

## 과제명 : 나의 '길', 국민의 '길'

수상내역 : 대 상

실습기관 : 한국도로공사 (장기 20주이상)

참여학생 : 국제통상전공 4학년 도혜현

### ❖ 현장실습을 통해 달성하고자 한 목표 및 계획

#### ① 진로방향설정

: 취업을 앞둔 시점에서 사기업의 물류 직무와 공기업의 일반행정 직무 간 진로 선택에 고민이 많았습니다. 이윤을 추구하는 사기업, 공익을 추구하는 공기업 둘 다 모두 매력적이 때문이었습니다. 몇 개월 간 고민 끝에, 직접 경험해보자 결심해 지원하게 되었고, 내가 공기업 업무를 수행함으로써 공익을 증진시킬 수 있는 마땅한 인재가가를 확인해보고 싶었습니다.

#### ② 공기업 분위기 파악 및 업무 내용 파악

: 공기업 업무 분위기는 어떠한지, 또한 고속도로를 위해 어떤 전반적인 업무를 수행하는지 알아보고 싶었습니다. 향후 공기업으로 진로 선택 시, 충분한 근거가 될 것이라 생각했으며 실무적인 경험을 얻고 싶을 때도 자신있게 대답하고 싶었기 때문입니다.

#### ③ 대인관계능력 함양

: 회사는 모임 회(會)에 모임 사(社)로 이루어진 단어입니다. 즉, 사람들이 모이는 곳입니다. 업무 뿐만 아니라 다양한 직급의 직원분들과 지내며 사람을 대하는 방법을 깨닫고자 했습니다.

#### ④ 사무 능력 증진

: 사무보조를 하면서 워프작성, 엑셀 작업 등 다양한 방면의 컴퓨터 활용 능력을 기르고자 하였습니다. 또한 컴퓨터 활용능력 1급 취득을 목표로 하였습니다.

### ❖ 기업에서의 업무 내용 및 현장 적응 노력

#### [토지보상]

① **토지관리 및 보상 개념 이해**: 고속도로 개통을 위해 민간 혹은 국가의 토지를 매입해야하는 과정이 필요합니다. 그 업무를 수행하는 팀의 인턴으로서 토지에 대한 개념과 보상절차를 알기 위해 '토지업무가이드북', '부동산인도단행 업무백서', '토지수용 업무편람' 등을 구해 읽고 공부했습니다. 따라서 우리팀 내에서 임직원 분들께서 이야기 하시는 걸 캐치해 수월한 업무를 도울 수 있었습니다.

② **토지보상 서류철 정리 (HI 토지 이용 / 분묘, 지장물, 주택 등)**: 토지보상 뿐만 아니라 분묘, 지장물, 주택 등 다양한 유형자산을 보상해주어야 합니다. HIPOTAL(도로공사 인터넷)에서 토지 정보, 보상내역 자료를 찾아 부족한 서류는 완전한 서류를 만들었습니다. 또한 총 2006년부터 쌓여온 250박스의 보상 서류철들을 모두 엑셀에 기입하여 필터링을 입혀 검색하기 용이하게 하였습니다. 또한 서류철 내부에 목차와 플래그포스트이므로 순번을 매겨 임직원분들이 원본 서류 찾을 때 시간 단축할 수 있도록 도와드렸습니다.

③ **등기부 등본 및 토지대장 발급**: 토지관련된 업무를 돕기 위해 매일 차장님, 과장님께서 필요한 토지 정보를 민원24, 인터넷등기소에서 등기부 등본과 토지대장을 찾아 발급해드렸습니다.

④ **민원 접수**: 토지보상이 완료되었지만 토지보상과 관련된 민원이 지속적으로 들어왔습니다. 추가적인 토지보상을 해달라는 분부터, 토지보상하지 않았는데 공구에서 공사를 시작한 곳이 있다며 보상해달라는 분 등 다양한 고객님들 전화가 왔습니다. 담당자들이 자리에 계시지 않을 때, 진정하시도록 이야기를 잘 들어드리고 절차를 말씀 드렸습니다.

#### [운영]

① **전표 정리**: 대금지급 관련된 전표를 출력하여 계약서 원본과 클리핑하는 작업을 했습니다. 이로써 도로공사 시 필요한 자재들의 가격을 알 수 있었고, 공사(工事)의 규모를 파악할 수 있었습니다. 또한 금액의 단위가 엄청나기에 계약과 서무 업무할 때 얼마나 신중해야 하는지 배울 수 있었습니다.

② **의견**: 사업단 준공이 다가오면서 본사 건설처장님, 사장님, 시공 검사하시는 외부 손님들, 감사원 분들 등 많은 손님이 방문했습니다. 상대방을 위해 아주 사소한 부분까지 검사하고 생각해야 했습니다. 이 때, 국제홍보대사 시절 배웠던 의견 예절을 활용하여 임직원 분들을 도울 수 있었고, 매 행사마다 성공적으로 마칠 수 있었습니다.

③ **행사 기획 참여**: 사업단 내 '별빛호프' 및 '체육대회' 그리고 '워크샵' 행사 기획을 할 때 함께 참여하여 기획하였습니다. 행사 슬로건부터 구매, 자재 배치 등 행사 기획 전반의 흐름을 배울 수 있었습니다. 이 때 빠진 부분이 있지 않을까하여 메모를 지속적으로 하여 체크하였습니다.

④ **기록물 이관 작업 돕기**: 인양영천사업단은 12월에 준공되어 서류가 대구경북본부 혹은 부산경남본부로 이전됩니다. 이전까지 축적된 지급자재, 하도급 등 다양한 서류철 정리를 위해 대리님을 도와 엑셀 정리 및 문서고 정리를 하였습니다.

