

UNIVERSITE BADJI MOKHTAR ANNABA
DEPARTEMENT D'AMENAGEMENT

الدرس 8

الطلب على النقل الحضري

LA DEMANDE EN TRANSPORT URBAIN

MATIERE F522 L3 S5

BRAHAMIA KHALED 2025

لحديث عن الطلب على النقل قد يكون من المثير للاهتمام العودة إلى تعريف التنقل وتطوره، في البداية، يشمل التنقل الإحساس بالكمية وعدد الرحلات التي تم القيام بها. ولكن سرعان ما ظهرت فروق بين التنقل لمسافات قصيرة سيرًا على الأقدام والتنقل بالوسائل الآلية وهذا تمييز كبير لمخطط النظام الحضري.

تتطلب التنقلان أنواعًا مختلفة من البنية التحتية وبالتالي استثمارات مختلفة. كما أن هذا التعريف للتنقل، والذي يعتمد بشكل أساسي على عدد المركبات التي تسير على الطريق، قد تطور ليشمل شبكة النقل، ليس فقط بعدد المركبات، ولكن أيضًا بالوجهة الأصلية .

كان هذا الامتداد ضروريًا لتلبية احتياجات نمذجة حركة المرور. وبعد ذلك تم إثراء هذا المعنى. التعريف الأكثر استخدامًا في مجال دراسات التنبؤ هو عدد التنقلات التي يقوم بها الشخص خلال اليوم. وبالتالي فإن وحدة المراقبة لم تعد هي السيارة، بل الشخص. بالإضافة إلى ذلك، لم نعد مقتصرين على التنقل بالمركبات، بل أخذ في الاعتبار جميع وسائل النقل، بما في ذلك المشي أو الدراجة الهوائية.

وأخيرًا، يأخذ بعين الاعتبار في التطرق للتنقلات بعض صفاتها، مثل المنشأ أو الوجهة أو السبب أو وقت الانتهاء أو وسيلة النقل المستخدمة.... وفي نهاية المطاف، فإن إجراء دراسة الطلب على وسائل النقل يعني التعرف على جميع أنواع التنقل ووسائل النقل .

ما هو عرض النقل الحضري؟

يشير عرض النقل الحضري إلى جميع البنية التحتية والمعدات (الطرق الممرات والمحطات الوقوف والمحطات القطارات والمعدات الدارجة) المتاحة للمستخدمين لتلبية احتياجات سفرهم داخل المدينة .

in Khaladi, M., Analyse du système de transport urbain dans une ville moyenne : cas de Béjaïa, in Chanson Jabeur, Ch. et Musette, S. (dir.), Transports urbains et interurbains en Algérie, Alger, CREAD 2002, p. 110

قبل الخوض في هذا المفهوم نعرض أولا علي مفهوم النقل الحضري

1/ مفهوم النقل الحضري:

مجموعة من العوامل التي تهدف الي نقل السلع والبضائع والأشخاص في ظروف ملائمة عبر الهياكل القاعدية محققة بذلك الأمان والسرعة وتكلفة اقل وراحة "ظروف و يعرف أيضا بأنه وسيلة هامة للربط بين نقاط التجمع العمراني وهو الشريان الواصل بينها فضلا عن كونه المحرك الأساسي للتجمع السكاني الحضري حيث يهدف إلى إعطاء ديناميكية و إستمرارية للحياة في المدينة بمختلف تشكيلاتها.1و لمسافة مقبولة. ملائمة

و يرمي النقل الحضري لضمان القيام بجميع عمليات النقل اللازمة لكل المستعملين المرتبطة بمتطلبات حياتهم المدنية في ظل شروط اقتصادية و بطريقة مريحة و في ظروف أمنية جيدة هذه الشروط الثلاثة : الاقتصاد ، الراحة ، الأمن "الأمن" يعتبر شرط إجباري أما الآخرين فيتعلقان بإمكانية التنفيذ لتخطيط المسالك "شبكة النقل و التجهيزات المرتبطة بها آخذين في الحسبان المميزات الخاصة في كل منطقة عمرانية : النسيج ، الموقع ، البنية العمرانية .2

ويعرف بأنه نشاط للخدمات ينتج منفعة في الزمان و المكان بواسطة شخص طبيعي أو معنوي يضمن التحول الفيزيائي للأشخاص في مجال المحيط الحضري على متن مركبة معدة لهذا الغرض و لمسافة مقبولة. ملائمة

2/أنواع التنقلات الحضرية

تحتل التنقلات الحضرية مكانة هامة ضمن النشاطات المختلفة التي يقوم بها الإنسان لتلبية حاجياته و بحكم اختلاف حاجيات الإنسان من جهة و تباعد المناطق المقصودة من جهة أخرى فإن تنقلات الإنسان من حيث أنواعها ، بحيث هذه الأنواع هي تقنية دفع أو تسيير آلة بالنسبة للهيكل القاعدي و يتطلب التنقل عدة طرق منها :

1-2/المشي على الأقدام :

يعتبر نوعا طبيعيا تقليديا لا يتطلب مساعدة ميكانيكية يتميز بالمحدودية من حيث المسافة المقطوعة لأنه يتطلب كمية معتبرة من الطاقة الجسدية و يلائم هذا النوع من التنقل الشوارع الضيقة و المدن ذات الازدحام الكبير و له فاعلية اقتصادية تتمثل انعدام التكلفة و مجانية و فاعلية صحية.

