

반응편향성을 내포한 리커트형 척도 자료의 분석방법

- 통계 상담 사례 연구 -

김 상룡, 조 길호¹⁾, 이 수형²⁾

요약 이 논문은 통계상담사례연구의 일종으로 설문지를 이용한 통계자료분석에 도움이 되도록 소개하고자 한다. 여러항목을 종합하여 한 척도를 구성하고 각 항목마다 중요도나 선호도 등에 따라 다품등 리커트형 척도를 묻는 자료는 개인의 성향이나 지리적 문화적 여건에 따라 그 응답경향이 달라 가질지도 모르는 반응편향성(Response Set Bias)을 감소시켜 보다 좋은 통계자료분석을 할 수 있는 통계적 방법을 소개하며, 이 방법을 적용시킨 통계상담을 예시하고자 한다.

1. 서 론

사회과학 분야에서는 설문지의 여러항목을 종합하여 한 주제를 표현하는 척도를 만들어 각 항목을 다품등 리커트 척도(예를 들면 '아주 만족한다' '만족한다' '그저 그렇다' '만족하지 않는다' '전혀 만족하지 않는다'의 5품등 리커트 척도)로 묻고, 이 자료로 국가간 또는 상이한 집단간에 실제적인 차이가 있는지를 검정하는 경우가 종종 있다. 척도를 구성하고 있는 설문 항목들을 종합적으로 고려할 때 각 개인의 관점에서 보면 한 항목은 다른 항목들과 비교하여 보아야 하며, 어떤 문화적인 여건이나 그 또래의 속성 때문에 체계적인 차이(예를 들면 극단적으로 긍정적인 대답을 하는 경향이나 부정적으로 대답하는 경향, 또는 중간경향 등)가 있다면 이러한 자료의 변이는 목적과 관계 없으므로 배제시키는 것이 바람직하다고 할 것이다.

우리는 1991년 5월에 국제무역학을 전공하는 이 수형(1991) 교수의 논문에서 자동차 판매를 위해 광고를 제작하고자 할 경우 국가간(미국, 일본, 한국)의 비교를 통해 만일 3개국간의 응답경향이 같아서 한 화상광고로 음성만 바꾸어 광고를 한다면 경제적인 이득을 기대할 수 있으므로, 이러한 관점에서 제품중요도반응이 3개국간에 일치

1) 경북대학교 자연과학대학 통계학과

2) 경북대학교 경상대학 무역학과

하는지 여부를 검정하게 되었다. 미국인은 극단적인 경우를, 일본인과 한국인은 중간주의 경향을 띠고 있다는 이론이 있어 이를 해결하기 위해서 문헌을 찾다가 IPSATIVE PROCESS를 접하게 되어 이 방법을 간략하게 소개하고자 한다. 아울러 자료를 구성하고 있는 여러변수 중에서 가장 중요한 변수를 고려하는 모형에서는 각 개인의 수준에서 상대적인 비교를 한 자료를 토대로 분석하는 것도 타당 하리라 생각된다. 자동차의 제품중요도를 고려한 설문지는 이러한 자료의 속성을 만족하기 때문에 원래 자료, 개인 표준화 자료, 그리고 IPSATIZED 자료를 이용하여 3개국간 평균 차이검정을 비교해 봄으로써, 앞으로 우리는 이러한 종류의 통계상담이나 자료처리를 할 경우, 상대적인 개념을 고려하여 보다 질적으로 개선된 통계의 사회 기여가 되지 않을까 한다.

'반응편향성이란 설문항목의 내용에 관계없이 설문항목에 동의하거나 동의하지 않는 일반적인 응답경향을 의미한다. 이런 반응편향성은 질문이나 대답(question/answer data)에 근거한 모든 검사의 결과를 왜곡시킬 수 있어 조사자는 검사결과가 응답자의 지각의 세계나 내적심리과정을 어느정도 반영하는지를 확실히 알 수 없다. 반응경향은 여러가지로 분류될 수 있으나 가장 일반적인 방법으로는 질문 내용에 관계없이 응답자가 질문에 긍정적으로 대답하는 경향인 긍정적인 대답(yes-saying), 이와 반대되는 부정적인 대답(nay-saying), 척도의 중간을 무시하고 극단을 사용하는 경향(extremism), 극단경향과는 반대로 척도의 끝을 무시하고 중간범위만 사용하는 중간경향(centerism) 등으로 분류될 수 있다.

