبين الجدول (١) أنماط خدمات التعليم العام قبل الجامعي وعماليتها في مركز الدلنجات ونسبتها إلى محافظة البحيرة عام ٢٠١٧:

جدول (١) خدمات التعليم العام قبل الجامعي وعماليتها في مركز الدلنجات

ونسبتها إلى محافظة البحيرة عام ٢٠١٧

المرحلة		المدارس			العمالة	
مدرسة	النسبة %	النسبة من المحافظة %	عامل	النسبة %	النسبة من المحافظة %	

(°) جمعت وحسبت أرقام هذه الفقرة عن: الجهاز المركزي للتعبئة العامة والإحصاء، التعدادات السكانية للأعوام

١٩٩٦، ٢٠٠٦، ٢٠١٧، والنسب والنمو وعمالة التعليم بالمركز عام ٢٠١٧ محسوبة بمعرفة الباحث.

١٠٠.٢	٣.٨	٢٥٧	٨.٩	٢١.٧	٧١	ما قبل الابتدائي
٩.٨	٢٩.٢	١٩٨٥	٨.٦	٢١.٤	٧٠	الإعدادي
٩.٦	١.٥	١٠٥	١٠.٩	١٣.٨	٤٥	التعليم المجتمعي والفصل الواحد
٩.٥	١.٦	١٠٧	١٢.١	٤.٦	١٥	الإعدادي المهني
٩.٤	٤٣.٠	٢٩٢٩	٧.٨	٣٠.٩	١٠١	الابتدائي
٦.٨	١٣.٢	٨٩٧	١٣.٨	٤.٩	١٦	الثانوي الفني والخدمي والتجاري
٥.٩	٦.٢	٤٢٠	٩.٦	٢.٨	٩	الثانوي العام
٠	١.٥	١٠٥	٠	٠	٠	ديوان عام الإدارة (*)
٨.٨	١٠٠	٦٨٠٥	٩.٠	١٠٠	٣٢٧	جملة المركز

المصدر: بيانات مركز الدلنجات: إدارة الدلنجات التعليمية، قسمي: الإحصاء وشئون العاملين، بيانات غير منشورة، مع استكمال غير المستوفي ميدانياً عام ٢٠١٧. وبيانات المحافظة عن: وزارة التربية والتعليم، الإدارة العامة لنظم المعلومات ودعم اتخاذ القرار، المؤشرات والإحصاءات التعليمية للعام الدراسي ٢٠١٦/٢٠١٧، ومديرية التربية والتعليم بمحافظة البحيرة، بيانات العاملين، غير منشورة. (\*) لم يستدل عليها على مستوى المحافظة.

ومن الجدول: تتنوع خدمات التعليم العام قبل الجامعي في مركز الدلنجات، وتباين من حيث وزنها النسبي فيما بينها وكذا نسبتها إلى إجمالي محافظة البحيرة، وتمثل مجتمعة ٩٪ من إجمالي المحافظة، وكذا ٨.٨٪ من إجمالي عمالتها. وتعتبر المدارس الابتدائية هي الأكثر انتشاراً وعمالة بمركز الدلنجات وعددها ١٠١ مدرسة ابتدائية وهي الأكثر عدداً وانتشاراً في قرى مركز الدلنجات ومدينته؛ حيث تمثل ٣٠.٩٪ من جملة المدارس، و٤٣٪ من جملة عمالة التعليم العام قبل الجامعي، ثم مدارس رياض الأطفال (غالباً ما توجد داخل منشآت التعليم الأساسي) وعددها ٧١ مدرسة تمثل ٢١.٧٪ من جملة مدارس المركز، كما تمثل ٨.٩٪ من جملة مدارس رياض الأطفال بمحافظة البحيرة، و١٠.٢٪ من عمالتها التعليمية، وعلى العكس تقل أعداد المدارس الثانوية إلى ٩ مدارس فقط بنسبة ٢.٨٪ من جملة مدارس مركز الدلنجات، و٩.٦٪ من جملة المدارس الثانوية بمحافظة البحيرة، و٥.٩٪ من جملة عمالتها التعليمية؛ وما سبق يدل على وجود تراتبية هرمية للمدارس وفق المرحلة التعليمية، ويبين جدول (٢) وشكل (٢) أعداد الخدمات التعليمية وتوزيعها الجغرافي في مركز الدلنجات عام ٢٠١٧:

رحلة العمل اليومية للعاملين بالتعليم العام قبل الجامعي في مركز الدلتجات (محافظة البحيرة)

جدول (٢) أعداد خدمات التعليم العام قبل الجامعي وعمالقتها

في مركز الدلتجات عام ٢٠١٧

النسبة %	أعداد العمالة (عامل)	النسبة %	عدد الخدمات التعليمية (خدمة)	مواقع الخدمات التعليمية	النسبة %	أعداد العمالة (عامل)	النسبة %	عدد الخدمات التعليمية (خدمة)	مواقع الخدمات التعليمية
١.٣٥	٩٢	١.٢٢	٤	جزائر عيسى	٣١.١٧	٢١٢١	١٧.١٣	٥٦	الدلتجات
١.٣١	٨٩	١.٥٣	٥	العلامية	٥.٩١	٤٠٢	٣.٩٨	١٣	زهور الأمراء
١.٢٠	٨٢	٠.٦١	٢	أبو صمادة	٤.٦٧	٣١٨	٧.٠٣	٢٣	البستان
١.١٩	٨١	١.٥٣	٥	أبو مسعود	٤.٥٦	٣١٠	٤.٨٩	١٦	المسین
١.١٦	٧٩	١.٥٣	٥	محمود أبو وافية	٤.٠٦	٢٧٦	٥.٨١	١٩	طيبة
١.٠٩	٧٤	٠.٩٢	٣	درشاي	٣.٦٣	٢٤٧	٣.٦٧	١٢	زمران النخل
١.٠٧	٧٣	١.٢٢	٤	الخليبية	٣.٥٩	٢٤٤	٣.٣٦	١١	الوفائية
١.٠٤	٧١	١.٢٢	٤	أبو سعيفة	٢.٨٨	١٩٦	٣.٣٦	١١	الحجر المحروق
٠.٩٧	٦٦	١.٢٢	٤	أطميس	٢.٨٤	١٩٣	٤.٥٩	١٥	زاوية محور
٠.٨٢	٥٦	٠.٦١	٢	الطيرية	٢.٥٩	١٧٦	٢.٤٥	٨	كفر لحمر
٠.٧١	٤٨	١.٥٣	٥	أحمد زامي	٢.٢٣	١٥٢	١.٥٣	٥	كوم زمران
٠.٦٥	٤٤	١.٢٢	٤	الإمام الغزالي	٢.٢٢	١٥١	٢.٤٥	٨	مؤسسة البستان
٠.٥٩	٤٠	٠.٦١	٢	منشأة أبو وافية	٢.١٢	١٤٤	٣.٣٦	١١	قمحة
٠.٥٤	٣٧	٠.٦١	٢	لخيمر	٢.١٠	١٤٣	٣.٦٧	١٢	عبد المجيد صالح
٠.٥٠	٣٤	٠.٦١	٢	العروبة	٢.٠١	١٣٧	٣.٣٦	١١	زاوية أبو شوشة
٠.٤١	٢٨	٠.٩٢	٣	زاوية مسلم	١.٨٧	١٢٧	٢.١٤	٧	إبياء الحمراء
٠.٣٧	٢٥	٠.٩٢	٣	منشأة فاضل	١.٨٢	١٢٤	٢.٧٥	٩	رزاقه
٠.٢٦	١٨	٠.٦١	٢	المنشأوي اللحلاح	١.٧٠	١١٦	٢.١٤	٧	شركة الإتحاد
١.٠٠	٦٨٠٥	١.٠٠	٣٢٧	جملة المركز	١.٤٥	٩٩	١.٨٣	٦	المنشبة الجديدة
					١.٣٥	٩٢	١.٨٣	٦	الإمام الحسين

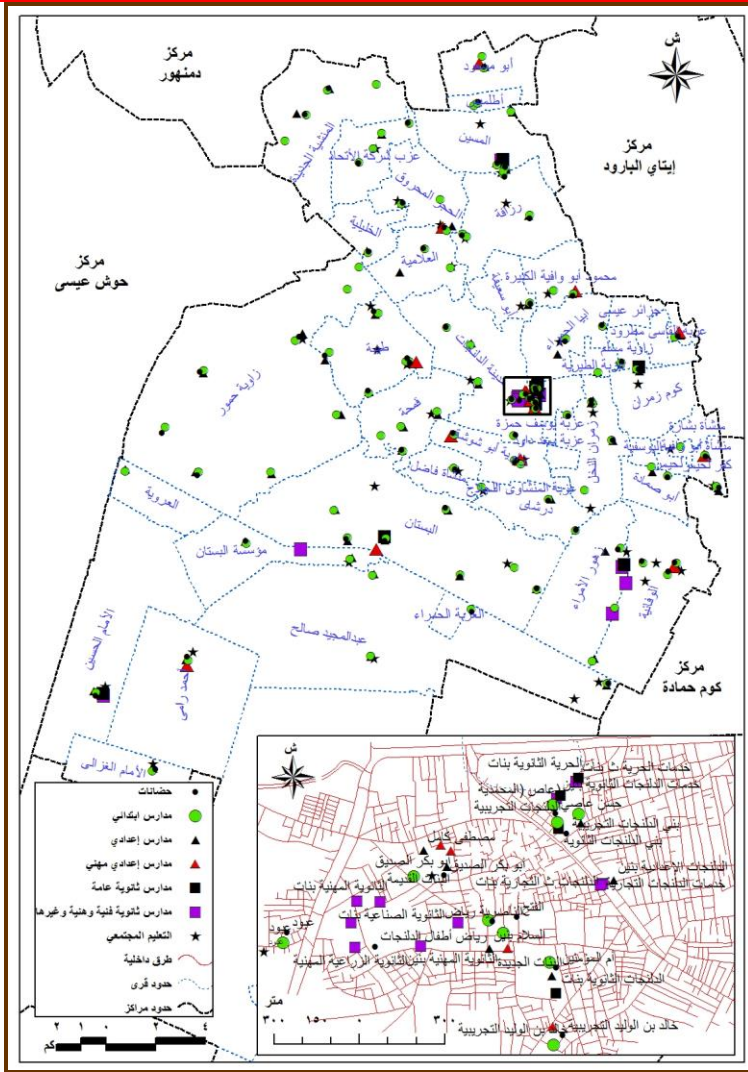
إدارة الدلنجات التعليمية، مصدر سبق ذكره، مع استكمال غير المستوفي ميدانياً عام ٢٠١٧<sup>(١)</sup>. ومن الجدول والشكل يتضح: تباين التوزيع الجغرافي لخدمات التعليم العام قبل الجامعي والبالغة أعدادها ٣٢٧ مدرسة متنوعة بالإضافة إلى الإدارة التعليمية الواقعة بمدينة الدلنجات، وتوزع جغرافياً على ٣٧ قرية، بالإضافة إلى حاضرة المركز التي تستحوذ على ٥٥ مدرسة بالإضافة إلى الإدارة التعليمية وتمثل مجتمعة حوالي ١٧٪ من أعداد المدارس، ويتباين توزيعها بين أقسام المدينة حيث تتركز المدارس غرب مدينة الدلنجات، وشمالها؛ نظراً لزيادة أعداد سكان مدينة الدلنجات، ووجود اهتمام تخطيطي بالخدمات التعليمية بها يفوق باقي قرى المركز؛ خاصة في الأجزاء الجنوبية والأجزاء المستجدة إدارياً والتي أضيفت حديثاً إلى أراضي المركز.

وتأتي قرية البستان في الترتيب الثاني من حيث الأهمية النسبية لأعداد الخدمات التعليمية، حيث تستأثر بنحو ٢٣ مدرسة بنسبة ٧٪ تقريباً من جملة مدارس مركز الدلنجات، نظراً لاتساع مساحة القرية، وزيادة أعداد التوابع التي تحتوي على خدمات تعليمية متعددة، تليها قرية طيبة في الأهمية النسبية بعدد ١٩ مدرسة، تمثل ٥.٨٪ من جملة مدارس المركز.

وتراجع الأهمية النسبية لقرى: أبو صمادة والطيرية ولحيمر ومنشأة أبو وافية والعروبة؛ حيث تقل أعداد المدارس بها إلى مدرستين فقط. بينما تخلو ثماني قرى من الخدمات التعليمية بأنواعها، وهي قرى: سعد داود، والعزبة الحمراء، ويوسف حمزة، واليوسفية ومنشأة بشارة، والقاسي مطرود، والبستان قبلي النوبارية، والزمام المستجد، وبلغ عدد السكان فيهم جميعاً ٢٥٠٤٩ نسمة حسب تعداد عام ٢٠١٧.

ومما سبق يتضح تباين التوزيع الجغرافي لخدمات التعليم العام بمركز الدلنجات، وهو ما يشكل محددًا مهماً لاتجاهات حركة العاملين اليومية بين محلات إقامتهم ومواقع أعمالهم بمدارس المركز، فزيادة أعداد المدارس يدل على التعدد وبالتالي الحاجة إلى العمالة.

(١) بنيت خريطة التوزيع الجغرافي لمدارس المركز على تحديد المواقع ميدانياً داخل القرى والتوابع، ثم باستخدام دليل القرى، ودليل التوابع؛ وتعداد سكان التوابع؛ تم تحديد المدارس التابعة لكل قرية بما فيها توابعها من العزب والكفور.



المصدر: بيانات الجدول (٢).

## شكل (٢) التوزيع الجغرافي لخدمات التعليم العام قبل الجامعي

في مركز الدلتجات عام ٢٠١٧

ب- توزيع محلات إقامة العاملين بالخدمات التعليمية:

تشير بيانات الجدول (٢) إلى وجود علاقة ارتباط طردية بين الوزن النسبي لأعداد

الخدمات التعليمية وعمالها في مركز الدلنجات، قيمتها ٠.٩٤، مما يدل على أهمية الخدمة التعليمية في جذب العمالة بمركز الدلنجات، كما تشير بيانات الجدول إلى وجود تباين في توزيع أعداد العاملين بخدمات التعليم، والبالغة أعدادهم ٦٨٠٥ عاملاً على مواقع الخدمة التعليمية، حيث تستأثر حاضرة المركز بما يقرب من ثلث أعداد العاملين بالمركز، بينما تخلو ثلاثة قري من عمالة التعليم وهي: يوسف حمزة، والبستان قبلي النوبارية، ومنطقة الزمام المستجد. ومن الجدول (٢) والشكل (٣) تصنف المواقع الجغرافية بمركز الدلنجات وفق أعداد العاملين بخدمات التعليم إلى الفئات التالية:

**مواقع بها ٢٠٠ عامل فأكثر:** تضم هذه الفئة ١٥٠ مدرسة تمثل ٤٥.٨٪ من جملة المدارس بمركز الدلنجات، يعمل بها ٣٩١٨ عاملاً يمثلون ٥٧.٥٨٪ من جملة عمالة التعليم العام بالمركز، وتتميز هذه الفئة بوجود مدينة الدلنجات التي تستحوذ على ٣١.١٧٪ من جملة العاملين، وعلى نسبة ١٧.١٣٪ من جملة الخدمات التعليمية بالمركز، وتوزع النسب الباقية على ست قري تتقدمها قرية زهور الأمراء بنسبة ٥.٩٪ من العاملين و ٣.٩٪ من المدارس، ثم قرية البستان بأعلى نسبة من المدارس بعد مدينة الدلنجات، و ٤.٦٪ من العمالة، تليها قرية المسين بنسبة ٤.٥٪ من العاملين و ٤.٨٪ من المدارس، وتتقارب أعداد العاملين في قري: طيبة وزمران النخل والوفائية، وبحساب نسبة تركز العاملين<sup>(٧)</sup> مقارنة بالمدارس بهذه الفئة؛ اتضح أنها تبلغ ١٠.٣٪ مما يدل على اقتراب أعداد العاملين من التوزيع المثالي مقارنة بأعداد المدارس، وهو ما أكدته علاقة الارتباط الطردية الموجبة التي بلغت قيمتها ٠.٩٦ بين أعداد المدارس وعمالها بهذه الفئة.

**مواقع بها أقل من ٢٠٠ إلى ١٥٠ عامل:** تضم هذه الفئة ٤٧ مدرسة تمثل ١٤.٣٪ من جملة المدارس بمركز الدلنجات، يعمل بها ٨٦٨ عاملاً يمثلون ١٢.٧٪ من جملة عمالة التعليم العام بالمركز، موزعة على خمس قري تتقدمها قرية الحجر المحروق بنسبة ٢.٨٪ من العاملين و ٣.٣٪ من المدارس، ثم قرية زاوية حمور بنسبة ٢.٨٪ من العاملين و ٤.٥٪ من المدارس، تليها قرية كفر لحيمر بنسبة ٢.٥٪ من العاملين و ٢.٤٪ من المدارس، وتتقارب أعداد العاملين في قريتي: كوم

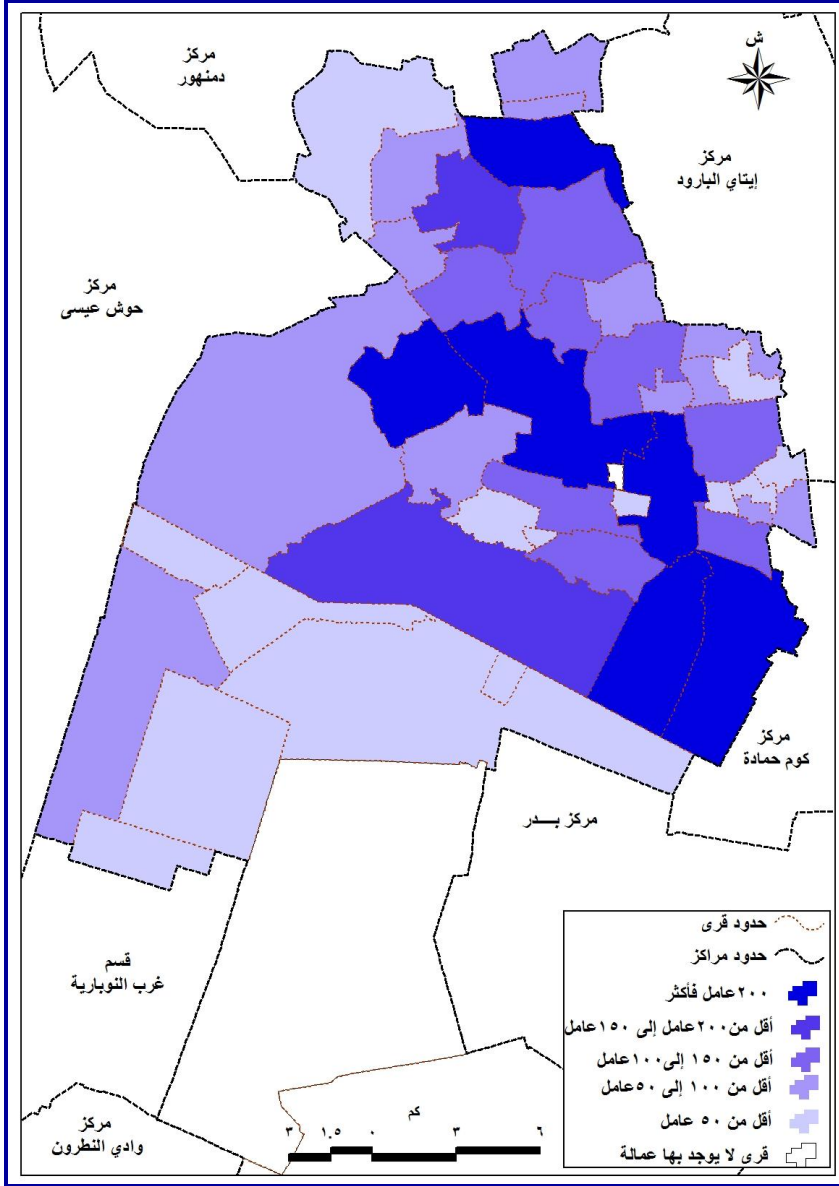
(٧) نسبة التركز = نصف مجموع الفروق - مع تجاهل الإشارة السالبة - بين نسب المدارس ونسب عمالها بالقري وهي نفسها مجموع القيم موجبة الإشارة (يُراجع في ذلك: أبو عيانة، ١٩٨٧، ص ٢٠٦)

زمران ومؤسسة البستان؛ إذ بلغت ٢.٢ بكل منهما غير أنه تزيد أعداد المدارس في القرية الثانية، وتبلغ نسبة تركيز العاملين بهذه الفئة ١.٦٪، مما يدل على اقتراب أعداد العاملين من التوزيع المثالي مقارنة بأعداد المدارس، غير أنه قلت علاقة الارتباط عن الفئة السابقة وإن تماثلت في اتجاهها وقوتها؛ حيث بلغت ٠.٨٢ بين أعداد المدارس وعاملتها بهذه الفئة.

**مواقع بها أقل من ١٥٠ إلى ١٠٠ عامل:** تضم هذه الفئة ٥٧ مدرسة تمثل ١٧.٤٪ من جملة المدارس، يعمل بها ٧٩١ عاملاً يمثلون ١١.٦٪ من جملة عمالة التعليم العام بالمركز، موزعة على ست قرى تتقدمها قرية قمحة بنسبة ٢.١٪ من العاملين و ٣.٣٪ من المدارس، ثم قرية عبد المجيد صالح بنسبة ٢.١٪ من العاملين و ٣.٦٪ من المدارس، تليها قرية زاوية أبو شوشة بنسبة ٢.٠١٪ من العاملين و ٣.٣٪ من المدارس، وتتقارب أعداد العاملين في قرى: إبياء الحمراء وزرافة وشركة الاتحاد، إذ بلغت ١.٨٪ و ١.٨٪ و ١.٧٪ بكل منهم على الترتيب، وتبلغ نسبة تركيز العاملين بهذه الفئة ٢.٩٪، مما يدل على اقتراب أعداد العاملين من التوزيع المثالي مقارنة بأعداد المدارس، كما بلغت علاقة الارتباط بين أعداد المدارس وعاملتها ٠.٨٩ وتشير إلى العدالة النسبية في توزيع العاملين مع المدارس.

**مواقع بها أقل من ١٠٠ إلى ٥٠ عامل:** تضم هذه الفئة ٥٠ مدرسة تمثل ١٥.٢٪ من جملة المدارس، يعمل بها ٩٥٤ عاملاً يمثلون نحو ١٤٪ من جملة عمالة التعليم العام بالمركز، موزعة على اثنتي عشرة قرية تتقدمها قرية المنشية الجديدة بنسبة ١.٤٥٪ من العاملين و ١.٨٪ من المدارس، ثم قرية الإمام الحسين بنسبة ١.٣٥٪ من العاملين و ١.٨٪ من المدارس، ويتراجع نصيب قريتي أطميس والطيرية إلى أقل نسب للعاملين بهذه الفئة والتي بلغت ٠.٩٧٪ و ٠.٨٢ لكل منهما على الترتيب، وتبلغ نسبة تركيز العمالة بهذه الفئة ١.٧٥٪، مما يدل على اقتراب أعداد العاملين من التوزيع المثالي مقارنة بأعداد المدارس.





المصدر: بيانات الجدول (٢).

شكل (٣) التوزيع الجغرافي للعاملين بالتعليم العام قبل الجامعي في مركز الدلتجات عام ٢٠١٧

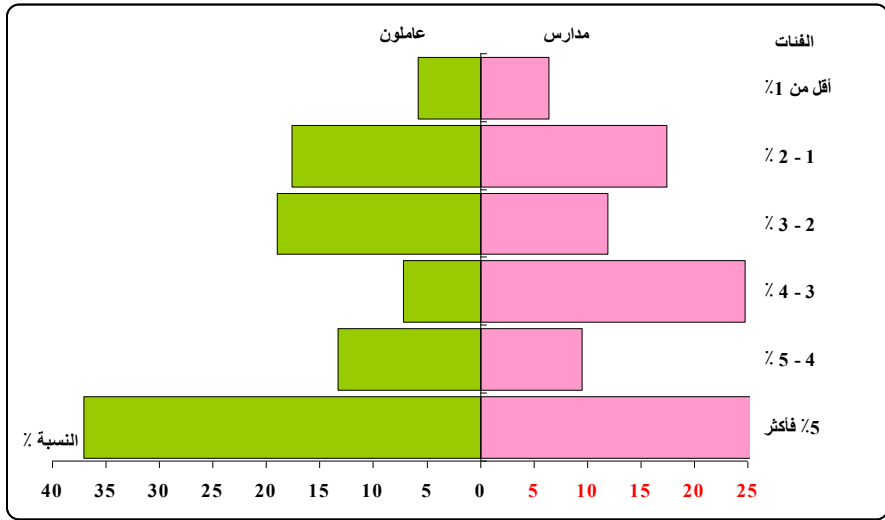
مواقع تقل أعداد العاملين بها عن ٥٠ عامل: تضم هذه الفئة ٢٣ مدرسة تمثل نحو ٧٪ من جملة المدارس، يعمل بها ٢٧٤ عاملاً يمثلون نحو ٤٪ من جملة عمالة التعليم العام بالمركز، موزعة على ثماني قرى يقل نصيب أي منها عن ١٪ من حجم العاملين، تتقدمها قرية أحمد رامي ثم قرية الإمام الغزالي، وتبلغ نسبة تركيز العمالة بهذه الفئة ١.٥٪، مما يدل على اقتراب أعداد العاملين من التوزيع المثالي مقارنة بأعداد المدارس.

ولتوضيح عدالة التوزيع بين المدارس والعاملين، أمكن عمل تراتبية للتوزيع النسبي لكل منهما على مستوى قرى المركز، والموضحة في الجدول (٣) والشكل (٤):

جدول (٣) فئات المدارس والعاملين في مركز الدلتنجات عام ٢٠١٧

الفئات	مدارس %	عاملون %
٥٪ فأكثر	٢٩.٩٧	٣٧.١
٥ - ٤٪	٩.٤٨	١٣.٣
٤ - ٣٪	٢٤.٧٧	٧.٢
٣ - ٢٪	١١.٩٣	١٩.٠
٢ - ١٪	١٧.٤٣	١٧.٦
أقل من ١٪	٦.٤٢	٥.٨
جملة المركز	١٠٠	١٠٠

المصدر: اعتماداً على بيانات الجدول (٢).



