

성취-흥미 목표점화를 통한 자발적 과제선택의 무의식적 조절*

신홍임

연세대학교 심리학과 BK사업단

김민식**

연세대학교 심리학과

자발적 과제전환 패러다임은 다양한 과제수행의 상황에서 참가자의 자유로운 과제선택행동을 분석하는데 유용한 방법이다. 본 연구에서는 자발적 과제전환 패러다임을 토대로 목표의 무의식적인 활성화가 한 개인이 일상적으로 추구하는 동기와 상호작용속에서 과제들간의 전환손실과 과제선택행동에 어떤 영향을 주는지를 분석하고자 하였다. 이를 위해 실험에서는 참가자에게 그림과제를 통해 성취목표 또는 흥미목표를 점화한 후, 난이도가 다른 과제를 자발적으로 선택하며 수행하도록 했다. 그 결과, 성취목표점화조건에서 흥미목표점화조건보다 오답율의 전환손실이 더 적게 나타났으며, 일상적으로 성취목표를 추구하는 경향이 높은 참가자들에게 성취목표가 점화되었을 때, 쉬운 과제로의 편향이 나타났다. 이 결과는 과제전환의 상황에서 외부환경의 목표점화를 통해 의식적인 과제선택행동에 무의식적으로 영향을 줄 수 있는 가능성과 과제전환손실과 과제선택행동의 개인차변인으로서 목표 및 동기의 중요성을 시사하고 있다. 논의에서는 과제선택행동과 인지적 조절과정에 무의식적으로 영향을 줄 수 있는 변인들에 대한 후속 연구의 방향을 다루었다.

주요어: 목표점화, 과제선택, 과제전환손실, 인지적 조절, 성취목표, 흥미목표

우리는 우리의 행동을 의식적으로 결정한다고 생각하지만, 점화(priming)에 관한 많은 선행연구들은 우리의 행동이 무의식적으로 노출된 외부 자극에 의해 영향을 받음을 보여준다(한재현·김민식, 2010; Dijksterhuis & Aarts, 2010). 이 과정에는 두 가지의 경로가 있는 것으로 보인다. 첫 번째는 의미점화(concept priming)로서 점화 자극과 의미적으로 연관된 행동이 활성화된다. 예를 들어 Bargh, Chen과 Burrows(1996)에서는

‘노인’을 점화시켰을 때, 실험참가자의 걸음속도가 느려짐을 보고했다. 두 번째 경로는 목표점화(goal priming)를 통한 행동의 변화다(Custers & Aarts, 2010; Bargh, Gollwitzer, Lee-Chai, Barndollar & Trötschel, 2001; Shah, 2003). 일반적으로 목표는 의식적으로 추구하는 것으로 알려져 있지만, 최근의 연구들에 따르면 목표 점화는 내면에 표상된 목표구조의 활성화로 이어지며, 목표로 향하는 일련의 행동을 유도한다. 목표점화는

* 본 연구는 2011년도 한국연구재단의 기초연구지원(인문사회)을 받아 수행된 연구임(과제번호: NRF-2011-8-1098-B00963). 논문에 대해 중요한 도움말을 주신 세 분의 심사위원께 감사드립니다.

** 교신저자 : 김민식, (120-749) 서울 서대문구 신촌동 134 연세대학교 유익기념관, 연세대학교 심리학과, 전화: 02) 2123-2443, E-mail : kimm@yonsei.ac.kr

점화단어를 역치하로 제시하는 방법 이외에도 문장완성 과제, 단어퍼즐, 그림과제 등의 다양한 조작을 통해 가능하며, 창의성의 목표가 점화되면 전형적/비전형적인 단어 쌍에 대한 반응시간의 차이가 사라져서, 기존의 틀에 얽매인 사고에서 벗어나는데 영향을 주며 (Sassenberg & Moscovitz, 2005), 협동의 목표가 점화되면, 개인 자신의 이익보다는 집단의 이익을 더 많이 배려하여 의사결정을 하고, 친사회적 목표의 점화는 물리적 혹은 사회적 장애물의 영향을 벗어나서 타인에 대한 도움행동을 증가시키는 것으로 알려져 있다 (Custers, Maas, Wildenbeest & Aarts, 2008). 또한 이러한 목표점화효과는 의미점화와는 달리 시간이 경과해도 그 효과가 지속되어, 연속적으로 시행되는 다른 과제들에서도 목표연관행동을 계속적으로 활성화시킨다(Sassenberg & Moscovitz, 2005).

과제수행의 인지적 조절

외부환경으로부터의 목표점화가 행동에 무의식적으로 영향을 준다고 할 때, 의문이 드는 것은 가장 의식적인 과정이라고 볼 수 있는 인지적 조절(cognitive control)에도 영향을 줄 것인지의 문제다. 인지적 조절은 우리가 현재 이 시점에서 내적으로 추구하는 특정 목표에 부합하는 행동을 선택하여 수행하도록 하는, 의식적인 의사결정과정과 직결된다. 또한 인지적인 조절은 단일한 하나의 과정이라기보다는 목표설정과 유지, 목표달성을 위한 효과적인 행동전략의 선택과 적용 및 수행성과에 대한 모니터링을 아우르는 인지적인 과정의 집합체라고 볼 수 있다(Egner & Hirsch, 2005). 이러한 관점에서 볼 때, 인지적 조절은 외부자극에의 무의식적인 노출로 인한 자동적인 반응을 적극적으로 억제하고, 의식적인 노력을 통해 지속적으로 내적 목표를 추구하는데 기여할 것을 예측할 수 있다(Kim, Kim & Chun, 2005; Matsumoto & Tanaka, 2004). 그러나 최근의 연구들에 의하면 외부자극의 점화는 이와 연관된 반응을 촉진시킬 뿐만 아니라, 원하지 않는 반응을 억제하거나(Hughes, Velmans, & De Fockert, 2009) 또는 주의전환(Scharlau & Ansorge, 2003)에도 영향을 주고 있음을 보고했으며, 이러한 결과는 외부

자극에 대한 무의식적인 노출이 인지적 조절과정에 영향을 끼칠 가능성을 시사한다. 그렇다면, 과연 외부자극의 점화는 인지적 조절의 가장 중요한 기능이라고 볼 수 있는, 우리의 의지에 따라 특정한 과제를 선택하고, 적절한 과제규칙을 활성화하여 과제수행을 하는 인지적 과정에도 영향을 줄 것인가? 과제수행에 관한 연구(Kiesel, Steinhauser, Wendt, Falkenstein, Jost, Philipp & Koch, 2010)에서는 과제전환패러다임을 사용하여, 과제가 반복되는 상황에 비해 한 과제에서 다른 과제로 전환될 때 나타나는 손실을 설명한다. 과제전환손실은 반응시간과 오답율로 분석하는데, 과제전환의 조건에서는 과제반복의 조건에 비해 불필요한 과제규칙이 억제되고, 새로운 과제규칙이 활성화되어야 하기 때문에 반응시간이 길어지고, 오답율이 높아지는 경향이 나타난다. Reuss, Kiesel, Kunde와 Hommel (2011)은 단서제시 과제전환패러다임을 사용하여 무의식적인 자극노출이 과제전환손실과 과제전환행동에 영향을 주는지를 검증했다. 연구자들은 30ms동안 특정과제를 지시하는 단서(예: 'w'는 5보다 큰 지를 판단하는 단서, 'b'는 홀수인지 짝수인지를 판단하는 단서)를 차폐조건(masked cue)에서 제시하면서, 150ms동안 단서가 제시된 비차폐조건(non-masked cue)의 과제수행시간 및 과제선택행동과 비교분석하였다. 연구결과에서는 실험참가자가 특정한 과제를 지시하는 단서에 무의식적으로라도 노출되면, 비단서과제보다 단서지시과제를 더 많이 선택하는 경향이 나타났다. 또한 단서지시과제의 수행시간이 비단서과제의 수행시간보다 더 빠르게 나타났다. 연구자들은 이 결과를 무의식적인 단서 지각이 과제선택이나 과제규칙의 활성화와 같은 의식적인 인지적 조절과정에 영향을 끼친 것으로 해석했다.

