

---

# 심비우스 북클럽

## 2주차 활동

주제 : 제1차 책 설명회

팀명 : 우정사

---



2022 신○림

2022 이○빈

2022 최○은

## 2주차 활동 - 제1차 책 설명회

북클럽 팀명	우정사							
운영일시 / 장소	일 시 : 2022년 10월 29일(토요일) / 장 소 : 구글미트(Google meet)							
참석자 명단	학번	2022	이름	신○림	학번		이름	
	학번	2022	이름	이○빈	학번		이름	
	학번	2022	이름	최○은	학번		이름	
	학번		이름					
<b>토의 내용</b> <b>(읽은 책을 중심으로)</b>	<p style="font-size: 1.2em; margin: 0;"><b>&lt; 제1차 책 설명회 &gt;</b></p> <p style="margin: 5px 0 0 40px;">[ 크리스티아나 피게레스 - 한배를 탄 지구인을 위한 가이드 ]</p> <p style="margin: 10px 0 0 0;">① 내용 요약</p> <p style="margin: 10px 0 0 40px; text-align: center;"><b>○은 {1부-두 모습의 세상} :</b></p> <p style="margin: 5px 0 0 40px;">1부 “두 모습의 세상”에서는 산업혁명 이후 급격한 기후 위기 상황을 다시 이전의 상황과 비슷하게 되돌리기 위해 회복해야 한다는 것을 말하고 있다. 피게레스는 기후 위기가 심각한 상황인 것은 사실이지만 이와 같은 상황을 피하는것이 불가능한 것은 아니라고 주장하면서, 실제 기후 위기 시대가 오게 된 배경에 대해 과학적 근거를 제시하여 그 심각성을 부각하고 있다.</p> <p style="margin: 5px 0 0 40px;">다음으로, 1부의 “우리가 만들고 있는 세상”에서는 앞에서 제시한 기후 위기의 팩트들이 계속 멈추지 않고 지속된다면 발생하는 현상에 대해 말하고 있다. 대표적으로 공기의 질, 물을 두고 일어나는 분쟁, 사막화 등과 같은 현상들을 예측하고 있다. 피게레스는 위기 상황들이 계속 지속되면서 우리는 더욱 살기 어려운 상황에 놓이게 될 것이며 그로 인해 강한 염증을 앓게 될 것이라고 말한다.</p> <p style="margin: 5px 0 0 40px;">마지막으로 1부의 “우리가 만들어야 할 세상”은 앞의 우리가 만들고 있는 세상과는 반대로 해야 할 일을 수행했을 경우 결과적으로 나타나는 세계의 모습에 대해 그리고 있다. 피게레스는 지역적, 연대, 협력 등과 같은 키워드를 강조하면서 사회적차원의 노력뿐만 아니라 개인적 차원의 노력까지 예측하여 제시하면서 앞으로 우리가 미래를 바꾸나갈 용기만 가지고 있다면 마주할 수 있는 낙관적인 미래에 대해 희망적으로 보여주고 있다.</p> <p style="margin: 10px 0 0 40px; text-align: center;"><b>○빈 {2부-세 가지 마음가짐} :</b></p> <p style="margin: 5px 0 0 40px;">“세 가지 마음가짐”이라는 타이틀을 가진 2부에서는, 어떤 사람이 될 것인가에 대해 단호한 낙관, 무한한 풍요, 철저한 재생을 키워드로 하여 제시하고 있다. 먼저 가장 첫 부분인 어떤 사람이 될 것인가에서는 앞으로 제시할 키워드인 단호한 낙관, 무한한 풍요, 철저한 재생의 배</p>							

경이 무엇인지 그 내용을 담고 있다. ‘단호한 낙관’에서는 우리가 무언가를 바꿔 나가기 위해선 현실의 부정적인 면을 인정하면서도 그를 바꿔 나갈 수 있다는 단호한 낙관의 자세를 가져야 한다면서 이를 바탕으로 체결된 파리 협정을 부가적 예시로 들고 있다. 다음으로 ‘무한한 풍요’에선 내 이득이 남의 손실로 이뤄진다는 제로섬이 이제는 통하지 않으며, 이젠 새롭게 연대하고 협력하여 내 이득=남의 이득이 되는 새로운 제로섬 모델을 이야기하면서 우리가 공동의 승리를 하기 행동하면 자원도 지킬 수 있고 사람들 간의 관계도 풍요로워진다는 내용을 담고 있다. 마지막으로 제시한 마음가짐 중 ‘철저한 재생’에서는 우리가 착취만 지속하던 마음에서 자연과 조화를 이루고 땅과 공동체, 우리 영혼의 자유를 꿈꿀 수 있는 재생을 돕는 능력, 즉 ‘재생의 습관’을 가져야 한다고 말하고 있다. 즉, 결론적으로 2부에서 크리스티아나 피게레스가 말하고 싶었던 것은, 우리에게 아직 기회가 있기에 그를 바탕으로 단호한 낙관, 무한한 풍요, 철저한 재생의 마음가짐을 상기시키고 앞으로 나아가자는 것이었다고 할 수 있다.

○림 {3부-우리가 해야 할 일} :

“우리가 해야 할 일”이라는 타이틀을 가진 3부에서는, 앞에서 제시한 현실 상황의 FACT를 객관적으로 바라보고, 세 가지의 마음가짐을 바탕으로 앞으로 나아가야 한다는 이야기를 바탕으로 하여 진짜 해야 할 일이 무엇인지 10가지로 정리하여 나타내고 있었다. 대표적으로 제시된 10가지의 행동은 우리가 과거와 작별함으로써 비로소 미래를 받아들일 줄 알아야 한다는 옛 세상과 작별하자는 것이 처음으로 제시되었고, 슬픔을 마주하되 미래의 비전을 바라보고 나아가야 한다는 것과 정보 홍수 시대에 우리가 정보를 비판적으로 따져보고, 사실에 근거하여 인식하고 판단해야 한다는 진실을 수호하자는 것이 앞쪽에 제시되어 있었다. 또, 소비의 뒷에 걸리는 소비자가 아니라 시민이라는 생각을 가지고 환경을 위해 소비할 수 있는 주체적 소비자가 되자는 이야기를, 화석연료 의존 탈피와 더불어 지구의 숲을 되살려 자연을 번성하게 하고 삼림 파괴를 조장하는 제품을 불매운동을 하면서 기술을 책임감 있게 활용하는 이야기들과 성평등 실현 및 정치 참여라는 키워드를 통해 우리가 해야만 할 일들을 상세히 상술하고 있었다. 즉, 피게레스가 3부에서 종합적으로 말하고자 한 것은 우리에게 선택의 기회가 있으니 행동 하나하나가 중요하며, 스스로 운명을 올바르게 선택하고 행동하여 필요한 모든 일들을 다 했다고 후손들에게 말할 수 있는 시대를, 사회를 만들어 번영을 꽃피우자는 것이었다고 할 수 있다.

② 생각과 느낀 점 정리

○림 : 피게레스가 말하는 행동 방침들이 나는 간곡한 호소처럼 느껴졌다. 더 이상 도망칠 곳도, 물러날 곳도 없는 우리이기에 피게레스의 간곡한 호소는 더 무겁게 다가온다. 나도 피게레스의 생각과 마찬가지로 우리에게겐 아직 세상을 바꿀 수 있는 약간의

시간이 남아있다고 생각한다. 그러나, 시간이 남았다고 마냥 안심하고 있는 것이 아니라 진짜 기후 위기라는 사실을 겸허히 받아들이고, 단호한 낙관, 무한한 풍요, 철저한 재생의 마음가짐을 바탕으로 후손들에게 부끄럽지 않은 미래를 설계하는 사람이 되어야겠다고 생각하였다.

○빈 : 모든 것은 마음가짐에 달려있다고 생각한다. 하지만 그에서 끝나는 것이 아니라 행동으로 직접 나아가는 것이 기후 변화에 대응하는 올바른 자세라고 생각한다. 또 이와 더불어 못할 것 같다는 비관적인 생각을 가지기보다는 뭐든 할 수 있고 바꿀 수 있다는 낙관적인 생각을 가질 수 있는 자세가 중요하다고 생각한다.

○은 : 책을 읽기 전 탄소 중립을 구현시키는게 가능할지 많은 의구심을 갖고 있었다. 하지만 과학적으로 예측가능한 시나리오를 본 후, 우리의 힘으로 세상을 바꿀 수 있다는 생각이 들었다. 기억에 남았던 부분은, 물 재분배를 놓고 부자와 다른 사람들이 갈등을 겪는 부분이였다. 지금 사회도 계급 갈등을 겪고 있는데 후에 환경 문제가 심각해지면서 겪게 되는 문제가 이와 비슷하다고 사회학도로써 느꼈기 때문이다. 하지만, 기후변화가 많은 문제를 유발한다고 인식했을 때 모두가 동참할 수 있다면 기후 위기 문제를 해결할 수 있겠다는 것을 느꼈다.

2022년 10월 29일

참가자대표 : 신 ○ 립

---

# 심비우스 북클럽

## 3주차 활동

주제 : 제2차 책 설명회

팀명 : 우정사

---



2022 신○림

2022 이○빈

2022 최○은

## 3주차 활동 - 제2차 책 설명회

<b>북클럽 팀명</b>	우정사							
<b>운영일시 / 장소</b>	일 시 : 2022년 11월 5일(토요일) / 장소 : 구글미트(Google meet)							
<b>참석자 명단</b>	학번	2022	이름	신○림	학번		이름	
	학번	2022	이름	이○빈	학번		이름	
	학번	2022	이름	최○은	학번		이름	
	학번		이름					
<b>토의 내용</b> (읽은 책을 중심으로)	<p><b>&lt; 제2차 책 설명회 &gt;</b>                      [ 빌 게이츠 - 기후재앙을 피하는 법 ]</p> <p>① 내용 요약</p> <p style="text-align: center;">○빈 {1-4} :</p> <p><b>1. 왜 제로인가?</b></p> <p>- 이 책에서 말하는 제로는 탄소 배출이 제로가 된다는 뜻이 아니라 거의 순 제로를 의미한다. 그러나 연료 사용을 완전히 포기하거나 온실가스를 배출하는 모든 활동을 완전하게 멈춘다고 해도 제로를 달성할 수 있는 현실적인 방법은 아직까지 없다. 더하여 지구 온도가 1도나 2도 오르는 것은 결코 작은 것이 아니다. 우리가 제로를 달성하지 못하면 일어나는 일에는 정말 더운 날들이 많아질 것이다. 이 때문에 강한 폭풍이 계속되고 산불이 빈번하게 발생하는 등 다양한 문제가 야기될 수 있다. 기후변화의 영향은 그저 뜨거운 날씨와 홍수에만 그치지 않고 서로 간의 악순환을 만든다. 더하여 기후변화로 인해 상대적으로 갑작스러운 재앙이 발생할 가능성이 있다. 결론적으로 우리가 나쁜 일이 다가온다는 것을 충분히 알고 있고 이와 관련해 우리가 할 수 있는 일은 두 가지인데 그 두 가지는 적응과 완화이다.</p> <p><b>2. 어려울 것이다.</b></p> <p>- 화석연료를 포함한 모든 온실가스는 너무 광범위하게 사용되어 이들이 우리 삶에 어떤 영향을 주는지 파악하기 어렵다. 더하여 우리가 살아가는 모든 것은 화석연료와 밀접하게 연관되어 있다. 밀접하게 연관되어 있는 화석연료가 친환경 에너지에 비해 매우 저렴하기 때문이다. 모든 에너지를 만들기 위해 필요한 풍력 발전용 터빈, 태양열 전지판, 원자력발전소, 그리고 전력 저장 시설 등의 인프라를 구축하는 과정에서도 온실가스가 다량으로 배출된다. 에너지 산업 발전은 컴퓨터 기술 발전처럼 빠른 시일 내에 발전되는 것이 아니다. 더하여 우리의 법과 규제는 지나치게 시대에 뒤떨어져 있어서 오늘날의 많은 환경법과 규제는 기후변화를 염두에 두고 설계되지 않았다.</p>							

그래서 현재 우리의 에너지 정책은 온실가스 배출에 미미한 영향만을 끼칠 것이다. 마지막으로 우리는 이전까지 하지 않았던 거대한 무언가를 우리가 지금까지 했던 것보다 훨씬 더 빨리 달성해야 한다. 이것들을 변화하기 위해서는 다방면에서 노력해야 한다.

