

텍스트 마이닝을 이용한 고등학교 경제 교과서와 사회적 경제 교과서 분석*

장 경 호**

【요약문】 본 연구에서는 텍스트 마이닝을 이용하여 고등학교 경제 교과서와 사회적 경제 교과서를 분석하였다. 교과서의 색인을 기준으로 사용 빈도가 높은 경제 용어는 고등학교 경제 교과서의 경우 생산, 시장, 수요, 공급 등의 순으로 나타난 반면 사회적 경제 교과서의 경우에는 협동, 협동조합, 공감, 공정 무역, 사회적 기업 등의 순으로 나타났다. 고등학교 경제 교과서와 사회적 경제 교과서는 경제 용어 색인에서 3개의 경제 용어만을 공유하고 있을 뿐만 아니라 교과서의 본문에서도 매우 낮은 비율의 경제 용어만을 공유하고 있어 고등학교 경제 교과서와 사회적 경제 교과서의 간극이 매우 큰 것으로 나타났다. 이는 전통 경제학이 실생활의 문제로부터 멀어졌다는 비판을 받고 있어도 사회적 경제로 대체될 수 없다는 것을 의미한다. 이러한 점에서 *The Economy*의 접근 방식이 우리에게 주는 시사점은 매우 크다고 할 수 있다. 공정성, 이타심, 협력 등에 대한 강조에 그치지 않고 전통 경제학의 시각에서 실생활에 연결된 경제 문제를 해결하고자 하는 접근 방식을 통해 고등학교 경제 교과서와 사회적 경제 교과서의 간극이 해소되어 실생활의 문제와 밀접한 대안적인 교과서가 자리매김할 수 있을 것으로 생각된다.

【주제어】 경제 교과서, 사회적 경제, *The Economy*, 텍스트 마이닝

* 이 논문은 인하대학교의 지원에 의하여 연구되었음.

**인하대학교 사회교육과 교수(kjang@inha.ac.kr). 유익한 논평을 통하여 본 논문의 완성도를 높이는 데 많은 도움을 주신 익명의 심사자 세 분께 감사를 드린다. 이 논문에 남아 있는 오류는 전적으로 필자의 책임임을 밝힌다.

I. 서론

2014년~2017년 동안 학생을 대상으로 가장 시급한 경제 문제에 대한 설문 조사 결과 <그림 1>과 같이 불평등, 실업, 기후 변화 및 환경 문제, 자동화, 금융 불안정성이 가장 많이 언급되었다(The CORE Team, 2017). 이를 적극적으로 받아들이지 못한 전통 경제학은 분석의 도구를 가르치고 있으나 실생활의 문제로부터 멀어졌다는 비판을 감수해야 했다. 전통 경제학에 대한 대안으로 관심을 받고 있는 *The Economy*는 경제학의 주제가 우리의 실생활에서 멀어진 이유에 대한 고민에서 시작되어 2014년에 베타 버전이 발간된 이후 두 개의 단원이 추가되어 2017년에 공식적으로 발간되었다.

<그림 1> 경제학자들이 해결해야 할 가장 시급한 경제 문제



주: Humboldt 대학생의 응답에 기초함(*The Economy*의 서론에서 인용)

서울시를 비롯한 지방자치단체가 발간한 사회적 경제 교과서도 *The Economy*와 발간의 취지를 공유하고 있다. 서울시는 2015년에 사회·경제적 양극화 심화, 자영업자 몰락 및 비정규직 증가, 공동체 해체 및 사회 안전망 취약 등의 문제를 해결하기 위한 방안으로 사회적 경제 교과서를 발간하기로 했다(서울시, 2015). 사회적 경제의 기반 강화를 위한 교육적 접근으로서 초·중·고용 사회적 경제 교재를 개발하여 인성 교육, 경제 교육, 진로/직업 교육, 민주시민 교육 등을 통합하고 교육의 공공성을 강화한다는 것이다.¹⁾

서울시를 비롯한 많은 지방자치단체가 사회적 경제 정책의 일환으로 사회적 경제

1) 중학교용 교과서 및 지도서는 서울시 교육감 승인 사항이다.

