



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](#)

석사학위논문

초등학교 고학년 학생의
자기주도학습능력이
원격수업 만족도에 미치는 영향에서
학습환경인식의 조절효과

제주대학교 교육대학원

상담심리전공

김 미 진

2021년 2월

초등학교 고학년 학생의
자기주도학습능력이
원격수업 만족도에 미치는 영향에서
학습환경인식의 조절효과

지도교수 박 정 환

김 미 진

이 논문을 교육학 석사학위 논문으로 제출함

2020년 12월

김미진의 교육학 석사학위 논문을 인준함

심사위원장 _____ (인)

위 원 _____ (인)

위 원 _____ (인)

제주대학교 교육대학원

2021년 2월

<국문초록>

초등학교 고학년 학생의 자기주도학습능력이 원격수업 만족도에 미치는 영향에서 학습환경인식의 조절효과

김 미 진

제주대학교 교육대학원 상담심리전공

지도교수 박정환

2020년 호흡기 감염질환(코로나바이러스감염증-19, 이하 코로나19)이 전세계적으로 확산되면서 교육부는 코로나19 확산을 선제적으로 예방하고 학생의 안전을 최우선으로 보호하기 위해 온라인 개학을 결정하였다. 전국의 모든 학생들이 원격수업을 경험하게 되었고 이에 따라 원격수업의 질을 제고하고자 하는 노력의 필요성이 대두되고 있다. 본 연구에서는 초등학교 고학년 학생의 자기주도학습능력이 원격수업 만족도에 미치는 영향에서 학습환경인식의 조절효과를 검증하고자 하였다. 연구 목적을 달성하기 위한 연구문제는 다음과 같다.

연구문제 1. 초등학교 고학년 학생의 자기주도학습능력이 원격수업 만족도에 영향을 미칠 것인가?

연구문제 2. 초등학교 고학년 학생의 학습환경 인식은 자기주도학습능력과 원격수업 만족도의 관계를 조절할 것인가?

본 연구는 제주도내 초등학교 4곳에 재학하고 있는 4~6학년 322명을 대상으로 자기주도학습능력, 원격수업 만족도, 학습환경인식 척도의 설문지를 배부하고 회수하는 방식으로 이루어졌다. 이 중 312부를 분석하였으며 SPSS.18.0 프로그램을 사용하여 각 변인 간의 상관분석, 단순회귀분석, 위계적 회귀분석을 실시하였다.

본 연구의 주요 결과는 다음과 같다. 첫째, 초등학교 고학년 학생의 자기주도학습능력은 원격수업 만족도에 유의한 영향을 미치는 것으로 나타났다. 둘째, 초등학교 고학년 학생의 자기주도학습능력과 원격수업 만족도의 관계에서 학습환경인식은 조절효과를 지니는 것으로 나타났다.

따라서 학생들의 원격수업 만족도를 높이기 위해서 학생들이 자신의 학습환경을 학습자 중심의 긍정적인 학습환경으로 인식할 수 있도록 원격수업을 설계해야 하고 이와 같은 관점에서의 교육적 지원이 필요함을 시사한다.

주요어: 자기주도학습능력, 원격수업 만족도, 학습환경인식

목 차

국문초록	i
목 차	iii
I. 서론	1
1. 연구의 필요성 및 목적	1
2. 연구문제 및 가설	5
3. 연구모형	6
4. 용어의 정의	7
가. 자기주도학습능력	7
나. 원격수업	7
다. 원격수업 만족도	8
라. 학습환경인식	8
II. 이론적 배경	9
1. 자기주도학습	9
가. 자기주도학습의 개념	9
나. 자기주도학습능력의 개념	10
다. 자기주도학습의 구성요소	12
라. 자기주도학습능력이 원격수업에 미치는 영향	14
2. 원격수업	16
가. 원격수업의 개념	16
나. 원격수업의 특징	17
다. 원격수업의 유형 및 운영 기준	19
라. 원격수업 만족도	20

3. 학습환경인식	22
가. 학습환경인식의 개념	22
나. 원격수업 상황에서의 학습환경	24
다. 학습환경인식의 하위 요소	25
4. 각 변인 간의 관계	29
가. 자기주도학습능력과 원격수업 만족도의 관계	29
나. 학습환경인식과 원격수업 만족도의 관계	30
다. 자기주도학습능력과 원격수업 만족도의 관계에서 학습환경인식의 조절효과	31
III. 연구방법	33
1. 연구 대상 및 절차	33
2. 측정도구	34
3. 자료처리 및 분석	38
IV. 연구결과	39
1. 주요 변인의 기술통계	39
2. 주요 변인 간의 상관분석	40
3. 자기주도학습능력이 원격수업 만족도에 미치는 영향	41
4. 학습환경인식의 조절효과 분석	42
V. 결론 및 제언	45
1. 결론	45
2. 제언	47
참고문헌	49
ABSTRACT	58
부록	60

표 차 례

표 II-1	자기주도학습의 구성 요인	12
표 II-2	2020학년도 단계적 온라인 개학 개요	18
표 II-3	원격수업 운영 형태	19
표 II-4	LEI의 학습환경인식의 하위 요소	26
표 II-5	Moots와 Trickett의 학습환경인식의 하위 요소	27
표 II-6	Fraser의 학습환경인식의 하위 요소	28
표 II-7	Walker와 Fraser의 학습환경인식의 하위 요소	28
표 III-1	연구대상의 통계학적 특성	34
표 III-2	자기주도학습능력 척도의 문항 구성 및 신뢰도	35
표 III-3	원격수업 만족도 척도의 문항 구성 및 신뢰도	36
표 III-4	학습환경인식 척도의 문항 구성 및 신뢰도	37
표 IV-1	주요 변인이 기술통계 결과	39
표 IV-2	자기주도학습능력, 원격수업 만족도, 학습환경인식의 상관관계	40
표 IV-3	자기주도학습능력이 원격수업 만족도에 미치는 영향	41
표 IV-4	학습환경인식의 조절효과 검증	42

그림 차례

그림 I-1 초등학교 고학년 학생의 자기주도학습능력이 원격수업 만족도에 미치는 영향에서 학습환경인식의 조절모형	6
그림 IV-1 학습환경인식의 조절효과	43

I. 서론

1. 연구의 필요성 및 목적

현대사회는 급속한 정보통신기술의 발달로 시·공간의 한계를 극복하고 다양한 환경에서의 교육이 가능해졌다. 이에 따라 미래 사회를 대비하여 교육방식을 다양화해야 한다는 사회적 요구에 따라 원격수업의 필요성은 지속적으로 대두되어 온 바 있다(이인지, 2020). 하지만 초등학교에서의 정보통신기술을 활용한 교육은 교실 수업의 도구적 측면에 불과한 소극적인 형태의 수업이 대부분이었다고 말할 수 있다. 2010년대 이후 미이수·미개설 과목 학습 희망 학생, 건강장애 학생, 학생선수, 미취학·학업중단 학생의 학습권을 보장하기 위해 공교육에서 원격수업을 도입했다(김두연, 1997; 교육과학기술부, 2012, 이쌍철, 2018; 한국교육개발원, 2019). 하지만 지금까지 이루어졌던 원격수업은 정규 교육과정과 별개로 일부 학교, 일부 학생의 특별한 교육적 요구에 맞춘 대안적 교육 방법으로서의 원격수업이었으며, 일부 교과목, 일부 주제에 한정되어 원격수업이 진행되었으며, 정규 수업 전체를 대신하지는 못했다(이인지, 2020).

그러나 2020년 교육부가 전국적으로 온라인 개학을 할 것을 선언하면서 상황이 완전히 달라졌다. 교육부가 온라인 개학을 결정하게 된 배경은 다음과 같다. 2019년 12월 중국 우한에서 시작된 호흡기 감염질환(코로나바이러스감염증-19, 이하 코로나19)이 전세계적으로 확산되면서 세계보건기구(WHO)는 전염병 경보 단계 중 최고 위험등급인 팬데믹(pandemic)을 선언하였다. 2020년 11월 10일 현재, 세계적으로 약 5,100만명이 확진되었고, 사망자는 약 126만명에 이른다(질병관리청, 2020). 우리나라의 상황도 예외는 아니다. 2020년 11월 10일 현재, 국내의 코로나19 누적 확진자 수는 27,653명이고, 누적 사망자 수는 485명으로 보고되었다(질병관리청, 2020).

현재까지 파악된 코로나19의 감염 전파경로는 비말(침방울), 접촉에 의한 것으로 알려져 있다. 이에 따라 정부는 지역사회 감염 차단을 위해 많은 사람들이 모

이는 행사 및 모임 참가 자제, 외출 자제, 재택근무 확대 등 사회적 거리두기를 시행하고 있다(시사상식사전, pmg 지식엔진연구소). 이에 따라 코로나19는 경제, 문화, 교육 등 여러 분야에서 막대한 영향을 미치고 있다.

이에 가장 큰 타격을 받았던 것은 바로 학교 교육 현장이었다. 교육부(부총리 겸 교육부장관 유은혜)는 코로나19 확산을 선제적으로 예방하고 학생의 안전을 최우선으로 보호하기 위해 전국 유·초·중·고, 특수학교 및 각종학교의 신학기 개학을 2020년 3월 2일에서 3월 9일로 1주일 연기하기로 결정하였다(교육부 보도자료, 2020. 2. 3). 그 이후에도 개학일을 3월 23일, 4월 6일로 3차례 연기하였다. 결국 교육부는 현 시점에서 등교개학이 어렵다고 판단하여, 원격교육을 통한 정규수업으로 학생의 학습 공백을 해소하고, 코로나19 위기에 능동적으로 대응하고자 표Ⅱ-1처럼 단계적인 온라인 개학(초등학교는 2020. 4. 16부터)을 결정하였다(교육부 보도자료, 2020. 3. 31).

고강도 사회적·물리적 거리두기의 일환으로서 진행된 온라인 개학이란 학생들이 물리적으로 학교에 등교하지는 않지만 온라인을 통해서 교육과정이 제공되어 학생들이 집에서 수업을 듣는 형태로 공교육 과정이 시작됨을 뜻한다(정혜옥, 2020). 유은혜 부총리 겸 교육부 장관은 3월 31일 브리핑에서 "감염병 장기화에 대비하고 미래 교육을 준비해야 하는 지금, 원격 교육을 과감하게 추진하는 것이 필요하다"고 역설했다. 그러면서 "한국은 정보통신(IT) 강국이며, 스마트기기 보급률과 정보통신 능력이 세계에서 가장 높고 세계 어느 나라에서도 찾아볼 수 없는 역량 있는 교사, 학생에게 혁신적인 전문가가 45만 명이나 있다."며 온라인 개학 선택의 당위성을 설명했다(SBS 뉴스, 2020. 4. 2).

교육부는 처음으로 시도하는 원격수업을 적극적으로 지원하기 위하여, 원격수업 운영 기준 마련, 초등 저학년 EBS 채널 확대 등을 추진하였고, 앞으로도 교사들이 원격수업에 집중하고 내실 있게 운영할 수 있도록 스마트기기 대여 및 인터넷 지원, 행정업무 경감을 위한 '원격수업 집중의 달' 운영, 원격수업 기자재 선(先)구매, 후(後)예산확보 등을 위한 근거 마련 등 실질적인 지원 여건을 만들어 갈 것임을 약속하였다(교육부 보도자료, 2020. 4. 6).

하지만 처음 겪어보는 온라인 개학 속에서 학교 현장은 그야말로 혼란의 연속이었다. 교사들은 교육과정 재구성, 학생·학부모 상담, 원격수업 콘텐츠 구성 및

개발, 행정업무, 쌍방향 수업 진행, 학생 출석 확인, 학습과제 피드백 등 등교 개학보다 더 정신없는 일과가 반복됐다. 학부모들 또한 학생들이 등교하지 않고 가정에 있기 때문에 편한 마음으로 일터에 나갈 수 없었고, 원격수업을 위한 가정내 학습 환경 구축, 자녀 돌봄, 학업 지원 등 학부모들의 부담이 커졌다. 하지만 그 누구보다 힘들었던 건 바로 학생들이었다. 아침에 눈을 떠서 출석체크를 하고 원격으로 진행되는 수업에 스스로 참여하고 학습 과제를 수행하는 등 그 어느 때보다 절제력과 자기주도학습능력이 요구되는 시기라 말할 수 있다.

이후 코로나19 확산 상황이 점차 나아지면서 2020년 5월 20일, 고등학교 3학년 학생들부터 등교수업이 다시 시행되었다. 하지만 코로나19 감염 및 확산에 대한 위험성이 여전히 존재하고 지역별로 상황이 다르기 때문에 등교수업과 원격수업이 병행되고 있는 실정이다. 이와 같이 원격수업이 불가피한 상황이 발생하였고 원격수업이 시작된지 어느덧 8개월째에 접어들었지만 원격수업에 참여한 학생들의 만족도와 이에 영향을 미치는 변인에 대한 연구가 부족한 실정이다. 게다가 한 업체가 실시한 만족도 조사에 따르면, 고교생 절반 이상이 원격수업에 부정적인 반응을 보였고(중앙일보, 2020. 4. 24), 비영리 민간단체 ‘교육을 바꾸는 사람들’과 교육협동조합 ‘마인’이 학생 747명을 대상으로 4월에 실시한 설문조사에 따르면 원격수업에 대해 만족한다고 답한 학생의 비율이 39.5%로 낮게 나타났다(한겨레, 2020. 4. 23). 또한 일부 언론에서는 이 설문을 토대로 학생들이 처한 환경에 따라 이 격차가 벌어질 것이라는 우려의 목소리를 냈다. 이와 비슷한 맥락으로 원격수업에서의 집중도가 낮은 이유가 교사와의 의사소통 어려움, 온라인 접속 상태 불안, 친구들과의 상호작용 어려움 등 개인이 처한 학습환경에 있다고 언급되었으며(오마이뉴스, 2020. 4. 23), 학생들이 처한 원격수업의 환경 격차를 어떻게 해소할 것인지에 대한 문제를 신속히 해결해야 한다고 말하고 있다(뉴스 1, 2020. 12. 21).

하지만 교사와 학생이 물리적으로 떨어져 있는 원격수업 시스템은 이번에 처음 생긴 것이 아니다. 2004년 8월에 초·중·고 학생들 대상으로 수준별 맞춤형 학습콘텐츠를 제공하는 학습자 중심의 교육서비스인 사이버가정학습을 시작한 이후로 현재까지 전국으로 확대 실시되고 있다(정진아, 2010). 이 전에도 우편교육, 통신교육, 이러닝교육, 사이버학습 등의 다양한 이름으로 원격수업은 꾸준히

이루어지고 있었다. 따라서 이와 관련된 다양한 연구들도 꾸준히 진행되어 왔으며, 특히 원격수업 효과에 영향을 주는 변인들에 관한 연구가 주를 이루었다. 이들 변인은 크게 학습자 변인(이인숙, 2003; Zimmerman, 1990; Pintich & DeGroot,1990), 교수적 변인(임정훈, 1998), 학습환경(서혜전, 2001)으로 나타났으며 특히, 이인숙(2003), 유평준(2002), 김미영(2007)등은 학습자 변인 중에서도 새로운 교육환경에서 학습자 스스로가 자기 학습과정과 결과를 책임지는 자기주도 학습능력을 강조하며 이것이 학습 만족과 성취에 미치는 중요성을 지적하였다(정진아, 2010). 그러나 보통 이러한 연구들을 살펴보면 원격수업 상황에 적합한 컴퓨터 활용 능력이 뛰어난 고등학생 또는 대학생, 성인학습자들을 대상으로 한 연구가 많다. 하지만 이번 온라인 개학처럼 초등학생들도 원격수업에 직면하는 상황이 발생하였고, 컴퓨터, 스마트 기기를 수업에 활용하는 나이가 점차 낮아지면서 연구대상을 초등학생으로 확대할 필요가 있다.

따라서 본 연구에서는 연구대상을 초등학교 고학년 학생들로 선정하고 학생들의 자기주도학습능력이 원격수업만족도에 정적인 영향을 주는지 알아보고 이들 사이에서 학생들의 학습환경인식이 이를 조절하는지 검증해보고자 한다. 이러한 연구는 앞으로도 계속 발전할 미래 사회의 원격수업과 아직 끝나지 않은 코로나19 위기에 능동적으로 대응하고 학생의 학습공백을 최소화하기 위한 원격수업의 질을 개선하는데 기여할 것이다.

2. 연구 문제 및 가설

본 연구는 초등학교 고학년 학생들을 대상으로 자기주도학습능력이 원격수업 만족도에 미치는 영향에서 학생들의 학습환경인식의 조절효과를 분석하는데 목적이 있다. 본 연구의 목적달성을 위한 연구문제는 다음과 같이 설정하였다.

연구문제 1. 초등학교 고학년 학생의 자기주도학습능력이 원격수업 만족도에 영향을 미칠 것인가?

가설 1-1. 초등학교 고학년 학생의 자기주도학습능력이 원격수업 만족도에 정적인 영향을 미칠 것이다.

연구문제 2. 초등학교 고학년 학생의 학습환경 인식은 자기주도학습능력과 원격수업 만족도의 관계에서 조절효과가 있는가?

가설 2-1. 초등학교 고학년 학생의 학습환경 인식은 자기주도학습능력과 원격수업 만족도의 관계에서 조절효과가 있을 것이다.

3. 연구모형

본 연구모형을 통해 초등학교 고학년 학생의 자기주도학습능력과 원격수업 만족도의 관계에서 학습환경인식의 조절효과를 분석하고자 한다. 이에 따라 초등학교 고학년 학생의 자기주도학습능력과 원격수업만족도의 관계에서 학습환경인식을 조절변인으로 선정하였다. 이에 따른 연구모형은 그림 I -1과 같다.

