

جامعة الانبار

المحاضرة : العاشرة

كلية الاداب

المرحلة الثانية

قسم الجغرافيا

مدرس المادة : أ.م.د.آمنة جبار مطر

الطرق المائية ووسائل النقل المائي واهميتها:

النقل النهري:

يعد النقل النهري من أقدم الوسائل التي استخدمها الانسان بعد استخدامه للحيوانات في التنقل، وقد مر زمن طويل طور فيه الانسان من وسائل النقل المائي من حيث صناعة السفن واختراع الشراع، إلا ان الثورة الكبرى في النقل النهري حدثت بعد الصناعية

س1: ماهي أهم آثار الثورة الصناعية على النقل المائي؟:

1- الطاقة المحركة للسفينة: إذ يمكن اعتبار بداية القرن التاسع عشر وبالضبط عام 1801 نقطة تحول كبيرة ثم استخدام طاقة البخار في الحركة، إلا ان استخدامه ظل تجريبياً فترة من الزمن وفي مطلع القرن العشرين حدث تحول مهم اخر تمثل باستخدام البترول بدلاً من الفحم للأسباب الآتية:

أ- ان التقدم الحديث في الميكانيكا قد مكن من استخدام زيت وقود ذي درجات منخفضة ورخيص مع الحصول على قوة الدفع نفسها.

ب- استخدام الزيت وقوداً زاد من قدرة السفينة على استيعاب شحنات اكثر نظراً لان زيت الوقود يشغل حيزاً اقل من الفحم.

ت- امكن خفض عدد افراد طاقم الميكانيكا.

ث- يمكن التزود بزيت الوقود في وقت اسرع وبتكاليف اخص من الفحم.

2- مادة بناء السفينة: كان الخشب حتى منتصف القرن التاسع عشر المادة الرئيسة المستخدمة ونظراً لان الخشب مقاومة معينة تصبح بعدها ضعيفة فان حجم السفينة كان يتحدد بقدرة تحمل الاخشاب لضغوط الماء وضغوط الحمولة.

تم استخدام الحديد في صناعة السفن لانه اقوى بكثير من الخشب مما جعل الحجم اكبر، كما ان استخدام الحديد زاد من متوسط عمر السفينة فاصبح من (20-40) سنة في المعدل، وقد اسهم الحديد في زيادة حمولتها وسرعتها وتعد سنة 1861 بداية لعصر صناعة هياكل السفن الحديد.

3- تطور صناعة حفظ الاغذية: يتم ذلك عن طريقي التبريد قد زاد من فاعلية النقل المائي اذ ادى استحداث سفن الثلجات الى تسهيل عملية تسويق المنتجات الطازجة ومنتجات اللحوم من مناطق الانتاج الى مناطق الاستهلاك ولعل اوضح مثال على ذلك تطور تجارة اللحوم الاسترالية والنيوزيلندية منذ الربع الاخير من القرن التاسع عشر، الامر الذي اسهم في زيادة النمو السكاني في الاقطار الصناعية عن طريق زيادة حصة الانسان البروتين وتخفيض نسبة الوفيات.

4- تطور وسائل الاتصالات: اختراع التلغراف زاد من سهولة عمليات التسويق اذ اصبح من الميسور الاتصال بالوكلاء واصحاب السفن في جميع ارجاء العالم، هذا ساهم في تسهيل عملية تبادل المعلومات بشأن الحمولات وانواعها

والفائض والنقص منها، ومؤخراً يتم استخدام الاقمار الصناعية في تسهيل مهمة تلك العمليات.

5- التطور التكنولوجي: التوجيه النمطي للبضائع يعني قل كميات كبيرة من السلع غير المتجانسة موضوعه داخل عبوات نمطية من المنتج الى جهة الوصول بدون اي تعطيلات في نقل البضائع عن طريق تسهيل نقل السلع بين عربات النقل البري والسكك الحديد والموانئ والسفن وهو ما يعرف بنظام النقل من الباب للباب (Door to Door system).

6- اضافة انواع جديدة من السفن الحديثة مثل سفن الحاويات (Containers) والسفن المتعددة الاغراض وسفن الدرجة (Roll on Roll off ships) وهي سفن مزودة بفتحات في المؤخرة تسمح بمرور البضائع على جرارات او شاحنات خاصة والحوايات المثبتة على عجل، ثم سفن (اللاش Lash Ships) مخصصة لحمل الجنائب والسفن الصغيرة مع حمولتها.

س2: ماهو دور الانسان من حيث التطوير التحويري في النقل النهري؟

1- تحسين مسارات النقل المائي والمحافظة على ديمومتها وزيادة طاقتها عن طريق عمليات التحسين المستمرة على الممرات المائية عمليات التعميق او ربط الانهار بعضها ببعض بالشكل الذي ساهم في زيادة اتساع شبكة النقل النهري، وهناك امور يجب ان تؤخذ بنظر الاعتبار:.

أ- الحد الأدنى لعمق الطرق المائية، يجب ان يكون العمق كافياً يسمح للسفن ذات الاحجام الاعتيادية بالعمل بسرعة اقتصادية، والسماح للسفن الاكبر بالاستمرار في ابحارها حتى ولو بسرعة منخفضة.