교과서를 발간하여 보급하고 있지만 우리나라에서는 아직 사회적 경제의 비중이 그리 높지 못한 형편이다. 박도영·김혜원(2016)은 사회적 경제 초·중·고용 교육 표준안 연구에서 우리나라에서 사회적 경제의 비중이 7%를 차지하는 반면 이에 대한 교육은 거의 이루어지지 못하고 있다면서 사회적 경제에 대한 교육의 필요성을 지적하고 있다.

사회적 경제의 취지에 공감하면서도 사회적 경제 교육이 저조한 이유에 대해서는 아직까지 연구가 활발히 진행되지 못하고 있다. 이에 본 연구에서는 텍스트 마이닝을 이용하여 경제 교과서와 사회적 경제 교과서의 차이점을 분석한 후 후 전통 경제학의 토대 위에서 합리성뿐만 아니라 공정성, 이타심, 협력 등을 고려하여 실생활의 문제에 접근하는 대안적인 교과서의 방향을 모색하고자 한다.

본 연구의 구성은 다음과 같다. 우선 II장에서는 연구 방법을 설명하고 III장에서는 텍스트 마이닝을 이용하여 고등학교 경제 교과서와 사회적 경제 교과서를 분석한다. 마지막으로 IV장에서는 결론을 도출한다.

II. 연구 방법

본 연구에서는 텍스트 마이닝 기법을 활용하여 고등학교 경제 교과서와 사회적 경제 교과서를 비교하여 분석한다. 김성근 외(2016)에 따르면 텍스트 마이닝을 활용한 연구는 1990년대 말 이후부터 꾸준히 증가하여 2011년 44%, 2014년 55%에 이르는 증가율을 보이고 있다. 그러나 우리나라에서 경제 교육 또는 사회과 교육에서 텍스트 마이닝을 활용한 연구는 그리 많지 않은 실정이다. 텍스트 마이닝을 활용하여 경제 교육과 사회과 교육의 연구 동향을 분석한 연구로는 임현도·이운우(2018)와 김재우·김동진(2019)을 들 수 있다. 임현도·이운우(2018)는 경제 교육 분야에서 2002년 이후 발표된 논문의 초록에 제시된 키워드 사이의 연관 규칙을 분석하였고, 김재우·김동진(2019)은 토픽 모델링 기법을 이용하여 사회과 교육 분야에서 2000년 이후에 발표된 연구 논문의 시기별 연구 동향과 추이를 도출하였다. 텍스트 마이닝을 이용하여 교과서의 내용을 분석한 연구로는 신혜원·장경호(2016)를 들 수 있다. 이들은 중국 고등학교 「사상정치(1) - 경제생활」 교과서에서 사용된 경제 개념의 빈도를 분석하여 경제 개념이 일상생활과 관련된 사례를 통해 설명되고 있다는 것을 밝혔다.

본 연구에서는 텍스트 마이닝 기법을 활용하여 고등학교 경제 교과서와 사회적 경제 교과서의 차이점을 분석하였다.²⁾ 이를 위해 미래엔, 비상교육, 씨마스, 지학사, 천재교육 등 고등학교 5종 경제 교과서와 중학교 및 고등학교 사회적 경제 교과서를 분석의 대상으로 삼았다. 서울시에서 발간한 사회적 경제 교과서는 고등학교의 경우 현재 워크북(서울시·서울시교육청, 2017a)만 발간된 상태여서 교과서의 형태를 띠고 있는 중학교 사회적 경제 교과서(서울시·서울시교육청, 2017b)도 분석 대상에 포함시켰다. 고등학교 경제 교과서와 사회적 경제 교과서를 동일한 잣대로 비교하는 데는 한계가 있지만 이들 교과서가 사용하는 용어의 차이를 살펴보는 데에는 큰 무리가 없을 것으로 생각된다.

