

المادة: تسويق خدمات النقل

محاضرة رقم (02): للمحور الثاني

السنة الدراسية : 2021/2020

تخصص: تسويق الخدمات

عنوان المحاضرة: أنواع خدمات النقل

المستوى: السنة الثانية

نوع النشاط: درس نظري

الأستاذ: بن زهية محمد

الوقت المخصص: 3 سا

### عناصر المحاضرة :

أولاً: تعريف وسيلة تقديم خدمة النقل؛

ثانياً: أنواع وسائل تقديم خدمات النقل؛

ثالثاً: الأنواع الرئيسية لوسائل تقديم خدمات النقل:

1. خدمات النقل البري؛
2. خدمات النقل المائي؛
3. خدمات النقل الجوي؛
4. خدمات النقل عبر الأنابيب؛

**المحور الثاني: وسيلة تقديم خدمة النقل وتصنيفاتها.**

**أولاً: تعريف وسيلة تقديم خدمة النقل**

وسيلة تقديم خدمات النقل هي عبارة عن مركبة من سيارة، قطار، طائرة، حافلة، سفينة، ... لحمل الأشياء أو نقلها من مكان لآخر وهذه الأشياء قد تكون أشخاص أو بضائع، عبر مختلف المسالك من طرق برية، ومائية وجوية.

**ثانياً: أنواع وسائل تقديم خدمات النقل**

هناك عدة معايير لتصنيف النقل وهي كالتالي:

**1. التصنيف وفقاً لمجال التشغيل:** ويشمل ثلاث أنواع هي:

- النقل الداخلي وهو الذي يكون ضمن نطاق الدولة.
- النقل الخارجي ويسمى أيضاً الدولي وهو النقل العابر بين الدول.
- النقل الحضري وهو النقل الذي يتم داخل حدود المدينة.

**2. التصنيف وفقاً للمسار:** ويشمل أيضاً ثلاث أنواع وهي:

- النقل المائي (بحري، نهري، أنابيب، ...).
- النقل البري (طرق، سكك حديدية، خطوط الأنفاق، أنابيب، ... الخ).
- النقل الجوي (الطائرات بمختلف أنواعها).

**3. التصنيف حسب القوى المحركة:** ويشمل ما يلي:

- عضلي بشري أو حيواني (الدراجة والعربات التي تجر.. الخ).
- قوى الطبيعة: كالرياح للسفن الشراعية والتيارات المائية كما هو الحال في الأنهار.
- الطاقة (وقود وكهرباء).

**4. التصنيف حسب نوعية الخدمة:** وتشمل

- متخصصة: لنقل الركاب فقط أو البضائع فقط، درجة أولى أو ثانية، صلبة أو سائلة.
- مشتركة: لنقل الركاب والبضائع، الدرجات في نفس الوسيلة.

**5. التصنيف حسب طبيعة ملكية وسيلة الخدمة:** وتشمل النقل العام والنقل الخاص وهو التصنيف الذي

يهتم به المتخصصين في مجال تخطيط النقل الحضري عموماً لأن وسائل النقل العام والخاص تعتبر من العناصر المؤثرة بشكل كبير في عملية النقل بشكل عام وفي النقل الحضري بشكل خاص.

**ثالثاً: الأنواع الرئيسية لوسائل تقديم خدمات النقل.**

يعد نظام النقل المتعدد الوسائط تكنولوجية جديدة في مجال النقل مصمماً لتسهيل انتقال السلع بين نقطتين في بلدين مختلفين بموجب نظام واحد للمسؤولية القانونية. وهو نظام للنقل عبر الحدود، يستهدف تسهيل تدفق حركة النقل، باستخدام وسائط نقل مختلفة منسقة وفق منهج ثابت ومستقر. كما يعد أحدث أساليب النقل المتطور لانخفاض تكاليفه واختصاره لزمان الرحلة ومحافظة على البضائع في أثناء رحلتها من المنشأ إلى مكان المستهلك النهائي وهو ما يعرف بخدمة النقل من الباب إلى الباب.

يعرف النقل متعدد الوسائط بأنه عبارة عن نقل الأفراد والمواد والبضائع، بواسطة أكثر من وسيلة واحدة من وسائل النقل، وذلك بطريقة متكاملة، وبعقد واحد. كما يمكن تعريف النقل المتعدد الوسائط بعملية نقل البضائع "بواسطتين" على الأقل، و بدون القيام ب"عمليات تحميل و تفريغ وسيطة"، وذلك من بلد تقديم الخدمة إلى بلد آخر لتسليم الحمولة. بالإضافة إلى ذلك، يتم استخدام عدة كلمات لوصف نفس المفهوم: كالنقل المؤلف " (transport combiné) أو "بين الوسائط" intermodal ، أو "المتعدد الوسائط multimodal" ، أو وسائط مختلطة "(mixte modal).