본 연구에서는 Reuss 등(2011)의 연구결과를 토대로 무의식적인 과정이 의식적인 과제수행과정에 영향을 끼치는지를 분석하고자, 이전 과제수행에서 활성화되었던 목표가 (연관이 없는 것으로 설명한) 현재 과제의 수행 및 과제선택행동에 무의식적으로 영향을 주는 지를 살펴보고자 한다. Reuss 등이 단서제시 패러다임을 사용하면서, 개인의 과제수행행동을 주로 인지적 과정에서 설명하고자 했던데 비해, 본 연구에서는 과

제 전환손실과 과제전환행동을 개인과 상황의 상호작용에 초점을 맞추어 일상의 환경과 같이 좀 더 자연스럽게 분석할 수 있는 자발적 과제전환패러다임을 토대로 분석하고자 한다. 지금까지 과제전환의 연구들(Altmann, 2004; Mayr & Kliegel, 2003; Koch, Gade, Schuh & Philipp, 2010)에서 특정 단서를 제시하여 비자발적으로 과제를 전환하도록 했던 것과는 달리, 자발적 과제전환 패러다임(신흥임 · 김민식, 2011; Arrington, & Logan, 2004; Liefoghe, Demanet & Vandierendonck, 2010; Mayr & Bell, 2006)에서는 실험참가자에게 두 가지 이상의 과제 중에서 특정한 과제를 우연의 순서에 따라 스스로 선택하도록 하여 참가자가 선택한 반응을 선별적인 반응키를 중심으로 비교분석하기 때문에, 참가자에게 과제전환에 대한 특별한 지시를 주지 않으면서도 과제선택행동을 분석할 수 있는 장점이 있다. 이에 따라 참가자에게 두 가지 과제를 동시에 제시했을 때, 각 과제의 선택비율이 .5의 수준에서 어느 정도 벗어나는지를 분석하여, 특정과제에 대한 편향을 알 수 있다.

성취목표, 흥미목표 및 성취동기의 개인차

성취목표(achievement goal)는 노력을 통해 최고의 수준 혹은 특정한 능력에 도달하고자 하는 궁극적인 상태이며, 흥미목표(fun goal)는 오락이나 여가 또는 일로부터의 전환을 통해 이루고자 하는 최종적인 상태로 정의할 수 있다(Hart & Ablarracín, 2009). 성취목표와 흥미목표는 수행결과에 대한 객관적인 평가기준을 세우고 있는지의 여부에 따라 가장 잘 구분될 수 있다. 즉, 성취목표에서는 자신의 수행과 타인의 수행을 비교하기 위한 준거(예: 양, 신속성, 정답율)가 중요한 역할을 하는 데 비해, 흥미목표에서는 수행결과에 대한 평가기준이 중요하지 않다(Hart & Ablarracín, 2009). 본 연구에서는 외부상황이 특정한 목표를 무의식적으로 활성화시켜 일련의 행동을 유도하고, 개인의 동기수준은 이러한 영향을 조절할 수 있다는 연구(예: Gollwitzer 등, 2011)를 토대로 과제수행의 상황에서 활성화된 성취목표 또는 흥미목표의 영향이 한 개인이 갖고 있는 동기와의 상호작용속에서 어떻게 변화하는

지를 분석해보고자 한다. 선행연구들(Ames & Archer, 1988; Harackiewicz & Elliot, 1993; Howell & Buro, 2009; Phan, 2010)에 따르면, 성취목표는 숙달접근목표(mastery-approach goal)와 수행접근목표(performance-approach goal)로 구분할 수 있다. 숙달접근목표는 자신의 능력을 향상시키기 위해서 어려운 과제에도 도전하는 것을 말하며, 수행접근목표는 타인보다 더 많은 성과를 내기 위해 노력하는, 성과물에 초점이 있는 목표다. Phan(2010)은 숙달접근목표는 학업성취도에 장기적으로 긍정적인 영향을 주지만, 수행접근목표는 학업성취도에 유의한 영향을 주지 않음을 보고했다. 본 연구에서는 난이도가 상이한 과제들을 수행하는 상황에서 성과물에 초점을 두는 수행접근의 성취목표(예: 가능한 많이)가 과제수행도와 선택행동에 어떤 영향을 주는지를 살펴보고, 이 결과를 흥미목표가 활성화된 상황에 비교하고자 한다. 선행연구들에 따르면, 점화단어(예: 승리, 경쟁)를 통해서(Bargh et al., 2001) 혹은 자신에게 성취를 동기화하는 중요한 타인의 이름을 점화함으로써(Shah, 2003) 수행접근의 성취목표를 활성화시키면, 과제수행의 정확도를 높이고, 한 과제를 지속적으로 수행하는 경향을 촉진했다. 그러나 성취목표의 활성화는 조화로운 과제수행을 방해하는 결과로도 이어졌다. 예를 들어, Roskes, Sligte, Shalvi와 De Dreu(2011)에서는 성취목표의 조건에서 시간제한이 있게 되면, 선 분할과제(line-bisection task)를 수행할 때, 선의 중간지점을 정확하게 판단하지 못하고, 오른쪽으로 치우치게 되는 오른쪽 편향이 나타났다. 이에 비해 외부로부터 활성화된 흥미목표와 과제수행도와의 관계에 대해서는 지금까지 직접적으로 연구가 수행되지는 않았지만, 과제수행에 대한 내적 동기화를 통해 즐거움이 유발되면 과제수행도에 긍정적인 영향을 주는 것으로 보고되고 있다(Hidi, 1990; Harackiewicz & Elliot, 1993).

그렇다면 성취목표와 흥미목표는 일상적으로 성취목표를 추구하는 정도가 다른 개인들에게 어떤 다른 의미가 있는가? 선행연구들에 따르면 일반적으로 성취동기가 높은 개인들은 과제수행이 어려운, 도전적인 목표를 선호하고, 수행결과에 관한 피드백을 즐기는 경향을 갖고 있다(Epstein & Harackiewicz, 1992;

McClelland, 1985). 이에 비해 성취동기가 낮은 개인들은 도전적인 과제를 좋아하지 않고, 수행결과의 측정에 대해 비우호적인 경향이 있다(Epstein & Harackiewicz, 1992). 본 연구에서는 이러한 성취동기의 개인차가 외부환경으로부터 활성화되는 상이한 목표들과 어떻게 상호작용하는지를 살펴보고자 한다. 예를 들어, Hart와 Ablarracín(2009)에서는 일상적으로 성취동기가 높은 개인일수록 성취목표를 흥미목표보다 더 선호하며, 이러한 성취목표에 대한 선호는 외부환경으로부터 성취목표가 활성화되면 증가되는 것으로 나타났다. 또한 이 연구에서는 성취목표를 일상적으로 추구하는 정도가 낮은 개인일수록 흥미목표를 성취목표보다 더 우선시하고, 성취목표를 점화하면, 흥미목표를 선호하는 정도가 더 증가되는 경향이 관찰되었다. 이것은 성취동기가 낮은 개인일수록 과제수행의 성취 상황에서 많은 성과를 내는데 주력하기보다는 오히려 흥미를 찾는데 초점을 두는 경향이 있다는 선행연구(Wentzel, 1989)의 결과와도 상통한다. 이와 마찬가지로 Hart와 Ablarracín(2009)에서도 성취목표를 추구하는 정도가 낮은 개인들에게는 성취목표를 점화하는 것보다 흥미목표를 점화하는 것이 좀 더 과제수행도를 높이는 결과로 이어졌다. 또한 일상적으로 성취목표를 추구하는 정도에 따라 과제선택행동도 달라졌다. 예를 들어, 수행하던 과제가 갑자기 중단되었다가 다시 진행될 때, 성취동기가 높은 참가자들은 중단되었던 과제를 계속 수행하려는 경향이 높았으며, 성취동기가 낮은 사람들은 중단되었던 과제보다는 다른 대안적인 과제를 선택하는 경향이 더 높았다.

