

헬스인포매틱스

지인과의 연락빈도, 친목·여가활동 여부에 따른 삶의 만족도
- 2019년 지역사회건강조사를 이용하여

지도 교수님: 김선정 교수님

제출일: 2021.06.09.

소속: 순천향대학교 대학원소프트웨어융합학과

성명: 20207015 위예진

-목차-

I. 서론-----	1
(1) 연구배경-----	1
(2) 연구목적-----	1
(3) 연구방법-----	1
II. 본론-----	2
(1) Table 1 : 변수들의 Uni-variate 분석-----	2
1) 명목형 변수의 빈도 및 백분율	
2) 연속형 변수의 평균 및 표준 편차	
(2) Table 2 : By-variate 분석, 통계적 유의성 검정-----	3
1) 종속변수에 대한 명목형 변수의 빈도 차이와 통계적 유의성	
2) 종속변수에 대한 연속형 변수의 평균 차이와 통계적 유의성	
(3) Table 3 : Multi-variate 분석, 변수 간 영향 분석-----	5
III. 결론-----	6
(1) 연구 결과를 기반으로 한 제안 사항-----	7
1) 다양한 여가 활동 장려 및 환경 조성	
2) 1인 가구의 이웃 상담사	
3) 청소년의 적극적이며 다양한 여가 활동 교육	
IV. 부록-----	8
(1) Data management	
(2) Data analysis	

I. 서론

(1) 연구배경

1)우리나라 통계청의 통계자료에 따르면 20010년에서 2019년 사이에 한국인의 평균수명은 만 80.2세에서 83.3세로 약 3.1세 높아졌으며, 이는 꾸준히 증가하는 추세를 보인다. 이에 따라 오랜 기간동안 그냥 사는 것이 아닌, “잘” 살기 위해 스트레스를 조절하고 높은 삶의 만족도를 유지하는 것의 중요성이 대두된다. 그러나, 경제개발협력기구(OECD)에 따르면 2018~2020년 동안의 우리나라의 삶의 만족도 수준은 OECD 국가 중 최하위권에 머물고 있다²⁾.

최근 코로나의 여파로, 여가 및 관광 활동을 ‘연 1회 이상’ 했다는 응답은 크게 감소했으며, ‘전혀 없음’은 증가하였다. 이러한 여가 활동의 제약이 사람들의 삶의 만족도에 영향을 주는 것으로 나타났다³⁾.

(2) 연구목적

이 연구를 통해 지인과의 연락빈도와 친목·여가활동의 여부가 삶의 만족도⁴⁾에 미치는 영향을 알아보고자 한다. 이를 통해 타인과의 상호작용의 중요성을 알고, 우리나라의 낮은 삶의 만족도를 향상시킬 수 있는 방안에 대해 제안하고자 한다.

(3) 연구방법

2019년 지역사회건강조사를 이용하여 전국에 거주하고 있는 성인 남녀를 대상으로 최근 삶에 불만족/만족한 그룹으로 나누어 변수(Satisfaction)를 생성하였다. 종속변수는 삶의 만족도 변수(qoc_07z1)를 이용해 재구성하였다.

또한, 통제변수로는 “성별, 나이, 소득수준(월), 경제활동 여부, 주관적 스트레스, 주관적 건강수준, 수면장애, 혼인상태, 1주일 운동시간(분)”을 선택하였으며, 카이제곱검정 및 T-검정을 이용하여 빈도 및 평균 그리고 통계적 유의성을 확인하였다. 통제변수를 생성하기 위해 사용한 변수들은 다음과 같다: 가구소득구분/(년)/(월)소득(fma_12z1, fma_13z1, fma_14z1), 경제활동여부(soa_01z1), 주관적 스트레스 변수(mta_01z1), 주관적 건강수준 변수(qoa_01z1), 수면장애(mtb_07c1), 혼인상태(sod_02z2),

1) 출처: 통계청, 「생명표」 2020

2) 한국경제, <https://www.hankyung.com/economy/article/2021051987391>

3) 뉴시스, https://newsis.com/view/?id=NISX20210405_0001395418&cID=10701&pID=10700

4) 모든 상황을 고려할 때, 최근 삶에 (대체로) 어느 정도 만족하는지

격렬한 신체활동 일수/시간(시)/(분)(pha_04z1 ,pha_05z1 ,pha_06z1), 중등도 신체활동 일수/시간(시)/(분)(pha_07z1 ,pha_08z1 ,pha_09z1).

