

판지

2016 GIST 무한도전 프로젝트의 기록

판짓

2016 GIST 무한도전 프로젝트의 기록

2016 GIST 무한도전 프로젝트 5문 5답

#1_무한도전 프로젝트란? “실패해도 좋아, 한 번 도전해 보는 거야!”라는 취지로 2016년도에 처음 광주과학기술원에 착륙한 GIST 대학생의 창의적인 융합형 인재양성 프로젝트, 무한도전을 소개합니다.

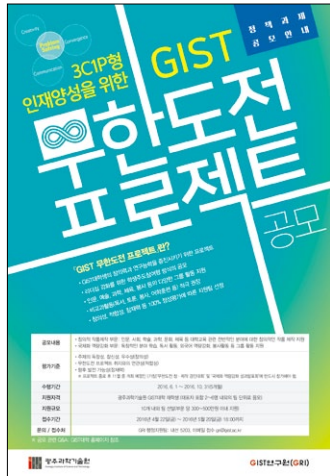
#2_어떻게 선정했나요? 무한도전 프로젝트는 기존에 광주과학기술원 교수님들이 수행하는 내부 연구과제와 마찬가지로 투명하고 공정한 공모 방식에 따라 선정되었습니다.

인문, 사회, 학술, 과학, 문화, 체육 등 대학교육 관련 전반적인 분야에 대한 창의적 작품 제작을 지원하는 ‘창의적 작품제작 부문’, 독창적인 분야 학습, 독서 활동, 외국어 역량강화, 봉사활동 등 그룹 활동을 지원하는 ‘국제화 역량 강화 부문’으로 나누어 모집했어요.

2016년 4월 22일부터 5월 20일까지 과제를 접수하고, 2016년 6월 1일, 6월 8일 2차에 걸친 치열한 선정평가를 통해 23개의 신청 팀 중 15개 팀이 선정되었습니다. 궁극적으로 학생들의 창의성과 도전의식을 함양하기 위하여 추진된 프로젝트라서 주제의 독창성, 참신성, 우수성, 무한도전 프로젝트 취지 적합성, 잠재력 등 정성적 기준에 따라 평가를 했다는 특징이 있습니다.

#3_어떤 친구들이 참여하고 있나요? 2016년 6월 선정 당시 기준, 총 67명의 학생이 참여를 했는데요. 학년별로 보면 1학년이 25명(37%), 2학년이 19명(28%), 3학년 15명(22%), 4학년 8명(12%)으로 저학년이 좀 강세였네요. 2016년 11월 기준, 총 61명(중복자2명)이 참여하고 있습니다. 팀 별 프로젝트 내용을 보면 전시 및 시연이 가능한 창·제작품 제작팀이 6팀(40%), 공연 및 상영이 가능한 창·제작 영상물 및 이벤트(행사) 개최 팀도 6팀(40%), 그리고 연구현황, 토론회 개최 등으로 진행한 팀이 3팀(20%)이었습니다. 연극 및 영화, 시트콤 제작 등 영상 관련제작팀의 경우 동아리 차원에서 지원했다는 특징이 있네요.

#4_2016 무한도전만의 특징이 있다면? GIST 재학생의 ‘비 교과 활동’을 지원하는 첫 시도였던 덕분에 새롭게 일구는 재미(혹은 어려움)가 있었다고나 할까요? 그만큼 학생, 담당 교수, 직원이 푹푹 뭉쳤던 것이 기억에 남습니다. 대학생을 지원하는 프로젝트다 보니 여러 부서가 함께 달려들어 ‘협업’을 해야만 했던 사업이기도 했어요. 좀 더 소개(자랑)을 해보자면, 창제작 활동을 하는 학생들을 위하여 ‘판짓의 공간’을 만들었고, 프로젝트 중간에 만들어서 호응이 좀 덜하긴 했지만 무한도전만의 홈페이지



지 공간도 만들었고요. 발대식 이후로 네 번의 중간 모임을 가졌고, 프로젝트의 마지막 단계인 성과 발표회와 축제를 앞둔 지금은 2016년도 무한도전 프로젝트를 소개하는 특별 책자를 제작 중입니다. EBS 다큐프라임 팀이 처음부터 꼭 함께 했던 것도 굉장한 사건(?)이었어요. 그만큼 무한도전 프로젝트가 대한민국 교육 혁신에, 미래를 선도할 인재양성에 일조하였다는 증거가 아닐까, 자부해 봅니다^^ 내년 봄, GIST 무한도전 프로젝트 팀이 등장하는 다큐프라임 <대학입시의 진실(가제)>도 많은 관심 부탁드립니다. 아, 이 책자에는 다큐프라임 팀의 남내원 피디님의 특별한 인터뷰도 실려 있습니다.

그러나, 무엇보다 무한도전의 가장 큰 특징이자 상징은 바로 ‘처음부터 끝까지 학생이 주도하는’ 프로젝트였다는 점입니다. 팀을 꾸리고, 공모에 참여하고, 수차례의 중간모임과 개별 활동을 통해 프로젝트를 수행하고, 연구비를 집행하고, 2주 뒤에 열리는 성과발표회와 축제 역시 무한도전 멤버들이 주축이 되어 준비하고 있습니다.

#5_내년에도 무한도전은 계속되나요? 네! 내년에도 무한도전은 계속됩니다. 어떻게 하면 좀 더 나은 프로젝트로 발전시키고 정착할 수 있을까, 그것이 제일 고민이에요. 멤버들을 만날 때마다 이런저런 의견을 구하고 있는데요. 지금까지 나온 몇 가지 의견을 나눠 봅니다.

- ✦ 2016년 무한도전 프로젝트 참가자가 2017년도에서 참가할 수 있었으면 (프로젝트를 좀 더 심화발전 시킬 수 있는 기회가 있었으면 합니다)
- ✦ 무한도전 프로젝트를 기록하는 별도의 팀을 운영했으면
- ✦ 여름방학을 피했으면 (미안하다 버클리어!)
- ✦ 참여하는 팀원 수가 늘어났으면
- ✦ ‘판짓의 공간’이 좀 더 많았으면
- ✦ 이와는 별개로 동아리 지원이 좀 더 활성화 되었으면 한다는 내용도 있었습니다.

자, 오래 기다리셨습니다.

이 책의 주인공, 2016년도 올 한해 저에게 가장 의미 있는 일을 선물해준 고맙고 자랑스러운 63명의 무한도전 멤버들을 소개합니다!



창의적 작품제작 부문

8 /	IGEM 시제품 제작	조혁진, 이승엽, 임희진, 윤현승
12 /	자가발전 전기라이터 개발	김수환, 김정윤
16 /	지대로 in 침단과기로	박희원, 서지수, 김수연, 박지혜, 유승영, 문선웅
20 /	친환경 고체 추진제를 사용한 사운드로켓 개발	김주훈, 김현, 이종원
24 /	Project CINERGY	백태승, 이승원, 전나영, 이정욱, 이보미, 장우석
28 /	GIST 과학영화 제작 및 영화제 개최	부수희, 최락길, 이규민, 정현준
32 /	인공 빛을 통한 에너지 생산	김주희, 이승인, 이종담
36 /	GIST Night Live (GNL)	송우석, 이유진, 이종명, 이지범, 임주영, 조유빈
40 /	Great Pause (압전소자를 이용한 계단용 전기 발생 장치 모델 개발)	이지선, 김태완, 고광훈, 임주영
44 /	Green Dot (자원재활용 프로젝트)	성은진, 윤수경
48 /	THE GI(NIU)ST (보드게임을 활용한 참여 놀이 문화 활성화 프로젝트)	정준기, 김범서, 김현승, 이동현, 조수영, 엄준호

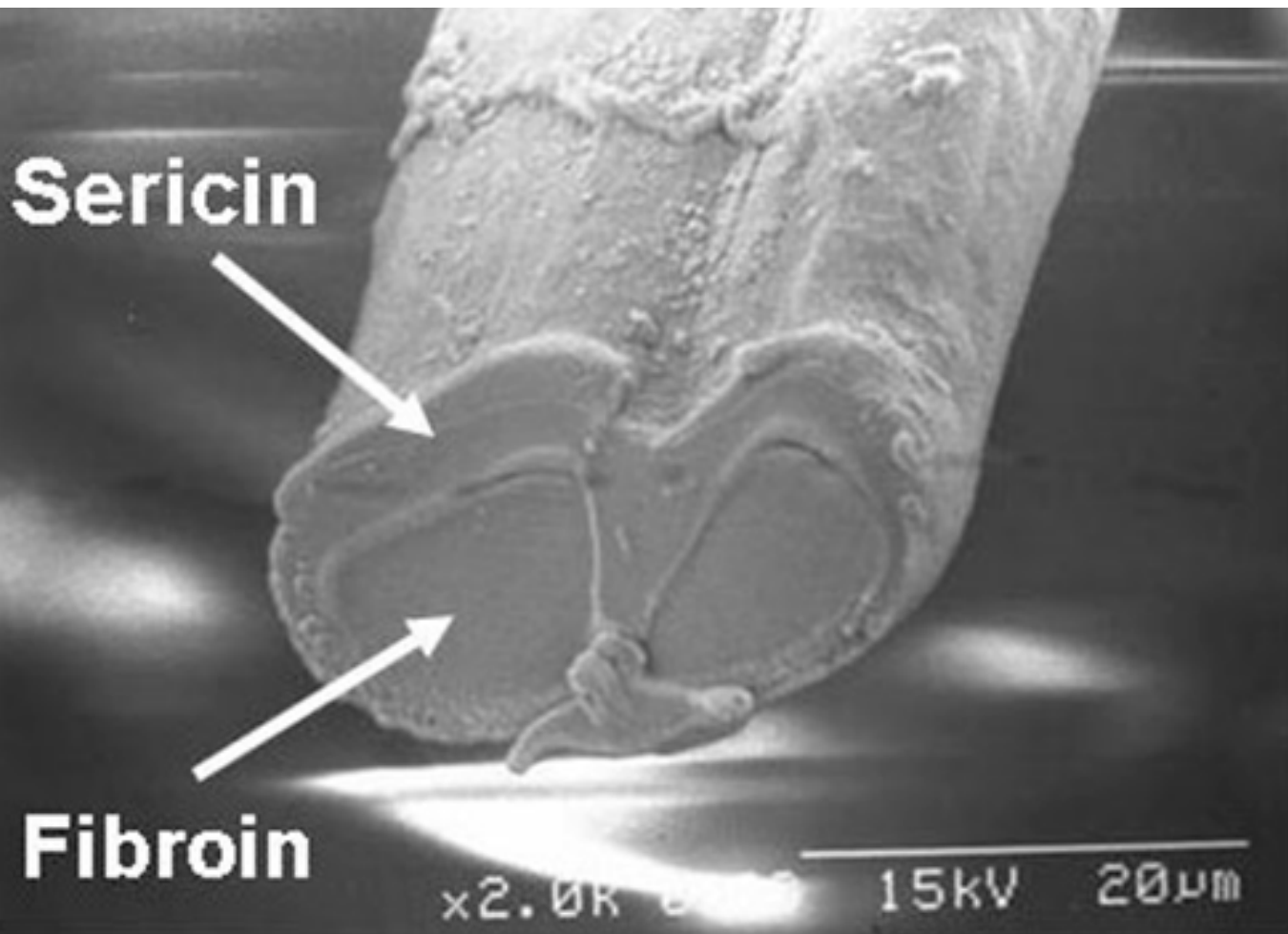
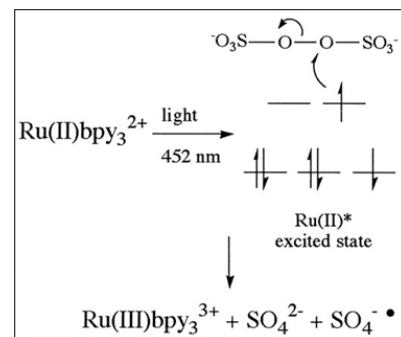


Figure of sericin in spider web

IGEM 시제품 제작

New Biodegradable 3D Printing Material, Sericin-
Tyrosine Polymer Production by Transformation of *E.coli*



Chemical reaction of Rubpy

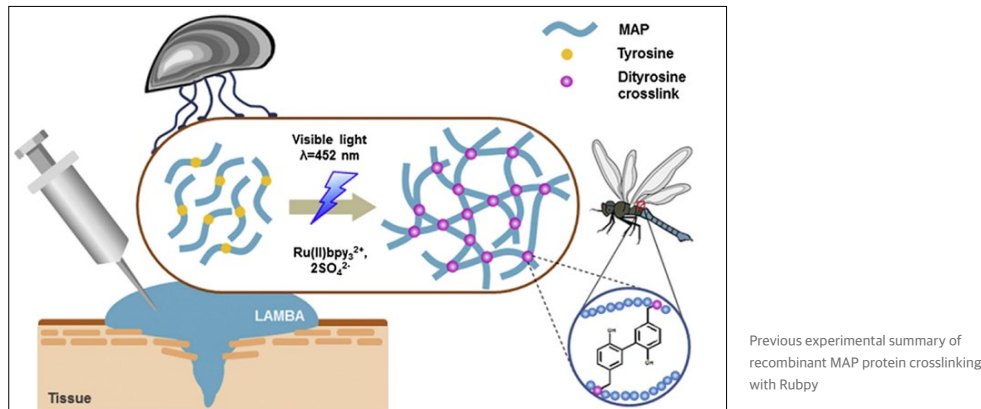
수행 과정

특정 파장대의 빛을 받으면 굳는 성질을 갖는 액체 감광제 (Photoresist)를 이용한 DLP 방식의 3D Printing은 편평한 재물대 위에 일정 두께의 감광제 막이 형성되도록 한 후, 인쇄하고자 하는 물체의 가장 아래 부분에 해당하는 횡단면(레이어)을 레이저로 조사하고 일정 시간이 지난 후 감광제가 조사한 횡단면이 충분히 굳으면 다시 그 위에 감광제 막을 도포, 다음 횡단면을 레이저로 조사하는 과정을 반복하여 3D 물체를 인쇄하는 방법이다. DLP 방식은 레이저를 이용하기 때문에 다른 3D 프린팅 방식에 비해 해상도가 매우 높으며 정밀한 물체를 인쇄하기에 적합하지만, DLP 방식에 사용되는 감광제는 굳기나 경도 등의 물성이 생체 재료와 다르고, 독성이 있을 수 있으며 생분해 되지 않기 때문에 인체와 직접 접촉하는 의료 목적의 사용에는 적합하지 않다.

그렇기 때문에 화학적 감광제를 대체할 수 있는 생체재료를 감광제로 사용할 수 있다면 수술용 보형물이나 맞춤형 인공 장기와 같은 높은 정밀성을 요하는 물체를 3D 프린팅으로 인쇄할 수 있을 것으로 기대된다. 이러한 점에 착안하여, 본 프로젝트는 3D 프린팅에 사용할 수 있는 감광성 생체 물질(Bio-photoresist)을 개발하고 유전자 재조합 기술을 통해 생명체 내에서 자연친화적으로 생산하는 방안을 찾고자 한다.

단백질은 독특한 물성을 갖는 자연 단백질들이 이미 여러 생명체 내에서 합성되어 이용되고 있으며, 이를 분리, 정제하는 기술 또한 발전되어 있고, 실험실 내에서 생합성과 재조합이 쉽기 때문에 감광성 생체 물질로의 활용에 적합하다. 그 중 Sericin 은 거미줄이나 누에고치 섬유의 표면에 존재하는 단백질로 넓은 범위의 pH 변화에 저항성이 있고, 항균작용이 있으며 생분해가 가능하고, 선행연구에서 다양한 방식으로 Crosslinking 이 가능하다는 것이 입증되었다. 그렇기 때문에 본 프로젝트에서는 Sericin에 감광성을 부여하여 3D Printing Material로서의 활용 가능성을 검토해 보고 감광성을 부여한 Sericin을 자연 친화적인 방법으로 대량 생산 가능한 *E.coli*를 만들어보고자 하였다.

Ammonium Persulfate(APS)는 Ru(bpy)_3^{2+} 가 촉매로 작용하면 Radical을 생성할 수 있다. 이는 Ru(bpy)_3^{2+} 와 APS를 일정 비율로 섞은 용액에 특정 Wavelength(452nm)의 빛을 조사하는 것으로 이루어진다. 이렇게 생



성된 Radical은 Polypeptide(단백질) 분자 내에 있는 Tyrosine Functional Group을 공격하여 다른 Polypeptide의 Tyrosine과 이어질 수 있도록 할 수 있다. 이를 이용하여 서로 다른 Polypeptide를 사슬처럼 이어 고분자를 만들고, 독특한 물성을 가진 Gel을 형성할 수 있다.

선행 연구에서는 이 원리를 이용하여, 홍합접착단백질(MAP)을 Recombination하여 Tyrosine의 Functional Group를 첨가하고, 이를 Ru(bpy)_3^{2+} , APS와 혼합함으로써 빛에 의해 굳어지는 수술용 접착제를 만들었다. 본 프로젝트에서도 이와 같은 방법을 이용하여 Sericin 내에 Tyrosine Functional Group을 추가한 재조합 단백질을 만들고 분리정제하여 감광성을 지니도록 하고자 하였다.

수행 결과

Genetically Engineered E.coli의 제작을 위하여 T7 Promoter, 8 Units of Sericin Monomer, His-tag, HindIII/BamHI/XbaI/SmaI Restriction Enzyme Recognition Site로 구성된 Sericin Gene Vector와 동일 Restriction Enzyme Recognition Site와 Artificially Designed Tyrosine Residue(Total 462bp, 50% of Tyrosine and Other Amino Acids)로 구성된 두 종류의 Tyrosine Gene Vector를 IDT Company의 Gene Synthesis Service를 통하여 합성하였다. 합성된 유전자는 추후 Sericin-Tyrosine Recombinant Protein을 합성하는 E.coli로의 Transformation을 위해 이용될 것이다.

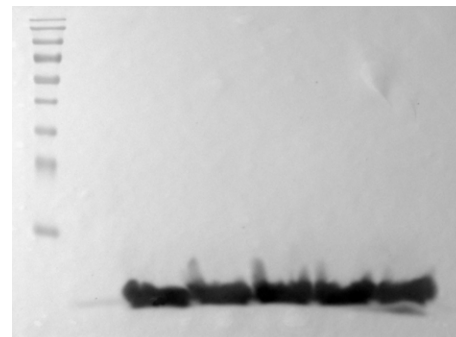


Fig. A) Light Condition에 따른 Sericin과 Ru(bpy) 의 Dityrosine Crosslinking 확인. Membrane transfer at 100V after 12% SDS-PAGE at 60V 30min, 130V 1hr 30min, anti-sericin mouse monoclonal antibodies were used for primary antibody.

LANE 1 gendepot protein ladder
LANE 2 sericin
LANE 3 sericin + Ru(bpy) , light exposure 0sec
LANE 4 sericin + Ru(bpy) , light exposure 1sec
LANE 5 sericin + Ru(bpy) , light exposure 5sec
LANE 6 sericin + Ru(bpy) , light exposure 10sec
LANE 7 sericin + Ru(bpy) , light exposure >10sec

Fig. A의 실험 결과는 Sigma Aldrich에서 구매한 Sericin Protein Sample과 Ru(bpy) 를 처리한 Sericin Protein Sample의 Western Blot 결과이다. Sericin Protein Sample과 Ru(bpy) Treated Sericin Sample의 Western Blot 결과 Tyrosine을 붙이지 않은 Pure Sericin Protein은 Ru(bpy) 를 처리하여도 LANE 2부터 LANE 7까지 나타나는 Band의 위치가 동일하여 Crosslinking이 Polymer를 형성할 수 있을 정도로 충분히 나타나지 않는 것을 확인할 수 있다(단일 Sericin Protein 만으로는 3D Printing 활용 가능성이 낮다). 이후 Artificially Tyrosine Repeat가 추가된 Sericin Protein을 E.coli로부터 분리하여 동일하게 Western Blot한 후 결과를 비교해 보면, 우리가 제작한 E.coli Derived Recombinant Sericin-tyrosine Protein이 Crosslinking을 통해 Polymer를 형성할 수 있는지 확인할 수 있을 것이다.

