



جامعة تكريت / كلية التربية للبنات

قسم الجغرافية / المرحلة الرابعة

المادة: جغرافية النقل

أستاذ المادة: ا.م.د. عادل طه شلال

الايمليل : [adel.taha@tu.edu.iq](mailto:adel.taha@tu.edu.iq)

### خصائص وسائل النقل الحديثة

أدى النقل دوراً مهماً في حياة الإنسان عبر التاريخ. وقد ساهم الإنسان وعبر قرون طويلة في تطوير وسائل النقل المستخدمة لخدمة أهدافه ابتداء من استخدام الحيوانات للنقل ثم اختراع العجلة في وادي الرافدين وتطور صناعة العربات وبناء الطرق واستخدام السفن لأغراض النقل المائي ثم ساهمت الثورة الصناعية في تحقيق القفزة الكبرى في عالم النقل فكان اختراع الماكينة ذات الاحتراق الداخلي في نهاية القرن التاسع عشر ثم تطور صناعة وسائل النقل البري والمائي المختلفة واختراع الطائرات وغيرها من وسائل النقل التي ساهمت في زيادة حجم التبادل التجاري بدرجة ساعدت بشدة على التخصص الوظيفي في النشاطات الاقتصادية في دول العالم وقاراته .

لقد انكمش العالم بفعل وسائل النقل الحديثة وتقلصت المسافات وتيسر الانتقال بسرعة غير معهودة ، ولم يعد غريباً ان يطلع الإنسان على الاخبار وما يحدث في مناطق تقع بعيداً عنه بالآف الكيلومترات ، واصبحت الوجبات الغذائية حتى اليومية منها تستورد من مناطق تبعد بالآف الكيلومترات، وخلاصة القول فان تطور وسائل النقل الحديثة قد ساهم بربط العالم كله بشبكة كثيفة من خطوط المواصلات وكننت من العلاقات التجارية وساهمت بشكل أو بآخر على اعادة توزيع أشكال النشاط الاقتصادي في اقاليم جغرافية متميزة ومتخصصة ورغم ان القاسم المشترك لخصائص وسائل النقل الحديث هي السرعة والراحة والامان الا ان هناك تباين في خصائص كل وسيلة من وسائل النقل وسنستعرض كل منها على حدة وبالشكل الآتي:

## أولاً - خصائص النقل بالسيارات : -

يعتبر النقل بالسيارات من أكثر وسائل النقل انتشاراً واستخداماً في العصر الحديث ، فمنذ اختراع السيارة ذات الاحتراق الداخلي في نهاية القرن التاسع عشر حتى الان ازداد عدد السيارات في العالم زيادة كبيرة حتى وصل عددها في نهاية ١٩٨٤ الى اكثر من ٤٥٦ مليون سيارة منها ٣٥٢ مليون سيارة صالون (١) ، ومن المؤمل ان يصل العدد في نهاية القرن الحالي إلى حدود مليار سيارة. وقد صاحب تلك الزيادة زيادة في مجموع أطوال الطرق المبلطة وارتفاع في متوسط عدد السيارات لكل ١٠٠٠ شخص ليصل كمعدل الى ٧٤ سيارة لكل ١٠٠٠ شخص مع وجود تباين من دولة لاخرى كما سيأتي شرحه بعد ذلك. ان الميل نحو استخدام السيارة لنقل البضائع والأفراد أخذ بالازدياد وذلك يرتبط أصلاً بالخصائص التي تمتاز بها هذه الوسيلة من وسائل النقل ويمكن تلخيصها بالاتي :

### ١- السرعة

ان زيادة سرعة السيارات وامتداد شبكة النقل لها تأثير على عامل الحركة (factor) (Mobility) مما يتيح للإنسان والمواد الأولية والمنتجات المصنعة ان تنقل بسرعة أعلى مما كانت عليه من الاماكن التي تكون فيها الانتاجية أكثر ، وعليه فزيادة سرعة النقل ( يمكن ان تساهم في توزيع السكان والصناعة ومن ثم الدخل على اجزاء البلد الواحد وان سرعة السيارات تعتمد على جملة عوامل

