

جغرافية النقل والتجارة

إعداد

دكتور/ عبدالسميع رمضان
مدرس الجغرافية البشرية

المحاضر السادسة

النقل البري

• تتناول هذه المحاضرة:

✓ أشكال النقل البري المختلفة وتشمل:

- النقل بالطرق البرية.

- النقل بالسكك الحديدية.

- والنقل بالأنابيب.

- خطوط نقل الطاقة الكهربائية.

• أولاً: النقل بالطرق البرية:

• يعد النقل البري أقدم وسائل النقل التي عرفها الإنسان منذ بداية الحياة على سطح الأرض.

• ويتكون نظام النقل البري من عنصرين رئيسيين هما:

١ - الوسيلة

٢ - الطريق

١ - تطور الوسيلة:

- الإنسان كوسيلة للنقل:

- في بادئ الأمر كان الإنسان نفسه هو أول وسيلة للنقل قبل إستئناس الحيوان وتسخيره لخدمته.

- وحتى الآن لا يزال الإنسان في كثير من مناطق العالم يقوم بحمل البضائع والسلع.

مثال:

- إقليم التبت والصين: حيث يقوم الانسان بنقل الشاي والمحاصيل خفيفة الوزن.
- وسط إفريقيا: في مناطق الغابات والمستنقعات، حيث يقوم الانسان بنقل: المطاط والكاكاو والعاج إلى الموانئ الساحلية لتصديرها أوروبا.

- استخدام الزحافة:

- بعد ذلك بدأ الانسان في إستخدام الزحافة، وهي عبارة عن **قطعة خشبية** يتم جرّها الى حيث يريد.
- ثم طورها بعد ذلك بأن وضع أسفلها **كتل خشبية** إسطوانية الشكل لمنع الاحتكاك بالأرض وزيادة الحمولة.
- وكانت هذه هي **الخطوة الاولى** في مراحل اختراع **العجلة والعربة**.

- إِسْتِنَّاس الحَيوان:

- بعد ذلك نجح الانسان في إِسْتِنَّاس الحَيوان وترويضه.

- وكان الكلب أول ما إِسْتَوْنَس من الحيوانات.

- الحصان: حيث يتسم بالقوة وخفة الحركة، وقد

استخدم في الحمل والجر والحروب والسباق، وخاصة في العصور الوسطى.

- البغال والحمير: والتي ما زالت تستخدم حتى الآن

في المناطق الريفية والزراعية.

- الثيران والأفيال: حيث تستخدم في حمل وجر

الأحمال الثقيلة، لما تتسم به من القوة والقدرة

على التحمل كما في شرق أوروبا ووسط وجنوب

أفريقيا.

- الرنة والكاريبو: وتستخدم في المناطق الباردة في حمل الأثقال وجر الزحافات والزلاقات.