국가간의 비교조사에서 반응편향성의 통제필요성은 국가에 따라 응답자의 반응경향이 상이하야, 관찰된 차이의 상당부분은 실제적차이라기 보다는 오히려 문화적 경험에 의하여 학습한 방법으로 질문에 응답하는 반응경향에 기인하기 때문이다. 국가에 따라 반응경향이 상이한 예로서는 영국표본의 반응은 그 문화의 특성을 반영한다고 볼수있는 극단적인 것을 피하는 반응을 보이는 반면에 아일랜드인은 문항응답에 더욱 감정적인 반응을 보인다고 한다. 또한 미국, 일본 대학생을 대상으로 한 연구결과에 의하면 일본인은 척도의 중간범위에 응답하는 경향이 있는 반면, 미국인은 척도의 양 끝에 반응하는 경향이 있는 것으로 나타났다.[이 수형,1991]

이 반응편향성을 고려한 자료의 구성방법, 통계절차와 이론, 그리고 예제를 통한 실제자료처리결과를 비교하여 보고자 한다.

2. 척도의 소개

모든 자료의 통계적인 분석은 VAX 6610의 VMS용 SPSS 패키지(SPSS main용 4.0)를 이용하였으며 여기서 사용한 자료는 원자료(raw data : 각 개인응답자가 질문에 표기한 그대로의 자료), 개인표준화된 자료(한 주제에 대답한 관련된 변수들을 개인 수준에서 표준화 시킨 자료), Ipsatized된 자료(각 변수들을 표준화 시킨 다음, 개인 수준에서 변수들을 상대적인 점수로 바꾼 다음 자료를 변수 수준에서 다시 표준화

시킨 자료)를 사용하였으며 자료의 변형과정은 다음과 같다.

2.1 개인 차원에서 자료의 표준화

어떤 물건의 장점을 살려 광고를 하거나 보험을 설계하여 가입자에게 좋은 점을 들어 권장하고자 할 경우, 주식시장에서 투자우선순위를 고려한다든지, 여러가지 시책들 중에서 시급히 개선되어야 할 점을 알아보고자 할 경우, 우리는 여러가지 고려사항 중 상대적으로 가장 중요하게 여기는 항목에 포커스를 맞추어야 하는 것은 자명하다. 즉 각 개인의 관점에서 보아 그 사람의 대답경향이 어떠한가 가장 중요한 항목에다 강조를 해야 한다는 것이다. 그러므로 여러 집단간 비교에서 이런 사실을 자료분석의 근거로 하는 것이 아주 자연스러운 일이라 여겨진다. 그래야 집단에 따른 차이 또는 변화를 올바르게 인지할 수 있지 않을까 한다. 이러한 사실을 감안한 변환된 자료와 그 과정은 다음과 같다.

- 1) 통계함수 MEAN과 SD를 이용 각 개인 수준에서 모든 관련변수의 평균과 표준편차를 구하고
 - 2) 각 변수에서 평균을 빼고 다시 표준편차로 나눈다.
 - 3) 2)에서 만들어진 측정치를 목적변수로 하여 분석을 한다.
- 즉, $Z_{ij} = (X_{ij} - M_i) / S_i$ 가 분석대상이 된다.

Z_{ij} : the standardized response of respondent i to item j

X_{ij} : the raw response of respondent i to item j

M_i : respondent i 's mean raw score, and

S_i : the standard deviation of respondent i 's raw responses.

2.2 IPSATIVE PROCESS 의 과정 [Gurwitz, 1987]

문화, 지리적 여건이 다른 국가간의 비교, 상이한 집단간의 비교에서 실제적인 차이를 알아보고자 하는 경우, 관찰된 측정치의 차이는 실제적 차이이기 보다는 오히려 문화적 경험에 의한 학습방법에 따라 차이가 날 수가 있을 것이다. 이러한 차이를 체계적으로 파악하여 제거시킨다면 보다 명확한 차이를 알아 낼 수 있을 것이다. 이러한 사실을 바탕으로 자료의 재구성과 그 과정은 아래와 같다.

1). 자료의 표준화 단계

이 단계는 각 변수들이 공동베이스화되도록 변수들을 표준화시킨다. 결과로는 변수의 평균이나 표준편차의 다양화에서 일어날지도 모르는 어떤 편기없이 각 변수가 다른 변수들과 비교된다.