향후 계획 및 프로젝트 진행 소감

지금까지 IGEM 시제품 제작 팀은 순수 Sericin의 3D Printing Material로서의 활용 가능성을 검토해 보았고, 감광성을 가질 것이라 예상되는 Sericin-tyrosine Recombinant Protein을 대량 생산 가능한 Transformed E.coli 제작에 필요한 유전자 합성을 완료하였다. 이후에는 Sericin Gene Vector와 Tyrosine Gene Vector의 Restriction Enzyme Digestion과 Ligation을 통해 하나의 완전한 Sericin-tyrosine Recombinant Gene을 제작할 것이며, 이 유전자를 DH5 Competent E.coli Cell과 BL21(DE3)* Competent E.coli Cell에 Transformation하여 IGEM Gene Database 등록을 위한 새로운 Gene Part 제작과 함께 E.coli를 통해 자연친화적으로 생산된 Sericin-tyrosine Recombinant Protein이 Ru(bpy) 처리 후에 Polymer를 형성하는지 Western Blot을 통해 확인해 볼 것이다. (Transformed BL21(DE3)* E.coli에서 생산된 Sericin-tyrosine Recombinant Protein의 분리를 위하여 His-tag를 이용한 Protein Purification 과정이 진행될 것이며, Protein Concentration을 높이기 위해 Diafiltration 등의 Process도 추가적으로 진행될 예정이다)

Sericin-tyrosine Recombinant Protein의 Polymer 형성이 확인되면 추후 Tyrosine Residue의 함량을 조절하여 Sericin-tyrosine Recombinant Protein의 물성을 조절해 볼 것이며, 생물 독성 실험을 해봄으로써 이 물질이 인체에 안전한지를 확인해보고자 한다. 또한, Sericin Gene의 DNA Sequence 사이에 항균 단백질을 발현하는 유전자를 삽입시켜 항균기능을 강화한 기능성 3D 섬유를 만들고 제작한 Sericin Recombinant Protein을 이용한 3D Printing을 진행해 볼 계획이다.

Reference

- Jeon, Eun Young, et al. "Rapidly light-activated surgical protein glue inspired by mussel adhesion and insect structural crosslinking." *Biomaterials* 67 (2015): 11-19.
- Fancy, David A., and Thomas Kodadek. "Chemistry for the analysis of protein-protein interactions: rapid and efficient crosslinking triggered by long wavelength light." *Proceedings of the National Academy of Sciences* 96.11 (1999): 6020-6024.

‘언제 어디서든 쉽게 불을 붙일 수 있는’ 자가발전 전기라이터 개발

김수환, 김정윤

저희 팀은 팀장(김수환, 기초교육학부 15)이 고등학교 때 구상해왔던 아이디어를 무한도전 프로젝트의 지원을 발판삼아 실현시켜 보고자 하는 시도에서 시작되었습니다. 고등학교 때 구상에 그친 수준이었기 때문에 비판적인 시각을 가지고 새로운 아이디어를 덧붙여 줄 팀원으로 기초교육학부 16학번 김정윤 학생을 팀원으로 영입하여 팀을 꾸리게 되었습니다.

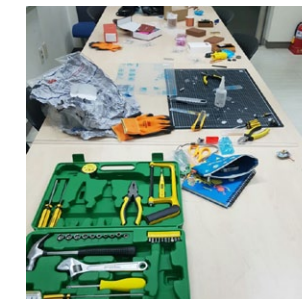
팀장인 저는 고등학교 때부터 창업이나 발명, 개발 쪽에 관심이 많아서 다양한 아이디어를 구상해왔고, 여기에 김정윤 학생의 능숙한 컴퓨터 기술과 디자인 능력을 도움 받아 프로젝트를 진행하였습니다.

수행 과정

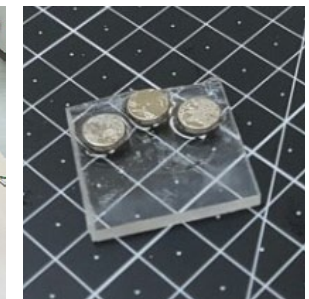
처음 아이디어를 구상하게 된 계기는 집에서 가지고 놀던 자가발전 손전등이었습니다. 자가발전 손전등은 손을 쥐는 힘인 압력을 이용하여 버튼을 눌러주면 돼지의 코 부분에 있는 LED에 불이 들어오는 구조로, 이러한 발전 구조에서 LED를 열선으로 바꿔주면 라이터로 이용될 수 있지 않을까 하는 것이 저희 아이디어의 시작이었습니다. 또한 인터넷 검색 결과 자가발전 손전등의 가격이 시중에서 판매되고 있는 가스라이터와 별반 차이가 없다는 사실을 알고는 현 라이터 시장의 판도를 바꿀 수 있을지도 모른다는 희망을 품고 야심차게 프로젝트를 시작했습니다.

프로젝트는 아이디어의 뿌리인 자가발전 손전등을 분해해보는 것에서 시작했습니다. 그런데, 분해해 본 결과 손전등 내부에는 수은전지 3개가 내장되어 있었고 실질적으로 자가발전을 통해서 낼 수 있는 에너지는 극히 일부라는 사실을 알고 프로젝트를 진행에 제동이 걸렸습니다.

하지만 좌절하지 않고 패러데이의 전자기 유도 법칙을 이용하여 직접 발전부분을 만들어보기로 결심하고 재료를 구입하였습니다.



제작실



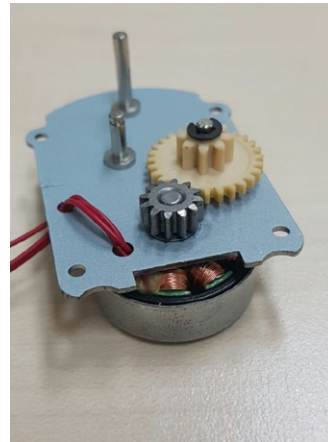
네오디뮴 자석 이어 불이는 중



첫 번째 아크릴판에 네오디뮴 자석을 붙이던 중, 아크릴판은 원하는 모양으로 가공하기가 어렵다고 판단하여 두꺼운 골판지에 자석 붙이기를 시도했습니다. 하지만 종이의 경우, 강력한 네오디뮴 자석끼리의 반발력을 이기지 못하고 쉽게 찢어져 버린다는 사실을 깨닫고 저희는 결국 참고용으로 구매했던 고성능 자가발전 손전등에 내장되어 있던 발전 부품을 이용하기로 하였습니다.

저희는 만들어진 발전 장치를 이용하여 주로 전기라이터의 열선에 쓰이는 텅스텐 판을 달굴 수 있는지에 대한 실험을 계획하였습니다. 하지만 텅스텐 판을 판매하는 곳을 찾지 못해 외부 업체에 부탁하여 제작을 해야 하는 경우도 고려하고 있습니다.

저희 팀은 창업진흥센터에서 진행하는 GIST Sprint for Start-up(GSS) 사업에도 선정되어 추가로 받은 예산을 이용하여 다음 단계의 실험을 이어가고자 합니다. 이외에도 현재 들고 있는 CAD 수업을 활용, 3D 프린팅을 이용해서 필요한 발전구조를 만들어 볼 예정인데, 이것 또한 수업의 조교님과 교수님의 도움을 받아 진행할 계획입니다.



수행 결과

- ✦ 네오디뮴 자석을 이용해서 아크릴판과 두꺼운 종이판에 직접 발전 장치를 만드는 시도
- ✦ 일반적인 장비로는 아크릴판의 이용이 어렵고 종이판은 내구성이 약해 철판으로 된 발전 설비를 외부업체에 주문할 계획
- ✦ 단순히 돌리는 발전 방식과 별개로 흔들어서 에너지를 발전하는 방식에 대해서도 실험할 계획. 아크릴 판에 네오디뮴 자석을 넣는 방식으로 구상함(현재 재료가 제대로 도착하지 않아 실험은 재료가 도착하는데로 진행할 예정)
- ✦ GSS 멘토링 시간에 선생님께서 말씀해주신 단순 마찰열만 이용한 간단한 구조의 새로운 라이터도 구상중
- ✦ CAD 수업시간에 진행될 3D프린팅 기회를 이용하여 세부적인 톱니 구조나 발전 구조를 3D 프린팅 해 볼 계획임. 또한 현재 창업진흥센터에서 받고 있는 3D 프린팅 교육이 끝나면 그곳 선생님 도움을 받아 부품을 제작할 계획임.
- * 두 곳은 3D 프린팅을 위해 사용하는 프로그램이 달라, 더 적절한 프로그램을 선정하여 추후 활용할 예정.

향후 계획 및 프로젝트 진행 소감

김수환

고등학교 때는 단순히 ‘전자기 유도 법칙을 이용하면 되겠지’ 라는 생각뿐이라 실제 실험이 어느 정도의 어려움을 지닐지 가늠할 수 없었다. 그런데 직접 제작을 하려고 보니 얼마나 손을 움직여야 어느 정도의 에너지가 발생해서 열선을 달굴 수 있는지부터, 어떻게 하면 원하는 구조의 발전 장비를 만들어 낼 수 있는지, 필요한 재료는 어디서 구할 수 있는지 스스로가 얼마나 책만 잡고 있었고, 직접 해보는 것에 서투른지 뼈저리게 깨닫게 되는 계기가 되었다. 그 때문에 현재 잘하고 있는 것인지 불안하여 초반에 프로젝트를 진행해 나가는데 많이 망설이고 도전정신을 살리지 못했었다. 하지만 무한도전이라는 프로젝트의 이름이 실패해도 괜찮아 라고 다독여주는 것 같아 불안함을 떨쳐낼 수 있었다.

학부생의 지식과 경험으로는 어려운 점이 많았지만 이번 무한도전 프로젝트의 경험은 아직 끝나지 않은 전기라이터 개발 프로젝트의 추후 실험을 진행할 때는 물론이고, 앞으로 무엇인가를 도전하는데 있어서 든든한 발판이 될 것이라고 확신한다. 만약 기회가 된다면 다음 프로젝트로 우리 GIST 구성원들의 편의 증진이나 재미를 위한 프로젝트도 진행해보고 싶다는 생각이 들었다.

김정윤

무언가를 설계하고 제작하는 과정에서 필요한 지식이 얼마나 많은지를 새삼 느낄 수 있었고, 목표한 대로 제작을 하기 위해서 여러 단계를 나누어서 프로젝트를 진행시켰고 각각의 단계에서 필요한 지식이 무엇인지를 배울 수 있는 경험이 되었다.

지대로 in 침단과기로



박희원, 서지수, 김수연, 박지혜, 유승영, 문선웅

'지대로'는 GIST대학 소속의 연극동아리입니다. 지난 4년 동안 대부분의 공연에서 저희 스스로 대본 작업과, 연출을 하며 공연을 준비해 왔습니다. 하지만 동아리에 전문적으로 연극을 배운 사람이 없기 때문에 공연을 준비하는 과정에서 많은 어려움을 겪어왔습니다. 따라서 무한도전 프로젝트를 통해 전문연출가의 지도를 받고자 하였습니다. 또한, '지대로'가 그동안 공연을 한 GIST 중앙도서관 소극장은 연극 공연을 할 때 많은 한계점이 있습니다. 하지만 그동안 재정적인 이유로 다른 공연장에서 다양한 무대장치를 이용하며 공연할 수 없었습니다. 이 프로젝트를 통해 공연에 보다 적합한 공연장에서 음향, 마이크, 조명 등의 무대장치를 이용해보고자 하였습니다. 이 외에도 다른 학교와의 교류, 단체 연극 관람 등 다양한 경험을 쌓고자 무한도전 프로젝트에 지원하게 되었습니다.

수행 과정

공연 소개

저희가 이번 프로젝트를 통해 마련한 준비 중인 공연은 뮤지컬 <사랑에 관한 다섯 가지 소묘>입니다. 이 뮤지컬에서는 사랑에 관한 다섯 가지 에피소드가 옴니버스 형식으로 전개됩니다. '사랑은 무엇인가?'라는 질문을 해결하기 위해, 커플들의 모습을 살펴보는 것이 공연의 주요 줄거리입니다. 대본 속의 젊은 청춘남녀들의 현실적인 사랑 이야기가 관객들로 부터 재미, 위로 그리고 공감을 이끌어 내기에 적합하다고 판단되어 이 작품을 선정하게 되었습니다.

홍보 과정

고사(행사)

일시 : 2016.10.14(금) 오후 7시

장소 : 지스트 중앙 도서관 소극장

대상 : 지스트 구성원

목적 : 뮤지컬과 연극 공연 홍보 및 성공 기원

구성원들은 모두 분장을 하고 참여함. 행사 참가자도 자유롭게 분장을 하고 참여할 수 있음. 이그니션(지스트 힙합 동아리)에서 축문을 읽음. 고사상에 구성원들이 성공을 기원하는 절을 함.

다양한 음식(떡, 음료, 과자 등)을 준비함. 문자 퀴즈 이벤트와 사진 찍기 이벤트 등을 진행함.



포스터 및 현수막 제작

대상 : 지스트 구성원, 침단 주민

목적 : 공연 일정 안내 및 홍보

원내와 침단 1동, 침단 2동에 부착 예정. 현재 광주광고협회와 침단 1,2동 아파트 관리사무소에 문의하여 진행 중에 있음. 아파트 관리 사무소의 허가를 받고 단지나 동마다 게시판에 포스터 부착하기로 함.



수행 결과 및 프로젝트 진행 소감

광주교대 교류

30년이라는 역사를 지닌 광주교대 극회와 교류를 하면서 서로의 연기를 보고 피드백을 주고받는 과정에서 실력을 향상시키고 타 대학에 지대로 연극동아리를 함께 홍보하면서 동아리의 활동영역을 넓히고자 하였습니다. 다양한 사람들 앞에서 연기를 해보며 폭넓은 경험을 해보고, 연출가님의 전문적인 지도를 받으며 부족한 부분을 발견 및 보완하는 시간을 가졌습니다.

1차 교류 (10월 3일 2시~6시)

2시부터 4시까지는 원광연 연출가님의 연극 수업을 들음. 연극의 역사와 시대별 유행했던 연극에 대한 지식을 배움. 희곡을 쓰는 과정을 배우고, 연극에 대한 배경지식들을 갖추게 됨. 또한, 광주교대 학생 1명과 동아리원 1명씩 조를 이루어서 여자와 남자 사이의 사랑을 주제로 하여 짧은 희곡을 써보는 활동을 진행함. 주제 정하기부터 발단, 전개, 위기, 절정, 결말에 따라 플롯을 짜고 대사를 직접 짜보는 활동을 하며 친목을 도모하며 화기에애한 분위기로 수업을 진행함. 그 후 광주교대 학생들의 대본 리딩을 보고, 연출가님이 어떤 부분을 지적하시는지 들으면서 연기를 어떻게 해야 하는지를 익힘.

2차 교류 (10월 16일 2시~6시)

원광연 연출가님이 두 시간 동안 연출을 어떻게 하는지 그 순서와 방법에 대해서 설명하시고 이를 통해 작품을 고를 때 가장 중요하게 생각해야 할 것부터 시작해서 무대 위에서 연습을 할 때 까지 고려해야 할 점을 꼼꼼하게 배움. 그리고 대사를 잘 암기할 수 있는 방법을 익히고, 직접 무대에 올라가보면서 무대의 정서와 조명의 효과에 대해서 체험함. 그 후, 지대로 연극동아리에서 준비한 '사랑에 관한 다섯가지 소묘' 뮤지컬에 대한 피드백을 받음. 동선, 대사, 노래 등 폭넓은 분야에 대한 지도를 받으며 뮤지컬의 완성도를 높이는 기회를 가짐.



원광연 연출가님의 지도를 받으면서 그 동안 제대로 알지 못했던 연극과 희곡에 대한 깊이 있는 지식을 얻을 수 있었습니다. 그 외에도 연기를 어떻게 해야 하는가, 동선을 어떻게 짜야 하는가 등 배우들이 연극에 바로 적용할 수 있는 실질적인 지도를 받았습니다.

광주교대 학생들과의 교류를 통해서 지대로 연극동아리를 알리고, 함께 활동하면서 친목을 쌓는 기회를 가질 수 있었습니다. 서로의 연기에 대한 피드백을 주고 받으면서 어떤 부분에서 더 보완이 필요한지 깨닫고 더 나은 무대와 연기로 발전시키는 계기가 되었습니다.

향후 계획

- ✦ 광주교대와의 교류
- ✦ 연출가님 초청 강연
- ✦ 연극 공연 단체 관람
- ✦ 광주지역 뮤지컬 홍보
- ✦ 음향, 마이크, 조명 등 다양한 무대장치 사용
- ✦ 분장도구 및 기타 소품 준비



친환경 고체 추진제를 사용한 사운드로켓 개발



발사대의 1/4 스케일 모형의 다리 부품 결합 테스트

김주훈, 김현, 이종원

평소 항공우주 기술에 많은 관심을 가지고 있었던 학생들을 모아 로켓에 대한 기반 지식을 함께 공부하던 중 무한도전 프로젝트를 통해 실제로 로켓을 만들어 보자는 생각을 가지게 되었습니다. 특히 기존 발사체에서 자주 사용되는 고체연료인 APCP의 경우 산화제 역할을 하는 과염소산암모늄(Ammonium perchlorate, 이하 AP)으로 인해 연소 시 염화수소와 같은 유독성 기체나 산화알루미늄과 같은 금속산화물이 발생하여 연구자와 발사장 주변 환경에 악영향을 줄 수 있다는 점을 알게 되었습니다. 이것을 해결하기 위해 APCP보다 조금 성능이 떨어지지만 환경에 미치는 영향은 훨씬 적은 질산암모늄(Ammonium nitrate, 이하 AN)을 AP와 함께 산화제로 사용하여 추진제를 만들고, 나아가 AN만큼 환경에 무해하면서 좀 더 강력한 성능을 가지는 HAN(Hydroxylammonium nitrate)을 기반으로 한, 보다 친환경적인 추진제를 만드는 것을 목표로 하게 되었습니다.

수행 과정

처음에 프로젝트를 시작했을 때의 계획은 필요한 AN과 AP, HAN을 직접 합성한 후 충분한 시뮬레이션과 실험을 통해 적절한 배합비, 그리고 그 연료를 사용하는 고체 모터의 작동 특성을 예측하여 모터를 설계하고, 이를 통해 실제로 기능하는 탑재부를 장착한 사운드로켓과 로켓을 발사할 플랫폼까지 직접 제작하는 것이었습니다.

하지만, 프로젝트가 시작된 6월부터 8월 말까지 프로젝트 참여자 5명 중 4명이 UC버클리 여름학기 프로그램에 참여하게 되면서 실제로 연구를 계획하고 수행할 수 없었고, 그 결과 9월이 되어서야 본격적인 작업에 들어가게 되었습니다.



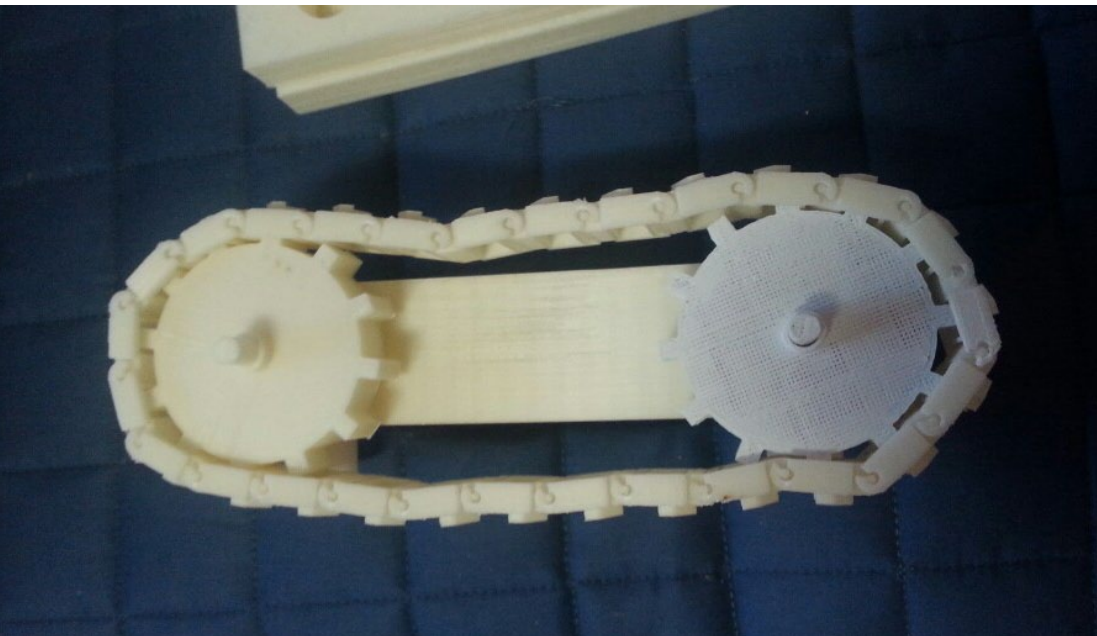
고마운 정의현 교수님과 함께

처음에는 총 5명의 학생들이 프로젝트를 시작하였으나, 개인 사정으로 1명이 빠져서 총 3명(15학번 김주훈, 김현, 16학번 이종원)이 프로젝트를 진행하고 있습니다. 지도 교수님이 계신 것은 아니지만, 항공우주 분야에서 연구하신 경험을 갖고 계신 의생명공학과 정의현 교수님께서 많은 도움을 주셨습니다.

이 과정에서 많은 부분들이 생략되거나 순서가 바뀌었고, 결과적으로 프로젝트 종료 시점에는 만들고자 했던 로켓의 1/3 스케일 모형과 발사대의 1/4 스케일 모형, 그리고 HAN을 기반으로 하는 고체연료까지만 완성될 것으로 예상됩니다.

우선 발사대의 경우 1/4 스케일 모형이지만 실제 발사대에서 사용될 기능들을 테스트하기 위한 목적으로 제작되었으므로, 수평조절과 발사체 고정 및 분리 기능은 실제로 작동합니다.