### 3. 우리가 풀어야 할 다섯 가지 질문

- 빌 게이츠가 기후변화를 공부할 때 이해하기 어려웠던 점이 한두 개가 아니었다고 한다. 그래서 그 만의 사고의 틀인 다섯 가지 질문을 만들었다. 전 세계는 1년에 510억 톤의 탄소를 배출하는 데 510억 톤은 51기가톤으로 엄청 큰 양인 것을 알 수 있다(기가톤은 10억 톤). 자동차는 교통수단으로부터 배출되는 모든 온실가스 중에서 절반 미만을 차지한다. 전 세계 총 배출량의 16퍼센트 밖에 차지하지 않는다. 의외로 전력 생산이 탄소 배출의 주된 요소는 아니다. 전력에 대한 설명으로 메가와트는 100만 와트이고 1와트는 1초당 1줄이다. 여기서 1와트는 매우 작은 단위로 헤어드라이어를 한 번 사용할 때 1500와트가 사용된다고 한다. 전기를 만들기 위해서는 마땅한 크기의 장소를 필요로 한다. 여기서는 전력밀도라는 단어를 사용하는데 전력밀도란 주어진 크기의 땅이나 물에서 서로 다른 전력원을 얻을 수 있는 전력의 양을 의미한다. 전력밀도는 제곱미터당 와트로 측정한다. 제곱미터 당 와트는 화석연료, 원자력, 태양열 등이 순위를 이룬다. 세계가 이토록 많은 온실가스를 배출하는 이유는 지금 우리가 사용하는 에너지 기술이 청정 에너지 기술보다 저렴하기 때문이다. 여기서 빌 게이츠는 깨끗한 그린 에너지 기술에 붙는 가격 프리미엄을 그린 프리미엄이라고 부르는데 그린 프리미엄에는 하나만 있는 것이 아니라 전기, 다양한 연료, 시멘트 등에도 존재한다. 그린 프리미엄의 크기는 '무엇을 대체하는지'와 '무엇으로 대체하는지'에 따라 달라진다. 이상적으로 그린 프리미엄은 모든 나라들이 탈탄소를 할 수 있도록 낮아야 한다. 그린 프리미엄의 역할은 우리가 어떤 제로탄소 해결책을 당장 도입할 수 있는지, 그리고 대안이 저렴하지 않을 때 어디서 혁신을 추진해야 하는지를 알려주며, 기후변화에 대응하는 우리의 발전상을 나타내는 측정 시스템으로서의 역할을 한다. 그린 프리미엄은 각 부분별로 제로를 달성하는 데 필요한 비용을 계산하고 우리가 혁신해야 할 곳을 명확하게 보여주면서 답을 제시하기도 한다.

### 4. 얼마나 큰 땅이 필요할까?

- 전기 생산은 기후 위기의 주요 원인이다. 세계의 모든 전기를 청정 에너지원으로부터 얻는 것은 쉽지 않을 것이다. 그 이유는 석탄, 천연가스, 수력 전기 순으로 화석연료의 사용 비중이 크기 때문이다. 또한 전기가 싼 이유는 화석연료가 저렴하기 때문이다. 그린에너지 기술이 더 비싼 이유는 첫째, 그린에너지가 비싼 것이 아니라 화석연료가 굉장히 싼 것이다. 둘째는 모두가 꽤 많은 수준의 재생에너지원을 보유하고 있는 것이 아니기 때문이다. 전기의 그린 프리미엄이 높은 가장 큰 이유는 안정성에 대한 우리의 요구와 간헐성의 저주이다. 여기서 말하는 간헐성의 예로 태양과 바람을 들 수 있는데 태양과 바람

은 1년 내내 얻을 수 있는 것이 아니기 때문이다. 더하여 무탄소로 전기를 만들 수 있는 방법이 나오는데 방법으로는 핵분열, 핵융합, 해상풍력, 지열이 있다. 또한 이 전기들을 만들고 저장하는 방법으로 배터리, 양수발전, 저렴한 수소가 있다. 마지막으로 탄소를 줄일 수 있는 다른 혁신들로는 탄소를 포집하는 방법과 우리가 더 적게 사용하는 방법을 들 수 있다.

○림 {5-8} :

**5. 제조 : 연간 배출량 510억 톤의 31퍼센트**

- 제조 부분 에서는 플라스틱, 유리, 콘크리트, 시멘트, 강철과 같은 재료들을 다수 사용하여 성장을 이룬 인류의 역사를 읊으면서, 엄청나게 많은 자재들을 만드는 과정에서 온실가스 510억 톤의 3분의 1을 배출했다는 점을 날카롭게 지적하고 있다. 그러나, 자재들을 만드는 것을 당장 내일 중단하는 것은 매우 어렵기 때문에 제로 탄소 방식을 도입하기 위한 현실적 대안과 그린 프리미엄이 무엇인지에 대해 빌 게이츠는 상술하고 있으며, 대표적 대안으로 제시한 것은 전기생산, 전기 열펌프 방식, 제조업 폐쇄이다. 이때, 제조업을 폐쇄하기 위해서는 제조 과정을 제로 탄소화하는 것이 필요하다고 특별히 추가 언급하였는데, 제로 탄소화의 과정은 가능한 모든 과정을 전기화하는 것, 이미 탈탄소화한 전력망으로부터 전기를 얻는 것, 배출되는 이산화탄소를 흡수하기 위해 탄소 포집 기술을 활용하는 것, 더 효율적으로 자재들을 사용하라는 것이었다.

**6. 사육과 재배 : 연간 배출량 510억 톤의 19퍼센트**

- 사육과 재배 부분에서는 식용으로 동물을 기르는 것, 농업, 삼림 벌채와 같은 기타 토지 이용과 같은 내용들을 주 기반으로, 그들이 일으키는 탄소배출량과 문제점들을 상술하면서 다음의 현상들을 막아 탄소 중립을 이룰 수 있는 방법들을 자세히 상술하고 있다. 먼저 문제점 언급 부분에서는 식용으로 동물을 기르는 과정에서는 메탄과 아산화질소가 약 70톤이나 발생하며 농업, 임업, 기타 토지 이용 부분에서는 온실가스 배출원의 약 80퍼센트 가량이 포함되어 있다고 할 정도로 심각한 상황이라는 것을 언급하였고, 그를 개선하기 위한 대안으로는 인도를 비롯한 세계 많은 곳에서 농업 혁명을 일으켜 생산성 향상을 이끈 천재적인 농학자 노먼 볼로그의 이야기를 대표적 예시로 제시하면서 밀의 낱알이 커지면서 무게를 견디지 못하고 자꾸 쓰러지자, 얇은땀이 밀이라고 불리는 줄기가 짧은 밀을 만든 볼로그처럼 획기적인 방법을 생각하여 더 많은 식량을 생산할 혁신을 일으켜야만 한다고 밝히면서 게이츠는 다음의 대안을 제시하였는데, 먼저 사육 부분에서는 개량된 품종과 더 나은 사육 방식을 확산시켜 온실가스 배출량을 줄이는 것은 물론이고 가난한 농부들이 더 많은 돈을 버는 데에도 기여하는 것(특히 교차 교배를 통해)과, 아예 비건들이 주장하는 바처럼 가축 사육을 중단하는 방식(그러나 극단적이므로, 현실적 대안이라고 보긴 어렵다.) 또는, 식물성 고기와 같은 인

공 고기를 배양하여 비료의 사용과 온실가스 배출을 줄이고, 동물 복지까지 큰 도움이 되는 행동을 실천하는 것, 실험실에서 직접 고기를 ‘기르는’ ‘배양육’, ‘세포 기반 고기’, ‘청정 고기’ 등과 같은 배양육을 생산하는 행동, 음식 낭비를 줄이고 우리의 행동을 바꾸어 가진 것을 더 잘 활용해야 한다는 것과 더불어 스마트 쓰레기통을 통해 얼마나 많은 비용 혹은 탄소발자국을 남겨왔는지 알려주는 것 등과 같은 예시를 제안하였다. 다음으로, 재배 부분에서는 비료의 사용이 많아, 그를 만드는 과정에서 배출되는 온실가스의 양이 점차 증가하고, 최종적으로 그가 옮겨지는 과정에서는 휘발유를 사용하는 트럭이 사용되기 때문에 탄소 발자국 양이 어마어마 하다는 것이다. 그러나, 근본적인 문제는 비료를 만드는 과정에서 배출되는 온실가스이기에, 빌게이츠는 신기술과 융합한 새로운 비료를 주는 방식과 나무를 심는 방식, 농부들이 질소 수준을 매우 면밀하게 모니터링하고 농작물의 성장 기간에 적절한 양의 비료를 사용하는 기술을 가질 수 있도록 하는 것 등을 제시하였다.

