2023. 5.

<2023. 4. 18. ~ 4. 26. / 네덜란드, 룩셈부르크, 독일>

농산업경제위원회 국외연수 결과보고서



전 라 북 도 의 회
농산업경제위원회

목 차

Ⅰ. 연수개요

1 연수목적 1
2 연수현황 2
3 연수내용 3
4 연수일정 5
5 연수자 명단 6

Ⅱ. 연수국가 일반현황

1 방문지도 및 이동경로 7
2 네덜란드 8
3 룩셈부르크 11
4 독 일 15

Ⅲ. 연수기관 및 연수결과

1 Delphy(델피) 19
2 Wageningen univ.(와게닝겐대학) 28
3 Worldhorti center(월드호티센터) 40
4 LFF(투자유치위원회) 46
5 CSSF(금융감독원) 55
6 Heidelberg Vanstadt(하이델베르크 반슈타트) 62
7 * 프랑크푸르트 영사와의 대화 71

Ⅳ. 연수후기 73

[참고] 언론 보도 자료 82

Ⅰ 연수개요

1 연수목적

○ **작지만 원예농업 최강의 네덜란드의 현황을 파악하고 ICT를 활용한 스마트팜 관련 농업 육성방안 모색하고자 함.**

- 전북 농업인구의 고령화 및 인구소멸 등 구조적인 문제로 어려움을 겪고 있는 농촌에 **전북형 스마트팜 모델 구축**을 통해 농산업 경쟁력 향상 및 청년농업인의 유입 등 농업·농촌에 활력 제공의 필요성이 대두됨.
- **농업에 4차 산업혁명 기술을 접목한 스마트팜**이 우리 농업의 경쟁력 제고와 청년 유입을 촉진할 대안으로 제시
- 우리도는 특히 2018년 8월 **스마트팜 혁신밸리 조성사업** 공모에 선정되어 2021년부터 운영하고 있으며, 청년 농업인 육성 정책으로 청년 창업보육 프로그램과 청년 임대형 스마트팜 조성 등을 핵심으로 사업을 적극 추진하고 있음.
- 우수한 농업정책과 선도적인 ICT 기술을 활용하여 농업의 생산성과 품질 향상을 실행하고 있는 네덜란드의 시설원예 기술 및 운영 사례를 살펴보고 **스마트팜 혁신밸리 및 시설원예 농업의 발전방향 모색**

○ **금융중심지로 급부상하고 있는 룩셈부르크의 지속적인 성장 및 경제 안정성의 비결을 분석하고 도내 금융산업의 발전 방안 모색**

- 룩셈부르크는 지속적인 성장, 낮은 인플레이션 및 5%의 실업률로 경제적으로 안정적인 국가이며, 세계 8위의 **금융경쟁력**을 갖고 있는 국가임.

- 주변 강대국과 비교하며 새로운 지식과 기술의 개발에 집중적인 노력을 통해 경쟁력을 창출했으며 **연구개별혁신**이 큰 역할을 한 것으로 분석됨.
- 룩셈부르크의 장점으로는 국가의 크기가 작기 때문에 **연구기관, 투자기관 등 빠른 네트워킹으로 신속하게 사업을 추진**할 수 있다는 점이 있으며 기본적으로 자원이 풍부하여 정부투자 및 인센티브 투자의 가능성이 큰 나라여서 민간연구소들이 많이 위치해 있음.
- 룩셈부르크의 사례를 통해 도내 금융산업을 발전시킬 수 있는 방안을 모색하고자 함.

○ **재생에너지 선진국으로 나아가고 있는 독일의 사례를 통해 우리 도의 도입방안 마련 및 접목할 수 있는 정책 모색**

- 패시브하우스를 통해 재생에너지 선진국으로 나아가고 있는 독일의 사례를 통해 우리 도의 도입방안 마련 및 접목할 수 있는 정책을 모색하고자 함.

2 연수현황

○ 기　　간 : 2023. 4. 18.(화) ~ 4. 26.(수) / 7박 9일

○ 연 수 국 : 네덜란드, 룩셈부르크, 독일

○ 연수대상 : 11명

- 의　　원(6명) : 농산업경제위원회 위원 6명
- 직　　원(5명) : 전문위원실 직원 3명, 집행부 2명

3 연수내용

○ ICT 기술을 활용한 스마트농업을 선도하고 있는 네덜란드의 정책과 제도 및 농식품산업 현황을 파악하고, 도내 스마트팜을 중심으로 한 첨단 농업생태계 조성을 위한 정책 대안 모색

- **델피** : 농업인 교육훈련 및 작물재배 민간 컨설팅 회사로 에너지 절감 방안을 통한 생산성 향상 중점 연구하고 있으며 농업대학교와 협업을 통해 생육데이터 검증 및 활용으로 농업인 교육 및 기술보급에 성과가 높음.

- **와게니켄 대학 온실연구소** : 네덜란드 Wageningen 시에 위치한 와게닝겐 대학은 1918년에 설립된 네덜란드의 유일한 농업대학으로 농업(낙농), 원예, 임업, 경제, 가정의 5개 학부로 구성되어 있고 농업대학 중 세계 최초로 마케팅 학과를 만든 것으로 유명하며 생태계 보호, 환경기술, 유기농업, 토양개량 등 많은 연구를 수행하고 있음.

-**월드호티센터** : 농업, 기업, 대학과 정부가 연계한 종합센터로 예비농업인들의 창업 인큐베이터 공간 및 교육, 비즈니스, 연구 혁신을 위한 시설을 집약하고 있으며 최신 농업 정보를 공유하는 장으로 활용

○ 유럽 내에서 작지만 강한나라로 통하며, 지속적인 성장, 낮은 인플레이션 및 5% 실업률로 경제적으로 안정적인 국가이며 특히 금융과 IT중심지로 급부상하고 있는 룩셈부르크를 비교견학하며 도내 금융산업의 발전 방향 모색

- **투자유치위원회(LFF) :** LFF는 룩셈을 금융중심지로 육성·발전시키기 위해 지난 2008년 설립된 민·관 합동기구(Public-private partnership)로 금융부 장관이 이사회 의장을 맡고 은행협회, 상공회의소, 자산운용협회 등 14개 업권별 대표기관이 참여하고 있음

- **금융감독원(CSSF) :** 금융회사의 조직 및 내부통제시스템을 감독하고 리스크관리의 강화를 통해 금융회사의 건전성 제고를 도모하는 역할 수행

○ 패시브하우스를 통해 재생에너지 선진국으로 나아가고 있는 독일의 사례를 통해 우리 도의 도입방안 마련 및 접목할 수 있는 정책 모색

- **하이델베르크 반슈타트 빌리지 :** 외부에 의존하는 에너지 소비구조를 바꾼다는 목표로 건립된 반슈타트 빌리지는 수동성을 기반으로 외부로부터 에너지를 끌어쓰는 것이 아닌 열이 밖으로 새나가지 않도록 최대한 차단하는 것을 목표로 함.

4 국외연수 일정

일 자	방문지역	시 간	일 정	비 고 (숙 소)
4.18. (화)	전주 ⇒ 인천 ⇒ 암스테르담	05:30 10:00 12:05 18:55	○ 도의회 집결 후 출발 ○ 인천 국제공항 도착 후 출국수속 ○ 인천 국제공항 출발 ○ 암스테르담 국제공항 도착 ○ 호텔 이동(암스테르담) 및 휴식	1일차 (암스테르담)
4.19. (수)	덴하그	10:00 11:30 14:00 16:00	○ (공식 기관방문) – 델피(Delphy) ○ (공식 기관방문) – 와게닝겐대학 시설원예연구소	2일차 (로테르담)
4.20. (목)	덴하그 ⇒ 룩셈부르크	10:00 11:30 14:00 16:00	○ (공식 기관방문) – 월드호티센터(World Horti Center)	3일차 (룩셈부르크)
4.21. (금)	룩셈부르크	10:00 15:30	○ (공식 기관방문) – 투자유치위원회(LFF) ○ (공식 기관방문) – 금융감독청(CSSF)	4일차 (룩셈부르크)
4.22. (토)	룩셈부르크 ⇒ 슈트르가르트	10:00 18:00	○ 연수 간담회	5일차 (슈트르가르트)
4.23. (일)	프랑크푸르트	10:00	○ 독일 역사문화 탐방	6일차 (프랑크푸르트)
4.24. (월)	프랑크푸르트	11:00 13:00	○ (비공식일정) – 프랑크푸르트 영사와의 대화	7일차 (프랑크푸르트)
4.25. (화)	하이델베르크	10:00 13:00 19:40	○ (현지시찰) – 하이델베르크 반슈타트	8일차 (기내)
4.26. (수)	인천 ⇒ 전주	14:10 18:00	○ 인천 국제공항 도착 ○ 도의회 도착 및 해산	9일차

5 연수자 명단

소 속		직 위	성 명	성 별	비 고
계			11명	남 11명	
도의원 (6명)		위원장	나 인 권	남	
		부위원장	최 형 열	〃	
		위 원	권 요 안	〃	
		〃	김 대 중	〃	
		〃	김 동 구	〃	
		〃	김 희 수	〃	
전문위원실 (3명)	팀장	팀 장	이 상 우	남	
	수행보좌 (2명)	주무관	양 용 선	〃	
		주무관	김 용 호	〃	
집행부 (2명)	금융사회적경제과	팀장	황 준 수	〃	
	농산유통과	팀장	유 용 열	〃	

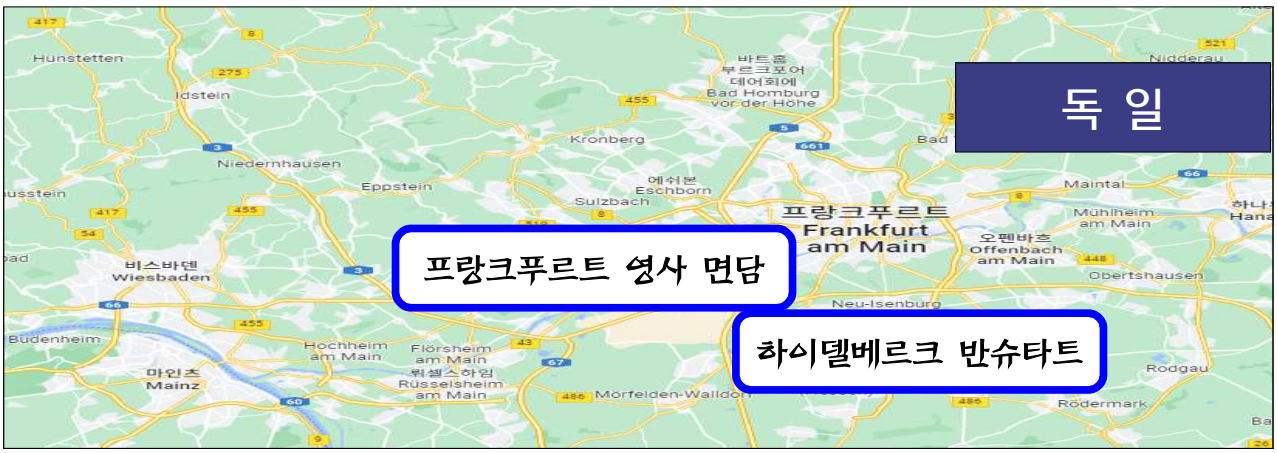
Ⅱ 연수국 일반현황

1 방문국가 지도 및 이동경로

○ 한국 → 네덜란드(2박) → 룩셈부르크(2박) → 독일(3박) → 한국

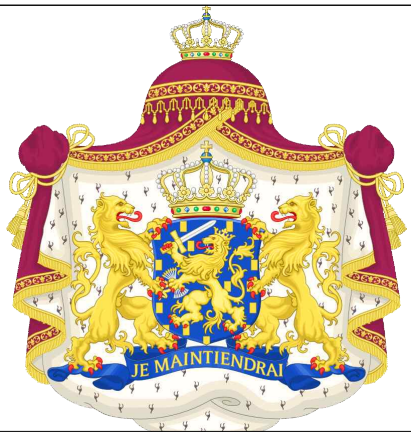






2 네덜란드 (Netherlands)

▣ 국가개황

	
국 기	국 장

○ 명 칭 : 네덜란드(The Kingdom of the Netherlands)

○ 수 도 : 암스테르담 * 행정·입법·사법부는 헤이그(Den Haag)에 위치

○ 면 적 : 41,526㎢ (한반도 면적의 1/5)

* 경작지 57.9%, 삼림 7.6%, 도시 7.5%, 내수면 17.4%, 보존지구 3.5%, 기타 6.1%

○ 인 구 : 1,762만명(2023년 기준)

○ 정치현황 : 입헌군주제, 내각책임제

- 국 왕 : H.M. King Willem-Alexander(2013. 4. 30. 즉위)
- 총 리 : Mark Rutte(2010. 10. 4. 취임)

○ 민 족 : 네덜란드인(78.9%), 비서구인(11.7%), 서구인(9.4%)

○ 언 어 : 네덜란드어(영어 통용)

○ 종 교 : 카톨릭(32%), 개신교(25%), 기타(5%), 비종교(38%)

○ 경제현황

- 1인당 GDP(2021년) : 58,061달러
- 산업구조

· 운송, 물류, 금융 등 서비스 산업이 GDP의 70% 이상을 점유

· 주요 육성산업 분야 : 농업과 식품산업, 크리에이티브 산업, 에너지, 화학, 하이테크, 원예, 생명공학, 물류, 수자원 산업

· 중소기업(종업원 250명 이하)이 99.8% 이상을 차지

○ 한-네덜란드 관계

- 주요 협정

· 한국-네덜란드 수교 체결(1961. 4. 4.)

· 사증면제협정 서명(1970. 6. 1. 발효)

· 경제기술협력협정 서명(1983. 8. 1. 발효)

· 투자보장협정 서명(2005. 2. 25. 발효)

· 한-EU FTA 서명(2011. 7. 1. 발효)

▣ 역 사

○ 현재 네덜란드인 지역은 원래 프리슬란트, 색슨, 바타비아인과 같은 다양한 게르만 부족들이 살고 있었음. 중세 시대에 그 지역은 강력한 봉건 영주들과 주교들에 의해 통치되었고, 나중에 부르고뉴 왕조와 합스부르크 왕조에 의해 통치됨.

○ 16세기 스페인 통치에 대항한 네덜란드 반란은 네덜란드 공화국의 설립을 이끌었고, 유럽의 주요 상업과 해상 강국이 되었음. 16세기 후반부터 17세기 중반까지 네덜란드의 황금기는 전례없는 번영, 예술적, 문화적 성취, 그리고 세계 무역과 탐험으로 특징지어졌음.

○ 18세기 네덜란드 공화국은 프랑스와 영국의 떠오르는 힘에 의해 쇠퇴의 길을 경험했음. 1795년, 프랑스 군대가 네덜란드를 침략하고 새로운 정부를 세웠고, 결국 바타비아 공화국 형성으로 이어짐.

○ 19세기, 네덜란드는 상당한 산업화와 현대화를 겪었으며 의회제 정부를 가진 입헌 군주국이 되었음. 제1차 세계대전과 제2차 세계 대전에서 중립을 지켰으나 제2차 세계대전 때는 독일에 의해 점령되었으며 이 기간 많은 사람들이 인질로 잡혀갔으며 또한 많은 유대인들이 집단수용소로 강제 이송됨.

○ 제2차 세계대전 후 네덜란드는 중립국의 입장을 버리고 NATO에 가입했고, 1958년에는 유럽경제공동체(EEC)에 가입

▣ 정 치

○ 네덜란드는 입헌군주제 국가로서 현재의 군주는 빌럼알렉산더르(Willem-Alexander) 국왕이며 대의 민주주의를 채택

○ 네덜란드 의회는 상원과 하원이 있는 양원제로 임기는 각각 4년이며 행정부 장관은 총리에 의해 지명되며 14개의 행정부서가 있으며 현재의 총리는 마르크 뤼터(Mark Rutte)임.

▣ 경 제

○ 네덜란드는 자유주의적 경제정책과 개방적인 무역으로 유명하며 유럽에서 가장 부유한 나라 중 하나임.

○ 세계에서 가장 큰 수출국 중 하나로 대외 무역에 크게 의존하고 있으며 세계무역의 주요 허브인 로테르담의 본거지임, 여전히 경제선진국으로 1인당 국내총생산이 유럽연합 회원국의 평균보다 높으며 첨단 기계와 영농기술 도입으로 농업 부문에서도 높은 생산성을 보임

○ 네덜란드 경제는 코로나19 범 유행의 영향을 받았지만, 정부는 피해를 입은 기업과 개인들에게 재정 지원을 해왔고, 경제 회복 계획에 지속 가능성과 혁신을 촉진하는데 초점을 맞춤.

