



كيف تتنقل داخل المدينة؟

مواصلات الإسكندرية العامة

كيف تتنقل داخل المدينة؟ مواصلات الإسكندرية العامة

صادر عن الإنسان والمدينة للأبحاث الإنسانية والاجتماعية 2024
الحقوق محفوظة بموجب رخصة المشاع الإبداعي: نسب المصنف غير تجاري
-منع الاشتقاق / الإصدار 4,0-

الملخص التنفيذي

تُنشر هذه الورقة البحثية بالتزامن مع إطلاق الخريطة التفاعلية لمواصلات الإسكندرية العامة الصادرة من مركز الإنسان والمدينة للأبحاث الإنسانية والاجتماعية، والتي تهدف إلى رسم خطوط سير المواصلات العامة في محافظة الإسكندرية. وتأتي هذه الورقة لتعزيز تجربة استخدام الخريطة من المستخدمين والباحثين، ولاستعراض النتائج البحثية التي توصلنا إليها أثناء عملية جمع وتحليل المعلومات.

ينقسم هذا البحث إلى جزئين؛ الأول يركز على بيان المنهجية البحثية التي تم الاعتماد عليها في تكوين الإطار البحثي وآلية جمع المعلومات، لرسم خريطة المواصلات العامة في الإسكندرية، بالتركيز على تحليل مشروع سابق لرسم خريطة المواصلات العامة في الإسكندرية في إطار مشروع «مواصلات القاهرة» وتوضيح الاختلافات بين منهجيتي البحثين، وتفصيل آليات جمع المعلومات وفقاً للآليات البحثية الكمية والكيفية، سواء من خلال استمارة تجربة ركاب المواصلات العامة، أو المقابلات الفردية المعمقة، أو المقابلات الجماعية البؤرية، فضلاً عن عرض نبذة لأنواع وسائل المواصلات التي تم الاعتماد عليها لرسم الخريطة. بينما يتطرق القسم الثاني إلى عرض نتائج البحث بشكل كلي، مع الأخذ في الاعتبار الخريطة مصدراً للمعلومات بالتوازي مع أدوات جمع المعلومات الأخرى؛ إذ لم تقتصر الأسئلة على تحديد أنواع المواصلات وخطوط البداية والنهاية، وإنما تطرقت المقابلات إلى أسئلة تسعى إلى فهم التكلفة الحقيقية للمواصلات، ومدى وفرة وجودة شبكة المواصلات العامة، وإمكانية استخدامها من قبل الجميع. ويصل البحث في النهاية إلى وجود فجوات واضحة بين التصور الرسمي والتطبيق الواقعي على الأرض؛ إذ تعزز خريطة المواصلات بشكلها الحالي زيادة تكلفة الأجرة المعلنة، وعدم التزام السائقين بها، فضلاً عن قلة إتاحة وسائل المواصلات للمستخدمين. وفي الوقت الذي تسعى فيه مشروعات التنمية إلى التواءم مع المسؤوليات الاجتماعية تجاه التكلفة البيئية، وجدنا أن العلاقة بين تطوير منظومة المواصلات وتقليل الانبعاثات الكربونية جديرة بالاهتمام والبناء عليها.

كما يُمكن وصف وسائل المواصلات بأنها نقاط تحول مكانية، يُمكن أيضاً وصف عام 2022 بأنه نقطة تحول في ملف البيئة والمناخ في مصر، وذلك باستضافة مؤتمر الأطراف للمناخ COP 27 في مدينة شرم الشيخ في نوفمبر 2022، وبروز دور المجتمع المدني والفاعلين في ملف البيئة والمناخ بقوة في المؤتمر سواء بالأنشطة أو المقترحات أو العروض.¹

شجعت هذه الخطوة مركز الإنسان والمدينة على إجراء المزيد من التعمق في فهم جذور المشكلة، انطلاقاً من أن الفهم المتعمق قادر على إيجاد حلول جذرية وأكثر إستدامة، وإيماناً منا أيضاً بأن قضية المناخ تتقاطع مع العديد من الموضوعات، وهو ما يعزز كونها موضوع متشابك وأكثر تعقيداً من الحلول البسيطة أو الدعوات لحلول جذرية سريعة.

انطلاقاً من ملف التغير البيئي² والتأثيرات المناخية، سعينا لفهم أحد أهم الأسباب اليومية والاعتيادية المؤثرة على البيئة. فعند الحديث عن الوقود الأحفوري، قد لا يتم تصور عوادم السيارات في مقدمة الأسباب الرئيسية التي يتم فيها استخدام الاحتراق بالوقود الأحفوري، وهو أحد أهم أسباب التغير المناخي. فكيف يُمكن أن تؤثر عوادم السيارات على التغير المناخي؟ وهل بإمكاننا المساهمة في تقليل الانبعاث الحراري من خلال دراسة وسائل المواصلات؟

وفضلاً عن إيماننا بأهمية المشاركة المجتمعية، ومقدار التداخل بين الهيكلة والرقابة ومكافحة الفساد، وضمان مستقبل أكثر نضرة واستدامة، وتحسين الخدمات العامة والمرافق، فضلاً عن الحقوق الاجتماعية والسكانية، رغبةً في التكامل البحثي في إطار العلاقة بين الإنسان، والمدينة بمفهومها الطبيعي والسياسي، تأتي المواصلات العامة في مقدمة الخدمات التي تعبر عن العلاقة بين العام والخاص، وتعد من أفضل النماذج التطبيقية لمفاهيم المشاركة المجتمعية، وخدمات المرافق العامة.³

يسعى هذا البحث الوصفي إلى رسم خريطة للمواصلات العامة في مدينة الإسكندرية، وذلك للمساهمة البحثية في تطوير وتحسين منظومة المواصلات العامة، وكذلك المساهمة في فهم العلاقة غير المباشرة بين وسائل المواصلات والتغير المناخي، وهي العلاقة التي نراهن على قدرتها البحثية في إيجاد حلول مبتكرة، بالإضافة إلى كون ملف المواصلات من النماذج التطبيقية لموضوعات المشاركة المجتمعية، خاصة أن المواصلات العامة تحولت مع مرور الزمن من كتلة القطاع العام إلى ارتكازها بشكل رئيسي على القطاع الخاص، وأخيراً وليس آخراً حيث تشهد مدينة الإسكندرية تحولاً جذرياً في الجغرافيا الداخلية الخاصة بها، إذ تم الإعلان خلال عام 2022 عن إقامة مترو الإسكندرية بمسار علوي بدلاً عن المسار السطحي لقطار المدينة الداخلي، بينما أعلنت خطة تنفيذ عمليات التطوير لترام الرمل، الذي سيُشهد أيضاً تحولاً في مساره من السطح إلى مسار علوي، فضلاً عن زيادة عدد المحاور الرأسية في المدينة التي تتيح الوصول إلى البحر في أقرب وقت ممكن.⁴

1-United Nations. Cop 27. United Nation website. <https://www.un.org/en/climatechange/cop27>

2 بإمكانكم الإطلاع على إصدارات ملف العدالة البيئية لمركز الإنسان والمدينة للأبحاث الإنسانية والاجتماعية من خلال: <https://hcsr-eg.org/?cat=363>

3- بإمكانكم الإطلاع على جميع إصدارات مركز الإنسان والمدينة للأبحاث الإنسانية والاجتماعية من خلال الموقع الإلكتروني: <https://hcsr-eg.org/>

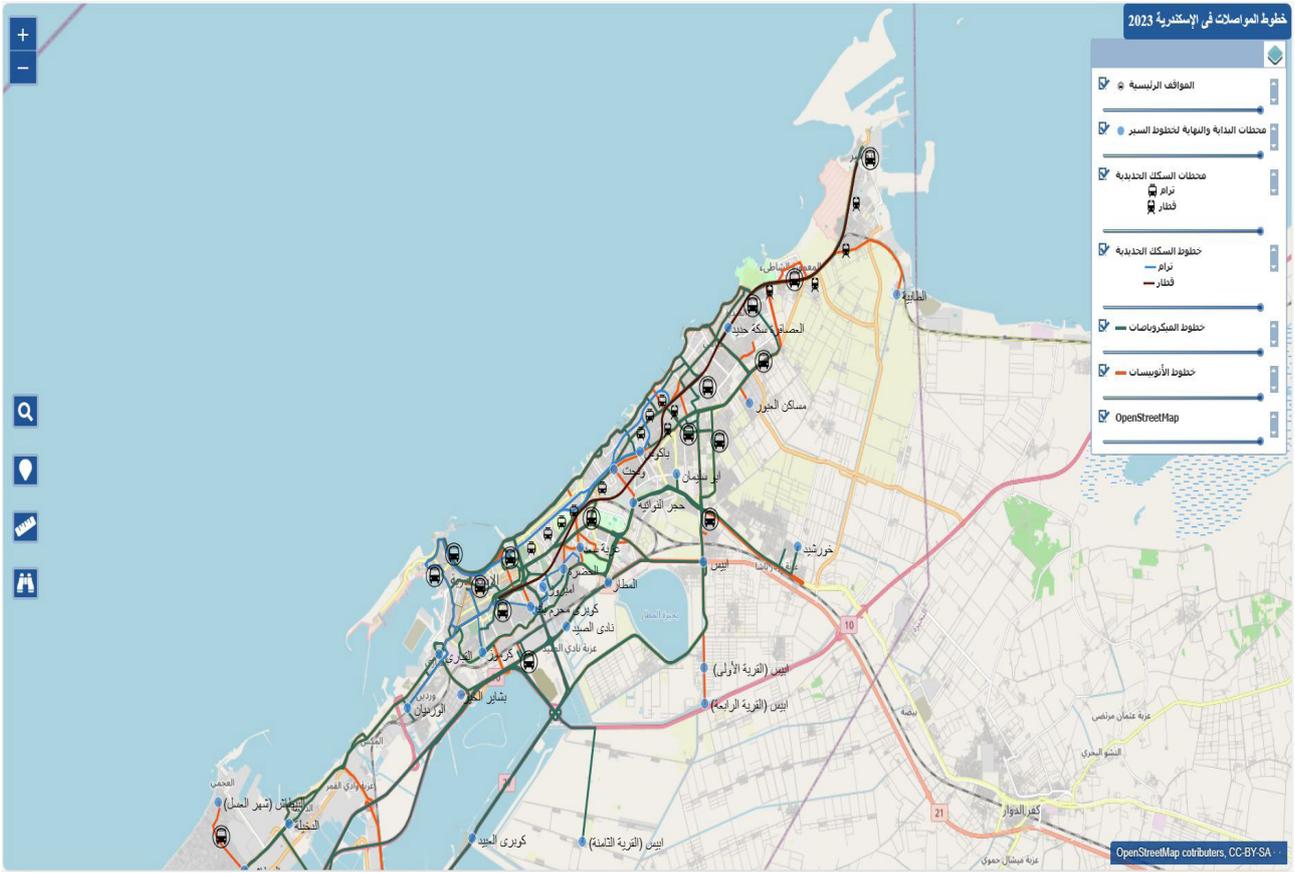
4- شبكة القطارات المصرية، «مترو أبقوير وتنفيذه داخل مدينة الإسكندرية»، أبريل 2023.

<https://www.youtube.com/watch?v=JBqmMXTbfao>

كيف تتنقل داخل المدينة؟ مواصلات الإسكندرية العامة

هذه التقاطعات بين ملف المواصلات والتغير المناخي شجعنا أكثر على إعداد خريطة تفاعلية سهلة الاستخدام من قِبَل مختلف الباحثين والمهتمين بمجال المواصلات، أو البيئة، أو المشاركة المجتمعية، فضلاً عن المهتمين بمجالات التنمية المجتمعية، وتقاطعاتها المتشابكة. إذ يُمكن الاعتماد على هذه الخريطة في تغطيتها للمسارات الرسمية لكلٍ من أتوبيسات الهيئة العامة لنقل الركاب بالإسكندرية، وخط سير الميكروباصات (المشاريع) فضلاً عن مسار القطار الداخلي للمدينة، ومسارات الترام.

تنقسم هذه الورقة الوصفية إلى قسمين: الأول يركز على بيان المنهجية البحثية التي تم الاعتماد عليها في حصر الإطار البحثي وآلية جمع المعلومات لرسم خريطة المواصلات العامة في الإسكندرية، وذلك بالتركيز على تحليل مشروع سابق لرسم خريطة المواصلات العامة في الإسكندرية في إطار مشروع «مواصلات القاهرة» وتوضيح الاختلافات بين منهجيتي الباحثين، وتفصيل آليات جمع المعلومات وفقاً للآليات البحثية الكمية والكيفية. بينما يتطرق القسم الثاني إلى عرض نتائج البحث بشكل كلي، مع الأخذ في الاعتبار الخريطة مصدراً للمعلومات بالتوازي مع أدوات جمع المعلومات الأخرى؛ إذ تطرقت المقابلات إلى أسئلة تسعى إلى فهم التكلفة الحقيقية للمواصلات، ومدى وفرة وجودة شبكة المواصلات العامة، وإمكانية استخدامها من قِبَل الجميع.



خلال المرحلة الأولى من تحديد التركيز الأساسي للمشروع ورسم خريطة مواصلات الإسكندرية، وذلك بتحديد إطار عام للبحث ومنهجية جمع وتحليل المعلومات، أصقلت التجربة البحثية التي قام بها مشروع «مواصلات القاهرة» في رسم خريطة مواصلات لمدينة الإسكندرية من منهجيتنا البحثية والإطار الذي سعينا لأن يكون بناءً على المحاولات السابقة لا تكراراً لها.

خريطة الإسكندرية- مشروع مواصلات القاهرة

نُشر مشروع «مواصلات القاهرة» لرسم خريطة مواصلات الإسكندرية في يناير 2023 من خلال منهجية بحثية اعتمدت على جمع المعلومات ميدانياً. شارك في هذا المشروع 80 طالب من الأكاديمية العربية للعلوم والتكنولوجيا والنقل البحري بالإسكندرية، وبالشراكة مع المواصلات الرقمية لأفريقيا وبدعم من هيئة التنمية الفرنسية. انحصرت عملية جمع المعلومات زمنياً لمدة شهر واحد بدايةً من نصف شهر أغسطس إلى شهر سبتمبر، لينتج عن هذه المرحلة 206 رحلة تم رصدها من خلال مستشعرات جغرافية تساعد في تحديد خط سير الرحلة بدقة. ويتم تحديد نوع المركبة من خلال الباحث الميداني؛ إذ سجلت هذه المرحلة تجربة 151 رحلة ميكروباص، و26 رحلة تمناية (عربات السبعة راكب)، و8 رحلات ميني باص، و21 رحلة أتوبيس. وبعد هذه المرحلة تم تصنيف قاعدة البيانات، وتحديد البيانات المكررة أو غير الدقيقة، لتظهر الخريطة بشكلها النهائي متضمنة الآتي: 137 خط سير ميكروباص، و26 خط سير تمناية (عربات السبعة راكب)، و8 خطوط سير ميني باص، و21 خط سير أتوبيس⁵.

وبتحليل آلية جمع المعلومات في هذا المشروع، تأكدنا من اختلاف آلية البحث ومنهجيته عن مشروعنا لرسم خريطة مواصلات الإسكندرية. واختلاف المنهجيات يُؤثر بالتأكيد على مخرجات كل بحث، ولا يعني ذلك وجود فجوات في الأبحاث أو المنهجيات السابقة، وإنما كان ذلك سعياً للتكامل في أوجه النظر وإثراء خرائط المواصلات في المدينة، وبيان الاختلاف في آلية البحث يتضح عند الحديث التفصيلي عن آلية هذا البحث، ولكن إجمالاً يظهر الاختلاف في عدة نقاط:

أولاً: اعتماد البحث السابق على البحث الميداني وتجربة الباحثين لرحلات مختلفة لم يتم توضيح آلية اختيار هذه الرحلات، واعتماد خريطة الإنسان والمدينة على المصادر الرسمية في الخطوط وتحويلها لخطوط مرسومة.