المصدر: بيانات الجدول (٣).

#### شكل (٤) تراتبية المدارس والعمال في مركز الدلنجات عام ٢٠١٧

ومن الجدول والشكل: يستأثر ما يزيد قليلا على ربع المدارس بأكثر من ثلث العاملين، متمثلة في مدينة الدلنجات وقرية زهور الأمراء وبهما ٣٧.١% من العاملين مقابل ٢٩.٩% من المدارس، وذلك حسب الفئة الأولى بالجدول، بينما كان نصيب ربع المدارس ٧.٢% فقط من العاملين؛ كما هو الحال في الفئة الثالثة بالجدول، بينما كان التوزيع متماثلاً في الفئة الخامسة، وشبه متماثل في الفئة الأخيرة التي تمثلها عشرة قرى هي الأقل في أعداد المدارس وبالتالي في أعداد العاملين، وإن تفوقت فيها نسب المدارس على نسب العاملين.

#### ٢- توزيع العاملين حسب أنماط رحلة العمل اليومية الرئيسية:

من خلال مواقع الخدمات التعليمية ومحلات إقامة العاملين، فثمة نمطين رئيسيين لرحلة العمل اليومية في مركز الدلنجات وفقاً للعلاقة بين محل الإقامة والعمل، يبينهما الجدول (٤) والشكل (٥):

رحلة العمل اليومية للعاملين بالتعليم العام قبل الجامعي في مركز الدلتنجات (محافظة البحيرة)

جدول (٤) أعداد العاملين بالتعليم العام حسب نمطي رحلة العمل اليومية الرئيسيين

في مركز الدلتنجات عام ٢٠١٧

مواقع الخدمات التعليمية	رحلة داخل محل الإقامة	النسبة %	رحلة خارج محل الإقامة	النسبة %	مواقع الخدمات التعليمية	رحلة داخل محل الإقامة	النسبة %	رحلة خارج محل الإقامة	النسبة %
الدلتنجات	١٥١٤	٤١.٣٩	٦٠٧	١٩.٢٩	الخليبية	٢٩	٠.٧٩	٤٤	١.٤٠
زهور الأمراء	١٨٢	٤.٩٨	٢٢٠	٦.٩٩	جزائر عيسى	٤٨	١.٣١	٤٤	١.٤٠
البيستان	١٠٧	٢.٩٣	٢١١	٦.٧٠	أبو صمادة	٤٠	١.٠٩	٤٢	١.٣٣
المسين	١٥٠	٤.١٠	١٦٠	٥.٠٨	أبو مسعود	٤٢	١.١٥	٣٩	١.٢٤
زاوية حمور	٣٩	١.٠٧	١٥٤	٤.٨٩	الإمام الحسين	٥٨	١.٥٩	٣٤	١.٠٨
طيبة	١٤٢	٣.٨٨	١٣٤	٤.٢٦	أحمد رامي	١٦	٠.٤٤	٣٢	١.٠٢
مؤسسة البيستان	٢٣	٠.٦٣	١٢٨	٤.٠٧	منشأة أبو وافية	١٥	٠.٤١	٢٥	٠.٧٩
عبد المجيد صالح	١٦	٠.٤٤	١٢٧	٤.٠٤	العروبة	١٠	٠.٢٧	٢٤	٠.٧٦
كفر لحيمر	٦٥	١.٧٨	١١١	٣.٥٣	درشاي	٥٠	١.٣٧	٢٤	٠.٧٦
قمحة	٣٥	٠.٩٦	١٠٩	٣.٤٦	العلامية	٦٦	١.٨٠	٢٣	٠.٧٣
زمران النخل	١٥٠	٤.١٠	٩٧	٣.٠٨	أبو سعيقة	٤٩	١.٣٤	٢٢	٠.٧٠
الحجر المحروق	١٠٢	٢.٧٩	٩٤	٢.٩٩	أطمليس	٤٤	١.٢٠	٢٢	٠.٧٠
شركة الإتحاد	٣٣	٠.٩٠	٨٣	٢.٦٤	الظيرية	٣٥	٠.٩٦	٢١	٠.٦٧
رزافة	٥١	١.٣٩	٧٣	٢.٣٢	منشأة فاضل	٤	٠.١١	٢١	٠.٦٧
كوم زمران	٨٠	٢.١٩	٧٢	٢.٢٩	المنشاوي للحلاح	٢	٠.٠٥	١٦	٠.٥١
المنشية الجديدة	٢٩	٠.٧٩	٧٠	٢.٢٢	الإمام الغزالي	٣١	٠.٨٥	١٣	٠.٤١
زاوية أبو شوشة	٦٩	١.٨٩	٦٨	٢.١٦	زاوية مسلم	١٥	٠.٤١	١٣	٠.٤١
إبياء الحمراء	٦٢	١.٦٩	٦٥	٢.٠٧	لحيمر	٢٨	٠.٧٧	٩	٠.٢٩
محمود أبو وافية	٢٩	٠.٧٩	٥٠	١.٥٩	جملة المركز	٣٦٥٨	١٠٠	٣١٤٧	١٠٠
الوفائية	١٩٨	٥.٤١	٤٦	١.٤٦		٥٣٠.٨	٤٦.٢		

المصدر: إدارة الدلتنجات التعليمية، مصدر سبق ذكره، والدراسة الميدانية عام ٢٠١٧.

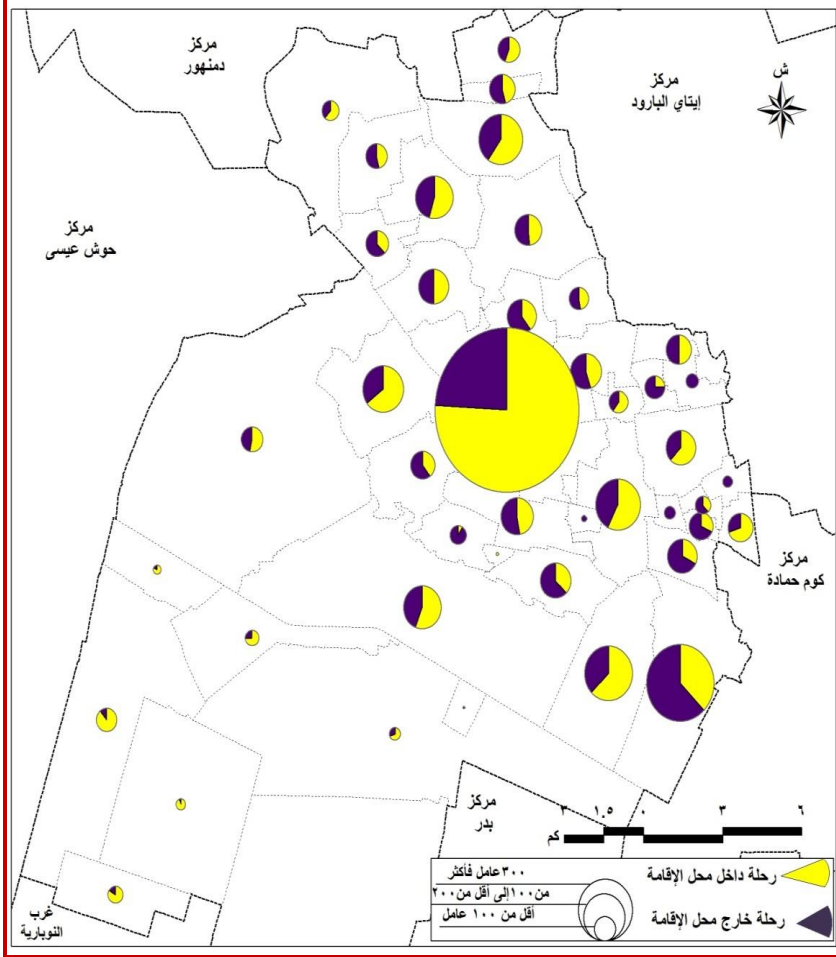
ومن الجدول والشكل ثمة نمطين من حركة العاملين إلى الخدمات التعليمية:

عاملون يتحركون داخل مواقع محلات إقامتهم (بين سكنهم والخدمات التعليمية):

وهي حركة لمسافات قصيرة داخل القرية أو العزبة التي تحوي الخدمة التعليمية، وعددهم ٣٦٥٨ عاملاً بنسبة ٥٣.٨٪ من جملة العاملين بالتعليم العام، ولا تستخدم وسيلة نقل غالباً، ولا يتحمل العامل فيها تكلفة تذكر في الانتقال اليومي إلى عمله، ويعمل بمدينة الدلنجات نحو خمسي أعداد العاملين المقيمين بمواقع الخدمات التعليمية، كما تعتبر قرى: الوفاية وزهور الأمراء والمسين وزمران النخل أهم القرى التي تزيد فيها أعداد العاملين منها داخلها، بينما تقل أعداد العاملين المقيمين قرب مواقع أعمالهم في قرى: المشاوي للحلاح والعروبة ومنشأة فاضل لقلعة أعداد عمالها التعليمية وحاجتها إلى العمالة الوافدة.

عاملون يتحركون خارج مواقع محلات إقامتهم (بين محل سكنهم ومواقع أخرى بما خدمات

تعليمية): وتشمل العاملين المتنقلين يومياً من مواقع إقامتهم إلى مواقع الخدمات التعليمية خارج محلات إقاماتهم، وعددها ٣١٤٧ عاملاً بنسبة ٤٦.٢٪ من جملة العمالة التعليمية بالمركز، وهذا النمط من الرحلة اليومية هو الأهم في هذا البحث؛ لتعدد أبعاده الجغرافية المكانية والزمنية والاقتصادية، وكذا تعدد مستوياته بين القرى أو الحضر أو التوابع كما سيتضح فيما بعد. ويعمل بمدينة الدلنجات نحو خمس العمالة المتنقلة يومياً، وتعتبر قرى: زهور الأمراء والبستان والمسين أهم قرى المركز التي ينتقل إليها العمالة يومياً؛ حيث كانت نسب العمالة المتنقلة إليها ٦.٩٪، ٦.٧٪، ٥.١٪ لكل منها على الترتيب، وذلك لزيادة أعداد المدارس بكل منها وقلعة عمالها التعليمية، بينما تعتبر قرى: الإمام الغزالي وزاوية مسلم ولخيمر أقل القرى التي ينتقل إليها العمالة يومياً لقلعة أعداد المدارس بها.



المصدر: بيانات الجدول (٤).

### شكل (٥) التوزيع الجغرافي للعاملين بالتعليم العام حسب أنماط رحلة العمل اليومية

في مركز الدلتنجات عام ٢٠١٧

ومن بيانات الجدول؛ ثمة علاقة ارتباط طردية قوية بين أعداد العمالة التعليمية المقيمة والعمالة الوافدة قيمتها بلغت ٠.٨٩، كما بلغت قيمتها ٠.٩٦ بين أعداد المدارس وأعداد العمالة الوافدة، وكلا من العلاقتين تؤكدان على أهمية وجود الخدمة التعليمية كما وكيفاً في التأثير على حركة العمالة اليومية إلى مواقع وجودها.

### ٣- خصائص العاملين القائمين بالرحلة اليومية (خارج محلات إقامتهم):

ويمكن تناولها كما يلي:

#### أ- القائمون بالرحلة اليومية حسب السن والنوع:

يبين الجدول (٥) والشكل (٥) التركيب العمري والنوعي للعاملين بقطاع التعليم العام قبل الجامعي في مركز الدلنجات عام ٢٠١٧، ومن الجدول والشكل: توجد اختلافات في متوسط المسافة المقطوعة إلى العمل يومياً حسب النوع؛ حيث زاد متوسط المسافة المقطوع للعاملين الذكور عن مثيله للعاملات الإناث، ومن خلال العمل الميداني اتضح أن الذكور أكثر رغبة في السفر لمسافات أطول على أساس يومي، ويتفق ذلك مع دراسة إريك التي أثبتت أن الذكور أكثر تنقلاً للعمل (Hägg, 2014, p.7). بعكس الإناث اللاتي يفضلن السفر للعمل لمسافات قصيرة عادة تكون أقرب لمحلات إقامتهن، نظراً لقلة الوقت والمسافة التي يرغبن في إنفاقها على حركتهن وكذا لأسباب تتعلق بالتدبير المنزلي ورعاية الأطفال، ويتفق ذلك مع بعض الدراسات التي أثبتت قصر مسافة حركة الإناث بشكل عام مقارنة بالذكور، ويقمن برحلات يومية أكثر ويستخدمن النقل العام أكثر من الذكور (للاستزادة: (Kraft, 2014, p.54)، و (Manaugh, et al., 2010, p.631).

أما من حيث التوزيع التكراري لفئات السن، كانت الفئة الثالثة (٣٠ - ٣٩) هي منوال التكرارات الخاصة بالسن؛ أي الأكثر تنقلاً مقارنة بباقي الفئات، واتضح أنها تخص العاملين المتنقلين خارج محلات إقامتهم وعلى مسافات متباينة داخل مركز الدلنجات بين محلات إقامتهم ومواقع الخدمات التعليمية، بعكس الفئتين الأولى والأخيرة؛ فهم غالباً عمالة من خارج المركز، ولقلة أعداد العاملين من الفئة الأولى في الخدمات التعليمية بالمركز عامة. ويوضح مؤشر الفجوة النوعية؛ تباين حجم الفارق بين عمالة الذكور وعماله الإناث حسب السن؛ لصالح أعدد الذكور؛ حيث زادت الفجوة بينهما إلى ٢٠.٢٪ عامة بين العمالة المتنقلة، كانت أفصاها لفئة السن الثالثة بفجوة نوعية بلغت ٤٠.٦٪.

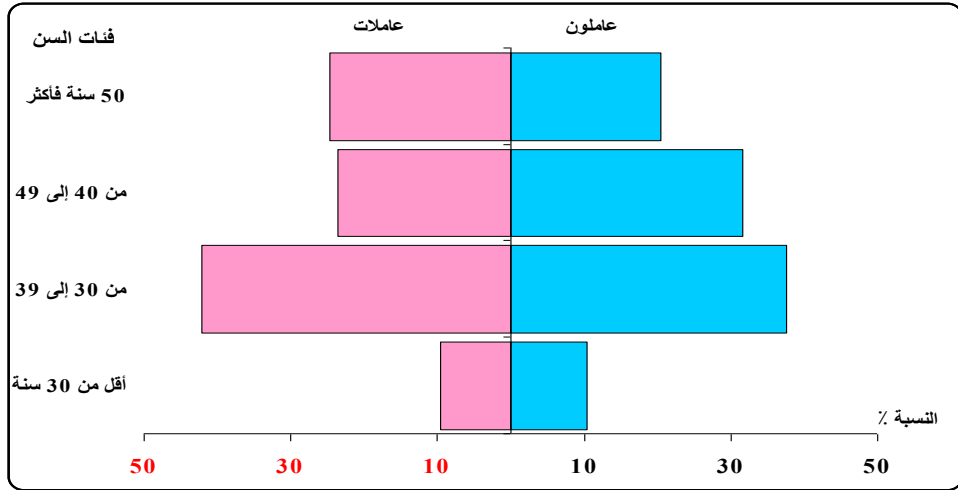
جدول (٥) التركيب العمري والنوعي للعاملين القائمين بالرحلة اليومية

نحو الخدمات التعليمية بمركز الدلتجات عام ٢٠١٧

الفجوة النوعية	جملة		إناث		ذكور		فئات السن
	النسبة %	عامل	النسبة %	عامل	النسبة %	عامل	
٢٦.٨	١٠.١	٣١٧	٩.٦	١٣٤	١٠.٤	١٨٣	أقل من ٣٠ سنة
١٠.٧	٣٩.٥	١٢٤٤	٤٢.١	٥٨٧	٣٧.٥	٦٥٧	من ٣٠ إلى ٣٩
٤٠.٦	٢٨.١	٨٨٣	٢٣.٦	٣٢٩	٣١.٦	٥٥٤	من ٤٠ إلى ٤٩
٣.٦	٢٢.٣	٧٠٣	٢٤.٧	٣٤٥	٢٠.٤	٣٥٨	٥٠ سنة فأكثر
٢٠.٤	١٠٠	٣١٤٧	١٠٠	١٣٩٥	١٠٠	١٧٥٢	جملة
٢٠.٤	١٠٠		٤٤.٣		٥٥.٧		النسبة %

المصدر: إدارة الدلتجات التعليمية، بيانات العمالة التفصيلية، غير منشور، والدراسة الميدانية عام

٢٠١٧<sup>(٨)</sup>.



المصدر: بيانات الجدول (٥).

شكل (٦) التركيب العمري والنوعي للعاملين عام ٢٠١٧

(٨) مؤشر الفجوة النوعية محسوب بالصيغة:  $100 \times \frac{\text{الذكور} - \text{الإناث}}{\text{الذكور}}$  المصدر: (سليمان وزملائها، يناير ٢٠٠٠،

ص ١١).



وأمكن حساب المؤشر نفسه على العمالة وفق توزيعها الجغرافي على قرى المركز؛ ومنها تبين أن أعلا قيم المؤشر لصالح العمالة الذكور كانت في قرى: المنشية الجديدة، وزهور الأمراء، والعلامية والعروبة بقيم بلغت: ٥٠٪، ٤٩.٣٪، ٤٦.٦٪، ٤٥.٥٪ لكل منهم على الترتيب، بينما كانت قيمة المؤشر (صفر) في قرية زرافة لتساوي عمالة الذكور مع الإناث، بينما كان المؤشر لصالح الإناث في قرى: زاوية مسلم، وجزائر عيسى، ولحيمر وزاوية أبو شوشة، بقيم سالبة بلغت: -٢٠٠٪، و-١١٧.٢٪، و-٨٤.٦٪، و-٥٨.٥٪ لكل منهم على الترتيب. وثمة تباين أيضا لحجم الفجوة النوعية بين عمالة الذكور والإناث وفق المرحلة التعليمية، حيث زادت إلى ٤٦.٢٪ لصالح الذكور في المرحلة الثانوية العامة، كما بلغت ٤٥.٦٪ لصالح الذكور أيضا في ديوان عام الإدارة، بينما كان مؤشر الفجوة لصالح الإناث في مرحلتى رياض الأطفال والتعليم المجتمعي<sup>(٦)</sup> بقيمة ١٠٠٪ لكل منهما.

#### ب- العاملون القائمين بالرحلة اليومية حسب المسمى الوظيفي:

يبين الجدول (٦) توزيع العاملين حسب المرحلة التعليمية والمسمى الوظيفي عام ٢٠١٧:

#### جدول (٦) توزيع العاملين القائمين بالرحلة اليومية

#### حسب المرحلة التعليمية والمسمى الوظيفي عام ٢٠١٧

المرحلة التعليمية	معلم	إداري	عامل	جملة	النسبة %
الإبتدائي	١٠٨٦	٢٦١	٢٨	١٣٧٥	٤٣.٧
الإعدادي	٦٨٤	١٦٨	١٥	٨٦٧	٢٧.٦
الثانوي الفني والخدمي والتجاري	٣٤٩	٧٦	٤	٤٢٩	١٣.٦

(٦) مدارس أو فصول التعليم المجتمعي يتم بنائها في القرى والعزب والكفور التي لا يوجد بها مدارس أو تقل فيها أعداد المدارس الابتدائية أو يكثر فيها أعداد المتسربين من التعليم، وحسب ما شاهده الباحث في الدراسة الميدانية فغالب هذه المدارس عبارة عن فصل واحد فقط، وأحيانا يوجد به مراحل تعليمية مختلفة (من الصف الأول الابتدائي حتى السادس في نفس الفصل)، والتلاميذ متباينة أعمارهم وغالباً من الإناث، وفي محافظة البحيرة يوجد نحو ٤٢٣ مدرسة فصل واحد وتعليم مجتمعي، نصيب مركز الدلنجات منها ١٠.٤٪ ويقع في الترتيب الخامس بين مراكز المحافظة (محافظة البحيرة). (٢٠١٧). بيانات غير منشورة، والدراسة الميدانية).

رحلة العمل اليومية للعاملين بالتعليم العام قبل الجامعي في مركز الدلتجات (محافظة البحيرة)

٦.٥	٢.٣	٣	٥٣	١٤٧	الثانوي العام
٣.٦	١١٤	٢	٣	١٠٩	رياض الأطفال
١.٨١	٥٧	١	٥	٥١	الإعدادي المهني
١.٧٨	٥٦	٠	٤	٥٢	التعليم المجتمعي
١.٥	٤٦	٠	٤٦	٠	ديوان عام الإدارة
١٠٠٠.٠	٣١٤٧	٥٣	٦١٦	٢٤٧٨	جملة العمالة
١٠٠		١.٧	١٩.٦	٧٨.٧	النسبة %

المصدر: إدارة الدلتجات التعليمية، مصدر سبق ذكره، والدراسة الميدانية عام ٢٠١٧.

ومن الجدول: تزيد رحلات العمل اليومية للمعلمين على غيرها من فئات العمالة المذكورة برأس الجدول، وذلك لتعدد التخصصات العملية المرتبطة بمواقع أعمالهم، بخلاف الموظف الإداري، والعامل الذي غالباً ما يكون محل إقامته داخل المركز وقريب من موقع عمله. كما يتباين توزيع العمالة المتنقلة يومياً وفقاً لحاجة المرحلة التعليمية من العمالة؛ حيث كانت المدارس الابتدائية هي أكثر مقاصد الرحلة اليومية خاصة للمعلمين، تليها المرحلة الإعدادية، وذلك لزيادة أعداد مدارس هاتين المرحلتين، وتباين توزيعهما الجغرافي بين المواقع بمركز الدلتجات، بخلاف ما هو كائن في المرحلة الثانوية التي تتسم مواقع مدارسها بالتركز المكاني.

ج- العاملون القائمين بالرحلة اليومية حسب المؤهل الدراسي وسنوات العمل:

تؤكد بعض الأدبيات الجغرافية على أن ذوي المؤهل العالي أكثر تفضيلاً للتنقل لمسافات أطول (يراجع: Hägg, 2014, p.7)، ويبين الجدول (٧) توزيع العاملين حسب المؤهل الدراسي وعدد سنوات العمل عام ٢٠١٧:

جدول (٧) توزيع العاملين حسب المؤهل الدراسي وعدد سنوات العمل عام ٢٠١٧

سنوات العمل	عالي	فوق متوسط	متوسط	أخرى	جملة	النسبة %
٢٥ سنة فأكثر	٤٩	٦١	٩٨	١١	٢١٩	٧.٠
من ٢٠ إلى أقل من ٢٥ سنة	٢٧٨	٢٥١	٢٢٣	٣١	٧٨٣	٢٤.٩
من ١٥ إلى أقل من ٢٠ سنة	٥٣٦	٢٥٦	١٦٣	٤١	٩٩٦	٣١.٦

٣٠٠٠	٩٤٥	٥١	٤٣	٤٣	٨٠٨	من ١٠ إلى أقل من ١٥ سنة
٦٠٥	٢٠٤	٢	٠	٣	١٩٩	أقل من ١٠ سنوات
١٠٠	٣١٤٧	١٣٦	٥٢٧	٦١٤	١٨٧٠	جملة العمالة
١٠٠		٤.٣	١٦.٧	١٩.٥	٥٩.٤	النسبة %

المصدر: إدارة الدلتجات التعليمية، مصدر سبق ذكره، والدراسة الميدانية عام ٢٠١٧.  
ومن الجدول: تتباين رحلات العمل اليومية وفقاً للمؤهل الدراسي، الذي اتسم بزيادة رحلات ذوي المؤهل العالي على باقي رحلات ذوي المؤهلات الأخرى، لزيادة أعدادهم وحاجة العمل إليهم، كما تتباين الرحلات اليومية للعاملين وفقاً لسنوات العمل (الخبرة)، حيث زادت الرحلات للفئة (١٥ - ٢٠ سنة) ثم للفئة (١٠ - ١٥ سنة) على باقي الفئات، ومن المنطقي أن تزيد الرحلات للفئة الأخيرة بالجدول (أقل من ١٠ سنوات) لكن تأثر ترتيب هذه الفئة بقلة أعدادهم مقارنة بباقي الفئات بصفة عامة للعاملين بالمركز؛ وهو أمر مرتبط بفتح باب العمل الوظيفي للخريجين الجدد.

#### د- العاملون القائمين بالرحلة اليومية حسب الحالة الاجتماعية:

يبين الجدول (٨) توزيع العاملين حسب المرحلة التعليمية والحالة الاجتماعية عام ٢٠١٧:

#### جدول (٨) توزيع العاملين حسب المرحلة التعليمية والحالة الاجتماعية عام ٢٠١٧

المرحلة التعليمية	أعزب	متزوج	متزوج ويعول	مطلق أو أرمل	جملة	النسبة %
الإبتدائي	١٧٣	٢٣٦	٩٥٣	١٣	١٣٧٥	٤٣.٧
الإعدادي	١٠٨	١٢٩	٦٢١	٩	٨٦٧	٢٧.٦
الثانوي الفني والخدمي والتجاري	٢١	٣٥	٣٦١	١٢	٤٢٩	١٣.٦
الثانوي العام	٨	٣١	١٥٩	٥	٢٠٣	٦.٥
رياض الأطفال	١٢	٢	٩٣	٧	١١٤	٣.٦
الإعدادي المهني	٧	٠	٤٧	٣	٥٧	١.٨
التعليم المجتمعي	٠	٠	٥٥	١	٥٦	١.٨
ديوان عام الإدارة	٠	٠	٤٣	٣	٤٦	١.٥
جملة العمالة	٣٢٩	٤٣٣	٢٣٣٢	٥٣	٣١٤٧	١٠٠

رحلة العمل اليومية للعاملين بالتعليم العام قبل الجامعي في مركز الدلتجات (محافظة البحيرة)

النسبة %	١٠.٥	١٣.٨	٧٤.١	١.٧	١٠٠
----------	------	------	------	-----	-----

المصدر: إدارة الدلتجات التعليمية، مصدر سبق ذكره، والدراسة الميدانية عام ٢٠١٧. ومن الجدول: كان لزيادة أعداد العمالة المتنقلة أثره في ترتيب فئات كل منها؛ حيث جاءت فئة المتزوجون في مقدمة الفئات الإجتماعية من حيث أعداد الرحلات اليومية، بينما قلت أعداد الرحلات لغيرهم أمثلة فئة (مطلق أو أرمل) لقل أعدادهم، ولنمط الأسرة وتركيبها تأثير على نمط الرحلة اليومية للعمالة (يراجع: Hägg, 2014, p.7).

