
미디어통계

Week 14 Assignment

Final Group Assignment

학과	미디어학과
20조	201222714 이혜린
	201021233 정주영
	201621081 김유빈
	201621083 나영윤

■ 관심사에 대한 소개

우리 조가 정한 공통 관심사는 '성적'이다. 수많은 종류의 성적 중에서도 우리가 정한 것은 가장 와 닿는 '아주대학교 미디어학과의 학업 성적'에 대한 것이다. 관심사를 성적으로 설정하게 된 계기는 먼저 대학 생활에서 어떤 것이 정말 중요할까 에 대한 논의에서 출발했다. 그리고 조원 네 명은 성적으로 관심사가 좁혀진 후 그에 대한 논의를 시작했다. 우선 우리 조는 1학년 두 명과 3학년 한 명, 4학년 한 명 이렇게 네 명으로 구성되어 있는데, 이미 학과의 많은 수업을 들어온 두 명과 이제 수많은 수업과 성적을 마주해야 하는 두 명이다. 이렇게 두 가지 다른 입장에서 성적의 의미와 조사의 방향성에 대해 생각해보았을 때 성적이란 성실성, 자기 개발, 학과 공부에 대한 애정 등에 영향을 받을 것이란 결론에 이르렀다. 결과적으로 성적의 다양한 가치에 대해 동의한 후 성적을 공통 관심사로 정하게 되었다. 또한 우리는 이렇게 결정된 성적의 identity에서 나아가 어떻게 하면 성적을 잘 받을 수 있을 까? 에 대해 고민을 해봤다. 그리고 학교 생활적 요소(복수전공, 심화전공, 입학성적의 영향, 통근 수단 등)에 대한 다양한 변인을 통해 성적의 추이를 조사하기로 했다.

■ 관심사에 대한 설명과 정리

성적(학업 성취) 결정기제의 규명은 교육한 분야에서 가장 많은 관심을 받아온 연구주제들 가운데 하나로 볼 수 있다. 학업성취는 학교교육의 인지적 성과를 반영하는 결과이자, 향후 획득하게 될 사회경제적 지위의 단초로 작용한다는 점에서 개인적으로는 물론 사회적으로도 중요함 함의를 지닌다. 뿐만 아니라 학업 성취라는 것은 교육 목표의 달성 정도를 나타내는 것으로 지식 뿐 만 아닌 학교 교육을 통해 터득한 여러 기능, 태도 등 포괄적인 학습결과를 말하는 것이다. 이러한 연유로 인해 그간 학업성취 결정기제를 파악하기 위한 연구는 다양한 관점에서 상당히 활발하게 수행되어 왔다. 학업 성취 결정기제를 분석한 연구들은 초기에는 대체로 사회계층과 같은 구조적 요인이 학업성취를 결정하는 핵심 동인으로 작용함을 주장해 왔다. Coleman et al(1966)은 이러한 관점에 입각하여 연구를 수행한 대표적인 학자로 볼 수 있다. Coleman et al은 학업 성취에 가장 큰 영향을 미치는 요인은 학생의 가정 배경이며, 학교의 물리적 환경이나 교사의 질과 같은 학교 내 요인의 영향력은 미미하다고 주장한 바 있다. 실제로 이후 수행된 연구들 에서 가정배경은 가장 일관되게 학생의 학업성취를 결정하는 요인으로 거론되어 왔다. (김경근, 2005; Mosterller & Moynihan, 1972; Jencks et al, 1972) 학업 성적에 영향을 주는 요인으로 가장 쉽게 접근할 수 있는 지능에 대해서 Wellman(1947)은 지능과 각 과목이 .57~.69의 상관관계를 갖고 있다고 보고하고 있다. 하지만 학교 현장에서도 쉽게 찾아볼 수 있듯이 지능이 높다고 해서 모든 학생이 높은 학업성적을 보이는 것은 아니다. 이는 곧, 지능 뿐만 아니라 학업 성적에 영향을 미치는 요인들이 다양하다는 것을 뜻한다. 또한 학생이 어떤 과목에 대해 가지는 관심이나 자신감이 학업 성적에 정적 관계를 부이고 있고 (정우홍, 양정호, 2005) 자아 효능감 역시 학업 성적에 큰 영향력을 나타내고 있다.(김성식, 2006) 특히, 학생들의 학습동기는 매우 중요한 변인으로 간주되고 있는데 이는 국제

비교연구에서도 정적 상관관계를 나타내고 있다. (박현정 외, 2005) 학업 성취도에 따른 연구는 초 등, 중등 교육 등 대학 입학 전의 학업성취도에 대해서는 비교적 많은 연구결과가 있는 반면, 대 학 입학 후 대학생의 학업성취도에 대해서는 관심이 부족한 편이다. 따라서 우리는 위의 다양한 연구현황들과 실제 대학생활에서의 경험을 종합하여, 성적에 유의미한 영향을 미칠 것이라고 판 단되는 변인들을 정하고 이를 바탕으로 가설을 설정 해 보았다.

참고: (구본희, 학습동기, 학업스트레스와 대처방식이 학업성적에 미치는 영향, 2014; 김수혜 외, 가정배경, 사회심리학적 매 개요인들과 학업성취의 구조적 관계, 2010)

● T-test

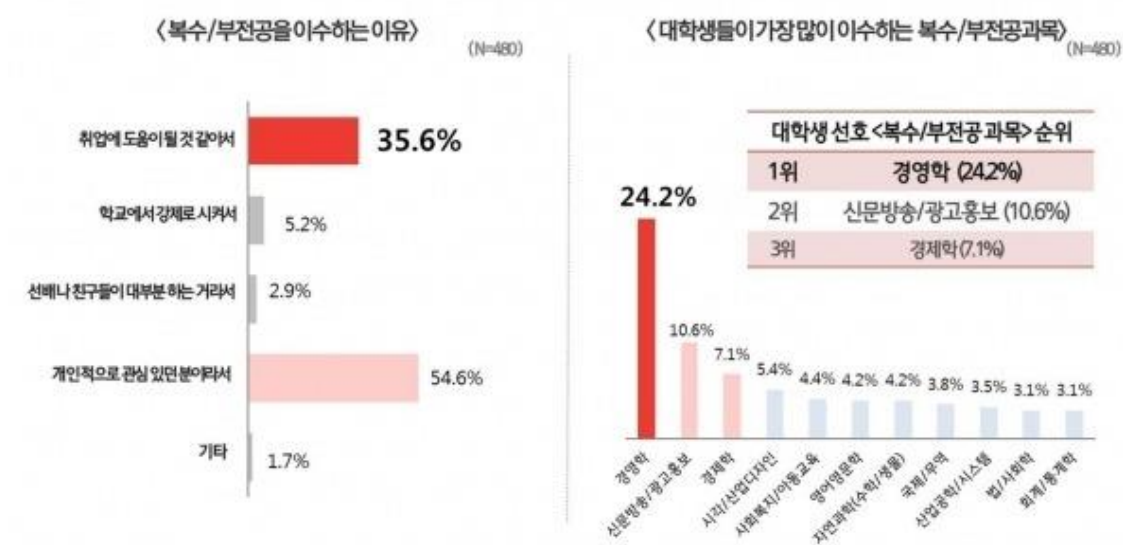
1. 연구문제와 가설

- 가설: 전과를 한 학생과 그렇지 않은 학생들 간에 대학 학점 평균에 차이가 있을 것이다.
- 가설 도출 이유: 전과 학생은 부전공과 복수 전공이 있고, 아닌 학생으로는 심화 전공으 로 정의한 후 가설을 세웠다. 여기서 부 전공이라는 것은 저희 학과가 부전공인 경우, 타 학과가 부전공인 경우 같은 변인으로 간주할 것이다. 여기서 변인을 선택한 것은 전공 만 족이라는 요소를 기반으로 한다. 전공 만족(Academic major Satisfaction)은 전공 분야의 선택 후 학습 경험에 대한 평가로 나타나는 감정적 반응이다.(김태희, 장경로, 2007) 이러 한 감정 반응은 대학 진학 후 전공 수강과정에서 느끼는 경험이 출발점이 되며, 학기가 진행 될수록 보다 많은 경험이 누적되어 최종적이고 종합적이 반응으로 나타나게 된다. Vroom(1964)의 기대이론에 의하면 특정 사항에 대해 사전 기대를 하고 활동을 통해 성과 평가를 하며, 그 평가가 긍정적일수록 이후 활동에 대한 기대 확률을 높인다고 설명함으 로써 대학 진학 후 초기 전공만족이 동기 부여 원천이 될 수 있음을 강조한다. 즉 입학 초기 내지 학기가 거듭되는 과정에서 전공 만족이 동기부여원천이 되어 학습 태도를 변 화시키는 원동력이 된다는 것이다. 여기서 복수 전공 및 미디어 통계로의 부전공의 경우 전공만족을 하기위한 의도로 접근한 것이기 때문에 전공 만족수치가 높을 수 있다는 예 상을 할 수 있다. 따라서 복수 전공과 미디어 통계로의 부전공은 양의 성적 관계를, 반대 로 아닌 심화전공의 경우 음의 성적 관계를 예상할 수 있는 것이다. 아래의 표를 보면 전 공 선택의 요인을 가정적, 개인적, 직업적으로 나누어 설명하고 있다,

