

Print ISSN: 2233-4165 / Online ISSN: 2233-5382
doi:http://dx.doi.org/10.13106/ijdb.2018.vol9.no11.67.

Influence of Authenticity on Electrical Energy Saving Behavioral Intention

진정성이 전기에너지 절약 행동의도에 미치는 영향*

Young-Doo Kim(김영두)**

Received: October 15, 2018. Revised: October 30, 2018. Accepted: November 10, 2018.

Abstract

Purpose – Electrical energy saving is one of the practical virtues relating to sustainable living. Therefore, policy-makers has tried to find a way to change the behaviors of individuals to encourage them to actively practice electrical energy saving, even if they have never had this concern or have only passively practiced electrical energy saving to this point. Prior research related to electrical energy saving can be categorized into several types. The first is focused on consumer characteristics linked to electrical energy saving. These studies are based on individual or household socio-demographic variables (e.g., age, gender, household income, education level, occupants, marital status, number of households), and psycho-graphics (e.g., environmental consciousness, value, attitude, motivation, lifestyle). The second is focused on policies (e.g., monetary incentives, information sharing, social comparison, feedback), and technologies (e.g., energy-efficiency home appliances, energy-reduced products, renewable resources). People generally have a favorable attitude towards electrical energy saving, while electrical energy saving practices tend to be less favorable. Therefore, it is necessary for policy-makers to seek out gaps between attitudes and behaviors and find alternatives to reduce these gaps. This study investigates the influence of authenticity on the behavioral intention of electrical energy saving. It is supposed that electrical energy saving practices are likely to be stronger as authenticity of individual or household becomes stronger. This study reviews prior literature and examines various studies to provide an understanding of the relationships between authenticity and electrical energy saving behavioral intention.

Research design, data, and methodology – Hypothesis was drawn from analysis based on previous research. The items related to authenticity and electrical energy saving were selected from items found in previous research. To verify this hypothesis, data were collected via experimental survey method and the resulting data were analyzed using reliability analysis, correlation analysis, and hierarchical regression analysis.

Results – This study found that authenticity had a positive impact on the behavioral intention of electrical energy saving. The higher the perceived degree of authenticity, the higher the behavioral intention of electrical energy saving.

Conclusions – This study assesses the impact of authenticity on the behavioral intention of electrical energy saving. In order to enhance the practice of electrical energy saving, it is efficient strategy for policy-maker to improve the perceived authenticity of individuals.

Keywords: Authenticity, Electrical energy saving, Behavioral intention

JEL classifications: M31, M19, G29.

1. 서론

해마다 여름철 혹은 겨울철이 되면 전력예비율과 블랙아웃(black-out)을 걱정하는 기사를 자주 접하게 되는데, 2018년 올

해도 어김없이 전력예비율 및 블랙아웃 관련 기사가 보도된 바 있다. 이것은 전기에너지가 사람들이 일상적으로 생활을 하고 기업이 가동을 하며 사회가 운영되는데 있어서 핵심적이며 필수 불가결한 요소로 자리매김하였음을 보여주는 것이라 하겠다.

전기에너지는 우리사회에서 필수적인 역할을 수행하고 (Kyriakopoulos & Arabatzis, 2016), 생활의 질을 제고할 수도 있지만(Ntona, Arabatzis, & Kyriakopoulos, 2015) 환경 측면에서 보면 전기에너지는 환경오염과도 관련성이 있어서(Guo, Zhou, Zhang, Lu, Chen, & Yang, 2018) 사회적 비용을 유발

* This paper was developed from the 2018 ICAMA presentation of the author.

** Assistant Professor, Department of International Business, Hansei University, Gyeonggi-do, Republic of Korea.
Tel: +82-31-450-9811, e-mail: ydkim@hansei.ac.kr

하는데 원인으로 작용하기도 한다. 예를 들면 전기에너지가 화석연료를 사용하는 화력발전에 의해 생산된다고 한다면 이것은 대기오염과 연관성이 있는 화력(thermal power)을 필요로 하는 것이므로 환경오염과 무관하지는 않다고 하겠다(Guo et al., 2018). 따라서 전기에너지는 생활의 필수적인 요소이며 전기에너지의 사용을 통해 생활의 질을 제고할 수 있지만 전기에너지의 사용이 환경오염과 같은 사회적 비용을 유발할 수도 있다는 점에서 전기에너지 사용은 양면성을 지니고 있다고 할 수 있다.

전기에너지 사용의 양면성을 극복하려는 다양한 노력들이 시도되어 왔다. 이러한 시도들 중 사람이 실천하기에 상대적으로 용이한 대안으로 에너지 절약(Yue, Long, & Chen, 2013)을 들 수 있다. 에너지 절약은 에너지 사용과 관련하여 불필요한 낭비적 요소를 없애기 위한 방안이므로 전기에너지 사용이 가지고 있는 양면성을 극복하기 위한 현실적인 대안으로 고려될 수 있다. 즉, 에너지절약은 생활에 필수불가결한 요소이며 삶의 질을 유지 및 향상시키는 역할은 지속적으로 수행함과 동시에 환경오염을 유발하는 원인으로 작동되는 것은 감소시킬 수 있으므로 에너지 사용에 따른 생활의 질을 유지하면서 에너지 절감의 목적도 동시에 달성할 수 있는 현실적인 대안에 해당된다고 하겠다.

그리고 전기에너지 절약은 직접적으로는 개인, 가정, 직장, 사회 그리고 공공기관 등에서 전기에너지를 사용함으로써 부과되는 비용을 절감할 뿐 아니라 환경오염 등으로 인한 사회적 비용의 절감을 가져오는 효과를 볼 수도 있다. 예컨대 전기에너지를 포함하여 에너지 절감을 효율적이고 효과적으로 하는 경우 생산성과 같은 경영 효율성은 일정 부분 향상될 수 있으며(Fan, Pan, Liu, & Zhou, 2017), 개인과 가정의 전기요금도 절감되는 효과가 있다.

그러나 에너지 절약이 가지고 있는 장점이 다수 있음에도 불구하고 에너지 절약을 비롯한 지속가능성 분야에서 나타나는 사람들의 행동 특성으로 지적되는 것 중 한 가지는 가치와 행동, 태도와 행동 그리고 윤리적 판단과 윤리적 행동 간의 격차(gap), 즉 사람들이 보유하고 있는 가치의 정도보다 행동의 정도가 낮게 나타나기도 하고 태도의 강도보다는 행동의 강도가 낮게 나타나는 등 가치와 행동 혹은 태도와 행동 간에 일치성이 낮은 경우들이 있다는 점을 들고 있다(Blasi, 1980; Claudy, Peterson, & O'Driscoll, 2013; Frederiks, Stenner, & Hobman, 2015). Sweeney, Kresling, Webb, Soutar, and Mazzarol(2013)은 에너지절약에 대한 태도만으로는 에너지절약과 관련된 행동변화를 일으키는 것이 충분하지 않다고 지적한 바 있다. 따라서 에너지절약과 관련된 행동을 촉진하기 위해서는 사람들이 에너지절약과 관련된 행동을 형성하는데 영향을 미치는 요인을 찾는 것이 중요하다고 하겠다.

에너지절약과 관련된 기존 연구에서 에너지 사용에 영향을 미치는 주요 요인으로 정책 요인, 기술 요인과 함께 인적 요인을 언급하고 있는데(Challis, Tierney, Todd, & Wilson, 2017), 전기에너지의 소비를 줄이는 것은 궁극적으로는 전기에너지 사용 주체인 사람들이 자율적으로 실천수범하여 전기에너지 소비를 줄이는 행동을 실천하는 것이 중요하다(Abrahamse & Steg, 2009; D'Oca, Hong, & Langevin, 2018). 한등 끄기, 전기콘센트 뽑아놓기, 빈 강의실의 전기 끄기 등과 같이 불필요한 에너지 사용을 줄이는 것은 사람들이 실천을 통해 가능해진다. 따라서 개인들이 에너지 절약을 주도적으로 실천하려는 의도를 제고하는 것은 전기에너지 소비 절감을 제고하는 데

크게 기여할 가능성이 높다.

