

## النقل



**منذ** قرون ماضية ، وبينما كانت مساحات شاسعة من الأرض مغطاة بالغابات ، كانت القوارب الصغيرة أسهل الطرق للانتقال عبر الأنهار ، ولا زالت هذه الطريقة هي الأكثر شيوعاً في مناطق الغابات والأحراج .

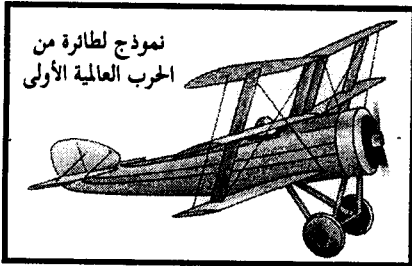
وكانت الحيوانات عماد النقل البرى في بعض البلدان حيث تندر السيارات والمحركات ، وفي كثير من البلدان لا يزال الناس يركبون الحيوانات ويستخدمونها في جر العربات الصغيرة ، وعلى سبيل المثال ، لاتزال الثيران تستخدم لهذه الأغراض في بعض مناطق الهند وتايلاند .

ومع اكتشاف قوة البخار ، بدأت الآلة البخارية تستخدم في دفع العربات بدلاً من الحيوانات ، وشهد بذلك النقل طفرة عظيمة أسهل وأرقى ، مما أدى إلى تعبيد الطرق وتمهيدها ، خاصة بعد استخدام الأسفلت في الرصف .

كل ذلك أدى إلى سهولة حركة النقل ، ورواج تداول السلع والبضائع ، وتيسير السفر إلى بقاع كثيرة لم يكن باستطاعة الإنسان الوصول إليها بسهولة ، واستخدمت بعد ذلك وسائل أخرى للنقل كما يتضح مما يلي :

### □ الطائرات :

بدأ النقل عبر الهواء باستخدام بالونات الهواء الساخن ، حتى كان اختراع المنطاد في نهاية القرن التاسع عشر ..



وكانت أول طائرة تطير في السماء عام ١٩٠٣ ، واستمر إدخال التحسينات عليها لرفع كفاءتها وزيادة سرعتها حتى تم استخدامها في الحرب العالمية الأولى (١٩١٤ - ١٩١٨) .

واستمر التطور فى مجال الطائرات ، إلى أن تم اختراع الطائرات العملاقة التى تفوق فى سرعتها سرعة الصوت .

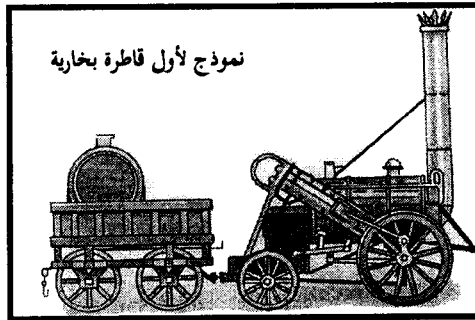
#### □ السفن :

مع نهاية القرن الثامن عشر استخدمت مجاديف تعمل بالبخار فى الانتقال عبر الأنهار فى كل من فرنسا والولايات المتحدة الأمريكية .

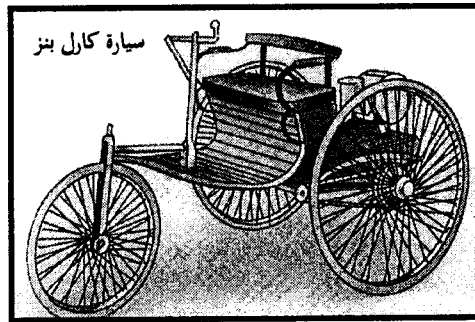
وفى عام ١٨٤٠ أنشئت السفن البحرية والخطوط الملاحية ، وفى عام ١٩٣٠ عبرت البواخر المحيط الأطلنطى فى حوالى أربعة أيام .

هذا ، وتلعب السفن الدور الأكبر فى نقل السلع والبضائع بين دول العالم ، كما هو الحال فى السفن العملاقة وناقلات البترول وغيرها .