〈표 3〉 전공선택요인의 신뢰성 및 타당성 검정

변수명	문항	요인 적재량	Eigenvalue	누적 cumulative	신뢰성
전공 선택 요인	부모의 인생관의 영향으로 선택	.865	7.887	24.647	.928
	부모의 교육수준의 영향을 받아 선택	.843			
	가정의 사회적 지위의 영향을 받아 선택	.831			
	가정의 분위기에 의해 선택	.816			
	부모직업의 영향을 받아 선택	.772			
	자녀에 대한 기대감의 영향을 받아 선택	.761			
	부모의 권유에 의해 선택	.738			
	형제자매의 영향으로 선택	.734			
개 인 적 요인	가정의 경제적 여건으로 선택	.664	6.897	46.200	.923
	직업관과 일치하는 측면이 있어 선택	.830			
	흥미 내지 관심영역에 부합하여 선택	.827			
	장래 희망과 매치되어 선택	.814			
	가치관과 연관성이 높아 선택	.800			
	적성에 적합하다고 생각하여 선택	.786			
	전반적인 능력에 부합되어 선택	.734			
	관광지식을 습득하고자 선택	.680			
직 업 적 요인	관광에 대한 개인적 선호도 때문에 선택	.677	2.257	53.252	.830
	전공분야 취업 시 직업적 안정성으로 선택	.812			
	취업 시 급여 등 근로조건 때문에 선택	.795			
	관광분야에 종사하고 싶어 선택	.628			
	취업전망이 좋아 선택	.614			
환 경 적 요인	졸업 후 진로분야가 마음에 들어 선택	.603	1.870	59.096	.833
	친한 선배의 영향을 받아 선택	.792			
	진학담당 교사의 권유 내지 영향으로 선택	.756			
	친구의 영향을 받아 선택	.726			
	담임교사의 권유 내지 영향으로 선택	.716			
전 공 특 성 요인	사회적 인정을 고려하여 선택	.629	1.623	64.168	.810
	관광전공의 인기성 때문에 선택	.781			
	관광전공의 성공가능성 때문에 선택	.758			
	관광관련학과의 특성(화) 때문에 선택	.667			
	합격 내지 입학 가능성을 고려하여 선택	.649			
	관광전공의 장래성 때문에 선택	.616			

여기서 주목할 것은 개인적 요인의 경우 직업관과 일치하는 경향을 중시하고 있다. 또한 직업적 요인의 경우 전공 분야의 취업 시 직업적 안정성을 선택 요인으로 여기고 있음을 알 수 있다. 아래의 표를 보면 복수 전공을 하는 요소 중에 취업이라는 요인이 중시 됨이 보이는데, 취업이라는 변수와 함께 가장 많이 나온 설문 결과인 개인적으로 관심이 많다는 것 두 가지가 처음에 언급된 '전공만족(Academic major Satisfaction)'에 기인하는 것이다.



출처: 대학 내일 연구소, 2013(이수중)

따라서 복수 전공과 부전공인 학생들과 심화 전공인 학생들의 차이에 따라 성적이 다를 수 있음을 예상할 수 있다.

- 가설 설명 및 변인의 종류

우리는 위와 같은 조사를 바탕으로 전과 유무와 학점 평점 평균 간의 상관관계를 알아보고자 한다. 전과의 이유가 개인적으로 관심 있던 분야라서 와 취업에 도움이 될 것 같아서 가 주가 되는 만큼 대학 입학 후 적성과 진로를 고민하고 미래를 준비하는 과정에서 선택한 결정 인 만큼 전과한 학생과 그렇지 않은 학생 사이에 성적의 유의미한 차이가 있을 것이라고 예상된다.

독립 변인: 전과한 학생과 전과하지 않은 학생(Nominal)
종속변인: 학점 평점 평균 (Ratio)

2. 데이터 수집 설계

- 샘플 수집 방법

이상적인 샘플 수집 방법으로는 해당 학과에서 학생전체 sample frame을 확보 한 뒤 전체 학생을 모집단으로 지정. 전과 학생 집단(A) 중 임의로 N명을 추출, 같은 방식으로 심화 전공 학생 집단(B)중 임의로 N명을 추출 한 후, 집단의 차이에 따른 성적의 추이를 분석하는 방법이 있다 (Probability Sampling). 하지만 성적은 개인정보이기 때문에 학교차원에서 전체 학생들의 sample frame을 확보 하기에는 현실적으로 불가능 하다. 그렇기 때문에 현재 아주대학교 미디어학과에 다니는 주변 학생에게 설문조사를 실시해 샘플을 수집 하였다.

- 데이터 수집 방법

설문지를 작성하여 전과 유무와 성적을 물어보는 항목으로 데이터 수집을 진행하였다.

3. 관련 변인의 측정

- 변인 측정 방법 및 수준

독립 변인인 전과 유무는 Nominal variable로 전과함, 전과를 하지 않음으로 나뉜다. 여기서 우리는 전과의 범위를 전과, 복수 전공, 부 전공, 편입을 포함하도록 설정하였다.

- 설문 서베이 설계

1. 아주대학교 미디어 학부 학생이신가요?

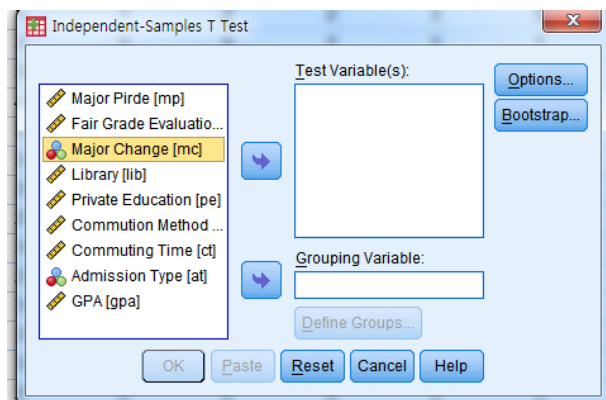
- ☐ 예
- ☐ 아니오

4. 전과를 하신 경험이 있으신가요?(전과, 복수 전공, 부 전공, 편입 등등)

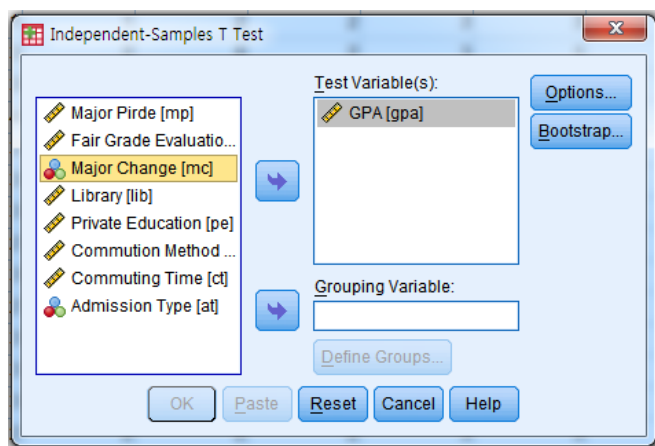
- ☐ 예
- ☐ 아니오

4. 데이터 분석 및 결과

- ① Analyze-> Compare Means->Independent-Samples T Test을 선택해서 위와 같은 창을 띄웠다.

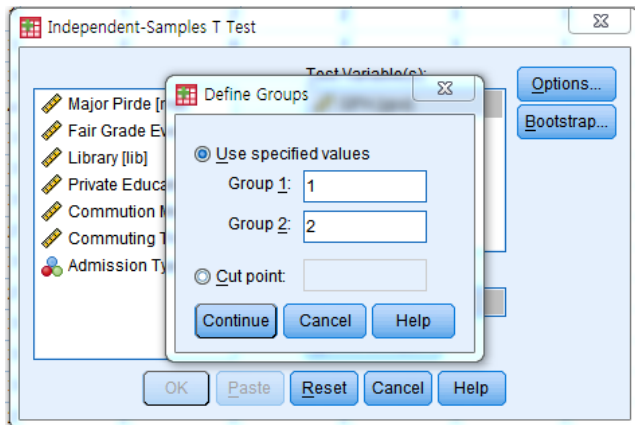


- ② Test Variables에 종속 변인인 학점을 넣어준다.

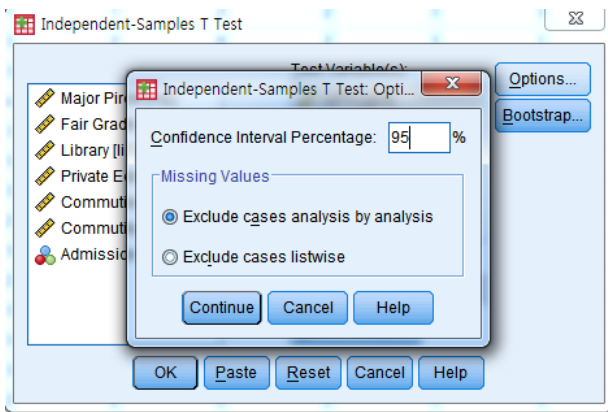


- ③ Grouping Variable에 비교할 두 집단인 전과 유무 변인을 넣어준다. 그리고 Define

Groups로 전과 함인 1과 전과하지 않음인 2를 설정해준다.



④ 신뢰수준을 95%로 설정해준다.



- 분석 결과

Group Statistics				
Major Change	N	Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean
GPA 전과함	23	3.0657	.68914	.14369
전과안함	27	2.7289	.75465	.14523

Independent Samples Test										
		Levene's Test for Equality of Variances		t-test for Equality of Means						
		F	Sig.	t	df	Sig. (2-tailed)	Mean Difference	Std. Error Difference	95% Confidence Interval of the Difference	
									Lower	Upper
GPA	Equal variances assumed	.141	.709	1.636	48	.108	.33676	.20582	-.07707	.75060
	Equal variances not assumed			1.648	47.746	.106	.33676	.20431	-.07408	.74760

학점과 전과 유무 사이의 관계로 T-test를 진행해본 결과 위와 같은 분석이 나왔다. Sig(유의확률) 값이 0.05보다 크므로 등 분산을 가정하는 첫 줄의 t값을 보고 sig(2-tail)값이 0.05 보다 크기 때문에 영 가설을 부정하지 못한다. 따라서 전과한 학생과 전과하지 않은 학생각의 성적에 유의미한 차이는 없다고 결론지을 수 있다.

