

원격학습 환경에서 가정교과 실천적 추론 과정에 대한 중학생의 요구도 조사연구

최성연†

만정중학교 교사

The Needs Assessment of Middle School Students for Practical Reasoning Home Economics Classes in the Distance Learning Environment

Choi, Seong-Youn†

Teacher, Manjeong Middle School

Abstract

The purpose of this study was to investigate the needs of middle school students for the practical reasoning in a distance learning environment, to verify the needs differences based on the learner's personal characteristics, student-teacher interaction, and student-student interaction, and to investigate the relationships among student-teacher interaction, voluntary participation of students, and the students' perception of the extent to which practical reasoning is implemented in distance learning. For this purpose, 1,842 middle school students from seven schools in Gyeonggi, Daejeon, Chungbuk, and Sejong areas were surveyed online to investigate the importance of the practical reasoning questions and the how much practical reasoning is implemented in current distance learning. Among them, 1,095 responses were used for final analysis and descriptive statistics, independent sample *t*-test, one-way ANOVA, and path analysis were conducted.

As a result of the study, first, middle school students acknowledged that the practical reasoning was important with the importance average 3.76. Based on the locus for focus model, the priorities of the needs in home economics class were examined, and the values and importance of the problem, and the ramification of the solution were considered to be of high priority. Second, characteristics of middle school students, student-teacher interaction and student-student interaction were found to have positive influence on needs for practical reasoning, while no difference were found by gender or voluntary participation in distance learning. Third, the voluntary participation of students and the student-teacher interaction in distance learning had a positive (+) significant effect on perceived implementation of practical reasoning, yet negative (-) significant effect on needs for practical reasoning.

Key words: 가정교과(Home Economics), 실천적 추론 과정(practical reasoning), 요구 조사(needs assessment), 원격학습 환경(distance learning environment), 중학생(middle school students)

† 교신저자: Choi, Seong-Youn, Songwon-gil 21-6 Manjeong Middle School in Gongdo-eup, Anseong-si, Gyeonggi-do, Korea
Tel: +82-31-678-9701, Fax: +82-31-692-5626, E-mail: taeresa@gmail.com

I. 서론

1. 연구의 필요성 및 목적

코로나19로 인해 초·중·고등학교 및 특수학교는 2020년 4월 9일 이후 처음으로 온라인 개학을 실시하여 각급 학교에 원격학습이 도입되었다. 코로나19 이전에 활용되던 원격학습은 수업 흐름을 보조하는 역할로 다루어진 블렌디드 러닝의 형태였지만 코로나 이후 비대면만으로 진행해야 하는 원격학습이 요구되었다. 원격학습(distance learning)은 대면학습과 달리 교사와 학생 간에 물리적으로 떨어진 상황에서 인쇄물이나 방송, 통신 및 컴퓨터와 같은 정보통신 교육 매체들을 활용하는 형태의 새로운 교육방식이다(Korean Educational Psychology Association, 2000; Lee & Kim, 2018). 원격학습은 원격교육(distance education), 온라인 교육(online education), 온라인 학습(online learning), 이러닝(e-learning) 등의 용어가 혼용되어 사용되고 있으나 이 연구에서는 원격학습으로 용어를 통일하여 사용하고자 한다. 원격학습은 시간의 제약을 초월함으로써 기존의 오프라인 교실 환경에서 어려웠던 활동들을 가능하게 해주고, 플립 러닝과 프로젝트 수업 등 온·오프라인 융합 학습을 통해 미래형 학습모형 개발에도 기여할 수 있을 것으로 기대하고 있다(Ministry of Education, 2020).

코로나19 이후의 교육은 원격학습 전의 상태로 돌아가기 보다 깨어 있는 시민을 기르는 삶을 위한 교육, 정의로운 정체성을 만드는 교육, 삶에서 가장 중요한 것을 가르치는 교육이 필요하며, 새로운 시대를 위한 교육 혁명의 방향을 모색해야 한다는 목소리가 높아지고 있다(Indigo, 2020). 가정교과에서 미래형 학습모형으로 추천되고 있는 수업이 실천적 추론 과정을 포함하고 있는 실천적 문제 중심 수업이다. 실천적 문제 중심 수업은 연구 결과에 의하면, 학생들이 미래사회를 살아가면서 필요한 문제해결능력(Yoo & Lee, 2009), 창의성(Bae, Shim, & Chae, 2018), 비판적사고(Byun & Chae, 2002), 도덕성(Chae, Yoo, Park, & Lee, 2003; Moon & Chae, 2001), 의사결정능력(Chae, 1999) 등을 높일 수 있기 때문이다. 이와 같이 실천적 문제 중심 수업은 가정교과에 적합한 방법으로 지난 20년 동안 연구 결과에 의해서 입증되었다. 하지만 블렌디드 러닝

에 실천적 문제 중심 수업을 개발한 연구는 이루어졌으나 원격학습 환경에서 중학생의 요구도를 조사한 연구는 미흡한 실정이다.

가정교과에서 원격학습에 대한 연구는 이러닝, 플립 러닝, 블렌디드 러닝에 대한 연구가 이루어졌다. 이들을 학습 내용 차원에서 살펴보면, 주로 의생활과 관련된 연구(Jeong & Son, 2008; Shin, 2018; Shin & Kim, 2018), 의생활뿐만 아니라 가족, 소비, 식생활, 주생활을 포함한 가정생활문화 연구(Baek, 2019) 등이 있지만 대부분 대학생들을 대상으로 한 연구에 그치고 있다. 소비생활과 관련된 연구로는 블렌디드 러닝(blended learning) 전략을 활용하여 실천적 문제 중심 수업을 실행한 연구(Lee & Chae, 2008)가 있다. 이 연구는 블렌디드 러닝이 실천적 문제 중심 수업의 한계점인 학습 정보량 부족과 상호작용 부족의 문제를 보완할 수 있음을 입증하였다. 이에 실천적 문제 중심 수업에 원격학습을 활용하는 것은 학생들이 수업에 활용할 수 있는 자료 부족, 시수나 시간 부족, 과밀 학습으로 인한 상호작용 부족 등 기존의 실천적 문제 중심 수업에 대한 한계점(Lee & Chae, 2008)을 극복할 수 있는 기회가 될 수 있을 것이다.

원격학습이 학교 정규교육과정에서 처음 시도되는 만큼 앞으로 원격학습 환경에서 실천적 추론 과정을 구현하기 위해서는 요구도를 사정하고 원격수업의 방향을 설정하여 실행할 필요가 있다. 요구도는 현재 상태인 반영도와 원하는 이상적인 상태인 중요도 수준 간의 차이로 요구사정을 통해 이상과 실제 간의 차이를 조사하고 분석하여 원격수업의 방향을 결정할 수 있다(Lee, 2004). 본 연구의 목적은 원격학습 환경에서 실천적 추론 과정에 대한 중학생의 중요도와 반영도에 대한 인식을 조사하여 요구도를 분석하고, 학습자의 개인적 특성과 교사 상호작용, 학생 간 상호작용에 따른 요구도의 차이를 검증하며, 교사와의 상호작용, 학습자의 자발적 참여도와 실천적 추론 과정에 대한 반영도와와의 관계를 알아보는 것이다. 이 연구는 2015 개정 기술·가정 교육과정에서 권장하고 있는 실천적 추론 과정의 요구도를 분석하고, 실천적 추론 과정에 대한 반영도, 요구도와 원격학습과 관련된 요인과의 관계를 알아봄으로써 가정교과에서 실천적 추론 과정을 적용한 원격학습을 효과적으로 실행하는 데 방향을 제공할 것으로 기대된다.

2. 연구 문제

본 연구의 목적을 이루기 위해서 선정한 연구 문제는 다음과 같다.

첫째, 원격학습 환경에서 가정교과의 실천적 추론 과정에 대한 중요도와 요구도는 어떠한가?

둘째, 원격학습 환경에서 개인적 특성과 교사 상호작용, 학생간 상호작용에 따라 가정교과 실천적 추론 과정에 대한 중학생의 요구도에 차이가 있는가?

셋째, 원격학습 환경에서 실천적 추론 과정에 대한 중학생의 요구도, 반영도, 교사와의 상호작용, 자발적 참여도의 관계는 어떠한가?

II. 이론적 배경

1. 원격학습의 체제 및 영향요인

우리나라는 1996년부터 교육정보화를 본격적으로 추진하기 시작하여 원격학습의 기반을 조성하였는데, 중앙교수학습센터 에듀넷을 개통하여 교육정책과 학교 현장을 연계하는 매개체로서 국가 이러닝의 한 축을 담당해 왔다. 2004년에는 원격학습 확산과 정착 단계로 초등학교 4학년부터 중학교 3학년까지 사이버 가정학습을 활성화하여 교과 수준별 이러닝 콘텐츠를 무료로 제공하여 공교육을 내실화하고, 사교육비를 경감하고, 교육격차를 해소하는데 기여하였다(Ministry of Trade, Industry and Energy, 2014). 2012년에는 전·편입 학생이 교과를 이수할 수 없는 문제점을 해결하고 적은 인원이 선택한 선택과목에 대한 학생의 학습권을 보장하고, 장기간의 질병 및 입원, 천재지변 등으로 인하여 출석 수업이 어려운 학생의 학습권을 보장하는 것을 목표로 온라인 수업을 시범 운영하기 시작하였다. 2013년에는 초중등교육법 시행령을 개정하여 정보통신매체를 이용한 수업을 인정하는 법적 근거를 마련하여 현재에 이르고 있다(Lee & Kim, 2018).