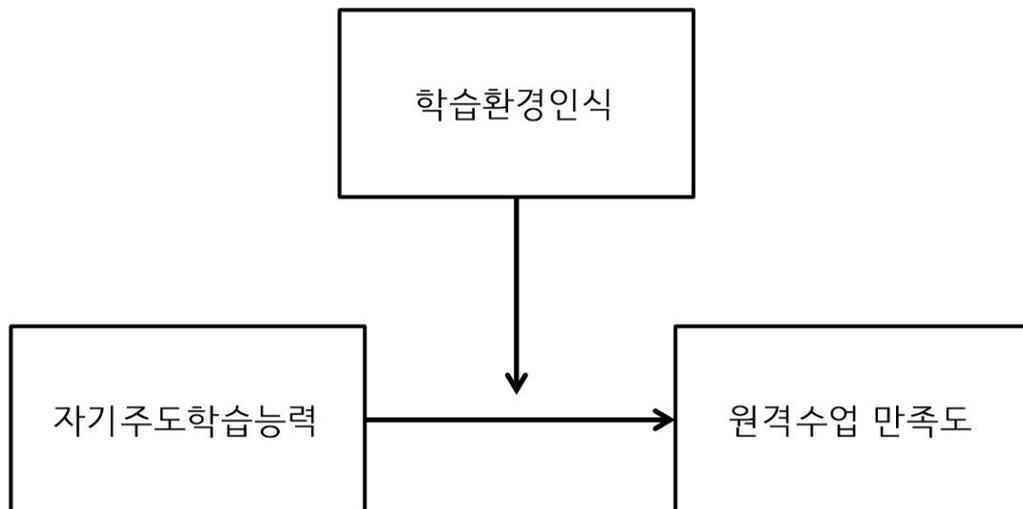


그림 I -1. 초등학교 고학년 학생의 자기주도학습능력과 원격수업만족도의 관계에서 학습환경인식의 조절효과

4. 용어의 정의

가. 자기주도학습능력

자기주도학습에 대한 개념은 명확히 하나로 합의되지 않았다. 보통 Knowles의 정의를 따르는데 Knowles(1975)는 자기주도학습을 ‘타인의 도움과는 상관없이 학습자 스스로가 학습에 있어서 주도권을 가지고 자신의 학습목표를 설정하고 학습에 필요한 인적, 물적 자원을 확보하고, 적합한 학습전략을 실행하여, 성취한 학습결과에 대해 스스로 평가하는 모든 활동’ 이라고 정의하였다(곽병희, 2017). Spencer와 Jordan(1999)도 유사한 맥락에서 자기주도학습을 학습자가 자기 스스로 학습을 시작하고 요구를 진단하며 학습목표를 형성하고 자원을 규명하며 적합한 활동을 수행하고 결과를 평가하는 것이라고 정의하였다. 또한 Gibbons(2002)는 언제, 어떤 환경, 어느 방법을 사용하든지 학습자 스스로의 노력으로 지식, 기술, 성취 혹은 개인적 발달을 향상시키는 것이라고 정의하였다.

본 연구에서는 학습자 스스로 학습에 주도권을 가지고 학습을 시작하고, 적합한 활동을 수행하여, 그 학습 결과에 대해 스스로 평가하는 학습 능력이라고 정의하고자 한다.

나. 원격수업

정종구(2010)에 따르면 원격교육은 인터넷 매체를 이용한 교육 이외에도 다른 매체를 이용하여 학습을 하는 모든 방식을 포함한 좀 더 포괄적인 개념으로 교수자와 학습자가 직접 만나지 않더라도 커뮤니케이션 수단을 매개로 하여 교육을 실시하는 모든 형태의 교육을 의미한다.

본 연구에서 의미하는 원격수업이란 교수-학습 활동이 서로 다른 시간 또는 공간에서 이루어지는 수업 형태를 말한다. 원격수업에서 교사의 역할은 체계적인 학습 관리 및 상담을 통해 온라인 수업 교과에 대한 이해를 도와 학습의 효율성을 증대하고 해당 교과목을 원활히 이수할 수 있도록 지원한다(정영식 외, 2012).

다. 원격수업 만족도

만족도란 학습에 있어 목표한 바를 달성하였거나 학습자 개인이 가지고 있던 기대가 충족되었을 때 얻는 마음의 상태를 의미한다(Wolman, 1989).

본 연구에서의 원격수업 만족도란 원격수업 상황에서 원격수업이 학생들이 가지고 있던 수업에 대한 기대에 부응한 정도를 의미한다.

라. 학습환경인식

학습환경(learning environment)이란 학습이 이루어지는 공간과 상황을 의미하며 학습자의 성장과 발달에 영향을 미치는 사회적 물리적 및 심리적 제반 여건을 말한다(김미영, 2019). 물리적 환경은 온도와 습도, 조명과 채광, 공간면적, 각종 매체와 시설 등을 말하고(김정환, 1989), 심리적 환경은 학급구성원이 학급체제 내에서 일어나고 있다고 지각하는 교실분위기, 교사의 행위, 교사와 학생의 상호작용, 구성원 간의 태도, 교육과정에 대한 기대 등을 의미한다(Myers&Fouts, 1992).

본 연구에서의 학습환경인식은 학습자의 심리적 환경에 중점을 두며 원격수업이라는 상황에서 학습자가 지각하고 있는 학습환경을 의미한다.

II. 이론적 배경

1. 자기주도학습

가. 자기주도학습의 개념

자기주도학습을 바라보는 관점에는 교육의 목표로 보는 관점, 학습의 과정으로 보는 관점, 교육의 목표이자 학습의 과정으로 보는 관점, 교육의 목표이자 학습의 과정으로 보는 관점이 있다(허유정, 2010). 먼저 교육의 목표로 보는 관점에서 자기주도 학습을 학습의 결과로 보고 학습자의 자기주도학습능력이 변화되는 것을 기대한다고 한다. 두 번째 학습의 과정으로 보는 경우에는 학습을 위해 적절한 전략들을 사용하고 학습의 결과를 스스로 평가하는 일련의 과정을 자기주도학습으로 본다. 마지막 교육의 목표이자 학습의 과정으로 보는 통합적 관점의 경우 학습자가 자신의 학습에 주도권을 가지고 참여하고 계획하고 평가까지 하여 학업에 대한 자기 관리 능력을 향상시키는 것을 의미한다(박지연, 2017).

Knowles(1975)는 자기주도학습이란 학습자가 타인의 도움 없이 학습에 주도권을 가지고 자신의 학습요구를 분석하고 학습목표를 수립하고 학습에 필요한 인적, 물적 자원을 파악하여 적절한 학습 전략을 수립하고 실행한 후 그 결과를 평가하는 것이라 하였다. 그러면서 Knowles(1975)는 자기주도학습에 관한 개념을 처음으로 구체화 시킨 학자로 자기주도학습을 6가지 단계로 정의하였는데 그 단계는 1)분위기 조성, 2)학습요구 진단, 3)학습목표 설정, 4)학습을 위한 인적, 물적자원 확인, 5)적합한 학습전략 선택 및 실행, 6)학습결과 평가이다(이재영, 2013).

Zimmerman(1986)은 자기주도적 학습자란 자신의 학습과정에서 메타인지적, 동기적, 행동적으로 학습에 능동적으로 참여하는 학습자라고 정의했다. 그에 따르면, 자기주도적 학습에서는 학습자가 스스로 자신의 학업성취를 향상 시키기 위해 독특한 과정, 절차 또는 반응을 목적에 맞게 사용할 수 있고 학습하는 동안

스스로에게 피드백을 주며, 학습자가 자기 주도된 과정, 절차, 반응을 어떻게 왜 선택하는지에 관한 기술을 포함해야 한다고 했다(권혜주, 2020). 더 나아가 schunk(2000)는 자기주도학습능력은 수업 참석과 집중, 생산적인 학습 환경조성, 개인의 노력에 대한 만족과 자신감의 경허 등을 포함하며 학습자가 목표달성을 위해 경험하는 생각, 감정, 행동을 체계적으로 관리하는 과정이라고 하였으며 무엇보다 자기주도학습능력에 동기적인 측면이 포함되어야 한다고 강조하였다.

하성태(2011)는 자기주도적학습이란 개별학습자가 스스로 행하는 학습활동으로 하나의 목표 지향적이고 복합적인 활동이며, 학습자 자신의 의식적인 지시와 규율 아래 이루어지는 활동을 뜻한다고 했다. 즉, 자기주도학습은 ‘학습자가 스스로 공부할 문제를 선정하고, 실천 계획을 세워 여러 가지 활동을 전개하면서 문제를 해결할 수 있는 능력을 향상시키는 학습’이다. 학습에 대한 학습자의 자율성과 주도성을 전제로 한다는 점과 학습자의 책임성을 강조하는 학습이다(안중현, 2015).

자기주도학습에 대한 지금까지의 논의를 종합해볼 때, 자기주도학습을 바라보는 관점은 다양하지만 학습자의 능동적인 태도가 중요하다는 것에는 많은 선행연구들이 맥을 같이 하고 있다. 본 연구의 대상 환경인 원격수업의 학습환경에서는 학생들의 자기주도학습이 중요하기 때문에 학생들의 자기주도학습능력이 원격수업 만족도를 예측하는 주요 변인으로 삼을 수 있다.

나. 자기주도학습 능력의 개념

본 연구에서 말하는 자기주도학습능력이란, 위에서 정의하고 있는 자기주도학습을 실행해 나갈 수 있는 능력이라고 말할 수 있다. Zimmerman과 Schunk(1989)는 자기주도학습능력을 학습자가 자신의 학습을 조직화할 수 있는 정신적 자세와 학습과정에서 어려움을 극복해 나가는 능력으로 정의하고 있다.

김정환 외(2003)에 의하면 자기주도학습능력이 높은 학습자의 특성을 정리하면 다음과 같다. ① 학습에 책임을 더 많이 떠맡으려 한다. ② 다른 사람으로부터 또는 함께 배우려고 한다. ③ 자신의 발전을 분석, 규정, 평가하는데 참여한다.

④ 가치관이 명백하며 일치하는 목표를 설정한다. ⑤ 목표달성을 위한 개인적, 집단적 계획을 수립한다. ⑥ 자기 규율을 실행한다. ⑦ 다양한 학습 자료의 사용에 익숙하다. ⑧ 다양한 방법으로 학습한 것을 보고한다. ⑨ 언제, 어떻게 다른 사람의 도움이나 지도를 요청할지 알고 있다. ⑩ 집단역동을 분석하고 이용한다 등이 있다.

박영태, 현정숙(2002)은 교육에 있어 자기주도학습능력의 중요성에 대해 다음과 같이 세 가지로 말하고 있다. 첫째, 자기주도학습능력은 모든 학생들이 가지고 있으며 동시에 그들에게 필요한 능력이다. 성인기에 나타나는 자기주도학습능력은 성인이 되었을 때 저절로 생겨나는 것이 아니라 본질적으로 내재해 있는 자기주도성이 학습을 통하여 어린 아동시절부터 꾸준히 길러진 것이다(전성욱, 2011). 둘째, 자기주도학습능력은 길러질 수 있는 능력이다. 특히 어린 학생들의 경우에 구성주의적 학습 환경을 만들어주면 얼마든지 자기주도적이고 독립적인 학습활동이 가능하다고 한다(김선자, 1998). 셋째, 자기주도학습능력은 21세기 정보화 사회가 요구하는 가장 중요한 능력이다. 이제 학교교육은 인간 데이터베이스와 같이 무엇을 많이 알고 있는 사람을 양성하는 것이 목적이 아니라 스스로 탐구하고 학습하고 문제를 해결할 줄 아는 문제해결인을 양성하는 것을 그 목적으로 하고 있다. 따라서 지식의 전달보다 자기주도학습능력의 함양이 더욱 중요해지고 있다.

이러한 선행연구들을 종합해볼 때, 자기주도학습능력은 학생들의 자기주도학습을 돕기 위해 반드시 필요한 능력이다. 특히 교사와 학생이 시공간적으로 떨어져 있는 자기주도학습을 해야 하는 원격수업 상황에서 학생들이 더욱 갖추어야 하는 능력임을 알 수 있기에 자기주도학습능력은 원격수업 만족도를 예측하는 주요 변인으로 삼을 수 있다.

다. 자기주도학습의 구성 요소

학생들의 자기주도학습능력에 영향을 미치는 요인을 탐색하고 이를 측정하기 위한 검사도구를 개발하려는 연구는 많이 시행되어왔다. 그 중에서 자기주도학습능력을 측정하기 위해 많이 사용되고 있는 도구는 Guglielmino(1977)의 자기주도학습 준비도검사(SDLRS)와 Oddi(1986)의 지속학습 조사도구(OCLI) 등이 있다. 국내에서는 Guglielmino의 SDLRS를 한국의 학교교육 상황에 맞게 번역한 김지자, 김정성, 유귀옥, 유길한(1996)의 SDLRS-K-96과 SDLIT(Self-Directed Learning Inventory for teachers)가 있다.

학자들마다 자기주도학습의 구성 요소를 다르게 말하고 있으나 공통적으로 요인들을 중심으로 박지연(2017)이 정리하였다. 이는 표 II-1과 같다.

표 II-1. 자기주도학습의 구성 요인

학자	구성 요인
Bandura(1982)	극복전략, 문제해결과 의사결정기술, 목표설정, 계획, 자기평가, 자기조절, 자기 강화에 대한 능력
Corno(1986)	주의통제, 약호화통제, 정서통제, 동기통제, 환경통제
Zimmerman(1986)	동기조절, 인지조절, 행동조절
Pintrich(1989)	인지적 요인(주어진 과제 암송, 과제의 정교화 및 조직화), 자원관리요인(할당된 시간의 관리, 주어진 상황의 환경적 조건관리, 과제 수행을 위한 노력의 분배관리, 필요한 도움의 요청), 동기요인(내재 동이지향, 과제 가치, 신념, 성공에 대한 기대)
Pintrich와 De Groot(1990)	인지요인(학습 과제의 암송, 시연과 과제의 정교화, 조직화), 자원관리 요인(할당된 시간관리, 상황의 환경적 조건관리, 과제수행 노력의 분배관리, 도움요청), 동기요인(내적 지향, 과제의 중요성, 신념, 성공에 대한 기대)

Sink(1991)	인지적인 면(특수 영역의 지식과 전략, 일반적인 학습 전략, 초인지적 통제), 정의적인 면(자기 효능감, 내재 동기, 자아 존중감, 완성 경향성)
박승호(1995)	상위인지, 상위동기, 의지통제
양명희, 황정규(2002)	동기조절, 인지조절, 행동조절
정미경(2003)	동기조절(자기효능감, 내재적가치, 목표지향성, 시험 불안), 인지조절(시연, 점검, 정교화), 행동조절(시간과 고부 조절, 노력 조절, 학습 행동 조절)

이와 같이 많은 학자들이 인지조절, 동기조절, 행동조절 요인을 공통적으로 자기주도학습을 구성하는 하위 요인으로 말하고 있다. 이에 따라 국내에서는 양명희(2000)가 자기주도학습능력의 유형 탐색과 타당화 연구를 통해 세가지 구성요인을 정립하였다. 이는 인지조절, 동기조절, 행동조절의 세 차원과 그 하위 8개 변인에 대해 탐색하였다.

첫째, 동기조절은 학습자가 학습에 대한 뚜렷한 목적을 가지는 것으로 서혜경(2011)은 학습자가 스스로 학습에 대한 내적가치와 목표를 강조하는 것이라고 하였다. 여기에서는 숙달목적지향성, 자아효능감, 성취가치 등 학습자가 학습에 대해 가지고 있는 생각이나 느낌을 강조한다.

둘째, 인지조절은 학습자가 학습할 때 보이는 다양한 학습 방법을 얼마나 자주 사용하였는지와 관련이 있다. 인지조절에는 인지전략과 메타인지전략으로 구분되는데, 인지전략이란 학습의 내용을 이해하고 기억하는 실제적인 전략으로 시연과 정교화, 조직화 전략이 이에 포함된다(이진영, 2013). 메타인지전략은 학습자가 학습하면서 자신의 인지과정에 대한 개념을 형성하는 것으로서, 이를 통해 효과적인 인지전략을 선택하고 통제하게 된다(양명희, 2000).

셋째, 행동조절은 행동 통제, 시간 관리, 도움 구하기로 구분된다(곽병희, 2017). 행동통제는 여러 어려움에 부딪혀서 포기하지 않고 학습을 계속해 나가는 능력으로 볼 수 있다(양명희, 2000). 시간 관리는 학습자가 효율적으로 자신의 학습을 조절한 결과라 볼 수 있다. 도움구하기는 자신의 힘으로 해결하기 어려운

과제에 자신의 주변인들에게 도움을 청하는 것이다(이진영, 2013).

위와 같은 연구들을 토대로 본 연구에서는 학생들의 자기주도학습능력이 원격 수업 만족도에 미치는 영향을 알아보기 위하여 자기주도학습능력을 구성하는 요인을 Zimmerman(1986)과 양명희(2000)가 제시한 동기조절, 인지조절, 행동조절 요소의 특성을 바탕으로 측정하고자 한다.

라. 자기주도학습능력이 원격수업에 미치는 영향

일반적인 교실 수업과 대비되는 원격수업의 가장 두드러진 특징은 학습자 중심의 적극적인 자기주도적 학습 방식이다. 이는 학생의 학습을 조력하고 촉진해 줄 교사나 동료가 학습자와 같은 물리적 공간 안에 없기 때문이다. 따라서 학습자가 스스로 지식의 생산자로서 정보기술을 바탕으로 제공되는 교육정보와 교육 메커니즘을 학습자 중심으로 수용하는 자기주도학습능력은 원격수업의 이론적 근거로서 초점의 대상이 되고 있다(정미경, 김경현, 2005). 특히 원격학습 환경에서 학습자는 자기주도적으로 공부해야 하므로 교육에 대한 만족도가 높으면 학습에 지속적인 참여로 연결되기 때문에 자기주도학습능력은 원격학습 상황에서 학습성과를 측정하는 중요한 변인의 하나로 인식되어 왔다(Maki & Maki, 2003).