⑤ **휴게소 홍보**: 올해부터 '지정차로제'가 시행되면서 이를 화물 기사분들에게 알려드리기 위해 직접 언양, 건천 휴게소를 방문하여 팜플렛과 상품을 나눠드리며 설명했습니다. 먼저 설명해드리기 위해 지정차로제가 무엇인지 공부를 했고, 직접 휴게소 이 곳 저 곳을 뛰어다니며 가능한 많은 분들에게 알려드리기 위해 노력했습니다.

⑥ **다양한 홍보물 제작**: 회사 내 매달 생일을 알리는 포스터 제작부터 우수사원 선정 포스터 등 다양한 홍보물과 게시물을 만드는 것을 도왔습니다.

#### [그 외]

① **조직문화 적응 노력**: 조직문화에 적응하기 위해 인턴 시작 전 조직도를 구해 모든 분의 성함과 소속을 외워갔습니다. 또한 사소한 것들도 잘 캐치하기 위해 메모를 하면서 임직원분들을 배려하였습니다.

② **아침체조 시행**: 사업단 내 매일 아침 체조를 합니다. 많은 분들께서 기존에 국민체조보다 색다른 체조를 하고 싶어하셔서 '청소년 체조'로 체조 변경하는 구상을 했습니다. 기획안을 원피로 작성하였고, 현재 매일 아침마다 체조 시범을 보이며 임직원분들의 상쾌한 업무 시작을 돕고 있습니다.

③ **전화연결**: 전화 연결을 원활히 하기 위해 스크립트를 작성해 모니터에 붙여놓고, 고객 민원을 빠르고 쉽게 처리하도록 도왔습니다.

### ❖ 현장실습을 통해 배운점 및 보람

한국도로공사 인턴을 3개월 간 진행을 하면서 '토지보상절차', '운영'에 대한 전반적인 지식을 쌓을 수 있었습니다. 우리나라 고속도로 인프라가 구축되는데 있어 사업규모가 얼마나 방대하게 드는지 파악할 수 있었고, 그만큼 공기업에 근무할 때 청렴성과 책임감 있는 자세로 임해야 함을 깨달았습니다.

회사 내부 공동체 생활에 대해서도 깊이 배울 수 있었습니다. 인턴으로서 단장님부터 대리님들까지 수 많은 분들을 대할 때 저의 태도를 어떻게 해야할지, 상대방을 배려하는 방법을 배웠습니다.

그리고, 취업 준비를 앞둔 저에게 많은 대리님들께서 공기업 입사에 관한 경험 수기와 팁들을 알려주셨습니다. 또한 자신이 공부했던 책과 자료들을 주시는 대리님도 계셨습니다. 덕분에 공기업 전공시험을 더욱 쉽고 효율적으로 할 수 있었습니다.

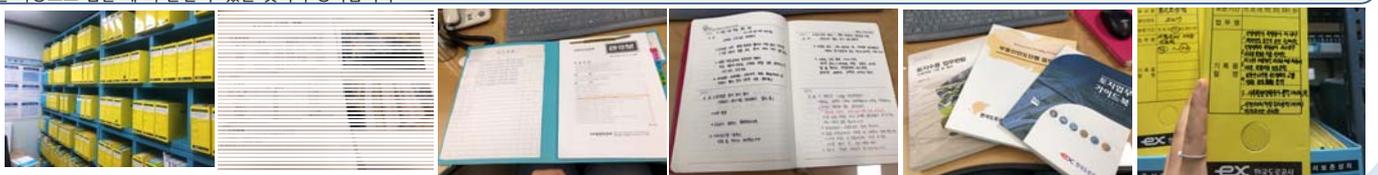
보람을 느꼈던 순간은 추석 때 경주가는 길목에 우리 사업단 구간을 이용했습니다. 지나는 길목에 있는 모든 마을 이름이 다 친숙했고, 이 구간이 우리 사업단 사람들과 힘합쳐 만든 구간이구나 하며 자부심을 느낄 수 있었습니다.

### ❖ 진로탐색/취업과의 연계 경험담 및 취업 성공을 위한 각오

① **한국도로공사 청년 인턴 연수원에서 만난 인턴 동기들**: 인턴이 된 후 일주일동안 동안연수원에서 한국도로공사 청년인턴들과 연수를 받았습니다. 그 곳에서 전국에서 모여든 인턴분들을 만날 수 있었고, 공기업 취업 목표를 위해 그들이 하고 있는 노력을 엿볼 수 있었습니다. 제가 얼마나 준비가 부족했고, 이제 어떻게 공부하면 되는지 큰 기틀을 잡을 수 있었습니다. 또한 지금까지 친하게 지내며 서로 자기소개서 첨삭 뿐만 아니라 온라인 스터디를 진행하고 있습니다.

② **다양한 공공기관 취업 도전**: 한국도로공사 인턴을 하면서 나의 조그만 도움이 인프라 구축을 이룰 수 있다는 점이 굉장히 뿌듯했습니다. 그래서 공익을 위한 일을 수행해야겠다고 결정했고, 공기업 취업을 위해 다양한 시도를 하였습니다. 전공시험(경영학), NCS, 면접까지 많은 대리님과 과장님들의 도움을 받을 수 있었고, 더 효율적으로 준비할 수 있었습니다.

