

기본연구

2022-09

그린 직업의 미래 연구

박 가 열

박 성 원

이 영 민

이 혜 나

〔 차 례 〕

제1장 서론	1
제1절 연구 필요성 및 목적	1
제2절 연구의 내용	4
제3절 연구의 방법	5
제4절 연구의 의의 및 한계	6
제2장 선행연구 분석	7
제1절 그린 기술, 산업과 직업	7
제2절 그린 뉴딜 인재개발	22
제3절 소결 및 시사점	54
제3장 그린 관련 미래직업 탐색	59
제1절 새로운 사회 전환에 대한 국민의 요구	59
제2절 그린 관련 직업이 등장하는 미래의 공간	63
제3절 미래 워크숍 추진과정	65
제4절 미래 워크숍의 결과	71
제4장 그린 직업의 미래 인식 조사	91
제1절 조사 개요	91
제2절 속성별 분석 결과	100
제3절 심층분석	130

제5장 그린 미래직업 정책 개발	138
제1절 개요	138
제2절 주요 결과	139
제3절 시사점 및 소결	142
 제6장 결론 및 제언	 143
제1절 주요 결과 요약	143
제2절 정책 제언	147
 참고문헌	 156
 부록	 158

〔 표 차례 〕

〈표 2-1〉 한국판 그린뉴딜의 핵심 내용	9
〈표 2-2〉 미래 고성장 기술클러스터 예시(이준영 외, 2020)	10
〈표 2-3〉 그린뉴딜 관련 유망 기술군(원동규 외, 2021)	11
〈표 2-4〉 녹색산업의 분야(기획재정부 등, 2009)	12
〈표 2-5〉 녹색분야 분류(김중진, 이운선, 2011)	13
〈표 2-6〉 신성장동력, 환경, 그린에너지 산업 분류(김승택, 2010)	14
〈표 2-7〉 녹색 분야별 해외 그린잡(KOTRA, 2021)	15
〈표 2-8〉 녹색산업의 분야 종합	17
〈표 2-9〉 한국고용정보원의 그린 분야 신직업 예시	20
〈표 2-10〉 그린 직업(최영순 외, 2021)	20
〈표 2-11〉 그린 뉴딜 인재개발 국내 사례분석 결과	47
〈표 2-12〉 그린 뉴딜 인재개발 해외 사례분석 결과	51
〈표 3-1〉 미래 워크숍 세부 프로그램	65
〈표 3-2〉 그린직업 리스트	67
〈표 3-3〉 그린뉴딜 직업의 형성 조건	72
〈표 3-4〉 다수의 그룹이 공통으로 연결한 현재의 그린잡	77
〈표 3-5〉 그룹별 ‘공동체 이익’ 영역에 연결한 새로운 그린잡	83
〈표 3-6〉 그룹별 ‘시장이익’ 영역에 연결한 새로운 그린잡	83
〈표 3-7〉 그룹별 ‘공공이익’ 영역에 연결한 새로운 그린잡	85
〈표 3-8〉 기초역량 및 미래직업역량 목록	87
〈표 4-1〉 조사 설계 개요	92
〈표 4-2〉 조사 대상 직업	93

〈표 4-3〉 조사대상 직업에 대한 인식 평가 속성	96
〈표 4-4〉 조사대상자 및 관련 단체/협회/학과 리스트 구축 방법	97
〈표 4-5〉 조사 대상자 및 협회/단체/학과 컨택 결과 현황	98
〈표 4-6〉 응답자 유형별 유효 표본수	100
〈표 4-7〉 조사 대상 직업별 출현 가능성 인식	101
〈표 4-8〉 조사 대상 직업별 일자리 영향력 인식	104
〈표 4-9〉 조사 대상 직업별 미래 유망성 인식	108
〈표 4-10〉 조사 대상 직업별 시장 이익 중심 인식	112
〈표 4-11〉 조사 대상 직업별 공공 이익 중심 인식	115
〈표 4-12〉 조사 대상 직업별 공동체 이익 중심 인식	119
〈표 4-13〉 조사 대상 직업별 에너지 전환 중심 인식	123
〈표 4-14〉 조사 대상 직업별 환경 보존 중심 인식	126
〈표 4-15〉 일자리 영향력, 출현가능성, 미래유망성의 상관	130
〈표 4-16〉 요인분석 결과	132
〈표 4-17〉 그린 직업의 미래 유망성	132
〈표 4-18〉 군집분석에 따른 그린 직업군 유형	136
〈표 4-19〉 군집분석을 통해 유형화한 집단 명칭 및 정의	137
 〈표 5-1〉 영역별 정책 추진과제	 139

Ⅱ 그림 차례 Ⅱ

[그림 3-1] 한국사회가 선택한 길과 선택하지 않은 길	60
[그림 3-2] 우리 사회의 갈등 구조와 사회별 특징	61
[그림 3-3] 1번 미래를 실현할 때 해결할 수 있는 갈등	62
[그림 3-4] 그린뉴딜 관련 직업 형성 조건	64
[그림 3-5] 미래 워크숍 진행 장면	67
[그림 3-6] 전문가그룹이 연결한 현재의 그린잡과 6개 영역	73
[그림 4-1] 웹 설문 화면	99
[그림 4-2] 일자리 영향력과 출현 가능성의 관계	131
[그림 4-3] 미래유망성과 출현가능성의 관계	131
[그림 4-4] 평균 연결을 사용한 덴드로그램	135

요 약

본 연구에서는 기후, 생태, 환경의 위기 속에서 지속가능한 사회로의 전환, 그린 사회로의 지향을 모색하고자, 그린 분야의 일자리와 그 속성을 탐색하고 이를 활성화하기 위한 정책적 시사점을 도출하고자 하였다.

이를 위해, 첫째, 문헌 분석을 통해 그린뉴딜의 개념, 그린(녹색) 산업과 기술의 동향, 그린 직업(Green Job), 그린 뉴딜과 관련된 인재개발의 국내·외 사례와 동향(교육, 직업교육훈련, 직업과 자격)을 살펴보았다. 한국판 그린뉴딜은 그린 경제(친환경·저탄소)로의 전환, 탄소중립을 달성하기 위한 경제와 사회 전반의 녹색 전환을 위한 전략을 의미하며, 녹색산업은 에너지원 및 에너지 효율화, 화석연료청정화, 탄소 저감, 수송, 건설/공정, 환경보호(환경복원 등), 자원순환, 제품 제조, 농업(친환경 농업 등), 산림(녹색국토), 서비스(환경서비스, 녹색 공공행정 등)의 영역을 포괄하고 있었다. 그린 직업은 과학기술, 공학, 서비스 영역에 이르기까지 광범위한 부문에서 찾아볼 수 있으며, 디지털 기술 또는 실생활과 밀접하게 연관된 그린 직업들도 출현하고 있다.

그린 뉴딜과 관련된 인재개발의 국내 사례로 교육과 관련된 사례는 기후 변화정책과 온실가스 관리 분야를 선도하는 전문 인재 양성, 대학 기반의 그린(친환경) 창업 지원 등의 학부수준의 인재양성을 찾아볼 수 있었다. 대학원 사례로는 오염저감, 환경 위해성 최소화를 위한 녹색복원 분야 전문 인재 양성, 녹색산업과 지속가능성을 고려하는 녹색금융 전문 인재 양성 등이 있었다. 직업교육훈련 관련 국내 사례로, 직업교육 사례들은 환경오염과 환경훼손을 예방하는 기술을 교육하고 환경 분야의 전문 직업인을 양성하거나 친환경에너지 소재, 물질과 에너지 제어 및 공정관리, 환경오염 분석 및 관리 전문 인재

ii 요약

양성하는 경우가 있었다. 직업훈련 사례들로는 태양광발전시스템을 설계, 시공 및 유지보수에 관한 내용과 시공, 유지, 보수 운용 및 관리에 관한 훈련 등을 찾아볼 수 있었다. 셋째, 직업과 자격 사례를 살펴보면, 대표적인 직업으로는 에코디자이너, 환경설비기술자, 환경컨설턴트, 환경전문변호사, 스마트팜 전문가, 신재생에너지 전문가, 스마트 도시 전문가, 온실가스관리 컨설턴트, 생태복원 전략가, 전기자동차 개발자, 공해방지 전문가, 친환경 건축가, 신재생에너지 시설관리자 등이 있었다. 다음으로 대표적인 자격으로는 대기환경기사, 신재생에너지발전설비기사(태양광), 산림기사, 수질환경기사, 도시계획기사, 그린전동자동차기사 등이 있었다. 해외의 직업과 자격 사례로는 대표적인 직업으로는 스마트 그리드 전문 엔지니어, 친환경 물류 전문가, 전기자동차 개발 엔지니어, 태양광 발전 설치 기사, 그린 빌딩 건축가, 에코디자이너, 그린 건축가, 해상풍력발전 개발자, 탄소배출권 거래 지원가 등이 있었다. 대표적인 해외 자격으로는 Certified Environmental Practitioner, Certified Climate Change Professional, Sustainability Certificate 등의 자격들이 있는 것으로 파악되었다.

다음으로 미래 그린 직업과 역량을 탐색하기 위해 그린분야 전문가, 시민활동가와 학생, 진로담당 교사가 참여한 미래워크숍을 진행하였다. 미래워크숍에서 도출된 새로운 그린잡으로는 첫째, ‘공동체 이익’ 영역과 관련하여 셀프 건물 리모델링 지도사, 동네발전소장, 식물 커뮤니케이터 등이 제시되었다. 둘째, ‘시장이익’ 영역에 연결한 새로운 그린잡의 예로는 기후재해 보험 설계사, 무효전력 진단사 등이 도출되었고, 셋째, ‘공공이익’ 영역에 연결한 잡으로는 복지 악용 감별사, 폐기물 관련 미생물 연구자, 기후 약자 복지 전문가 등이 있었다. 미래 그린잡을 위해 필요한 역량으로는 ‘학습 순발력’, ‘소명의식’, ‘다양성 포용력’, ‘미래예측력’, ‘전체 조망력’, ‘자기혁신 대응력’ 등이 있었다.

다음으로 문헌분석 결과와 미래워크숍 결과 도출된 미래 그린잡의 속성에 대한 그린 분야 ‘전문가’, ‘현장전문가(활동가)’, ‘대학(원)생’ 인식 조사를 실시하였다. 설문은 총 47개 직업에 대해 8개 속성(① 출현가능성, ② 일자리 영향력, ③ 미래 유망성, ④ 시장 이익 중심, ⑤ 공공 이익 중심, ⑥ 공동체 이익 중심, ⑦ 에너지 전환 중심, ⑧ 환경 보존 중심)에 대한 인식 조사로 이루어졌다. 분석 결과, 응답자들은 신재생에너지기술자, 친환경자동차엔지니어, 친환경모빌리티에너지원개발자, 수소에너지기술자 등이 유망성이 높은 것으로 인식

하였다. 또한, 군집분석을 실시한 결과, 4개의 미래 그린 직업 유형이 도출되었다. 도출된 집단은 ‘공동체 환경보존 중심 유형’, ‘시장이익 에너지 전환 중심 유형’, ‘공공 공동체 이익 중심 유형’, ‘그린 삶의 인식전환 중심 유형’이 도출되었다.

본 연구에서는 연구 결과에 기반하여, 그린 직업 분야의 인재 육성과 기존 종사자의 직무 전환 지원을 위한 정책적 제언을 도출하고자 하였다. 이를 위하여, 직업훈련 및 자격, 인재 개발, 평생학습 분야의 전문가를 대상으로 좌담회를 실시하였다. 좌담회에서 도출된 내용을 기반으로 본 연구에서는 인재육성과 직무 전환을 위한 다섯 가지 방향으로 ‘그린 직업 주기적인 모니터링 및 직업연구 확대’, ‘그린 인재 및 숙련 수급 전망 체계화’, ‘그린 인재 육성을 지원하기 위한 종합 정책 수립’, ‘그린 재직자 취업가능성 제고 직무전환 교육훈련 활성화’, ‘그린 분야 인재양성 협력체계 구축 및 법제 정비’를 제시하였다.

제1장

서론

제1절 연구 필요성 및 목적

2019년 가을 뉴욕 UN 본부에서 “사람들이 고통을 받으면서 죽어가고, 생태계 전체가 붕괴하고, 대규모 멸종이 시작되고 있는데 당신들은 돈과 영원한 경제성장이라는 동화를 말하고 있다. 어떻게 그럴 수 있는가?!”¹⁾라고 걱정적으로 외쳤던 당시 16세의 스웨덴 그레타 툰베리(Greta Thunberg)의 절규하는 모습은 몽크의 그림처럼 기억 저편에 있다. ‘기후를 위한 동맹 휴학(School strike for climate)’을 주도했던 그녀는 기후변화에 적극적으로 대처하지 않는 것은 말로는 사랑한다고 하면서, 실제로는 자녀들의 미래를 훔치는 위선적인 행위라고 강도 높게 비판했다. 그러나 이러한 기후 위기에 대한 비판에 대해서 탄소 경제의 이해관계자들은 “밝고 멋진 미래를 기대하는 매우 행복한 어린 소녀”로 혹평하며 현실 세계의 비정함을 모르는 철없는 행동으로 평가절하하기도 하였다. 심지어 산업혁명을 통해 앞서게 된 서방의 선진국들이 후발 경제

1) <https://www.youtube.com/watch?v=haewHZ8ubKA>

개발 신흥국의 발전을 따돌리기 위한 ‘사다리 걷어차기’로 바라보는 음모론까지 존재하고 있다.

최근 찾아들고 있지만 언제든 다시 창궐할 수 있는 코로나바이러스와 더불어 극도로 심각한 글로벌 기후변화의 위험 징후는 우리 경제의 지속 가능한 발전과 직업 세계의 바람직한 방향에 대한 근본적인 질문을 던지고 있다. 폭염과 열대야, 가뭄과 집중호우 등 이상 기온이 일상으로 자리한 요즈음 기후를 바라보는 관점은 단순히 변화를 살피는 것에서 탈피하여 환경적 재앙을 최소화하기 위한 방향으로 변모하고 있다. 북극곰의 안위를 걱정해야 할 만큼 글자 그대로 기후 위기의 시대가 도래하고 있다. 이러한 급격한 변화는 세계사에서 유례를 찾기 힘들 정도로 경제 발전의 기적을 이룬 우리 사회에서 “환경을 보호하는 것이 경제성장을 저해할 것”이라는 구성원들의 암묵적 동의에 균열을 유발하고 있다. 이제 환경보호와 경제 발전이 양립할 수 없다는 신성불가침의 고정관념을 떨쳐버리고, 지속성을 보장하면서 친환경적인 경제 발전을 추구하거나 혹은 최소한의 적정 소비로 생태계 복원과 생물다양성을 회복하기 위한 다양한 삶의 방식 역시 함께 모색되고 있다.

최근 경제계 일각에서 대안적으로 논의되듯이 사회적 토대 내에서 생태적 한계를 벗어나지 않으면서, 안전하고 정의로운 공간에서 재생 가능한 분배를 추구하는 경제 모델 역시 하나의 대안으로 고려할 수 있을 것이다. 이제 우리 사회도 지속 가능한 사회로의 전환 과정에서 이에 따른 피해와 비용이 사회적 약자에게 일방적으로 전가되지 않고, 정의롭게 배분되는 ‘정의로운 전환’의 관점에서 그린 사회로의 지향을 모색하기 시작했다. 기후변화의 환경적 문제를 해결함과 동시에 개인의 정체성을 확인하고 사회 구성원으로서 역할과 보람을 제공하는 일자리와 일거리를 창출하는 것은 더는 미룰 수 없는 우리 사회의 당면한 과제일 것이다.

실제로 스마트 그리드, 전기수소차, 패시브 건축과 같은 온실가스 감축을 위한 대안 기술이 발전하면서 이 분야에 대한 투자가 증대하고 있고, 이를 바탕으로 일자리가 창출되고 있다. 세계 신규 발전설비 투자액의 70%가 풍력, 태양광, 바이오에너지, 수력과 같은 재생 가능한 에너지에 투자되고 있으며, 재생가능에너지가 석탄, 가스, 원전보다 더 저렴해져 그리드 패리티(Grid Parity)²⁾에 도달한 국가가 늘어나고 있다고 한다(이유진, 2019). 한편 경영계에

서는 이제 사회책임 경영(CSR: Corporate Social Responsibility)을 넘어 환경(Environment), 사회(Social), 지배구조(Governance)의 영문 앞 글자를 딴 ESG 경영이 화두이다. 이는 자원을 낭비하지 않고, 환경 가치를 중시하는 기업의 비재무적 책임 향상을 통해 지속 가능한 기업과 조직을 추구하는 것으로 그린 분야의 일자리 확산에 기회 요인으로 작용할 것으로 판단된다.

이처럼 경제사회의 구조적 개편과 환경 위기에 능동적으로 대처하기 위해서는 그린 분야에 대한 적극적인 재정 투입과 기술 개발, 과감한 규제철폐와 더불어 창의적으로 일자리를 창출할 미래의 인재 육성이 무엇보다 중요하다. 이러한 인재를 성공적으로 육성하기 위해서는 먼저 그린 분야의 주요 직종 및 직업을 도출하고, 이에 기초하여 핵심적인 수행직무를 밝히는 것이 필요하다. 이를 기반으로 직무수행을 원활히 하기 위해 요구되는 직업 기초능력과 더불어 그린 분야에서 직업 활동을 위해 특별히 요구되는 핵심 직무역량(industry-based competencies)이 무엇인지를 명시적으로 도출할 필요가 있다.

본 연구에서는 그린 분야에서 미래에 등장할 수 있는 직업을 도출하고, 해당 분야에서 핵심적으로 요구되는 직무와 관련된 역량을 탐색하고자 하였다. 이를 위해 문헌분석을 통해 그린 뉴딜의 개념, 그린(녹색) 산업과 기술의 동향, 그린 직업(Green Job), 그린 뉴딜과 관련된 인재 개발의 국내외 사례와 동향을 살펴보고, 다음으로 미래 그린 직업과 역량을 탐색하기 위해 그린 분야 전문가, 시민활동가와 학생, 진로담당 교사가 참여한 미래워크숍의 개최와 그린 직업에 관한 설문조사를 통해 공동체, 시장 및 공공 영역에서의 미래 유망한 그린 직업과 요구 역량을 도출하였다. 이러한 과정을 통해 도출된 그린 직업 분야의 인재 육성과 기존 종사자의 직무 전환 지원을 위한 정책적 시사점을 제공하고자 하였다.

2) 그리드 패리티(Grid Parity)는 태양광·풍력 등 재생가능에너지로 전기를 생산하는 데 소요되는 원가가 원유 등 화석연료를 활용하여 전기를 생산하는 원가와 같아지는 시점을 말한다.

제2절 연구의 내용

기술과 환경의 대전환기에 기후 위기에 능동적으로 대응하고 일의 세계를 둘러싼 공정한 전환을 지원하기 위해서 본 연구에서는 미래 그린 분야에서 등장할 수 있는 직업을 도출하고, 해당 분야에서 요구되는 직무와 관련된 핵심적인 역량 도출을 시도하고자 하였다.

첫째, 그린 분야의 직업에 대한 논의의 배경을 살펴보기 위해 그린뉴딜의 개념을 살펴보고, 그린(녹색) 산업과 기술의 동향과 전망에 대한 연구 결과와 그린 직업(Green Job)에 대한 선행연구를 분석하였다.

둘째, 그린 뉴딜과 관련된 인재개발의 국내외 사례와 동향을 살펴보기 위해, 교육사례, 직업교육훈련 사례, 직업과 자격 사례로 구분하여 자료를 분석하였다. 특히, 교육 사례분석에서는 국내외 학부와 대학원에서의 인재개발 사례를 분석하였고, 직업교육훈련 사례분석에서는 국내외 직업교육과 직업훈련 사례들을 분석하였으며, 직업과 자격 사례분석에서는 대표적인 국내외 직업과 자격들을 발굴하여 제시하였다.

셋째, 그린뉴딜 관련 미래직업과 핵심 직무역량을 탐색하기 위해 에너지, 기후/환경 전문가 그룹, 에너지와 기후/환경 분야 대학의 학사, 석사과정 학생들 그룹, 시민활동가(예: 청소년 기후행동 활동가, 빅웨이브 등) 그룹, 그리고 중고교 진로담당 교사들 그룹으로 구성된 미래워크숍을 진행하였다.

넷째, 그린 분야의 미래 일자리 창출과 공정한 전환을 지원하기 위한 인재개발 관점에서의 정책 시사점과 주요 과제를 도출한다. 구체적으로 미래사회 구조 변화와 스마트 디지털 기술의 혁신, 경제 구조 및 산업 재편과 생태 환경 변화를 반영한 우리가 원하는 그린 직업의 미래상을 설계하고, 고용노동 및 인재 정책 관점에서 구체적인 과제를 도출하였다.

제3절 연구의 방법

그린 분야의 미래 출현 가능 직업과 해당 분야에서 요구되는 핵심적인 직업능력을 충실히 도출하기 위해서 본 연구에서는 정성 및 정량적 연구 방법을 종합적으로 활용한 연구를 수행하고자 한다. 문헌분석, 전문가 자문협의회, 미래워크숍 등을 토대로 도출된 미래 그린 분야의 직업과 핵심 직무 역량을 도출하고자 한다. 미래 워크숍을 통해 도출된 결과물에 대한 재직자의 인식을 조사하고, 미래 그린 분야에서의 유망한 직업을 탐색하기 위한 설문조사를 수행하였다.

첫째, 국내·외에서 발간된 학술 논문, 연구보고서, 인터넷 자료 등 선행문헌에 대한 고찰을 통해 국내·외 그린 뉴딜 관련 직업, 교육훈련과 자격 현황을 분석하였다.

둘째, 기후 및 환경 분야의 산업 현황을 파악하고 미래 수요를 파악하기 위해서 해당 분야 산업 및 정책, 학계 전문가를 대상으로 자문조사와 자문회의를 실시하였다. 특히 그린 연구의 현장성을 높이기 위해 생태 농업을 선도하는 기업과 생태작가를 방문 조사하여 탁상에서 벗어난 실감형 연구를 추진하기 위해 노력하였다. 연구 과정을 통해 도출된 그린 분야의 일자리를 활성화하고, 핵심 직무능력을 배양하기 위한 정책 시사점을 도출하기 위한 협의회를 개최하였다.

셋째, 그린 분야의 미래직업과 핵심 직무역량을 도출하기 위해 참여적 워크숍을 개최하였다. 생산적이고 내실 있는 미래워크숍이 진행될 수 있도록 연구진과 퍼실리테이터가 참여하는 협의회를 통해 참여 대상과 프로그램 내용, 사전 준비사항들을 점검하였다. 심층적인 미래워크숍 결과를 바탕으로 참여 집단 간 그린 분야의 미래 직업과 핵심 직무역량에 대한 공통점과 차이점에 대해 분석하였다.

넷째, 앞선 미래워크숍 결과를 바탕으로 도출된 그린 분야 미래직업의 ① 출현가능성, ② 일자리 영향력, ③ 미래 유망성, ④ 시장 이익 중심, ⑤ 공공 이익 중심, ⑥ 공동체 이익 중심, ⑦ 에너지 전환 중심, ⑧ 환경 보존 중심과 같은 속성들에 관한 인식을 설문조사하였다.

다섯째, 그린 직업을 도출한 연구 결과의 타당성 검증과 그린 직업 분야 인재 육성을 위한 정책을 발굴하고자 직업훈련·자격, 인재 개발, 평생학습 분야 전문가가 참여한 좌담회를 개최하였다.

제4절 연구의 의의 및 한계

본 연구를 통해 그린 분야의 미래직업과 이 분야에서 요구되는 직업능력을 제시함으로써 청년층 및 현직 재직자의 지속 가능한 직업·진로 개발을 지원하고 누구도 배제하지 않는 공정한 전환의 관점에서 교육훈련 및 고용서비스 정책수립에 기초자료로 활용할 수 있을 것이다. 그린 산업 관련 학교 및 교육훈련 기관과 기업 현장의 괴리를 메우고, 실사구시 관점에서 정책, 연구, 교육훈련 분야의 협력적 네트워크를 구축하는 데도 단초를 제공할 수 있을 것으로 기대한다. 특히, 본 연구 결과를 통해 도출된 환경 분야의 미래 직업과 요구역량은 책장에서 머무는 것이 아니라 워크넷의 직업정보 네트워크와 한국 잡월드 미래직업랩(LAB)과 각급 교육청의 직업체험관, 직업진로상담교사 협의체 등을 통해 생명력을 이어갈 수 있도록 수요자 친화형 디지털 매체를 활용해 확대 보급할 예정이다.

한편, 본 연구에서는 여러 가지 주어진 현실적 제약 속에서 그린 분야의 전문가 전체를 연구대상으로 포함하지 못한 한계를 지닌다. 또한 본 연구에서 도출된 결과물이 현실에서 꽃피울 수 있기 위해서는 지속가능한 경제 발전과 생태 환경 전반에 관한 인식 전환과 행태 변화를 지원하는 교육 및 문화 사회적 활동이 활성화될 수 있는 정책 환경이 체계적으로 뒷받침되어야 할 것으로 보인다.

제2장

선행연구 분석

제1절 그린 기술, 산업과 직업

본 절에서는 그린 직업에 대한 논의의 배경과 그린 직업에 대한 선행연구를 분석하여 제시하였다. 먼저, 그린뉴딜의 개념을 살펴보고, 그린(녹색) 산업과 기술의 동향과 전망에 대한 연구 결과와 그린 직업(Green Job)에 대한 선행연구 결과를 제시하였다.

1. 그린 뉴딜

유럽 그린딜(European Green Deal)은 2050년 기후중립을 달성하기 위한 포괄적인 계획으로 정책과 전략, 법 제개정 등을 포함한 사회 전 분야의 ‘그린 전환’ 계획을 의미한다(김수현 외, 2020).

EU 집행위원회에서 제시한 그린딜의 8개 분야에는 ‘온실가스’, ‘에너지’, ‘산업’, ‘건물’, ‘교통’, ‘식품’, ‘생태계’, ‘오염’이 포함된다(김수현 외, 2020, 8쪽에서 재인용). 이 중, 온실가스와 에너지, 교통, 생태계 분야의 주요 내용을 살

펴보면 다음과 같다. 첫째, 그린딜은 탄소세, 탄소국경조정 메커니즘을 통한 탄소중립(순배출 0)을 목표로 하며, 둘째, 에너지 분야의 탈탄소화를 지향하며, 청정에너지의 확대와 에너지 인프라 개선을 위한 노력 등을 포함한다(김수현 외, 2020). 셋째, 디지털 기술을 활용한 교통체계 구축과 대체연료 사용 등 전략을 통해 온실가스 배출량을 줄이려는 노력이 교통 분야에서 추진되고 있으며, 넷째, 생태계 분야의 주요 내용으로는 생물다양성전략 하에서의 토양과 해양 보호, 생물다양성 회복 노력이 포함된다(김수현 외, 2020).

미국에서는 기후 위기와 사회의 불평등 문제에 대한 대응책으로 2019년 그린뉴딜 결의안이 제출되었으며, 이 결의안은 온실가스의 배출량 감축(제로)에 방점이 있다(이유진, 2019). 미국의 그린뉴딜은 “온실가스 감축”, “일자리 창출”, “사회불평등 해소”에 목표를 두고, 14개의 주요 달성 과제로 기후변화 재해에서 효과적으로 복원하기 위한 인프라 마련, 스마트 그리드 구축, 산업부문의 청정 공정 확대, 생태계 복원 등이 제시되어 있다(이유진, 2019, 7-8쪽).

기후 위기로 인한 재해 발생과 경제적인 손실의 문제가 세계적으로 대두되고 있다(한상운 외, 2020). 이러한 배경 속에서 우리나라에서도 환경과 경제 위기에 대응하기 위한 정책적 시도가 이루어지고 있다. 그 대표적인 사례가 한국형 그린 뉴딜이다.

한국형 뉴딜 정책은 “디지털뉴딜”과 “그린뉴딜”을 중심으로 구성되며, 이중 그린뉴딜은 “녹색 인프라, 신재생에너지, 녹색산업 육성” 투자 등을 주요 골자로 한다(한상운 외, 2020, 113-114쪽). 한국의 그린뉴딜은 친환경 및 저탄소 경제로의 전환을 추구하며, 세계 시장에서의 경쟁력을 제고하고, 재정 투자를 통해 일자리를 늘리고자 하였다(이창훈 외, 2021, 66쪽).

한국판 뉴딜에서 그린뉴딜은 그린 경제(친환경·저탄소)로의 전환, 탄소중립을 달성하기 위한 경제와 사회 전반의 녹색 전환을 위한 전략으로, “신재생에너지 확산 기반 구축”, “그린 모빌리티(전기차수소차 등)”, “공공시설 제로 에너지화”, “저탄소녹색산단 조성” 등의 내용을 포함한다.³⁾

3) 출처: 한국판 뉴딜 사이트(<https://www.knewdeal.go.kr/front/view/newDealMean.do>)

〈표 2-1〉 한국판 그린뉴딜의 핵심 내용

구분	내용
탄소중립 추진기반 구축	<ul style="list-style-type: none"> - 온실가스 감축 인프라 구축(온실가스 측정 및 평가 체계, 배출권 거래제 등) - 순환경제(디지털 기반 자원순환 산단, 재사용 등) 활성화, 탄소흡수원 관리 체계 구축 등 - 탄소중립 홍보 및 콘텐츠로 실천과 인식 제고, 취약계층 기후 변화 적응 지원(쿨루프 등)
도시·공간·생활 인프라 녹색전환	<ul style="list-style-type: none"> - 공공시설 제로에너지화(그린 리모델링 지원, 그린스마트스쿨 확충) - 녹색 생태계(환경 / ICT 기반의 스마트 그린 도시, 도심 녹지, 생태계 복원) - 물 관리 체계 마련(스마트 상·하수도, 수자원 개발 등)
저탄소·분산형 에너지 확산	<ul style="list-style-type: none"> - 스마트 그리드 구축(스마트 전력망, 친환경 발전 시스템, 에너지저장시스템 설비 안정성 평가 기술 개발 등) - 신재생에너지 확충(풍력, 태양광 구축, 그린수소 생산 및 저장 기술), 공정 전환 지원 - 그린모빌리티 확대(전기차, 수소차, 친환경선박 등)
녹색산업혁신 생태계구축	<ul style="list-style-type: none"> - 녹색기업 지원, 녹색 융합 클러스터 구축, 스마트그린 산단 조성, 친환경 제조공정을 위한 지원 등 - 녹색혁신 기반(온실가스, 미세먼지, 자원순환 관련 기술 연구 개발, 녹색금융) 조성

출처: 한국판 뉴딜 사이트(한국판 그린뉴딜 핵심내용-그린뉴딜)에서 발췌하여 정리한 것임

(<https://www.knewdeal.go.kr/front/view/newDeal02.do>

https://www.knewdeal.go.kr/front/view/newDeal02_02.do

https://www.knewdeal.go.kr/front/view/newDeal02_03.do

https://www.knewdeal.go.kr/front/view/newDeal02_04.do)

2. 그린 기술과 산업

가. 그린 기술 현황과 전망

먼저, 그린 기술의 현황과 전망을 파악하기 위해, 한국과학기술기획평가원(KISTEP)과 한국과학기술정보연구원(KISTI)의 최근 연구 결과를 살펴보았다.

이동기와 박노언(2021)에서는 ‘탄소중립’을 주요 이슈로 하여, 온실가스 감

축을 중심으로 10대 유망기술을 제시하였다. 유망 기술은 상용화(실현) 가능성, 경제적(시장에서의) 가치, 온실가스 배출량 감축에의 기여 정도를 기준으로 선정되었으며, 탄소포집기술(CCUS), 산업, 수송 및 교통, 에너지, 환경 부문에서의 유망기술을 제시하였다(이동기, 박노언, 2021). 구체적으로는 “이산화탄소 포집·전환 기술”, 산업 부문의 “바이오 기반 원료·제품 생산”과 “탄소저감형 고로·전로 공정” 기술, 수송 및 교통 부문의 “고용량·장수명 이차전지 기술”, 에너지 부문의 “청정수소 생산 기술”, “암모니아 발전기술”, “전력망 계통연계 시스템”, “고효율 태양전지 기술”, “초대형 해상풍력 시스템”, 환경 부문의 “유용 자원(희토류) 회수 기술”을 포함한다(이동기, 박노언, 2021, 43쪽).

2020년 KISTEP에서 도출한 미래유망기술 중 그린 분야의 기술로는 “친환경 생분해성 플라스틱 등으로 만들어진 포장재를 활용”하는 “온라인 쇼핑 쓰레기를 줄이는 녹색 포장 기술”이 포함(박노언, 안지현, 2020, 157-158쪽)되기도 하였다.

그 외, KISTEP의 유망기술 중 그린 분야의 기술로 2017년 선정된 “초미세 먼지제거기술, 친환경 녹조적조 제거기술, 생활폐기물 첨단 분류재활용 시스템, 환경변화 실시간 입체관측 기술, 미생물 활용 환경복원 기술”(박노언, 안지현, 2020, 12-13쪽)을 제시할 수 있다.

다음은 한국과학기술정보연구원 미래기술분석센터의 연구 결과이다. 이준영 외(2020)에서 딥러닝 모형에 기반하여 도출한 미래에 성장 가능할 것으로 예상되는 과학기술영역 기술클러스터를 제시하였으며, 이중 그린 분야와 연관성이 있을 것으로 판단되는 기술을 일부 발췌하여 제시한 것은 다음의 <표 2-7>과 같다.

<표 2-2> 미래 고성장 기술클러스터 예시(이준영 외, 2020)

구분	과학기술영역
물리/엔지니어링	<ul style="list-style-type: none"> - 비 풀러렌(non-fullerene) 유기태양전지 - 수처리 / 담수화를 위한 복합 분리막 - 탄소기반 이산화탄소 흡착제 - 바이오매스 활용 고농도 바이오연료 생산 기술 - 차세대 친환경 내연기관 기술 - 스마트 에너지 시스템 구축

구분	과학기술영역
	<ul style="list-style-type: none"> - 스마트그리드/가상발전소 기술 - 수소에너지 생산, 저장 및 활용기술 - 이산화탄소 포집기술 - 친환경 파력 에너지 재생 기술 - 플러그인 하이브리드 자동차 연료효율 최적화 기술 - 그린 빌딩 건축 및 평가 기술
수학/컴퓨터 과학	<ul style="list-style-type: none"> - 차세대 전력 체계 기술 - 마이크로 그리드 기술 - 스마트 모빌리티 - 이중여자유도형 풍력발전기 기반 풍력발전 기술
생활/지구과학	<ul style="list-style-type: none"> - 생물다양성 연구 - 기후변화에 따른 생태계 변화 모델 및 대응방안 연구 - 물-에너지-식량 연계 기술 - 북극해 해빙 상태 변화의 원격 관측 기술 - 도시폐기물 처리·재활용 기술 - 미세플라스틱 대체재 - 생분해성 고분자 - 재생수 기술 연구

출처: 이준영 외(2020), 24-27쪽, <표 1> 딥러닝으로 예측한 미래 고성장 과학기술영역 100선에서 발췌

원동규 외(2021)는 한국판 뉴딜(디지털, 그린 뉴딜)의 R&D PIE분야 투자 기술군을 제시하였다. 이중 그린뉴딜 영역의 기술군으로는 미세먼지 저감기술과 스마트 그리드 등 7개 기술군이 제시되었다(원동규 외, 2021). 이들이 제시한 기술군의 구체적인 내용을 발췌하여 제시하면 다음의 <표 2-8>과 같다.

<표 2-3> 그린뉴딜 관련 유망 기술군(원동규 외, 2021)

구분	내용
미세먼지 저감기술	<ul style="list-style-type: none"> - 건설/기계 오염원 배출저감기술 - 대형사업장 미세먼지 저감기술
스마트그리드	<ul style="list-style-type: none"> - 분산자원 거래 시장 예측 및 연계기술 - 소매요금 구조고도화 분석기술
수소에너지	<ul style="list-style-type: none"> - HESS(수소에너지저장장치) - 수소터빈발전기술

구분	내용
태양광	- 결정질 단가 절감 기술 - 태양광 융복합 산업기술(빅데이터 기반 유지관리 기술 등) - 결정질 고효율화 기술
연료전지	- 연료전지 기반 청정 커뮤니티 통합기술 - 수소차 기반 Plug-in/out 시스템 기술
풍력	- 대형터빈 원천기술(대형 터빈 부품, 하부구조물 제작 등) - (핵심부품, 시스템) 시험평가기술
바이오 매스	- 바이오매스 정제 분리 기술 - 산업 융합 단지적용 기술(융합 비즈니스 모델 개발)

출처: 원동규 외(2021), 12-14쪽, ‘그린 뉴딜 R&D PIE 분야 유망 투자 기술군’에서 발췌

그 외, 2021년 KISTI에서 제시한 “미래기술 위크시그널 포커스영역 10선”에는 “에너지 클라우드”와 “인류와 지구의 공생(Simbiosis)” 기술이 포함되기도 하였다.⁴⁾

나. 그린 산업의 범주

다음에서는 그린(녹색) 산업의 분야와 분류에 대한 선행연구의 논의를 살펴해보았다. 먼저, 기획재정부 등(2009)의 『녹색 일자리 창출 및 인력양성 방안』에서는 에너지 관련 분야, 녹색화, 환경보존, 복원과 자원 순환, 그 외 환경친화적 경제 기반 조성을 위한 지원 분야를 제시하였다(〈표 2-2〉 참조).

〈표 2-4〉 녹색산업의 분야(기획재정부 등, 2009)

구분	산업 분야
에너지원	- 신재생에너지 - 수소연료전지
에너지 고효율화	- 화석연료 고효율화 - 에너지 효율성(LED·IT기기, 전력 IT 등)

4) 출처: MIRIAN 신기술 다이내믹스 분석 플랫폼 -KISTI 미래유망기술
(<https://mirian.kisti.re.kr/futuretech/tech.jsp>)

구분	산업 분야
산업·공간 녹색화	<ul style="list-style-type: none"> - 수송 효율성(자동차, 철도, 선박해양, 우주항공, 교통물류) - 녹색국토(그린 시티, 그린 홈과 빌딩, 산림 조성) - 친환경 제조공정 및 소재 효율성
환경보호·자원순환	<ul style="list-style-type: none"> - 기후변화예측 및 영향평가 - 대기오염 모니터링 및 제어 - 수질환경 - 친환경 농업 - 환경복원(생태계·토양·지하수 복원) - 폐기물 처리(폐기물자원화, 처리, 에너지화)
저탄소경제 활동지원	<ul style="list-style-type: none"> - 환경 보전 - 녹색경영 컨설팅 - 기타 녹색 공공행정 등

출처: 기획재정부 등(2009), 4쪽, <녹색산업 및 분야별 대표직종>에서 발췌한 것임.

김중진과 이운선(2011)은 녹색 분야산업에 대한 문헌 고찰 결과와 녹색일 자리에 대한 조사에 기반하여 녹색분야 분류를 제시하였다(<표 2-3> 참조). 이들이 제시한 대분류는 에너지(효율화), 온실가스 감축, 수송과 건설, 환경보호 및 리사이클링, 환경 관련 서비스를 포함(김중진, 이운선, 2011)하고 있다.

<표 2-5> 녹색분야 분류(김중진, 이운선, 2011)

대분류	중분류
A. 신재생 및 청정에너지	A1. 태양광에너지 A2. 풍력에너지 A3. 태양열에너지 A4. 지열에너지 A5. 바이오에너지 A6. 수력(소수력)에너지 A7. 원자력 및 핵융합 에너지 A8. 연료전지 에너지 A9. 기타 신재생에너지 및 청정에너지
B. 온실가스 저감 및 배출억제	B1. 탄소포집 및 저장 B2. Non-CO2온실가스 처리 B3. 친환경제조(청정생산)

대분류	중분류
C. 에너지 효율화	C1. LED C2. LED조명 C3. 전력IT(스마트그리드) C4. 리튬2차전지 C5. 신소재 C6. 기타 효율화 제품
D. 그린수송 및 그린건설	D1. 그린카 D2. 친환경 선박 D3. 기타 그린수송(전기자전거 등) D4. 그린건설
E. 환경보호 및 자원재활용	E1. 친환경농림어업(식품) E2. 환경(생태)복원 E3. 폐기물 및 폐자원 활용 E4. 수자원관리
F. 친환경서비스	F1. 녹색금융 F2. 컨설팅 및 인증 F3. 녹색 교육훈련 및 홍보 F4. 녹색공공행정 F5. 녹색관광

출처: 김중진, 이운선(2011), 86-87쪽, <표 5-8> 녹색분야 분류.

김승택 (2010)은 녹색산업의 범위를 제시함에 있어서, 좁은 의미에서 녹색 산업은 친환경산업(환경서비스 등)과 신에너지산업(대체 에너지 등)으로 볼 수 있으나, 넓은 의미에서는 “친환경적인 경제성장을 발생시키는 모든 산업을 포함”하며, 따라서 신에너지산업 뿐 아니라, 신성장동력 산업과 환경산업의 일부분을 포괄하는 것으로 보았다(김승택, 2010, 8쪽).

<표 2-6> 신성장동력, 환경, 그린에너지 산업 분류(김승택, 2010)

분야		산업
신성장동력	에너지·환경	무공해석탄에너지, 해양바이오연료, 태양전지, 이산화탄소 회수/자원화
	수송시스템	그린카

분야		산업
환경	환경제품제조업	- 대기오염제어기기, 폐수 관리 기기 및 제품, 고형폐기물관리 기기, - 토양, 지표수, 지하수 개선정화 - 환경감시분석측정 - 발전수도에너지보전 등
	환경건설업	- 대기오염제어 / 폐수관리 / 고형폐기물관리 관련시설 등
	환경서비스업	- 대기오염제어, 폐수관리, 고형폐기물관리 - 토양, 지표수, 지하수 정화 - 환경연구개발 - 환경관련 계약 및 엔지니어링 - 분석자료 수집·평가
그린에너지	신재생에너지	태양광, 풍력, 수소연료전지 등
	화석연료청정화	가스액화, 이산화탄소 포집·저장 등
	효율향상	전력IT, 에너지저장, 소형열병합 등

출처: 김승택(2010)의 57쪽, <표 3-2> 신성장동력(그린에너지 산업을 포괄)의 산업재분류, 73쪽, <표 3-8> 환경관련 산업분류, 78쪽, <표 3-12> 그린에너지 산업분류에서 발췌

다음으로 KOTRA(2021)에서는 미국, 독일을 포함한 13개 국가의 유망성이 있는 그린잡을 ‘저탄소경제활동지원’, ‘에너지원 및 고효율화’, ‘환경보호·자원순환’, ‘산업공간의 녹색화’ 분야로 구분하여 제시하였다(<표 2-5> 참조). 이 같은 그린 관련 분야의 구분은 기획재정부 등(2009)이 제시한 ‘에너지원’, ‘에너지 고효율화’, ‘산업·공간 녹색화’, ‘환경보호·자원순환’, ‘저탄소경제활동지원’의 구분과 유사한 것으로 파악된다.

<표 2-7> 녹색 분야별 해외 그린잡(KOTRA, 2021)

분야		직업명
에너지원 및 고효율화	신재생에너지, 수소연료전지	- 태양광 시스템 엔지니어, 수소 연료 전지 연구원, 스마트 그리드 전문 엔지니어, 바이오가스 분야 코디네이터, 해상풍력발전소 운영관리직

분야		직업명
산업공간의 녹색화	수송, 친환경 건설, 친환경 제조공정	- 그린 빌딩 설계사, 수직 농업 기술자, 전기자동차 개발 엔지니어, 친환경 물류 전문가
환경보호·자원 순환	폐기물처리	- 고형 폐기물 관리 전문가, 폐기물 관리감독자, 환경 감측원, 대기질 엔지니어, 폐수 관리 기사, 친환경 포장 프로젝트 관리자
저탄소경제활 동지원	환경 서비스	- 환경 컨설턴트, 탄소 배출권 관리자, 의류분야 지속가능성 책임자, 순환경제 연구원, 미래 에너지 컨설턴트

출처: KOTRA(2021), 12-15쪽의 내용을 발췌하여 표로 정리

이 외에도, NEP, ILO, IOE & ITUC (2008)의 보고서에서는 에너지 공급 대체(Energy Supply Alternatives), 건축, 수송, 기간산업 및 리사이클링(철강, 알루미늄, 시멘트, 제지), 식량과 농업, 삼림 분야로 구분하여 그린잡을 추정하기도 하였다.

박상철 외(2010)는 녹색직업을 “환경오염 저감”, “대체에너지 개발 및 생산”, “환경서비스, 환경보호 및 복원”의 세 개 대분류를 설정하였다(박상철 외, 2010, 34쪽). 각각의 내용을 살펴보면, 환경오염 저감 대분류에는 온실가스의 처리 기술, ‘친환경’ 기계와 장비, 건설, 제품, 농림이 포함되며, 대체에너지 개발·생산 대분류는 태양광, 폐기물 에너지 등의 중분류를 포괄한다(박상철 외, 2010).

김동규 외(2010)가 제시한 녹색직업 분야는 “환경오염 저감(친환경 기계 및 설비, 친환경 건설, 온실가스 처리, 친환경 제품 개발, 친환경 농림)”, “신재생 에너지(태양광 발전, 태양열 발전, 지열에너지, 풍력발전, 해양에너지, 폐기물 에너지, 바이오에너지, 연료전지, 화석연료 청정화, 수력발전, 신재생에너지 사업화)”, “환경서비스·환경보호 및 복원(환경서비스, 환경보호 및 복원)”이었다(김동규 외, 2010, 9-11쪽).

다음의 <표 2-6>은 앞서 검토한 문헌들에서 제시된 녹색 산업 분야와 분류를 유사한 내용별로 묶어 제시한 것이다. 종합하면 그린(녹색) 산업의 범주는 다음에 제시된 내용들을 포함하는 것으로 파악할 수 있다.

<표 2-8> 녹색산업의 분야 종합

구분	연구자 및 산업 분야 예시			
	기획재정부 등 (2009)	김승택(2010)	김중진 외(2011)	KOTRA(2021)
에너지원 및 에너지 효율화	신재생에너지, 수소연료전지, 에너지 효율성 (LED·IT기기 등)	해양바이오연료, 태양전지, 풍력, 수소연료전지, 에너지저장	지열에너지, 바이오에너지, 전력IT(스마트 그리드), 신소재	신재생에너지, 수소연료전지
화석연료청정화, 탄소 저감	-	가스액화, 이산화탄소 포집·저장	탄소포집 및 저장, Non-CO2온실 가스 처리	-
수송	수송 효율성 (철도, 우주항공, 교통물류 등)	Green Car	친환경 선박, 기타 그린수송(전기 자전거 등)	-
건설 /공정	녹색국토 (그린시티, 그린 홈과 빌딩), 친환경 제조공정 및 소재 효율성	대기오염제어 관련 시설	그린건설	친환경 건설, 친환경 제조공정
환경보호	환경복원, 기후변화예측 영향평가, 대기오염 모니터링·제어	-	환경(생태)복원, 수자원관리	-
자원순환	폐기물 처리 (자원화, 처리, 에너지화)	-	폐기물 및 폐자원 활용	폐기물처리
제품 제조	-	대기오염제어기 기, 폐수 관리 기기 및 제품	-	-
농업	친환경 농업	-	친환경농림어업 (식품)	-

구분	연구자 및 산업 분야 예시			
	기획재정부 등 (2009)	김승택(2010)	김중진 외(2011)	KOTRA(2021)
산림	녹색국토 (산림 조성)	-	-	-
서비스	환경 보건, 녹색경영 컨설팅, 기타 녹색 공공행정	환경관련 계약 및 엔지니어링	녹색금융, 녹색 교육훈련 및 홍보, 녹색관광	환경서비스

3. 그린 직업

그린(녹색) 분야 직업의 정의를 살펴보기 위하여 선행연구자들이 제시한 그린잡, 녹색 일자리, 녹색직업의 정의를 살펴보았다.

Worldwatch Institute가 UNEP의 펀딩을 받아 작성한 보고서에서는 그린잡(Green Jobs)이란 “환경 질의 보존과 복구에 기여하는 직업”으로 “생태계 및 생물다양성의 보호와 회복을 돕는 직업, 에너지와 자재 및 물 소비를 줄이는데 도움이 되는 직업, 경제의 탈탄소화를 돕는 직업, 폐기물과 오염물질 생성을 최소화 또는 방지에 데 도움이 되는 직업”들을 포함한다(Worldwatch Institute, 2008, 35-36쪽). 더불어, 그린잡은 금전적 보상과 근무 환경과 조건 등 노동의 측면에서 양질의 직업일 것을 강조하였다(Worldwatch Institute, 2008).

KOTRA(2021)는 ‘친환경’을 중심으로 그린잡을 정의하였다. 이들의 정의에 따르면, 그린잡이란 환경 보호·복구를 위해 친환경의 성격을 지닌 제품·서비스 생산 또는 생산 프로세스로 수행되는 일자리를 뜻한다(KOTRA, 2021). 다음으로, 기획재정부 등(2009)은 녹색일자리란 “산업 전반에 걸쳐 에너지와 자원의 효율을 높이고, 환경을 개선할 수 있는 재화를 생산하거나 서비스를 제공함으로써 저탄소 녹색성장에 기여하는 일자리”를 뜻한다고 하였다(기획재정부 등, 2009, 4쪽).

김중진과 이윤선(2011)는 녹색일자리란 좁은 의미에서는 “개별 작업자가

수행하는 직무가 에너지와 자원의 효율을 높이고 환경을 개선하는 데 직접적으로 기여하는 일자리”를 의미한다고 하였다(김중진, 이운선, 2011, 4쪽).

박상철 외(2010)는 녹색직업을 우리의 경제, 사회 활동에서 배출되는 탄소를 줄이고, 탄소를 발생시키는 기존의 에너지원을 대체할 수 있는 에너지를 개발하는 것과 관련된 직무, 혹은 환경의 보호와 회복을 위한 일을 하거나, 이 같이 녹색을 추구하는 속에서 필요한 서비스를 제공하는 일에 관한 직업으로 보았다(박상철 외, 2010).

김동규 외(2010)는 선행연구자들의 논의를 종합하여 지속가능성장이 가능할 수 있도록 온실가스 저감, 환경과 생태계 보호와 관련한 재화와 서비스를 만들어내는 일로 녹색직업을 정의하였다.

앞선 선행연구의 논의들을 종합하면, 그린잡이란 환경에 해로운 요소와 활동들을 제거 혹은 대체하거나 환경의 지속가능성을 담보하고 환경을 복구하기 위해 필요한 직·간접적인 일을 하는 직업으로 볼 수 있다. 이 같은 일은 ‘에너지 개발과 효율화’, ‘탄소저감’, ‘수송’, ‘건설 및 공정’, ‘환경보호’, ‘자원순환’, ‘제조’, ‘농업’, ‘산림’, ‘서비스’ 등 폭넓은 범주의 산업에서 연구개발, 기술의 적용과 제품의 제조, 서비스 제공과 같은 다양한 활동을 통해 수행될 수 있다.

그린잡의 구체적인 예시를 살펴보면, 김동규 외(2010)는 크게 세 개 분야의 ‘연구원과 기술자, 전문가’, ‘기술공과 기능원’ 직업으로 구분하여 제시하였다. 이들은 환경오염 저감과 관련된 직업으로 친환경제품소재개발자, 제품환경분석원 등을, 신재생에너지 분야 직업으로는 해양에너지 연구원과 시스템기술자, 신재생에너지사업자, 바이오가스분석원 등을, 환경 서비스와 보호, 복원 분야의 직업으로는 탄소배출권거래중개인, 환경컨설턴트, 환경영향평가원, 산림보호원 등을 제시하였다(김동규 외, 2010).

더불어, 미래 그린잡을 구체적으로 파악하기 위하여, 한국고용개발원에서 발굴, 제시한 그린 분야의 신직업 예시를 살펴보았다. 다음의 <표 2-9>는 한국고용정보원에서 2013년부터 발굴한 신직업 중에서 그린 분야와 연관성이 있는 직업의 리스트를 제시한 것이다.

〈표 2-9〉 한국고용정보원의 그린 분야 신직업 예시

연도	분야	직업명
2013년	경영/행정	그린마케터, 탄소배출권중개인
	자연/환경	가정에너지컨설턴트, 지속가능전문가, 에너지절감시설원, 그린장례지도사, 온실가스관리컨설턴트, 기후변화전문가, 리사이클링코디네이터, 오염지재개발 전문가, BIM 디자이너, 그린빌딩인증평가전문가, 산림치유지도사
2014년	과학기술	이산화탄소포집저장기술자
	농림어업 및 식품	산림생물자원연구원, 산림바이오매스연구원, 산림생태어메니티연구원, 산림생태복원기술자
2015년	경영/행정/금융	에너지협동조합코디네이터
	자연/환경	전기차정비원, 칩리사이클링전문가, 전기차배터리리스사업자, 배터리교체스테이션유지보수원, 환경경제학자, 기업환경교육강사, 국제환경규제대응관리자
2016년	환경 및 농림어업 등	나무의사, 가정환경진단컨설턴트
2019년	에너지	친환경에너지타운전문가

출처: 한국고용정보원 발굴 신직업 리스트(2013~2021년) 내부자료.

이와 더불어, 최근, 최영순, 이주현, 장하연(2021)은 일자리의 증가 가능성, 사회적 필요성 등을 고려하여 19개 그린 직업을 도출하였으며, 각 직업의 수행업무, 역량, 전망 등을 제시하였다. 이들이 제시한 19개 그린 직업의 목록은 다음의 〈표 2-10〉과 같다.

〈표 2-10〉 그린 직업(최영순 외, 2021)

분야	직업명
스마트 환경 및 기후변화 대응	<ul style="list-style-type: none"> - 스마트그린도시기획자 - 도시숲조성(관리)전문가 - 지능형오염물질측정장치개발자 - 녹색건축전문가 - 환경빅데이터전문가 - 생태활동코디네이터

분야	직업명
그린 모빌리티 및 스마트 인프라	<ul style="list-style-type: none"> - 친환경 선박개발자 - 미래 자동차전문가 - 도심항공모빌리티(UAM)전문가 - 친환경모빌리티에너지원개발자 - 스마트인프라플랫폼 구축전문가 - 에너지 분산전원 모집·중개인(가상발전소구축전문가) - 디지털트윈전문가
친환경(신재생)에너지 및 순환경제(자원순환)	<ul style="list-style-type: none"> - 탄소포집·활용·저장 기술자 - 에너지관리전문가(EMS전문가) - 신에너지전문가(수소연료전지전문가) - 재생에너지전문가 - 신재생에너지컨설턴트 - 에너지저장장치(ESS)전문가

출처: 최영순 외(2021), 9쪽, 수록직업에서 발췌

그린 직업은 과학기술, 공학의 영역에서부터 컨설팅을 포함한 서비스 영역에 이르기까지 광범위한 부문에 존재한다. 특히, 최근에는 과학기술의 발달과 더불어, 디지털 기술과 접목한 그린 직업들이 나타나고 있으며, 그린의 경제성에 대한 사회적 관심이 높아짐에 따라 새로운 직업들이 탄생하고 있으며, 우리의 실생활과 밀접한 그린 직업들도 생겨나고 있다. 특히, 물리와 공학, 컴퓨터 과학 등 다양한 과학기술영역에 앞으로 성장 가능성이 높은 그린 분야의 유망 기술이 포함되어 있어(이준영 외, 2020), 더욱 새롭고 다양한 미래 그린 직업들이 생겨날 것으로 보인다.

제2절 그린 뉴딜 인재개발

본 절에서는 그린 뉴딜 인재개발의 사례를 국내외 교육 사례, 국내외 직업교육훈련 사례, 국내외 직업과 자격 사례로 구분하여 제시하였다. 특히, 교육 사례분석에서는 국내외 학부와 대학원에서의 인재개발 사례를 분석하였고, 직업교육훈련 사례분석에서는 국내외 직업교육과 직업훈련 사례들을 분석하였으며, 직업과 자격 사례분석에서는 대표적인 국내외 직업과 자격들을 발굴하여 제시하였다. 그린 뉴딜 인재개발 절에서는 그린 뉴딜분야에서 대학 이상의 고학력 인재를 대상으로 형식교육과 비형식교육을 통해 전문적인 숙련가를 양성하는 목표로 하는 프로그램 사례들을 제시하였다.

그린 뉴딜(green new deal)에서는 4대 중점 추진전략을 제시하였는데, 이러한 전략에 기초하여 인재개발을 추진하고 있다. 기본적으로는 탄소중립 혹은 저탄소 산업기반을 구축하고, 국민생활과 밀접한 도시·공간·생활 인프라를 친환경 생태계로 전환하며, 신재생 에너지와 그린 모빌리티를 확산하여 미래 에너지의 패러다임을 전환하고자 하였다. 아울러, 녹색성장을 위한 인프라 구축과 연구개발 혁신을 추진하였다. 이러한 그린 뉴딜의 전략을 바탕으로 그린 뉴딜 인재개발 사례를 발굴하기 위한 주제어를 ‘친환경 산업, 신재생 에너지, 기후변화, 에너지 융합, 저탄소, 녹색혁신, 온실가스, 친환경 제조, 그린 모빌리티, 그린 에너지, 녹색 생태계, 자원순환, 탄소중립, 물 관리, 그린스마트’ 등을 설정하였다. 이러한 주제어를 포함한 교육·훈련·자격 사례들을 발굴하여 분석하였다.

1. 그린 뉴딜 관련 국내외 교육 사례

가. 학부교육 사례

1) 국내 사례

대학교육을 통해 그린 뉴딜 인재를 양성하는 대표적인 사례로는, 첫째, 한림대의 기후변화융합전공 사례⁵⁾가 있다. 글로벌융합대학의 이 전공은 학부와

5) 구체적인 내용은 https://www.hallym.ac.kr/hallym_univ/sub01/cP10/sCP6.html 참조

정으로는 국내 최초로 기후변화 정책(Climate Change Policy)과 온실가스 관리(GHG Management) 분야에서 미래의 기후변화 산업과 연구를 선도할 전문인력 양성을 목표로 설립되었다. 미래의 공공부문 및 민간부문의 기후변화 전문인력 수요를 고려하여, ‘기후변화 대응 정책전문가’와 ‘온실가스 관리 실무전문가’ 양성을 위한 2개의 특성화된 전공 Track으로 운영하며, 융합전공 각 Track 전공과정을 통해 관련 산업과 연구 분야의 지역, 국가, 국제기관에 진출하기 위한 충분한 이론적 지식과 현장 적용성이 높은 실무적 역량을 함양하고 있다.

기후변화정책 전공트랙에서는 기후변화 대응 정책전문가를 양성하는 것을 목표로, 전공필수 교과목으로는 기후변화개론이 있고, 전공선택 교과목으로는 기후 완화와 온실가스 감축론, 기후 적응과 지속가능한 발전, 대기오염물질과 온실가스 통합관리, 그린 뉴딜과 탄소중립도시, 탄소시장의 이해, 기후재난 및 복원, 기후정책 실무연습, 기후행동 캠프톤디자인 등이 있다. 온실가스관리 전공트랙에서는 전공필수과목으로 기후변화개론이 있고, 선택교과목에는 기후 완화와 온실가스 감축론, 기후 적응과 지속가능한 발전, 대기오염물질과 온실가스 통합관리, 그린 뉴딜과 탄소중립도시 탄소시장의 이해, 온실가스 산정방법론(1) - 실무연습(에너지/산업 부문), 온실가스 산정방법론(2) - 실무연습(폐기물 부문), 온실가스 검증 및 실습 등이 있다. 한림대학교의 사례는 학부 수준에서 기후변화 온실가스 관리와 관련된 전문인력을 양성하고자 하는 점이 특징이고, 기후변화정책과 온실가스 관리를 서로 연계된 분야로 인식하고 트랙간 공유과목들을 다수 운영하는 것이 중요 특징이다.

둘째, 건국대의 초기창업패키지 사업 그린(친환경) 분야사업 사례⁶⁾가 있다. 이 사업은 유망 창업 아이템을 보유한 창업 3년 이내 초기 창업기업을 대상으로 시제품 제작, 마케팅 등에 쓰이는 사업화 자금(최대 1억원)과 함께 성장을 위한 맞춤형 프로그램을 지원하는 사업인데, 건국대가 그린 뉴딜 스타트업을 전략 육성을 하고자 하였다. 창업기업에 대한 지원을 통해 탄소저감, 그린IT, 신소재, 환경보호, 환경문제 해결과 관련된 창업화를 지원하고, 특화프로그램을 통해 창업기업 맞춤형 지원을 한다.

이 사업의 중요 프로그램들로는 기업 성장단계에 맞는 맞춤형 교육과 멘토링을 제공하는 창업 SCALE-UP, 그린 스타트업 대상 그린 기술 업그레이드

6) 구체적인 내용은 <https://startup.konkuk.ac.kr/Editor.do?menuSeq=46630&configSeq=51123> 참조

를 지원하는 그린테크 STEP-UP, 녹색 창업기업 대상 기술 강연 및 그린테크 산업 방향을 제시하는 그린테크 스타트업 포럼, 초기창업기업 대상 맞춤형 원스톱 창업멘토링, 창업클럽을 만들어 경진대회에 참가하는 창업클럽, 재학생 대상 스타트업 인턴십 등이 있다. 다른 전문 인재 양성프로그램들과 달리, 이 사업은 그린 뉴딜 분야의 창업과 관련된 기업 지원과 각종 교육프로그램(포럼, 멘토링 등)을 운영하고 있으며, 창업클럽을 통해 아이템을 기획하고 실제 그린 뉴딜분야에서 창업이 이루어지도록 지원하는 것이 중요한 특징이다.

셋째, 연암대학교의 스마트팜분야⁷⁾가 있다. 이 분야는 LINC_ 사회맞춤형학과 중점형으로 지정된 분야로써 스마트팜 트랙, 스마트식물관리 트랙, 스마트축산 트랙이 있다. 인재 양성의 목표는 스마트 팜 분야 사회맞춤형 교육 모델 자립화 완성으로 실제적인 사회맞춤형 교육과 산학협력을 통해 현장 중심의 교육을 실시하고, 농업분야 실무형 최고 전문가를 양성하는 것으로 목적으로 하고 있다. 스마트팜 트랙에서는 스마트팜 작물재배 분야의 실무형 최고 전문가를 양성하는 것을 목표로, 스프라트팜 작물재배 기술과 실무능력을 겸비한 융복합형 농산업 전문가를 양성하고자 한다. 주요 교과목들로는 스마트팜실습을 전공필수로 하고, 스마트팜 기초, 스마트팜운영관리, 스마트농업시설 구축 이해 등을 전공선택으로 교육하고 있다.

스마트식물관리 트랙에서는 조경, 가드닝, 화훼 등 식물관리 분야의 실무형 최고 전문가를 양성하는 것을 목표로, 식물생리에 대한 지식과 생산, 관리, 유통 등 실무 능력을 겸비한 융복합형 식물관리 전문가를 인재로 양성하고자 한다. 전공 필수로는 졸업자격인증시험이 있고, 전공선택으로는 공정묘생산관리, 지상부환경관리의 이해, 스마트식물보호, 수경재배의 이해와 적용 등이 있다. 스마트 축산 트랙에서는 스마트축산 분야의 실무형 최고 전문가 양성을 교육목표로 스마트축산 농장의 직무능력을 겸비한 융복합형 축산업 전문가를 인재로 양성하고자 한다. 주요 교과목들로는 기초실습, 현장실습이 전공필수이고, 축산창업경영기초, 축산학개론, 사료학, 축산CT 시설환경관리, 축산법규, 창업영농설계 등을 교육한다. 연암대학교의 사례는 협약업체 발굴을 통해 학생들의 현장실습과 취업유지관리에 집중하고 있으며, 농업분야와 4차 산업혁명분야를 연계하고자 교과목들을 개설하고 있는 점이 특징적이다.

7) 구체적인 내용은 <http://ans.yonam.ac.kr/mbshome/mbs/yonamlinc/index.do> 참조

넷째, 폴리텍대학의 그린에너지설비학과 사례⁸⁾가 있다. 이 학과에서는 신재생에너지 설비, 하이테크 기술력을 바탕으로 설비설계, 설비적산, 설비시공, 검사, 운전, 유지, 보수를 할 수 있는 그린에너지설비 전문기술인을 양성하는 것을 교육목표로 하고 있다. 신재생에너지설비 분야를 선도하기 위해, 신재생에너지설비 전공과 그린공조냉동설비전공을 구분하여 운영하고 있다. 신재생에너지설비 전공에서는 융접공학과 설비공학을 전공필수로 하고 있고, 에너지관리설비, 설비배관실습, 공조냉동실습, 신재생에너지실습 등의 교과목을 전공선택으로 교육하고 있다.

그린공조냉동설비 전공에서는 융접공학과 설비공학을 전공필수로 하고 있고, 공조냉동실습, 특수융접실습, 신재생에너지설비, 환경공조실습, 공조설비시스템실습 등을 전공선택 교과목으로 운영하고 있다. 폴리텍대학 그린에너지설비학과에서는 인성지도를 강화하고 눈높이교육과 개별 맞춤지도를 강화하기 위해 소그룹 중심의 교육을 실시하고 있고, 현장기술 도입과 취업지도 강화를 통해 우량기업을 관리하고 있으며, 지열시스템, 클린룸시스템 등 첨단장비를 구비하여 프로젝트 실습과 NCS 교과목을 운영하고 있다. 또한, 맞춤형 취업지도를 위한 상담과 교육을 강화하고 있는 것이 중요한 특징이다.

2) 해외 사례⁹⁾

첫째, George Washington University의 Environmental Studies¹⁰⁾ 프로그램을 졸업하면 문학사(Bachelor of Arts) 학위를 수여 받으며, 학제간, 과학기반의 프로그램으로써, 사람, 자연, 환경간의 상호작용을 주로 다루고 있다. 이 프로그램은 지리학과(Department of Geography)에서 운영하고 있으며, 사회과학, 인문학, 자연과학에서 나타나는 지속가능성 이슈를 주로 탐색한다. 이 프로그램에서는 120학점 이수해야 하는데, 기초 소양과목으로 The Ecology and Evolution of Organisms, Introductory Biology: The Biology of Organisms, Introduction to Physical Geography, Introduction to Statistics in Social Science

8) 구체적인 내용은 <https://www.kopo.ac.kr/jungsu/content.do?menu=1357> 참조

9) 이 내용은 구글에서 “Environmental (Green) Studies degrees and courses”로 검색한 대학들중 일부를 선별하여 제시한 것이다.

10) <http://bulletin.gwu.edu/arts-sciences/environmental-studies/ba> 참조

등을 이수해야 하고, 전공교과목으로는 과학분야에서 3과목을 이수하고, 사회 분야에서 3과목을 이수해야 한다. 과학분야 과목들의 예시로는 Conservation in a Changing World: Human and Animal Behavior, Biodiversity in A Changing World, Ecology and Evolution of Societies이고, 사회분야 과목들의 예시로는 Cultural Ecology, Environmental and Natural Resource Economics, Cities in the Developing World 등이 있다.

둘째, Texas State University의 Geography Resource and Environmental Studies¹¹⁾ 프로그램을 졸업하면 이학사(Bachelor of Science)를 수여 받으며, 이 프로그램에서는 공공과 민간분야에서 자원과 환경관리 직종에서 일할 학생들을 대상으로 교과를 진행한다. 졸업학점은 120학점이고, 필수과목으로는 Introduction to Cultural Geography, Introduction to Physical Geography, Fundamentals of Geographic Information Systems 등을 이수해야 한다. 또한 전공 교과목으로 Global Environmental Change, Natural Resource Use and Management, Energy Resource Management 등을 이수해야 한다. 이외 기타 선택교과목으로 Meteorology, Economic Geography, Climatology, Community and Regional Planning 등을 이수한다.

셋째, Northern Arizona University의 Environmental and Sustainability Studies¹²⁾ 프로그램이 있다. 이 프로그램을 이수하면 문학사(Bachelor of Arts) 학위를 수여 받는다. 지구와 해외의 지속가능성, 다양성, 변화와 관련된 주제들을 학습하게 된다. 특히, 지속가능성 이슈는 기후변화 적응, 환경 정의, 생물 다양성, 에너지 관련된 주제들을 다룬다. 총 120학점을 이수해야 하고, 주요 교과목들로 자연과학 분야에서는 Relevance Of Science, Sustainable Botany, Extreme Weather, Ecology And Management Of Forest Soils 등을 이수하고, 사회과학 분야에서는 Foundations Of Indigenous Environmental Justice: Law, Policy And Movements, Environmental Protection: Today And Tomorrow, Environmental Economics, Ecotourism, Topics In Contemporary Social Issues 등을 이수한다.

넷째, Hawaii Pacific University의 Environmental Studies¹³⁾ 프로그램에서

11) <http://mycatalog.txstate.edu/undergraduate/liberal-arts/geography/resource-environmental-studies-bs> 참조

12) <https://nau.edu/ses/environmental-and-sustainability-studies-bachelor-of-arts> 참조

120학점을 이수하면 문학사(Bachelor of Arts) 학위를 수여 받는다. 이 프로그램에서는 환경정책, 환경법, 환경관리 분야에서 전문적인 수업을 제공하고, 이 프로그램을 이수한 학생들은 민간, 공공분야의 환경 관련 조직에서 일한다. 필수 교과목들로는 General Biology, General Chemistry, Natural Disasters, Principles of Environmental Science, Principles of Environmental Science Laboratory 등이 있고, 선택 교과목들로는 Principles of Microeconomics, Applications of Environmental Science, Earth Systems and Global Change, Methods of Environmental Science 등이 있다.

나. 대학원교육 사례

1) 국내 사례

대학원교육을 통해 그린 뉴딜 인재를 양성하는 대표적인 사례¹⁴⁾로는, 첫째, 동아대학교의 녹색 융합기술 인재양성 특성화대학원사업이 있다¹⁵⁾. 동아대학교는 오염 저감과 지속가능성, 환경·인체 위해성 최소화를 목적으로 효율적으로 적용 가능한 기술 또는 설계·시공 등을 포괄하는 녹색복원기술 전문 인재를 양성하는 과정을 개설하였다. 구체적으로, 생태복원, 녹색건축, LID 분야의 선진 기술 개발과 친환경 및 지속가능발전을 위한 특화된 전문기술인을 양성하기 위한 과정을 개설하였다. 생태복원 트랙분야에서는 자연생태계를 체계적으로 관리하고 환경오염과 자연생태계 파괴로 인한 피해를 최소화하며, 훼손된 생태계를 환경친화적으로 복원하고, 생태계 위해성을 평가하는 교육을 실시한다. 주된 교과목들로는 생태 조경정보 모델링 특론, 자연환경관계법규 특론, 생태복원공학 특론, 환경생태계획 특론 등이 있다.

녹색건축 트랙분야에서는 에너지 자립과 자연에너지를 활용한 녹색생태건축 전문가를 양성하기 위한 교육을 하고 있으며, 주된 교과목들로는 스마트

13) <https://www.hpu.edu/cncs/natural-science/env-sci-stud.html> 참조

14) 환경부에서는 2020년부터 그린 뉴딜 전문 인재를 양성하는 녹색융합기술 특성화대학원을 선정하여 지원하고 있다. 본 사례는 특성화대학원의 분야(생물소대, 녹색복원, 탈 플리슈틱, 녹색금융)중 대표적인 2개 사례를 선별한 것이다.

15) 구체적인 내용은 <http://dms.donga.ac.kr/decore/index.do> 참조

생태복원 특론, 인공지반과 생태학, 녹색건축재생론, 식물과 환경 특론 등이 있다. LID 및 도시방재 트랙분야에서는 저영향개발 및 도시방재 계획·설계·시공 전문 인재와 생태복원지역 및 도시지역의 물환경·상하수도 관련 분야 미래 전문가를 양성하기 위한 교육을 한다. 주요 교과목으로는 친환경 계획기법 및 연습, 경관생태학 및 생태네트워크 특론, 친환경도시정책론 등이 있다. 정부의 그린 뉴딜 전문 인재개발을 위해 다양한 전공들이 참여하여 융합교육을 실시하고 있는 것은 주요한 특징이다.

둘째, 녹색금융에 특화된 인하대학교의 녹색금융대학원 사례¹⁶⁾가 있다. 인하대 녹색금융대학원은 환경부의 녹색융합기술 특성화대학원 지원사업의 일환으로 전문 인재를 양성하는 기관으로서, 녹색금융에 특화된 교육과정을 통해 은행, 연기금을 포함한 자산운용회사, 환경산업체등 다양한 분야로 진출하기 위한 과정으로 운영되고 있다. 녹색금융과정에서는 자본조달 외에도 에너지 전환에 필요한 각종 규제, 기준, 규범, 금융상품 등을 연구하고, 특히 온실가스 배출 감소를 위한 금융 분야를 연구한다.

주요 교과목들은 전공기초, 전공심화, 전공공통 교과목들로 구성되며, 전공기초 교과목으로는 기후변화와 환경경영전략, 기후변화와 금융정책, 기후변화 위험분석과 관리, 녹색 투자전략 등이 있다. 전공심화 교과목으로는 녹색회계, 신재생에너지 산업 및 기술동향, 녹색금융상품과 시장분석, 디지털 녹색금융 등이 있으며, 전공공통 교과목으로는 지배구조와 지속가능성, 지속가능경영 세미나, 산업별 환경이슈 세미나 등이 있다. 일반적인 금융 분야가 아니라 녹색 분야에 특화된 금융상품을 개발하고, 금융 관련 기관에서 인턴과 취업을 할 수 있는 인재를 양성한다는 점이 중요한 특징이다. 특히, 환경과 기후분야를 금융과 연관시키고 교과목들을 개발하여 교육을 하고 있다.

셋째, 기후변화 리스크를 평가하는 경희대학교의 기후변화특성화대학원이 있다¹⁷⁾. 이 대학원¹⁸⁾은 지능화 기반의 수요자 맞춤형 기후변화 리스크 평가 및 적응 연구를 목적으로 기후변화 취약성 및 리스크 평가를 하고 적절한 정

16) 구체적인 내용은 <http://greenfinance.inha.ac.kr> 참조

17) 한국환경공단에서는 기후변화협약에 대응하기 위한 전문인력양성을 위해 기후변화특성화대학원 사업을 실시하고 있다. 유엔기후변화협약에 대응하기 위해 협약일로부터 5년간 예산을 지원하여 전문 인재를 양성하고 있다.

18) 구체적인 내용은 <https://www.gihoo.or.kr/grad/univ/univ02.do> 참조

책을 개발하는 것을 목표로 인재를 양성하고 있다. 기상, 물관리, 공간, 건축, 교통, SNS 데이터에 기반하고, GDP, 취약계층, 거버넌스, 감축정책과의 연계한 사회경제적 요인을 분석한 후, 기후변화 리스크 평가 방법론을 활용하여 지능화 기반 시스템을 마련하고 있다. 전공 분야는 환경학 및 환경공학, 사회기반시스템공학, 건축공학이다.