هـ- العاملون القائمين بالرحلة اليومية حسب متوسط الدخل الشهري:

يعتبر مستوى الدخل أحد محددات تنقل العمالة اليومية (Hägg, 2014, p.7)، يبين

الجدول (٩) توزيع العاملين حسب متوسط الدخل الشهري عام ٢٠١٧:

جدول (٩) توزيع العاملين حسب المرحلة التعليمية ومتوسط الدخل الشهري عام ٢٠١٧

المرحلة	أقل من ٢٠٠٠ جنيه	من ٢٠٠٠ إلى أقل من ٣٠٠٠ جنيه	٣٠٠٠ جنيه فأكثر	جملة العينة	النسبة %
الإبتدائي	١٨٧	٩٦	٤٦	٣٢٩	٤٧.٩
الإعدادي	٥٨	٨٩	٣٩	١٨٦	٢٧.١
الثانوي العام	٢٨	٤٢	٢٦	٩٦	١٤.٠
الثانوي الفني والخدمي والتجاري	١٢	١٩	٣	٣٤	٤.٩
رياض الأطفال	٥	٩	٧	٢١	٣.١
الإعدادي المهني	٢	٤	٢	٨	١.٢
التعليم المجتمعي	٣	٣	١	٧	١.٠
ديوان عام الإدارة	٠	٤	٢	٦	٠.٩
جملة العينة	٢٩٥	٢٦٦	١٢٦	٦٨٧	١٠٠
النسبة %	٤٢.٩	٣٨.٧	١٨.٣		١٠٠

المصدر: نتائج العمل الميداني، استبانة الدراسة بند (أولاً).

ومن الجدول: تتباين أعداد العمالة المتنقلة يومياً نحو الخدمات التعليمية من حيث متوسط الدخل الشهري، الذي يتسم بقلته بصفة عامة؛ حيث كانت فئة الدخل الأقل من ٢٠٠٠ جنيه

شهيراً هي الغالبة على العمالة المتنقلة يومياً، لضعف الأجور الشهرية وفقاً لوجهات نظر بعض أفراد العينة، وهو ما كان له أثره السلبي على معدل الإنفاق على التنقل بين محل الإقامة والعمل، وربما يتفق ذلك مع ما أشارت إليه بيانات الجهاز المركزي؛ إذ بلغ متوسط أجر العامل في قطاع التعليم ٤٩٠ جنيهاً أسبوعياً، وتعتبر أقل الأنشطة الاقتصادية في أجر العامل الأسبوعي (الجهاز المركزي للتعبئة العامة والإحصاء، مايو ٢٠١٨، ص ٨).

ثانياً: خصائص رحلة العمل اليومية:

ويمكن تناولها كما يلي:

١ - بدايات (مناشئ) رحلات العاملين اليومية ونهاياتها (مقاصدها):

ويمكن تناولها كما يلي:

أ- مواقع بدايات الرحلات اليومية داخل مركز الدلنجات:

وهي المواقع التي تبدأ منها رحلة العمل اليومية، ويمكن الوقوف على أهم المواقع التي تصدر عمالة التعليم (منشأ الرحلة داخل المركز) إلى باقي مواقع الخدمات التعليمية من خلال بيانات الجدول (١٠) والشكل (٧) التاليين:

جدول (١٠) مواقع بدايات الرحلات اليومية للعاملين بالتعليم العام بمركز الدلنجات عام ٢٠١٧

م	المواقع المرسله للعمالة يومياً	العمالة المتنقلة منها		م	المواقع المرسله للعمالة يومياً	م
		عامل	النسبة %			
١	الدلنجات	٤٧٩	١٨.٣٠	٢٣	منشأة فاضل	٤٠
٢	الوفائية	٣٣٠	١٢.٦١	٢٤	شركة الإتحاد	٣٩
٣	زمران النخل	١١١	٤.٢٤	٢٥	زاوية حمور	٣٤
٤	زهور الأمراء	١٠٨	٤.١٣	٢٦	أبو مسعود	٣٣
٥	المسين	١٠١	٣.٨٦	٢٧	محمود أبو وافية	٣٣
٦	الحجر المحروق	٨٦	٣.٢٨	٢٨	كفر لحيمر	٢٨
٧	البستان	٨٤	٣.٢١	٢٩	القاسي مطرود*	٢٧
٨	أبو صمادة	٨٤	٣.٢١	٣٠	منشأة أبو وافية	٢٥

رحلة العمل اليومية للعاملين بالتعليم العام قبل الجامعي في مركز الدلنجات (محافظة البحيرة)

٠.٨٨	٢٣	الطيرية	٣١	٣.٢١	٨٤	درشاي	٩
٠.٨٨	٢٣	اليوسفية*	٣٢	٢.٩٨	٧٨	طيبة	١٠
٠.٦٩	١٨	المنشية الجديدة	٣٣	٢.٩٤	٧٧	زاوية أبو شوشة	١١
٠.٦٩	١٨	منشأة بنشارة*	٣٤	٢.٩٠	٧٦	إبياء الحمراء	١٢
٠.٣١	٨	مؤسسة البستان	٣٥	٢.٨٣	٧٤	أبو سعيقة	١٣
٠.٢٧	٧	الإمام الحسين	٣٦	٢.٥٢	٦٦	العلامية	١٤
٠.٢٧	٧	عبد المجيد صالح	٣٧	٢.٢٥	٥٩	لحيمر	١٥
٠.٢٣	٦	الإمام الغزالي	٣٨	٢.١٠	٥٥	رزافة	١٦
٠.٢٣	٦	سعد داود*	٣٩	٢.٠٢	٥٣	أطلميس	١٧
٠.٠٨	٢	العروبة	٤٠	١.٨٧	٤٩	كوم زمران	١٨
٠.٠٤	١	أحمد رامي	٤١	١.٨٣	٤٨	الخليلية	١٩
٠.٠٤	١	العزبة الحمراء*	٤٢	١.٨٣	٤٨	جزائر عيسى	٢٠
١٠٠	٢٦١٨	جملة المركز		١.٨٣	٤٨	زاوية مسلم	٢١
				١.٥٧	٤١	قمحة	٢٢

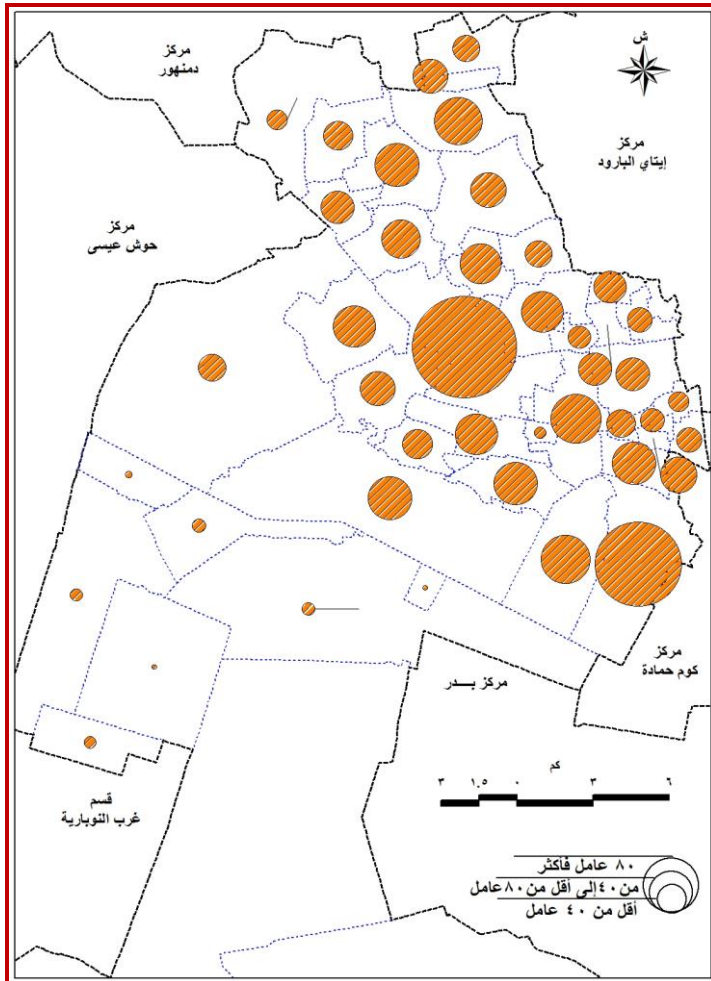
المصدر: إدارة الدلنجات التعليمية، مصدر سبق ذكره، والدراسة الميدانية عام ٢٠١٧. (\*) قرى تخلو من الخدمات التعليمية.

ومن الجدول والشكل تصنف قرى مركز الدلنجات حسب أعداد العمالة التعليمية المرسله منها إلى مواقع الخدمات التعليمية في المركز في الفئات التالية:

**المواقع الأكثر إرسالاً للعاملين يومياً (٨٠ رحلة يومياً فأكثر):** وهي الأكثر أهمية في إرسال عمالة التعليم المتنقلة يومياً بمركز الدلنجات، وتضم مدينة الدلنجات بالإضافة إلى سبع قرى أهمها: الوفاية وزمران والنخل وزهور الأمراء والمسين، وترسل مجتمعة ١٤٦٧ عاملاً تمثل ٥٦٪ من جملة العمالة المتنقلة يومياً نحو الخدمات التعليمية في مركز الدلنجات، تتقدمها مدينة الدلنجات بنسبة ١٨.٣٪ من جملة العمالة المرسله يومياً نظراً لزيادة أعداد سكان المدينة وبالتالي عمالة التعليم. **مواقع تساهم بأكثر من ٤٠ رحلة عمل يومياً (من ٤٠ إلى أقل من ٨٠ رحلة):** وتضم أربع عشرة قرية، ترسل مجتمعة ٨١٢ عاملاً تمثل ٣١٪ من جملة العمالة المتنقلة يومياً نحو الخدمات التعليمية في مركز الدلنجات، تتقدمها قرية طيبة بنحو ٧٨ عاملاً يمثلون ٢.٩٪ من جملة

العمالة المرسلة داخل المركز، بينما تتراجع قرية منشأة فاضل إلى الرتبة الأخيرة بهذه الفئة حيث يخرج منها ٤٠ عامل يوميا بنسبة ١.٥٪ من جملة العمالة المرسلة داخل مركز الدلنجات.

**المواقع الأقل إرسالاً للعاملين يومياً (أقل من ٤٠ رحلة عمل يومية):** وتضم تسع عشرة قرية، ترسل مجتمعة ٣٣٩ عاملاً تمثل ١٢.٩٪ من جملة العمالة المتنقلة يومياً نحو الخدمات التعليمية في مركز الدلنجات، تتقدمها قرية شركة الاتحاد بنحو ٣٩ عاملاً يمثلون ١.٤٪ من جملة العمالة المرسلة داخل المركز، بينما تتراجع قريتي أحمد رامي والعزبة الحمراء إلى الرتبة الأخيرة بهذه الفئة حيث لا يخرج من كل منها سوى عاملاً واحداً يومياً.



المصدر: جدول (١٠). شكل (٧) مناشئ رحلات العاملين بالتعليم العام اليومية في مركز

### الدلتجات عام ٢٠١٧

ب- مواقع بدايات رحلات العاملين اليومية من خارج مركز الدلتجات:

يمكن الوقوف على أهم المواقع التي تصدر عمالة التعليم (منشأ الرحلة من خارج المركز)

إلى المركز من خلال بيانات الجدول (١١) والشكل (٨):

جدول (١١) مواقع بدايات رحلات العاملين بالتعليم إلى مركز الدلتجات من خارجه عام ٢٠١٧

م	المركز	عدد المواقع المرسله	عامل	النسبة %
١	كوم حمادة	٢٦	٢٢٤	٤٢.٣
٢	دمنهور	١٥	١٤٦	٢٧.٦
٣	إيتاي البارود	٢٦	١٢٣	٢٣.٣
٤	كفر الزيات	٣	١٠	١.٩
٥	حوش عيسى	٤	٩	١.٧
٦	شبراخيت	٣	٧	١.٣
٧	بدر	٢	٤	٠.٨
٨	المحمودية	١	٣	٠.٦
٩	طنطا	٢	٣	٠.٦
	جملة	٨٢	٥٢٩	١٠٠

المصدر: إدارة الدلتجات التعليمية، مصدر سبق ذكره، والدراسة الميدانية عام ٢٠١٧.

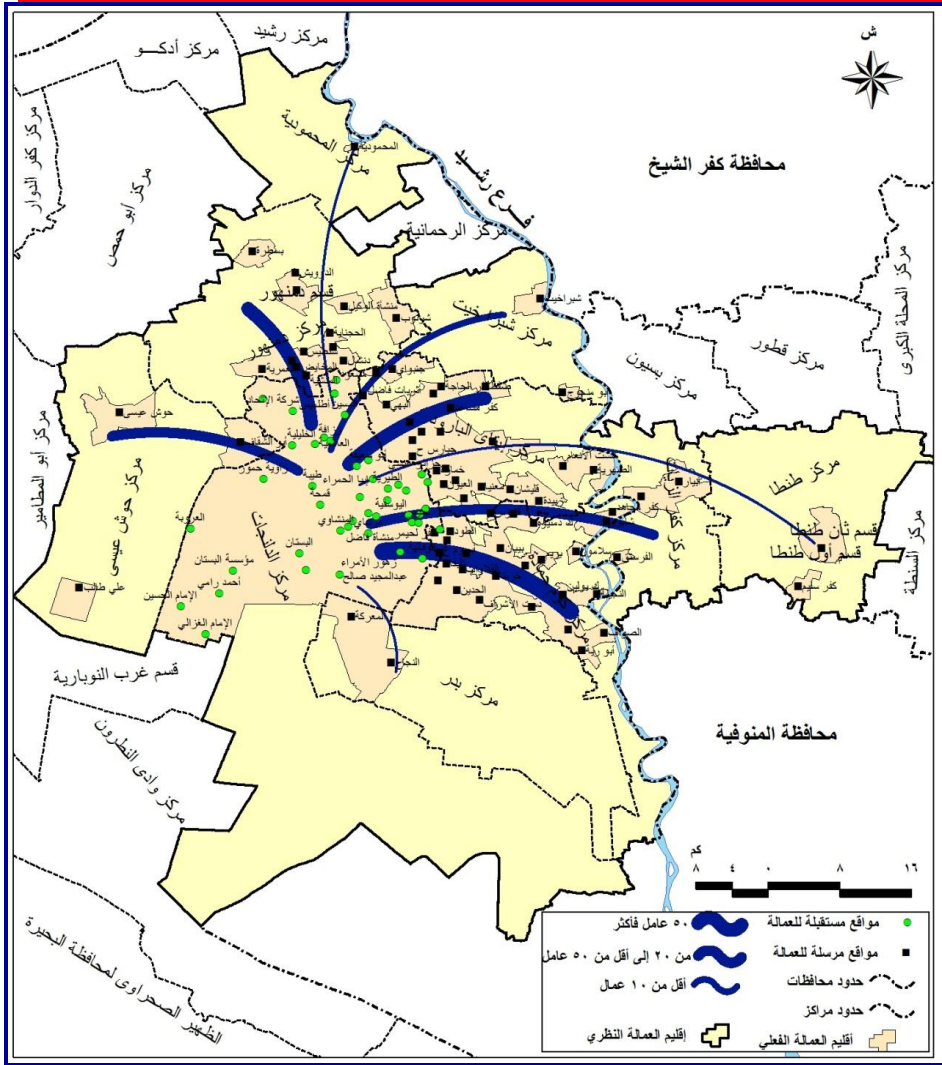
ومن دراسة الجدول والشكل يتبين ما يلي:

تبدأ نحو ٥٢٩ رحلة عمل يومية من ٨٢ موقعاً نحو الخدمات التعليمية في مركز الدلتجات من تسعة مراكز إدارية؛ سبعة منها في محافظة البحيرة، ومركزين في محافظة الغربية، وتتسم خمسة منها بالتجاور مع مركز الدلتجات؛ وهي الأكثر كثافة لحركة العاملين في التعليم العام نحو المركز، وأربعة أخرى قريبة من المركز (مجاورة للمراكز الخمسة السابقة، وأكثر بعداً منها) وهي الأقل حركة يومية للعماله نحو المركز. يتقدمها مركز كوم حمادة والذي يرسل ٢٢٤ عاملاً بنسبة ٤٢.٣٪ من جملة العمالة الوافده من خارج المركز، وذلك من ٢٦ موقعاً تضم حاضرة المركز وبعض قره،



ويأتي مركز دمنهور في المرتبة الثانية من حيث أعداد العمالة المرسلة؛ حيث يرسل ١٤٦٦ عاملاً تمثل ٢٧.٦٪ من جملة العمالة الوافدة للعمل بالخدمات التعليمية يومياً بمركز الدلنجات، وذلك من ١٥ موقعاً تضم حاضرة المركز وبعض القرى، ثم مركز إيتاي البارود الذي يرسل ١٢٣ عاملاً بنسبة ٢٣.٣٪ من ٢٦ موقعاً تضم مدينة إيتاي البارود وبعض قرى المركز. وتعتبر هذه المراكز الثلاثة هي الأكثر أهمية لمنشأ الرحلات من خارج مركز الدلنجات؛ لأسباب تتعلق بالقرب المكاني وتوفر وسائل النقل.

وتساهم مراكز كفر الزيات وحوش عيسى وشبراخيت بعدد قليل من العمالة، لا يتعدى عشرة عمال في الأول وهو أكبرهم، وسبعة عمال في الأخير وهو أصغرهم، ولعل في بعد المسافة أثره في قلة العمالة المتنقلة للعمل من هذه المراكز، ويتأكد ذلك بالنظر إلى أعداد العمالة الوافدة من المراكز الثلاثة الأخيرة بالجدول، والتي تقل مساهمة أي منها عن ١٪ من جملة العمالة المتنقلة للعمل يومياً في قطاع التعليم العام بمركز الدلنجات من خارجه.



المصدر: بيانات الجدول (١١)، ونتائج العمل الميداني، وبيانات الإدارة التعليمية، سبق ذكره.

شكل (٨) إقليم العمالة التعليمية الوافدة إلى مركز الدلتجات عام ٢٠١٧

### ج- مواقع مقاصد رحلات العمل اليومية في مركز الدلتجات:

وهي المواقع التي تنتهي إليها رحلة العمل اليومية، ويبين الجدول (١٢) والشكل (٩) أعداد العمالة المتنقلة يومياً إلى مواقع الخدمات التعليمية (مقصد الرحلة اليومية) في مركز الدلتجات

عام ٢٠١٧، ومن خلال الجدول والشكل يتضح تباين توزيع العمالة التعليمية المتنقلة يومياً في مركز الدلنجات؛ إذ ينتقل ٢٦١٨ عاملاً يومياً بنسبة ٨٣.٢٪ بين محلات إقامتهم ومواقع الخدمات التعليمية العاملين بها، بينما ينتقل ٥٢٩ عاملاً يومياً بنسبة ١٦.٨٪ من مراكز مجاورة إلى مواقع الخدمات التعليمية في مركز الدلنجات، وبالتالي فحركة العمالة اليومية داخل المركز أكثر تأثيراً من الحركة الوافدة من خارجه لزيادة أعداد العاملين به. ومن الجدول والشكل تصنف مواقع الخدمات التعليمية في مركز الدلنجات حسب أعداد العمالة التعليمية المتنقلة إليها يومياً من المواقع الأخرى في الفئات التالية:

جدول (١٢) أعداد العاملين المتنقلين إلى مواقع الخدمات التعليمية في مركز الدلنجات عام ٢٠١٧ (عامل)

مواقع الخدمات التعليمية	متنقل إليها من مركز الدلنجات	النسبة %	متنقل إليها من مراكز مجاورة	النسبة %	مواقع الخدمات التعليمية	متنقل إليها من الدلنجات	النسبة %	متنقل إليها من مراكز مجاورة	النسبة %
الدلنجات	٤٥٥	١٧.٣٨	١٥٢	٢٨.٧٣	إنباء الحمراء	٥٩	٢.٢٥	٦	١.١٣
المسین	١٠١	٣.٨٦	٥٩	١١.١٥	الحجر الخروق	٨٩	٣.٤٠	٥	٠.٩٥
كفر لحير	٦٨	٢.٦٠	٤٣	٨.١٣	الخليلية	٤٠	١.٥٣	٤	٠.٧٦
أبو مسعود	١٢	٠.٤٦	٢٧	٥.١٠	أحمد راهي	٢٨	١.٠٧	٤	٠.٧٦
زمران النخل	٧٥	٢.٨٦	٢٢	٤.١٦	أبو سعيفة	١٨	٠.٦٩	٤	٠.٧٦
مؤسسة البستان	١٠٧	٤.٠٩	٢١	٣.٩٧	لحير	٥	٠.١٩	٤	٠.٧٦
البستان	١٩٣	٧.٣٧	١٨	٣.٤٠	محمد أبو وافية	٤٧	١.٨٠	٣	٠.٥٧
أبو صمادة	٢٤	٠.٩٢	١٨	٣.٤٠	منشأة أبو وافية	٢٢	٠.٨٤	٣	٠.٥٧
زهور الأمراء	٢٠٤	٧.٧٩	١٦	٣.٠٢	العروبة	٢١	٠.٨٠	٣	٠.٥٧
الوفائية	٣٢	١.٢٢	١٤	٢.٦٥	الطيرية	١٨	٠.٦٩	٣	٠.٥٧
شركة الإتحاد	٧٠	٢.٦٧	١٣	٢.٤٦	زاوية مسلم	١٠	٠.٣٨	٣	٠.٥٧
أطلميس	٩	٠.٣٤	١٣	٢.٤٦	زاوية أبو شوشة	٦٧	٢.٥٦	١	٠.١٩
جزائر عيسى	٣٢	١.٢٢	١٢	٢.٢٧	الإمام الحسين	٣٣	١.٢٦	١	٠.١٩
زاوية حمور	١٤٥	٥.٥٤	٩	١.٧٠	منشأة فاضل	٢٠	٠.٧٦	١	٠.١٩
طيبة	١٢٦	٤.٨١	٨	١.٥١	درشاي	٢٤	٠.٩٢	٠	٠
قمحة	١٠١	٣.٨٦	٨	١.٥١	العلامية	٢٣	٠.٨٨	٠	٠
رزاقة	٦٥	٢.٤٨	٨	١.٥١	المنشاوي	١٦	٠.٦١	٠	٠

رحلة العمل اليومية للعاملين بالتعليم العام قبل الجامعي في مركز الدلنجات (محافظة البحيرة)

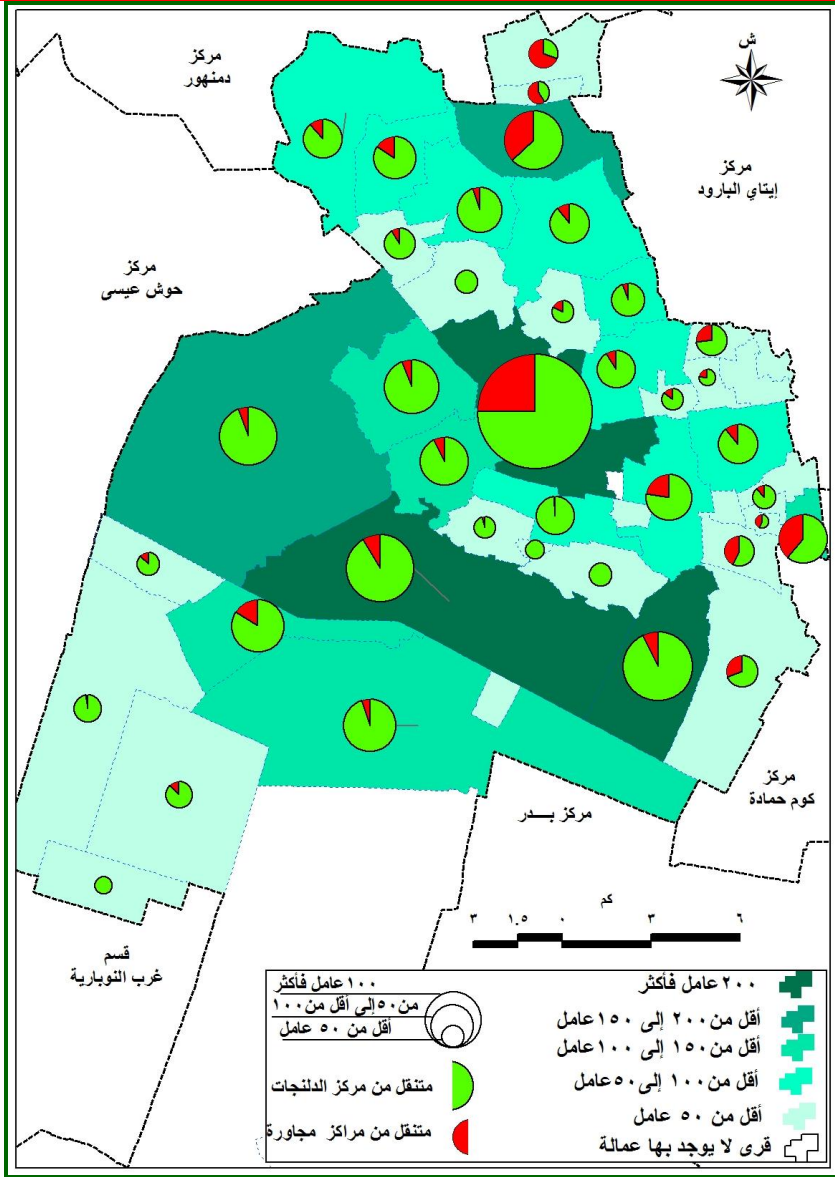
٠	٠	٠.٥٠	١٣	الإمام الغزالي	١.٥١	٨	٢.٤٤	٦٤	كوم زمران
١٠٠	٥٢٩	١٠٠	٢٦١٨	جملة المركز	١.٥١	٨	٢.٣٧	٦٢	المنشية الجديدة
	١٦.٨		٨٣.٢		١.٣٢	٧	٤.٥٨	١٢٠	عبد المجيد صالح

المصدر: إدارة الدلنجات التعليمية، مصدر سبق ذكره، والدراسة الميدانية عام ٢٠١٧.