● F-test

1. 연구문제와 가설

- 가설: 대학 입학 전형(수시, 정시)과 대학교 학점 사이에 상관관계가 있을 것이다.
- 가설 도출 이유: 서울대 졸업생들의 단과대별 학점 분석 결과 인문대는 지역균형선발 전형으로 입학한 학생이, 자연대·공대에서는 수시 특기자로 입학한 학생들이 우수한 성적을 거뒀다. 서울대측은 "다독과 자율적 공부가 필수적인 문과에서는 사교육을 덜 받아온 지역균형, 기초지식이 필수적인 이과에서는 특수 고 출신들이 강세를 보인다"고 설명하고 있다(국민일보) 첫째, 정시모집 학생 들에 비해 상대적으로 학생부성적은 높으나 수능점수는 떨어지는 수시모집 학생들 의 경우, 대학학업성취도의 평점평균은 정시모집 학생들의 평균평점보다 낮았다. 둘째, 학생부성적과 대학학업성취도 상호간 그리고 수능성적과 대학학업성취도 상호간에는 상관관계가 있으며, 이 중 학생부성적과 대학학업성취도 상호간의 관계가 더 높았다. 셋째, 학생부성적과 수능성적이 대학 1개년간의 학업성취도에 미치는 영향력을 회귀분석한 결과, 학생부성적이 수능성적보다 더 영향력이 컸다. 위 연구를 참고 하더라도 학생의 대학 입학 전형과 대학의 학점 사이에 영향력이 유효할 것이라 생각되어 이 가설을 설정 하게 되었다.

올해 서울대 각 단과대 졸업생의 입학 전형별 학점 비교										
	인문대	사회과학대	경영대	자연대	생활과학대	약대	공과대	농생대	사범대	간호대
수시(특기자)	-	3.88	3.98	3.76	3.46	3.29	3.61	3.46	3.54	3.62
수시(지역균형)	3.73	3.63	3.38	3.49	3.50	3.31	3.50	3.58	3.67	3.67
정원외(농어촌)	3.61	3.54	3.44	3.06	3.77	2.48	3.12	3.11	3.50	-
정원외(특수교육대상자)	-	3.63	-	2.73	-	2.98	-	-	-	-
수시모집	3.59	3.63	3.55	3.39	3.69	3.64	3.36	3.46	3.55	3.60
정시모집	3.45	3.50	3.48	3.25	3.43	3.03	3.22	3.32	3.41	3.29
정원외(근무자)	3.43	3.64	-	3.41	-	2.03	3.08	-	3.33	-
정원외(영주자)	3.15	3.06	2.70	-	2.87	3.23	2.66	-	3.07	2.10
학사편입학	3.69	3.58	3.79	3.03	3.63	3.81	3.15	-	3.47	3.68
외국인편입학	2.90	-	2.69	-	-	3.08	-	-	-	-
정원외(외국인)	2.81	2.80	3.54	-	2.59	2.70	2.35	-	-	-
특차	-	3.38	3.46	3.10	3.62	-	3.09	3.22	3.57	-

*4.5점 만점, 지역균형 선발로 입학했던 졸업생이 포함된 10개 단과대학만 비교

〈자료:김영진 의원실〉

참고: (고교성적, 수능성적, 대학학업성취도 분석을 통한 입학사정관제에 대한 고찰 : 사례연구를 중심으로, 이경희)

- 가설 설명 및 변인의 종류

입학전형과 학업 성적 간의 관계는 위의 연구 뿐 아니라 다른 연구에서도 유의미한 차이가 있다

고 보고하고 있다. 입학전형(수시/ 정시) 간에는 입시를 준비하는 방법과 주로 시험을 보는 즉, 중점을 두는 과목의 종류가 다르므로 특기나 과목에 따라 생각하는 중요도가 달라질 수 있다. 자료에서 볼 수 있듯이 이와 같은 차이로 인해 대학교에 들어온 후의 성적도 달라질 수 있음을 볼 수 있다. 사실 기존의 F-test 가설의 독립 변인은 대학 입학성적(수학능력평가 성적) 이었는데 입학전형으로 변경하였다. 그 이유는 학은 학교 같은 학과내에 실시되는 조사이기 때문에 수능성적의 차이가 크지 않을 것으로 예상되며 편입생은 수능성적으로 해당대학에 입학하지 않았기 때문에 샘플에 포함시키는 것에 어려움이 있었기 때문이다.

독립 변인: 대학 입학 전형 (Nominal)
종속 변인: 총 과목 학점 평균(Ratio)

2. 데이터 수집 설계

- 샘플 수집 방법

이상적인 샘플 수집 방법으로는 아주대학교 데이터베이스에 있는 모든 미디어학과 학생의 sample frame을 얻어 대학 입학전형과 학점평가를 구하여 정시전형으로 들어온 학생들을 N명을 추출하고 같은 방식으로 수시 전형으로 들어온 학생들을 추출해야 한다. 하지만 이는 현실적으로 불가능 하기 때문에 Non Probability Sampling 중 자의적으로 주변 미디어학부 학생들을 대상으로 샘플을 추출하였다.

- 데이터 수집 방법

설문지를 작성하여 입학 전형 과 성적을 물어보는 항목으로 데이터 수집을 진행하였다.

3. 관련 변인의 측정

- 변인 측정 방법 및 수준

독립 변인인 입학전형의 종류는 Nominal variable로서 수시/ 정시로 나뉜다. 편입생은 편의상 정시에 포함 시켰다.

- 설문 서베이 설계

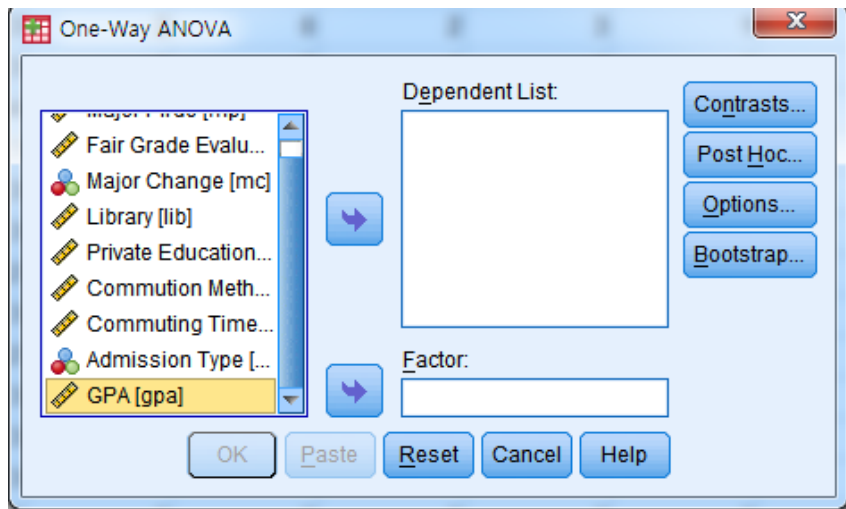
10. 입학 전형이 수시였나요 정시였나요?(편입은 정시에 포함)

☐ 수시

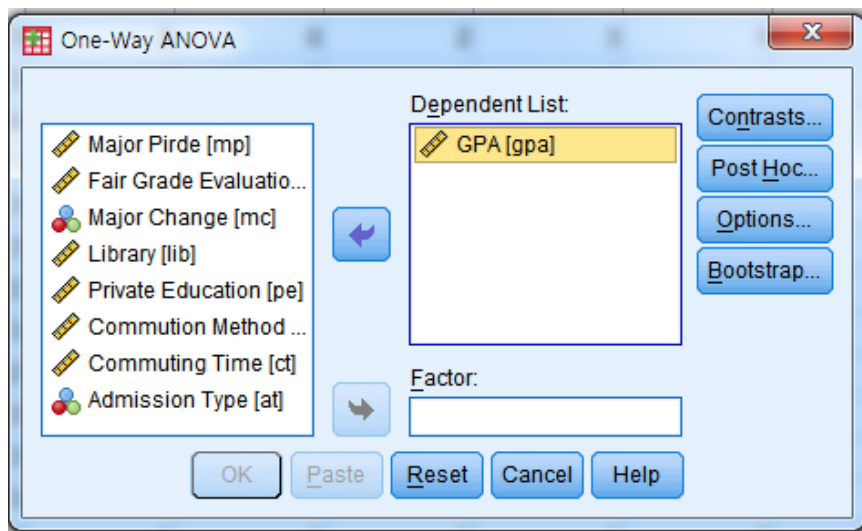
☐ 정시

4. 데이터 분석 및 결과

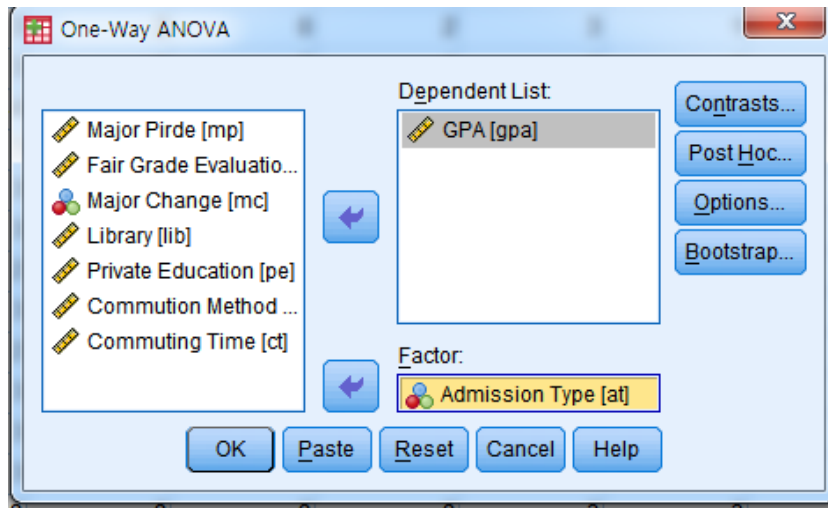
① Analyze-> Compare Means->One-way ANOVA 을 선택해서 위와 같은 창을 띄웠다.