2-2/التنقل بالدرجات :

يمثل هذا النوع قسما مهما في التنقلات داخل المدينة خاصة في البلدان التي تشهد كثافة سكانية عالية و يساهم في تقليل الازدحام و المواقف و هو اقتصادي في الطاقة و يحافظ على البيئة و يتميز هذا النوع من التنقل بمرونة نسبية في الحركة و عدم شغله بمساحات كبيرة وهو أسرع من المشي على الأقدام و يضم الدراجات العادية و النارية ذات محرك صغير تختلف

3-2/ التنقل بواسطة الحافلات ووسائل النقل العمومي :

تمتاز الحافلات بخصائص معينة أدت إلى انتشار استعمالها بين مختلف شرائح المجتمع أهمها سعة الاستيعاب الكبير للأشخاص و انخفاض تكلفة النقل مقارنة بوسائل أخرى بالإضافة إلى الحافلات نجد وسائل أخرى تستخدم في النقل العمومي كالقطار الكهربائي تحت الأرض (المترو) و الحافلات الكهربائية أو القطار الحضري (ترامواي) و النقل نصف الجماعي للمسافرين (سيارة الأجرة) و تخضع إلى تنظيمات معينة مع التوقيت ، الخطوط ، المواقع وفق خدمة النقل العمومي

4-2/ التنقل بالسيارات :

عرفت وسائل النقل الفردية تقدم كبير منذ الخمسينات و نجد حاليا أن معدل السيارات ، سيارة واحدة لكل بيت و هذا التطور يتغير حسب المناطق و الحركة وأسلوب التسيير في كل بلد ، وهي تعتبر وسيلة نقل جيدة من حيث الراحة و الأمن و اختصار الوقت و توفير خدمة النقل من الباب إلى الباب و تعبر عن الحرية الفردية ، لكنها نموذج مسرف لاستخدام الفضاء و الأرض و تلوث المحيط و البيئة ومشاكل المرور

3/ تنقلات الأفراد داخل الوسط الحضري :

يمكن تقسيم تنقلات الأفراد داخل الوسط الحضري إلى :

- التنقلات الدورية** : وهي التنقلات لا بد منها كالتنقل منزل_عمل ، تتمتع هذه التنقلات بدرجة عالية من الدورية كونها تتكرر على نحو منتظم في أغلب الأحيان و بشكل يومي و هذا ما يسهل في عملية التنبؤ بها .
- التنقلات المهنية** : هذه التنقلات تتعلق بمهنة أو عمل الفرد وهي تحدث أثناء ساعات العمل المقررة .
- التنقلات الشخصية** : هي تلك التنقلات التي يقوم بها الأفراد بشكل طوعي أو إختياري كالتسوق مثلا .
- التنقلات السياحية** : هي تنقلات تتم في الغالب في المدن السياحية ، و تمتاز هذه التنقلات بكونها موسمية و خلال أوقات معينة كالأحداث الرياضية مثلا إذ ينشأ أثناء تنظيمها تنقلات في الوسط الحضري .
- تنقلات الشحن و التوزيع** : تتعلق هذه التنقلات بتوزيع الشحنات و إمداد المصانع و المحلات لتلبية الاستهلاك فتكون مراكز التوزيع مرتبطة بمنافذ البيع بالتجزئة

4/ما هو عرض النقل الحضري؟

يقصد بعرض النقل الحضري إلى مجموع البنية التحتية والمعدات (الطرق الممرات والمحطات الوقوف والمحطات القطارات والمعدات الدارجة) المتاحة للمستخدمين لتلبية احتياجات سفرهم داخل المدينة .

in Khaladi, M., Analyse du système de transport urbain dans une ville moyenne : cas de Béjaïa, in Chanson Jabeur, Ch. et Musette, S. (dir.), Transports urbains et interurbains en Algérie, Alger, CREAD 2002, p. 110

لتوضيح هذا التعريف، نأخذ مثال الجزائر العاصمة من مقالة: ليلي شعبان **التفاوت المكاني في عرض النقل الحضري للركاب بالحافلات في الجزائر CREAD ، الجزائر:**

الممرات: يعتمد سير الحافلات على الظروف العامة لحركة المرور على الطرق، في الواقع تحتوي شبكة الحافلات على ممر واحد محجوز يقع في الوسط، شارع ديدوش مراد حتى ساحة أودان، يبلغ طول هذا الممر حوالي كيلومتر واحد، ويتميز بخط أبيض متصل. ويمكن لسيارات الأجرة استخدامها مما يؤدي إلى انخفاض أداء الحافلة.

مدة الرحلة؛ 15% من زمن الرحلات على شبكة الحافلات تزيد عن ساعة، ويبلغ متوسط مدة الرحلة على الخط المحلي 43 دقيقة، و 49 دقيقة على الخطوط الشعاعية، و 32 دقيقة على الخطوط الطرفية. أطول الرحلات من حيث الزمن تكون في المركز بسبب الظروف المرورية الصعبة على الطرق التي تربط المركز بأطرافه .

