

ملزمة مادة اقتصاد النقل
الدراسات الصباحية
المرحلة الثالثة / فرع العام / قسم الاقتصاد
للعام الدراسي
2025

مدرس المادة : الاستاذ بان علي حسين

المحاضرة الاولى / مادة اقتصاد النقل / المرحلة الثالثة

الفصل الاول / مفاهيم اقتصادية عن النقل

تطور النقل : نظرة الى الماضي والحاضر والمستقبل

بداية النقل:- يعيش الانسان على وجه الارض منذ حوالي مليون سنة وخلال ال990 الف سنة الاولى لم يحدث تقدم في وسائل النقل حيث كان الانسان ينتقل على قدمه من مكان الى اخر حاملا حاجاته في يديه وفي خلال 10 الف سنة الاخيرة بدء الانسان يستخدم الحيوان كوسيلة للنقل فالثور والجمال والفيال والكلب والحصان مازالت تستخدم لحد الان وهي تعتبر من وسائل النقل المهمة في بعض اماكن العالم ومنذ حوالي 3-4 الف سنة عرف الانسان القارب والطوفان وجاء بعد ذلك الشراع كأول اداة لتطويع قوى الطبيعة ويعتبر اكتشاف العجلة بمثابة الثورة الاولى في النقل والتي بدء تطورها منذ 5-6 الف سنة .

- عصر القوة الميكانيكية : بدء عصرها في بداية القرن 19 فقامت السفن التجارية والقطارات البخارية بخدمة النقل وتلا بعد ذلك بسنوات قليلة استخدام الآلات الاحتراق الداخلي فقد زادت الآلات الديزل من كفاءة النقل بالسكك الحديدية كما ادى تحسن الطرق وتقدم صناعة السيارات الى وضع العالم على اطارات من المطاط .

- عصر الفضاء : في عام 1903 بدء الاخوان رايت عصر الطيران وفي عام 1940 بدء استخدام الطائرة النفاثة وفي 1957 تم ارسال مركبة الى الفضاء لتدور حول الارض وفي عام 1961 ارسل اول رجل ليدور في الفضاء الخارجي ويعود ثانية الى الارض وفي 1964 هبطت سفينة الفضاء على سطح الارض رينجر فور وفي 1969 هبط رواد الفضاء الاميركيين على القمر وعادوا سالمين الى الارض .

- النقل الجوي في عصر مافوق سرعة الصوت : تم تطوير الصاروخ لدرجة القدرة على اصابة اي هدف بدقة على وجه الارض وفي مطلع القرن 21 سيشهد العالم مركبة صاروخية يمكنها نقل الاشخاص والبضائع بين ابعد مواقع العالم .

- وسائل النقل الاخرى في مطلع القرن 21 : سيشهد العالم ظهور عوامل القوة والسرعة في عمليات النقل بالسكك الحديدية حيث من المنتظر ان تسير القطارات بالطاقة النووية وتصل سرعاتها الى عدة مئات من الاميال في الساعة بالإضافة الى ذلك سيكون قطار اللوريات شائعا حيث ستسير حركة النقل على الطرق بسرعات عالية وبمستوى اعلى من الامان بفضل ادخال نظام التحكم الالكتروني والرادار لتنظيم السرعات ومنع التصادمات وستمنع اللوريات من دخول المدن حيث تنقل البضائع من محطات عند مدخل المدن الى نقطة داخل المدن بواسطة انابيب الهواء المضغوط وبالنسبة للنقل البحري ستسير السفن بالطاقة الذرية وبسرعة لا تقل عن 30 عقدة في الساعة وستصبح سفن متعددة الاغراض ذات احجام كبيرة مصنوعة من معادن قوية وخفيفة الوزن .

- العالم والناس في مطلع القرن 21 : سيصل تعداد العالم الى ما بين 5-6 بليون نسمة وستزداد احتياجات الناس من السلع والخدمات مع ارتفاع مستوى المعيشة وسيكون لهؤلاء الناس اذواق مختلفة ووقت فراغ اطول ففي امريكا ستصبح ساعات العمل قليلة اذ ستصبح 3 او 4 ايام في الاسبوع وسيتمكن الناس من الاتصال وجها لوجه عبر الفضاء وستكون هناك ثورة في الاتصالات وسيؤدي الى اقلال من السفر لرجال الاعمال واخيرا سيشهد هذا القرن هبوط رواد فضاء على سطح المريخ .

مفاهيم اقتصادية عن النقل

أولاً : دور وأهمية النقل في الإقتصاد الوطني ويمكن ايجاز دوره بما يلي :-

- 1- أن تخفيض تكاليف النقل وبخاصة النقل البحري له الأثر في تشجيع الزراعة في المناطق الجديدة من العالم (أمريكا وكندا وأستراليا) .
- 2- للنقل دور كبير في التأثير على التوطين الصناعي إذ ساعد على إقامة العديد من الصناعات في مناطق بعيدة عن مناطق المواد الأولية الضرورية لها .
- 3- أن لتطور النقل ساعد على ظهور نوع من التخصص الاقتصادي الأقليمي .
- 4- أن التحسن في قطاع النقل يعد عاملاً أساسياً تعتمد عليه المؤسسات العلمية والتعليمية والثقافية والسياسية .
- 5- أن لتطور النقل دور مهم في إعادة توزيع السكان بين المناطق المختلفة لكل دولة .
- 6- الأستثمار في النقل يعد وسيلة مهمة في تسهيل النمو الأقتصادي في القطاع الصناعي والزراعي والتجارة الخارجية والداخلية .
- 7- أن لقطاع النقل الدور الكبير لأدامة الروابط الأتجتماعية ما بين الأسر .
- 8- لضمان فرض السلطة السياسية على مناطق القطر كافة يتطلب هذا بشكل مبدئي توفير شبكات النقل .

ثانياً : الميزة التنافسية بين فروع النقل المختلفة

من الملاحظ بأن الميزة التنافسية بين فروع النقل المختلفة تتركز على المبادلة بين الكلفة والوقت الذي تستغرقه الرحلة بالإضافة الى عنصر الأمان ويتكون نظام النقل عادة من فروع النقل الرئيسية التالية وهي :-

- 1- النقل بالسكك الحديدية .
- 2- النقل بالطرق البرية .
- 3- النقل النهري والبحري (الجنائب ، السفن ، البواخر .. الى آخره)
- 4- النقل الجوي .
- 5- النقل المتخصص (بالأنابيب)

وسوف تأتي على بيان خصائص كل فرع من فروع النقل ...

النقل بواسطة السكك الحديدية ويتميز هذا النوع بالخصائص الآتية :-

أ- أنتظام الرحلات المتحققة على الرغم من الأختلاف الموسمي وكذلك سواء كان النقل في النهار أم الليل .

ب- طاقة كبيرة للنقل ولمسافات متوسطة أو طويلة .

ت- وتم تكييف بعض العربات (سكك الحديد) لنقل البضائع ذات الحجم الكبير وتكون هذه العربات مفتوحة لكي تتلائم مع البضائع ذات الحجم والكتل الكبيرة .

ث- ضمان النقل من الباب الى الباب بالنسبة للمشاريع الصناعية التي لها خطوط سكك صناعية
ج- سرعة التحرك كبيرة نسبياً مما يؤدي الى أن الوقت اللازم للنقل سواء بالنسبة لنقل البضائع أو لنقل المسافرين هو أقل نسبياً مقارنة بالأنواع الأخرى للنقل (بإستثناء النقل الجوي) .

ح- تكون كلف النقل بواسطة السكك الحديدية هي أقل من النقل بواسطة السيارات بصورة عامة والنقل الجوي (سواء للبضائع أو للأفراد) ، ولكن هي الأعلى من كلف النقل بواسطة النقل النهري والبحري والأنابيب .

خ- كلف الصيانة لوسائل النقل بسكك الحديد ، خطوط سكك الحديد محطات الأنتظار (سواء مسافرين أو بضائع) هي نوعاً ما مرتفعة مقارنة بكلف الصيانة المماثلة لأنواع النقل الأخرى .

النقل البري (الطرق البرية) ويتم تحقيق النقل بالنسبة للسلع والأشخاص وذلك بواسطة وسائل النقل البري (الشاحنات والسيارات الى آخره) .

ويمكن إجمال خصائص هذا النوع من النقل بما يلي :-

أ- وسائل النقل البري هذه تمتلك قدرة كبيرة على الحركة من خلال قابليتها للحركة (الى أي نقطة للتحميل والتفريغ كما أن سرعة إيصال البضائع كبيرة أيضاً ، اما فيما يتعلق بنقل الركاب (المسافرين) فمن السهولة بمكان تنظيم محطات خاصة بالنسبة لصعود أو نزول الركاب والتي عادة ما تكون قريبة من أماكن سكنهم .

ب- ان وسائل النقل البري تمتاز بسرعة النقل وسهولة التشغيل بالنسبة لنقاط التحميل والتفريغ بالإضافة الى أن النقل البري يخضع لأنظمة معينة تضمن مستوى معين من الخدمة في هذا النوع من النقل .

ت- يتمتع النقل البري بكلف متدنية نسبياً وبصورة خاصة بالنسبة للمسافات القصيرة ، ومن السهولة تهيئة وسائل النقل البري وبسرعة في سبيل تحقيق عملية النقل ، بالإضافة الى نفقاته المنخفضة نسبياً في هذا المجال .

ث- من ناحية كلفة التشغيل بالنسبة لوسائل النقل البري (السيارات) فهي تمتاز بمصروفات كبيرة وهذا ناجم من حقيقة كون كل واسطة نقل بري (سيارة أو شاحنة) تمثل وحدة مستقلة بسائق مستقل وطاقم عمل للخدمة مستقل بالإضافة الى ارتفاع قيمة أستهلاك الكربونات (البانزين) فيها

ج- وبمساعدة وسائل النقل البري (السيارات) من الممكن تحقيق النقل وعلى مساحات كبيرة بالإضافة الى إجراء التوصيلات بين أنواع النقل المختلفة الأخرى (سكك الحديد ، نقل نهري ، نقل بحري ، نقل جوي) وبهذا فالنقل البري (بالسيارات) على أختلاف أنواعه أعطى أمالاً بتحقيق تنظيم النقل الموحد (تنسيق بين أنواع النقل المختلفة وفتح المجال للأستفادة بصورة أكبر من المزايا التي تمتلكها أنواع النقل المختلفة) . نقل بين مختلف المراكز السكانية في البلد .

النقل الجوي يتم النقل بواسطة الطائرات وهي عادة ما تقوم بنقل البضائع والمسافرين وله مزايا منها :-

أ- يمتاز بسرعة النقل ولمسافات طويلة .

ب- أنتظام الرحلات وأحتمال تحقيق النقل بهذه الوسيلة وفق جدول محدد ومعلن مسبقاً سواء كان بالليل أم في النهار .

ت- تكون كلف هذا النقل أعلى الكلف (سواء بالنسبة للمسافرين أو البضائع) .

ث- فرصة أستعمال النقل الجوي لنقل البضائع ذات القيم العالية وبكميات قليلة وكذلك الحال بالنسبة للسلع السريعة التلف أو الموسمية ولمسافات طويلة ، عندها تكون سرعة التسليم مطلوبة ومهمة (ضرورية) وكذلك الحال بالنسبة للمسافرين .

المحاضرة الثانية

- مزايا النقل النهري والبحري

يتم من خلاله أيضاً تحقيق النقل بالنسبة للبضائع أو الأشخاص وذلك بواسطة السفن والبواخر (على أختلاف أنواعها) ويمكن تقسيمه الى قسمين وهما :-

أ- النقل النهري / ويتم عادة في الأنهر الداخلية والسواحل والنقل النهري يكون مناسب بصورة خاصة للمصانع الواقعة على ضفاف الأنهر .

ب- النقل البحري / (النقل بواسطة البواخر) ويكون عادة مصمم بطاقات عمل كبيرة ويعتبر أقل كلفة مقارنة مع الأنواع الأخرى وفي أغلب الحالات يتطلب تدخل عدد كبير من الناقلين والنقل المساعد ووسائل النقل في هذا النوع هي بصورة عامة مناسبة للنقل الكبير للبضائع والتي عادة ما تكون ذات قيمة منخفضة .

- مزايا النقل بواسطة الأنابيب / ويستخدم هذا النقل لنقل السوائل (البتترول الخام أو المنتجات البترولية) بصورة عامة ولمسافات تكون عادة محددة بصورة مباشرة من خلال مناطق الإنتاج والأستهلاك ، وهذا النوع من النقل يكون مهياً للنقل الكبير وبصورة مستمرة وبدون أنقطاعات طويلة ، أما خصائص هذا النوع من النقل فيمكن أيجازه بما يلي :

أ- التأثيرات الناجمة عن هذا النوع على البيئة فعادة ما تكون قليلة ومحدودة .

ب- انخفاض كلف الصيانة والتشغيل .

ت- يكون مخصص لنقل المواد السائلة فقط .

ث- يمكن تحقيقه بصورة منتظمة ومستمرة أي بدون أعاقه .

ج- يمتاز هذا النوع من النقل بكلف متدنية وضيعات المناقلة الناجمة عن هذا النوع قليلة .

ثالثاً: التنسيق بين وسائل النقل المختلفة

يعتبر التنسيق شئ ضروري وحيوي بين أنواع النقل المختلفة حيث يعتبر من العوامل المهمة لرفع كفاءة النقل هو التنسيق (التقارب) بين مختلف أنواع النقل، وهذا التنسيق بين أنواع النقل مبرر من ناحية المنافع التي يجلبها الى الأقتصاد القومي والتي يمكن أيجازها بما يلي :-

1- أمكانية ضمان تحقيق النقل من الباب الى الباب أي من المرسل الى المنتفع فتنتم بصورة

مثلى فقط في حالة تحقيقه درجة معينة من التنسيق بين مختلف أنواع النقل .

- 2- فوائد التنسيق بين مختلف أنواع النقل ناجمة عن مرونة تشغيل وسائل النقل المختلفة (السيارات) من أجل الجمع والتوزيع المحلي السريع ، و طاقة كبيرة للنقل لمسافات طويلة لسكك الحديد وكلف نقل متدنية بالنسبة للنقل البحري وبكميات كبيرة .
- 3- هذا بالإضافة الى أن الغالبية من السكان تعتبر التنسيق شئ ضروري وتجنب التنافس (بين أنواع النقل المختلفة) ويجب أن تكون الخدمات المختلفة للنقل خدمات مكاملة وليس مجرد تكرار لما هو موجود ، أذاً فالتنسيق يتطلب درجة معينة من السيطرة إن لم يتحقق تكامل المالكين .

رابعاً : النقل صناعة

من المعروف ان النقل بفروعة المختلفة نشاط اقتصادي صناعي ولكن استخدام وسائل النقل المختلفة لا يؤدي لتوصيل منتج معين كما هو الحال في الصناعات الأخرى ، وانما يهدف الى توفير طاقات تحميلية معينة هي مكان لطن كيلومتر في حالة نقل البضائع ، ومكان لراكب كيلو متر في حالة التشغيل لوسائل نقل الركاب ومن الخصائص التنظيمية للنقل باعتبارها لة طبيعية خاصة تختلف عن أي صناعة أخرى منها مايلي :-

أ- ان المنتج يستهلك بمجرد انتاجه سواء استخدم ام لم يستخدم فالمنتج الذي يتمثل في طاقات تحميلية منتجة مكان لراكب كيلومتر او طن كيلومتر لا يمكن تخزينها وتأجيل استعمالها والصناعة الوحيدة التي تشارك صناعة النقل هي صناعة توليد الكهرباء اذ تستهلك بمجرد توليدها سواء سحبت للاستخدام ام لم تسحب .

ب- ان هناك منتجاً متصلاً والمتمثل برحلة العودة .



