



저작자표시-비영리-변경금지 2.0 대한민국

이용자는 아래의 조건을 따르는 경우에 한하여 자유롭게

- 이 저작물을 복제, 배포, 전송, 전시, 공연 및 방송할 수 있습니다.

다음과 같은 조건을 따라야 합니다:



저작자표시. 귀하는 원저작자를 표시하여야 합니다.



비영리. 귀하는 이 저작물을 영리 목적으로 이용할 수 없습니다.



변경금지. 귀하는 이 저작물을 개작, 변형 또는 가공할 수 없습니다.

- 귀하는, 이 저작물의 재이용이나 배포의 경우, 이 저작물에 적용된 이용허락조건을 명확하게 나타내어야 합니다.
- 저작권자로부터 별도의 허가를 받으면 이러한 조건들은 적용되지 않습니다.

저작권법에 따른 이용자의 권리는 위의 내용에 의하여 영향을 받지 않습니다.

이것은 [이용허락규약\(Legal Code\)](#)을 이해하기 쉽게 요약한 것입니다.

[Disclaimer](#)

2021년도 2월

교육학석사(정보·컴퓨터교육)학위논문

중학교 정보·컴퓨터 교육 현황분석 및 강화방안 : 전남·광주 중학교 중심

조선대학교 교육대학원

정보·컴퓨터교육 전공

최 승 용

중학교 정보·컴퓨터 교육 현황분석 및 강화방안 : 전남·광주 중학교 중심으로

Middle school information and computer education status
analysis and reinforcement plan

2021년 2월

조선대학교 교육대학원

정보컴퓨터교육전공

최 승 용

중학교 정보·컴퓨터 교육 현황분석 및 강화방안 : 전남·광주 중학교 중심으로

지도교수 신 석 주

이 논문을 교육학석사(정보·컴퓨터교육전공) 학위 청구논문으로 제출함

2020년 10월

조선대학교 교육대학원

정보·컴퓨터교육전공

최 승 용

최승용의 교육학석사학위논문을 인준함

심사위원장 조선 대학교 교수 강문수 (인)

심사위원 조선 대학교 교수 신석주 (인)

심사위원 조선 대학교 교수 최우열 (인)

2020년 12월

조선대학교 교육대학원

목 차

I. 서론	1
1. 연구의 필요성 및 목적	1
II. 이론적 배경	4
1. 중학교 정보교과	4
1.1 국내현황	4
1.2 해외의 정보 관련 교과 교육 현황	7
2. 교육서비스품질	12
2.1 교육서비스품질의 정의	12
2.2 교육서비스품질의 구성요소	14
3. 자기효능감	17
3.1 자기효능감의 정의	17
3.2 자기효능감의 구성요소	19
4. 학습성과	20
4.1 학습성과의 정의	20
4.2 학습성과의 구성요소	23
III. 연구방법	24
1. 연구대상	24
2. 조사도구	24
2.1 인구통계학적 특성	24
2.2 교육서비스품질	25

2.3 자기효능감	25
2.4 학습성과	26
3. 타당도 및 신뢰도	26
4. 자료처리방법	29
IV. 연구결과	31
1. 인구통계학적 특성에 따른 교육서비스품질, 자기효능감, 학습성과의 차이분석 결과	31
1.1 인구통계학적 특성에 따른 교육서비스품질의 차이분석 결과	31
1.2 인구통계학적 특성에 따른 자기효능감의 차이분석 결과	34
1.3 인구통계학적 특성에 따른 학습성과의 차이분석 결과	36
2. 교육서비스품질, 자기효능감, 학습성과의 상관관계분석 결과	38
3. 교육서비스품질이 자기효능감에 미치는 영향	39
4. 교육서비스품질이 학습성과에 미치는 영향	41
5. 자기효능감이 학습성과에 미치는 영향	42
V. 논의	44
1. 인구통계학적 특성에 따른 교육서비스품질, 자기효능감, 학습성과의 차이분석 결과에 대한 논의	44
2. 중학교 정보·컴퓨터 교육의 서비스품질이 자기효능감에 미치는 영향에 대한 논의	48

3. 중학교 정보·컴퓨터 교육의 서비스품질이 학습성과에 미치는 영향에 대한 논의	49
4. 중학교 정보·컴퓨터 교육의 자기효능감이 학습성과에 미치는 영향에 대한 논의	50
VI. 결론 및 제언	52
1. 결론	52
2. 제언	53
참 고 문 헌	56
설 문 지	61

표 목 차

표 1. 중학교 정보·컴퓨터 교과 변천사	7
표 2. 영국의 2014년 개정 국가교육과정	9
표 3. SERVQUAL의 구성 차원	14
표 4. 교육서비스품질 요소	16
표 5. 교육에 대한 학습성과의 개념화	22
표 6. 연구대상자의 인구통계학적 특성에 대한 빈도분석 결과	24
표 7. 교육서비스품질 설문지 구성내용	25
표 8. 자기효능감 설문지 구성내용	26
표 9. 학습성과 설문지 구성내용	26
표 10. 서비스품질의 탐색적 요인분석 결과	27
표 11. 자기효능감의 탐색적 요인분석 결과	28
표 12. 학습성과의 탐색적 요인분석 결과	29
표 13. 성별에 따른 교육서비스품질의 차이분석 결과	31
표 14. 학년에 따른 교육서비스품질의 차이분석 결과	32
표 15. 지역에 따른 교육서비스품질의 차이분석 결과	33
표 16. 사교육유무에 따른 교육서비스품질 차이분석 결과	33
표 17. 성별에 따른 자기효능감 차이분석 결과	34
표 18. 학년에 따른 자기효능감 차이분석 결과	35
표 19. 지역에 따른 자기효능감 차이분석 결과	35
표 20. 사교육유무에 따른 자기효능감 차이분석 결과	36
표 21. 성별에 따른 학습성과 차이분석 결과	36

표 22. 학년에 따른 학습성과 차이분석 결과	37
표 23. 지역에 따른 학습성과 차이분석 결과	37
표 24. 사교육유무에 따른 학습성과 차이분석 결과	38
표 25. 교육서비스품질, 자기효능감, 학습성과의 하위요인 간 상관관계분석 결과 ..	38
표 26. 교육서비스품질이 자신감에 미치는 영향	39
표 27. 교육서비스품질이 자기조절효능감에 미치는 영향	40
표 28. 교육서비스품질이 과제난이도에 미치는 영향	40
표 29. 교육서비스품질이 노력정도에 미치는 영향	41
표 30. 교육서비스품질이 학습성과에 미치는 영향	42
표 31. 자기효능감이 학습성과에 미치는 영향	43

그림 목 차

그림 1. 효능기대와 결과기대의 차이(Bandura, 1977) 18

ABSTRACT

Middle school information and computer education status analysis and reinforcement plan

Choi Seung Yong

Advisor: Prof. Sin, Seok-ju, Ph. D.

Major in Information and Computer

Science Education

Graduate School of Education,

Chosun University

The 4th Industrial Revolution refers to a society in which physical and cognitive labors are automated and the connection is maximized due to the development of intelligent information technology. In a society led by information science knowledge in the 21st century, developed countries around the world are trying to advance information technology in an early time in order to acquire information literacy. Countries where education field has well been developed such as the UK, Finland, the US, and Canada are making efforts to apply new changes, such as computing skills and creative problem-solving skills, to school education, and making efforts to improve teacher education and information facilities. Korea also recognizes the importance of SW education, and is improving and reinforcing education by organizing information subjects in the curriculum. However, research related to the Computer subject in the 2015 revised curriculum has not been fully made and data are also insufficient. This study analyzes the relationship between information subject educational service quality, self-efficacy, and learning

outcomes in order to find out the current status and problems of how information curriculum affects students in secondary education as the 2015 revised curriculum is fully implemented. Efforts were made to derive administrative implications for providing better quality information subject education services by confirming the specific relationship of education service quality, the interrelationship between students' research statistical factors and educational service quality factors and the importance of how information subject education service quality affects student growth and development and learning outcomes of middle school students in public and private middle schools located in Gwangju and Jeonnam.

The research method was developed through previous literature review. From June 9 to August 1, 2020, 400 copies of questionnaires were distributed to middle school students in Gwangju and Jeonnam who were taking information subjects and 400 copies were collected. A total of 342 copies were used as the final analysis, excluding some answers with insincere and missing contents.

The results of the analysis are as follows. First, the survey respondents were identified by gender, grade, region, prior learning and private education through the characteristics of information subject education service quality, self-efficacy, and learning outcomes according to demographic characteristics. Second, reliability was verified to analyze the reliability of each questionnaire, and factor analysis was conducted to verify the validity. Third, the effect of information subject education service quality on self-efficacy and learning achievements was verified, and the research hypothesis was verified. From the verification, the quality of information subject education service was found to have a significant effect on self-efficacy, and the quality of education service was found to have a significant effect on learning outcomes. In addition, it was found that self-efficacy had a significant effect on learning outcomes.

This study is meaningful in that it attempted to evaluate how the information subject education service quality would affect students, and that it suggested a plan for the development of information subject curriculum in the secondary education based on the results of measuring education service quality.

I. 서론

1. 연구의 필요성 및 목적

제 4차 산업혁명은 지능정보기술의 발전으로 인해 신체적 노동과 인지적 노동이 자동화하며, 연결이 극대화된 사회를 의미한다(김현철, 2017). 21세기 정보화 지식이 주도하는 사회에서 세계 선진국들은 정보 소양을 갖추기 위해 일찍이 정보 기술 발전을 위해 노력하고 있다(서미정, 2005). 이처럼 4차 산업혁명으로 변화할 미래를 위해 핵심역량을 갖춘 글로벌 리더를 육성하기 위해 기존 교육을 발전시키고 변화시켜야 한다(한국교육학술정보원, 2017). 영국, 핀란드, 미국, 캐나다, 호주와 같은 교육선진국은 새로운 변화 즉, 컴퓨팅 사고력과 창의적 문제해결력 교육을 학교 교육에 적용하기 위해 교육과정을 개편하였고, 교사 교육 및 정보교육 관련 시설을 개선하는 등 노력을 기울이고 있다(전성균, 상경아, 박상욱, 2019).

영국은 2000년에 ICT(Information and Communications Technologies) 교과를 교육과정에 포함하고 2014년에는 컴퓨팅 사고력과 코딩교육을 초·중등학교에서 필수 교과로 포함 시켰고 컴퓨터과학 교사를 위한 프로그램 비영리단체에서 진행하고 있다. 핀란드는 알고리즘 사고력을 1학년부터 다른 교과와 통합한 교육을 실시하고 있으며, 2016년부터 교육과정에서 핵심역량으로 ICT 역량으로 설정하여 알고리즘 사고력과 프로그래밍에 관한 교육목적과 지침을 제시하였다. 또한 교사모임, 대학교 등 기관에서 운영 통해 교사 교육이 이뤄지고 있다. 미국에서는 국립과학재단, 기업, 민간단체가 코딩교육을 포함한 양질의 컴퓨터과학에 투자하고 있다. 다른 유럽국가와 달리 교육과정이나 기준은 없지만 CSTA(Computer Science Teachers Association)는 학교 교육에 적용될 수 있는 컴퓨터 과학 표준을 제시하였다. 교사교육은 민간주도로 이루어지고 있다. 또한 의회의 지원으로 운영되고 있는 Digital Promise가 있는데 주로 디지털 공학 기술 연구를 기반으로 하는 교육 혁신을 목표를 가지고 다양한 프로그램을 운영하고 있다(허희욱, 서정희,

2018).

한국 또한 SW 교육의 중요성을 인지하고 2014년 7월 23일 SW 중심 사회 실현 전략 보고회에서 한국의 IT 강국의 위상을 유지하기 위해 소프트웨어 분야의 경쟁력을 확보의 필요성을 강조하였고(오수지, 2019), 2015년 7월 교육부는 SW 중심 사회를 위한 인재 양성 추진계획을 발표하였다. 2018년부터 중학교 1학년을 기준으로 정보 교과를 필수화하였다(한국교육학술정보원, 2019). 이처럼 ICT 교육의 중요성이 인식되고 정보 교과가 필수화되어 진행되고 있지만, 어느 정도 교육이 잘 이뤄지고 있는지 조사 자료가 부족한 실정이다. 따라서 학교에서 진행되는 SW 교육이 학생들의 정보·컴퓨터 소양 및 어떠한 영향을 미치는지에 대해 객관적으로 측정할 수 있는 방법이 마련한 되어야 한다(전성균, 상경아, 박상욱, 2019).

한국은 전통적으로 학습자보다는 교육자의 관점에서 교육이 이루어져 왔다. 교육 소비자나 교육 서비스는 국가가 주도하는 교육과정 안에서 정책 된 것은 얼마 되지 않았으며, 교육과정 아래에서 주어진 과정을 단순히 이수하는 것이 학습자의 역할이었다. 하지만 시대가 변화하면서 교육 또한 변화하였다. 교육에 대한 관점 자체가 교육자에서 학습자 중심으로 변경되고 있고, 교육시장이라는 새로운 패러다임이 만들어지게 되었다. 이러한 변화는 교육 분야에 마케팅 개념이 중요하다는 인식을 심어주게 되었다(홍현표, 2015). 하지만 한국은 아직 마케팅의 개념이 교육에 적용한 사례가 거의 없으며, 그 범위가 넓지는 않다. 기존 정보 교육의 운영현황을 알아보기 위해 단순 질문을 이용한 설문조사만 있을 뿐 체계적인 조사는 이뤄지지 않았다. 따라서 현 정보 교육 현황을 알아보기 위해서는 교육서비스품질을 이용한 체계적인 연구가 필수적이며, 교육효과를 알아보기 위해 학생의 학업적 자기효능감과 학습성파에 대한 관계분석이 이뤄져야 한다. 이와 관련하여 기존 선행연구에서는 교육서비스품질을 살펴보기 위해 학습자의 관점보다는 교육자의 관점에 맞춰 개선방안을 제시하였다. 노정숙(2016)에 따르면 정보 교육의 수요자, 즉 비교육자의 니즈에 맞춤형 교육서비스로 제공되어야 한다고 하였다. 이에 본 연구에서는 교육서비스품질과 학습자의 자기효능감 및 학습성파의 관계를 분석하여 현 정보교육의 현황을 분석하려고 하고자 하였다.

교육서비스품질은 교육서비스를 공급하는 교육기관 측이 수요자인 학생에게 교육적인 목적을 달성하기 위해 유·무형의 서비스를 제공하여 학생의 정신적·물질적 만족을 실현시켜주는 모든 활동이라고 할 수 있다(이경오, 2000). 이는 정보 과목에서 행해지는 교육서비스가 학생들에게 정신적·물질적으로 만족하고 있는지를 규명할 수 있다. 배순오(2015)에 따르면 교육서비스품질은 교육만족도와 자기효능감, 충성도를 확인할 수 있는 중요한 선행요인이라 하였으며, 홍현표(2015)는 교육서비스품질이 학생만족과 학습성과에 긍정적인 영향을 미치는 것을 확인할 수 있었다. 자기효능감은 성취하고자 하는 목표를 위해 행동을 잘 조직하고 수행할 수 있는 자기 자신의 능력에 대한 신념을 의미한다. 자기효능감은 개인의 행동 선택, 노력의 양 및 지속성, 사고 유형과 정서적 반응에 영향을 미치며, 이는 교육에서 배운 지식을 활용함으로써 관련 과목 및 일상생활의 영향을 확인할 수 있다(김인섭, 2015).

자기효능감과 학업성과에 관계에서 전재은, 신윤정, 김희연(2015)과 김복권(2016)은 자기효능감이 높은 학생은 학습성과가 높다는 결론을 내었다. 즉, 자기효능감이 높아질수록 학습성과 또한 좋다는 결론을 알 수 있다. 학습성과란 학습자가 학습 프로그램에 참여하여 얻는 혜택, 이익, 인식의 변화 및 진보의 종합으로 정의된다. 학습성과를 규명하는 과정에서는 통제할 수 없는 변인들이 작용하고 있어 연구자에 따라 학습성과에 근접하는 관점, 목적, 방법이 다르다(송창엽, 2017).

이처럼 선행연구들은 교육서비스품질이 학습성과와 자기효능감에 유의미한 영향을 미친 것을 알 수 있었다. 하지만 교육서비스품질에 관한 연구는 주로 평생교육기관, 조리교육기관, 대학교 및 성인교육 관련된 연구(홍현표, 2015; 이가희 2013; 최덕철, 이경오, 2000)를 중심으로 이루어지고 있고, 초·중·고 공교육에 관한 교육서비스품질 연구 자료는 미비하다. 따라서 본 연구는 2018년도부터 현행된 2015 개정 교육과정 중 정보 교과가 잘 이뤄지고 있는지에 대한 현황 파악하기 위해 정보 교육서비스품질에 따른 학습자 즉 중학생의 학업적 자기효능감 및 학습성과 관계를 분석 하고자 한다. 이를 통해 정보·컴퓨터 교육이 더 효율적인 발전할 수 있도록 개선 및 강화방안을 제시하는데 필요성이 있다.

II. 이론적 배경

1. 중학교 정보교과

1.1 국내현황

1.1.1 제5차 교육과정

제5차 교육과정은 1987년 7월부터 1992년 9월까지 이뤄졌다. 컴퓨터의 기술 발전 및 대중화가 되면서 정보 교과에 또한 중요성 높아졌다. 이에 따라 정보 교과가 교육과정에 하나의 과목으로 인식되었다. 5차 교육과정에서는 초등학교 4~6학년 과정 중에 포함된 실과 과목에 컴퓨터 관련 부분이 일부 포함되었고, 중학교 2학년 과정의 기술·가정 과목에 컴퓨터 관련 부분이 일부 포함되었으며, 고등학교에서는 독립 교과로 정보산업을 별도로 가르쳤는데 필수과목이 아닌 선택교과로 두었다. 또한 과학군 전문교과로 컴퓨터과학 I, 컴퓨터과학Ⅱ를 두었다(정수현, 2017).