마지막으로, 다중 로지스틱회귀분석을 이용하여 지인과의 연락빈도와 친목·여가활동 여부가 삶의 만족도에 미치는 영향을 분석하였다. 관심 변수로는 “지인과 연락빈도, 친목·여가활동 여부”를 선택하였으며, 다음의 변수들을 사용하여 새로운 변수를 생성하였다: 친척/이웃/친구와 연락 빈도(enb_01z1, enb_02z1, enb_03z1), 종교/친목/여가레저/자선단체 활동(enb_04z1, enb_05z1, enb_06z1, enb_07z1).

II. 본론

(1) 변수들의 Uni-variate 분석

1) 명목형 변수의 빈도 및 백분율

연구에 사용되는 변수들 중 명목형 변수에 해당하는 것은 “삶의 만족도, 지인과 연락빈도, 친목·여가활동 여부, 성별, 소득수준, 경제활동 여부, 주관적 스트레스, 주관적 건강수준, 수면장애, 혼인상태”가 있다. 각 변수들의 항목별 빈도와 백분율은 아래 표와 같다.

[표 1] 명목형 변수의 빈도 및 백분율

변수명			빈도	백분율 (%)
삶의 만족도	불만족	0	41489	19.99
	만족	1	166103	80.01
지인과 연락빈도(월)	33회 이상	0	38607	18.60
	19-32회	1	63052	30.37
	10-18회	2	52277	25.18
	10회 미만	3	53656	25.85
친목·여가활동 여부	예	0	148138	71.36
	아니오	1	59454	28.64
성별	남자	1	92968	44.78
	여자	2	114624	55.22
소득수준(월)	500만원 이상	0	59732	28.77
	300-500만원	1	53618	25.83
	100-30만원	2	63867	30.77
	100만원 미만	3	30375	14.63
경제활동 여부	예	0	130638	62.93
	아니오	1	76954	37.07
주관적 스트레스	거의 안 느낌	0	50350	24.25
	조금 느낌	1	111911	53.91
	대단히 많이/많이	2	45331	21.84
주관적 건강수준	매우 좋음/좋음	0	71716	34.55
	보통	1	93919	45.24

	나쁨/매우나쁨	2	41957	20.21
수면장애	전혀 아님	0	144590	69.65
	여러 날	1	43520	20.96
	일주일 이상/거의 매일	2	19482	9.38
혼인상태	예	0	139128	67.02
	아니오	1	68464	32.98

(N: 207592)

2) 연속형 변수의 평균 및 표준 편차

연구에 사용되는 변수들 중 연속형 변수에 해당하는 것은 “나이, 1주일 운동시간” 이 있다. 각 변수들이 평균 표준 편차는 아래 표와 같다.

[표 2] 연속형 변수의 평균 및 표준 편차

변수명	평균	표준편차
만 나이	54.5700557	17.4141282
1주일 운동시간(분)	288.4408311	662.7597892

(N: 207592)

(2) By-variate 분석, 통계적 유의성 검정

1) 종속변수에 대한 명목형 변수의 빈도 차이와 통계적 유의성

삶의 만족도(종속변수)에 대한 지인과의 연락빈도, 친목·여가활동 여부(관심변수)의 빈도 차이가 존재한다. 카이제곱 검정을 통하여 통계적 유의성을 확인해본 결과, 위의 빈도 차이는 통계적으로 유의하다. 그 외의 다른 통제 변수들 역시 삶의 만족도(종속변수)에 대한 빈도 차이가 존재하였고, 카이제곱 검정을 통해 통계적으로 유의하다는 사실을 확인할 수 있었다.

