creative commons

COMMONS DEED

저작자표시-비영리-변경금지 2.0 대한민국

이용자는 아래의 조건을 따르는 경우에 한하여 자유롭게

- 이 저작물을 복제, 배포, 전송, 전시, 공연 및 방송할 수 있습니다.

다음과 같은 조건을 따라야 합니다:

저작자표시. 귀하는 원저작자를 표시하여야 합니다.

비영리. 귀하는 이 저작물을 영리 목적으로 이용할 수 없습니다.

변경금지. 귀하는 이 저작물을 개작, 변형 또는 가공할 수 없습니다.

- 귀하는, 이 저작물의 재이용이나 배포의 경우, 이 저작물에 적용된 이용허락조건을 명확하게 나타내어야 합니다.
- 저작권자로부터 별도의 허가를 받으면 이러한 조건들은 적용되지 않습니다.

저작권법에 따른 이용자의 권리는 위의 내용에 의하여 영향을 받지 않습니다.

이것은 이용허락규약(Legal Code)을 이해하기 쉽게 요약한 것입니다.

Disclaimer

dCollection

도시계획학 석사학위논문

한국-벨기에 유학생들의 에너지 소비 행동 변화

2023년 8월

서울대학교 대학원

환경계획학과

강 우 솔

한국-벨기에 유학생들의 에너지 소비 행동 변화

지도교수 윤 순 진

이 논문을 도시계획학 석사 학위논문으로 제출함
2023년 8월

서울대학교 대학원
환경계획학과 환경관리학 전공
강 우 솔

강우솔의 석사 학위논문을 인준함
2023년 8월

위 원 장 정현주 (인)

부위원장 송재민 (인)

위 원 윤순진 (인)

국문초록

에너지는 현대인들의 삶에서 필수적인 요소가 되었고, 다양한 요인에 의해서 가격이 결정되기에 국가별로 에너지 요금이 다르며, 에너지를 수입하는 국가는 외부 요인이 요금에 작용하게 되기도 한다. 수입되는 에너지원은 주로 화석연료로 사용할수록 이산화탄소를 발생시켜 지구 열대화의 주범이기도 하다. 원자력은 체르노빌과 후쿠시마에서 일어난 사고처럼 위험 요소가 많다. 이와 같은 이유로 여러 국가가 기존에 사용하던 화석연료 및 원자력에서 벗어나서 태양, 바람과 같이 재생에너지를 사용하는 에너지 전환을 위해 노력하고 있다. 독일은 2023년 4월 탈원전에 성공하였으며, 벨기에도 일찍이 탈원전을 선언한 바 있지만 러시아의 우크라이나 침공으로 인해 에너지 공급이 불안정해지면서 10년가량 늦춰지게 되었다.

에너지 전환을 위해서는 재생에너지를 사용하는 것뿐만 아니라 소비자들의 수요를 감소시키는 것 또한 필요하다. 수요를 줄이기 위한 정책과 연구가 진행되고 있으며, 소비자들의 자발적인 에너지 소비 감소가 필요하다. 한국에서는 2022년 12월과 2023년 1월 난방비가 올라가면서 난방 소비가 감소하였다. 이처럼 에너지 요금 인상은 더욱 요금이 비싼 해외로 유학을 가 사용하는 에너지에 대한 에너지 요금을 지불하는 자취 유학생들에게도 적용된다. 이에 이 연구에서는 2022년 12월 기준으로 전기 요금이 가장 높았으며, 일찍부터 탈원전 정책을 법제화하면서 한국 탈원전에 시사점을 주는 벨기에를 대상 국가로 지정하여 한국에서 벨기에로, 벨기에에서 한국으로 유학을 오고 간 유학생들의 에너지 소비가 유학생활을 하면서 어떻게 달라지고, 귀국 후에는 변화했던 에너지 소

비가 어떻게 변화 또는 유지되는지 보고자 하였다.

이 연구는 현상학적 사례연구로 9명의 한국인 유학생과 7명의 벨기에인 유학생을 인터뷰한 질적연구이다. 인터뷰 내용은 전사화되어 Gram-Hanssen의 에너지 소비 관행 모형의 4가지 요소인 노하우와 습관, 지식 및 규칙, 앙가주망, 기술에 요금이라는 5번째 요소를 연구자가 추가하여 분석하였다. 분석 결과는 한국인 참여자와 벨기에인 참여자를 구분하여 작성하였으며, 에너지를 절약하는 행동에서 생태시민성을 함양하는 과정을 추가 작성하였다.

한국인 참여자는 벨기에에서 자취하면서 비싼 요금을 마주하고 지불하게 될 에너지 요금을 줄이기 위해 절약하였고, 벨기에인 참여자들은 한국에서 자취하면서 싼 요금을 내는 상황에서 에너지를 비교적 편하게 사용하였지만, 벨기에에서처럼 에너지를 절약하는 모습을 보여주었다. 또한, 기숙사 또는 관리비에 에너지 요금이 포함된 경우와 같이 사용하는 에너지양이 에너지 요금에 영향을 주지 않는 상황에서는 에너지를 비교적 편하게 사용하는 모습을 보여주었다. 두 그룹의 참여자에게 에너지 요금보다는 에너지를 자신이 지불한다는 상황이 에너지 소비에 영향을 주는 것을 알 수 있었다.

유학 생활을 하면서 참여자들은 방문한 나라가 에너지를 소비하는 방식에 적응하였다. 이러한 에너지 소비 방식도 요금에서 기인 된 현상이라 볼 수 있으나, 주변 사람들이 소비하는 방식에 영향을 받기도 하였다. 또한, 참여자들은 요금을 더 지불하더라도 더위와 추위와 같이 온도와 관련해서 최소한의 편안함과 쾌적함을 추구하였다.

에너지를 절약하기 위해 에너지 소비 관행에 주의를 기울여야 했으며, 이 과정에서 참여자들은 자신의 에너지 소비가 요금에 영향을 주는 것을 깨닫게 되었다. 이러한 깨달음을 얻기 전까지는

에너지를 절약해야 하는 이유를 알지 못하기도 하였으나, 이는 참여자들이 자발적으로 절약하게 되는 계기가 되었다. 또한, 참여자들이 어린 시절부터 에너지 소비와 에너지 요금이 관계가 있음을 보여준 가정에서는 일찍이 관계성을 깨닫기도 하였다.

한국인 유학생은 벨기에에서 절약하는 삶을 살고, 벨기에인 유학생은 어릴 적부터 절약하는 삶을 생활화하면서 절약하는 행동들이 습관으로 자리 잡았다. 비록 에너지 요금이 싸지거나 에너지 요금을 지불하지 않아도 되는 상황에서는 절약하는 행동을 덜 이행하기도 하였으나, 자연스럽게 에너지를 절약하고 있는 자기 모습을 보기도 하고, 에너지가 절약되지 않는 상황에서는 불편함을 느끼기도 하였다.

에너지 절약을 하던 참여자들은 에너지를 소비하는 것이 환경에 미치는 영향 또한 알게 되었고, 에너지 절약 외에 물, 자원 소비 절약과 같은 행동을 하며 생태시민성이 함양되는 모습을 보여주었다. 벨기에인 참여자들은 가정과 학교로부터 환경 교육을 받고 있었으며, 에너지를 절약해야 하는 이유에 기후변화를 막고 환경을 지켜야 한다는 이유가 포함되어 있었다. 이를 통해 에너지 절약과 생태시민성은 상호보완적인 관계를 가지고 있음을 알 수 있었다.

주요어 : 에너지 소비 관행, 에너지 절약, 생태시민성, 에너지 요금, 유학생

학 번 : 2021-24113

목 차

제 1 장 서론 ····· 1
제 1 절 연구 배경 ····· 1
제 2 절 연구 목적과 필요성 ····· 5

제 2 장 선행 연구 검토, 이론적 배경, 분석틀 ····· 8
제 1 절 선행 연구 검토 ····· 8
제 2 절 이론적 배경 ····· 14
1. 에너지 소비 관행 ····· 14
2. 생태시민성 ····· 23
제 3 절 분석틀 ····· 26
1. Gram-Hanssen의 에너지 소비 관행 모형 ····· 26

제 3 장 연구 대상 및 연구 방법 ····· 31
제 1 절 연구 대상 ····· 31
1. 연구 대상지 ····· 31
2. 연구 대상 ····· 37
제 2 절 연구 방법 ····· 42
1. 현상학적 사례연구 ····· 42
2. 자료 수집 및 분석 ····· 43
3. 심층면접 문항 ····· 44
4. 윤리적 준수 사항 ····· 46

제 4 장 연구 결과 ····· 48
제 1 절 벨기에로 간 한국인 유학생 ····· 48

제 2 절 한국으로 온 벨기에인 유학생 ····· 69
제 3 절 에너지 절약에서 생태시민성 함양으로 ····· 88

제 5 장 결론 ····· 98
제 1 절 연구 요약과 의의 ····· 98
제 2 절 연구의 한계와 향후 연구 과제 ····· 101

참고문헌 ····· 104

표 목 차

[표 1] 주택용 가전기기 범주 및 항목 ····· 21
[표 2] 한국인 유학생 참여자 정보 ····· 39
[표 3] 벨기에인 유학생 참여자 정보 ····· 40
[표 4] 한국인 유학생 대상 심층면접 내용 ····· 42
[표 5] 벨기에인 유학생 대상 심층면접 내용 ····· 43

그 림 목 차

[그림 1] Gram-Hanssen의 에너지 소비 관행 모형 ····· 27
[그림 2] 벨기에 내 지역별 에너지 공급사 ····· 34
[그림 3] 벨기에 에너지 공급사 별 공급원 ····· 35
[그림 4] 에너지 등급표 및 에너지 등급 분포 ····· 37
[그림 5] 벨기에 부동산 사이트 ····· 37

제 1 장 서론

제 1 절 연구 배경

전기가 발견되고 전기를 생산해서 사용하게 된 이후 전기를 동력으로 하는 다양한 기구들이 세상에 나오게 되었다. 전기를 포함한 다양한 에너지는 인간 삶에 필수불가결한 재화로 인간답게 살기 위한 기본적인 필수재 중 하나로 여겨지고 있다. 기본적인 에너지 서비스를 누구나 누릴 수 있어야 한다는 의미의 에너지 기본권에 대한 관심이 높아지면서(윤순진, 2006), 이를 보장하기 위해서 전 세계적으로 지역적 특성에 맞춰서 나라마다 다양한 에너지 복지를 시행해 오고 있으며(진상현 & 박은철, 2010), 에너지 정책을 수립 및 시행하면서 에너지가 공급될 수 있도록 노력하고 있다(김진선, 2023). 이러한 에너지 공급은 국가별 에너지 수급 정책에 따라 상이하다(IEA, 2022). 그럼에도 불구하고 에너지 정책의 일반적인 목표는 안정적으로 국가와 사회에 에너지를 공급하고, 해당 산업들간의 경쟁을 통하여 소비자의 후생을 증진시키는 것이다(박기현, 2014).

하지만, 2019년에 전 세계에 퍼진 COVID-19와 2022년 2월 러시아의 우크라이나 침공의 여파로 인하여 두 국가의 에너지를 수입하며 의존하고 있던 다수 국가들의 에너지 시장이 영향을 받고 있으며, 코로나로 인하여 위협받고 있던 에너지 수급 시장 또한 큰 타격을 받고 있다(Kruczkiewics et al., 2021; Mbah & Wasum, 2022, Zakeri et al., 2022). 러시아와 우크라이나는 세계 석탄 시장의 15.6%, 석유 시장의 11.3%, 가스 시장의 10.0%를 차지하고 있으며, 이의 상당수를 러시아가 차지하고 있다(Zhou et al., 2023). 이로 인하여 2022년 초 석유 가격은 1.3배, 천연가스와 석탄의 가격은 약 3배 이상 인상되었다(Bentolocal contentn et al., 2022). 이러한 에너지 위기로 인하여 선진국을 중심으로 전 세계에서는 자국민을 에너지 공급 부족과 가격 상승으로부터 보호하고자 대체연료를 공급하고, 가스 재고를 확보하며, 석유와 석탄과 같은 설비 가동률

을 일시적으로 높이기도 하였으며, 원전 가동의 지속 및 신재생에너지 개발 및 보급을 촉진하는 등의 정책을 시행하고 있다. 이를 위해 2022년 11월 기준으로 약 5,000억 달러 이상을 지출하였다(에너지경제연구원, 2022). 이와 같은 사례 외에도 에너지의 공급과 에너지의 가격은 다양한 사건 사고가 닥쳐올 때마다 크게 반응하며 변동하는 모습을 보이며, 에너지 전환과 에너지 정책에도 다양한 측면으로 영향을 주고 변화를 거듭하고 있다(Zakeri et al., 2022; Żuk & Żuk, 2022; Allam et al., 2022). 하지만 반대로 일본에서는 2011년에 일어난 동일본 대지진 이후에 인식 개선 및 기술 지원 프로그램을 통하여 전력 수요를 전년도 대비 15%가량 줄일 수 있었으며, 이러한 효율 개선은 아직까지 이어지고 있다. 이처럼 에너지 위기는 직접 당면하여 경험함으로써 소비자 행동 변화를 이끌어 내는 조치를 시행할 수 있는 기회가 되기도 한다(IEA, 2022).

에너지 공급 측면에 있어서 모든 에너지를 자국 내에서 해결할 수 있는 나라는 많지 않다. 그렇기에 해외로부터의 수입에 의존하기도 한다. 역으로 이런 상황에서는 석유와 석탄 등 에너지 자원이 풍부한 나라는 이를 판매하여 막대한 부를 얻기도 한다. 한국 경우에는 2021년 에너지 수입 의존도가 92.8%로 이 중 38.6%가 석유 수입에 기인한다(에너지경제연구원, 2021). 이러한 상황에서 에너지 빈민가구에게 에너지를 공급만 하는 것은 화석연료와 원자력과 같이 재생가능하지 않은 자원들을 고갈시키게 될 것이며, 기존에도 높았던 해외 에너지 수입 의존도를 높이게 될 것이다(윤순진, 2006). 이러한 상황은 외화지출 증가 및 에너지 안보가 약화되는 상황으로 이어질 것이다. 즉, 장기적으로 보았을 때는 수요관리가 필요한 상황이지만 단기적인 공급 정책들에 비해서는 노력과 관심이 덜한 상황이다(에너지경제연구원, 2022). 현재 유럽 내에서는 정부와 시민이 함께 에너지 수요 감축을 위해 노력함으로써 변동하는 에너지에 대한 가격 적응 면에서의 취약성을 낮추고, 수입 의존도를 낮추려는 노력이 진행 중이다. 또한, 수요가 낮아짐에 따라 국가에서는 소비자를 더욱 효과적으로 보호할 수 있다. 실제로 에너지 효율 향상 정책을 통해서 2000년부터 2021년까지 약 125EJ, 즉 소비 에너지 총량의 30%를 감

축하였다. 에너지 효율 개선은 생산과 소비 등 넓은 분야에서 시행될 수 있는데, 특히 소비 행동 변화는 짧은 기간에도 이루어질 수 있다. 러시아의 에너지원에 대한 의존이 높았던 유럽에서는 러시아의 가스 공급이 중단될 수 있는 상황에서 안정성을 확보하기 위해 소비자들이 직접 에너지 사용을 줄일 수 있도록 유도하고 있으며, 에너지 절약 기준을 제시하여 소비자 저항을 줄이기도 하였다. 하지만, 이러한 조치는 소비자 행동을 바꿔야 하는 것이며, 소비자 개인마다 서로 다른 소비 행태와 해당 사회의 소비 문화가 존재하기에 그러한 행태와 문화를 이해하는 맞춤식 정보 전달과 소비자와의 소통이 필요하다. 이러한 소통은 쉽지 않으며 조치의 효과 또한 상이할 수 있다(IEA, 2022).

에너지 전환(Energiewende, energy transition)은 기존의 원전, 석탄, 석유 등 대규모 중앙집중적인 에너지 공급 체제인 경성에너지 경로(hard energy path)로부터 에너지를 공급받던 체제에서 벗어나 에너지 절약과 효율 개선으로 에너지 수요를 줄이면서 바람과 태양과 같은 재생 가능한 에너지원으로부터 공급받는 분산적 에너지 공급 체제인 연성에너지 경로(soft energy path)로 체제를 변환하는 것을 말한다(Lovins, 1977; Agora Energiewende, n.d.; 윤순진, 2002). 에너지 전환이 요구되는 이유는 체르노빌, 후쿠시마와 같은 원자력 사고 등과 같은 위험 요소를 관리하고, 화석연료로 연소로 배출되는 온실가스로 야기되는 기후변화를 완화하며, 기존의 유한하며 그렇기에 갈수록 비싸질 수 있는 에너지원을 대체할 수 있는 재생에너지 자원이 존재하고 이를 이용할 수 있는 기술이 발전하였으며, 에너지 수입에서 벗어나 현지에서 생산할 수 있기 때문이다. 2023년 7월 전 세계에서는 이례없는 폭염과 폭우와 같은 자연재해로 고통을 받고 있으며, UN 사무총장은 ‘지구 온난화(Global warming)’의 시대가 끝나고 ‘지구 열대화(Global boiling)’이 시작되었다고 경고하면서 전 세계가 힘을 합쳐서 이산화탄소를 줄이면서 탄소중립과 에너지 전환을 실현해야 한다고 언급하였다(UN, 2023). 이에 독일은 2023년 4월 탈원전을 선포하며 가동하던 모든 원전을 멈추게 되었다(그린피스, 2023). 러시아와 우크라이나의 전쟁으로 3개월 가량 미뤄지게 되었지만 탈원전에 성공

하였다. 하지만, 독일처럼 탈원전에 성공한 나라도 있는 반면 탈원전을 일찍이 선포하였지만 10년 정도 미루게 된 벨기에와 같은 나라도 있다. 한국의 에너지 전환에는 이러한 재생에너지 확충뿐만 아니라 국가의 에너지 사용을 줄이고, 에너지 효율을 높일 수 있는 기술을 개발하고, 에너지 효율이 높은 설비에 투자를 하는 이른바 수요관리정책을 펼치며 고효율 저소비 에너지 구조로의 전환을 목표하는 등 사회, 정치, 경제의 변화를 요구한다(윤순진, 2008; 박기현, 2014; 대한민국정책브리핑, 2020). 에너지 안보는 소비자의 수요가 있을 때에 적절하게 공급하는 것뿐만 아니라 에너지를 소비자에게 적당한 가격으로 공급하는 것을 의미한다(에너지경제연구원, 2022). 이러한 에너지 안보는 중요하게 다뤄지고 있었지만, 우크라이나 침공으로 인하여 러시아의 에너지 공급이 불안정하게 되면서 더욱 중요성이 강조되고 있다.

이와 같은 에너지 전환을 위한 에너지 수요 관리에서 중요한 것은 소비자들이 직접 나서서 전환의 틈새를 넓혀 나가는 것이다(백종학 & 윤순진, 2015). 유럽과 미국과 같은 개발국가에서는 일찍이 소비자들의 소비를 줄이기 위한 정책을 시행하고 이의 효과성을 연구해오고 있다(Maréchal & Holzemer, 2015). 하지만, 이러한 정책 효과 이외에도 소비자들의 자발적인 지속가능한 소비에 대한 연구 또한 꾸준하게 증가하고 있다(Bruno & Nikolaeva, 2020). 가드너와 스턴(2008)은 미국 가정에서 실질적으로 온실가스 배출을 30% 줄일 수 있는 17가지의 일상적인 행동을 언급하기도 하였다. 그러나 환경에 영향을 주는 매일 아침 하는 샤워, 자가용 출근과 같은 행동은 자주 반복적으로 변하지 않는 환경에서 일어나며, 이러한 행동은 대게 이미 깊게 자리 잡아 바꾸는 것이 쉽지 않다. 에너지의 소비가 환경과 사회에 어떠한 문제를 일으키는지 시민들이 인식하고, 문제를 해결하기 위해서는 시민들이 에너지 절약과 같은 행동에 참여해야 하고 에너지 서비스를 사용할 때 책임 의식을 가지는 것이 중요하다(백종학 & 윤순진, 2015; 윤순진 & 심혜영, 2015; 윤순진, 2022). Devine-Wright(2007)은 이러한 책임 의식을 '에너지 시민성(energy citizenship)'으로 정의하였는데 에너지 시민성을 지닌 시민들은 에너지

행동에 직접 나서기에 에너지 전환에 기여할 수 있을 것으로 기대된다.

제 2 절 연구 목적과 필요성

한국은 2022년 12월에 이어 2023년 1월 난방비가 상승하였다. 가정용 전기요금은 kWh당 13.1원 인상되었고, 도시가스 요금은 2022년 1월보다 36.2% 인상된 가격이다(한국전력공사, 2023). 고지서를 받아 본 시민들은 상승한 에너지 요금을 인지하고 난방비로 인한 지출을 위해 실내에서 실내를 추운 상태로 유지하기도 하고, 실내에서도 내복을 입거나 두꺼운 의복을 착용하는 등의 생활을 하기도 하며 행동을 변화하였다(송정은 & 김준태, 2023). 이러한 일상에서의 행동 변화는 에너지 요금이 상승하고 고지서를 받은 후에 즉각적으로 일어났다. 적지 않은 시민들이 가격이 오르기 전에는 추운 겨울에도 실내에서는 긴팔을 입지 않고, 따뜻하게 생활한 것과 대비되었다.

이와 같은 가격 변동은 나라 안에서만 일어난 것이 아니라 서로 다른 나라에서도 발생하였다. 2021년 벨기에 가정용 전기요금은 217.0원/kWh로 265.5원/kWh, 245.9원/kWh였던 영국과 스페인에 이어 OECD 국가 내에서 세 번째로 높았다(IEA 2022; BEIS 2022; 석광훈 2023 재인용). 같은 시기 한국 가정용 전기요금은 92.1원/kWh로 벨기에 전기요금의 약 3분의 1에 약간 못미치는 가격이었다. 이러한 국가 간 전기요금 차이는 러시아의 우크라이나 침공 이후로 더 커지게 되었다. 2022년 12월을 기준으로 벨기에 가정용 전기요금은 734원/kWh, 한국은 150원/kWh로 국가 간 격차는 5배 가량 벌어지게 되었다(Energie-Control Austria; Hungarian Energy Regulatory Authority(MEKH) & VaasaETT; Household Energy Price Index for Europe Dec. 2022; US EIA; 석광훈 2023 재인용). 이와 비슷하게 천연가스 가격 또한 큰 폭으로 상승했다. 전쟁 이전 벨기에 가스요금은 2021년 14.5원/MJ, 한국은 14.2원/MJ로 두 국가 모두 15.8원/MJ이었던 OECD 평균보다 낮은 금액을 보여주었지만, 전쟁 이후 2022년 12월을 기준으로 벨기에는 66원/MJ, 한국은 20원/MJ로 3배 이상 차이가 난

다.

이처럼 에너지 가격이 오르기 전부터 벨기에의 에너지 가격은 한국보다 높은 것을 볼 수 있다. 이러한 상황에서 한국에서 벨기에로, 벨기에에서 한국으로 유학을 가는 학생들은 단 하루만에 변화된 에너지 가격을 마주하게 되는 것이다. 기숙사에 거주하지 않는 이상 학생들은 자신들이 에너지 가격을 지불하게 되면서 에너지 가격을 인식하게 되는 것이다. 모국에서 자취를 해보지 않는 이상 에너지 요금을 지불하지 않았을 학생들은 처음으로 에너지 요금을 지불하면서 올해 한국의 난방비 인상에서 보인 것처럼 변화하는 요금에 맞게 생활 양식을 변화시킬 것이다. 그들의 변화한 생활 양식은 현지인들이 가지고 있던 양식에 맞춰져 가는 것이다. 이러한 자발적으로 변한 생활 양식은 습관으로 자리 잡을 수도 있지만, 그렇지 않을 수도 있다. 또한, 변화한 가격에도 불구하고 변하지 않는 생활 양식 또한 있을 것이다.

이 연구에서는 자신의 의사로 새로운 환경을 접하게 된 벨기에와 한국 간 유학생들이 새로운 에너지 가격을 접하면서 생기는 에너지 소비 습관의 변화를 보고자 한다. 유학생들은 현지인들이 가지고 있던 문화에 적응할 수도 있지만, 그들만의 새로운 문화를 만들어낼 수도 있다. 또한, 거주하면서 적응하거나 새로 생성된 생활 습관이 귀국 이후에도 지속되는지, 지속이 된다면 범위와 시간은 어느 정도인지, 요인은 무엇인지 살펴보고자 한다. 이 연구에서 답하고자 하는 연구 질문은 다음과 같다:

- 한-벨 유학생들은 각 국가 에너지 소비 문화에 어떠한 과정을 거쳐서 적응하는가?
- 유학생들은 어떠한 소비문화를 왜 받아들이는가?
- 유학생들의 새로운 에너지 소비문화는 현지인들의 문화와 비교했을 때 어떠한가?
- 귀국 후에는 에너지 소비 문화가 달라지는가? 달라진다면 왜, 어떻게 달라지며, 달라지지 않는다면 그 이유는 무엇인가?

이러한 연구 질문에 답하면서 연구자는 소비자들의 자발적인 에너지 절약 소비문화 형성을 넘어 습관화에 필요한 요소를 파악하고자 한다. 또한, 에너지 해외 의존도가 높은 상황과 더불어 에너지 위기로 인해 에너지 가격이 높아질 수 있는 상황에서 효율 개선뿐만 아니라 수요를 줄임으로써 에너지 안보 취약성을 낮추고 안정성을 확보할 수 있는 방안을 모색하고자 한다.

제 2 장 선행 연구 검토, 이론적 배경, 분석틀

제 1 절 선행 연구 검토

가정 내 에너지 소비는 전 세계 총에너지 소비의 상당 부분을 차지하며, 몇몇 유럽 및 아메리카 대륙 국가에서는 가정 에너지 사용이 총에너지 소비 3-40%가량을 차지한다(Zhou & Yang, 2016; Gram-Hanssen, 2014; 이선주 & 유종현, 2023). 가정 내 에너지 소비는 이에 따라 심각한 환경 문제를 야기하는데, 2008년 약 38%의 미국 온실가스가 미국 가정 내 직접적인 에너지 소비로부터 배출되었다(Gardner & Stern, 2008). 서울시에서는 2019년에 배출된 온실가스의 92%가 가정 내 에너지 소비로부터 발생하기도 하였다(이선주 & 유종현, 2023). 하지만, 반대로 에너지 효율을 개선하고 에너지 수요를 줄임으로써 환경적인 압력과 기후변화에 가장 현실성 있고, 빠르며, 안전하고, 값싸게 대응할 수 있기도 하다(Sorrell, 2015). 일례로, 가정 내 에너지 소비에서는 절약할 수 있는 잠재력이 높은데, 효율적인 에너지 사용을 통해서 현재 기존 가정 내 에너지 소비량의 27%를 줄일 수 있을 것이라 추정하였다(European Commision, 2006). 즉, 온실가스를 줄이고 나아가서 탄소중립을 달성하기 위해서는 에너지 소비를 줄이는 것이 중요한 요인이다(Gram-Hanssen, 2014). 이를 위해서 건물에서 에너지 소비에 영향을 주는 요인이 무엇인지 분석하는 연구가 진행되었다.

에너지 소비는 공간적 차원의 특성에 따라서 차이를 보여주는데, 가정 내 에너지 사용은 지형적 환경, 경제적 발전 정도, 기후 특성과 같은 요소에 영향을 받으며 작게는 거주 지역 및 다른 건물에서도 위치, 건물 구조와 같은 공간적 차이도 영향을 줄 수 있다. 세부적으로는 건축물의 위치, 건설연도, 구조, 규모, 유형과 같이 건물 자체의 특성 또한 에너지 소비에 영향을 준다(Zhou & Yang, 2016). Petersen과 Gram-Hanssen(2005)은 2000년 덴마크 오르후스 가정의 거주자 정보(연

령, 성별, 자산, 교육 수준, 결혼 상태, 자녀, 국적), 건물 정보(건설연도, 형태, 크기, 소유권 설치), 에너지 정보(전기, 개별난방)를 활용하여 정규 방정식을 통해 사람들이 거주하는 공간에 따라서 난방 습관이 어떻게 변화하는지 연구를 진행하였다. 연구 결과 크기와 건설 연도가 난방에 필요한 에너지양에 가장 많은 영향을 주었으며, 에너지 소비 39%를 설명하였다. 전기에서는 난방을 제외하고 가전 기구와 조명에만 사용되었으며, 전력 소비에는 가정 내 사람 수가 가장 큰 설명 변수였다. 가구 크기와 소득 또한 어느 정도 영향을 주었다. 안영수 외(2014)는 주택의 크기, 종류, 연도가 전력, 도시가스, 지역난방 등 각 에너지원 소비량에 미치는 영향을 조사하여 규모는 전력과 지역난방 에너지 사용량에 유의미한 차이를 주었으며, 주택 종류는 도시가스와 지역난방에, 건축 연도는 전력과 지역난방에 유의미한 결과를 보여주었다. 김만수와 정성원(2019)은 주택의 물리적 특성과 세대의 특성이 에너지 사용량에 미치는 영향을 계절별로 나누어 분석하였고, 외벽 수, 주택의 면적과 유형, 방향, 냉방을 하는 방법이 에너지 사용량에 유의미한 영향을 주는 것을 보여주었는데, 주택 방향의 경우 북서를 향한 경우 가장 사용량이 많았고, 주택 면적은 겨울에 사용량이 유의미하게 높아졌으며, 건축 연도는 여름에 에너지 사용량에 영향을 주었다. 한국에서는 국토교통부(2021)에서 '국토교통 탄소중립 로드맵'을 내세우며 건물 내에서의 에너지 소비를 줄이기 위해서 건물 데이터 기반 구축, 신축건물 제로에너지화, 기축 건물 그린리모델링, 건물 에너지 수요 관리와 같은 정책을 시행하며 효율을 개선하는 노력을 하고 있으며, 건물 소비자의 수요를 줄이는 방안을 모색하는 것이 필요하다는 것을 제시하였다.

Dimitropoulos(2007)는 가정 내 에너지 소비 행동을 이해하고 변화하는 것이 에너지 효율 개선 및 에너지 절약 홍보 못지않게 효과적이라고 표현하였다. 측정 기술을 비롯한 다양한 과학적 발전으로 인하여, 에너지 소비와 관련된 다양한 정보가 디지털화되었다. 이를 활용할 수 있게 되면서 에너지 체계의 운영과 관리에서 이러한 정보를 토대로 결정을 내리는 데에 활용되고 있을 뿐만 아니라 가정 내 에너지 소비 행동을 더욱

이해할 수 있게 되었다(Zhou & Yang, 2016). 에너지 소비 유형은 사람마다 크게 차이가 나는데 이는 다양한 요인이 에너지 사용과 관련된 의사결정에 영향을 미치기 때문이다(Zhou & Yang, 2016). 개인이 에너지를 사용하는 행동은 내적, 외적으로 다양한 요인에 영향을 받는데, 내적 요인은 습관, 환경적 인식과 같은 주관적 의도가 있을 수 있으며, 외적 요인으로는 그들이 거주하는 집과 인구학적 특성 등이 있다. 위에서 언급된 거주지의 물리적 특성이 외적 요인 중 하나이며, 거주자의 인구학적 특성이 에너지 소비에 미치는 영향을 분석한 연구들도 존재한다. 인당 에너지 소비량은 규모의 경제로 인하여 인원수가 증가할수록 총에너지 소비량은 증가하지만 1인당 에너지 소비량은 줄어들었다(노승철 & 이희연, 2013; 이찬욱 외, 2022). 구성원의 연령대 또한 에너지 소비에 영향을 주는 요인 중 하나로, 10대 이하의 아이가 있는 가정에서는 다른 연령대 구성원보다 특히 급탕에서 에너지 소비가 유의미하게 많았다(이찬욱 외, 2022). 세대 간 소득을 비교하였을 때 임대아파트에서는 소득이 400만원 이상인 가구를 제외하고는 소득 수준에 따라 전력 및 가스의 사용량이 많아졌다(서윤규 외, 2009). 이러한 인구학적 특성 및 에너지 요금과 정책, 환경적인 조건들과 같은 객관적인 요소들은 주관적 의식에 영향을 받지 않지만, 소비자들의 에너지 소비 행동에 영향을 준다(Fabi et al., 2012).