التردد: هو مؤشر جودة الخدمة الذي يميز الخدمة المقدمة للمستخدمين. تم حساب التكرار بدلالة عدد الحافلات المغادرة خلال ربع ساعة، والذي ضربناه في 4 لإيجاد عدد الحافلات المغادرة خلال ساعة واحدة. في المتوسط لدينا 8 مركبات/ساعة على جميع الخطوط، وهذا المتوسط هو نفسه بالنسبة للخطوط الشعاعية والمحيطية ولكنه 4 مركبات/ساعة فقط للخطوط المحلية وفي هذه الحالة يبلغ متوسط وقت الانتظار للصعود في الحافلة 15 دقيقة، هذا ينتج عن تعرض الحافلة لمخاطر حركة المرور العامة على الطريق ونتيجة لذلك يتم معاقبة المستخدم في أوقات الانتظار.

يعد عدد مرات الدوران: مؤشرًا آخر لجودة الخدمة، حيث يتم تعريفه على أنه عدد الرحلات ذهابًا وإيابًا التي يقوم بها الناقل على الخط خلال يوم العمل. يختلف عدد الدورات حسب الفترة (الصيف، الشتاء، أيام الأسبوع، عطلة نهاية الأسبوع، إلخ)، ويبلغ متوسط عدد الدورات على شبكة خطوط الحافلات 8 دورات/يوم .

اتساع فترة العمل، 68 % من الخطوط تتوقف الخدمة بين الساعة 6:00 و 7:00 مساءً، وهو توقف مبكر جدًا للخدمة العامة بالنسبة لأولئك الذين يعملون ليلاً كما يحد من التنقل للترفيه أو الزيارات ليلاً. تتراوح أجرة الحافلة بين 10 و 30 دج (الخط المحيطي) و بين 10 و 35 دج (الخط الشعاعي) و بين 10 و 20 دج (الخط المحلي)، سعر التذكرة الواحدة ليس مبالغاً فيه لكن أخذ الكثير من المواصلات للوصول إلى والجهة تزيد من التكلفة الإجمالية التنقل بالحافلة بشكل رئيسي لأولئك الذين يعيشون في الضواحي والذين لا تخدمهم الخطوط الشعاعية.

-استعلامات لا توجد ورقة تعريف، ولا يوجد جدول معلومات عن أوقات المغادرة والوصول، ناهيك عن خطة التوجيه لتوقف الاتصال، وما إلى ذلك .

5/ ما هو الطلب على النقل الحضري؟

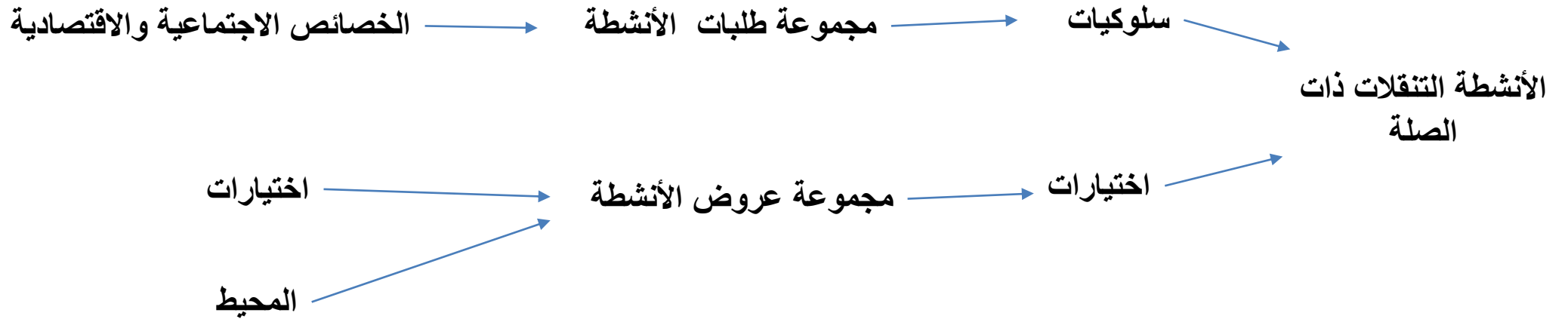
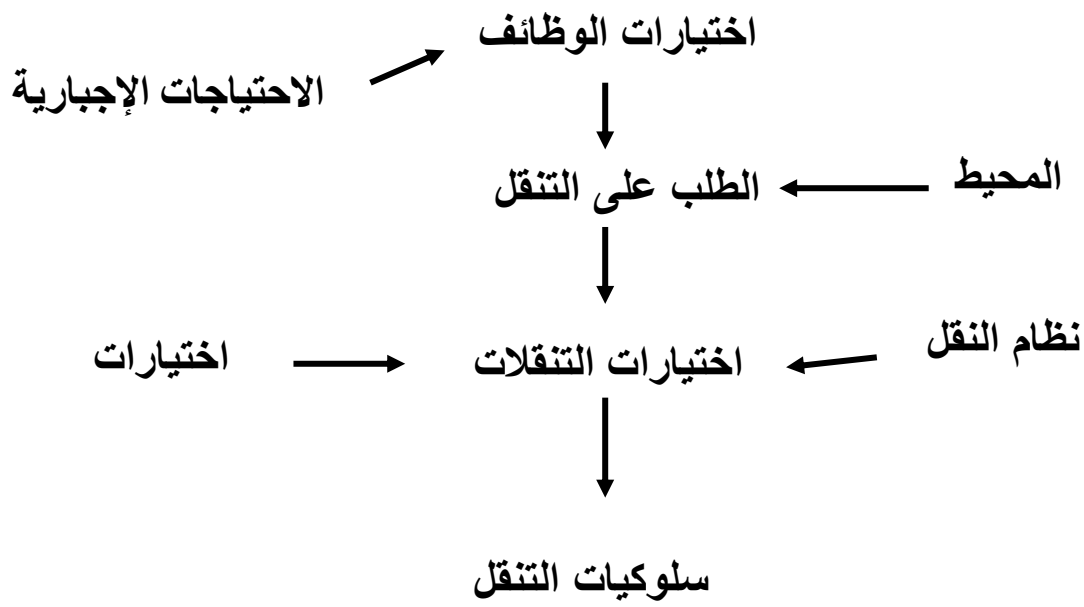
يشمل الطلب على النقل عدة معاني:

1-5/ في الاقتصاد الجزئي، macro-économie الطلب على النقل هو حجم التنقلات التي من المحتمل أن تظهر لكل مستوى من تكلفة النقل.

2-5/ ومن الناحية الإدارية، فإن الطلب على النقل هو تعبير عن حاجة النقل التي تتجاوز مفهوم حركة المرور (كنفاني، Kanafani، 1983). وكما نرى فإن هذا المعنى يختلف عن مفهوم الطلب على النقل والذي يمكن تقسيمه إلى قسمين:

- الأول، هو التعبير عن الطلب الناتج عن الأنشطة الاجتماعية والاقتصادية. ولذلك، فإن الطلب على النقل هو نتيجة للأنشطة الاقتصادية في المجال. واما تدفق حركة المرور يقابله العرض في البنية التحتية للنقل. يربط تحليل الطلب على النقل بين الطلب على النقل والأنشطة الاقتصادية التي تولده. وفي هذه الحالة، فإن الهدف من تحليل الطلب على النقل هو فهم الطريقة التي يتفاعل بها مع التغيرات في السياق الاجتماعي والاقتصادي ويؤثر على تطور حجم حركة المرور .

والثاني، أن الطلب على التنقل **هو نتيجة خيارات نقل معينة تسمح بتنفيذ التنقل.** وبالتالي، لا يتم تحديده فقط من خلال نظام النشاط، الذي يخلق احتياجات التنقل، ولكن أيضاً من خلال نظام إمداد البنية التحتية للنقل الذي يحدد خيارات التنقل. ومن الضروري التمييز بين دوافع التنقل، أي الاحتياجات والالتزامات المتعلقة بالمشاركة في أنشطة خارج المنزل وخيارات التنقل مثل الوجهة والوسيلة ونقطة المغادرة الزمنية والمسار. هذان مكونان مرتبطان ارتباطاً وثيقاً يحددان سلوك الحركة المرصود. يمكن تخطيط عملية طلب السفر على النحو التالي الشكل. رقم 1 و 2 .



شكل رقم 2 طريقة تشكيل طلب التنقل (Kanafani 1983)

إن الحاجة إلى التنقل هي نتيجة التفاعلات بين الأنشطة الاجتماعية والاقتصادية المنتشرة في المجال تحليل الطلب على وسائل النقل هو إطارًا لتقدير احتياجات النقل والتنبؤ بأحجام حركة المرور التي ستستخدمها معدات النقل.

بمجرد ظهور الحاجة إلى النقل، يجب على الفرد القيام بتنقله في ضل وجود عرض النقل. وفي هذا السياق، فإن تحليل الطلب على النقل مستوحى من نظرية المستهلك الكلاسيكية. سيختار الفرد طريقة التنقل (الوجهة، والوسيلة، والطريق، والوقت) لتقليل تكاليف التنقل. وتشمل هذه التكاليف المالية بالإضافة إلى أوقات السفر وأوقات الانتظار وما إلى ذلك.

