

대학생의 시간계획성향 척도 개발 및 타당화 연구

임혜빈* · 노환호** · 도은영*** · 윤진현*** · 이병관****

초 록

절약성과 같이 금전적인 자원을 다루는 개인의 성향에 대한 논의는 있어 왔지만 마찬가지로 중요한 자원인 시간 자원의 소비를 다루는 연구는 상대적으로 적다. 본 연구의 목적은 이러한 중요한 자원 중 하나인 시간 자원의 계획 성향에 대한 타당한 측정 도구의 개발이다. Lynch, Netemeyer, Spiller, 및 Zammit(2010)의 자원소비 계획 성향 척도 문항을 기반으로 시간계획 성향을 측정하기 위한 문항을 한국어로 번안하는 과정을 통해 도구를 개발하였고, 관련 척도와 일련의 실험 연구를 통해 타당화 작업을 수행하였다. 우선 257명의 대학생을 대상으로 시간계획 성향 척도 문항에 대한 탐색적 및 확인적 요인분석을 수행하여 2요인 모형을 지지하는 6 문항의 시간계획 성향 척도를 구성하였다. 척도를 구성하는 두 요인은 시간계획 구상과 시간계획 행동으로 계획 구상이란 시간을 소비함에 있어서 어떻게 사용할 것인지에 대해 정하는 과정을 의미하며, 계획 행동은 선택된 행동에 대한 직접적인 수행과 관련된 행동 및 성향을 의미한다. 이어 대학생의 시간계획성향 척도의 타당도를 검증하기 위해 관련 척도들과의 상관분석 결과 시간계획 구상과 시간계획행동 요인 모두 성실성, 불확실성 인내력 부족 및 계획 행동 관련 척도 점수와 유의미한 상관을 갖는 것으로 나타났다. 더불어 34명의 대학생을 대상으로 8 주간의 반복 설문을 통해 척도의 예언타당도를 검증한 결과 시간계획성향 척도 점수가 대학생의 온라인 수업 시청 행동을 예측하는 것으로 나타났다. 본 연구는 시간이라는 소비자원을 어떻게 사용할지 계획하는 개인의 성향을 측정하는 척도를 개발하고 청소년과 유사한 실제 대학생들의 계획 실천정도를 확인한 반복검증 연구를 통해 타당화 한 것에 그 의의가 있다.

주제어: 시간, 시간 계획, 척도 개발, 타당화

* 광운대학교 산업심리학과 조교수, 제1저자

** 광운대학교 산업심리학과 석박통합과정

*** 광운대학교 산업심리학과 학석사과정

**** 광운대학교 산업심리학과 교수, 교신저자, byungkwanlee@kw.ac.kr

I. 서 론

오늘 저녁 시간을 어떻게 쓸 것인가, 이번 주말을 어떻게 보낼 것인가와 같은 일상적인 계획부터 다가오는 방학을 어떻게 보낼 것인가. 취업 준비를 위한 휴학 기간을 어떻게 활용할 것인가와 같은 상대적으로 중요한 계획까지 미래의 시간 계획을 세우는 것은 대학생에게 매우 필수적인 작업이다. 최근 대학생까지 그 연구 대상으로 확장한 다양한 청소년 심리학 연구들이 수행되고 있으나(박은혁, 이웅택, 2013; 임정하, 조은영, 오연경, 윤원영, 2016; 전해경, 2015), 대학생을 대상으로 한 시간 계획에 대한 연구는 많이 부족한 현실이다.

미래에 커다란 영향을 미칠 수 있어 중요하게 다루어 져야 하며, 대학생에게 있어 필수적이라 할 수 있는 시간계획 작업에도 개인차가 드러난다. 계획 행동에 대한 최근 연구(Lynch, Netemeyer, Spiller & Zammit, 2010)에 따르면 본인이 소유한 자원을 소비하는데 있어 보다 적극적이고 구체적인 계획을 세우고자 하는 성향이 존재함을 알 수 있다. 이에 근거하여 본 연구는 국내 대학생의 시간 자원에 대한 계획 성향을 측정하는 도구를 제안하고 타당화하는 것을 목표로 하였다.

Hayes-Roth와 Hayes-Roth(1979)는 계획이란 특정한 목표를 달성하기 위해 미리 결정하는 연속된 행동의 경로라고 정의하였다. 이와 같은 정의를 시간 계획에 한정하여 적용시켜 보면 시간 계획이란 시간이라는 제한된 자원을 효율적으로 사용하기 위해 미래에 어떠한 순서로 행동할지를 미리 결정하는 작업이라고 할 수 있다.

계획 행동은 그 자체로 학습(Kops & Belmont, 1985), 동기(Smith, Locke & Barry, 1990), 집단 과업(Weldon, Jehn & Pradhan, 1991)과 같은 다양한 영역에서의 목표 달성 가능성 자체를 높인다. 특히 Mumford, Schultz 및 Van Doorn(2001)은 계획 과업에 익숙할수록 보다 효과적인 계획을 세울 수 있다고 주장하였는데, 이에 근거하면 시간 계획을 세우는데 익숙한 시간 소비 계획 성향이 높은 개인은 보다 현실가능성이 높으면서도 효율적인 시간 계획을 세울 것이라고 예측할 수 있다.

학업과 여가 생활을 병행하며 미래를 준비해야 하는 청년 생활의 특성을 고려하면 주어진 시간을 어떻게 관리하여 성공적으로 목표를 달성하는가는 매우 중요한 문제가 아닐 수 없다. 돈이나 시간과 같은 자원 소비 계획은 지금 당장의 작은 이득을 포기하고 먼 미래의 큰 이득을 얻기 위한 자기 통제 능력을 높이는데 기여한다는 기존

연구(O' Donoghue & Rabin, 2001)의 결과는 시간 소비 계획 성향이 높은 대학생일 수록 더 나은 시간 관리 능력을 보일 것임을 의미한다. 따라서 대학생의 시간 계획 성향을 타당하게 측정할 수 있는 도구는 교육 및 상담 상황에서 의미 있게 활용될 수 있을 것이다.

II. 이론적 배경

인지심리연구의 정의적 측면에서 계획(planning)은 목표를 달성하기 위해 미리 결정된 일련의 행동 과정으로 정의될 수 있다. 여기서 목표를 달성하기 위해 미리 결정된 일련의 행동이란 문제 해결과정 중의 한 단계로 볼 수 있는데, 문제 해결 과정은 크게 두 단계로 구분할 수 있다.

첫 번째 단계는 문제 해결을 위해 미리 행동을 결정하기, 두 번째 단계는 결정된 행동을 통해 목표 달성을 위한 행동을 지속적으로 관찰하고 통제하는 과정이다(Hayes-Roth & Hayes-Roth, 1979). 즉, 계획을 정의하는 과정은 문제 해결 과정의 첫 번째 단계라고 할 수 있다. 문제를 해결하기 위해서는 계획을 세우고, 계획된 행동을 통제하기 위해 지속적인 관찰과 통제가 수반되어야 하는 것이다. 자신에게 주어진 자원을 어떻게 소비할 것인지에 대한 계획을 세우는 것은 먼 미래의 이득 및 목표 달성을 위한 자기통제(self-control)에 유의한 영향을 미치며, 목표의 달성 가능성을 증진시킨다(O' Donoghue & Rabin, 2001). 따라서 계획과 자기통제는 상호적인 관계에 있으며, 목표 달성에 있어서 서로 간에 영향을 미칠 수 있음을 의미한다.

계획과 관련된 선행 연구들에 대해 살펴보자면, 계획 행동과 관련된 기존 연구들은 주로 계획 행동을 구성하는 인지적 요소(Hill, Long, Smith & Whitefield, 1995; Scholnick & Friedman, 1993)나 계획 행동의 효과(Gollwitzer, 1999; Mumford et al., 2001)를 검증하는데 초점을 맞추어 진행되어 왔다. 반면, 계획 행동에 있어서 개인차에 초점을 맞춘 연구는 최근 들어 논의 및 연구가 진행되고 있으며, 개인차 연구의 대표적인 예 중 하나는 주어진 자원을 어떻게 소비할 지에 대해 미리 계획을 세우는 성향에 주목한 Lynch 등(2010)의 연구이다.

Lynch 등(2010)은 우리가 소비하는 자원에는 시간과 돈이라는 두 가지 유형이 있

다고 설명하고 각각의 자원 소비 계획을 측정하는 소비 계획 성향 척도를 개발하였다. 그들은 사람들의 소비 계획 성향은 네 가지 하위 영역에서의 개인차로 구별된다고 주장하였다. 이 네 가지 하위 영역은 계획 목표의 생성 빈도, 계획 목표 달성 방법에 대한 구체적 고려, 목표 달성을 위해 도움이 되는 방법이나 도구의 활용, 계획을 세우는 행위에 대한 선호도이다.