유럽 내에서 진행된 사례조사에서는 각 가정에서 기술적 개선 및 행동 변화를 통해 연간 1,300kWh를 줄일 수 있다고 발표하며 행동 변화의 중요성을 강조하였다(Almeida et al., 2011). 행동적 요인으로 인한 에너지 절약에 관한 연구는 꾸준히 이어져 오며 기술적 변화 못지않게 효과적이라고 제시되었다(Dietz et al., 2009; Lutzenhiser, 1993; Prindle & Finlinson, 2011; Socolow, 1978; Sovacool, 2014). 이에 많은 에너지 및 환경 정책은 거주자의 에너지 사용 행동에 변화를 주어 가정 내 에너지 소비를 줄이고자 하는 방법으로 시행되고 있다(Zhou & Yang, 2016). 일례로, 피드백 및 정보를 제공하고, 목표를 설정하게 하고 시도하게 도와주면서 사람들의 에너지 사용 행동에 자극을 주고 변화를 줌으로써 에너지

절약하도록 하는 개입(intervention) 전략이 만들어졌다(Abrahamse et al., 2007; Poortinga et al., 2003; Steg, 2008). 이러한 개입에는 크게 요금 및 보조금과 같은 구조적인 개입, 목표 설정, 정보 및 약속과 같은 선행(antecedence) 개입, 피드백과 보상과 같은 결과 개입으로 세 가지로 나뉘어 있다(Nilsson, 2014). 피드백을 제공할 때는 일반적인 피드백보다는 구체적으로 제공하고(Vassileva et al., 2013), 개인의 실제 소비 패턴을 이해하는 것이 중요하다(Ellegard & Palm, 2011). 또한, 에너지를 절약하고자 하는 동기가 피드백을 더욱 효과적으로 만들어 준다(Abrahamse et al., 2007).

사람들은 최소한의 비용으로 최대의 이익을 얻고자 하기에 에너지 소비와 관련된 결정을 내릴 때 에너지 가격과 그들이 얻을 수 있는 이익과 같은 다양한 정보를 종합하여 합리적인 선택을 하기 위해 노력한다(Zhou & Yang, 2016). 사람들은 그들에게 절약할 방안에 관한 충분한 정보가 제공된다면 에너지를 절약하기 위한 행동을 하게 된다(Lutzenhiser, 1993). 경제적인 관점에서는 요금 또는 이의 책정법을 변경하는 것 또는 인센티브 제공과 같은 수요 반응(Demand and Response) 방안이 가정 내 에너지 소비 행동 변화에 효과적이다(Aalami et al, 2010; Zhong et al., 2013). 이와 같은 가정은 에너지 소비 행동이 규범, 사회적 비교와 같은 개인 간(Interpersonal) 요인, 습관, 태도, 가치와 같은 개인 내(Intrapersonal) 요인, 보상, 처벌과 같은 외부 요인의 복합적인 상호작용을 통해서 결정되는 것을 의미한다(Gifford et al., 2011). 개인 내 요인은 그들 가정 내 내재적 요인이며, 개인 간 요인은 상호작용에서 오는 사회적인 요소이다. 외부 요인은 경제적, 기술적, 환경적 요인이다.

개인 간 요인에 관한 연구는 주로 사회적 규범과 영향으로 구성된다. Lingyun 외(2011)의 연구에서는 중국 쑤저우의 280명을 대상으로 사회적 규범이 주민들의 저탄소 에너지 소비 행동에 주는 영향을 분석하였고, 저탄소 에너지 소비 행동에 대한 사회적 규범이 강할수록 행동적인 의도가 강했으며, 행동 의도가 강할수록 저탄소 에너지 소비 행동에 대해 더 긍정적이었다. 사회적 규범이 주민들의 에너지 소비 행동에 직접적인 영

향을 주지는 않았지만, 간접적으로 긍정적인 영향을 주는 것을 확인할 수 있었다. Jian 외(2013)의 연구에서는 사회적인 영향이 에너지 절약에 미치는 효과를 보기 위해서 뉴욕시에서 47일간 실증적 연구를 진행하였고, 사회적인 영향이 또래 간 에너지 소비 네트워크에 유의미한 영향을 주는 것을 확인하였다.

개인 내 연구에서 Yang 외(2015)가 가정 내 구성원들의 태도가 난방에 영향을 주는지 128명의 영국에서 거주 중인 개인 및 연인을 대상으로 연구를 진행하였고, 그들의 태도가 건물과 사회경제적 지표가 통제된 상황에서 난방의 온도와 시간에 영향을 준 것을 확인하였다. Sapci와 Considine(2014)는 미국 와이오밍주에서 612가구를 대상으로 환경에 대한 태도와 실제 에너지 소비 행동 간의 관계를 연구하였고, 환경에 대해 걱정하고 있는 가구들은 대게 에너지를 더욱 절약하는 모습을 보여주었다. Hiller(2015)는 57개의 스웨덴 가정을 대상으로 가정 내 에너지와 관련된 행동을 연구하기 위해 4일간 일기를 작성하도록 하였고 가전기기 및 총 에너지 사용량과 실내 온도를 측정하였다. 결과적으로 가전기기 사용에 약 절반가량의 시간을 사용하였으며, 상당수의 참여자가 다양한 에너지와 관련된 행동들을 보여주며 행동에 영향을 주기 위해서는 많은 전략이 필요한 것을 제시하였다.

외부 요인에서 Vassileva 외(2013)는 정보와 피드백을 제공하는 것이 가정 내 에너지 절약에 주는 영향을 연구하기 위해 스웨덴 가정에서 다양한 피드백 전략과 정보 기기의 효과를 분석하였다. 그 결과 문자와 건물 내 공용공간에 설치된 전자기기는 유의미한 행동적 변화를 야기하지 못하였다. 또한, 피드백이 가정 내 에너지 소비를 줄이고 행동 변화를 끌어낼 수는 있었지만 이에 흥미가 있던 소비자에게만 영향이 있었다. Abrahamse 외(2007)의 연구에서는 네덜란드의 189가구를 대상으로 인터넷을 활용하여 목표를 설정하고 피드백을 제공하면서 그들이 가스 및 전기와 같은 직접적인 에너지와 생산, 수송, 폐기와 같은 간접적 에너지 사용을 줄일 수 있도록 하였다. 5개월 후 참여 가정은 5.1%의 에너지를 절약했지만, 통제집단은 0.7%의 에너지를 더 사용하였다. Mizpbuchi와

Takeuchi(2013)는 일본의 236가구를 대상으로 금전적 및 비금전적 요소가 전기 절약 행동에 주는 영향을 연구하였다. 참여자들은 전기 소비 감소를 토대로 금전적인 보상 또는 비교하는 피드백을 제공받았다. 연구 결과 금전적으로 보상을 받은 그룹은 5.9%, 비교 피드백을 받은 그룹은 8.2%를 절약하였으며, 통제집단은 1.7%를 절약하였다. Maréchal과 Holzemer(2018)는 사람들과 집의 관계를 논의하는 것이 에너지 소비 관행을 이해하는 데 도움이 되는지 보고자 벨기에 브뤼셀에서 20명을 대상으로 에너지 절약과 관련된 보드게임을 포함한 집단적 대화를 진행하였다. 참여자들은 주어진 물건이 그들의 집을 실용적이게, 유쾌하게 또는 편안하게 하는지 평가하게 되었다. 연구 결과, 이 감정들은 사람들과 집의 관계를 이해하는 매게 역할을 한 것을 볼 수 있었다. 이 세 가지 요소가 왜, 어떻게 중요하거나 중요하지 않은지 이야기하며 일상생활에서의 관행을 설명하였다. Sunikka와 Glavin(2012)의 연구에서는 독일 3,400가구의 에너지 성능 평가(energy performance ratings, EPR) 측정치와 실제 소비량을 비교하였다. 연구 결과 거주자들은 평균적으로 측정치보다 난방 에너지를 30% 덜 사용하였는데, 이는 프리바운드 효과(prebound effect)로 보이며 측정 평가가 높을수록 사용량은 적어졌다. 저에너지 주거(EPR 100 kWh/m2a 이하)에서는 거주자들이 평가된 양보다 더욱 많이 소비하는 반동효과(rebound effect)를 볼 수 있었다. 이러한 양상은 독일뿐만 아니라 네덜란드, 벨기에, 프랑스, 영국 등 다양한 유럽 연구에서 비슷하게 나타났다. 이는 집이 난방에 덜 효율적일수록 거주자들은 난방에 있어서 더욱 경제적으로 행동하려고 하는 것을 시사한다. 비슷하게 Thomsen 외(2005)의 연구에서는 태양광 패널을 설치한 저에너지 건물에서는 난방 에너지 사용량이 에너지 성능 평가치보다 두 배 이상 높았다.

선행 연구에서는 먼저 객관적인 요인이 에너지 소비에 주는 영향을 정리해 보았다. 선행 연구는 건물의 다양한 특성이 에너지 소비에 있어서 상당 부분을 차지하는 것을 볼 수 있었으며, 이는 건물의 에너지 효율화가 필요한 것을 보여준다. 하지만, 이러한 정량적인 특성만을 고려하는 것만으로는 에너지 소비를 줄이는 것에는 한계가 있으며 거주자의

인구 구조학적 특성과 나아가서 개인 및 외부 요인이 에너지 소비에 미치는 영향을 정리해 보았다. 대부분의 연구가 양적연구 또는 계량적 연구로 진행되었으며, 이와 같은 요인들이 에너지 소비에 미치는 영향은 알 수 있었다. 하지만, 이 연구에서는 해외를 방문하게 되면서 그들이 살게 되는 건물뿐만 아니라 제도와 주변 환경 등 다양한 객관적인 요인의 변화와 더불어 급격한 에너지 요금 차이가 에너지 소비 행동에 어떠한 변화를 주는지 과정을 질적연구로 자세하게 들여다보고자 한다. 에너지 요금 차이로 인하여 에너지를 절약하면서 받게 되는 에너지 요금 절약 정도 즉, 외재적인 동기에도 덩달아서 차이가 생기게 되는데, 이러한 차이점이 어떻게 작용하는지도 함께 보고자 한다. 더불어 이렇게 생긴 행동 변화가 본국으로 귀국한 이후에는 어떠한 상태로 변화하고 유지되는지, 그러한 요인은 무엇인지 함께 보고자 한다. 그럴 뿐만 아니라, 이 연구에서는 객관적 요인의 변화로 인한 행동의 변화가 나아가 그들의 심리와 인지적인 변화 즉, 시민성을 끌어낼 수 있는지, 어떠한 요인이 발단되는지도 함께 보고자 하는 차별성과 의미를 지닌다.

제 2 절 이론적 배경

1. 에너지 소비 관행

1) 관행이란

관행이란 일상화된 신체적이고 정신적인 활동, 물건들과 그것들의 사용, 이해에 요구되는 배경지식, 노하우, 감정의 상태와 동기와 같은 다양한 특성이 상호작용하는 행동을 말한다(Reckwitz, 2002). 이러한 관행이 시간과 장소를 넘나들어 인식되기 위해서는 행위자에 의해 반복적으로 시행되는 ‘재생산’ 과정이 필요하다(McMeekin & Southerton, 2012). 재생산 과정은 의미가 있기에 비로소 반복되며, 사회적으로 편리한 방식

으로 수행되기에 어느 정도 사회적으로 안정적인 상태를 만들어 준다(Maréchal & Holzemer, 2015). 습관적 행위는 무의식적인 행위라고 여겨지기도 하지만 이러한 의식적 숙고가 필수적인 기반이 되어야 한다. 즉, 습관이란 “특유의 행동 및 생각의 유형을 특정한 상황에서 특정한 방법으로 실행하고자 하는 경향”이다(Hodgson, 2007). 많은 관행은 규범적이고 습관적인데, 이러한 행동은 무의식적으로 깊이 생각하여 선택하지 않고 일어난다. 그렇기에 이러한 행동을 바꾸기 위해서는 관행 그 자체를 이해하여야 한다(Binder & Boldero, 2012). 심리학 연구들에서는 일상에서 하는 행동들의 45-95% 정도가 습관적으로 동일한 물리적 맥락에서 일어나며, 사회적 행동의 대부분이 자동적이라고 말한다((Bargh & Williams, 2006).

습관적 관행(habitual practices)은 비슷한 두 단어를 붙인 것처럼 보이지만 반복적으로 지속적으로 재생산되는 습관이 관행이라는 Shove(2012)의 정의에서 볼 수 있듯이 모든 습관이 관행일 수는 있어도, 모든 관행이 습관이 되는 것은 아니다. 습관적 관행이란 관행 중에서도 반복적이고, 습관적으로 재생산을 요구하며, 습관을 요구하는 관행의 특성을 알아야 한다. 습관적 관행은 보상이 있는 결과를 만들어 내기 위해서와 같이 다양한 각각의 목적이 있기에 만들어지며, 태도와 가치, 규범과 신념 등을 반영하는 사회적 문맥에 자리 잡고 있다(Binder & Boldero, 2012). 사람들이 하는 행동에 있어서 어떻게 왜 그러한 행위를 하는지, 관행이 어떻게 나타나고, 유지되며, 때로는 사라지는지를 이해하고자 한다(Shove, 2014). 습관적 관행은 학습되고, 특정 상황에서 자동으로 행해지는 목표 지향적인 행동이며 이러한 자동성(automaticity)은 시간에 걸쳐서 습득된다(Aarts et al., 1998). 초반에 특정 행동은 숙고된 인지적 절차의 결과로 의식적으로 실행되지만, 반복되면서 행동에 긍정적인 결과가 따를 경우에 심의 적 처리 없이도 행동하게 된다(Verplanken, 2006). 따라서 습관적 관행은 규칙적으로 일어나는 행동과는 다른데 습관적 관행은 특정 목표가 성취될 수 있을 때 자동으로 일어나며, 긍정적인 결과가 따를 때 강화된다(Aarts et al., 1998). 습관적 관행의 자동적 특성은 손에

주어진 일이 복잡한 일련의 행동을 포함하더라도 이는 비교적 쉽고 행동할 때 필요한 생각과 같은 인지적 에너지의 양이 줄어들어 한정된 주의력을 다른 업무에 사용할 수 있게 된다. 또한, 습관적 관행은 특정한 상황에서 일어나기에 완전히 새로운 상황에 직면한다면 어떻게 행동할지 결정을 내려야 하는데(Verplanken, 2006), 이때 인식 및 절제된 처리 제어된 절차가 필요한데 이는 오랜 시간 동안 유지되지 못한다.

관행은 주로 사적 생활에서 주로 일어나며, 이미 사람들의 삶 속에서 일상화되어 있는 부분이 많기에, 습관적인 관행을 설명하는 것은 쉽지 않다(Maréchal & Holzemer, 2018). 또한, 관행은 경계를 구분하는 것이 쉽지 않기에 Schatzki(1996)는 통합적 관행이라는 개념을 내세우며 통합된 일련의 관행을 설명하기도 하였다. 행동을 이해하는 데에 있어서 습관은 매우 중요하며(James, 1890), 습관의 역할은 다양한 환경 행동 분야에서 고려되기 시작하였다Gregory & Leo, 2003; Knussen & Yule, 2008).

2) 에너지 관행

가정 내 에너지 소비 행동을 변화함으로써 국가 에너지 소비를 10%에서 많게는 30%까지 줄일 수 있으며, 소비자의 에너지 소비 행동을 연구하면서 에너지 효율을 높이고, 에너지 절약을 효과적으로 하는 방법을 알 수 있다(Allcott & Mullainathan, 2010; Aldossary et al., 2014). 이에 따라 에너지 사회과학이라는 학문이 생겨나기도 하였으며, 이는 행동적 또는 사회적 모델을 만들어 에너지 소비 행동을 이해하고, 에너지 효율성과 환경적 목표를 달성할 수 있는 효과적인 방법을 찾고자 한다(Zhou & Yang, 2016). 사회과학은 에너지 분야에서 다양한 모델 및 연구 방법을 활용하면서 많은 환경 문제를 해결하기 위해 사용되어 왔으며, 에너지 소비 및 절약은 에너지 사회과학의 일부로 행동 및 심리학적 분야에서 중요하게 연구되고 있다(Abrahamse et al., 2005; Dwyer et al., 1993).

에너지 소비 요인을 이해하기 위해서는 구조적이고 개인적인 이해 둘 다 필요한데, 다양성과 개인성 그리고 유사성과 집합성 모든 특성을 보

이기 때문이다(Gram-Hanssen, 2008). 에너지 소비에 관하여 언급이 될 때는 가전 기구 효율, 투자 및 보조금과 같이 행정적이고 기술적인 용어가 사용되거나 합리적인 에너지 소비, 소비자 선택 등 합리성과 연관된 용어가 주로 사용되며 이처럼 다양하고 의미 있는 용어들이 사용되는데, 이처럼 다양한 전문적인 용어로 설명되는 에너지 소비는 한 가구 내에서 일상적인 소비를 설명할 때 각각 나뉘어져 생각되기보다는 일상적인 경험과 고민에서 혼용되어 사용된다(Maréchal & Holzemer, 2015). 또한, 일상을 이야기할 때 집에 편안한 상태로 있기 위해, 또는 직장에 갈 수 있도록 준비하기 위해 등 다양한 방법으로 에너지를 소비하게 되는데 관행자는 그들만의 방식으로 에너지와 관련된 관행을 이해하고 실행해오고 있는 것이다(Maréchal & Holzemer, 2011). 이처럼 가구별로 개인별로 의미와 목적의 차이가 있을 수 있지만 일상을 설명하기 위해 사용되는 상황이 보여주듯 에너지 소비는 관행의 일종으로 보이는 것이 맞다(Ropke, 2009; Maréchal & Holzemer, 2011). 이처럼 에너지는 일상의 다양한 부문에 연관되어 있으며, 다양한 관행에 사용되는 자원이기에 지속적인 관행으로 보이며 상당수의 에너지 소비 관행은 습관적이라고도 볼 수 있다(Maréchal & Holzemer, 2015). 이와 비슷하게, 에너지 절약은 개인별로 경험과 동기 등 다양한 요인에 따라 받아들이는 중요도가 다를 수 있으며 임시적인 관행이라고도 보인다.

습관적 관행이 설명하기 쉽지 않듯, 에너지 소비 관행 또한 설명하고 구분하기 쉽지 않은데 이는 에너지를 소비할 때 사용되는 제품이 눈에 보이거나 만져지지 않기 때문이다(Shove, 2003). 사람들은 사실상 에너지를 소비하는 것이 아니라 에너지가 제공하는 서비스를 사용하는 것이다. Burgess와 Nye(2008)는 에너지는 전선과 케이블 사이에 숨겨져 있고, 사용하는 서비스와 관련된 습관적 관행에 포함되어 있기에 '이중으로 보이지 않는(doubly invisible)'고 표현하기도 하였다.

관행과 집의 시스템은 시간과 장소에 따라 변화하며, 이상적인 집이라는 개념도 일상에서 집에서 행해지는 관행에 따라 형성된다(Maréchal & Holzemer, 2018). 방이 어떠한 구조로 되어 있는지, 사용하는 기구들이

어디에 위치해 있고, 왜 중요한지 등 눈에 보이고 구체적인 요소들을 물어보고 사람들에게 집을 소개하게 하면서 그들의 에너지 소비 관행을 이끌어낼 수 있게 되기도 한다. Gram-Hanssen과 Bech-Danielsen(2004)은 가정을 꾸미는 과정을 덜 구조화되어 있고, 개인주의적인 자기 표현적 접근이라 보기도 하였다. 집과 가정 내에서 행해지는 관행을 이해하기 위해서는 이처럼 사회적 구조와 개인의 삶의 양식을 보아야 한다. 집을 이해해야 비로소 사람들이 에너지를 어떻게 사용하는지 이해할 수 있게 되는 것이다. 이는 편안함, 청결함 그리고 편리함의 관례가 가정 내에서 자원이 많이 필요하게 된 배경이기도 하며, 편안함은 가정 내에서 에너지 소비 행태가 소비자마다 각자 다른 것을 설명하는 데 중요한 요인이기도 하다(Shove, 2006).

에너지와 연관된 관행은 사회, 경제, 행동적 요인들이 주로 영향을 주며, 이는 조명, 냉방, 난방과 같은 주거와 관련된 활동, 세탁, 샤워와 같은 위생과 관련된 활동, 게임, TV 시청과 같은 여가를 위한 활동 등 다양한 활동을 포함한다(Bartiaux et al., 2006; Hertwich & Katzmayr, 2004). 사람들은 이러한 에너지를 사용하는 것으로 인해 시간을 절약하게 되어 남는 시간에 여가를 즐길 수 있게 되고, 안락함을 제공받게 된다(Kaufmann, 2001). 또한, 사회적이고 기술적인 변화가 따라오기 때문에 전통적으로 요구되던 서비스와는 점차 변화하고 있으며 더욱 만족도 높은 삶을 제공받기를 원하고 있다(Ropke, 2004). 이와 같은 일상생활에서 인식하지 못하고, 환경적 측면으로 고려하지 못한 부분들이 가장 환경에 영향이 큰 관행일 수도 있기에 점점 변화하는 습관을 사회 기술적 측면과 같이 복합적으로 들여다볼 필요가 있다(Shove, 2003).

에너지 관행에도 다양한 종류가 있다. 에어컨이나 선풍기와 같이 한 가지 기술만으로도 냉방이 충족될 수 있는가 하면, 빨래는 세탁기와 건조기, 나아가서 다리미 등 다양한 기술이 필요하다. 빨래 예시에서 보이는 것처럼 삶을 편하게 해주는 가전기기는 시간이 갈수록 늘어가고 사용하는 사람들 또한 늘어나고 있다. 사람마다 선호하는 특성과 정도가 다르고, 행동 또한 나이, 소득, 교육과 같은 다양한 사회 문화적 요인과 가

정의 크기, 구조 등에 의해서 달라진다. 위에서 예시로 든 빨래도 마찬가지이다. 사람마다 원하는 빨래 횟수, 빈도가 다르고, 빨래하는 방법도 다르며 빨래 후 건조, 다림질 등 다양한 처리를 거치는 관행을 필요로 하는지도 다르다.

문화 자체도 에너지 사용에 큰 영향을 주는 요소인데, 이는 에너지 절약 행동에서도 나타난다. 에너지를 절약하기 위해서는 누려왔던 편안함의 정도가 줄어들기 마련인데, 남반구 및 지중해 지역에 사는 사람들은 온수 온도를 먼저 낮추었으며, 유럽인들은 겨울에 난방을 줄이고 옷을 껴입는 것을 선택하였다. 또한, 유럽에서는 에너지가 절약됨에도 불구하고 형광등을 잘 사용하지 않는데, 이는 다른 가전기기들에 문제가 되기 때문이다(Diamond & Moezzi, 2000). 반면, 한국에서는 에너지 절약 등을 위해 형광등이 널리 보급되었다.

3) 에너지 관행 예시

3-1) 난방

난방은 사람마다 원하는 정도가 다르며, 이를 위해 하는 행동 또한 다르다. 또한, 같은 사람이라 하여도 그 사람이 처한 상황 등에 따라 다르게 반응하고 행동하기도 한다(Bartiaux et al., 2006). 사람이 있는 곳만 잠시 난방을 켜고 끄기를 원하는 사람도, 같이 사는 사람이 계속해서 난방을 사용하기를 원한다면, 상호작용을 하면서 맞춰가는 것이다. 절약한다고 하여도, 절약의 기준 또한 서로 다르기도 하다. Bartiaux가 벨기에에서 진행한 연구에서는 인터뷰에 참여한 사람들 상당수가 거주지 실내 난방에 대한 질문에 별로 사용하지 않는다고 답하였고, 절반 이상의 가구가 실내 온도가 겨울철에 평균 21도, 그 이상인 가구도 다수 있었다. 한국 에너지공단에서 제시하고 있는 겨울철 실내 난방온도도 18-20도이며, 이는 실내복을 함께 착용한 것을 전제로 하여 권장하고 있는 온도이다(원세연, 2023). 난방 수요는 나이와 같은 인구 사회학적 특성에 따라 차이가 나기도 한다. Bartiaux 외(2006)의 연구에서는 30대 이하 세대에

서는 집을 비울 시에 난방을 줄이지 않는 인구가 다른 세대(30-69)보다 낮은 것을 보여주었다. 가장 젊은 세대와 가장 나이 많은 세대는 외출 중에도 난방을 신경 쓰지 않거나 환기 중 또는 한밤중에도 난방을 돌리는 경향이 높았다.

3-2) 온수

온수는 일상생활에서 다양한 용도로 사용되며, 벨기에를 포함한 유럽에서는 온수는 주로 위생을 위한 샤워 및 목욕에서 사용되고 있다(Bartiaux et al., 2006). 한국의 경우에는 이러한 위생적 목적에 설거지 또한 포함되어 있는데, 이는 유럽의 가정에서는 설거지를 사람들이 직접 하기보다는 식기세척기를 사용하지만, 한국에서는 식기세척기가 아직 넓게 보편화되어 있지 않기에 설거지에 온수를 사용하기 때문이다. 하지만, 코로나 이후로 한국에서는 위생 가전에 대한 관심이 높아졌으며, 이에 따라 2018년에는 9만 대였던 식기세척기 시장 규모가 2020년에는 약 3.5배 가량 증가한 30만 대로 증가하였으며, 이는 2021년에는 50만 대 이상을 넘어서는 등 꾸준하게 증가하고 있는 것을 볼 수 있다(NCSI, 2022). 2022년 기준으로 한국에서 식기세척기 보급률은 15%였다.

Bartiaux 외(2006)의 연구에서는 가정 내 위생을 위한 온수 사용은 사회경제적 상태를 나타내는 가구 소득, 거주 공간 특성과 같이 사회적 요인과 연관이 있거나 가정 구성원 또는 그들의 연령과 관계가 있다는 것을 보여주었다. 가구 소득이 높은 사람들은 샤워 및 목욕을 더욱 빈번하게 하였고, 아파트보다는 단독주택에서 거주하고 있었다. 한국에서는 모든 가정이 목욕 시설을 보유하고 있는 것은 아니었고, 가구 소득과 시설 사이에 양의 관계를 보여주었다. 한국 수원시의 자료에서 목욕 시설은 100만 원 미만인 가구는 목욕 시설 미보유율이 1.8%, 가구 소득이 400만 원 이상인 가구는 0%로 가구 소득이 낮을수록 없는 가구가 많았으며, 가구 소득이 높아질수록 시설을 보유한 가정의 비율이 높아졌다(KOSIS, 2018). 구성원 연령 또한 한국과 벨기에는 유사한 관계를 보여주었다. 벨기에에서는 나이가 50대 이상을 넘어갈수록 그들보다 어린 사람들에 비

해서 샤워 및 목욕을 하는 횟수가 적어졌다. 한국에서는 목욕 시설 비율에서 30세 미만이면 미보유 비율이 0%였으며, 나이가 많아질수록 미보유율이 증가하여 60세 이상은 0.6%를 차지하였다.

3-3) 조명

2008년 진행된 조명기기보급 이용실태조사에서 국내 연간 총 전력 소비 중에서 조명이 차지하는 비율은 17.3%로, 그 당시 총 전력 소비량인 426,384GWh에 적용하면 73,764GWh를 사용한 것이다(지식경제부, 2008). 하지만, 사람들은 조명으로 인한 전력 소비를 간과하고 있다. Bartiaux 외(2006)의 연구에서는 사람들이 에너지 소비에 있어서 가장 신경 쓰는 것이 전등을 끄는 것이라고 하였지만, 5분 이상 자리를 비울 때도 불을 끈다고 응답한 사람은 25%도 되지 않았으며, 그렇지 않다고 응답한 사람은 42.5%였다. 불을 끄는 행위는 지역 및 거주 공간 특성과는 유의미한 상관관계가 없었으나, 소득, 인원수 및 연령대와는 통계적으로 유의미하였다. 소득에 있어서 가장 소득이 낮은 가구에서는 49.6%가, 가장 소득이 높은 가구에서는 36.6%가 불을 끄지 않는다고 응답하였다. 인원수에서는 혼자 사는 인구는 46.9%가, 4인이 살 때는 34%가 불을 끄지 않았고, 연령대에서는 7-80대 인구는 53.8%가, 18-29세는 30.8%가 소등하지 않는다고 답하였다. 이는 때로 에너지 소비에 대한 걱정보다는 외로움 또는 불안함이 에너지 소비를 설명하는 요인이 될 수 있음을 보여준다(Caradec, 2004).

3-4) 가전기구

벨기에 가정에서 평균적으로 사용하고 있는 전자 제품은 크게 세탁기, 건조기, 냉장고, 오븐, 식기세척기와 같은 가전기기, TV, 컴퓨터, DVD, 플레이스테이션과 같이 정보 전달 및 소통을 위한 제품들과 온도 조절을 위한 선풍기, 전기히터가 있으며, 소수는 에어컨을 사용하고 있기도 하였다(Bartiaux et al., 2006). 이는 2005년도에 수집된 자료로 현재와는 차이가 있을 것이다. 한국은 2019년 전력거래소에서 ‘주택용 가전기기 보

급현황 조사’를 통해서 5가지 범주에서 40종류의 가전기기와 사용되는 전력량 등을 조사하였다. 이 항목 및 범주는 <표3>에서 정리한 바와 같다.

표 1. 주택용 가전기기 범주 및 항목

구분		품목명
주요 가전기기(7개)		TV(일반, PDP, LCD, LED), 일반냉장고(일반형, 양문형, 냉동고), 김치냉장고, 세탁기, 의류건조기, 선풍기, 에어컨
기타(43개)	주방용(12개)	전기밥솥, 전자레인지, 정수기, 전기오븐, 전기레인지, 전기후라이팬, 토스트기, 전기포트(포트+무선 물주전자), 식기 세척기/식기건조기, 전기믹서/쥬서, 음식물처리기, 에어 프라이어
	난방용(4개)	전기장판/담요, 전기히터/난로/라지에이터, 온수매트, 전기온돌.침대
	문화용(16개)	가습기, 제습기, 공기청정기, 무선/인터넷전화기, AI 스피커/스마트허브, 무선공유기/셋톱박스, 컴퓨터 본체, 컴퓨터 모니터, 노트북, 태블릿 PC, 오디오, 홈씨어터, 헤어드라이기, 전기 헤어스타일러(전기 고데기), 프린터/복합기, 휴대폰
	기타(11개)	전기다리미, 전기청소기(유선/무선, 스팀, 로봇청소기), 전기스탠드, 비데, 안마의자, 의류케어기기(스타일러), LED, 형광등

출처: 전력거래소(2019), “2019 주택용 가전기기 보급현황 조사”

이 중에서 태블릿PC, 휴대폰, 의류건조기, 에어프라이어 등 13가지 항목은 최근 주목받고 있는 품목들로 2019년 조사에서 새롭게 추가된 조사 항목이다(전력거래소, 2019). TV의 보급은 2009년까지는 증가추세를 보였지만 점차 감소하기 시작하였는데, 1인 가구가 증가하면서 스마트폰, 태블릿PC와 같은 기기가 나타나면서 콘텐츠를 시청하는 매체가 바뀌고 있는 영향이 반영된 것으로 보인다. 또한, 냉장고는 꾸준하게 1대 이

상을 보유하고 있으나, 김치냉장고는 점차 줄어들고 있고 2019년에는 0.71대로 감소하였다. 가정 내에서 가장 높은 보급률을 보이는 제품은 선풍기로, 비록 감소추세를 보이고 있지만 가구당 1.53대가 보급되어 있다. 선풍기의 보급률이 감소하면서 에어컨의 보급률이 증가하고 있는데, 가정에서 0.97대를 보유하고 있다. 기후변화로 인하여 무더위가 지속되고 소득수준 증가 및 전력효율 향상 또한 영향을 주고 있는 것으로 보인다. 이와 비슷하게 무선 및 인터넷 전화기는 2013년 대비 보급률이 가장 많이 줄어들었으며, 기타 가전기기 중 가장 많이 보급된 제품은 휴대폰이었다. 또한, 데스크톱 컴퓨터는 같은 시기 동안 0.25대 줄었으나, 노트북PC는 0.09대 많아졌다. 이처럼 몇몇 가전기기들은 사람들의 수요 및 주변 환경이 변화하면서 대체될 수 있는 특성이 있다.

또한, 가전기기 보급 및 사용은 가정 내 다양한 요인에 크게 영향을 받는다(Bartiaux et al., 2006; 전력거래소, 2019). 사회경제적 특성을 볼 때 가구 소득이 높을수록, 주택 평수가 높을수록 가전기기 보급률이 높았으며, 한국에서는 다른 주거 형태에 비하여 아파트에 보급률이 높았다. 나이도 영향을 주는데, 나이가 많은 사람들이 가지고 있는 가전기기 수는 그렇지 않은 사람들에 비하여 적었다.