수평조절은 액추에이터를 이용해 이동 장비가 달린 하판과 실제 발사체가 고정되는 상판(이하 발사판) 사이를 떠받치는 다리의 길이를 조절하는 방식으로 이루어집니다. 다리는 안정성을 위해 뒤틀린 삼각기둥형으로 총 6개 배치했고, 다리의 길이를 300mm부터 370mm까지 조절할 수 있도록 다리마다 액추에이터를 1개씩 설치했으며, 다리와 발사판, 다리와 하판 연결부위에는 볼조인트를 설치하여 다리가 유연하게 움직일 수 있도록 설계했습니다. 수평의 확인을 위해 가속도 센서와 자이로 센서를 이용하였으며, 아두이노를 이용해 센서로부터 수평 정보를 입력받고 액추에이터의 모터를 조절했습니다. 발사대는 다양한 외부 환경에 노출되므로, 실제 제작 시 다리를 포함한 대부분의 부품은 열과 부식에 강한 스테인리스강으로 제작될 예정입니다.



발사대의 1/4 스케일 모형의 이동장비 부품 결합 테스트

발사판은 발사 직전까지 발사체를 고정하고 있어야 합니다. 발사판에 3~4개의 발사체 고정 틀을 장착하여 발사체의 동체 또는 날개, 초음속 핀 부분을 잡고 있다가 놓아 주도록 설계하였으며, 기본적으로는 틀이 동체의 튀어나온 부분을 덮어서 고정시키다가 발사체가 위로 가속되면서 자연스럽게 틀을 밀어올리는 구조로 만들었습니다. 이후 모터를 장착해서 적절히 제어하면 점화신호와 함께 틀의 움직임을 조절하여 더 안정적으로 발사체를 고정시킬 수 있을 것으로 생각합니다.

연료 합성의 경우 AN, AP는 합성하는 쪽보다 구매하는 쪽의 단가가 더 저렴하여 구매 쪽으로 방향을 바꾸었으나, HAN은 합성하는 쪽이 더 저렴하여 합성을 진행하게 되었습니다. 현재 실험 기자재 및 원료 약품 구입이 거의 완료되었으며, 기자재 설정 및 합성에 필요한 정보를 얻기 위한 예비실험들이 진행되고 있습니다. 자세한 합성 과정은 아직 개발 및 테스트 중입니다.

수행 결과

- ✦ 만들고자 했던 로켓의 1/3 스케일 모형 제작
- ✦ 발사대의 1/4 스케일 모형 제작(실제 구동 가능)
- ✦ 로켓에 사용될 AN/AP, HAN 기반 연료 제작

향후 계획

준비를 완료하는 대로 본격적인 실험에 들어가 HAN을 생산할 수 있는 최적의 조건을 찾아낸 후, AN, AP와 함께 각각을 산화제로 사용하는 연료를 만들어 연소시켜 보면서 연소율 등 연료의 성능, 나아가 가능하다면 환경에 미치는 영향을 비교할 계획입니다. 최적의 성능을 보여주면서도 환경에 미치는 영향이 가장 적은 연료를 이용해 수 km까지 비행하는 로켓을 만드는 것이 저희의 최종 목표입니다.

프로젝트 진행 소감

UC버클리 여름학기 수강 등 각자의 스케줄이 복잡했던 관계로 초기에 기획이 제대로 진행되지 않았던 것이 이후의 잦은 계획 변경과 취소, 나아가 프로젝트의 실행에 큰 영향을 미쳐 목표한 바를 달성하지 못해 아쉽습니다. 이번 경험을 바탕으로 더 철저하게 계획을 수립하고 목표를 설정하여 더 나은 결과를 얻기 위해 노력하겠습니다.

Project CINERGY



**백태승, 이승원, 전나영, 이정욱,
이보미, 장우석**

“영화(Cinema) 그리고 에너지(Energy)가 만나 시너지(CINERGY)효과를 낸다.”
이것이 바로 우리 프로젝트 이름의 의미입니다. Project CINERGY(이하 프로젝트 시너지)는 영화를 사랑하는 사람들의 모임입니다. 영화를 너무 사랑해서, 직접 영화를 만들기까지 하는 매니아들입니다. 프로젝트 팀원 6인은 지스트 대학의 영화제작 동아리 시너지와 함께 협력하여 영화를 제작하였습니다.

“ 영화를 사랑하는 세 가지 방법은
같은 영화를 여러 번 보고,
영화에 대한 글을 쓰고,
결국 영화를 만드는 것 ”

— François Roland Truffaut

수행 과정

- ✦ 프로젝트 시너지의 최종 목표는 프로젝트 수행기간 동안 3편의 영화를 제작하는 것
- ✦ 각 영화는 시나리오 및 스크립트 작성, 배우 캐스팅, 장비 구매 및 점검, 촬영, 편집의 과정을 통해 완성
- ✦ 동아리 시너지와 함께하여 단편영화 2편, 장편영화 1편을 기획
- ✦ 지스트를 공간적 배경으로 삼을 수 있는 영화를 목표로 기획
- ✦ 6~8월 동안 시나리오, 스크립트 작성 및 점검
- ✦ 9~10월 동안 촬영 및 편집
- ✦ 11월, 완성된 영화로 상영회 개최



수행 결과

단편영화 1 <그 여자의 사정>

감독 김승현

주연 이유진, 정가임 등

분량 15분

제작의도 사회에 나가기 위해 젊은 청춘들이 준비하는 대학. 대학은 그 자체로 하나의 작은 사회라고 할 수 있다. 작은 사회에서 '소문'은 견잡을 수 없이 퍼진다. 인간관계에 있어서 생길 수 있는 문제점 중에서 '소문'에 집중하여 그 단상을 영화에 담는 것이다.



단편영화 2 <메타몽>

감독 이정욱

주연 천소현, 장우석 등

분량 45분

제작의도 본인의 연인에게 지쳐 다른 인연을 바라는 사람들이 있다. 그런 사람들에게 영화를 통해 만약 실제로 지금의 상대 대신에 다른 사람을 만나게 되었을 때 어떤 상황이 벌어질지 상상하여 여러 에피소드들을 보여주고, '곁에 있는 사람을 소중히 여기자'라는 교훈을 전달하고자 한다.



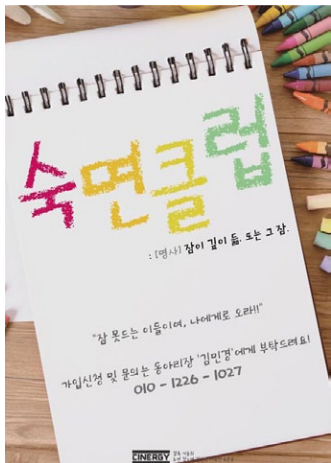
장편영화 <숙면클럽>

감독 기송희

주연 김소영, 이유진 등

분량 1시간 이상

제작의도 실제 대학생들이 고민하고 있음직한 내용을 '불면증'이라는 소재로 묶어낸다. 등장인물들이 잠을 청하기 위해 노력하다가 자신의 불면증의 원인을 깨닫는 것처럼, 관객들도 각자의 고민을 해결해나갔으면 하는 바람이다.



프로젝트 진행 소감

백태승 돌이켜 생각해보면 탄 것만큼 재밌던 것이 없다. 탄 것만큼 열중했던 것도 없다. 그런 의미에서 무한도전은 내가 탄 것에 집중할 수 있는 기회를 제공해주었다. 머리를 굴리며 시나리오를 생각하고, 어떤 배우를 쓸지 고민하고, 어떤 카메라 앵글을 싸야할지 결정하는 과정에서 여럿이 협동하고, 창의성이 발휘된다. 정말 재미있고, 보람찬 활동이었다. 앞으로도 계속 무한도전 프로젝트가 이어져 지스트의 전통이 되었으면 좋겠다.

이승원 프로젝트를 준비하면서 우여곡절이 많았지만, 진행분야에 대한 경험과 지식을 쌓고 구성원들과의 많은 교류를 하면서 가치있게 시간을 보냈다. 타인에게 의미있었다고 말해주며 추천할 만한 프로젝트였다.

전나영 무한도전 프로젝트라는 이름 하에 평소에 흥미있었던 것을 마음놓고 본격적으로 할 수 있었다. 영화에 관심있는 팀원들과 서로의 의견을 공유하면서 더 많은 지식을 쌓을 수 있었고 팀워크 또한 다질 수 있어 의미있었다.

이정욱 무한도전 프로젝트는 평소에 해보고 싶었지만 주변 상황이나 조건 때문에 하지 못했던 것을 시도해 볼 수 있는 좋은 경험이었다.

이보미 무한도전 프로젝트는 평소에 관심있던 부분을 시도할 수 있게 해 주었고 영화를 찍으면서 많은 지식과 현장 경험을 쌓을 수 있었다.

장우석 배움과 즐거움이 공존했다. 정말 흔치 않은 일인데, 무한도전 프로젝트를 통해 즐겁게 하고싶었던 것을 시도하며 배울 수 있었다는 것만으로 참여하기 잘했다고 생각된다.

향후 계획

완성된 영화를 독립영화제에 제출하는 것과 영화를 제작하며 쌓인 노하우를 글로 남기는 것이 앞으로의 계획입니다.

GIST 과학영화 제작 및 영화제 개최



부수희, 최락길, 이규민, 정현준

GIST대학 영화동아리에서 일년 내내 동아리 친구들과 여러 장편영화와 단편영화를 촬영하던 학생들끼리 이야기를 하다가 영화 촬영을 동아리 내에서만 하는 것이 아니라 GIST대학생들을 대상으로 배우와 감독 등을 모집해서 작업해보고 싶다는 의견이 나왔습니다. 그래서 저희 팀 네 명은 ‘GIST 대학생과 함께하는 영화 제작’이라는 타이틀 아래 모이게 되었습니다.

14학번인 부수희 학생은 2학년 때 영화동아리 시너지 회장을 맡았던 3학년 때 여러 행사를 기획했던 경험을 살려 축제 전반을 기획하는 작업을 했습니다. 14학번 최락길 학생은 1학년 때 시너지에서 장편영화 감독을 맡았었고, 영화를 제작하기 위한 대략적인 기틀을 잡는 일을 했습니다. 15학번 이규민 학생은 작년 장편영화 작가팀의 팀장으로서 이번 영화제의 시나리오의 포맷을 어떤 식으로 할지 계획하고 시나리오 검토를 맡았습니다. 16학번 정현준 학생은 편집을 담당하는 친구로 자신의 팀뿐 만 아니라 상대팀의 편집도 함께 도와주며 포스터 제작, 현수막 제작 등 다양한 제작 업무를 총괄하였습니다.

이렇게 학년이 골고루 형성된 저희 팀은 다양한 학번의 친구들을 이번 영화제에 초대할 수 있었고, 성공적으로 이번 영화제를 마무리하였습니다.



수행 과정

7월 초부터 행사 기획을 시작했고, 행사에 필요한 장비와 물품 구매를 시작했습니다. 8월 10일부터 행사에 참가할 학생들을 모집했으며, 본격적인 행사는 2016년 8월 28, 29일에 이루어지게 됩니다. 총 21명의 친구들이 신청을 해주었고, 두 팀으로 나누어 행사를 진행하게 되었습니다.

본격적으로 촬영을 들어가기 전에 조대영 광주독립영화제 집행위원장님의 초청강연을 들었습니다. 주제는 영화의 장면, Scene들을 구성하는 방법이었고, 학생들은 그 강연을 바탕으로 좀 더 짜임새 있는 영화를 제작할 수 있었습니다. 행사 시작 일주일 전부터 학생들에게 팀을 알려주고, 팀별로 시나리오 작성을 시작했습니다. 그 덕분에 행사 당일 바로 촬영에 들어갈 수 있었습니다. 뒷풀이는 밤 10시에 이루어졌는데 촬영은 그 시간 직전까지도 계속 되었고, 실제로 편집을 하는 친구들은 밤을 새서 편집을 하는 등 열심히 참여해주었습니다.



수행 결과

29일 상영회 때 이번 행사에서 제작한 두 편의 영화를 상영했고, 과학이라는 주제를 색다르게 녹여내었다는 평가를 받았습니다.

1팀의 경우 대학생들이 모여 꿈을 꾸며 환각증세를 일으키는 마약을 서로 사고 팔고, 사용하는 모습을 무성영화로 담아냈습니다. 특히 남자 주인공이 씬이 바뀌는 대로 바뀌는 연출을 넣어 색다른 모습을 보여주었습니다.

2팀은 처음에 과학 수업을 듣는 학생들이 나오고 수업이 끝나고 그 중 여자주인공이 담배를 피러 나오는데, 그 담배를 남자주인공이 몰래 훔쳐가게 됩니다. 그래서 그 남자주인공을 여자주인공이 쫓아가며 수업 때 배웠던 여러 과학적 원리들이 실생활에서 확인할 수 있다는 것을 감각적으로 표현합니다. 특히 탄성충돌에 대한 설명으로 당구장에서 당구를 치는 씬에서는 당구공을 따라가는 카메라 연출이 아주 훌륭했다는 평을 받게 되었습니다.

향후 계획 및 프로젝트 진행 소감

행사를 준비했던 입장으로서는 친구들이 적극적으로 참여해주어 무척 행복했고, 영화동아리가 아닌 사람들과 함께 영화를 제작해서 새로웠습니다. 하지만 영화동아리가 아닌 친구들의 입장에서는 이번 기회가 더 소중한 것, 좋은 추억으로 남았다는 이야기를 들었습니다. 영화를 제작하는 것이 많은 대화가 필요하고, 창의력도 필요한 만큼 이번 행사가 지스트에 작은 행사로 자리잡았으면 하는 것이 저희의 바람입니다.



GIST 내에 사용되는 인공 빛을 재활용하기 위한 신소재 및 발전기 제작

김주희, 이승인, 이종담



저희 팀은 2016년도 1학기에 함께 수강하였던 '지구환경과학'이라는 강의를 통해 'Energy Harvesting'과 관련된 내용을 배우고 발표하는 과정에서 이 주제에 관심을 갖게 되었습니다.

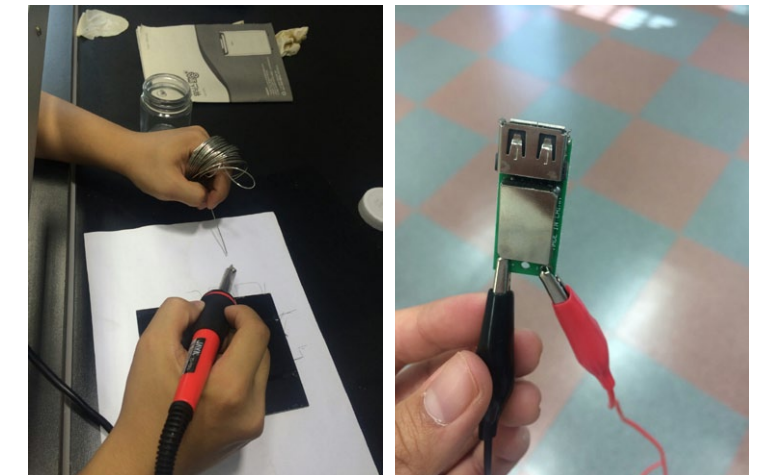
배웠던 내용을 실제에 적용하기 위하여 GIST 내로 범위를 한정하여 교내에서 사용되는 세 종류의 인공 빛(형광등, 삼파장 백열등, LED)을 이용한 에너지 생산을 목적으로 무한도전 프로젝트를 진행하게 되었습니다. 같은 강의를 수강하였던 네 명이 프로젝트를 시작하여 개인 사정으로 한 명이 빠지고 총 세 명의 15학번 학생들(김주희, 이승인, 이종담)이 프로젝트를 진행하였습니다.

처음 지구환경과학을 수강하고 조별과제를 하는 사진입니다. 강의를 들으면서 궁금했던 점과 제시하고 싶은 관점을 매주 발표하였는데, 무한도전 프로젝트의 주제가 된 '인공 빛을 통한 에너지 생산' 또한 이러한 질문들 가운데 하나였습니다.

수행 과정

빛으로 에너지를 생산하는 것에 아이디어를 두었기 때문에 현재 많이 사용되는 태양광 발전에 대하여 공부를 시작하였습니다. 태양광 발전에 사용되는 태양전지의 원리 및 에너지 생산 과정을 공부하면서 인공 빛으로 에너지를 생산하려면 태양전지가 주어져 있을 때 어떤 방식으로 접근해야 하는지 고민해보았습니다.

아무것도 주어지지 않은 상태에서 실험을 진행할 수는 없었기 때문에 온라인으로 6V, 2W 짜리 태양전지를 구매하여 우선 GIST 내에서 흔히 볼 수 있는 후드등과 형광등으로 휴대폰 충전이 가능한지 실험을 해보았습니다.



예상했듯이, 인공 빛은 태양광에 비해 훨씬 그 세기가 약하기 때문에 발생하는 전력도 적은 것을 확인할 수 있었습니다. 후에 추가적인 실험을 통해 인공 빛의 종류인 삼파장 백열등, 형광등, LED 중에서 어느 것이 가장 효율이 높은지 확인했습니다. 하지만 인공 빛으로 태양전지를 이용하여 저항이 높은 휴대폰을 충전하기에는 역부족이라는 것을 확인하면서 저항과 필요한 전력이 낮은 계산기를 언제 어디서나 배터리 걱정 없이 쓸 수 있는 방법을 생각해보았습니다.



첫 번째 사진과 세 번째 사진은 맨 처음 인공 빛(후드등)으로 휴대폰 충전이 가능한 지 살펴보기 위해 진행했던 간단한 실험의 일부입니다. 두 번째 사진은 추가적으로 인공 등을 구입하여 실험을 하였을 때, 즉 삼파장 형광등으로 진행한 경우로, 휴대폰 충전이 되는 것을 확인할 수 있습니다. 네 번째와 다섯 번째 사진은 추가적으로 구입한 물품인데, 왼쪽은 태양광 또는 인공 빛 모두로 전력이 들어오는 계산기이고, 오른쪽은 볼록렌즈를 대신하기 위한 세 종류의 돋보기입니다. 계산기를 분해함으로써 계산기 내부의 구조와 태양전지의 크기를 살펴 보았고, 돋보기를 이용해서 빛을 비추었을 때 전력의 세기가 더 커지는지 확인하는 실험을 했으나, 돋보기의 면이 오히려 빛을 막아 전력의 세기가 약해진다고 추측하였습니다. 마지막 사진은 저희가 구상한 인공 빛을 통한 에너지 생산의 최종 구도입니다.

수행 결과

우선 에코플랜에서 구매한 태양전지(정격전압: 6V, 정격전류: 330mA)와 영재과학사에서 구매한 태양전지(정격전압: 1.5V, 정격전류: 240mA)의 성능(전원, 작동여부 등)을 확인하기 위해 여러 종류의 전등을 사용하기 전 우선 랩실 후드 등에서 태양전지 작동하는지 확인하였습니다. 그 결과 휴대폰 충전까지는 아니지만, 연결된 반도체의 작은 전구에 불이 들어오는 것을 보고 전류가 흐르는 것을 확인하였습니다.

이후, 형광등(삼파장), 백열등, LED등으로 두 종류의 태양전지가 작동하는지 확인하기 위한 실험을 진행하였습니다. 형광등은 전동기와 연결된 프로펠러를 회전시키는 것은 물론, 15cm 정도까지 떨어진 거리에서도 휴대폰 충전이 되었고, LED등은 프로펠러만 회전시킬 수 있었으며, 백열등은 두 가지 결과가 모두 나타나지 않았고, 반도체에 불이 들어오는 것을 통해 전류가 흐르는 것만 확인할 수 있었습니다. 또한 저희가 맨 처음 영감을 얻었던 태양광 계산기를 구매하고 해부해보고 소비전력을 조사한 결과, 2W로 약한 빛에도 계산기가 작동할 수 있음을 확

인하였습니다.

뒤이어 빛이 집광된다면 발전의 효율을 더 높일 수 있을 것이라고 판단하여, 볼록렌즈를 인공 빛과 함께 사용하여 태양전지의 효율을 높이는 실험을 수행하였지만 전혀 효과가 나타나지 않았습니다. 이는 초점거리, 굴절률, 반사 정도 등을 고려하지 않았기 때문이라고 결론을 내렸습니다. 그래서 새로운 전등을 구매할 집광 렌즈가 애초에 부착 되어있는 LED등을 구매하여 새롭게 실험을 진행하였습니다.

집광 렌즈가 붙어있는 LED등(7W)이 더 작은 전력을 갖고 있음에도 불구하고 집광 렌즈가 없는 LED등(14W)보다 전동기에 부착된 프로펠러를 더 빠르고 세게 회전시키는 것을 확인하였고, 같은 전력(14W)의 LED등 사용 시, 주황색(오렌지색)의 LED등 빛을 쬔었을 때가 주광색(흰색)의 LED등 빛을 쬔었을 때 보다 전동기에 부착된 프로펠러를 더 빠르고 세게 회전시키는 것을 확인하였습니다.