각각의 하위 영역에 대해 살펴보자면, 우선 계획 목표의 생성 빈도란 목표 달성을 위해 개인이 계획을 생성하는 빈도가 얼마나 빈번한 가를 의미한다. 계획 생성 빈도가 낮은 사람들은 미리 설정된 계획이 없어서 자기 통제를 경험할 경우가 적으며, 자제력이 약한 사람들은 계획을 어기는 경우가 많아 계획의 중요성을 낮게 평가하곤 한다(Lynch et al., 2010).

두 번째는 계획 목표 달성 방법에 대한 구체적 고려이다. Miller, Galanter, and Pribram(1960)은 계획을 목표와 달성을 위한 구체적인 방안을 모두 포함하는 개념이라고 주장하였다. 하나의 목표를 달성하기 위해서는 여러 세부 단계가 있을 수 있다. 또한 목표 달성을 높이는 방법 중 하나는 목표 달성 방법을 언제, 어디서, 어떻게 등으로 세분화 하는 것이다(Gollwitzer, 1999; Gollwitzer & Sheeran, 2006).

세 번째로, 목표 달성을 위해 도움이 되는 방법이나 도구의 활용은 목표 달성을 위한 보조적인 수단을 의미한다. 사람들은 목표달성 과정에서 종종 실패를 겪곤 한다. 계획에 없던 일들이 발생하거나, 단순히 계획을 잊거나, 때로는 계획을 가로막는 장애물을 파악하지 못하기도 한다. Miller 등(1960)은 계획은 보통 하나가 아닌 여러 계획이 동시에 존재할 수 있으며, 여러 계획들은 서로 간에 간섭 및 방해가 발생할 수 있다고 주장하였다. 따라서 목표를 달성하기 위해서는 여러 보조 수단이 필요하며, 계획표, 달력, 지도, 행동 리스트 등 다양한 수단이 활용되곤 한다.

마지막은 계획을 세우는 행동에 대한 선호이다. 사람들은 계획 세우는 것을 좋아하기도, 싫어하기도 하며 계획은 경쟁과 안도와 같은 긍정적인 요소와 긍정적인 상관을 갖거나 즉흥성과 부정적인 상관을 갖기도 한다. 이러한 관점에 있어서 계획은 목표 달성뿐만 아니라 실제적인 행동의 변화에도 영향을 미치게 된다.

Ajzen(1991)의 계획행동이론(Theory of planned behavior)에 따르면 사람들이 목표를 달성하기 위한 의도가 커질수록 목표 달성을 위해 더 많은 행동이 유발된다고 한다. 이와 관련하여 Ajzen(1991)은 의도와 행동에 영향을 미치는 요소를 세 가지로 구

분하였는데, 행동에 대한 태도와 주관적 규범 그리고 행동에 대한 통제력 인식이다. 이 중 행동에 대한 통제력 인식은 목표 달성을 위한 의도와 행동에 있어서 매우 중요한데, 그 이유는 사람들이 자신의 행동을 통제 할 수 있다고 인식하는 것이 자기효능감(self-efficacy)에 영향을 미치기 때문이다(Bandura, Adam, Hardy & Howells, 1980). 앞서 언급한대로 계획 행동은 목표 달성을 위한 행동뿐만 아니라 자기 통제에도 영향을 미치며, 자기통제력(self-control)은 목표 달성을 위한 행동의 유발과 자기효능감에 긍정적인 영향을 미치게 된다고 할 수 있다(Hayes-Roth & Hayes-Roth, 1979). 즉, 계획을 세운다는 것은 목표 달성을 위한 세부적인 행동, 하위 목표의 설정, 계획의 보완 도구 활용 등 목표 달성을 위한 효과적인 방안임과 동시에 자기효능감의 증진을 통한 실제적인 행동을 유발할 수 있는 기재로서 작동할 수 있다. 이와 같은 계획의 효과에 대해 확인한 선행 연구들에 따르면 계획을 세우는 것은 자기통제(self-control)의 선행적 요인으로 기능할 수 있으며, 계획을 세우는 것은 그렇지 않은 경우에 비해 자기통제를 높여 목표 달성 가능성을 증진시킬 수 있다(Ameriks, Caplin, Leahy & Tyler, 2007; Bagozzi & Dholakia, 1999). 또한 계획이 실제적인 행동의 유발과 수행에 미치는 영향을 확인한 연구에 따르면 계획을 세운 사람들이 그렇지 않은 사람보다 목표를 더 성공적으로 수행한다는 것이 확인되었다(Ariely & Wertenbroch, 2002).

지금까지 살펴본 바와 같이 계획이란 목표 달성에 매우 효과적인 역할을 수행한다고 할 수 있다. 자원을 어떻게 소비할지에 대한 계획 행동은 합리적이고 효율적인 자원 관리와 밀접한 관련이 있다. 본 연구는 대학생들의 시간 자원에 주목하여 대학생의 시간계획성향에 대해 살펴보고자 한다. 여러 자원 중 시간에 대해 살펴보고자 하는 이유는 대학생에게 있어서 가장 중요하면서 한정적이고, 효율적인 사용이 필요한 자원은 시간이기 때문이라고 할 수 있다. 수강신청과 아르바이트, 공부시간 및 취업 준비 계획까지 학생들의 성장과 발전, 미래 계획에서 가장 빈번하게 고려하면서도 하루에 24시간이 한정적으로 주어지는 가장 중요한 자원은 시간이라고 할 수 있다. 시간을 효율적으로 사용하는 것이 학생들의 성적 향상에 도움이 된다는 연구(Britton & Tesser, 1991)에서부터 자아실현에 긍정적 영향을 미친다는 연구(이남미, 이근모, 2010)까지 시간을 효과적으로 활용하는 것은 대학생의 미래에 적잖은 영향을 미친다는 사실은 이미 여러 연구를 통해 검증되었다(유지원, 2012; 윤용옥, 김외숙, 2007; 이남미, 이근모, 2009; 최정임, 최정숙, 2012).

이처럼 시간을 어떻게 사용할지에 대한 계획 여부가 대학생에게 미치는 영향의 중요성에도 불구하고 대학생의 시간 소비 계획 성향을 측정하고 타당화하기 위한 연구는 미비한 것이 현실이다. 최근 소비자의 자원 소비 계획 성향을 확인한 Lynch 등(2010)의 연구에서는 계획 성향이 목표 생성 주기, 하위 목표의 구체성, 도구의 활용, 계획 수립 선호라는 네 가지 하위 개념으로 구성된다고 설명하였다. 그러나 실제 그들이 개발한 척도에서는 본인들이 제시한 세부 요인이 명확히 확인되지 못하였다. 이와 같은 기존 연구의 한계에 주목하여, 본 연구에서는 시간 소비 계획 성향의 하위 요인을 구분함과 동시에 선행 연구에서 일반적 소비자를 대상으로 개발된 척도에 기반 하여 보다 구체적인 집단인 대학생을 대상으로 한 척도를 제안하고자 한다.

시간 계획 성향의 하위 요인은 크게 두 가지로 나눌 수 있는데, 계획 구상과 계획 행동이다. Hayes-Roth와 Hayes-Roth(1979)의 연구에서 정의한 바와 같이 목표란 계획을 구상하는 것과 계획을 실제로 행동하는 두 측면으로 나눌 수 있다. 계획 구상에 있어서 사람들은 목표를 생성할 뿐 아니라 생성된 목표의 달성을 위한 계획 방안, 목표 달성에 따르는 하위 목표들의 유형과 달성 방법, 전체적인 방향성 등에 대해 고려하게 된다. 이는 목표의 두 단계 중 첫 번째 단계인 문제 해결을 위한 계획의 단계이다. 사람들은 문제를 해결하기 위해 우선, 해결을 위한 방법을 구상하게 된다. 계획에 대한 구체적인 방안에 대해 더 고려할수록, 목표를 달성할 가능성 또한 증가하게 된다(Gollwitzer, 1999; Gollwitzer & Sheeran, 2006).

두 번째 영역은 설정한 계획의 실제적인 행동적 측면인 계획 행동 영역이다. 사람들의 목표 달성 상황에 있어서 Miller 등(1960)은 계획의 실행 과정에서 서로 다른 영역의 계획들이 충돌할 수 있으며, 일상에서 연속적으로 발생하는 행동 과정을 고려할 필요가 있다고 언급하였다. 즉, 일련의 목표 달성 행동에 있어서 행동의 순서를 정하고 살피는 것은 상호간의 충돌을 완화시킬 수 있을 것이다. 따라서 계획 성향이 높은 사람들, 그 중에서도 계획의 행동적 측면의 활용도가 높은 사람들은 스케줄표, 달력, 다이어리 등의 사용 빈도가 높을 뿐만 아니라 그러한 도구들의 효용 측면에 있어서 높은 평가를 할 것이다.