3 룩셈부르크 (Luxembourg)

▣ 국가개황

	
국 기	국 장

○ 명 칭 : 룩셈부르크 대공국(Grand Duchy of Luxembourg)

○ 수 도 : 룩셈부르크

○ 면 적 : 2,586㎢(제주도의 2배)

○ 인 구 : 65만명(2023년 기준)

○ 정치현황 : 입헌군주제, 의원내각제

- 총 리 : 앙리(Henri) 대공(2000년 10월~현재)

- 건 국 일 : 1867년 1월 1일 독립(런던조약에 의해 영세중립 지위)

○ 민 족 : 룩셈부르크인(51.1%), 포르투갈인(15.7%), 프랑스인(7.5%), 이탈리아인(3.6%), 벨기에인(3.3%),독일인(2.1%), 스페인인(1.1%), 영국인(1%), 기타(14.6%)

○ 언 어 : 룩셈부르크어, 프랑스어, 독일어

○ 종 교 : 가톨릭(87%), 무교 및 기타(13%)

○ 경제현황 : GDP(2021년) : 855억달러 / 1인당 GDP 13만달러

○ 한-룩셈 관계

- 주요 협정(서명일 기준)

· 한·벨·룩 투자보장 협정(1976. 09.)

· 이중과세방지 협약(1984. 11.)

· 한·벨·룩 해운 협정(1987. 01.)

· 항공협정(2003. 04.)

· 사회보장협정(2019. 09. 발효)

- 교역 및 투자관계

· 우리나라의 대룩 투자 : 949건, 295억불(~2021누계)

· 룩셈부르크의 우리나라 투자 : 352건, 53억불(~2021 누계)

▣ 역 사

○ 룩셈부르크는 벨기에, 독일, 프랑스와 국경을 접하고 있는 서유럽에 위치한 육지로 둘러싸인 나라임. 로마 시대로 거슬러 올라가는 역사를 가지고 있고 수 세기 동안 다양한 켈트 부족, 게르만 민족 등이 살고 있었음.

○ 오늘날 룩셈부르크의 영토는 원래 서기 5세기에 등장한 프랑크 제국의 일부였음. 10세기에 신성 로마 제국의 일부가 되었고 다양한 봉건 영주들에 의해 통치되었음.

○ 1354년 그 영토는 강력한 룩셈부르크 가문에게 주어졌고, 그 지역에 이 이름을 붙임. 룩셈부르크 왕가는 수세기 동안 그 영토를 지배했지만, 16세기에 오스트리아의 강력한 통치자 가문인 합스부르크 가문에게 넘어감.

○ 1795년, 프랑스 혁명 전쟁 동안, 룩셈부르크는 프랑스에 합병되었고 프랑스 공화국의 일부가 되었음. 나폴레옹이 패배한 후, 비엔나 회의는 1815년에 네덜란드 왕의 통치하에 있던 주권 국가인 룩셈부르크 대공국을 설립함.

○ 1830년, 벨기에는 네덜란드로부터 독립했고, 룩셈부르크는 두 부분으로 나뉘었음. 벨기에의 일부가 된 서쪽 부분과 분리된 영토로 남아있던 동쪽부분, 1867년 룩셈부르크는 독립을 되찾고 중립국이 되었는데, 이것은 어떠한 분쟁에도 참여하지 않겠다는 것을 의미하였음.

○ 제2차 세계 대전 때도 나치 독일에 의해 점령되었고, 전쟁기간 동안 큰 고통을 겪었음. 전쟁 후 룩셈부르크는 유엔에 가입했고 유럽 연합의 창립 회원국 중 하나가 됨.

▣ 정 치

○ 룩셈부르크는 의회 중심의 의회-의장-내각제도를 채택한 입헌 군주국가임. 룩셈부르크의 국가원수는 대공이나 대공은 주로 대행하는 역할을 하며 실질적인 행정권한은 내각에게 있음.

○ 룩셈부르크는 지방자치제도를 갖고 있으며 세 개의 지역적 지방체제를 가지고 있음. 이 지방체제는 각각 12개의 구로 구성되어 있으며, 구체제는 지방에서 주도적으로 행정을 수행함.

▣ 경 제

○ 1인당 명목 GDP 115,045달러(2022년 세계1위), 1인당 PPP 140,694달러(2022년 세계1위)임.

※평균 소득이 11만 달러로 1인당 GDP가 미국의 배가 되며 세계1위임. 경제 규모도 나라 규모에 비하면 엄청 큼.

○ 룩셈부르크는 작은 국가임에도 선진적이고 다양한 경제구조를 가지고 있음. 룩셈부르크의 경제 주로 금융서비스, 고급 가공산업, 철도 및 운송 산업 등으로 이루어져 있음.

○ 룩셈부르크는 유럽연합의 창시국 중 하나이며, 유로존에 가입해 있음. 이를 통해 룩셈부르크는 경제적 안정성을 확보하고 있음.

○ 룩셈부르크의 주요 산업 중 하나는 금융서비스인데 룩셈부르크는 세계적으로 유명한 금융 중심지이며 룩셈부르크는 다양한 금융제품과 서비스를 제공하고 상당수의 금융 기업들이 룩셈부르크에 본사를 두고 있음.

▣ 산 업

○ 농・수산업

- 산업화 과정에서 농업의 규모는 크게 축소되어 현재 룩셈부르크의 총 GDP에서 농업이 차지하는 비중은 0.3%불과함.

- 룩셈부르크는 직불제와 조건불리지역 보조금 등의 정책을 통해 농업의 경쟁력을 강화하고 있음.

○ 무 역

- 룩셈부르크는 중앙 유럽에 위치한 작은 국가이지만, 그 위치와 인프라 구조, 역사적 이점 등을 바탕으로 중요한 무역 중심지 중 하나임.

- 유럽 내의 다양한 국가와 자유무역 협정을 맺고 있으며, 국제적인 무역 플랫폼으로서의 기능을 수행함.

4 독 일 (Germany)

▣ 국가개황

	
국 기	국 장

○ 명 칭 : 독일연방공화국(The Federal Republic of Germany)

* 독일어명 : Bundesrepublik Deutschland

○ 수 도 : 베를린

○ 면 적 : 35만 7,386㎢(한반도의 1.6배, 대한민국의 3.6배)

○ 인 구 : 8,329만 4천명명(2023년 기준)

○ 정치현황 : 연방공화제, 내각책임제

- 대 통 령 : Frank-Walter Steinmeier('17. 3. 19. 취임,)
- 총 리 : Olaf Scholz('21. 12. 8. 취임)
- 건 국 일 : 1871년 1월 18일 (비스마르크 수상에 의해 독일 제2제국 탄생)

○ 민 족 : 게르만족(91.5%), 터키계(2.4%), 이탈리아계(0.7%), 기타(5.4%)

○ 언 어 : 독일어

○ 종 교 : 가톨릭(28.6%), 개신교(26.6%), 이슬람(5.2%), 무교 및 기타(39.6%)

○ 경제현황

- GDP(2021년) : 4조 3,507억 달러 / 1인당 GDP 5만 800달러
- 경제성장률 : 2.89%

○ 한-독일 관계

- 주요 협정
  · 우호통상항해조약 체결(1883. 11. 26.)
  · 상호 국가 승인 및 외교관계 재개(1955. 12. 1.)
  · 한-독 이중과세방지 협정(2002. 10. 31.)
  · 한-독 사회보장 협정(2003. 1. 1.)
  · 한-EU FTA 서명(2011. 7. 1. 발효)

▣ 역 사

○ 로마제국이 게르만족에 의해 멸망한 뒤 프랑크왕국(메로빙거 왕조, 카롤링거 왕조), 신성로마제국 등으로 이어짐

○ 이후 중세 시대에는 북쪽부터 하나의 단일 국가로 통합되기 시작했으며, 루드비히 1세에 의해 완성됨.

○ 1871년, 프러시아 왕국의 임시 수도인 베를린에서 독일 제국이 선포되어 독일은 대륙 유럽에서 가장 강력한 국가 중 하나로 성장함.

○ 제1차 세계대전 후 제국은 붕괴하였고 제2차 세계대전에서는 나치 정권에 의해 국가가 파괴되고 전쟁에서 패배함.

○ 전쟁이후 서부 연합국에 의해 점령되어 그 권한과 지역이 세분화 되고 이러한 지역 분할과 독일 분단은 냉전의 유럽 역사와 밀접하게 연관됨.

○ 1990년 독일 통일 이후, 독일은 단일 국가로 통합되어 발전하였고 오늘날 강력한 경제력과 정치력을 가지고 유럽연합에서도 중요한 역할을 하고 있음.

▣ 정 치

○ 독일의 정치는 연방 의회 민주주의 체제가 특징임. 연방정부는 입법부(연방정부), 행정부(총리와 내각), 사법부(연방헌법재판소)의 세 부서로 구성되어 있음.

○ 대통령은 국가의 상징적인 지위를 가지고 주요 외교,군사,법률 관련 사안을 결정함. 일반적으로 권한은 상징적이며 정치적인 권력은 총리와 의회에 있음.

○ 하원은 4년마다 비례대표제를 통해 선출함. 수상은 정부의 수장이며, 연방 의회에 의해 선출됨. 총리는 정부의 일상적인 행정을 책임지는 구성원을 임명함.

▣ 경 제

○ 독일은 유럽연합에서 경제규모가 가장 크고 명목 GDP로는 세계4위이며, 자유시장 자본주의와 사회복지정책이 결합된 사회적 시장경제가 고도로 발달되어 있음

○ 독일은 강력한 산업, 서비스 및 농업 부문과 함께 고도로 다각화된 경제를 가지고 있음. 특히 엔지니어링 능력으로 유명하며 자동차, 기계, 화학, 그리고 제약 산업에서 세계적 리더임.

○ 경제적 성공은 고도로 숙련된 노동력, 강력한 인프라, 혁신과 연구 개발에 집중한 덕분이며 또한 GDP의 40%를 수출이 차지할 정도로 매우 효율적이고 수출 지향적임.

▣ 산 업

○ 농・수산업

- 독일의 농업분야는 경작지 면적이 비교적 적지만, 혁신적인 기술과 높은 생산성으로 유럽의 농업 시장에서 중요한 역할을 함.

- 독일은 과일,채소,곡물,육류 등 다양한 농산물을 생산하며, 농업 기술의 발전으로 농작물의 품질과 수량을 향상시킴. 특히 독일의 포도와 와인 생산은 유럽에서 가장 유명하며, 세계적으로 인기가 매우 높음.
- 또한 농수산물 가공하는 분야에서 우수한 기술력과 경쟁력을 보여주는데 독일의 식품 가공 산업은 유럽에서 가장 발전된 산업으로 주스, 요구르크, 쿠키, 초콜릿 등 다양한 식품을 생산함.

○ 무역

- 독일은 세계적인 수준의 무역 대국 중 하나로 2020년 기준, 독일은 세계 4위의 수출국이며, 5위의 수입국임. 독일의 수출액은 약 1조 4천억 달러이며, 수입액은 약 1조 1천액 달러임.
- 독일은 주로 기계,자동차,화학제품 등의 제조업 분야에서 강세이며 이 분야들이 전체 수출액의 대부분을 차지함. 독일의 주요 수출국은 유럽 국가들이며, 프랑스, 미국, 영국, 중국, 네덜란드 등과의 무역이 활발함.
- 독일의 무역은 독일 경제에 매우 중요한 역할을 하며 무역 총액은 GDP의 약 80%에 해당하며, 국내 노동력의 약 30%가 무역에 종사하고 있음.

Ⅲ 연수기관 및 연수결과

1 Delphy(델피)

▣ 방문목적

○ 전북 농업인구의 고령화 및 인구소멸 등 구조적인 문제로 어려움을 겪고 있는 농촌에 전북형 스마트팜 모델 구축을 통해 농산업 경쟁력 향상 및 청년농업인의 유입 등 농업·농촌에 활력 제공

▣ 방문개요

○ 일　　시 : 4. 19.(수) 10:00~12:00

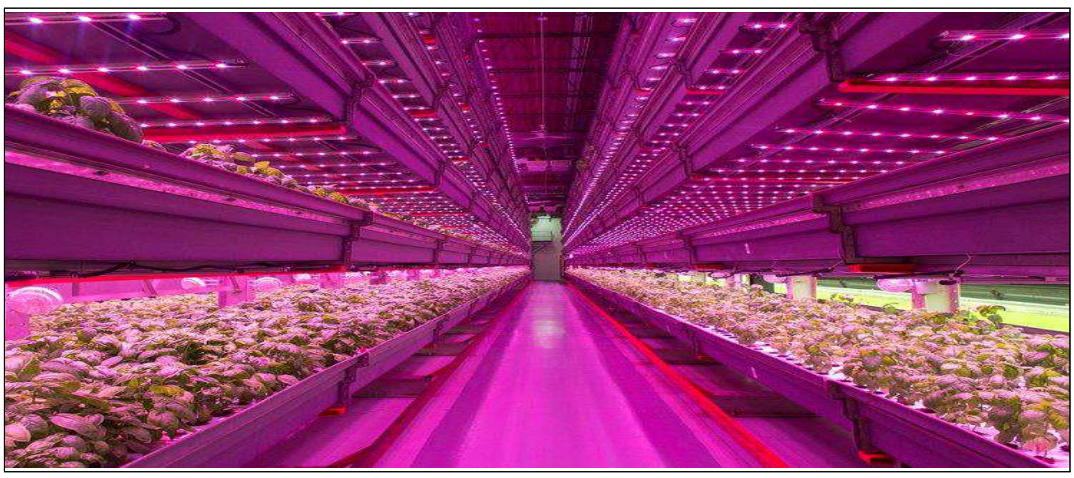
○ 면 담 자 : Arlet Dechering(선임트레이너)

○ 주　　소 : Violierenweg 3, 2665 MV Bleiswijk

○ 연 락 처 : +31 10 522 1771

○ 주요내용

- 농업인 교육훈련 제도 벤치마킹
- 델피 연구소 연구성과 및 네덜란드 농업 전반



▣ 방문기관 주요 내용

【Delphy 기관소개 및 특징】

○ Delphy 기관소개

- Delphy는 Food&Flowers를 위한 Worldwide Expertise의 약자이며 전 세계 원예분야에 파트너를 위한 지식과 전문성을 제공하는 회사임. 각국 파트너를 위하여 자문활동을 활발히 함.

- 델피사는 스마트농업 관련 교육, 첨단온실 환경제어, 자동재배기술, 생산시설 시스템 구축 등 첨단농업분야 컨설팅에 특화된 기업으로 150명의 전문가와 12개국에 지사를 보유한 선도기업이라 할 수 있음.

○ 기관특징 및 목표

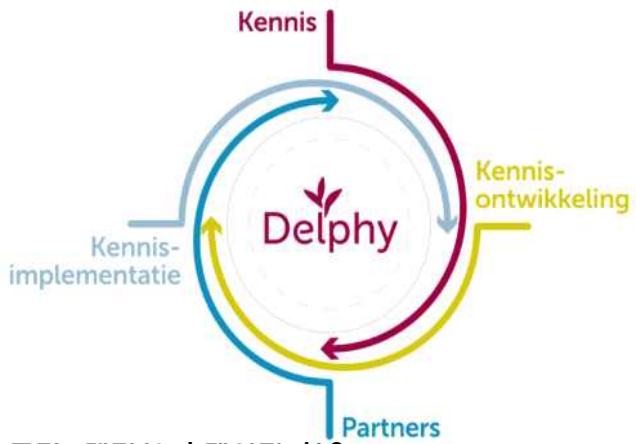


*그림: 델피사 홈페이지 활용

지식 개발 및 구현을 통해 Delphy는 전세계 식품 및 원예 생산 최적화를 가능하게 하며 전문가는 목표를 달성하고 개선하기 위해 지식과 전문성을 파트너와 공유함.