**1 - خدمات النقل البري:** النقل البري هو أول وأقدم أنواع النقل التي استخدمها الإنسان. بدءاً بالتنقل وحده على أقدامه، ثم باستخدامه للحيوانات التي تساعد في ذلك، ثم المركبات التي تجرها الحيوانات، وأخيراً إلى مختلف أنواع السيارات التي نعرفها في عصرنا الحالي، والقطارات. والنقل البري هو النقل الذي يعتمد على البر والطرق المعبدة في التنقل.

**أ - خدمات النقل البري عبر الطرق:** ويكون عن طريق المركبات (حافلات، سيارات، شاحنات...)، ويعتبر النقل عن طريق المركبات وسيلة مهمة يزداد الاعتماد عليها من سنة إلى أخرى وذلك من خلال المرونة والاستجابة العالية التي تتصف بها لتلبية حاجات نقل الأفراد أو البضائع. ويمكن التمييز بين نمطين من طرق النقل البري هما:

**- الطرق الطبيعية الترابية:** تتميز بالوعورة عموماً تكون متعرج في بعض الأحيان ومستقيمة في أحيان أخرى حيث يصعب السير على معظمها بعد سقوط الأمطار، وقد شكلت أهمية كبيرة في التجارة الدولية في العالم القديم خاصة خلال العصور الوسطى من أمثلتها طريق القوافل القديمة في آسيا لنقل السلع والبريد بين جهات القارة. وكذلك طرق القوافل العربية القديمة لنقل الأخشاب والمنسوجات، طرق العنبر كانت هذه الطرق تمتد عبر القارة أوروبا سميت بهذا الاسم لأن العنبر كان يشكل أهم السلع التجارية.

**- الطرق المرصوفة:** وتنقسم إلى:

• **طرق قديمة:** من المرجح أن الصينيون هم أول من رصف الطريق بكتل حجرية لأغراض نقل السلع خاصة الشاي والبريد. ويعتبر الرومان من أكثر الشعوب القديمة شهرة في تمهيد شبكة كبيرة من الطرق البرية التي كانت مركزها روما واعتمدوا على كسر الأحجار الجيرية في بناء الطرق التي لا تزال موجودة في كل من فرنسا وألمانيا وإيطاليا.

• **الطرق الحديثة:** أحدث الثورة الصناعية في أوروبا خلال النصف الثاني من ق19 تغيرات جوهرية في مجال النقل بالطرق البرية حيث انتشرت الطرق المرصوفة بين الدول العالم وتباين من حيث الاتساع والكفاءة ويمكن تصنيفها إلى شبكة طرق قديمة تتميز بكثرة تعاريجها كما في دول إفريقيا، والنوع الآخر شبكة الطرق السريعة التي تتخذ خطوط مستقيمة أو شبه مستقيمة كما تنسم بالاتساع وتنتشر أكثر في الدول المتقدمة .

وينقسم النقل عبر الطرق حسب عدة معايير إلى الأنواع التالية:

**الجدول رقم (0):** يمثل الأنواع المختلفة للنقل البري عبر الطرق.

المعيار	الأنواع
حسب ملكية وسائل النقل البري	نقل عمومي - نقل خاص - نقل مختلط.
موضوع النقل البري	نقل أشخاص - نقل بضائع.
حسب المجال الذي يشغله	النقل بين الولايات - النقل بين البلديات - النقل الريفي - النقل الحضري.
حسب معيار الرسمية (النقل الحضري)	نقل رسمي وغير رسمي.
حسب نوع المركبة (الحضري)	النقل بالحافلات (عمومية أو خاصة) النقل بالسيارات الأجرة

ومن أهم مزايا وعيوب هذا النوع من خدمات النقل ما يلي:

- **مزايا:** يمكن استخدامها في أي وقت متى كانت الحاجة إليها؛ إمكانية امتلاك هذه الوسيلة، القدرة على انجاز الخدمة بصورة تامة دون الحاجة إلى وسائل النقل الأخرى.

- **العيوب:** ارتفاع حوادث المرور، ارتفاع ملوثات الهواء، عدم صيانة الطرقات بسبب المناخ أو فوضى الترفيعات وأشغال توصيلات المياه والغاز وغيرها.

ب- **خدمات النقل بالسكك الحديدية:** هو نظام نقل بري للركاب أو البضائع عن طريق القطارات والتي يتم تسيرها على قضبان حديدية، يتكون نظام السكك الحديدية من عنصرين رئيسيين هما: القاطرة الحديدية والخطوط الحديدية.

