

AI & Digital Inclusion Brief : 3호
2025년 10월

OECD 성인 교육 참여율로 살펴보는 AI 시대 재직자의 위기와 해결 방안

최형인

NIA 한국지능정보원

한국 성인 교육의 현주소

성인 교육 참여율 저조

OECD에서 발표한 ‘성인 교육의 추세’ 보고서에 따르면 한국은 조사 대상 국가 31개국 중 직무 관련 성인 교육 참여율에서 최하위를 기록했다. 그뿐만 아니라 성인 교육 관련 세부 지표 등을 보여주는 다수의 지표에서 최하위 또는 하위권을 기록하며 교육 참여 의지, 교육 환경, 교육에 대한 만족도 등 다방면으로 개선 필요성이 있다는 점이 드러났다. 또한 선두 그룹과 근소한 차이로 하위를 기록하는 것이 아닌 상당한 격차를 보여주며 단기적이고 단편적인 개선이 아닌 장기적인 구조 개편이 필요한 상황임을 확인할 수 있다.

세부적으로 살펴보면 교육에 참여하지 않는 성인의 비율에서 한국은 1위를 차지했으며, 매일 새로운 것을 배우는 사람의 비율에서 전체 중 세 번째로 낮았다. 또한 한국은 지난 10년간 성인 교육 참여율이 가장 많이 감소(26%p)한 국가로, OECD 회원국들이 대체로 감소세를 보이는 것을 고려해도 급격한 편에 속한다(OECD, 2025). 게다가 OECD 평균으로 보면 90% 이상의 재직자들이 적어도 가끔 직장에서 새로운 것을 배운다고 답변했으나, 한국의 경우 20% 이상이 직장에서 어떤 새로운 것도 배운 적 없다고 답했다(OECD, 2025).

| | | | |
|---------------------------------|------------------|-----------------------|-----------------------------------|
| 1위 | 하위 3위 | 26%p | 20%+ |
| 교육 미참여율 | 신규 학습률 | 급격한 감소 | 재직중 신규 학습 없음 |
| OECD 회원국 중 교육에 참여하지 않는 성인 비율 최고 | 매일 새로운 것을 배우는 비율 | 지난 10년간 성인 교육 참여율 하락폭 | 직장에서 어떤 새로운 것도 배운 적 없다고 답한 재직자 비율 |

그렇다면 이렇게 성인의 교육률이 낮은 것은 왜 문제일까? 이미 학교를 졸업한 성인들이 더 이상 교육을 듣지 않는다고 해서 지금 당장 생활에 문제가 생기는 것도 아니다. 그런데도 성인 교육이

중요한 이유는 국가 경쟁력 같은 추상적인 문제를 넘어서 현재 AI의 일상화가 급속도로 진행되고 있기 때문이다.

AI가 고용 시장에 어떤 영향을 미칠지, AI로 가장 많은 위협을 받고 대체되기 쉬운 직업은 무엇인지가 지속적으로 화두이다. 초기 단계에는 회계나 법률같이 정해진 규정에 따라 결정되는 업무가 가장 먼저 대체될 것이라는 의견이 팽배했다. 그 후에는 단순한 업무를 하는 저숙련 노동자들이 가장 위협을 많이 받을 것이라는 의견이 제시되었다. 하지만 미국에서 프로그래머들이 대량 해고되는 사태가 발생하면서 AI로 인해 가장 먼저 타격을 입을 직종에 대한 예상은 수시로 바뀌고 있다. 이에 따라 최근에는 수리공같이 물리적인 상호작용이 핵심적인 직종이 가장 안전하다는 의견부터 직종과 상관없이 새로운 기술을 빠르게 터득하는 능력이 중요하다는 의견이 제시되고 있다.

이렇게 급변하는 상황에서 AI와 AI가 사회나 일자리에 미칠 수 있는 영향을 파악하는 것은 더 이상 국가 경쟁력이나 인문학적 소양이 아닌 개인의 생존을 위해서도 중요한 사항이다. 이런 상황에서 교육이 가지는 의미, 특히 AI의 활용과 관련된 교육의 중요성이 점점 커지고 있다. OECD 역시 “점점 더 불안정하고, 불확실하며, 복잡하고 모호한 세계 속에서 교육은 사람들이 맞닥뜨린 도전을 수용할 수 있을지, 아니면 그 도전에 좌절할지를 가르치는 결정적 요인이 될 수 있다”라고 지적하며 교육의 중요성을 강조한 바 있다(OECD, 2018).

따라서 본 보고서에서는 AI가 불러오는 변화로 인해 교육이 가장 필요한 이 시기에 심각한 성인 교육률 저하라는 문제를 맞이한 한국이 교육 참여율, 특히 인공지능 관련 교육의 참여율을 어떻게 제고할 수 있을지 분석하고자 한다.

소외된 대상: 중소기업 재직자

현재 인공지능의 발달로 위협을 받는 것은 구직자뿐만이 아니다. 미국에서는 이미 대규모 해고 등이 수차례 진행된 적 있으며, 한국도 점차 구직 및 이직뿐만 아니라 현재 재직 중인 사람들에 대해서도 업무 수행 방식의 변화 등 다방면으로 압력이 작용할 것이다.

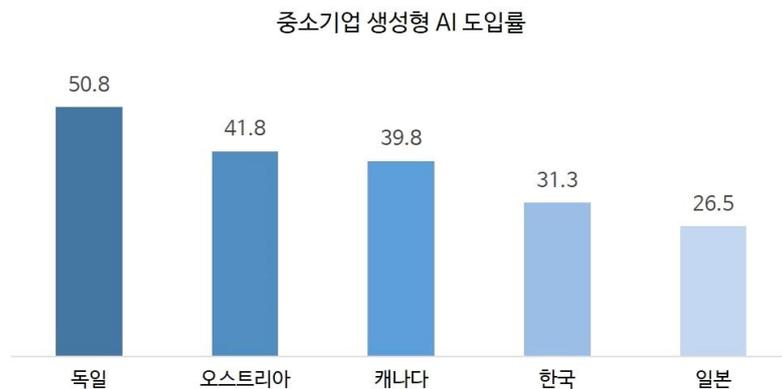
구직과 이직 시에만 역량을 강화하고 증명하려고 하던 예전과 다르게 재직자들도 끊임없이 역량을 강화하고 이를 증명하지 않으면 살아남기 어려운 시대가 다가오고 있다. 특히, 인공지능 활용 역량에 대해 수요가 점점 높아지면서 재직자들은 자신이 안정적으로 고용 상태를 유지하기 위해 충분한 역량을 가졌는지에 대해 불안감이 높아지고 있다.