ج- النقل احتكاري بطبيعته :- أن من الضروري منع المنافسة ما بين وسائل النقل المختلفة سواء أكانت تلك المنافسة مباشرة أم غير مباشرة مثل المنافسة بين وسائل النقل الخاصة ووسائل النقل العامة في بعض الأحيان ، حيث تؤدي المنافسة الى رفع التكاليف للنقل من جهة ومن جهة أخرى تخفض من مستوى الخدمة وحرمان شريحة من ذوي الدخل المنخفض من التنقل بحرية او حرمانهم من التنقل باستخدام هذه الوسائل

خامساً : العوامل المؤثرة في مسألة النقل وتشمل مايلي:-

أولاً : تسهيلات التشغيل الفعال لوحدة النقل / وتشمل الطرق والجسور والموانئ والمرافئ ومحطات سكك الحديد والقنوات الملاحية والمطارات التي تتناسب مع حجم النقل وتوزيعها في مختلف الأماكن .

وكثيراً ما تكون تسهيلات النقل (وليست وسائل النقل ذاتها) هي المحدد لمكانيات النقل مثلاً قدرة المطار ومكانياته هي التي تحدد عدد ونوعية الطائرات التي يمكن أستقبالها ومحددات تحميل القطار بحمولة ضخمة لا ترتبط فقط بعربات القطار نفسها من ناحية الوزن أو الحجم بل ترتبط أيضاً بتسهيلات النقل مثل المعوقات العلوية للجسور ومكانيات الأرصفة .

ثانياً : تنظيمات استخدام تسهيلات التشغيل و وحدات وسائل النقل المتاحة .

فمشاكل النقل لا تنتهي بشق طريق أو مد خط سكة الحديد أو بناء ميناء أو مطار ، ولكن الأمر يستدعي التنظيم السليم لأستخدام تلك التسهيلات مثل منع الأنتظار على جانبي الطريق تجنباً

للأزدحام ، أو التنظيم الكفوء لحركة القطارات على خطوط السكك الحديدية ، أو على الممرات الجوية في المطارات ، وتشمل التنظيمات ما يلي :-

أ- توفير الوسائل المساعدة لتنظيم حركة النقل مثل الأشارات الضوئية في الطرق واجهزة الأرشاد للملاحة المائية أو الجوية أو السكك الحديدية .

ب- تحديد القواعد التي تحكم استخدام تسهيلات التشغيل مثل منع الأنتظار على جانبي الطريق ، أو تخصيص طرق للأتجاه الواحد ، أو تخصيص أرصفة الميناء البحري أو المطار لنوعية معينة من وحدات النقل أو المنقول ، أو تحديد مستويات الأمان مثل اصدار شهادة لتشغيل الطائرة أو عربات النقل أيضاً .

ت- وضع القواعد التي تحكم استخدام وحدات النقل مثل تحديد مستوى ونوعية قائد وحدة النقل أو الرقابة على حالة وحدة النقل قبل استخدامها ووضع معايير معينة لخصائصها ومواصفاتها .

ثالثاً : وحدات النقل المتحركة / وتشمل اللوريات والباصات والسفن والقطارات والطائرات ، فإذا كان عدد وحجم وحدات النقل المتاحة مهماً لمشكلة النقل فإن تسهيلات وظروف تشغيلها له أهمية مماثلة .

المحاضرة الثالثة

الطلب على النقل

يعرف بانة رغبة المستهلك في الحصول على سلعة معينة او خدمة معينة بشرط ان تكون هذه الرغبة معززة بالقدرة على دفع ثمن هذه السلعة او الخدمة .

ومن خلال ذلك نلاحظ ان الطلب على خدمات النقل يشابة العديد من السلع والخدمات مع فارق وهو ان الطلب على خدمات النقل بصورة عامة هو طلب مشتق من الطلب على خدمات أخرى ، ففي حالة انتقال الافراد مثلا فإن الطلب على خدمات النقل قد يكون ناجما عن الرغبة في التنقل بين المراكز للعمل ومناطق سكن العاملين او بهدف التسوق او الحصول على خدمة التعليم او الرعاية الصحية الى اخره .

اما النوع الاخر من الطلب على خدمات النقل فهو الطلب لاجل نقل السلع من مكان لآخر أي من مراكز التسوق او لغرض تجميعها تمهيدا لاعادة نقلها الى مراكز استخدامها او استهلاكها الى اخره . وهذا النوع من الطلب يتأثر بأهمية السلعة المنقولة وحجم الطلب عليها في مراكز الاستهلاك وطبيعة نظام النقل فضلا عن مستوى تعريفه النقل بين المراكز المختلفة وبما ان الطلب على خدمة النقل مشتق من الطلب على السلع والخدمات اذ كلما توفرت عوامل تزيد من الطلب على السلع او البضائع يزداد الطلب على خدمات النقل بأنماطه المتعددة .

العوامل المؤثرة في الطلب على خدمة النقل وتتضمن مايلي :-

أ- العوامل المؤثرة في الطلب على نقل البضائع وتتضمن مايلي :-

1- السرعة في تسليم البضاعة يمكن ان تكون مهمة لعدة أسباب منها (ضمان عدم تعرض السلعة للتلف ، اذا كان طلب العميل او الزبون طارئاً لعدة أسباب مثلا الشحة في الأدوات الاحتياطية قد تؤدي الى إبقاء بعض المكنات المهمة عاطلة عن العمل ، لغرض الاحتفاظ بخزين استراتيجي ضروري من اجل مواجهة الحالات الطارئة)

- 2- الدقة في موعد التسليم لغرض ضمان انتاج مستمر او توزيع مضمون فإن هذا يتطلب تدفق مدخلات الانتاج بصورة ثابتة والتأكد من موعد التسليم وسرعته سوف يساعد على تحديد كمية المخزون الاستراتيجي عند مستوى منخفض .
- 3- التحرر من المعوقات وغالبا ماتكون هذه المعوقات مصاحبة لعمليات الاضراب في مجال خدمات النقل ، بحيث جعل قادة بعض المشاريع يلجؤون الى استخدام أنواع متعددة من النقل على الرغم بأن هذا النوع من السياسة المتبعة سوف تؤدي في المدى القصير الى ارتفاع التكاليف .
- 4- تجنب التلف الذي قد يلحق البضاعة ان أنماط النقل المختلفة تختلف في درجة التعامل مع الشحنات وهذا التعامل مع الشحنات هو العامل الذي يشجع الناقل على استخدام او تفضيل نوع معين من النقل دون الاخر .
- 5- تجنب الخسائر الناجمة عن السرقة حيث يلجأ مشغلي النقل العام الى استخدام الحاويات في عملية نقل البضائع لأنها سوف تخفض من درجة المخاطرة بالنسبة للشحنات الصغيرة اذ ان الأمان من السرقة قد يكون احد المحددات المهمة لاختيار نمط معين من النقل دون اخر لان اختيار نمط النقل الذي يتمتع بالأمان من التلف والسرقة سوف يؤدي الى ان يجني الناقل منافع إضافية وذلك عن طريق تخفيض كلف الرزم والتعبئة .
- 6- الخدمات الإضافية بعض الناقلين او الشاحنين يفضلون ان يملكوا اسطول نقل خاص بهم لانه سوف يسمح لهم مرونة في النقل خصوصا اذا كان النقل متلازما مع خدمات أخرى مثل التحكم في طريقة التحميل او التفريغ للسلع والبضائع وجمع الفارغ بصورة فورية مثل قناني المشروبات والالبان .

ب- العوامل المؤثرة في الطلب على نقل المسافرين :- على الرغم من ان العوامل التي تؤثر في الطلب على النقل بالنسبة للمسافرين هي كثيرة ويصعب قياسها كميا الا انه يمكن اجمال هذه العوامل بما يلي :-

- 1- التكلفة : كلفة النقل بالنسبة للمسافر مهمة جدا لانها تعكس من خلال تعريفه النقل المحددة قدرة الافراد على طلبهم لخدمة النقل .
- 2- مدة الرحلة : ان الزمن الذي تستغرقه الرحلة يؤثر في حجم الطلب على خدمة النقل بالنسبة للمسافرين من وسيلة الى أخرى ، لان الادخار في الوقت يمكن مقارنته مع التكاليف المختلفة لوسائل النقل او مقارنته مع كلفة خدمة النقل وبخاصة بالنسبة لحركة بعض الأشخاص وطبيعة الاعمال المراد إنجازها ونتيجة لذلك تفكر الدول في بناء وتطوير أنماط النقل اذ يؤدي الى انجاز الرحلات بأقل وقت ممكن خصوصا اذا ما استغرقت الرحلة وقتا طويلا وبخاصة لنقل العاملين من المصانع والمشاريع التي تتطلب حركة نقل سريعة بين مراكز العمل ومراكز السكن
- 3- الدخل : ويعتبر من العوامل المهمة والمؤثرة في الطلب على النقل حيث كلما ارتفع الدخل زاد الطلب على النقل وبالنسبة لانواعه المختلفة .
- 4- نوعية خدمة النقل : ان مفاهيم الأمان والراحة الملائمة هي مسائل لايمكن ان تخضع للقياس والتقدير الدقيق ولان تقدير نوعية خدمة النقل هي الأخرى يعترتها الكثير من الصعوبات مثل صعوبة تدقيق نوعية الخدمة وفصلها عن بعضها وصعوبة القياس الكمي للنوعية كما هو في حال الوقت او الزمن .

المحاضرة الرابعة

الفصل الثاني / تحليل تكاليف النقل البري

أ- التكاليف المباشرة وتتضمن التكاليف الثابتة وتكاليف التشغيل

التكاليف الثابتة تتمثل في تكلفة الحصول على كافة الاصول الثابتة طويله الاجل بما في ذلك التكاليف الثابتة الملموسة (تكلفة شراء الارض ، الابنية ، الارصفة والمحطات والمنشآت والابنية المكمله لنشاط النقل البري مثل كراجات التخزين والاصلاح ومنشآت التحكم في المرور على الطريق) اما التكاليف الثابتة غير الملموسة (تكاليف فترة اختبار المشروع وتكاليف الادارة و حقوق الاختراع) .

اما تكاليف التشغيل هي كافة النفقات الجارية التي يتم انفاقها لانتاج خدمة النقل البري وتتضمن تكلفة الحصول على مستلزمات الانتاج اللازمة لعملية تشغيل وحدات النقل في الاجلين القصير والطويل مثل تكلفة شراء قطع الغيار واجور العمال و الوقود والصيانة وبرامج تدريب السائقين وترتبط تكاليف التشغيل بمستوى كفاءة اداء وحدات النقل ارتباطاً عكسياً ويتم احتساب مؤشر نسبة التشغيل كالآتي :-

نسبة التشغيل = مجموع النفقات الخاصة بالتشغيل + الاستهلاكات والضرائب / ايرادات التشغيل الاجمالية .

وتتأثر نفقات التشغيل بعوامل أربعة هي مايلي :-

1- كثافة حركة النقل – زيادة معدلات الطلب :- ويقصد بها ان ارتفاع كثافة حركة النقل تعكس زيادة في معدلات الطلب على خدمات النقل البري واضطراد قيمة كثافة حركة النقل سوف تؤدي الى زيادة استغلال الطاقة التحميلية لنشاط النقل البري . ويمكن التمييز بين حالتين تتخذ في كل منهما مسلك التكاليف اتجاهاً متبايناً

* **الحاله الاولى** : مسلك تكاليف التشغيل قبل الوصول الى الحد الاقصى للطاقة الانتاجية (في حاله سريان قانون تزايد الغلة) حيث عندما يزداد الطلب على خدمات النقل البري (طن/كم والراكب/كم) فسوف تزداد نفقات التشغيل الى المستوى الذي يمكن وحدة النقل من استيعاب هذه الزيادة في الطلب اي تأخذ تلك النفقات اتجاهاً تصاعدياً .

* **الحاله الثانية** : مسلك نفقات التشغيل في حاله استنفاد الطاقة الانتاجية (سريان قانون تناقص الغلة) وفيها تزداد معدلات الطلب على خدمات النقل البري الى المستوى الذي يتجاوز الطاقة التحميلية وفي هذه الحالة تبدأ نقاط الاختناق بالظهور على كافة محاور نشاط النقل البري من طرق ومحطات و مركبات الامر الذي يترتب عليه تزايد نفقات التشغيل الحدية والمتوسطة اي تزايد التكاليف بمعدل اكبر من معدل تزايد الايرادات ومن ثم تظهر الحاجة الملحة لزيادة الاستثمارات في نشاط النقل البري .

2- الارتقاء بمستوى جودة الخدمة المقدمة للنقل البري :- وهي توفير العدد الملائم من الحافلات من اجل تخفيض فترات الانتظار بمحطات الانطلاق او الوصول وكذلك توفير الحيز الملائم لنقل البضائع في وحدات نقل خاصة بها وان الارتقاء بمستوى جودة الخدمة يستلزم زيادة نفقات التشغيل من اجل الوفاء بكافة المتطلبات السابقة .

3- الطاقة التحميلية للمركبات : - ترتبط نفقات التشغيل كحجم مطلق بعلاقة طردية مع الطاقة التحميلية للمركبات ويبدو ذلك واضحاً في حاله نفقات تشغيل المركبات التي تحتوي اعداداً كبيرة من مقاعد الركاب مقارنة بالحافلات التي تضم اعداداً صغيرة من تلك المقاعد ، وانا الزيادة في الطاقة التحميلية للمركبات نتيجة الزيادة في الطلب على خدمة النقل سوف تؤدي الى انخفاض نسب التشغيل بسبب ان معدل الزيادة في الايرادات سوف تتجاوز معدل الزيادة في نفقات التشغيل 4-معدل تحقق الحوادث :- الارتفاع في معدلات حوادث النقل البري تؤدي الى زيادة نفقات التشغيل بسبب الخسائر الناجمة عن التوقف الجزئي لنشاط وحدات النقل .

ب - التكاليف غير المباشرة لنشاط النقل البري

وتتضمن كافة التكاليف التي يتحملها مستخدمى خدمة النقل البري وتتعدد تلك التكاليف الى مايلي :-

1- تكاليف الازدحام :- وهي تدهور مستوى كفاءة خدمة النقل البري داخل المدن في اوقات الذروة ولها تأثير سلبي على قيمة الوفر في المحتمل في زمن رحله الانتقال وخفض محتمل في معدلات الانتاجية الحديدية ومعدلات الاجور التي تترتب على التأخير في الوصول الى مواقع العمل

2- تكاليف الحوادث :- تكاليف الحوادث من وجهة نظر المؤسسات والمشروعات التي تمارس نشاط النقل تندرج ضمن نفقات التشغيل ، اما تكاليف الحوادث من وجهة نظر الافراد التي تستخدم خدمة النقل فيمكن تحديدها كالاتي :- (التكاليف المالية التي يتحملها الركاب بسبب الحوادث في سياراتهم الخاصة ، تكاليف العلاج الطبي للمصابين ، تكاليف التغيب او الانقطاع عن العمل وتقاس بقيمة الاجر والعوائد المالية التي يفقدها المصاب بسبب التغيب عن العمل او فقدان الوظيفة ، التكاليف الانسانية وهي الألم النفسي الذي يلحق بالمصابين وذويهم نتيجة الايذاء الجسدي او المادي) .

3- تكاليف تلوث الهواء الجوي :- وهي التكاليف التي يتحملها افراد المجتمع عامة لعلاج مايرتبط على تقديم خدمات النقل من تلوث الهواء الجوي بأنبعاثات الغازات الملوثة للهواء ونواتج احتراق وقود السيارات والحافلات ، ولها تأثير سلبي على الصحة وخفض الطاقة الانتاجية .

4- تكاليف التلوث السمعي :- وهي تكاليف الضوضاء التي تنتج عن حركة المركبات العامة والخاصة في داخل المدن مثل الاصوات المزعجة و استخدام الات التنبيهية وحركة دوران العجلات على الطرق والفرامل الى اخره .

