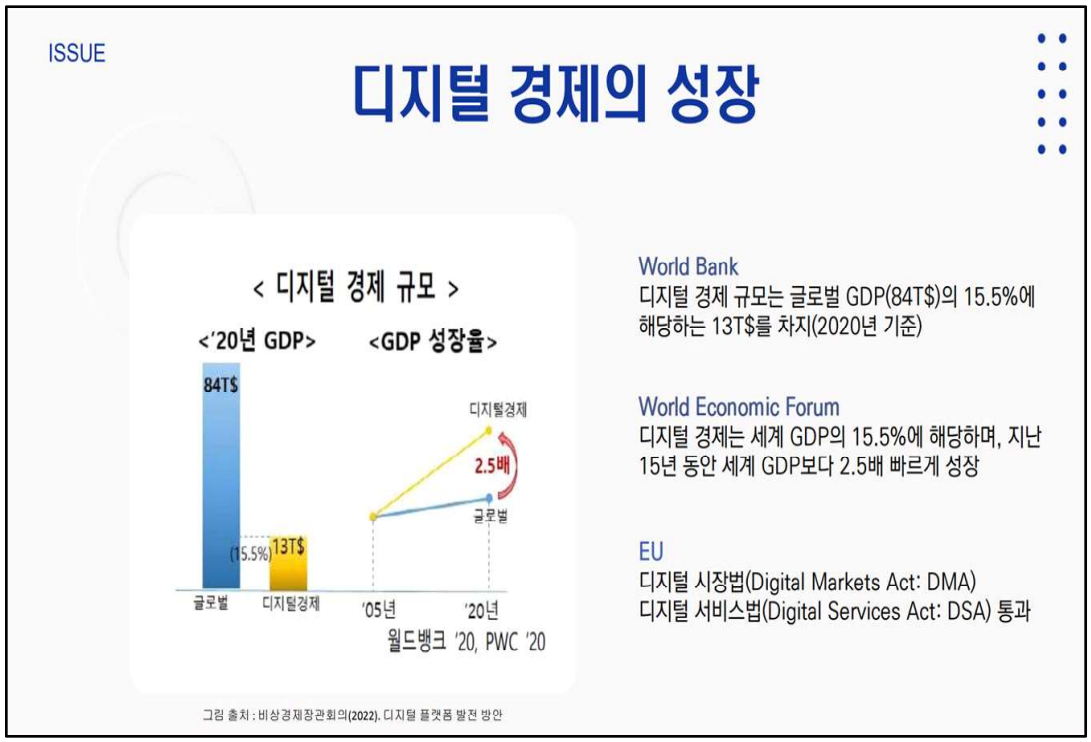
디지털 리터러시와 디지털 경제 시민교육

박하나(공주교육대학교)



연구의 필요성 및 목적

사회적/교육적 배경

- 디지털 산업과 경제의 확대
- 아동 및 청소년의 디지털 경제활동 증가
- 2022 개정 교육과정의 교과별 '디지털 기초 소양 교육' 체계 마련 요구

연구 목적

- 디지털 경제 환경 변화와 특성, 경제주체의 역할 변화 등 논의 필요
- 디지털 경제 시민 교육의 방안 탐색을 위한 이론적 논의 정리 필요
- 디지털 경제 시민성 개념의 구체화
- 디지털 경제 시민 교육의 목표, 단계별 주제 및 내용 요소 도출

관련 개념 정의

디지털 시장

"디지털 기기로 접근하여 유형의 제품 및 무형의 콘텐츠 거래가 이루어지고 소비자가 디지털 서비스를 제공 받는 온라인 공간"

디지털 경제

"디지털 기술에 바탕을 둔 전반적인 경제 시스템의 전환"

-1996년 Tapscott이 저서 「디지털 경제」에서 언급한 이후, 1998년 미국 상무성이 「디지털 경제의 출현(The Emerging Digital Economy Ⅰ, Ⅱ)」이라는 보고서를 발표하여 널리 사용되기 시작함

-2000년대 후반부터는 인공지능(Artificial Intelligence: AI), 클라우드 컴퓨팅, 빅데이터 등 새로운 기술도입으로 정보, 네트워크 등을 포함하는 폭넓은 개념으로 확장됨

디지털 전환

-생산 측면에 초점을 맞추어 사용되는 용어. 초기의 디지털화(Digitalization)가 2010년대 후반 이후 디지털 전환으로(Bounfour, 2016).