**مواقع تستقبل ٢٠٠ عامل فأكثر يومياً نحو الخدمات التعليمية:** وهي فئة القرى الأكثر أهمية في استقبال عمالة التعليم المتنقلة يومياً بمركز الدلنجات، وتضم مدينة الدلنجات وقرىتي زهور الأمراء والبستان ويستقبلون معاً ١٠٣٨ عاملاً تمثل ٣٣٪ من جملة العمالة المتنقلة يومياً نحو الخدمات التعليمية في مركز الدلنجات، منهم ٨٥٢ عاملاً بنسبة ٣٢.٥٪ من جملة العمالة المتنقلة من مواقع داخل مركز الدلنجات، كما يستقبلون ١٨٦ عاملاً بنسبة ٣٥.١٪ من جملة العمالة المتنقلة من خارج المركز إلى خدماتهم التعليمية، ومرد ذلك إلى تنوع الخدمات التعليمية بمدينة الدلنجات زيادة على وجود الإدارة التعليمية بها الأمر الذي زاد من نصيبها من العمالة المتنقلة يومياً إليها؛ حيث تستقبل ١٧.٣٪ من العمالة المتنقلة داخل المركز، و٢٨.٧٪ من العمالة الوافدة للعمل يومياً بمدارسها، وعليه يمكن القول أن تعدد الخدمات التعليمية وتنوعها سببا مهما في جذب حركة العمالة اليومية.

**قرى تستقبل أقل من ٢٠٠ إلى ١٥٠ عامل يومياً نحو الخدمات التعليمية:** وتضم هذه الفئة قرىتي المسين وزاوية حمور وتستقبلان معاً ٣١٤ عاملاً تمثل ١٠٪ من جملة العمالة المتنقلة يومياً نحو الخدمات التعليمية في مركز الدلنجات، منهم ٢٤٦ عاملاً بنسبة ٩.٤٪ من جملة العمالة المتنقلة من مواقع داخل مركز الدلنجات، كما تستقبلان ٦٨ عاملاً بنسبة ١٢.٨٪ من جملة العمالة المتنقلة من خارج المركز إلى خدماتهما التعليمية.

**قرى تستقبل أقل من ١٥٠ إلى ١٠٠ عامل يومياً نحو الخدمات التعليمية:** وتضم هذه الفئة خمس قرى هي: طيبة، ومؤسسة البستان، وعبد المجيد صالح، وكفر لحيمر، وقمحة ويستقبلون ٦٠٩ عاملاً بنسبة ١٩.٤٪ من جملة العمالة المتنقلة يومياً نحو الخدمات التعليمية في مركز الدلنجات، منهم ٥٢٢ عاملاً بنسبة ١٩.٩٪ من جملة العمالة المتنقلة من مواقع داخل مركز الدلنجات، كما يستقبلون ٨٧ عاملاً بنسبة ١٦.٤٪ من جملة العمالة المتنقلة من خارج المركز إلى خدماتهم التعليمية.



المصدر: بيانات الجدول (١٢).

شكل (٩) توزيع العاملين المتنقلين إلى مواقع الخدمات التعليمية (مقاصد الرحلات)

في مركز الدلنجات عام ٢٠١٧

قرى تستقبل أقل من ١٠٠ إلى ٥٠ عامل يومياً نحو الخدمات التعليمية: وتضم هذه الفئة تسع قرى هي: زمران النخل، والحجر المحروق، وشركة الإتحاد، ورزّافة، وكوم زمران، والمنشية الجديدة، وزاوية أبو شوشة، وإبياء الحمراء، ومحمود أبو وافية، ويستقبلون ٦٧٢ عاملاً بنسبة ٢١.٤٪ من جملة العمالة المتنقلة يومياً نحو الخدمات التعليمية في مركز الدلنجات، منهم ٥٩٨ عاملاً بنسبة ٢٢.٨٪ من جملة العمالة المتنقلة من مواقع داخل مركز الدلنجات، كما يستقبلون ٧٤ عاملاً بنسبة ١٣.٩٪ من جملة العمالة المتنقلة من خارج المركز إلى خدماتهم التعليمية.

قرى تستقبل أقل من ٥٠ عامل يومياً نحو الخدمات التعليمية: وتضم هذه الفئة تسع عشرة قرية متمثلة في باقي قرى الخدمات التعليمية، يستقبلون ٥١٤ عاملاً بنسبة ١٦.٣٪ من جملة العمالة المتنقلة يومياً نحو الخدمات التعليمية في مركز الدلنجات، منهم ٤٠٠ عامل بنسبة ١٥.٢٪ من جملة العمالة المتنقلة من مواقع داخل مركز الدلنجات، كما يستقبلون ١١٤ عاملاً بنسبة ٢١.٥٪ من جملة العمالة المتنقلة من خارج المركز إلى خدماتهم التعليمية، ويلاحظ في هذه الفئة وجود أربع قرى لا يستقبلون عمالة من خارج مركز الدلنجات، وهي قرى: درشاي والعلامية والمنشاوي والإمام الغزالي، لقلة الخدمات التعليمية بها وزيادة العمالة التعليمية بالقرية؛ مما قلل من العمالة المتنقلة إليها يومياً سواء من المركز أم من خارجه.

## ٢- مستويات رحلات العمل اليومية حسب أنماط المواقع:

من خلال تتبع محلات إقامة العاملين، ومواقع الخدمات التعليمية العاملين بها، أمكن تصنيف رحلة العمل اليومية إلى ستة مستويات يبينها الجدول (١٣) والشكل (١٠):

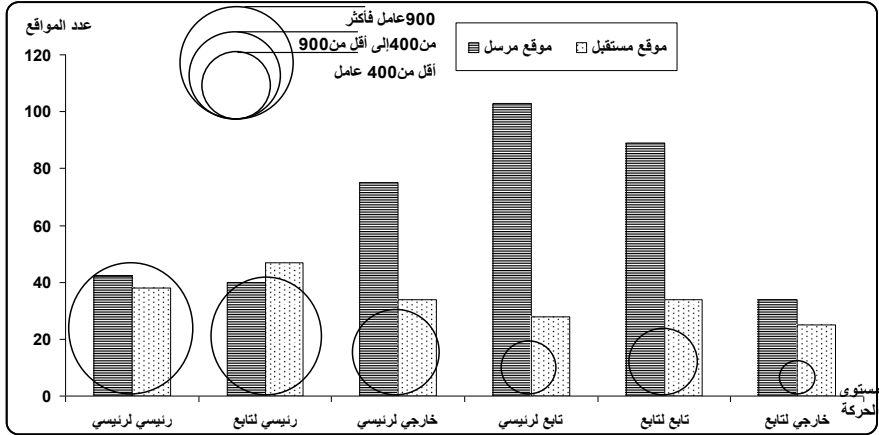
### جدول (١٣) مستويات رحلة العمل اليومية

حسب أنماط مواقع الإقامة والعمل في مركز الدلنجات عام ٢٠١٧

م	الرحلة اليومية اتجاه حركة	عدد العمالة (عامل)	النسبة %	المرسلة للعماله عدد المواقع	المستقبله التفاعل	جملة عمليات النسبة %
١	من موقع رئيسي إلى رئيسي	١١٢٢	٣٥.٧	٤٢	٣٨	٣٦.٨
٢	من موقع رئيسي إلى التوابع	٩٤٧	٣٠.١	٤٠	٤٧	٢٢.٧
٣	من موقع خارجي إلى موقع رئيسي	٤٣٨	١٣.٩	٧٥	٣٤	١٥.١

١٠.٨	١٤٦	٢٨	١٠٣	٧.٦	٢٣٨	من التوابع إلى موقع رئيسي	٤
١٠.١	١٣٧	٣٤	٨٩	٩.٩	٣١١	من التوابع إلى التوابع	٥
٤.٥	٦١	٢٥	٣٤	٢.٩	٩١	من خارج المركز إلى التوابع	٦
١٠٠	١٣٥٢	٢٠.٦	٣٨٣	١٠٠	٣١٤٧	جملة المتنقلون	

المصدر: نتائج تفريغ بيانات العاملين حسب محلات الإقامة ومواقع العمل، ونتائج العمل الميداني (١٠).



المصدر: بيانات الجدول (١٣). شكل (١٠) أتماط رحلة العاملين اليومية نحو خدمات التعليم العام

مركز الدلنجات عام ٢٠١٧

ومن دراسة الجدول والشكل يتضح تباين أحجام تفاعل أتماط المحلات العمرانية في إقليم حركة نقل عمالة التعليم العام قبل الجامعي في مركز الدلنجات كما يلي:

الحركة بين المواقع الرئيسية وغيرها (تشمل القرى ومدينة الدلنجات): وبها ثلاثة أتماط مهمة من حركة النقل اليومي لعمالة التعليم العام قبل الجامعي، تمثل النمط الأول في الحركة من

(١٠) الموقع الرئيسي: حاضرة المركز والقرى، التوابع: العزب والكفور والنجوع، موقع خارجي: المواقع المذكورة بجدول (١١) بهذا البحث، وجملة عمليات التفاعل هي أعداد الخلايا المتفاعلة فعلياً في مصفوفات حركة العمالة التي أعدت لإنجاز هذا البحث؛ إذ كان ناتج ضرب أعداد خلايا المواقع المرسله × أعداد خلايا المواقع المستقبلية = ١٢٧٨٦ خلية، يتفاعل منها فعلياً ١٣٥٢ خلية كما بالجدول، أي أن الجدول يمثل تراتب مواقع، هي نفسها التي اعتمد عليها في حساب الأبعاد المكانية للرحلة (المسافة والزمن والتكلفة).

القرى إلى القرى؛ إذ ينتقل ١١٢٢ عاملاً يومياً من ٤٢ موقعاً إلى ٣٨ موقعاً، مما يستتبع حدوث ٤٩٧ عملية تفاعل بين محلات إقاماتهم ومواقع الخدمات التعليمية العاملون بها بنسبة ٣٦.٨٪ من جملة عمليات التفاعل بين المواقع المرسله والمستقبله للعمالة اليومية، أما النمط الثاني فيتمثل في الحركة من القرى إلى التوابع، وفيها ينتقل ٩٤٧ عاملاً من ٤٠ موقعاً تمثل محلات إقاماتهم إلى ٤٧ تابعاً تمثل مواقع خدمات تعليمية بعزب المركز وكفور، وبالتالي ينتج ٣٠٧ عملية تفاعل بين القرى والعزب بنسبة ٢٢.٧٪ من جملة عمليات التفاعل وفق أعداد العمالة المتنقلة يومياً نحو الخدمات التعليمية بمركز الدلنجات. أما النمط الثالث فتمثل في حركة العمالة من المواقع الخارجية- تشمل قرى ومدن سيلبي تفصيلها- نحو القرى في مركز الدلنجات؛ حيث ينتقل ٤٣٨ عاملاً يومياً من ٧٥ موقعاً خارج المركز إلى ٣٤ موقعاً للخدمات التعليمية بقرى المركز ومدينته.

**الحركة بين التوابع وغيرها:** وبها ثلاثة أنماط من حركة النقل اليومي لعمالة التعليم العام قبل الجامعي، تمثل النمط الأول في الحركة من التوابع إلى القرى؛ إذ ينتقل ٢٣٨ عاملاً يومياً من ١٠٣ توابع إلى ٢٨ قرية، مما يستتبع حدوث ١٤٦ عملية تفاعل بين العزب التي تمثل محلات إقاماتهم ومواقع الخدمات التعليمية بالقرى والمدينة، بنسبة ١٠.٨٪ من جملة عمليات التفاعل بين المواقع المرسله والمستقبله للعمالة اليومية، أما النمط الثاني فيتمثل في الحركة من التوابع إلى التوابع، وفيها ينتقل ٣١١ عاملاً من ٨٩ تابعاً تمثل محلات إقاماتهم إلى ٣٤ تابعاً تمثل مواقع خدمات تعليمية بعزب المركز وكفور، وبالتالي ينتج ١٣٧ عملية تفاعل بين التوابع والتوابع بنسبة ١٠.١٪ من جملة عمليات التفاعل وفق أعداد العمالة المتنقلة يومياً نحو الخدمات التعليمية بمركز الدلنجات. أما النمط الثالث فتمثل في حركة العمالة من المواقع الخارجية نحو التوابع التي تحوي خدمات تعليمية في مركز الدلنجات؛ حيث ينتقل ٩١ عاملاً يومياً من ٣٤ موقعاً خارج المركز إلى ٢٥ تابعاً، لتمثل أقل عمليات التفاعل بين المواقع وفق حركة عمالة التعليم اليومية بنسبة ٤.٥٪ من إجمالي التفاعل بين المواقع وفق حركة العمالة اليومية.

ومن خلال أنماط الحركة السابقة، وتحديد مواقع إقامة العاملين أمكن إنشاء مصفوفة المنشأ والمقصد، والتي أمكن تبويب نتائجها في الجدول (١٤) والشكل (١١) الذين يبينان تراتب العمالة وفق حركتها بين المنشأ والمقصد في مركز الدلنجات عام ٢٠١٧



جدول (١٤) تراتب أعداد العاملين وفق مستويات الرحلة اليومية في مركز الدلتجات عام ٢٠١٧

الفئات	الرئيسي رئيسي-	التوازي رئيسي-	رئيسي رئيسي-	التوازي رئيسي-	التوازي رئيسي-	التوازي رئيسي-	جملة العمالة	النسبة %
أقل من ٥ عمال	٣٩١	٣٥٢	٢١١	١٧٨	١٩٤	٨٥	١٤١١	٤٤.٨
من ٥ إلى أقل من ١٠ عمال	٢٥٢	١٩٢	٨٢	٣٥	٣٣	٦	٦٠٠	١٩.١
من ١٠ إلى أقل من ١٥ عامل	١٦٨	٩٩	٤٦	٢٥	٢٢	٠	٣٦٠	١١.٤
من ١٥ إلى أقل من ٢٠ عامل	٧٢	٩٨	٣٢	٠	١٨	٠	٢٢٠	٧.٠
من ٢٠ إلى أقل من ٢٥ عامل	٨٨	٩٢	٤٠	٠	٤٤	٠	٢٦٤	٨.٤
٢٥ عامل فأكثر	١٥١	١١٤	٢٧	٠	٠	٠	٢٩٢	٩.٣
جملة العمالة	١١٢٢	٩٤٧	٤٣٨	٢٣٨	٣١١	٩١	٣١٤٧	١٠٠
النسبة %	٣٥.٧	٣٠.١	١٣.٩	٧.٦	٩.٩	٢.٩		

المصدر: نتائج العمل الميداني وتبويب المواقع وفق أعداد العمالة الوافدة إليها، والجدول يمثل تراتب عمالة.



المصدر: بيانات الجدول (١٤) شكل (١١) تراتب أعداد العاملين بالتعليم العام في مركز

الدلتجات عام ٢٠١٧

وتحليل بيانات الجدول والشكل يتبين: زيادة كثافة حركة عمالة التعليم بين القرى الرئيسة والرئيسة، وهي التي تمتلك القدر الأكبر من العمالة والخدمة التعليمية، وهي مقصد الحركة، يناظرها حركة نقل يومية للعمال بين التوابع والتوابع؛ وهي حركة قوية على مستوى التوابع مقارنة بالقرى، وكل منهما معاً يشكلان ما يزيد على خمسي حركة النقل اليومية للعمال على مستوى المركز، وبخاصة للفئة الأولى الأقل من خمسة عمال والتي تعتبر أهم الفئات؛ حيث مثلت ٤٤.٨٪ من جملة العمالة المتنقلة يومياً بمركز الدلنجات. وبالرغم من قلة أعداد العمالة في الفئة الأخيرة بالجدول، وانعدامها على مستوى الحركة اليومية نحو التوابع، غير أنها تتفوق في وزنها النسبي على الفئتين السابقتين لها، لزيادة نصيب القرى الرئيسة من حركة النقل اليومي للعمال من غيرها من القرى أو التوابع.

ومما سبق يستنتج: أن حركة العمالة بين القرى والقرى هي أهم أنماط الحركة وفق محلات الإقامة والعمل، بينما تمثل الحركة بين المواقع الخارجية والتوابع أقل أنماط حركة العمالة اليومية أهمية في مركز الدلنجات.

### ٣- الأبعاد المكانية للرحلة اليومية:

تقاس الأبعاد المكاني بمؤشرات المسافة المتعددة، والتي يتحدد وفقاً لها حجم التفاعلات المكانية بين المواقع واتجاهاتها، بالإضافة إلى خصائص المواقع التي تبدأ منها الرحلات أو تنتهي إليها، ويُذكر أن كثافة التفاعل تقل مع زيادة المسافة، لكن عادة ما تزداد كثافة التفاعل مع أهمية أو أحجام أو كتل المواقع التي يتم التعبير عنها كمياً أو نوعياً، والعلاقة بين حجم كثافة التفاعل المكاني والمسافات معقدة، وتكمن مشكلتهما الرئيسة في تحديد مقياس وشكل دالة تناقص التفاعل المكاني (Halás, et al., 2014, p.104)، ويبين الجدول (١٥) المتوسط الحسابي لأبعاد رحلة العمل اليومية حسب مواقع إقامة العاملين وأماكن العمل في مركز الدلنجات عام ٢٠١٧:

جدول (١٥) المتوسط الحسابي لأبعاد رحلة العمل اليومية

بقطاع التعليم العام حسب مستوياتها المكانية في مركز الدلنجات عام ٢٠١٧

م	أبعاد الرحلة	المتوسط الحسابي لأبعاد الرحلات		
		متوسط المسافة (كم)	متوسط الزمن (دقيقة)	متوسط التعريفية (جنيه)

٢٠٥	٢٧	١١٠.٨	١	من المواقع الرئيسية إلى الرئيسية
٢٠٢٥	٢٣	١٠	٢	من المواقع الرئيسية إلى التوابع
٤٠٢٥	٤٠	٢٠٠.٦	٣	من خارج المركز إلى المواقع الرئيسية
٤	١٤	١٩٠.٢	٤	من خارج المركز إلى التوابع
١٠٥	١٣	٥٠.٤	٥	من التوابع إلى التوابع
٢	١٨	٧٠.٦	٦	من التوابع إلى المواقع الرئيسية
٢٠.٨	٢٢.٥	١٢٠.٤		متوسط المركز

المصدر: نتائج العمل الميداني، والقياسات العملية للمسافات المجهولة باستخدام برنامج Arc GIS .Ver.10.4

ومن الجدول يمكن تناول أبعاد الرحلة اليومية في مركز الدلنجات كما يلي:

#### أ- البعد الجغرافي للرحلة اليومية:

يتضح أن متوسط المسافات المقطوعة لرحلة العمل اليومية في قطاع التعليم العام قبل الجامعي في مركز الدلنجات بلغت ١٢.٤ كم، وتباين هذا المتوسط إذا ما تم تفصيله وفق أنماط الرحلة اليومية القائمة على العلاقة بين محلات الإقامة ومواقع العمل؛ إذا زاد متوسط المسافات المقطوعة إلى ٢٠.٦ كم للمقيمين خارج المركز والعاملين بالقرى أو بمدينة الدلنجات، بينما قل إلى ٥.٤ كم للمقيمين بعزب المركز ويعملون بعزب مجاورة، وبحساب علاقة الارتباط بين المسافة المقطوعة والزمن؛ تبين أنها علاقة ارتباطية طردية متوسط دالة إحصائياً بلغت ٠.٥٤، بينما زادت إلى ٠.٩٧ في العلاقة بين المسافة وتعريفه الركوب، ففي الأولى قد يؤدي وسيلة نقل مباشرة بين موقعين بعيدين إلى تقليل الزمن، والعكس ربما تتقارب المواقع جغرافياً لكن الافتقار إلى وسيلة نقل مباشرة يؤثر على زمن الرحلة، أما الثانية فتدل على العلاقة القوية بين المسافة وتعريفه الركوب. ويبين الجدول (١٦) والشكل (١٢) المسافة الجغرافية الفعلية بين محلات بدايات الرحلات ونهاياتها وفق مستويات الرحلة المكانية عام ٢٠١٧:

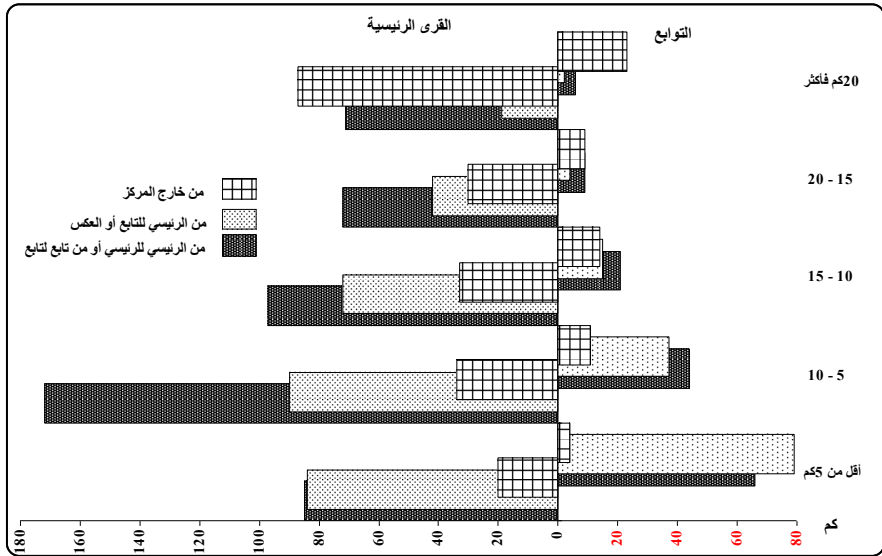
رحلة العمل اليومية للعاملين بالتعليم العام قبل الجامعي في مركز الدلتجات (محافظة البحيرة)

جدول (١٦) البعد الجغرافي للرحلة اليومية نحو الخدمة التعليمية وفق مستوياتها المكانية بمركز الدلتجات عام ٢٠١٧

الفئات	رئيسي - لرئيسي	رئيسي - للتوابع	خارجي - لرئيسي	توابع - لرئيسي	توابع - للتوابع	خارجي - للتوابع	جملة التكرارات	النسبة %
أقل من ٥ كم	٨٥	٨٤	٢٠	٦٦	٧٩	٤	٣٣٨	٢٥.٠
١٠ - ٥	١٧٢	٩٠	٣٤	٤٤	٣٧	١١	٣٨٨	٢٨.٧
١٥ - ١٠	٩٧	٧٢	٣٣	٢١	١٥	١٤	٢٥٢	١٨.٦
٢٠ - ١٥	٧٢	٤٢	٣٠	٩	٤	٩	١٦٦	١٢.٣
٢٠ كم فأكثر	٧١	١٩	٨٧	٦	٢	٢٣	٢٠٨	١٥.٤
جملة التكرارات	٤٩٧	٣٠٧	٢٠٤	١٤٦	١٣٧	٦١	١٣٥٢	١٠٠
النسبة %	٣٦.٨	٢٢.٧	١٥.١	١٠.٨	١٠.١	٤.٥		

المصدر: اعتماداً على نتائج العمل الميداني تم قياس المسافات الفعلية من الصور الجوية ( Arc

(GIS. Ver 10.4 using ping Google tool



المصدر: بيانات الجدول (١٦). شكل (١٢) تراتب المسافات الجغرافية التي يقطعها العاملون

بالتعليم العام يومياً في مركز الدلتجات عام ٢٠١٧

ومن الجدول والشكل يتبين وجود تباينات مكانية بين مسافات الرحلة اليومية حسب أنماط الحركة بين المواقع؛ والذي يعود إلى طبيعة التوزيع المكاني للمحلات السكنية المتعددة وعلاقتها بتوزيع الخدمات التعليمية في إقليم الحركة المدروس، وبالتالي وجود ترتيب هرمي غير منتظم لفئات المسافات الجغرافية بين المواقع الرئيسة وغيرها، وشبه منتظم لمسافات الرحلة اليومية بين التوابع وغيرها من المواقع؛ وتعتبر الفئة الثانية هي منوال الحركة بين المواقع الرئيسة داخل مركز الدلنجات والأكثر تكرارا بين أنماط الرحلات حسب المواقع المذكورة بالجدول؛ حيث استأثرت بنسبة ٢٨.٧٪ من الرحلات حسب المسافات بين المواقع، بينما الفئة الأولى (الأقل من ٥ كم) هي منوال الحركة بين المواقع الرئيسة والتوابع، والثانية في الأهمية بنسبة ٢٥٪ بين فئات الحركة وفق المسافات بين المواقع. ويوضح الشكل (١٣ أ- ب) توزيع متوسط المسافات اللازمة للوصول إلى مواقع الخدمات التعليمية في مركز الدلنجات عام ٢٠١٧:



ومن دراسة الشكل يمكن تصنيف القرى وفقاً لمتوسط مسافات الرحلة اليومية إليها كما يلي: ٢٠ كم فأكثر (المواقع الأكثر بعداً والأكثر نفوذاً): تمثل هذه الفئة ١٥.٤٪ من جملة المسافات المقطوعة للعمل يومياً بالخدمات التعليمية، وتزيد أعداد الرحلات المقطوعة بين المواقع الخارجية نحو القرى الرئيسية، بينما يتراجع نصيب الحركة بين التوابع والتوابع؛ حيث كانت أقل تكرارات هذه الفئة، وتعتبر قرى هذه الفئة هي الأكثر نفوذاً؛ لاتساع نطاق وفود العمالة إليها، وتمثلها ثلاث قرى هامشية الموقع جنوب غرب المركز هي: العروبة والإمام الحسين والإمام الغزالي، رغم قلة أعداد المدارس بها، نظراً لقلّة عمالتها التعليمية.

أقل من ٢٠ كم إلى ١٥ كم (المواقع البعيدة): تمثل هذه الفئة ١٢.٣٪ من جملة المسافات المقطوعة للعمل يومياً بالخدمات التعليمية، وهي أقل فئات المسافات تكراراً بمركز الدلنجات، وتزيد أعداد الرحلات المقطوعة بين القرى الرئيسية والرئيسة، بينما يتراجع نصيب الحركة بين التوابع والتوابع؛ حيث كانت أقل تكرارات هذه الفئة، وتمثل هذه الفئة أربع قرى هي: أحمد رامي، وعبد المجيد صالح، ومؤسسة البستان، وزاوية حمور، وتقع مجاورة للفئة السابقة في موقع أقرب إلى حاضرة المركز جنوبه الغربي.

