

대모초체커톤팀, 로니상 수상

허위조작정보로부터 지구를 구하라



[리포트]

태양광 패널은 인체와 환경에 좋은가?

[웹툰]

태양광판의 진실



대모초체커톤

강지형, 김민서, 성채원, 윤태원
(서울대모초등학교 6학년)

각오 한마디!

우리 팀은 모두 서울대모초등학교 학생으로
2022 제4회 체커톤에 참가하며
우리 학교의 교훈인 “슬기롭고 참되며 건강하게”를 따르도록 노력할 것입니다.
또한 우리가 실패하더라도 결과에 승복하고
체커톤에 참가하는 특별한 경험에 만족할 것입니다.

팩트체크 리포트

태양광 패널은 인체와 환경에 좋은가?



최우리 기자

태양광 발전 패널의 위해성 여부를 검증해 본다는 주제는 매우 시의적절하고 좋습니다. 최근 태양광 발전시설이 늘면서 패널의 오염 관련한 우려가 늘고 있기 때문입니다.

정재철 기자

태양광 패널이 인체와 환경에 좋을리는 만무하고, 인체나 환경에 무해한지를 살펴보는 관점에서 접근해보면 좋을 듯 합니다.



Q 왜 이 주제를 선택하게 되었나요?

환경오염 문제로 인해 대체에너지에 대한 관심이 점점 높아지고 있습니다. 태양 에너지는 훌륭한 대체 에너지 중 하나로 인식되어 있기 때문에 사람들이 많은 관심을 가지고 있습니다. 그런데 만약 태양광 판이 사람의 몸과 환경에 좋지 않다면 새로운 문제가 발생할 수도 있기 때문에 이 주제에 대해 알아보고 싶었습니다.

정재철 기자

사람들이 관심이 많고 공익적인 사안은 팩트체크 검증대상을 선정하는데 중요한 요소이자 기준이 됩니다. 훌륭한 문제의식이고 접근법이라 생각합니다.



Q 어떻게 팩트체크를 하려고 하나요?

- 태양광 판의 영향에 관한 연구나 조사를 포함한 다양한 자료가 필요합니다.
- 태양광 판이 우리의 몸과 환경에 미치는 영향에 대한 내용을 찾고자 했습니다.
- 신문, 영상, 연구논문 등 여러가지 자료를 찾고, 그 자료가 신뢰할 수 있는지 팩트체크 동영상 강의를 통해 배운 다양한 질문을 통해 정보를 판별해보도록 하겠습니다.

정재철 기자

기사와 관련 연구논문 등을 찾아보는 것은 팩트체크 방법론의 기본입니다. 그런데 이에 앞서 혹시 다른 팩트체커(사실검증전문가)들이 같은 내용을 팩트체크하지 않았는지를 알아보는 것도 도움이 됩니다.



Q 팩트체크 하는 데 도움을 얻을 수 있는 자료 또는 사람은?

- 환경, 관련 연구를 하는 연구자나 교수님께 인터뷰 요청을 해 볼 예정입니다.



최우리 기자

해당 분야 연구자에게 직접 질문을 하는 것은 매우 바람직한 취재 방식입니다.

정재철 기자

전문가 인터뷰는 좋은 접근방법입니다. 그런데 전문가 인터뷰를 할 때 주의할 대목은 반대의견을 가진 전문가도 취재하는 것입니다. 특히 환경문제의 경우 환경전문가들의 의견과 환경산업에 종사하는 전문가들의 시각이 크게 엇갈리기도 합니다. 이런 점을 잘 살펴보면서 혹시나 한쪽으로 너무 치우치지 않도록 주의하는 것이 중요합니다.



체크해보기



김정연, 《오래쓰면 중금속 녹아나온다고? 태양광 패널 ‘괴담’의 진실》.