앞서 소개된 에너지 관행과 관련된 이론적 배경에서는 관행과 습관, 행동은 무엇을 의미하는지를 설명하면서 가정 내에서 행해지는 다양한 에너지와 관련된 행위들을 이해하기 위한 배경을 소개해보았다. 이러한 내용들은 유학생들이 해외에서 생활하면서, 그리고 귀국을 한 후에 변화한 또는 변화하지 않은 에너지를 사용하는 행위를 설명한다. 하지만, 에너지 관행 이론으로 설명하기 부족한 변화를 연구자는 심층 면접을 통해서 발견하게 되었다. 참여자들은 에너지 소비에 변화를 주면서 더 넓은 환경에 관심을 가지고, 절약하는 행동을 이어나가는 지구의 생태를 신경쓰는 행동을 보이게 되었다. 이러한 변화를 설명하기 위해 연구자는 생태시민성이라는 이론을 함께 소개한다.

2. 생태시민성

시민성과 관련된 연구들은 1990년대에 들어서면서 근대화 이후에 세계화가 진행되며 새로운 국제적인 정부 조직 및 사회적인 움직임이 생기기 시작하면서 인류학과 사회과학 분야에서 시작되었다(Isin & Turner, 2002). 이와 같은 연구들이 진행되기 전부터 여성과 장애인, 성소수자들 등 다양한 인권을 향상시키기 위한 노력들이 진행되어 왔고, 이는 이상적인 시민권을 요구하였다(Isin & Turner, 2002; Wolf et al., 2009). 다른 시민성에서는 자신이 누구인지, 무엇으로 구성되는지를 설명하고 있다(Curtin, 2002). 하지만, 생태시민성(Ecological citizenship)에서 추구하는 바는 다른 시민성에서 추구하는 것과는 다르다. 다른 시민성에서는 사람을 주체로 여기며 생태적 존재가 아닌 그들이 이익을 받고, 시민권을 가질 의무가 있다고 말을 하고 있다(Curtin, 2002). 사람은 자연과 자연에서 채취되는 자원들은 사용할 수 있다는 권리를 주장하는 것에서 벗어나서, 시민이라면 어떻게 행동해야 하는지를 의미하며, 자발적으로 자신의 행동을 통해서 더욱 건강한 환경을 만들고, 공동의 이익을 위하는 모습을 말한다. Dobson(2006)은 이와 비슷하게, ‘자격(status)’을 요구하기만 하는 것이 아니라 ‘실천(practice)’을 하는 것이 중요한 것을 강조하였다.

몇몇 학자들은 생태시민성이 환경 문제가 심화되면서 국제적인 문제가 되었고, 이에 정치적인 사항이 연관되면서 국가 단위에서 시민성을 형성하던 기존의 역할이 무너지면서, 새로운 의미의 민주주의와 시민성에 필요를 느끼는 상황에서 나오게 되었다고 말하고 있다(Sáiz, 2005). 생태시민성은 변화 이론의 일환으로 지속가능한 삶의 방식과 이의 기준을 만들어낼 수 있는 원동력이 될 것이라 생각하고 있다(Seyfang, 2006). 생태시민성에 있어서 중요한 가치는 정의(justice)로 돌봄과 동정심을 중요한 가치로 여기며 이는 타인과의 사전 행동, 약속, 합의와 같은 관계를 통해서 형성된다(Dobson, 2003; Lichtenberg, 1981). 이러한 특성으로 혼자서 행동할 때 보다는 집단에서 상호작용하며 어떠한 과정을 거쳐서 생태시민성이 만들어지는지 지켜 보면서 실질적인 경험을 하는 것이 좋다

(Dobson, 2003; Latta, 2007). 이는 시민들의 권리보다는 책임감을 강조하며, 이러한 책임감은 서로 편의나 이익을 주고받는 것이 아닌 상황에서 나온다(Dobson, 2003). 이는 공적인 영역 뿐만 아니라 사적인 영역 또한 포함하며, 국경을 넘어 비 영토성인 성격을 지닌다. 시민-공화적 시민권(civic-republican citizenship)은 각 영토 안에 있는 시민들이 가진 책임감을 고려해왔다는 관점에서 이는 오늘날 세상에서 일어나는 이론적이고 물리적인 변화를 대항할 수 있도록 필요한 시민성의 정의를 재정의하는 세계화 이후의 시민권(post-cosmopolitan citizenship)이라 볼 수 있는 것이다.

Dobson(2003)은 생태시민성을 비영역성, 비계약성, 덕성, 일상과의 연관 네 가지 의미로 설명하고 있다. 위에서도 언급된 비영역성이란 비영토성이라고도 일컬어지기도 하며, 현재 지구에 머무르고 있는 세대 만이 아니라 미래에 살게 될 사람들을 생각하는 것을 말한다. 비계약성은 자신들이 가진 권리를 내세우기 보다는 자신이 해야할 의무를 다하고, 책임을 지는 것을 말한다. 덕성은 정의・동정・배려・연민과 같은 감정을 의미하고, 자신이 일상에서 소비하는 것이 기후변화와 같이 환경에 영향을 줄 것임을 인식하게 되면서 공적과 사적 영역을 오가는 것을 의미한다.

권리보다는 책임감을 요구하는 생태시민성은 '책임이 어떤 주체에 있는지'를 묻게 되었다(Wolf et al., 2009). 시간적, 지리적 경계가 개인의 행동으로 인한 결과를 구분지었다면, 세계화는 이러한 경계를 사라지게 하였고, 개인의 영향이 미래와 세계로 이어지도록 만들었다. 사적인 영역에서 사람들이 삶에서 요구하는 것들과, 그들의 기준 및 선택은 공적인 영역에도 영향을 준다. 그렇기에, 생태시민성에서는 개인의 행동이 환경에 미치는 영향을 인정하고, 노력을 통해서 이러한 영향을 줄이기를 촉구하고 있다. 기후변화는 이산화탄소를 발생시키는 곳에만 피해를 주는 것이 아니라 전 세계에 영향을 주며, 기후변화의 피해는 국가마다 다르며, 영향을 주는 정도에 비례하지 않기도 한다(Watson, 2001; Adger et al., 2006). 이를 해결하기 위해서는 한 국가가 아니라 전 세계가 함께 노

력해야 한다는 점에서 비영토성의 성격을 보여준다(Wolf et al., 2009). 생태시민의 책임감은 현재 및 미래에 타인이 요구하는 바를 방해 및 영향을 주지 않도록 행동해야 한다는 것을 말한다(Dobson, 2003). 즉, 개인이 배출하는 이산화탄소가 모여서 기후변화로 인한 피해를 가속화하는 것을 막기 위해서 행동으로 인한 결과에 책임을 지녀야 하는 것이다. 앞에서 설명한 바와 같이 생태시민성이란 자격은 모두가 가질 수 있어도 모두 지니는 것이 아니라 특권이 아닌 되어야 하는 상태라고 볼 수 있는 것이다.

제 3 절 분석 틀

에너지 소비를 연구하는 모델은 다양하며, 국가 단위 에너지와 같은 거시적인 단위의 모델(Swan & Ugursal, 2009)과 각 건물 단위에서 소비되는 에너지를 분석하기 위한 미시적인 단위의 에너지 모델들이 있다(Borhus et al., 2009). 이 연구에서는 유학생들의 에너지 소비의 변화를 분석하기 위해서 에너지 소비 관행 이론을 활용하고자 한다. 에너지 소비 관행 이론은 가정 내의 에너지 소비문화를 보는 데에는 적합하며, 에너지 소비를 줄이기 위해서 거주자들이 에너지 소비에 어떠한 영향을 주는지 이해하고, 그러한 정보를 활용하는데 적합한 모델이기 때문이다(Gram-Hanssen, 2014).

1. Gram-Hanssen의 에너지 소비 관행 모형

에너지 소비는 관행 자체라기 보단 요리나 세탁과 같이 에너지를 소비하는 사람들의 모든 다양한 행동들이 관행이며 다양한 요소에 의해 하게 된다. 사회과학적 관점에서는 에너지 소비를 연구할 때 관행 이론적 접근을 주로 차용하고 있다. 행동적 접근에서 개인이 그들의 의도에 기반하여 어떠한 것을 하는지에 초점을 둔다면, 관행 이론적 접근은 관행

자에 따라 크건 작건 다르게 행위 될 수 있는 집합적 요소인 행위의 전달자로서 어떻게 역할을 할 수 있는지에 집중한다. 행동적 접근은 개인에 중점을 두며 태도, 규범, 의도, 행동과의 관계를 함께 보며 개인이 일관되게 행동한다고 가정한다. Ajzen과 Fishbein(1980)의 합리적 행동이론이 이에 해당하는데, 그들은 사람의 의도가 태도와 규범의 산물이며 사람들은 그들이 의도하는 데로 행동한다고 말한다. 이러한 이론은 에너지 소비에서도 다양하게 쓰이고 있다.

삶의 방식적 접근으로 가장 유명한 학자는 부르디외이다. 그는 아비투스(habitus)라는 개념을 소개하며 어떻게 사람들이 교육과정에서 무의식적으로 그들의 사회적 배경의 문화적 구조를 받아들이고, 무엇을 좋아하며 싫어할지, 어떻게 행동할지 배운다고 설명하였다(Bourdieu, 1984). 사람마다 취향과 행동이 다를 수 있는데 이러한 차이를 통해서 그들이 어디에 속하고 있으며 어디와는 다른 모습을 가지는지 보여준다. 1990년대 후반에 들어서 이러한 삶의 방식적 접근이 에너지 소비 연구에도 적용되기 시작하였다. 학자들은 삶의 방식이라는 개념을 개인들이 소비를 통해서 보여준다고 주장하며, 이러한 접근법은 에너지 외에 가정 내 소비의 다른 환경적 관점을 이해하는 곳에도 활용되었다(Spaargaren & Van Vliet, 2000).

하지만, 삶의 방식적 접근이 어느 정도까지 에너지 소비 연구에 유용한지에 대해서는 질문이 제기되기도 하였다(Gronow & Warde, 2001). 이에 일상화되고 기술적으로 체계화된 소비 관행이 가정 내 에너지 소비에서 이해될 필요가 있다고 제안되었고(Shove, 2003), 일상에서 에너지 소비를 이해하는데 관행 이론적인 틀이 만들어지게 되었다. 관행 이론적 접근에서는 관행의 집합적 구조와 일상에서 무엇이 사람의 관행을 이끌어 내는지에 초점을 두고 있다. 관행을 형성하기 위해서 3가지 요소가 합쳐져야 한다. 첫 번째는 관행을 제정할 수 있도록 하는 견고한 인프라나 기술과 같은 물질적 요소이다. 샤워를 위한 온수 제공 시스템이 이에 해당할 수 있다. 두 번째는 관행을 개인적이고 실용적이게 하는 절차적 요소이다. 세번째는 관행의 결과를 이상적 또는 필요한 대로 만드는 공

유된 동시대의 사회 담론적 의미이다. 이 요소들은 서로 연관되어 있으며, 특정 역사적 순간에서 혼합되면서 특정한 활동이 습관적 관행이 되도록 한다(Shove et al., 2012).

Gram-Hanssen(2011)은 가정 내의 에너지 소비를 이해하기 위하여 가장 관련도가 높고, 적절한 네 가지 요소를 정리하였다. 네 가지 요소는 1. 노하우와 구체적인 습관 2. 제도화된 지식과 명백한 규칙 3. 앙가주망(engagement) 4. 기술이다. 에너지 소비 관행 모형을 사용한 것은 유학생들이 자신들이 지불하는 요금이 자신들의 가정 내에서 사용하는 에너지에 어떠한 영향을 주는지 적합하기 때문이다. 에너지 소비 관행을 이해할 때 이 4가지 요소를 모두 포함하며 관행이 개인의 규범과 태도에 의해서만 결정되는 것이 아니라는 것을 이해해야 한다(Gram-Hanssen, 2014).

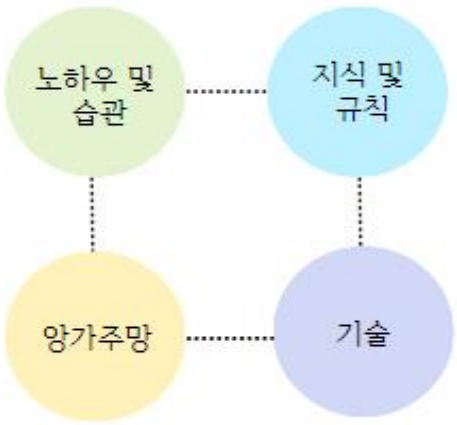

그림 1 Gram-Hanssen의 에너지 소비 관행 모형 (Gram-Hanssen(2011) 참고하여 저자 작성)

먼저 노하우와 습관이란 사람들이 자라는 환경에서 사회화 과정을 통해서 무의식적으로 특정한 행동을 하고, 말하고, 인식하여 습관이 되도록 배우는 것을 말한다(Gram-Hanssen, 2011; 2014). 이러한 과정은 어릴 때 진행되었을 수도 있고, 다른 일상에서 자연스럽게 습득되었을 수도

있다. 사람들은 아침에 일어나서, 불을 켜고, 샤워를 하고, 커피를 마시는 등의 작은 모든 행동을 의식적으로 하는 것은 감당할 수 없다는 것처럼 무의식적으로 행한다(Gram-Hanssen, 2014). 의식적인 결정이 관행에 영향을 미칠 수는 있다. 일상에서 에너지를 소비하는 것은 관습이 일상화되는 과정에 중요한 요소이다.

지식과 규칙이란 여기에서 기존에 본인이 가지고 있던 지식과 규율이 영향을 주는 것을 말하며, 기술의 사용과 부모, 조언자 등과 같은 중개자들로부터 습득한 규칙들도 포함하고 있다(Gram-Hanssen, 2014). 이에는 대기전력, 기후변화, 재생에너지 등과 같은 요소들이 있을 수 있다. 대기전력을 예시로 들면 대기전력을 알고 있는 그렇지 않은 가정들보다 전력 소비가 심한 가전 기구를 더 많이 소지하고 있는 경우가 많았으며, TV 대기전력을 알고 있는 가정에서 오히려 전원만을 끄고 대기전력이 낭비되는 상태로 두곤 하였다(Bartiaux et al., 2006). 이처럼 지식은 안락함과 쾌적함이 상쇄하는 경우가 많다. 기후변화를 인지하고 있어도 샤워를 하는 횟수가 줄어들거나 하지는 않았으며, 오히려 기후변화 인식이 적은 사람들보다 샤워 횟수는 더 많아지는 모습을 보여주기도 한다. 또한, 지식들 중에서는 일상 습관에 스며들어져 있는 것들도 있다(Gram-Hanssen, 2011).

앙가주망이란 '의미'라고도 이해할 수 있으며, 관행이 그것을 행하는 사람에게 어떠한 의미가 있는지를 내포하고, 그러한 관행을 사람이 행하게 되는 목표나 이유가 있음을 의미한다(Gram-Hanssen, 2014). 쉽게 말해 의도의 집합체 또는 목표 의식이라고 이해할 수 있으며 가정 내의 에너지 소비에 있어서 왜 에너지를 절약하고자 하는지, 절약하는 의미는 당사자에게 무슨 의미가 있는지를 의미한다. 또한, 특정 지식을 받아들이고, 받아들이지 않는 이유에 대한 설명이 되기도 한다(Gram-Hanssen, 2011). 사람들이 이러한 특정 관행을 행하는 서로 다른 이유들이라고 이해할 수 있으며, 때때로 에너지, 환경, 경제와 관련이 없을 때도 있다(Gram-Hanssen, 2014). 에너지 절약 관점에서 보았을 때 이러한 목표는 관행을 행하는 이유이며 에너지와 관련된 것이 아니라는 것이 문제이다.

요리를 하는 것은 저녁을 만들기 위한 것이지 에너지를 절약하기 위한 것이 아니다. 캠페인 등을 통해서 에너지 소비에 영향을 주려는 단체의 노력은 지식에 영향을 주기도 하지만, 사람들에게 '의미'를 전달하여 영향을 주기도 한다(Gram-Hanssen, 2011).

마지막으로 기술은 새로운 기술의 등장과 사용하던 기술의 부재 등을 의미하고 있다(Gram-Hanssen, 2014). 또한, 기술은 크기와 양, 효율과 인프라 등을 포함하고 있다. 냉장고나 밥솥과 같은 새로운 기술이 나타나고 이것이 널리 활용되고 난 후 이렇나 기술들이 사용되지 않았던 때와 비교해 본다면 요리할 때 기술이 사람들의 에너지를 소비하는 관행에 많은 영향을 주었다는 것을 알 수 있다. 이처럼 기술은 여러 관행이 연관되게 하며, 관행이 변화하는 데에도 영향을 준다(Gram-Hanssen, 2011). 하지만, 새로운 기술이 항상 관행에 변화를 가져오는 것은 아니며, 관행에 변화를 주기 위해서는 다른 요소가 필요하기도 한 인프라 시스템과 간단한 방정식으로 이뤄져 있지 않은 모습을 보여준다. 새로운 기술이 인프라 발전에 있어서 일부가 될 수는 있지만, 더 폭넓은 사회적 문화적 구조의 일부이기 때문이다.

제 3 장 연구 대상 및 연구 방법

제 1 절 연구 대상

1. 연구 대상지

1) 한국과 벨기에의 지리적 특징

한국은 동아시아 한반도에 위치해 있으며, 전쟁 이후 북한과 국경을 마주보고 있는 세계에 몇 안되는 분단국가 중 하나이다. 국토 면적은 2021년 기준으로 100,413km^{2}으로 이는 간척 사업, 공유수면 매립 등으로 점차 늘어나고 있다(대한민국 정책브리핑, 2021). 영토의 70% 이상은 산과 언덕으로 이루어져 있으며, 인구 대부분은 저지대에서 거주하고 있다(IEA, 2020). 추계인구는 23년 3월 기준으로 5,156만 명으로 이 중 2022년 기준으로 970만 명이 수도인 서울에 거주하고 있다(서울시, 2022).

한국은 중위도 온대성 기후대에 위치해 있기에 뚜렷한 사계절 날씨를 가지고 있다(기상청 날씨누리). 이동성 고기압 영향 아래 있는 봄과 가을에는 주로 건조하고 강수량이 적으며, 여름에는 북태평양 고기압 영향으로 고온 다습하고 전국적으로 약 31일의 장마 기간이 있으며, 겨울은 대륙성 고기압으로 인하여 춥고 건조한 기후를 보인다. 하지만, 기후변화의 영향으로 여름이 길어지고, 겨울의 길이가 짧아지고 있는데, 지난 30년과 최근 30년을 비교해 보았을 때 여름은 20일 길어졌으며 겨울은 22일 짧아졌다(기후정보포털). 뿐만 아니라, 폭염일수(일최고기온 33도 이상)가 1910년대에서 2010년까지 지난 100년 동안 7.7일에서 13.3일로 약 2배가량 증가하였으며, 2018년 8월에는 기상관측 최초로 40도가 넘는 기온이 관측되기도 하였다.

벨기에는 서유럽 국가 중 하나로 프랑스, 독일, 네덜란드, 룩셈부르크와 국경이 맞닿아 있다. 벨기에 인구는 2021년 7월 기준으로 약 1,140만

명으로 한국의 1/5 수준이다. 국토 면적은 30,528km^{2}으로 한국 경상도와 비슷한 크기로 인구 밀도가 가장 높은 국가들 중 하나이다(대한민국 외교부, 2021; IEA, 2020). 수도는 브뤼셀로 18만 명이 거주하고 있으며, 인구가 가장 많은 도시는 약 52만 명이 거주하고 있는 안트베르펜(Antwerp)이다. 벨기에는 크게 수도인 브뤼셀(Brussels-Capital) 지역과 플란데런(Flanders), 왈롱(Wallon) 세 지역으로 나뉘어져 있다(Kaat et al., 2012). 사용하는 언어는 네덜란드어, 프랑스어, 독일어이며 지역마다 사용하는 언어 또한 다르기에 이로 인한 갈등 또한 존재하고 있다. 벨기에는 온대 해양성 기후로 대체적으로 기온차가 크지 않고 온화하며, 강수가 빈번하다(World Bank Group). 여름은 비교적 시원하고 습하며, 겨울 또한 비교적 춥지 않고 비가 많이 내린다. 하지만, 19세기 말 이후 최근에는 10년당 0.4도 지속적으로 증가하고 있으며, 최대강수량과 강수량이 많은 일수 또한 늘어나고 있다.

2) 한국과 벨기에의 에너지

(1)한국의 에너지

한국의 1차 에너지 공급에 있어서 화석연료는 2020년 기준으로 81.2%를 차지하며 화석연료에 크게 의존하고 있다(통계청, 2022). 한국은 자원이 없기에 총 1차 에너지 공급(total primary energy supply) 92.8%를 수입에 의존하고 있으며, 이 중 50% 이상을 산업 부문에서 사용하고 있는데, 이는 IEA 국가들 내에서 가장 높은 수치이다(에너지경제연구원, 2021). 산업 부문은 최종 에너지 사용량 증가의 주요한 원인이기도 한데, 2000년부터 2018년까지 산업 부문 에너지 소비량은 58% 증가하였다. 같은 시기 동안 주거 분야 소비 또한 43%로 높게 증가하였다. 2016년 한국 가정에서 사용한 총에너지는 2078만 toe였다(박광수, 2019). 2018년 총 1차 에너지 공급에서 국내에서 생산하는 에너지가 차지하는 비중은 16%이며 이의 77%를 차지하는 것이 해외에서 원료를 수입해야 하는 원자력이다. 수입 의존도에 원자력 자재 수입을 감안하면 한국의 수입 의

존은 90%에 달한다. 2022년 세계 에너지 통계 리뷰 보고서에서는 한국 원자력 발전 비중은 총 158.0TWh로 OECD 국가 내에서 가장 높은 수치였으며, 전체 발전량 중 원전이 차지하는 비중 역시 26.3%로 가장 높았다(bp, 2022). 신재생에너지가 차지하는 비중은 2018년 기준으로 4% 정도로 이는 OECD 국가들 내에서 가장 낮은 수치로, 2022년 6.7%로 증가하였지만, 이는 OECD 국가 중에서 최하위에 해당하며, 평균인 17.0%의 절반에도 미치지 못한다(IEA, 2020; bp, 2022).

한국은 3면이 바다로 둘러 쌓여 있으며, 북한과의 경계로 인하여 다른 인접 국가들로부터 전기를 공급 받거나 수출할 수 없는 독립된 구조를 가지고 있다(IEA, 2020). 한국은 전기 생산 73%를 화석연료로부터 얻고 있으며, 점차 줄어들고 있는 추세였지만 여전히 27.4%를 원자력으로 생산하고 있다(e-나라지표, 2022). 한국의 원자력은 1978년에 처음으로 상업용 발전을 시작하였고 에너지 공급에서 큰 비중을 차지하고 있다. 2022년 12월 기준 25기의 원전이 한국에서 가동 중이며, 용량은 24.6GWe로 173TWh를 생산한다(한국수력원자력(주), 2022; 한국원자력산업협회, 2023). 이렇게 건설된 원전 시설 용량으로 보았을 때 세계에서 다섯 번째로 크며, 에너지 믹스에서 원자력이 차지하는 비중이 아홉 번째로 높은 나라이기도 하다. 2017년 문재인 정부가 들어선 이후 신고리 5, 6호기 공론화위원회에서 따라 신고리 5, 6호기 공사를 재개하지만, 계획되었던 신한울 3, 4호기와 천지 1, 2호기와 같은 신규 원전 6기 추가 건설 계획을 백지화하고 재생에너지 발전량 비중을 기존 7%에서 2030년까지 20%로 확대하도록 권고하였다(산업통상자원부, 2017). 뿐만 아니라, 노후 원전 수명 연장을 금지하고, 월성 1호기의 전력 수급 안정성을 고려하여 조기 폐쇄하는 계획을 제 8차 전력수급기본계획과 제3차 에너지 기본계획에 반영하였다(산업통상자원부, 2017; 산업통상자원부, 2019).

(2)벨기에의 에너지

벨기에의 에너지 수입 의존도는 67.9%로 한국과 마찬가지로 에너지 공급 상당량을 수입된 화석연료에 의지하고 있으며 2020년 총에너지 공

급 71%(석유 36%, 천연가스 30%, 석탄 5%)가 화석연료로부터 공급되었다(IEA, 2020). 이중 석유와 천연가스는 전부 수입되며, 석탄은 2% 가량이 국내에서 생산된다. 벨기에에서도 원자력이 큰 비중을 차지하고 있다. 2020년 원자력은 총에너지 공급 18%를 차지하였다. 벨기에 에너지 수요에서 가장 큰 부분을 차지하는 것은 한국과 같이 산업 분야로 48%를 차지하며, 뒤를 이어 건물이 32%, 수송이 20%를 차지하였다. 이처럼 벨기에에서 건물이 에너지 수요에서 차지하는 용량은 적지 않은 수준이며, 이는 IEA 국가 내에서 5번째로 높은 수준이다. 전기 생산은 총 최종소비(total final consumption)에서 18%를 차지하며 22%인 IEA 평균보다는 낮은 수치이다. 전기 생산에서는 원자력이 39%를 차지하며 가장 높았으며, 천연가스가 30%, 풍력, 바이오매스, 태양광과 같은 재생 가능 에너지가 26.5%를 차지하였다. 벨기에 총에너지 공급량은 눈에 띄게 요동치는 모습을 보이고 있는데, 이 중 가장 주요한 요인은 원자력에 필요한 반응물질 유지 및 안전 투자로 인하여 원자력이 차지하는 양이 절반 정도 줄어들었기 때문이다. 벨기에 석탄 화력 전기 생산은 2016년을 기점으로 끝났지만, 석탄을 사용하는 산업 공장에서 전기를 2% 가량 생산하고 있다.

벨기에에는 두 곳의 원자력 발전소에 총 일곱 기의 원전이 있는데, 일곱 기 모두 개인 회사(Electrabel, Luminus)가 운영하고 있다(IEA, 2020). 1952년에 벨기에원자력연구소가 설립된 이후로 벨기에는 원자력에 대한 관심과 연구를 키워나갔으며, 원자력 발전소를 설치해 나갔다(Laes et al., 2021). 1985년에는 새로운 원자로를 건설하려는 계획을 발전부문용량계획에 포함시키기도 하였으나, 1979년 쓰리마일과 1986년 체르노빌에서 일어난 사고로 국민들의 지지가 약해지게 되었다(UFSIA, 1986; Laes et al., 2021). 이에 1988년에는 원자력 이외의 공급원을 통한 전력생산확대 방안을 우선적으로 검토하겠다고 처음으로 선언하기도 하였다(UFSIA, 1988). 2000년대 초반부터 2010년까지 벨기에 전기 생산에 있어서 원자력이 차지하는 비중은 거의 절반 가까이 되는 수준이었다. 그럼에도 불구하고, 2003년 헌법 개정안에서 모든 원전 생산을 국가 내에서 점차 줄

여나가기(phase-out)를 요구하였다. 또한, 2011년 후쿠시마 사고 이후로 중요성이 강화되었고, 이는 2013년과 2015년에 개정되어 2025년까지 거의 모든 원자력으로 생산되는 전기를 점차 줄여나가는 정책을 세웠다. 이러한 내막에는 1970년대부터 활동하기 시작한 풀뿌리 환경운동 단체가 있었다. 이들은 1980년대 말 벨기에 녹색당의 초석이 되어 '2003년 탈원전법'을 만드는데 큰 역할을 하였다(Laes et al., 2021). 하지만, 러시아의 우크라이나 침공 이후 2025년까지로 내세웠던 탈원전 계획은 10년 늦춰지게 되었다.

벨기에 전력시장은 현재 모든 지역에서 자유화되어있는데, 자유화가 되기 이전에는 현재는 Engie인 구 Electrabel과 Luminus가 발전과 공급, 송전을 담당하는 독점적인 구조를 보여주었다(IEA, 2009). 이후 유럽연합에서는 시장들 간에 경쟁을 통해서 에너지 가격을 낮추고, 소비자가 제공받는 품질을 개선하고자 에너지 시장을 자유화하게 되었다. 이후에 벨기에가 1994년에 유럽연합에서 사전에 내세웠던 지침을 받아들이게 되면서 벨기에 내에서도 자유화가 시작되었다(김광진, 2017). 2005년에 전력시장을 전면적으로 개방하는 법률이 통과된 이후로 2003년에 플란데런, 2004년에 왈롱, 2007년에 수도인 브뤼셀 지역의 전력시장이 개방되었다(IEA, 2009). 이렇게 전력시장이 개방된 이후에는 벨기에 내에서 가장 점유율이 높았던 Electabel의 영향력이 점차 줄어들고 새로운 전력사업자가 들어오기 시작하였다.

그림 2 벨기에 내 지역별 에너지 공급사
출처: Energyprice.be

이처럼 공급회사가 늘어나게 되면서 경쟁이 늘어나게 되었고, 소비자들은 한 회사에 집중하기보다는 새로운 사업자를 찾아가며 공급업자를

계속해서 바꿔가고 있다. 이러한 과정에는 벨기에 정부가 2012년에 소비자들이 사업자를 변경하는 데에 있어서 어려움을 줄이고, 각 공급업자 간의 에너지 가격을 비교할 수 있는 정보를 제공하고, 결합 상품 등을 장려는 정책을 마련하였기 때문이다. 이에 공급업자들은 각기 다양한 상품을 제공하게 되었고, 소비자들은 자신에게 맞는 상품을 제공하는 공급업자가 생길 때마다 변경할 수 있게 되었다. 뿐만 아니라, 공급업자 별로 전력 공급원이 다르기에 소비자들은 이러한 사항 또한 고려하면서 공급업자를 선정할 수 있다.

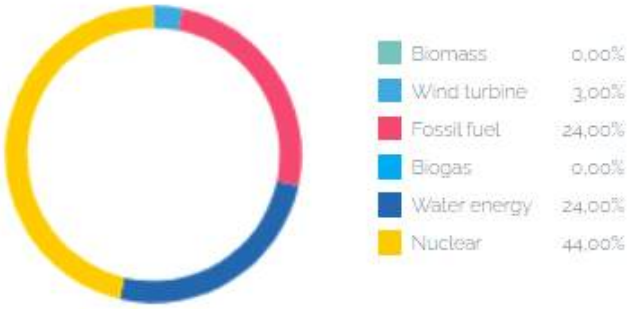

그림 3 벨기에 에너지 공급사별 공급원(Luminus)
출처: https://www.energyprice.be/supplier/luminus

2. 연구 대상

연구 목적에서 설명된 것처럼 벨기에의 가정용 전기요금은 OECD 국가 내에서도 높은 편에 속한 반면, 같은 시기 한국의 가정용 전기요금은 가장 낮은 국가들 중 하나였다. 가정용 가스요금은 두 나라가 비슷한 가격을 보이고 있었다. 하지만, 벨기에의 가정용 전기 및 가스요금은 전쟁 이후 큰 폭으로 상승하였고, 한국 또한 소폭 상승하였다. 이러한 두 나라의 가격 차이는 요금으로 인한 에너지 소비 행동 변화를 알아보는 데에 적합하였다. 뿐만 아니라, 에너지 요금이 더욱 비싼 다른 나라들보다 벨기에를 비교 대상지로 선택한 이유는 한국과 유사한 점이 있기 때문이

다. 2021년 1차 에너지 인당 소비를 보았을 때 한국은 인당 245.1GJ을 소비하였고, 한국과 가장 유사한 인당 소비량을 보인 나라는 벨기에로 인당 235.8GJ를 소비하였다(BP, 2022). 또한, 벨기에는 다른 유럽 국가들이 수송부문에서 가장 많은 1차 에너지를 소비한 것과 달리 산업 부문에서 가장 많은 에너지를 소비하고 있었다(Stern, 2007; EIA, 2010; IEA Annex 53, 2009; IEA, 2010; Singh & Mahapatra & Teller, 2013). 이는 한국과 유사한 점을 보여주며 비교 대상지로서의 당위성을 높여주었다.