Hart와 Ablarracín(2009)는 과제수행의 상황에서 성취동기의 개인차와 환경간의 상호작용을 분석하고, 이것을 한 개인이 갖고 있는 성취동기의 수준에 따라 성취목표/흥미목표와 인지적으로 연결되는 강도가 다르기 때문으로 해석했다. 그러나 이 연구에서는 자기보고식의 질문지만을 통해 한 개인의 성취동기수준과 성취목표/흥미목표 간의 상호작용을 분석했고, 목표가 점화된 이후 과제선택을 하는 시행도 단 한번만 실시되었다는 제한점이 있다. 따라서 상황에서 활성화되는 목표와 개인의 성취동기수준 간의 상호작용을 과제수행도와 과제선택행동의 측면에서 정교하게 보여주는데

아쉬움이 남았다. 이에 따라 본 연구에서는 실험참가자가 과제를 수행할 때, 성취목표와 흥미목표를 무의식적으로 활성화시킨 후, 그 이후 제시된 난이도가 상이한 과제들의 수행도와 과제선택행동에 주는 영향을 자발적 과제전환 패러다임을 토대로 과제반복시행과 과제전환시행에 따라 좀 더 체계적으로 분석하고자 한다. 이전 과제에서 무의식적으로 활성화된 목표가 계속해서 현재의 과제선택에도 영향을 준다면, 성취목표와 흥미목표의 활성화는 실험참가자가 일상적으로 성취목표를 추구하는 동기와의 상호작용속에서 연속적으로 제시된 어렵거나 쉬운 과제들을 자발적으로 선택하도록 했을 때, 각각 상이한 과제선택행동을 유발할 것을 예측할 수 있다. 따라서 일상적으로 성취목표를 추구하는 동기가 높은 실험참가자는 성취목표가 점화될 때 정확 수행율을 높이고자 하기 때문에, 쉬운 과제로의 편향이 좀 더 뚜렷하게 나타날 것이다. 이에 비해 성취동기의 수준이 상대적으로 낮은 개인들의 경우 성취목표점화의 조건보다 흥미목표점화의 조건에서 좀 더 과제수행도가 높아지는 방향으로 과제를 선택하여 쉬운 과제로의 편향이 나타날 것을 예측할 수 있다. 따라서, 외부환경에서의 특정한 목표점화는 모든 사람들에게 동일한 영향을 주는 것이 아니라 한 개인이 평소 갖고 있는 동기와의 상호작용을 통해 상이한 과제선택행동이라는 결과를 야기할 것이다.

요약해볼 때, 본 연구는 다음과 같이 두 가지 연구문제를 제기한다. 첫째, 이전 과제에서 무의식적으로 활성화되었던 목표들은 현재의 과제수행도에 어떤 영향을 주는가? 이전 과제수행에서 무의식적으로 활성화되었던 목표가 시간이 경과해도, 연속되는 과제들의 반응시간과 오답율에 영향을 끼치는 결과를 발견한다면, 우리의 인지적 조절과정이 무의식적인 목표의 활성화에 의해 지속적으로 영향을 받는다는 증거가 될 것이다. 본 연구에서는 이전 과제에서 활성화되었던 성취목표와 흥미목표가 연속해서 실시된 다른 과제수행의 반응시간과 오답율에 영향을 줄 것을 예측한다. 둘째, 한 개인이 일상적으로 성취목표를 추구하는 정도는 서로 상이한 목표점화조건에서 어떻게 다른 과제선택행동을 유발할 것인가? 본 연구에서는 한 개인의 일상적인 성취동기가 높을수록 성취목표점화조건에서

정확수행율을 높이고자 하기 때문에 쉬운 과제를 더 많이 선택할 것을 예측한다. 이에 비해 일상적으로 추구하는 성취동기가 상대적으로 낮은 개인들의 경우 성취상황을 흥미목표와 연관시키는 경향이 강하다면, 흥미목표의 조건에서 쉬운 과제를 편중하여 선택하는 경향이 성취목표의 점화조건보다 더 클 것을 예측할 수 있다.

방법

참가자 대학생 38명(남=15, 평균연령 만 22세, 표준편차=2.47)이 참가하였으며, 참가자들은 실험참가에 대한 보상으로 과목이수에 필요한 크레딧 또는 문화상품권을 받았다. 참가자들은 모국어가 한국어이면서, 독일을 고등학교나 대학교에서 제2외국어로 학습했던 학생들이었다.

실험설계 본 연구의 첫 번째 변인은 목표점화조건(성취목표 vs. 흥미목표)이었고, 두 번째 요인은 집단(높은 수준의 성취목표추구 vs. 보통 수준의 성취목표 추구)이었다. 두 독립변인 모두 참가자간 변인이었다. 종속측정치는 한국어 및 독일어 과제의 반응시간과 오답율의 과제전환손실 및 한국어 과제선택비율이었다.

실험재료 및 절차 자극 제시 및 반응 기록은 e-prime 소프트웨어(Schneider, Eschmann, & Zuccolotto, 2002)를 통해 실시하였으며, 자극은 14인치 컴퓨터 화면을 통해 제시되었다. 실험도입부의 목표점화조건에서는 그림찾기과제를 사용하였다. 성취목표점화에서는 '가능한 많은 숨은 그림을 3분 이내에 찾으세요' 지시하였고, 흥미목표점화에서는 '그림속의 상황을 재미있게 머릿속에서 3분 동안 상상하세요' 지시하였다. 그 이후 실시된 자발적 과제전환실험에서는 주어진 숫자가 5보다 큰지를 가능한 신속하게 판단하는 숫자과제를 실시하였다. 자극은 5를 제외한 1부터 9까지의 숫자를 한국어(예: 하나, 둘) 또는 독일어(예: eins, zwei)로 사용하였다. 자극은 400ms동안 '+'의 응시점이 제시된 이후, 두 가지 자극이 동시에 모니터의 왼쪽과 오른쪽에 참가자가 반응할 때까지 제시되었다. 한국어 및 독일어