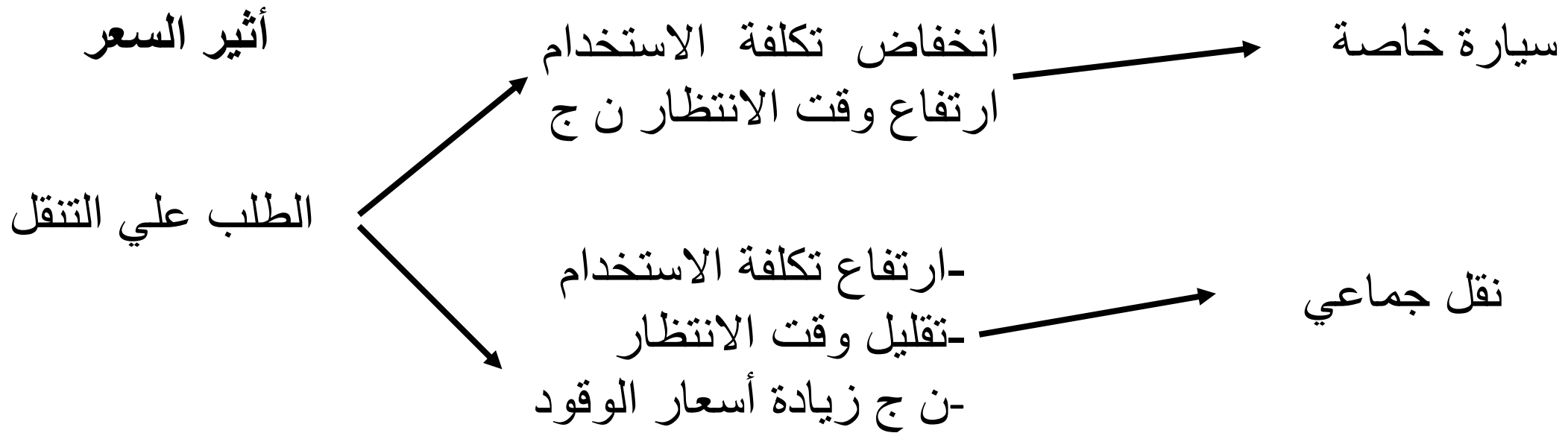
تتعلق الافتراضات السلوكية المهمة لتحليل الطلب بعملية الاختيار. من المفترض أن يواجه الشخص المتنقل سلسلة من الاختيارات فيما يتعلق بالأنشطة الحضرية وخيارات النقل المعنية .

6/تقدير الطلب. هناك العديد من طرق التقدير.

6-1/ الأولى تعتمد على نموذج النقل رباعي المراحل (المنطلق، الوجهات، التكاليف العامة، عامل الجذب، خاصة فيما يتعلق بالوظائف، من مختلف المناطق). يحتاج هذا النوع من النماذج إلى الكثير من البيانات، وغالبًا ما تكون مصنفة.

6-2/ أما الثانية الأكثر استخداماً فتعتمد على تحديد المتغيرات التفسيرية للطلب على النقل. فهي تحتاج إلى بيانات مجمعة وتبحث عن المتغيرات التفسيرية الهيكلية للطلب. مثل: تأثير السعر، وتأثير الدخل، وتأثير الكمية، والتأثير المكاني .

6-2-1/تأثير السعر. MC FADDEN (1974) يسلط الضوء على تأثير السعر على الطلب على التنقل. وفي حالة السيارة الخاصة، يزداد الطلب عندما تنخفض تكلفة استخدام السيارة. كما أنه يزداد عندما يزداد الدخل والتكلفة ووقت الانتظار لوسائل النقل العام. وبالمثل، يزداد الطلب على التنقل بوسائل النقل العام عندما تزداد تكلفة استخدام السيارة، وينخفض عندما تزداد تكلفة ووقت الانتظار لوسائل النقل العام. وبالتالي فإن ارتفاع أسعار الوقود يحد من التنقل بالسيارة (GOODWIN ، 1992).



2-2-6/تأثير الدخل يعتبر استخدام متغير الدخل جد حساس بسبب تعدد العوامل التي تدخل في حسابه مثل المعايير الاجتماعية والديموغرافية وحجم الأسرة (LYONS et al., 2002) et (a/والوضع الاقتصادي) (GAKENHEIMER, 1999) ، و الملكية العقارية (مالك الأرض أو المستأجر أو امتلاك منزل واحد أو أكثر) (MEURS et al., 2001) ، أو المتغيرات المجتمعية الأخرى مثل معدل الخصوبة. (LYONS et al., 2002) كما أن نتائج استخدام هذا المتغير مختلطة (DARGAY and HANLY (2002) ،

تبرز اعمال، (BRESSON et al. (2004 وجود علاقة سلبية بين عدد تنقلات الحافلات ومستوى الدخل. وعلى العكس من ذلك، تظهر وجود علاقة إيجابية بين الدخل واستخدام السيارة .).

كما أن متغير الدخل يجعل من الممكن تسليط الضوء على الاختلافات بين البلدان، حيث يوضح (DARGAY et GATELY (1999 أن الزيادة في معدل استخدام المركبات، مرتبطة بزيادة الدخل، يكون أكبر لأن اقتصاد البلاد في حالة من النمو الاقتصادي السريع. (SCHAFER et al. (2000 استخدموا مفهوم الميزانية وقت النقل (ROTH et al. (1973)، (ZAHAVI (1981. وهي بينوا أنه يزداد التنقل والدخل بنفس النسب في البلدان ذات الدخل الأعلى، مثل أمريكا الشمالية وأوروبا. .