초기의 자기주도학습능력의 연구에서는 학생들의 자기주도학습능력 측정이나 교수방법 측면에서 연구되어 왔으나, 최근의 연구에는 자기주도학습능력이 어떻게 학생들의 특정한 상황에서 적용되고, 학생들 스스로 학습에 참여하고, 조정하고, 지속할 수 있도록 하는가에 초점을 맞추고 있다(정진아, 2010).

Azevedo 와 Cromley(2004)는 자기주도학습 훈련의 효과성 검증 연구에서 자기주도학습 훈련을 받은 그룹의 학습자들이 통제 그룹의 학습자들에 비해 더 높은 학습 성과를 얻었다는 결과를 통해 자기주도학습능력이 학습자의 학습 환경에 적극적으로 개입되고 훈련되어야 함을 시사하였다. Zimmerman& Martinez-Pons(1986)와 김경숙(1998) 또한 학생들의 자기주도학습능력의 수준이 학습 성과에 유의미한 영향을 준다고 보고 하였으며, 정미경(2005)은 자기주도학습능력과 사이버학습간의 상호보완과 학습자의 자기주도력 신장에 초점을 둔 연

구를 통해 사이버학습에서의 자기주도학습능력의 영향을 보고하였다. 또 Anderson과 Spronk(2002)는 원격교육이 지닌 교육적인 잠재성은 정보통신기술에 의한 것이며 이러한 통신기술은 학습자를 지원할 수 있는 메커니즘으로 작용해야 한다고 하였다. 이에 비추어 볼 때 원격교육에서 기술적인 측면이 중요하다고 할지라도 이것은 궁극적으로 효과적인 학습을 그 목적으로 삼으며 이를 위해서는 학습자에 대한 보다 면밀한 분석과 관심이 필요하다는 것을 알 수 있다. 이어서 김소희(2007)는 원격교육에서 개별 학습자를 이해하는 데에는 여러 가지 특성과 변인이 고려될 수 있으나 먼저 원격교육 이론의 고찰을 통하여 자율성과 독립성이라는 핵심개념을 추출하였고 이 두 개념은 자기주도학습이 실현되는 데 필요한 자기주도성이라는 학습자 특성으로 보다 구체화 될 수 있었다고 하였다.

이처럼 원격수업 환경에서 학생들의 자기주도학습능력의 중요성을 강조하는 연구들이 많이 나온 반면에 자기주도학습력이 학습 만족이나 학습 성과를 예측하느냐 여부에 관한 연구에서는 학생들의 자기주도학습능력의 수준이 학습 성과에 유의미하지 않은 영향을 준다는 연구 결과들도 나타나고 있다. 이를 좀 더 살펴보면, 김민경, 박성희(1999)의 연구에서는 자기주도학습능력 수준에 따라 세 집단으로 나눈 후 학습 성과를 측정하였는데 유의미한 차이가 나타나지 않았다고 보고하고 있다. 또 강명희, 김세은(2002)도 교실수업과는 달리 온라인 학습 상황에서는 자기주도학습능력이 과제 수행 성과에 반영되지 못한 결과를 나타냈다고 하였다.

이와 같이 많은 선행연구들을 바탕으로 자기주도학습능력이 원격수업에서 중요한 요인이라는 것은 입증되었다. 하지만 자기주도학습능력과 학업만족 간의 관계에 대한 상반되는 연구가 있다는 것은 자기주도학습능력이 교사와 학생이 물리적으로 떨어져 있는 원격수업 상황에서 어떻게 작용되는지 좀 더 연구해볼 필요가 있음을 시사한다.

2. 원격수업

가. 원격수업의 개념

많은 선행연구들을 살펴보면 원격수업과 유사한 용어들이 다양하게 사용되어져 왔다. 온라인 수업, e-learning, 사이버교육, 화상수업, 원격교육, 원격훈련 등이 그것이다. 그 중 본 연구에서의 원격수업과 가장 유사한 용어는 원격교육이다.

원격교육이란 교수자와 학습자가 공간적·시간적으로 분리된 채 다양한 매체에 의존하여 교수자와 학습자의 거리감을 극복하면서 교수-학습 목표를 성취하는 교육을 말한다(이말순, 2015). 또한 정종구(2010)는 원격교육은 인터넷 매체를 이용한 교육 이외에도 다른 매체를 이용하여 학습을 하는 모든 방식을 포함한 좀 더 포괄적인 개념으로, 교수자와 학습자가 직접 만나지 않더라도 커뮤니케이션 수단을 매개로 하여 교육을 실시하는 모든 형태의 교육을 의미한다고 하였다.

따라서 원격교육은 정보통신 기술의 발달과 밀접한 관련을 맺으면서 발달할 수 밖에 없었다. 원격교육의 발달은 시대별로 크게 3개로 나눌 수 있다. 제1기는 우편제도를 이용한 통신 교육의 시대이고, 제2기는 방송을 중심으로 한 대중 전파 매체를 이용한 원격교육의 시대이며, 제3기는 발달된 정보통신기술을 도입한 상호작용적 원격교육의 시대이다(정종구, 2010). 먼저 제1기 우편제도를 이용한 원격교육의 시대를 살펴보면, 역사적으로 상당히 거슬러 그 기원을 찾을 수 있겠지만 새로운 인쇄술 및 교통수단의 발달로 지리적으로 떨어져 있는 많은 학생들에게 다량으로 학습 자료를 전달하는 일이 용이해진 19세기 말, 20세기 초에 훨씬 확장되었다(허운나, 1989). 다음 세대인 제2기 원격교육은 라디오, 전화, TV 등 대중 전파 매체를 통한 교육이 주를 이루었다. 이러한 대중 전파 매체의 발전은 보다 많은 사람들에게 본격적으로 통신교육의 기회를 제공할 수 있는 발판을 마련해주었다(이경아, 2005). 방송의 청취자와 시청자는 순간적인 채널 작동으로 교육방송의 학습자가 될 수 있었고, 이에 따라 원격교육의 수혜자도 이전보다 훨씬 대중화·보편화 될 수 있었다(한상길, 2004). 1990년대 중반 이후, 우리 사회는 컴퓨터 정보통신의 발달에 따라 제3기 원격교육의 시대를 맞게 되었다. 컴퓨터,

인터넷, 쌍방향케이블 텔레비전, 통신위성 등의 각종 원격통신회의체제의 발전으로 교수자와 학습자의 양방향 통신이 가능해진 상호작용적 원격교육이 시작되었다(이경아, 2005).

본 연구에서의 원격수업 개념은 이번 코로나19 사태로 결정된 온라인 개학으로 인해 교육부가 제시한 원격수업의 정의를 따른다. 교육부가 제시한 원격수업은 교수-학습 활동이 서로 다른 시간 또는 공간에서 이루어지는 수업 형태를 의미한다. 즉, 원격수업은 수업의 공간적 특성 및 시간적 특성을 기준으로 동시적 원격수업 및 비동시적 원격수업으로 구분 가능하다(교육부 보도자료. 2020. 3. 27.).

나. 원격수업의 특징

Keegan(1996)이 제시한 원격교육의 특징을 살펴보면, 첫째, 원격교육은 면대면 교육과는 달리 교수자와 학습자 간에 물리적 거리가 존재한다는 것이다. 둘째, 원격교육은 전통적 교육기관의 역할과 구분되는 교육조직을 필요로 한다. 김주연(2005)에 의하면 전통적인 교육의 경우 교사 개인의 역량과 역할이 전적으로 중요하지만 원격교육은 부문별 전문가의 공동작업 결과에 의해 제공된다. 셋째, 원격교육은 매체를 필수적으로 이용한다. 교사와 학습자가 시·공간적으로 떨어져 있기 때문에 여러 매체가 중개자 역할을 담당하는 것이다. 넷째, 원격교육은 양방향 커뮤니케이션이 제공되어야 한다. 기본적으로 원격교육 프로그램은 교재제공의 수준을 넘어서 교수-학습 과정의 핵심인 교사와 학습자, 학습자와 학습자 간의 상호작용이 가능하도록 양방향 커뮤니케이션 요소가 내포되어야 한다(정종구, 2010)

2020년 교육부가 표Ⅱ-2처럼 온라인 개학 및 원격수업을 결정한 까닭도 역시 교사와 학습자, 학습자-학습자 간 물리적 거리가 있다는 특징에 기반한 것이었다(오지수, 2020). 2020년 전세계적으로 코로나19가 확산되면서 학생들의 안전을 확보하고 지역사회 감염을 차단하기 위해 전국적으로 유·초·중·고, 특수학교 및 각종학교의 신학기 개학을 3차례 연기하였다. 그 후 4월 6일부터 단계적 온라인 개

학이 이루어졌고 그 후 2020년 12월 현재까지 지역사회의 실정에 맞게 등교수업과 원격수업이 병행되고 있다.

표 II-2. 2020학년도 단계적 온라인 개학 개요(교육부, 2020)

학 년		4.6~8.	4.9~10.	4.13~15.	4.16~17.	4.20~
고	3	휴업(3일)	적용기간	온라인 개학(4.9.~)		
	1, 2	휴업(7일)			적용기간	온라인 개학(4.16.~)
중	3	휴업(3일)	적용기간	온라인 개학(4.9.~)		
	1, 2	휴업(7일)			적용기간	온라인 개학(4.16.~)
초	4-6	휴업(7일)			적용기간	온라인 개학(4.16.~)
	1-3	휴업(9일)				온라인 개학(4.20.~)

우리나라는 발달된 정보통신기술을 바탕으로 1990년대 후반부터 교육현장의 변화를 이끌어내기 위해 노력했다. 하지만 하드웨어 보급 중심, 콘텐츠 개발 부족, 공급자 중심의 서비스, 전문인력의 부족 등 많은 한계를 보이고 있다. 그리고 지금까지 우리나라에서의 원격수업은 e-learning의 의미로 인식되어왔고, 수업의 일부분이나 선행학습의 수단, 과제 수행의 도구 등으로 활용되는 경우가 대부분이었다. 하지만 온라인 개학 이후의 원격수업은 물리적 환경을 기반으로 이루어지던 교육시스템을 대체하는 새로운 교육시스템으로 자리잡고 있다. 그렇기 때문에 매체를 활용한 원격수업이 효과적으로 이루어지기 위해서 우선적으로 원격수업의 특징에 대한 이해를 바탕으로 학생들의 원격수업 만족도를 파악할 필요가 있다.

다. 원격수업의 유형 및 운영 기준

교육부(2020)가 제시한 원격수업의 유형에는 4가지가 있다. 실시간 쌍방향 수업, 콘텐츠 활용 중심 수업, 과제 수행 중심 수업, 기타 교육감 또는 학교장이 별도로 인정하는 수업이 그것이다. 자세한 내용은 표 II-3과 같다.

표 II-3. 원격수업 운영 형태

구 분	운영 형태
① 실시간 쌍방향 수업	<ul style="list-style-type: none"> • 실시간 원격교육 플랫폼을 활용하여 교사·학생 간 화상 수업을 실시하며, 실시간 토론 및 소통 등 즉각적 피드백 ※ (화상수업도구 예시) 네이버 라인 워크, 구루미, 구글 행아웃, MS팀즈, ZOOM, 시스코 Webex 등 활용
② 콘텐츠 활용 중심 수업	<ul style="list-style-type: none"> • (강의형) 학생은 지정된 녹화강의 혹은 학습콘텐츠를 시청하고 교사는 학습내용 확인 및 피드백 • (강의+활동형) 학습콘텐츠 시청 후 댓글 등 원격 토론 ※ (예시) EBS 강좌, 교사 자체 제작 자료 등
③ 과제수행 중심 수업	<ul style="list-style-type: none"> • 교사가 온라인으로 교과별 성취기준에 따라 학생의 자기주도적 학습내용을 맥락적으로 확인 가능한 과제 제시 및 피드백 ※ (예시) 과제 제시 → 독서 감상문, 학습지, 학습자료 등 학생 활동 수행 → 학습결과 제출 → 교사 확인 및 피드백
④ 기타	<ul style="list-style-type: none"> • 교육청 및 학교 여건에 따라 별도로 정할 수 있음

교육부가 제시하고 있는 원격수업 세부 운영 기준은 다음과 같다. 첫 번째, 실시간 쌍방향 수업에서는 학교급별 단위수업시간과 동일하게 운영하되, 준비시간을 고려하여야 한다. 두 번째, 콘텐츠 활용 중심 수업에서는 동영상 등 콘텐츠 시청, 학습보고서 작성, 원격토론, 피드백 시간 등을 포함하여 단위수업시간에 준하여 운영해야 한다. 세 번째, 과제 수행 중심 수업에서는 정규 수업시간 동안 수행 가능한 분량의 과제 제시, 학생 과제수행 시간 및 피드백 시간을 포함하여 단위수업 시간에 준하여 운영해야 한다.

이를 토대로 각 학교는 교과별 성취기준 및 학습자의 온라인 학습 환경 등을 고려하여 다양한 원격수업 형태를 자유롭게 활용 가능하나, 실시간 쌍방향 수업 등 학생의 수업 참여가 활성화되도록 노력하여야 한다고 교육부는 명시하고 있다. 또한, 학생의 학습권 보장을 위해 단위 수업시간(초등 40분, 중학교 45분, 고등학교 50분)에 준하는 적정 수업량을 확보하도록 노력해야 한다.

라. 원격수업 만족도

수업은 ‘정해진 목표에 도달하기 위하여 학습자의 내·외적 환경을 조작해가는 몇 가지 변인들의 상호작용’이라 할 수 있다. 여기서 상호작용이란 서로 순환적이거나 상호 교환적인 영향 또는 의사소통을 말한다(김홍선, 2003). 수업은 정해진 학습목표에 도달하기 위한 활동일 뿐만 아니라, 학습자의 내·외적 환경을 조작해 가는 활동이다. 이 때, 내적 환경으로는 학생의 학습 동기, 자기주도학습능력, 자율성 등이 있고, 외적 환경으로는 학습교구, 학습 공간 등 물리적 여건을 말할 수 있다.

수업에 만족한다는 것은 단순히 말하면 학생에 기대에 부응한다는 것이다. Burr(1979)는 ‘만족’에 대해 두 가지로 요약할 수 있다고 하였다. 첫째, 만족이란 ‘개인이 가지는 많은 기대와 그 사람이 실제로 받은 보상사이의 일치 정도’라는 것이다. 둘째, 만족을 ‘주관적으로 경험되어지는 기쁨-슬픔, 행복-불행’으로 보는 것이다. 후자의 견해에서는 만족이 개인의 내적현상이며 감정적 특성이 있다고 보기 때문에 기대나 보상의 일치도를 만족에 영향을 주는 중요한 변인들 중 하나로 정의하기 보다는 측정도구나 여러 가지 조작 가능한 것 중의 하나로 보는 것으로서 결국 만족은 특별한 면에 대하여 개인이 가지고 있는 주관적으로 느끼는 감정이며 일종의 태도라고 파악하고 있다(오승준, 2014). 또한, 국주영(2009)은 구성원이 자기에게 주어진 역할을 수행하는 과정에서 자아실현의 기회가 풍부하고 자기의 능력을 충분히 발휘할 수 있는 여건이 조성되어 주어진 직무에 대한 욕구가 충족된 상태가 만족도라고 정의하고 있다.

이를 토대로 수업 만족도의 개념을 정리해보면 학생들이 수업을 실시하는 과

정에서 내·외적인 욕구가 충족되어 그 수업에 대한 집중, 열정, 호의의 감정적 태도를 갖는 만족감이다(장영문, 2004). 김홍선(2003)은 수업 만족은 학생의 성취 반응이므로 정해진 수준 이상으로 학생의 기대를 충족하는 것을 의미하며 만족은 경험되는 것으로 학생의 감정적 과정에 의해 강하게 영향을 받는다고 하였다.

수업 만족도와 달리 원격수업 만족도는 교수-학습 활동이 서로 다른 시공간에서 이루어진다는 점에서 고려되어야 할 요인에 차이가 있다. 정양수(2015)는 원격수업 만족도에 영향을 주는 요인들을 다섯가지로 정리하였다. 학습자 요인, 환경적 요인, 교사 요인, 콘텐츠(학습자료) 요인, 관리적 요인이 그것이다.

첫째, 특히 원격수업 상황에서는 학습자의 주도로 수업이 이루어지므로 학습자의 능동적이고 적극적인 자세 등 학습자 요인이 수업 만족도에 크게 영향을 미친다. 둘째, 원격수업 상황에서의 환경적 요인을 김주리(2013)는 학습자료의 내용과 질을 포함한 정보 요인, 정확하고 효율적으로 정보를 처리하는 시스템 요인, 그리고 이용 편의성 등의 서비스 요인으로 나누고 있다. 셋째, 앞에서 수업은 학습자의 내·외적 환경을 조작해가는 몇 가지 변인들의 상호작용이라고 하였다. Hay, Hodgkinson, Peltier과 Drago(2004)는 상호작용이 온라인 수업의 효과를 높이는 매우 중요한 요소임을 강조한다. 온라인 수업에서 교수자는 수업내 상호작용을 촉진하여 가상 공간 속 학습자의 인간적 유대를 증진시켜야 한다(LaBarbera, 2013). 넷째, 정해용, 김상훈(2002)는 흥미로운 수업 자료는 교육 만족도에 가장 많은 영향을 미치는 요인이라고 말한다. 따라서 원격수업에 있어 흥미로운 학습 자료는 매우 중요한 요인이라고 할 수 있다. 다섯째, 관리적 요인에는 물리적 측면인 원격수업 기기(컴퓨터, 스마트패드 등) 관련 요인 뿐만 아니라 박현정(2000)는 학습의 진행 상태를 지속적으로 확인하고 참여를 독려하는 것 등이 포함된다고 하였다. 임연옥, 이옥화(2008)는 사이버학습과 같이 학습자가 학습을 주도해야 하는 학습 환경에서 학습 만족도는 학습 동기에 영향을 미치는 중요한 의미를 지닌다고 하였다. 이는 본 연구의 연구대상인 원격수업 상황에서 학습 만족도가 중요한 의미를 지닌다는 것을 시사한다.