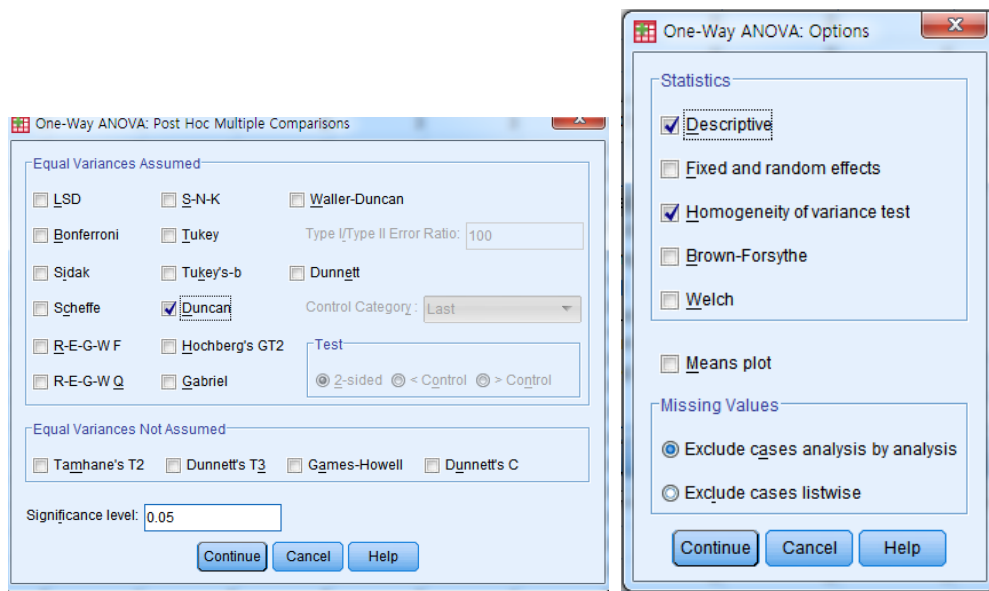
② 종속변인인 성적을 Dependent List에 넣어준다.



③ 독립변인인 입학 전형을 Factor에 넣어준다.



④ 옵션을 설정해 준다.



- 분석 결과

Descriptives

GPA

	N	Mean	Std. Deviation	Std. Error	95% Confidence Interval for Mean		Minimum	Maximum
					Lower Bound	Upper Bound		
수시	23	2.7078	.69755	.14545	2.4062	3.0095	1.34	4.12
정시	27	3.0337	.75038	.14441	2.7369	3.3305	1.45	4.12
Total	50	2.8838	.73767	.10432	2.6742	3.0934	1.34	4.12

Test of Homogeneity of Variances

GPA

Levene Statistic	df1	df2	Sig.
.130	1	48	.720

ANOVA

GPA

	Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Between Groups	1.319	1	1.319	2.498	.121
Within Groups	25.345	48	.528		
Total	26.664	49			

우선 Levene's test를 보면 p-value가 0.720으로 0.05보다 크므로 그룹 각각에서 variance들은 같다고 볼 수 있다. ANOVA표에서 F값은 2.498이고 sig(유의확률)값이 0.121 이며 p값이 0.05보다 크기 때문에 입학전형에 따라 성적에 차이가 없을 것이라는 영가설을 부정하고 입학전형과 학업 성적 간에는 유의미한 차이가 없다고 볼 수 있다.

● Factorial ANOVA

1. 연구문제와 가설

- 가설: 학교 통근 거리와 통근 수단(자가용/대중교통/도보/자전거/그 외) 의 차이가 학업 성적에 영향을 미칠 것이다.
- 가설 도출 이유: 통근거리가 성적에 영향이 있는 근거를 위주로 조사하였다. 국내에서 통근거리 및 통근 시간의 결정요인에 관한 구체적 논의 는 이변송(1998) 연구로부터 시작된다. 그는 1995년 인구주택총조사 자료의 분석을 통해 자가 소유 가구, 고학력, 전문직일 경우 원거리 통근이 증가함을 보였다. 이 이후 동분야의 연구가 지속되면서, 교외화로 인한 통근거리 증가효과(전명진, 정명지, 2003), 통근거리 및 통근시간에 대한 밀도의 상반된 효과, 등이 밝혀졌으며 통근거리와 통근 시간의 관계를 고려한 분석(전명진,2008)이 시도되었다. 또한 통근 통행의 경우 통행 거리의 변화는 개인의 주거 또는 목적지의 이동을

통해서만 일어날 수 있다. (조상규, 2008) 따라서 통근 거리의 결정은 주거와 목적지의 복합 입지에 대한 주체의 공간적 의사 결정으로 이해 되어져야 한다고 볼 수 있다. 여기서 통근자의 인구학적 특성에 따른 통근통행 수단 분담률 표를 기반으로 대졸 이상과 대졸 미만, 비 가구주와 가구주 등의 능력적인 요건이 달라진다는 점을 포착할 수 있었다.

표 2. 통근자의 인구학적 특성에 따른 통근통행 수단분담률

통근자특성		통근수단	1990년	1995년	2000년	2005년	평균변화율
학 력	대졸 미만	버스	62.4%	49.2%	36.7%	32.4%	-19.4%
		전철	17.4%	15.8%	18.0%	18.5%	2.4%
		자가용	20.1%	34.9%	45.3%	49.1%	37.3%
	대졸 이상	버스	32.3%	26.8%	25.6%	22.9%	-10.7%
		전철	17.2%	18.1%	23.0%	22.6%	10.2%
		자가용	50.6%	55.0%	51.4%	54.5%	2.7%
가 구 주	비 가구주	버스	61.8%	54.7%	45.1%	37.8%	-15.0%
		전철	21.7%	20.8%	24.9%	25.3%	5.7%
		자가용	16.5%	24.6%	30.0%	36.9%	31.3%
	가구주	버스	48.5%	33.1%	25.4%	21.4%	-23.6%
		전철	15.6%	14.9%	18.2%	18.6%	6.6%
		자가용	35.9%	52.0%	56.4%	60.0%	19.9%
성 별	여성	버스	64.7%	59.4%	49.1%	40.7%	-14.2%
		전철	21.8%	20.8%	24.8%	26.9%	7.7%
		자가용	13.5%	19.8%	26.1%	32.4%	34.2%
	남성	버스	48.6%	32.6%	24.0%	20.2%	-25.1%
		전철	16.0%	15.2%	18.4%	17.9%	4.4%
		자가용	35.4%	52.2%	57.6%	62.0%	21.8%

출처: 인구주택총조사 2%표본자료, 통계청, 각 년도.

2차 출처: 조건부 로짓모형을 이용한 수도권 통근수단 선택 변화 요인에 관한 연구, 전명진, 백승훈, 2008

여기서 보면 대졸 미만과 대졸 이상의 경우 학력의 차이로 볼 수 있는데 이는 학내 성적과 유관한 추이를 보일 것으로 예상할 수 있다. 대졸 미만의 경우 버스의 사용량이 많은 것과 반대로 대졸 이상의 경우 자가용이 50%로 과반 이상을 차지하고 있다. 이는 대학생들이란 집단을 대상으로 버스, 전철, 자가용에 대한 변인들로부터 성적의 추이를 보기에 적절한 근거들이라 판단했다. 또한 아래의 표를 보면 수도권 지역별 통근 통행의 수단 분담률에 관해 논하고 있다. 이는 수도권 지역별 통근 통행에 대해 위의 표와 대조하여 '이용하는 모든 인구 분포 중에' 학력의 차이, 성별의 차이에 따른 변화를 가늠할 수 있다.