#### 7. 교통과 운송 : 연간 배출량 510억 톤의 16퍼센트

- 교통과 운송 부분에서는 우리가 그동안 교통과 운송 분야에서 다분히 사용하였던 휘발유에 대해 언급하면서 도입을 여는데, 우리가 사용하는 휘발유는 값이 싸고 효율적이기 때문에, 전 세계적으로 이용된 것이라고 하면서 그를 칭송하면서도, 휘발유로 인해 발생한 어마어마한 양의 탄소 배출량을 지적하면서 전기차의 대중화(점차 배터리 가격이 인하되고 있으므로, 내연기관차와 같이 대중적인 자동차로 기능하면서 널리 사용될 수 있을 것으로 기대된다.), 바이오 연료(옥수수, 사탕수수 또는 사탕무 설탕으로 만든 연료), 탄화수소 연료(물의 수소와 이산화탄소의 탄소를 결합하여 만든 연료) 와 같은 대체 연료 사용을 대안으로 제시하였다. 그러나, 아직 전기차의 경우 배터리로 주로 사용되는 리튬이온배터리가 운전할 수 있는 용량이 더 커질수록 무게가 무거워지는 문제점을 가지고 있고, 연료의 경우에도 비용이 너무 비싸다는 문제가 있기 때문에 따로 그런 프리미엄을 낮추는 방법이라는 항목을 만들어 전기차 구매를 장려하는 정책과 충분한 충전소 구축, 국가 차원의 전기차 공급 증가, 상당한 양의 깨끗한 전기를 도입하기 위해 재생에너지를 도입하고 발전 및 저장 기술의 혁신을 추구하여 비용을 낮추는 방법을 따로 제시하면서 우리의 빠른 행동 전환을 요구하고 있다.

#### 8. 냉방과 난방 : 연간 배출량 510억 톤의 7퍼센트

- 냉방과 난방 부분에서는 에어컨과 보일러, 온수기를 주 기반으로 이야기를 풀어나가고 있는데, 먼저 에어컨의 경우 온난화로 점점 기온이 증가하면서 살기 어려워진 시대에 에어컨이 필수품이 되고, 사람들이 더 많이 에어컨을 틀면서 세계에서 살아남기 위해 노력하는 동안 기후 변화는 더 악화되고 있음을 말하면서 이를 구동하기 위한 전기를 생산하는 과정에서 많은 탄소가 배출되고 있는데, 에어컨은 전기 의존도가 엄청나기 때문에 문제가 더 심각하다고 말하고 있다.

그러면서도 게이츠는 이를 해결하기 위한 대안을 제시하고 있는데, 먼저 전력망을 탄탄소화하여 전기 생산과 저장 기술에 혁신을 가져오는 것이다. 하지만, 이는 비용이 매우 많이 들기 때문에, 당장 사람들에게 적절한 해결책이 아닌 것처럼 보일 수도 있다. 하지만, 장기적 관점으로 본다면 당장 비용은 많이 들겠지만 나중의 관리 비용이나 탄소배출과 관련한 소비가 더욱 증가할 수 있다는 것을 감안한다면 더욱 나은 선택지가 될 것이라며, 탈탄소화로의 움직임이 필요하다는 것을 계속해서 강조하고 있다. 또, 냉매의 위험성(기후변화에 큰 영향을 미치는데, 지난 한 세기 동안 냉매는 같은 양의 이산화탄소에 비해 온난화에 수천 배나 더 악영향을 미쳤다.)에 대해서도 언급하면서 현재 추진 중인 냉매보다 덜 위험한 냉각수로 냉방을 할 수 있는 방식을 개발하는 과정을 더 가속화하는 것에 대해서도 역시 언급하고 있다. 다음으로, 난방의 경우에는 보일러와 온수기의 온실가스 배출량이 전 세계 건물에서 배출되는 온실가스의 3분의 1을 차지하고 있는 것과 전등이나 에어컨과는 달리 전기가 아니라 화석연료로 작동하고 있음을 지적하면서 제로 탄소 난방으로 가기 위한 대안점을 제시하고 있는데, 할 수 있는 한 최대한 전기화(전기식 열펌프와 같이 딱 막힌 파이프에 냉각수를 흘려보낸 다음 압축기와 특수 밸브를 사용해 냉각수에 압력을 가하고 파이프의 어느 지점에서 열을 흡수하고 다른 곳에서 열을 방출하는 식으로 온도를 조절하는 방식)하고 천연가스로 작동되는 보일러와 온수기를 폐쇄하는 것과 나머지 과정을 위한 청정 연료를 개발하는 것을 대표적 대안으로써 말하고 있다. 하지만, 당장 가스식 보일러와 온수기를 바꾸는 것은 불가능하기 때문에 차세대 바이오연료와 전자연료를 계속하여 개발해나가면서 지금의 보일러와 온수기에도 사용을 할 수 있도록 상황을 개선시키거나 시대 착오적인 정책을 개정하여 새로운 방식의 난방 방식을 확산 시키는 것이 필요하다고 현실적 측면에서도 언급하고 있다.

⇒ 즉 전기 생산, 제조, 사육, 이동 그리고 냉방과 난방이라는 다섯가지 온실가스 배출원은 인간의 모든 활동과 연관될 정도로 매우 복잡하며, 방출량을 줄이기 위해서는 이미 보유한 몇몇 기술을 사용해야 하며, 모든 기술을 갖춘 것은 아니기 때문에 모든 분야에서 그런 프리미엄을 더 낮추면서 더 많은 기술 혁신을 해나가야만 한다.

○은 {9-12} :

#### 9. 더워진 지구에 적응하기

- 친환경 혁신들이 실제로 유의미한 차이를 만들어 내기까지는 앞으로 수십 년이 걸릴 것이다. 그러는 동안은 기후변화의 영향을 받을 것이다. 가난한 사람들은 기후변화 악화에 많은 영향을 주지 않았음에도 불구하고 가장 큰 피해를 입는다. 기후변화가 심각해질수록 농업으로 생계를 이어 나가기 어려워지고 식비 또한 치솟게 된다. 이러한 식량부족은 빈부격차를 악화시키는 것이다. 이러한 문제를 해결하기 위한 4가지 방법이 있다. 1. 도시들은 성장 방식을 바꿔야 한

다. 인구 절반이 살고 세계 경제 4분의 3을 책임지는 도시를 기후변화의 영향을 예측하는 컴퓨터 프로그래밍을 구축해 배수, 부두, 냉방 기술들의 기술 혁신이 필요하다. 2. 자연의 회복력을 강화해야 한다. 맹그로브 숲을 이용해 800억 달러의 피해를 방지한다. 3. 공급할 수 있는 양보다 더 많은 식수가 필요하다. 공기에서 물을 추출하는 기술을 계속 발전시켜 농부들의 생산량 증가까지 해결한다. 4. '적응 프로젝트'에 더 많은 자금을 지원하기 위해 새로운 돈을 푼다. 기후변화에 가장 많이 영향을 끼친 사람들은 세계의 나머지 사람들이 살아남을 수 있도록 도와야 한다.

#### 10. 정부정책은 얼마나 중요할까

- 정부정책의 중요성을 사례로도 보여줬기 때문에 정부가 추구해야 할 7가지 목표가 있다. 1. 투자의 껌을 메워라. 새로운 제로 탄소 기술 개발에 대한 지원이 필요하다. 수익성이 담보되지 않아 민간 부문이 투자를 꺼리는 연구 개발에 투자하는 것이 정부의 일반적인 역할이다. 2. 온실가스 배출을 비싸게 만들어라. 화석연료로 인한 피해를 가격에 반영함으로써 화석연료의 사용 비용을 높이는 것도 방법이다. 짧게 말해 기술혁신을 통해 제로 탄소 제품들을 더 싸게 만들거나, 또는 정책혁신을 통해 탄소 집약적인 제품을 더 비싸게 만들어 그런 프리미엄을 낮출 수 있다. 3. 불필요한 장벽을 허물어라. 전기식 보일러가 있음에도 바꾸지 않는 이유는 대체재가 있다는 사실을 모르거나 업체와 전문가들이 충분하지 않기 때문이다. 이런 장벽이 존재하는 이유는 장려책의 부재에 있다. 4. 뒤처지지 마라. 때로는 정부 정책 스스로가 탈탄소화의 발목을 잡기도 한다. 이런 세밀한 기준에 최신기술과 제로 탄소화의 시급성을 반영할 수는 있다. 5. 공정한 경제구조의 전환을 계획하라. 화석연료에 많이 의존하는 지역이나 소고기 생산에 의존하는 지역도 마찬가지다. 제로 탄소 달성 계획을 전체적으로 주관하는 중앙정부는 기술 조연과 자금 지원을 통해 여러 지역사회가 적절한 해결책을 공유할 수 있도록 해야 한다. 마지막으로 석탄과 천연가스에 크게 의존하는 지역의 주민들은 이러한 전환기를 거치는 과정에서 생계가 더 어려워질 수 있다. 이들을 진심으로 걱정하고 이해하는 태도를 보이면 제로 탄소를 주장하는 정치인이라도 어느 정도의 지지는 얻을 수 있을 것이다. 6. 쉬운 일만 하지 마라. 기후변화에 대응하자는 목소리가 커짐에 따라 우리는 전기 저장 기술, 청정연료, 시멘트, 철강, 비료 등 어려운 일에도 관심을 가져야 한다. 이미 개발된 기술을 충분히 활용하는 것은 물론이고, 새로운 연구 개발에도 더 많은 투자를 해야 하며, 혁신이 창출되고 시장에 진입할 수 있도록 정책을 마련해야 한다. 7. 기술, 정책, 시장을 모두 잡는 일석삼조를 노려라. 우리가 기술, 정책, 시장이라는 세 요소를 동시에 초점을 맞출 때 비로소 혁신을 장려하고, 새로운 기업들을 자극하며, 새로운 제품들을 빠르게 시장에 출시할 수 있다는 것이다.

#### 11. 제로로 가는 길

- '2030년까지 온실가스 배출량 감축'과 '2050년까지 제로 달성'은 비슷하게 들리지만, 굉장히 다르다. '2030년까지 온실가스 감축'이 목표라면 수단에만 집중할 것이다. 이런 방식이 제로 달성이라는 궁극적인 목표 달성을 더 어렵게 하거나, 불가능하게 만들 것이다. 우리 '2050년까지 제로 달성'을 목표로 해야한다. 기후변화 대응 계획을 두 측면에서 바라보면 하나는 혁명의 공급 즉, 새로운 아이디어의 수를 늘리는 것이다. 다른 하나는 혁신의 수요를 늘리는 것이다. 혁신의 공급 확대하기. 혁신의 공급을 확대하는 가장 중요한 과제는 연구 개발이다. 이 개발된 기술들을 이른 시일 내에 도입하려면 정부는 무슨 일을 해야 할까? 1. 10년 내 청정에너지 및 기후변화 관련 연구 개발비 다섯 배 증액. 2. 고위험-고보상 연구 개발에 투자. 3. 연구개발을 가장 큰 니즈와 연계. 4. 시작 단계부터 기업과 협업 관계 구축. 혁신의 수요 가속하기 1. 조달력을 적극적으로 활용하라. 2. 비용을 절감하고 위험을 줄이는 장려책을 만들어라. 3. 새로운 기술이 시장에 출시될 수 있도록 인프라를 구축하라. 4. 새로운 기술을 위한 규칙을 만들어라. 5. 탄소 가격제. 6. 지나간 것은 지나간 대로.