1.1.2 제6차 교육과정

제6차 교육과정에서는 1992년 10월부터 2004년 12월까지 이뤄졌다. 21세기 미래를 위해 컴퓨터 교과가 기존 교과에 일부 포함된 것이 아닌 일반 보통 교육으로 선택과목 컴퓨터 교과로 도입되었다. 교과의 성격으로는 기초 지식과 이용능력을 향상하게 시켜 미래에 대비하며, 학생의 적성 개발과 진로 선택에 도움이 되도록 구성이 되었다(김민영, 2002). 초등학교에서는 5~6학년 과정 중 실과 일부 내용에 컴퓨터 관련 내용을 포함 시켰고, 중학교에서는 독립 과목으로 컴퓨터 교과를 선택과목으로 도입하였으며, 교과 내용으로 컴퓨터 활용 및 프로그래밍 관련 내용을 가르쳤다(정수현, 2017).

1.1.3 제7차 교육과정

7차 교육과정은 2005년 1월부터 2017년 2월까지 이뤄졌다. 이 교육과정은 지식 기반 사회에 적응할 수 있는 정보소양능력을 갖추는 것을 중점으로 두었다. 이에 컴퓨터 교과는 모든 교과 기초 과목으로 적용 가능 하도록 하였으며, 이는 모든 교과의 학습도구로써 흡수되어 생활 교육으로 전환되는 것을 뜻한다(김민영, 2002). 또한 정보통신기술 교육운영지침으로 제시된 대로 초·중·고 학생들이 주에 1시간 이상 컴퓨터 관련 과목의 이수를 의무화하였으며, 모든 교과의 학습활동에 IT 활용이 명시되었다. 고등학교에서는 기존의 컴퓨터 과목에서 선택과목인 정보사회와 컴퓨터로 변경되었다. ICT(Information And Communication Technology)운영지침에 따라 컴퓨터 과목에 대한 중요성을 인식하게 되었지만, 컴퓨터를 도구적으로 활용하는데 치중하여 역설적으로 컴퓨터 과목의 중요성을 낮추는 결과를 나타내었다(정수현, 2017).

1.1.4 2007 개정 교육과정

2007 개정 교육과정은 2010년에 적용되었다. 중학교 컴퓨터 과목이 정보 I, 정보 II, 정보 III로 나누어져 선택과목으로 지정되었다. 고등학교의 경우 정보로 과목명이 변경되고 선택교과로 지정되었고 전문교과로 정보과학 I, 정보과학 II를 도입하였다. 이전 컴퓨터 교육과 다르게 2007 개정 교육과정은 응용소프트웨어의 단순 습득하는 방식보다는 정보과학, 알고리즘 및 프로그래밍 교육에 대한 지식습득에 초점이 맞춰져 있다(정수현, 2017). 이는 컴퓨터를 도구로써 활용하는 측면보다 미래 지식 정보사회에서 필요한 창의적 문제해결력을 향상할 수 있도록 과목이 변화하였다(강오한, 2010).

1.1.5 2009 개정 교육과정

2009 개정 교육과정은 2013년에 적용되었다. 중학교 컴퓨터 과목명을 정보 과목으로 변경하였고 선택교과로써 240시간 안에서 선택하여 이수할 수 있도록 변경되었다. 고등학교 정보 및 정보과학 과목을 일반과목에서 심화 과목으로 이관 편성하였다(정수현, 2017). 2009 개정 교육과정의 특징으로 정보과학 분야를 강화하였으며, 이를 통해 학생이 계산적 사고를 할 수 있도록 하여 창의적으로 문제를 해결할 수 있는 능력을 향상에 중점을 두었다(강오한, 2014).

1.1.6 2015 개정교육과정

2015 개정 교육과정에서는 정보 교과와 필수성이 인정되어 필수과목으로 포함되었다(교육부, 2017). 2015 개정 교육과정에서는 과학 기술 소양 함양교육 강화를 위해 SW 교육을 강화해야 한다는 요구가 반영되어 개정되었다. 현재 중학교는 SW 교육을 위한 수업 시수로 34시간을 배정하였고, 한 학기를 자유 학기로 운영할 수 있는 근거를 마련함으로써, 학생들이 중간·기말고사에 대한 부담에서 벗어나 체험중심의 교과 활동과 함께 미래 진로에 대해 마음껏 탐색할 수 있도록 하였다(교육부, 2015). 또한 학생들이 소프트웨어에 대한 기초 소양을 충실히 갖추어 나갈 수 있도록, 소프트웨어교육 중심의 정보 교과를 필수과목으로 지정하여 재미있고 흥미로운 교육과정을 개발하였다(교육부, 2015).

표 1. 중학교 정보·컴퓨터 교과 변천사

교육과정	정보교과목 교과명	주요내용
제5차 교육과정		- 기술·가정 교과 내에 일부내용을 도입(2학년)
제6차 교육과정	컴퓨터	- 독립된 과목으로 컴퓨터가 과목으로 도입(선택과목)
제7차 교육과정	컴퓨터	- 전교과 학습활동에 IT 활동이 명시 - 컴퓨터의 도구적 활용 중심 및 프로그래밍 관련 부분이 교과 내용에서 삭제 - 초·중등학교 ICT 운영지침에 의하여 중학교에서는 주에 1시간 이상 컴퓨터 과목을 필수로 이수하도록 지정
2007개정 교육과정	정보 I 정보 II 정보 III	- 컴퓨터 교과가 정보(선택교과), 정보과학 I (전문교과), 정보과학 II(전문교과)로 3과목으로 변경 - 응용소프트웨어 단순 습득식 교육활동이 축소되었으며, 알고리즘 및 프로그래밍 교육이 확대
2009개정 교육과정	정보	- 정보로 과목 변경(통합)
2015개정 교육과정	정보	- 정보 과목이 필수과목으로 지정 - 컴퓨팅 사고력, 정보문화소양, 협력적 문제 해결력 중시 - 문제해결능력 향상과 SW 프로그래밍 부분의 비중이 확대

출처: 미래창조과학부(2014)

1.2 해외의 정보 관련 교과 교육 현황

1.2.1 영국의 정보 관련 교과 교육 현황

영국은 2000년에 ICT(Internet and Communication Technology) 교과를 교육 과정으로 지정한 이래로 지속적으로 교육과정을 제시하고 있다(박성희, 2016). 2014년 9월부터 5세~16세 모든 교육 단계에서 기존 교육을 대체한 새로운

computing 과목을 실시하여 필수로 프로그래밍을 배우도록 교육과정을 개편하였다. 영국은 지역교육청에 권한을 위임하여 학교장과 교사들이 결정권을 가지는 특징을 갖고 있다. 1988년 최초 국가 교육과정이 실시되었으며, Key Stage라는 교육과정 중심으로 운영되고 있다. 2014년 9월부터 <표 2>와 같이 핵심 교과와 기초 교과로 구분되는데, Computing 과목을 기초 교과 과목으로 포함하여 초등학생부터 중학생 모두 Computing 교과를 학습할 수 있도록 교육과정이 구성되어 있다. 수업시수는 학교 재량으로 전 교과 통합 권장 시수 내에서 정해 진행하고 있다. 시수는 Key Stage1~3은 학년별 34차시로 자율선택으로 이루어져 있으며, Key Stage 4는 10학년은 자율선택으로 34차시로, 11학년은 컴퓨터과학 선택으로 34차시로 편성되어 있다(한국교육학술정보원, 2019). 영국의 컴퓨팅 교과 목표는 추상화, 논리, 알고리즘, 자료의 표현이 포함된 컴퓨터과학의 기본원리와 개념을 이용하고 적용할 수 있는 것이며, 컴퓨팅적 표현방식으로 문제를 분석하고 프로그램을 기술하는 경험을 반복하는 것을 뜻한다. 분석적으로 문제를 해결하기 위해 새롭거나 생소한 기술을 포함한 정보기술을 평가하고 응용할 수 있고 정보와 통신기술에 대한 책임감과 자신감을 갖는 창의적인 사용자가 되는 것을 목표로 하고 있다. 중학교에 대한 Key Stage 4의 교과 내용은 컴퓨터과학 과정 정보기술을 습득하여 상급 학교로 진학할 수 있는 기회 및 전문경력으로 나아갈 기회를 제공하며, 컴퓨터과학, 디지털미디어, 정보기술에 대한 역량, 창의성, 지식을 개발할 수 있게 교육이 편성되었다. 또한 학생의 분석적, 문제해결, 설계 CT 역량을 개발에 적용할 수 있고 온라인 개인정보보호를 위한 새로운 방법을 포함한 안전에 영향을 미치는 기술의 변화를 이해할 수 있다.

표 2. 영국의 2014년 개정 국가교육과정

	Key stage 1	Key stage 2	Key satge 3	Key satge 4
나이(Age)	5-7	7-11	11-14	14-16
학년(Year groups)	1-2	3-6	7-9	10-11
핵심(Core subjects)	✓	✓	✓	✓
영어(English)	✓	✓	✓	✓
수학(Mathematics)	✓	✓	✓	✓
과학(Science)	✓	✓	✓	✓
기초 (foundation subject)				
미술과 디자인 (Art and design)	✓	✓	✓	
시민의식(Citizenship)			✓	✓
컴퓨팅(Computing)	✓	✓	✓	✓
디자인과 기술 (Design and technology)	✓	✓	✓	
언어(Language)		✓	✓	
지리(Geography)	✓	✓	✓	
역사(History)	✓	✓	✓	
음악(Music)	✓	✓	✓	
체육 (Physical education)	✓	✓	✓	✓

출처: UK gov(2014). National curriculum in England: comping programmes of study.

1.2.2 미국의 정보 관련 교과 교육 현황

미국은 자치주에 따라 교육과정이 각각 크게 상이하다. 소프트웨어교육 또한 주에서 마련한 기준안을 따르고 있다. 2014년 가을학기에 뉴욕 및 시카고를 포함한 약 30개 학교지구에서는 고등학생(저학년)을 대상으로 코딩 수업이 포함되었고, 9개 주의 정책입안자들은 컴퓨터과학 수업을 기초 수학과 과학 교과를 똑같이 배정을 하였다. 주별마다 시수가 다르지만 평균적으로 32시간으로 배정되어 있다. 또한

메릴랜드주의 Charles County에서 Code.org와 협력하여 26,500명의 학생이 컴퓨터 과학 교육을 시작하도록 노력을 기울였고, 2011년에 The CSTA Standards Task Force에서 발표한 컴퓨터과학 교육과정 표준 권고안을 통해 국가적 차원에서 소프트웨어교육의 중요성을 알렸다. 이를 통해 미국은 소프트웨어교육의 보편화를 위한 기반이 마련되었고 최근 Computational Thinking의 중요성을 인지하여 컴퓨팅과 컴퓨터 과학을 더 폭넓게 수용한 AP Advanced Placement Computer Science를 SAT를 주관하는 College Board에서 개발하였다. K-12 컴퓨터 과학 표준은 2011년 컴퓨터 과학 교사 협회(CSTA)와 미국 컴퓨터 학회(ACM)에서 발표한 SW 교육 표준안이다. 해당 표준안에서 SW 교육은 컴퓨터 과학 교육이라고 일컫는다. K-12에서는 크게 3단계로 나뉘는데, 중학생의 경우 Level 2에 해당된다. Level 2는 6학년부터 9학년의 학생들이 컴퓨터 과학과 커뮤니티를 주제로 문제해결력 향상을 위해 컴퓨팅을 배우고 있다. 또한 code.org와 같은 비영리 조직 및 구글, 애플 등 민간기업에서도 컴퓨터 교육서비스를 제공하고 있다.

1.2.3 중국의 정보 관련 교과 교육 현황

중국은 정치체제의 안정과 경제발전을 위한 정보화 정책을 강화를 위해 2000년대 초반부터 정보 교육에 관심을 가지기 시작하였다. 그 내용을 보면 초등학교에서부터 고등학교까지 운영체제, 프로그래밍, 데이터베이스와 같은 컴퓨터과학 기초내용을 다루고 있다. 중국의 의무교육과정 중에서 정보 교과는 필수 교육과정인 종합 실천 활동의 한 과목으로 편성되었다(민주연구원, 2018). 중국의 중학교의 경우 68시간에서 102시간 정도 배정되어 있다(성정숙, 김현철, 2015). 중국은 정보교육의 목표로 컴퓨터와 활용 이해, 정보의 영향력과 소프트웨어 활용, 정보기술 활용, 소통 기술 활용을 제시하였다. 또한 IT기술 변화의 영향 이해, 생활에서 소프트웨어 활용하기, 타 교과 학습에 IT기술 활용하기, 프로그래밍, IT기술 활용 태도와 관련한 목표를 제시하였다. SW 수업 시수로는 미국과 같이 각 주마다 상이하다. 하지만 대체로 초·중·고1 각각 68시간으로 편성되어 있다.

1.2.4 일본의 정보 관련 교과 교육 현황

일본은 2012년부터 중학교 교육과정에서 SW 중심의 정보 교과를 필수화하였다(민주연구원, 2018). 하지만 중학교에서는 정보 교과가 통합교과로 되어 있어 가르치는 분량이 유동적이며, 컴퓨터를 전공한 교사가 배정되기 어려운 실정이다. 이에 언론에서는 지속해서 프로그래밍 교육 강화의 필요성을 제기하고 있다(성정숙, 김현철, 2015). 2016년 12월에 공표된 차기 학습지도요령에서는 정보 I(가칭)이 필수가 되고, 선택과목으로 정보 II를 추가하여 과목을 증가시켰다. 이는 정보 활용능력을 통해 세상의 다양한 사물 및 현상을 정보와 그 관계로 인식하여 파악하고 나아가 정보 및 정보기술을 효과적으로 활용하여 문제를 발견 및 해결하거나 자신의 사고를 형성해 가기 위해 요구되는 자질로 정의하였다. 또한 정보활용능력은 단순한 ICT 활용이 아닌 SW 기반의 메이커 교육으로 구성하였다(민주연구원, 2018). 향후 일본은 코딩, 첨단 과학기술, 통계에 의한 데이터 처리 등이 2020년 이후에 정보 교과 교육내용에 편성될 예정이다.

1.2.5 인도의 정보 관련 교과 교육 현황

인도는 2013년 프로그래밍 과목을 초·중등 학생을 대상으로 필수과목으로 지정하였다. CMC(Computer Masti Curriculum)라는 프로젝트를 추진되어 전 학년이 일관성 있게 컴퓨터 교육을 제공받게 되었으며, 이는 다섯 가지의 대단원으로 구성됐다. 3~5학년은 그림으로 쉽게 프로그래밍을 배울 수 있는 스크래치를 활용하여 기초를 익히는 수업이 진행되며, 6~8학년은 문법을 기반으로 베이직(Basic) 프로그래밍 언어를 활용한 수업이 진행되고 있으며, 9~12학년은 실제 프로그래밍에 언어를 활용하여 고급프로그래밍을 학습할 수 있는 기준을 제시하였다(우은경, 2019). SW 수업 시수로는 학년별로 32시간씩 편성되어 있다.

12.6 에스토니아의 정보 관련 교과 교육 현황

에스토니아는 컴퓨터 교육의 목적으로 SW 교육이 진행되고 있다. 교과 명칭으로는 정보학(Informatics)로 명명되었다. 에스토니아의 의무교육은 3단계로 구성되어 있으며, 1단계는 1~3학년, 2단계는 4~6학년, 3단계는 7~9학년으로 구성되어 있다. 컴퓨터에 대한 국가 교육과정은 2단계부터 내용을 포함하지만, 학교의 재량에 따라 1단계에서도 가능하다. 에스토니아는 SW 교육보다는 ICT 활용에 기반이 맞춰 있어 교사 또한 ICT 활용역량이 개발되어 있다. 이는 디지털 역량이라 명명되어 있으며, 이 역량의 표준은 절대적인 기준이 아닌 자유롭게 참조할 수 있는 교사 교육자료이다(한국교육학술정보원, 2017). SW 수업 시수로는 학년별로 35시간씩 편성되어 있다.