원격학습의 정책적인 지원과 함께 정보통신 인프라의 빠

른 발달로 인해 원격학습의 규모가 점차적으로 확대되고 있고 (Han, Kim, & Heo, 2014), 이에 맞춰 원격학습의 교육적 효과를 측정하고 평가하기 위한 연구도 활발하게 이루어지고 있는데, 이러한 연구에서 원격학습의 교육적 효과에 영향을 미치는 다양한 요인들을 제시하고 있다. Lee와 Kim(2018)은 원격학습의 만족도에 영향을 미치는 요인으로 학습자 요인, 교수자 요인, 콘텐츠 요인, 시스템 요인 등으로 구분하였고 온라인 학습에 자발적으로 참여하는 학생이 수업 만족도가 높았으며 교사의 학습 지원이 많을수록, 학습 콘텐츠의 질과 시스템 편리성이 높을수록 수업 만족도가 높았음을 확인하였다. Paechter, Maier와 Macher(2010)도 원격학습의 만족도에 영향을 미치는 요인을 학습자, 교수자, 콘텐츠, 시스템 요인으로 분류하였다. Heo(2014)는 원격학습의 학습효과에 미치는 요인을 교수·학습자의 특성과 콘텐츠 자체가 가지고 있는 특성, 원격학습시스템 기능적 특성, 원격학습 운영지원 요소로 구분하였으며, Han, Kim과 Heo(2014)는 원격학습 효과성의 변인으로 학습만족도, 학업성취도, 학습 태도를 설정하고 효과성에 중재적 영향을 줄 수 있는 변인으로 성별, 연령, 성격 등의 학습자 특성과 학습 내용인 콘텐츠, 교수·학습자 상호작용, 운영체제의 네 가지 중재 변인을 설정하였다. Yoo(2003)는 원격학습 성과평가 관련 구성요소로 원격학습의 전달체제, 학습지원체제, 콘텐츠, 경영 및 행정지원체제를 제시하였고, Im과 Jung(1999)은 가상수업의 효과 및 만족도에 영향을 미치는 요인들로 환경요인, 학습성과 및 강좌 만족도 요인, 학습 내용 및 교수설계 요인, 운영요인 등 4개 영역으로 구분하여 제시하였다. Lee와 Goo(2009)는 원격학습의 유효성에 대한 주요 변수로 시스템 품질, 상호작용, 콘텐츠 품질을 제시하였고, 이 외에 원격학습의 유효성 및 그 영향요인 관련 연구를 <Table 1>과 같이 제시하였다.

이와 같이 원격학습에 영향을 미치는 요인과 관련한 선행 연구들은 공통적으로 원격학습 영향요인을 학습자의 성별, 연령, 성격 및 학습 동기 등의 개인적 특성과 교수 학습자간 상호작용 및 콘텐츠 특성, 원격학습 시스템 및 운영지원체제 등의 원격학습 환경으로 크게 구분됨을 알 수 있다.

Table 1. A study on the usefulness of distance learning

연구자	유효성 영향요인	유효성 변인
Piccoli, Ahmad & Ives(2001)	인적측면(학생, 교사), 설계측면(학습모델, 기술, 학습자 통제, 콘텐츠, 상호작용)	효과성 (성과, 자기 효능감, 만족)
Kim(2005)	운영요인, 학습콘텐츠 요인, 상호작용요인	재이용 의향
Ryu, Kim & Cho(2003)	기술요인, 설계요인, 교수자 요인, 학습자 요인	사용자 만족도, 지식공유 정도
Lee & Lee(2004)	학업적 자기 효능감, 콘텐츠 품질, 서비스품질, 컴퓨터 자기 효능감, 지각된 유용성, 지각된 사용 용이성	e-Learning 만족

Source: Lee & Goo(2009, p. 203)

2. 실천적 문제 중심 가정교과 수업과 실천적 추론 과정

실천적 문제 중심 수업은 가정교과에서 개인과 가족이 스스로 문제를 해결할 수 있도록 하기 위한 교육 방법으로 기술적 행동, 의사소통적 행동, 해방적 행동의 세 가지 행동체계를 통해서 가치가 행동에 어떻게 영향을 미치며, 그 행동의 결과를 비판적이고 합리적으로 판단하도록 해준다(Laster, 1982). 실천적 문제 중심 수업은 실천적 행동 교수 모형에 따라 실천적 문제에 대해 문제를 분명히 하고 실천적 추론을 통해서 문제를 해결하고, 이를 행동에 옮기기 위해 필요한 기술을 연마하고 행동에 대해 반성하는 과정으로 이루어진다(Laster, 1982). 이 중에서 실천적 추론 과정은 실천적 문제를 해결하는데 복잡하고 숙련된 지적 사회적 탐구과정(Reid, 1979)으로 실천적 문제 중심 수업을 진행하는 데 가장 효과적인 방법이다. 실천적 추론 과정의 요소는 문헌마다 각기 다른 용어로 사용되고 있는데 가치를 둔 목표, 문제의 맥락과 배경, 대안적 행동 및 행동의 파급효과, 행동 및 평가의 요소로 정리할 수 있다(Yoo & Lee, 2011). 실천적 추론 과정은 단계별로 순서대로 진행되는 사고과정이라기 보다는 실천적 추론 과정의 요소에서 질문을 통해서 사고하도록 하고 반복적으로 되풀이 하게 된다(Yoo & Lee, 2011).

실천적 추론 과정의 요소별로 다루는 내용을 살펴보면 다음과 같다. 가치를 둔 목표에서는 실천적 문제를 해결하면 이루게 될 기대하는 결과와 목표를 미리 생각하여 정한다(Yoo & Lee, 2011). 단원과 관련된 실천적 문제가 무엇이고, 이 문제가 어떤 가치를 가지고 있는지, 바람직한 목표는 무엇인지, 이상적 상황을 위해 무엇을 해야 하는지 등에 대한 질문을

할 수 있다. 문제의 맥락과 배경에서는 문제의 상태를 파악하는 활동을 한다(Yoo & Lee, 2011). 문제의 원인은 무엇인지, 문제가 어떤 요인과 관련되어 있는지, 문제 상황과 관련하여 집단적으로 잘못 생각하고 있는 것은 무엇인지 등에 대해 질문할 수 있다. 대안적 행동 및 행동의 파급효과에서는 가치를 둔 목표를 달성할 수 있는 대안적 행동을 찾아보고 예견할 수 있는 결과를 고려한다(Yoo & Lee, 2011). 문제를 해결하기 위한 정보, 지식, 이론 등이 무엇이고, 이를 어디에서 얻을 수 있는지, 그 정보가 믿음만한 것인지, 문제를 해결하기 위한 방법은 무엇인지, 그리고 자신이 생각한 해결방법이 개인, 가족, 사회에는 어떤 영향을 줄 수 있는지 등에 대해 질문할 수 있다. 행동 및 평가에서는 실천적 추론 과정을 총체적으로 고려했을 때 어떤 행동과 전략이 가장 정당화될 수 있는지 실천적 판단을 한다(Yoo & Lee, 2011). 대안적 행동의 파급효과를 고려한다는 것은 어떤 행동을 할 것인지, 해결방안을 실행하기 위해 필요한 기술은 무엇인지, 행동을 실행하는 데 방해하는 요소는 무엇인지, 방해 요소를 극복하는 방안은 무엇인지, 실천한 내용이 윤리적인 행동이었는지, 그 실천 내용이 가족과 타인의 행복에 영향을 주었는지, 그리고 추론과정을 통해 자신에 대해 알게 된 것은 무엇인지 등에 대해 질문할 수 있다.

이러한 실천적 추론 과정을 통해서 가정학의 사명인 학생의 자아 형성을 성숙하게 하는 데 기여할 수 있다. 또한, 실천적 추론 과정은 질문을 통해서 사고하도록 한다는 점에서 실천적 추론 과정의 요소별로 질문에 대한 학생들의 요구도를 알고 원격수업에서 실천적 추론 과정을 실행할 필요가 있다.

3. 원격학습을 적용한 가정교과 수업에 대한 선행연구

원격학습을 적용한 가정교과 수업에 대한 연구는 이러닝을 적용한 연구(Jeong & Son, 2008), 이러닝의 한 형태인 블렌디드 러닝을 적용한 연구(Lee & Chae, 2008)와 블렌디드 러닝의 한 형태인 플립 러닝에 대한 연구(Baek, 2019; Shin, 2018; Shin & Kim, 2018)로 나누어 볼 수 있다.