이런 상황에서 성인 교육 참여율 저하의 문제는 구직자나 이직자에게만 해당되는 문제가 아니다. 그럼에도 불구하고 대부분의 정책은 구직자 또는 커리어 변경 등이 필요한 사람들을 중심으로 제공되고 있다. 해외 사례를 살펴봐도 직업교육은 구직자 중심으로 제공되는 경우가 대부분이다. 미국이나 유럽 등 각국 정부에서 운영하는 직업교육 및 성인 교육 관련 플랫폼들은 구직을 위해 여러 가지 정보 및 교육 과정을 제공하며, 재직자의 업스킬링을 주요하게 다루는 것은 싱가포르 정도가 있어 아주 드물다.

소외된 대상이라는 것은 반드시 저소득층이거나 장애가 있어야만 해당하는 것이 아니다. 어떤 혜택이나 제도의 범위에 포함되지 않는다면 해당 부분에서 소외되고 있다고 할 수 있다. 이런 관점에서 대표적인 취약계층 및 구직자를 위한 제도만 추진한다면 중소기업 등에서 평균적인 수준의 연봉을 받는 재직자들은 교육 관련 제도의 혜택을 받지 못하는 경우가 발생한다.

기업 내에서 별도 교육 담당 부서를 두고 체계적으로 직원 개개인의 역량 수준에 맞춰서 다양한 프로그램을 제공할 수 있는 회사는 많지 않으며, 다수의 중소 규모 회사에서 재직자는 자신의 역량 개발을 위해 스스로 교육을 찾아 나서야 한다. 여기에는 단순히 비용 부담의 문제가 아닌 교육 과정에 대한 정보를 얻고 그중에서 자신에게 맞는 교육을 선택하는 등 여러 가지 어려움이 존재한다.

OECD에 따르면 한국의 중소기업에서 생성형 AI를 포함한 AI 도입률(31.3%)은 일본(26.5%)보다는 높으나 독일(50.8%), 오스트리아(41.8%), 캐나다(39.8%) 등 선진국에 비해 낮은 편이다(OECD, 재인용: OECD & Korea Labor Institute, 2025). 이에 대한 주요 원인으로 보고서는 재직자들의 AI 역량 부족을 지적하며(OECD & Korea Labor Institute, 2025), 중소기업의 필요에 맞춘 교육 프로그램이 강화되어야 한다고 제시하고 있다.



조사에 따르면 한국에서 AI를 도입하지 않은 중소기업의 53%가 직원의 역량 부족이 AI 도입의 가장 큰 걸림돌이라고 답변했다(OECD, 재인용: OECD & Korea Labor Institute, 2025). 또한 AI 활용에 대한 훈련을 받은 직원들은 그렇지 못한 직원에 비해서 자신의 업무 성과와 보람, 그리고 정신적 및 육체적 건강에 대한 AI 영향력에 대해 긍정적으로 평가하는 것으로 나타났다(Lane, Williams and Broecke, 2023, 재인용: OECD, 2025).

이런 상황에서 심각하게 낮아진 성인 교육률을 제고하기 위해서는 국가에서 제도를 통해 역량 강화를 위한 교육 프로그램을 보조할 필요가 있다. 따라서 본 보고서에서는 자체적으로 양질의 교육 프로그램이 제공되는 대기업을 제외한 중소기업 및 스타트업 등에 재직하는 성인을 대상으로 하여 분석하고자 한다.

재직자의 성인 교육 참여율 저하 이유

OECD(2025)는 성인 교육 참여율 저하의 원인에 대해 시간 부족, 고용주의 지원 여부, 교육 비용 등 다양한 요소에 대해 분석하고 있다. 하지만 시간 부족은 최근에 갑자기 생긴 문제가 아니며, 고용주의 지원 여부나 교육 비용 등에 대한 부담에서 한국은 다른 국가에 비해 부담을 느끼는 정도가 상당히 낮았다. 사람들은 시간이 없고 피곤하며 비용이 들어도 여전히 운동을 다니고 취미생활을 한다. 즉, 이런 요소들은 근본적인 원인이라고 보기는 어렵다. 그런데도 교육 참여율이 낮은 이유는 다른 활동과 비교했을 때 교육 참여가 투자 비용에 비해 리턴 값이 적다고 느끼기 때문이다.

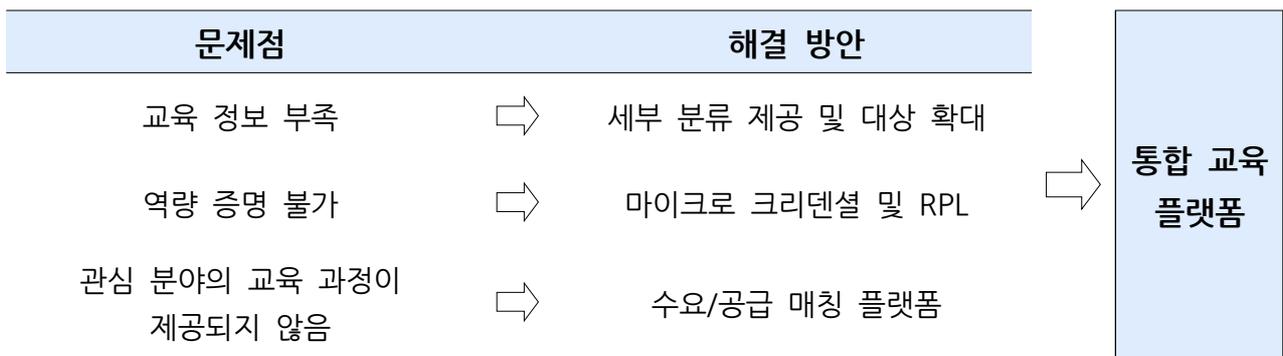
이렇게 느끼는 이유에는 여러 가지가 있을 수 있지만 재직자와 관련하여 대표적으로 세 가지를 제시할 수 있다. 첫 번째는 교육에 대한 정보가 부족하여 참여하지 못하는 경우이다. 두 번째는 교육 참여로 역량 강화의 증거가 불가능하여 개인의 경쟁력 강화가 어려운 경우이다. 마지막으로 자신의 업무 분야 등 관심이 있고 필요로 하는 교육 과정이 제공되지 않아 교육에 참여할 수 없는 경우이다.