2. 교육서비스품질

2.1 교육서비스품질의 정의

교육서비스품질은 교육, 서비스, 품질의 이질적인 집합이다. 교육서비스라는 용어는 Kotler(1975)가 비영리조직 마케팅에서 최초로 사용되었다. 순수교육학 연구자들은 교육이 서비스에 포함되지 않다는 의견을 보이고 있지만, 교육학자들 중 교육경제학과 경영 및 경제학을 연구하는 학자들은 교육이 서비스에 포함되어야 한다는 주장을 내비치고 있다(홍현표, 2015). Gronroos(1984)는 최초로 서비스 품질에 대한 틀을 제시하였으며, 고객이 지각하는 서비스품질은 물리적·기술적 차원, 서비스 내의 다른 참여 고객, 고객접촉 서비스 제공자 등에 의해 영향을 받는다고 말하였다. 또한 서비스에 대한 기대와 지각을 비교하여 서비스 품질을 제시할 수 있다고 주장하였다. 그는 서비스품질이 결과를 중시하는 기술적 품질과 과정을 중시하

는 기능적 품질로 나뉜다고 정의하였는데 기능적 품질에 대한 만족이 서비스 품질에 더 큰 영향을 미친다는 것을 밝혀내었다(장미내, 2016). 한국은 학교교육에 마케팅의 개념을 적용하기 위해 노력하고 있지만, 아직까지는 그 범위가 넓지는 않다. 대학은 학생이 원하는 과목이나 교수 선택권 등이 부여되며, 학부제, 복수 전공제, 강의 평가제 등의 교육과 관련된 각종 서비스가 제공되어지고 있다. 하지만 이와 다르게 초·중·고에서는 이러한 서비스 마케팅 개념이 낮설다. 한국 공교육은 견고한 틀 속에서 운영되어왔다. 즉, 교육부가 고시한 국가 수준의 교육과정과 시·도 교육청이 마련한 지역 수준의 교육과정 편성·운영 지침에 의해 각급 학교에 운영되어 학생들의 욕구나 요구가 교육에 잘 반영되어 있지 않다(채연수, 1999). Gronoss에 의하면 서비스품질은 기술적 품질과 기능적 품질로 구분할 수 있는데, 학교 교육에 있어 기술적 품질이 서비스품질에 영향을 미쳐 이를 같이 다뤄야 한다. 한국은 다른 나라보다 교육에 지출하는 비중이 크고 교육에 대한 관심도 높다. 하지만 소비자 즉, 학생이나 학부모는 학교 교육에 전반적으로 만족하지 못하는 실정이다. 따라서 학교 교육에도 고객 만족의 개념이 도입되어야 한다(채연수, 1999). 교육서비스품질은 학생들이 재학하고 있는 학교 교직원들이 학생에게 제공하는 서비스에 대한 학생의 지각 정도에 또는 전반적인 평가이다(심수진, 2009). 하지만 학교 교육에 있어 기술적 품질도 서비스품질에 영향을 미치기 때문에 기능적 품질과 기술적 품질은 같이 고려할 필요성이 있다. 따라서 교육서비스 품질을 이해하기 위해서는 각각의 단어의 이해가 필요하다. 심수진(2009)은 학교 내의 교사 및 교직원들이 제공하는 서비스에 대해 학생이 깨닫거나 느끼는 정도 또는 전반적인 평가를 교육서비스품질이라고 정의하였다. Parasuraman(1985) 등은 서비스 품질을 고객이 지각한 성과에서 성과 이전에 가졌던 기대를 뺀 것이라 정의하였다. 또한 서비스품질이 신뢰성, 반응성, 능력, 접근성, 예의, 커뮤니케이션, 신용성, 안정성, 고객이해, 유형성과 같이 10가지로 구성된다는 것을 발견하였으며, 이후 실증 조사를 거쳐 유형성, 신뢰성, 반응성, 확실성, 공감성으로 5가지 차원으로 축약하였다(홍현표, 2015). 이인경(2012)은 일반적으로 서비스품질에서 사용되는 SERVQUAL을 활용하여 교육서비스품질의 구성 차원을 제시했다. 기존의 서비스품질

질의 평가에 관한 연구는 주로 기능적 품질로 다뤄졌다.

표 3. SERVQUAL의 구성 차원

항목	내용	측정항목
유형성	물질적 시설·장비·인력·서비스 제공자의 외모	최신시설 및 장비를 갖추고 있다. 시설은 시각적으로 보기에 좋다. 종업원의 옷차림과 용모가 단정하다. 서비스와 관련된 자료의 시각적으로 보기 좋다.
신뢰성	약속된 서비스를 정확하고 믿을 수 있게 수행할 수 있는 능력	약속된 서비스를 제공하였다. 고객에게 문제가 생겼을 경우 관심을 보이고 문제를 해결한다. 약속된 시간에 서비스를 제공한다. 업무기록을 정확하게 유지 및 보관한다.
반응성	고객을 돕고 신속하게 서비스를 제공하겠다는 의지	서비스 제공 시간을 알려준다. 서비스를 즉각적으로 제공한다. 직원들은 자발적으로 고객을 돕는다. 직원들은 고객의 요구를 신속하게 대응한다.
확실성	직원의 서비스 수행 시 필요한 지식과 친절 그리고 신뢰와 믿음의 정도	직원들은 신뢰할 수 있다. 고객이 거래하기 위한 안전을 확보하고 있다. 직원들은 예의가 바르고 공손하다. 직원들은 고객의 질문에 답변할 충분한 지식을 갖고 있다.
공감성	사려 깊게 관심을 보일 준비성 및 의사소통	고객에게 개별적인 관심을 기울인다. 고객이 편리를 위해 영업시간을 맞춘다. 고객의 이익을 진심으로 생각한다. 직원들은 고객의 필요가 어떤 것인지 이해한다.

출처: 김영식, 박기범(2015)

2.2 교육서비스품질의 구성요소

2.2.1 지각된 서비스품질

지각된 서비스품질은 유형 제품의 경우와 달리 소비자의 주관적 견해가 크게 영향을 미친다. 서비스는 제공자와 소비자의 상호작용 과정에서 소비자에게 제공된다. Gronroos(1984)는 상호작용 과정을 고려하여 기술적 품질과 기능적 품질 두 가지로 품질을 구분하였다. 기술적 품질은 소비자와 제공자의 상호작용 결과에서 얻는 것이다. 또한 제공자가 고객에게 무엇을 제공하는지에 대한 소비자의 지각을 의미한다. 기술적 품질은 고객이 소비자가 조직체로부터 실제로 받는 것, 또는 반대로 제공자에 의해 전달되는 것이며(Richard & Allaway, 1993), 핵심서비스라고 할 수 있다. 이는 서비스 교환의 재료적이고 정보적인 내용을 포함하는 개념이며, 서비스 생산과정의 기술적 산출물은 서비스 도구적 성과와 일치하는 개념이다. 서비스 이용 결과인 기술적 품질은 소비자가 제공자와의 상호작용으로 인한 결과에서 얻게 되며, 이는 서비스품질의 평가에서 핵심적인 요소로 말할 수 있다. 내용성(Curriculum)은 학교, 교사, 교직원이 학생에게 제공하는 교육내용으로써 학생에게 부합되며, 학교가 제공하는 다양한 교육프로그램에 해당한다. 유용성(Usefulness)은 학교가 학생에게 전달하고자 하는 다양한 가치, 전문지식, 가치관, 진로 성과 등이 해당한다. 기능적 품질은 제공자에 의해 소비자에게 제공된 서비스를 소비자가 어떻게 알아서 깨닫는지 또는 결과로서의 기술적 품질을 어떻게 얻는지를 의미한다. 즉, 서비스 표현적 성과와 일치한다. 이것은 소비자와 제공자 간의 상호작용과 관련되는 개념으로 제공자의 친절성, 고객을 도와주려는 배려와 행동 등을 포함한다. 즉, 과정적·기능적 품질은 고객이 소비자가 서비스를 얻는 과정으로 소비자가 제공자가 접촉으로 달성되며, 제공자가 소비자에게 제공할 수 있는 서비스에 따라 만족 또는 불만족을 느끼게 된다. 만약 학교 교육과정이나 교육내용이 적절하게 편성되지 않았을 때 소비자 즉, 학생은 처음에는 불만으로 나타나지만 교사가 친절하게 응대하고 지도한다면 만족을 느끼게 될 것이다(채연수, 1999). 유형성(Tangibility)은 서비스의 물리적 표현을 뜻하며, 이는 물리적 시설, 장비, 인력, 각종 커뮤니케이션 용품 등의 외형적인 형태가 있는 서비스 요인으로 정의된다. 이들 요인은 학생이 교육서비스 품질을 평가할 때 사용하는 서비스의 물리적 표현과 전반적인 이미지를 제공한다. 학교의 제반 시설과 교육 기자재, 교직원의 복장, 각종

인쇄물 등을 예로 들 수 있다(심수진, 2009). 유용성은 학교가 학생에게 전달하고자 하는 전문지식, 건전한 가치관, 진로 성과 등이 이에 해당한다. 신뢰성(Reliability)은 교육서비스품질의 결정요인 중에서 학생이 서비스 품질을 자각하는데 가장 중요한 요소로 꼽히고 있다. 신뢰성은 약속한 서비스를 정확히 제공하는 능력으로 정의된다(심수진, 2009). 반응성(Responsiveness)은 고객을 돕고 즉각적인 서비스를 제공하려는 의지로써 고객인 학생이 도움을 청했을 때 교육서비스 공급자인 교사와 교직원이 신속하게 대응하여 문제를 해결하는 능력이다(심수진, 2009). 확신성(Assurance)은 종업원이 지식과 신뢰감을 야기할 수 있는 능력으로 교육서비스 제공 시 학생을 대하는 교직원의 전문지식, 정중한 태도, 믿음직하게 느끼게 하는 능력이다(심수진, 2009). 공감성(Empathy)은 기업이 고객에게 제공하는 개별적인 관심과 보살핌을 뜻한다(황복주, 김재열, 2002). 학교와 교직원이 학생 개개인에게 제공하는 주의와 보살핌으로 학생들의 욕구 성향을 알고(최덕철, 이경오, 2000) 상응하는 서비스를 제공하며, 학생은 학교가 자신을 이해하고 중요하게 생각한다는 것을 느끼게 하는 것이다(심수진, 2009).

교육서비스 품질을 측정은 PZB의 SERVQUAL을 활용한 연구들과 기타 기준(성과와 과정, 내적 요인과 외적 요인, 기타 등)으로 나뉘 볼 수 있다. 교육서비스 품질의 교소는 <표 4>와 같다.

표 4. 교육서비스품질 요소

차원	교육서비스품질
유형성	교육기관의 물리적 시설, 입지조건, 시설, 장비 등
신뢰성	교육기관의 약속된 서비스 수행능력 및 정확한 약속 이행 정도
반응성	교육기관의 학생의 요구에 대한 신속한 서비스
확신성	교육기관의 강사 및 교직원에 대한 믿음과 신뢰와 서비스 안정성
공감성	학생의 욕구에 대한 배려와 보살핌 및 관심치 이해의 정도

출처: 노정숙(2016)

3. 자기효능감

3.1 자기효능감의 정의

반두라(Bandura, 1977)는 인간 기능 모형으로 삼자 상호작용론(triadic reciprocity)을 제시하였는데, 개인의 인지적 요인으로 지각과 행동 간의 관계를 중재하는 요소로 자기효능감을 언급하였다. 자기효능감은 어떤 결과를 성공하기 위해 필요한 행동을 조직하고 수행할 수 있는 개인의 능력에 대한 판단(Bandura, 1986)을 뜻한다. 이는 성공에 대한 기대와 밀접하며, 주어진 과제를 수행하는데 요구되는 능력에 대한 믿음과 동시에 해당 과제에 참여하게 되는 개인적 측면의 원인이기도 하다(김지연, 2010). 반두라(Bandura, 1989)에 따르면 효능감의 평가는 개인에 대한 다양한 요인들 즉, 자기지각, 과제 난이도, 성공과 실패의 일시적인 유형 등을 상대적 기여를 추정하는 추론 과정이라고 하였다. 그러므로 자기효능감은 교육적으로 큰 의미를 지닌 요소라고 볼 수 있다. 이처럼 자기효능감은 개인이 처한 상황, 개인이 취하는 행동, 개인의 인지적 판단 등을 포함하고 있는 것으로 알 수 있고 예상할 수 없는 상황에서 개인이 필요한 행동을 잘 조직하며, 수행할 수 있는 개인의 인지적 판단으로 정의할 수 있다(2006, 유효현). Bandura(1977)는 자기효능감을 효능기대와 결과기대로 구분하였고 효능기대가 결과기대 보다 개인 동기와 더욱 관련 있다고 주장하였다. 여기서 효능대기란 자신이 어떤 결과를 위한 행동이 성공할 수 있을 것이라는 기대를 뜻하고, 결과기대란 자신의 행동이 어떠한 결과를 가져올 것이라는 평가 및 예측을 뜻한다.

최근에 주목받고 있는 대표적인 동기 이론 중 하나가 Bandura의 자기효능감 이론에 근거한 학업적 자기효능감 이론이다. 다양한 상황에 의해 발생하는 인간행동의 변화를 설명하거나 예언하기 위한 자기효능감 이론에 입각한 학업적 자기효능감 이론은 학습상황에 관련된 수행 및 성취수준에 중요하게 직간접적인 예측이 가능하다고 주장되고 있다(김효순, 2003). Bandura(1977)는 학생들이 자기효능감을 갖게 되는 과정을 5가지로 구분하였다. 첫째, 자기가 시도한 과제의 수행결과, 성

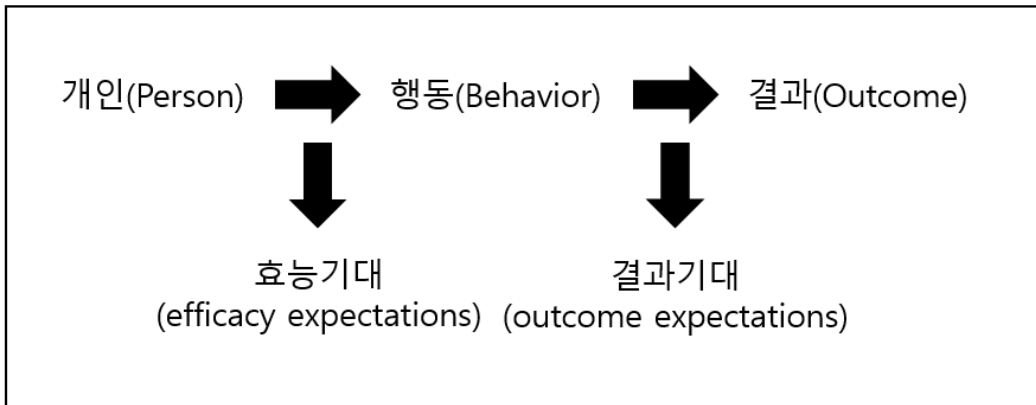


그림 1. 효능기대와 결과기대의 차이(Bandura, 1977)

공여부, 삶의 경험으로 자기효능감이 달라진다. 자기가 어떤 영역에 있어 특출 난 경우에 그 능력으로 인한 경험이 앞으로의 삶에 있어 그와 똑같거나 유사한 일 또는 상황을 해결하는 경우에 자기효능감이 강할 것이며, 반대일 경우에 낮은 자기효능감을 보일 것이다. 둘째, 어떤 과제에 대한 성공 및 실패의 원인을 어디에 두는 것에 따라 자기효능감에 영향을 미친다. 반두라(Bandura, 1977)는 예견적 사고 과정과 회고적 추론 과정에서 생기는 인지적 동기의 기능을 가정하였다. 그에 의해 인간은 그 기능을 통해 동기화하는 동시에 후속적인 행동과정을 예상하게 된다. 예견적 사고과정에서는 후속행동과 그 행동이 어떠한 결과를 낳게 되는지 판단하는 결과기대로 기능하지만, 회고적 추론과정에서는 과정의 성공여부에 대한 원인 귀속적 판단으로 기능하고 있다. 이에 자기효능감은 이 과정에 있어 깊이 관련되고 있는 것으로 본다. 셋째, 자기 자신이 직접 그 문제를 풀거나 해결하지 않더라도 주위의 다른 사람의 경험을 통해 간접적으로 자기효능감을 가늠해볼 수 있다. 넷째, 다른 사람이 보았을 때 자신의 능력 가능 여부 즉, 주변의 평가나 설득에 있어 자기효능감은 달라질 수 있다. 교사는 각각의 학생에게 특정한 행동과 성취를 기대하게 되는데 이런 기대를 통해 학생들은 각각 다른 행동을 취하고 이 행동을 통해 교사의 각기 다른 수업행동은 학생들에게 무엇인가 다른 행동과 성취를 기대하고 있다는 것을 전달한다. 이와 같은 교사의 행동은 기간이 경과되어도 지속하며, 학생들이 교사의 이러한 행동에 크게 거부하거나 싫어하지 않는다면 교사의 각기 다

른 취급은 학생들의 자아개념, 성취동기, 포부수준 뿐만 아닌 자기효능감에 영향을 준다. 다섯째, 어떤 과제를 수행할 때 나타나는 생리현상에 따라 자기효능감은 달라질 수 있다(문은영, 2010).