ثانياً: اعتماد البحث السابق- مشروع مواصلات القاهرة- على 4 أنواع من وسائل المواصلات؛ وهي الميكروباص، والتمناية، والأتوبيس، والميكروباص، بينما اعتمد هذا البحث- مشروع الإنسان والمدينة- على 4 أنواع مختلفة من وسائل المواصلات وهي الميكروباص، وأتوبيسات الهيئة العامة لنقل الركاب بالإسكندرية، والترام، والقطار الداخلي في المدينة.

ثالثاً: اعتماد البحث السابق على الرحلات بمفهومها العام؛ إذ تبدأ الرحلة عند نقطة بداية ركوب الباحث لوسيلة المواصلات، وتنتهي عند نزولة من وسيلة المواصلات، وبذلك قد يُعبر عن خط السير الرسمي الواحد بأكثر من رحلة، وهو الأمر المؤكد في حالة خطوط سير الميكروباصات. بينما اعتمدت منهجية خريطة مركز الإنسان والمدينة على بداية الخط ونهايته كاملاً وفقاً للتعريف الرسمي.

5- Transport for Cairo. Alexandria processed trips. Transport For Cairo.2023 https://data.transportforcairo.com/layers/geonode_data:geonode:alex_processed_trips

رابعاً: اقتصر البحث لمشروع مواصلات القاهرة على الخريطة الواقعية فقط، فبالإضافة إلى عدم وجود حصر نظري لأعداد خطوط السير محل البحث، تشير نتائج البحث إلى أعداد خطوط السير التي تم تجربتها، وهو ما يسقط بالتبعية إمكانية رصد الاختلاف بين المتوقع الرسمي، والواقعي الذي تم تجربته. يعمل هذا البحث على سد فجوة المتوقع من شبكة المواصلات العامة، وذلك من تحويل البيانات الرسمية إلى خريطة تفاعلية.

وفي الوقت الذي من الممكن أن تنشأ به فجوة حيث يركز البحث على المتوقع النظري، على حساب الواقعي، نجد أن المشروعان يتكاملان معاً في إخراج صورة حية للمواصلات في المدينة؛ إذ يركز مشروع مواصلات القاهرة على الواقعي، بينما يركز هذا البحث- مشروع الإنسان والمدينة- على رسم الرسمي أو النظري؛ أي المتوقع.

آلية جمع المعلومات

اعتمدت خريطة مواصلات الإسكندرية بشكلٍ أساسي على رسم مسارات الخطوط الرسمية المُصرَّح بها من قبل هيئة نقل الركاب أو إدارة المرور داخل المحافظة، وذلك اعتماداً على البيانات الرسمية حسب آخر تعديل لها ضمن الإطار الزمني لعملية جمع المعلومات وحصرها بدايةً من شهر مايو إلى أكتوبر 2023، وذلك بالاعتماد كلياً في حصر عدد خطوط الميكروباص على قرار رفع تعريفه نقل الركاب التي أعلن عنها مطلع شهر مايو مع بداية عملية جمع المعلومات وحصرها. بينما اعتمد حصر خطوط أتوبيسات الهيئة العامة لنقل الركاب في المحافظة على الموقع الرسمي للهيئة. في الوقت الذي تم الاعتماد فيه على رسم خطوط السكك الحديدية سواءً في ذلك خط القطار الداخلي، وخطوط ترام المدينة⁶.

عقب حصر عدد الخطوط محل البحث، اعتمدت المرحلة الثانية في رسم المسارات على عدة آليات؛ مثل تحليل التجارب السابقة في رسم خطوط المواصلات في المدينة، وخطوط المسار المُعلن عنها رسمياً، والبحث الميداني، إلا أن أهم هذه الآليات كان تحليل تجارب مستخدمي الخطوط من الركاب ومقارنتها بالمعلومات الرسمية، وذلك باستخدام أدوات جمع المعلومات البحثية مثل: المقابلات الشخصية المعمقة، والمجموعات البحثية البؤرية، والاستبيانات الإلكترونية.

سعت هذه المنهجية في هيكلة عملية جمع المعلومات وحصرها، وزيادة درجة دقتها، من خلال وضع الإطار البحثي باستخدام أدوات الحصر اعتماداً على البيانات الرسمية، والمزج بين أدوات جمع المعلومات الكمية والكيفية؛ إذ استخدمت الأدوات الكمية لإدراج قدر عددي من تجارب المستخدمين للتركيز على موضوعين رئيسيين، هما: تكلفة المواصلات، وجودة المواصلات. بينما سعت المجموعات البؤرية والمقابلات الشخصية إلى تعميق فهمنا لشبكة المواصلات التي يعتمد عليها الأشخاص، وهي بالأحرى شبكة أعقد من الشبكة الرسمية أو العامة؛ إذ سعت الخريطة لتغطية الجزء الخاص بإطار البحث.

6- محافظة الإسكندرية البوابة الإلكترونية، "تعريف ركوب المواصلات الجديدة"، 4 مايو 2023.

http://www.alexandria.gov.eg/MainPage/DispAlex.2017_aspx?ID15877=

استمارات تجربة المواصلات

انطلاقاً من محاولة فهم الخريطة الشخصية المعقدة للمواصلات لدى المستخدمين ومدى ارتباط تأثير وتأثر شبكة المواصلات في حياة مستخدميها، اعتمد هذا البحث على استمارة تقييم تجربة راكب مواصلات في الإسكندرية. وتم تحديد عملية استخدام الاستمارة بأن تكون حصراً للاستخدام من خلال بريد إلكتروني واحد بحيث لا يتسنى تكرار ملء الاستمارة من نفس الشخص. كما حددت الاستمارة مستخدميها بأن يكون أحد سكان المدينة ومن المستخدمين للمواصلات العامة بشكل متكرر، ولم يتم تقييد أي من الأسئلة الأخرى.

خلال شهر أغسطس 2023، جرى نشر الاستمارة واستقبال إجابات مختلفة. بلغ عدد المشاركين في الاستمارة 110 شخصاً، وبلغت مشاركة الذكور منها 56% بينما بلغت مشاركة الإناث 44%، كما شكلت مشاركة الفئة العمرية بداية من 15 إلى 23 سنة 26.5%، والفئة العمرية من 23-30 سنة 41%، والفئة العمرية من 30-40 سنة 23.5%، وهو ما يُشكل أكثر من 85% من نسبة المشاركات. في الوقت الذي تنوعت فيه درجات الاعتماد على المواصلات العامة، ودرجات الاعتماد على نوع محدد من المواصلات محل البحث، كذلك تنوعت الأهداف من الرحلات ما بين العمل والدراسة والخروج بشكل عام. وسنتطرق بالحديث أكثر عن تجربة المستخدمين بتحليل نتائج البحث في القسم الثاني من هذه الورقة.⁷

المقابلات الفردية

من خلال التركيز المعمق على تجربة مستخدمي المواصلات، هدفت المقابلات الشخصية إلى استكشاف طرق الوصول إلى المناطق الاعتيادية واليومية في حياة المستخدمين.

وعلى الرغم من عدم اعتماد أغلب المستهدفين على المواصلات العامة محل البحث بشكل كلي في حياتهم اليومية، منحت هذه المقابلة تصور أفضل لشبكة المواصلات الفعلية التي يستخدمها المستهدفين، قد تشكل فجوة بين الرسمي والواقعي يُمكن أخذها في الاعتبار.

خلال فترة جمع المعلومات ورسم الخريطة، أجرينا عدة مقابلات فردية مع مستخدمي المواصلات العامة في حياتهم اليومية، بالإضافة إلى سائقين. وتركزت الأسئلة على موضوعين رئيسيين كما أسلفنا، وهما: التكلفة، والجودة. وتطرقنا إلى بعض الظروف المحيطة بتجربة المواصلات، مثل الأمان والإتاحة لأصحاب الإعاقات، ومحاولةً منا لفهم أفضل لأسباب مشكلة المواصلات في المدينة.

المقابلات الجماعية

من خلال الدعوة إلى عقد مجموعات يورية للنقاش حول تجربة المواصلات العامة، تكونت عينة عشوائية مختلفة من المستخدمين، أثروا التجربة البحثية خلال مقابلتين مختلفتين، تم فيها مراعاة اختلاف المناطق الجغرافية، واعتمادهم على المواصلات العامة في حياتهم اليومية، بالتركيز على الفئة العمرية بداية من 18 وصولاً إلى 30 سنة، خاصة أن اعتماد هذه الفئة العمرية على الرحلات اليومية زهيدة الثمن إلى الجامعة أو العمل شبه كلي، ومن الممكن تعميمه في فهم سياق التكلفة والجودة.

7- أسئلة الاستمارة الإلكترونية في الجزء الخاص بالملحقات.

أنواع المواصلات التي اعتمد عليها البحث

اعتمد هذا البحث على أربعة أنواع رئيسية من المواصلات العامة في الإسكندرية، وذلك بالاعتماد كلياً على الخطوط الرسمية التي تقرها المحافظة ضمن خطط رفع الأسعار، إذ تحتوي الأخيرة على خطوط الميكروباص المصرح بها من قبل المحافظة، وأتوبيسات هيئة النقل العام. فضلاً عن خطوط السكك الحديدية المتمثلة في القطار الداخلي، وخطوط الترام سواء كانت خطوط سير ترام الرمل أو ترام المدينة.

وفي نفس الوقت جرى استبعاد كل من الخطوط غير الرسمية أو غير المقننة، وأنواع المواصلات الأخرى، مثل سيارات السبعة راكب (التمناية) والتكاتك، وذلك لخروجهم من مجال البحث؛ إذ تعتمد منهجية هذا البحث على المواصلات العامة الجماعية الرسمية ذات المواقع المحددة والتي يتم شملها في خطط رفع التكلفة. وبذلك تخرج العديد من الأنواع من نطاق البحث، سواء لعدم كونها مواصلات عامة، مثل سيارات الأجرة الخاصة (التاكسي الأصفر)، وشركات التوصيل الخاصة: أوبر، كريم، إن درايفر، ديدي... إلخ، أو كونها غير رسمية ذات مواقع محددة، مثل: التكاتك والتمنايات، أو لا يتم شملها في خطط رفع التكلفة مثل الميني باصات الخاصة في الإسكندرية.

وقد جرى أيضاً استبعاد الميني باص الذي بدأ في الانتشار في مدينة الإسكندرية مع بداية عام 2021، وهو عبارة عن وسائل نقل خاصة تملكها شركات أو أفراد، وتبع إدارياً جهاز تنظيم النقل البري الداخلي والدولي LTRA. وبذلك يتشابه موقفه القانوني مع موقف الميكروباصات؛ إذ يتم ترخيصه من قبل الحكومة لمسار محدد، غير أنه يمتاز عن الميكروباصات كونه يتبع طريقة إدارة هيئة نقل الركاب في الأتوبيسات. وقد جرى استبعاد الميني باص من المشروع اعتماداً على قاعدة حصر وسائل المواصلات التي أقمنا على أساسها المنهجية البحثية، وهي القرارات الرسمية من المحافظة أو داخلها. فموقف الميني باص- وإن أصبح واقعياً- فلا يوجد ما يشير رسمياً إلى عدد خطوطه ومساراته، وهو ما يخالف منهجيتنا في حصر أنواع المواصلات التي اعتمدنا عليها.

أولاً: أتوبيسات النقل العام

النوع الأول الذي اعتمد عليه البحث هو أتوبيسات النقل العام والتي يبلغ عدد خطوطها 103 خط كما يوضح الموقع الرسمي للهيئة، وتشارك مع الترام والقطار الداخلي كونها مملوكة بالكامل للقطاع العام بملكية وسيلة المواصلات نفسها، وإدارة هيئة النقل. وهي مقسمة إلى أربعة مناطق إدارية هي: منطقة وسط التي تدير 20 خط سير، ومنطقة شرق التي تدير 29 خط سير، ومنطقة محرم بك التي تدير 16 خط سير، وأخيراً منطقة غرب صاحبة الأكثر إدارة خطوط سير بموجب 38 خط سير.⁸

8- الهيئة العامة لنقل الركاب بالإسكندرية. خطوط الأتوبيسات العامة. الموقع الرسمي للهيئة.

<http://www.alexapta.org/ar/lines.php>

توزيع أتوبيسات الهيئة العامة لنقل الركاب وفقاً للإدارة



الجدير بالذكر أن بعض خطوط السير تتشابه في المسار بشكل كامل، مع اختلاف إدارتها أو اختلاف نوع الأتوبيس، وتكلفته. فوفقاً للموقع الرسمي لهيئة نقل الركاب، تتضمن خطوط السير أربعة أنواع من الأتوبيسات جميعها ذات باين، الباب الأمامي بجوار السائق، والآخر إما في منتصف الأتوبيس أو في المؤخرة. النوع الأول هو الأتوبيس العام غير المكيف، والنوع الثاني: الأتوبيس المكيف، النوع الثالث: الأتوبيس السياحي وهو أوتوبيس أحمر ذو دورين للركوب، والرابع هو الأتوبيس الكهربائي. ووفقاً لاختلاف النوع تختلف التكلفة التي قد تبدأ بثلاث جنيهات ونصف في الأتوبيس غير المكيف لتصل إلى 15 جنيه أو أكثر في الفئات الأخرى، فيما يتراوح عدد المقاعد بين 35 مقعداً إلى 70 مقعداً. وفي الوقت الذي ينفرد به الأتوبيس الكهربائي بزيادة السيارات صديقة البيئة، جرى تحويل العديد من العربات إلى العمل بالغاز الطبيعي بدلاً عن السولار- الوقود الأكثر انتشاراً.



أتوبيسات هيئة نقل الركاب غير المكيفة



أتوبيسات هيئة نقل الركاب المكيفة (يمين الصورة) وغير المكيفة (يسار الصورة)



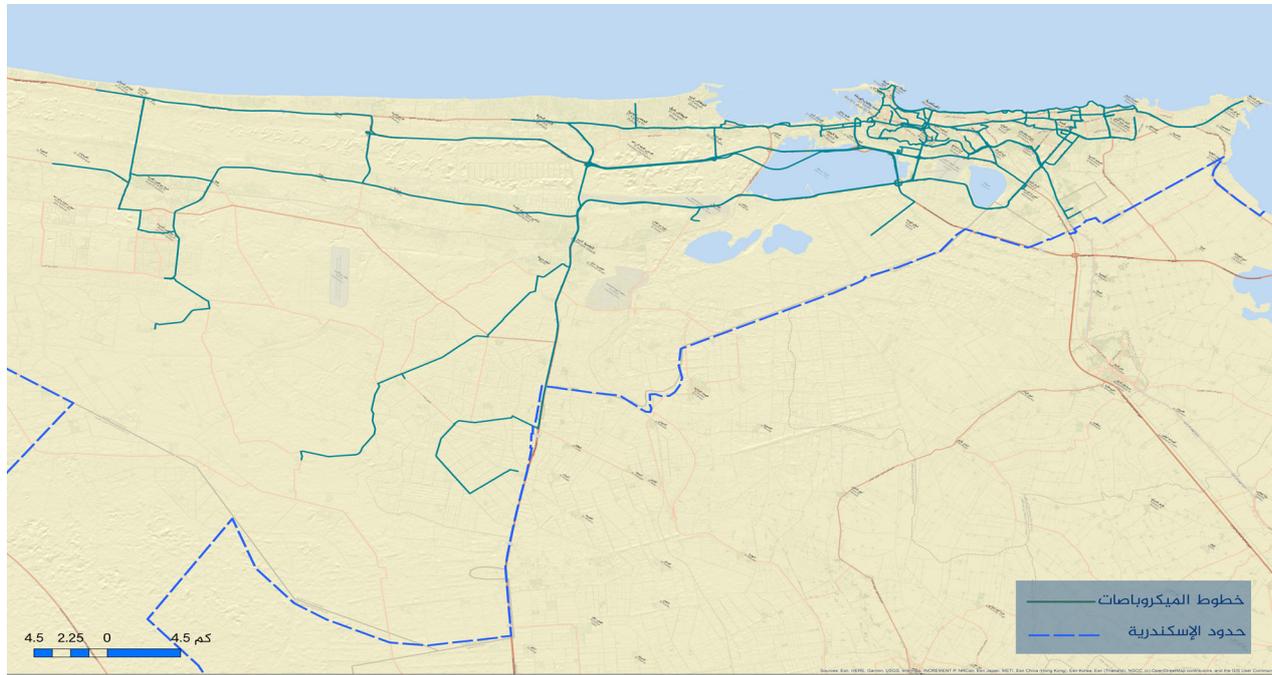
الأتوبيس السياحي الأحمر



الأتوبيس الكهربائي (مصدر الصور: اليوم السابع)