한국인 유학생들의 경우, 학부 시절에는 모두가 기숙사에서 살았던 경험이 있었는데 외국인 유학생들을 우선적으로 선발하였고, 학교에서 기숙사비를 장학금 형식으로 지원해주었기 때문에 주거지를 고르거나 기숙사비 등에 대한 고민을 하지 않아도 되었다. 하지만, 석사를 수학한 이후로는 기숙사 지원이 되지 않았기에 자취를 선택하게 되었다. 자취를 하게 된 이후 학생들은 기숙사에 살았을 때는 신경 쓰지 않았던 에너지 요금을 신경 쓰고, 에너지를 소비하는 행동에 변화가 생겼다는 것을 인지하게 되었다. 또한, 유학을 하면서 자취를 할 때 거주지를 선정하는 데에 있어서도 한국과 벨기에에서는 차이가 있는데, 벨기에 건물 그 중에서도 거주 건물 중에서는 1918년 이전에 지어진 건물이 30%에 달하며, 지역별로 차이가 있긴 하지만 최대 92.2%의 건물이 1990년 이전에 지어져 있기에 상당수의 건물이 노후화되어 있다(Bartiaux et al., 2006). 그렇기에 단열이 안되는 등 에너지 효율이 낮은 건물이 상당수이다.

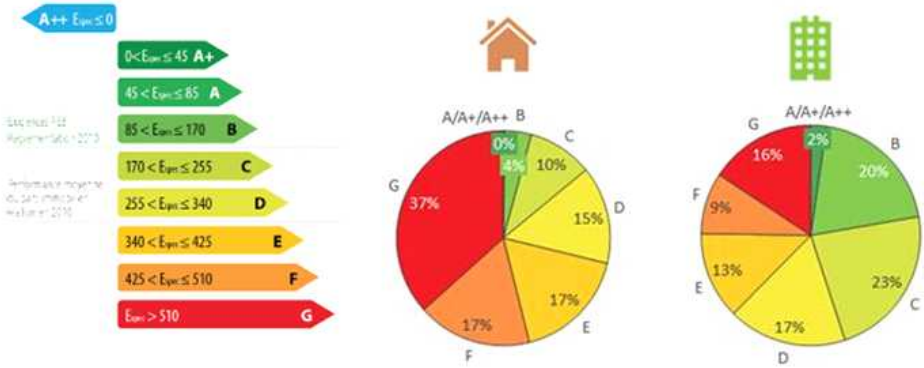

그림 4 왼쪽부터 벨기에 건물 에너지 등급표, 벨기에 왈롱 지역 가정 에너지 등급 분포표, 벨기에 왈롱 지역 아파트 에너지 등급 분포표
(출처: Fourez 외, 2020; EPC database)

그렇기에 벨기에에서는 집을 구할 때 에너지 효율등급을 제시하도록 되어있다. 이에 소비자들은 새로운 주거지를 구할 때 거주하고자 하는 건물의 에너지 효율 등급을 확인할 수 있고 에너지 소비가 얼마나 되는지, 이산화탄소 배출은 얼마나 되는지 또한 알 수 있다.

그림 5 벨기에 부동산 사이트 Immoweb
(출처: https://www.immoweb)

한국과 벨기에에서 에너지 요금을 지불하는 방식 또한 다른데 한국에서는 중앙 제어 형식의 거주지에서 살지 않는 이상 매달 자신이 사용에 해당하는 금액을 지불하도록 되어있다. 하지만, 벨기에에서는 이처럼 매달 사용하는 양에 대한 금액을 지불하는 방식은 드물며, 한 달에 한 번 전년도에 검침된 양을 토대로 에너지 요금을 지불하며, 일 년에 한 번 검침을 진행한 후 사용한 양이 더 많을 경우에는 추가로 지불하고, 더 적을 경우에는 지불한 금액에서 환급을 받는 형식으로 진행된다. 하지만, 에너지 요금 상승으로 인한 에너지 소비 감소로 환급되는 금액이 증가함에 따라 에너지 공급사에서는 많은 금액을 환급하게 되는 경우가 발생하였고, 이에 디지털 미터기를 도입하여 실제 사용하는 에너지 소비량을 알 수 있도록 하는 공급사가 생겨나고 있다(Lumiworld, 2023). 한국과 같이 매달 사용하는 양에 해당하는 금액만을 지불하는 형식을 도입하고 있는 추세이다.

(1) 연구 참여자

이 연구는 참여자가 두 그룹으로 나뉘어진다. 첫 번째 그룹은 벨기에에서 자신이 사용하는 전기와 가스 등 에너지 요금을 지불하고 있는 또는 지불한 경험이 있는 한국인 유학생이다. 참여자들은 벨기에 내 대학에서 석사 또는 박사과정을 밟고 있는 학생들이다. 연구자 지인을 우선적으로 인터뷰를 하면서 눈덩이 표집으로 지인의 지인을 소개 받아서 인터뷰를 진행하였고, 벨기에 한인회의 협조를 받아 추가적으로 모집을 진행하였다. 참여자 모두 최소 1달 이상 잠시라도 한국에 귀국한 경험이 있으며 학부를 마치고 석사과정으로 바로 진학한 학생들도 한국에 잠시 귀국한 경험이 있다. 참여자를 선정할 때 기숙사에 거주할 경우 자신이 사용하는 에너지양과 상관없이 관리비만을 지불하기에 기숙사에 거주하는 학생이 아닌 자취하는 또는 자취한 경험이 있는 학생들만으로 참여자를 제한하였다. 다만, <표 1>에서 명시한 벨기에 거주 기간에는 기숙사에서 살았던 기간 또한 포함하였으며, 현재 이어서 살고 있는 기간 뿐만

아니라 귀국 전에 거주한 기간 또한 포함하였다. 참여자를 다양화하고자 벨기에 거주 기간, 같이 거주하는 룸메이트의 국적, 주거 시설의 특징을 고려하여 모집을 진행하고 하였다. 총 9명이 인터뷰에 참여하였다.

표 2. 한국인 유학생 참여자 정보

참여자	벨기에 거주 기간	룸메이트 국적	주거 시설	한국 내 자취 여부
가	2년	한국, 태국	단독주택	x
나	1년	한국	아파트	x
다	2년	한국	아파트	x
라	1년 6개월	한국	아파트	x
마	2년	한국	아파트	x
바	2년	한국	아파트	o
사	2년	한국	단독주택	x
아	6개월	한국, 스리랑카	단독주택	x
자	5년	x	아파트	x

두 번째 그룹은 한국에서 자취를 하며 전기요금과 가스요금을 지불하고 있는 또는 지불한 경험이 있는 벨기에인이다. 이를 위해서 첫 번째 그룹과 동일하게 기숙사에서 거주하고 있는 경우를 제외하고 모집하였다. 또한, 여행 등만을 목적으로 한국에 단기간 방문한 경우는 제외하였는데, 이는 단기간 거주하는 경우 에너지 요금을 지불하지 않기 때문이다. 두 번째 그룹에서는 호스트 가족과 함께 살았던 경험이 있는 참여자 또한 포함하였다. 비록 이 참여자는 에너지 요금을 따로 지불하지는 않았지만, 한 달에 한 번 요금을 지불하였을 뿐만 아니라 한국인과 밀접하게 생활하여 한국인의 삶의 습관과 자신들과의 차이를 가장 잘 느낄 수 있으리라 생각하였기 때문이다. 이와 비슷한 이유로 현재는 한국인과 가정을 이룬 참여자 또한 한 명 참여하게 되었는데, 이 참여자의 경우는 정확하게 한 달에 들어가는 요금을 인지하고 있기에 포함하게 되었다. 이 두 참여자는 같이 거주한 사람들을 룸메이트로 가정하여 명시하였다. 참여자 모집은 연구자 지인의 소개와 서울대학교 국제대학원, 페이스북 그룹 'Belgians living in Seoul~S.Korea'의 협조를 받아 진행하였고 참

여자들의 지인들을 소개받으며 눈덩이 표집을 통해 추가적으로 모집하였다. 총 7명의 참여자가 인터뷰에 참여하였다. <표 2>에서 명시된 한국 거주 기간은 첫 번째 그룹과 같이 총 거주 기간을 명시하였다.

표 3. 벨기에인 유학생 참여자 정보

참여자	한국 거주 기간	룸메이트 국적	주거 시설	벨기에 내 자취 여부
A	3년	멕시코	코리빙, 쉐어하우스	o
B	7개월	x	오피스텔	x
C	9개월	x	원룸	o
D	6년	x	원룸	o
E	3년	x	원룸	x
F	3개월	프랑스, 한국	호스트 아파트	x
G	2년 6개월	한국	아파트	o

제 2 절 연구 방법

1) 현상학적 사례연구

이 연구는 현상학적 사례연구에 기반을 둔 연구이다. 현상학적 연구란 한 가지 현상을 겪은 다수의 사람 무엇을 어떻게 체험했는지에 대한 공통적인 의미를 찾아내는 연구 방법이며, 사례연구란 의사결정이 일어난 원인과 방법, 결과를 설명하고자 하며 특정 상황 안에서 복잡성과 특수성을 이해하는데 적합한 방법이다(Cresswell, 2018). 유학을 가서 자취를 하며 에너지 요금을 지불한다는 현상은 두 그룹 모두에게 동일하지만 한국에서 벨기에로, 벨기에에서 한국으로 오는 차이점이 존재한다. 현상학적 사례연구는 두 그룹을 비교하면서 에너지 소비 습관 형성에 있어서 어떠한 변화가 왜 일어나는지, 두 그룹 간 큰 공통점과 차이점을 보기에 적합하다. 또한, 그룹 내 비교를 통해서 같은 유학 생활을 하였지만 이

를 어떻게 경험하였으며, 그로 인하여 에너지 소비 습관에서 어떠한 변화가 생겼는지 의사 결정 과정을 볼 수 있기에 선택하게 되었다.

2) 자료 수집 및 분석

두 그룹 모두 순차적으로 반구조화된 질문지를 활용하여 인터뷰를 진행하였다. 인터뷰는 한 사람당 1시간에서 1시간 반 정도로 진행되었으며 음성만 연구 책임자 핸드폰으로 녹음되었다. 인터뷰는 구글 미팅(Google Meeting)을 활용한 온라인과 대면 인터뷰 두 가지 방법으로 진행하였다. 인터뷰를 진행한 시점에 한국에 있지 않은 참여자들은 전부 온라인으로 진행하였으며, 한국에 거주하고 있는 참여자일 경우에도 참여자가 원하는 형식으로 인터뷰를 진행하였다. 질문된 내용과 연구 설명 및 동의서는 한글과 영문 두 종류로 서울대학교 연구윤리위원회(이하 IRB) 승인을 거쳐 작성되었고, IRB의 검토를 거쳐 윤리적으로 어긋나지 않는 질문들을 하였다. 인터뷰를 시작하기 전에 재차 연구 설명을 하였고, 연구 참여 동의서를 작성하는 것으로 연구에 참여할 의사가 있는지를 최종적으로 확인하였다. 온라인 인터뷰 참여자의 서명은 연구 참여 동의서를 전달하여 받았으며, 대면으로 진행한 참여자의 서명은 연구 참여 동의서를 출력하여 서면으로 받았다. 반구조화 질문지는 사전에 참여자들에게 전달하여 질문에 대한 대답을 생각할 수 있는 시간을 주었으며 반구조화 설문지이기에 인터뷰를 진행하면서 추가적인 질문이 생길 수 있다는 점 또한 사전에 설명하였다. 한국인 유학생의 인터뷰는 한국어로, 벨기에 유학생의 인터뷰는 영어로 진행되었다.

녹음 된 인터뷰는 네이버 클로바노트(clovanote)와 마이크로소프트사의 워드 듣기 기능을 통해 전사를 진행하였다. 전사된 내용을 워드 파일로 옮겨 다시 들으면서 수정하였다. 전사된 내용은 Taguette 홈페이지를 활용하여 전사된 인터뷰를 검토하면서 코딩 분석 전에 내용을 파악하고자 하였다. Taguette는 무료로 질적 연구에 활용할 수 있도록 제공되고 있는 홈페이지로, 연구자는 전사된 파일에 메모를 다는 식으로 범주화를

시킬 수 있다. 각 인터뷰에서 나온 내용들에서 개방 코딩과 축 코딩을 거쳐서 의미를 도출하였다. 개방 코딩이란 데이터를 있는 그대로 분석하는 과정으로, 해체, 검토, 비교의 과정을 거쳐서 개념을 도출하고, 범주화하는 과정이며(Cresswell, 2018), 축 코딩은 이론적 분석 틀 안에서 중심에 있는 범주에 다른 범주들을 연계시키는 과정이다. 축 코딩에서는 앞서 개방 코딩에서 형성된 범주들이 구조적으로 서로 연계되는 것을 보여준다.

3) 심층 면접 문항

데이터 수집을 위한 심층면접은 두 그룹 모두 반구조화 형식으로 진행되었다. 먼저 한국인 유학생의 인터뷰 내용은 크게 2부분으로 나뉘어진다. 먼저, 벨기에의 거주기간, 유학 도중 한국 방문 여부와 같은 개인정보와 관련된 질문으로 시작하였다. 그 다음으로는 에너지 소비 관행 모형에 해당하는 질문을 이어갔다. 심층면접 문항을 제작할 때는 에너지 소비 관행 모형을 만든 학자 Gram-Hanssen의 기존에 진행된 연구들 중 질적연구에서 분석된 내용 및 인용된 심층면접 내용들을 참고하여 이를 토대로 분석 틀의 4가지 요소에 해당하는 질문을 각각 만들었으며, 이에 해당하는 내용은 하단에 명시하였다.

표 4. 한국인 유학생 대상 심층면접 내용

분석틀	요소	심층면접 내용
에너지 소비 관행 모형	노하우 및 습관	- 기존에 가지고 있던 에너지 소비 습관 - 한국과 벨기에에서의 거주 환경 - 한국과 벨기에에서의 소비 습관 - 참여자가 발견한 벨기에인들의 에너지 소비 습관 - 한국과 벨기에에서 계절을 나는 방법 차이 - 현지인들과 교류하면서 생긴 새로운 습관 - 한국으로 귀국한 이후에 생긴 소비 습관의 변화 - 포기할 수 없는 기존의 생활 양식

	지식 및 규칙	- 한국과 벨기에 에너지 요금 인지 여부 - 에너지 절약에 대한 교육 여부 - 기존 에너지 절약에 대한 관심도 - 한국과 다른 에너지 가격이 주는 영향
	앙가주망	- 받아들이지 않은 소비 습관과 이유 - 자신의 소비문화에 변화를 준 이유 - 소비 습관을 변화하면서 느낀 감정 - 에너지를 절약하게 되는 이유 - 한국으로 귀국하였지만 유지되었던 습관 및 원인 - 벨기에에 오게 되어 생활 양식이 변화한 이유
	기술	- 한국과 벨기에에서 사용하는 가전기기의 차이 및 차이로 인한 생활 습관 변화 - 현재 사용하고 있는 가전기기와 해당 가전기기의 중요도

벨기에인 유학생을 대상으로 진행한 인터뷰 또한 한국인 유학생과 같게 2부분으로 나뉘어진다. 한국 거주 기간, 벨기에에서의 자취 여부, 벨기에 귀국 여부와 같은 개인정보와 관련된 질문으로 시작하여 분석 틀에 해당하는 질문을 하단의 표와 같이 질문하면서 진행하였다. 한국인 유학생의 질문지와 같이 Gram-Hanssen의 연구에서 사용된 질문을 참고하여 질문하였다. 벨게에인 유학생에게 질문된 내용은 한국인 유학생에게 각 요소들 별로 질문된 내용과 유사하다.

표 5. 벨기에인 유학생 대상 심층면접 내용

분석틀	요소	심층면접 내용
에너지 소비 관행 모형	노하우 및 습관	- 기존에 가지고 있던 에너지 소비 습관 - 한국과 벨기에에서의 거주 환경 - 한국과 벨기에에서의 소비 습관 - 참여자가 발견한 한국인들의 에너지 소비 습관 - 한국과 벨기에에서 계절을 나는 방법 차이 - 현지인들과 교류하면서 생긴 새로운 습관

		- 벨기에로 귀국한 이후에 생긴 소비 습관의 변화 - 포기할 수 없는 기존의 생활 양식
	지식 및 규칙	- 한국과 벨기에 에너지 요금 인지 여부 - 에너지 절약에 대한 교육 여부 - 기존 에너지 절약에 대한 관심도 - 벨기에와 다른 에너지 가격이 주는 영향
	앙가주망	- 받아들이지 않은 소비 습관과 이유 - 자신의 소비문화에 변화를 준 이유 - 소비 습관을 변화하면서 느낀 감정 - 에너지를 절약하게 되는 이유 - 벨기에로 귀국하였지만 유지되었던 습관 및 원인 - 한국에 오게 되어 생활 양식이 변화한 이유
	기술	- 한국과 벨기에에서 사용하는 가전기기의 차이 및 차이로 인한 생활 습관 변화 - 현재 사용하고 있는 가전기기와 해당 가전기기의 중요도

4) 윤리적 준수 사항

연구에서 수집한 참여자의 개인정보는 참여자의 이름이다. 이러한 개인정보는 인터뷰를 진행하면서 녹음되었고 전사되어 녹음파일과 전사본으로 보관이 될 예정이다. 이러한 정보는 개념화가 진행되고, 논문이 작성된 후에, 약 8월 전후로 폐기될 예정이다. 이러한 개인정보에 접근할 수 있는 자는 연구자 및 연구자의 지도교수 뿐이다. 연구자는 연구에 필요한 정보 이외의 사항에 대해서는 질문하지 않도록 하여 참여자의 사생활 정보를 보호할 것이다. 연구 참여자는 본인의 자발적인 의사로서 연구에 참여하는 것을 원칙으로 한다. 참여자는 연구에 참여하기 전 연구 배경과 목적에 대한 설명을 들으며 참여 의지를 확인받았다. 또한, 연구 시작 전에 동의서를 작성하면서 연구에 참여할 의사가 있는지 재차 확인하였다. 연구 참여자는 연구 도중에 포기를 할 수 있으며 이에 대한 어떠한 불이익도 받지 않을 것을 사전에 명시하였다.

연구 참여 동의서는 생명윤리법에 근거하여 3년간 보관한 후에 파기하는 것을 원칙으로 한다. 참여자의 이름의 경우에는 코드화를 통하여 식별하였다. 한국인은 '가씨' '나씨' 등으로 모집이 되는 순서대로 가나다순으로 코드화를 진행하였다. 영어를 사용하는 현지인의 경우에는 한국인과 비슷한 유형으로 'A씨', 'B씨' 등 알파벳순으로 모집되는 순으로 코드화를 진행하였다. 코드화된 정보는 연구자 컴퓨터에 두었다. 서면으로 작성한 동의서는 연구자의 열쇠가 있는 개인 사물함에 두는 것으로 하며, 녹음된 파일은 연구자의 핸드폰 및 컴퓨터 이외에는 두지 않는다. 녹음 파일은 전사 후에 파기하였다.

제 4 장 연구 결과

이 연구의 참여자들은 크게 한국에서 벨기에로 유학을 간 첫 번째 그룹과 벨기에에서 한국으로 유학을 온 두 번째 그룹으로 구성되어 있다. 첫 번째 그룹과는 달리 두 번째 그룹은 영어로 인터뷰가 진행되었기에 연구자가 인터뷰 내용을 번역하면서 진행하였다.[1] 두 그룹을 인터뷰하면서 나온 결과를 하나로 묶어서 설명하기 이전에 나누어서 결과를 설명하여 두 그룹 간 차이를 파악하고자 한다. 인터뷰 결과 분석에 있어서 언급된 내용들이 연구자가 작성한 한 가지 요소에만 해당되지 않고 여러 요소에 관련되어 있을 수 있다. 이 연구에서는 연구자가 결과가 가장 유사한 의미를 지닌다고 여겨지는 요소로 분류하여 진행하였다. Gram-Hanssen(2011)의 에너지 관행 모형을 토대로 4가지의 요소를 사용하였으며, 그 외에 '요금'이라는 새로운 요소를 추가하여 분석을 진행하였다. 이는 요금이라는 요소 자체가 행동에 영향을 주는 주요한 요인 중 하나였으며, 이는 각 나라마다 다른 요소로서 규칙과는 다른 성격을 지니고 있기 때문이다.

제 1 절 벨기에로 간 한국인 유학생

1. 노하우와 습관

1) 에어컨의 중요성: 한국 여름의 필수 요소

한국은 고온다습한 여름으로 비교적 건조한 벨기에와 비교하였을 때

1) 첫 번째 그룹에서는 대부분 연구자의 지인으로 참여자 자를 제외하고는 전부 존댓말을 사용하지 않고 인터뷰를 진행하였다. 두 번째 그룹에 있어서 참여자 A는 연구자의 지인으로 존칭어를 사용하지 않고 번역을 진행하였으며, 이를 제외한 다른 6인의 참여자들은 존칭어를 사용하여 번역을 진행하였다.

에어컨을 필수적인 요소로 사용하고 있었고, 한국인 유학생들 가운데 한국에서 에어컨 없이 여름을 난 학생은 없었다. 모든 학생이 가정에 최소 1대에서 최대 4대까지 에어컨을 보유하고 있었다. 또한, 집 밖에 나가더라도 학생들이 가는 학교, 식당, 공공장소 등 모든 곳에서는 이미 에어컨이 사용되고 있었으며, 설정 온도 또한 굉장히 낮았다. 특히나 호텔과 같은 서비스를 제공하는 곳에서는 모든 고객의 편의를 보장하기 위해서 비교적 추운 날씨에도 에어컨을 가동하기도 하였다.

> "제가 (한국에 일하러 방문했을 때) 묵었던 호텔은 에어컨이 들어오더라구요. 한 겨울인데. 하... 얘네 뭐지?" (참여자 자)

이에 따라 학생 중에서는 이러한 과도한 에어컨 사용으로 인해서 '냉방병'에 걸려본 경험이 있기도 하였다. 하지만, 이런 냉방병이라는 개념은 벨기에에서는 찾아볼 수도 없는 개념이었다. 벨기에는 기본적으로 한국에 비해서 온도도 낮고 습하지도 않기에 에어컨을 제공하는 곳이 현저하게 적다. 한국에서는 에어컨이 없는 카페나 식당은 찾아보기가 힘든 반면, 한국인 학생들이 벨기에에서 방문한 식당이나 카페 어느 곳에서도 에어컨을 사용하고 있는 곳은 없었다. 심지어는 선풍기마저 사용하지 않고, 창문을 열어두어 시원한 바람이 들어오게 하는 것이 전부였다. 하지만, 이처럼 에어컨이 비교적 불필요한 상황임에도 불구하고, 한국인들은 에어컨을 굉장히 그리워하였고, 에어컨이 사용되는 곳을 찾아다니기도 하였다.

> "완전 나 진짜 여름에 죽는 줄 알았어 너무 더워서. 에어컨이 없잖아 어딜 가든. 진짜 그냥 가만히 있는데도 막 땀이 나는 거야. 그래가지고 너무 힘들었지... 그래서 내가 에어컨이 있는 데를 찾아가려고 막 수소문을 했어. 혹시 에어컨 되는 카페 있는지 물어봤는데 애들도 모른대. 벨기에 애들도. 애들이 막 둔황(벨기에 아시안 마켓)을 가래. 여기 에어컨 있나 그래서 거기 좀 들어갔다 나오라고 그랬어. 그 정도로 에어컨 있는 데가 없어." (참여자 바)

“(벨기에 사람들이) 더위를 덜 타는 것 같지는 않고요...저 같은 경우는 이제 미리 얘기를 하죠. 새로 지은 건물에서 일하시는 분들한테 혹시 에어컨 나오면 한 일주일만 거기서 신세를 지겠다.” (참여자 자)

이로 인하여 한국에는 있지만 벨기에에는 없는 가전 기기를 물어보았을 때 모든 학생이 가장 먼저 에어컨을 언급하였다. 또한, 에어컨이 없는 삶에 대해 놀라고, 불만을 토로하며 에어컨 없는 여름을 나는 것을 걱정하였다.

벨기에는 한국과 달리 여름에도 온도가 높지 않은 날이 지속되어 왔었지만, 기후변화로 인하여 기존에 볼 수 없던 날씨가 지속되고 있다. 이처럼 무더운 여름은 벨기에 현지인들 사이에서도 화제로 오르내리고 있던 주제였다. 그렇기에 아직 벨기에에서 무더위를 경험해 보지 않은 학생은 이를 더욱 두려워하게 되었고, 에어컨의 필요성을 더욱 절실하게 느끼고 있다. 실제로 벨기에에서도 이러한 극단적인 더위가 지속되면서 학교에서는 휴교하여 학교에 오면서 위험한 상황에 처하지 않도록 하고 있는데, 지하철과 같은 곳에서도 에어컨이 없기에 더위에 더욱 취약하기 때문이다. 이처럼 에어컨은 한국인 학생들의 여름의 삶에서 필수적인 요소가 되어 있었다.

“대박 사건 있어. 여긴 집에 에어컨이 없어. 가정집에 에어컨이 있는 데가 없어. 그건 잘 살고 못 살고가 아니라 그냥 에어컨이 없어.” (참여자 다)

“에어컨 없고. 그래서 여름에 완전 더울 때 있는 거 처음인데 살 수 있기를 바라고요.” (참여자 라)

이처럼 에어컨은 한국인의 삶에서 중요한 자리를 차지하고 있기에 에

어컨을 사용하는 것은 한국에서는 당연한 일로 받아들여지고 있었다. 참여자 사의 가정에는 방마다 에어컨이 있으며, 밤마다 에어컨을 사용하는 것이 당연한 일이었다. 그뿐만 아니라, 에어컨을 모든 방에 설치하기로 했던 부모님과의 약속이 시설적인 문제로 이행되지 않자, 이동식 에어컨을 요청하여 쾌적한 삶을 살게 되었다.

2) 에어컨이 가진 의미: 어머니의 권력, 절약의 상징

에어컨은 한국의 여름에 있어서 당연한 물건인 동시에 에어컨을 사용하는 것은 부모님의 동의가 필요하며, 사치스러운 일로 여겨지기도 하고, 에어컨을 자주 사용하지 않는 것은 에너지를 절약하는 행위로 묘사되기도 하였다. 많은 가정에서는 에어컨을 사용하는 데에 부모님 그중에서도 어머니의 허락이 필요시 되었다. 어머니가 이처럼 가장 큰 권력을 가지고 있는 이유는 대부분 참여자의 가정에서 어머니가 에너지 요금을 관리하기 때문이었다.

> “나 한국에서도 에어컨은 엄마랑 같이 살 때는 에어컨을 내 마음대로 틀 수 없어. ‘더워 죽겠다. 이대로 가다간 더위 먹어서 죽겠다.’ 이 말을 한 번 이제 해야지. ‘그래, 그럼 잠깐 켜라’ 이러고” (참여자 마)

많은 가정에서 에어컨은 폭염 등으로 일상생활이 힘든 상황 또는 여학생들의 경우에는 외출 준비할 때 에어컨 사용이 허락되었다. 참여자 라와 마의 가정에서는 화장할 때 에어컨을 사용하는 것이 허락되었다. 이처럼 에어컨을 사용하는 것은 많은 가정에서는 평소에는 절제되었다. 이러한 상황에서 자연스럽게 참여자들은 자신들의 가정이 평소에 에너지를 절약하는 가정이라는 것을 에어컨을 항상 사용하지는 않는다는 점을 예시로 들면서 설명하기도 하였다.

“내가 나가야 되는데, 화장을 해야 되는데 땀이 줄줄 흘러서 화장을 할 수가 없다. 그러면 화장하는 30분 동안만 잠깐 키고 화장만 하고 끝나든지 그렇게 했었고. 우리 집 자체도 엄청 낭비하는 집안은 아니어가지고 그렇게 했었던 것 같은데” (참여자 마)

3) 벨기에인들이 여름을 나는 방법

한국과 달리 벨기에는 에어컨이 있는 곳은 찾아보기가 힘들다. 벨기에에서 평범한 여름은 평균적으로 25도에서 30도 사이이며, 비가 많이 오지 않기 때문에 에어컨의 필요성이 최근 몇 년 전까지만 해도 느껴지지 않았었다. 벨기에 사람들은 여름에 창문을 열고 선풍기를 사용하는 가정이 대다수이다. 너무 더울 때는 수영장을 가거나 가정 내 테라스 또는 정원에 작은 풀장을 만들어서 더위를 식히는 것이 일상이었다. 또한, 에어컨이 없는 상황에서 더위를 나기 위한 상황이 생활에 자리 잡은 모습 또한 보여주었다.

“애초에 집을 살 때 동방 북방 이렇게 해가지고 해가 덜 드는 집으로 사거나. 살 집을 고를 때. 아니면은 집 안에서 그늘지는 공간에 뭔가를 설치한다든지 소파나 거기에 이제 그런 의자를 설치한다든가 그래가지고 그늘지는 공간을 잘 활용하는 것 같고.” (참여자 마)

하지만, 기후변화로 인한 이상기후로 벨기에에서 35도에 육박하는 날씨가 지속되는 날이 이어지고 있다. 이러한 극강 더위에서 에어컨은 사람들의 화두에 오르게 되었고 수요가 생기기도 하였다.

“스탠딩 에어컨? 이게 몇 번 폭염을 맞고 나서 2020년부터 팔더라고요.” (참여자 자)

하지만, 그럼에도 불구하고 여전히 에어컨을 필요로 느끼지 않는 사람

들도 있었다.

> “(에어컨이 필요하다고) 생각하는 애들은 아직 못 봤어. 그냥 막 ‘집에 에어컨이 있다고?’ 막 이러던데...그냥 엄청 더운 날에는 진짜 ‘오늘 너무 더운 날이네’ 하고 그냥 말아.” (참여자 다)

벨기에 사람들은 여름은 더운 것이 당연하다고 느끼고 있으며, 점점 더워지더라도 이에 자연스럽게 순응해 나가는 모습을 보여주었다. 이선주와 유종현(2023)은 한국 가정 내에서 진행된 연구를 통해 이상고온 또는 이상저온과 같이 기후변화가 야기하는 극단적인 기후가 계속된다면 가정 내에서 전기에너지를 사용하는 양이 가파르게 증가할 것임을 시사하였다. 이러한 내용은 한국처럼 가정 내에서 여름철을 위해서 사용하는 전기에너지가 이미 많을 때는 연구와 유사한 양상을 보일 수 있으나, 벨기에처럼 현재까지 적응하면서 살아왔던 가정에서는 가정별로 전기에너지를 사용하는 데에 있어서 차이가 생길 수 있음을 보여준다. 현재까지 벨기에에서 에어컨을 사용하는 것은 설치 및 사용 등에서 많은 비용이 들기 때문에 가정 내 소득이 영향을 미칠 것이다.

2. 지식 및 규칙

1) 벨기에와 한국에서의 에너지 요금 인지

벨기에로 유학을 가기 전부터 한국에서 자신이 또는 자신의 가정이 얼마나 많은 요금을 내는지 알고 있던 참여자는 세 명이었다. 참여자 가는 가정에서 어머니가 요금이 나올 때마다 이에 관해서 이야기를 항상 하였고, 자신도 요금을 항상 신경 쓰고 있었기 때문에 인지하고 있었다고 한다. 이처럼 참여자들 가정 내에서 에너지 요금 이야기를 하는 것은 대부분 어머니였다. 참여자 가를 제외한 다른 참여자 둘은 자신이 에너지 요금을 지불해 본 경험이 있기에 알고 있었다. 참여자 바는 학사 과

정을 마치고 6개월간 인턴을 하기 위해서 서울에서 자취하였다. 현재 얼마를 지불하였는지 기억은 하지 못하지만, 지불하였던 금액이 자신의 수준에서 지불할 수 있는 정도의 금액이었다는 것과 계절 별로 춥거나 더울 때는 지불하게 되는 금액이 크게 달라졌다는 것을 기억하고 있었다. 이는 참여자 사가 자취를 하면서도 금액에 크게 구애받지 않고 사용하면서 생활할 수 있었다는 것을 보여주며, 기존보다 높아진 금액이어도 큰 영향을 주지는 않았다고 이해할 수 있다. 참여자 자는 본가에서 거주하였지만, 직장인이 되어 돈을 벌게 된 이후부터는 가족 구성원들이 1/n을 하여 에너지 요금을 매달 지불하였기에 에너지 요금을 정확히 알고 있었는데, 참여자 아 또한 감당할 수 있는 금액이라고 느꼈다.