따라서 본 연구는 대학생의 시간 소비 계획 성향을 측정하기 위한 도구가 계획 구상과 계획 행동이라는 두 가지 하위 요소를 가지고 있다는 가정 하에 척도를 구성하는 문항을 개발하고 타당화하고자 하는 목적에서 실시되었다. 시간 계획 성향은 그

중요성에 비해 연구 자체가 부족한 것도 사실이지만, 실제 시간 관리 행동을 대상으로 한 연구도 매우 제한적이다(박동혁, 이민규, 신희천, 2006). 따라서 본 연구에서는 시간 계획 성향과 관련이 있을 것으로 기대되는 변인들과의 상관을 검증하는 데에서 그치지 않고 실제 행동 데이터를 사용하여 척도의 예측 타당도를 검증하고자 하였다. 구체적으로 계획 수립 성향을 나타내는 척도 점수와 실제 개인의 계획 실행 정도의 관련성을 검증하여 본 연구에서 제안하는 시간 소비 계획 척도가 실제 행동을 예측해 내는지를 살펴보았다.

III. 연구 문제

본 연구는 대학생의 시간계획성향을 측정하는 도구를 개발 및 타당화 하는데 목적이 있다. 그에 따라 선행 연구를 기반으로 한국 대학생들의 시간계획 성향을 측정하기 위한 도구를 개발하여 실제 성향을 얼마나 신뢰롭고 타당하게 측정할 수 있는지를 검증하였다. 구체적으로 연구 1에서는 시간계획 성향에 대한 기존 연구 결과를 기반으로 구성된 시간계획성향 문항들이 2 요인 모형에 부합하는지 모형 적합성을 확인하고자 하였다. 또한 본 연구에서 제안하는 시간계획 성향 척도의 신뢰도를 확인하고 관련 척도와의 상관 분석을 통해 척도의 구성 타당도를 검증하였다. 이어 연구 2에서는 개발한 척도가 실제 대학생들의 행동을 얼마나 예측하는지를 확인하기 위한 연구를 수행하였으며, 행동 예측에 대한 예언 타당도를 추가 확인하여 도구의 타당도를 검증하고자 하였다.

IV. 연구 1

1. 연구 대상

서울 소재 대학교에 재학 중인 총 257명(여성 65.9%)의 대학생들이 본 연구를 위한 온라인 설문조사에 참가하였다. 응답자들의 평균 나이는 21.09세($SD=1.98$)이며, 연령의 범위는 18세에서부터 25세이다.

2. 설문 구성

설문조사에 참가한 응답자는 응답한 척도에 따라 두 표본으로 나누어진다. 표본 1은 시간계획성향 척도 6문항에만 응답한 161명이다. 표본 2는 시간계획성향 척도 6문항, 성실성 척도(민병모, 이경임, 정재창, 1997) 6문항, 불확실성 인내력 부족 척도(Carleton, Norton & Asmundson, 2007) 12문항, 행동 측정 준거 문항 8문항에 응답한 96명이다. 각 척도들에 대한 구체적 설명은 다음과 같다.

1) 시간계획성향 척도

Lynch 등(2010)의 소비 계획 성향 척도의 원 문항을 참고하여 시간계획성향 6문항을 구성하였다(표 1). 구체적으로, 기존의 영어 문항을 한국어로 번안한 후 심리학 박사 4인과 전공자 4인이 검토하여 오류를 최소화하였다. 또한 선행연구의 소비 계획 성향 척도에서는 시간 간격에 따른 차이를 확인하고자 하였으나, 본 연구에서는 성향을 측정하기 위한 일반화된 도구를 개발하기 위해 시간의 간격을 구별하지 않고 대학생의 시간계획성향을 측정 및 개발하고자 하였다. 김외숙(2003)은 미국과 한국의 대학생의 시간 전망에 대한 비교 연구를 수행했는데, 상대적으로 성취동기가 더 높은 미국 대학생이 한국 대학생에 비해 장기적인 시간 전망을 갖고 있는 것으로 나타났다. 이와 같은 문화권의 특징은 기존 척도의 장, 단기 구분에 유의한 영향을 미칠 수 있을 것이나, Heckel과 Rajagopal(1975)의 연구와 같이 서양인에 비해 동양인의 경우 시간 전망이 상대적으로 짧은 점을 고려하여 본 연구에서 개발하고자 하는 한국 대학생의 시간 계획 성향을 하나의 관점으로 개발하고자 했다. 예시문항으로는 ‘나는 미래에 내 시간을 어떻게 사용할지 미리 계획한다.’를 들 수 있다. 참가자들은 리커트 6점 척도(1=전혀 그렇지 않다, 6=매우 그렇다)로 응답하였으며 전체 문항의 신뢰도 계수는 .89로 나타났다.

2) 성실성 척도(NEO 인성검사 중 성실성 요인)

성실성을 측정하기 위해, Costa와 McCrae(1992)가 개발한 ‘NEO PI-R’을 민병모 등(1997)이 번안하여 표준화한, ‘NEO 인성검사’ 중 성실성 6 문항을 사용하였다. 예시

문항으로는 ‘나는 여러 가지 방해 요인이나 지루함에도 불구하고 업무를 추진, 완수한다.’를 들 수 있다. 참가자들은 5점 척도(1=전혀 그렇지 않다, 5=매우 그렇다)로 응답하였으며, 척도의 신뢰도계수는 .76 으로 나타났다.

3) 불확실성 인내력 부족 척도(Intolerance of Uncertainty Scale, Short Form; IUS-12)

불확실성에 대한 인내력 부족을 측정하기 위해 Freeston, Rhéaume, Letarte, Dugas 및 Ladouceur(1994)가 개발하고 Carleton 등(2007)이 변형 및 개발한 단축형 척도(ISU-12) 12문항을 이용하였다. 예시 문항으로는 ‘나는 깜짝 놀라는 상황에 놓이는 것을 참을 수 없다’를 들 수 있다. 참가자들은 리커트 5점 척도(1=전혀 그렇지 않다, 5=매우 그렇다)로 응답하였으며, 척도의 신뢰도계수는 .83 으로 나타났다.

4) 행동 측정 준거 문항

행동 측정 준거 문항을 통해 참가자들의 시간계획 실천정도, 스케줄표 활용정도, 스케줄표 활용도움, 시간계획 빈도에 대해 측정하였다. 행동 시나리오 문항의 경우 참가자들이 리커트 7점 척도(1=전혀 그렇지 않다, 7=매우 그렇다)로 응답하였다. 각 문항은 다음과 같다. 시간계획 실천정도는 ‘과거에 당신이 시간을 효율적으로 사용하기 위해 계획을 세웠던 경험 한 가지를 떠올려 보시기 바랍니다(시간계획, 스케줄표, 계획표 등). 당신은 자신이 세운 계획을 실제로 실천하셨나요?’, 스케줄표 활용정도는 ‘당신은 평소 시간(스케줄 등)을 관리하기 위하여 스케줄표(계획표, 달력, 어플리케이션, 플래너 등) 등을 활용하는 것을 선호하시나요?’, 스케줄표 활용도움은 ‘당신은 평소 시간(스케줄 등)을 관리하기 위하여 스케줄표(계획표, 달력, 어플리케이션, 플래너 등) 등을 활용하는 것이 계획 달성에 도움이 된다고 생각하시나요?’, 시간계획 빈도는 ‘당신은 자신의 시간을 잘 활용할 수 있도록 평소에 계획을 세우고 실천하는 행동을 자주 하시나요?’란 문항으로 측정하였다.

3. 분석 방법

대학생의 시간계획성향 척도의 타당화를 위해 아래의 방법으로 검증 과정을 진행했다. 먼저, 교차타당도(cross validity) 분석을 위해 시간계획성향 척도에 대한 257명의 응답을 무선으로 두 개의 집단으로 나누었으며, 그중 129명의 데이터를 탐색적 요인 분석(Exploratory Factor Analysis)에 이용했다. 탐색적 요인분석은 CEFA(Comprehensive Exploratory Factor Analysis; Browne, Cudeck, Tateneni & Mels, 2004) 3.04를 이용하여 수행하였다. 탐색적 요인분석에 사용되지 않은 128명의 데이터를 이용해 확인적 요인분석(Confirmatory Factor Analysis)을 실시했다. 확인적 요인분석은 AMOS 21로 수행하였으며, 이를 통해 시간계획성향 척도 모형 요인구조의 적합성을 확인했다. 또한 두 하위 요인간의 변별성을 확인하기 위해 시간계획 구상과 시간계획 행동간 상관 계수를 알아보았다. 구성타당도(construct validity)를 검증하기 위해서는 관련 척도 및 행동 준거와의 상관을 분석하였다.