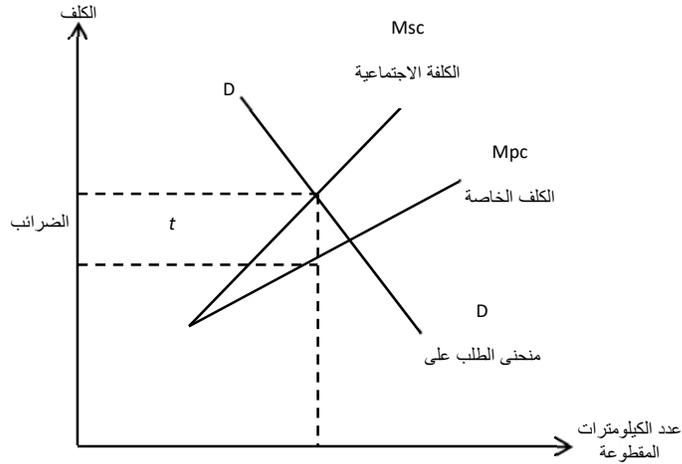
- التكلفة الشاملة لمشاكل النقل داخل المدن

نبدأ بمثال بسيط بالنسبة لحركة المرور داخل المدن، حيث ان المثال يعرض لنا علاقة افتراضية بين الكلف الحديدية الخاصة (MPC) وبين الكلف الاجتماعية (MSC) بالنسبة إلى كل كيلومتر مقطوع من قبل (العربية / الشاحنة ... الخ)، فكلما زادت الكيلومترات المقطوعة من قبل العربية فكلف التشغيل سوف تزداد لذلك فمنحنى الكلف الحديدية الخاصة يتجه إلى الاعلى، ومنحنى الكلف

الحدية الاجتماعية مشتق من جدول الكلف الحدية الخاصة بواسطة اضافة الزيادة في كلف تلف واستهلاك الطرق، والكلف الناجمة عن الازدحام والضوضاء، وتلوث الجو والاضرار التي تلحق في المباني القريبة من الطرق العامة تتجه للأهتزازات.... الخ والشكل البياني (1) يبين كل من الكلف الحدية الخاصة (MPC) والكلف الحدية الاجتماعية (MSC)

والضرائب (t) التي يجب ان تفرض على مستخدمي الطريق.

الشكل البياني (1) يبين الكلف الحدية الخاصة والكلف الحدية الاجتماعية والضرائب التي تفرض على مستخدمي الطرق



مما تقدم يمكن تصنيف الاختناقات المرورية داخل المدن كما يلي:-

- ضياع الوقت.
- خسارة الوقود.
- خسارة قطاع الاعمال.
- خسارة قطاع الشحن.
- تكلفة الصيانة والتشغيل.
- قصر العمر الزمني للمركبة (ارتفاع نسبة الاستهلاك لها).
- الضغط النفسي والعصبي.
- تلف الطرق والارصفة.
- التلوث.
- خسارة مصاريف إدارية للدولة.
- الامراض التنفسية والسرطان.

ويشير تقرير لمعهد تكساس للنقل في 2007 م ان المركبات الخاصة والشاحنات في ولاية تكساس تخسر بمعدل (2.8) مليار جالون سنوياً من جراء توقفها في الاختناقات المرورية بالإضافة الى خسارة في ساعات وانتاجية العمالة والموظفين، وان الولاية تخسر (4.2) مليار ساعة عمل سنوياً. ويقدر معهد تكساس الخسارة من الاختناقات على مستوى الولايات المتحدة بعد اضافة خسارة الوقود والانتاجية بأكثر من (114) مليار دولار في عام 2009. وتقدر ما تخسره الشاحنات ما يزيد على (33) مليار دولار لنفس العام من التلوث الذي تسببه للجو. وغالباً ما تشمل تكاليف التشغيل على مستوى الشاحنة الواحدة مايلي:-

- مصاريف التشغيل وتتضمن (الوقود، الزيوت، الشحوم).

- مصاريف التوقف الثابتة وتتضمن (الاندثار، التأمين، الضرائب، مصاريف الاجازة السنوية، الرواتب).

- مصاريف الصيانة وتتضمن (اطارات، قطع غيار، نفقات كراج).

المحاضرة الخامسة

تخطيط النقل – مفهومه – انواعه – أسس ومبادئ تخطيط النقل الحضري

- مفهوم تخطيط النقل :- عملية تخطيط النقل الحضري قضية متعددة الجوانب والمراحل والهدف منها وضع القواعد اللازمة لضمان الأستقرار الدائم لنظم النقل لتلائم عملية التطور الحضري المستمر لأنه مع ازدياد عدد السكان ، وتعدد متطلبات الحياة الحضرية تصبح نظم النقل الحالية غير قادرة على تقديم مستوى خدمة مناسبة لنقل السكان من خلال تزايد أعداد السيارات على شبكات الطرق مما يسبب الأختناقات المرورية وزيادة الحوادث وتعرض المناطق الحضرية للتلوث البيئي بكافة أشكاله .

- أنواع تخطيط النقل : هناك عدة أنواع من تخطيط النقل الذي يعكس مختلف المستويات والأهداف الموجودة في عملية التخطيط :-

1-دراسة التأثيرات المرورية لتقييم أثر حركة المرور .

2-خطط النقل الخاص بوضع معين أو منطقة محددة لتحديد سبل تحسين وضع معين (المشي ، ركوب الدراجات ، النقل العام) أو منطقة (الحرم الجامعي ، وسط المدينة ، منطقة صناعية) .

3-تخطيط النقل المحلي : والذي يعني خطط تطوير النقل البلدي أو المحلي ضمن الأحياء

4-تخطيط النقل الحضري والأقليمي : وهو تخطيط بمستوى أعلى يهتم بوضع خطط النقل على نطاق حضري وأقليمي متكامل للمدن الكبرى .

5-تخطيط النقل القومي : ويهتم بوضع خطط النقل لولاية كبيرة أو عدد المقاطعات التي يتعين تنفيذها من قبل وكالة النقل القومية .

- 6- التخطيط الاستراتيجي لتطوير وسائل النقل والخطط الطويلة الأجل وعادة ما بين (20- 40) سنة في المستقبل .
- 7- خطط تحسين وسائل النقل أو خطط العمل التنفيذية لتحديد مشاريع محددة للبرامج التي ستنفذ في غضون بضع سنوات .
- 8- خطط النقل الخاصة بإنشاء مسار معين أو تحديد المشاريع والبرامج التي ستنفذ على ممرات محددة مثل طول أحد الطرق السلعية الخاصة ، جسر أو طريق .
- أسس ومبادئ تخطيط النقل الحضري : يتم تخطيط النقل وفقاً لمراحل وخطوات منها خطط قصيرة المدى وطويلة المدى ضمن عملية التنمية الشاملة للدولة أو الأقليم وهناك مجموعة في الأسس والمبادئ الهامة التي تشتمل على الخطوات التالية :-
- 1- رصد الأوضاع القائمة لقطاع النقل وتقييمها .
 - 2- تحديد مشاكل لنقل الحالية والمتوقعة في المستقبل .
 - 3- التوقعات المستقبلية للسكان وحجم العمالة بما في ذلك تقييم أستعمالات الأراضي المقترحة في المنطقة .
 - 4- اقتراح عدد من البدائل لبرامج وخطط طويلة المدى وقصيرة المدى وتحسين رأس المال والأستراتيجيات التنفيذية لنقل الناس والبضائع .
 - 5- تقدير الآثار البيئية المترتبة من جراء إدخال التحسينات المستقبلية على نظام النقل بما فيها جودة الهواء .
 - 6- وضع خطة مالية لتأمين ما يكفي من النفقات اللازمة لتغطية تكاليف تنفيذ الأستراتيجيات

المحاضرة السادسة

تصنيف تكاليف النقل بالسكك الحديدية والشاحنات/ بنود مصاريف السكك الحديدية وتتضمن مايلي:-

- 1- المصاريف المتغيرة وتميل الى التغير مع التغير في الحركة
- 2- المصاريف الثابتة لاتميل الى التغير ولاتتأثر بكمية الحركة مثل الفائدة 4% على رأس المال تحسب ضمن المصاريف الثابتة
- 3- مصروفات التشغيل مثل الوقود ومصروف صيانة الصدا تحسب ضمن المصاريف الثابتة
- 4- مصاريف صيانة الوحدات المتحركة مثل العربات الخاصة بنقل البضائع فقط تحسب ضمن مصاريف متغيرة
- 5- مصاريف النقل مثل اجور الطاقم واجور المحطات تحسب ضمن التكاليف الثابتة
- 6- مصاريف الادارة العليا وصيانة المباني تحسب ضمن التكاليف الثابتة
- 7- الضريبة على السكك الحديدية تتأثر بكمية الحركة تحسب ضمن التكاليف المتغيرة اما الضريبة على الممتلكات فتحسب ضمن المصاريف الثابتة لانها لاتتأثر بكمية الحركة

8- اذا ازدادت كمية الحركة وتطلب زيادة عدد القطارات فأن اجور الطاقم ومصاريق الوقود سوف تزداد طردياً مع زيادة الحركة فتحسب ضمن المصاريق المتغيرة

ملاحظة :- تنطبق هذه البنود على الخطوط الحديدية صغيرة الحركة بحيث انها لا تشكل جزء كبير من التكاليف الكلية .

***** التمييز في التعريف :- ان وجود جزء كبير من مصروفات السكك الحديدية تحت بند المصروفات الثابتة سوف يغري السكك الحديدية السكك الحديدية بتغيير التعريف تبعاً لزيادة الطلب على السكك الحديدية حيث هناك سلع لا يمكن نقلها الا اذا كانت تعريفه النقل منخفضة على شرط ان تكون التعريفه تغطي التكاليف الثابتة والمتغيرة التي تحدث في النقل اما اذا كانت مصروفات السكك متغيرة فأنة لا يتم تطبيق سياسة التمييز السعري عليها .

***** التمييز بين السلع :- تم اصدار نظام موحد لتصنيف المنقولات بحيث يسمح بحد ادنى للتعريفه ويقدر ب 13% وحد اعلى يقدر بثمانية اضعاف الحد الادنى وهذا التفاوت في التعريفه يمكن تفسيره كالآتي :-

1- انة يوجد تفاوت في تكاليف الخدمة من سلعة الى اخرى فهناك سلع تحتاج الى سرعة في عملية النقل من اجل المحافظة عليها من التلف وهناك سلع تحتاج الى عناية خاصة في عملية النقل من اجل المحافظة عليها من الكسر وهناك سلع يتطلب نقلها عربات خاصة كما ان بعض هذه السلع يتميز بكبر حجمها مع قلة وزنها.

2- السبب الرئيسي في هذا التفاوت وجود طاقة غير مستخدمة ومصاريق ثابتة فهناك سلع لا تتحمل اجور نقل عالية فتمنح تعريفه منخفضة وهناك سلع تتحمل اجور نقل عالية بما في ذلك التكاليف الثابتة واخيرا هناك سلع تتحمل اجور اعلى من تكاليف الخدمة فيتم منحها تعريفه خاصة بها ويتم التمييز بأحدى الطريقتين :-

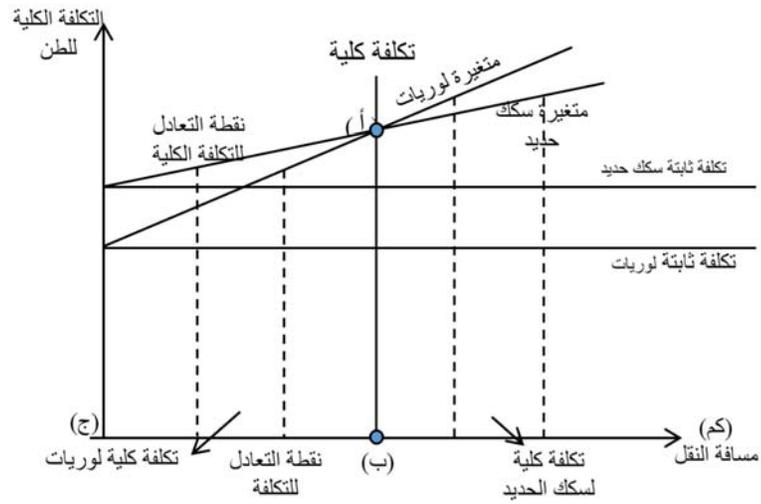
أ- منح السلع تعريفه خاصة .

ب- تصنيف السلع بعدد محدد من الرتب من اجل فرض تعريفه خاصة بها .

المحاضرة السابعة

الكفاءة الاقتصادية للنقل بالشاحنات مقارنة بوسيله النقل بالسكك الحديدية

ترتبط الكفاءة الاقتصادية للنقل بالشاحنات مقارنة مع وسائل النقل الاخرى بعنصرين هما تكلفة النقل ومستوى الخدمة المقدمة للمستهلك ومن ثم فإن الكفاءة الاقتصادية لوسيلة النقل مرتبطة بمسافة النقل وهناك نوعين من التكلفة الاولى الثابتة وهي عناصر التكاليف التي لا ترتبط بمسافة النقل ولا تتغير مع تغير حجم المنقول بل تتحملها مؤسسة النقل مثل الفائدة على رأس المال والاهلاك للمباني والمرتببات الثابتة للعاملين . والثانية التكلفة المتغيرة وهي عناصر التكاليف المرتبطة بحجم الحركة ومسافة النقل ومن امثالها الوقود والزيوت وحوافر العاملين المرتبطة بحجم الحركة . وتختلف نسبة كل من التكاليف الثابتة والمتغيرة الى التكلفة الاجمالية من وسيلة نقل الى اخرى ، فنسبة التكاليف الثابتة الى اجمالي التكاليف لا تتعدى 10% بالنقل باللوريات بينما النقل بالسكك الحديدية تصل الى 60% وهذا بسبب التكلفة الكلية للنقل لمسافات مختلفة تختلف من حيث القيمة من وسيلة نقل لاخرى. والشكل البياني (2) يوضح شكل التكاليف الكلية والمتغيرة لنقل البضائع بالسكك واللوريات وعلاقتها بمسافة الرحلة.



نستنتج من الشكل البياني (2) مايلي:-

1. النقل باللوريات يتفوق على النقل بسكك الحديد من حيث التكلفة الكلية للمسافات القصيرة.
2. التكلفة الكلية تصبح اقل في سكك الحديد عنها في اللوريات للمسافة الطويلة والمتوسطة.
3. النقطة (أ) نقطة التعادل التي تتساوى عندها التكلفة الكلية لكلا الوسيلتين للنقل.
4. التكلفة الكلية قبل نقطة التعادل في صالح اللوريات.
5. التكلفة الكلية بعد نقطة التعادل في صالح سكك الحديد.
6. التكلفة المتغيرة لوحدة المنقول تصبح اقل في سكك الحديد مقارنة باللوريات للمسافات المتوسطة والطويلة.
7. تعد نقطة التعادل (ب) هي التي يتساوى عندها التكلفة المتغيرة لكلا الوسيلتين بحيث يكون متوسط التكلفة للنقل قبل نقطة (ب) في صالح اللوريات وبعدها تصبح في صالح سكك الحديد.
8. المسافة (ج ب) مسافة نقطة التعادل وتختلف تبعاً لاحجام المركبات على الطرق والوقود ومتوسط الحمولة وظروف التشغيل ويقدرها الاقتصاديون بحوالي 200-250 كم

وهناك مجموعة من العوامل التي تؤثر على تكلفة النقل وهي كما يلي :-

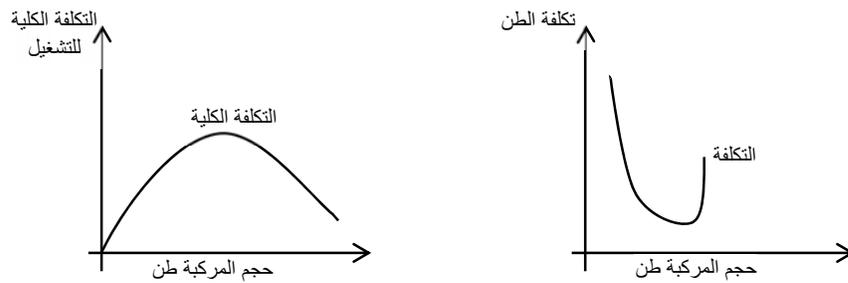
أ- العوامل المرتبطة بالسلعة التي يجري نقلها وتتضمن (معدل استغلال مساحة الشحن فنجد بضائع الصب مثل البترول تشغل كافة المساحات المتاحة للشحن اما البضائع العامة غير المتجانسة لاتشغل كل مساحات الشحن ، سهوله او صعوبة التداول تتميز السلع ذات الشكل النمطي مثل الحديد والكبريت والحاويات والبترول بسهوله تداولها اما السلع التي تفتقر الى الشكل النمطي فيصبح هناك صعوبة في تداولها لكونها تحتاج الى الات ومعدات مناولة خاصة بها ، قيمة السلعة وقابليتها للتلف السريع كلما تزايدت قيمة السلعة او كانت السلع الحساسة وقابله للتلف السريع كلما

زادت اعباء النقل وبالتالي زادت التكلفة ، كثافة السلعة ويقصد بها نسبة وزن السلعة الى حجمها فإذا ارتفعت نسبة وزن السلعة الى حجمها كما في منتجات الصلب فأنها تكون ذات كثافة مرتفعة اي تتحمل تكلفة نقل اقل اما لو كانت ذات كثافة منخفضة اي انة اذا كانت نسبة وزن السلعة الى حجمها منخفضة فأنها تتحمل تكلفة نقل اكبر)

ب- العوامل المرتبطة بظروف السوق وتتضمن (مسافة النقل الى مكان السوق ، مخاطر النقل الى مكان السوق ، طبيعة القوانين المحلية والقيود الحكومية المفروضة على وسائل النقل ، درجة المنافسة من الناقلين الاخرين ، درجة الموسمية في عملية النقل مثل مواسم الحصاد او مواسم الحج والعمرة .)

