

Linville의 내외집단간 인지복잡성 비교연구의 한 확대연구*

안미영

서울대학교 심리학과

내집단에 대한 사람들의 인지구조가 외집단에 대한 인지구조보다 더 복잡하다는 Linville(1982)의 가설을 검증하기 위해 $2 \times 2 \times 2$ 의 독립된 집단실험으로 실험이 행해졌다. 내외집단은 포괄대상집단들과 피험자집단을 포괄시킴으로써 구분되었다. 세번째 독립변인은 자료의 출처였다(내집단에서 얻어진 행동사들 및 외집단에서 얻어진 행동사들). 결과는 양전할 것으로 내집단에 대해 더 큰 인지복잡성을 보였으나 이는 한 피험자집단(비출판공자)에만 한정되었고 다른 피험자집단(수학전공자)에서는 나타나지 않았다. 예견치 않았던 자료의 출처와 피험자집단간의 상호작용 효과가 나와 결과를 더 복잡하게 만들었다. 결과에 대한 가능한 해석들과 향후 연구에의 시사점들이 논의되었다.

이 연구는 Linville(1982, Linville & Jones, 1980)의 인지복잡성에 관한 연구의 설계상의 문제점들을 보완하고 검증하였던 목적에서 시도되었다. Linville(1982)은 사람들이 외집단에 대해서보다 내집단에 대해 더 복잡한 인지적 묘상을 갖는다고 가정한다. 그 근거는 내집단원들의 보다 잦은 접촉으로 인하여 다양한 여러 경우들에서의 경험을 하게 됨으로 해서 보다 복잡한, 분화된 지식을 갖게 되고, 따라서 그들에 대한 인지구조도 더 복잡해 진다고 보았다. Linville이 의미하는 인지구조의 복잡성은 어떤 자극 대상을 얼마나 많은 독립된 차원으로 묘상하는지의 정도를 지칭한다. Linville은 포괄대

상집단을 얼마나 많은 독립된 범주들로 된 속성들의 묶음들로 분류해 내는지의 정도로 이것을 측정하였다. 많은 독립된 차원으로 대상을 분류해 낼수록 그 대상을 보다 다양한 이질적인 속성들로써 복잡하게 묘상한다는 의미가 된다.

이와 같이 내집단에 대한 인지복잡성이 외집단에 대한 것보다 더 크다는 사실은 몇몇 연구자들(Park & Rothbart, 1982; Simon & Brown, 1987; Wilder, 1984)에 의해 외집단 동질성 경향(outgroup homogeneity)의 한 증거로 주목되었다. 외집단 동질성 경향이란 자신이 속하지 않은 집단의 사람들은 서로 비슷한 반면에 자신이 속한 집단의 사람들은 보다 다양하게 구성되어 있다고 보는 것이다. 즉, 외집단을 내집단 보다 더 동질적으로 지각하고 내집단보다 덜 분화된 것으로 지각하는 것이다. Tajfel(1969)이 사회적 범주화의 결과로 집단간의 차이를 강조하고

* 이 논문을 위해 처음부터 끝까지 지도해 주신 차계호 교수와 사회심리 집단 세미나를 통해 조언해 주신 동료들에게 감사드립니다.

집단내 유사성을 강조하게 된다고 주장하여 사회의 규범주요한 순수한 인지적인 기제로 인해 집단간 갈등이 일어날 수 있음에 주목한 이후로 집단간의 지각과 집단간의 갈등을 설명하는데 흔히 내집단 선호(ingroup favoritism)와 외집단 동질시경향(out-group homogeneity)이 지론되어 왔다. 내집단 선호 현상은 많은 경험적인 증거들을 통해 어느 정도 정착된 현상인 반면, 외집단 동질시 경향에 대해서는 보다 새로운 연구들이 아직 계속되어오고 있다 (Park & Rothbart, 1982; Quattrone & Jones, 1980; Rothbart & John, 1985; Simon & Brown, 1987; Taylor, Fiske, Etcoff, & Ruderman, 1978; Wilder, 1981).

선행연구들에서 외집단 동질시 경향을 검증하기 위해 선택했던 지표들은 어떤 특정한 집단을 내집단 또는 외집단 속의 누가 했는지를 확인해 내는 데서의 혼동가능성(Taylor et al., 1978)이거나, 판단자(피험자)의 내집단 또는 외집단에 있는 한 개인의 선택으로부터 그 집단의 선택을 추리해 내는 태도를 추정(Quattrone & Jones, 1980), 내외집단이 고정관념에 속한 특질, 태도들을 얼마나 갖고 있다고 생각하는지의 태도를 추정(Park & Rothbart, 1982), 특정차원 상에서의 내외집단원들 개개의 점수를 포함할 것으로 생각하는 점수의 범위(Simon & Brown, 1987) 등으로 다양하다. 이들 중속변인들에 의해 내외집단을 기술하는 속성들이 특정한 범주들로 된 묶음들로 분류되는 정도를 본 Linville의 분류결과 측정치는 집단내 다양성의 지각을 보다 더 직접적으로 산출한 것이라 할 수 있다. 따라서, 인지복잡성의 지표로 외집단동질시 경향을 살펴볼 수 있다.

Linville(1982)의 연구는 우선 대학생들에게 젊은 이와 노인이란 두 표적대상집단 각각을 묘사하는 행동사들을 수집하여 그 중 젊은이만 묘사하는 행동사들과 노인만을 묘사하는 행동사들, 그리고 두 집단을 공통으로 묘사하는 행동사들을 뽑아 자극 자료를 구성하였다. 그리고 나서 대학생 피험자들에게 이 행동사들이 적힌 카드를 실험 조건에 따른 해당 표

적대상집단(젊은이 또는 노인)을 생각하면서 같이 묶어질 수 있는 것들끼리 묶어내는 작업을 하게 하였다. 그 결과, Linville은 대학생피험자들에게 내집단이 되는 젊은이가 외집단이 되는 노인보다 더 많은 묶음으로 분류되므로, 내집단에 대한 인지복잡성이 외집단에 대한 인지복잡성 보다 더 크다는 가정이 지지된다고 주장하였다. 다시 말하자면, 내집단보다는 외집단을 더 동질적으로, 단순하게 지각한다는 것이다. 이 논문에서는 내집단에 대한 인지가 외집단에 대한 것보다 더 복잡하게 되는(더 분화되는) 현상을 "내집단 분화효과(ingroup differentiation effect)"라 부르기로 한다.

