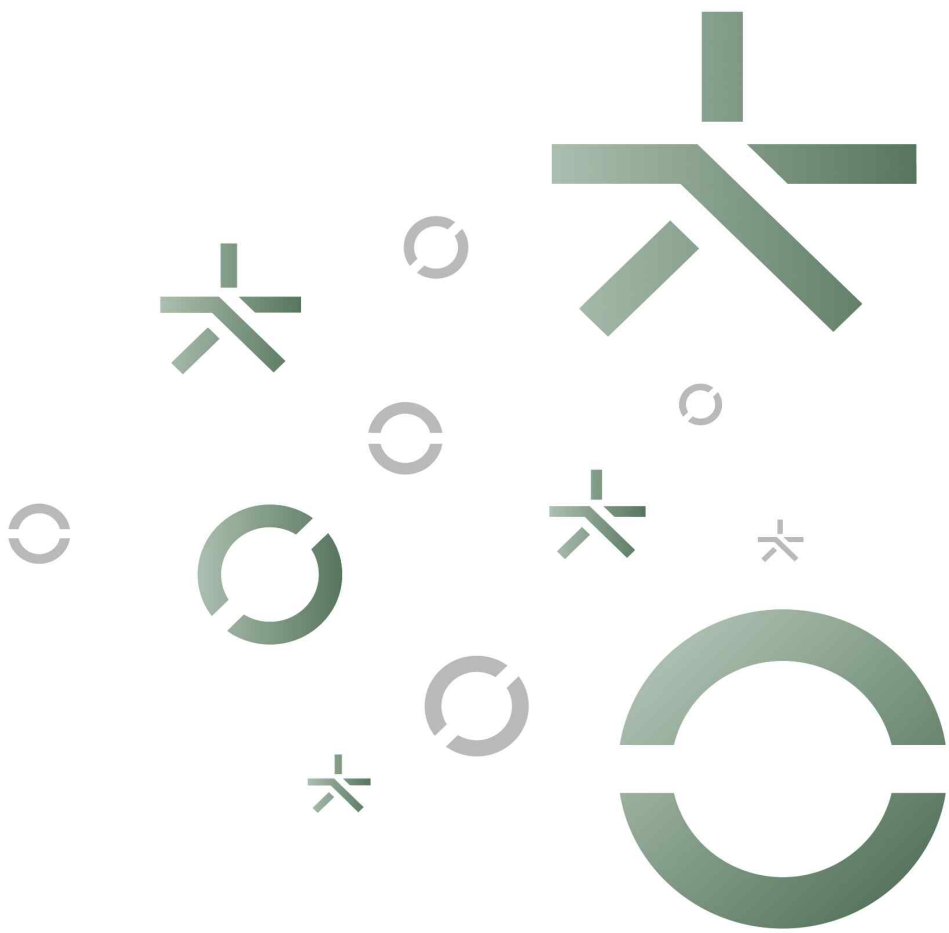
2025 기획연구 요약

인천 물류기업의 디지털 전환(DX) 현황과 발전방안

강동준



인천연구원
THE INCHEON INSTITUTE

연구책임

강동준 교통물류연구부 연구위원
032-260-2672
djkang@ii.re.kr

열람방법

인천광역시 행정자료실
인천연구원 자료실, 홈페이지(www.ii.re.kr)

연구요약

EXECUTIVE SUMMARY

인천 물류산업 디지털 전환 촉진... 인식 개선부터 생태계 조성까지

본 연구는 인천지역 물류기업의 디지털 전환(DX) 현황과 문제점을 진단하고, 실질적인 활성화 방안을 제안하는 것을 목적으로 수행되었다. 연구 결과, 다수의 기업이 디지털 전환의 전략적 중요성을 이해하기보다는 단순 자동화로 인식하고 있어, 이를 개선하고 산업 생태계 전반의 경쟁력을 강화하기 위한 체계적인 정책 지원이 시급한 것으로 나타났다.

디지털 전환을 '단순 자동화'로 인식, 전략적 접근 미흡

인천 물류기업 10곳 중 8곳이 디지털 전환(DX) 개념을 정확히 이해하지 못하는 등 인식 부족 문제가 심각한 것으로 나타났다. 상당수 기업은 DX를 '물류 혁신'(19.6%)이나 'IT 투자'(13.3%)와 같은 전략적 관점보다 단순 기술 도입으로 받아들이고 있었다. 이는 DX를 장기적인 성장 동력 확보가 아닌 단기적인 비용 절감 수단으로만 간주하게 만들어, 비즈니스 모델 혁신의 기회를 놓치게 하는 근본적인 원인으로 분석됐다.