아래의 표는 명목형 변수들이 삶의 만족도(종속변수)에 대해 통계적으로 유의미한 빈도 차이를 띠는 사실을 보여준다.

[표 3] 종속변수에 대한 명목형 변수의 빈도 차이와 통계적 유의성

변수명			삶의 만족도				P-Value
			0(만족)		1(불만족)		
			N	%	N	%	
지인과 연락빈도 (월)	33회 이상	0	6464	3.11	32143	15.48	<.0001
	19-32회	1	11835	5.70	51217	24.67	
	10-18회	2	10652	5.13	41625	20.05	
	10회 미만	3	12538	6.04	41118	19.81	
친목·여가 활동 여부	예	0	24462	11.78	123676	59.58	<.0001
	아니오	1	17027	8.20	42427	20.44	

성별	남자	1	17755	8.55	75213	36.23	<.0001
	여자	2	23734	11.43	90890	43.78	
소득수준 (월)	500만원 이상	0	6875	3.31	52857	25.46	<.0001
	300-500만원	1	8712	4.20	44906	21.63	
	100-30만원	2	15106	7.28	48761	23.49	
	100만원 미만	3	10796	5.20	19579	9.43	
경제활동 여부	예	0	22349	10.77	108289	52.16	<.0001
	아니오	1	19140	9.22	57814	27.85	
주관적 스트레스	거의 안 느낌	0	6407	3.09	43943	21.17	<.0001
	조금 느낌	1	18577	8.95	93334	44.96	
	대단히 많이/많이	2	16505	9	28826	13.89	
주관적 건강수준	매우 좋음/좋음	0	6970	3.36	64746	31.19	<.0001
	보통	1	18182	8.76	75737	36.48	
	나쁨/매우나쁨	2	16337	7.87	25620	12.34	
수면장애	전혀 아님	0	21948	10.57	122642	59.08	<.0001
	여러 날	1	11780	5.67	31740	15.29	
	일주일 이상 /거의 매일	2	7761	3.74	11721	5.65	
혼인상태	예	0	23528	11.33	115600	55.69	<.0001
	아니오	1	17961	8.65	50503	24.33	

2) 종속변수에 대한 연속형 변수의 평균 차이와 통계적 유의성

T-검정을 통해 검정해본 결과, 삶의 만족도(종속변수)에 대한 연속형 변수들의 평균차이가 통계적으로 유의했다.

아래 표를 통해 삶의 만족도(종속변수)에 대한 두 변수의 평균차이가 통계적으로 유의미⁵⁾하다는 것을 확인할 수 있었다.

[표 4] 종속변수에 대한 연속형 변수의 평균 차이와 통계적 유의성

변수명	삶의 만족도		P-Value
	0(만족)	1(불만족)	
	Mean	Mean	
만 나이	58.8229	53.5078	<.0001
1주일 운동시간(분)	266.6	293.9	<.0001

5) p-value가 0.01보다 작으면 통계적으로 유의미하다고 본다.

6) p-value가 0.01보다 작으면 통계적으로 유의미하다고 본다.

(3) Multi-variate 분석, 변수 간 영향 분석

삶의 만족도(종속변수)에 대해 최근 삶에 대해 불만족하는 사람과 만족하는 사람 두 그룹으로 나눈 후 생성한 변수(Satisfaction)을 이용하여 로지스틱 회귀분석을 하였다.

먼저, 지인과의 연락빈도가 삶의 만족도에 대해 얼마나 영향을 끼치는지 확인한 결과이다. 지인과 연락빈도가 한 달에 33회 이상인 그룹에 비해 19-32회, 10-18회, 10회 미만인 그룹이 삶의 만족도가 각각 0.873배, 0.749배, 0.629배 낮은 것으로 나타났으며, p-value를 확인한 결과 이는 통계적으로 유의하다. 이는 친목·여가활동 여부, 성별, 소득수준, 경제활동 여부, 주관적 스트레스, 주관적 건강상수준, 수면장애, 혼인상태, 나이, 1주일 운동시간을 같이 통제했을 경우 나타나는 결과이다.