이러닝을 반바지 만들기 수업에 적용한 연구(Jeong & Son, 2008)에 의하면, 중학교 2학년 학생들에게 이러닝은 학습의 흥미와 학습 내용의 이해 효과를 높여주었고, 학습 의욕을 증가시켜 자기 주도적 학습능력을 향상시키고, 스스로 공부하는 학습 태도와 습관을 기르고 예습과 복습에 도움을 주는 것으로 나타났기에 학생들의 학습 수준과 흥미를 고려한 다양한 학습 콘텐츠를 제작하여 보급해야 하며, 각 학년에서 교수·학습모형을 적용한 검증이 필요함을 제안하였다.

이러닝의 한 형태인 블렌디드 러닝을 중학교 2학년 학생을 대상으로 한 실천적 문제 중심 수업에 적용한 연구(Lee & Chae, 2008) 결과, 학습공간이 온라인 사이버 학습공간으로 확장됨으로써 실천적 문제 중심 수업의 한계였던 학습 정보 부족의 문제, 상호작용 부족의 문제를 보완할 수 있었고, 다양한 활동으로 흥미와 수업 참여도를 증대시킬 수 있었다. 하지만 학습 자료량의 방대함, 수업을 위한 물리적 환경 시설 미비 등의 어려움을 보고하였다. 이에 블렌디드 러닝 전략을 활용하기 위한 물리적인 지원과 원격학습에 대한 구체적인 연구와 함께 수업에 관계하는 변인간의 관계를 알아보는 것이 필요함을 제안하였다.

플립 러닝을 대학생을 대상으로 손바느질 실습, 서양복식사 수업에 적용한 사례 연구(Shin, 2018; Shin & Kim, 2018) 결과, 동영상과 온라인 박물관을 활용함으로써 수업 내용에 대한 이해를 쉽게 하고, 수업에서 상호작용이 원활하여 수업에 대한 만족도가 높았고, 개별화 학습을 실현하여 학습자 중심의 교수·학습에 긍정적 효과가 있는 것으로 나타났다. 플립 러닝을 대학생을 대상으로 적용한 또 다른 연구(Baek, 2019)에는 가정생활 문화 수업 사례연구가 있다. 이 연구는 사전에 제작한 동영상과 수업자료로 학습한 후, 대면 수업에서 교수자·학습자, 학습자·학습자 간 상호작용과 심화 학습활동을 진행·평가하는 수업을 진행하였는데, 일방적인 강의방

식을 탈피하여 질문과 토론 수업이 이루어졌고, 학습자는 선행학습 등으로 학습효과가 높아 만족도가 높았고, 교수자 입장에서도 계획한 내용을 빠뜨림 없이 전달할 수 있어 만족도가 높은 것으로 나타났다.

선행연구들은 Baek(2019)의 연구를 제외하고는 주로 의학할 영역에 치우쳐져 있으며 수업의 효과에 중점을 두고 있으므로 원격학습을 다양한 영역에 적용하기 위한 연구가 필요하다. 또한, 2015 개정 기술·가정 교육과정에서 권장하고 있는 실천적 추론 과정을 적용한 원격학습에 관한 연구가 미흡하므로 원격학습 환경에서 실천적 추론 과정을 적용한 수업을 설계하기 위한 첫 단계로 요구분석 연구가 필요함을 알 수 있다.

III 연구 방법

1. 연구대상 및 자료수집

본 연구의 대상은 온라인 개학으로 인하여 가정 수업을 원격수업 환경에서 수강하였던 중학생을 편의 표집하여 선정하였다. 편의 표집의 한계를 줄이기 위해서 한 지역에 편중되지 않게 경기(광명, 안성, 안양), 대전, 충북(청주), 세종 등 4개 지역에서 7개 학교 총 1,842명을 연구대상으로 하였다. 이 중 1,095명이 답한 결과를 연구 분석에 사용하였다.

2. 연구방법 및 측정도구

가정교과의 원격학습에 대한 요구도를 조사하기 위해서 설문지를 KSDC로 배포하여 2020년 7월 13일~8월 8일까지 온라인으로 설문 조사를 실시하였다. 측정도구는 원격학습에 영향을 주는 요인에 대한 선행연구를 참고로 하여 연구대상의 개인적 특성, 교사 상호작용, 학생 상호작용, 실천적 추론 과정 요인으로 구성하였다. 개인적 특성, 교사 상호작용, 학생 상호작용에 관한 측정도구는 원격학습에 대한 요구 연구(Jung, 2013; Kim, 2018)에서 사용한 측정 도구를 본 연구의 목적에

맞게 재구성하여 사용하였다. 설문에 응답하는 학생들의 개인적 특성은 2문항으로 성별, 원격수업의 자발적 참여도로 구성하였다. 교사 요인과 학생 요인은 각 1문항으로 원격수업 환경에서 교사와의 상호작용, 학습자들 간의 상호작용의 정도를 5점 리커트 척도로 구성하였다. 개인적 특성에서 원격수업의 자발적 참여도도 5점 리커트 척도로 구성하였고 5점으로 갈수록 높은 것으로 해석하였다.

실천적 추론 과정의 측정도구는 Yoo와 Lee(2011) 문헌을 참고로 하여 실천적 추론의 과정에 따라 질문 내용으로 구성하였다. 질문 내용으로 구성된 이유는 원격학습 환경에서 중·고등학생을 위한 교재를 설계할 때 질문중심의 콘텐츠 개발의 원리(Lee, Choi, & Chae, 2018)에 따른 것이고, 실천적 추론 과정은 질문을 통해서 학습이 이루어지기 때문이다. <Table 2>에서 보는 바와 같이 측정도구는 ‘가치를 둔 목표’ 4문항, ‘문제의 맥락과 배경’ 3문항, ‘대안적 행동 및 행동의 과급효과’ 5문항, ‘행동 및 평가’ 7문항 총 19문항으로 구성하였다. 문항의 형식은 5점 리커트 척도를 활용하여 실천적 문제 중심 수업에서 다루는 질문의 내용에 대한 중요도를 표시하고, 현재 원격수업을 받고 있는 상황에서 질문의 내용이 수업에 반영되고 있는지에 대한 반영도를 표시하도록 하였다. 측정도구는 가정교과교육 전공 교수 1인에게 타당도 검사를 받았고, 편의 표집으로 선정된 중학생 1, 2, 3학년을 대상으로 파일럿 테스트를 실시하여 수정·보완하여 완성하였다. 실천적 추론 과정 측정 도구의 신뢰성은 Cronbach's α 계수가 .85~.93로 비교적 높게 나타났다.

3. 분석 방법

중학교 학생들에게 온라인으로 설문조사를 실시한 후 SPSS 22.0으로 기술통계 분석, 독립표본 t-검정(Independent sample t-test), 일원배치 분산분석(One-way ANOVA)을 하였고, Amos 21.0으로 경로분석을 하였다. 개인적 특성, 교사, 학생 요인에 대해서는 각 문항을 기술통계로 빈도, 평균과 표준편차를 구하였다. 실천적 추론 과정 요인은 ‘Lave와 Root의 모형과 Borich 모형’을 수정하여 사용한 Yoo와 Kim(1997)의 연구에 따라서 중요도 각 문항의 평균을 구한 다음 각 문항별로 중요도에서

Table 2. Composition of measurement tool

변인	문항 수	문항 번호	Cronbach's α
가치를 둔 목표	4	1~4	.90
문제의 맥락과 배경	3	5~7	.85
대안적 행동 및 행동의 과급효과	5	8~12	.90
행동 및 평가	7	13~19	.93
계	19		

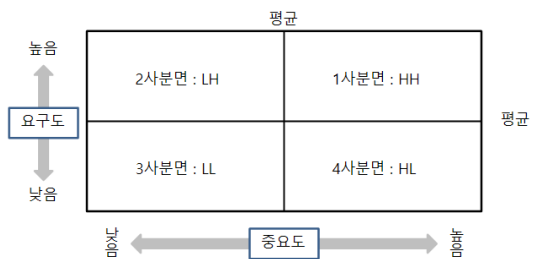


Figure 1. The locus for focus model

Source: Song(2020, p. 444)

현 원격학습의 반영도를 빼서 차이 점수를 계산하였다. 반영 점수 차이에 각 문항의 중요도 평균을 곱하여 요구도를 산출하였다. 요구도가 높은 문항은 중요도에 비해 현 원격학습에서 반영이 되어있지 않으므로 원격학습을 실행할 때 더 반영될 것을 요구하는 내용이다. 실천적 추론 과정의 중요도와 반영도가 통계적으로 차이가 있는지 알아보기 위해 대응표본 t-검정을 실시하였다. 그리고 Borich의 요구도 중에서 우선적으로 고려할 것을 시각적으로 제공하고, 최우선순위를 제공하기 위해서 The locus for focus 모델을 활용하였다. <Figure 1>과 같이 X축 중앙값은 중요도 평균값으로, Y축 중앙값은 Borich의 요구도 평균값으로 하여 4사분면으로 된 좌표평면에 나타내었다. 1사분면은 중요도와 요구도가 높은 영역으로 우선순위가 높은 영역에 해당한다. 2사분면은 요구도는 평균값보다 높은 반면 중요도는 평균값보다 낮아 다음 우선순위가 높은 영역이다. 3사분면은 중요도와 요구도값이 평균값보다 모두 낮은 영역이며, 4사분면은 중요도는 평균값보다 높으나 요구도가 평균값보다 작아 우선순위가 낮거나 고려되지 않은 영역이다.