영세한 기업 구조, 디지털 전환 추진 동력의 한계

2023년 기준 인천에는 3만 7천여 개의 물류기업이 활동 중이나, 전국적으로 물류기업의 97% 이상이 9인 이하 소규모 사업체인 상황이다. 자금과 인력이 부족한 이들 기업은 자발적인 기술 도입과 시스템 전환에 구조적으로 취약하다. 실태조사에 따르면, DX를 도입해 운영 중인 기업은 22.8%에 불과했고, 절반 이상(55.4%)은 도입 계획조차 없었다. 초기 투자 비용과 전문 인력 부족이 주요 걸림돌로 지적되며, 특히 1~2인 중심의 영세한 구조와 운전자의 고령화가 특징인 화물운송업에서 이러한 한계가 더욱 두드러졌다.

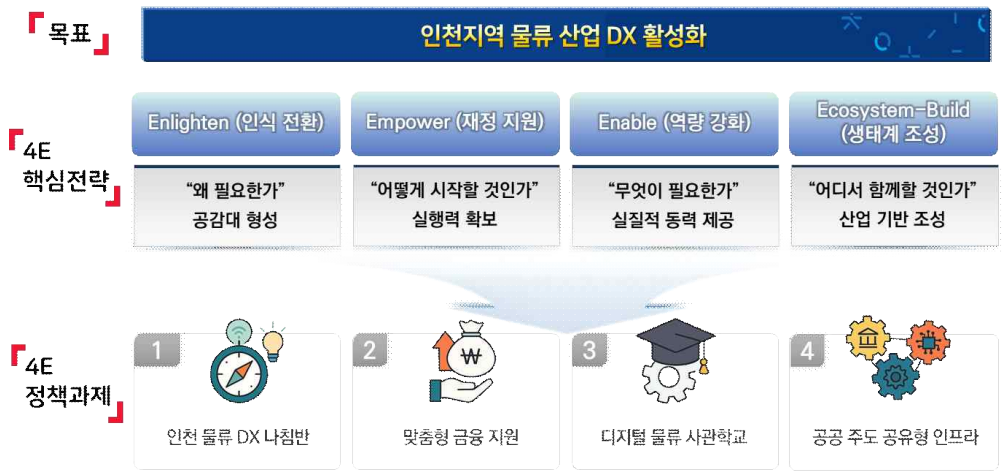
인식 개선을 위한 맞춤형 교육·지원 체계 강화 필요

이러한 문제를 해결하기 위해, 본 연구에서는 기술 보급 중심의 단편적 지원을 넘어 '왜 필요한가'에 대한 공감대 형성이 선행되어야 한다고 강조했다. 싱가포르의 '디지털 역량 검진(Digital Health Check)' 사례처럼 기업 스스로 디지털 준비 상태를 진단하고, 단계별 맞춤형 솔루션을 제공받는 체계적 접근을 제안했다. 또한, 대기업이 아닌 지역 중소 물류기업의 성공 사례를 적극 발굴·홍보하여 'DX는 투자'라는 인식을 확산하고 자발적인 참여를 유도해야 한다. 교육 측면에서는 재직자의 업무 공백을 최소화할 수 있는 단기·온라인 교육과정과 수준별(초급-중급-고급) 맞춤형 교육 프로그램을 운영하고, 지역 대학 및 공공기관과 연계해 실무교육을 강화할 것을 제안했다.

인천 물류산업의 미래를 위한 4대 핵심 전략

본 연구는 인천 물류산업의 성공적인 디지털 전환을 위해 ① "왜 필요한가" 공감대 형성, ② "어떻게 시작할 것인가" 실행력 확보, ③ "무엇이 필요한가" 실질적 동력 제공, ④ "어디서 함께할 것인가" 산업기반 조성 등 4대 핵심 전략을 제안했다. 구체적으로는 인식 전환을 위한 'DX 나침반' 프로그램 도입, 역량 강화를 위한 현장 연계형 교육 체계 구축, 재정 지원을 위한 맞춤형 금융 지원, 생태계 조성을 위한 공유형 인프라 및 데이터 허브 구축 등이 필요하다.

〔요약 표 1〕 물류산업 디지털 전환을 위한 정책 방향



주제어

#인천 물류산업 #디지털전환 #디지털격차 #물류생태계 #통합지원체계

이 보고서는 인천연구원이 수행한 연구보고서를 요약한 것입니다.
자세한 내용은 인천연구원 홈페이지(www.ii.re.kr)에서 열람할 수 있습니다.