다음으로 친목·여가활동 여부가 삶의 만족도에 대해 얼마나 영향을 끼치는지 확인한 결과이다. 친목·여가활동이 있는 사람에 비해 없는 사람이 삶의 만족도가 0.651배 낮은 것으로 나타났으며, p-value를 확인한 결과 이는 통계적으로 유의했다. 이는 앞에서 언급한 변수들을 같이 통제했을 경우 나타나는 결과이다.

그 외의 결과값 중 수면장애가 전혀 없다고 답한 사람에 비해 여러 날 있다고 답한 사람이 삶의 만족도가 0.727배 낮게 느끼는 것은 통계적으로 유의하지 않았다. 그 외의 모든 통계변수들의 영향은 통계적으로 유의함을 알 수 있었다.

아래 표는 로지스틱 회귀분석⁷⁾을 통해 독립변수와 종속변수간의 영향을 분석한 결과를 보여준다.

[표 5] 독립변수와 종속변수간의 영향 분석, 로지스틱 회귀분석

Odds Ratio Estimates					
Effect		Point Estimation	95% Wald Confidence Limits		Pr>Chisq
지인과 연락빈도 (월)	1 vs 0	0.873	0.842	0.905	<.0001
	2 vs 0	0.749	0.721	0.778	<.0001
	3 vs 0	0.629	0.605	0.653	<.0001
친목·여가활동 여부	1 vs 0	0.651	0.634	0.667	<.0001
성별	1 vs 0	0.832	0.811	0.853	<.0001

7) p-value가 0.01보다 작으면 통계적으로 유의미하다고 본다.

소득수준 (월)	1 vs 0	0.704	0.990	0.991	<.0001
	2 vs 0	0.516	0.679	0.730	<.0001
	3 vs 0	0.418	0.499	0.535	<.0001
경제활동 여부	1 vs 0	0.911	0.400	0.437	<.0001
주관적 스트레스	1 vs 0	0.575	0.887	0.935	<.0001
	2 vs 0	0.234	0.556	0.595	<.0001
주관적 건강수준	1 vs 0	0.553	0.226	0.243	0.0050
	2 vs 0	0.328	0.537	0.571	<.0001
수면장애	1 vs 0	0.727	0.316	0.340	0.5141
	2 vs 0	0.539	0.707	0.748	<.0001
혼인상태	1 vs 0	0.658	0.520	0.559	<.0001
만 나이		0.990	0.641	0.675	<.0001
1주일 운동시간		1.000	1.000	1.000	0.0040

III. 결론

삶의 만족도는 자신의 현재 상황에 얼마나 만족하는지 주관적 기준으로 자신이 스스로 결정한 기준과 비교를 통해 평가하므로 객관적인 지표보다 주관적인 인식과 관련되며, 삶의 영위에 매우 중요한 개념이다⁸⁾. 높은 삶의 만족도는 삶을 더욱 풍요롭게 만들며 적극적으로 살아가는 데 도움을 준다. 그러나, 낮은 삶의 만족도는 우울감, 건강 악화로도 이어지며, 삶을 이끌어 나갈 의욕을 상실하게 한다.

앞선 통계 분석 결과, 타인과의 연락이 33회 이상인 사람에 비해 10회 미만인 사람은 삶의 만족도가 0.629배 낮았다. 이처럼 삶의 만족도는 가족이나 타인과의 정서적 교류를 나눌 수 있는 요인이 매우 중요하다.

여가활동이란 단순히 ‘자유 시간’이나 ‘일을 하지 않는 시간에 하는 활동’이 아니라 활동을 하는 동안에 즐겁고 행복한 마음을 느끼고, 몰입의 즐거움을 느끼는 활동이다. 따라서 올바른 여가 활동이란 개인의 취향이나 여건에 따라 도움이 되는 것을 스스로 찾아가는 활동이며, 자신에게 의미 있는 결과물을 생산하는 활동을 의미한다. 앞의 통계 분석 결과 여가 활동을 하지 않는 사람은 검사인원의 28.64%나 됐으며, 여가 활동을 하는 사람보다 삶의 만족도가 0.651배 낮았다. 이를 통해 여가 활동이 삶의 만족도에 미치는 영향이 크며, 여가 활동을 하지 않는 인원이 꽤 많음을 알 수 있다. 여가 활동은 또한 몸과 마음을 충전시켜 일의 능률을 올려주는 역할도 하므로 여가 활동을 장려하는 것은 국가 발전에 이바지 할 수 있는 방안이라고도 할 수 있다.