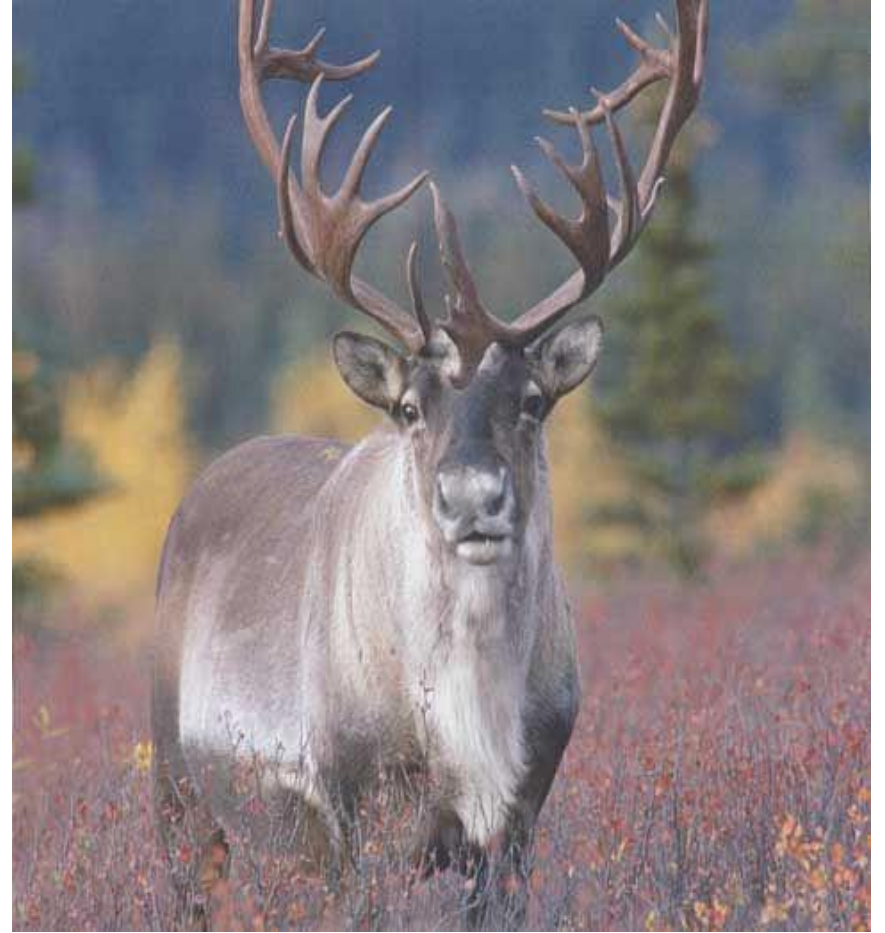
- الجمال (الإبل): ويطلق عليها سفينة الصحراء، لقدرتها على تحمل العطش، والسير لمسافات طويلة.

- اللاما: وهو يشبه الجمل الصغير، ويوجد في مرتفعات الأنديز بأمريكا الجنوبية.

الكاريبو



الرنة



البيزون: ويوجد في أمريكا الشمالية،
وكان له الفضل في تمهيد الطرق
وتخطيطها في إقليم البراري.

- ونظراً لثقل وزنه فكان يتخير المسالك
ذات الصخور الصلبة والبنية القوية التي
تقوى على حمل جسمه الثقيل.