## 12. 우리 각자 할 수 있는 것

- 시민, 소비자, 고용주 또는 직장인으로서 할 수 있는 것들은 무엇일까 시민으로서는 전화를 걸고 편지를 쓰고 공개회의에 참석하는 것, 공직에 출마하는 것이다. 소비자로서는 청정전기를 신청하는 것이다. 기후변화에 대응하기 위해 더 많은 돈을 지급할 용의가 있다는 메시지를 에너지 회사에 전하는 셈이다. 그리고 집 안 배출량을 감축하고 전기차를 구매하는 것, 인공 고기를 사먹는 것이다. 고용주 또는 직장인으로서의 내부적인 탄소세를 도입하고 저탄소 솔루션 혁신을 우선시하는 것이다. 그리고 얼리어답터가 되어 정책 개발 과정에 참여하는 것이 있고 정부 지원 연구와 연계하는 것이다. 마지막으로 투자를 통해 혁신가들이 죽음의 계곡에서 탈출할 수 있게 돕는 것이다.

### ② 생각과 느낀 점 정리

○립 : 전에 읽었던 크리스티아나 피게레스의 한배를 탄 지구인들을 위한 가이드의 경우, 우리가 앞으로 해나가야 할 행동들에 대해 지침을 주기도 했었지만, 주로 그 과정에서 지켜나가야 할 마음들에 대해 상술했던 책이라면, 빌 게이츠의 기후재앙을 피하는 법은 기업가의 눈으로 냉철하게 바라본 우리가 지금 당장 해야 할 일들에 대한 요약집을 보는 느낌이였다. 다소 그가 하는 말이 시니컬하게 느껴질수도 있지만 난 지금 당장 필요한 얘기들을 핵심을 골라 잘 이야기했다고 생각한다. 때문에 피게레스의 책을 통해 기후 위기 시대를 어떻게 헤쳐나가야 할지 마음을 다 잡고, 그 후 빌게이츠의 책을 통해 우리가 나아가야 할 방향

성과 행동을 명확히 설정해야한다고 생각하였다.

○빈 : 이 전에 읽은 피케레스의 한배를 탄 지구인을 위한 가이드는 개인의 마음가짐과 행동에 대해 강조한 느낌이라면 빌 게이츠의 기후재앙을 피하는 법은 단체나 국가가 실천할 수 있는 방법에 대해 설명하는 느낌이 들었다. 또, 내가 이 책에서 가장 흥미로웠던 점은 평소 청정 에너지원이 더 가격이 싸지 않나라는 생각을 하고 있었는데 화석연료가 사실 더 저렴하다는 것이었다. 덕분에 나의 편협한 사고로부터 탈피할 수 있었다. 마지막으로 빌 게이츠의 책의 좋았던 점은 우리가 듣고만 넘겼던 용어들을 예시와 함께 설명해주어 그 용어에 대해 한 번 더 생각해 볼 수 있도록 도와주었다는 점이다.

○은 : 한배를 탄 지구인을 위한 가이드는 우리가 막지 못한 기후 변화를 미리 예견함으로써 우리가 앞으로 해 나가야 할 행동에 대해 어떤 마음가짐을 가져야 할지 제시해주는 책이었다. 반면 빌 게이츠의 책은 더욱 가까운 미래를 보는 것으로부터 현재 상황에 집중하여 우리가 해결해 나가야 할 문제들이 무엇인지 명확하게 답해주고 있다. 특히 기술에 대한 이야기 뿐만 아니라 가난한 사람들 즉 취약 계층들의 입장까지 대변하면서 이야기를 풀어나간다는 점에서 더욱 흥미를 느꼈다.

2022년 11월 5일

참가자대표 : 신 ○ 립

---

# 심비우스 북클럽

## 4주차 활동

주제 : 제1차 토의

팀명 : 우정사

---



2022 신유림  
2022 이유빈  
2022 최소은

## 4주차 활동 - 제1차 토의

북클럽 팀명	우정사							
운영일시 / 장소	일 시 : 2022년 11월 12일(토요일) / 장소 : 구글미트(Google meet)							
참석자 명단	학번	2022	이름	신○림	학번		이름	
	학번	2022	이름	이○빈	학번		이름	
	학번	2022	이름	최○은	학번		이름	
	학번		이름					
토의 내용 (읽은 책을 중심으로)	<p><b>&lt; 제1차 토의 &gt;</b></p> <p>[ 크리스티아나 피게레스 - 한배를 탄 지구인을 위한 가이드 ]</p> <p>① 발제 1 : 플라스틱 사용규제, 어떻게 해야 하는가?</p> <p>○림 :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- 기후 변화에 가장 큰 영향을 주는 요인은 플라스틱이라고 생각한다. 사실 탄소배출을 하는 과정에서 플라스틱이 차지하는 부분은 결코 적지 않은데, 2050년까지 현 상황이 유지된다면 지구탄소배출량 중 플라스틱 생산이 13%에 달할 정도라고하며, 100년도에는 무려 50%까지도 될 수 있다고 한다. 이와 같은 수치에 주목해야 하는 이유는 2019년 플라스틱 제품 생산 및 소각 시의 온실가스배출량이 189개의 석탄화력 발전소의 배출량과 동일하게 측정되었기 때문이다. 즉, 기후 변화에 영향을 주는 탄소배출과 플라스틱은 관련성이 매우 밀접하다고 할 수 있다. 또, 모든 플라스틱은 거의 화석연료에서 만들어지기 때문에, 위험성은 더 크다. 인류의 건강 측면에서도 플라스틱은 악영향을 끼친다. 플라스틱은 소각 후에도 완전히 사라지지 않고, 미세플라스틱으로 남아 결국 해양 생물들이 그를 섭취하게 되고, 다시 인간이 그를 섭취하면서 인간에게까지 건강상 큰 타격을 주게 되는 것이다. 플라스틱을 우리가 생산과정에서부터 규제해야할 필요성이 바로 이와같은 이유들 때문이다. 그럼, 플라스틱의 생산을 아예 없애거나 줄여야 한다는 소리인데, 가장 많은 플라스틱을 생산하는 이들은 과연 누구일까, 바로 기업들이라고 할 수 있다. 때문에, 개인적 차원에서 분리수거를 하거나 플라스틱 사용을 지양하는 등의 노력도 물론 가치 있는 일이지만, 정부 측에서 확실한 정책적 규제를 통해 기업의 플라스틱 생산량을 조절할 수 있어야 한다. 단, 당장 바로 없애기는 쉽지 않으니 기업 측에서 플라스틱을 생산하는 과정에서 생분해 혹은 바이오플라스틱 등과 같은 현재에는 가장 괜찮은 대안책을 사용하는 식으로 플라스틱 생산량을 조금씩 줄여가고 그러다가 나중에는 완벽히 친환경적인 대체재를 찾는 것이 꼭 필요하다고 생각한다. 다행히, 긍정적 움직임들이 세계에서 포</li> </ul>							

착되고 있다. 먼저, 캐나다에서는 이미 6개 일회용품 항목을 단계적 생산 수출 수입 금지 조치를 취했고, 175개국의 Global Plastic Treaty 2024 합의목표에서 국제플라스틱 조약을 취하는 모습 등 세계적으로 플라스틱 생산 및 처리과정에서의 탄소배출량을 줄이기 위한 노력을 꾸준히 해나가고 있다. 전 세계적으로 환경에 대해 바라보는 시각이 점차 넓어지고, 다양해지고 있다고 생각하기 때문에 창의적인 대안들도 당연히 앞으로 더 많이 쏟아질 것이라고 생각한다. 이 때, 우선 반드시 정부이든 개인이든 플라스틱 생산량에 대해 아예 완전 규제를 하거나 혹은 대안제를 사용하여 제작할 것을 권고하는식의 조치를 취해야 플라스틱의 절대적 생산량이 줄게되고 결국 세상은 더욱 좋은 모습으로 변모하게 될 것이다. 때문에 다소 강하더라도 기업측에 확실한 메시지를 전달하는 규제 방식이 꼭 필요하다고 나는 생각한다. 그러기 위해선 우리와 정부가 먼저 담당해져야 하기 때문에 평소의 노력은 부가적으로 꾸준히 이뤄져야 한다고도 생각한다.

○빈 :

- 규제는 하되 플라스틱을 대신할 대체품을 생산해야 한다고 생각한다. 그 이유는 사람들이 플라스틱 소비를 지양하면서 텀블러나 다회용기를 매번 들고 다닌다면 문제가 되지는 않겠지만 언제나 소지할 순 없기 때문이다. 따라서 문제 해결을 위해선 일반 플라스틱과 다르게 분해되면 바로 사라지는 대체품을 생산해야 한다고 생각한다. 결론적으로 규제를 할 것이라면 플라스틱을 대체하는 대체품을 제공한 후 규제해야 한다고 생각한다. 그 이전까지는 과도기적인 측면이 강하므로 반발이 크겠지만 막상 플라스틱의 분해 문제가 해결된 대체재를 찾게 된다면 사람들이 너도 나도 그를 사용할 것이라고 생각하기 때문이다.

○은 :

- 나는 현대인들이 플라스틱을 너무 과하게 소비하고 있다고 생각한다. 그러나 그에 대한 규제책은 현저히 부족하다고 생각한다. 때문에, 우리가 근본적으로 해결해야 할 문제는 플라스틱 규제의 영역을 넓히는 것과 대체제를 조속히 개발하는 것이라고 생각한다. 물론, 현재도 플라스틱 생산 및 소비 제한을 위해 22년 4월부터 카페업종 매장 내 일회용품을 규제하는 방안, 종이 빨대, 텀블러 및 다회용기 테이크아웃, 무라벨 생수 등과 같은 여러 방안이 시행되고는 있지만 이것만으론 턱없이 부족한 실정이다. 때문에, 규제의 영역을 명확히 정하고, 현재 기술로 플라스틱을 대체할 수 있는 부분이 있다면 최대한 대체해야 한다고 생각한다. 그러나, 아직은 완전한 대체는 불가능하다고 판단되기 때문에 앞으로 개발될 플라스틱 대체제에도 역시 관심을 갖고 투자하는 자세가 필요하다고 생각한다. 때문에, 이를 위한 지속적 개발과 더불어 기존의 파괴적 이론들에서 탈피하여 기후 위기시대 플라스틱문제의 해결을 위해 힘쓰다면 플라스틱 규제를 현명하게 해낼 수 있다고 생각한다.

② 발제 2 : 우리의 일상에서 기후 위기는 어떤 관계를 맺고 있는가?