의 제시방향은 참가자내에서 무선적으로 배정되었다. 자발적 과제전환에 대한 지시문은 Arrington과 Logan(2004)의 표준화된 지시문을 참고하였으며, 한국어과제 또는 독일어과제를 '동전을 던지듯이 우연의 순서'로 선택하도록 지시하였다¹⁾. 반응키는 그림 1과 같이 과제선택에 따라 구분하여, 추후 반응시간과 오답율을 계산하였다. 참가자는 자신이 선택한 과제의 방향과 일치하는 반응키('O', 'X')를 눌러 반응하며(예: 왼쪽 과제를 선택하면, 왼쪽 반응키를 눌러 반응), 왼쪽과 오른쪽에 있는 각각 두 개의 반응키 중에 정답키를 눌렀을 경우에만 정확반응율로 산출했다. 본 실험에서는 참가자가 어떤 과제를 선택하였는지를 알 수 있도록 왼쪽 반응키(키보드의 '3'과 '4'), 오른쪽 반응키(키보드의 '9'와 '0')를 구분하여 기록하였다. 키보드의 '3'과 '9'에는 5보다 큰 숫자일 때 반응해야 하는 'O'를, 키보드의 '4'와 '0'에는 5보다 작은 숫자일 때 반응하는 'X'를 설정하였다. 예를 들어 '하나, sechs'가 제시되었을 때, 참가자가 왼쪽 반응키 '4'로 반응하였다면 한국어자극을 선택한 것이며, 정답으로 산출되었다. 이에 비해 오른쪽 반응키 '0'으로 반응했을 경우 독일어자극을 선택한 것이며, 오답으로 산출되었다. 자발적 과제전환에서는 12번의 연습시행과 48번의 본 시행이 실시되었다. 과제전환실험 이후에는 참가자가 일상적으로 성취목표를 어느 정도 추구하는지를 자기보고식 질문지에 따라 5점 척도상에서 평정하도록 했다. 질문지의 문항은 Hart와 Albarracín(2009)가 사용한 문항들을(예: '나는 성공적으로 일을 잘 해 낼 때, 만족스럽다', '일의 성과가 좋지 않을 때, 나는 견디기 힘들다') 번역하여 사용했다. 질문지가 끝나면, 참가자에게 감사를 표하고, 실험을 종료했다.

결과

본 연구에서는 성취목표와 흥미목표를 점화한 조건

1) 일반적으로 자발적 과제전환의 실험(예: Arrington & Logan, 2004)에서는 두 가지 이상의 과제를 우연의 순서로, 균등하게 50%씩 선택하며 수행할 것을 지시한다. 이에 비해 본 실험에서는 참가자의 자유로운 과제선택행동을 유도하기 위해 표준화된 지시문의 '50%씩 선택하도록' 하는 내용을 제외하였다.

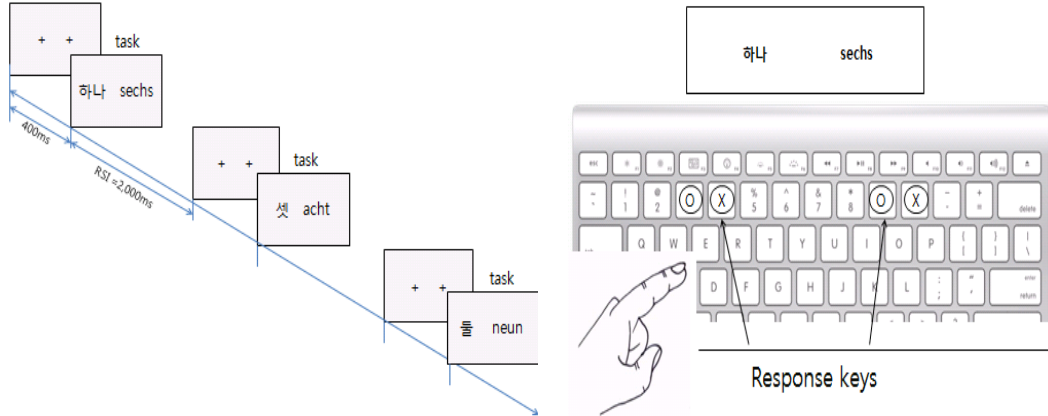


그림 1. 자발적 과제전환의 실험절차

표 1. 목표점화 및 성취목표의 추구수준에 따른 과제반복 및 과제전환의 반응시간(평균)과 오답율

	성취목표 추구수준 높음				성취목표 추구수준 보통			
	반응시간(ms)		오답율		반응시간(ms)		오답율	
	과제 반복	과제 전환	과제 반복	과제 전환	과제 반복	과제 전환	과제 반복	과제 전환
성취목표점화 (N=19)	858 (44)	901 (46)	.00 (.01)	.02 (.01)	783 (46)	858 (48)	.01 (.01)	.02 (.01)
흥미목표점화 (N=19)	847 (42)	909 (44)	.04 (.01)	.04 (.01)	824 (49)	845 (51)	.02 (.01)	.05 (.01)

주. 괄호안은 표준편차임.

에 따라 난이도가 상이한 과제들의 과제전환손실과 과제선택행동을 일상적인 성취목표수준과의 상호작용속에서 분석하였다. 일상적인 성취목표의 추구수준은 성취동기 질문지(Hart & Albarracín, 2009)에 따라 평정한 후, 일상적인 성취목표의 추구수준이 높은 집단(M=4.66, SD=.24)과 일상적인 성취목표의 추구수준이 보통수준인 집단(M=3.74, SD=.30)으로 구분하였다²⁾.

조작점검 본 연구의 사후질문지를 분석했을 때, 연구의 목적을 파악했거나, 그림찾기과제를 통한 무의식적인 목표점화가 이후 연속해서 실시된 한국어/독일어과제에 영향을 주는 관계에 대해 알고 있는 참가자는 없

2) 일상적인 성취목표의 추구정도가 높은 집단(N=21)과 일상적인 성취목표의 추구정도가 보통수준인 집단(N=17)은 z-점수에 의해 구분하였다. 일상적인 성취목표의 추구정도가 높은 집단은 평균(M=4.12)을 z-점수화하였을 때, 평균(z=0)으로부터 표준편차 +1의 상한범위에 있다.

었다. 또한 사후질문지의 성취목표 추구수준을 분석했을 때, 그림찾기과제이후 성취목표조건(M=4.31, SD=.41)의 참가자들과 흥미목표조건(M=4.36, SD=.49)의 참가자들이 보고한 일상적인 성취목표 추구수준에는 유의한 차이가 나타나지 않았다. 따라서 그림찾기과제의 성취목표나 흥미목표의 점화가 참가자들의 일상적인 성취목표의 추구수준에 의식적으로 영향을 주었다고 볼 수 없다, $t(36)=-.35, p=.73$.

반응시간과 오답율의 과제전환손실 목표점화(성취목표 vs. 흥미목표), 집단(높은 수준의 성취목표 추구 vs. 보통 수준의 성취목표 추구), 전환유형(과제반복 vs. 과제전환)이라는 세 개의 독립변인을 이용하여 각 조건의 반응시간과 오류율에 대한 삼원 변량분석을 각각 실시하였다. 표 1과 같이 반응시간의 분석에서는 전환 유형의 주효과가 통계적으로 유의하여, 과제반복의 반응시간(M=830ms)은 과제전환의 반응시간(M=881ms)

표 2. 목표점화조건과 성취목표의 추구수준에 따른 한국어 과제선택비율

	성취목표 추구수준 높음	성취목표 추구수준 보통
성취목표점화	.56 (.03)	.45 (.03)
흥미목표점화	.42 (.03)	.51 (.04)

주. 괄호안은 표준편차임.

표 3. 목표점화 및 성취목표의 추구수준에 따른 한국어과제 및 독일어과제의 반응시간(평균)

	성취목표 추구수준 높음		성취목표 추구수준 보통	
	한국어	독일어	한국어	독일어
성취목표점화	795 (51)	850 (162)	820 (122)	831 (121)
흥미목표점화	884 (142)	877 (138)	816 (186)	854 (168)

주. 괄호안은 표준편차임.