-"디지털 기술을 생산 현장에 도입 및 적용함으로써 직간접적으로 유도되는 시장질서 및 산업구조의 변화"(Dalenogare *et al.*, 2018).

- 이제는 생산 부문 영향을 넘어, 고용, 소득, 소비 등 경제활동 전반에 영향을 미치며, 이로부터 파급되는 경제사회 패러다임 전환을 포함하는 개념

관련 개념 정의

플랫폼 경제

"플랫폼이란 공동의 목표를 향해 사람들을 결집시키는 생각이나 정치"
-다양한 시장참여자를 연결하고 상호작용을 촉진하면서 검색, SNS, e-커머스를 비롯해 금융(핀테크), 미디어(OTT), 공유경제 등 전 산업 영역으로 확산하여 새로운 가치를 창출함
-공동의 자원을 공유하기 위해 개인과 조직들을 연계하고, 네트워크의 힘에 기반한 이러한 연결은 효용과 가치를 폭발적으로 증가시킴
-네트워크 효과란 "상이한 사용자들과 시장참여자들을 한 데 연결시킴으로써 생기는 긍정적인 피드백 루프"

그림 출처 : 비상경제장관회의(2022). 디지털 플랫폼 발전 방안

디지털 경제의 사회문제

인간 노동의 변화

-전 세계 일자리의 4분의 1에 가까운 23%가 변화를 겪을 것으로 전망(Schwab, 2016)
-양질의 일자리는 점점 희소해지고, 노동자 간 빈부격차와 양극화는 더욱 심화

플랫폼 시장의 부의 집중 가속화

-신기술을 소유한, 가장 큰 규모의 연결성을 확보한 소수의 거대 기업만이 생존
-전통적인 고용의 형태와 달리 필요에 따라 임시직으로 사람을 고용하는 긱 경제(Gig Economy)로 변화

디지털 경제의 사회문제

데이터 사회의 인권침해

-전체 디지털 이용자 20% 이상이 이메일이나 SNS 계정의 침범 경험
-인터넷 사용자의 12%가 온라인에서 스토킹이나 괴롭힘을 당한 경험
-11%가 신용카드나 은행 계좌번호와 같은 중요한 개인정보 도난, 6%가 온라인 사기 피해
-디지털 데이터의 위험관리는 디지털 사회의 지속적인 쟁점(DuBravac, 2015)

디지털 미디어와 탈진실 문제

-개인 미디어의 범람과 정보 공유·확산의 힘으로 인해 검증되지 않는 가짜뉴스
-생성형 AI 서비스가 확산하면서 AI가 만든 가짜뉴스와 저작권 침해 문제

