

يشهد العالم اليوم تطوراً سريعاً في مجال التكنولوجيا والرقمنة، حيث تمتلك التقنيات الرقمية القدرة على تغيير شكل العديد من الصناعات والقطاعات بشكل جذري، ومن بين هذه القطاعات يأتي قطاع النقل البحري كواحد من أهم القطاعات التي يمكن تحسين أدائها وتطويرها من خلال الرقمنة. يعد النقل البحري من الركائز الأساسية للاقتصاد العالمي، حيث يعتبر وسيلة رئيسية لنقل البضائع والموارد بين الدول والقارات. يعتبر تحسين أداء النقل البحري من الأمور الحيوية لتعزيز التجارة العالمية وتحقيق التنمية الاقتصادية. والتي تشمل مفاهيم مثل تحليل البيانات الضخمة، والأتمتة من العوامل المحورية في تحسين كفاءة وأداء النقل البحري. فتطبيق هذه التقنيات يمكن أن يؤدي إلى تحسين تخطيط الرحلات البحرية، وزيادة الكفاءة العامة لصناعة النقل البحري. إلا أن هذا التحول نحو الرقمنة لا يأتي دون تحديات وتساؤلات، حيث قد تشمل بعض التحديات على الاعتماد الكبير على التقنيات الرقمية وتحديث البنية التحتية، وحاجة العمالة إلى التدريب والتأهيل لاستخدام هذه التقنيات بشكل فعال، ومخاوف بشأن الأمن السيبراني والخصوصية، وتأثير التغييرات التكنولوجية على سوق العمل والوظائف البحرية التقليدية. لذا، يهدف هذا البحث إلى تحليل دور الرقمنة في تحسين كفاءة وأداء النقل البحري، من خلال استكشاف فوائدها وتحدياتها وأثرها على الاقتصاد والبيئة. سنسعى في هذا البحث إلى تحديد العوامل التي تؤثر في تحسين أداء النقل البحري باستخدام التقنيات الرقمية،