【세미나 주요 내용】

1. 작지만 원예농업 최강의 역사적 배경

- 100년~150년 전 네덜란드는 재배자들에게 컨설턴트, 연구 교육을 공급해 주는 구조였음. 특히 100년 전에는 대학이라든지 컨설턴트, 연구 이런 것들을 재배자들한테 무료로 제공함. (정부에 일부만 비용 지불)

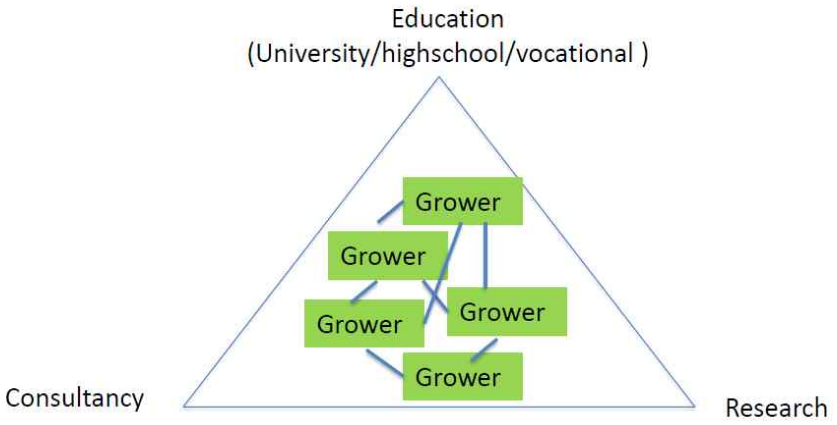


그림: A.Dechering 강의

네덜란드 농업 역사의 핵심-지식공유

재배자들끼리 서로 방문하고 컨설턴트들도 각 재배지를 방문하면서 재배자들의 수준이 높은 수준으로 도달하였고 현재는 컨설팅을 받으려면 돈을 지불하여야 되는 시절이 되었음.

- 하지만 정보의 중요성을 재배자들이 명확히 인식하고 있기에 비용을 지불하는 것을 감수하려는 성향이 있음.
- 이는 최신화되는 농업기술을 빠르게 습득하는 요인이 됨.

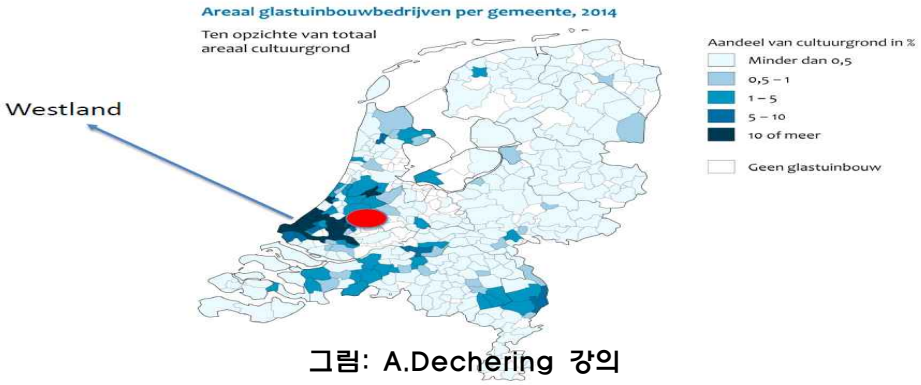


그림: A.Dechering 강의

웨스트란드라고 부르는 지역에 재배자들이 집중적으로 분포해 있으며 공급자들도 몰려있음. 재배자와 공급자의 근접은 서로 상승 효과가 있음. 문제발생시 바로바로 해결 가능하다는 면이 있음.

- 1890년대부터 이미 재배자들이 서로 단합을 해서 강한 시장을 형성했으며 경매 시장도 활성화 되었음.



*채소와 과일 경매시장(1890년)

-



1945년에 이미 오늘날 재배방식과 거의 동일한 토마토재배를 하기 시작하였음.

2. 네덜란드 농업 성공의 환경적 측면

- 바다를 접한 지형적 특성으로 재배의 용이성이 있으며 이는 한국도 마찬가지 측면이라 사료됨.

- 특히 원예농업의 가장 최적의 조건이자 특이점은 겨울에 아무리 추워도 영하 5도이며 여름에도 무더위는 없음.

3. 농업인 교육훈련 제도

- 재배 로봇들이 등장해서 일손이 줄어들고 있음. 재배자 중에 소유자는 나이도 있고 교육 수준도 상당히 높음. 소유자가 아닌 재배자는 레벨이 낮은 사람이 많고 교육을 시켜야하는 경우가 있음.

- 예를들면 폴란드 같은 곳에서 이주 노동자들이 많이 오는데 중하위권 수준임. 언어문제가 있으나 수작업이기에 손재주가 좋으면 중간급, 안 좋은 사람은 하위급임.

- 즉 원예 온실 재배 경험이 없는 사람인데 하위수준에 있는 분들은 컨설턴트를 통해 정보를 얻음.

- 기사 같은 잡지를 통해 정보를 나눠주며 호티 데일리 닷컴(무료정보제공)을 통해 정보를 습득하거나 또는 연구소나 공급자들 주최로 행사를 개최하고 있음. 이에 맞는 교육과정도 다수 개설됨.

4. 주요 연구과제

- 토마토 농가가 급속도로 커지고 있으며 가장 큰 영역을 차지하고 있음(2위는 파프리카) 따라서 이에 대한 컨설팅 문의가 많음.

- 특히 유럽의 특성상 겨울철에는 일조량이 많이 부족함. 이에 따라 인공 조명을 이용한 일조량 제공이 필요한 부분임. 그러나 자연조명과 인공조명은 확연히 다름. 재배자들은 이에 대한 새로운 정보 제공을 원함.

- 정부정책은 점점 화석 연료 사용을 억제하고 있음. 2030년부터는 화석연료를 못쓰고(지금은 아직 사용하고 있음.) 점점 가스로 바뀌는 추세에 있음.

- 화석연료 억제정책에 따라 현재는 물을 이용한 보온효과(수막) 열 히트펌프(지열), 전기를 이용하는 방안을 지속적으로 연구하고 있음.

▣ 주요 질의답변

○ 컨설팅해 준 사례에 대해 설명해 줄 수 있는지?

➡ **네덜란드 제1의 재배 작물은 토마토인데 일조량 부족으로 인공조명을 사용한 농가 사례임. 본 농가는 led 라이트에서 벌은 날지 않음을 호소하였음. 연구결과 led 라이트로는 벌이 집을 찾아가지 못함을 발견하였고 uv라이트가 필요함을 컨설팅해 줌.**

○ 현재 네덜란드 농업에서 가장 크게 직면하고 있는 문제점은 무엇이라고 생각하며 이를 타개할 해결책은 무엇인지?

➡ **현재 직면하는 가장 큰 도전과제로는 재배자들 입장에서는 CO^2가 필수요소인데 가스를 태우지 않고 CO^2를 어떻게 공급받을 수 있을지를 고민하고 있음.**

현재 개별용기에 담아 식물한테 제공하는 것은 비용적 측면에서 고액이라는 문제점이 있어 지속적인 연구를 하고 있음.

○ 네덜란드 내 Delphy와 같은 컨설팅 사기업이 얼마나 있는지?

➡ **정확한 숫자는 파악하지 못했으나, DLV Plant, HortiNova, Greenhouse Consultancy holland 등 다수 있음.**

○ 네덜란드에서 토마토 농가가 가장 큰 영역을 차지하고 있다고 하였는데 그 이유는?

➡ **여러 가지 이유가 있지만 가장 큰 사유는 기후적인 측면에서 토마토 재배에 적합한 환경을 갖추고 있으며 농가의 수익성 측면에서도 토마토 재배가 가장 뛰어나기 때문임.**

▣ 시 사 점

○ 네덜란드 농업은 **민간자본의 농업부문 참여**를 통해 조직화 및 구조화되면서 **규모화**를 이루었음.

○ 평균 **농가 규모가 32ha 정도**로 우리나라의 농가 규모인 1.2ha에 비해 월등히 큰 면적을 경영하고 있음.

○ 따라서 자연스럽게 농가 경영을 위한 전문 분야가 접목이 되어, **첨단기술·재배컨설팅·회계·금융 등의 분야가 농업과 결합**이 됨

○ 즉 네덜란드 농업은 전후방 산업뿐만 아니라 서비스 산업까지 영역을 넓혀 세계 농산품 수출규모 2위를 기록하며 세계 최고의 농업 경쟁력을 갖춤

○ 대표적인 서비스산업인 농업컨설팅 분야의 세계적 기업으로 성장한 Delphy社의 사례는 **농업부문 민간자본 투자**와 관련하여 시사하는 바가 큼

▣ 전라북도 접목방안

○ 고령화, 인구소멸 등의 문제에 직면하고 있는 전라북도 농업·농촌의 위기를 타계하기 위해서는 네덜란드의 **집약화·첨단화·규모화된 농업**을 벤치마킹할 필요가 있음.

- 다만, 네덜란드 농업이 5억 인구의 유럽을 배후시장으로 하고 있으며, 민간자본 유입과 조직화 등에 거부감이 없는 성향(더치상인)을 가지고 있다는 점에서의 차이를 감안하여야 함.

○ 최근 정부 정책방향이 **관행농업에서 첨단농업으로 이동**하고 있으며, 민간자본 유치에 대해서도 적극적으로 검토하고 있음.

- 지난 12월 관계부처 합동으로 발표한 '新성장 4.0 전략' 추진 계획을 통해 민간주도 ①도심형 복합수직농장 구축, ②대규모 스마트팜 클러스터 조성 등 **민간주도 스마트농업** 추진 방향 설정

○ 전라북도 역시 정부정책방향에 선도적으로 대응하기 위해 첨단 기술을 바탕으로 하는 스마트팜과 수직농장 관련 사업을 추진하여 농생명산업 수도로서의 입지를 견고히 하여야 할 것임.

- 다만, 농업에 있어 충분한 규모의 배후시장이 성공 필요조건임을 감안, 전라북도와 인접한 경제 **급성장중인 동남아(인구 6.8억) 시장과 중국 남부를 타겟**으로 하는 수출농업 검토 필요

- 또한, **동부 산악권 지역에 첨단 집약농업인 수직농장을 집적화**하여 고령화와 인구소멸 위기를 첨단농업을 통한 **청년농 유입** 및 정착으로 극복

▣ 방문기관 사진



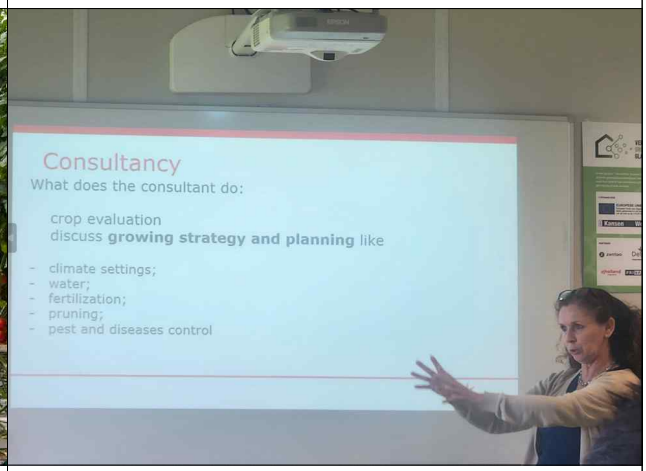
세미나 사진



세미나 사진 2



실증재배 온실



데처링 교수 프리젠테이션



기념품 전달



단체사진

2 Wageningen Univ(와게닝겐대학)

▣ 방문목적

○ 와게닝겐대학 시설원예연구소의 연구성과를 활용한 와게닝겐시 농업 발전모델을 벤치마킹하여 전라북도내 농업대학과 전북도 농업의 협업 방안을 마련하고 이를 통해 농업의 지속적인 발전방안 모색

▣ 방문개요

○ 일　　시 : 2023. 4. 19.(수) 14:00~15:30

○ 면 담 자 : 농촌진흥청 정민웅 박사(와게닝겐 대학 파견)
*Delphy, 월드호티센터 동행

○ 주　　소 : Droevendaalsesteeg 4, 6708 PB Wageningen,

○ 연 락 처 : (010-****-****)

○ 주요내용

- 네덜란드 산·학·연 협력체계에 대한 세미나 시행



▲ 와게닝겐 대학 리서치센터(벌집모양으로 설계: 공간을 활용하여 식물을 가꾸려 했지만 관리상의 이유로 구조만 있음)

▣ 방문기관 주요 내용

【주요현황】

WAGENINGEN UNIVERSITY & RESEARCH	○설립년도 : 1614년 ○종류 : 공립대학교 ○학생수 : 36,000명 ○국제학생 : 12% ○주요특징 : 기존의 농업대학교와 연구기관이 결합된 형태의 대학연구소로 농업 전반 R&D 수행
※ 농업진흥청과 2008년부터 MOU를 맺어 파견을 보내고 있으며 현재 8번째 리서치 코디네이터로 역할을 수행함.	

【세미나 주요 내용】

1. 작지만 집약농업을 하는 국가들의 롤모델

구 분	국토면적	인구수	수출규모	농가수
네덜란드	41,526㎢	1,762만	1,117억 달러	65,000가구
한 국	99,720㎢	5,155만	11억 달러	260,000가구

- 네덜란드의 국토면적은 41,526㎢으로 우리나라의 국토면적 99,720㎢의 41.6%밖에 안되며, 인구수 또한 우리나라의 1/3 수준 밖에 안됨.

- 그럼에도 불구하고 수출규모를 살펴 봤을 때, 미국 다음으로 2위를 차지하고 있으며(EU 내 1위), 상대적으로 적은 농가 수(인구대비 0.4.%)이나 높은 농업 생산성을 갖춘 농가들은 최신기술과 장비를 도입하고 있음.

- 따라서 네덜란드 농업은 대농으로 운영되는 특징이 있으며 농가의 평균 규모는 약 32ha로 전 세계에서 가장 큰 규모라고 할 수 있음. → 대규모 농장을 유지하기 위해 기술발전은 필수적으로 수반되어야 했으며 집약농업의 롤모델이 되었음.

- 하지만 네덜란드 농업은 작은 면적에서 큰 효율을 이끌어내야 했기에 우리와 달리 부가가치가 큰 원예, 목축 위주의 농업구조를 형성한다는 측면에서 우리와 차별화된다고 할 수 있음.

2. 네덜란드의 수출지향형 농업의 특성

- 네덜란드의 농산품 수출은 미국 다음으로 세계 2위의 수출 국가라고 이야기 함. 2021년 기준 농산품 수출은 전년(2020년)보다 9.4% 증가한 1,047억 유로로 집계되었음. *네덜란드 통계청(CBS) 실적발표

- EU의 특성상 물류 유통, 무역이 자유롭고 마치 인접국가도 한 국가처럼 움직이기 때문에 자국 생산과 수출 수입에서 재수출(30%)하는 경우가 많음. 이러한 구조적인 특성은 경제성이 높은 생산품 위주로 생산하는 특성을 갖추게 한 요인이 됨.

- 특히 나라 전체 수출액에서 무역 흑자에서 차지하는 비중을 보면 거의 80% 농업인만큼 굉장히 중요한 사안으로 인식함을 알 수 있음.

- 항만, 철도, 도로 등 인프라가 잘 갖추어져 있어 항로 또는 육로를 통해 유통을 신속하게 할 수 있는 여건이 마련되어 있기 때문에 무역거래가 활발하게 이루어 질 수 있는 기반이 됨. EU국가가 5억정도 되는데 바로 인접 국가들이 소비력이 매우 높기 때문에 무역이 발전할 수 밖에 없음.

  *로테르담 항은 유럽 최대 무역항임.

- 하지만 앞서 밝힌 바와 같이 곡물생산은 전체 농경지의 10%밖에 안 되며 원예업과, 목축업이 대부분으로 생산의 50% 정도는 수출됨.

- 축산업은 낙농, 양계 시설원예는 토마토, 파프리카, 오이, 화훼만 집중 육성함. 한국의 경우는 300개 이상의 종류를 관리하여 그 중 하나의 수급불균형이 생기면 큰 문제가 생기는 구조이나 네덜란드는 수입받으면 되기에 특화작물을 집중 육성함.(구조적인 차이점 발생)

3. 환경적 측면(입지적 조건)

- 강수량이 적음. 강 하류에 있으며 비옥한 토지가 있고 국토부가 해수면보다 낮은 특징을 가지고 있음. 비옥한 토지는 해수가 유입되었기 때문에 소음이나 이러한 문제가 생김 따라서 이를 피하기 위해 축산을 발달시키고 시설 원예 쪽으로 눈을 돌려 더 집약화하는

원동력이 됨. 해수면이 낮다는 점은 장점이 될 수도 있고 단점이 될 수 있음. 일조량은 부족하지만 구매력 있는 이웃시장이 있어 농업 시장을 완전히 개방하고 수출 농업 중심으로 육성을 시킴.→자국 생산뿐만 아니라 외국에서도 생산하여 자국 브랜드로 수출 (고수익 작물 위주로 특화 효율화 함.)

- 국토가 해수면보다 낮은 환경을 견뎌내기 위해 제방을 쌓고 여러 가지 극복방안 마련으로 협동하는 자세가 몸에 베어 있음. 따라서 농업인들도 서로 경쟁의 상대자이기도 하지만 지식이나 기술을 공유하면서 능력을 향상시킴.

4. 연구 교육 보급 분야

- 와게닝겐 대학(WUR)은 교육과 연구를 담당함.(유니버시티+리서치) 지도 부분도 혁신적인 부분 담당함.