보다 전반적으로 적어서, 과제전환손실이 나타났다, $F(1,34)=25.48, p<.01, \eta_p^2=.42$. 다른 주효과(목표점화, 집단)는 유의하지 않았다, $F_s<1$. 또한 목표점화와 전환유형의 상호작용 및 다른 이원 상호작용이 모두 유의하지 않았으며, $F_s<1$, 목표점화, 집단 및 전환유형간의 삼원상호작용도 유의하지 않았다, $F(1,34)=3.448, p=.72, \eta_p^2=.09$.

오답율의 분석에서는 과제반복조건($M=.02$)과 과제전환조건($M=.03$)간에 오답율의 차이가 유의하여 오답율의 과제전환손실이 관찰되었다, $F(1,34)=6.52, p<.05, \eta_p^2=.16$. 또한 성취목표점화조건(오답율($M=.01$))은 흥미목표점화조건(오답율($M=.03$))보다 낮아, 목표점화조건(오답율)의 주효과가 나타났다, $F(1,34)=10.17, p<.01, \eta_p^2=.23$. 이에 비해 집단의 주효과는 유의하지 않았다, $F<1$. 또한 목표점화조건과 집단 간의 상호작용이나, 목표점화와 전환유형의 상호작용 및 집단과 전환유형의 상호작용이 모두 유의하지 않았으며, $F_s<1$, 목표점화조건, 집단 및 전환유형간의 상호작용도 유의하지 않았다, $F(1,34)=1.22, p=.27, \eta_p^2=.03$.

본 연구에서는 두 가지의 난이도가 상이한 과제들을 수행했기 때문에 쉬운 과제(한국어)에서 어려운 과제(독일어)로 전환될 때와 어려운 과제에서 쉬운 과제로 전환될 때의 전환손실이 목표점화조건 및 집단과 상호작용하는지를 분석했다. 한국어 혹은 독일어로 전환될 때 반응시간의 전환손실, 목표점화조건 및 집단의 상호작용은 유의하지 않았다, $F(1,34)=2.65, p=.11, \eta_p^2=.07$. 마찬가지로 한국어 혹은 독일어로 전환될 때, 오

답율의 전환손실, 목표점화조건 및 집단의 상호작용도 유의하지 않았다, $F<1$.

과제선택비율 목표점화와 성취목표의 추구수준에 따라 과제선택의 편향이 나타나는지를 분석하기 위해, 한국어 선택비율을 종속변인으로 하여 목표점화(성취목표 vs. 흥미목표), 집단(높은 수준의 성취목표 vs. 보통 수준의 성취목표)의 이원변량분석을 실시하였다. 목표점화의 주효과와, $F(1,34)=1.366, p=.25$, 집단의 주효과는 유의하지 않았지만, $F<1$, 목표점화와 집단의 이원상호작용은 유의하게 나타났다, $F(1,34)=8.247, p<.01$. 따라서 표 2와 같이 성취목표를 추구하는 정도가 높은 참가자들에게 어떤 목표가 점화되는지에 따라 상대적으로 쉬운 한국어과제를 선택하는 비율에서 유의한 차이가 나타났다, $t(19)=2.738, p<.05$. 또한 성취목표의 추구수준이 높은 참가자들의 경우 성취목표가 점화되는 상황에서 한국어과제를 선택하는 비율은 우연수준 .5보다 높았으며, $t(9)=2.36, p<.05$, 흥미목표가 점화되는 상황에서 한국어과제를 선택하는 비율은 우연수준 .5보다 유의하게 낮았다, $t(10)=-2.77, p<.05$. 이와 더불어, 성취목표를 점화한 조건에서는 성취목표를 추구하는 정도가 높은 참가자들이 보통 수준으로 성취목표를 추구하는 참가자들보다 상대적으로 쉬운 한국어과제를 선택하는 경향이 더 많이 나타났다, $t(17)=2.210, p<.05$. 이에 비해, 흥미목표점화조건에서는 성취목표의 추구수준이 상대적으로 낮은 참가자들이 높은 수준으로 성취목표를 추구하는 참가자들보다 한국어과제를 선택하

는 경향이 더 높게 나타났다, $t(17)=2.294, p<.05$.
한국어과제 및 독일어과제의 반응시간과 오답율의 차이 본 연구에서는 목표점화 및 성취목표의 추구수준에 따라 과제선택행동뿐만 아니라 한국어 및 독일어 과제에 대한 반응시간 및 오답율의 차이가 나타나지를 분석하기 위해 목표점화(성취목표 vs. 흥미목표), 집단(높은 수준의 성취목표 추구 vs. 보통 수준의 성취목표 추구), 언어(한국어 vs. 독일어)의 반복측정 변량분석을 실시했다(표 3). 반응시간에서는 한국어 과제의 반응시간($M=845ms$)이 독일어 과제의 반응시간($M=876ms$)보다 전반적으로 빠르게 나타나 언어의 주효과가 유의하게 나타났다, $F(1,34)=17.73, p<.01, \eta^2_p=.34$. 그러나 집단의 주효과나, $F(1,34)=1.205, p=.25, \eta^2_p=.03$, 목표점화의 주효과는 유의하지 않았다, $F<1$. 이원상호작용의 분석결과, 언어와 목표점화 간의 상호작용이 유의했다, $F(1,34)=4.69, p<.05, \eta^2_p=.12$. 이는 흥미목표점화조건에 비해 성취목표점화조건에 참가자들이 한국어에서 더 빠르게 과제를 수행했음을 의미한다. 다른 이원상호작용은 모두 유의하지 않았다, $F_s<1$. 이에 비해 삼원상호작용의 분석결과, 언어, 목표점화 및 집단 간의 상호작용이 유의했다, $F(1,34)=15.93, p<.01, \eta^2_p=.32$. 이는 성취목표의 추구수준이 다른 집단에 각각 어떤 목표가 점화되었는지가 한국어/독일어 과제수행시간에 영향을 주고 있음을 보여준다. 즉, 높은 수준의 성취목표를 추구하는 집단의 경우는 성취목표를 점화하면 한국어과제의 반응시간이 빨라졌고, $t(9)=-5.62, p<.01$, 보통 수준의 성취목표를 추구하는 집단의 경우는 흥미목표의 점화에서 한국어과제를 독일어과제보다 더 빨리 수행하는 경향성이 나타났다, $t(7)=-1.829, p=.110$. 이에 비해 성취목표를 추구하는 수준이 높은 참가자들에게 흥미목표를 점화하면 한국어 과제와 독일어과제를 수행하는 시간의 차이가 관찰되지 않았으며, $t(10)=.744, p=.474$, 성취목표의 추구수준이 상대적으로 낮은 참가자들에게 성취목표의 점화는 한국어과제와 독일어과제에 대한 반응시간에 영향을 주지 않았다, $t(8)=-.64, p=.53$.

오답율의 분석에서는 성취목표의 점화조건($M=.01$)에서 흥미목표의 점화조건($M=.03$)보다 오답율이 낮게 나타나 목표점화의 주효과가 유의했다, $F(1,34)=10.19,$

$p<.01, \eta^2_p=.23$. 그밖에 언어, $F(1,34)=1.48, p=.23, \eta^2_p=.04$, 집단의 주효과는 유의하지 않았다, $F<1$. 또한 모든 이원상호작용이 유의하지 않았으며, $F_s<1$, 언어, 목표점화 및 집단 간의 삼원상호작용도 유의하지 않았다, $F<1$.