3.2 자기효능감의 구성요소

자기효능감은 일반적 자기효능감과 특수적 자기효능감으로 구분할 수 있다. 일반적 자기효능감과 특수적 자기효능감 간에는 상관요인은 높은 것으로 알려져 있다. 이 연구는 정보 교과 자기효능감을 측정하고자 하므로 이는 특수적 자기효능감에 해당하기 때문에 학업적 자기효능 척도를 사용하였다. 학업적 자기효능감의 하위 요소로는 자신감, 자기조절효능감, 과제난이도, 정보수집 등이 존재한다. 자신감이란 자신의 가치와 능력에 대한 개인의 확신 또는 신념의 정도라고 할 수 있다(차정은, 1996). 하지만 자기효능감의 구성요소로서의 가치를 제외한 개인의 확신 또는 신념의 정도의 축소된 의미를 적용이 가능하다(Sherer, Maddux, Mercandante, Prentice-Dunn, & Jacobs, 1982). 자신감은 어떤 일에 대한 성공적인 달성이 몇 개우침에서 자각되는 심리로써 타인에 의존하여 발생하는 자신감은 의구심을 일으키기 쉽고, 진정한 자신감이라 볼 수 없다. 내가 나를 믿는 것은 오로지 내가 만든 잣대로 나를 둘러 인정하는 것으로 지극히 주관적이며 개인의 따라 나타나는 기제 또는 그 형태에 차이가 있다고 사료된다(지윤아, 2013). 자기조절효능감은 어떠한 일을 하는 것에 있어 상황에 따라 대처하고자 하는 행동이나 사고에 대한 심리형태를 뜻한다. 목표 달성을 위해 자신이 소유하고 있는 필요한 자기조절 전략이나 기술을 얼마나 효과적으로 개입시키는가에 대한 행동기제이며, 그 행동에 대한 확신으로 걸림돌이나 장애에 부딪히게 될 때 발휘된다고 할 수 있다(지윤아, 2013). 따라서 자기조절효능감은 개인이 어떤 과제를 달성하기 위해 자기조절(자기관찰, 자기판단, 자기반응)을 잘 사용할 수 있는가에 대한 효능기대를 뜻한다(차정은, 1996). 과제 난이도는 자기효능감의 수준은 행동상황의 선택에 영향을 미친다. 자기효능감은 높은 개인은 도전적이고 구체적인 목표를 선택한다(Bandura, 1988;

Latham & Locke, 1991). 반면 자기효능감이 낮으면 자신의 기술을 뛰어넘는 상황을 두려워하고 피하려고 하거나 자신의 능력으로 할 수 있는 상황만 선택한다 (Bandura, 1977). 따라서 제시된 목표 및 과제에 대한 노력하는 자세에 따라 역량의 향상과 부진함은 지속된다. 과제난이도는 주어진 과제에 대해 정복하고자 하는 의지기제이며, 과제난이도에 대한 도전적인 의식은 하고자 하는 일이나 일어나는 상황들을 고차원적으로 발전시키거나 향상되게 하는 변화를 가져온다. 즉, 과제난이도는 과제나 목표에 대한 도전적이며, 몰입하여 해결하고자 하는 자세로써 자신의 능력을 발전시키는 데 있어 꼭 필요한 행동 기제라고 볼 수 있다(지윤아, 2013).

4. 학습성과

4.1 학습성과의 정의

학습이란 학습자가 교육을 통해 태도가 변하거나 지식이 증가 및 기술 향상을 의미(Kirkpatrick, 2006)하며, 성과란 어떤 일을 이뤄내고 그 결과에서 결심 및 보람을 나타내는 것을 뜻한다(조광행, 1999). 이를 종합해보면 학습성과는 교육을 통하여 성취해야 하는 궁극적인 목표를 의미한다(남혜선, 2017). 하지만 학습성과는 연구자에 따라 관점, 목적, 방법 등이 차이가 있고, 개인에서 국가적 관계에 이르기 까지 그 뜻이 다양하므로 정의가 내리기 쉽지 않다(Dick & Reiser, 1998). 일반적으로 학습성과를 정의하면 학생 즉, 학습자가 프로그램 참여를 통해 학습함으로써 얻게 되는 혜택, 이익, 인식의 변화, 진보의 종합 등으로 표현되며, 학습성과를 학습 참여자가 획득한 이점과 혜택으로 정의하였다(Boone, 1985). 유효현(2006)은 학습성과는 학습자의 학습능력을 평가하여 추후 진로를 예측하거나 결정하는 기능을 한다. 따라서 학습자 자신뿐만이 아닌 학부모, 교사, 교육 관련 전문가 등은 학습에 관한 결과로써 학습자의 성과에 대한 주의 깊은 관심을 가지고 있다. 또한 학습자의 학습성과는 거시적 관점에서 교육 기회의 분배와 사회적 평등적 문제로 직

결되어 교육학, 사회학 등의 많은 영역에서 연구되고 있다. Tyler(1950)는 최초로 학습성도가 교육목표 달성의 여부를 판단하는 지표가 된다고 정의되었다. 이처럼 교육평가라는 것은 교육의 과정과 교수 프로그램이 얼마나 목표에 충족되었는지 판단하는 것이다. 또한 교육과정과 수업은 일련의 과정으로 계획하거나 평가하기 위해 아래와 같은 네 가지의 질문에 답해야 한다.

첫째, 학교에서 달성하고자 하는 교육목표는 무엇인가?

둘째, 교육목표를 달성하는데 유용한 교육 경험은 어떻게 선정하는가?

셋째, 효과적인 수업을 위해 교육 경험은 어떻게 조직할 수 있는가?

넷째, 학습경험의 효과성, 즉 교육목표달성 여부는 어떻게 판단(평가)할 수 있는가?

Tyler의 모형은 교육목표, 교육 경험의 선정과 조직, 애초 세운 교육목표의 달성 정도를 알아보기 위한 질문에 대답하는 것이 가장 잘 알려졌다(홍현표, 2015).

학습성도는 학생이 교육을 받은 결과를 나타내는 것을 말하며, 본 연구에서는 중학생을 대상으로 정보 과목의 학업적 성과를 알아보기 위해 <표 5>에 구분된 인지적 효과와 정의적 효과로 분류하였다. 인지적 효과는 학업성취도와 지적능력 등의 변화를 의미하고, 정의적 효과는 주관적인 인식으로 성격, 태도, 자아개념, 가치관, 대인관계 등의 변화를 의미한다(서민원 외3명, 2013). 학습성도는 학습을 계획하고 실행한 후 나타나는 결과를 특정 하는 것이기 때문에 일정 기간 동안 교육과정을 이수하고 난 후 교육과정 중 학습한 내용과 관련된 문제로 사후평가를 실행하거나 교육과정을 거치면서 진행한 여러 활동을 평가하는 등 다양한 방법을 사용해왔다(서혜전, 2001).

표 5. 교육에 대한 학습성과의 개념화

구분의 준거	학습성과 구분	특 성
의도성	의도적 성과	교육에서 나타나야만 하는 기대되는 결과(교육목표달성도)
	우연적 성과	교육에 대한 기대 및 특별한 관련 없이 정보 교육을 받음으로써 실제로 나타난 결과
대상	개인적 성과	개인에게 나타난 교육의 결과(인지적, 정의적, 신체적, 협의의 사회적 성취 등)
	사회적 성과	사회에 나타난 교육의 결과(인력의 공급, 기술개발, 사회 불평 등의 해소 등)
확인 시기	단기적 성과	학교에서 배우는 중이거나 학습 이후 보여지는 결과(학업 성취, 학업 성과, 의식과 태도의 변화 등)
	장기적·지속 적 성과	학습 이후 사회인이 되거나 성인으로 살아가면서 보여지는 결과(새로운 지식 수용, 질서 의식, 성취동기 등)
영역	인지적 성과	인지적 측면에서 나타나는 결과(학업성취도, 지식, 기술, 기능 등)
	정의적 성과	정의적 측면에서 나타난 결과(태도, 가치관, 동기, 사회적 기술)
	신체적 성과	신체적 측면에서 나타나는 결과
	사회적 성과	사회·경제적 지위의 성취 측면에서 나타나는 결과(취업, 인맥형성 등)
경로	직접적 성과	매개요인 없이 직접적으로 나타나는 결과
	간접적 성과	매개요인을 통하여 간접적으로 나타나는 결과

자료: 허경철, 김영화(1998). 학교교육 효과분석: 학교교육 효과의 개념화, p10.
 재구성(김애련, 2004)

4.2 학습성과의 구성요소

4.2.1 만족도

만족도는 학습자가 학습내용에 대한 반응으로 학습성과에 대해 설명하는 주관적인 지표를 뜻한다.

4.2.2 성취도

성취도는 학습 진행 후에 내용을 얼마나 숙지하였는지에 대한 평가로 학습성과를 측정하는데 객관적인 지표를 뜻한다.

4.2.3 학습지속의향

학습지속의향은 자발적인 학습과 지속적인 과정 참여로 설명할 수 있다. 학자들에 따라 다양한 용어로 사용되고 있는데 학습지속자(persister)는 과정이나 모듈, 테스트를 통과한 학습자를 의미한다(Martinez, 2003; Muller, 2008).

Ⅲ. 연구방법

1. 연구대상

본 연구는 전남·광주 지역 중학교에서 정보 과목을 듣는 중학생을 대상으로 학년, 성별, 지역 등으로 나누어 설문이 진행되었다. 일반계 중학생 400명을 대상으로 설문지를 실시하였으며, 그 결과 342명의 자료가 수집되었다. 연구대상의 인구통계학적 특성은 다음 <표 6>과 같다.

표 6. 연구대상자의 인구통계학적 특성에 대한 빈도분석 결과

변인	구분	빈도	퍼센트
성별	남성	212	62.0
	여성	130	38.0
지역	광주	142	41.5
	전남	200	58.5
학년	1학년	148	43.3
	2학년	68	19.9
	3학년	126	36.8
선행교육 및 사교육유무	있음	223	65.2
	없음	119	34.8
	합계	342	100.0

2. 조사도구

2.1 인구통계학적 특성

본 연구대상은 2020년 4월 현재 전남·광주 지역 중학교에 재학 중인 학생들이

다. 전남·광주 지역 중학교에 재학하는 전 학년을 대상으로 설문조사를 실시하였다. 조사 기간은 2020년 6월 9일~2020년 8월 1일 사이이며, 표본 추출 방법은 성별, 지역별, 학년별, 선행교육 및 사교육 여부로 표본을 할당하였고, 각 학교의 선생님에게 요청하여 추출한 표본을 학생들이 직접 설문지에 응답하도록 하였다. 온라인 네이버폼을 이용하여 총 400부의 설문지가 회수되었으며, 회수된 설문지 중 무기입 및 불성실한 데이터를 제외한 총 342부의 설문지가 분석에 사용되었다.

2.2 교육서비스품질

교육서비스품을 특징하기 위해 정보 교과와 서비스품을 측정하기 위해 노정숙(2016)과 노정숙, 장형유(2019)가 사용한 척도를 정보 교과를 듣는 중학생에게 맞게 수정 및 보완하여 사용하였다. 교육서비스품의 요인으로 유형성, 신뢰성, 반응성, 확신성, 공감성으로 구성되어 있으며, 각 5문항씩 총 25문항으로 이루어져 있다.

표 7. 교육서비스품질 설문지 구성내용

영역	구성요소	세부내용	문항
교육서비스품질	유형성	교육에 필요한 적합한 환경(교육시설, 기자재, 학습 분위기 등)이 갖추어짐	5
	신뢰성	약속된 서비스를 정확하게 수행하려는 노력 및 강의를 제공함	5
	반응성	학생 개개인에 대한 관심과 존중해 줌	5
	확신성	학생에게 믿음과 확신을 심어주는 행위를 함	5
	공감성	학생에게 도와주려는 의지와 서비스를 제공하는 활동을 함	5

다.

2.3 자기효능감

자기효능감을 측정하기 위한 척도로 차정은(1996)이 개발한 자기효능감 척도와 유효현(2006)이 개발한 자기효능감의 척도를 정보 교과를 듣는 중학생에게 맞게 수

정 및 보완하여 사용하였다. 자신감, 자기조절효능감, 과제난이도, 노력정도 4개 요인으로 구성되어 있으며, 각 5문항씩 총 20문항으로 이루어져 있다.

표 8. 자기효능감 설문지 구성내용

영역	구성요소	세부내용	문항
자기효능감	자신감	수업시간에 내용이해 및 행동에 있어 자신이 있음	5
	자기조절효능감	학생이 수업시간내의 과제 및 활동에 있어 자기조절을 잘 할 수 있음	5
	과제난이도	학생이 통제하고 다룰 수 있다고 생각하는 도전적인 과제를 선택함	5
	노력정도	학생이 수업 및 학습에 있어 관심과 노력을 함	5

2.4 학습성과

학습성과를 측정하기 위한 척도로 엄덕수(2010)가 개발한 척도를 정보 교과를 듣는 중학생에 맞게 수정 및 보완하여 사용하였다. 인지적성과, 정의적성과, 사회적성과 3개의 요인으로 구성되어 있으며, 각 3문항씩 총 9문항으로 이루어져 있다.

표 9. 학습성과 설문지 구성내용

영역	세부내용	문항
학습성과	목표달성 향상, 지식향상, 업무주도적, 업무 동기부여, 신뢰향상, 업무효율 향상, 업무우월 향상	9

3. 타당도 및 신뢰도

본 연구는 잠재적인 차원을 추출하고자 탐색적 요인분석을 실시하였다. 구체적으로 Bartlett의 단위행렬 검정 및 KMO의 표본적합도 MSA 검증과 주성분분석을 사

용하였으며 요인회전방법은 직교회전 방식인 베리맥스 방법을 사용하였다. 요인의 추출은 고유값이 1.0 이상인 것을 기준으로 하였으며, 요인적재값은 .4이상으로 추출된 요인에 포함시켰다. 연구 단위별로 분석한 탐색적 요인분석의 결과는 <표 10>, <표 11>, <표 12>와 같다.

<표 10>과 같이 서비스품질은 유형성, 신뢰성, 반응성, 확신성, 공감성 총 5개의 요인이 추출되었다. 이 요인들은 전체 변량의 83.230%를 설명하고 있으며, KMO

표 10. 서비스품질의 탐색적 요인분석 결과

	1	2	3	4	5
서비스품질18	.800	.230	.258	.209	.277
서비스품질19	.799	.267	.243	.274	.246
서비스품질20	.782	.224	.278	.331	.221
서비스품질16	.729	.269	.279	.330	.290
서비스품질17	.685	.309	.370	.298	.301
서비스품질4	.184	.832	.203	.256	.188
서비스품질5	.236	.770	.313	.215	.161
서비스품질2	.275	.686	.256	.195	.309
서비스품질3	.268	.661	.201	.333	.281
서비스품질1	.241	.660	.263	.228	.389
서비스품질12	.243	.293	.744	.311	.248
서비스품질14	.348	.292	.729	.315	.199
서비스품질15	.368	.309	.709	.304	.223
서비스품질13	.325	.341	.607	.302	.333
서비스품질11	.313	.289	.600	.359	.345
서비스품질25	.279	.301	.347	.728	.214
서비스품질21	.328	.317	.327	.692	.221
서비스품질24	.380	.293	.304	.679	.294
서비스품질23	.371	.284	.336	.678	.259
서비스품질22	.347	.368	.313	.602	.325
서비스품질8	.306	.324	.247	.186	.747
서비스품질9	.388	.316	.213	.318	.632
서비스품질10	.321	.364	.307	.342	.588
서비스품질7	.324	.316	.370	.341	.558
서비스품질6	.370	.379	.351	.279	.539
고유치	4.881	4.511	4.040	3.987	3.388
%분산	19.525	18.043	16.162	15.948	13.552
%누적	19.525	37.569	53.730	69.678	83.230
cronbach's α	.966	.927	.949	.955	.932

Bartlett의 단위행렬 $X^2=10386.422$, $df= 300$, $p=.000$
 Kaiser Meyer-Olkin의 $MSA= .972$

는 .972로 기준치인 .70 보다 높았고 Bartlett의 구형성 검증($\chi^2= 10386.422$, $df= 300$, $Sig= .000$)도 양호하여 분석 시행에 문제가 없을 것으로 판단하였다.

자기효능감은 <표 11>과 같이 자신감, 자기조절효능감, 과제난이도, 노력정도 총

표 11. 자기효능감의 탐색적 요인분석 결과

	1	2	3	4
자기효능감12	.852	.277	.205	.176
자기효능감15	.823	.135	.258	.157
자기효능감11	.802	.240	.204	.170
자기효능감13	.746	.249	.265	.318
자기효능감14	.728	.237	.345	.318
자기효능감1	.138	.813	.237	.297
자기효능감4	.244	.794	.163	.171
자기효능감5	.225	.778	.207	.340
자기효능감3	.280	.774	.274	.265
자기효능감2	.299	.737	.255	.359
자기효능감18	.270	.216	.810	.270
자기효능감17	.209	.250	.797	.306
자기효능감16	.211	.202	.788	.379
자기효능감20	.285	.213	.773	.178
자기효능감19	.382	.267	.727	.228
자기효능감10	.164	.273	.357	.774
자기효능감6	.274	.364	.263	.760
자기효능감9	.334	.327	.307	.722
자기효능감8	.220	.358	.324	.701
자기효능감7	.356	.372	.297	.690
고유치	4.205	4.156	4.128	3.778
%분산	21.027	20.782	20.639	18.891
%누적	21.027	41.809	62.448	81.339
cronbach's α	.936	.954	.935	.940
Bartlett의 단위행렬 =7117.715, $df= 190$, $p=.000$ Kaiser Meyer-Olkin의 MSA= .954				

4개의 요인이 추출되었다. 이 요인들은 전체 변량의 81.339%를 설명하고 있으며, KMO는 .954로 기준치인 .70 보다 높았고 Bartlett의 구형성 검증($\chi^2= 7117.715$, $df= 190$, $Sig= .000$)도 양호하여 분석 시행에 문제가 없는 것으로 판단하였다.

학습성과는 <표 12>와 같이 단일 요인으로 추출되었다. 이 요인들은 전체 변량의 74.936%를 설명하고 있으며, KMO는 .951로 기준치인 .70 보다 높았고

Bartlett의 구형성 검증($\chi^2 = 2956.665$, $df = 36$, $Sig = .000$)도 양호하여 분석 시행에 문제가 없는 것으로 판단하였다.

표 12. 학습성과의 탐색적 요인분석 결과

	1
학습성과5	.901
학습성과2	.881
학습성과6	.876
학습성과4	.874
학습성과3	.868
학습성과7	.857
학습성과8	.855
학습성과1	.848
학습성과9	.829
고유치	6.744
%분산	74.936
%누적	74.936
cronbach's α	.958
Bartlett의 단위행렬 $X^2 = 2956.665$, $df = 36$, $p = .000$	
Kaiser Meyer-Olkin의 MSA = .951	

4. 자료처리방법

설문지의 응답 결과 자료를 회수하여 불성실한 자료와 신뢰성이 떨어질 것으로 판단되는 자료는 분석에서 제외하였다. 이후 윈도우용 SPSS/WIN 26.0 프로그램을 이용하여 분석의 목적에 따라 분석을 시행하였다. 본 연구에서 사용된 통계 방법은 빈도분석, 탐색적 요인분석, 신뢰도분석, 독립표본 차이분석, 일원변량분석 및 사후분석, 상관관계분석, 다중회귀분석을 사용하였다. 이에 따른 구체적인 자료처리 과정은 다음과 같다.