- 1980년대 후반까지는 국가 조직에서 교육 리서치를 했으며 90년대 초반부터 민영화를 착수함. 20년동안 국가에서 주는 보증금을 가지고 민간에서 컨설팅 업체를 육성하라고 하는 정책을 시행했는데 민간에서 10년만에 자립함. →우리와 달리 소농 중심이 아니라 대농 중심의 네덜란드 구조상 돈을 기꺼이 내면서 컨설턴트의 기술을 살 수 있는 규모의 농민들이 있기 때문에 가능했다고 봄.

- 와게닝겐 대학은 76년도에 농업 분야를 집중 육성하기 시작하였으며, 97년도에 대학하고 연구기관을 통합했음. (쉽게 설명하면 서울대학교+농촌진흥청)

- 대학과, 연구기관 그리고 민간이 함께 R&D에 참여하여 혁신을 하는 구조로 되어 있음.(산학연)

5. 수요자 중심의 기술 발전

- 한국은 관 주도로 농업을 많이 끌고 온 공급자 측면에서 역할을 많이 했다면 네덜란드는 수요자 측면에서 역할을 해서 농업이 비약적으로 발전함.

6. 정부의 역할

- 농업인한테 혁신을 유발함. 시장 선택과 규제 메카니즘(ex. 시장 및 마트에 동물 복지를 소비자들이 선택할 수 있게끔 정책을 의도하는 것) 사람들의 동물 복지에 대한 인식이 높아지도록 유도

  규제메카니즘도 마찬가지임.(ex 온실에서 폐수 흘려보내지 마라는 규제를 하면 농업인들이 그 규제를 맞추려고 노력을 하는 과정에서 혁신을 함.)

- 우리나라는 규제를 하면 많은 반발이 있지만 네덜란드는 합리적인 규제에는 수용하는 또한 극복하기 위해 노력함.

- SMB라고 하여 *시드머니 프로젝트를 운영함

  * 종잣돈을 국가가 대주고 연구소와 기업이 발전방향을 논의해 새로운 신규 과제를 만듦

▣ 주요 질의답변

○ 네덜란드는 지리적·환경적 이점을 바탕으로 수출지향형 농업 체계를 지니고 있다고 하였는데, 주로 고부가가치인 원예를 수출하는데 이는 우리나라의 농업구조와 많은 차이점이 있는데?

➡ **말씀하신 대로 네덜란드 농업은 화훼와 축산 위주의 수출농업을 지향해 왔기 때문에 쌀농사 중심인 우리나라와는 많은 차이점을 보이기에 무조건적인 모방은 일정부분 한계점을 지님. 하지만 네덜란드가 지니고 있는 하드웨어적 측면이 아니라 소프트웨어적 측면은 여전히 우리가 배워야 할 점이며 기술지원정책이나 사회적농업 등 앞선 정책들은 우리나라 상황에 맞게 벤치마킹할 필요성이 있음.**

* 우리나라는 하드웨어 카피는 어느정도 따라가고 있고 앞으로도 그 부분은 쉬울 수 있으나 소프트웨어 측면(데이터를 모아 활용하고 해석하는 부분)은 너무 아쉬움.

○ 오전에 같이 방문하셨던 델피나 내일 방문할 월드호티센터도 컨설턴트 즉, 비용을 많이 지불하고 컨설팅을 받아야 하는데 어느정도의 수요가 있는 것인지?

➡ **앞서 설명드릴 때 말씀드렸다시피 우리나라와 달리 네덜란드는 대농중심의 농업구조임. 따라서 큰 부담이 안되는 것이 사실이고, 가장 중요한 부분은 서비스의 질이 비용대비 수익성이 크다는 점임.**

○ 네덜란드 농업 고용 10%라는 의미는 어떠한 것인지?

➡ **순수하게 재배 생산하는 1차 생산을 하는 것 뿐만 아니라 거기에 연관된 정부 사업, 예를 들면 비료 산업과 가공을 포함하여 그린 섹터라고 표현하는데 그것이 10%정도임**

○ 민간투자 분야 중 농식품 기업들의 투자도 좀 많이 있는지?

➡ **농식품 기업들은 대부분 여기가 푸드밸리라고 하는 이야기를 하는데 익산도 식품클러스터라고 하는 것도 이 곳 푸드밸리를 벤치마킹한 것임. 와게닝겐이 R&D와 교육기관이 워낙 잘 되어 있기 때문에 해외 유수한 기업들이 관심을 가지고 지금 CJ푸드에서도 연구소를 냈음. 학교시설을 입주기업들이 이용함.**

※ 와게닝겐 대학교는 같이 공유하는 부분이 굉장히 많음.

○ (추가질문) 기업들이 중요시하는 기술 보안부분의 우려는?

➡ **큰 기업들은 대부분 R&D센터를 다 가지고 있음. 기업은 모두 민영화되어 있음. 연구자가 연구를 할 때도 꼼꼼하게 계약서를 쓰고 회계사와 법률전문가가 검토함.**

○ 정부에서 주도하는 대로 수용하고 정책의 일관성이 있다는 것은 그만큼 농업인들한테 정부가 신뢰가 있다는 것 같음. 우리나라와 비교되는 측면이 있는 것 같고 가장 큰 부분이 스마트팜으로 가는 과정에서 농업인들과 합의가 중요하다고 생각이 듦. 또는 환경농업, 탄소 중립과 관련하여 농업인들과의 합의 또는 개별 농가들의 경쟁력을 높여서 실제 보조금을 줄여도 개별 농가가 자생할 수 있는 경쟁력을 가지는 것이라고 생각되는데 네덜란드와 비교가 되는 부분인지?

➡ **네덜란드도 농업인 보조금을 지급하고 있으며, 이는 대농도 마찬가지임. 하지만 이에 전적으로 의지 하지는 않음. 생산량을 높이기 위해 노력해야하는 비용을 우리나라는 인색한 반면 네덜란드는 기꺼이 투자함.**

○ 축산에서 양돈 같은 경우에는 환경과 관련된 부분이 많아 여러가지 문제점과 한계가 있음. 상생을 하는데 양돈 농가 스스로 노력해야한다는 합의가 있어야 하는데?

네덜란드 축산하는 사람들한테 이슈 1번은 질소를 언급함. 사람들에게 얼마나 양질의 단백질 요소를 공급하느냐, 분뇨에서 암모니아가 얼마나 발생하느냐 등이고 그래서 악취 이슈는 없음. 또한 돼지 축사는 밀폐가 되어 있어 단일 배출과 저감 시스템을 적용하여 컨트롤 할 수 있음. 그러나 우리나라는 밀폐된 시설이 없으며 저감시설 노후화가 많이 되어 있음

○ 설명을 들어보니 익산에 있는 식품 클러스터는 시스템상 여러 부분에서 문제점이 있는 것 같은데?

사실 R&D 기능이 좀 약한 부분이 있음. 기업들만 모여 밸리를 형성했다는 것은 의미가 없음. 여기서는 knowledge innovation(지식혁명)이라는 말을 많이 쓰는데 지식을 계속 공급해 줄 수 있는 연구 기능이 반드시 있어야 함.

이러한 부분에서 익산 국가 식품 클러스터는 한계점이 있어 개선할 점이 있음. 향후 전북대학교 농업대학교가 연구소 역할을 하여 다수 기업이 들어올 수 있는 구조 형성 필요하다고 사료됨.

▣ 시 사 점

○ 수출지향형 대농 중심의 네덜란드 농업에서 **와게닝겐대학은 교육과 연구 및 혁신적인 지도 부분을 담당**하여 민간 주도 농업연구의 중추적인 역할을 담당하고 있음.

○ 1980년대 후반까지 국가가 농업분야 교육과 연구를 주도하고, **1990년대 초부터 민영화에 착수**한 결과 당초 예상했던 20년의 절반인 **10년 만에 목표를 달성**하는 성과를 올림.

○ 와게닝겐 대학은 1976년부터 농업 분야에 특화를 하기 시작하여 **1997년에 대학과 국가 연구기관을 통합하고, 민간 기업의 연구소를 유치**하여 지금의 공동연구 형태를 갖추게 됨.

○ 와게닝겐 대학의 연구시설과 교육시스템이 잘 갖추어져 있기 때문에 해외 유수의 기업들이 관심을 가지고 있으며, 실제 많은 기업들이 공동연구를 진행하고 있음.

○ 와게닝겐 대학은 농업기관과 세계적인 농업 관련 기업과 함께 **'와게닝겐 푸드밸리'도 조성해 운영**하고 있음.

- 와게닝겐 푸드밸리는 산·학·연·관 협력 네트워크를 긴밀하게 정착해 네덜란드 GDP의 10%인 70조원의 연매출을 달성

- 1만5,000명의 과학자와 2,600여 식품 관련 회사, 20개의 연구기관이 와게닝겐시 주변 30㎞ 내에 분포해 세계적인 농식품 클러스터를 형성하고 있음.

▣ 전라북도 접목방안

○ 전라북도는 네덜란드 농업을 모델로 **김제 시드밸리와 익산 국가식품클러스터를 구축**하여 대한민국 농생명산업 전진기지로서의 역할을 하고 있음

- 네덜란드 노르트홀란트 주 북쪽 지방에 품종개발 분야 혁신 기업들이 모인 ‘시드밸리’가 와게닝겐시 주변에 ‘푸드밸리’가 조성되어 있음

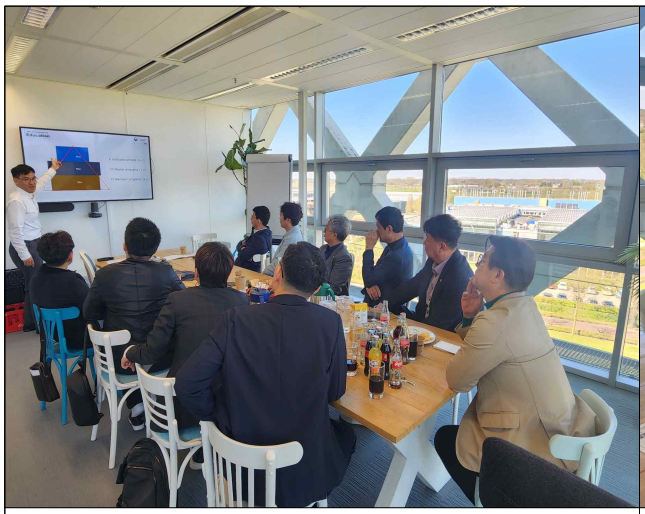
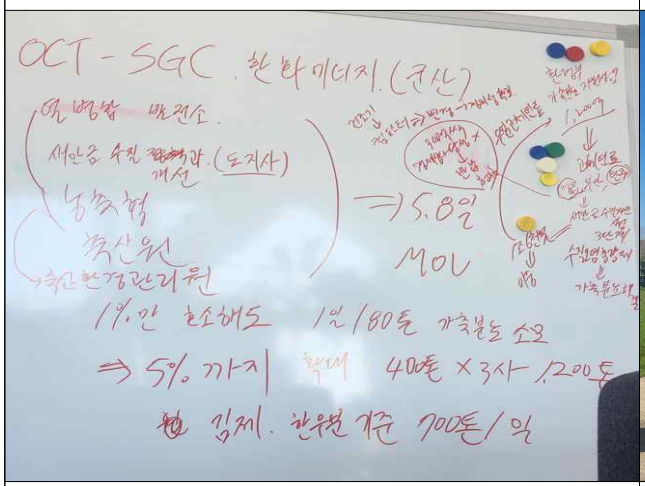
○ 네덜란드 농업의 중심에는 산·학·연·관 협력 네트워크의 핵심이라고 할 수 있는 와게닝겐대학이 세계 제1의 농업 선진국이 될 수 있는 발판이 되었음

○ 전라북도는 김제 시드밸리와 익산 국가식품클러스터를 통해 기업을 모으는 데는 성공했지만 **네덜란드의 모델인 산·학·연·관 협력 네트워크 구축은 부족한 상황**임

○ 전라북도에는 농업관련 학과가 있는 대학들과 농업분야 전문대학인 한국농수산대학교가 있으며, 연구기관인 농촌진흥청 및 한국식품연구원 등이 있음

○ 따라서 시드밸리 및 국가식품클러스터에 **입주해 있는 기업들과 전북 소재 대학 및 연구기관들이 유기적인 협력 네트워크를 구축**한다면 농생명수도로 도약하는데 큰 역할을 할 것임

▣ 방문기관 사진

<table>
<tr><td></td><td></td></tr>
<tr><td>농촌진흥청 정민웅 박사 강의</td><td>질의응답</td></tr>
<tr><td>
</td><td>
</td></tr>
<tr><td>전라북도 현안과제(5.8.MOU 관련)</td><td>단체사진</td></tr>
</table>

3 Worldhorti center(월드호티센터)

▣ 방문목적

○ 월드호티센터의 시설현황 및 운영상황 등을 벤치마킹하여, 전북형 기업 참여 스마트팜 전시 및 홍보 모델을 마련하고 스마트팜 산업 집적화를 이끌어 농생명 산업 수도 견인

▣ 방문개요

○ 일　　시 : 2023. 4. 20.(목) 10:00~11:30

○ 안 내 자 : Meriam Keijzer투어담당, R.Hans 전임교수

○ 주　　소 : Europa 1, 2672 ZX Naaldwijk

○ 홈페이지 : www.worldhorticenter.nl

○ 연 락 처 : +31 174 385 600

○ 주요내용

- 월드호티센터 스마트 원예농업 기술 벤치마킹



▣ 방문기관 주요 내용

【기관소개】

○ World Horti Center는 국제 온실 원예 분야의 지식 및 혁신 센터임. 비즈니스, 교육, 연구 및 정부가 함께 혁신하고, 연결하고 지식을 공유하는 최고의 플랫폼임.

○ 해마다 World Horti Center에는 온실 원예에 대한 지식과 혁신을 공유하고자 하는 25,000명의 국제 전문가들이 방문하고 지속 가능한 식량 공급과 세계의 녹색화에 의미 있는 역할을 하고자 하는 기관과 연계해 연구하고 있음.

○ 호티센터는 연구, 기업가 및 교육이 함께 연구를 수행하는 38개의 온실 부서가 있는 최첨단 연구 센터를 보유하고 있음 글로벌 인재를 위한 학습 환경을 제공함.

► HortiXperience라는 프로그램을 운영하여 실증재배와 교육 프로그램을 수강할 수 있도록 기회 부여

【세미나 주요 내용】

1. 월드호티센터의 주요 역할

- 38개 시설에 물, 온도, 습도, 빛 이러한 것들을 공급하기 위한 설비가 모두 갖춰져 있으며, 모든 것을 자동화해서 확인하고 관리하고 있음.

- 작물 재배를 위해서 기술 개발에 도움을 주고 있으며, 특히 모든 것을 재사용할 수 있도록 연구하고 있음.

2. 현재 직면한 환경 및 에너지 문제

- 토양에서 재배하면 화학 제품(살충제)을 많이 사용하게 되어 토양 및 물을 오염 시킴
- EU연합이 엄격한 규정을 가지고 있어서 판매자들은 더 엄정한 규정을 따라야 하며, 규모가 큰 슈퍼마켓 체인 같은 곳은 농약 사용이 제로여야 함.
- 세계에서 우리가 사용할 수 있는 신선한 물은 2%밖에 되지 않는데 작물을 재배하기 위해서는 신선한 물이 필요함.
- 청바지를 만드는데 필요한 면을 재배하려면 약 2만 리터 물이 필요하듯이 환경을 오염시키지 않고 재배하는 것이 주요 과제임.
- 현재 러시아로 인해 에너지 문제가 많이 있어서 태양열 등 다른 대체 에너지로 대체하고 있음.
- LED가 초기 투자 비용은 비싸지만 에너지 사용량이 적어서 에너지 절감 효과가 있으므로 단가가 낮아진다면 더 경제성 있음.

3. 농업인의 정보 공유

- 재배자 조합이 있다면 모든 걸 다 같이 공유하는데 그 이유는 서로 협력할 때 더 높은 수준에 오를 수 있기 때문임.
- 결국은 경쟁자이지만 모든 걸 공유할 때 비용 절감 면에서 유리하다고 할 수 있음.

4. 주요 연구과제

- 환경에 맞춘 온실을 연구하고 있는데, 예를 들어 바깥쪽에는 모로코 나라의 온도에 맞춘 온실이고 그 안에는 식물이 자랄 수 있는 온실이 있음

  ▶ 식물을 기르는데 최적화된 환경을 제공하는 온실이며, 이와 관련된 기업들이 협력해서 모든 기술을 집적화 했음.