بيزون الأوروبي



بيزون الأمريكي



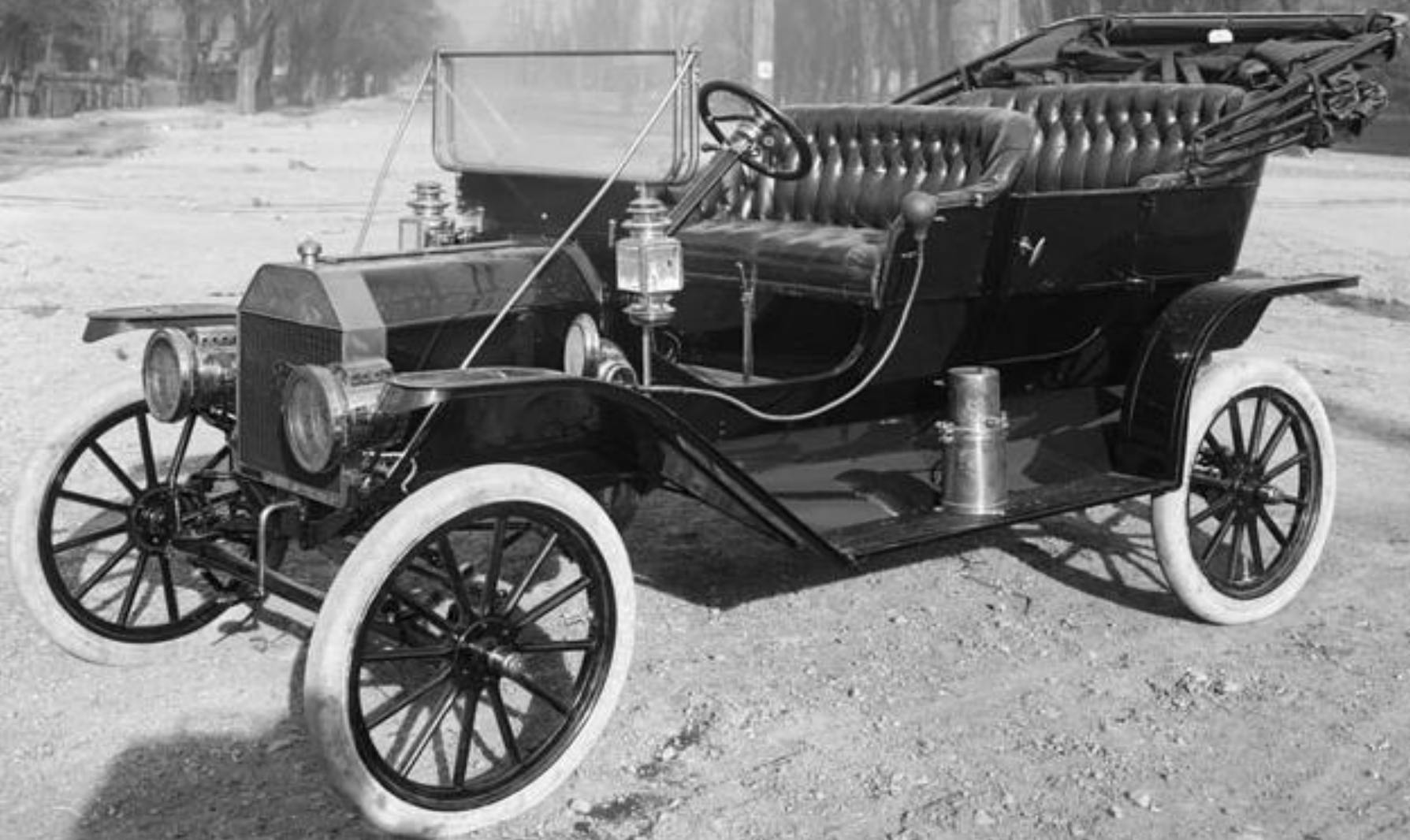
- وقد تحملت هذه الحيوانات مسؤولية
النقل والحمل والجبر في الأقاليم
المختلفة من العالم.

- ويمكن القول أنها قدمت خدمة مثالية
للتجارة المحلية والدولية فيما قبل القرن
التاسع عشر.

الدراجة البخارية: تطورت وسائل النقل
واستخدمت الدراجة البخارية في شوارع القرى
والمدن ولمسافات محدودة.

السيارة:

- تم إكتشاف السيارة في أواخر القرن التاسع عشر، وكانت في البداية تسير بالبخار.
- واتسمت في تلك الفترة بـكبر حجمها وارتفاع نفقات التشغيل.





JENATZY (Allemagne) sur sa Mercedes







- ومع إختراع آلة الإحتراق الداخلي عام ١٨٨٥ ، وإختراع الإطارات المطاطية عام ١٨٨٨م تقلص حجم السيارة وزادت كفاءتها وتشغيلها.
- تلى ذلك تطور متلاحق في صناعة السيارات بصفة عامة مما إنعكس على رصف الطرق وتوسيعها.
- ففي عام ١٩١٤ بلغ عدد السيارات ٢ مليون سيارة.
- ومع تطور صناعة السيارات، تخصصت بعض الدول في إنتاج السيارات التي تميزت بالجودة والكفاءة مثل: اليابان، وألمانيا، وفرنسا، وإنجلترا، وإيطاليا، والولايات المتحدة الأمريكية.

٢- تطور الطريق:

يمكن تصنيف طريق النقل البرى إلى نوعين رئيسيين:

✓ الأول: الطرق الطبيعية الترابية التى لم يمهدها الإنسان: بل رسمتها عوامل البيئة الطبيعية، ثم استخدمها الإنسان بعد ذلك.