وهناك بعض الأنواع الأخرى من الأتوبيسات التابعة لهيئة نقل الركاب خارجة عن الخدمة، أو تحت الصيانة في الجراجات الخاصة بالهيئة. حالياً تنحصر أتوبيسات الخدمة في ماركات الفولفو التي تغذي الأتوبيسات غير المكيفة والمكيفة العادية، بينما دخلت الأتوبيسات الكهربائية الخدمة عبر شراكة بين المحافظة ووزارة التنمية المحلية ووزارة الإنتاج الحربي؛ إذ تملك الأخيرة حق تصنيع الأتوبيسات ماركة MCV C120. هذه التجديدات في أنواع الأتوبيسات عززت من تحديث شبكة المواصلات العامة وتطويرها، في الوقت الذي عمل تكهين السيارات على الحد من تكامل عملية التطوير. ففي مايو 2023 تقدم النائب محمد جبريل؛ عضو لجنة النقل والمواصلات، بطلب إحاطة إلى وزير التنمية المحلية؛ هشام آمنة، بشأن أوضاع هيئة نقل الركاب بالإسكندرية، حيث يعاني العمال والموظفين من إدراج عدد كبير من العربات في الجراجات دون صيانة أو إعادة تدويرها، وهو ما يؤدي في النهاية إلى تكهينها وخروجها بشكل كامل عن الخدمة.⁹

ثانياً: ميكروباصات الإسكندرية (المشاريع)



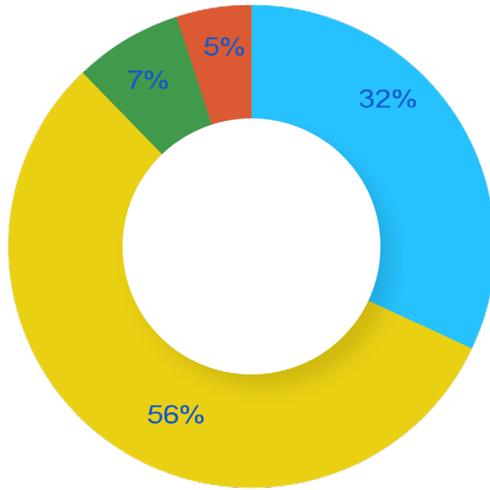
يعود تاريخ انتشار الميكروباصات في الإسكندرية بالتزامن مع الانفتاح الاقتصادي في سبعينيات القرن الماضي؛ إذ سعت الهيئة التنفيذية في المحافظة إلى توفير فرص عمل لائقة للشباب فضلاً عن المساهمة في توفير حل لأزمة المواصلات الداخلية، فدشنت «مشروع نقل الركاب بجمعية تنمية المجتمع المحلي بالإسكندرية»، بالشراكة بين وزارة الشؤون الاجتماعية، وبنك ناصر الاجتماعي؛ حيث تتولى المحافظة ترخيص وسائل النقل الجماعي لفترات زمنية تكون قابلة للتجديد في وقتها، ومنح أصحابها خطوط سير محددة. ويعد هذا أحد الأسباب الرئيسية لتسمية الميكروباص في الإسكندرية «مشروع». ساهمت هذه الخطوة في حل مشكلة المواصلات العامة في الإسكندرية بإشراك مركبات أجرة خاصة، وبذلك تمتاز الميكروباصات عن أتوبيسات الهيئة كونها مملوكة بشكل كامل للسائقين، بينما تقوم الهيئات المسؤولة ببيع رخصة خط سير محدد لها يشمل نقطة بداية ونقطة نهاية وتعريفه محددة، والرقابة على عدم مخالفة القانون، والامتثال له.

⁹- رجب رمضان، «إهدار للمال العام.. طلب إحاطة بالنواب حول «تكهين» أتوبيسات النقل العام في الإسكندرية»، المصري اليوم، مايو 2023.

<https://www.almasryalyoum.com/news/details2880360/>

كيف تنتقل داخل المدينة؟ مواصلات الإسكندرية العامة

وفقاً لقرار رفع أسعار وسائل المواصلات العامة في مايو 2023، يبلغ عدد خطوط سير الميكروباصات في الإسكندرية 157 مقسمة حسب الوجهة داخلية أو خارجية. ومع أخذ الهدف الرئيسي من رسم الخريطة في الاعتبار، وهو التركيز على رسم خريطة للمواصلات العامة داخل المحافظة، جرى استبعاد جميع الخطوط الخارجية والتي تصل إلى عواصم المحافظات أو مراكز محافظات أخرى، ويبلغ عددها الإجمالي 78 خط سير. بينما تم الإبقاء على الخطوط الداخلية والتي يُقسمها القرار إلى الخطوط الداخلية القصيرة، والخطوط الداخلية المتوسطة من 12 إلى 30 كم، والخطوط الداخلية فوق المتوسطة من 30 إلى 40 كم، والخطوط الداخلية مسافات طويلة ومتوسطة من 40 إلى 60 كم، والخطوط الداخلية مسافات طويلة ومتوسطة من 60 إلى 157 كم، بينما أُدمج النوعين الأخيرين في تقسيم واحد، وهو المسافات الطويلة والمتوسطة، خاصة أن كلا النوعين يحتويان على خطي مسار فقط.¹⁰



12	الخطوط الخارجية
11	عواصم المحافظات
55	الأقاليم ومراكز المحافظات
25	الخطوط الداخلية القصيرة
44	الخطوط الداخلية المتوسطة بين 12 إلى 30 كم
6	الخطوط الداخلية المتوسطة من 30 إلى 40 كم
2	الخطوط الداخلية المسافات الطويلة من 40 إلى 60 كم
2	الخطوط الداخلية المسافات الطويلة فوق 60 كم
157	الإجمالي

كما جرى أيضاً استبعاد ثلاثة خطوط سير أخرى، تبدأ كلها من موقف العامرية وتنتهي إلى مناطق: التحرير، والقرى، والنهضة، وذلك لأن نقاط النهاية جميعها تقع خارج حدود المحافظة، رغم تصنيفهم ضمن الخطوط متوسطة المسافة، وهو الشرط الذي تم على أساسه استبعاد جميع الخطوط الخارجية كما أسلفنا، وبذلك يكون العدد الإجمالي لعدد خطوط سير الميكروباص قيد البحث 76 خط سير.

تعتمد الميكروباصات بشكل رئيسي على ثلاثة أنواع من السيارات؛ وهي: ميكروباص الجولدن دراجون المعروف شعبياً بميكروباص القصراوي، وهو الأكثر شهرة في أنواع الميكروباصات نظراً لسعره المتوسط وانتشار ورش صيانتته، ثم ميكروباص التويوتا-السقف المنخفض- الأعلى ثمناً والأعلى جودة، وأخيراً شيفروليه جي إم وهو محدود في بعض الخطوط قصيرة المسافة. وجميعهم يسعون 12 أو 13 راكباً في المنطقة الخلفية، إضافةً إلى راكبين بجوار السائق، ويعتمد جميعهم على السولار بشكل أساسي، خاصةً أن تعريفه الأجرة لا تشهد أي ارتفاع رسمي بعد رفع أسعار أي نوع من أنواع الوقود ما عدا السولار.

10- الموقع الرسمي لمحافظة الإسكندرية، «تعريفه الركوب الجديدة»، مايو 2023

http://www.alexandria.gov.eg/MainPage/DispAlex.2017_aspx?ID.15877=



ميكروباص شيفروليه جي إم

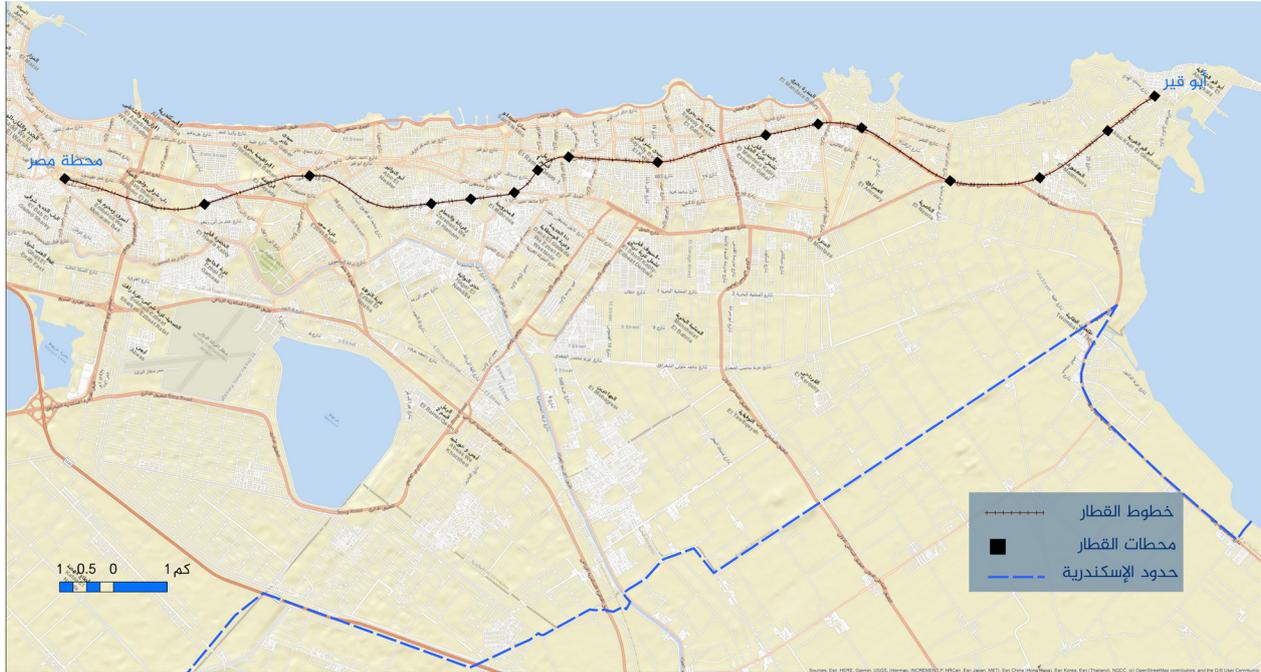


ميكروباص التويوتا (منخفض السقف)
(صور أرشيفية)



ميكروباص الجولدن دراجون (القصراوي)

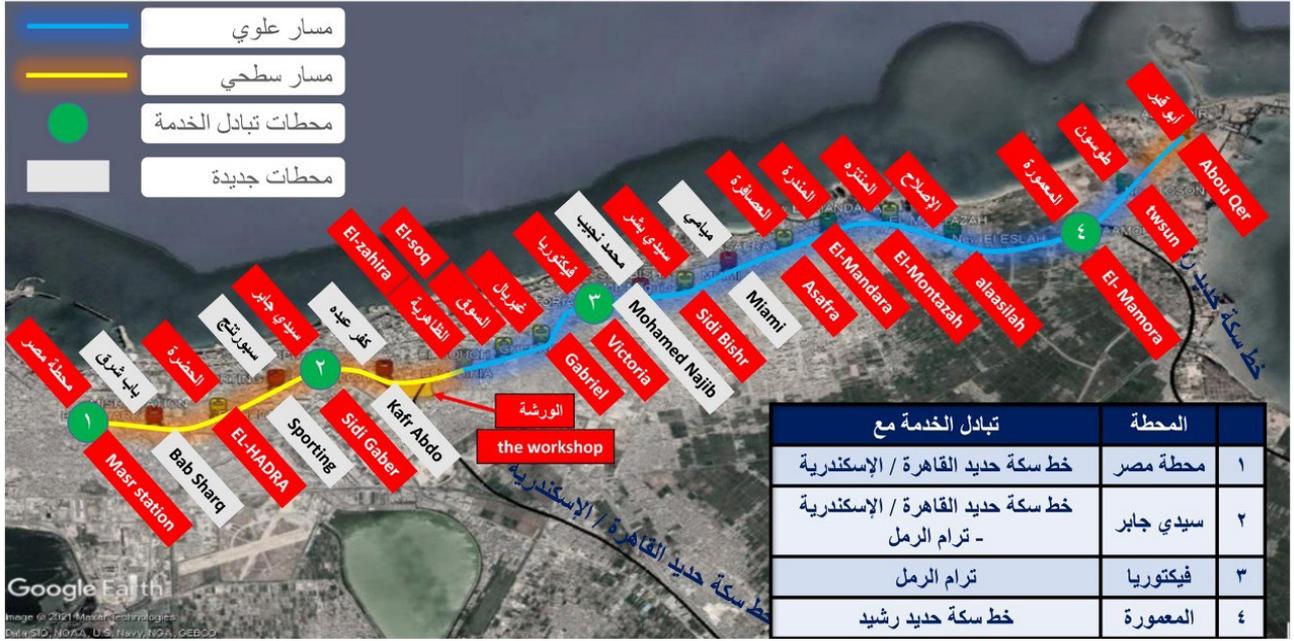
ثالثاً: قطار الإسكندرية الداخلي



يبلغ طول مسار السكك الحديدية الداخلية في الإسكندرية 21 كم، موزعة على 16 محطة؛ حيث يربط حي المنتزه بدايةً من منطقة أبي قير بأحياء شرق المدينة ووسطها، ويرتبط كذلك بمنظومة السكك الحديدية للمحافظات من خلال المحطات الرئيسية في سيدي جابر ومحطة الإسكندرية الرئيسية (محطة مصر). ويمكن اعتبار القطار الداخلي الشريان الرئيسي لحركة المواصلات العامة؛ إذ يعتمد عليه آلاف المستخدمين يومياً، خاصةً طلبة المدارس في مناطق المعمورة وأبي قير وفيكتوريا ومحرم بك، وكلتي التربية الرياضية (بنين بأبي قير وبنات بفلمنج)، وكلتي الهندسة والعلوم في الشاطبي، فضلاً عن آلاف الموظفين وعامة المواطنين، ومروره على بعض المناطق الحيوية، وانفصاله في مسار محدد يتيح سهولة حركته واختصار الوقت لمستخدميه.

يعتمد القطار الداخلي حالياً على نظام مقطورة القيادة التي تعمل على جر عدد من عربات الركاب متعددة الأبواب. وتعتمد المقطورة على الوقود الأحفوري بشكل أساسي للحركة، خاصةً أن مقطورات القطار الداخلي تعد من المقطورات القديمة في هيئة السكك الحديدية، ولم يتم تبديلها أو إحلالها منذ وقت طويل، وإنما استبدلت بالمقطورات التي كانت تعمل بين المحافظات عندما تم تجديد الأخيرة. بينما لم تشهد عربات الركاب التي تبلغ 7 عربات تجديدات كبيرة إلا من حيث تغيير الألوان الداخلية والخارجية كل عدة سنوات.

كيف تنتقل داخل المدينة؟ مواصلات الإسكندرية العامة



مع بداية عام 2022، تم الكشف عن خطة لتطوير القطار الداخلي وتحويله إلى منظومة مترو كهربائي ينتهي خلال ثلاث سنوات بحسب الجهة المنفذة، فيما أصرت وزارة النقل على إنهاء المشروع في يونيو 2024، وعلى هذا الأساس تم الإعلان عن توقف القطار الداخلي بداية من مارس 2022 لحين الانتهاء من المشروع وافتتاحه، وكذلك إبلاغ أصحاب العقارات الكائنة على جانبي مسار القطار ومستأجريها بقرارات الإزالة المزمع إنشائها عند تنفيذ المشروع، مع تخصيص قطع الأراضي والتعويضات.¹¹

وتأجلت الخطوة الأولى كلياً لأجل غير مسمى مع الأزمة الاقتصادية التي تمر بها الحكومة المصرية دون إبداء أسباب رسمية واضحة. ولم تكن هذه الخطوة وليدة عام 2022، وإنما صدر القرار نهاية عام 2020 ببدء تنفيذ أعمال نقل الملكية للمناطق محل التطوير إلى الهيئة القومية للأنفاق تمهيداً للمشروع. حتى تم إعادة الحديث عن المشروع مع إقرار رئيس الجمهورية موافقته على قرض من الوكالة الفرنسية للتنمية بقيمة ربع مليار يورو على شريحتين لإنشاء مترو الإسكندرية. ومن المتوقع حدوث عدة تعديلات في شكل المسار الحالي، حيث يتحول المسار إلى مسار علوي على طول الخط، وصولاً إلى منطقة الحضرة ومحطة الإسكندرية الرئيسية، ما سيُحتم إجراء إنشاءات كبيرة في البنية التحتية، سواء في مسار الطريق أو في مسار الطرق.¹²

11- رضا حبشي، «النقل» تبدأ خطوات تنفيذ أول مترو أنفاق بالإسكندرية.. وإجراء تحويلات للمرافق»، اليوم السابع، مارس 2022.