أ- نوع البطريق : فمعدل سرعة السيارات تزداد على الطرق الحديثة مقارنة بالقديم

وعلى المبلطة مقارنة بغيرها وعلى الطرق المستوية مقارنة بالطرق المنحنية فالسرعة تتناقص لجميع السيارات بالنسبة لنوعية وجودة الطريق / كما أن تأثير نسبة الارتفاع والانخفاض في الطريق واضح على معدل سرعة السيارة اذ ان التقليل في السرعة يزداد مع نسبة الزيادة في الارتفاع والانخفاض

(ب) - كثافة حركة المرور وعرض الطريق حيث تزداد معدلات السرعة مع قلة الكثافة وزيادة معدل عرض الطريق ، يوضح أن معدل سرعة السيارات (كيلومتر / ساعة) هو أقل في الشوارع ذات الممرين مقارنة بالاربع ممرات.

ج- مدى استقامة الطريق ، فكلما كان عامل الاستقامة أعلى كلما سهل ذلك زيادة معدل السرعة وبالتالي ساهم في رفع كثافة النقل .

د- وزن السيارة ومقدار الحمولة . ذلك ان زيادة وزن السيارة لها تأثير على معدل سرعة السيارة حيث تميل الى الانخفاض مع الزيادة في الحمولة بالرغم من القوة الحصانية المحركاتها تزداد ..

هـ- الانظمة والقوانين التي تحد من معدلات سرعة السير على الطرق العامة ، فالطرق السريعة تسمح بمعدلات سرغ أعلى من الطرق الفرعية والمحلية، ولما كانت السيارة لها القدرة على التسارع على كل أنواع الطرق يبقى الضابط القانوني محدداً للتسارع باختلاف نوع الطريق :

ان التحسن المستمر في شبكة الطرق قد ساهم في زيادة معدلات السرعة وبالتالي قلص من زمن الانتقال . ومع ذلك فالدراسات الخاصة بالمرور تثبت ان نسبة الزيادة في أطوال الطرق في العالم هي أقل من نسبة الزيادة في عدد السيارات ، الأمر الذي ترتب عليه زيادة مشاكل الازدحام وزيادة وقت السفر وزيادة حدة مشاكل النقل الأخرى كالحوادث المرورية وغيرها ولا تقتصر تلك الحقيقة على الدول

النامية بل تشمل حتى الدول المتقدمة ، ففي المملكة المتحدة على سبيل المثال كانت نسبة الزيادة في أطوال الطرق ١٧% بينما وصلت نسبة الزيادة في عدد السيارات ٣٢٥ . وفي العراق ازدادت أطوال الطرق المبلطة للفترة ٨٠ - ١٩٨٥ بنسبة ٦٧% في حين ازداد عدد السيارات ( الصالون) وللفترة ذاتها نسبة ١٢٤ ، ان ذلك قد ساهم في زيادة معدل كثافة حركة المرور مما أدى الى التأثير على عامل الوقت وبارتباطه بدرجة الازدحام (Degree of Congestion) ،

٢- يمتاز النقل بالسيارات بمستوى جيد من السلامة ، الان ذلك المستوى هو أقل بكثير من مستوى الامان مقارنة بالنقل المائي والجوي ، فحوادث السيارات في العالم أخذت بالازدياد ولعل السبب في ذلك يرجع الى عدة اسباب تشمل

أ-وجود تداخل في استعمالات الطريق كم ذلك لانه غير مقتصر على السيارات في الكثير منها ، فقد تستخدمه الدراجات والحيوانات والمشاة ، بل ان هناك نسبة كبيرة من حوادث السيارات ترجع بالاساس الى تقاطع المشاة مع حركة السيارات

ب-التطور في صناعة السيارات وتزايد معدلات سرعتها .

ج- قلة الصيانة لبعض الطرق

د- الازدحام الذي تعاني منه العديد من الطرق