향후 계획 및 프로젝트 진행 소감

처음에 설계를 했던 방식으로 실험을 진행하다 보니, 생각지도 못한 변수들이 많아서 예상한 결과들이 나오지 않았습니다. 전반적으로 대학교 2학년이 수행하기에 어려운 전공지식들이 많아 관련 논문을 찾아보아도 이해하지 못하는 경우가 대다수였기 때문에 애초에 신소재 개발보다는 방향 제시 및 시스템 구상에 초점을 두었으면 더 좋았을 것 이라는 결론을 내렸습니다.

또한, 빛을 태양전지에 조사할 때 빛의 산란을 고려하여 최대한 빛이 퍼지지 않게 하여 전지 표면에 집중시키면 효율을 높일 수 있을 것이라는 확신을 하게 되었습니다.

저희가 수행한 실험은 사실 부족한 점이 훨씬 많고, 제대로 고려하지 않은 점도 많았습니다. 그러나 이 실험은 약간은 새로운 종류의 에너지 절감효과를 갖고 올 수 있다고 생각합니다. 만약에 태양 빛의 스펙트럼을 주로 에너지로 발전하는 태양전지가 아니라 인공 빛의 스펙트럼을 발전시키는 전지를 만든다면 버려지는 에너지를 조금이라도 재사용할 수 있을 것이라고 확신하게 되었습니다.

GIST Night Live

송우석, 이유진, 이종명, 이지범,
임주영, 조유빈

Gist Night Live(GNL)는 SNL을 오마주한 프로젝트입니다. SNL은 다수의 콩트와 그 사이에 따로 제작한 영상들로 구성된 프로그램입니다. 본 팀은 이 SNL의 특징 중 다수의 영상을 주목하여 우리가 만든 다수의 동영상들을 GNL이라는 이름으로 제작하고자 하였습니다.

현재 총 7편이 촬영 완료되었으며 무한도전 홈페이지(<http://gri.gist.ac.kr/muhan/>)에도 게시되어 있습니다.

제작된 영상을 시간 별로 소개하겠습니다.

<오프닝> 7월 15일 더지스트에 속해있는 무한도전팀의 영상을 위한 오프닝이 필요하다 생각하여 마블 코믹스 영화의 카툰 오프닝을 오마주하여 제작한 오프닝입니다. 이 오프닝은 차후 무한도전 영상으로도 쓰였습니다.

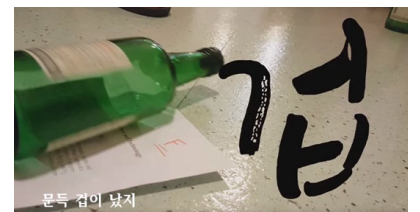
<3분 지스트> 7월 21일 16학년 새내기들의 입장에서 지스트의 아름다운 명소들을 둘러 새파란 청춘을 묘사한 영상입니다. 촬영 기술은 미흡했지만 무한도전의 첫 영상작품이었기에 의미가 있는 영상라고 생각합니다.

<휴지를 찾아서> 7월 23일 볼일이 급해 급하게 화장실에 간 학생이 휴지가 없어 고군분투하는 내용을 담은 영상입니다. 편집능력이 크게 향상된 모습을 볼 수 있으며 휴지가 없는 절망적인 상황을 유머러스하게 풀어낸 것이 특징입니다.

<더 지스트 LOL 4인규> 8월 12일 LOL은 5명의 게이머들이 팀을 맺어 두 팀 사이의 승부를 가리는 규칙으로 진행되는 게임입니다. 이러한 게임에서 무한도전 내에 4명이 그룹을 결성하고 한 명의 인터넷 친구와 함께 게임을 하며 일어난 상황을 재밌게 재편집한 '영망진창 4명의 우당탕탕 사고뭉치 좌충우돌 얼렁뚱땅 게임 해프닝' 영상입니다.

<겁> 9월 3일 작년 2015년 여름, 대한민국 많은 사람들에게 힙합을 들려주고 우리나라 힙합 문화를 성장시키고자 탄생한 <쇼미더머니>의 4번째 시즌에서 가장 인기가 좋았던 노래, '겁'을 지스트 대학생의 사정에 맞게 개사를 하고, 지스트 내 공연 동아리에서 가수와 래퍼를 섭외하여 노래를 부르고 개사한 가사에 맞게 연기하고 편집한 영상입니다.

<연막> 9월 22일 지스트 대학생 사이에서는 물론이고 다른 대학에서도 통용되는 단어인 연막. 공부를 열심히 한 학생이 다른 학생들에게는 공부를 하지 않았다고 하는 것은 마치 자신이 공부



를 했다는 진실을 감추려고 하는 것이 연막과 같다고 하여 대학생들 사이에서는 흔히 통용되는 말입니다. 저희 무한도전 팀은 이러한 ‘연막’ 행위를 주제로 하여 연기 발생기와 방독면과 같은 장치를 이용하여 리얼하게 연기한 것을 카메라에 담아냈습니다.

<공대남자가 끌리는 이유> 10월 20일 공과대학에 다니는 남자는 흔히 ‘단무지’라고 부릅니다. 이 단무지는 단순, 무식, 지성을 의미합니다. 이번 영상에서는 이러한 클리셰를 파괴하여 공과대학에 다니는 남자와 이제 막 공대에 입학한 여자 사이의 로맨스적인 관계를 미소녀 연애 시뮬레이션이라는 게임의 설정을 빌어와 영상을 만들어 보았습니다. 이 영상을 통해 공대남자도 결코 끌리지 않는다는 것을 보여주고 싶었습니다.

<면접 길 찾기 안내 영상> 10월 22일 작년 GIST대학 면접기간에 갑작스럽게 소셜 네트워크 서비스에 나타나 지스트 대학생과 몇몇의 외부인들에게 인기를 얻었던 ‘지스트 학사관 까지 길 찾기’ 영상이 있었습니다. 저희 무한도전은 이러한 영상을 하나의 연례행사로 남기고자 이번 년도에도 길 찾기 영상을 제작하였습니다. 작년에는 ‘환청이’라는 환상의 개념을 영상에서 사용하였지만 이번에는 ‘아테나’라는 로봇 아나운서를 이용하여 길찾기 영상을 촬영하였습니다.

수행 과정

촬영 기자재를 우선적으로 마련하고, 영상 제작 활동에 중점을 두고 활동하였으며 야외 촬영, 편집으로 인해 소요시간이 길 것으로 고려되는 영상은 주로 방학 기간에 제작하였습니다.

6월 계획 6월 4주차에는 필요한 장비들과 소프트웨어를 구입하고 4주차, 5주차에 걸쳐 기기 사용법을 익혔습니다. 그리고 영상 기획 회의 또한 병행하여 겁의 시나리오와 3분 지스트의 시나리오를 작성하기 시작했습니다.

7월~10월 계획 영상은 페이스북 ‘The Gist’ 페이지와 유튜브 채널에 업로드 할 계획을 세웠습니다.

매월 1~7일 어떠한 영상을 촬영하고 연기할지 영상 기획 회의를 진행하였습니다. 창작에 대한 아이디어는 갑자기 샘솟거나 갑작스럽게 사라지므로, 매일 회의를 하여 시간이 지나면서 사라지는 아이디어를 최소화하였습니다. 기획 회의 중 창의성 있는 아이디어를 메신저에 기록해두었습니다.



매월 8~14일 아이디어를 채택한 뒤 시나리오를 작성하여 촬영 준비를 시작합니다. 이때 시나리오를 작성하는데 매우 오랜 시간이 걸립니다. 시나리오가 완성된 후 시나리오에 따른 대본과 장비, 소품을 준비합니다. 또한 영상을 촬영할 때 필요한 감독, 배우, 연출, 촬영팀을 배분하는 회의를 진행하는 기간입니다.

매월 15~21일 채택된 아이디어를 촬영하며, 촬영된 영상을 모니터링하면서 회의를 통해 피드백을 수렴합니다. 또한, 촬영한 영상을 편집하는 기간이기도 합니다.

매월 22~28일 피드백으로 수렴된 의견을 모아 추가 촬영을 하고, 편집은 대개 이 기간까지도 지속됩니다. 편집을 완성하려고 노력하는 기간입니다.

매월 29~31일 편집된 영상을 최종 점검하고 페이스북 페이지 및 유튜브에 완성된 영상을 업로드합니다. 이러한 과정을 계속 반복합니다.

프로젝트 진행 소감

무한도전 프로젝트. 학생 신분으로 연기 힘든 충분한 자원과 함께 억눌렀던 기회를 표출할 수 있는 지스트만의 프로젝트. 5개월의 동안 새로운 경험이었습니다. 처음에는 프로젝트 참가로 누릴 수 있는 기회만 보고 지원 했지만 시간이 갈수록 영상 작품이 성숙해짐을 느꼈습니다.

또한 영상 기획에서 촬영, 편집, 마무리까지 모든 영상 제작의 과정을 살피는 것만으로도 의의가 있었고, 단순한 영상 제작에 그치는 것이 아니라 영화나 예능 작품 체계를 간접적으로 경험했던 시간이었습니다. 그리고 선배들의 도움 없이 우리들만의 작품을 만드

는 것 역시 순수한 재미를 가져다주었습니다. 그 간의 시간 동안 영상을 타인과 나누는 만족감, 순수한 즐거움, 기획단계에서 맛보는 갈등 해결. 무한도전 프로젝트를 통해 뜻깊은 것들을 얻을 수 있었습니다.

향후 계획

무한도전 종료 후에 더지스트 원래 목적이었던 콘텐츠와 시트콤을 만드는 일에 주력할 것입니다. 실제로 고3 학생들은 더지스트 영상인 ‘길찾기 안내’ 영상을 통해 학교 면접에 대한 정보를 얻고 있으므로, 앞으로도 계속 제작할 것이며 더 나아가 지스트 대학 신문사와 같은 다른 동아리 및 기관과 협력하여 지스트 재학생에게도 정보를 줄 수 있는 영상을 만들 예정입니다. 이번 활동을 통해 GISTv에 담을 수 있을만한 콘텐츠를 제작할 예정이었으나 질적 문제와 정기적인 영상이 존재하지 않아 활용을 하지 못했습니다. 이번 기회를 통해 얻은 실력을 바탕으로 차후 GISTv를 활용할 활동을 이어나가고자 합니다.

시트콤은 GIST 대학생들에게 활기를 불어넣을 작품으로 준비할 예정이며, 오랜 시리즈로 이어나가, 더지스트 고유의 심볼로 삼고자 합니다. 또한 케이블 채널에서 방영하는 SNL과 비슷한 포맷으로 지스트 내 교수님과 학생들을 게스트로 초대해 ‘공감’이란 키워드를 바탕으로 영상을 제작하고자 합니다.

이번 무한도전에서 가장 효과적으로 사용하였던 크로마키를 무한도전 이후에도 적극적으로 활용을 하여 지스트 재학생들도 크로마키를 체험할 수 있도록 하는 활동을 계획하여 실행하고자 합니다.



Great Pause — 압전소자를 이용한 계단용 전기 발생 장치 모델 개발

이지선, 김태완, 고광훈, 임주영



2016년 1학기에 '지구환경과학' 수업을 같이 듣고 조별과제를 한 것이 인연이 되어 무한도전 프로젝트에 함께 참여하게 되었습니다. 수업 시간에 'Noise pollution'과 관련된 프로젝트를 설계할 기회가 있었는데, 그 계획을 바탕으로 실제 관련 모델을 제작해 보고자 의기투합하게 되었습니다. 우리 팀은 15학번 이지선 학생을 팀장으로 하여 15학번 김태완, 16학번 고광훈, 16학번 임주영 학생의 총 4명으로 구성되었습니다.

수행 과정

지구환경과학 수업 (~2016년 6월)

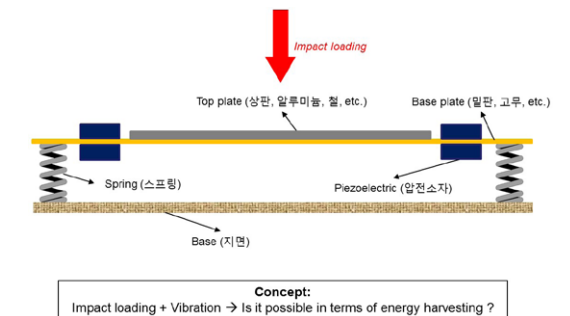
지구환경과학 수업 시간에 'Noise pollution'에 관한 강의를 들으며 소음 문제에 관심을 가지게 되었습니다. 무한도전 프로젝트에 참여하면서 '일상 생활 속 소음을 제거하는 기술'을 주제로 연구를 시작하였습니다.

기전공학부 왕세명 교수님 자문 (2016년 6월~9월)

이후 프로젝트 진행에 자문을 구하기 위해 기전공학부 '지능시스템 설계 연구실'의 왕세명 교수님과 박사님들을 찾아 뵈었습니다. 자문을 구한 결과 소리로 인해 발생하는 진동으로 에너지를 만드는 것은 효율이 매우 낮기 때문에 실현이 어렵다는 것을 깨닫고, 소리의 진동이 아닌 발걸음 등 '생활 속 진동'을 이용해 전기에너지를 생산하는 것으로 진행 방향을 바꾸었습니다.

압전소자를 이용해 전기를 생산하는 방안 구체화 (2016년 9월)

교수님께 자문을 구하고, 팀원들과 회의를 한 끝에 진동을 이용해 생산되는 에너지를 적용하는 방안을 4가지로 구체화하였습니다. 기숙사 방바닥에 압전소자를 설치해 전기를 생산하는 방안, 체력단련실 런닝머신에 압전소자를 설치해 불필요한 소음을 제거하고 전기를 생산하는 방안, 기숙사 계단에 압전소자를 설치해 계단을 밟을 때마다 불빛이 들어오게 하는 방안, 농구공에 압전소자를 설치해 빛을 생산하고 야간 농구를 가능하게 하는 방안이 있었습니다. 회의를 통해 효율성과 실현 가능성 등을 고려한 결과 프로젝트의 주제를 '계단에 압전소자를 설치해 전기를 생산하고, 불빛을 들어오게 하는 것'으로 구체화하였습니다.



구체적인 디자인 설계 (2016년 9월)

첫 번째 모델 첫 번째로 고안한 모델은 계단의 바닥인 지면 위에 스프링을 설치하고 그 위에 상판을 설치해 Damping 효과를 이용하여 압전소자를 진동시키는 모델입니다. Impact Loading의 방향과 Base Plate가 비틀리는 방향이 수직일 때, 그 비틀림이 최대가 되도록 즉 외형이 변하는 각이 가장 큰 지점을 이용하였습니다. 이 지점에 d31 압전소자, 즉 힘의 방향과 수직으로 변형이 되는 압전소자를 설치하여 비틀림의 효과를 극대화할 수 있도록 디자인하였습니다.

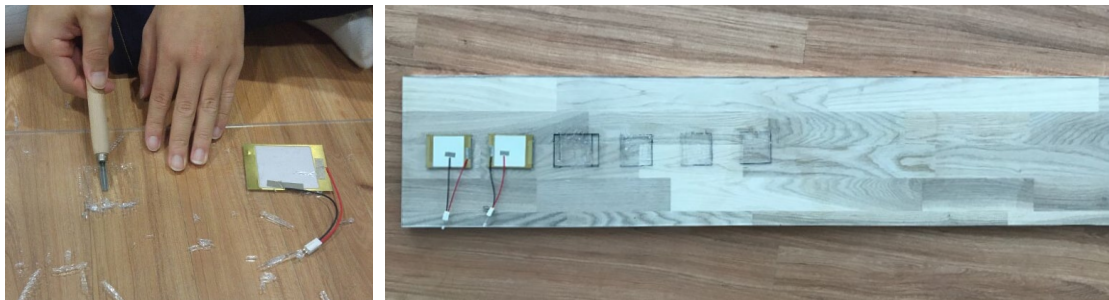
두 번째 모델 두 번째로 고안한 모델은 Impact Loading을 직접 이용하는 발전 방식입니다. 이 모델이 간접적인 힘을 이용하는 첫 번째 모델에 비해 훨씬 효과적이라는 조언을 반영하여 기존 모델에 부가적으로 Base Plate 중심에 압전소자를 설치하였습니다. 하지만 이는 스프링의 탄성 정도와 추가된 압전소자가 바닥에 닿지 않아야 한다는 점 때문에 실제 제작에 많은 어려움이 있을 것으로 예상되었습니다.

세 번째 모델 세 번째로 고안한 모델은 기존의 모델과는 달리 오로지 Impact Loading만을 이용하는 것입니다. 위아래 판 사이에 압전소자를 맞닿게 설치하여 그 위에 가해지는 힘으로 직접 발전을 유도하도록 디자인하였습니다. 이러한 모델은 Board의 재질에 따라 발전 정도가 굉장히 차이 나게 되므로 Board의 종류를 나무, 고무판, 종이, 천 등으로 나누어 실험을 진행하기로 하였습니다.

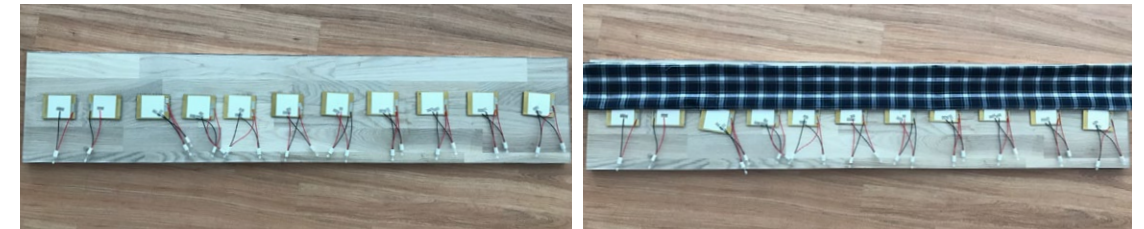
실험진행 (2016년 9월~10월)

나무, 고무판, 종이 총 3가지 재질을 이용하여 실험을 진행하였습니다. 바닥과 덮개 두 종류의 Board 사이에 압전소자를 설치하고, 그 위에 힘을 가하여 LED에 들어오는 불빛의 세기를 비교하였습니다.

실험 결과, 고무판-압전소자-종이 순으로 적은 충격에도 잦은 빈도로 불빛이 들어왔습니다. 또한, 압전소자에 직접적인 힘을 가하는 것보다 압전소자의 모양이 변형되는 정도가 클수록 불빛이 강하게 들어온다는 결론을 내렸습니다. 이 결과를 바탕으로 고무판을 조각칼로 일부분 파내어 압력이 가해질 때 압전소자가 휘어질 수 있도록 발전된 디자인을 고안하였습니다. 아래의 그림처럼 압전소자의 크기에 맞추어 조각칼로 고무판을 일부 파내었습니다. 고무판을 판 것과 파지 않은 것의 불빛 빈도를 비교하기 위하여 압전소자가 부착될 11개의 자리 중 6개에만 고무판을 뚫었습니다.



압전소자를 고무판 위에 설치하고 불빛이 잘 들어오는지 실험하기 위해서 손으로 두드려본 결과 빛이 들어오는 것을 확인할 수 있었습니다. 이 결론을 바탕으로 최종 계단의 모델을 제작한 것은 아래의 그림과 같습니다.



수행 결과

- ✦ 소리로 인해 발생하는 전기에너지의 양보다 진동으로 생산되는 전기의 양이 더 많다.
- ✦ 3가지 종류의 압전소자 중에서 압력이 가해지는 압전소자의 넓이가 클수록 생산되는 전기의 효율이 좋다.
- ✦ Board의 재질에 따른 실험에서 두께가 얇은 종이나 천을 가장 위에 까는 것이 고무판, 나무판 등을 까는 것보다 효율이 좋다.
- ✦ 고무판을 파내어 틈을 준 모델이 아무 변형을 주지 않은 것보다 전기 효율이 높았다.
- ✦ 하나의 압전소자에 LED 1개를 연결한 것과 2개를 연결한 것에 큰 차이가 발생하지 않아 압전소자 하나에 LED 2개 이상을 연결시킨다면 더 많은 불빛을 생산할 수 있다.
- ✦ 하지만, 압전소자에는 여러 단점들이 있다.
 - 압전소자의 효율은 여전히 낮다.
 - 압전소자가 충격에 약해 깨지는 경우가 발생한다.
 - 단순히 압전소자에 압력을 가하는 것보다 모양이 변형되어야 전기 생산 효율이 높아진다.

프로젝트 진행 소감

계단에 압전소자를 설치하여, 계단 사용을 유도하는 것은 좋은 발상이었다고 생각했습니다. 하지만 수행 결과처럼 진동으로부터 전기를 생산하는 방식은 효율이 낮아서 불빛을 밝게 켜는 데에 어려움이 있었습니다. 표면적이 좀 더 넓고 효율이 좋은 압전소자를 이용하였더라면 더 많은 에너지를 생산할 수 있었을텐데 압전소자를 주문 제작하는 데에 걸리는 시간이 길었고 가격 또한 비싼 편이어서 아쉬움이 있습니다. 압전소자가 충격에 약하고 아직까지 효율이 낮다는 단점들이 개선된다면 좀 더 쉽게 많은 전기에너지를 생산할 수 있을 것으로 보이고, 낭비되기 쉬운 생활 속 에너지를 이용하여 전기를 유용하게 발생시킬 수 있을 것으로 생각합니다.