텍스트 마이닝 기법으로 교과서의 내용을 분석할 때 고려해야 할 사항은 경제 용어가 아닌 일반 용어들까지 분석의 대상이 되어 경제 용어의 상대적 빈도를 측정하기 힘들다는 것이다. 본 연구에서는 이러한 문제점을 해결하기 위해 <표 1>과 같이 고등학교 경제 교과서와 사회적 경제 교과서의 색인에 수록된 경제 용어만을 기준으로 교과서의 본문에서 그 용어들이 사용된 빈도를 측정하였다. 이러한 텍스트 마이닝 기법은 기존의 연구에서 사용된 적이 없는 것으로서 불용단어 제거 등 텍스트 전처리 과정을 거칠 필요가 없을 뿐만 아니라 경제 용어만을 대상으로 사용 빈도를 쉽고 정확하게 측정할 수 있다는 장점을 지닌다.

<표 1> 고등학교 경제 교과서와 사회적 경제 교과서의 경제 용어 색인

교과서		경제 용어 수
고등학교 경제	미래엔	239
	비상교육	246
	씨마스	243
	지학사	143
	천재교육	361
사회적 경제	중학교	45
	고등학교	46

2) 본 분석의 결과는 R(ver. 3.6.1)에 포함된 wordcloud 패키지(ver. 2.6)를 사용하여 시각화하였다.

본 연구는 다음과 같은 세 가지 방법으로 진행하였다. 우선, 고등학교 경제 교과서는 경제 용어의 빈도를 대단원별로 측정한 후 상위 35개의 경제 용어를 기준으로 <표 2>에 제시된 교육과정의 내용 요소를 얼마나 충실하게 다루고 있는지와 교과서의 분량이 교과서별로 얼마나 차이가 나는지를 분석하였다. 다음으로, 사회적 경제 교과서는 학교급별로 단원의 구성과 사용 빈도가 높은 용어를 비교하였다. 마지막으로 고등학교 경제 교과서와 사회적 경제 교과서가 경제 용어 색인을 얼마나 공유하는지, 고등학교 경제 교과서의 용어가 사회적 경제 교과서의 본문에서 얼마나 사용되는지, 사회적 경제 교과서의 용어가 고등학교 경제 교과서의 본문에서 얼마나 사용되는지 등을 분석하여 이들 교과서의 차이점을 살펴보았다.

<표 2> 고등학교 경제 교육과정의 내용체계

영역	내용 요소
경제생활과 경제 문제	• 희소성, 합리적 선택 • 비용과 편익, 경제적 유인 • 시장 경제 체제의 특징 • 가계, 기업, 정부의 경제활동
시장과 경제활동	• 수요, 공급 • 노동 시장, 금융 시장 • 시장 균형 • 자원 배분의 효율성, 잉여 • 시장 실패, 정부 개입, 정부 실패
국가와 경제활동	• 경제 성장, 한국 경제의 변화 • 국민 경제의 순환, 국내 총생산 • 실업, 인플레이션 • 총수요, 총공급 • 재정 정책, 통화 정책
세계 시장과 교역	• 무역 원리 • 무역 정책 • 외환 시장, 환율 • 국제 수지
경제생활과 금융	• 수입, 지출, 신용, 저축, 투자 • 자산과 부채의 관리 • 재무 계획 수립

Ⅲ. 고등학교 경제 교과서와 사회적 경제교과서 용어 분석

1. 고등학교 경제 교과서 용어 분석

고등학교 경제 교과서에서는 <그림 2>와 같이 교과서별로 큰 차이 없이 생산, 시장, 수요, 공급, 금융, 기업, 정부 등의 순으로 경제 용어가 사용된 것으로 나타났다. 교육과정의 내용 요소에 포함된 경제 용어는 <표 3>과 같이 수요, 공급, 금융, 기업, 환율, 수입, 투자, 비용, 자산, 실업, 가계, 국내 총생산, 재무 등의 순으로 사용되었다. 교육과정의 내용 요소 중 희소성, 합리적 선택, 경제적 유인, 노동 시장, 금융 시장, 시장 경제 체제, 시장 실패, 정부 실패, 인플레이션, 총수요, 총공급, 재정 정책, 통화 정책, 국제 수지, 부채 등이 상위 35위 안에 포함되지 않은 것은 해당 내용 요소들이 전체 단원에서 반복적으로 다뤄지기보다는 특정 단원에서만 다뤄지고 있다는 점에서 고등학교 경제 교과서가 나선형 교육과정으로 구성되지는 않았다는 것을 시사한다.