주요 교과목으로는 전공필수로 기후변화특론, 기후변화와 도시생태학, 기후변화 빅데이터, 기후적응형 도시환경, 기후변화 적응정책특론이 있고, 전공선택형 교과목으로는 도시 수문학, 수리·환경시스템 설계, 환경시스템 공학, 에너지 시스템 모델, 환경통계해석 특론이 있다. 이 대학원에서는 새로운 분야에 대한 연구를 바탕으로 기후변화 적응 전문 인재를 양성하고 있으며, 지능화 기술을 이용하여 리스크를 평가하는 연구인력과 기후변화를 활용한 사업가나 행정가를 양성하여 특성화하고 있다. 기후변화협약에 대응하기 위한 전문인력을 연구 기반으로 양성한다는 점이 중요한 특징이다.

넷째, 미래 모빌리티 전문 인재를 양성하는 한양대학교의 미래모빌리티학과가 있다¹⁹⁾. 이 학과는 현대자동차그룹이 한양대학교의 인력, 시설, 실험실습기자재를 공동으로 연계 활용하여 미래모빌리티분야의 전문기술 인력을 양성하는데 필요한 맞춤형 교육 프로그램을 통해 이론과 실무를 겸비한 우수 인재를 양성하기 위한 과정이다. 계약학과 형태로서, 전공은 현대자동차(전자제어), 현대오트모에버(SW), 현대글로비스(스마트물류)로 구성되어 있다. 현대자동차의 전자제어 전공에서는 전공필수 교과목으로 제어 및 시스템 이론, 차량용 임베디드시스템 설계, 차량동역학 및 제어, 소프트웨어공학 교과목이 있고, 전공선택 교과목으로 전기기기제어론, 고급제어, 센서 및 계측공학 등이 있다.

현대오트모에버 SW 전공에서는 전공필수 교과목으로 소프트웨어공학, 컴퓨터구조, 시스템소프트웨어가 있고, 전공선택 교과목으로 컴퓨터보안, 운영체제 특론, 인공지능특론 등이 있다. 현대 글로비스 스마트물류로 전공필수 교과목으로는 로봇공학, 스마트팩토리 등이 있고, 전공선택 교과목으로 공급망모델링, 빅데이터분석, 기계학습 및 데이터마이닝 등이 있다. 정부의 그린 뉴딜의 중요 분야도 친환경 자동차의 개발, 전기차, 수소차, 미래차 부품, 충전 인프라, 부품개발과 활용을 강조하고 있는데, 이 학과는 이러한 그린 뉴딜에 맞는

19) 구체적인 내용은 <https://aec.hanyang.ac.kr/intro/intro.php> 참조

인재를 기업과 함께 공동으로 양성한다는 점이 중요한 특징이다.

다섯째, 상명대학교의 그린 뉴딜 선도 녹색융합전문가 양성 특성화대학원이 있다. 이 대학원은 스마트 그린 인프라 전문인력을 양성하기 위해, 도시환경 및 기후변화 재해에 대응 가능한 스마트그린기술을 융합하여 건설시스템, IOT-AI, 그린인프라, 환경조경, 친환경건축 분야를 주된 연구내용을 설정하였다. 이를 위해 학제간 교류, 교육위원회 운영을 통해 교과목 개편과 신설을 추진하고, 산학연계 세미나, 현장실습 및 견학, 인턴십, 산학연계 프로젝트를 통해 산학연연계프로그램을 활성화하며, 논문 및 학술대회 발표와 교재 개발 등을 추진하였다.

스마트 그린인프라 트랙으로 스마트 그린 인프라 트랙 I, 스마트 그린 인프라 트랙 II, 스마트 에너지 트랙 3개를 운영하고 있다. 스마트 그린 인프라 트랙 I에서는 그린 기반 대기질 관제 및 개선을 통해 미세먼지대응기술을 적용하고, 스마트 그린 인프라 트랙 II에서는 그린기반 LD설계 및 시공을 위해 도시홍수저감기술을 활용하며, 스마트 에너지 트랙에서는 그린 기반 에너지 최적화 관리를 위해 신재생에너지 기술을 적용한다. 이 인력양성의 중요한 특징은 이러한 과정을 통해 대기환경산업, 물 관련 산업, 에너지 산업으로 인력을 진출시키는 것으로 특징으로 하고 있다.

2) 해외 사례

대학원교육을 통해 그린 뉴딜 인재를 양성하는 대표적인 프로그램들은 다음과 같다. 첫째, University of North Carolina at Chapel Hill의 M.B.A. Sustainable Enterprise Concentration²⁰⁾이 있다. 이 프로그램은 사회와 환경에 해악을 초래하지 않으면서 이익을 추구할 수 있는 비즈니스를 추구하는 프로그램으로서, 이익, 사회, 환경의 조화를 추구한다. 이 프로그램을 졸업하게 되면 환경공학, 기업의 사회적 책임, ESG 분석, 벤처 등에서 일하게 된다. 주요 교과목 수강 분야는 Public policy, International studies, Social work, City and regional planning, Environmental studies이다. 수강 교과목들로는 The Business of Renewable Energy, Corporate Communication: Social Advocacy and

20) <https://www.kenan-flagler.unc.edu/programs/mba/full-time-mba/academics/concentrations-electives/sustainable-enterprise> 참조

Activism, Corporate Reputation Management, Gender and the Workplace, Global Immersion Elective in Sustainability & Social Enterprise, ESG and Impact Investing: Essential Skills, Managing Workplace Diversity 등이다.

둘째, University of Oregon의 Environmental Studies Program²¹⁾이 있다. 이 프로그램은 자연과학, 사회과학, 비즈니스, 법 등 여러 학문분야의 교과목을 학제간 수강하는 프로그램이다. 이 프로그램에서는 다양한 실습기회를 제공하고, 커뮤니티 연계 프로그램을 운영하며, 비즈니스와 비영리기관에서의 프로젝트에 참여하게 된다. 주요 교과목들로는 Intro to Environmental Studies: Social Sciences, Intro to Environmental Studies: Humanities. Unnatural Disasters, Top Ocean Conservation, Top Environ Leadership. Political Ecology, Sustainability, Passive Cooling 등이다.

셋째, Arizona State University의 M.S. in Sustainability²²⁾ 프로그램이 있다. 이 프로그램은 환경 연구 분야의 프로그램으로서 사회학, 경제학, 환경학 등 학제간 교과목들을 수행하면서 실제 세계의 문제들을 주로 해결하게 된다. 공공분야와 의회와 의사소통하고, 사회, 경제, 환경, 기술분야의 사람들과 비전을 공유하며, 다양한 학제간 팀 활동을 통해 일할 수 있는 역량을 높인다. 주요 교과목들로는 Perspectives on Sustainability, Research Design and Methods for Sustainability, Social-Ecological-Technical Systems: Domains and Interfaces, Community of Graduate Student Scholars, Synthesis for Sustainability Research 등이 있다.

넷째, Carnegie Mellon University의 M.S. in Sustainable Design²³⁾ 프로그램이 있다. 이 프로그램은 해당 대학의 건축학과에서 제공하는 프로그램으로서, 다양한 학제간 교과목들을 수강하면서 지속가능성을 학습한다. 이 프로그램은 실제 직장에서 다양한 전문경험을 쌓은 사람들이 학교에서 재교육을 통해 지속가능한 설계를 위한 방법론들을 학습하도록 하고 있다. 주요 교과목들로는 maad research by design project, architectural theory & contemporary issues, climate and energy in architecture. environment ii: design integration of

21) <https://cas.uoregon.edu/envs> 참조

22) <https://schoolofsustainability.asu.edu/degrees/master-science/> 참조

23) <https://soa.cmu.edu> 참조

active building systems 등이 있다.

다섯째, Central Connecticut State University의 M.S. in Geography with a specialization in Global Sustainability²⁴⁾ 프로그램이 있다. 이 프로그램은 지리학을 중심으로 지속가능성과 관련된 주제를 다루는 다양한 학과들의 프로그램 교과목들을 수강하게 된다. 주요 교과목들로는 Graduate Studies in Geography, Research in Geography, Social, Political and Ethical Dimensions of Sustainability, Contemporary Challenges in Environmental Sustainability, Science of Sustainability 등이 있다.

2. 그린 뉴딜 관련 국내외 직업교육훈련 사례

가. 직업교육 사례

1) 국내 사례

직업교육을 통해 그린 뉴딜 전문 인재를 양성하는 사례들²⁵⁾로는 첫째, 경기 삼일공업고등학교 환경과의 사례²⁶⁾가 있다. 삼일고등학교 환경과에서는 환경 분야 중 수질 분석, 대기 분석, 폐기물 및 소음 등의 분야를 특성화하여 환경오염과 환경훼손을 예방하는 기술을 교육하고 있다. 이를 통해, 환경공정관리사, 대기 수질 분석사, 폐기물 처리 기술사, 화학분석사, 화학물질 관리사 등 환경 분야의 전문 직업인을 양성하는 것을 목표로 하고 있으며, 기초 소양과 전문 기술교육을 실시하고 있다.

이 학과를 졸업할 경우, 취득하는 자격증들로는 환경기능사, 화학분석기능사, 위험물관리기능사, 고분자제품제조기능사, 세라믹기능사 등이 있고, 이를 위해 학과에서는 전공 교과목으로 수질관리, 폐기물관리, 대기관리, 소음진동 측정, 환경화학, 산업환경보건, 환경생태관리 등의 교과목을 교육하고 있다. 이

24) <https://www.ccsu.edu/about/sustainability/msSustainability.html> 참조

25) 환경부와 한국환경산업기술원은 그린 뉴딜을 통한 미래 녹색산업을 주도할 실무인력을 양성하기 위해 환경분야 특성화고등학교 5개를 지정하였다.

26) <https://samil-th.or.kr/html/formPage.do?menugrp=020501&searchSid=24> 홈페이지 내용을 요약정리

학과 졸업한 학생들은 국가직 및 지방직 공무원으로 진출하거나, 환경분야의 공기업인 한국환경공단, 한국수자원공사, 한국수력원자력, 한국에너지공단, 한국전력, 남부발전, 서부발전, 남동발전, 시설관리공단, 국립공원관리공단, 한국가스공사 등으로 취업하거나, 대기환경관리업체, 수질공정측정업체, 미세먼지 측정업체, 악취관리업체, 폐기물처리업체, 이동오염원관리업체 등으로 진출하고 있다.

둘째, 광주 광주전자공업고등학교 에너지환경과 사례²⁷⁾가 있다. 이 학과는 기후변화의 위협에서 환경을 보전하기 위해 환경·화학분야 전문 기술인을 양성하기 위한 목적으로 설립되었다. 환경·화학 및 신재생에너지 관련 전문지식과 개념을 학습하고 산업체 현장의 직무 수행에 필요한 전공 심화 역량을 키워 환경·화학분야의 전문기술인 양성하고 있다. 양성목표를 달성하기 위해, 환경화학기초, 인간과 환경, 수질관리, 화학물질관리, 제조화학, 화학분석, 대기관리, 공업화학 등의 교과목을 학습하고 있다.

학과를 통해 취득하는 자격증은 환경기능사, 화학분석기능사, 위험물관리기능사, 신재생에너지(태양광) 발전 설비기능사, 전기기능사 등이다. 주요 취업처로는 환경·화학 관련 공기업인 한국수자원공사, 수도권매립지관리공사, 한국환경산업기술원, 에너지 관련 공기업인 한국에너지공단, 한국전력공사, 한국전력기술, 한국동서발전, 한국남동발전, 한국중부발전 등이다. 또한, 환경 관련 대기업과 중소기업에 취업을 하고 있다.

셋째, 서울 강서공업고등학교 스마트케미컬과 사례가 있다. 이 학과는 친환경에너지 소재를 제조하는 전문 인재를 양성하고, 물질과 에너지를 제어하고 생산하는 공정관리 전문 인재를 양성하며, 환경오염을 분석하고 관리하는 환경기술 전문 인재를 양성하기 위한 목적으로 설립되었다. 주요 전공과목으로는 공업화학, 환경 화학 기초, 화학 물질 관리, 제조 화학, 수질관리 교과목들을 학습한다. 특히, 수질관리 분야는 생물체와 지구환경에 영향을 미치는 물 관리에 관한 지식을 학습하고 물질의 조성과 물성을 파악하기 위한 이화학기 기분석에 관한 기초 지식을 습득한다.

해당 학과에서 관련 자격증으로 화학분석기능사, 환경기능사, 위험물기능사, 신재생에너지발전기능사, 가스기능사, 정보기술자격(ITQ) 등을 취득하도록

27) 홈페이지 내용을 참조하여 요약정리

장려하고 있다. 학과를 졸업하게 되면, 화학, 환경, 에너지 관련 공무원이나 관련 공기업의 친환경에너지 소재 생산 및 활용분야의 환경오염 측정 및 분석분야 등으로 취업하거나 화장품, 식품, 제약 등의 정밀화학 분야로 취업한다.

넷째, 서울공업고등학교 바이오화공과 사례²⁸⁾가 있다. 이 학과는 전통 기술 영역인 화학과 환경공업과 새로운 기술 영역인 바이오생명공업을 융합한 수업을 하고, 전공지식과 직무능력을 겸비한 전문 기술인을 양성하고 있다. 이 학과의 교육과정 특징으로는 생명공학의 첨단기술과 화학, 환경공학의 생활기술 융합교육을 실시하고 있고, 기본적인 공학원리에 철저하게 체계화하여 현장기술에 접목하였으며, 현장에서 요구되는 기술과 실무능력을 충실하게 교육하고 있다.

직업인으로서의 훌륭한 품성과 책임감 등 전문가적인 마인드를 갖추도록 지도하고 있고, 화공분야, 환경분야, 바이오분야로 세분화된 전공교육과정을 운영하고 있다. 주요 교과목으로는 기초제도, 공업화학, 환경화학기초, 바이오기초기술, 제조화학, 단위조작, 수질분석, 대기분석, 화학물질관리, 바이오화학 제품제도 등의 교과목을 학습한다. 학과를 통해 취득하는 자격증으로는 화학 분석기능사, 위험물기능사, 환경기능사, 가스기능사, 맞춤형화자품조제관리사를 취득한다. 이 학과를 졸업할 경우, 화공, 환경, 생명공학분야 연구소로 진출하거나 제약, 화장품, 화공, 환경, 바이오 관련 업체로 취업하게 된다.

다섯째, 울산산업고등학교 생태조경과 사례²⁹⁾가 있다. 이 학과는 조경설계, 조경시공관리, 버섯재배에 관한 실무중심 교육을 통하여 아름답고 쾌적한 생활공간 창조를 위한 조경기술인력 양성을 교육목표로 하고 있다. 주요 교육내용으로는 조경, 농업기계, 조경식물관리, 농산물유통관리, 조경설계, 조경시공, 버섯재배, 굴삭기운전, 성공적인 직업생활, 농업정보관리, 농업기초기술, 농업 이해 등이다.

주요 취득 자격증으로는 조경기능사, 산림기능사, 임업종묘기능사, 버섯종균기능사, 굴삭기운전기능사 등이고, 졸업 후 진로는 조경 및 수목원 관리직, 실내외조경, 가정조경, 도시정원 등 조경분야 및 생태복원관련 분야, 버섯재배 영농후계자, 공무원(농업직, 임업직) 등이다.

28) <https://seoul-th.sen.hs.kr/55476/subMenu.do> 홈페이지 내용을 요약정리

29) <https://school.use.go.kr/usup-h/M010401> 홈페이지 내용을 요약정리

2) 해외 사례

직업교육 전문기관들을 중심으로 그린 뉴딜 전문인력 양성 사례들을 정리하면 다음과 같다. 첫째, International Labor Organization International Training Center의 global academy on the green economy³⁰⁾ 프로그램이 있다. 이 프로그램은 정부 정책전문가, 의사결정자, 시민사회와 노동조합의 기술직원, 사업주단체 및 연구기관들의 직원들이 수강하도록 하고 있다. 주요 교과목들은 Master Classes on key topics related to a green recovery, Self-guided modules on a series of related topics- Green economy and sustainable development, Green jobs and just transition, Green industries and enterprise development 등이 있다.

둘째, Borders College의 Green skill training³¹⁾ 프로그램이 있다. 이 프로그램에서는 온라인과 오프라인에서 동시에 코스들을 학습할 수 있도록 하여, 사업주들이 바라는 스킬과 자격을 교육하고 있다. 이 프로그램을 수강하게 되면, 정부와 협회들로부터 다양한 장학 혜택을 받을 수 있다. 주요 교과목들로는 Sustainable Construction Awareness, External wall insulation systems, Introduction to airtight construction and testing, An Introduction to thermal imaging for construction and engineering, Mechanical ventilation heat recovery systems, Renewable technology awareness 등이 있다.

셋째, Dumfries and Galloway College의 Green Skills Academy³²⁾ 프로그램이 있다. 이 프로그램의 주된 내용은 기후 변화와 관련된 기술들을 학습하는 것이다. 이 프로그램에서는 전일제 혹은 시간제로 코스 수강이 가능하고, 온라인과 현장학습 등을 병행하고 있다. 주요 교과목들로는 Sustainability - Social Responsibility of Business, Sustainability - Principles of Sustainable Development, Sustainability - Principles of Sustainable Transport, Sustainability - Principles of Sustainable Communities, Sustainability - Principles of Waste Management 등이 있다.

넷째, Cambridge regional college의 green technology course³³⁾가 있다. 이

30) <https://www.itcilo.org/courses/global-academy-green-economy-0> 참조

31) <https://www.borderscollege.ac.uk/greenskills> 참조

32) <https://www.dumgal.ac.uk/green-skills-academy> 참조

과정은 주로 자동차 공학과 전자전기공학 분야의 기술들과 관련이 있다. 주요 교과목들로는 Green Technology Courses We Will Be Offering, Level 1 Safety Awareness course for Electric Vehicles IMI, Level 2 Award in Electric/Hybrid Vehicles Routine Maintenance Activities, EAL Level 3 Award for the Installation of Electric Vehicle Charging Points, Level 3 Award in Electric/Hybrid Vehicles System Repair and Replacement, Level 4 Award in Diagnosis Testing and Repair of Electric/Hybrid Vehicles IMI 등이 있다.

나. 직업훈련 사례

1) 국내 사례

그린 뉴딜과 관련된 직업훈련과정들은 매우 많기 때문에, 훈련과정명에 “그린 뉴딜” 명칭이 포함되거나 “그린”, “녹색” 훈련과정으로 제시된 대표적인 과정들을 HRD-net을 통해 검색하였다. 첫째, 그린 뉴딜 태양광발전설비와 전기내선공사양성 훈련과정이 있다. 이 과정에서는 태양전지, 전력전자, 계측제어, 전기설비 등 다양한 기술을 이용하여 태양광발전시스템을 설계, 시공 및 유지보수에 관한 내용과 전기공사용 기자재와 측정장비를 사용하여 주택, 빌딩, 공장 등에 전기시설물 및 전기기계기구 등을 시공, 유지, 보수 운용 및 관리에 관한 내용을 학습한다. NCS 수준은 2수준이고, 훈련시간은 120일, 총 960시간이다.

둘째, 그린 뉴딜 건축시공 인력 양성 훈련과정이 있다. 주요 학습내용은 지구온난화에 대응하기 위한 친환경 건축시공 이론과 시공사례를 통해 그린 뉴딜 건축개념을 습득하고 친환경 자재, 접착제 등을 사용하여 시공, 건축물의 보행성, 기능성, 내구성, 유지관리성 및 미관을 위해 시공계획, 작업준비, 바탕면 준비, 벽/바닥 타일붙임 등, 물로부터 건축물을 보호하고, 쾌적한 환경을 제공하기 위해 방수재료를 사용한 작업 등이다. NCS 3수준이고, 훈련시간은 95일, 총 850시간이다.

셋째, 그린 뉴딜 풍력 복합용접사 양성 훈련과정이 있다. 주요 학습내용은

33) <https://www.camre.ac.uk/employers/green-technology-courses> 참조

해상풍력 복합용접에 필요한 용접절차사양서를 이해하고, 용접재료 종류와 적용, 용접기의 특성 및 조립설치, 용접준비 및 안전사항, 용접작업, 용접검사 및 용접기록 작업에 요구되는 능력을 활용하여 해상풍력 용접에 필요한 복합용접 훈련과정이다. NCS 3수준이고, 훈련시간은 80일, 총 635시간이다.

넷째, 산림산업기사, 산림기사 훈련과정이 있다. 산림과 관련한 기술이론 지식을 가지고 영림계획편성, 경영분석, 산림휴양시설의 설계 및 관리 등의 기술업무를 수행 및 산림실무의 사방설계 및 시공, 임도설계, 시공 입업기계 비용, 기술 등의 직무 수행할 수 있는 산림전문인력을 양성하고자 본 훈련을 통해 산림(산업)기사 자격증 취득이 목표이다. NCS 5수준이고, 훈련시간은 필기 과정의 경우 10일, 총 60시간이다.

다섯째, 자연생태복원산업기사 훈련과정이 있다. 주요 학습내용은 자연생태관련법, 관련제도 및 환경 생태계 분야의 전문지식을 가지고 생태계에 미치는 교란요인을 예측분석된 자료를 종합적으로 평가하고, 생태복원 작업의 작성 등의 업무를 수행할 수 있도록 기반 기술을 습득하는 것이다. NCS 수준은 3~4수준이고, 훈련시간은 96일, 총 615시간이다.

2) 해외 사례

그린 뉴딜 관련 직업훈련 사례들은 주로 기업과 직업훈련기관들에서 이루어지는 과정들로 이루어져 있다. 첫째, 미국의 Graining Training³⁴⁾ 프로그램이 있다. 이 기관에서는 자격증과정, 시험준비과정, 계속교육과정 등이 있다. 이 프로그램에서는 온라인과 오프라인으로 주로 환경, 건축, 에너지 관련 직업교육과정들을 운영하고 있다. 또한, 각종 협회와 단체의 공인과정들을 운영하고 있다. 주요 과정에는 Solar Certification Training & NABCEP Exam Prep Courses, Radon Certification & Continuing Education Courses (NRPP Approved), Radon Measurement & Mitigation Courses (NRPP Certification), Home Energy Score Assessor Training Home Energy Score Assessor Training, Water Damage Restoration Technician Training 등이 있다. 계속과정에는 Passive House Institute US (PHIUS) Continuing Education (CEU) Credit Courses, Realtor Continuing Education 등이 있다.

34) <https://www.greentrainingusa.com> 참조

둘째, Green Skills Academy³⁵⁾ 프로그램들이 있다. 환경분야의 전문적인 실무인력을 양성하기 위한 프로그램에서 환경관리와 보전에 관한 교과목들을 학습하게 된다. National Certificate: Environmental Management SAQA ID: 66789 (NQF Level 5)의 경우, Biodiversity and Sustainable Development, Integrated Environment Management, Project Development and Systems Thinking, Environment Health and Safety, Professional Development 등을 수강하게 된다. National Certificate: Nature Conservation: Resource Guardianship SAQA ID: 59389 (NQF LEVEL 2)의 경우, Conservation Communications), Mathematics in conversation, Conversation development, Nature Conversation Operations, Conversation Resources Guardianship 등을 수강하게 된다.

셋째, Solarone³⁶⁾에서 제공하는 프로그램이 있다. 이 프로그램은 녹색 빌딩 운영과 유지, 에너지 효율성 제고, 태양광 시설에 관한 훈련과 자격증 취득에 관한 내용을 학습한다. 주요 대상은 빌딩의 관리자와 자산관리자들을 대상으로 빌딩의 효율성을 높이기 위한 에너지 절약방법과 환경보전에 관한 내용들을 교육한다. 세부 프로그램으로는 Green Building Operations and Maintenance, Basic Green Construction (Electrical, Plumbing, Carpentry), Solar Panel Installation 등이 있다.

3. 그린 뉴딜 관련 국내외 직업과 자격 사례

가. 그린 뉴딜 관련 직업 사례

1) 국내 사례

한국에너지공단에서 제시한 그린 뉴딜 관련 직업³⁷⁾은 다음과 같다. 첫째, 에코디자이너이다. 친환경적인 요소를 고려해 제품을 만드는 디자이너로서, 아름다움과 기능성 외에도 환경에 대한 유해성, 폐기할 때의 친환경성 등을 고려해 아이디어를 제시한다. 유사 직업군으로 에코제품디자이너, 에코패션디자

35) <https://greenskillsacademy.co.za> 참조

36) <https://www.solar1.org/green-workforce> 참조

37) <http://blog.energy.or.kr/?p=25412> 내용을 발췌하여 정리

이너, 친환경포장디자이너 등이 있다. 둘째, 환경설비기술자이다. 폐수나 폐기물처리 설비 기기 및 장치를 조작하는 업무를 담당하며, 주로 오염물질의 유입량이나 변화와 관련된 실험을 관찰하고 결과를 작업일지에 기록하는 등의 일을 하며, 장치의 가동, 보수, 개조 등을 살펴보고 설비가 환경에 피해를 주지 않도록 예방한다.

셋째, 환경컨설턴트로서, 기업이나 공공조직의 환경 관리상의 문제를 진단하고 해결책을 제시한다. 여러 형태의 개발 행위가 자연환경에 미치는 영향을 평가하여 지속 가능한 개발이 될 수 있도록 돕는 것이 주 업무이며, 이를 실행하기 위해 직원들을 교육하기도 한다. 넷째, 환경전문변호사로서, 환경문제에 대한 법률적인 대응을 하고, 다양한 분쟁을 해결하는 등 기업과 시민을 대리하는 역할을 하며, 화학물질 제조, 탄소 배출량 규제 등 환경 관련 규제를 면밀히 확인하고 자문을 제공하기도 한다. 또한 환경문제로 인한 피해자를 대신해 관련 소송, 손해배상청구 등의 업무도 한다.

교육부³⁸⁾에서는 한국판 뉴딜의 일환으로 그린 뉴딜 관련 새로운 직업들을 제시하였다. 첫째, 스마트팜 전문가이다. 농업에 정보통신 기술을 접목하여 효율적으로 작물을 재배하기 위해 온도나 습도 등을 측정하고 점검할 수 있는 기술을 개발한다. 세부적으로는 농업기술자, 작물재배 종사자, 스마트팜 운영자 등이 있다. 둘째, 기후변화 대응 전문가이다. 온실가스 배출량 등 기후에 미치는 영향을 분석하고 대책을 강구한다.

셋째, 신재생에너지 전문가이다. 태양광, 풍력, 지열 등을 효율적으로 이용할 수 있는 방법을 찾고 문제를 해결하는 일을 한다. 세부적으로는 태양광발전 기술자, 에너지공학 기술자, 바이오에너지 생산시스템 기술자 등이 있다. 넷째, 스마트 도시 전문가(디지털 그린 융복합)가 있다. 사물인터넷과 인공지능 기술을 접목해 교통, 에너지, 하수, 학교 등 도시문제를 분석 및 해결하는 일을 한다.

산업인력공단³⁹⁾에서도 탈탄소 사회를 이끄는 그린 뉴딜 관련 직업들을 제시하였다. 첫째, 온실가스관리 컨설턴트이다. 온실가스 배출 감축 전략을 세우고 관련 규제에 대응할 수 있는 기업 경영 방향을 자문한다. 구체적으로는 고

38) <https://www.korea.kr/news/cultureColumnView.do?newsId=148879033> 내용을 발췌하여 정리

39) <https://webzine.hrdkorea.or.kr/section/newsletter/view?id=9641> 내용을 발췌하여 정리

객이 기본적으로 갖추어야 할 환경 인프라 확보 방안을 조언하고, 배출량에 대한 규제를 준수하기 위해 직접적인 활동을 할 시 의사결정을 도와준다. 둘째, 환경교육사이다. 지속 가능한 환경교육 프로그램을 기획하고 수행하는 전문가로, 주로 자연생태계를 주제로 하여 다양한 힐링 및 체험 프로그램을 만들고 운영한다. 생태 지식과 환경에 대한 감수성, 다양한 환경 쟁점에 대한 지식이 요구된다. 수목원, 생태체험관 등에서 자연 접목 프로그램 기획자나 환경교육 강사로 일한다.

셋째, 생태복원 전략가이다. 자연생태 관련 법률 및 제도, 환경 분야의 전문지식을 바탕으로 생태계에 미치는 교란 요인을 파악하고 해결 방안을 제시한다. 구체적으로는 산림, 습지, 하구, 수변, 도시 등 오염된 자연생태를 분석하고 복원한다. 넷째, 전기자동차 개발자이다. 자동차, 기계, 전기 등에 대한 지식과 기술을 기반으로 전기자동차를 연구개발하는 전문가다. 전동기를 주동력 또는 보조 동력으로 사용하는 자동차 및 핵심부품 등의 제작, 성능평가, 분석 업무를 수행한다. 완성차 및 자동차 부품 제조사 등에서 일한다.

다섯째, 공해방지 전문가이다. 인간 활동에 수반되는 여러 오염 유발요인을 인지하고 이를 억제·제거하기 위한 전략을 수립한다. 폐기물 처리, 수질 관리 등 다양한 분야에서 환경요소를 분석하는 기술과 환경을 복원시키는 공학적 기술을 필요로 한다. 여섯째, 친환경 건축가이다. 친환경 건축지식과 기술을 활용해 에너지 효율이 높고, 이산화탄소 등 각종 오염원의 배출량이 적은 그린빌딩(Green Building)을 짓는다. 일곱째, 신재생에너지 시설관리자이다. 태양광, 풍력, 수력 등 신재생에너지 발전소 또는 관련 기술이 적용된 건물 및 시설 관리를 전담한다. 신재생에너지 발전시스템의 설계, 시공 및 감독, 작동 상태 감리, 발전설비의 효율적 운영을 위한 유지보수 및 안전관리 업무를 담당한다.

2) 해외 사례⁴⁰⁾

해외 그린잡 소개 자료에 따르면, 각 국가들은 그린 산업을 육성하고, 이를 위해 필요한 인력을 양성하는데 관심이 높아지고 있다. 이와 관련된 그린

40) 이 내용은 KOTRA에서 발간한 해외시장 유망 그린잡의 내용을 정리한 것이다. 개별 직업에 대한 상세 설명은 해당 자료집을 참고하면 살펴볼 수 있다.

잡은 융복합성, 공공성, 고용친화성, 지역밀착성의 특징이 있다. 융복합성은 환경에 대한 지식과 기존 산업에 대한 지식을 융합하여 활용하는 직업들로서 친환경 포장 프로젝트관리자, 스마트 그리드 전문엔지니어 등이 대표적인 직업이다. 공공성은 환경의 보전을 통해 인류의 행복과 지속가능한 삶을 보장하기 위한 직업들로서 친환경건설링, 전기스쿠터 운영 플랫폼 사업자 등이 있다. 고용친화성의 그린잡은 고용창출효과가 높은 직업들로서 제조업과 건설업 등의 직업들이 이에 해당한다. 지역밀착성은 지역의 자연과 사회 특성에 따라 그린잡이 달라지는 경우로서, 그린 건축가, 해상풍력발전 전문가 등이 있다.

그린 뉴딜과 그린잡과 관련하여 주목받는 4대 분야는 다음과 같다. 첫째, 에너지원 및 에너지 고효율화분야로써, 화석연료를 대체할 신재생에너지, 수소와 연료전지 분야이다. 대표적인 국가별 그린잡으로는 미국의 태양광 시스템 엔지니어, 중국의 수소 연료 전지 연구원, 프랑스의 스마트 그리드 전문 엔지니어, 인도 바이오가스 분야 코디네이터, 일본의 해상풍력발전소 운영관리직 등이 있다. 둘째, 산업과 공간의 녹색화분야로써 수송분야의 효율성 증진, 친환경적인 공간의 활용이나 제조공정의 효율적인 에너지를 활용하는 분야이다. 대표적인 국가별 그린잡으로는 네덜란드 그린 빌딩 설계사, 영국 수직 농업 기술자, 체코 전기자동차 개발 엔지니어, 미국 친환경 물류 전문가가 있다.

셋째, 환경보전과 자원순환 분야로써 환경오염의 주범인 폐기물을 처리하고 자원의 순환에 기여하는 분야이다. 대표적인 국가별 그린잡으로는 인도의 고형 폐기물 관리 전문가, 아랍에미리트의 폐기물 관리감독자, 중국의 환경 감측원, 미국의 대기질 엔지니어, 네덜란드의 폐수 관리기사, 독일의 친환경포장 프로젝트 관리자 등이다. 넷째, 저탄소경제 활동지원 분야로써 저탄소 경제활동을 지원하는 환경 관련 서비스 직종을 포괄하는 분야이다. 대표적인 국가별 직업으로는 미국의 환경 컨설턴트, 중국의 탄소 배출권 관리자, 아랍에미리트의 의류분야 지속가능성 책임자, 네덜란드의 순환경제 연구원, 호주의 미래 에너지 컨설턴트 등이 있다.

13개 국가별 대표적인 70개의 그린잡을 제시하면 다음과 같다. 첫째, 미국은 태양광 시스템 엔지니어, 그린 건축가, 그린빌딩 에너지 감사관, 대기질 엔지니어, 환경 컨설턴트, 환경프로젝트 매니저, 기후변화 정책 분석가, 풍력 터빈 기술자, 친환경 물류 전문가가 있다. 둘째, 캐나다는 에너지 발전기 엔지니어

어, 풍력 에너지 분석가, 바이오 에너지 프로젝트 매니저, 청정에너지 연료 전기 전문가, 전기 자동차 디자이너가 있다. 셋째, 영국은 배터리 조립 유지보수 기술자, 풍력 터빈 엔지니어, 수소 프로세스 엔지니어, 수직 농업 기술자, 전기 스쿠터 플랫폼 엔지니어링 매니저가 있다.

넷째, 프랑스는 스마트 그리드 전문 엔지니어, 전기시스템 엔지니어, 태양광 발전 시스템 설계 엔지니어, 재생에너지 개발 에이전트, 플라스틱과 합성제품 에코디자이너가 있다. 다섯째, 독일은 유기농 구매 담당자, 친환경 포장 프로젝트 관리자, 전기자동차 배터리 테스트 엔지니어, 수소 저장 엔지니어, 에너지 효율 전문가가 있다.

여섯째, 네덜란드는 신재생에너지 시장 분석가, 지속가능성 분석 전문가, 폐수 관리 기사, 순환경제 연구원, 친환경 건축설계사가 있다. 일곱째, 체코는 전기자동차 개발 엔지니어, 수소전지 설계 전문가, 태양광 시스템 구현 관리자가 있다. 여덟째, 중국은 고체폐기물 처리 엔지니어, 폐기물 분류 처리원, 환경감측원, 태양광 발전 시스템 기술자, 전기차와 신에너지차 디자이너, 바이오매스 발전 기술자, 수소 연료 전지 연구원, 탄소배출 관리원이 있다.

아홉째, 일본은 환경 컨설턴트, 배출권거래 지원가, 플랜트 엔지니어, 태양광발전소 설계자, 해상풍력발전 신규안전 개발자, 해상풍력발전소 운영관리직이 있다. 열째, 인도는 그린 빌딩 건축가, 고품질 폐기물 관리 전문가, 바이오가스 분야 코디네이터, 태양에너지 공학기술자, 전기 자동차 엔지니어가 있다. 열한째, 인도네시아는 태양광 발전 설치기사, 수문학자, 지질학자, 친환경 건축가가 있다. 열두째, 호주는 미래 에너지 컨설턴트, 에너지 분석가, 수소 시스템 통합 분야 엔지니어, 수소 기술 시스템 엔지니어, 수소 플랜트 운영자가 있다. 열세째, 아랍에미리트는 의류분야 지속가능성 책임자, 건설분야 지속가능성 컨설턴트, 폐기물 관리감독자, 태양광에너지 유지보수직, 수소암모니아 부문 기계 공정 엔지니어가 있다.

그린잡들 중에 대표적인 직업들로는, 첫째, ICT기술을 활용한 전력망의 지능화 및 고도화를 통해 고품질의 전력 서비스를 제공하는 스마트 그리드 전문 엔지니어, 둘째, 물류 운영의 탄소 발자국을 측정하고 대기, 토양, 소음 및 수질 오염을 낮추며 원자재를 현명하게 사용하는 것을 목표로 물류 공급망을 관리하는 친환경 물류 전문가이다. 셋째, 전기 및 하이브리드 자동차 고전압 구

성 요소 개발하는 전기자동차 개발 엔지니어가 있다. 넷째, 태양광 발전 인프라를 설치하는 태양광 발전 설치 기사가 있다. 다섯째, 생태공간을 조성하거나, 친환경 자재를 사용하는 등 녹색 건축 인증기준에 적합한 건축물을 설계하는 그린 빌딩 건축가가 있다.

여섯째, 친환경적인 플라스틱과 합성 제품을 디자인하는 에코디자이너가 있다. 일곱째, LEED 등 환경 친화적인 건축 기준을 준수하여 설계하고, 환경에 부정적인 요소를 최소화하고 에너지를 절약하기 위하여 녹색 건물을 설계하여 건설하는 그린 건축가가 있다. 여덟째, 해상풍력발전 개발원리에 대한 전문지식을 바탕으로 이를 개발하는 해상풍력발전 개발자가 있다. 아홉째, 탄소배출원에 대한 공학적인 이해와 더불어 탄소배출권 거래 기업들의 니즈를 파악하여 비즈니스를 실시하는 탄소배출권 거래 지원가 등이 있다.

나. 자격 사례

1) 국내 사례

산업인력공단에서는 그린 뉴딜과 관련하여 다음과 같은 자격증들⁴¹⁾을 제시하였다. 첫째, 대기환경기사 자격증이다. 대기환경기사 자격증은 대기분야에서 측정망을 설치하고 대기오염 상태를 측정하여 다각적인 연구와 실험분석을 통해 대기오염 대책을 강구하고, 대기오염 물질을 제거 또는 감소시키기 위한 오염방지 시설을 설계, 시공, 운영할 수 있는 능력을 평가한 자격증이다. 자격 취득 방법으로는 필기시험과 실기시험이 있다. 필기시험은 객관식 100문항, 전 과목 평균 60점 이상 합격으로, 소프트웨어 설계, 대기오염개론, 연소공학, 대기오염방지기술, 대기오염 공정시험 기준(방법), 대기환경 관계 법규 과목에 응시해야 하고, 실기시험은 필답형, 100점 만점으로 60점 이상 합격으로, 대기오염방지 실무 과목이 있다.

둘째, 신재생에너지발전설비기사(태양광)가 있다. 이 자격증은 신재생에너지설비에 대한 공학적 기초이론 및 숙련 기능, 응용기술 등을 가지고 태양광 발전설비를 기획, 설계, 시공, 감리, 운영, 유지 및 보수하는 능력을 평가하는

41) <https://hi-in.facebook.com/hrdkorea2020/posts/4508961412505463> 내용을 발췌하여 정리

자격증이다. 자격 취득 방법으로 필기시험은 객관식 60문항 60점 이상 합격인데, 태양광발전 기획 자격 취득, 태양광발전 설계, 태양광발전 시공, 태양광발전 운영 과목이 있다. 실기시험은 60점 이상 합격인데, 태양광 발전설비 실무 과목에 응시해야 한다.

셋째, 산림기사가 있다. 산림과 관련한 기술이론 지식을 가지고 임업종묘, 산림조성, 산림공학, 산림보호, 임산물 생산 분야 등 기술 업무의 설계 및 사업 실행 등의 능력을 평가하게 된다. 필기시험은 100문항이고 전과목 평균 60점 이상이어야 하는데, 조림학, 산림보호학, 임업경영학, 임도공학, 시방공학 과목이 있다. 실기과목은 복합형 필답형과 작업형으로 이루어져 있는데, 100점 만점에 60점 이상을 받아야 한다. 실기과목으로는 산림경영 계획편성 및 산림토록 실무가 있다.

민간직업정보제공업체인 잡코리아⁴²⁾에서 제시한 그린 뉴딜 관련 국가기술 자격으로는(산업인력공단과 중복된 자격은 제외), 수질환경기사, 도시계획기사, 그린전동자동차기사가 있다. 첫째, 수질환경기사 자격증은 수질분야에서 측정망을 설치하고 수질오염 상태를 측정하여 다각적인 실험분석을 통해 수질오염 대책을 강구하고, 수질오염 물질을 제거하기 위한 오염방지 시설을 설계, 시공, 운영할 수 있는 능력을 평가한다. 필기시험은 객관식 60문항 60점 이상 합격으로써, 소프트웨어 설계, 수질오염개론, 상하수도계획, 수질오염방지기술, 수질오염 공정시험 기준, 수질환경 관계 법규 과목이 있다. 실기시험은 100점 만점으로 60점 이상 합격으로 수질오염방지 실무 과목이 있다.

둘째, 도시계획기사는 국토 및 도시의 합리적인 개발 및 정비를 위한 계획 수립을 하고 각종 예측기법을 통해 미래의 인구규모, 경제적 여건 등을 예측하여 각종 공간 및 시설 배치계획을 수립·집행할 수 있는 능력을 평가한다. 필기시험은 객관식 100문항, 전과목 40점 이상, 전과목 평균 60점 이상으로써, 도시계획론, 도시설계 및 단지계획, 도시개발론, 국토 및 지역계획, 도시계획관계법규 과목이 있다. 실기시험은 필답형, 100점 만점으로 60점 이상 합격으로 도시계획 실무 과목이 있다.

셋째, 그린전동자동차기사는 자동차, 기계, 전기 등에 대한 지식과 기술을 가지고 전동기 등을 주동력 또는 보조동력으로 사용하는 자동차 및 핵심부품

42) https://www.jobkorea.co.kr/goodjob/tip/view?News_No=18989의 내용을 참조하여 정리하였다.

인 전동기, 배터리, 충전기 등을 사양 선정, 시험 제작, 성능 평가하고 데이터를 분석하는 등의 능력을 평가한다. 필기시험은 객관식 80문항, 전과목 40점 이상, 전과목 평균 60점 이상으로써, 그린전동자동차공학, 그린전동자동차 전동기와 제어기, 그린전동자동차 배터리, 그린전동자동차 구동 성능, 그린전동자동차 측정과 시험평가 과목이 있다. 실기시험은 통합형(필답형, 작업형), 100점 만점으로 60점 이상 합격으로써, 그린전동자동차 사양 설계 및 성능평가 과목이 있다.

2) 해외 사례

그린 뉴딜과 관련된 해외 자격증의 경우, 교육훈련 수료 후 받게 되는 수료증이나 이수증명서의 형태가 대부분이며, 별도의 직업자격증 형태로 받게 되는 자격은 제한적이다. 또한, 그린 뉴딜과 관련된 다양한 인증제도 체계에서 인증을 받기 위한 담당자의 역량과 교육훈련에 대한 명시적인 가이드라인은 있으나 이에 대한 이해관계자들을 위한 직업자격 형태의 인정체계나 자격증은 발달되어 있지 않다. 다만, 일부 국가들에서는 친환경 녹색성장과 기후변화 등에 대처하기 위한 직업자격증을 운영하고 있다. 다음의 자격들은 이와 같은 내용의 사례들이다.

첫째, Certified Environmental Practitioner⁴³⁾ (CEnvP)가 있다. 이 자격은 호주와 뉴질랜드에서 일하는 환경과 사회 활동가를 위한 자격으로 이들이 해당 지역과 전세계에서 환경과 사회 전문가로 활동할 수 있는 경험, 지식, 스킬, 도덕윤리 강령 등에 관해 평가한다. 이 자격은 2년 주기로 취득 후 전문적인 계속 교육을 받아야 하고, 받는 주체별로 개인, 기업, 정부기관의 종사자들은 다양한 멤버십과 전문가 활동, 친환경 기준 개발과 실행에 관한 역량 제고를 할 수 있다.

이 자격은 경험인정형 형태의 자격으로서, 자격을 취득하기 위해서는 등록 외에도 패널평가, 지원가 리뷰 검토 위원회의 승인을 거쳐 자격을 취득하게 된다. 다양한 경험 등을 종합적으로 평가하여 자격을 수여하게 된다. 자격은 2년마다 인증과 재인증의 과정을 거쳐서 유지하게 된다. 이 자격에는 CEnvP 외에도 Impact Assessment Specialist, Site Contamination Specialist, Heritage

43) <https://www.cenvp.org> 참조

Specialist, Geomorphology Specialist 등의 다양한 전문 자격들이 있다.

둘째, Certified Climate Change Professional⁴⁴⁾ (CC-P)이 있다. 이 자격은 기후환경 변화와 전략적 계획을 수립할 수 있는 기본적인 역량과 전문적인 개발에 관한 사항을 사회적으로 인정하는 것이다. 관련 분야의 업무 경험, 필수 시험, 14시간의 교육을 통해 직종, 분야, 지역별로 활용 가능한 자격을 취득하게 된다. 이 자격을 취득하기 위한 교육과 경험 요건으로는 기후변화 관련 프로젝트에서 2년 이상 일을 한 경험이나 관련 석사학위 취득, 4년 이상 기후변화와 지속가능성 분야에서 일한 경험, 고교 졸업 후 7년 이상 기후변화 분야에 일한 사람들이 시험에 응시할 수 있다.

Climate Change Professional 자격을 취득하기 위한 4가지 시험과목은 Climate Science & Vulnerability Assessment, GHG, Energy & Water Management, Governance, Law & Policy, Materiality, Risk Management & Economics이다. 각 시험과목을 이수하기 위해서는 최소 6-7시간 학습이 필요하고, 시험시간은 40-45분 내외로 시험을 보게 된다. 이 자격을 취득하기 위해서는 온라인 과정을 수강하여 코스 모듈별로 4대 분야의 내용에 관한 학습을 하게 된다.

셋째, Sustainability Certificate⁴⁵⁾가 있다. 이 자격은 환경 시스템 및 이 환경시스템과 상호작용하는 인간의 상호관계에 대해 학습하거나, 다양한 우수 사례를 분석, 측정, 평가할 수 있는 비즈니스 스킬을 높이거나 사회, 경제, 생태학적인 책임 관점에서 기업의 사회적 책임을 높이는 방법을 학습하거나, 환경과 에너지 컨설팅, 그린 마케팅과 프로젝트, 재생 에너지와 기후환경 변화, 공공 정책 등에 대해 학습한 내용을 인정한다. 이 자격을 취득하는 사람은 환경 사무 부서, 비즈니스 개발 부서, 도시 계획 전문가, 정치 전략과 기업 지속가능성 전문가 등이다.

이 자격은 과정이수형 자격의 형태로써, Principles of Sustainability I: Introduction, Principles of Sustainability II: Current Issues and Case Studies, Principles of Sustainability III: Stakeholders and Engaging Communities 필수과

44) <https://climateofficers.org/certification-professional> 참조

45) <https://www.uclaextension.edu/environmental-studies-public-policy/sustainability-environmental-studies/certificate/sustainability> 참조

목을 수강하고, Earth's Physical Environment, People and the Earth's Ecosystems, Renewable Energy Economics and Policy, Climate Change, Energy, and the Environment, The Ocean Environment, Strategic Social Impact MGMT, Supply Chain Sustainability, Leadership in Energy and Environmental Design, Sustainable Energy Management 등과 같은 교과목들을 수강하게 된다.

<표 2-11> 그린 뉴딜 인재개발 국내 사례분석 결과

사례	수준	기관	내용
교육 사례	학부 교육	한림대학교 기후변화 융합전공	기후변화정책과 온실가스 관리 분야를 선도하는 전문 인재 양성
		건국대 초기창업 패키지사업-그린(환경) 전략분야	대학 기반의 그린(친환경) 창업을 지원하고, 전문 인재를 양성
		연암대학교 스마트팜 분야 사회맞춤형 교육	차세대 농업기술 기반 스마트팜 분야의 사회맞춤형 현장교육과 인재양성
		폴리텍대학 그린에너지설비학과	신재생에너지설비분야를 선도하는 그린에너지설비 관련 전문 인재 양성
	대학원 교육	동아대 녹색 융합기술 인재양성 특성화대학원	오염저감, 환경 위해성 최소화를 위한 녹색복원 분야 전문 인재양성
		인하대 녹색금융대학원	녹색산업과 지속가능성을 고려하는 녹색금융 전문 인재 양성
		경희대 기후변화 특성화대학원	기후변화협약에 대응하기 위해 기초 연구에 기반한 인재 양성
		한양대 현대차그룹 계약학과 (미래모빌리티학과)	현대자동차그룹과 한양대학교가 함께 미래의 모빌리티 특화 인재를 육성
		상명대 그린 뉴딜 선도 녹색융합전문가 양성 특성화대학원	스마트 그린 인프라 트랙 I, 스마트 그린 인프라 트랙 II, 스마트 에너지 트랙별 스마트 그린 인프라 전문가 양성

사례	수준	기관	내용
직업 교육 훈련 사례	직업 교육	경기 삼일공업고등학교 환경과	환경오염과 환경훼손을 예방하는 기술을 교육하고 환경 분야의 전문 직업인을 양성
		광주전자공업고등학교 에너지환경과	환경·화학 및 신재생에너지 관련 전문지식을 갖춘 전문 기술인 양성
		서울 강서공업고등학교 스마트케미컬과	친환경에너지 소재, 물질과 에너지 제어 및 공정관리, 환경오염 분석 및 관리 전문 인재 양성
		서울공업고등학교 바이오화공과	전통 기술 영역인 화학과 환경공업과 새로운 기술 영역인 바이오생명공업을 융합한 전문 인재 양성
		울산산업고등학교 생태조경과	아름답고 쾌적한 생활공간 창조를 위한 조경기술인력 양성
	직업 훈련	그린뉴딜 태양광발전설비와 전기내선공사양성	태양광발전시스템을 설계, 시공 및 유지보수에 관한 내용과 시공, 유지, 보수 운용 및 관리에 관한 훈련과정
		그린뉴딜 건축시공 인력 양성 훈련과정	그린뉴딜 건축개념을 습득하고 건축물을 보호하고 쾌적한 환경을 제공에 관한 훈련과정
		그린뉴딜 풍력 복합용접사 양성 훈련과정	해상풍력 복합용접에 필요한 용접절차 사양서를 이해하고, 해상풍력 용접에 필요한 복합용접 업무에 관한 훈련과정
		산림산업기사, 산림기사 훈련과정	산림과 관련한 기술이론 지식을 가지고 산림실무의 사방설계 및 시공, 임도설계, 시공 임업기계 비용, 기술 등의 직무 수행에 관한 훈련과정
		자연생태복원산업기사 훈련과정	생태계에 미치는 교란요인을 예측분석된 자료를 종합적으로 평가하고 생태복원 작업의 작성 등의 업무에 관한 훈련과정

사례	수준	기관	내용
직업 과 자격 사례	직업	에코디자이너	친환경적인 요소를 고려해 제품 개발
		환경설비기술자	폐수나 폐기물처리 설비 기기 및 장치를 조작
		환경컨설턴트	기업이나 공공조직의 환경 관리상의 문제를 진단하고 해결책을 제시
		환경전문변호사	환경문제에 대한 법률적인 대응을 하고, 다양한 분쟁을 해결
		스마트팜 전문가	농업에 정보통신 기술을 접목하여 효율적으로 작물을 재배할 수 있는 기술을 개발
		신재생에너지 전문가	태양광, 풍력, 지열 등을 효율적으로 이용할 수 있는 방법을 찾고 문제를 해결
		스마트 도시 전문가	사물인터넷과 인공지능 기술을 접목해 교통, 에너지, 하수, 학교 등 도시문제를 분석 및 해결
		온실가스관리 컨설턴트	온실가스 배출 감축 전략을 세우고 관련 규제에 대응할 수 있는 기업 경영 방향을 자문
		환경교육사	지속 가능한 환경교육 프로그램을 기획하고 수행
		생태복원 전략가	산림, 습지, 하구, 수변, 도시 등 오염된 자연생태를 분석하고 복원
		전기자동차 개발자	자동차, 기계, 전기 등에 대한 지식과 기술을 기반으로 전기자동차를 연구개발
		공해방지 전문가	인간 활동에 수반되는 여러 오염 유발요인을 인지하고 이를 억제·제거하기 위한 전략을 수립
		친환경 건축가	에너지 효율이 높고 각종 오염원의 배출량이 적은 그린빌딩(Green Building) 개발

사례	수준	기관	내용
	자격	신재생에너지 시설관리자	태양광, 풍력, 수력 등 신재생에너지 발전소 또는 관련 기술이 적용된 건물 및 시설 관리
		대기환경기사	대기오염 물질을 제거 또는 감소시키기 위한 오염방지 시설을 설계, 시공, 운영
		신재생에너지발전설비기 사(태양광)	태양광 발전설비를 기획, 설계, 시공, 감리, 운영, 유지 및 보수
		산림기사	임업종묘, 산림조성, 산림공학, 산림보호, 임산물 생산 분야 등 기술 업무의 설계 및 사업 실행
		수질환경기사	수질오염 대책을 강구하고 수질오염 물질을 제거하기 위한 오염방지 시설을 설계, 시공, 운영
		도시계획기사	미래의 인구규모, 경제적 여건 등을 예측하여 각종 공간 및 시설 배치계획을 수립·집행
		그린전동자동차기사	전동기 등을 주동력 또는 보조동력으로 사용하는 자동차 및 핵심부품인 전동기, 배터리, 충전기 등을 사양 선정, 시험 제작, 성능평가

〈표 2-12〉 그린 뉴딜 인재개발 해외 사례분석 결과

사례	수준	기관	내용
교육 사례	학부 교육	George Washington University, Environmental Studies	과학기반의 프로그램으로써, 사람, 자연, 환경간의 상호작용에 관해 학습
		Texas State University, Geography Resource and Environmental Studies	공공과 민간분야의 자원과 환경관리에 관해 학습
		Northern Arizona University, Environmental and Sustainability Studies	기후변화 적응, 환경 정의, 생물다양성, 에너지 관련된 주제들을 학습
		Hawaii Pacific University, Environmental Studies	환경정책, 환경법, 환경관리 분야에 관한 전문적인 학습
	대학원 교육	University of North Carolina at Chapel Hill, M.B.A. Sustainable Enterprise Concentration	사회와 환경에 해악을 초래하지 않으면서 이익을 추구할 수 있는 비즈니스 학습
		University of Oregon, Environmental Studies Program	환경분야의 자연과학, 사회과학, 비즈니스, 법 등 여러 학문분야의 교과목을 학제간 수강
		Arizona State University, M.S. in Sustainability	환경 연구 분야의 프로그램으로서 사회학, 경제학, 환경학 등 학제간 교과목 수강
		Carnegie Mellon University, M.S. in Sustainable Design	대학의 건축학과에서 제공하는 프로그램으로서, 다양한 학제간 교과목들을 수강하면서 지속가능성을 학습
		Central Connecticut State University, M.S. in Geography with a specialization in Global Sustainability	지리학과를 중심으로 지속가능성과 관련된 주제를 다루는 다양한 학과들의 프로그램 교과목들을 수강

사례	수준	기관	내용
직업 교육 훈련 사례	직업 교육	International Labor Organization International Training Center. global academy on the green economy	정부 정책전문가, 의사결정자, 시민사회와 노동조합의 기술직원, 사업주단체 및 연구기관들의 직원들이 수강하는 과정
		Borders College, Green skill training	사업주들이 바라는 그린 스킬과 자격을 교육
		Dumfries and Galloway College. Green Skills Academy	기후변화와 관련된 기술들을 학습
		Cambridge regional college, green technology course	자동차 공학과 전자전기공학 분야의 기술들을 학습
	직업 훈련	Graining Training	온라인과 오프라인으로 주로 환경, 건축, 에너지 관련 직업교육과정들을 운영
		Green Skills Academy	환경관리와 보전에 관한 교과목들을 학습
		Solarone	녹색 빌딩 운영과 유지, 에너지 효율성 제고, 태양광 시설에 관해 학습
직업 과 자격 사례	직업	스마트 그리드 전문 엔지니어	ICT기술을 활용한 전력망의 지능화 및 고도화를 통해 고품질의 전력 서비스를 제공
		친환경 물류 전문가	물류 운영의 탄소 발자국을 측정하고 대기, 토양, 소음 및 수질 오염을 낮추며 원자재를 현명하게 사용하는 것을 목표로 물류 공급망을 관리
		전기자동차 개발 엔지니어	전기 및 하이브리드 자동차 고전압 구성 요소 개발
		태양광 발전 설치 기사	태양광 발전 인프라를 설치

사례	수준	기관	내용
		그린 빌딩 건축가	생태공간을 조성하거나, 친환경 자재를 사용하는 등 녹색 건축 인증기준에 적합한 건축물을 설계
		에코디자이너	친환경적인 플라스틱과 합성 제품을 디자인
		그린 건축가	LEED 등 환경 친화적인 건축 기준을 준수하여 설계하고, 환경에 부정적인 요소를 최소화하고 에너지를 절약하기 위하여 녹색 건물을 설계하여 건설
		해상풍력발전 개발자	해상풍력발전 개발원리에 대한 전문지식을 바탕으로 이를 개발
		탄소배출권 거래 지원가	탄소배출권에 대한 공학적인 이해와 더불어 탄소배출권 거래 기업들의 니즈를 파악하는 비즈니스를 실시
	자격	Certified Environmental Practitioner	경험인정형 자격형태로 환경과 사회활동가들의 역량을 평가하기 위한 자격
		Certified Climate Change Professional	기후환경 변화와 전략적 계획을 수립할 수 있는 기본적인 역량과 전문성 개발 자격
		Sustainability Certificate	과정이수형 자격형태로 환경시스템과 이와 상호작용하는 인간의 관계를 중심으로 정책과 스킬에 관한 자격 검정

제3절 소결 및 시사점

그린 뉴딜 인재개발의 사례를 국내외 교육 사례, 국내외 직업교육훈련 사례, 국내외 직업과 자격 사례로 구분하여 제시하여 분석하였다. 정규 학제교육을 통해 그린 뉴딜 관련 인재들이 양성되는 현황을 파악하고, 직업교육과 직업훈련 단계에서의 그린 뉴딜 관련 인재 양성의 현황을 파악했으며, 직업과 자격 관점에서 다양한 방법을 통해 그린 뉴딜 인재들이 양성되고 성장하는 과정들을 파악할 수 있었다. 그린 뉴딜의 4대 분야가 이러한 인재개발 과정을 통해 보다 발전하고 체계적으로 성장할 수 있을 것으로 기대된다.

먼저, 국내 교육, 직업교육훈련, 직업과 자격 측면의 사례들을 분석하고 시사점들을 제언하고자 한다. 첫째, 그린 뉴딜과 관련하여 대학 학부의 경우 기존 학과를 개편하여 그린 뉴딜 관련 학과로 개편하고 인력을 양성하는 사례가 있거나, 새로운 학과를 신설하여 전문인력을 양성하는 사례들이 있었다. 신설 학과를 개설하기 위해서는 대학 내부 구성원의 동의와 대학의 투자계획이 선행되어야 하므로, 대부분의 경우에는 기존의 학과를 개편하여 기후환경, 저탄소, 녹색산업, IT 연계 산업, 친환경 에너지, 신재생 에너지, 친환경 농업, 스마트 그린 인프라 관련 학과들의 전공을 신설하거나 학부 명칭을 개편하는 등 학과의 체제를 완벽하게 교체하는 사례들도 있었다.

대학원의 경우, 기존 일반대학원 내에 학과를 신설하는 방식보다는 그린 뉴딜과 관련된 특성화대학원을 신설하여 전문 인재를 육성하거나, 기존의 전문대학원 체제에서 학과를 신설하는 방안을 활용하고 있다. 특성화대학원을 신설할 경우, 교육부, 산업부, 환경부 등의 정부 재정지원을 바탕으로 특정한 분야의 전문인력을 양성하기 위한 목표를 수립하고, 학연산 연계를 통해 실무와 밀접한 전문인력을 양성하고자 하였다. 기존에 그린 뉴딜 관련 전문가과정이나 최고경영자 과정 등을 운영한 학교의 경우, 특성화대학원 설치가 용이하였다. 이 외에 전문대학원의 경우, 대학이 전통적으로 집중적으로 지원하는 연구분야와 관련하여 전문가를 양성하는 대학원을 활용하는 방식으로, 그린 뉴딜과 관련된 전문인력을 전문대학원 체제에서 양성하는 방식이 활용된다.

그린 뉴딜 분야의 전문 인재를 양성하기 위해 학부와 대학원 양 트랙으로 인력을 양성하는 방식은 적절하다고 할 수 있다. 다만, 전문인력 양성을 위한

준비와 투자가 선행되어야 한다. 그린 뉴딜과 관련된 분야는 다른 학문분야와 달리, 다양한 학문들이 연계, 융합되어 교과목을 구성하고, 교원들도 다양한 학문적 배경과 현장경험을 갖춘 사람들로 구성해야 한다. 따라서 이러한 학제 간 융합성격의 분야에서 전문인력을 양성하기 위해서는 대학 차원의 뚜렷한 비전과 재정 투입을 통한 투자가 반드시 이루어져야 한다. 아울러, 정부 차원에서도 전문 인재의 사회적 수요도가 높다면 재정지원을 실시하여, 전문 인재가 체계적으로 육성될 수 있도록 지원할 필요가 있다.

둘째, 직업교육훈련 사례들의 경우, 대학의 학부나 대학원보다 더욱 구체적이고 시장 친화적인 인재들을 양성하는 사례가 많았다. 특히, 고교단계의 특성화고등학교들에서도 환경, 농업, 에너지 분야를 중심으로 중숙련 수준의 인력을 양성하였고, 현장의 수요에 바탕으로 둔 인력을 배출하고 있었다. 직업훈련의 경우에는 그린 뉴딜 관련 특정 산업 수요에 맞는 인력양성뿐만 아니라, 기존에 이미 일을 하고 있는 재직자들을 중심으로 숙련을 향상하기 위한 직업훈련과정들을 개설하여 공급하고 있는 것으로 나타났다. 직업교육훈련의 경우, 시장 수요에 즉각적이 반응이 가능하도록 인재를 양성하고 공급하는데 초점을 맞추고 있었다.

다만, 그린 뉴딜 분야 자체가 신산업, 신성장동력 산업으로의 성격으로 인해, 고교단계의 직업교육을 통해 인재를 양성하고 배출하는 방식은 가능하나, 취업을 해야 하는 직무분야가 한정적이고, 취업처도 지속적으로 발굴해야 하는 상황이다. 따라서 그린 뉴딜 분야의 직업교육을 활성화하기 위해서는 정확한 시장 수요 파악, 고교 교육과정의 개편, 현장 실무자들에 의한 체계적인 교육, 향후 지속적인 역량개발과 진학에 대한 경로 마련이 필요하다. 직업훈련의 경우, 적절하게 훈련과정들이 개설되지 않는다면 기존에 직업훈련기관들에서 공급되었던 일반적인 수준의 훈련들이 공급될 가능성이 높고, 직업훈련 강사나 훈련교사의 역량을 지속적으로 높이지 않는다면, 현장 수요에 맞춤형으로 대응하기 어려운 한계가 있다. 따라서, 직업훈련과정의 질 관리 및 훈련교사의 역량 제고를 통해 직업훈련의 성과를 높이기 위해 노력해야 한다.

셋째, 직업과 자격의 경우, 기존의 직업이나 자격종목을 개편하여 직업을 발굴하거나 자격과정을 운영하고 있다. 또는 새로운 직업을 발굴하거나, 신규 자격종목을 개설하는 방식을 적용하여 현장의 요구와 수요에 대응을 하고 있

다. 그린 뉴딜 자격들은 시장의 수요에 의해 자생적으로 나타나는데 반해, 자격은 이러한 수요에 대응하고자 신호기능을 강화하여 신설되는 경우가 많았다. 또한, 그린 뉴딜 직업이 현장에서 보편적으로 인지되고, 전문 분야로 인식되도록 하는데 자격이 결정적인 영향을 미치고 있다. 즉, 자격을 취득함으로써 현장에서 새로운 직업분야에서 일할 수 있는 인력을 배출하는데 기여하고 있다.

그런데, 그린 뉴딜 분야의 최첨단성과 융복합성으로 인하여 새로운 직업들이 계속 나타나고 있으므로, 직무분석을 통해 새로운 직업을 발굴하고, 기존의 직업들과의 차이점을 분석하여 직업분류 체계 내에 공식적으로 반영할 수 있는 방안을 마련해야 한다. 직업조사의 과정을 통해 새로운 직업들을 발굴하여 이를 직업정보망과 직업사전에 등재해야 하고, 이에 대한 직업명세서와 기술서를 작성하기 위한 정보들을 수집해야 한다. 또한, 자격의 경우에도 수요도, 통용성, 현장성 등에 대한 조사를 보다 체계적으로 실시하여 그린 뉴딜 자격 신설이 가능한지 주기적으로 검토하고, 신규 자격을 개설해야 한다.

다음으로, 해외 교육, 직업교육훈련, 직업과 자격 측면의 사례들을 분석하고 시사점들을 제언하고자 한다.

첫째, 해외 학부교육과 대학원교육의 경우, 그린 뉴딜 관련 분야의 학과를 별도로 신설하기보다는 기존에 이미 설치된 학과에서 새로운 전공을 신설하거나 프로그램 형태로 개설을 하는 경우가 대다수였다. 특히, 그린 뉴딜 분야의 전공을 신설할 때, 학과간 협동과정을 통해 전공을 개설하는 경우가 대다수였다. 예를 들어, 환경, 과학, 법, 행정, 정책 등의 다양한 교과목들을 수강하도록 하는 경우가 많았다. 그럼에도 불구하고, 협동과정을 주관하는 학과가 환경과학, 정책과학, 경영학과, 기후학과, 생물학과 등인지에 따라 필수적으로 수강해야 하는 과목들이 정해져 있었고, 이를 바탕으로 이학사, 문학사 등의 학위를 수여하고 있었다.

해외 학부교육과 대학원교육을 통한 시사점의 경우, 학과간 협동과정을 적절하게 운영하는 점을 가장 주목해야 할 것이다. 그린 뉴딜 분야가 환경과 밀접하게 연관이 되어 있으나, 이와 관련된 법, 행정, 정책 등의 사회과학 분야, 에너지 분야, 자연과학 분야의 학과들이 참여하여 프로그램을 운영하고 있으며, 학제간 프로그램 운영에 참여하는 교수진들의 전공분야도 매우 다르다는 점을 참고할 필요가 있다. 또한, 이러한 프로그램 운영에서도 통계학, 측정평

가, 경제학 등의 과목들을 필수적으로 수강하여 연구주제의 발굴뿐만 아니라 연구방법의 다양성을 추구하고 있었다.

둘째, 해외 직업교육과 직업훈련의 경우, 대상층은 일반 재직 근로자에 대한 직업교육훈련보다는 정책 전문가, 시민단체 활동가, 사업주를 대상으로 한 교육훈련이 많으며, 전문적인 스킬 향상 교육훈련도 많으나, 그린 뉴딜 관련 각종 인증이나 리더십 관련 교육훈련프로그램들이 다수 있었다. 재직 근로자들을 위한 프로그램들의 경우, 기존의 일반 교육훈련 프로그램에서 그린 뉴딜과 관련된 기술교육 위주의 교육훈련이 다수 제공되었고, 대학과 대학원교육과 달리 실무적인 스킬 향상을 위한 프로그램들이 다수 있었다.

이러한 직업교육 훈련 동향을 기초로 판단할 때, 그린 뉴딜 관련 직업교육 훈련은 그 대상층을 다양화하고, 교육훈련 내용도 직무역량 향상 외에도 관리와 리더십교육을 확대할 필요가 있다. 또한, 그린 뉴딜 관련 직업교육훈련을 위해서는 첨단 교육과정 개발과 장비와 시설 설치가 요구되므로 정부의 재정 지원을 통해서 이러한 직업교육을 확대할 필요가 있다. 또한, 업종이나 직종의 특성에 맞게 직업교육훈련을 공급하기 위해서는 해당 업주의 사업주단체나 직종 단체에서 그린 뉴딜 관련 교육훈련 수요 파악과 훈련 공급들을 체계적으로 실시할 필요가 있고, 이를 위해 정부의 재정지원도 이루어질 필요가 있다.

셋째, 해외 직업의 경우, KOTRA에서 조사한 바와 같이, 그린잡 관련 산업을 통해 새로운 직업들이 나타나는 경우가 많다. 따라서 융복합성, 공공성, 고용친화성, 지역밀착성이라는 그린잡의 특성에 맞는 신규 자격들을 발굴하거나 개발하고, 이를 통해 고용창출이 가능하도록 지원할 필요가 있다. 이를 위해 산업별 동향에 맞게 새롭게 나타나는 직업들을 조사하고 분석하여 새로운 직업으로 등재하거나 대중적으로 소개하는 것도 바람직할 것이다. 특히, 초·중·등 교육단계에서 이러한 직업들에 대한 정보를 소개하고, 학생들의 진로를 탐색할 기회를 제공하는 것도 적절할 것이다.

해외 자격의 경우, 경험인정형 자격형태로 환경과 사회활동가들의 역량을 평가하기 위한 자격, 기후환경 변화와 전략적 계획을 수립할 수 있는 기본적인 역량과 전문성 개발 자격, 과정이수형 자격형태로 환경시스템과 이와 상호작용하는 인간의 관계를 중심으로 정책과 스킬에 관한 자격 검정 등이 이루어지고 있다. 이러한 해외 자격의 시사점의 경우, 자격검정을 검정형 지필식 과

정으로 운영하기보다 경험인정형이나 과정이수형 혹은 과정평가형 자격검정을 통해 그린 뉴딜 관련 자격을 활성화할 필요가 있다. 교육훈련을 전제하지 않더라도 다양한 방식으로 경험을 습득할 경우, 자격을 인정하는 것도 한 방법이 될 것이다.

제3장

그린 관련 미래직업 탐색

제1절 새로운 사회 전환에 대한 국민의 요구

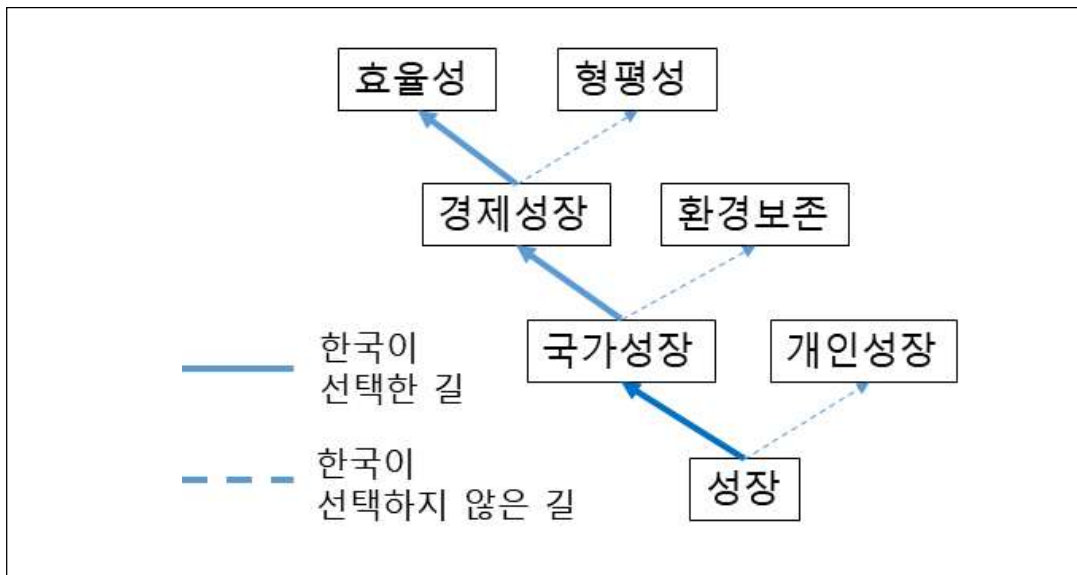
1945년 해방 이후 우리 사회는 줄곧 경제성장을 국가의 목표로 내세웠다. 그러나 끊임없는 환경파괴와 환경 훼손, 경제적 사회적 불평등의 악화, 국가의 경제적 성장을 위한 개인들의 희생, 과도한 노동으로 벌어지고 있는 과로사와 과로 자살, 산업재해의 증가 등으로 시민들은 경제성장 중심주의를 벗어나 새로운 사회로 진입하는 것을 요구하고 있다.

우리 사회는 기존에 성장이라는 단어 앞에 늘 경제를 붙여왔으나 이제는 다른 단어를 결합해야 한다는 요구가 증가하고 있다. 기존에도 동반성장, 포용 성장, 녹색성장, 지속 가능 성장이라는 목표가 있었지만, 여전히 경제성장의 프레임에서 벗어나지는 못했다. 어떤 성장을 제기해도 경제성장률이 높아야 한다는 강박에서 벗어나지 못했다.

이런 상황에서 최근의 우리 사회 시민들은 경제성장보다는 환경보존, 국가 성장보다는 개인 성장, 효율성과 능력주의보다는 공정성과 형평성을 추구해야 한다는 목소리를 높이고 있다(김석호 외, 2021; 박성원 외, 2021). [그림 3-1]에

서 나타내듯 최근 국민이 요구하는 있는 새로운 사회의 방향성은 과거에 사회의 주요 목적으로 선택하지 않은 길이다.

[그림 3-1] 한국사회가 선택한 길과 선택하지 않은 길



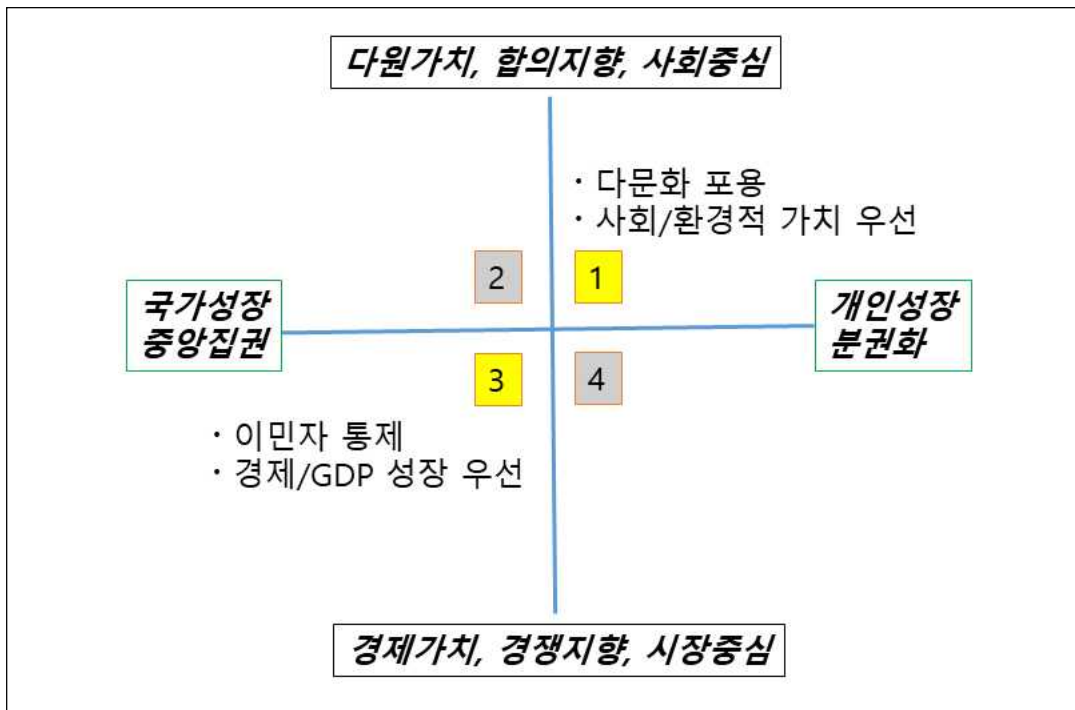
출처: 박성원, 2021

그러나 우리 사회의 주요 지배층과 정치적 지도자들은 새로운 길에 대한 전환의 노력보다는 기존의 노선을 유지하려고 한다. 이 때문에 새로운 길을 요구하는 시민들과 종종 갈등이 벌어지고 있다. 비전과 가치라는 시각에서 보면, 국가성장과 개인 성장, 경제성장과 환경보존, 효율성과 형평성이 대립하고 갈등하는 것이다.