이 외에도 재직자에게 있어서 방해 요소 및 교육 참여율 저하 요소로 작용할 수 있는 원인이 있다. 예를 들어 교육 자체에 대한 의지가 없거나, 직장 내 교육에 따른 즉각적인 보상 부족, 교육을 통해 배운 내용을 업무에 적용하기 어려운 환경 등 다양한 원인이

있을 수 있다. 다만 교육에 대한 의지가 없는 경우는 재직자들을 대상으로 하는 제도나 정책을 통해 해결할 수 있는 부분이 아니며, 의무 교육 단계부터 학습에 대한 흥미를 강화할 수 있도록 보완이 필요하다. 직장 내 교육에 따른 즉각적인 보상이 부족해서 교육 참여에 대한 의지가 저하되는 상황은 교육 관련 정책이 아닌 회사 구조에 대한 개편이 필요한 부분이다. 교육을 통해 배운 내용을 업무에 적용하기 힘든 경우 역시 회사 내 업무 추진 환경을 개선해야 하는 부분에 해당하며 정책과 연관성이 낮다.

따라서 본 보고서에서는 국가에서 정책 추진을 통해 해결 또는 완화할 수 있는 문제를 중점적으로 다루고자 한다. 구체적으로는 아래와 같이 세 가지 이유에 대해 각각 세부적인 원인을 분석하고, 문제를 해결하기 위한 돌파구가 될 수 있는 제도를 제안하고자 한다.

성인 교육 참여율 저하에 대한 문제점 및 해결 방안



(출처: 저자 정리)

문제 분석 및 해결

문제 ① 교육 정보 부족

교육 프로그램은 수많은 공급자에 의해 다양한 경로를 통해 다양한 방법으로 제공되고 있다. 하지만 막상 참여자가 자신이 원하는 특정한 주제 또는 기술에 대해 교육을 들으려고 하면 어디서부터 찾아야 할지 난감한 경우가 많다. 오히려 제공되는 교육 프로그램이 너무 많아서 자신의 상황에 가장 적합한 교육 과정을 찾기가 어려운 경우도 있고, 교육 과정은 많지만 정작 자신이 원하는 주제의 과정은 어디서 찾아야 할지 모르는 경우도 있다.

성인 교육과 관련하여 이미 체계적으로 많은 정보와 혜택을 제공하고 있는 곳이 있는데 고용노동부에서 운영하는 '고용24' 포털이다. 해당 포털에서는 다양한 계층별 교육훈련 과정 및 이에 대한 정보를 제공하며, 인공지능과 관련해서 'K-디지털 트레이닝'과 'K-디지털 기초역량훈련' 등 제도를 운영하고 있다. 다만 이런 교육들은 대부분 '국민내일배움카드'라는 교육용 카드를 발급받을 수 있는 대상에 한하여 제공되는 교육들이다.

'국민내일배움카드'는 "대규모 기업 근로자로서, 월 임금 300만원 이상이고, 만 45세 미만인 사람", "월 소득 500만원 이상의 특수형태근로종사자", "사업 기간이 1년 미만 이거나 월 소득이 300만원 이상인 법인대표", "기타 지원 필요성이 인정되지 않는 사람" 등이 대상에서 제외된다. 또한 해당 카드 발급 조건이 되지 않는 사람들은 교육 비용을 지원받지 못할 뿐만 아니라 아예 과정 자체를 참여할 수 없다. 즉, 개인이 교육 비용을 부담하여 'K-디지털 트레이닝'의 과정에 참여하고자 하더라도 참여할 수 없다.

이런 상황에서는 경제적으로 교육 참여에 문제가 없는 사람들에게도 교육 과정에 대한 정보 부족으로 인한 교육 참여의 어려움이 있을 수 있다. 이런 문제를 해결하기 위해 다음과 같은 해결책을 모색할 수 있다.

해결 ① 세부 분류 제공과 대상 확대

교육 과정 현황 파악과 난이도/목표별 맞춤형 프로그램 설계

교육 과정에 대한 현황을 파악하여 참여자들에게 정보를 제공하는 것은 단순히 과정명과 비용 등에 대한 정보를 제공하는 것을 넘어서 맞춤형 교육을 제공하는 것을 목표로 해야 한다. 해외 각국을 포함하여 대부분의 교육 정책은 참여자의 레벨에 맞는 교육 프로그램 설계를 목표로 하고 있으나, 이를 실제로 달성하는 것은 상당히 어렵다. 맞춤형 프로그램을 설계하기 위해서는 단순히 참여자에게 설문조사를 하고 여러 가지 교육 과정을 준비하는 것을 넘어서 선행되어야 하는 과제가 많기 때문이다.

맞춤형 교육 제공을 위해서는 교육 과정이 난이도별로 분류되고 가장 적절한 참여 순서대로 배치되어 있어야 한다. 그렇게 하기 위해서는 단순한 교육명 제공이 아닌 교육 제공 내용과 교육 참여를 통해 취득할 수 있는 역량에 대한 분류가 필요하다. 또한 해당 분야에 있어서 특정 기술이나 교육 내용이 어느 정도 레벨에 해당하는지 파악할 필요가 있다. 기존의 직무 및 직업에 대해서는 NCS 국가직무능력표준 등에 분류가 되어 있으나, 새로 등장한 직업과 기술, 그리고 역량에 대해서는 업데이트 및 신규 매핑하는 과정이 필요하다.