벨기에로 유학을 가기 전 벨기에가 한국보다 에너지 요금이 비싼 것을 인지하고 있던 학생은 3명뿐이었다. 참여자 가는 한국에서 살 때부터 에너지 절약뿐만 아니라 다양한 절약에 대한 인식이 강했고, 기숙사 생활을 할 때도 에너지 절약이 몸에 배어 있었다. 참여자 가는 한국에서도 에너지를 절약하고 있었기에 벨기에에 가서도 절약하는 데에 큰 문제를 느끼지 않았다. 참여자 아는 이미 벨기에에서 석사 생활을 미리 시작하여 자취하고 있던 다른 한국인 친구들로부터 벨기에 에너지 가격이 한국보다 월등하게 높으니 조심하라는 말을 듣고 이를 걱정하고 있었다. 참여자 아는 우크라이나 침공 이후에 벨기에로 유학을 갔으며 도착한 직후부터 자신이 얼마나 지불해야 하는지 모르기에 일단 최대한 절약하는 삶을 살았다.

2) 벨기에 재생에너지 정책 인지와 에너지 소비 관행

벨기에는 다양한 에너지 정책을 시행하고 있는데, 시간별로 수요가 낮은 시간에 사용할 경우에는 요금이 낮아지기도 하며, 동시에 두 가지 이상의 전자기기를 사용할 경우에는 요금이 비싸지기도 한다. 이외에도 벨기에서는 재생에너지 사용을 장려하기 위한 정책 또한 시행되고 있다. 벨기에에서는 저녁 10시부터 그다음 날 아침 6시까지는 재생에너지로 전

기가 충당되기 때문에 전기 요금을 반값으로 낮춰주는 정책을 시행하고 있다. 이는 전기요금에 민감한 사람들의 생활 습관에도 영향을 주기도 하였다. 참여자 가는 재생에너지 요금 정책을 가장 먼저 알고 있던 참여자 중 한 명으로 이 정책을 알게 된 이후에는 식기세척기와 세탁기 등 전기가 필요한 가전기기를 해당 시간대에만 사용하는 것으로 관행을 바꾸었다. 하지만, 참여자 가가 관행을 바꿀 수 있었던 것은 거주 공간 구조의 영향도 있다. 벨기에에서는 밤 10시 이후에 소음이 발생할 경우에는 벌금이 있기 때문에 기본적으로 10시 이후에는 세탁기, 청소기 등을 사용하는 것은 어렵다. 그렇기 때문에 일반적인 사람들은 이러한 상황에서 재생에너지 정책을 활용하기 위해서 10시에 세탁의 헹굼이 마무리되도록 시간을 설정하여 사용하고 있다. 참여자 가의 아래층에는 사람이 살지 않기 때문에 10시가 넘어서도 사용이 가능한 관행이 형성된 것이다.

이러한 정책은 한국인에게 더욱 영향을 주기도 하였다. 참여자 중에는 더러 벨기에 현지인들은 사용하지 않는 전기장판을 사용하는 경우가 있었는데, 전기장판은 주로 수면시간에 사용하기 때문에 이를 사용하는 것으로부터 나오는 요금에 대한 부담감이나 죄책감을 덜 수 있었다. 요금을 걱정하면서 전기장판을 사용하다가 재생에너지 정책 덕분에 전기장판을 사용하는 데 있어서 마음의 짐을 덜 수 있었다.

이러한 재생에너지 정책은 모르는 참여자에게는 당연하게도 영향을 주지 않았지만, 알고 있다고 하더라도 크게 영향을 주지 않는 경우도 있다. 10시부터 6시까지 사용하는 전자기기가 따로 없는 경우가 이에 해당한다. 재생에너지 정책의 혜택을 받기 위해서 새로운 가전기기를 사는 것은 말이 되지 않기 때문이다.

> “우리는 이제 식기세척기가 없고...딱히 밤에 쓸 수 있는 가전제품이 없었어. 막 세탁기라든지 청소기라든지 그거를 밤에 돌릴 수는 없잖아. 그래봤자 컴퓨터 아니면 핸드폰 충전하는 거 그런 거만 쓰지. 그래서 딱히 우리는 이거는 밤에 돌려야 돼. 막 이런 그런 건 없었어.”

(참여자 마)

이러한 재생에너지 감면 정책 이외에도 벨기에에서는 프로슈머(prosumer)들이 늘어나면서 태양광 패널을 설치하는 것이 하나의 유행으로 자리 잡고 있다(박초영, 2022). 프로슈머란 에너지를 생산한다는 producer와 에너지를 소비하는 consumer 두 단어가 합쳐져서 만들어진 단어로, 에너지를 소비하기만 하던 소비자들이 태양광 패널 등을 설치하면서 에너지를 발전하고, 이를 팔기도 하는 것을 의미하는 단어이다. 이러한 현상은 아파트보다는 독립 주택에서 더욱 많이 일어나고 있는데, 이는 독립 주택에서는 아파트와 같은 복합구조 건물들보다 에너지 효율이 낮으며, 더욱 많은 전기가 필요하기 때문이다(김지영 외, 2008). 전기요금이 비싼 벨기에에서는 태양광 패널을 설치하면 돈을 상당한 절약할 수 있기 때문이다. 그렇기에 현재는 보조금이 지원되고 있지 않더라도 많은 가구에서 태양광 패널을 설치하고 있다. 하지만, 태양광 패널을 설치한 경우 발전 용량을 다 사용하지 못할 경우에는 저장할 수 없기 때문에 이는 '낭비'된다고 여기는 경우도 있다. 이를 위해서 충전식 램프를 구비해서 밤에 사용하는 가정도 있고, 전기 사용량이 증가하는 경우도 있었다. 하지만, 벨기에 전력 공급사에서는 이와 같은 리바운드 효과를 방지하기 위해서 태양광 패널에서 발전된 용량을 다 사용하지 못할 경우에 가족 또는 친구에게 남은 용량을 보낼 방안을 마련하고 있다.

3) 거주 공간의 에너지 효율

벨기에에 있는 가정집은 상당수가 오래되었기에 부동산 거래 시 에너지 효율을 표기하고는 있지만 효율이 좋은 집의 수가 적다. 유학을 온 학생들은 당장 살아야 할 집을 구해야 했기에 집의 에너지 효율보다는 친구와의 거주 가능성, 집의 가격과 크기, 학교와의 거리, 인프라, 치안 등을 우선하여 고려하였고, 에너지 효율을 부동산에서 제공하고 있다는 것을 인지하고 있더라도 집을 선택할 때 고려하지는 않았다. 하지만, 집

에서 생활하고, 에너지 요금을 지불하면서 에너지 효율의 중요성을 직접 깨닫게 되었고, 서로의 집을 방문하거나 교류하고, 소식을 듣곤 하면서 간접적으로 깨닫기도 하였다. 에너지 효율은 삶의 방식에도 영향을 미치게 되었다. 참여자 아의 집은 에너지 효율이 안 좋은 것으로 소문이 나기도 하였으며, 에너지 요금을 아끼기 위해서 참여자 중 누구보다 절약하면서 사는 삶을 살면서 안락함을 포기하였다.

> “처음에 방을 고를 때 (에너지 효율) 생각을 안 했죠. 그냥 크기랑 그냥 그런 것만 고려했죠. 근데 이제 살아 보니까 창도 옛날 창이라서 단열도 하나도 안 되고 이렇게 된 거죠. 살아 보니까...그래서 결로도 많이 생기고 엄청 습해요. 그래서 곰팡이도 생기고” (참여자 아)

반대로, 에너지 효율이 비교적 좋은 곳에 사는 참여자들은 별도의 조치를 취하지 않아도 비교적 쾌적한 삶을 살았으며, 라디에이터 등을 사용하더라도 요금이 많이 나오지 않았기에 여유롭게 살 수 있었다. 참여자들은 에너지 효율의 중요성을 깨닫고, 이를 고려하게 되었다.

> “다른 집을 알아보게 되면 그때는 정말 에너지 효율이 아무리 못해도 c나 b가 되는 집으로 찾아가지 않을까 좀 비싸더라도.” (참여자 자)

3. 앙가주망

1) 귀국 후에도 절약을 하는 이유

모든 참여자가 유학 생활 도중에 한국에 귀국한 경험이 있었으며 벨기에에서 절약하던 행동을 대부분의 참여자가 유지하려고 노력하는 모습을 보여주었다. 또한, 참여자 중에는 벨기에로 유학을 가기 전부터 절약하는 모습을 보여주는 참여자도 있었다.

“습관이 배어 있으면 그냥 나갈 때는 불 항상 끄고, 옆에서 불 안끄면 신경쓰이고...어렸을 때부터 좀 세뇌를 당한...그냥 쓰지 않는 데는 아예 안키고.” (참여자 가)

이처럼 어렸을 때부터 절약하는 삶을 살아온 참여자는 벨기에에서도 꾸준하게 절약하는 삶을 살게 되었다. 유사하게 참여자 자는 자신이 요금을 따로 지불하지 않는 상황에서도 절약하는 습관을 자신도 모르게 유지하게 되었다. 이는 무의식적으로 절약하는 행동이 습관으로 베어있었기 때문이다. 이처럼 절약하는 행동을 오랫동안 지속해온 참여자들은 이러한 행동이 습관으로 자리 잡았기에 별도의 노력 없이도 지속할 수 있었다.

참여자 다는 벨기에에서 자취를 시작하기 전 6개월가량 기숙사에 살았고, 에너지 요금을 지불하지 않았기에 사용하는 에너지에 큰 신경을 쓰지 않았고, 겨울철에 난방도 편하게 사용하며 한국과 크게 다를 바 없는 삶을 살았다. 자취를 시작하기 전에는 본가에서 편하게 생활하는 것에 아무도 문제 삼지 않았고, 참여자 자신도 그에 대해서 신경을 쓰지 않았다. 하지만, 자취하면서 자신이 살고 있던 생활방식에 문제가 있음을 느꼈다. 요금을 아끼기 위한 것이 주요한 요인이었지만 따뜻한 옷을 입고 생활하였는데도 이러한 생활에 큰 불편함을 느끼지 못하였다. 절약하는 삶을 살고, 주변 현지인들과 교류를 지속하면서 지금까지 살던 생활 방식에 문제가 있음을 깨닫고, 환경에 대하여 인식하면서, 자신이 할 수 있는 행동을 찾아가며 변화하려는 노력을 지속하였다. 이러한 노력은 한국에 귀국한 이후에도 지속되었다. 다만, 변화한 참여자와 달리 그녀가 살던 환경은 아직 변화하지 않은 모습을 유지하고 있었기에 그녀는 다시 한번 문제가 있었음을 깨달았다.

“방에 불이 켜져 있거나 그러면 일단 내 방에 아니어도 일단 다 끄고. 그러면 이제 막 동생이 변했다고. 여기저기 불 끄고 다니고 막 그

러니까. 이게 진짜 습관이 된 것 같아. 막 불 켜져 있는 걸 보는 게 너무 힘들어. 막 방에 아무도 없는데 불이 켜져 있어. 너무 불편해... 처음에는 이제 돈을 아껴야지 돈을 절약해야지 하는 마음으로 시작된 그런 행동들이 습관이 되면서 사실 본가는 내가 돈 쓰는 것도 아니지만 그냥 그 습관이 연장되면서 쉽게...” (참여자 다)

이러한 변화한 행동을 유지하면서 변화하지 않은 환경에 불편함을 느끼게 되었다. 또한, 가족들에게도 이와 관련된 이야기를 하게 되었고, 가족들 또한 변화한 참여자에게 영향을 받기도 하였다.

2) 손님 초대 문화

자신의 집에 친구 및 손님을 초대할 때 환대의 의미로 편안한 환경을 제공하고자 하는 것은, 나라와 상관없는 공통적인 문화였다. 하지만, 에너지 요금, 특히나 가격이 더욱 오른 가스요금으로 인하여 난방을 편하게 사용하는 것은 벨기에에서는 쉽지 않는 선택이었다. 이에 난방 사용이 난방비에 영향을 주지 않는 참여자 사의 가정에서 겨울에 많은 시간을 보내곤 하였다. 이처럼 난방을 신경 쓰지 않아도 되는 상황은 흔하지 않은 상황이다. 때문에, 한국에서 하던 만큼의 따뜻한 초대를 하기는 쉽지 않았고, 다른 참여자들의 가정에서 초대할 때는 그 보다는 낮은 온도로 맞이하는 것이 기본적이었다. 참여자 사를 제외한 참여자들은 요리하면서 나오는 열과 사람들이 모여서 서로 발산하는 열을 활용하였다. 이들은 손님이 오기 전 잠시 라디에이터 등을 활용하여 온도를 높여두고 손님이 도착할 때 사용을 중지하였다. 이후에는 사람들이 거실에 모여있기에 따뜻하고, 요리하면서 따뜻함을 유지하는 것이다. 높은 에너지 요금으로 겨울에 편안함 및 만족감을 느끼는 온도가 낮아진 것일 수도 있는 상황으로 보인다.

3) 포기할 수 없는 샤워

한국인은 다른 나라 사람들보다 위생에 사용하는 시간이 길며, 이는 장시간 목욕을 하던 습관이 현재까지도 반영되고 있는 것이라 추측되기도 한다(고가영, 2014). 이처럼 샤워는 온수를 사용하기 때문에 많은 에너지를 사용하고 유럽에서는 에너지난 이후 난방용 가스비가 올라가면서 독일 정부에서는 온수 샤워 시간을 줄일 것을 시민들에게 권고하기도 하였다(노지원, 2022). 하지만, 이러한 상황에서도 한국인 참여자들 대부분은 땀을 흘리지 않더라도 매일 샤워를 하고 있었다. 그리고 그들에게 있어서 샤워를 매일 하는 행동은 포기할 수 없는 행동 중 하나였다.

> “나는 샤워만큼은 포기할 수가 없었기 때문에. 온수는 그대로 한국에서 쓰던 것처럼 사용하고 있고, 대신에 한국에서는 추우면 전기장판을 바로 켰었다면 여기서는 목도리를 두른다든지 옷을 껴입는다든지 그런 식으로 좀 바뀐 것 같아. 그리고 겨울에는 두꺼운 이불을 쓰고 나는 것 같아.” (참여자 마)

온수로 사용하게 되는 에너지가 많고, 이로 인하여 요금이 더 많이 나오게 되는 것을 인지하고 있음에도 불구하고 다른 곳에서 에너지를 절약하고 온수 샤워는 필수적인 요소가 된 것이다. 이와 같은 행동을 하는 이유는 ‘찝찝함’을 느끼기 때문이었다.

> “매일 씻는 거는 난 포기 못할거 같아. 사실 외출 안 해도 뭔가 찝찝해서 난 씻거든.” (참여자 다)

참여자 다처럼 활동을 하지 않아서 땀이 나지 않아도 찝찝하다고 느껴 매일 샤워를 하는 반면, 한국인 참여자들이 본 벨기에인들은 그렇지 않았다. 그들은 일주일에 한번 머리를 감고는 하였으며, 이와 같은 행동이 벨기에인들 사이에서는 당연하게 여겨지고 있었다. 이에 한국인 참여자들은 충격을 받기도 하고 매일 샤워하는 습관이 한국인에게만 있는 것

인지 의아해하기도 하였다. 이렇게 의아하게 느끼는 이유는 그들이 냄새를 완화하기 위해서 데오드란트와 같이 다양한 제품을 사용하는 것을 보기 때문이었다. Gram-Hanssen(2007)이 십대를 대상으로 진행한 청결 관리 습관 연구에서는 한 인터뷰 참여자가 샤워를 하지 않고 등교한 날 학우로부터 냄새가 난다는 말을 듣고는 학교에 늦는 한이 있어도 샤워는 하기로 마음을 먹었다고 응답하였는데, 이러한 응답과는 냄새를 신경쓰는 모습은 유사하지만 그렇다고 매일 샤워를 하지는 않는 사뭇 다른 양상을 보여주었다.

4) 편안함과 에너지 절약

가정에서 편안함을 느끼는 정도는 사람마다 다르며, 룸메이트와 함께 생활하는 참여자들은 룸메이트와 그들 사이에서도 방의 온도 등과 관련해서 편안함을 느끼는 정도가 다름을 느끼곤 하였다. 그리고 이를 해결하는 방법은 룸메이트와의 친밀도가 영향을 주는 것을 볼 수 있었다.

벨기에는 여름에 에어컨을 사용하지 않고, 주로 창문을 열어 환기를 시키고 가끔 선풍기를 켜곤 하였다. 선풍기는 룸메이트와 사는 층이 나뉘어져 있을 경우 개별적으로 사용하는 물품이기에 크게 의견을 조율하는 상황에서 영향을 주지 않은 것으로 보인다. 또한, 더위를 덜 느끼는 참여자가 더위를 많이 느끼는 룸메이트와 거주하고 있을 때, 같은 요금을 지불하더라도 룸메이트가 선풍기를 더 오랜 시간 사용하는 것에 신경을 쓰지 않았다. 추위를 느낄 때는 주로 두꺼운 옷을 껴입곤 하지만, 이로 부족한 상황에서는 라디에이터와 전기장판 또는 전기매트를 사용하였다. 전기장판과 전기매트 또한 선풍기와 마찬가지로 개별적으로 사용하는 가전기기이기에 선풍기와 마찬가지로 신경 쓰지 않는 모습을 보여주었다.

“(따로 사용하는 건) 전기 전기장판 그거 하난데, 그냥 그런 건 딱히 신경을 안 썼던 것 같아요. 그냥 몰라. 신경을 썼을 수도 있을 것 같

은데 ‘쟤도 쓰니까 나도 써야지’ 이렇게 생각하기보다는 나는 없으니까.” (참여자 나)

라디에이터는 지불하는 가스비와 직접적으로 연관되어 있고, 우크라이나 전쟁 이후 가스비가 올라가면서 사용에 더욱 주의하게 되었다. 기존에 친하던 참여자들은 서로 동의하는 상황에서 라디에이터를 사용하곤 하였고, 이는 추위를 더 많이 타는 룸메이트에게 자연스럽게 맞춰지게 되었다. 요금이 올라간 상황에서 더 많은 에너지를 지불하게 되더라도 함께 사는 룸메이트의 편안함을 신경을 쓰고, 온도로부터 오는 편안함뿐만 아니라 관계에서 오는 편안함 또한 신경을 쓰고 있는 것으로 보인다. 비록 더욱 많은 에너지 요금을 지불한다고 하더라도 어느 정도 편안함을 느끼고자 하는 마음이 반영된 것이며, 이는 쇼브(2006)의 연구에서와 같이 편안함을 느끼는 정도가 에너지 소비 관행에 영향을 주는 것을 볼 수 있다. 하지만, 에너지 요금을 줄이고자 편안함을 어느 정도 포기한 참여자도 있었으며, 이러한 가정에서는 다른 룸메이트들도 함께 절약하기를 권하였다. 이때 룸메이트와의 친밀도가 영향을 주는 것을 볼 수 있었다. 참여자 가와 참여자 아는 기존에 몰랐던 룸메이트와 함께 거주하고 있었는데, 이들은 그들의 룸메이트가 라디에이터를 더 많이 사용하거나 에너지 효율이 안 좋은 온열 기구를 사용할 때 룸메이트의 편안함에 맞추기보다는 에너지를 절약하는 것을 선택하였다.

4. 기술

1) 참여자들의 삶에 녹아든 기술과 기기의 중요성 인식 간 경계

한국에서 유학을 가면서 벨기에에서 사용하는 가전기기에는 차이가 있다. 이는 실제로 참여자들이 사용하지 않는 것들도 있지만, 참여자들이 사용하고 있지만 그들의 삶에 자연스레 녹아 들어있어서 당연시 여겨지며 특별함을 인식하지 못하고 있는 기기들도 있었다. 뿐만 아니라, 참

여자들이 언급한 가전기기의 순서에서도 그들이 사용하고 있는 기기의 중요성을 파악할 수 있었다. 그렇기에 이러한 인식으로 인한 차이는 참여자들 사이에서도 다양한 차이를 야기했다.

연구자는 참여자들에게 그들이 사용하고 있는 모든 가전기기를 언급할 것을 요구하였고, 한국과 벨기에에서 사용하고 있는 가전기기의 차이 또한 질문하였다. 먼저, 한국과 벨기에의 다른 점에 대한 질문에 참여자 대부분은 난방과 냉방에서의 차이를 우선적으로 꼽았다. 한국에서는 에어컨을 사용하지만, 벨기에에서는 그렇지 않다는 점과 한국에서는 바닥난방을 사용한다면 벨기에에서는 주로 라디에이터를 사용한다는 것이었다. 이외에 다른 점을 물었을 때는 참여자 사를 제외하고는 특별히 다른 점을 인식하지 못하였다. 참여자 사는 가장 큰 한국과 벨기에의 가전기기 차이를 조명으로 꼽았다.

> “여기에 있는데 한국에 없는 거. 라이트 정도? 책상 스탠드. 왜냐하면 한국은 형광등 다 잘 돼 있으니까 스탠드 딱히 필요 없잖아. 우리 수험생들 공부하는 그런 분위기 아니면은 잘 안 쓰잖아. 근데 여기는 애초에 그러니까 지금 나도 이거 라이트를 내가 밝은 걸로 바꾼 거거든. 내가 이거를 전구를 밝은 거 약간 하얀 색깔 너 지금 랩실에 있는 것처럼 하얀 색깔로 바꾼 건데 이걸 안 바꾼 상태면 그거야 노란 빛이야. 그러니까 책상 위에 스탠드가 없으면은 어두워 엄청.” (참여자 사)

참여자 사는 다른 참여자들과는 달리 연구실에 나가는 시간이 적기에 방에서 공부하는 시간이 다른 학생들에 비해서 길었다. 뿐만 아니라, 다른 참여자들이 오전과 오후에 주로 학업에 임하는 반면 참여자 사는 이른바 야행성으로 밤과 새벽 시간에 주로 공부하는 차이가 있었다. 이러한 차이는 참여자 사가 채광이 들어올 때 학교에서 공부할 수 있는 다른 참여자들과는 달리 오로지 책상 위 스탠드 빛에 의존해야 하기에 책상 위 스탠드에 대한 의존도와 필요성이 높아 이를 가장 먼저, 가장 큰 차

이점으로 언급한 것으로 보인다. 참여자 사는 또한 이러한 스탠드는 다른 참여자들 모두 사용하고 있을 것이라고 언급하였는데, 연구자가 인터뷰한 참여자들에게 사용하는 가전기기를 일차적으로 질문하였을 때 탁상식 스탠드를 사용하고 있음에도 이를 언급한 참여자는 없었다. 이는 Shove(2003)가 언급한 바와 같이 자신이 인식하지 못한 상태로 사용하고 있는 행태 및 기술이 존재하는 것을 보여준다. 이와 비슷하게 몇몇 참여자는 자신들의 핸드폰을 가전기기로 언급하지 않는 모습 또한 보여주기도 하였다.

이와 비슷하게 인식하지 못하는 기술이 있었다. 하지만, 다른 참여자들이 조명을 사용하는 빈도 등이 적어서 인식하지 못했던 상황과는 정반대로 참여자 사는 당연하게 사용하기 때문에 인식하지 못하는 경우라고 볼 수 있다. 다른 참여자들은 벨기에에서 가스비 폭등으로 인하여 난방을 사용하기 어렵게 되었고, 난방을 적게 하는 것이 벨기에에서는 일상이라는 점을 인식하였는데, 이러한 점이 한국과의 차이점이라는 것을 인지하였다. 하지만, 참여자 사는 이러한 난방 여부의 차이, 춥게 사는 삶에 대해서 연구자가 질문한 이후에야 인지하였다. 참여자 사는 다른 참여자들과 비교해서 가장 많은 가스비를 내고 있다. 하지만, 이러한 고가의 가스비에도 불구하고, 참여자 사는 난방에 큰 신경을 쓰지 않고, 반팔로 생활하고 있는 모습을 보여주었다. 이는 참여자 사가, 집 계약 문제로 난방을 사용하는 양과 상관없이 계약 만료까지 같은 금액을 지불해야 하며, 적게 사용하여도 돌려받을 수 있는 구조가 아니기 때문이다. 이처럼 사용하는 양이 본인이 부담해야 할 비용에 직접 반영되지 않고 일정하게 내는 금액 때문에, 요금이 높음에도 불구하고 난방에 신경을 쓰지 않게 되어 난방이 한국과 다르다는 것을 인지하지 못하는 것으로 추론해 볼 수 있다.

> “사실 지금 우리는 많이 쓰든 적게 쓰든 이 금액 그대로 끝까지 가는 거야. 계약 끝나기 전까지. 그러니까 솔직히 말하면은 줄일 이유가 없어. 사용하는 거를 이제는. 약간 책임 없는 쾌락이지, 이게” (참여

자 사)

참여자 아는 사용하고 있는 가전기기를 언급해달라는 연구자의 질문에 가장 먼저 노트북과 모니터를 언급하였다. 코딩을 하고, 게임을 취미로 하는 참여자 아에게 있어서 큰 화면으로 볼 수 있게 해주는 모니터는 다른 어떤 기기들보다 중요한 것이었다. 참여자 아는 비록 모니터가 전기를 많이 사용함에도 불구하고, 모니터는 포기할 수 없다고 하며, 난방을 포기하더라도 모니터는 포기할 수 없다는 의지를 보여주었다. 실제로 참여자 아와 룸메이트들은 난방비를 절약하기 위해서 실내 온도가 10도 아래로 내려가는 날에도 불구하고 난방을 사용하지 않거나, 가장 넓은 방에서 온도를 높이기 위해 다 같이 자는 모습 등을 보여주었다.

"이거 사실 디폴트(default)로 모니터는 디폴트...모니터가 없다고 해서 이제 난방을 키는 건 아니라서" (참여자 아)

참여자 아에게 있어서 모니터는 난방을 포기하면서 힘든 삶을 살더라도 포기할 수 없는 중요성이 높은 기기인 것이다. 또한, 참여자 아는 그를 포함한 그의 모든 한국인 룸메이트들(총 3명)은 모두 모니터를 사용하고 있으며, 다른 참여자들 모두 모니터가 있다고 언급하였다. 하지만, 참여자 사의 상황과 유사하게 사용하고 있는 기기를 언급할 때 모니터를 사용하고 있음에도 언급한 사용자는 많지 않았다. 이처럼 한국인에게 있어서 모니터는 공통으로 사용되는 중요한 기기이지만, 벨기에인들은 많이 활용하지 않는 것으로 보인다고 언급하였다.

이처럼 참여자들은 가전기기를 언급하는 모습을 통해서 중요한 가전기기를 때로는 가장 먼저 언급하기도 하였고, 일상에서 너무 당연하게 사용하면서 사용하는 것을 인지하지 못하고 있는 모습을 동시에 보여주었다.

5. 요금

1) 기숙사: 에너지 사용량과 요금이 상관이 없는 공간

모든 참여자는 학사 때 기숙사에서 거주한 경험이 있고, 한국에서의 기숙사와 벨기에에서의 기숙사 모두 거주해 본 경험이 있는 사람들도 있다. 기숙사라는 거주 공간의 가장 큰 특징은 학생들이 거주하면서 사용하는 에너지 사용량이 그들이 지불하는 금액에 영향을 미치지 않는다는 것이다. 절약해도, 낭비해도, 같은 금액을 지불하는 것이다. 이러한 상황에서 참여자들은 에너지를 거리낌없이 사용하게 되었다.

"나는 솔직히 기숙사 살 때 정말 그냥 막 썼던 것 같고 집에 왔을 때는 잘 그렇게 심하게 막 뭐를 낭비하거나 그런 것 같진 않고 그냥 똑같이 했던 것 같아." (참여자 라)

"대학생이 된 후로부터는 기숙사에서 쭉 살다가 관리비가 다 포함된 곳에서 자취를 했으니까 그때는 여름에는 거의 매일 에어컨을 켜고 살았던 것 같아. 그래서 냉방병 걸리고 그런 느낌...이제 기숙사에 살 때는 펑펑 썼지. 이때는 에어컨을 켜고 이불 속에 들어가 있어" (참여자 마)

이처럼 참여자들은 대부분 기숙사에서 에너지 요금을 따로 지불하지 않기 때문에 본가에서 살던 방식보다 더욱 편하게 살게 되었다. 본가에서는 부모님이 계시기에 편하게 난방과 냉방을 할 수 없었다면 기숙사에서는 거리낌 없이 사용할 수 있던 것이다. 또한, 본가는 자신의 돈이 아니더라도 결국은 가족의 돈이기 때문에 신경을 어느 정도 쓰게 되는 것이 행동 제약으로 작용하였다.

"기숙사에 있을 때도 전혀까지는 아니지만 사실 내가 피드백이 오는 게 아니니까. 그게 되게 큰 것 같아. 피드백이 직접적으로 오는가? 내

손에 뭐지? 표가 고지서가 있냐 없냐가. 내 통장에서 그게 나가는 걸 체감하는 게 진짜 큰 거 같아.” (참여자 바)

이러한 상황은 벨기에에서도 달라지지 않았다. 몇몇 참여자들은 벨기에에 학사 수학을 위해 유학을 갔을 때 기숙사에 거주하면서도 기숙사비를 지불하지 않았기 때문에 에너지 요금 또한 따로 지불하지 않았고, 이에 참여자들은 한국 기숙사에서 살 때와 비슷하게 편한 삶을 살았다. 그들은 난방을 편하게 사용하였는데, 이는 그들의 방에 놀러 온 벨기에 현지인들에게 큰 충격을 주기도 하였다.

“내 친구들이 내 기숙사로 놀러 왔었을 때 여기 사우나냐고 그랬었어. 내가 히터를 너무 세게 해놔가지고. 난 추웠거든. 그래서 우리가 가스비 안 내니까 히터를 틀어야겠다 이러고 잠깐 장 보러 나갈 때도 그냥 키고 나가고 그랬거든. 그랬더니 사우나냐고 여기 나 숨 못 쉬겠다고 막 이러는 거야.” (참여자 마)

이처럼 에너지를 편하게 사용하는 한국 학생들을 보면서 벨기에 현지 학생들은 이를 부러워하기보다는 놀라며, 이는 지양해야 한다는 것을 알려주었다.

기숙사비를 지원받지 않는다면 벨기에 기숙사의 에너지 요금 지불 정책은 한국과 달라진다. 한국에서는 사용하는 에너지의 양이 지불하는 금액과 전혀 상관이 없었다면, 벨기에에서는 보증금을 내고, 검침을 통해서 사용하는 양이 많을 경우에는 보증금에서 차감이 되는 형식으로, 학생들은 사용하는 에너지 사용에 주의를 기울여야 한다. 기숙사라고 편하게 에너지를 사용하는 것은 벨기에 내에서는 어디에서도 허용되지 않는 것이다.

“단순히 보증금을 100% 돌려 주는 게 아니고 그 전기 사용량이 오버가 되면. 그거를 또 내 보증금에서 까요. 이제 쉽게 말하면 제가 월세

에서 내는 일부만 전기세를 이제 선납을 하는 거고. 전기를 그것보다 많이 썼다. 이러면 이제 그 나갈 때 퇴거할 때 그 인스펙션하고 거기서 '너가 얼마나 전기를 썼고, 물을 얼마를 썼기 때문에 이만큼 빠질 거야'라고 이제 통보를 받고." (참여자 아)

이와 같이 벨기에가 학생들에게 에너지 요금을 사용량에 따라 받는 형식은 벨기에 에너지 요금이 학생들의 사용량을 무시할 수 있을 정도로 싼 금액이 아니기 때문이다. 반대로, 한국의 에너지 요금은 사용량을 무시할 수 있을 정도로 금액이 싸기 때문에 에너지 요금과 상관없이 요금을 지불할 수 있는 것으로 보인다. 이는 에너지를 절약하는 것이 학생들에게 일상에서 정착할 수 있도록 하는 요소 중 하나로 작용하였다.

2) 자취: 에너지 사용량이 직접적인 영향을 주는 경험

참여자 바와 자를 제외하면 모든 참여자들은 한국에서도 벨기에에서도 에너지 요금을 지불해 본 경험이 없다. 요금을 참여자들이 직접 지불한다는 것은 요금을 인식하는 것과는 또 다른 경험으로서 에너지 가격의 높고 낮고의 여부보다 중요하게 참여자들의 행동에 영향을 주는 요인으로 작용하였다.

"우리가 직접 요금을 내잖아요. 미터기를 보게 되고, 돈을 내니까 아무래도 그냥 우리 집에서 '엄마가 내겠지' 이럴 때보다는 많이 신경을 쓰게 된 것 같아요." (참여자 나)

이처럼 자신의 돈으로 사용하는 에너지에 대한 요금을 지불하는 경험은 에너지를 절약하게 되는 요인으로 작용하였다.