- وفورات الحجم في صناعة النقل بالشاحنات على الطرق :-

يُعرف الاقتصاديون وفورات الحجم بأنها الانخفاض في متوسط تكلفة وحدة المنتج مع زيادة حجم الانتاج وهناك نوعين من وفورات الحجم في مجال النقل بالشاحنات هما :- ***النوع الاول هو انخفاض تكلفة وحدة المنقول في المتوسط مع زيادة حجم اسطول النقل المستخدم في صورة عدد المركبات المملوكة للمشغل ، ***النوع الثاني هو انخفاض تكلفة وحدة المنقول في المتوسط مع استخدام مركبات نقل ذات حمولات كبيرة . والنوع الثاني هو المتواجد في الواقع وتبرز الابحاث التطبيقية وجود وفورات في تكلفة النقل مع استخدام مركبات كبيرة الحجم استناداً الى ان بعض عناصر تكاليف تشغيل المركبات تتزايد مع زيادة حجم المركبة ولكن بنسبة اقل من نسبة الزيادة في حجم المركبة ومن الامثلة على ذلك الوقود والزيوت والشحوم وقطع الغيار والصيانة فضلاً الى عناصر التكلفة الثابتة مثل رسوم التراخيص والتأمين والعمالة بغض النظر عن حجم المركبة والشكل البياني (3) يبين وفورات الحجم في صناعة النقل بالشاحنات على الطرق



المحاضرة الثامنة / الفصل الثالث

اقتصاديات النقل الجوي

- مفهوم اقتصاديات النقل الجوي

اقتصاديات النقل الجوي فهي تهدف الى دراسة الابعاد الاقتصادية والاثار المختلفة التي ترتبط بعمليات النقل الجوي وتحديد المنافع والتكاليف لتلك العمليات مع تحديد صافي الأرباح والخسائر الناجمة عن ذلك النشاط وما لذلك من اثار على الأنشطة الاقتصادية المرتبطة بالسلع الصادرات والواردات او المرتبطة بالخدمات خدمة السياحة ، التعليم الى اخره .

- عناصر اقتصاديات المطارات الجوية وخدمات الملاحة الجوية

وتتضمن عنصرين رئيسيين هما :-

أ- كفاءة العمل داخل الموانئ الجوية وهي تتضمن التخطيط والتنظيم والتوجيه او الرقابة لحركة الدخول والخروج داخل المطارات بحيث تتم بكفاءة عالية .

ب- توفير مجموعة متكاملة من خدمات الملاحة الجوية سواء كانت تشمل نقل السلع ، الأشخاص عبر دول واقاليم العالم المختلفة مع التزام الحكومات بضرورة توفير درجة عالية من الأمان لعمليات النقل الجوي لضمان رفع كفاءة وانسيابية ودرجة امان المرور الهوائي للطائرات المدنية

- تحليل نفقات النقل الجوي

وتنقسم نفقات النقل الجوي الى مايلي :-

أ- النفقات الاستثمارية وهي نفقات الهياكل الاساسية مثل المطارات والطرق ووسائل النقل اللازمة للوصول اليها والتي تعتبر ضرورية لوجود الحركة الجوية وثمان الطائرة المعروضة في سوق الطائرات والذي يتحدد بناءً على تكلفة انتاج الطائرة والكمية التي تطلبها شركات الطيران المختلفة حول العالم و تتوقف بدورها على تنبؤات حجم الحركة الجوية فيها.

ب- النفقات الرأسمالية وتمثل ارصدة رأسمالية لانفقد خصائصها الاساسية عند استخدامها في العملية الانتاجية لاكثر من مرة او لعدة مرات وترتبط بالاصول الرأسمالية بمعنى ان العناصر الانتاجية تظل ثابتة رغم تغير حجم الانتاج والتشغيل .

ت- النفقات التشغيلية المباشرة المتغيرة وتمثل ارصدة تفقد خصائصها الاساسية عند استخدامها في العملية الانتاجية وهي الوقود والزيوت المستهلكة ، و تكاليف طاقم الطائرة المتغيرة ، و تكاليف طاقم القيادة المتغيرة ، والتكاليف الهندسية المرتبطة بعدد دورات الطيران وبعده ساعات الطيران ، ومصاريف المطارات والطرق ، وتكاليف خدمة الركاب .

ث- النفقات التشغيلية المباشرة الثابتة وهي المصاريف الثابتة للطائرات ، التكاليف السنوية لاطقم الطيران ، التكاليف السنوية لاطقم القيادة ، المرافق الهندسية .

- مؤشرات اسطول النقل الجوي التي تميزه عن غيره من الاساطيل تتمثل في مايلي :-

1- مؤشر متوسط السرعة الاجمالية للطائرة :- ويمكن قياسه عن طريق المعادله الآتية متوسط السرعة الاجمالية للطائرة = عدد كيلومترات الطائرات / عدد ساعات الطيران .

2- متوسط عدد مقاعد الطائرة :- وهو يعبر عن نسبة عدد المقاعد الكيلومترية المعروضة المتاحة في الرحلات الى عدد الكيلومترات التي تقطعها الطائرات .

3- متوسط الحمولة الصافية المعروضة للطائرة

4- متوسط انتاجية الطائرة في الساعة :- هذا المؤشر عبارة عن تفاعل عنصري الحمولة الصافية للطائرة وسرعتها .

5- متوسط إنتاجية الطائرة في الرحلة :- ويعتبر هذا المؤشر نتيجة تفاعل عنصرين هما إنتاجية الطائرة في الساعة وطول الرحلة الجوية .

- تسعير خدمات النقل الجوي للبضائع

تتحدد التعريفية بصورة مختلفة عن جداول منظمة النقل الجوي الدولية بالشكل الآتي :-

1-التعريفية المتناقصة مع حجم النقلات تمنح هذه التعريفية لكل كيلو غرام من البضائع اذ كلما ازداد حجم البضائع كلما تم منحها تعريفية نقل منخفضة.

2-التعريفية المعتمدة على نوعية البضاعة المنقولة وتمنح وفقاً لنوع البضاعة ويمكن اعطاء تعريفية منخفضة جداً لنفس نوع البضاعة في حاله نقل كميات كبيرة منها .

3-تعريفية الوحدة وتطبق على الحاويات حيث يتم تحديد حد ادنى لوحدة النقل وبعدها يتم تحصيل جزء اضافي لكل كيلو غرام زيادة عن الوزن المحدد .

4-انواع اخرى من التعريفية مثل تعريفية نقل كل البضائع وفيها تتحدد التعريفية لكل انواع البضائع وفقاً للوزن ويطبق على البضائع ذات الحجم الكبير، والتعريفية التعاقدية حيث يتم التفاوض مع اصحاب البضائع مباشرة بشرط توافر الحد الأدنى من حجم النقلات خلال فترة زمنية محددة .

- تقسيمات النقل الجوي :- حيث يقسم الى قسمين الاول النقل الجوي المنتظم والثاني النقل الجوي غير المنتظم ويعرف النقل الجوي المنتظم بتوفر العناصر اللازمة له كما يلي :-

1- ان يكون التشغيل منصّباً على مجموعة من الرحلات الجوية .

2- المرور في الفضاء الجوي الذي يعلو اقاليم اكثر من دولة

3- اشتراط ان يكون التشغيل بغرض نقل الركاب والبضائع والبريد بمقابل نقدي او عيني

4- اشتراط ان يكون النقل مفتوحاً للجمهور ويعني ذلك ان تكون حمولة الطائرة على كل رحله سواء كانت معروضة لنقل الركاب ام البضائع ام البريد متاحة لاي من افراد الجمهور لاستعمالها مادامت لديه القدرة على دفع مقابل النقل .

5- اشتراط ان تكون مجموعة الرحلات منتظمة التتابع يتم التشغيل بناءً على جداول ومواعيد للرحلات معلنة امام الجمهور بطريقة منتظمة واوقات قيام الرحلة ووصولها والنقاط التي يتم التشغيل منها .

6- النقل الجوي الدولي المنتظم يعقد فية اتفاقيات ثنائية لتسيير خطوط جوية منتظمة اما النقل الجوي الدولي غير المنتظم ينظم في دول العالم من خلال قواعد تنظيمية تضعها سلطات الطيران المدني المختصة بما يلائم ظروفها ومصالحها.

اما النقل الجوي الدولي غير المنتظم فيتميز عن النقل الجوي الدولي المنتظم بما يلي :-

1- النقل الجوي الدولي غير المنتظم لايلتزم عادة بجداول مواعيد معلنة سلفاً عكس النقل الجوي الدولي المنتظم .

2- النقل الجوي غير المنتظم لا يكون مفتوحاً امام الجمهور ولايسمح للناقل العارض ببيع تذاكر فردية او التعامل مع الركاب مباشرة وانه يتم ذلك لمجموعات من الركاب ومن خلال وكالات او مكاتب سياحية متخصصة .

3- ان الرحلات غير المنتظمة لاتعمل الا في حاله استكمال حملتها المعروضة بينما الرحلات المنتظمة تعمل حتى لو لم تستكمل حملتها المعروضة وذلك لالتزامها بجدول محددة المواعيد .

4- تكون اسعار التذاكر على الرحلات العارضة السياحية وهي احد انواع النقل الجوي الدولي غير المنتظم منخفضة حتى تناسب جميع قدرات الركاب .

المحاضرة التاسعة / الفصل الرابع

تكاليف النقل البحري

تصنف تكاليف النقل البحري في العادة الى ثلاث فئات هي ما يلي:-

- تكاليف رأسمالية .

- تكاليف تشغيلية .

- تكاليف الرحلة .

تتضمن التكاليف الرأسمالية قسط الإهلاك وأقساط الفوائد على رأس المال الأساسي المستخدم في بناء السفينة .

وتتكون تكاليف التشغيل من المعادله الآتية :- تكاليف التشغيل = التكاليف الثابتة وتتضمن الرواتب والاجور والاندثار والتأمين والصيانة وأدوات احتياطية + التكاليف المتغيرة وتتضمن المواد الغذائية والمياه والكهرباء وجميع المواد الاحتياطية والاستهلاكية وأجور الموانئ والوقود والزيوت .

وتتكون (تكاليف الرحله) وهي تعتبر من التكاليف المتغيرة المتكونة من تكاليف مناولة البضائع ورسوم الموانئ والمرور بالقنوات ونفقات الوقود والزيت (وهي في الغالب تغطي تكاليف الرحلة أي المصاريف المختلفة التي تتحدد بطبيعة الرحلة ، وإنها قد تتغير تبعاً لكمية البضائع المشحونة أو الموانئ التي تقصدها أو الطريق الذي تتبعه السفينة أو لظروف الجو السائدة خلال الرحلة) .

- وتؤثر التكاليف الثابتة والمتغيرة للنقل البحري بشكل عام في طبيعة المنافسة في مختلف أسواق النقل البحري فمثلاً :-

أ) في حالة سوق السفن الخطية المنتظمة (سفن المؤتمرات) التي غالباً ما تكون تكاليفها الثابتة عالية التي تشمل تكاليف رأس المال وتكاليف التشغيل فلا تتكبد السفينة إلا مبلغاً قليلاً يضاف الى التكاليف الكلية في حاله قبولها نقل بضاعة إضافية بفئات أعلى قليلاً من التكاليف المتغيرة لتداول البضاعة ، وهذا من الأسباب التي تدفع شركات الخطوط الملاحية الى عقد اتفاقيات لتحديد أسعار (الشحن - النولون) بين السفن العاملة بانتظام في منطقة واحدة .

ب) إما في حاله سوق السفن الجواله الغير المنتظمة فتشكل التكاليف الثابتة جزءاً كبيراً من إجمالي التكاليف مما يؤدي إلى إرغام الملاك للسفن على تأخير ايقاف سفنهم عند انخفاض فئات النولون لأنهم سوف يتحملون نفقات مالية إذا هم استمروا في تشغيل سفنهم عند الأسعار المنخفضة وبنفس

الوقت يتحملون غرامات مالية إذا هم اوقفوا سفنهم لكون بند الإهلاك وبعض البنود الأخرى من التكاليف الثابتة سيستمر سريانها ويمكن أن يتسبب ذلك في كساد مستمر للنقل البحري.

**** لهذا نرى من محاولة تقليل التكاليف أن ملاك السفن قد ركزوا على عناصر معينة منها مايلي :-

أ-فمثلاً إن ارتفاع تكاليف الطاقم بدرجة ملحوظة قد تم التغلب عليها وذلك من خلال استبدال العمالة بالوسائل الميكانيكية والاستخدام الأكثر كفاءة للقوة العاملة أدى إلى إنقاص الطاقم إلى الحد الأدنى المقرر للسلامة (من خلال توسع حجوم السفن واستخدام تكنولوجيا أكثر تقدماً) .

ب- كما بدأت تكاليف الإصلاحات وإشغال الحوض الجاف في الزيادة وقد أمكن إنقاص تلك التكاليف باستخدام وسائل الحماية العلمية من الصدأ وباستخدام مواد البناء الجديدة مثل الفولاذ مرتفع الاستطالة .

ج- إن استخدام الفولاذ الأخير قد انقص أيضاً الوزن الإجمالي للمواد في السفينة وبالتالي سمح بالزيادة في البضاعة المحمولة وهذه السمة مهمة على وجه خاص لناقلات (النفط) وسفن خام الحديد (سفن الصب الجاف) .

- مفهوم موريي لصناعة النقل البحري

يعرف موريي صناعة النقل البحري D.Hmoreby بأنها الصناعة التي يرتبط عملها بالسفينة وتضم كلاً من أصحاب المصالح مثل:-

- ملاك السفن وبنائياها.

- الموانئ البحرية.

- البنوك البحرية.

- سماسرة السفن.

- التوكيلات الملاحية.

- شركات الشحن والنقل والتفريغ والخزن.

- شركات التأمين البحري ... الخ.

في حين يتوسع خبراء فير بلاي Fair play في صناعة النقل البحري ويرون أنها تضم ما يلي:-

1- شركات الملاحة البحرية التي يمثلها ملاك السفن.

2- الشركات التي تقوم باستئجار فراغات السفن.

3- ترسانات بناء السفن وإصلاحها.

4- ملاك مصانع بناء ماكينات السفن.

5- الموانئ البحرية.

6- الشركات التي تقوم بعمليات القطر والإنقاذ والتطهير.

7- شركات التأمين.

- 8- البنوك البحرية.
- 9- جمعيات الحماية والتعويض.
- 10- موردو المعدات البحرية.
- 11- سماسرة بيع السفن وشرائها وتأجيرها.
- 12- التوكيلات الملاحية.
- 13 - التوريدات البحرية.
- 14- شركات الشحن والتفريغ والنقل والتخزين.
- 15- المنظمات البحرية الدولية.
- 16- هيئات الأشراف .
- 17- مراكز بحوث النقل البحري.
- 18- الأكاديميات ومعاهد التعليم والتدريب البحري.