본 연구에서는 개인들이 전기에너지 절약을 주도적으로 실천하는데 영향을 미치는 요인으로 진정성(authenticity)을 살펴보고자 한다. 진정성은 자기 초월적 가치, 타인을 고려하는 친사회적 관계 지향성, 도덕성을 바탕으로 한 자기인식, 그리고 자기인식과 행동을 일치시키려는 성향을 가지고 있는 개념(Hannah, Avolio, & Walumbwa, 2011; Walumbwa, Avolio, Gardner, Wernsing, & Peterson, 2008)이므로 개인들이 진정성을 높게 가지고 있을수록 전기에너지 절약을 (태도뿐만 아니라) 실천할 가능성이 높다고 예상해 볼 수 있다. 그러나 기존의 전기에너지 절약 연구들은 연령 등의 인구통계적 요인(Abrahamse & Steg, 2009), 환경의식을 비롯한 사회·심리적 요인(Allcott, 2011; Ntona et al., 2015), 인센티브와 같은 정책적 요인(Wilson, 2014) 등을 주로 살펴본 반면 자기인식과 행동 간의 일치성을 기반으로 하는 진정성이 전기에너지 절약 행동의도에 미치는 영향을 살펴본 연구는 거의 없는 것으로 보인다. 따라서 본 연구는 전기에너지 절약 의도를 개인의 진정성에 따라 살펴봄으로써 에너지 절약 의도에 영향을 미치는지 요인들에 대한 연구를 확장하였다는 점에서 의의를 찾을 수 있다.

2. 선행연구 고찰

2.1. 전기에너지 소비 절감

전기에너지의 사용은 집, 빌딩, 공장, 건물 등 전기 수요처에서 전기를 사용하는 정도에 따라 결정된다고 할 수 있는데, 전기에너지 사용은 지속가능성과 연계성이 높으므로 전기 에너지 수요처와 관련된 개인 및 가정, 기업 및 공공기관을 비롯한 조직체, 지역사회, 국가 그리고 전 인류와 같이 다양한 이해관계자들로부터 주목을 받아오고 있다(Challis et al., 2017; D'Oca et al., 2018; Gauthier & Woodridge, 2012; Yang, Zhang, & Zhao, 2016; Zhang, Wang, & Zhou, 2013).

전기에너지와 관련된 기존 문헌들에서는 전기 에너지 사용에 영향을 미치는 요인으로 기술, 정책 그리고 사람을 주로 언급하고 있다. 먼저 에너지 절약과 관련하여 중요한 역할을 하는 것으로는 기술을 들 수 있다. 기술은 다양한 방법으로 에너지 절약에 직간접적으로 기여하는데(de Almeida, Fonseca, Schlomann, & Feilberg, 2011; Kyriakopoulos & Arabatzis, 2016), 에너지 감축기술을 빌딩 등에 적용하는 것, 전기에너지 저장 기술의 개발(Kyriakopoulos & Arabatzis, 2016), 친환경차의 개발 및 보급, LED 전구 사용 등은 기술개발을 통해 에너지 절감에 기여하는 방안에 해당될 것이다.

정책은 정책적 수단을 통해 전기에너지 사용에 영향을 미치기 위해 개입(intervention)하는 것을 말한다(Nicolini & Tavoni, 2017; Wilson, 2014; Wilson & Marselle, 2016). 정책적 개입의 수단으로는 인센티브, 세금을 비롯한 외적 보상(Brzeskot & Haupt, 2013), 정보제공(Wilson, 2014)과 피드백(Schultz, Estrada, Schmitt, Sokoloski, & Silvasend, 2015) 등이 있다. 예를 들면 전력수요감축요청(DR)제도를 통한 보상 부여 혹은 에너지효율등급에 따른 세제 혜택 등은 외적 보상에 해당되며, 전자식전력량계(smart meter)를 통해 전기사용량 정보를 즉각적으로 파악할 수 있도록 해주는 정책, 자기 가정과 주위의 가

정들의 에너지 사용량을 비교하여 표시하여 주는 피드백 정책 등은 에너지 사용을 절감하려는 정책으로 볼 수 있다(Carroll, Lyons, & Denny, 2014; Schultz et al., 2015; Wilson, 2014). 정책적 개입이 궁극적으로 지향하는 것은 전기에너지 채택, 사용 및 소비와 관련된 행동변화를 가져오도록 하는 것이다. Allott(2011) 에너지 소비와 관련된 보고서를 소비자에게 보낼 때 그 소비자의 전기 사용량과 이웃들의 전기 사용량을 비교하는 내용을 포함한 경우 에너지 소비가 평균 2.0% 감소하였으며, 특히 전기를 많이 사용하는 소비자의 경우 6.3%가 감소를 보고하였다. Nicolini and Tavoni(2017)는 재생가능에너지에 대한 정책적 지원이 재생가능에너지 채택에 효과가 있었음을 보고한 바 있다. 그리고 Wilson and Marselle(2016)는 Michie 등이 제시한 행동변화틀(behavior change wheel)을 활용하여 정책적 개입이 에너지 절감에 도움이 되어주었다.

에너지 사용 정보에 대한 제공은 에너지 절감에 효과가 있다는 결과가 보고되기도 하지만 효과가 없다는 결과 역시 보고되고 있다. 예컨대 Wilson(2014)은 에너지 사용에 대한 비교 정보를 제공해 주는 정책이 에너지를 30% 절감하는 효과가 있었다는 보고와 함께 에너지 절감에 효과가 없다는 보고도 함께 기술하고 있다.

따라서 에너지 절약은 정책 혹은 기술만으로는 달성되기 어렵고 궁극적으로는 에너지를 소비하는 사람들의 에너지 절감 실천이 실질적으로 수반되어야 가능하다(Abrahamse & Steg, 2009; D'Oca et al., 2018). 즉, 에너지 절약이 지속적으로 이루어지기 위해서는 사람의 역할이 가장 중요하다고 할 수 있다. 에너지 절약과 관련하여 사람의 역할을 중심으로 살펴본 연구로는 먼저 사회-인구통계적 요인을 중심으로 에너지 절약에 영향을 미치는 요인을 규명하려는 연구들을 들 수 있다(Abrahamse & Steg, 2009; Kronenberg, 2009; Leahy & Lyons, 2010; Wallis, Nachreiner, & Matthies, 2016; Yang et al., 2016; Yohanis, Mondol, Wright, & Norton, 2008). 사회-인구통계적 요인과 전기 에너지 사용 간의 관계를 규명한 연구들에 의하면 가구 구성원의 수와 전기 에너지 소비 간에는 대체적으로 긍정적 관계가 있으며(Abrahamse & Steg, 2009; Leahy & Lyons, 2010; Yohanis et al., 2008), 가정에서 청소년의 수도 에너지 소비에 긍정적인 영향을 미치는 것으로 나타났다. 즉, 가구원 수가 증가하면 혹은 가정에서 청소년의 수가 증가하면 전기에너지 소비량도 증가한다는 것이다. Brounen, Kok, and Quigley(2012)는 소득이 에너지 소비에 영향을 미침을 발견하였다. 남성과 여성 간의 전기에너지 사용을 비교한 연구에 의하면 여성이 남성에 비해 에너지 절약을 더 실천한다는 연구 결과가 있는(Carlsson-Kanyama & Lindén, 2007) 반면 남성과 여성 간에 에너지 절약 실천에 있어서 유의한 차이가 없다는 결과(Martinsson, Lindqvist, & Sundström, 2011; Trotta, 2018)도 보고된 바 있다. Kronenberg(2009)는 연령대에 따라 에너지 사용 패턴에 차이가 있음을 고려하여 인구구조의 변화가 에너지 소비에 어떻게 미칠 것인지를 예측하기도 하였다.