8) 이종남. 주관적 건강상태와 삶의 만족도 관계에서 문화·여가 참여의 조절효과. 스트레스 研究. 2020; 28(4) 230-236.

마지막으로 지인과의 연락빈도, 친목·여가 활동을 장려해 삶의 만족도를 높일 수 있는 방안에 대해 몇 가지 제안하고자 한다.

(1) 연구 결과를 기반으로 한 제안 사항

1) 다양한 여가 활동 장려 및 환경 조성

문화 공연 및 스포츠 등의 여가 활동은 주로 도심에 몰려있는 경향이 있다. 교외에도 이러한 여가 시설들이 생길 수 있도록 국가 차원에서 지원을 해준다면, 여가의 접근 기회가 높아질 것이다. 또한, 시민들이 직접 공원을 가꾸고, 나무를 심는 등의 아름다운 주거공간 만들기 등의 프로그램을 진행한다면 여가 활동의 범위를 넓히고, 삶의 만족도 향상에 도움이 될 것이다.

2) 1인 가구의 이웃 상담사

앞선 통계 분석 결과, 타인과의 연락이 잦은 사람보다 그렇지 못한 사람의 삶의 만족도가 낮았다. 이는 타인과의 정서적 교류를 나누는 것이 삶의 만족도에 중요한 요인으로 작용한다는 것을 나타낸다. 그러나, 1인 가구는 집에 돌아와도 대화할 대상이 없으며, 지지해줄 수 있는 가족이 없다. 따라서 정서적 지지를 높이기 위해 타인과의 자연스러운 교류를 가질 수 있는 기회가 필요하다. 교류가 쉬운 이웃과의 연결을 통해 이러한 기회를 충족시킨다면 1인 가구의 삶의 만족도 향상을 도모할 수 있을 것이다.

3) 청소년의 적극적이며 다양한 여가 활동 교육

현재 청소년들의 여가 활동은 혼자 하는 활동이 많고, 개인적인 즐거움이나 스트레스 해소를 목적으로 한다. 또한, 문화·예술이나 스포츠 등의 활동적인 여가 활동보다 휴식 또는 게임 등과 같은 정적인 여가 활동을 즐기는 비율이 높다. 이러한 여가 활동은 구체적인 계획이 없기 때문에 소비적이고 즉흥적이므로 여가 활동의 기능을 충족시키지 못한다. 청소년들은 성인에 비해 자신의 이해가 부족하여 적합한 여가 활동에 대한 선택에 미숙할 수 있으므로 학교에서 성향 조사 및 맞춤형 교육과 현장학습을 통해 청소년들의 다양한 여가 활동 장려가 필요하다.

청소년의 다양한 여가 활동은 자기조절능력과 학업성취도, 자아존중감을 높이는 데에 도움⁹⁾을 주므로 삶의 만족도를 높일 수 있을 뿐만 아

나라 본인에게 맞는 직업을 찾는 데에도 도움이 될 것이다.