이런 갈등과 대립 관련 최근 국회미래연구원은 흥미로운 조사 결과를 내놓았다(박성원, 2021). [그림 3-1]에서 대립축으로 보이는 국가성장, 경제성장, 효율성 등과 개인 성장, 환경보존, 형평성 등을 묶어 미래사회상을 구성한 뒤, 시민들에게 어떤 사회를 선호하는지 물어본 조사였다.

[그림 3-2]를 보면 지금까지 우리 사회가 걸어온 길은 경제가치와 경쟁 지향, 시장 중심과 국가성장, 중앙집권이 만들어낸 3번 사회였다. 반면, 최근 각종 여론조사에서 시민들이 선호하는 가치로 다원 가치, 합의지향, 사회 중심과 개인 성장, 분권화가 결합한 것은 1번 사회다.

[그림 3-2] 우리 사회의 갈등 구조와 사회별 특징



출처: 박성원 외, 2021

[그림 3-2]를 좀 더 설명하면, 사회적 가치(신뢰, 공동체 연대 등)와 환경적 가치(기후변화 대응, 생물다양성 보존 등) 같은 다원적 가치는 경제성장을 우선하는 경제가치와 대립하고 있다. 다원 가치와 경제가치가 공존할 수 있다고 주장하는 사람들도 있으나, 어느 가치를 우선하고 있는지 물어보면 두 가치는 같은 무게로 병존할 수 없음을 알 수 있다(김석호 외, 2021). 달리 말해 경제가치를 우선하는 사람들은 사회적 가치나 환경적 가치를 덜 중요하다고 생각하고, 그 반대도 마찬가지다.

또한, [그림 3-2]에서는 개인 성장/분권화는 국가성장/중앙집권과 대립하고 있다. 국가성장주의자는 대표적 경제지표의 하나인 국내총생산(GDP)의 양적 성장을 중시한다. 반면, 개인성장주의자는 양적성장보다는 다양한 개인의 삶의 질이나 행복을 중시한다. 개인성장주의자는 중앙정부의 통제에 반대하며 지역별로 분권화가 강화되기를 바란다.

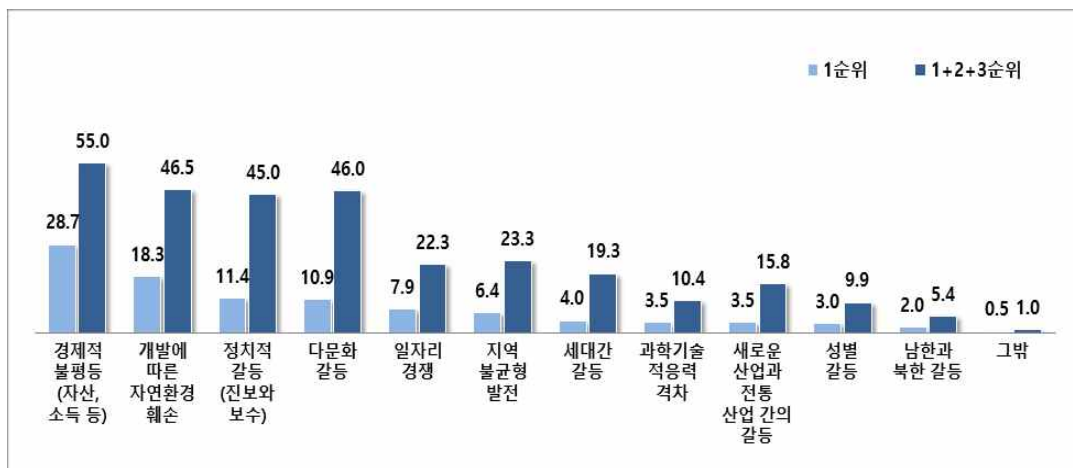
국회미래연구원은 2021년 [그림 3-2]와 사회상별 특징을 논의한 뒤, 미래를 전망하는 워크숍에 참여한 시민 202명에게 1번과 3번 사회 중 우리 사회가 앞

으로 추구했으면 좋을 사회를 선택하도록 했다.⁴⁶⁾ 그 결과, 참여한 시민 중 76.2%가 1번 사회를 선호 미래로 선택했다.

선택한 인구의 특성을 보면, 여성(87.1%)이 남성(67%)보다 1번 사회 선호 비율이 높았고, 정치적 진보 성향을 보인 응답자(82.7%)가 보수 성향의 응답자(65.9%)보다 1번 사회의 선호 비율이 높았다.

개인이 선택한 선호미래가 실현되면 ‘완화’ 혹은 ‘해결’될 것으로 전망하는 갈등에 대해 질문한 결과, 1순위로는 경제적 불평등이 28.7%로 가장 높게 나타났다([그림 3-3] 참조). 그다음으로는 개발에 따른 자연환경 훼손(18.3%), 정치적 갈등(11.4%) 등의 순으로 선택되었다. 1+2+3순위 누적 결과도 경제적 불평등이 55%로 가장 높게 나타났으며, 두 번째도 같게 자연환경 훼손(46.5%)으로 나타났다.

[그림 3-3] 1번 미래를 실현할 때 해결할 수 있는 갈등



출처: 박성원 외, 2021

다만, 국민 참여단 응답자 특성별로 살펴보면 여성의 경우 개발에 따른 자연환경 훼손(30.1%)을 가장 많이 선택하였으며, 20대는 일자리 경쟁(21.1%)을 가장 많이 선택하였다(1순위 기준). 1+2+3순위로 확대해서 보면 여성은 다문화

46) [그림 3-2]에서 2번과 4번 사회를 선택지로 제시하지 않은 이유는 1번과 3번의 대립을 분명하게 드러내기 위해서였다. 3번은 기존의 우리 사회 모습이고, 1번은 최근 각종 여론조사를 통해 확인한 미래상이었다. 반면, 2번과 4번의 모습은 존재하지만 희미하고, 아직 뚜렷한 선호를 보이지 않는 것으로 판단된다.

갈등(61.3%)을 가장 많이 선택하였다. 이런 갈등들이 선호사회가 실현되면 해결될 것으로 기대한 것으로 보인다(박성원 외, 2021:184).

제2절 그린 관련 직업이 등장하는 미래의 공간

제1절에서 살펴본 국민의 선호미래상은 그린뉴딜 연구의 측면에서 몇 가지 시사점을 제공한다. 그린뉴딜은 기본적으로 환경보존을 중심 가치로 놓고 새로운 일자리와 산업을 모색하는 전략이다. 1번을 선택한 국민이 자연환경의 훼손을 막아야 하는 것을 우리 사회의 우선 과제라고 응답한 것은 그린뉴딜의 추진에 힘을 보태겠다는 것으로 이해해도 좋을 것이다.

또한, 1번 미래를 선호하는 시민들은 경제적 불평등의 완화, 다문화 포용, 지역 불균형발전의 해결, 새로운 산업과 전통 산업 간의 갈등 완화 등을 해결해야 하는 과제로 지목하고 있다. 그린뉴딜이 환경보존을 기치로 추진되는 사회적, 경제적 전략이라면 위에서 언급한 국민의 기대를 충족해야 한다. 달리 말해, 그린뉴딜을 통해 다양한 불평등, 신구간의 갈등, 지역발전을 도모해야 한다는 것이다.

우리는 그린뉴딜의 전략이 지속해서 추진되면 어떤 신직업이 등장할 수 있는지 탐색해 보는 숙의토론형 미래예측 워크숍을 기획하기로 했다. 이 워크숍의 목표는 에너지, 기후/환경 관련 신직업을 예측해 보고, 이 직업을 수행하는 데 필요한 역량까지 논의하는 것이다.

그림4는 그린뉴딜과 관련한 직업이 어떤 조건에서 등장할 수 있는지를 보여준다. 우리는 그린(Green)을 정의하면서, 그린은 에너지 중심(청정에너지 생산과 에너지 효율성 증진)과 환경 중심(환경의 보존과 지속적 관리)이 각각 존재하고 서로 결합하는 것으로 보았다. 이를 그림의 Y축으로 제시했다.

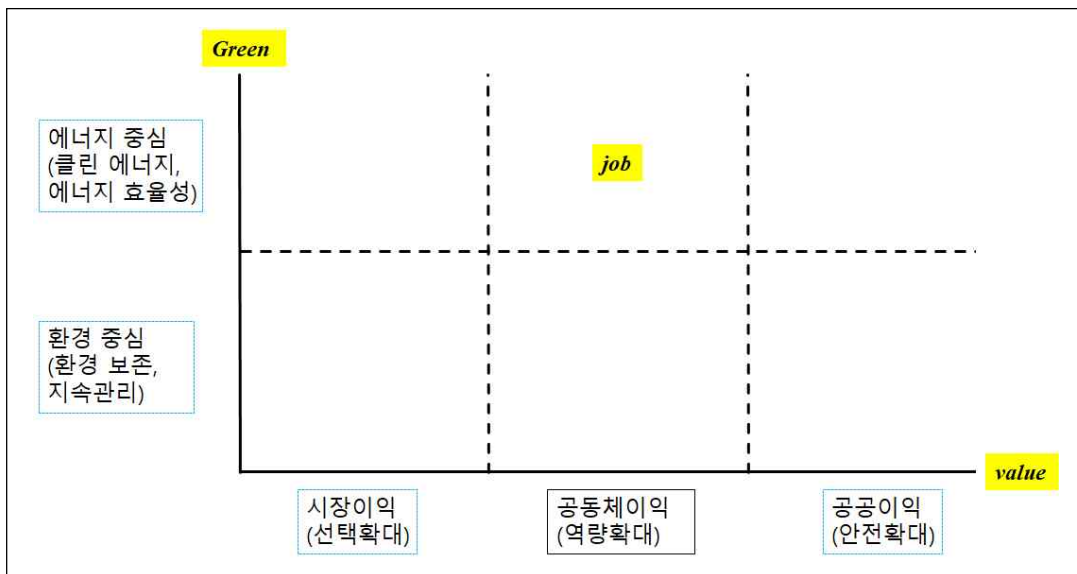
에너지는 전환 중심의 관점에서 보려고 했다. 기후변화에 대응하는 에너지의 전환과 에너지 효율성 향상이 목표다. 한편, 환경은 보존 중심의 관점에서 조망했다. 환경과 생물다양성의 보존과 유지, 환경파괴의 억제가 목표다.

이런 그린의 속성이 직업으로 발현되는 데는 3가지 조건이 필요하다고 보

있다. 다양한 제품과 서비스를 생산해 소비자의 선택 폭을 확대하는 방향을 시장이익으로 정의했다. 시장이익 중심주의는 기업의 이익을 극대화하는 데 관심이 쏠려 있다.

시장이익의 대척점에서는 시민의 안전을 확대하는 공공의 이익을 배치했다. 공공이익 중심주의는 정부의 적절한 개입으로 사회적 약자와 소수를 포용하고 이런 노력을 확대하는 데 관심이 많다. 그린뉴딜 관련 직업은 예상컨대 시장이익과 공공이익의 영역에서 많이 등장할 것이다.

[그림 3-4] 그린뉴딜 관련 직업 형성 조건



우리는 기존의 시장이익과 공공이익이라는 시각에서 한발 더 나아가 그 둘 사이에 공동체의 이익이라는 개념을 넣어보았다. 공동체의 이익은 시장과 공공의 사이에서 시민들의 역량을 확대하는 목표를 갖고 있다. 개인이 스스로 미래를 기획하고 추진하는 능력을 갖추 수 있도록 공동체가 지원하고 배려하며, 이런 과정을 통해 성장한 개인이 공동체의 성장을 도모한다. 공동체 이익 중심주의는 정부와 시장이 풀 수 없는 사회 문제를 해결하고, 시민사회의 문제 해결 역량의 향상을 도모한다.

제3절 미래 워크숍 추진과정

그린뉴딜 관련 새로운 직업과 필요한 역량을 전망하는 워크숍에 참여할 시민 그룹은 네 그룹으로 나뉘었다. 에너지, 기후/환경 전문가그룹, 에너지와 기후/환경 분야 대학의 학사, 석사과정 학생들 그룹, 시민 활동가 그룹, 그리고 중고교 진로 담당 교사들 그룹이다.

그룹별로 4~5명씩, 총 19명의 참여자를 모집했다. 미래워크숍 진행시간은 휴식 시간을 포함해 5시간으로 잡았다. 그룹별로 1명의 퍼실리테이터가 들어가 논의를 진행하고, 1명의 전체 퍼실리테이터가 미래 워크숍을 총괄 진행한다(표 3-1 참조).

〈표 3-1〉 미래 워크숍 세부 프로그램

시간	모듈	내용
13:00~ 13:30	등록	참여자 등록
13:30~ 14:20	Opening	워크숍 개요 소개 Ice-breaking: 참가자 간 자기소개 (명함만들기 기법 활용) 그린잡 Overview: 그린잡의 이해, 그린잡의 현재와 미래 워크숍 목표에 대한 공감대 형성과 방향성 Align (이미지 카드 활용)
14:20~ 14:30	Break Time	
14:30~ 15:50	Track1 그린잡 찾기	AS-IS 탐색) 현재 있는 그린잡을 Map 그린 뉴딜의 직업 형성 조건에 배치해 보기 Activity) 16 Apples TO-BE 탐색) 앞으로 등장할 그린잡은? Random words & Brain writing 기법 활용 TO-BE 탐색 결과를 Map 그린 뉴딜의 직업 형성 조건에 배 치해 보기
15:50~ 16:00	Break Time	

시간	모듈	내용
16:00~ 16:30	Track2 기초역량 발굴	Track1 중 기초역량 발굴 대상 TOP 5 선정 그린잡 TOP 5를 수행하는 데 필요한 기초역량은? 그룹별 마인드맵 작업 후 원더링 플립차트 기법을 응용하여 타 그룹 작업 결과에 의견 덧붙이기
16:30~ 17:50	Wrap Up	Gallery Walk) 다른 그룹에서 작업한 내용 확인하기 전체 Wrap-up: 워크숍 리뷰 및 소감 나눔

이 미래 워크숍을 통해 참여자들의 아이디어를 끌어낼 질문은 4가지다. 첫째 질문은 [그림 3-4]에서 제시한 6개의 미래 공간에 어울리는 현재의 그린뉴딜 관련 직업을 써보는 것이다(〈표 3-2〉 참조, KOTRA, 2021). 이를 통해 참여자들은 6개의 공간적 특성을 이해하면서 어떤 그린뉴딜 관련 직업이 있는지 생각해 본다.

둘째는 6개의 공간에서 앞으로 등장할 새로운 그린뉴딜 관련 직업을 상상해보고 각 공간에 결합하는 것이다. 새로운 직업을 시민 참여자들이 써내는 것은 어려운 일이므로 직업명을 쓰기보다는 이런 일이 있었으면 좋겠다는 식으로 접근해야 한다.

셋째는 참여자들이 써놓은 미래 직업을 충분히 논의한 뒤, 이 직업을 가지려면 어떤 기초역량이 필요한지 토론하는 것이다. 이를 위해 기존의 직업연구에서 도출한 기초역량을 참여자들에게 기본자료로 제공한다. 이런 자료를 토대로 새로운 그린뉴딜 관련 직업의 기초역량을 추론해본다.

마지막으로는 논의한 역량을 초·중·고등학교와 대학에서 어떻게 가르칠 수 있는지 논의하는 것이다. 미래 워크숍에는 중고교 진로 담당 교사들이 참석하며, 대학의 학부생이나 석사과정생, 그리고 박사학위 소지자인 전문가들이 참여해 역량을 각 커리큘럼에서 어떻게 가르칠 수 있는지 논의하는 것은 생각만큼 어렵지는 않으리라고 예상했다.

[그림 3-5] 미래 워크숍 진행 장면



〈표 3-2〉 그린직업 리스트

번호	직업명	하는 일
1	고형 폐기물 관리 전문가	도시고형폐기물(이하 MSW)의 질과 양 및 조성에 최적인 처리시스템 개발·폐기물의 에너지화/자원순환 도모
2	그린빌딩 에너지 감사관	건물 구조, 건물 시스템과 프로세스 시스템에 대한 에너지 감사를 수행하며, 관련 투자 등급을 책정하기 위한 감사를 수행함.
3	기후변화 정책 분석가	재생 에너지, 에너지 효율성 또는 기후 변화와 관련된 정책 을 조사하고 분석함
4	대기질 엔지니어	탄소배출 등 대기오염 요소 관련 엔지니어링 문제 및 설계 를 평가하고, 문제점을 분석해 해결책 또는 대안 제시
5	도시숲조성 (관리)전문가	도시 지역에 다양한 목적을 위해 숲을 조성하고 관리
6	미래 에너지 컨설턴트	진행 및 계획 중인 미래 에너지 사업의 문제점 도출 및 솔 루션 제공
7	바이오 에너지 프로젝트 매니저	바이오에너지 프로젝트 디자인 및 설계 관련 위험관리

번호	직업명	하는 일
8	바이오가스 분야 코디네이터	바이오가스 에너지화를 위한 연구개발 및 지식허브 구축, 관련 프로젝트 관리
9	바이오매스 발전 기술자	바이오매스 발전 전기시공의 진행속도 관리, 기술관리, 품질관리, 시공관리
10	배출권거래 지원가	기업 및 공공의 탄소배출권 거래 지원
11	생태활동코디네이터	생태 및 환경교육프로그램의 운영방향 설정 및 기획업무를 수행하고, 프로그램 운영을 위한 교안 및 매뉴얼, 교재 등을 개발·제작
12	수소 전문 엔지니어	수소 에너지를 생산, 저장, 조달 등을 위한 시스템 및 프로세스 연구 개발
13	수소 플랜트 운영자	액화 수소 플랜트 및 장비의 운영 및 유지 관리
14	수직농업 기술자	통제된 시설 내에서 빛·온도·습도 등을 인공적으로 제어해 농작물을 생산
15	순환경제 연구원	순환경제(CE, Circular Economy) 모니터링, 기후변화 및 자연 자본과 같은 다른 정책과 연계 구축
16	스마트 그리드 전문 엔지니어	ICT기술을 활용한 전력망의 지능화 및 고도화를 통해 고품질의 전력 서비스 제공
17	스마트그린도시 기획가	스마트도시를 조성하고 운영관리하는 데 필요한 전략과 계획을 수립
18	신재생에너지 시장 분석가	친환경 에너지 시장 환경을 분석하여 판매와 구매 지원
19	신재생에너지컨설턴트	기후변화, 온실가스감축 등 에너지위기대응을 위한 환경패러다임의 변화에서 개인 및 기업이 원하는 다양한 신재생에너지의 특성과 수요를 예측하여 적절한 시스템을 구축하도록 컨설팅
20	에너지 발전기 엔지니어	재생 에너지 발전기 관련 전반적인 설치와 수리를 담당
21	에너지 효율 분석 전문가	주택 건축이나 건물 개조 시 에너지 절약을 위한 설계와 건축에 대한 상담 및 감독은 물론 정부 지원금 신청 지원

번호	직업명	하는 일
22	에너지관리전문가(EMS전문가)	가정, 공장, 건물, 지역의 에너지사용량및성능을분석하여에너지절감, 에너지시스템효율개선, 저효율설비교체, 설비운전방법개선등을위한하는방안과계획수립.
23	에너지저장장치(ESS)전문가	이차전지와 전력변환장치(PCS), 에너지관리시스템(EMS)를 활용하여 전기를 저장하는 시스템을 설계, 제작, 설치, 운영, 관리하는 업무를 수행
24	유기농 구매 담당자	회사와 협약을 맺은 유기농 농가를 지원 관리하며 유기농 원재료를 주문, 계약하는 업무를 담당
25	재생에너지전문가	태양열·태양광발전·바이오매스·풍력·소수력·지열·해양에너지·폐기물에너지 등 관련 기술을 개발하고, 시공하고, 관리
26	전기 자동차 및 신에너지 자동차 엔지니어	전기자동차, 수소연료전지자동차를포함해신에너지를활용한 자동차의구조설계, 부품선정, 조립설계및설비책임.
27	전기스쿠터 플랫폼 엔지니어링 매니저	전기스쿠터 운영 플랫폼을 관리
28	전기시스템 엔지니어	스마트 그리드 시스템 유지 및 보수
29	지속가능성 분석 전문가	제품 생산에서 발생하는 자원낭비, 환경파괴를 방지하기 위해 자원 보존, 재활용, 환경오염 저감, 폐기물 감축 등 환경 지속가능성 관련 기업 전략 수립 및 진행
30	청정에너지 연료 전기 전문가	수소, 천연가스 연료 관련 전기설비 담당
31	친환경 건축가	친환경 재료 사용 및 건물 설계를 통하여 친환경적 건물 설계 및 계획. 환경 관련 사업 전반에서 폐기물 및 오염물질 배출을 줄이고 환경 친화적인 이윤 추구 활동 지속
32	친환경 물류 전문가	물류 운영의 탄소 발자국을 측정하고 대기, 토양, 소음 및 수질 오염을 낮추며 원자재를 현명하게 사용하는 것을 목표로 물류 공급망을 관리

번호	직업명	하는 일
33	친환경 포장 프로젝트 관리자	지속 가능, 친환경적이고 재활용 가능한 포장을 개발 관리
34	친환경모빌리티 에너지원 개발자	수소 및 전기차 등 친환경 모빌리티 에너지원의 R&D 활동을 통해 해당 기업 제품의 성능을 향상시키거나 새롭게 요구되는 기술, 상품을 개발하는 일을 담당
35	친환경선박개발 자	LNG추진선, 수소나 암모니아 등 무탄소 연료 기반의 연료 전지추진선박 등 선박에 적용할 수 있는 친환경 기술을 연구 개발.
36	탄소 배출권 관리자	기업의 탄소 등 온실 가스 배출 최소화를 위한 전반적 관리 직 수행
37	탄소포집 · 활용 · 저장 기술자	산업현장에서 발생하는 이산화탄소, 혹은 대기중의 이산화탄소를 포집하여 활용하거나 저장하는 기술력을 갖춘 전문가.
38	태양에너지 공학기술자	태양광 발전/태양열 연구를 통해 에너지효율을 높이기 위한 방법 고안 관련 시스템 기획, 개발, 관리 및 평가
39	폐수 관리 기사	전반적인 폐수 처리, 회수 및 재활용
40	플라스틱&합성 제품 에코디자이너	친환경적인 플라스틱&합성 제품을 디자인하여 순환경제 촉진에 기여
41	환경 감측원	환경분석을 통하여 오염물 발원지 찾는 작업
42	환경 컨설턴트	친환경건물, 생산환경, 환경 재해, 지속가능성, 유해폐기물, 토양오염, 수질 및 수질오염, 대기관리 및 대기 오염 등 환경이슈에 관한 원인 분석과 솔루션 제공
43	환경빅데이터전 문가	환경 관련 데이터를 수집하고 가공하여 사용자가 손쉽게 활용할 수 있는 빅데이터를 구축. 수집된 데이터에 환경분야 전공 도메인을 적용하여 인사이트를 도출하여 정책과 업무에 활용
44	환경프로젝트 매니저	입찰 프로세스에서 프로젝트 완료까지 프로젝트 진행 전반의 프로세스를 계획, 주도, 조정 및 관리하는 책임직

출처: KOTRA, 해외시장 유망 그린잡, 2021

제4절 미래 워크숍의 결과

1. 그린잡으로 변화될 미래사회

그룹별 참가자들에게 그린뉴딜 관련 직업이 많아지면 우리 사회의 모습은 어떻게 변화될 것인지를 물었다. 그린뉴딜 관련 새로운 직업을 도출하기 전에 우리는 이런 질문을 통해 우선 미래사회의 이미지를 그려보도록 유도했다. 이런 상상을 통해 그린뉴딜 관련 직업이 생겨날 사회적 맥락과 환경을 이해하도록 했다.

전문가 그룹에서는 ‘순환 사회’ ‘지구 한계 내에서의 생산과 소비’를, 시민 활동가그룹에서는 ‘생명을 가진 모든 것이 존재 그대로 존중받는 사회’를 상상했다. 진로 교사 그룹은 ‘인간의 먹거리 변화가 지구온난화에 기여할 것’이라고 했고, 학석사 그룹은 ‘우리 일상에 평범하게 환경 보호에 대한 분위기가 스며들 수 있을 것’이라는 의견을 내주었다.

논의한 미래 이미지를 통해 우리는 그린잡의 확산으로 지향하는 미래사회의 모습을 확인할 수 있었다. 특히 시민 활동가그룹이 내놓은 미래 이미지는 그린잡이 단순히 새로운 직업을 의미하지 않고 일을 통해 마을이, 사회가, 지구가 이전의 물질적 부의 추구에서 정신적, 환경적 부의 추구로 나아갈 수 있음을 시사한다고 해석된다. 또한, 진로 교사 그룹의 이미지를 통해서도 그린잡은 일과 식량, 환경, 기후변화까지 포괄해서 추진되어야 한다는 마음이 읽힌다. 순환 사회나 환경보호가 일상인 우리의 미래를 추구하려는 태도도 보인다.

인간의 생존에 매우 중요한 일이 곧 지구 공동체를 살리는 일이라는 의견에 네 그룹 모두 같은 의견을 내주었다.

2. 6개의 공간에 연결한 현재 그린잡

우리는 참여자들에게 그린뉴딜 관련 직업이 생겨날 6가지 조합에 대해 간략히 설명했다. 우선, 그린(green)은 에너지 전환과 환경보존과 관련된다는 점을 명확히 했다. 이 두 가지 방향, 즉 전환과 보존의 움직임은 3가지의 영역에

서 직업으로 발현된다는 점도 설명했다. 3가지 영역은 시장과 정부, 그리고 공동체 등이다. 시장이 추구하는 이익의 본질, 정부가 추구하는 공공이익의 목표, 그리고 공동체가 추구하는 이익의 차이에 대해서도 설명했다. 이를 부연하면 표2와 같다.

<표 3-3> 그린뉴딜 직업의 형성 조건

※ 그린뉴딜의 직업 형성 조건

① 시장이익

- 대중을 대상으로 하며 기업 이익이 목적
- 비용을 지급하는 주체와 출처가 소비자
- 선택의 확대를 가져옴

② 공공이익

- 사회적 약자, 동물 등이 대상
- 사회가 지향하는 가치 (보건, 안전 등)와 연관
- 시장에서는 하기 어려워 정부가 해야 하는 것
- 비용을 내는 주체와 출처는 정부
- 포용의 확대를 가져옴

③ 공동체 이익

- 시장과 공공이 쉽게 풀 수 없지만, 시민의 처지에서는 해결하고 싶어 하는 영역
- 시민사회 역량 강화와 시민 참여 확대가 주요 목적

이 같은 미래 예측 워크숍의 진행자 설명을 들은 참여자들은 자신이 속한 그룹으로 돌아가 논의를 통해 과거와 현재 존재하는 그린뉴딜 관련 직업을 6개의 영역에 연결해보았다(그림 3-6 참조). 포스트잇을 사용해 직업명을 적고 그 포스트잇을 6개의 영역이 표시된 종이에 붙여보았다. 이 과정에서 그룹별

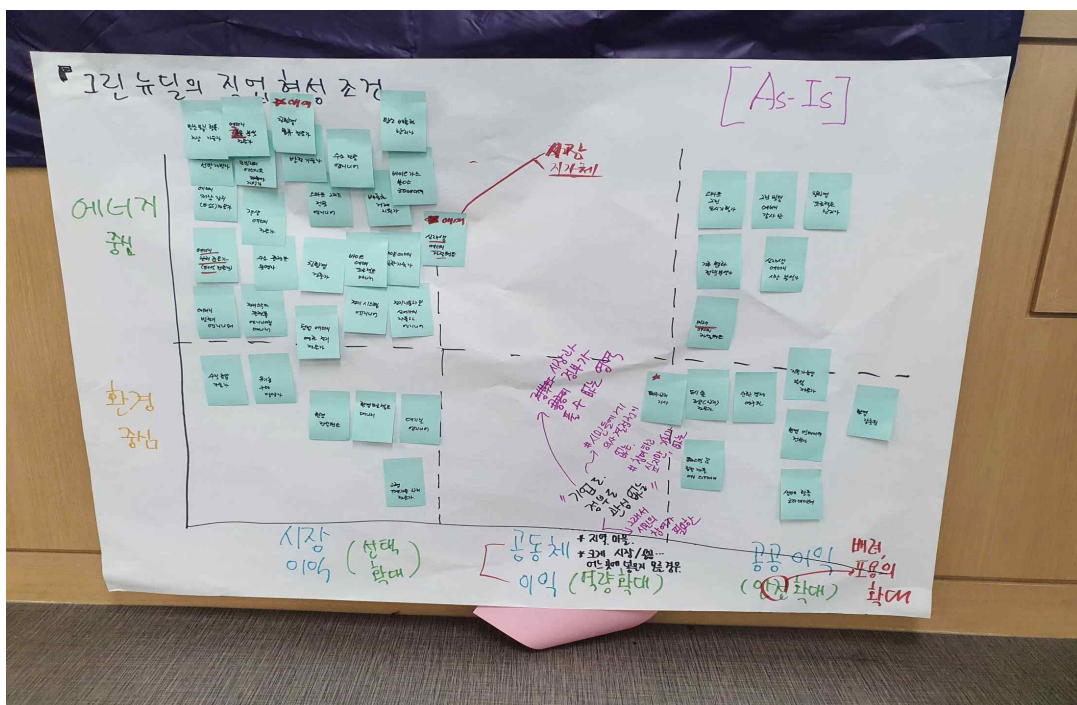
논의가 있었고 그에 따라 참여자의 의견이 바뀌기도 했다. 그룹별로 어느 영역에 어떤 직업을 연결했는지 기술한다.

2-1. 그룹별 활동 결과

① 전문가 그룹

1-1. 시장이익과 에너지 중심: 탄소 포집·활용·저장 기술자, 에너지효율 분석 전문가, 친환경 물류 전문가, 탄소배출권 관리자, 친환경 선박 개발자, 친환경 모빌리티 에너지원 개발자, 바이오매스 발전 기술자, 수소 전문 엔지니어, 바이오가스 분야 코디네이터, 에너지저장장치 전문가, 재생에너지 전문가, 스마트 그리드 전문 엔지니어, 배출권거래 지원가, 에너지 관리전문가, 수소플랜트 운영자, 친환경 건축가, 바이오 에너지 프로젝트 매니저, 태양에너지 공학 기술자, 신재생에너지 컨설턴트(시장이익이자 공동체 이익으로 분류), 에너지 발전기 엔지니어, 전기 스쿠터 플랫폼 엔지니어링 매니저, 청정에너지 연료 전기 전문가, 전기 시스템 엔지니어, 전기자동차 및 신에너지 자동차 엔지니어

[그림 3-6] 전문가그룹이 연결한 현재의 그린잡과 6개 영역



1-2. 시장이익과 환경 중심: 수직 농업 기술자, 유기농 구매 담당자, 환경 컨설턴트, 환경 프로젝트 매니저, 대기질 엔지니어, 고형폐기물 관리전문가

2-1. 공동체 이익과 에너지 중심: 신재생 에너지 컨설턴트(공동체이익이자 시장이익으로 분류)

2-2. 공동체 이익과 환경 중심: 폐수관리 기사

3-1. 공공이익과 에너지 중심: 스마트 그린 도시 기획자, 그린빌딩 에너지 감사관, 친환경 프로젝트 관리자, 기후변화 정책 분석가, 신재생에너지 시장 분석가, 미래 에너지 컨설턴트

3-2. 공공이익과 환경 중심: 도시 숲 조성 (관리) 전문가, 순환 경제 연구원, 환경 감측원⁴⁷⁾, 환경 빅데이터 전문가, 플라스틱합성 제품 에코 디자이너, 생태 활동 코디네이터

※ 에너지와 환경 공통 영역의 직업: 지속 가능성 분석 전문가

② 시민 활동가그룹

1-1. 시장이익과 에너지 중심: 태양에너지 공학 기술자, 바이오매스 발전 기술자, 바이오가스 분야 코디네이터, 탄소배출권 관리자, 친환경 선박 개발자, 전기자동차 및 신에너지 자동차 엔지니어, 수소 전문 엔지니어, 수소플랜트 운영자, 전기 시스템 엔지니어, 바이오 에너지 프로젝트 매니저, 전기 스쿠터 플랫폼 엔지니어링 매니저, 친환경 모빌리티 에너지원 개발자, 청정에너지 연료 전기 전문가, 고형폐기물 관리전문가, 그린빌딩 에너지 감사관, 미래 에너지 컨설턴트, 대기질 엔지니어, 배출권거래 지원가, 신재생에너지 시장 분석가

1-2. 시장이익과 환경 중심: 유기농 구매 담당자, 친환경 건축가, 친환경

47) 환경분석을 통해 오염물 발원지를 찾는 작업(출처: 에듀진 인터넷 교육신문)

포장 프로젝트 관리자, 친환경 물류 전문가, 환경 프로젝트 매니저, 환경 빅데이터 전문가, 플라스틱합성제품 에코디자이너, 환경 컨설턴트, 지속가능성 분석 전문가

※ 에너지와 환경 공통 영역의 직업: 수직 농업 기술사

2-1. 공동체 이익과 에너지 중심: 재생에너지 전문가

2-2. 공동체 이익과 환경 중심: 생태 활동 코디네이터, 폐수관리 기사

3-1. 공공이익과 에너지 중심: 에너지저장장치 전문가, 에너지 발전기 엔지니어, 신재생에너지 컨설턴트, 에너지효율 분석 전문가, 스마트 그리드 전문 엔지니어, 에너지 관리 전문가, 탄소 포집·활용·저장 기술자

3-2. 공공이익과 환경 중심: 순환 경제 연구원, 도시 숲 조성 (관리) 전문가, 환경 감측원

※ 에너지와 환경 공통 영역의 직업: 스마트 그린 도시 기획자, 기후변화 정책 분석가

③ 진로 교사 그룹

1-1. 시장이익과 에너지 중심: 에너지 발전기 엔지니어, 에너지 저장장치 전문가, 신재생에너지 시장 분석가, 바이오매스 발전 기술자, 에너지 관리 전문가, 수소 전문 엔지니어, 수소플랜트 운영자, 전기자동차 및 신에너지 자동차 엔지니어, 수직 농업 기술자, 바이오 에너지 프로젝트 매니저, 바이오가스 분야 코디네이터, 신재생에너지 컨설턴트

1-2. 시장이익과 환경 중심: 친환경 건축가, 전기 시스템 엔지니어, 대기질 엔지니어, 유기농 구매 담당자, 청정에너지 연료 전기 전문가, 플라스틱합성제

품 에코 디자이너

2-1. 공동체 이익과 에너지 중심: 스마트 그리드 전문 엔지니어

2-2. 공동체 이익과 환경 중심: 생태 활동 코디네이터, 지속가능성 분석 전문가, 도시숲 조성(관리) 전문가, 환경 감측원, 환경 컨설턴트, 환경 프로젝트 매니저

3-1. 공공이익과 에너지 중심: 친환경 모빌리티 에너지원 개발자, 친환경 선박 개발자, 에너지효율 분석 전문가, 탄소 포집·활용·저장 기술자, 태양에너지 공학 기술자, 그린빌딩 에너지 감시관, 미래 에너지 컨설턴트, 배출권거래 지원가

3-2. 공공이익과 환경 중심: 스마트 그린 도시 개발자, 재생에너지 전문가, 탄소배출권 관리자, 폐수관리 기사, 순경제 연구원, 기후변화 정책 분석가, 친환경 물류 전문가, 친환경 포장 프로젝트 관리자, 환경 빅데이터 전문가, 고품 폐기물 관리 전문가

④ 학석사 그룹

1-1. 시장이익과 에너지 중심: 수소플랜트 운영자, 에너지 발전가 엔지니어, 수소 전문 엔지니어, 청정에너지 연료 전기 전문가, 친환경 모빌리티 에너지원 개발자, 태양에너지 공학 기술자, 전기 스쿠터 플랫폼 엔지니어링 매니저, 신재생에너지 시장 분석가, 바이오 에너지 프로젝트 매니저, 미래 에너지 컨설턴트, 전기자동차 및 신에너지 자동차 엔지니어, 스마트 그리드 엔지니어

1-2. 시장이익과 환경 중심: 친환경 건축가, 바이오매스 발전 기술자, 플라스틱&합성 제품 에코 디자이너, 탄소 포집·활용·저장 기술자, 친환경 물류 전문가, 친환경 포장 프로젝트 관리자, 유기농 구매 담당자, 친환경 선박 개발자, 탄소배출권 관리자

2-1. 공동체 이익과 에너지 중심: 에너지저장장치 전문가, 에너지효율 분석 전문가, 전기 시스템 엔지니어, 그린빌딩 에너지 감시관, 에너지 관리 전문가, 바이오가스 코디네이터, 지속가능성 분석 전문가

2-2. 공동체 이익과 환경 중심: 환경 빅데이터 전문가, 스마트 그린 도시 기획자, 순환 경제 연구원, 환경 프로젝트 매니저

3-1. 공공이익과 에너지 중심: 기후변화 정책 분석가, 재생에너지 전문가

3-2. 공공이익과 환경 중심: 생태 활동 코디네이터, 도시 숲 조성 전문가, 환경 감측원

2-2. 소결

〈표 3-4〉 다수의 그룹이 공통으로 연결한 현재의 그린잡

	에너지 전환	환경보존
시장이익	바이오 에너지 프로젝트 매니저, 수소 전문 엔지니어, 전기자동차 및 신에너지 자동차 엔지니어	대기질 엔지니어, 친환경 건축가, 플라스틱/합성제품 에코 디자이너, 유기농 구매 담당자
공동체 이익	※ 그룹별 직업이 모두 다름	폐수관리 기사, 생태 활동 코디네이터
공공이익	탄소포집/활용/저장 기술자, 그린 빌딩 에너지 감시관, 미래 에너지 컨설턴트	환경 감측원, 도시 숲 조성 관리전문가

〈표 3-4〉에서 다수의 그룹이 공통으로 연결한 현재의 그린잡을 나타내보았다. 여기서 확인할 수 있듯 공동체 이익 영역에서 에너지 전환 관련 직업 중 다수의 그룹이 공통으로 지목한 직업은 찾을 수 없었다. 공동체이익을 정의하기 어려운 탓이다.

그룹별로 공동체 이익과 에너지 전환을 연결한 직업을 살펴보자. 전문가 그룹은 ‘신재생 에너지 컨설턴트’를 뽑았지만, 공동체 이익이자 시장이익이 겹쳐져 있다는 단서를 달았다. 어느 한 분야의 직업을 분류할 수 없다는 의견이었다. 신재생 에너지 컨설턴트라는 직업이 시장의 이익을 추구할 수도 있지만 시장과 정부가 해결하지 못하는 영역을 파고들 수도 있음을 암시한다.

시민 활동가 그룹에서는 ‘신재생 에너지 전문가’를 에너지 전환분야에서 공동체 이익을 추구할 수 있는 직업으로 보았다. 진로 교사 그룹은 ‘스마트 그리드 전문 엔지니어’를, 학석사 그룹에서는 ‘에너지 저장장치 전문가, 에너지 효율 분석 전문가, 전기 시스템 엔지니어, 그린빌딩 에너지 감지관, 에너지 관리 전문가, 바이오 가스 코디네이터, 지속가능성 분석 전문가’를 뽑았다. 학석사그룹에서 가장 많은 공동체 이익 우선의 직업을 연결했다는 점이 주목된다.

통상 직업은 시장의 이익을 대변하거나 정부가 개입해서 얻을 수 있는 공공의 이익을 대변하기 마련이지만 시장과 정부가 풀 수 없는 일에서 직업이 생겨날 수도 있다. 이를 우리는 공동체 이익의 영역을 보았다. 세상이 급변하고 복잡해지면서 시장도, 정부도 해결하기 어려운 문제는 증가하고 있다.

그러나 시민들은 공동체, 마을, 지역사회에서 거주하면서 삶을 영위한다. 이 영역에서 발생하는 문제를 시장과 정부가 풀 수 없다면 제3의 주체가 나서야 하고, 이 영역을 부각해야 한다. 그런 점에서 이번 워크숍에서 제안한 공동체 이익 영역은 새로운 분야의 발견일 수 있다. 워크숍 참여자들도 공동체의 이익을 추구하는 영역을 새로 발견했다는 점, 이를 통해 직업의 사회적 기능을 새롭게 이해할 수 있다고 평가했다.

3. 미래의 그린잡

3-1. 그룹별 활동 결과

① 전문가그룹

1-1. 시장이익과 에너지 중심: 돌봄 로봇 개발자, 냉방 에너지 개발자, AI 배출량 감시, 수소 차량 제어 기술자, 전력 수요 관리사, 기후재해 보험 설계

사, 건축에너지 효율 전문가, 탄소 관리전문가, 무효전력 진단사, 감축 컨설턴트, 에너지 안전 관리 요원, 에너지 수요자원 관리자, 에너지기술 지적재산권 감독자, 에너지 전문 변호사, 파력 에너지 개발자, 마이크로 그리드 운영자

1-2. 시장이익과 환경 중심: 제로 웨이스트 음식 배달업, 폐기물 재활용 관리자, 기후재난 대피 설계사(시장이익이자 공동체 이익으로 분류), 기후재난 심리치료사, 가정 폐기물 처리 컨설턴트, 우리집 탄소 가계부 컨설턴트, 자연 치유 상담사

2-1. 공동체 이익과 에너지 중심: 에너지 낭비 감독관, 우리동네 에너지 보안관, 개인 기후재난 컨설턴트, 지역 에너지 분석사, 동네발전소장, 건물 리모델링 전문가, 셀프 건물 리모델링 지도사, 네트워크 개발 기술자

2-2. 공동체 이익과 환경 중심: 재난 대피 컨설턴트, 우리 동네 쓰레기 보안관, AI 환경 감시 설계사

※ 에너지와 환경 공통 영역의 직업: 가정 대피소 설계 건축사

3-1. 공공이익과 에너지 중심: 환경영향 진단가, 신소재 기술자, 에너지 교육 교사, 지역 에너지 계획사, 국제에너지 전문가, 자연자원기반 에너지 개발자, 번개에너지 활용 전문가, 위성 에너지 개발사, 빅데이터 이용 에너지열 분석사, E-wifi 개발자, 인공위성 태양광 에너지 개발자

3-2. 공공이익과 환경 중심: 어족자원 관리자, 플로깅 디자이너, 제로 웨이스트 셰프, 친환경 쓰레기 처리 기술자, 친환경 테라피스트, 재난 안전 요원, 음식물 쓰레기 관리자, 그린잡 빅데이터 분석 예측가

② 시민 활동가그룹

1-1. 시장이익과 에너지 중심: 탄소제로 배달업

1-2. 시장이익과 환경 중심: 대체육 자판기 관리자, 뼈 화장품 개발자, 자원순환 관리자(물적자원 관리 능력, 정보처리 능력), 각종 쓰레기 되살림 연구가, 도시 농업 유통 관리자, 비건 쇼핑몰 운영자(차별화 전략 능력), 그린 브랜딩 전문가, 비건 퍼스널 트레이너

※ 에너지와 환경 공통 영역의 직업: 저탄소 식재료 연구/개발, 기업 친환경 코디네이터(협상 능력, 문제 해결력, 대응력)

2-1. 공동체 이익과 에너지 중심: 기후 우울증 상담사/관리자(회복탄력성, 통찰적 사고력), 공유주차장 찾기 앱, 비(非)전력 놀이터 개발자, 잉여 에너지 관리자, 기후위기 정책 홍보 전문가(변화수용력)

2-2. 공동체 이익과 환경 중심: 동식물 커뮤니케이터, 동식물 문화 예술 코디네이터, 동식물 문화개선 활동가, 비건 식단 트레이너(자기 혁신, 차별화, 전략 능력), 새 기후 적응 운동 관리자, 도시 농업 연구가/교육자, 그린잡 컨설턴트, 기후위기 놀이 연구가(변화수용력), 새 기후세 생활 운동본부 활동가, 도시 농업 교육전문가(미래 예측력), 환경교육 특화 유치원, 비건 문화 연구자, 소규모 친환경 축제 기획자, 채식 영양사 (열정, 통찰력, 업무윤리성), 대체육 페스티벌 기획자, 비건 전도사(차별화 전략 능력)

3-1. 공공이익과 에너지 중심: 바이오 에너지 개발, 기후위기 취약계층 정책 연구자/개발자(전체 조망력, 업무 윤리성), 기후위기 대응 정책 전문가, 기후위기 대응 자원 활성화 기획사, 도시 소형 풍력 관리자, 도시기열 관리자, 원전 폐기물 관리자, 기후위기 콘텐츠 개발자

3-2. 공공이익과 환경 중심: 산불 사후관리 전문가, 생태 국립공원 정책 전문가, 기후위기 소송 담당 변호사(갈등관리 능력), 동물복지(다양성, 포용력), 자연재해 대비 관리자, 생태 영향 연구가

※ 에너지와 환경 공통 영역의 직업: 기후변화 피해구제 전문 변호사, 기후변화 영향 평가사, 친환경 건축 감리사

③ 진로 교사 그룹

1-1. 시장이익과 에너지 중심: AI 로봇 전문 강사, AI 자율주행 게임 개발자, VR 자율주행 게임 개발자, 개인 맞춤형 자율주행 개발자, 자율주행 소프트웨어 개발자, 폐배터리 처리 전문가, 재생에너지 개발자

1-2. 시장이익과 환경 중심: 곤충 식품 개발자, 곤충을 활용한 대체육 개발자, 곤충 생태를 파악 진찰하는 치료사, 대체육을 활용한 식품 전문가, 유전인자를 파악하여 식단 설계하는 사람, 비건 그린푸드 스타일리스트, 스마트 팜 전문가, 친환경 동화작가, VR숲체험 개발자, 유기농 감별사, 환경 AI 전문가, 탐지 로봇 개발자

2-1. 공동체 이익과 에너지 중심: 업사이클 재생에너지 컨설턴트

2-2. 공동체 이익과 환경 중심: 친환경 개발 컨설턴트

3-1. 공공이익과 에너지 중심: 친환경 에너지 전문가, 에너지 비축 전문가, 그린job 개발자, 스마트 그리드 개발자

3-2. 공공이익과 환경 중심: 친환경 에너지 활용 교육 전문가, 친환경 운동 전문가

④ 학석사 그룹

1-1. 시장이익과 에너지 중심: 공유 주차장 플랫폼 엔지니어

1-2. 시장이익과 환경 중심: 리사이클 리유즈 기획자, 친환경 무대 설계사, ESG 컨설턴트, 대체육 채식 개발자, 비건 간식 개발 연구원, 친환경 소재 개발자(자기 혁신 대응력), 친환경 샴푸 등 제품 개발자, 그린 모델(다재다능), 폐기물 AI 분리 기술자, 친환경 소재 제품 소비자 분석가(변화수용력), 기후 아티

스트, 기후 소설가, 워케이션 설계자, 친환경 사업 컨설턴트, 친환경 키워드 마케터, 사회적 가치 창출 사업가, 친환경 워케이션 디자이너

2-1. 공동체 이익과 에너지 중심: 토양대기·물로부터 오염물질을 분리할 수 있는 친환경 엔지니어, 환경문화 분석가(회복탄력성, 차별화 전략, 변화수용력), 도시 농업 코디네이터, 친환경 기준 설계사(데이터 분석 능력), 친환경 조정 설계사, 리사이클 효율 분석 연구자, 친환경 공간 관리자, 친환경 교육/레저 기획자, 환경 커뮤니티 매니저(다양성, 포용력, 인적자원 관리 능력), 기후약자 복지 컨설턴트(포용적 협업능력)

2-2. 공동체 이익과 에너지/환경 중심: 녹색 빌딩 개발자

3-1. 공공이익과 에너지 중심: 없음

3-2. 공공이익과 환경 중심: 기후 예측 분석가, 복지 악용 감별사, 국가 재해 분석가(미래예측력), 폐기물 관련 미생물 전문가/연구자, 환경 인플루언서(다재다능), 기후 약자 복지 전문가, 친환경적으로 폐기물 매립을 하는지 점검하는 공무원/정책설계, 환경규제 전문가, 친환경 소재 개발자, 분리수거 및 재활용 용이 관련 소재 기술자, 분해 기술 개발자, 빗물 은행 관리자, 동물복지 전문가

3-2. 소결

미래의 그린잡을 도출하는 과정은 어려웠지만 즐거웠다. 현재의 그린잡을 논의하는 것보다 분위기가 더욱 활발했다. 미래의 그린잡에서 그룹별 참여자들은 자신의 일상과 평소 문제의식을 바탕으로 사회에 등장했으면 좋을 직업을 창조해 내었다. 새로운 직업의 이름도 직관적으로 이해되면서도 매우 창의적이었다.

〈표 3-5〉 그룹별 ‘공동체 이익’ 영역에 연결한 새로운 그린잡

그룹	공동체 이익 (에너지 전환)	공동체 이익 (환경보존)
전문가 그룹	에너지 낭비 감독관, 개인 기후 재난 컨설턴트, 셀프 건물 리모델링 지도사, 동네발전소장	재난 대피 컨설턴트, AI 환경 감시 설계사, 가정 대피소 설계 건축사(공통)
시민 활동가그룹	기후 우울증 상담사, 비전력 놀이터 개발자, 잉여 에너지 관리사	동식물 커뮤니케이터, 비건 식단 트레이너, 소규모 친환경 축제 기획자, 대체육 페스티벌 기획자, 기후위기 놀이 연구가
진로 교사 그룹	업사이클 재생에너지 컨설턴트	친환경 개발 컨설턴트
학석사 그룹	녹색 빌딩 개발자(공통)	도시 농업 코디네이터, 리사이클 효율 분석가, 친환경 공간 관리자, 기후약자 복지 컨설턴트

(주: 괄호 안의 ‘공통’은 에너지와 환경 모두 적용)

새로운 그린잡을 도출하기 어려운 공동체 영역부터 살펴보자. 전문가 그룹에서 내놓은 셀프 건물 리모델링 지도사, 동네발전소장 등이 눈에 띈다. 셀프 건물 리모델링은 건물주가 스스로 리모델링하는 방법을 가르쳐주는 지도사로 여겨진다. 건물의 에너지 효율을 높이거나 새로운 에너지를 활용하도록 리모델링하려면 전문가의 지도가 필요할 것이다. 동네발전소장은 마을별로 자그마한 친환경발전소가 있고, 그 시설을 관리하는 사람으로 보인다. 전력공급의 중앙집중화를 피하고 동네별로 전기를 발전하는 시스템을 설치한다는 가정을 엮을 수 있다.

〈표 3-6〉 그룹별 ‘시장이익’ 영역에 연결한 새로운 그린잡

그룹	시장이익 (에너지 전환)	시장이익 (환경보존)
전문가 그룹	기후재해 보험 설계사, 무효전력 진단사, 에너지기술 지적재산권 감독자, 마이크로 그리드 운영자	제로 웨이스트 음식 배달업, 가정 폐기물 처리 컨설턴트, 기후재난 심리치료사

그룹	시장이익 (에너지 전환)	시장이익 (환경보존)
시민 활동가그룹	탄소제로 배달업	빠화장품 개발자, 비건 퍼스 널 트레이너, 그린 브랜딩 전 문가
진로 교사 그룹	AI 로봇 전문 강사, 폐배터리 처리 전문가	곤충 생태 파악 및 진찰 치료 사, 친환경 동화작가, VR숲 체험 개발자
학석사 그룹	공유주차장 플랫폼 엔지니어	기후 아티스트, 위케이션 설 계자, 그린 모델

공동체 영역에서 시민 활동가그룹의 아이디어가 가장 많았는데, 동식물 커뮤니케이터, 비건 식단 트레이너, 소규모 친환경 축제 기획자 등이 주목된다. 공동체 영역이 시민활동가들에게 익숙한 영역이기도 하고, 이들이 늘 고민하던 아이디어들이 이 영역에서 터져 나온 것으로 보인다. 특히 기후위기 놀이 연구자는 기후를 놀이의 영역을 끌고 와 기후위기를 완화하거나 적응하는데 필요한 아이디어를 얻는 활동을 벌이는 사람으로 이해할 수 있다. 위기를 불안하게만 보지 않고 놀이로 연결하다보면 의외의 좋은 아이디어들이 나올 수 있을 것이다.

시장의 영역에서 다양한 아이디어를 많이 내준 그룹은 전문가들이었다. 이들은 에너지 전환 분야에서 기후재해 보험 설계사, 무효전력 진단사, 에너지기술 지적재산권 감독자 같은 흥미로운 미래 직업을 도출했다. 환경보존 분야에서도 제로 웨이스트 음식 배달업, 기후재난 심리치료사 등의 아이디어를 도출했다.

이들이 언급한 내용 중 무효전력이라는 단어가 나오는데, 이는 아무런 일을 하지 않고 열 소비도 하지 않는 전력을 말한다. “실제 이용할 수 없는 전력이다. 무효전력의 소비가 늘면 송전과정에서 전압이 지나치게 낮아져 정전이 발생할 수 있어 전력거래소에서는 전력계통의 안정과 효율적인 운영을 위해 무효전력량을 조절하는 보조 서비스를 운영한다.”⁴⁸⁾ 전문가들의 전망에 따르면 전국에서 이런 무효전력을 진단하는 직업이 등장할 수 있다.

48) www.energy.or.kr의 에너지 용어에서 인용

진로 교사 그룹에서도 흥미로운 아이디어를 내주었다. 에너지 분야에서 폐배터리 처리 전문가를, 환경보존 분야에서는 곤충 생태 파악 및 진단 치료 전문가, 친환경 동화작가 등을 도출했다. 앞으로 많은 분야에서 배터리를 사용하게 되면 필연적으로 폐배터리가 쓰레기로 나올 것이고, 이를 처리하는 전문가들이 필요할 것이다. 곤충은 식물의 생존에도 필요하지만 인간이 고기 대신 단백질을 흡수하는 방법으로 곤충을 식용으로 먹을 수도 있다. 이런 점에서 곤충은 인간에게 중요한 존재가 되는데, 이들의 생태를 연구하는 것뿐 아니라 치료도 하는 전문가가 나온다는 아이디어는 매우 새로웠다.

<표 3-7> 그룹별 ‘공공이익’ 영역에 연결한 새로운 그린잡

그룹	공공이익 (에너지 전환)	공공이익 (환경보존)
전문가 그룹	지역에너지 계획사, 위성 에너지 개발사, E-wifi 개발자, 인공위성 태양광 에너지 개발자	어족자원 관리사, 플로깅 디자이너, 친환경 테라피스트, 그린잡 빅데이터 분석 예측가
시민 활동가그룹	기후위기 취약계층 연구자, 자원활성 기획사, 도시지열 관리사	기후위기 소송 담당 변호사, 동물복지 연구자
진로 교사 그룹	에너지 비축 전문가	친환경 운동 전문가
학석사 그룹	없음	복지 악용 감별사, 폐기물 관련 미생물 연구자, 기후 약자 복지 전문가

정부가 개입하는 공공 분야에서는 학석사 그룹의 아이디어들이 많이 나왔다. 특히 환경 분야에 아이디어가 집중되었는데, 복지 악용 감별사, 폐기물 관련 미생물 연구자, 기후 약자 복지 전문가 등을 도출했다. 폐기물을 분해하는 미생물 연구는 다수 진행되고 있는데, 앞으로 더욱 유망하다고 전망할 수 있다. 미생물로 산업폐기물의 매립장 침출수를 처리하거나 미생물이 발효하는 방식의 음식물처리 등 이미 활발하게 논의되고 있다.

시민 활동가그룹이나 학석사그룹에서 내놓은 아이디어 중에 기후위기 취약계층 연구자나 기후위기 약자의 복지 전문가는 비슷해서 주목된다. 두 그룹

에서 공통으로 이런 아이디어를 내놓았다는 것은 우리사회에 소수약자에 대한 연구가 부족하다는 의미도 있지만 직업으로서 문제를 해결할 필요도 있다는 의견으로 해석된다. 시민 활동가들은 기후위기 소송담당 변호사가 환경보존 분야에서 등장할 것으로 예상하기도 했다.

4. 필요 역량

미래 예측 워크숍 참석자들은 미래의 그린잡을 예상해 보고, 직업의 이름도 고안했다. 이 직업이 에너지 전환과 관련된 것인지 환경보존에 더 가까운 것인지도 논의하고, 이를 시장, 공공, 공동체 영역에 연결해 보았다. 이후, 참가자들은 이런 미래의 직업에 필요한 역량을 생각해 보았다.

워크숍 진행자들은 참여자들에게 <표 3-8>의 기초역량 및 미래직업역량 목록을 제공한 뒤, 참여자들이 이 역량을 목록을 보고 미래의 그린잡에 필요하다고 판단되는 역량을 연결하도록 했다. 시간이 많지 않아 깊이 있는 논의는 하지 못했지만 네 그룹 모두 참석자들이 필요하다고 판단되는 역량을 논의하고 제시했다.

전문가그룹에서는 ‘학습 순발력’이 필요하다고 하며 이는 호기심, 학습에 관한 열린 태도를 의미한다고 언급했다. 또한 다양한 의견을 조율할 수 있는 커뮤니케이션 능력이 필요하다고 논의했다. 환경과 생태 관련 직업은 ‘소명의식’이 요구된다고 말했다.

시민 활동가그룹은 자원순환 관리사의 경우 ‘정보처리 능력’이, 기업 친환경 코디네이터는 ‘협상 능력’과 ‘문제 해결력’이 요구된다고 언급했다. 기후 우울증 상담사의 경우 ‘회복탄력성, 통찰적 사고력’이 필요하며, 기후위기 정책 홍보 전문가는 ‘변화수용력’이 요구될 것으로 보았다. 비건 식단 트레이너는 ‘자기혁신, 차별화 전략 능력’이 필요하고, 기후위기 놀이 연구가는 ‘변화수용력’이 요구될 것으로 보았다. 기후위기 소송담당 변호사는 ‘갈등관리 능력’, 동물복지사는 ‘다양성 포용력’이 필요하다고 보았다.

진로교사그룹은 이 그룹에서 언급한 미래의 그린잡을 전체로 놓고 필요한 역량을 제시했다. 이들은 ‘통찰력’, ‘실행력’, ‘문서작성능력’, ‘다학제간 지식 융합력’, ‘포용적 협업능력’, ‘정보처리능력’, ‘미래예측력’, ‘문제해결능력’, ‘물적자

원관리능력’, ‘데이터 분석 및 활용능력’, ‘환경친화성’, ‘통찰적 사고력’, ‘전체 조망력’ 등을 언급했다.

학석사 그룹에서는 친환경 소재 개발자의 경우 ‘자기혁신 대응력’ 친환경 소재 제품 소비자 분석가는 ‘변화수용력’이 필요할 것으로 분석했다. 환경 커뮤니티 매니저는 ‘다양성 포용력’, ‘인적자원 관리능력’이 국가 재해 분석가는 ‘미래예측력’, 분해기술 개발자는 ‘기술능력’이 필요할 것으로 논의했다.

〈표 3-8〉 기초역량 및 미래직업역량 목록

분류	역량	정의
기초역량	문서작성능력	직장생활에서 요구되는 업무의 목적과 상황에 적합한 아이디어나 정보를 전달할 수 있도록 문서로 작성할 수 있는 능력
기초역량	의사표현능력	말하는 사람이 자신의 생각과 감정을 듣는 사람에게 음성 언어나 신체언어로 표현하는 능력
기초역량	기초외국어 능력	외국어로 된 간단한 자료를 이해하거나, 외국인의 의사표현을 이해하는 능력
기초역량	문제해결능력	업무를 수행함에 있어 문제 상황이 발생하였을 경우, 창조적이고 논리적인 사고를 통하여 이를 올바르게 인식하고 적절히 해결하는 능력
기초역량	시간관리능력	기업활동에서 필요한 시간자원을 파악하고, 사용할 수 있는 시간자원을 최대한 확보하여 실제 업무에 어떻게 활용할 것인지에 대한 시간계획을 수립하고, 이에 따라 시간을 효율적으로 활용하여 관리하는 능력
기초역량	예산관리능력	기업활동에서 필요한 예산을 파악하고, 사용할 수 있는 예산을 최대한 확보하여 실제 업무에 어떻게 집행할 것인지에 대한 예산계획을 수립하고, 이에 따른 예산을 효율적으로 집행하여 관리하는 능력
기초역량	물적자원관리 능력	기업활동에서 필요한 물적자원을 파악하고, 사용할 수 있는 물적자원을 최대한 확보하여 실제 업무에 어떻게 활용할 것인지에 대한 계획을 수립하고, 이에 따른 물적자원을 효율적으로 활용하여 관리하는 능력

분류	역량	정의
기초역량	인적자원관리 능력	기업활동에서 필요한 인적자원(근로자의 기술, 능력, 업무 등)을 파악하고, 동원할 수 있는 인적자원을 최대한 확보하여 실제 업무에 어떻게 배치할 것인지에 대한 예산계획을 수립하고, 이에 따른 인적자원을 효율적으로 배치하여 관리하는 능력
기초역량	팀워크 능력	직장생활에서 다른 구성원들과 목표를 공유하고 원만한 관계를 유지하며, 자신의 역할을 이해하고 책임감 있게 업무를 수행하는 능력
기초역량	리더십 능력	직장생활 중 조직구성원들의 업무향상에 도움을 주며 동기화시킬 수 있고, 조직의 목표 및 비전을 제시할 수 있는 능력
기초역량	갈등관리능력	직장생활에서 조직구성원 사이에 갈등이 발생하였을 경우 이를 원만히 조절하는 능력
기초역량	협상능력	직장생활에서 협상 가능한 목표를 세우고 상황에 맞는 협상전략을 선택하여 다른 사람과 협상하는 능력
기초역량	고객 서비스 능력	직장생활에서 고객서비스에 대한 이해를 바탕으로 실제 현장에서 다양한 고객에 대처할 수 있으며, 고객만족을 이끌어낼 수 있는 능력
기초역량	컴퓨터 활용능력	업무 수행에 필요한 정보를 수집, 분석, 조직, 관리, 활용하는데 있어 컴퓨터를 사용하는 능력
기초역량	정보처리능력	직장생활에서 필요한 정보를 수집하고, 분석하여 의미있는 정보를 찾아내며, 찾아낸 정보를 업무수행에 적절하도록 조직·관리하고 활용하는 능력
기초역량	기술능력	업무를 수행함에 있어 도구, 장치 등을 포함하여 필요한 기술에는 어떠한 것들이 있는지 이해하고, 실제로 업무를 수행함에 있어 적절한 기술을 선택하여 적용하는 능력
미래직업 역량	대응력	자신이 처한 환경에서 자신의 목표나 능력에 맞게 대응할 수 있는 능력
미래직업 역량	다양성 포용력	가치와 각, 문화의 다양성을 인정하고 이해하는 능력
미래직업 역량	전체 조망력	자신의 분야에 영향을 줄 수 있는 산업 내외 다양한 요소들을 수직, 수평으로 연결하면서 전체 산업의 흐름을 이해하는 능력

분류	역량	정의
미래직업 역량	환경 친화성	실제로 작업을 진행하거나 작업하는 곳에 호감도와 적극성을 가지고 일하려는 능력
미래직업 역량	위기대처 능력	대처하기 힘들고 어려운 문제 상황에서도 맡겨진 업무를 끝까지 해내는 능력
미래직업 역량	다재다능	지식과 경험이 풍부해 일정 수준 이상 성과를 내는 능력
미래직업 역량	열정	특정일에 열정을 가지고 몰두하는 마음
미래직업 역량	기업가 정신	위험을 감수하면서도 혁신적 사고와 행동을 하는 능력
미래직업 역량	미래 예측력	환경 분석을 통해 미래 사회의 변화흐름을 예측하고 새로운 (틈새) 시장을 찾아내는 능력
미래직업 역량	자기 혁신	자신의 잘못이나 만족스럽지 못한 행동 결과를 스스로 개선하는 능력
미래직업 역량	통찰적 사고력	느낌, 경험, 관찰을 종합해 의사결정에 도움이 되는 새로운 의미를 부여하는 능력
미래직업 역량	기계 협업능력	컴퓨터 코딩과 디지털 기술을 활용하여 지능화된 기계와 상호작용하면서 새로운 방식으로 업무를 수행하는 능력
미래직업 역량	인지적 부담관리	통화 요청, 이메일, 문자, 인스턴트 메시지, 트윗, RSS 피드 등 쏟아지는 정보홍수 속에서 능숙하게 자신의 인지적 수용력(capacity)을 관리하는 능력
미래직업 역량	회복 탄력성	실패에 좌절하지 않고 끊임없이 배우고 문제를 해결하는 능력
미래직업 역량	다학제간 지식 융합력	인접 또는 타 분야의 지식을 자신의 업무에 맞게 접목, 적용하는 능력
미래직업 역량	자기주도 학습력	업무에 필요한 지식을 스스로 찾고 학습하는 능력
미래직업 역량	차별화 전략능력	자신만의 차별화된 능력을 파악하고 향상하는 능력
미래직업 역량	통찰적 실행력	자신이 몸담고 있는 산업에 필요한 정보나 기술들을 파악하고, 이를 산업 전반으로 확장하여 적용하는 능력

분류	역량	정의
미래직업 역량	호기심 탐구 능력	자신의 분야에 포함된 다양한 세부 요소들을 연계, 결합해 나갈 것인지 끊임없이 탐구하는 능력
미래직업 역량	포용적 협업능력	업무 분야(부문) 간 협력과 사회적 연대를 추구하는 능력
미래직업 역량	데이터분석 및 활용능력	여러 정보에 대한 이해, 분석, 모델링 능력
미래직업 역량	변화 수용력	미래의 변화를 이해하고 자신의 삶에 받아들이는 능력
미래직업 역량	업무 윤리성	기술의 효율성보다 안전성을 중시하며, 업무 상황에서 발생할 수 있는 윤리적인 가치, 쟁점을 이해하고 도덕적으로 올바른 판단하는 능력

출처: 박가열 외, 2021

제4장

그린 직업의 미래 인식 조사

제1절 조사 개요

1. 조사 목적

이 조사에서는 미래의 그린 시대에 새롭게 출현하거나 확산될 것으로 예상되는 직업에 대해서 그린 분야 ‘전문가’, ‘현장전문가(활동가)’, ‘대학(원)생’을 대상으로 8가지 속성별로 인식을 조사하는 데 그 목적이 있다.

2. 조사 설계 개요

본 조사의 조사 설계 개요는 <표 4-1>과 같다. 응답자는 ‘전문가’, ‘현장전문가(활동가)’, ‘대학(원)생’의 3개 집단 총 309명 이었다. 조사는 웹 기반의 설문조사로, 2022년 10월~11월 기간 중 진행되었다.

〈표 4-1〉 조사 설계 개요

구분	세부내용			
조사 대상자	○그린 분야 ① 전문가 ② 현장 전문가(활동가) ③ 대학(원)생			
목표 표본수	○총 300명 (3개 집단별 100명씩)			
최종 분석 사례수	○총 309명			
	전문가	활동가	대학(원)생	합계
	106명	100명	103명	309명
조사방법	○웹 기반 설문 조사			
조사도구	○구조화된 질문지			
표집방법	○조사대상 집단별 유의할당 및 편의표집			
조사기간	○2022년 10월 19일 ~ 11월 11일			
조사지역	○전국			

전문가와 활동가는 ‘환경/에너지 관련 분야’의 전문가(산업·협회 종사자, 연구자 등)와 활동가(환경 관련 NGO/단체 등)로 한정하였으며, ‘전문가’는 대학 이상 학력에 따른 기간과 경력 기간을 합산하여 총 10년 이상인 자를 조사 대상으로 설정하였고, ‘활동가’는 경력 기간이 5년 이상인 자(학력 무관)로 하였다. 학생은 환경/에너지 관련 학과에 재학 중인 대학생(학부)과 대학원생으로 하였으며, 학부생의 경우는 3학년 이상으로 한정하였다.

3. 조사 내용

미래 그린 시대에 출현하거나 확산될 것으로 예상되는 47개 직업(〈표 4-2〉참고)을 대상으로 각 직업의 속성들(① 출현가능성, ② 일자리 영향력, ③ 미래 유망성, ④ 시장 이익 중심, ⑤ 공공 이익 중심, ⑥ 공동체 이익 중심, ⑦ 에너지 전환 중심, ⑧ 환경 보존 중심)(〈표 4-3〉참조)에 대한 응답자들의 인식을 조사하였다. 47개의 조사 대상 직업은 문헌분석 결과와 미래워크숍 결과를 통해 도출되었다.

〈표 4-2〉 조사 대상 직업

조사대상 직업	직업(직무) 정의
1) 환경감시설계사	AI 기술을 활용하여 환경, 기후변화 등을 감시하는 기술 설계사
2) 고품폐기물처리기술자	AI 등을 활용하여 고품폐기물(음식물쓰레기, 폐플라스틱 등)의 처리에 최적화된 기술과 시스템을 개발하고 폐기물의 에너지화 또는 자원순환을 도모
3) 그린빌딩에너지감사원	건물 구조, 건물 시스템과 프로세스 시스템에 대한 에너지 감사를 수행하며, 관련 투자 등급을 책정하기 위한 감사를 수행
4) 녹색직업지도사	녹색직업에 대해 설명하고 진로지도를 하는 컨설턴트
5) 친환경식단영양사	친환경 채식 식단을 영양학적 관점에서 분석하고 음식을 개발
6) 기후변화정책 분석가	신재생에너지, 에너지 효율성 또는 기후 변화와 관련된 정책을 조사하고 분석
7) 기후약자복지사	기후환경 변화에 취약한 계층을 대상으로 복지서비스를 기획하고 제공
8) 기후변화영향평가사	기후환경변화에 따라 영향을 받는 정책, 시설, 서비스 등을 평가
9) 기후변화상담사	기후변화에 따라 나타나는 심리적인 문제(우울증, 불안 등)를 전문적으로 상담
10) 기후변화변호사	기후변화에 따라 제기되는 소송을 담당하는 변호사
11) 기후재해보험 설계사	기후변화에 따라 나타나는 재난재해 보험을 설계
12) 대기질엔지니어	탄소배출 등 대기오염 요소 관련 엔지니어링 문제 및 설계를 평가하고 문제점을 분석해 해결책 또는 대안 제시
13) 도시숲계획가	도시 지역에 다양한 목적을 위해 숲을 조성하고 관리
14) 자원순환기획자	환경정책상의 목적을 달성하기 위하여 폐기물 발생 억제, 자원순환, 재활용에 대한 기술 설계 및 운영 기획과 기업의 환경 지속가능성 전략 수립·진행
15) 스마트그리드설계사	기존의 광역적 전력시스템으로부터 독립된 분산전원을 중심으로 한 국소적인 전력공급시스템을 설계·운영

조사대상 직업	직업(직무) 정의
16) 바이오에너지설계자	바이오에너지 프로젝트 설계 및 기술·품질·시공관리, 위험관리, 연구개발과 지식허브 구축
17) 배출권거래사	기업 및 공공의 탄소배출권 거래 지원
18) 친환경분해기술개발자	친환경 기술을 통해 쓰레기 등을 분해하는 기술을 개발
19) 전력생산놀이터개발자	전기를 활용하지 않는 놀이시설을 개발
20) 생태활동지도사	생태 및 환경교육프로그램의 운영방향 설정 및 기획 업무를 수행하고, 프로그램 운영을 위한 교안 및 매뉴얼, 교재 등을 개발·제작
21) 수소에너지기술자	수소 에너지의 생산, 저장, 조달 등을 위한 시스템 및 프로세스 연구 개발
22) 수소플랜트운영원	액화 수소 플랜트 및 장비의 운영 및 유지 관리
23) 수직농업기술자	통제된 시설 내에서 빛·온도·습도 등을 인공적으로 제어해 농작물을 생산
24) 순환경제연구원	순환경제(Circular Economy) 모니터링, 기후변화 및 자연 자본과 같은 다른 정책과 연계 구축
25) 스마트그리드엔지니어	ICT 기술을 활용한 전력망의 지능화 및 고도화를 통해 고품질의 전력 서비스 제공과 전력 시스템의 유지보수
26) 스마트그린 도시기획자	친환경의 스마트도시를 조성하고 운영관리하는데 필요한 전략과 계획을 수립
27) 신재생에너지시장분석사	신재생 에너지 시장 환경을 분석하여 판매와 구매 지원
28) 신재생에너지 컨설턴트	기후변화, 온실가스감축 등 환경 패러다임의 변화에서 개인 및 기업이 원하는 다양한 신재생에너지의 특성과 수요를 예측하여 적절한 시스템을 구축하도록 컨설팅
29) 신재생에너지발전기수리원	신재생에너지 발전기와 관련하여 전반적인 설치와 수리를 담당
30) 친환경에너지저장장치 기술자	에너지 비축 기술을 개발하고, 에너지저장시스템의 설계·제작·설치·운영·관리를 수행
31) 에너지효율분석기술자	가정, 공장, 건물, 지역의 에너지 사용량 및 성능을 분석하여 에너지 절감, 에너지시스템 효율 개선 등을 위한 계획 수립과 상담·감독

조사대상 직업	직업(직무) 정의
32) 위케이션설계사	일(work)과 휴식(vacation)을 동시에 체험하는 방법을 설계
33) 신재생에너지기술자	태양열·태양광발전·바이오매스·풍력·소수력·지열·파열·해양에너지·폐기물에너지 기술과 시스템의 기획, 개발, 관리
34) 친환경자동차엔지니어	전기자동차, 수소연료 자동차를 포함해 신에너지를 활용한 자동차의 구조설계, 부품선정, 조립설계 및 설비책임
35) 친환경모빌리티플랫폼 개발자	친환경에너지(수소, 바이오, 전기 등)로 작동하는 모빌리티 운영 플랫폼을 관리
36) 친환경 건축가	친환경 재료 사용 및 건물 설계를 통하여 친환경적 건물을 설계 및 계획하고, 환경 관련 사업 전반에서 폐기물 및 오염물질 배출량을 줄이고 환경친화적인 이윤 추구 활동 지속
37) 저탄소물류시스템개발자	물류 운영의 탄소 발자국을 측정하고 대기, 토양, 소음 및 수질 오염을 낮추며 원자재를 현명하게 사용하는 물류 공급망 관리
38) 친환경포장기술자	지속 가능, 친환경적이고 재활용 가능한 포장을 개발·관리
39) 친환경모빌리티 에너지원 개발자	친환경 모빌리티(수소차, 전기차 등) 에너지원의 R&D 활동을 통해 해당 기업 제품의 성능을 향상시키거나 새롭게 요구되는 기술, 상품을 개발
40) 친환경선박기술개발자	LNG추진선, 수소나 암모니아 등 무탄소 연료 기반의 연료전지추진 선박 등 선박에 적용할 수 있는 친환경 기술을 연구 개발
41) 탄소저감컨설턴트	가정에서 사용하는 전기, 수도 등의 에너지 사용량을 기록해 이산화탄소 배출량의 측정과 관리를 지원
42) 친환경제품디자이너	친환경적인 플라스틱&합성 제품을 디자인하여 순환경제 촉진에 기여
43) 동식물반려복지사	동물, 식물, 곤충이 필요한 환경을 이해하고 그에 맞는 생존조건을 기획하고 설계

조사대상 직업	직업(직무) 정의
44) 자연치유지도사	환자에 맞는 숲 환경을 추천하고 몸과 마음을 치유할 수 있는 프로그램을 제공
45) 재난관리사	각종 재난의 효과를 분석해 지역별 특화된 전략으로 재난을 예방하고 재난으로 인한 피해를 막는 방법을 제안
46) 어패류자원 관리사	어패류에 적합한 최적의 환경을 연구하고, 이 같은 환경을 조성하여 해양 생물자원을 관리
47) 해양생태조성전문가	조류, 갯벌 등 해양 생태에 대해 연구하고 해양생물 다양성과 탄소 배출 저감에 도움이 되는 해양 생태를 조성

직업별로 살펴본 8가지 속성의 구체적인 내용은 다음의 <표 4-3>에 제시된 것과 같다. 각 속성 항목에 대한 응답자의 인식은 5점 척도(1점 : 보통이다, 2점 : 약간 그렇다, 3점 : 그렇다, 4점 : 상당히 그렇다, 5점 : 완벽하게 그렇다)로 측정하였다.