원격수업 만족도에 대한 선행연구들을 종합해 볼 때, 원격수업 만족도에 영향을 미치는 요인들은 다양하므로 이를 고려하여 판단할 필요가 있다. 특히 아직도 코로나19의 확산세가 지속됨에 따라 원격수업이 진행 중에 있다. 그리고 미래에도 원격수업이 필요한 상황이 발생할 수 있으므로 현재 학생들의 원격수업 만족도를 파악하고 이에 영향을 미치는 요인을 이해하는 것은 매우 의미가 있다고 할 수 있다.

3. 학습환경인식

가. 학습환경의 개념

오랜 시간을 통해 한 집단은 그 집단 안에 의미있는 고유 문화를 형성하고 그 문화에 의해 다른 집단과 구별되며, 그 집단의 사고, 감정, 행동 등은 그 집단 고유의 문화, 사회적 풍토의 영향으로 다른 고유의 문화를 가진 집단의 사고, 감정, 행동과 구별된다. 그러므로 모든 학교는 각기 다른 집단으로 구성되어 있으며 그 학교의 독특한 학습환경을 갖고 있고, 학교 내이 각각의 학급 또한 고유의 학습환경을 갖게 된다(박혜숙, 1997).

학교의 학습환경은 학생들이 학업성취를 향상시키거나 저해하는 학교의 집합적 규범, 제도나 조직의 형태 그리고 수업실천 행위에 반영되는 신념이나 태도이다(김병성, 1991). 이 정의는 다음과 같은 기본 상정에서 비롯된다. 첫째, 하나의 교육환경(학교 또는 학급)은 하나의 고유한 학습풍토를 갖고 있다. 둘째, 풍토는 학업성취를 향상시키거나 저해하는 형태나 행위로 나타낼 수 있으며, 따라서 그것들이 모여서 독특한 학습환경을 조성하고 학교 전체의 학습풍토를 규정해준다. 셋째, 실질적으로 교육환경에 포함되는 모든 요인은 전체적인 학습풍토를 형성하는 중요한 부분이 된다. 여기서 교육환경으로 특징지을 수 있는 요인은 학교 구성원(교사, 학생, 행정가)이 지니고 있는 태도, 신념 및 기대 등의 지각적 요소가 있고, 교육과정 일반의 선정, 조직 및 운영, 행·재정적 지원과 실천에 관련된 제도적 형태가 있으며, 마지막으로 개인 혹은 집단적으로 표출되는 의사소통 형식, 상벌 방식 등에 관련된 행동적 실천까지 포함된다.

수업이라는 개념에는 교사의 활동 뿐만 아니라 학생의 활동도 함축된 개념이므로 수업을 교사와 학생이 공유하는 환경을 함께 창조하는 것이라 주장한다(변영계, 김영환, 1996). 따라서 학생은 수업상황에서 끊임없이 교사, 학생, 학습내용, 학습자원 등과 접촉하는 과정에서 주어진 환경에 영향을 받기도 하고, 새로운 환경을 창출하기도 한다(조하희, 1998). 그러므로 학생에게 학습환경은 두말할 것 없이 중요한 요소이지만, 학습환경에 대한 명확한 개념을 정의 내리기가 어렵다.

그러나 눈에 보이는 물리적 환경 뿐만 아니라 학생의 심리적 환경까지 고려해야 하는 종합적인 체계라는 것에는 여러 학자들이 동의하고 있다.

먼저, Bloom(1964)에 의하면 환경적인 요인은 학교 학습에 큰 지장을 가져오고 또 어떤 환경적인 요인은 학교 학습을 강화하거나 증진시켜 준다고 한다. 뿐만 아니라 인간의 흥미나 태도, 그 밖에 성격적인 특징에 있어서도 유전적, 또는 유기적인 증거는 희박하고, 오히려 그것을 결정해주는 데는 환경이 크게 작용하고 있다는 증거를 제시하고 있다(김용희, 1991).

박혜숙(1997)은 학습환경이란 학교 구성원이 지니고 있는 태도, 신념 및 기대의 지각적 요소와 교육과정 일반의 선정, 조직 및 운영, 그리고 행·재정적 지원과 실천에 관련된 제도적 형태, 마지막으로 개인 혹은 집단적으로 표출되는 의사소통형식, 상벌양식 등에 관련된 행동적 실천과정을 포함한다고 하였다. 이러한 학교의 학습환경은 궁극적으로 교실에서 수업이 효과적으로 이루어질 수 있도록 하는 조건이며 상황이라고 할 수 있다.

또 학습환경이란 일반적으로 개인이나 집단의 학습에 대한 의지와 잠재력에 영향을 주는 신체적, 심리적, 사회적, 문화적, 물리적 상태를 의미한다(한국기업교육학회, 2010). 즉 학습자들의 학습을 돕는 전반적인 체계라고 말할 수 있다. 특히 학교에서의 학습환경은 학생들의 학습이 효과적으로 이루어질 수 있도록 돕기 때문에 학습에 있어서 아주 중요한 요소라고 할 수 있다.

김미영(2019)은 학습환경은 학습이 이루어지는 공간과 상황을 말한다고 하였고 학습자의 인지적·정의적 특성에 영향을 주며, 또한 구체적 맥락 안에서 교수-학습에 영향을 미치는 요소를 지칭한다고 하였다. 학습자로 하여금 경험과 활동을 극대화할 수 있는 풍요로운 학습환경의 조성은 학생들의 사고와 정서적 경험을 확장시켜주는 요소가 된다.

학습환경에 대한 지금까지의 논의를 종합해볼 때, 학습환경은 물리적 환경뿐만 아니라 학습자의 심리적 환경까지 고려한 범위에서 논의되어야 한다. 본 연구의 대상인 원격수업 학습환경에서는 학생의 주도하에 학습이 이루어지기 때문에 학생이 학습 환경을 어떻게 인식하는지가 학습효과에 영향을 미칠 수 있으므로(강명희 외, 2010), 학습환경인식은 원격수업 만족도를 예측하는 주요 변인으로 삼을 수 있다.

나. 원격수업 상황에서의 학습환경

유례없던 온라인 개학(2020.04.16.)이 전국적으로 이루어지면서 전국의 모든 학생들과 교사들이 원격수업을 경험하게 되었다. 학생들은 익숙했던 교실환경을 벗어나 각 가정에서 수업에 참여하였다. 가정에서의 학습환경은 학습이 효과적일 수 있도록 물리적 환경, 심리적 상황 등이 갖춰져 있는 교실과는 다르다. 오늘날 학생의 학습 공간인 가정과 학교를 연결해주는 가장 보편적인 매개체는 인터넷이다. Kahn(1997)은 인터넷을 활용한 학습환경의 주요 특성으로 상호작용성, 멀티미디어, 온라인 검색, 시공간 제약극복, 범세계적인 접근 가능성, 정형화된 온라인 자료, 다양한 전문가적 학습자 통계적 등을 들면서 교육현장에서의 인터넷의 활용으로 다양한 교육정보가 그 어느 때보다도 활발히 제공되고 있으며, 인터넷을 통한 교육목적의 대화 규모 또한 날로 확대되어가고 있다고 하였다.

서나래(2020)에 의하면 원격수업은 다음과 같은 공통적인 개념 요소와 특성들이 포함되어 있다. 첫째, 인터넷을 기반으로 하는 온라인 학습은 도구적인 가치를 지니는데 인터넷의 폭넓은 교육자료는 직접 경험해 보지 않더라도 멀티미디어 자료(문자, 그림, 애니메이션, 소리, 동영상 등)를 통해 학생들이 다양한 방법으로 언어 학습을 하는데 도움을 줄 수 있다. 또한 다양한 형태의 학습 자료를 쉽게 접할 수 있어 학습자들의 동기유발과 협력학습에 효과적이다(김정렬, 2001). 둘째, 시간과 공간의 한계를 극복할 수 있기 때문에 원하는 시간에 언제 어디서나 학습이 가능하다. 이러한 편리성과 가변성으로 인해 다수의 학습자가 동시에 교육받을 수 있으며 교육 일정과 학습 공간, 강사 등 물리적 여건이 유연하여 비용 절감의 효과를 기대할 수 있다(박혜정, 최명숙, 2008). 셋째, 학습자들에게 보다 많은 자발적인 학습 기회를 제공하고 자기 주도적 학습 시스템으로 학습자 중심의 개별화 및 자율적 학습이 가능하게 해 준다. 자신의 학습 속도에 맞는 학습 자료를 온라인상에서 직접 찾아볼 수 도 있으며 일대일 첨삭지도 등의 개별적 피드백으로 인해 학습 효과를 높일 수 있다(박혜정, 최명숙, 2008). 넷째, 다양한 상호작용 및 의사소통이 가능하다. 화상 프로그램으로 실시간 뿐만 아니라 인터넷 게시판을 통하여 실시간 또는 비실시간으로 폭넓은 상호작용이 가능하다. 대면 수업에서 많은 사람들의 이목집중으로 발생할 수 있는 긴장감이나 불안감

을 가질 수 있는 학습자가 온라인 수업에서는 다양한 의사소통 방법(채팅, 쪽지, 이메일 등)으로 인해 학습자의 학습 참여 기회를 높일 수 있다고 볼 수 있다(임현정, 2006).

하지만 이번 온라인 개학(2020)으로 인해 이루어진 원격수업은 전국의 모든 교사들과 학생들이 불가피하게 참여할 수 밖에 없었다는 점에서 기존의 온라인 수업들과는 차이가 있다. 코로나19의 집단감염 우려에 따라 등교를 할 수 없는 특수한 상황 속에서 다양한 상황에 처해있는 교사와 학생이 일괄적으로 원격수업을 시작했기 때문이다. 충분한 원격수업 환경을 조성하기에는 시간이 부족했고 그렇기 때문에 더욱더 학생들이 기존에 가지고 있던 내적역량보다 학생들이 인식하는 학습환경이 원격수업 만족도에 영향을 주었을 것이다.

따라서 본 연구에서는 학생들이 가지고 있는 자기주도학습능력이 원격수업 만족도에 미치는 영향에서 학습환경인식이 조절효과가 있는지 밝힘으로써 원격수업의 효과성을 파악하고 원격수업의 질 개선을 위한 토대를 마련할 수 있을 것이다.

다. 학습환경인식의 하위 요소

우리나라에서 학습환경에 대한 연구는 윤혜경(2002)의 연구를 시작으로 다양한 맥락(초·중·고등학교, 이론·시험수업 등)에서 학습환경 평가 연구들이 행해졌다. 선행연구에서 학습환경에 대한 논의는 학습지원환경(Tracey & Tews, 2005), 학습지향성(Baker & Sinkula, 1999; Hurley & Hult, 1998), 학습조직(Senge, 1990; Marsick & Watkins, 2003; Yang, Watkins, & Marsick, 2004)과 관련하여 가장 활발하게 이루어졌다(박현주, 김진모, 2018; 조윤희, 최우재, 양복만, 2012).

학습환경을 결정짓는 중요한 요인은 교사의 지도 측면에서 많이 언급되지만, 학습환경은 교사뿐만 아니라 학생, 교육과정, 기타 내적·외적 요인들의 영향을 받는다고 보아야 하며, 학습환경을 연구할 때에도 여러 가지 요인을 고려해야 한다(정주자, 2008).

학습 환경을 측정하는 연구는 Walberg와 Anderson(1968)의 연구를 시초로 본

다. 이들은 학습환경인식의 하위 요인들을 밝히기 위해 기존의 사회·심리적 이론 및 연구와 관련을 맺고 있는 개념들을 찾았다(이은상, 2015). 이들이 개발한 LEI(Learning Environment Inventory)는 총 15개의 척도를 포함하고 있으며 이는 표 II-4와 같다.

표 II-4. Walberg와 Anderson(1968)가 개발한 LEI의 학습환경인식의 하위 요소

척도	개념적 정의
응집성	학생들이 서로 알고, 도우며, 친하게 지내는 정도
다양성	학생들의 관심이 다양하고 이를 수업이 충족시켜 주는 정도
공식성	학생의 수업 중 행위가 공식적인 규칙에 의해 규제되는 정도
학습속도	수업이 빠르게 진행되는 정도
교재환경	적절한 교재, 설비, 공간 및 조명이 확보된 정도
불화	학생 간의 긴장 및 말다툼의 정도
목표지향도	수업목표가 뚜렷한 정도
편애	교사가 특정 학생에 호의를 보이는 정도
곤란도	학과공부에 어려움을 느끼는 정도
무관심	학습활동에 친근감을 못 느끼는 정도
민주성	학습과 관련된 의사결정에 동등하게 참여하는 정도
과벌성	학급 내 타집단의 학생들과 어울리려 하지 않는 정도
만족감	학과공부를 즐기는 정도
비조직성	학습활동이 혼란하고 짜임새가 없는 정도
경쟁도	학생 간의 경쟁에 중점을 두는 정도

출처: 조하희(1991). 학습환경척도의 타당도에 관한 연구, 박사학위논문, 건국대학교 대학원, 재구성.

이후 Moots와 Trickett(1974)이 개발한 CES(Classroom Environment scale)는 9개의 척도를 포함하고 있다. 이는 표II-4와 같다. 이들은 기존의 연구에서 밝힌 하위요인들을 크게 3가지 영역으로 다시 구분함으로써 학습환경인식의 범위를 명확히 하고자 하였다(이은상, 2015).

표 II-5. Moots와 Trickett(1974)의 학습환경인식의 하위 요소

요소	개념적 정의
참여	학생들이 토의하고 활동을 하며 수업을 즐기는 정도
친화성	학생들이 서로 돕고 서로에 대해 알게 되고 함께 활동하기를 즐기는 정도
교사 지원	교사가 학생들을 돕고 우호적으로 대하고 신뢰하고 관심을 갖는 정도
과제 지향	계획된 활동을 수행하고 교과에 집중하는 정도
질서와 조직성	학생들이 질서 있고 조용하고 예의바르게 행동하며 교실 활동에서 조직화에 대한 강조
규칙의 명확성	명확한 규칙, 규칙을 어겼을 때의 결과, 교사가 규칙을 어기는 학 생들을 일관되게 다루는 것에 대한 강조
경쟁	학생들이 점수를 위해 서로 경쟁하고 좋은 점수를 얻기 위해 노력 하는 정도
교사 통제	교사가 규칙을 강조하고 벌을 주는 정도
혁신	학생들이 학습 활동을 계획하며, 교사들이 새로운 기술을 사용하고 창의적 사고를 장려하는 정도

출처: 정주자(2008). 초등학교 수학 학습 환경에 관한 인식 및 선호 조사 연구, 박사학위논문, 한
국교원대학교, 재구성.

Fraser(1990)에 의해 개발된 ICEQ(Individualized classroom Environment Questionnaire)는 LEI와 CES가 교사 중심적인 교실을 위해 설계되었으므로, 개별화되고 개방적이며 탐구에 바탕을 둔 교실과 관련된 학습 환경을 측정하기 위해 개발되었다(정주자, 2008). 여기에는 총 5개 척도로 구성되어 있으며 이는 표 II-6와 같다.

표 II-6. Fraser(1990)의 학습환경인식의 하위 요소

범주	개념적 정의
인격화	학생들이 선생님과 상호작용할 기회와 개인의 복지와 사회적 성장에 대한 관심을 강조
참여	학생들이 수동적 청취자이기 보다 참여하기를 장려하는 정도
독립성	학생들에게 자신의 학습과 행동을 결정하게 하고 통제하게 하는 정도
탐색	기능, 탐구 과정, 문제 해결과 탐색에 대한 강조
구별	학생들의 능력, 학습 양식, 관심, 활동 빈도에 대한 선택적 처치

출처: 정주자(2008). 초등학교 수학 학습 환경에 관한 인식 및 선호 조사 연구, 박사학위논문, 한국교원대학교, 재구성.

이후에도 학습환경 인식의 하위요인을 밝히는 연구들이 수행되었다. Walker와 Fraser(2005)는 DELES(Distance Education Learning Environment Survey)를 개발하여 원격교육 학습환경의 맥락에서 학습환경인식의 하위요인을 구성하였다.

표 II-7. Walker와 Fraser(2005)의 학습환경인식의 하위 요소

요소	개념적 정의
교수적 지원	교수자가 학생의 학습에 반응하고 촉진하는 정도
학생협력 및 상호작용	학생간 토론, 협력이 이루어지는 정도
개인적 관련성	학습내용이 나의 생활과 관련되는 정도
실제적 학습	학습활동에서 실제 사례를 다루는 정도
적극적 학습	문제에 대한 전략을 탐색하고 해결하는 정도
학생 자율성	학습과정에서 학습자가 학습을 주도하는 정도

출처: 이은상(2015). 디지털교과서 활용 수업에서 초등학생의 학습환경 인식이 인지된 학습효과에 미치는 영향: 학습접근방식의 매개효과 분석, 석사학위논문, 한국교원대학교.

학습환경인식에 대한 선행연구를 종합해 볼 때, 학습환경인식의 요소는 사회 변화에 따라 다양하게 하위요인이 설정되어 왔다. 본 연구에서는 연구의 대상인 원격수업 환경에서의 학습환경인식을 측정하기 위하여 원격교육 학습환경 맥락에서 하위요인을 구성한 Walker와 Fraser(2005)의 DELES(Distance Education Learning Environment Survey)를 번안 후 재구성한 이은상(2015)의 척도를 사용하였다.

4. 각 변인 간의 관계

가. 자기주도학습능력과 원격수업 만족도와의 관계

자기주도학습능력이 학업성취, 수업 만족도에 미치는 영향에 대한 연구는 많은 선행연구들을 통해 입증되었다. 많은 연구들이 이 둘 사이에 유의한 상관관계가 있다고 밝히고 있다.