한편 에너지 소비에 영향을 미치는 심리적 요인으로는 가치, 신념, 태도, 라이프스타일, 선호도, 주관적 규범 그리고 습관 등을 들 수 있다(Abrahamse & Steg, 2009; Abreu, Pereira, & Ferrão, 2012; Allcott, 2011; Ed & Söderholm, 2010; Gadenne, Sharma, Kerr, & Smith, 2011; Guo et al., 2018; Hartmann & Apaolaza-Ibáñez, 2012; Lillemo, 2014; Nguyen, Lobo, & Greenland, 2016; Ozawa, Furusato, & Yoshida,

2016; Sanquist, Orr, Shui, & Bittner, 2012; Thøgersen & Grønhøj, 2010; Wang, Zhang, Yin, & Zhang, 2011; Webb, Soutar, Mazzarol, & Saldaris, 2013; Yang et al., 2016). 예컨대 Allott(2011), Wang et al.(2011)은 사회적 규범이 에너지 소비에 미치는 영향을 발견하였고, Yang et al.(2016)은 환경에 대한 책임과 절감에 대한 태도가 에너지 절약에 긍정적인 영향을 미침을 발견하였다. Webb et al.(2013)은 자기결정권 이론을 적용하여 에너지절약 행동을 분석한 결과 자율(autonomous) 동기가 다른 사회심리적 요인에 비해 행동에 미치는 영향이 더 크게 나타남을 발견하였다.

에너지 사용에 사회경제적 요인과 심리적 요인이 다르게 영향을 미침을 발견한 경우도 있다. Abrahamse and Steg(2009)는 독일 가정을 대상으로 전기 에너지 사용에 대한 조사를 하는데, 소득이 높은 가정은 전기를 더 사용하는데 영향을 미치는 반면 태도, 지각된 행동통제는 에너지 절약에 영향을 미치는 것으로 나타남을 발견하였다.

사회-인구통계적 요인과 심리적 요인이 사람에 초점이 맞추어져 있기는 하지만 에너지 절약 목표가 달성되기 위해서는 궁극적으로 사람들의 에너지 절약 실천 행동이 수반되어야 하는데, 기존의 지속가능성 분야에서의 연구에 의하면 사람들의 태도와 행동 간에는 격차가 존재하고, 이러한 격차는 행동이 태도에 미치지 못한다는 문제점을 가지고 있음을 지적하고 있다(Claudy et al., 2013). 이러한 결과는 에너지 절약을 실행함에 있어서 사람들이 에너지 절약을 주도적으로 실천수범하여 실천하도록 제고하는 것이 필요함을 강력히 시사하고 할 수 있다.

2.2. 진정성과 에너지 절약

개인들이 전기에너지 절약을 실천수범하여 주도적으로 실천 하는데 있어서 진정성(authenticity)은 크게 영향을 미칠 가능성이 있다. 진정성은 심리학, 사회학, 관광학, 경영학 등 여러 학문분야에서 연구가 이루어져 오고 있고, 경영학 분야에서는 브랜드, 마케팅 및 소비자행동, 서비스, 리더십 등 다양한 영역에서 연구가 이루어져오고 있다(Gardner, Coglinger, Davis, & Dickens, 2011; Hsiung, 2012; Lee & Song, 2018; Leigh, Peters, & Shelton, 2006; Park, Kim, Kim, & Han, 2015; Peus, Wesche, Streicher, Braun, & Frey, 2012; Schallehn, Burmann, & Riley, 2014; Seong, Moon, & Park, 2016).

진정성은 진정성의 주체 혹은 대상이 무엇인지에 따라 서로 다양하게 구분된다. 진정성의 대상으로는 브랜드(Guèvremont & Grohmann, 2016; Spiggle, Nguyen, & Caravella, 2012), 제품(Groves, 2001; Park, Javalgi, & Wachter, 2016), 장소(Hede, Garma, Josiassen, & Thyne, 2014; Hede & Thyne, 2010), 서비스 제공자(Grandey, Fisk, Mattila, Jansen, & Sideman, 2005), 유명인(Kowalczyk & Pounders, 2016), 조직과 지도자 혹은 부하직원(Kuntz & Abbott, 2017) 등이 주로 언급되고 있다.

진정성의 개념은 고대 그리스 철학에 기원을 두고 있으며, 의미적으로는 “너 자신을 알라”는 금언을 반영하고 있다고 보고 있다(Gardner et al., 2011). Kernis(2003, p.1)는 진정성을 “일상적으로 하는 기획에서 참된 자기, 즉 핵심적 자기가 방해 받지 않고 작동하는 것”이라고 하였으며, 진정성은 인식, 편향되지 않은 정보처리, 실행(action), 관계성의 네 가지로 구성되어 있다(Kernis, 2003)고 보았다. 그런데 Kernis and Goldman (2006)은 실행을 행동(behavior), 관계성을 관계지향성으로 개

념을 수정하고, 진정성의 핵심적 영역을 사람의 정신(mental)과 (그 정신에 일치하는) 행동으로 보고 한 바 있다. 진정성에 관한 이러한 관점에는 자기 자신의 가치에 기초하여 외부의 영향을 받지 않고 스스로 결정하는 자기결정권(Ryan & Deci, 2000), 사람들이 외부로부터 방해받지 않고 자기의 참된 소명(calling)이 반영된 활동을 성공적으로 수행하는 자기실현(self-realization) 등이 반영되어 있다. Kernis(2003)는 진정성이 자존감이 유지되고 표출되는데 있어서 중요한 작동 원리임을 강조하고 있으나 Kernis의 진정성 관점은 진정성의 결과로서 나타나는 사람들의 실행 측면을 적절히 반영하지 못하고 있다는 비판을 받기도 하였다.

한편 Harter(2002)는 진정성을 “자신의 사고, 감정, 필요, 욕구, 선호도 혹은 신념을 있는 대로 자기의 개인적인 경험으로 보유하면서 자기를 알라는 지시에 의해 붙들려진 것을 그대로 나타내는 것”(Gardner, Abolio, Luthans, May, & Walumbwa, 2005, p.344에서 재인용)이라고 하였다. Gardner et al.(2005)은 진정성에 관한 이러한 관점을 받아들여 진정성을 보유(owning)와 실행(acting)으로 구성되어 있다고 보았는데, 보유는 가치, 사고, 감정, 신념 등과 같은 개인적 경험을 보유하는 것을 말하며, 실행은 자신의 참된 자기에 따라서 실행(acting)하는 것, 즉, 자신이 참이라고 생각하고 믿고 있는 것을 표현하는 것, 그리고 그것에 따라서 행동하는 것으로 보았다. Gardner et al.(2011) 및 Walumbwa et al.(2008)은 진정성은 자기인식, 균형을 이룬 정보처리, 관계지향성, 내면화된 도덕적 시각으로 구성되어 있다고 보았고, Gardner et al.(2011)은 이를 더 축약하는 경우 자기인식과 자기인식에 따른 행동으로 보고 있다. 여기에서 자기인식은 사람들이 자신의 동기, 느낌, 가치, 욕망, 자기관련 인지(사고), 장점과 단점 등과 관련하여 정확한 자기지식을 가지고 있음을 의미하고, 균형을 이룬 정보처리는 어떤 결정을 내리기 전에 가용한 관련 정보를 공개적이며 객관적으로 수집하고 분석하는 것을 말하며, 관계지향성은 관계에 있어서 진실성(genuineness)과 진실성(truthfulness)을 달성하고 평가하는 것을 말하고, 내면화된 도덕적 시각은 가치가 행동지침이 되어서 진정성이 높은 경우에는 자신의 내면적 가치 구조에 부합하도록 행동하는 경향을 말한다(Gardner et al., 2011; Hannah et al., 2011; Toor & Ofori, 2009).

진정성을 사람의 특질로 보고, 진정성이 있는 사람은 어떠한 특질을 가지고 있는지를 조사한 경우도 있다. Ilies, Morgeson, and Nahrgang(2005, p.374)는 진정성이 있는 지도자(leader)를 자신의 가치와 신념을 깊이 인식하는 사람, 자기 확신이 있고, 참되며, 믿음만하고, 신뢰할만한 사람으로 묘사하였다. Shamir and Eilam(2005, p.399)은 진정성이 있는 지도자의 특성을 자기개념과의 연관성 그리고 자기개념과 행동 간의 관계를 중심으로 설명하고 있다. 그들은 진정성있는 지도자의 자기 관련 특성으로 사람과 역할의 병합(person-role merger) 정도, 즉 사람과 역할 간에 일치성을 이루어가는 과정을 통해 자기개념에 있어서 역할이 현저하게 부각되는 정도, 자신의 가치와 신념을 중심으로 한 자기개념의 명확화의 정도, 자기와 일치하는 목표, 자기개념과 일관성을 유지하는 행동을 들고 있다. 결과적으로 이들은 자기개념에 대한 명확한 인식과 도덕성에 기반을 둔 자기개념과 일치하는 행동이 진정성이라고 판단한 것으로 보인다. 사람을 대상으로 한 진정성의 개념들을 종합해 보면 진정성은 자기 자신에 대한 이해에 기반을 두고 있으며, 객관적 정보와 관계의 투명성을 통해 자신의 인지(가치와 신념)-감정-행동(내면화된 도덕성의 표현) 간의 일치

성을 달성하려는 특징을 가지고 있다고 하겠다.