<표 4-3> 조사대상 직업에 대한 인식 평가 속성

평가 속성	정의
1) 출현가능성	조사대상 직업이 향후 10년 안에 출현할 가능성
2) 일자리 영향력	조사대상 직업의 출현이 일자리 창출에 미치는 영향력
3) 미래 유망성	미래에 예상되는 조사대상 직업에 대한 사회적 요구와 의미
4) 시장 이익 중심	조사대상 직업이 기업의 이익 극대화, 소비자의 선택권 확대에 기여할 것으로 예상되는 정도
5) 공공 이익 중심	조사대상 직업이 (정부의 개입으로) 사회적 약자와 소수의 포용 확대에 기여할 것으로 예상되는 정도
6) 공동체 이익 중심	조사대상 직업이 정부와 시장이 풀 수 없는 사회문제 해결, 시민사회의 문제해결 역량 확대에 기여할 것으로 예상되는 정도
7) 에너지 전환 중심	조사대상 직업이 기후변화에 대응하는 에너지의 전환 및 에너지 효율성 향상에 기여할 것으로 예상되는 정도

평가 속성	정의
8) 환경 보존 중심	조사대상 직업이 환경 보존과 생물다양성 유지, 환경파괴 억제에 기여할 것으로 예상되는 정도

4. 조사 추진 방법 및 진행 결과

조사 진행을 위해 먼저 조사대상자 및 관련 단체/협회/학과 리스트를 구축하였다. 리스트 구축 방법은 다음의 <표 4-4>와 같다.

<표 4-4> 조사대상자 및 관련 단체/협회/학과 리스트 구축 방법

구분	구축 방법	조사대상 유형
전문가 개별 리스트	<ul style="list-style-type: none"> ○ 한국교육개발원에서 제공하는 교육통계 자료를 활용해 전국 대학에 개설된 환경/에너지 관련 학과 확인 후 각 학과 홈페이지에서 교수명과 연락처 확보 ○ 환경/에너지 관련 공공기관(연구기관, 공단 등) 홈페이지 조직도 상에서 ‘친환경’, ‘재생에너지’ 등 본 조사의 목적에 가장 부합하는 업무를 수행하는 부서 확인 후 직원 검색을 통해 개별 전문가 연락처 확보 	전문가
협회/단체 리스트	<ul style="list-style-type: none"> ○ 환경부 등록 비영리법인 및 비영리민간단체 현황 자료를 통해 관련 협회/단체명 확보 후 인터넷 검색을 통해 협회/단체별 연락처 확보 ○ 그 외 인터넷 검색을 통해 관련 협회/단체명 및 연락처 수집 ○ 응답 완료자를 통해 관련 협회/단체를 소개 받아 일부 추가(snowballing 방식) 	전문가 및 활동가
대학 내 관련 학과 리스트	<ul style="list-style-type: none"> ○ 한국교육개발원에서 제공하는 교육통계 자료를 활용해 전국 대학에 개설된 환경/에너지 관련 학과 확인 후 각 학과 홈페이지에서 학과 사무실 연락처 확보 	대학(원)생

조사진행을 위해 접촉(컨택)한 조사 대상자 및 협회/단체/학과에 대한 접촉(컨택) 결과 현황은 <표 4-5>와 같다.

<표 4-5> 조사 대상자 및 협회/단체/학과 컨택 결과 현황

구분	전문가 개인(개별) 컨택 현황	환경 관련 협회/단체 컨택 현황	대학 학과 컨택 현황
응답 완료 (유효 표본수)	87명 (전문가 87명)	79개 기관 (전문가 19명, 활동가 100명)	32개 학과 (대학생 103명)
컨택되었으나 미응답	98명	139개 기관	22개 학과
부재/비수신	302명	201개 기관	16개 학과
거절	71명	57개 기관	5개 학과
대상 아님(경력, 분야 등 부적합)	2명	17개 기관	-
합계	560명	493개 기관	75개 학과

조사는 인터넷(웹 기반) 조사 방식으로 진행되었다. 47개 직업별로 8개 속성에 대해서 평가하였다(47개 직업 x 8개 속성). 개인배경특성에 관한 문항을 포함하여, 총 문항의 수는 235개이다. 응답 피로도를 고려하여 웹 설문 제작 시에는 다음의 사항들이 반영되었다.

- ① 설문 응답 시간이 다소 장시간 소요되기 때문에 중간에 응답을 중단한 경우 재접속 시 중단된 부분부터 이어서 응답할 수 있는 기능 필요
→ 처음 접속 시 입력한 성명과 이메일 주소로 재접속한 경우 이어서 응답 가능하게 구현
- ② 설문을 시작한 시점에 비해 설문이 진행됨에 따라 집중도가 낮아질 수 있기 때문에 47개 조사대상 직업의 제시 순서에 따른 편향(Bias)이 발생할 수 있음
→ 47개 직업의 제시 순서를 무작위로 배치하여 응답자마다 제시 순서가 다르게 구현

본 조사의 웹 설문 화면은 [그림 4-1]에 제시된 것과 같다.

[그림 4-1] 웹 설문 화면

그린 직업의 미래 인식 설문조사

한국고용정보원은 "그린 직업의 미래 연구"를 수행 중에 있습니다. 이 연구의 일환으로 진행되는 본 설문은 미래의 그린 시대에 새롭게 출현하거나 확산될 것으로 예상되는 직업별로 그 속성에 대한 인식을 알아보는 조사입니다.

예를 들어, "환경기술개발자"라는 직업에 대하여, 출현 가능성이 얼마나 되는지, 출현하면 일자리 창출에 미치는 영향력은 얼마인지, 미래 유망성은 어떠한지, 이 직업이 시장 중심적인 직업(기업 이익 우선인지 혹은 공공 중심적인 직업(취약계층 지원)에 초점을 맞추고 있는지, 이 직업은 에너지 측면에서 효율적인지 등에 관한 속성을 알아보게 됩니다.

수립된 응답 결과는 연구 목적으로만 활용되며, 통계법 제33조(비밀의 보호)에 따라 응답자의 비밀은 보장됩니다. 성실하게 응답해 주시기 바랍니다. 감사합니다.

2022년 10월

한국고용정보원

조사주관기관 : 한국고용정보원 미래직업연구팀

조사수행기관 : (주)아이알씨

* 한국고용정보원은 미래직업연구, 정책정보개발, 고용서비스 전략 수립, 중장기 인력수급전망, 국가취업포털 워크넷(Work-Net) 운영 등을 통해 국가 고용정책 수립 및 고용서비스 선진화를 뒷받침하기 위해 설립된 고용노동부 산하 준정부기관입니다.

본 조사와 관련하여 문의사항이 있으시면 아래로 연락하여 주시기 바랍니다.

▶ 조사기관 : (주)아이알씨 07238 서울시 영등포구 국회대로70길 15-1 (여의도동, 국통VIP빌딩 4층)

▶ 담당자 : 권은혜 부장

▶ 문의처 : Tel: 02-6279-1920 / E-Mail: lrc1@lrc.ne.kr / Fax: 0505-909-8170

※ 본 설문조사는 20~30분 정도 소요가 예상됩니다. 응답을 완료하신 분들에게는 소정의 상품권을 보내드리니, 끝까지 응답해 주시기 바랍니다.

처음 입력하시는 '응답자 성명'과 '응답자 이메일 주소'로 다시 접속하신 후 로그인하실 수 있습니다.

응답자 성명

응답자 이메일 주소

그린 직업의 미래 인식 설문조사

설문 진행률 : 1%

Q01. 다음 중 귀하가 해당되는 유형은 무엇입니까?

☐ 1) 환경/에너지 관련 전문가 (산업/협회 종사자, 연구자 등)
 ☐ 2) 환경/에너지 관련 활동가 (환경 관련 NGO/단체 등)
 ☐ 3) 환경/에너지 관련 학과에 재학 중인 대학생(학부)
 ☐ 4) 환경/에너지 관련 학과에 재학 중인 대학원생
 ☐ 5) 해당 없음

문의처: (주)아이알씨 권은혜 부장 (02-6279-1920, lrc1@lrc.ne.kr)

< 이전

다음 >

그린 직업의 미래 인식 설문조사

설문 진행률 : 6%

Q01-3. 귀하의 최종학력은 다음 어디에 해당합니까?

☐ 1) 중졸 이하
 ☐ 2) 고졸
 ☐ 3) 2~3년제 대학 졸업
 ☐ 4) 4년제 대학(학사) 졸업
 ☐ 5) 대학원 석사 과정 졸업
 ☐ 6) 대학원 박사 과정 졸업

문의처: (주)아이알씨 권은혜 부장 (02-6279-1920, lrc1@lrc.ne.kr)

< 이전

다음 >

그린 직업의 미래 인식 설문조사

설문 진행률 : 13%

* 응답 요령 및 절차

본 설문조사에서는 미래의 그린 시대에 새롭게 출현하거나 확산될 것으로 예상되는 총 47개 직업에 대한 인식을 파악합니다.

설문조사의 응답하는 요령과 절차는 다음과 같습니다. 아래 절차의 1~3은 직업별로 47회 반복됩니다.

1. 직업의 이름(직명)을 읽는다.

2. 직업명별로 제시된 내용(직업 설명)을 파악한다.

3. 직업별로 아래의 8가지 속성이 어느 정도인지 등의 정도를 1~5점으로 평가한다.

1점	2점	3점	4점	5점
보통이다	약간 그렇다	그렇다	상당히 그렇다	완벽하게 그렇다

1) 출현 가능성: 향후 10년 안에 이 직업이 출현할 가능성
 2) 일자리 영향력: 이 직업의 출현이 일자의 창출에 미치는 영향력
 3) 미래 유망성: 미래에 예상되는 이 직업에 대한 사회적 요구와 의미
 4) 시장 이익 중심: 이 직업이 기업의 이익 극대화, 소비자의 선택권 확대에 기여할 것으로 예상되는 정도
 5) 공공 이익 중심: 이 직업이 (정부의 개입으로) 사회적 약자와 소수의 포용 확대에 기여할 것으로 예상되는 정도
 6) 공동체 이익 중심: 이 직업이 정부와 시장이 둘 수 없는 사회적 문제, 시민사회의 문제해결 역량 확대에 기여할 것으로 예상되는 정도
 7) 에너지 전환 중심: 이 직업이 기후변화에 대응하는 에너지의 전환 및 에너지 효율성 향상에 기여할 것으로 예상되는 정도
 8) 환경 보존 중심: 이 직업이 화물 보존과 생물다양성 유지, 환경파괴 억제에 기여할 것으로 예상되는 정도

4. 성별과 같은 개인의 특성에 대해 응답한다.

아와 같은 순서로 설문조사가 진행되며, 설문 응답시간은 20~30분이 소요됩니다.

문의처: (주)아이알씨 권은혜 부장 (02-6279-1920, lrc1@lrc.ne.kr)

< 이전

다음 >

그린 직업의 미래 인식 설문조사

설문 진행률 : 15%

Q1. 미래의 그린 시대에 새롭게 출현하거나 확산될 것으로 예상되는 다음 직업에 대해서 귀하의 생각은 어떠합니까? 8개 속성별로 귀하의 동의 정도를 표시해 주시기 바랍니다.

직업명
친환경 건축가

직업명의
친환경 재료 사용 및 건물 설계물 통하여 친환경적 건물을 설계 및 계획하고, 환경 관련 사업 전반에서 폐기물 및 오염물질 배출량을 줄이고 환경친화적인 이윤 추구 활동 지속

1) 출현 가능성: 향후 10년 안에 이 직업이 출현할 가능성

1점	2점	3점	4점	5점
<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
보통이다	약간 그렇다	그렇다	상당히 그렇다	완벽하게 그렇다

2) 일자리 영향력: 이 직업의 출현이 일자의 창출에 미치는 영향력

1점	2점	3점	4점	5점
<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
보통이다	약간 그렇다	그렇다	상당히 그렇다	완벽하게 그렇다

조사는 2022년 10월 19일부터 11월 11일까지 진행되었고, 총 314명이 응답을 완료하였다. 이 중 환경/에너지 분야와의 관련성이 있다고 보기 어려운 단체/기관 소속 또는 전공의 응답자들과 외국인 유학생 등 5명을 제외하였다. 최종 유효 표본은 총 309명이다.

<표 4-6> 응답자 유형별 유효 표본수

구분	전문가	활동가	대학(원)생	합계
응답 완료자 수	108명	100명	106명	314명
최종 유효 표본수	106명	100명	103명	309명

제2절 속성별 분석 결과

다음에서는 8가지 속성별로, 조사 참여자들이 응답한 값의 전체 평균과 각 직업에 대한 해당 속성의 인식 수준 평균 값을 제시하였다.

1. 출현 가능성

‘출현 가능성’에 대한 평가 점수(5점 만점)가 가장 높은 직업은 신재생에너지기술자가 4.30점으로 가장 높았으며, 그 다음으로 친환경자동차엔지니어(4.22점), 친환경모빌리티 에너지원 개발자(4.10점), 수소에너지기술자(3.97점), 친환경에너지저장장치기술자(3.95점)의 순으로 나타났다. 전력생산놀이터개발자는 2.45점으로 가장 낮았으며, 그 다음으로 기후변화상담사(2.70점), 위케이션설계사(2.80점), 녹색직업지도사(2.84점), 기후약자복지사(2.85점)의 순으로 낮게 나타났다.

<표 4-7> 조사 대상 직업별 출현 가능성 인식

(단위: 점)

구분		전체 (N=309)	전문가 (N=106)	활동가 (N=100)	대학(원)생 (N=103)
전체 조사대상 직업 평균	평균	3.51	3.27	3.60	3.66
	표준편차	(1.178)	(1.172)	(1.123)	(1.199)
	순위	-	-	-	-
환경감시설계사	평균	3.60	3.21	3.64	3.96
	표준편차	(1.042)	(.923)	(1.087)	(.979)
	순위	22	28	24	12
고형폐기물처리기술자	평균	3.78	3.54	3.85	3.95
	표준편차	(1.050)	(1.044)	(1.048)	(1.023)
	순위	13	15	7	13
그린빌딩에너지감사원	평균	3.23	2.93	3.47	3.29
	표준편차	(1.099)	(1.035)	(1.087)	(1.117)
	순위	37	37	35	37
녹색직업지도사	평균	2.84	2.41	3.12	3.02
	표준편차	(1.258)	(1.094)	(1.192)	(1.365)
	순위	44	44	44	44
친환경식단영양사	평균	3.06	2.75	3.36	3.09
	표준편차	(1.242)	(1.113)	(1.275)	(1.269)
	순위	41	40	40	41
기후변화정책 분석가	평균	3.79	3.53	3.83	4.01
	표준편차	(1.054)	(1.025)	(1.074)	(1.015)
	순위	12	16	8	8
기후약자복지사	평균	2.85	2.34	3.19	3.06
	표준편차	(1.254)	(1.013)	(1.253)	(1.320)
	순위	43	45	43	42
기후변화영향평가사	평균	3.51	3.24	3.59	3.73
	표준편차	(1.138)	(1.176)	(1.074)	(1.113)
	순위	26	26	26	23
기후변화상담사	평균	2.70	2.30	3.09	2.72
	표준편차	(1.316)	(1.114)	(1.240)	(1.465)
	순위	46	46	45	46
기후변화변호사	평균	3.32	3.15	3.50	3.32
	표준편차	(1.221)	(1.145)	(1.185)	(1.315)
	순위	35	30	31	36
기후재해보험 설계사	평균	3.34	3.08	3.51	3.44
	표준편차	(1.240)	(1.114)	(1.267)	(1.304)
	순위	34	34	30	34
대기질엔지니어	평균	3.68	3.35	3.69	4.00
	표준편차	(1.038)	(1.113)	(.971)	(.918)
	순위	17	22	18	10
도시숲계획가	평균	3.41	2.99	3.68	3.59
	표준편차	(1.127)	(.990)	(1.118)	(1.150)
	순위	30	36	20	30

구분		전체 (N=309)	전문가 (N=106)	활동가 (N=100)	대학(원)생 (N=103)
자원순환기획자	평균	3.71	3.35	3.87	3.93
	표준편차	(1.012)	(1.078)	(.895)	(.952)
	순위	15	22	6	15
스마트그리드설계자	평균	3.59	3.78	3.41	3.55
	표준편차	(1.121)	(.894)	(1.181)	(1.242)
	순위	24	7	39	31
바이오에너지설계자	평균	3.57	3.34	3.56	3.83
	표준편차	(1.009)	(1.050)	(.988)	(.933)
	순위	25	24	28	21
배출권거래사	평균	3.75	3.73	3.62	3.91
	표준편차	(1.136)	(1.167)	(1.196)	(1.030)
	순위	14	8	25	16
친환경분해기술개발자	평균	3.81	3.53	3.81	4.09
	표준편차	(1.097)	(1.165)	(1.080)	(.971)
	순위	11	16	10	6
전력생산놀이터개발자	평균	2.45	2.20	2.79	2.38
	표준편차	(1.267)	(1.090)	(1.250)	(1.387)
	순위	47	47	47	47
생태활동지도사	평균	3.19	2.81	3.69	3.11
	표준편차	(1.198)	(1.015)	(1.178)	(1.236)
	순위	39	39	18	40
수소에너지기술자	평균	3.97	3.95	3.72	4.24
	표준편차	(.983)	(.960)	(1.016)	(.913)
	순위	4	3	15	4
수소플랜트운영원	평균	3.60	3.62	3.34	3.82
	표준편차	(1.045)	(1.099)	(.934)	(1.046)
	순위	23	11	41	22
수직농업기술자	평균	3.69	3.48	3.68	3.90
	표준편차	(1.103)	(1.132)	(1.109)	(1.034)
	순위	16	19	20	18
순환경제연구원	평균	3.32	3.14	3.44	3.38
	표준편차	(1.109)	(1.183)	(1.008)	(1.112)
	순위	36	31	37	35
스마트그리드엔지니어	평균	3.85	3.83	3.76	3.97
	표준편차	(1.010)	(1.046)	(1.026)	(.954)
	순위	7	6	14	11
스마트그린 도시기획자	평균	3.65	3.42	3.71	3.84
	표준편차	(1.099)	(1.077)	(1.085)	(1.100)
	순위	20	21	16	20
신재생에너지시장분석사	평균	3.37	3.20	3.43	3.50
	표준편차	(1.143)	(1.150)	(1.121)	(1.145)
	순위	33	29	38	33
신재생에너지 컨설턴트	평균	3.82	3.57	3.81	4.09
	표준편차	(1.047)	(1.005)	(1.089)	(.991)
	순위	9	13	10	6

구분		전체 (N=309)	전문가 (N=106)	활동가 (N=100)	대학(원)생 (N=103)
신재생에너지발전기술자	평균	3.85	3.55	3.83	4.17
	표준편차	(1.013)	(1.097)	(.922)	(.912)
	순위	8	14	8	5
친환경에너지저장장치기술자	평균	3.95	3.94	3.89	4.01
	표준편차	(1.002)	(.984)	(.973)	(1.052)
	순위	5	4	5	8
에너지효율분석기술자	평균	3.67	3.49	3.66	3.86
	표준편차	(.987)	(.959)	(1.056)	(.919)
	순위	19	18	23	19
위케이션설계사	평균	2.80	2.43	2.94	3.04
	표준편차	(1.268)	(1.087)	(1.229)	(1.400)
	순위	45	43	46	43
신재생에너지기술자	평균	4.30	4.16	4.28	4.46
	표준편차	(.827)	(.937)	(.792)	(.711)
	순위	1	1	1	1
친환경자동차엔지니어	평균	4.22	4.12	4.17	4.36
	표준편차	(.880)	(.983)	(.842)	(.790)
	순위	2	2	2	2
친환경모빌리티플랫폼개발자	평균	3.81	3.72	3.78	3.94
	표준편차	(1.021)	(1.031)	(.991)	(1.037)
	순위	10	9	12	14
친환경 건축가	평균	3.87	3.71	4.01	3.91
	표준편차	(.994)	(.976)	(.959)	(1.030)
	순위	6	10	4	16
저탄소물류시스템개발자	평균	3.41	3.22	3.50	3.53
	표준편차	(1.127)	(1.113)	(1.068)	(1.178)
	순위	30	27	31	32
친환경포장기술자	평균	3.38	3.08	3.45	3.61
	표준편차	(1.231)	(1.193)	(1.209)	(1.239)
	순위	32	35	36	27
친환경모빌리티 에너지원 개발자	평균	4.10	3.92	4.05	4.33
	표준편차	(.933)	(1.030)	(.833)	(.879)
	순위	3	5	3	3
친환경선박기술개발자	평균	3.68	3.59	3.71	3.73
	표준편차	(1.006)	(1.012)	(1.018)	(.992)
	순위	17	12	16	23
탄소저감컨설턴트	평균	3.43	3.10	3.50	3.71
	표준편차	(1.195)	(1.249)	(1.159)	(1.099)
	순위	29	32	31	25
친환경제품디자이너	평균	3.64	3.48	3.77	3.69
	표준편차	(1.103)	(1.071)	(1.127)	(1.103)
	순위	21	19	13	26
동식물반려복지사	평균	3.20	2.85	3.48	3.29
	표준편차	(1.256)	(1.153)	(1.185)	(1.348)
	순위	38	38	34	37

구분		전체 (N=309)	전문가 (N=106)	활동가 (N=100)	대학(원)생 (N=103)
자연치유지도사	평균	3.08	2.71	3.54	3.01
	표준편차	(1.284)	(1.163)	(1.218)	(1.339)
	순위	40	41	29	45
재난관리사	평균	3.51	3.34	3.59	3.61
	표준편차	(1.169)	(1.112)	(1.156)	(1.231)
	순위	27	24	26	27
어패류자원 관리사	평균	3.04	2.66	3.22	3.24
	표준편차	(1.171)	(1.059)	(1.160)	(1.208)
	순위	42	42	42	39
해양생태조성전문가	평균	3.45	3.09	3.67	3.60
	표준편차	(1.120)	(1.091)	(1.035)	(1.149)
	순위	28	33	22	29

2. 일자리 영향력

‘일자리 영향력’에 대한 평가 점수(5점 만점)가 가장 높게 조사된 직업은 신재생에너지기술자(4.01점)였으며, 이어 친환경자동차엔지니어(3.97점), 친환경 모빌리티 에너지원 개발자(3.71점), 수소에너지기술자(3.64점), 친환경에너지저장장치기술자(3.61점)의 순으로 그 값이 높은 것으로 나타났다. 일자리 영향력의 정도가 낮은 직업은 전력생산놀이터개발자(2.28점), 기후변화상담사(2.38점), 위케이션설계사(2.56점), 자연치유지도사(2.58점), 녹색직업지도사(2.59점) 등의 순이었다.

<표 4-8> 조사 대상 직업별 일자리 영향력 인식

(단위: 점)

구분		전체 (N=309)	전문가 (N=106)	활동가 (N=100)	대학(원)생 (N=103)
전체 조사대상 직업 평균	평균	3.12	2.89	3.19	3.28
	표준편차	(1.200)	(1.196)	(1.121)	(1.241)
	순위	-	-	-	-
환경감시설계사	평균	3.04	2.75	3.10	3.29
	표준편차	(1.154)	(1.015)	(1.142)	(1.242)
	순위	27	29	30	25
고형폐기물처리기술자	평균	3.35	3.12	3.34	3.59
	표준편차	(1.111)	(1.093)	(1.066)	(1.133)
	순위	13	16	12	13

구분		전체 (N=309)	전문가 (N=106)	활동가 (N=100)	대학(원)생 (N=103)
그린빌딩에너지감사원	평균	2.96	2.82	3.14	2.92
	표준편차	(1.137)	(1.076)	(1.092)	(1.226)
	순위	34	25	23	36
녹색직업지도사	평균	2.59	2.21	2.87	2.71
	표준편차	(1.234)	(1.021)	(1.169)	(1.398)
	순위	42	44	43	40
친환경식단영양사	평균	2.71	2.50	3.06	2.59
	표준편차	(1.197)	(1.080)	(1.205)	(1.240)
	순위	39	38	33	44
기후변화정책 분석가	평균	3.10	2.88	3.12	3.31
	표준편차	(1.128)	(1.224)	(1.028)	(1.085)
	순위	24	24	29	24
기후약자복지사	평균	2.59	2.21	2.91	2.67
	표준편차	(1.152)	(1.002)	(1.147)	(1.200)
	순위	42	44	42	43
기후변화영향평가사	평균	3.01	2.75	3.08	3.20
	표준편차	(1.179)	(1.212)	(1.041)	(1.232)
	순위	29	29	31	29
기후변화상담사	평균	2.38	2.08	2.69	2.39
	표준편차	(1.247)	(1.096)	(1.152)	(1.409)
	순위	46	46	45	46
기후변화변호사	평균	2.66	2.50	2.79	2.71
	표준편차	(1.223)	(1.197)	(1.131)	(1.326)
	순위	41	38	44	40
기후재해보험 설계사	평균	2.86	2.56	3.00	3.04
	표준편차	(1.239)	(1.139)	(1.172)	(1.350)
	순위	36	35	37	34
대기질엔지니어	평균	3.23	2.92	3.20	3.57
	표준편차	(1.064)	(1.030)	(1.035)	(1.035)
	순위	20	22	20	14
도시숲계획가	평균	2.98	2.52	3.29	3.17
	표준편차	(1.180)	(1.007)	(1.094)	(1.284)
	순위	32	37	15	31
자원순환기획자	평균	3.20	2.78	3.46	3.39
	표준편차	(1.111)	(1.095)	(1.068)	(1.050)
	순위	22	28	8	20
스마트그리드설계자	평균	3.29	3.42	3.06	3.38
	표준편차	(1.136)	(1.004)	(1.179)	(1.197)
	순위	14	7	33	21
바이오에너지설계자	평균	3.27	3.01	3.20	3.60
	표준편차	(1.039)	(1.073)	(.974)	(.984)
	순위	17	20	20	12
배출권거래사	평균	3.27	3.14	3.20	3.48
	표준편차	(1.186)	(1.142)	(1.198)	(1.203)
	순위	16	13	20	18

구분		전체 (N=309)	전문가 (N=106)	활동가 (N=100)	대학(원)생 (N=103)
친환경분해기술개발자	평균	3.37	3.03	3.41	3.69
	표준편차	(1.157)	(1.199)	(1.083)	(1.094)
	순위	10	19	10	9
전력생산놀이터개발자	평균	2.28	1.98	2.55	2.32
	표준편차	(1.165)	(1.005)	(1.175)	(1.246)
	순위	47	47	47	47
생태활동지도사	평균	2.71	2.32	3.14	2.69
	표준편차	(1.167)	(.879)	(1.215)	(1.245)
	순위	40	41	23	42
수소에너지기술자	평균	3.64	3.59	3.45	3.88
	표준편차	(1.036)	(1.094)	(.999)	(.973)
	순위	4	4	9	5
수소플랜트운영원	평균	3.21	3.17	3.03	3.44
	표준편차	(1.093)	(1.167)	(1.000)	(1.073)
	순위	21	12	36	19
수직농업기술자	평균	3.26	3.14	3.25	3.38
	표준편차	(1.152)	(1.253)	(1.104)	(1.086)
	순위	18	13	17	21
순환경제연구원	평균	2.83	2.56	2.99	2.94
	표준편차	(1.166)	(1.164)	(1.124)	(1.170)
	순위	37	35	38	35
스마트그리드엔지니어	평균	3.50	3.46	3.26	3.78
	표준편차	(1.062)	(1.097)	(1.021)	(1.009)
	순위	8	6	16	7
스마트그린 도시기획자	평균	3.25	2.96	3.24	3.54
	표준편차	(1.170)	(1.210)	(1.120)	(1.109)
	순위	19	21	18	16
신재생에너지시장분석사	평균	2.99	2.71	2.99	3.28
	표준편차	(1.172)	(1.195)	(1.159)	(1.097)
	순위	31	32	38	26
신재생에너지 컨설턴트	평균	3.36	3.14	3.37	3.56
	표준편차	(1.126)	(1.091)	(1.070)	(1.185)
	순위	12	13	11	15
신재생에너지발전기수리원	평균	3.56	3.20	3.57	3.92
	표준편차	(1.084)	(1.174)	(.935)	(1.007)
	순위	7	10	4	4
친환경에너지저장장치기술자	평균	3.61	3.61	3.52	3.71
	표준편차	(1.037)	(1.047)	(1.010)	(1.054)
	순위	5	3	6	8
에너지효율분석기술자	평균	3.28	3.11	3.24	3.50
	표준편차	(1.055)	(1.090)	(.996)	(1.047)
	순위	15	17	18	17
위케이션설계사	평균	2.56	2.23	2.67	2.80
	표준편차	(1.259)	(1.173)	(1.231)	(1.309)
	순위	45	42	46	39

구분		전체 (N=309)	전문가 (N=106)	활동가 (N=100)	대학(원)생 (N=103)
신재생에너지기술자	평균	4.01	3.90	3.96	4.18
	표준편차	(.915)	(1.023)	(.887)	(.801)
	순위	1	1	1	1
친환경자동차엔지니어	평균	3.97	3.81	3.96	4.16
	표준편차	(.973)	(1.079)	(.864)	(.937)
	순위	2	2	1	2
친환경모빌리티플랫폼개발자	평균	3.58	3.41	3.51	3.83
	표준편차	(1.086)	(1.102)	(.969)	(1.141)
	순위	6	8	7	6
친환경 건축가	평균	3.49	3.29	3.54	3.63
	표준편차	(1.083)	(1.086)	(.979)	(1.155)
	순위	9	9	5	10
저탄소물류시스템개발자	평균	3.09	2.89	3.14	3.25
	표준편차	(1.130)	(1.090)	(1.064)	(1.210)
	순위	25	23	23	27
친환경포장기술자	평균	3.01	2.73	3.14	3.17
	표준편차	(1.195)	(1.151)	(1.155)	(1.237)
	순위	29	31	23	31
친환경모빌리티 에너지원 개발자	평균	3.71	3.54	3.63	3.95
	표준편차	(1.042)	(1.172)	(.917)	(.974)
	순위	3	5	3	3
친환경선박기술개발자	평균	3.37	3.19	3.32	3.61
	표준편차	(1.105)	(1.122)	(1.034)	(1.122)
	순위	10	11	13	11
탄소저감컨설턴트	평균	3.07	2.82	3.08	3.33
	표준편차	(1.183)	(1.271)	(1.098)	(1.124)
	순위	26	25	31	23
친환경제품디자이너	평균	3.20	3.08	3.30	3.23
	표준편차	(1.131)	(1.096)	(1.124)	(1.173)
	순위	22	18	14	28
동식물반려복지사	평균	2.87	2.62	3.13	2.86
	표준편차	(1.229)	(1.183)	(1.186)	(1.276)
	순위	35	34	28	38
자연치유지도사	평균	2.58	2.23	2.97	2.55
	표준편차	(1.175)	(.998)	(1.150)	(1.258)
	순위	44	42	40	45
재난관리사	평균	3.01	2.81	3.05	3.18
	표준편차	(1.209)	(1.180)	(1.209)	(1.219)
	순위	28	27	35	30
어패류자원 관리사	평균	2.73	2.39	2.92	2.89
	표준편차	(1.178)	(1.020)	(1.186)	(1.252)
	순위	38	40	41	37
해양생태조성전문가	평균	2.98	2.69	3.14	3.12
	표준편차	(1.141)	(1.166)	(1.083)	(1.123)
	순위	33	33	23	33

3. 미래 유망성

조사 대상 직업 중 신재생에너지기술자가 4.10점으로 ‘미래 유망성’에 대한 평가 점수(5점 만점)가 가장 높았으며, 친환경자동차엔지니어(4.07점), 친환경모빌리티 에너지원 개발자(3.88점), 친환경에너지저장장치기술자(3.87점), 수소에너지기술자(3.87점) 등의 순으로 응답자들이 인식한 미래 유망성의 정도가 높은 것으로 나타났다. 이에 반해, 전력생산놀이터개발자는 2.40점으로 가장 낮았으며, 기후변화상담사(2.63점), 녹색직업지도사(2.68점), 위케이션설계사(2.78점), 자연치유지도사(2.85점)의 순으로 낮게 조사되었다.

〈표 4-9〉 조사 대상 직업별 미래 유망성 인식

(단위: 점)

구분		전체 (N=309)	전문가 (N=106)	활동가 (N=100)	대학(원)생 (N=103)
전체 조사대상 직업 평균	평균	3.38	3.14	3.45	3.56
	표준편차	(1.182)	(1.195)	(1.125)	(1.184)
	순위	-	-	-	-
환경감시설계사	평균	3.50	3.12	3.44	3.95
	표준편차	(1.107)	(1.057)	(1.166)	(.933)
	순위	21	28	24	7
고형폐기물처리기술자	평균	3.62	3.32	3.65	3.90
	표준편차	(1.046)	(1.065)	(1.038)	(.955)
	순위	12	19	8	12
그린빌딩에너지감사원	평균	3.18	3.02	3.35	3.18
	표준편차	(1.128)	(1.033)	(1.140)	(1.194)
	순위	35	32	32	37
녹색직업지도사	평균	2.68	2.30	2.92	2.83
	표준편차	(1.232)	(1.053)	(1.152)	(1.387)
	순위	45	45	45	44
친환경식단영양사	평균	2.93	2.63	3.33	2.85
	표준편차	(1.224)	(1.115)	(1.207)	(1.256)
	순위	40	39	33	43
기후변화정책 분석가	평균	3.61	3.38	3.63	3.84
	표준편차	(1.089)	(1.133)	(1.051)	(1.036)
	순위	13	14	11	15
기후약자복지사	평균	2.88	2.42	3.17	3.07
	표준편차	(1.259)	(1.086)	(1.198)	(1.360)
	순위	41	43	42	40
기후변화영향평가사	평균	3.38	3.09	3.38	3.66
	표준편차	(1.160)	(1.215)	(1.108)	(1.090)
	순위	29	29	31	24

구분		전체 (N=309)	전문가 (N=106)	활동가 (N=100)	대학(원)생 (N=103)
기후변화상담사	평균	2.63	2.25	2.95	2.72
	표준편차	(1.304)	(1.194)	(1.175)	(1.438)
	순위	46	46	44	46
기후변화변호사	평균	3.14	2.97	3.24	3.21
	표준편차	(1.221)	(1.158)	(1.207)	(1.288)
	순위	36	34	40	36
기후재해보험 설계사	평균	3.08	2.73	3.25	3.27
	표준편차	(1.254)	(1.167)	(1.242)	(1.285)
	순위	37	38	38	35
대기질엔지니어	평균	3.63	3.29	3.62	4.00
	표준편차	(1.035)	(1.078)	(1.013)	(.886)
	순위	10	21	13	6
도시숲계획가	평균	3.29	2.89	3.58	3.44
	표준편차	(1.214)	(1.149)	(1.148)	(1.242)
	순위	31	35	14	33
자원순환기획자	평균	3.56	3.22	3.70	3.79
	표준편차	(1.072)	(1.146)	(.959)	(1.016)
	순위	17	23	7	20
스마트그리드설계자	평균	3.49	3.58	3.40	3.49
	표준편차	(1.098)	(.995)	(1.101)	(1.195)
	순위	22	8	27	30
바이오에너지설계자	평균	3.46	3.28	3.41	3.68
	표준편차	(1.027)	(1.049)	(1.074)	(.921)
	순위	23	22	26	22
배출권거래사	평균	3.60	3.42	3.45	3.91
	표준편차	(1.114)	(1.121)	(1.184)	(.971)
	순위	14	11	23	10
친환경분해기술개발자	평균	3.75	3.42	3.80	4.04
	표준편차	(1.102)	(1.146)	(1.082)	(.989)
	순위	7	11	6	5
전력생산놀이터개발자	평균	2.40	2.08	2.75	2.39
	표준편차	(1.209)	(1.039)	(1.258)	(1.239)
	순위	47	47	47	47
생태활동지도사	평균	2.99	2.63	3.40	2.95
	표준편차	(1.179)	(1.090)	(1.110)	(1.216)
	순위	39	39	27	42
수소에너지기술자	평균	3.87	3.83	3.65	4.13
	표준편차	(1.027)	(1.028)	(1.038)	(.967)
	순위	5	4	8	3
수소플랜트운영원	평균	3.44	3.37	3.25	3.71
	표준편차	(1.099)	(1.174)	(1.029)	(1.044)
	순위	25	15	38	21
수직농업기술자	평균	3.58	3.37	3.56	3.81
	표준편차	(1.092)	(1.132)	(1.057)	(1.048)
	순위	16	15	15	19

구분		전체 (N=309)	전문가 (N=106)	활동가 (N=100)	대학(원)생 (N=103)
순환경제연구원	평균	3.27	3.05	3.32	3.45
	표준편차	(1.094)	(1.124)	(1.072)	(1.055)
	순위	32	31	34	32
스마트그리드엔지니어	평균	3.64	3.68	3.39	3.85
	표준편차	(1.058)	(1.065)	(1.081)	(.984)
	순위	9	6	30	14
스마트그린 도시기획자	평균	3.56	3.34	3.49	3.84
	표준편차	(1.102)	(1.094)	(1.133)	(1.027)
	순위	18	18	20	15
신재생에너지시장분석사	평균	3.26	3.06	3.30	3.44
	표준편차	(1.145)	(1.210)	(1.150)	(1.045)
	순위	33	30	36	33
신재생에너지 컨설턴트	평균	3.66	3.50	3.63	3.86
	표준편차	(1.098)	(1.017)	(1.107)	(1.147)
	순위	8	10	11	13
신재생에너지발전기수리원	평균	3.59	3.22	3.65	3.91
	표준편차	(1.058)	(1.087)	(1.009)	(.961)
	순위	15	23	8	10
친환경에너지저장장치기술자	평균	3.87	3.84	3.85	3.93
	표준편차	(.974)	(1.034)	(.957)	(.932)
	순위	4	3	4	9
에너지효율분석기술자	평균	3.56	3.32	3.53	3.83
	표준편차	(1.060)	(1.109)	(1.077)	(.933)
	순위	18	19	16	17
위케이션설계사	평균	2.78	2.33	2.92	3.10
	표준편차	(1.268)	(1.144)	(1.236)	(1.302)
	순위	44	44	45	39
신재생에너지기술자	평균	4.10	4.02	4.06	4.21
	표준편차	(.914)	(.966)	(.886)	(.882)
	순위	1	2	1	1
친환경자동차엔지니어	평균	4.07	4.04	4.04	4.15
	표준편차	(.910)	(.965)	(.864)	(.901)
	순위	2	1	2	2
친환경모빌리티플랫폼개발자	평균	3.63	3.58	3.50	3.82
	표준편차	(1.044)	(1.051)	(.980)	(1.082)
	순위	11	8	18	18
친환경 건축가	평균	3.82	3.63	3.89	3.94
	표준편차	(.939)	(.998)	(.875)	(.916)
	순위	6	7	3	8
저탄소물류시스템개발자	평균	3.41	3.15	3.49	3.60
	표준편차	(1.132)	(1.217)	(1.087)	(1.042)
	순위	26	26	20	26
친환경포장기술자	평균	3.20	2.89	3.24	3.48
	표준편차	(1.226)	(1.245)	(1.173)	(1.195)
	순위	34	35	40	31

구분		전체 (N=309)	전문가 (N=106)	활동가 (N=100)	대학(원)생 (N=103)
친환경모빌리티 에너지원 개발자	평균	3.88	3.75	3.81	4.08
	표준편차	(.978)	(1.040)	(.873)	(.987)
	순위	3	5	5	4
친환경선박기술개발자	평균	3.53	3.42	3.50	3.66
	표준편차	(1.008)	(1.032)	(.959)	(1.025)
	순위	20	11	18	24
탄소저감컨설턴트	평균	3.41	3.13	3.42	3.68
	표준편차	(1.191)	(1.280)	(1.148)	(1.078)
	순위	27	27	25	22
친환경제품디자이너	평균	3.45	3.36	3.46	3.52
	표준편차	(1.132)	(1.053)	(1.158)	(1.187)
	순위	24	17	22	29
동식물반려복지사	평균	3.05	2.74	3.31	3.11
	표준편차	(1.216)	(1.115)	(1.261)	(1.212)
	순위	38	37	35	38
자연치유지도사	평균	2.85	2.51	3.26	2.81
	표준편차	(1.252)	(1.148)	(1.169)	(1.329)
	순위	43	41	37	45
재난관리사	평균	3.38	3.20	3.40	3.54
	표준편차	(1.149)	(1.142)	(1.137)	(1.153)
	순위	28	25	27	28
어패류자원 관리사	평균	2.86	2.46	3.09	3.05
	표준편차	(1.221)	(1.097)	(1.190)	(1.279)
	순위	42	42	43	41
해양생태조성전문가	평균	3.35	2.99	3.51	3.57
	표준편차	(1.112)	(1.167)	(1.040)	(1.035)
	순위	30	33	17	27

4. 시장 이익 중심

‘시장 이익 중심’에 대한 평가 점수(5점 만점)는 친환경자동차엔지니어(3.98점)가 가장 높았으며, 그 다음으로 신재생에너지기술자(3.79점), 친환경모빌리티 에너지원 개발자(3.79점), 수소에너지기술자(3.68점), 친환경에너지저장장치 기술자(3.64점)등의 순으로 나타났다. 시장이익중심 속성에 대한 응답자들의 인식 수준이 낮은 직업들을 살펴보면, 기후변화상담사(2.36점), 기후약자복지사(2.39점), 전력생산놀이터개발자(2.42점), 녹색직업지도사(2.46점), 자연치유지도사(2.56점) 등의 순이었다.

<표 4-10> 조사 대상 직업별 시장 이익 중심 인식

(단위: 점)

구분		전체 (N=309)	전문가 (N=106)	활동가 (N=100)	대학(원)생 (N=103)
전체 조사대상 직업 평균	평균	3.15	2.96	3.25	3.26
	표준편차	(1.191)	(1.165)	(1.126)	(1.252)
	순위	-	-	-	-
환경감시설계사	평균	3.07	2.75	3.33	3.16
	표준편차	(1.152)	(.976)	(1.120)	(1.274)
	순위	27	31	18	30
고형폐기물처리기술자	평균	3.43	3.24	3.50	3.56
	표준편차	(1.075)	(.952)	(1.068)	(1.177)
	순위	14	15	9	14
그린빌딩에너지감사원	평균	2.99	2.91	3.22	2.86
	표준편차	(1.105)	(1.028)	(1.060)	(1.197)
	순위	32	27	25	37
녹색직업지도사	평균	2.46	2.08	2.83	2.49
	표준편차	(1.207)	(.963)	(1.248)	(1.282)
	순위	44	45	43	44
친환경식단영양사	평균	2.87	2.55	3.15	2.94
	표준편차	(1.227)	(1.088)	(1.175)	(1.342)
	순위	35	36	31	34
기후변화정책 분석가	평균	3.07	2.79	3.17	3.25
	표준편차	(1.181)	(1.093)	(1.138)	(1.266)
	순위	28	30	29	26
기후약자복지사	평균	2.39	2.09	2.81	2.30
	표준편차	(1.131)	(1.028)	(1.089)	(1.162)
	순위	46	44	44	47
기후변화영향평가사	평균	2.96	2.67	3.14	3.08
	표준편차	(1.174)	(1.136)	(1.128)	(1.210)
	순위	33	35	32	31
기후변화상담사	평균	2.36	2.02	2.61	2.48
	표준편차	(1.235)	(1.087)	(1.154)	(1.378)
	순위	47	47	47	45
기후변화변호사	평균	3.05	3.03	3.13	2.98
	표준편차	(1.192)	(1.082)	(1.186)	(1.306)
	순위	30	24	34	33
기후재해보험 설계사	평균	3.05	2.75	3.18	3.24
	표준편차	(1.216)	(1.180)	(1.184)	(1.232)
	순위	29	31	27	27
대기질엔지니어	평균	3.15	2.84	3.25	3.37
	표준편차	(1.115)	(1.043)	(1.095)	(1.146)
	순위	26	28	23	24
도시숲계획가	평균	2.82	2.45	3.18	2.83
	표준편차	(1.217)	(1.043)	(1.192)	(1.307)
	순위	38	39	27	39

구분		전체 (N=309)	전문가 (N=106)	활동가 (N=100)	대학(원)생 (N=103)
자원순환기획자	평균	3.23	3.05	3.37	3.27
	표준편차	(1.069)	(1.055)	(1.070)	(1.068)
	순위	22	23	14	25
스마트그리드설계자	평균	3.41	3.57	3.25	3.42
	표준편차	(1.103)	(1.005)	(1.114)	(1.176)
	순위	15	6	23	23
바이오에너지설계자	평균	3.32	3.10	3.30	3.55
	표준편차	(1.043)	(1.086)	(1.087)	(.905)
	순위	19	21	19	15
배출권거래사	평균	3.46	3.33	3.27	3.77
	표준편차	(1.199)	(1.119)	(1.270)	(1.156)
	순위	10	13	22	7
친환경분해기술개발자	평균	3.40	3.20	3.46	3.55
	표준편차	(1.117)	(1.142)	(1.096)	(1.091)
	순위	16	18	10	15
전력생산놀이터개발자	평균	2.42	2.08	2.74	2.48
	표준편차	(1.211)	(1.048)	(1.228)	(1.267)
	순위	45	45	46	45
생태활동지도사	평균	2.58	2.28	2.98	2.50
	표준편차	(1.164)	(.934)	(1.146)	(1.290)
	순위	42	42	41	43
수소에너지기술자	평균	3.68	3.69	3.51	3.83
	표준편차	(1.025)	(1.054)	(.937)	(1.058)
	순위	4	2	8	3
수소플랜트운영원	평균	3.30	3.22	3.11	3.57
	표준편차	(1.115)	(1.171)	(1.091)	(1.035)
	순위	20	17	35	13
수직농업기술자	평균	3.46	3.37	3.35	3.65
	표준편차	(1.085)	(1.045)	(1.104)	(1.091)
	순위	10	11	16	8
순환경제연구원	평균	2.88	2.70	3.07	2.89
	표준편차	(1.134)	(1.131)	(1.066)	(1.179)
	순위	34	34	36	35
스마트그리드엔지니어	평균	3.54	3.43	3.36	3.83
	표준편차	(1.039)	(1.096)	(1.020)	(.940)
	순위	7	8	15	3
스마트그린 도시기획자	평균	3.27	3.08	3.29	3.44
	표준편차	(1.087)	(1.030)	(1.094)	(1.117)
	순위	21	22	20	21
신재생에너지시장분석사	평균	3.21	3.01	3.19	3.43
	표준편차	(1.126)	(1.125)	(1.089)	(1.134)
	순위	25	25	26	22
신재생에너지 컨설턴트	평균	3.45	3.28	3.46	3.62
	표준편차	(1.039)	(1.021)	(1.049)	(1.030)
	순위	12	14	10	10

구분		전체 (N=309)	전문가 (N=106)	활동가 (N=100)	대학(원)생 (N=103)
신재생에너지발전기술자	평균	3.34	3.11	3.38	3.52
	표준편차	(1.083)	(1.036)	(1.003)	(1.170)
	순위	18	20	13	18
친환경에너지저장장치기술자	평균	3.64	3.66	3.61	3.64
	표준편차	(.989)	(.945)	(.994)	(1.037)
	순위	5	3	4	9
에너지효율분석기술자	평균	3.44	3.36	3.35	3.60
	표준편차	(1.087)	(1.025)	(1.095)	(1.132)
	순위	13	12	16	11
위케이션설계사	평균	2.66	2.40	2.80	2.81
	표준편차	(1.263)	(1.177)	(1.247)	(1.329)
	순위	41	40	45	40
신재생에너지기술자	평균	3.79	3.65	3.90	3.82
	표준편차	(1.016)	(1.078)	(.916)	(1.036)
	순위	2	4	2	5
친환경자동차엔지니어	평균	3.98	3.94	3.92	4.08
	표준편차	(.904)	(.924)	(.813)	(.967)
	순위	1	1	1	1
친환경모빌리티플랫폼개발자	평균	3.62	3.49	3.60	3.78
	표준편차	(1.052)	(1.035)	(1.015)	(1.093)
	순위	6	7	5	6
친환경 건축가	평균	3.50	3.38	3.55	3.58
	표준편차	(.979)	(.941)	(.892)	(1.089)
	순위	8	10	7	12
저탄소물류시스템개발자	평균	3.22	3.18	3.29	3.18
	표준편차	(1.137)	(1.136)	(1.047)	(1.227)
	순위	23	19	20	28
친환경포장기술자	평균	3.21	2.92	3.17	3.55
	표준편차	(1.192)	(1.156)	(1.138)	(1.202)
	순위	24	26	29	15
친환경모빌리티 에너지원 개발자	평균	3.79	3.59	3.76	4.01
	표준편차	(.919)	(.954)	(.830)	(.923)
	순위	2	5	3	2
친환경선박기술개발자	평균	3.37	3.23	3.40	3.49
	표준편차	(1.032)	(1.054)	(.995)	(1.037)
	순위	17	16	12	20
탄소저감컨설턴트	평균	3.04	2.81	3.14	3.17
	표준편차	(1.227)	(1.220)	(1.189)	(1.248)
	순위	31	29	32	29
친환경제품디자이너	평균	3.50	3.39	3.60	3.52
	표준편차	(1.104)	(1.029)	(1.119)	(1.162)
	순위	8	9	5	18
동식물반려복지사	평균	2.72	2.46	3.07	2.65
	표준편차	(1.209)	(1.044)	(1.174)	(1.326)
	순위	40	38	36	41

구분		전체 (N=309)	전문가 (N=106)	활동가 (N=100)	대학(원)생 (N=103)
자연치유지도사	평균	2.56	2.25	2.91	2.52
	표준편차	(1.230)	(1.105)	(1.147)	(1.349)
	순위	43	43	42	42
재난관리사	평균	2.87	2.71	3.05	2.85
	표준편차	(1.235)	(1.179)	(1.167)	(1.339)
	순위	36	33	39	38
어패류자원 관리사	평균	2.80	2.40	3.00	3.01
	표준편차	(1.165)	(1.075)	(1.110)	(1.209)
	순위	39	40	40	32
해양생태조성전문가	평균	2.83	2.55	3.07	2.88
	표준편차	(1.111)	(.996)	(1.139)	(1.140)
	순위	37	36	36	36

5. 공공 이익 중심

‘공공 이익 중심’에 대한 평가 점수(5점 만점)는 기후약자복지사가 3.41점으로 가장 높았으며, 그 다음으로 재난관리사(3.40점), 신재생에너지기술자(3.39점), 친환경분해기술개발자(3.33점), 고�형폐기물처리기술자(3.28점)등의 순으로 나타났다. 이에 반하여, 동식물반려복지사는 2.60점으로 공공이익중심 속성 점수가 가장 낮게 조사됐으며, 이어 위케이션설계사(2.63점), 전력생산놀이터개발자(2.64점), 어패류자원 관리사(2.68점), 친환경식단영양사(2.69점)의 순으로 응답 결과가 나타났다.

<표 4-11> 조사 대상 직업별 공공 이익 중심 인식

(단위: 점)

구분		전체 (N=309)	전문가 (N=106)	활동가 (N=100)	대학(원)생 (N=103)
전체 조사대상 직업 평균	평균	3.00	2.92	3.03	3.06
	표준편차	(1.208)	(1.170)	(1.167)	(1.280)
	순위	-	-	-	-
환경감시설계사	평균	3.09	3.06	3.03	3.18
	표준편차	(1.181)	(1.059)	(1.210)	(1.274)
	순위	16	17	23	13
고형폐기물처리기술자	평균	3.28	3.19	3.18	3.46
	표준편차	(1.145)	(1.196)	(1.058)	(1.161)
	순위	5	7	11	3

구분		전체 (N=309)	전문가 (N=106)	활동가 (N=100)	대학(원)생 (N=103)
그린빌딩에너지감사원	평균	2.78	2.75	2.96	2.65
	표준편차	(1.207)	(1.096)	(1.188)	(1.319)
	순위	39	35	27	45
녹색직업지도사	평균	2.71	2.42	2.88	2.83
	표준편차	(1.214)	(1.086)	(1.241)	(1.269)
	순위	42	46	37	41
친환경식단영양사	평균	2.69	2.51	2.96	2.60
	표준편차	(1.254)	(1.106)	(1.286)	(1.331)
	순위	43	43	27	46
기후변화정책 분석가	평균	3.25	3.24	3.28	3.23
	표준편차	(1.136)	(1.109)	(1.074)	(1.230)
	순위	7	4	6	12
기후약자복지사	평균	3.41	3.09	3.47	3.68
	표준편차	(1.249)	(1.254)	(1.159)	(1.270)
	순위	1	14	1	1
기후변화영향평가사	평균	3.07	3.04	3.05	3.14
	표준편차	(1.234)	(1.242)	(1.258)	(1.213)
	순위	18	20	20	16
기후변화상담사	평균	2.88	2.63	3.00	3.01
	표준편차	(1.296)	(1.190)	(1.214)	(1.445)
	순위	35	39	25	27
기후변화변호사	평균	2.96	2.91	3.04	2.93
	표준편차	(1.267)	(1.207)	(1.188)	(1.402)
	순위	30	29	22	35
기후재해보험 설계사	평균	2.74	2.55	2.75	2.94
	표준편차	(1.204)	(1.105)	(1.201)	(1.282)
	순위	41	40	45	34
대기질엔지니어	평균	3.17	3.05	3.16	3.31
	표준편차	(1.173)	(1.081)	(1.178)	(1.253)
	순위	11	18	12	7
도시숲계획가	평균	3.26	3.11	3.37	3.31
	표준편차	(1.139)	(1.036)	(1.160)	(1.213)
	순위	6	11	3	7
자원순환기획자	평균	3.23	3.18	3.36	3.16
	표준편차	(1.169)	(1.202)	(1.059)	(1.235)
	순위	8	8	5	15
스마트그리드설계자	평균	3.07	3.13	2.96	3.11
	표준편차	(1.189)	(1.105)	(1.118)	(1.335)
	순위	19	9	27	18
바이오에너지설계자	평균	2.96	2.93	2.98	2.98
	표준편차	(1.191)	(1.189)	(1.189)	(1.204)
	순위	29	28	26	29
배출권거래사	평균	2.95	2.94	2.83	3.07
	표준편차	(1.216)	(1.153)	(1.190)	(1.301)
	순위	32	27	41	20

구분		전체 (N=309)	전문가 (N=106)	활동가 (N=100)	대학(원)생 (N=103)
친환경분해기술개발자	평균	3.33	3.22	3.37	3.41
	표준편차	(1.182)	(1.155)	(1.186)	(1.208)
	순위	4	6	3	5
전력생산놀이터개발자	평균	2.64	2.38	2.78	2.77
	표준편차	(1.250)	(1.142)	(1.292)	(1.285)
	순위	45	47	43	43
생태활동지도사	평균	3.00	2.74	3.28	3.00
	표준편차	(1.168)	(1.063)	(1.120)	(1.260)
	순위	25	36	6	28
수소에너지기술자	평균	3.10	3.28	2.95	3.06
	표준편차	(1.238)	(1.293)	(1.114)	(1.282)
	순위	15	3	30	21
수소플랜트운영원	평균	2.80	2.87	2.64	2.89
	표준편차	(1.188)	(1.219)	(1.159)	(1.179)
	순위	38	33	46	38
수직농업기술자	평균	2.94	2.91	2.86	3.05
	표준편차	(1.108)	(1.091)	(1.054)	(1.175)
	순위	33	29	39	23
순환경제연구원	평균	2.98	2.96	3.01	2.98
	표준편차	(1.158)	(1.129)	(1.059)	(1.283)
	순위	26	25	24	29
스마트그리드엔지니어	평균	3.02	3.10	2.91	3.04
	표준편차	(1.211)	(1.195)	(1.207)	(1.236)
	순위	24	12	34	25
스마트그린 도시기획자	평균	3.13	3.07	2.94	3.37
	표준편차	(1.206)	(1.213)	(1.144)	(1.229)
	순위	13	16	31	6
신재생에너지시장분석사	평균	2.87	2.88	2.88	2.85
	표준편차	(1.121)	(1.084)	(1.131)	(1.158)
	순위	36	32	37	40
신재생에너지 컨설턴트	평균	3.15	3.04	3.14	3.27
	표준편차	(1.224)	(1.257)	(1.155)	(1.254)
	순위	12	20	14	10
신재생에너지발전기수리원	평균	3.05	2.77	3.08	3.31
	표준편차	(1.144)	(1.045)	(1.089)	(1.237)
	순위	20	34	19	7
친환경에너지저장장치기술자	평균	3.18	3.23	3.23	3.09
	표준편차	(1.162)	(1.181)	(1.062)	(1.238)
	순위	10	5	9	19
에너지효율분석기술자	평균	3.04	2.97	3.12	3.04
	표준편차	(1.137)	(1.091)	(1.104)	(1.220)
	순위	21	23	17	25
위케이션설계사	평균	2.63	2.42	2.53	2.95
	표준편차	(1.232)	(1.121)	(1.243)	(1.279)
	순위	46	45	47	33

구분		전체 (N=309)	전문가 (N=106)	활동가 (N=100)	대학(원)생 (N=103)
신재생에너지기술자	평균	3.39	3.36	3.38	3.43
	표준편차	(1.181)	(1.189)	(1.080)	(1.273)
	순위	3	1	2	4
친환경자동차엔지니어	평균	3.08	3.13	3.14	2.96
	표준편차	(1.220)	(1.219)	(1.128)	(1.306)
	순위	17	9	14	32
친환경모빌리티플랫폼개발자	평균	2.97	3.05	2.94	2.92
	표준편차	(1.158)	(1.099)	(1.043)	(1.319)
	순위	27	18	31	36
친환경 건축가	평균	3.19	3.09	3.23	3.24
	표준편차	(1.138)	(1.091)	(1.081)	(1.240)
	순위	9	14	9	11
저탄소물류시스템개발자	평균	2.95	2.97	2.90	2.98
	표준편차	(1.182)	(1.199)	(1.096)	(1.252)
	순위	31	23	35	29
친환경포장기술자	평균	2.88	2.69	2.92	3.05
	표준편차	(1.211)	(1.133)	(1.186)	(1.294)
	순위	34	37	33	23
친환경모빌리티 에너지원 개발자	평균	3.03	3.10	3.05	2.92
	표준편차	(1.261)	(1.218)	(1.175)	(1.384)
	순위	23	12	20	36
친환경선박기술개발자	평균	2.76	2.68	2.77	2.83
	표준편차	(1.132)	(1.083)	(1.118)	(1.200)
	순위	40	38	44	42
탄소저감컨설턴트	평균	3.04	2.89	3.09	3.14
	표준편차	(1.223)	(1.198)	(1.207)	(1.261)
	순위	22	31	18	16
친환경제품디자이너	평균	2.97	2.95	2.89	3.06
	표준편차	(1.145)	(1.081)	(1.154)	(1.203)
	순위	28	26	36	21
동식물반려복지사	평균	2.60	2.47	2.84	2.50
	표준편차	(1.168)	(1.097)	(1.126)	(1.251)
	순위	47	44	40	47
자연치유지도사	평균	2.83	2.52	3.13	2.86
	표준편차	(1.247)	(1.097)	(1.160)	(1.401)
	순위	37	42	16	39
재난관리사	평균	3.40	3.29	3.28	3.62
	표준편차	(1.143)	(1.060)	(1.173)	(1.173)
	순위	2	2	6	2
어패류자원 관리자	평균	2.68	2.54	2.82	2.68
	표준편차	(1.195)	(1.156)	(1.218)	(1.206)
	순위	44	41	42	44
해양생태조성전문가	평균	3.11	3.01	3.16	3.17
	표준편차	(1.191)	(1.159)	(1.178)	(1.240)
	순위	14	22	12	14

6. 공동체 이익 중심

다음으로, ‘공동체 이익 중심’에 대한 평가 점수(5점 만점)는 고�형폐기물처리기술자(3.52점), 친환경분해기술개발자(3.51점), 신재생에너지기술자(3.50점), 재난관리사(3.42점), 자원순환기획자(3.42점) 등의 순으로 나타났다. 공동체이익 중심 속성에 대한 응답값이 가장 낮은 직업은 전력생산놀이터개발자(2.60점)였다. 또한, 동식물반려복지사(2.73점), 녹색직업지도사(2.75점), 기후재해보험 설계사(2.76점), 위케이션설계사(2.78점)의 순으로 점수가 낮게 나타났다.

<표 4-12> 조사 대상 직업별 공동체 이익 중심 인식

(단위: 점)

구분		전체 (N=309)	전문가 (N=106)	활동가 (N=100)	대학(원)생 (N=103)
전체 조사대상 직업 평균	평균	3.13	3.03	3.12	3.24
	표준편차	(1.171)	(1.126)	(1.148)	(1.227)
	순위	-	-	-	-
환경감시설계사	평균	3.30	3.14	3.23	3.53
	표준편차	(1.083)	(1.055)	(1.090)	(1.074)
	순위	14	21	15	6
고형폐기물처리기술자	평균	3.52	3.46	3.27	3.82
	표준편차	(1.049)	(.997)	(1.153)	(.926)
	순위	1	2	14	1
그린빌딩에너지감사원	평균	2.93	2.89	2.99	2.91
	표준편차	(1.143)	(.959)	(1.133)	(1.322)
	순위	36	34	34	41
녹색직업지도사	평균	2.75	2.50	2.97	2.79
	표준편차	(1.204)	(1.026)	(1.235)	(1.303)
	순위	45	45	37	43
친환경식단영양사	평균	2.80	2.68	3.08	2.66
	표준편차	(1.169)	(1.083)	(1.134)	(1.249)
	순위	41	39	26	46
기후변화정책 분석가	평균	3.40	3.42	3.32	3.46
	표준편차	(1.066)	(1.041)	(.994)	(1.161)
	순위	6	3	9	13
기후약자복지사	평균	3.25	3.01	3.42	3.34
	표준편차	(1.209)	(1.199)	(1.148)	(1.249)
	순위	16	29	4	20
기후변화영향평가사	평균	3.28	3.11	3.23	3.50
	표준편차	(1.168)	(1.166)	(1.145)	(1.171)
	순위	15	22	15	7

구분		전체 (N=309)	전문가 (N=106)	활동가 (N=100)	대학(원)생 (N=103)
기후변화상담사	평균	2.88	2.64	2.98	3.03
	표준편차	(1.259)	(1.131)	(1.271)	(1.346)
	순위	39	40	36	38
기후변화변호사	평균	3.11	3.04	3.09	3.21
	표준편차	(1.221)	(1.195)	(1.120)	(1.341)
	순위	28	27	24	25
기후재해보험 설계사	평균	2.76	2.58	2.69	3.01
	표준편차	(1.176)	(1.086)	(1.203)	(1.209)
	순위	44	41	46	39
대기질엔지니어	평균	3.38	3.25	3.31	3.58
	표준편차	(1.058)	(1.049)	(1.002)	(1.098)
	순위	7	15	10	4
도시숲계획가	평균	3.33	3.06	3.53	3.41
	표준편차	(1.111)	(1.031)	(1.029)	(1.216)
	순위	11	23	1	15
자원순환기획자	평균	3.42	3.30	3.51	3.45
	표준편차	(1.052)	(1.123)	(1.010)	(1.017)
	순위	5	8	2	14
스마트그리드설계자	평균	3.17	3.33	2.99	3.18
	표준편차	(1.192)	(1.119)	(1.159)	(1.281)
	순위	22	7	34	30
바이오에너지설계자	평균	3.10	2.97	3.15	3.18
	표준편차	(1.156)	(1.222)	(1.132)	(1.109)
	순위	29	32	20	30
배출권거래사	평균	3.09	3.05	2.95	3.26
	표준편차	(1.174)	(1.090)	(1.175)	(1.244)
	순위	30	25	38	23
친환경분해기술개발자	평균	3.51	3.39	3.41	3.74
	표준편차	(1.089)	(1.074)	(1.181)	(.980)
	순위	2	4	5	2
전력생산놀이터개발자	평균	2.60	2.37	2.84	2.60
	표준편차	(1.174)	(1.072)	(1.126)	(1.278)
	순위	47	47	43	47
생태활동지도사	평균	3.05	2.77	3.38	3.01
	표준편차	(1.201)	(1.115)	(1.179)	(1.241)
	순위	34	37	6	39
수소에너지기술자	평균	3.30	3.38	3.05	3.48
	표준편차	(1.170)	(1.117)	(1.167)	(1.195)
	순위	13	5	31	11
수소플랜트운영원	평균	2.90	2.99	2.67	3.04
	표준편차	(1.158)	(1.134)	(1.181)	(1.137)
	순위	38	30	47	37
수직농업기술자	평균	3.08	2.99	2.95	3.30
	표준편차	(1.172)	(1.134)	(1.175)	(1.187)
	순위	31	30	38	21

구분		전체 (N=309)	전문가 (N=106)	활동가 (N=100)	대학(원)생 (N=103)
순환경제연구원	평균	3.14	3.06	3.16	3.19
	표준편차	(1.117)	(1.068)	(1.143)	(1.147)
	순위	27	23	19	29
스마트그리드엔지니어	평균	3.14	3.28	2.87	3.26
	표준편차	(1.184)	(1.111)	(1.125)	(1.275)
	순위	26	9	42	23
스마트그린 도시기획자	평균	3.21	3.17	3.08	3.38
	표준편차	(1.156)	(1.117)	(1.161)	(1.181)
	순위	18	17	26	16
신재생에너지시장분석사	평균	2.97	2.94	2.88	3.09
	표준편차	(1.097)	(1.085)	(1.122)	(1.086)
	순위	35	33	41	34
신재생에너지 컨설턴트	평균	3.35	3.26	3.28	3.50
	표준편차	(1.096)	(1.054)	(1.092)	(1.137)
	순위	9	13	12	9
신재생에너지발전기수리원	평균	3.08	2.76	3.10	3.38
	표준편차	(1.165)	(1.010)	(1.106)	(1.292)
	순위	32	38	23	16
친환경에너지저장장치기술자	평균	3.38	3.38	3.28	3.48
	표준편차	(1.079)	(1.046)	(1.045)	(1.145)
	순위	7	5	12	11
에너지효율분석기술자	평균	3.20	3.05	3.18	3.38
	표준편차	(1.071)	(1.008)	(1.077)	(1.112)
	순위	19	25	18	16
위케이션설계사	평균	2.78	2.55	2.74	3.06
	표준편차	(1.205)	(1.105)	(1.169)	(1.290)
	순위	43	43	45	36
신재생에너지기술자	평균	3.50	3.50	3.44	3.55
	표준편차	(1.068)	(1.098)	(.957)	(1.144)
	순위	3	1	3	5
친환경자동차엔지니어	평균	3.19	3.26	3.03	3.28
	표준편차	(1.188)	(1.141)	(1.141)	(1.271)
	순위	20	13	32	22
친환경모빌리티플랫폼개발자	평균	3.17	3.24	3.08	3.20
	표준편차	(1.100)	(.972)	(1.107)	(1.216)
	순위	21	16	26	27
친환경 건축가	평균	3.31	3.28	3.30	3.36
	표준편차	(1.088)	(1.058)	(.990)	(1.212)
	순위	12	9	11	19
저탄소물류시스템개발자	평균	3.16	3.17	3.09	3.20
	표준편차	(1.109)	(1.046)	(1.156)	(1.132)
	순위	24	17	24	27
친환경포장기술자	평균	3.06	2.87	3.15	3.18
	표준편차	(1.244)	(1.113)	(1.234)	(1.363)
	순위	33	35	20	30

구분		전체 (N=309)	전문가 (N=106)	활동가 (N=100)	대학(원)생 (N=103)
친환경모빌리티 에너지원 개발자	평균	3.16	3.28	3.08	3.12
	표준편차	(1.214)	(1.153)	(1.178)	(1.308)
	순위	23	9	26	33
친환경선박기술개발자	평균	2.91	2.82	2.83	3.08
	표준편차	(1.133)	(1.076)	(1.111)	(1.202)
	순위	37	36	44	35
탄소저감컨설턴트	평균	3.22	3.04	3.13	3.49
	표준편차	(1.154)	(1.162)	(1.107)	(1.154)
	순위	17	27	22	10
친환경제품디자이너	평균	3.15	3.16	3.06	3.21
	표준편차	(1.137)	(1.043)	(1.179)	(1.194)
	순위	25	19	30	25
동식물반려복지사	평균	2.73	2.50	3.02	2.70
	표준편차	(1.209)	(1.053)	(1.214)	(1.305)
	순위	46	45	33	45
자연치유지도사	평균	2.83	2.53	3.23	2.76
	표준편차	(1.268)	(1.140)	(1.205)	(1.361)
	순위	40	44	15	44
재난관리사	평균	3.42	3.27	3.35	3.64
	표준편차	(1.124)	(1.126)	(1.132)	(1.092)
	순위	4	12	7	3
어패류자원 관리자	평균	2.79	2.58	2.91	2.88
	표준편차	(1.206)	(1.146)	(1.198)	(1.255)
	순위	42	42	40	42
해양생태조성전문가	평균	3.34	3.16	3.35	3.50
	표준편차	(1.106)	(1.131)	(1.140)	(1.028)
	순위	10	19	7	7

7. 에너지 전환 중심

‘에너지 전환 중심’의 속성에 대한 평가 점수(5점 만점)가 가장 높은 직업은 신재생에너지기술자(4.20점)였으며, 그다음으로 친환경자동차엔지니어(4.06점), 친환경에너지저장장치기술자(4.04점), 수소에너지기술자(4.00점), 친환경모빌리티 에너지원 개발자(3.89점) 등의 순으로 높게 나타났다. 반면, 위케이션설계사는 2.15점으로 가장 낮았으며, 이어 동식물반려복지사(2.24점), 기후변화상담사(2.30점), 자연치유지도사(2.36점), 기후재해보험 설계사(2.43점)의 순으로 에너지전환중심 속성의 점수가 낮게 나타났다.