이 Linville의 연구는 두 가지 문제점을 갖고 있다. 첫째 문제는 피험자 종류의 문제이다. Linville의 실험설계는 내외 집단간에 인지복잡성의 차이가 있다(내집단 분화효과)는 가정을 검증하고자 한 것인데, 대학생피험자집단만 사용해서는 이 가정을 완벽하게 검증해 보았다고 할 수 없다. 한편의 가정의 검증이 되려면 노인피험자집단도 사용하여 이들에게서도 이들의 내집단인 '노인'에 대해 내집단 분화효과가 있음이 반복 증명되어야 한다. 노인피험자 집단에서도 마찬가지로의 결과(내집단 분화효과)가 나올 때 Linville의 실험결과와 일관화의 특이 없어진다 하겠다. Linville과 Salevey(1982)등이 인지복잡성과 평가 극단화간의 관계를 다루면서 젊은이 뿐 아니라 노인피험자 집단도 사용하였지만 노인집단에서도 내집단 분화효과가 나타나는지를 직접 언급하고 있지 않다.

Park와 Rothbart(1982)는 이 문제를 약간 다른 시각에서 보고 있다. 그들은 외집단 동질시경향을 검증하려 할 때, 피험자집단을 고정시키고(예컨대, 젊은이 집단만을 사용하고) 표적대상집단을 변화시켜 내외집단으로 설정하여 피험자들이 외집단에 대해 더 동질적으로 지각함을 보이는 것(내집단 분화효

○ 이 논문은 미발표된 것으로 보이며 M. S. Clark & Fiske (ed.), Affect and cognition. (N. J.: LEA, 1980), p. 90에 언급되어 있다.

과)은 의집단이 내집단보다 실제 속성에서 동질적이기 때문에서인지, 의집단이기 때문에서인지를 구별할 수 없다고 주장한다. 다시 말하면, 집단의 실제 속성과 내의집단 구분의 두 가지가 혼동되어 있다는 것이다. 따라서, 이 오류를 피하기 위해서는 포적대상집단을 고정시킨 채, 오히려 피험자집단을 변화시켜 내의집단으로 설정하여 포적대상 집단이 내집단이 될 때보다 의집단일 때 더 동질적으로 지각됨을 보여야 한다는 것이다. 여기서 Park와 Rothbart는 내집단분화효과를 피험자집단간 주효과로 보자는 주장을 하는 것이다. 한편, Linville의 설계는 내집단분화효과를 포적집단간 주효과로 보게 되어 있다.

Park와 Rothbart의 지적은 피험자 집단을 하나만 사용하는 때에 타당하다. 그들은 피험자 집단을 두 개로 늘릴 것을 주장하는 대신 이번에는 포적집단을 하나로 고정시킨다. Park와 Rothbart가 제안하는 새 설계는 포적집단의 실제 차이와 개념분화의 정도의 차이와의 혼동을 피하게는 하지만 그것은 또 다른, 새로운 문제를 안고 있는데, 즉 한 피험자집단의 인지 구조상의 특성이 결과에 영향을 미칠 수 있다는 것이다. 예컨대, 젊은이집단이 노인집단보다 더 복잡한 인지구조를 가졌다면 그리고 포적 집단이 젊은이집단이였다면, 이런 설계에서는 "내집단 분화효과"가 관찰 되겠지만 이 효과는 두 피험자 집단의 인지구조상의 차이를 반영할 뿐이다. 다시 말하면, Park와 Rothbart의 권고를 따르되, 포적집단은 하나로 고정시킬 필요는 없다. 두 포적집단에서 모두 피험자집단간 주효과로서 예상한 내집단 분화효과가 관찰되면 우리는 그 효과가 피험자집단의 특성을 반영하는 것이 아니라는 확신을 가질 수 있다. 이와 같은 분석에서 2×2 (포적집단 \times 피험자집단) 설계의 유용성이 드러난다. 이런 설계하에서는 진정한 내집단분화 현상이 있다면 2원 상호작용 효과가 나타날 것이다. Park와 Rothbart(1982)의 실험에서는 남녀의 두 피험자집단과 두 포적집단을 사용하였다. 두 포적집단을 사용하여 반복 검증될 때 의집단 동질성 경향이 더욱 확고한 현상이 된다는 것 이외에

두개의 포적집단을 사용한 이유에 대한 다른 논리적 근거는 찾을 수 없다.

두번째 문제는 자극자료 출처의 문제이다. Linville의 연구는 분류작업을 하게 되는 속성들을 대학생집단에서 뽑고, 그 자료를 갖고 대학생들이 젊은이 또는 노인을 생각하며 분류 작업하게 함으로써 자료 자체가 대학생 피험자들에게 편향되어 있는 단점이 있다. 자극자료의 편향이 결과에 미치는 영향은 예를 들어 남녀간의 동조 성향이 차이 나는지를 연구한 실험들(Eagly & Carli, 1981; Sistrunk & McDavid, 1971)에서 이미 드러난 바 있다. 말하자면, 대학생 집단에서 수집된 젊은이를 묘사하는 수식어들과 노인을 묘사하는 수식어들이 노인에 대해선 다양하지 않고 중복되어 있어서 인지복잡성의 측정치로 채택한 분류가지 수도 적게 나왔을 수 있다. Park와 Rothbart(1982)는 남녀 두 집단이 다같이 남성적, 중성적, 그리고 여성적이라고 동의하는 문항들을 각기 선정하여 한가지 자료를 사용함으로써 출처변인의 오염 가능성을 통제했다. 이에 반해, 본 연구는 자료의 출처를 하나의 독립변인으로 설정하여 그 효과를 알아보려 하였다. 만약, 자료의 출처 변인의 효과가 없다면, 자료의 출처 \times 포적대상집단 \times 피험자집단간의 3차 상호작용이 없고 단지 포적대상집단 \times 피험자집단 간의 2차 상호작용만 나타나야 할 것이다. 반면에 포적대상집단 \times 피험자집단 간의 2차 상호작용효과가 자료의 출처에 따라 달라진다(3차 상호작용효과가 있다)면 내집단 분화효과가 자료의 출처에 의해 제약되며 진정한 현상이 아님을 보이는 것이다.