من خلال تعريفنا لصناعة النقل البحري نرى المساحة الواسعة التي يغطيها مفهوم صناعة النقل البحري والأهمية البارزة التي يحتلها موضوع النقل البحري في مجال الدراسات الاقتصادية.

ومن خلال ذلك نستطيع أن نحدد أهم خصائص صناعة النقل البحري وهي كما يلي:-

خصائص صناعة النقل البحري وهي كما يلي:-

أ- صناعة النقل البحري صناعة رأسمالية (كثيفة رأس المال) Capital Intensive Industry من خلال النظرية الاقتصادية ، لاسيما ما يتعلق الأمر منها بنظرية الإنتاج ، فإن أسلوب الإنتاج يعتمد أما على :-

* أسلوب إنتاج كثيف رأس المال. Capital intensive

* أو أسلوب إنتاج كثيف العمل في المشروعات المختلفة. Labour intensive

* أو أسلوب الموازنة بين كمية العمل ورأس المال .

ويعرف معامل رأس المال إلى الإنتاج بأنه عبارة عن عدد وحدات رأس المال اللازمة لزيادة الناتج أو الدخل بمقدار وحدة واحدة

وكقاعدة عامة فإن صناعة النقل البحري صناعة رأسمالية كثيفة تحتاج إلى استثمارات ضخمة لإنشاء الموانئ وتجهيزها بالمعدات والآلات والوحدات العائمة ، وكذلك بالنسبة للترسانات وشركات الشحن والتفريغ والنقل والتخزين.

ب- صناعة النقل البحري تتميز بالتقدم التكنولوجي السريع ومن نتائج التقدم التقني هو أنه أدى إلى ظهور أنواع مختلفة من السفن وفيما يلي عرضٌ مختصرٌ لبعض أنواع هذه السفن :-

(1) سفن نقل البضائع العامة General Cargo ships هناك نوعان لسفن البضائع العامة هما:-

أ- سفن نقل البضائع العامة التقليدية

ب- سفن نقل البضائع العامة المتقدمة وتشمل الأنواع التالية :-

(2) سفن الحاويات Containers Ships

(3) سفن الدرجة Roll on/Roll off ships Ro/Ro

(4) سفن الطبالي Pollet ships

(5) سفن نقل الصنادل Barage Carrying vesseles

وتوجد أنواع عديدة من سفن حاملات الصنادل :-

أ- سفن اللاش The Lash ship

ب- سفن نحلة البحر Sea bees

ج- سفن الباكات Bacat

د- السفن متعددة الأغراض Multi –purpose ships

(6) سفن الركاب Passenger ships

(7) حاملات البضائع الصب Bulk Carrier

وتتخصص هذه السفن لنقل البضائع والخامات التي تشحن صلباً كافة ، وتشمل الآتي :-

أ- الناقلات المخصصة لنقل السوائل النباتية والحيوانية والبتروولية والغازات السائلة.

ب- حاملات الصب الجاف، وتنقل هذه السفن بضائع صب ذات وزن ثقيل ويتم شحن البضائع مباشرة داخل العنابر.

ج- الحاملات المشتركة، وهذه السفن يمكنها أن تشحن كلاً من الصب الجاف والصب السائل في الوقت نفسه.

ج- صناعة النقل البحري صناعة دولية احتكارية

تعد صناعة النقل البحري من الصناعات الدولية إذ تسيطر عليها عدة دول وشركات ملاحية عملاقة تمتلك نصيب الأسد من أسطول النقل البحري العالمي وتقوم بنقل النسبة العظمى من التجارة الدولية المنقولة بحراً . فضلاً عن تحكم عدة دول في النصيب الأكبر من بناء السفن وتنشأ أهمية صناعة النقل البحري من كونها نشاطاً تسيطر عليه أعداد محدودة من الدول ، وإنها صناعة كثيفة رأس المال بدرجة يصعب معها محاولة اختراق الدول النامية لهذا النشاط .

مفهوم الموانئ واصنافها

من المعروف أن كلمة ميناء (port) مشتق من الكلمة اللاتينية PORTA التي تعني مدخل أو بوابة Gateway إذ تعد الموانئ حلقة من حلقات النقل المتكامل بين كل من النقل البحري والنقل البري فهي نقطة التقاء بين كل من البحر والبر. وعن طريق الموانئ يتم شحن وتفريغ السفن وتخزين البضائع ثم إعادة توزيعها داخل البلاد. ويعد الميناء نافذة تطل الدولة منه على العلاقات التجارية مع العالم الخارجي. او انها رئة الدولة التي تتنافس منها فتنشط وتنمو او تنكمش. فهناك امثلة

عديدة لدول لا تملك اطلالة بحرية، تماماً كما هو الحال في كل من افغانستان سويسرا وجيكوسلوفاكيا.. الخ، ومثل هذه الدول فإن تعاملها التجاري يكون مرتبطاً إلى حد كبير مع الدول المجاورة لها والتي تعطيها سماحاً بمرور تجارتها بواسطة طرقها البرية المتمثلة بسكك الحديد أو السيارات أو طرق نهريّة داخلية. واجمالياً لما تقدم فإن تقدم الميناء يقدم نمطين رئيسيين من الخدمات هي مايلي:-

☒ تقديم الخدمات البحرية للسفن على اختلاف احجامها وتخصصاتها النقلية، وتقديم هذه الخدمات في منطقة مائية هادئة آمنه وواسعة وذات عمق مناسب لغاطس تلك السفن الراسية.

☒ تقديم خدمات خاصة مهمتها تسهيل عمليات الشحن والتفريغ من وإلى السفينة وبالعكس، بالإضافة إلى تسهيل سفر الركاب على السفينة (بالنسبة لسفن الركاب).

ومن الملاحظ أن للوطن العربي ميزه تميزه عن سائر أقطار العالم هو كونه يملك سواحل يبلغ طولها بما يقرب من (20115)كم، وهذا مما أعطى لموقع الدول العربية ميزه الاستفادة من خصائص النقل البحري، حيث إن جميع الدول العربية هي دول مطلة على سواحل البحر، وكان من نتائج ذلك أن تم إنشاء الكثير من الموانئ سواء كانت للصيد أم للتجارة أم لتصدير النفط. ويمكن تصنيف الموانئ من حيث التخصص ونوع الخدمة التي تقوم بها إلى الأصناف الرئيسية التالية مايلي:-

1. الموانئ التجارية، حيث من الممكن أن تكون متخصصة كلياً أو جزئياً لنوع معين من حركة النقل.

2. الموانئ الخاصة، التي من الممكن أن تتخذ واحداً من الأشكال التالية مايلي:-

* موانئ صناعية، إذ تكون متخصصة لخدمة صناعة معينة مثل ميناء أبو فلوس لتصدير الأسمدة الكيماوية سابقاً والآن تحول إلى ميناء تجاري، وميناء ينبع الصناعي في السعودية.

* موانئ النفط، إذ تكون متخصصة لتصدير أو استيراد النفط مثل موانئ التصدير الميناء العميق، ميناء البصرة ، ميناء المفتية..... الخ في العراق.

* موانئ الصيد، وتكون متخصصة لسفن الصيد(ميناء العشار سابقاً على شط العرب).

* موانئ الخدمات، مهمتها تزويد السفن المارة بالوقود والمياه العذبة مثال ذلك ميناء عدن في اليمن.

* الموانئ الحرة، وعادة ما تخدم هذه الموانئ في إطار تخصص وظيفي معين تطلبه التجارة الدولية، والمطلوب هو حرية كاملة في حركة التجارة لكي لا تخضع للقيود الكمركية أو لقيود الاستيراد والتصدير وإعادة التصدير.

* موانئ الحاويات، وتخدم هذه الموانئ سفن الحاويات.

3. الموانئ الجافة:-

تنشأ عادة لأغراض التخزين وتسمى بالجافة لأنها لا تقع على ساحل بحري. ومثال على ذلك الميناء الجاف بالرياض.

4. الموانئ المحورية:-

أو أحياناً تسمى بموانئ العبور وتهدف هذه الموانئ إلى تسهيل عملية نقل البضائع وغالباً ما تشترك في هذا النظام أكثر من جهة مثل شركات الشحن وشركات النقل البري والبحري فضلاً عن إدارات الموانئ وغالباً ما تكون المبادرة لغرض تطوير هذه الموانئ من قبل الخطوط الملاحية من أجل تعزيز وضعها التنافسي، ولكي يصبح الميناء محوري (ميناء عبور) يجب أن تتوفر فيه ما يلي:-

1. ممرات ملاحية عميقة.
2. عدد أرصفة مناسب وذات أطوال كافية لرسو السفن العملاقة.
3. يجب أن تكون هذه الموانئ مزودة بالرافعات اللازمة لاستقبال أعداد إضافية ومتطورة من السفن.
4. تمتاز بموقع جغرافي مناسب قريب من الخطوط الملاحية العالمية.

- تسعير خدمات الموانئ

يتم تسعير خدمات الموانئ على النحو التالي:-

1. إشغال السفن للأرصفة Berth Occupancy
إذ لا يمكن أن تحسب رسوم أشغال السفينة للأرصفة على الأسس التالية:- على أساس الحمولة الصافية المسجلة بالأطنان، على أساس الحمولة الكلية المسجلة بالأطنان، على أساس طول السفينة، على أساس طول الرصيف المشغول.
2. رسوم الإرشاد pilotage
الذي يعد الزامياً في معظم الموانئ. وتحسب هذه الرسوم على أساس أحد الأسس الآتية:-
الحمولة الكلية المسجلة، الحمولة الصافية المسجلة، مبلغ معين عن كل عملية، على أساس غاطس السفينة، على أساس غاطس الحمولة، على أساس طول المسافة التي تتم فيها عملية الإرشاد.
3. رسوم القطر Towage
وتشمل هذه الرسوم عملية القطر، وتكون هذه العملية غير إلزامية وتحسب رسوم القطر على النحو التالي:- على أساس خصائص السفينة، على أساس مبلغ معين على أساس كل ساعة تستغرقها عملية القطر، قوة القاطرة المستخدمة في القطر.
4. المساعدات الملاحية Navigational Aids
وتحسب هذه الرسوم على النحو التالي:- الحمولة الكلية المسجلة، الحمولة الصافية المسجلة، خصائص البضائع، مبلغ معين سنوي أو شهري أو عن عدد الزيارات للميناء.
5. عمليات التراكي والمغادرة Berthing and Leaving

وتحسب هذه الرسوم على النحو التالي:- أما على أساس الحمولة، أو على أساس طول السفينة، مبلغ معين عن كل عملية.

6. خدمات مناولة البضائع وتخزينها وعادة تتم خدمات المناولة على النحو التالي:- التسعير للطن المتداول، على أساس الوزن أو الحجم.

أما بالنسبة للخرن فيتم حسابها على النحو التالي:- المساحة التي تشغلها البضاعة بالمخزن، خصائص البضاعة من حيث الوزن والحجم والخطورة، قيمة البضاعة.

7. رسوم أخرى مقابل أمداد السفينة بالوقود والمياه والكهرباء والاتصالات وأعمال الحراسة وتأجير ما تحتاجه من معدات وعمالة في أثناء رسوها بالموانئ.

8. الرسوم المفروضة على البضائع: حيث أن معظم هيئات الموانئ في جميع أنحاء العالم تفرض أنواعاً أخرى من الرسوم على البضائع المتداولة بالميناء. والرسوم المفروضة على البضائع تقع على عاتق المستوردين أو المصدرين أو يقوم وكلاؤهم بدفعها نيابة عنهم.

وتفرض هذه الرسوم عادة على سفن الطن الوزني أو الطن الحجمي للبضائع وتتضمن قوائم أسعار الرسوم أو تعريفات الرسوم التي تفرضها هيئات الموانئ على البضائع المتداولة ببيانات تفصيلية عن أسعار الرسوم الواجب تطبيقها على كل نوع من أنواع البضائع وبعضها يتضمن قوائم مطولة مبنياً فيها كل نوع من البضائع والرسوم المفروضة عليه.

++ مزايا النقل بالحاويات ++

أ- مناولة الحمولة وتتضمن مايلي:-

- 1- نظام الحاويات يقلل عدد مرات المناولة ويزيد في سرعتها
- 2- تقليل مخاطر السرقة
- 3- تخفيض الكلفة الكلية للنقل
- 4- كما إن نظام الحاويات يزيد الإنتاجية في مناولة الحمولة ويقلل تكاليف العمالة
- 5- نظام الحاويات يزيد من سرعة دوران السفن في الموانئ
- 6- تعد الموانئ من المستخدمين من استخدام الحاويات في عمليات النقل
- 7- ان استخدام نظام الحاويات سيؤدي الى انخفاض عدد السفن على الخطوط الملاحية البحرية في العالم

8- نظام الحاويات واثرة في اختيار المواقع الصناعية

ب- الحاويات والنقل المشترك

ج- فوائد الحاويات في تقليل تكاليف التغليف

د- الحاويات واجور الشحن

+++ عوائق نظام النقل بالحاويات +++

- 1- العوائق العمالية
- 2- العوائق المالية
- 3- مشكله الاستخدام الاقتصادي للحاويات التي تتعرض لها المنشآت
- 4- كل سفينة حاويات تحتاج الى ثلاث مجموعات من الحاويات
- 5- الحاويات الفارغة تمثل اعباء مالية على الناقل اولا ثم يحملها الناقل المستورد للبضائع .

أنواع الحاويات حسب طبيعة المواد التي تنقلها فيها

يمكن تصنيف الحاويات حسب نوع البضاعة المنقولة فيها إلى :-

- 1- حاويات البضاعة العامة ، وتتخذ أشكالا متعددة أهمها :-
 - الحاوية المغلقة – مثل حاويات الحمولة الجافة أو حاويات الأغراض العامة .
 - الحاويات ذات السقف المفتوح – ويناسب استعمالها شحن المواد الكبيرة غير منتظمة الشكل التي يصعب إدخالها من أبواب الحاويات الطرفية .
 - الحاويات مفتوحة الجوانب – وتناسب هذه الحاويات البضائع التي تتطلب طبيعتها التعبئة من الجانب
- 2 - حاويات مواد الصب – وتستعمل لنقل الجوامد سهلة الانسياب كالحبيبات (البلاستيك والأسمدة الكيماوية) والمساحيق (كالاسمنت والكربون الأسود) والحبوب على اختلاف أنواعها .
- 3- حاويات السوائل الصب والغازات – وتسمى أيضاً حاويات الصهاريج ، وتستعمل لنقل السوائل على اختلاف أنواعها وكذلك الغازات المسالة.
- 4- حاويات الحمولات القابلة للتلف – وهي تستعمل لنقل المواد القابلة للتلف الحاويات الحرارية بنوعها المبردة والمدفأة.
- 5- حاويات الحمولات الخاصة وتشمل مايلي :-
 - أ- حاوية المواشي .
 - ب- الحاوية القابلة للطي – وهي حاوية شحن ذات هيكل صلب يمكن طي مكوناتها الاساسية أو فكها ثم إعادة تجميعها بحيث يمكن تقليل حجمها في حالة نقلها فارغة .

المحاضرة العاشرة

(موضوع المنافسة في قطاع النقل)

**** **شروط المنافسة في قطاع النقل** :- عند وجود منشآت متنافسة تكون المنافسة غير الكاملة هي السائدة وسنترض ان الدوله لاتضع قيود على عمليات النقل حيث ستكون الاوضاع التي سيعمل عليها نظام النقل كالاتي :- (جواب السؤال الثاني)

(النقل كوسيله لتحقيق الغاية اي انة لايتأثر بالمنافسة بين مصادر الانتاج والاسواق ، تتنافس وسائل النقل بدرجات متفاوتة لكون كل وسيله نقل لها مميزات خاصة بها ، تتنافس المنشآت مع بعضها البعض والعوامل التي تؤثر على توزيع الحركة هي جودة وسعر الخدمة ، صعوبة نقل التسهيلات الخاصة مما يجعل الانسحاب صعباً لذلك تنجى هذه المنشآت الى الاستمرار في النشاط ، ان كثرة عدد المنشآت سوف يحد من وجود اي اتفاق بين الناقلين ، ان كثرة انواع الخدمات المتاحة في كل مكان قد تمنع المستخدمين من الحصول على معلومات كاملة بالنسبة لاجور النقل في كل مكان وهذا سيسهل بين المستخدمين التمييز بالاجور التي يدفعونها ، واخيرا قد توضع الدوله احد وسائل النقل في موقف تنافسي متفوق بسبب ان الدوله سوف تدفع جزءاً من التكلفة من الضرائب) .