무한도전 프로젝트를 통해서 머리 속에만 머물렀던 지식들을 가지고 실제 모델을 설계해보고 실험을 통해서 발전시켜 나아갈 수 있는 것이 저희에게 좋은 경험이 되었습니다. 또한 한편으로는 자원과 에너지가 부족한 이 시대에 서 압전소자가 큰 보탬이 되었으면 하는 기대를 가지며 프로젝트를 마칠 수 있었습니다.

Green campus를 만들기 위한 작은 시작— Green Dot.

성은진, 윤수경

기회를 즐겨 하는 11학년 성은진 학생, 그리고 환경을 사랑하는 14학년 윤수경 학생이 만나 '지스트 대학을 그린 캠퍼스로 만들겠다'는 야심찬 생각을 갖게 되었습니다.

지스트 학부가 생긴지 얼마 되지 않았지만 기숙사 내의 분리수거 문제는 해결해야 할 큰 문제로 대두되었고, 우리가 생활하는 캠퍼스 곳곳이 친환경적 문화로 바뀌어야 한다는 생각에 무한도전을 통하여 작은 프로젝트부터 대형 프로젝트까지 기획하게 되었습니다.

환경은 때론 우리에게 불편한 진실을 가져다 줍니다. 우리의 행동을 제약하기도 하고, 편리함보다는 불편함을 감수하라고 말하기 때문이죠. 그래서 '환경을 기억해야 한다'는 가치를 사람들에게 전하는 것이 가장 어려웠고, 먼저 해결해야 할 문제였습니다.

거부감 없이 '자연스럽게 스며들도록', 그리고 '고리 따분한 것이 아니라 즐겁도록' 받아들일 방법을 고민하고 그 기쁨의 결과를 이렇게 나눌 수 있게 되었습니다.

수행 과정 및 결과

Green Dot의 활동은 크게 4가지 프로젝트로 나뉩니다. (1) 지스트 대학 기숙사 내 분리수거 문제를 해결하고 재활용에 대한 의식을 제고하기 위한 SEED 프로젝트, (2) 교내 축제나 행사 후 쓰레기 처리 시스템을 고안하고자 준비한 PLAYGROUND 프로젝트, (3) 교내에 사용되는 달력이나 다이어리, 펜, 수첩 등 물품을 친환경으로 바꾸기 위한 노력을 한 PRODUCT 프로젝트, (4) 마지막으로 환경과 관련된 다양한 콘텐츠를 다양한 채널로 학생들에게 공지하고, 프로젝트의 전 과정을 함께 공유하는 POT 프로젝트입니다.

SEED 프로젝트

월요일 아침만 되면 기숙사 뒤편 분리수거장은 아수라장이 됩니다. 쓰레기가 많은 것은 물론 분리수거가 제대로 되어있지 않기 때문이죠. 작년 지구환경공학 수업시간 ACEAN팀은 분리수거가 잘 되지 않는 원인을 분석하였고, 그 원인이 학생들이 기숙사 방 안에서 별도의 분리수거를 하지 않은 채 쓰레기를 버리기 때문이라는 결론에 이르렀습니다. 이에 학생들로 하여금 방 안에서 분리수거를 시행하게 하여 분리수거 효율을 높이고, 기숙사 방안의 청결을 이끌어 내는 것, 정해진 시간에 분리수거를 하게끔 유도하여 정기적으로 쓰레기를 버리는 인식을 심어주는 것이 필요할 것이라고 생각했습니다.

Green Dot은 기숙사 방에 맞는 크기, 디자인의 분리수거함을 디자인하여 학생들에게 배부하고자 했습니다. 이를 위해 학생들에게 사전 참여 신청을 받고 분리수거함을 제공한 뒤, 주 1회 정해진 시간에 분리수거를 실시, 분리수거함 제작에 필요한 정보(쓰레기 양

과 종류, 쓰레기통의 위치나 기능 등)를 설문조사와 인터뷰를 통해 얻고자 했습니다. 또한, 프로젝트 참여 상품으로 학생들에게 추가적으로 업사이클링(Upcycling)된 문구류나 텀블러 사용을 장려하는 물품 등을 제공하여, 업사이클링이나 친환경 관련 상품에 대한 피드백을 얻어, 지스트 대학의 더 나은 친환경 문화 형성에 필요한 것들에 대한 정보를 추가적으로 얻고자 했습니다.

총 4주 동안, 54명의 학생들과 진행되었던 SEED 프로젝트의 반응은 뜨거웠습니다. 프로젝트의 참여 소식을 실시간 페이스북에 알리자 많은 학생들이 호응을 해주었고, 매주마다 95% 이상의 학생들이 잊지 않고 분리수거에 참여해주었으며, 성실히 답변해준 설문조사와 인터뷰 내용을 토대로 실내 분리수거함을 디자인, 제작할 수 있었습니다. SEED 프로젝트의 긍정적 효과에 대한 응답으로 60%의 학생들이 쓰레기 편리함을 느꼈다고 응답했고 26%의 학생들이 방이 청결 상태가 좋아졌다고 응답하였습니다. 그리고 분리수거율은 100% 만족하는 결과를 보여주었습니다.

프로젝트를 마친 지금도 참여했던 학생들은 분리수거를 꾸준히 진행하고 있으며, 학생들의 의견을 모아 분리수거 날짜 시행을 하우스 별로 지정하거나 비닐 봉지, 분리수거함의 배부에 대한 아이디어를 함께 나눌 수 있었습니다. 작은 시작이지만 많은 학생들의 협조로 이러한 모습이 지스트의 좋은 환경 문화로 자리 잡혔으면 좋겠습니다.

PRODUCT 프로젝트

지스트에 3R(Recycle, Reuse, Reduction) 문화를 정

작시하기 위한 방법을 고민하다 지스트 구성원의 특징을 분석해 보았습니다. 밤새도록 켜져 있는 연구실의 불을 보며 지스트인과 불가분의 관계인 노트, 펜, 달력, 플래너 등 학용품들을 떠올렸고, 이들을 3R에 적합한 제품으로 바꿔 의미를 노출시킨다면 자연스러운 변화를 이끌어 낼 것이라 생각했습니다.

학용품에 3R을 적용한 제품들을 분석해보니 노트, 달력, 플래너는 일반 종이 대신 재생 종이를 사용했고, 일반 잉크대신 콩 잉크를 사용하는 방법이 있었습니다. 이를 토대로 지스트 구성원뿐 만 아니라 대외적인 홍보에도 이용할 수 있는 방안을 구상해 대외협력팀에 제안하고자 하였습니다. 직접 준비한 제안서를 들고 담당 부서 선생님과 면담을 통해 말씀을 드렸고 훈훈하게 마무리되어 좋은 소식이 있기만을 기다렸지만 결과는 예상치 못했습니다.

다른 방법을 생각해보다 오히려 지스트 구성원이 될 예비 학생들에게 이러한 아이디어를 전달하는 것도 효과적일 수 있겠다고 생각했습니다. 지스트 대학이 그린 캠퍼스를 위해 노력하는 학교라는 인식을 심어주는 것이 필요하다는 생각과 함께 지스트 대학의 홍보 판촉물을 친환경 제품으로 만들고자 또다시 제안서를 준비하기로 했습니다.

좀 더 확실한 결과를 예측하기 위해 여름방학 화학올림피아드에 참여하고자 지스트를 방문한 고등학생 70명을 대상으로 실험을 준비하였고, 지스트가 그린 캠퍼스와 연관성이 많다는 이야기를 전해들은 학생들의 지스트에 대한 호감도, 환경평가, 지원가능성을 분석하였습니다. 실험결과 모든 영역에서 증가했다는

것을 확인했으며, 특히 지원가능성은 10%의 증가율을 보였습니다. 이 내용을 토대로 제안서를 작성하여 입학사정관 담당 선생님과 이야기를 나누었으며 12월 홍보물에 이를 적극 반영하시겠다는 확답을 받아 낼 수 있었습니다.

마지막으로는 지스트 대학생의 먹거리와 학用品을 담당하고 있는 매점에 3R을 실천하고 있는 제품을 소개하는 것입니다. 설문조사 결과 학생들이 학用品을 구매할 때 고려하는 것은 두 가지였습니다. 가격과 성능. 따라서 3R을 실천하여 친환경이라고 홍보한다 해도 학생들의 소비 습관을 바꾸기 어렵다는 결론이 나왔습니다. 따라서 현재 판매되고 있는 제품들을 중심으로 조사해보았더니, 이미 3R을 실천하고 있는 제품들이 있어서 이 점이 부각되도록 홍보하여 학생들이 학用品을 살 때 잠시나마 3R과 환경 가치에 대해 생각할 수 있게 하고자 했습니다. 매점에 이와 관련된 제안서를 제출했고 긍정적인 답변을 얻을 수 있었습니다. 현재는 구체적인 실현 방법에 대해 논의 중입니다.

PLAYGROUND 프로젝트

학생들은 자원순환에 대해서 얼마나 알고 있을까? 그 필요성을 인지하고 있을까? 한창 환경 이슈로 떠오르는 업사이클링에 대한 지식을 조금 더 재미있는 방식으로 사람들에게 전하면 어떨까?

이러한 고민을 가지고 ‘자원 순환의 날’의 캠페인을 준비하게 되었습니다. 이미 업사이클링을 통해 다시 사용되고 있는 물품을 보면서 학생들이 이 물품이 어

떠한 폐자원으로 만들어졌는지를 거꾸로 생각해 보는 기회를 제공하기로 했습니다. 우리가 생각 없이 버리는 쓰레기도 상품가치가 있는 또 다른 아이템을 바꿀 수 있다는 아이디어를 학생들에게 전하고자 했습니다.

퀴즈 형식으로 진행된 자원순환의 날은 수많은 학생과 대학원생, 교수님, 관련 직원들까지 캠페인이 되었고, 퀴즈를 맞춘 분들에게 친환경으로 제작한 노트, 필통 등을 상품으로 드리며 즐거운 시간을 만들 수 있었습니다.

대학의 꽃, 축제!

그러나 축제가 끝나고 나면 쓰레기 처리는 늘 골칫덩어리가 됩니다.

집회가 끝나면 시청 앞 광장이 쓰레기가 되는 사진들을 종종 뉴스를 통해 보기도 합니다. 마무리까지 멋진 대학 축제의 필요성을 인지하고 이번을 Green Campus인 지스트를 만들기 위한 기회로 삼고, ‘축제를 비롯한 다양한 행사에도 쓰레기 처리의 올바른 문화를 심자’는 생각을 하게 되었습니다.

축제 날에 쓰레기를 만드는 그룹은 크게 두가지가 있었습니다. 주점과 축제 참여자들. 따라서 둘에게 각각 다른 방식으로 접근하여 쓰레기 처리 시스템을 구축 하였습니다.

우선 주점의 경우 축제가 진행되기 이전에 시설관리팀에 요청하여 쓰레기를 모아놓을 수 있는 장소를 지정하고, 쓰레기 봉투를 지원 받았습니다. 이때, 지정된 장소에 대한 정보와 쓰레기 봉투를 각 주점에 전달함으로써 주점을 운영하는 동아리 학생들이 분리수거에 참여할 수 있었습니다.

축제를 즐기는 학생의 경우, 축제를 즐기는 동안 발생하는 모든 쓰레기를 Green Dot 부스로 가지고 와서

버리게 하였습니다. Fun Theory를 적용하여 쓰레기장이 아닌 게임장을 기획하였습니다.

축제가 모두 끝난 새벽 1시까지 많은 학생들이 저희가 준비한 프로젝트를 즐겁게 참여해 주었고, 쓰레기를 버리는 작은 귀찮음이 즐거움으로 변하는 순간들을 함께 즐길 수 있었습니다. 무엇보다 함께 즐길 수 있었기에 더 뜻 깊고 즐거웠던 시간들이었습니다. 프로젝트 참여자 모두 이번 프로젝트를 통해 한번 더 환경에 대한 생각을 할 수 있는 기회를 갖게 되어서 즐겁고 고마웠다는 다양한 피드백이 참 감사했습니다.

향후 계획 및 프로젝트 진행 소감

지난 6월부터 11월까지 쉼 없이 달려오면서 진행했던 무한도전 Green Dot 프로젝트는 저희에게 정말 많은 것을 일깨워 주었습니다. 하나부터 열까지 준비하면서 힘들기도 했지만 저희의 노력과 바람대로 많은 사람들이 환경에 대한 작은 관심을 하나 둘 보여주는 것이 참 감사했고, 저희의 작은 노력을 기억해주고 함께 참여해준 많은 친구들이 있어서 즐거웠습니다.

세상엔 저희 뜻대로 되지 않는 일이 참 많다고 들었는데, 실제로 프로젝트를 하면서 힘들었던 경험도 많았던 것 같습니다. 하지만 이번 프로젝트를 통해 한 번 더 성장한 Green Dot의 작은 변화가 앞으로도 계속 되었으면 좋겠습니다.

Green Dot은 물에 떨어진 초록 물감 한 방울입니다. 이 점을 중심으로 Green 문화 형성에 관한 원이 그려져 나갈 것으로 예정입니다. 내년에는 환경공단에서 주최하는 <그린캠퍼스 선정 및 조성 지원 계획>에 지원하여, 더욱 지속 가능한 그린캠퍼스를 만들기 위해서 힘을 것입니다.





THE GI(NIU)ST— 보드게임을 활용한 참여 놀이 문화 활성화 프로젝트

정준기, 김범서, 김현승, 이동현, 조수영, 임준호

팀장 15학번 김범서 학생은 학교 축제, 체육 대회를 제외한 공연과 같은 나머지 문화활동은 학생들이 참여하기 보단 구경하는 문화활동이라고 보았습니다. 이에 학생이 구경하기만 하는 문화 활동이 아니라, 그 문화 활동의 참가자로서 즐길 수 있는 활동이 있으면 좋겠다고 생각했습니다. 이와 생각이 같던 보드게임 동아리 BGM의 13학번 정준기, 14학번 김현승, 15학번 이동현, 16학번 임준호, 조수영 등의 학생과 함께 프로젝트에 참가하게 되었습니다.

대체로 13학번 14학번 고 학년의 정준기, 김현승 학생은 저희 프로젝트를 보드게임 제작, 행사 지도 조연 하는 역할을 맡았으며, 15학번 김범서 학생은 게임 디자인, 프로젝트 예산집행, 물건 구입 및 행사 계획 조정, 16학번 임준호 학생은 영상 담당, 나머지 15학번 이동현, 16학번 조수영 학생은 행사 보조 및 보드게임 제작 참여 및 테스트 플레이로 역할을 정하고 프로젝트를 시작하였습니다. 이외에도 13학번 김신우 14학번 이찬수 16학번 이동하 등 여러 명이 THE GINIUST란 프로젝트에 큰 도움을 주었습니다.

수행 과정

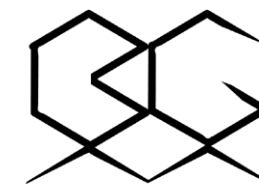
7월부터 시작한 THE GINIUST 프로젝트는 앞에서 이야기 했던 대로 학생들이 주도적으로 참여할 수 있는 문화 콘텐츠를 만들자는 것이 목표였습니다. 이에 이용자가 주도적으로 참여할 수 있는 보드게임이란 소재를 하여 '더 지니어스'란 두뇌 게임을 패러디한 THE GI(NIU)ST란 프로젝트를 시작하게 되었습니다.

이에 지스트의 생활에 적합하게 총 14주가 아닌 5주에 걸쳐서 우승자를 결정짓는 보드게임대회로 구상하였습니다. 이 프로젝트에서 중요한 점은 모두가 참여할 수 있는 분위기를 만들어야 했다는 점입니다. 저희 프로젝트 수행인원들이 직접 보드게임을 제작하여, 이전에 보드게임을 많이 접한 사람뿐만 아니라 처음 접하는 사람 또한 보드게임 대회에 참여할 수 있도록 하였습니다.

7월부터 저희 행사에 대한 기본구성과 행사에 적합한 보드게임의 초안을 제작하려고 노력하였습니다. 이때 10, 8, 6, 4, 2인 게임의 기본 컨셉을 잡았습니다. 운(luck)의 요소가 적고 플레이어의 두뇌, 화술, 등 개인 역량이 발휘될 수 있는 게임으로 선정하였습니다.

10인 게임인 경우 10명이 서로 어색하기 때문에 10명이 친해지면서 할 수 있는 게임. 8인 게임인 경우 그러한 친분을 이용할 수 있는 팀 내 역할이 중요한 게임. 6인은 카드를 이용한 배팅게임, 4인은 경마와 마작을 응용한 게임으로 정했습니다.

8월에는 본격적인 보드게임 구상이 시작되었고 예선전에 대한 구상, 그리고 영상 활용방안에 대하여 생각하였습니다. 예를 들어, 6인 게임 '숫자 경매'라는 게임의 세부내용을 제작하였고, THE GINIUST와 BGM의 기본 로고 제작을 완료했습니다. 이를 바탕으로 예선전 참가 독려 영상을 제작하고, 예선전을 어떻게 진행할 지 논의하였습니다.



BGM 로고



THE GI(NIU)ST 로고

9월부터 본격적인 보드게임의 제작과 행사를 진행하기 시작하였습니다. 9월 11일 예선전을 하였습니다. 예선전의 경우 본선에 진출할 10명을 뽑는 형식으로 진행하였습니다. 18명의 신청자가 있었기 때문에 보드게임을 통해 얻은 힌트로 암호를 먼저 해독한 10인을 본선 진출자로 정하였습니다.

게임 진행에 앞서 10, 8, 6, 4 인 보드게임들은 각 게임 공개 2주 전까지 디자인을 완료하여 주문 제작하였습니다. 그리고 일주일에 한번씩 정기 모임을 가져 각 게임의 테스트 플레이 후 세부 규칙을 조정하는 방식으로 보드게임을 검토하였습니다.

수행 결과

실제로 제작된 4개의 게임 사진과 간략한 설명입니다



10인 게임 <수강신청>

10인 게임으로 게임 판의 빈 네모 칸을 큐브를 채워 넣어서 다 채운 플레이어가 우승하는 구조의 게임. 이때 수강신청을 할 때 다른 플레이어가 이번 라운드에 어떠한 과목을 수강하느냐가 자신의 수강할 수 있는 양이 결정되기에 다른 플레이어와의 협력과 배신, 그리고 다른 플레이어의 수를 이해하는 것이 중요한 관건의 게임이다.



8인 게임 <기업과 해커>

각 8개의 USB에 3팀의 직업으로 나누어 삼파전을 이루는 게임. 기존의 보드게임의 아날로그란 틀을 벗어나 전자기기를 쓴 보드게임이다. 각자의 신분은 비공개로 다른 사람과 접촉하여 상황의 변화로만 상대방이 어떠한 팀, 직업인지 유추한 뒤, 다른 사람과 협력 혹은 기만을 통해 자신에게 가장 유리한 방향으로 끌고 가야 하는 게임이다. 안타깝게도 도중 기권한 김현준 플레이어로 인하여 실제로 대회 때 시도해보지는 못하였다.



4인 게임 <사색경마>

4인 플레이어가 각 13장의 카드를 무작위로 배부 받고 그 카드를 활용해 자신이 배팅한 말들이 1등 혹은 2등을 하게 하여 배팅에서 가장 많이 따면 우승하는 게임이다. 6인 게임과 마찬가지로 카드 카운팅이 중요하며, 각 턴마다의 사람의 심리를 역으로 이용해야 하는 통찰력, 그리고 협력 등이 요구되는 두뇌 게임이다.



6인 게임 <숫자경매>

24개의 카드를 각각의 플레이어가 4 장씩 배팅해 가져간 후, 4개의 카드 조합으로 가장 높은 점수를 얻는 플레이어가 우승하는 게임이다. 이 게임에서 카드조합을 만들기 위해 카드 카운팅과 교환, 협상이 중요하기 때문에 정보를 얻을 수 있는 위치를 배팅하여 얻는 것이 중요한 게임이다.

6인 게임 숫자경매 족보	
기본점수	조합점수
색: 3가지 색 2점	0 0 0 0 10 ⁴ 점
4가지 색 4점	±2 3 4 5 네가지색 40점
숫자: 모든 카드숫자의 합	absolute four card 25점
	straight flush 20점
	straight 17점
	flush 15점
	two pair 12점
	pair+abs pair 8점
	abs two pair 6점
조합에 사용된 (-)카드는 점수를 1/2배 후 반올림한다.	pair 5점
	absolute pair 0점

족보 예시

0 0 0 0	10 ⁴ 점
±2 3 4 5 네가지색	40점
absolute four card	25점
straight flush	20점
straight	17점
flush	15점
two pair	12점
pair+abs pair	8점
abs two pair	6점
pair	5점
absolute pair	0점

실제 이와 같은 모습으로 제작된 보드게임이 대회에서 이용되었고, 각 보드게임은 4인 게임의 치명적인 오류를 제외하고는 모든 플레이어가 게임에 만족하는 결과를 보여주었습니다. 참가자들을 대상으로 한 보드게임대회의 내년 개최에 대한 의견은 매우 긍정적이었습니다.