أقل من ١٥ كم إلى ١٠ كم (المواقع متوسطة البعد ومتوسطة النفوذ): تمثل هذه الفئة ١٨.٦٪ من جملة المسافات المقطوعة للعمل يومياً بالخدمات التعليمية، يتباين توزيعها حسب نمط الرحلة اليومية؛ إذ تزيد أعداد الرحلات المقطوعة بين القرى الرئيسية والرئيسة، بينما يتراجع نصيب الحركة من خارج المركز خاصة إلى التوابع ذات الخدمة التعليمية؛ حيث كانت أقل تكرارات هذه الفئة، وتمثل هذه الفئة عشرة قرى يتباين توزيعها بين شمال المركز ومنها قريتي أبو مسعود والمنشية الجديدة، وجنوبه الشرقي مثل قرية الوفائية وزهور الأمراء، زيادة على بعض القرى الواقعة بوسط المركز مثل قرية طيبة.

أقل من ١٠ كم إلى ٥ كم (المواقع القريبة): تمثل هذه الفئة ٢٧.٨٪ من جملة المسافات المقطوعة للعمل يومياً بالخدمات التعليمية؛ يتباين توزيعها حسب نمط الرحلة اليومية؛ إذ تزيد أعداد الرحلات المقطوعة بين المواقع القريبة خاصة بين القرى الرئيسية وغيرها من القرى أو

التوابع، وتمثل هذه الفئة سبع عشرة قرية بالإضافة إلى حاضرة المركز، وأهم هذه القرى: كوم زمران ودرشاي وقمحة ورزافة.

**الأقل من ٥ كم (الأكثر قرباً والأقل نفوذاً):** تمثل هذه الفئة ٢٥٪ من جملة المسافات المقطوعة للعمل يومياً بالخدمات التعليمية، كما يتباين توزيع هذه النسبة وفقاً لأنماط الرحلة اليومية؛ حيث تزيد الرحلات المقطوعة بين المواقع الأكثر قرباً، وبخاصة بين القرى الرئيسة وغيرها من القرى أو التوابع، يضاف إليها حركة أقل أهمية، تمثلها الحركة الخارجية القادمة من المواقع القريبة من مواقع الخدمات التعليمية الهامشية بالمركز، وتمثل هذه الفئة قريتي: منشأة أبو وافية ولحيمر.

**ومما سبق:** للمسافة دور مهم في تحديد أنماط الحركة بين المواقع الجغرافية، وبالتالي إمكانية التفاعل المكاني بينها، والمسافة بين ٥ إلى ١٠ كم هي الأكثر كثافة حركة وعليها قد يبنى قرار تخطيطي، وتزداد المسافات الكيلو مترية المقطوعة مع بعد محل الإقامة عن موقع العمل، ويشير بيتر Næss, P إزاء هذه النقطة؛ أنه من المفترض أن تتأثر الرحلة اليومية وفق أنماطها المكانية بأسباب ودوافع الحركة من جهة، وبأسباب عدم الراحة عند الانتقال إلى هذه المواقع من جهة أخرى؛ أي مدى جاذبية المواقع للحركة وتعويق المسافة وتوفر وسيلة النقل، والتي يمكن التغلب عليها من خلال خلق القرب المكاني وكذلك تقليل المسافات بين الأنشطة عن طريق تسهيل مختلف أنماط النقل (Næss, 2002, p.122)، وتضيف ماريان هالاس وزملائها Halás, M., et al، أهمية التركيز على عدم تجانس الحيز الجغرافي في تعدد أبعاد النفوذ المكاني المبني على المسافة الفعلية، والذي يؤثر بدوره في أنماط رحلة العمل اليومية؛ فكلما ازدادت الحواجز الجغرافية في المناطق المحيطة بموقع الخدمة التعليمية، قلت فرص الوصول إليه وبالتالي تقليل أعداد المتنقلين نحوه يومياً، ومن أمثلة تلك الحواجز أثر التقسيم الإداري وتبعية العامل ومحل إقامته، ووجود العقبات الطبيعية أو العسكرية أحياناً (Halás, et al., 2014, p.118).

## ب- البعد الزمني للرحلة اليومية:

تظهر بعض الدراسات السابقة أن المسافة الزمنية بين ٤٥ و ٦٠ دقيقة؛ تعد نقطة حرجة في زمن الرحلة؛ حيث أن نحو ٩٠٪ من التنقل يحدث في رحلات خلال زمن ٤٥ دقيقة بعدها تقل أعداد الرحلات تدريجياً (يراجع: Hägg, 2014, p.7)، وبلغ متوسط زمن الرحلة اليومية ٢٢.٥



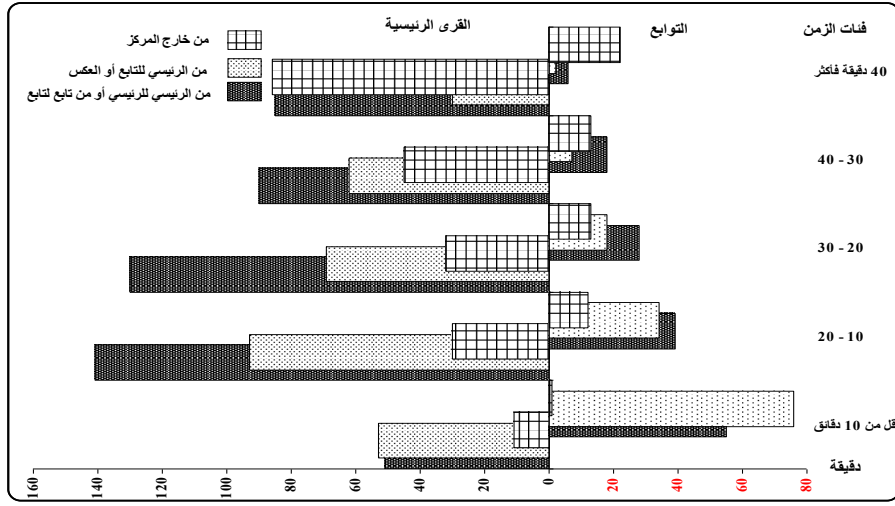
دقيقة، تتباين أيضاً وفق أنماط الحركة المكانية المبينة في الجدول؛ حيث تزيد إلى ٤٠ دقيقة للرحلات من خارج المركز إلى المواقع الرئيسة لتعدد تغيير وسيلة النقل وزيادة الزمن الفاقداً، زيادة على بطء الحركة؛ نظراً لارتباط حركة مركبات الأجرة بركوب أو نزول الركاب، وتبين من حساب علاقة الارتباط بين زمن الرحلة وتعريفه الركوب، وجود علاقة ارتباط طردية متوسطة قيمتها ٠.٥٢، ومن المنطقي أن تكون علاقة الارتباط قوية؛ بمعنى زيادة الزمن يزيد التكلفة، لكن ترتبط مركبات الأجرة العاملة على طرق المركز وخارجه بتسعيرة ركوب محددة. ويبين الجدول (١٧) والشكل (١٤) تراتب المسافات الزمنية وفق أنماط الحركة بين المواقع:

### جدول (١٧) البعد الزمني للرحلة اليومية

نحو الخدمة التعليمية وفق مستوياتها المكانية في مركز الدلنجات عام ٢٠١٧

فئات الزمن (دقيقة)	رئيسي - للرئيسي	رئيسي - للتوابع	خارجي - للرئيسي	خارجي - للتوابع	توابع - للرئيسي	توابع - للتوابع	خارجي - للتوابع	جملة التكرارات	النسبة %
أقل من ١٠ دقائق	٥١	٥٣	١١	٥٥	٧٦	١	٢٤٧	١٨.٣	
١٠ - ٢٠	١٤١	٩٣	٣٠	٣٩	٣٤	١٢	٣٤٩	٢٥.٨	
٢٠ - ٣٠	١٣٠	٦٩	٣٢	٢٨	١٨	١٣	٢٩٠	٢١.٤	
٣٠ - ٤٠	٩٠	٦٢	٤٥	١٨	٧	١٣	٢٣٥	١٧.٤	
٤٠ دقيقة فأكثر	٨٥	٣٠	٨٦	٦	٢	٢٢	٢٣١	١٧.١	
جملة التكرارات	٤٩٧	٣٠٧	٢٠٤	١٤٦	١٣٧	٦١	١٣٥٢	١٠٠	

المصدر: نتائج العمل الميداني.



المصدر: بيانات الجدول (١٧). شكل (١٤) تراتب المسافات الزمنية لرحلة العاملين بالتعليم

### العام اليومية في مركز الدلنجات عام ٢٠١٧

ومن الجدول والشكل يتبين وجود تباينات مكانية بين زمن الرحلة اليومية حسب أنماط الحركة بين المواقع؛ وبالتالي وجود ترتيب هرمي غير منتظم لفئات الزمن بين المواقع الرئيسة وغيرها، وشبه منتظم لزمن الرحلة اليومية بين التوابع وغيرها من المواقع. وتعتبر الفئة الثانية (من ١٠ إلى أقل من ٢٠ دقيقة) هي منوال زمن الرحلة اليومية الأكثر تكراراً بين أنماط الرحلات بنسبة ٢٥.٨٪، بينما كانت الفئة الثالثة (من ٢٠ إلى أقل من ٣٠ دقيقة) هي الثانية في الترتيب بنسبة ٢١.٤٪ بين تكرارات الرحلات اليومية وفق زمنها.

ويوضح الشكل (١٥ أ- ب) توزيع متوسط الزمن اللازم للوصول إلى الخدمات التعليمية للعائلة المتنقلة إليها على مستوى قرى مركز الدلنجات، وخطوط الزمن المتساوية بالبعد عن مدينة الدلنجات عام ٢٠١٧، ومن دراسة الشكل يمكن تصنيف القرى وفقاً لمتوسط زمن الرحلة اليومية إليها كما يلي:

٤٠ دقيقة فأكثر: وهي المواقع الأبعد زمنياً، وهي الأقل تكراراً، وتمثل هذه الفئة ١٧.١٪ من جملة تكرارات زمن رحلة العمل اليومية نحو الخدمات التعليمية، ويزيد فيها زمن الرحلات المقطوعة بين المواقع الخارجية نحو القرى الرئيسة، بينما يقل الزمن اللازم للوصول إلى الخدمة

التعليمية بين التوابع والتوابع، وتمثل هذه الفئة أربع قرى هامشية الموقع جنوب غرب المركز هي: مؤسسة البستان والعروبة والإمام الحسين والإمام الغزالي.

**أقل من ٤٠ إلى ٣٠ دقيقة:** تمثل هذه الفئة ١٧.٤٪ من جملة تكرارات زمن رحلة العمل اليومية نحو الخدمات التعليمية، ويزيد فيها أعداد الرحلات المقطوعة بين القرى الرئيسة والرئيسة، بينما تقل أعداد الرحلات بين التوابع والتوابع، وتمثل هذه الفئة خمس قرى هي: المنشية الجديدة، وأحمد رامي، وزاوية حمور، وعبد المجيد صالح، والبستان.

**أقل من ٣٠ إلى ٢٠ دقيقة:** تمثل هذه الفئة ٢١.٤٪ من جملة تكرارات زمن رحلة العمل اليومية نحو الخدمات التعليمية، وتزيد فيها أعداد الرحلات المقطوعة بين القرى الرئيسة والرئيسة، بينما تقل أعداد الرحلات الوافدة من خارج المركز إلى توابعه ذات الخدمات التعليمية، وتمثل هذه الفئة خمس عشرة قرية بالإضافة إلى حاضرة المركز، وأهمها قرى المسين، وززافة، والحجر المحروق، والوفائية.

**أقل من ٢٠ إلى ١٠ دقائق:** وتمثل هذه الفئة أعلى فئات الزمن تكراراً؛ حيث مثلت ٢٥.٨٪ من جملة تكرارات زمن رحلة العمل اليومية نحو الخدمات التعليمية، وتزيد فيها تكرارات زمن الرحلة بين القرى الرئيسة والرئيسة بينما تقل تكرارات الرحلات من خارج المركز إلى توابعه، وتمثل هذه الفئة إحدى عشرة قرية وأهمها قرى: إبياء الحمراء وزمران النخل وأبو صمادة.

**الأقل من ١٠ دقائق:** وتمثلها قريتي منشأة أبو وافية ولحيمر؛ لقرب مواقع سكن عمالتهما من خدماتها التعليمية وبالتالي قصر زمن الرحلة، وتمثل هذه الفئة ١٨.٣٪ من جملة تكرارات زمن رحلة العمل اليومية نحو الخدمات التعليمية، وتعتبر الحركة من التوابع إلى التوابع هي الأكثر وضوحاً في تمثيل هذه الفئة لزيادة أعداد تكراراتها.

**ومما سبق:** أثرت مواقع الخدمات التعليمية، في طبيعة الرحلة اليومية، وبالتالي تأثر زمن الرحلة، الذي يزداد تدريجياً بالبعد عن حاضرة المركز (شكل ١٥ ب)، وكان متوسط الزمن بين ١٠ و ٢٠ دقيقة هو الأكثر تكراراً، والذي بمقارنته بنتائج بعض الدراسات السابقة التي تذكر أن متوسط الزمن الذي يستطيع العامل أن يقضيه في رحلته يومياً يتراوح بين ٤٥ و ٦٠ دقيقة (Kraft, 2014, p.55)؛ يتضح مناسبة زمن الرحلات بشكل نسبي لحركة عمالة التعليم العام في مركز الدلنجات.



زمن بدء الرحلة ونهايته:

تشير بيانات الجهاز المركزي إلى أن متوسط ساعات العمل في قطاع التعليم ٥٦ ساعة أسبوعياً، وتعتبر أعلى الأنشطة الاقتصادية في عدد ساعات العمل (الجهاز المركزي للتعبئة العامة والإحصاء، مايو ٢٠١٨، ص ٨)، ومن خلال تحليل نتائج استبانة الدراسة، فمتوسط عدد الرحلات في اليوم للعامل الواحد هي رحلة واحدة للعمل (ذهاب- إياب)، وأسبوعياً تتباين وفق المرحلة التعليمية وطبيعة العمل الأسبوعي فمنها التي تعمل خمسة أيام أسبوعياً وتشمل جميع المراحل ما قبل الثانوية والتي تبلغ نسبتها ٨٤.٦٪ من جملة المدارس بالمركز، ومنها التي تعمل ٦ أيام أسبوعياً وتشمل جميع المدارس الثانوية والفنية والمهنية، وهذا ليس عموماً؛ حيث ثمة مدارس تعمل بنظام الفترتين لمدة ٦ أيام أسبوعياً، ومدارس تعمل بنظام اليوم الكامل تعمل لمدة ٥ أيام أسبوعياً، ويتفاوت زمن بداية الرحلة وفقاً للمسافة المقدر قطعها ومدى توفر وسيلة النقل، وكما هو مبين بالجدول (١٨): جدول (١٨) زمن بدء الرحلة ونهايته لعينة البحث عام ٢٠١٧

الفترة الصباحية					
زمن العودة			زمن بدء الرحلة		
النسبة %	العينة	ظهراً	النسبة %	العينة	صباحاً
٢٥.٢	١٧٣	من ١١ إلى ١٢	٢١.٠	١٤٤	من ٥ إلى ٦
٢١.٠	١٤٤	من ١٢ إلى ١	٢٧.٥	١٨٩	من ٦ إلى ٧
١٤.٨	١٠٢	غير ذلك	١٢.٥	٨٦	غير ذلك
٦١.٠	٤١٩	جملة	٦١.٠	٤١٩	جملة
الفترة المسائية					
١١.١	٧٦	من ٤ إلى ٥	١٥.٧	١٠٨	من ١١ إلى ١٢
١٩.٩	١٣٧	من ٥ إلى ٦	١٤.٣	٩٨	من ١٢ إلى ١
٨.٠	٥٥	غير ذلك	٩.٠	٦٢	غير ذلك
٣٩.٠	٢٦٨	جملة	٣٩.٠	٢٦٨	جملة
١٠٠.٠	٦٨٧	إجمالي العينة	١٠٠.٠	٦٨٧	إجمالي العينة

المصدر: نتائج استبانة الدراسة، بند ثانياً.

ومن الجدول تبدأ رحلة حوالي ٦١٪ من عينة البحث في الفترة الصباحية، ويتفاوت زمن بداية الرحلة من الخامسة صباحاً لذوي المسافات البعيدة؛ والذين تقل فرص النقل لديهم، وكذلك المضطرون إلى تغيير الوسيلة أكثر من مرة، كما يتفاوت زمن العودة بين الحادية عشرة وحتى الواحدة ظهراً وفقاً لنظام الفترة الدراسية ومدى ارتباط العامل بعمل في هذا التوقيت.

كما أن ثمة ٣٩٪ من عينة البحث تبدأ رحلاتهم في فترة الظهرية بين الساعة الحادية عشرة والواحدة ظهراً، إلا أن ١٥.٧٪ من عينة البحث تبدأ رحلاتهم الساعة الحادية عشرة ظهراً، ويتفاوت زمن عودتهم بين الرابعة عصراً وحتى السادسة مساءً.

ومن خلال الجدول يمكن استنتاج أن العمالة المتنقلة في الفترة الصباحية هي الأكثرية والأهم في تخطيط الرحلة، كما أن فترة ذروة الحركة الصباحية تبدأ من السادسة وحتى الثامنة بمدى ساعتين، بينما ذروة الحركة للفترة المسائية تكون بين الحادية عشرة والواحدة ومدى ساعتين أيضاً.

#### ج- البعد الإقتصادي للرحلة اليومية:

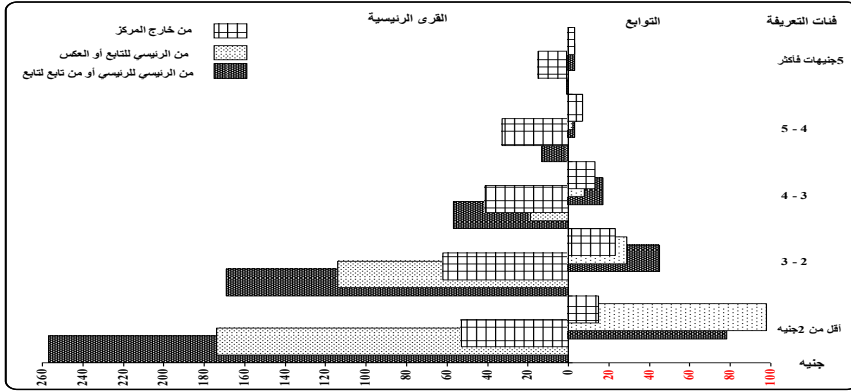
بلغ متوسط تعريفه الركوب ٢.٨ جنيه، تتباين حسب أنماط الحركة؛ حيث يزيد متوسطها إلى ٤.٢٥ جنيه للرحلات الوافدة من خارج المركز، بينما يقل إلى ١.٥ جنيه للرحلات بين التوابع والتوابع، وهي رحلات ليست مستقلة بذاتها بين توابع المركز، وإنما جزء من رحلة أطول تمر بين موقعي الإقامة والعمل. ويبين الجدول (١٩) والشكل (١٦) المسافة الإقتصادية المبنية على تعريفه الركوب (بالجنيه) عام ٢٠١٧: جدول (١٩) البعد الإقتصادي للرحلة اليومية

نحو الخدمة التعليمية وفق مستوياتها المكانية في مركز الدلنجات عام ٢٠١٧

فئات التعريفه (بالجنيه)	رئيسي- للرئيسي	رئيسي- للتوابع	خارجي- للرئيسي	توابع- للرئيسي	توابع- للتوابع	خارجي- للتوابع	جملة التكرارات	النسبة ٪
أقل من ٢ جنيه	٢٥٧	١٧٤	٥٣	٧٨	٩٨	١٥	٦٧٥	٤٩.٩
٢ - ٣	١٦٩	١١٤	٦٢	٤٥	٢٩	٢٣	٤٤٢	٣٢.٧
٣ - ٤	٥٧	١٩	٤١	١٧	٨	١٣	١٥٥	١١.٥
٤ - ٥	١٣	٠	٣٣	٣	٢	٧	٥٨	٤.٣
٥ جنيهات فأكثر	١	٠	١٥	٣	٠	٣	٢٢	١.٦

١٠٠	١٣٥٢	٦١	١٣٧	١٤٦	٢٠٤	٣٠٧	٤٩٧	جملة التكرارات
-----	------	----	-----	-----	-----	-----	-----	----------------

المصدر: نتائج العمل الميداني<sup>(١١)</sup>، ونتائج تحليل استبانة الدراسة بند ثانياً (تعريفه الركوب).



المصدر: بيانات الجدول (١٩). شكل (١٦) تراتب المسافات الاقتصادية لرحلة العاملين بالتعليم

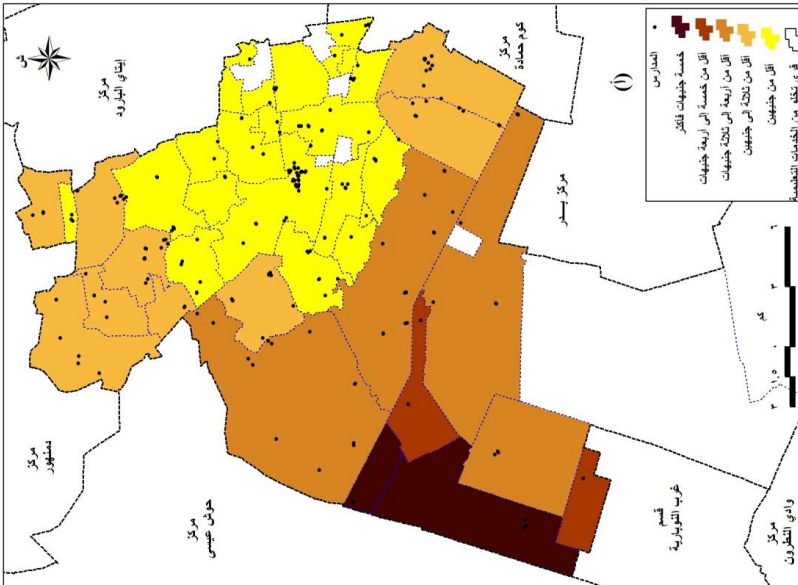
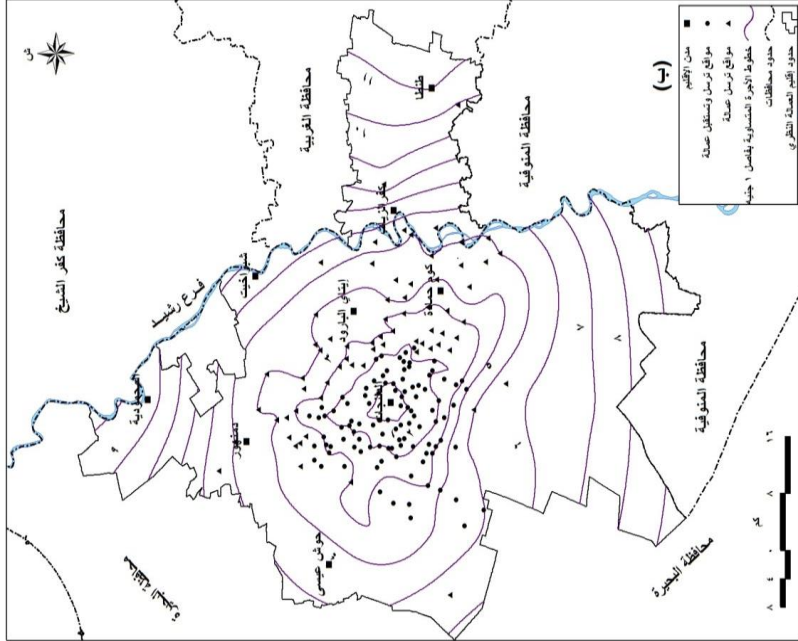
العام اليومية في مركز الدلنجات عام ٢٠١٧

والجدول والشكل يمثلان المسافات الاقتصادية بين المواقع ومنها يتضح وجود تباينات مكانية للمسافات الاقتصادية لرحلة العمل اليومية وفق أنماط الرحلات في مركز الدلنجات، كما يوجد ترتيب هرمي منتظم لفئات المسافة الاقتصادية بين المواقع الرئيسة وغيرها، وشبه منتظم لتكلفة الرحلة اليومية بين التوايح وغيرها من المواقع بشكل عام، لكنه غير منتظم حسب نمط الرحلة؛ وتعتبر فئة التكلفة أقل من جنيهين هي منوال تعريفه الركوب للرحلة اليومية نحو الخدمات التعليمية بالمركز، وبالتالي هي المهيمنة على تكلفة الانتقال بنسبة ٤٩.٩٪ أي نحو نصف عدد الرحلات تقريباً، وهي تكلفة قليلة وثمة رضا عنها من قبل أفراد العينة، كما تتراوح تكلفة نحو ثلث أعداد الرحلات بين جنيهين وأربعة جنيهات، وهي تكلفة مرتفعة نسبياً مقارنة بمتوسطات دخول العاملين.

(١١) يستثنى من هذه المتوسطات الرحلات الطارئة التي يُضطر إليها العامل أحياناً كالتنقل بين موقعين للخدمة، أو في حالة التأخير واستقلال وسيلة نقل خاصة، وكذلك الرحلات للمواقع التي لا يتوفر لها وسيلة دائمة مثلما هو الحال في بعض المواقع جنوب المركز، وباستثنائها لم يختل التحليل؛ إذ أضافت أرقام شاذة أبعدت نتائج التفريغ عما هو كائن بواقع الحركة بالمركز.

رحلة العمل اليومية للعاملين بالتعليم العام قبل الجامعي في مركز الدلتجات (محافظة البحيرة)

ويوضح الشكل (١٧ أ- ب) توزيع متوسط تعريفية الركوب التي تدفعها العمالة المتنقلة يومياً للوصول إلى الخدمات التعليمية، وخطوط التعريفية المتساوية بالبعد عن مدينة الدلتجات عام ٢٠١٧:





المصدر: نتائج العمل الميداني، لمتوسطات تعريفية الركوب اليومية. شكل (١٧) متوسط تعريفية

الركوب اللازمة للوصول إلى مواقع الخدمات التعليمية في مركز الدلنجات عام ٢٠١٧

ومن دراسة الشكل يمكن تصنيف القرى وفقاً لمتوسط تعريفية الرحلة اليومية كما يلي:

**٥ جنيهاً فأكثر:** وتمثل الرحلات الأعلى تكلفة، وهي الأقل تكراراً؛ حيث بلغت نسبتها ١.٦٪ من جملة تكرارات تعريفية رحلة العمل اليومية نحو الخدمات التعليمية، ويمكن الحكم على مدى ارتفاعها أم لا من خلال مدى رضا العاملين عن متوسط الإنفاق اليومي على الرحلات، وكذلك مقارنتها بمتوسط دخل العامل، وتعتبر الرحلات من خارج المركز إلى القرى الرئيسة هي الأعلى تكلفة لزيادة المسافة المقطوعة واحتمال تغيير وسيلة النقل، وتمثل هذه الفئة قريتين لها مشية موقعيهما هما قريتي: العروبة والإمام الحسين.