3-2-6/التأثير الكمي

يوضح (MOGRIDGE 1967; 1989) أن الطلب يتأثر أيضاً بالكميات المتاحة من السلع والخدمات، والتي يتم قياسها بعدد رحلات السيارات ومعدل التنقل بالمحركات (JANSSON, 1989) وعدد المقاعد بالكيلومترات التي توفرها وسائل النقل العام (BRESSION) وآخرون، (2004).

ويبدو أن النمو الاقتصادي يؤدي إلى زيادة معدل استخدام المحركات (ORTUZAR et al., 2006)..

وبشكل أعم، فإن الزيادة في كمية السلع المتاحة (السيارات أو وسائل النقل العام) لها تأثير إيجابي على الطلب

3-2-6/التأثير المكاني

(DARGAY HANLY 2004) يلحون على الأخذ بعين الاعتبار العلاقة بين النقل واستخدام المجال.

لشرح اختيار طريقة التنقل (KAIN et FAUTH 1977) دمجوا التنمية الحضرية، مقاسة بالكثافة في كل منطقة، بالإضافة إلى الخصائص الاجتماعية والاقتصادية للأسر، وموقع وظائفهم ومساكنهم. بالنسبة لـ (SMALL and VERHOEF 2007) ، فإن نوع وكثافة المباني وكذلك نوع النشاط هي العوامل التي تؤثر على قرارات التنقل .

بوتون وآخرون. (1993) هناك علاقة إيجابية بين استخدام السيارات والتحضر.

هاندي (1996) يستعرض الطرق المختلفة لدراسة العلاقة بين شكل المنطقة الحضرية وسلوكيات التنقل

كماتين أن مزج الوظائف له تأثير سلبي على استخدام لسيارة، ونجد نفس التعقيد بالنسبة لمسألة شكل المدينة. حيث إذا كانت المدينة كبيرة ازدادت المسافات. ومع ذلك، فإن حجم المدينة لا يؤثر بشكل مباشر على وسيلة النقل.

إذا حساب الطلب علي النقل يكن حسب الخيارات المسبقة مثل كيفية التنقل اي سيارة خاصة او قل جماعي

$$D = f(p_{VP}, p_{TC}, q_{VP}, q_{TC}, R, s_U)$$

Pvp: تكلفة السيارة الخاصة، يتم الحصول على تكلفة السيارة (pVP) من خلال متوسط تكلفة الاستخدام التنقل بالسيارة وأشار C CAR

Ptc: تكلفة النقل العام، - يتم الحصول على تكلفة النقل العام (pTC) من خلال متوسط تكلفة الاستخدام لرحلة بواسطة وسائل النقل العام - تمت الإشارة إليه في CPT ،

Qvp: كمية السيارات المعروضة، :

Qtc: الكمية المعروضة من وسائل النقل العام،

R: الدخل، ويقدر بالنواتج المحلي الإجمالي للفرد في المناطق الحضرية - الناتج المحلي الإجمالي المشار إليه،

su: يتم الحصول على الهيكل الحضري بفضل الكثافة الحضرية - أشار) DENS. ينقسم إلى التنقل بالسيارة، ويشار إليه بـDCAR ، ويتم تقييمه من خلال التنقلات اليومية بالسيارة لكل شخص والتنقل بوسائل النقل العام، ويشار إليه بـDPT ، ويتم تقييمه من خلال التنقلات اليومية بواسطة وسائل النقل العام لكل شخص :

SU الهيكل الحضري، يتم حساب الهيكل الحضري من خلال المعلمات التالية **DCAR, Dpt**

$$D_{CAR} = f(CCAR, CPT, LROADPSURF, GDP, DENS) \quad D_{PT} = f(CCAR, CPT, PTVEHS, GDP, DENS)$$

DCAR متوسط تكلفة الاستخدام التنقل بالسيارة
Ptc: متوسط تكلفة النقل العام

LROADPSURF طول الطرق لكل 1000 نسمة مقارنة بالنسبة لمساحة بالمنطقة الحضرية

PTVEHS عدد الكيلومترات التي تقطعها مركبة خدمة النقل العام للشخص الواحد مقارنة بالنسبة لمساحة بالمنطقة الحضرية