교육과정에서 제시된 내용 요소의 빈도를 단위별로 살펴보면³⁾, 제1단원에서는 기업, 비용, 정부, 가계, 시장 경제 체제, 합리적 선택, 희소성, 경제적 유인, 기회비용의 순으로, 제2단원에서는 공급, 수요, 시장 실패, 소비자 잉여, 생산자 잉여, 총잉여, 정부 실패의 순으로, 제3단원에서는 실업, 국내 총생산, 총수요, 경제 성장, 인플레이션, 국민 경제, 총공급, 재정 정책의 순으로, 제4단원에서는 환율, 외환, 국제 수지, 자유 무역, 비교 우위, 보호 무역의 순으로, 제5단원에서는 자산, 신용, 재무, 부채, 자산 관리의 순으로 나타났다. 제2단원에서 교육과정의 내용 요소 중 금융 시장이 상위 35위 안에 포함되지 않은 것은 제6단원에서 다루게 될 금융 시장의 균형 이자율 개념을 제2단원에서 수요와 공급 원리로 소개하기가 쉽지 않았다는 점을 반영한다. 이는 다양한 시장을 소개하는 것이 중요하기는 하지만 대단원별 내용 요소의 구성을 고려하지 않고 내용 요소를 배치해서는 안된다는 점을 시사한다. 제5단원에서 교육과정의 내용 요소 중 부채가 사용된 빈도가 자산에 비해 절반에 불과할 뿐만 아니라 신용 관리가 5종 교과서 중 천재교육의 경제 용어 색인에 포함된 반면 부채 관리는 모든 교과서의 경제 용어 색인에서 누락된 것으로 나타나 자산 관리에 비해

3) 단위별 분석 결과는 지면 관계로 별도의 표로 제시하지 않았으나 요청하면 제공할 수 있다.

부채 관리가 소홀히 다뤄지고 있는 것으로 보인다.

다음으로 용어의 빈도를 기준으로 교과서의 분량을 살펴보면, 씨마스가 총 14,605 번으로 가장 높은 빈도를 기록했다. 이는 가장 분량이 적은 지학사의 빈도인 9,658번의 1.51배에 해당하는 것이다. 단원별로 경제 용어의 빈도가 가장 높은 교과서는 1단원, 2단원, 3단원, 5단원에서 씨마스, 4단원에서 미래엔인 반면 경제 용어의 빈도가 가장 낮은 교과서는 모든 단원에서 지학사로 나타나 교과서별 분량의 차이가 컸다.

<그림 2> 고등학교 경제 교과서의 주요 경제 용어



주: 교과서별로 50번 이상 사용된 용어를 이용하여 작성함.

<표 3> 고등학교 경제 교과서 용어 빈도 비교 (상위 35개)

경제 용어	미래엔	비상교육	씨마스	지학사	천재교육	소계
생산	717	718	866	470	778	3,549
시장	577	685	620	483	688	3,053
수요	469	496	534	309	491	2,299
공급	463	495	511	255	476	2,200

경제 용어	미래엔	비상교육	씨마스	지학사	천재교육	소계
금융	335	360	455	272	278	1,700
기업	346	313	303	211	340	1,513
정부	314	240	336	199	253	1,342
소득	221	272	328	203	273	1,297
거래	220	290	253	183	259	1,205
환율	222	217	184	136	208	967
수입	210	144	236	160	207	957
투자	140	241	184	149	208	922
무역	181	168	222	134	215	920
비용	172	155	198	161	184	870
이자	159	123	210	121	239	852
지출	169	132	186	168	180	835
물가	200	147	175	113	178	813
균형	138	190	158	138	105	729
자산	169	167	144	137	102	719
실업	114	145	177	112	160	708
가계	135	138	176	108	149	706
수지	147	157	117	126	147	694
경기	162	144	149	107	115	677
재화	97	116	184	82	194	673
서비스	121	148	141	98	162	670
노동	146	160	149	96	94	645
은행	128	97	172	66	155	618
자원	103	111	146	114	113	587
국내 총생산	121	108	148	58	126	561
외환	142	62	147	100	103	554
신용	107	94	135	60	104	500
예금	97	59	116	72	146	490
외국	118	106	112	37	114	487
재무	108	102	80	79	94	463
경쟁	98	96	92	88	86	460
소계	12,624	12,827	14,605	9,658	14,067	63,781