✓ الثانى: الطرق التى مهدا الإنسان بالوسائل المختلفة: ليستخدمها فى أغراض النقل.

١- الطرق الطبيعية الترابية غير المرصوفة:

- ✓ تعد أسبق الطرق إستخداماً لأغراض النقل،
ولا تزال فى أرجاء كثيرة من العالم.
- ✓ حيث تستخدم فى النقل التقليدي بواسطة
الحيوانات أو الإنسان وخاصة فى المناطق
الريفية.

✓ وتختلف سمات هذه الطرق من مكان لآخر،
وفقا لطبيعة التركيب الجيولوجى، وأشكال
سطح الأرض، والمناخ.

✓ فهناك الطرق التى تخترق المناطق
السهلية، وتلك التى تسلك الممرات الجبلية
الوعرة.

✓ وقد لعبت هذه الطرق دوراً كبيراً في
التجارة الدولية بالعالم القديم، خاصة
في العصور القديمة والوسطى.

✓ ومن أمثلة هذه الطرق: طرق القوافل
التجارية في أفريقيا، وأسيا، وطرق
العنبر في أوريا.

❖ طرق القوافل القديمة فى آسيا:

- كانت تمتد عبر أواسط وشرق آسيا،

واستغلتها القوافل التجارية خلال العصور

الوسطى فى نقل السلع، والبريد بين أرجاء

القارة المختلفة.

- **ومن أهم السلع الآسيوية التي كانت
تنقلها طرق القوافل القديمة، الحرير،
والأصواف، والتوابل والشاي، والجلود،
إلى موانئ البحر المتوسط في غرب
آسيا، ثم نقلها إلى أسواق أوروبا.**

❖ الطرق القديمة في الصين:

- أنشئت الطرق بهدف نقل المنتجات المختلفة من أجزاء في الصين إلى الأسواق في الداخل.
- وكانت أشبه بالطرق الرومانية في إتساعها، ولكنها كانت تتسم بكثرة منحنياتها.
- وُقِّدِر مجموع أطوال الطرق داخل الصين قديماً بحوالي ٢٠٠٠ ميل.

طريق الحرير:

- كانت تجارة الحرير الصيني من أهم الدوافع التي دعت إلى مد الكثير من الطرق القديمة عبر آسيا.
- كما أستخدمت هذه الطرق في تجارة الفيروز الذي كان يجلب من شمال شرق أفغانستان.
- وكانت أسواق تصريفه بلاد فارس والعراق وأرمينيا، وأسواق أوروبا.

طريق الحرير

البحر الاسود
ايطاليا
سوريا
البحر المتوسط
مصر
البحر الاحمر
السعودية
ايران
الهند
الصين

المحيط الهندي





❖ طرق القوافل العربية القديمة:

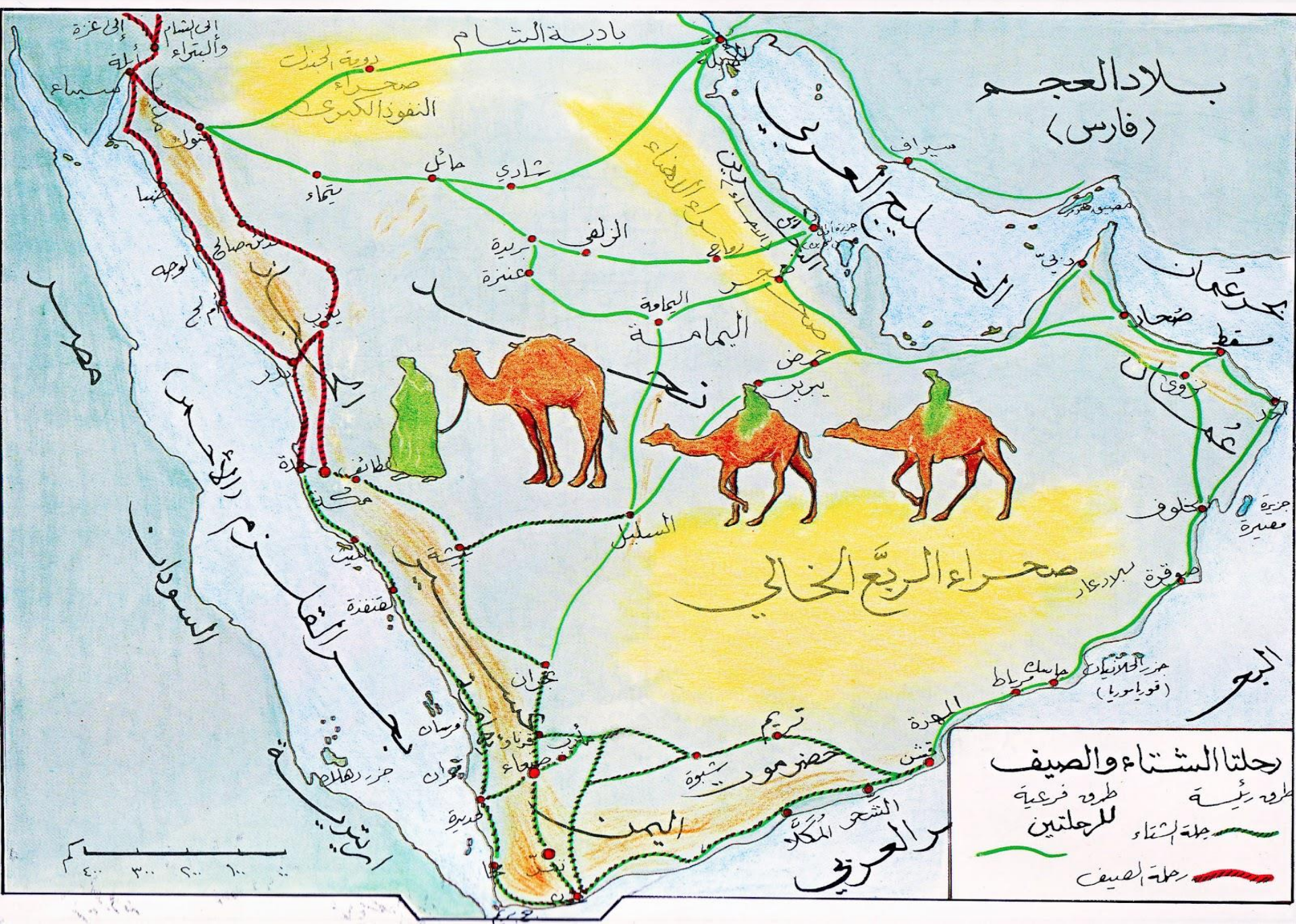
- وكانت هذه الطرق تشكل حلقة اتصال هامة لمحاور طرق التجارة القديمة بين قارتي آسيا وأوربا.
- وكان العرب ينقلون عن طريق هذه القوافل التجارية المنسوجات والأخشاب والعاج والشاي والفيروز.

- **ومن أهم الرحلات التي كانت توجد بالوطن العربي**
رحلة الشتاء والصيف من الشمال إلى الجنوب بين
بلاد الشام وبلاد اليمن.

- **وكان لهذه الرحلات أثر إيجابي في إنعاش الأوضاع**
الإقتصادية والإجتماعية للقبائل في شبه الجزيرة
العربية.

- **هذا إلى جانب الطرق العرضية في شبه الجزيرة**
العربية من ساحل البحر الأحمر إلى الخليج العربي.