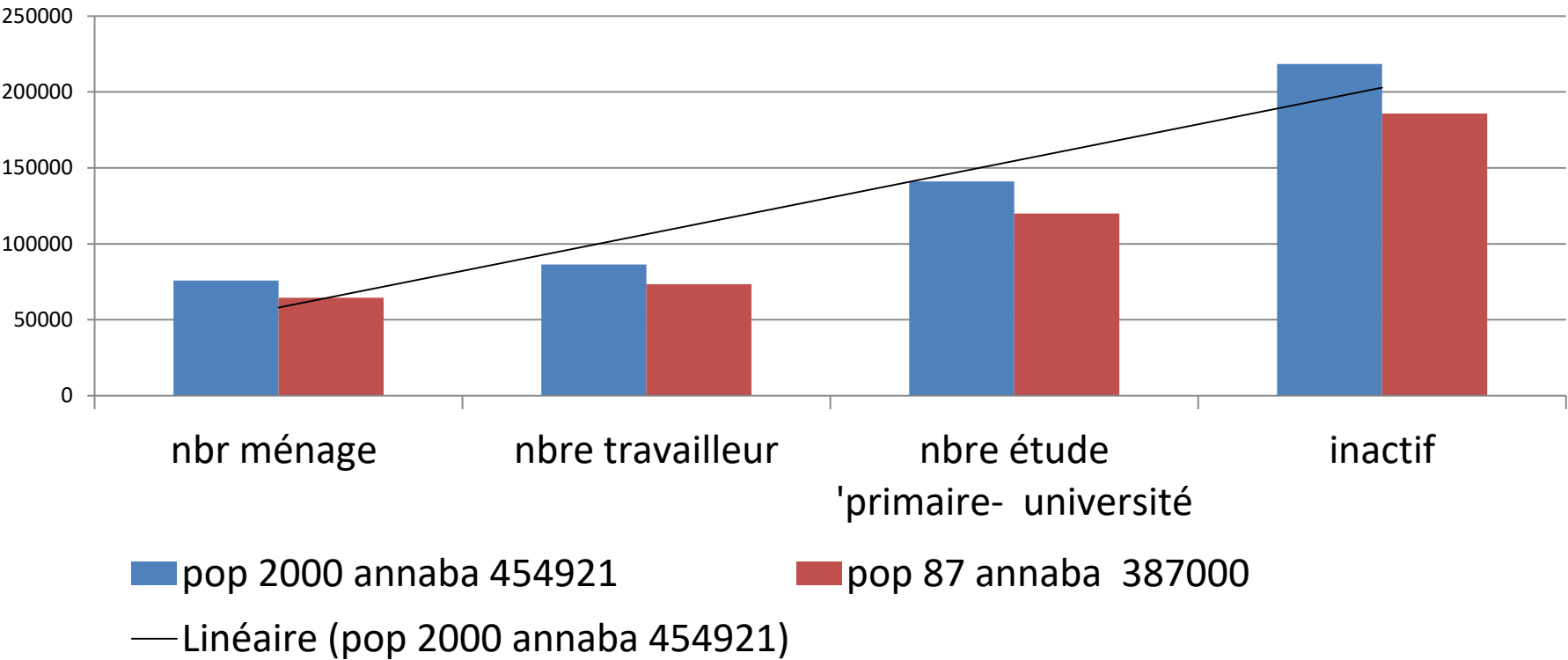
وفي حالة عدم وجود متغير الدخل فإن الناتج المحلي الإجمالي في المناطق الحضرية يعطينا مؤشرا على مستوى المعيشة في المدينة

كما ترون أن التطبيق يتطلب الكثير من البيانات وهي غير متوفرة في الوقت الحالي .

7/مثال لدراسة حول عرض النقل الحضري المحيط الحضري لتجمع عنابة

يتكون محيط النقل الحضري لتجمع عنابة من أربع بلديات: عنابة والبوني وسيدي عمار والحجار. وعلى مستوى الطرق، يلتقي محوران وطنيان جنوب المدينة: الطريق الوطني رقم 44 القادم من قسنطينة عبر برحال بعد واد بوجمعة، والطريق الوطني رقم 16 على طول واد سيبوس. تمر ثلاثة خطوط للسكك الحديدية عبر نفس الوديان. يتركز نشاط السكك الحديدية حاليا بشكل أساسي على الخط الجنوبي للحجار لنقل المعادن ومنتجات الصلب إلى الميناء وعلى خط قسنطينة لنقل الركاب والبضائع.

تتركز التجمعات السكانية في الجنوب، نظرا لأهميتها العددية، البوني ,الحجار وسيدي عمار .