프로젝트 진행 소감 및 향후 계획

안타깝게도 홍보가 미흡했던 탓에 예선전에 생각보다 적은 인원이 참여했지만, 참가자들이 진심으로 즐겁게 참가하는 모습은 저희 팀이 무한도전을 한 것에 대하여 뿌듯함을 느끼게 만들었습니다. 하지만, 처음 하는 대회 개최라 뼈적거리는 점이 많았습니다. 예로 영상 편집을 하려 했으나, 인력부족으로 제대로 수행하지 못한 점, 테스트 플레이에서 문제점이 발견되지 않아 보드게임의 게임성에 차질이 생긴 점, 진행이 매끄럽지 않은 점 등이 있었죠. 이러한 점들은 내년 대회가 열리게 된다면 수정·보완해 더 멋진 대회를 열고 싶습니다. 이번 년도는 더 지니어스의 형태의 보드게임 대회여서 스테프뿐만 아니라, 플레이어의 시간을 많이 소요한 점이 아쉬웠습니다. 이러한 부분은 대회 자체를 더욱 간소화 하거나, 혹은 시간을 아낄 수 있는 방안을 모색하여 보완하고자 합니다. 그리고 이런 부분을 반영하여 한층 업그레이드 된 보드게임대회를 내년에 다시 열어 볼 계획입니다.

‘딴 짓’의 시간, ‘도전’의 공간

“선생님. 수업 시간인데, 아이들이 보이지 않네요?”
“아이들은 밖에서 놀고 있을 거예요. 아이들은 수업에 들어오지 않을 권리가 있어요.”

맙소사! ‘수업에 들어오지 않을 권리’라니!
참 이상한 학교와의 첫 만남은 이렇게 시작되었습니다. 아이들은 하루 종일 축구를 하고, 숲 속에서 나무를 타며 자신들만의 아지트로 사라졌습니다. 허름한 창고 안에서 알 수 없는 뭔가를 끊임없이 만들었습니다. 기타를 치고, 그네를 타고, 아무 것도 하지 않을 자유를 마음껏 누렸습니다. 이렇게 몇 년을 신나게 놀기만 합니다. 하지만 놀랍게도 아이들을 걱정하는 어른들은 아무도 없었습니다. 아이들은 자신이 무엇을 원하는지 잘 알고 있었고, 놀라울 정도로 스스로 모든 어려움을 헤쳐 나가기 때문입니다. 행복한 유년 시절의 경험이 가슴 속에 보석처럼 박혀있기 때문입니다. 먼 훗날이 보석이 빛을 발할 것을 믿기 때문입니다.

이 학교의 이름은 ‘서머힐(Summerhill)’입니다.



EBS 다큐프라임 남내원 PD

끝없이 주어진 길
언젠가 이런 생각을 해본 적이 있습니다.
‘나는 언제쯤 나 자신에 대해서, 행복한 삶에 대해서 생각해볼 수 있을까?’
지금 행복하지 않다는 이야기가 아닙니다. 어느 한 순간 득도(得道)하듯 나 자신을 알 수 있을 것이라는 희망 또한 아닙니다. 어렸을 때부터 끊임없이 나에게 주어진 길을 소화해내느라 다른 길을 상상해보지 못했다는 말이 조금 더 정확한 표현일 것 같습니다. 돌부리에 앉아 하늘을 바라볼 여유, 길을 잃을 용기, 누군가와 함께 그 길을 걸을 수 있는 즐거움들을 상상하지 못한 아쉬움입니다. 돌아보면 늘 달성해야할 목표가 있었던 것 같습니다. 그 지점을 향해 바빠 걷느라 항상 초조했고, 막상 목표 지점에 도착하면 즐거움을 누릴 새도 없이 또 다시 새로운 목표가 주어졌습니다. 길을 잃는 것은 실패의 다른 이름이었습니다. ‘난 잘하고 있어’라는 자기 위안 뒤에 왠지 모를 쓸쓸함이 남았습니다. 그렇게 아등바등 살다보니, 40살이 넘어서야 사춘기를 겪는 철없는 어른이 되어버렸습니다.
서머힐에서 정말로 부러웠던 것은 아이들 모습 뒤에 숨겨진 그들의 ‘교육적 상상력’이었습니다. “교육은 성공에 대한 이야기가 아니라, 행복에 대한 이야기입니다”라는 그들의 믿음과 용기였습니다. 이런 상상력은 어떻게 가능할 수 있을까요?

어느 이방인의 GIST 관찰기
촬영 12시간 쯤. 모두 지친 기색이 역력합니다. 스텝들의 눈치를 봅니다. 하지만 멈출 수 없습니다. 왜냐하면 ‘딴 짓’은 주로 저녁 이후에 그 본색을 드러냈기 때문입니다. ‘딴 짓’을 찍기 위해서는 촬영 말고 ‘딴 짓’을 할 수 없습니다. 힘들지만 “이것만 찍고 철수하자”라는 달콤한 허언(虛言)만 무한정 반복되었습니다.
허언이 이어졌던 어느 새벽. 드디어 50인분의 빵이 완성되었습니다. 이 빵은 내일 아침, 허기진 학우들에게 돌아갑니다. 정성스레 포장을 마친 후, 그들도 시험공부를 위해 각자의 공간으로 돌아

갑니다. 제과 제빵 수험서와 물리 책의 묘한 공존. 어쩌면 세상에 단 하나밖에 없는 풍경일지도 모릅니다.
어두운 복도 끝 어느 강의실에서는 떡 진 머리에 졸린 눈의 학생들이 싸우고 있습니다. 얼굴을 절반쯤 가린 고글을 뒤집어쓴 채 실험이 실패한 원인을 두고 의견이 충돌합니다. 심각한 상황인데도 옆을 보니 카메라 감독의 얼굴에 웃음이 스쳐지나갑니다. 새벽 2시에 뭔가를 보고 웃는다는 것은 촬영 대상에 대한 뜨거운 애정의 표시입니다.
‘좋은 수업’에 대한 고민으로 시작된 교육임상실험의 결과는 어떻게 되었을까요? 동료들 앞에서 서로의 수업을 시연하며 열띤 토론을 벌였던 그들은 아이들 속에서 무척이나 행복해보였습니다. 3개의 고등학교에서 한 달 동안 진행된 수업. 이제 설문지와 분석자료들이 남았습니다. 앞으로 GIST 수업 혁신에 그들의 아이디어는 어떤 흔적을 남길까요?

‘안전한 도전’이란 말을 생각해봅니다. 실패하지 않기 위해, 상처받지 않기 위해, 손쉽게 성과를 올리기 위해 우리는 어쩌면 안전한 범위 내에서만 도전을 하고 있는지도 모릅니다. 제가 이해한 ‘무한도전’은 안전한 도전을 통한 성공이 아니라, 자유롭게 즐겁게 실패할 수 있는 무모한 연습에 대한 이야기였습니다. 그러기에 ‘무한도전’에 대한 지나친 의미부여는 오히려 해가 될 수 있다는 생각을 해봅니다. 무거워지면 쉽게 점프할 수 없기 때문입니다. 다시 처음으로 돌아가 봅니다. ‘나는 GIST를 통해 무엇을 이야기할 것인가?’

2017년, 이 두 컷의 사진에 대한 이야기를 하려고 합니다.



마지막은 갈매기 조나단 리빙스턴의 이야기입니다. 함께 해서 행복했습니다.

대부분의 갈매기들은 난다는 행위를 지극히 간단하게 생각하여, 그 이상의 것을 굳이 배우려 하지 않았다. 즉 어떻게 해서 기슭에서 먹이가 있는 데까지 날아가 다시 또 돌아오는가, 그것만 알면 충분한 것이었다.
모든 갈매기들에게 있어 중요한 것은 나는 일이 아니라 먹는 일이었다. 하지만 이 별난 갈매기 조나단 리빙스턴에게 있어서 중요한 것은 먹는 일보다도 나는 일 그 자체였다.

— <갈매기의 꿈>(리처드 바크) 중에서

국제화 역량강화 부문

56 /	아침없이 주는 빵 (The Morning Bread)	배근수, 김완진, 배대훈, 문선웅
60 /	하얀 리본 (젠더문제 바로 알기)	전지효, 안하정, 이효선, 최소영
64 /	G讀한 밤 (GIST 독서하는 밤)	김주연, 윤예지, 이창하, 허서연
68 /	Great Innovation with Student Thought (지스트 대학 수업 혁신 연구)	고한솔, 강리현, 김동우, 박수현, 이주은



아낌없이 주는 빵



아빵 팀의 발전기금함



아침 일찍 빵을 받는 모습

배근수, 김완진, 배대훈, 문선웅

안녕하세요, 아낌없이 주는 빵, '아빵' 팀입니다.
 제과 팀 2명과 제빵 팀 2명으로 이루어진 저희 팀은 GIST 구성원들의 아침 식사율 증가 및 건강한 식생활 유도라는 취지로 직접 만든 빵과 과자를 아침에 무료로 제공하는 활동을 수행하였습니다.

수행 과정 및 성과

정량적 성과

1인당 신체적, 정신적 성장률 $\propto$ 고생 수치

총 이동 거리(이동 시간): 1.3 km(19.66 분 19초) $\times$ 2 $\times$ 활동일수

1회 평균 가방 무게: 3.0 kg (밀가루 1 kg, 설탕 1 kg, 기타 약 1 kg)

날씨 가중치 1.2 (비, 더위)

멘탈 가중치 1.5 (실때 시 멘탈 터짐, 모르는 사람들의 시선, 촬영 부담 등)

활동 일 수(인당 방학 중 10회 + 학기 중 5회 + 교류 2회 = 17회)

사용한 총 밀가루 양 34 kg - 전체 빵 질량 추론

발전기금 : 약 100,000원

정성적 성과

아빵 프로젝트의 효과

1교시가 있는 학생들의 아침 식사율 증가에 기여

아침 일찍 나눠주는 빵이 학생들의 기상 동기부여가 되어 지각생 감소

아빵 팀원들의 제과 제빵 실력이 월등히 상승

사람간의 많은 교류로 사회생활력 증가

미흡한 점

재료 준비가 미흡하거나 혹은 새로운 빵을 도전하다가 실패했던 등의 이유로 어떤 날은 나눔을 진행하지 못했었음.

매번, 수요일에 비해 공급이 부족해서 나눔을 받지 못한 사람들이 많았음.

예산 부족으로 필기 재시험 및 실기시험에 도전하지 못함.



실패한 마들렌(왼쪽)과 노력 끝에 성공한 마들렌(오른쪽)

다른 팀들과의 교류

GIST 팀 : 재료비를 지원받고 교육임상 마지막 날 아이들에게 줄 간식을 제공함.

시너지 팀 : 간식을 제공해주고 메이킹필름 촬영 도움을 받음.

지독한 밤 팀 : 사람 책 읽기 행사에 참가하여 사람 책이 되어줌. 이후 본 행사에도 참가하여 밤새 책을 읽음.



향후 계획 및 프로젝트 진행 소감

배근수

이 프로젝트를 시작한 것을 후회한 적이 없었다면, 그건 솔직히 거짓말일 것이다. 힘들고 지칠수록 후회가 밀려들었다. 하지만, 그럴 때마다 내가 이를 통해서 배우고 얻는 것이 무엇인지 찾으려 했다. 그 덕분인지, 이 프로젝트를 통해서 내가 배운 것이 참 많다. 아마 내가 살아오면서 경험한 것들 중 가장 값진 경험이지 않을까 싶다. 무한도전이라는 프로젝트를 개최하는데도 누군가의 도전이 담겨있었을 것이다. 나를 성장하게 해준 그 도전에 감사하게 생각하며, 앞으로도 많은 이들에게 귀감을 주는 프로젝트로 거듭나길 바란다.

김완진

솔직히 힘들었다. 한 번 빵을 굽기 위해 다녀올 때 마다 몸은 녹초가 되고, 느껴지는 시선에 정신도 조금씩 꺾여 나간다. 1회 분량을 굽기 위해 투자해야 하는 시간 5시간, 양이 모자라 2회 분량을 만들어야 할 때도 있다. 하지만, 사람들에게 빵을 나누어 주며 느끼는 점이 정말 많았다. 맛에 대한 불안감, 모양을 예쁘게 만들지 못한 데 대한 미안함, 그럼에도 맛있어 보인다고, 정말 맛있었다고 말해주는 사람들에게 대한 고마움. 이 자리를 빌려 그 동안 우리가 나누었던 빵들을 먹어준 사람들에게 감사를 전한다.

배대훈

초등학생 때부터 종종 만들었던 과자와 빵을 대학교에 와서도 만들 수 있을 거라고는 꿈에도 생각을 못했다. 우연히 ‘무한도전 프로젝트’라는 프로그램이 있다는 소식을 듣고 친구들과 여러 번 회의를 거쳐서 제과, 제빵을 주제로 잡게 되었다. 운수 좋게 무한도전 프로젝트로 선정되면서 대학교에서도 제과제빵을 할 수 있게 되었다. 친구들과 다양한 재료와 기구를 구매하면서 설레었다. 친구들은 제과제빵을 처음 접하게 될 것이라 ‘잘 할 수 있을까?’에 대한 의문을 많이 가지고 있었다. 이런 걱정도 잠시 방학동안 몇 번의 실패 끝에 친구들은 대부분의 빵을 책만 보고 만들 수 있게 되었고, 맛과 외형도 매우 좋아졌다. 친구들의 발전하는 모습을 보고 기분이 좋았다. 가을학기가 시작되고 본격적인 프로젝트가 진행되었다. 빵을 만들어서 아침에 나누어주는 프로젝트. 월, 화, 수, 목 하루씩 나누어 친구들과 약 50개의 빵을 친구들에게 나누어 주게 되었다. 이 과정에서 여러 번의 고난을 겪기도 했다. 새로운 제과제빵을 시도 했다 실패해 빵을 나누어 주지 못할 때도 있었고, 비가 내리는 바람에 비를 맞고 돌아오는 경우도 있었다. 하지만 사람들의 고맙다는 말, 응원과 ‘아빵’ 최고라는 말을 듣고 기운을 내서 어려움을 이겨 낼 수 있었다.

무한도전 프로젝트를 하면서 새로운 도전도 할 수 있었지만, 무엇보다도 김희삼 교수님과 이야기 하고, 지스트 사람들과 소통할 수 있어서 좋았다. 우리 ‘아빵’ 팀은 우리팀원 뿐만 아니라 모두가 함께해서 잘 해 나갈 수 있었다. 무한도전 프로젝트에 참여할 수 있었다는 사실은 나에게 정말 큰 행운인 것 같다.

문선웅

프로젝트를 통해서 나는 깨달은 것이 있다. 첫 번째는 멘탈은 쿠키다스 같아 쉽게 부서질 수 있다는 진리였고, 두 번째는 나눔으로 얻을 수 있는 따뜻함이었다.

빳방울이 땅을 울리는 날이면 창밖을 보는 마음이 몽클해져 재료를 하나하나 챙겨본다. 밀가루, 계란, 버터...어느새 묵직해진 가방과 우산을 들고 밖으로 나간다. 계속 걷다보면 어느새 삼각지붕의 하라홀이 보인다. 하지만 전자 저울은 보이지 않는다. 멘탈이 부서졌다ㅜㅜ

이러한 경험들은 마치 대장장이가 망치질을 하는 것처럼, 핵 방공호와 같이 견고한 멘탈을 만들어 주었다. 이런 날이면 나는 반죽을 주무르며 노라조의 노래를 듣는다. ‘니팔자야-노라조’. 리듬에 맞춰 반죽을 주무르다보면 어느새 나의 팔뚝에는 힘줄이 솟는다. 정말 파riba게트 빵에 감사하는 마음이 드는 순간이다. 이것이 감사하며 진정 행복하게 사는 노하우를 가르쳐 주었다.

다음날 아침 완성된 빵을 나누러 갈 때 부푼 마음이 풍선 같아 발걸음이 날아갈 듯 빨라진다(8시 45분에 나눔인데 40분에 일어났기 때문이다). 그래도 나는 이순간이 좋다. 사람들이 맛있다고 웃어주는 것을 볼 때 가슴 깊이 따뜻함이 스며들기 때문이다.

이 프로젝트는 물리적으로는 팔뚝을 주었다. 정신적으로는 강인한 멘탈과 좀 더 감사하는 마음으로 열심히 생활할 수 있도록 성장시켜 주었다. 지금 생각해보면 정말 힘들고, 새롭고, 재미있는, 따뜻한 프로젝트였다.



젠더문제 바로 알기— 하안리본

전지효, 안하정, 이효선, 최소영

‘하안 리본’ 프로젝트는 젠더 문제를 공부하기 위한 프로젝트이다. 하안 리본은 세월호의 노란 리본처럼 외국에서 가정 폭력을 당한 여자들을 기리는 일종의 징표이다. 이것이 확장되어 여성혐오의 피해자들을 상징하는 것으로도 사용되는데 젠더 권력은 여성혐오에서 출발했다고 생각해서 ‘하안 리본’이라는 팀명을 사용하였다.

우리는 조금씩 다른 이유로 모였다. 우리 중 누군가는 전부터 젠더 문제에 관심을 가지고 있다가 학문적으로 젠더 문제에 접근하고자 이 프로젝트에 참가하였고, 누군가는 갑자기 떠오른 젠더 문제가 왜 그렇게 중요하고 뜨거운 이슈인지 알아보고자 이 프로젝트에 참여하였다. 젠더 문제를 언제부터 인식했고, 얼마나 관심을 가지고 있었는지는 모두 달랐지만 모두들 제대로 배우고자 하는 마음으로 이 프로젝트를 시작하게 되었다.

수행 과정

서프러제트 (2016.07.02/토)

프로젝트 초반부에 영화 ‘서프러제트’를 관람하였다. ‘서프러제트’는 20세기 초 영국에서 일어난 여성 참정권 운동을 다룬 영화이다. 우리는 영화를 통해 법이라는 이름 하에 행해진 남성들의 폭력과 당시 여성들의 삶, 참정권을 얻기 위한 여성들의 투쟁을 볼 수 있었다.

책

치마만다 응고지 아디치에 <우리는 모두 페미니스트가 되어야 합니다>, 2016 창비

(사)한국여성연구소 엮음 <젠더와 사회>, 2014 동녘

우에노 치즈코 <여성혐오를 혐오한다>, 2012 은행나무

회의

회의는 1주일에 2회 진행하였다. 총 10개의 주제를 다루었는데, 각 주제는 중앙대학교 ‘섹슈얼리티의 이해’ 강좌의 Syllabus를 참고하여 선정하였다. 회의 진행 방식은 다음과 같다. 먼저 주제별로 발제자를 두 명씩 선정하였고,

각 발제자는 주제에 맞는 논문 혹은 문헌을 정리하여 팀원들에게 소개해주는 역할을 맡았다.

세부 주제는 아래 목록과 같다.

주제 목록	발제자
섹슈얼리티의 이해 - 사회구성주의, 억압의 교차성 / 상호교차성, 가부장제, 이성애 중심주의	소영, 지원
성 해방과 여성해방운동 - 페미니즘, 여성참정권 운동	지원, 효선
현대사회의 성, 사랑, 가족	지효, 소영
성별화된 섹슈얼리티 - 사적 관계 / 친밀한 영역에서 벌어지는 성적 폭력 (데이트 폭력, 가정폭력, 성폭력, 성희롱, 성매매, 포르노그래피)	지원, 하정
여성혐오와 메갈리아	효선, 지효
소비자본주의와 몸	효선, 하정
성적 다양성과 동성애 혐오 - 가부장제와 이성애중심주의	하정, 효선
성적 다양성/ 남성성	지효, 하정
민족주의와 젠더 - 일본군 위안부 / 기지촌 성매매	지원, 소영
섹슈얼리티 논쟁 - 낙태, 여성혐오, 성매매, 포르노그래피	지효, 소영



세미나 개최 (2016.09.23/금)

몇 가지 주제를 프로젝트 내에서 함께 다뤄본 뒤에 우리가 배운 것, 느낀 것들을 지스트 학생들과 함께 나누고 싶다는 생각을 하게 되었다. 그래서 9월 23일에 ‘혐오의 시대, 남성의 존재’라는 주제로 서강대학교의 정유성 교수님을 모시고 젠더 강연을 개최하였다.

강연은 1시간 30분 간 진행되었는데 학생들의 참여도가 높아 1시간 정도의 질의응답 시간을 가졌다. 20명 정도의 학생이 세미나에 참석하였으며 강연을 들으면서 이전에 당연하다고 생각했던 것들에 대해 생각해보는 시간을 가졌다. 나아가 성차별을 없애기 위해서는 모두가 나눔과 섬김을 일상에서 실천해야 한다는 것을 다시 생각하게 되었다.