논 의

본 연구에서는 외부로부터 무의식적으로 활성화된 목표가 우리가 일상적으로 추구하는 동기와의 상호작용속에서 과제수행이나 과제선택행동과 같은 의식적인 인지적 조절과정에 영향을 주는지를 살펴보고자 하였다. 이에 따라 성취목표 또는 흥미목표를 실험참가자들에게 점화한 후, 난이도가 상이한 두 가지의 과제를 제시했다. 실험결과에서는 성취목표의 점화조건과 흥미목표의 점화조건 간에 반응시간의 전환손실이 유의하게 다르지 않았지만, 오답율의 전환손실은 성취목표의 점화조건에서 흥미목표의 점화조건보다 더 낮게 나타났다. 또한, 성취목표의 점화조건에서는 일상적으로 성취목표를 추구하는 수준이 높은 개인일수록 상대적으로 쉬운 한국어과제를 편중하여 선택하는 경향이 관찰되었다. 이 결과는 목표의 무의식적인 활성화가 동기와의 상호작용속에서 인지적인 조절과정에 영향을 주고 있음을 시사한다고 볼 수 있다. 이와 더불어, 본 연구에서는 Reuss 등(2011)과 같이 특정 과제의 선택을 지시하는 단서를 매번 제시하지 않았음에도 불구하고, 목표점화 이후 연속되는 과제에서 오답율과 과제선택행동의 차이가 나타났기 때문에 외부로부터 무의식적인 목표로의 노출이 참가자 개인과의 상호작용을 통해 시간이 경과해도 지속적으로 우리의 의식적인 인지적 조절과정에 영향을 줄 수 있음을 보여준다.

본 연구와 지금까지 실시된 과제전환의 다른 선행연구(Altmann, 2004; Mayr & Kliegel, 2003; Koch et al., 2010)와의 차이점은 본 연구에서는 자발적 과제전환 패러다임을 활용하여, 참가자의 자유로운 과제선택행동을 분석하였으며, 모든 개인들이 외부 환경의 무의식적인 영향을 동일하게 받는 것이 아니라 개인이 특정한 목표를 일상적으로 추구하는 정도에 따라 과제를 수행하는 인지적 조절과정에서 영향을 받는 정도가 달

라짐을 밝힌 점이다. 그동안 과제전환에 관한 연구들 (Arrington, Weaver & Pauker, 2010; Kiesel, Steinhauser, Wendt, Falkenstein, Jost, Philipp & Koch, 2010)에서는 외부 환경의 영향(예: 단서제시방법, 단서자극간 간격 등)에 대해서는 세분화하여 실시되었지만, 참가자의 개인차변인으로서 목표나 동기와의 상호작용에 대해서는 연구가 거의 실시되지 않았다. 또한 선택행동에 관한 실험들에서는 암묵적 목표와 선택행동 간의 관계나 선택을 통한 선호형성을 연구하고 있지만, 목표가 무의식적으로 제시된 상황에서 한 개인이 상이한 과제를 수행할 때, 어떤 과제를 주로 선택하고, 이들 간의 전환손실이 어떻게 변화할 것인지에 대한 연구들은 실시되지 않았다(Gollwitzer et al., 2011; Sharot, Velasquez & Dolan, 2011). 본 연구에서는 동일한 성취목표의 점화조건에서도 참가자가 일상적으로 성취목표를 어느 정도 추구하는지에 따라 과제선택행동이 달라졌으며, 성취목표를 추구하는 정도가 높은 개인일수록 쉽고, 친숙한 과제를 선택하는 비율이 더 높아짐을 보여주었다. 이에 비해 성취목표를 일상적으로 추구하는 정도가 낮은 개인일수록 성취목표의 점화조건보다는 흥미목표의 점화조건에서 쉬운 과제로 편중되는 경향이 높아졌다. 이 결과는 외부 환경의 무의식적인 영향과 개인의 동기와의 관계를 보여주고 있으며, 일상적으로 성취동기가 높은 개인은 성취목표의 점화조건에서 최대한 정확 수행율이 높아지는 방향으로 과제를 선택하고, 이와는 반대로 성취동기가 낮은 개인들은 오히려 흥미목표가 점화된 조건에서 과제수행도를 높이는 방향으로 과제선택을 하게 될 가능성을 시사한다. 이러한 관계는 일상적인 성취동기가 높은 개인일수록 성취목표를 부각시키는 맥락에서 과제수행도가 높고, 일상적인 성취동기가 낮은 개인인 경우 흥미목표가 제시되면 과제수행도가 높아지는 결과를 보고한 Hart와 Albarracín(2009)의 연구와도 일치한다. 따라서 본 연구는 멀티태스킹의 중요성이 부각되는 현재의 사회에서 일상적인 성취/흥미목표의 선호 및 성취목표의 추구수준이 다른 개인들에게 어떤 상황의 설계가 좀 더 유연한 과제선택이나 성공적인 과제수행에 유리하게 작용할지를 예측할 수 있는 현실적인 시사점을 준다고 볼 수 있다.

본 연구의 제한점과 이에 따른 후속연구의 방향은 아래와 같이 네 가지로 정리해볼 수 있다. 첫째, 본 연구에서는 한 과제의 수행에서 무의식적인 목표점화가 다른 과제의 수행에도 연속적으로 영향을 주는지를 살펴봐왔다. 무의식적인 목표점화를 위해 두 과제가 서로 연관이 없음을 사전에 설명하고, 사후질문지를 통해 실험참가자가 연구의 의도를 파악했는지를 점검하였으나, 본 연구에서 어느 정도까지 목표점화가 무의식적으로 이루어졌는지에 대해 정교한 조작점검이 실시되지 못했다. 후속연구에서는 참가자가 연속되는 과제수행에서 어떤 목표를 갖고 있었는지에 대해 자기보고를 하는 외현적 측정과 '성취'와 '흥미'의 연상단어들에 대한 암묵적 측정을 병행하여 조작점검을 실시하는 것이 필요할 것이다. 둘째, 본 연구에서는 목표점화와 일상적인 성취동기에 따른 과제전환손실과 과제선택행동을 다루었지만, 연구결과에서 나타난 상호작용을 매개하는 변인들에 대한 세분화된 탐색이 이루어지지 못했다. 예를 들어, 본 연구에는 다른 사회집단에 비해 성취동기가 비교적 높은 대학생들이 참가하였으며, 이들간에도 개인차가 존재하기 때문에(예: 김유진, 2011), 대학생들내에서 성취동기를 추구하는 수준이 높은 집단과 보통수준인 집단으로 구분했다. 그러나 과제수행의 상황에서 활성화된 목표와 개인의 성취동기수준에 따른 상호작용의 차이는 성취동기의 개인차가 상대적으로 더 큰 집단 또는 다양한 사회집단간의 비교에서 더 뚜렷하게 나타날 것을 예측할 수 있다. 또한 시간적 변인은 외부의 무의식적인 영향에 의해 성취목표를 추구하는 행동이 유도되는 경로에서 과제선택편향을 강화시키거나 약화시킬 수 있다. Roskes 등(2011)에서는 실험참가자에게 성취목표를 점화하면 시간적으로 강한 제약이 있는 상황에서만 오른쪽 편향 행동이 나타났다. 본 연구에서는 쉬운 과제의 편향이 일상적으로 성취목표를 높은 수준으로 추구하는 개인들에게 성취목표가 점화되었을 때 나타났는데, 이러한 경향은 상이한 과제들 간에 제시되는 반응자극간 시간간격(RSI: Response Stimulus Interval)이 줄어들면 시간적 압박으로 인해 더 뚜렷하게 관찰될 가능성이 높다. 이와 더불어 본 연구에서는 수행접근의 성취목표가 점화됨에 따라 쉬운 과제로의 편향이 나타났는데, 숙달점