진정성이 미치는 효과에 관하여도 다양한 연구 결과가 존재한다. 진정성은 재구매 의도, 고객만족, 직무만족(Gardner et al., 2011; Grandey et al., 2005)으로 나타났다. 예컨대 Grandey et al.(2005)은 학생들을 대상으로 한 조사에서 호텔 체크인 상황에서 서비스 제공자의 표현이 진정성을 가지고 긍정적인 경우에는 진정성이 없어 보이는 경우에 비해서 종업원이 더 친절하다는 평가를 받는 것으로 나타났으며, 식당 고객을 대상으로 한 조사에서는 과업 성과와 관련 없이 서비스 제공자의 표현에 진정성이 있는 경우에는 고객 만족에 직접적으로 긍정적인 영향을 미침을 발견하였다.

진정성은 친환경 행동과도 관련이 있어 보인다. Hannah et al.(2011)는 진정성이 있는 지도자는 부하의 도덕적 용기(즉, 자기 자신에게 위협이 되는지와 관계없이 타인에게 좋은 것을 실행하려는 내면화된 원칙을 실천의 형태로써 활용하는 능력)에 긍정적인 영향을 미치고, 도덕적 용기는 친사회적 행동(즉, 주어진 역할을 넘어서서 공동체에게 이익을 우선 고려하는 행동)에 긍정적인 영향을 미침을 발견하였다. 이것은 친사회적 행동은 도덕적인 것에 원칙을 두고 있다는 점을 시사한다고 하겠다.

진정성은 진정성의 주체인 본인 자신에게도 영향을 미친다 (Toor & Ofori, 2009; Weiss, Razinskas, Backmann, & Hogel, 2018). Toor and Ofori(2009)는 32명의 지도자에게 진정성 및 진정성이 자신에게 미치는 영향에 관하여 설문조사를 실시하였는데, 진정성은 자신의 심리적 웰빙과 연관이 깊은 것으로 나타났으며, Weiss et al.(2018)의 연구에서도 유사한 결과가 도출되었다. Hannah et al.(2011)는 지도자의 진정성이 부하직원(즉 연관성 있는 타인)의 도덕적 용기에 긍정적인 영향을 미치고, 부하직원의 도덕적 용기는 자신의 친사회적 행동에 영향을 미침을 보고하였는데, 조직의 영향은 부하직원과 지도자 모두에게 상호작용을 통해 영향을 미치는 경우가 있으므로 (Gardner et al., 2011) 지도자가 진정성이 높은 경우 지도자 자신의 도덕적 용기와 친사회적 행동에도 긍정적인 영향을 미칠 가능성이 있다.

3. 연구방법론

3.1. 가설 설정

전기에너지 절약은 절약을 통해 비용 절감이라는 직접적 이익을 자기 자신이 받을 수 있을 뿐 아니라 공공의 이익, 즉 자원 낭비와 환경오염으로부터 발생하는 사회적 비용을 감소시키므로 자신의 이익과 공공의 이익을 제고하려는 가치에 부합한다고 할 수 있다. 또한 에너지 절약은 궁극적으로 사람이 실천을 해야 성과가 나타날 수 있다. 진정성은 자기인식을 바탕으로 하고 관계의 투명성과 균형을 이룬 정보처리를 통해 자신의 내면화된 도덕적 시각인 가치와 신념에 부합하는 표현과 행동을 하는 사람들에게서 나타난다(Gardner et al., 2011; Kernis, 2003; Ilies et al., 2005; Shamir & Eilam, 2005). 따라서 진정성은 전기에너지 절약과 같이 자기 자신의 이익을 제고하려는 노력 뿐 아니라 사회적 규범과 도덕성을 바탕으로 공공의 이익을 제고하려는 가치 및 정신에도 부합하며, 이러한 가치 및 정신에 부합하는 것을 우선순위에 따라 실천하려는 의도와도 부합하므로 진정성은 전기에너지 절약을 실천하는 원동력으로 작용할 가능성이 높다. 즉, 자신이 진정성을 높게

지각할수록 솔선수범하여 에너지 절약에 관한 행동을 수행할 의도를 가질 가능성이 높다. 따라서 가설은 다음과 같이 설정하였다.

가설: 진정성은 에너지절약 행동의도에 긍정적인 영향을 미칠 것이다.

3.2. 연구 설계 및 실험 참여자

본 연구에서는 진정성이 전기 에너지 절약 행동의도에 미치는 영향을 설문방법을 활용하여 조사해 보았다. 설문조사에는 대학생이 총 136명이 참여하였으나 진정성 문항의 일부 문항에 대하여 응답을 하지 않은 6명의 응답은 분석대상에서 제외하여 대학생 130명이 분석대상에 포함되었다. 이들 중 2명은 성별과 연령을 보고하지 않았으나 분석대상에 포함하여 분석을 하였다. 이들을 분석대상에서 제외하는 경우와 포함하는 경우 분석 결과의 유의성에는 차이가 없었다. 대학생의 전공 분야는 경영학 분야를 전공하는 학생들로 구성되어 있고, 참여자들의 평균연령은 21.6세이고 남성은 72.7%, 여성은 27.3%를 차지하였다.

설문조사는 진정성을 측정하는 부분, 전기에너지 절약과 관련된 문장을 보는 부분, 전기에너지 절약 행동의도를 측정하는 부분 그리고 인구통계적 항목을 측정하는 부분으로 구성되었다. 먼저 진정성은 Neider and Schriesheim(2011)의 진정성을 측정하는 문항을 활용하여 측정하였다. 이 문항들은 사람의 지도력 측면에서 진정성을 측정하는 문항이므로 본 연구에서 추구하고자 하는 사람의 진정성이 에너지 절약을 솔선수범하여 실천함으로써 에너지절약 성과를 제고하고자 하는 본 연구의 목적과 일치한다고 하겠다. 이들의 연구에서는 최초로 제시된 16개 문항 중 일부 문항이 최종적인 문항에서 채택되지 않았으나 본 연구에서는 16개 문항을 모두 측정해 보았다. 그 다음에는 전기에너지 절약과 관련된 간략한 문장을 보도록 하였다. 전기에너지 절약과 관련된 문장은 “맨 마지막에 나가는 사람은 불을 꺼 주십시오.”라는 문장으로 구성되었다. 이것은 본 연구가 학생들을 대상으로 조사가 이루어졌으며, 학생들이 학교에서 생활할 때 자주 노출되는 표어이므로 이를 상기하도록 하는 차원에서 이루어졌다. 다음으로 전기에너지 절약 행동의도를 측정하였는데, 기존 연구(Gao, Wang, Li, & Li, 2017; Oliver & Swan, 1989)를 바탕으로 하여 모두 3문항으로 구성하였고, 응답자들로 하여금 전기에너지 절약과 관련된 문항들에 응답하도록 하였다. 마지막으로 인구통계적 요인을 측정하는 문항에 기재하도록 하였다.

4. 검증결과

4.1. 가설 검증

본 연구에서는 가설 검증을 실시하기에 앞서서 진정성과 전기에너지 절약 행동의도에 대한 신뢰도 분석을 먼저 실시하였다. 신뢰도 분석은 진정성을 측정하는 문항과 전기에너지 절약 행동의도를 측정하는 문항 각각에 대해서 실시하였다. 진정성을 측정하는 16개 문항의 크롬바의 알파(α)값은 .883로 나타났다. 그리고 에너지절약 행동의도와 관련된 3문항의 크롬바의 알파(α)값은 .940으로 나타났다.