IV. 부록

(1) Data management

```
/*
* 20207015 위예진
* 2021년 헬스인포매틱스 과목 기말 프로젝트
* 주제: 지인과 연락빈도, 친목여가활동 여부에 따른 주관적 스트레스와 삶의 만족도
* 종속변수: 삶의 만족도
* 관심변수: 지인과 연락빈도, 외부활동
* 통제변수: 성별, 나이, 소득수준, 경제활동 여부, 주관적 스트레스, 주관적 건강수준, 수
면장애, 혼인상태, 1주일 운동시간
*/

/****Data management****/
data a;
set chs19_all;
run;

data b;
set a;

/*** 종속변수 ***/
/* Satisfaction(삶의 만족도) 변수 생성
* 삶의 만족도 변수(qoc_07z1) 사용
* 1-5: 0(불만족), 6-10: 1(만족), 응답거부/모름: 삭제*/
if qoc_07z1 in (1,2,3,4,5) then Satisfaction=0;
else if qoc_07z1 in (6,7,8,9,10) then Satisfaction=1;
else delete;

/*** 관심변수 ***/
/* Contact(지인과 연락빈도) 변수 생성
* 친척/이웃/친구와 연락 빈도(enb_01z1, enb_02z1, enb_03z1) 사용
* */
con=0;
if enb_01z1=1 then con=con;
else if enb_01z1=2 then con=con+1;
else if enb_01z1=3 then con=con+2;
```

- 9) 차동혁, & 옥선화. (2014). 청소년의 여가문화활동이 자기조절능력, 학업성취도 및 자아존중감에 미치는 영향. 보건사회연구, 34(1), 353-378.

```

else if enb_01z1=4 then con=con+4;
else if enb_01z1=5 then con=con+8;
else if enb_01z1=6 then con=con+16;
else delete;

```

```

if enb_02z1=1 then con=con;
else if enb_02z1=2 then con=con+1;
else if enb_02z1=3 then con=con+2;
else if enb_02z1=4 then con=con+4;
else if enb_02z1=5 then con=con+8;
else if enb_02z1=6 then con=con+16;
else delete;

```

```

if enb_03z1=1 then con=con;
else if enb_03z1=2 then con=con+1;
else if enb_03z1=3 then con=con+2;
else if enb_03z1=4 then con=con+4;
else if enb_03z1=5 then con=con+8;
else if enb_03z1=6 then con=con+16;
else delete;
run;

```

```

/*한달동안 지인과 연락횟수 사분위 확인*/
proc univariate data=b;
var con; run;

```

```

data c;
set b;
if con>32 then Contact=0;
else if con<33 and con>18 then Contact=1;
else if con<19 and con>9 then Contact=2;
else Contact=3;

```

```

/* Activity(외부 활동) 변수 생성
* 종교/친목/여가레저/자선단체 활동(enb_04z1, enb_05z1, enb_06z1, enb_07z1) 사용
* 예라고 답한 수가 1-4개: 0, 0개: 1
* 새로운 외부 활동 범주형 변수를 생성 */
act=0;
if enb_04z1=1 then act=act+1;
else if enb_04z1=2 then act=act;
else delete;
if enb_05z1=1 then act=act+1;
else if enb_05z1=2 then act=act;
else delete;

```

```

if enb_06z1=1 then act=act+1;
else if enb_06z1=2 then act=act;
else delete;
if enb_07z1=1 then act=act+1;
else if enb_07z1=2 then act=act;
else delete;

```

```

if act in (1,2,3,4) then Activity=0;
else if act=0 then Activity=1;
else delete;

```

/** 통계변수 **/

/* Income(소득수준) 변수 생성

* 가구소득(fma_24z2)을 활용

* 500만원 이상: 0, 300-500만원: 1, 100-300만원: 2, 100만원 미만: 3

* 응답거부, 모름은 삭제 */

```

if fma_12z1 in (7,9) then delete;
else if fma_12z1=1 and fma_13z1 not in (77777,99999) then inc=fma_13z1/12;
else if fma_12z1=2 and fma_14z1 not in (77777,99999) then inc=fma_14z1;
else delete;

```

```

if inc>=500 then Income=0;
else if inc>=300 and inc<500 then Income=1;
else if inc>=100 and inc<300 then Income=2;
else Income=3;

```

/* Economy(경제활동여부) 변수 생성

* 경제활동여부(soa_01z1)을 활용

* 예: 0, 아니오: 1, 응답거부/모름: 삭제 */

```

if soa_01z1=1 then Economy=0;
else if soa_01z1=2 then Economy=1;
else delete;