본 연구는 위의 이 두가지 문제점을 주 관심심으로 하여 자료의 출처, 포적대상집단, 및 피험자집단의 세 변인을 독립변인으로 한 요인실험설계로 구성되었다. 이 설계상에서 다음과 같은 예언을 할 수 있다.

예언 1. Linville이 가정하는 내집단 분화효과가 진정한 것이라면 포적대상 집단 \times 피험자집

단의 2차 상호작용만 나타나고 자료의 출처 X 표적 대상집단 X 피험자집단간 3차 상호작용효과는 나타나지 않을 것이다. 즉 표적대상집단이 외집단일 때보다 내집단일 때 더 큰 인지복잡성을 나타낼 것이다. 또한, 자료의 출처가 효과가 없다면, 표적대상집단 X 피험자 집단의 2차 상호작용효과는 자료의 각 출처 수준에서 모두 나타나야 한다.

예언 2. Linville이 가정하는 내집단 분화효과가 진정 있다면, 출처와는 상관없이 각 피험자 집단 수준에서 내집단이 되는 표적대상집단에 대해 외집단인 표적대상 집단에 대해서 보다 더 큰 인지복잡성을 보일 것이다. 즉, 각 피험자집단에서 표적대상집단의 단순효과가 나타나되 내집단이 외집단보다 더 큰 인지복잡성(분화)을 보일 것이다.

그밖에 본 연구에서는 Linville과 마찬가지로, 상이한 인지복잡성이 일어나는 기저로 대상집단내의 친숙도를 가정하여 그 가정의 타당성을 알아보려고 하였다. 상이한 친숙도에 의해 내집단 분화효과가 일어나는 것이라면(즉, 친숙하지 않을수록 증폭시킨다면) 표적대상집단에 대한 인지복잡성의 지표가 적을수록 친숙도가 낮게 나타나야 할 것이다. 마지막으로, 표적대상 집단에 대한 호오도와 인지복잡성과의 관련을 살펴 보았다.

방 법

피험자

1989년 1학기 재학생인 부산여자대학 1,2학년생 159명으로 수학과와 전산학과 80명과 미술과, 산업미술과, 산업공예과의 79명이었다. 피험자들은 5-6명의 집단으로 실험에 참가하였다.

독립변인들

자료의 출처, 표적대상집단, 및 피험자집단의 세 독립변인을 설정했다. 자료의 출처와 피험자집단 변인은 Linville (1982)의 실험설계에서는 다루지 않은 변인들로 새롭게 설정된 것들이다.

(1) 자료의 출처변인. 본 실험에 앞서 미술전공생과 수학과전공생을 묘사하는 수식어들을 수집하였다. 기초자료는 '89학년 1학기' 재학생인 이화여자대학교 3학년생 79명을 대상으로 얻었다. 이 중 41명은 생활미술과생이며 38명은 수학과생이었다. 각 전공집단의 받은 수학과전공여대생의 특성을, 짧은 미술전공여대생의 특성이라 생각되는 것을 자유반응으로 기술하게 하여 이 중 진도가 가장 높은 순으로 수학과전공생을 묘사하는 11개의 특성과 미술전공생을 묘사하는 11개의 특성, 그리고 두 대상집단의 묘사에 공통되게 나타나는 10개의 특성들을 각 집단 안에서 모아진 수식어들 중에서 뽑아 모두 32개의 특성들을 출처별로 각각 선정하였다. 이렇게 해서 출처가 다른 32개 특성 행동사로 된 두개의 목록을 얻었다. 출처별로 얻은 행동사 목록은 부록에 나와 있다. 미술전공학생에서 얻은 목록은 수학과전공학생에서 얻은 목록보다 부적인 행동사가 약간 더 많은 점이 다르다. 이 차이는 주로 수학과전공여대생의 특성에서 나타났다.

(2) 표적대상집단변인. 피험자가 갖는 인지복잡성 정도의 대상이 되는 자극으로 지시의 일부로 행동사 분류작업을 할 때, 피험자에 따라 수학과전공생 또는 미술전공생을 생각하면서 분류를 하도록 했다. 이때, "수학과전공생"과 "미술 전공생"이 표적대상집단변인이 되었다.

(3) 피험자집단변인. 부산여자대학의 수학과와 전산학과 재학생을 수학과전공 피험자 집단으로, 그리고 같은 학교 미술과, 산업미술과, 및 산업공예과 재학생을 미술전공피험자 집단으로 사용하였다. 특별히 수학과 미술이란 전공을 택한 것은 되도록 두 집단이 서로 유사하지 않다고 생각되는 것들에서 임의로 선정할 것이다. 여자대학의 여대생을 피험자로 선택한 것은 남녀공학일 경우와 남대생일 경우, 다

수와 소수집단의 구분이 한 변인으로 개입될 수 있기 때문이었다.

중속변인들

(1) 묶음의 수 32개의 형용사들을 포적집단을 생각하면서 그 집단의 어떤 측면을 묘사한다고 생각되는 가능한 한 많은 묶음들로 묶어 내게 하였다. 이 묶음들은 ①분류가지의 수 단순한 묶음의 수임과 ②Scott's H 통계치 속성들이 하나 이상의 묶음들에 중복해서 분류되는 경우를 감안하여 독립된 차원의 수를 산출해 내는 통계적인 방법을 통한 수치(Linville, 1982; Scott, 1962, 1969; Scott, Osgood, & Peterson, 1979)의 두 가지를 지표로 하여 인지복잡성의 측정치로 삼았다. 이 두 지표를 다 사용할 이유는 두 지표 중 어느 것이 더 유용한지에 대해 이견이 있기 때문이다(Judd & Lusk, 1984; Linville, 1982, 1985, 1987; Lusk & Judd, 1986; Miller & Tesser, 1986; Tesser, 1978). Linville은 Scott's H 통계치를 선호하는 반면, 그 밖의 사람들은 단순한 분류가지 수가 인지 복잡성을 깨는 만큼 할 만한 지표로서 인지복잡성의 개념과 그에 따른 예상되는 결과를 잘 매개해 준다고 주장한다.