③ **전공과의 연계**: 일반행정직이 도로공사에서 할 수 있는 직무 중 토지보상과 운영에 관한 업무를 도우면서 내가 대학교에서 배운 전공이 헛되지 않음을 느꼈습니다. 전공과목 중 '컴퓨터활용과프로그래밍'을 통해 전반적인 서류 작업을 수행할 수 있었습니다. 또한 재무론과 경제관련한 과목들을 수강함으로써 쌓인 지식들이 전표 작업을 할 때, 보상금 확인할 때 큰 도움이 되었습니다. 또한 마케팅 관련 과목들을 통해 직접 홍보를 하러 가거나 기획안을 짤 때 쌓았던 지식을 활용할 수 있었습니다. 학부시절 열심히 공부했던 것이 빛을 발할 수 있었다고 생각합니다. 2018년 하반기 공채 시즌이 거의 끝나갑니다. 큰 성과를 얻지 못했지만, 이번 인턴을 통해 제가 향유 나아가야할 길이 어떤 분야지 확실히 정할 수 있었습니다. 또한, 공익을 위한 업무를 수행할 때 가져야 할 '국민 중심 태도', '청렴'과 같은 자세를 배울 수 있었습니다. 앞으로 제 직무에 맞는 직장을 구하는데 수많은 어려움과 난관이 있을 것입니다. 하지만 이번 인턴기회를 얻었던 자신감과 그리고 지식을 바탕으로 힘들 때 더 즐길 수 있을 것이라 생각합니다.



## 과제명 : 성취, 그리고 위대하고 소중한 경험

수상내역 : 최우수상

실습기관 : 한국섬유개발연구원 (중기 8주이상)

참여학생 : 고분자·바이오소재전공 4학년 지 선 미

### ❖ 현장실습을 통해 달성하고자 한 목표 및 계획

[내 안에 잠재된 역량은 무엇일까]

학교에서는 보통 앉아서 하는 수업과 이론적인 강의를 듣습니다. 그래서 현장에서는 어떤 일을 하는지, 직접 현장 일을 통해 내가 몰랐던 어떤 새로운 것이 있는지 궁금했습니다.

4학년 재학 중 학교에서 섬유 복합재료 실습을 위해 기업에 방문한 적이 있었습니다. 2, 3학년 때 강의로 배운 섬유들과 그 활용도를 막연히 이론적으로만 이해할 수 있었는데 직접 현장에서 다뤄보니 제가 공부했던 내용과 연관이 되고, 그 정보들을 이용함으로써 더욱 관심과 흥미가 생기게 되었습니다.

그래서 제가 알고 있는 전공 지식을 보강하고 제가 배운 것들을 실제로 적용해 보고 싶어 현장 실습에 도전하였습니다. 또 진로 및 취업을 위해서 제가 모르고 있었던 부분이 나 지식을 얻고자 하였습니다. 현장에서 일어나는 일들을 직접 체험해 봄으로써 경험해보지 못했던 것을 해보고, 알아가는 좋은 배움의 기회를 가지고 싶었습니다.

### ❖ 기업에서의 업무 내용 및 현장 적응 노력

[어디든지 내가 있는 곳에서 최선을 다하자]

두 달간 한국섬유개발연구원 내 '시험분석센터'에서 현장 실습을 하였습니다. 이제 막 현장에 적응하려던 저에게 시련이 닥쳤습니다. SEM에 찍을 시료를 만들던 도중 칼에 손가락이 베여 저와 지도 연구원님들 모두 놀랐고, 일주일 만에 이런 일이 생겨 당황스러웠습니다. 다행히 응급처치를 빠리한 덕분에 큰 사고로 이어지지는 않았지만, 안정을 찾고 제일 먼저 걱정되는 것은 '아직 두 달이나 남았는데 또 사고 날까 봐 연구원님들이 실험을 가르쳐주시지 않으면 어떡하지...?'였습니다. 하지만 걱정만 하고 있기보다는 배우려는 열정을 보여주는 것이 중요하다고 생각하여 직접 부딪히고 경험하기 위해 시험분석센터 내에서 연구원님들을 따라다니며 실험을 가르쳐달라고 하였습니다. 또 메모장을 실험복 주머니에 항상 넣어 다니며 열심히 메모하고 자리에 돌아와서 추가 학습을 하였습니다. 그리고 조금씩 맡겨주시는 일을 묵묵히 해나갔습니다. 그 결과 작은 보조업무에서 시작하여 마찰 권회도, 세탁 권회도 등의 여러 권회도 실험들과 신장률, 사수축률, 직물인장강신도 등의 물리 실험들을 시료 준비부터 실험을 하고 정리하는 것까지 제가 하게 되었습니다. 또 제가 하기 어려운 환공 작업이나 FTIR, ICP 등의 실험은 옆에서 지켜보며 배울 수 있었습니다.

현장 실습이 끝나갈 때쯤 한 연구원님께서 "처음에 다쳐서 연구원님들이 실험 못 시키겠다 하셨는데 너는 차분하게 잘하니 어디 가도 일을 잘할 거야"라고 말씀해주셨습니다. 어려운 일이 닥쳐도 내가 있는 곳에서 최선을 다한다면 누군가는 알아주고 빛을 발하게 되는 것을 알게 되었습니다.

### ❖ 현장실습을 통해 배운점 및 보람

[보이는 것이 다가 아니다]

처음 이 부서로 배치되었을 때엔 시험분석이 어떤 직무인지 잘 몰랐습니다. 며칠간의 현장 실습을 통해 기업 측에서 생산한 옷, 이불, 신발 등의 제품 혹은 관련 연구 분야에 대해 의뢰하면 시험분석을 하여 성적서를 발급해주는 일이라는 것을 알게 되었습니다. 처음엔 단순히 분석하고 성적서 발급만 하면 되는 단순 업무인 줄 알았지만, 현미경, 권회도, 기기분석, 섬유감법 등 각 제품과 연구에 맞는 시험분석을 통해 이를 검증해야 하는 중요하고 세부적인 업무들이 많았습니다.