중앙일보, 2020.8.31,

www.joongang.co.kr/article/23861174#home

솔라컨넥트, 《태양광 패널에 대한 오해와 진실》,

미디어, 2018.10.22.,

새만금개발청 블로그, 《[새만금 재생 에너지 오해와 진실] 태양광 발전 바로알기》

c11.kr/10o8g

이순형, 《〈팩트체크〉태양광발전, 전자파 인체에 영향 줄까?》,

에너지TIME뉴스, 2018.9.16,

m.blog.naver.com/smgcstory/221394390252

한국에너지정보문화재단 블로그,

《[스토리] 발전설비에서 나오는 전자파가 건강에 해롭다?》, 2019.6.4

m.blog.naver.com/energyinfoplaza/221553328455

한국에너지정보문화재단 블로그,

《[스토리] 태양광 산업의 환경 유해성 논란, 진실은 무엇일까?》, 2018.11.8

m.blog.naver.com/energyinfoplaza/221394031345

허진석, 《태양광 발전, 빛 반사 - 전자파 적지만 패널 재활용 확대는 과제》, 2022.2.23

www.donga.com/news/Economy/article/all/20220222/111990280/1

환경운동연합, 《에너지진짜뉴스 - 태양광이 환경과 건강에 해롭다는데?》, 2020.3.20,

<http://kfem.or.kr/?p=205491>

친절한 해줌씨의 에너지/태양광 이야기 블로그,

《[태양광 오해 풀기] 카드뮴 중독, 전자파 위험? 태양광 패널에 대한 오해와 진실》,

m.blog.naver.com/haezoom/221358967758

강종식, 《태양광 발전소 전자파 환경 조사 연구》, 2012.1,

koreascience.kr/article/JAKO201216636290731.pdf



최우리 기자

언론 기사는 참고 자료로 확인하는 것이 좋습니다. 다만, 언론보도에서 인용하고 있는 원자료를 확인하려는 노력을 하는 것이 더욱 좋습니다.



결론 작성하기



저희팀 “대모초체커톤”은 태양광 패널이 인체와 환경에 좋지 않은 영향을 미친다고 발표한 기사들이 사실인지 알아보고 관련 자료들의 팩트체크를 진행하였습니다. 어떤 사람들은 태양광 패널이 인체와 환경에 해롭다고 합니다. 그 이유는 태양광 패널에서 전자파와 유독물질이 나오기 때문이라고 하는데, 사실 태양광 발전소의 전자파 세기는 정부 안전기준의 1%로 이는 헤어드라이어, TV, 노트북 PC 보다 약합니다. 또 세계 건강 기구가 2007년에 발표한 10년간의 연구 결과에 의하면, 태양광 패널이 인체에 직접적 해를 미치는 생체 물리학적 작용은 사실상 밝혀지지 않았다고 합니다. 이외에도 한국전파 학회지, 미국, 일본 EMF 정보센터의 연구결과에 따르면 태양광 패널에서 나오는 전자파가 아주 미미하다는 결과를 보입니다. 태양광 패널에서는 텔루륨 화카드뮴 (신장 질환과 폐암을 일으키는 물질)이 나온다는 이야기도 있는데, 산업통상 자원부에 따르면 미국 등 일부 국가는 카드뮴을 사용해서 태양광 판을 만드는 반면 우리나라는 이런 재료를 사용하고 있지 않기 때문에 (참고: 우리나라는 유리 76%, 폴리머 10%, 알루미늄 8%, 실리콘 5%, 구리 등을 재료로 한 태양광 판을 사용합니다) 태양광 패널의 사용이 인체에 직접적 해를 끼친다고 보기는 어렵다고 볼 수 있습니다. 이러한 이유들을 근거로 저희는 태양광 패널이 인체와 환경에 좋지 않은 영향을 준다는 기사들은 사실이 아니라고 판명하였습니다. 태양광 패널의 사용은 환경오염을 줄이는 대체 에너지 사용의 대표적 예로 우리의 실생활에 큰 도움을 줍니다.



최우리 기자

결론을 정리할 때는 자료의 출처를 밝히는 것이 더 좋습니다. 어떤 제목의 보고서에 이런 내용이 있는지도 소개한다면 더욱 좋겠습니다.

▶ 미디어 콘텐츠

태양광 판의 진실

● 콘텐츠 소개

저희 대모초체커톤은 태양광 패널이 인체와 환경에 해가 된다고 주장하는 기사들에 대한 팩트체크를 진행하여 사실을 밝히고 태양광 패널의 사용은 단점보다 장점이 많은 훌륭한 대체에너지 사용의 대표적 예라고 주장하였습니다.