연구방법 및 절차

디지털 시장의 경제 주체 역할 탐색

문헌 분석, 이론적 논의
소비자, 기업, 노동자,
정부, 시민공동체의 역할 변화

디지털 경제 시민교육의 목표 도출

소비영역, 생산과 노동 영역,
정부와 시민사회 영역으로
구분하여 교육 목표 제시

디지털 경제 리터러시 교육 범주 설정

디지털 리터러시 관련
선행연구 분석을 통해
디지털 경제 리터러시 교육의
범주 설정

디지털 경제 시민교육의 주제 및 내용 요소 제안

범주별 주제 및 내용 요소
단계별 제시
현장 전문가 교사들의 검토와
의견수렴

선행연구 분석의 예

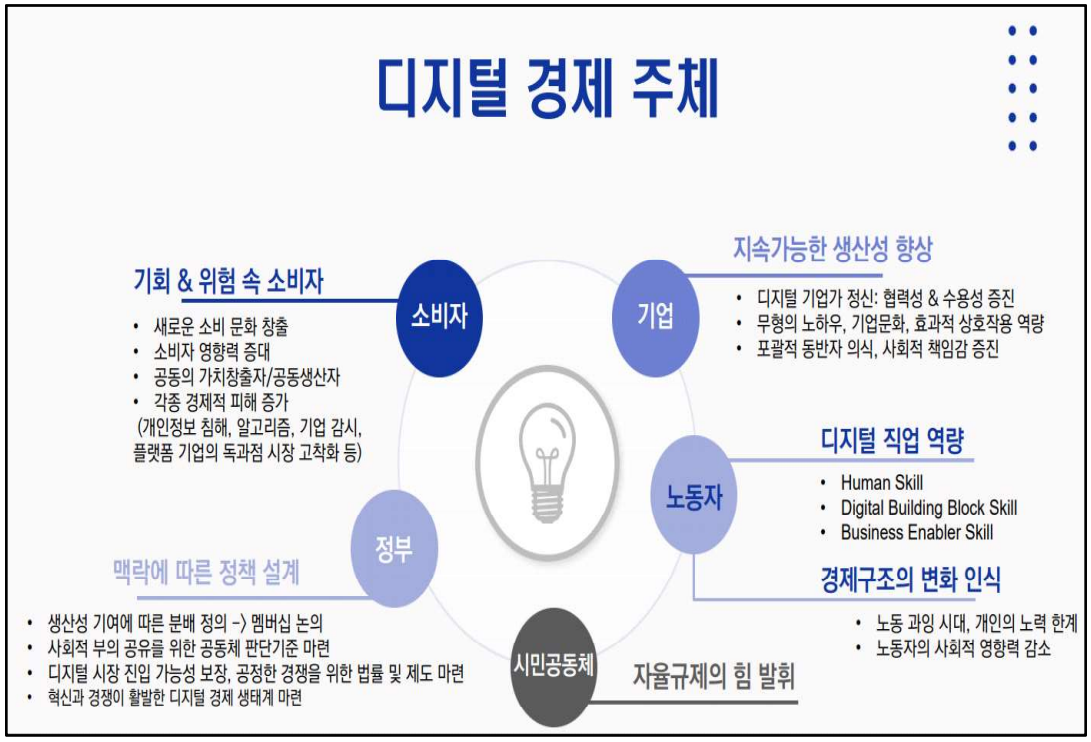
디지털 소비자 역량(Brečko *et al.*, 2016, p. 8)