4. 연구 1 결과

1) 탐색적 요인분석

요인 구조를 파악하기 위해 129명의 응답을 대상으로 탐색적 요인분석을 실시하였다. 분석 도구는 CEFA 3.04를 이용하였으며, 요인추출방법에는 최대우도법(Maximum likelihood)을, 요인회전방법으로는 요인 간 상관을 가정하는 Crawford-Ferguson Quartimax rotation을 선택하였다. 이 과정을 통해 도출된 스크리 도표(Scree Plot)가 그림 1에 해당한다. 스크리 도표의 기울기가 일정해지는 시점을 기준으로 1요인, 2요인 모형을 검증한 결과 1요인 모형의 Root Mean Square Error of Approximation(RMSEA; Steiger & Lind, 1980) 값은 .21(90% CI=[.16, .26])으로 나타났다. 이는 Browne과 Cudeck(1993)이 설명한 기준을 충족시키지 못하는 값으로 .10을 초과하는 경우인 나쁜 적합도(unacceptable fit)에 해당한다. 이어서 2요인 모형 검증을 위해 분석을 수행한 결과 2요인 모형의 RRoot Mean Square Error of Approximation(RMSEA; Steiger & Lind, 1980) 값은 .00(90% CI=[.00, .11])으로 나타났다. 이는 Browne과

Cudeck(1993)이 설명한 기준을 충족시키는 값으로 .05미만의 경우 좋은 적합도(close fit)라고 볼 수 있다. 2요인 모형의 적합성은 요인부하량(factor loading)을 통해서도 확인할 수 있다. Nimon, Zigarmi, Houson, Witt 및 Diehl(2011)은 문항들이 요인을 잘 반영하는 것으로 해석하기 위한 최소 요인부하량을 .40으로 제안하였다. 본 연구에서는 표 1에 제시한 것과 같이 모든 문항의 요인부하량이 각 요인별로 .50 이상이므로, 각 문항들이 요인을 잘 반영함을 확인할 수 있다. 더불어 본 연구에서 개발하고자 한 시간계획 성향을 잘 반영하고 있는지에 대해 안면 타당도를 추가로 검토한 결과 두 하위 요인에 해당하는 문항들이 요인을 잘 설명하고 있는지에 대해 추가로 검토했으며, 측정 문항이 하위 요인을 잘 반영하고 있는 것으로 결론지었다. 선행연구에서 개발한 시간 소비 성향(Lynch et al., 2010)과 달리 본 연구의 개발 척도는 장, 단기 성향 구분에 초점을 맞추어 수행했으나, 본 연구의 개발 척도는 대학생의 시간 계획이 미래에 미치는 영향(유지원, 2012; 윤용옥, 김외숙, 2007; 이남미, 이근모, 2009; 최정임, 최정숙, 2012)에 따라 실제적인 수행 정도를 확인하기 위한 도구를 개발하기 위해 두 하위요인을 구분하기로 하였다. 위의 사실들을 종합하여 최종 모형으로 2요인 모형을 채택하였으며, 각각 ‘시간계획 구상’, ‘시간계획 행동’으로 명명하였다. 시간계획 구상은 말 그대로 실제 시간계획을 짜기에 앞서, 머릿속으로 이것저것 구상해보는 단계를 의미한다. 구체적으로, 계획의 목표를 세우고, 시간을 어떻게 사용할지 고려해보며, 스케줄을 맞추기 위해 해야 할 일들을 미리 살피는 것을 뜻한다. 두 번째 요인인 시간계획 행동은 구상한 계획을 행동에 옮기는 것을 의미한다. 구체적으로, 스케줄 표를 활용하고, 그것을 이용하는 걸 선호하며, 계획이 수립된 상황일 때 안심하는 모습들을 들 수 있다. ‘나의 스케줄에 대해 면밀히 계획을 세워두는 편이安심이 된다.’의 경우, 시간계획을 실제로 세운 후에 발생하는 모습이므로 시간계획 행동에 속한다고 판단하였다. 탐색적 요인분석을 통해 나타난 두 하위요인의 신뢰도는 각각 시간계획구상이 .85로, 시간계획행동이 .86으로 나타났다.

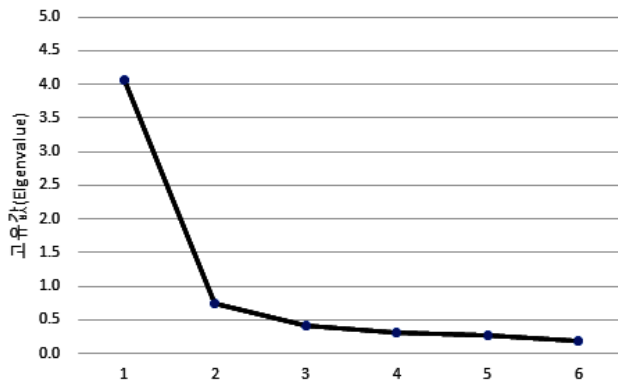


그림 1. 탐색적 요인분석에 따른 스크리 도표

표 1

시간계획성향 척도 문항 및 요인부하량(N=129)

번호	문항	시간계획 구상	시간계획 행동
q1	나는 장래에 내가 하고 싶은 일에 필요한 시간에 대한 목표를 세우고 있다.	0.87	-0.08
q2	나는 미래에 내 시간을 어떻게 사용할지 미리 계획한다.	0.67	0.27
q3	나는 적극적으로 내 미래 스케줄을 맞추기 위해 해야 할 일들을 고려한다.	0.63	0.24
q4	나는 앞으로 사용가능한 시간이 얼마나 남아 있는지 확인하기 위해 내 스케줄표를 살핀다.	0.10	0.80
q5	나는 미래 시간을 잘 활용하기 위하여 미리 스케줄표를 살피는 것을 선호한다.	0.05	0.87
q6	나의 스케줄에 대해 면밀히 계획을 세워두는 편이 안심된다.	0.26	0.54

2) 확인적 요인분석

탐색적 요인분석을 통해 요인구조를 확인한 2요인, 6문항의 시간계획성향 척도를 검증하고자 확인적 요인분석을 수행 하였다. 탐색적 요인분석에 사용되지 않은 128명

의 응답 데이터를 사용해 확인적 요인분석을 실시하였으며, 요인의 추출방법은 최대 우도법(Maximum likelihood)을 선택했다. 모형 적합도를 비교하기 위해, 탐색적 요인 분석에서 나타난 두 하위 요인간의 상관관계를 가정하는 2요인 모형과 시간계획성향 척도가 한 가지 요인으로 이루어져 있다고 가정하는 1요인 모형을 측정모형으로 구성하였다. 각 요인 모형의 적합도는 Comparative Fit Index(CFI; Bentler, 1990), Tucker-Lewis Index(TLI; Bentler & Bonett, 1980), RMSEA(Steiger & Lind, 1980)와 같은 모형적합도 지수를 사용해 검증하였다.

2요인 모형의 RMSEA 값은 표 2에 제시된 것과 같이 .079로 .08 미만이기에 적합한 모형(reasonable fit)임이 확인되었다(Brown & Cudeck, 1993). CFI와 TLI와 같은 다른 적합도 지수도 각각 .99와 .98로 나타나 .90이상의 기준을 충족시킨 것으로 확인되었다(Bentler, 1990). 2요인 모형을 1요인 모형과 비교하였을 때, ΔAIC 가 2 이상 이고($\Delta AIC=40.30$), 2요인 모형의 AIC값이 1요인 모형보다 작았기에 2요인 모형(그림 2)이 정보손실을 최소화하는 더 우수한 모형으로 확인되었다(Jöreskog & Sörbom, 1993). 또한 1요인 모형의 CFI, TLI, RMSEA 값(CFI=.90, TLI=.84, RMSEA=.202)은 모형 적합도 기준을 충족하지 못하거나 한계적으로 적합한 것으로 나타나(Bentler, 1990; Hu & Bentler, 1999) 본 연구에서 가정한 2요인 모형이 1요인 모형에 비해 통계적으로 적합한 모형이라는 것이 확인되었다고 할 수 있다.

표 2
각 모형별 적합도 지수(N=128)

모형	χ^2	df	χ^2/df	GFI	TLI	CFI	RMSEA [90% CI]	AIC
1 요인 모형	55.68	9	6.19	.86	.84	.90	.202 [.15, .26]	79.68
2 요인 모형	14.30	8	1.79	.97	.98	.99	.079 [.00, .14]	40.30