"내 통장에서 그게 나가는 걸 체감하는 게 진짜 큰 거 같아...맨날 혼났거든 불 안 끄고 밥 먹으러 나오고 맨날 그러고 그냥 거실에서 놀

고 그러니까. 엄마가 '이럴 거면 네가 네 방세 내라고. 니 방 전기세 5분의 1 해줄 테니까.' 그래서 '왜 그래? 왜 이런 거 가지고 그러는 거야' 이랬는데 확실히 독립을 해서 정신을 차렸다. 나도 동생들한테 '불 꺼' 이러고 약간" (참여자 바)

참여자 바의 경우에는 한국에서 자취를 하면서 1차적으로 에너지 소비 습관에 변화가 있었다. 기존에는 에너지 사용에 대해서 신경을 쓰지 않았지만 자신의 사용량이 직접적으로 고지서에 반영되는 것을 보면서 사용에 주의해야 한다는 것을 느끼게 된 것이다. 참여자 바 이외에도 모든 참여자들은 자취를 하면서 자신이 사용하는 에너지를 본격적으로 신경 쓰게 되었다.

제 2 절 한국으로 온 벨기에인 유학생

1. 노하우와 습관

1) 태양광 패널 설치와 이로 인한 변화

벨기에에서는 아파트가 아닌 가정집에서 거주할 때 태양광 패널을 설치하는 가정이 점점 늘어나고 있다. 이에는 다양한 이유가 있을 수 있으며, 가정집이 아파트와 같은 한정된 거주 공간에 비해서 요구되는 에너지가 많은 것이 한 가지 이유이다. 또한, 벨기에에서는 아파트는 주로 학생들이 거주하고, 직장인과 같이 소득이 안정된 사람들은 가정집에서 거주하는 경향이 있는데, 보조금이 줄어들고 있어 설치비가 오른 태양광 패널 설치를 학생이 부담하기는 쉽지 않기에 가정집에서 위주로 설치가 늘어나고 있다. 벨기에 왈롱 및 플랜더스 지역은 역사적 건물이 아닌 이상 건물 옥상에 태양광 패널을 설치하는 것은 따로 허가가 필요하지 않다(Callmepower.be, 2023). 하지만, 브뤼셀 지역에서는 최근 태양광 패널이 공용공간에서 보이면 안된다는 규칙이 생겼다. 한국에서 아파트 베란

다에 태양광 패널을 설치할 수 있었으나 이러한 차이점이 벨기에 아파트의 태양광 설치 장애요인으로 보인다.

자취를 해본 경험이 있는 참여자들은 자신들이 살던 아파트 등에 비해서 부모님이 거주하고 있는 가정집에서 에너지가 더 많이 요구되는 이유가 주로 정원을 가꾸는 데에 있다고 언급하기도 하였다. 이는 잔디를 깎는 등 아파트에서 하지 않는 활동에 전기를 사용하기 때문이다. 벨기에에서는 태양광 패널을 설치하는 데에 있어서 보조금을 주었다가 현재는 점차 줄어들고 있다(박초영, 2022). 보조금의 부재로 인하여 태양광 패널 설치에 상당한 금액을 지불해야 하는 상황에도 불구하고, 현재까지도 벨기에 가정에서 태양광 패널을 설치하고자 하는 수요는 증가하고 있다. 이는 에너지 대란으로 인해 에너지 요금이 큰 폭으로 상승했기 때문이다. 이로 인하여, 태양광 패널을 설치한 가정에서는 전력시장에서 구매할 때 지불해야 하는 가격의 절반 정도의 비용으로 전기를 구매할 수 있게 되었다(박초영, 2022). 태양광 패널을 설치할 경제적 여유가 되고, 거주하고 있는 건물에 설치할 수 있는 공간적인 여건이 된다면 설치하는 것을 고려하는 것이다. 벨기에처럼 에너지 요금이 기존에 높고, 점점 인상되는 나라에서는 태양광 패널을 설치하는 것이 많은 요금을 절감하게 해주기 때문이다. 하지만, 이러한 수요 증가가 모두에게 해당하는 것은 아니었는데, 참여자들의 본가 중에서 에너지 요금을 가장 많이 지불하고 있던 가정에서는 오히려 태양광 패널을 설치하고 있지 않았다. 이러한 이유에는 태양광 패널이 미적으로 마음에 들지 않는다는 점이 주요한 이유였다. 참여자 G의 가정은 연간 에너지 요금으로 천만 원을 지불하고 있으며, 태양광 패널을 설치하길 권하는 참여자 G의 권유에도 불구하고, 설치하지 않고 있었다.

몇몇 참여자들은 그들의 가정에 태양광 패널을 설치한 후에 가족들의 행동에 변화가 있는 것을 발견하기도 하였다. 주로 태양광 패널을 설치한 후에 오히려 이전보다 에너지를 더 사용하게 되는 경향을 보였다는 것이다. 이처럼 건물을 개조하면서 절약된 에너지의 일부가 더욱 쾌적한 실내 온도와 같이 요구하는 편안함의 정도가 높아지거나 절약된 금전적

이익을 다른 기구의 구입 또는 에너지를 추가적으로 사용하는 것으로 이어지는 현상을 반동 효과 또는 반등효과(Rebound Effect)라고 일컫는다(Barket et al., 2007). 이와 같은 현상은 다른 연구에서도 비슷한 양상을 보여주기도 하였다. IEA 태양광 냉난방 프로그램(Solar Heating and Cooling Programme)은 태양광 패널을 설치한 에너지 저소비 가정에서 예측된 양보다 더욱 많은 양의 에너지가 사용된 것을 확인하였는데, 난방에 사용된 에너지가 예측치의 2배 이상이었다(Thomsen et al., 2005). 태양광 패널을 설치한 참여자들의 가정에서는 이전만큼 사용하지 않는 콘센트를 뽑지는 않았고, 불을 끄지 않을 때 잔소리를 듣는 횟수가 적어졌는데, 이러한 현상은 겨울보다는 여름에 일어났다.

> “부모님이 태양광 패널을 설치한 후에는 가전기기 플러그를 뽑지 않고, 불을 끄지 않아도 됐던 거 같아요. 근데 언제냐에 따라 조금 달랐던 거 같아요. 해가 많이 뜰 때, 벨기에는 겨울에 우중충해서 해를 별로 못보거든요. 그래서 태양광으로 얻는 에너지가 적어서 도시에서 전기를 사와야 했던 거죠. 하지만 여름에는 우리가 사용하고도 남을 만큼 충분한 양의 태양 에너지를 얻을 수 있었죠. 어차피 다 못써도 절약하거나 저장하거나 충전할 수는 없으니까요.” (참여자 E)

벨기에는 여름철 일사량이 높고, 해가 떠 있는 시간도 길기에 태양광 패널을 설치하면 많은 양의 에너지를 얻을 수 있다. 이러한 에너지를 저장할 수가 없기에 버려질 바에는 조금 더 편하게 사용하고자 하는 것이다. 또한, 벨기에는 겨울철에는 일조량이 적기 때문에 생산되는 전기가 적어 겨울에는 전기를 절약하려는 모습을 보여준다. 이를 위해서 오후 동안 사용하지 않고 남은 양을 충전할 수 있는 배터리를 설치하는 가정 또한 늘어나고 있다. 이러한 배터리 설치에 보조금을 주고 있으나, 현재는 플랜더스 지방에서만 보조금을 주고 있으며, 이러한 보조금도 2025년부터는 없어질 예정이다(박초영, 2022).

2) 계절을 나는 방법과 주변 환경에 적응하는 사람들

참여자들은 벨기에에서 거주할 때 여름에는 얇은 옷을 입고 환기를 시키면서 더위를 식혔으며, 겨울에는 두꺼운 옷을 입고 생활하는 것을 당연하게 생각하였다. 이러한 모습은 참여자들 뿐만 아니라 전반적인 벨기에에서 보여지는 모습이었으며, 겨울에 'Thick Sweater Contest'가 열리기도 하였다. 이날 사람들은 난방을 켜지 않고 가장 두꺼운 스웨터를 껴입고 생활하는 것으로 학교와 회사 등 공간을 가리지 않고 진행되었으며 이를 축제의 일환으로 여기는 등 추울 때 두꺼운 옷을 입는 것을 당연하게 여기고 있었다. 또한, 겨울에는 친구들 또는 가족들을 집에 초대하여 함께 저녁을 만들어 먹으면서 요리와 서로로부터 나오는 온기로 겨울을 보내기도 하였으며 이러한 온기로도 겨울을 나기에는 충분하게 여겼다. 이처럼 겨울을 보내는 방법은 거주하는 건물 특성에 따라 달라지기도 하는 모습을 보여주기도 하였다. 벨기에인 참여자들을 인터뷰한 결과 가족과 함께 거주하였을 때는 단독주택에서, 혼자서 자취를 할 때는 월세 등을 고려하여 아파트에 주로 거주하고 있었다. 참여자들이 거주하던 아파트는 벨기에에서는 비교적 신축에 속하므로 에너지 효율 등급이 높았으며, 바닥난방이 아닌 라디에이터를 사용하는 벨기에의 특성상 윗집까지 열이 전달되는 것을 볼 수 있었다.

"운 좋게도 내가 사는 아파트 아래층에 사는 사람이 난방을 자주 사용하는지 열이 내 방까지 올라오더라고. 그래서 단열도 좋으니까 겨울 동안 난방 사용할 날이 2-3일 정도밖에 없었어." (참여자 A)

이처럼 아파트에 사는 참여자들은 단열이 잘 되고, 주위에서 열을 전달받는 덕에, 난방에 들어가는 에너지가 적었으며, 그 외에는 옷을 더 껴입는 것으로도 충분하였다. 그러나, 참여자들이 거주하던 본가는 주로 에너지 효율이 좋지 않은 곳이 많았으며 라디에이터 및 화로를 종종 사용하기도 하였다.

하지만, 그들이 한국에 방문했을 때, 한국에서 에어컨과 바닥난방을 사용하던 참여자들은 이를 마음에 들어하였으며, 요금이 비싸지 않았던 한국에서는 이를 유용하게 사용하였다. 한국에서 거주할 때 친구들이 놀러와서 호텔 등에 거주하면 그들의 거주지에 함께 머물면서 에어컨을 켜놓고 그들의 자췻방에서는 누리기 힘든 쾌적한 삶을 만끽하기도 하였다. 한국에 방문하여 그들은 두꺼운 옷을 입는 대신 난방을 사용하면서 양말을 벗는 등 한국에서의 삶에 빠르게 적응하는 모습을 보여주었다. 또한, 이처럼 새로운 기술을 즐기던 참여자들은 벨기에로 귀국을 한 후에 이러한 경험을 그리워하기도 하였다.

"한국에서는 여름에 지하철만 가도 에어컨이 나왔었죠. 정말 너무 좋았어요." (참여자 C)

"겨울에 잠시 벨기에에 왔는데 추울 때 한국에서 난방하던 방식이 생각나서 그리워지더라구요." (참여자 B)

하지만, 이를 그리워하던 참여자들은 벨기에에서 거주하면서 이내 다시 벨기에에서 에너지를 절약하면서 생활하는 방식에 적응하는 모습을 보여주기도 하였다.

"에어컨이 그립긴 한데, 벨기에에 돌아와서 몸이 벨기에에 적응하는 속도를 보고 깜짝 놀랐어요. 아마 벨기에에서 거주하고 있는 한국인들한테 물어봐도 똑같이 대답할걸요? 빠르게 적응하는 점은 다행인거 같아요. (참여자 C)

벨기에에서는 한국에서 사용하던 것들을 사용하기 어렵다는 것을 이미 인지하고 있으며, 한국보다 덥거나 춥지 않다는 점을 생활하면서 점차 느끼고 있는 참여자들은 기존에 살던 방식으로 빠르게 적응하는 것을 보여주었다. 하지만, 이러한 방식도 기후변화로 인하여 여름이 점차 더

워지면서 한국처럼 에어컨을 사용하는 등 삶의 방식을 바꿀 필요가 있음을 느끼고 있는 참여자들도 있었다. 하지만, 벨기에에서 에어컨이란 현재까지는 사치품으로 여겨지고 있다.

2. 지식 및 규칙

1) 절약하는 습관: 부모님의 잔소리를 동반한 교육

벨기에인 유학생 참여자들은 대체로 한국에 와서 에어컨처럼 사용하지 않던 가전 기기를 사용하는 모습을 보여주었지만, 여전히 에너지를 절약하는 삶을 살고 있었다. 그들에겐 사용하지 않는 곳의 불을 끄고, 사용하지 않는 가전 기구의 플러그를 뽑는 등 에너지를 절약하는 것은 습관으로 몸에 남아 있었다. 이러한 에너지를 절약하는 관행이 습관으로 자리 잡게 된 것에 가장 큰 영향을 준 것은 부모님이었다. 참여자들이 처음부터 절약하는 습관을 가지고 있던 것은 아니었다. 참여자들의 부모님들은 참여자들이 에너지를 절약하는 행동을 하도록 어릴 때부터 교육하였다. 쓰지 않는 불을 끄고, 난방을 최대한 하지 않는 등 행동을 교정하는 교육뿐만 아니라 에너지 절약이 필요한 이유 등을 함께 설명해주었다. 에너지 절약이 필요한 이유는 참여자들의 낭비하는 행동이 요금에 영향을 줄 수 있다는 내용도 있었지만, 기후 변화에도 영향을 줄 수 있다는 점을 언급하기도 하였다.

> “우리 부모님은 왜 절약을 해야하는지 다 설명을 해주셨어요. 기후변화와 같은걸요. 그래서 저에게 있어서 절약하는건 너무나도 당연했던 거죠. 기본적인 상식이 있다면, 어떠한 결과를 초래할지는 이해할 수 있으니까요. 제가 어릴 때 불끄는걸 까먹거나 하면, 부모님께서 ‘너는 기후변화나 에너지 요금 아무것도 신경 쓰지 않는구나’라고 하시면서 화내곤 하셨죠.” (참여자 B)

“벨기에는 문화 자체에 에너지 절약이 깔려있어요. 그래서 제가 불을 안끄거나 하면 바로 부모님께서 ‘너 불 끄는거 까먹은거 같은데?’ 라고 알려주시죠. 매일요. 그렇게 어린애들도 조금씩 배워가는 거죠. (참여자 D)

만약 이러한 행동이 지켜지지 않는다면, 잔소리를 듣게 되었기에 참여자들은 잔소리를 듣지 않기 위해서라도 이러한 행동을 유지하게 되었던 것이다. 하지만, 벨기에 현지인들에도 가끔 불을 끄거나 하는 것을 까먹는 경우가 있는데, 이러한 상황에서는 어김없이 부모님의 꾸중을 듣고 있다.

“부모님이 주위에 있으니까 만약 집에서의 규칙을 지키지 않으면 부모님이 불평하고, 말을 하죠. 전 이제 25살인데 아직도 그런 잔소리를 해요.” (참여자 F)

이러한 경우도 있지만, 자식과 부모 간 상호보완적인 관계 또한 볼 수 있었다. 참여자 B와 그의 여동생은 학교에서 환경에 관련된 내용을 배울 때 부모님에게도 전달하였으며, 에너지를 사용하는 것이 환경에 어떠한 영향을 미칠 수 있는지 등을 함께 전달하면서 에너지 절약에 대한 가정 내에서의 필요성을 강조하는 역할을 하였다.

2) 에너지 요금을 지불하는 방법

벨기에에서는 매달 사용하는 에너지에 대한 비용을 지불하는 방식이 아니고, 전년도에 1년 동안 사용한 에너지양의 평균을 지불하였다. 또한, 벨기에에서는 본가 또는 기숙사에서 생활하면서 자취를 한 경험이 있는 학생이 적었기 때문에 매달 지불하는 에너지 요금에 대해서 모르고 있는 유학생들이 다수였다. 그렇기에 자신의 행동이 에너지 요금에 미치는 영향에 대해서는 크게 느끼지 못하였다. 하지만, 한국에서는 매달 사용하

는 양 만큼을 지불하게 되기에 에너지 요금으로 귀결되는 행동에 더욱 주의를 가지게 되었다. 이뿐만 아니라 어떠한 가전 기기를 사용하면 에너지 요금이 더 비싸지는지 또한 알게 되는 계기가 되기도 하였다. 이렇게 지불하는 에너지 요금에 눈에 띄는 차이를 보여주는 가전 기기는 에어컨이 있었다. 그 외에 가전기기는 사실상 매일 사용하는 것들이 대대수였으며, 에어컨은 여름에 주로 사용하며 벨기에에서는 사용하지 않았던 가전기기였기에 차이를 더욱 확실하게 느낄 수 있었다. 에어컨 등을 사용하면서 전기 요금이 올라갔음에도 불구하고 값싼 전기요금으로 인하여 충분히 지불할 수 있을 만큼의 요금이 나오게 되자 오히려 에어컨을 더욱 편하게 사용하는 모습 또한 보였다.

> “원래 한 달에 (전기에) 평균 2 만원 정도 내고 있었어요. 처음에 에어컨을 킬 때는 무섭더라구요. 이러다가 5-6 만원 정도 더 나오는거 아닌가 하는 생각이 들었거든요. 그런데 나중에 고지서가 나와서 확인해봤는데 제일 많이 나왔을 때가 35,000원 정도 나왔나? 그래서 ‘이제 그냥 켜고 살자!’ 이렇게 된거죠” (참여자 G)

본가에서 지내면서 부모님과 에너지 요금에 관하여 이야기를 나누었던 참여자들은 그렇지 않은 참여자들과는 다른 모습을 보여주기도 하였다. 그들은 벨기에에 거주하면서 이미 그들의 행동이 에너지 요금에 미치는 영향에 대하여 깊게 인지하고 있었다. 그렇기에 벨기에에서부터 자신이 요금을 지불하지 않더라도 사용하지 않는 플러그는 냉장고와 같이 상시 에너지가 필요한 가전기기를 제외하고는 콘센트에서 뽑는 것은 기본적인 행동이었으며, 이러한 행동은 한국에 와서도 당연하게 유지되었다.

3) 기후변화에 대한 인식과 기후변화가 미치는 영향

대다수의 참여자들은 학교와 가정으로부터 기후변화에 대한 교육을

어린 시절부터 받고 있었다. 이러한 교육을 받은 참여자들은 에너지를 절약하면서 요금 뿐만 아니라 기후변화를 막기 위해서 행하는 모습을 보여주었다. 참여자들은 한국과는 달리 발전이 일찍 이뤄진 유럽에서는 환경과 기후변화 등을 신경쓰는 것이 당연하다고 여기고 있었으며, 한국 또한 선진국의 반열에 올라왔으니 기후변화를 신경쓰는 모습을 보여주길 권하기도 하였다. 이는 기후변화 인식을 가진 사람들이 그렇지 않은 사람들보다 더욱 에너지를 소비하였다는 선행 연구와는 다른 모습을 보여주었다(Bartiaux et al., 2006).

하지만, 기후변화를 느낀 사람들은 이와 반대로 행동하기도 하는 모습을 보여주었다. 지난해 여름, 벨기에에 전례 없던 폭염으로 인하여 많은 사람들이 힘들어하였으며, 이때 당시 선풍기와 에어컨에 대한 수요가 증가하였다.

> “이 정도 더위에 우리는 익숙하지 않아요. (벨기에에서) 집을 새로 짓는 사람들은 에어컨을 설치하고 있다고 들었어요. 기후변화는 계속 심해지고, 여름은 더 더워질 거니까요.” (참여자 D)

비록 에어컨을 사용하는 것은 에너지 소비가 증가하고, 설치 비용도 다소 높은 편이지만, 이를 감당할 수 있는 가정에서는 에어컨을 선택하기도 하였다. 기존에는 여름에 수영장 또는 바다에 가서 더위를 식히거나 차가운 간식을 먹는 모습을 보여주었다면, 외부 온도가 높아지면서 에어컨이 있는 집에서는 외출을 꺼리고 실내에서 생활하는 시간이 길어지는 모습으로 관행이 변화하기도 하였다. 이는 기후변화를 인지하면서 에너지 소비가 증가한 선행 연구와 비슷한 맥락을 보여주고 있다(Bartiaux et al., 2006).

하지만, 이처럼 에어컨을 설치하였더라도 에어컨 가동으로 인한 높은 에너지 소비가 기후변화에 줄 영향에 대한 인지가 에어컨을 필요로 느끼면서도 사용을 고려하면서 지양하고 있는 모습을 동시에 보여주고 있기도 하다. 즉, 기후변화를 지식으로 느끼는 것과 직접 피부로 느끼는 것

은 관행에 정반대로 작용할 수 있음을 보여주고 있다.

3. 앙가주망

1) 주변 환경이 주는 영향: 유사 환경, 다른 반응

기숙사에 거주하게 되면 주로 사용하는 에너지양이 지불하는 금액과 상관이 없다. 한국에서는 기숙사비에 월 임차료를 포함해서 에너지 요금과 수도 요금 등이 전부 포함되어 있다. 벨기에에서는 기숙사에서도 에너지 요금을 책정하는 곳도 있지만, 에너지 요금을 따로 지불하되 사용하는 양이 영향을 주지 않는 곳 또한 있었다. 이처럼 사용하는 양과 지불하게 되는 금액이 상관이 없더라도, 주변 환경에 따라 에너지를 사용하거나 절약하는 관행이 달라지는 것을 볼 수 있었다. 참여자 E는 한국과 벨기에 두 곳의 기숙사를 모두 살아본 경험이 있다. 두 기숙사 모두 사용하는 양과 금액이 상관이 없었지만, 참여자 E가 에너지를 사용하는 모습은 사뭇 달랐다. 벨기에에서는 기숙사에 살면서도 본가에서 지내던 생활처럼 에너지를 절약하는 삶을 이어갔다. 이때는 주변 학생들도 모두 절약하면서 사는 삶을 살았고 이를 당연하게 여기고 있었다. 하지만, 한국의 기숙사에서 살 때는 난방을 원할 때 가동하는 등 에너지를 편하게 사용하면서 룸메이트가 에너지를 소비하는 행동에 맞춰지는 모습을 보여주었다.

> “(한국에서)혼자 살 때랑 기숙사에서 살 때랑은 차이가 좀 있던거 같아요. 기숙사에서는 히터를 항상 틀었었어요. 전기를 따로 지불하지 않아도 됐으니까요. 룸메이트와 비슷하게 행동했던거 같아요...벨기에에서는 모든 사람들이 신경을 썼던거 같은데 무의식적으로 주변 환경 때문에 덜 신경 쓰게 되는거 같아요. 죄책감도 덜 느끼게 되구요.” (참여자 E)

심리학에서는 주변 사회와 비교를 통해서 명령적 규범(injunctive norm)과 묘사적 규범(descriptive norm)과 같은 사회 규범이 형성된다고 표현한다(Reno et al., 1993). 명령적 규범이란 사회적으로 승인되는 사람들이 행동해야 하는 태도를 의미하며, 묘사적 규범은 일반적으로 사람들이 실제로 행하는 적절하다고 여겨지는 행동을 의미한다. 즉, 참여자 E는 벨기에에서는 모든 이들이 그러하듯 에너지를 절약하면서 살아왔다. 이는 명령적 규범에 순응한 것이라 볼 수 있다. 한국에 와서는 묘사적 규범에 순응하게 되면서 룸메이트가 에너지를 자유롭게 사용할 때 자기도 덩달아서 자유롭게 사용하게 되는 것이다. 이처럼 에너지 요금을 지불하는 상황도 중요하지만, 주변 환경 또한 에너지를 사용하는 행동에 영향을 준다는 사실을 발견할 수 있었다.

2) 절약할 수 있는 것

자취하는 참여자들에게 있어서 달마다 지불하는 월 임차료, 자동차가 있는 참여자에게는 이에 들어가는 세금과 보험료 등은 절약하고 싶어도 절약할 수 없는 요소이다. 또한, 벨기에에서 살 때는 지불하지 않았던 관리비를 추가적으로 지불하게 되면서 고정 지출은 늘어나게 되었다. 이와 같은 고정적인 요금과는 달리 에너지를 사용하면서 지불하는 에너지 요금만큼은 그들이 생활하는 방식이 반영되는 것이고, 절약하면 절약하는 만큼 지불하는 에너지 요금도 적어진다. 그렇기에 참여자들은 요금을 줄이고자 하는 외재적 동기가 작용하여 절약하고자 노력하였다. 하지만, 이와 반대로 관리비가 전기 또는 가스 요금을 포함하는 경우에는 상황이 달라지기도 하였다. 관리비는 고정된 지출로서 매달 지불하는 금액이 같기 때문에 사용하는 에너지 사용량이 매달 지불해야 하는 금액에 영향을 주지 않는다. 그렇기에 이처럼 관리비에 에너지 요금이 포함될 경우에는 절약하려는 노력을 하지 않는 모습을 보여주기도 하였고, 오히려 낭비적인 모습을 보여주기도 하였다.

가전기기를 보유하고 이를 사용하는 것은 능력을 과시하는 곳에 사용

되기도 한다. 덴마크에 냉장고가 처음 보급되던 당시 몇몇 가정에서는 냉장고에 대한 필요성을 느껴서라기보다는 남편이 새로운 직장을 벌게 되면서 이를 보여주기 위한 새로운 사치품과 그들의 상태를 보여주는 표시로 사용되었다(Gram-Hanssen, 2011; Olsen & Thorndahl, 2004). 하지만, 벨기에인 참여자들의 가정에서는 벨기에에서 그들의 부모와 거주하면서 그들의 부모가 에어컨을 통한 에너지 요금을 지불할 수 있는 여력이 있음에도 불구하고 에어컨을 사용하지 않은 모습을 볼 수 있었다. 뿐만 아니라, 그들은 한국에 와서도 충분히 사용할 수 있었음에도 불구하고 절약하는 행동을 통해서, 절약하고자 하는 의지가 보여주고자 하는 의지보다 강했음을 보여준다.

3) 에너지를 절약하는 이유

벨기에인 참여자들이 에너지를 절약하는 이유는 크게 세가지로 볼 수 있다. 먼저 그들이 자취하면서 지불하게 되는 에너지 요금을 줄이고자 하는 것이다. 벨기에인 참여자들 또한 에너지 요금을 그들의 돈으로 직접 지불하면서 에너지를 더욱 절약하게 되는 모습을 보여주며 한국인 참여자들과 유사하게 에너지 요금을 지불한 경험이 에너지를 사용하는 것이 미치는 영향을 깨닫게 하는 중요한 요소 중 하나인 것을 보여주었다. 한국에 오기 전 벨기에 또는 다른 나라로 교환 학생 등을 가면서 자취를 이미 해본 경험은 에너지 소비에 신경 쓰게 하였다.

두 번째는 어릴 때부터 받은 교육으로 인하여 자리 잡은 습관이다.

“저는 에너지 요금을 지불해본 경험이 없었어요. 지금까지 다 부모님이 내주셨죠. 하지만, 저는 경각심을 가지고 자랐고, 이 경각심이 깊게 박혀있기 때문에 사용할 필요가 없을 때는 사용하지 않는거에요. TV를 보지 않으면 켜지 않고, 전등도 마찬가지구요.” (참여자 F)

부모님으로부터 받은 교육과 반복적으로 학습된 행동이 그들의 행동

에 자리를 잡았고, 요금을 지불한 경험이 없으며 에너지를 절약해야 하는 이유를 깨닫기 이전에 이미 절약하는 습관이 몸에 배어있는 것이다.

세 번째 이유는 환경을 생각하는 것이다. 자신이 하는 행동이 환경에 미칠 영향, 나아가서 기후변화로 이어질 수 있다는 것을 자각하고 이를 줄이기 위해서 이익을 위해서 또는 습관적으로 하는 것이 아닌 노력을 담아서 이행하는 것이다.

4. 기술

1) 필요와 낭비 사이

한국과 벨기에에서는 가정에서 요구되는 가전기기 수도 종류도 다르다. 이는 두 나라의 기후가 다르고, 이로 인하여 편안함을 느끼기 위해 요구되는 노력이 다르기 때문이다. 한국의 여름은 고온다습하기에 여름에 창문을 열고 지내는 것만으로는 부족하며, 선풍기 더 나아가서 에어컨이 필요하기도 하며, 실내에서 세탁 후 건조를 하기 위해서는 제습기가 필요하다. 하지만, 벨기에의 여름은 건조하고 온도 또한 비교적 낮은 편이기에 커튼과 블라인드를 해가 뜨는 시간에 내리고, 창문을 열고 선풍기를 사용하면 큰 문제가 없다. 그렇기에 한국에서 장마 또는 폭염이 지속될 때 에어컨 또는 선풍기와 제습기를 사용하는 것은 벨기에에서는 필요 없었을지라도 그들이 보기에도 필요해 보였다. 이러한 상황에서 사용하는 것은 낭비로 보이지 않았다. 즉, 가전기기 사용 자체만으로 낭비가 되는 것은 아닌 것이다.

한국의 겨울은 매우 춥기에 난방이 요구되며 건조하기에 바닥난방과 가습기를 사용한다. 반대로 벨기에는 영하로 내려가는 일이 적으며 겨울에 비가 오기 때문에 난방에 요구되는 에너지가 적고, 가습기 또한 사용하지 않는다. 뿐만 아니라, 벨기에는 내연기관차의 수가 현저히 적고 대부분의 사람들이 자동차 보다는 자전거로 일상생활을 한다. 벨기에가 이처럼 내연기관차가 적은 것은 국가의 정책이 도심 내에서 내연기관차는

2000년 이전에 제조된 경우에는 출입이 불가능하게 지정하였으며, 강한 세금을 부과하였기 때문이다. 덕분에 벨기에 공기 질은 공기청정기를 사용하지 않아도 된다. 하지만, 한국에서는 내연기관차의 수가 다수를 차지하며, 미세먼지 농도가 안좋은 날이 많기에 환기를 할 수 없는 날이 많다. 때문에, 공기청정기를 사용하는 가정이 많다. 이와 같은 필요에 의한 가전기기의 사용을 벨기에인들은 낭비라고는 여기지 않았다.

> “전 한국인들이 낭비를 한다고는 생각되지 않아요...한국에서는 그저 벨기에처럼 신경을 많이 쓸 필요가 없다는 거죠. 우리는 낭비를 하고 싶어도 할 수가 없어요.” (참여자 D)

하지만, 필요에 의해서 가전 기구를 사용하는 것이 아니라 그저 수요에 의해서 사용할 때나 무분별하게 또는 필요하지 않은 상황에서는 에너지가 낭비되고 있다고 느끼고 있었다.

> “한국에서 잠깐 고시원에 살았던 적이 있어요. 그 때 옆방에 살던 사람들은 한시도 쉬지 않고 나가지 않을 때를 제외하고는 항상 핸드폰으로 통화를 하고, 게임을 하고, TV를 봤어요...가전기구가 많으니 에너지를 많이 쓰게 되는거죠. 저는 그러지 않았어요. 이건 그들의 선택인거죠” (참여자 C)

이는 벨기에에서도 비슷하다. 큰 도시들은 다른 지역들에 비해 공기가 오염되어 있기에 이러한 지역에서 살았던 경험이 있는 참여자들은 창문을 열어서 방안에 시원한 바람이 들어오게 하는 대신 선풍기 및 송풍기를 사용하기도 하였다. 이는 Gram-Hanssen(2014)가 설명한 바와 같이 새로운 기술이 항상 관행을 바꾸는 것은 아니며, 관행을 바꾸기 위해서는 다양한 사회적인 요소가 복합적으로 얽혀 있다는 주장과 의미를 같이하고 있다.

2) TV와 함께하는 생활

한국 일반 가정에서 생활 또는 방문해 본 경험이 있는 참여자들은 한국인들이 TV를 애용한다는 것을 발견하였다. 참여자들의 벨기에 가정에서도 물론 TV를 시청하였지만, 한국에서 TV를 사용하는 시간은 확연히 다른 것을 볼 수 있었다. 벨기에 가정에서는 TV를 식사 시간이 끝나고, 다 같이 거실에 있을 시간에 주로 시청하였다. TV를 시청하는 시간 또한 그리 길지 않은 것을 알 수 있었다. 하지만, 한국에서는 벨기에와 비교하였을 때 상당히 많은 시간에 TV가 켜져 있었다.