첫째, 연구대상자의 인구통계학적 특성을 알아보기 위하여 빈도분석을 실시하였다.

둘째, 검사지의 타당도 및 신뢰도를 분석하기 위하여 탐색적 요인분석과 하위개념별로 내적합치도를 나타내는 α 계수를 산출하여 신뢰도분석을 실시하였다.

셋째, 인구통계학적 특성에 따른 교육서비스품질, 자기효능감, 학습성과의 차이를

분석하기 위하여 독립표본 차이검정과 일원변량분석을 실시하였다.

넷째, 정보 교과 수업의 교육서비스품질에 따른 자기효능감 및 학습성과의 관계를 분석하기 위하여 상관관계분석 및 다중회귀분석을 실시하였다.

IV. 연구결과

1. 인구통계학적 특성에 따른 교육서비스품질, 자기효능감, 학습성과의 차이분석 결과

1.1 인구통계학적 특성에 따른 교육서비스품질의 차이분석 결과

성별에 따른 교육서비스품질의 차이검증 결과는 다음 <표 13>과 같이 나타났다. 가설의 검증을 위해 독립표본 t-검정을 실시한 결과, 교육서비스품질의 모든 요인에서는 통계적으로 유의미한 차이가 나타나지 않았으나 여성이 남성에 비해 높은 수준의 교육서비스품을 인식하는 것으로 나타났다.

표 13. 성별에 따른 교육서비스품질의 차이분석 결과

독립 변인	구분	N	M	SD	t	p
유형성	남성	212	4.042	.747	1.461	.145
	여성	130	4.160	.679		
신뢰성	남성	212	4.208	.678	.610	.543
	여성	130	4.254	.652		
반응성	남성	212	4.118	.744	.323	.747
	여성	130	4.145	.739		
확신성	남성	212	4.229	.727	1.401	.162
	여성	130	4.340	.679		
공감성	남성	212	4.135	.749	.743	.458
	여성	130	4.197	.750		

학년에 따른 크리에이터 특성의 차이검증 결과는 <표 14>와 같이 나타났다. 가설의 검증을 위해 일원분산분석을 실시한 결과, 교육서비스품질의 모든 요인에서 학년 간에 유의수준 $p < .01$ 이상의 통계적으로 유의한 차이가 나타났다. 또한 사후 분석을 실시한 결과 1학년집단과 3학년집단이 2학년 집단에 비해 높은 수준의 교육서비스품을 경험하는 것으로 나타났다.

표 14. 학년에 따른 교육서비스품질의 차이분석 결과

독립 변인	구분	N	M	SD	F	p	post-hoc
유형성	1학년	148	4.108	.752	8.109	.000***	2학년<1학년, 3학년
	2학년	68	3.794	.633			
	3학년	126	4.221	.694			
	합계	342	4.087	.723			
신뢰성	1학년	148	4.268	.659	8.172	.000***	2학년<1학년, 3학년
	2학년	68	3.944	.602			
	3학년	126	4.329	.673			
	합계	342	4.226	.667			
반응성	1학년	148	4.154	.730	7.882	.000***	2학년<1학년, 3학년
	2학년	68	3.829	.681			
	3학년	126	4.259	.745			
	합계	342	4.128	.741			
확신성	1학년	148	4.303	.712	7.159	.001**	2학년<1학년, 3학년
	2학년	68	3.994	.695			
	3학년	126	4.384	.682			
	합계	342	4.271	.710			
공감성	1학년	148	4.200	.725	10.382	.000***	2학년<1학년, 3학년
	2학년	68	3.809	.764			
	3학년	126	4.298	.715			
	합계	342	4.158	.749			

p<.01, *p<.001

지역에 따른 교육서비스품질의 차이검증 결과는 다음 <표 15>와 같이 나타났다. 가설의 검증을 위해 t-검정을 실시한 결과, 교육서비스품질의 모든 요인에서 지역 간에 유의수준 $p < .05$ 이상의 통계적으로 유의한 차이가 있었으며, 광주지역의 중학생이 전남지역의 중학생에 비해 교육서비스품을 높게 인식하는 것으로 나타났다.

사교육유무에 따른 교육서비스품질 결과는 다음 <표 16>과 같이 나타났다. 가설의 검증을 위해 일월분산분석을 실시한 결과, 교육서비스품질의 모든 요인에서 사교육을 경험한 학생과 경험하지 않는 학생 간에 유의수준 $p < .05$ 이상의 통계적으로 유의한 차이가 났으며, 선행학습 및 사교육을 경험한 학생이 사교육을 경험하지 못한 학생보다 유형성과 반응성이 높게 인식하는 것으로 나타났다.

표 15. 지역에 따른 교육서비스품질의 차이분석 결과

독립 변인	구분	N	M	SD	F	p
유형성	광주	142	4.200	.666	1.027	.015*
	전남	200	4.007	.753		
신뢰성	광주	142	4.344	.660	1.236	.006**
	전남	200	4.142	.662		
반응성	광주	142	4.254	.715	.156	.008**
	전남	200	4.039	.747		
확신성	광주	142	4.410	.669	.029	.002**
	전남	200	4.173	.724		
공감성	광주	142	4.310	.686	.372	.002**
	전남	200	4.051	.774		

*p<.05, **p<.01

표 16. 사교육유무에 따른 교육서비스품질 차이분석 결과

독립 변인	구분	N	M	SD	F	p
유형성	있음	223	4.170	0.698	.747	.003**
	없음	119	3.931	0.748		
신뢰성	있음	223	4.323	0.634	.173	.000***
	없음	119	4.044	0.692		
반응성	있음	223	4.203	0.729	.358	.011*
	없음	119	3.988	0.746		
확신성	있음	223	4.382	0.663	.308	.000***
	없음	119	4.064	0.751		
공감성	있음	223	4.254	0.725	1.167	.001***
	없음	119	3.980	0.763		

*p<.05, **p<.01, ***p<.001

1.2 인구통계학적 특성에 따른 자기효능감의 차이분석 결과

성별에 따른 자기효능감의 차이검증 결과는 다음 <표 17>과 같이 나타났다. 가설의 검증을 위해 독립표본 t-검증을 실시한 결과, 교육서비스품질의 모든 요인에서 유의수준 $p < .05$ 이상의 통계적으로 유의미한 차이가 나타났으며, 남성이 여성에 비해 높은 수준의 자기효능감을 인식하는 것으로 나타났다.

표 17. 성별에 따른 자기효능감 차이분석 결과

독립 변인	구분	N	M	SD	F	p
자신감	남성	212	3.829	.767	.094	.009**
	여성	130	3.602	.798		
자기 조절 효능감	남성	212	3.765	.771	.313	.027*
	여성	130	3.571	.804		
과제 난이도	남성	212	3.492	.914	.456	.000***
	여성	130	3.015	.931		
노력 정도	남성	212	3.739	.751	.097	.008**
	여성	130	3.512	.775		

* $p < .05$, ** $p < .01$, *** $p < .001$

학년에 따른 자기효능감의 차이검증 결과는 <표 18>과 같이 나타났다. 가설의 검증을 위해 일원분산분석을 실시한 결과, 자기효능감의 모든 요인에서 학년 간에 유의수준 $p < .05$ 이상의 통계적으로 유의한 차이가 나타났다. 또한 사후분석을 실시한 결과 자기효능감의 요인인 자신감은 3학년이 가장 높게 인식하는 것으로 나타났고 자기조절효능감에서는 2학년이 가장 낮게 인식하는 것으로 나타났으며, 과제 난이도에서는 3학년이 가장 높게 인식하는 것으로 나타났다. 마지막으로 노력정도에서는 2학년이 가장 높게 인식하는 것으로 나타났다.

표 18. 학년에 따른 자기효능감 차이분석 결과

독립 변인	구분	N	M	SD	F	p	post-hoc
자신감	1학년	148	3.688	.805	5.312	.005**	1학년, 2학년<3학년
	2학년	68	3.553	.667			
	3학년	126	3.910	.796			
	합계	342	3.743	.786			
자기 조절 효능감	1학년	148	3.704	.773	5.667	.004**	2학년<1학년, 3학년
	2학년	68	3.426	.710			
	3학년	126	3.819	.816			
	합계	342	3.691	.788			
과제 난이도	1학년	148	3.207	1.017	3.925	.021*	1학년, 2학년<3학년
	2학년	68	3.191	.742			
	3학년	126	3.497	.941			
	합계	342	3.311	.948			
노력 정도	1학년	148	3.697	.734	3.784	.024*	1학년, 3학년<2학년
	2학년	68	3.426	.695			
	3학년	126	3.722	.824			
	합계	342	3.653	.767			

*p<.05, **p<.01

지역에 따른 자기효능감의 차이검정 결과는 다음 <표 19>와 같이 나타났다. 가설의 검증을 위해 일월분산분석을 실시한 결과, 자기효능감의 모든 요인에서 지역 간에 유의수준 p<.01 이상의 통계적으로 유의한 차이가 있었으며, 광주지역의 중

표 19. 지역에 따른 자기효능감 차이분석 결과

독립 변인	구분	N	M	SD	F	p
자신감	광주	142	3.834	.806	.016	.002**
	전남	200	3.678	.767		
자기 조절 효능감	광주	142	3.762	.782	.002	.001***
	전남	200	3.641	.790		
과제 난이도	광주	142	3.272	.982	.379	.004**
	전남	200	3.338	.925		
노력 정도	광주	142	3.706	.791	1.070	.005**
	전남	200	3.615	.750		

p<.01, *p<.001

학생이 전남지역의 중학생에 비해 교육서비스품질을 높게 인식하는 것으로 나타났다.

사교육유무에 따른 자기효능감 결과는 다음 <표 20>과 같이 나타났다. 검증을 위해 일원분산분석을 실시한 결과, 자기효능감의 모든 요인에서 통계적으로 유의미한 차이가 나지 않았으나 사교육을 경험한 학생이 사교육을 경험하지 못한 학생보다 자신감과 자기조절효능감이 높게 인식하는 것으로 나타났다.

표 20. 사교육유무에 따른 자기효능감 차이분석 결과

독립 변인	구분	N	M	SD	F	p
자신감	있음	223	3.849	.784	.020	.071
	없음	119	3.543	.752		
자기 조절 효능감	있음	223	3.787	.786	.011	.162
	없음	119	3.511	.763		
과제 난이도	있음	223	3.343	.987	3.966	.526
	없음	119	3.250	.870		
노력 정도	있음	223	3.684	.762	.398	.282
	없음	119	3.593	.776		

1.3 인구통계학적 특성에 따른 학습성과의 차이분석 결과

성별에 따른 학습성과의 차이검증 결과는 다음 <표 21>과 같이 나타났다. 가설의 검증을 위해 독립표본 t-검증을 실시한 결과 통계적으로 유의미한 차이가 나지 않았으나 남성이 여성에 비해 높은 수준의 학습성과를 인식하는 것으로 나타났다.

표 21. 성별에 따른 학습성과 차이분석 결과

구분	N	M	SD	F	P
남성	212	3.790	.695	.048	.229
여성	130	3.569	.727	.064	

학년에 따른 자기효능감의 차이검증 결과는 <표 22>와 같이 나타났다. 가설의 검증을 위해 일원분산분석을 실시한 결과, 학년 간에 유의수준 $p < .001$ 이상의 통계적으로 유의한 차이가 나타났다. 또한 사후분석을 실시한 결과 3학년, 1학년, 2학년 순으로 차이로 인식하는 것으로 나타났다.

표 22. 학년에 따른 학습성과 차이분석 결과

구분	N	M	SD	F	P	post-hoc
1학년	148	3.692	.721	.059	.001***	2학년<1학년<3학년
2학년	68	3.459	.640	.078		
3학년	126	3.855	.710	.063		
합계	342	3.706	.714	.039		

*** $p < .001$

지역에 따른 자기효능감의 차이검정 결과는 다음 <표 23>과 같이 나타났다. 가설의 검증을 위해 일원분산분석을 실시한 결과, 학습성과에서 지역 간에 통계적으로 유의미한 차이가 나타나지 않았으며, 광주 지역 학생 더 높게 학습성과를 인식하는 것으로 나타났다.

표 23. 지역에 따른 학습성과 차이분석 결과

구분	N	M	SD	F	P
광주	142	3.763	.720	.060	.667
전남	200	3.666	.708	.050	

사교육유무에 따른 학습성과 결과는 다음 <표 24>와 같이 나타났다. 가설의 검증을 위해 일원분산분석을 실시한 결과 통계적으로 유의미한 차이가 나지 않았으나 선행학습 및 사교육을 경험한 학생이 교육을 경험하지 못한 학생보다 학습성과를 높게 인식하는 것으로 나타났다.

표 24. 사교육유무에 따른 학습성과 차이분석 결과

구분	N	M	SD	F	P
있음	223	3.785	.706	.047	.800
없음	119	3.558	.709	.065	

2. 교육서비스품질, 자기효능감, 학습성과의 상관관계분석결과

교육서비스품질, 자기효능감, 학습성과의 하위요인 간 상관관계분석을 위하여 Pearson의 적률상관계수를 산출하였다. 상관관계분석 결과는 다음 <표 25>와 같이 나타났다. 단일차원성이 확보된 요인들의 적합도를 검증하기 전 각 하위요인들 간의 다중공선성을 확인하고자 하위요인간의 상관관계를 분석하였다. 분석 결과 하위요인간의 관계가 .8 이상으로 나타나지 않아 판별타당성을 만족하는 것으로 해석할 수 있다. 판별타당성은 구성개념 간 상관계수가 각각 95% 신뢰구간에서 1이 아니면 판별타당도가 있다고 본다(Anderson & Gerbing, 1998).

표 25. 교육서비스품질, 자기효능감, 학습성과의 하위요인 간 상관관계분석 결과

	a	b	c	d	e	f	g	h	i	j
a	1									
b	.810**	1								
c	.765**	.829**	1							
d	.705**	.816**	.793**	1						
e	.768**	.830**	.845**	.808**	1					
f	.409**	.430**	.435**	.414**	.439**	1				
g	.382**	.411**	.446**	.393**	.443**	.749**	1			
h	.267**	.304**	.366**	.263**	.323**	.611**	.657**	1		
i	.349**	.402**	.409**	.397**	.420**	.620**	.726**	.656**	1	
j	.436**	.505**	.520**	.490**	.541**	.657**	.663**	.565**	.671**	1

*p<.05, **p<.01

a-유형성, b-신뢰성, c-반응성, d-확신성, e-공감성, f-자신감, g-자기조절효능감, h-과제난이도, i-노력정도, j-학습성과

3. 교육서비스품질이 자기효능감에 미치는 영향

<표 26>은 교육서비스품질이 자기효능감의 하위요인인 자신감에 미치는 영향에 대한 다중회귀분석을 실시한 결과이다. 분석결과 회귀식이 유의수준 .001($F=127.984$)에서 교육서비스품질이 자기효능감의 하위요인인 자신감에 유의한 영향을 미치는 것으로 나타났으며, 모델의 설명력은 65.6%로 나타났다. 세부적으로 자신감에 영향을 미치는 요인은 반응성($\beta= .277$)으로 유의수준 .001에서 통계적으로 유의한 것으로 나타났으며 공감성($\beta= .204$)으로 유의수준 .01에서 통계적으로 유의한 것으로 나타났다. 신뢰성($\beta= .149$), 확신성($\beta= .127$), 유형성($\beta= .123$)으로 각각 유의수준 .05에서 통계적으로 유의한 것으로 나타났으며, 이는 교육서비스품질 중 반응성이 자기효능감의 하위요인인 반응성에 긍정적인 영향을 미치고 있음을 나타내준다.

표 26. 교육서비스품질이 자신감에 미치는 영향

종속변인	독립변인	<i>B</i>	<i>Std E</i>	β	<i>t</i>	<i>p</i>
자신감	(상수)	.374	.156		2.399	.017*
	유형성	.124	.059	.123	2.114	.035*
	신뢰성	.164	.081	.149	2.029	.043*
	반응성	.275	.068	.277	4.044	.000***
	확신성	.131	.064	.127	2.048	.041*
	공감성	.200	.069	.204	2.905	.004**
		$R^2= .656$	$F_{값}=127.984^{***}$			

* $p<.05$, ** $p<.01$, *** $p<.001$

<표 27>은 교육서비스품질이 자기효능감의 하위요인인 자기조절효능감에 미치는 영향에 대한 다중회귀분석을 실시한 결과이다. 분석결과 회귀식이 유의수준 .001($F= 120.282$)에서 교육서비스품질이 자기효능감의 하위요인인 자기조절효능감에 유의한 영향을 미치는 것으로 나타났으며, 모델의 설명력은 64.2%로 나타났다. 세부적으로 자기조절효능감에 영향을 미치는 요인은 유형성($\beta= .205$)으로 유의수준 .001에서 통계적으로 유의한 것으로 나타났으며, 신뢰성($\beta= .239$), 공감성($\beta= .191$)으로 각각 유의수준 .01에서 통계적으로 유의한 것으로 나타났고 반응성($\beta= .191$)으로 각각 유의수준 .01에서 통계적으로 유의한 것으로 나타났고

= .179)으로 유의수준 .05에서 통계적으로 유의한 것으로 나타났다. 이는 교육서비스품질 중 유형성, 신뢰성, 반응성, 확산성, 공감성이 자기효능감의 하위요인인 반응성에 긍정적인 영향을 미치고 있음을 나타내준다.