앞서 서술한 것처럼 '고용24'에서는 인공지능 관련 내용을 포함하여 다양한 교육 과정을 제공하고 있으며, 이에 대해 참여 지역, 기술 분야, 훈련 유형 등 여러 가지 정보도 함께 제공하고 있다. 또한 직접

검색어를 입력해서 다양한 옵션으로 검색할 수 있다. 다만 훈련 유형의 경우, 'K-디지털기초역량훈련', 'K-디지털트레이닝', 'K-디지털트레이닝(단기심화)'로 구분되어 있어 난이도별 구분은 초보자 대상의 기초역량훈련과 그 외에 해당하는 디지털 트레이닝으로만 구분되어 있다. 이와 같이 교육의 난이도나 관련 분야의 학습 순서에 맞게 세부적으로 분류되어 있지 않는 경우, 참여자는 자신의 현재 역량에 맞게 직접 교육 과정을 설계해야 하는 어려움을 겪게 된다.

난이도별/목표별 과정 설계가 중요한 이유는 한 분야의 특정 직무 담당과 같은 최종적인 목표가 보이고, 이를 달성하기 위한 단계별 블록이 보이면 교육 참여를 통해 얻을 수 있는 것이 명확해지기 때문이다. 이는 잠재적인 참여자의 참여 의지 및 관심도를 높이고, 교육 참여를 통해 얻을 수 있는 이득이 비용에 비해 적다고 여기는 참여자들의 생각을 바꿀 수 있다.

결국 교육 참여에 대한 리턴 값은 개별 교육 과정만으로 판단할 수 없다. 자신이 목표로 하는 특정 직무에 필요한 역량을 획득하기 위한 전체 교육 과정을 기준으로 평가해야 한다. 하지만 중간 단계별로 성취감을 느낄 수 있는 요소가 없다면 계속해서 교육에 참여하기 어려울 수 있다. 자신이 현재 참여하고 있는 교육이 최종 목표로 하는 커리어에서 어느 정도 수준 및 단계에 해당하는 교육인지 파악할 수 있어야 장기적인 계획을 세울 수 있다.

대상 확대

앞서 서술한 것처럼 교육 과정 자체는 '고용 24'에서 여러 제도를 통해 다양한 교육 과정 및 이에 대한 정보를 제공하고 있다. 다만 K-디지털트레이닝을 포함하여 개인이 참여할 수 있는 교육 과정은 국민내일배움카드 발급 대상에 해당하는 사람만 대상으로 하고 있어 참여 자격에서 제외되는 재직자들이 존재한다.

제한 없이 활용할 수 있는 제도도 있는데 ‘잡 케어’가 여기에 해당한다. ‘잡 케어’는 교육 과정을 직접적으로 제공하는 제도는 아니며, 사용자가 입력한 정보를 바탕으로 경력 개발 경로 및 추천 정보를 제공하는 컨설팅 서비스에 가깝다. 해당 서비스는 분야별 능력 단위 중 자신이 보유한 역량이 어떤 것인지 보여주며, 경력 개발 로드맵 등도 제시한다.

다만 이렇게 유용한 기능이 있더라도 결국 보고서 형태로 제공되는 경력 개발 경로와 추천 정보는 ‘고용24’에 등록된 교육 과정 및 서비스를 바탕으로 제공할 수밖에 없다. 따라서 ‘국민내일배움카드’ 발급 대상에서 제외되어 ‘K-디지털트레이닝’ 등 교육 과정에 참여할 수 없는 사람들은 ‘잡 케어’ 서비스에서 받을 수 있는 지원도 제한된다.

이런 문제를 해결하기 위해서는 ‘잡 케어’ 서비스에서 ‘고용24’ 및 이와 연계된 사이트뿐만 아니라 재직자들이 제한 없이 참여할 수 있는 타 교육 기관과도 연계하거나, 기존에 ‘고용24’에서 제공하는 혜택 대상을 확대하는 방법이 있다. 전자는 타 기관과 연계 방안을 파악하기도 어렵고, 이미 ‘고용24’에서 체계적으로 교육 과정 및 정보를 제공하고 있음에도 이를 활용하지 못한다는 점에서 바람직하지 않다.

결국 가장 적절한 방법은 기존 ‘고용24’에서 유용한 형태로 제공되고 있는 교육 과정 대상을 확대하여 중소기업 재직자들도 참여할 수 있게 하는 것이다. 중요한 것은 교육 과정에 대한 정보와 손쉽게 이에 참여할 수 있는 방법을 제공하는 것이며, 비용을 일부 부담하는 형태가 되더라도 체계적인 정보가 제공된다면 교육 참여율 제고에 기여할 수 있을 것이다.

문제 ②: 역량 증명 불가

교육을 듣는 목적은 자신의 역량을 강화하는 것 외에도 현재 재직 중인 기업 및 향후 구직 또는 이직할 기업을 대상으로 자신의 역량을 증명하는 것에 있다. 이를 위해서는 하나의 중장기적 목표를 달성하는 데 필요한 역량들을 단계별로 취득하는 과정이 필요하다. 장기적인 계획 없이 중구난방으로 여러 가지 교육에 참여해도 이를 통해서 역량을 강화하거나 역량 강화에 대한 인정을 받기는 어렵다.

하지만 수요자로서는 여러 플랫폼을 통해 참여한 교육 참여 현황이 체계적으로 관리되지 않으면 장기적인 계획을 세우기 어렵다. 게다가 플랫폼마다 교육 과정의 분류 방식 등에 차이가 있어서 교육 과정 간 어떻게 연계해야 할지 가늠하기도 어렵다. 기존에 참여했던 교육 과정을 바탕으로 심화 학습을 진행하려고 해도 기존 교육 과정을 제공했던 기관 간 연계가 되어 있지 않아 다음 단계에 해당하는 교육이 어떤 교육인지 파악하기가 쉽지 않다.

‘고용24’에서 제공하는 ‘잡 케어’ 서비스를 활용한다면 이 문제를 완화할 수 있다. ‘잡 케어’ 서비스를 통해 이력서를 작성할 수 있으며, 기존에 참여했던 교육과 취득한 자격증 등을 입력하여 관리할 수 있기 때문이다. ‘고용24’와 연계된 시스템에서 참여한 교육은 불러올 수도 있다. 다만 이런 기능을 통해 기존에 참여한 교육 과정을 기록하는 목적은 달성할 수 있으나, 해당 교육 과정 간 연계 및 중장기적 목표 달성을 위해 필요한 장기적인 계획 수립은 불가능하다.