- 지금까지 온실이 수평 구조였는데 수직 구조로 만들어서 물, 온도, 습도, 그다음에 빛 그리고 영양분 등등을 컨트롤하는 연구를 하고 있음.

○ 토양재배와 시설하우스에서 작물 재배시 농약 사용량은 어떻게 다른지 설명해 줄 수 있는지?

➡ **작물 1톤을 생산할 경우 그린하우스는 0.1kg 농약을 사용하지만 토양에서 재배하면 1.2kg의 농약을 사용하게 되어 작물 생리적인 측면과 환경적인 측면에서 차이가 큼.**

○ 현재 에너지 및 환경적인 문제가 심각한데 이를 타개할 해결책으로 어떤 노력을 하고 있는지?

➡ **재사용이 가능한 플라스틱 제품을 연구하고 있으며 시설유지에 많은 가스를 사용하고 있어 자원이 부족한 상황으로 환경문제와 연계하여 해결책을 찾기 위해서 노력하고 있음.**

○ 공통적인 연구를 할 경우에는 어떻게 진행하는지?

➡ **공통연구 과제는 국가에서 연구비를 투자하고, 개별온실에서 추진하는 과제는 회사나 통상 지칭하는 조합단체, 생산자단체들이 함께 공동연구비를 내고 협업하여 진행함**

▣ 시 사 점

○ 월드호티센터는 100개 이상의 기업들이 출자하여 연구, 교육, 전시, 비즈니스 등을 연계한 **온실 원예 분야의 세계 최고 혁신센터**임

- 센터 중앙 계단식 정원을 중심으로 오른쪽으로는 학생들을 교육하는 시설이 왼쪽으로는 연구시설 및 기업홍보관 등이 입주함

○ 단순히 연구 및 교육시설로 끝나는 것이 아닌, **투어를 통한 입장료 수입**과 **기업 홍보관을 통한 비즈니스 계약** 등을 통해 수익을 창출하고 있음

▣ 전라북도 접목방안

○ 월드호티센터는 농업 관련 기업들이 자발적으로 연합하여 서로 지식과 정보를 공유하고 이를 더욱 발전시켜 왔음

○ 향후 전라북도 역시 스마트팜 확산과 이에 따른 산업 유치 및 집적화가 진행된다면 **기업 전시 및 실증이 가능한 플랫폼 구축도 필요**할 것으로 보임

○ 이와 함께 향후 유**치될 관련 기업들의** 상생·협력 방안과 교육, 문화, 관광 등 도내 **다른 산업들과 연계방안도 함께 고려**해야 할 것임

▣ 방문기관 사진



월드호티센터 소개



홍보영상 시청



미래의 농업 4D 관람



생육환경과 생산량 설명



이중 유리 온실



단체사진

4 LFF(투자유치위원회)

▣ 방문목적

○ 금융산업 발전 및 투자유치를 위한 LFF의 역할 및 전라북도의 과제 논의

○ 금융중심지 지정과 관련하여 전라북도의 역할과 과제에 대하여 논의해보고자 함.

▣ 방문개요

○ 일　　시 : 2023. 4. 21.(금) 10:00~11:30

○ 면 담 자 : Lynn Robbroeckx(사무총장)

Chris Hollifield(사업개발책임자)

○ 주　　소 : offices at 12, rue Erasme, Luxembourg

○ 홈페이지 : https://www.luxembourgforfinance.com

○ 연 락 처 : +352 27 20 21-383

○ 주요내용

- 금융산업 발전을 위한 LFF의 역할 및 정책과제 전북도 제언

▣ 방문기관 주요 내용

【기관 개요】

○ LFF는 룩셈부르크의 정부 지원을 받는 비영리기관임. 국내 금융 업계를 촉진하고 국제 금융 커뮤니티에 룩셈부르크의 금융 서비스 업계를 홍보하는데 중점을 둠

○ LFF는 룩셈부르크의 금융 업계에서 일하는 전문가들과 글로벌 네트워크를 구축하여, 국제 금융 시장에서 룩셈부르크를 대표하며, 이를 통해 룩셈부르크의 금융 기업과 투자자들에게 글로벌 시장에서의 경쟁 우위를 제공함.

○ 룩셈부르크의 자산 관리, 기업 금융, 리스, 보험 및 인수합병 등 다양한 금융 분야에서 활동하며, 국내 및 국제 기업들에게 국내 금융 시장의 선진성과 안정성을 제공함.

【세미나 내용】

1. LFF(투자유치위원회) 역할

- 펀드, 은행, 증권 관련된 거래자들 요즘은 녹색 자산과 관련된 회사들이 있음.
- 재정적으로 개발하는 모든 것을 담당하고 있으며, 공적인 부분하고 사적인 부분이 연계되어 기능을 하고 있음.
- 50 대 50정도 정부 관련하고 민간 관련해서 협업을 통해 더 좋은 전략을 만들고 있음.
- 민간, 공적인 부분이 연결되어있는 관계로 항상 외부에 개방되어 있고, 이렇게 방문하는 분들을 만나고 필요하면 조언도 해주고 같이 협업도 할 수 있는 기관임.

- 룩셈부르크에서 관리하는 모든 자본, 채권, 증시 등 우리에게 필요한 것이 있으면 동반자 역할을 수행함.
- 아시아에 많은 나라들하고 관계를 맺고 있고 더 나아가서 좋은 관계로 발전시켜 나갈 수 있음.

2. 지리적인 강점

- 룩셈부르크는 작은 나라지만 유럽의 중심에 있고 룩셈부르크 주변 국가에서 출퇴근하는 사람들이 많으며, 3개 이상 언어를 사용하고 있음.
- 47% 정도는 여기서 태어났는데 20만명 정도가 주변 국가에서 출퇴근을 하고 있음.
- 자산 규모는 미국, 영국 다음으로 세 번째 큰 자산을 운영하고 있음.

3. 작은 나라지만 큰 자본 시장 관리

- 유럽연합 시작할 때 멤버 국가였고 이제 유럽연합의 중심이며, 유럽 전체로 보면 4억 5천만이라는 권리 인구가 사는 단일 시장임.
- 그 의미는 이렇게 자리를 잡고 있으니 모든 EU가입 국가들한테 서비스를 할 수 있음.
- 국제 신용도는 AAA이며, 정치적으로 되게 안정적이며, 같은 정권이 10년정도 유지되고 있음.
- 몇 년간 계속 정책 기조가 유지되고 있다는 것은 장기적인 전략을 세우고 그것을 실행할 수 있다는 장점이 있음.

4. 투자 관련한 자산 관리

- 자산 시장이 아주 크며, 보험, 재보험쪽도 강하고 결제 시스템 관련해서도 시장이 형성되어 있음.
- 미국 다음으로 두 번째로 큰 자산 관리 시장이며, 펀드 포함해서 5조 이상의 자산을 관리하고 있음.
- 한 70개 국가들이 여기 와서 자리를 잡고 있으며, 80개 국가에 판매하는 시장임.

5. 채권 관련 자본시장

- 룩셈부르크 증권 거래소를 통해서 증권이 거래되고 있으며, 룩셈부르크에서 관여하는 1조 유로 이상의 자산을 여기에서 관리하고 있음.
- 보험 관련해서 생명보험 등 다양한 보험 시장이 형성되어 있음.
- 2009년부터 거래 결제 회사들이 룩셈부르크에서 자리를 잡고 여기를 통해서 온 세계의 거래 결제가 이뤄지고 있음.

6. 과제와 강점

- 다양한 분야에 관련된 일들을 하고 있는데 요즘은 그린 관련된 증시 등 새로운 분야를 개척하고 있음.
- 결론적으로 이렇게 국제적이고 세계적인 회사들이 진출해 있고 지리적으로 중요하고 혁신적이고 생활의 질이 좋고 안정적인것이 룩셈부르크의 강점임.

▣ 주요 질의답변

○ 전주시는 자그마한 도시인데 국제금융도시로써 발돋움하려고 준비를 하고 있는데 그거에 대해서 조언을 해주신다면?

➡ **첫째는 정책이 안정적이어야 되며, 다음으로는 금융을 공정하게 감시시스템을 구축되어 있어야 함, 즉 금융서비스를 신뢰 할 수 있도록 하는 것이 관건임.**

○ 금융 산업이라는 게 자치단체에서 컨트롤할 수 있는 게 없기 때문에 그걸 제외하고 자치단체차원에서 무엇을 할 수 있는지 말씀해 주신다면?

➡ **전문 운영인력 양성이 중요함. 국제 전문가급의 능력을 가진 인재의 공급이 많아야 함.**

○ 그렇다면 룩셈부르크는 전문 인력 양성을 위해 어떠한 노력을 하고 있는지?

➡ **전문인력을 집중적으로 교육을 할 수 있는 시스템이 있으며, 관련 분야 기관에서 서로 협력을 하고 있음.**

○ 룩셈부르크에 많은 해외 은행이라든가 금융회사가 있는데 우리 한국 은행이나 보험회사가 진출을 어느정도 했는지?

➡ **현재 금융자산과 관련된 회사가 있으며, 예전에는 은행이 진출했었는데 아시아 금융위기때 모두 철수했으며 다시 진출하기를 기대하고 있음.**

○ 민관협업을 언제부터 시작을 했는지?

➡ **금융분야은 광범위한 시장으로 소규모로 한 분야만 중심적으로 할 수 있는 게 아니기 때문에 2008년도부터는 민관협업을 하고 있음.**

○ 민간 주도의 장점과 단점은 무엇인지?

➡ **장기적인 계획을 세워서 앞으로 전문가들을 양성하고 발전시키는 점에서 정부 차원에서는 굉장히 중요하기 때문에 민간 차원의 저희와 협업해 나가는 것이 중요함.**

○ 우리나라의 어떤 산업을 관심 있게 보고 있는지?

➡ **자동화 산업 관련해서 더 발전을 하고 있는데, 결국은 금융과 결제 이런 것들이 필요하기 때문에 같이 가야 함.**

○ 우리나라의 어떤 산업을 관심 있게 보고 있는지?

➡ **자동화 산업 관련해서 더 발전을 하고 있는데, 결국은 금융과 결제 이런 것들이 필요하기 때문에 같이 가야 함.**

▣ 시 사 점

○ <u>정부의 적극적인 금융산업 육성 노력과 의지</u>

- 1970년대 이후 주력산업인 철강산업이 오일쇼크 등으로 쇠퇴함에 따라 그 대안으로 금융 개방정책을 적극 추진
- 룩셈부르크의 인구는 전주시와 유사한 60여만명으로 소규모 국가의 한계를 극복하고 고부가가치 산업인 금융산업을 전략적으로 육성하여 국제적인 금융허브로 도약

○ <u>개방형 경제를 통한 지리적 이점 극대화</u>

- 지리적으로 서유럽의 중심지에 위치하고 있으며, 주변 강대국의 금융 관련 수요를 흡수
- 약 20여만명의 인구가 주변국가(프랑스, 독일, 벨기에)에서 출퇴근하며 우수한 금융인력 확보에 유리

○ **투자유치를 촉진하는 조세제도 확립**

- 주식 및 채권 등 금융거래에서 발생하는 자본이득에 대해 원칙적으로 비과세하여 외국자본 유치 극대화
- 낮은 법인세(29%)와 부가가치세(15%)로 EU 국가 중 최저 수준의 세율 유지하여 이베이, 아마존 등 굴지의 다국적 기업의 유럽 본사를 룩셈부르크에 유치

○ **디지털 금융 육성**

- 금융업에 편중된 경제비중(GDP의 1/4)에 완화하고 미래산업에 발빠른 선점을 하기 위해 신기술에 대한 과감한 규제완화 추진
- 재정부, 상공회의소 등이 주주로 참여한 핀테크지원센터 LHoFT(Luxembourg House of Financial Technology) 설치하고 핀테크 스타트업을 집중 육성하여 '핀테크 성지'로 부상

* 페이팔, 알리페이, 라쿠텐 등 글로벌 전자결제 회사의 유럽본부가 룩셈부르크에 위치

▣ 전라북도 접목방안

○ **핀테크 등 디지털 금융산업의 선제적 육성**

- 포스트 코로나 이후 비대면 거래가 활성화 됨에 따라 금융산업에 IT 기술을 접목한 디지털 금융이 확산
- 전북 금융혁신 빅데이터 센터, 전북창조경제혁신센터 등 도내 핀테크 관련 지원 인프라를 활용하여 디지털 금융 스타트업 육성사업을 적극 추진할 필요

○ **체계적인 금융 전문인력 양성**

- 전북이 자산운용 중심 금융도시로 발돋움하기 위해서는 국내외 자산운용사 등 연기금 연계 자산집적화를 위한 금융 전문인력 공급체계 마련할 필요
- 자산운용 직접 담당할 프론트 오피스 인력은 국민연금공단 자체 기금운용 양성 프로그램을 강화하여 양성하고,
- 금융지원을 담당할 백오피스 인력은 지역대학과 연계하여 수요 맞춤형 전문인력 교육과정(예:연금관리학과 등)을 확대할 필요

○ **국내외 자산운용 중심 금융기관 유치**

- 정부의 제2차 공공기관 추가 이전시 한국투자공사(KIC), 7대 공제회 등 자산운용 중심 금융 공공기관을 전북에 유치할 수 있도록 도내외 정치권과 협력 강화
- 국민연금공단 기금운용본부의 국내외 수탁 금융기관을 대상으로 전북 금융산업을 적극 홍보
- 전북금융센터 건립 등과 연계하여 기존 금융중심지와 차별화된 인센티브를 마련하여 국내외 금융기관 적극 유치

▣ 방문기관 사진

<table>
<tr><td></td><td>
</td></tr>
<tr><td>LFF 기관 소개</td><td>룩셈부르크 핀테크 설명</td></tr>
<tr><td></td><td>
</td></tr>
<tr><td>질의응답</td><td>단체사진</td></tr>
</table>

5 CSSF(금융감독원)

▣ 방문목적

○ 리스크 관리 강화를 통해 금융회사 건전성을 제고하는 방안 청취 및 투자유치활성화를 위해 금융감독원이 어떠한 부분에서 역할을 하고 있는지 청취하기 위함.

▣ 방문개요

○ 일　　시 : 2023. 4. 21.(금) 15:30~17:00

○ 면 담 자 : Daniele Berna-Ost 사무국장 및 team

○ 주　　소 : 283 Rte d'Arlon, 1150 Luxembourg

○ 홈페이지 : https://www.cssf.lu/fr/

○ 연 락 처 : +352 26 25 1-2129

○ 주요내용

- 리스크 관리 강화를 통해 금융회사 건정성을 제고함으로서 룩셈부르크 투자유치 활성화 방안 청취



▣ 방문기관 주요 내용

【기관 개요】

○ CSSF(Commission de Surveillance du Secteur Financier)는 룩셈부르크 금융시장을 감독하고 규제하는 기관임.

○ CSSF는 은행, 보험, 투자기관 등 모든 금융기관을 감독하며, 룩셈부르크를 기반으로 하지만 EU규정에 따라 다른 EU회원국에서 활동하는 금융기관도 감독함.

○ 현재 CSSF는 룩셈부르크에서 운영되는 1,500여개의 금융기관을 감독하고 있으며 규제와 감독을 통해 안정적인 금융 시장을 유지하고 있음.

【주요 세미나 내용】

1. 금융감독원(CSSF) 구성

- 1998년에 은행과 금융 분야에 관해서 통합적인 이 단체가 형성이 되었고, 보험하고 재보험 분야 쪽은 또 다른 감독 기구가 있음
- 재정부 소속, 공적인 기관, 법적인 장치이며, 재정은 자립적이며, 정부의 지원을 받지 않고 스스로의 수입에 의존하고 있음

2. 미션과 권한

- 우편 통신 관련 분야부터 재정에 관련된 종사자들 그다음에 결제 기관이라든지 전자 화폐 기관 등등 이렇게 여러 분야에서 감시 감독을 하고 있으며, 다른 점이 있다면 직업인들의 불만 같은 것들을 청취하고 관리해 주는 역할도 함.

- 120개 은행, 연금쪽 13개 정도, 투자 자금에 대해서는 3,353개 정도를 감시하고 있음.

- 법적인 준수를 잘하는지 자금 세탁이라든지, 테러 자금이 유입되는 것과 관련해서 중점적으로 보고 있으며, 국가에서 결정된 법령을 잘 준수하는지 그리고 사용되는 자금에 대해서 보장을 해주는 기능을 하고 있으며, 재정교육도 시켜주고 있음.

3. 감독의 목표 및 목적

- 공적 이익에 관련된 것으로, 금융 분야에서 안정적인 서비스가 가능하도록 하는 게 첫 번째이고,
  예금주라든지 투자자들을 보호하는 것이 두 번째임.