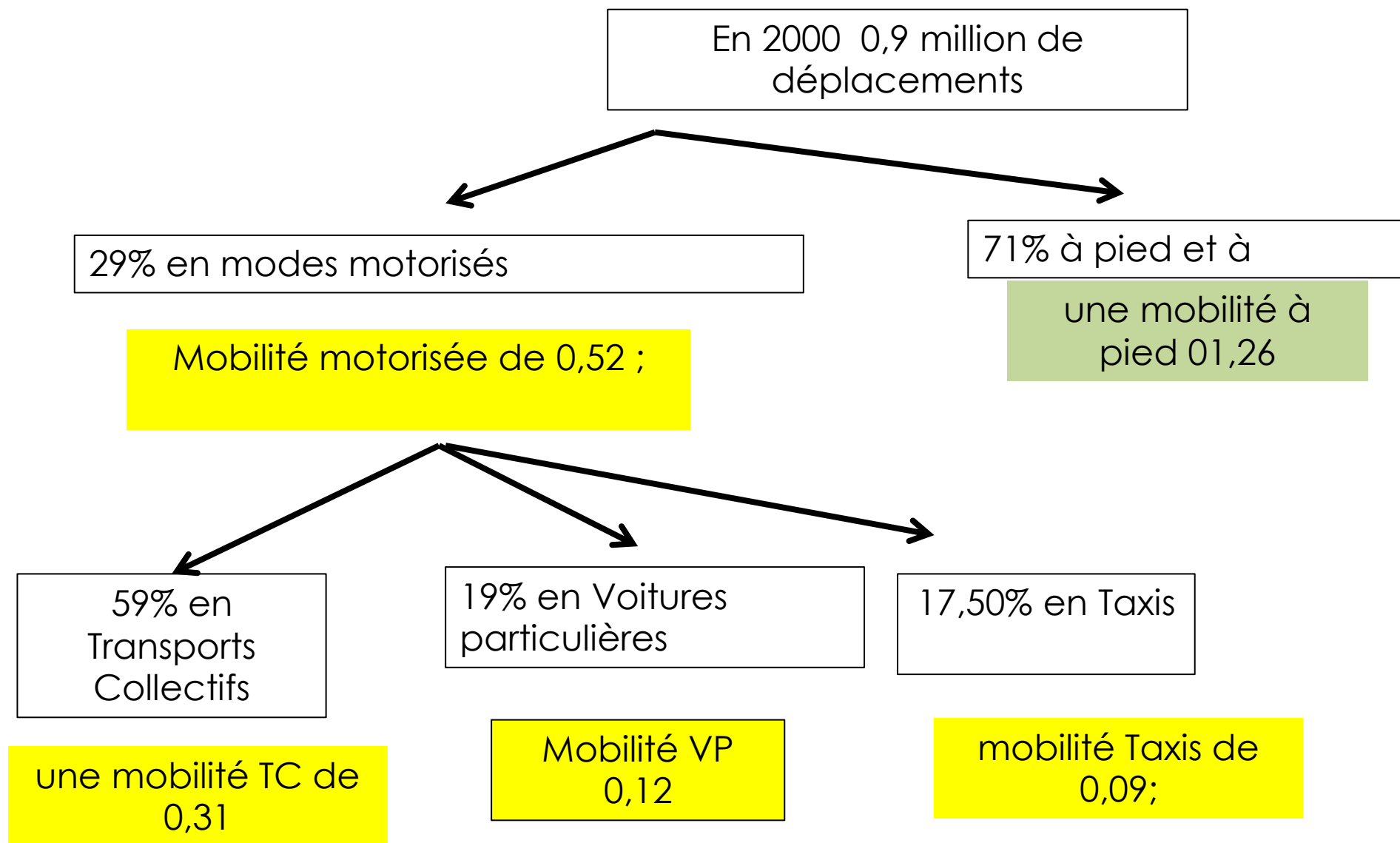


	pop 2000	pop 87
	454921	387000
Salaire moyen	14000 da	4000 da

100 habitants : 19 travaillent, 31 suivent des études (de l'école primaire aux études supérieures), et enfin 48 sont inactifs

تجمع عناية الطلب الإجمالي على التنقل وفقا لنتائج المسح الأسري لعام 2000.

- يتم إجراء ما يقرب من 0.9 مليون تنقل يوميًا من قبل السكان المقيمين، أي بمعدل 01.78 للشخص الواحد تنقل في جميع المناطق؛
- هذه التنقلات في جميع المناطق هي 71% سيرًا على الأقدام، أي بمعدل 01.26
- و 29% في النمط الآلي أي بمعدل الحركة الآلية 0.52؛
- يتم تقسيم التنقل بالمركبات إلى: 59% في وسائل النقل العام، أي بنسبة 0.31،
- و 19% في السيارات الخاصة، أي بنسبة 0.12
- و 17.50% في سيارات الأجرة، بنسبة 0.09؛
- 58% من التنقلات تتم لأسباب إجبارية و 42% لأسباب غير إجبارية .



- La motorisation (nombre de véhicules(*) pour 1000 habitants) est de l'ordre de 37 ;
Les déplacements se font à 58% pour les motifs obligés et à 42% pour les motifs non obligés.
Le budget moyen consacré par les ménages pour leurs déplacements en TC et en Taxis est de l'ordre de 95DA/Jour, soit 2500 DA/ mois, correspondant à 17 % environ du salaire mensuel moyen.

عرض النقل العام

- يوجد 272 متعامل خاص في قطاع النقل)،

- تتكون شبكة النقل العمومي الحضري من 20 خطا بأسطول يضم 317 مركبة (117 حافلة، 17 حافلة و183 حافلة صغيرة)، أي بمعدل تجهيز 0.34 حافلة تعادل 100 مقعد لكل 1000 ساكن. 3- محطات تقع في وسط المدينة. محطة السويدياني بوجمعة: هي المحطة الرئيسية للشبكة، وتخدم خطوطها الأربعة عشر مناطق شمال وجنوب وغرب المدينة. إلا أن المساحة المخصصة لهذه المحطة لا تكفي لضمان التنظيم السليم للمركبات الـ 166 التي تستقبلها يوميا. علاوة على ذلك، فإن القاعدة التي يطبقها المشغلون، والتي تتمثل في عدم مغادرة المحطة إلا بعد امتلاء الحافلة، تساهم في التشغيل الفوضوي لهذه المحطة. محطة كوش نور الدين: تخدم هذه المحطة بلديات سيدي عمار والحجار والبوني. محطة 19 يونيو: تغطي خطوطها الثلاثة الجهة الشمالية للمدينة باتجاه الساحل، وهي واد القبة، والرافض زهوان، وعين عشير، وغيرها .

شكرا
الي الحصة القادمة