DESCRIPTIVES PROCEDURE의 SAVE OPTION을 이용 자료를 표준화변수

(평균: 0, 분산 : 1)로 변환하고,

2). IPSATIZED 단계

개인의 관점에서 각 변수들의 상대적인 점수로 다른 변수들과의 비교단계

- (1) 표준화된 변수들을 대상으로 통계함수 MEAN을 이용 각 개인 수준에서 관련 모든 변수의 평균을 구하고
- (2) 관련 변수에서 이 평균(또는 평균을 고려한 일정한 값)을 뺀다.

3). 연구목적이 여러집단간의 비교라면 : IPSATIZED 자료의 표준화 작업.

(3-1) $I_{ij} = (ZX_{ij} - ZM_i)$, where I_{ij} : the ipstized response of respondent i to item j
 ZX_{ij} : the standardized response of respondent i to item j
 ZM_i : respondent i's mean standardized score.

(3-2) ZI_{ij} (the standardized response of ipstized respondent i to item j)
 즉 I_{ij} 의 항목별 표준화 값이 분석대상

3. 분석절차 및 해석

자료분석시 고려사항은 표본의 동질성을 조사하고, 신뢰도분석과 요인분석을 통한 척도의 타당도를 조사한 다음 그 목적하는바를 가장 잘 나타내는 분석절차를 따라야 한다. 본 장에서는 예제에서 고려된 사항을 중심으로 전개하고자 한다. 이 모든 자료는 이수형(1991)의 자료를 이용 분석한 결과이다.

이 조사의 모집단은 미국,일본,한국의 자동차광고를 보거나 볼 사람이며, 조사항목이 아닌 다른 항목에 의하여 표본의 구성원이 다른 표본의 대응되는 구성원과 짝지워지는 짝표본(matched sampling)방법을 사용하였으며, 한국은 대구시내의 2개 대학교, 일본은 동경과 대판에 각각 1개교, 미국은 남부의 어느 주요 주립대학교의 교수 교직원 학생을 200명, 189명, 200명으로 구성되어 총 589명을 표본 대상으로 하였다. 제품 중요도를 알아보기 위해 지각되는 중요도에 따라 “지극히 중요함”, “매우 중요함”, “꽤 중요함”, “조금 중요함” 그리고 “관심없음”으로 하여 “지극히 중요함”에 5점, “관심없음”에 1점을 주는 5점 척도를 이용하였으며, 설문항목으로는 < 표 1 >에 나타난 20개 항목을 선정하여 조사하였다.

3.1. 표본의 동질성 조사

먼저 3개국간의 차이보다 자료의 구조상 가질지도 모르는 점을 알아보기 위해 자동차를 소유하고 있거나 가족이 자동차를 소유한 사람을 주로 표본대상으로 하였으며, 직업(교수, 학생, 사무직), 학력(고졸,대졸,대학원이상), 연령, 가계소득 등에 대한 표본의 동질성을 조사하였다. 성별에서는 조사대상자 중 우리나라의 경우 여성이 상

대적으로 적은 것으로 나타났고, 결혼여부는 일본인이 미혼자가 미국과 한국에 비해 적은 것으로 나타났는데 이러한 표본구성의 차이는 연구결과 해석에 있어서 주의를 필요로 하며, 표본구성에서 중요하게 작용될지도 모르는 변수는 사전에 고려해서 표본동질성에 만족되도록 구성해야 된다고 본다. 그래서 표본의 국가간 비교성(comparability)을 이루기 위해 직업, 학력, 결혼여부, 성별, 자동차 소유(본인,가족) 관점에서 3국 표본간에 차이가 있는지를 보기 위해 카이제곱 검정을 실시하고, 연령에 대해서는 일원분산분석(Oneway ANOVA)을 실시하여 각국별 표본의 동질성을 조사 검토하였다. 여기에 대한 분석결과는 생략한다.

3.2. 자료의 분석절차

우리는 한국, 미국 그리고 일본의 3국간 자동차 제품에 있어서 제품평가기준의 중요도에 차이가 있는가를 검정해 보고자 한다. 가설을 검정하기 위하여 먼저 제품평가기준상호간의 급간상관관계(intercorrelation)을 고려하여 다변량 분산분석을 실시한 후 각 단일변량에 대한 분산분석을 실시하였다. 그리고 이들의 구체적인 그룹구분을 위해 사후검정(Scheffe 검정)을 실시하였다.

3.3. 실제적인 예를 통한 분석

1) 원 자료를 근거로 한 비교검정

원자료를 그대로 사용한 경우, 소비자가 자동차구매시 고려하는 평가기준의 중요도에서 나타난 국가간 차이는 < 표 1 >에 나타난 바와 같다.