<표 4-13> 조사 대상 직업별 에너지 전환 중심 인식

(단위: 점)

구분		전체 (N=309)	전문가 (N=106)	활동가 (N=100)	대학(원)생 (N=103)
전체 조사대상 직업 평균	평균	3.30	3.16	3.36	3.38
	표준편차	(1.233)	(1.222)	(1.152)	(1.307)
	순위	-	-	-	-
환경감시설계사	평균	3.41	3.08	3.48	3.67
	표준편차	(1.120)	(1.034)	(1.105)	(1.149)
	순위	28	31	24	21
고형폐기물처리기술자	평균	3.63	3.46	3.55	3.87
	표준편차	(1.066)	(.938)	(1.123)	(1.100)
	순위	16	20	14	14
그린빌딩에너지감사원	평균	3.46	3.40	3.46	3.52
	표준편차	(1.073)	(.973)	(1.105)	(1.145)
	순위	25	23	27	27
녹색직업지도사	평균	2.71	2.56	2.97	2.62
	표준편차	(1.255)	(1.096)	(1.226)	(1.401)
	순위	38	36	38	37
친환경식단영양사	평균	2.54	2.27	2.97	2.41
	표준편차	(1.226)	(1.028)	(1.275)	(1.264)
	순위	40	40	38	42
기후변화정책 분석가	평균	3.62	3.52	3.58	3.78
	표준편차	(.961)	(.918)	(.976)	(.980)
	순위	17	17	12	17
기후약자복지사	평균	2.44	2.18	2.80	2.36
	표준편차	(1.185)	(1.111)	(1.155)	(1.212)
	순위	42	43	42	43
기후변화영향평가사	평균	3.44	3.30	3.55	3.48
	표준편차	(1.145)	(1.189)	(1.048)	(1.187)
	순위	27	26	14	28
기후변화상담사	평균	2.30	2.12	2.69	2.11
	표준편차	(1.234)	(1.144)	(1.245)	(1.236)
	순위	45	44	44	46
기후변화변호사	평균	2.66	2.69	2.81	2.49
	표준편차	(1.255)	(1.230)	(1.261)	(1.267)
	순위	39	34	41	40
기후재해보험 설계사	평균	2.43	2.27	2.60	2.44
	표준편차	(1.187)	(1.065)	(1.231)	(1.250)
	순위	43	40	45	41
대기질엔지니어	평균	3.46	3.17	3.48	3.74
	표준편차	(1.046)	(.990)	(1.039)	(1.038)
	순위	25	27	24	20
도시숲계획가	평균	3.08	2.66	3.54	3.06
	표준편차	(1.165)	(1.120)	(.958)	(1.235)
	순위	34	35	17	34

구분		전체 (N=309)	전문가 (N=106)	활동가 (N=100)	대학(원)생 (N=103)
자원순환기획자	평균	3.61	3.48	3.60	3.77
	표준편차	(1.012)	(1.016)	(.953)	(1.050)
	순위	18	19	11	18
스마트그리드설계자	평균	3.67	3.81	3.54	3.64
	표준편차	(1.097)	(1.025)	(1.058)	(1.195)
	순위	13	6	17	22
바이오에너지설계자	평균	3.73	3.54	3.66	3.99
	표준편차	(.989)	(1.088)	(.924)	(.891)
	순위	10	16	9	7
배출권거래사	평균	3.53	3.57	3.39	3.64
	표준편차	(1.127)	(1.138)	(1.145)	(1.092)
	순위	23	15	29	22
친환경분해기술개발자	평균	3.57	3.36	3.55	3.80
	표준편차	(1.128)	(1.097)	(1.114)	(1.141)
	순위	22	25	14	16
전력생산놀이터개발자	평균	2.91	2.49	3.24	3.03
	표준편차	(1.249)	(1.071)	(1.215)	(1.339)
	순위	35	38	34	35
생태활동지도사	평균	2.78	2.48	3.27	2.60
	표준편차	(1.205)	(1.071)	(1.109)	(1.286)
	순위	36	39	33	38
수소에너지기술자	평균	4.00	4.06	3.68	4.24
	표준편차	(.989)	(1.013)	(1.109)	(.734)
	순위	4	3	6	2
수소플랜트운영원	평균	3.74	3.73	3.44	4.04
	표준편차	(1.060)	(1.038)	(1.095)	(.969)
	순위	8	8	28	5
수직농업기술자	평균	3.14	3.13	3.08	3.19
	표준편차	(1.212)	(1.204)	(1.220)	(1.221)
	순위	31	29	36	32
순환경제연구원	평균	3.24	3.11	3.28	3.33
	표준편차	(1.129)	(1.174)	(1.045)	(1.158)
	순위	30	30	32	29
스마트그리드엔지니어	평균	3.74	3.81	3.50	3.89
	표준편차	(1.041)	(1.006)	(1.049)	(1.038)
	순위	8	6	22	13
스마트그린 도시기획자	평균	3.59	3.49	3.53	3.75
	표준편차	(1.058)	(1.071)	(1.105)	(.987)
	순위	19	18	19	19
신재생에너지시장분석사	평균	3.49	3.38	3.48	3.62
	표준편차	(1.080)	(1.082)	(1.105)	(1.049)
	순위	24	24	24	25
신재생에너지 컨설턴트	평균	3.81	3.72	3.79	3.93
	표준편차	(1.024)	(1.021)	(.957)	(1.087)
	순위	6	9	4	10

구분		전체 (N=309)	전문가 (N=106)	활동가 (N=100)	대학(원)생 (N=103)
신재생에너지발전기술자	평균	3.66	3.42	3.64	3.93
	표준편차	(1.034)	(1.042)	(1.010)	(.993)
	순위	14	21	10	10
친환경에너지저장장치기술자	평균	4.04	4.01	4.01	4.09
	표준편차	(.916)	(.910)	(.916)	(.930)
	순위	3	4	2	4
에너지효율분석기술자	평균	3.77	3.65	3.67	3.99
	표준편차	(1.030)	(1.069)	(.965)	(1.024)
	순위	7	12	8	7
위케이션설계사	평균	2.15	1.97	2.41	2.07
	표준편차	(1.199)	(1.082)	(1.240)	(1.239)
	순위	47	46	47	47
신재생에너지기술자	평균	4.20	4.16	4.08	4.36
	표준편차	(.863)	(.967)	(.813)	(.778)
	순위	1	1	1	1
친환경자동차엔지니어	평균	4.06	4.07	4.01	4.11
	표준편차	(.901)	(.918)	(.859)	(.928)
	순위	2	2	2	3
친환경모빌리티플랫폼개발자	평균	3.72	3.71	3.49	3.94
	표준편차	(1.055)	(.966)	(1.105)	(1.056)
	순위	11	10	23	9
친환경 건축가	평균	3.66	3.68	3.68	3.63
	표준편차	(1.030)	(.900)	(.973)	(1.204)
	순위	14	11	6	24
저탄소물류시스템개발자	평균	3.58	3.60	3.52	3.60
	표준편차	(1.068)	(1.066)	(1.049)	(1.097)
	순위	21	14	20	26
친환경포장기술자	평균	3.11	2.96	3.16	3.21
	표준편차	(1.214)	(1.086)	(1.229)	(1.318)
	순위	33	32	35	31
친환경모빌리티 에너지원 개발자	평균	3.89	3.88	3.77	4.03
	표준편차	(.989)	(1.021)	(.920)	(1.014)
	순위	5	5	5	6
친환경선박기술개발자	평균	3.70	3.61	3.57	3.90
	표준편차	(1.012)	(1.001)	(.987)	(1.024)
	순위	12	13	13	12
탄소저감컨설턴트	평균	3.58	3.41	3.52	3.82
	표준편차	(1.121)	(1.119)	(1.030)	(1.178)
	순위	20	22	20	15
친환경제품디자이너	평균	3.27	3.16	3.36	3.30
	표준편차	(1.147)	(1.097)	(1.106)	(1.235)
	순위	29	28	30	30
동식물반려복지사	평균	2.24	1.87	2.59	2.28
	표준편차	(1.157)	(.863)	(1.240)	(1.232)
	순위	46	47	46	44

구분		전체 (N=309)	전문가 (N=106)	활동가 (N=100)	대학(원)생 (N=103)
자연치유지도사	평균	2.36	2.03	2.87	2.19
	표준편차	(1.226)	(1.009)	(1.220)	(1.284)
	순위	44	45	40	45
재난관리사	평균	2.74	2.50	3.05	2.68
	표준편차	(1.224)	(1.106)	(1.218)	(1.293)
	순위	37	37	37	36
어패류자원 관리사	평균	2.53	2.21	2.80	2.60
	표준편차	(1.210)	(1.021)	(1.206)	(1.324)
	순위	41	42	42	38
해양생태조성전문가	평균	3.13	2.86	3.36	3.19
	표준편차	(1.150)	(1.064)	(.990)	(1.321)
	순위	32	33	30	32

8. 환경 보존 중심

‘환경 보존 중심’ 속성에 대해 응답자들이 인식한 평가 점수(5점 만점)가 가장 높은 직업은 해양생태조성전문가(3.95점)로 조사됐으며, 이어 신재생에너지기술자(3.88점), 친환경분해기술개발자(3.85점), 고형폐기물처리기술자(3.77점), 대기질엔지니어(3.74점) 등의 순으로 파악되었다. 이에 반하여, 워케이션설계사(2.15점)의 경우 그 점수가 가장 낮았고, 기후변화상담사(2.34점), 기후재해보험설계사(2.45점), 기후약자복지사(2.51점), 기후변화변호사(2.71점) 등의 순으로 낮은 것으로 파악되었다.

<표 4-14> 조사 대상 직업별 환경 보존 중심 인식

(단위: 점)

구분		전체 (N=309)	전문가 (N=106)	활동가 (N=100)	대학(원)생 (N=103)
전체 조사대상 직업 평균	평균	3.32	3.17	3.35	3.44
	표준편차	(1.195)	(1.173)	(1.132)	(1.258)
	순위	-	-	-	-
환경감시설계사	평균	3.47	3.24	3.42	3.75
	표준편차	(1.112)	(1.074)	(1.139)	(1.073)
	순위	22	27	22	14
고형폐기물처리기술자	평균	3.77	3.62	3.53	4.16
	표준편차	(1.014)	(1.037)	(1.039)	(.849)
	순위	4	7	13	3

구분		전체 (N=309)	전문가 (N=106)	활동가 (N=100)	대학(원)생 (N=103)
그린빌딩에너지감사원	평균	3.16	3.04	3.17	3.27
	표준편차	(1.144)	(1.068)	(1.173)	(1.190)
	순위	36	36	34	35
녹색직업지도사	평균	2.87	2.61	3.17	2.83
	표준편차	(1.232)	(1.126)	(1.173)	(1.336)
	순위	39	38	34	39
친환경식단영양사	평균	2.95	2.61	3.42	2.83
	표준편차	(1.229)	(1.056)	(1.191)	(1.299)
	순위	37	38	22	39
기후변화정책 분석가	평균	3.55	3.46	3.55	3.64
	표준편차	(1.023)	(1.025)	(.957)	(1.083)
	순위	14	13	11	22
기후약자복지사	평균	2.51	2.30	2.88	2.36
	표준편차	(1.216)	(1.181)	(1.148)	(1.243)
	순위	44	44	44	45
기후변화영향평가사	평균	3.39	3.29	3.43	3.44
	표준편차	(1.110)	(1.138)	(1.027)	(1.160)
	순위	27	24	21	29
기후변화상담사	평균	2.34	2.20	2.69	2.14
	표준편차	(1.270)	(1.133)	(1.277)	(1.336)
	순위	46	46	45	46
기후변화변호사	평균	2.71	2.65	2.90	2.57
	표준편차	(1.236)	(1.163)	(1.235)	(1.296)
	순위	43	37	43	43
기후재해보험 설계사	평균	2.45	2.22	2.65	2.50
	표준편차	(1.188)	(1.060)	(1.226)	(1.244)
	순위	45	45	46	44
대기질엔지니어	평균	3.74	3.49	3.61	4.14
	표준편차	(.992)	(1.007)	(1.004)	(.841)
	순위	5	11	8	4
도시숲계획가	평균	3.72	3.40	4.01	3.78
	표준편차	(1.035)	(1.066)	(.823)	(1.102)
	순위	7	18	1	12
자원순환기획자	평균	3.73	3.58	3.73	3.89
	표준편차	(.988)	(1.032)	(.941)	(.969)
	순위	6	9	5	7
스마트그리드설계자	평균	3.20	3.35	3.17	3.09
	표준편차	(1.162)	(1.051)	(1.164)	(1.261)
	순위	34	20	34	37
바이오에너지설계자	평균	3.43	3.23	3.44	3.62
	표준편차	(1.050)	(1.107)	(1.008)	(1.001)
	순위	24	28	20	25
배출권거래사	평균	3.40	3.32	3.19	3.68
	표준편차	(1.151)	(1.056)	(1.125)	(1.222)
	순위	26	23	33	20

구분		전체 (N=309)	전문가 (N=106)	활동가 (N=100)	대학(원)생 (N=103)
친환경분해기술개발자	평균	3.85	3.69	3.69	4.18
	표준편차	(1.026)	(1.008)	(1.080)	(.916)
	순위	3	5	6	2
전력생산놀이터개발자	평균	2.76	2.50	3.12	2.68
	표준편차	(1.201)	(1.115)	(1.122)	(1.285)
	순위	42	42	40	42
생태활동지도사	평균	3.37	3.13	3.75	3.24
	표준편차	(1.128)	(1.024)	(.999)	(1.256)
	순위	28	33	4	36
수소에너지기술자	평균	3.71	3.80	3.42	3.89
	표준편차	(1.050)	(1.082)	(1.121)	(.885)
	순위	8	1	22	7
수소플랜트운영원	평균	3.36	3.42	3.16	3.50
	표준편차	(1.119)	(1.086)	(1.126)	(1.128)
	순위	30	16	37	28
수직농업기술자	평균	3.18	3.08	3.10	3.36
	표준편차	(1.194)	(1.224)	(1.219)	(1.128)
	순위	35	35	41	32
순환경제연구원	평균	3.29	3.19	3.35	3.33
	표준편차	(1.147)	(1.172)	(1.048)	(1.216)
	순위	31	30	28	33
스마트그리드엔지니어	평균	3.27	3.25	3.14	3.40
	표준편차	(1.171)	(1.052)	(1.164)	(1.286)
	순위	32	26	39	30
스마트그린 도시기획자	평균	3.50	3.33	3.48	3.69
	표준편차	(1.077)	(1.084)	(1.087)	(1.039)
	순위	20	22	15	18
신재생에너지시장분석사	평균	3.24	3.10	3.24	3.37
	표준편차	(1.075)	(1.050)	(1.164)	(1.000)
	순위	33	34	32	31
신재생에너지 컨설턴트	평균	3.62	3.53	3.54	3.79
	표준편차	(1.052)	(.988)	(1.068)	(1.091)
	순위	11	10	12	11
신재생에너지발전기수리원	평균	3.37	3.16	3.34	3.60
	표준편차	(1.090)	(1.052)	(1.075)	(1.106)
	순위	29	31	29	26
친환경에너지저장장치기술자	평균	3.60	3.63	3.51	3.64
	표준편차	(1.073)	(.998)	(1.078)	(1.145)
	순위	12	6	14	22
에너지효율분석기술자	평균	3.42	3.23	3.40	3.64
	표준편차	(1.040)	(1.007)	(.995)	(1.083)
	순위	25	28	26	22
위케이션설계사	평균	2.15	1.96	2.48	2.03
	표준편차	(1.214)	(1.112)	(1.193)	(1.279)
	순위	47	47	47	47

구분		전체 (N=309)	전문가 (N=106)	활동가 (N=100)	대학(원)생 (N=103)
신재생에너지기술자	평균	3.88	3.79	3.85	4.01
	표준편차	(.967)	(1.012)	(.925)	(.955)
	순위	2	2	3	5
친환경자동차엔지니어	평균	3.69	3.75	3.56	3.77
	표준편차	(1.063)	(1.052)	(1.048)	(1.086)
	순위	9	3	10	13
친환경모빌리티플랫폼개발자	평균	3.43	3.45	3.26	3.57
	표준편차	(1.139)	(1.015)	(1.203)	(1.185)
	순위	23	14	31	27
친환경 건축가	평균	3.67	3.58	3.61	3.81
	표준편차	(.968)	(.935)	(.852)	(1.094)
	순위	10	8	8	10
저탄소물류시스템개발자	평균	3.53	3.42	3.45	3.73
	표준편차	(1.055)	(1.103)	(1.048)	(.992)
	순위	16	17	18	16
친환경포장기술자	평균	3.55	3.28	3.45	3.92
	표준편차	(1.166)	(1.128)	(1.123)	(1.161)
	순위	14	25	18	6
친환경모빌리티 에너지원 개발자	평균	3.59	3.48	3.62	3.66
	표준편차	(1.089)	(1.140)	(.982)	(1.134)
	순위	13	12	7	21
친환경선박기술개발자	평균	3.51	3.43	3.40	3.69
	표준편차	(1.034)	(1.042)	(1.044)	(1.000)
	순위	18	15	26	18
탄소저감컨설턴트	평균	3.50	3.34	3.42	3.75
	표준편차	(1.110)	(1.186)	(.997)	(1.100)
	순위	19	21	22	14
친환경제품디자이너	평균	3.52	3.39	3.46	3.73
	표준편차	(1.118)	(1.074)	(1.141)	(1.122)
	순위	17	19	16	16
동식물반려복지사	평균	2.89	2.33	3.07	3.29
	표준편차	(1.297)	(1.110)	(1.233)	(1.348)
	순위	38	43	42	34
자연치유지도사	평균	2.85	2.53	3.30	2.74
	표준편차	(1.343)	(1.197)	(1.176)	(1.521)
	순위	41	41	30	41
재난관리사	평균	2.85	2.54	3.15	2.89
	표준편차	(1.228)	(1.079)	(1.192)	(1.335)
	순위	40	40	38	38
어패류자원 관리자	평균	3.47	3.15	3.46	3.82
	표준편차	(1.135)	(1.119)	(1.158)	(1.036)
	순위	21	32	16	9
해양생태조성전문가	평균	3.95	3.73	3.89	4.24
	표준편차	(.991)	(1.056)	(.931)	(.913)
	순위	1	4	2	1

제3절 심층분석

그린 직업을 심층분석하기 위해 일자리 영향력과 출현 가능성, 미래 유망성의 상관관계를 살펴본 후, 이들 직업을 시장이익, 공공이익, 공동체 이익, 에너지 전환, 환경보존 변수를 활용하여 유형화하기 위해 군집분석을 실시하였다.

1. 그린 직업의 유망성

가. 일자리 영향력과 출현 가능성, 미래 유망성의 관계

그린 직업의 일자리 영향력과 출현 가능성, 미래 유망성의 관계를 파악하기 위해 상관관계를 분석한 결과, 각각의 상관관계는 통계적으로 유의미한 것으로 나타났고, 일자리 영향력과 출현 가능성 및 일자리 영향력과 미래유망성은 공통적으로 .761, 미래유망성과 출현가능성은 .763의 어느 정도 높은 상관을 보이는 것으로 나타났다.

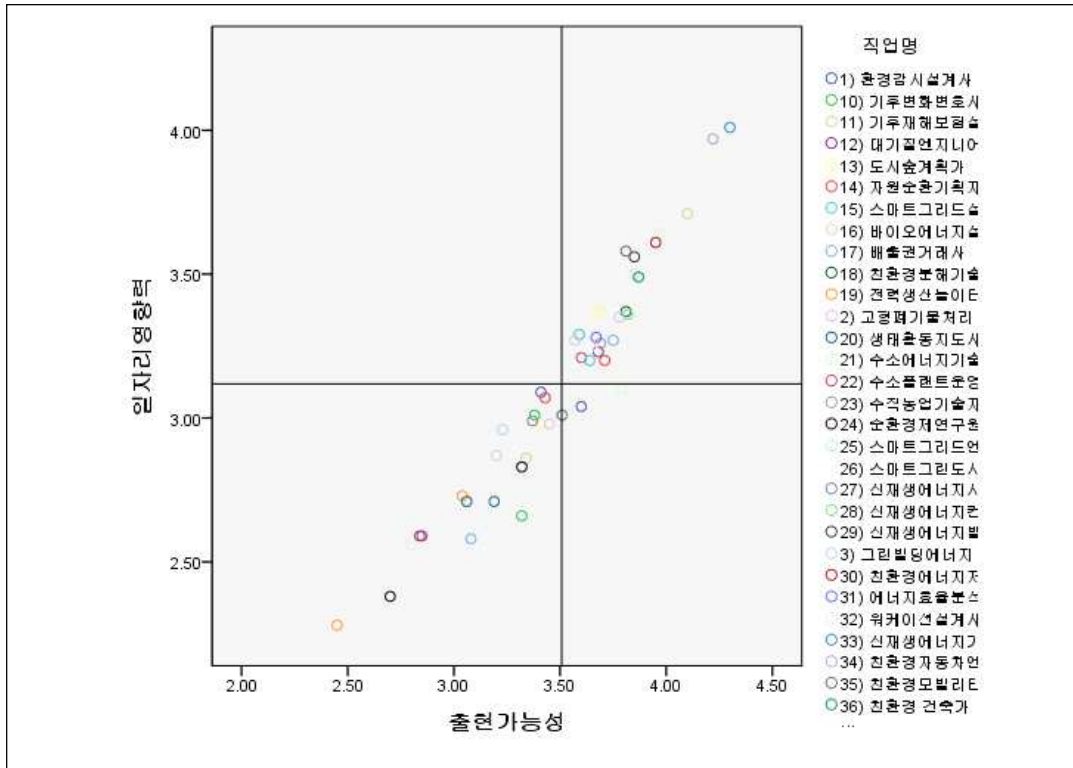
<표 4-15> 일자리 영향력, 출현가능성, 미래유망성의 상관

구분	출현 가능성	일자리 영향력
일자리 영향력	.761**	
미래유망성	.763**	.761**

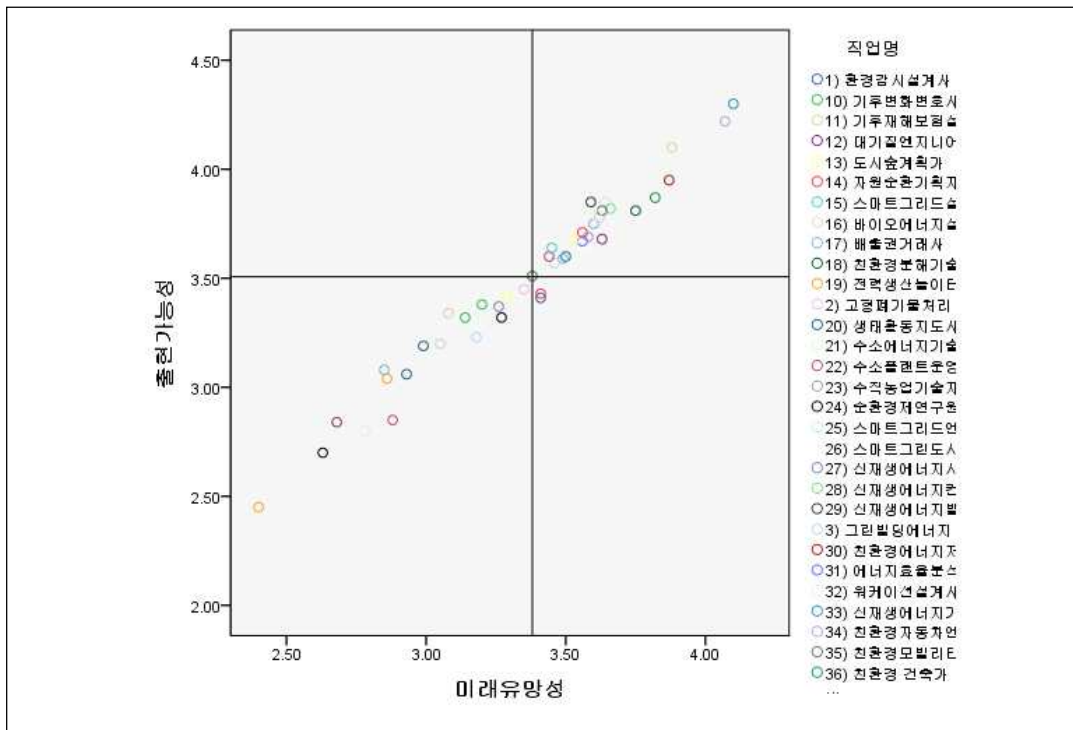
주: **. $p < 0.01$

실제로 다음의 그림에서 확인할 수 있듯이 출현 가능성과 일자리 영향력, 그리고 미래 유망성 및 출현 가능성 사이에는 우상향의 정적인 상관을 보이는 것으로 시사된다.

[그림 4-2] 일자리 영향력과 출현 가능성의 관계



[그림 4-3] 미래유망성과 출현가능성의 관계



나. 그린 직업의 유망성

미래 그린 직업의 유망성을 분석하기 위해 출현 가능성, 일자리 영향력, 미래 유망성의 세 변수를 투입하여 주성분으로 요인분석을 실시한 결과 하나의 요인으로 수렴되었다. 이후 신뢰도 분석을 실시한 결과 크론바흐 $\alpha=.906$ 으로 나타났다.

<표 4-16> 요인분석 결과

성분	초기 고유값			추출 제곱합 적재값		
	합계	% 분산	% 누적	합계	% 분산	% 누적
1	2.524	84.128	84.128	2.524	84.128	84.128
2	.239	7.978	92.107			
3	.237	7.893	100.000			

주: 추출 방법: 주성분 분석.

위의 분석을 토대로 미래 그린 직업의 유망성을 평가하기 위해 출현 가능성, 일자리 영향력, 미래 유망성의 세 변수를 합산하여 하나의 변수로 만들어 내림차순으로 정리한 결과는 다음과 같다.

<표 4-17> 그린 직업의 미래 유망성

순위	직업명	평균	N	표준편차
1	33) 신재생에너지기술자	82.7	309	15.8
2	34) 친환경자동차엔지니어	81.8	309	16.5
3	39) 친환경모빌리티 에너지원 개발자	77.9	309	17.4
4	21) 수소에너지기술자	76.6	309	18.5
5	30) 친환경에너지저장장치기술자	76.2	309	18.0
6	36) 친환경 건축가	74.5	309	18.0
7	35) 친환경모빌리티플랫폼개발자	73.5	309	19.1
8	25) 스마트그리드엔지니어	73.3	309	18.9
9	29) 신재생에너지발전기수리원	73.3	309	19.3
10	18) 친환경분해기술개발자	72.9	309	20.3

순위	직업명	평균	N	표준편차
11	28) 신재생에너지 컨설턴트	72.3	309	19.9
12	2) 고품폐기물처리기술자	71.7	309	18.9
13	17) 배출권거래사	70.8	309	20.4
14	40) 친환경선박기술개발자	70.5	309	18.4
15	12) 대기질엔지니어	70.3	309	18.8
16	23) 수직농업기술자	70.1	309	20.3
17	31) 에너지효율분석기술자	70.1	309	18.5
18	6) 기후변화정책 분석가	70.0	309	19.4
19	14) 자원순환기획자	69.9	309	19.0
20	26) 스마트그린 도시기획자	69.7	309	20.2
21	15) 스마트그리드설계자	69.1	309	20.3
22	16) 바이오에너지설계자	68.7	309	18.5
23	42) 친환경제품디자이너	68.6	309	20.2
24	22) 수소플랜트운영원	68.3	309	19.6
25	1) 환경감시설계사	67.6	309	19.5
26	37) 저탄소물류시스템개발자	66.1	309	20.6
27	41) 탄소저감컨설턴트	66.1	309	21.8
28	45) 재난관리사	66.0	309	21.5
29	8) 기후변화영향평가사	66.0	309	21.1
30	47) 해양생태조성전문가	65.2	309	20.2
31	13) 도시숲계획가	64.6	309	21.2
32	27) 신재생에너지시장분석사	64.2	309	21.1
33	38) 친환경포장기술자	63.9	309	22.3
34	24) 순환경제연구원	62.7	309	20.1
35	3) 그린빌딩에너지감사원	62.4	309	20.6
36	11) 기후재해보험 설계사	61.9	309	23.0
37	10) 기후변화변호사	60.8	309	21.7
38	43) 동식물반려복지사	60.8	309	22.9
39	20) 생태활동지도사	59.3	309	21.7
40	5) 친환경식단영양사	58.0	309	22.4
41	46) 어패류자원 관리자	57.5	309	21.8
42	44) 자연치유지도사	56.7	309	22.9

순위	직업명	평균	N	표준편차
43	7) 기후약자복지사	55.5	309	22.5
44	32) 위케이션설계사	54.2	309	23.3
45	4) 녹색직업지도사	54.1	309	23.1
46	9) 기후변화상담사	51.4	309	24.1
47	19) 전력생산놀이터개발자	47.5	309	22.6
	합계	66.7	14523	21.8

위의 표에서 제시되듯이 미래 그린 직업 중 가장 유망성이 높은 직업으로 신재생에너지기술자, 친환경자동차엔지니어, 친환경모빌리티에너지원개발자, 수소에너지기술자, 친환경에너지저장장치기술자 등의 순서인 것으로 나타났다.

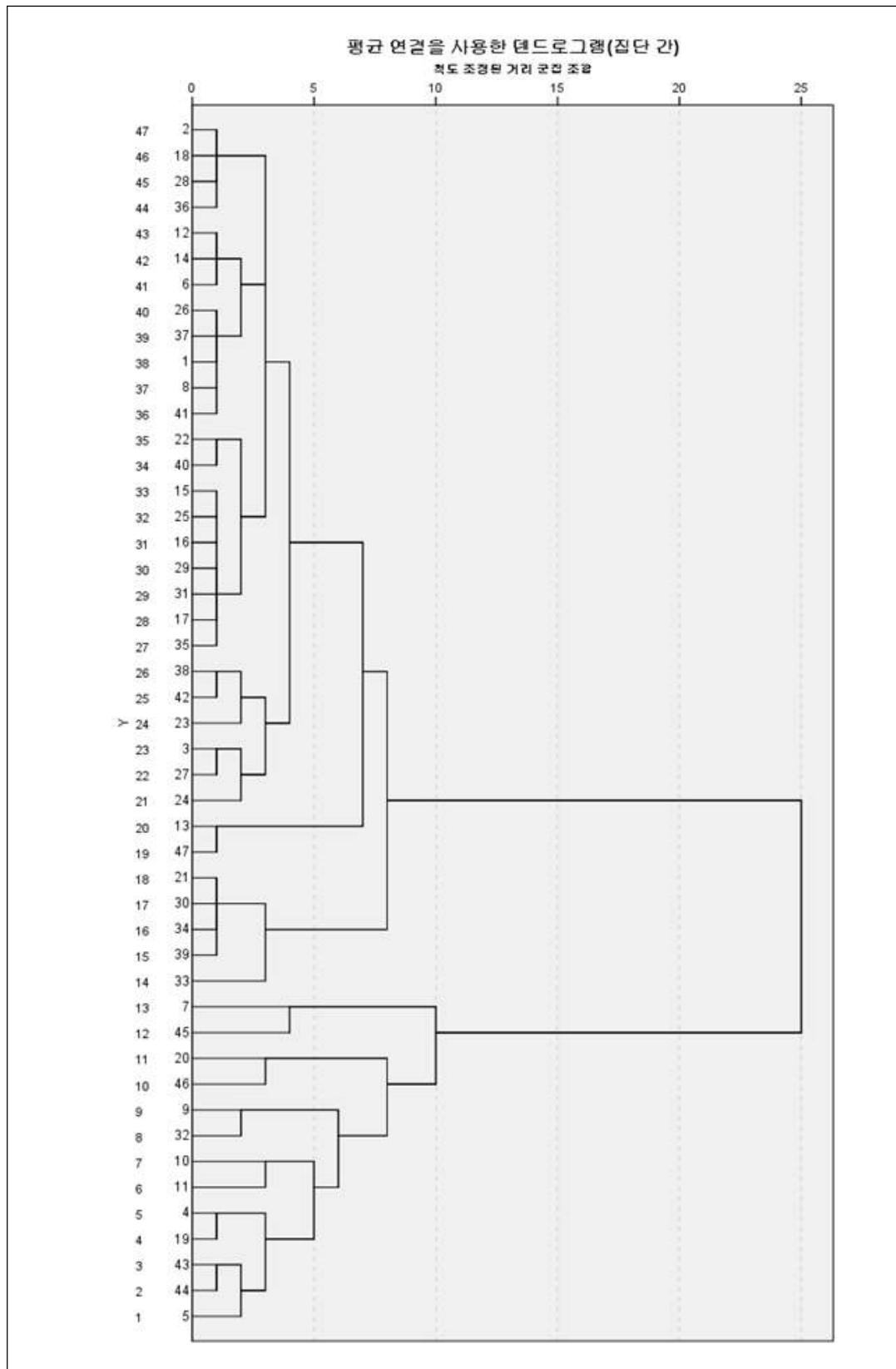
2. 그린 직업의 유형 분류

미래 그린 직업의 유형을 분류하기 위해 시장이익 중심, 공공이익 중심, 공동체 이익 중심, 에너지 전환 중심, 환경보존 중심 변수에 대한 응답자의 평균값을 활용하여 군집분석을 실시하였다.

먼저 분할적 군집분석을 실시하여 다음의 평균 연결을 사용한 덴드로그램을 도출하였다.

이후 K 평균 군집분석을 통해 해석 가능성과 적절한 하위 군집 직업 수를 고려하였고, 47개의 그린 직업들이 4개의 집단으로 의미 있게 유형화되는 것으로 나타났다.

[그림 4-4] 평균 연결을 사용한 덴드로그램



<표 4-18> 군집분석에 따른 그린 직업군 유형

(평균, 5점 만점)

구분	시장 이익 중심	공공 이익 중심	공동 체 이익 중심	에너 지 전환 중심	환경 보존 중심
① 공동 체 환경 보존	3.12	3.05	3.21	3.39	3.50
② 시장 이익 에너 지 전환	3.53	3.08	3.22	3.78	3.54
③ 공공 공동 체 이익	2.67	3.16	3.17	2.54	2.60
④ 그린 삶의 인식 전환	2.68	2.72	2.79	2.52	2.86
합계	3.15	3.01	3.13	3.30	3.32

유형화되어 나타난 4개 집단은 다음과 같이 명명하였으며, 각 집단을 정의하면 다음과 같다.

<표 4-19> 군집분석을 통해 유형화한 집단 명칭 및 정의

구분	정의
공동체 환경보존 중심 유형	공익을 지향하며 그린 친화적인 환경 조성 직업
시장이익 에너지 전환 중심 유형	에너지 생산하고 소비과정에서 효율화를 추구하고 시장의 이익을 추구하여 지속가능성을 추구하는 직업
공공 공동체 이익 중심 유형	기후변화의 문제로 인한 취약계층 및 지역사회의 문제를 해결하는 직업
그린 삶의 인식전환 중심 유형	일상에서 그린 삶으로의 인식 전환 및 삶의 양식의 변화를 이끄는 직업

제5장

그린 미래직업 정책 개발

제1절 개요

그린 분야 미래의 직업 세계를 활성화하고 해당 분야의 직무역량을 강화하는 데 필요할 것으로 예상되는 정책과제를 도출하기 위해 전문가 자문 형태로 좌담회를 2022년 11월 30일에 개최하였다. 동 좌담회는 대학 및 정부출연 연구기관, 과학기술 분야 정부산하기관에 소속된 직업훈련 및 자격, 인재 개발, 평생학습 분야의 전문가를 대상으로 하였다. 좌담회 개최 이전에 본 연구에서 도출된 주요 연구 결과를 전달하여 사전에 자문 의견을 작성한 후 참석하도록 요청하였다. 본 좌담회에서는 기존에 작성한 전문가들의 의견을 공유하면서 논의를 심화하는 형태로 진행되었다.

제2절 주요 결과

정책 좌담회에서 도출된 주요 영역과 추진과제의 내용은 다음의 <표 5-1>에 제시된 것과 같다. 논의 결과, ‘인력 수급’, ‘인력 양성 및 교육훈련/자격’, ‘정보확산 및 인식 전환’의 3개 영역에서 14개 추진과제가 도출되었다. 영역별 추진과제를 제시하면 다음과 같다.

첫째, 인력 수급 영역의 과제로는 ① 산업과 기업의 현장 수요를 고려한 인력 수요에 대한 분석, ② 산업과 기술 변화를 고려한 인력 수급 예측 설계, ③ 일관성 있는 분류체계 도입의 필요성이 제시되었다.

둘째, 인력 양성 및 교육훈련, 자격 영역의 추진 과제로는 ① 정규교육과정에서의 변화, 특히, 그린 직업 관련 필요 역량 배양의 필요성이 제시되었고, ② 대학의 연구소, 프로젝트, 부처 훈련원 등 다양한 기관의 인력 양성, ③ 지역 특성을 고려한 교육훈련 실시, ④ 직무 기반 교육훈련과정 개발, ⑤ 소프트 스킬 훈련 개발, ⑥ 기존 자격 변화 모색을 통한 그린분야 자격 확대, ⑦ 인력 양성 협업 구조 형성이 논의되었다.

셋째, 정보 확산 및 인식 전환 영역의 과제로는 ① 그린 직업 진로 가이드라인 제공, ② 정부의 그린분야 글로벌 표준 및 가이드라인 정보 획득전파, ③ 기업 대상 컨설팅 등을 제공하는 그린뉴딜 자문관 양성 및 활동 지원, ④ 그린뉴딜 전환을 위한 여론형성을 위한 광고, 바우처 제공, 교육 운영 등이 제시되었다.

<표 5-1> 영역별 정책 추진과제

영역	추진과제	세부 내용
인력 수급	산업계 및 기업의 수요를 고려한 수준별, 직무 전환 중심 인력 수요 분석	<ul style="list-style-type: none"> ■ 녹색 분야 신기술 직업 확대 및 교육훈련 추진과 산업계(기업) 현실 간 차이 발생 <ul style="list-style-type: none"> - 산업계/기업은 기존 인력의 직무전환으로 대응 - 수준별(학력 등) 인력 수요 차이 발생 ■ 산업계 수요를 파악한 인력수요 분석 필요

영역	추진과제		세부 내용
	그린 직업 수급 전망 고도화	새로운 기법의 직업 예측 조사 개발	<ul style="list-style-type: none"> ■ 산업의 융복합성, 기술변화를 포괄한 조사 통계체계 모색 <ul style="list-style-type: none"> - 미래 변화에 대응하기 위한 직무 및 역량 변화의 조기 예측 - 산업 간 균형을 고려한 전산업 조망 분석 ■ 기술의 융복합성과 세대 특성 등을 반영한 수급 전망과 제도 설계
		다양한 인력정책에 호환가능한 분류체계 도입	<ul style="list-style-type: none"> ■ 일관성 있는 분류 기준 마련 및 정책 반영 <ul style="list-style-type: none"> - 교육계/과학기술계/산업계/노동계 공통 적용 가능 분류 기준 - 이를 통한 데이터 분석 결과의 활용도 제고
인력 양성 및 교육 훈련/ 자격	정규교육과정 변화 모색		<ul style="list-style-type: none"> ■ 양성 관점에서의 대학 이상(석박사 수준 이상)의 교육 필요 ■ 정규교육 과정 내 그린 직업 필요 역량 배양
	다양한 정부 공인 훈련기관을 통한 인력양성		<ul style="list-style-type: none"> ■ 정규학교(전문계고, 전문대학, 대학교 등)에서의 신직업군 양성을 위한 학과 개설 유도 ■ 대학의 연구소, 산학협력단, 교수 단위 프로젝트, 부처의 인력양성 훈련원 등에서의 그린분야 신직업군 인력 양성에 대한 정부/지자체의 재정 지원
	지역별 특성을 고려한 차별적 교육훈련 실시		<ul style="list-style-type: none"> ■ 지방도시별 특성을 반영한 차별화된 그린뉴딜 자격증 훈련 운영(예: 부산-선박물류)
	그린 직업의 직무 기반 교육훈련과정 개발		<ul style="list-style-type: none"> ■ 실질적, 구체적인 업종직업·직무 분석을 통해 직업별 세부 직무와 필요지식에 근거한 교육프로그램 개발
	그린 직업 소프트스킬 훈련 개발		<ul style="list-style-type: none"> ■ 목표와 준거가 있는 소프트스킬 훈련 도입 <ul style="list-style-type: none"> - 구체화된 교육기획, 소프트스킬-업무 간 결합과 작동 규명
	자격 개선을 통한 그린분야 자격 확대		<ul style="list-style-type: none"> ■ 기존 자격증의 변화(명칭, 출제 기준 및 교육 훈련 내용 측면) 모색을 통한 그린분야 자격 확대

영역	추진과제	세부 내용
	인력양성을 위한 협업 구조 형성	<ul style="list-style-type: none"> ■ 산-학-민-관의 협업 ■ 효과적 인력양성협의체 형성 <ul style="list-style-type: none"> - 입직 이전단계(교육부), 석박사 인력 고급 인력 양성(과학기술), 재정(기재부) 등
정보 확산 및 인식 전환	그린 직업 진로 가이드라인	<ul style="list-style-type: none"> ■ 미래 인력수요 증가 직업에 대한 직업정보 (콘텐츠) 개발·제공 <ul style="list-style-type: none"> - 청소년, 성인(이·전직) 대상 직업정보(직업 소개, 필요역량, 훈련, 자격, 기관 정보 등)
	정부의 그린분야 글로벌 표준 및 가이드라인 정보 획득전파	<ul style="list-style-type: none"> ■ 정부 차원의 그린분야 글로벌 표준과 가이드라인 정보 전파 <ul style="list-style-type: none"> - 산업계, 기업(협력업체 및 중소기업 포함), 일반 국민 대상 - 그린전환으로 인한 변화(그린화에 따른 소비자가격 인상, 그린화에 따른 생활의 불편함)에 대한 국민 협조 및 이해 제고
	‘기업의 그린뉴딜 자문관’ 양성 및 활동 지원	<ul style="list-style-type: none"> ■ 그린뉴딜 자문관 양성(자격 개설)을 통해 기업 현장에 자문(기업현장조사, 컨설팅 등) 실시 <ul style="list-style-type: none"> - 산업분류표에 따른 기업 유형화를 통해 맞춤형 컨설팅 실시 - 평생교육 측면에서 기업 현장 경험이 있는 퇴직자 대상 양성 등 고려
	그린뉴딜 전환을 위한 여론형성	<ul style="list-style-type: none"> ■ 대중매체를 이용한 그린 공공광고, SNS 홍보 ■ 그린 전환을 주제로 한 언론기고 및 강의를 위한 지원금(바우처) 제공 ■ 공무원, 군인, 공공기관 종사자 대상 필수교육

제3절 시사점 및 소결

본 좌담회를 통해 도출한 그린 미래직업의 활성화를 위한 정책 시사점은 다음과 같다.

첫째, 산업 및 기업 현장의 특성을 고려하여 정책 집행 과정에서 현장과의 괴리를 좁힐 필요성이 제기되었다. 구체적으로 그린 직업 일자리 정책 추진 과정에서 산업 및 노동 현장의 시각을 반영하여 정책 사각지대를 해소하기 위해 노력할 필요성이 있다. 또한 업종별 특수성을 고려하고, 기업 상황에 맞게 유연한 정책 추진이 요구된다. 특히 상대적으로 이해도가 부족한 중소기업이나 협력 업체에 대한 기업 변화의 실제적 측면에서 컨설팅을 강화하고, 그린 기술 도입에 따른 기존 인재의 적응력 강화를 위해 맞춤형 접근이 중요할 것이다.

둘째, 직업의 특성과 생성에 관한 이해에 기반한 정책적 접근 필요하다. 직업의 발생은 새로운 기술에 의한 직무 출현과 같은 자생적 발생과 더불어 정부 주도의 법령에 기반한 정책적 출현 역시 가능하다. 이러한 정책적 직업 출현은 사회 문화의 변동과 글로벌 기준에 부합하려는 요구들의 상호작용에 기반한다.

셋째, 직업의 형태와 속성의 변화를 고려한 정책적 접근이 필요하다. 기존의 산업(주로 공업)화에 따른 직업 활동에서의 시간과 공간의 제한이 완화되고 자본 중심의 이익 추구의 경향에서 탈피하여 공동체 지향의 사회적 가치를 추구하는 변화를 반영한 정책적 접근이 요구된다. 또한 직업 활동이 단순히 경제 산업 정책영역에만 머무르는 것이 아니라, 생태 환경을 지키고 미래 세대를 위한 사회 정책 영역과 연결된 복합적 성격을 지니고 있음을 고려해야 할 것이다.

제6장

결론 및 제언

제1절 주요 결과 요약

본 연구에서는 기후, 생태, 환경의 위기 속에서 지속가능한 사회로의 전환, 그린 사회로의 지향을 모색하고자, 그린 분야의 일자리와 그 속성을 탐색하고 이를 활성화하기 위한 정책적 시사점을 도출하고자 하였다.

이를 위해, 문헌 분석을 통해 그린뉴딜의 개념, 그린(녹색) 산업과 기술의 동향, 그린 직업(Green Job)을 살펴보고, 그린 뉴딜과 관련된 인재개발의 국내외 사례와 동향(교육, 직업교육훈련, 직업과 자격)을 분석하였다. 또한, 그린뉴딜 관련 미래직업과 핵심 직무역량을 탐색하기 위해 에너지, 기후/환경 전문가, 시민활동가와 해당 분야 전공 학부 및 대학원생, 중고교 진로담당 교사가 참여한 미래워크숍을 진행하였다. 문헌분석과 미래워크숍에서 도출된 그린 분야 미래직업을 대상으로 직업별 속성(미래유망성, 시장 이익 중심, 에너지 전환 중심 등)에 대한 에너지 및 환경 분야의 전문가, 활동가, 학생들의 인식을 살펴보았다. 마지막으로 그린 분야의 일자리 활성화를 위해 인재개발 관점에서 정책 시사점과 주요 과제를 도출하였다.

한국판 그린뉴딜은 그린 경제(친환경·저탄소)로의 전환, 탄소중립을 달성하기 위한 경제와 사회 전반의 녹색 전환을 위한 전략을 의미하며, 녹색산업은 에너지원 및 에너지 효율화, 화석연료청정화, 탄소 저감, 수송, 건설/공정, 환경보호(환경복원 등), 자원순환, 제품 제조, 농업(친환경 농업 등), 산림(녹색국토), 서비스(환경서비스, 녹색 공공행정 등)의 영역을 포괄하고 있었다. 그린 직업은 과학기술, 공학, 서비스 영역에 이르기까지 광범위한 부문에서 찾아볼 수 있으며, 디지털 기술 또는 실생활과 밀접하게 연관된 그린 직업들도 출현하고 있다.

다음으로 그린 뉴딜과 관련된 인재개발의 국내외 사례와 동향을 살펴보기 위해, 교육사례, 직업교육훈련 사례, 직업과 자격 사례로 구분하여 자료를 수집하고 분석한 결과는 다음과 같다. 국내 사례를 먼저 제시하면, 첫째, 교육과 관련된 사례는 학부교육과 대학원 교육으로 구분하여 조사분석하였다. 대표적인 국내 학부교육 사례들은 기후변화정책과 온실가스 관리 분야를 선도하는 전문 인재를 양성하거나, 대학 기반의 그린(친환경) 창업을 지원하고, 전문 인재를 양성하는 등의 인재양성을 통해 학부수준의 전문가를 배출하고 있다. 국내 대학원 사례로는 오염저감, 환경 위해성 최소화를 위한 녹색복원 분야 전문 인재를 양성하거나 녹색산업과 지속가능성을 고려하는 녹색금융 전문 인재를 양성하고 있었다.

둘째, 직업교육훈련과 관련된 국내 사례는 직업교육과 직업훈련으로 구분하여 조사분석하였다. 대표적인 직업교육 사례들은 환경오염과 환경훼손을 예방하는 기술을 교육하고 환경 분야의 전문 직업인을 양성하거나 친환경에너지 소재, 물질과 에너지 제어 및 공정관리, 환경오염 분석 및 관리 전문 인재 양성하거나 전통 기술 영역인 화학과 환경공업과 새로운 기술 영역인 바이오생명공업을 융합한 전문 인재를 양성하고 있었다. 대표적인 직업훈련 사례들로는 태양광발전시스템을 설계,시공 및 유지보수에 관한 내용과 시공, 유지, 보수 운용 및 관리에 관한 훈련, 그린뉴딜 건축개념을 습득하고 건축물을 보호하고 쾌적한 환경을 제공에 관한 훈련, 산림과 관련한 기술이론 지식을 가지고 산림실무의 사방설계 및 시공, 임도설계, 시공 임업기계 비용, 기술 등의 직무 수행에 관한 훈련 등이 있었다.

셋째, 직업과 자격 사례는 직업분야와 자격분야로 구분하여 조사분석하였

다. 대표적인 직업으로는 에코디자이너, 환경설비기술자, 환경컨설턴트, 환경전문변호사, 스마트팜 전문가, 신재생에너지 전문가, 스마트 도시 전문가, 온실가스관리 컨설턴트, 생태복원 전략가, 전기자동차 개발자, 공해방지 전문가, 친환경 건축가, 신재생에너지 시설관리자 등이 있었다. 다음으로 대표적인 자격으로는 대기환경기사, 신재생에너지발전설비기사(태양광), 산림기사, 수질환경기사, 도시계획기사, 그린전동자동차기사 등이 있었다.

국내 사례를 먼저 제시하면 다음과 같다, 첫째, 교육과 관련된 사례는 학부교육과 대학원 교육으로 구분하여 조사분석하였다. 대표적인 해외 학부교육 사례들은 과학기반의 프로그램으로서, 사람, 자연, 환경간의 상호작용에 관해 학습, 공공과 민간분야의 자원과 환경관리에 관해 학습, 기후변화 적응, 환경정의, 생물다양성, 에너지 관련된 주제들을 학습, 환경정책, 환경법, 환경관리 분야에 관한 전문적인 학습하는 과정들이 많았다. 해외 대학원 사례로는 사회와 환경에 해악을 초래하지 않으면서 이익을 추구할 수 있는 비즈니스 학습, 환경분야의 자연과학, 사회과학, 비즈니스, 법 등 여러 학문분야의 교과목을 학제간 수강, 환경 연구 분야의 프로그램으로서 사회학, 경제학, 환경학 등 학제간 교과목 수강하는 과정들이 있었다.

둘째, 직업교육훈련과 관련된 사례는 직업교육과 직업훈련으로 구분하여 조사분석하였다. 대표적인 직업교육 사례들은 정부 정책전문가, 의사결정자, 시민사회와 노동조합의 기술직원, 사업주단체 및 연구기관들의 직원들이 수강하는 과정, 사업주들이 바라는 그린 스킬과 자격을 교육, 기후변화와 관련된 기술들을 학습, 자동차 공학과 전자전기공학 분야의 기술들을 학습하는 과정들이 많았다. 대표적인 직업훈련 사례들로는 온라인과 오프라인으로 주로 환경, 건축, 에너지 관련 직업교육과정들을 운영, 환경관리와 보전에 관한 교과목들을 학습, 녹색 빌딩 운영과 유지, 에너지 효율성 제고, 태양광 시설에 관해 학습하는 과정들이 많았다.

셋째, 직업과 자격 사례는 직업분야와 자격분야로 구분하여 조사분석하였다. 대표적인 직업으로는 스마트 그리드 전문 엔지니어, 친환경 물류 전문가, 전기자동차 개발 엔지니어, 태양광 발전 설치 기사, 그린 빌딩 건축가, 에코디자이너, 그린 건축가, 해상풍력발전 개발자, 탄소배출권 거래 지원가 등이 있었다. 대표적인 해외 자격으로는 Certified Environmental Practitioner, Certified

Climate Change Professional, Sustainability Certificate 등의 자격들이 있는 것으로 파악되었다.

다음으로 그린뉴딜 관련 미래 직업을 탐색하고자, 그린 직업의 형성 조건으로 에너지 중심과 환경 중심 축 그리고 시장이익, 공동체이익, 공공이익 축으로 구성된 공간을 도출하고, 이를 중심으로 전문가, 활동가, 교사, 학생 그룹이 참여한 미래워크숍을 추진하였다. 미래워크숍에서 도출된 새로운 그린잡을 살펴보면, 첫째, ‘공동체 이익’ 영역과 관련하여 셀프 건물 리모델링 지도사, 동네발전소장, 식물 커뮤니케이터, 비건 식단 트레이너, 소규모 친환경 축제 기획자 등이 제시되었다. 둘째, ‘시장이익’ 영역에 연결한 새로운 그린잡의 예로는 기후재해 보험 설계사, 무효전력 진단사, 에너지기술 지적재산권 감독자, 제로 웨이스트 음식 배달업, 기후재난 심리치료사 등이 도출되었다. 셋째, ‘공공이익’ 영역에 연결한 새로운 그린잡으로는 환경 분야의 직업들이 다수 도출되었고, 그 예로 복지 악용 감별사, 폐기물 관련 미생물 연구자, 기후 약자 복지 전문가 등을 제시할 수 있다. 미래워크숍에서 각 그룹이 미래 그린잡을 위해 필요하다고 제시한 역량을 살펴보면, 전문가그룹에서는 ‘학습 순발력’, ‘소명의식’ 등을 제시하였으며, 시민 활동가그룹에서는 기후위기 정책 홍보 전문가의 ‘변화수용력’, 동물복지사의 ‘다양성 포용력’ 등을 제시하였다. 진로교사그룹은 ‘다학제간 지식 융합력’, ‘포용적 협업능력’, ‘미래예측력’, ‘전체 조망력’ 등을 제시하였다. 학석사 학생 그룹은 친환경 소재 개발자의 ‘자기혁신 대응력’, 국가 재해 분석가의 ‘미래예측력’ 등의 필요성을 제시하였다.

문헌분석 결과와 미래워크숍 결과 도출된 미래 그린잡을 중심으로 이 직업들의 속성에 대해 그린 분야 ‘전문가’, ‘현장전문가(활동가)’, ‘대학(원)생’을 대상으로 설문조사를 실시하였다. 설문조사는 웹기반 조사로 2022년 10월~11월 기간 중 진행되었으며, 총 309명이 설문조사에 응답하였다. 설문은 총 47개 직업에 대해 8개 속성(① 출현가능성, ② 일자리 영향력, ③ 미래 유망성, ④ 시장 이익 중심, ⑤ 공공 이익 중심, ⑥ 공동체 이익 중심, ⑦ 에너지 전환 중심, ⑧ 환경 보존 중심)에 대한 인식을 조사하였다. 데이터 분석 결과에 따르면, 첫째, 그린 직업의 유망성(출현 가능성, 일자리 영향력, 미래 유망성 포괄) 측면에서 응답자들은 신재생에너지기술자, 친환경자동차엔지니어, 친환경모빌리티에너지원개발자, 수소에너지기술자, 친환경에너지저장장치기술자 등의 순

서로 유망성이 높다고 인식하고 있었다. 둘째, 시장이익 중심, 공공이익 중심, 공동체 이익 중심, 에너지 전환 중심, 환경보존 중심의 6개 속성을 중심으로 군집분석을 실시한 결과, 4개의 미래 그린 직업 유형이 도출되었다. 도출된 집단을 살펴보면, 첫째 ‘공동체 환경보존 중심 유형’이 도출되었고, 이는 공익을 지향하며 그린 친화적인 환경 조성 직업의 성격을 지니는 것으로 보인다. 둘째, ‘시장이익 에너지 전환 중심 유형’은 에너지 생산하고 소비과정에서 효율화를 추구하고 시장의 이익을 추구하여 지속가능성을 추구하는 직업으로 보았다. 세 번째 집단은 ‘공공 공동체 이익 중심 유형’으로 기후변화의 문제로 인한 취약계층 및 지역사회의 문제를 해결하는 직업들을 포괄하고 있었다. 마지막으로, 일상에서 그린 삶으로의 인식 전환 및 삶의 양식의 변화를 이끄는 직업으로 ‘그린 삶의 인식전환 중심 유형’이 도출되었다.

제2절 정책 제언

미래 사회의 지속 가능한 발전에 대한 회의감과 환경파괴에 대한 위기의식 속에서 생명 친화적인 그린 분야에 대한 관심이 높아지고 있다. 기후, 환경, 에너지 등 그린 분야는 인류사회의 적극적이고 능동적인 개입과 적극적인 노력이 없이는 쉽게 변화하기 어렵고 생존의 위기에 직면할 수밖에 없는 분야이다. 이러한 그린분야에서 일할 수 있는 인재를 양성하고 활용하는 것은 다가올 미래 사회를 대비하는 일일 뿐만 아니라, 지속가능한 경제발전과 기술 및 사회혁신의 기초가 될 것이다. 이 연구에서는 그린분야에서 일할 미래 인재들이 진출 가능한 직업과 이 직업에서의 성공적인 직무 활동을 수행하는데 필요한 역량을 도출하고, 향후 인재 양성과 활용에 관한 정책적인 시사점을 제공하고자 하였다.

국내와 해외의 그린 분야 일자리, 교육과 직업훈련, 자격 등에 관한 사례 연구를 비롯하여, 그린 분야에서 일하고 있거나 일을 하게 될 사람들을 중심으로 참여형 워크숍을 진행하였고, 이를 통해, 미래 사회 중추적 역할을 할 것으로 기대되는 그린분야 직업들을 발굴할 수 있었다. 그린분야 직업들은 기후,

환경, 에너지, 기술, 교육 등 다양한 영역들과 관련이 있었고, 현재의 기술발전 속도와 방향성을 고려할 때, 조만간 출현할 수 있는 직업들로 구성되어 있다. 공공 및 공동체 이익과 시장경제의 관점에서 완벽하게 새롭게 나타난 직업들도 있지만, 현재의 기술 발전 및 경제 구조의 전환, 산업의 재편, 환경 생태계의 변화와 사회적 가치의 변화에 따라 생성될 수 있는 직업들이다. 향후 이러한 그린 직업 분야에서 일하게 될 인재들을 육성하고, 기존 종사자의 직무 전환을 지원하기 위한 정책적인 방향성과 시사점들을 다음과 같이 제언하고자 한다.

1. 그린 직업 주기적인 모니터링 및 직업연구 확대

그린분야 직업의 생성과 변화를 포착하여 사회혁신에 적극적으로 반영하기 위해서는 이에 대한 체계적인 모니터링과 직업분류체계 반영을 통한 통계생성이 필요하며, 이를 바탕으로 그린 관련 직업정보 수집과 배포, 그린분야 직업에 대한 연구를 확대할 필요가 있다. 그린 분야 직업의 경우 주기적인 조사와 발굴을 통해 새롭게 나타나거나 기존의 직무와 역량이 변화하고 개선되는 과정을 분석할 필요가 있다. 이를 바탕으로 그린 분야 직업 리스트에 반영하여 갱신할 필요가 있다. 특히, 그린분야 직업에 종사하기 위한 미래 역량을 파악하여 인재 양성과도 연계하고, 초중등학교의 진로교육과도 연계하여 중장기적인 관점에서 그린분야 직업에 종사하는 전문가들을 양성할 수 있는 토대로 삼아야 할 것이다.

2. 그린 인재 및 숙련 수급 전망 체계화

그린 분야의 미래 인재 및 숙련 수급 전망을 업종 중심으로 기업에 실제적 도움을 제시하는 방향에서 체계적으로 실시하여 노동시장 불일치를 예방할 필요가 있다.

먼저, 인재수급 측면에서 그린분야 직업들에 대한 미래 노동시장의 수요와 공급을 예측하고, 양적, 질적인 특성을 고려한 전망을 실시할 필요가 있다. 미래 사회의 불확실성, 인구구조의 변화, 기술의 혁신, 노동시장의 변화, 산업구

조 재편 등에 따라 그린 분야 직업에서 일할 인재들의 수요를 파악하고, 다수의 예측 방법을 통해 이러한 인재들을 현재의 교육시스템에서 양성 가능한지를 파악할 필요가 있다. 기존에 이루어지던 노동시장의 수요와 공급 예측과 전망을 그린 분야에 한정해서 파악할 필요가 있다.

중장기 인력수급 전망 측면에서 그린 분야 직업의 인력 수요와 공급 실태를 파악하고, 적극적인 노동시장 정책을 통해 공급을 확대하고, 산업적인 활용가능성을 높이기 위한 노력이 필요하다. 경제성장 전망과 산업구조 재편에 따라 인력수급 전망이 다소 구체적이지 않고, 미스매치 부분을 명확히 파악하기 어렵더라도, 이러한 직업적인 수요와 공급을 파악하는 것은 미래의 그린분야 전문 인재 양성의 방향과 추진과제들을 설정할 수 있다는 점에서 의의가 있다. 또한, 그린분야 인재의 원활한 수요와 공급의 기반이 될 수 있는 인프라를 구축하고, 주기적인 수급 전망을 통해서 상시 양성체계를 구축하는 데도 도움이 될 수 있을 것이다.

다음으로, 국가 수준의 그린분야 직업에 종사하는 인재에 대한 숙련수준을 전망하고, 숙련수급의 불일치를 해소하는 정책들이 필요하다. 그린분야 직업에 종사하는 인재들의 숙련수준은 고등학교 졸업 수준에서부터 석사와 박사 수준의 고급 인재 수준까지 매우 다양할 것이다. 인력수급 전망에 기반하여 필요한 인재의 숙련수준을 파악하고, 숙련 불일치가 발생하는 지점을 파악하여 이를 정책적으로 해결하려는 노력이 필요하다. 숙련 불일치의 발생 원인이 무엇인지를 파악해야 향후 숙련향상과 전환을 위한 방안들을 마련하는데 도움이 될 수 있다.

숙련 불일치가 나타나는 영역이 직업적인 기초능력의 영역이라면, 그린분야 직업에 종사한 인재들에 대한 직업기초능력을 향상시킬 수 있어야 한다. 또한, 숙련 불일치가 학력 수준 불일치로 나타날 경우, 그린분야 직업에 종사할 인재들에 대한 고급 인재양성을 고려할 수 있을 것이다. 만약, 숙련 불일치가 교육수준이나 전공 불일치일 경우, 해당 직업에 종사할 인재들의 미스매치가 나타나지 않도록 현장 중심의 교육을 통한 인재양성, 산학협력과 기업 맞춤형 프로그램들을 통해 미스매치를 해소하려는 노력이 필요할 것이다. 대학 전공에서 실습과목의 비중을 높이거나, 특별 프로그램을 통해 그린분야 직업에 종사할 인재들의 숙련수준을 향상시키는 것도 한 방법일 것이다.

직무와 숙련 불일치의 경우, 직업의 특성에 따라 자주 나타날 수 있는 불일치이다. 그린분야 직업의 직무와 숙련 불일치가 나타난다면 이를 해소하기 위해서는 그린분야 직업에 대한 명확한 직무분석을 통해, 책무와 과업을 도출하고, 이를 교과목에서 가르칠 수 있는 방안을 모색할 필요가 있다. 특히, 국가직무능력표준과 같이 이미 개발된 직무능력표준을 활용하여 세부 직무와 해당 직무의 책무와 과업들을 파악하고, 학습과 훈련모듈에서 제시하는 내용들을 교과목으로 개발하여 교육현장에서 가르칠 수 있다면, 직무와 숙련 불일치를 해소하는데 기여할 것이다. 직무에 따른 숙련 불일치가 나타나는 원인을 파악한 후, 직무에서 요구하는 능력을 갖추도록 교육과정을 개편하거나, 산학연계 과정을 활성화하는 것도 그린분야 직업에서 직무와 숙련 불일치를 해소하는데 기여할 것이다.

3. 그린 인재 육성을 지원하기 위한 종합 정책 수립

직무역량을 보유한 양질의 그린 분야 인재를 육성하기 위해서는 기존의 인재 육성을 위한 교육훈련 사업과 연계된 정책을 수립하고 자격 체계를 정비하는 것이 필요하다.

첫째, 그린분야 직업의 인재 양성과 미래 직무역량을 향상시키기 위한 종합적인 인적자원개발 정책을 마련할 필요가 있다. 그린분야의 직업으로 제시된 예들을 살펴보면, 대체로 학사 수준보다는 석사와 박사급의 융합형 고급 인재양성이 요구되는 직업들이 다수이다. 이러한 고급 인재를 효과적으로 양성하기 위해서는 먼저 기존의 그린 관련 특성화대학원이나 학위과정의 인재양성 체계를 점검하고, 해당 인재의 양과 질적인 측면에서 추가적인 지원이 필요한지를 파악할 필요가 있다. 기존 교육자원을 먼저 활용하여 석사와 박사급 고급인재에 대한 양성을 추진하는 것이 필요하다. 대표적인 인재양성 사업인 BK21이나 LINC사업 등과 같은 고급인재 양성과 산업계 맞춤형 인재양성 사업들을 활용하는 것도 재정 효율화 측면에서 바람직할 것이다.

다음으로, 신규로 그린분야 직업과 관련된 인재양성 프로그램을 운영하고 자 하는 대학이나 대학원을 대상으로 재정지원사업을 실시할 필요가 있다. 대학의 경우 학과 간 칸막이가 높기 때문에 그린 분야에 특화된 인재를 양성하

기 위해서는 학내 자원의 재배치와 참여하는 이해관계자들의 합의가 필요한데, 이로 인해 인재양성의 적절한 시기를 놓치고 실기할 가능성이 높다. 따라서 적극적인 재정지원사업을 통해 그린분야 직업인을 양성하기 위한 프로그램을 운영할 필요가 있다. 특히, 그린분야 직업을 개별적으로 양성하는 프로그램을 운영하기 보다는 기후, 환경, 에너지, 생태 등의 세부 분야를 결정하여, 이를 통합적으로 운영하여 전문 직업에 특화된 인재를 양성할 필요가 있다.

그린분야 직업의 미래 인재를 양성하는데 나타나는 현장의 수요 미비, 취업알선과 전문 상담시스템의 부족, 해당 직업과 관련된 교수나 강사의 부족, 프로그램 운영 경비의 증가 등의 문제를 예방하고, 전략적으로 인력을 양성하기 위해서는 맞춤형 계약학과나 전문적인 협회나 단체를 활용하여 인력을 양성하는 방법을 검토할 필요가 있다. 그린분야 직업에 종사하기를 희망하는 인재가 부족하거나, 이론 중심의 교육을 통해 현장 실무능력이 낮은 인재를 양성하거나, 취업처가 부족하여 인력 양성 이후의 진로가 불투명하다면 그린분야 직업의 인재양성은 중도에 실패할 가능성이 있다. 따라서 이러한 문제를 해결하기 위해서는 산업계와의 적극적인 협력을 통해, 교육의 목표, 교육과정, 교육방법, 성과관리, 취업지원 등을 기업과 대학이 함께 추진하는 것이 바람직할 것이다.

둘째, 그린분야 직업과 관련된 인재 양성을 효과적으로 추진하기 위해서는 신규 자격 신설이나 기존 자격의 개편이 필요할 것이다. 기존에도 녹색 자격이라는 명칭으로 그린분야와 관련된 신규 자격들을 개설하여 운영한 적이 있었으나, 해당 자격의 수요 발굴이나 활용 가능성에 대한 검토가 부족하여 자격 개설이 중단되거나 기존 자격으로 대체하는 경우도 있었다. 현장 수요와 유리된 형태로 자격을 신설할 경우, 자격을 취득하고자 하는 인력들에게 피해를 줄 수도 있기 때문에, 자격 신설과 개발에 있어서 활용 가능성과 효용성을 보다 면밀하게 파악하여 추진할 필요가 있다. 특히, 국가자격의 경우, 그린분야와 관련된 주무부처에서 추진해야 하므로 보다 신중할 필요가 있다.

그린분야 직업과 관련된 자격을 신설하기 위해서는 먼저 해당 그린분야 직업 자격이 산업현장에서 적합하고, 수요가 있으며, 국가적인 차원에서 시급히 신설이 요청되는지를 검토해야 한다. 이러한 자격 수요를 바탕으로 자격의 등급을 결정하여 신설을 추진하게 된다. 그린분야 직업과 관련된 자격들은 기

사, 기술사 수준의 자격 등급을 중심으로 검토하고, 자격 신설에 따른 효과성이 높다는 점을 분석해야 한다. 국가기술자격으로 신설할 경우, 기존 검정형으로 그린분야 직업과 관련된 자격의 신설 여부를 검토하기보다는 직업훈련 과정에 참여하고 이수하여 자격을 취득하는 과정평가형 자격으로 신설하고, 그린분야 자격의 효용성을 높일 필요가 있다.

그린분야 직업 자격을 신설할 때 고려해야 할 사항은 이러한 미래 인재와 관련된 자격을 취득하고자 하는 사람들이 시험이나 훈련과정을 이수할 만한 시설과 장비, 자격기관 지정과 지원 등이 필요하다는 점이다. 자격시험을 시행할 경우, 자격시험에 대한 출제와 관리를 원활하게 할 수 있도록 원칙과 기준, 검정방법에 대한 검토가 필요하고, 해당 자격시험을 운영할 수 있는 기관을 지정하고, 이러한 기관에서 응시한 인력들을 대상으로 공정하고 투명하게 자격시험을 운영하도록 해야 한다는 점이다. 특히, 그린분야 직업 자격 검정을 위해서는 시설과 장비에 대한 투자가 요구될 수 있으므로, 이를 해소하기 위해 국가기관에서 자격제도를 운영할 필요가 있다.

4. 그린 재직자 취업가능성 제고 직무전환 교육훈련 활성화

고령사회를 맞이하여 중장년층의 평생 취업가능성을 제고하는 관점에서 그린 분야 종사자의 직무 전환을 지원하고, 고용서비스를 혁신적으로 강화할 필요성이 있다.

먼저, 그린 분야 직업에 종사할 인재를 석사와 박사급 인력 수준에서 양성하는 정책도 필요하지만, 기존에 그린분야에 종사하고 있는 재직자들의 재교육을 통해서 이들의 역량을 높이고, 학위로 연계하거나, 종사하고 있는 분야에서 능력을 인정받을 수 있는 방안들을 마련하는 것이 필요하다. 직업훈련 과정을 개설하여 운영할 경우, 그린분야 직업의 숙련수준이 높아서 이를 효과적으로 양성하기 어려울 수도 있다. 특히, 정부가 개입하여 직업훈련을 지원하는 경우, 양성 비용 수준이 낮고, 훈련과정 관리가 엄격하여 민간 직업훈련기관들의 참여가 저조할 수 있다.

그린분야 직업과 관련된 재교육을 확대하기 위해서는, 직업훈련 과정들 중 그린분야와 관련된 분야에서 과정을 개설할 경우, 단가를 높이 책정하여 민간

직업훈련기관들에서 충분히 과정들을 공급할 수 있도록 해야 한다. 또한, 경직적인 훈련기준을 적용하지 않고, 훈련과정 운영의 자율성과 책무성을 높이도록 성과 중심의 훈련계약을 통해 훈련들을 공급하도록 해야 한다. 민간훈련기관들이 그린분야 직업훈련을 개설하는데 필요한 시설과 장비를 원활하게 구비하고 운영할 수 있도록, 훈련성과를 기반으로 훈련비를 지급하여 좋은 과정들을 공급할 수 있도록 해야 한다.

만약 재직자들 중에 그린분야 직업에 관심을 갖고 직업훈련에 참여하고자 하는 인력들이 있다면, 이들을 대상으로 바우처나 계좌제를 통해 정부 보조금을 지급할 수 있을 것이다. 그린분야 직업훈련과정의 수강 비용이 현저하게 비싸다면 정부 보조금을 통해 이들의 훈련비용 지출을 감소시키거나, 자기부담금을 최소화하여 직업훈련 과정에 적극적으로 참여할 수 있는 동기를 부여할 필요가 있다. 또한, HRD-Net 등에 그린분야 직업과 관련된 직업훈련 과정을 표기하여 재직자들이 선택할 수 있도록 하거나, 별도의 메뉴를 설정하여 훈련정보를 제공할 필요가 있다.

재직자에 대해 사업주가 그린분야 직업과 관련된 직업훈련을 제공하고자 한다면, 직업훈련 비용으로 회사 내에 시설과 장비를 갖추거나, 현장실습이 가능한 공간과 물품을 구매하도록 하거나, 유능한 강사를 섭외하여 사내에서 훈련을 제공할 수 있도록 훈련비 사용 요건을 자유롭게 하도록 하고, 훈련결과에 대해서만 점검할 수 있도록 지원방안을 마련해야 한다. 재직자들이 종사하는 산업분야가 그린분야와 관련이 높다면 사업주단체와 협회를 통해 그린분야 직업훈련에 대한 수요를 파악하고, 직업훈련을 공급하는 방식을 고려할 필요가 있다.

다음으로, 그린분야 직업에 대한 체계적인 고용서비스가 이뤄질 수 있도록 관련 사업과의 연계성을 고려한 혁신적인 업무 추진이 필요한 것으로 보인다. 그린분야 직업에 대한 연구를 바탕으로 그린분야 직업에 대한 정보 제공, 관련 고용정보 제공, 직업능력개발 정보 제공, 직업 소개와 알선 등 고용서비스를 체계적으로 추진할 필요가 있다. 먼저, 그린분야 직업정보를 수집하고, 이를 체계적으로 정리하여 직업사전, 직업전망 등에 활용하고, 직업심리검사 등에도 활용할 수 있도록 해야 한다. 다음으로, 직업 소개와 알선을 위한 전달체계 확충 노력이 필요하다. 그린분야 직업을 전문적으로 상담하고 알선할 수

있도록 그린분야 특화 고용복지+센터를 지정하거나, 공공고용서비스 시설을 확대하거나 전문기관을 활용한 민간위탁을 확대할 필요가 있다.

그린분야 직업에 대한 상담과 직업소개 알선 등은 매우 전문적인 일이라서 일반적인 공공 및 민간고용서비스기관들에서 실시하기 어려울 수도 있으므로, 그린분야 산업이 소재한 지방자치단체의 일자리센터를 활용하거나, 산업계가 주도하는 고용서비스기관을 지정하여 그린분야 직업에 대한 상담과 직업소개 알선을 효과적으로 추진할 수 있도록 지원할 필요가 있다. 그린분야 직업의 인력수요와 매칭을 통해 적절한 인력이 공급될 수 있도록 하기 위해서는 전문적인 상담사를 양성하거나 재교육하는 것도 필요하다.

그린분야 직업에 관한 정보를 디지털화하여 온라인으로 제공하는 것도 바람직하다. 기존의 워크넷 사이트를 개편하여 그린분야 직업에 대해 전문적으로 안내하는 것도 한 방법이고, 그린분야 직업들 중에서 현재 활용되고 있거나, 나타날 것으로 예상되는 직업들을 선별하여 직업사전, 한국직업정보시스템 등에 상세한 정보들을 게시하는 것도 한 방법일 것이다. 또한, 직업전망과 인력수요공급 조사 등을 통해 파악한 그린분야 직업에 관한 미래 인력수요 등에 관한 정보를 상세하게 제공할 필요가 있을 것이다.

5. 그린 분야 인재양성 협력체계 구축 및 법제 정비

그린 분야 직업과 관련된 인재 양성 협의체를 구성하고, 이를 통해 정부의 관계부처 및 지방자치단체의 인재양성 사업을 조정하고, 필요한 인력을 적시에 공급할 수 있는 체계를 마련하는 것이 필요하다.

그린 직업과 관련된 인재 및 숙련에 관한 수급 데이터 생성부터 인재 육성 정책 조정을 위한 거버넌스를 구축하여 인력양성의 유사, 중복성을 해소하고, 적절한 예산을 투입하여 인력을 효율적으로 양성할 수 있을 것으로 기대된다. 또한, 그린분야 직업에 종사하는 인력을 전문적으로 양성하기 위해 가칭 그린분야 직업인 양성 지원법이라든지, 기존의 기후, 환경, 에너지, 생태 관련 분야의 법령을 개정하여 전문 인력을 양성하도록 하는 것도 하나의 선택지로 고려할 수 있을 것이다.

나아가 그린 직업으로의 담대한 사회적 전환을 견인하기 위해서는 반대급

부로 기존의 일을 둘러싼 삶의 방식으로부터의 단절을 선언하고 새로운 길을 모색하기 위한 공동체 지향의 수고와 노력이 견결하게 요청된다. 그런 분야 입직 및 전직을 희망하는 교육과 훈련과정 참여자에게 기본적인 생활에 필요한 소득과 일거리를 마련하려는 노력 역시 사회의 지속적인 성장과 발전을 위해 함께 고려해야 할 것이다.