주: 진한 글씨는 경제 교육과정의 내용 요소에 포함된 경제 용어와 그 빈도를 나타냄

2. 사회적 경제 교과서 용어 분석

사회적 경제 교과서는 <표 4>와 같이 사회적 경제의 등장 배경, 사회적 기업의 유형과 사례, 공정 무역과 공유 경제에 대한 이해 등을 중심으로 구성되어 있다. 중학교 교과서는 사회적 경제, 학교와 사회적 경제, 지역과 사회적 경제, 세계와 사회적

경제, 미래 사회와 사회적 경제와 같이 5개의 대단원으로 구성되어 있는 반면 고등학교 교과서는 워크북 형식을 따르면서 사회적 경제 이해하기, 사회적 경제의 모습 살펴보기와 같이 2개의 대단원으로 구성되어 있다.

<표 4> 사회적 경제 교과서의 구성

대단원	중학교	고등학교
사회적 경제	- 경제생활의 변화 - 사회적 경제의 등장 - 사회적 경제와 공감	- 사회적 경제의 등장 배경 알기 - 사회적 경제와 공동체의 문제 해결 - 체인지 메이커의 이해 - 청소년 체인지 메이커 사례 - 사회적 경제와 공감
학교와 사회적 경제	- 협동조합의 이해 - 협동조합의 특징 - 학교 협동조합의 이해 - 학교 협동조합으로 실천하는 교육	- 사회적 기업의 이해 - 사회적 기업의 유형과 사례 - 협동조합의 이해 - 협동조합으로 배우는 사회적 경제
지역과 사회적 경제	- 사회적 기업 - 사회적 기업가 정신 - 마을 기업 - 자활 기업	- 마을 기업의 이해 - 마을 기업의 유형과 사례 - 자활 기업의 이해
세계와 사회적 경제	- 소셜 벤처 - 공정 무역	- 공정 무역의 이해 - 공정 무역의 사례와 실천
미래 사회와 사회적 경제	- 사회적 금융의 이해 - 사회적 경제의 실천 - 미래 사회의 이해 - 미래 사회, 시민의 역할	공유 경제의 이해와 사례

주 1) 대단원은 중학교 사회적 경제 교과서의 구성을 이용하여 작성하였음.

2) 중학교 교과서의 구성 중 ‘사회적 금융의 이해’와 ‘사회적 경제의 실천’은 세계와 사회적 경제에 포함되어 있으나 고등학교 교과서와의 비교를 위해 ‘미래 사회와 사회적 경제’로 분류함.

3) 고등학교 교과서의 구성은 ‘사회적 경제 이해하기’와 ‘사회적 경제의 모습 살펴보기’와 같이 2개 단원으로 구성되어 있으나 중학교 교과서의 5개 단원을 기준으로 분류함.

사회적 경제 교과서에서는 <그림 3>과 <표 5>와 같이 협동, 협동조합, 공감, 공정 무역, 사회적 기업 등의 순으로 경제 용어가 사용된 것으로 나타났다. 중학교 교과서의 경우 공감이 사회적 기업보다 더 자주 사용되고 고등학교 교과서의 경우에는 사회적 경제가 공감보다 더 자주 사용되었으나 그 차이는 크지 않았다.

<그림 3> 사회적 경제 교과서의 주요 경제 용어



중학교 사회적 경제



고등학교 사회적 경제

주: 교과서별로 3번 이상 사용된 용어를 이용하여 작성함.