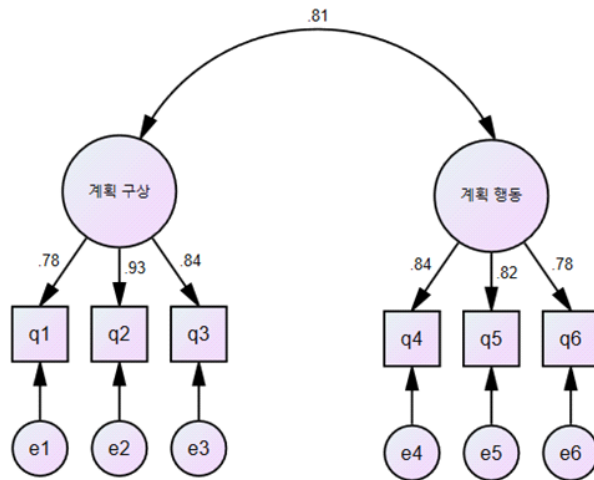


그림 2. 시간계획성향 척도 모형

하위요인간의 구조관계를 확인한 결과 표 3에 제시한 바와 같이 확인적 요인분석 수행 결과에서 요인 간 상관인 .81로 나타났다. 그러나 그에 비해 상대적으로 낮게 나타난 탐색적 요인분석에서 사각회전을 가정 한 요인 간 상관계수($r=.56$)를 고려할 때, 시간계획 구상과 시간계획 행동의 두 하위 요인은 서로 변별 가능한 수준의 상관 관계를 가지고 있다고 판단할 수 있다. 또한 각 요인에 속한 문항들을 다시 면밀히 검토한 결과, 시간계획 구상요인에 속한 문항들의 경우 미래의 시간활용에 대해 머릿속으로만 계획하는 성향을 드러낸다고 해석될 수 있는(예, “나는 미래에 내 시간을 어떻게 사용할지 미리 계획한다.”) 반면 시간계획 행동요인에 속한 문항들의 경우 단순히 시간 활용계획을 머릿속으로 짜는 것에 더 나아가 스케줄 표를 활용해 더 적극적으로 계획을 활용하는 성향을 드러낸다고 해석할 수 있다(예, “나는 미래시간을 잘 활용하기 위해 미리 스케줄 표를 작성하는 것을 선호한다.”). 즉, 시간계획 구상은 시간계획 행동에 선행하는 개념이며 이 두 요인은 시간계획성향이라는 개념의 하위요인으로서 서로 깊은 관련이 있으나 서로 구별되는 개념이라고 할 수 있다.

표 3

시간계획성향 척도 하위요인 간 상관관계수

		시간계획구상	시간계획행동
탐색적 요인분석 (N=129)	시간계획구상	1	
	시간계획행동	.56**	1
확인적 요인분석 (N=128)	시간계획구상	1	
	시간계획행동	.81***	1

** $p < .01$, *** $p < .001$

표 4

시간계획성향 척도에 대한 확인적 요인분석 결과(N=128)

경로 문항<-요인	추정치			
	비표준화계수	표준화계수	표준오차	C.R.(Critical Ratio)
q1<-시간계획구상	1	.784		
q2<-시간계획구상	1.109	.925	.098	11.354***
q3<-시간계획구상	1.034	.843	.099	10.399***
q4<-시간계획행동	1	.837		
q5<-시간계획행동	.937	.824	.091	10.283***
q6<-시간계획행동	.880	.781	.091	9.639***

RMSEA[90% CI] = .079[.00, .14], TLI = .98, CFI = .99

*** $p < .001$

3) 준거관련 타당도

시간계획성향 척도의 준거관련 타당도를 확인하기 위해 96명의 응답을 대상으로 분석을 실시하였다. 시간계획성향 척도와 2개의 준거척도(성실성, 불확실성 인내력 부족), 행동 관련 준거 문항들 간의 상관을 살펴보았다. 표 5에 제시된 바와 같이, 시간 계획성향 척도는 성실성($r=.66$, $p<.01$)과 불확실성 인내력 부족 척도($r=.22$, $p<.01$)와

모두 유의한 정적 상관임이 확인되었다. 하위 요인별로 나누어 보면, 시간계획 구상 요인($r=.64$, $p<.01$)과 시간계획 행동요인($r=.59$, $p<.01$) 모두 성실성과 정적 상관임이 검증되었다. 불확실성 인내력 부족에서는 시간계획 행동요인에서 만이 유의한 정적 상관을 갖는 것으로 확인되었다($r=.23$, $p<.01$).

표 5

시간계획성향 척도 및 하위 요인과 관련 척도간의 상관계수(N=96)

		성실성	불확실성 인내력 부족	시간계획 실천정도	스케줄표 활용정도	스케줄표 활용도움	시간계획 빈도
계 획 성 향	전체	.66***	.22**	.54***	.51***	.40***	.67***
	시간계획 구상	.64***	.18	.51***	.34***	.28***	.53***
	시간계획 행동	.59***	.23**	.49***	.61***	.48***	.71***
	α	.76	.83				

** $p < .01$, *** $p < .001$

시간계획성향 척도는 모든 행동 준거와 유의한 정적상관을 갖는 것으로 나타났다. 구체적으로, 시간계획성향 척도는 시간계획 빈도와 상관이 가장 높게 나타났고($r=.67$, $p<.001$), 스케줄 표 활용이 도움이 된다고 보는 정도와 상관이 가장 낮게 나타났다($r=.40$, $p<.001$). 행동 준거와 관련해서 두 하위 요인 또한 모두 유의한 정적 상관을 갖는 것으로 확인되었다. 스케줄 표 활용정도 문항에서, 시간계획 구상요인은 상대적으로 약한 정적 상관($r=.34$, $p<.01$)으로 확인되었고, 시간계획 행동요인은 다소 강한 정적 상관을 갖는 것으로 나타났다($r=.61$, $p<.01$). 스케줄 표 활용도움 문항에서도 시간계획 구상요인과 시간계획 행동요인의 상관정도에 차이가 나타났다(시간계획 구상요인, $r=.275$, $p<.01$; 시간계획 행동요인, $r=.479$, $p<.01$).

V. 연구 2

연구2에서는 연구1에서 도출한 결과에 더해 계획성향이 실제 계획의 실천 및 행동과 관련이 있는지 알아보기 위한 추가적인 타당도 확인 연구를 실시하였다. 구체적으로 척도를 통해 측정한 성향이 실제 행동으로 얼마나 이어질 수 있는지를 확인하는 예언 타당도를 검증하기 위한 반복 설문을 수행하였으며, 실제 행동과의 관계를 검증하고자 데이터를 수집 및 분석하였다.

1. 연구 대상

서울 소재 4년제 대학교에 재학 중인 대학생 중 온라인 강의를 수강하고 있는 학부생 34명이 8주간의 반복 설문에 참여하였다. 34명 중 남성은 13명, 여성은 21명이었으며, 참가자의 평균연령은 21.05세였다.

2. 설문구성

1) 계획실천정도

2017년 9월 15일부터 2017년 10월 11일까지 총 27일간 8회 반복 설문을 진행하였다. 연구는 일주일에 두 번 ‘컴퓨터 통계분석’ 온라인 강의를 업로드 되는 수요일, 금요일의 하루 전날인 화요일, 목요일에 온라인 설문을 하는 방식으로 진행하였다. 본 연구에서 사용한 온라인 강의는 수강생이 업로드 날짜로부터 일주일 안에 시청하지 않으면 출석처리가 되지 않기 때문에 학생들은 자신들의 수강시간을 업로드 날짜로부터 일주일 안으로 정해야 했다. 따라서 설문을 하는 학생들로 하여금 강의 업로드 시간부터 강의 시청 마감 시간까지의 168시간(24×7)을 세 시간 단위로 구분(예. [06-09], [09-12], [12-15], [15-18], [18-21], [21-24], [00-03], [03-06])하여 본인이 시청할 것으로 계획한 시간의 구간에 표시하도록 하였다.

예를 들어, 9월 20일 오전 9시에 시청할 것이라고 계획을 표시한 응답자가 실제

강의를 9월 21일 오후 4시에 시청했을 경우, 계획한 시간은 20일 06-09시 구간에 포함되며 실제 강의 시청 시간은 21일 오후 15시-18시 구간에 표시된다. 이 두 구간 간의 거리를 계획과 실행의 차이로 보고, 계획과 실행의 차이가 적을수록 계획실천정도가 높은 것으로 보았다. 예의 응답자의 경우 강의를 수강하기로 계획한 시간의 구간과 실제로 강의를 수강한 시간의 구간의 차이가 11이기에 이 응답자의 9월 20일의 강의에 대한 계획실천 정도는 11이 된다.

본 강의는 일주일에 두 번 업로드 되는 강의였기 때문에 학생들은 한 강의에 대한 계획 수강시간을 두 번 표시하였다. 예를 들어 9월 22일에 업로드 되는 강의가 있을 경우 학생들은 9월 19일에 실시하는 설문조사에서 9월 22일에 업로드 되는 강의의 계획 수강시간을 표시하게 되고 9월 21일에 실시하는 설문조사에서도 같은 강의에 대한 계획 수강시간을 표시하게 된다. 이 두 계획수강시간은 설문의 날짜와 강의의 업로드 날짜의 간격에 있어서 차이를 보이게 된다. 9월 19일에 실시한 설문조사는 예상하는 시점과 강의 업로드 시점의 차이가 3일이지만 9월 21일에 실시한 설문조사는 예상하는 시점과 강의 업로드 시점의 차이가 1일이 되는 것이다.

2) 실제계획행동(CSQ)

시간 계획 성향이 실제적인 행동 수행에 미치는 영향과 더불어 본 연구에서 개발한 척도가 대학생의 계획과 관련된 다양한 행동을 얼마나 예측할 수 있는지 검증하여 보조적인 타당화 도구로 활용하기 위해 시간 소비 계획 성향 척도를 제안한 Lynch 등(2010)의 기준을 참고하여 12문항을 구성하였다($\alpha=.919$). 표 6에 제시된 바와 같이, 실제계획행동 측정을 위한 12문항은 각각 계획 선호, 도구 활용, 구체화, 계획 실천이라는 네 가지 하위 요인으로 분류할 수 있다.