참고 문헌

- 기획재정부, 교육과학기술부, 문화관광부, 농림수산식품부, 지식경제부, 환경부, 노동부, 국토해양부, 방송통신위원회, 금융위원회(2009). 녹색 일자리 창출 및 인력양성 방안: 녹색일자리 어디서 어떻게 만드나.
- 김동규, 박상철, 김용현, 오택주, 권윤섭, 조정숙(2010). 녹색직업(Green Jobs). 한국고용정보원.
- 김석호 외. (2021). 국가사회 발전지수 개발을 위한 이론체계 연구. 경제인문사회연구회.
- 김수현 외(2020). 유럽 그린딜의 동향과 시사점. 에너지정책연구원.
- 김승택(2010). 녹색성장을 통한 일자리 창출 연구. 한국노동연구원.
- 김중진, 이윤선(2011). 녹색일자리 통계정비를 위한 녹색일자리 분류체계 기초연구. 한국고용정보원.
- 박가열 외. (2021). 4차 산업혁명 시대의 미래직업능력 연구II. 한국고용정보원.
- 박노언, 안지현(2020). 2021년 KISTEP 미래유망기술 선정에 관한 연구: 비대면사회의 미래유망기술. 한국과학기술기획평가원.
- 박상철, 장재호, 권윤섭, 김용현(2010). 녹색분야 직업구조도에 관한 연구. 한국고용정보원.
- 박성원. (2021). 선호미래로 향하는 우회도로. 국가미래전략 Insight 21호. 국회미래연구원.
- 박성원 외. (2021). 미래정책의 국민선호 연구. 국회미래연구원
- 박성원, 박상훈, 박현석, 전준, 조근희(2021). 미래정책의 국민선호 연구. 국회미래연구원.
- 원동규, 고병열, 최윤정, 김은선(2021). Bridge to Future, 데이터로 만나는 미래유망기술. KISTI ISSUE BRIEF, 제 29호, pp.1-15.
- 이동기, 박노언(2021). 2022년 KISTEP 미래유망기술 선정에 관한 연구: 2030 국가온실가스감축목표 달성에 기여할 미래유망기술. 한국과학기술기획평가원.
- 이유진(2019). 그린 뉴딜(Green New Deal) 시사점과 한국사회 적용: 기후위기와 불평등, 일자리 대안으로서 그린 뉴딜. 국토연구원.
- 이준영 외(2020). 딥러닝으로 예측한 미래 고성장 과학기술영역 100선: 지구를 이해하는 산업혁명(KISTI DATA INSIGHT 특별호(제14호)). 한국과학기술정보연구원 미래기술분석센터.

- 이창훈 외(2021). 한국형 그린 뉴딜 전략 개발 연구(협동연구총서 21-01-01). 경제·인문사회연구회.
- 최영순, 이주현, 장하연(2021). 디지털 & 그린 직업정보. 한국고용정보원.
- 한상운 외(2020). 기후정의 실현을 위한 정책 개선방안 연구(II). 한국환경정책·평가연구원.
- KOTRA(2021). 해외시장 유망 그린잡. KOTRA 통상협력실.
- Worldwatch Institute (2008). Green Jobs: Towards decent work in a sustainable, low-carbon world. UNEP.

한국판 뉴딜 사이트 : <https://www.knewdeal.go.kr>

MIRIAN 신기술 다이내믹스 분석 플랫폼 : <https://mirian.kisti.re.kr/futuretech/tech.jsp>

그레타 툰베리 뉴욕 본부 발표: <https://www.youtube.com/watch?v=haewHZ8ubKA>

부록

[부록 1] 그린 직업의 미래 인식 조사 설문지

[부록 2] 그린 직업의 미래 인식 조사: 직업별 분석 결과

[부록 1] 그린 직업의 미래 인식 조사: 조사지

그린 직업의 미래 인식 설문조사

한국고용정보원에서는 『그린 직업의 미래 연구』를 수행 중에 있습니다. 이 연구의 일환으로 진행되는 본 설문은 미래의 그린 시대에 새롭게 출현하거나 확산될 것으로 예상되는 직업별로 그 속성에 대한 인식을 알아보는 조사입니다.

예를 들어, “환경감시설계사”라는 직업에 대하여, 출현 가능성이 얼마나 되는지, 출현하면 일자리 창출에 미치는 영향력은 얼마인지, 미래 유망성은 어떠한지, 이 직업이 시장 중심적인 직업(기업 이익 우선)인지 혹은 공공 중심적인 직업(취약계층 지원)에 초점을 맞추고 있는지, 이 직업은 에너지 측면에서 효율적인지 등에 관한 ‘속성’을 알아보는 것입니다.

수집된 응답 결과는 연구 목적으로만 활용되며, 통계법 제33조(비밀의 보호)에 따라 응답자의 비밀은 보장됩니다. 성실하게 응답해 주시기 바랍니다. 감사합니다.

2022년 10월



* 한국고용정보원은 미래직업연구, 생애진로개발, 고용서비스 전략 수립, 중장기 인력수급전망, 국가취업포털 워크넷(Work-Net) 운영 등을 통해 국가 고용정책 수립 및 고용서비스 선진화를 뒷받침하기 위해 설립된 고용노동부 산하 준정부기관입니다.

※ 본 조사와 관련하여 문의사항이 있으시면 아래로 연락하여 주시기 바랍니다.

- ▶ 조사주관기관 : 한국고용정보원 미래직업연구팀
- ▶ 조사수행기관 : ㈜아이알씨

※ 본 설문조사는 20~30분 정도 소요가 예상됩니다. 응답을 완료하신 분들께는 소정의 상품권을 보내드리니, 끝까지 응답해 주시기 바랍니다.

※ 처음 입력하시는 '응답자 성명'과 '응답자 이메일'로 다시 접속하시면 완료되지 않은 설문을 이어서 응답하실 수 있습니다.

응답자 성명		응답자 이메일	
소속기관/학교명			

SQ1. 다음 중 귀하가 해당되는 유형은 무엇입니까?

- ① 환경/에너지 관련 전문가(산업·협회 종사자, 연구자 등)
- ② 환경/에너지 관련 활동가(환경 관련 NGO/단체 등)
- ③ 환경/에너지 관련 학과에 재학 중인 대학생(학부)
- ④ 환경/에너지 관련 학과에 재학 중인 대학원생
- ⑤ 해당 없음

SQ1-1. (SQ1에서 ③인 경우) 귀하는 현재 몇 학년입니까?

- ① 1학년 ② 2학년 ③ 3학년 ④ 4학년 이상

SQ1-2. (SQ1에서 ④인 경우) 귀하의 현재 대학원 과정은 무엇입니까?

- ① 석사과정 ② 박사과정 ③ 석·박사 통합 과정
- ④ 기타 ()

SQ1-3. (SQ1에서 ①②인 경우) 귀하의 최종학력은 다음 중 어디에 해당됩니까?

- ① 중졸 이하
- ② 고졸
- ③ 2~3년제 대학 졸업
- ④ 4년제 대학(학사) 졸업
- ⑤ 대학원 석사 과정 졸업
- ⑥ 대학원 박사 과정 졸업

SQ1-3-1. (SQ1에서 ①②인 경우) 귀하께서 환경/에너지 관련 분야에서 경력기간(실무, 활동, 연구 기간 등)은 얼마나 되십니까? ()년

SQ2-1. (SQ1에서 ①②인 경우) 귀하의 전문 분야는 무엇입니까?

--

SQ2-2. (SQ1에서 ③④인 경우) 귀하의 전공은 무엇입니까?

본 설문조사에서는 미래의 그린 시대에 새롭게 출현하거나 확산될 것으로 예상되는 총 47개 직업에 대한 인식을 파악합니다.

설문조사의 응답하는 요령과 절차는 다음과 같습니다. 아래 절차의 1~3은 직업별로 47회 반복됩니다.

1. 직업의 이름(직업명)을 읽는다.
2. 직업명별로 제시된 내용(직업 정의)을 파악한다.
3. 직업별로 아래의 8가지 속성이 어느 정도인지 동의 정도를 1~5점으로 평정한다.

1점	2점	3점	4점	5점
보통이다	약간 그렇다	그렇다	상당히 그렇다	완벽하게 그렇다

- 1) 출현 가능성: 향후 10년 안에 이 직업이 출현할 가능성
 - 2) 일자리 영향력 : 이 직업의 출현이 일자리 창출에 미치는 영향력
 - 3) 미래 유망성 : 미래에 예상되는 이 직업에 대한 사회적 요구와 의미
 - 4) 시장 이익 중심: 이 직업이 기업의 이익 극대화, 소비자의 선택권 확대에 기여할 것으로 예상되는 정도
 - 5) 공공 이익 중심: 이 직업이 (정부의 개입으로) 사회적 약자와 소수의 포용 확대에 기여할 것으로 예상되는 정도
 - 6) 공동체 이익 중심: 이 직업이 정부와 시장이 풀 수 없는 사회문제 해결, 시민사회의 문제해결 역량 확대에 기여할 것으로 예상되는 정도
 - 7) 에너지 전환 중심: 이 직업이 기후변화에 대응하는 에너지의 전환 및 에너지 효율성 향상에 기여할 것으로 예상되는 정도
 - 8) 환경 보존 중심: 이 직업이 환경 보존과 생물다양성 유지, 환경파괴 억제에 기여할 것으로 예상되는 정도
4. 성별과 같은 개인의 특성에 대해 응답한다.

이와 같은 순서로 설문조사가 진행되며, 설문 응답시간은 20~30분이 소요됩니다.

- 미래의 그린 시대에 새롭게 출현하거나 확산될 것으로 예상되는 다음 직업에 대해서 귀하의 생각은 어떠합니까? 8개 속성별로 귀하의 동의 정도를 표시해 주시기 바랍니다.

직업명*	직업명 제시
직업정의*	직업정의 제시

- 1) 출현가능성 : 향후 10년 안에 이 직업이 출현할 가능성

1점	2점	3점	4점	5점
보통이다	약간 그렇다	그렇다	상당히 그렇다	완벽하게 그렇다

- 2) 일자리 영향력 : 이 직업의 출현이 일자리 창출에 미치는 영향력

1점	2점	3점	4점	5점
보통이다	약간 그렇다	그렇다	상당히 그렇다	완벽하게 그렇다

- 3) 미래 유망성 : 미래에 예상되는 이 직업에 대한 사회적 요구와 의미

1점	2점	3점	4점	5점
보통이다	약간 그렇다	그렇다	상당히 그렇다	완벽하게 그렇다

- 4) 시장 이익 중심: 이 직업이 기업의 이익 극대화, 소비자의 선택권 확대에 기여할 것으로 예상되는 정도

1점	2점	3점	4점	5점
보통이다	약간 그렇다	그렇다	상당히 그렇다	완벽하게 그렇다

- 5) 공공 이익 중심: 이 직업이 (정부의 개입으로) 사회적 약자와 소수의 포용 확대에 기여할 것으로 예상되는 정도

1점	2점	3점	4점	5점
보통이다	약간 그렇다	그렇다	상당히 그렇다	완벽하게 그렇다

- 6) 공동체 이익 중심: 이 직업이 정부와 시장이 풀 수 없는 사회문제 해결, 시민사회의 문제해결 역량 확대에 기여할 것으로 예상되는 정도

1점	2점	3점	4점	5점
보통이다	약간 그렇다	그렇다	상당히 그렇다	완벽하게 그렇다

7) 에너지 전환 중심: 이 직업이 기후변화에 대응하는 에너지의 전환 및 에너지 효율성 향상에 기여할 것으로 예상되는 정도

1점	2점	3점	4점	5점
보통이다	약간 그렇다	그렇다	상당히 그렇다	완벽하게 그렇다

8) 환경 보존 중심: 이 직업이 환경 보존과 생물다양성 유지, 환경파괴 억제에 기여할 것으로 예상되는 정도

1점	2점	3점	4점	5점
보통이다	약간 그렇다	그렇다	상당히 그렇다	완벽하게 그렇다

〈조사 직업 리스트〉

연번	직업명*	직업정의*
1	환경감시설계사	AI 기술을 활용하여 환경, 기후변화 등을 감시하는 기술 설계사
2	고형폐기물처리 기술자	AI 등을 활용하여 고형폐기물(음식물쓰레기, 폐플라스틱 등)의 처리에 최적화된 기술과 시스템을 개발하고 폐기물의 에너지화 또는 자원순환을 도모
3	그린빌딩에너지 감사원	건물 구조, 건물 시스템과 프로세스 시스템에 대한 에너지 감사를 수행하며, 관련 투자 등급을 책정하기 위한 감사를 수행
4	녹색직업지도사	녹색직업에 대해 설명하고 진로지도를 하는 컨설턴트
5	친환경식단영양사	친환경 채식 식단을 영양학적 관점에서 분석하고 음식을 개발
6	기후변화정책 분석가	신재생에너지, 에너지 효율성 또는 기후 변화와 관련된 정책을 조사하고 분석
7	기후약자복지사	기후환경 변화에 취약한 계층을 대상으로 복지서비스를 기획하고 제공
8	기후변화영향 평가사	기후환경변화에 따라 영향을 받는 정책, 시설, 서비스 등을 평가
9	기후변화상담사	기후변화에 따라 나타나는 심리적인 문제(우울증, 불안 등)를 전문적으로 상담
10	기후변화변호사	기후변화에 따라 제기되는 소송을 담당하는 변호사
11	기후재해보험 설계사	기후변화에 따라 나타나는 재난재해 보험을 설계
12	대기질엔지니어	탄소배출 등 대기오염 요소 관련 엔지니어링 문제 및 설계를 평가하고 문제점을 분석해 해결책 또는 대안 제시
13	도시숲계획가	도시 지역에 다양한 목적을 위해 숲을 조성하고 관리
14	자원순환기획자	환경정책상의 목적을 달성하기 위하여 폐기물 발생 억제, 자원순환, 재활용에 대한 기술 설계 및 운영 기획과 기업의 환경 지속가능성 전략 수립·진행
15	스마트그리드 설계자	기존의 광역적 전력시스템으로부터 독립된 분산전원을 중심으로 한 국소적인 전력공급시스템을 설계·운영
16	바이오에너지 설계자	바이오에너지 프로젝트 설계 및 기술·품질·시공관리, 위험관리, 연구개발과 지식허브 구축
17	배출권거래사	기업 및 공공의 탄소배출권 거래 지원

연번	직업명*	직업정의*
18	친환경분해기술 개발자	친환경 기술을 통해 쓰레기 등을 분해하는 기술을 개발
19	전력생산놀이터 개발자	전기를 활용하지 않는 놀이시설을 개발
20	생태활동지도사	생태 및 환경교육프로그램의 운영방향 설정 및 기획업무를 수행하고, 프로그램 운영을 위한 교안 및 매뉴얼, 교재 등을 개발·제작
21	수소에너지기술자	수소 에너지의 생산, 저장, 조달 등을 위한 시스템 및 프로세스 연구 개발
22	수소플랜트운영원	액화 수소 플랜트 및 장비의 운영 및 유지 관리
23	수직농업기술자	통제된 시설 내에서 빛·온도·습도 등을 인공적으로 제어해 농작물을 생산
24	순환경제연구원	순환경제(Circular Economy) 모니터링, 기후변화 및 자연 자본과 같은 다른 정책과 연계 구축
25	스마트그리드 엔지니어	ICT 기술을 활용한 전력망의 지능화 및 고도화를 통해 고품질의 전력 서비스 제공과 전력 시스템의 유지·보수
26	스마트그린 도시기획자	친환경의 스마트도시를 조성하고 운영관리하는 데 필요한 전략과 계획을 수립
27	신재생에너지시장분석사	신재생 에너지 시장 환경을 분석하여 판매와 구매 지원
28	신재생에너지 컨설턴트	기후변화, 온실가스감축 등 환경 패러다임의 변화에서 개인 및 기업이 원하는 다양한 신재생에너지의 특성과 수요를 예측하여 적절한 시스템을 구축하도록 컨설팅
29	신재생에너지발전기 수리원	신재생에너지 발전기와 관련하여 전반적인 설치와 수리를 담당
30	친환경에너지저장장치기술자	에너지 비축 기술을 개발하고, 에너지저장시스템의 설계·제작·설치·운영·관리를 수행
31	에너지효율분석 기술자	가정, 공장, 건물, 지역의 에너지 사용량 및 성능을 분석하여 에너지 절감, 에너지시스템 효율 개선 등을 위한 계획 수립과 상담·감독
32	워케이션설계사	일(work)과 휴식(vacation)을 동시에 체험하는 방법을 설계
33	신재생에너지 기술자	태양열·태양광발전·바이오매스·풍력·소수력·지열·파열·해양에너지·폐기물에너지 기술과 시스템의 기획, 개발, 관리

연번	직업명*	직업정의*
34	친환경자동차엔지니어	전기자동차, 수소연료 자동차를 포함해 신에너지를 활용한 자동차의 구조설계, 부품선정, 조립설계 및 설비책임
35	친환경모빌리티 플랫폼개발자	친환경에너지(수소, 바이오, 전기 등)로 작동하는 모빌리티 운영 플랫폼을 관리
36	친환경 건축가	친환경 재료 사용 및 건물 설계를 통하여 친환경적 건물을 설계 및 계획하고, 환경 관련 사업 전반에서 폐기물 및 오염물질 배출량을 줄이고 환경 친화적인 이윤 추구 활동 지속
37	저탄소물류시스템개발자	물류 운영의 탄소 발자국을 측정하고 대기, 토양, 소음 및 수질 오염을 낮추며 원자재를 현명하게 사용하는 물류 공급망 관리
38	친환경포장기술자	지속 가능, 친환경적이고 재활용 가능한 포장을 개발·관리
39	친환경모빌리티 에너지원 개발자	친환경 모빌리티(수소차, 전기차 등) 에너지원의 R&D 활동을 통해 해당 기업 제품의 성능을 향상 시키거나 새롭게 요구되는 기술, 상품을 개발
40	친환경선박기술 개발자	LNG추진선, 수소나 암모니아 등 무탄소 연료 기반의 연료전지추진 선박 등 선박에 적용할 수 있는 친환경 기술을 연구 개발
41	탄소저감컨설턴트	가정에서 사용하는 전기, 수도 등의 에너지 사용량을 기록해 이산화탄소 배출량의 측정과 관리를 지원
42	친환경제품디자이너	친환경적인 플라스틱&합성 제품을 디자인하여 순환경제 촉진에 기여
43	동식물반려복지사	동물, 식물, 곤충이 필요한 환경을 이해하고, 그에 맞는 생존조건을 기획하고 설계
44	자연치유지도사	환자에 맞는 숲 환경을 추천하고 몸과 마음을 치유할 수 있는 프로그램을 제공
45	재난관리사	각종 재난의 효과를 분석해 지역별 특화된 전략으로 재난을 예방하고 재난으로 인한 피해를 막는 방법을 제안
46	어패류자원 관리사	어패류에 적합한 최적의 환경을 연구하고, 이 같은 환경을 조성하여 해양 생물 자원을 관리
47	해양생태조성전문가	조류, 갯벌 등 해양 생태에 대해 연구하고 해양생물다양성과 탄소 배출 저감에 도움이 되는 해양 생태를 조성

■ 다음은 귀하의 일반 특성에 대한 질문입니다. 해당하는 곳에 체크하여 주십시오.

DQ1. 성별 ① 남자 ② 여자

DQ2. 출생연도: ()년생

DQ3. 거주지역: ① 대도시 ② 중소도시 ③ 읍면 및 도서벽지

설문조사에 참여해 주셔서 감사드립니다. 응답주신 사항은 소중한 자료로 활용하겠습니다.
조사 참여에 대한 감사의 의미로 모바일 상품권을 보내드릴 예정입니다. 상품권 발송과 설문
응답 내용 확인 등 보완조사를 위해 귀하의 휴대폰 번호를 수집하고자 합니다. 이에 동의하시
는 경우 아래 '동의' 부분에 체크 후 성명과 휴대전화 번호를 기입해 주시기 바랍니다. 동의하
지 않는 경우 답례품을 보내드릴 수 없음을 양지해 주시기 바랍니다.

[개인정보 수집·이용에 관한 동의]

1. 수집목적 : 설문조사 답례품 발송 및 설문 응답 내용 확인 등 보완조사
2. 수집항목 : 성명, 휴대전화 번호
3. 보유기간 : 조사 종료 후 최대 6개월

☐ 동의 (성명 _____ 휴대전화 번호 _____)

☐ 비동의

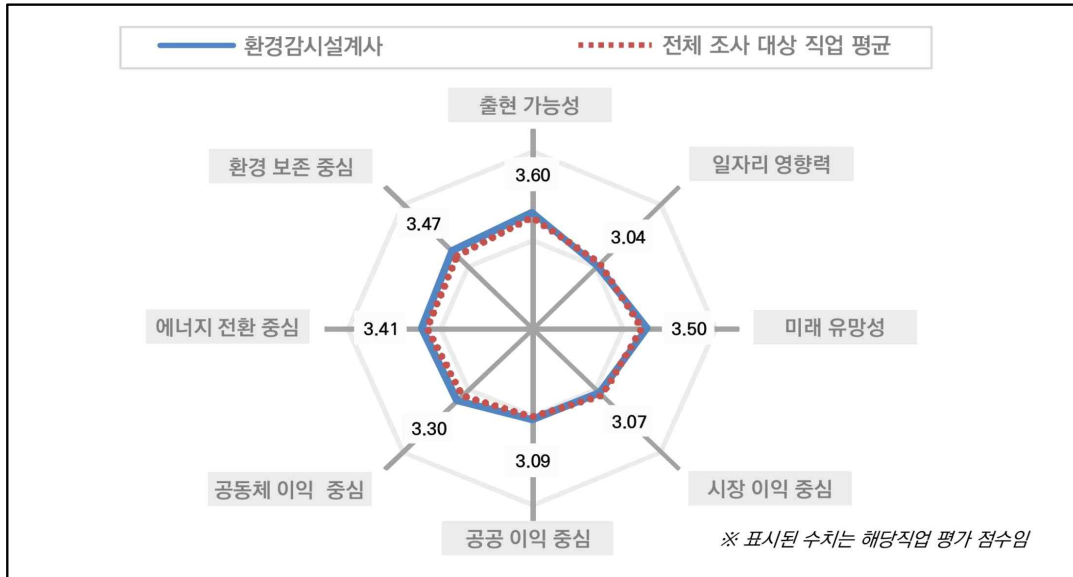
(※ 답례품은 조사완료 후 일괄 발송 예정입니다.)

[부록 2] 그린 직업의 미래 인식 조사: 직업별 분석 결과

1. 환경감시설계사

- 환경감시설계사에 대한 속성별 평가 점수(5점 만점)를 살펴보면, ‘출현 가능성’ 3.60점, ‘일자리 영향력’ 3.04점, ‘미래 유망성’ 3.50점, ‘시장 이익 중심’ 3.07점, ‘공공 이익 중심’ 3.09점, ‘공동체 이익 중심’ 3.30점, ‘에너지 전환 중심’ 3.41점, ‘환경 보존 중심’ 3.47점으로 ‘출현 가능성’에 대한 평가가 가장 높고, ‘일자리 영향력’이 가장 낮았음
- ‘출현 가능성’에 대한 평가는 대학(원)생 3.96점, 활동가 3.64점, 전문가 3.21점의 순임
 - ‘일자리 영향력’에 대한 평가는 대학(원)생 3.29점, 활동가 3.10점, 전문가 2.75점의 순임
 - ‘미래 유망성’에 대한 평가는 대학(원)생 3.95점, 활동가 3.44점, 전문가 3.12점의 순임
 - ‘시장 이익 중심’에 대한 평가는 활동가 3.33점, 대학(원)생 3.16점, 전문가 2.75점의 순임
 - ‘공공 이익 중심’에 대한 평가는 대학(원)생 3.18점, 전문가 3.06점, 활동가 3.03점으로 큰 차이를 보이지 않음
 - ‘공동체 이익 중심’에 대한 평가는 대학(원)생 3.53점, 활동가 3.23점, 전문가 3.14점의 순임
 - ‘에너지 전환 중심’에 대한 평가는 대학(원)생 3.67점, 활동가 3.48점, 전문가 3.08점의 순임
 - ‘환경 보존 중심’에 대한 평가는 대학(원)생 3.75점, 활동가 3.42점, 전문가 3.24점의 순임

[부그림 1] 환경감시설계사에 대한 인식



<부표 1> 환경감시설계사에 대한 인식

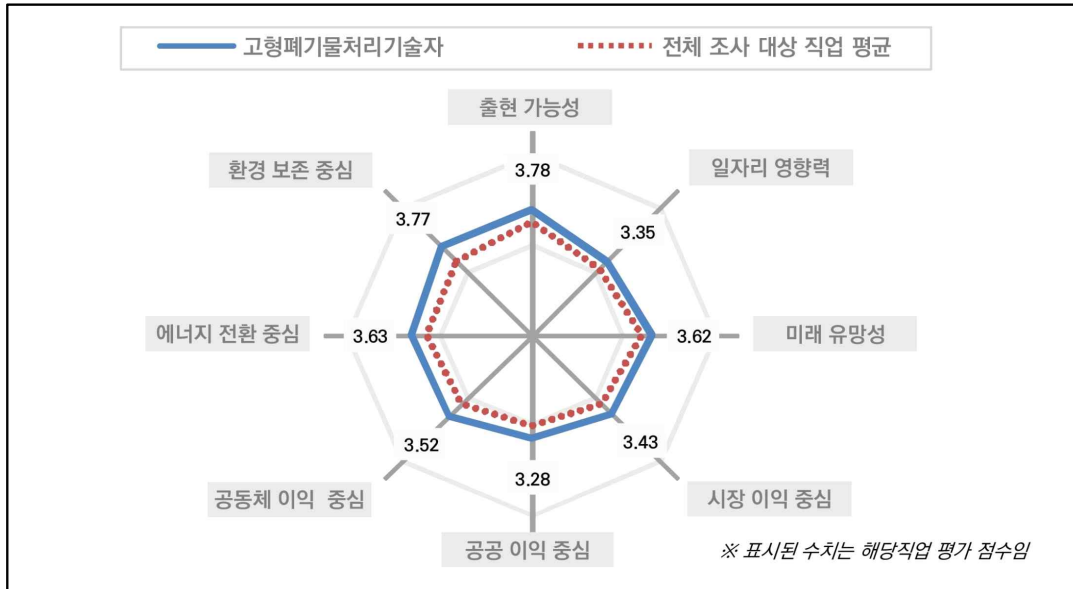
(단위: 점)

		출현 가능성	일자리 영향력	미래 유망성	시장 이익 중심	공공 이익 중심	공동체 이익 중심	에너지 전환 중심	환경 보존 중심
[전체] (N=309)		3.60 (1.042)	3.04 (1.154)	3.50 (1.107)	3.07 (1.152)	3.09 (1.181)	3.30 (1.083)	3.41 (1.120)	3.47 (1.112)
응답자 유형	전문가 (N=106)	3.21 (.923)	2.75 (1.015)	3.12 (1.057)	2.75 (.976)	3.06 (1.059)	3.14 (1.055)	3.08 (1.034)	3.24 (1.074)
	활동가 (N=100)	3.64 (1.087)	3.10 (1.142)	3.44 (1.166)	3.33 (1.120)	3.03 (1.210)	3.23 (1.090)	3.48 (1.105)	3.42 (1.139)
	대학(원)생 (N=103)	3.96 (.979)	3.29 (1.242)	3.95 (.933)	3.16 (1.274)	3.18 (1.274)	3.53 (1.074)	3.67 (1.149)	3.75 (1.073)
경력 기간 (전문가/ 활동가)	10년 미만 (N=57)	3.54 (1.119)	3.05 (1.171)	3.33 (1.200)	3.16 (1.031)	3.05 (1.245)	3.23 (1.118)	3.51 (1.071)	3.39 (1.114)
	10~20년 미만 (N=66)	3.48 (.980)	2.89 (1.152)	3.27 (1.171)	3.14 (1.201)	3.03 (1.136)	3.15 (1.099)	3.18 (1.149)	3.32 (1.166)
	20~30년 미만 (N=52)	3.37 (1.048)	2.85 (1.055)	3.31 (1.112)	2.85 (1.109)	3.06 (1.127)	3.21 (1.126)	3.21 (1.091)	3.33 (1.133)
	30년 이상 (N=31)	3.13 (.885)	2.84 (.860)	3.13 (.885)	2.87 (.846)	3.03 (.948)	3.13 (.846)	3.16 (.934)	3.23 (.956)
학년 (대학 (원)생)	3학년 (N=16)	3.94 (.854)	2.94 (1.124)	4.00 (.816)	2.44 (1.315)	2.75 (1.438)	3.31 (1.250)	3.38 (.885)	3.88 (.885)
	4학년 이상 (N=27)	4.33 (.784)	3.59 (1.279)	4.19 (.834)	3.48 (1.282)	3.41 (1.474)	3.93 (1.035)	3.93 (1.035)	3.89 (1.155)
	석사 과정 (N=39)	3.92 (.957)	3.44 (1.071)	3.85 (.961)	3.44 (1.188)	3.44 (1.046)	3.54 (1.022)	3.77 (1.245)	3.64 (1.135)
	박사 과정 (N=21)	3.57 (1.207)	2.90 (1.480)	3.81 (1.078)	2.76 (1.136)	2.76 (1.136)	3.19 (.981)	3.38 (1.244)	3.67 (1.017)

2. 고형폐기물처리기술자

- 고형폐기물처리기술자에 대한 속성별 평가 점수(5점 만점)를 살펴보면, ‘출현 가능성’ 3.78점, ‘일자리 영향력’ 3.35점, ‘미래 유망성’ 3.62점, ‘시장 이익 중심’ 3.43점, ‘공공 이익 중심’ 3.28점, ‘공동체 이익 중심’ 3.52점, ‘에너지 전환 중심’ 3.63점, ‘환경 보존 중심’ 3.77점으로 ‘출현 가능성’에 대한 평가가 가장 높고, ‘공공 이익 중심’이 가장 낮았음
- ‘출현 가능성’에 대한 평가는 대학(원)생 3.95점, 활동가 3.85점, 전문가 3.54점의 순임
 - ‘일자리 영향력’에 대한 평가는 대학(원)생 3.59점, 활동가 3.34점, 전문가 3.12점의 순임
 - ‘미래 유망성’에 대한 평가는 대학(원)생 3.90점, 활동가 3.65점, 전문가 3.32점의 순임
 - ‘시장 이익 중심’에 대한 평가는 대학(원)생 3.56점, 활동가 3.50점, 전문가 3.24점으로 큰 차이를 보이지 않음
 - ‘공공 이익 중심’에 대한 평가는 대학(원)생 3.46점, 전문가 3.21점, 활동가 3.19점으로 큰 차이를 보이지 않음
 - ‘공동체 이익 중심’에 대한 평가는 대학(원)생 3.82점, 전문가 3.46점, 활동가 3.27점의 순임
 - ‘에너지 전환 중심’에 대한 평가는 대학(원)생 3.87점, 활동가 3.55점, 전문가 3.46점의 순임
 - ‘환경 보존 중심’에 대한 평가는 대학(원)생 4.16점, 전문가 3.62점, 활동가 3.53점의 순임

[부그림 2] 고품폐기물처리기술자에 대한 인식



<부표 2> 고품폐기물처리기술자에 대한 인식

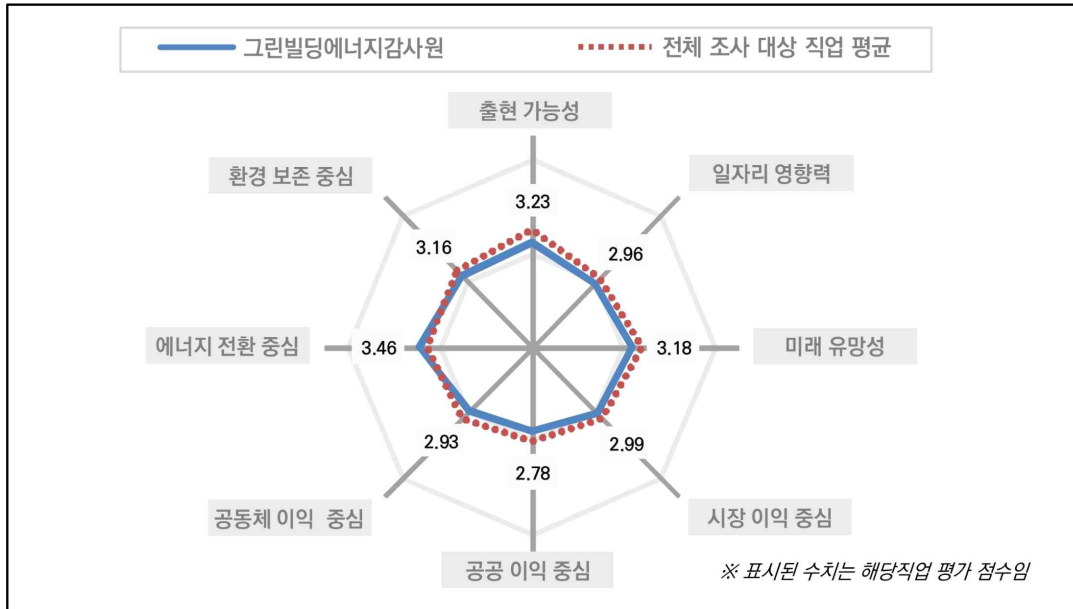
(단위: 점)

		출현 가능성	일자리 영향력	미래 유망성	시장 이익 중심	공공 이익 중심	공동체 이익 중심	에너지 전환 중심	환경 보존 중심
[전체] (N=309)		3.78 (1.050)	3.35 (1.111)	3.62 (1.046)	3.43 (1.075)	3.28 (1.145)	3.52 (1.049)	3.63 (1.066)	3.77 (1.014)
응답자 유형	전문가 (N=106)	3.54 (1.044)	3.12 (1.093)	3.32 (1.065)	3.24 (.952)	3.19 (1.196)	3.46 (.997)	3.46 (.938)	3.62 (1.037)
	활동가 (N=100)	3.85 (1.048)	3.34 (1.066)	3.65 (1.038)	3.50 (1.068)	3.18 (1.058)	3.27 (1.153)	3.55 (1.123)	3.53 (1.039)
	대학(원)생 (N=103)	3.95 (1.023)	3.59 (1.133)	3.90 (.955)	3.56 (1.177)	3.46 (1.161)	3.82 (.926)	3.87 (1.100)	4.16 (.849)
경력 기간 (전문가/ 활동가)	10년 미만 (N=57)	3.74 (.992)	3.23 (.982)	3.58 (.981)	3.44 (1.000)	3.21 (1.145)	3.37 (1.080)	3.56 (1.086)	3.65 (1.094)
	10~20년 미만 (N=66)	3.67 (1.086)	3.24 (1.082)	3.47 (1.140)	3.27 (1.117)	3.06 (1.094)	3.24 (1.164)	3.50 (1.056)	3.44 (1.152)
	20~30년 미만 (N=52)	3.67 (1.150)	3.15 (1.178)	3.46 (1.128)	3.37 (.950)	3.19 (1.172)	3.40 (1.071)	3.37 (1.010)	3.63 (.929)
	30년 이상 (N=31)	3.68 (.979)	3.32 (1.137)	3.35 (.950)	3.42 (.958)	3.39 (1.116)	3.58 (.886)	3.65 (.915)	3.65 (.839)
학년 (대학 (원)생)	3학년 (N=16)	3.88 (.885)	3.38 (1.025)	4.13 (.719)	3.63 (1.310)	3.69 (1.138)	3.94 (.772)	4.13 (.885)	4.31 (.704)
	4학년 이상 (N=27)	3.93 (1.207)	3.70 (1.235)	3.85 (1.134)	3.56 (1.155)	3.41 (1.217)	3.81 (1.075)	4.07 (1.107)	4.15 (.989)
	석사 과정 (N=39)	4.08 (.929)	3.67 (.927)	4.00 (.889)	3.79 (.923)	3.67 (1.060)	3.92 (.870)	3.92 (1.061)	4.26 (.818)
	박사 과정 (N=21)	3.81 (1.078)	3.48 (1.436)	3.62 (.973)	3.10 (1.446)	2.95 (1.203)	3.52 (.928)	3.33 (1.197)	3.86 (.793)

3. 그린빌딩에너지감사원

- 그린빌딩에너지감사원에 대한 속성별 평가 점수(5점 만점)를 살펴보면, ‘출현 가능성’ 3.23점, ‘일자리 영향력’ 2.96점, ‘미래 유망성’ 3.18점, ‘시장 이익 중심’ 2.99점, ‘공공 이익 중심’ 2.78점, ‘공동체 이익 중심’ 2.93점, ‘에너지 전환 중심’ 3.46점, ‘환경 보존 중심’ 3.16점으로 ‘에너지 전환 중심’에 대한 평가가 가장 높고, ‘공동체 이익 중심’이 가장 낮았음
- ‘출현 가능성’에 대한 평가는 활동가 3.47점, 대학(원)생 3.29점, 전문가 2.93점의 순임
 - ‘일자리 영향력’에 대한 평가는 활동가 3.14점, 대학(원)생 2.92점, 전문가 2.82점으로 큰 차이를 보이지 않음
 - ‘미래 유망성’에 대한 평가는 활동가 3.35점, 대학(원)생 3.18점, 전문가 3.02점으로 큰 차이를 보이지 않음
 - ‘시장 이익 중심’에 대한 평가는 활동가 3.22점, 전문가 2.91점, 대학(원)생 2.86점의 순임
 - ‘공공 이익 중심’에 대한 평가는 활동가 2.96점, 전문가 2.75점, 대학(원)생 2.65점으로 큰 차이를 보이지 않음
 - ‘공동체 이익 중심’에 대한 평가는 활동가 2.99점, 대학(원)생 2.91점, 전문가 2.89점으로 큰 차이를 보이지 않음
 - ‘에너지 전환 중심’에 대한 평가는 대학(원)생 3.52점, 활동가 3.46점, 전문가 3.40점으로 큰 차이를 보이지 않음
 - ‘환경 보존 중심’에 대한 평가는 대학(원)생 3.27점, 활동가 3.17점, 전문가 3.04점으로 큰 차이를 보이지 않음

[부그림 3] 그린빌딩에너지감사원에 대한 인식



<부표 3> 그린빌딩에너지감사원에 대한 인식

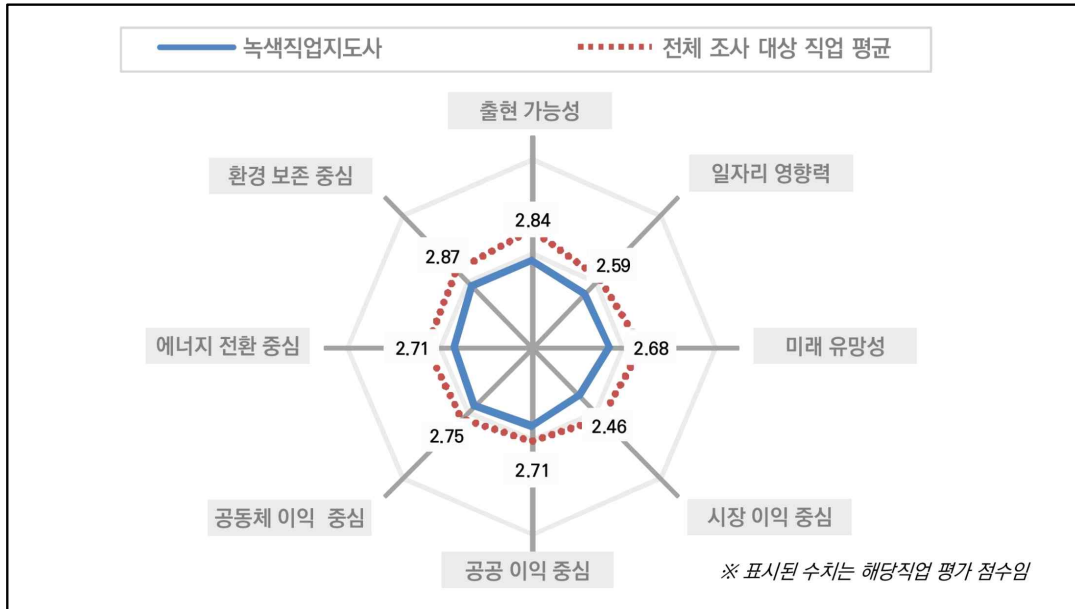
(단위: 점)

		출현 가능성	일자리 영향력	미래 유망성	시장 이익 중심	공공 이익 중심	공동체 이익 중심	에너지 전환 중심	환경 보존 중심
[전체] (N=309)		3.23 (1.099)	2.96 (1.137)	3.18 (1.128)	2.99 (1.105)	2.78 (1.207)	2.93 (1.143)	3.46 (1.073)	3.16 (1.144)
응답자 유형	전문가 (N=106)	2.93 (1.035)	2.82 (1.076)	3.02 (1.033)	2.91 (1.028)	2.75 (1.096)	2.89 (.959)	3.40 (.973)	3.04 (1.068)
	활동가 (N=100)	3.47 (1.087)	3.14 (1.092)	3.35 (1.140)	3.22 (1.060)	2.96 (1.188)	2.99 (1.133)	3.46 (1.105)	3.17 (1.173)
	대학(원)생 (N=103)	3.29 (1.117)	2.92 (1.226)	3.18 (1.194)	2.86 (1.197)	2.65 (1.319)	2.91 (1.322)	3.52 (1.145)	3.27 (1.190)
경력 기간 (전문가/ 활동가)	10년 미만 (N=57)	3.25 (1.057)	2.98 (1.142)	3.25 (1.138)	3.12 (1.103)	2.91 (1.258)	2.96 (1.210)	3.42 (1.179)	3.14 (1.231)
	10~20년 미만 (N=66)	3.33 (1.114)	3.08 (1.012)	3.18 (1.108)	3.09 (1.003)	2.80 (1.166)	2.92 (1.027)	3.38 (1.049)	3.11 (1.204)
	20~30년 미만 (N=52)	3.10 (1.142)	2.98 (1.244)	3.17 (1.184)	3.02 (1.111)	2.92 (1.100)	3.04 (.969)	3.54 (.979)	3.12 (1.003)
	30년 이상 (N=31)	2.97 (1.016)	2.74 (.893)	3.06 (.854)	2.94 (.998)	2.71 (.973)	2.74 (.893)	3.35 (.839)	3.00 (.931)
학년 (대학 (원)생)	3학년 (N=16)	3.38 (1.088)	3.19 (1.328)	3.38 (1.310)	2.94 (1.340)	2.75 (1.483)	2.88 (1.586)	3.69 (1.302)	3.31 (1.078)
	4학년 이상 (N=27)	3.33 (1.074)	3.07 (1.238)	3.30 (1.203)	3.00 (1.240)	2.78 (1.251)	3.15 (1.262)	3.67 (1.074)	3.56 (1.281)
	석사 과정 (N=39)	3.38 (1.115)	2.95 (1.123)	3.13 (1.174)	2.92 (1.061)	2.69 (1.280)	2.87 (1.321)	3.54 (.996)	3.31 (1.127)
	박사 과정 (N=21)	3.00 (1.225)	2.48 (1.289)	3.00 (1.183)	2.52 (1.289)	2.33 (1.390)	2.71 (1.231)	3.19 (1.365)	2.81 (1.209)

4. 녹색직업지도사

- 녹색직업지도사에 대한 속성별 평가 점수(5점 만점)를 살펴보면, ‘출현 가능성’ 2.84점, ‘일자리 영향력’ 2.59점, ‘미래 유망성’ 2.68점, ‘시장 이익 중심’ 2.46점, ‘공공 이익 중심’ 2.71점, ‘공동체 이익 중심’ 2.75점, ‘에너지 전환 중심’ 2.71점, ‘환경 보존 중심’ 2.87점으로 ‘환경 보존 중심’에 대한 평가가 가장 높고, ‘시장 이익 중심’이 가장 낮았음
- ‘출현 가능성’에 대한 평가는 활동가 3.12점, 대학(원)생 3.02점, 전문가 2.41점의 순임
 - ‘일자리 영향력’에 대한 평가는 활동가 2.87점, 대학(원)생 2.71점, 전문가 2.21점의 순임
 - ‘미래 유망성’에 대한 평가는 활동가 2.92점, 대학(원)생 2.83점, 전문가 2.30점의 순임
 - ‘시장 이익 중심’에 대한 평가는 활동가 2.83점, 대학(원)생 2.49점, 전문가 2.08점의 순임
 - ‘공공 이익 중심’에 대한 평가는 활동가 2.88점, 대학(원)생 2.83점, 전문가 2.42점의 순임
 - ‘공동체 이익 중심’에 대한 평가는 활동가 2.97점, 대학(원)생 2.79점, 전문가 2.50점의 순임
 - ‘에너지 전환 중심’에 대한 평가는 활동가 2.97점, 대학(원)생 2.62점, 전문가 2.56점의 순임
 - ‘환경 보존 중심’에 대한 평가는 활동가 3.17점, 대학(원)생 2.83점, 전문가 2.61점의 순임

[부그림 4] 녹색직업지도사에 대한 인식



<부표 4> 녹색직업지도사에 대한 인식

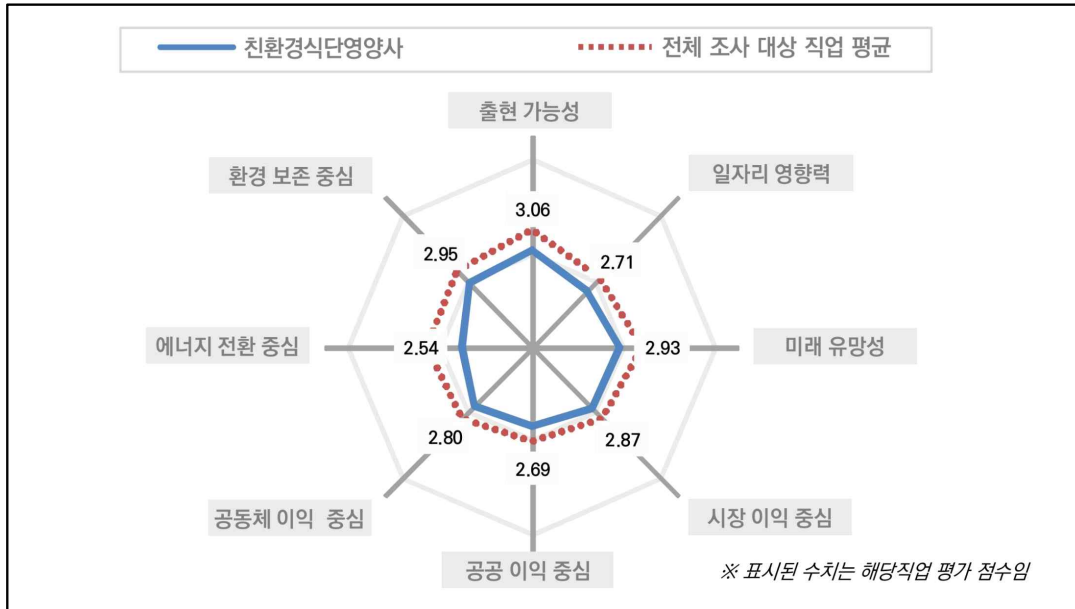
(단위: 점)

		출현 가능성	일자리 영향력	미래 유망성	시장 이익 중심	공공 이익 중심	공동체 이익 중심	에너지 전환 중심	환경 보존 중심
[전체] (N=309)		2.84 (1.258)	2.59 (1.234)	2.68 (1.232)	2.46 (1.207)	2.71 (1.214)	2.75 (1.204)	2.71 (1.255)	2.87 (1.232)
응답자 유형	전문가 (N=106)	2.41 (1.094)	2.21 (1.021)	2.30 (1.053)	2.08 (.963)	2.42 (1.086)	2.50 (1.026)	2.56 (1.096)	2.61 (1.126)
	활동가 (N=100)	3.12 (1.192)	2.87 (1.169)	2.92 (1.152)	2.83 (1.248)	2.88 (1.241)	2.97 (1.235)	2.97 (1.226)	3.17 (1.173)
	대학(원)생 (N=103)	3.02 (1.365)	2.71 (1.398)	2.83 (1.387)	2.49 (1.282)	2.83 (1.269)	2.79 (1.303)	2.62 (1.401)	2.83 (1.336)
경력 기간 (전문가/ 활동가)	10년 미만 (N=57)	2.96 (1.195)	2.82 (1.071)	2.75 (1.057)	2.61 (1.146)	2.74 (1.218)	2.81 (1.125)	2.86 (1.156)	3.04 (1.117)
	10~20년 미만 (N=66)	2.77 (1.213)	2.52 (1.231)	2.70 (1.202)	2.45 (1.255)	2.64 (1.248)	2.71 (1.160)	2.71 (1.225)	2.88 (1.222)
	20~30년 미만 (N=52)	2.54 (1.212)	2.33 (1.133)	2.38 (1.191)	2.29 (1.160)	2.56 (1.127)	2.65 (1.266)	2.67 (1.167)	2.75 (1.186)
	30년 이상 (N=31)	2.68 (1.107)	2.35 (1.018)	2.48 (1.061)	2.35 (1.050)	2.61 (1.116)	2.74 (1.032)	2.81 (1.167)	2.84 (1.214)
학년 (대학 (원)생)	3학년 (N=16)	2.69 (1.493)	2.38 (1.360)	2.56 (1.365)	2.13 (1.147)	2.44 (1.209)	2.31 (1.352)	2.19 (1.223)	2.63 (1.360)
	4학년 이상 (N=27)	3.11 (1.219)	2.70 (1.409)	3.00 (1.414)	2.70 (1.203)	3.11 (1.219)	2.93 (1.141)	2.59 (1.421)	2.78 (1.368)
	석사 과정 (N=39)	3.15 (1.348)	2.90 (1.429)	2.90 (1.353)	2.59 (1.390)	2.95 (1.337)	3.05 (1.337)	2.87 (1.490)	2.92 (1.285)
	박사 과정 (N=21)	2.90 (1.513)	2.62 (1.396)	2.71 (1.488)	2.29 (1.271)	2.57 (1.207)	2.48 (1.327)	2.52 (1.327)	2.90 (1.446)

5. 친환경식단영양사

- 친환경식단영양사에 대한 속성별 평가 점수(5점 만점)를 살펴보면, ‘출현 가능성’ 3.06점, ‘일자리 영향력’ 2.71점, ‘미래 유망성’ 2.93점, ‘시장 이익 중심’ 2.87점, ‘공공 이익 중심’ 2.69점, ‘공동체 이익 중심’ 2.80점, ‘에너지 전환 중심’ 2.54점, ‘환경 보존 중심’ 2.95점으로 ‘출현 가능성’에 대한 평가가 가장 높고, ‘에너지 전환 중심’이 가장 낮았음
- ‘출현 가능성’에 대한 평가는 활동가 3.36점, 대학(원)생 3.09점, 전문가 2.75점의 순임
 - ‘일자리 영향력’에 대한 평가는 활동가 3.06점, 대학(원)생 2.59점, 전문가 2.50점의 순임
 - ‘미래 유망성’에 대한 평가는 활동가 3.33점, 대학(원)생 2.85점, 전문가 2.63점의 순임
 - ‘시장 이익 중심’에 대한 평가는 활동가 3.15점, 대학(원)생 2.94점, 전문가 2.55점의 순임
 - ‘공공 이익 중심’에 대한 평가는 활동가 2.96점, 대학(원)생 2.60점, 전문가 2.51점의 순임
 - ‘공동체 이익 중심’에 대한 평가는 활동가 3.08점, 전문가 2.68점, 대학(원)생 2.66점의 순임
 - ‘에너지 전환 중심’에 대한 평가는 활동가 2.97점, 대학(원)생 2.41점, 전문가 2.27점의 순임
 - ‘환경 보존 중심’에 대한 평가는 활동가 3.42점, 대학(원)생 2.83점, 전문가 2.61점의 순임

[부그림 5] 친환경식단영양사에 대한 인식



<부표 5> 친환경식단영양사에 대한 인식

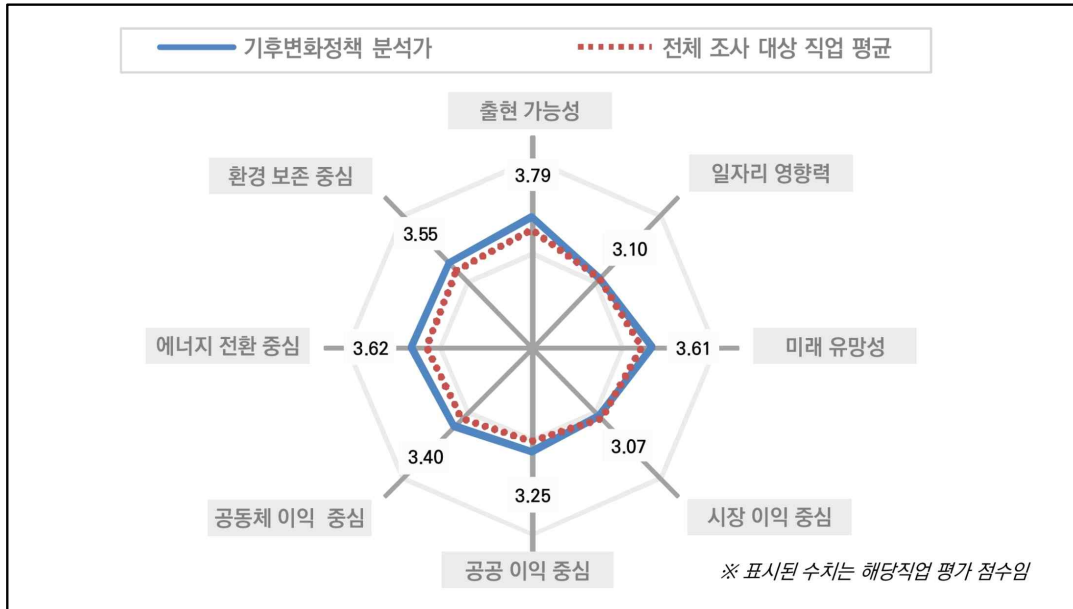
(단위: 점)

		출현 가능성	일자리 영향력	미래 유망성	시장 이익 중심	공공 이익 중심	공동체 이익 중심	에너지 전환 중심	환경 보존 중심
[전체] (N=309)		3.06 (1.242)	2.71 (1.197)	2.93 (1.224)	2.87 (1.227)	2.69 (1.254)	2.80 (1.169)	2.54 (1.226)	2.95 (1.229)
응답자 유형	전문가 (N=106)	2.75 (1.113)	2.50 (1.080)	2.63 (1.115)	2.55 (1.088)	2.51 (1.106)	2.68 (1.083)	2.27 (1.028)	2.61 (1.056)
	활동가 (N=100)	3.36 (1.275)	3.06 (1.205)	3.33 (1.207)	3.15 (1.175)	2.96 (1.286)	3.08 (1.134)	2.97 (1.275)	3.42 (1.191)
	대학(원)생 (N=103)	3.09 (1.269)	2.59 (1.240)	2.85 (1.256)	2.94 (1.342)	2.60 (1.331)	2.66 (1.249)	2.41 (1.264)	2.83 (1.299)
경력 기간 (전문가/ 활동가)	10년 미만 (N=57)	3.07 (1.294)	2.88 (1.151)	3.14 (1.260)	3.02 (1.246)	2.81 (1.315)	2.91 (1.169)	2.96 (1.362)	3.30 (1.322)
	10~20년 미만 (N=66)	3.27 (1.296)	2.98 (1.342)	3.18 (1.288)	2.98 (1.295)	2.80 (1.327)	2.95 (1.246)	2.62 (1.286)	3.08 (1.244)
	20~30년 미만 (N=52)	2.85 (1.211)	2.54 (1.075)	2.65 (1.118)	2.60 (1.015)	2.60 (1.159)	2.77 (1.096)	2.35 (1.008)	2.71 (1.091)
	30년 이상 (N=31)	2.84 (.934)	2.52 (.890)	2.74 (.965)	2.61 (.882)	2.65 (.839)	2.81 (.792)	2.39 (.844)	2.81 (.833)
학년 (대학 (원)생)	3학년 (N=16)	2.75 (1.238)	2.31 (1.250)	2.94 (1.340)	2.56 (1.315)	2.31 (1.401)	2.50 (1.317)	2.25 (1.291)	2.75 (1.342)
	4학년 이상 (N=27)	3.22 (1.311)	2.70 (1.171)	2.70 (1.171)	3.11 (1.368)	2.89 (1.340)	2.74 (1.228)	2.52 (1.397)	3.00 (1.209)
	석사 과정 (N=39)	3.28 (1.213)	2.67 (1.264)	2.87 (1.321)	2.90 (1.314)	2.62 (1.350)	2.74 (1.272)	2.62 (1.184)	2.85 (1.226)
	박사 과정 (N=21)	2.81 (1.327)	2.52 (1.327)	2.95 (1.244)	3.10 (1.411)	2.43 (1.248)	2.52 (1.250)	2.00 (1.183)	2.67 (1.560)

6. 기후변화정책 분석가

- 기후변화정책 분석가에 대한 속성별 평가 점수(5점 만점)를 살펴보면, ‘출현 가능성’ 3.79점, ‘일자리 영향력’ 3.10점, ‘미래 유망성’ 3.61점, ‘시장 이익 중심’ 3.07점, ‘공공 이익 중심’ 3.25점, ‘공동체 이익 중심’ 3.40점, ‘에너지 전환 중심’ 3.62점, ‘환경 보존 중심’ 3.55점으로 ‘출현 가능성’에 대한 평가가 가장 높고, ‘시장 이익 중심’이 가장 낮았음
- ‘출현 가능성’에 대한 평가는 대학(원)생 4.01점, 활동가 3.83점, 전문가 3.53점의 순임
 - ‘일자리 영향력’에 대한 평가는 대학(원)생 3.31점, 활동가 3.12점, 전문가 2.88점의 순임
 - ‘미래 유망성’에 대한 평가는 대학(원)생 3.84점, 활동가 3.63점, 전문가 3.38점의 순임
 - ‘시장 이익 중심’에 대한 평가는 대학(원)생 3.25점, 활동가 3.17점, 전문가 2.79점의 순임
 - ‘공공 이익 중심’에 대한 평가는 활동가 3.28점, 전문가 3.24점, 대학(원)생 3.23점으로 큰 차이를 보이지 않음
 - ‘공동체 이익 중심’에 대한 평가는 대학(원)생 3.46점, 전문가 3.42점, 활동가 3.32점으로 큰 차이를 보이지 않음
 - ‘에너지 전환 중심’에 대한 평가는 대학(원)생 3.78점, 활동가 3.58점, 전문가 3.52점으로 큰 차이를 보이지 않음
 - ‘환경 보존 중심’에 대한 평가는 대학(원)생 3.64점, 활동가 3.55점, 전문가 3.46점으로 큰 차이를 보이지 않음

[부그림 6] 기후변화정책 분석가에 대한 인식



<부표 6> 기후변화정책 분석가에 대한 인식

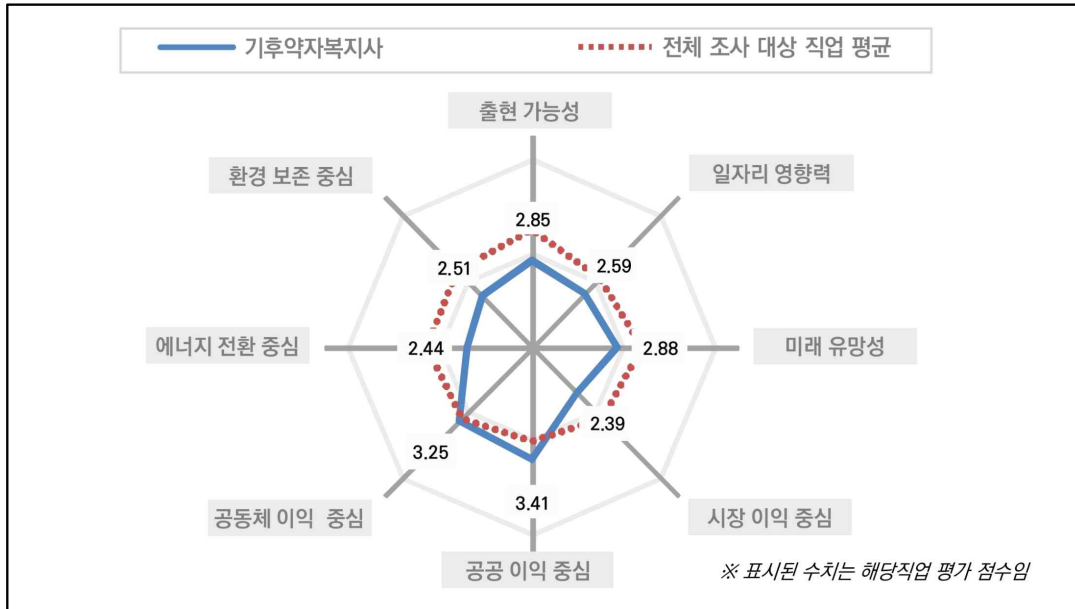
(단위: 점)

		출현 가능성	일자리 영향력	미래 유망성	시장 이익 중심	공공 이익 중심	공동체 이익 중심	에너지 전환 중심	환경 보존 중심
[전체] (N=309)		3.79 (1.054)	3.10 (1.128)	3.61 (1.089)	3.07 (1.181)	3.25 (1.136)	3.40 (1.066)	3.62 (.961)	3.55 (1.023)
응답자 유형	전문가 (N=106)	3.53 (1.025)	2.88 (1.224)	3.38 (1.133)	2.79 (1.093)	3.24 (1.109)	3.42 (1.041)	3.52 (.918)	3.46 (1.025)
	활동가 (N=100)	3.83 (1.074)	3.12 (1.028)	3.63 (1.051)	3.17 (1.138)	3.28 (1.074)	3.32 (.994)	3.58 (.976)	3.55 (.957)
	대학(원)생 (N=103)	4.01 (1.015)	3.31 (1.085)	3.84 (1.036)	3.25 (1.266)	3.23 (1.230)	3.46 (1.161)	3.78 (.980)	3.64 (1.083)
경력 기간 (전문가/ 활동가)	10년 미만 (N=57)	3.61 (1.065)	3.02 (1.026)	3.56 (1.018)	3.07 (1.050)	3.35 (.954)	3.40 (.942)	3.49 (.984)	3.53 (1.054)
	10~20년 미만 (N=66)	3.79 (1.000)	3.15 (1.153)	3.45 (1.153)	2.95 (1.182)	3.17 (1.158)	3.29 (1.106)	3.55 (1.055)	3.52 (1.056)
	20~30년 미만 (N=52)	3.79 (1.073)	2.92 (1.250)	3.62 (1.157)	3.02 (1.213)	3.35 (1.118)	3.48 (1.019)	3.65 (.861)	3.60 (.934)
	30년 이상 (N=31)	3.35 (1.112)	2.74 (1.094)	3.29 (1.039)	2.77 (1.023)	3.13 (1.147)	3.29 (.973)	3.48 (.769)	3.29 (.824)
학년 (대학 (원)생)	3학년 (N=16)	4.06 (.854)	3.00 (.966)	3.94 (.998)	3.19 (1.223)	3.31 (1.352)	3.38 (1.258)	4.19 (.750)	3.94 (1.124)
	4학년 이상 (N=27)	4.07 (1.035)	3.33 (.961)	4.00 (.961)	3.37 (1.115)	3.11 (1.188)	3.37 (1.245)	3.59 (1.083)	3.48 (1.156)
	석사 과정 (N=39)	4.00 (1.026)	3.44 (1.165)	3.77 (1.063)	3.26 (1.352)	3.54 (1.120)	3.64 (1.038)	3.92 (.807)	3.59 (1.019)
	박사 과정 (N=21)	3.90 (1.136)	3.29 (1.189)	3.71 (1.146)	3.14 (1.389)	2.76 (1.300)	3.29 (1.231)	3.43 (1.165)	3.71 (1.102)

7. 기후약자복지사

- 기후약자복지사에 대한 속성별 평가 점수(5점 만점)를 살펴보면, ‘출현 가능성’ 2.85점, ‘일자리 영향력’ 2.59점, ‘미래 유망성’ 2.88점, ‘시장 이익 중심’ 2.39점, ‘공공 이익 중심’ 3.41점, ‘공동체 이익 중심’ 3.25점, ‘에너지 전환 중심’ 2.44점, ‘환경 보존 중심’ 2.51점으로 ‘공공 이익 중심’에 대한 평가가 가장 높고, ‘시장 이익 중심’이 가장 낮았음
- ‘출현 가능성’에 대한 평가는 활동가 3.19점, 대학(원)생 3.06점, 전문가 2.34점의 순임
 - ‘일자리 영향력’에 대한 평가는 활동가 2.91점, 대학(원)생 2.67점, 전문가 2.21점의 순임
 - ‘미래 유망성’에 대한 평가는 활동가 3.17점, 대학(원)생 3.07점, 전문가 2.42점의 순임
 - ‘시장 이익 중심’에 대한 평가는 활동가 2.81점, 대학(원)생 2.30점, 전문가 2.09점의 순임
 - ‘공공 이익 중심’에 대한 평가는 대학(원)생 3.68점, 활동가 3.47점, 전문가 3.09점의 순임
 - ‘공동체 이익 중심’에 대한 평가는 활동가 3.42점, 대학(원)생 3.34점, 전문가 3.01점의 순임
 - ‘에너지 전환 중심’에 대한 평가는 활동가 2.80점, 대학(원)생 2.36점, 전문가 2.18점의 순임
 - ‘환경 보존 중심’에 대한 평가는 활동가 2.88점, 대학(원)생 2.36점, 전문가 2.30점의 순임

[부그림 7] 기후약자복지사에 대한 인식



<부표 7> 기후약자복지사에 대한 인식

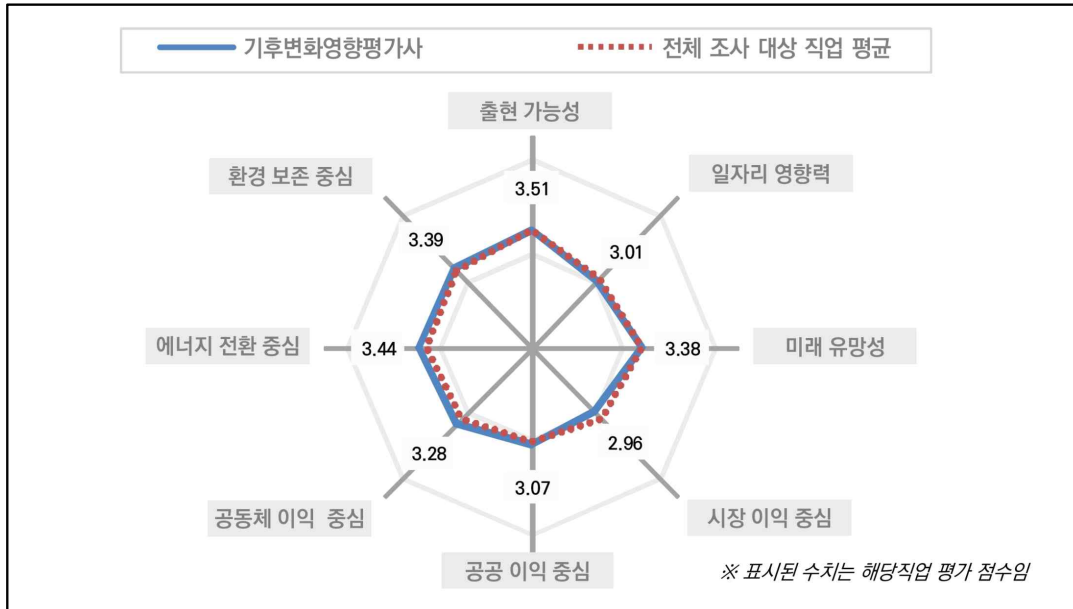
(단위: 점)

		출현 가능성	일자리 영향력	미래 유망성	시장 이익 중심	공공 이익 중심	공동체 이익 중심	에너지 전환 중심	환경 보존 중심
[전체] (N=309)		2.85 (1.254)	2.59 (1.152)	2.88 (1.259)	2.39 (1.131)	3.41 (1.249)	3.25 (1.209)	2.44 (1.185)	2.51 (1.216)
응답자 유형	전문가 (N=106)	2.34 (1.013)	2.21 (1.002)	2.42 (1.086)	2.09 (1.028)	3.09 (1.254)	3.01 (1.199)	2.18 (1.111)	2.30 (1.181)
	활동가 (N=100)	3.19 (1.253)	2.91 (1.147)	3.17 (1.198)	2.81 (1.089)	3.47 (1.159)	3.42 (1.148)	2.80 (1.155)	2.88 (1.148)
	대학(원)생 (N=103)	3.06 (1.320)	2.67 (1.200)	3.07 (1.360)	2.30 (1.162)	3.68 (1.270)	3.34 (1.249)	2.36 (1.212)	2.36 (1.243)
경력 기간 (전문가/ 활동가)	10년 미만 (N=57)	2.89 (1.160)	2.68 (1.152)	3.02 (1.188)	2.56 (1.150)	3.25 (1.286)	3.21 (1.235)	2.70 (1.180)	2.77 (1.180)
	10~20년 미만 (N=66)	2.77 (1.287)	2.67 (1.168)	2.79 (1.222)	2.53 (1.166)	3.29 (1.250)	3.23 (1.225)	2.50 (1.206)	2.64 (1.273)
	20~30년 미만 (N=52)	2.81 (1.269)	2.44 (1.162)	2.77 (1.277)	2.38 (1.157)	3.42 (1.226)	3.33 (1.264)	2.37 (1.172)	2.48 (1.180)
	30년 이상 (N=31)	2.35 (.985)	2.23 (.884)	2.39 (.955)	2.13 (.806)	3.06 (1.031)	2.97 (.875)	2.23 (1.055)	2.29 (1.071)
학년 (대학 (원)생)	3학년 (N=16)	2.63 (1.360)	2.31 (1.138)	2.63 (1.088)	2.00 (1.095)	3.63 (1.204)	3.00 (1.155)	2.19 (1.167)	1.94 (.998)
	4학년 이상 (N=27)	3.30 (1.137)	2.89 (1.086)	3.41 (1.248)	2.78 (1.121)	3.81 (1.178)	3.70 (1.137)	2.48 (1.282)	2.52 (1.397)
	석사 과정 (N=39)	3.13 (1.380)	2.85 (1.329)	3.18 (1.355)	2.31 (1.127)	3.56 (1.314)	3.31 (1.301)	2.51 (1.189)	2.59 (1.117)
	박사 과정 (N=21)	2.95 (1.396)	2.33 (1.065)	2.76 (1.609)	1.90 (1.179)	3.76 (1.411)	3.19 (1.327)	2.05 (1.203)	2.05 (1.359)

8. 기후변화영향평가사

- 기후변화영향평가사에 대한 속성별 평가 점수(5점 만점)를 살펴보면, ‘출현 가능성’ 3.51점, ‘일자리 영향력’ 3.01점, ‘미래 유망성’ 3.38점, ‘시장 이익 중심’ 2.96점, ‘공공 이익 중심’ 3.07점, ‘공동체 이익 중심’ 3.28점, ‘에너지 전환 중심’ 3.44점, ‘환경 보존 중심’ 3.39점으로 ‘출현 가능성’에 대한 평가가 가장 높고, ‘시장 이익 중심’이 가장 낮았음
- ‘출현 가능성’에 대한 평가는 대학(원)생 3.73점, 활동가 3.59점, 전문가 3.24점의 순임
 - ‘일자리 영향력’에 대한 평가는 대학(원)생 3.20점, 활동가 3.08점, 전문가 2.75점의 순임
 - ‘미래 유망성’에 대한 평가는 대학(원)생 3.66점, 활동가 3.38점, 전문가 3.09점의 순임
 - ‘시장 이익 중심’에 대한 평가는 활동가 3.14점, 대학(원)생 3.08점, 전문가 2.67점의 순임
 - ‘공공 이익 중심’에 대한 평가는 대학(원)생 3.14점, 활동가 3.05점, 전문가 3.04점으로 큰 차이를 보이지 않음
 - ‘공동체 이익 중심’에 대한 평가는 대학(원)생 3.50점, 활동가 3.23점, 전문가 3.11점의 순임
 - ‘에너지 전환 중심’에 대한 평가는 활동가 3.55점, 대학(원)생 3.48점, 전문가 3.30점으로 큰 차이를 보이지 않음
 - ‘환경 보존 중심’에 대한 평가는 대학(원)생 3.44점, 활동가 3.43점, 전문가 3.29점으로 큰 차이를 보이지 않음

[부그림 8] 기후변화영향평가사에 대한 인식



<부표 8> 기후변화영향평가사에 대한 인식

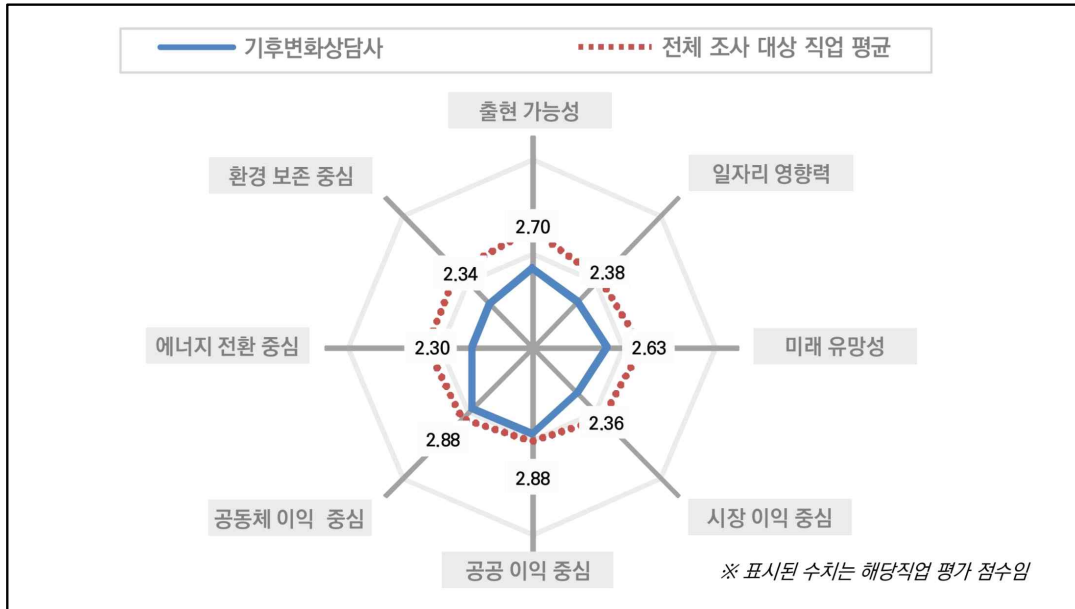
(단위: 점)