<http://tinyurl.com/4pmr7atn>

12- ساح فريد، «قبل بدء التنفيذ.. التفاصيل الكاملة لمشروع تطوير مترو أبو قير بالإسكندرية»، المصري اليوم، سبتمبر 2023.

<https://www.almasyalyoum.com/news/details2981730/>

قرار رئيس مجلس الوزراء

رقم ٢٣٦٠ لسنة ٢٠٢٠

رئيس مجلس الوزراء

بعد الاطلاع على الدستور ؛

وعلى قانون نظام الإدارة المحلية الصادر بالقانون رقم ٤٣ لسنة ١٩٧٩

ولائحته التنفيذية ؛

وعلى القانون رقم ١٠ لسنة ١٩٩٠ بشأن نزع ملكية العقارات للمنفعة العامة

ولائحته التنفيذية ؛

وعلى قرار رئيس الجمهورية رقم ٢٧٩ لسنة ٢٠١٨ بالتفويض في بعض

الاختصاصات ؛

وبناءً على ما عرضه وزير النقل ؛

قرر :

(المادة الأولى)

يُعتبر من أعمال المنفعة العامة مشروع المرحلة الأولى لمetro أبو قير الذي سيتم تنفيذه في ذات مسار خط سكك حديد أبو قير - الإسكندرية في المسافة من أبو قير شرقاً حتى محطة مصر بمحافظة الإسكندرية بجميع منشآته ومرافقه من محطات للركاب بما تحتويه من منشآت لخدمة الجماهير ومحطات القوى الكهربائية والضغط العالي وورشة للعمرة الجسيمة ووحدة التحكم المركزي وأى منشآت أخرى يحتاجها المشروع ، وذلك على النحو الموضح بالملزمة الإيضاحية والخرائط المساحية المرفقة .

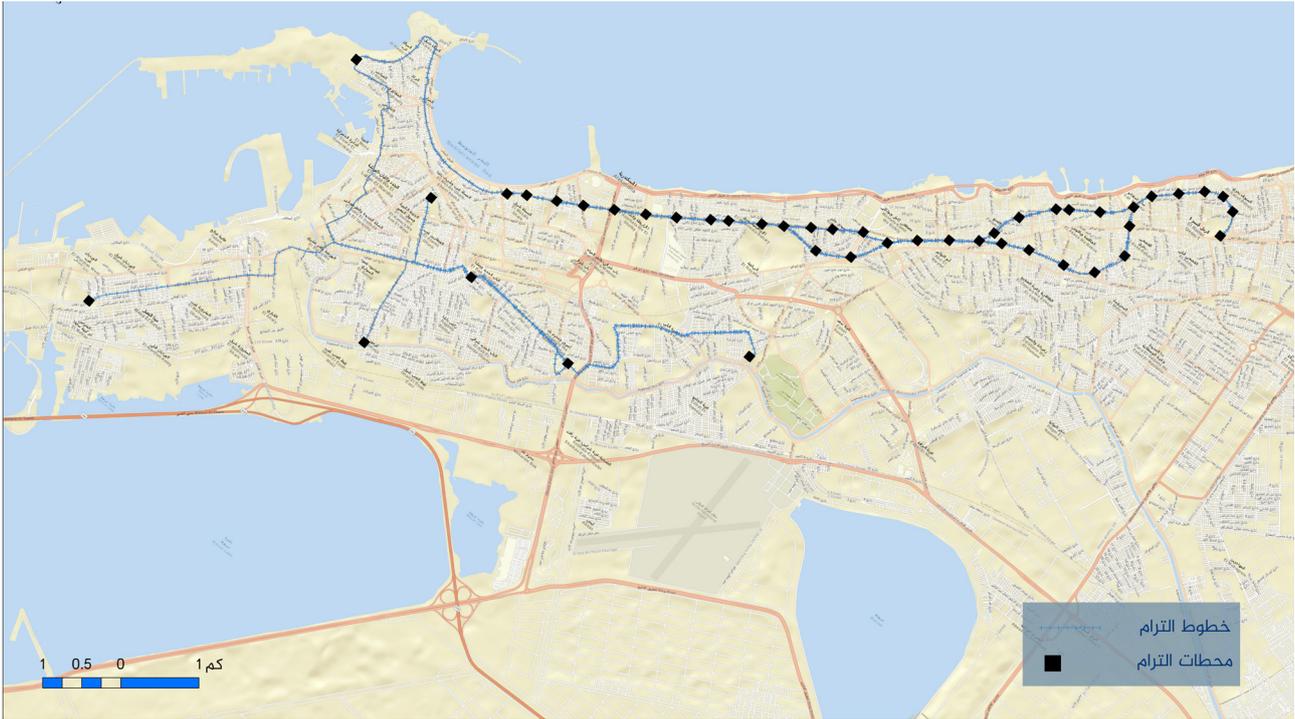
(المادة الثانية)

يُستولى بطريق التنفيذ المباشر لصالح الهيئة القومية للأنفاق على الأراضي

والعقارات اللازمة لتنفيذ المشروع المشار إليه في المادة السابقة ، على النحو المبين

بالمذكرة الإيضاحية والخرائط المساحية المرفقة .

ومع بداية عام 2024 صدر قرار رسمي تنفيذي بوقف قطار الإسكندرية الداخلي والبداية في عملية الإنشاءات تمهيداً لمشروع مترو الإسكندرية. ودون إبداء أسباب واضحة لتأخر عملية التنفيذ، صدر القرار التنفيذي بوقف خط السير بالتتابع بداية من شهر يناير إلى شهر مارس، ودون توضيح مدة نهاية المشروع بالتحديد وما إذا كان سينتهي خلال سنتين من العمل أم ثلاث سنوات أو أكثر من ذلك. فوفقاً لمراسلة صادرة برقم 17884 بتاريخ 30 ديسمبر 2023 بين أسامة محمد مصطفى؛ رئيس الإدارة المركزية لشؤون مكتب وزير النقل، والمهندس طارق حامد جويلي؛ رئيس مجلس إدارة الهيئة القومية للأنفاق، جاءت توجيهات بوقف خط قطار الإسكندرية الداخلي على ثلاث مراحل. بدايةً من يناير 2024 يتم إيقاف الخط بداية من محطة سيدي جابر وصولاً إلى محطة الإسكندرية (محطة مصر)، وبداية من شهر فبراير يتم إيقاف خط القطار بداية من محطة المنتزه وصولاً إلى محطة أبو قير للبداية بأعمال إنشاء الكوبري العلوي، بينما المرحلة الثالثة والنهائية لوقف خط سير القطار الداخلي بشكل كامل فتبدأ من شهر مارس ليمتد إيقاف الخط بين محطة سيدي جابر حتى المنتزه.



في النصف الثاني للقرن التاسع عشر وتحديداً في 1862، أنشأ بعض أثرياء الجاليات الأجنبية في الإسكندرية، وهم: شولتز، وسيفر، وفليمنج، وبولكلي، وتورتليا، شركة السكك الحديدية بين الإسكندرية والرمل، لتبدأ الخطوة الأولى لربط وسط المدينة بالضواحي الراقية على الأطراف. وبدأت عملية النقل من خلال عربات ترام صغيرة تُجر من خلال الخيول. ومع مرور الوقت وامتداد المحطات، اعتمد على خطوط الترام بشكل رئيسي في النقل البريدي خاصة بين المكاتب التابعة لهيئة البريد. وفي بداية القرن العشرين، استُبدلت العربات التي تجرها الخيول بأخرى كهربائية، بينما ظل خط السير الرئيسي يبدأ من محطة الرمل ويصل إلى محطة النصر بجوار فيكتوريا كولج؛ أحد معاقل التعليم للجاليات الأجنبية بالمدينة.¹³



13- محمد عبد الغني، «من عربة تجرها الخيول إلى المكيف.. تعرف على تاريخ «الترام» في مدينة الإسكندرية»، بوابة الأهرام، أكتوبر 2020.
<https://gate.ahram.org.eg/News.2505650/asp>

حالياً، ينقسم ترام الإسكندرية إلى ترام الرمل و ترام المدينة. تتميز عربات ترام الرمل بلونها الأزرق، والترام الأصفر الكهربائي، حيث تربط خطوطه بين محطة الرمل في وسط المدينة بمنطقة فيكتوريا بداية حي المنتزه، وذلك من خلال خطين رئيسيين الأول والثاني، يبدأ كلاهما وينتهيان عند نفس المحطات، ويمران على نفس المسار في أغلب المحطات ويفترقان عند محطة سبورتيج الكبرى، ليتجه الخط الأول إلى محطات كليوباترا الصغرى، والحمامات، وسيدي جابر الشيخ وصولاً إلى محطة مصطفى كامل التي يعود فيها الخطان إلى نفس المسار، بينما يتجه الخط الثاني إلى محطات كليوباترا، وسيدي جابر المحطة قبل أن يصل إلى محطة مصطفى كامل، ليستمر المسار المشترك إلى محطة إيزيس (بولكلي). يتجه ترام الخط الأول في محطة بولكلي جنوباً إلى محطات، الوزارة، وفلنج، وباكوس، وصفرة، وشوتس، وجناكليس، قبل أن يعود إلى مسار مشترك في محطة سان ستيفانو، بينما يتجه الخط الثاني بعد محطة بولكلي إلى محطات الهدايا، والبستان (سابا باشا)، ورمسيس (جليم)، والفنون الجميلة، وقصر الصفا (زيزنيا) قبل أن يعود إلى المسار المشترك ليستمر إلى محطة النصر.

بالإضافة إلى مسارين آخرين مشتركين مع مسار ترام الرمل رغم تبعيتهما لترام المدينة وفقاً للموقع الرسمي لهيئة نقل الركاب بالمدينة، يسير الترام الأصفر الكهربائي وفقهما؛ إذ يبدأ أول مسار لهما بداية من محطة سيدي جابر الشيخ، ويستمر إلى رأس التين مروراً بمحطة الرمل، والآخر يبدأ من محطة سان ستيفانو وينتهي إلى محطة المطافي مروراً بمحطة الرمل، وكلا المسارين يفقدان المسار الخاص بهما بعد محطة الرمل، حيث يشارك الترام الطريق العام مع السيارات بواسطة قضبان غائرة في الأسفل.¹⁴

يعمل ترام الرمل على خدمة العديد من المناطق شديدة الحيوية في المدينة انطلاقاً من وسط المدينة في محطة الرمل، وجامعة الإسكندرية بمجمعيها الطبي والأدبي، ومحطات كلية الفنون الجميلة بمختلف مقرات أقسامها، وكلية الهندسة والعلوم، ومحطة سيدي جابر القطار، وسوق باكوس، فضلاً عن خدمة طلبة المدارس في محطات الشاطي، والإبراهيمية، ومصطفى كامل، ورشدي، وجليم، وستاني، وبولكلي، وباكوس، ولوران، وفيكتوريا وغيرها. ويعتمد عليه فئات مختلفة من المستخدمين بشكل يومي؛ إذ يوفر وصولاً لبعض الأماكن التي لا تغطيها شبكة المواصلات جيداً، فضلاً عن تعريف الركوب التي تتراوح بين جنيه إلى اثنين جنيه في العربات العادية، وتصل إلى 5 جنيهات في الترام الأصفر الجديد والعربات المميزة. فعلى الرغم من طول الوقت الذي يستغرقه الترام لإتمام مساره، يعتمد عليه الركاب في الوصول إلى محطات قريبة من بعضها؛ إذ يوفر مساره المغلق متنفساً في أوقات الذروة المرورية أو غرق الشوارع خلال النوات.

أما القسم الثاني من ترام الإسكندرية وهو ترام المدينة، فيتركز على خدمة أحياء وسط المدينة وربطها ببعضها. ويختلف عن ترام الرمل كونه لا يمتاز بمسار مغلق، وإنما يسير على قضبان غائرة وسط طريق السيارات الأسفلتي. ويمتاز بعربات صغيرة العدد والحجم مقارنة بعربات ترام الرمل، وتتشعب خطوطه العشرة وتقطع في عدة نقاط.

14- الهيئة العامة لنقل الركاب بالإسكندرية. خطوط ترام الرمل. الموقع الرسمي للهيئة.

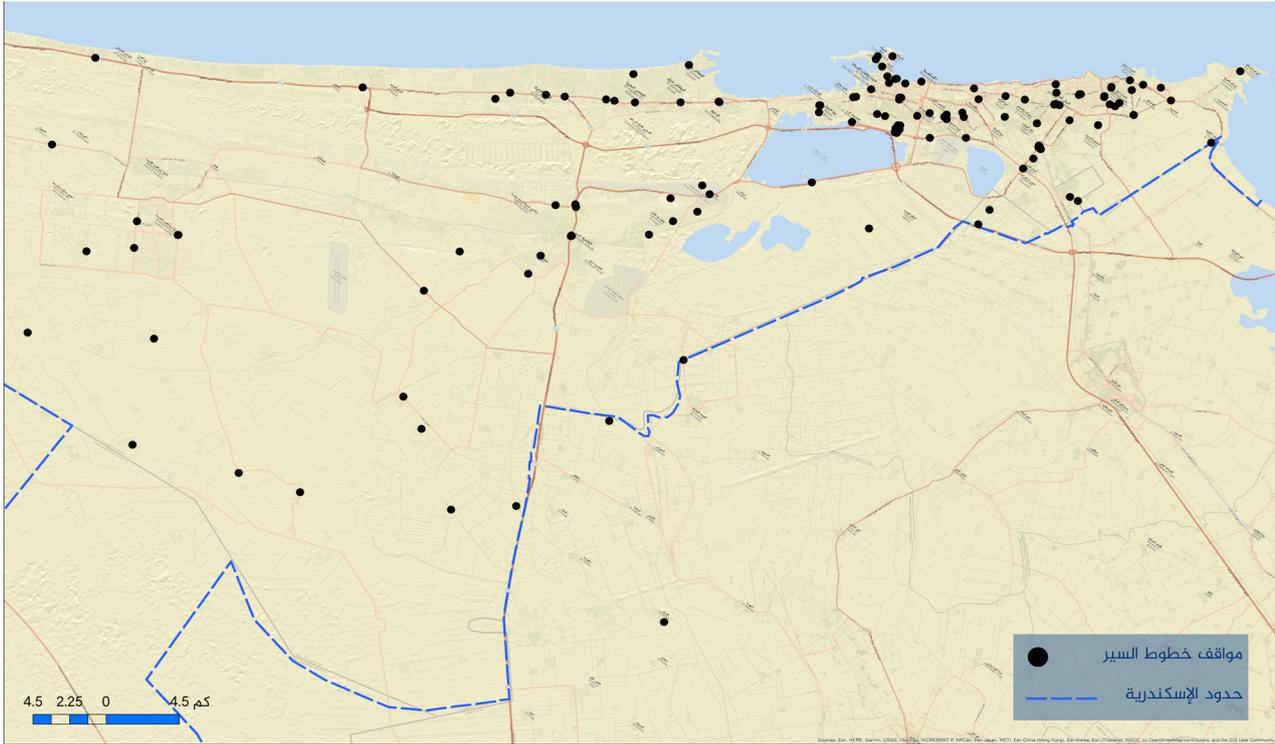
<http://www.alexapta.org/ar/lines.php>



في سبتمبر 2022، خاطبت الهيئة القومية للأنفاق محافظة الإسكندرية طلباً لإيقاف عمل ترام الإسكندرية تمهيداً لمشروع إعادة تأهيل ترام الرمل. وعلى الرغم من عدم توقف خدمة الترام بعد أكثر من عام من الإخطار الرسمي، يشير الموقع الرسمي للهيئة إلى تفاصيل مشروع التطوير. ستجري تغييرات جذرية في المسار الحالي للترام، وذلك من خلال تحويل عدة مناطق في المسار إلى مسارات علوية، بينما يتم الإبقاء على بعض المحطات في مسارات مسطحة كما هي. ستقسم المسافة الكلية للمسار- الذي يبلغ طوله 14.11 كم ويشتمل على 25 محطة- إلى الآتي: 6.3 كم سطحي، و 7.52 كم علوي، و 276 متر نفقي، ما سيؤدي إلى سهولة في حركة الترام، ويقلل من زمن الرحلة من 60 دقيقة إلى 31 دقيقة؛ إذ من المرجح أن تزيد سرعة التشغيل من 11 كم/ساعة إلى 21 كم/ساعة، ويقل زمن التقاطر من 9 دقائق إلى 3 دقائق.¹⁵

15- الهيئة القومية للأنفاق، مشروع تأهيل الترام.