표 27. 교육서비스품질이 자기조절효능감에 미치는 영향

종속변인	독립변인	<i>B</i>	<i>Std E</i>	β	<i>t</i>	<i>p</i>
	(상수)	.225	.164		1.369	.172
자기조절 효능감	유형성	.215	.062	.205	3.472	.001***
	신뢰성	.271	.085	.239	3.193	.002**
	반응성	.183	.072	.179	2.559	.011*
	확신성	.059	.067	.055	.871	.384
	공감성	.194	.073	.191	2.674	.008**
		R ² = .642	F값=120.282***			

*p<.05, **p<.01, ***p<.001

<표 28>은 교육서비스품질이 자기효능감의 하위요인인 과제난이도에 미치는 영향에 대한 다중회귀분석을 실시한 결과이다. 분석결과 회귀식이 유의수준 .001(F=96.245)에서 교육서비스품질이 자기효능감의 하위요인인 과제난이도에 유의한 영향을 미치는 것으로 나타났으며, 모델의 설명력은 59.8%로 나타났다. 세부적으로 자기조절효능감에 영향을 미치는 요인은 유형성, 확산성, 공감성으로 확산성(β =.357)으로 유의수준 .001에서 통계적으로 유의한 것으로 나타났으며, 유형성(β =.171)으로 유의수준 .01에서 통계적으로 유의한 것으로 나타났으며, 공감성(β =

표 28. 교육서비스품질이 과제난이도에 미치는 영향

종속변인	독립변인	<i>B</i>	<i>Std E</i>	β	<i>t</i>	<i>p</i>
	(상수)	.169	.184		.918	.359
과제난이 도	유형성	.187	.070	.171	2.694	.007**
	신뢰성	.053	.095	.044	.553	.581
	반응성	.118	.080	.110	1.470	.142
	확신성	.399	.076	.357	5.286	.000***
	공감성	.165	.081	.155	2.026	.044*
		R ² = .598	F값=96.245***			

*p<.05, **p<.01, ***p<.001

.155)로 유의수준 0.5에서 통계적으로 유의한 것으로 나타났다. 이는 교육서비스품질 중 유형성, 확신성, 공감성이 과제난이도의 하위요인인 반응성에 긍정적인 영향을 미치고 있음을 나타내준다.

<표 29>는 교육서비스품질이 자기효능감의 하위요인인 노력정도에 미치는 영향에 대한 다중회귀분석을 실시한 결과이다. 분석결과 회귀식이 유의수준 .001(F=101.165)에서 교육서비스품질이 자기효능감의 하위요인인 노력정도에 유의한 영향을 미치는 것으로 나타났으며, 모델의 설명력은 59.8%로 나타났다. 세부적으로 자기조절효능감에 영향을 미치는 요인은 유형성, 반응성, 확신성, 공감성으로 확신성($\beta = .237$)로 유의수준 .001에서 통계적으로 유의한 것으로 나타났으며, 반응성($\beta = .209$)로 유의수준 .01에서 통계적으로 유의한 것으로 나타났고, 유형성($\beta = .158$), 공감성($\beta = .184$)로 유의수준 .05에서 통계적으로 유의한 것으로 나타났다. 이는 교육서비스품질 중 유형성, 반응성, 확신성, 공감성이 과제난이도의 하위요인인 반응성에 긍정적인 영향을 미치고 있음을 나타내준다.

표 29. 교육서비스품질이 노력정도에 미치는 영향

종속변인	독립변인	<i>B</i>	<i>Std E</i>	β	<i>t</i>	<i>p</i>
노력정도	(상수)	.342	.173		1.978	.049*
	유형성	.166	.065	.158	2.529	.012*
	신뢰성	.065	.090	.057	.725	.469
	반응성	.214	.076	.209	2.826	.005**
	확신성	.252	.071	.237	3.544	.000***
	공감성	.186	.077	.184	2.428	.016*
		R ² = .598		F값 = 101.165***		

*p<.05, **p<.01, ***p<.001

4. 교육서비스품질이 학습성과에 미치는 영향

<표 30>은 교육서비스품질이 학습성과에 미치는 영향에 대한 다중회귀분석을 실시한 결과이다. 분석결과 회귀식이 유의수준 .001(F= 161.929)에서 교육서비스품질이 학습성과에 유의한 영향을 미치는 것으로 나타났으며, 모델의 설명력은

70.7%로 나타났다. 세부적으로 자기조절효능감에 영향을 미치는 요인은 유형성, 신뢰성, 반응성, 확신성으로 유형성($\beta = .291$), 반응성($\beta = .240$)으로 유의수준 .001에서 통계적으로 유의한 것으로 나타났으며, 확신성($\beta = .148$), 신뢰성($\beta = .149$)로 유의수준 .05에서 통계적으로 유의한 것으로 나타났다. 이는 교육서비스품질 중 유형성, 신뢰성, 반응성, 확신성이 과제난이도의 하위요인인 반응성에 긍정적인 영향을 미치고 있음을 나타내준다.

표 30. 교육서비스품질이 학습성과에 미치는 영향

종속변인	독립변인	<i>B</i>	<i>Std E</i>	β	<i>t</i>	<i>p</i>
학습성과	(상수)	.066	.146		.451	.652
	유형성	.301	.055	.291	5.444	.000***
	신뢰성	.167	.076	.149	2.205	.028*
	반응성	.242	.064	.240	3.792	.000***
	확신성	.155	.060	.148	2.590	.010*
	공감성	.091	.065	.091	1.411	.159
		$R^2 = .707$	$F_{값} = 161.929^{***}$			

* $p < .05$, *** $p < .001$

5. 자기효능감이 학습성과에 미치는 영향

<표 31>은 자기효능감이 학습성과의 하위요인인 과제난이도에 미치는 영향에 대한 다중회귀분석을 실시한 결과이다. 분석결과 회귀식이 유의수준 .001($F = 130.946$)에서 자기효능감이 학습성과의 하위요인인 자신감, 자기조절효능감, 과제난이도, 노력정도에 유의한 영향을 미치는 것으로 나타났으며, 모델의 설명력은 60.8%로 나타났다. 세부적으로 학습성과에 영향을 미치는 요인은 자신감($\beta = .229$), 자기조절효능감($\beta = .228$), 과제난이도($\beta = .203$), 노력정도($\beta = .253$)으로 유의수준 .001에서 통계적으로 유의한 것으로 나타났으며, 이는 교육서비스품질 중 반응성이 과제난이도의 하위요인인 반응성에 긍정적인 영향을 미치고 있음을 나타내준다.

표 31. 자기효능감이 학습성과에 미치는 영향

종속변인	독립변인	<i>B</i>	<i>Std E</i>	β	<i>t</i>	<i>p</i>
	(상수)	.398	.162		2.464	.014*
	자신감	.233	.052	.229	4.479	.000***
학습성과	자기조절효능감	.224	.049	.228	4.565	.000***
	과제난이도	.191	.047	.203	4.073	.000***
	노력정도	.250	.049	.253	5.081	.000***
		R ² = .608	F값=130.946***			

***p<.001

V. 논의

1. 인구통계학적 특성에 따른 교육서비스품질, 자기효능감, 학습성과의 차이분석 결과에 대한 논의

이 연구는 중학교 정보 교과 교육의 현황을 분석을 위해 교육서비스품질과 자기효능감 및 학업성과의 관계를 규명하기 위하여 도출한 결과를 토대로 다음과 같이 논의하고자 한다.

첫째, 연구대상자의 인구통계학적 특성에 따른 교육서비스품질의 차이분석 결과 지역, 학년, 사교육 및 수강 경험 여부에서 통계적으로 유의한 차이가 나타났다. 지역에 따른 차이는 광주에서 교육을 받는 학생이 전남에서 교육을 받는 학생보다 더 뚜렷이 인식하고 있었다. 이는 SW 교육을 받을 수 있는 환경에서 차이가 큰 것으로 보인다. 광주광역시에서 SW 교육을 받을 수 있는 교육기관 및 학원을 대상으로 본다면 72곳 이상이 있으나, 나주시에서 SW 교육을 받을 수 있는 곳은 열군데 미만이다. 이처럼 학생들이 SW 교육을 배울 수 있는 접근성 및 환경으로 인해 교육서비스품질의 인식에 대한 차이가 발생한다고 볼 수 있다. 3학년에 따른 차이는 모든 요소에서 2학년의 지각 수준이 가장 낮았고 1·3학년 수준 비슷한 수준이었다. 1학년 같은 경우에는 초등학교에서 배운 SW 교육을 교육의 공백이 없이 단계적으로 배울 수 있으므로 인식이 높을 것이라고 예상된다. 또한 3학년 같은 경우에는 고등학교로 진급하는 과정으로써 진로 및 IT관련 지식을 배워야 하는 필요성을 느끼기 때문에 2학년에 비해 교육서비스품을 높게 인식하는 것이라고 보인다. 수강 경험 여부에서는 선행학습 및 사교육을 받은 학생이 사교육을 안 받은 학생보다 교육서비스품질 인식이 높은 것으로 나타났다. 이는 선행학습을 통해 SW 교육이 어떤 것인지 미리 인지하고 먼저 배움으로써 실제 학교에서 수업 중에 배운 내용을 미리 경험해 보지 못한 학생들보다 쉽게 알 수 있으며, 흥미를 느낌으로써 교육서비스품을 높게 인식하는 것으로 보인다.

둘째, 연구대상자의 인구통계학적 특성에 따른 자기효능감의 차이분석 결과 성별, 학년, 지역에서 통계적으로 유의한 차이가 나타났다. 성별에 따른 차이는 자신감, 자기조절효능감, 과제난이도, 노력정도 모두 남학생이 여학생보다 더 뚜렷이 인식하고 있었다. 이는 정보 교과에 여학생보다 남학생이 더 많은 관심을 보이고 컴퓨터를 소프트웨어나 하드웨어에 대한 전반적인 이해가 높으므로 자기효능감에 있어 남학생이 여학생보다 더 높게 인식하는 것으로 예상된다. 학년에는 자기효능감의 모든 요소에서 모든 학년이 비슷하게 인식하고 있었다. 지역에 따른 차이는 자신감, 자기조절효능감, 노력정도는 광주에서 교육을 받는 학생이 높았다. 이는 교육서비스품질과 유사하게 환경 및 접근성에 차이라고 예상된다. 광주지역은 타지역에 비해 여러 요소를 접해볼 기회가 많으므로 어떠한 목표나 과제를 진행하기 위한 경험하고 있을 확률이 높으므로 광주에 거주하는 학생이 전남에 거주하는 학생보다 자기효능감을 더 높게 인식하는 것으로 예상된다. 과제난이도에서는 전남에서 교육받는 학생이 더 높게 인식하고 있었다. 선행교육 및 사교육 받은 학생이 자신감과 자기조절효능감에 있어 더 높게 인식하고 있었다. 이는 지역과 마찬가지로 선행학습으로 인해 학교 수업 이전에 이미 그 지식을 가지고 있거나 한 번 더 배움으로써 그 지식을 높은 확률로 습득할 수 있으므로 선행학습 및 사교육을 받은 학생이 자기효능감을 더 높게 인식할 것이다.

셋째, 연구대상자의 인구통계학적 특성에 따른 학습성과의 차이분석 결과 학년에서 통계적으로 유의한 차이가 나타났다. 학년에 따라 3학년이 제일 높게 인식하고 2학년이 제일 낮게 인식하는 것으로 나타났다.

이와 관련하여 이명희(2006)는 중학생을 대상으로 교육서비스품질, 학생만족, 애호도 간의 관계를 알아보기 위해 인구통계학적 변수로 성별, 학년, 학교유형으로 구분하였다. 성별에 따른 차이분석결과 서비스수준과 학생만족은 차이가 없는 것으로 나타났으며, 학교유형에 따른 차이분석결과 학생만족과 애호도가 사립학교보다 국공립학교가 더 높게 나타났다. 성적수준에 따른 차이분석결과 성적수준이 높을수록 서비스수준과 학생만족에 따라 지각차이가 있었다. 심수진(2009)은 중학생을 대상으로 교육서비스품질의 인구통계학적 특성을 알아보기 위해 개인배경변수를

학생의 진로, 학교설립유형, 성별, 부모님의 학력, 부모님의 월 소득, 학기 말 성적을 조사하였다. 이에 학년에서는 1학년이 3학년에 비하여 더 높게 교육서비스품질을 인식하는 것으로 나타났으며, 사립학교 학생이 공립학교 학생보다 교육서비스 품질을 높게 인식하는 것으로 나타났다. 또한 부모님의 월 소득수준이 300만원~500만원 미만인 학생들이 800만원 이상인 학생들보다 더 높게 교육서비스 품질을 인식하는 것으로 나타났으며, 300만원 미만인 가정의 학생이 800만원 이상인 가정의 학생보다 더 높게 교육서비스 품질을 인식하는 것으로 나타났다. 차혜린(2017)은 국내 환대기업 구성원의 인구통계학적 특성을 알아보기 위해 변수로 성별, 연령, 학력, 재직기간, 교육 기회를 구분하여 조사하였다. 성별에 따른 차이분석결과 남자가 여자보다 교육서비스품질의 요소인 유형성, 신뢰성, 확신성이 모두 높은 인식 수준을 보이는 것으로 나타났다. 연령에 따른 차이분석결과 20대 집단이 신뢰성이 다른 집단에 비해 높게 나왔으며, 50대 이상 집단이 유형성, 확신성이 다른 집단에 비해 높게 나왔고, 30대 집단은 전 영역에서 상대적으로 낮게 나타났다. 학력에 따른 차이분석결과 대학원 이상 졸업자가 유형성, 확신성에서 가장 높게 나왔으며, 고등학교 졸업자는 유형성, 확신성 낮은 결과가 나타났다. 근무 기간에 따른 차이분석결과 1~3년 단기 근무자는 신뢰성 확신성이 다른 집단에 비해 인식 수준이 가장 높았으며, 4~5년 근무자는 확신성, 5~9년 근무자는 신뢰성이 다른 집단에 비해 가장 낮은 수준으로 나타났다. 교육 참가 횟수에 따른 차이검정결과 연간 6~9회 교육참가자가 유형성, 신뢰성이 다른 집단에 비해 가장 높게 나타났으며, 연간 10회 이상 교육참가자는 확신성이 가장 높게 나타났다. 성별에 따른 자기효능감 인식 차이분석결과 남자가 여자보다 모든 요인에서 높게 인식하는 것으로 나타났으며, 연령에 따른 차이검정결과 자신감에서는 30대와 40대 집단이 높게 인식하는 것으로 나타났으며, 자기조절효능감에서는 20대와 50대가 다른 집단에 비해 높게 인식하는 것으로 나타났다. 학력에 따른 차이분석결과 대학원 이상 졸업자 집단이 모든 영역에서 다른 집단보다 높게 인식하는 것으로 나타났으며, 반면 고등학교 졸업자 집단은 모든 영역에서 가장 낮은 인식하는 것으로 나타났다. 근무 기간에 따른 차이분석결과 유의미한 차이가 나타나지 않았다. 교육 참가 횟수

에 따른 차이분석결과 10회 이상 교육참가자는 모든 요인에서 가장 높은 인식 수준을 보였으며, 연간 1~2회 교육참가자는 자신감, 자기조절효능감에서 3~5회 교육참가자는 도전의식에서 다른 집단에 비해 상대적으로 낮은 인식 수준을 보였다. 주영노(2018)는 재수학원 학생을 대상으로 교육서비스만족도와 품질이 학습성과 및 구전 의도에 미치는 영향을 알아보기 위해 인구통계학적 변수로 성별, 출신학교, 전공계열, 작년도 수능성적 평균, 학원유형, 부모님의 월 소득수준으로 구분하였다. 성별에 따른 차이분석결과 학원 교육서비스 만족도 변수 중 강사요인을 제외한 모든 요인에서 남자가 여자보다 더 높게 평가하는 것으로 나타났다. 출신학교에 따른 차이분석결과 일반고 출신이 특목고 출신보다 학원서비스만족도 요인인 물리적 환경에서 유의하게 점수가 더 높게 나타났으며, 검정고시 출신 출신은 교육서비스품질의 하위요인인 반응성과 유용성에서 보통 이상으로 높게 나타났다. 기타요인을 제외한 나머지 출신들은 강사요인에 대해 보통이상 높게 인식하는 것으로 나타났다. 또한 구전 의도에 대해서도 검정고시 출신이 보통 이상으로 인식하는 것으로 나타났다. 전공계열에 따른 차이분석결과 문과가 이과와 예·체능 및 기타에 비해 유의하게 점수가 나타났다. 교육서비스 품질, 반응성, 확신성에서 문과가 이과보다 유의하게 점수가 높은 것으로 나타났고, 학습성과의 하위요인인 인지적 효과에서 문과가 예·체능 및 기타에 비해 유의미한 높은 점수가 나타났다. 작년도 수능성적 평균에 따른 차이분석결과 집단 간의 차이는 없었다. 학원 유형에 따른 차이분석결과 교육서비스 만족도, 교육서비스품질, 학습성과 모두 유의미하게 점수가 나타났으며, 사후 검정 결과 교육서비스 만족도 요인의 물리적 환경, 교육프로그램, 가격요인에서 재수종합학원이 가장 높았으며, 가격요인에서는 기숙학원이 입시컨설팅에서는 독학재수학원이 가장 낮았다. 교육서비스품질의 요인 중 반응성은 독학재수학원이 가장 높았으며, 확신성, 내용성에서는 재수종합학원과 기숙학원이 가장 낮게 나타났다. 학습성과의 요인 중 인지적 효과에서는 재수종합학원이 가장 낮게 나타났다. 마지막으로 부모님 월 소득수준에서는 사후 검정 결과가 나타나지 않았다.