**** **اصناف المنافسة في قطاع النقل** :- (جواب السؤال الاول)

- 1- منافسة بناءة هي التي تدعم التوسع والكفاية في الانشطة بأقل خسارة في الموارد .
- 2- منافسة مدمرة تؤدي الى انخفاض جودة الخدمة وتسبب خسائر كبيرة وينتج عنها عدم ربحية لكل المؤسسات المتنافسة .

الاسئلة العلمية :-

س1 ماهي اصناف المنافسة في قطاع النقل ؟

س2 بين ماهي شروط المنافسة في قطاع النقل ؟

**** تنظيم المنافسة في قطاع النقل :-

س3 كيف يتم تنظيم المنافسة عن طريق التنظيم التطوعي تكلم عنها؟

1- التنظيم التطوعي :- وهو عبارة عن اتفاقات معلنة او سرية مكتوبة او شفوية توضع من جانب الناقلين المتنافسين هدفها الابقاء على الربحية و تنص هذه الاتفاقات على مايلي (وضع حد ادنى للتعريف ، تقسيم الحركة المتاحة بين الاطراف ، الحد الاقصى لطاقة النقل ، توجيه الموارد لمواجهة المنافسين غير الاعضاء ، فرض عقوبات على المخالفين للاتفاق) .

- وعند نشوء احتكارات في نظام النقل بسبب كبر حجم منشآت النقل او اندماجها مع بعض سوف يتضرر الجمهور لكون الاحتكارات سوف تفرض خدمات غير مقبولة من ناحية الجودة والتكلفة ولتصحيح هذا الوضع سوف تتدخل الدوله التي تمتلك القوة لتنظيم ووضع قيود على المهن والحقوق الخاصة لرعاياها من اجل ضمان رفاهية وسلامة وامن المواطنين .

س4 كيف يتم التنظيم الملزم من جانب الدوله بين ذلك ؟

2- التنظيم الملزم من جانب الدوله ويتوفر فيه القواعد الاتية :- (يوفر نظام النقل من وقت لآخر كل الخدمات الضرورية التي يحتاجها المجتمع ، توزيع الحركة بين وسائل النقل بطريقة توفر الحد الادنى للطلب على موارد المجتمع ، السماح باستخدام اساليب جديدة من اجل تخفيض اجمالي

الطلب على الموارد ، يجب ان تحقق اجور النقل ربح كافي للمحافظة على الاستثمار والعدالة والحصول على التمويل والعماله ، توزيع تكلفة خدمات النقل على اساس العدل وبدون تمييز) .

3- تقييد المنافسة :- ويتم من خلال الاجراءات التالية :-

س5 ناقش تقييد المنافسة عن طريق التحكم في الدخول والتوسع ؟ الجواب النقطة (أ)

أ- التحكم في الدخول والتوسع ويستند الى الاعتقاد بأن تقييد الطاقة يقلل من ضغوط المنافسة الى الدرجة التي تمنع اي نزعة الى المنافسة المدمرة لان اجمالي الطاقة المستخدمة يعادل تقريبا الطاقة المطلوبة لتوفير الخدمة للجمهور بالاجر المستعدون لدفعة وتشتري الدولة للموافقة على الدخول والتوسع ان يملك الداخل الموارد المالية ويبين منطقة التشغيل وانواع الحركة ، كمية ونوعية الخدمة التي سيقدمها ، ان يحدد التعريف التي سيتقاضاها نظير الخدمات المقدمة وان الا يتوقف عن العمل او ينقل الملكية الا بموافقة السلطات .

ب- تقرير الحد الأدنى للتعريف هو طريقة مكمله لازاله العناصر المدمرة في المنافسة وهو خفض التعريف الى مستوى ادنى ومن مزايا الحد الأدنى للتعريف (هو ان تقوم المنافسة على الجودة في الخدمة حيث ان جودة الخدمة تدفع المستخدم الى تقبل دفع اجور اعلى من الحد الأدنى ، وان غياب حد اعلى للتعريف سيمكن الناقلين من تقديم خدمات سريعة ومتميزة للحصول على اجور اعلى دون ان يفرضوا هذه الاجور على المستخدمين الذين لا يرغبون في الخدمة العادية .

س6 بين طريقة تقرير الحد الأدنى في التعريف للنقل ودورها في ازاله العناصر المدمرة في المنافسة ؟ الجواب النقطة (ب) اعلا .

ج- التنظيم عن طريق الضرائب في كثير من دول العالم الدوله تمتلك وتدير السكك الحديدية وفي بعض الدول تقييد منافسة وسائل النقل الاخرى وخصوصاً النقل على الطرق بفرض ضرائب خاصة عليها وهذه الضرائب يتم فرضها على الشكل التالي (رسم سنوي نظير السماح باستخدام نوع معين من المركبات ، رسم نظير السماح بالقيام برحلة معينة ، ضريبة على الطن /كم او الراكب /كم ، وتفرض الدوله ضرائب اخرى على استخدام الطرق التي تقوم ببنائها وصيانتها)

س7 ناقش دور الضرائب في تقييد منافسة وسائل النقل ؟ الجواب النقطة (ج) اعلا

المحاضرة الحادية عشر

سياسات التسعير لخدمات النقل

توجد ثلاث حالات لسياسات التسعير في المرافق العامة ومنها مرفق النقل وهي كالآتي:-

1. التسعير على اساس الاحتكار:-

يتحدد من خلال التقاء منحنى التكلفة الحدية مع الايراد الحدي عند نقاط (A_1) و (B_1) وان هذا السعر غير مقبولاً من وجهة نظر المجتمع لكونه يضع قيوداً على الانتاج وسوء توزيع للموارد لان قيمة الانتاج ستكون اكبر من قيمة الموارد المستخدمة في هذا الانتاج والسعر الاحتكاري يتكون من التكلفة الحدية – الايراد الحدي.

2. التسعير على اساس التكلفة الكلية:-

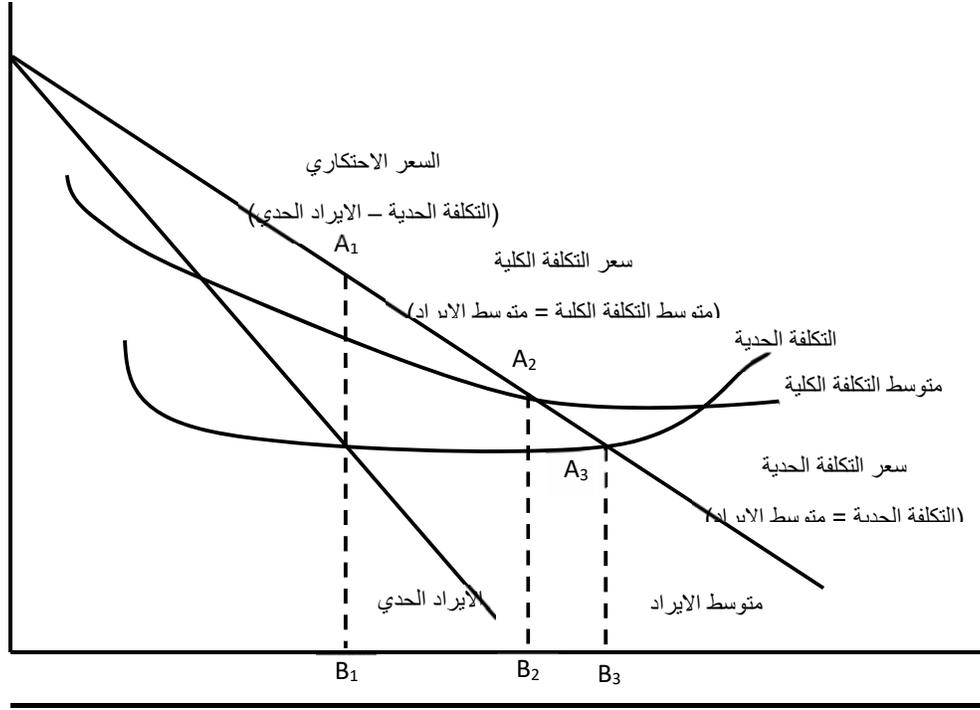
يتحدد من خلال التقاء منحنى متوسط الايراد مع متوسط التكلفة الكلية عند نقاط (A_2) و (B_2) وهذا السعر يغطي التكاليف الكلية الثابتة والمتغيرة مع تحقيق ربح مناسب وتحاول الجهات التنظيمية تطبيق هذا السعر لانه يعطي عائد مناسب على الاستثمار وسعر التكلفة الكلية يتكون من متوسط التكلفة الكلية = متوسط الايراد.

3. التسعير على اساس التكلفة الحدية:-

يتحدد من خلال التقاء منحنى التكلفة الحدية مع متوسط الايراد عند نقاط (A_3) و (B_3) وهو السعر المثالي الذي يفضل المجتمع لان السلع التي تباع للمستهلك النهائي بقيمة التكلفة التي يتحملها المجتمع في انتاج هذه السلعة ولهذا السعر مساوئ لكونه يقع اسفل متوسط التكلفة الكلية واذا شاءت الجهات التنظيمية ان تطلب من المرفق تقاضي هذا السعر فان النتيجة ستكون خسارة مالية للمرفق وفي هذه الحالة يقترح الاقصاديون ان تقوم الدولة بدعم هذا المرفق او ان تمتلك الدولة المرفق من اجل تغطية تكاليفه الكلية وسعر التكلفة الحدية يتكون من التكلفة الحدية = متوسط الايراد . والشكل البياني (4) يبين سياسات التسعير لخدمات النقل.

الشكل البياني (4)

سياسات التسعير لخدمات النقل



المحاضرة الثانية عشر

الخصخصة في قطاع النقل

- مفهوم الخصخصة ايجابياتها وسلبياتها

الخصخصة هي نقل ملكية او ادارة او تشغيل المرافق او الخدمات من القطاع العام الى القطاع الخاص.

- ايجابيات الخصخصة

1. تحقيق قيمة مضافة للمال العام من خلال التوزيع الامثل للمخاطر بين القطاعين.
2. مساهمة رأس مال القطاع الخاص وما يمتلكه من خبرات وامكانيات في انشاء وادارة المشاريع والمنشآت المملوكة للقطاع العام لتقديم خدمات حيوية للمواطنين.

3. تخفيف الضغوط والاعباء على الموازنات العامة للدول ومايصاحبه من ايجاد قيمة مضافة توفرها المرونة المالية للقطاع العام الناجمة عن عملية المشاركة.
4. زيادة انتشار جودة الخدمات العامة ومشاريع البنية التحتية.
5. توفير مصادر اضافية للتمويل بعيداً عن اللجوء الى الاقتراض من البنوك والمؤسسات المالية.

- سلبيات الخصخصة

1. فقدان سيطرة الدولة على العمل وضعف اشرافها على المشاريع والخدمات بسبب ضعف امكانيات الحكومة البشرية والفنية للاشراف والمراقبة والمساءله.
2. زيادة تكاليف الخدمات بسبب عدم وضع هامش ربحي معقول من القطاع الخاص او بسبب ارتفاع اسعار المواد الاولية.
3. تدني مستوى الخدمات احياناً بسبب سوء اختيار الشريك المناسب من القطاع الخاص.
4. عدم القدرة على صياغة الاطار القانوني والتشريعي فضلاً عن المخاطر السياسية والأمنية.
5. هيمنة بعض الاطراف او الجهات النافذة في القطاع الخاص على عملية المشاركة وبالتالي تبقى المخاوف من اقضاء شريحة كبيرة من القطاع الخاص من عملية المشاركة.

- الخصخصة في قطاع النقل والمواصلات

منذ ثمانينات القرن الماضي كانت الحكومات في الدول النامية هي التي توفر مرافق البنية التحتية لقطاع النقل والمواصلات من طرق وسكك حديدية ومطارات وموانئ وكان هذا على كافة المستويات الدولية والوطنية والاقليمية والمحلية وبما في ذلك المناطق الحضرية والريفية. ومنذ تلك الفترة توصلت الدول إلى نتيجة مفادها أن القطاع العام فشل في توفير البنية التحتية والخدمات المناسبة لتطوير قطاع النقل والمواصلات وتعددت أسباب الفشل عن طريق تحديد اسعار نقل مخفضة إلى جانب تكاليف المعيشة المرتفعة وصولاً إلى ضعف في الادارة والحوافز للابداع فضلاً عن فشل القطاع الخاص في تقديم خدمات للمواطنين بسبب التدخل الكبير من قبل الحكومات في تنظيم هذه الخدمات وكان السبب الرئيس لهذا الفشل هو انعدام المنافسة في مجالات مرافق البنية التحتية لقطاع النقل وعلية بدأت الحكومات في النظر إلى دخول القطاع الخاص ليلعب دوراً أكثر فاعلية وإيجابية في هذا القطاع والعمل على خلق البيئة التنافسية اللازمة لتنمية هذا القطاع ومنذ ذلك الحين بدأ التوجه نحو الخصخصة ودخول القطاع الخاص بشكل كبير إلى قطاع النقل والمواصلات ولتنظيم عمل الخصخصة في هذا القطاع بسبب تعدد انواع وسائل النقل وارتفاع احتمالية الاحتكار في العديد من مجالات هذا القطاع لذلك لابد من التعامل بموضوع الخصخصة بشمولية وتحليل النتائج المترتبة على القرارات من كافة الابعاد المالية المترتبة على الموازنة الحكومية والتكلفة الاجتماعية والاقتصادية والبيئية والامان العام ويتم ذلك عن طريق تحديد جزيئات القطاع المرشحة للخصخصة ودرجات الخصخصة وآليات تحقيقها مع الأخذ بنظر الاعتبار توفر الخبرات المحلية في القطاع الخاص للقيام بالمهام المسندة له. والجدول التالي يبين إمكانية دخول القطاع الخاص في تمويل وادارة قطاع النقل والمواصلات.

جدول (1)

دخول القطاع الخاص في تمويل وادارة قطاع النقل والمواصلات

الخدمات	البنية التحتية	البند
جميعها للقطاع الخاص مع منافسات للحصول على خطوط نقل الركاب للحافلات ويجب تقليل القيود الحكومية على دخول الاسواق	امكانية مشاركة القطاع الخاص مع العام في الطرق الرئيسية والجسور والانفاق	الطرق الحضرية السريعة
الشاحنات والحافلات يجب ان تكون للقطاع الخاص دون وجود قيود على دخول الاسواق	قطاع عام مع امكانية خصخصة الطرق الرئيسية ذات الحجم الكثيف في المرور	الطرق الرابطة بين المراكز الحضرية
الشاحنات والحافلات يجب ان تكون للقطاع الخاص دون وجود قيود على دخول الاسواق	قطاع عام وحجم المرور المحدود لايشجع القطاع الخاص على الدخول	الطرق الريفية
يمكن مشاركة القطاع الخاص بشروط ضمان خدمة المناطق الريفية	قطاع عام مع امكانية مشاركة القطاع الخاص في المدن الكبرى	السكك الحديدية في المناطق الحضرية
يجب تشجيع الخصخصة وبشكل خاص نقل البضائع	قطاع عام مع امكانية خصخصة خطوط نقل البضائع	السكك الحديدية بين المناطق الحضرية
يجب خصخصة شركات النقل البحري العامة وبشكل كامل	يمكن خصخصة الموانئ الرئيسية مع بقاء دور القطاع العام في التخطيط والامن والامان والبيئة	النقل البحري
يجب خصخصة شركات الطيران العامة بشكل كامل	المطارات في العادة مملوكة للقطاع العام ويمكن خصخصة اداراتها	النقل الجوي

- مبررات اللجوء لخصخصة وسائل النقل

1. القضاء على الاحتكار الحكومي للمشروعات حيث لا يهدف الى تحقيق الربح وانما يهدف الى توصيل السلعة للمستهلك بأقل سعر من خلال دعم حكومي، بسبب التدخل الكبير من قبل الحكومات في تنظيم خدمات النقل وكان السبب الرئيس لهذا الفشل هو انعدام المنافسة في جميع مجالات مرافق البنية التحتية لقطاع النقل.