개인적 특성, 교사 상호작용, 학생 상호작용에 따른 실천적 추론 과정의 요구도에 대한 차이를 알아보기 위해 독립표본 t-검

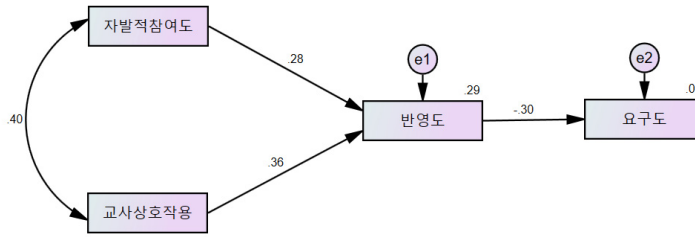


Figure 2. Research model

정과 일원배치 분산분석을 실시하였다. 또한, 원격학습 환경에서 실천적 추론 과정에 대한 중학생의 요구도와 교사와의 상호작용, 학생의 자발적 참여도, 반영도와의 관계를 알아보기 위해 Amos 21.0으로 경로분석을 하였다. 연구모형<Figure 2>의 적합도는 $\chi^2=21.587(p<.001)$, TLI=0.913, CFI=0.971, RMSEA=0.095로 나타나 만족할 만한 수준인 것으로 확인되었다.

IV. 연구 결과

1. 원격학습 환경에서 가정교과 실천적 추론 과정에 대한 중요도, 요구도 결과

가. 연구 대상자의 일반적 특성

중학생 1,095명의 성별, 학년은 <Table 3>과 같다. 성별은 여학생이 660명(60.27%)으로 남학생 435명(39.73%)보다 많았다. 학년은 3학년이 606명(55.3%)으로 1학년 264명(24.2%), 2학년 225명(20.5%)보다 많았다.

Table 3. General characteristics of subjects $n(\%)$

학년	1학년	2학년	3학년	합계
남	62(23.5)	63(28.0)	310(51.2)	435(39.73)
여	202(76.5)	162(72.0)	296(48.8)	660(60.27)
합계	264(24.2)	225(20.5)	606(55.3)	1,095(100.00)

나. 실천적 추론 과정에 대한 중요도

원격학습 환경에서 가정교과 실천적 추론 과정에 대한 중요도, 반영도, 요구도 조사 결과는 <Table 4>와 같다. 원격학습 환경에서 가정교과의 실천적 추론 과정에 사용되는 질문에 대해 중학생들은 대체적으로 중요하다고 인식하였다. 중학생들이 가장 중요하게 인식하는 질문은 “11. 실생활의 문제를 해결하기 위한 방법들은 무엇인지”(m=3.88)를 묻는 질문이고, 두 번째로는 “6. 실생활 문제의 원인”(m=3.85)을 묻는 질문이며, 다음으로는 “3. 실생활의 문제를 해결하기 위해서 무엇을 해야 하는지”(m=3.84)를 묻는 질문, “12. 자신이 생각한 각각의 해결방법이 개인, 가족, 사회에 주는 영향”(m=3.81)을 묻는 질문으로 나타났다. 이 질문들은 각각 실천적 추론 과정에서 대안적 행동, 문제의 맥락과 배경, 가치를 둔 목표, 행동의 과급 효과와 관련된 것이다.

반면에 중학생들이 중요도를 가장 낮게 인식하는 질문은 “15. 배운 내용의 실천을 어렵게 하는 요소”(m=3.58)에 대한 질문, 두 번째로는 “9. 실생활의 문제 해결을 위해 필요한 정보, 지식, 이론 등을 어디에서 얻을 수 있는지”(m=3.64)를 묻는 질문, 다음으로는 “16. 배운 내용의 실천을 어렵게 하는 요소들을 극복하는 방안”(m=3.68)에 대한 질문, “14. 해결 방안을 행동에 옮기기 위해 필요한 기술”(m=3.71)을 묻는 질문으로 나타났다. 이 질문들은 “9. 실생활의 문제 해결을 위해 필요한 정보, 지식, 이론 등을 어디에서 얻을 수 있는지”를 묻는 질문을 제외하고 모두 ‘행동 및 평가’ 요소와 관련된 것이다. 이는 최근 정보를 누구나 쉽게 얻을 수 있기에 상대적으로 중요도에서 낮게 나온 것으로 사료되며, 배운 내용을 실천하는 것을 덜 중요하게 인식하고 있는 것으로 볼 수 있다. 하지만 배운

Table 4. The importance of practical reasoning in distance learning, the reflection of current distance learning, and the needs

실천적 추론의 요소	실천적 추론 과정의 질문 내용	M(SD)			t	요구도	우선순위	
		중요도	반영도	차이				
가치를 둔 목표	1. 단원과 관련된 “실생활에서의 문제”가 무엇인지를 묻는 질문	3.79 (.82)	3.68 (.82)	0.12 (.58)	6.58***	0.44	10	
	2. “실생활의 문제”가 꼭 해결해야 할 만큼 중요한지를 묻는 질문	3.79 (.84)	3.66 (.84)	0.13 (.61)	7.34***	0.51	5	
	3. “실생활의 문제”를 해결하기 위해서 무엇을 해야 하는지를 묻는 질문	3.84 (.84)	3.73 (.84)	0.12 (.57)	6.76***	0.45	8	
	4. “실생활의 문제”를 해결하기 위해 바람직한 목표를 묻는 질문	3.77 (.89)	3.67 (.87)	0.11 (.59)	6.04***	0.41	13	
문제의 맥락과배경	5. “실생활의 문제”가 어떤 요인과 관련되어 있는지를 묻는 질문	3.78 (.86)	3.68 (.88)	0.09 (.57)	5.37***	0.35	17	
	6. “실생활 문제”의 원인을 묻는 질문	3.85 (.85)	3.73 (.90)	0.12 (.59)	6.63***	0.45	8	
	7. “실생활의 문제” 상황과 관련하여 잘못된 고정관념을 갖고 있었는지를 묻는 질문	3.74 (.90)	3.60 (.91)	0.12 (.57)	7.19***	0.51	5	
대안적 행동 및 행동의 파급 효과	8. “실생활의 문제”를 해결하기 위해 필요한 정보, 지식, 이론 등을 묻는 질문	3.75 (.88)	3.65 (.90)	0.10 (.58)	5.50***	0.36	15	
	9. “실생활의 문제” 해결을 위해 필요한 정보, 지식, 이론 등을 어디에서 얻을 수 있는지를 묻는 질문	3.64 (.88)	3.53 (.91)	0.11 (.62)	5.99***	0.41	13	
	10. 자신이 얻은 정보는 믿을만한 것인지 묻는 질문	3.76 (.88)	3.58 (.92)	0.18 (.65)	9.29***	0.69	1	
	11. “실생활의 문제”를 해결하기 위한 방법들은 무엇인지를 묻는 질문	3.88 (.82)	3.79 (.84)	0.09 (.54)	5.48***	0.35	17	
	12. 자신이 생각한 각각의 해결방법이 개인, 가족, 사회에 주는 영향을 묻는 질문	3.81 (.86)	3.67 (.89)	0.14 (.62)	7.31***	0.53	4	
	행동 및 평가	13. “실생활의 문제” 상황에서 개인과 가족, 사회의 영향을 고려한다면 자신은 어떤 행동을 할 것인지를 묻는 질문	3.80 (.85)	3.68 (.89)	0.11 (.62)	6.08***	0.43	11
14. 해결 방안을 행동에 옮기기 위해 필요한 기술을 묻는 질문		3.71 (.86)	3.63 (.88)	0.08 (.58)	4.47***	0.29	19	
15. 배운 내용의 실천을 어렵게 하는 요소에 대한 질문		3.58 (.89)	3.46 (.91)	0.12 (.61)	6.27***	0.42	12	
16. 배운 내용의 실천을 어렵게 하는 요소들을 극복하는 방안에 대한 질문		3.68 (.88)	3.54 (.90)	0.14 (.61)	7.45***	0.51	5	
17. 배운 내용을 실천하고 나서 옳은 행동이었는지에 대한 질문		3.75 (.89)	3.60 (.92)	0.15 (.64)	7.62***	0.55	2	
18. 배운 내용을 실천한 것이 가족과 타인의 행복에 영향을 주었는지에 대한 질문		3.75 (.90)	3.60 (.93)	0.15 (.64)	7.46***	0.54	3	
19. 수업을 통해서 자신에 대해서 알게 된 것에 대한 질문		3.80 (.91)	3.71 (.92)	0.09 (.58)	5.39***	0.36	15	
합계		3.76	3.64	0.12		0.45		

*** $p < .001$

Rankings are calculated by the average of the needs.