한편 진정성, 연령, 성별, 전기에너지 절약 행동의도 간의 상관관계를 분석해 보았다. 그 결과 진정성과 전기에너지 절약 행동의도 간의 상관관계 계수는 .337($p < .01$)로 나타났다. 그리고 진정성과 연령 간에도 상관관계 계수가 유의하게 나타났다. 따라서 본 연구에서는 진정성이 전기에너지 절약 행동의도에 미치는 영향을 분석하기 위하여 계층적 회귀분석을 사용하였다. 진정성은 진정성이 있다 혹은 없다 보다는 진정성을 어느 정도 가지고 있는지, 즉 진정성의 정도를 측정하는 것이 적합하므로(Erickson, 1995) 회귀분석을 통해 분석하고자 하였으며, 본 연구에서와 같이 성별 효과와 연령별 효과를 통제한 상태에서 진정성이 전기에너지 절약 행동의도에 미치는 영향을 보아야 하는 경우 계층적 회귀분석이 적절한 분석방법에 해당되므로 본 연구에서는 계층적 회귀분석 방법을 활용하였다.

Table 1: Correlation matrix among variables

	Authenticity	Age	Gender	Energy saving
Authenticity	1			
Age	.237**	1		
Gender	-.171	-.339**	1	
Energy saving	.337**	.067	-.009	1

Note: **: $p < .01$

따라서 진정성이 에너지절약 행동의도에 미치는 영향을 검증하기 위하여 기존 연구를 바탕으로 하여 계층적 회귀분석을 실시(Lakey, Kernis, Heppner, & Lance, 2008; Toor & Ofori, 2009)하였다. 계층적 회귀분석을 실시한 결과 연령 및 성별 구분은 전기에너지 절약 행동의도에 영향을 미치지 않는 반면 자기 기반 진정성은 에너지절약 행동의도에 긍정적인 영향을 미치는 것으로 나타나 ($\beta=.343$, $t=3.926$, $p < .01$) 가설은 채택되었다.

Table 2: Authenticity and electrical energy saving behavioral intention

step	variables	unstandardized		Standardized	t value
		B	SE	β	
1	age	.039	.051	.073	.765
	gender	.040	.248	.015	.162
2	age	.002	.049	.003	.034
	gender	.132	.236	.050	.559
	authenticity	.565	.144	.343	3.926**

Note: **: $p < .01$

4.2. 논의

본 연구에서는 진정성이 전기에너지 절약에 긍정적인 영향을 미칠 수 있음이 나타났다. 진정성이 내면화된 도덕적 시각을 포함하고 있음에도 불구하고 이러한 결과는 진정성이 도덕적 허가(moral licensing)가 보여주는 결과(Tiefenbeck, Staake, Roth, & Sachs, 2013)와는 상이한 결과를 나타내고 있음에 주목할 필요가 있어 보인다. Tiefenbeck et al.(2013)은 비교대상이 된 통제 집단에 비해서 물 소비에 관해서 주간 단위로 피드백을 받은 집단은 물 소비가 평균 6% 감소한 반면 전기 소비는 5.6% 증가한 것을 발견하고 이를 도덕적 허가 현상, 즉 이전에 사회적으로 바람직한 행동을 한 것을 상기하는 것이 사회적으로 바람직하지 않은 것으로 보이는 행동을 하는데 있

어서 더 느긋하도록 만드는 현상이 발생하였기 때문이라고 해석하였다. 그리고 Steg and Vlek(2009)는 개인들이 친환경 행동을 하는데 있어서 일관성이 결여된 부분이 있음을 지적한 바 있다. 그러나 진정성은 가치와 행동에 있어서 일관성을 유지하는 개념을 내포하고 있으므로 전기에너지 절약에 있어서 미치는 긍정적인 영향이 일관성을 가질 가능성이 있다는 점에 주목할 필요가 있다.

진정성의 심리적 기반이 자기결정권에 있고(Ryan & Deci, 2000; Toor & Ofori, 2009), 자기결정권에 따른 자율성에 대한 동기가 에너지절약 의도에 유의하게 영향을 미친다는 연구 결과(Webb et al., 2013)와 함께 생각해 볼 때 진정성은 에너지 절약에 대한 가치를 사람들이 지각하고, 그 가치를 자신의 사고 체계 내에 내면화시키므로 진정성은 사람들로 하여금 자율적으로 에너지절약 행동을 실시하도록 할 가능성이 높다고 하겠다.

특히 자율성에 기반을 둔 행동은 장기적으로 지속될 가능성이 높다(Moller, Ryan, & Deci, 2006; Sweeney et al., 2014). 사람들이 에너지절약에 자율적으로 참여하는 방안을 강구하는 것은 에너지절약에 있어서 중요하다 하겠다. 예컨대 Sweeney et al.(2014)는 온라인 커뮤니티 상에서 자기결정권을 지원해 주는 환경이 조성되는 경우 자기결정권은 에너지 절약 행동에 긍정적인 영향을 미침을 발견하였고, 전기에 수행한 에너지 절약은 금기의 에너지 절약 행동에 유의하게 영향을 미침을 발견하였다. 이것은 자율성에 기반을 둔 전기에너지 절약 실천은 단기적인 효과뿐 아니라 장기적인 효과를 나타낼 가능성이 높음을 시사한다고 하겠다.

본 연구에서 참여자들은 공공장소에서 전기에너지 낭비를 없애려는 메시지에 노출되었다. 전기에너지 절약과 관련된 연구에서는 가정에서의 절감 노력과 직장에서의 절감 노력에는 차이가 있는 것으로 알려져 있다(Gao et al., 2017; Leygue, Ferguson, & Spence, 2017). 가정에서의 에너지절약 실천은 가정의 에너지 비용을 직접적으로 절감하는 효과가 있으므로 에너지절약 의지가 절감 효과에 중요한(Gao et al., 2017) 반면 공공장소에서의 에너지절약 실천은 개인에게 직접적인 혜택이 가지 않는 경우가 많으므로 이타적인 가치가 중요할 가능성이 높다(Leygue et al., 2017). 진정성은 이타적인 요인을 포함하고 있으므로 공공장소에서의 에너지절약 실천에서 진정성은 중요한 역할을 할 가능성이 높다.

한편 남성과 여성 간에 에너지 절약 행동의도에는 유의한 차이가 발견되지 않았는데, 이것은 남성과 여성 간에 에너지 절약 실천에 있어서 유의한 차이가 없다는 결과(Martinsson et al., 2011; Trotta, 2018)와 일치하는 반면 여성이 남성에 비해 에너지 절약을 더 실천한다는 결과(Carlsson-Kanyama & Lindén, 2007)와는 차이가 있는 것으로 나타났다.

5. 결론

5.1. 연구결과 요약 및 시사점

본 연구는 진정성이 전기에너지 절약에 미치는 영향을 살펴 보았다. 본 연구 결과에 의하면 진정성은 에너지절약 행동의도에 긍정적인 영향을 미치는 것으로 나타났다. 본 연구 결과 나타난 에너지절약과 관련된 시사점을 제시하기에 앞서서 에너지절약의 의미를 먼저 요약해 보고자 한다. 전기에너지 절약은

사람들에게 널리 알려져 있는 절약 대안이고, 사람들이 다른 에너지 절감 방안에 비해서 실천하기 위해 채택하는 빈도가 높으므로(Yue et al., 2013) 에너지절약을 위한 유용한 방안으로 간주된다.

에너지절약은 직접적으로는 개인, 가정, 직장, 사회 그리고 공공기관 등에서 전기에너지를 사용함으로써 부과되는 비용을 절감할 뿐 아니라 환경오염 등으로 인한 사회적 비용의 절감을 가져오는 효과를 볼 수도 있다. 예컨대 기업의 경우 전기에너지 절감 기술을 적용하는 경우 혹은 종업원들이 술선수범하여 전기에너지를 절약하는 경우 비용절감을 비롯하여 경영 효율성이 향상될 수 있으며(Gao et al., 2017), 개인과 가정의 전기요금도 절감되는 효과가 있으므로 개인들로 하여금 전기에너지 절약을 술선수범하여 실천하도록 하는 방안을 강구하는 것은 사회, 기업, 가정 등에 중요한 정책적 사안이라고 하겠다. 전기에너지 절약은 직접적으로는 에너지 사용 주체(예컨대 개인, 가정, 조직체)에게 부과되는 에너지 사용 비용의 절감을 가져올 것이므로 에너지 사용 주체는 에너지 사용 정도에 대한 상시 모니터링을 할 필요가 있다(van Houwelingen & van Raaij, 1989).