<표 5> 사회적 경제 교과서 용어 빈도 비교 (전체 단원, 상위 35개)

경제 용어	중학교	고등학교	소계
협동	235	202	437
협동조합	214	177	391
공감	203	62	265
공정 무역	113	41	154
사회적 경제	75	72	147
사회적 기업	69	59	128
공동체	99	17	116
마을 기업	80	27	107
학교 협동조합	28	38	66
자활 기업	24	24	48
체인지 메이커	32	2	34
소셜 벤처	3	24	27
공유 경제	23	4	27
사회적 기업가	1	25	26
시장 경제	14	10	24
사회적 협동조합	8	11	19
로치데일	13	4	17
홍동 마을	8	6	14
하이라인	0	13	13
사회적 금융	0	11	11
소비자 협동조합	6	3	9
재활용 사업	5	3	8
상여	8	0	8
직원 협동조합	5	2	7
성미산 마을	5	2	7

경제 용어	중학교	고등학교	소계
삼각산 재미난 마을	3	4	7
빌드레이튼	5	2	7
공감의 상승 작용	7	0	7
주식회사	4	2	6
장일순	0	6	6
인공 지능	0	6	6
사업자 협동조합	3	2	5
데자르맹	0	5	5
김만덕	5	0	5
협동조합 기본법	4	0	4
소계	1,333	907	2,240

주: 진한 글씨는 고등학교 경제 교과서와 사회적 경제 교과서에서 공유하는 색인을 나타냄.

3. 고등학교 경제 교과서와 사회적 경제 교과서 비교 분석

고등학교 경제 교과서와 사회적 경제 교과서가 경제 용어 색인을 어느 정도 공유하는지를 살펴보면 <표 6>과 같다. 고등학교 경제 교과서의 경우 각 교과서의 색인에 포함된 경제 용어 수를 모두 더하면 총 1,232개이지만 608개(49.4%)의 용어를 공유하고 있어 중복되지 않은 경제 용어 수는 624개로 줄어들었다. 사회적 경제 교과서의 경우에도 각 교과서의 색인에 포함된 경제 용어 수를 모두 더하면 총 91개이지만 18개(19.8%)를 공유하고 있어 중복되지 않은 경제 용어 수는 73개로 줄어들었다. 그러나 고등학교 경제 교과서와 사회적 경제 교과서는 시장 경제, 공정 무역, 주식회사 등 3개(0.4%)의 경제 용어만을 공유하고 있어 그 간극이 매우 큰 것으로 나타났다.

<표 6> 고등학교 경제 교과서와 사회적 경제 교과서의 경제 용어 색인

교과서		경제 용어 수	소계		
			중복 허용	중복 제외	중복 제외
고등학교 경제 교과서	미래엔	239	1,232	624	694
	비상교육	246			
	씨마스	243			
	지학사	143			
	천재교육	361			
사회적 경제 교과서	중학교	45	91	73	
	고등학교	46			

고등학교 경제 교과서와 사회적 경제 교과서의 색인에 수록된 경제 용어의 간극은 <그림 4>와 같이 교과서 본문에서도 그대로 나타났다. 사회적 경제 교과서의 색인을 기준으로 고등학교 경제 교과서를 분석하면 교과서별로 3번 이상 사용되는 용어는 시장 경제, 주식회사, 협동, 사회적 기업, 공동체 등 10개에 불과했고, 시장 경제를 제외하면 모든 교과서에서 사회적 경제의 용어가 사용되는 빈도가 매우 낮았다. 시장 경제 다음으로 자주 사용된 용어를 교과서별로 2개씩 살펴보면 미래엔은 인공 지능(5번)과 공유 경제(4번), 비상교육은 사회적 기업(10번)과 주식회사(6번), 씨마스는 주식회사(7번)와 협동(7번), 지학사는 공동체(11번)와 협동(8번), 천재교육은 주식회사(19번)와 협동(11번)으로 나타났다.

<그림 4> 사회적 경제 교과서 용어가 고등학교 경제 교과서에 사용된 빈도



주: 교과서별로 3번 이상 사용된 용어를 이용하여 작성함.