내용을 실천하도록 하는 것이 가정교과의 사명이므로 실천을 유도하기 위해 원격학습에서 반성적 질문을 통해 중요성을 일깨워줄 필요가 있다.

다. 실천적 추론 과정에 대한 요구도

원격학습 환경에서 가정교과의 실천적 추론 과정에서 사용되는 질문에 대한 요구도를 분석하기 위해 중요도와 반영도 간 통계적으로 차이가 있는지 대응표본 t-검정을 실시하였다. 그 결과, 실천적 추론 요소의 모든 항목에서 중요도와 반영도 간에 통계적으로 유의한 차이가 있는 것으로 나타났다($p < .001$). Borich 요구도 값을 산출하여 상대적으로 요구도가 가장 높게 나온 질문은 “10. 자신이 얻은 정보는 믿을만한 것인자”(m=0.69)를 묻는 질문, 두 번째로는 “17. 배운 내용을 실천하고 나서 그 실천이 옳은 행동이었는지”(m=0.55)에 대한 질문, 그 다음으로 “18. 배운 내용을 실천한 것이 가족과 타인의 행복에 영향을 주었는지”(m=0.54)에 대한 질문, “12. 자신이 생각한 각각의 해결방법이 개인, 가족, 사회에 주는 영향”(m=0.53)을 묻는 질문이었다. 이들 질문은 실천적 추론 요소에서 대안적 행동과 방법을 탐색하고, 행동의 파급효과를 고려해보는 것과 행동에 대한 평가와 관련된 것이다. 즉, “10. 자신이 얻은 정보에 대한 신뢰성”(m=0.69)을 묻는 질문은 비판적 질문을 통해 자신이 알고 있거나 얻은 정보들에 대해서 다시 생각해보는 것이고, “17. 실천에 대한 윤리성을 평가”(m=0.55)하는 질문, “18. 실천내용이 선한 영향을 주었는지를 반성”(m=0.54)하는 질문과 “12. 자신이 생각한 해결방법이 어떤 영향을 주는지를 반성”(m=0.53)하는 질문은 세 행동체계에 관한 분석 기준(Choi & Chae, 2020)에 따라 분석했을 때 자신의 행동에 대해 반성적 사고를 해보는 것으로 해방적 행동체계에 해당되는 질문이다. 학생들은 이들 질문이 실천적 추론 과정 중에서 중요도에 비해 반영도가 낮다고 인식하고 있으므로 수업 중에 이 질문들을 보완할 필요가 있다. 여기에서 해방적 행동체계는 목적을 달성하기 위한 수단이나 방법과 관련된 기술적 행동체계나 역사, 문화, 가치, 의미를 이해하고 해석하는 활동과 관련된 의사소통적 행동체계와 달리 사회구조에 대한 비판이나 왜곡된 자기 자신에 대한 성찰과 반성과 관련된 행동체계이다(Choi & Chae, 2020).

반면에 가장 요구도가 낮았던 질문은 “14. 해결 방안을 행동에 옮기기 위해 필요한 기술”(m=0.29)을 묻는 질문, 두 번째로는 “11. 실생활의 문제를 해결하기 위한 방법들은 무엇인지”(m=0.35)를 묻는 질문, “5. 실생활의 문제가 어떤 요인과 관련되어 있는지”(m=0.35)를 묻는 질문, “19. 수업을 통해서 자신에 대해서 알게 된 것”(m=0.36)에 대한 질문이었다. 이들 질문은 각각 ‘행동 및 평가’, ‘대안적 행동’, ‘문제의 맥락과 배경’ 요소에서 다루는 질문이다. “14. 해결 방안을 행동에 옮기기 위한 기술”(m=0.29)을 묻는 질문과 “11. 문제를 해결하기 위한 방법”(m=0.35)을 묻는 질문은 문제를 해결하기 위한 수단과 방법을 묻는 기술적 행동이며, 학생들은 이들 질문에 대해 상대적으로 적게 요구하고 있음을 볼 수 있다.

라. 원격학습 환경에서 실천적 추론 과정 The locus for focus 모델 결과

원격학습 환경에서 실천적 추론 과정에 대한 요구도의 우선순위를 파악하기 위해 The locus for focus 모델을 활용하여 좌표평면에 결과를 나타내었다. 실천적 추론 과정에 대한 중요도 평균은 3.76, 요구도 평균은 0.45로 나타났다. 중요도의 평균을 X축, 요구도의 평균을 Y축으로 하여 좌표평면으로 구분하였다(Figure 3). 중요도와 요구도가 모두 평균보다 높아 우선순위가 높은 1사분면 영역에 해당하는 질문은 2개로 “12. 자신이

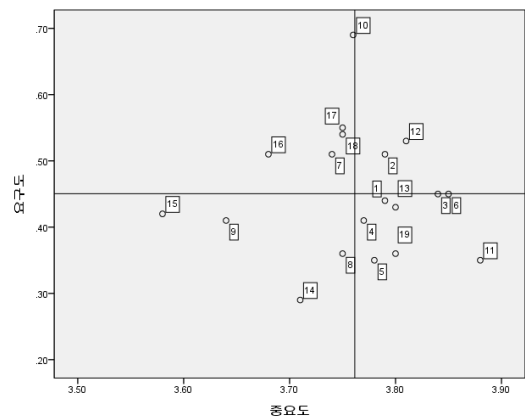


Figure 3. The locus for focus model results in practical reasoning process

Note. Number is the number of questions.

생각한 각각의 해결방법이 개인, 가족, 사회에 주는 영향(중요도 3.81, 요구도 0.53)을 묻는 질문, “2. 문제가 꼭 해결해야 할 만큼 중요한가”(중요도 3.79, 요구도 0.51)를 묻는 질문이다. 이는 행동의 파급효과, 가치를 둔 목표와 관련된 것이다.

한편, 중요도는 낮으나 요구도는 높아 다음으로 우선순위가 높은 2사분면 영역에 해당하는 질문은 5개로 나타났다. 이들 질문은 “10. 자신이 얻은 정보는 믿을만한 것인가”(중요도 3.76, 요구도 0.69)를 묻는 질문, “17. 배운 내용을 실천하고 나서 옳은 행동이었던가”(중요도 3.75, 요구도 0.55)를 묻는 질문, “18. 배운 내용을 실천한 것이 가족과 타인의 행복에 영향을 주었는가”(중요도 3.75, 요구도 0.54)를 묻는 질문, “7. 실생활의 문제 상황과 관련하여 잘못된 고정관념을 갖고 있었는가”(중요도 3.74, 요구도 0.51)를 묻는 질문, “16. 배운 내용의 실천을 어렵게 하는 요소들을 극복하는 방안”(중요도 3.68, 요구도 0.51)에 대한 질문이다. 이것들은 실천적 추론 요소 중에서 대안적 행동, 행동 및 평가, 문제의 맥락과 배경과 관련된 것이다.

The locus for focus 모델을 사용하여 실천적 추론 과정의 우선순위 영역의 질문 개수와 요소들을 고려하여 Borich 요구 분석 결과와 비교하였다. 그 결과, <Table 5>에서 보듯이 실천적 추론 요소별로 1~3개 정도의 질문에 우선순위가 높은 것으로 나타났다. 이에 ‘가치를 둔 목표’에서는 문제의 가치와 중요성에 대한 질문에 우선순위를 두고, ‘문제의 맥락과 배경’에서는 문제 상황과 관련된 고정관념에 대한 질문에 우선순위를 두며, ‘대안적 행동 및 행동의 파급효과’에서는 자신이 생각한 해결방안이 개인, 가족, 사회에 주는 영향에 대한 질문과 자신이 얻은 정보에 대한 신뢰성을 묻는 질문에 우선순위를 둘 필요가 있다. ‘행동 및 평가’에서는 배운 내용의 실천을 어렵게 하는 요소를 극복하기 위한 방안과 배운 내용을 실천한 것에 대해 옳은 행동이었던지 반성하고, 배운 내용을 실천한 것이 가족과 타인의 행복에 영향을 주었는지에 대한 질문에 우선순위를 둘

필요가 있다. 우선 순위가 있는 질문들을 Choi와 Chae(2020)의 세 행동체계 분석기준에 따라 분석하였을 때 문제의 가치와 중요성을 비판적으로 생각해보게 하고, 문제의 상황과 관련된 고정관념, 해결방안의 파급효과, 정보의 신뢰성도 비판적으로 생각해보게 하며, 실천을 어렵게 하는 요소를 극복하고 배운 내용을 실천한 것을 반성하게 한다는 점에서 개방적 행동체계를 구축하기 위한 질문이라고 볼 수 있다. 이에 원격학습에서 실천적 추론 수업을 실행할 때 비판적이고 반성적인 활동에 더 우선순위를 두고 이를 더 반영할 필요가 있다.