G독한 밤

프로젝트 후반부에 무한도전 프로젝트를 진행하는 다른 팀에서 개최한 행사에 참여하게 되었다. ‘사람책’ 행사로 개인 개인이 한 권의 책이 되어 함께 나누는 자리였다. 우리는 젠더 문제로 ‘사람책’이 되어 사전 행사에 참여하였다. 생각했던 것보다 젠더 문제에 관심을 가진 사람이 많았고, 모두들 열린 마음으로 우리들의 이야기를 들어주었다. 그 동안 팀 내에서만 대부분의 이야기가 진행되었는데 새로운 사람들과 만나 공부한 내용을 함께 나누는 좋은 경험을 할 수 있었다.

향후 계획 및 프로젝트 진행 소감

#1. 무한도전 프로젝트를 시작한 이유는 조금 단순했다. 한 친구가 제안했고 학과 공부 위에 경제적 지원을 받으

며 공부하게 해준다는 것이 흥미로웠다. 또한 그 주제를 선정하는 것이 우리라는 것에 큰 매력을 느꼈었다. 평소 관심만 있던 것을 보다 자세히 공부 할 수 있는 기회라고 생각했다.

이 생각처럼 무한도전 프로젝트는 나의 발전에 큰 도움이 되었다. 프로젝트를 하기 전까지만 해도 나는 여성 혐오, 차별에 대해 인식만 하고 있을 뿐 정확히 어떠한 수준에서, 혹은 어떤 배경을 가지고 있었는지는 몰랐다. 그러나 방학부터 진행했던 프로젝트에서 페미니즘의 역사부터 현재의 일에 대한 사회적 관점까지 공부할 수 있게 되면서 불편하게만 느껴지던 사회 속의 그 무언가가 어떠한 것인지 인식할 수 있게 되었다. 또한 프로젝트를 진행하며 단 순히 공부만 하는 것이 아니라 강연회를 개최하고, 다른 팀과 협의해 발표회와 비슷한 행사도 진행하게 되었다. 그 자리는 우리가 공부하던 것들을 다른 사람들과 공유하는 자리였는데, 생각보다도 다른 친구들이 이러한 문제 에 많은 관심을 가지고 있어 뿌듯함과 동시에 많은 동기를 얻기도 했다. 물론 프로젝트가 끝나가는 시점이기도 하지만 이 프로젝트가 끝나도 해당 논의가 지속되었으면 하는 생각이 들었다.

무한도전 프로젝트를 하며 얻은 것은 생각보다 크다. 우리가 관심 있는 것에 대해 계획을 하고 자료를 찾아 서로 공유하는 방식의 공부는 나에게서는 스스로 문제에 대해 연구하고, 답을 내릴 수 있다는 자신감을 가져다 주었다. 또, 이러한 기회가 다른 사람들에게도 주어지면 좋겠다는 생각을 했다. 특히, 하얀리본팀의 주제는 우리뿐만 아 닌 다른 친구들도 관심을 가지고 있으며, 그렇기 때문이라도 더 많은 친구들과 공유되어야 한다는 생각이 들었다. 무한도전 프로젝트가 앞으로 지속된다면 그럴 기회가 생기지 않을까? 앞으로도 무한도전 프로젝트가 지속되어 다른 친구들도 이와 같은 경험을 했으면 하는 바램이다.

#2. 나는 남녀가 평등하다고 믿는 사람들 중 한 명이었다. 그런 의미에서 하얀 리본 프로젝트는 내게 참 ‘불편한’ 프로젝트였다. ‘불편한’ 사실들을 알게 되고, ‘불편한’ 감정들을 느끼게 된다는 것은 꽤나 성가신 일이었다. 처음에는 모르니까 배워야 한다는 생각으로 시작했던 프로젝트였지만 그 무게감이 커지자 점점 그만두고 싶다는 생 각을 하게 되었다. 나는 여자가 아닌 사람으로 살고 있다고 생각했는데 프로젝트를 하면서 보니 나는 대단히 ‘여 성적인’ 사람이었다. 프로젝트를 진행하면서 ‘나’라는 사람 자체가 부정 당하는 기분이 들기도 했다. 나름대로 노 력해서 내 모습을 찾고 있다고 생각했는데 그게 다 사회의 프레임 속에 갇히는 과정이었을지도 모른다는 생각이 끊임없이 날 괴롭혔다. 내가 그 동안 노력했던 것들은 무엇이지? 나는 그 동안 단지 사회의 취향을 따라가기 위해 노력했던 것인가?

나의 모든 것을 하나하나 의심해보아야 한다는 건 정말 불편했다. 가장 불편했던 건 의심하는 과정 속에서 나의 과거를 끄집어내는 과정이었다. 스스로 상처받지 않기 위해 아마도 본능적으로 무시해왔던 일들을 다시 생각한 다는 것, 그래서 내가 지나쳤던 상처들을 다시 끄집어내는 건 괴로운 일이었다. 물론 그 상처들이 모두 성차별에 기인한 것은 아니지만 끄집어내는 과정에서 나 또한 많은 성차별을 겪었고 행했으며, 많은 성차별을 방관했다는 사실을 알게 되었다. 이러나저러나 참 불편한 진실이었다. 성차별이 있다는 사실을 받아들이면서 그러한 성차별 이 아주 만연하다는 것을 알게 되니 일부 극단적인 생각들을 하기도 했다. 가령 세상은 나아질 기미가 보이지 않 는다는 생각이나, 역시 남자들은 다 그렇다는 생각들이 그것이다. 하지만 다른 사람들과 더 많은 대화를 나누면

서 극단적인 생각을 가진 채로는 제대로 된 대화가 이루어지지 않는다는 것을 알게 되었다. 나와 다른 생각을 제 대로 받아들이지 못하는 것이다. 나는 ‘사람들은 모두 다르다’는 그 당연한 사실을 받아들이기 위해 노력했다. 나 도 모르는 새 갖게 된 고정 관념들을 몇 차례 허물면서 보다 열린 마음으로 대화를 할 수 있게 되었다.

#3. 하얀 리본 프로젝트는 지금까지 내가 해왔던 활동들 중 가장 마음이 버겁다고 느껴진 프로젝트다. 가장 먼저 나를 정면으로 마주해야 했고, 알고 싶지 않은 ‘불편한’ 진실을 알아야 했다. 또한 세상에는 다양한 삶이 있고 사 람마다 생각이 정말 다르다는 것을 배우면서 맞춰 간다는 것이 정말 어렵다는 것을, 그리고 완벽한 공감과 이해는 존재하지 않는다는 것을 새삼 절절하게 느꼈다. 하지만 그렇기 때문에 공감을 위해 더 많은 노력을 기울여야 한다 는 것을 알게 되었다. 이 프로젝트는 내가 가졌던 잘못된 관념들을 고쳐나가는 계기가 되었다. 나와 다른 사람들 을 이해했다고는 할 수 없지만 분명한 것은 프로젝트를 하기 전보다 하고 난 뒤에 보다 열린 마음으로 사람을 대 할 수 있게 된 것이다.

#4. 프로젝트를 시작한지 약 4개월이 지난 지금, 과거와 현재의 저를 비교해보면 제가 사는 세상이 조금 더 커진 것을 느낍니다. 이전에는 몰랐던 젠더 문제의 존재를 인식하는 것부터, 젠더 문제가 일어나는 원인을 분석하는 것 까지 4개월간의 젠더 공부는 저에게 세상을 바라볼 수 있는 더 큰 관점을 키워주었습니다.

처음 젠더 문제에 대해 관심을 가지게 된 것은 ‘강남역 살인사건’ 때문입니다. 이전에도 젠더 문제와 관련한 사건 들에 대해 조금씩 접해왔지만, 이 사건은 저에게 대단히 충격적인 사건이었습니다. 이 사건을 접한 이후, 저는 더 이상 젠더 공부를 미룰 수 없다고 생각했습니다. 이런 사건은 대체 왜 일어나는 것인지, 어떻게 하면 문제를 해결 할 수 있을지 알고 싶었습니다. 저는 이 프로젝트를 통해 친구들과 함께 다양한 주제로 공부하고 의견을 나누며 이론적인 원인을 배우고, 젠더 문제와 관련된 스스로의 개념을 성립할 수 있었습니다. 사실 아직도 젠더 문제에 대해 모두 알지도, 어떻게 해결해야 할지도 알지 못합니다. 하지만 저의 사고와 행동에는 많은 변화가 생겼습니다. 인지하지 못했던 것을 인지한다는 것은 생각보다 커다란 변화가 되어주었습니다 이전에는 그냥 넘어갔던 농담들, 무심코 했던 말들이 이제는 불편해진 것입니다. 비단 다른 사람의 언행이 아니라 제가 하는 말, 행동, 생각에도 젠 더 문제는 깊게 관여되어 있었습니다. 이전에 하던 생각과 말들이 여자를, 남자를 차별하는 의미이거나 스스로를 차별적인 관습에 맞추려고 하는 것들이었기 때문입니다. 제 자신을 똑바로 직면하고 잘못을 고치는 일은 쉽지 않 은 일이었지만, 이 과정을 통해 저의 행동을 올바르게 바로잡을 수 있었습니다. 젠더 문제의 존재를 알고난 후 제 가 사는 세상은 조금 불편해졌지만, 결코 문제를 인지하지 못했던 무지의 시절로 돌아가고 싶지는 않습니다.

젠더 문제를 공부하면서 가장 아쉬웠던 점은, 젠더 문제를 공부하는 것에 대한 일부 부정적인 시선입니다. 아무도 제가 생물을, 화학을 공부한다고 해서 비난하지는 않습니다. 그렇다면 왜 젠더에 관해 공부할 때에는 공부를 한 다는 그 자체만으로도 잘못을 따지는지 조금은 의문스럽습니다. 저는 젠더 공부를 한다고 해서 한쪽에 치우친 사고가 형성된다고 생각하지 않습니다. 오히려 문제를 더 정확하게 판단할 수 있는 눈이 생긴다고 생각합니다. 저 는 앞으로 더 많은 사람들이 젠더 문제에 대해 관심을 갖고 함께 공부할 수 있으면 좋겠습니다.

G 讀한 밤

가을 감성에 푹푹히 젖은 가을밤.
책이 있어 좋고, 그대가 있어 더욱 좋은 이 밤에 당신을
초대합니다.

2016.10.14 오후 7:30
~2016.10.15 오전 6시

@지스트 도서관

선착순 20명
(지스트 재학생)

김주연 아0.6530.XXXX 문자접수
이름/학번/1지망주제/
2지망주제/개인적으로 읽고 싶은 책
ex) 윤예지/16/인간/죽음/포비딕



수행 과정

준비과정

충 발대식에서 Human Library에 관한 내용을 보고 행사에 도입하자는 의견이 나왔습니다. 그래서 Human Library를 어떻게 도입할 것인지 토의를 하다 너무 생소한 개념이라 직접 참여해볼 필요성을 느꼈습니다. 그래서 사람책에 대해 찾아보다 대전에서 Human Library를 한다는 것을 알고 팀원 전부 그 행사에 참여하였고, 사전행사의 형식으로 도입하기로 결정하였습니다.

또 본 행사의 목적이 책을 읽고 토론하는 것이었으므로 책 선정을 어떻게 할 것인지에 대한 회의를 진행하였습니다. 브레인 스토밍을 이용하여 각자 감명 깊게 읽었던 책을 다 말하고 그 중 토론해 볼만한 책들을 몇 개 추린 다음 본인이 읽지 않은 책 몇 권을 골라 읽었습니다.

그런 다음 마지막으로 한 번 더 회의를 하고 교수님과의 면담을 통해 <여덟 단어>, <나르치스와 골드문트>, <환상수첩>, <죽음이란 무엇인가> 이렇게 총 네 권을 선정하였습니다. 그리고 Human Library 진행을 우리가 사람책이 될지 아니면 다른 사람을 섭외할지, 섭외한다면 어떤 사람을 섭외할지 논의했습니다. 저희가 관심이 있고 사람책으로 얘기해보고 싶은 주제가 교육이나 젠더 등이었는데, 이에 대해 좀 더 잘 아는 사람이 사람책이 되는 것이 좋을 것 같았습니다. 마침 무한도전에 그와 같은 주제로 프로젝트를 하는 'GIST' 팀과 '하얀리본' 팀이 있어서 섭외요청을 보냈습니다.

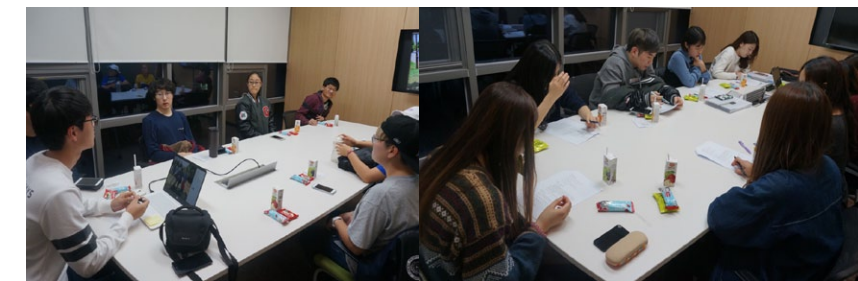
그리고 일상적인 주제로 재미있게 진행하는 부분도 있으면 좋을 것 같아서 무한도전 팀 중 지스트 학생들에게 많은 관심을 받고 있는 '아낌없이

김주연, 윤예지, 이창하, 허서연

지독한 밤 팀원들은 지난 학기 '학술적 글쓰기' 강의를 수강하면서 만나게 되었습니다. 학술적 글쓰기에서 '제안하는 글쓰기'를 하던 중 밤을 새서 책을 읽고 서로의 생각을 나누는 행사를 간단하게 구상해 보게 되었습니다. 수업시간에 교수님께서 무한도전 프로젝트를 소개해 주셨고, 생각만 하고 있던 행사를 실제로 기획해 볼 수 있는 기회를 갖게 되었습니다.

학업에 얽매이지 않고 독서하기, 자유롭게 생각하는 바를 표현하기 라는 목표를 구체화 한 후 GIST 讀하는 밤, G讀한 밤 팀이 출발하게 되었습니다.

기획단계에서 함께하던 학생이 개인사정으로 프로젝트에서 빠지고 이 행사에 관심을 보이는 다른 학생이 한 명 들어와 총 네 명의 학생(김주연, 윤예지, 이창하, 허서연)이 프로젝트를 진행하였습니다.





주는 빵' 팀을 섭외하게 되었습니다. 다행히도 모두 수락해 주셨고, 이후 진행된 사전미팅에서 각 팀들의 주제가 확정되었습니다.

'GIST' 팀은 프로젝트 시행배경, 프로젝트의 경과를, '하얀리본' 팀은 젠더문제에 대한 내용을, '아낌없이 주는 빵' 팀은 빵 나눔 프로젝트를 하면서 있었던 에피소드를 주제로 사람책을 진행하기로 되었습니다. 행사의 내용을 모두 정한 후 포스터를 제작하고 행사 기획안을 짜는 등 세부적인 부분을 계획했습니다. 이 과정에서 필요한 물품을 구매하고 행사 참여자들에게 행사 내용을 공지하며 행사 준비를 마무리 했습니다.

행사진행

행사는 10월 14일 저녁 8시부터 다음날 새벽 6시까지 1박 2일로 진행되었고 식전행사로 '사람책'을, 본 행사로는 '독서와 토론'을 진행하였습니다. 사전행사는 중앙도서관 3층의 10인실을 확보하여 진행하였습니다. 행사에 참여한 사람들이 자신들의 흥미에 맞는 주제를 골라서 사람책을 마주하였는데, 크게 사람이 넘치거나 비는 곳이 없었고, 중간에 행사가 끊기는 일

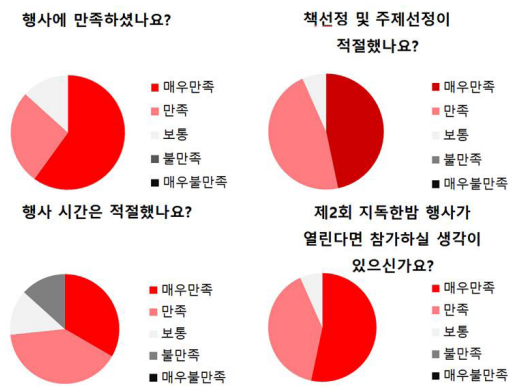
없이 잘 마무리할 수 있었습니다. 식전행사가 끝난 후, LG도서관으로 자리를 옮겨 본 행사 '독서와 토론'을 진행하였습니다.

오리엔테이션을 통해 간단한 사향을 안내한 후, 본격적인 독서가 시작되었습니다. 독서는 각 파트별로 지정된 도서로 이루어졌고, 간식시간 때 중간점검을 한 후 15일 오전 5시까지 이루어졌습니다.

5시에 시작된 토론은 총 4개의 테이블에서 각기 다른 주제로 진행되었습니다. 기존에는 각각 [행복], [현재], [죽음], [인간] 이라는 주제로 진행될 예정이었으나 독서 중 자유로운 분위기 속에서 생긴 테이블을 유지하고 받아들이고자 [행복과 현재], [죽음], [인간], [자유토론]으로 토론을 하였습니다. 각 테이블의 주제에 맞는 토론을 저희 팀원 4명이 각각 진행하였고, 1시간 정도의 토론을 마친 후 설문조사와 아침식사, 청소를 끝으로 행사를 마무리하였습니다.

마무리단계

새벽 6시까지 토론을 마치고 나서, 미리 준비해 두었던 설문지로 참여자들에게 행사 평가와 피드백을 부탁했습니다. 설문 문항과 응답 결과 중 주요한 내용들



은 다음과 같습니다.

행사 진행은 전반적으로 만족도가 높았습니다. 먼저 사전행사인 사람책 행사에 관해서는, 학교 일과를 마치고 참석하기에 행사 시작 시간이 너무 일렀다는 의견이 있었습니다. 또 관심 있는 주제에 모두 들어가보지 못해서 아쉬웠으며 주제가 다양화 되고 여러 주제들을 돌아다닐 수 있었으면 좋겠다는 의견도 있었습니다.

본 행사인 독서와 토론에 대하여는, 이야기를 나누기 위해서 읽어야 할 범위를 어느 정도 책정을 해 두는 것이 읽는 속도가 느린 사람들이 토론을 준비하기 수월했을 것이라는 의견, 토론 시간을 더 연장하고, 주제 별 테이블을 자유롭게 이동 가능하게 해 달라는 의견이 있었습니다. 책을 읽을 때 같은 책을 읽는 사람들이 모여서 읽었다면 서로 이야기를 나누면서 여러 가지 방법으로 책을 읽었을 것 같다는 의견이 있었습니다.

중간에 피곤한 사람들은 잠을 잘 수 있도록, 대신 책을 읽는 사람들과는 구분된 공간을 가질 수 있었으면 좋았을 것이라는 의견, 토론에 적합한 원탁이 있었으면 좋겠다는 의견이 있었습니다. 참여자 몇 분은 다른 동아리와 협업을 통해 테마가 있는 밤을 개최하는 것도 재미있을 것 같다는 의견을 내 주셨습니다.

참여 소감으로는 '정기적인 행사가 되었으면 좋겠어요', '주기적으로 이런 모임을 가지는 동아리가 만들어졌으면 좋겠어요', '책에만 집중하여 마음껏 읽을 수 있었던 행사였어요', '서로의 이야기를 나눌 수 있는 기회가 되어서 좋았어요' 등을 말씀 해 주셨습니다.



향후 계획 및 프로젝트 진행 소감

평소 생각만 했던 행사를 실제로 기획하고 개최해 볼 수 있는 기회를 갖게 되어 좋았습니다. 실행단계, 특히 책선정에 있어서 예상했던 것 보다 생각해야 될 것이 많아 힘들기도 했지만 행사가 끝난 후 참가자들의 소감을 듣고 보람을 느꼈습니다. 행사를 진행하며 토론하는 시간을 짧게 기획한 점과 많은 주제를 준비하지 못한 점이 조금 아쉬웠고 지독한밤 행사가 일회적인 행사가 아니라 정기행사로 정착되었으면 좋겠다고 생각하였습니다.

Great Innovation with Student Thought (GIST) — 지스트 대학 수업 혁신 연구



고한솔, 강리현, 김동우, 박수현, 이주은

2000년대 초 OECD는 데세코(DeSeCo: The Definition and Selection of key Competences) 프로젝트를 통해 '지식'에서 '역량'으로의 교육 패러다임 변화를 예고하며 창의력, 문제해결능력, 공감능력, 소통능력 등의 미래인재 핵심역량을 제시하였다. 인지적 역량과 비인지적 역량을 두루 갖춘 전인적 인재가 되어야 미래 사회를 준비하고 선도할 수 있다는 것이다. 지스트 대학은 이러한 미래인재의 육성이라는 시대적 사명을 안고 개교했다.

그러나 교육의 수요자인 학생의 시각에서 볼 때 데세코에서 제시한 핵심역량을 증진시키려면, 지스트 대학의 수업 형식은 다소 개선해야 할 점들이 있다. 현재 지스트 대학의 수학/과학 수업에서 토론식, 문답식 수업 등이 원활히 이루어지지 않고 있다. 다시 말해, 지스트 대학의 수업은 고등학교에서 진행되는 수업과 형식적으로 크게 다르지 않다. 일부 혁신 수업이 지스트 대학에서 진행되고 있으나 수업 형식의 개발 과정에서 학생이 배제되었기 때문에 여러 문제점을 안고 있다고 보았다.