2. 중학교 정보·컴퓨터 교육의 서비스품질이 자기효능감에 미치는 영향에 대한 논의

중학교 정보·컴퓨터 교육서비스품질이 자기효능감에 미치는 영향을 분석한 결과, 교육서비스품질의 유형성, 신뢰성, 반응성, 확신성, 공감성 모든 변인이 자기효능감의 하위요인에 유의미한 영향을 미치는 것으로 나타났다. 자기효능감의 하위요인인 자신감에 유형성, 신뢰성, 반응성, 확신성, 공감성이 긍정적인 영향을 미치는 것으로 나타났으며, 자기효능감의 하위요인인 자기조절효능감에는 유형성, 신뢰성, 반응성, 공감성이 영향을 미치는 것으로 나타났고, 자기효능감의 하위요인인 과제난이도에는 유형성, 확신성, 공감성이 영향을 미치는 것으로 나타났다. 마지막으로 자기효능감의 하위요인인 노력정도에는 유형성, 반응성, 확신성, 공감성이 유의한 영향을 미치는 것으로 나타났다. 이와 관련하여 이영오(2020)는 대학생의 생존 수영 교육서비스품질 요인 중 전문성, 프로그램, 운영서비스 요인이 자기효능감 요인인 자신감, 자기조절, 과제난이도에 유의한 영향을 미치는 것으로 나타난다고 하였고, 배순오(2015)는 교육서비스품질 중 강사자질과 경제성(실용성)이 자기효능감에 유의미한 영향을 미치는 것으로 나타난다고 하여 이 연구 결과를 부분적으로 지지한다. 또한 정현경(2018)은 교육서비스품질 요인인 강사전문성과 교육프로그램이 자기효능감 요인인 자기조절효능감에, 자기효능감의 과제난이도에서는 교육프로그램에 영향을 미치고, 자기효능감 요인인 자신감에 운영서비스, 강사전문성, 교육프로그램 요인이 유의한 영향력을 미치는 것으로 나타나 이 연구 결과를 부분적으로 지지하고 있다. 김유신, 이창영, 성창수(2019)은 창업교육서비스품질의 하위요소인 창업교육 차별성과 창업교육 운영은 학업적 자기효능감에 유의한 영향을 미치며, 차혜린(2017)은 국내 환대기업 구성원 관련 교육서비스품질 요인 중 신뢰성, 확신성이 자기효능감의 하위요인 자신감, 자기조절, 도전의식에 유의미한 영향을 미치는 것으로 나타나 이 연구의 결과를 지지하고 있다. 조갑순(2020)은 농업창업교육 관련 교육서비스품질의 요인인 공감성이 자기효능감에 유의미한 영향을 미치는 것으로 나타나

이 연구를 부분적으로 지지해주고 있다.

이처럼 교육서비스품질에 대한 만족감은 학생이 새로운 무언가를 시작할 때 긍정적이며, 망설임 없이 할 수 있는 영향을 주는 것을 알 수 있다. 즉 중학교 정보교과 교육의 서비스품질은 자기효능감의 자신감, 자기조절, 과제난이도에 선행하는 변인이라고 할 수 있다. 따라서 중학교 학생의 자기효능감 발달을 위해 정보교과 관련 시설 및 환경, 서비스, 학습자의 욕구에 대한 배려, 교육자의 전문성 및 신뢰를 갖추고 전반적으로 교육서비스 품질을 발전시켜야 할 것으로 판단된다.

3. 중학교 정보·컴퓨터 교육의 서비스품질이 학습성과에 미치는 영향에 대한 논의

중학교 정보·컴퓨터 교육서비스품질이 학습성과에 미치는 영향을 분석한 결과, 교육서비스품질의 유형성, 신뢰성, 반응성, 확신성 변인이 학습성과에 유의미한 영향력을 미치는 것으로 나타났다. 나승덕(2006)은 상업계 고교 관련 교육서비스품질의 결과품질과 과정품질의 요인이 고객만족에 양(+)의 관계를 맺으면서 학습성과에 유의한 영향력을 미치는 것으로 나타나 이 연구 결과를 부분적으로 지지하고 있다. 노정숙, 유문용, 장형유(2013)는 컴퓨터학원을 중심으로 한 교육서비스품질의 유형성, 신뢰성, 확신성이 교육만족에 유의미 영향을 미치며 교육만족이 학습성과에 유의한 것으로 나타나면서 교육서비스품질이 학업성과에 양(+)적 영향을 미치는 것으로 나타났다. 또한 교육서비스품질의 유형성과 신뢰성이 교육충성도에 유의미한 영향을 미치며 교육충성도가 학업성과에 유의한 것으로 나타나면서 교육서비스품질이 학업성과에 양(+)적 영향을 미치는 것으로 나타났다. 이는 이 연구결과를 지지해주고 있다. 이가희(2013)는 조리교육기관 관련 교육서비스품질의 요인 중 인적요인, 물리적 환경요인이 학습성과의 요인인 지적·기능적 성과, 사회적·심리적 성과에 정(+) 영향을 미친다고 보고하여 이 연구의 결과를 지지하고 있다. 홍현표(2015)는 평생교육기관 관련 교육서비스품질의 요인 중 교육시설과 강사, 운영

서비스가 학습성과의 변인인 인지적 영역, 정의적 영역, 신체적 영역 모두에 영향을 미치는 것으로 나타나 이 연구의 결과를 부분적으로 지지하고 있다. 소원근, 김하균(2017)은 대학교 관련 교육서비스품질의 요인 중 상황지표, 투입지표, 성과지표는 학생만족도에 긍정적인 영향을 미치는 것으로 나타났으며, 학생만족도는 학습성과의 요인인 지각된 유용성과 교육성취에 긍정적인 영향을 미치는 것으로 나타났다. 이는 교육서비스품질이 매개변수를 통해 교육성과에 긍정적인 영향을 준다는 것을 뜻하며 이는 이 연구의 결과를 지지해주고 있다. 주영노(2018)는 재수학원 관련 교육서비스품질 요인인 반응성, 유용성이 전반적인 학습성과에 통계적으로 유의한 정(+)적 영향을 주는 것으로 나타났다. 학습성과의 하위요인 중 인지적 효과에 교육서비스품질의 요인 중 반응성, 유용성이 정(+)적 영향을 미쳤으며, 학습성과의 하위요인 중 정의적 효과에는 교육서비스품질 요인 중 내용성, 유용성이 유의한 정(+)적 영향을 주는 것으로 나타나 이 연구의 결과를 지지한다.

즉 중학교 정보교과 교육의 서비스품질은 학습성과에 선행하는 변인이라고 할 수 있다. 중학교 학생의 자기효능감 발달을 위해 정보교과 관련 시설 및 환경, 서비스, 교육자의 전문성 및 신뢰를 갖추고 전반적으로 교육서비스 품질을 발전시켜야 할 것으로 판단된다.

4. 중학교 정보·컴퓨터 교육의 자기효능감이 학습성과에 미치는 영향에 대한 논의

자기효능감이 학습성과에 미치는 영향을 분석한 결과, 자기효능감의 하위요인인 자신감, 자기조절효능감, 과제난이도 노력정도가 학업성과에 긍정적인(+) 영향을 미치는 것으로 나타났다. 이와 관련하여 이경희, 김지연(2014)은 대학생의 학업적 자기효능감의 요인인 자기조절효능감이 학습성과에 긍정적인(+) 영향을 주는 것으로 나타나 이 연구 결과를 부분적으로 지지하고 있다. 김복권(2016)은 학업적 자기효능감의 변인인 과제난이도 선호, 자기조절효능감이 수학적 학습성과에 통계적

으로 유의미한 영향을 미치는 것으로 나타나 이 연구 결과를 지지한다. 전재은, 신윤정, 김희연(2015)은 학업적 자기효능감이 학습성파에 유의미한 긍정적인 효과를 주고 있는 것을 확인하였고 또한 학업적 자기효능감이 학습성파에 직접적인 영향을 주고 있는 것을 나타내며 이 연구 결과에 지지하고 있다. 임규연(2011)은 협동적 학습 관련 학업적 자기효능감이 학습성파의 요인 중 개인 성취도에 유의미한 영향을 미치는 것으로 나타나 이 연구를 부분적으로 지지한다. 주영주, 이광희, 정애경, 이영희(2011)은 학업적 자기효능감이 학습성파의 변인인 학교의 지원 만족도, 성취도, 학습지속의향에 유의미한 영향을 미치는 것으로 나타나 이 연구 결과를 지지하는 것으로 나타났다. 즉 중학교 학생을 대상으로 학업성파를 올리기 위해서는 자기효능감의 과제난이도, 자기조절효능감 요인들에 선행하는 변인이라고 할 수 있다. 따라서 학생들의 학습성파를 높이기 위해서 학생이 무언가를 시작할 때 할 수 있다는 자신감과 확신을 가질 수 있는 격려와 배려가 필요하며, 학생 자신이 통제하고 스스로 도전적인 과제를 선택할 수 있는 환경이 구축되어야 할 것으로 판단된다.

VI. 결론 및 제언

1. 결론

본 연구는 2015 개정 교육과정이 본격적으로 시행되면서 중등교육에 있어 정보 교과가 학생들에게 어떠한 효과를 미치는지에 대해 현황 및 문제점을 알아보기 위해 정보 교과 교육서비스품질과 자기효능감과 학습성과 간의 관계에 대해 분석하였다. 광주·전남에 있는 국공립 및 사립중학교에 재학 중인 학생을 대상으로 교육서비스품질의 특정 관계를 확인하고, 학생들의 연구통계적인 요소와 교육서비스품질 요인의 상호관련성을 확인하였으며, 정보 교과 교육서비스품질이 학생의 성장 및 발전과 학습성과에 어떠한 영향을 미치는지에 대한 중요성을 확인함으로써 더 나은 양질의 정보 교과 교육서비스를 제공하기 위한 관리적 시사점을 도출할 수 있도록 노력하였다.

이와 같이 분석된 결과를 토대로 본 연구의 목표인 정보 교과 현황 파악 및 강화방안에 관하여 다음과 같이 제시할 수 있다.

첫째, 교육서비스품질은 자기효능감에 유의미한 영향을 미치는 것으로 나타났다. 교육서비스품질 중 유형성, 신뢰성, 반응성, 확신성, 공감성은 자기효능감 요인인 자신감에 유의미한 영향을 미쳤으며, 교육서비스품질 중 유형성, 신뢰성, 반응성, 공감성은 자기효능감의 요인인 자기조절효능감에 유의미한 영향을 미치는 것으로 나타났고, 교육서비스품질 중 유형성, 확신성, 공감성은 자기효능감 요인인 과제난이도에 유의미한 영향을 미치는 것으로 나타났다. 마지막으로 교육서비스품질 중 유형성, 반응성, 확신성, 공감성이 자기효능감의 요인인 노력정도에 유의미한 영향을 미치는 것으로 나타났다.

둘째, 교육서비스품질은 학습성과에 유의미한 영향을 미치는 것으로 나타났다. 교육서비스품질 중 유형성, 신뢰성, 반응성, 확신성이 학습성과에 유의미한 영향을 미치는 것으로 나타났다.

셋째, 자기효능감은 학습성과에 유의미한 영향을 미치는 것으로 나타났다. 학습성과의 요인인 자신감, 자기조절효능감, 과제난이도, 노력정도가 학습성과에 유의미한 영향을 미치는 것으로 나타났다.

이 결과를 종합해보면, 교육적인 측면에서 제공되는 질 높은 교육서비스품질은 학생의 자기효능감과 학습성과에 긍정적인 영향을 미치는 것으로 알 수 있다. 정보교과 수업에서 교육시설 및 수업에 필요한 기자재, 학습 분위기, 수업의 질, 학생에 관한 관심 및 존중, 학생이 교사에 대한 믿음과 확신, 교육관련서비스 등이 갖춰짐으로써 학생의 성장과 미래의 발전에 있어 지대한 영향을 미친다는 것을 알 수 있었다. 따라서 중학교 학생들의 성장 및 발전에 있어 정보교과 교육서비스품질을 발전시키고 강화하는 것이 중요하다.

2. 제언

본 연구는 다음과 같은 한계점을 가지고 있으며 이에 따른 미래의 연구 방향을 제시하면 다음과 같다.

첫째, 본 연구는 중학교 정보교육서비스품질을 알아보는 탐색적인 연구라는 점에 있어 의의가 있다. 최근 5차 산업이 주목받으면서 AI 및 빅데이터에 연관이 있는 정보교과에 중요성이 교육기관 및 학부모들에게 인지되고 있다. 그러나 정보교과 관련된 연구는 현재 부족한 상황이다. 이에 본 연구에서는 중학교 학생을 대상으로 정보교과 관련 교육서비스가 잘 이뤄지고 있는지에 대한 현황 파악과 이 교육서비스품질이 학생에게 긍정적인 영향을 미치는지에 대해 파악하고자 하였다. 이를 통하여 교사 및 교육전문가가 학생을 가르치는 데 있어 활용할 수 있는 좋은 기초자료가 될 것이다.

둘째, 본 연구는 설문지법을 이용한 양적 연구를 활용하여 결과를 얻었다. 학생이 느끼는 변수에 대한 느낌을 계량적으로 측정하였으며, 정보교과의 교육서비스품질이 자기효능감 및 학습성과에 미치는 영향에 대해 미치는 영향을 더 자세히 결과를 도출해 내기에는 한계가 있다. 따라서 양적 연구뿐만 아니라 질적 연구를 활

용하여 각각의 변수들이 어떠한 영향을 미치는지에 대한 후속적인 연구가 필요하다.

셋째, 본 연구에서는 표본 선정에 있어 광주·전남 내의 지역에 소재한 중학교로 한정하여 연구 결과를 도출하였다. 이는 지역 특수성에 의해 일반화되기 어려우므로 추후 후속연구에서는 조사 지역을 확대하여 전국 단위 비교 연구하는 것이 더 의미 있을 것으로 추정된다.

넷째, 본 연구에서는 국공립·사립 중학교에 재학 중인 중학생을 대상으로 측정하였다. 정보 교육의 현황을 파악하기 위해서는 중학생만이 아닌 초등학생, 고등학생, SW 선도학교 학생 등 다양한 대상을 통해 측정한다면 보다 전반적인 정보 교과 관련 교육품질을 측정할 수 있을 것이다. 또한 학생뿐만 아니라 교사, 교직원, 행정직원 등 교육자뿐만 아닌 비교육자의 측면에서 측정도 이루어질 필요가 있다.

다섯째, 본 연구에 있어서 정보 교과 교육서비스품질이 학생들에게 긍정적인 영향을 미치고 있다는 것을 알 수 있었다. 정보 교과 발전 및 학생의 성장을 위해 단순히 현재의 교육서비스품질을 증가시키는 것 외에 해외 SW 교육과 비교해 찾아보자면, 정보 교과 시수 증가 및 전문 교사 인력 확충이 요구된다. 인도 및 에스토니아 같은 경우에는 학년별로 각각 32시간, 35시간 교과가 운영되며, 중국 경우에는 초·중·고 각각 68시간씩 수업을 진행하고 있다. 이처럼 수업시수가 학년별 최소 34시간 이상을 실시하고 있다. 이에 비해 한국은 초5-6학년은 17시간, 중학교는 34시간, 고등학교는 선택교과로 85시간이 배당되어 다른 나라에 비해 상대적으로 정보 교과 시수가 부족하다. 또한 한 학교당 정보·컴퓨터 교과 담당 교사 수는 중학교는 0.7명, 고등학교는 1.4명, 특수학교는 2.1명으로 배치되어 전문 SW 역량을 갖춘 전담 교사가 부족한 실정이다. 현재 이처럼 인원이 부족한 정보 교과 교사들이 주변 지역 학교 겸임을 하며 수업을 진행하고 있다. 위와 같이 정보 교과 시수를 늘리고 전문 교사의 인원을 늘리는 등 SW 교육 인프라 현황을 개선 및 강화한다면 정보 교과 품질 향상 및 학생의 역량 발전에 더 많은 이바지할 수 있을 것이다.

본 연구는 위와 같은 제한점에도 불구하고 정보 교과 교육서비스품질이 학생에

게 어떠한 영향을 미치는지에 대한 평가를 시도했다는 점과 교육서비스품질을 측정 결과를 바탕으로 중등교육 과정 정보 교과의 발전방안을 제시하였다는 데 그 의의가 있다.