2. 중학생의 개인적 특성, 교사와의 상호작용, 학생 간 상호작용에 따른 요구도 차이 결과

실천적 추론 과정을 원격수업으로 실행할 때 실천적 추론 과정에 대한 요구도에 영향을 주는 요인을 파악하기 위해 성별, 원격 수업의 자발적 참여도, 교사와의 상호작용 정도, 학생 간의 상호작용 정도에 따라 요구도에 유의한 차이를 보이는지 검증하였다.

가. 중학생의 개인적 특성에 따른 실천적 추론 과정의 요구도 평균의 차이

성별에 따라 실천적 추론 과정에 대한 요구도에 유의한 차이를 보이는지 검증하고자 독립표본 t-검정을 실시하였다. 그 결과 <Table 6>에서 보는 바와 같이 요구도는 성별에 따라 유의한

Table 6. The mean difference in the needs of practical reasoning classes according to gender

변인	표본수	평균(SD)	t	p	
성별	남	435	.41(1.24)	-.82	.41
	여	660	.48(1.36)		

Table 5. Priority decision of need analysis in practical reasoning process

우선 순위 도출 방법	실천적 추론 요소																		
	가치를 둔 목표				문제의 맥락과 배경				대안적 행동 및 행동의 파급효과				행동 및 평가						
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19
Borich	10	5	8	13	17	8	5	15	13	1	17	4	11	19	12	5	2	3	15
LF		**				*				*		**				*	*	*	

**최우선, *차순위

차이를 보이지 않았다.

원격수업의 자발적 참여도에 따라 실천적 추론 과정에 대한 요구도에 유의한 차이를 보이는지 검증하고자 일원배치 분산분석(One-way ANOVA)을 실시하였다. 그 결과 <Table 7>에서 보는 바와 같이 원격수업의 자발적 참여도에 따라서 요구도는 유의한 차이를 보이지 않았다.

나. 교사와의 상호작용에 따른 실천적 추론 과정의 요구도 평균의 차이

원격학습에서 교사와의 상호작용 정도는 <Table 8>에서 보는 바와 같이 요구도에 유의한 차이를 보이는 것으로 나타났다

Table 7. The mean difference in the needs of practical reasoning classes according to voluntary participation

변인	표본수	평균(SD)	F	p	
원격 수업의 자발적 참여도	매우 낮다	14	.30(1.99)	.75	.56
	낮다	32	.16(1.27)		
	보통	274	.50(1.23)		
	높다	450	.48(1.39)		
	매우 높다	325	.40(1.23)		

($F=5.56, p<.001$). 유의한 차이를 보이는 교사와의 상호작용 변수에 대해서 사후분석(Scheffe's post-hoc analysis)을 실시한 결과, 교사와의 상호작용이 '매우 원활'한 경우 대비 교사와의 상호작용이 '없는' 경우 실천적 문제 중심 수업에 대한 요구도가 더 높은 것으로 나타났다.

교사와의 상호작용이 매우 원활한 경우에 비해 교사와의 상호작용이 없는 경우 실천적 추론 과정에 대한 요구도가 더 높게 나타난 것은 교사와의 상호작용을 원하는 것으로 해석된다. 그러므로 교사와의 상호작용이 상대적으로 적은 강의 위주의 동영상 시청 수업보다는 의사소통적 행동을 바탕으로 실천적 추론 질문을 통해 교사와의 상호작용이 이루어지는 실천적 추론 과정 수업이 요구된다.

다. 학생 간 상호작용에 따른 실천적 추론 과정의 요구도 평균의 차이

원격수업에서 학생 간의 상호작용 정도는 <Table 9>에서 보듯이 요구도에 유의한 차이를 보이는 것으로 나타났다 ($F=5.068, p<.001$). 유의한 차이를 보이는 학생 간의 상호작용 변수에 대해서 사후분석(Scheffe's post-hoc analysis)을 실시한 결과, 학생 간의 상호작용이 '있거나 매우 원활'한 경우 대비

Table 8. The mean difference in the needs of practical reasoning classes according to interaction with teachers

변인	표본수	평균(SD)	F	p	Scheffe	
교사 상호작용	전혀 없다(a)	21	.90(2.27)	5.56***	.000	e<b
	없다(b)	59	1.05(1.83)			
	보통(c)	470	.47(1.22)			
	있다(d)	351	.43(1.35)			
	매우 원활(e)	194	.20(1.05)			

*** $p<.001$

Table 9. The mean difference in the needs of practical reasoning classes according to interaction between students

변인	표본수	평균(SD)	F	p	Scheffe	
학생 간 상호작용	전혀 없다(a)	236	.75(1.90)	5.07***	.000	d,e<a
	없다(b)	228	.48(1.23)			
	보통(c)	434	.38(1.09)			
	있다(d)	130	.25(.92)			
	매우 원활(e)	67	.15(.72)			

*** $p<.001$

학생 간의 상호작용이 ‘전혀 없는’ 경우 실천적 추론 과정에 대한 요구도가 더 높은 것으로 나타났다. 학생 간 상호작용이 없는 경우에 요구도가 더 높은 것으로 나타났으므로 원격수업으로 실천적 추론 과정을 실행할 때 학생 간 상호작용을 적극적으로 할 수 있는 방안을 모색해야 한다고 생각된다.

3. 실천적 추론 과정에 대한 요구도 경로분석 결과

실천적 추론 과정에 대한 중학생의 요구도와 교사와의 상호작용, 학생의 자발적 참여도, 반영도와와의 관계를 알아보기 위해서 경로분석을 하였다. 연구모형의 분석 결과, <Table 10>에서 보는 바와 같이 학생의 원격수업에서의 자발적인 참여도는 반영도에 정(+)적으로 유의한 영향을 미치는 것으로 나타났다 ($\beta=0.28, p<.001$). 즉, 원격수업에 자발적인 참여도가 높을수록 반영도가 높은 것으로 분석되었다. 교사와의 상호작용은 반영도에 정(+)적으로 유의한 영향을 미치는 것으로 분석되었으나 ($\beta=0.36, p<.001$), 반영도는 요구도에 부(-)적으로 유의한 영향을 미치는 것으로 확인되었다($\beta=-0.28, p<.001$). 즉, 원격수업에서 교사와의 상호작용이 많을수록 반영도가 높게 나타났으며, 반영도가 높을수록 요구도는 낮아지는 것으로 분석되었다. 따라서 원격수업 환경에서 실천적 추론 과정을 적용할 때 반영도에 정적인 영향을 주는 학생들의 자발적 참여도와 교사와의 상호작용에 주의를 기울일 필요가 있음을 알 수 있다.

Table 10. Analysis result of research model

경로	Estimate		S.E.	C.R.
	B	β		
자발적 참여도→반영도	0.23	0.28	0.02	10.02***
교사 상호작용→반영도	0.29	0.36	0.02	12.94***
반영도→요구도	-0.54	-0.30	0.05	-10.32***

*** $p<.001$

V. 결론 및 제언

본 연구의 목적은 원격학습 환경에서 실천적 추론 과정에 대한 중학생의 요구도를 조사하고, 학습자의 개인적 특성과 교사 상호작용, 학생 간 상호작용에 따라 요구도의 차이를 검증하며, 교사와의 상호작용, 학습자의 자발적 참여도, 실천적 추론 과정에 대한 반영도와와의 관계를 알아보는 것이다. 본 연구의 결과에 따른 결론은 다음과 같다.

첫째, 원격학습 환경에서 가정교과의 실천적 추론 질문에 대해 중학생들은 중요도 평균이 3.76으로 대체적으로 실천적 추론 과정이 중요하다고 인식하였다. 중학생들은 실생활 문제를 해결하는 방법과 해결방법의 파급효과에 대해서는 중요하게 인식하지만 이를 실천하는 방법에 대해서는 덜 중요하게 인식하고 있었다. 학생들은 실천하는 방법에 대해 덜 중요하게 인식하고 있는데, 가정교과에서 개인의 자아형성을 성숙하게 하고 사회참여를 하는 사명을 달성하기 위해서는 배운 것을 실천하게 하는 것이 중요하므로(Brown & Paolucci, 1979) 실천할 수 있도록 수업을 구성할 필요가 있다. 학생들이 이와 같이 인식한 것은 수업 시간에 과제나 문제를 해결하는 것은 중요하지만 그것을 일상생활과 연계하거나 일상생활에 실천하는 것의 필요성을 느끼지 못하는 것일 수 있다. Habermas (1987)의 인식과 관심 이론에 따르면, 인간이 해방적 관심에 따를 때 인식과 관심의 차원 통일 즉, 이론과 실천의 통일이 이루어지므로 해방적 관심에 상응하는 해방적 행동체계를 유도하기 위한 질문이나 활동을 적용할 필요가 있다. 이를 위해 비판적 질문을 통해서 학습자로 하여금 행동을 반성하고 깨달음을 얻을 수 있도록 해야 한다.