따라서 본 팀은 무한도전 프로젝트 연구 주제를 '지스트 대학 수업 혁신'으로 결정했다. 먼저, 미래인재 역량 신장을 위한 수업에는 어떤 조건이 요구되고, 그것이 구체적으로 어떻게 실행되어야 하는지 학생의 시각에서 분석하고 연구한다. 그리고 그 결과를 실제 지스트 대학 수업에 반영할 수 있도록 혁신 수업 형식을 개발 및 검증한 후 지스트 대학 사회에 공유하고자 한다.

수행 과정

1) 지스트 대학 수업의 형태 및 환경 분석

지난 5~7학기를 이수한 팀원들의 경험을 토대로 지스트 대학의 수업의 과목 유형별 수업 형태, 수업 환경, 수업 내용의 유용성 및 적절성, 교수자의 수업 태도, 평가방식, 학업 부담 수준, 학생의 수강 동기, 학생의 수업 참여도를 분석했다. 또한 수업이 학생의 지식·문제해결능력·비판적 사고 능력·창의력·협동성·소통능력 등에 미친 영향 등을 평가했다. 그리고 이들이 학생들의 미래인재 역량 신장을 위해 어떤 방향으로 변모해야 하는지에 대해 논의했다.

2) 미래인재 역량 신장을 위한 수업의 요건 추출

각종 교육 관련 문헌 조사 지도교수 면담을 통해 미래인재 역량 신장을 위해 어떤 요건들이 있고 이들이 어떤 형태의 수업 모형과 기술을 통해 실현되는지 조사했다.

3) 교육 임상실험을 위한 혁신 수업 모형 및 학생 역량 측정 도구 개발

1)과 2)의 결과를 바탕으로 미래인재 역량 신장을 위하여 지스트 대학 수업의 개선방향을 전반적으로 논의했다. 그리고 논의 결과를 검증하기 위해 혁신 수업 형식을 개발 및 임상실험을 수행했다. 개발된 수업 모형은 각 B모형(협동학습 강조형)과 C모형(학습동기 촉진형)이고 대조군은 지스트 대학의 수업을 재현한 A모형(강의 중심형)이다. 또한 피실험자의 수업 참여도와 비인지적 역량 변화의 측정을 위해 학생용 설문지와 학업성취도 평가지 등을 개발하였다. 개발된 수업 모형과 역량 측정 도구는 지도교수, 지스트 인재 강의 개발팀, 고등학교 재직 교사 및 전남대 교육학과 학생의 자문을 거쳤다.

4) 교육 임상실험 수행

교육 임상실험을 위해 고안한 수업 모형의 효과를 검증하는 단계로, 세 곳의 광주지역 남녀공학 공립 고등학교에 협조를 구했다. 8월 중순부터 4주동안 이과생을 대상으로 '고2 수학 심화 및 대입 수리 논술술 대비반'을 운영했다. 피험자 편파(Subject Bias)를 최소화 하기 위해 피실험자에

게는 본 교육 임상이 교육봉사로 전달되었고 고등학교 세 곳에서 A모형, B모형, C모형을 각각 한 반씩 운영하였으며 각 학교에 팀원이 각각 1주일 씩 돌아가며 교사로 투입되었다. 교사는 자신이 맡은 범위의 동일한 내용을 각각의 학교에서 다른 수업 형식으로 수업했으며 김동우 팀원은 일주일에 한 번씩 교사의 수업 태도와 학생의 참여 태도를 관찰 및 기록했다.

5) 교육 임상실험 결과 분석

각 수업 모형별로 출석 및 중도포기자 수와 임상 종료 후 학생들의 성적, 자아개념, 수학 학습 태도, 전반적 학습 태도, 학습 동기, 협동성, 소통 능력, 경쟁심, 타인에 대한 신뢰 수준이 임상 시작 전에 비하여 얼마나 변화했는지 비교 분석한다. 이를 통해 앞서 개발한 B, C형(협동학습 강조형 및 학습동기 촉진형) 수업 모형이 실제적으로 지스트의 수업 형태와 비슷한 대조군 A형(강의 중심형)에 비하여 어떤 장단점을 갖는지 분석한다.

6) 미래인재 역량 신장을 위한 지스트형 수업 모형 제시

5)의 분석 결과 및 1), 2)의 논의 결과를 종합하여 학생들의 미래인재 역량 신장을 위한 지스트형 수업 모형을 제시한다.

7) 대학 사회에 연구 결과 공유

6)의 결과를 지스트 대학의 학생과 교수 사회에 공유한다. 본 프로젝트의 수행 결과는 오는 2016년 11월 25일(금)에 개최되는 <무한도전 성과발표회>에서 공개 될 예정이다. 또한 2016년 11월 24일(목)에 개최되는 <무한도전 교육 대토론회>를 통해 본 수행 결과를 소개하고 지스트의 강의식 수업의 개선 방향에 대해 실시하여 교수와 학생 패널, 방청객이 함께 논의하는 시간을 가질 예정이다.

수행 결과

1) 지스트 대학 수업의 형태 및 환경 분석

인문/사회 과목에 비해 수학/과학 수업의 경우 더 통상적인 강의식 수업으로 진행되는 경우가 많기 때문에 수학/과학 수업을 중심으로 분석했다. 수학/과학 수업 내용은 이론적 내용에 충실하지만 응용 및 활용 방향에 대한 소개는 미흡하여 수강 동기를 적절히 부여하지 못한다고 판단되었다. 또한 평가방식이 시험에 치중되어 있으며 수업 참여도는 수업 형식 및 교수자의 태도에 영향을 많이 받는 것으로 보인다. 이러한 강의들이 인지적 능력에 크게 영향을 미치는 지식습득에는 최적화되어 있지만 비판적 사고, 창의력, 협동성 및 소통능력 등 비인지적 능력을 신장시키기에는 적절하지 못하다고 생각했다.

2) 미래인재 역량 신장을 위한 수업의 요건 추출

지식 습득과 같은 인지적 능력 함양에 충실하면서도 비판적 사고, 창의력, 협동성 및 소통능력 등과 같은 비인지

적 능력을 신장시킬 수 있는 요건이 필요하다. 특히, 협동학습 요소는 협동 및 소통능력을 신장할 수 있을 것으로 추정된다. 또한 지식의 활용 및 응용 분야를 소개하고 매우 긍정적인 교수자의 태도가 학습에 대한 동기부여 및 수업참여를 장려할 수 있다고 판단했다.

3) 교육 임상실험 결과

현재 분석 결과 강의중심인 A형에서 수업에 집중하지 못하는 학생이 다른 모형에 비해 많았으며 11명 중 7명이 중도포기를 했다. 협동학습 중심인 B형에서 다른 학교에 비해 참여와 협동이 강조되는 수업을 해야 한다는 의견이 18%정도 높은 찬성을 보였고 또한 조원에 대한 신뢰관련 문항 중 하나에 대해 16% 정도 높은 결과를 보였다. 마지막으로 동기부여 중심인 C형에서는 통계적으로 유의미한 결과는 아직 찾지 못했지만 경험적으로 가장 적극적인 수업 참여도를 보였다. 다만 수업 진도의 경우 A형에서 가장 많은 진도를 나갔으며 그 다음이 C형, 마지막으로 B형에서 가장 진도를 적게 나갔다. 처음 사진은 가장 수업 참여도가 좋았던 C형에 참가한 학생들과 찍은 사진이다.

4) 교육 모델 수정 및 보완 후 지스트 대학 사회와의 공유

현재 추가적인 교육 임상 연구 결과를 분석한 후 B형과 C형을 적절히 합친 새로운 모델을 구상 중이다. B형에서 통계적으로 유의미한 효과를 거둔 협동학습을 유지하면서 C형에서의 동기부여 요소를 도입하는 방안이 현재 가장 유력하다. 지스트 대학 사회와의 공유를 위해서는 보고서 제작 중에 있으며 교수 및 학생이 함께하는<무한도전 교육 대토론회>를 기획 중이다.

프로젝트 진행 소감

본 팀원들이 직접 일반계 공립 남녀공학 고등학교 세 곳을 찾아가 고안한 수업 모형으로 수업을 진행했다. 이 과정에서 생각보다 표본이 될 학생수가 줄어들거나 청강을 하러 오는 학생들이 있기도 했으며 EBS촬영팀이 오는 등의 돌발상황이 있었다. 또한, 지스트 대학 형식의 수업인 A모형 수업을 듣던 학생들이 대거 중도탈락을 해서 교사로서의 자존감을 잃기도 했다. 그러나 새로운 형식의 수업을 진행 결과, 고등학생들이 “수업 재미있었어요.”, “학교에서도 이런 수업 해주세요.”, “수업의 이런 점이 흥미가 있었어요.” 등의 말을 전해주었다. 이런 평가 속에 본 프로젝트에서 고안된 모델의 수업 방향이 틀리지 않았음을 깨달을 수 있게 되었다. 사전과 사후의 설문조사 결과와 학업성취도 평가의 결과가 잘 나왔으면 좋았겠으나 그렇지 못한 점이 아쉽다.

특히, 연구 기간이 짧았던 점 그리고 설문 및 성취도 평가 환경이 사전과 사후가 판이하게 달랐던 점이 매우 아쉽다. 설문 조사의 문항을 명확하게 하여 학생들에게 혼란을 주지 않거나 평가의 난이도를 정확하게 조절했다면 더 나은 결과가 나올 수 있었을 것이다.

향후 계획

사전 사후 설문조사의 결과를 추가적으로 분석하여 본 팀이 고안한 모델의 장단점을 세부적으로 파악할 예정이다. 이후, 본 팀이 고안한 모델을 개선하여 새로운 모델을 구체적으로 고안한 후 지스트 대학에 적용 가능성 및 적합성을 내부적으로 판단할 계획이다.

2016 GIST 무한도전 프로젝트에
관한 7가지 회상

책임교수 김희삼



신청
2016년 5월, 교정의 메타세콰이어 가로수가 푸르러가던 계절. GIST ‘무한도전 프로젝트’ 공고를 보고 23개 팀이 참가신청을 했습니다. 평소 수강과목들 속에 때문에도 힘들어하던 학생들이 생각보다 많이 신청을 했던 겁니다. 동아리의 자금난을 해소할 기회였을까요? 친구들끼리 추억을 하나 만들어볼 생각이었을까요? 그러나 지원계획서들을 읽어보고 든 생각은 (지원팀별 편차는 좀 있지만) 우리 학생들, 이공계특성화대학에서 ‘꽤 다양하게 놀(?) 줄 알고, 제법 무모한(!) 것 같다’였습니다. 3명의 평가위원이 두 차례 회의를 통해 15개 팀을 선정했습니다.

발대식
2016년 6월 22일, 15개 팀에 소속된 약 70명의 무한도전 대원들이 발대식을 가졌습니다. 진정한 ‘미래인재’를 길러내는 대학의 모습을 찾고자 했던 EBS 다큐프라임 제작팀이 촬영하는 가운데 각 팀 대원들은 프로젝트 계획과 포부를 밝혔습니다. 저는 ‘덜컥 선정된 무한도전 프로젝트, 어떤 마인드로 임할 것인가?’라는 제목으로 짧은 강연을 했습니다. 대원들의 계획이 그다지 치밀하지 않았던 것을 부끄러워하지 말고, 수박이 호박이 되더라도 포기하지 말고 완주하자는 취지였습니다. 발대식에서 학생들에게 든든한 격려를 해주신 송우근 부총장님, 각 팀의 계획에 대해 순발력 있는 현장 코멘트를 해주신 김준하 교수님은 ‘덜컥 책임교수가 돼버린’ 저에게 큰 힘이 됐습니다.

연구비
각 팀에 배정된 예산은 연구비를 처음, 그것도 자율적으로 써보는 학부생들에게 일종의 조기교육이었습니다. 처음에 원가 계산을 낮게 해서 예산을 적게 신청했다가 중간에 (다른 팀 수준으로) 증액한 경우도 있었고, 돈 안 드는 활동만 하다가 예산 집행 속도가 느렸던 팀도 있었습니다. 학생들의 다양한 도전을 위해 학교가 작은 곡간을 열었는데, 이런 식으로 돈을 써본 적 없는 학생들이 막

판까지 연구비 집행에 ‘행복하지만은 않은 고민’을 했던 것 같습니다. 학생들이 대체로 순수하다는 것의 방증이기도 하겠지요. 어쨌든 프로젝트 목표를 달성하는 데 가장 효과적인 방향으로 돈을 쓰는 방법을 고민하는 것은 흔치 않은 소중한 경험이었으리라 생각합니다. 각 팀이 크고 작은 물품을 구입하고 행사를 개최하고 경비를 지출할 때마다 결재를 하면서 저는 팀별 근황과 프로젝트 진척 상황을 파악할 수 있었습니다. ‘오호~ 이것 샀구나. 술술 움직이는구나.’하면서요.

여름방학
기록적인 폭염이 이어진 지난여름, 무한도전 팀들은 방학을 자진 반납하고 본격적인 도전에 나섰습니다. 15개 팀에게서 각각 받은 인상을 여기에 구체적으로 다 풀어놓을 수는 없지만, 책임교수와 의 상담을 요청하는 팀들이 생겨났습니다. 생각하지 못했던 암초에 부딪친 팀, ‘불편한 진실’의 딜레마에 처한 팀, 갈수록 일이 커져서 거의 매일 마라톤 작업회의를 하는 팀, 팀원들 대부분이 버클리 연수를 다녀와 진도가 늦어진 팀, 구슬땀을 흘렸지만 첫 생산물로 괴물(?) 형상의 작품을 만든 팀, 초기 계획을 보강한 팀, 궤도 수정이 불가피했던 팀, 팀원 중 일부가 교체된 팀 등 사연도 다양했습니다. 그런 가운데 여름 들판에서 영글어가는 잡곡처럼 15개 프로젝트는 저마다의 빛깔로 낱알이 들어차고 있었습니다.

중간회의
발대식 후 개별적인 상담과 멘토링을 제외하고 네 번의 중간회의가 있었습니다. 그 중 세 번은 각 팀의 대표들이 참석했고, 한 번은 모든 대원들이 참석한 전체회의였습니다. 8월 30일의 전체회의에서 방학을 그 흔한 토익공부 대신 무한도전 프로젝트에 쏟아부었던 대원들의 중간보고가 이어졌습니다. 스스로 생각해낸 ‘딴짓’에 야단 대신 격려를 받은 학생들의 발표는 편안했고, 다른 팀들의 서로 다른 딴 짓에 흥미와 연대감을 갖는 듯 보였습니다. 그리고 약간 상기된 목소리에는 여름 동안 기울인 자신들의 노력과 중간단계의 성취에 대한 뿌듯함이 묻어났습니다.

EBS
EBS 다큐프라임 제작팀을 만난 것은 제가 GIST에 오기 전 KDI(한국개발연구원)에 있을 때였습니다. 제작팀은 교육 불평등을 심화시키면서 미래인재도 길러내지 못하는 입시제도와 교육시스템에 대한 대기획을 준비하고 있었습니다. 제가 연구하고 교육임상을 통해 실천해보고자 했던 것을 제작팀은 다큐멘터리로 담아내려고 했고, 그렇게 만나게 된 것이 우리 무한도전 프로젝트의 밀착 취재로 이어졌습니다. 무한도전 대원들은 제작팀과의 개별 인터뷰에서 도전과정에서 느낀 것과 함께 각자가 살아온 우리나라의 교육현실에 대한 진솔한 생각을 들려주었던 것 같습니다.

제작팀이 학생들의 무한도전 프로젝트 활동 장면을 장시간 동안 담아내고 인터뷰를 하고 난 후에는 느낀 것이 정말 많다고 털어놓았습니다. 우리 학생들이 똑똑하면서도 순수한 것 같다는 말과 함께요.

감사
마지막 소회는 역시 GRI 스탭들에 대한 감사입니다. 무한도전 참여 학생들은 물론 책임교수의 고충까지 살뜰히 해결해주신 함인석 팀장님, 2016 무한도전 프로젝트의 실무를 맡아 엄청난 열정과 헌신, 그리고 센스로 15개 프로젝트가 매끄럽게 굴러가도록 해주신 안정숙 선생님은 잊을 수 없는 은인입니다. 함께 도와주신 GRI 직원들께도 감사드립니다. 마지막으로 빼놓을 수 없는 분은 15개 팀의 연구비 집행 실무를 마지막까지 꼼꼼히 챙겨주신 기초교육학부의 김수연 선생님입니다. 김 선생님은 제가 미래형(INGE) 강의에서 진행하는 학생들의 사회실험 프로젝트 예산도 챙겨주고 계신데, 본의 아니게 제가 과중한 일 부담을 안겨드린 것 같아 송구스런 마음입니다. 이런 활동들을 통해 학생들이 새롭게 배우는 것이 있다면 그 성과는 이렇게 성심으로 도와주신 분들의 수고 위에서만 가능했던 것입니다.

에필로그
2016 GIST 무한도전 프로젝트는 무한도전 축제와 성과발표회를 끝으로 마무리됩니다. 이제 메타세콰이어 가로수는 주황빛 단풍이 들었고, 곧 앙상한 가지만 남은 채 겨울을 나게 되겠지요. 그러나 GIST 무한도전 프로젝트는 또다시 교정의 나무들이 신록의 드레스를 걸칠 무렵 새로운 도전들로 재개될 것입니다. 올해는 제게도 무한도전의 한 해였습니다. 발대식 때의 기원대로 끝까지 완주한 15개 팀에게 축하와 박수를 보냅니다! 무한~도전!

들어봤니?



GIST 대학생 창의력, 역량강화 프로젝트!
무한도전이 걸어온 6개월의 대장정, 지금 공개합니다.

I. 무한도전 프로젝트 성과발표회

일 시 2016. 11. 25(금) 13:00~17:30 **장 소** 오룡관 203호

참석자 2016년도 무한도전 프로젝트 15개팀 참여자 전원 및 관심 있는 원내 구성원 누구나

※ 창·제작팀의 전시품은 GIST 연구성과를 전시회 기간 동안 오룡관 로비에 전시됨
※ '아낌없이 주는 땀'의 열정이 담긴 빵과 쿠키, 'Green Dot' 팀이 함께 만든 친환경 텀블러가 제공됩니다

II. 모두가 즐기는 무한도전 축제

구분	팀명	일시	장소	주요내용
11.23(수)	하안리본	19:00~21:00	GIST대학 A동 115호	▶특별강연: GIST 학생을 위한 유쾌한 성교육 (강사: 김영훈, 성폭력 예방 여성가족부장관상 수상자)
11.24(목)	GIST한 밤	19:00~20:30	제2학생회관 로비	▶내 인생을 바꾼 책 / 자유발언대
	GIST	19:00~21:00	GIST대학 A동 227호	▶학생VS교수 대학수업혁신 대토론회
11.26(토)	GNL/지대로/CINERGY	18:30~22:00	오룡관 1층 다목적홀	▶연극 공연, 영화·시트콤 상영 / 감독과의 대화

광주과학기술원
Gwangju Institute of Science and Technology

GIST연구원

SPECIAL THANKS TO

by 무한도전

광주교육대학교 극회 친구들

전남대학교 오민근, 심지민, 조정현 학생

양진화, 김동석, 최병길 선생님

원광연 연출가님

서강대학교 정유성 교수님

조대영 광주독립영화제 집행위원장님

EBS 다큐프라임 팀

김준하 교수님

김건우 교수님

김태영 교수님

왕세명 교수님

송정민 교수님

조경래 교수님

정의현 교수님

최정옥 교수님

김희삼 교수님

송우근 교수님

발행처 GIST연구원

61005 광주광역시 북구 첨단과기로 123 (오룡동)

062) 715-5203

gri@gist.ac.kr

발행일 2016년 11월

디자인 Xism Design

시제품
재조합
아이디어
경험
좌절
실험
불안
실패해도 괜찮아
사랑
청춘남녀
설계
희곡
연출가
소묘
버클리
망했다
테스트
최종 목표
에너지
협력
캐스팅
판 것
앵글
GIST
전통
배움
즐거움
시도

에너지
절약
오마주
새파란 청춘
휴지
문득 겁이 났지
공대 남자가 끌리는 이유
크로마키
일상 소음
Green Campus
업사이클링
초록 물감 한 방울
방 탈출
플레이어
미흡
성장물
고생수치
귀감
녹초
고마움
운수 좋게
설렘
고난
응원
행운
멘탈
쿠크다스
빗방울

몽클
풍선
팔뚝
따뜻한 프로젝트
가정 폭력
불편한 진실
다양한 삶
고정관념
나눔
섬김
피드백
테세코
임상실험
동기부여
흥미
대토론회
솔직히 힘들었다
but
하길 잘했다
...
내년에도 또

고마워요, 당신들이 써내려간
이 모든 것들

2016 GIST 무한도전 프로젝트