유경호(2004)는 자기주도학습능력은 학습자 스스로 학습과제를 해결할 수 있는 능력으로 내재적 동기가 높아야 학습의 효과가 높다고 보았고, 손종식(1994)도 자기주도학습능력의 수준과 학업성취도 간에 유의하게 관련이 있음을 밝히고 있다. 이종연(2002)에 의하면 학생들의 자기주도성 수준이 높아질수록 어떠한 상황에서 공부하던지 학습만족도가 높아지는 경향이 발견되었다. 반대로 해석하면 이는 자기주도성 수준이 낮아질수록 자신이 처한 상황에 따라 학습만족도가 영향을 받는다고 볼 수 있다.

원격수업 환경의 맥락에서 김미량, 김진숙(2007)은 고등학생의 사이버가정학습 태도와 자기주도성이 학습 만족에 영향을 주었다고 하였으며, 특히 조아라, 노석준(2013)은 온라인 수업환경에서의 학습 결과와의 관계를 살펴보았는데 그 결과, 원격대학 학습자들의 자기주도적 학습능력은 학습만족도에 정적인 영향을 미치는 것으로 나타났다. Kozma, Zucker, Espinoza(1998)의 연구에서도 사이버학습자의 자기주도적 학습능력이 높을수록 학습만족도가 높았으며, McCoy(2001) 또한 디지털 학습환경에서 학습자의 자기주도적 학습능력과 정보기술에 대한 효능감, 수업만족도 간의 관계를 검증하였다. 분석결과, 학습자의 자기주도적 학습능력과 수업만족도 간에는 정적인 상관관계가 나타났으며, 수업만족도가 높은 집단과 낮은 집단 간에는 자기주도적 학습능력에서 유의미한 차이가 나타났다.

이러한 선행연구들을 종합해볼 때 학생들의 자기주도학습능력은 원격수업 만족도에 유의한 영향을 줄 수 있다고 가정할 수 있다.

나. 학습환경인식과 원격수업 만족도의 관계

Spear와 Mocker(1984)는 학습자가 처한 환경에 따라서 학습 과정과 자원을 선택하고 활용할 수 있다고 하면서 학습자는 자신이 처한 환경에 영향을 받아서 자신의 학습을 개인화하는 경향이 있다고 하면서 수업에서의 환경의 중요성을 강조하였다.

학습환경과 수업 만족도, 학업성취 등에 관한 연구는 학습환경의 하위변인에 따라 조금씩 다르게 이루어지지만 대체로 일관된 관계를 보이고 있다. Moos(1979)는 학생의 수업환경에 대한 긍정적 지각이 학생의 만족도와 흥미를 유발시킨다고 하였으며, 김경식(1994)은 학습자의 개인적인 요인을 통제된 후에 학생들이 인식하는 학습환경 인식이 학업성취와 유의미한 관계가 있음을 보고하였다. 특히 학습환경의 하위요인인 학생과 학생 간 상호작용, 교사와 학생 간 상호작용 변인이 학업성취에 정적인 영향을 주는 것으로 밝혀졌다(이은상, 2015). 강성욱(2010)은 최근 원격수업 환경의 의사소통에서 상호작용은 중요한 개념으로 활발히 논의되고 있다고 하였다. 상호작용은 오프라인 수업에 있어서도 필수적인 과정이지만, 원격수업에서도 핵심적인 과정이다. 원격수업이 온라인 환경에서 이루어지는 과정임을 감안할 때, 상호작용은 원격수업의 성패를 좌우하는 매우 중요한 요소라고 할 수 있다(김희정, 2011; 정희인, 2014; 최은진, 2015). 김은영(2000)은 초등영어학습에서 학생의 내적동기와 교실학습환경요인의 상관관계를 분석하였다. 이들 사이에는 유의한 상관관계가 있음이 밝혀졌으며, 특히 교사 요인, 학습자료 요인이 다른 요인들에 비해 더 높은 상관이 있는 것으로 나타났다.

학습환경인식의 하위 요소별로 원격수업 만족도에 미치는 영향을 선행연구를 살펴보면 다음과 같다. 정인성, 임정훈(2000)은 웹 기반 학습에서 상호작용 유형에 따른 효과분석 연구를 통해 학습자와 학습자 간의 상호작용을 촉진하는 과정에서 학습자들의 만족도가 보다 증가한다고 밝혔다. 또 최정임(1999)은 다양한 상호작용 유형 중 특히 교수자와 학습자 간의 상호작용은 e-러닝의 효과에 영향을 미치는 것으로 학습에 있어 가장 핵심적이고 필수적인 과정이라고 하였다. 이는 원격수업 환경에서 교사는 단순히 학습자료를 제공하는 것이 아니라 학습자의 학습과정을 도와주는 촉진자의 역할을 강조한 기존 연구(박인우, 1998; 임

칠일, 1999)를 지지한다.

조일현과 임규연(2002)은 e-러닝환경에서 학습 성과에 영향을 미치는 요인에 대한 연구를 실시하여 학습환경인식의 하위 요인 중 과제의 실제성이 학습자의 만족도에 영향을 미치는 요인임을 밝힘으로써 학습내용구성과 관련된 요인들이 학습자의 e-러닝 효과에 직·간접적인 영향을 미칠 수 있음을 밝혔다. 또 이은상(2015)은 디지털교과서 활용 학습에서 학습자들은 학생이 주체가 되어 수업을 주도하고, 과제와 활동이 자신의 일상생활과 관련되어 있으며, 문제해결을 위한 전략을 탐색하는데 적극적으로 참여하고 있다고 인식할수록 학습효과 역시 높게 인지하는 것으로 볼 수 있다고 보고하며 학습환경인식의 하위 요소 중 실제성, 개인적 관련성을 강조하였다.

지금까지의 관련 연구들의 결과를 종합해보면, 학습환경에 대한 학생들의 주관적인 인식은 수업 만족도에 큰 영향을 미치는 요인이라는 것을 알 수 있다. 학습환경인식과 수업 만족도에 관한 선행연구가 주로 e-learning, 사이버학습 환경 등 디지털 환경 맥락에서 진행되어 왔기 때문에 본 연구의 대상인 원격수업 환경에서도 유사한 결과가 나타날 것으로 예측할 수 있다.

다. 자기주도학습능력과 원격수업 만족도의 관계에서 학습환경인식의 조절효과

앞에서 제시한 자기주도학습능력과 원격수업 만족도에 대한 선행연구들을 통해 자기주도학습능력이 원격수업 만족도와 유의한 정적상관이 있다는 것과 학습환경인식이 원격수업 만족도에 영향을 미친다는 것을 확인할 수 있었다.

자기주도학습능력과 원격수업 만족도는 서로 성격이 다른 요인이다. 자기주도학습능력은 학생의 개인적인 요인이라 한다면(하성태, 2011; 안중현, 2015) 원격수업 만족도는 학습자 내·외적인 여러 가지 요인들을 다룬 요인이라 할 수 있다(정양수, 2015). 따라서 자기주도학습능력이 원격수업 만족도에 영향을 미친다는 것은 이 둘 사이에서 이 둘을 관계하는 요인이 있을 수 있다는 것을 유추해볼 수 있게 한다(이재영, 2013). 즉, 학생들의 자기주도학습능력과 원격수업 만족도와의 관계 속에서 자기주도학습능력의 영향을 조절하는 조절변인이 존재할 수

있다는 것을 의미한다.

선행연구들을 토대로 자기주도학습능력이 낮은 학생들의 경우 자기주도학습능력이 높은 학생들에 비해 원격수업 만족도가 낮을 것이라고 예측되지만 자기주도학습능력의 영향을 조절하는 변인을 찾아 가정과 학교에서 적절하게 개입한다면 학생들의 원격수업 만족도를 높이는 데 도움이 될 것을 기대해볼 수 있다. 이와 같은 맥락으로 이인숙(2003)은 이러닝 환경에서는 학습자의 자기조절학습능력보다 이러닝 환경을 고려한 요인이 학업성취에 더 영향을 미친다고 주장하였다.

자기주도학습능력과 원격수업 만족도와의 관계에서 자기주도학습능력의 영향을 조절할 수 있는 조절변인을 찾기 위하여 원격수업 만족도에 영향을 주는 여러 요인들에 관한 선행연구 중에서 환경적 요인, 교사 요인, 관리적 요인에 따라 원격수업 만족도가 영향을 받는다는 것을 확인할 수 있었고(정양수, 2015), 원격수업 만족도와 유사 개념인 e-learning 효과와 학습환경인식의 하위요소들이 유의한 상관관계(천석경, 2007)를 가진다는 연구결과도 확인할 수 있었다.

이를 토대로 자기주도학습능력이라는 내적 요인이 학습환경인식이라는 요인을 통해 원격수업 만족도에 영향을 미칠 수 있을 것임을 유추해볼 수 있다. Brookfield(1984)의 연구는 자기주도학습이 환경의 중요성을 상대적으로 경시했다고 주장하여 이를 지지한다. 자기주도학습은 사회적인 맥락 속에서 이루어지며, 학습자 간 네트워크가 중요하다고 보았다. 따라서 동료 학습자 간의 상호작용을 부각시켰다. 이러한 논의를 바탕으로 자기주도학습은 혼자서 학습하는 것이 아니라, ‘학습자 스스로 학습의 과정과 내용을 통제하는 것’이라 하였다(유주영, 2013). 이는 동일한 자기주도학습능력을 지닌 학생이어도 학습환경을 어떻게 인식하느냐에 따라 원격수업의 만족도가 달라질 가능성이 있다는 것을 의미한다.

따라서 본 연구에서는 초등학교 고학년 학생들을 대상으로 자기주도학습능력, 원격수업 만족도, 학습환경인식의 세 변인 간의 관계를 알아보고, 자기주도학습 능력과 원격수업 만족도와의 관계에서 학습환경인식이 조절효과를 가지는지를 알아보고자 한다.

Ⅲ. 연구 방법

1. 연구 대상 및 절차

가. 연구대상

본 연구에서는 초등학교 고학년 학생의 자기주도학습능력과 원격수업만족도 간의 관계에서 학습환경인식의 조절효과를 알아보기 위하여 제주특별자치도 제주시, 서귀포시 지역에 소재한 초등학교 4~6학년 학생 322명을 대상으로 실시하였다.

초등학교에서 원격수업은 1~6학년이 모두 참여하였으나, 1~3학년은 중간에 등교수업으로 전환되어 원격수업에 참여한 기간이 짧은 경우가 많아 4~6학년 학생들을 연구 대상으로 선택하였다.

조사기간은 2020년 11월 18일부터 11월 19일까지 총 2일간에 걸쳐 실시되었으며, 제주시와 서귀포시 지역에 소재한 초등학교 4곳에 다니고 있는 4~6학년 322명에게 설문지가 배부되었다. 배포된 설문지의 100%를 회수하였으며, 회수한 자료 중 문항의 응답이 누락되었거나 불성실하게 응답한 설문지 10부를 제외한 312부의 설문지가 분석에 이용되었다.

연구대상의 성별은 여자가 160명(51.3%), 남자가 152명(48.7%)으로 나타났다. 학년별 구성은 6학년이 146명(46.8%)으로 가장 높게 나타났고, 그 다음으로 4학년이 87명(27.9%), 5학년이 79명(25.3%)으로 나타났다. 연구대상의 인구통계학적 특성을 표 III-1에 제시하였다.

표 III-1. 연구대상의 통계학적 특성

		(N=312)	
	구분	N	백분율(%)
성별	여자	160	51.3
	남자	152	48.7
학년	4학년	87	27.9
	5학년	79	25.3
	6학년	146	46.8

나. 연구절차

본 연구를 위해 제주도내 4개 초등학교에 재학하고 있는 4~6학년 322명을 대상으로 2020년 11월 17일부터 11월 18일까지 각 담임선생님들에게 연구의 취지를 설명하고 학생들의 동의를 얻어 자기주도학습능력, 원격수업 만족도, 학습환경인식 척도의 설문지를 배부하고 회수하는 방식으로 이루어졌다.

2. 측정도구

본 연구에서는 자기주도학습능력 척도, 원격수업 만족도 척도, 학습환경인식 척도를 사용하였다. 본 연구에서 사용한 척도는 다음과 같다.

가. 자기주도학습능력 척도

본 연구에서는 자기주도학습능력을 측정하기 위해 양명희(2000)가 개발한 ‘고등학생용 자기조절 측정도구’를 초등학생에 맞게 이재경(2000)이 수정·보완하였으며 이를 사용한 광병희(2017)의 ‘자기주도학습능력 척도’를 사용하였다.

총 47문항으로 하위척도는 인지조절 요인(17문항), 동기조절 요인(15문항), 행동조절 요인(15문항)으로 3개의 하위 변인으로 구분되어 있다. 각 문항에 대한 응답은 5점 Likert식 척도를 사용하여 측정하였다. 변인별 점수는 1-5점, 총점은 47-235점의 범위를 가지며, 응답점수가 높을수록 학생의 자기주도학습능력이 높음을 의미한다.

곽병희(2017)의 연구에서 총점의 신뢰도는 .93이었으며, 하위 변인 신뢰도는 인지조절 .87, 동기조절 .89, 행동조절 .73으로 나타났다. 본 연구에서의 신뢰도와 각 하위변인별 문항구성은 표 III-2와 같다.

표 III-2. 자기주도학습능력 척도의 문항 구성 및 신뢰도

하위변인	문항번호	문항수	Cronbach's α
인지조절	1-17	17	.898
동기조절	18-32	15	.892
행동조절	33-47	15	.665
전체		47	.935

※역채점 문항: 43, 44, 45, 46

‘인지조절’ 항목 17개 문항의 Cronbach's $\alpha=0.898$, ‘동기조절’ 항목 15개 문항의 Cronbach's $\alpha=0.892$, ‘행동조절’ 항목 15개 문항의 Cronbach's $\alpha=0.665$, 자기주도 학습능력 전체 47개 문항의 Cronbach's $\alpha=0.935$ 로 모두 기준치인 0.6보다 높게 나타나고 있어서 내적일관성이 있는 것으로 평가되어 측정항목에 대한 신뢰성이 확보되었다.

나. 원격수업 만족도 척도

본 연구에서 원격수업 만족도를 측정하기 위해 이쌍철, 김정아(2018)의 도구를 박현정(2020)이 수정·보완한 설문지를 활용하였다.

총 19문항으로 하위척도는 전반적인 만족도(4문항), 콘텐츠 요인(2문항), 교사 요인(4문항), 시스템 요인(2문항)으로 4개의 하위 변인으로 구분되어 있다. 각 문항에 대한 응답은 5점 Likert식 척도를 사용하여 측정하였다. 콘텐츠 요인, 교사 요인, 시스템 요인의 하위 영역에는 자유롭게 서술할 수 있는 서술형 문항을 추가하였다. 서술형 문항의 경우 연구 대상자들이 응답 여부를 결정할 수 있게 하였으며, 불성실한 응답자를 구별해내는데 참고하는 정도로만 사용하였다.

박현정(2020)의 연구에서 하위 변인 신뢰도는 전반적인 만족도 .827, 콘텐츠 요인 .715, 교사 요인 .733, 시스템 요인 .742로 나타났다. 본 연구에서의 신뢰도와 각 하위변인별 문항구성은 표 III-3과 같다.

표 III-3. 원격수업 만족도 척도의 문항 구성 및 신뢰도

하위변인	문항번호	문항수	Cronbach's α
전반적인 만족도	4, 5, 6, 7	4	.824
콘텐츠 요인	8, 9	2	.652
교사 요인	11, 12, 13, 14	4	.751
시스템 요인	16, 17	2	.636
전체		12	.881

‘전반적인 만족도’ 항목 4개 문항의 Cronbach's $\alpha=0.824$ ‘콘텐츠 요인’ 항목 2개 문항의 Cronbach's $\alpha=0.652$, ‘교사 요인’ 항목 4개 문항의 Cronbach's $\alpha=0.751$, ‘시스템 요인’ 항목 2개 문항의 Cronbach's $\alpha=0.636$, 원격수업 만족도 전체 12개 문항의 Cronbach's $\alpha=0.881$ 로 모두 기준치인 0.6보다 높게 나타나고 있어서 내적일관성이 있는 것으로 평가되어 측정항목에 대한 신뢰성이 확보되었다.

다. 학습환경인식 척도

본 연구에서는 학습환경인식을 측정하기 위해 Walker와 Fraser(2005)가 개발한 ‘DELES(Distance Education Learning Environmnet Survey)’를 번안 후 재구성한 이은상(2015)의 척도를 원격수업 환경에 맞게 단어를 재구성하여 사용하였다. 재구성한 척도는 지도교수와 초등학교 교사 2명에게 문항내용의 적절성을 자문을 받고, 초등학교 6학년 학생 2명에게 이해가 되지 않는 단어나 표현이 있는지 여부에 대해 검토 받은 후 본 연구에 사용하였다.

총 34문항으로 하위척도는 교수자 지원(8문항), 학생 간 협력 및 상호작용(6문항), 개인적 관련성(7문항), 실제적 학습(5문항), 적극적 학습(3문항), 학생 자율성(5문항)으로 6개의 하위 변인으로 구분되어 있다. 각 문항에 대한 응답은 5점 Likert식 척도를 사용하여 측정하였다. 변인별 점수는 1-5점, 총점은 34-170점의 범위를 가지며, 응답점수가 높을수록 학생들이 학습자 중심의 긍정적인 학습환경으로 인식하는 것으로 해석한다.

이은상(2015)의 연구에서 총 34문항의 신뢰도는 .979였으며, 하위 변인 신뢰도는 교수자 지원 .924, 학생간 협력 및 상호작용 .930, 개인적 관련성 .931, 실제적 학습 .934, 적극적 학습 .892, 학생 자율성 .898로 나타났다. 본 연구에서의 신뢰도와 각 하위변인별 문항구성은 표 III-4와 같다.

