

جامعة الانبار

المحاضرة: السابعة

كلية الآداب

المرحلة: الثانية

قسم الجغرافيا

مدرس المادة: أ.م. د. آمنة جبار مطر

السكك الحديدية ومقاييسها

يمثل النقل بالسكك مظهراً من مظاهر التقدم الاقتصادي وهو بحق مرحلة جديدة في التاريخ الحضاري ساهم في احداث ثورة في الضوابط الجغرافية للمشاريع الاقتصادية وساهم في جلب فوائد اخضاع المكان والزمان.

- يعود استخدام القضبان كوسيلة من النقل ترجع الى العصر الروماني حيث تم رصف الطرق بشريطين متوازيين من الحجر المنحوت وتفصل بينهما مسافة للمسافة بين جانبي محور العجلات وذلك لتحقيق انسيابية اكثر لحركة العجلات، وبمرور الزمن طرأت على هذه الطريقة تحسينات واطافات متعددة فيما ياتي المراحل الخمسة للتطور حسب ظهورها:

- 1- استبدال الاحجار المرصوفة بالواح خشبية.
- 2- تغطية الالواح الخشبية بطبقة رقيقة من الحديد لحماية هذه الالواح من التآكل والاستهلاك السريع.
- 3- تثبيت حافات الى جانبي الالواح لحماية العربة من الجنوح عن الخط أثناء السير.
- 4- ابدال الطريقة السابقة وتثبيت الحافة في العجلات ذاتها ويمكن ملاحظة ذلك في عجلات السكك الحديدية في الوقت الحاضر.
- 5- استعمال العوارض الخشبية لتثبيت القضبان.

وقد استغرقت التحسينات قرناً طويلاً قد اعطت انسيابية اكثر الا ان الطاقة المحركة للعجلات كانت تعتمد على القدرة العضلية للإنسان والحيوان.

- اول عربة تسيير بالقوة الذاتية عام 1804 صممها ريتشارد ترفتك (Richard Trevithick) اول قاطرة بخارية تسيير على القضبان واستطاعت ان تسحب خمس عربات محملة بعشرة اطنان من الحديد و(70) رجلاً وبمعدل سرعة (5) اميال في الساعة.
- بنى جورج ستفنس (Stephenson) قاطرته الاولى عام 1814 وفي 27 أيلول عام 1825 قام البريطاني (دارلنكتون) بإنشاء عربة تسيير على قضبان السكك الحديدية مستخدماً كلاً من قوة دفع البخار وقوة دفع الحصان.
- 1830 تاريخ بداية لعصر انتشار خطوط السكك الحديدية إذ بدأ خط مانشستر ليفربول في التشغيل وكانت المسافة (31) ميلاً في طريق مزدوج ذهاباً واياباً.
- عام 1866 تم استخدام نظام الاشارات الآلية وساهم في تعزيز سلامة المسافرين على خطوط السكك ونقل البضائع.
- عام 1893 رفع سرعة القطارات الى (100 ميل (160 كم) ساعة في الولايات المتحدة.
- اختراع القاطرة الكهربائية الى (توماس أديسون).

مقاييس خطوط السكك الحديدية:

- تعرف المسافة الفاصلة بين قضبان خطوط السكك الحديدية بمقياس خطوط السكك (Railroad gauges).

في العالم الان اكثر من (39) مقياساً يتراوح اتساعها ما بين (3 اقدم و 3 انجات الى (5 اقدم و 6 أنجات) وكثيراً ما نجد أكثر من مقياس واحد في الدولة.

وتاريخياً بعد مقياس جورج (ستفنس) الذي صممه لعربته على اساسه هو (4 اقدم و 8,5 انج)، من اقدم واكثر المقاييس انتشاراً وترجع بدايته الى الربع الاول من القرن التاسع عشر.

- العوامل التي ساهمت في تنوع مقاييس خطوط السكك الحديدية:

1- العوامل التكنولوجية.

2- العوامل الاقتصادية.

3- العوامل العسكرية والسياسية.

العوامل المؤثرة في مد شبكة خطوط السكك الحديدية.

1- العوامل الطبيعية

أ- درجة الانحدار

ب- العوامل الجيولوجية.

ت- السلاسل الجبلية.

ث- الانهار والمنظمات المائية والاودية.

ج- الظروف المناخية.

2- العوامل الاقتصادية

- انواع شبكات خطوط السكك الحديدية:

1- خطوط الاختراق (intragressivel lines):

وتسمى احياناً بالخطوط المتوغلة (Penetration Lines) وهي خطوط ذات طابع تجاري تقوم بربط مناطق انتاج الخامات المعدنية او الزراعية بمناطق التسويق وهي على الاغلب الموانئ.

وهي انشئت مع خطوط النقل البرية ومن امثلتها في أوروبا خط (اللاب لاند) (Lapland) في شبة جزيرة كولا.

وخطوط في المناطق المدارية من القارات وتكون لنقل وتسويق الخامات كما في اثيوبيا ونيجر وزائير والكاميرون وبورما وتايلند وشيلي وأقليم القهوة في البرازيل وفي العراق خط عكاشات لنقل الفوسفات باتجاه الخط ما بين (ألقائم ، هيت، الرمادي، بغداد).

2- الخطوط العابرة للقارات (Trans Continental lines):

تمتد لمسافات طويلة، وتربط بين مسطحات مائية واسعة كالبهار والمحيطات والبحار عبر دولة واحدة او عدة دول.

ومن امثلتها (بن سنترال Penn – central) في الولايات المتحدة يمتد الى الجنوب منطقة البحيرات العظمى من مدينة شيكاغو ثم يمتد الى كندا.

اما في أوروبا خط لندن – باريس – شتوتغارت – فيينا – بلغراد – اسطنبول ثم بغداد ذلك الخط الذي يربط شمال غرب اوربا بجنوب غرب آسيا، وخط سكة حديد العابر لسيبيريا حتى نهر أمور في الشرق الاقصى، وفي استراليا من جهة الجنوب مدينة سدني على أمريكا اللاتينية خط واحد من ميناء (بوينس آيرس) في البرازيل الى ميناء (فلباريزو) في شيلي.

3- الخطوط ذات النظام الشبكي:

يمتاز هذا النوع بزيادة كثافة خطوط السكك الحديدية وتقارب خطوطها بعضها من البعض وهي ميزة للمناطق الكثيفة السكان وكثيفة الانتاج والخدمات مثل منطقة (الروور) و موسكو ولندن وشمال شرق الولايات المتحدة الامريكية، تكون متقاربة ومتوازية بشكل كبير وذلك من اجل تأدية خدمات أكثر كفاءة.