ب- الحد الأدنى لعرض الطرق المائية، شكل القطاع العرضي لمساحة الطرق المائية الذي يكون مستطيلاً او شبة منحرف، والاخير هو الحالة الاعتيادية للطرق المائية.

2- ساهم الانسان في زيادة اتساع شبكة النقل النهري عن طريق ربط الانهار بعضها ببعض عبر شبكة من القنوات، بعد الثورة الصناعية بعد منتصف القرن الثامن عشر في أوروبا، وتمتلك قارة اوريا اوسع شبكة من القنوات النهريّة في العالم مقارنها بمساحتها.

3- التحسينات المستمرة التي يحاول الانسان إدخالها باستمرار على السفن النهريّة من حيث طاقتها التحميلية ومعدل سرعتها بالشكل الذي يساهم في تقليل تكاليف النقل، ويزيد من قدرة النقل النهري على منافسة النقل البري الأخرى.

4- زيادة كفاءة الترابط بين النقل النهري والنقل البحري عن طريق توسيع الموانئ على مصبات الانهار لتكون قادرة على تفريغ البضائع وشحنها من السفن المحيطة الضخمة.

5- تحقيق نوع من الترابط بين النقل النهري والبري ممثلاً بأنشاء الموانئ وتجهيزها وربطها بشبكة الطرق البرية الامر الذي يساهم في زيادة مرونة النقل النهري في عملية نقل البضائع وتسويقها، ولا سيما ان النقل النهري ميزة نقل حمولات تفوق قدرة النقل وسائل النقل الأخرى على حملها.

س3: معوقات النقل النهري؟

- 1- السرعة: فهي بشكل عام اقل من وسائط النقل البري الاخرى هناك اتجاه نحو تحسين مؤشرات السرعة ذلك لتحقيق كسب في عنصر الوقت ولان عملية النقل تتسم بالبطيء الشديد واحتمال التأخير عند الشحن والتفريغ يجب ان تكون البضائع والسلع لا تتضرر اقتصادياً بالبطء ولا تفقد جودتها وحسن نوعيتها بالتأخير.
- 2- الظروف المناخية: لها دور مؤثر على معدل سرعة والسلامة، فاتجاهات الرياح وسرعتها والضباب وتجمد المياه في انهار العروض العليا كلها عوامل تحد من كفاءة استخدام النقل النهري فهناك العديد من أنها العروض العليا تتجمد مياهها فترة ليست بالقصيرة (نهر الفستولا) في بولندا يتجمد خلال فترة تزيد الشهرين وانهار (الميزن وايفنا وأونيكا) التي تصب في المحيط المتجمد الشمالي تتجمد مياهها فترة اربعة اشهر من السنة، بل ان منابع تلك الانهار والتي تقع الى الجنوب من مصباتها يذوب فيها الجليد ربيعياً قبل المصبات مما يساهم في تكوين ظاهرة تشبه الطوفان قرب المصبات مما يزيد من صعوبة الملاحة النهرية في اوائل فصل الربيع.
- 3- التوزيع الجغرافي للانهار والقنوات المائية: فاعلية الانهار ترتبط بمدى توفر الانها واتساع شبكتها، فأن استخدام النقل النهري يرتبط منطقياً بالمناطق التي توجد فيها الانهار.
- 4- تباين مناسيب المياه في الانهار بتباين فصول السنة له دور مؤثر على حركة النقل النهري، ان انخفاض مناسيب المياه وارتفاعها يحدد من حجم السفن في مجرى النهر، وذلك لان السفن الاكبر حجماً تمتاز بغاطس اطول وهذا يعني زيادة الحاجة الى مياه اكثر عمقاً، ان مناسيب المياه في الانهار يعتمد على الظروف المناخية وكذلك الخصائص التضاريسية لأحواض الانهار.
- 5- المنجزات الحضارية المتمثلة بالسدود والخزانات والجسور كلها عوامل تعيق وتؤخر حركة النقل النهري عن طريق تحديد مسارات معينة يتم النقل النهري عبرها بعد اجراءات عديدة كفتح القنوات والاهوسة واغلاقها.
- 6- طبيعة مجرى النهر من حيث العمق والتكوينات الصخرية في القاع ووجود الجزر والجداول والشلالات ومدى تأثير النهر بحركة المد والجزر وكمية الترسبات ومدى تأثيرها على متوسط عمق النهر.
- 7- خصائص المنطقة التي يخترقها النهر: وهذا يعني ان حجم النشاط الاقتصادي ودرجة استثمار الانهار لأغراض الملاحة لا تعتمد فقط على خصائص النهر من حيث الامتداد والاتساع والعمق ومنسوب النهر، بل تعتمد ايضاً على حجم النشاط الاقتصادي والتركز السكاني للمناطق التي يخترقها النهر، فنهر النيل رغم انه اطول نهر على سطح الكرة الارضية، الا ان خصائص المناطق التي يخترقها من حيث درجة النشاط الاقتصادي تجعل استثماره لأغراض النقل النهري اقل بكثير من نهر الراين والذي لا يزيد طوله على (5/1) طول نهر النيل والشيء نفسه يقال عن مقارنة نهر المسيسيبي بنهر (اوب) في شمال اسيا.