"TV가 항상 켜져 있었어요. 할머니가 항상 TV를 보셨어요. 다만, 그녀가 보고 있지 않아도 TV는 계속 켜져 있었어요." (참여자 F)

"밥을 먹고 있을 때 TV가 켜져 있었어요. 방해되고 그런 것은 아니었는데 그저 누가 TV를 보고 있는 건가 싶었는데 아니었어요. 그렇다면 왜 계속 TV가 켜져 있는 거지?" (참여자 G)

이처럼 한국에서 TV는 아무도 보고 있지 않은, 필요하지 않은 상황에서도 항상 기능을 하고 있는 것을 볼 수 있다. 한국에서 TV는 여가와 정보 전달을 넘어서 연령대가 높은 사람들에게 있어서는 외로움을 달랠 수 있는 수단이 되고, 식사할 때는 대화의 소재를 제공하는 등 새로운 의미를 지니고 있다는 것을 볼 수 있다. 이러한 의미를 지닐 수 있게 된 것은 사용하지 않아도 작동시킬 수 있는, 작동하고 있어도 인식하지 않아도 될 정도의 낮은 에너지 요금이기에 가능한 것이라고도 볼 수 있다.

5. 요금

1) 한국의 낮은 요금에 대한 엇갈리는 인식

벨기에보다 낮은 한국의 에너지 요금에 대해서 벨기에인 참여자들은 서로 다르게 생각하고 있었고, 이에 따라서 낮은 에너지 요금에 반응하는 행동에도 차이가 있었다. 몇몇 참여자들은 한국의 낮은 에너지 요금에 만족하고 행복해하였다.

"한국의 요금은 너무 싸. 내가 딱 한국 오기 전에 에너지 대란이 일어나서 더 그런 거 같아. 뭔가 내 돈이 달아나는 걸 한국에 온 덕분에 막을 수 있었던 거 같달까?...한국 가격이 너무 싸다는 걸 알게 되고 벨기에에서 에너지 요금을 지불하지 않아도 된다고 생각하니까 너무 편하고 기분이 좋아" (참여자 A)

"벨기에에서 에어컨을 사용한다면 물론 설치하는 비용도 비싸겠지만 일단 사용을 한다고 하면 엄청 비쌀거에요. 확실하진 않은데 한 300유로는 더 나오지 않을까 하는 생각이 드네요." (참여자 G)

이처럼 한국의 값싼 에너지 가격에 만족하는 참여자들은 자연스럽게 에너지를 편하게 사용하였다. 이처럼 사용하는 것에서 죄책감을 느끼거나 하는 모습을 보이지는 않았다. 하지만, 한국의 에너지 가격이 너무 싸다고 느끼는 참여자들 또한 있었다. 그런 참여자들은 한국의 너무나도 싼 에너지 가격이 말이 되지 않는다고 생각하였다.

"한국에서 내던 에너지 요금은 너무 쌌어요. 만 원 정도 냈는데 언제는 6천 원이었어요. 어떻게 6천 원이 나올 수 있죠? TV도 보고, 전등도 켜고, 컴퓨터나 아이패드도 쓰는데. 심지어 코로나 때는 집에만 있는데도 요금이 너무 싸게 나왔어요." (참여자 D)

이처럼 싼 가격에 문제가 있다고 여기는 참여자들은 전기를 넉넉히 소비하면서 더욱 편한 삶을 살 수 있지만 아끼는 모습을 보여주었다.

2) 낮은 에너지 요금의 파생 효과: 저렴한 음식 가격과 카페 문화

오랫동안 값싼 가격으로 에너지를 제공한 한국에서 영향을 받은 것이 음식점에서 제공하는 가격에도 있는 것을 보여주었다. 우선, 식료품은 비싸지만, 상대적으로 음식점에서 제공하는 음식의 가격이 높지 않다는 것이었다. 많은 참여자들은 벨기에에서 거주할 때는 외식을 하지 않았다. 하지만, 한국에서는 음식점에서 제공하는 음식의 가격이 해먹을 때와 비슷하기에 사서 먹는 횟수가 늘어났다고 언급하였다. 이처럼 한국의 음식점의 음식값이 싼 이유로 저렴한 에너지 가격을 지적한 참여자도 있었다.

참여자들이 느낀 또 다른 한국의 문화는 시원한 카페가 어디를 가든 있고, 너무 많이 있다는 것이었다. 막상 카페에 가보면 카페에서 공부를 하는 이른바 카공족들이 많이 자리하고 있는 것을 볼 수 있었다. 더욱 놀라운 점은 콘센트가 많이 있었고, 사람들이 카페에서 자신들이 가져온 노트북, 핸드폰 등 각종 가전 기기를 충전하면서까지 카페를 사용하고 있는 것이었다. 뿐만 아니라, 충전기를 가져오지 않았을 때는 카운터에 충전기가 구비되어 있다면 충전을 맡길 수 있다는 것이다. 이처럼 사람들이 카페에서 거리낌 없이 가전 기기를 사용하며, 카페 주인을 포함한 주변 사람들 아무도 이에 대해서 신경 쓰지 않는 것은 에너지 요금이 높았다면 상상할 수도 없는 일이었을 것이다.

> “한국에는 카페가 정말 많아요...대학교 가기 전에 카페에서 과외를 받은 적이 있어요. 노트북을 가져가서 충전하면서 쓸 수 있었어요. 이걸로 집에서는 전기를 안쓰게 되는 거죠. 벨기에에 있었다면 절대 그렇게 못하죠. 만약 충전할 수 있는 곳이 어딨는지 묻는다면 사람들이 ‘왜 충전할 필요가 있지’ 하면서 쳐다볼 거에요. 처음에 식당가서 핸드폰 충전을 맡겼는데, ‘여기서 충전을 할 수 있다고?’ 하면서 정말 놀랐어요. (벨기에 카페에서) 충전할 곳을 찾는다면 찾을 수는 있

겠죠. 하지만 사람들이 정말 이상하게 쳐다볼 거에요. ‘저 여자 지금 충전하고 있어. 대체 뭐하는 거지?’ 하면서요.” (참여자 G)

이처럼 낮은 에너지 요금 덕분에 사람들은 카페에서 편하게 휴식을 즐길 수 있을 뿐만 아니라, 여름철에 집에서 에어컨을 사용하고 싶지 않을 때 카페에서 공부나 할 일을 하기 위해서 카페를 방문하기도 하였다. 이처럼 한국의 값싼 에너지 요금은 가정 밖의 환경을 바꾸게 되면서 가정 내의 환경에도 영향을 주고 있다.

3) 한국의 싼 전기 요금과 낭비적 전력 소비

한국인이 전기를 사용하는 방법은 벨기에인 참여자들에게 있어서 평범하지 않은 상황이었다. 그들이 보기에 한국인들은 필요하지 않은 상황에서도 에너지를 사용하곤 하였고, 때로는 이를 과도하게 사용하였다. 그리고 이는 에너지 요금이 다르기에 보이는 차이점이었다. 참여자들이 벨기에에서 만난 한국인들은 처음에 벨기에의 비싼 에너지 요금에 놀란 모습을 보였으며, 한국에 와서 본 한국인들은 겨울에는 따뜻한 삶을, 여름에는 시원한 삶을 누리고자 하였다.

“한국인들은 따뜻한 바닥을 사랑해. 난방을 절대 안끄는거 같더라고. 에어컨도 더워지면 바로 사용하고. 그렇게 사용해도 에너지 요금이 아직 낼만 하니까 그러겠지.” (참여자 A)

또한, 자췻방에서 사는 참여자들은 에너지 요금을 지불하기 위해 고지서를 볼 때 그들이 살기 전에 살았던 사람들과 사용하는 에너지양에 차이가 있는 것을 보고 놀라기도 하였다. 참여자들이 느끼기에 그들은 집에서 절약하며 생활하고 있긴 하지만 불편함을 크게 느끼고 있지 않았으며, 그러한 그들의 금액과 전에 살던 사람들이 살던 금액에서 많은 차이가 나는 것을 보면서 이전 세입자에게서 낭비적인 소비가 있었음을 유추

하기도 하였다. 그리고 이처럼 절약하면서 나온 에너지 요금을 주변 한국인 학생들이 보기에는 평범하지 않은 상황이었다.

> “처음에 한국에 오고 한 달에 전기랑 가스 합쳐서 5천 원도 안나왔어요. 근데 같이 수업 듣는 사람들한테 물어보니까 7만 원을 낸다고 하더라구요. 그래서 그렇게 많이 나오는게 가능한지 물어봤었죠. 저도 샤워도 하고 다 하면서 살았는데. 근데 오히려 그들도 저한테 어떻게 그정도 밖에 안나오는지 물어봤어요. 샤워하는거 맞냐고 그러기도 하구요.” (참여자 B)

참여자 F는 한국에서 호스트 가정에서 거주하였다. 모든 금액을 일괄적으로 지불하였기에 실제로 에너지에 들어가는 한국의 에너지 요금을 모르고 있었다. 하지만 한국에서 호스트 가족과 함께 살면서 그들이 편하게 전기를 사용하고, 그들의 사용에 신경을 쓰지 않는 모습을 보면서 한국의 에너지 요금이 쌀 것이라고 가정을 하고, 찾아보게 되었다.

> “집에는 불이 항상 켜져 있었어요...이러한 상황은 우리 (벨기에) 집에서는 일어날 수 없는 일이고 용납할 수 없는 상황이죠. 우리는 우리가 무엇을 쓰고 있는지 생각을 하고 있는데 그들은 그런 거 같지 않았어요. 전혀요. 그들이 에너지 소비를 신경 쓴다고 느껴본 적이 없는 거 같아요.” (참여자 F)

뿐만 아니라, 참여자 F는 방에서 생활할 때 낮에는 충분한 채광으로 불을 켜지 않고 생활하였다. 하지만, 함께 사는 호스트 가족은 참여자가 불을 켜지 않고 공부를 하는 것을 볼 때면 항상 불을 켜주곤 하였다. 그 이후로 참여자 F는 방 안에 있을 때는 필요하지 않은 상황에서도 전등을 켜고 생활하게 되었다.

참여자 B는 한국에서 처음 수업을 수강할 당시 아직 여름이었기에 밖이 아직 더웠으며 이를 위해서 얇은 옷을 입고 학교에 갔다. 하지만, 수

업이 진행되자 나타난 교수님은 여름이라곤 생각하기 힘든 복장으로 수업에 나타났다. 당연하게도 교수님은 더위를 느껴 곧바로 에어컨을 가동하였고, 참여자 B는 여름인데도 불구하고 수업을 들으면서 추위를 느끼게 되었다. 추위를 느낀 학생은 참여자 외에도 다수였기에 에어컨 온도를 높일 수는 있었으나 결국 끌 수는 없었다. 이는 참여자에게 있어서 충격적인 사건이었다. 이러한 경험은 참여자 B 외에 다른 참여자들도 느끼곤 하였으며, 한국에서의 패션을 지적하기도 하였다.

> “한국은 패션이 거꾸로 되어있어요. 겨울에는 짧은 치마를 입고 다니는데 여름에는 다들 스웨터를 입고 다니더라구요?” (참여자 C)

또한, 한국에서 방문한 건물들은 건물 내부 뿐만 아니라 건물 입구에서도 에어컨을 가동하는 것을 종종 목격하였는데, 이처럼 사용되지 않아도 되는 곳에 에너지가 사용되는 것을 이상하게 느끼곤 하였다.

제 3 절 에너지 절약에서 생태시민성 함양으로

한국인 참여자들은 에너지 가격이 높은 벨기에에서 요금을 지불하게 되면서 자발적 또는 비자발적인 이유로 정도는 다르지만, 에너지를 절약하는 모습을 보여주었다. 하지만, 이렇게 새로이 형성된 절약하는 행동 및 습관은 한국에 와서 에너지 요금이 낮아지고, 더 이상 요금을 지불하지 않아도 되는 상황이 되었어도 어느 정도 지속되기도 하였다. 벨기에인 참여자들은 자신이 원래 살던 나라보다 에너지 요금이 싼 한국에 왔음에도 불구하고 사용하는 에너지양이 조금 늘어나긴 했지만, 에너지를 절약하려고 노력하는 모습을 보여주었다. 이처럼 한국인 참여자들 대부분은 벨기에의 높은 에너지 요금에 직면하면서 기존에 에너지를 신경 쓰지 않고 살던 관성에서 에너지를 절약하는 방향으로 변화를 보여주었다. 높은 에너지 요금이 변화를 위한 방아쇠로서 작용하는 경향을 발견할 수 있었다. 나아가서 이러한 변화의 과정에서 참여자들은 생태시민성을 함

양하기도 하였다. 몇몇 참여자들에게 있어서는 생태시민성 함양이 에너지 절약 습관 형성 요소의 일환이기도 하였다. 3절에서는 이와 같은 에너지를 절약하는 습관을 지속시키는 요인은 무엇이며 이외에 생태시민성이 생기는 요인 및 과정을 함께 살펴보고자 한다.

1) 깨달음

한국인 유학생들은 벨기에에서 자취를 하면서 에너지 요금을 지불하게 되었고, 높은 에너지 비용 부담을 줄이기 위해 자연스럽게 자신이 사용하는 에너지에 신경을 쓰게 되었다. 자신이 하는 행동 하나하나가 추후에 지불하게 될 요금에 미치는 영향을 알게 된 것이다. 즉, 자취를 하면서 요금을 지불하는 경험은 자신의 에너지 소비 행동이 요금에 미치는 영향을 깨닫게 해주는 과정으로 작용하였다. 이와 같은 경험은 한국과 벨기에서 모두 일어난 것으로 보아 요금 자체보다 본인이 요금을 납부하느냐 여부가 중요한 것임을 보여주었다.

한 번 생긴 습관은 관성으로 인하여 바꾸는 것이 쉽지 않다. 깨달음을 얻고 일상생활에서 계속해서 행동을 인식하고 바꾸려고 하는 노력을 이어나간 것이다. 한국인 유학생들은 한국으로 귀국한 후 요금을 지불하지 않게 되면서 절약의 필요성이나 중요도가 줄어들게 되었고, 한국에서 살던 습관으로 돌아가게 되는 관성이 보이기도 하였다.

> “집에 오니까 조금 마음이 편해지고, 조금 느슨해지는 점도 있는 것 같아. 조금씩 켜놓을 때도 있고 ‘까먹었다’ 해서 다시 끄러 가는 때도 있고.” (참여자 라)

이처럼 참여자들은 편안한 삶을 살면서 한국에서의 습관으로 돌아가는 모습을 보이다가도, 다시 절약하려고 노력하였다. 이는 절약의 중요성을 깨달았기 때문이라고 보여진다. 한국인 참여자들에게는 벨기에에서는 에너지를 절약하면 지불해야 하는 에너지 요금이 줄어들게 된다. 이

때는 그들에게 외재적 동기(extrinsic motivation)이 있었던 것이다. 참여자들은 에너지를 절약하는 생활을 하고 난 후에 고지서를 받고 절약한 행동이 고지서에 반영된 것을 보고 뿌듯함을 느끼기도 하였고 에너지를 절약하려는 노력을 이어 나갔다.

> “요금만 따지자면 솔직히 우리 엄청 걱정을 하잖아. 근데 막상 요금이 오면은 생각보다 괜찮은 거야. 다행이다. 월에 5만 원 이러니까. ‘정말 다행이다. 아껴 쓴 게 좀 보람이 있나’ 이런 거지” (참여자 바)

> “한국에서 에너지 요금을 보고 정말 놀랐어요. 이제 거기서 ‘여기서 더 줄여보자’ 생각하게 됐어요. 그러다 보니 오히려 신경을 더 쓰게 되더라구요” (참여자 B)

하지만, 한국에 와서는 에너지 요금 감소라는 외재적 동기가 없음에도 불구하고 그들의 에너지 소비 행동에 자유가 주어지는 상황에서도 절약을 하려고 노력하는 것이다. Tabernero와 Hernandez(2011)는 사람들이 자율적으로 각자가 원하는 친환경 행동을 통해서 내적으로 만족감을 얻을 수 있다고 하였다. 이처럼 한국인 참여자들은 에너지 절약이라는 다소 귀찮을 수 있는 행동을 하면서 이타주의적인 감정을 느끼게 되었고 이러한 감정이 노력을 이어나갈 수 있게 하는 원동력이 되었던 것이다.

> “(요금이 생각보다 덜 나왔으니까) ‘더 써야겠다’ 이런 생각은 안 들고. 사실 굳이 우리가 표현하는데 안 켜고 이런 건 아니잖아. 쓸 건 쓰니까. 안 써야 하는 거를 아끼는 거니까. 이런 거는 필요한 것 같아.” (참여자 바)

벨기에인 유학생들은 한국으로 유학을 오기 전부터 이미 절약하고 있는 것을 보여주었다. 그들은 어릴 때부터 부모님이 에너지를 절약하는

생활을 하도록 교육을 받으면서 자랐고, 그들의 행동이 에너지 요금에 영향을 준다는 것을 인지하고 있었다. 이 덕분에 자취하기 전부터 행동에 책임감을 가지게 된 것이다. 이는 벨기에인 참여자들이 사회적 규범을 받아들인 것으로 보인다. 그들의 가족을 포함한 주변 사람들 모두가 에너지를 절약하는 것을 생활화하였고, 이는 그들에게도 권장되었으며, 이에 일치하지 않는 행동을 했을 때는 혼이 나기도 하면서 수정을 하게 된 것이다. 이는 서지영(2005)의 연구에서 있던 사례와 같은 맥락을 보여주고 있다. 또한, 그들은 한국인 유학생들과는 다르게 한국에 유학을 와서 비록 낮은 에너지 가격을 마주하기는 했어도 에너지 요금을 직접 지불하는 상황에서 절약하는 행동이 그들에게 있어서 외재적 동기로 작용했을 것으로 보인다.

한국인 참여자들은 요금을 지불하는 자신들의 한국에서의 삶, 보다 구체적으로는 기숙사에서의 삶과 행동을 되돌아보게 되었고, 그동안 살던 방식에 문제가 있었다는 것을 깨닫게 되었다. 한국에서는 전기나 가스 등을 사용할 때 당연하게, 언제든 원할 때는 사용할 수 있는 요소라고 생각하였다.

> “약간 너무 당연하다고 생각했어. 맞아. 이런 에너지를 쓰는 게 샤워를 한다거나? 아니면은 이런 그냥 전기 쓰는 거나 이런 건 모든 게 다 당연하다 생각했고. 그냥 어떻게 생각하면 그냥 공짜라 생각하듯이 그걸 썼던 것 같아. 에너지가” (참여자 다)

그리고 한국에서는 편하게 살면서 자신의 삶에서 에너지가 낭비가 되고 있다는 사실을 전혀 인지하지 못하고 있었다. 하지만, 벨기에에서 생활한 후 한국에 돌아오고 난 후에는 자신뿐만 아니라 가족들의 습관에도 낭비하는 습관이 배어 있다는 것을 깨닫게 되었고, 도리어 자신이 가족들에게 에너지를 절약하도록 권고하는 입장으로 변화하였다. 또한, 유학생활을 하면서 자취를 하기 전에는 사용하지 않는 불을 끄라는 등의 에너지를 절약하라는 부모님이 하던 말이 잔소리로만 들렸던 상황에서 부

모님이 하던 말을 깨닫게 되기도 하는 모습을 보여주기도 하였다. 깨달음을 얻을 수 있는 기회는 많이 있었다. 벨기에인 참여자들뿐만 아니라 다수의 한국인 참여자들 또한 어릴 적부터 부모님이 에너지를 절약하라고 하는 말을 들어왔다. 또한, 기숙사에 살 때에는 이들의 방에 놀러 온 벨기에 현지인들이 난방에 에너지를 너무 많이 쓰고 있다고 언질을 주기도 하였다. 하지만, 이러한 조언과 잔소리는 깨달음을 주지 못하고 그쳤던 것이다. 에너지에 대한 교육이 중요한 것은 사실이나 직접 깨닫지 못하지 않는 한은 마음에 와닿지 못하기에 행동의 변화로 이어질 수 없는 것이다.

> "사람은 자기 스스로 깨달아야 되는 것 같아. 진짜 아무리 누가 뭐라 해도 영향을 줄 수 없어." (참여자 바)

2) 습관

벨기에인 참여자들은 어릴 때부터 에너지 절약에 대한 교육을 받으면서 몸소 행동해 왔다. 절약 생활을 하면서 행동들은 자연스럽게 습관으로 자리를 잡았으며, 주변 사람들도 절약하고 있었기에 사회적 규범의 일환이 되었다. 한국인 참여자들은 벨기에에 거주하기 시작하면서 기존에 한국에서 생활하던 방식과는 다르게 에너지 소비를 의식하고 절약을 생활화하면서 살게 되었고, 이러한 관행 중 일부는 그들의 습관이 되기도 하였다. 그리고 자신이 의식하지 않은 상태에서도 어느 정도 절약하는 습관을 유지하게 되었다. 이렇게 깨달음을 동반한 습관이 형성된 참여자들은 한국인과 벨기에인 모두에게서 절약이 되지 않는 상황을 볼 때 불편함을 느끼게 되기도 하였다. 이와 같은 상황이 자신이 요금을 지불해야 하는, 그리고 자신이 살고 있는 집에서 일어났을 때는 절약을 하지 않은 사람들에게 문제점을 지적하고, 행동을 개선할 것을 말하기도 하였다. 이는 Aarts 외(1988)가 언급한 바와 같이 에너지를 절약하고자 하는 목표를 가진 행동이 한국인은 벨기에에서 자취하기 시작하면서, 벨기에

인들은 어릴 때부터 교육을 동반한 생활을 하면서 시간을 들여서 형성된 것을 보여주고 있다.

또한, Shove(2006)은 가정 내 에너지 소비는 사람들이 편안함을 어떠한 상황에서 느끼는 지에 따라서 변화한다고 하였다. 벨기에인 참여자들에게 에너지 절약이란 벨기에에서 당연하게 해오던 관행이었으나, 한국인 참여자들에게 있어서 에너지 절약이란 한국에서는 신경을 써오지 못해왔던 분야였다. 이를 벨기에에서 자취를 하면서 노력을 통해서 만들어낸 것이다. 이러한 과정에서 한국인 참여자들은 귀찮음을 느끼기도 하였지만, 에너지 절약이 에너지 요금의 절약과 귀결된 다는 결과를 알게 되었으며, 이러한 결과를 통해서 에너지 절약이 습관으로 자리잡게 되자 에너지를 절약하지 않는 상황에서는 오히려 불편함을 느끼게 된 것이다. 즉, 에너지 절약이 습관이 되면서 한국인 참여자들에게 있어서 가정 내에서 편안함을 느끼는 에너지 소비 방식 및 주변 환경이 변화한 것을 볼 수 있다.

> “가끔씩 친구가 집에 놀러 오잖아. 그럼 애들이 화장실 불을 끄는 걸 까먹어. 아니면 막 불을 켜놓고 있어. 화장실 불을 되게 많이 켜놓고 있거나 불을 켜놓고 그냥 나오고...그래가지고 ‘안돼! 불 꺼야 돼!’ 이러고.” (참여자 라)

> “ ‘다음에는 불 끄는 거 신경 좀 써줄 수 있을까?’ 라고 말하죠. 제가 에너지 요금을 낸다고 매번 말하기 때문에 그들이 사용하는 에너지에 신경을 써달라고 하는 거죠. ” (참여자 E)

이러한 에너지를 절약하는 습관들은 그들의 행동이 요금과 상관이 없는 호텔, 다른 사람들의 집에서도 유지되었다. 그들 또한 낭비되고 있는 상황에서 불편함을 느꼈기 때문에 이를 바로잡기 위해서 한 행동인 것으로 보여졌다.

“(호텔에서 지낼 때는 자유롭게 살 줄 알았는데) 이게 버릇이 되니까 또 그렇지도 않더라고요. 되게 신경이 쓰이는 게 있더라고요...전기를 다 신경 쓰게 되더라고요. 램프 같은 것도 다 끄고 다니고. 뭐 그런 그런 것도 있었고 뭐 에어컨? 특히 이제 한 겨울에 에어컨을 틀어놓는 게 좀 신경이 쓰여 가지고 아예 에어컨을 좀. 계속 끄고 있었던.” (참여자 자)

“한국이 요금이 비싸지 않아도 하게 되는 거죠. 말하자면 습관이죠. 남편이나 그의 가족들은 아직 신경 쓰지 않는데, 가끔 그런 것들이 미치게 만들어요. 남편 부모님 집에 가면 화장실에 불이 켜져 있는데, 그럼 일어나서 불을 끄러 가요.” (참여자 G)

한국인 참여자들은 비록 에너지를 인식하는 정도와 절약하는 빈도 및 강도는 벨기에에서 거주하던 상황보다는 감소하였지만, 대체로 계속해서 인식하면서 변화된 습관을 유지하려는 모습을 보여주었다. 벨기에인 참여자들의 경우에도 한국에 와서는 비교적 편한 삶을 살게 되었지만, 줄일 수 있는 부분에서는 에너지를 절약하고자 하는 노력이 지속되었다. 깨달음을 얻고, 편안한 감정보다 더 중요한 습관을 유지하고자 하는 모습인 것이다.

3) 생태시민성 함양

초반에 한국인 유학생 참여자들이 에너지를 줄였던 이유는 에너지 요금에서 나가는 금액을 줄이기 위한 것이었다. 자신의 행동이 에너지 요금에 미치는 영향을 알게 되었고, 습관을 바꿔나간 것이다. 이러한 과정에서 참여자들은 에너지를 사용하는 것이 요금뿐만 아니라 환경 및 지구에도 크게 영향을 줄 수 있다는 사실 또한 자연스럽게 알게 되었다. 이는 절약하는 습관이 편안함을 다소 희생하더라도 더욱 강하게 유지되게 하는 자극제가 되기도 하였다.

“그러고 나서 이제 사실 나는 환경에도 딱히 관심이 없었단 말이야. 그랬는데 이제 점점 더 관심을 가지게 되다 보니까 에너지 소비하는 것도 그렇고, 샤워도 짧게 한다던가, 아니면 난방도 정말 필요할 때 쓴다던가. ” (참여자 다)

벨기에인 참여자들의 인터뷰를 통해서 벨기에는 가정뿐만 아니라 학교에서 에너지뿐만 아니라 기후변화와 같이 환경과 관련된 다양한 교육을 제공하고 있는 것을 알 수 있었다. 일상에 스며들어 있는 교육을 통해서 참여자들은 행동이 미치는 영향을 깨닫게 된 것이고, 책임감을 가지게 된 것이다. 이처럼 벨기에인 참여자들에게 있어서 생태시민성은 다양한 교육이 영향을 주었음을 알 수 있다.

“유럽에서는 사람들이 요금 때문에 에너지를 사용하는데 신경을 쓰는 것도 있겠지만, 환경을 위해서 낭비하면 안된다는 인식이 강했던 거 같아요. 저만 그런게 아니라 많은 유럽인들이 그렇게 생각하는 것 같다고 느꼈어요.” (참여자 B)

벨기에에서는 환경과 관련된 다양한 주제가 학생들 사이에서 대화 주제로 종종 언급되고 있었다. 벨기에인 참여자들은 일상에서 학교 또는 가족들과 재생에너지와 관련된 이야기를 하기도 하였다. 이와 같은 환경에서 같이 이야기하면서 주변 사람들의 영향을 받게 된 참여자들은 한국인과 벨기에인 할 것 없이 에너지를 절약하는 것뿐만 아니라 종이컵 또는 일회용 플라스틱을 사용하는 대신 텀블러를 사용하고, 채식을 하면서 동물권을 신경 쓰게 되는 모습도 보여주었다. 이처럼 환경을 신경쓰는 행동을 하게 된 참여자들은 플라스틱을 무분별하게 사용하는 등 그렇지 않은 행동을 하는 사람들을 보면서 불편함을 느끼게 되기도 하였다. 합리적 행위 모형에서는 주관적 규범이 자신이 하는 행동에 대해 주변 사람들이 하는 긍정적 또는 부정적 평가에 대한 인식을 통해 형성되기에

이러한 친환경적인 행동은 주변으로부터 바람직하게 여겨지기에 주변의 영향을 받는다고 주장한다(Fishbein & Ajzen, 1975). 이처럼 참여자들은 다양한 친환경적인 행동을 자신이 행할 뿐만 아니라 주변 사람들에게 권하기도 하는 모습을 보여주기도 하면서 긍정적인 영향력을 보여주었다.

또한, 참여자들은 에너지뿐만 아니라 물 사용 또한 신경을 쓰는 것을 보여주었다. 다수의 참여자들이 에너지에 관한 이야기할 때 물 사용과 관련된 경험을 함께 언급하였다. 벨기에는 한국보다 물이 비싸기 때문에 자연스럽게 에너지와 비슷한 과정으로 물을 신경 쓰고 절약하게 된 것일 수도 있으나, 에너지를 절약하면서 에너지가 환경에 미치는 영향을 깨닫게 되고, 이러한 환경에 대한 인지가 물, 플라스틱과 같이 자원 등 다양한 분야에서의 절약으로 이어지는 과정은 생태시민성에서 자신의 삶이 환경에 영향을 미칠 수 있는 것을 깨닫고, 해야 할 책임을 다하는 것을 인지하는 과정이라고 볼 수 있다(Dobson, 2006).

텀블러를 챙기고, 샤워 시간을 줄이고, 사용하지 않는 에너지를 차단하는 등 친환경적인 행동은 그렇지 않은 행동에 비해 추가적인 노력을 필요하며 습관으로 자리를 잡기도 하였지만, 때로는 더욱 편안함과 안락함을 느끼기 위해, 또는 까먹거나 귀찮아서 이러한 행동을 하지 않을 때도 있었다. 하지만, 이처럼 타협하는 과정은 기존에 에너지 및 환경에 신경을 쓰지 않던 시절에는 신경을 쓰지 않고 행하였을 행동들이었다. 즉, 이러한 자신 및 마주하는 상황과 타협하는 상황은 그들에게 인식의 변화가 있었고, 참여자들이 변화하기 전에는 보이지 않았던 것을 보게 되었음을 시사하고 있다.

> “에너지를 낭비하고 있다는 걸 예전에는 인지하지 못했거든...진짜 행동이 많이 바뀌었어. 일회용품을 안 쓰려고 노력한다든가. 진짜 정말 작은 행동 하나하나들이 지금 다시 되돌이켜 보면 그 전과 후가 되게 확연하게 다른 거 같아.” (참여자 다)

> “동물권을 신경쓰는 정육점이 수요일에는 열지 않는데, 그러면 대형

마트에 가죠. 저는 완벽한 예시가 아니에요. 하지만, 저는 노력하고 생각하죠. 사람들이 그들이 할 수 있는 방법을 조금씩이라도 노력하면 좋을것 같아요.” (참여자 C)

이와 같은 변화를 위해 대중적인 교육과 정부의 노력이 필요하다고 느끼기도 하였으나 결국 이러한 변화는 앞서 언급된 깨달음이 요구될 것으로 보인다.

제 5 장 결론

제 1 절 연구 요약과 의의

정도에 차이는 있었지만 모든 한국인 유학생 참여자들은 벨기에에서 자취를 시작한 후에 에너지를 절약하는 삶을 살게 되었다. 에너지를 절약하기 위해서는 어디에서 에너지가 낭비되는 것인지 아는 것이 중요하기 때문에 사용하는 에너지를 인식하는 과정이 있었다. 상당수의 참여자들이 벨기에에서도 기숙사에서 거주할 때는 에너지 요금이나 자신이 사용하는 에너지에 신경 쓰지 않았던 상황과 비교하였을 때 자취를 할 때는 에너지 소비나 요금 자체보다는 자신이 요금을 지불하는 상황에 있기에 자신이 사용하는 에너지를 인식하고 절약하게 되는 요소라고 볼 수 있다.

벨기에인 유학생 참여자들 중에서 많은 이들은 한국에 와서 에어컨을 사용하는 등 에너지를 더욱 소비하는 모습을 보여주기도 하였다. 하지만, 한국에 와서도 정도는 다르지만, 에너지를 절약하는 삶을 유지하는 모습을 보여주었다. 절약하는 생활은 기숙사에서 살던 때에는 보이지 않았으며, 자취를 할 때에 나타나는 것으로 보아 한국인 참여자들과 같이 에너지 요금 자체가 아닌 자신이 직접 에너지 요금을 지불하는 것이 절약으로 이어진다는 것을 보여주었다. 한 가지 다른 점은 많은 벨기에인 참여자들이 에너지를 절약하는 이유에는 지불하는 요금을 아끼기 위한 이유 외에도 환경 더 나아가서 지구를 생각하기 때문이라는 것 또한 있었으며 이 이유가 크게 작용하는 것을 볼 수 있었다.