지금까지 내가 알고 있던 직업, 들어본 직업에만 관심이 있었고, 단순히 잘 모르는 직무에 대해서는 단편적으로 생각했던 경우가 많았는데 조금만 더 들여다보면 더욱 가치 있는 일을 하는 직무도 많다는 걸 알게 되는 기회가 되었습니다. 이를 통해 제가 배운 학업을 펼칠 수 있는 다양한 직업에 대해 여러 방면으로 접근하고 알아갈 수 있도록 진로와 취업에 대한 시야가 넓어지는 계기가 되었습니다.

또한, 조직 내 사람 관계의 중요성에 대해서도 배울 수 있었습니다. 현장엔 내가 속한 부서만 중요한 것이 아니라 유기적으로 연결된 여러 부서와의 협업과 소통이 무엇보다 중요하고, 같은 부서 내에서도 각자의 업무 스타일과 방식이 다르기에 그것을 인정하고 합치점을 찾는 것이 무엇보다 중요하다는 것을 느꼈습니다. 하여 신입사원으로 입사하기 전 이번 실습을 통해 조직 내 부서와 사람 관계에서의 소통 방법, 현명한 대처방법, 신입사원으로서의 적응방법 등에 대해 연습하고 공부할 수 있는 좋은 계기가 되었습니다.

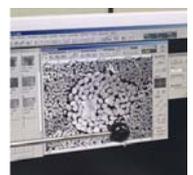
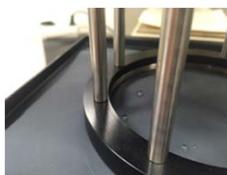
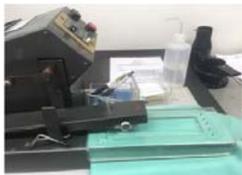
### ❖ 진로탐색/취업과의 연계 경험담 및 취업 성공을 위한 각오

[진로 선택의 기초, 경험]

저의 진로는 현장 실습 전까지는 불명확했습니다. 사실 기업에서 어떤 일을 하는지 잘 몰랐고, 또 어떤 직업이 저에게 맞을지 몰라 무엇을 선택해야 하나 고민이 많았습니다. 이번 현장 실습을 통해 진로에 대한 시야를 넓힐 수 있었고, 크게 세 가지의 진로 방향을 설정할 수 있었습니다.

첫째는 연구직, 둘째는 접수처 서비스직, 마지막으로는 사무직입니다. 저는 사람을 좋아하고 이야기하는 것을 좋아하여 서비스직이 성향에 가장 잘 맞을 것으로 생각했습니다. 하지만 현장경험을 통해 연구하며 결과를 얻어 그 결과를 분석하여 새로운 것을 깨우치는 일에 대해 가장 큰 재미를 느꼈으며 연구직이 더 잘 맞는 직업이라는 것을 깨닫게 되었습니다. 연구하는 두 달 동안 힘든 실험도 많았지만 일을 하러 가는 발걸음이 가볍게 느껴질 만큼 저에게 새로운 재미를 주는 직업이었습니다.

이제 취업 준비를 하는 지금, 저는 연구직 분야를 생각하게 되었고 그 일을 조사하고 있습니다. 이런 경험이 없었다면 아직 제가 어떤 일을 좋아할지 또 잘 맞을지 고민하며 시간을 보내야 했을 것입니다. 제가 좋아하는 직무가 무엇인지 또 잘할 수 있는 일을 찾았으니 이 꿈을 펼치고 제가 성장할 수 있는 곳을 찾아 준비해야겠다는 다짐을 하였습니다.



## 과제명 : 선택의 기로에서 이정표가 되어준다

수상내역 : 최우수상

실습기관 : (재)경북해양바이오산업연구원 (중기 8주이상)

참여학생 : 미생물생명공학전공 3학년 박성군

### ❖ 현장실습을 통해 달성하고자 한 목표 및 계획

미생물 생명공학전공에서 3학년까지 학교를 다니면서 졸업 후 진로에 대해 대학원 진학과 취업 사이에서 고민을 많이 했습니다. 그 중심은 실험에 관한 것이었는데, 2학년 때 들었던 실험수업의 좋은 기억 덕에 스스로 실험에 좋은 인상을 가지고 있었고, 관련된 직업에 종사하고 싶은 마음이 있었지만 확신이 들지 않았습니다. 저학년 때 잠깐 해본 실험이 전부였을 뿐더러 이후에는 교육과정상 실험수업이 열리지 않아 더 경험하지 못하였고 실제로 종사하는 것과 학생으로서 배우는 것은 큰 차이가 있다고 생각했기 때문입니다. 그래서 실험을 조금 더 그리고 실험실 자체를 겪어보고 싶었습니다. 또한 수년간 학교를 다니며 별다른 활동을 하지 않은 탓에 스스로의 삶의 영역이 학교에 갇힌 듯한 느낌을 받아 이것을 환기시키고 싶은 맘도 있었습니다. 이런 목적에서 학교와 멀리 떨어져 있고 순수 실험을 기반으로 한 실험실과 회사의 형태를 가지며 다른 회사와의 교류도 활발한 '경북해양바이오산업연구원'은 가장 적합한 곳이었고 저는 여기서 실험을 배우고 동시에 연구원의 생활을 보고 싶어 지원하였습니다.

### ❖ 기업에서의 업무 내용 및 현장 적응 노력

경북해양바이오산업 연구원은 R/D인력을 바탕으로 국가과제를 수행하거나 다른 기업과의 협업을 새로운 상품을 만들고 상품을 검증해주는 일을 주로 하는 기관입니다. 이곳에서 저는 분자생물학 기술을 바탕으로 자체 R/D를 진행하고 다른 기업과 국가과제를 수행하는 분자생물학 실험실에 배정되어 크게 3가지의 임무를 수행했습니다.