<http://www.nat.gov.eg/LocationActivityAr.aspx?id2112=>



كما انطلق هذا البحث في حصر وسائل المواصلات من البيانات الرسمية، فهو يعتمد على نفس المنظور في تعريفه للمواقف الرسمية أيضاً. تمثل المواقف عادةً مساحات انتظار لوسائل المواصلات للانطلاق في خط السير. واعتماداً على هذه الآلية، حصرنا المواقف الرسمية في نقاط البداية أو النهاية الخاصة بكل خط سير مذكور في البيانات الرسمية. تشمل خطوط السير نقطتين تعبران عن موقف نهائي للسيارات، بالإضافة إلى رسم الطريق بين هذين النقطتين. كما جرى استبعاد نقاط الانتظار التي تقع في منتصف خط السير، والتي تعزز من ظاهرة تقطيع الأجرة، وسنتطرق إلى هذا في القسم الثاني عند الحديث عن تكلفة المواصلات. والأصل في هذا الاستبعاد الاختلاف عن المعيار الذي حددناه مسبقاً للمواقف الرسمية.

أما المواقف غير الرسمية وإن كان من السهل استنتاجها من التعريف السابق، فهي بحاجة إلى شيء من الاستفاضة؛ إذ يغلب على بعض المواقف غير الرسمية درجة من الشرعية العرفية نظراً لكونها مواقف محددة، ويتم الاعتماد عليها بشكل كلي، ولا يوجد بدائل حقيقية يمكن أن تحل محلها. فهذه النوعية من المواقف - وإن كانت تساهم وتعزز من تقطيع المسافة ورفع تكلفة المواصلات على الراكب - فإنها في نفس الوقت تسعى إلى حل أزمة حقيقية يواجهها نفس الراكب يومياً.

على سبيل المثال، يعد موقف فيكتوريا من المواقف غير الرسمية لأغلب وسائل المواصلات، حيث لا يوجد أي خط سير رسمي يحق له التوقف والانتظار هناك عدا سيارات خط أبوقير- فيكتوريا. ولكنه يعد من المواقف التي لا يمكن التخلي عنها في حياة الراكب اليومية. الأمر كذلك في موقف سيدي جابر الذي لا يمثل نقطة بداية أو نهاية لأي خط من الخطوط الرسمية. هذا النوع من المواقف يعزز من رفع التكلفة وتقطيع الأجرة. أما المثال الآخر على حل الأزمة فهو موقف الداون تاون، وموقف جرين بلازا، وهما من المواقف غير الرسمية التي لا يوجد أي خط سير رسمي من حقه التوقف هناك، ولكنهما أيضاً يخدمان شريحة واسعة من المستخدمين، خاصةً رواد سيتي سنتر في موقف الداون تاون، أو رواد جرين بلازا وسكان شارع النصر في منطقة سموحة.

والحل الأمثل رسمياً يستغرق أكثر من وسيلة مواصلات فضلاً عن الوقت الأطول. وبالمقارنة بالرحلة الطويلة، يساعد الموقف غير الرسمي في تقليل الوقت أو التكلفة النهائية وخدمة شريحة واسعة من المستخدمين.

وقد تم رسم المواقع في الخريطة على مستويين، الأول: نقطتي البداية والنهاية لكل خطوط السير التي تبلغ 180 خطاً للسيارات، و13 خطاً لوسائل السكك الحديدية، وهو ما يتطابق مع التعريف الرسمية الذي اعتمدنا عليه في البحث، ويبلغ عددها 91 موقفاً، وأضفنا المستوى الثاني في الخريطة وهو عبارة عن المواقع التي تجمع نقط بداية أو نهاية خمس خطوط سير للسيارات فأكثر لتيسير المحتوى البصري، وإبراز المناطق أو المواقع ذات الخدمة الكثيفة عن غيرها، ويبلغ عدد هذه المواقع في هذا المستوى 21 موقفاً.

القسم الثاني: نتائج البحث

يعني هذا القسم بتحليل نتائج المقابلات الفردية المعمقة، ومجموعات النقاش البؤرية، فضلاً عن التصور الرسمي لشبكة المواصلات في المدينة، التي سعينا إلى رسمها، وبيان أبعادها في القسم الأول من هذه الورقة، والتي تختلف أيضاً عن تصور العديد من المشاركين في البحث، إذ كانت مشاركتهم تعزز رؤيتنا للواقع، والفجوة الواقعة بين البيانات الرسمية والمتوقع من شبكة المواصلات، والواقع اليومي الذي يواجهه المستخدمون أو المشاركون في رحلاتهم.

تركزت الأسئلة في عملية جمع المعلومات على استشفاف نقاط خطوط السير التي يعتمد عليها المشاركون في البحث، سواء من خلال الاستمارة الإلكترونية، أو المقابلات الفردية أو الجماعية، بالإضافة إلى تقييم مدى رضاهم عن جودة الخطوط التي يستخدمونها، من حيث تكلفة المواصلات العامة مقابل الخدمة المقدمة بشكلها الحالي. كما تطرقت الأسئلة إلى مدى توفر المواصلات التي يعتمد عليها المشاركون، ومدى إتاحتها للجميع بالإشارة إلى معايير الأمان للنساء، ومدى إتاحتها لذوي الاحتياجات الخاصة المختلفة.

في بداية شهر مايو 2023، أعلنت زيادة في تعريفه خطوط المواصلات العامة والمرخصة بنسبة 10%، وهي الوثيقة التي اعتمد عليها في المراحل الأولى لحصر نطاق البحث. في هذا الإعلان، روعي أن يكون إجمالي نسبة الزيادة قريب من النسبة المعلنة، ولكن لا يعني ذلك أن جميع الخطوط قد تعرضت لزيادة مقدارها 10%؛ حيث بلغت الزيادة في بعض الخطوط 18% بينما في خطوط أخرى لم تعدد 6% نسبة الزيادة، وذلك مراعاةً لأقرب بنكوت حقيقي؛ أي أقرب مبلغ يمكن الحساب عليه فعلياً وهو النصف جنيه في الزيادة الأخيرة. وبالتحليل المبدئي لقائمة زيادة تعريفه الميكروباصات، نجد أن التعريفه القديمة لعام 2022 احتوت على بعض التعريفات غير الواقعية مثل 1.85 لعدد من الخطوط القصيرة منها: (الدخيلة- المتراس) و(الساعة- سباهي) و(الساعة- العوايد) و(القباري- الموقف) و(المحطة- الحضرة) و(المحطة- غيط العنب). بينما في بعض الخطوط المتوسطة كانت التعريفه السابقة 3.7 منها: (المحطة- البيطاش) و(المحطة- الدخيلة) و(المحطة- أيبس). الأمر كذلك في الخطوط الطويلة مثل (الموقف- الغربانيات)، إذ بلغت التعريفه السابقة 12.2، بينما بلغت تعريفه خط (الموقف- قرى البنجر) 14.4 جنيه.

ومن المؤكد أن التعريفه الرسمية السابقة لم تكن تطبق بشكل واقعي، فمن المستحيل أن يدفع الراكب قدرًا غير مطبوع من المال، ما يشير إلى أهمية تنسيق الزيادة الأخيرة. إذ تشير البيانات إلى أن الزيادة 10% يتم رفعها أو تخفيضها، فكانت النتيجة النهائية للتعريفه غير منطقية أو مبلغ لا يمكن تقريبه إلى 50 قرشاً- أقرب عملة واقعية متداولة. وهي خطوة وإن بدت بسيطة ولكنها بالتأكيد تقلل من حجم الفجوة بين الرسمي والواقعي. ولكن هل يدفع الراكب في الرحلة نفس تكلفة الرحلة الرسمية؟ وما العوامل التي تؤثر على تكلفة المواصلات على الراكب؟

تقطيع خط السير

هناك عدة أسباب تؤثر بدرجة كبيرة على عدم مطابقة التكلفة الواقعية مع التكلفة الرسمية للرحلات. تشير البيانات الرسمية إلى تكلفة الرحلة الكاملة من نقطة البداية إلى نقطة النهاية، ولا تعني بأنصاف المسافات، أو ما يمكن أن يتحملة الراكب لو كانت رحلته لا تتجاوز 20% من طول المسار. الأمر الآخر هو الرقابة على الأسعار، فعلى الرغم من وضوح التكلفة مقابل الخدمة، يظل السائق هو سيد الموقف في تحديد الأجرة وزيادتها، بينما قد يتلاعب في مسار الطريق من خلال تقطيع المسافة إلى عدة رحلات. فعلى سبيل المثال: يشير القرار الرسمي إلى أن تكلفة رحلة (المنشية - أبو قير) 6 جنيهات، ولكن الأمر الواقعي هو الغياب التام لهذا الخط في أغلب الأوقات، فستخدم المواصلات عليه تحمل تكلفة تقطيع الطريق، مرتين أو ثلاثة للرحلة الواحدة، فتبلغ الرحلة في بعض الأوقات 9 جنيهات؛ إذ عليه أن يتوجه إلى منطقة فيكتوريا أو المنيرة ليستطيع أن يركب مواصلة متجهة إلى منطقة أبو قير، وتبلغ الرحلة الأولى 5 جنيهات، بينما تبلغ الرحلة الثانية ثلاثة جنيهات، وفي بعض أوقات الذروة يرفض السائقون الذهاب مباشرة إلى المنيرة، وينتهي مسارهم إلى بداية شارع محمد نجيب في سيدي بشر، وهو ما يضيف ثلاث جنيهات أخرى إلى التكلفة التي يتحملها الراكب وبذلك تتحول التكلفة من 6 جنيهات إلى 11 جنيهاً، ما يعنى زيادة تبلغ أكثر من 200 جنيه شهرياً نتيجة تقطيع خط السير. وفي حالة رغبة الراكب في الوصول السريع عليه أن يدفع 15 جنيه مقابل سير الميكروباص في الطريق السريع بدلاً عن خط السير الرسمي على طريق كورنيش البحر، وهو ما يعنى أكثر من 300 جنيه زيادة في تكلفة رحلة الذهاب والإياب الواحدة مع مراعاة أيام لإجازات الرسمية.

ولا يعد خط السير (المنشية - أبو قير) أسوأ النماذج على عملية تقطيع خط السير، فرغم كونه الخط الأعلى ثمنًا بالنسبة للسائقين في تكلفة التراخيص، والأكثر حيوية كذلك، فالأمر مختلف في خط (المحطة- أبو قير) ثاني أعلى خط في الإسكندرية من حيث تكلفة التراخيص على السائقين. فالتعريف الرسمية للخط زادت من 5.30 إلى 6 جنيهات على الراكب، ولكن هذا لا يعكس بأي حال من الأحوال على الواقع.

يقول ص. ش. وهو أحد سكان منطقة أبو قير، إن وسيلة المواصلات المثالية بالنسبة له هي أبو قير من خلال الطريق السريع وتكلفه هذه الرحلة 15 جنيهاً للرحلة الواحدة، بدلاً من ضياع الوقت، وكثرة الجهود يُفضل هذه الوسيلة عن غيرها، ولكنه لا يستطيع الاعتماد عليها كلياً نظراً لتكلفتها الباهظة شهرياً مقارنة بالتكلفة الرسمية. ويتشارك سلك الطريق السريع في هذا المسار مع المسار السابق كونهما مسارات غير رسمية. ويستكمل ص. ش. شهادته عن تجربته مع المواصلات إذ يقول إن أفضل وسيلتي مواصلات يُمكن الاعتماد عليهما في تلك الرحلة هما القطار الداخلي، والأتوبيس. ولكن القطار أيضاً تأثرت رحلاته الواصلة إلى محطة مصر بسبب التطويرات في المحطة، كما أن الأتوبيس غير متوفر بدرجة كبيرة ومزدحم دائماً. ويشاركنا أن تقطيع المسافة قد يكلف أكثر مما تكلفه الرحلة المباشرة من خلال الطريق السريع؛ إذ عليه التوجه إلى منطقة فيكتوريا أو المنيرة ليستنى له ركوب مواصلة إلى منطقة أبو قير. وتغيب وسائل المواصلات المباشرة من المحطة إلى المنيرة أغلب اليوم تقريباً نظراً لازدحام شارع أبو قير- المسار الرسمي للرحلة. ويميل أغلب السائقين إلى تقطيع الأجرة في مناطق سيدي جابر، وفيكتوريا، وجامع المنيرة. وهو ما يعني أن يتحمل الراكب 14.5 جنيهاً إذا اضطر للنزول عند كل محطة تقطيع، أو 11 جنيهاً في أفضل الظروف.

الأمر الآخر الخاص بتقطيع الأجرة هو عدم وضوح التكلفة المتوقعة إذا كان الراكب يستخدم وسيلة المواصلات بين نقطتين في منتصف المسار الرسمي. فمع كل زيادة في تعريف أجرة ركوب الميكروباصات، يلجأ السائقون برفع أي رحلة لأي راكب بنفس المقدار. فعلى سبيل المثال، إذا استخدم أحد الركاب خط (العصافرة- المنشية) بالركوب في نقطة في منتصف المسافة- نفق المحروسة على سبيل المثال ليصل إلى منطقة رشدي- كان يدفع 3.5 جنيهاً في الوقت الذي كان راكب المسار بأكله يدفع 4.5 جنيهاً. ومع الزيادة الأخيرة، رفع السائقون تكلفة الركوب من محطات في منتصف المسار نفس المقدار وهو نصف جنيهاً على الجميع، وهو ما يعني أن الراكب الذي كان يتحمل 77% من تكلفة الرحلة أصبح يتحمل 80% من تكلفة الرحلة بزيادة أكبر من الزيادة، ولا يوجد تكلفة رسمية واضحة لأنصاف الرحلات، فضلاً عن غياب الرقابة، وهو ما قد يعني أن السائقين هم الأكثر استفادة مع كل زيادة في تعريف المواصلات. ولكن هل يُمكن التأكد من هذا الافتراض؟

ملكية المواصلات العامة

هل سائقو الميكروباصات هم الأكثر استفادة من ارتفاع تعريف المواصلات، خاصةً أن الزيادة تشير إلى ارتفاع تكلفة خط السير بأكله، وهو ما يعني غياب الرقابة على أنصاف الرحلات، وعلى إتمام السائقين لرحلات خط السير بطريقة سليمة؟ بحسبة بسيطة نجد أن هذا الافتراض له وجاهته، خاصةً أن الزيادة الأخيرة في أسعار السولار الذي تعتمد عليه أغلب الميكروباصات زاد بنسبة 13% من 7.25 جنيهاً إلى 8.25 جنيهاً، بينما تحمل الركاب تكلفة أعلى من تلك الزيادة في النسبة، فضلاً عن اعتماد سائقي الميكروباصات بشكل رئيسي على تقطيع خط السير، والذي يعزز فجوة التكلفة، ويراكم أرباح السائقين بنسب مضاعفة في بعض الأحيان.

