



جامعة تكريت / كلية التربية للبنات

قسم الجغرافية / المرحلة الرابعة

المادة: جغرافية النقل

أستاذ المادة: ا.م.د. عادل طه شلال

الايمل : [adel.taha@tu.edu.iq](mailto:adel.taha@tu.edu.iq)

النقل المائي

يشمل النقل المائي كلا من النقل النهري والبحري . وقد أدى النقل النهري دوراً مهماً في حركة نقل الأشخاص والبضائع عبر التاريخ باعتباره الوسيلة الأرخص والأكثر قدرة على نقل الأوزان التي لا تستطيع وسائل النقل الأخرى نقلها. ويشمل النقل النهري النقل عبر الأنهار والقنوات الاصطناعية . وقد ساهمت الثورة الصناعية في زيادة فاعلية النقل النهري عن طريق تحسين شبكة الأنهار وتعميقها وإيصال بعضها ببعض ، هذا فضلاً عن التحسينات في صناعة بناء السفن النهرية ، ومع ذلك فإن أهمية النقل النهري أقل بكثير من النقل البحري

يعتبر النقل البحري من أهم وسائل نقل البضائع بحيث أنه يساهم بنقل حوالي ٦٦٪ من البضائع الداخلة في التجارة الدولية أو ما يعادل ٦٠٪ من قيمة البضائع الداخلة في التجارة الدولية ، وعموماً فإن قدرة النقل المائي على جنب التجارة الدولية ، وحتى نقل الأشخاص ضمن حدود معينة ، يرتبط أصلاً بالخصائص المميزة له وهي : -

## ١ - الحمولة

يمتاز النقل المائي بالقدرة الكبيرة على نقل الأوزان الضخمة مما يساهم في خفض تكاليف النقل أن التطور العلمي والتكنولوجي قد أسهم في تطور صناعة بناء السفن للدرجة التي أصبحت فيها بعض السفن قادرة على حمل أوزان تتجاوز النصف مليون طن ، هذا فضلاً عن تطور صناعة بناء السفن المتخصصة فهناك . سفن مخصصة لنقل النفط والغاز وبضائع الصب وسفن الحاويات والركاب وغيرها وتلك السفن المتخصصة مصممة أصلاً بالشكل الذي يتيح استغلال طاقة النقل فيها إلى حدود الطاقة التصميمية

ان النقل المائي غير محدود الحمولة مقارنة بالنقل بالسكك الحديد او السيارات او النقل الجوي ، فزيادة حمولة السفينة لا تؤثر على الخط الملاحي بشرط ان تكون السفينة قادرة على حمله ، في حين ان زيادة الحمولة عن الطاقة التصميمية للطريق او لسكة الحديد يمكن ان يعرضها للتلف

## ٢- السرعة

يمتاز النقل المائي بقله سرعته مقارنة بوسائل النقل الأخرى. ووحدة قياس السرعة بالنسبة له العقدة ( Knots ) وتعادل ميلا بحرياً ، أو ما يعادل ١٨٥٣ م في الساعة . وعموماً فان هناك تبايناً في سرعة وسائل النقل المائي ، فالسفن الضخمة ذات الحمولة الكبيرة تمتاز بانخفاض معدل سرعتها مقارنة بالسفن التجارية الصغيرة ، وسفن الامداد أو السفن العسكرية . وعموماً فان معدلات السرعة تتباين ما بين ٨ - ٣٥ عقدة (١٤,٨ - ٦٤,٨ كم ساعة) . ومعدلات السرعة تزداد بالنسبة لسفن الركاب مثلاً مقارنة لسفن البضائع ان انخفاض معدل السرعة قد يبدو للوهلة الأولى عاملاً غير مشجع على الطلب على النقل المائي ، لكن هذا العامل يبدو اقل اهمية مقارنة بالخصائص المميزة الأخرى التي يمتاز بها ومنها انخفاض التكاليف وطاقة التحميل والامان

ان سرعة وسائل النقل المائي تتأثر بعدة عوامل منها مقاومة الهواء للجزء البارز من السفينة فوق سطح الماء والطاف الحصانية للمحركات واتجاه التيارات

البحرية وحركة الامواج وشكل السفن وحمولتها التصميمية مع ملاحظة ان زيادة سرعة السفينة تعني حركة اكبر للمحركات ودرجة اعلى من الضجيج .

### ٣- الظروف المناخية:-

ولها تأثير واضح على النقل المائي حيث تؤثر على معدلات السرعة وعلى اتجاهات خطوط الملاحة وقد تؤثر على معامل السلامة ، وقد ساهم التطور التكنولوجي في تقليل حدة تأثير الظروف المناخية على النقل المائي

### ٤- الامان

يمتاز النقل المائي بدرجة عالية من الامان ازداد مع التقدم في صناعة بناء السفن والتنظيم في تحديد مساراته وبشكل عام فإنه يمكن تدعيم عامل الأمان لهذه الوسيلة ، بمراعاة ما يأتي

(أ) مراقبة مدى صلاحية القنوات الملاحية المستمرة ومتابعة عمليات التعميق

والتنظيف المستمر لجعلها أكثر صلاحية ولتقليل مخاطر الترسبات فيها وتأثير ذلك على السفن الضخمة ذات الغاطس الكبير .

(ب) ان تطور علم الملاحة قد جعل بالامكان قيادة السفن عبر الموانئ المختلفة بدرجة أعلى من الاما

(ج) التطور الحاصل في الدلالات الملاحية التي ترشد البحار في عرض البحر ممثلة بالفنارات والخرائط البحرية وغيرها .

(د) الضوابط الصارمة فيما يتعلق بمواصفات صناعة بناء السفن والاتجاه نحو جعلها أكثر متانة وقدرة على مجابهة مخاطر البحر وأكثر أمنا وراحة للمسافرين .

(هـ) الضوابط الخاصة بالحمولة ، حيث يجب ان تكون مؤشرة ضمن الطاقة التصميمية ، وهي امور تقع على مسؤولية ادارات النقل المائي .

#### ٥- الراحة

تمتاز وسائل النقل المائي بشكل عام بتوفير مستوى عال من الوسائل التي تكفل توفير الراحة للمسافرين ، ولعل السبب في ذلك يرتبط بان عدداً من وسائل النقل المائي تتميز بحجم وسيلة الانتقال أقل وضوحاً مقارنة بالسيارات أو عربات السكك الحديدية مثلاً . فالتوسع المفيضة يجعل بالامكان تخصيص اجزاء من مساحتها لتوفير مستلزمات الراحة من أسرة نوم ومطاعم وصالات عرض ومساح وغيرها وليس من شلك في ان الطلب على تلك المرافق يزداد مع زيادة طول الرحلة، وعليه فان مدى توفر تلك الوسائل يرتبط بطول خط الرحلة بالاساس

#### ٦- التكاليف

يمتاز النقل المائي بانخفاض تكاليف النقل وذلك يرجع بالاساس الى العوامل الاتية :

- (أ) استخدام المسطحات المائية في الاغلب كما وفرتها الطبيعة ودون الحاجة. لادخان ، تحسينات جوهرية عليها فهي لا تتطلب تعبيداً أو ماشابه ذلك ، الا أن هذا لا يعني عدم تدخل الانسان لازالة الرواسب او تعميق بعض المناطق لجعلها اكثر قدرة على استقبال السفن الاضخم حجماً
- (ب) زيادة الطاقة التحميلية مقارنة بوسائل النقل الأخرى ، ولذلك مردود ايجابي يتمثل بقله كلفة وحدة الحمولة المنقولة .