تعتبر السكك الحديدية من أهم وسائل النقل العام التي تعتمد عليها الدول وبشكل كبير في تحقيق أهدافها الاقتصادية والاجتماعية والسياسية والعسكرية وذلك فيما يتعلق بنقل الأفراد أو البضائع على حد سواء، وتأتي أهمية النقل بالسكك الحديدية من خلال قدرتها الكبيرة على نقل الحمولات الثقيلة ولمسافات بعيدة وبسرعات عالية.

كما إن مرور السكك الحديدية بمنطقة معينة يعتبر احد الأسباب الرئيسية في تنمية تلك المنطقة وإيجاد التجمعات الحضرية الكبرى وبالتالي إمكانية التأثير المباشر في توزيع السكان، ويمكن ملاحظة ذلك في العديد من الدول الأوروبية الصناعية التي نمت وازدهرت جراء وجود السكك الحديدية فيها. وبذلك يعتبر النقل بواسطة السكك الحديدية عاملا من عوامل التوطن الصناعي حيث تبرز أهميته في مرحلتي الإنتاج والتوزيع من خلال زيادة فرص نقل المواد الأولية وعنصر العمل والسلع الوسيطة وكذلك نقل الإنتاج إلى مناطق التخزين والاستهلاك.

**أهمية خدمات النقل البري:** تعتبر وسائل النقل البري أكثر وسائل النقل انتشارا (في الجزائر 85 بالمائة من التنقلات الداخلية عن طريق النقل عبر الطرق) وهي المتوافرة والمناسبة في الكثير من الأحيان ولا يستطيع الفرد ولا الجماعة التخلي عن وسيلة من هذه الوسائل لأنها جزء لا يتجزأ من ضروريات الحياة، حيث يساهم النقل البري بصفة فعالة في التنمية الاقتصادية والاجتماعية ويهدف إلى التلبية الحقيقية لحاجات المواطنين للنقل ضمن شروط أكثر فائدة للمستعملين من حيث التكلفة والوفرة والتسعيرة وجودة الخدمات وضمان الأمن، كما انه يعطي الأولوية لتطوير النقل العمومي الجماعي ووسائله، ورغم هذه الأهمية إلا أنه يبقى من الحلقات الضعيفة في الجزائر لأنها لا توليه الاهتمام المطلوب بالرغم من الجهود المبذولة للنهوض بتنمية البلاد في كل المجالات سعيا إلى تعويض التأخر المسجل على مستوى مختلف أنماط النقل.

**مثلا** أهمية النقل بالمركبات تأتي من خلال الترابط السهل والسريع ما بين المناطق الجغرافية المتناثرة والتي يصعب في الكثير من الأحيان على الوسائل الأخرى في تحقيق عملية الاتصال بنفس المرونة التي تتمتع بها السيارات، وإن تطور النقل بالمركبات يجب أن يواكبه تخطيط وتطوير الطرق لتوفير انسيابية سليمة لهذه المركبات لذا اتجهت الدول إلى تطوير وتحديث شبكات النقل كي تحصل على كفاءة أعلى في العملية الإنتاجية والاجتماعية التي تحققها المركبة.

وتبرز أهمية النقل بالسكك الحديد من خلال قدرتها الكبيرة على نقل الحمولات الثقيلة ولمسافات بعيدة وبسرعة واضحة تفوق الكثير من الوسائل الأخرى حيث بلغت سرعة بعض القطارات 210 كم/ساعة، كما

تبرز أهمية السكك من خلال تأثيرها المباشر في توزيع السكان وإيجاد التجمعات الحضرية الكبيرة جراء مرور شبكات السكك فيها وكما نلاحظ ذلك في العديد من المدن الأوروبية الصناعية التي نمت وازدهرت جراء وجود السكك الحديدية فيها. وتعتبر السكك الحديدية في مقدمة وسائل النقل التي تعتمد عليها الدول اعتماداً كبيراً في تحقيق الأهداف الاقتصادية والاجتماعية والسياسية والعسكرية، وعلى ذلك تقوم العديد من الدول بإنشاء السكك الحديدية وتحديثها بالوحدات المتحركة الحديثة. والمنشآت الثابتة من الخطوط الحديدية على أساس مراعاة خصائص الاستثمار في قطاع سكك الحديد التي يتمثل أهمها في ضخامة الاستثمارات المطلوبة، ولأن سكك الحديد صناعة كثيفة بحاجة إلى رأس المال وتكامل الاستثمارات بمعنى أنه في حالة شراء قاطرات ذات سرعة عالية فلا بد من تجديد الخطوط الحديدية لتتحمل هذه السرعات العالية، وكذلك تعتبر السكك عاملاً من عوامل التوطن الصناعي حيث تبرز أهميته في مرحلتي الإنتاج والتوزيع حيث تتوفر فرص نقل للمواد الأولية وعنصر العمل والسلع الوسيطة وكذلك نقل الإنتاج إلى مناطق التخزين والاستهلاك.