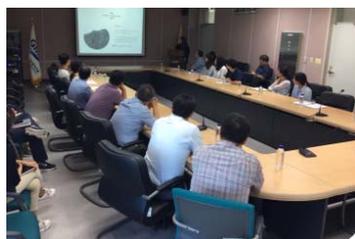
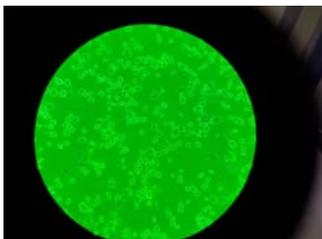
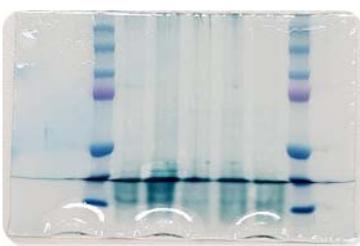
1. Cloning  
분자유전학의 기초가 되는 DNA에 유전자를 삽입하는 실험입니다. 기관에서 진행 중인 실험은 물론이고 모든 유전공학 실험의 기초인 실험으로 주로 미생물에 유전자를 삽입하기에 제 전공과도 꽤나 연관성이 있었습니다.  
제가 했던 업무의 가장 큰 부분을 차지하는 것으로 후에 바이러스 연구를 위해 사용할 바이러스 구조 단백질들을 곤충세포에서 발현시키기 위하여 관련 벡터와 Cell을 Cloning하고 단백질을 발현시키는 실험이었습니다. 실험 방법을 배우고 나서도 정해진 Protocol을 단순히 따라가는 것이 아니라 선생님들께 묻고 인터넷을 찾아가며 공부하여 실험을 이해하고 목적성을 찾기 위해 노력하였습니다. 이를 통해 조금은 무지한 주제였지만 전공 못지않게 자세히 배울 수 있었고 독자적인 실험을 진행하면서 단순히 실험방법을 익힌 것을 넘어 실험계획을 세우고 잘못된 점을 찾아가는 과정에서 실험에 대한 즐거움과 자신감, 확신을 가질 수 있었습니다.
2. 실험실 내 기구 사용  
원심분리기, PCR system, 증류수 생성기, 배양기, TLC와 같이 실험실 내의 수많은 기구들의 사용법을 배우고 이를 이용한 실험(측정)을 도왔습니다. 메인으로 진행 중인 실험 외에도 다른 선생님들이 진행하시는 실험을 돕게 되면서 옆에서 자세히 보고 배울 수 있었고 이렇게 진행되는 많은 실험을 눈으로 보며 특히 국가 연구 과제를 수행하는 실험이 많아 실험실에서 어떻게 예산을 확보하고 활용하는지 볼 수 있었습니다.
3. 다른 실험에 필요한 기초실험준비  
모든 실험실이 다양한 종류의 배지, 항생제, CP cell, 생리식염수, Agarose gel와 같은 주로 사용하는 물질을 여러 농도로 제작하여 작은 용량으로 보관해 사용하는데 이는 대부분의 실험에 사용됩니다. 이를 준비하게 되면서 다양한 종류의 배지 만들기, CP cell키우기, 동물 · 곤충 세포 배양하기와 같은 기초적인 실험실 준비를 배웠습니다.  
단순히 실험방법만 익히기보다 더 좋은 결과를 얻기 위해 실험노트를 정리해가며 반복된 실험을 통해 정보를 쌓아 나갔고 간단하고 반복적인 작업에서도 수년간 해온 선생님들의 노하우를 배우기 위해 묻고 찾으며 정리하였습니다.

### ❖ 현장실습을 통해 배운점 및 보람

분자유전학 실험을 진행하면서 미생물생명공학이라는 전공과는 거리가 조금 있다고 생각했지만 생명공학이라는 큰 뿌리에서 어떻게 융합되고 같이 활용되는지 알았고 다양한 분야의 박사님들과 어부 · 스타트업 창업자와 같은 수많은 분야의 전문가가 모인 곳에서 이야기를 들으면서 전공 뿐 아닌 다른 지식 또한 훨씬 깊어지고 이를 어떻게 융합하여 적용할 것인지 안목을 넓히는 기회가 되었습니다. 본래 목표하였던 실험실에서 실험을 진행하면서 실험과 실험실에 관한 지식을 얻을 수 있었고 특히 가까운 거리에서 석 · 박사사를 졸업한 선생님들과 이야기를 나누며 학사 졸업에 가까워진 지금의 나에게 꼭 필요한 이야기를 들을 수 있었습니다.  
실험 과정에서는 단순 교육용도로 이미 짜인 실험을 진행하지 않고 실제 연구에 이용되는 독자적인 실험을 진행 함으로 일반적으로 볼 수 없던 수많은 실패를 겪고 극복해 내기 위한 선생님들의 노하우와 실험을 조율하는 방법을 근처에서 배울 수 있었습니다. 이렇게 스스로 실험 스케줄을 짜고 여러 프로토콜을 찾아가며 더 나은 결과를 내기 위하여 수 차례 실험을 반복하고 더하는 과정 속에서 순수한 실험에 대한 즐거움을 느껴 졸업 후 나의 진로를 확고히 하는 계기가 되었습니다.  
마지막으로 타지의 회사라는 전혀 다른 환경에서 생활하면서 스스로에 대해서도 더 알 수 있게 되었고 새로운 환경을 헤쳐가면서 나의 역할이 무엇인지 작은 사회 속에서 어떻게 살아갈지 생각할 기회가 되어 사회초년생을 간접적으로 경험한 것 같습니다.  
지난 2개월의 경북해양바이오산업연구원에서의 현장실습이 인생의 가장 큰 갈림길 중 하나라고 느껴지는 때에 나의 길을 확고히 하는 이정표가 되었고, 내가 원하는 것과 인생에서의 즐거움을 발견하는 정말 중요한 터닝 포인트가 된 것 같습니다.