참 고 문 헌

- [1] 강오한, 송희현, 2007 개정 중학교 정보 교육과정에 기초한 정보1 교과서의 분석, 2010
- [2] 강오한, 2009 개정 중학교 정보교과서에서 ‘정보과학과 정보윤리’영역의 탐구적 경향 분석, 2014
- [3] 광동성, 강기두, 서비스마케팅. 서울: 동성사, 1999
- [4] 김민영, 정보사회에 대비한 중학교 컴퓨터 교육의 활성화 방안에 관한 연구, 2002
- [5] 김복권, 고등학생의 수학성취 수준별 창의성, 학업적 자기효능감, 학업적 정서조절, 학습전략이 수학 학업성취도에 미치는 영향, 2016
- [6] 김영식, 박기범 SERVQUAL을 이용한 음악교육서비스 품질평가에 관한 연구, 2015
- [7] 김유신, 이창영, 성장수, 창업교육 서비스품질이 학업적 자기효능감과 학습몰입에 미치는 영향, 2019
- [8] 김애련, 대학평생교육원 성인학습자의 학습성과 인식 연구, 2004
- [9] 김인섭, STEAM 프로그램을 통한 교육기부가 고등학교의 흥미, 자기효능감 및 진로 선택에 미치는 효과, 2015
- [10] 김지연, 사이버대학생의 내적통제소재, 자기효능감, 과제가치, 학습성과의 구조적 관계 규명, 2010
- [11] 김현철, 4차 산업혁명에 대비한 sw융합인재 양성방안, 2017
- [12] 김효순, 사고양식, 자기효능감, 학업성취도의 구조적 관계분석, 2003
- [13] 나승덕, 상업계고교 컴퓨터교육 서비스에 대한 지각된 품질과 고객만족, 학업성취 및 구전의도 사이의 관계에 대한 연구, 2006
- [14] 남혜선, 대학생의 대학교육관, 학생참여, 학습성과 간의 관계, 박사논문 2017
- [15] 노정숙, 교육서비스 품질이 교육만족과 충성도 및 교육성과에 미치는 영향 : 컴퓨터

학원을 중심으로, 2013

- [16] 노정숙, IT교육서비스품질과 교육만족 및 구전의도와의 관련성에 관한 연구, 2016
- [17] 노정숙, 장형유 IT교육서비스품질 측정도구 개발과 평가, 2019
- [18] 문은영 자기조절학습전략 훈련이 중학생의 사회과 학업성취도와 자기효능감에 미치는 영향, 2010
- [19] 미래창조과학부, 현행 SW 교육과정 [정보교육], 2014
- [20] 민주연구원, 소프트웨어 교육 현황과 개선 방향, 2018
- [21] 배순오, 교육서비스품질이 교육만족도와 자기효능감, 충성도에 미치는 영향, 2015
- [22] 변정현, 대학부설 평생교육기관의 교육서비스 마케팅, 2006
- [23] 서미정, 정보 컴퓨터 교육의 운영현황 및 개선방안, 2005
- [24] 서민원, 지은림, 황청일, 주언희, 대학생 학습성과 측정도구 구안 및 타당화, 2013
- [25] 서혜전, 웹기반 평생교육 프로그램의 학습 성과 관련 요인 연구, 2001
- [26] 성정숙, 김현철 국외 컴퓨터 교육과정의 변화 분석, 2015
- [27] 소프트웨어정책연구소, (월간)SW산업동향, 2014
- [28] 소프트웨어정책연구소, 해외국가의 소프트웨어 교육 동향, 2014
- [29] 송창엽, 대학 평생교육원 평생교육프로그램 참여동기 유형별 학습성취에 관한 연구, 2017
- [30] 심수진, 중학생이 지각하는 교육서비스품질의 구성차원과 학교교육만족도 관계분석, 2009
- [31] 안용수, 학점은행제 학습자의 학습동기와 교육기관의 교육서비스 질이 학습자 만족에 미치는 영향, 2011
- [32] 오수지, 중학교 정보교육 실태 분석, 2019
- [33] 우은경, 중학교 소프트웨어 교육 의무화에 따른 교육 방안, 2019
- [34] 유효현, 학습성취에 대한 관계변인의 예측력 분석, 2006

- [35] 이가희, 조리교육기관의 교육 서비스 품질이 교육성과에 미치는 영향에 관한 연구, 2013
- [36] 이경희, 대학생의 학업적 자기효능감, 학습동기, 수업만족도와 학업성취도 간의 관계에 관한 연구, 2014
- [37] 이명희, 중등교육에 있어서 교육서비스품질 학생만족 및 애호도간의 관계, 2006
- [38] 이영오, 체육계열 대학생의 생존수영 교육서비스품질과 자기효능감 및 교육만족과의 관계, 2019
- [39] 이인경, 교육서비스 품질에 대한 지각이 전문대 학생의 재등록 의도 및 구전의도에 미치는 영향, 2012
- [40] 임규연, 집단탐구 협동학습에서 학업적 자기효능감, 협력적 자기효능감, 학업 성과의 관계, 2011
- [41] 엄덕수, 강사에 대한 신뢰가 학업성과에 미치는 영향, 2009
- [42] 장미내, 교육서비스 품질이 교육만족도 및 학생충성도에 미치는 영향, 2016
- [43] 장형유, IT교육서비스품질과 교육만족 및 구전의도와와의 관련성에 관한 연구, 2016
- [44] 전성균, 상경아, 박상욱 중학교 학생들의 컴퓨터정보 소양 교육 현황 분석, 2019
- [45] 조갑순, 농업창업교육의 교육서비스 질이 자기효능감과 창업의지에 미치는 영향에 관한 실증연구, 2020
- [46] 정수현, 정보·컴퓨터 교육과정 비교 연구 : 2009개정과 2015개정 교육과정 총론과 중학교 교육과정을 중심으로, 2017
- [47] 정현경, 영유아식에 대한 교육서비스품질과 학습동기가 자기효능감, 교육효과에 미치는 관계 : 영유아 자녀를 둔 부모를 대상으로, 2018
- [48] 전재은, 신윤정, 김희연, 대학생의 성별에 따른 음주행위와 학업자기효능감이 학업 성과에 미치는 영향 분석, 2015
- [49] 주영노, 재수학원의 교육서비스 만족도와 품질이 학습성과 및 구전의도에 미치는 영

향, 2018

- [50] 주영주, 이광희, 정애경, 의영희, 전문대 공학계열생에 있어 학업적 자기효능감, 학교의 지원의 학습성과 : 만족도, 성취도 및 학습지속의향에 관한 연구, 2011
- [51] 차정은 일반적 자기효능감 척도 개발을 위한 일 연구, 1996
- [52] 차혜린, 국내 환대기업 구성원의 교육서비스품질 인식 수준이 구성원의 자기효능감에 미치는 영향, 2017
- [53] 채연수, 교육 서비스품질의 측정에 관한 실증적 연구 : 상업계 고등학교를 중심으로, 1999
- [54] 최덕철, 이경오, 대학교육서비스 마케팅 모형 구축에 관한 연구, 2000
- [55] 허희옥, 서정희, 해외 사례 검토를 통한 국내 SW 교사 교육 발전 방안 탐색, 2018
- [56] 홍현표, 평생교육기관의 교육서비스 품질이 학생만족도와 학습성과에 미치는 영향, 2015
- [57] 한국교육학술정보원, 4차 산업혁명 대응 미래교육을 말한다, 2017
- [58] 한국교육학술정보원, 2018년도 소프트웨어(SW)교육 연구학교 현황 및 효과성 분석, 2019
- [59] Bandura, A. (1977). Self-efficacy: toward a unifying theory of behavioral change. *Psychological Review*, 84, 191-215.
- [60] Bandura, A. (1986). *Social foundations of thought and action: A social cognitive theory*. Englewood Cliffs, NJ: Prentice-Hall.
- [61] Boone, E. J. (1985). *Developing Programs in Adult Education*. Englewood Cliffs, NJ: Prentice- Hall.
- [62] Gronroos, C. (1984). A service quality model and its marketing implications. *European Journal of Marketing*, 18(4), 36-44.
- [63] Kirkpatrick, D.L. & Kirkpatrick, J. D. (2006). *Evaluating training programs:*

- The four levels (3rd ed.). Sanfrancisco, CA: Berrett-Koehler Publishers
- [64] Kotler Philip and Muray Michael(1975). Third Sector Management: The Role of Marketing, Public Administration Review , 35(5), 467-472.
- [65] Latham, G.P., & Locke, E. A (1991). Self-regulation through goal setting. Organizational Behavior and Human Decision Processes, 50, 212-247.
- [66] Parasuraman, A., V. A. Zeithaml and L. L. Berry (1985), A Conceptual Model of Service Quality and Its Implications for Future Research, Journal of Marketing, Vol49, Fall, pp.41-50.
- [67] Parasuraman, A., V. A. Zeithaml and L. L. Berry (1988), SERVQUAL: Scale for Measuring Customer Perceptions of Service Quality, Journal of Retailing, Vol. 64, No. 1. pp. 12-40.
- [68] Rechar, M. D. and A. W. Allaway(1993), Service Quality Attributes and Choice Behavior, Journal of Service Marketing, Vol.7, No.1, PP.59-68.
- [69] Sherer. M, Maddux, J. E, Mercandante, B, Prentice-Dunn, S, & Jacobs, B. (1982). The Self-efficacy Scale: Constration and validation. Psychological Report, 51, 663-671.
- [70] Young, A. C., Reiser, R. A., & Dick, W. (1998). Do superior teachers employ systematic instructional planning procedures? A descriptive study. Educational Technology Research & Development, 46(2), 65-78.
- [71] UK gov(2014). National curriculum in England: comping programmes of study.

설문지

안녕하십니까?

바쁘신 중에도 소중한 시간을 내어서 저의 설문에 참여하여 주셔서 깊은 감사를 드립니다.

본 설문은 광주·전남 교육청 지정과목인 정보의 교육현황을 알아보고 그 강화 방안을 연구하기 위한 귀한 자료로 이용될 수 있습니다.

귀하께서 응답하신 내용은 비밀이 철저히 보장되며, 학위논문의 실증자료 이외의 다른 어떤 용도로도 사용하지 않을 것을 약속드리오니 느끼시는 대로 솔직하게 응답하여 주시면 감사하겠습니다.

귀하의 의견은 **통계법 제 33조의 규정에 의하여 통계목적 이외에는 절대로 사용되지 않으며, 개인에 대한 사항은 절대 비밀이 보장됩니다.**

바쁘시더라도 잠시만 시간을 내어 협조해 주시면 감사하겠습니다.

조선대학교 교육대학원 석사과정 최승용

e-mail: csy_0917@naver.com

설문 작성시 주의사항

1. 설문 응답에 소요되는 시간은 약 7~8분 정도 예상됩니다.
 2. 각 문항에 대하여 한 개의 번호에만 표시(√)하시면 됩니다.
 3. 각 문항은 정답이 없으니 여러분이 느끼고 생각하시는 대로, 솔직하게 응답하여 주십시오.
 4. 모든 항목을 빠뜨리지 마시고 응답하여 주십시오.
-

I. 다음은 정보 교과와 교육서비스품질에 관한 질문입니다. 해당되는 곳에 V 표시로 간단히 기입하여 주시기 바랍니다.

문항	매우 그렇지 않다	그렇지 않다	보통 이다	그렇다	매우 그렇다
1. 강의실 및 컴퓨터실 환경은 학습 분위기에 맞게 갖추어져 있다.	①	②	③	④	⑤
2. 강의실 및 컴퓨터실내 좌석배치가 잘되어 있다.	①	②	③	④	⑤
3. 실내의 온도, 습도, 환기상태는 적절하다.	①	②	③	④	⑤
4. 최신교육 시설, 기자재, 설비가 갖추어져 있다.	①	②	③	④	⑤
5. 교육에 적합한 시설과 분위기가 쾌적하다.	①	②	③	④	⑤
6. 정확한 교육내용을 전달한다.	①	②	③	④	⑤
7. 강의방식이 지루하지 않고 신뢰도 있는 강의를 제공한다.	①	②	③	④	⑤
8. 약속한 시간에 정확히 강의를 시작한다.	①	②	③	④	⑤
9. 선생님의 수업준비가 철저히 준비되어 있다.	①	②	③	④	⑤
10. 학생의 문제에 관심과 해결이 가능하다.	①	②	③	④	⑤
11. 학생과 선생님간의 대화가 원활히 이루어졌다.	①	②	③	④	⑤
12. 학생 개개인에 대한 관심이 있다.	①	②	③	④	⑤
13. 학생들에게 편리한 교육시간표를 제공한다.	①	②	③	④	⑤
14. 학생들의 의견을 존중해 준다.	①	②	③	④	⑤
15. 선생님이 사명감을 가지고 학생들을 지도하였다.	①	②	③	④	⑤
16. 정확하고 믿을 수 있는 선생님이 있다.	①	②	③	④	⑤
17. 정확한 교육내용을 전달한다.	①	②	③	④	⑤
18. 선생님이 친절하고 예의 바르다.	①	②	③	④	⑤
19. 수업 진행을 위해 선생님의 전문 지식이 있다.	①	②	③	④	⑤
20. 학생들에게 IT전문지식을 이해시키기 위해 노력한다.	①	②	③	④	⑤
21. 학생과 선생님의 원활한 대화가 이뤄진다.	①	②	③	④	⑤
22. 즉각적인 서비스를 제공한다.	①	②	③	④	⑤
23. 선생님이 학생을 도와주려는 자발적인 태도를 가지고 있다.	①	②	③	④	⑤
24. 수업은 학습에 도움이 된다.	①	②	③	④	⑤
25. 수업은 일상생활 및 학교생활에 도움이 된다.	①	②	③	④	⑤

II. 다음은 자기효능감에 관한 질문입니다. 해당되는 곳에 V 표시로 간단히 기입하여 주시기 바랍니다.

문항	매우 그렇지 않다	그렇지 않다	보통 이다	그렇다	매우 그렇다
1. 나는 수업시간에 주어진 문제를 잘 해결할 자신이 있다.	①	②	③	④	⑤
2. 나는 어렵다고 생각되는 내용이라도 이해할 자신이 있다.	①	②	③	④	⑤
3. 나는 무슨 일을 하든지 다른 사람들이 잘하는 만큼 잘 할 수 있다.	①	②	③	④	⑤
4. 나는 생소한 IT용어를 설명하거나 어려운 알고리즘을 분석할 때 필요이상 스트레스를 많이 받지 않는다.	①	②	③	④	⑤
5. 나는 어떤 일을 시작할 때 실패할 것 같은 느낌이 들지 않는다.	①	②	③	④	⑤
6. 나는 수업내용이 어렵더라도 이해할 때까지 공부를 계속 할 수 있다.	①	②	③	④	⑤
7. 나는 복잡한 일을 잘 파악할 수 있다.	①	②	③	④	⑤
8. 실패는 나로 하여금 더 열심히 노력하도록 만들 뿐이다.	①	②	③	④	⑤
9. 나는 무슨 일이 있어도 계획한 시간동안 공부를 계속할 수 있다.	①	②	③	④	⑤
10. 마음만 먹으면 과제를 잘 처리할 수 있다.	①	②	③	④	⑤
11. 나는 단순한 문제보다 복잡한 문제를 더 좋아한다.	①	②	③	④	⑤
12. 좀 실수하더라도 어려운 문제를 좋아한다.	①	②	③	④	⑤
13. 어렵거나 도전적인 일에 매달리는 것은 재미있는 일이다.	①	②	③	④	⑤
14. 나는 결과가 어떻게 나올지 몰라도 새로운 문제를 푸는 것을 좋아한다.	①	②	③	④	⑤
15. 나는 쉬운 과목보다는 어려운 과목을 좋아한다.	①	②	③	④	⑤
16. 나는 수업내용을 잘 기억하기 위해 노력할 수 있다.	①	②	③	④	⑤

17. 나는 틀린 문제를 다음에는 틀리지 않기 위해 이해하려고 노력할 수 있다.	①	②	③	④	⑤
18. 나는 공부할 때 공부한 내용을 내 방식대로 정리해 놓으려고 노력할 수 있다.	①	②	③	④	⑤
19. 나는 잘하지 못하는 과목은 더 관심을 갖고 공부하려고 노력할 수 있다.	①	②	③	④	⑤
20. 나는 공부할 때 중요한 내용을 따로 필기 및 정리해 두려고 노력할 수 있다.	①	②	③	④	⑤

Ⅲ. 다음은 정보교과의 학습성과에 관한 질문입니다. 해당되는 곳에 V 표시로 간단히 기입하여 주시기 바랍니다.

문항	매우 그렇지 않다	그렇지 않다	보통이 다	그렇다	매우 그렇다
1. 학습에 관련된 목표달성 의지가 많이 향상되었다.	①	②	③	④	⑤
2. 나는 수업을 듣고 컴퓨팅 사고력과 정보문화소양, 협력적 문제해결력이 증가 하였다.	①	②	③	④	⑤
3. 선생님의 도움으로 공부하고자 하는 마음이 생겼다.	①	②	③	④	⑤
4. 수업을 들은 후에 컴퓨터 및 정보통기술에 관한 지식에 관심이 많아졌다.	①	②	③	④	⑤
5. 학습에 대한 효율성이 향상되었다.	①	②	③	④	⑤
6. 학교 성적향상 또는 선생님들의 신뢰를 받고 있다.	①	②	③	④	⑤
7. 수업에서 배운 내용으로 친구 및 주변 사람들에게 도움을 줄 수 있다.	①	②	③	④	⑤
8. 수업에서 배운 내용이 일상생활에서 도움이 된다.	①	②	③	④	⑤
9. 주변 지인과 정보통신기술 및 인터넷 예절에 대한 대화를 할 수 있다.	①	②	③	④	⑤

IV. 인구통계학적 특성에 관한 질문입니다. 해당되는 곳에 V 표시로 간단히 기입하여 주시기 바랍니다.

1. 귀하의 성별은 무엇입니까?

- ① 남성 ② 여성

2. 귀하의 현재 어느 지역에서 학교를 다니고 계십니까?

- ① 광주 ② 전남

3. 귀하의 학년은 어떻게 되십니까?

- ① 1학년 ② 2학년 ③ 3학년

4. 귀하는 초등학교 및 학원에서 정보(컴퓨터) 수업을 수강한 경험이 있습니까?

- ① 있다 ② 없다

귀한 시간을 할애해 주셔서 대단히 감사합니다.