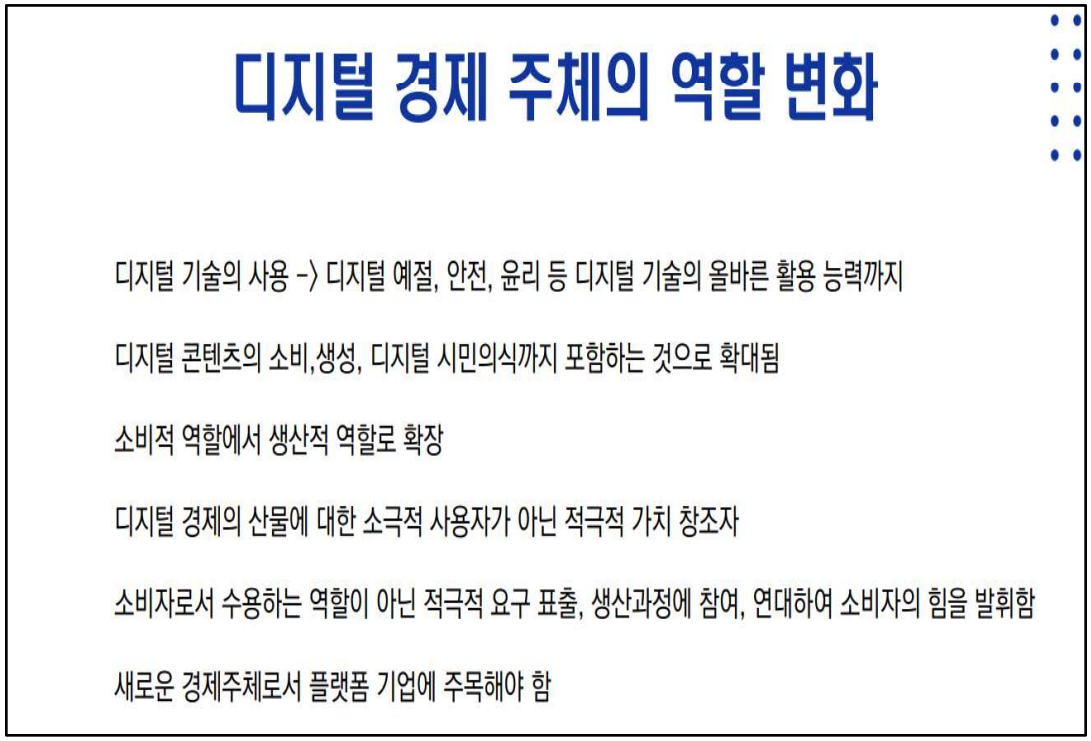
단계	디지털 환경에서의 소비자 역량
Pre-purchase	1.1 상품 및 서비스에 대한 정보 열람, 검색 및 필터링 1.2 상품 및 서비스에 대한 정보의 평가 및 비교 1.3 상업적 커뮤니케이션 및 광고의 인식 및 평가 1.4 디지털 시장에서 디지털 ID 및 프로필 관리 1.5 디지털 시장에서 책임 있고 지속 가능한 소비 고려
Purchase	2.1 구매 및 판매를 위한 디지털 시장에서의 상호작용 2.2 협력 경제 플랫폼에 참여 2.3 디지털 수단을 통한 지불 및 재정 관리 2.4 디지털 상품 및 서비스의 저작권, 라이센스 및 계약 이해 2.5 개인 데이터 및 프라이버시 관리 2.6 건강과 안전 보호
Post-purchase	3.1 디지털 시장에서 다른 소비자와 정보 공유 3.2 디지털 시장에서 소비자 권리 주장 3.3 디지털 소비자 역량 격차 및 한계 식별

선행연구 분석의 예

디지털 환경에서의 노동자 역량(Markow *et al.*, 2018, p. 7-8 재구성)

구분	하위 요소	내용
일반 기능 (Human Skills)	-커뮤니케이션 -비판적 사고 -협력 -분석적 기능 -창의성	·자동화와 기술에 주도되기보다 이를 주도함 ·디지털 집약적인 직업에서 수요가 높음 ·팀과 기업의 성공에 필수적 ·가장 전환 가능(transferable)한 기능 ·다른 모든 기능 세트 또는 작업 맥락에 적용
디지털 관련 기능 (Digital Building Block Skills)	-데이터 관리 -스프트웨어 개발 -컴퓨터 프로그래밍 -데이터 분석 -디지털 보안 & 프라이버시	·디지털 집약적인 직업군에서 중요하며, 점점 더 많은 직업들에서 중요해짐 ·기능적 분석가 및 데이터 기반 의사 결정권자에게서 특히 유용함
직무 관련 기능 (Business Enabler Skills)	-비즈니스 프로세스 -프로젝트 관리 -디지털 설계 -데이터 커뮤니케이션	·직장에서 종합적이고 통합적인 역할을 함 ·다른 여러 기능들이 실제상황의 업무에 투입될 수 있도록 함