رحلتا الشتاء والصيف نلاحظ انتقال العرب لسواحل بلاد فارس منذ القدم كمنطقة سيراف (بندر الطاهريه)



رحلتا الشتاء والصيف
 خطوط خضراء لرحلة الشتاء
 خطوط حمراء لرحلة الصيف
 خطوط سوداء لفرع فرعية للرحلتين

مقياس
 ١٠ ٢٠ ٣٠ ٤٠

الطرق التي كانت تربط آسيا بأوروبا عبر البلاد العربية:

- طريق الهلال الخصيب.
- طريق برزخ السويس (القلزم).
- طريق شبه الجزيرة العربية.
- طريق عيذاب - ققط.

❖ طرق العنبر:

- كانت تمتد عبر قارة أوربا لتربط بين سواحل البحر البلطى فى الشمال وسواحل البحر المتوسط فى الجنوب.
- وسميت بهذا الاسم لأن العنبر كان يشكل أهم السلع التجارية التى تنقل عليها من مراكز إنتاجها فى الشمال إلى مراكز الاستهلاك جنوبا.



٢- الطرق المخططة (المرصوفة):

✓ وهى الطرق التى قام الإنسان بتخطيطها
بوسائل مختلفة تبعاً لدرجة تقدمه الحضارى،
✓ وتخطيط الطرق يعتمد على:

- تسوية سطحها وإضافة مواد صلبة
كالأحجار والحصى ومواد الرصف (القار).
- تحديد أطوالها، وعرضها ووضع العلامات
الإرشادية والمرورية.

ويمكن تصنيفها إلى مجموعتين رئيسيتين هما:

أ- الطرق المخططة القديمة:

✓ ويقال أن قدماء المصريين هم أول من بدأ في تجهيز بعض الطرق وتحسين خصائصها.

✓ ومن المرجح أن الصينيين هم أول من رصف الطرق بكتل حجرية لنقل السلع المختلفة خاصة الشاي والبريد.

✓ ويعد الرومان من أكثر الشعوب القديمة شهرة
في تمهيد شبكة كبيرة من الطرق البرية؛ بهدف
ربط أجزاء الإمبراطورية الرومانية المترامية
الأطراف.

✓ وقد بنيت هذه الطرق من كسر الأحجار
الجيرية.

ب- الطرق المخططة حديثاً:

➤ لقد أحدثت الثورة الصناعية في أوروبا خلال النصف الثاني من القرن التاسع عشر تغييرات جوهرية في مجال النقل بالطرق البرية.

➤ فقد ترتب عليها تطور في صناعة الطريق، وكذلك في صناعة السيارة.

➤ ويرجع الفضل فى تطور صناعة
الطرق المرصوفة إلى **بريطانيا** مهد
الثورة الصناعية.

➤ وأبرز من ذاع صيته فى هذا المجال
كل من **تالفورد Talford** و**ماك آدم**
Mac Adam.

أنواع الطرق حسب درجة الرصف:

١ - طرق الدرجة الأولى:

- وهي أكثر أنواع الطرق ملائمة للخدمة، حيث يتم رصفها بشكل جيد بثلاث طبقات.
- كما تتميز طرق الدرجة الأولى بالإتساع حيث تضم مجموعة من الحارات، فضلاً عن الكباري التي تعلوها والأنفاق التي تمر أسفلها.

٢ - طرق الدرجة الثانية:

- لا تختلف كثيراً عن طرق الدرجة الأولى، فهي أقل في سمك طبقة الرصف، وكذلك عرض الطريق.
- وتخترق هذه الطرق قلب المدن والمحلات العمرانية المنتشرة في الدولة.
- وهي أقل كثافة وحركة عن طرق الدرجة الأولى.

٣- طرق الدرجة الثالثة:

- وهي طرق أقل تكلفة من النوعين السابقين، حيث تتألف من طبقة من المفصلات الخشنة المخلوطة بالأسمنت.
- وهذا النوع من الطرق غير جيد، حيث يظهر بها الكثير من الحفر والتشققات والكسور.
- وتمثل هذه الطرق شرايين الحركة بين المدن والقرى.
- وتتحرك عليها كافة وسائل النقل لخدمة حركة التسوق والتجارة.