고등학교 경제 교과서 색인을 기준으로 사회적 경제 교과서의 본문을 분석하면 <그림 5>와 같이 3번 이상 사용된 용어가 상대적으로 많았다. 사회적 경제 교과서에서 3번 이상 사용된 용어는 중학교 50개(7.2%)와 고등학교 44개(6.3%)로 중학교 사회적 경제 교과서가 더 많았다. 기업 다음으로 자주 사용되는 용어를 교과서별로 2개씩 살펴보면 중학교는 무역(128번)과 공정 무역(113번), 고등학교는 사회적 기업(59번)과 무역(43번)으로 나타났다.⁴⁾ 전체적으로 중복된 용어를 제외하면 3번 이상

사용된 용어가 63개(9.1%)에 불과해 고등학교 경제 교과서와 사회적 경제 교과서의 간극은 여전히 큰 것으로 나타났다.

<그림 5> 고등학교 경제 교과서 용어가 사회적 경제 교과서에 사용된 빈도



중학교 사회적 경제



고등학교 사회적 경제

IV. 결론

본 연구에서는 텍스트 마이닝을 이용하여 2015년 개정 교육과정에 따른 고등학교 경제 교과서와 서울시가 발간한 사회적 경제 교과서를 분석하였다. 우선 교과서의 색인을 기준으로 사용 빈도가 높은 경제 용어는 고등학교 경제 교과서의 경우 생산, 시장, 수요, 공급 등의 순으로 나타난 반면 사회적 경제 교과서의 경우에는 협동, 협동조합, 공감, 공정 무역, 사회적 기업 등의 순으로 나타났다. 다음으로 고등학교 경제 교과서와 사회적 경제 교과서는 경제 용어 색인에서 시장 경제, 공정 무역, 주식회사 등 3개(0.4%)의 경제 용어만을 공유하고 있을 뿐만 아니라 교과서의 본문에서도 매우 낮은 비율의 경제 용어만을 공유하고 있어 고등학교 경제 교과서와 사회적 경제 교과서의 간극이 매우 큰 것으로 나타났다. 이는 전통 경제학이 실생활의 문제로부터 멀어졌다는 비판을 받고 있어도 사회적 경제로 대체될 수 없다는 것을 의미한다.

이러한 점에서 *The Economy*의 접근 방식이 우리에게 주는 시사점은 매우 크다고 할 수 있다. *The Economy*는 사회적 경제 교과서와 마찬가지로 합리성뿐만 아니라

4) 고등학교 사회적 경제 교과서에서 경제 용어가 사용된 빈도가 낮은 것은 워크북 형태를 띠고 있어서 그만큼 본문의 분량이 적기 때문이다.

공정성을 고려한다. 사람들은 자기 이익만을 추구하지 않고 사회적 공정성과 상호주의와 같은 동기도 지니고 있으며, 시장에 대한 평가에서도 파레토 기준뿐만 아니라 공정성의 기준도 고려해야 한다는 것을 강조하고 있다는 것이다. 그러나 *The Economy*는 사회적 경제 교과서와는 달리 공정성, 이타심, 협력 등에 대한 강조에 그치지 않고 전통 경제학의 시각에서 실생활에 연결된 경제 문제를 해결하고자 한다(The CORE Team, 2017). 예를 들어 *The Economy*는 사회적 경제 교과서와 마찬가지로 자기 이익을 추구하기도 하면서 공정성과 협력에 대한 고려도 하는 사람들을 가정하면서도 그들 사이에서 나타나는 현실적인 경제 문제를 케인스의 시각뿐만 아니라 하이에크의 정보 경제학과 내쉬의 전략적 상호 작용을 이용하여 경제학 입문 단계에서 학생들이 종합적으로 현실적인 문제를 해결할 수 있도록 하고 있다. 또한 완전 경쟁 시장보다는 더욱 현실적으로 가격 설정자로서의 역할을 하는 경제를 전략적 상호 작용을 이용하여 설명하고 있고, 완전한 정보 또는 계약보다는 불완전하고 비대칭적인 정보 또는 계약을 설명하고 있으며, 안정성과 불안정성의 특성을 모두 지니고 있는 경제를 설명하고 있다(The CORE Team, 2017). 고등학교 경제 교과서와 사회적 경제 교과서의 간극을 해소하기 위해서는 *The Economy*의 발간 취지와 접근 방식을 받아들여 전통 경제학의 토대 위에서 합리성뿐만 아니라 공정성, 이타심, 협력 등을 고려하여 실생활의 문제에 접근하는 대안적인 교과서가 자리매김해야 할 것으로 생각된다.