وتختلف الميكروباصات عن أتوبيسات الهيئة كون الأخيرة مملوكة للقطاع العام، وتختصر مهمة السائق ومحصل التذاكر على وظائف اعتيادية، ذات نسبة في أرباح بيع التذاكر، فالتذاكر مؤشر ودليل على الخدمة المقدمة، وأرباح الرحلات تذهب إلى خزينة الهيئة التي تتولى دفع الرواتب وشراء السيارات وترخيصها وصيانتها، بينما الميكروباصات مملوكة أساساً لأفراد، ومرخصة من قبل المرور، ومعتمدة من قبل المحافظة، ولا يوجد ما يماثل التذاكر في الميكروباصات، وهو ما يؤكد العلاقة الوثيقة بين ملكية المواصلات، وتكلفة الخدمة.

وانطلاقاً من هذا الافتراض، أجرينا مقابلتين مع سائقي ميكروباصات في الإسكندرية: أ. م. سائق يبلغ من العمر 26 عاماً ويعمل على خط (سيدي بشر- المنشية)، وك. ع. سائق يبلغ من العمر 38 سنة ويعمل سائق على عدة خطوط منها (أبو قير- المنشية). يشترك الاثنان في كون مساريهما يمران على طريق الكورنيش، كما أنهما يعملان على سيارات مملوكة لآخرين ولا يملكان أي سيارة.

يقول أ. م. أن «تقطع خط السير ضروري للسائقين للكسب اليومي، ولا يوجد بديل قادر على تغيير هذه الحقيقة، خاصة بالنسبة للسائقين الذين لا يملكون السيارات التي يعملون عليها. المسألة ليست أخلاقية أو ضمير، وإنما يتحتم على كل سائق أن يدفع إيجاراً يومياً من 250 إلى 350 جنيه في دورة العمل الواحدة وهي 8 ساعات، وفي حالة التزام السائق بالأجرة الرسمية والمسار الرسمي لن يجد ما يعود به إلى البيت، وستكون رحلة عمله بلا هدف. فالسائق يقوم بأربع دورات ذهاباً وإياباً في دورة العمل الواحدة، وخمس دورات إذا حالفه الحظ، ويتوقف كسبه في اليوم الذي يتوقف فيه عن النزول للعمل. والحسبة البسيطة للرحلة الواحدة هي 70 جنيهاً، وفي حال التزام السائق بأربع دورات أي ثماني رحلات يكون معدل كسبه وفقاً للتعريف الرسمية بالخط هي 560 جنيهاً، يذهب نصفها تكلفه إيجار السيارة لصاحبها، ويتحمل السائق أيضاً ملء خزان البنزين مثل الحالة التي استلمت السيارة بها، وهو ما يعني أن مكسب السائق الواحد في اليوم يتراوح بين 100 إلى 200 جنيهاً، وذلك وفقاً للمعدل العادي، دون حساب الازدحام، وأكمنة المرور، والمصاريف الشخصية فضلاً عن الكسب الشخصي».

ويستكمل أ. م. مؤكداً أن أغلب سائقي الميكروباصات الحديثة- التويوتا- لا يملكون السيارات التي يعملون عليها، ونتيجة لذلك يتم إجبارهم على الدخول في جمعيات مشتركة مع بقية السائقين الذين يعملون على نفس السيارة ويتم إدارتها من قبل المشرف على الدورات، وذلك في حالة تسبب أحدهم في غرامة أو تلفيات في السيارة. جميع هذه الأسباب تشجع السائقين على اللجوء إلى تقطيع الأجرة للكسب بشكل أكبر، وهو ما يضاعف الربح اليومي في بعض الأحيان ليصل إلى 400 أو 500 جنيه إذا كان السائق محظوظاً، ولم يواجه مشكلات في الطريق. الأمر الآخر أن المواقف الرسمية وغير الرسمية تتقاضى تعريف دخول الموقف وتحميل السيارة، وغالباً ما تكون هذه التكلفة نفس ثمن التعريف الرسمية، وينتظر السائق دوره لتحميل السيارة، وهو ما يضيف إلى التكلفة اليومية التي يتحملها السائق، ولذلك لا يلجأ السائقون إلى دخول المواقف الرسمية، ويعتمدون على تقطيع المسافة.

ويؤكد ك. ع. نفس الفكرة في أن السائقين الذين لا يملكون السيارات يلجأون إلى تقطيع الأجرة لضمان مكسبهم اليومية ويضيف أن أصحاب السيارات يرفعون أجرة الإيجار اليومي في حالة ارتفاع ثمن البنزين أو المحروقات، وهو ما يشكل عبء أكبر على السائقين وأرباح أكثر لأصحاب السيارات. ويشير إلى أن الخط الأساسي الذي يعمل عليه هو (المنذرة- المنشية)، ويعلل عدم إكمال المسار إلى أبو قير بأن الطريق إلى هناك مزدحم دائماً ولا يكون به الكثير من الركاب إلا في أوقات محددة، صباحاً وظهرًا مع أوقات

الذهاب إلى العمل والمدارس والعودة منها. بينما يفضل العمل على طريق الكورنيش كونه أكثر اتساعاً وممتلئاً بالزبائن أغلب الوقت، بل إنه يؤكد أن السائقين- وهو منهم- يقطعون المسافة صباحاً أو ظهراً حتى الجامعة فقط في منطقة الشاطبي، حيث تكون منطقة وسط البلد مزدحمة للغاية، وهو ما سيؤثر بالتأكيد في تحقيق 4 دورات كاملة أو أكثر في الوقت الذي يستأجره به السيارة.

على هذا الأساس، يمكن اعتبار أن ظاهرة تقطيع المسار ليست ظاهرة عرضية، وإنما لها جذور وتأثيرات أكبر لفهمها ومن ثم إيجاد حل جذري وأكثر استدامة. فتجربة الركاب السيئة من تقطيع الأجرة وبالتالي تحملهم المزيد من التكاليف ليست انعكاساً لجنح السائقين في المقام الأول، وإن كان هذا لا يؤكد العكس، وإنما لمشكلة متداخلة جزء منها المقابل المادي المتردي، والوضع غير المستقر للسائقين، وعدم التزام السائقين بخطوط سير محددة، فضلاً عن الملكية الخاصة التي يؤثر بموجبها صاحب السيارة ملكيته سعيًا للكسب السريع والعاجل بدون أي مجهود من جانبه، وهو ما يساهم في زيادة الضغط على شبكة المواصلات بأكملها، وأخيراً وليس آخراً غياب الرقابة على خدمات نقل الركاب يوجب من الأزمة؛ إذ تتركز خريطة المواصلات الرسمية على وفرة العربات وتنوع وسائل المواصلات، والتزامها بالمسار، وهو ما يؤدي بالتالي إلى اتصال الشبكة بسلاسة.

إتاحة المواصلات

الجانب الآخر من تحليل البيانات المستخرجة من المقابلات الفردية والجماعية أثناء عملية جمع المعلومات يتعلق بإتاحة المواصلات. إذ تأتي أهمية هذا النمط من الأسئلة من اعتبار أن رسم الخريطة قد يوحى بانطباع وصول شبكة المواصلات وإتاحتها في مناطق التغطية بكفاءة عالية، ولذلك كان من الضروري تدعيم الافتراض البحثي القائل بأن نقاط التغطية تعني إتاحة جيدة للمستخدمين، واستشفاف مدى صحته. وانطلاقاً من أن الهدف الرئيسي لرسم خريطة المواصلات هو إتاحة رسم للخطوط الرسمية لتعزيز عمليات جمع المعلومات، وإتاحتها للمستخدمين والباحثين على حد سواء، كان من الضروري تعميق السؤال البحثي.

تهتم الأسئلة الخاصة بمدى إتاحة المواصلات، بعدد المواصلات التي تُخدم الخط الواحد المرسوم، ومدى صعوبة الحصول على وسيلة مواصلات لائقة بالنسبة للركاب، ومدى تهيئة وسائل المواصلات لأصحاب الاحتياجات الخاصة. ولعل من أبرز التحديات التي واجهها هذا البحث غياب التقارير الرسمية والمحدثة لأعداد السيارات المرخصة على كل خط سير، فالاعتماد الأساسي في الإجابة عن هذه الأسئلة كان تحليل إجابات المشاركين في المقابلات الفردية والجماعية، وبعض التقارير الرسمية غير المحدثة أو غير التفصيلية.

تنقسم مدينة الإسكندرية إدارياً إلى عشرة أحياء وهي: أول المنتزه، ثاني المنتزه، شرق، وسط، غرب، الجمر، العجمي، أول العامرية، وثاني العامرية، ومركز ومدينة برج العرب. واعتماداً على المفهوم النظري للمواقف الرسمية بأنها نقاط بداية أو نهاية أي خط سير رسمي، استطعنا الحصول على جدول رقمي يشير إلى مدى إتاحة المواصلات بالنسبة للتقسيم الإداري في المحافظة.

اعتمدنا في الإجابة عن سؤال الإتاحة على ثلاثة طرق مختلفة وهي بيان عدد الخطوط التي تُخدم الحي الواحد، وعدد المقاعد العامة المتوفرة في الحي الواحد، وأخيراً الفقر المواصلاقي في كل حي.

عدد الخطوط التي تخدم كل حي

الحي	عدد مواقع الأتوبيسات	عدد مواقع الميكروباصات	عدد الخطوط الطالعة أو النازلة من وإلى مواقع كل حي	عدد خطوط الأتوبيسات التي تعبر الحي (خط مسارها يشمل مساحة من الحي)	عدد خطوط المشاريع التي تعبر الحي (خط مسارها يشمل مساحة من الحي)	إجمالي عدد الخطوط العابرة للحي
وسط	6	7	100	85	49	134
ثان المنتزه	6	2	30	31	12	43
أول العامرية	8	3	28	21	15	36
العجمي	9	5	43	35	19	54
شرق	9	7	27	55	30	85
برج العرب	6	4	20	12	6	18
الجمرك	2	2	23	28	17	45
أول المنتزه	7	9	58	46	29	75
ثان العامرية	6	4	12	16	12	28
غرب	1	6	15	33	35	68
الإجمالي	60	49	356	362	224	586

جرى الاعتماد في الشكل السابق على حساب عدد المواقع في كل حي من الأحياء الإدارية اعتماداً على المفهوم البحثي الذي أسلفناه، وهو اعتبار كل نقطة بداية أو نهاية رسمية لخط سير موقف رسمي، ولا يشير إلى حجم أو كفاءة هذه الخطوط. بينما تم حساب جميع الخطوط التي تبدأ وتنتهي في الحي من خلال حساب الخطوط الطالعة والنازلة في حدود الحي. ويجدر الإشارة إلى استبعاد خطي أتوبيس من إجمالي عدد الخطوط، وذلك لوقوع خط النهاية خارج حدود المحافظة، فتم استبعاد المسار النازل لكلا الخطين وهما: العامرية- أبو مسعود، والعامرية- جبون. كما جرى حساب الخطوط وفقاً لتحليل الخريطة بواسطة ARC-GIS، وهو أحد برامج مسح الخرائط وتحليلها، من خلال رصد الخطوط التي تعبر حدود الحي من خلال مسارها، فضلاً عن الخطوط التي تبدأ في حدود الحي وهو التصور العددي الأدق للتعبير عن مدى إتاحة المواصلات وفقاً للأحياء الإدارية.

كيف تنتقل داخل المدينة؟ مواصلات الإسكندرية العامة

يوضح الشكل السابق عددياً مدى إتاحة المواصلات العامة بالنسبة للأحياء الإدارية في المحافظة، وفقاً لعدد المواقف الرسمية، وعدد الخطوط التي تبدأ أو تعبر من خلال الحي. ففي الوقت الذي يحتل فيه حي المنتزه أول وحي شرق النصب الأكثر حظاً في عدد المواقف بعدد إجمالي 16 موقف لكل حي، يتمتع حي وسط بالنصيب الأوفر من حيث الإتاحة الحقيقية؛ إذ يعبر من خلاله 134 خط سير من أصل 356 أي ما يعادل 37% من إجمالي خطوط المواصلات العامة في المدينة. ومن الجدير بالإشارة أن عدد المواقف لا يعكس بالضرورة مدى إتاحة المواصلات في الحي، فكما أشرنا سابقاً قد يحتوي الموقف الواحد على خط سير أو اثنين فقط، بينما تشير عدد الخطوط التي تعبر الحي إلى درجة أدق في مدى إتاحة خطوط المواصلات.

وانطلاقاً من أن حي وسط هو الحي الأوفر حظاً في المدينة، يليه حي شرق، وأحياء العجمي والمنتزه أول وغرب، يشير هذا إلى طبيعة التركز الأكبر لخدمة المواصلات في أحياء قلب المدينة على حساب أحياء الأطراف. ففي وسط يمثل مركز المدينة، محاطاً بالأحياء الحدودية له غرب والجمرك وشرق. ومن ثم أحياء الأطراف التي تقل فيها خدمة المواصلات العامة بشكل ملحوظ؛ إذ يأتي مركز ومدينة برج العرب في أسفل قائمة الأحياء ذات الخدمة الأفضل في إتاحة المواصلات.

ومن اللافت للنظر حصول حي شرق على النصيب الأكبر من عدد المواقف الكلية الموجودة والتي ينطلق منها سير خطوط تسع أتوبيسات، وثلاثة ميكروباصات. يليه حي وسط بنصيب 11 موقف؛ إذ ينطلق من الحي خمسة ميكروباصات وستة أتوبيسات. ويشارك كل من أحياء ثاني المنتزه، والعجمي وثاني العامرية في عدد عشرة مواقف لكل منهم، بينما يختلفون في توزيع تلك المواقف بين الميكروباصات والأتوبيسات.

ويحتل حي وسط المركز الأول في مقدار إتاحة المواصلات فيه. فعلى الرغم من وجوده في المركز الثاني لعدد المواقف الكلية، فهو صاحب الحظ الأوفر في عدد الخطوط التي تبدأ منه وتبلغ 58 خطاً، فضلاً عن عدد الخطوط التي تعبر من خلاله بنصيب 85 خط. ويأتي في المركز الثاني حي شرق بـ15 خط سير تبدأ من الحي، و55 خط سير يمرون من خلاله.

الاستنتاج الأساسي لهذه المؤشرات هو التأكيد على مركزية خطوط المواصلات وإتصال شبكتها بحي وسط المركزي. فمن السهل على مستخدمي المواصلات الانتقال من أماكنهم إلى حي وسط ومن خلاله يسهل الانتقال إلى أي أماكن آخر، بينما قد يكون من الصعب توفير وسيلة مواصلات واحدة تستطيع تغطية وربط الأحياء دون المرور على المركز. وجدير بالذكر الإشارة إلى أن تغطية الأحياء لا تعني بالضرورة إتاحة مواصلة عامة لجميع مناطق الحي، فالأمر يعتمد على طبيعة خط السير نفسه ومناطق مروره، إذ تستخدم وسائل المواصلات المستخدمين من وإلى الموقف، وكذلك المستخدمين على الطريق - خاصة مع عدم اعتماد وسائل مواصلات العامة على نقاط توقف محددة رسمياً- وبعض الخطوط التي تسير على الطرق السريع لا تستخدم إلا المستخدمين في نقطة البداية وإلى نقطة النهاية.. فعلى سبيل المثال، تلجأ بعض خطوط المواصلات إلى استخدام الطريق الدولي للوصول إلى موقف الكيلو 21 في العجمي، هرباً من الازدحام المروري في الشارع الرئيسي للعجمي والذي يخدم سكان مناطق الدخيلة، والبيطاش، والهانوفيل، وأبو يوسف، والحديد والصلب. ولذلك لا يعتمد عليه هؤلاء السكان، وإنما يمكن الاعتماد عليه فقط من قبل سكان الكيلو 21.