근의 성취목표가 점화되면 어렵더라도 자신의 능력이 향상되는 방향으로 초점이 맞추어지기 때문에 과제선택행동이 어려운 과제쪽으로 편향될 가능성이 있다. 이에 따라 후속연구에서는 성취동기수준이 다양한 사회집단, 성취목표의 여러 유형이나 다양한 상황적 제약에 따라 과제수행도와 과제선택행동이 어떻게 달라지는지를 분석해볼 필요가 있을 것이다. 셋째, 본 연구에서는 성취목표가 활성화되면 일상적으로 성취목표를 추구하는 개인들의 경우 한국어과제의 반응시간이 독일어과제의 반응시간보다 더 빨라지는 경향이 나타났다. 선행연구(Philipp, Gade & Koch, 2007)에서는 난이도가 상이한 과제들을 수행하는 상황에서 어려운 과제에서 쉬운 과제로 전환되면 쉬운 과제에 대한 강한 반응억제로 인해 전환손실이 비대칭적으로 커짐을 보고하고 있는데, 본 연구에서는 이러한 비대칭전환손실이 관찰되지 않았다. 또한, 성취목표를 일상적으로 추구하는 개인들에게 성취목표가 점화되면, 쉬운 과제로 편향되는 경향이 나타났지만, 과제수행시간이 빨라지고, 오답율의 전환손실도 감소되었다. 따라서 쉬운 과제선택의 편향이 오히려 과제수행도에 긍정적인 영향을 주었다. 이 결과는 성취목표의 점화를 통해 쉬운 과제가 반복적으로 선택됨으로 인해 과제수행규칙이 신속하게 활성화되어 반응시간이 빨라진 것으로 해석할 수 있지만, 본 연구의 결과만으로는 정확한 답변을 찾을 수 없다. 또한 성취목표수준이 상대적으로 낮은 개인들에게 흥미목표가 점화될 때 쉬운 과제의 편향이 나타났지만, 한국어 과제 및 독일어 과제의 반응시간에서는 유의한 차이가 관찰되지 않았다. 이러한 경향은 일상적으로 성취목표를 보통 수준으로 추구하는 참가자들에게 흥미목표가 점화되면 한국어과제를 선택하는 비율이 상대적으로 높았지만, 쉬운 과제의 편향이 .5의 우연수준에서 뚜렷하게 벗어나지 않았기 때문에 한국어 과제와 독일어과제의 반응시간에 비해 유의하게 차이가 나지 않은 것으로 해석되지만, 이에 대해서는 추후 더 자세한 검토가 요청된다. 궁극적으로는 다양한 과제수행의 상황에서 특정한 쉬운 과제를 편중해서 선택하는 것보다는 조화로운 과제선택과 전환이 바람직한 목표라고 할 수 있기 때문에, 후속연구에서는 과제선택의 편향과 과제수행도에 관한 좀 더 정교한 분석

이 필요할 것이다. 넷째, 본 연구에서는 성취동기의 정도가 다른 개인들에게 성취목표와 흥미목표가 활성화된 외부 상황이 어떻게 과제수행도와 과제선택행동에 영향을 주는지를 살펴보고, 이를 통해 과제수행에 유리한 상황설계에 대한 시사점을 주고자 하였다. 현재 우리 사회에서는 배움에 대한 순수한 호기심보다는 입시위주의 성적이 부각되고, 학업적 성취 및 신분상승이 동의어로 이해되고 있다는 우려가 있다(한성열, 2008; 탁수연·박영신·김의철, 2006). 따라서 성취동기가 높은 개인들은 진정으로 자신의 능력을 향상시키는데 노력하기 보다는 실패를 두려워하고, 타인과의 비교에서 자신이 앞서 나가는 데만 주안점을 두는 수행위주의 성취목표가 활성화되어 자신의 성취에 대한 외적 보상이 주어지지 않을 경우 내적 동기를 상실할 위험이 있다. 또한 현재 우리 사회의 학생들을 살펴보면 성적 위주의 교육 시스템속에서 학업에 대한 진정한 흥미를 잃어가고 있다(김성일·윤미선·소연희, 2008). 그렇다면 과연 성취와 흥미는 서로 반대방향의 길을 가야 하는가? 성취는 흥미를 희생해야 얻어지는 것이 아니며, 성취를 하고자 진심으로 노력하는 가운데서 내적 흥미가 일어난다(Harackiewicz & Elliot, 1993). 이런 의미에서 볼 때, 후속 연구들에서는 어떤 상황의 설계가 성취동기가 높은 개인에게 타인과의 비교나 외적 보상에 상관없이 어려운 과제에 도전하게 하며, 성취동기가 낮은 개인에게는 어떻게 하면 진정한 흥미를 느끼도록 과제수행의 상황을 조성해줄 수 있는지에 관해 분석해보는 것이 필요할 것이다.

본 연구에서는 외부로부터 특정한 목표가 무의식적으로 제시될 때, 우리가 일상적으로 추구하는 성취동기와의 상호작용속에서 과제선택과 과제수행의 의식적인 인지적 조절과정에 어느 정도까지 영향을 미칠 것인지를 살펴보았다. 무의식적인 자극의 노출이 의식적인 과정에 영향을 주는 것에 대해서는 이미 밝혀진지 오래되었다(Dijksterhuis & Aarts, 2010). 그러나 어느 영역에서 이러한 영향력이 뚜렷하게 존재하고, 이것의 한계점은 무엇인지에 대해 아직까지 구체적으로 밝혀지지 않았다. 본 연구의 결과는 두 가지의 상이한 과제 수행의 상황에서 외부로부터 제시되는 무의식적인 목표와 개인의 일상적인 동기가 인지적 조절과정에 영

향을 끼치고, 특정한 방향으로 우리의 행동을 선택하도록 유도할 수 있음을 보여주고 있다. 후속연구에서는 동기의 다양한 측면을 좀 더 구체적으로 분석하여 다양한 목표가 충돌하는 상황에서 상이한 과제를 수행할 때, 무의식적인 동기화가 과제수행의 촉진 또는 과제수행의 억제에 주는 영향을 세분화하여 탐색해보아야 할 것이다.