계획 선호는 계획을 세우는 것을 선호하고, 계획을 세워놓을 때 안심이 되는 것을 의미한다. 예시 문항으로는 ‘시간계획을 세워 놓았을 때 안심이 되는 편입니까?’(1=전혀 그렇지 않다, 7=매우 그렇다)를 들 수 있다. 도구 활용은 계획을 수립하고 지키는 데에 플래너, 어플리케이션, 다이어리 등의 여러 도구를 활용하는 것을 의미한다. 예시 문항으로는 ‘평소에 시간계획을 세우기 위해 스케줄러(어플리케이션, 다이어리 등)를 활용하는 편입니까?’(1=전혀 그렇지 않다, 7=매우 그렇다)를 들 수 있다. 구체화는

계획을 잘 때 하부 요인으로 세분화하고 각 단계를 수행하는 데 걸리는 시간을 예측하는 것을 의미한다. 예시 문항으로는 ‘평소, 자신이 계획한 일을 수행하는 데 대강 몇 시간이 걸릴지 잘 예측하는 편입니까?’(1=전혀 그렇지 않다, 7=매우 그렇다)를 들 수 있다. 계획 실천은 자신이 세운 계획을 실천하고 지키려고 하는 정도를 의미한다. 예시문항으로는 ‘평소에 세워놓은 시간 계획을 잘 실천하는 편입니까?’(1=전혀 그렇지 않다, 7=매우 그렇다)를 들 수 있다. 다른 모든 척도는 연구1과 같게 구성하였다.

표 6

시간계획성향 점수와 실제 계획행동 점수 간의 상관계수

번호	문항	<i>r</i>
계획 선호 ($\alpha = .814$)	시간계획을 세워 놓았을 때 안심이 되는 편입니까?	.72**
	중간고사를 위한 시간계획을 세워놓았을 때, 안심이 되십니까?	.68**
	시간 계획 하에 여가시간을 보낼 때 안심이 되는 편입니까?	.52**
	평소에 주말 시간 계획을 세우는 편입니까?	.52**
도구 활용 ($\alpha = .791$)	타임스케줄을 관리하기 위한 도구(플래너, 어플 등)를 사용하는 것이 자신의 계획 달성에 얼마나 영향을 끼친다고 생각하십니까?	.56**
	평소에 시간계획을 세우기 위해 스케줄러(어플, 다이어리 등)를 활용하는 편입니까?	.55**
구체화 ($\alpha = .852$)	여러 단계에 걸쳐 지속적으로 수행해야 하는 시간계획을 가지고 계신 편입니까? (예: 토익시험, 자격증 시험 등)	.70**
	평소, 자신이 계획한 일을 수행하는 데 대강 몇 시간이 걸릴지 잘 예측하는 편입니까?	.64**
	이번 주 주말 시간계획을 구체적으로 세우셨습니까?	.62**
	중간고사를 대비해 세운 시간계획이 얼마나 구체적입니까?	.56**
계획 실천 ($\alpha = .809$)	평소에 세워놓은 시간 계획을 잘 실천하는 편입니까?	.71**
	평소 자신이 세운 시간 계획을 꼭 지키려고 하는 편입니까?	.39**

** $p < .01$

3. 연구 절차

연구는 온라인 강의를 듣는 수강생을 대상으로 한 반복설문을 통해 진행되었다. 실제 계획 행동을 묻는 12문항들은 각 문항의 내용을 고려하여 각기 다른 시점에 제시하였다. 예를 들어, ‘중간고사를 대비해 세운 시간계획이 얼마나 구체적입니까’와 같은 문항은 중간고사가 시작되기 약 한달 전인 9월 22일의 온라인 설문에 포함되었다. 이후 연구 참가자를 대상으로 연구1에서 사용한 시간계획성향척도와 성실성 척도, 불확실성 인내력 부족척도, 행동 시나리오 문항들을 포함한 온라인 설문을 진행하였다.

4. 연구 2 결과

시간계획척도와 실제 행동 간의 관계성을 확인하기 위해 관련척도와의 상관분석을 실시하였다. 표 7에 제시된 바와 같이 시간계획성향 척도는 계획실천 정도와 유의한 정적 상관을 갖는 것으로 확인되었다($r=.13$, $p<.05$). 시간계획구상과 시간계획 행동의 두 하위요인들 또한 계획실천정도와 유의한 정적 상관으로 나타났다. 연구 1에서 확인된 바와 같이, 시간계획성향 척도는 성실성 척도와 불확실성 인내력 부족 척도 모두와 유의한 정적 상관을 갖는 것으로 확인되었다. 행동 관련 준거 문항에서도 연구 1에서 확인된 결과와 같이 시간계획 척도는 모든 행동 준거와 유의한 정적 상관을 갖는 것으로 확인되었다. 두 하위 요인들 또한 연구 1과 동일하게 모든 행동 준거문항과 유의한 정적 상관을 갖는 것으로 나타났다.

계획시점과 강의 수강시점의 간격의 차이에 따라 계획실천정도가 달라지는지 확인하기 위해 설문조사 날짜와 강의 업로드날짜의 간격별로 계획실천정도와 시간계획척도와의 상관을 나누어 살펴보았다. 표 8에 제시된 바와 같이 설문날짜와 강의 업로드날짜의 간격이 1일 간격일 경우 계획실천정도는 시간계획성향 척도와 유의미한 상관이 나타났지만($ps<.05$), 설문날짜와 강의 업로드 날짜의 간격이 3일이 될 경우 계획실천정도와 시간계획성향 척도와의 상관이 유의미하지 않게 나타났다($ps>.10$).

표 7

시간계획성향 척도와 실제 행동 척도 및 관련 척도의 상관계수(N=34)

		계획 실천정도	성실성	불확실성 인내력 부족	시간계획 실천정도	스케줄표 활용정도	스케줄표 활용도움	시간계획 빈도
계획 성향	전체	.13 [*]	.76 ^{**}	.47 ^{**}	.84 ^{**}	.54 ^{**}	.68 ^{**}	.87 ^{**}
	시간계획 구상	.13 [*]	.75 ^{**}	.45 ^{**}	.79 ^{**}	.43 [*]	.55 ^{**}	.78 ^{**}
	시간계획 행동	.17 ^{**}	.76 ^{**}	.34 [*]	.76 ^{**}	.55 ^{**}	.58 ^{**}	.84 ^{**}

* $p < .05$, ** $p < .01$

표 8

설문 날짜와 강의 업로드 날짜 간격별 상관

설문날짜_강의업로드 간격		계획실천정도
1 일 간격	시간계획구상	.185 [*]
	시간계획행동	.215 ^{**}
	시간계획성향	.193 [*]
3 일 간격	시간계획구상	.184(n.s)
	시간계획행동	.197(n.s)
	시간계획성향	.163(n.s)

* $p < .05$, ** $p < .01$

시간계획성향 척도의 타당도 검증을 위해, 실제 계획행동(CSQ)과 상관분석을 실시하였다. 상관분석 결과, 12문항 모두 시간계획성향 척도와 유의미한 정적 상관을 갖는 것으로 확인되었다($p < .01$). 구체적으로, ‘시간계획을 세워 놓았을 때 안심이 되는 편입니까?’ 문항이($r = .72$, $p < .01$)로 가장 높은 상관을 갖는 것으로 확인되었으며, ‘평소에 세워놓은 시간 계획을 잘 실천하는 편입니까?’($r = .71$, $p < .01$), ‘여러 단계에 걸쳐 지속적으로 수행해야 하는 시간계획을 가지고 계신 편입니까?(예: 토익시험, 자격증 시험 등)’($r = .70$, $p < .01$) 문항들이 그 다음으로 높은 상관을 갖는 것으로 나타났다. 가장 낮은 상관을 갖는 것으로 확인된 문항으로는 ‘평소 자신이 세운 시간 계획을 꼭 지키려고 하는 편입니까?’($r = .39$, $p < .01$)가 있다.

VI. 논 의

대학생에게 있어서 가장 중요하며 효율적인 사용이 필요한 시간 자원의 중요성과 시간계획이 미래에 미치는 영향에도 불구하고(유지원, 2012; 윤용옥, 김외숙, 2007; 이남미, 이근모, 2009; 최정임, 최정숙, 2012) 그 성향을 확인하기 위한 연구가 진행되지 못하였다. 계획이란 목표를 달성하기 위해 미리 결정된 일련의 행동 과정으로 정의될 수 있으며(Hayes-Roth & Hayes-Roth, 1979), 자원 소비계획은 미래에 달성하고자 하는 목표 달성을 위한 자기통제에 영향을 미치게 된다(O'Donoghue & Rabin, 2001). 따라서 미래를 위한 시간의 투자가 필요한 대학생에게 있어서 계획에 대한 성향을 파악하고 관련 행동을 예측할 수 있는지를 확인하는 도구의 필요성이 점차 증진되고 있다.