본 연구를 통해 나타난 결과가 실무적으로 시사하는 점으로는 먼저 진정성은 다른 정책적 수단과 결합되는 경우 장기적인 효과를 산출할 가능성이 높다는 점을 들 수 있다. 에너지절약은 에너지 공급 상황에 따라 신속히 대처해야 할 필요가 있는 경우 단기간에 걸쳐서라도 실시해야 할 과업으로 여겨지기도 하지만 환경에 미치는 영향을 고려할 때 지속적으로 실천하는 것이 바람직한 과업에 해당된다. 에너지절약을 위한 정보 제공 혹은 피드백이 미치는 중장기적인 효과는 그 결과가 혼재되어 있다(Buchanan, Russo, & Anderson, 2015). 따라서 이러한 측면에서 보면 진정성을 제고하는 방안이 다른 정책적 개입 수단과 함께 활용되는 경우 에너지절약에 미치는 효과는 단기적뿐 아니라 중·장기적으로도 영향을 미칠 가능성이 있다(Sweeney, Webb, Mazzarol, & Soutar, 2014). 진정성이 장기적인 영향을 미칠 수 있음은 삶의 질 연구에서 나타난 바 있다(Boyras et al., 2014). Boyras et al.(2014)은 진정성이 고통과 삶의 만족에 미치는 영향을 시간 차(처음 조사 후 6주가 경과한 후 다시 조사)를 가지고 조사하였는데, 조사 결과에 의하면 처음 조사에서 진정성이 높게 나타난 참여자는 6주가 경과한 후 다시 조사했을 때 고통은 덜 받는 반면 삶의 만족은 높은 것으로 나타났다. 이것은 진정성이 즉각적으로 영향을 미치기도 하지만 중·장기적이고 지속적으로 영향을 미칠 가능성이 있음을 시사하는 것이라고 하겠다.

마케터 및 정책입안자가 사람들의 에너지절약 실천 의도를 높이기 위해서는 사람들이 자기 자신의 진정성이 높다고 지각하도록 내적 요인을 강화하는 것이 필요하다. Schwartz, de Bruin, Fischhoff, & Lave(2015)는 광고를 통해 제시된 환경에 대한 신념과 같은 내적 편익 요인은 에너지절약 프로그램에 등록하려는 의도에 긍정적인 영향을 미친 반면 금전적 보상과 같은 외적 편익은 에너지절약 프로그램에 등록하려는 의도를 감소시킴을 발견하였다. 이러한 결과는 에너지절약을 위한 프로그램을 실시하는 경우 사람들이 가지고 있는 내적 동기에 소구하는 것이 효과적임을 시사하는 것이라고 하겠다. 따라서 진정성이 에너지절약 행동의도에 미치는 영향을 제고하기 위해서는 사람들에게 에너지절약이 제공하는 외적 편익보다는 내적 편익을 우선적으로 강조하는 것이 필요하다.

진정성은 이타성과 도덕성을 바탕으로 하므로 사회적 규범

과 도덕성을 제고하는 것은 에너지절약에 큰 의미를 지닐 수 있다. 개인 혹은 가정에서의 에너지절약은 개인 혹은 가정에 혜택이 되는 경제적 이득이 직접적으로 혹은 사차를 두고 발생할 가능성이 있으므로 경제적 이득이 강한 동기부여 수단으로 작용할 수 있으나 공공장소에서의 에너지절약은 개인 혹은 가정에서의 에너지절약 실천에 비해 경제적 측면에서의 동기부여 수단은 상대적으로 약할 수밖에 없다(Gao et al., 2017; Leygue et al., 2017). 따라서 도덕성 혹은 공공의 이익을 달성하려는 동기부여 수단이 상대적으로 강하게 영향을 미칠 가능성이 있는데, 이러한 동기부여 수단으로 내면화된 도덕적 시각은 강하게 작용할 가능성이 있다.

진정성이 높은 사람들을 에너지절약과 관련된 준거집단 혹은 준거인으로 활용하는 것을 정책적으로 고려해 볼 수 있다. 사람들은 준거집단 혹은 준거인에 의해 정보적 영향력 혹은 규범적 영향력을 받을 수 있다. 에너지절약을 포함한 지속가능성을 사람들이 수용하는데 있어서 문제점으로 제기되는 것 중 한 가지는 회의주의(skepticism)를 들 수 있다(Leonidou & Skarmeas, 2017). 따라서 회의주의를 약화시키기 위해서는 에너지절약과 관련된 정보를 제공하여 정보의 구득가능성(availability)을 높이는 것뿐 아니라 에너지절약과 관련된 정보에의 접근(accessibility)을 높이며 에너지절약과 관련된 객관적인 정보를 편향되지 않게 수용하는 것이 필요한데, 에너지절약과 관련된 정보를 제공하는 원천으로서 진정성이 높은 사람들이 활용된다면 에너지절약 정보에 대한 수용성이 제고될 가능성이 있다.

또한 회의주의는 에너지절약에 대한 인식 부족과 에너지절약이 자기 자신과의 연관성 부족으로 발생할 수도 있다(Leonidou & Skarmeas, 2017). 따라서 에너지절약에 대한 인식을 제고하고 에너지절약을 실천해야 할 이유를 개인 자신과 연관시킬 수 있도록 진정성이 높은 사람들이 준거집단으로서의 역할을 수행하는 경우에는 에너지절약에 효과가 더 크게 나타날 가능성이 있다. 예컨대 사람들이 진정성이 높은 사람들이 실천하는 행동을 따라서 실행하는 경우 에너지 비용 절감과 같은 실용적 혜택이 결과로서 수반될 수 있음을 지각하도록 하는 것도 필요하다고 하겠다.

진정성을 구성하는 요소들을 중심으로 전기에너지 절감과 관련된 교육 내용을 구성하는 것은 전기에너지 절감에 효과적으로 기여할 가능성이 있다. 진정성을 중심으로 한 교육 내용으로는 환경과 에너지에 관한 지식 및 에너지 절약이 개인, 가정뿐 아니라 사회 등에 가져다주는 편익에 대한 교육 내용(Press & Arnould, 2009) 그리고 자기주도적인 에너지 절감 행동을 하도록 만드는 교육 내용(Sweeney et al., 2014) 등을 들 수 있다.

5.2. 연구의 한계점 및 향후 연구방향

본 연구에서는 에너지절약 행동은 국민 전체가 함께 동참해야 할 사항임에도 불구하고 대학생 집단을 대상으로 에너지절약 행동의도를 살펴보았다는 점은 본 연구의 한계로 지적될 수 있다. 즉, 기존 연구들에 의하면 연령별 효과 혹은 성별 효과가 나타난 연구들도 보고된 바 있으나(Kronenberg, 2009) 본 연구에서 연령과 성별에 따라 진정성이 전기에너지 행동의도에 영향을 미치는 않는 것으로 나타났다. 그러나 이러한 결과는 본 연구가 대학생이라는 일정한 조건하에서 이루어진 조사이므로 나타난 결과일 수도 있다. 따라서 향후 연구에서는

연령대를 전 연령대로 확대하는 경우에도 동일한 결과가 나올 것인지는 추가적으로 검증해 보아야 할 필요가 있다. 또한 진정성 및 연령, 성별 구분과 같은 인구통계적 요인 이외에도 사회심리적 요인들을 고려하여 진정성이 다른 요인들과의 상호작용 효과가 발생하는지 등을 추가적으로 검증해 보아야 할 필요가 있다.

한편 에너지절약과 관련된 행동의도 이외에도 행동 그 자체를 살펴보는 것도 의의가 클 것이다. 에너지절약은 행동의도가 있다고 하더라도 실제로 실천을 하는 데에는 격차(gap)가 있을 수 있다(Grimmer & Miles, 2017). 따라서 에너지절약 실천 행동을 직접적으로 측정하여 이것이 진정성과 어떠한 관련이 있는지를 살펴보는 것도 추후 연구 과제가 의미가 있을 것이다.