(2) 친숙도 "그 대상집단에 대해 당신은 어느 정도나 알고 있습니까?"란 질문에 대해 '전혀 모른다'-'아주 잘 안다'의 1-9점 척도상의 평정을 받았다.

(3) 호오도 "일반적으로 볼 때 그 대상집단을 당신은 어느 정도나 좋아 하십니까?"란 질문에 대해 '아주 싫어한다'-'아주 좋아한다'의 1-9점 척도 상의 평정을 받았다.

절 차

본 실험에 앞서 성신여대생을 대상으로 한 동일한 설계의 실험에서 몇가지 방법상의 하자가 발견되었고 그런 점들을 보완하여 본 실험의 절차에 반영하였다. 다음에 기술하는 절차는 모든 조건에서 같았으며 자료의 출처 조건에 따른 형용사의 내용과 지

시문의 포적대상만이 실험조건에 상응하여 달라졌다. 실험의 내용은 개별실험이었지만 피험자들이 집단으로 참여했기 때문에 작용할 수 있는 상호간의 영향을 최대한 줄이기 위해 피험자들은 서로 멀리 떨어져 등을 보고 앉게 하였다. 각 피험자 앞에는 지시문과 32장의 명함판 카드에 적힌 형용사들, 빈 카드 10장, 태포지, 필기도구가 놓여졌다. 각 피험자는 무선적으로 4개의 포적대상 x 피험자집단의 실험조건 중 하나에 배정되었다. 지시문은 다음과 같았다.

이 연구는 사람들이 어떤 한 집단에 속한 사람들을 몇가지의 유형으로 생각하며 그 유형들을 어떻게 묘사하는지에 대해 알아보기 위한 것입니다. 당신이 할 일은 수학(조전에 따라 미술)을 전공하는 여대생집단을 생각하면서 그 집단에 속하는 사람들을 가능한 한 많은 유형들로 나누고 각 유형들을 카드에 적힌 형용사들로 묘사하는 일입니다. 가능한 한 많은 유형들로 분류해 보십시오. 그리고 그 하나 하나의 유형들을 묘사하는 것으로 여겨지는 형용사들을 카드에서 뽑아 한 묶음씩으로 만드십시오. 그러니까 한 묶음이 한 유형에 해당됩니다. 한 묶음 안에 몇개의 카드가 들어 가든지 상관 없습니다. 이렇게 카드를 뽑아 모을 때, 어떤 카드에 적힌 형용사는 여러번 사용되어야 할 때도 있을 것입니다. 이럴 때는 당신에게 나눠 드린 빈 카드를 사용하십시오. 빈 카드에 형용사의 이름과 카드번호를 적어서 사용하시면 됩니다. ... 당신이 생각할 수 있는대로 가능한 한 많은 유형들로 분류해 주시기 바랍니다. 그러나, 당신이 여자로 생각해 내려고 한다는 느낌이 들면 그해 분류 작업을 끝내 주십시오. 한 묶음에 들어갈 카드의 수에는 제한이 없으며 동일한 형용사가 여러 묶음에 반복해서 들어가도 상관 없습니다. 32개의 형용사를 다 사용할 필요도 없습니다. 여러분의 작업결과는 익명성이 보장되므로 솔직하게 해 주시기 바랍니다. 시간을 충분히 사용해서서 당신의 생각을 있는 그대로 잘 반영해 주시기 바랍니다. 아마 사람들마다 각자 다르게 끝날 것입니다. 그러므로, 다른 사람이 끝났더라도 하더라도 당신은 필요한 만큼 충분히 시간을 쓰십시오.

피험자에게는 분류작업을 성실하게 할 것을 요구하였다. 또한 자신들이 분류해야 할 대상집단을 다시 상기시켰다. 지시문을 읽어 준 다음에 구두로 "

이 작업을 하는 쉬운 방법의 하나는 카드에 적힌 행동사들을 같이 묶을 수 있는 것끼리 묶는 일을 한다고 생각하는 것입니다. 단지 이 때 여학생들의 지시문에 나와 있는 그 대상을 생각하면서 해야 하는 것입니다. 그러니까 각 묶음은 그 대상집단의 어느 한 면을 묘사하는 것이 됩니다. "고 할 일을 다시 설명해 주었고 사람마다 분류대상이 다르기 때문에 다른 사람의 것을 참고할 필요가 없음을 지적해 주었다. 그리고 나서는 개인적으로 작업내용을 충분히 이해하였는지를 확인하였다.

분류작업에 들어간 후 20분 동안은 미리 끝낸 사람일지라도 "자신의 분류가 최종적인 것인지 다시 한번 점검해 주시고 다른 사람들이 끝낼 때까지 기다려 주십시오"라 하여 충분한 시간을 주었고 미리 끝낸 사람으로 인해 실험 분위기가 영향받지 않도록 고려했다. 모두가 작업을 끝냈음을 확인한 후에 7 칸으로 나누어진 응답지들을 나누어 주어 분류시킨 각 묶음에 있는 행동사들의 카드번호를 응답지의 각 칸에 기록하게 하였다.

응답지를 걷은 후, 질문지를 통해 피험자들이 각자의 지시문에 나와있는 대상집단에 대해 제대로 분류한 것인지를 확인하였고 그 분류대상 집단에 대한 친숙도("그 대상집단에 대해 당신은 어느 정도나 알고 있습니까?")와 호오도("일반적으로 볼때 그 대상집단을 당신은 어느 정도나 좋아하십니까?")를 전혀 못본다(아주 싫어한다)-아주 잘 안다(아주 좋아한다)의 1-9점 척도 상에서 평정케 하였다. 질문지를 회수 한 후 실험이 모두 끝났음을 알려주고 사후

설명을 한 후, 실험내용에 대해 비밀을 지켜 줄 것을 당부하였다.

설 계

2 x 2 x 2의 요인실험설계로 독립변인들은 각기 자료의 출처(수학전공자 대 미술 전공자), 포적대상 집단(수학전공자 대 미술전공자), 및 피험자 집단(수학전공자집단 대 미술 전공자집단)으로 모두 피험자간 변인이었다. 실험조건은 피험자 집단에 따라 자료의 출처 x 포적대상집단의 4가지 실험조건외 순서를 무선적으로 미리 결정하여 피험자의 실험참가순으로 배정하였다. 5-6명이 한 조인 피험자들은 열음의 실험기간 동안의 가능한 시간대에 참가했으며 시간적으로 골고루 섞여 있었다.