**أقل من خمسة إلى أربعة جنيهاً:** تمثل هذه الفئة ٤.٣٪ من جملة تكرارات تعريفية رحلة العمل اليومية نحو الخدمات التعليمية، والتي تزيد بين القرى الرئيسة والمواقع الخارجية، بينما تقل تعريفية الركوب للرحلة بين التوابع والتوابع، وتمثل هذه الفئة قريتين فقط هما: مؤسسة البستان، والإمام الغزالي.

**أقل من أربعة إلى ثلاثة جنيهاً:** تمثل هذه الفئة ١١.٥٪ من جملة تكرارات تعريفية رحلة العمل اليومية نحو الخدمات التعليمية، والتي تزيد للرحلات بين القرى الرئيسة والرئيسة، بينما تقل للرحلات بين توابع المركز، وتمثل هذه الفئة أربع قرى هي: زاوية حمور، وعبد المجيد صالح، والبستان، وأحمد رامي.

**أقل من ثلاثة جنيهاً إلى جنيهاً:** وتمثل نحو ثلث تكرارات الرحلات وفق تعريفية الركوب بنسبة ٣٢.٧٪ من جملة تكرارات تعريفية رحلة العمل اليومية نحو الخدمات التعليمية، وتعتبر تكلفة الرحلات بين القرى الرئيسة والرئيسة هي الأكثر تكراراً لهذه الفئة، بينما تقل تكرارات تعريفية الرحلات من خارج المركز إلى توابعه، وتمثل هذه الفئة تسع قرى أهمها قرى: الوفاية، والجر المحروق، والمنشية الجديدة.

**أقل من جنيهاً:** وتمثل هذه الفئة أعلى فئات تعريفية الرحلة اليومية تكراراً؛ بنسبة ٤٩.٩٪ من جملة تكرارات تعريفية رحلة العمل اليومية نحو الخدمات التعليمية، وتمثلها عشرون قرية

بالإضافة إلى حاضرة المركز، وهي التي تزداد حركة العمالة إليها وبينها، وتعتبر الحركة من القرى الرئيسة إلى الرئيسة هي الأكثر وضوحاً في تمثيل هذه الفئة لزيادة أعداد تكراراتها.

**ومما سبق:** يختلف متوسط الإنفاق اليومي عن المسافات الإقتصادية السابق ذكرها، والتي تمثل البعد بين المواقع مقدراً بالجنيه، بينما الإنفاق يمثل التكلفة الفعلية التي يدفعها العامل للقيام برحلته اليومية. وأسفرت نتائج استبانة البحث (بند ثانياً) عن عدم مناسبة تعريفه الركوب إلى الرحلة اليومية لعدد ٤٩٦ عامل بنسبة ٧٢.٢٪، مقابل ١٩١ عاملاً بنسبة ٢٧.٨٪ من عينة البحث يجدون تعريفه الركوب مناسبة لهم، وهو المنتقلون لمسافات قريبة، وتتوفر خطوط أجرة تربط محلات إقامتهم بمواقع أعمالهم، وكانت أهم أسباب عدم مناسبة تعريفه الركوب لعينة البحث: عدم مناسبة وسائل النقل لمشكلاتها المتعددة، وسوء معاملة قائدي مركبات الأجرة، وتكرار العامل ركوب أكثر من وسيلة، وبطء حركة بعض الوسائل على الطرق وزيادة زمن التأخير عن العمل، والمغالاة في تعريفه الركوب؛ وبخاصة للطرق التي لا يوجد عليها خطوط أجرة منتظمة، وغيرها من الأسباب.

#### ٤- وسيلة النقل:

يشير كرافت Kraft إلى أن أهم خصائص الرحلة اليومية هي تعدد استخدام وسائل النقل، وثمة عوامل تؤثر على الرحلة اليومية تبدأ باختيار وسائل النقل، والتي يؤثر مدى توفرها على مجمل الرحلات اليومية للعمالة (Kraft, 2014, p.60)، ويمكن تناول وسيلة النقل كما يلي:

#### أ- وسيلة النقل المملوكة:

يبين الجدول (٢٠) توزيع عينة البحث حسب ملكية وسائل النقل عام ٢٠١٧: جدول

(٢٠) أنواع وسائل النقل المملوكة لدى المنتقلون للعمل بالتعليم العام بمركز الدلنجات عام ٢٠١٧

المهنة	يمتلك وسيلة نقل							
	لا يمتلك	لا يمتلك	لا يمتلك	لا يمتلك	لا يمتلك	لا يمتلك	لا يمتلك	لا يمتلك
معلم	٣٧٨	١٣٣	٣	٠	٤	٨٧	٣٩	٥١١
إداري	١٣١	٣٢	٣	١	٨	١٤	٦	١٦٣
عامل	٨	٥	٠	٢	٠	٣	٠	١٣
جملة	٥١٧	١٧٠	٦	٣	١٢	١٠٤	٤٥	٦٨٧

النسبة من جملة العينة	٦.٦	١٥.١	١.٧	٠.٤	٠.٩	٢٤.٧	٧٥.٣	١٠٠
-----------------------	-----	------	-----	-----	-----	------	------	-----

المصدر: نتائج العمل الميداني.

ومن الجدول يتضح أن نحو ربع عينة البحث تمتلك وسائل نقل متعددة، والتي لا يشترط استخدامها في رحلته اليومية إلى العمل، وتعتبر الدراجة البخارية بأنواعها (تشمل ذات العجلتين والعجلات الثلاث) أهم وسائل النقل المملوكة لدى العاملين بالتعليم العام بمركز الدلنجات بأهمية نسبية قيمتها ١٥.١٪ من جملة المركبات المملوكة لدى أفراد العينة وبخاصة لدى المعلمين، ثم تأتي المركبات الخاصة في المرتبة الثانية بنسبة ٦.٦٪ وتسود ملكيتها لدى المعلمين أيضاً، بينما تتراجع الأهمية النسبية لمركبات النقل والتوك والتوك والدراجة الهوائية.

وعن أسباب ملكية وسائل النقل تبين أهميتها النسبية في النقل اليومي لأغراض العمل؛ وبخاصة في المسافات البعيدة أو التي يصعب الوصول إليها باستخدام مركبات الأجرة، كبعض المناطق في جنوب مركز الدلنجات وغربة، ويمثل هذه الفئة من العاملين مالكي المركبات الخاصة والدراجات البخارية، غير أن بعض وسائل النقل المملوكة يستخدم كمصدر دخل إضافي للعامل كما هو الحال في التوك توك ومركبات النقل الخفيف، أو لأغراض شخصية كما هو الحال في الدراجات البخارية.

#### ب- الوسيلة المستخدمة في الرحلة اليومية:

يبين الجدول (٢١) توزيع عينة البحث وفقاً لوسائل النقل المستخدمة في الرحلة اليومية عام

٢٠١٧: جدول (٢١) وسائل النقل المستخدمة في الرحلة اليومية عام ٢٠١٧

النسبة %	العينة	وسيلة النقل
٦٥.٤	٤٤٩	سيارة أجرة
١٥.١	١٠٤	دراجة بخارية
٦.٦	٤٥	سيارة خاصة
٤.٥	٣١	توك توك
٣.٣	٢٣	حافلة
٣.١	٢١	ترجلاً

رحلة العمل اليومية للعاملين بالتعليم العام قبل الجامعي في مركز الدلتنجات (محافظة البحيرة)

٠.٤	٣	دراجة هوائية
١.٦	١١	غير ذلك
١٠٠٠٠	٦٨٧	جملة العينة

المصدر: نتائج العمل الميداني<sup>(١٢)</sup>.

ومن الجدول يتبين أن نحو ٦٥٪ من عينة البحث يستقلون مركبات الأجرة نحو العمل يومياً؛ لتوفرها وعدم وجود بديل لها بمحل إقامته، وعدم ملكيته وسيلة نقل، وبالتالي فهي المهيمنة على حركة نقل عمالة التعليم العام بالمركز، كما يستقل حوالي ١٥٪ من عينة البحث الدراجات البخارية في رحلتهم، لتوفرها لديهم كملكية خاصة، وذلك في الرحلات الطويلة ومتوسطة الطول، والرحلات نحو مواقع الخدمات التعليمية بتوابع القرى والتي لا تتوفر لها وسيلة نقل أخرى، كما يستقل ٦.٦٪ من عينة البحث سيارات خاصة مملوكة لهم أو لذويهم.

وتتراجع الأهمية النسبية لباقي وسائل النقل المذكورة بالجدول؛ لقلتها وعدم مناسبتها لرحلة العمل من وجهة نظر بعض أفراد العينة، يضاف إلى ذلك تفضيل نحو ٣٪ من عينة البحث الترحل من محل الإقامة إلى موقع العمل في حالات محدودة تتمثل في قرب المسافة التي تقل غالباً عن خمسة كيلو مترات، أو مضطراً لعدم توفر وسيلة نقل تقله إلى عمله، وبخاصة بين محل سكنة ومحل عمله؛ إذا كان بإحدى توابع القرية المقيم بها.

ومن ناحية أخرى، تمثل وسائل النقل العام وضعاً هامشياً نسبياً فيما يتعلق باستخدام وسائل النقل في رحلة العمل اليومية<sup>(١٣)</sup>، متمثلة في استقلال الحافلة أحياناً في حالة توفرها، ولا

(١٢) لا يشترط أن تكون الوسيلة المملوكة هي وسيلة الانتقال إلى العمل، والوسيلة المذكورة هي الأكثر استخداماً؛ حيث قد يغير الراكب أكثر من وسيلة في الرحلة الواحدة، كركوب بعض المنتقلين قطارات السكة الحديد، ثم تغير الوسيلة في مواقع محددة، وتعذر تحديد العينة من العمالة من خارج الموقع لعدم تعاون بعض أفراد العينة.

(١٣) تشير البيانات الرسمية إلى أن محافظة البحيرة كاملة يعمل بها فقط ١٠ حافلات كبيرة، و٧٢ حافلة متوسطة (ميني باص)، يتركز معظمها وخطوطها في مدينتي دمنهور ورشيد (يُراجع في ذلك: الجهاز المركزي للتعبئة العامة والاحصاء، فبراير ٢٠١٨، ص ٢٥)

يمثل النقل بالسكك الحديدية أهمية تذكر لرحلات العمل اليومية؛ لعدم توفرها بالمركز، وقد يستقلها بعض العمالة حتى مواقع محددة ثم يكمل رحلته باستخدام مركبات الأجرة، ويضيف بيتر Næss, P. أن لموقع محل الإقامة تأثيره على احتمال زيادة كثافة السكان أو انخفاضها، وبالتالي ستزداد قاعدة الطلب على أنواع مختلفة من الخدمات المحلية التي سيتم توفيرها غالباً وبخاصة في المناطق الحضرية، وعليه سيكون متوسط المسافة من المساكن إلى الخدمة المحلية أقصر، وربما يشجع بعض السكان على القيام برحلاتهم إلى هذه الخدمات باستخدام وسائل غير آلية ( Næss, 2002, p.124).

### ج- عدد مرات تغيير وسيلة النقل:

يؤشر عدد مرات تغيير الوسيلة إلى بعض سلبيات رحلة العمل اليومية ومنها: زيادة الزمن الفاقد في الرحلة، وزيادة تكلفة الرحلة، وإجهاد العامل وفقده قدر من طاقته قبل وصوله إلى موقع عمله؛ وبالتالي كلما زاد عدد مرات تغيير وسيلة النقل زادت معها مشكلات الرحلة اليومية، ويبين الجدول (٢٢) توزيع عينة البحث وفقاً لعدد مرات تغيير وسائل النقل المستخدمة في الرحلة اليومية عام ٢٠١٧: جدول (٢٢) عدد مرات تغيير وسيلة النقل المستخدمة في الرحلة اليومية إلى الخدمات التعليمية عام ٢٠١٧

عدد مرات تغيير الوسيلة	العينة	النسبة %
مرتين	٣٨٧	٥٦.٣
مرة واحدة	١٩٦	٢٨.٥
ثلاث مرات	٧٢	١٠.٥
لا يستخدم وسيلة نقل	٢١	٣.١
غير ذلك	١١	١.٦
جملة	٦٨٧	١٠٠

المصدر: نتائج العمل الميداني.

ومن الجدول يتبين أن نحو ٥٦% من عينة البحث يضطرون إلى تغيير وسيلة النقل نحو العمل مرتين؛ لبعد موقع العمل عن خط المركبة التي يستقلها، أو انتهاء رحلتها قبل موقع العمل،

كما يستقل نحو ٢٨٪ من عينة البحث مركبة واحدة نحو عمله وهي الفئة الأقل تعرضاً لمشكلات الرحلة اليومية، غير أن نحو عُشر عينة البحث تغير وسيلة النقل أكثر من مرتين، وخاصة للرحلات القادمة من خارج المركز إلى توابعه، وهي الفئة الأقل حظاً في التنقل اليومي نحو مواقع الخدمات التعليمية في المركز.

### ثالثاً: أهم الضوابط الجغرافية لرحلة العمل اليومية:

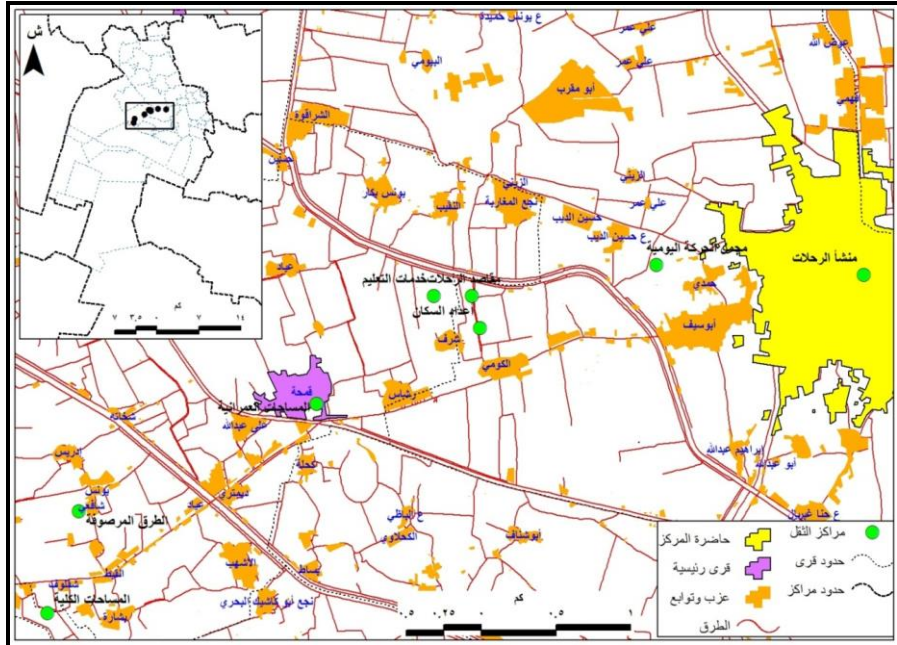
يذكر "ناعس" أن عملية الانتقال اليومي للسكان عامة تتأثر بعدة عوامل منها، الموقع الجغرافي للمكان، ودرجة التركز السكاني، وخصائص شبكات النقل بالإقليم، بالإضافة إلى الحالة المادية للسكان (ناعس، ٢٠٠٦، ص ٨١)، ويضيف "عبد المعطي" وجود عوامل تساعد على قيام رحلة العمل اليومية إلى المدن ومنها عوامل تفضيل الإقامة في المدن من عدمه، وعوامل إمكانية الوصول، والتي لا تعمل منفردة وإنما تشاركها عوامل أخرى في التأثير على رحلة العمل اليومية (عبد المعطي، ٢٠٠٦، ص ص ٢٤٢ - ٢٣٤)، ومن خلال إجراء بعض التحليلات المكانية، ووفقاً لبيانات هذا البحث ونتائج دراساته الميدانية، أمكن حصر العوامل الأكثر تأثيراً في رحلة عمالة التعليم العام اليومية في مركز الدلنجات في المتغيرات الثمانية المبينة بالجدول (٢٣) ومواقعها الجغرافية بالشكل (١٨):

جدول (٢٣) مراكز ثقل متغيرات البحث عام ٢٠١٧

مركز النقل	الإحداثي (X)	الإحداثي (Y)	الموقع
المساحات الكلية	٢٥٨٤١٥.٩	٣٤١١٠١٣.١	شمال قرية البستان (جنوب شرق عزبة السعداوي بمسافة ١٨١ متراً)
المساحات العمرانية	٢٦٠٢١٧.٧	٣٤١٢٣٨٣.٩	بقريه قمحة (في حوش مدرسة الشهيد أحمد عياد المشتركة)
بدايات الرحلات	٢٦٣٨٧٦.٩	٣٤١٣٢٣٢.٧	وسط مدينة الدلنجات (شرق مدرسة البنات الإعدادية بمسافة ٥٠ متر)
مقاصد الرحلات	٢٦١٢٥٧.٠	٣٤١٣٠٩٢.٨	داخل زمام مدينة الدلنجات (غرب المدينة بمسافة ١.٧ كم)
مجمّل حركة العمالة	٢٦٢٤٩٠.١	٣٤١٣٢٩٧.٨	داخل زمام مدينة الدلنجات (غرب المدينة بمسافة ٥٥٩ متراً)
الخدمات التعليمية	٢٦١٠٠١.١	٣٤١٣٠٩٢.٨	داخل زمام ناحية قمحة (شمال شرق القرية بمسافة ١٥٩ متر)

أعداد السكان (٢٠١٧)	٢٦٠٧١٩.١	٣٤٠٣٤٢٩.٦	داخل زمام مدينة الدلنجات (غرب المدينة، شمال عزبة وحيد بمسافة ٢٢١ مترا)
الطرق المرصوفة	٢٥٨٦٢٩.٩٦	٣٤١١٦٨٠.١	داخل زمام ناحية قمحة (غرب عزبة شافعي أبو وافية)

المصدر: محسوب باستخدام برنامجي (ARC GIS Ver10.4 و Excel 2013).



المصدر: الجدول (٢٣).

### شكل (١٨) مراكز ثقل متغيرات البحث وفق بيانات عام ٢٠١٧

ومن الجدول والشكل يتضح تقارب مواقع مراكز ثقل<sup>(٤)</sup> متغيرات الدراسة، وتعدد مواقعها بين حاضرة المركز التي استأثرت بأربعة مراكز ثقل لمتغيرات الدراسة تقع إحداها وسط عمران المدينة، وتوزيع المتغيرات الباقية في قرى: قمحة بثلاثة مراكز يقع أحدها داخل إحدى مدارسها،

(٤) مركز الثقل "نقطة الإرتكازية" هي النقطة التي تتوسط التوزيع الجغرافي لظاهرة معينة، وتحدد مدى مركزية هذا التوزيع واتجاهاته؛ أي: نقطة تمثل المركز الذي يتساوى أو يتوازن حوله التوزيع، ويمكن لها التأثير في عمليات التخطيط الإقليمي (للاستزادة: Plan, & Rogerson, 1994, p.31).

رحلة العمل اليومية للعاملين بالتعليم العام قبل الجامعي في مركز الدلتجات (محافظة البحيرة)

والبستان بمركز ثقل واحد، ويشير هذا التوزيع إلى وجود تركيز نسبي للظاهرات المدروسة في مدينة الدلتجات وحولها، وبالتالي ثمة مناطق ثقل فيها هذه الظواهر؛ وبالتالي إمكانية الاستفادة منها، ويشير الجدول (٢٤) إلى العلاقة بين متغيرات البحث عام ٢٠١٧:

جدول (٢٤) العلاقات بين متغيرات البحث عام ٢٠١٧

المتغيرات	المساحات الكلية	المساحات السكنية	بدايات الرحلات	مقاصد الرحلات	جملة العمالة	الخدمات التعليمية	أعداد السكان (٢٠١٧)	الطرق المرصوفة
المساحات الكلية	١							
المساحات السكنية	٠.٨١ **	١						
بدايات الرحلات	٠.١٣	٠.٦١ **	١					
مقاصد الرحلات	٠.٤٣ **	٠.٨١ **	٠.٧٣ **	١				
جملة العمالة	٠.٢٣	٠.٧٢ **	٠.٨٩ **	٠.٩٢ **	١			
الخدمات التعليمية	٠.٤٦ **	٠.٨٤ **	٠.٧٨ **	٠.٩٧ **	٠.٩٣ **	١		
أعداد السكان (٢٠١٧)	٠.٤٩ **	٠.٨٦ **	٠.٨٤ **	٠.٨٧ **	٠.٨٣ **	٠.٩١ **	١	
الطرق المرصوفة	٠.٩٥ **	٠.٨٢ **	٠.٥١	٠.٤٧ **	٠.٢٦	٠.٤٨ **	٠.٥٤ **	١

المصدر: محسوب باستخدام برنامج SPSS. (\*\*\*) ارتباط دال عند مستوى معنوية (٠.٠٠١)

ومن الجدول يتضح وجود العلاقات الطردية الدالة بين المتغيرات، وهو ما يؤكد على أهمية حاضرة المركز في جذب الظواهر الجغرافية البشرية المحيطة بها، وكانت العلاقة بين مواقع



الخدمات التعليمية ومقاصد الرحلات هي الأعلى؛ حيث بلغت ٠.٩٧. مع الأخذ في الاعتبار دلالتها الإحصائية، تليها العلاقة بين مواقع الخدمات التعليمية وأعداد عمالتها؛ التي ترتبط طردياً بعلاقة قوية مع أعداد السكان أيضاً، ولا ينطبق ذلك على العلاقة بين بدايات الرحلات ومساحات القرى؛ حيث كانت العلاقة ضعيفة متأثرة بذلك بزيادة مساحات القرى الواقعة جنوب المركز مع ندرة عمالتها وخدماتها التعليمية. وفيما يلي تناول بعض هذه المتغيرات بالدراسة:

#### ١- تباين توزيع العاملين ومواقع الخدمات:

يبين الجدول (٢٥) تصنيف المواقع حسب أهميتها لكل من أعداد الخدمات التعليمية

والعمالة عام ٢٠١٧:

جدول (٢٥) تصنيف المواقع حسب الخدمة التعليمية وعمالها في مركز الدلنجات عام ٢٠١٧

م	أنماط المواقع	مواقع رئيسة	مواقع فرعية (توابع)	جملة	النسبة %
١	مواقع دون خدمة أو عمالة	٣	٧٥٧	٧٦٠	٨٤.٧
٢	مواقع خدمة وعماله	٣٨	١٢	٥٠	٥.٦
٣	مواقع خدمة فقط	٠	٤٤	٤٤	٤.٩
٤	مواقع عمالة فقط	٥	٣٨	٤٣	٤.٨
	جملة	٤٦	٨٥١	٨٩٧	١٠٠

المصدر: نتائج تفريغ العمل الميداني، ٢٠١٧.

ومن الجدول يتبين وجود أربعة أنماط من المواقع أثرت على حركة العمالة التعليمية اليومية، تتمثل في: مواقع لا توجد بها خدمات تعليمية ولا عمالة وتتمثل في ثلاث قرى رئيسة و٧٥٧ تابعاً من العزب والكفور وبلغ وزنها النسبي ٨٤.٧% من جملة المواقع، وعلى العكس ثمة مواقع تحتوي على كل من الخدمة التعليمية والعمالة معاً، وعددها ٣٧ قرية رئيسة بالإضافة إلى حاضرة المركز، يضاف إليها ١٢ تابعاً، أما باقي المواقع فمنها ما يوجد به خدمة تعليمية فقط دون عمالة وعددها ٤٤ تابعاً وهي تتطلب ضرورة الحركة اليومية إليها، ومواقع بها عمالة دون خدمة وعددها خمس قرى رئيسة و٣٨ تابعاً؛ وتستلزم ضرورة حركة العمالة نحو مواقع أعمالهم، وربما يعود تباين توزيع خدمات التعليم في مركز الدلنجات إلى طبيعة رؤية المخطط الذي يصنف الخدمة إلى: محلية وتخدم ٤٠ ألف

نسمة، ومركزية وتخدم حتى ٢٥٠ ألف نسمة، وإقليمية وتخدم حتى مليون نسمة؛ لكن يواجه توزيع الخدمات عامة عدة مشكلات منها: سوء اختيار الموقع، وعدم كفاية الخدمة للطب عليها (يُراجع: وزارة الإسكان والمرافق والمجمعات العمرانية، ٢٠١٤، ص ص ١ - ٨).