References

- Abrahamse, W., & Steg, L. (2009). How do socio-demographical and psychographical factors related to households' direct and indirect energy use and savings?. *Journal of Economic Psychology*, 30(5), 711-720.
- Abre, J. M., Pereira, F. C., & Ferrão, P. (2012). Using pattern recognition to identify habitual behavior in residential electricity consumption. *Energy and Buildings*, 49, 479-487.
- Allen, J., Davis, D., & Soskin, M. (1993). Using coupon incentives in recycling aluminum: A market approach to energy conservation policy. *Journal of Consumer Affairs*, 27(2), 300-318.
- Blasi, A. (1980). Bridging moral cognition and moral action: A critical review of the literature. *Psychological Bulletin*, 88(1), 1-45.
- Boyraz, G., Waits, J. B. & Felix, V. A. (2014). Authenticity, life satisfaction, and distress: A longitudinal analysis. *Journal of Counseling Psychology*, 61(3), 498-505.
- Brounen, D., Kok, N., & Quigley, J. M. (2012). Residential energy use and conservation: Economics and demographics. *European Economic Review*, 56(5), 931-945.
- Brzeskot, M., & Haupt, A. (2013). Environmental policy and the energy efficiency of vertically differentiated consumer products. *Energy Economics*, 36, 444-453.
- Carlsson-Kanyama, A., & Lindén, A.-L. (2007). Energy efficiency in residences-Challenges for women and men in the North. *Energy Policy*, 35(4), 2163-2172.
- Carroll, J., Lyons, S., & Denny, E. (2014). Reducing household electricity demand through smart metering: the role of improved information about energy saving. *Energy Economics*, 45, 234-243.
- Challis, C., Tierney, M., Todd, A., & Wilson, E. (2017). Human factors in dairy industry process control for energy reduction. *Journal of Cleaner Production*, 168, 1319-1334.
- Claudy, M. C., Peterson, M., & O'Driscoll, A. (2013).

- Understanding the attitude-behavior gap for renewable energy systems using behavioral reasoning theory. *Journal of Macromarketing*, 33(4), 273-287.
- de Almeida, A., Fonseca, P., Schlomann, B., & Feilberg, N. (2011). Characterization of the household electricity consumption in the EU, potential energy savings and specific policy recommendations. *Energy and Buildings*, 43(8), 1884-1894.
- D'Oca, S., Hong, T., & Langevin, J. (2018). The human dimensions of energy use in buildings: A review. *Renewable and Sustainable Energy Reviews*, 81(8), 731-742.
- Ed, K., & Söderholm, P. (2010). The devil is in the details: Household electricity saving behavior and the role of information. *Energy Policy*, 38(3), 1578-1587.
- Erickson, R. J. (1995). The importance of authenticity for self and society. *Symbolic Interaction*, 18(2), 121-144.
- Fan, L. W., Pan, S. J., Liu, G. Q., & Zhou, P. (2017). Does energy efficiency affect financial performance? Evidence from Chinese energy-intensive firms. *Journal of Cleaner Production*, 151, 53-59.
- Frederiks, E., Stenner, K., & Hobman, E. V. (2015). Household energy use: Applying behavioral economics to understand consumer decision-making and behavior. *Renewable and Sustainable Energy Reviews*, 41, 1385-1394.
- Gadenne, D., Sharma, B., Kerr, D., & Smith, T. (2011). The influence of consumers' environmental beliefs and attitudes on energy saving behaviors. *Energy Policy*, 39(12), 7684-7694.
- Gao, L., Wang, S., Li, J., & Li, H. (2017). Application of the extended theory of planned behavior to understand individuals's energy saving behavior in workplace. *Resources, Conservation & Recycling*, 127, 107-113.
- Gardner, W. L., Abolio, B. J., Luthans, F., May, D. R., & Walumbwa, F. (2005). "Can you see the real me?" A self-based model of authentic leader and follower development. *Leadership Quarterly*, 16(3), 343-372.
- Gardner, W. L., Coglistter, C. C., Davis, K. M., & Dickens, M. P. (2011). Authentic leadership: A review of the literature and research agenda. *Leadership Quarterly*, 22(6), 1120-1145.
- Gauthier, J., & Wooldridge, B. (2012). Influences on sustainable innovation adoption: Evidence from leadership in energy and environmental design. *Business Strategy & the Environment*, 21(2), 98-110.
- Grandey, A. A., Fisk, G. M., Mattila, A. S., Jansen, K. J., & Sideman, L. A. (2005). Is "service with a smile" enough? Authenticity of positive displays during service encounters. *Organizational Behavior and Human Decision Processes*, 96(1), 38-55.
- Groves, A. M. (2001). Authentic British food products: A review of consumer perceptions. *International Journal of Consumer Studies*, 25(3), 246-254.
- Grimmer, M., & Miles, M. (2017). With the best of intentions: A large sample test of the intention-behavior gap in pro-environmental consumer behavior. *International Journal of Consumer Studies*, 41(1), 2-10.
- Guo, Z., Zhou, K., Zhang, C., Lu, X., Chen, W., & Yang, S. (2018). Residential electricity consumption behavior: Influencing factors, related theories and intervention strategies. *Renewable and Sustainable Energy Reviews*, 81(Part 1), 399-412.
- Guèvremont, A. & Grohmann, B. (2016). The brand authenticity effect: Situational and individual-level moderators. *European Journal of Marketing*, 50(3/4), 602-620.
- Hannah, S. T., Avolio, B. J., & Walumbwa, F. O. (2011). Relationships between authentic leadership, moral courage, and ethical and pro-social behaviors. *Business Ethics Quarterly*, 21(4), 555-578.
- Hartmann, P., & Apaolaza-Ibáñez, V. (2012). Consumer attitude and purchase intention toward green energy brands: the roles of psychological benefits and environmental concern. *Journal of Business Research*, 65(9), 1254-1263.
- Hede, A.-M., Garma, R., Josiassen, A., & Thyne, M. (2014). Perceived authenticity of the visitor experience in museums: A conceptualization and initial empirical findings. *European Journal of Marketing*, 48(7/8), 1395-1412.
- Hede, A.-M., & Thyne, M. (2010). A journey to the authentic: Museum visitors and their negotiation of the inauthentic. *Journal of Marketing Management*, 26(7-8), 686-705.
- Hsiung, H.-H. (2012). Authentic leadership and employee voice behavior: A multi-level psychological process. *Journal of Business Ethics*, 107(3), 349-361.
- Illies, R., Morgeson, F. P., & Nahrgang, J. D. (2005). Authentic leadership and eudaemonic well-being: Understanding leader-follower outcomes. *Leadership Quarterly*, 16(3), 373-394.
- Kernis, M. H. (2003). Toward a conceptualization of optimal self-esteem. *Psychological Inquiry*, 14(1), 1-26
- Kernis, M. H., & Goldman, B. M. (2006). A multicomponent conceptualization of authenticity: Theory and research. In M. P. Zanna, *Advances in experimental social psychology* 38 (pp.284-357). San Diego, CA:Academic Press.
- Kowalczyk, C. M., & Pounders, K. R. (2016). Transforming celebrities through social media: The role of authenticity and emotional attachment. *Journal of Product & Brand Management*, 25(4), 345-356.
- Kuntz, J. R. C., & Abbott, M. (2017). Authenticity at work: A moderated mediation analysis. *International Journal of Organizational Analysis*, 25(5), 789-803.
- Kyriakopoulos, G. and Arabatzis, G. (2016). Electrical energy storage systems in electricity generation: Energy policies, innovative technologies, and regulatory regimes. *Renewable and Sustainable Energy Reviews*, 56,