- 개인의 투자 이익, 전문인력, 그리고 그 고객들 관련된 것들에 대해서는 감독을 하지 않음

- 세 가지에 기초해서 감시를 하는데 첫 번째는 기관 정보를 수집해서 살펴보고, 두 번째는 현장에 방문해서 살펴보고, 세 번째는 관련자들이 제출하는 보고서들을 살펴봄.

- 정부 차원에서 보드 이사회가 있는데, 정부 재정부 쪽에서도 참여하고 펀드, 증권 회사들 같은 곳에서도 감시 기능이 있어서 그 곳의 대표자들이 참석하여 구성이 됨

- 이사회는 전체적으로 궁금하고 어떻게 재정이 돌아가는지 보려고 하는 것이지 직접적으로 관여를 해서 제재를 한다든지 하는 것까지는 아님.

- 집행부 이사회가 있는데, 은행이 파산한다든지 했을때 실질적으로 대처를 어떻게 할 것인가, 투자자들, 그다음에 예치된 자금들을 어떻게 보호할 것인가 하는 기능을함.

4. CSSF의 근무자

- 공적인 기구에 소속되어있기 때문에 약간 공무원과 비슷한 역할을 함.
- 룩셈부르크 사람들이 50%이상이고 나머지는 EU회원국들 특히 주변국가의 사람들로 구성되어 있는데 이러한 점이 국가기관하고 다른점임.
- 2007년 정도부터 지금 현재를 보면 근무자가 급속도로 증가하는 이유는 EU에 소속돼 있으니까 EU에서 새로운 규정이라든지 새로운 멤버들이 들어오고 나면서 채용해야 되는 인원들이 늘어났음.

5. 전반적인 수입과 지출

- 보호 감독의 혜택을 받기 위해서는 등록을 해야 되므로 등록비 그다음에 매년 감시를 해주니까 그거에 대한 비용 등이 수입원임.
- 여기에 등록된 회사들로부터 거둬들이는 수입이 주 수입원이며, 법을 지키지 않았을 경우 벌금 및 과태료 등도 수입원에 해당되는데 82%정도가 고용 지출 비용으로 사용되고 있음.
- 3년 주기로 예산이 필요한지 또 충분한지를 이사회에서 결정해 줌.

6. 감시의 권한

- 관련 회사로부터 모든 자료를 제공받을 권리가 있고 필요하면 복사본 같은 자료들을 요청할 수 있으며, 나중에는 직접 방문해서 조사도 한다는 것을 추가로 설명해 줄 수 있음.

- 라이센스 같은 거를 받고 제대로 활동을 해야 되는데 그렇지 않은 경우 실제적으로 업무를 중지시키고 그다음에 두 번째는 자산을 법적으로 이제 동결시키고, 법적으로 뭔가 범죄와 관련이 돼 있다 싶으면 정부 검사에 정보를 제공함.

- 금융기구의 마케팅이라든지 판매 같은 것들을 중지시키기도 하고 이사회 운영진으로부터 관련자들을 그냥 해임하도록 하기도함.

7 현재 직면한 과제

- 증시 관련 기관들이 디지털화하는 것처럼 여기도 디지털화 되어 상호 작용이 하는 것이 필요함.

- EU 차원에서 아니면 국제적인 차원에서 제도적인 규제가 점점 더 새로워지고 발전하는 하고 있는데 그러한 것을 따라가야 함.

- 가상자산이 많이 뜨고 있는데 그거에 대한 감시도 준비해야 되며, 숙련된 전문가 고용 문제, 재정적이 문제 등도 해결해야 할 과제임.

▣ 주요 질의답변

○ CSSF가 감시, 감독뿐아니라 룩셈부르크의 금융산업을 육성하는 일도 하고 있는지?

➡ **감시, 감독에 집중하고 있는데 직접적으로 여기서 발전을 위해서 제안하는 것들은 없지만 법적인 문제들을 정부에 의견을 제시하고 관련 회사들이 혜택을 받을 수 있도록 하는 정도의 임무는 하고 있음.**

○ CSSF가 감독하는 과정은 어떻게 되는지?

➡ 관련 회사로부터 모든 자료를 제공받아 살펴보고, 그다음에 필요하면 복사본 같은 자료들을 요청할 수 있는데, 제공받은 정보와 관련자 진술 등 모든 것을 통합해서 봤을 때 뭔가 맞지가 않으면 현장에 방문해서 더 심층 조사를 하고 있음.

▣ 시 사 점

○ <u>금융산업 육성을 위한 각종 금융규제 최소화</u>

- 룩셈부르크 금융당국은 유럽연합의 규제틀을 따르되 그 밖에 다른 규제는 덧붙이지 않는 것을 기본원칙으로 함
- 이윤, 대출상환 등 관련 송금을 포함한 각종 투자자금을 원화는 통화로 교환 또는 이전하는데 제한이 없으며, 해외 기업의 송금세율을 유럽의 최저 수준으로 낮춤
- 자산관리를 필두로 한 PB 사업을 장려하기 위해 이전하는 금융기관에 대해 EU 국가 중 최단시간으로 인가하는 등 행정절차 간소화

○ <u>은행 외 제2금융권 등 자본시장 문호 적극 개방</u>

- EU 국가 중 가장 먼저 보험 모집의 국경을 허물어 42개 손해보험사, 207개의 독립보험사, 46개의 생명보험사 영업중
- 재보험사 설립도 자유롭게 허가해 현재 룩셈부르크의 재보험회사 수는 세계 5위 수준

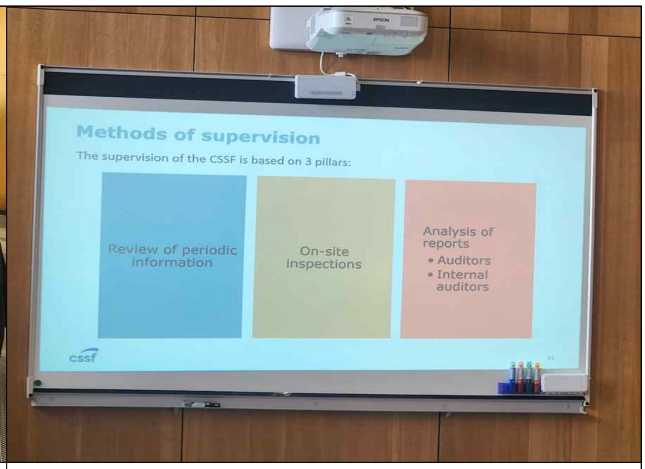
○ <u>해외 금융기관 유치를 위한 국가간 네트워크 강화</u>

- 외국계 금융회사가 다수 진출해 있어 해외 금융감독당국간 내부위원회 구성을 통한 비공식적인 교류 등 네트워크가 활성화되어 있음

○ <u>금융업계의 의견의 적극적 수용</u>

- 금융감독위원회(CSSF)는 금융업계 및 전문가들로 구성된 다수의 내부위원회를 구성하여 업계의 의견을 적극적으로 수렴하여 반영

▣ 방문기관 사진

<table>
<tr><td></td><td>
</td></tr>
<tr><td>CSSF 기관 발표</td><td>CSSF 3가지 기본 요소</td></tr>
<tr><td>
</td><td>
</td></tr>
<tr><td>농산업경제위원회 대표단 사진</td><td>연수자 전원 단체 사진</td></tr>
</table>

6 Heidelberg Vanstadt(하이델베르크 반슈타트)

▣ 방문목적

○ 하이델베르크 반슈타트 폐철도를 개조해 패시브하우스 단지를 조성하여 낙후된 도시를 활성화하고 상징성있는 공간으로 재창출한 하이델베르크 반슈타트 사례를 통해 우리 도의 도입 방안을 마련하고자 함.

▣ 방문개요

○ 일　　시 : 2023. 4. 25.(화) 10:00~12:00

○ 면 담 자 : Robert. persch(하이델베르크시청 에너지부장)

○ 주　　소 : Stadt Heidelberg VerwaltungsgebäudePrinz-Carl, Kornmarkt 169117 Heidelberg

○ 연 락 처 : 06221 58-45321

○ 주요내용

- 하이델베르크 반슈타트 단지 조성 현지시찰



▣ 방문기관 주요 내용

【하이델베르크 반슈타트 단지 조성 배경 및 개요】

○ **단지 조성 배경**

독일 하이델베르크 외곽의 화물철로가 폐선되고 난 기차역 부근에 2008년 시의회에서 버려진 화물역사 부지를 유치원, 학교, 상업, 교육 복합단지로 에너지절약형 공간을 단지화하여 조성하였음.(개발업체: EGH)

○ **단지 조성 기본개요**

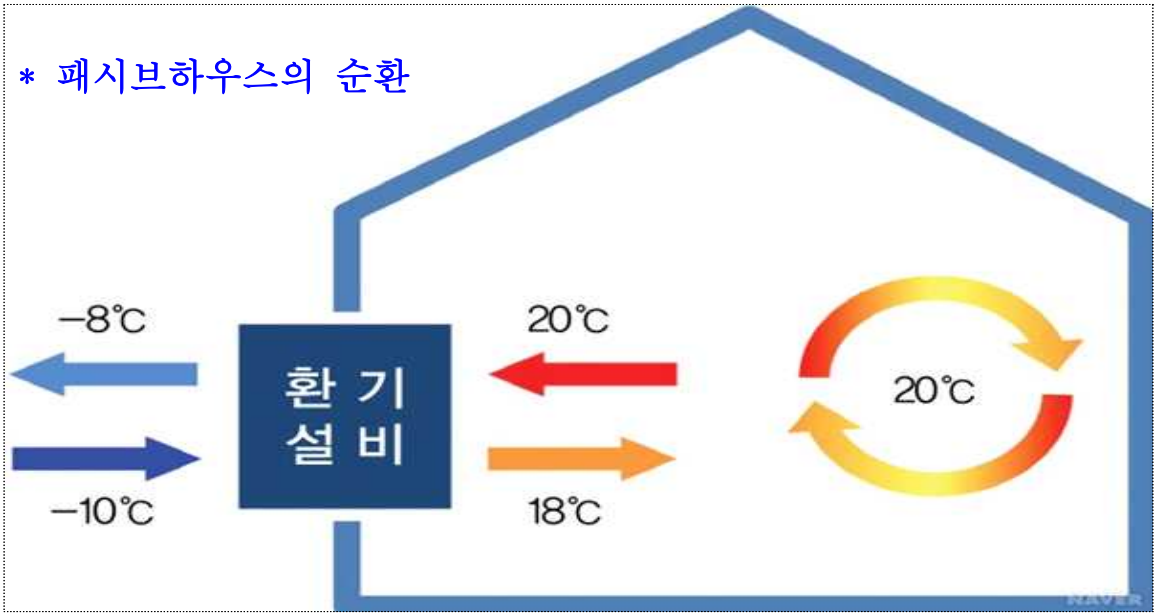
- 부지면적 : 116ha
- 사업기간 : 2008년~2014년(착공: 2010년)
- 세 대 수 : 2,500세대

○ **하이델베르크 반슈타트 단지 조성 목적**

- 친환경적 요소 : 재생에너지, 옥상녹화, 빗물저장 활용 시스템
- 에너지 절감 요소 : 모든 건물을 *PASSIVE HOUSE로 건축
- 바이오매스 CHP 발생을 통한 재생에너지 생산

*** 패시브하우스**

- 단열재 사용으로 실내와 실외의 공기를 차단하고 석유 천연가스를 사용하지 않고 태양열과, 사람에 몸에서 나오는 온기를 이용해 난방을 함.
- 열이 밖으로 나가지 않고 냉기가 들어오지 못하게 하는 것이 패시브 하우스의 주요 개념임.



출처: 패시브하우스 콘서트

【현지시찰시 설명 내용-Robert persch】

○ 2010년부터 공사를 시작하여 대략 5년 뒤 완성되었음. 이 곳 같은 경우 화물 선착장으로 사용했던 곳이고 대략 15년 정도 폐허로 된 곳을 개발하기 시작함.

- 이 곳은 아주 좋은 위치라고 생각되는데 하이델베르크 중앙역이 이곳이고 구시가지이며 이곳을 중심으로 여러 마을들이 형성이 되었기 때문에 최고의 자리라고 생각됨.

○ 이 단지의 건물들은 패시브하우스로 건축되었기 때문에

- 첫 번째, 단열재가 20, 25, 30까지 들어가 있음.

► 벽 뿐만 아니라 모든 부분을 좋은 단열제로 사용함.

- 두 번째, 삼중창으로 유리창이 되어 있어 열을 유지하는 역할을 함.

- 세 번째, 공기 순환장치로 되어 있기 때문에 창문을 열지 않아도 공기 순환이 자체적으로 될 수 있도록 함. 특히 50%를 중앙에서 공기를 순환시키고 나머지 50%는 개별적으로 공기를 순환시킴.

○ 하이델베르크는 이미 오래전부터 패시브 하우스에 관심을 가지고 있었고 1990년 후반부터 패시브 하우스를 짓기 시작하였음. 이 곳은 전세계 최초 패시브 하우스 소방서를 지었음.

○ 또한 이곳 단지는 친환경적인 요소를 놓치지 않기 위해 노력한 부분이 많음

ex) 도룡뇽이 많이 서식했던 곳이기에 최대한 보호하기 위한 방안으로 이전의 환경을 보존하기 위해 노력함. (돌무지, 나뭇가지, 배수구 형태 이동통로 등)

○ 지역난방으로 열을 공급하고 있는데 하이델베르크에는 지하에 120킬로미터의 지역 난방을 공급할 수 있는 시설이 설치되어 있음.

►단지 전체적으로 에너지를 공급할 수 있는 파이프라인이 깔려있음.

○ 독일 전체적으로 그런 것은 아니지만 대다수의 도시는 새로운 집을 건축할 때에는 패시브 하우스로 짓고자 하는 성향이 강한데 특히 하이델베르크 같은 경우 새로운 집들은 100% 패시브 하우스임.

○ 패시브 하우스 건축은 시공비가 높다는 문제점이 있어 처음에는 어려움에 직면하였는데 환경부에서 적극적으로 시공을 권장하며 모니터링 및 컨트롤을 함

○ 2,500세대가 거주하고 있으며 블록으로 계약을 했음.

○ 지역난방을 주로 이용을 하고 그 이유는 에너지절약형

집이기 때문임. 난방이 들어오긴 하나 거의 사용할 필요가 없으며 대부분 바닥 난방이라고 함.

(한국과 다르게 바닥난방은 드뭄)

○ 교통적인 측면을 중요시 했는데 자전거 이용도 가능하지만 버스, 기차 연결이 원활하게 될 수 있도록 설계하였다고 함.

○ 옥상 녹화 조성이 되어 있는데 특히 비가 내리면 최소 50%를 저장하여 옥상으로 연결해 물을 주는 것이 특징임. 물의 경우 흐르는 물이 아닌 보존되어 있지만 정화를 시키는 시스템이 설치되어 있음.

▣ 주요 질의답변

○ 에너지는 어디서 얻는 것인지? 바이오가스는?

➡ **여기서는 주로 바이오 가스로 에너지를 공급하고 있으며, 다른 지역은 나무 원료로 에너지를 공급함. 바이오 가스는 각종 가축 분뇨가 들어가며 메탄 가스 저장과정을 거쳐서 여러 가지 요소를 혼합하여 공급하는 원료임**

○ 바이오 가스를 이용한다는데 냄새가 전혀 안나는 이유는?

➡ **여기는 만드는 곳이 아니라 저장을 하는 곳이기 때문임. 이미 설치된 가스관(파이프 라인)을 통해 들어오며 바이오가스를 만드는 시설과 거리는 500km정도 이격되어 있음.**

○ 패시브하우스 건축물은 층간소음 없는지?

➡ **시공시부터 층간소음을 고려해 시공하여 거의 없다고 보면 됨. 아이들이 생일파티 할때 쿵쿵 뛰지 않는 이상소음이 전달 될 수 있는 블록을 분리하고 연결부분은 단열재 등을 넣어 소음 단절 및 최소화시키는 공법을 사용함.**

○ 패시브하우스 집값이 너무 비싸거나 문제점이 없는지?

➡ **10년 전에 시작할 때는 1제곱미터당 2천 500유로였는데 지금은 5천에서 6천유로임. 현재는 가격이 두배가 되어 정책적으로 시 보조금을 지급해 주고 있음.**

○ 사업소득이 별도로 있는 것인지?

➡ **시와 개발사가 계약을 맺고 시공한 이곳은 시에서 큰 돈을 번 것이 아님. 여기서 나오는 모든 돈은 다시 재투자하여 학교를 짓거나 유치원 등을 짓고 있음.**

▣ 시 사 점

○ 유럽과 미국 등 선진국은 “zero energy” 또는 “carbon zero energy”주택을 확산시키기 위해 노력하고 있으며 특히 EU에서는 2019년부터 새로 짓는 집은 제로에너지주택으로 만들어야 한다는 지침을 가지고 있음. 이러한 노력으로 유럽에 가장 많은 패시브하우스가 보급되게 됨.