이 부분을 보완하기 위해서는 해외에서 활발하게 활용되고 있으나 국내에서는 활성화되지 않은 몇 가지 제도들이 추가로 필요하다. 특히 재직자의 경우, 참여한 교육 과정만으로 역량을 판단할 수 없는 부분이 있어 이에 대한 제도적 보완이 필요하다.

해결 ②: 마이크로 크리덴셜 및 사전학습 인정 제도(RPL)

고숙련

이미 상당한 경력과 경험을 쌓은 고숙련 노동자의 경우, 단순히 참여한 교육 과정만으로 역량을 판단할 수 없다. 기초적인 수준부터 교육 과정으로만 증명하고자 한다면 이미 알고 있는 지식과 보유한 역량을 증명하기 위해 많은 시간을 낭비하게 된다. 그렇다고 해서 자격증 취득을 통해 이를 대체하기에는 자격증의 종류와 난이도가 지나치게 제한적이다. 이런 경우에는 사전학습 인정제도(Recognition of Prior Learning, RPL)를 통한 역량의 가시화가 필요하다.

경력 인정 또는 사전학습 인정제도 등으로 불리는 RPL은 업무 성과에 대한 증빙과 실습 평가 등을 통해 경력자의 역량 증명을 간소화할 수 있는 제도이다. 직무 범위와 내용을 기재하고 업무 성과 및 역량에 대한 포트폴리오를 증빙으로 제출한 후, 최종적으로 실습 평가를 통해 역량을 증명하는 방식이다.

RPL은 국내에서 일부 대학의 재직자 경력 인정 등을 위해 제한적으로 운영되고 있으며 활발하게 활용되고 있지 않다. 재직자들은 구직자나 이직을 준비하는 사람들과 비교하면 자신의 역량과 경력에 대해 객관적으로 파악할 수 있는 기회가 적다. 특히 한국에서는 매년 연봉협상을 하지 않는 경우도 많으므로, 이직하지 않고 한 직장에서 계속 근무한 경우 자신이 쌓아온 경력이 어느 정도의 의미가 있는지 현황을 파악하는 것조차 어렵다. RPL을 활용한다면 재직 중에도 자신의 역량을 객관적으로 증명하고 정확하게 파악하는 데 많은 도움이 될 것이다.

또한 재직자들은 업무와 교육 및 역량 강화를 병행해야 하므로 RPL을 통해 자신의 역량을 증명하기 위해 투입되는 시간을 줄일 수

있다면 심리적 부담 역시 경감될 것이다. 앞서 해결①에서 제시한 세부 분류별 교육 과정 현황 파악이 완료되었다면, 현재 자신의 역량 수준을 정확하게 파악하여 이에 맞는 RPL 취득이 가능하다. 이를 통해 이미 관련 역량을 보유하고 있음에도 증명을 위해 별도 시간을 투입하는 낭비를 줄이고 효율적인 역량의 확인 및 증명이 가능하다.

저숙련

저숙련 노동자의 경우 단기 교육을 통해 취득할 수 있는 역량은 제한적이다. 하지만 특정 분야에 대한 지식과 경험이 적은 상황에서 학위 취득과 같이 시간 및 비용 부담이 큰 방식으로 역량 강화를 선택하기는 쉽지 않다. 이 경우, 진입 장벽을 느끼고 역량 강화를 시도하기 전에 이탈하는 사람들이 발생한다. 따라서 실무에 활용할 수 있을 정도의 역량을 취득할 수 있으면서 지나치게 진입 장벽이 높지 않은 교육 과정이 필요하다.

마이크로 크리덴셜(Micro-credential) 제도를 활용하면 역량을 가시화하여 증명할 방법을 제공하면서도 저숙련 노동자들의 역량 향상에 대한 진입 장벽을 낮출 수 있다. 마이크로 크리덴셜은 전공 분야를 여러 세부 분야로 나누고, 하나의 세부 분야 및 기술에 집중해서 단기간에 특정 기술에 대한 전문성과 실무 역량을 강화하는 프로그램이다. 글로벌 교육 플랫폼인 Coursera에서 발표한 보고서에 따르면 “고용주의 96%가 마이크로 크리덴셜이 지원자의 경쟁력을 강화한다”라고 답했다.

마이크로 크리덴셜 프로그램은 국내에서 몇몇 대학을 중심으로 유사한 제도가 운영되고 있으며, 보편적으로 활성화되어 있지는 않다. 예를 들어, 연세대학교에서는 재학생들을 대상으로 마이크로전공 프로그램을 통해 “복수전공, 부전공 제도보다 낮은 이수요건으로 타 학문에 대한 접근 기회 제공”한다고 제시하고 있다.

해외 사례를 살펴보면 Coursera 같은 교육 플랫폼에서 제공하는 교육 과정들은 마이크로 크리덴셜을 활용하여 다양한 기관과 연계할 수 있도록 제공하고 있다. 예를 들어 Coursera에서 제공하는 구글 프로젝트 매니저에 대한 전문 인증서 과정은 프로젝트 관리의 기초, 프로젝트 착수, 프로젝트 계획, 프로젝트 실행, 애자일, 캥스톤 등으로 구성된 프로그램을 제공한다. 또한 전체 프로그램을 완료했을 때 습득할 수 있는 역량들도 제시되어 있다. 교육 신청 페이지에서 이 교육 과정이 어떤 학위 취득 과정의 학점으로 인정되는지도 확인할 수 있어, 향후 더 심도 있는 교육 과정에 참여하고자 할 때도 활용할 수 있다.

이런 정보를 통해 잠재적인 참여자는 무엇을 목표로 어떤 프로그램들이 구성되어 있고, 교육에 참여하게 되면 어떤 흐름으로 진행될 것인지 예상할 수 있다. 참여한 후에는 하나의 단계를 완료할 때마다 어떤 역량을 습득했는지 확인하면서 성취감을 느낄 수 있다. 참여자는 수많은 개별적인 교육 과정들의 바다와 검색창에 내던져지는 것이 아니라 자신이 선택한 직무 관련 분야의 다양한 루트들을 확인할 수 있다.