- 1044-1067.
- Lakey, C. E., Kernis, M. H., Heppner, W. L., & Lance, C. E. (2008). Individual differences in authenticity and mindfulness as predictors of verbal defensiveness. *Journal of Research in Personality, 42*(1), 230-238.
- Lee, J. & Song, S. (2018). How can sporting goods retailers achieve sustainable success?: concept of sport brand authenticity. *Journal of Distribution Science, 16*(4), 57-65.
- Leigh, T. W., Peters, C., & Shelton, J. (2006). The consumer quest for authenticity: The multiplicity of meanings within the MG subculture of consumption. *Journal of the Academy of Marketing Science, 34*(4), 481-493.
- Leonidou, C. N., & Skarmeas, D. (2017). Gray shades of green: Causes and consequences of green skepticism. *Journal of Business Ethics, 144*(2), 401-415.
- Leygue, C., Ferguson, E., & Spence, A. (2017). Saving energy in the workplace: why, and for whom?, *Journal of Environmental Psychology, 53*, 50-62.
- Lillemo, S. C. (2014). Measuring the effect of procrastination and environmental awareness on households' energy-saving behaviors: An empirical approach. *Energy Policy, 66*, 249-256.
- Martinsson, J., Lundqvist, L. J., & Sundström, A. (2011). Energy saving in Swedish households. The (relative) importance of environmental attitudes. *Energy Policy, 39*(9), 5182-5191.
- Moller, A. C., Ryan, R. M., & Deci, E. L. (2006). Self-determination theory and public policy: Improving the quality of consumer decisions without using coercion. *Journal of Public Policy and Marketing, 25*(1), 104-116.
- Neider, L. L., & Schriesheim, C. A. (2011). The authentic leadership inventory (ALI): Development and empirical tests. *Leadership Quarterly, 22*(6), 1146-1164.
- Nguyen, T. N., Lobo, A., & Greenland, S. (2016). Pro-environmental purchase behavior: the role of consumers' biospheric values. *Journal of Retailing and Consumer Services, 33*, 98-108.
- Ntona, E., Arabatzis, G., & Kyriakopoulos, G. (2015). Energy saving: Views and attitudes of students in secondary education. *Renewable and Sustainable Energy Reviews, 46*, 1-15.
- Oliver, R. L., & Swan, J. E. (1989). Consumer perceptions of interpersonal equity and satisfaction in transactions: A field survey approach. *Journal of Marketing, 53*(2), 21-35.
- Ozawa, A., Furusato, R., & Yoshida, Y. (2016). Determining the relationship between a household's lifestyle and its electricity consumption in Japan by analyzing measured electric load profiles. *Energy and Buildings, 119*, 200-210.
- Park, E.-J., Kim, C.-G., Kim, M.-S., & Han, J.-H. (2015). Justice and authenticity of service recovery: Effects on customer behavioral intention. *Journal of Distribution Science, 13*(2), 63-73.
- Park, J., Javalgi, R., & Wachter, M. (2016). Product ethnicity and perceived consumer authenticity: The moderating role of product type. *Journal of Consumer Marketing, 33*(6), 458-468.
- Peus, C., Wesche, J. S., Streicher, B., Braun, S., & Frey, D. (2012). Authentic leadership: An empirical test of its antecedents, consequences, and mediating mechanisms. *Journal of Business Ethics, 107*(3), 331-348.
- Press, M., & Arnould, E. J. (2009). Constraints on sustainable energy consumption: Market system and public policy challenges and opportunities. *Journal of Public Policy & Marketing, 28*(1), 102-111.
- Ryan, R. L., & Deci, E. L. (2000). Self-determination theory and the facilitation of intrinsic motivation, social development, and well-being. *American Psychologist, 55*(1), 68-78.
- Sanquist, T. F., Orr, H., Shui, B., & Bittner, A. (2012). Lifestyle factors in U.S. residential electricity consumption. *Energy Policy, 42*, 354-464.
- Schallehn, M., Burmann, C., & Riley, N. (2014). Brand authenticity: Model development and empirical testing. *Journal of Product & Brand Management, 23*(3), 192-199.
- Schultz, P. W., Estrada, M., Schmitt, J., Sokoloski, R., & Silvasend, N. (2015). Using in-home displays to provide smart meter feedback about household electricity consumption: A randomized control trial comparing kilowatts, cost, and social norms. *Energy, 90*(Part 1), 315-358.
- Schwartz, D., de Bruin, W. B., Fischhoff, B., & Lave, L. (2015). Advertising energy saving programs: The potential environmental cost of emphasizing monetary savings. *Journal of Environmental Psychology: Applied, 21*(2), 158-166.
- Seong, N.-C., Moon, J.-S., Park, K.-H. (2016). The effect of distribution enterprise leader's coaching behavior on organizational citizenship behavior and turnover intention: mediating role of authentic leadership and moderating role of emotional intelligence. *Journal of Distribution Science, 14*(1), 75-84.
- Shamir, B., & Eilam, G. (2005). "What's your story?" A life-stories approach to authentic leadership development. *Leadership Quarterly, 16*(3), 395-417.
- Spiggle, S., Nguyen, H. T., & Caravella, M. (2012). More than fit: Brand extension authenticity. *Journal of Marketing Research, 49*(6), 967-983.
- Steg, L., & Vlek, C. (2009). Encouraging pro-environmental behavior: An integrative review and research agenda. *Journal of Environmental Psychology, 29*(3), 309-317.
- Sweeney, J. C., Kresling, J., Webb, D., Soutar, G. N., & Mazzarol, T. (2013). Energy saving behaviors: Development of a practice-based model. *Energy Policy, 61*, 371-381.

- Sweeney, J. C., Webb, D., Mazzarol, T., & Soutar, G. N. (2014). Self-determination theory and word of mouth about energy-saving behaviors: An online experiment. *Psychology & Marketing, 31*(9), 698-716.
- Thøgersen, J. & Grønhøj, A. (2010). Electricity saving in households - a social cognitive approach. *Energy Policy, 38*(12), 7732-7743.
- Tiefenbeck, V., Staake, T., Roth, K., & Sachs, O. (2013). For better or for worse? empirical evidence of moral licensing in a behavioral energy conservation campaign. *Energy Policy, 57*, 160-171.
- Toor, S., & Ofori, G. (2009). Authenticity and its influence on psychological well-being and contingent self-esteem of leaders in Singapore construction sector. *Construction Management and Economics, 27*(3), 299-313.
- Trotta, G. (2018). Factors affecting energy-saving behaviors and energy efficiency investments in British households. *Energy Policy, 114*, 529-539.
- Van Houwelingen, J. H., & van Raaij, W. F. (1989). The effect of goal-setting and daily electronic feedback on in-home energy use. *Journal of Consumer Research, 16*(1), 98-105.
- Wallis, H., Nachreiner, M., & Matthies, E. (2016). Adolescents and electricity consumption: investigating sociodemographic, economic, and behavioral influences on electricity consumption in household. *Energy Policy, 94*, 224-234.
- Walumbwa, F. O., Avolio, B. J., Gardner, W. L., Wernsing, T. S., & Peterson, S. J. (2008). Authentic leadership: Development and validation of a theory-based measure?. *Journal of Management, 34*(1), 89-126.
- Wang, Z., Zhang, B., Yin, J., & Zhang, Y. (2011). Determinants and policy implications for household electricity-saving behavior: Evidence from Beijing, China. *Energy Policy, 39*(6), 3550-3557.
- Webb, D., Soutar, G. N., Mazzarol, T., & Saldaris, P. (2013). Self-determination theory and consumer behavioral change: Evidence from a household energy-saving behavior study. *Journal of Environmental Psychology, 35*, 59-66.
- Weiss, M., Razinskas, S., Backmann, J., & Hogel, M. (2018). Authentic leadership and leaders' mental well-being: An experience sampling study. *Leadership Quarterly, 29*(2), 309-321.
- Wilson, C. (2014). Evaluating communication to optimize consumer-directed energy efficiency interventions. *Energy Policy, 74*, 300-310.
- Wilson, C., & Marselle, M. R. (2016). Insights from psychological about the design and implementation of energy interventions using the behavioral change wheel. *Energy Research & Social Science, 19*, 177-191.
- Yang, S., Zhang, Y., & Zhao, D. (2016). Who exhibits more energy-saving behavior in direct and indirect ways in China? The role of psychological factors and socio-demographics. *Energy Policy, 93*, 196-205.
- Yohanis, Y. G., Mondol, J. D., Wright, A., & Norton, B. (2008). Real-life energy use in the UK: How occupancy and dwelling characteristics affect domestic electricity use. *Energy and Buildings, 40*(6), 1053-1059.
- Yue, T., Long, R., & Chen, H. (2013). Factors influencing energy-saving behavior of urban households in Jiangsu Province. *Energy Policy, 62*, 665-675.
- Zhang, Y., Wang, Z., & Zhou, G. (2013). Antecedents of employee electricity saving behavior in organizations: An empirical study based on norm activation. *Energy Policy, 62*, 1120-1127.