디지털 경제 주체
기회 & 위험 속 소비자
• 새로운 소비 문화 창출
• 소비자 영향력 증대
• 공동의 가치창출자/공동생산자
• 각종 경제적 피해 증가
(개인정보 침해, 알고리즘, 기업 감시, 플랫폼 기업의 독과점 시장 고착화 등)
소비자
지속가능한 생산성 향상
기업
• 디지털 기업가 정신: 협력성 & 수용성 증진
• 무형의 노하우, 기업문화, 효과적 상호작용 역량
• 포괄적 동반자 의식, 사회적 책임감 증진
디지털 직업 역량
노동자
• Human Skill
• Digital Building Block Skill
• Business Enabler Skill
경제구조의 변화 인식
• 노동 과잉 시대, 개인의 노력 한계
• 노동자의 사회적 영향력 감소
맥락에 따른 정책 설계
정부
• 생산성 기여에 따른 분배 정의 -> 멤버십 논의
• 사회적 부의 공유를 위한 공동체 판단기준 마련
• 디지털 시장 진입 가능성 보장, 공정한 경쟁을 위한 법률 및 제도 마련
• 혁신과 경쟁이 활발한 디지털 경제 생태계 마련
시민공동체
자율규제의 힘 발휘


디지털 경제 주체의 역할 변화
디지털 기술의 사용 -> 디지털 예절, 안전, 윤리 등 디지털 기술의 올바른 활용 능력까지
디지털 콘텐츠의 소비,생성, 디지털 시민의식까지 포함하는 것으로 확대됨
소비적 역할에서 생산적 역할로 확장
디지털 경제의 산물에 대한 소극적 사용자가 아닌 적극적 가치 창조자
소비자로서 수용하는 역할이 아닌 적극적 요구 표출, 생산과정에 참여, 연대하여 소비자의 힘을 발휘함
새로운 경제주체로서 플랫폼 기업에 주목해야 함

디지털 경제 시민교육의 목표

- 유능한 디지털 소비자 되기
- 디지털 기업가정신 함양
- 포괄적 동반자 의식 함양
- 디지털 시장과 정부의 역할에 대한 지속적 논쟁
- 자율규제가 가능한 비판적 시민공동체 형성

디지털 경제 시민교육의 목표

구분	내용
소비 영역	·디지털 경제생활에 사용되는 개인정보 및 자신과 관련된 데이터를 이해한다. ·자신과 관련된 데이터 활용에 있어서 주체적인 의사결정을 할 수 있다. ·디지털 콘텐츠 및 서비스 이용에 있어 권리와 책임을 이행할 수 있다. ·디지털 거래에 있어 비판적으로 정보를 평가하고, 안전하게 거래한다. ·자신의 권익증진을 위해 노력하며, 소비자 문제를 적극적으로 해결한다. ·디지털 경제의 지속가능성과 공동체를 고려한 소비를 할 수 있다.
생산과 노동 영역	·디지털 경제의 기업의 역할과 사회적 책임을 이해한다. ·디지털 기업가정신을 바탕으로 새로운 시장의 기회를 창출할 수 있다. ·디지털 산업의 경제주체 간 포괄적 동반자 의식을 지닌다. ·디지털 역량을 일과 작업 현장에 적용할 수 있다. ·디지털 노동자의 권리와 삶의 질 보장을 위한 행위를 할 수 있다.
정부와 시민사회 영역	·디지털 경제의 정부의 역할과 정책의 중요성을 이해한다. ·디지털 경제의 새로운 법률과 제도를 구축하는 데 참여할 수 있다. ·디지털 사회의 시민공동체의 역할과 중요성을 이해한다. ·디지털 사회의 경제문제에 관심을 가지고 논쟁하며, 적극적으로 해결한다. ·디지털 시장의 자율규제를 위한 비판적 시민공동체 일원으로 참여한다.

디지털 시민성의 요소 분석

선행연구 디지털 시민성 요소 분석

구분	디지털 정체성	디지털 보안, 안전	디지털 윤리	정서, 존중, 공감	사회적 책임, 권리, 참여	소통, 상호작용	디지털 리터러시	비판적 사고	창의성, 유창성, 혁신	기타
박기범 (2014)		○	○		○	○		○	○	
최문선 · 박형준 (2015)			○		○		○	○		
ISTE (2016)		○		○	○	○				건강과 복지
김봉섭 등(2017)			○		○		○	○		
Kim and Choi (2018)	○		○		○				○	합리적 행동
위현식 · 정경은 (2019)	○	○		○			○			사이버 폭력 대처, 저작권
Shin et al.(2019)		○		○	○	○	○		○	건강과 복지
이준 · 유숙경 · 이윤옥 (2019)	○	○		○	○			○		디지털 사회 이해
Richardson and Samara (2021)		○	○	○	○	○	○		○	건강과 웰빙 소비자 인식
남미영 (2021)		○		○	○		○		○	