결 과

분류작업후의 질문지를 통해 분류대상을 잘못 지각한 사람은 한명이었으며 이 자료는 분석에서 제외되었다.

묶음의 수

피험자들이 포적대상집단을 32개의 행동사들 사용하여 분류해 낸 분류묶음 수를 그대로 인지복합성의 지표로 삼았을 때의 결과가 표 1에 나와 있다. 이들 결과를 3원 독립집단설계에 의한 변량분석을 한 결과, Linville의 가설로 예언한 포적대상집단 x 피험자집단의 2차 상호작용효과는 유의하지 않았다. 그리고 그밖의 다른 효과들도 유의있는 것이 없었다.

표 1. 자료의 출처, 포적대상집단 및 피험자집단 변인들로 본 분류묶음수의 평균 (괄호안은 피험자의 수임)

자료의 출처	수 학 전 공 자		미 술 전 공 자	
	수학전공자	미술전공자	수학전공자	미술전공자
포적대상집단 피험자집단				
수학전공자(80)	6.95(20)	5.80(20)	6.45(20)	6.75(20)
미술전공자(79)	6.58(19)	7.30(20)	6.05(20)	6.55(20)

Scott's H 치

비록 분류류수 수와 이를 토대로 산출하는 Scott's H 치간의 상관성이 .82($p < .001$; 일방검증)로 매우 높은 상관성을 보였지만 Scott's H 통계치에서만 의미있는 내의집단간의 차이(내집단 분화효과)가 나타났다. 따라서, 적어도 본 실험으로 보아서는 인지 복잡성을 재는 지표로 속성들이 여러 범주에 중복되어 들어가는 것을 고려하여 몇개의 독립된 차원들로 속성들이 분류되는지를 계산한 Scott's H 통계치가 보다 유용한 지표라 할 수 있다. 그러므로 이 후의 연구결과는 Scott's H 통계치의 종속변인만을 보기로 하겠다. 각 조건에 따른 Scott's H 치의 평균과 변량분석 결과는 표 2와 표 3에 나와 있다.

Linville의 실험설계는 어느 한쪽 집단에서 얻어진 자료로 그 피험자집단만을 사용한 것으로 표 2의 8개의 조건들 중에서 좌상 우하의 4개 조건들에 해

당된다. 실험의 결과는 Linville의 가설로 예상했던 대로 표적대상집단 x 피험자집단의 2차 상호작용이 유의했으며($F[1,151] = 4.40, p = .038$), 자료의 출처 x 표적대상집단 x 피험자집단의 3차상호작용은 효과가 없었다($F[1,151] = 3.060, p = .082$). 이 두 결과는 예언 1을 지지하며 대체로 내집단 분화효과가 있으며 이 효과는 자료출처와 무관하다는 것을 보여준다.

이에 나아가, 예언 1에서는 자료의 출처 변인의 각 수준에서 표적대상집단 x 피험자 집단의 2차 상호작용이 나타날 것으로 예언했는데 각 수준에서 변량분석한 결과, 수학과공생에서 형용사 자료가 구성되었을 경우에는 이 2차 상호작용이 의미있었으나($F[1,75] = 7.703, p = .007$), 미술전공생에서 형용사 자료가 구성되었을 경우에는 의미있지 않은 것으로 나타났다($F[1,76] = .063, p = .802$). 따라서, 예언

표 2. 자료의 출처, 표적대상집단 및 피험자집단 변인들로 본 Scott's H¹치의 평균 (괄호안은 피험자의 수임)

자료의 출처 표적대상집단 피험자집단	수 학 전 공 자		미 술 전 공 자	
	수학전공자	미술전공자	수학전공자	미술전공자
수학전공자(80)	3.05(20)	2.82(20)	2.97(20)	3.15(20)
미술전공자(79)	2.97(19)	3.38(20)	2.76(20)	3.00(20)

1: 82개의 속성을 사용한 본 실험의 경우, H는 0-5의 값을 취한다.

표 3. Scott's H치의 변량분석 결과

변산원	자승화	자유도	자승평균	F	P
A(자료의 출처)	.297	1	.297	1.067	.303
B(표적대상집단)	.883	1	.883	3.169	.077
C(피험자집단)	.039	1	.039	.141	.707
A x B	.137	1	.137	.493	.484
A x C	1.691	1	1.691	6.072	.015*
B x C	1.227	1	1.227	4.404	.038*
A x B x C	.852	1	.852	3.058	.082
잔여	42.062	151	.279		
전체	47.215	158	.299		

1은 부분적으로만 지지된다고 할 수 있다.

Linville의 가설을 보다 강하게 예언할 데인 2에 따르면, 수학전공피험자는 외집단인 미술전공대상보다는 내집단인 수학전공대상을 더 다양하게 지각하고 미술전공피험자는 외집단인 수학전공대상보다는 내집단인 미술전공대상을 더 다양하게 지각해야 한다. 표4의 표적대상집단x피험자집단의 Scott's H 치의 평균을 보면, 미술전공피험자집단은 의외있는 평균 차를 보였으나 수학 전공피험자에서는 거의 차이가 없는 것으로 나타났다.

말하자면, 수학전공피험자들은 내집단(수학전공대상)이나 외집단(미술전공대상)에 대해 거의 유사한 정도의 인지복합성을 보이는 반면에, 미술전공의 피험자들은 내집단(미술전공대상)을 외집단(수학전공대상)보다 더 복잡하게, 다시 말하자면, 외집단을 좀 더 단순하게, 동일적으로 볼 수 있다. 결국, 내집단 분화효과는 수학전공피험자에게 보다는 미술전공피험자에게서 더 뚜렷이 나타난다고 할 수 있다. 결과적으로 예언 2는 부분적으로만 지지된다. 예언 1과 예언 3의 부분적인 지지는 내집단 분화

표 4. 표적대상집단과 피험자집단 변인으로 본 Scott's H치의 평균

표적대상집단 피험자집단	수학전공자	미술전공자	내외집단간 차이 (차이=내-외)
수학전공자	3.01	2.98	0.03
미술전공자	2.86	3.10	0.3344

$Q(1,77)=2.52, p=.007$ (일방검정).