종합적인 역량 증명

앞서 서술한 것처럼 '고용24'에서는 사용자가 입력한 정보를 바탕으로 이력서를 만들어주는 기능을 지원하고 있다. RPL과 마이크로 크리덴셜 제도를 추가하여 기존에 '고용24'에서 제공하던 서비스를 통해 제공하면 포트폴리오처럼 개인의 역량에 대한 기록 및 증빙을 제공할 수 있다. 해결①에서 교육 과정에 대한 세부 분류 및 등급을 제공하는 방안을 제시하였으며, 포트폴리오 제공 시에도 같은 분류를 활용하여 제공한다면 간편하게 역량 수준을 파악할 수 있을 것이다. 이를 바탕으로 하나의 플랫폼을 통해 종합적인 역량을 확인 및 증명하는 서비스를 제공할 수 있다.

이는 참여자뿐만 아니라 역량을 평가하는 입장에서조차 하나의 플랫폼을 통해 증빙 등을 제공받을 수 있어 편리할 것이다. 특히 별도로 역량 평가를 위한 시스템을 수립하기 어려운 중소기업 등은 '고용24'라는 신뢰할 수 있는 플랫폼을 활용하여 채용 시 부담을 줄일 수 있다.

문제 ③ 관심 분야의 교육 과정이 제공되지 않음

교육을 통해 얻을 수 있는 이익은 크게 두 가지로 나뉘는데 첫 번째는 재미, 두 번째는 유익함이다. 훌륭한 교육 과정은 두 가지를 모두 포함하고 있으며, 둘 중 어느 하나도 달성하지 못한 교육 과정은 시간 낭비로 느껴질 가능성이 크다. 그리고 이 두 가지는 서로 어느 정도 연관이 있는데, 그 이유는 사람들이 기본적으로 자신의 삶과 밀접한 관계가 있고 자신이 공감할 수 있는 내용에 흥미를 느끼기 때문이다. 교육 과정이 재미없다는 것은 해당 과정이 사람들로 하여금 교육 목적에 공감하게 하는 것에 실패했다는 뜻이다. 그리고 교육의 목적에 공감하지 못하면 교육에 참여하지 않거나 참여하더라도 만족도가 낮을 수밖에 없다.

OECD 보고서는 교육을 학위 취득 등에 해당하는 공식적 교육과 그 외의 교육에 해당하는 비공식적 교육으로 나눠서 분석하고 있다. 비공식적 교육이 얼마나 유용한지 평가하는 지표에 대해 한국은 '매우 유용함'이라고 답한 비율이 최하위였으며, '전혀 도움 되지 않음'으로 답한 비율이 두 번째로 높았다(OECD, 2025). 이는 교육 참여율이 낮은 이유 중 하나가 자신이 필요로 하는 교육 콘텐츠가 제공되지 않았거나, 제공될 것이라고 기대해서 참여했지만 실제로는 기대를 충족시키지 못했다는 점을 시사한다.

본 보고서의 서론에서도 서술한 것처럼 현재 가장 시급하게 교육 참여율을 제고할 필요가 있는 분야는 인공지능 관련 분야이다. 한국은 OECD 조사 대상국 중에서 전체 교육 과정 중 디지털 관련 교육이 차지하는 비율이 세 번째로 높다(OECD, 2025). 이 중 상당 부분은 인공지능을 주제로 하거나 관련 내용을 포함하고 있다. 그런데도 교육 참여율과 만족도가 낮다는 것은 인공지능의 일상화 시대에 적합한 교육이 제대로 이루어지지 않고 있음을 시사한다.

그렇다고 해서 한국에서 인공지능이나 디지털 트렌드에 대한 관심이 적은 것은 아니다. 유튜브 영상 중 인공지능 관련 내용을 주제로 하는 영상을 보면 조회수가 적지 않다. 그런데도 교육 참여율은 낮다는 것은 교육 콘텐츠의 내용과 교육 제공 방식이 문제일 수 있다는 가능성을 제시한다. 최근 많은 관심을 받고 있는 인공지능 분야의 교육만 봐도 수많은 교육 콘텐츠들이 제공되고 있지만 다양성이 충분하지 않을 수 있다.

인공지능 분야 안에서도 수많은 분야와 기술이 존재하는데, 한국은 유행에 민감하게 반응하는 경향이 있어 하나의 키워드가 유명해지면 모든 교육이 해당 키워드를 중심으로 진행되는 경향이 있다. 이런 교육들은 단순히 인공지능 관련 최신 트렌드를 따라가고 싶어 하는 참여자에게는 유용할 수 있겠지만, 교육을 통해 각자의 업무에 인공지능을 활용하고자 하는 참여자들에게는 자신과 크게 연관이 없는 내용으로 느껴질 가능성이 높다. 특히, 특정 기술이나 키워드에 매몰되어 단계별 또는 수준별로 다양한 교육이 제공되지 않는다면 해당 기술에 관심이 있는 사람 중에서도 일부에게만 유용한 교육이 될 것이다.

수요의 다양성에 비해 공급자는 한정되어 있으며, 인공지능처럼 그 안에서도 수많은 세부 전문 분야가 존재하며, 개념 수준의 기초부터

높은 수준의 기술 전문성이 필요한 분야는 공급자가 다양한 콘텐츠를 설계하는 것이 매우 어렵다. 따라서 기존의 방식대로 공급자가 선정하여 설계한 콘텐츠를 학습하는 방식에서 수요자가 직접 원하는 콘텐츠를 선택하여 학습하는 방식으로 변화가 필요하다.

해결 ③ 수요/공급 매칭 플랫폼 마련과 다양성 확보

교육의 공급에 있어서 공급처가 분산되어 있다면 수요자로서는 자신에게 필요한 과정을 찾기 힘들어진다. 하지만 그렇다고 교육 공급자를 일원화할 수도 없고, 다양한 교육 과정을 제공하기 위해서는 공급자의 다양성 역시 유지되어야 한다. 결국 공급처는 다양하게 유지하면서 공급에 대한 정보를 쉽게 한 곳에서 확인할 수 있도록 통합 제공할 방법이 필요하다. 또한 현재 제공되는 교육 과정을 넘어서 수요는 있지만 공급이 없는 분야에 대한 파악도 필요하다.