○ 특히 우리나라도 기후변화에 따라 탄소중립에 관한 관심이 커지고 2050 탄소중립 실현을 위해 여러 부문으로 나누어 사업계획을 수립하고 구체화하고 있음. 패시브하우스는 에너지 전환・건축부분에 있어 탄소중립을 실현하는 한 방안이 될 수 있음.(2030년 감축목표: 994만톤)

※참고: 우리나라 에너지 해외의존도: 94% /

전체에너지 30% 건물에서 소비

○ 패시브 하우스는 에너지 절감 측면과 환경적 측면에서 뛰어나다 할 수 있는데 외부 공기를 사용하여 신선한 공기를 유지하면서도 열을 보존하고, 고성능 창문과 단열재를 사용하여 열손실을 최소화 함으로써 건축물의 에너지 소비를 줄일 수 있음. 또한 패시브 하우스는 지속 가능한 건축 기술 중 하나로써, 에너지 절약을 통해 탄소 배출량을 줄이고 지구 온난화를 예방할 수 있다는 점이 긍정적임.

○ 특히 하이델베르크 반슈타트 폐철도를 개조해 패시브하우스 단지를 조성하여 낙후된 도시를 활성화하고 상징성있는 공간으로 재창출하였다는 점은 높은 평가를 받을만함.

○ 한편, 국가주도사업으로 진행되고 있으며, 2025년부터 민간건축물에 대한 제로 에너지 건축(패시브, 액티브 기술을 병행 활용하면서 외부에서 공급되는 에너지원이 제로인 주택) 의무화가 확대 시행되는 만큼 지자체에서도 적극적인 홍보와 제반지원이 필요한 시점임.

○ 이러한 탄소중립 시책에 발 맞추어 청주 가온누리 마을(서원구 남이면 양촌리), 거창 송정 도시 개발 내 에너지 제로 하우스 단지 등 패시브 하우스 기술을 활용한 건축물 단지가 다수 생기기 시작하였음.

○ 전라북도는 녹색건축물 조성 지원 조례를 2016년에 제정하였고 이후 여러차례 기후위기에 따른 간담회를 통해 2022년 일부 개정하여 녹색건출물 조성 지원에 대한 범위를 확대하는 등 그 내용을 구체화 함.

○ 하지만 민간분야는 제외하고서라도 공공분야(공공기관청사, 출연기관, 체육관, 어린이집 등)의 제로 에너지 건축에 대한 시행률이 아직은 저조하다고 판단되며, 홍보도 부족한 실정임.

○ 또한 패시브하우스 또는 액티브 하우스 기술을 이용한 주택 시공시 건축비가 35%이상 증가한다는 문제점이 발생하게 되는데 일정기간 보조금 지원이 필수적으로 수반되어야 함.

▣ 현지시찰 사진



하이델베르크 반슈타트 단지 개요 설명



세계 최초의 패시브 하우스 소방서



에너지 전략 청취



친환경 조성(도룡뇽 서식지 보존)



친환경 조성(빗물 재활용→옥상녹화)



단체사진

7 기타 비공식일정

▣ 프랑크푸르트 영사와의 대화

○ 일　　시 : 2023. 4. 24. (월) : 11:00 ~ 13:00

○ 면 담 자 : 강찬우 영사(프랑크푸르트 영사)

【면담 내용】

○ 코로나 19 펜데믹 이후 인종차별의 문제는 없는지?

유럽은 한국에 대한 이미지가 매우 좋음. 최근 중국에 대한 이미지는 안 좋아졌지만 한국은 K-POP의 영향, 교환학생 증가 등으로 이미지가 좋은편임.

○ 타 유럽에 비해 독일은 물가가 굉장히 안정적인 편이라 들었고 특히 장바구니 물가의 경우는 네덜란드, 스위스 등과 비교했을 때 안정화 되어있다는데 그 이유는?

물가 상승에 따른 정부의 지원책이 잘 마련되어 있으며 제조업이 발달되어서 자체적으로 생산, 구매가 가능하나 네덜란드, 스위스, 오스트리아는 대부분 독일에서 공산품을 수입하다보니 비쌈.

○ 지나다보니 현대, 기아차도 꽤 보이는데 독일에서 한국 제품 수입이라든지 사용현황은 어떻게 되는지?

미국에서는 일본 차량이 더 많다면 독일에서는 현대, 기아차가 20대라면 일본차량이 1대 꼴임. 더 중요하고 자부심을 가져야 할 부분은 독일 3사의 모든 차량에 배터리는 한국제품임. (특히 전북 같은 경우 군산시가 속해 있는데 군산 2차 전지 배터리사업과 연계하여 큰 역할을 함.)

(독일은 배터리 생산 기술력이 없음. 이에 따라 배터리 산업은 한국이 주도하고 있다고 봐도 무방함.)

○ 독일 영사를 맡으면서 느끼는 긍정적인면, 부정적인면?

- 긍정적인면 : 한국의 위상이 높아짐에 따라 독일사람들 또는 유럽사람들이 대하는 태도가 달라짐.

- 부정적인면 : 민원 영사를 하다보니 젊은 청년들이 많이 오는데 한국을 안 떠나고 한국에 있었으면 괜찮지 않을까 생각함. 독일은 오히려 취업하기가 매우 쉬운면이 있어서 유학생들이 한국으로 되돌아가지 않으려함.

○ 연계해서 질문해보면 그렇다면 평균 청년들의 초봉이 어느정도나 되는지?

동일한 대학교 학과를 나와도 어느 분야에 있느냐에 따라 두 배 정도의 차이가 있기에 정확히 어느 정도 다라고 이야기 할 수 없지만 대략 연평균 4,500유로 정도임.

▣ 면담사진



Ⅳ 연수후기

세계속의 전라북도 미래상 ?
스마트 농업과 금융의 융합모델로 나아가길...

전라북도의회 농산업경제위원회
위원장 나 인 권

그간 코로나 펜데믹으로 참으로 힘든 시기를 보냈다.

농산업경제위원회는 코로나 이후 4년만이고 제12대 개원 이후 처음 국외 정책연수를 추진하게 되었다. 미래지향적인 농업·금융·신재생에너지 산업분야 등 해외 비교시찰을 통해 의원의 전문성을 제고하고 역량을 강화하여 도정 정책개발에 기여하고자 작년 10월부터 여러차례 어디로 갈지에 대해 논의를 하였다.

이에 농촌 과소화와 고령화를 해소하기 위해 첨단 ICT를 활용하여 스마트팜 농업을 추진하고 있는 네덜란드를 연수대상지로 선정하였고,

전라북도 민선8기 최우선 공약이 투자유치인 만큼 금융중심지인 룩셈부르크의 투자유치전략을 벤치마킹지로 선정하였다.

또한 소상공인 지원 정책을 통한 지역경제 활성화 및 신성장 동력산업 육성을 위해 독일을 정책연수 대상지로 선정하였다.

4.18~4.26일간 7박 9일 일정으로 네덜란드, 룩셈부르크, 독일의 성공모델을 샅샅이 살피고 전라북도 농업·금융의 활력을 찾기 위한 여정이 시작됐다.

무엇보다 이번 연수는 도 스마트농업과 금융산업분야 주무팀장이 동행해 연수기간 내내 전라북도 현황을 미리 파악할 수 있었고 현장을 더 쉽게 이해함으로써 도정에 적용할 수 있는 정책 발굴을 하기 위한 좋은 기회가 되었다.

첫째날 방문기관은 네덜란드 스마트농업 핵심 교육훈련기관인 델피였다.

델피사는 전 세계 원예분야에 파트너를 위한 지식과 전문성을 제공하는 회사로 각국 파트너를 위하여 자문활동을 활발히 하고 있으며

스마트농업 관련 교육, 첨단온실 환경제어, 자동재배기술, 생산시설 시스템 구축 등 첨단농업분야 컨설팅에 특화된 기업으로 150명의 전문가와 12개국에 지사를 보유한 선도기업이라 할 수 있다.

네덜란드는 작지만 150년 전부터 민간영역에서 전문적인 컨설턴트, 농가들과 정보교류, 대학, 연구기관과의 유기적인 협업체계를 구축해 오면서 세계 최고의 기술력을 보유하게 되었다는 점에서 시사하는 점이 크다고 생각된다.

델피 실험농장에서 화석연료 억제정책에 따라 수막열, 히트펌프(지열) 등을 이용하면서도 토마토 단위면적당 수확량이 최고 수준이며, 품질도 우수하여 작물시장에서도 높은 가격을 받고 있다는 점도 시사하는 바가 있다.

델피 선임트레이너 설명 중에 '농약을 덜 치고 병충해를 막는것도 중요하지만 작물에게 스트레스를 주는 요인을 감소시키는 것에 주안점을 준다'말에 농작물을 대하는 마인드부터 다르다는 생각이 들었다.

대한민국 스마트농업 1번지로 자리매김하고 있는 김제 스마트팜 혁신밸리가 지속가능한 스마트농업을 선도하기 위해서는 델피사의 교육시스템을 접목할 필요가 있다고 본다.

다음으로 대학과 연구기관, 농업 관련 민간기업이 공동으로 운영하고 있는 와게닝겐 대학을 방문했다. 마침 올해 농촌진흥청에서 파견나온 직원이 있어 자세한 설명을 들을 수 있었다.

와게닝겐 대학은 1918년에 설립된 네덜란드의 유일한 농업대학으로 특히 1997년 세계 최초로 대학과 연구기관을 결합해 운영함으로써 대학의 기초연구와 연구기관의 실용화 연구가 유기적으로 잘 맞물려 네덜란드를 농산물・농식품 세계 수출 2위라는 농업강국으로 끌어올린 핵심 기관이다.

학부생의 10%, 석사 45%, 박사 70%는 외국인으로 구성되어 있으며 약 70%의 학생이 해외의 현장 연수 참가가 가능하고, 학생들이 기업과 연계된 프로젝트를 공동으로 수행하면서 졸업 후 직업으로 연결되는 경우가 대부분이다.

네덜란드는 농가 평균 규모가 약 32ha로 전 세계에서 가장 규모가 큰 대농이 대부분이어서 이처럼 대규모 농장을 유지하기 위해 기술발전은 필수적으로 수반되어야 했으며 집약농업의 롤모델이 되었다. 또한 네덜란드의 작은 면적에서 큰 효율을 이끌어내야 했기에 우리나라와 달리 부가가치가 큰 원예, 목축 위주의 농업구조를 형성해 왔다.

우리나라는 관 주도로 농업을 많이 끌고 온 공급자 측면에서 역할을 많이 했다면 네덜란드는 수요자 측면에서 역할을 해서 농업이 비약적으로 발전했다고 볼 수 있다.

아울러, 네덜란드 정부는 농업인한테 자발적인 혁신을 유발하는 정책을 펼쳤다. 예로 동물 복지에 대한 인식을 높이거나, 온실 폐수 배출을 통제하기 위해서 시장에서 소비자들이 선택할 수 있게끔 정책을 의도적으로 규제하여 자발적으로 동참할 수 있도록 하였다. 그간 우리나라에서 규제정책에 대한 민원과 반발이 있어 네덜란드의 합리적인 규제정책을 도입할 필요하다고 본다.

이어 '원예산업의 실리콘밸리'를 꿈꾸고 있는 세계원예센터(월드호티센터)를 견학하였다. 100개 이상 원예 관련 민간기업이 참여하여 전시와 연구, 훈련 및 교육 등을 목적으로 운영되고 특히 전시를 통해 바이어를 만나 계약을 체결할 수 있는 점이 가장 큰 장점으로 꼽히고 있다.

연구, 기업가 및 교육이 함께 연구를 수행하는 38개의 온실 부서가 있는 최첨단 연구 센터를 보유하고 있고 글로벌 인재를 위한 학습 환경을 제공하고 있다고 한다.

현재 센터에서는 70여 명의 연구자가 데이터 수집과 작물 관리 등 원예산업 발전과 농가 경영 향상을 위해 노력 중이다.

농업인 단체 및 재배자 조합은 최적화된 재배환경을 제공하기 위해 서로 관련 정보를 공유하고 있는데, 서로 경쟁자이지만 서로 협력할 때 비용 절감 측면에서 유리할 뿐만 아니라 더 높은 결과를 이끌어 낼 수 있기 때문이다.

룩셈부르크에서는 금융리스크관리 강화를 통해 금융회사 건전성 제고를 담당하고 있는 금융감독원과 민관합동기구로 설립된 투자유치위원회를 방문하였다.

룩셈부르크는 우수한 지리적 여건 및 인구구성, 금융활동에 유리한 조세 및 규제환경을 바탕으로 1960년대부터 유로채권 발행, 지주회사 등에 특화한 서유럽내 지역금융센터로 발전하고 EU지침의 신속한 수용, 양호한 조세 및 규제 제도를 꾸준히 도입하여 국제적인 중심지로 부상하였다.

방문기관에서는 전북이 국제금융도시로 발돋움하기 위한 전제는 금융정책의 일관성, 안정적 기조유지, 국제 전문가급 인력양성 및 공급, 금융서비스 신뢰도 제고를 위한 감시시스템 도입 등을 조언하였다.

이번 짧은 국외연수 기간동안 3개국, 6개 공식기관을 방문하여 여러 가지를 배우려다 보니 피로감과 일부 아쉬움이 있지만 열띤 토론과 질의로 이어진 의미있는 연수였다.

연수 경험을 바탕으로 네덜란드 스마트팜 운영기술 및 스마트 농산업시스템 등 선진기법 도입과 민간기업, 정부, 학계 등이 참여하는 새로운 협업 모델을 사업화하고

금융중심지 룩셈부르크의 사례를 통해 그동안 소외받았던 전북도의 기업 유치 전략을 재검토하고 신재생에너지 마을인 독일 하이델베르크 빌리지 사례를 통해 전북의 패시브 하우스에 대한 도입을 고려해 도정의 신성장 동력 산업을 발굴하는 계기가 되기를 기대해 본다.

마지막으로 국외연수 기간동안 쌀쌀한 날씨에도 내실있는 연수가 될 수 있도록 6명의 농산경위원들과 이번 국외연수와 관련해 동행한 2명의 팀장, 모든 궂은일을 도맡아 준 전문위원실 직원 여러분께 감사와 격려의 말씀을 드린다.

❑ 최형열 의원

- 룩셈부르크는 전주시와 비견할 정도로 작은 국가임에도 불구하고 1인당 GDP 1위, 금융산업의 중심지로 발돋움할 수 있는 계기가 궁금했다. 또한 코로나19 이후 디지털 금융에 대한 관심도가 높아짐에 따라 이에 대한 궁금증이 많이 생겼다.

- 특히 전북도도 역점적으로 추진하고 있는 금융도시 조성에 대한 관심에 따라 이번 LFF와 CSSF의 방문은 금융중심지로 나아가기 위한 착안점을 얻을 수 있었다.

- LFF에 방문하여 크리스 홀리필드 실무담당자의 프리젠테이션을 청취하여 보니 룩셈부르크는 정부의 적극적인 금융산업 육성 노력과 의지가 돋보였다. 또한 지리적 이점을 최대한 활용하여 인접 국가에서 우수한 금융인력을 확보하기에 최적화된 도시라고 생각되었다.

- 가장 관심있었던 디지털 금융 분야에서는 핀테크 스타트업을 집중적으로 육성하여 페이팔, 알리페이 등 글로벌 전자결제 회사의 유럽본부가 룩셈부르크에 위치할 정도로 큰 영역을 차지함을 느꼈다.

- 코로나19 시대를 겪으면서 우리 또한 비대면 거래가 활성화 되었고 이에 대하여 디지털 금융에 대한 관심이 높아지고 있는 시점이다. 함께 참석한 금융산업팀장과 이 부분을 논의해보니 전북금융혁신 빅데이터 센터, 창조경제 혁신센터 등 도내 핀테크 관련 인프라를 충분히 활용할 필요성에 공감했다.

❑ 권요안 의원

- 이번 연수에서 가장 관심있게 본 부분은 네덜란드의 농업이었다. 사실 각종 보고서나 문헌에서 농업정책의 선진국이라는 지나가는 말로만 들었지 직접 느끼는 네덜란드의 농업은 여러 감정을 느끼게 했다.

- 물론 첨단화된 농업시스템, ICT 기반 스마트팜 운영은 인상깊었지만 우리나라와 비교해봤을 때 EU 주변국가와의 근접성이라는 지리적 여건이나 수출상황, 해수면보다 낮은 땅에서 출발하는 협업의 역사 등 다른점이 너무 많았다. 무조건적인 모방은 현실적으로 맞지 않다는 것이다.