효과가 형용사 자료가 수학전공생에서 구성되었을 때만 나타나며 지각하는 피험자가 미술을 전공하는 집단일 때만 나타나는 것으로 수렴된다. 이런 결과를 반영하는 자료의 출처x피험자집단의 상호작용이 의외있었는데($F(1,151)=6.07, p=.015$) 이것은 예견 하지 않았던 효과다(표 5).

표 5. 자료의 출처와 피험자집단 변인으로 본 Scott's H치의 평균

자료의 출처 피험자집단	수학전공자	미술전공자
수학전공자	2.94 ^b	3.06 ^{ab}
미술전공자	3.10 ^a	2.88 ^b

^b: Tukey의 multiple range test($p<.05$)의 결과임. 같은 부호를 공유하는 것끼리는 의의가 있는 것임.

Scott's H의 평균 분포를 보면, 자료가 구성된 집단에 대해 내집단인 피험자가 그 자료를 갖고 분류할 때 보다 외집단인 피험자가 그 자료를 갖고 분류할 때, 더 많은 독립된 차원들로 속성들을 분류하고

있다.

전속도

표적대상집단에 대한 전속도는 전반적으로 미술전공자에 대해 수학전공자에 대해서보다 더 잘 알고 있는 것으로 나타났으며 이 주효과($F(1,151)=22.778, p=.0001$)는 내집단에 대한 전속도가 외집단에 대해서 보다 더 높다는 상호작용($F(1,151)=71.737, p=.0001$)으로 제한된다(표 6). 이 결과는 내집단 분화효과가 내외집단에 대한 상이한 전속도에 기반한 상이한 지식점도에 기인된다고 보는 입장을 고무시키는 결과지만, Scott's H 와의 상관은 의미 있지 않았다($r=.1711$).

호오도

표적대상집단에 대한 호오도의 편향분석 결과, 미술전공자를 수학전공자보다 더 좋아하는 것으로 나타났다($F(1,151)=16.325, p=.0001$) 이 경향은 주로 미술전공피험자에게서 비롯된 것이다. 표적대상

표 6. 표적대상집단과 피험자집단 변인으로 본 친숙도의 평균

표적대상집단 피험자집단	수학전공자	미술전공자	내외집단간 차이 (차이=내-외)
수학전공자	5.15	4.28	0.87** ₁
미술전공자	3.44	6.63	3.19** ₂

** 1: t[78]=2.64, p=.005(일방검증).

** 2: t[77]=9.24, p=.0001(일방검증).

집단x 피험자집단의 각 조건별 평균 호오도 점수는 표7과 같다.

흥미로운 것은 이 호오도 점수의 분포형태가 표 4의 표적대상집단 x 피험자집단의 Scott's H 평균의 분포와 거의 일치한다는 점이다. 수학전공 피험자에서는 내외집단에 대한 인지복잡성이 차이나지 않는 반면, 미술전공피험자에서는 내외집단에 대한 인지복잡성이 의외있게 차이나는 것과 마찬가지로, 호오도에서도 수학전공자에서는 내집단선호가 나타나지 않고 내외집단을 다같이 거의 비슷하게 좋아 하는 반면, 미술전공자는 내집단인 미술전공생을 외집단인 수학전공생보다 크게 더 좋아 하는 내집단 선호경향을 뚜렷이 보여주고 있다. 그러나, 비록 조건별 두 종속변인 점수의 분포 형태는 매우 유사하지만 Scott's H 점수와 호오도간의 상관은 거의 없었다($r=.09$). 또한 표적대상집단에 대한 호오도 점수는 친숙도 점수와 유의한 상관($r=.34, p<.001$; 일방검증)을 보였다.

는 의

실험결과, Linville의 가설에 따른 예언 1과 예언 2는 부분적으로 지지되었다. 또, 예견치 않았던 자료의 출처 x 피험자집단의 상호작용이 효과있었다. 전반적으로 Linville의 가설이 지지된다고 할 수 있어서, 내집단보다 외집단을 더 단순하게 포상하는 내집단 분화효과가 있음이 입증되었지만, 예언의 강도가 좀 더 강한 예언 2에 따른 내집단 분화효과가 부분적으로만 나타난 것은 이 가설의 일반화 가능성과 그 견고성을 의심하게 한다. 그러나, 그렇다 할지라고 본 실험은 몇가지 유용한 사실들을 시사해 주고 있다.

외집단 동질시 경향이 덜 일어나는 것은 내외집단간의 갈등을 줄이는 한 방법이 될 수 있으므로, 내집단 분화효과를 외집단동질시 경향의 한 증거라고 보는 입장을 취할 때, 왜 수학전공피험자집단에서는 뚜렷한 내집단 분화효과가 나타나지 않았는가를 검증해서 조사해 보는 것은 의미 있다. 먼저 생각할

표 7. 표적대상집단과 피험자집단 변인으로 본 호오도의 평균

표적대상집단 피험자집단	수학전공자	미술전공자	내외집단간 차이 (차이=내-외)
수학전공자	5.78	5.75	0.03
미술전공자	4.92	7.23	2.31**

** t[77]=6.42, p=.0001(일방검증).

수 있는 가능성은 표적대상에 대한 호오도 변인이 매개가 됐을 수 있다는 것이다. 인지복합성의 지표인 Scott's H의 결과와 호오도 점수의 결과가 매우 유사함은 이런 가능성을 생각하게 만든다. 비록, 두 측정치들간의 상관만 낮으므로 선행연구들에서의 마찬가지로 내집단선호가 의집단동질시경향에 직접 관계된다고 할 수는 없었지만(의집단 동질시 경향을 다룬 선행연구들에선 내집단 선호와 의집단 동질시 경향은 독립된 기제인 것으로 나타났다: Park & Rothbart, 1982; Quattrone & Jones, 1980; Simon & Brown, 1987), 평균으로 볼때, 표적대상집단에 대한 친숙도와 호오도 점수가 의외있게 상관됨을 고려하면 호오도 변인이 내집단분화효과에 어떤 함축을 갖을 수 있다는 가능성을 일축할 수도 없다. 그 기제가 좋아하면 더 알고자 동기화되고 그래서 실제 접촉도 더 많아지기 때문인지는 명확히 알 수 없지만 이들 간의 의외있는 상관은 그럴 가능성을 시사해 준다. 수학전공피험자는 미술전공피험자만큼 내집단에 대해 의집단에 대해서보다 뚜렷이 더 많이 알지도 더 좋아하지도 않는 것으로 나타났다. 따라서, 수학전공피험자들이 내집단분화효과를 보이지 않는 것은 내의집단에 대한 호감이나 정보량이 매개가 되어서 일 수 있다. 또는 수학전공자가 미술전공자보다 객관성을 더 유지하는 심적(mental set)을 지녔다고 가정할 수도 있다.