인공지능과 같이 빠르게 발전하고 있는 분야에 대해서 실시간으로 수요와 공급을 파악하는 것은 쉽지 않다. 어떤 기관도 단독으로 인공지능 분야에 대한 모든 교육 수요를 파악하여 반영하기는 어렵다. 따라서 공급이 수요를 따라가지 못하는 분야를 파악하기 위해서는 수요자가 직접 자신의 수요를 등록하고, 공급자가 이를 확인하여 대응할 수 있는 시스템이 필요하다.

수요와 공급을 매칭할 수 있는 플랫폼 제공

앞서 해결①과 해결②에서 '고용24'의 세부 현황을 파악한 후 대상을 확대하고, 역량 및 자격 증명을 위한 기능을 추가해야 한다고 제시하였다. 이 선결 과제가 해결되고 나면 최종적으로 제공되어야 할 기능은 바로 수요와 공급을 매칭할 수 있는 플랫폼을 제공하는 것이다. 인공지능과 같이 빠르게 변하는 분야에 대해 국가나 교육

기관에서 탑다운 방식으로 모든 분야의 필요한 교육을 제공하는 것은 불가능하며, 수요자가 자신의 수요에 맞는 교육 과정을 요구하는 것이 가장 정확하다.

구체적으로는 최초의 수요자가 자신의 필요에 맞는 교육 과정을 발의하고, 이를 실제로 개설하기 위해 충분한 수요자들이 모이면 공급자가 과정을 개설하여 공급하는 방식이다. 대학의 강의도 일정 수 이상의 수강 인원 미달하면 폐강되는 경우가 있으며, 온라인 교육 플랫폼 등에서도 모집 인원이 충족되면 강의를 개설하는 식의 방식을 채택하기도 한다.

이런 식으로 수요자가 교육 과정을 직접 요구할 때 중요한 점은 부정확한 정보로 인해 수요와 공급이 미스매치되지 않도록 하는 것이다. 수요자의 필요를 정확하게 파악하기 위해서는 앞서 해결①에서 제시한 교육 과정의 세부 현황 파악을 위해 설계한 분류 시스템이 필요하다. 이 시스템을 통해 난이도와 최종 달성 목표, 교육 참여를 통해 획득할 수 있는 역량 등에 대한 체계를 제공하여 참여자가 이를 선택하여 조합할 수 있도록 제공할 수 있다. 분야별 키워드, 교육 과정의 난이도, 최종적으로 달성하고자 하는 커리어 등에 대한 단계별 선택을 통해 참여자가 자신이 필요로 하는 정보를 입력하면 공급자도 이를 확인하여 적합한 교육을 제공할 수 있다.

교육 과정 현황 제공을 통한 다양성 확보

수요자의 수요에 맞춰서 공급하는 것 외에도 현재 제공되고 있는 교육 과정의 현황을 파악했다면 이를 확인하여 지나치게 하나의 키워드에만 집중되지 않도록 다양성을 확보할 수 있다. 공급자의 관점에서 어떤 분야가 레드 오션이고 어떤 부분이 새로 개척할 수 있는 분야인지 파악하기 위해서는 먼저 전체 현황이 대시보드 등의 형식으로 제공되어야 한다. 현황을 파악할 수 있다면 자연스럽게

수요를 확인하거나 예상할 수 있으며, 현재 제공되는 교육이 미비한 분야에 대해 새롭게 제공하는 공급자들이 생길 것이다.

이 대시보드 역시 앞서 세부 현황 파악 및 수요/공급 매칭 시스템과 같이 난이도와 목표별로 구분하여 확인할 수 있어야 한다. 이렇게 현재 제공되는 교육 과정에 대한 세부 분류, 수요와 공급의 매칭, 그리고 마지막으로 이 모든 현황에 대한 대시보드를 제공하는 것까지 일관된 기준으로 설계하게 되면 플랫폼 운영에 있어서 효율적으로 관리할 수 있으며 수요자와 공급자 간의 착오도 줄일 수 있다.

가장 첫 번째 단계인 교육 과정 제공 현황을 세부 분류에 맞게 제공하는 기능을 위해서는 현재 제공되는 교육 과정에 대해서 새로 분류하는 작업이 필요하다. 기존 교육 과정들을 분류 체계에 맞게 설정하는 과정에서 분류 체계에 부합하지 않는 과정들이 있다면, 이를 포함할 수 있도록 세부 분류를 추가할 수 있다. 이를 통해 첫 번째 단계를 완료하는 동안 사각지대가 생기지 않도록 분류 체계를 보완해 나갈 수 있다.

결론

본 보고서는 성인 교육 참여율 저하와 관련하여 세 가지 문제와 그에 대한 해결 방안을 제시하였다. 먼저 교육 정보 부족에 대한 해결책은 교육 과정에 대해 난이도와 목표별로 세부 분류를 제공하고 교육 대상을 확대하는 것이다. 두 번째, 역량 강화에 대한 증명이 불가능한 문제를 해결하기 위해서는 마이크로 크리덴셜과 경력 인정 제도(RPL) 도입을 통해 개별 교육 과정들을 체계적으로 묶어서 설계한 프로그램이 필요하다. 마지막으로 앞선 두 문제를 해결한 후에 최종적인 목표는 수요가 있지만 공급이 없는 부분에 대해 수요와 공급을 매칭할 수 있는 플랫폼을 제공하는 것이다.

첫 번째 문제를 해결하기 위한 기능은 두 번째와 세 번째 문제 해결을 위해 필요한 선행 과제이다. 달성하고자 하는 최종 목표에 맞게 난이도 및 목표별로 교육 과정을 분류하는 작업이 모든 문제를 해결하는 방안의 핵심이다. 각각의 문제를 해결하기 위한 제도 및 기능은 결국 최종적으로 하나의 통합 교육 플랫폼에서 제공되는 형태가 바람직하다.

한국은 온라인 플랫폼과 모바일 앱 등을 통한 교육 참여 및 증빙 발급 등에 친숙하다는 점에서 통합 교육 플랫폼이 구축되면 활용도가 매우 높다. 플랫폼을 통해 국내 고용 시장에서 압도적인 비중을 차지하고 있는 중소기업의 채용 및 직원 교육에 긍정적인 영향을 줄 수 있다면 성인 교육 참여율 제고와 한국의 인공지능 경쟁력 강화라는 두 마리 토끼를 잡을 수 있을 것이다.