먼저 평가기준의 전체적인 면에서 차이가 있는지를 분석한 다변량분산분석에서 3개국간의 차이가 유의하게 나타나, 평가기준의 중요도에서 국가간 차이가 있게 나타났다. 단 다변량 분산분석에 필요한 가정, 즉 종속변수들의 결합분포가 다변량정규분포를 따른다는 사실과 동일한 분산-공분산 행렬을 가진다는 사실들의 검정은 모두 만족되었으며, 여기서는 생략하고 본 분석결과만 나타내었다.

다음으로 어떤 개별 평가기준이 차이가 있는지를 검토한 일변량분산분석에서는 총 20개의 평가기준중 17개에서 차이가 통계적으로 유의하게 나타났다.

2) 반응편향성 존재여부의 검토단계

본 논문에서 조사도구로 사용한 설문지의 응답에도 이런 반응편향성이 있는지를 검토하기 위해, 각국 응답자가 평가한 평가기준에 대한 총평균점수(20개 항목의 합)의 평균)에서 차이가 있는지를 분석하였다. 만약 국가간 반응편향성이 없으면, 각국 응답자가 평가한 평가기준에 대한 총평균점수의 차이가 통계적으로 유의하지 않을 것이다. 그러나 국가간의 차이가 유의한 것으로 나타나면, 일단 반응편향성이 있는 것으로 생각해 볼 수 있다. 본 설문지의 응답에도 자동차구매시 고려하는 평가기준에서 국가간 반응편향성($F=8.80$, $p < 0.01$)이 있는 것으로 나타나, 이런 편향성을 통제하기 위해 모든 응답자의 점수가 평균이 "0"이고 표준편차가 "1"이 되도록 각 응답자의 점수

를 변형(data transformation)시켰다. 여기서는 전체 평균값을 고려했지만, 평균은 같더라도 어느집단은 평균중심 집중도가 매우 강하고 또 다른 집단은 평균주위에는 자료가 적게 분포하고 양극단에 많이 분포된다면 이것 또한 반응편향성의 기인이라 여겨야 할 것이다.

표 1 국가간 자동차평가기준의 중요도에 대한 분산분석 (원자료)

국 가	평 균			F-값	p-값	다중비교		
	한 국 (G1)	미 국 (G2)	일 본 (G3)			G1과 G2	G1과 G3	G2와 G3
다 변 량				17.51	.000			
일 변 량								
주행연비	3.923	4.161	3.787	9.32	.000	*	n. s.	*
스타일	3.441	3.729	3.964	16.91	.000	*	*	*
안전성	4.713	4.484	4.431	8.62	.000	*	*	n. s.
부품조달	3.903	3.964	3.416	18.27	.000	n. s.	*	*
가격	3.831	4.411	4.157	22.59	.000	*	*	*
색상	3.103	3.193	3.838	35.01	.000	n. s.	*	*
등판능력	3.574	3.604	3.655	.39	.667	n. s.	n. s.	n. s.
품질보증제도	4.251	4.083	4.249	2.07	.127	n. s.	n. s.	n. s.
재판매가치	3.287	3.781	3.162	19.57	.000	*	n. s.	*
안락함	3.944	4.151	4.132	4.04	.018	n. s.	n. s.	n. s.
내구성	4.159	4.313	3.929	10.86	.000	n. s.	*	*
대금지불방법	2.790	3.656	3.066	30.73	.000	*	n. s.	*
유지비용	3.944	3.958	3.401	27.76	.000	n. s.	*	*
품위	2.851	2.984	3.452	20.44	.000	n. s.	*	*
운전조작	3.774	3.927	3.843	1.35	.260	n. s.	n. s.	n. s.
신뢰도	3.785	4.036	3.838	3.85	.022	*	n. s.	n. s.
가속도	2.985	3.651	3.447	23.41	.000	*	*	n. s.
아프터서비스	4.374	3.839	4.051	19.19	.000	*	*	*
정교함	3.954	4.005	3.076	61.11	.000	n. s.	*	*
트렁크 크기	2.426	3.005	2.975	22.64	.000	*	*	n. s.

(* p값 < 0.05, n.s. : 유의하지 아니함)

표 2 자동차 광고의 리커트형 척도에 의한 제품평가기준의 삼개국간 평균차이

국 적	한 국	미 국	일 본	F-값	유의도
평 균	72.79	76.77	73.90	8.80	0.000

한편 이런 변형된 자료를 사용하는 다변량공분산과정에서 비정칙행렬(singular matrix)이 나타나 다변량분산분석이 불가능하기 때문에, 이런 것을 해결하기 위해 제품에서 가장 중요하지 않는 것으로 밝혀진 “트렁크의 크기”를 제외시켰다.