다른 가능한 해석은 Simon과 Brown(1987)의 논리를 빌리는 것이다. 그들은 의집단 동질성 뿐 아니라 내집단동질성도 일어날 수 있음을 내집단이 소수집단인지 다수집단인지의 상대적인 집단크기를 고려함으로써 제기하였다. 그 논리는 사람들이 Tajfel (1969)의 주장과 같이 사회적 정체를 정적인 것으로 유지하고자 한다면, 소수집단에 있음이 자존감에 위협을 느끼게 만들고 그 결과, 의집단을 차별하게 되고 내집단의 유사성을 의집단인의 유사성보다 더 크게 지각하여 집단원에 대한 사회적 지지와 집단의 전고성을 고양시킴으로써 집단의 우월성을 강조하게 된다고 주장한다. 따라서, 자존감의 위협이 별로 없

는 다수집단으로서의 내집단원은 내집단 동질성보다는 의집단동질성을 더 많이 지각할 것이나 소수집단으로서의 내집단원은 의집단동질성보다는 내집단동질성을 더 많이 지각하게 된다는 것이다. 본 실험에서 수학을 전공하는 여대생과 미술을 전공하는 여대생을 표적대상집단으로 선정할 때, 소수·다수 집단으로 구분되지 않도록 고려한 것이었으나 일반적으로 수학을 전공하는 여대생보다는 미술을 전공하는 여대생이 여대생집단 전체가 지니는 속성 면에서 보면 보다 보편적인 부류에 속하며 따라서, 수학전공 피험자의 경우 자신을 소수집단으로 가정했다면, 집단크기의 변인이 의집단 동질시경향을 약화시킬 수 있다. 반면, 다수집단으로 가정할 수 있는 미술전공 피험자의 경우는 집단크기의 변인이 의집단동질시경향을 그대로 유지해 낼 수 있다. 그러하여, 이런 경향이 인지복합성의 지표로 반영된 것이라고 볼 수 있다. 내집단 분화효과가 수학전공의 피험자들에서 두드러지게 나타나지 않은은 다시 검증되어야 할 것이 더 앞에서 언급된 가능성들을 배제하거나 추적하는 연구의 필요성을 제기해 준다.

자료의 출처 변인은 분류대상 π 피험자집단의 2차 상호작용은 의의있으나 자료의 출처 변인과의 2차 상호작용이 의의없었으므로 Linville의 결과가 자료의 출처변인에 상관없이 일어나는 것임을 지지한다. 그러나, 수학전공 피험자집단에서 구성된 자료로 분류작업을 하는 경우엔 내집단분화효과가 나타나는 반면에 미술전공 피험자집단에서 구성된 자료로 분류작업을 하는 경우엔 내집단분화효과가 나타나지 않는 결과에는 자료의 출처와 구성된 자료의 상이한 내용이 기여했을 것으로 여겨진다. 게다가, 자료의 출처 피험자집단의 2차 상호작용이 의의있음은 자료의 출처 변인을 완전히 무시할 수 없음을 강하게 시사해 준다. 이 자료의 출처 피험자집단의 각 평균값들을 표 2와 대조하여 보면, 표 6의 4조건 중 가장 높은 평균 값인 3.18은 주로 미술전공피험자가 수학전공자에서 나온 자료로 미술전공자에 대해 분류할 때 모든 조건들 중에서 가장 많이 분류했기(3.38)

참고문헌

때문에 기인된 것임을 알 수 있다. 반면에, 표 5의 4조건들 중 가장 낮은 평균값인 2.88은 미술전공 피험자가 미술전공자에서 나온 자료로 수학전공자에 대해 분류할 때 모든 조건들 중에서 가장 적게 분류한 것(2.76)이 기여한 것임을 보여준다. 이와 같이 복잡한 결과는 선명한 해석을 하기 어렵게 만든다. 결과적으로 말할 수 있는 것은 만약, 자료의 출처가 어느 방향으로 작용하는지 확실히 알 수가 없다면, Park와 Rothbart가 제안한 방식대로 두 피험자 집단이 표적대상집단을 묘사하는 것으로 합의하는 특별틀로 구성된 한가지 자료를 사용해야 할 필요가 있다.

평균적으로는 내집단분화효과의 방향과 일치되는 식으로 전속도가 나타났지만 이 변인과 Scott's H와의 낮은 상관내 내집단 분화효과에 대한 가능한 설명기제로 내외집단에 대한 상이한 전속도를 볼 수 있는가 하는 의문을 갖게 한다. 만지 이 의문을 유보하게 하는 것은 질문의 미숙함에서 비롯되었을 수 있다는 가능성이 있다. 표적대상집단에 대해 만지 열다나 어느나란 질문에 대한 답원은 그 집단에 대해 얼마나 다양한 정보를 갖고 있는가 하는 것과 직접 연결되지 않을 수 있다. 내집단선호 경향은 미술전공 피험자 집단에서만 나타났는데 각 전공자에게서 구성된 실험자료인 행동사들(부록)에도 이런 측면이 반영되어 있는 경향이 있다. 즉, 수학전공생은 미술전공대상이나 수학전공 대상을 묘사할 행동사들에서 그 정적 또는 부적인 행동사의 가지 수로 볼 때, 거의 비슷하지만 미술전공생이 수학전공대상을 묘사할 행동사들은 미술전공대상에서 보다 부적행동사가 약간 더 많았다. 어쨌든, 본 연구의 결과는 전속도나 호오도가 내집단분화효과와의 직접적인 관계없이 내집단에 대해 외집단에 대해서보다 더 많이 알고 더 좋아한다는 일상적인 관찰을 뒷받침하고 있다. 특별히 이런 현상은 미술전공피험자에게서 뚜렷하다. 앞으로 내집단분화효과가 무엇에 근거하는지에 대한 직접적인 연구가 요구된다고 하겠다.