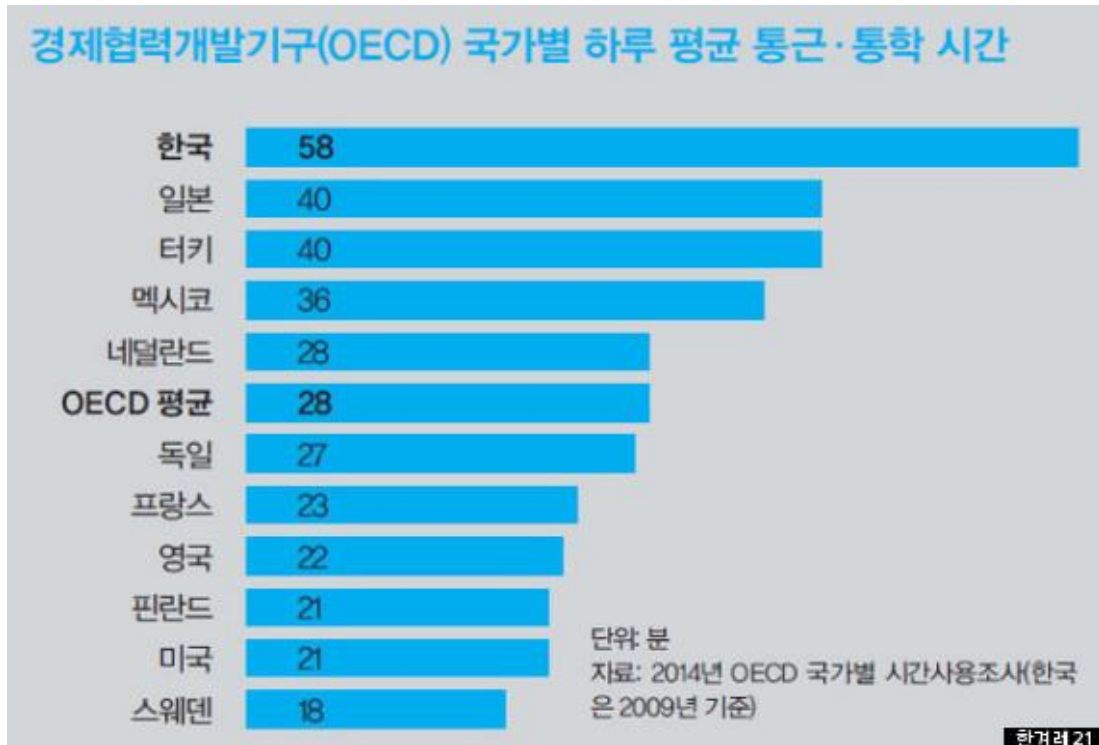
표 1. 수도권 지역별 통근통행 수단분담율

통행방향		통근수단	1990년	1995년	2000년	2005년	평균변화율
수도권 전체		버스	52.3%	40.1%	31.6%	26.9%	-19.8%
		전철	17.3%	16.8%	20.3%	20.8%	6.9%
		자가용	30.4%	43.1%	48.1%	52.2%	20.7%
도착지 기준	서울	버스	47.0%	38.6%	32.7%	27.7%	-16.1%
		전철	21.4%	21.7%	28.2%	30.7%	13.4%
		자가용	31.6%	39.7%	39.1%	41.6%	10.2%
	인천	버스	68.8%	45.1%	31.0%	26.7%	-26.6%
		전철	6.6%	4.4%	7.8%	9.2%	20.5%
		자가용	24.7%	50.5%	61.2%	64.1%	43.5%
	경기	버스	64.4%	42.6%	29.2%	25.6%	-25.9%
		전철	7.1%	5.4%	6.9%	6.7%	0.1%
		자가용	28.4%	52.0%	63.9%	67.7%	37.3%
출발지 기준	서울	버스	47.6%	41.8%	33.5%	26.6%	-17.5%
		전철	19.7%	21.0%	29.8%	34.5%	21.5%
		자가용	32.8%	37.2%	36.6%	38.8%	6.0%
	인천	버스	60.4%	44.2%	29.6%	26.9%	-23.1%
		전철	14.3%	7.4%	12.6%	12.8%	7.9%
		자가용	25.4%	48.4%	57.8%	60.4%	38.2%
	경기	버스	58.4%	36.2%	30.1%	27.2%	-21.6%
		전철	14.0%	15.0%	12.7%	11.2%	-6.7%
		자가용	27.7%	48.8%	57.2%	61.7%	33.7%

출처: 인구주택총조사 2%표본자료, 통계청, 각 년도.

또한 한국 교통 연구원에 따르면 최근 서울시 주택의 과도한 상승과 수도권의 지역별 주택 가격 격차가 장거리 통근을 유발하고 있다고 언급했다. 여기서 서울 통근 시간이 1시간 이상 되는 인구가 261만 명이라는 점을 주목하면, 아래 표를 통해서 통근 시간에 따른 스트레스 정도가 다를 수 있다는 점을 예상할 수 있다.





결과적으로 통근 시간에 따라 성적의 추이가 달라질 거라는 상호 정의 관계를 유추할 수 있다. 위의 이러한 근거들을 기반으로 ANOVA 테스트를 하면 성적의 변화가 통근의 수단 및 시간에 따라 정의 관계에 있을 것임을 예상할 수 있다.

- 가설 설명 및 변인의 종류

위의 기존 연구를 살펴보면 통근에 스트레스를 받는다는 사람이 대다수이며 통학으로 하루에 소비하는 시간 과 그 수단으로 인한 노력은 성적에 유의미한 차이를 보일 것이라 예상된다. 따라서 우리는 학교 통근 거리와 통근 수단(자가용/대중교통/도보/자전거/그 외) 의 차이가 학업 성적에 영향을 미칠 것이다 라는 가설을 살펴보고자 한다.

독립변인 Factor A: 통학시간(Interval)
Factor B: 통근수단(Interval)
종속변인: 학점 평균(Ratio)

2. 데이터 수집 설계

- 샘플 수집 방법

이상적으로는 아주대학교 미디어 학부 전체 학생을 모집단으로 한다. 모집단에서 N명의 샘플을

랜덤하게 추출한 후, 통학 시간에 따라 위의 측정도구와 같이 A, B, C, D 네 개의 그룹으로 나눈 후, 각각 임의의 N명을 추출해 그룹에 따른 학교 성적의 추이를 분석하고 마찬가지로 통학 수단의 차이에 따라 4개의 그룹으로 나눈 후 각 그룹마다 N명을 임의로 추출해 그룹에 따른 학교 성적의 추이를 분석해야 한다. 하지만 현실적으로 랜덤 샘플링이 불가능 하므로 Non Probability Sampling 중 자의적으로 주변 미디어학부 학생들을 대상으로 샘플을 추출하였다.

- 데이터 수집 방법

설문지를 작성하여 통학 시간, 통근 수단 과 성적을 물어보는 항목으로 데이터 수집을 진행하였다.

3. 관련 변인의 측정

- 변인 측정 방법 및 수준

먼저 Factor A인 통학시간은 Interval variable로 1. 0~20분(단거리) 2. 20~40분(중거리) 3. 40~2시간(중장거리) 4. 2시간이상(장거리)로 구분한다.

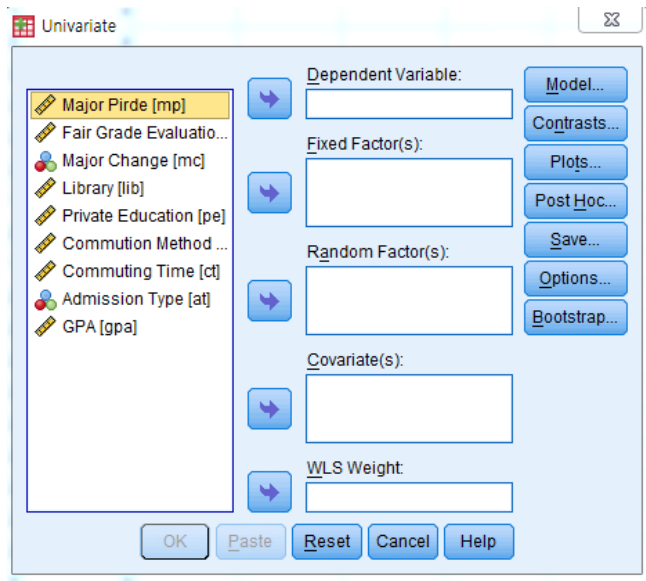
그리고 Factor B역시 Interval variable로 항목은 1. 도보(자전거포함) 2. 자가용,오토바이 3. 대중교통(버스, 지하철) 4. 택시 로 설정하였다.

- 설문 서베이 설계

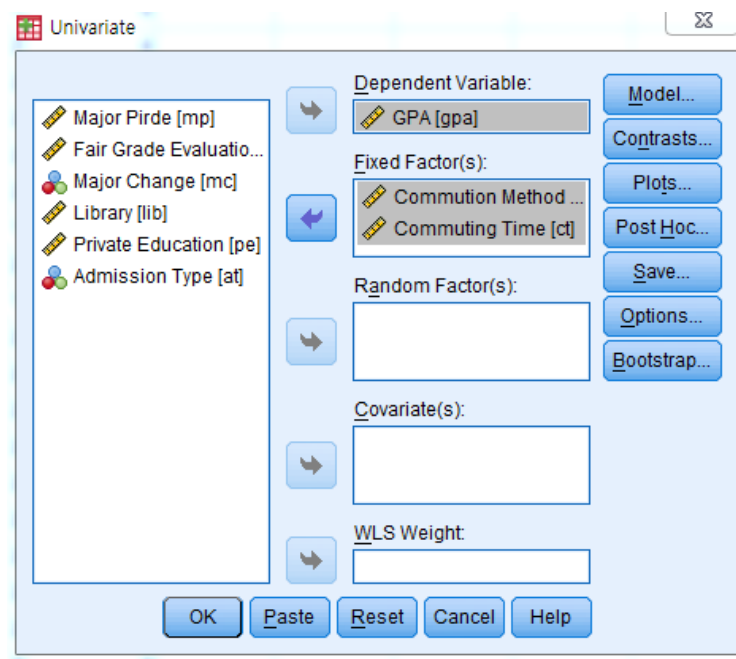
8. 통학은 어떻게 하시나요? ☐ 도보(자전거 포함) ☐ 자가용, 오토바이 ☐ 대중교통(버스, 지하철) ☐ 택시	9. 통학하는데 얼마나 시간이 걸리나요? ☐ 0~20분(단거리) ☐ 20분~40분(중거리) ☐ 40분~2시간(중장거리) ☐ 2시간 이상(장거리)
--	--

4. 데이터 분석 및 결과

① Anaylze-> General Linear Model->Univariate 를 선택해서 위와 같은 창을 띄웠다.