2. تقليل معدل التكلفة وضبط معايير الجودة يرتبط الاداء الحكومي بزيادة معدل النفقات وعدم الاهتمام بمعدل تكاليف المشروع وارتفاع معدل التكلفة الاجتماعية في الاداء الحكومي بسبب ارتفاع معدل التلوث في شركات قطاع الاعمال ولكن خصخصة القطاع العام ستؤدي الى جعل

المستثمر المالك يخفض معدل التكاليف لكونه سيتحمل معدل التكاليف الاجمالية فأذا ارتبط ذلك بتحمل المستهلك بها فإن ذلك سيؤدي الى انخفاض حجم الطلب.

3. تحميل التكلفة للمستفيد مباشرة عندما يقوم القطاع العام بعملية الانتاج فأنة يتجة الى تسويق منتجاته الى مرحلتين الاولى يبيعه الى القطاع الخاص او الجمعيات الاستهلاكية ثم تذهب الى المستهلك النهائي ويكون ذلك بمثابة ارتفاع معدل التكلفة، او يبيعه في فروع القطاع العام والتي غالباً ماتكون اسعار مرتفعة، اما في حالة خصخصة القطاع العام فإن المستثمر يعتبر هو اخر المنتجين الذي يمكنه ان يستفيد منة المستهلك او المستفيد المباشر للسلعة دون وجود وسطاء للبيع وهذا يؤدي الى تقليل سعر الوحدة من الانتاج لكون الخدمة محددة سلفاً من مالكةا وهو ما يقلل من حجم الايرادات الضائعة.

4. تخصيص الموارد الاقتصادية ان تحمل الدولة لسؤولية تكاليف النقل في صورة احتكار هذه الصناعة جعلها غير قادرة على تخصيص موارد النقل بالصورة التي تجعلها تحقق نجاحاتها التنافسية، اما بالنسبة لدور القطاع الخاص فهو قادر على تخصيص الموارد ويوازن بين التكلفة والعائد فأذا وجد العائد اكبر من التكلفة فهذا يدل على ان المستثمر نجح في استثماره اما اذا كانت التكلفة اكبر من العائد فسوف يبحث عن الفرص البديله، فمثلا لقطاع النقل الجوي الدولة لاتتحكم في اسلوب التشغيل لكون هناك رئيس مجلس ادارة الشركة يجري التعاقدات وفقاً لحجم الطلب في ضوء القواعد الدولية وهو بذلك يحقق الفرصة البديلة التي تؤكد صلاحية النقل الجوي للخصخصة في حالة عدم قدرة الدولة على تلبية متطلباته العالمية، اما بالنسبة لقطاع النقل البري بالسيارات والنقل بالسكك الحديدية فنظراً لارتفاع تكاليف تطويره فهو محتكر من قبل الدولة لذلك تلجأ الدولة الى نظام التأجير التمويلي في مجال النقل بالسكك الحديدية حيث تستطيع الدولة تأجير القطارات الحديثة والمتطورة لتشغيلها والحصول على ايرادات مرتفعة وبنفس الوقت تنخفض التكاليف الكلية بعد خصم تكلفة الاصول التي تم تأجيرها عكس عن الاصول المستهلكة من القطارات التي تصمم الدول على تشغيلها والحصول على اجرة مرتفعة من قبل الافراد رغم سوء الخدمة وارتفاع التكلفة الثابتة، كما ان صيانة الموارد والاصول ستتحملها المشروعات المستغله لتلك الاصول بما يحقق موارد اكثر من تكاليف استغلال تلك الاصول والموارد. وعليه فإن الخصخصة تعتبر احد الوسائل المهمة في تخصيص الموارد الاقتصادية من اجل الحصول على اكبر عائد مقابل تكلفة اقل.

5. خفض العجز في الموازنة العامة ان دخول القطاع الخاص في استثمار احدي مرافق النقل سيوفر على الدولة تكاليف هي في امس الحاجة اليها وكذلك التكلفة الاجتماعية ستخفف على اثر تحمل هذه المشروعات لجزء كبير من هذه التكاليف حيث سيؤدي الى استخدام هذه الاموال في ضخ استثماري جديد يخفف من عجز الموازنة العامة.

6. الادارة الناجحة والتسويق الفعال يتمثل التسويق الناجح في تحديد حجم الطلب على السلع والخدمات التي في طريقها الى الانتاج النهائي اي ذلك التسويق السابق للانتاج بمعنى تهيئة السوق لاستقبال هذا المنتج ولايتحقق ذلك بدون ادارة تسويقية وادارة ناجحة. وكلما كان القطاع الخاص اكفى في الادارة فيجب منحة الفرصة الكاملة في الادارة والاستثمار مع تشجيعه من اجل تحقيق الهدف الذي يؤدي الى زيادة حجم التطوير في كل القطاعات الادارية والتسويقية مع خلق منافسة عالمية تزيد من حجم الصادرات مع تحقيق توازن في ميزان المدفوعات.

- محاور الخصخصة في قطاع النقل والمواصلات تتضمن المحاور الاتية:-

أ. خصخصة الطرق الرئيسية: - نظراً لعجز الحكومات عن توفير التمويل اللازم لبناء الطرق الرئيسية أو صيانتها، فقد قامت العديد من الدول منذ مطلع الثمانينات بالتوجه الى القطاع الخاص للمشاركة في التمويل والادارة وادت الخصخصة الى نجاحات عديدة نذكر منها خفض تكاليف صيانة الطرق في العديد من الدول بما يفوق 25% ووصلت الى 50% في كولومبيا ويمكن تلخيص انواع الشراكة ودرجاتها بين القطاع العام والخاص في مجال الطرق بمايلي:-

1. عقود ادارة الصيانة وتتضمن صيانة الطرق مقابل مبلغ مالي تدفعه الحكومة وبدون اي رسوم على المستخدمين وتتراوح مدة العقود من 2-10 سنوات.

2. عقود تصميم وبناء وتتضمن تصميم وتنفيذ بناء الطرق مقابل مبلغ تدفعه الحكومة دون وجود رسوم على المستخدمين.

3. عقود تشغيل وصيانة وتتضمن صيانة الطرق مقابل الحصول على رسوم من المستخدمين ويمكن ان يكون للحكومة نسبة منها وهي عقود ذات تمويل صغير نسبياً.

4. عقود تأهيل - تشغيل - تحويل وهي عبارة عن تمويل مالي كبير نسبياً من القطاع الخاص ويقوم بموجبها تأهيل الطرق وتشغيلها وصيانتها لفترة تصل 20 سنة مقابل رسوم على المستخدمين قبل تحويلها الى الدولة.

5. عقود بناء- تشغيل - تحويل وهي عبارة عن تمويل مالي كبير نسبياً من القطاع الخاص الذي يقوم بتصميم وتنفيذ وبناء الطرق ومن ثم تشغيلها وصيانتها مقابل رسوم على المستخدمين لمدة تصل 30 سنة قبل تحويلها الى الدولة.

6. عقود ادارة الممرات والشبكات وهي عقود مالية ضخمة تتطلب من القطاع الخاص تمويل وتنفيذ بناء شبكات من الطرق او الممرات الضخمة وادارتها وصيانتها مقابل رسوم على المستخدمين لمدة تصل 30 سنة قبل تحويلها الى الدولة.

ملاحظة النقاط اعلا (4، 5، 6) هي عقود يتزايد الطلب عليها وتستخدم لتخفيف الازدحام وبناء الطرق الرئيسية الرابطة للمدن والمرافق الرئيسية مثل الموانئ والمطارات وتستخدم كذلك في بناء الجسور والانفاق الرئيسية.

ب. خصخصة المواصلات العامة: - بدأت العديد من الدول الى التوجه نحو خصخصة هذا القطاع ووصلت نسبة خدمات الحافلات التي يقدمها القطاع الخاص الى 75% على مستوى العالم ، ونجحت المنافسة على خطوط نقل الحافلات بخفض تكاليف التشغيل بنسب تراوحت من 25%-40% في الدول الاوربية منها بريطانيا والدنمارك والسويد وفنلندا وبلغ الفرق في كلفة النقل العام لكل مسافر في كم 100% واكثر بين الخطوط التي يشغلها القطاع العام وتلك التي يشغلها القطاع الخاص في المدن النامية ومنها انقرة وجاكارتا وكالكوئا. بالنسبة الى حافلات نقل الركاب فلقد تم اعتماد مبدأ المنافسة (على السوق) وذلك بسبب عدم قدرة المنافسة (في السوق) على ضمان توفير الخدمات للمناطق الاكثر فقراً وقد يؤدي الانفتاح الكامل للسوق الى هدر الموارد من خلال تعدد مقدمي الخدمة للخط الواحد والى المنافسة القوية وغير امنة التي تنتج على العديد من الخطوط . اما سبل التعاقد فقد كانت من خلال البيع او منح امتيازات الخطوط او من خلال تعاقدات لادارة الخطوط او الحافلات مع بقاء الملكية للقطاع العام. اما بالنسبة الى قطارات نقل الركاب وهي المترو والقطار والقطار السريع وهي تتميز بالتكلفة المالية العالية لتطوير البنية التحتية من سكك

الحديد ومحطات وعربات ناقلة، فيمكن خصخصة الخدمات المقدمة من خلال مبدأ المنافسة على السوق حيث يمكن تجزئة مناطق الخدمة جغرافياً ومن ثم خصصتها وفق امتيازات للخطوط او المناطق من اجل الحفاظ على اجور نقل وخدمات مقبولة بين الحافلات ومركبات الاجرة والقطارات، كذلك يمكن خصخصة الخدمات المساندة ان وجدت في المحطات عن طريق منح الامتيازات من خلال المنافسة على السوق حسب الحاجة مثل خدمات المقاهي والمطاعم ومحلات البقالة الى اخره.

ج. الخصخصة في مجال النقل الجوي :- يتمثل دور القطاع العام على الاشراف والالتزام بمعايير السلامة المرورية الجوية وسلامة الطائرات ومعايير البيئة فضلاً عن ضمان نوعية الخدمات المقدمة للمسافرين وحمايتهم من سيطرة احتكارية او شبة احتكارية للنقل في بعض المطارات او بعض الخطوط وتوجد عدة مستويات للخصخصة في هذا المجال وهي تتضمن ملكية عامة وتشغيل او ادارة وتشغيل من قبل القطاع الخاص ويتم تنظيم العلاقة بين القطاع العام والخاص من خلال العقود الادارية او اعطاء الامتيازات او عقود المشاركة. ففي المطارات الكبرى التجارية تتم الخصخصة على كافة الخدمات التجارية المساندة عن طريق تطبيق مبدأ المنافسة (في السوق) والتي تتضمن مواقف السيارات، والنقل الى المحطات، والنقل خلال القطر السريع للحافلات ومراكز محلات التسوق مثل السوق الحرة والفنادق والبنوك والمطاعم والخدمات الترفيهية، اما في المطارات الصغيرة نسبياً فيتم تطبيق مبدأ المنافسة (على السوق) وذلك من اجل توفير خدمات النقل الجوي التشغيلية والتي تتضمن حركة المرور الجوية والاتصالات والشرطة والامن والخدمات الطارئة والمدرجات ومناطق الاعداد للانطلاق ومناطق الوقوف ، اما الخدمات التحضيرية للنقل الجوي فتتضمن تنظيف الطائرات وتوفير الطاقة والوقود والتحميل وتنزيل الامتعة والبضائع التجارية وخدمات المسافرين والجمارك والهجرة ومعالجة الجوازات ووثائق السفر ومعالجة الوثائق الخاصة بالمسافرين والامتعة والنقل التجاري.

د. الخصخصة في مجال النقل البحري :- ينحصر تدخل الدولة في تنظيم قطاع النقل البحري في ضمان الامان وحماية البيئة وضمان عدم وجود اجراءات تمنع او تحد من المنافسة.

ويمكن تلخيص مستويات الخصخصة في الموانئ بمايلي:-

1. الخصخصة الكامله وهي نقل الملكية والادارة بشكل كامل للقطاع الخاص.
2. بناء- ادارة- تملك ويستخدم لبناء اجزاء جديدة من موانئ قائمة.
3. بناء- ادارة- تحويل وهو نقل الملكية بعد فترة زمنية تصل الى 40 سنة.
4. عقود لتقديم خدمات معينة.

فيما يخص أليات المنافسة في حاله الموانئ الصغيرة تتم المنافسة على السوق حيث يتم تجزئة الخدمات المقدمة واجراء المنافسة عليها لتوفيرها ومن ثم يتم التعاقد بناءً على الامتيازات الممنوحة وفق معايير خدمتية وبيئية ذات اسعار محددة. اما الموانئ الكبيرة الحجم فتتم المنافسة في السوق بين عدة شركات لتقدم نفس الخدمات مع وجود شركة واحدة لادارة الميناء يتم اختيارها وفق آلية المنافسة على السوق.

هـ. الخصخصة في مجال المعابر البرية :- امكانية اشراك القطاع الخاص في توفير العديد من الخدمات على المعابر البرية من خلال المنافسة على السوق، ويمكن اشراك القطاع الخاص في

بناء وإدارة وتشغيل المعابر البرية وتعتبر مشاركة القطاع الخاص في هذه المشاريع محدودة جداً بسبب ارتفاع نسب المخاطرة وارتفاع كلفة الاستثمار في البنية التحتية. ولأجل تحفيز القطاع الخاص للمشاركة في هذه المشاريع تتم خصخصة الطرق الرئيسية على المعبر حيث يدفع المستخدمون رسوم المرور في المعبر البري أما عقود خصخصة البنية التحتية فتكون على أساس مشابهة بخصخصة الطرق الرئيسية.

المحاضرة الثالثة عشر

دور النقل المستدام والنقل الذكي لتخفيف مشاكل المرور في المدن

لقد برزت مشكلة تأثير النقل على البيئة في الستينات من القرن العشرين جزءاً من مشكلات وطنية أكبر أخذت وقتاً طويلاً في النمو ، وتتعلق بصحة البيئة وسلامتها حيث يتسبب قطاع النقل في التلوث البيئي أكثر من قطاع الصناعة وعليه يقسم التلوث الناتج عن النقل إلى ثلاث أقسام أساسية وهي :-

1- التلوث الأرضي

2- التلوث الجوي (تلوث الهواء)

3- التلوث المائي

ولعلاج هذه المشاكل فلتلجأ الدول إلى تطبيق نظام النقل المستدام أو النقل الذكي وموضح

كالآتي

أولاً : - مفهوم النقل المستدام ومبادئه

ويعرف النقل المستدام هو النقل الذي لا يهدد الصحة العامة وسلامة المواطن والبيئة ويستخدم الموارد المتجددة بمعدلات لا تؤثر على تجدها ويستخدم الموارد غير المتجددة بمعدلات قليلة فهو جانب من جوانب الاستدامة العالمية ويهدف إلى تلبية حاجات الأجيال الحالية دون المساس بحاجات الأجيال المستقبلية وتعريضها للخطر وذلك من خلال ترشيد استعمال وسائل النقل للتخفيف من سلبياتها .

ويتميز نظام النقل المستدام بما يلي :-

1- يتميز بتكلفة معقولة (ويكون في متناول جميع الأفراد) .

2- يحد من الانبعاثات والنفايات ويقلل من استعمال الموارد غير المتجددة ويحد من

استهلاك الموارد المتجددة .