عدد مقاعد المواصلات العامة والفقر المواصلاتي

وفقاً لنشرة حصر المركبات المرخصة الصادرة عن الجهاز المركزي للتعبئة والإحصاء نهاية العام 2022، يبلغ عدد الأتوبيسات العامة العاملة والمرخصة 745 أتوبيس. يتضمن هذا العدد أتوبيسات نقل موظفي القطاع الحكومي، فضلاً عن أتوبيسات هيئة نقل الركاب، وهو ما يعني عدداً أقل بدرجة كبيرة. بينما لم يخصص التقرير مساحة للحدوث عن الميكروباص، رغم كونه من وسائل المواصلات الأساسية التي تعتمد عليها شبكة المواصلات في أنحاء الجمهورية. وهذه أحد التحديات التي واجهها البحث، خاصة أن مهمة الميكروباصات في النقل التشاركي ذات بعد عام واجتماعي، ويعتمد عليها أغلب مستخدمي المواصلات الذين شاركوا في عملية جمع المعلومات سواء بالاستبيان الإلكتروني أو المقابلات البحثية.¹⁶

وللتحقق من أرقام المركبات، جرى الاستعانة بآخر نشرة سنوية لإحصاءات النقل العام للركاب داخل وخارج المدن، الصادرة عن الجهاز المركزي للتعبئة والإحصاء في عام 2019؛ إذ تشير إلى أن عدد وحدات أتوبيسات النقل العام 535 وحدة عاملة من أصل 662 مملوكة لهيئة نقل الركاب بالإسكندرية. بينما بلغ عدد وحدات ترام المدينة 110 عاملة من أصل 119 تملكها الهيئة. وبالموازنة بين كلا التقريرين، نجد أن عدد أتوبيسات النقل العام داخل المدينة يتراوح بين 535 إلى 745 أتوبيس، خاصة أن تقرير المركبات المرخصة لا يشير إلى عدد الأتوبيسات العاملة. بينما يشير التقرير الأخير إلى حصر ماضي جرى تعديل أعداده سواء بالزيادة وتوريد سيارات جديدة، أو خروج مركبات من الخدمة. ولذلك سنعمد في حساب عدد المقاعد على متوسط عددي وهو 640 أتوبيس عامل في المدينة.¹⁷

ولحساب عدد المقاعد المتاحة في كل حي، تم الاستعانة بالنشرة السنوية لإحصاءات النقل العام للركاب الصادرة من الجهاز المركزي للتعبئة والإحصاء لسنة 2018/2019؛ إذ يشير التقرير إلى أن إجمالي عدد المقاعد لأتوبيسات النقل العام داخل المدينة يبلغ 21116، بينما يبلغ عدد الأتوبيسات العاملة 535 أتوبيس عامل، ما يعني أن متوسط عدد المقاعد للأتوبيس 39.5 مقعد. ويشير التقرير إلى أن عدد خطوط سير الأتوبيسات العامة هو 98 خط سير، وبافتراض أن كل الخطوط يتم خدمتها بشكل متساوٍ نجد أن كل خط سير يتم خدمته من خلال 6 أتوبيسات تقريباً.¹⁸

ولحساب عدد الأدوار التي يقوم بها الأتوبيس الواحد في اليوم، تم قسمة عدد الأدوار الفعلية البالغ عددها 1420 ألف دور فعلي على عدد أيام السنة، ثم قسمتها على عدد الأتوبيسات العاملة ليصبح المتوسط متراوحاً بين 7 إلى 8 أدوار، ما يعني أن إتاحة كل خط = عدد أتوبيسات الخط الواحد * عدد أدوار الأتوبيس الواحد * متوسط عدد المقاعد = $5.5 * 7.5 * 39.5 = 1630$ مقعد تقريباً وفقاً لنشرة النقل العام لسنة 2018/2019. وبمراعاة تغير عدد الأتوبيسات العاملة كما أسلفنا، وتغير كذلك خطوط السير التي اعتمدنا عليها نجد أن متوسط المقاعد المتاحة في كل خط في حال تقسيم الأتوبيسات على الخطوط بالتساوي هي 1777 مقعد لكل خط أتوبيس.

16- المركزي للتعبئة والإحصاء. «نشرة حصر المركبات المرخصة» في 2021/12/31.

17- المرجع السابق

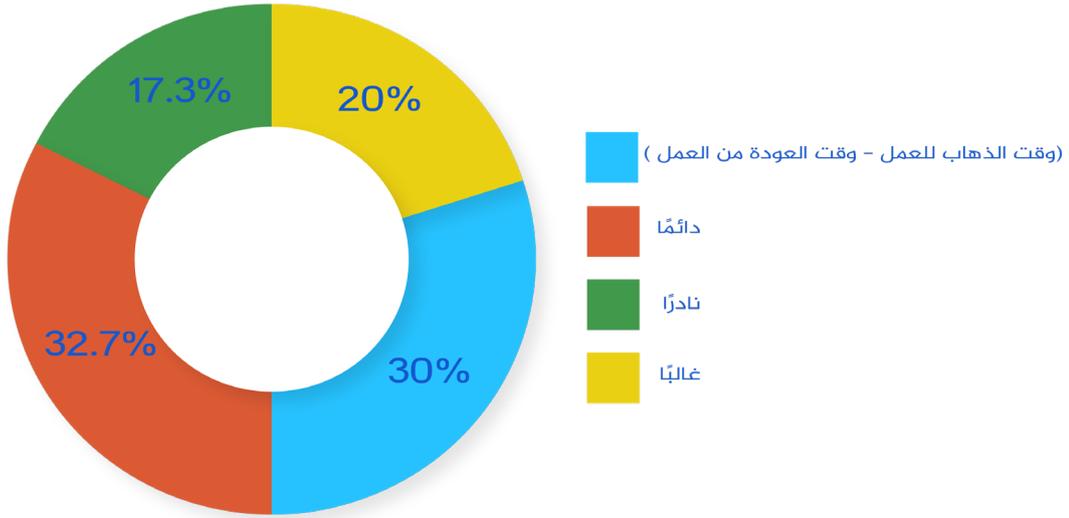
18- الجهاز المركزي للتعبئة والإحصاء. «النشرة السنوية لإحصاءات النقل العام للركاب داخل وخارج المدن» لعام 2019/2018.

الحي	عدد سكان الحضر	عدد خطوط الأتوبيس التي تعبر الحي	عدد مقاعد الأتوبيس المتاحة في كل حي	الفقر المواصلاتي
الجمرك	167,000	28	49,756	3
العجمي	547,000	21	37,317	15
أول العامرية	432,000	46	81,742	5
أول المنتزه	1,111,000	12	21,324	52
ثان العامرية	253,000	16	28,432	9
ثان المنتزه	575,000	31	55,087	10
شرق	1,230,000	55	97,735	13
غرب	379,000	35	62,195	6
مركز ومدينة برج العرب	170,000	33	58,641	3
وسط	577,000	85	151,045	4

يعني مفهوم الفقر المواصلاتي نسبة عدد السكان في كل حي إلى عدد المقاعد التي يتم توفيرها من خلال الأتوبيسات العامة التي تعبر الحي. ونجد أن حي أول المنتزه هو أكثر الأحياء فقراً؛ إذ يتاح مقعد واحد لكل 52 شخص فيه، يليه في القائمة حي العجمي؛ إذ يتاح مقعد لكل 15 شخص به، بينما في حي شرق يتاح مقعد واحد لكل 13 شخص، وعشرة أشخاص يتشاركون مقعد واحد في حي المنتزه ثان. ويعد أفضل الأحياء حظاً هو حي الجمرك؛ إذ يتشارك كل ثلاثة أشخاص مقعد واحد، والحال كذلك في مركز ومدينة برج العرب.

الجدير بالذكر أن نسبة الفقر المواصلاتي تشير إلى أحد الطرق التي بإمكان مصممي النقل العام الاعتماد عليها، وتوفير بنية تحتية وشبكة عامة أفضل، ولكنها لا تؤكد بالضرورة الواقع. على العكس من ذلك تم الاعتماد على نسب متوسطات أفضل الأحوال، وذلك اعتماداً على عدة افتراضات: أولاً توزيع عدد الأتوبيسات العاملة بالتساوي على الخطوط، وثانياً قيام جميع الأتوبيسات بنفس عدد الأدوار يومياً بلا توقف بمتوسط 7.5 رحلة، وأخيراً الاعتماد على الأتوبيسات العابرة في كل حي، إذ قد يتم شغل جميع المقاعد مع نقطة البداية قبل المرور على الحي المشار إليه. ولذلك نؤكد أن النسب تشير إلى فجوات التنظيم ولكنها لا تؤكد الواقع بالضرورة، ولذلك اعتمدنا أيضاً على استمارات مستخدمي المواصلات العامة.

فبتحليل استمارة البيانات الإلكترونية وجدنا تداخلاً كبيراً بين تكلفة الأجرة ومدى إتاحة وسيلة المواصلات. ربح أغلب المشاركين - أكثر من 80% - أن وسيلة المواصلات الأكثر توفراً في المدينة هي الميكروباصات، في الوقت الذي أقر 60% منهم بقلّة وجود أتوبيسات هيئة نقل الركاب، بينما رأى 70% أن الأتوبيسات المكيفة قليلة. ورغم إتاحة الميكروباصات في الشارع السكندري، نجد أن أكثر من 80% من المشاركين يرون أن تقطيع المسافة هو السمة الأساسية في رحلة مستخدمي الميكروباصات، وهو ما يؤثر أيضاً على إتاحتها وفقاً للتجربة الشخصية للمستخدم، وليس التجربة العامة، و30% من هؤلاء المشاركين يرون أن عملية تقطيع الأجرة ينحصر في ساعات الذروة فقط، من السابعة إلى التاسعة صباحاً، ومن الثالثة إلى السادسة مساءً، حيث تشهد أغلب خطوط السير تكديساً وارتفاعاً ملحوظاً في عدد المستخدمين.



ورغم كثرة خطوط سير الأتوبيس (103 خط) في مقابل عدد خطوط سير الميكروباص (76 خط)، نادرًا ما يعتمد المستخدمين على الأتوبيسات بشكل كامل، نظرًا لقلة عدد السيارات التي تخدم على خط السير الواحد، وغالبًا ما تستغرق مدى التقاطر بين أتوبيس وآخر على نفس خط السير فتراتٍ طويلة. ورغم عدم وجود أي تقارير رسمية أو بيانات عن زمن التقاطر الرسمي لخطوط المواصلات، فالميكروباصات متاحة أغلب الوقت ويمكن الاعتماد عليها بغض النظر عن الوجهة والتكلفة، بينما لا يمكن الاعتماد على الأتوبيسات لغيابها عن الشارع أغلب الوقت، وهو ما يعزز من اعتماد المستخدمين على الميكروباص، بالمقارنة مع الأتوبيسات، ولكن هل من الممكن أن تكون الميكروباصات الوسيلة المثالية للنقل الجماعي للجميع؟

إتاحة المواصلات لأصحاب الإعاقات

أحد أبرز نقاط التغطية لأسئلة الإتاحة هو مدى إتاحة المواصلات العامة لأصحاب الإعاقات، الحركية والبصرية على وجه الخصوص؛ إذ يحتاج كلا منهما إلى تهيئة خاصة في وسائل المواصلات تتيح قدرًا من الخصوصية والاستقلال لكل مستخدم. وانطلاقًا من هذا تضمنت عملية جمع المعلومات مقابلات معمقة مع اثنين من المستخدمين المكفوفين وذو إعاقة جسدية يستخدم كرسيًا متحركًا، وذلك لإلقاء الضوء على تجربة استخدام كل منهم للمواصلات العامة. اتفق الثلاثة على صعوبة الاعتماد على المواصلات العامة في الحياة اليومية، ومدى ما تشكله هذه التجربة من صعوبة وخطر في بعض الأحيان.

أشارت م. م. وهي كفيفة خريجة كلية الآداب جامعة الإسكندرية أنها لا تستخدم المواصلات العامة دون وجود مرافق لها من الأصدقاء أو الأقارب، وفي حالة رغبتها في الذهاب إلى أحد الأماكن تعتمد كليًا على وسائل الأجرة الخاصة (مثل أوبر أو كريم)، وهو ما يضاعف التكلفة اليومية لرحلاتها الاعتيادية. وتعلل ذلك بانعدام الأمان؛ إذ يحتاج الشخص لقدر عالي من الذكاء لتجنب التكدس والازدحام، واعتبارًا من أنها تعتمد بشكل أكبر على الميكروباصات، تشير إلى أنها لا تلتزم بنقاط محددة للتوقف، ولا يمكن الاعتماد عليها للوصول إلى نقطة محددة تيسر على أحد المرافقين الوصول إليها. ولذلك فالقدر العالي من العشوائية لا يتيح مواصلات آمنة وإنما يجلب قدرًا أكبر من الخطر بالنسبة لها. بينما أشارت أيضًا أن غياب الأتوبيسات قد يؤثر بالسلب على التهيئة الوحيدة التي وفرتها هيئة نقل الركاب، إذ بإمكانها استخدام بطاقة الخدمات المتكاملة لاستخدام وسائل المواصلات العامة مجانًا، وغياب الأتوبيسات العامة يفقدها هذه الميزة الوحيدة المقدمة لها في جانب المواصلات.

يشاركنا ح. س. وهو كفيف صاحب محل إلكترونيات، بأنه يعتمد كلياً على المواصلات العامة خاصةً الميكروباصات، نظراً لسهولة التنقل وتوفير الوقت في الرحلة الواحدة مقارنةً بالأتوبيسات. ولكنه يشير إلى أن عملية التنقل في المواصلات تجبره على طلب المساعدة دائماً، خاصة مع عملية تقطيع الأجرة وعدم وجود مواقف محددة للميكروباصات يمكن من خلالها الاعتماد على الخريطة الذهنية للتحرك. ويؤكد على غياب النظام في تجربته الشخصية مع المواصلات، فضلاً عن إشارته إلى أن أغلب المكفوفين لا يعتمدون بشكل كامل على المواصلات العامة نظراً لصعوبة ما يواجهه المستخدم المبصر من عدم نظام، وتقطيع أجرة، وساعات الانتظار فما بابلك بالكفيف.

أما أ. م. أخصائي اتصالات مُقعد ومستخدم لكرسي ذو عجلات، فهو لا يعتمد بأي شكل من الأشكال على المواصلات العامة، وذلك لغياب وسائل المواصلات المهيئة للتعامل مع حالته الخاصة. ورغم وجود أتوبيسات كهربائية بإمكانه استخدامها، فهي غير متاحة بشكل يُمكن الاعتماد عليه يومياً، فضلاً عن أن مسار خط الأتوبيس يمر بطريق البحر، وهو ما يشكل عائقاً آخر أمامه وهو عبور طريق البحر، إذ في وجود أقرب إشارة له وهي إشارة كليوباترا، لا يوجد ممرات خاصة لمرور عجلات الكرسي تتيح له المرور من الرصيف بسلاسة، ولذلك فعلاً ما يعتمد على السير بالكرسي الكهربائي الخاص به، أو طلب سيارة خاصة.

مما سبق يُمكن القول بأن أعداد المواصلات لا يكفي بشكل كبير لجعل تجربة المستخدمين تجربة جيدة، ويؤثر بشكل مباشر على الإتاحة. وباعتبار أن الميكروباص هو نوع من أنواع الأتوبيسات نجد أن 745 أتوبيس في محافظة الإسكندرية لخدمة 180 خط سير يعني أن متوسط سيارات الخدمة في خط السير الواحد هو 4 سيارات، ما يعني ندرة شديدة في وسائل المواصلات. وفي حال أن التقرير الرسمي لا يشير إلى الميكروباص كجزء من تصنيف الأتوبيسات، فبتحليل تجارب المستخدمين نجد غياباً حقيقياً في الأتوبيسات في مقابل الميكروباصات.

سعيًا من خلال هذا البحث إلى إلقاء الضوء على مشروع خريطة مواصلات الإسكندرية، والتي شملت خطوط سير أتوبيسات الهيئة العامة لنقل الركاب بمحافظة الإسكندرية التي يبلغ عددها 103، وخطوط سير الميكروباص الداخلية التي تبلغ عددها 76، فضلاً عن خطوط السكك الحديدية التي تشمل خطوط ترام الرمل والمدينة، ومسار القطار الداخلي في المدينة وذلك من خلال تقديم نبذة عن كل نوع من الأنواع الأربعة التي شملتها الخريطة، وبيان آلية جمع المعلومات ورسم الخريطة. بينما تطرق الجزء الثاني إلى تجارب مستخدمي المواصلات في رحلاتهم اليومية لتسليط الضوء على موضوعين؛ وهما تكلفة المواصلات، ومدى إتاحة وسائل المواصلات.