3) 개인 표준화만 고려한 차이검정

개인 표준화만 고려한 경우, 소비자가 자동차구매시 고려하는 평가기준의 중요도에서 나타난 국가간 차이는 < 표 3 >과 같다. 먼저 평가기준의 전체적인 면에서 차이가 있는지를 분석한 다변량분산분석에서 3국가간의 차이가 유의하게 나타나, 평가기준의 중요도에서 국가간 차이가 있는 것을 판명되었다.

표 3 국가간 자동차평가기준의 중요도에 대한 분산분석(개인 표준화 자료)

국 가	평 균			F-값	p - 값	다중비교		
	한 국 (G1)	미 국 (G2)	일 본 (G3)			G1과 G2	G1과 G3	G2와 G3
다 변 량				18.71	.000			
일 변 량								
주행연비	.242	.382	.086	5.54	.004	n.s.	n.s.	*
스타일	-.241	-.163	.366	25.46	.000	n.s.	*	*
안전성	1.083	.782	.821	9.21	.000	*	*	n.s.
부품조달	.267	.147	-.326	25.46	.000	n.s.	*	*
가격상	.181	.648	.540	16.20	.000	*	*	n.s.
색상	-.553	-.793	.190	55.93	.000	*	*	*
등판능력	-.058	-.297	-.048	6.18	.002	*	n.s.	*
품질보증제도	.618	.308	.625	11.20	.000	*	n.s.	*
재판매가치	-.363	-.055	-.544	15.17	.000	*	n.s.	*
안락함	.286	.357	.503	4.83	.008	n.s.	*	n.s.
내구성	.480	.545	.225	9.93	.000	n.s.	*	*
대금지불방법	-.841	-.216	-.669	19.85	.000	*	n.s.	*
유지비용	.263	.125	-.344	31.67	.000	n.s.	*	*
품위	-.787	1.028	-.264	36.14	.000	*	*	*
운전조작	.149	.110	.161	.22	.803	n.s.	n.s.	n.s.
신뢰도	.126	.231	.109	1.25	.287	n.s.	n.s.	n.s.
가속도	-.659	-.214	-.266	15.43	.000	*	*	n.s.
애프터서비스	.713	-.006	.396	46.53	.000	*	*	*
정교함	.301	.170	-.712	90.57	.000	n.s.	*	*

(* p값 < 0.05, n.s. : 유의하아니함)

다음으로 어떤 개별 평가기준이 차이가 있는지를 검토한 일변량분산분석에서는 총

19개의 평가기준중 17개에서 차이가 통계적으로 유의하게 나타났다.

4) Ipsative process를 이용한 차이검정

Ipsative process를 이용한 경우, 소비자가 자동차구매시 고려하는 평가기준의 중요도에서 나타난 국가간 차이는 < 표 4 >와 같다. 먼저 평가기준의 전체적인면에서 차이가 있는지를 분석한 다변량분산분석에서 3국가간의 차이가 유의하게 나타나, 평가기준의 중요도에서 국가간 차이가 있는 것을 판명되었다.

표 4 국가간 자동차평가기준의 중요도에 대한 분산분석(ipsatized된 자료)

국 가	평 균			F-값	p - 값	다중비교		
	한 국 (G1)	미 국 (G2)	일 본 (G3)			G1과 G2	G1과 G3	G2와 G3
다 변 량				17.78	.000			
일 변 량								
주행연비	.037	.103	-.170	3.99	.019	n. s.	n. s.	*
스타일	-.239	-.106	.310	17.32	.000	n. s.	*	*
안전성	.336	-.227	-.118	18.31	.000	*	*	n. s.
부품조달	.268	.101	-.365	22.97	.000	n. s.	*	*
가격경색	-.271	.222	.086	13.57	.000	*	*	n. s.
색상	-.214	-.319	.501	45.19	.000	n. s.	*	*
등판능력	.034	-.150	.098	3.25	.039	n. s.	n. s.	n. s.
품질보증제도	.170	-.317	.120	14.63	.000	*	n. s.	*
재판매가치	-.037	.301	-.226	14.69	.000	*	n. s.	*
안락함	-.101	-.019	.141	3.00	.049	n. s.	*	n. s.
내구성	.131	.127	-.246	9.60	.000	n. s.	*	*
대금지불방법	-.285	.349	-.051	21.13	.000	*	n. s.	*
유지비용	.325	.115	-.433	33.55	.000	n. s.	*	*
품위	-.175	-.231	.442	30.35	.000	n. s.	*	*
운전조작	-.009	-.031	.039	.24	.783	n. s.	n. s.	n. s.
신뢰도	-.040	.057	-.016	.49	.611	n. s.	n. s.	n. s.
가속도	-.360	.213	.149	20.57	.000	*	*	n. s.
아프터서비스	.488	-.480	.007	53.66	.000	*	*	*
정교함	.411	.248	-.646	81.62	.000	n. s.	*	*