- ② Factorial Anova를 알아보기 위해, Dependent에 GPA를 넣고 Independent (Fixed Factor)에 변수를 넣었다.



- 분석 결과:

Tests of Between-Subjects Effects

Dependent Variable: GPA

Source	Type III Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Corrected Model	2.533 ^a	11	.230	.363	.963
Intercept	157.402	1	157.402	247.866	.000
cm	.313	3	.104	.164	.920
ct	.133	3	.044	.070	.976
cm * ct	1.060	5	.212	.334	.889
Error	24.131	38	.635		
Total	442.479	50			
Corrected Total	26.664	49			

a. R Squared = .095 (Adjusted R Squared = -.167)

여기서 CM은 Commuting method, CT는 Commuting time 이다. Significant 값을 보면, 상수인 절편(intercept)를 제외한 나머지 수치는 관련성의 기준인 0.05값을 한참 넘고 있으므로 관련성이 없다고 봐도 무방하다.

● Regression

1. 연구문제와 가설

- 가설: 중앙도서관 이용빈도 와 학점 간의 상관관계가 있을 것이다.
- 가설 도출 이유: 과거의 교사 주도적이고 획일적인 수업에서 벗어나, 7차 교육과정에서는 자기 주도적인 학습을 통해 학생들이 문제 해결에 필요한 지식과 정보를 스스로의 힘으로 찾아내는 능력을 길러주는 데에 초점을 맞추고 있다. 또한 이러한 자기 주도적이고 능동적인 학습을 위해서는 다양한 자료를 제공하고 학생들의 자발적 학습 참여를 활성화하는 학교도서관의 역할이 중요하다고 할 수 있다. 기본적인 학생 1인당 장서 수를 비롯하여 학교 자체에서 장서의 질과 장서 종류의 구성에 관해 심사숙고하는 장서정책을 가지고 있을 때 학생들의 학업성취도가 높게 나타나는 성향을 보이고 있었다. 또한 학교도서관 사서교사에 의해 정보활용교육/도서관 이용교육 등의 프로그램이 많이 실시되고 이러한 프로그램을 운영하는 담당자의 교육 수준이 높을수록 학업성취도에 긍정적인 영향을 미치는 것으로 나타났다. 한편 학교도서관의 장서와 관련하여 많은 요인을 살펴본 연구로 2003년에 노스캐롤라이나 주에서 이루어진 Burgin(2003)의 연구가 있다. 이 연구는 노스

캐롤라이나 주의 초등학교, 중학교, 고등학교 학생들을 대상으로 표준화된 읽기/영어 시험 점수를 학업성취도 측정에 활용하였다. 그 결과 다음과 같은 결과가 나타났다.

·시간이 많을수록 학업성취도가 높다.

·학생 100명당 장서 구입과 잡지/신문과 같은 발간물 구입에 투입하는 예산이 많을수록 학업성취도가 높다.

·학생 100명당 전자 정보 제공(온라인 DB검색 서비스, 인터넷 접속 등)에 투입하는 예산이 많을수록 학업성취도가 높다.

·온라인 연속간행물 서비스를 많이 구독할수록 학업성취도가 높다.

·CD-ROM 서비스를 많이 구독할수록 학업성취도가 높다.

이는 초등, 중등, 고등학교를 기반으로 한 연구이며 이의 연장선상에서 대학생들의 도서관 이용빈도도 학점과 상관관계가 있다는 것을 추정해볼 가치가 있다고 생각하므로 이러한 가설을 도출하게 되었다.

참고: (학교도서관 이용과 학업 능력의 관계성에 대한 연구,연세대학교 이지연)

- 가설 설명 및 변인의 종류

일반적으로 도서관열람실은 공부나 과제등의 목적을 가지고 이용한다. 하지만 개인에 따라 도서관보다 집이나 카페를 공부장소로 선호하기도 한다. 이에 우리는 도서관이용과 성적 간의 상관관계를 살펴보고자 한다.

독립변인: 중앙도서관 이용 빈도(Ratio)
종속변인: 학점(Ratio)

2. 데이터 수집 설계

- 샘플 수집

이상적으로는 아주대학교 데이터베이스를 활용하여 sample frame을 확보해 전체 모집단에서 N명의 학생을 추출하여 그들의 도서관 출입기록과 학점을 수집해 상관관계를 분석해야 한다. 하지만 현실적으로 이는 불가능 하므로 Non Probability Sampling 중 자의적으로 주변 미디어학부 학생들을 대상으로 샘플을 추출하였다.

- 데이터 수집 방법

설문지를 작성하여 통학 시간, 통근 수단 과 성적을 물어보는 항목으로 데이터 수집을 진행하였다.

3. 관련 변인의 측정

- 변인 측정 방법 및 수준

중앙도서관 이용빈도는 Ratio variable로 한 학기동안 주간 평균 도서관 이용 횟수를 조사하였다.

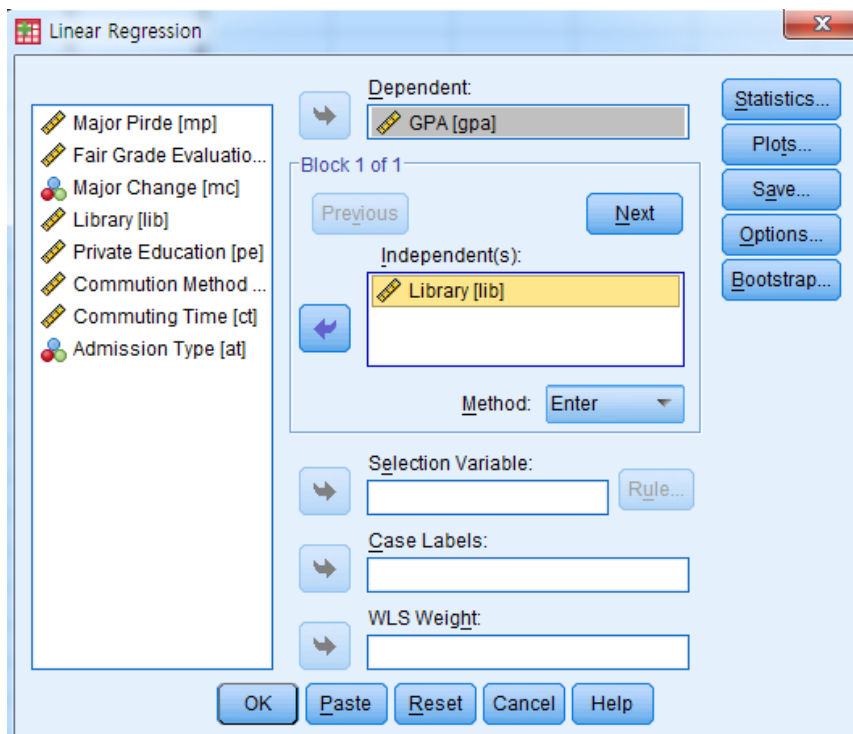
- 설문 서베이 설계

5. 일주일간 도서관 이용 빈도는 어떻게 되시나요?(기준: 한 학기 평균)

0	1	2	3	4	5	6	7
☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐

4. 데이터 분석 및 결과

1. Analyze->regression->linear을 한 후에 이렇게 값을 세팅했다.



ANOVA^b

Model		Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
1	Regression	.005	1	.005	.009	.924 ^a
	Residual	26.658	48	.555		
	Total	26.664	49			

a. Predictors: (Constant), Library

b. Dependent Variable: GPA

Regression 값의 significant 값이 .924로 1에 가까운 수치를 보임으로 관련성이 없음을 알 수 있다.

Model Summary^b

Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate
1	.014 ^a	.000	-.021	.745

a. Predictors: (Constant), Library

b. Dependent Variable: GPA

나아가 이 조사는 변인이 도서관 이용 횟수 하나이기 때문에 model summary가 보다 의미를 가지는데, 위의 표와 같이 종속변인과 독립 변인 간의 영향력 계수인 R square 값이 0임을 보아 명백히 두 변인간의 관련성이 없음을 확인 가능하다.

● Multiple Regression

1. 연구문제와 가설

- 가설: 학과자부심(전공만족도), 성적평가의 공정성에 대한 생각, 사교육횟수가 대학생 학업 성취도에 영향을 미칠 것이다.
- 가설 도출 이유: 먼저 학과 자부심에 관한 선행 연구 및 변인으로 선택한 이유를 살펴보면 대학생은 진로를 선택하고 결정하며, 나아가 직업을 정하고 미래의 삶을 결정짓는 중요한 과정에서 진로선택과 결정에 보다 성숙한 자세가 요구되지만 무엇보다 우선적으로 전공에 대한 만족도가 높을 때 진로에 대한 결정들이 뚜렷한 목표의식을 갖고 진행될 것이고, 이는 대학생의 정신건강에 영향을 미칠 것으로 생각된다. 전공만족도는 성별, 학과, 주거 형태, 학과성적에서 유의한 차이가 나타났다.(전문 대학 학생의 전공만족도, 취업스트레스가 우울에 미치는 영향, 변은경, 박성희 저) 진로 정체감, 전공만족도, 대학생활적응, 자아 존중감과 학업성취도 간에는 모두 유의한 정적인 상관관계를 보였고, 학업성취도와 가장 상관관계가

높은 것은 대학생활적응($r=.320$)이었다. ~전공만족도는 교과만족을 제외한 모든 변인이 유의미했으며, 대학생활적응 요인 중에서는 학업적응($\beta=.367, p=.032$)만이 유의한 영향을 미쳤고, ~유의미한 변수들을 동시에 투입하여 학업성취도에 영향을 미치는 요인은 일반적인 전공만족도($\beta=.465, p=.002$)와 전공에 대한 인식만족도($\beta=-.415, p=.003$)가 유의미한 영향을 미치는 것으로 나타났다. (일 대학 안경광학과 재학생의 진로 정체감, 전공만족도, 대학생활적응, 자아 존중감이 학업성취도에 미치는 영향, 서은선 정경아 저) 이러한 선행연구를 기반으로 하여 전공만족도 즉, 학과자부심과 학점의 관계에 대한 가설을 설정하게 되었다.