وعلى الرغم من التحديات التي واجهتها عملية جمع المعلومات نظراً لقلّة المعلومات المتاحة في أرقام العربات المرخص لها على كل خط، والفجوة بين المصادر الرسمية، والصورة الواقعية لشبكة المواصلات، شملت الخريطة جميع خطوط المسار الرسمية، ونقاط بداية ونهاية كل خط سير فضلاً عن تحديد نقاط المواقف التي تحتوي على خمس خطوط سير- باستثناء السكك الحديدية- أو أكثر. ونجد من الضروري التوقف عند الافتراضات البحثية التي انطلقنا منها في هذا البحث، إذ توصلنا إلى التأكد من وجود فجوة بين المصادر الرسمية والواقع، وغياب الرقابة المؤسسية على خطوط سير الميكروباصات؛ وهي وسيلة المواصلات الأكثر استخداماً، فضلاً عن غياب تغطية الأتوبيسات على الرغم من كثرة خطوط سيرها رسمياً، بالإضافة إلى أن تكلفة المواصلات في الواقع تختلف عن التعريف الرسمية، سواءً بسبب تقطيع السائقين لخط السير، أو عدم شمل خطط رفع التكلفة تعريفات مفصلة تناسب المستخدمين. كما وجدنا أن وسائل المواصلات العامة غير مناسبة لأصحاب الإعاقات- البصرية والحركية- إذ يعتمد أغلبهم على طلب المساعدة أو تجنب استخدام المواصلات العامة.

هذه في الوقت الذي يزداد إيماناً بأن تطوير منظومة المواصلات العامة والتشاركية يساهم في الحلول البيئية الخضراء؛ إذ أن عدد الانبعاثات الكربونية الصادرة من أتوبيس واحد أقل من عدد الانبعاثات الكربونية الصادرة من ثلاثة ميكروباصات، وأكثر من 10 سيارات خاصة. وفي الوقت الذي نتجه فيه إلى تقليل الانبعاثات، قد يستغرق الأمر وقتاً للتحويل بشكل كامل للسيارات الكهربائية. ولذلك فإن إصلاح المنظومة الحالية، يوفر قدراً عالياً من الوقت والتكلفة للمستخدمين، وكذلك يقلل من التكلفة البيئية. على هذا الأساس تأتي توصياتنا كالتالي:

- إتاحة المعلومات الخاصة بوسائل المواصلات داخل محافظة الإسكندرية بشكل مفصل يسهل على الباحثين استخدامه، وضرورة الشفافية في إتاحة تلك المعلومات انطلاقاً من بنود المشاركة المجتمعية، وإيماناً بان التخطيط المشترك قد يساهم في طرح حلول أفضل.
- إجراء تطوير في المنظومة الحالية لأتوبيسات الهيئة العامة لنقل الركاب بالمحافظة، وذلك للتأكد من كفاءة الخدمة المقدمة للجمهور، من خلال إتاحة سيارات بأعداد أكبر والتزام السيارات بمسارها الرسمي.
- إجراء تطوير في الخريطة الرسمية للمدينة لتلائم مع احتياجات المستخدمين، والمشكلات التي تواجههم، مع الأخذ في الاعتبار المشكلات التي تواجه السائقين كذلك، للوصول إلى خريطة تتفاعل مع سكان المدينة،

- وتعزز من سهولة التنقل وتلبية الاحتياجات من ناحية، وإجراء رقابة تتيح الشفافية والحوكمة على الميكروباصات. ضرورة التسريع في التحول إلى الطاقة النظيفة في وسائل المواصلات العامة؛ إذ يُمكن الاعتماد على أتوبيسات النقل العام، خاصةً مع دخول سيارات كهربائية للخدمة، وتحويل القطار الداخلي إلى قطار كهربائي، فضلاً عن تطوير الترام.

ملحق 1: تعريفه المواصلات الداخلية 2023

النوع	بداية الخط	نهاية الخط	تعريفه ٢٠٢٢	تعريفه ٢٠٢٣	نسبة الزيادة المفترضة	قيمة الزيادة الحقيقية	نسبة الزيادة الحقيقية
المتوسطة من ١٢ كيلو إلى ٣٠ كيلو	كابو	بحري	3.45	4	10%	0.55	15.94
	النزهة	العوايد	3.2	3.5	10%	0.3	9.37
	المنشية	البيطاش	3.7	4	10%	0.3	8.11
	المحطة	البيطاش	3.7	4	10%	0.3	8.11
	المنشية	باكوس	3.7	4	10%	0.3	8.11
	العامرية	سيدي كرير	3.7	4	10%	0.3	8.11
	أبو قير	فيكتوريا	3.7	4	10%	0.3	8.11
	الموقف	العوايد	3.7	4	10%	0.3	8.11
	المحطة	الدخيلة	3.7	4	10%	0.3	8.11
	المحطة	أبيس	3.7	4	10%	0.3	8.11
	العامرية	الدخيلة	3.7	4	10%	0.3	8.11
	المنشية	الدخيلة	3.7	4	10%	0.3	8.11
	المحطة	أبو سليمان	4	4.5	10%	0.5	12.50
	المحطة	الساعة	4	4.5	10%	0.5	12.50
	المحطة	العوايد	4	4.5	10%	0.5	12.50
	الموقف	الساعة	4.2	4.5	10%	0.3	7.14
المحطة	العصافرة	4.2	5	10%	0.8	19.05	

كيف تتنقل داخل المدينة؟ مواصلات الإسكندرية العامة

0.00	0	10%	4.5	4.5	سيدي بشر	المحطة
7.14	0.3	10%	4.5	4.2	الساعة	المحطة
7.14	0.3	10%	4.5	4.2	الهانوفيل	المحطة
11.11	0.5	10%	5	4.5	سيدي بشر	المنشية
7.14	0.3	10%	4.5	4.2	الساعة	المنشية
7.14	0.3	10%	4.5	4.2	الهانوفيل	المنشية
11.11	0.5	10%	5	4.5	برج العرب	الكافوري
7.14	0.3	10%	4.5	4.2	الورديان	الكيلو ٢١
11.11	0.5	10%	5	4.5	كرموز	العصافرة
7.14	0.3	10%	4.5	4.2	المنشية	أبو سليمان
11.11	0.5	10%	5	4.5	المنشية	العصافرة
7.14	0.3	10%	4.5	4.2	العوايد	المنشية
15.79	0.75	10%	5.5	4.75	القباري	العامرية
13.21	0.7	10%	6	5.3	عبد القادر	الموقف
20.00	1	10%	6	5	الكيلو ٢١	الموقف
10.00	0.5	10%	5.5	5	العصافرة	بحري
10.00	0.5	10%	5.5	5	المحطة	الكيلو ٢١
10.00	0.5	10%	5.5	5	المنشية	الكيلو ٢١
10.00	0.5	10%	5.5	5	العصافرة	الموقف
13.21	0.7	10%	6	5.3	أبو قير	المنشية
13.21	0.7	10%	6	5.3	أبو قير	الموقف
13.21	0.7	10%	6	5.3	أبو قير	المحطة
7.14	0.4	10%	6	5.6	الموقف	أبو تلات
11.76	1	10%	9.5	8.5	العصافرة	الكيلو ٢١

المتوسطة من ١٢ كيلو
إلى ٣٠ كيلو

8.11	0.15	10%	2	1.85	الحضرة	المحطة	القصيرة
8.11	0.15	10%	2	1.85	غيظ العنب	المحطة	
8.11	0.15	10%	2	1.85	سباهي	الساعة	
8.11	0.15	10%	2	1.85	خورشيد	العوايد	
8.11	0.15	10%	2	1.85	كوبري الزهور	كوبري محرم بك	
8.11	0.15	10%	2	1.85	إمبروزو	المطار	
8.11	0.15	10%	2	1.85	العوايد	الساعة	
8.11	0.15	10%	2	1.85	الموقف	القباري	
8.11	0.15	10%	2	1.85	كرموز	المحطة	
8.11	0.15	10%	2	1.85	السوق	العوايد	
8.11	0.15	10%	2	1.85	المتراس	الدخيلة	
4.17	0.1	10%	2.5	2.4	المحطة	الموقف	
4.17	0.1	10%	2.5	2.4	بحري	المحطة	
4.17	0.1	10%	2.5	2.4	الورديان	المحطة	
4.17	0.1	10%	2.5	2.4	غيظ العنب	المنشية	
4.17	0.1	10%	2.5	2.4	الورديان	المنشية	
19.05	0.4	10%	2.5	2.1	الكافوري	العامرية	
19.05	0.4	10%	2.5	2.1	سيدي بشر	العوايد	
4.17	0.1	10%	2.5	2.4	أبيس	سيدي جابر	
19.05	0.4	10%	2.5	2.1	سيدي بشر	الساعة	
19.05	0.4	10%	2.5	2.1	العصافرة	الساعة	
19.05	0.4	10%	2.5	2.1	المنذرة	الساعة	
19.05	0.4	10%	2.5	2.1	الموقف	عزبة سعد	
3.45	0.1	10%	3	2.9	المنشية	الموقف	
8.11	0.15	10%	2	1.85	خالد بن الوليد	سيدي بشر	
13.64	0.9	10%	7.5	6.6	العامرية	العوايد	
12.07	0.7	10%	6.5	5.8	كينج مربوط	الموقف	
14.75	0.9	10%	7	6.1	البصرة	العامرية	
12.68	0.9	10%	8	7.1	البنجر	العامرية	
11.11	0.7	10%	7	6.3	الجلاء	العامرية	
12.07	0.7	10%	6.5	5.8	الموقف	العامرية	
14.29	1.5	10%	12	10.5	برج العرب	الموقف	
12.20	1.25	10%	11.5	10.25	مراقيا	الموقف	
10.66	1.3	10%	13.5	12.2	الغربانيات	الموقف	
11.11	1.6	10%	16	14.4	قرى البنجر	الموقف	

ملحق 2: أسئلة الاستمارة الالكترونية

أسئلة خاصة بتحديد راكب المواصلات

1- النوع الاجتماعي

ذكر- أنثى - أفضل ألا أذكر

2- السن

من 15 سنة إلى 23 سنة - 23 سنة إلى 30 سنة - من 30 إلى 40 - من 40 إلى 50 - من 50 إلى 60 - أكثر من 60

3- المهنة

(برجاء ذكر المجال أو المهنة)

4- ما مدى اعتمادك على المواصلات العامة والخاصة في حياتك اليومية؟

(مع العلم أن 1 يعني أقل اعتماداً - 5 تعني الأكثر اعتماداً)

5- ما مدى اعتمادك على المواصلات العامة فقط في حياتك اليومية؟

(مع العلم أن 1 يعني أقل اعتماداً - 5 تعني الأكثر اعتماداً)

6- تعتمد على المواصلات العامة بشكل أساسي في مشاركتك إلى

العمل - الخروج - الجامعة - المدرسة - الدروس - أخرى

7- ما أكثر نوع من المواصلات العامة تعتمد عليه في الأسبوع

القطار - الترام - المشروع/الميكروباص - أتوبيس نقل عام - الأتوبيس المكيف - الميني باص - تاكسي -

توكتوك/ تمنية - شركات النقل الخاص مثل أوبر أو كريم .. الخ

8- ما مدى اعتمادك على المواصلات العامة

قليل أقل من خمس مرات في الأسبوع

متوسط 10 - 15 مرة في الأسبوع

عالي أذهب إلى أكثر من مشوار يوماً أكثر من 15 مرة في الأسبوع

أسئلة خاصة بتكلفة المواصلات على الراكب

هذا الجزء خاص بتقييم رحلتك الاعتيادية في المواصلات .. في حال أنك تقوم بأكثر من مشوار متكرر بالمواصلات، من الممكن أن تقوم بملء الخانات المتعلقة بالرحلات الإضافية أيضاً

المواصلات الأولى

- 1- مشوارك يبدأ من منطقة (.....)
- 2- تنزل في منطقة (.....)
- 3- تركب (نوع المواصلات)
- 4- متجه إلى (المحطة النهائية للمواصلات)
- 5- تدفع (تكلفة رحلتك)
- 6- المشوار يتكرر كل (يوم - خمس أيام - 3 أيام)
- 7- الغرض من المشوار (عمل - تعليم - ترفيه - أفضل ألا أذكر)
- 8- هل الرجوع يكون نفس الرحلة بشكل عكسي (الاتجاهات، والأجرة، ووسيلة المواصلات) (نعم/لا) لو الإجابة لا، شاركنا ما هو المختلف.

أسئلة خاصة بتقطيع الأجرة

في حال كنت تستخدم مشروع/ ميكروباص .. في أي مناطق يقطع السائق الخط؟
(على سبيل المثال خط أبو قير/ المحطة يتم تقطيعه إلى سيدي جابر وفيكتوريا والمنذرة)

- 1- اسم الخط بداية ونهاية
- 2- المحطات غير الرسمية (التقطيعات)

أسئلة الرأي الشخصي

- 3- غالباً ما أختار المواصلات على أساس التكلفة - التوافر - الأمان
- 4- بناءً على خبرتك، إلى أي مدى تعتقد أن المواصلات آمنة للنساء؟ (1 غير آمنة على الإطلاق - 5 آمنة جداً)
- 5- إلى أي مدى تعتقد أن المواصلات متوفرة في رحلاتك اليومية؟ (1 نادرة - 5 متوفرة جداً)
- 6- إلى أي مدى تعتقد أن المواصلات مكلفة في رحلاتك اليومية؟ (1 قليلة جداً - 5 مكلفة جداً)

ملحق3: أسئلة المجموعات البؤرية

أسئلة خاصة بتحديد راكب المواصلات

1. عدد أفراد المجموعة
2. النوع الاجتماعي
3. السن
4. المهنة
5. تعتمد على المواصلات العامة بشكل أساسي في مشاركتك إلى...
6. ما أكثر نوع من المواصلات العامة تعتمد عليه في الأسبوع؟
7. ما مدى اعتمادك على المواصلات العامة؟

أسئلة خاصة بتكلفة المواصلات على الراكب

- 1- ما وسائل المواصلات التي تستخدمها؟ (عصف ذهني).
- 2- تكلفة المواصلات... كم تدفع إلى أين؟ (الإجابة على كل الإجابات).
- 3- تقطيع الأجرة... كم تدفع في تجربة التقطيع؟
- 4- مين يحدد تكلفة المواصلة؟
- 5- لو حدثت مشكلة بين السائق وأحد الركاب، مين يحلها؟
- 6- هل تشعر البنات بالأمان في المواصلات؟
- 7- ما الذي يمكن اعتباره معايير أمان؟
- 8- ماذا يمكن فعله لزيادة معايير الأمان؟
- 9- ما أفضل وسيلة مواصلات في رأيك ولماذا؟
- 10- كيف يتم التعامل مع أصحاب الإعاقات؟

المحتويات

3	الملخص التنفيذي
4	مقدمة البحث
6	القسم الأول: منهجية البحث وآلته
6	فحص المصادر البحثية السابقة
6	خريطة الإسكندرية - مشروع مواصلة القاهرة
7	آلية جمع المعلومات
8	استمارات تجربة المواصلات
8	المقابلات الفردية
8	المقابلات الجماعية
9	أنواع المواصلات التي اعتمد عليها البحث
9	أولاً: أتوبيسات النقل العام
12	ثانياً: ميكروباصات الإسكندرية (المشاريع)
14	ثالثاً: قطار الإسكندرية الداخلي
17	رابعاً: ترام الرمل
20	المواقف التي اعتمد عليها البحث
21	القسم الثاني: نتائج البحث
22	تكلفة المواصلات
22	تقطيع خط السير
23	ملكية المواصلات العامة؟
25	إتاحة المواصلات
30	إتاحة المواصلات لأصحاب الإعاقات
32	التوصيات والخاتمة
34	ملحقات
34	ملحق 1: تعريف المواصلات الداخلية 2023
37	ملحق 2: أسئلة الاستمارة الالكترونية
39	ملحق 3: أسئلة المجموعات البؤرية



الإنسان والمدينة للأبحاث
الإنسانية والاجتماعية