참고문헌

- AITimes. (2025, May 18). [5월 15일] MS가 해고한 인원 40%는 '코더'... "인간은 코딩 AI 이상 능력 ...[News article]. AITimes. <https://www.aitimes.com/news/articleView.html?idxno=170453>
- Calvino, F., J. Reijerink and L. Samek (2025), *The effects of generative AI on productivity, innovation and entrepreneurship*, OECD Artificial Intelligence Papers, No. 39, OECD Publishing, Paris, <https://doi.org/10.1787/b21df222-en>.
- CareerOneStop. (n.d.). *CareerOneStop* [Website]. U.S. Department of Labor. Retrieved October 27, 2025, from <https://www.careeronestop.org/>
- Career Health SG. (n.d.). *Career Health SG* [Website]. Retrieved October 27, 2025, from <https://www.careerhealth.sg/>
- Coursera. (2025). *Micro-Credentials Impact Report 2025*. Coursera, <https://www.coursera.org/enterprise/resources/pdf/micro-credentials-report-2025-pdf>
- Department for Education. (n.d.). *Skills for careers*. GOV.UK. Retrieved October 27, 2025, from <https://www.skillsforcareers.education.gov.uk/>
- OECD (2018), *The Future of Education and Skills: Education 2030*, OECD Education Policy Perspectives, No. 98, OECD Publishing, Paris, <https://doi.org/10.1787/54ac7020-en>.
- OECD (2025), *Trends in Adult Learning: New Data from the 2023 Survey of Adult Skills*, Getting Skills Right, OECD Publishing, Paris, <https://doi.org/10.1787/ec0624a6-en>.
- OECD/Korea Labor Institute (2025), *Artificial Intelligence and the Labour Market in Korea*, OECD Publishing, Paris, <https://doi.org/10.1787/68ab1a5a-en>.
- 고용노동부 (2025, September 8). *국민내일배움카드* [Website]. Retrieved October 27, 2025, from <https://www.work24.go.kr/cm/c/f/1100/selecSystInfo.do?currentPageNo=1&recordCountPerPage=9&upprSystCId=&systCId=SC00000004&systId=SI00000351>
- 고용노동부 (2025, July 9). *잡 케어* [Website]. Retrieved October 27, 2025, from <https://m.work24.go.kr/cm/c/f/1100/selecSystInfo.do?currentPageNo=1&recordCountPerPage=9&upprSystCId=&systCId=SC00000186&systId=SI00000415>
- 고용노동부 (2025, October 1). *K-디지털 트레이닝(국민내일배움카드)* [Website]. Retrieved October 27, 2025, from

<https://m.work24.go.kr/cm/c/f/1100/selecSystInfo.do?currentPageNo=1&recordCountPerPage=9&upprSystClId=&systClId=SC00000197&systId=SI00000423>

- 교무처 학사지원팀. (2025, August 25). *2025학년도 2학기 마이크로전공 신청 안내 [공지사항]*. 연세대학교. Retrieved October 30, 2025, from <https://www.yonsei.ac.kr/sc/254/subview.do?enc=Zm5jdDF8QEB8JTJGYmJzJTJGc2MlMkY1OCUyRjk0MTMzNCUyRmFydGNsVmllldy5kbyUzRg%3D%3D>
- 김은영. (2025, May 22). *'AI 자격증'이 4년 학위보다 인정받는다? 챗GPT 시대의 새로운 스펙* [News article]. Al matters. <https://aimatters.co.kr/news-report/ai-report/21830/>

면책 조항

본 보고서는 영어를 포함한 다양한 언어로 작성된 국내외 자료와 공식 통계를 참고하여 작성되었으며, 해당 자료에 대한 번역 및 분석은 모두 보고서 작성자가 독자적으로 수행한 것입니다. 보고서에 인용된 정보 및 해석은 각 출처 기관의 공식 입장이나 견해를 대변하지 않으며, 오로지 작성자의 판단에 따른 것입니다.

원문과 번역본 간에 해석의 차이가 있을 경우, 원문을 기준으로 해석해야 합니다.
In the event of any discrepancy between the original work and the translation, only the text of original work should be considered valid.

본 보고서에 포함된 OECD 데이터에 대한 분석, 해석, 결론은 모두 보고서 작성자의 판단이며, OECD는 이를 지지하거나 보증하지 않습니다.

This is an adaptation of an original work by the OECD. The opinions expressed and arguments employed in this adaptation should not be reported as representing the official views of the OECD or of its Member countries.

본 보고서는 공공누리 제1유형(출처 표시 조건)에 따라 자유롭게 이용하실 수 있습니다.

본 보고서의 일부 정보 검색, 번역, 표현 정리에 있어 생성형 인공지능 기술을 참고로 활용하였으며, 최종 내용의 선정과 판단은 작성자가 직접 수행하였습니다.

본 보고서의 해석이나 견해는 소속 기관의 공식 입장과 반드시 일치하지 않을 수 있습니다.

본 이슈 리포트는 향후 국제사회에서 통용할 수 있는 디지털 포용 정책 개발을 위한 주요 정책의 분석과 시민 사회의 공감대 형성을 위하여 한국지능정보원(NIA)에서 기획, 발간하는 보고서입니다.

보고서 내용의 무단전재를 금하며, 가공·인용할 때는 반드시 출처를 「한국지능정보원(NIA)」이라고 밝혀 주시기 바랍니다.

본 보고서의 내용은 한국지능정보원(NIA)의 공식 견해와 다를 수 있습니다.

발행처 : 한국지능정보원

발행인 : 황 종 성

기획 : 디지털포용본부 디지털포용기획팀 최형인 책임연구원(chi@nia.or.kr)

보고서 온라인 서비스 : www.nia.or.kr



[한국지능정보원]에 의해 작성된 [AI & Digital Inclusion Brief] 보고서는 공공저작물 자유이용허락 표시기준 제1유형(출처표시)에 따라 이용할 수 있습니다.