표 III-4. 학습환경인식 척도의 문항 구성 및 신뢰도

하위변인	문항번호	문항수	Cronbach's α
교수자 지원	1-8	8	.864
학생간 협력 및 상호작용	9-14	6	.863
개인적 관련성	15-21	7	.873
실제적 학습	22-26	5	.881
적극적 학습	27-29	3	.826
학생 자율성	30-34	5	.799
전체		34	.942

‘교수자 지원’ 항목 8개 문항의 Cronbach’s $\alpha=0.864$, ‘학생간 협력 및 상호작용’ 항목 6개 문항의 Cronbach’s $\alpha=0.863$, ‘개인적 관련성’ 항목 7개 문항의 Cronbach’s $\alpha=0.873$, ‘실제적 학습’ 항목 5개 문항의 Cronbach’s $\alpha=0.881$, ‘적극적 학습’ 항목 3개 문항의 Cronbach’s $\alpha=0.826$, ‘학생 자율성’ 항목 5개 문항의 Cronbach’s $\alpha=0.799$, 학습환경 인식 전체 34개 문항의 Cronbach’s $\alpha=0.942$ 로 모두 기준치인 0.6보다 높게 나타나고 있어서 내적일관성이 있는 것으로 평가되어 측정항목에 대한 신뢰성이 확보되었다.

3. 자료처리 및 분석

본 연구의 통계 분석을 위해 spss.18.0 프로그램을 이용하였으며, 다음과 같은 분석 기법을 사용하였다.

첫째, 자기주도학습능력, 원격수업 만족도, 학습환경인식 검사도구의 신뢰도를 검증하기 위해 각 척도와 하위 영역별로 신뢰도(Cronbach’s α)계수를 산출하였다.

둘째, 각 변인 간의 관계를 알아보기 위해 기술통계량을 산출하고, Pearson 상관분석을 실시하였다.

셋째, 자기주도학습능력과 원격수업 만족도의 관계에서 학습환경인식의 조절효과를 알아보기 위하여 위계적 회귀분석을 실시하였다. 이 때, 센터링(centering)과정을 통해 값을 변환하여 사용하였다.

IV. 연구 결과 및 해석

본 연구에서는 초등학교 고학년 학생의 자기주도학습능력, 원격수업 만족도, 학습환경인식 간의 관계를 살펴보고 자기주도학습능력과 원격수업 만족도의 관계에서 학습환경인식이 조절역할을 하는지 분석하였다.

1. 주요 변인의 기술통계

본 연구에 사용된 주요 변인인 자기주도학습능력, 원격수업 만족도, 학습환경인식의 기술통계 분석을 실시하였다. 그 결과는 표 IV-1과 같다. 초등학교 고학년의 자기주도학습능력의 평균값은 3.06점(SD=.644)으로 나타났다. 자기주도학습능력은 5점 척도로 3점을 ‘보통이다’로 보았을 때, 연구 대상자들은 자기주도학습능력이 평균적인 수준으로 나타났다.

원격수업 만족도의 평균값은 3.70점(SD=.606)으로 나타났다. 원격수업 만족도는 5점 척도로 3점을 ‘보통이다’로 보았을 때, 원격수업 만족도는 다소 높은 수준으로 연구 대상자들은 원격수업에 비교적 만족하고 있음을 알 수 있다.

학습환경인식의 평균값은 3.20점(SD=.598)으로 나타났다. 학습환경인식은 5점 척도로 3점을 ‘보통이다’로 보았을 때, 학습환경인식은 다소 높은 수준으로 연구 대상자들은 학습환경을 적합하게 인식하고 있음을 알 수 있다.

표 IV-1. 주요 변인의 기술통계 결과

(N=317)		
변인	M	SD
자기주도학습능력	3.06	.644
원격수업 만족도	3.70	.606
학습환경인식	3.20	.598

본 연구에서 초등학교 고학년 학생의 자기주도학습능력, 원격수업 만족도, 학습환경인식의 평균 점수는 모두 평균 이상으로 나타났다.

2. 주요 변인 간의 상관분석

각 변인들 간의 유의한 상관관계가 나타나는지 알아보기 위해 자기주도학습능력, 원격수업 만족도, 학습환경인식에 대한 Pearson 상관분석을 시행하였다. 그 결과는 표 IV-2와 같다.

표 IV-2. 자기주도학습능력, 원격수업 만족도, 학습환경인식의 상관관계

(N=312)

변인	자기주도학습능력	원격수업 만족도	학습환경인식
자기주도학습능력	1		
원격수업 만족도	.332**	1	
학습환경인식	.682**	.487**	1

** $p < .01$

자기주도학습능력, 원격수업 만족도, 학습환경인식 간의 상관관계를 살펴보면 0.01 수준에서 모두 유의한 상관관계를 보였다. 구체적으로 살펴보면, 자기주도학습능력과 원격수업 만족도는 유의한 정적상관($r = .332, p < .01$)을 보였다. 자기주도학습능력과 학습환경인식은 유의한 정적상관($r = .682, p < .01$)을 보였다. 학습환경인식과 원격수업 만족도 또한 유의한 정적상관($r = .487, p < .01$)을 보였다.

이러한 상관분석을 통해 초등학교 고학년 학생의 자기주도학습능력, 원격수업 만족도, 학습환경인식이 통계적으로 유의미한 결과를 보임에 따라 조절효과 분석을 위한 기본 조건이 충족되었다.

3. 자기주도학습능력이 원격수업 만족도에 미치는 영향

자기주도학습능력이 원격수업 만족도에 미치는 영향을 알아보기 위하여 단순 회귀분석을 실시하였다. 그 결과는 표 IV-3과 같다.

표 IV-3. 자기주도학습능력이 원격수업 만족도에 미치는 영향

(N=312)					
독립변인	<i>B</i>	<i>SE</i>	β	<i>t</i>	<i>P</i>
상수	2.744	.159		17.259	.000
자기주도학습능력	.314	.051	.332	6.187	.000

$R^2(\text{adj. } R^2)=.110(.107)$, $F=38.273(p<.001)$, Durbin-Watson=1.59

자기주도학습능력을 독립변인으로 한 회귀분석에서 F통계값은 37.869로 회귀 모형이 통계적으로 유의하다고 할 수 있으며($F(1, 310)=37.869$, $p<.001$), 자기주도 학습능력은 원격수업 만족도를 유의하게 예측하는 것으로 나타났다($t=6.187$, $p<.001$). 그리고 자기주도학습능력의 원격수업 만족도에 대한 설명량은 약11.0%로 나타났다(수정된 $R^2=.107$).

4. 자기주도학습능력과 원격수업 만족도에서 학습환경인식의 조절효과 분석

자기주도학습능력과 원격수업 만족도의 관계에서 학습환경인식이 조절효과를 갖는지 알아보기 위하여 위계적회귀분석을 실시하였다. 1단계에서는 독립변인인 자기주도학습능력이 종속변인인 원격수업 만족도에 미치는 영향을 검증하였고, 2단계에서는 조절변인인 학습환경인식을, 3단계에서는 자기주도학습능력과 학습환경인식의 상호작용 변수를 추가로 투입하여 분석하였다.

또한 조절효과 검증시 발생할 수 있는 다중공선성의 문제를 해결하기 위해 원점수를 중심화(Meancentering)하였고, 이로 인해 VIF값이 10을 넘지 않았으므로 다중공선성 문제는 없는 것으로 판단되었다. 그 결과는 표 IV-4와 같다.

표 IV-4. 자기주도학습능력과 원격수업 만족도에서 학습환경인식의 조절효과 검증

(N=312)						
단계	독립변인	β	t	R^2 (수정된 R^2)	ΔR^2	F
1	자기주도학습능력(A)	.332	6.187***	.110 (.107)	-	38.273
2	자기주도학습능력(A)	-.001	-.012	.237 (.232)	.127	47.908
	학습환경인식(B)	.487	7.164***			
3	자기주도학습능력(A)	-.013	-.201	.249 (.242)	.013	34.075
	학습환경인식(B)	.490	7.160***			
	A×B	.131	2.265*			

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

분석결과를 살펴보면 1단계에서 자기주도학습능력을 투입하였을 때 $\beta = .332$, $F = 38.273$ ($p < .001$)로 통계적으로 유의미하게 나타났고, 설명력은 11%로 나타났다.

2단계에서 학습환경인식을 추가로 투입한 후의 설명력은 23.7%로 나타났으며 1단계와 비교하여 12.7%가 증가하였다. 원격수업 만족도에 학습환경인식이 미치

는 주효과는 $\beta=.487$, $t=7.164(p<.001)$ 로 통계적으로 유의미하게 나타났으나, 자기 주도학습능력의 주효과는 유의하지 않았다. 즉, 학습환경인식이 긍정적일수록 원격수업 만족도가 높아지는 반면, 자기주도학습능력과의 관계는 나타나지 않았다.

3단계에서는 자기주도학습능력과 학습환경인식의 상호작용항을 추가로 투입한 결과 원격수업 만족도에 대한 설명력은 24.9%로 2단계와 비교하여 1.3% 증가하였고, $\beta=.131$, $t=2.265(p<.05)$ 로 통계적으로 유의미하게 나타났다. 즉, 학습환경인식이 자기주도학습능력과 원격수업 만족도의 관계에서 조절효과가 있음을 확인하였다. 이를 시각적으로 표현하기 위해 그림 IV-1을 제시하였다.

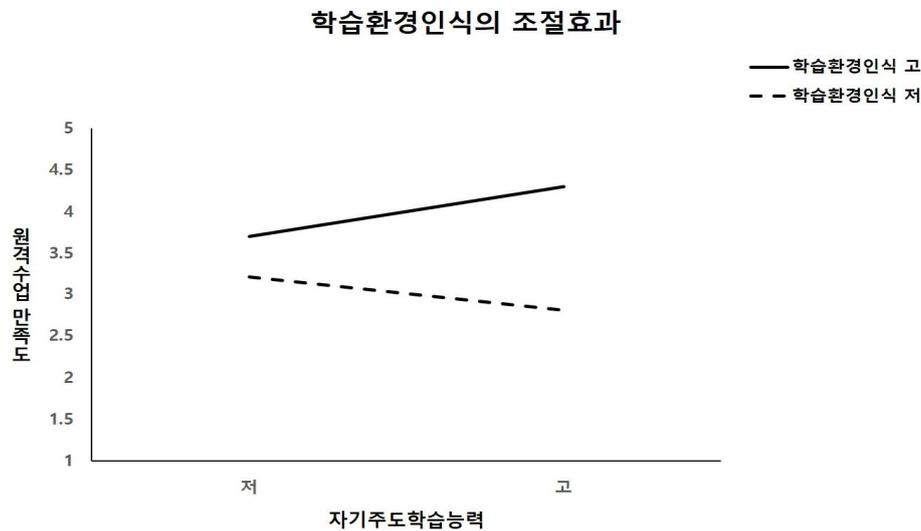


그림 IV-1. 학습환경인식의 조절효과

그림 IV-1은 원격수업 만족도에 대한 자기주도학습능력과 학습환경인식의 상호작용을 나타낸 것이다. 그림을 살펴보면, 학습자 중심의 긍정적인 학습환경인식을 가진 집단은 그렇지 않은 집단에 비해 원격수업 만족도가 높은 것을 확인할 수 있다. 또한, 긍정적인 학습환경인식을 가진 집단은 자기주도학습능력이 높아질수록 원격수업 만족도가 증가하며, 그 반대인 집단은 자기주도학습능력이 높아질수록 원격수업 만족도가 오히려 감소하는 것을 확인할 수 있다. 이는 학습환경인식이 자기주도학습능력과 원격수업 만족도의 관계에서 조절효과가 있다는 것을 의미한다.

예컨대, 실제 원격수업에 참여한 학생들의 말에 따르면 학생 개개인이 인식하고 있는 학습환경이 각각 달랐다. 특히 위 그래프가 시사하는 바와 같이 평소에 수업태도가 바르고 자기주도학습능력이 뛰어난 학생들의 경우 원격수업에 매우 만족하는 경우와 불만족하는 경우로 나뉘었다. 이에 대해 학생들과 상담을 진행한 결과, 만족도가 높은 학생의 경우 선생님이 자신의 질문에 적극적으로 대답하고, 친구들과 온라인 상으로 소통이 잘 된다고 생각하며, 스스로 원격수업을 이끌어간다고 생각한 반면에 만족도가 낮은 학생의 경우 자기주도학습능력이 뛰어난에도 불구하고 선생님, 친구들과의 소통이 부족하고, 자신이 수동적으로 수업에 참여한다고 생각하는 경우가 많았다. 이는 학생들의 자기주도학습능력이 원격수업 만족도에 미치는 영향에서 학습환경인식이 조절효과가 있다는 것을 뒷받침해준다.

V. 결론 및 제언

1. 논의 및 결론

본 연구는 2020년 온라인 개학의 시행으로 원격수업에 참여하고 있는 초등학교 고학년 학생들을 대상으로 자기주도학습능력이 원격수업 만족도에 미치는 영향과 이 둘의 관계에서 학습환경인식의 조절효과를 검증하고자 하였다. 본 연구에서 밝혀진 연구의 주요 결과는 다음과 같다.

첫째, 자기주도학습능력과 원격수업 만족도, 학습환경인식 간의 상관관계를 살펴본 결과, 자기주도학습능력은 원격수업 만족도에 유의미한 영향을 미쳤다. 이는 학생들의 자기주도학습능력이 높을수록 원격수업 만족도가 높다고 볼 수 있다. 이러한 결과는 학습자의 자기주도학습능력과 수업 만족도가 정적인 상관관계를 가지며 수업 만족도에 영향을 미친다는 선행연구(손종식, 1994; 이종연, 2002; 유경호, 2004)와 일치하는 연구 결과이다. 그리고 원격수업 환경에서 자기주도학습능력이 수업만족도에 영향을 미친다는 선행연구(McCoy, 2001; 김미량, 김진숙, 2007; 조아라, 노석준, 2013;)를 지지한다. 이는 원격수업 만족도를 높이기 위한 방안으로 학생들의 자기주도학습능력을 향상시키려는 노력이 필요함을 시사한다.

또한, 학생들의 학습환경인식과 원격수업 만족도도 유의한 정적상관관계를 보였다. 이는 학생들이 학습환경을 학습자 중심의 긍정적인 학습환경으로 인식할수록 원격수업 만족도가 높게 나타난다는 것을 의미한다. 이러한 결과는 학생의 학습환경에 대한 긍정적 지각이 수업 만족도에 영향을 미친다는 선행연구(Moos, 1979; 김경식, 1994; 김은영, 2000;)의 연구결과와 일치하고, 학생들이 주체가 되는 학습환경이 조성되어 상호작용이 활발하게 일어나는 학습환경이 수업 만족도에 영향을 미친다는 이은상(2015)의 연구 결과를 지지한다. 이는 원격수업 상황에서 학생들의 학습환경인식이 수업 만족도를 높이기 위한 방안으로 제시될 수 있다는 것을 보여준다.

둘째, 초등학교 고학년 학생의 자기주도학습능력이 원격수업 만족에 미치는 영향에서 학습환경인식의 조절효과를 검증하기 위해 위계적 회귀분석을 실시하였다. 그 결과 학습환경인식은 자기주도학습능력과 원격수업 만족도간의 관계에서 조절효과를 나타내었다. 비슷한 수준의 자기주도학습능력을 가진 집단에서는 학습환경을 학습자 중심의 학습환경으로 인식할수록 원격수업 만족도가 높아지는 것으로 나타났다. 그리고 자기주도학습능력이 낮은 집단의 학생들보다 높은 집단의 학생들에게 학습환경인식의 조절효과가 더 뚜렷하게 나타났다. 이러한 결과는 학습환경을 긍정적으로 인식하는 학생들이 학업성취가 높았다는 송지성(2013)의 연구와 학생들의 심리적 수업환경이 수업 만족도에 유의미한 영향을 미친다고 주장한 박태희(2016)의 연구 결과와 일치한다. 또한, 수업 환경에 대한 인식에 따라 학업성취에 긍정적인 영향을 미친다는 이재천, 김범기(1999)의 연구와 이러닝 환경에서는 학습자의 자기조절학습능력보다 이러닝 환경을 고려한 요인이 학업성취에 더 영향을 미친다고 주장한 이인숙(2003)의 연구결과를 지지한다.

이는 학생들의 학습환경인식이 자기주도학습능력과 상호작용함으로써 수업 만족도에 미치는 영향을 유의미하게 변화시키는 조절변인으로 학생들의 수업 만족도를 높이는데 기여함을 보여주고 있다.

셋째, 교사들은 원격수업을 설계하고 실행하는데 있어 학생들의 학습환경을 고려해야 한다. 본 연구결과에서 나타난 바와 같이 수업 만족도에 있어 학습환경에 대한 학생들의 인식이 큰 영향을 미치고 있다. 따라서 교사들은 수업을 설계하는데 있어 학생들의 자기주도학습능력에 의존할 것이 아니라 학생들이 자신의 학습환경을 학습자 중심의 학습환경으로 인식할 수 있도록 지원해야 한다. 따라서 교사들은 학생들이 학습환경을 학습장 중심의 긍정적인 환경으로 인식할 수 있도록 학생들의 실생활 관련성, 학생 자율성, 상호작용 등을 고려하여 체계적으로 원격수업을 설계해야 한다.

넷째, 2020년 12월 현재, 코로나19의 확산세가 줄어드는 것이 아니라 오히려 더욱 확산되고 있다. 이로 인해 전국적으로 사회적 거리두기가 격상됨에 따라 원격수업은 불가피하게 이루어져야 하고 미래에도 감염병 외에 다른 이유로 원격수업이 필요한 상황이 없을 것이라 단정짓지 못한다. 이러한 상황에서 가장 우려되는 것은 학생들의 학습격차, 학습공백이다. 대면수업만큼은 아닐지라도 학생

들의 학습공백을 최소화하고 학습격차를 최소화하는 것이 공교육의 의무이다. 그러므로 학교 현장은 변화하는 교육환경에 신속하게 대응할 수 있는 역량을 갖추어야 할 것이다.