그리고 성적평가의 공정성에 대한 의견의 선행연구 및 변인으로 선택한 이유는 강의평가를 통해 교육프로그램의 수정과 개선에 사용될 수 있는 특정한 정보를 수집하기 위함이다. 교육 프로그램의 가치, 효과성, 효율성을 결정하고 프로그램을 계속할 것인지, 중지할 것인지 등에 대한 결정을 하는 역할(Lee & Pershing, 1999)에 있다. 특히 이 총괄적 목적은 대학의 관리적 의사결정에 필요한 타당한 지표로 활용될 수 있으며, 네 가지 요인에 기초하여 강의의 결과를 교수자의 근무평정에 반영하는 것이 가능하다. (강의평가에 대한 학생들의 인식 연구, 이상원) 신뢰와 공정성지각의 조절효과를 분석한 결과, 경력과 신뢰와의 상호작용, 역할모형기능과 신뢰와의 상호작용은 만족몰입에 대한 영향력을 가지고 있었고, 맞춤형재능성과 신뢰와의 상호작용은 만족몰입과 대학생활적응에 긍정적인 영향력을 보여주었다. (멘토링 기능이 대학생 만족몰입 및 대학생활 적응에 미치는 영향, 장형유, 노미진 저) 이처럼 교수 강의 평가 영역에서 성적평가의 공정성은 대부분 필수적으로 들어가 있는 항목이며 그만큼의 중요성을 가진다. 강의평가의 목적은 강의의 질을 높이고 그에 따른 효율성을 따지기 위한 것으로 학업동기와 연결된다고 볼 때 이는 학업성취도와 관련된다고 볼 수 있다.

마지막으로 사교육 횟수의 선행연구 및 변인으로 선택한 이유는 추정 결과에 의하면, 우리나라에서 사교육비 지출은 평균적인 학생의 학업성적에 다소간의 영향을 미치는 것이지만 그 영향이 그리 크지는 않은 것으로 요약된다. 도구변수법의 결과에 의하면, 평균 정도의 사교육비를 지출한 상태에서 지출을 10% 정도 높이면 국어성적은 약 1.24%, 영어성적은 약 1.28%, 수학 성적은 약 0.75%, 그리고 세 과목 전체의 평균성적은 약 0.74% 정도 향상되는 것으로 추정된다. (학교교육 수준 및 실태 분석 연구: 중학교' 자료를 이용한 사교육비 지출의 성적 향상효과 분석, 강창희 저) 4년제 대학에 진학한 학생들은 대부분 최소 3년 이상 사교육을 받았던 것으로 나타났다. 특히 다항로지스틱 회귀분석을 이용한 분석결과, 사교육의 대학진학효과는 미 진학 대비 2년제 전문대학에서는 낮게 나타났으나 2년제 전문대학보다 4년제 일반대학에 진학한 학생들에게는 높게 나타났다. 따라서 사교육이 대학진학에 일정부분 효과가 있었다. (사교육의 대학진학 효과 분석, 양정호 저) 위의 두 상반된 자료

에 따라 사교육이 학업성취에 대한 영향을 연구해볼 의의를 가질 수 있다. 이에 확장하여 사교육이 청소년기뿐만 아니라 대학 성적에 까지 미치는 영향을 연구해보기 위해 이러한 가설을 설정하게 되었다.

- 가설 설명 및 변인의 종류

기존의 가설인 대학 생활 태도, 진로계획, 지능이 대학생 학업 성취도에 영향을 미칠 것이라는 가설에서 독립 변인을 학과자부심(전공만족도), 성적평가의 공정성에 대한 생각, 사교육 횟수로 변경한 것은 대학 생활 태도와 진로계획은 그 변인을 측정하는 설문이나 값으로 내기에 한계점을 느꼈고 특히 지능은 IQ테스트를 염두해두고 설정하였으나 자신의 IQ를 모르는 사람이 대다수이며 짧은 시간 내에 측정하기 어려웠기 때문이다. 그래서 우리는 기존의 변인들에서 좀더 범위를 좁혀 새로운 변인을 설정해 보았다.

독립변인: 학과자부심(전공만족도), 성적평가의 공정성에 대한 생각, 사교육횟수 (Interval)
종속변인: 대학 평점 평균(Ratio)

2. 데이터 수집 설계

- 샘플 수집

아주대학교 미디어학과 재학생들 전체 모집단에서 랜덤 샘플링을 통해 임의의 N명을 추출한 후 그들에게 설문을 진행하면 이상적이겠지만, 현실적으로 한계가 있어 Non Probability Sampling 중 자의적으로 주변 미디어학부 학생들을 대상으로 샘플을 추출하였다.

- 데이터 수집 방법

설문지를 작성하여 학과자부심(전공만족도), 성적평가의 공정성에 대한 생각, 사교육횟수 그리고 성적을 물어보는 항목으로 데이터 수집을 진행하였다.

3. 관련 변인의 측정

- 변인 측정 방법 및 수준

먼저 학과자부심은 Interval variable로 1. 불만족스럽다 2. 그저 그렇다 3. 만족한다 4. 매우 자랑스럽다 로 나누었다.

그리고 공정한 성적평가에 대한 생각 역시 Interval variable로 1. 편파적이다 2. 공정하지 않은 편이다 3. 어느정도 공정하다 4. 매우 공정하다 로 나누었다.

마지막으로 사교육 횟수는 역시 Interval variable로 1. 0개 2. 1~2개 3. 3~5개 4. 6개이상 으로 구분하여 측정하였다.

- 설문 서베이 설계

2. 자신이 미디어 학부인 점에 대해 만족하시나요?

☐ 불만족스럽다

☐ 그저 그렇다

☐ 만족한다

☐ 매우 자랑스럽다

3. 미디어 학부에서는 대체적으로 공정한 성적 평가가 이루어진다고 생각하시나요?

☐ 편파적이다

☐ 공정하지 않은 편이다

☐ 어느 정도 공정하다

☐ 매우 공정하다

7. 고등학교 3학년 당시 사교육(과외, 학원)을 일주일 평균 몇 개 받으셨나요?

☐ 0 개

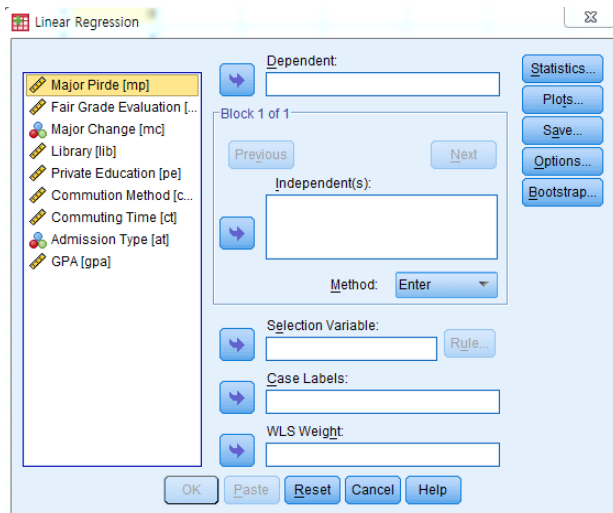
☐ 1~2 개

☐ 3~5 개

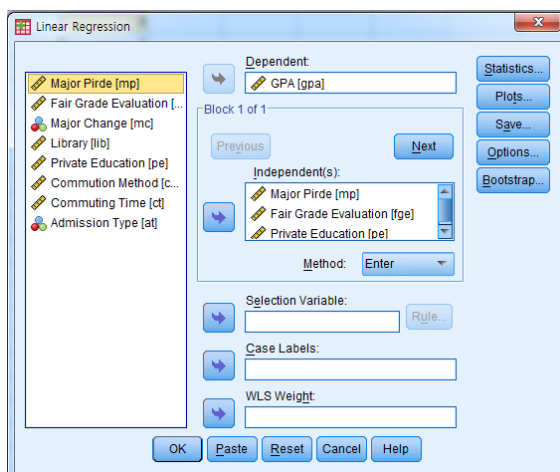
☐ 6개 이상

4. 데이터 분석 및 결과

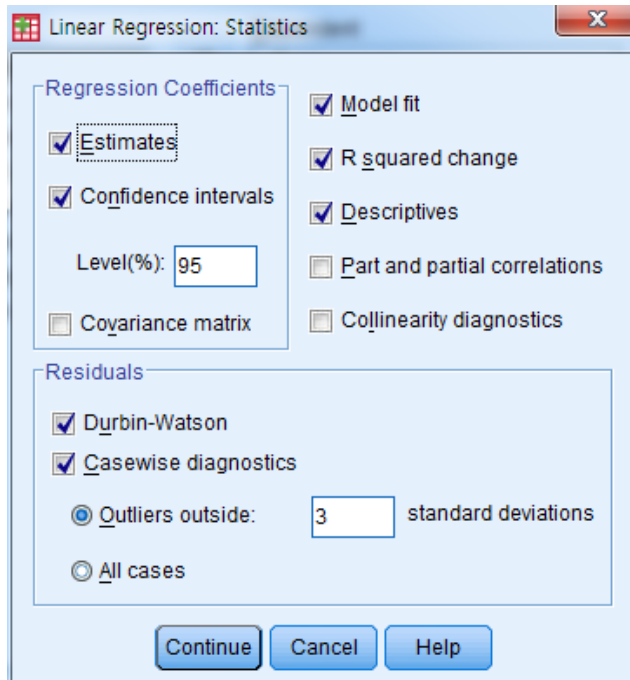
1. Analyze-> regression->Linear을 선택해서 위와 같은 창을 띄웠다.