둘째, 중학생들은 비판적 질문을 통해 자신이 알고 있거나 얻은 정보에 대해 맞는지 다시 생각해보고 자신의 행동에 대해 반성적 사고를 해보는 해방적 행동체계에 해당되는 질문을 상대적으로 많이 요구하고 있었다. 많이 요구한다는 것은 중요도에 비해 반영도가 떨어지는 것이므로 실천적 추론 수업이 제대로 이루어지지 않았다고 해석된다. 반면에 문제를 해결하기 위한 수단과 방법을 묻는 기술적 행동체계와 관련된 질문에 대해서는 상대적으로 요구도가 낮은 것으로 나타났다. 또한, 요구도의 우선순위를 파악하기 위해 The locus for focus

모델을 확인한 결과, 문제의 가치와 중요성, 문제의 상황과 관련된 고정관념, 해결방안의 파급효과, 정보의 신뢰성, 실천을 어렵게 하는 요소를 극복하고, 배운 내용을 실천한 것을 반성하게 하는 질문이 우선적으로 고려되어야 하는 것으로 나타났다.

이는 ‘의복 마련과 관리’ 단원에서 중학교 3학년 학생들을 대상으로 세 가지 행동체계에 대한 요구도 조사 결과(Lee & Lee, 2004)와 유사한 결과이다. Lee와 Lee(2004)는 학생들이 해방적 행동체계를 가장 많이 요구하였고 해석적 행동체계, 기술적 행동체계 순서로 요구도가 높게 나타났음을 확인하였다. 따라서 원격학습 환경에서 실천적 추론 과정을 실행할 때 기술적 행동체계, 의사소통적 행동체계 뿐만 아니라 해방적 행동체계와 관련된 질문을 모두 활용하여 세 행동체계가 통합되도록 할 필요가 있다.

셋째, 중학생의 개인적 특성, 교사와의 상호작용, 학생 간 상호작용에 따라 요구도에 차이가 있는지 검증한 결과, 성별, 원격수업의 자발적 참여도에 따라서 유의한 차이가 없었다. 반면에 교사와의 상호작용, 학생 간의 상호작용은 실천적 추론 과정의 요구도에 유의한 차이를 보이는 것으로 나타났다. 즉, 교사와의 상호작용과 학생 간 상호작용이 없는 경우에 요구도가 더 높은 것으로 보아 원격수업으로 실천적 추론 과정을 실행할 때 교사와의 상호작용과 학생 간 상호작용이 긴밀하게 이루어져야 함을 알 수 있다. 실천적 추론 과정은 상호 이해를 추구하는 의사소통적 행동체계를 기반으로 이루어지므로 원격학습 환경에서 상호작용이 긴밀하게 일어날 수 있도록 하는 방안을 탐색할 필요가 있다. 원격수업을 실행하면서 교사가 겪는 어려움으로는 의사소통과 관련하여 즉각적인 소통의 어려움, 실시간 상호작용을 위한 툴 사용 미숙으로 실시간 상호작용의 어려움, 실습이나 팀 활동의 어려움이 있다 (Min, Seo, Yoon, Lee, & Kim, 2020). 이러한 교사의 어려움은 원격학습 환경에서 실천적 추론 과정을 실행하는 데 걸림돌이 될 수 있으므로 이를 미리 인지하고 극복하는 방법을 구안할 필요가 있다.

넷째, 원격학습 환경에서 학생의 자발적 참여도, 교사와의 상호작용, 반영도, 요구도와와의 관계를 알아보기 위해 경로분석한 결과, 교사와의 상호작용이 많을수록, 원격수업에 자발적으로 참여하는 정도가 높을수록 반영도가 높은 것으로 분석

되었다. 현 상태 수준인 반영도에 교사와의 상호작용과 학생의 자발적 참여도가 영향을 미치므로 반영도를 높이기 위해서 교사와의 상호작용과 자발적 참여도를 높이는 방법을 실행할 필요가 있다. 원격 환경에서 교사와의 상호작용을 높이기 위해서는 교수자가 학습관리시스템의 게시판에 질문을 발견하면 즉시 답변하는 피드백 방식이나 실시간 채팅 등 온라인 교수활동이 활발한 상호작용과 학습효과 향상에 영향을 미치므로(Shin & Han, 2008) 빠른 피드백과 실시간 채팅 등 다양한 온라인 매체를 활용하여 적극적으로 상호작용하는 것이 필요하다. 실시간으로 상호작용하는 데 사용되는 매체로는 비디오 컨퍼런싱, 채팅 등이 있고, 비실시간으로 상호작용하는 데 사용되는 매체에는 이메일, 블로그, 토론 게시판 등이 있으므로(Song & Lee, 2015) 상호작용 매체를 적절하게 활용하는 것이 필요하다. 또한, 학생들을 원격학습에 자발적으로 참여하도록 하기 위해서는 원격학습 환경에서 협동학습을 통해서 학생과의 상호작용을 높여 참여도를 유도하는 것도 방법이 될 수 있다.

연구의 결론을 통해 다음과 같이 제언하고자 한다.

첫째, 원격수업에 대한 반영도는 현 상태 수준의 척도로 자발적 참여도와 교사와의 상호작용이 많을수록 높게 나타났다. 이에 원격학습 환경에서 반영도에 영향을 주는 학생들의 자발적 참여와 교사와의 상호작용을 원활하게 하기 위한 실행 방안에 대한 연구가 필요하다.

둘째, 본 연구는 중학생들을 대상으로 편의 표집하였기에 일반화하기에는 한계가 있다. 후속 연구에서는 학생들의 요구조사 참여율을 높이고, 연구대상을 초등학생과 고등학생으로 확대하고, 학교급 간에 어떤 차이가 있는지 비교하기를 제안한다. 이를 통해 학교급별로 실천적 추론 과정에 대한 요구 차이를 반영하여 교사가 원격학습환경에서 실천적 추론 과정을 설계할 때 많은 도움이 될 것이다.

셋째, 후속 연구에서는 원격수업에 활용하기 위한 실천적 추론 수업의 콘텐츠를 개발하고 실행하는 연구로 이어지길 기대한다.

본 연구는 원격학습 환경에서 실천적 추론 수업을 진행하기 위한 첫 단계로 중학생들의 실천적 추론 과정에 대한 요구를 분석했다는 점에서 의의가 있다. 원격학습 환경에서 실천적 추론 과정을 중학생들의 요구에 따라 효과적으로 실행하기 위해서는 학생들의 자발적 참여와 교사와의 상호작용에 주의

를 기울이며, 비판적 질문을 통해서 행동을 반성하도록 수업을 설계하며, 학생들이 실천적 추론 과정을 조화롭게 토의·토론을 통해 학습할 수 있도록 하여 진정한 실천에 이르도록 해야 할 것이다.

참고문헌

- Bae, J. Y., Shim, H. S., & Chae, J. H. (2018). The effects of practical problem-based home economics classes on middle school students' creativity. *Proceedings of the 2018 Korean Home Economics Education Association Conference* (pp. 145-146). Seoul.
- Baek, M. K. (2019). A case study of flipped learning applied to a college-level course on the culture of family living and its effect. *Journal of Korean Home Economics Education Association*, 31(1), 77-88. doi:10.19031/jkheea.2019.03.3.1.1.77
- Byun, H. J., & Chae, J. H. (2002). Focusing on family relations and resource management: the effect of practical reasoning instruction in Home Economics on the critical thinking. *Journal of Korean Home Economics Education Association*, 14(3), 1-9.
- Brown, M. M., & Paolucci, B. (1979). *Home Economics: a definition*. Washington, DC: American Home Economics Association.
- Chae, J. H. (1999). The effects of practical reasoning instruction in home economics and other factors on Korean high school female students' decision making skills. *Family and Environment Research*, 37(3), 43-61.
- Chae, J. H., Yoo, T. M., Park, M. J., & Lee, J. Y. (2003). The effect of practical reasoning Home Economics instruction on morality of middle school students. *Family and Environment Research*, 41(12), 53-68.
- Choi, S. Y., & Chae, J. H. (2020). A comparative study on Korean and American high school home economics textbooks based on Habermas's three systems of action: focusing on the learning objectives and activities. *Journal of Korean Home Economics Education Association*. 32(1), 107-125. doi:10.19031/jkheea.2020.03.32.1.107
- Habermas, J. (1987). *Knowledge and human interests*. (J. J. Shapiro, Trans.). Malden, MA: Polity Press. (Original work published 1968).
- Han, S. J., Kim, H. W., & Heo, G. (2014). A meta-analysis on the effectiveness of smart-learning. *Journal of Fisheries and Marine Sciences Education*, 26(1), 148-155. doi:10.13000/JFMSE.2014.26.1.148
- Heo, G. (2014). A study on the structural equation modeling for the effect of e-learning. *Journal of Internet Computing and Services*, 15(6), 77-84. doi:10.7472/jksii.2014.15.6.77
- Im, J. H., & Jung, I. S. (1999). A study on the student satisfaction of web-based instruction. *The Journal of Educational Information and Media*, 5(2), 151-175.
- Indigo seowon. (2020). *공부는 정의로 나아가는 문이다. 코로나 시대, 새로운 교육을 위하여 [Study is the door to justice: Corona era, for new education]*. Paju: Kungree.
- Jeong, B. H., & Son, W. K. (2008). The effect of e-learning application to the unit of making short trousers in technology-home economics of middle school. *Journal of Korean Home Economics Education Association*, 20(2), 1-14.
- Jung, W. J. (2013). *A Study on the Awareness of Learners about University e-Learning and their Needs*. Unpublished master's thesis, Gyeongsang National University, Gyeongnam, Korea.
- Kim, P. S. (2018). Middle and high school students' satisfaction and demand toward flipped learning at private tutoring centers. *The Journal of Future Education*, 8(2), 111-138.
- Kim, S. H. (2005). *A study on the relationship with e-learning characteristics, customer' satisfaction, and repurchase intention: focusing on the mediating and moderating effects of individual characteristics*. Unpublished doctoral dissertation, Kyonggi University, Su won, Korea.
- Korean Educational Psychology Association. (2000). *교육심리학용어사전[Educational psychological terminology dictionary]*. Seoul: Hakjisa.
- Laster, J. F. (1982). A practical action teaching model. *Journal of Home Economics*, 74(3), 41-44.
- Lee, G. M., & Lee, H. J. (2004). A study on the needs of middle school students for technology and home economics subjects according to technical, interpretative and emancipative action