참고문헌

- 김성일, 윤미선, 소연희 (2008). 한국 학생의 학업에 대한 흥미: 실태, 진단 및 처방. *한국심리학회지: 사회문제*, 14, 187-221.
- 김유진 (2011). 성취목표지향 프로파일에 따른 자기조절학습과 학업성취의 차이분석. *교육연구논총*, 32, 1-22.
- 신홍임, 김민식(2011). 자발적 과제전환의 이득효과. *한국심리학회지: 인지및생물*, 23, 339-354.
- 탁수연, 박영신, 김의철 (2006). 대학생의 학업성취와 관련 변인의 관계 분석: 부모자녀관계, 자기효능감, 성취동기, 공부시간을 중심으로. *아동교육*, 16, 143-154.
- 한성열 (2008). 한국문화의 맥락에서 본 교육의식: 한국사회에서 교육적 성취에 대한 심리학적 분석. *한국심리학회지: 사회문제*, 14, 33-46.
- 한재현, 김민식(2010). Invulnerable negative compatibility effect for direction of colored double-headed arrows. *인지과학*, 21, 535-557.
- Altmann, E. M. (2004). The preparation effect in task switching: Carryover of SOA. *Memory & Cognition*, 32, 153-163.
- Ames, C., & Archer, J. (1988). Achievement goals in the classroom: Students' learning strategies and motivation processes. *Journal of Educational Psychology*, 80, 260-267.
- Arrington, C. M., & Logan, G. D. (2004). The cost of a voluntary task switch. *Psychological Science*, 15, 610-615.
- Arrington, C. M., Weaver, S. M., & Pauker, R. L. (2010). Stimulus-based priming of task choice during voluntary task switching. *Journal of Experimental Psychology: Learning, Memory, & Cognition*, 36, 1060-1067.
- Bargh, J. A., Chen, M., & Burrows, L. (1996). Automacity of social behavior: Direct effects of trait construct and stereotype priming on action. *Journal of personality and Social Psychology*, 71, 230-244.
- Bargh, J. A., Gollwitzer, P. M., Lee-Chai, A., Barndollar, K., & Trötschel, R. (2001). The automated will: Nonconscious activation and pursuit of behavioral goals. *Journal of Personality and Social Psychology*, 81, 1014-1027.
- Custers, R., & Aarts, H. (2010). The unconscious will: How the pursuit of goals operates outside of conscious awareness. *Science*, 329, 47-50.
- Custers, R., Maas, M., Wildenbeest, M., & Aarts, H. (2008). Nonconscious goal pursuit and the surmounting of social and physical obstacles. *European Journal of Social Psychology*, 38, 1013-1022.
- Dijksterhuis, A., & Aarts, H. (2010). Goals, attention, and (un)consciousness. *Annual Review of Psychology*, 61, 467-490.
- Egner, T. & Hirsch, J. (2005). Cognitive control mechanisms resolve conflict through cortical amplification of task-relevant information. *Nature Neuroscience*, 8, 1784-1790.
- Epstein, J. A., & Harackiewicz, J. M. (1992). Winning is not enough: The effects of competition and achievement orientation on intrinsic interest. *Personality and Social Psychology Bulletin*, 18, 128-139.
- Gollwitzer, P. M., Sheeran, P., Trötschel, R., & Webb, T. L. (2011). Self-regulation of priming effects on behavior. *Psychological Science*, 22, 901-907.

- Hart, W., & Ablarracín, D. (2009). The effects of chronic motivation and achievement primes on the activation of achievement and fun goals. *Journal of Personality and Social Psychology, 97*, 1129-1141.
- Harackiewicz, J. M., & Elliot, A. J. (1993). Achievement goals and intrinsic motivation. *Journal of Personality and Social Psychology, 65*, 904-915.
- Hidi, S. (1990). Interest and its contribution as a mental resource for learning. *Review of Educational Research, 60*(4), 549-571.
- Howell, A. J., & Buro, K. (2009). Implicit beliefs, achievement goals, and procrastination: A mediational analysis. *Learning and Individual Differences, 19*, 151-154.
- Hughes, G., Velmans, M., & De Fockert, J. D. (2009). Unconscious priming of a no-go response. *Psychophysiology, 46*, 1258-1269.
- Kiesel, A., Steinhauser, M., Wendt, M., Falkenstein, M., Jost, K., Philipp, A. M., & Koch, I. (2010). Control and interference in task switching - a review. *Psychological Bulletin, 136*, 849-874.
- Kim, S.-Y., Kim, M.-S., & Chun, M. M. (2005). Concurrent working memory load can reduce distraction. *Proceedings of the National Academy of Sciences, 102*, 16524-16529.
- Koch, I., Gade, M., Schuh, S., & Philipp, A. M. (2010). The role of inhibition in task switching: A review. *Psychonomic Bulletin & Review, 17*, 1-14.
- Liefoghe, B., Demanet, J., & Vandierendonck, A. (2010). Persisting activation in voluntary task switching: It all depends on the instructions. *Psychonomic Bulletin & Review, 17*, 381-386.
- Mayr, U., & Bell, T. (2006). On how to be unpredictable: Evidence from the voluntary task-switching paradigm. *Psychological Science, 17*, 774-780.
- Mayr, U., & Kliegel, R. (2003). Differential effects of cue changes and task changes on task-set selection costs. *Journal of Experimental Psychology: Learning, Memory, and Cognition, 29*, 362-372.
- Matsumoto, K., & Tanaka, K. (2004). Conflict and Cognitive Control. *Science, 303*, 969-970.
- McClelland, D. C. (1985). *Human Motivation*. Glenview, IL: Scott Foresman.
- Phan, H. P. (2010). Empirical model and analysis of mastery and performance-approach goals: a developmental approach. *Educational Psychology, 30*(5), 547-564.
- Philipp, A. M., Gade, M., & Koch, I. (2007). Inhibitory processes in language switching? Evidence from switching language-defined response sets. *European Journal of Cognitive Psychology, 19*, 395-416.
- Reuss, H., Kiesel, A., Kunde, W., & Hommel, B. (2011). Unconscious activation of task sets. *Consciousness and Cognition, 20*, 556-567.
- Roskes, M., Sligte, D., Shalvi, S., & De Dreu, C. K. W. (2011). The right side? Under time pressure, approach motivation leads to right-oriented bias. *Psychological Science, 22*(11), 1403-1407.
- Sassenberg, K., & Moscovitz, G. B. (2005). Don't stereotype, think different! Overcoming automatic stereotype activation by mindset priming. *Journal of Experimental Social Psychology, 41*, 506-514.
- Scharlau, I., & Ansorge, U. (2003). Direct parameter specification of an attention shift: Evidence from perceptual latency priming. *Vision Research, 43*, 1351-1363.
- Schneider, W., Eschmann, A., & Zuccolotto, A. (2002). *E-Prime user's guide*. Pittsburgh: Psychology Software Tools, Inc.
- Shah, J. (2003). Automatic for the people: How representations of significant others implicitly affect goal pursuit. *Journal of Personality and*

- Social Psychology*, 84, 661-681
- Sharot, T., Velasquez, C. M., & Dolan, R. J. (2011). Do decisions shape preference? Evidence from blind choice. *Psychological Science*, 21, 1231-1235.
- Wentzel, K. R. (1989). Adolescent classroom goals, standards for performance, and academic achievement: An interactionist perspective. *Journal of Educational Psychology*, 81, 131-142.

Unconscious Control of Voluntary Task Choice Through Achievement–Goal VS. Fun–Goal Priming

Hong-Im Shin

Min-Shik Kim

Brain Korea Project for Psychology Department of Psychology Yonsei University

The voluntary task switching paradigm is a helpful method to explore task choice behaviors. Using a voluntary task switching paradigm, we examined whether the unconscious pursuit of goals has an impact on switch costs and task choice behavior. At the beginning of the experimental session, participants were randomly assigned to an achievement goal or a fun goal priming condition. The priming manipulation was carried out through a picture-search task. After that, number tasks were presented, and the participants had to choose voluntarily just one of the two numbers, which were always simultaneously presented in Korean (easy task) and in German (difficult task), to judge the magnitude (relative to 5). The results showed that switch costs in error rates were higher in the fun goal priming than in the achievement goal priming. More importantly, the easy task was more often preferred in the achievement goal priming condition than in the fun goal priming condition, while this task choice bias increased among people with chronically high-achievement motivation. Implications of the outcomes for cognitive flexibility in task switching are discussed.

Key words: goal priming, task choice, switch costs, cognitive control, achievement goal, fun goal

1차원고 접수일 : 2012년 01월 08일
수정원고 접수일 : 2012년 05월 06일
게재 확정일 : 2012년 05월 09일