### ❖ 진로탐색/취업과의 연계 경험담 및 취업 성공을 위한 각오

실습 전 졸업을 1년 앞두고 내가 무엇을 해야 하는지에 대한 목표 없이 막연한 불안을 갖고 있었습니다. 평소에 재미있다고 느꼈던 실험은 학생 신분으로 잠깐 겪어본 것뿐이라 직업이 되어도 잘해낼 수 있을까 하는 확신이 없었고 근본적으로 대학원 진학과 취업사이에서 고민이 되었습니다. 그런 도중 현장실습을 하게 되면서 회사에서의 생활을 통해 어떻게 실험을 계획하고, 예산을 확보하고 실험을 진행하는지 교육이 아닌 실제적 연구를 경험했습니다. 이는 이론적으로 배웠던 것과 매우 커다란 차이가 있었습니다. 그렇지만 시간이 지날수록 자신감과 확신을 가질 수 있었고 이런 사전 경험과 이미 사회에 나가게시는 연구원 분들의 조언을 통해 내가 어떤 선택을 해야 할지 확실히 하고 내가 선택한 것에 강한 자신감을 가질 수 있었습니다.  
이렇게 지난 2개월의 경험을 통해 앞으로는 내가 선택한 길에 내 위치가 어디인지, 목표하는 곳이 어디인지 확신을 갖고 나아갈 수 있을 것 같습니다.



## 과제명 : 무더웠던 여름 뜨거웠던 한달!

수상내역 : 우수상

실습기관 : ㈜아바코 (단기 4주이상)

참여학생 : 융합화학공학전공 3학년 여 행 운

### ❖ 현장실습을 통해 달성하고자 한 목표 및 계획

여름방학을 이용한 현장실습활동을 통하여 산업현장을 직접 체험하고 기업에서 요구하는 전문지식을 습득하도록 함으로써 졸업 후 취업진로 설정에 도움을 받고자 신청하게 되었습니다. 한 달 동안 현장실습을 하면서 회사에서 어떤 장비를 제작하고 어디에 판매를 하며 그 장비를 제작하기 위해 어떤 공정이 필요한지 등 전문적인 내용을 공부하고 싶었습니다. 그뿐만 아니라 전반적인 회사생활에 대하여 대학생인 저로서는 경험할 수 없는 것들을 이번 기회를 통해 몸소 체험해보고 싶었습니다. 그리하여 회사생활이라는 것을 간접적으로 체험하면서 향후 미래의 회사원으로서 맡아야 할 업무나 프로젝트를 잘 수행할 수 있도록 기초를 다지는 시간으로 만들겠다는 다짐을 했습니다. 학교에서 배운 수업내용을 기업에서 어떻게 적용할 수 있는지 궁금증을 해결하기 위해 기업의 주력 상품에 대한 전문지식을 공부하고자 했습니다. 또한 조별 과제를 하며 어렵고 힘들었던 점을 떠올리며 팀원들과의 협동과 의사소통 방법을 배우고자 노력했습니다.

### ❖ 기업에서의 업무 내용 및 현장 적응 노력

제가 일한 부서는 연구소였습니다. 그곳에서 하는 일은 MOCVD와 SAS 공정의 set up과 test를 마치고 고객사로 넘어갔을 때 고객사의 공장에서 제 역할을 할 수 있도록 공정 setting을 하는 작업이었습니다. 공정 단계에 직접적으로 개입하여 setting을 하고 제어를 하지는 못하였습니다. 그 일들은 굉장히 전문적이었기에 그곳에 계신 엔지니어들을 도와 assistant 역할을 수행하였습니다. 현장은 기계들이 돌아가는 소리와 엔지니어들의 업무 대화로 정신이 없었습니다. 하지만 나부터 긴장을 늦추면 안 되겠다는 생각이 들어 엔지니어들이 하는 일을 유심히 지켜보고 모르는 것이 있으면 물어보며 보조의 역할을 잘하기 위해 최대한 집중하려 노력했습니다.

MOCVD 파트에서의 주 업무는 장비결함이나 제어에 문제가 있는지 확인하고 보정과 수리를 하는 일이었습니다. 진공장비 특성상 진공이 해당범위까지 잡히지 않으면 제 기능을 못하기 때문에 결함이 있는지 확인하는 것이 매우 중요했습니다. leak test(결함 테스트)와 증착이 잘 이루어지는 온도까지 올라가고 잘 유지되는지 확인하는 업무를 진행했습니다.

함께 일한 과장님들은 본인 업무에 굉장히 바빠서 질문하기 어려울 때가 종종 있었습니다. 그때는 저처럼 회사에 입사한지 얼마 되지 않은 신입사원들에게 모르는 것을 물어보고 도움을 받기도 했습니다. 그 중에는 중국 업체와 통역을 위해 일하는 중국인 친구가 있었는데 그 친구와 친해지면서 업무뿐만 아니라 일 외적인 부분에서도 많은 도움을 받을 수 있었습니다.

또한 가르쳐주신 내용을 까먹지 않으려고 항상 메모장을 들고 다녔습니다. 한 번 듣고 잊어버릴 수 있는 내용을 메모하는 습관을 통해 실수를 줄였고, 과장님이 시킨 일을 완벽히 처리하도록 노력했습니다.