**2- خدمات النقل المائي:** هي عبارة عن نقل الأشياء على المياه إلى مناطق أخرى باستخدام المركبات المائية مثل السفن أو الزوارق أو أي وسيلة أخرى تبحر على سطح المياه.

يعتبر النقل المائي من أقدم أنواع النقل التي استخدمها الإنسان من خلال مجاري الأنهار والبحيرات المتوفرة بصورة طبيعية وبشكل كبير وبالتالي استعملها الإنسان في التنقل ولمسافات أطول خاصة وأنها غير مكلفة اقتصادياً ولا تحتاج إلى جهد كبير عند استخدام الزوارق الخشبية في الأنهار بالرغم من أشكالها البدائية وبعد اختراع المحرك البخاري كانت نقطة التحول الكبرى في أنماط النقل المائي حيث تم صنع السفن ذات المحركات البخارية، وهكذا تواصلت وتطورت صناعة السفن على اختلاف أنواعها حتى وصلت قدرة بعض السفن إلى نقل 2-3 ملايين طن من البضائع. ومما زاد من عملية الاهتمام باستخدام النقل المائي هو الانخفاض الكبير في تكلفته الاقتصادية، خاصة في مجال نقل السلع والبضائع التي يتم نقلها لمسافات بعيدة وخاصة النقل العابر للغازات.

وينقسم إلى نوعين هما:

**أ- خدمات النقل النهري:** يعتبر النقل النهري من أقدم أنماط النقل المعروفة في العالم، وقد نشأت جميع الحضارات القديمة على ضفاف الأنهار، مثل الصينيين على نهر الهوانج هو، والهنود على نهر الجانج، والبابليون في السهول المتوسطة لنهري دجلة والفرات، والفراعنة على نهر النيل، والرومان على نهر التيبر. ويعد النقل النهري في البلدان العربية هامشياً، وذلك لقصر أنهاره وقلة غزارتها ووجود عوائق

طبيعية في مجاريها. أما الأنهار التي يمكن أن تصلح للملاحة فهي نهر دجلة في أجزائه الجنوبية، ونهر النيل في أجزائه الشمالية.

ومن أهم مميزاته وعيوبه ما يلي:

- **مميزاته:** وأهم ما يميز خدمات النقل النهري ما يلي:
- انخفاض تكلفته بسبب انخفاض نفقات القوة المحركة؛
- القدرة الكبيرة لوحدات النقل النهري على الحمل؛
- كما أن الأنهار عبارة عن مجاري مائية طبيعية لا تحتاج إلى تجهيزات أو صيانة دورية؛
- يعتبر أنسب وسيلة لنقل السلع كبيرة الحجم التي تشغل حيزاً كبيراً وثقيلة الوزن، منخفضة القيمة كخامات المعادن، والأخشاب والرمال ومواد البناء.
- **عيوبه:** من المصاعب التي تقلل من أهميته ما يلي:
- عدم توفر الملاحة النهرية في جميع أنحاء العالم، وبعض الدول وأقطار الدول؛
- افتقاد الأنهار لميزة الاستقامة يطيل المسافة والوقت؛
- العقبات في بعض النهار مثل الجنادل والشلالات والخوانق أو التجمد أثناء الشتاء؛
- تذبذب منسوب المياه في مجاري بعض الأنهار؛
- بطء الحركة في النقل النهري قياساً إلى وسائل النقل الأخرى.

**ب- النقل البحري:** هو نوع من النقل المائي الذي يتم من خلاله نقل الأشياء على المياه إلى مناطق أخرى باستخدام السفن والزوارق أو أي وسيلة أخرى تسير عبر المياه. يتم نقل معظم البضائع بين بلدان العالم بواسطة سفن كبيرة، من ضمنها سفن الحاويات وناقلات النفط وناقلات المواد الأولية. ويعد النقل البحري من أقدم وسائل النقل التي استخدمها الإنسان بخاصة من قبل الدول المجاورة للمسطحات المائية (محيطات، بحار، بحيرات). وقد استخدمت السفن الشراعية، ثم السفن التجارية مع بدايات الثورة الصناعية باستخدام حاويات النقل البحري. ويعود النقل البحري لبداية تاريخ الحضارة. حيث إن المصريين القدماء هم أول من ارتادوا البحار والمحيطات. وتلاههم الفينيقيون والإغريق والرومان حتى العصر الراهن حيث ناقلات النفط الضخمة. والسفن والحاملات العملاقة إلى ما يزيد على مائتي ألف طن. أما حديثاً فأصبحت السفن تسير بقوة البترول والغاز، ثم بعضها بقوة الطاقة النووية. وكان دور العرب المسلمين سباقاً في ركوب البحار، وبناء السفن لغايات التجارة. وقد ساعدتهم في ذلك معرفتهم بعلم الفلك واستخدام

البوصلة، ورسم الخرائط، وكانت سفنهم تجوب البحر المتوسط والأحمر، والمحيط الهندي والأطلسي وبحر العرب.