#### □ السيارات والقطارات :



\* استخدمت القطارات عند اختراعها لنقل البضائع ، وكانت سرعتها وقتذاك لا تتجاوز ١٦ كم فى الساعة .



\* وفى عام ١٨٨٥ صمم كارل بنز أول سيارة ، وكانت سرعتها أيضاً لا تتعدى ١٦ كم فى الساعة .

\* ثم حدث بعد ذلك تطور كبير فى عالم السيارات والقطارات ، حيث أصبحت أكثر سرعة ، وأكثر رفاة .

#### □ اختيار وسيلة السفر :

\* كثير من الناس يسافرون إلى أعمالهم يومياً ولمسافات قصيرة ، لذا فهم

في حاجة إلى وسيلة للانتقال مضمونة وبأجر زهيد ، لذا فهم يفضلون السيارات ، أو القطارات ، أو الحافلات .

\* وقد يحتاج الإنسان للسفر لمسافات أطول نسبياً ، لذا فلا بد من أن يختار وسيلة أسرع للسفر ، بالإضافة إلى القطارات والسيارات والحافلات ، لذا يمكن استخدام الطائرات (في الرحلات الداخلية بين مدن الدولة الواحدة) .

\* أما إذا كان السفر لمسافات أطول وأطول ، وكان الانتقال من قطر إلى قطر ، أو من قارة إلى قارة ، فإن الطائرات هي أنسب وسيلة للانتقال ، نظراً لسرعتها الفائقة ، إذ يمكنها عبور القارات والمحيطات دون توقف أو عائق .

#### □ نقل البضائع :

يعتمد نقل البضائع والسلع بكميات كبيرة على السفن في المقام الأول ، ثم القطارات وسيارات النقل العملاقة ، وإن كانت عملية النقل تستغرق وقتاً طويلاً ، إلا أنها اقتصادية في تكاليفها ..

أما طائرات النقل فإنها تستخدم في نقل البضائع سريعة التلف كالخضراوات والفواكه واللحوم الطازجة ، أو السلع المطلوب نقلها بصورة عاجلة ، بحيث لا تستغرق عملية النقل وقتاً طويلاً ، إلا أن عملية النقل هنا باهظة التكاليف .

#### □ السيارات الخاصة :

تساعد السيارات الخاصة في حرية انتقال أصحابها من مكان لآخر .. وفي البلاد الغنية نجد أن معظم الأشخاص البالغين يمتلكون سيارات خاصة ، بينما

في البلاد الفقيرة يعتمد السكان هناك على السير على الأقدام أو الدراجات أو استخدام السيارات (الحافلات) العامة .

والرسم المقابل يوضح النسبة المئوية للمالكي للسيارات الخاصة في بعض البلدان :

| البلد   | النسبة المئوية للمالكي |
|---------|------------------------|
| اليونان | 71,4                   |
| تايلاند | 71,5                   |
| كينيا   | 70,5                   |

## ❑ مشاكل السيارات :

تمثل السيارات مشكلة كبيرة خاصة في المدن الكبرى والمزدحمة ،  
فبالإضافة إلى ما تسببه من ضوضاء وإزعاج ، فهي تلوث البيئة بما تخرجه من  
غازات ضارة (عادم) ، ولا يقتصر ضرر هذه الغازات هنا على صحة الإنسان  
فحسب ، بل يتعداه إلى كثير مما حوله ، حتى إن الجدران والمباني والآثار تتأثر  
بهذه الغازات ، فتتشقق وتنهار ، ولذا كان لابد من تخفيف حركة السيارات  
وتقنينها في بعض المدن الهامة كالقاهرة ، ولوس انجلوس ، وغيرهما من المدن  
الكبرى وكذا أماكن الآثار الهامة كالأقصر ، والجيزة ، وأثينا ، وروما .



تؤدي غازات عوادم السيارات  
إلى تآكل الآثار وتخطمها