디지털 시민성의 세 가지 범주 도출

범주	디지털 안전과 웰빙	디지털 참여	정보/미디어 리터러시
의미	디지털 환경에서 윤리적 규범을 토대로 개인 정보 및 저작권 등을 보호받으며 사이버 폭력 등으로부터 안전하며, 온라인 상의 침해 위험에 대처할 수 있음	디지털 환경에서 자신과 타인의 권리와 감정을 존중하고 이해할 수 있으며, 상호작용과 관계 형성을 바탕으로, 사회적으로 책임있는 실천적 활동을 할 수 있음	디지털 기술을 활용하여 정보를 비판적이고 올바르게 수집, 분석, 평가할 수 있으며, 창의적, 혁신적으로 콘텐츠와 사회적 메시지를 사용 및 생성할 수 있음

디지털 경제 리터러시

'경제 리터러시'와 '디지털 경제 리터러시'

- 경제 리터러시는 "개인이 정보에 입각한 의사결정을 내리고 공공 정책의 의미를 이해하는 것"(Buitrago, 2009).
- 디지털 경제 리터러시는 "사회적·경제적 기회와 능력에 대한 동등한 접근을 갖추기 위해, 개인과 집단이 디지털 경제에 참여하기 위해 가져야 할 정보통신기술(ICT)을 사용할 수 있는 능력"(Bowles, 2013)

디지털 역량은 "학습, 직장 및 사회 참여를 위해 디지털 기술을 자신감 있고 비판적이며 책임감 있게 사용하고 참여하는 것"을 의미하며, 여기에는 정보 및 데이터 리터러시, 소통과 협업, 미디어 리터러시, 디지털 콘텐츠 생성(프로그래밍), 안전(디지털 웰빙 및 사이버 보안), 지적 재산, 문제 해결 및 비판적 사고가 포함되는 등 보다 확장되어오고 있음

디지털 경제 리터러시 역시 넓은 의미의 '디지털 경제 시민성'으로 재 개념화 필요

디지털 경제 시민성의 개념 정의

'디지털 경제 시민성'(Digital Economic Citizenship)

"개인과 집단이 디지털 경제에 참여하기 위해 디지털 기술을 안전하고 능동적으로 사용하며,
시민으로서 비판적이고 책임감 있게 사용할 수 있는 능력"

디지털 경제 시민성의 세 가지 범주

범주	디지털 경제의 안전과 웰빙	디지털 경제에의 참여	경제 정보/미디어 리터러시
의미	디지털 경제 환경에서 윤리적 규범을 토대로 개인정보 및 저작권, 재산권 등을 보호받으며, 디지털 시장의 위험으로부터 안전하며, 온라인 상의 침해 위협에 대처할 수 있음	디지털 경제 환경에서 자신과 타인의 권리와 감정을 존중하고 이해할 수 있으며, 상호작용과 관계 형성을 바탕으로, 소비자 주권 행사 등 사회적으로 책임있는 실천적 경제활동을 할 수 있음	디지털 기술을 활용하여 시장 정보를 비판적이고 올바르게 수집, 분석, 평가할 수 있으며, 창의적, 혁신적으로 콘텐츠와 생산물을 사용 및 생성할 수 있음
관련 주제	·디지털 시장에서 디지털 ID 및 프로필 관리 ·디지털 수단을 통한 지불과 거래 ·디지털 재정 관리 ·디지털 상품 및 서비스의 저작권, 라이센스 및 계약 이해 ·개인 데이터 및 프라이버시 관리 ·건강과 안전 보호	·구매 및 판매를 위한 디지털 시장에서의 상호작용 ·공유경제와 플랫폼에의 참여 ·디지털 시장에서 소비자 권리 주장 ·디지털 시장에서 책임 있고 지속 가능한 소비 고려	·상품 및 서비스에 대한 정보 열람, 검색 및 필터링 ·상품 및 서비스에 대한 정보의 평가 및 비교 ·상업적 커뮤니케이션 및 광고의 인식 및 평가 ·디지털 시장에서 다른 소비자와 정보 공유