ويتكون هذا النمط من النقل من:

- السفينة: تعتبر السفينة المحور الأساسي الذي تدور حوله صناعة النقل البحري وخدمات البحرية.
- الميناء: يتم بناء الموانئ لخدمة شحن وتفريغ البضائع، واستقبال ومغادرة حركة الركاب، وتموين السفن بحاجتها من الوقود والمواد الغذائية وغيرها من الخدمات التي تحتاجها السفن. تتوفر الجزائر وعلى طول الساحل على عدة موانئ وطنية-دولية لنقل المسافرين والبضائع، إضافة إلى موانئ للصيد البحري.
- الطريق (الخطوط البحرية): يعد الطريق من أهم عناصر نظام النقل البحري، و تتبع السفن التجارية العاملة على الخطوط البحرية طرقاً منتظمة، وترتبط كثافة حركة الملاحة بحجم الحمولة المتوقع نقلها من البضائع والركاب. في الجزائر مثلاً وهران مارسيليا، مستغانم إلى برشلونة...
- النقل البحري في الجزائر يتحقق من طرف متعامل واحد هو الجزائرية للنقل البحري تمتلك الشركة 4 سفن هي الطاسيلي و طارق بن زياد والجزائر و الإيروس.

ومن أهم مميزات وعيوبه ما يلي:

- مميزات: ما يلي:
- عدم حاجة الطرق البحرية إلى إعداد وتجهيز كما أنها لا تحتاج إلى إصلاح أو ترميم؛
- النقل لمسافات طويلة وبحمولة كبيرة في الرحلة الواحدة؛
- من عيوبه: ما يلي:
- البطء بسبب طول المسافة؛
- عدم قدرتها للوصول إلى قلب الأسواق حيث يتم التفريغ في اقرب ميناء.

**أهميته:** يعد النقل البحري أحد ركائز التنمية الاقتصادية لمختلف دول العالم حيث يساهم في تحسين ميزان المدفوعات لتلك الدول وإتاحة فرص التوظيف للأيدي العاملة الوطنية وبناء وازدهار المدن التي تقع على البحار من خلال بناء المشاريع البحرية كالموانئ وأحواض بناء السفن والشركات الملاحية والمصانع وغيرها، هذه المميزات تزداد بازدياد الاعتماد على النقل البحري. كما يعد أرخص أنواع النقل جميعاً سواء من حيث التكاليف المادية أو الإمكانيات والقدرة على الشحن. ولا يحتاج للإنشاءات إلا في بداية ونهاية الطرق الملاحية كالمواني والأرصفة البحرية كما أن هذه الطرق الملاحية لا تحتاج إلى صيانة مكلفة أو إصلاحات كالنقل البري أو النهري بالإضافة إلى أنه لا يوجد بها مشكلات أو عقبات كالشلالات أو

الجنادل. وتتميز السفينة بأنها أقل تكلفة في بنائها وصيانتها بالمقارنة بقطار له نفس الحمولة. وإذا تأملنا خريطة العالم سنجد أن هناك دولاً استفادت كثيراً من سواحلها البحرية فكونت أساطيل تجارية ضخمة تجوب العالم شرقاً وغرباً مثل اليونان واليابان. بينما لا تزال دول أخرى في طور المحاولات مثل الدول العربية وفي مقدمتها قطر والسعودية وسلطنة عمان وهناك دول لا تزال تعتمد على الأساطيل الأجنبية مثل الكثير من الدول النامية. وبالتالي يعتبر النقل البحري الذي يتحمل مسئولية نقل 90% من إجمالي حجم التجارة العالمية هو بحق شريان الاقتصاد العالمي. ولنا أن نتخيل أنه بدون النقل البحري سوف نكون عاجزين عن إنجاز المعاملات التجارية بين مختلف قارات العالم. سواء كانت تتعلق بمواد أولية أو غذائية أو منتجات مصنعة. وهو ما يعني أن نصف العالم سوف يموت جوعاً فيما سيتجمد النصف الآخر! وتعتبر السفن من بين أهم الأصول عالية القيمة حيث تصل تكلفة بناء سفينة واحدة ما يربو على 150 مليون دولار. بينما تقترب الإيرادات السنوية للسفن التجارية من 500 مليار دولار وهو ما يمثل 5% من حجم الاقتصاد العالمي. وتلعب الموانئ العالمية والأسطول التجاري البحري دوراً رئيسياً في تسهيل حركة البضائع وتخفيض أسعار النقل وفي دفع حركة التطور الاقتصادي والنظام العالمي اللوجستي. ومع زيادة الاهتمام بهذا النشاط الاقتصادي الكبير، إلا أنه يواجه في الآونة الأخيرة تحديات كبيرة.