- 그럼에도 불구하고 고령화되고 일손부족으로 시달리고 있는 우리 농촌 현실과 청년농을 위해서라도 첨단농업으로 발전시켜야 하는 것은 꼭 필요하다 할 것이다. 가장 크게 느꼈던 점은 산·학·연·관 연계시스템이 너무 잘 되어 있다는 점이다. 델피에서 배웠던 연구하고 교육하고 컨설팅하는 삼각모델이 유기적으로 작동한다는 점이 부러웠다. 전북대 농업대학교에 연구기관과 컨설팅기관을 위치하게 하여 협업하게 하면 상승효과가 배가 될 것이다.

- 현지의정활동 때 견학하였듯이 김제의 스마트팜 혁신밸리가 네덜란드를 모델로 조성되어 하드웨어적인 측면에서는 뒤떨어진다는 느낌을 받지는 못하였지만 확실히 데이터수집 가공인 소프트웨어 측면에서는 많이 뒤처진다는 느낌을 지울 수 없었다.

- 6월에 개최하는 전북형 스마트팜 모델 구축을 위한 간담회 시 이번 연수에 동행하였던 소관부서 팀장님들과 해당 내용 의견을 개진할 예정이다.

❑ 김대중 의원

- 네덜란드 ICT기반 스마트팜 육성 정책은 우수하다는 점은 틀림없다. 덧붙여 수출농업정책으로 매우 우수한 성과를 내고 있는 것도 사실이다. 외교부에서 제시하고 있는 수치상의 성과를 보더라도 이는 확연히 드러난다. 하지만 수출지향적 농업정책이 우리에게 바람직할까? 무조건적인 모방은 역효과를 낸다. 쌀농사 중심인 우리환경에서 원예와 목축으로 바꿀수 없지 않은가? 하지만 스마트팜 기술과 산·학·연 연계시스템은 우리가 꼭 배워야 한다.

- 특히 와게닝겐대학교에서 세미나를 해보니 김제 시드밸리와 익산에 있는 국가식품클러스터는 어떠한 허상처럼 보였다. 덩그러니 기업, 입주기업들만 밀집하여 동떨어져 있다는 느낌을 지울 수 없었다. 기업과 연구소 학습기관이 데이터를 분석하고 가공하여 제공하는 시스템이 유기적으로 이뤄져야 하는데 현재는 단절되어 있기 때문이다. 전북도는 네덜란드 등 농업선진정책을 학습하기 위해 민·관·연 간담회를 적극 개최하여 협력시스템을 구축해야 할 것이다.

- 독일의 하이델베르크 반슈타트 패시브 하우스단지는 독일의 친환경 에너지 절약정책을 잘 보여주는 사례라고 판단된다. 정부에서도 탄소중립선언과 함께 에너지제로정책을 적극 추진하고 있다. 우리 전북에서도 관련 조례가 마련되어 있으며 일정부분 정비는 했으나 보완할 부분도 많으며 아직 공공기관에서조차도 실천하는 곳이 많지 않은 것으로 알고 있다.

- 이에 도 산하 출연기관 및 공공기관에서부터 실천하도록 적극적인 독려 및 조치가 필요하다고 생각한다.

❑ 김동구 의원

- 연수를 다녀오기 전까지의 농업에 대한 관심은 현안문제에 집중을 한 것은 사실이다. 특히 쌀값문제, 신동진 벼 퇴출위기 등에 대한 조례정비 및 건의·결의를 하면서 많은 문제를 제기했고 집행부와 논의해왔다.

- 하지만 네덜란드의 농업을 직접 눈으로 보고 현안을 청취해보니 더 넓은 시야를 가지게 되었다. 물론 김제 시드밸리에서도 첨단 농업 장비들을 다수 보았고 설명을 들었지만 네덜란드의 농업시스템을 세미나를 통해 정리해보니 우리에 맞게 농업발전방향을 설정해야겠다는 생각이 들었다.

- 특히, 네덜란드는 우리나라와 구조가 너무나 달랐다. 대농위주이기에 자연히 농업의 기계화가 발전하였고 내륙으로 유럽국가들의 교통망이 잘되어있기 때문에 특화농업이 발전할 수 있었던 구조였다. 우리나라는 사실 수출중심의 농업이라고 할 수는 없다. 군산시 도의원으로서 군산항이나 새만금을 이용하여 수출을 활성화하는 방안을 세미나 내내 고민하였다. 인접한 중국이나 동남아시아에 대한 수출방안이다.

- 일전에 사실 농업기술원 업무보고나 예산심의 때 관심이 있어 질의를 한 적이 있었으나 가격경쟁력 측면에서 문제가 있다는 한계점이 있었는데 한계점을 뛰어넘을 수 없다면 차라리 고품질의 농산물 수출을 고려해봐야 한다고 생각한다. 미래의 농업을 고려해봤을 때 배후시장 형성은 중요한 요소가 될 수 있기 때문이다.

- 해당 부분은 농업기술원과 지속적인 논의가 필요할 것으로 보인다.

❑ 김희수 의원

- 독일의 친환경, 신재생에너지 정책은 세계적으로 매우 우수하다. 독일 기관방문을 위해 버스를 이용하여 이동하다 보니 날이 안좋은 날에도 불을 잘 켜지 않는 모습을 쉽게 볼 수 있었다. 에너지 절약 정신이 시민의식으로 깔려 있다는 설명을 들었고 이에 따른 정책적 결과가 현지의정으로 다녀온 하이델베르크 반슈타트 패시브 하우스 단지이다.

- 하이델베르크 반슈타트 패시브하우스 단지는 외곽의 화물철로가 폐선되고 난 기차역을 유치원, 소방서 등 복합단지로 에너지 절약형 공간을 창출하여 시의 랜드마크가 되었다는 설명을 들었다.

- 국외정책연수를 가기 전 간담회에서 패시브하우스에 대한 사전자료와 설명을 듣고 관련 EBS영상도 시청하였지만 실제로 하이델베르크 시청 에너지부장인 로버트 퍼르쉐씨의 설명을 들으며 돌아보니 독일의 친환경 에너지절약 의지를 느낄 수 있었다. 특히 빗물저장활용 시스템을 이용하여 옥상녹화를 조성한 점은 굉장히 인상적이었다.

- 도의회에서도 기후변화에 따른 탄소중립 실천의지를 보였고 이에 따른 조례정비와 결의·건의안을 내고 있다. 하지만 전라북도의 제로에너지 건축은 매우 더딘 것처럼 느껴졌다. 민간분야는 더디더라도 공공분야의 패시브 또는 액티브 기술 활용 시행률이 매우 저조하다는 점을 봤을 때 갈길이 한참 멀었다는 생각을 했다.

- 내년에는 도의회도 옥상에 액티브하우스 일환인 태양열에너지 시설을 설치한다고 들었다. 공공분야에서 모범을 보여야 할 때라고 생각한다.

참고

언론 보도 자료

HOME > 정치 > 정치종합

전북도의회 농산경위 해외 정책연수 실시

장정철 기자 | 승인 2023.04.24 16:39 | 댓글 0



전북도의회 농산업경제위원회(위원장 나인권) 소속 의원들이 지난 18일부터 7박 9일 일정으로 선진 스마트농업 정책을 추진하고 있는 네덜란드를 비롯해 룩셈부르크 등을 방문하는 국외 정책연수를 추진했다

전북도의회 농산업경제위원회(위원장 나인권) 소속 의원들이 지난 18일부터 7박 9일 일정으로 선진 스마트농업 정책을 추진하고 있는 네덜란드를 비롯해 룩셈부르크 등을 방문하는 국외 정책연수를 추진했다.

나 위원장에 따르면 "최근 농업에 4차 산업혁명 기술을 접목한 스마트팜이 우리 농업의 경쟁력 제고와 청년 유입을 촉진할 대안으로 제시되고 있다"며 "도내에는 2022년부터 규모 21.3ha, 총사업비 829억 원이 투입된 김제스마트팜혁신밸리가 운영되고 있다"고 말했다.

전주매일 2023년 4월 25일 화요일 003면 종합

선진 스마트농업 정책 벤치마킹

도의회 농산경위, 네덜란드 찾아 국외 정책연수 추진

'금융중심지' 룩셈부르크 찾아 투자유치위 역할 살펴

전북도의회 농산업경제위원회(위원장 나인권) 소속 의원들이 지난 18일부터 7박 9일 일정으로 선진 스마트농업 정책을 추진하고 있는 네덜란드와 금융중심지로 급부상하고 있는 룩셈부르크 등을 방문하는 국외 정책연수를 추진하고 있다.

나 위원장에 따르면 최근 농업에 4차 산업혁명 기술을 접목한 스마트팜이 우리 농업의 경쟁력 제고와 청년 유입을 촉진할 대안으로 제시되고 있는 가운데 도내에는 2022년부터 규모 21.3ha, 총사업비 829억원이 투입된 김제스마트팜혁신밸리가 운영되고 있으며, 2026년까지 스마트팜 면적을 229ha에서 350ha까지 확대할 계획이다.

이에 농산경위 의원들은 세계 최고 수준의 최첨단 ICT 기술을 활용해 농업의 생산성과 품질 향상을 실행하고 있는 네덜란드 델피사와 와게닝겐대학, 월드호티센터를 방문해 시설원예 기술 및 운영 사례를 살펴보고 스마트팜 혁신밸리 및 시설원예 농업의 발전 방향을 모색하는 시간을 가졌다.

이어 농경위 의원들은 유럽 내에서 작지만 강한 나라로 통하며 지속적인 성장, 낮은 인플레이션 및 5% 실업률로 경제적으로 안정된 국가로, 금융과 IT중심지로 급부상하고 있는 룩셈부르크의 투자유치위원회(LFF)와 금융감독청(CSSF)을 방문했다.

특히 LFF는 룩셈부르크를 금융중심지로 육성·발전시키기 위해 2008년 설립된 민·관 합동기구로 새로운 비즈니스 기회를 발굴·개발하고 자국 내·외 투자자들을 금융시장에 연계시키는 역할을 수행하고 있어, 농경위 의원들은 도내 금융산업 발전을 위해 금융산업 발전 및 투자유치를 위한 LFF의 역할을 면밀히 살폈다.

나인권 위원장은 "이번 해외 정책연수를 통해 농업선진국인 네덜란드의 스마트팜 현황 및 산업 동향, 국제 경제금융중심지로서 룩셈부르크가 발전하게 된 배경 등을 파악함으로써 '전북형 스마트 농업 모델'과 '글로벌 자산운용 중심 금융도시 전북' 건설에 적용 가능한 정책을 제안하는 등 향후 의정활동에 적극 활용할 계획이다"고 밝혔다. /김재훈 기자

새만금일보 2023년 4월 25일 화요일 003면 종합

도의회 농산경위, 선진 스마트농업정책 '벤치마킹'

금융중심지 룩셈부르크 등 방문

전북도의회 농산업경제위원회가 지난 18일부터 7박 9일 일정으로 네덜란드와 금융중심지로 급부상하고 있는 룩셈부르크 등을 방문하는 해외연수를 통해 선진 스마트농업 정책을 벤치마킹하고 있다고 24일 밝혔다.

농산경위 의원들은 이번 연수를 통해 세계 최고 수준의 최첨단 ICT 기술을 활용해 농업의 생산성과 품질 향상을 실행하고 있는 네덜란드 델피사와 와게닝겐대학, 월드호티센터를 방문해 시설원예 기술 및 운영 사례를 살펴보고 스마트팜 혁신밸리 및 시설원예 농업의 발전 방향을 모색하는 시간을 가졌다고 강조했다.

또 농산경위 의원들은 유럽 내에서 작지만 강한 나라로 통하며 지속적인 성장, 낮은 인플레이션 및 5% 실업률로 경제적으로 안정된 국가로 금융과 IT중심지로 급부상하고 있는 룩셈부르크의 투자유치위원회(LFF)와 금융감독청(CSSF)을 방문했다.

특히 LFF는 룩셈부르크를 금융중심지로 육성발전시키기 위해 2008년 설립된 민관 합동기구로 새로운 비즈니스 기회를 발굴개발하고 자국내외 투자자들을 금융시장에 연계시키는 역할을 수행하고 있어 농산경위 의원들은 이번 연수 기간 동안에 도내 금융산업 발전을 위해 금융산업 발전 및 투자유치를 위한 LFF의 역할을 면밀히 살폈다.

/이대기 기자

전북연합신문 2023년 4월 25일 화요일 002면 종합

도의회 농경위, 네덜란드 등 해외정책연수

선진 스마트팜·글로벌 자산운용 벤치마킹…전북형 모델 고안

도의회 농산업경제위원회(위원장 나인권) 소속 의원들이 지난 18일부터 7박9일 일정으로 선진 스마트농업 정책을 추진하고 있는 네덜란드와 금융중심지로 급부상하고 있는 룩셈부르크 등을 방문하는 국외 정책연수를 추진하고 있다.

나 위원장에 따르면 최근 농업에 4차 산업혁명 기술을 접목한 스마트팜이 우리 농업의 경쟁력 제고와 청년 유입을 촉진할 대안으로 제시되고 도내에는 2022년부터 규모 21.3㏊, 총 사업비 829억원이 투입된 김제스마트팜혁신밸리가 운영되고 있으며 2026년까지 스마트팜 면적을 229㏊에서 350㏊까지 확대할 계획이다.

농경위 의원들은 세계 최고 수준의 최첨단 ICT 기술을 활용해 농업의 생산성과 품질 향상을 실행하고 있는 네덜란드 델피사와 와게닝겐대학, 월드호티센터를 방문해 시설원예 기술 및 운영 사례를 살펴보고 스마트팜 혁신밸리 및 시설원예 농업의 발전 방향을 모색하는 시간을 가졌다.

또한, 농경위 의원들은 유럽 내에서 작지만 강한 나라로 통하며 지속적인 성장, 낮은 인플레이션 및 5% 실업률로 경제적으로 안정된 국가로, 금융과 IT중심지로 급부상하고 있는 룩셈부르크의 투자유치위원회(LFF)와 금융감독청(CSSF)을 방문했다.

특히, LFF는 룩셈부르크를 금융중심지로 육성·발전시키기 위해 2008년 설립된 민·관 합동기구로 새로운 비즈니스 기회를 발굴·개발하고 자국내·외 투자자들을 금융시장에 연계시키는 역할을 수행하고 있어, 농경위 의원들은 도내 금융산업 발전을 위해 금융산업 발전 및 투자유치를 위한 LFF의 역할을 면밀히 살폈다.

나인권 위원장은 "이번 해외 정책연수를 통해 농업선진국인 네덜란드의 스마트팜 현황 및 산업 동향, 국제 경제금융중심지로서 룩셈부르크가 발전하게 된 배경 등을 파악함으로써 '전북형 스마트 농업 모델'과 '글로벌 자산운용 중심 금융도시 전북' 건설에 적용 가능한 정책을 제안하는 등 향후 의정활동에 적극 활용할 계획"이라고 밝혔다.

김현표 기자
hiphopy@naver.com

전북도의회 농산경위, 네덜란드·룩셈브르크 정책연수 중

등록 2023.04.24 15:28:55

네덜란드 시설원예 산업, 델피사·와게닝겐대학·월드호티센터 방문
룩셈부르크 금융산업 중심 기관, 투자유치위원회·금융감독원 방문



[전주=뉴시스] 김민수 기자 = 전북도의회 농산업경제위원회는 소속 의원을 중심으로 선진 스마트농업 정책을 추진하고 있는 네덜란드와 금융중심지로 급부상하고 있는 룩셈부르크 등을 방문하는 국외 정책연수를 진행하고 있다고 24일 밝혔다.

이번 연수는 4월18일부터 7박9일 일정으로 진행 중이다.

나인권 위원장에 따르면 최근 농업에 4차 산업혁명 기술을 접목한 스마트팜이 우리 농업의 경쟁력 제고와 청년 유입을 촉진할 대안으로 제시되고 있다.

전북에는 2022년부터 규모 21.3ha, 총사업비 829억원이 투입된 김제스마트팜혁신밸리가 운영되고 있으며, 2026년까지 스마트팜 면적을 229ha에서 350ha까지 확대할 계획이다.

연수에 나선 농경위 의원들은 세계 최고 수준의 최첨단 ICT 기술을 활용해 농업의 생산성과 품질 향상을 실행하고 있는 네덜란드 델피사와 와게닝겐대학, 월드호티센터를 방문해 시설원예 기술 및 운영 사례를 살펴보고 스마트팜 혁신밸리 및 시설원예 농업의 발전 방향을 모색하는 시간을 가졌다.