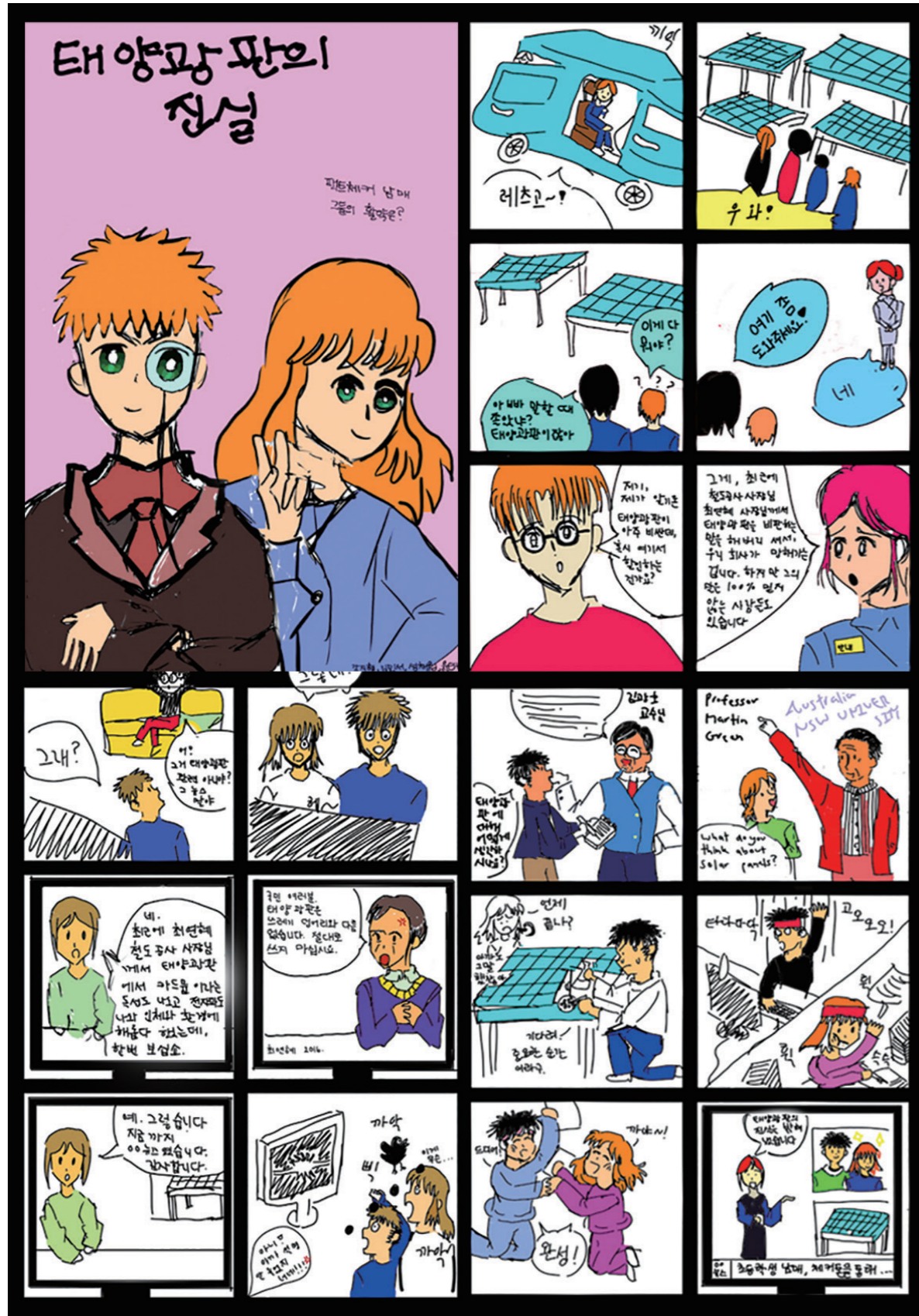
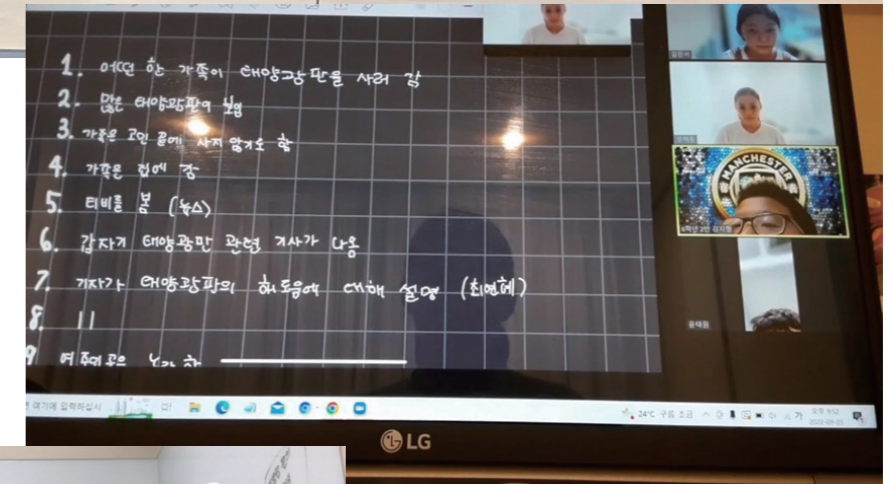
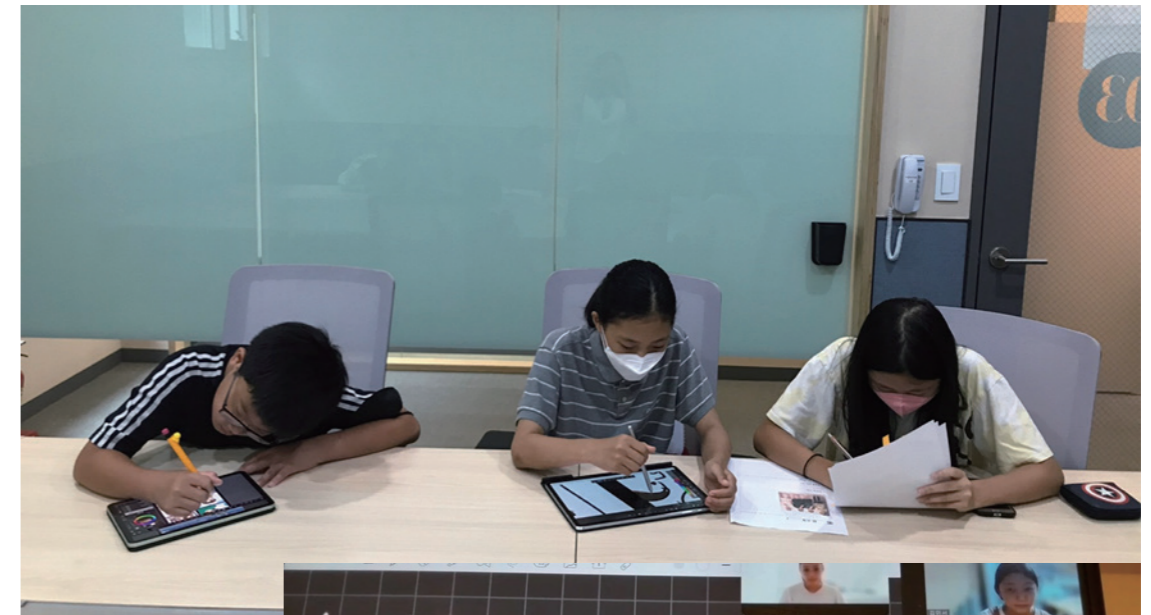
그리고 이 주장을 웹툰 “태양광 판의 진실”을 통해 재미있게 표현해 보았습니다. 만화는 평범한 사람의 일상생활을 기반으로 만들어졌습니다. 두 주인공 남매가 어느 날 부모님과 함께 태양광 판을 사러 갔다가, 태양광 판이 우리 몸에 해롭다는 뉴스를 듣고 팩트체크를 시작합니다. 그들은 인터뷰, 조사, 실험 등을 통해 결국 태양광 판의 진실을 밝혀냅니다. 바로 팩트체크의 소중함을 알 수 있는 내용이지요!