**3- خدمات النقل الجوي:** يعد النقل الجوي أحدث وسائل النقل ومن أسرعها وأكثرها مرونة، وأكثر استخداماً لأساليب التكنولوجيا المتطورة، ومن ميزاته الوصول لأماكن لا نستطيع الوصول إليها بوسائل أخرى، وذلك لتغلبه على الكثير من العقبات الطبيعية كالصحاري الشاسعة والجبال الشاهقة والغابات الكثيفة، والمسطحات المائية الواسعة، كما يتميز بخاصية السرعة الفائقة والراحة التامة والأمان النسبي لنقل الركاب والسلع خفيفة الوزن مرتفعة القيمة مثل الذهب والزهور... الخ. وبعد تمكن الأخوين رايت من أول محاولة طيران رسمي عام 1053 بدت مرحلة الطيران الحديث والطائرات تغزو العالم، ومعها ازدهر تطور النقل الجوي تطوراً هائلاً.

ولم يعد النقل الجوي في وقتنا الحاضر واسطة النقل بين القارات والبلدان فقط وإنما أصبح أيضاً بين المدن في البلد الواحد، كما إن أهمية النقل بالطائرة لا تقف عند الأفراد بل نقل البضائع أيضاً. ويعتقد بعض المراقبين بأن النقل الجوي سوف يحقق مستويات عالية بالنسبة لحجم البضائع المنقولة بواسطة الطائرة، حيث من المتوقع أن يفوق حجم المسافرين من جهة ويفوق حجم البضائع المنقولة بواسطة

الطائرات من جهة أخرى، الأمر الذي سيكون له انعكاسات ايجابية على مجال الحركة الاقتصادية في العالم.

أ- **خصائصه:** يعتبر النقل الجوي من احدث وسائل النقل وأكثرها سرعة ، لذلك فإن النقل الجوي يمتاز بجملة خصائص تميزه عن وسائل النقل الأخرى ومنها:

- **السرعة:** تعتبر الطائرات من أكثر وسائل النقل المتاحة سرعة على الإطلاق حيث تبلغ بعض الأحيان ضعف سرعة الصوت كما في طائرة الكونكورد لذلك أصبح لهذه الخاصية أهمية عندما يكون عامل الوقت ذا قيمة.

- **الظروف المناخية :** تعتبر الظروف المناخية من أكثر العوامل المؤثرة على الطائرات من بقية الأنواع الأخرى من وسائل النقل لذا من الواجب دراسة وتوقع الظروف الجوية عند طيران الطائرة .

- **الراحة :** يمتاز النقل الجوي بدرجة كبيرة من الراحة للمسافرين بسبب تقلبته لزمن الرحلة. كذلك تمتاز الطائرة بثبات درجة الحرارة الداخلية فيها. إضافة لذلك فان الصوت الخارجي للمحركات يكاد يكون معدوم خصوصا في الطائرات الحديثة بالإضافة إلى طريقة تصميم المقاعد في الطائرة والخدمة المتوفرة للمسافرين جعلها من وسائل النقل المريحة.

- **السلامة والأمان :** تتباين وسائل النقل بعضها عن بعض من حيث نسبة الحوادث في كل منها، لذلك فإن النقل الجوي كغيره لا يخلو من الحوادث. لكن مقارنة بوسائل النقل الأخرى فيعتبر اقل وذلك يرتبط أصلا بالتقدم العلمي والتكنولوجي. بل يمكن القول أن النقل الجوي يعتبر من أكثر وسائل النقل أمانا من حيث انخفاض الحوادث، ويرجع ارتفاع عامل السلامة والأمان في النقل الجوي إلى العوامل الآتية:

- الاهتمام الكبير بصناعة الطائرة من حيث صرامة وتكرار الاختبارات التي تجري عليها قبل ان تدخل الخدمة الفعلية؛

- الصيانة المستمرة للطائرة والتي تتم وفق جدول محدد يشمل كل أجزاء الطائرة فكل جزء له عمر زمني معين ، يستدعي تبديله قبل استهلاكه؛

- الضوابط الصارمة في اختيار الطيارين وتدريبهم مع توفر اثنان من طاقم الطائرة على الأقل في الطائرة؛

- تقدم وسائل المراقبة الحديثة، والتنبيه الجوي والتي تقوم بتقديم معلومات تفصيلية عن الظروف المناخية على امتداد خط مسار الرحلة؛

- توفر أجهزة الرادار والعلامات الضوئية التي ترشد الطائرة في الحالات التي تحد من مدى الرؤية في المطارات لتساعد الطائرة في حالات الهبوط والإقلاع؛

- **التكاليف:** تعتبر تكاليف النقل الجوي أعلى من تكاليف النقل بالوسائل الأخرى كذلك يمكن أن يعتبر أقل كلفة، وسبب انخفاض التكاليف يعود إلى:

- اختصار الزمن خاصة إلى أولئك الذين يتعاملون مع الزمن لانجاز صفقاتهم التجارية كرجال الأعمال والشركات الحكومية؛

- يمكن أن يعتبر وسيلة اقتصادية للنقل بالنسبة للبضائع السريعة التلف كالمستحضرات الطبية أو نقل السلع الصغيرة الحجم والغالية الثمن.