○림 :

- 우리의 일상엔 기후 위기와 매우 밀접한 관계를 맺고 있다. 아니, 사실 관계를 맺고 있지 않은 부분을 찾는 것이 더 빠를지도 모른다. 안타깝게도 관계를 맺고 있지 않은 부분은 존재하지 않는다. 우리가 흔히 일상생활에서 향유하고, 행하는 것들 거의 대부분이 기후와 밀접한 관련을 맺고 있다. 우리의 세계는 즉 자연은 인간에게 삶의 보금자리, 먹을 것 등 필수적인 것을 제공해왔다. 그런데 인간은 그 은혜를 산업혁명이라는 원수로 되갚은 것이다. 산업혁명의 여파는 지금까지도 강력한 영향력을 행사하면서 우리에게 탄소중립으로 갈 것을 경고하는 메시지로 작용하기도 한다. 이때 위에서 말했듯 농업, 임업, 교통 및 수송, 건물 등 우리가 살아가면서 느끼고자 하는 누리고자 하는 모든 것들과 기후 변화는 연관되어 있기 때문에 우리가 일상에서 기후 위기란 무엇인지 알고 있어야 하는 것이 첫째이고, 안 것을 바탕으로 우리의 일상에서 어떤 관계성을 맺고 있는지 분석해보면서 기후 위기를 막으려면 어떤 방식들이 존재하는지 알아보는 것이 그 다음으로 바로 해야만 하는 일이라고 생각한다. 즉, 우리의 일상에서 기후 위기는 삶의 전반적 부분(농업, 임업, 기타 토지 이용 등)에 관련성을 가지기 때문에 매우 밀접한 관계를 맺고 있음을 알 수 있으며, 그가 곧 기후 위기에 우리가 관심을 가져야 할 이유이다.

○빈 :

- 기후 위기는 우리에게 별 영향을 미치지 않는 존재처럼 느낄 수도 있다. 하지만, 실상은 전혀 그렇지 않다. 기후 위기는 우리 모든 삶에서 관계를 맺고 있다. 대표적 예시로는 사계절이 점차 사라져가는 것, 여름에 강수량이 많아 농작물들 재배가 어려워지는 것 등을 들 수 있다. 이처럼 기후 위기는 우리의 삶 속에 밀접해있다고 할 수 있다. 그럼 빨리 해결해야 할 텐데 아직도 기후 위기가 먼 미래 얘기라고 생각하는 사람들이 많아, 기후 대응에 큰 걸림돌이 되고 있다. 때문에 인식을 환경적으로 전환하여 기후 위기가 우리 삶 속에서 정말 밀접하게 관계를 맺고 있다는 것을 깨닫고, 탄소배출이나 쓰레기 배출 등과 같은 기후 위기에 영향을 미치는 행동은 하지 않거나 조금씩이라도 줄여나가야만 한다고 생각한다. 기후 위기는 당장 우리뿐만 아니라 미래의 우리 후손들에게도 큰 영향력을 발휘하기 때문에, 인식의 전환이 하루빨리 이뤄져야만 한다고 생각한다.

○은 :

- 책에서는 기후 위기가 시작될 시 가장 먼저 실감할 수 있는 변화가 바로 공기의 질이라고 나와 있다. 오늘날 우리는 정확히 그 지점에 와 있는 것 같다. 더 이상 마스크는 선택이 아니라 필수품으로 현대

인들에게 자리 잡고 있기 때문이다. 물론 지금은 감염병 예방의 목적으로 많이 쓰이고 있지만 사실은 높은 미세먼지 농도 탓에 그전에도 마스크를 항상 구비 해야만 했다. 어린 시절만 해도 나가서 놀기 전에 미세먼지 농도를 확인하고 놀지 않았었는데, 지금은 날씨 앱과 뉴스를 살펴보면서 오늘의 미세먼지 농도는 어떻게 되는지 확인하고 나가는 상황이다. 우리는 이러한 상황에 적응하여 잘 살아가고 있다고 생각할지 모르나, 그것은 착각이다. 그냥 확인하는 것에서 그치게 되면 모든 상황에 무뎌지고 둔해지게 된다. 그러므로, 지금의 나쁜 상황을 어떻게 개선해야할지를 고민하기 시작해야 한다는 것이다. 피게레스가 제시한 미래만 읽어도 대기오염은 시작에 불과하다는 것을 알 수 있다. 우리의 일상은 아직 기후 위기가 주는 경고이다. 지금부터라도 노력해 지구를 살기 좋은 세상으로 만들어야 한다.

2022년 11월 12일

참가자대표 : 신 ○ 립

---

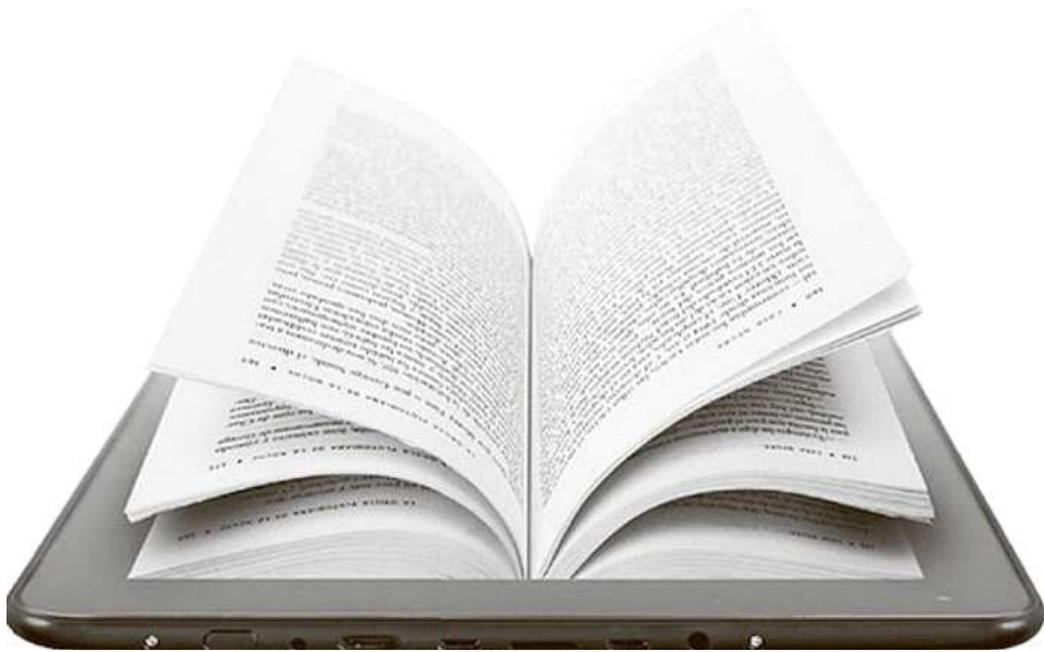
# 심비우스 북클럽

## 5주차 활동

주제 : 제2차 토의

팀명 : 우정사

---



2022 신유림  
2022 이유빈  
2022 최소은

## 5주차 활동 - 제2차 토의

북클럽 팀명	우정사							
운영일시 / 장소	일 시 : 2022년 11월 19일(토요일) / 장소 : 구글미트(Google meet)							
참석자 명단	학번	2022	이름	신○림	학번		이름	
	학번	2022	이름	이○빈	학번		이름	
	학번	2022	이름	최○은	학번		이름	
	학번		이름					
토의 내용 (읽은 책을 중심으로)	<p><b>&lt; 제2차 토의 &gt;</b></p> <p>[ 빌 게이츠 - 빌 게이츠, 기후재앙을 피하는 법 ]</p> <p>① 발제 1 : 탈원전은 친환경적인가?</p> <p>○림 :</p> <p>- 무엇이든 잃는 게 있으면 얻는 게 있고, 얻는 게 있으면 잃는 게 있다고 했다. 나에게 탈원전이란 그런 존재인 것 같다. 양면성이 있는, 좋은 점도 물론 있지만 나쁜 점 또한 존재하는 에너지원. 먼저 원전이 환경에 좋다는 의견엔 어느 정도 공감한다. 첫째는, 우라늄 1 펠릿이면 17000 입방 피트의 천연가스, 120갤런의 석유, 1톤의 석탄과 동일한 전력을 생산해낼 정도로 에너지 효율성이 매우 크기 때문이고, 둘째론 에너지 효율성이 매우 크기 때문에 비싼 전기 이용료를 내지 않고도 전기를 사용할 수 있게 하여 생산 단가를 산업 전반에 걸쳐 낮추면서 국가 경쟁력을 증진시킨다는 것에 있다. 하지만 마냥 좋아보이는 원전에도 당연히 단점은 존재한다. 먼저, 일본의 후쿠시마 원전사고만 보아도, 원전은 우리에게 있어 생명을 위협할 수도 있는 잠재적 위험 요인이며, 원자력 에너지의 생산 과정에서 발생하는 핵 폐기물의 문제점 때문에, 되려 환경을 위해 시작한 에너지 생산이 환경 오염으로 이어지게 될 수 있다는 것에 문제점이 있다는 것이다. 따라서 원전이 아예 친환경이지 않다는 것이 아니라, 친환경적인 부분도 있긴 한데 비환경적인 부분들도 분명히 존재하기 때문에 점차 연구를 거듭 해나가면서 원전을 대체할 수 있을만한 완벽한 신재생 에너지 시스템이 구축되었으면 하고 생각했다.</p> <p>○빈 :</p> <p>- 원자력발전은 탄소를 거의 배출하지 않는다는 점에서는 친환경적이라고 볼 수 있다. 그러나 원자력으로 전기를 생산하는 과정에서 핵 폐기물이 발생한다는 점에서는 친환경적이라고 할 수 없다. 이 점을 제외하고는 밤낮과 계절에 구애받지 않고 전력을 생산하면서도 그를</p>							

대규모로 생산할 수 있고 유일하게 전기 생산 중 탄소를 발생시키지 않는다는 점에서는 그래도 친환경적이라고 볼 수 있는 측면이 더 크다. 따라서 대체제가 발견되지 않는 한, 아직 원자력이라는 친환경적인 수단이 효율적이기 때문에 당장 탈원전을 한다면 얻는 것보다 잃는 것이 더 많을 것이다. 그러나, 추후 대체제가 개발된다면 탈원전을 지향하는 것이 옳다고 생각한다.

○은 :

- 탈원전이 과연 친환경적인가에 대해서는 사실 그렇다, 아니더라고 명확히 답변하기 애매한 측면이 크다. 그 이유는, 현재 원자력 에너지는 탄소 배출을 하지 않으면서 에너지 효율성은 높아 친환경적인 에너지로 불리며 널리 사용되고 있기 때문이다. 하지만 핵 폐기물 배출 문제점과 일본 후쿠시마 원전 사태와 같이 원자력 발전소의 위험성은 절대 무시할 수 없다. 원자력 발전소를 장기적으로 너무 의존해서 사용하다 보면 사고가 발생했을 때 환경 복구 비용도 많이 들어갈 뿐만 아니라 전력 생산에도 비상이 걸리게 되면서 원자력이 그동안 해오던 전력 생산을 다시 화석연료로 사용하다 보면 환경오염이 더 악화될 것이기 때문이다. 때문에, 원자력 에너지를 이용은 하되 탈원전을 위한 노력은 계속되어야 하고 기술 발전을 통해 더 친환경적인 에너지 개발을 노력해야 한다.