05

디지털 경제 시민교육 주제 및 내용

구분	디지털 사회와 시장	디지털 안전과 웰빙	디지털 소비와 경제활동	디지털 상호작용과 참여	디지털 경제와 사회문제	경제 미디어/정보 리터러시
1 단 계	·디지털 시장의 이해(종류, 장점, 한계) ·온라인 게임 시장 ·유튜브와 시장 ·다양한 결제수단	·디지털 정체성 ·계정, 아이디와 비밀번호 관리 ·개인정보 보호 ·소비자의 디지털 발자국 ·안전한 온라인 결제 ·스팸의 처리	·디지털 수단을 활용한 지불 ·디지털 용돈관리 ·다양한 디지털 거래 방법 ·온라인 구매/반품/취소/배송 ·디지털 소비자의 권리 ·디지털 재정관리	·거래자 간 디지털 소통 ·온라인 거래 예절 ·온라인 거래 정보 공유 ·상품/서비스에 대한 의견 공유	·디지털 경제의 양면성 ·온라인 구매 피해 사례와 구제 ·개인정보 유출 문제	·온라인 쇼핑을 위한 상품 정보 검색, 분석, 필터링 ·어린이 앱과 웹사이트 평가 ·숨은(hidden) 광고 이해 ·미디어와 제품 홍보

디지털 경제 시민교육 주제 및 내용

구분	디지털 사회와 시장	디지털 안전과 웰빙	디지털 소비와 경제활동	디지털 상호작용과 참여	디지털 경제와 사회문제	경제 미디어/정보 리터러시
2 단 계	·이커머스와 거래 ·핀테크 ·암호화폐 ·공유경제 ·플랫폼 경제	·공인인증서/아이핀 ·지식재산권(저작권, 특허, 상표, 영업비밀 등) ·산업재산권(특허권, 디자인권, 상표권 등)	·디지털 뱅킹과 전통적 뱅킹 ·청소년 체크카드 사용 ·디지털 시장에서 물건 팔기	·P2P시장 참여 ·디지털 콘텐츠 제작의 윤리와 책임 ·시장변화를 이끄는 참여 ·온라인 시장에서의 신뢰	·디지털 시장에서 소비자의 힘 ·플랫폼과 노동자 ·디지털 경제의 불평등 ·디지털 사회의 분열	·빅데이터 분석 도구를 활용한 경제현상 분석 ·머신, 클라우드, 플랫폼의 활용 ·인공지능 알고리즘과 광고 ·멀티채널의 비판적 활용

디지털 경제 시민교육 주제 및 내용

구분	디지털 사회와 시장	디지털 안전과 웰빙	디지털 소비와 경제활동	디지털 상호작용과 참여	디지털 경제와 사회문제	경제 미디어/정보 리터러시
3 단 계	·디지털 시장과 산업의 변화 ·블록체인과 NFC ·플랫폼의 성공과 실패	·온라인 도박 ·온라인 대출 ·전기통신금융사기 (보이스피싱, 스미싱, 파밍, 메신저 피싱 등)	·온라인 투자 및 금융활동 ·디지털 경제와 신용 ·금융거래 수수료 ·창업과 디지털기업가정신	·디지털 시장 법률과 정책 ·온라인 피드백 시스템 ·디지털 경제의 지속가능성 ·디지털 시장의 자율규제	·플랫폼과 독점 ·플랫폼과 조세 ·인공지능의 시장 도입과 사회문제 ·디지털 시대 일자리와 직업교육	·데이터 기반 의사결정 ·디지털 투자 앱 비교 분석 ·P2P payment app vs 은행 앱 비교 ·다크넛지

2024 경제학 공동학술대회

감사합니다.