أما ارتفاع التكاليف في النقل الجوي فيعود إلى عدة أسباب منها:

- انخفاض الطاقة التحميلية مقارنة بوسائل النقل الأخرى؛

- تأثير الظروف المناخية قد يساهم في تأخير زمن الإقلاع - والهبوط وتغير مسار الرحلة مما يساهم في زيادة التكاليف؛

- تعدد عملية المناولة (التفريغ والشحن) وذلك لأن النقل الجوي لا يوفر عملية النقل من الباب إلى الباب؛

- ارتفاع تكاليف الصيانة والتأمين؛

- ارتفاع تكاليف تشييد المطارات؛

- ارتفاع استهلاك الوقود مقارنة بوسائل النقل الأخرى.

**ب- مكوناته:** ويتكون نظام النقل الجوي من ثلاث عناصر أساسية ترتبط مع بعضها البعض ارتباطا عضويا وهي:

- **الطائرة:** ويتكون الأسطول الجوي العالمي من آلاف الطائرات موزعة على العديد من شركات الطيران

العالمية. يوجد العديد من الأنواع: بوينغ، الكنكورد، الايرباص، الكرافيل.. الخ من الشركات الطيران

الجزائرية: الخطوط الجوية الجزائرية، الطاسيلي للطيران، اير اكسبرس الجيريا...، أما العالمية: الخطوط

الجوية الأمريكية، دلتا إيرلاينز (أمريكية)، طيران الصين، فيديكس إكسبرس (لشحن البضائع)... الخ.

- **المطار:** يوجد المطار لخدمة الطائرات وتسهيل عمليتي الإقلاع والهبوط بأمان، مع تسهيل حركتي

الركاب والبضائع. وتعد السرعة والراحة والأمان من المتطلبات الرئيسية التي قوم بها المطار. اختيار

موقع المطار تحكمه عدة عوامل: بعيد بمسافة متوسطة عن المدن لتجنب الضوضاء والتلوث والاستفادة

من خدماتها، والقدرة على التوسع المستقبلي، أيضا استواء الأرض لتسهيل الإقلاع والهبوط... الخ. تتوفر الجزائر على عدة مطارات وطنية ومحلية ودولية، وأول مطار على المستوى العالمي مطار هونغ كونغ الدولي

- **الطريق:** الطرق الجوية عبارة عن مسارات محددة تلتزم بها الطائرات المدنية غالبا بالطيران فيها، وتحدد على الخرائط الملاحية، وتتخذ عادة الشكل المستقيم.

تحتل أمريكا الشمالية (كندا و الو م أ) المرتبة الأولى عالميا من حيث كثافة خدمات النقل الجوي، بنسبة 44% من إجمالي من حج نقل الركاب و 37% من نقل البضائع على المستوى العالمي، تليها آسيا والمحيط الهادي بنسبة 38 % من إجمالي حركة الركاب و 27% من إجمالي حركة البضائع، بعدها منطقة أوروبا ب 23% و 26%، أمريكا اللاتينية والبحر الكاريبي ب 4% و 5%، منطقة الشرق الأوسط ب 3% وأخيرا إفريقيا 2% و 2%.

**أهميته:** إن النقل الجوي أصبح في الوقت الحاضر ليس فقط واسطة النقل بين القارات والبلدان وإنما أيضاً بين المدن في البلد الواحد، و إن أهمية النقل بالطائرة لا تقف عند نقل الأفراد فقط بل نقل البضائع أيضاً حيث يعتقد بعض المراقبين بأن حجم البضائع المنقولة بواسطة الطائرة سيفوق حجم المسافرين من جهة ويفوق حجم البضائع المنقولة بواسطة البواخر والسكك الحديد من جهة ثانية وهذا ما سيحققه من انعكاسات إيجابية على مجمل الحركة الاقتصادية في العالم. النقل الجوي يلعب دوراً مهماً من خلال المساهمة في تنمية قطاع السياحة وفي تنمية حركة التجارة البينية، وبالتالي التنمية الاقتصادية، وهو في ذات الوقت شديد التأثير بالمتغيرات الاقتصادية والتقنية والاجتماعية. كما أن النقل الجوي يعد أحد أهم محركات الاقتصاد الوطني وأداة من الأدوات الإستراتيجية لدعم النمو الاقتصادي والاستثماري في الدول.