② 발제 2 : 전기차, 비건 식품, 성평등과 같은 가치들이 기후 위기와 관련하여 계속 등장하고 있는 까닭은 무엇일까? 왜 등장하고 있음에도 실행을 망설이는 것인가?

○림 :

- 전기차와 비건 식품, 성평등 등과 같은 키워드들은 환경을 개선시키기 위해 실행해야 할 프로젝트로서 계속 언급되어왔다. 다른 키워드들도 많지만, 굳이 세 개의 키워드를 선택한 이유는 현재 가장 많이 대두되고 있는 이슈이기 때문이다. 이들은 왜 계속 등장하고 있는 것일까? 그 까닭은 사실 단순하다. 전기차의 경우, 전기차 이전에 대중화되었던 내연 기관 자동차가 화석연료의 사용 및 매연과 같은 유해 물질을 배출하여 기후 위기에 큰 기여를 했기 때문에 대체 연료와 대체제에 대한 언급이 계속되는 과정에서 전기차라는 새로운 방안이 등장하게 되었고 보다 효율적으로 에너지를 활용하고 유해 물질을 배출하지 않는다는 장점이 시너지를 내면서 큰 키워드로 떠오르게 된 것이다. 하지만, 대체가 완벽히 된 것은 아니다. 아직 전기차의 가격이 매우 비싸게 책정되어 있으며, 충전소의 개수도 많지 않다. 또, 전기차는 배터리로 구동되는 자동차라고 할 수 있는데, 그에 들어가는 리튬이온배터리가 더 많은 능력을 필요로 할수록 무게가 무거워진다는 단점과 과열문제가 있기 때문에 이 부분에선 여전히 개발이 필요하다고 할 수 있다. 하지만, 내연 기관 자동차의 단점을 보완해줄 수 있는 훌륭한 대체제임은 사실이다. 다음으로, 비건 식품

의 경우 인간들이 가축을 사육하는 과정에서 모든 운송업보다 지구 온난화에 더 많은 영향을 끼치며, 축산업이 배출하는 온실가스 배출량이 전체 이산화탄소 배출량의 18%를 차지한다는 2006년 말 유엔 식량농업기구(FAO)의 ‘가축의 긴 그림자’보고서 발표 이후 탈육식이라는 키워드가 생겨나기 시작하면서 대체육으로 전환하고자 만든 식품이다. 지금은 비욘드미트와 더불어 여러 대체육들이 등장하고 있지만, 여전히 고기의 식감보다 인위적인 식감과 맛을 100프로 구현하지 못한다는 점 등과 같이 사람들의 니즈를 완전히 해결해주진 못하여 아직까지도 개선될 점이 많다고 할 수 있다. 마지막으로 성평등의 경우 탄소배출량이 많은 화석연료에서 재생에너지로 전환하는 에너지 전환 과정에서 기존 화석연료와 관련된 직종에서 일을 하던 이들이 자신들의 일자리를 잃게 되었는데 그들이 실직하면서 돌봄을 부담하는 여성들의 돌봄 노동 부담이 더욱 증가하여 감당하기 어려운 수준으로 가고 있다는 것과 새로 일자리를 구하는 과정에서도 우선적으로 채용을 고려하는 것은 남성 위주의 일자리이기에 (실제 UN 통계 결과 에너지 전환 이후 새롭게 생겨난 일자리로 취업한 비율은 남성이 여성보다 더 많았으며 새로 생겨난 일자리들은 여성들을 위한 고려가 되어있지 않은 직종들이 많았다.) 부담해야 하는 가족들은 점차 늘어가지만 역설적으로 일자리까지 구하기 어려운 이중고에 직면해있다. 때문에 기후 위기 시대의 법과 직업의 개편에 있어 Gender이슈를 고려해야 한다는 것이 성평등 키워드가 대두된 이유라고 할 수 있다. 이 역시 나아가야 할 부분이 산더미다.

그럼, 다음의 키워드들이 현재 우리 사회에서 잘 실행이 되고 있을까? 지금까지 살펴본 바에 따르면 그렇게 되고 있는 부분도 있지만 그렇지 않은 비율이 더 높다고 할 수 있다. 왜냐하면, 일단 이해관계자들과의 소통이 원활히 이루어지고 있지 않기 때문이다. 성평등이든 비건 식품이든 혹은 전기차든 우리가 무언갈 협의할 때에 있어 가장 먼저 고려해야 할 대상은 그 일의 피해를 직접적으로 감당해내야만 하는 피해자들이라고 할 수 있다. 그러나, 대부분은 이를 간과한 채 정책을 일단 세워놓고 국민들에게 던지듯이 지키라고 맹목적으로 요구하는 경우가 대다수이다. 마구잡이로 정책을 밀어붙이다 보니 결국 반감이 더 거세지게 되는 것이고, 이는 결국 환경 문제를 정치적으로 이용한다는 의견으로 귀결되어 다음엔 어떤 호소를 하더라도 그게 잘 먹히지 않게 된다. 때문에, 우리는 피해를 입는 사람들의 입장을 가장 먼저 고려해야만 한다. 이를 대표적으로 보여주는 사례가 독일의 사례라고 할 수 있다. 독일이 탈원전을 이뤄낸 까닭이 무엇일까, 독일의 시민수준이 높기 때문일까? 아님 독일이 독자적으로 발전된 선진국이기 때문에? 모두 아니다. 독일 정부는 탈원전으로 인해 피해를 직접적으로 입게 될 대상들과 긴 소통과 협의의 시간을 가졌다. 독일에게 있어 기후위기는 그냥 큰 사건 정도가 아니라 기회이고 자신들의 미래를 위한 전략이기 때문에 그들과의 소통 또한 치밀하고 긴밀하게 이뤄졌을 것이라고 생각한다. 반면 안좋은 예시도 있다. 바로 우리나라다. 우리나라가 한창 탈원전 이슈에 대해 이야기를 꺼냈을 때, 사회적 분위기가 어떻게 흘러갔는지 기억하는가? 정치적으로

로 이용한다는 이야기를 가장 많이 했다. 바로 ‘소통’이 부재했기 때문이다. 그저 정책을 내놓으면 국민들이 순종적으로 따라갈 것이라고 생각한 것일까라는 생각이 들었다. 그러나, 국민들은 그저 맹목적이고 순종적인 존재가 아니라 헌법의 기둥이며 우리나라를 움직이는 근본이다. 때문에, 좀 더 지도자들과 권력자들이 국민들의 시선에서 모든 것을 바라보면서 기후 위기에 대한 여러 키워드들을 하나씩 개선시켰으면 좋겠다는 마음 뿐이다.

○빈 :

- 전기차, 비건 식품, 성평등이 기후 위기와 관련하여 계속 등장하고 있는 이유는 전기차 같은 경우 주연료인 전기가 화석연료에 비해 탄소 배출이 적기 때문에 등장하고 있다고 본다. 하지만 전기차는 충격에 굉장히 취약하며 현재까지는 전기차를 충전할 수 있는 공간과 충전기가 충분히 지원되지 않아 정부의 지원에도 불구하고 사람들이 사용하는 것에 거리감을 느끼는 것 같다는 생각이 든다. 다음으로, 비건 식품은 우리 일상에서 쉽게 접할 수 있어 등장하고 있다고 생각한다. 또한 육류는 우리가 생각한 것보다 더 많은 탄소를 배출하고 있기 때문에, 이를 막고자 대체제로 비건 식품이 계속 등장하고 있다고 생각한다. 하지만 다음의 키워드들이 계속 언급되고 있음에도 우리가 실행을 망설이는 이유는 오랜 시간 인류가 육류에 적응했고 우리 일상에서 유제품들이 들어가는 많은 식품을 찾지 못했기 때문이라는 생각이 들었다. 마지막으로, 성평등이 기후 위기와 관련하여 등장하는 이유는 기후 위기로 인해 자연재해가 이어지면서 여성들의 돌봄노동 비율이 더 커진 탓에 계속 등장하고 있는 것 같다. 하지만 이에 대해 실행을 망설이는 이유는 현재 기후 위기 대처에 대한 법이 제정은 되어 있지만 여성들의 돌봄노동과 같은 세부 키워드들에 대한 부분이 아직 미비하여 알맞게 사용되지 못하고 있기 때문이라고 생각한다. 따라서 우리는 기후 위기에 취약한 이들을 위해 제대로 된 법 개편이 조속히 실현되어야 이를 해결할 수 있을 것이라고 생각한다.

○은 :

- 전기차와 비건식품, 성평등이 기후위기와 관련하여 계속 등장하는 이유는 이 세가지가 방안적으로 기후 위기 극복에 도움이 된다고 생각하기 때문이다. 전기차의 경우 지금 시중에 나온 자동차에 비해 연료가 환경오염에 영향을 보다 적게 미친다. 비건 식품 또한 현재 육류 소비를 비건식품을 발전 시켜 대체가능한 수준으로 끌어 올릴 수 있다. 성평등도 오늘날 많이 거론되고 있는 문제인데 기후 위기로 인해 기존 화석연료 부문에서 근무하고 있던 남성들이 실직하면서 여성이 돌봄노동에 더 많은 무게를 지고 있기 때문이다. 때문에 이 문제를 정방향으로 바라보면서 해결하여 여성인권이 신장된다면 남성과 여성 모두가 기후 위기 시대에 평등한 일자리, 평등한 돌봄노동을 할 수 있는 공평한 사회적 환경을 조성하면서 더 건강한 기후위기 극복이 가능해진다.

그러나 이런 이점이 있음에도 불구하고 전기차와 비건 식품 그리고 성평등이라는 세 가지 키워드가 각각 다른 이유로 실행이 잘되지 않고 있다고 생각했다. 먼저, 전기차와 비건 식품의 경우는 재정적 투자가 부족하기 때문이라고 생각한다. 현재 기후위기 관련해 투자금을 제일 많이 쓰는 나라는 미국인데, 가장 많이 투자를 하고 있다는 미국 또한 투자하는 금액이 여실히 부족한 상황이니 다른 국가들의 상황은 더 말할 것도 없다. 때문에, 정책적으로 정부의 투자와 개인투자자, 기업의 투자를 늘려야 한다고 생각한다. 다음으로 성평등의 경우에는 젠더 문제의 본질적인 문제를 잘 다루지 않아서라고 생각한다. 시대가 지남에 따라 젠더 감수성도 증가하고 이슈도 공론화되고 있지만 젠더 갈등은 나아질 기미를 보이지 않고 있다. 그러나, 기후 위기 극복이라는 목표를 갖고 문제의식을 느끼면 중요하지 않은 것들로 성평등의 의의를 해치는 일을 막을 수 있다. 때문에 우리가 공통의 이유를 가지고 함께 더불어 잘 살아가는 세상이라는 생각으로 행동하는 것이 꼭 필요하다고 생각한다.