(* p값 < 0.05, n.s. : 유의하지 아니함)

다음으로 어떤 개별 평가기준이 차이가 있는지를 검토한 일변량분산분석에서도 역시, 총19개의 평가기준중 17개에서 차이가 통계적으로 유의하게 나타났다.

5) 위의 3가지 방법의 차이비교

여기서 가장 중요한 관점은 상대적인 점수로 바꾸었다는 점과 정규분포성을 고려한 자료분석론이라는 점이다. 이들의 차이를 간략하게 살펴보면, 원자료와 개인 표준화된 자료의 차이는 상대적인 개념을 사용하였기 때문에 중요도 순위에서는 차이가 발생되지 않지만, 원자료에서는 등판능력, 품질보증제도, 운전조작에서 3국가간 유의한 차이가 나지 않았지만, 개인표준화된 자료에서는 운전조작과 신뢰도에서 차이를 보이지 않게 나타났다. 운전조작만 제외하고 등판능력이나 품질보증제도에서는 한국과 일본보다 미국에서 덜 중요하게 생각하는 것처럼 보인다.

그리고 사후검정 결과는 몇가지 중요하게 생각하는 측면만 언급해 보면, 안락함에 있어서는 실제적인 차이가 없던 것이 일본이 한국보다는 더 중요하게 여기고, 가격은 한국 일본 미국 순이었던 것이 미국과 일본은 같게 인식하고 한국은 덜 중요하게 여긴다. 안정성과 아프트서비스 측면에서는 차이가 없다. 주행연비에서는 한국과 일본은 같으며 미국이 더 중요하게 여긴다는 원자료의 결과와는 달리 단지 미국에서 일본보다 중요하게 여기며, 한국과 미국간에는 차이는 발견되지 않음을 알 수 있다.

Ipsative process를 이용한 경우와 개인표준화방법에서는 별다른 차이를 발견할 수 없었는데 이는 자료가 많아서 정규성의 성질이 만족되었기 때문이라 여겨진다. 하지만 자료가 좀 적거나 정규성이 의심될 경우에는 Ipsative process를 이용하는 것이 타당하다고 여겨진다.

4. 결론 및 제안

대상 집단사이에서 필수적인 문화적 차이가 발생된다고 여겨지는 국가간 비교에서나, 한 국가내에서도 여러문화 공존시(흑인, 백인, 멕시코계열, 기타 인종), 국가내에서도 뚜렷한 차이를 보이는 경우(도농간, 지역간 등), 체계적인 반응 편향성이 존재하는 경우(이익의 상반대치, 노사간 대립 등) 또는 여러 연령층을 표집하여 집단간 차이를 비교할 경우 개인표준화를 시키거나 Ipsative process를 이용하여 분석하는 것이 바람직하다고 사려된다.

또한, 여기서 주목해야 할 사항은 자동차를 구매하고자 하는 소비자는 어떤 형식으로 대답을 하더라도 구매자 자신의 상대적인 중요평가기준을 근거로 자동차를 구매한다는 점을 고려해야 한다. 즉 상대적인 자료의 접근이 필수적이라 하겠다. 이러한 경우로는 상품판매전략, 개선해야 될 시책, 투자우선순위 등의 자료에서 유용하게 사용될 수 있지 않을까 한다.

참 고 문 헌

- [1] Gurwitz,P.M.(1987), Ipsative Rescaling: an Answer to the Response Set Problem in Segmentation Analysis, Journal of Advertizing Research, June/July.
- [2] 박병구,손중권,송재기,조길호(1992), 데이터 분석을 위한 SPSS/PC⁺ 사용법 -고급편-, 자유아카데미
- [3] 오택섭(1990), 사회과학 데이터 분석법, 도서출판 나남.
- [4] 이수형(1991), 국제광고의 표준화전략 가능성에 관한 연구 -소비자의 제품평가기준을 중심으로- 박사학위논문, 부산대학교, 1991년 8월