- Eagly, A. H., & Carli, L. (1981). Sex of researchers and sex-typed communications as determinants of sex differences in influenceability: A meta-analysis of social influence studies. *Psychological Bulletin*, 90, 1-20.
- Judd, C. M., & Lusk, C. M. (1984). Knowledge structures and evaluative judgments: Effects of structural variables on judgmental extremity. *Journal of Personality and Social Psychology*, 46, 1193-1207.
- Linville, P. W. (1982). The complexity-extremity effect and age-based stereotyping. *Journal of Personality and Social Psychology*, 42, 193-211.
- Linville, P. W. (1985). Self-complexity and affective extremity: Don't put all of your eggs in one cognitive basket. *Social Cognition*, 3, 94-120.
- Linville, P. W. (1987). Self-complexity as a cognitive buffer against stress-related illness and depression. *Journal of Personality and Social Psychology*, 52, 613-676.
- Linville, P. W., & Jones, E. E. (1980). Polarized appraisals of out-group members. *Journal of Personality and Social Psychology*, 38, 689-703.
- Lusk, C. M., & Judd, C. M. (1988). Political expertise and the structural mediators of candidate evaluations. *Journal of Experimental and Social Psychology*, 24, 105-126.
- Millar, M. G., & Tesser, A. (1986). Thought-induced attitude change: The effects of schema structure and commitment. *Journal of Personality and Social Psychology*

- logy, 51, 259-269.
- Park, B., & Rothbart, M. (1982). Perception of out-group homogeneity and levels of social categorization: Memory for the subordinate attributes of in-group and out-group members. *Journal of Personality and Social Psychology*, 42, 1051-1068.
- Quattrone, G. A., & Jones, E. E. (1980). The perception of variability within in-groups and out-groups: Implications for the law of small numbers. *Journal of Personality and Social Psychology*, 38, 141-152.
- Rothbart, M., & John, O. P. (1985). Social categorization and behavioral episodes: A cognitive analysis of the effects of intergroup contact. *Journal of Social Issues*, 41, 81-104.
- Scott, W. A. (1962). Cognitive complexity and cognitive flexibility. *Sociometry*, 25, 404-414.
- Scott, W. A. (1969). Structure of natural cognitions. *Journal of Personality and Social Psychology*, 12, 261-278.
- Scott, W. A., Osgood, D. A., & Peterson, C. (1979). *Cognitive structure: Theory and measurement of individual differences*. Washington, DC: V.H. Winston.
- Simon, B., & Brown, P. (1987). Perceived intra-group homogeneity in minority-majority contexts. *Journal of Personality and Social Psychology*, 53, 703-711.
- Sistrunk, F., & McDavid, J. W. (1971). Sex variable in conforming behavior. *Journal of Personality and Social Psychology*, 17, 200-207.
- Tajfel, H. (1969). Cognitive aspects of prejudice. *Journal of Social Issues*, 25, 79-97.
- Taylor, S. T., Etoff, N. L., & Ruderman, A. J. (1978). Categorical and contextual base of person memory and stereotyping. *Journal of Personality and Social Psychology*, 36, 778-793.
- Tesser, A. (1978). Self-generated attitude change. In L. Berkowitz (Ed.), *Advances in experimental social psychology* (Vol. 11, pp. 290-338). NY: Academic Press.
- Wilder, D. A. (1981). Perceiving persons as a group: Categorization and intergroup relations. In D. L. Hamilton (Ed.), *Cognitive processes in stereotyping and intergroup behavior* (pp. 213-258). Hillsdale, NJ: LEA.
- Wilder, D. A. (1984). Intergroup contact: The typical member and the exception to the rule. *Journal of Experimental and Social Psychology*, 20, 177-194.

부 록

실험에 사용된 형용사 목록

<수학전공집단에서 구성된 자료>

<u>수학전공생특성</u>	<u>미술전공생특성</u>
논리적이다	화려하다
합리적이다	멋있다
계산적이다	남을 의식하지 않는다
딱딱하다	자기세계에 몰두한다
외모에 관심이 적다	머리가 비어있다
확실한 것을 원한다	사치하다
화끈하다	개성이 강하다
고지식하다	자유분방하다
정확하다	미적감각이 있다
신중하다	외모에 관심이 많다
이지적이다	고독하다
(11개)	(11개)

<미술전공집단에서 구성된 자료>

<u>수학전공생특성</u>	<u>미술전공생특성</u>
계산적이다	개성이 강하다
고지식하다	화려하다
철저하다	센스있다
논리적이다	자유분방하다
딱딱하다	변화의 욕구가 많다
꼼꼼하다	사치하다
합리적이다	세면됐다
창의성이 없다	판찰력이 깊다
감정이 배마르다	감상적이다
기계적이다	특창적이다
사리판단이 빠르다	남을 의식하지 않는다
(11개)	(11개)

공통형용사들(10개)

이기적이다 자부심이 있다 날카롭다 개인주의적이다 다정다감하다
까다롭다 집중력이 강하다 단순하다 예민하다 인정이 없다

A Systematic Replication of Linville's Study Comparing Cognitive
Complexity between the Ingroup and the Outgroup

Miyoung Ahn

Seoul National University

As an attempt to test the hypothesis that people's ingroup cognitive structure is more complex than the outgroup cognitive structure, as proposed by Linville(1982), an 2x2x2 designed experiment with independent subject groups was conducted in which in- versus out-group was differentiated by crossing 2 target groups and 2 subject groups. The third independent variable was source of list (adjectives derived from ingroup vs. adjectives derived from outgroup). Results showed a greater cognitive complexity for the ingroup as predicted in one subject group, but not in the other. An unexpected interaction effect observed between source of list and subject group further complicated the picture. Possible explanations of these results and implications for the subsequent research were discussed.