تتبع أهمية صناعة النقل الجوي الدولي من الدور الرئيس الذي تلعبه تلك الصناعة في دفع عجلة اقتصاديات الدول نحو التطور الفاعل الذي يسهم في زيادة دخلها الوطني إلى جانب تأثيرها القوي في عملية التقدم الحضاري والاجتماعي الذي تنشده جميع الدول من أجل استقرارها ورفاهيتها وتقدمها. من نافلة القول أن صناعة النقل الجوي بطبيعة الحال ترتبط بمتغيرات مستمرة تتطلب خطأ موازياً من التفاعل والمواكبة سعياً لتحديث وتطوير هذا النشاط الإنساني الثر خاصة في مجالات الأمن والسلامة وحماية البيئة والاستفادة القصوى من التقنيات الحديثة من خلال تطويعها واستخدامها الأمثل في ترقية وتطوير كافة العناصر التي تدخل ضمن إطار منظومة صناعة النقل الجوي. في هذا السياق إذا أخذنا منطقة الخليج كمثال فنجد أن صناعة النقل الجوي تتمتع بمقومات قوية وفرص سانحة للتطور والتقدم والازدهار

من حيث حجم التعداد السكاني إلى جانب وجود وضع اقتصادي مستقر نسبياً ومقومات سياحية جاذبة وموقع جغرافي متميز إلى غير ذلك من المحفزات.

**4- خدمات النقل بالأنابيب:** خطوط مجوفة متباينة في اتساعها وفي أطوالها حيث يصل طول البعض منها إلى آلاف الكيلومترات، وتستخدم لنقل المواد الغازية أو السائلة من مناطق الإنتاج إلى مناطق الاستهلاك.

وهو نظام يستخدم عادة لنقل المواد السائلة (النفط ومشتقاته، الغاز أو مياه الشرب أو الصرف الصحي) ويشمل هذا النظام خطوط أنابيب لنقل المواد الصلبة ولكن على نطاق ضيق، وتتم عملية النقل من خلال ضغط هذه المواد داخل أنابيب بواسطة مضخات تتناسب قوتها مع كمية المواد المراد نقلها من نقطة المصدر إلى نقطة الوصول، وقد استخدمت الأنابيب الناقلة للنفط في كل مناطق العالم وبالأخص المناطق المنتجة للنفط في الشرق الأوسط وبحر الشمال وجنوب روسيا وبحر جنوب الصين وتكساس وألاسكا.

ومن أهم مزاياه وعيوبه ما يلي:

**أ- مميزاته:** أهمها فيما يلي:

- انخفاض تكاليف النقل بالأنابيب بسبب إمكانية مدها بصورة مستقيمة عبر المناطق المضروسة والمناطق الصحراوية مما يقلل من مسافة النقل والتي تحتاجها وسائل النقل الأخرى؛

- انخفاض نفقات الصيانة بسبب التقدم في صناعة الأنابيب ومثانة المواد المستخدمة وتطور أنظمة الوقاية والسيطرة؛

- انخفاض نسبة الضياع في المنتجات المنقولة أثناء عمليات التفريغ والتحميل؛

- اقتصادي في استخدام الأرض وذلك لقلة الحاجة إلى مساحات واسعة لمد خط الأنابيب عبرها؛

- تدني نفقات الاستثمار إذ أن سير العمل في خط الأنابيب يتطلب يداً عاملة قليلة إلى نهاية الحمولة المنقولة؛

- خدمات النقل بالأنابيب أرخص وسائل النقل قاطبة؛

- إن إنشاء الأنابيب لا يحتاج إلى تشييد جسور أو سكك مما يقلل من تكاليف إنجازها.

**ب- عيوبه:** من المصاعب التي تقلل من أهميته ما يلي:

- يعتبر النقل بالأنابيب غير مرن جغرافيا وعلى ذلك فهو غير قادر للاستجابة لتغير الموقع في العرض أو الطلب للسلعة المنقولة؛

- النقل بالأنابيب غير مرن في مقدرته على نقل مختلف السلع؛

- من حيث الإنجاز فإن أي خطأ في إنجاز الأنابيب يكلف كثيرا بعكس أسطول السفن وعربات القطار والشاحنات؛

- إن مد الأنابيب عبر دول عديدة قد يشكل مصاعب سياسية خاصة في الحالات التي تتعارض فيها المواقف السياسية بين الدول التي يمر عبرها الأنبوب مما يؤثر على استمرارية التدفق في الأنبوب ومن أمثلة ذلك عن تدهور العلاقات السورية العراقية عام 1982، والعلاقات التركية العراقية.