3- يسمح للأفراد بتلبية حاجاتهم الأساسية بطريقة آمنة تتوافق مع صحة الأفراد والنظم البيئية مع تحقيق العدالة بين الأجيال الحالية والمستقبلية .

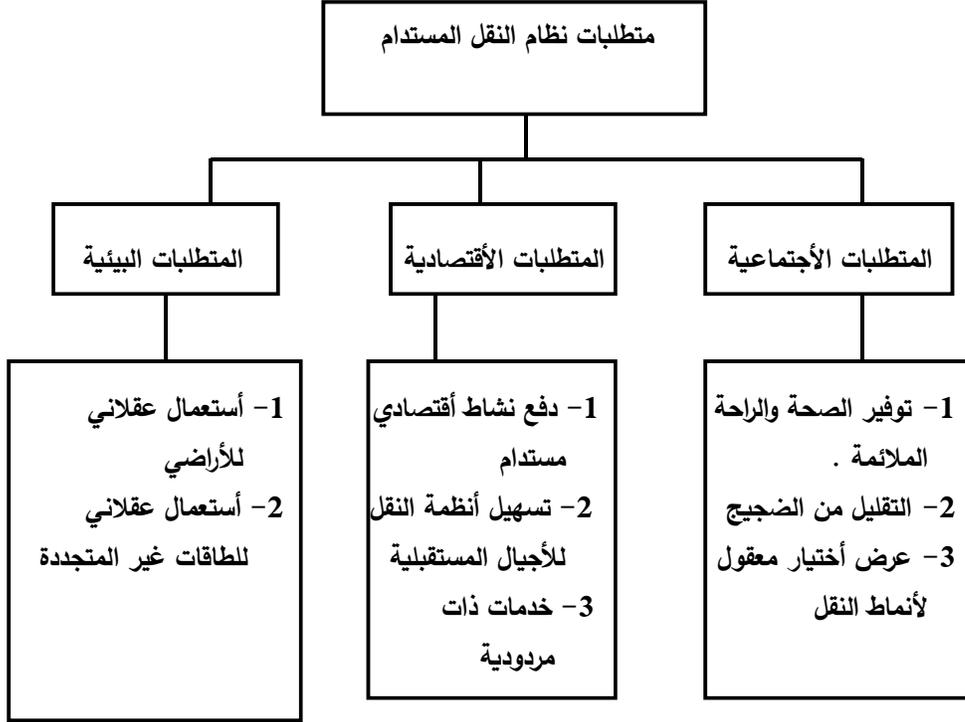
المبادئ الأساسية للنقل المستدام

- 1- تأمين الوصول إلى الأشخاص والأماكن والسلع والخدمات بأقل تكلفة لضمان رفاهية المجتمع من خلال تنويع خيارات النقل للناس .
- 2- تحقيق العدالة الاجتماعية حيث يجب على الدول توفير نظم النقل التي تحقق العدالة الاجتماعية والأنصاف بين الأجيال والأقاليم .
- 3- التخطيط المتكامل للنقل ويتم تحقيقه من خلال ضمان عملية التنسيق بين القطاع العام والخاص ، تركيز النمو والحد من الزحف الحضري ، تصميم أنظمة النقل حيث يتوفر فيها طريق للمشاة والدراجات في المناطق الحضرية .
- 4- الصحة والسلامة وتتوفر من خلال تصميم وتشغيل نظم النقل بطريقة غير مضرّة بالصحة العامة وتحقيق الرفاهية الاجتماعية .
- 5- الجدوى الاقتصادية فمتخذي قرار النقل المستدام سيكون عليهم إيجاد نظام حساب للتكاليف الاجتماعية والحدية بحيث يعكس هذا النظام الحقيقة الاقتصادية والاجتماعية والبيئية للتكاليف الأجمالية بما فيها التكاليف بالمدى الطويل .

ثانياً : متطلبات النقل المستدام وعواقبه

يهدف النقل المستدام إلى ترشيد قطاع النقل وذلك من خلال الحد من استعمال السيارات وللوصول إلى نظام نقل مستدام لا بد من تحقيق الآتي :-

متطلبات نظام النقل المستدام



ثالثاً : عوائق تحقيق النقل المستدام

هناك عوائق تعترض تحقيق النقل المستدام أهمها :-

- 1- أن القرارات في النقل تتخذ من طرف الحكومات هذا الأمر يمكن أن يستغرق وقتاً كبيراً في تحقيق أهداف المؤسسات والأفراد في قطاع النقل .
- 2- التزايد المستمر في الطلب على النقل والطاقة الأمر الذي يخلق مشاكل ويؤثر على البيئة إضافة إلى الأستهلاك المفرط للطاقة .
- 3- الضغط الذي تمارسه الشركات المصنعة للسيارات لرفع حصص إنتاجها نظراً لما يعود عليها من فوائد كما ان هذه الدول تغض النظر عن هذه الشركات لأنها توظف ملايين الأشخاص .

رابعاً : تصنيف النقل المستدام حسب القوة المحركة

1- النقل المعتمد على القوة العضلية للجسم مثل المشي وركوب الدراجات حيث يصمم كمعيار تصميمي للمدن العصرية من خلال ارتباطه بمفاهيم الاستدامة على المستوى البيئي من خلال انعدام الملوثات .

2- النقل بواسطة وسائل النقل العام الذي له الاثر الكبير على البيئة الحضرية وعلى المستويات الاقتصادية والاجتماعية والعمرانية من خلال استراتيجيات الموقع الكفوء للسكن والعمل وعلاقتة مع نمط التنقل العام وامكانية تعدد انماط الوصول الى الاماكن .

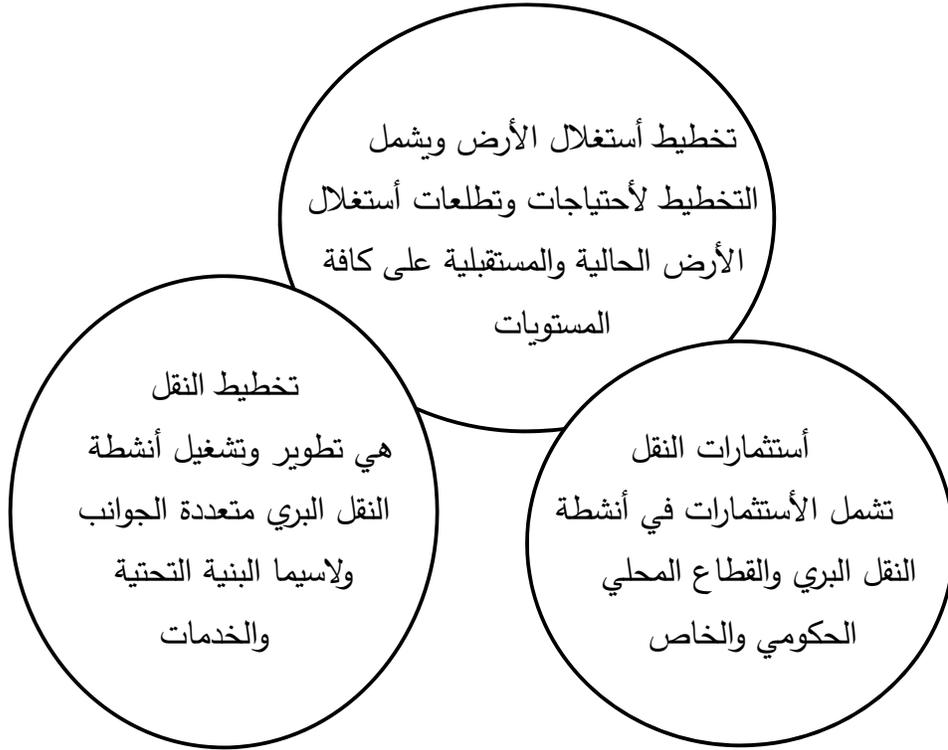
خامساً : التطورات الحالية والمستقبلية في مجال النقل على مستوى العالم

تبلغ حصة الطلب على الطاقة لأغراض النقل حوالي 20% من أستهلاك الطاقة على مستوى العالم ، وتعد عمليات النقل على مستوى العالم مسؤولة عن انبعاث 23% من الغازات الدفيئة جراء أستهلاك الطاقة على مستوى العالم بسبب حركة المرور على الطرق والتي تمثل 74% من هذا القطاع ، وافترضت الوكالة الدولية للطاقة في عام 2013 زيادة عمليات النقل على مستوى العالم بنسبة 100% بحلول عام 2050 حيث سيؤدي إلى زيادة أنبعاث غاز ثاني أوكسيد الكربون بنسبة 70% بالرغم من التحسينات التي يتم ادخالها على التكنولوجيا المستخدمة في وسائل النقل .

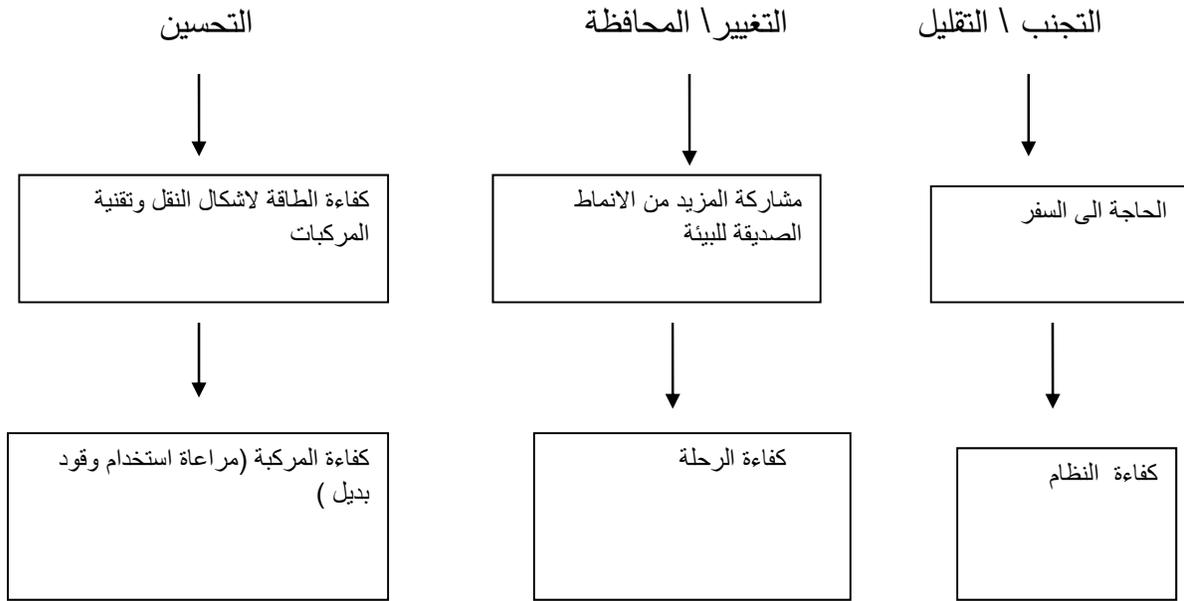
وهناك مجموعة من الوسائل التي يمكن أن تساعد في إجراء تحول المدن إلى النقل المستدام ، حيث تم صياغة نظم نقل جديدة ذات توجه مستقبلي ومستدامة لتلبية احتياجات النقل المتزايدة بالإضافة إلى تعديلات ضرورية ينبغي ادخالها على سلوكيات المواطن ايضاً .

والشكل البياني التالي يبين خطة النقل المتكاملة والتي طبقتها وزارة النقل في نيوزيلندا وركزت على جانب العرض فقط إذ تم الأخذ بنظر الأعتبار معاً بتخطيط أستغلال الأرض وأستثمارات النقل وتخطيط النقل وتهدف هذه الخطة إلى تحسين بنية النقل بشكل تفاعلي لكونها ربطت ما بين تخطيط النقل وأستغلال الأرض وأستثمارات النقل .

وأعدت هذه الدراسة إلى المدن التي تفتقر الى السياسات التي تشجع على السير وركوب الدراجات لكونها أحد خيارات النقل الصديقة للبيئة .



أما النموذج الثاني هو التجربة الالمانية في مجال النقل المستدام حيث قدمت وكالة النقل الالمانية نموذج **ASA** وهو اسلوب تخطيط النقل الشامل والمستدام اذ ركز على جانب الطلب لكونه اكثر شمولاً والشكل البياني التالي يبين الفكرة



1- التجنب : قبل تحسين البنية التحتية في المدينة يجب خفض الطلب على السفر الى اقصى حد ممكن ويتم تحقيقه عن طريق تخطيط حضري ذكي يقلل المسافات بين المنشآت الهامة في الحياة اليومية .

2- التغيير : فرض عاملين من اجل التأثير على سلوكيات المواطن منها عامل الدفع (العقوبات) و عامل الحوافز .

3- التحسين : الى جانب تخفيض حجم المركبة وتحسين البنية التحتية لحركة المشاة وركوب الدراجات ووسائل النقل العام فإن الاستخدام الامثل للسيارات ضروريا فيما يتعلق بنوعية الوقود وكفاءة الانبعاثات الصادرة عنه ، اذ ان السيارة المعتمدة على الوقود الحيوي تؤدي جزئيا الى انبعاثات سامة وكذلك يؤثر الوقود الحيوي على الامن الغذائي ، وان استخدام الهيدروجين كوقود للسيارات فأنه يعاني من ارتفاع الاسعار وانخفاض معدلات تحويل الطاقة ، والحل الامثل هو

استخدام السيارة الكهربائية لكونها تضمن كفاءة جيدة للاستخدام الوقود حيث تعتبر مصدراً من مصادر الطاقة المتجددة .

الجدول التالي يبين استعمال البلدان الأوروبية للدراجة

الدنمارك وهولندا	أكثر من 1000 كم مقطوعة في السنة لكل ساكن
أوروبا الشمالية والوسطى وتتضمن ألمانيا ، سويسرا ، الإسكندرية ، النمسا ، إيطاليا الشمالية ، الجيك ، سلوفينيا ، بولونيا	من 250 كم - 500 كم
فرنسا وانكلترا وبلغاريا ورومانيا	من 50 كم - 100 كم
دول بلدان البحر المتوسط ، إيطاليا الجنوبية وأيرلندا .	أقل من 50 كم

سادساً : النقل الذكي ودوره في التخفيف من مشاكل المرور داخل المدن

يُعرف النقل الذكي : بأنة استخدام التقنيات الحديثة لتكنولوجيا الاتصال والاعلان من اجل الحصول على معلومات تخص اداء مرافق النقل وعن الطلب عليها والاحوال الجوية والبيئية وتساهم في ترشيد استغلال البنية التحتية وتوفير طاقة استيعاب اكبر وكفاءة اعلى دون الحاجة الى انشاء مرافق جديدة . وتتضمن الانظمة الفرعية للنقل الذكي انظمة ادارة المرور العامة ، انظمة ادارة المعلومات للسائق ، انظمة السيطرة على مركبات الحمل ، انظمة النقل الخاصة المتقدمة وانظمة النقل الخارجي المتقدمة ، ومن اهم فوائد انظمة النقل الذكية هي التحسينات في حركة النقل و السلامة المرورية وتخفيض مستويات التلوث البيئي وتقليل مستويات الاستهلاك للوقود واخيراً تقليل الوقت المصروف في السفر . مثال على ذلك تجربة دبي في مجال النقل الذكي حيث هدفت استراتيجية إمارة دبي للنقل الذكي إلى تحسين العديد من مؤشرات التنقل بحلول عام 2030، منها تقليل الانبعاثات الكربونية بنسبة 12% ، وتقليل الطلب على مواقف المركبات بنسبة 50%، وهذا ناتج عن اهتمام دبي ببناء البنية التحتية الذكية، التي تلعب دوراً محورياً في تنافسية مدن المستقبل . أن هذه الاستراتيجية سترفع مستوى السلامة المرورية بحلول 2030 بنسبة 12%، وتخفض كلفة التنقل بنسبة 44%، و تختلف عن استراتيجيات البلدان الأخرى، لأن حكومة دبي تقود عملية التحول نحو التنقل ذاتي القيادة، في حين أن الشركات الخاصة هي التي تقود هذا التحول في العديد من المدن الأخرى.

تم بحمد الله