그에 따라 본 연구는 Lynch 등(2010)에서 개발하고 타당화한 소비자의 자원소비계획성향 척도를 기반으로 대학생의 시간계획성향의 개인 성향 차이를 확인하는 척도를 번안 및 개발, 타당화 하고자 연구를 수행하였다. 선행연구에서 계획성향에 대한 전반적인 태도를 측정했던 것을 기반으로 본 연구에서는 목표 달성의 두 단계 중 목표 달성을 위한 계획의 구상과, 구상된 행동을 수행하고 통제하는 과정을 기반으로(Hayes-Roth & Hayes-Roth, 1979) 시간 계획 성향 측정 도구를 계획 구상과 계획 행동의 하위 요인으로 구분 및 검증하는 연구를 수행하였다. 계획 구상 요인은 목표를 달성하기 위한 하위 계획을 구상하고 세분화 하는 과정을 의미하며, 계획 행동이란 목표 달성을 위해 구상한 행동을 수행 및 진행하는 과정을 의미한다. 이와 같은 시간계획성향의 두 개의 하위요인은 각 3문항으로 개발되었으며, 개발한 문항의 요인 구성을 확인하기 위해 탐색적 요인분석을 진행하였다.

CEFA(Comprehensive Exploratory Factor Analysis; Browne 등, 2004) 3.04를 이용해 탐색적 요인분석을 수행한 결과 여섯 문항이 두 개의 하위요인으로 각 세 문항씩 구성된다는 것이 확인되었다. 이어서 두 하위 요인, 각 세 문항의 구성을 AMOS 21을 이용하여 확인적 요인분석을 수행해 검증한 결과 1요인 모형에 비해 2요인 모형이 더 적합한 모형이라는 것이 검증되었다. 이어서 개발된 문항의 타당화를 위해 준거관련 타당도 분석을 수행한 결과 시간계획 성향과 성실성, 불확실성 인내력 부족, 시간계획 실천 정도, 스케줄표 활용정도, 활용 도움 정도, 계획 구상 빈도 등의 준거 척도 및 행동관련 준거와 모두 유의한 상관을 갖는 것으로 나타나 척도의 타당도가 검증되었다.

기존의 계획 관련 척도 개발 연구에서는 실제 행동을 예측할 수 있는지를 확인하지 못하였기에(박동혁 등, 2006), 본 연구에서는 실제 행동에 대한 예측 정도를 확인하기 위한 연구를 수행하였다. 통계 관련 온라인 학부 수업 수강 학생들을 대상으로 8주간의 반복측정 설문을 수행한 결과 계획 성향 척도가 실제 수행 예측에 미치는 영향이 유의하게 검증되었다. 시간계획성향이 높은 대학생들은 계획 세우는 행동을 자주, 빈번히 수행 할 뿐 아니라 실제 행동으로도 이어진다는 것이 검증되었다. 그러나 단기 행동은 예측할 수 있었으나, 장기 행동을 예측하지 못한 한계를 갖는다.

본 연구는 대학생에게 있어서 시간의 활용의 중요성에도 불구하고(박동혁 등, 2006; 이남미, 이근모, 2010) 아직까지 시간계획성향을 측정하기 위한 척도가 많이 진전되지 않아 제대로 된 측정이 이루어지지 못하였기에, 대학생의 시간계획성향을 측정하고 관련 행동을 확인하기 위한 연구를 수행하였다. 연구를 통해 총 6문항, 2요인의 척도가 개발 및 타당화 되었으며, 성향에 따른 관련 행동 확인 연구를 병행하여 척도를 타당도를 높이하고자 하였다. 기존의 척도들이 관련 척도와의 상관분석을 통한 준거 관련 타당도에 머물렀던 반면 본 연구에서는 실제 대학생들의 수행 정도를 확인하기 위한 반복설문 연구를 통해 실제 행동을 예측할 수 있는 타당한 도구를 개발했다는 데 의의가 있다고 할 수 있다.

또한 대학생의 시간 투자가 갖는 중요성에도 불구하고 성향을 측정하기 위한 마땅한 도구가 없었던 상황에서 본 연구를 통해 검증된 척도를 통해 시간 계획 관련 연구들의 확장에도 기여할 수 있을 것이다. 더불어 계획과 관련된 행동, 목표 달성, 상담, 코칭 분야에서도 본 연구에서 개발한 척도를 통해 대학생들의 시간 계획과 목표 달성을 위한 다양한 연구 및 도구 개발에 활용할 수 있을 것이라 기대한다. 이어서 자원 소비 관련 연구 분야에서도 척도가 활용될 수 있을 것이다. 시간과 돈은 두 가지 다른 자원으로 인식되며 시간자원의 소비는 돈의 소비와 다른 행동 양상을 갖게 된다(Macdonnell & White, 2015). 시간의 소비 측면에서는 하루에 주어진 24시간을 어떻게 배분하여 사용할 것인지를 계획하는 것이 중요하기에 계획 성향에 따른 차이를 확인하는 연구로 확장이 가능 할 것이다.

그러나 본 연구는 몇 가지 한계점을 갖는다. 첫째, 본 연구는 대학생의 계획성향척도 개발 및 타당화에 초점을 맞추었으며 일반화 검증이 진행되지 않아 세대 간 차이가 확인되지 못한 한계를 갖는다. 시간이란 모든 사람들에게 있어서 가장 중요한 자

원 중 하나이며 계획을 면밀히 세우고 수행하는 것은 세대를 불문하고 많은 사람들에게 있어서 가장 중요한 과업 중 하나이다. 하지만, 타당화 검증이 20대의 대학생만을 대상으로 수행되어 다른 세대의 계획 성향과 관련 행동을 확인하지 못했기에 일반화에 있어서 한계를 갖는다.

둘째, 예언 타당도 확인에 있어서도 장기 계획에 대한 확인이 이루어지지 못한 한계를 갖는다. 본 연구에서 개발한 시간계획성향이란 계획을 구상하고 계획 달성을 위해 직접 수행 및 도구를 활용하는 정도 및 그러한 행동들에 대한 선호를 확인하는 척도이다. 이는 실제 수행과는 높은 관련성이 없을 수 있으며 계획성향에 따른 다른 행동들에 대한 추가 확인이 필요하다. 예를 들어 시간계획성향이 높은 사람에게 있어서도 계획만을 구상하고 실제 행동으로 이어지지 않는 사람이 있을 수 있으며 계획을 세운다는 것의 의미를 보다 명확히 할 필요가 있다.

셋째, 본 연구에서 개발한 척도의 타당성 검증을 위해 수행한 실험 연구에서 사용한 도구 및 행동 준거의 경우 선행 연구의 방법론과 행동 수행을 확인하기 위한 경험적 자료 수집에 초점을 맞추어 수행했으나 연구에서 활용한 도구의 경우 검증되지 못했으며 연구자들이 연구 수행 과정에서 임의로 구성한 것으로 결과의 신뢰성이나 타당성에서 한계를 갖는다. 따라서 향후 개발 도구의 타당화 검증 연구에서는 다양한 선행 연구 및 연구 결과를 토대로 신뢰로운 결과를 도출하기 위한 방법론적 검토가 면밀히 진행되어야 할 필요가 있다.

넷째, 본 연구에서 개발된 척도는 성향을 측정하기 위한 일반화된 척도로 개발을 접근하였으나, 시간에 대한 인식은 개인에 따라 다르게 나타날 수 있다(Zimbardo & Boyd, 2015). Zimbardo와 Boyd(2015)에 의하면 시간에 대한 인식은 과거, 현재, 미래에 대해서 다르게 나타날 수 있으며, 어느 시점에 더 초점을 맞추고 있는지에 따라 다른 행동 양상 및 태도가 나타날 수 있다. 시간계획 성향에 있어서도 과거 혹은 미래 중 어디에 더 초점을 맞추는지는 계획 구상과 계획 행동 모두에 있어서 영향을 미칠 수 있다. 따라서 후속 연구에서는 시간관에 따른 성향차이 및 행동차이를 확인하는 연구로 확장할 필요가 있다. 또한 타당화 연구를 수행한 연구 2의 결과에서 단기적인 행동은 예측했으나 장기적인 행동을 예측하지 못한 것은 상대적으로 단기적인 시간 전망을 갖는 것으로 나타난 연구를 통해 추론할 수 있다(김외숙, 2003; Heckel & Rajagopal, 1975) 향후 연구에서는 개인의 시간 전망과 시간 계획 성향이 실제 행동에 미치는 영향에 대해 면밀한 검토가 요구된다.