ومما سبق ثمة مدرسة زراعية واحدة بمركز الدلتجات على رأس الهرم التعليمي، تزيد إلى أربع مدارس صناعية، ثم إلى تسع ثانوية عامة، وهكذا حتى قاعدة الهرم التعليمي لأكثر من ١٠٠ مدرسة ابتدائية، ونظرا لطبيعة العمالة وخصائصها السابق شرحها بالبند الأول من هذا البحث؛ استلزم ذلك ضرورة الحراك اليومي بين العمالة والخدمات. وتقييم المواقع وفق أهمية الخدمة التعليمية؛ يتضح وجود تباينات مكانية فيما بينها من حيث مدى كفاية العمالة للخدمات التعليمية وهو ما يوضحه الجدول (٢٦):

جدول (٢٦) تقييم مدى كفاية عمالة الخدمات التعليمية عام ٢٠١٧

م	القرية	معلم / فصل	تلميذ / معلم	نسمة / مدرسة	فصل / مدرسة	عامل / مدرسة	م	القرية	معلم / فصل	تلميذ / معلم	نسمة / مدرسة	فصل / مدرسة	عامل / مدرسة
1	أبو صمادة	19	2	3396	13	41	21	شركة الاتحاد	2	2	16	5	17
2	الدلتجات	3	3	1002	10	38	22	المنشأة الجديدة	2	19	2366	6	17
3	زهور الأمراء	2	2	1056	9	31	23	أظميس	2	15	1120	5	17
4	كوم زمران	2	2	1985	10	30	24	أبو مسعود	2	15	1355	5	16
5	الظرية	3	3	1337	6	28	25	محمود أبو وافية	2	19	1148	6	16
6	درشاي	3	3	2220	7	25	26	الإمام الحسين	2	17	595	6	15
7	جزائر عيسى	2	2	1151	9	23	27	ظبية	2	14	781	4	15
8	الوفائية	2	2	2201	7	22	28	البيستان	3	12	846	4	14
9	كفر لحيمر	3	3	558	6	22	29	رزافة	2	15	1497	4	14
10	زمران النخل	3	3	1534	5	21	30	فمحة	2	11	986	4	13
11	منشأة أبو وافية	2	2	1026	7	20	31	زاوية حمور	2	19	1990	6	13
12	المسين	2	2	887	6	19	32	زاوية أبو شوشة	2	16	674	5	12
13	مؤسسة البيستان	2	2	747	7	19	33	عبد المجيد صالح	2	18	399	5	12
14	لحيمر	2	2	962	6	19	34	الإمام الغزالي	2	18	788	5	11
15	الخليلية	3	3	990	5	18	35	أحمد رامي	2	17	544	4	10
16	إبياء الحمراء	3	3	1278	5	18	36	زاوية مسلم	2	9	1307	3	9
17	الحجر المحروق	2	2	1081	6	18	37	المنشأوي الحلاح	2	11	168	4	9
18	العلامية	3	3	1595	4	18	38	منشأة فاضل	2	12	1593	3	8
19	أبو سعيفة	2	2	1705	6	18	18	جملة المركز	2	15	1220	6	21
20	العروبة	2	2	2616	9	17	17						

المصدر: إدارة الدلتجات التعليمية، مصدر سبق ذكره، والسكان عن تعداد ٢٠١٧، والمؤشرات

من حساب البحث.

وبصفة عامة: فالمؤشرات الموجودة بالجدول غير متوازنة مع طبيعة الخدمة وأعداد العمالة؛ فيتراوح نصيب المعلم بين فصلين وثلاثة فصول؛ وهو ما يزيد على طاقة المعلم، وبالتالي يستلزم الأمر

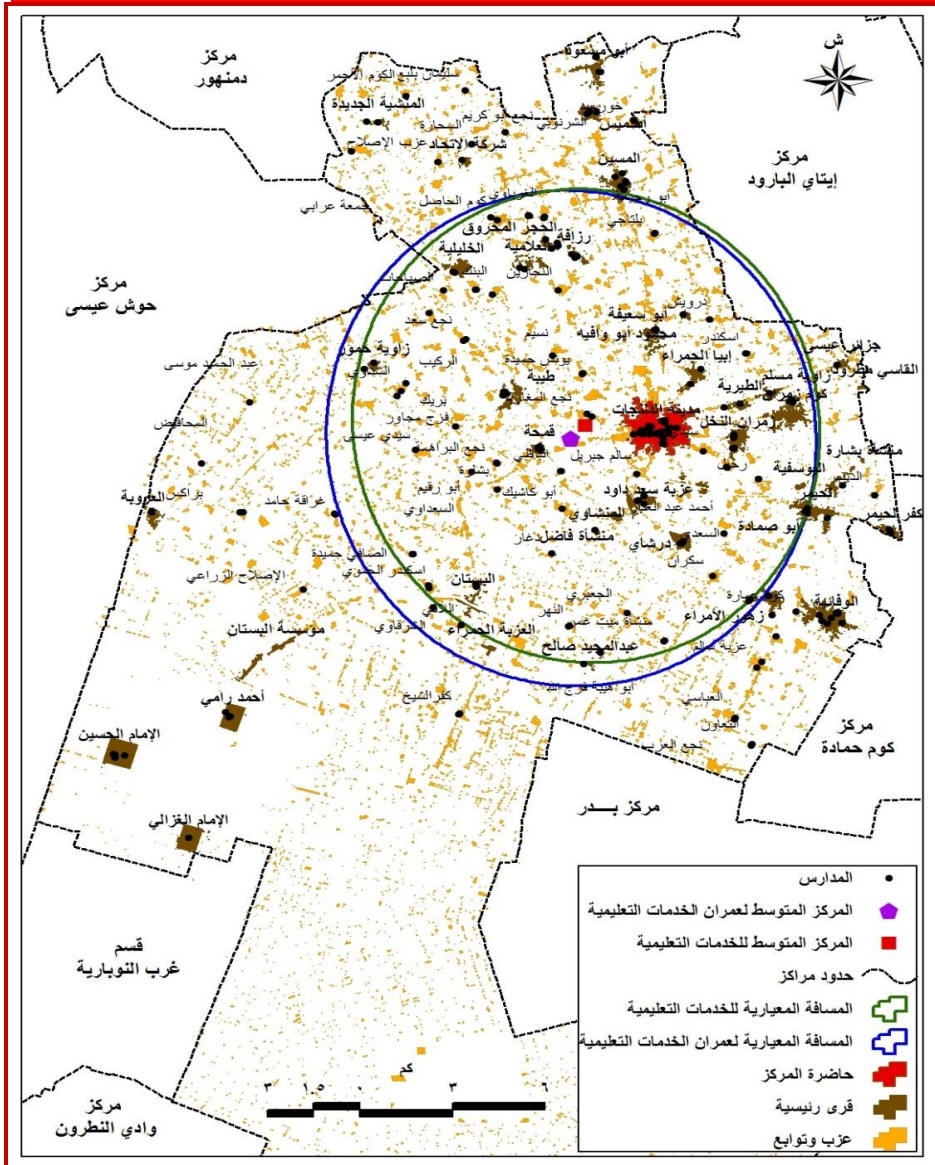
مزيد من العمالة من خارج الموقع، لكن ربما توجد عدالة في نصيب المعلم من التلاميذ؛ الذي يتراوح بين ١١ تلميذاً في قريتي قمحة والمنشاوي اللحلاح، و٢٣ تلميذاً للمعلم في قرية العروبة، أما متوسط نصيب المدرسة من إجمالي العمالة؛ فيتراوح بين ثمانية عمال للمدرسة؛ كما هو الحال في قرية منشأة فاضل، و٤١ عاملاً في قرية أبو صمادة.

كذلك يتباين نصيب السكان من المدارس بين قرى الخدمات التعليمية، ففي حين تخدم المدرسة الواحدة ١٦٨ نسمة في قرية المنشاوي اللحلاح؛ لقلّة أعداد سكانها، فتخدم المدرسة الواحدة ٣٣٩٦ نسمة في قرية أبو صمادة، وربما استلزم الأمر زيادة أعداد المدارس في مثل هذه القرية.

## ٢- تنوع أنماط العمران:

تحدد شبكات نقل الركاب بواسطة أحجام الاستيطان البشري وأماكنه بالاقتران مع درجة تحركات سكانه (عز الدين، ٢٠٠٥، ص١٠٦)، وزادت المساحات العمرانية بمركز الدلنجات من ١٣.٨ كم<sup>٢</sup> عام ٢٠٠٦ إلى ٥٢ كم<sup>٢</sup> عام ٢٠١٧، وبمعدل نمو سنوي بلغ ١٢.٢٪ للفترة (٢٠٠٦-٢٠١٧) (قياسات الباحث من الصور الجوية)، ويبين الشكل (١٩) العلاقة بين مواقع العمران وأنماطها وعلاقتها بالمدارس في مركز الدلنجات عام ٢٠١٧:

رحلة العمل اليومية للعاملين بالتعليم العام قبل الجامعي في مركز الدلتجات (محافظة البحيرة)



ومن الشكل: تتباين أنماط العمران في مركز الدلنجات بين مدينة واحدة، و ٤٥ قرية، و ٨٥١ تابعاً بين عزب وكفور ونجوع، ويتباين معها توزيع المدارس لتباعد المواقع بين القرى، وكثافة انتشار توابع المركز، حيث تتركز كثافة الكتل العمرانية في شرق المركز وشماله متأثرة بمواقع قرى المركز الرئيسية وحاضرته، بينما تزيد كثافة التوابع غرب المركز وجنوبه وتقل كثافة القرى، وهي مناطق حديثة التعمير نسبياً مقارنة بباقي أراضب المركز.

وللتحقق من العلاقة بين توزيع الخدمات التعليمية ومواقع العمران، تم حساب المركز المتوسط Mean Center والمسافة المعيارية Standard Deviation Ellipse<sup>(١)</sup> باستخدام برنامج (Arc GIS Ver10.4)، ومنها تبين: وجود ارتباط مكاني بين توزيع العمران السكاني والخدمات التعليمية، وتتمثل مظاهر هذا الإرتباط في تقارب موقعي المركز المتوسط للتوزيع الجغرافي لكل من الخدمات التعليمية ومحلات العمران؛ حيث يقع الأول على بعد ١٠.٢ كم غرب مدينة الدلنجات وجنوب نجح المغاربة، كما يقع المركز المتوسط الثاني جنوب غرب المركز المتوسط السابق بمسافة ٦٦٢ متراً شرق عزبة شرف، وتم التعبير عن المسافة المعيارية لكل منهما بشكل بيضاوي يميل بزاوية ١٧٣.٣ درجة بالنسبة للخدمات التعليمية، وبزاوية ١٧٥.٦ درجة بالنسبة لمحلات العمران الحاوية للخدمات التعليمية، وينطبق مركز كل منهما على موقعي مركزيهما المتوسطين، ولهذا الناتج دلالة على اقتران التركز المكاني لكل منهما وتأثر الأول بالثاني، ولكل منهما أثره في طبيعة الرحلة اليومية للعمالة واتجاهها.

### ٣- توفر نسبي لوسائل وشبكات النقل:

ثمة تأثير متبادل بين شبكات النقل وتعدد وظائف مراكز العمران (عبده، ٢٠١٠، ص ١٩٠) وبالتالي أنماط الخدمات التابعة له، وللنقل دور مهم في تحديد مواقع المراكز العمرانية (عز الدين، ٢٠٠٥، ص ١١٠)، ويتسم الموقع الجغرافي لمركز الدلنجات بالهامشية بالنسبة لمحافظة البحيرة، ويعمل مصنفوات إمكانية الوصول لمدينة الدلنجات مقارنة بباقي مدن المحافظة، اتضح

(١) تعد المسافة المعيارية أدق مقياس الوصف المكاني، وهي المسافة التي تظهر مدى انتشار مجموعة مواقع حول مركزها الجغرافي (المركز المتوسط)، والمركز المتوسط هو أبسط مقياسها (للاستزادة: أبو راضي، ١٩٩٠، ص ص ٢٣٨ - ٢٦٢)

وقوعها في الترتيب التاسع بين باقي المدن من حيث إمكانية الوصول وفقاً لأعداد الوصلات، وفي الترتيب السابع وفقاً لأطوال الوصلات بين مدن المحافظة، مما يدل على هامشية موقعها مقارنة بمدينة دمنهور حاضرة المحافظة.

وبلغت جملة الطرق المرصوفة في مركز الدلتجات ٣٩ كم فقط بنسبة ٥.٥٪ من جملة طرق المحافظة المرصوفة والبالغة ٦٩٩ كم تقريباً عام ١٩٧٠، وبمعدل مساحة مخدومة بلغ ٩.٩ كم<sup>٢</sup>/كم في مركز الدلتجات، متمثلة في طريقين فقط: الدلتجات- دمنهور، والدلتجات- كوم حمادة، ثم زادت إلى ٨١ كم بنسبة ٦.٣٪ من جملة أطوال طرق المحافظة البالغة ١٢٩٤ كم عام ١٩٩٠ (عيسى، ١٩٩٨، ص ٦٧)، ثم زادت إلى ٥١١ كم بنسبة ٩.٢٪ من جملة أطوال طرق المحافظة البالغة ٥٥٥٠ كم عام ٢٠٠٤، لتبلغ جملة أطوالها ٧٧٥ كم؛ تمثل ١٢٪ من جملة أطوال طرق المحافظة المرصوفة والبالغة ٦٣٥٦ كم (محافظة البحيرة، ٢٠١٧)، وذلك بعد إضافة منطقة الزمام المستجد إليها؛ وبالتالي زادت مساحة المركز وأطوال طرقه المرصوفة، وعليه تغير معدل المساحة المخدومة إلى ١٠.٥ كم<sup>٢</sup>/كم عام ٢٠١٧ (محصوبة بمعرفة الباحث).

ويتسم مركز الدلتجات بالربط البري بالمراكز المجاورة عبر شبكة من الطرق الإقليمية التي تمر عبر أراضيه ومنها: طريق كفر الدوار- حوش عيسى بطول ٢٣.٩ كم داخل حدود المركز، ويدخل المركز من الشرق إلى الغرب، وطريق دمنهور- الدلتجات- كوم حمادة بطول ٢٤.٤ كم داخل حدود المركز ويمتد من الشمال إلى الجنوب حتى مدينة الدلتجات، ثم إلى الجنوب الشرقي متجهاً إلى كوم حمادة، وطريق كوم حمادة وادي النطرون المار بجنوب المركز بمنطقة الزمام المستجدة والذي يتصل بطريق القاهرة الاسكندرية الصحراوي عند حدود المركز الجنوبية الغربية، وغيرها من الطرق الإقليمية. والشكل (٢٠) يبين العلاقة بين شبكة الطرق ومواقع المدارس بمركز الدلتجات عام ٢٠١٧:



ومن الشكل: يبلغ متوسط أطوال الطرق بالقرى ٤٤.١ كم، ويمدى ٥٨٤.٣ كم بين أطولها في منطقة الزمام المستجد جنوب المركز، والتي بلغت جملة أطوالها ٥٨٥.٥ كم، لاتساع مساحتها البالغة ٥٨٣.٥ كم<sup>٢</sup>، ووجود الطرق المزدوجة والسريعة التي تربط المحافظة بمنطقة وادي النطرون وبمحافظة المنوفية؛ وأقصرها طولاً في عزبة يوسف حمزة بجملة أطوال ١.٣ كم؛ لصغر مساحتها.

كما يوجد تباين في التوزيع الجغرافي لشبكات الطرق في مركز الدلنجات، حيث تستأثر خمس قرى مجتمعة بنسبة ٦١.٥٪ من إجمالي أطوال الطرق المرصوفة بمركز الدلنجات أي بنحو ١٢٤٨.٤ كم، متمثلة في قرى: الزمام المستجد بنسبة ٢٨.٨٪، وزاوية حمور بنسبة ١٠.١٪، والبستان قبلي النوبارية بنسبة ٩.٧٪، وعبدالمجيد صالح بنسبة ٦.٧٪، والبستان بنسبة ٦.٢٪، في حين تمثل باقي قرى المركز والمشكلة لنحو ٨٩.١٪ من عدد قرى المركز باقي النسبة؛ أي ٣٩.٥٪ من إجمالي أطوال الطرق المرصوفة بمركز الدلنجات.

ويمكن تسمية الطرق المرصوفة الخاصة بحركة مركبات نقل الركاب بطرق الحركة، وتشمل هذه الطرق<sup>(١٦)</sup> خطوط حركة مركبات الأجرة الرئيسية، وتعمل عليها مركبات نقل الركاب بنحو ٢٩ خطاً تبدأ من خمسة مواقف انتظار عشوائية بمدينة الدلنجات - عدا مجمع مواقف الدلنجات بشوارع الموقف - منها ١٨ خطاً تعمل داخل المركز، و ١١ خطاً لمركبات الأجرة تعمل بين المركز والمراكز المجاورة، بلغ أقصى نفوذ لها شرقاً عند مدينة طنطا، والقاهرة من الجنوب الشرقي، والاسكندرية شمالاً، وبعض قرى قسم غرب النوبارية جنوباً، ومدينة حوش عيسى غرباً (رئاسة مركز ومدينة الدلنجات، ٢٠١٧).

(١٦) كانت ترتبط مدينة الدلنجات مع المدن المجاورة بثلاثة خطوط حافلات رئيسية، كانت تبدأ الحركة عليها من مدينة الدلنجات من موقف الحافلات الواقع بشوارع الجلاء (محطة أتوبيس غرب الدلتا)، بمتوسط حافلتين لكل خط إلى ثلاثة اتجاهات رئيسية: إلى دمنهور، وإيتاي البارود، وكوم حمادة، لكن توقفت عن العمل إبان ثورة يناير ٢٠١١، وثمة مقترح من مجلس مدينة الدلنجات بتحويل مكان الموقف إلى نشاط تجاري استثماري، وحالياً الموقف عبارة عن موقف عشوائي لمركبات النقل والأجرة وغيرها (الدراسة الميدانية، ٢٠١٧).



وتزيد كثافة خطوط حركة مركبات الأجرة شرق المركز وشماله، بينما تقل بشكل واضح جنوب المركز وفي غربه بشكل نسبي، وثمة تباين بين المناطق التي تخدمها بين قرى رئيسة وعددها ١٧ قرية بالإضافة إلى مدينة الدلنجات، وكذلك تنتهي الحركة أحياناً ببعض توابع المركز وأهمها: عزبة العباسي جنوباً، وعزبة اسكندر ودرويش شرقاً، والسحارة شمالاً، منتهية بثماني مواقف انتظار عشوائية غير مخططة أهمها في قرى: المسين والبستان وكوم زمران. وتبلغ جملة أطوال مسارات حركة مركبات الأجرة بالمركز ١٧٧.٦ كم تمثل ٢٢.٩٪ من جملة طرق المركز ككل، ويعمل على هذه المسارات نحو ٤٣٧ مركبة أجرة متنوعة بين ربع النقل، والأتوبيس الصغير، وغيرها (رئاسة مركز ومدينة الدلنجات، ٢٠١٧)، وهذا العدد لا يكفي للطلب على حركة النقل؛ لذا كثيراً ما تحدث مشكلات الإنتظار والتأخير عن العمل، ويقوم بدور البديل لها مركبات: التاكسي والتريسيكل وغيرها، وثمة خطورة في استخدامها على الركاب (الدراسة الميدانية، ٢٠١٧).

وبحساب كثافة الطرق بالنسبة لمساحة القرى اتضح أن متوسط كثافة الطرق بالنسبة لمساحات القرى عامة في مركز الدلنجات بلغت ٢.٥ كم/كم<sup>٢</sup>، ويمدى ٣.٨ كم/كم<sup>٢</sup> بين أعلى القرى كثافة في شبكات الطرق بالنسبة لمساحتها متمثلة في قرية مؤسسة البستان بمعدل كثافة ٤.٦ كم/كم<sup>٢</sup>، وبين أقل القرى كثافة متمثلة في قرية الإمام الغزالي بمعدل كثافة ٠.٩ كم/كم<sup>٢</sup>، وبالتالي ثمة تباين في التوزيع الجغرافي لكثافة الطرق وفقاً لمساحات القرى.

ومما سبق يتضح: وجود مواقع خدمات النقل فيها محدودة، وتتمثل في المدارس الواقعة غرب المركز في ناحية زاوية حمور، وثمة مشقة في الوصول إليها، ومواقع تندر حركة النقل إليها كما هو الحال في مدرسة أبو ورك الواقعة في عزبة كفر الشيخ جنوب المركز، وهو ما يؤثر على اتجاه الرحلة وتكلفتها.

#### رابعاً: كفاءة رحلة العمل اليومية:

يمكن تناول كفاءة رحلة عمالة التعليم اليومية كما يلي:

#### ١- بعض مشكلات الرحلة اليومية:

تتبع مشكلات الرحلة اليومية للعمل من اختلال التوازن بين الموقع المناسب للخدمة، ومدى كفاءة شبكات النقل التي تستخدمها، والجدول (٢٧) يبين بعض المشكلات اليومية التي تواجه حركة انتقال عمالة التعليم العام قبل الجامعي في مركز الدلنجات عام ٢٠١٧:

جدول (٢٧) بعض مشكلات رحلة العمل اليومية نحو الخدمات التعليمية عام ٢٠١٧

النتيجة	معامل الاختلاف	الانحراف المعياري	المتوسط	من مشكلات رحلة العمل اليومية
موافق	٠.٣٨٠	٠.٦١٦	٢.٦٨	عدم مرونة الحركة وإمكان الوصول في وقت مناسب وقلة الزمن الفاقد
موافق	٠.٤١٢	٠.٦٤١	٢.٤٦	عدم وجود وسائل نقل متعددة تكمل بعضها وتغطي كل أنحاء المركز
موافق	٠.٥٧٠	٠.٧٥٥	٢.٤٤	عدم مناسبة الوسائل والتكلفة ومواقف الانتظار والطرق لحركة نقل العمالة
موافق	٠.٣٧٢	٠.٦١٠	٢.٤٢	عدم ارتباط مواقع العمل بشبكة نقل جيدة ومتاحة بشكل دائم طوال اليوم
موافق	٠.٣٤٧	٠.٥٨٩	٢.٣٧	زيادة الحوادث والإزدحام المروري والتأخر عن العمل
موافق	٠.٤٧٢	٠.٦٨٧	٢.٤٢	تواجهني مشكلات بدنية أو نفسية أثناء الرحلة اليومية إلى عملي
موافق	٠.٥٤٧	٠.٧٣٩	٢.٤٠	تؤثر الرحلة اليومية سلباً على أداء عملي
موافق	٠.٤٤٣	٠.٦٦٢	٢.٤٦	نتيجة المحور

المصدر: نتائج استبانة البحث، بند ثالثاً.

ومن الجدول يتبين وجود مشكلات فعلية تواجه القائمين برحلة العمل اليومية نحو الخدمات التعليمية في مركز الدلنجات، حيث بلغ متوسط درجات المشكلات الواردة بالجدول وفق مقياس ليكرت الثلاثي ٢.٤٦ درجة، وتشير إلى موافقة أفراد العينة على المشكلات المطروحة، وكانت المشكلة الأولى في الجدول والخاصة بمرونة الحركة وإمكانية الوصول؛ هي أهم هذه المشكلات من حيث درجة موافقة أفراد عينة البحث، بينما كانت المشكلة الخامسة والخاصة بالازدحام والحوادث؛ هي أقل المشكلات موافقة عليها من قبل أفراد عينة البحث، مما يعني أن هذه المشكلة غير واضحة على الطرق الخارجية للمركز وربما كانت أكثر وضوحاً داخل مدينة الدلنجات، ويُذكر أن إنتاجية العامل المتنقل تقل عن قرينه المقيم بنسبة تتراوح بين ٢-٧٪ من جملة إنتاجية العامل الواحد شهرياً (عبد المعطي، ٢٠٠٦، ص ٤٥٤).

٢- مستوى الرضا عن رحلة العمل اليومية:

يبين الجدول (٢٨) مؤشر مبسط لقياس البعد النفسي والمتمثل في مستوى رضا عمالة التعليم عن رحلة العمل اليومية في مركز الدلنجات عام ٢٠١٧:

جدول (٢٨) مستوى رضا العاملين بالتعليم عن رحلة العمل اليومية عام ٢٠١٧

النتيجة	معامل الاختلاف	الانحراف المعياري	المتوسط	العبرة الدالة عن مستوى الرضا عن حركة النقل اليومي
غير راض	٠.٥٩٨	٠.٧٧٣	٢.٢٨	وسيلة النقل وتعريفه ركوها مناسبة لي
غير راض	٠.٧٤٣	٠.٨٦٢	٢.٠٠	توجد مرونة في حركة النقل نحو المدارس
غير راض	٠.٦٧٤	٠.٨٢١	٢.١٠	الطرق والمواقف مناسبة لحركة النقل
غير راض	٠.٦٢١	٠.٧٨٨	١.٩٤	أشعر بالراحة والأمان أثناء الانتقال إلى عملي
غير راض	٠.٦٥٩	٠.٨١١	٢.٠٨	نتيجة المحور

المصدر: نتائج استبانة البحث، بند ثالثاً.

ومن الجدول فمؤشرات الرضا الأربعة المذكورة بالجدول؛ تحتزل كثير من المزايا أو المشكلات التي ربما تكون موجودة بشبكة النقل في مركز الدلنجات، وبالتالي فالعامل غير راض عن الرحلة لكثرة مشكلاتها؛ وكانت نتائج إجابات العينة متباينة؛ حيث أبدى ٢٩.٥٪ من أفراد العينة رضاهم عن المتغيرات المذكورة، بينما كان ٣٢.٦٪ منهم حيادياً، والنسبة الباقية والبالغة ٣٧.٨٪ وهم أكثرية غير راضية، فمن حيث وسيلة النقل وتعريفه ركوها ومدى توفرها وغيرها؛ النتيجة غير راض بمتوسط ٢.٢٨ درجة وفق مقياس ليكرت؛ وذلك لأسباب منه: سوء حالة وسائل النقل وندرته وعدم تغطيتها لكافة أنحاء المركز، وعدم مناسبتها للركاب، وكذا المغالاة في تعريفه الركوب؛ في ظل غياب الرقابة وقلة أعداد المركبات وزيادة الطلب عليها من الركاب، وعدم توفر وسائل للنقل العام، وغيرها. ومن حيث مرونة حركة النقل، وإمكان التنقل في أي وقت ومن أي موقع عمل بالخدمات التعليمية؛ كانت النتيجة غير راض بمتوسط ٢ درجة، لأسباب منها: عدم وجود حركة نقل تغطي شبكة طرق المركز، ويضطر العامل إلى تغيير الوسيلة أكثر من مرة للوصول إلى عمله، خاصة للمواقع البعيدة عن مسارات مركبات الأجرة السابق ذكرها، بالإضافة إلى عشوائية الحركة خاصة للمركبات غير المرخصة لنقل الركاب.

ومن حيث الطرق والمواقف؛ فثمة عدم رضا عنها أيضاً بمتوسط ٢.١ درجة، فالطرق سيئة الرصف، تعثرها كثير من المشكلات ككثرة المطبات والانخفاضات والحفر، والتي تتحول إلى أحوال إبان سقوط المطار، زيادة على ما يترتب عليها من كثرة حوادث النقل، أما المواقف فتمثلت أسباب عدم الرضا في قلة مواقف انتظار المركبات؛ وبالتالي لا يوجد مكان مخصص للركوب غالباً، أما المواقف الموجودة خاصة في مدينة الدلنجات فتحتاج إلى الرقابة على انتظار المركبات والحد من الحركة العشوائية لمركبات التوك توك داخل المواقف.