- system: focused on the units of clothing and management. *Proceedings of the 2004 Winter Korean Home Economics Education Association Conference* (pp. 145-146). Seoul.
- Lee, J. H., & Chae, J. H. (2008). Development of practical problem-based Home Economics teaching · learning process plans by blended learning strategy: focusing on a unit ‘the youth and consumer life’. *Journal of Korea Home Economics Education Association*, 20(4), 19-42.
- Lee, H. C., & Goo, B. H. (2009). The effects of e-learning characteristics on e-learner's scholastic performance. *Journal of the Korea Society of Computer and Information*, 14(5), 201-209.
- Lee, S. C., & Kim, J. A. (2018). Factors that affect student satisfaction with online courses. *The Journal of Educational Administration*, 36(2), 115-138.
- Lee, S. H., Choi, H. S., & Chae, Y. J. (2018). Exploring a learning experience model of middle and high school students in an online learning environment using electronic textbook. *The Journal of Educational Information and Media*, 24(2), 331-361. doi:10.15833/KAFELAM.24.2.331
- Lee, S. H. (2004). *교육과정 개발의 원리*[Principle of curriculum development]. Seoul: Hakjisa.
- Lee, W. K., & Lee, J. K. (2004). The effects of self-efficacy, perception of learning quality and attitude toward learning management system on virtual lecture satisfaction. *Proceedings of the 2004 Summer Korea Society of Management information Systems Conference* (pp. 1-8). Seoul.
- Min, H. L., Seo, Y. K., Yoon, H. J., Lee, S. H., & Kim, K. L. (2020). *온라인 수업 · 강의*[Online class, lecture A2Z]. Seoul: Academic trial.
- Ministry of Education. (2020). *처음으로 초 · 중 · 고 · 특 신학기 온라인 개학 실시* [First, online school opening for elementary, middle, high and special new semesters]. Press release. Retrieved from <https://www.moe.go.kr/boardCnts/view.do?boardID=294&boardSeq=80160&lev=0&searchType=null&statusYN=W&page=1&s=moe&m=020402&opType=N>
- Ministry of Trade, Industry and Energy. (2014). *2012~2103 이러닝 백서*[2012~2013 e-Learning white paper]. Seoul: Jinhan M&B.
- Moon, S. H., & Chae, J. H. (2001). The effects of practical reasoning Home Economics instruction applied to food & nutrition units on female high school students' morality. *Journal of Korean Home Economics Education Association*, 13(3), 119-130.
- Paechter, M., Maier, B., & Macher, D. (2010). Students' expectations of, and experiences in e-learning: Their relation to learning achievements and course satisfaction. *Computers & Education*, 54, 222-229.
- Piccoli, G., Ahmad, R., & Ives, B. (2001). Web-based virtual learning environment: A research framework and a preliminary assessment of effectiveness in basic IT skills training. *MIS Quarterly*, 25(4), 401-426.
- Reid, W. A. (1979). Practical reasoning and curriculum theory: In search of a new paradigm. *Curriculum Inquiry*, 9(3), 187-207.
- Ryu, I., Kim, J. J., & Cho, Y. M. (2003). Effectiveness of web-based on-line corporate education: The case of ‘L’ company. *Information Systems Review*, 5(1), 33-48.
- Shin, H. W. (2018). Case study of flipped learning applied to hand sewing class in home economics education. *Journal of Korean Home Economics Education Association*, 30(4), 127-139.
- Shin, H. W., & Kim, H. R. (2018). 플립 러닝을 활용한 서양복식사 수업 사례 및 효과[Cases and effects of western costume history class using flip learning]. *Journal of Korean Home Economics Education Association Conference* (pp. 143). Seoul.
- Shin, S. B., & Han, H. J. (2008). The effect of teaching activity on the change of the learning attitude and cognition in e-learning. *Journal of Learning curriculum and instruction*, 8(2), 231-249.
- Song, Y. O. (2020). Analysis of university freshmen's perception of computational thinking using Borich needs and the Locus for Focus model. *Journal of Learner-Centered Curriculum and Instruction*, 20(12), 437-457. doi:10.22251/jlcci.2020.20.12.437
- Song, Y. S., & Lee, K. H. (2015). The effects of 'AKC(Australia-Korea Connection) as distance collaborative learning focused on fostering creativity of elementary school students in South Korea and Australia. *Journal of Global Creative Leader*,

5(1), 85-103.

Yoo, N. S., & Kim, Y. N. (1997). Teachers' needs assessment on food/nutrition of secondary Home Economics education for three systems of action. *Journal of Korean Home Economics Education Association*, 9(1), 83-94.

Yoo, T. M., & Lee, H. S. (2009). Effects of practical reasoning instruction on problem solving ability. *Journal of Korean*

Home Economics Education Association, 21(2), 203-215.

Yoo, T. M., & Lee, S. H. (2011). *실천적 문제 중심 가정과 수업 [Problem-based instruction of Home Economics]*. Seoul: Bookkorea.

Yoo, P. J. (2003). Comments on the components of e-learning evaluation and evaluation criteria. *The Journal of Training and Development*, 9, 73-94.

<국문요약>

본 연구의 목적은 원격학습 환경에서 실천적 추론 과정에 대한 중학생의 요구도를 조사하고, 학습자의 개인적 특성과 교사 상호작용, 학생 간 상호작용에 따라 요구도의 차이를 검증하며, 교사와의 상호작용, 학습자의 자발적 참여도, 실천적 추론 과정에 대한 반영도와와의 관계를 알아보는 것이다. 이를 위해 경기, 대전, 충북, 세종 등 7개 학교의 중학생 1,842명을 대상으로 하여 실천적 추론 과정의 질문 내용에 대한 중요도와 현재 원격수업의 반영도를 온라인으로 설문 조사하였다. 이 중 1,095명이 답한 결과로 요구도를 산출하고, 기술통계, 독립표본 *t*-검정, 일원배치 분산분석, 경로분석을 하였다.

연구 결과 첫째, 원격학습 환경에서 가정교과의 실천적 추론 과정에 대해 중학생들은 중요도 평균이 3.76으로 실천적 추론 과정이 중요하다고 인식하였다. 가정교과 원격수업에서 요구도의 우선순위를 The locus for focus 모델로 확인한 결과, 문제의 가치와 중요성, 문제의 상황과 관련된 고정관념, 해결방안의 파급효과, 정보의 신뢰성, 실천을 어렵게 하는 요소의 극복 방안, 실천내용을 반성하게 하는 질문이 우선적으로 고려되어야 하는 것으로 나타났다. 둘째, 중학생의 개인적 특성, 교사와의 상호작용, 학생 간 상호작용에 따라 요구도에 차이가 있는지 검증한 결과, 성별, 원격수업의 자발적 참여도에 따라서 유의한 차이가 없었다. 반면에 교사와의 상호작용, 학생 간의 상호작용은 실천적 추론 과정의 요구도에 유의한 차이를 보이는 것으로 나타났다. 셋째, 원격학습 환경에서 학생의 자발적 참여도와 교사와의 상호작용은 반영도에 정(+)적으로 유의한 영향을 미치는 것으로 분석되었고, 반영도는 요구도에 부(-)적으로 유의한 영향을 미치는 것으로 분석되었다.

원격학습 환경에서 실천적 추론 수업을 실행할 때 비관적 질문을 통해서 학습자로 하여금 행동을 반성하고 깨달음을 얻을 수 있는 질문을 우선적으로 고려할 필요가 있다. 또한, 교사, 학생 간의 상호작용과 학생의 자발적 참여도를 높이기 위한 방안을 탐색하여 실행할 필요가 있다.

■논문접수일자: 2020년 10월 13일, 논문심사일자: 2020년 11월 4일, 게재확정일자: 2021년 1월 18일