٤ - طرق الدرجة الرابعة:

- وهي طرق ممهدة غير مرصوفة، وتعد أسوأ أنواع الطرق.
- تتسم بعدم ثبات سطحها وتحرك مفاصلها وكثرة مطباتها.
- وتزيد كثافة الحركة عليها وخاصة في المناطق الريفية الترابية.

السيارات وأثرها على تطور شبكات الطرق:

- كانت السيارة تستخدم لنقل الأفراد في نطاق محدود جداً حتى الحرب العالمية الأولى.
- وبعد نهاية الحرب شهدت صناعة السيارات تطوراً كبيراً كما ونوعاً، حتى أصبحت أكبر منافس للسكك الحديدية.
- لذلك تميزت الفترة بين الحربين العالميتين بأنها فترة بناء الطرق الحديثة.

- **وبعد الحرب العالمية الثانية استمر**
الانسان في بناء شبكات الطرق بشكل
غير مسبوق، لمواجهة الزيادة الهائلة
في عدد السيارات، حتى أصبحت جزء
من حياة الإنسان.

■ طرق السيارات في مصر:

- كانت بداية صناعة الطرق في مصر مع **تولي محمد علي** حكم مصر عام ١٨٠٥ م.
- فبعد شق **الترع والمصارف والرياحات** للنهوض بالزراعة أستغلت الرواسب المستخرجة في شق الطرق بموازاة المجاري المائية.
- وفي عهد **الخديوي سعيد** إهتم بمد الطرق ومن أهمها **طريق القاهرة – السويس** الذي تم رصفه بطول ٦٠ كم ويعرض ٣٠ متر.

- وظلت الطرق مهملة في مصر حتى صدر قانون الطرق عام ١٨٩٠م، والذي ينص على إقامة الطرق على نفقة الدولة، لذلك بلغت أطوال الطرق المعبدة عام ١٩٠٠م نحو ٢٤٠٠ كم.

- وفي عام ١٩١٣ صدر قانون إنشاء مصلحة الطرق.

- وفي عام ١٩١٩م أنشئت وزارة المواصلات، ومن هنا كانت البداية الحقيقية للنهوض بالطرق المصرية.

- حيث بلغت أطوال الطرق ٣٧٧٠ كم عام ١٩٣٦م.

- وبعد ثورة ١٩٥٢م وضعت الخطط لرصف وتعبيد الطرق حتى بلغت أطوالها عام ١٩٨٠م نحو ٢٥٠٠ كم.

وتنقسم الطرق في مصر إلى ثلاث أنواع:

١- الطرق السريعة:

- وتتميز بجودة الرصف وهي ذات إتجاهين، وقد يكتنفها بعض الكباري لتسهيل عملية الحركة.

ومن أهم هذه الطرق:

- طريق القاهرة - الاسكندرية الصحراوي.
- طريق القاهرة - الاسكندرية الزراعي.
- طريق القاهرة - السويس.
- طريق القاهرة - الاسماعيلية الصحراوي.
- طريق القاهرة - أسوان.
- طريق قنا - الغردقة.

٢ - الطرق الرئيسية:

وتربط عواصم المحافظات ببعضها، وتتسم بدرجة
رصف معقولة وعرض كبير نسبياً، مثل:

- طريق شبين الكوم - طنطا.
- طريق شبين الكوم - بنها.
- طريق المنصورة دمياط.
- طريق كفر الشيخ - طنطا.
- طريق الزقازيق - بنها.

٣- الطرق الإقليمية:

- وهي طرق مرصوفة تربط المراكز الإدارية ببعضها، وإن كانت درجة الرصف غير جيدة، وبها وصلات تربطها بالطرق الرئيسية.

- ومن هذه الطرق: الطرق التي تربط الواحات ببعضها، كما تربط الواحات بالوادي.



الطريق الدائري حول القاهرة الكبرى