따라서 본 연구를 토대로 논의를 종합해보면, 본 연구에서는 초등학교 고학년 학생의 자기주도학습능력이 원격수업 만족도에 미치는 영향에서 학습환경인식의 조절효과를 확인했다는 데 그 의의가 있다. 이 결과는 학생들이 자기주도학습능력이 높더라도 부정적으로 학습환경을 인식한다면 원격 수업 만족도가 낮아질 수 있음을 보여준다. 이를 바꾸어 얘기하면 학생들이 학습환경을 보다 긍정적으로 인식할 수 있도록 이끌어준다면 원격수업의 만족도를 높일 수 있음을 보여준다. 따라서, 원격수업 환경에서 학생들이 학습환경을 학습자 중심의 긍정적인 환경으로 인식할 수 있도록 적극적으로 지원해야 한다. 학생들이 학습환경을 긍정적으로 인식하기 위해서는 교사가 학생들을 적극적으로 지원하고 있다고 느껴야 하고, 학습 내용이 학습자와 실제적인 관련성이 있어야 하고, 교사와 학습자간 상호작용이 활발해야 하며, 학생의 자율성이 보장되어야 한다. 이를 위해 교육부, 교육지원청, 학교, 가정 그리고 교사의 다각적인 지원이 병행되어야 한다.

2. 제언

본 연구에서는 초등학교 고학년 학생의 자기주도학습능력이 원격수업 만족도에 미치는 영향에서 학습환경인식의 조절효과를 살펴보았다. 본 연구의 지금까지의 결론을 토대로 후속 연구를 위한 제언을 하면 다음과 같다.

첫째, 본 연구는 제주도내 4개의 초등학교에 재학하고 있는 고학년 학생들을 대상으로 진행되었기 때문에 다른 지역, 저학년 학생들에게 일반화시키는 데 한계가 있다. 각 교육지원청마다 원격수업 운영 세부지침이 다르게 시행됐기 때문에 연구대상 지역을 제주도가 아닌 전국으로 넓혀 추후 연구가 진행된다면 연구의 객관성을 높일 수 있을 것이다. 또한, 2020년 온라인 개학으로 인해 원격수업에 가장 어려움을 겪은 것은 저학년 학생들임으로 저학년 학생들을 대상으로 추후 연구가 진행된다면 결과의 설명력을 높일 수 있을 것이다.

둘째, 본 연구에서는 자기주도학습능력이 원격수업 만족도에 미치는 영향에서 학습환경인식을 조절변인으로 선택해 연구를 진행하였다. 그러나 원격수업 만족도에 영향을 미치는 요인은 매우 다양하므로 다른 변인들의 매개효과 및 조절효과를 살펴보는 것도 의미가 있을 것이다.

셋째, 학생들이 학습환경을 긍정적으로 인식하도록 교육부(또는 교육지원청, 학교, 가정)차원에서 교사와 학생들에게 물리적 지원(스마트기기, 원격수업 플랫폼 서비스 등)과 제도적 지원(교사의 자율성 보장, 콘텐츠 개발 및 보급 등)을 아끼지 않고 충분히 제공해야 한다. 따라서 어떠한 지원이 시급한지에 관한 후속 연구가 이루어지길 제안한다.

참 고 문 헌

- 강명희, 김세은(2002). 온라인 프로젝트 수행을 지원하는 자기규제학습 촉진전략의 효과. 한국교육공학회, **교육공학연구**, 18(1), 17-19.
- 고미라, 오석영(2020). 구조적 학습환경과 자율적 학습환경이 조직혁신성에 미치는 영향 분석: 지식활동의 매개구조모형을 중심으로. 중앙대학교 한국인적자원개발전략연구소, **역량개발학습연구**, 15(2), 133-163.
- 곽병희(2017). **학원의 학습코칭프로그램 활용이 초등학생의 자기주도학습능력과 학습동기에 미치는 영향**. 석사학위논문, 인하대학교 교육대학원.
- 교육과학기술부 (2012). **온라인 수업 활성화를 위한 제도 분석**. 정책연구.
- 교육부. (2020. 2. 3.). **교육기관 신종 코로나바이러스 관련 참고자료**. 2020. 11. 10 검색, <https://www.moe.go.kr>.
- _____. (2020. 3. 27). **체계적인 원격수업 운영 기준안 마련**. 2020. 11. 10 검색, <https://www.moe.go.kr>.
- _____. (2020. 3. 31.). **처음으로 초중고특 신학기 온라인 개학 실시(코로나19)**. 2020. 11. 10 검색, <https://www.moe.go.kr>.
- _____. (2020. 4. 6.). **첫 온라인개학, 교사의 힘으로 만드는 새로운 도전, '1만 커뮤니티'로 전국 학교의 집단지성 발휘**. 2020. 11. 10 검색, <https://www.moe.go.kr>.
- 국주영(2009). **체육교사의 지도유형에 따른 인문계와 전문계 여고생들의 체육 수업 만족도에 미치는 영향**. 석사학위논문, 국민대학교 교육대학원.
- 권혜주(2020). **e학습터를 활용한 과학 수업이 초등학생의 과학과 학업성취도 및 자기주도적 학습능력에 미치는 효과**. 석사학위논문, 부산교육대학교 교육대학원.
- 김경숙(1998). **인터넷 학습자료의 제시유형과 자기규제 학습수준이 프로그래밍 언어학습에 미치는 효과**. 박사학위논문, 이화여자대학교 대학원.
- 김두연 (1979). 우리나라 원격교육 현황. **정보처리**, 4(3), 4-12.

- 김미량, 김진숙(2007). 사이버 가정학습에 대한 학습자의 태도 및 만족도 분석. **한국콘텐츠학회논문지**, 7(10), 44-58.
- 김미영(2019). **의과대학생의 학습환경에 대한 인식이 자기조절학습능력에 미치는 영향 연구**. 석사학위논문, 연세대학교 대학원.
- 김민경, 박성희 (1999). 웹게시판 활용 학습에서 자기규제 학습유형, 학습스타일과 학습결과의 제 측면에 관한 연구. **교육공학연구**, 15(3), 177-198.
- 김병성(1991). **교육사회학**. 서울:양서원.
- 김선자, 강인애(1998). PBL에 의한 수업 설계와 적용: 초등 사회과 수업 사례. 한국교육공학회, **교육공학연구**, 14(3), 1-23.
- 김소희(2007). **사이버대학 학습자의 성격유형, 자기주도성, 정보기술에 대한 태도 및 자기효능감과 학업성취도 간의 관계**. 박사학위논문, 이화여자대학교 대학원.
- 김용희(1991). **중학교 미술과 학습환경에 따른 학습활동 비교 연구: 서울과 강원도를 중심으로**. 석사학위논문, 이화여자대학교 교육대학원.
- 김은영(2000). **초등 영어학습에서 내적동기를 유발시키는 교실학습환경요인에 관한 연구**. 석사학위논문, 부산교육대학교 교육대학원.
- 김정렬(2001). **웹기반 영어교육**. 서울: 한국 문화사.
- 김정환, 박용휘(2003). 초등학교 고학년용 자기주도적 학습능력 진단 척도의 타당화. **교육평가연구**, 16(1), 183-199.
- 김주리(2013). **대학 모바일러닝에서 학습자 만족도에 영향을 미치는 변인 분석**. 석사학위논문, 건국대학교 대학원.
- 김해진(2013). **사이버대학생의 자기효능감, 학습전략 활용수준, 학업소진, 학교 지원에 따른 과목 만족도 및 학업지속의향 예측**. 석사학위논문, 이화여자대학교 교육대학원.
- 김홍선(2003). **중·고등학생의 체육 수업 만족도에 관한 연구**. 석사학위논문, 한국교원대학교 교육대학원.

- 김희정(2011). 대학 e-러닝 학습성과와 재이용의도에 영향을 미치는 요인에 관한 연구. 박사학위논문, 건국대학교 대학원.
- 박정환 기자, (2020. 12. 21). 온라인 수업, 피할 수 없다면 기꺼이 즐겨라. 2020. 12. 23 검색, <https://www.news1.kr/>
- 박지연(2017). 자기 주도 학습 요소에 따른 「표준 한국어 익힘책」분석과 재구성 방안 연구. 석사학위논문, 경인교육대학교 교육전문대학원.
- 박영태, 현정숙(2002). 자기주도학습력의 이해. 부산: 동아대학교출판부.
- 박현정(2020). 온라인으로 진행된 초등학교 정규 영어 수업에 대한 학습자의 만족도 분석. 석사학위논문, 가천대학교 교육대학원.
- 박현주, 김진모(2018). 대기업 근로자의 무형식학습과 학습동기, 상사의 학습지원 및 학습문화의 관계. HRD 연구, 20(2), 25-49.
- 박혜숙(1997). 학습부진아와 우수아집단의 지각된 학습환경 및 자아개념 비교 연구. 석사학위논문, 목포대학교 대학원.
- 박혜정, 최명숙(2008). 대학 교육에서 e-러닝의 학습효과와 관련된 변인들의 관계 분석. 교육공학연구, 24(1), 한국교육공학회.
- 변영계, 김영환(1996). 교육방법 및 교육공학. 서울:학지사.
- 서나래(2020). 초·중등 영어 교사들의 온라인 수업 경험에 대한 연구: 온라인 개학(2020)의 특수한 맥락에서. 석사학위논문, 한국외국어대학교 교육대학원.
- 안중현(2015). 지층과 화석 수업에서 문제중심학습이 초등학생의 자기 주도적 학습능력과 과학적 태도에 미치는 영향. 석사학위논문, 한국교원대학교 교육대학원.
- 오승준(2014). 스포츠강사의 지도유형이 중학생의 수업몰입 및 수업만족도에 미치는 영향. 석사학위논문, 연세대학교 교육대학원.
- 유숙경(2019). 고등학생의 자기주도학습능력과 진로성숙도의 관계. 석사학위논문, 한국교원대학교 교육대학원.
- 유주영 (2013). 독학학위제 학습자의 자기주도학습 과정에 관한 연구. 석사학위논문, 서울대학교 대학원.

- 이경아(2005). **원격교육 발달과정 연구**. 석사학위논문, 단국대학교 대학원.
- 이말순(2015). **성인 학습자의 면대면 교육과 원격교육의 학습성과에 대한 인식 비교**. 석사학위논문, 이화여자대학교 교육대학원.
- 이쌍철, 박상완 (2018). 미국, 호주, 캐나다의 중등 단계 원격교육 체제 비교 연구. **한국교육**, 45(1), 8-109.
- 이은상(2015). **디지털교과서 활용수업에서 초등학생의 학습환경 인식이 인지된 학습효과에 미치는 영향: 학습접근방식의 매개효과 분석**. 석사학위논문, 한국교원대학교 대학원.
- 이인지(2020). **초등학교 원격수업에서 특수교사의 경험**. 석사학위논문, 서울교육대학교 교육전문대학원.
- 이재영(2013). **학습조직 구축수준과 성과의 관계에서 자기주도학습능력의 조절효과 검증**. 석사학위논문, 이화여자대학교 교육대학원.
- 이준희(2020). **과학과 온라인 수업에 대한 초등학생의 인식조사**. 석사학위논문, 부산교육대학교 교육대학원.
- 임연옥, 이옥화(2008). 사이버 학습자의 학습참여도, 학습만족도, 학업성취도 간의 관계 연구. **한국열린교육학회, 열린교육연구**, 16(2).
- 임현정(2006). **온라인 중학 영어 읽기에서 교사와 학습자간 상호작용 연구**. 석사학위논문, 한국외국어대학교 교육대학원.
- 전민희 (2020. 4. 24). **온라인 학교수업 들으려, 아이들은 아침9시 학원으로 간다**. 중앙일보, 2020. 12. 23 검색, <https://news.joins.com/article/23762013>
- 전성옥(2011). **자기 주도 학습능력에 따른 문제중심학습이 학업성취에 미치는 영향**. 석사학위논문, 한국교원대학교 교육대학원.
- 정미경, 김경현 (2005). 사이버 학습체제에서의 자기조절 학습모형 개발. **영재와 영재교육**, 4(1). 5-23.
- 정수희 기자, (2020. 12. 22). **서울시의회, 안정적 원격수업기반 마련 조례안 통과**. 2020. 12. 23 검색, <http://www.ohmynews.com>

- 정양수(2015). 온라인 영어학습에서 학습자의 만족도에 영향을 미치는 요인 분석. **언어학연구**, 0(34), 325-347. 한국중원언어학회.
- 정영식, 박종필, 정순원(2012). 초중등교육에서의 온라인 수업 도입을 위한 국내외 제도 분석. **한국컴퓨터교육학회 학술발표대회논문집**, 16(2), 109-115.
- 정인성, 임정훈(2000). **첨단 매체를 활용한 원격교육의 투자효과 분석**. 서울:한국방송통신대학교 방송통신교육연구소.
- 정종구(2010). **실시간 원격화상시스템을 이용한 원격수업의 상호작용유형과 학습만족도에 관한 연구**. 석사학위논문, 서강대학교 교육대학원.
- 정진아(2010). **초등학생의 사이버가정 학습에서 자기조절학습능력의 성취도와 만족도 예측**. 석사학위논문, 이화여자대학교 교육대학원.
- 정해용, 김상훈(2002). 사이버교육 효과의 영향요인에 관한 실증적 연구: 공공조직을 중심으로. **정보시스템연구**, 11(1), 51-74.
- 정혜욱(2020). **코로나19로 인한 온라인 개학: 실태조사와 청소년의 심리적 건강에 미친 영향 연구**. 석사학위논문, 서강대학교 교육대학원.
- 정희인(2014). **대학 이러닝에서 학습 성과에 영향을 미치는 변인의 구조적 관계**. 박사학위논문, 충남대학교 대학원.
- 조아라, 노석준(2013). 원격대학학습자의 자기주도적 학습능력, 학습몰입, 학습태도, 학습만족도, 학업성취도 간의 관계 분석. **교육공학연구**, 29(4), 849-879.
- 조윤희, 최우재, 양복만(2011). 조직의 지식창출에 대한 학습조직의 구조적 특성 및 학습자 특성의 효과: 인지된 조직지원의 조절효과. **지식경영연구**, 12(1), 17-37.
- 조일현, 임규연(2002). GBS 설계 모델을 적용한 기업 e-learning 학습 환경에서 학습 성과에 영향을 미치는 요인. **교육공학연구**, 18(4), 79-110.
- 조하희(1998). 학습환경과 심리적 제변인과의 상관연구. **광운대학교 인문사회과학 논문집**, 27, 178-198.
- 조하희(1991). **학습환경척도의 타당도에 관한 연구**, 박사학위논문, 건국대학교 대학원.
- 질병관리청, (2020. 11. 10). **코로나바이러스감염증-19 국내 발생 현황**. 2020. 11. 10 검색, <http://www.kdca.go.kr/>

- 최원형 기자, (2020. 4. 23). **중고생 59% “원격수업 적극 참여지만 사교육 필요해”**, 한겨레 뉴스, 2020. 12. 23. 검색, <http://www.hani.co.kr>
- 최윤경(2005). **e-learning 학습환경에서 고등학생의 자기주도적 학습전략 활용 분석**. 석사학위논문, 한양대학교 교육대학원.
- 최은진(2015). **이러닝 환경에서의 상호작용이 학습효과에 미치는 영향에 관한 메타분석**. 석사학위논문, 계명대학교 대학원.
- 최정임(1999). 웹기반 수업에서 상호작용 증진을 위한 교수전략 탐구. **교육공학 연구**, 15(3), 129-154.
- 하성태(2011). **초등영재의 자기주도적 학습능력 및 학교 태도에 관한 연구**. 석사학위논문, 대구대학교 교육대학원.
- 한국교육개발원(2019). 온라인 학습분석 기반 맞춤형 교육지원 방안 연구. 연구 보고.
- 한상길(2004). **원격교육론**. 서울:양서원, p.137.
- 허유정(2010). **자기주도학습의 구성 요인에 대한 뇌과학적 이해와 교육적 시사점**. 석사학위논문, 서울교육대학교 교육대학원.
- Anderson, L., & Spronk, B. (2002). Audiences for Basicata Distance. In M. G. Moore, & W. G. Anderson(Eds.), *Handbook of distance education(pp37-47)*. Lawrence Erlbaum Associated, London, NJ: Mahwah.
- Azevedo, R., & Cromley, J. G. (2004). Doestrainingon self-regulated learning facilitate students' learning with hypermedia? *Journal of Educational Psychology*, 96(3), 523-535.
- Bloom, B. S.(1964). *Stability and change in human characteristics*. New York: John Wiley & Sons Ltd.
- Bur, W. R, Leigh, G. K., Day, R. D. & Contemporary, J.(1979). *Symbolic Interaction and the Family*. In Contemporary Theories about the Family, Ney York : The Fre Pres.

- Chuang, S-C., & Tsai, C-C. (2005) *The correlation between epistemological beliefs and preferences toward Internet-based learning environments*. British Journal of Educational Technology, 36, 97 - 100.
- Fraser, B. J. (1998). *Classroom Environment Instruments: Development, Validity and Applications*. Learning Environments Research, 1(1), 7-34.
- Fraser, B. J. (2007). *Classroom environment instrument*. In S.K. Abell & N.G. Lederman (Eds), *Handbook of research on science education* (pp.103-124). New Jersey: Lawrence Erlbaum.
- Fraser, B. J., & Fisher, D. L. (1986). *Using short forms of classroom environment instruments to assess and improve classroom psychosocial environment*. Journal of Research in Science Teaching, 32, 387-413.
- Gibson, M. (2002). *The self-directed learning handbook*. San Francisco: Jossey-Bas.
- Gijbels, D., Van de Watering, G., Dochy, F., & Vanden Bossche, P. (2005). *The relationship between students' approaches to learning and the assessment of learning outcome*. European Journal of Psychology of Education, 20(4), 327-341.
- Grabinger, R.S. (1996). *Rich environments for active learning*. In D.H. Jonassen (Ed.), *Handbook of research for educational communication and technology*. New York: Macmillan.
- Hay, A., Hodgkinson, M., Peltier, J.W., Drago (2004), W.A. *Interaction and Virtual Learning*. Strategic Change, 13, 193-204.
- Kahn, B, H (Ed.) (1997). *Web-based instruction*. Englewood Cliffs, New Jersey: Educational Technology Publications.
- Keegan, D., Holmberg, B., & Sewart, D. (1996). *Distance Education: International Perspectives*.