### ❖ 현장실습을 통해 배운점 및 보람

회사에서 맡게 된 주 업무를 하면서 제가 맡은 공정에 대한 과정을 공부하였습니다. 전공 시간에 배웠던 개념을 검색해보고 개념을 이해하며 장비의 어디 부분에 어떤 공정이 사용되는지 알아보았습니다. MOCVD는 많은 공정이 동시에 맞물려 돌아가는 복잡한 장비였습니다. 수천 개의 연결선 중에 하나만 피복이 벗겨지거나 접촉이 불량이면 작동이 멈추는 장비의 특성상 하나부터 열까지 test를 실시하고, 진공이 원하는 수치만큼 잡히는지, 모든 부품이 결함 없이 정확히 연결되어 있는지 확인해야 했습니다. 모든 엔지니어분들은 장비가 제작을 의뢰한 업체로 넘어가면 끝이라는 생각을 버리고 사소한 문제도 몇 번의 점검을 통해 완벽한 장비로 거듭나야 한다고 말씀하셨습니다. 전문지식 이외에도 그분들의 노력과 열정을 배울 수 있었습니다.

자신에게 맡겨진 업무를 정확히 처리하는 것뿐만 아니라 총 책임자에 대한 보고도 중요하다는 것을 배웠습니다. 보고를 통해 업무의 진행 단계와 앞으로의 업무방향을 조정할 수 있다는 것을 알았습니다. 이처럼 전문적인 지식과 기술적인 부분 이외에도 회사생활에 필요한 기본적인 내용을 배울 수 있는 시간이었습니다.

학교에서 전공과목을 수강하며 배웠던 내용들을 토대로 회사에서 그 이론을 적용하여 장비를 만들고 공정을 set up 하는 과정을 보았습니다. 수업을 들을 때는 어렵고 막연했던 내용들이 실제 현장에서 중요하게 쓰인다는 것을 알았습니다. 수업시간에 책을 보며 공부했던 것과는 다른 성취감을 느낄 수 있었습니다.

### ❖ 진로탐색/취업과의 연계 경험담 및 취업 성공을 위한 각오

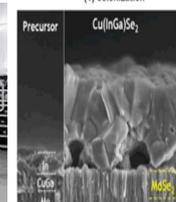
짧은 기간 동안 기업에서 현장실습을 하며 진로에 대해 깊게 고민하고 어떤 분야로 나아갈지 결정하게 되는 중요한 시간이었습니다. 이번 경험을 통해 남은 학기를 어떻게 보내야 할지 생각해보았습니다. 구체적인 계획을 수립하고, 수강하고자 하는 과목들을 정하였으며, 어떤 분야를 선택하여 일을 할지, 어떤 직무가 나에게 맞는지 등의 문제를 해결해 주었습니다.

실습을 하게 된 아바코가 평소 관심이 있었던 분야의 장비를 제조하고, 제품을 생산하는 기업이었습니다. 지난 3학년 1학기에 고체전자공학 강의를 수강하면서 반도체의 기본 개념과 반도체를 이용한 태양전지에 대하여 공부했습니다. 아바코는 CIGS 태양전지를 만드는 공정에 필요한 장비를 제조하는 회사였고 자연스럽게 CIGS 태양전지에 대하여 공부하게 되었습니다.

아바코에서 그 과정들을 직접 보고 배우며 반도체 장비 엔지니어가 되고 싶다는 생각을 했고 스스로 반도체와 그 장비들에 대한 공부를 하고자 마음먹었습니다. 흥미로운 주제를 가지고 공부하는 것에 대한 즐거움을 느꼈고 업무내용도 이해하기 수월했습니다. 현장실습을 통한 소중한 기회로 저는 미래 한국반도체 산업에 이바지하는 반도체 엔지니어가 되고자 하는 꿈이 생겼습니다. 기업에서의 경험과 배움이 제가 하고자 하는 일을 결정하는데 큰 영향을 미쳤고 꿈을 위해 한걸음 더 가까이 다가갈 수 있는 값진 시간이 되었습니다.

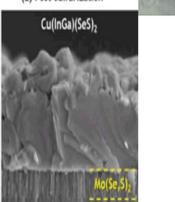


(1) Selenization

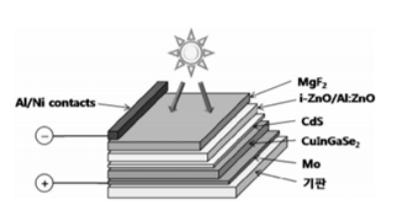


Precursor: Cu(In,Ga)Se<sub>2</sub>

(2) Post-sulfurization



Post-sulfurization: Cu(In,Ga)Se<sub>2</sub>



Al/Ni contacts, MgF<sub>2</sub>, i-ZnO/AlZnO, CdS, CuInGaSe<sub>2</sub>, Mo, 기판

층 구분	소재 구분	공정 기술
전면금속 (후면사막)	Al / Ni	전자선 증착
투명전극	MgF <sub>2</sub>	전자선 증착
배위	n-AlZnO / i-ZnO	RF 스퍼터링 (MOCVD)
광흡수층	CdS	CBD (화학적증착공정)
후면금속	CuInGaSe <sub>2</sub> (CIGS)	도시공법, 스퍼터링+열처리, 황화
백막기판	Mo	DC 스퍼터링
	유리판, 스탠드스틸 foil, 플레터	기판 세척

## 과제명 : 너도 로봇이니?

수상내역 : 우수 상

실습기관 : (재)한국로봇산업진흥원 (장기 20주이상)

참여학생 : 경영학과 4학년 조해리

### ❖ 현장실습을 통해 달성하고자 한 목표 및 계획

한국로봇산업진흥원에서 현장실습을 하면서 4차 산업혁명과 같은 변화에 있어 기업 및 정부에서는 어떤 방향으로 대응을 하고 있는지 알아보고, 현장실습을 하면서 공공기관에 대한 심층적인 이해와 실무경험을 길러 미래발전성이 있는 인재가 되기 위한 기초를 쌓기 위해 지원했습니다.