```

/* Stress(주관적 스트레스) 변수 생성

* 주관적 스트레스 변수(mta_01z1) 사용

* 대단히많이/많이: 0, 조금/거의안느낌: 1, 응답거부/모름: 삭제*/

```

if mta_01z1 in (1,2) then Stress=0;
else if mta_01z1 in (3,4) then Stress=1;
else delete;

```

/* SelfHealth(주관적 건강수준) 변수 생성

* 주관적 건강수준 변수(qoa_01z1) 사용

```

* 매우 좋음/ 좋음: 0, 보통: 1, 나쁨/매우나쁨: 2, 응답거부/모름: 삭제 */
if qoa_01z1 in (1,2) then SelfHealth=0;
else if qoa_01z1 in (3) then SelfHealth=1;
else if qoa_01z1 in (4,5) then SelfHealth=2;
else delete;

/* SleepLoss(수면장애) 변수 생성
* 수면장애(mtb_07c1)을 활용
* 전혀 아니다: 0, 여러날: 1, 일주일이상/거의매일: 2, 응답거부/모름: 삭제 */
if mtb_07c1=1 then SleepLoss=0;
else if mtb_07c1=2 then SleepLoss=1;
else if mtb_07c1 in (3,4) then SleepLoss=2;
else delete;

/* Marry(혼인상태) 변수 생성
* 혼인상태(sod_02z2)을 활용
* 배우자 있음: 0, 이혼/사별/별거/미혼: 1, 응답거부/모름: 삭제 */
if sod_02z2=1 then Marry=0;
else if sod_02z2 in (2,3,4,5) then Marry=1;
else delete;

/* Exercise(1주일 운동시간) 변수 생성
* 격렬한 신체활동 일수/시간(시)/(분)(pha_04z1,pha_05z1,pha_06z1): hard 변수
* 중등도 신체활동 일수/시간(시)/(분)(pha_07z1,pha_08z1,pha_09z1): normal 변수
* hard, normal의 시간 더해서 새로운 1주일 운동시간(분) 연속형 변수를 생성
* 응답거부/모름: 삭제 */
/*hard 변수*/
hard=0;
if pha_04z1>8 then delete;
else if pha_05z1 not in (77,99) and pha_06z1 not in (77,99) then
hard=(pha_05z1*60+pha_06z1)*pha_04z1;
else delete;
/*normal 변수*/
normal=0;
if pha_07z1>8 then delete;
else if pha_08z1 not in (77,99) and pha_09z1 not in (77,99) then
normal=(pha_08z1*60+pha_09z1)*pha_07z1;
else delete;
/*hard+normal*/
Exercise=hard+normal;
run;

/*최종 데이터 저장*/
data finalPJ_data;

```

```

set c;
keep Stress Satisfaction Contact Activity sex age Income Economy SelfHealth SleepLoss
Marry Exercise;
run;

```

(2) Data analysis

```

/****Data analysis****/
/*finalPJ_data*/
/*종속변수: 삶의 만족도*/
/*변수들의 Univariate 분석: 명목형변수-빈도, 백분율, 연속형변수-평균, 표준편차*/
proc freq data=finalPJ_data;
table Satisfaction Contact Activity sex Income Economy Stress SelfHealth SleepLoss
Marry; run;

proc means data=finalPJ_data;
var age Exercise; run;

/*By-variate 분석, 통계적 유의성 검정*/
proc freq data=finalPJ_data;
table (Contact Activity sex Income Economy Stress SelfHealth SleepLoss
Marry)*Satisfaction/chisq nocol norow; run;

proc ttest data=finalPJ_data;
class Satisfaction; var age Exercise; run;

/*Multi-variate 분석, 변수 간 영향 분석*/
proc logistic data=finalPJ_data;
class Contact(ref='0') Activity(ref='0') sex Income(ref='0') Economy(ref='0')
SelfHealth(ref='0') SleepLoss(ref='0') Marry(ref='0');
model Satisfaction (event='1')=Contact Activity sex age Income Economy Stress SelfHealth
SleepLoss Marry Exercise;
run;

```