한국 귀국 후에도 절약을 하던 한국인 유학생 참여자들과 한국에서 유학 생활을 하면서 절약을 하던 벨기에인 참여자들은 이와 같은 절약하는 행동을 한 것이 의식을 하고 한 것이 아닌 이미 습관으로 몸에 남아 있었기 때문에, 자연스럽게 하게 되었다고 언급하였다. 가족들과 거주하게 된 상황 또는 사람들을 초대하는 상황에서 참여자들은 절약을 하지

않는 상황을 보면서 위화감과 불편함을 느끼게 되었고, 이를 없애기 위해 자신이 나서서 절약을 솔선수범하는 모습을 보이기도 하고, 절약이 지켜지지 않을 때는 절약할 것을 권유하고 요구하였다. 그래도 지켜지지 않을 경우에는 도리어 잔소리를 하는 상황에 놓이기도 하였다. 벨기에에서 거주 기간이 짧았던 한국인 유학생들은 절약하는 습관을 잊는 경향이 있었는데. 거주 기간이 길었던 한국인 유학생이나 벨기에인 유학생들보다 이러한 습관이 완전하지 않은 모습을 보여주기도 하였다. 이를 통해서 습관이 형성되기 위해서는 상당한 시간과 이에 걸쳐서 많은 노력이 필요함으로 시사하였다.

에너지 절약 관련해서 보자면, 두 그룹의 참여자 모두가 어릴 때부터 가정에서 교육을 받았다. 이러한 교육은 주로 사용하지 않는 전기를 끄도록 하는 것이 대부분이었고, 지켜지지 않을 때에는 부모님의 잔소리가 있기도 하였다. 하지만, 한국인 참여자들은 이러한 교육을 받고, 잔소리를 들었음에도 불구하고 이를 귀담아 듣고 일상 생활에서 절약하던 참여자들이 적었던 반면 벨기에인 참여자들은 대부분이 이를 받아들이고 절약하는 행동이 습관이 되어서 이를 유지하고 있었다. 이는 어릴 때부터의 교육과 꾸중만으로는 절약하는 행동을 유도하고, 이를 습관으로 정착시키는 데에는 한계가 있음을 드러낸다.

이처럼 어릴 때부터 절약하는 습관을 유지하게 된 벨기에인 유학생들과 더불어 벨기에로 유학을 가기 전부터 한국에서도 절약을 하던 한국인 유학생과 비교적 짧은 유학 생활에도 불구하고 귀국 후에도 절약하는 습관을 유지하는 학생들에게는 다른 참여자들과는 다른 요소가 있음을 시사하였다. 이 요소는 바로 '깨달음'이었다. 절약이 습관이 된 참여자들은 공통적으로 자신이 사용하는 에너지가 지불금에 어떠한 영향을 주는지 깨닫게 되었다. 하지만, 완전한 습관으로 자리 잡게 된 참여자들에게 있어서 더욱 중요했던 것은 사용하는 에너지가 요금을 넘어서 환경에 어떠한 영향을 미치는지 인식하게 되었다. 이들은 자연스럽게 에너지뿐만 아니라 전반적인 환경에도 신경을 쓰게 되었고, 환경 보호를 위해 플라스틱을 사용하지 않는 등 다른 자원을 절약하기도 하고, 육류에서 나

오는 메탄과 이산화탄소 배출을 줄이고자 채식 식단을 늘리기도 하였다.

이와 같은 환경의 깨달음에는 가족과 친구들, 직장 동료들 등 주변 환경 영향이 컸던 것을 공통적으로 발견할 수 있었다. 이처럼 에너지를 절약하는 삶을 살게 되면서 깨달음을 얻은 학생들은 절약이 자신이 기존에 살던 삶에서 존재하던 행동의 관성에 돌출부를 생성하게 되었고, 생태시민성을 갖추게 되는 틈새로서 작용하게 되었다. 비록 에너지를 절약하고 환경을 보호하려는 이들의 노력이 개인적인 노력에 머무르거나 이를 지키지 않는 주변 사람들에게만 피드백을 주는 행동에 그치는 것을 보여주었지만, 이는 생태시민성 및 틈새 형성의 초기 단계라고 볼 수 있다.

이러한 점에서 이 연구는 에너지를 절약하는 것에는 습관을 형성하는 것이 필요하고, 습관을 형성하기 위해서는 깨달음을 얻는 것이 중요하다는 사실을 확인했다는 점에서 의의를 가진다. 이러한 깨달음을 주기 위해서는 학교에서의 교육도 물론 중요하지만, 가정에서 어릴 때부터 아이들이 사용하는 에너지가 어떠한 영향을 주는지를 인지할 수 있도록 도와주는 것이 중요하다. 이러한 교육과 더불어 아이들의 삶에서 함께 절약하는 모습을 솔선수범하여 보여주고, 아이들이 절약하지 않을 때에는 절약의 이유에 대해 설명하고 절약 행위에 대해 칭찬하고 북돋우기 위해 노력하면서 절약 행동을 지속적으로 유도하는 것이 필요하다. 또한, 생태시민성을 함양하게 된 참여자들의 사례에서 볼 수 있었듯이 에너지를 사용하는 것이 그들이 살고 있고, 앞으로도 살아가게 될 지구에 미치게 될 영향이 무엇인지도 함께 교육하는 것이 중요하다. 이를 위해서 학교와 가정에서 환경에 대한 교육이 더욱 이루어질 필요가 있으며, 환경교육이 지식을 전달하는 것에 그치면 안되고 학생들이 실제로 깨달음을 얻을 수 있는 과정을 제공할 필요가 있다는 사실을 확인한 것도 이 연구의 의의로 꼽을 수 있다.

에너지 전환은 모든 사람들이 함께 살아가고 있는 지구에서 시급하게 이루어져야 하는 과제이다. 이를 해결하기 위해서는 에너지에 대한 수요와 소비를 최소로 줄이는 것이 필요하다. 이 연구를 통해서 환경 교육적 발전과 가정 내에서의 에너지 및 환경교육이 실현되어 자발적으로 에너

지를 줄이는 습관 나아가서 문화가 형성되고, 기후위기를 완화하고 적응하는 데에 이바지 할 수 있기를 기대한다.

제 2 절 연구의 한계와 향후 연구 과제

이 연구는 한국과 벨기에 두 나라의 유학생들을 대상으로 요금이 다른 두 나라에 방문한 유학생들의 에너지 소비 습관이 어떻게 왜 바뀌며, 귀국 후에는 어떻게 되는지를 보는 연구로서 참여자들은 에너지 요금을 직접 지불해본 경험이 있는 학생들이었다. 이는 소득이 없는 또는 적은 학생들이 에너지 가격에 가장 민감하게 반응할 것이라는 가정이 있기 때문이었다. 이와 같은 연구 설계에서 몇 가지 한계가 존재한다. 가장 큰 한계로서는 두 나라의 특성이 매우 다르다는 것이다. 비교 대상이었던 에너지 요금 이외에 다양한 차이점이 존재하였다. 먼저, 두 나라가 가진 기후가 달랐다. 기후변화로 인하여 벨기에가 여름과 겨울에 점점 더워지거나 추워지고 있다고는 하지만 기온에서 두 국가는 여전히 많은 차이를 가질 뿐만 아니라 강수량과 강설량, 습도 등에 있어서도 현저하게 차이가 난다. 이러한 상황에서 각자 다른 환경에서 살아온 두 나라의 참여자들은 이미 에너지 소비 관행에서 많은 차이가 나는 것을 볼 수 있었다. 각 나라 주변에 있는 나라들과 그들과의 관계 또한 에너지의 자립이 이루어지지 않는 한 에너지의 수급 및 가격에는 중요하게 영향을 미치게 되는데 이러한 상황 또한 크게 다르다.

두 나라가 가지고 있는 역사 또한 다른데, 이 또한 에너지와 관련된 정책의 형성 과정, 사람들의 인식이 다르며 이는 행동에도 크게 영향을 줄 가능성이 높다. 이와 비슷하게 이 연구는 참여자들이 자취하고 있는 가정 내에서 사용하는 에너지로 한정하고자 하였지만, 가정 밖 외부 환경이 많은 영향을 주는 것을 볼 수 있었다. 비록 이 연구 대상지였던 두 나라가 여러 공통점을 지니고 있기는 하나 추후의 연구에서는 요금의 차이로 인한 행동의 변화를 부각시킬 수 있도록 하기 위해서 더욱 공통점이 많은 나라에서 연구가 진행될 필요가 있다.

또한, 이 연구에서는 참여자들과 비교할 수 있는 다양한 그룹의 대조군이 부족하다. 이 연구에서는 참여자들의 가정 소득을 고려하지 않았다. 학생들이 에너지 요금에 민감한 것은 사실이지만, 이는 참여자들의 가정 소득에 따라 다를 것이다. 안정적인 가정에서 전적으로 지원해주는 학생들은 자취를 하면서 에너지 요금을 지불하게 되더라도 요금에 큰 부담을 느끼지 않을 수도 있다. 이 외에도 각 학생이 지불하는 학비, 지원받는 장학금, 에너지 요금 외에 지불하는 생활비와 같은 다양한 재정적인 요소들 또한 연구에서는 고려하지 않았다.

이 외에도, 벨기에인 참여자들의 경우에는 한국에서 남자친구를 거쳐서 남편이 된 사람과 함께 거주하고 있는 사례를 제외하고는 룸메이트와 살아본 경험이 있는 참여자가 없었다. 비록, 기숙사에 거주할 때나 호스트 가족들과 거주할 때는 함께 사는 사람들이 있었지만, 이는 에너지 요금을 직접 지불하지 않는 상황이기에 다른 상황이라고 볼 수 있다. 하지만, 반면 벨기에에서 거주하고 있는 한국인 참여자들의 경우에는 단 한 명을 제외하고는 모두 최소 한 명 이상의 룸메이트와 함께 거주하고 있었다. 한국인과 벨기에인이 함께 거주하고 있는 참여자는 벨기에에서는 없었으며, 한국에서는 결혼한 가정을 제외하고는 없었다. 룸메이트와 함께 살면서 받는 영향 또한 있을 것이라고 여겨지기에 후속 연구에서는 이러한 대조군 또한 함께 고려하는 연구를 진행하는 것을 제안한다.

마지막으로 이 연구에서는 연구 참여자들의 전반적인 환경에 대한 인식 또는 친환경적인 행동에 대한 의도에 대해서는 질문하지 않았다. 몇몇 참여자들은 어린 시절부터 환경에 대한 교육을 가정 및 학교에서 받아 본 경험을 언급하고, 기후변화와 같이 환경과 관련된 크고 작은 문제점에 관심을 가지고 있는 것을 볼 수 있었으나, 모든 참여자들에게서 이와 관련된 이야기를 들어볼 수는 없었다. 또한, 그렇기 때문에 이러한 관심 및 태도가 에너지를 절약하면서 생성된 것인지를 판별하기가 어려웠다. 이러한 친환경 행동 의도 및 환경에 대한 인식은 그들이 에너지 절약 행동을 하는 데에 영향을 줄 수 있는 요인 중 하나로 작용할 수 있기에 이러한 요인을 살펴보지 않은 것이 이 연구에서 생태시민성을 언급

하는 것에 있어서 더욱 많은 시사점을 줄 수 있었으나 그렇지 못한 한계점을 가진다. 추후의 연구에서는 참여자들의 환경에 대한 교육 유무, 환경에 대한 인식과 태도와 같은 사항을 추가적으로 질문하여 분석하는 것을 제안한다.

참 고 문 헌

논문 및 단행본

김만수, 정성원(2019), “주거용 건물에서 건축물의 물리적 요소와 세대 특성이 에너지 사용량에 미치는 영향요인 분석”,「한국주거학회」,30(1), 13-25.

김지영, 정창헌, 김태연, 이승복(2008), “주거부문 에너지 효율화를 위한 주택 건설현황 및 에너지 소비현황의 분석과 활용 방안”, 「대한건축학회 학술발표대회 논문집」, 28(1), 699-702.

김진선(2023), “에너지 정책의 쟁점 관리: 텍스트마이닝을 활용한 시기별 정책변화를 중심으로”, 「한국지방행정학보」, 20(1), 49-74.

노승철, 이희연(2013), “가구 부문의 에너지 소비량에 영향을 미치는 요인 분석”, 「국토계획」, 48(2), 295-312.

백종학, 윤순진(2015), “서울시 ‘원전 하나 줄이기’를 위한 전략적 틈새로서 미니태양광사업 과 에너지 시민성의 변화: 서울시 노원구 주민 인식조사를 바탕으로”, 「서울도시연구」, 16(3), 91-111.

서윤규, 김주영, 홍원화(2009), “도심 임대아파트의 에너지 및 상수 소비 특성에 관한 연구”, 「한국주거학회」, 20(6), 39-46.

서지영 (2005), “규범이 환경행동에 영향을미치는과정,” 「심리과학연구」, 4, 91-122.

안영수, 김기정, 이승일(2014), “서울시 주택의 규모와 종류, 건축연도별 특성이 에너지 소비량의 차이에 미치는 영향 실증 연구”, 「대한국토도시계획학회」,49(3), 175-194.

윤순진(2006), “사회적 일자리를 통한 환경・복지・고용의 연결: 에너지 빈민을 위한 에너지 효율향상사업을 중심으로”, 「ECO」,10(2): 167-206.

윤순진(2008), “한국의 에너지체제와 지속가능성”, 「경제와 사회」, 18:12-56.

윤순진, 심혜영(2015), “에너지 전환을 위한 전략적 틈새로서 시민햇빛 발전협동조합의 가능성과 제도적 한계: 서울시 사례를 중심으

로”, 「공간과 사회」, 51: 140-178.

Adger W. N. (2006). Fairness in adaptation to climate change MIT Press Cambridge , MA 2006

Aldossary, N.A, Rezgui, Y., Kwan, A.(2014). “Domestic Energy Consumption Patterns in a Hot and Humid Climate: a Multiple-case Study Analysis”, *Applied Energy*, 114, 353-365.

Allam, Z., Bibri, S.E., Sharpe, S.A.(2022), “The Rising Impacts of the COVID-19 Pandemic and the Russia-Ukraine War: Energy Transition, Climate Justice, Global Inequality, and Supply Chain Disruption”, *Resources*, 11(11), 99.

Allcott, H., Mullainathan, S.(2010) “Behavioral Science and Energy Policy”, *Science*, 327, 1204-1205.

Abrahamse, W., Steg, L., Vlek, C., Rothengatter, T.(2007). “The Effect of Tailored Information, Goal Setting, and Tailored Feedback on Household Energy Use, Energy-related Behaviors, and Behavioral Antecedents”, *Journal of Environmental Psychology*, 27, 265-276.

Ajzen, I., & Fishbein, M. (1980). Understanding attitudes and predicting social behavior. Englewood Cliffs, NJ: Prentice-Hall.

Bargh, J. A., Williams, E. L.(2006). “The Automaticity of Social Life”, *Current Directions in Psychological Science*, 15(1): 1-4.

Basu, A. K., Ames, R. G.(1970). “Cross-cultural contact and attitude formation”, *Sociology and Social Research*, 55, 5-16.

Benton, T.G., Froggatt, A., Wellesley, L.(2022), *The Ukraine War and Threats to Food and Energy Security*, Environment and Society Programme.

Binder, G., Boldero, J.(2012). “Planning for Change: The Roles of Habitual Practice and Habitus in Planning Practice”, *Urban Policy and Research*, 30(2), 175-188.

Bochner, S.(1986). “Coping with Unfamiliar Cultures: Adjustment or Culture Learning?”, *Australian Journal of Psychology*, 38,

347-358.
Bourdieu, P. (1984). Distinction: A social critique of the judgment of taste. New York and London: Routledge.
Britt, W. G.(1983). "Pre-training Variables in the Prediction of Missionary Success Overseas", *Journal of Psychology and Theology*, 11, 213-217.
Brohus, H., Heiselberg, P., Simonsen, A., & Sørensen, K. C. (2009). "Uncertainty of energy consumption assessment of domestic buildings. Proceedings of Eleventh International IBPSA Conference", Glasgow, Scotland.
Bruno, M. and A. Nikolaeva (2020). "Towards a maintenance-based approach to mode shift: Comparing two cases of Dutch cycling policy using social practice theory." Journal of Transport Geography 86.
Burgess, J., Nye, M.(2008). "Rematerialising Energy Use through Transparent Monitoring Systems", *Energy Policy*, 36, 4454-4459.
Devine-Wright, P.(2007). "Energy Citizenship: Psychological Aspects of Evolution in Sustainable Energy Technologies", in Murphy(ed.), *Governing technology for sustainability*, 63-86, London: Earthscan.
Dobson, A.(2003). Citizenship and the environment, London: Routledge.
Dwyer, W.O., Leeming, F.C., Cobern, M.K., Porter, B.E., Jackson, J.M.(1993). "Critical Review of Behavioral Interventions to Preserve the Environment Research Since 1980", *Environment and Behavior*, 25, 275-321.
Fabi, V., Andersen, R. V., Corgnato, S., Olsen, B. W.(2012). "Occupants' Window Opening Behaviour: A Literature Review of Factors Influencing Occupant Behaviour and Models", *Building and Environment*, 58, 188-198.
Fong, S., Peskin, H.(1969). "Sex Role Strain and Personality Adjustment of Chinese-born Students in America", *Journal of Abnormal*

Psychology, 74, 563-568.

Fourez, B., Gilot, R., Collard, A., Matagne, J., Dorn, M., Dozot, F., Renard, C.(2020). "Implementation of the EPBD Belgium - Walloon Region Status in 2020"

Gardner, G.T., Stern, P.C.(2008). "The short list: the most effective actions U.S. households can take to curb climate change", *Environment: Science and Policy for Sustainable Development*, 50: 12- 25.

Gram-Hanssen, K., Kofod, C., & Nærvig Petersen, K. (2004). Different everyday lives - different patterns of electricity use. Proceedings of the 2004 American Council for an Energy Efficient Economy Summer Study in Buildings. Washington, DC: ACEEE.

Gram-Hanssen, K.(2007). "Teenage consumption of cleanliness: How to make it sustainable", *Sustainability: Science, Practice, & Policy,* 3(2): 15-23.

Gram-Hanssen, K.(2011). "Heat Comfort and Practice Theory - Understanding Everyday Routines of Energy Consumption", in: "Proceedings of the 2008 SCORE Conference Sustainable Consumption and Production", Framework for Action, 10-11 March, Brussels, Belgium.

Gram-Hanssen, K.(2011). "Understanding Change and Continuity in Residential Energy Consumption", *Journal of Consumer Culture*, 11(1), 61-78.

Gronow, J., & Warde, A. (Eds.). (2001). Ordinary consumption. Berkshire: Harwood Academic Publishers.

Hiller, C.(2015). "Factors influencing residents' energy use—A study of energy-related behaviour in 57 Swedish homes", *Energy and Buildings*, 87, 243-252.

Hodgson, G. M.(2007). "Choice, Habit and Evolution", *Journal of Evolutionary Economics*, 20(1), 1-18.

Hull, W. F.(1978). "Foreign Students in the United States of America:

Coping Behavior within the Educational Environment", *New York: Praeger*.

Isin, E. F., Turner, B. S.(2002). "Handbook of Citizenship Studies", *Sage Publications*.

Jain, R. K., Gulbinas, R., Taylor, J. E., Culligan, R. J.(2013). "Can social influence drive energy savings? Detecting the impact of social influence on the energy consumption behavior of networked users exposed to normative eco-feedback", *Energy and Buildings*, 66, 119-127.

Kruczkiewicz, A., Klopp, J., Fisher, S., Mason, C.B.(2021), "Compound Risks and Complex Emergencies Require New Approaches to Preparedness", *Proceedings of the National Academy of Sciences*, 118(19).

Latta, P.A. 2007. "Locating democratic politics in ecological citizenship." *Environmental Politics,* 16(3), 377-393.

Lichtenberg, J.(1981). "National boundaries and moral boundaries: a cosmopolitan view". In Boundaries: national autonomy and its limits, Edited by: Brown, P. and Shue, H. Totowa, NJ: Rowman and Littlefield.

Lingyun, M., Rui, N., Hualong, L., Xiaohua, L.(2011). "Empirical Research of Social Norms Affecting Urban Residents Low Carbon Energy Consumption Behavior", *Energy Procedia*, 5, 229-234.

Maréchal, K., Holzemer, L.(2011). "'Habitual Practice' and Domestic Energy Consumption: Identifying and Describing Potential 'Grips' for Change", *Centre for Economic and Social Studies on the Environment (CESSE)*, panel 8.

Maréchal, K., Holzemer, L.(2015). "Getting a (Sustatinable) Grip on Energy Consupmtion: The Importance of Household Dynamics and 'Habitual Practices'", *Energy Research & Social Science*, 10, 228-239.

Maréchal, K., Holzemer, L.(2018). “Unravelling the ‘Ingredients’ of Energy Consumption: Exploring Home-related Practices in Belgium”, *Energy Research & Social Science*, 39, 19-28.

Mbah, R. E., Wasum, D. F.(2022), “Russian-Ukraine 2022 War: A Review of the Economic Impact of Russian-Ukraine Crisis on the USA, UK, Canada, and Europe”, *Advances in Social Sciences Research Journal*, 9(3), 144-153.

McMeekin, A., Southerton, D.(2012). “Sustainability Transitions and Final Consumption: Practices and Sociotechnical Systems”, *Technological Analysis Strategic Management*, 24(4), 345-361.

Mizobuchi, K., Takeuchi, K.(2013). “The Influences of Financial and Non-financial Factors on Energy-saving Behaviour: A Field Experiment in Japan”, *Energy Policy*, 63, 775-787.

Olesen, B., Thorndahl, J.(2004). “Da danske hjem blev elektriske 1900 - 2000. A ˚ rhus:Kvindemuseet.”

Reckwits, A.(2002). “Toward a Theroy of Social Practices: a Development in Culturalist Theorizing”, *Eur. J. Soc. Theory*, 5, 243-263.

Redfield, R., Linton, R., Herskovits, M.(1936). “Insanity, Memorandum on the Study of Acculturation”, *American Anthropologist*, 49, 701-108.

Reno, R. R., Cialdini, R. B., and Kallgren, C. A. (1993), The Transsituational Influence of Social Norms, *Journal of Personality and Social Psychology,* 64, 104- 112.

Ropke, I.(2009). “Theories of Practice - New Inspiration for Ecological Economic Studies on Consumption”, *Ecological Economics*, 68, 2490-2497.

Sapci, O., Considine, T.(2014). “The link between environmental attitudes and energy consumption behavior”, *Journal of Behavioral and Experimental Economics*, 52, 29-34.

Sáiz, A. V.(2005). “Globalisation, Cosmopolitanism and Ecological

Citizenship" . *Environmental Politics*, 14(2): 163-178.
Schatzki, T.(1996). "Social Practices: A Wittgensteinian Approach to Human Activity and the Social" , *Cambridge University Press*.
Seyfang, G. (2006). "Ecological citizenship and sustainable consumption: examining local organic food networks" . *Journal of Rural Studies*, 22: 383-395.
Shove, E.(2003). "Converging conventions of comfort, cleanliness and convenience" , *Journal of Consumer Policy*, 26, 395-418.
Shove, E.(2012). "Habits and their Creatures" , in: Warde, A., Southerton, D.(Eds.), "The Habits of Consumption. Studies Across Disciplines in the Humanities and Social Sciences 12" , Helsinki Collegium for Advances Studies, Helsinki, 100-112.
Shove E, Pantzar M, Watson M.(2012). The Dynamics of Social Practice: Everyday Life and How It Changes. London: Sage.
Spaargaren, G., & Van Vliet, B. (2000). "Lifestyles, consumption and the environment: The ecological modernisation of domestic consumption" , *Environmental Politics*, 9(1), 50-76.
Sunikka-Blank, M., Galvin, R.(2012). "Introducing the Prebound Effect: the Gap Between Performance and Actual Energy Consumption" , *Building Research & Information*, 40(3), 260-273.
Swan, G. S., & Ugursal, V. I. (2009). "Modeling of end-use energy consumption in the residential sector: A review of modeling techniques" , *Renewable and Sustainable Energy Reviews*, 13(8), 1819-1835.
Tabernero, C., Hernandez, B. (2011), "Self-efficacy and Intrinsic Motivation Guiding Environmental Behavior," *Environment and Behavior*, 43, 658-675.
Tajfel, H.(1982). *Social Identity and Intergroup Relations, Cambridge*, MA: Cambridge University Press.
Thomsen, K. E., Schultz, J. M., Poel, B.(2005). "Measured Performance of 12 Demonstration Projects - IEA Task 13 'Advanced Solar

Low Energy Buildings' ", *Energy and Buildings*, 37: 111-119.

Tylor, E. B.(1871), "Primitive Culture: Researches into the Development of mythology, philosophy, religion, art, and custom", London: J. Murray, 472.

Vassileva, I., Dahlquist, E., Wallin, F., Campillo, J.(2013). "Energy Consumption Feedback Devices' Impact Evaluation on Domestic Energy Use", *Applied Energy*, 106, 314-320.

Ward, C., Bochner, S., Furnham, A.(2001). *The Psychology of Culture Shock*, East Sussex: Routledge.

Watson R. T. (2001). Climate change 2001: Synthesis Report. Contribution of Working Groups I, II, and III to the Third Assessment Report of the Intergovernmental Panel on Climate Change. *Cambridge University Press Cambridge 2001*.

Wolf, J., Brown, K., Conway, D.(2009). "Ecological Citizenship and Climate Change: Perceptions and Practice", *Environmental Politics*, 18(4), 503-521.

Yang, S., Shipworth, M., Huebner, G.(2015). "His, hers or both's? The role of male and female's attitudes in explaining their home energy use behaviours", *Energy and Buildings*, 96, 140-148.

Zakeri, B., Paulavets, K., Barreto-Gomez, L., Echeverri, L. G., Pachauri, S., Boza-Kiss, B., Zimm, C., Rogelj, J., Creutzig, F., Ürge-Vorsatz, D., Victor, D. G., Bazilian, M. D., Fritz, S., Gielen, D., McCollum, D. L., Srivastava, L., Hunt, J. D., Pouya, S.(2022). "Pandemic, War, and Global Energy Transitions", *Energies,* 15(17):6114.

Zhou, K, Yang, S. (2016). "Understanding household energy consumption behavior: The contribution of energy big data analytics", *Renewable and Sustainable Energy Reviews*, 56, 810-819.

Zhou, X., Lu, G., Xu, Z., Yan X., Khu, S., Yang, J., Zhao, J.(2023), "Influence of Russia-Ukraine War on the Global Energy and

Food Security”, *Resources, Conservation and Recycling*, 188.
Żuk, P., Żuk, P., “National Energy Security or Acceleration of Transition? Energy Policy after the War in Ukraine”, *Joule*, 6(4), 709-712.

언론 보도 및 보고서

고가영(2014), 「한국인의 여가양적・질적으로 미흡하다」, LGERI.
노지원(2022), 「에너지 보릿고개 유럽 “샤워 5분 안에, 27도 넘을때만 에어컨”」, 한겨레. URL: https://www.hani.co.kr/arti/international/europe/1058188.html
박기현(2014), 「에너지 수요관리 거버넌스 개선방안」, 에너지경제연구원: Energy Focus.
박광수(2019), 「가구의 에너지 소비 실태와 특성」, 보건복지포럼. 16-28.
박초영(2022), 「[벨기에] consumer에서 prosumer로, 시민이 만드는 재생에너지 인기」, 에너지정책소통센터.
국가통계포털(2022), 「에너지가격(OECD)」.
국토교통부(2021), 「국토교통 탄소중립 로드맵」.
대한민국정책브리핑(2020), 「에너지전환 정책」.
에너지경제연구원(2022), 「세계 에너지시장 인사이트」, 제22-22호.
전력거래소(2019), “2019 주택용 가전기기 보급현황 조사”
지식경제부(2008), “조명기기 보급 이용실태조사”
한국원자력산업협회(2023), 국내 원전 현황, https://www.kaif.or.kr/ko/?c=188.
e-나라지표(2022), 국외 한국인/국내 외국인 유학생 현황, https://www.index.go.kr/potal/main/EachDtlPageDetail.do?idx_cd=1534.
e-나라지표(2022), 에너지원별 발전량 현황, https://www.index.go.kr/unity/potal/main/EachDtlPageDetail.do?idx_cd=1339
IEA.(2022), World Energy Outlook 2022.
Lumiworld. (2023). “Digitale meters: een stand van zaken”, 2023-07-06. URL:

https://lumiworld.luminus.be/up-to-date/digitale-meters-stand-van-zaken/
NCSI(2022). “2022년도 NCSI 식기세척기 제조업 주요 조사결과 분석”
UN. (2023) “Hottest July ever signals ‘era of global boiling has arrived’ says UN chief”, UN News. 2023-07-23. URL: https://news.un.org/en/story/2023/07/1139162

웹 페이지

Agora Energiewende, Germany’s Clean Energy Transition- What is the Energiewende?,
https://www.agora-energiewende.de/en/the-energiewende/introduction/
Callmepower.be.(2023). “Solar panels in Belgium: prices, subsidies and injection”, 2023-03-23. URL: https://callmepower.be/en/energy/renewable-energy/solar-panels
Immoweb. “Apartment for rent” 2023.
https://www.immoweb.be/en/classified/apartment/for-rent/gent/9000/10706527

Abstract

Changes in Energy Consumption Behavior of Korean and Belgian International Students

Woosol Kang
Department of Environmental Planning
Environmental Management Major
The Graduate School
Seoul National University

Energy became an essential component in daily life and the price of it is dependent on various factors. From this, countries have their own price and if the country imports energy from other countries, this also impacts the price. Imported energy sources are mostly fossil fuels which emit carbon dioxide and trigger global boiling. As shown in Chernobyl and Fukushima nuclear power plant accidents, nuclear power is dangerous when there is an accident. For these reasons, lots of countries are trying to transfer their energy source to renewable energy sources such as solar and wind which is also called energy transition. Germany succeeded in phasing out the nuclear power plant in April 2023, and even though it was postponed for a decade because

of the unstable energy supply from the Ukraine invasion of Russia, Belgium also announced phasing it out.

For the energy transition, decreasing energy consumption is as important as using renewable energy. Lots of policies and research are in progress to decrease the demand, but voluntary decreases from the consumers are required. From December 2022, the heating price increased in South Korea and it decreased the demand for heating. It also happens when international students visit country with higher energy price and pay their own energy bills. This research set Belgium which had the highest electricity price in December 2022 and announced phasing out of nuclear power plants as a target country, and compared energy consumption behaviors of Korean and Belgium international students. It also aimed to see whether their changed behaviors are maintained or changed after they return to their country.

This research is a phenomenological case study and interviewed 9 Korean and 7 Belgian international students. The researcher interviewed participants and the transcribed interview was analyzed based on the Energy Consumption Practice model of Gram-Hanssen. It has four components know-how and habit, knowledge and rule, engagement, and technology. The researcher added the fifth component, price. The result of two groups were separated and added how energy conservation makes participants have ecological citizenship.

Korean participants faced expensive prices and tried to conserve energy to decrease the amount they pay for energy bills. Belgian participants used energy more comfortably than they did in Belgium, but they still tried to conserve it as they did in Belgium. When participants lived in dorms or places where the amount of energy consumption does not affect the price they pay, they also used more comfortably. It shows that paying for the energy with their own money

impacts energy consumption more than the price itself.

International students adapted to the way of energy consumption of the country they visited. The way of consuming energy is impacted by the price, but people and environments around the participants also impacted their practices. In addition, participants pursued minimal thermal comfort even though they have to pay more price.

While paying attention to the energy they consume, participants realized their consumption impacts the energy price. Before they realize it, they were not persuaded on conserving energy, but they started conserving the energy voluntarily. Participants who realized this relation from their parents were awakened to this from their childhood.

Korean participants tried to consume less energy in Belgium, and Belgium participants consumed less from their childhood. These conserving practices became habits to them. Even though participants conserve less when the price was low or they do not have to pay the bills, they found themselves conserving the energy without noticing and they felt uncomfortable when they were in the energy-wasting environments.

Participants also realized energy consumption impacts the environment and they started conserving water and other resources which implies that participants started to have ecological citizenship. Belgian participants learned they need to conserve energy for nature both from their parents and school. This implies that energy conservation and ecological citizenship are complementary to each other.

keywords : Energy Consumption Practice, Energy Conservation, Ecological Citizenship, Energy Price, International Student
Student Number : 2021-24113