강지형과 윤태원은 인터뷰, 자료조사, 웹툰 아이디어와 줄거리 제작에 참여하여 활동했고, 김민서와 성채원은 아이디어 보충과 미디어 콘텐츠 작업에 전념하였습니다.

저희는 학교에서 만나 이야기를 나누기도 하고, 주말에 따로 만나 회의를 하기도 하였습니다. 또는 줌을 활용해 화상회의도 진행하고 틈틈이 이메일과 문자로 의견을 교환하며 아이패드를 이용하여 웹툰을 제작하고 보고서를 작성했습니다.



활동사진





참여소감



강지형 >>>

저는 체커톤을 통해 한 발짝 성장할 수 있었습니다. 원래 저는 뉴스나 기사를 볼 때 큰 의심이나 생각 없이 받아들이곤 했습니다. 하지만 이 대회가 끝날 무렵이 되자, 뉴스를 보면 일단 출처를 확인하는, 180도 달라진 저의 모습을 발견하였습니다. 또 대표였던 저는 진정한 리더십이 무엇인지 체커톤 대회를 통해 조금 더 깨달은 것 같습니다. 6학년 이기에 모두 바쁜 친구들과 시간을 맞추는 것도, 의견을 맞추는 과정도 쉽지 않았습니다. 하지만 저는 대모초체커톤 친구들이 모두 열심히 한 덕에 우리의 완성작을 만들 수 있었다고 생각합니다. 그렇기에, 저는 결과에 무관하게 자랑스럽습니다!

다음 체커톤 대회에는 더 멋진 작품, 더 좋은 리더십, 더 많은 아이디어, 더 나은 저로 다시 한 번 꼭 참가하고 싶습니다. 감사합니다.

윤태원 >>>

친구들과 의견이 달라 힘들기도 했지만, 서로 배려하며 존중하면서 사회의 삶에 대해 더 잘 알게 되었습니다. 또한 가짜뉴스를 찾으려 이거 과연 맞을까 라는 생각도 들었고, 비판적 태도도 갖게 되었습니다. 앞으로도 기사를 보고 궁금한게 있으면 팩트체크를 할 것 같습니다. 팩트체크 대회 덕분에 지식뿐만 아니라 많은 점들을 배울 수 있어서 좋은 기회였던 것 같습니다.

김민서 >>>

부모님께서 가끔 뉴스 기사 이야기를 하시는데, 그럴 때마다 “가짜 뉴스야?”라고 묻는 습관이 생겼습니다. 친구들과 함께한 체커톤 대회를 통해 협동심도 늘고, 팩트체크란 무엇인지 경험할 수 있어 좋았습니다.

성채원 >>>

체커톤을 통해서 협동심과 창의력을 기른 것 같습니다. 그리고 다음에 또 이런 기회가 온다면 이번 경험을 바탕으로 더 효율적으로 체커톤 프로젝트를 수행할 것입니다.



전문가 피드백



정재철 기자

태양광 패널이 인체에 직접적인 영향이 있는지 여부를 따져보는 것도 중요한 문제입니다. 그런데 그것뿐만 아니라 태양광 패널을 설치하는 장소를 따져보는 것도 필요할 것 같습니다. 태양광 패널 설치를 위해 삼림훼손을 한다면 환경을 파괴하는 행위가 될 수도 있기 때문입니다. 그리고 만약 패널 자체가 인체에 해롭지 않다하더라도 여기에서 그칠 것이 아니라 폐기물을 처리하는 문제도 생각해 볼 수 있을 것 같습니다.



최우리 기자

세상에는 많은 사실들이 있습니다. 이러한 사실의 조각들을 모은 뒤 가장 실체와 가까운 진실을 그리는 작업을 하는 것이 우리가 해야 할 일일 것입니다. 팩트체크를 위해서는 우선 선입견이나 편견없이 가장 진실에 가까운 자료를 수집하려는 노력을 해야 합니다. 이때 추천드리는 방법은 해당 분야에 가장 정통한 전문가를 직접 만나 조언을 구하는 일과 전문가들이 작성했던 연구자료들을 진실에 가까운 기초자료들을 수집하는 일일 것입니다. ‘대모초체커톤’팀 학생들이 처음에 생각했던대로 태양광 발전 패널이 환경이나 인체에 어떤 영향을 미치는지 파악하기 위한 주제의식은 시의적절하고 좋았습니다. 잘 정리된 자료들을 검색하고 이를 통해 생각을 정리해간 시도가 좋았습니다.

학생들이 확인한 글을 쓴 전문가에게 직접 연락을 취해 인터뷰를 시도해봤다면 어땠을까 하는 아쉬움이 있습니다. 그러한 노력이 보다 확실하게 진실을 찾으려는 노력이기 때문입니다.

또한 도움을 얻은 논문 자료로 2012년 자료(강종식)가 있는데, 최신 업데이트된 자료를 확인하려는 노력도 필요해 보입니다. 추가로 태양광패널 자체는 오염물질이 없지만 폐패널 관리를 잘 못했을 경우 오염물질이 누출될 수도 있다는 지적이 있는 현실을 고려할 때 어떻게 관리하는 것이 바람직한지도 고민했다면 보다 균형잡힌 보고서가 되었을 것 같습니다.

멋진 활동해주셔서 감사합니다.