2022년 11월 19일

참가자대표 : 신 ○ 립

---

# 심비우스 북클럽

## 6주차 활동 ①

주제 : 제1차 실습

팀명 : 우정사

---



2022 신유림

2022 이유빈

2022 최소은

## 6주차 활동 ① - 제1차 실습

북클럽 팀명	우정사							
운영일시 / 장소	일 시 : 2022년 11월 26일(토요일) / 장소 : 대면 (한림대학교)							
참석자 명단	학번	2022	이름	신○림	학번		이름	
	학번	2022	이름	이○빈	학번		이름	
	학번	2022	이름	최○은	학번		이름	
	학번		이름					
토의 내용 (읽은 책을 중심으로)	<p><b>&lt; 제1차 실습 &gt;</b></p> <p>[ 크리스티아나 피게레스 - 한배를 탄 지구인을 위한 가이드 ]</p> <p>① 자신이 생각하는 ‘기후친화적인 삶(eco-friendly)’이란 무엇인가?</p> <p>○림 :</p> <p>- 내가 생각하는 ‘기후 친화적인 삶(eco-friendly)’이란 거창하게 생각할 것 없이, 내가 살아가는 환경 범위 내에서 기후 대응을 위해 할 수 있는 모든 일들을 수행하는 것이다. 즉 일상에서의 나의 행동 하나하나가 기후 친화적인 행동이어야 한다는 것이다. 그를 위해 내가 생각한 기후 친화적인 삶을 위해 실천해야 할 행동들을 3가지 정도 상술해 보도록 하겠다. 먼저, 가장 중요한 것은 플라스틱 소비를 지양하는 것이라고 생각한다. 왜냐하면, 플라스틱은 생산 과정에서부터 화석연료를 통해 만들어지며, 다 쓴 이후에도 재활용이 잘 이뤄지지 않고 개도국으로 수출되면서 큰 사회적 물의를 빚고 있다. 또한 플라스틱이 분해된다고 하더라도 완전히 사라지는 것이 아니라 미세한 가루형태로 잔존하여 남는다는 단점까지 있기 때문에, 플라스틱을 소비하는 행동 자체가 좋지 않다고 생각했기 때문이다. 당장 기업에서 플라스틱을 생산하는 것을 중단하게 하는 것은 어렵지만 내가 소비를 하는 과정에서 플라스틱 사용을 지양하는 것은 충분히 해낼 수 있다고 생각한다. 때문에, 기후 친화적인 삶을 위해 실천해야 할 첫 행동으로 플라스틱 소비를 지양하는 것을 제시하였다.</p> <p>다음으로는 먹을 만큼의 음식만 섭취하는 것이다. 생각보다 사람들이 먹지 않고 그대로 버리는 음식의 양이 폐기물 양의 대부분을 차지하고 있기 때문에, 우리가 음식을 먹는 순간부터 어느 정도 먹을지 구상하고 먹을 만큼만 음식을 덜어 먹는 습관이 가장 중요하다고 생각한다. ‘과유불급’ 지나치면 없는 것과 다를 바 없다는 말처럼, 우리가 지</p>							

나치게 먹지 못할 양의 음식물을 대량으로 소비하는 것은 에너지 소비 및 환경에도 결코 좋지 못한 영향을 끼치기 때문에 (대량으로 음식을 소비 한다는 것은 대량 사육 및 대량 생산과 같은 시스템을 지향하는 것과 같다. 따라서, 대량 사육 및 생산이 발생하는 과정에서 막대한 양의 탄소 발자국과 메탄, 온실가스 배출이 일어나게 되기 때문에 좋지 못한 영향을 끼친다고 언급한 것이다.) 지양해야 할 두 번째 행동으로서 제시한 것이다.

마지막으로는, 채식 위주의 식사량을 늘리는 것이다. 앞에서 언급한 바와 비슷한 맥락이지만 조금 다르다. 앞에서는 음식을 낭비하는 습관을 지양할 것에 대해 언급했다면 채식 위주의 식사량은 그동안 우리가 지배적으로 실천해왔던 육류 및 유제품류군의 식사를 줄이고 (완전히 없애는 것이 가장 좋은 방법이긴 하지만, 극단적이기도 하고 육류 섭취를 아예 하지 않았을 경우 영양 불균형의 문제도 있기 때문에 일단은 육류의 소비를 줄여나가는 것에 포커스를 두어 제시하였다.) 콩 고기, 두부, 채소 등 채식 위주의 식사를 해나가야 함을 말하는 것이다. 왜, 채식 위주의 식사를 지양해야 하는가라는 물음에 대한 답을 하자면, 일단 우리가 현재 지배적으로 소비하고 있는 육류 및 유제품은 메탄의 배출, 그들이 가공되고 다시 다른 곳으로 이동하면서 배출하는 어마무시한 양의 탄소 발자국 등의 기후 위기에 대한 치명적인 문제점을 가지고 있기 때문이다. 따라서, 우리가 채식 위주의 식습관으로 점차 바꾸어 가면 갈수록 기후 위기로의 움직임을 조금씩 줄여나갈 수 있기 때문에 육류 및 유제품류의 소비는 줄이고, 채식 base의 식사를 해나가는 생활 습관이 필요하다고 생각하여 제시하게 되었다.

물론 내가 생각한 방법 이외에도 기후 친화적인 생활을 하기 위한 여러 가지 색다른 방법들이 존재할 것이다. 나도 앞으로 살아나가면서 내가 올바른 기후 대응을 하기 위해 무엇을 우선적으로 실천해야 할지 진지하게 고민해보면서 다음의 행동들과 함께 앞으로도 기후 친화적인 생활을 해 나갈 것이다.

○빈 :

- 기후 친화적인 삶이란? 먼저 변화해가는 기후에 적응하고 알아가는 것이라고 생각한다. 변화해가는 기후에 적응하지 못하고 알아가지 못한다면 우리가 무엇을 바꿔야 하고 무엇을 고쳐야 할지 모르기 때문이다. 다음으로, 다양한 분야에서 기후를 위해 할 수 있는 일을 모색해야 한다고 생각한다. 이때 가장 중요한 것은 개인적 측면 뿐만 아니라 기업, 정부 등과 같은 단체 측면에서도 할 수 있는 일을 찾고 나아가야 한다는 것이다. 때문에, 우리가 실천하면 기후 변화에 도움이 될까? 라는 회의적인 생각을 가지기보다는 행동으로 먼저 실천할 수 있어야 한다고 생각한다. 모든 것은 마음먹기에 따라 달라지기 때문이다. 즉, 내가 생각하는 기후 친화적인 삶은 기후 위기시대의 격

변적인 변화 속에서 기후 대응을 위한 행동을 찾고, 담대한 마음으로 이 시대를 헤쳐나갈 수 있는 힘이라고 생각하는 바이다.

○은 :

- 내가 생각하는 기후 친화적인 삶은 우리가 일상생활 언제 어디서나 환경에 대해 먼저 떠올리고 민감하게 행동해나가는 것이다. 우리가 기후 위기에 대해 더 많이 생각하고 문제를 삼을수록, 정부 및 국제사회에서도 기후문제 해결을 위해 대응하는 빈도수가 더 높아질 수 있다고 생각하기 때문이다. 다음과 같은 생각을 덧붙임 해줄 수 있는 것이 요새 한창 이슈가 되고 있는 젠더 문제라고 생각한다. 젠더 문제도 사람들이 무지한 측면이 강했지만, ‘젠더감수성’, ‘차별금지법’ 등과 같은 키워드로 사람들 사이의 생각이 많이 모아지고, 문제를 삼는 빈도가 늘어나다 보니 국내 및 국제적으로 이를 해결하기 위한 대응방안을 모색했던 것처럼 말이다. 기후 위기도 마찬가지로 이같은 이론을 적용시킬 수 있다고 생각한다. 사람들이 먼저 발벗고 나서 기후 위기에 관심을 갖고 새로운 키워드를 만들어내는 작업을 실천해야만 한다. 나의 정의대로 모든 이들이 기후 친화적인 삶을 실천하게 된다면, 많은 단체 및 국가 등이 기후 위기 대응을 위해 적극적으로 움직이면서 세상을 변화시킬 수 있을 것이라고 생각한다.

② 교내 플로깅 프로그램에 직접 참여해보고 느낀점

○림 :

- 앞에서 기후 친화적인 삶이란 무엇인지에 대해 자세히 서술했었다. 그러나, 그에 대해 생각만 하는 것보단 실제로 친구들과 다 같이 기후 위기에 대응하는 행동이 있는지 알아보고 직접 실천해보는 것이 필요하다고 생각했다. 결과적으로 그린피스의 ‘하루자봉’ 프로그램과 교내 플로깅 프로그램을 찾게 되었는데, 그린피스 프로그램도 취지가 좋았지만 교내 플로깅 프로그램에 참여하는 것이 더 의미가 있을 것 같다는 결과가 나와 교내 플로깅 프로그램에 참여하게 되었다.

친구들과 함께한 첫 기후 대응 행동은 나에게 생각보다 주변에 쓰레기를 마구 버리는 사람들이 많구나 라는 생각을 심어주었다. 우리가 무심코 지나치던 거리, 나뭇잎들 사이 하수구 근처 모두 주변에 작은 쓰레기 혹은 큰 쓰레기들이 있었다. 가장 많이 마주치게 된 것은 담배꽂초였다. 왜, 쓰레기통이 있음에도 아니 행여나 없다고 해도 쓰레기를 길거리에 무단으로 버리는 사람이 아직까지 많을까? 라는 궁금증이 들었다. 우리나라는 흔히 말하는 선진국 대열에 합류할 레벨의 국가임에도 불구하고 아직도 국민들의 환경에 대한 인식이 부족하다는 것을 여실히 느낄 수 있어 부끄러웠고 앞으로도 나 자신부터 열심히 노력해서 주변인들까지 환경을 위해 행동할 수 있도록 도와야겠다는 생각을 하게 되었던 것 같다. 결과적으로 생각만 하던 행

동을 직접 실천해보고 나니 앞으로 내가 무엇을 해야할지 그 방향성을 뚜렷하게 잡을 수 있었던 것 같아, 매우 의미가 큰 활동이었다고 생각한다.

○빈 :

- 플로깅 활동을 진행하면서, 전혀 예상치 못한 곳에서 쓰레기를 발견했다. 사람들이 충분히 분리수거 할 수 있는 쓰레기임에도 불구하고 길바닥에 나뒹구는 쓰레기들을 보았을 때, 이 작은 쓰레기들이 모여 쓰레기 산을 이루고 있는 모습을 연상될 정도로 쓰레기양이 많았다. 특히나 담배꽂초가 정말 많이 버려져 있었고, 그 외에는 일회용품과 같은 쓰레기들이 여기저기에 마구잡이로 버려져 있었다. 결과적으로 느낀 점은 앞으로는 나부터 길에다 쓰레기를 마구 버리지 않고 최대한 분리수거를 잘 실천해야겠다는 생각을 하게 되었다.