		출현 가능성	일자리 영향력	미래 유망성	시장 이익 중심	공공 이익 중심	공동체 이익 중심	에너지 전환 중심	환경 보존 중심
[전체] (N=309)		3.51 (1.138)	3.01 (1.179)	3.38 (1.160)	2.96 (1.174)	3.07 (1.234)	3.28 (1.168)	3.44 (1.145)	3.39 (1.110)
응답자 유형	전문가 (N=106)	3.24 (1.176)	2.75 (1.212)	3.09 (1.215)	2.67 (1.136)	3.04 (1.242)	3.11 (1.166)	3.30 (1.189)	3.29 (1.138)
	활동가 (N=100)	3.59 (1.074)	3.08 (1.041)	3.38 (1.108)	3.14 (1.128)	3.05 (1.258)	3.23 (1.145)	3.55 (1.048)	3.43 (1.027)
	대학(원)생 (N=103)	3.73 (1.113)	3.20 (1.232)	3.66 (1.090)	3.08 (1.210)	3.14 (1.213)	3.50 (1.171)	3.48 (1.187)	3.44 (1.160)
경력 기간 (전문가/ 활동가)	10년 미만 (N=57)	3.37 (1.096)	2.91 (1.057)	3.23 (1.102)	2.84 (1.162)	2.79 (1.264)	3.11 (1.175)	3.40 (1.132)	3.28 (1.098)
	10~20년 미만 (N=66)	3.45 (1.112)	2.97 (1.109)	3.26 (1.141)	2.91 (1.119)	2.98 (1.271)	3.14 (1.135)	3.38 (1.134)	3.33 (1.057)
	20~30년 미만 (N=52)	3.38 (1.255)	2.77 (1.308)	3.12 (1.308)	2.92 (1.218)	3.25 (1.235)	3.17 (1.279)	3.46 (1.212)	3.40 (1.176)
	30년 이상 (N=31)	3.42 (1.119)	3.00 (1.095)	3.39 (1.145)	2.94 (1.153)	3.29 (1.131)	3.35 (.950)	3.48 (.996)	3.48 (.996)
학년 (대학 (원)생)	3학년 (N=16)	3.56 (1.315)	2.81 (1.328)	3.50 (1.265)	3.06 (1.389)	2.75 (1.390)	3.38 (1.258)	3.44 (1.413)	3.56 (1.315)
	4학년 이상 (N=27)	3.78 (1.188)	3.26 (1.403)	3.59 (1.152)	3.30 (1.295)	3.04 (1.192)	3.48 (1.252)	3.37 (1.182)	3.37 (1.182)
	석사 과정 (N=39)	3.74 (1.069)	3.31 (1.127)	3.77 (1.038)	3.05 (1.146)	3.38 (1.161)	3.56 (1.095)	3.62 (1.091)	3.46 (1.232)
	박사 과정 (N=21)	3.76 (.995)	3.24 (1.136)	3.67 (1.017)	2.86 (1.108)	3.10 (1.179)	3.52 (1.209)	3.38 (1.244)	3.38 (.921)

9. 기후변화상답사

- 기후변화상답사에 대한 속성별 평가 점수(5점 만점)를 살펴보면, ‘출현 가능성’ 2.70점, ‘일자리 영향력’ 2.38점, ‘미래 유망성’ 2.63점, ‘시장 이익 중심’ 2.36점, ‘공공 이익 중심’ 2.88점, ‘공동체 이익 중심’ 2.88점, ‘에너지 전환 중심’ 2.30점, ‘환경 보존 중심’ 2.34점으로 ‘공공 이익 중심’과 ‘공동체 이익 중심’에 대한 평가가 가장 높고, ‘에너지 전환 중심’이 가장 낮았음
- ‘출현 가능성’에 대한 평가는 활동가 3.09점, 대학(원)생 2.72점, 전문가 2.30점의 순임
 - ‘일자리 영향력’에 대한 평가는 활동가 2.69점, 대학(원)생 2.39점, 전문가 2.08점의 순임
 - ‘미래 유망성’에 대한 평가는 활동가 2.95점, 대학(원)생 2.72점, 전문가 2.25점의 순임
 - ‘시장 이익 중심’에 대한 평가는 활동가 2.61점, 대학(원)생 2.48점, 전문가 2.02점의 순임
 - ‘공공 이익 중심’에 대한 평가는 대학(원)생 3.01점, 활동가 3.00점, 전문가 2.63점으로 큰 차이를 보이지 않음
 - ‘공동체 이익 중심’에 대한 평가는 대학(원)생 3.03점, 활동가 2.98점, 전문가 2.64점으로 큰 차이를 보이지 않음
 - ‘에너지 전환 중심’에 대한 평가는 활동가 2.69점, 전문가 2.12점, 대학(원)생 2.11점의 순임
 - ‘환경 보존 중심’에 대한 평가는 활동가 2.69점, 전문가 2.20점, 대학(원)생 2.14점의 순임

[부그림 9] 기후변화상당사에 대한 인식



<부표 9> 기후변화상당사에 대한 인식

(단위: 점)

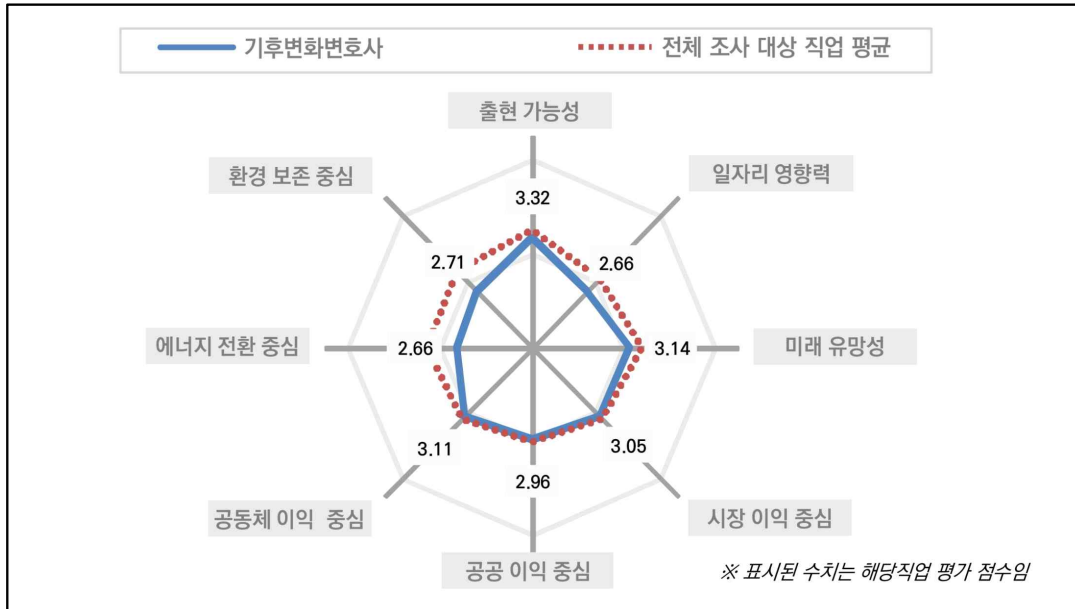
		출현 가능성	일자리 영향력	미래 유망성	시장 이익 중심	공공 이익 중심	공동체 이익 중심	에너지 전환 중심	환경 보존 중심
[전체] (N=309)		2.70 (1.316)	2.38 (1.247)	2.63 (1.304)	2.36 (1.235)	2.88 (1.296)	2.88 (1.259)	2.30 (1.234)	2.34 (1.270)
응답자 유형	전문가 (N=106)	2.30 (1.114)	2.08 (1.096)	2.25 (1.194)	2.02 (1.087)	2.63 (1.190)	2.64 (1.131)	2.12 (1.144)	2.20 (1.133)
	활동가 (N=100)	3.09 (1.240)	2.69 (1.152)	2.95 (1.175)	2.61 (1.154)	3.00 (1.214)	2.98 (1.271)	2.69 (1.245)	2.69 (1.277)
	대학(원)생 (N=103)	2.72 (1.465)	2.39 (1.409)	2.72 (1.438)	2.48 (1.378)	3.01 (1.445)	3.03 (1.346)	2.11 (1.236)	2.14 (1.336)
경력 기간 (전문가/ 활동가)	10년 미만 (N=57)	2.96 (1.210)	2.65 (1.126)	2.95 (1.141)	2.60 (1.178)	3.02 (1.246)	3.05 (1.288)	2.53 (1.197)	2.61 (1.176)
	10~20년 미만 (N=66)	2.73 (1.307)	2.36 (1.223)	2.44 (1.254)	2.21 (1.103)	2.70 (1.202)	2.67 (1.207)	2.39 (1.226)	2.39 (1.214)
	20~30년 미만 (N=52)	2.38 (1.223)	2.21 (1.194)	2.38 (1.270)	2.12 (1.215)	2.75 (1.250)	2.63 (1.205)	2.27 (1.285)	2.27 (1.270)
	30년 이상 (N=31)	2.58 (1.089)	2.19 (.980)	2.58 (1.205)	2.29 (1.071)	2.77 (1.117)	2.94 (1.031)	2.39 (1.202)	2.48 (1.288)
학년 (대학 (원)생)	3학년 (N=16)	1.94 (1.237)	1.81 (1.109)	2.00 (1.366)	1.81 (1.109)	2.31 (1.401)	2.44 (1.153)	1.50 (.894)	1.63 (.957)
	4학년 이상 (N=27)	2.81 (1.495)	2.26 (1.509)	2.81 (1.302)	2.78 (1.528)	3.52 (1.424)	3.44 (1.251)	2.15 (1.262)	2.11 (1.476)
	석사 과정 (N=39)	2.95 (1.503)	2.67 (1.439)	2.90 (1.501)	2.56 (1.334)	3.10 (1.373)	3.05 (1.450)	2.41 (1.229)	2.44 (1.273)
	박사 과정 (N=21)	2.76 (1.411)	2.48 (1.365)	2.81 (1.470)	2.43 (1.363)	2.71 (1.454)	2.90 (1.300)	1.95 (1.322)	2.00 (1.449)

10. 기후변화변호사

□ 기후변화변호사에 대한 속성별 평가 점수(5점 만점)를 살펴보면, ‘출현 가능성’ 3.32점, ‘일자리 영향력’ 2.66점, ‘미래 유망성’ 3.14점, ‘시장 이익 중심’ 3.05점, ‘공공 이익 중심’ 2.96점, ‘공동체 이익 중심’ 3.11점, ‘에너지 전환 중심’ 2.66점, ‘환경 보존 중심’ 2.71점으로 ‘출현 가능성’에 대한 평가가 가장 높고, ‘일자리 영향력’과 ‘에너지 전환 중심’이 가장 낮았음

- ‘출현 가능성’에 대한 평가는 활동가 3.50점, 대학(원)생 3.32점, 전문가 3.15점으로 큰 차이를 보이지 않음
- ‘일자리 영향력’에 대한 평가는 활동가 2.79점, 대학(원)생 2.71점, 전문가 2.50점으로 큰 차이를 보이지 않음
- ‘미래 유망성’에 대한 평가는 활동가 3.24점, 대학(원)생 3.21점, 전문가 2.97점으로 큰 차이를 보이지 않음
- ‘시장 이익 중심’에 대한 평가는 활동가 3.13점, 전문가 3.03점, 대학(원)생 2.98점으로 큰 차이를 보이지 않음
- ‘공공 이익 중심’에 대한 평가는 활동가 3.04점, 대학(원)생 2.93점, 전문가 2.91점으로 큰 차이를 보이지 않음
- ‘공동체 이익 중심’에 대한 평가는 대학(원)생 3.21점, 활동가 3.09점, 전문가 3.04점으로 큰 차이를 보이지 않음
- ‘에너지 전환 중심’에 대한 활동가 2.81점, 전문가 2.69점, 대학(원)생 2.49점으로 큰 차이를 보이지 않음
- ‘환경 보존 중심’에 대한 평가는 활동가 2.90점, 전문가 2.65점, 대학(원)생 2.57점으로 큰 차이를 보이지 않음

[부그림 10] 기후변화변호사에 대한 인식



<부표 10> 기후변화변호사에 대한 인식

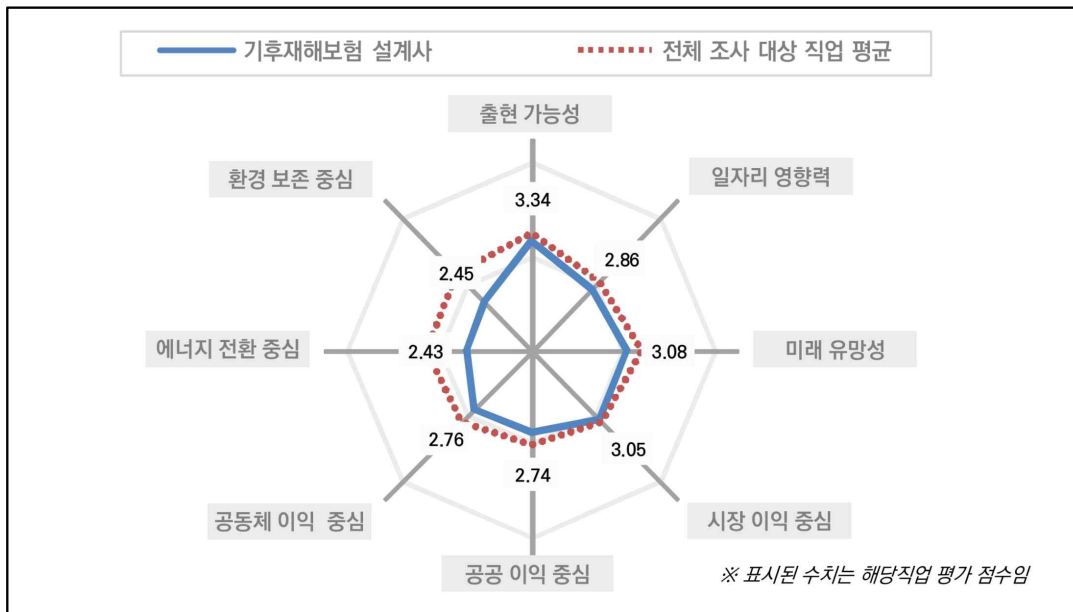
(단위: 점)

		출현 가능성	일자리 영향력	미래 유망성	시장 이익 중심	공공 이익 중심	공동체 이익 중심	에너지 전환 중심	환경 보존 중심
[전체] (N=309)		3.32 (1.221)	2.66 (1.223)	3.14 (1.221)	3.05 (1.192)	2.96 (1.267)	3.11 (1.221)	2.66 (1.255)	2.71 (1.236)
응답자 유형	전문가 (N=106)	3.15 (1.145)	2.50 (1.197)	2.97 (1.158)	3.03 (1.082)	2.91 (1.207)	3.04 (1.195)	2.69 (1.230)	2.65 (1.163)
	활동가 (N=100)	3.50 (1.185)	2.79 (1.131)	3.24 (1.207)	3.13 (1.186)	3.04 (1.188)	3.09 (1.120)	2.81 (1.261)	2.90 (1.235)
	대학(원)생 (N=103)	3.32 (1.315)	2.71 (1.326)	3.21 (1.288)	2.98 (1.306)	2.93 (1.402)	3.21 (1.341)	2.49 (1.267)	2.57 (1.296)
경력 기간 (전문가/ 활동가)	10년 미만 (N=57)	3.25 (1.258)	2.67 (1.170)	2.93 (1.223)	2.93 (1.223)	2.84 (1.236)	2.93 (1.193)	2.79 (1.306)	2.79 (1.319)
	10~20년 미만 (N=66)	3.35 (1.170)	2.67 (1.257)	3.03 (1.289)	3.00 (1.150)	2.98 (1.307)	3.02 (1.222)	2.71 (1.286)	2.71 (1.187)
	20~30년 미만 (N=52)	3.37 (1.172)	2.63 (1.138)	3.40 (1.107)	3.29 (1.091)	3.10 (1.107)	3.13 (1.121)	2.73 (1.190)	2.75 (1.186)
	30년 이상 (N=31)	3.32 (1.077)	2.55 (1.091)	3.06 (.964)	3.16 (.969)	2.97 (1.048)	3.29 (1.006)	2.77 (1.175)	2.90 (1.076)
학년 (대학 (원)생)	3학년 (N=16)	2.69 (1.250)	2.31 (1.401)	2.69 (1.250)	2.63 (.885)	2.88 (1.500)	3.25 (1.438)	2.13 (1.258)	2.63 (1.360)
	4학년 이상 (N=27)	3.37 (1.334)	2.81 (1.302)	3.30 (1.353)	3.15 (1.379)	2.93 (1.517)	3.22 (1.340)	2.52 (1.341)	2.44 (1.188)
	석사 과정 (N=39)	3.51 (1.295)	2.87 (1.218)	3.36 (1.246)	3.08 (1.326)	3.08 (1.244)	3.23 (1.224)	2.67 (1.284)	2.77 (1.266)
	박사 과정 (N=21)	3.38 (1.322)	2.57 (1.502)	3.24 (1.300)	2.86 (1.459)	2.71 (1.521)	3.14 (1.558)	2.38 (1.161)	2.33 (1.461)

11. 기후재해보험 설계사

- 기후재해보험 설계사에 대한 속성별 평가 점수(5점 만점)를 살펴보면, ‘출현 가능성’ 3.34점, ‘일자리 영향력’ 2.86점, ‘미래 유망성’ 3.08점, ‘시장 이익 중심’ 3.05점, ‘공공 이익 중심’ 2.74점, ‘공동체 이익 중심’ 2.76점, ‘에너지 전환 중심’ 2.43점, ‘환경 보존 중심’ 2.45점으로 ‘출현 가능성’에 대한 평가가 가장 높고, ‘에너지 전환 중심’이 가장 낮았음
- ‘출현 가능성’에 대한 평가는 활동가 3.51점, 대학(원)생 3.44점, 전문가 3.08점의 순임
 - ‘일자리 영향력’에 대한 평가는 대학(원)생 3.04점, 활동가 3.00점, 전문가 2.56점의 순임
 - ‘미래 유망성’에 대한 평가는 대학(원)생 3.27점, 활동가 3.25점, 전문가 2.73점의 순임
 - ‘시장 이익 중심’에 대한 평가는 대학(원)생 3.24점, 활동가 3.18점, 전문가 2.75점의 순임
 - ‘공공 이익 중심’에 대한 평가는 대학(원)생 2.94점, 활동가 2.75점, 전문가 2.55점으로 큰 차이를 보이지 않음
 - ‘공동체 이익 중심’에 대한 평가는 대학(원)생 3.01점, 활동가 2.69점, 전문가 2.58점의 순임
 - ‘에너지 전환 중심’에 대한 평가는 활동가 2.60점, 대학(원)생 2.44점, 전문가 2.27점으로 큰 차이를 보이지 않음
 - ‘환경 보존 중심’에 대한 평가는 활동가 2.65점, 대학(원)생 2.50점, 전문가 2.22점의 순임

[부그림 11] 기후재해보험 설계사에 대한 인식



<부표 11> 기후재해보험 설계사에 대한 인식

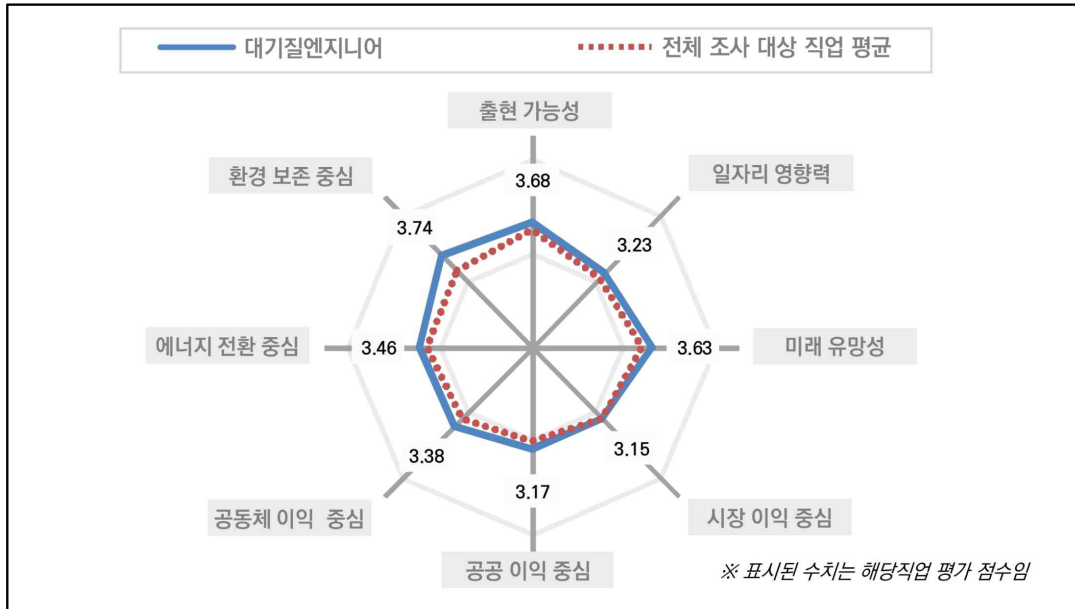
(단위: 점)

		출현 가능성	일자리 영향력	미래 유망성	시장 이익 중심	공공 이익 중심	공동체 이익 중심	에너지 전환 중심	환경 보존 중심
[전체] (N=309)		3.34 (1.240)	2.86 (1.239)	3.08 (1.254)	3.05 (1.216)	2.74 (1.204)	2.76 (1.176)	2.43 (1.187)	2.45 (1.188)
응답자 유형	전문가 (N=106)	3.08 (1.114)	2.56 (1.139)	2.73 (1.167)	2.75 (1.180)	2.55 (1.105)	2.58 (1.086)	2.27 (1.065)	2.22 (1.060)
	활동가 (N=100)	3.51 (1.267)	3.00 (1.172)	3.25 (1.242)	3.18 (1.184)	2.75 (1.201)	2.69 (1.203)	2.60 (1.231)	2.65 (1.226)
	대학(원)생 (N=103)	3.44 (1.304)	3.04 (1.350)	3.27 (1.285)	3.24 (1.232)	2.94 (1.282)	3.01 (1.209)	2.44 (1.250)	2.50 (1.244)
경력 기간 (전문가/ 활동가)	10년 미만 (N=57)	3.25 (1.258)	2.81 (1.156)	2.98 (1.275)	3.05 (1.301)	2.58 (1.224)	2.63 (1.248)	2.53 (1.283)	2.44 (1.282)
	10~20년 미만 (N=66)	3.41 (1.176)	2.88 (1.144)	3.00 (1.109)	2.97 (1.095)	2.59 (1.136)	2.67 (1.128)	2.44 (1.178)	2.58 (1.177)
	20~30년 미만 (N=52)	3.44 (1.290)	2.87 (1.329)	3.21 (1.377)	3.02 (1.306)	2.79 (1.226)	2.65 (1.186)	2.38 (1.069)	2.31 (1.058)
	30년 이상 (N=31)	2.87 (.957)	2.32 (.909)	2.55 (1.060)	2.65 (1.018)	2.65 (.950)	2.55 (.925)	2.32 (1.045)	2.29 (1.071)
학년 (대학 (원)생)	3학년 (N=16)	3.13 (1.025)	2.63 (1.204)	3.19 (1.223)	3.06 (1.124)	2.88 (1.088)	3.19 (1.167)	2.31 (1.195)	2.63 (1.088)
	4학년 이상 (N=27)	3.56 (1.476)	3.22 (1.528)	3.44 (1.423)	3.07 (1.357)	3.04 (1.454)	3.00 (1.301)	2.59 (1.394)	2.52 (1.451)
	석사 과정 (N=39)	3.62 (1.248)	3.18 (1.254)	3.31 (1.195)	3.46 (1.166)	3.15 (1.348)	3.13 (1.174)	2.59 (1.141)	2.69 (1.127)
	박사 과정 (N=21)	3.19 (1.365)	2.86 (1.389)	3.05 (1.359)	3.19 (1.289)	2.48 (.981)	2.67 (1.197)	2.05 (1.284)	2.00 (1.225)

12. 대기질엔지니어

- 대기질엔지니어에 대한 속성별 평가 점수(5점 만점)를 살펴보면, ‘출현 가능성’ 3.68점, ‘일자리 영향력’ 3.23점, ‘미래 유망성’ 3.63점, ‘시장 이익 중심’ 3.15점, ‘공공 이익 중심’ 3.17점, ‘공동체 이익 중심’ 3.38점, ‘에너지 전환 중심’ 3.46점, ‘환경 보존 중심’ 3.74점으로 ‘환경 보존 중심’에 대한 평가가 가장 높고, ‘시장 이익 중심’이 가장 낮았음
- ‘출현 가능성’에 대한 평가는 대학(원)생 4.00점, 활동가 3.69점, 전문가 3.35점의 순임
 - ‘일자리 영향력’에 대한 평가는 대학(원)생 3.57점, 활동가 3.20점, 전문가 2.92점의 순임
 - ‘미래 유망성’에 대한 평가는 대학(원)생 4.00점, 활동가 3.62점, 전문가 3.29점의 순임
 - ‘시장 이익 중심’에 대한 평가는 대학(원)생 3.37점, 활동가 3.25점, 전문가 2.84점의 순임
 - ‘공공 이익 중심’에 대한 평가는 대학(원)생 3.31점, 활동가 3.16점, 전문가 3.05점으로 큰 차이를 보이지 않음
 - ‘공동체 이익 중심’에 대한 평가는 대학(원)생 3.58점, 활동가 3.31점, 전문가 3.25점으로 큰 차이를 보이지 않음
 - ‘에너지 전환 중심’에 대한 평가는 대학(원)생 3.74점, 활동가 3.48점, 전문가 3.17점의 순임
 - ‘환경 보존 중심’에 대한 평가는 대학(원)생 4.14점, 활동가 3.61점, 전문가 3.49점의 순임

[부그림 12] 대기질엔지니어에 대한 인식



<부표 12> 대기질엔지니어에 대한 인식

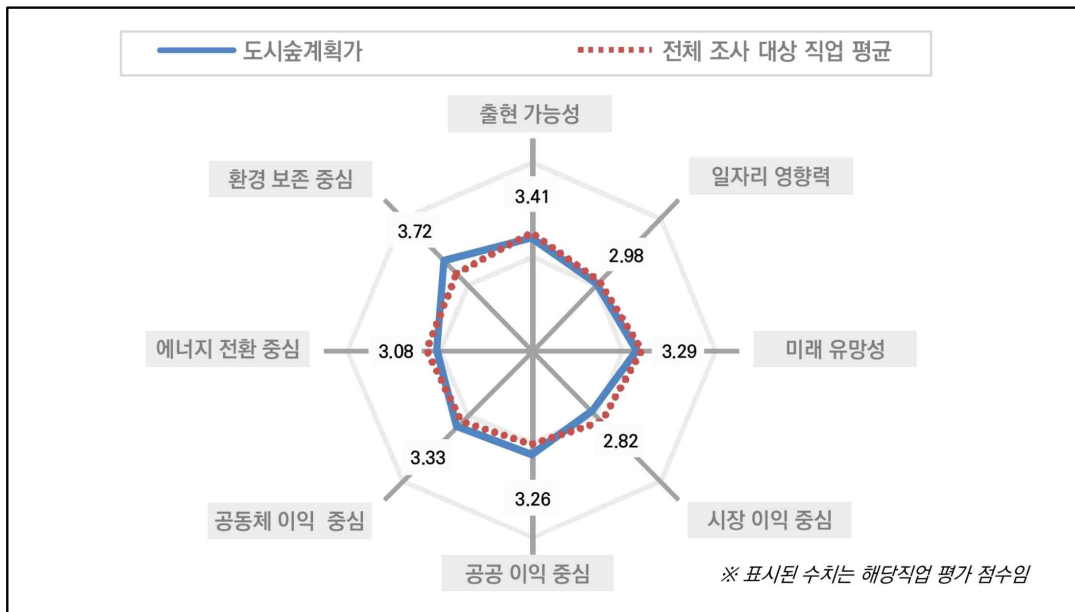
(단위: 점)

		출현 가능성	일자리 영향력	미래 유망성	시장 이익 중심	공공 이익 중심	공동체 이익 중심	에너지 전환 중심	환경 보존 중심
[전체] (N=309)		3.68 (1.038)	3.23 (1.064)	3.63 (1.035)	3.15 (1.115)	3.17 (1.173)	3.38 (1.058)	3.46 (1.046)	3.74 (.992)
응답자 유형	전문가 (N=106)	3.35 (1.113)	2.92 (1.030)	3.29 (1.078)	2.84 (1.043)	3.05 (1.081)	3.25 (1.049)	3.17 (.990)	3.49 (1.007)
	활동가 (N=100)	3.69 (.971)	3.20 (1.035)	3.62 (1.013)	3.25 (1.095)	3.16 (1.178)	3.31 (1.002)	3.48 (1.039)	3.61 (1.004)
	대학(원)생 (N=103)	4.00 (.918)	3.57 (1.035)	4.00 (.886)	3.37 (1.146)	3.31 (1.253)	3.58 (1.098)	3.74 (1.038)	4.14 (.841)
경력 기간 (전문가/ 활동가)	10년 미만 (N=57)	3.42 (.925)	3.07 (.997)	3.42 (.925)	3.00 (1.018)	3.07 (1.223)	3.25 (1.040)	3.47 (1.071)	3.68 (1.003)
	10~20년 미만 (N=66)	3.70 (1.081)	3.24 (1.039)	3.68 (1.055)	3.06 (1.239)	3.09 (1.106)	3.29 (.989)	3.26 (1.057)	3.55 (.931)
	20~30년 미만 (N=52)	3.52 (1.196)	2.83 (1.167)	3.31 (1.229)	3.10 (1.089)	3.13 (1.172)	3.33 (1.115)	3.19 (.991)	3.46 (1.093)
	30년 이상 (N=31)	3.29 (.973)	3.03 (.836)	3.26 (.930)	2.97 (.875)	3.13 (.957)	3.23 (.956)	3.39 (.919)	3.45 (1.028)
학년 (대학 (원)생)	3학년 (N=16)	3.81 (1.109)	3.25 (1.238)	3.94 (1.340)	3.25 (1.342)	3.19 (1.328)	3.25 (1.390)	3.56 (1.094)	4.00 (.894)
	4학년 이상 (N=27)	4.15 (1.027)	3.67 (1.177)	4.15 (.770)	3.48 (1.189)	3.41 (1.217)	3.74 (1.059)	4.04 (1.055)	4.41 (.694)
	석사 과정 (N=39)	4.03 (.811)	3.72 (.759)	3.97 (.707)	3.49 (.942)	3.31 (1.055)	3.67 (.955)	3.77 (.931)	4.10 (.754)
	박사 과정 (N=21)	3.90 (.831)	3.43 (1.121)	3.90 (.944)	3.10 (1.300)	3.29 (1.617)	3.48 (1.167)	3.43 (1.121)	3.95 (1.071)

13. 도시숲계획가

- 도시숲계획가에 대한 속성별 평가 점수(5점 만점)를 살펴보면, ‘출현 가능성’ 3.41점, ‘일자리 영향력’ 2.98점, ‘미래 유망성’ 3.29점, ‘시장 이익 중심’ 2.82점, ‘공공 이익 중심’ 3.26점, ‘공동체 이익 중심’ 3.33점, ‘에너지 전환 중심’ 3.08점, ‘환경 보존 중심’ 3.72점으로 ‘환경 보존 중심’에 대한 평가가 가장 높고, ‘시장 이익 중심’이 가장 낮았음
- ‘출현 가능성’에 대한 평가는 활동가 3.68점, 대학(원)생 3.59점, 전문가 2.99점의 순임
 - ‘일자리 영향력’에 대한 평가는 활동가 3.29점, 대학(원)생 3.17점, 전문가 2.52점의 순임
 - ‘미래 유망성’에 대한 평가는 활동가 3.58점, 대학(원)생 3.44점, 전문가 2.89점의 순임
 - ‘시장 이익 중심’에 대한 평가는 활동가 3.18점, 대학(원)생 2.83점, 전문가 2.45점의 순임
 - ‘공공 이익 중심’에 대한 평가는 활동가 3.37점, 대학(원)생 3.31점, 전문가 3.11점으로 큰 차이를 보이지 않음
 - ‘공동체 이익 중심’에 대한 평가는 활동가 3.53점, 대학(원)생 3.41점, 전문가 3.06점의 순임
 - ‘에너지 전환 중심’에 대한 평가는 활동가 3.54점, 대학(원)생 3.06점, 전문가 2.66점의 순임
 - ‘환경 보존 중심’에 대한 평가는 활동가 4.01점, 대학(원)생 3.78점, 전문가 3.40점의 순임

[부그림 13] 도시숲계획가에 대한 인식



<부표 13> 도시숲계획가에 대한 인식

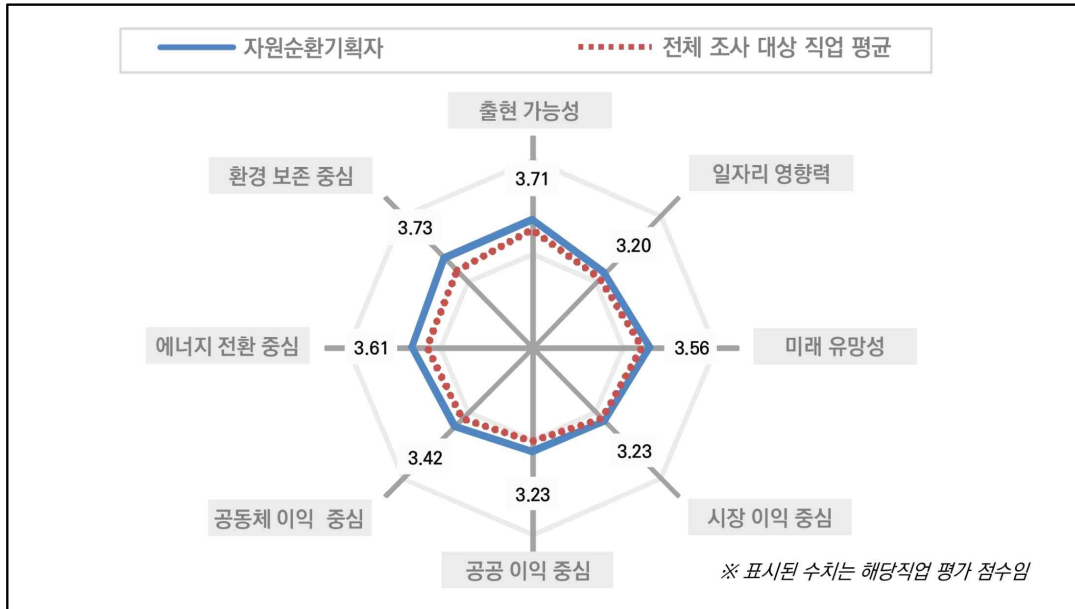
(단위: 점)

		출현 가능성	일자리 영향력	미래 유망성	시장 이익 중심	공공 이익 중심	공동체 이익 중심	에너지 전환 중심	환경 보존 중심
[전체] (N=309)		3.41 (1.127)	2.98 (1.180)	3.29 (1.214)	2.82 (1.217)	3.26 (1.139)	3.33 (1.111)	3.08 (1.165)	3.72 (1.035)
응답자 유형	전문가 (N=106)	2.99 (.990)	2.52 (1.007)	2.89 (1.149)	2.45 (1.043)	3.11 (1.036)	3.06 (1.031)	2.66 (1.120)	3.40 (1.066)
	활동가 (N=100)	3.68 (1.118)	3.29 (1.094)	3.58 (1.148)	3.18 (1.192)	3.37 (1.160)	3.53 (1.029)	3.54 (.958)	4.01 (.823)
	대학(원)생 (N=103)	3.59 (1.150)	3.17 (1.284)	3.44 (1.242)	2.83 (1.307)	3.31 (1.213)	3.41 (1.216)	3.06 (1.235)	3.78 (1.102)
경력 기간 (전문가/ 활동가)	10년 미만 (N=57)	3.49 (1.197)	3.11 (1.080)	3.47 (1.212)	2.95 (1.156)	3.16 (1.207)	3.35 (1.157)	3.40 (1.083)	3.79 (1.013)
	10~20년 미만 (N=66)	3.36 (1.062)	3.05 (1.129)	3.20 (1.255)	2.76 (1.278)	3.24 (1.124)	3.15 (1.026)	3.09 (1.063)	3.70 (1.022)
	20~30년 미만 (N=52)	3.13 (1.138)	2.63 (1.172)	3.08 (1.250)	2.67 (1.216)	3.31 (1.112)	3.40 (1.053)	2.88 (1.278)	3.67 (1.024)
	30년 이상 (N=31)	3.26 (.965)	2.61 (.955)	3.06 (.892)	2.87 (.885)	3.26 (.855)	3.26 (.930)	2.84 (1.003)	3.55 (.925)
학년 (대학 (원)생)	3학년 (N=16)	3.31 (.946)	2.75 (1.183)	3.13 (1.258)	2.69 (1.352)	3.00 (1.155)	2.81 (1.424)	3.00 (1.211)	3.81 (.911)
	4학년 이상 (N=27)	3.52 (1.252)	3.52 (1.341)	3.41 (1.448)	3.04 (1.531)	3.33 (1.359)	3.67 (1.209)	3.07 (1.141)	3.56 (1.121)
	석사 과정 (N=39)	3.69 (1.217)	3.08 (1.265)	3.51 (1.144)	2.87 (1.239)	3.44 (1.231)	3.38 (1.161)	3.15 (1.226)	3.82 (1.073)
	박사 과정 (N=21)	3.71 (1.056)	3.19 (1.289)	3.57 (1.165)	2.62 (1.117)	3.29 (1.056)	3.57 (1.076)	2.90 (1.446)	3.95 (1.284)

14. 자원순환기획자

- 자원순환기획자에 대한 속성별 평가 점수(5점 만점)를 살펴보면, ‘출현 가능성’ 3.71점, ‘일자리 영향력’ 3.20점, ‘미래 유망성’ 3.56점, ‘시장 이익 중심’ 3.23점, ‘공공 이익 중심’ 3.23점, ‘공동체 이익 중심’ 3.42점, ‘에너지 전환 중심’ 3.61점, ‘환경 보존 중심’ 3.73점으로 ‘환경 보존 중심’에 대한 평가가 가장 높고, ‘일자리 영향력’이 가장 낮았음
- ‘출현 가능성’에 대한 평가는 대학(원)생 3.93점, 활동가 3.87점, 전문가 3.35점의 순임
 - ‘일자리 영향력’에 대한 평가는 활동가 3.46점, 대학(원)생 3.39점, 전문가 2.78점의 순임
 - ‘미래 유망성’에 대한 평가는 대학(원)생 3.79점, 활동가 3.70점, 전문가 3.22점의 순임
 - ‘시장 이익 중심’에 대한 평가는 활동가 3.37점, 대학(원)생 3.27점, 전문가 3.05점으로 큰 차이를 보이지 않음
 - ‘공공 이익 중심’에 대한 평가는 활동가 3.36점, 전문가 3.18점, 대학(원)생 3.16점으로 큰 차이를 보이지 않음
 - ‘공동체 이익 중심’에 대한 평가는 활동가 3.51점, 대학(원)생 3.45점, 전문가 3.30점으로 큰 차이를 보이지 않음
 - ‘에너지 전환 중심’에 대한 평가는 대학(원)생 3.77점, 활동가 3.60점, 전문가 3.48점으로 큰 차이를 보이지 않음
 - ‘환경 보존 중심’에 대한 평가는 대학(원)생 3.89점, 활동가 3.73점, 전문가 3.58점으로 큰 차이를 보이지 않음

[부그림 14] 자원순환기획자에 대한 인식



<부표 14> 자원순환기획자에 대한 인식

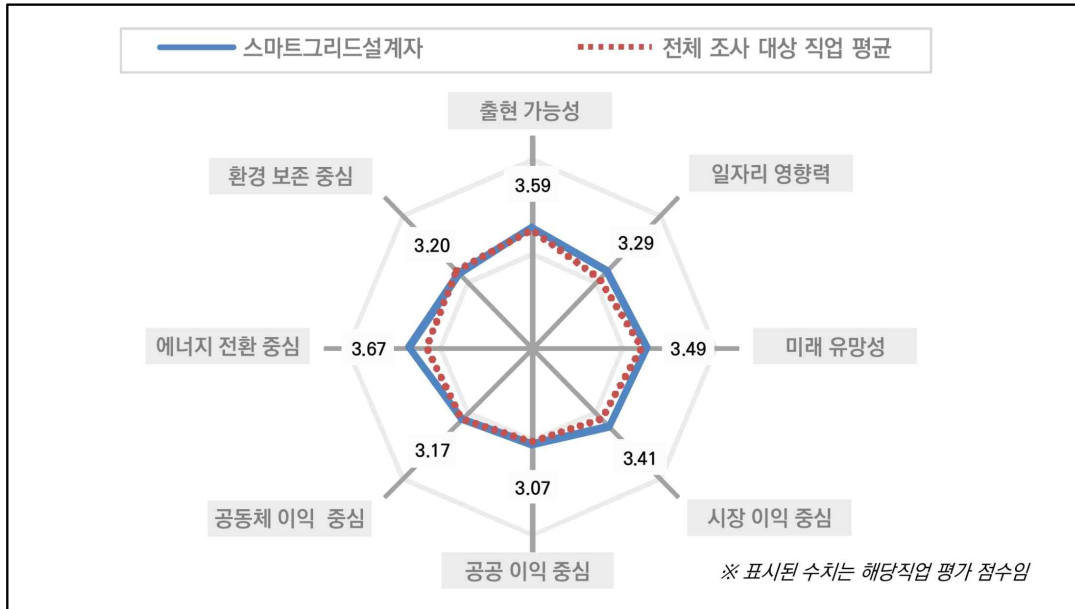
(단위: 점)

		출현 가능성	일자리 영향력	미래 유망성	시장 이익 중심	공공 이익 중심	공동체 이익 중심	에너지 전환 중심	환경 보존 중심
[전체] (N=309)		3.71 (1.012)	3.20 (1.111)	3.56 (1.072)	3.23 (1.069)	3.23 (1.169)	3.42 (1.052)	3.61 (1.012)	3.73 (.988)
응답자 유형	전문가 (N=106)	3.35 (1.078)	2.78 (1.095)	3.22 (1.146)	3.05 (1.055)	3.18 (1.202)	3.30 (1.123)	3.48 (1.016)	3.58 (1.032)
	활동가 (N=100)	3.87 (.895)	3.46 (1.068)	3.70 (.959)	3.37 (1.070)	3.36 (1.059)	3.51 (1.010)	3.60 (.953)	3.73 (.941)
	대학(원)생 (N=103)	3.93 (.952)	3.39 (1.050)	3.79 (1.016)	3.27 (1.068)	3.16 (1.235)	3.45 (1.017)	3.77 (1.050)	3.89 (.969)
경력 기간 (전문가/ 활동가)	10년 미만 (N=57)	3.54 (.965)	3.18 (1.020)	3.47 (1.020)	3.02 (.991)	3.25 (1.057)	3.39 (1.013)	3.56 (.887)	3.68 (.985)
	10~20년 미만 (N=66)	3.61 (1.021)	3.18 (1.108)	3.45 (1.084)	3.29 (1.092)	3.17 (1.001)	3.32 (1.084)	3.44 (1.069)	3.61 (1.051)
	20~30년 미만 (N=52)	3.81 (.991)	3.15 (1.243)	3.58 (1.091)	3.40 (1.053)	3.44 (1.290)	3.63 (.991)	3.67 (1.043)	3.79 (.915)
	30년 이상 (N=31)	3.35 (1.170)	2.77 (1.175)	3.19 (1.195)	3.03 (1.169)	3.23 (1.283)	3.23 (1.257)	3.48 (.890)	3.45 (.995)
학년 (대학 (원)생)	3학년 (N=16)	3.88 (.957)	2.94 (1.237)	4.00 (1.211)	3.31 (1.138)	3.19 (1.471)	3.38 (1.258)	3.69 (1.250)	3.88 (1.204)
	4학년 이상 (N=27)	4.19 (.879)	3.56 (.892)	4.00 (.784)	3.37 (.926)	3.15 (1.134)	3.63 (.884)	4.04 (.980)	3.89 (1.050)
	석사 과정 (N=39)	3.90 (.940)	3.59 (.966)	3.72 (.999)	3.28 (1.099)	3.44 (1.165)	3.51 (1.023)	3.72 (.999)	3.87 (.894)
	박사 과정 (N=21)	3.71 (1.056)	3.14 (1.153)	3.48 (1.123)	3.10 (1.179)	2.62 (1.203)	3.14 (.964)	3.57 (1.076)	3.95 (.865)

15. 스마트그리드설계자

- 스마트그리드설계자에 대한 속성별 평가 점수(5점 만점)를 살펴보면, ‘출현 가능성’ 3.59점, ‘일자리 영향력’ 3.29점, ‘미래 유망성’ 3.49점, ‘시장 이익 중심’ 3.41점, ‘공공 이익 중심’ 3.07점, ‘공동체 이익 중심’ 3.17점, ‘에너지 전환 중심’ 3.67점, ‘환경 보존 중심’ 3.20점으로 ‘에너지 전환 중심’에 대한 평가가 가장 높고, ‘공공 이익 중심’이 가장 낮았음
- ‘출현 가능성’에 대한 평가는 전문가 3.78점, 대학(원)생 3.55점, 활동가 3.41점으로 큰 차이를 보이지 않음
 - ‘일자리 영향력’에 대한 평가는 전문가 3.42점, 대학(원)생 3.38점, 활동가 3.06점의 순임
 - ‘미래 유망성’에 대한 평가는 전문가 3.58점, 대학(원)생 3.49점, 활동가 3.40점으로 큰 차이를 보이지 않음
 - ‘시장 이익 중심’에 대한 평가는 전문가 3.57점, 대학(원)생 3.42점, 활동가 3.25점으로 큰 차이를 보이지 않음
 - ‘공공 이익 중심’에 대한 평가는 전문가 3.13점, 대학(원)생 3.11점, 활동가 2.96점으로 큰 차이를 보이지 않음
 - ‘공동체 이익 중심’에 대한 평가는 전문가 3.33점, 대학(원)생 3.18점, 활동가 2.99점으로 큰 차이를 보이지 않음
 - ‘에너지 전환 중심’에 대한 평가는 전문가 3.81점, 대학(원)생 3.64점, 활동가 3.54점으로 큰 차이를 보이지 않음
 - ‘환경 보존 중심’에 대한 평가는 전문가 3.35점, 활동가 3.17점, 대학(원)생 3.09점으로 큰 차이를 보이지 않음

[부그림 15] 스마트그리드설계자에 대한 인식



<부표 15> 스마트그리드설계자에 대한 인식

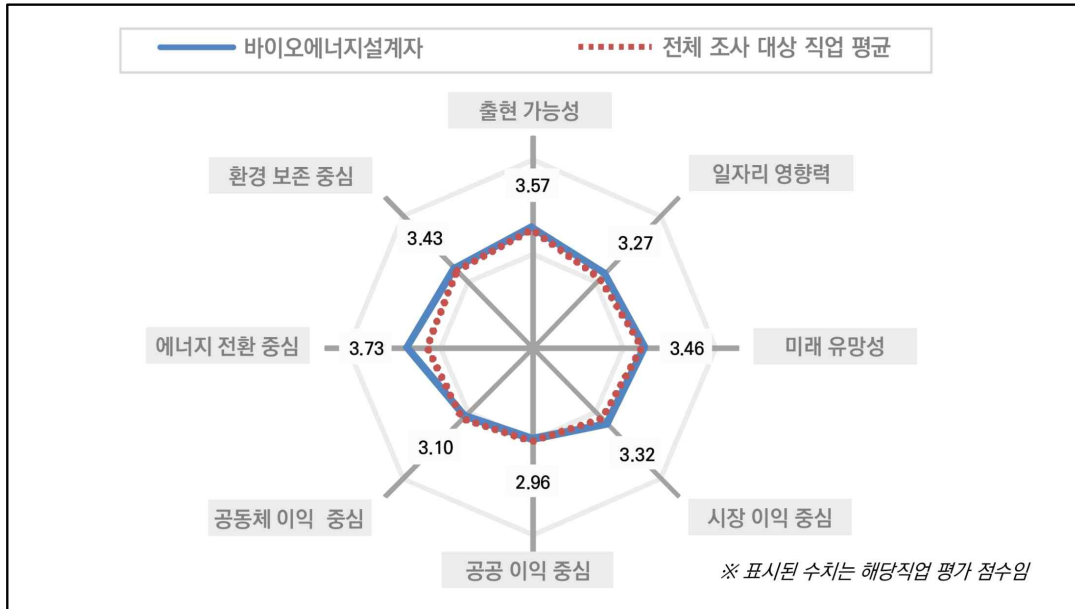
(단위: 점)

		출현 가능성	일자리 영향력	미래 유망성	시장 이익 중심	공공 이익 중심	공동체 이익 중심	에너지 전환 중심	환경 보존 중심
[전체] (N=309)		3.59 (1.121)	3.29 (1.136)	3.49 (1.098)	3.41 (1.103)	3.07 (1.189)	3.17 (1.192)	3.67 (1.097)	3.20 (1.162)
응답자 유형	전문가 (N=106)	3.78 (.894)	3.42 (1.004)	3.58 (.995)	3.57 (1.005)	3.13 (1.105)	3.33 (1.119)	3.81 (1.025)	3.35 (1.051)
	활동가 (N=100)	3.41 (1.181)	3.06 (1.179)	3.40 (1.101)	3.25 (1.114)	2.96 (1.118)	2.99 (1.159)	3.54 (1.058)	3.17 (1.164)
	대학(원)생 (N=103)	3.55 (1.242)	3.38 (1.197)	3.49 (1.195)	3.42 (1.176)	3.11 (1.335)	3.18 (1.281)	3.64 (1.195)	3.09 (1.261)
경력 기간 (전문가/ 활동가)	10년 미만 (N=57)	3.32 (1.055)	3.02 (1.044)	3.26 (1.061)	3.09 (1.106)	2.82 (1.120)	2.88 (1.166)	3.33 (1.200)	3.00 (1.210)
	10~20년 미만 (N=66)	3.65 (1.102)	3.29 (1.134)	3.44 (1.069)	3.39 (1.065)	2.98 (1.130)	3.15 (1.153)	3.76 (1.039)	3.33 (1.114)
	20~30년 미만 (N=52)	3.79 (1.016)	3.37 (1.085)	3.75 (1.064)	3.62 (1.013)	3.27 (1.050)	3.29 (1.143)	3.88 (.922)	3.48 (.980)
	30년 이상 (N=31)	3.71 (.973)	3.39 (1.174)	3.58 (.886)	3.71 (.973)	3.23 (1.117)	3.52 (1.029)	3.81 (.833)	3.23 (1.055)
학년 (대학 (원)생)	3학년 (N=16)	3.56 (.892)	3.25 (1.238)	3.50 (1.155)	3.56 (1.365)	3.13 (1.360)	3.13 (1.204)	3.69 (1.014)	3.56 (.892)
	4학년 이상 (N=27)	3.19 (1.415)	3.07 (1.207)	3.33 (1.177)	3.30 (1.235)	3.11 (1.251)	3.37 (1.214)	3.56 (1.086)	3.04 (1.315)
	석사 과정 (N=39)	3.77 (1.180)	3.69 (1.080)	3.64 (1.158)	3.51 (1.023)	3.28 (1.255)	3.33 (1.305)	3.69 (1.360)	3.13 (1.301)
	박사 과정 (N=21)	3.62 (1.322)	3.29 (1.309)	3.38 (1.359)	3.29 (1.271)	2.76 (1.578)	2.71 (1.347)	3.62 (1.203)	2.71 (1.309)

16. 바이오에너지설계자

- 바이오에너지설계자에 대한 속성별 평가 점수(5점 만점)를 살펴보면, ‘출현 가능성’ 3.57점, ‘일자리 영향력’ 3.27점, ‘미래 유망성’ 3.46점, ‘시장 이익 중심’ 3.32점, ‘공공 이익 중심’ 2.96점, ‘공동체 이익 중심’ 3.10점, ‘에너지 전환 중심’ 3.73점, ‘환경 보존 중심’ 3.43점으로 ‘에너지 전환 중심’에 대한 평가가 가장 높고, ‘공공 이익 중심’이 가장 낮았음
- ‘출현 가능성’에 대한 평가는 대학(원)생 3.83점, 활동가 3.56점, 전문가 3.34점의 순임
 - ‘일자리 영향력’에 대한 평가는 대학(원)생 3.60점, 활동가 3.20점, 전문가 3.01점의 순임
 - ‘미래 유망성’에 대한 평가는 대학(원)생 3.68점, 활동가 3.41점, 전문가 3.28점의 순임
 - ‘시장 이익 중심’에 대한 평가는 대학(원)생 3.55점, 활동가 3.30점, 전문가 3.10점의 순임
 - ‘공공 이익 중심’에 대한 평가는 대학(원)생 2.98점, 활동가 2.98점, 전문가 2.93점으로 큰 차이를 보이지 않음
 - ‘공동체 이익 중심’에 대한 평가는 대학(원)생 3.18점, 활동가 3.15점, 전문가 2.97점으로 큰 차이를 보이지 않음
 - ‘에너지 전환 중심’에 대한 평가는 대학(원)생 3.99점, 활동가 3.66점, 전문가 3.54점의 순임
 - ‘환경 보존 중심’에 대한 평가는 대학(원)생 3.62점, 활동가 3.44점, 전문가 3.23점의 순임

[부그림 16] 바이오에너지설계자에 대한 인식



<부표 16> 바이오에너지설계자에 대한 인식

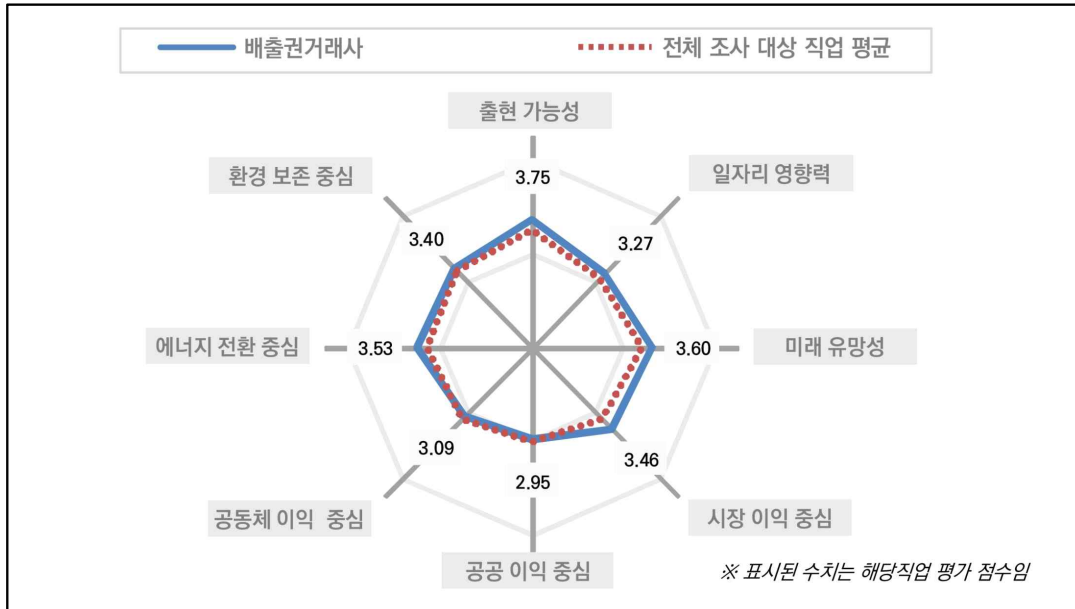
(단위: 점)

		출현 가능성	일자리 영향력	미래 유망성	시장 이익 중심	공공 이익 중심	공동체 이익 중심	에너지 전환 중심	환경 보존 중심
[전체] (N=309)		3.57 (1.009)	3.27 (1.039)	3.46 (1.027)	3.32 (1.043)	2.96 (1.191)	3.10 (1.156)	3.73 (.989)	3.43 (1.050)
응답자 유형	전문가 (N=106)	3.34 (1.050)	3.01 (1.073)	3.28 (1.049)	3.10 (1.086)	2.93 (1.189)	2.97 (1.222)	3.54 (1.088)	3.23 (1.107)
	활동가 (N=100)	3.56 (.988)	3.20 (.974)	3.41 (1.074)	3.30 (1.087)	2.98 (1.189)	3.15 (1.132)	3.66 (.924)	3.44 (1.008)
	대학(원)생 (N=103)	3.83 (.933)	3.60 (.984)	3.68 (.921)	3.55 (.905)	2.98 (1.204)	3.18 (1.109)	3.99 (.891)	3.62 (1.001)
경력 기간 (전문가/ 활동가)	10년 미만 (N=57)	3.32 (.985)	3.04 (.944)	3.19 (1.060)	3.19 (1.008)	2.79 (1.098)	2.91 (1.057)	3.37 (1.029)	3.21 (1.013)
	10~20년 미만 (N=66)	3.45 (.995)	3.14 (1.021)	3.32 (1.040)	3.06 (1.036)	2.76 (1.190)	2.97 (1.228)	3.56 (.963)	3.18 (1.051)
	20~30년 미만 (N=52)	3.71 (1.035)	3.19 (1.103)	3.56 (1.056)	3.40 (1.192)	3.21 (1.194)	3.23 (1.231)	3.75 (1.082)	3.46 (1.075)
	30년 이상 (N=31)	3.23 (1.087)	3.00 (1.095)	3.32 (1.107)	3.16 (1.157)	3.26 (1.237)	3.23 (1.203)	3.84 (.898)	3.65 (1.112)
학년 (대학 (원)생)	3학년 (N=16)	3.63 (.885)	3.38 (1.204)	3.50 (1.155)	3.75 (.856)	2.69 (1.448)	3.06 (1.482)	4.00 (1.095)	3.63 (.957)
	4학년 이상 (N=27)	4.04 (.980)	3.63 (.967)	3.74 (1.023)	3.56 (.847)	3.15 (1.167)	3.30 (1.031)	4.07 (.917)	3.67 (1.177)
	석사 과정 (N=39)	3.90 (.882)	3.85 (.844)	3.72 (.724)	3.64 (.873)	3.13 (1.005)	3.31 (1.004)	4.00 (.725)	3.54 (.996)
	박사 과정 (N=21)	3.57 (.978)	3.29 (1.007)	3.67 (.966)	3.24 (1.044)	2.71 (1.384)	2.90 (1.091)	3.86 (1.014)	3.71 (.845)

17. 배출권거래사

- 배출권거래사에 대한 속성별 평가 점수(5점 만점)를 살펴보면, ‘출현 가능성’ 3.75점, ‘일자리 영향력’ 3.27점, ‘미래 유망성’ 3.60점, ‘시장 이익 중심’ 3.46점, ‘공공 이익 중심’ 2.95점, ‘공동체 이익 중심’ 3.09점, ‘에너지 전환 중심’ 3.53점, ‘환경 보존 중심’ 3.40점으로 ‘출현 가능성’에 대한 평가가 가장 높고, ‘공공 이익 중심’이 가장 낮았음
- ‘출현 가능성’에 대한 평가는 대학(원)생 3.91점, 전문가 3.73점, 활동가 3.62점으로 큰 차이를 보이지 않음
 - ‘일자리 영향력’에 대한 평가는 대학(원)생 3.48점, 활동가 3.20점, 전문가 3.14점으로 큰 차이를 보이지 않음
 - ‘미래 유망성’에 대한 평가는 대학(원)생 3.91점, 활동가 3.45점, 전문가 3.42점의 순임
 - ‘시장 이익 중심’에 대한 평가는 대학(원)생 3.77점, 전문가 3.33점, 활동가 3.27점의 순임
 - ‘공공 이익 중심’에 대한 평가는 대학(원)생 3.07점, 전문가 2.94점, 활동가 2.83점으로 큰 차이를 보이지 않음
 - ‘공동체 이익 중심’에 대한 평가는 대학(원)생 3.26점, 전문가 3.05점, 활동가 2.95점으로 큰 차이를 보이지 않음
 - ‘에너지 전환 중심’에 대한 평가는 대학(원)생 3.64점, 전문가 3.57점, 활동가 3.39점으로 큰 차이를 보이지 않음
 - ‘환경 보존 중심’에 대한 평가는 대학(원)생 3.68점, 전문가 3.32점, 활동가 3.19점의 순임

[부그림 17] 배출권거래사에 대한 인식



<부표 17> 배출권거래사에 대한 인식

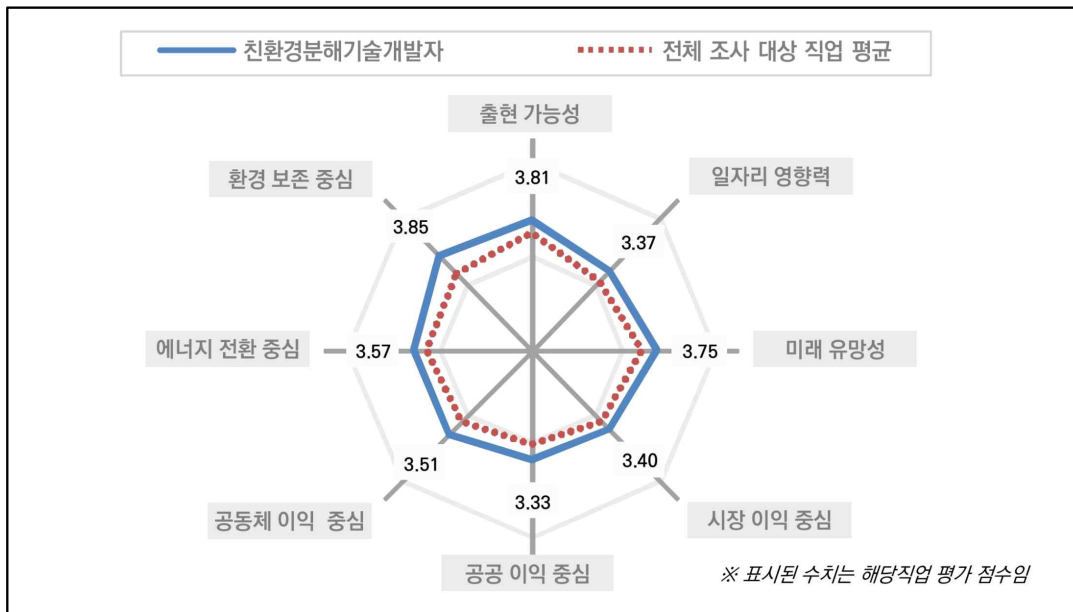
(단위: 점)

		출현 가능성	일자리 영향력	미래 유망성	시장 이익 중심	공공 이익 중심	공동체 이익 중심	에너지 전환 중심	환경 보존 중심
[전체] (N=309)		3.75 (1.136)	3.27 (1.186)	3.60 (1.114)	3.46 (1.199)	2.95 (1.216)	3.09 (1.174)	3.53 (1.127)	3.40 (1.151)
응답자 유형	전문가 (N=106)	3.73 (1.167)	3.14 (1.142)	3.42 (1.121)	3.33 (1.119)	2.94 (1.153)	3.05 (1.090)	3.57 (1.138)	3.32 (1.056)
	활동가 (N=100)	3.62 (1.196)	3.20 (1.198)	3.45 (1.184)	3.27 (1.270)	2.83 (1.190)	2.95 (1.175)	3.39 (1.145)	3.19 (1.125)
	대학(원)생 (N=103)	3.91 (1.030)	3.48 (1.203)	3.91 (.971)	3.77 (1.156)	3.07 (1.301)	3.26 (1.244)	3.64 (1.092)	3.68 (1.222)
경력 기간 (전문가/ 활동가)	10년 미만 (N=57)	3.42 (1.101)	3.12 (1.119)	3.26 (1.142)	3.12 (1.255)	2.70 (1.101)	2.79 (1.145)	3.26 (1.094)	3.14 (1.043)
	10~20년 미만 (N=66)	3.65 (1.295)	3.24 (1.190)	3.39 (1.214)	3.24 (1.203)	2.91 (1.262)	2.97 (1.228)	3.36 (1.211)	3.17 (1.104)
	20~30년 미만 (N=52)	3.88 (1.132)	3.15 (1.304)	3.54 (1.128)	3.52 (1.075)	2.92 (1.118)	3.06 (1.056)	3.65 (1.186)	3.25 (1.219)
	30년 이상 (N=31)	3.84 (1.098)	3.13 (.991)	3.68 (1.045)	3.39 (1.230)	3.13 (1.176)	3.35 (.950)	3.84 (.898)	3.68 (.832)
학년 (대학 (원)생)	3학년 (N=16)	3.81 (.911)	3.13 (1.204)	3.69 (.704)	3.81 (1.047)	2.94 (1.289)	3.00 (1.265)	3.38 (1.204)	3.31 (1.302)
	4학년 이상 (N=27)	3.96 (1.160)	3.67 (1.330)	3.93 (1.174)	3.96 (1.192)	3.15 (1.292)	3.44 (1.251)	3.93 (.958)	4.00 (1.144)
	석사 과정 (N=39)	4.03 (.932)	3.72 (1.025)	4.03 (.778)	3.92 (1.061)	3.21 (1.321)	3.41 (1.208)	3.87 (1.056)	3.82 (1.144)
	박사 과정 (N=21)	3.71 (1.146)	3.05 (1.244)	3.86 (1.195)	3.19 (1.250)	2.81 (1.327)	2.95 (1.284)	3.05 (1.024)	3.29 (1.309)

18. 친환경분해기술개발자

- 친환경분해기술개발자에 대한 속성별 평가 점수(5점 만점)를 살펴보면, ‘출현 가능성’ 3.81점, ‘일자리 영향력’ 3.37점, ‘미래 유망성’ 3.75점, ‘시장 이익 중심’ 3.40점, ‘공공 이익 중심’ 3.33점, ‘공동체 이익 중심’ 3.51점, ‘에너지 전환 중심’ 3.57점, ‘환경 보존 중심’ 3.85점으로 ‘환경 보존 중심’에 대한 평가가 가장 높고, ‘공공 이익 중심’이 가장 낮았음
- ‘출현 가능성’에 대한 평가는 대학(원)생 4.09점, 활동가 3.81점, 전문가 3.53점의 순임
 - ‘일자리 영향력’에 대한 평가는 대학(원)생 3.69점, 활동가 3.41점, 전문가 3.03점의 순임
 - ‘미래 유망성’에 대한 평가는 대학(원)생 4.04점, 활동가 3.80점, 전문가 3.42점의 순임
 - ‘시장 이익 중심’에 대한 평가는 대학(원)생 3.55점, 활동가 3.46점, 전문가 3.20점으로 큰 차이를 보이지 않음
 - ‘공공 이익 중심’에 대한 평가는 대학(원)생 3.41점, 활동가 3.37점, 전문가 3.22점으로 큰 차이를 보이지 않음
 - ‘공동체 이익 중심’에 대한 평가는 대학(원)생 3.74점, 활동가 3.41점, 전문가 3.39점의 순임
 - ‘에너지 전환 중심’에 대한 평가는 대학(원)생 3.80점, 활동가 3.55점, 전문가 3.36점의 순임
 - ‘환경 보존 중심’에 대한 평가는 대학(원)생 4.18점, 전문가 3.69점, 활동가 3.69점의 순임

[부그림 18] 친환경분해기술개발자에 대한 인식



<부표 18> 친환경분해기술개발자에 대한 인식

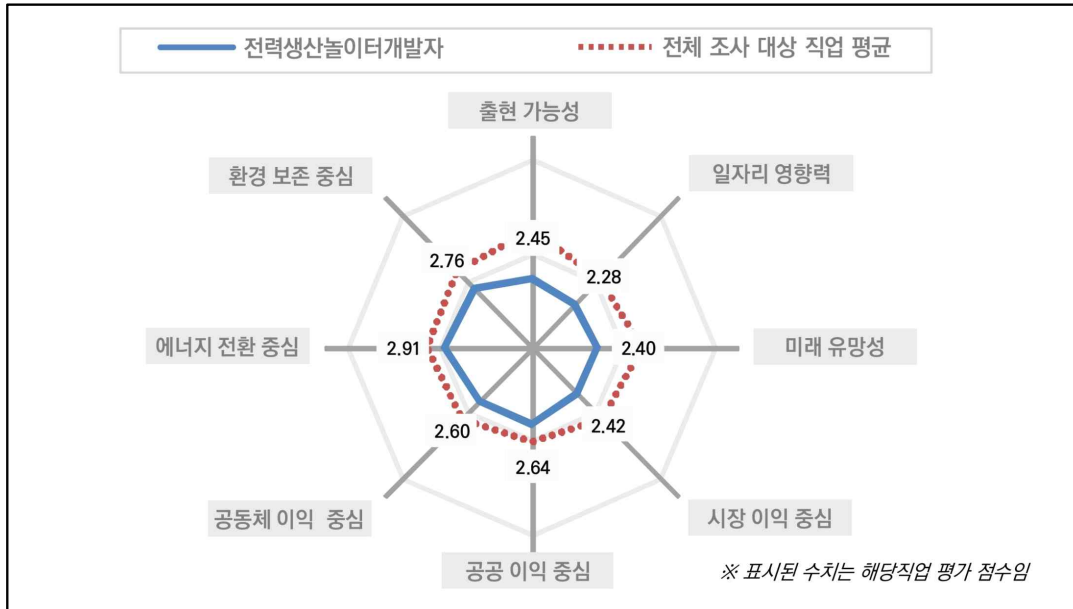
(단위: 점)

		출현 가능성	일자리 영향력	미래 유망성	시장 이익 중심	공공 이익 중심	공동체 이익 중심	에너지 전환 중심	환경 보존 중심
[전체] (N=309)		3.81 (1.097)	3.37 (1.157)	3.75 (1.102)	3.40 (1.117)	3.33 (1.182)	3.51 (1.089)	3.57 (1.128)	3.85 (1.026)
응답자 유형	전문가 (N=106)	3.53 (1.165)	3.03 (1.199)	3.42 (1.146)	3.20 (1.142)	3.22 (1.155)	3.39 (1.074)	3.36 (1.097)	3.69 (1.008)
	활동가 (N=100)	3.81 (1.080)	3.41 (1.083)	3.80 (1.082)	3.46 (1.096)	3.37 (1.186)	3.41 (1.181)	3.55 (1.114)	3.69 (1.080)
	대학(원)생 (N=103)	4.09 (.971)	3.69 (1.094)	4.04 (.989)	3.55 (1.091)	3.41 (1.208)	3.74 (.980)	3.80 (1.141)	4.18 (.916)
경력 기간 (전문가/ 활동가)	10년 미만 (N=57)	3.65 (.991)	3.35 (1.061)	3.77 (1.000)	3.35 (1.142)	3.19 (1.156)	3.28 (1.161)	3.53 (1.071)	3.74 (.992)
	10~20년 미만 (N=66)	3.77 (1.200)	3.36 (1.223)	3.67 (1.181)	3.36 (1.236)	3.41 (1.202)	3.50 (1.206)	3.55 (1.166)	3.62 (1.106)
	20~30년 미만 (N=52)	3.83 (1.080)	3.15 (1.109)	3.67 (1.080)	3.35 (1.027)	3.37 (1.172)	3.56 (1.018)	3.35 (1.101)	3.83 (1.004)
	30년 이상 (N=31)	3.19 (1.223)	2.74 (1.182)	3.06 (1.209)	3.16 (1.036)	3.10 (1.136)	3.13 (1.024)	3.29 (1.071)	3.52 (1.061)
학년 (대학 (원)생)	3학년 (N=16)	3.94 (.854)	3.50 (.966)	4.31 (.873)	3.31 (1.580)	3.44 (1.315)	3.69 (.873)	4.13 (.885)	4.69 (.479)
	4학년 이상 (N=27)	4.00 (1.209)	3.48 (1.312)	3.89 (1.188)	3.70 (1.031)	3.33 (1.301)	3.81 (1.039)	3.78 (1.121)	4.04 (1.055)
	석사 과정 (N=39)	4.23 (.902)	4.03 (.932)	4.13 (.894)	3.69 (.863)	3.67 (1.009)	3.90 (.882)	4.15 (.844)	4.31 (.800)
	박사 과정 (N=21)	4.05 (.865)	3.48 (1.078)	3.86 (.964)	3.29 (1.102)	3.00 (1.304)	3.38 (1.117)	2.90 (1.375)	3.76 (.995)

19. 전력생산놀이터개발자

- 전력생산놀이터개발자에 대한 속성별 평가 점수(5점 만점)를 살펴보면, ‘출현 가능성’ 2.45점, ‘일자리 영향력’ 2.28점, ‘미래 유망성’ 2.40점, ‘시장 이익 중심’ 2.42점, ‘공공 이익 중심’ 2.64점, ‘공동체 이익 중심’ 2.60점, ‘에너지 전환 중심’ 2.91점, ‘환경 보존 중심’ 2.76점으로 ‘에너지 전환 중심’에 대한 평가가 가장 높고, ‘일자리 영향력’이 가장 낮았음
- ‘출현 가능성’에 대한 평가는 활동가 2.79점, 대학(원)생 2.38점, 전문가 2.20점의 순임
 - ‘일자리 영향력’에 대한 평가는 활동가 2.55점, 대학(원)생 2.32점, 전문가 1.98점의 순임
 - ‘미래 유망성’에 대한 평가는 활동가 2.75점, 대학(원)생 2.39점, 전문가 2.08점의 순임
 - ‘시장 이익 중심’에 대한 평가는 활동가 2.74점, 대학(원)생 2.48점, 전문가 2.08점의 순임
 - ‘공공 이익 중심’에 대한 평가는 활동가 2.78점, 대학(원)생 2.77점, 전문가 2.38점의 순임
 - ‘공동체 이익 중심’에 대한 평가는 활동가 2.84점, 대학(원)생 2.60점, 전문가 2.37점의 순임
 - ‘에너지 전환 중심’에 대한 평가는 활동가 3.24점, 대학(원)생 3.03점, 전문가 2.49점의 순임
 - ‘환경 보존 중심’에 대한 평가는 활동가 3.12점, 대학(원)생 2.68점, 전문가 2.50점의 순임

[부그림 19] 전력생산놀이터개발자에 대한 인식



<부표 19> 전력생산놀이터개발자에 대한 인식

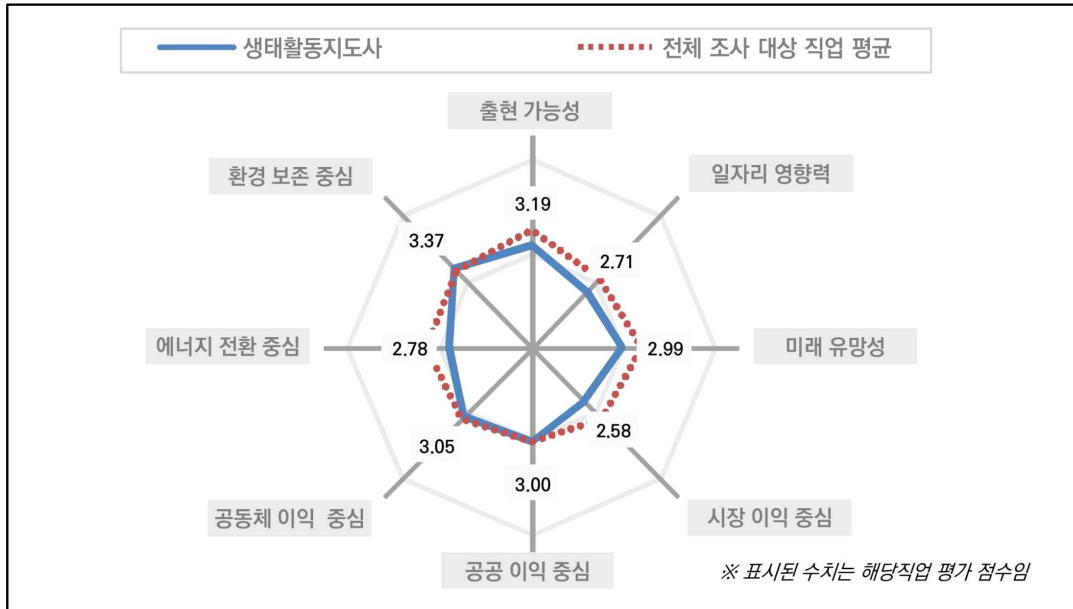
(단위: 점)