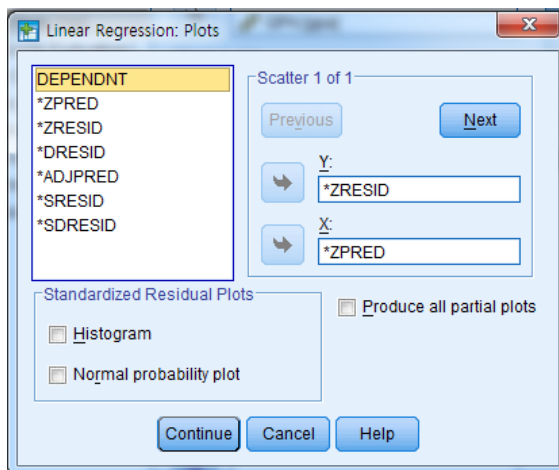
- Multiple Regression을 알아보기 위해, Dependent에 GPA를 넣고 Independent에 major pride, Fair grade Evaluation, Private Education 변수를 넣었다. 또한 method로 Enter 대신에 stepwise를 넣었는데, 유의미한 데이터를 분석하는 방법으로 변수 중에 Pearson's R correlation이 가장 높은 값을 순서대로 분석하는 matrix로 보여준다.



- 좌측 상단에 Regression Coefficient 옵션 중 Confidence interval을 클릭, 신뢰도를 95%로 맞췄다.



4. Plot 설정을 눌러서 명시될 그래프의 Y값으로 Z residual을, X 값으로 Z predictor 값으로 설정했다.



- 분석 결과:

먼저 model summery에 나오는 R square 값에 주목했다.

Model Summary^b

Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate	Change Statistics					Durbin-Watson
					R Square Change	F Change	df1	df2	Sig. F Change	
1	.418 ^a	.175	.120	.679	.175	3.179	3	45	.033	1.982

a. Predictors: (Constant), Private Education, Fair Grade Evaluation, Major Pirde

b. Dependent Variable: GPA

보는 분야에 따라 r square 값이 다르지만 R 값이 .418의 상관관계를 갖고 이의 제곱인 R square 값이 0.175 인것을 확인할 수 있었다. 1에 가까울수록 regression line이 데이터 값을 잘 설명해주므로 데이터가 0에 가까워 전체적인 변인이 예상 데이터 값을 잘 설명해 주지 못한다고 설명할 수 있다.

다음으로 각 독립변인과 종속 변인간의 연관성을 알 수 있는 Correlation 값을 보았다.

Correlations

		GPA	Major Pirde	Fair Grade Evaluation	Private Education
Pearson Correlation	GPA	1.000	.304	.115	-.336
	Major Pirde	.304	1.000	.463	-.181
	Fair Grade Evaluation	.115	.463	1.000	-.101
	Private Education	-.336	-.181	-.101	1.000
Sig. (1-tailed)	GPA	.	.017	.216	.009
	Major Pirde	.017	.	.000	.106
	Fair Grade Evaluation	.216	.000	.	.244
	Private Education	.009	.106	.244	.
N	GPA	49	49	49	49
	Major Pirde	49	49	49	49
	Fair Grade Evaluation	49	49	49	49
	Private Education	49	49	49	49

표의 Pearson's correlation 을 보면 GPA와 GPA의 상관관계가 1임을 시작으로 각 변인과의 상관관계가 수치적으로 나와있는데, major pride는 .304로 양의 상관관계를, Private education은 -.336으로 음의 상관관계를, 마지막으로 fair grade evaluation은 .115로 관련성이 낮음을 알 수 있다.

나아가 significant value를 보면 .05 이하의 value가 나와야 연관성이 있다는 결론을 보통 내릴 수 있다는 전제 하에, .009의 값인 private education 만이 상당한 연관성을 갖고 있음을 알 수 있다. 즉 대입을 위한 사교육의 경험이 적을수록 미디어 학부 학점이 높다는 상관관계를 유추할 수 있는 것이다.

■ 토론 및 결론

관심사에 대한 소개에서 언급했듯이 우리 조는 먼저 대학 생활에서 어떤 것이 정말 중요할까에 대한 논의에서 출발했다. 그래서 성적을 먼저 종속 변수로 결정한 후, 역으로 성적을 결정하는 다양한 변인들을 고민했다. 그 중에 몇 가지 변인들은 가시적으로도 성적과 어느 정도 연관이 있어 보였다. 실험 직전에 가설 단계에서 예상하기로는 변인들이 특정한 그래프의 형태로 종속변인과 독립 변인 사이에 규명할 수 있는 관계를 나타낼 것이라 예상했다.

결론부터 말하자면 우리 조는 학과 생활에서 발생하는 다양한 변수들이 양의 방향 혹은 음의 방향으로 대학 성적에 영향력을 linear하게 미칠 수 있는 '예상 가능한' 변수들과, 정말 이것이 영향을 미칠지 궁금한 '예상 가능하기 힘든' 변수들을 중심으로 실험을 했다. 하지만 단일 변수들로 독립 변인과 종속 변인간의 영향력 관계를 규명하는 것은 의도대로 되지 않았다. 8개의 변수들 중에 실제로 significant value가 유의미했던 경우는 단 한 경우였고, 다른 변인들은 '이 이유로 인해서 성적이 좋고 나쁨이 어느 정도 결정된다'라는 결론을 내리기 힘들었다.

한계점은 명확했는데, 첫 번째로, 모집단인 미디어 학부의 다양성에 대한 이해가 부족했다. 미디어학과는 소셜 미디어 학과와 스마트 콘텐츠 학과로 나뉘지고 이 둘의 성격이 다르고 나아가 학과 간의 성적 평균이 다를 수 있다. 학과 간의 차이에 대한 고려가 없었다는 점이 변수에 대한 간과로 이어졌고 결과에 영향을 주었을 것이라고 예상할 수 있다.

두 번째로 잘못된 표본추출을 들 수 있다. 이상적으로는 미디어학과 학생 전체 sample frame에서 모든 종류의 학생들이 노출될 수 있는 환경에서, 랜덤 하게 N명을 추출하여 연구를 진행했어야 하는데 특정한 시간에 특정한 공간에서 설문 조사를 했기 때문에 교수님께서 말씀하신 '오후 2시에 도서관에서 공부하는 학생들을 표본으로 하는 오류'가 발생했고, probability sampling 이 이뤄지지 않아 대표성을 띄기 어려웠다.

마지막으로 특정 데이터의 경향을 파악하기 위한 절대적인 표본의 수가 부족했다. 그러다 보니 성적의 분포가 다양해야 했는데, 2점과 3점대에 몰리는 현상이 있었다. 그래서 실제 성적 분포와는 다르게 특정 점수대에 몰집 현상 때문에 정확한 경향성 파악을 하기 힘들었다. 실험 초기에는 약간의 관련성으로도 데이터가 원하는 방향으로 측정이 될 것이라는 예상과는 다르게 실제로 연관성이라는 것은 가시적 수치가 유의미하게 나타나기 위한 조건이 까다로운 것이었고 우리가 책정한 표본집단의 개수가 적기도 해서 XML 상

에서 언뜻 보기에 유의미하게 느껴진 데이터도 실제로 spss에서 사회과학적 방법에 준거해 분석해 본 결과 설정한 독립 변인들이 종속 변인과 크게 연관이 있는 데이터는 아니었다.

그럼에도 이 연구는 다양한 의미와 장점을 갖는다고 판단된다. 첫째로 이 수업에서 우리 조원이 공통적으로 목표로 했던 '데이터 마이닝부터 통계적 분석까지' 일련의 과정을 경험하고 결과 분석을 통해 실험의 의도와 결과를 이해할 수 있는 경험을 했다는 점이 그러하다. 수업에서 배웠던 통계적인 내용들이 유의미하게 다가왔고, 이론적인 부분을 실제적으로 사용했다는 점이 중요했다.

두 번째로 좋은 성적을 받기 위해 신경 써야 할 변인들을 정리할 수 있었고 그 중에 확실히 영향을 받는 변인을 발견했다는 점 만으로도 충분히 만족스러웠다. 유의미한 데이터를 발견한 것과 발견하지 못한 것은 차이가 크다고 생각하기 때문에 또 다른 실험에 성공할 수 있다는 자신감을 얻었다.

마지막으로 동일한 방법으로 더 다양하고 심화적인 변인들과 성적의 관계를 실험해볼 수 있는 기초의 발판을 마련했다는 점에서 또한 유의미했다. 논문을 분석해서 가설의 근거를 다지고 그런 가설을 실제로 실험해보면서 배운 지식을 실제로 사용한다는 매력적인 과정이 마지막 과제를 통해 커다란 의미로 다가왔다. 그런 점에서 김효동 교수님께 20조는 진심으로 감사 드립니다.