참고문헌

- 김외숙 (2003). 한국과 미국 대학생의 시간전망에 대한 비교연구. **한국가정관리학회지**, 21(4), 1-10.
- 민병모, 이경임, 정재창 (1997). **NEO 인성검사 (NEO PI-RS)**. PSI컨설팅.
- 박동혁, 이민규, 신희천 (2006). 대학생 시간관리 행동 척도의 개발과 타당화. **한국심리학회지: 상담 및 심리치료**, 18(4), 801-816.
- 박은혁, 이웅택 (2013). 대학생의 사회적 문제해결능력과 자아탄력성이 취업스트레스에 미치는 영향. **한국청소년연구**, 24(4), 5-30.
- 유지원 (2012). 이러닝 수업에서 대학생의 학업지연행동에 대한 자기조절학습, 두려움, 학업적 자기효능감, 지각된 학업통제감 간의 관계. **교육정보미디어연구**, 18(3), 249-271.
- 윤용옥, 김외숙 (2007). 대학생의 시간관리: 관련 변수 및 생활만족도와와의 관계. **한국가정관리학회지**, 25(6), 71-82.
- 이남미, 이근모 (2009). 체육전공 대학생들의 시간관리행동과 자기관리 및 운동생활만족도의 관계. **한국스포츠사회학회지**, 22(3), 19-38.
- 이남미, 이근모 (2010). 대학생들의 시간관리행동과 여가태도, 생활만족도 그리고 자아실현과의 관계. **한국사회체육학회지**, 39(2), 837-849.
- 임정하, 조은영, 오연경, 윤원영 (2016). 대학생의 감사성향과 인지적 유연성이 대인관계 유능성에 미치는 영향. **한국청소년연구**, 27(2), 93-120.
- 전혜경 (2015). 어머니의 심리적 통제가 대학생의 성인애착에 미치는 영향. **한국청소년연구**, 26(3), 165-193.
- 최정임, 최정숙 (2012). 이러닝 환경에서 학습계획 및 시간관리 전략이 대학생의 자기조절학습능력과 학업성취도에 미치는 효과. **교육과학연구**, 43(4), 221-244.
- Ajzen, I. (1991). The theory of planned behavior. *Organizational behavior and human decision processes*, 50(2), 179-211.
- Ameriks, J., Caplin, A., Leahy, J., & Tyler, T. (2007). Measuring self-control problems. *American Economic Review*, 97(3), 966-972.
- Ariely, D., & Wertenbroch, K. (2002). Procrastination, deadlines, and performance:

- Self-control by precommitment. *Psychological science*, 13(3), 219-224.
- Bagozzi, R. P., & Dholakia, U. (1999). Goal setting and goal striving in consumer behavior. *The Journal of Marketing*, 19-32.
- Bandura, A., Adams, N. E., Hardy, A. B., & Howells, G. N. (1980). Tests of the generality of self-efficacy theory. *Cognitive therapy and research*, 4(1), 39-66.
- Bentler, P. M. (1990). Comparative fit indexes in structural models. *Psychological Bulletin*, 107(2), 238-246.
- Bentler, P. M., & Bonett, D. G. (1980). Significance tests and goodness of fit in the analysis of covariance structures. *Psychological Bulletin*, 88, 588-606.
- Britton, B. K., & Tesser, A. (1991). Effects of time-management practices on college grades. *Journal of educational psychology*, 83(3), 405-410.
- Browne, M. W., Cudeck, R., Tateneni, K., & Mels, G. (2004). CEFA: Comprehensive Exploratory Factor Analysis, Version 2.00 [Computer software and manual]. Retrieved July 12, 2005, from <http://quantrm2.psy.ohio-state.edu/browne/>
- Browne, M. W., & Cudeck, R. (1993). Alternative ways of assessing model fit. In K. A. Bollen, & J. S. Long (Eds.), *Testing structural equation models* (pp. 136-162). Newbury Park, CA: Sage.
- Carleton, R. N., Norton, M. P. J., & Asmundson, G. J. (2007). Fearing the unknown: A short version of the Intolerance of Uncertainty Scale. *Journal of anxiety disorders*, 21(1), 105-117.
- Costa, P., & McCrae, R. (1992). *Revised NEO Personality Inventory (NEO PI-R) and NEO Five-Factor Inventory (NEO-FFI)*. Odessa, Fla. (P.O. Box 998, Odessa 33556): Psychological Assessment Resources.
- Freeston, M. H., Rhéaume, J., Letarte, H., Dugas, M. J., & Ladouceur, R. (1994). Why do people worry?. *Personality and individual differences*, 17(6), 791-802.
- Gollwitzer, P. M. (1999). Implementation intentions: Strong effects of simple plans. *American psychologist*, 54(7), 493-503.
- Gollwitzer, P. M., & Sheeran, P. (2006). Implementation intentions and goal achievement: A meta-analysis of effects and processes. *Advances in experimental social psychology*, 38, 69-119.

- Hayes-Roth, B., & Hayes-Roth, F. (1979). A cognitive model of planning. *Cognitive science*, 3(4), 275-310.
- Heckel, R. V., & Rajagopal, J. (1975). Future time perspective in Indian and American college students. *The Journal of social psychology*, 95(1), 131-132.
- Hill, B., Long, J., Smith, W., & Whitefield, A. (1995). A model of medical reception-the planning and control of multiple task work. *Applied Cognitive Psychology*, 9(7), 81-114.
- Jöreskog, K. G., & Sörbom, D. (1993). *New features in LISREL 8*. Chicago: Scientific Software.
- Kops, C., & Belmont, I. (1985). Planning and organizing skills of poor school achievers. *Journal of Learning Disabilities*, 18(1), 8-14.
- Lynch Jr, J. G., Netemeyer, R. G., Spiller, S. A., & Zammit, A. (2009). A generalizable scale of propensity to plan: The long and the short of planning for time and for money. *Journal of Consumer Research*, 37(1), 108-128.
- MacDonnell, R., & White, K. (2015). How construals of money versus time impact consumer charitable giving. *Journal of Consumer Research*, 42(4), 551-563.
- Miller, G. A., Galanter, E., & Pribram, K. H. (1960). The unit of analysis. *Plans and the structure of behavior*, 21-39.
- Mumford, M. D., Schultz, R. A., & Van Doorn, J. R. (2001). Performance in planning: Processes, requirements, and errors. *Review of General Psychology*, 5(3), 213-240.
- Nimon, K., Zigarmi, D., Houson, D., Witt, D., & Diehl, J. (2011). The work cognition inventory: Initial evidence of construct validity. *Human Resource Development Quarterly*, 22(1), 7-35.
- O'Donoghue, T., & Rabin, M. (2001). Choice and procrastination. *The Quarterly Journal of Economics*, 116(1), 121-160.
- Scholnick, E. K., & Friedman, S. L. (1993). Planning in context: Developmental and situational considerations. *International Journal of Behavioral Development*, 16(2), 145-167.
- Smith, K. G., Locke, E. A., & Barry, D. (1990). Goal setting, planning, and

- organizational performance: An experimental simulation, *Organizational Behavior and Human Decision Processes*, 46(1), 118-134.
- Steiger, J. H., & Lind, J. C. (1980, May). *Statistically-based tests for the number of common factors*. Paper presented at the Annual Spring Meeting of the Psychometric Society, Iowa City.
- Weldon, E., Jehn, K. A., & Pradhan, P. (1991). Processes that mediate the relationship between a group goal and improved group performance. *Journal of personality and social psychology*, 61(4), 555-569.
- Zimbardo, P. G., & Boyd, J. N. (2015). Putting time in perspective: A valid, reliable individual-differences metric. *In Time perspective theory: Review, research and application* (pp. 17-55). Springer, Cham.

ABSTRACT

Development and validation of a scale propensity to time plan scale for university students

Rim, Hyebin* · Noh, Hwanho* · Doh, Eunyeong* · Yoon, Jinheon* · Lee, Byungkwan*

The goal of the present study was to develop a valid scale to measure individual differences in propensity toward time planning. Based on the Generalizable Scale of Propensity to Plan (Lynch, Netemeyer, Spiller, & Zammit, 2010), we developed a scale measuring the propensity to planning time and validated the scale through correlational and experimental studies. With a sample of 257 university students, we conducted a series of factor analyses to construct a 6 items scale. The scale was composed of 2 sub-factors, namely; time planning conception, and time planning action. Planning conception referred to the process of determining how to use time, whereas planning action meant actions and inclinations related to the fulfillment of the selected action. To validate the scale, correlation analyses with related scales were conducted. Both the time planning concept and the time planning behavior factors showed statistically significant correlations with the integrity, lack of patience in uncertainty and other planning behaviors. The predictive validity of the scale was examined during the 8 weeks through repeated experiments for 34 university students taking an online course. The results showed that the scale score predicted the degree of consistency between the time they watched streaming videos and the time they had indicated to watch such videos in the future. The implications, limitations of this study as well as directions for future research were discussed as well.

Key Words: time, time plan, scale development, validation

투고일: 2018. 6. 18, 심사일: 2018. 11. 2, 심사완료일: 2018. 11. 12

* Department of Industrial Psychology, Kwangwoon University