○은 :

- 나는 살면서 길가에 있는 쓰레기를 주워 본 경험이 별로 없다. 하지만 길가에 많은 쓰레기를 보고 인상을 찌푸리며 지나간 적은 있다. 그러나 실제 플로깅 활동을 하면서 쓰레기를 직접 눈으로 보고 줍다 보니, 한번도 나서서 주워보려는 생각을 하지 않은 것에 대해 많이 반성하게 되었다. 지금까지는 쓰레기를 줍고 기후위기에 대응하는 것이 다 남의 일인줄만 알았었다. 우리 모두의 문제인데 왜 남의 일이라고 생각하며 무관심했을까 스스로 할 수 있는 일들이 많은데 왜 해보려고 시도하지 않았을까라는 생각이 들어 매우 후회스러웠다. 즉, 플로깅 활동은 기후 위기 대응 활동을 직접 실천해볼 수 있었다는 측면에서도 매우 좋았지만, 스스로 많은 성찰을 할 수 있었어서 좋았다.

#### < 한림 둘레길 - 플로깅과정 >



그림 1 - ○림

그림 2 - ○빈

그림 3 - ○은

2022년 11월 26일

참가자대표 : 신 ○ 림

---

# 심비우스 북클럽

## 6주차 활동 ②

주제 : 제2차 실습

팀명 : 우정사

---



2022 신유림

2022 이유빈

2022 최소은

## 6주차 활동 ② - 제2차 실습

북클럽 팀명	우정사							
운영일시 / 장소	일 시 : 2022년 11월 26일(토요일) / 장소 : 대면(한림대학교)							
참석자 명단	학번	2022	이름	신○림	학번		이름	
	학번	2022	이름	이○빈	학번		이름	
	학번	2022	이름	최○은	학번		이름	
	학번		이름					
토의 내용 (읽은 책을 중심으로)	<p><b>&lt; 제2차 실습 &gt;</b></p> <p>[ 빌 게이츠 - 기후재앙을 피하는 법 ]</p> <p>① 기후재앙을 막기 위해 기업이 해야 하는 일</p> <p>○림 :</p> <p>- 나는 기후재앙을 막기 위해 기업이 해야 할 일을 ESG 경영이라는 키워드를 가지고 설명해보고자 한다. ESG 경영은 세계 최대 자산운용사인 블랙록 래리 핑크 회장이 20년 앞으로 기후변화와 지속가능성을 투자의 최우선으로 삼겠다는 편지를 기업들에게 보내고 난 이후 핫 키워드로 대두되게 되었는데, 사실 그 이전부터도 ESG라는 키워드가 존재한 것은 아니지만 그와 비슷한 이슈가 꾸준히 언급되어왔다. 진짜 시작점은 1987년 유엔환경계획(UNEP)가 채택한 브룬트란트 보고서(우리의 미래)에서는 지속가능발전이라는 키워드를 채택하게 되는데, 이 화두를 계기로 2006년 UN 책임투자원칙이라는 선언문이 발표되면서 ESG경영을 투자자산운영에 고려한다는 원칙이 처음 생겨나게 되었고, 기업 평가의 표준 지표로 ESG를 채택한다는 것을 16년도에 발표하게 된다. 이후, 20년 21년 세계 경제포럼 지속가능성 의제 논의와 한국거래소 기업공시제도 개선안 발표를 거쳐 일정 규모 이상의 기업과 모든 코스피 상장사는 지속가능경영보고서를 발간할 것을 의무화하는 단계까지 성장하게 되었다.</p> <p>그로 인해, 기업의 가치는 새롭게 바뀌게 되었는데, 이전에는 재무적 관점으로 경영 창출 공지를 했었다면 현재는 비재무적 관점 즉, ESG적 관점으로 경영을 하고 창출하고 보고서를 공지하는 것으로 패러다임이 전환되게 된 것이다. 때문에, 이전의 CSR / CSV와 같이 기업이 윤리적 책임 의식을 갖고 기업활동 자체로 사회에 가치를 창출한다는 약한 개념으로 존재하는 것이 아니라, 아예 기업을 평가하는 과정에서도 비</p>							

재무적 요소를 적용시키도록 설정하였다.

그럼 대체 우리의 패러다임을 전면적으로 바꾼 ESG경영이란 무엇인가? 이를 간략히 설명하자면, E는 Environmental / S는 Social / G는 Governance의 의미를 가지며 각각은 기후변화 및 환경오염, 폐기물 관리, 탄소배출과 같은 행동에 대해서 / 고객만족, 인권, 사회적 약자 지원, 성별 및 다양성에 대해서 / 투명한 경영, 법과 윤리를 준수할 수 있도록 하는 역할을 수행하면서 재무적 성과만을 평가하던 전통적 방식에서 다음의 비재무적 요소를 고려하여 경영을하는 방식을 말한다.

그럼, 기업이 다음의 ESG 경영을 꼭 실현해야 기후 대응을 위한 적극적인 대응을 펴는 것이 가능하다는 것인데, 어떻게 실천해야 할지 내 생각을 이야기해보도록 하겠다. 먼저, 'E' 즉 환경을 위해서는 환경을 파괴하는 물질들의 사용을 생산과정에서 최대한 절제하도록 하고, 포장재들이나 여러 부문에서 혁신을 거치면서 소비자들로 하여금 자연스러운 녹색소비를 할 수 있도록 부추기는 적극적인 자세가 필요하다고 생각한다. 소비자들이 스스로 소비를 하기에는 잘 모르는 부분도 있고, 무엇이 어떤지 하나하나 알아보기에 힘이들기 때문에 기업 측에서 먼저 생산 및 공정 과정에서부터 환경을 위해 적극적인 움직임을 펼쳐 친환경 기업으로 이미지도 만들고, 사회에 긍정적인 영향도 줄 수 있는 상황을 만드는게 지금으로선 가장 최선의 방법이라 생각하기 때문이다.

다음으로 'S' 사회를 위해서는 사회에서 가장 취약한 취약계층들을 가장 최우선으로 고려하여 그들을 위한 적극적인 움직임을 펼쳐야 한다고 생각한다. 예를 들어 그들을 위한 행사를 개최하여 도와줄 금액을 모금한다던지 혹은 그들만을 위한 제품을 생산해주거나 사회적 서비스를 지원하는 행동들이 대표적이라고 생각한다.

마지막으로 'G' 경영 부문에서는 지속가능 경영을 위해 여성인권, 성소수자 및 인종차별 철폐, 투명성, 의사구조의 자율성 등 내부의 Risk를 충분히 Management하고 바른 인식을 가질 수 있도록 노력하는 자세가 필요하다고 생각한다. 즉, 회사를 경영하는 경영인이 인식을 전환하여 지혜롭게 다스리는 것이 가장 중요하다고 판단된다.

아직 노동자와 이해 관계자들 간의 인권 문제와 모호한 범위와 개념 및 자사 사업과의 낮은 연관성, 기관마다 상이한 ESG 평가방식, 추가 비용 등과 같은 문제점이 남아있지만, 지금은 과도기적인 경향이 더 크기 때문에 기업이 ESG라는 키워드를 잘 받아들이고 기후 위기를 위한 발걸음에 동참하여 어떻게 하면 더 나은 세상을 만들 수 있을지 고민하는 자세를 통해 적극적으로 해당 부분을 펼쳐 나간다면 충분히 개선시킬 수 있다고 생각한다.

② 기후재앙을 막기 위해 정부가 해야 하는 일

○빈 :

- 나는 기후재앙을 막기 위해 정부가 가장 먼저 해야 할 일은 취약 계층에 대해 들여다보는 것이라고 생각한다. 기후재앙에 가장 적나라한 피해를 입고 있는 계층은 취약 계층이기 때문이다. 하지만 한국의 다양한 기후에 관한 제도는 취약 계층을 위해 만들어진 것이라고 보기는 어려운 측면이 있다. 그들이 가장 많은 위협을 받는데도 불구하고 말이다. 하지만, 기후재앙이 직접적으로 닥친 상황에서 이를 수습하기 위한 경제적 기반이 취약 계층에게는 충분치 않아, 이를 해결하기 위한 제도의 개편은 필수적이라고 할 수 있다. 예를 들어 상위 계층이 기후재앙에 대해 피해를 입은 경우에는 막대한 자본력을 통해 빠른 수습이 가능하여 취약 계층에 비해 기후 재앙에 대한 피해를 비교적 덜 입게 될 것이다. 반면 취약 계층은 그를 해결하기 위한 인프라 및 자본이 충분치 않은 탓에 막대한 피해를 입을 것이 뻔하다. 따라서 취약 계층의 시선에서 기후재앙에 대한 제도를 제정해야 한다고 생각하는 바이다.

③ 기후재앙을 막기 위해 개인이 해야 하는 일

○은 :

- 나는 기후재앙을 막기 위해 개인이 해야 하는 일을 세 단락으로 나눠 제시해보고자 한다. 그중 첫째는, 정책 개발 과정에 적극적으로 참여하는 것이다. 정책 개발 과정에 적극적으로 참여해야 우리의 요구를 분명히 전달할 수 있기 때문이다. 우리는 적극적으로 정치인에게 청정에너지 연구 개발비 증액, 청정에너지 표준, 탄소 세 등의 환경친화적인 정책을 정치인들이 수행할 수 있도록 구체적 요구를 행사해야만 한다. 또, 정책 개발 과정에 적극적으로 참여하는 것을 넘어 공직에까지 출마하여 기후 문제를 대응할 수 있을 만한 대응책을 적극적으로 펼쳐나가는 것도 긍정적이라고 생각한다.

두 번째로는, 소비 부분에서 에너지 효율이 높은 제품을 구매하는 것이다. 즉, 환경을 위한 '녹색소비'를 실천해나가자는 것이다. 이는 곧 우리가 기후변화에 대응하기 위해서 더 많은 돈을 지불할 용의가 있다는 메시지를 회사에 전달함으로써 기업으로 하여금 환경을 위한 상품 생산을 위해 노력할 수 있도록 하는 긍정적인 시너지 효과를 내게 할 수 있기 때문이다.

마지막으로는, 환경 분야에 대한 적극적인 투자가 필요하다고 생각한다. 현재 환경을 위한 기술개발이나 제품개발이 적극적으로 이뤄지려면 일단 재정적 기반을 안정적으로 확보하는 것이 가장 중요하다고 생각한다. 하지만, 수요에 비해 기반이 적절하지 않아 문을 닫는

기업들이나 연구소가 매우 많다. 때문에, 친환경 제품들이 만들어지고 시장에 나오기까지는 많은 어려움이 뒤따른다고 생각한다. 따라서 앞으로 혁신가들로 하여금 기후 위기를 대응할 수 있을 만한 영특한 아이디어를 실현할 수 있도록 하게 하려면 우리가 먼저 친환경 기업 및 제품에 관심을 갖고, 그 분야에 적극 투자해야만 한다.

2022년 11월 26일

참가자대표 : 신 ○ 립