- Knowles, M. S. (1975). *Self-directed Learning: A guide for learners and teachers*. Chicago: Follett Publishing Company.
- Kozma, R., Zucker, A., & Espinoza, C. (1998). *An evaluation of the virtual high school after one year in operation*. Arlington, VA: SRI International.
- LaBarbera, R. (2013). *The relationship between students' perceived - 61 - sense of connectedness to the instructor and satisfaction in online courses*, *The Quarterly Review of Distance Education*, 14 (4), 209-220.
- Long, H. B. (1989). *Self-directed learning: Emerging theory and practice*. In H.B. Long & Associates, *Self-directed learning: Emerging theory and practice*. Norman, OK: Oklahoma Research Center for Continuing Professional and higher Education.
- Maki, R. H., & Maki, W. S (2003). *Prediction of learning and satisfaction in web-based and lecture courses*. *Journal of Educational Computing Research*, 28(3), 197-219.
- McCoy, C. W. (2001). *The relationship of self-directed learning, technological self-efficacy, and satisfaction of adult learners in a digital learning environment*. Unpublished doctoral dissertation, The University of Alabama.
- Moos, R.H. & Trickett, E.J. (1974). *Classroom environment scale manual (1st ed.)*. Palo Alto, CA: Consulting Psychologist Press.
- Myers, Raymond E, III, Fouts, Jeffrey T. (1992). *A Cluster Analysis of High School Science Classroom Environments and Attitude toward Science*. *Journal of Research in Science Teaching*. 29-9, 929-937.
- Schunk, D. H. (1990). *Goal setting and self-efficacy during self-regulated learning* *Educational Psychologist*, 25, 71-86.
- Spear, G. E., & Mocker, D. W. (1984). *The organizing circumstance: Environmental determinants in self-directed learning*. *Adult education*

- quarterly, 35(1), 1-10.
- Spector, M. J. (2012). *Foundation of Educational Technology*. 김영수, 이현우, 정재삼, 임규연 공역 (2013). 통합적 접근과 학제적 관점. 파주:교육과학사.
- Walberg, H. J. & Anderson, G. J. (1968). *Classroom climate and Individual learning*. Journal of Educational Psychology, 59, 414-419.
- Walker, L. S. & Fraser, J. B. (2005). *Development and Validation of Instrument for Assessing Distance Education Learning Environments in higher education: The distance education learning environments survey*. Learning Environments Research, 8, 289-308.
- Wolman, B. B. (1989). *Dictionary of behavioral science*, Cambridge: Academic Press.
- Zimmerman, B. J. & Martinez-pons, M. (1986). *Development of a structured interview for assessing student use of self-regulated learning strategies*.
- Zimmerman, B. J. (1986). *Becoming a Self-regulated learner: Which are the key sub-processes?* Contemporary Educational Psychology, 11, 307-313.
- Zimmerman, B. J., & Martinez-Pons, M. (1988). *Construct validation of a strategy model of student self-regulated learning*. Journal of Educational Psychology, 80(3). 284-290.
- Zimmerman, B. J. (1990). *Self-regulated learning and academic achievement: An overview*. Educational Psychologist, 25(1), 3-17.
- Zimmerman, B. J., & Martinez-Pons, M. (1990). *Students difference self-regulated learning: Relating grade, sex, and giftedness to self-efficacy and strategy use*. Journal of Educational Psychology, 82(1), 51-59.

<Abstract>

The Effects of Self Directed Learning Capability
on Satisfaction of Distance Learning
in Upper Elementary School Students

: An Analysis of the moderation effect in
Preceptions of Learning Environment

Kim mi-jin

Major in Counseling Psychology
Graduate School of Education
Jeju National University

Supervised by Professor Park Jung-Hwan

As COVID-19 break out worldwide in 2020, the Ministry of Education determined to implement 'Distance Learning' to reserve students' safety and to protect public health from COVID-19.

All studnets in Korea experienced distance learning. Therefore, enhancing quality of distance learning is emphasized. Purpose of this study is verifying moderating effect on the effect of self directed learning capability on satisfaction of distance learning. Research problem to accomplish purpose of

this study is as in the following.

Research problem 1: Does self directed learning capability have a effect on satisfaction of distance learning in upper elementary school students?

Research problem 2: Does preceptions of learning environment have a moderating effect on the effect of self directed learning capability on satisfaction of distance learning in upper elementary school students?

To carry out the study, upper grade students in elementary school were conducted survey located in Jeju-do to measure their self directed learning, satisfaction of distance learning and preceptions of learning environment. 312 answer sheets were finally analyzed. The collected data was analyzed by the SPSS 18.0 program to perform correlation analysis, simple regression between variables. And performed hierarchical analysis to analyze the moderating effect of preceptions of learning environment in the relationship between self directed learning capability and satisfaction of distance learning.

As a results, first, there is positively significant correlation between the self directed learning capability and satisfaction of distance learning. Second, preceptions of learning environment had full moderating effects between the self directed learning capability and satisfaction of distance learning.

The results of this study have significance in confirming that there is positively significant correlation between the self directed learning capability and satisfaction of distance learning. These results imply that it is necessary to provide teachers who carry out distance learning with educational support. And teachers should consider how to improve students' positive-preception of learning environment when making teaching plan.

초등학교 고학년 원격수업 만족도 조사

초등학생 여러분 안녕하세요?

여러분의 소중한 시간을 내어 조사에 참여해 주셔서 감사합니다. 그동안 원격수업에 성실히 참여하느라 고생 많았습니다.

본 설문지는 여러분들의 원격수업의 질 개선을 위해 이루어집니다. 초등학교 4~6학년 약 300여명이 참여할 것이며, 시간은 약 20분 정도 소요됩니다.

아울러 이 설문지는 여러분을 평가하기 위한 것이 아니기 때문에 정답이 없고, 좋고 나쁜 답도 없으며 학교 성적이나 행동 평가에 반영되지 않습니다. 또한 모두 익명으로 처리되니, 솔직하고 성실하게 응답해 주시기 바랍니다.

제주대학교 교육대학원
상담심리전공 김미진

연구대상 실태조사

1. 나의 성별은 무엇인가요? ① 여자 ② 남자
2. 나는 몇 학년인가요? ① 4학년 ② 5학년 ③ 6학년
3. 온라인 개학(2020.4.16.) 전, 온라인으로 진행하는 수업을 경험해 본 적 있나요? ① 네 ② 아니요

원격수업 만족도 조사

4. 원격 수업은 이해하기 쉽다.

- ① 매우 그렇다 ② 그렇다 ③ 보통이다 ④ 그렇지 않다 ⑤ 전혀 그렇지 않다

5. 원격으로 진행되는 수업은 흥미롭다.

- ① 매우 그렇다 ② 그렇다 ③ 보통이다 ④ 그렇지 않다 ⑤ 전혀 그렇지 않다

6. 원격 수업을 통해 학습에 대한 자신감이 향상되었다.

- ① 매우 그렇다 ② 그렇다 ③ 보통이다 ④ 그렇지 않다 ⑤ 전혀 그렇지 않다

7. 원격 수업에 전반적으로 만족한다.

- ① 매우 그렇다 ② 그렇다 ③ 보통이다 ④ 그렇지 않다 ⑤ 전혀 그렇지 않다

**원격 수업 영향 요인 만족도 및 개선, 요구사항
-콘텐츠 요인-**

8. 원격 수업 한 차시 분량은 적절하다.

- ① 매우 그렇다 ② 그렇다 ③ 보통이다 ④ 그렇지 않다 ⑤ 전혀 그렇지 않다

9. 원격 수업 자료는 흥미롭다.

- ① 매우 그렇다 ② 그렇다 ③ 보통이다 ④ 그렇지 않다 ⑤ 전혀 그렇지 않다

10. 원격 수업 자료에 바라는 점을 자유롭게 적어주세요.(분량, 흥미 등)

원격 수업 영향 요인 만족도 및 개선, 요구사항
-교사 요인-

11. 선생님께 질문했을 때 원하는 답을 얻을 수 있다.

- ① 매우 그렇다 ② 그렇다 ③ 보통이다 ④ 그렇지 않다 ⑤ 전혀 그렇지 않다

12. 선생님은 나의 학습 상황을 관리하신다.

- ① 매우 그렇다 ② 그렇다 ③ 보통이다 ④ 그렇지 않다 ⑤ 전혀 그렇지 않다

13. 학습 전, 수업에 대한 안내가 충분하다.

- ① 매우 그렇다 ② 그렇다 ③ 보통이다 ④ 그렇지 않다 ⑤ 전혀 그렇지 않다

14. 선생님께서는 학습 과정을 이해하기 쉽게 안내해주신다.

- ① 매우 그렇다 ② 그렇다 ③ 보통이다 ④ 그렇지 않다 ⑤ 전혀 그렇지 않다

15. 수업 중 선생님께 바라는 점이 있다면 자유롭게 적어주세요.(질문, 피드백, 안내 등)

원격 수업 영향 요인 만족도 및 개선, 요구사항
-시스템 요인-

16. 원격수업 플랫폼(E학습터, 밴드, 줌 등)은 사용하기 편리한가요?

- ① 매우 그렇다 ② 그렇다 ③ 보통이다 ④ 그렇지 않다 ⑤ 전혀 그렇지 않다

17. 원격수업 플랫폼(E학습터, 밴드, 줌 등)의 기능은 상호작용에 편리한가요?

- ① 매우 그렇다 ② 그렇다 ③ 보통이다 ④ 그렇지 않다 ⑤ 전혀 그렇지 않다

18. 원격수업 플랫폼(E학습터, 밴드, 줌 등)에 바라는 점이 있다면 자유롭게 적어주세요.(기능, 상호작용 편리성 등)

원격 수업 영향 요인 만족도 및 개선, 요구사항
-전반적 개선, 요구사항-

19. 앞에서 이야기한 것 외에 원격으로 진행되는 수업에 바라는 점이 있다면 자유롭게 적어보세요.

[부록 2]

자기주도학습능력 설문지

※ 아래의 각 항목들을 읽은 후 그 항목이 나타내는 내용이 본인과 어느 정도나 가까운지를 해당하는 곳에 표시하여 주시면 됩니다. 이 질문지에는 시간 제한은 없으나, 오래 생각할 필요도 없습니다. 처음 생각나는 대로 표시해주시기 바랍니다.

※ 학교와 학원을 모두를 생각해서 ○ 하세요.

번호	문항	전혀 아니다	거의 아니다	그런 편이다	자주 그렇다	항상 그렇다
1	나는 공부 시작 전에 무엇을, 어떻게 공부할지 미리 머릿속으로 생각해 본다.					
2	내용이 복잡할 때는 표를 그리거나 요약해 본다.					
3	새로운 내용을 배울 때는 그것과 관련된 상황을 머릿속으로 상상해 보면서 이해한다.					
4	공부한 내용은 내 방식대로 정리해 놓는다.					
5	나는 공부를 시작하기 전에 어떻게 공부할지를 미리 생각한다.					
6	나는 책을 읽다가 시간이 모자라면 중요한 부분만 찾아서 읽는다.					
7	나는 공부할 때 될 수 있으면 많은 내용을 기억하려고 노력한다.					
8	나는 책을 읽을 때 시간이 부족하게 되면 중요하지 않은 부분은 건너뛴다.					
9	나는 새로운 용어를 배울 때는 이해하기 쉽도록 구체적인 예를 떠올려 본다.					
10	나는 무엇부터 공부할 것인지 순서를 정한 후에 시작한다.					
11	나는 공부하는 도중에 내용을 잘 이해하고 있는지 스스로 질문을 해보곤 한다.					
12	공부를 할 때, 교과서나 노트를 읽고 또 읽는다.					

13	어떤 주제를 공부할 때 내가 지금까지 알고 있는 것과 연관시켜 본다.					
14	나는 공부에 집중하다가도 잠깐 멈추어서 현재 내용이 무엇인지 스스로에게 물어볼 때가 있다.					
15	공부를 할 때 될 수 있는 한 많이 외우려 한다.					
16	교과서를 읽을 때는 알고 있는 내용을 이미 알고 있는 내용과 관련지어 공부한다.					
17	나는 시험공부를 하다가 시간이 모자라게 되면 중요한 부분만 찾아서 한다.					
18	나는 우리반 다른 친구들에 비해 공부를 잘 할 수 있다.					
19	학교 공부는 나에게 중요한 의미를 지닌다.					
20	나는 성적을 잘 받는 것보다 내용을 잘 아는 것이 더 중요하다고 생각한다.					
21	나는 학교에서 배우는 내용들이 중요하다고 생각한다.					
22	나는 무조건 외우기보다는 이해하면서 공부를 한다.					
23	나는 우리반의 다른 학생들에 비해 우수한 학생이다.					
24	나는 학교생활이 내가 성장해 나가는데 중요한 역할을 할 것이라고 생각한다.					
25	나는 수업 시간에 주어지는 문제나 과제를 모두 잘 할 수 있다.					
26	나는 어려운 문제를 푸는 것을 좋아한다.					
27	나는 쉬운 문제보다는 어려운 문제를 푸는 것이 더 재미있다.					
28	나는 공부하는 법을 잘 안다.					
29	힘이 들더라도 새로운 것을 공부하는 것을 좋아한다.					
30	학교생활이 나의 미래에 상당한 역할을 할 것이다.					
31	나는 학교 공부가 재미있다.					
32	나는 선생님의 인정을 받고 싶다.					

33	나는 공부할 분량을 미리 정해놓고 공부를 시작한다.					
34	내가 잘 모르는 내용이 있으면 도서관 등에서 다른 자료들을 찾아본다.					
35	나는 시간표를 미리 정해놓게 그에 따라 공부한다.					
36	내가 잘 모르는 내용이 있다면 아는 사람에게 물어본다.					
37	나는 공부할 시간을 미리 정해 둔다.					
38	나는 공부가 지루하고, 재미없더라도 끝까지 다해놓고 논다.					
39	나는 수업 중에 모르는 것이 생기면 선생님께 질문을 한다.					
40	나는 공부를 하다가 모르는 것이 생기면 선생님께 질문을 한다.					
41	나는 모르는 것이 생기면 책을 찾아본다.					
42	나는 숙제를 정해진 시간까지 다 끝내 놓는다.					
43	나는 공부하고 싶은 마음이 들어도 시작하기가 어렵다.					
44	나는 공부를 하려면 쓸데없는 생각 때문에 집중을 못한다.					
45	나는 무엇부터 공부할지 결정하기가 어렵다.					
46	나는 컴퓨터 게임을 하면 숙제를 할 수 없다는 것을 알면서도 컴퓨터 게임을 한다.					
47	숙제나 공부를 하다가 잘 모르는 내용이 있으면 인터넷을 찾아본다.					

학습환경인식 설문지

번호	문항	전혀 그렇지 않다	대체로 그렇지 않다	보통 이다	대체로 그렇다	매우 그렇다
1	원격수업에서 선생님은 나의 질문에 반응하려고 노력하신다.					
2	원격수업에서 선생님은 나의 문제해 결과정을 돕는다.					
3	원격수업에서 선생님은 나의 질문에 신속하게 응답하신다.					
4	원격수업에서 선생님은 나의 과제에 대하여 의미 있는 의견을 주신다.					
5	원격수업에서 선생님은 나의 질문에 충분히 설명해주신다.					
6	원격수업에서 선생님은 내가 참여하도록 격려하신다.					
7	원격수업에서 선생님과 의견을 나누는 것은 쉬운 일이다.					
8	원격수업에서 선생님은 나의 학습에 대해 긍정적인 의견뿐만 아니라 부정적인 의견도 주신다.					
9	원격수업에서 나는 다른 친구들과 함께 공부한다.					
10	원격수업에서 나의 학습은 다른 학생들과 관련되어 있다.					
11	원격수업에서 나는 다른 학생들과 정보를 나누고 있다.					
12	원격수업에서 나는 다른 친구들과 의견을 교환한다.					
13	원격수업에서 나는 다른 친구들과 함께 협력한다.					
14	원격수업에서 나는 다른 친구들과 토론한다.					
15	원격수업에서 내가 학습한 것과 학교 밖의 생활은 연결된다.					

16	원격수업에서 나는 나에게 흥미를 주는 주제를 다룰 수 있다.					
17	원격수업에서 나는 교실에서 이뤄지는 학습과 교실 밖에서 하게 되는 활동들을 연결할 수 있다.					
18	원격수업에서 나는 교실에서의 하게 된 경험들을 실제 생활에 적용한다.					
19	원격수업에서 나는 학교 밖 실제생활에 대해 배운다.					
20	원격수업에서 나는 학교 밖 세상에 대해 배운다.					
21	원격수업에서 나는 나의 학교 밖 경험을 학습에 적용한다.					
22	원격수업에서 나는 학교공부와 관련된 실제 사례를 학습한다.					
23	원격수업에서 나는 실제 사실을 학습 활동에 사용한다.					
24	원격수업에서는 실제 생활의 정보를 다루는 과제를 수행한다.					
25	원격수업에서 나는 실제생활의 예들을 다룬다.					
26	원격수업에서 나는 실제 생활 속에서 학습을 한다.					
27	원격수업에서 나는 문제해결을 위한 전략을 세우는 경험을 한다.					
28	원격수업에서 나는 자신만의 답을 찾으려고 노력한다.					
29	원격수업에서 나는 자신의 문제를 해결하려고 노력한다.					
30	원격수업에서 나는 다른 사람이 시켜서 하기 보다는 내가 학습의 결정권을 가지고 있다.					
31	나는 수업 중 원하는 시간에 원격수업 학습을 할 수 있다.					
32	원격수업에서는 내가 중심이 되어 수업을 이끌어 갈 수 있다.					
33	원격수업에서 나는 학습에서 중요한 역할을 하고 있다.					
34	원격수업에서 나는 나의 방식으로 학습을 할 수 있다.					