وبإجراء تحليل التباين بين الاجابات وفقاً لمحاتل الإقامة، كانت النتائج؛ زيادة أعداد الراضون عن الرحلة في مدينة الدلنجات أو بالقرب منها، بينما كان غير الراضين من القائمين بالرحلة من خارج المركز، ثم بين القرى والتوابع أو العكس، وذلك لزيادة المسافة والتكلفة والإجهاد الذي يتعرض له العامل.

### ٣- مقترحات لتحسين رحلة العاملين اليومية:

يبين الجدول (٢٩) بعض المقترحات لحل مشكلات رحلة العمل اليومية القائمة في مركز الدلنجات عام ٢٠١٧:

جدول (٢٩) مقترحات لحل مشكلات رحلة العمل اليومية نحو الخدمات التعليمية عام ٢٠١٧

مقترحات لتحسين الحركة اليومية نحو المدارس	المتوسط	الانحراف المعياري	معامل الاختلاف	النتيجة
توفير وسائل نقل عام مناسبة للعمالة تغطي كل أنحاء المركز	٢.٦٥	٠.٦٢٦	٠.٣٩١	موافق
إعادة توزيع العمالة للتقليل من التنقلات اليومية	٢.٦١	٠.٦٢١	٠.٣٨٦	موافق
تحسين حالة الطرق وتشديد الرقابة والاشراف على حركة النقل عليها	٢.٨٢	٠.٤٤٥	٠.١٩٨	موافق
توفير خطوط نقل داخل المركز إلى مواقع المدارس النائية	٢.٨٤	٠.٤٢٦	٠.١٨١	موافق
نتيجة المحور	٢.٧٣	٠.٥٢٩	٠.٢٨٩	موافق

المصدر: نتائج استبانة البحث، بند ثالثاً.

ومن دراسة الجدول يتضح: ثمة موافقة بمتوسط ٢.٧٣ درجة على المقترحات التي طرحت

على أفراد العينة في استبانة الدراسة، وتدور محاورها في وسائل النقل، وإعادة توزيع العمالة، وطرق النقل، وخطوط حركة النقل، وثمة اتجاه من عينة البحث نحو الموافقة على هذه المقترحات بمتوسطات اتجاهات متقاربة، ويعني ذلك مدى حاجة مركز الدلنجات إلى توفير خطوط للنقل العام للربط بينه وبين المراكز المجاورة من جهة وبينه وبين القرى الرئيسة، وبخاصة تلك الواقعة إلى جنوبه من جهة أخرى، ثم الحاجة إلى إعادة توزيع العمالة والاستفادة من قرب محلات الإقامة في توفير تكلفة الرحلة اليومية وزمنها؛ والتي يتحملها العامل للوصول إلى أطراف المركز.

ومن الجدول أيضا يجب تحسين حالة الطرق من خلال رصف أو إعادة رصف الأجزاء المتهالكة والمناطق كثيرة الحوادث (النقاط السوداء في الطرق)؛ والتي أمكن الاستدلال على بعضها من العمل الميداني ومنها: طريق الدلنجات - المسين - دمنهور والذي يعد أكتفها في الحركة وحوادث النقل، لتسهيل حركة النقل عليها والحد من المشكلات المترتبة على سوء الرصف، بالإضافة إلى الإشراف عليها وصيانتها المستمرة، ويجب أيضا توفير خطوط نقل أجرة إلى القرى الواقعة جنوب المركز وجنوبه الشرقي، والتي لا يوجد لها وسيلة نقل ثابتة وتؤثر سلباً على أداء الخدمة.

الخاتمة:

### النتائج:

- من خلال أهداف البحث ومنهجه وأساليبه تحققت أهدافه وكانت نتائجها كما يلي:
- يستأثر ما يزيد على ربع المدارس بأكثر من ثلث العمالة، خاصة في مدينة الدلنجات وقرية زهور الأمراء.
  - يوجد نمطين من حركة العمالة التعليمية في مركز الدلنجات، يتمثلان في الحركة خارج محلات الإقامة ويقوم بها عددها ٣١٤٧ عاملاً بنسبة ٤٦.٢٪ مقابل ٣٦٥٨ عاملاً بنسبة ٥٣.٨٪ من جملة العمالة التعليمية تتحرك داخل محلات الإقامة.
  - يزيد متوسط المسافة المقطوعة للعاملين الذكور عن مثيله للعاملات الإناث، وللمعلمين على غيرها من فئات العمالة المذكورة، ولذوي المؤهل العالي على باقي رحلات ذوي المؤهلات الأخرى، وفئة السن (٣٠ - ٣٩) هي الأكثر تنقلاً، والمتزوجون في مقدمة الفئات الاجتماعية من حيث أعداد الرحلات اليومية.

- حركة العمالة اليومية داخل المركز أكثر تأثيراً من الحركة الوافدة من خارجه، وتعد مدينة الدلنجات وسبع قرى منها: الوفاية وزمران النخل وزهور الأمراء والمسين أهم المواقع الأكثر إرسالاً للعمالة اليومية من داخل المركز، بينما مركز كوم حمادة ثم مركز دمنهور ثم مركز إيتاي البارود هي الأكثر أهمية لمنشأ الرحلات من خارج مركز الدلنجات.
- مدينة الدلنجات وقرى زهور الأمراء والبستان أهم مواقع الخدمات التعليمية مقصداً للعمالة الوافدة يومياً.
- حركة العمالة بين القرى والقرى هي أهم أنماط الحركة وفق محلات الإقامة والعمل، بينما تمثل الحركة بين المواقع الخارجية والتابع أقل أنماط حركة العمالة اليومية أهمية في مركز الدلنجات.
- المسافة بين ٥ إلى ١٠ كم هي الأكثر كثافة حركة وعليها قد يبنى قرار تخطيطي، وتزداد المسافات الكيلو مترية المقطوعة مع بعد محل الإقامة عن موقع العمل، بينما متوسط الزمن بين ١٠ و ٢٠ دقيقة هو الأكثر تكراراً، والمسافة الاقتصادية الأقل من جنبيين أعلى فئات تعريف الرحلة اليومية تكراراً، مع الأخذ في الاعتبار أهمية توفير الزمن والتكلفة للقيام بالرحلة عند اختياره لوسيلة النقل.
- نحو ٦٥٪ من العمالة المتنقلة يستقلون مركبات الأجرة نحو العمل يومياً؛ وتتراجع الأهمية النسبية لباقي وسائل النقل، وتمثل وسائل النقل العام وضعا هامشياً نسبياً في الرحلة اليومية لعمالة التعليم العام قبل الجامعي في مركز الدلنجات.
- يوجد أربعة أنماط من المواقع أثرت على حركة العمالة التعليمية اليومية، وتؤكد من نتائج التحليل أهمية حاضرة المركز في جذب الظواهر الجغرافية البشرية المحيطة بها، والتي تؤثر في حركة العمالة اليومية.
- يوجد ارتباط مكاني بين توزيع العمران السكاني والخدمات التعليمية، ومظاهر هذا الارتباط في تقارب موقعي المركز المتوسط للتوزيع الجغرافي لكل من الخدمات التعليمية ومحلات العمران.
- نظراً لهامشية موقع مركز الدلنجات، وخصائص شبكات الطرق وحركة مركبات نقل الركاب عليها ومواقف انتظارها وخطوط حركتها، ثمة مواقع خدمات النقل فيها محدودة وبها مشقة في الوصول إليها خاصة الواقعة غرب المركز، ومواقع تندر حركة النقل إليها كما هو الحال في

جنوب ترعة النوبارية.

- توجد عدة مشكلات تواجه القائمين برحلة العمل اليومية نحو الخدمات التعليمية ومنها قلة مرونة الحركة وإمكانية الوصول.
- تباين مستويات الرضا عن الرحلة اليومية؛ إذ يزيد أعداد الراضون عن الرحلة في مدينة الدلنجات أو بالقرب منها، بينما كان غير الراضين من القائمين بالرحلة من خارج المركز، ثم بين القرى والتوابع أو العكس، وذلك لزيادة المسافة والتكلفة والإجهاد الذي يتعرض له العامل.

### التوصيات:

١. أخذ المقترحات بتوفير وسائل نقل عام، وتحسين حالة الطرق، وتوفير خطوط نقل إلى المدارس النائية بالمركز، في الإعتبار عن التخطيط لحل مشكلات النقل في مركز الدلنجات.
٢. إدراج جداول إحصائية خاصة بالحركة اليومية بالتعدادات السكانية أو ما يماثلها من المصادر الإحصائية التي تصدر بشكل دوري على مستوى المواقع والمناطق المختلفة في مصر.
٣. يوصي الباحث بإجراء الدراسات التالية من منظورها الجغرافي:
  - ☒ النقل في مركز الدلنجات ومشكلاته الرئيسية.
  - ☒ الخدمات التعليمية في مركز الدلنجات.
  - ☒ دور الطرق في التخطيط الأمثل لتوزيع الخدمات التعليمية في مركز الدلنجات.وهي دراسات تنطوي على مشكلات لمسها الباحث عن قرب، إثر قيامه بالعمل الميداني بهذا البحث، وقد أعد قاعدة بيانات تفصيلية لمركز الدلنجات؛ يمكن أن تساعد من سيقوم بهذه الدراسات.

الملاحق:

ملحق (١) استبيان عن رحلة العمل اليومية في مركز الدلتجات

أولاً: الخصائص العامة للقائم بالرحلة اليومية (اختر ما يناسبك أو أكمل ما يلي):

- النوع: ذكر..... أنثى..... - الحالة الاجتماعية:.....
- السن: أقل من ٣٠ سنة..... من ٣٠ إلى ٣٩..... من ٤٠ إلى ٤٩..... ٥٠ سنة فأكثر.....
- مكان الإقامة في:..... - مكان العمل في: (يُرجى كتابة العنوان تفصيلاً).....
- المدرسة العامل بها:..... نوع المدرسة:..... فترات العمل (صباحية- مساءية- يوم كامل)
- المؤهل الدراسي: عالي..... فوق متوسط..... متوسط..... أخرى (تبين).....
- المسمى الوظيفي: معلم..... إداري..... عامل..... أخرى (تبين).....
- تاريخ شغل الوظيفة الحالية:..... عدد سنوات العمل (الخبرة):.....
- متوسط الدخل الشهري: أقل من ٢٠٠٠ جنيه..... من ٢٠٠٠ - ٣٠٠٠..... ٣٠٠٠ جنيه فأكثر.....

ثانياً: خصائص الرحلة اليومية (اختر ما يناسبك أو أكمل ما يلي):

- تمتلك وسيلة النقل هي: دراجة هوائية..... دراجة بخارية..... سيارة خاصة..... سيارة نقل..... أخرى (تبين).....
- لا تمتلك وسيلة نقل:.....
- عدد وسائل النقل التي تركبها في الرحلة (قدم أو ذهاب): وسيلة واحدة.....



- وسيلتين.....أخرى(تبين).....
- وسيلة (وسائل) النقل المستخدمة هي: أجرة... خاصة... توك توك... موتوسيكل.....  
حافلة..... أخرى(تبين).....
- متوسط عدد الرحلات في اليوم..... في  
الأسبوع.....
- تبدأ الرحلة اليومية إلى العمل في الساعة..... صباحاً/ مساءً. بينما تكون العودة  
عند الساعة..... مساءً.
- متوسط الزمن المنقضي في الرحلة (الذهاب/العودة):..... دقيقة/ساعة. هل هو  
مناسب؟..... لماذا؟.....
- تعريفه الركوب (الأجرة) المدفوعة في الرحلة:..... جنيه. هل هي مناسبة؟.....  
لماذا؟.....
- متوسط الإنفاق اليومي على وسائل النقل..... جنيه. ومتوسط الإنفاق  
الشهري..... جنيه.

ثالثاً: تقييم كفاءة الرحلة اليومية (اختر رأي يناسبك أمام كل عبارة):

من مشكلات رحلة العمل اليومية			أوافق	حيادي	لا أوافق
عدم مرونة الحركة وإمكان الوصول في وقت مناسب وقلة الزمن الفاقد					
عدم وجود وسائل نقل متعددة تكمل بعضها وتغطي كل أنحاء المركز					
عدم مناسبة الوسائل والتكلفة ومواقف الانتظار والطرق لحركة نقل العمالة					
عدم ارتباط مواقع العمل بشبكة نقل جيدة ومتاحة بشكل دائم طوال اليوم					
زيادة الحوادث والإزدحام المروري والتأخر عن العمل					
تواجهني مشكلات بدنية أو نفسية أثناء الرحلة اليومية إلى عملي					
تؤثر الرحلة اليومية سلباً على أداء عملي					
مشكلات أخرى.....					
مستوى الرضا عن حركة النقل اليومي			راض	حيادي	غير راض
وسيلة النقل وتعريفه ركوبها مناسبة لي					

رحلة العمل اليومية للعاملين بالتعليم العام قبل الجامعي في مركز الدلنجات (محافظة البحيرة)

			توجد مرونة في حركة النقل نحو المدارس
			الطرق والمواقف مناسبة لحركة النقل
			أشعر بالراحة والأمان أثناء الانتقال إلى عملي
أوافق	حيادي	لا أوافق	مقترحات لتحسين الحركة اليومية نحو المدارس
			توفير وسائل نقل عام مناسبة للعماله تغطي كل أنحاء المركز
			إعادة توزيع العماله للتقليل من التنقلات اليومية
			تحسين حالة الطرق وتشديد الرقابة والاشراف على حركة النقل عليها
			توفير خطوط نقل داخل المركز إلى مواقع المدارس النائية
مقترحات أخرى.....			

بيانات الإستبانة سرية وخاصة بأهداف البحث العلمي فقط ،،،

نشكركم على تعاونكم معنا في البحث العلمي

الباحث

المصادر والمراجع:

مصادر البحث:

- ١- الجهاز المركزي للتعبئة العامة والاحصاء. (فبراير ٢٠١٨). النشرة السنوية لإحصاءات النقل العام للركاب داخل واخرج المدن. القاهرة.
- ٢- الجهاز المركزي للتعبئة العامة والإحصاء. (١٩٩٦ - ٢٠١٧). التعدادات السكانية، وتعدادات الريف والتوايح.
- ٣- الجهاز المركزي للتعبئة العامة والإحصاء. (٢٠١٧). الخريطة الإدارية لمحافظة البحيرة على مستوى الأقسام الإدارية الصغرى.
- ٤- الجهاز المركزي للتعبئة العامة والإحصاء. (مايو ٢٠١٦). دليل الوحدات الإدارية لمحافظة الجمهورية، القاهرة.
- ٥- الجهاز المركزي للتعبئة العامة والإحصاء. (مايو ٢٠١٨). النشرة السنوية لإحصاءات التوظيف والأجور وساعات العمل عام ٢٠١٧. القاهرة.
- ٦- إدارة الدلنجات التعليمية. (٢٠١٧). قسمي: الإحصاء وشئون العاملين، بيانات

- المدارس والعمالة تفصيلية، غير منشورة للعام الدراسي ٢٠١٦ / ٢٠١٧.
- ٧- رئاسة مجلس الوزراء. (١٩٩٦ - ٢٠١٧). مركز المعلومات ودعم اتخاذ القرار، كتب وصف محافظة البحيرة بالمعلومات. القاهرة.
- ٨- رئاسة مركز ومدينة الدلتا. (٢٠١٧). إدارة المواقف، بيانات مركبات الأجرة وخطوط حركتها وتعريف الركوب.
- ٩- محافظة البحيرة. (٢٠١٧). مركز المعلومات ودعم اتخاذ القرار، الكتاب الإحصائي السنوي، بيانات غير منشورة.
- ١٠- مديرية التربية والتعليم بمحافظة البحيرة. (٢٠١٧). بيانات العمالة والمدارس على مستوى المحافظة، غير منشورة للعام الدراسي ٢٠١٦ / ٢٠١٧.
- ١١- وزارة الإسكان والمرافق والمجمعات العمرانية. (٢٠١٤). الهيئة العامة للتخطيط العمراني، دليل المعدلات والمعايير التخطيطية للخدمات بجمهورية مصر العربية- المجلد الأول: الخدمات التعليمية، الإدارة المركزية للبحوث والدراسات والتخطيط الإقليمي. القاهرة.
- ١٢- وزارة التربية والتعليم. (٢٠١٧). الإدارة العامة لنظم المعلومات ودعم اتخاذ القرار، المؤشرات والإحصاءات التعليمية للعام الدراسي ٢٠١٦ / ٢٠١٧.

#### المراجع العربية:

- ١- الأجود، فضل. (١٩٩٢). أسباب حركة الانتقال اليومي من وإلى بعض المدن الليبية الصحراوية، مجلة الدراسات الصحراوية، مجلد ١، عدد ٢، المركز العربي لأبحاث الصحراء والتنمية المجتمعات الصحراوية. مرزق، ليبيا.
- ٢- الحسين، سعد بن ناصر. (٢٠١١). رحلة العمل اليومية للوافدين المقيمين في منطقة الأعمال المركزية بمدينة الرياض: دراسة تطبيقية في جغرافية النقل، سلسلة بحوث جغرافية، العدد ٩٣، الجمعية الجغرافية السعودية، الرياض.
- ٣- الحمالي، سعد محمد. (٢٠٠٢). رحلة العمل اليومية للعاملات في قطاع التعليم خارج مدينة الرياض، رسالة ماجستير غير منشورة، كلية الآداب، جامعة الملك سعود. الرياض.

- ٤- الخلف، حنان على. (٢٠١٧). رحلة العمل اليومية في قطاع التعليم من المدينة إلى إقليمها منطقة حائل أمودجا دراسة في جغرافية السكان، رسالة ماجستير غير منشورة. كلية اللغة العربية والدراسات الإجتماعية جامعة القصيم. القصيم.
- ٥- العبد الرزاق، فاطمة حسين. (٢٠٠٢). وسيلة النقل ورحلة العمل اليومية بالكويت: دراسة جغرافية تحليلية، مجلة دراسات الخليج والجزيرة العربية، العدد ١٠٤، الكويت.
- ٦- الغماز، مُحمَّد صدقي. (١٩٩٢). جغرافية رحلة العمل اليومية دراسة جغرافية تطبيقية على بعض الشركات الصناعية بمدينة العاشر من رمضان، سلسلة بحوث الشرق الأوسط رقم ١٢٥، مركز بحوث ودراسات الشرق الأوسط جامعة عين شمس. القاهرة.
- ٧- القباني، مُحمَّد عبد العزيز. (١٩٩٩). رحلة العمل في مدينة الرياض دراسة في جغرافية النقل الحضري، مجلة مركز بحوث كلية الآداب العدد ٦٤، جامعة الملك سعود. الرياض.
- ٨- أبو راضي، فتحي عبد العزيز. (١٩٩٠). التوزيعات المكانية- دراسة في طرق الوصف الإحصائي وأساليب التحليل العددي، دار المعرفة الجامعية. الإسكندرية.
- ٩- أبو عيانة، فتحي مُحمَّد. (١٩٨٧). مدخل إلى التحليل الإحصائي في الجغرافيا البشرية، دار المعرفة الجامعية. الإسكندرية.
- ١٠- زعزوع، ليلى بنت صالح. (١٩٩٨). الرحلة اليومية للعاملات في جدة- دراسة في الجغرافيا الإجتماعية، مجلة العميق، مجلد ٩، العدد ١٧، رجب ١٤١٨هـ، نادي المدينة المنورة الأدبي الثقافي. المدينة المنورة.
- ١١- سليمان، عزة عبد العزيز، وزملائها. (يناير ٢٠٠٠). الفجوة النوعية لقوة العمل في محافظات مصر وتطورها في الفترة (١٩٨٦-١٩٩٦)، سلسلة قضايا التخطيط والتنمية، العدد ١٣٠، معهد التخطيط القومي. القاهرة.
- ١٢- عبد الجليل، وسام حمدي. (٢٠٠٨). الإستهلاك المنزلي للطاقة في مركز الدلتجات دراسة في الجغرافية الإقتصادية، رسالة ماجستير غير منشورة، كلية الآداب فرع دمنهور. دمنهور.
- ١٣- عبد العظيم، عبد العظيم أحمد. (٢٠٠٧). رحلة العمل اليومية للعاملين بالشركة العربية

- للغزال والنسيج بالإسكندرية من منظور جغرافي، مجلة كلية الآداب جامعة الإسكندرية، الإصدار ٩ الملحق بالعدد ٥٧. الإسكندرية.
- ١٤- عبد المعطى، عبد المعطى شاهين. (٢٠٠٦). جغرافية رحلة العمل اليومية : دراسة حالة تطبيقية، المجلة الجغرافية العربية، العدد ٤٨، الجزء الثاني، الجمعية الجغرافية المصرية. القاهرة.
- ١٥- عبد النبي، أحمد وحويل أبو عبيدة. (٢٠٠٩). جغرافية رحلة العمل اليومية دراسة تطبيقية على العاملين بمصنع أسمنت درنة- ليبيا، المؤتمر الدولي الثالث لقسم الجغرافيا- الصناعة ودورها في التنمية الأفريقية، ٢١- ٢٢ ابريل. معهد الدراسات والبحوث الأفريقية، جامعة القاهرة، القاهرة.
- ١٦- عبده، سعيد. (٢٠١٠). جغرافية النقل مغزاها ومرماها، مكتبة الأنجلو المصرية. القاهرة.
- ١٧- عز الدين، فاروق كامل. (٢٠٠٥). النقل أسس ومناهج وتطبيقات، مكتبة الأنجلو المصرية. القاهرة.
- ١٨- عيسى، أحمد عبد المولي. (١٩٨٨). النقل بالطرق البرية ودوره في التنمية في محافظة البحيرة، رسالة ماجستير غير منشورة كلية الآداب جامعة المنوفية. شبن الكوم.
- ١٩- فاروق مجد الجمال (١٩٨٥)، الإرتكازية المكانية وتحديد اتجاهات الظاهرة الجغرافية، الندوة الثانية لأقسام الجغرافيا بالمملكة العربية السعودية من ٢٣ إلى ٢٥ إبريل، عمادة شعون المكتبات جامعة الملك سعود، الرياض.
- ٢٠- فودة، عبد المجيد رجب. (١٩٨١). مركز الدلتجات دراسة في الجغرافيا الإقليمية، رسالة ماجستير غير منشورة، كلية الآداب جامعة سوهاج. سوهاج.
- ٢١- قاسم، سيد أحمد سالم. (يوليو ٢٠٠٩). رحلة العمل اليومية في قرية كفر الشرفا شبين القناطر دراسة جغرافية، إصدار خاصة، مجلة كلية الآداب جامعة بنها، بنها.
- ٢٢- محمود، توفيق. (٢٠٠٤). منهجية البحث في العلوم الاجتماعية مناهج ومداخل وأدوات وأساليب، رشيد للطباعة والنشر، الزقازيق.
- ٢٣- ناعس، هشام هاشم. (٢٠٠٦). جغرافية النقل، منشورات جامعة دمشق. دمشق.

المراجع الأجنبية:

- 1- AbdulRahman, A. et al. (2015). Smart Commuting for Urban Working Family to Workplace. Procedia-Social and Behavioral Sciences. Vol. 184. Elsevier Ltd.
- 2- Bole, D., & Gabrovec, M. (2012). Daily commuters in Slovenia. Geografski Vestnik (Geographical Gazette). volume 84, issue 1. Zveza geografskih društev Slovenije.
- 3- Buchanan, L. B., & Tschida, C. M. (2015). Exploring the Five Themes of Geography Using Technology, The Ohio Social Studies Review, Spring 2015, Volume 52, Issue 1. Ohio.
- 4- Hägg, E. (2014). What individual characteristics influence commuting distance and mode transportation?: A quantitative case study of Malmö, Southern Sweden, master thesis in Human Geography, Omya University, Sweden.
- 5- Halás, M, et al., (2014). Distance-decay functions for daily travel-to-work flows. Journal of Transport Geography Vol.35. Elsevier Ltd..
- 6- Kraft, S. (2014). Daily spatial mobility and transport behaviour in the Czech Republic: pilot study in the Písek and Bystrice and Pernštejnem regions. Journal of Studies and Research in Human Geography, Vol. 8, No. 2. online:  
[www.humangeographies.org.ro](http://www.humangeographies.org.ro)
- 7- Madre, J. L., & Maffre, J. (1999). Is it necessary to collect data on daily mobility and on long distance travel in the same survey?. Personal Travel, The Long and Short of It, Conference Proceedings, June 28–July 1, Washington, D.C.
- 8- Manaugh, K., et al. (2010). The effect of neighbourhood characteristics, accessibility, home–work location, and demographics on commuting distances. Transportation, Vol. 37 Issue 4. EBSCO Industries, Inc.
- 9- McGuckin, N., & Srinivasan, N. (2005). The journey-to-work in the context of daily travel. In Census Data for Transportation Planning Conference, May 11–13. The National Academies Beckman Center Irvine, California.
- 10- Mondou, V. (2001). Daily mobility and adequacy of the urban transportation network a GIS application. European Journal of

- Geography, document 192. Durham Castle, UK.
- 11- Næss, P. (2002). Residential Location Influences Travel: But How and Why? In Residential Location Influences Travel. Institut for Samfundsudvikling og Planlægning, Aalborg Universitet.
  - 12- Plan, D.A., & Rogerson, P. A., (1994). The Geographical Analysis of Population And It's Application on Business And Trade, John Wiley& Sons, New York.
  - 13- Rae, A. (2017). The geography of travel to work in England and Wales: extracts from the 2011 census. Applied Spatial Analysis and Policy, Vol. 10, Issu.4. Springer Nature. Switzerland.
  - 14- Scheiner, J., & Kasper, B. (2003). Lifestyles, choice of housing location and daily mobility: the lifestyle approach in the context of spatial mobility and planning. International Social Science Journal, Volume 55, Issue 176. Wiley Online Library.
  - 15- Shearmur, R. G. (2006). Travel from home: An economic geography of commuting distances in Montréal. Journal Urban Geography, Vol.27, N.4. Online ISSN.
  - 16- Tenkanen, H. (2013). Geographic knowledge discovery from sparse GPS-data-Revealing spatio-temporal patterns of Amazonian river transports, Master's thesis In Geography, Faculty of Science, University of Helsinki.
  - 17- Titheridge, H., & Hall, P. (2006). Changing travel to work patterns in South East England. Journal of Transport Geography, Vol.14, Issu 1. Elsevier Ltd.
  - 18- Witherick, M., et al. (2001). A modern dictionary of geography, 4<sup>th</sup> edition, Oxford University Press, New York.