참 고 문 헌

- 김성근 · 조혁준 · 강주영(2016), 학술연구에서의 텍스트 마이닝 활용 현황 및 주요 분석 기법, 정보화 연구, 13(2), 317-329.
- 김재우 · 김동진(2019), 텍스트 마이닝을 활용한 사회과 연구 동향 분석: 2000년대 이후의 학술 논문을 중심으로, 시민교육연구, 51(2), 35-70.
- 김중호 · 박도영 · 김세연 · 하준호 · 주우연(2018), 고등학교 경제, 씨마스.
- 김진영 · 최철 · 나혜영 · 안효익 · 김태환(2018), 고등학교 경제, 미래엔.
- 박도영 · 김혜원(2016), 사회적 경제 초 · 중 · 고 교육 표준안 연구, 보고서.
- 박형준 · 정석민 · 김경모 · 장경호 · 한경동 · 한진수(2018), 고등학교 경제, 천재교육.
- 서울시(2015), 사회적 경제 초중등 교과서 개발 용역 과업지시서.
- 서울시 · 서울시교육청(2017a), 고등학교 사회적 경제 워크북, 서울시.
- _____ (2017b), 중학교 사회적 경제, 제2판, 이오북스.
- 신혜원 · 장경호(2016), 중국 고등학교 『사상정치(1) - 경제생활』 교과서 내용 분석 - 경제 개념의 수 및 탐구 활동 유형을 중심으로, 시민교육연구, 48(2), 58-89.
- 유종열 · 허균 · 조수용 · 김응현 · 김준호(2018), 고등학교 경제, 비상교육.
- 임현도 · 이윤우(2018), 연관규칙 분석을 이용한 경제교육 주제어 분석 - ‘경제교육 연구’를 중심으로, 경제교육연구, 25(2), 81-106.
- 허수미 · 송민구 · 신민하 · 양현서 · 박광원 · 김지혜 · 김건태(2018), 고등학교 경제, 지학사.
- The CORE Team (2017), *The Economy: Economics for a Changing World*, Oxford University Press (Available at: <http://www.core-econ.org>).

<Abstract>

A Comparative Analysis on High School Economics Textbooks and Social Economy Textbooks using Text Mining*

Kyungho Jang**

This study analyzes high school economics textbooks and social economy textbooks using text mining. The frequency of economic terms used in high school economics textbooks was in the order of production, market, demand, and supply, whereas the frequency in social economy textbooks was in order of cooperation, cooperative, empathy, fair trade, and social enterprise. The indices of high school economics textbooks and social economy textbooks only share three common economic terms, and the frequency of shared economic terms was found to be very low in regards to their usage within the main text. This result indicates that even if traditional economics textbooks are criticized for becoming less relevant to real life matters, they cannot be replaced with social economy textbooks. This finding suggests that *The Economy's* approach of not only emphasizing fairness, altruism and cooperation but also solving economic problems related to real life issues from the perspective of traditional economics provides us with great implications. Such approach will bridge the gap between high school economics textbooks and social economy textbooks, and thus will help establish the foundations for creating an alternative textbook closely related to real life problems.

Key words: Economics textbooks, Social economy, *The Economy*, Text mining

원고접수: 2020년 03월 14일 심사일: 2020년 03월 26일 ~ 2020년 04월 20일
게재확정: 2020년 04월 20일

* This work was supported by INHA UNIVERSITY Research Grant.

**Professor, Dept. of Social Studies Education, Inha University (kjang@inha.ac.kr).