### ❖ 기업에서의 업무 내용 및 현장 적응 노력

#### □ 정책예산팀

- 한국로봇산업진흥원 정책기획실에 현장실습을 지원해 약 2개월은 정책예산팀에 소속되면서 사업기획, 경영전략, 산업정책, 기술정책에 관한 업무를 보조했습니다. 매일 우리원 관련 기사를 찾으며 주요 이슈를 파악을 했고, 직원들이 업무에 참고할 수 있도록 국내 로봇관련 기업의 리스트를 정리하면서 어떤 분야의 기업들이 있는지 알 수 있었습니다. 또한 영문발표 자료를 만들어 보면서 국내뿐만 아니라 해외의 로봇산업의 정책, 기술 기업 등 동향을 파악해 볼 수 있는 좋은 기회였습니다. 그리고 인쇄 및 바인딩과 같은 단순 작업뿐만 아니라 보고서 일부 작성, 보고서 양식 디자인도 해보고, 문서 작업과 같은 기본적인 업무를 배울 수 있었습니다.

#### □ 예산팀

- 조직개편에 따라 정책예산팀이 기획팀과 예산팀으로 나뉘지면서 저는 예산팀에 소속되었습니다. 팀은 나뉘었지만 정책기획실 내에서 기존의 기획팀이 하던 업무를 도와주면서 새로 예산팀의 대정부/국회 대응, 예산/결산, 기관홍보 및 대외협력에 관한 업무도 도와드리게 되었습니다. 처음에는 주로 단순 업무만을 맡았지만 꼼꼼한 일처리 덕분에 신뢰를 쌓아 기재부, 산업부, 국회 업무연락방과 그룹웨어 문서수발 업무를 전적으로 담당하게 되었습니다. 또 퇴사 후에 다음 사람이 대체할 수 있도록 파워포인트로 매뉴얼도 만들어두었습니다. 이 외에도 사업비 정산 관련 발의 문서 등록, 알리오 분기별 통합 공시 관련 업무, 경영평가 계량실사 지원, 법인카드 이용대금 명세서 확인 및 결의번호 입력, 공공기관 회의가 있을 때 참석여부 조사, 국정감사 대비 자료 정리 등과 같은 다양한 업무를 도와드렸습니다.

공공기관이라고 해서 딱딱한 분위기를 예상했지만, 저희 실은 여자 직원들이 다른 부서보다 많아 친숙한 분위기였고, 모르는 것을 물어보면 친절히 가르쳐주셔서 빨리 적응할 수 있었습니다. 또 다른 현장실습원들과 친하게 지내면서 더욱 쉽게 적응할 수 있었습니다.

### ❖ 현장실습을 통해 배운점 및 보람

아르바이트도 해보지 않았던 저는 현장실습을 통해 많은 것을 경험해보고 배울 수 있었습니다. 회사 건물 1층에 있는 다양한 로봇들을 직접 만져보며 체험할 수 있는 기회도 있었습니다. 회의에 필요한 다과와 워크숍 때 필요한 물품들을 직접 법인카드로 구매하고 영수증을 첨부해 결의를 올려보면서 공공기관의 예산이 어떻게 쓰이는지도 파악할 수 있었으며 정부로부터 돈을 받아서 쓰는 것이기 때문에 모든 내용을 문서로 남겨야 하고 정해진 예산 내에서 써야하기 때문에 생각보다 복잡하다는 것도 알 수 있었습니다. 그리고 회의에 참석해보는 것뿐만 아니라 봉사활동, 동아리활동 및 여러 가지 행사, 팀 워크숍에도 참여해보고 산업기술 R&D 교육도 받으러 가보는 다양한 활동을 해 볼 수 있었습니다. 업무연락방 업무를 하려면 우리 회사 내에 누가 어떤 업무를 맡고 있는지 알고 있어야 해서, 회사에 누가 어떤 업무를 맡고 있는지 배우면서 회사에 팀이 어떻게 구성되어 경영되는지 직접 이해할 수 있어서 좋았습니다. 그 외에도 전화를 어떻게 받아야 하는지, 메일은 어떻게 작성해야 하는지에 대한 기본적인 것들을 배웠습니다. 아직 진로를 정하지 못한 상태에서 현장실습을 시작했는데, 공공기관에서 일을 해보면서 자신의 이익을 위해 일하는 사기업보다 나라의 발전과 진흥을 위해 정부와 다른 기업들을 보조하고 지원해주는 공공기관에 일을 해 볼 수 있어서 좋은 경험이었습니다.

### ❖ 진로탐색/취업과의 연계 경험담 및 취업 성공을 위한 각오

공공기관 진로에 관심이 생겨서 실장님, 팀장님과 취업관련 면담도 했으며, 팀원들께서도 틈틈이 공공기관 취업 관련 정보, 다른 공공기관에 대한 정보도 공유해 주셨습니다. 이러한 정보들과 경험을 바탕으로 자신감도 생겼으며, 현재 관심 있는 공공기관에 지원하고 있으며, 서울시설공단과 한국난방지역공사에 서류를 통과하였습니다. 이 외에도 틈틈이 필요한 자격증을 공부하며 취업준비를 하고 있습니다.