		출현 가능성	일자리 영향력	미래 유망성	시장 이익 중심	공공 이익 중심	공동체 이익 중심	에너지 전환 중심	환경 보존 중심
[전체] (N=309)		2.45 (1.267)	2.28 (1.165)	2.40 (1.209)	2.42 (1.211)	2.64 (1.250)	2.60 (1.174)	2.91 (1.249)	2.76 (1.201)
응답자 유형	전문가 (N=106)	2.20 (1.090)	1.98 (1.005)	2.08 (1.039)	2.08 (1.048)	2.38 (1.142)	2.37 (1.072)	2.49 (1.071)	2.50 (1.115)
	활동가 (N=100)	2.79 (1.250)	2.55 (1.175)	2.75 (1.258)	2.74 (1.228)	2.78 (1.292)	2.84 (1.126)	3.24 (1.215)	3.12 (1.122)
	대학(원)생 (N=103)	2.38 (1.387)	2.32 (1.246)	2.39 (1.239)	2.48 (1.267)	2.77 (1.285)	2.60 (1.278)	3.03 (1.339)	2.68 (1.285)
경력 기간 (전문가/ 활동가)	10년 미만 (N=57)	2.72 (1.130)	2.54 (1.087)	2.54 (1.166)	2.49 (1.054)	2.70 (1.133)	2.74 (1.044)	3.21 (1.065)	3.19 (1.043)
	10~20년 미만 (N=66)	2.58 (1.348)	2.35 (1.209)	2.59 (1.312)	2.53 (1.350)	2.70 (1.358)	2.71 (1.274)	2.82 (1.358)	2.68 (1.242)
	20~30년 미만 (N=52)	2.31 (1.181)	1.96 (1.120)	2.12 (1.149)	2.17 (1.200)	2.44 (1.227)	2.42 (1.109)	2.65 (1.203)	2.62 (1.087)
	30년 이상 (N=31)	2.16 (.969)	2.03 (.875)	2.23 (.990)	2.32 (.979)	2.29 (1.101)	2.39 (.882)	2.61 (.955)	2.65 (1.170)
학년 (대학 (원)생)	3학년 (N=16)	2.13 (1.360)	1.94 (1.289)	2.25 (1.438)	2.63 (1.455)	3.06 (1.181)	2.38 (1.258)	3.06 (1.526)	2.75 (1.438)
	4학년 이상 (N=27)	2.44 (1.396)	2.37 (1.149)	2.52 (1.087)	2.59 (1.248)	2.74 (1.375)	2.70 (1.203)	3.19 (1.210)	2.67 (1.330)
	석사 과정 (N=39)	2.74 (1.390)	2.64 (1.308)	2.59 (1.251)	2.54 (1.295)	2.90 (1.209)	2.85 (1.226)	3.13 (1.301)	2.90 (1.188)
	박사 과정 (N=21)	1.81 (1.250)	1.95 (1.117)	1.95 (1.203)	2.10 (1.091)	2.33 (1.354)	2.19 (1.436)	2.62 (1.431)	2.24 (1.261)

20. 생태활동지도사

- 생태활동지도사에 대한 속성별 평가 점수(5점 만점)를 살펴보면, ‘출현 가능성’ 3.19점, ‘일자리 영향력’ 2.71점, ‘미래 유망성’ 2.99점, ‘시장 이익 중심’ 2.58점, ‘공공 이익 중심’ 3.00점, ‘공동체 이익 중심’ 3.05점, ‘에너지 전환 중심’ 2.78점, ‘환경 보존 중심’ 3.37점으로 ‘환경 보존 중심’에 대한 평가가 가장 높고, ‘시장 이익 중심’이 가장 낮았음
- ‘출현 가능성’에 대한 평가는 활동가 3.69점, 대학(원)생 3.11점, 전문가 2.81점의 순임
 - ‘일자리 영향력’에 대한 평가는 활동가 3.14점, 대학(원)생 2.69점, 전문가 2.32점의 순임
 - ‘미래 유망성’에 대한 평가는 활동가 3.40점, 대학(원)생 2.95점, 전문가 2.63점의 순임
 - ‘시장 이익 중심’에 대한 평가는 활동가 2.98점, 대학(원)생 2.50점, 전문가 2.28점의 순임
 - ‘공공 이익 중심’에 대한 평가는 활동가 3.28점, 대학(원)생 3.00점, 전문가 2.74점의 순임
 - ‘공동체 이익 중심’에 대한 평가는 활동가 3.38점, 대학(원)생 3.01점, 전문가 2.77점의 순임
 - ‘에너지 전환 중심’에 대한 평가는 활동가 3.27점, 대학(원)생 2.60점, 전문가 2.48점의 순임
 - ‘환경 보존 중심’에 대한 평가는 활동가 3.75점, 대학(원)생 3.24점, 전문가 3.13점의 순임

[부그림 20] 생태활동지도사에 대한 인식



<부표 20> 생태활동지도사에 대한 인식

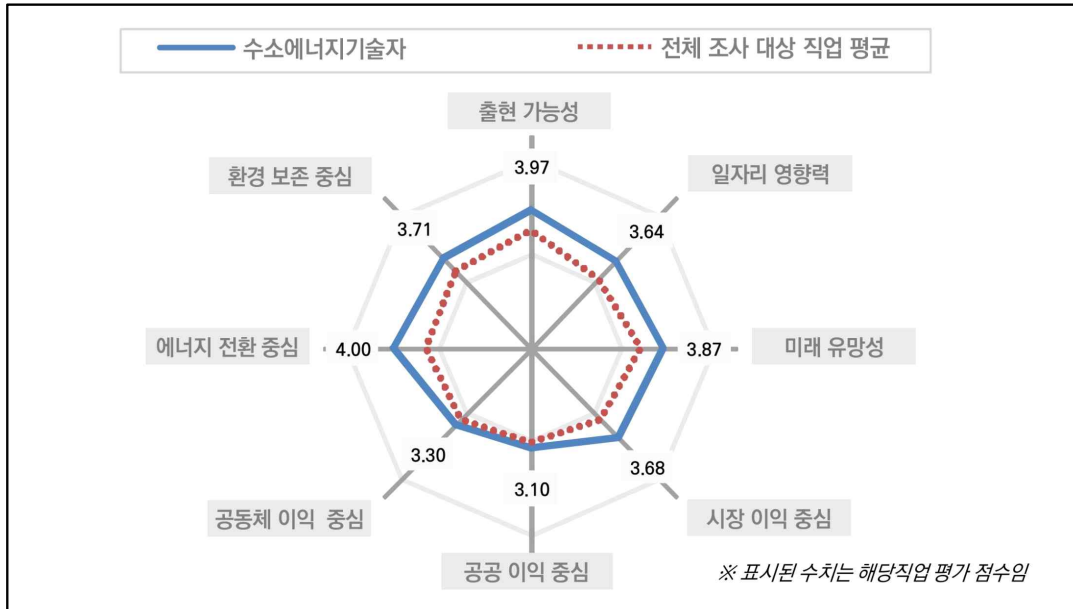
(단위: 점)

		출현 가능성	일자리 영향력	미래 유망성	시장 이익 중심	공공 이익 중심	공동체 이익 중심	에너지 전환 중심	환경 보존 중심
[전체] (N=309)		3.19 (1.198)	2.71 (1.167)	2.99 (1.179)	2.58 (1.164)	3.00 (1.168)	3.05 (1.201)	2.78 (1.205)	3.37 (1.128)
응답자 유형	전문가 (N=106)	2.81 (1.015)	2.32 (.879)	2.63 (1.090)	2.28 (.934)	2.74 (1.063)	2.77 (1.115)	2.48 (1.071)	3.13 (1.024)
	활동가 (N=100)	3.69 (1.178)	3.14 (1.215)	3.40 (1.110)	2.98 (1.146)	3.28 (1.120)	3.38 (1.179)	3.27 (1.109)	3.75 (.999)
	대학(원)생 (N=103)	3.11 (1.236)	2.69 (1.245)	2.95 (1.216)	2.50 (1.290)	3.00 (1.260)	3.01 (1.241)	2.60 (1.286)	3.24 (1.256)
경력 기간 (전문가/ 활동가)	10년 미만 (N=57)	3.47 (1.120)	2.95 (1.125)	3.21 (1.114)	2.79 (1.031)	3.05 (1.202)	3.19 (1.187)	3.09 (1.169)	3.33 (1.024)
	10~20년 미만 (N=66)	3.26 (1.256)	2.79 (1.247)	2.91 (1.309)	2.62 (1.250)	3.05 (1.221)	2.97 (1.265)	2.77 (1.187)	3.47 (1.126)
	20~30년 미만 (N=52)	2.96 (1.154)	2.48 (1.057)	2.87 (1.103)	2.48 (1.075)	2.83 (.964)	3.08 (1.186)	2.75 (1.153)	3.46 (1.019)
	30년 이상 (N=31)	3.23 (1.117)	2.55 (.925)	3.06 (.998)	2.55 (.888)	3.10 (1.012)	3.03 (1.016)	2.84 (1.068)	3.48 (1.061)
학년 (대학 (원)생)	3학년 (N=16)	3.13 (1.258)	2.50 (1.265)	2.88 (1.258)	2.19 (1.167)	3.19 (1.377)	3.00 (1.366)	2.50 (1.506)	3.06 (1.389)
	4학년 이상 (N=27)	3.07 (1.269)	2.67 (1.359)	3.00 (1.301)	2.67 (1.468)	2.78 (1.340)	3.11 (1.396)	2.74 (1.534)	3.07 (1.466)
	석사 과정 (N=39)	3.31 (1.173)	2.79 (1.218)	3.03 (1.158)	2.69 (1.239)	3.08 (1.178)	3.08 (1.244)	2.74 (1.093)	3.33 (1.199)
	박사 과정 (N=21)	2.76 (1.300)	2.67 (1.197)	2.81 (1.250)	2.19 (1.209)	3.00 (1.265)	2.76 (.944)	2.24 (1.091)	3.43 (.978)

21. 수소에너지기술자

- 수소에너지기술자에 대한 속성별 평가 점수(5점 만점)를 살펴보면, ‘출현 가능성’ 3.97점, ‘일자리 영향력’ 3.64점, ‘미래 유망성’ 3.87점, ‘시장 이익 중심’ 3.68점, ‘공공 이익 중심’ 3.10점, ‘공동체 이익 중심’ 3.30점, ‘에너지 전환 중심’ 4.00점, ‘환경 보존 중심’ 3.71점으로 ‘에너지 전환 중심’에 대한 평가가 가장 높고, ‘공공 이익 중심’이 가장 낮았음
- ‘출현 가능성’에 대한 평가는 대학(원)생 4.24점, 전문가 3.95점, 활동가 3.72점의 순임
 - ‘일자리 영향력’에 대한 평가는 대학(원)생 3.88점, 전문가 3.59점, 활동가 3.45점의 순임
 - ‘미래 유망성’에 대한 평가는 대학(원)생 4.13점, 전문가 3.83점, 활동가 3.65점의 순임
 - ‘시장 이익 중심’에 대한 평가는 대학(원)생 3.83점, 전문가 3.69점, 활동가 3.51점으로 큰 차이를 보이지 않음
 - ‘공공 이익 중심’에 대한 평가는 전문가 3.28점, 대학(원)생 3.06점, 활동가 2.95점으로 큰 차이를 보이지 않음
 - ‘공동체 이익 중심’에 대한 평가는 대학(원)생 3.48점, 전문가 3.38점, 활동가 3.05점의 순임
 - ‘에너지 전환 중심’에 대한 평가는 대학(원)생 4.24점, 전문가 4.06점, 활동가 3.68점의 순임
 - ‘환경 보존 중심’에 대한 평가는 대학(원)생 3.89점, 전문가 3.80점, 활동가 3.42점의 순임

[부그림 21] 수소에너지기술자에 대한 인식



<부표 21> 수소에너지기술자에 대한 인식

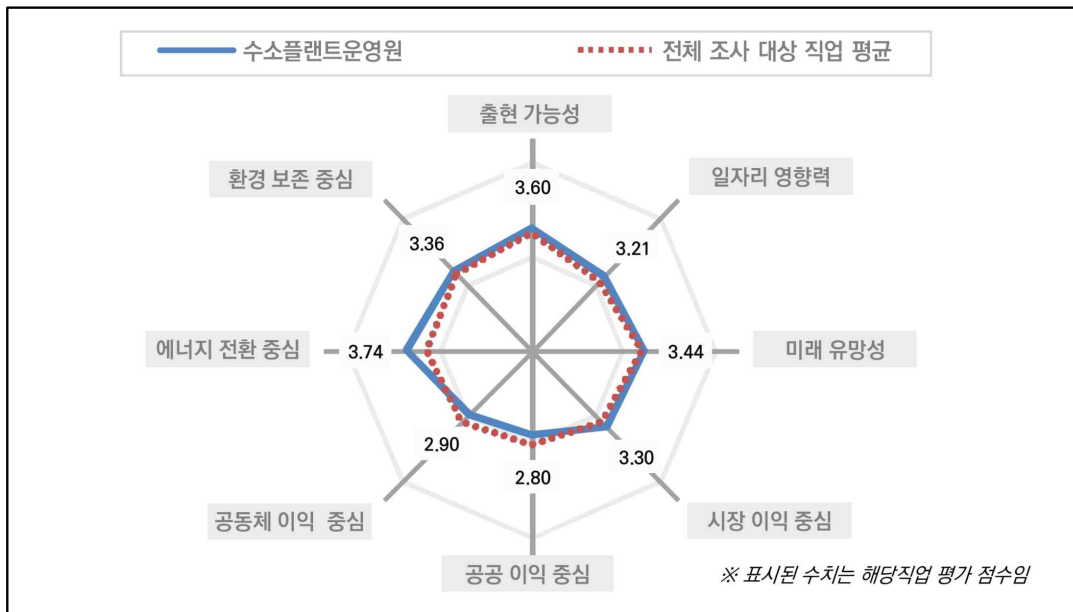
(단위: 점)

		출현 가능성	일자리 영향력	미래 유망성	시장 이익 중심	공공 이익 중심	공동체 이익 중심	에너지 전환 중심	환경 보존 중심
[전체] (N=309)		3.97 (.983)	3.64 (1.036)	3.87 (1.027)	3.68 (1.025)	3.10 (1.238)	3.30 (1.170)	4.00 (.989)	3.71 (1.050)
응답자 유형	전문가 (N=106)	3.95 (.960)	3.59 (1.094)	3.83 (1.028)	3.69 (1.054)	3.28 (1.293)	3.38 (1.117)	4.06 (1.013)	3.80 (1.082)
	활동가 (N=100)	3.72 (1.016)	3.45 (.999)	3.65 (1.038)	3.51 (.937)	2.95 (1.114)	3.05 (1.167)	3.68 (1.109)	3.42 (1.121)
	대학(원)생 (N=103)	4.24 (.913)	3.88 (.973)	4.13 (.967)	3.83 (1.058)	3.06 (1.282)	3.48 (1.195)	4.24 (.734)	3.89 (.885)
경력 기간 (전문가/ 활동가)	10년 미만 (N=57)	3.63 (.919)	3.47 (.947)	3.61 (.978)	3.46 (.927)	2.88 (1.001)	3.16 (1.049)	3.67 (1.006)	3.42 (.999)
	10~20년 미만 (N=66)	3.76 (1.053)	3.47 (1.056)	3.76 (1.082)	3.64 (1.047)	3.09 (1.298)	3.12 (1.247)	3.85 (1.167)	3.62 (1.174)
	20~30년 미만 (N=52)	4.13 (.971)	3.69 (1.094)	3.87 (1.030)	3.77 (1.002)	3.35 (1.297)	3.37 (1.189)	4.06 (1.127)	3.65 (1.282)
	30년 이상 (N=31)	3.90 (.944)	3.45 (1.150)	3.74 (1.064)	3.52 (1.029)	3.26 (1.237)	3.29 (1.071)	4.00 (.856)	3.90 (.831)
학년 (대학 (원)생)	3학년 (N=16)	4.63 (.619)	3.94 (.929)	4.69 (.479)	4.13 (.957)	3.44 (1.413)	3.88 (1.258)	4.56 (.629)	4.38 (.719)
	4학년 이상 (N=27)	4.26 (1.095)	3.85 (1.134)	4.11 (1.219)	3.96 (1.224)	3.19 (1.302)	3.78 (1.219)	4.26 (.984)	3.93 (1.035)
	석사 과정 (N=39)	4.23 (.872)	4.00 (.858)	4.03 (.843)	3.77 (.959)	3.03 (1.135)	3.36 (.986)	4.10 (.641)	3.74 (.818)
	박사 과정 (N=21)	3.95 (.865)	3.67 (1.017)	3.90 (.995)	3.57 (1.076)	2.67 (1.390)	3.00 (1.342)	4.24 (.539)	3.76 (.831)

22. 수소플랜트운영원

- 수소플랜트운영원에 대한 속성별 평가 점수(5점 만점)를 살펴보면, ‘출현 가능성’ 3.60점, ‘일자리 영향력’ 3.21점, ‘미래 유망성’ 3.44점, ‘시장 이익 중심’ 3.30점, ‘공공 이익 중심’ 2.80점, ‘공동체 이익 중심’ 2.90점, ‘에너지 전환 중심’ 3.74점, ‘환경 보존 중심’ 3.36점으로 ‘에너지 전환 중심’에 대한 평가가 가장 높고, ‘공공 이익 중심’이 가장 낮았음
- ‘출현 가능성’에 대한 평가는 대학(원)생 3.82점, 전문가 3.62점, 활동가 3.34점의 순임
 - ‘일자리 영향력’에 대한 평가는 대학(원)생 3.44점, 전문가 3.17점, 활동가 3.03점의 순임
 - ‘미래 유망성’에 대한 평가는 대학(원)생 3.71점, 전문가 3.37점, 활동가 3.25점의 순임
 - ‘시장 이익 중심’에 대한 평가는 대학(원)생 3.57점, 전문가 3.22점, 활동가 3.11점의 순임
 - ‘공공 이익 중심’에 대한 평가는 대학(원)생 2.89점, 전문가 2.87점, 활동가 2.64점으로 큰 차이를 보이지 않음
 - ‘공동체 이익 중심’에 대한 평가는 대학(원)생 3.04점, 전문가 2.99점, 활동가 2.67점의 순임
 - ‘에너지 전환 중심’에 대한 평가는 대학(원)생 4.04점, 전문가 3.73점, 활동가 3.44점의 순임
 - ‘환경 보존 중심’에 대한 평가는 대학(원)생 3.50점, 전문가 3.42점, 활동가 3.16점으로 큰 차이를 보이지 않음

[부그림 22] 수소플랜트운영원에 대한 인식



<부표 22> 수소플랜트운영원에 대한 인식

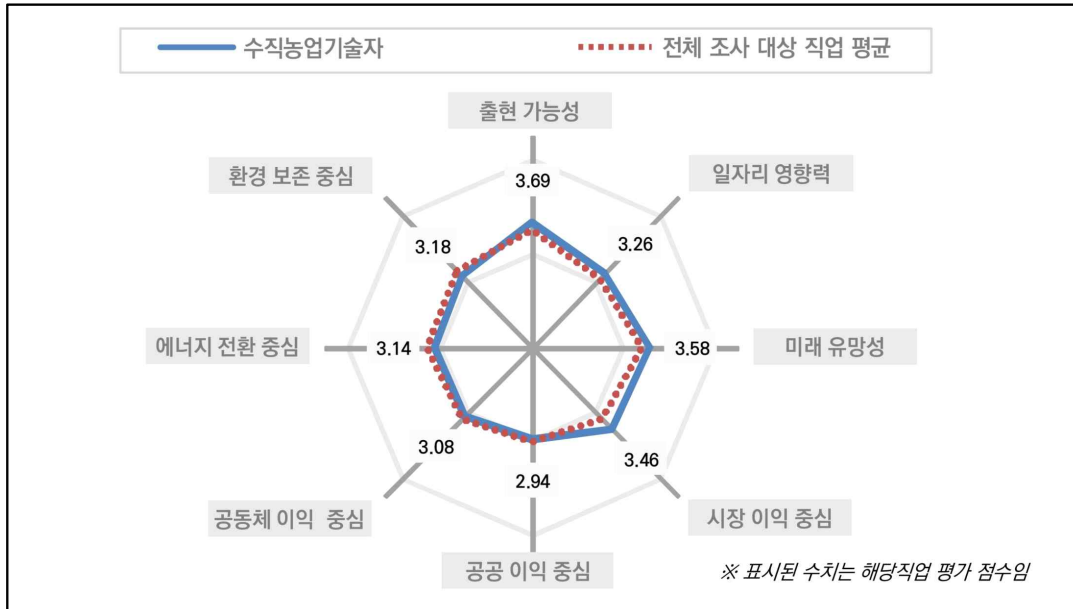
(단위: 점)

		출현 가능성	일자리 영향력	미래 유망성	시장 이익 중심	공공 이익 중심	공동체 이익 중심	에너지 전환 중심	환경 보존 중심
[전체] (N=309)		3.60 (1.045)	3.21 (1.093)	3.44 (1.099)	3.30 (1.115)	2.80 (1.188)	2.90 (1.158)	3.74 (1.060)	3.36 (1.119)
응답자 유형	전문가 (N=106)	3.62 (1.099)	3.17 (1.167)	3.37 (1.174)	3.22 (1.171)	2.87 (1.219)	2.99 (1.134)	3.73 (1.038)	3.42 (1.086)
	활동가 (N=100)	3.34 (.934)	3.03 (1.000)	3.25 (1.029)	3.11 (1.091)	2.64 (1.159)	2.67 (1.181)	3.44 (1.095)	3.16 (1.126)
	대학(원)생 (N=103)	3.82 (1.046)	3.44 (1.073)	3.71 (1.044)	3.57 (1.035)	2.89 (1.179)	3.04 (1.137)	4.04 (.969)	3.50 (1.128)
경력 기간 (전문가/ 활동가)	10년 미만 (N=57)	3.07 (.979)	2.84 (.978)	3.12 (1.103)	2.89 (1.097)	2.49 (1.037)	2.56 (1.102)	3.30 (1.068)	3.04 (1.117)
	10~20년 미만 (N=66)	3.64 (.955)	3.29 (1.064)	3.39 (1.162)	3.35 (1.130)	2.82 (1.300)	2.95 (1.221)	3.64 (1.104)	3.39 (1.135)
	20~30년 미만 (N=52)	3.79 (1.035)	3.31 (1.164)	3.44 (1.037)	3.33 (1.115)	2.98 (1.180)	2.92 (1.118)	3.87 (.991)	3.42 (1.073)
	30년 이상 (N=31)	3.42 (1.057)	2.84 (1.098)	3.26 (1.094)	3.00 (1.155)	2.74 (1.210)	2.94 (1.209)	3.55 (1.060)	3.35 (1.082)
학년 (대학 (원)생)	3학년 (N=16)	3.69 (.873)	3.19 (1.223)	3.75 (1.065)	3.94 (1.063)	2.75 (1.342)	2.94 (1.611)	4.38 (.619)	3.94 (.998)
	4학년 이상 (N=27)	3.81 (1.111)	3.48 (1.122)	3.70 (.993)	3.48 (1.087)	3.11 (1.251)	3.30 (.993)	4.15 (1.064)	3.59 (1.248)
	석사 과정 (N=39)	3.72 (1.099)	3.33 (1.009)	3.49 (1.048)	3.36 (.986)	2.90 (1.095)	3.00 (1.000)	3.72 (1.025)	3.23 (1.111)
	박사 과정 (N=21)	4.10 (.995)	3.76 (.995)	4.10 (1.044)	3.81 (.981)	2.71 (1.146)	2.86 (1.153)	4.24 (.831)	3.52 (1.030)

23. 수직농업기술자

- 수직농업기술자에 대한 속성별 평가 점수(5점 만점)를 살펴보면, ‘출현 가능성’ 3.69점, ‘일자리 영향력’ 3.26점, ‘미래 유망성’ 3.58점, ‘시장 이익 중심’ 3.46점, ‘공공 이익 중심’ 2.94점, ‘공동체 이익 중심’ 3.08점, ‘에너지 전환 중심’ 3.14점, ‘환경 보존 중심’ 3.18점으로 ‘출현 가능성’에 대한 평가가 가장 높고, ‘공공 이익 중심’이 가장 낮았음
- ‘출현 가능성’에 대한 평가는 대학(원)생 3.90점, 활동가 3.68점, 전문가 3.48점의 순임
 - ‘일자리 영향력’에 대한 평가는 대학(원)생 3.38점, 활동가 3.25점, 전문가 3.14점으로 큰 차이를 보이지 않음
 - ‘미래 유망성’에 대한 평가는 대학(원)생 3.81점, 활동가 3.56점, 전문가 3.37점의 순임
 - ‘시장 이익 중심’에 대한 평가는 대학(원)생 3.65점, 전문가 3.37점, 활동가 3.35점으로 큰 차이를 보이지 않음
 - ‘공공 이익 중심’에 대한 평가는 대학(원)생 3.05점, 전문가 2.91점, 활동가 2.86점으로 큰 차이를 보이지 않음
 - ‘공동체 이익 중심’에 대한 평가는 대학(원)생 3.30점, 전문가 2.99점, 활동가 2.95점으로 큰 차이를 보이지 않음
 - ‘에너지 전환 중심’에 대한 평가는 대학(원)생 3.19점, 전문가 3.13점, 활동가 3.08점으로 큰 차이를 보이지 않음
 - ‘환경 보존 중심’에 대한 평가는 대학(원)생 3.36점, 활동가 3.10점, 전문가 3.08점으로 큰 차이를 보이지 않음

[부그림 23] 수직농업기술자에 대한 인식



<부표 23> 수직농업기술자에 대한 인식

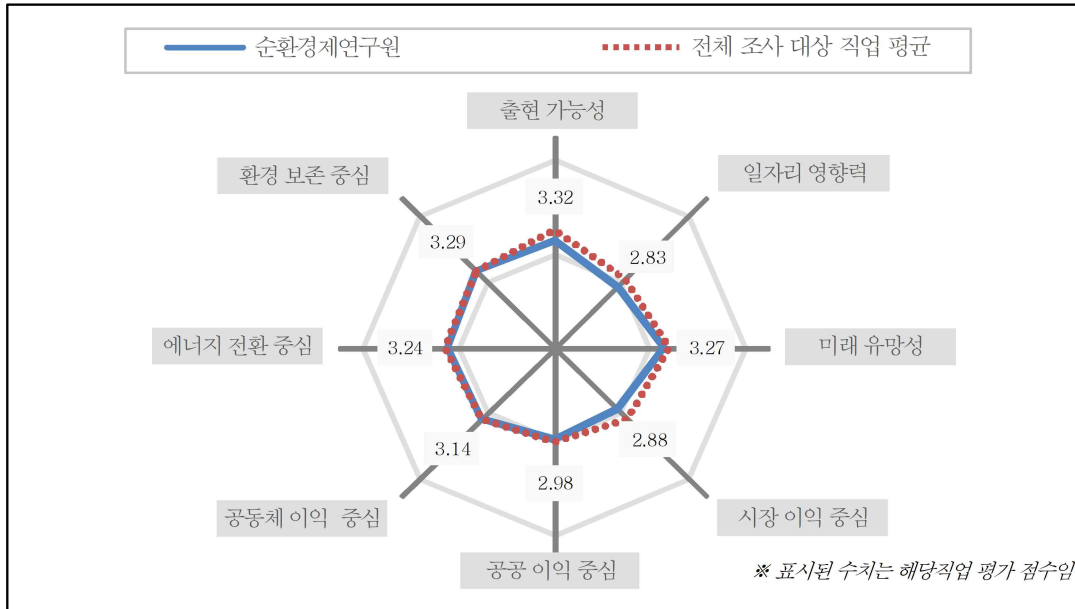
(단위: 점)

		출현 가능성	일자리 영향력	미래 유망성	시장 이익 중심	공공 이익 중심	공동체 이익 중심	에너지 전환 중심	환경 보존 중심
[전체] (N=309)		3.60 (1.045)	3.21 (1.093)	3.44 (1.099)	3.30 (1.115)	2.80 (1.188)	2.90 (1.158)	3.74 (1.060)	3.36 (1.119)
응답자 유형	전문가 (N=106)	3.62 (1.099)	3.17 (1.167)	3.37 (1.174)	3.22 (1.171)	2.87 (1.219)	2.99 (1.134)	3.73 (1.038)	3.42 (1.086)
	활동가 (N=100)	3.34 (.934)	3.03 (1.000)	3.25 (1.029)	3.11 (1.091)	2.64 (1.159)	2.67 (1.181)	3.44 (1.095)	3.16 (1.126)
	대학(원)생 (N=103)	3.82 (1.046)	3.44 (1.073)	3.71 (1.044)	3.57 (1.035)	2.89 (1.179)	3.04 (1.137)	4.04 (.969)	3.50 (1.128)
경력 기간 (전문가/ 활동가)	10년 미만 (N=57)	3.07 (.979)	2.84 (.978)	3.12 (1.103)	2.89 (1.097)	2.49 (1.037)	2.56 (1.102)	3.30 (1.068)	3.04 (1.117)
	10~20년 미만 (N=66)	3.64 (.955)	3.29 (1.064)	3.39 (1.162)	3.35 (1.130)	2.82 (1.300)	2.95 (1.221)	3.64 (1.104)	3.39 (1.135)
	20~30년 미만 (N=52)	3.79 (1.035)	3.31 (1.164)	3.44 (1.037)	3.33 (1.115)	2.98 (1.180)	2.92 (1.118)	3.87 (.991)	3.42 (1.073)
	30년 이상 (N=31)	3.42 (1.057)	2.84 (1.098)	3.26 (1.094)	3.00 (1.155)	2.74 (1.210)	2.94 (1.209)	3.55 (1.060)	3.35 (1.082)
학년 (대학 (원)생)	3학년 (N=16)	3.69 (.873)	3.19 (1.223)	3.75 (1.065)	3.94 (1.063)	2.75 (1.342)	2.94 (1.611)	4.38 (.619)	3.94 (.998)
	4학년 이상 (N=27)	3.81 (1.111)	3.48 (1.122)	3.70 (.993)	3.48 (1.087)	3.11 (1.251)	3.30 (.993)	4.15 (1.064)	3.59 (1.248)
	석사 과정 (N=39)	3.72 (1.099)	3.33 (1.009)	3.49 (1.048)	3.36 (.986)	2.90 (1.095)	3.00 (1.000)	3.72 (1.025)	3.23 (1.111)
	박사 과정 (N=21)	4.10 (.995)	3.76 (.995)	4.10 (1.044)	3.81 (.981)	2.71 (1.146)	2.86 (1.153)	4.24 (.831)	3.52 (1.030)

24. 순환경제연구원

- 순환경제연구원에 대한 속성별 평가 점수(5점 만점)를 살펴보면, ‘출현 가능성’ 3.32점, ‘일자리 영향력’ 2.83점, ‘미래 유망성’ 3.27점, ‘시장 이익 중심’ 2.88점, ‘공공 이익 중심’ 2.98점, ‘공동체 이익 중심’ 3.14점, ‘에너지 전환 중심’ 3.24점, ‘환경 보존 중심’ 3.29점으로 ‘출현 가능성’에 대한 평가가 가장 높고, ‘일자리 영향력’이 가장 낮았음
- ‘출현 가능성’에 대한 평가는 활동가 3.44점, 대학(원)생 3.38점, 전문가 3.14점으로 큰 차이를 보이지 않음
 - ‘일자리 영향력’에 대한 평가는 활동가 2.99점, 대학(원)생 2.94점, 전문가 2.56점의 순임
 - ‘미래 유망성’에 대한 평가는 대학(원)생 3.45점, 활동가 3.32점, 전문가 3.05점의 순임
 - ‘시장 이익 중심’에 대한 평가는 활동가 3.07점, 대학(원)생 2.89점, 전문가 2.70점으로 큰 차이를 보이지 않음
 - ‘공공 이익 중심’에 대한 평가는 활동가 3.01점, 대학(원)생 2.98점, 전문가 2.96점으로 큰 차이를 보이지 않음
 - ‘공동체 이익 중심’에 대한 평가는 대학(원)생 3.19점, 활동가 3.16점, 전문가 3.06점으로 큰 차이를 보이지 않음
 - ‘에너지 전환 중심’에 대한 평가는 대학(원)생 3.33점, 활동가 3.28점, 전문가 3.11점으로 큰 차이를 보이지 않음
 - ‘환경 보존 중심’에 대한 평가는 활동가 3.35점, 대학(원)생 3.33점, 전문가 3.19점으로 큰 차이를 보이지 않음

[부그림 24] 순환경제연구원에 대한 인식



<부표 24> 순환경제연구원에 대한 인식

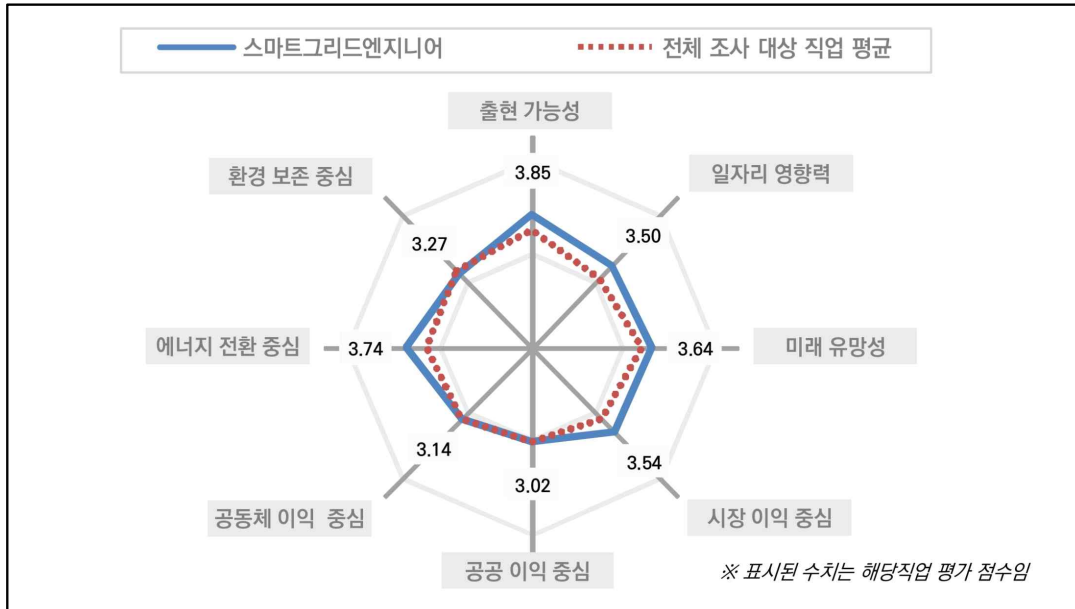
(단위: 점)

		출현 가능성	일자리 영향력	미래 유망성	시장 이익 중심	공공 이익 중심	공동체 이익 중심	에너지 전환 중심	환경 보존 중심
[전체] (N=309)		3.32 (1.109)	2.83 (1.166)	3.27 (1.094)	2.88 (1.134)	2.98 (1.158)	3.14 (1.117)	3.24 (1.129)	3.29 (1.147)
응답자 유형	전문가 (N=106)	3.14 (1.183)	2.56 (1.164)	3.05 (1.124)	2.70 (1.131)	2.96 (1.129)	3.06 (1.068)	3.11 (1.174)	3.19 (1.172)
	활동가 (N=100)	3.44 (1.008)	2.99 (1.124)	3.32 (1.072)	3.07 (1.066)	3.01 (1.059)	3.16 (1.143)	3.28 (1.045)	3.35 (1.048)
	대학(원)생 (N=103)	3.38 (1.112)	2.94 (1.170)	3.45 (1.055)	2.89 (1.179)	2.98 (1.283)	3.19 (1.147)	3.33 (1.158)	3.33 (1.216)
경력 기간 (전문가/ 활동가)	10년 미만 (N=57)	3.39 (1.013)	2.93 (1.050)	3.25 (1.023)	2.82 (.984)	3.02 (1.126)	3.09 (1.090)	3.19 (1.141)	3.28 (1.114)
	10~20년 미만 (N=66)	3.33 (1.114)	2.82 (1.162)	3.32 (1.112)	2.86 (1.188)	3.08 (1.127)	3.17 (1.158)	3.18 (1.080)	3.35 (1.015)
	20~30년 미만 (N=52)	3.27 (1.190)	2.75 (1.312)	3.17 (1.248)	3.10 (1.241)	2.96 (1.009)	3.23 (1.078)	3.33 (1.133)	3.33 (1.232)
	30년 이상 (N=31)	3.03 (1.140)	2.39 (1.054)	2.77 (.920)	2.65 (.915)	2.77 (1.117)	2.81 (1.046)	3.00 (1.125)	2.97 (1.110)
학년 (대학 (원)생)	3학년 (N=16)	3.00 (1.095)	2.63 (1.088)	3.06 (.929)	2.94 (1.237)	2.75 (1.238)	2.88 (1.258)	2.69 (1.250)	2.75 (1.291)
	4학년 이상 (N=27)	3.52 (1.087)	3.22 (1.155)	3.67 (1.000)	3.11 (1.188)	3.22 (1.219)	3.56 (1.121)	3.81 (.921)	3.85 (.989)
	석사 과정 (N=39)	3.54 (.996)	3.08 (1.133)	3.46 (1.120)	3.00 (1.192)	3.05 (1.255)	3.26 (1.141)	3.56 (.968)	3.49 (1.073)
	박사 과정 (N=21)	3.19 (1.327)	2.57 (1.248)	3.43 (1.076)	2.38 (1.024)	2.71 (1.454)	2.86 (1.014)	2.76 (1.300)	2.81 (1.365)

25. 스마트그리드엔지니어

- 스마트그리드엔지니어에 대한 속성별 평가 점수(5점 만점)를 살펴보면, ‘출현 가능성’ 3.85점, ‘일자리 영향력’ 3.50점, ‘미래 유망성’ 3.64점, ‘시장 이익 중심’ 3.54점, ‘공공 이익 중심’ 3.02점, ‘공동체 이익 중심’ 3.14점, ‘에너지 전환 중심’ 3.74점, ‘환경 보존 중심’ 3.27점으로 ‘출현 가능성’에 대한 평가가 가장 높고, ‘공공 이익 중심’이 가장 낮았음
- ‘출현 가능성’에 대한 평가는 대학(원)생 3.97점, 전문가 3.83점, 활동가 3.76점으로 큰 차이를 보이지 않음
 - ‘일자리 영향력’에 대한 평가는 대학(원)생 3.78점, 전문가 3.46점, 활동가 3.26점의 순임
 - ‘미래 유망성’에 대한 평가는 대학(원)생 3.85점, 전문가 3.68점, 활동가 3.39점의 순임
 - ‘시장 이익 중심’에 대한 평가는 대학(원)생 3.83점, 전문가 3.43점, 활동가 3.36점의 순임
 - ‘공공 이익 중심’에 대한 평가는 전문가 3.10점, 대학(원)생 3.04점, 활동가 2.91점으로 큰 차이를 보이지 않음
 - ‘공동체 이익 중심’에 대한 평가는 전문가 3.28점, 대학(원)생 3.26점, 활동가 2.87점의 순임
 - ‘에너지 전환 중심’에 대한 평가는 대학(원)생 3.89점, 전문가 3.81점, 활동가 3.50점의 순임
 - ‘환경 보존 중심’에 대한 평가는 대학(원)생 3.40점, 전문가 3.25점, 활동가 3.14점으로 큰 차이를 보이지 않음

[부그림 25] 스마트그리드엔지니어에 대한 인식



<부표 25> 스마트그리드엔지니어에 대한 인식

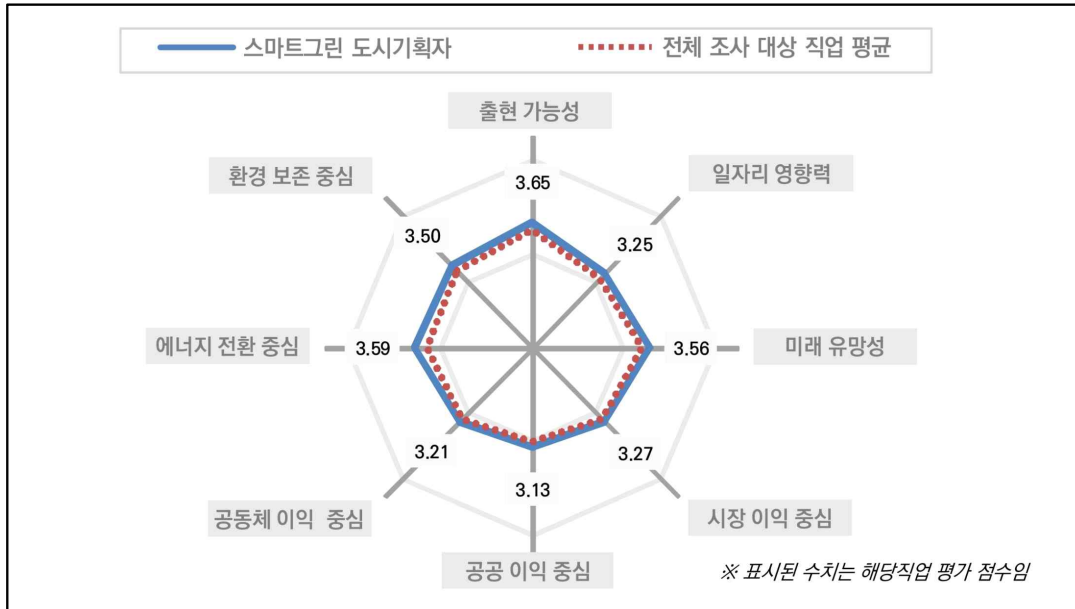
(단위: 점)

		출현 가능성	일자리 영향력	미래 유망성	시장 이익 중심	공공 이익 중심	공동체 이익 중심	에너지 전환 중심	환경 보존 중심
[전체] (N=309)		3.85 (1.010)	3.50 (1.062)	3.64 (1.058)	3.54 (1.039)	3.02 (1.211)	3.14 (1.184)	3.74 (1.041)	3.27 (1.171)
응답자 유형	전문가 (N=106)	3.83 (1.046)	3.46 (1.097)	3.68 (1.065)	3.43 (1.096)	3.10 (1.195)	3.28 (1.111)	3.81 (1.006)	3.25 (1.052)
	활동가 (N=100)	3.76 (1.026)	3.26 (1.021)	3.39 (1.081)	3.36 (1.020)	2.91 (1.207)	2.87 (1.125)	3.50 (1.049)	3.14 (1.164)
	대학(원)생 (N=103)	3.97 (.954)	3.78 (1.009)	3.85 (.984)	3.83 (.940)	3.04 (1.236)	3.26 (1.275)	3.89 (1.038)	3.40 (1.286)
경력 기간 (전문가/ 활동가)	10년 미만 (N=57)	3.75 (.931)	3.33 (1.024)	3.46 (.983)	3.37 (.899)	2.96 (1.068)	3.02 (1.044)	3.53 (1.054)	3.25 (1.106)
	10~20년 미만 (N=66)	3.62 (1.147)	3.33 (1.100)	3.42 (1.203)	3.29 (1.064)	2.88 (1.259)	2.89 (1.139)	3.55 (1.055)	3.03 (1.095)
	20~30년 미만 (N=52)	4.04 (1.047)	3.46 (1.128)	3.71 (1.143)	3.58 (1.194)	3.12 (1.263)	3.17 (1.279)	3.85 (1.109)	3.12 (1.199)
	30년 이상 (N=31)	3.84 (.898)	3.32 (.979)	3.65 (.839)	3.39 (1.086)	3.19 (1.223)	3.45 (.961)	3.84 (.779)	3.61 (.882)
학년 (대학 (원)생)	3학년 (N=16)	4.13 (.619)	3.50 (1.095)	3.81 (.981)	4.00 (.894)	3.00 (1.265)	3.06 (1.526)	4.06 (.772)	3.50 (1.461)
	4학년 이상 (N=27)	3.74 (1.196)	3.74 (1.023)	3.81 (1.241)	3.89 (1.121)	3.33 (1.240)	3.78 (1.155)	4.11 (.934)	3.59 (1.217)
	석사 과정 (N=39)	3.95 (.826)	3.82 (.885)	3.85 (.779)	3.72 (.793)	3.10 (1.142)	3.18 (1.233)	3.82 (1.048)	3.46 (1.232)
	박사 과정 (N=21)	4.19 (1.030)	3.95 (1.161)	3.95 (1.024)	3.86 (1.014)	2.57 (1.326)	2.90 (1.179)	3.62 (1.284)	2.95 (1.322)

26. 스마트그린 도시기획자

- 스마트그린 도시기획자에 대한 속성별 평가 점수(5점 만점)를 살펴보면, ‘출현 가능성’ 3.65점, ‘일자리 영향력’ 3.25점, ‘미래 유망성’ 3.56점, ‘시장 이익 중심’ 3.27점, ‘공공 이익 중심’ 3.13점, ‘공동체 이익 중심’ 3.21점, ‘에너지 전환 중심’ 3.59점, ‘환경 보존 중심’ 3.50점으로 ‘출현 가능성’에 대한 평가가 가장 높고, ‘공공 이익 중심’이 가장 낮았음
- ‘출현 가능성’에 대한 평가는 대학(원)생 3.84점, 활동가 3.71점, 전문가 3.42점의 순임
 - ‘일자리 영향력’에 대한 평가는 대학(원)생 3.54점, 활동가 3.24점, 전문가 2.96점의 순임
 - ‘미래 유망성’에 대한 평가는 대학(원)생 3.84점, 활동가 3.49점, 전문가 3.34점의 순임
 - ‘시장 이익 중심’에 대한 평가는 대학(원)생 3.44점, 활동가 3.29점, 전문가 3.08점으로 큰 차이를 보이지 않음
 - ‘공공 이익 중심’에 대한 평가는 대학(원)생 3.37점, 전문가 3.07점, 활동가 2.94점의 순임
 - ‘공동체 이익 중심’에 대한 평가는 대학(원)생 3.38점, 전문가 3.17점, 활동가 3.08점으로 큰 차이를 보이지 않음
 - ‘에너지 전환 중심’에 대한 평가는 대학(원)생 3.75점, 활동가 3.53점, 전문가 3.49점으로 큰 차이를 보이지 않음
 - ‘환경 보존 중심’에 대한 평가는 대학(원)생 3.69점, 활동가 3.48점, 전문가 3.33점으로 큰 차이를 보이지 않음

[부그림 26] 스마트그린 도시계획자에 대한 인식



<부표 26> 스마트그린 도시계획자에 대한 인식

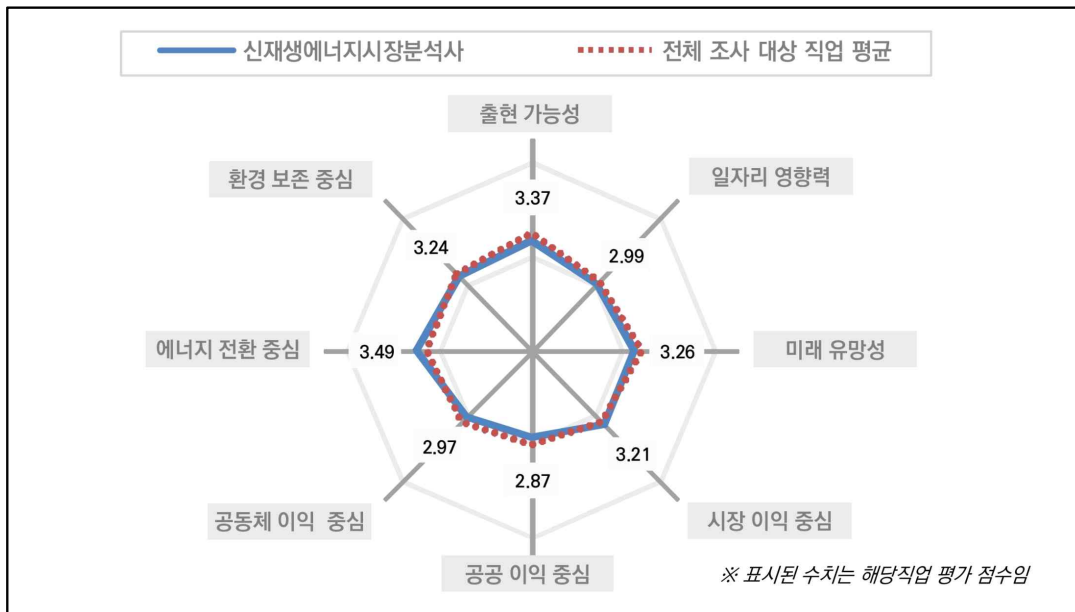
(단위: 점)

		출현 가능성	일자리 영향력	미래 유망성	시장 이익 중심	공공 이익 중심	공동체 이익 중심	에너지 전환 중심	환경 보존 중심
[전체] (N=309)		3.65 (1.099)	3.25 (1.170)	3.56 (1.102)	3.27 (1.087)	3.13 (1.206)	3.21 (1.156)	3.59 (1.058)	3.50 (1.077)
응답자 유형	전문가 (N=106)	3.42 (1.077)	2.96 (1.210)	3.34 (1.094)	3.08 (1.030)	3.07 (1.213)	3.17 (1.117)	3.49 (1.071)	3.33 (1.084)
	활동가 (N=100)	3.71 (1.085)	3.24 (1.120)	3.49 (1.133)	3.29 (1.094)	2.94 (1.144)	3.08 (1.161)	3.53 (1.105)	3.48 (1.087)
	대학(원)생 (N=103)	3.84 (1.100)	3.54 (1.109)	3.84 (1.027)	3.44 (1.117)	3.37 (1.229)	3.38 (1.181)	3.75 (.987)	3.69 (1.039)
경력 기간 (전문가/ 활동가)	10년 미만 (N=57)	3.58 (1.068)	3.32 (1.105)	3.53 (1.087)	3.26 (1.078)	2.93 (1.116)	3.07 (1.147)	3.47 (1.136)	3.47 (1.197)
	10~20년 미만 (N=66)	3.48 (1.113)	3.03 (1.123)	3.27 (1.259)	3.08 (1.086)	2.94 (1.162)	2.91 (1.160)	3.45 (1.112)	3.35 (1.045)
	20~30년 미만 (N=52)	3.63 (1.138)	3.08 (1.281)	3.48 (1.019)	3.25 (1.082)	3.17 (1.324)	3.37 (1.138)	3.62 (1.032)	3.38 (1.087)
	30년 이상 (N=31)	3.55 (1.028)	2.87 (1.204)	3.39 (.989)	3.13 (.991)	3.00 (1.095)	3.29 (1.006)	3.52 (1.061)	3.42 (.992)
학년 (대학 (원)생)	3학년 (N=16)	3.56 (1.153)	3.44 (1.031)	3.81 (.911)	3.44 (1.315)	3.69 (1.195)	3.25 (1.390)	3.75 (1.125)	4.13 (.885)
	4학년 이상 (N=27)	3.89 (1.086)	3.48 (1.312)	3.81 (1.145)	3.41 (1.185)	3.11 (1.311)	3.48 (1.122)	3.74 (1.059)	3.52 (1.252)
	석사 과정 (N=39)	3.95 (.972)	3.62 (.990)	3.90 (.940)	3.62 (.935)	3.51 (1.023)	3.56 (.995)	3.90 (.788)	3.67 (.898)
	박사 과정 (N=21)	3.81 (1.327)	3.57 (1.165)	3.81 (1.167)	3.14 (1.195)	3.19 (1.470)	3.00 (1.378)	3.48 (1.123)	3.62 (1.071)

27. 신재생에너지시장분석사

- 신재생에너지시장분석사에 대한 속성별 평가 점수(5점 만점)를 살펴보면, ‘출현 가능성’ 3.37점, ‘일자리 영향력’ 2.99점, ‘미래 유망성’ 3.26점, ‘시장 이익 중심’ 3.21점, ‘공공 이익 중심’ 2.87점, ‘공동체 이익 중심’ 2.97점, ‘에너지 전환 중심’ 3.49점, ‘환경 보존 중심’ 3.24점으로 ‘에너지 전환 중심’에 대한 평가가 가장 높고, ‘공공 이익 중심’이 가장 낮았음
- ‘출현 가능성’에 대한 평가는 대학(원)생 3.50점, 활동가 3.43점, 전문가 3.20점으로 큰 차이를 보이지 않음
 - ‘일자리 영향력’에 대한 평가는 대학(원)생 3.28점, 활동가 2.99점, 전문가 2.71점의 순임
 - ‘미래 유망성’에 대한 평가는 대학(원)생 3.44점, 활동가 3.30점, 전문가 3.06점으로 큰 차이를 보이지 않음
 - ‘시장 이익 중심’에 대한 평가는 대학(원)생 3.43점, 활동가 3.19점, 전문가 3.01점의 순임
 - ‘공공 이익 중심’에 대한 평가는 전문가 2.89점, 활동가 2.88점, 대학(원)생 2.85점으로 큰 차이를 보이지 않음
 - ‘공동체 이익 중심’에 대한 평가는 대학(원)생 3.09점, 전문가 2.94점, 활동가 2.88점으로 큰 차이를 보이지 않음
 - ‘에너지 전환 중심’에 대한 평가는 대학(원)생 3.62점, 활동가 3.48점, 전문가 3.38점으로 큰 차이를 보이지 않음
 - ‘환경 보존 중심’에 대한 평가는 대학(원)생 3.37점, 활동가 3.24점, 전문가 3.10점으로 큰 차이를 보이지 않음

[부그림 27] 신재생에너지시장분석사에 대한 인식



<부표 27> 신재생에너지시장분석사에 대한 인식

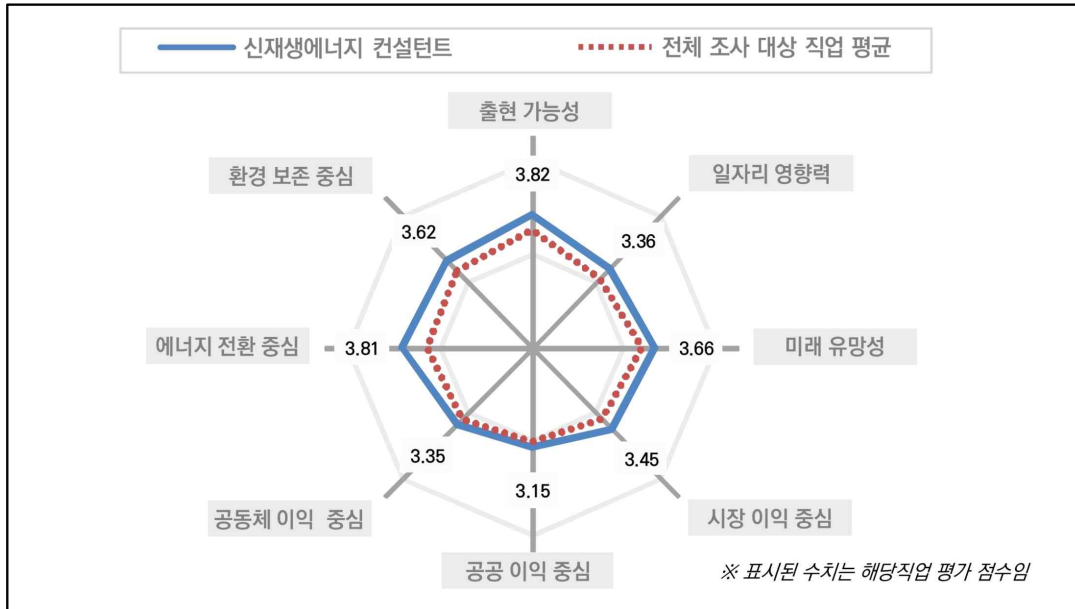
(단위: 점)

		출현 가능성	일자리 영향력	미래 유망성	시장 이익 중심	공공 이익 중심	공동체 이익 중심	에너지 전환 중심	환경 보존 중심
[전체] (N=309)		3.37 (1.143)	2.99 (1.172)	3.26 (1.145)	3.21 (1.126)	2.87 (1.121)	2.97 (1.097)	3.49 (1.080)	3.24 (1.075)
응답자 유형	전문가 (N=106)	3.20 (1.150)	2.71 (1.195)	3.06 (1.210)	3.01 (1.125)	2.88 (1.084)	2.94 (1.085)	3.38 (1.082)	3.10 (1.050)
	활동가 (N=100)	3.43 (1.121)	2.99 (1.159)	3.30 (1.150)	3.19 (1.089)	2.88 (1.131)	2.88 (1.122)	3.48 (1.105)	3.24 (1.164)
	대학(원)생 (N=103)	3.50 (1.145)	3.28 (1.097)	3.44 (1.045)	3.43 (1.134)	2.85 (1.158)	3.09 (1.086)	3.62 (1.049)	3.37 (1.000)
경력 기간 (전문가/ 활동가)	10년 미만 (N=57)	3.35 (1.026)	2.95 (1.171)	3.19 (1.141)	3.16 (1.162)	2.93 (1.100)	2.89 (1.113)	3.37 (1.277)	3.26 (1.261)
	10~20년 미만 (N=66)	3.26 (1.168)	2.85 (1.180)	3.15 (1.206)	3.02 (1.102)	2.80 (1.070)	2.83 (1.131)	3.33 (1.028)	3.09 (1.119)
	20~30년 미만 (N=52)	3.44 (1.195)	2.83 (1.232)	3.25 (1.203)	3.15 (1.092)	2.88 (1.132)	2.98 (1.093)	3.63 (.971)	3.13 (1.010)
	30년 이상 (N=31)	3.13 (1.204)	2.68 (1.166)	3.06 (1.237)	3.06 (1.093)	2.94 (1.181)	3.00 (1.065)	3.39 (1.054)	3.23 (.956)
학년 (대학 (원)생)	3학년 (N=16)	3.50 (.894)	2.94 (1.181)	3.38 (1.088)	3.56 (.727)	2.75 (1.183)	2.81 (1.328)	3.44 (.814)	3.44 (1.031)
	4학년 이상 (N=27)	3.67 (1.240)	3.56 (.847)	3.78 (1.013)	3.81 (1.039)	2.93 (1.174)	3.33 (.961)	3.93 (1.035)	3.52 (1.051)
	석사 과정 (N=39)	3.51 (1.097)	3.33 (1.034)	3.41 (1.069)	3.36 (1.224)	2.97 (1.135)	3.21 (1.105)	3.56 (1.165)	3.31 (1.080)
	박사 과정 (N=21)	3.24 (1.300)	3.10 (1.375)	3.10 (.944)	2.95 (1.203)	2.62 (1.203)	2.76 (.944)	3.48 (.981)	3.24 (.768)

28. 신재생에너지 컨설턴트

- 신재생에너지 컨설턴트에 대한 속성별 평가 점수(5점 만점)를 살펴보면, ‘출현 가능성’ 3.82점, ‘일자리 영향력’ 3.36점, ‘미래 유망성’ 3.66점, ‘시장 이익 중심’ 3.45점, ‘공공 이익 중심’ 3.15점, ‘공동체 이익 중심’ 3.35점, ‘에너지 전환 중심’ 3.81점, ‘환경 보존 중심’ 3.62점으로 ‘출현 가능성’에 대한 평가가 가장 높고, ‘공공 이익 중심’이 가장 낮았음
- ‘출현 가능성’에 대한 평가는 대학(원)생 4.09점, 활동가 3.81점, 전문가 3.57점의 순임
 - ‘일자리 영향력’에 대한 평가는 대학(원)생 3.56점, 활동가 3.37점, 전문가 3.14점의 순임
 - ‘미래 유망성’에 대한 평가는 대학(원)생 3.86점, 활동가 3.63점, 전문가 3.50점으로 큰 차이를 보이지 않음
 - ‘시장 이익 중심’에 대한 평가는 대학(원)생 3.62점, 활동가 3.46점, 전문가 3.28점으로 큰 차이를 보이지 않음
 - ‘공공 이익 중심’에 대한 평가는 대학(원)생 3.27점, 활동가 3.14점, 전문가 3.04점으로 큰 차이를 보이지 않음
 - ‘공동체 이익 중심’에 대한 평가는 대학(원)생 3.50점, 활동가 3.28점, 전문가 3.26점으로 큰 차이를 보이지 않음
 - ‘에너지 전환 중심’에 대한 평가는 대학(원)생 3.93점, 활동가 3.79점, 전문가 3.72점으로 큰 차이를 보이지 않음
 - ‘환경 보존 중심’에 대한 평가는 대학(원)생 3.79점, 활동가 3.54점, 전문가 3.53점으로 큰 차이를 보이지 않음

[부그림 28] 신재생에너지 컨설턴트에 대한 인식



<부표 28> 신재생에너지 컨설턴트에 대한 인식

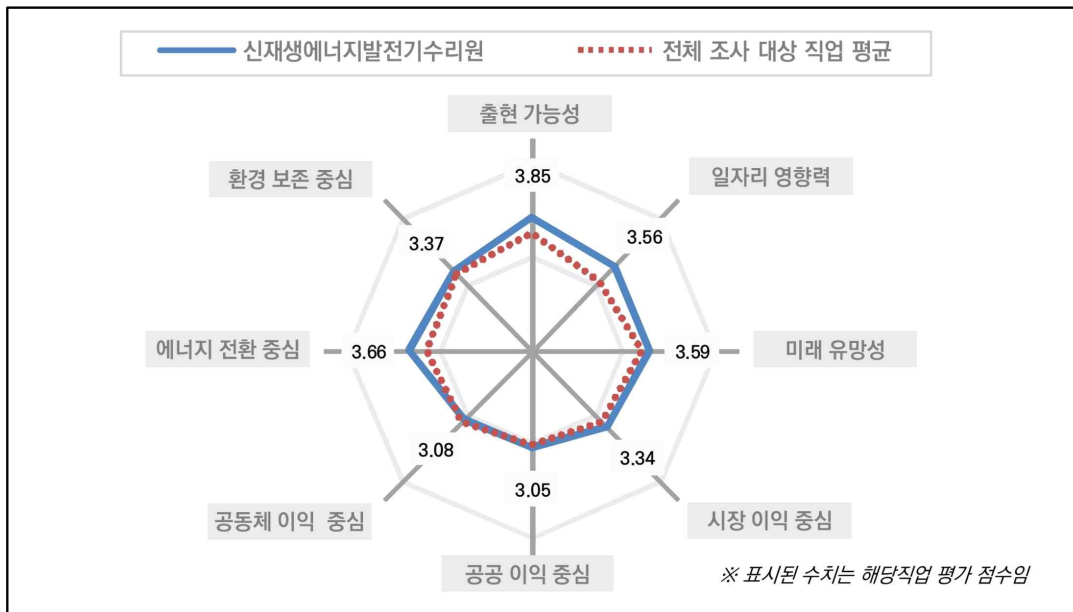
(단위: 점)

		출현 가능성	일자리 영향력	미래 유망성	시장 이익 중심	공공 이익 중심	공동체 이익 중심	에너지 전환 중심	환경 보존 중심
[전체] (N=309)		3.82 (1.047)	3.36 (1.126)	3.66 (1.098)	3.45 (1.039)	3.15 (1.224)	3.35 (1.096)	3.81 (1.024)	3.62 (1.052)
응답자 유형	전문가 (N=106)	3.57 (1.005)	3.14 (1.091)	3.50 (1.017)	3.28 (1.021)	3.04 (1.257)	3.26 (1.054)	3.72 (1.021)	3.53 (.988)
	활동가 (N=100)	3.81 (1.089)	3.37 (1.070)	3.63 (1.107)	3.46 (1.049)	3.14 (1.155)	3.28 (1.092)	3.79 (.957)	3.54 (1.068)
	대학(원)생 (N=103)	4.09 (.991)	3.56 (1.185)	3.86 (1.147)	3.62 (1.030)	3.27 (1.254)	3.50 (1.137)	3.93 (1.087)	3.79 (1.091)
경력 기간 (전문가/ 활동가)	10년 미만 (N=57)	3.63 (1.029)	3.19 (1.076)	3.37 (1.046)	3.35 (1.009)	3.04 (1.133)	3.32 (1.136)	3.58 (1.068)	3.44 (1.134)
	10~20년 미만 (N=66)	3.61 (1.149)	3.26 (1.100)	3.55 (1.126)	3.27 (1.144)	2.92 (1.328)	3.17 (1.145)	3.71 (1.019)	3.48 (1.011)
	20~30년 미만 (N=52)	3.87 (1.010)	3.42 (1.091)	3.77 (.962)	3.48 (.918)	3.27 (1.140)	3.27 (.952)	3.92 (.904)	3.63 (.991)
	30년 이상 (N=31)	3.65 (.950)	3.06 (1.063)	3.61 (1.086)	3.42 (1.057)	3.23 (1.175)	3.42 (.992)	3.87 (.885)	3.65 (.915)
학년 (대학 (원)생)	3학년 (N=16)	4.25 (.447)	3.31 (1.078)	3.94 (.772)	3.88 (.885)	3.25 (1.342)	3.44 (1.094)	4.25 (.775)	4.19 (.911)
	4학년 이상 (N=27)	4.15 (.949)	3.78 (1.121)	4.04 (1.224)	3.78 (1.086)	3.52 (1.282)	3.70 (1.171)	3.93 (.997)	3.93 (.997)
	석사 과정 (N=39)	4.05 (1.050)	3.49 (1.254)	3.69 (1.195)	3.41 (1.093)	3.38 (1.161)	3.51 (.997)	3.82 (1.189)	3.64 (1.181)
	박사 과정 (N=21)	3.95 (1.244)	3.62 (1.244)	3.90 (1.221)	3.62 (.921)	2.76 (1.261)	3.24 (1.375)	3.90 (1.221)	3.57 (1.121)

29. 신재생에너지발전기수리원

- 신재생에너지발전기수리원에 대한 속성별 평가 점수(5점 만점)를 살펴 보면, ‘출현 가능성’ 3.85점, ‘일자리 영향력’ 3.56점, ‘미래 유망성’ 3.59점, ‘시장 이익 중심’ 3.34점, ‘공공 이익 중심’ 3.05점, ‘공동체 이익 중심’ 3.08점, ‘에너지 전환 중심’ 3.66점, ‘환경 보존 중심’ 3.37점으로 ‘출현 가능성’에 대한 평가가 가장 높고, ‘공공 이익 중심’이 가장 낮았음
- ‘출현 가능성’에 대한 평가는 대학(원)생 4.17점, 활동가 3.83점, 전문가 3.55점의 순임
 - ‘일자리 영향력’에 대한 평가는 대학(원)생 3.92점, 활동가 3.57점, 전문가 3.20점의 순임
 - ‘미래 유망성’에 대한 평가는 대학(원)생 3.91점, 활동가 3.65점, 전문가 3.22점의 순임
 - ‘시장 이익 중심’에 대한 평가는 대학(원)생 3.52점, 활동가 3.38점, 전문가 3.11점의 순임
 - ‘공공 이익 중심’에 대한 평가는 대학(원)생 3.31점, 활동가 3.08점, 전문가 2.77점의 순임
 - ‘공동체 이익 중심’에 대한 평가는 대학(원)생 3.38점, 활동가 3.10점, 전문가 2.76점의 순임
 - ‘에너지 전환 중심’에 대한 평가는 대학(원)생 3.93점, 활동가 3.64점, 전문가 3.42점의 순임
 - ‘환경 보존 중심’에 대한 평가는 대학(원)생 3.60점, 활동가 3.34점, 전문가 3.16점의 순임

[부그림 29] 신재생에너지발전기수리원에 대한 인식



<부표 29> 신재생에너지발전기수리원에 대한 인식

(단위: 점)

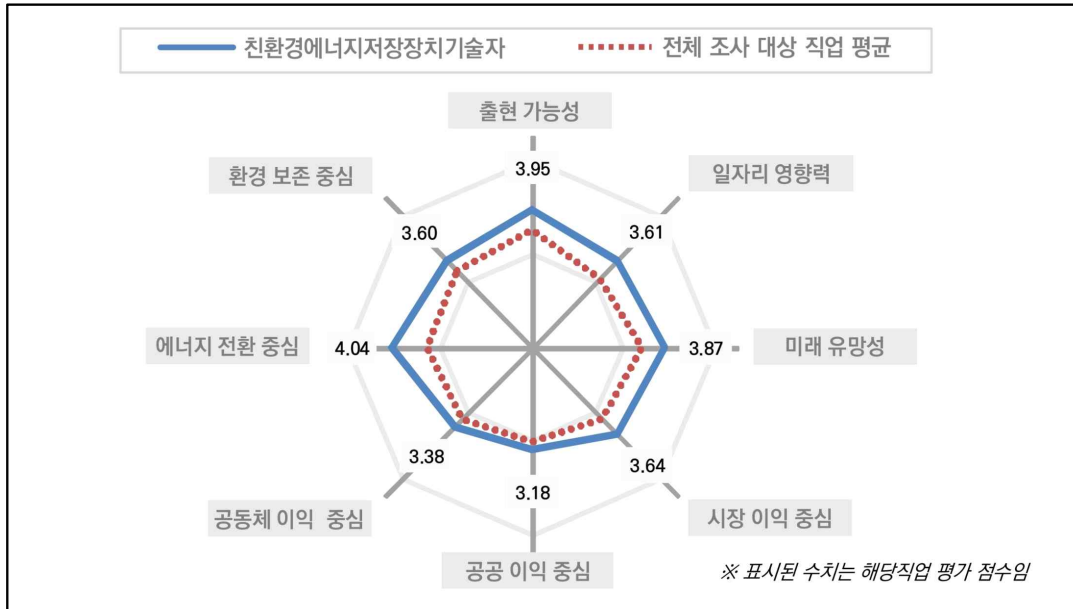
		출현 가능성	일자리 영향력	미래 유망성	시장 이익 중심	공공 이익 중심	공동체 이익 중심	에너지 전환 중심	환경 보존 중심
[전체] (N=309)		3.85 (1.013)	3.56 (1.084)	3.59 (1.058)	3.34 (1.083)	3.05 (1.144)	3.08 (1.165)	3.66 (1.034)	3.37 (1.090)
응답자 유형	전문가 (N=106)	3.55 (1.097)	3.20 (1.174)	3.22 (1.087)	3.11 (1.036)	2.77 (1.045)	2.76 (1.010)	3.42 (1.042)	3.16 (1.052)
	활동가 (N=100)	3.83 (.922)	3.57 (.935)	3.65 (1.009)	3.38 (1.003)	3.08 (1.089)	3.10 (1.106)	3.64 (1.010)	3.34 (1.075)
	대학(원)생 (N=103)	4.17 (.912)	3.92 (1.007)	3.91 (.961)	3.52 (1.170)	3.31 (1.237)	3.38 (1.292)	3.93 (.993)	3.60 (1.106)
경력 기간 (전문가/ 활동가)	10년 미만 (N=57)	3.72 (.996)	3.53 (1.054)	3.42 (1.051)	3.19 (1.156)	2.96 (1.117)	3.04 (1.068)	3.51 (1.071)	3.25 (1.090)
	10~20년 미만 (N=66)	3.65 (1.000)	3.32 (1.040)	3.52 (1.011)	3.23 (.973)	2.89 (1.083)	2.80 (1.166)	3.45 (1.026)	3.21 (1.031)
	20~30년 미만 (N=52)	3.81 (1.067)	3.52 (1.093)	3.52 (1.213)	3.37 (1.103)	2.98 (1.129)	3.00 (1.029)	3.63 (.991)	3.29 (1.109)
	30년 이상 (N=31)	3.48 (1.061)	3.00 (1.125)	3.10 (.944)	3.16 (.735)	2.81 (.910)	2.87 (.922)	3.55 (1.060)	3.26 (1.064)
학년 (대학 (원)생)	3학년 (N=16)	4.06 (1.181)	3.56 (1.209)	4.31 (1.014)	3.69 (1.448)	3.44 (1.459)	3.44 (1.548)	4.38 (.885)	3.88 (1.088)
	4학년 이상 (N=27)	4.30 (.775)	4.07 (.874)	3.93 (.958)	3.78 (.974)	3.30 (1.137)	3.48 (1.341)	3.85 (1.027)	3.52 (1.156)
	석사 과정 (N=39)	4.15 (.904)	4.05 (.826)	3.92 (.870)	3.54 (.996)	3.33 (1.108)	3.38 (1.184)	3.92 (.957)	3.67 (1.084)
	박사 과정 (N=21)	4.14 (.910)	3.76 (1.261)	3.57 (1.028)	3.05 (1.396)	3.19 (1.470)	3.19 (1.289)	3.71 (1.056)	3.38 (1.117)

30. 친환경에너지저장장치기술자

□ 친환경에너지저장장치기술자에 대한 속성별 평가 점수(5점 만점)를 살펴보면, ‘출현 가능성’ 3.95점, ‘일자리 영향력’ 3.61점, ‘미래 유망성’ 3.87점, ‘시장 이익 중심’ 3.64점, ‘공공 이익 중심’ 3.18점, ‘공동체 이익 중심’ 3.38점, ‘에너지 전환 중심’ 4.04점, ‘환경 보존 중심’ 3.60점으로 ‘에너지 전환 중심’에 대한 평가가 가장 높고, ‘공공 이익 중심’이 가장 낮았음

- ‘출현 가능성’에 대한 평가는 대학(원)생 4.01점, 전문가 3.94점, 활동가 3.89점으로 큰 차이를 보이지 않음
- ‘일자리 영향력’에 대한 평가는 대학(원)생 3.71점, 전문가 3.61점, 활동가 3.52점으로 큰 차이를 보이지 않음
- ‘미래 유망성’에 대한 평가는 대학(원)생 3.93점, 활동가 3.84점, 전문가 3.81점으로 큰 차이를 보이지 않음
- ‘시장 이익 중심’에 대한 평가는 전문가 3.66점, 대학(원)생 3.64점, 활동가 3.61점으로 큰 차이를 보이지 않음
- ‘공공 이익 중심’에 대한 평가는 활동가 3.23점, 전문가 3.23점, 대학(원)생 3.09점으로 큰 차이를 보이지 않음
- ‘공동체 이익 중심’에 대한 평가는 대학(원)생 3.48점, 전문가 3.38점, 활동가 3.28점으로 큰 차이를 보이지 않음
- ‘에너지 전환 중심’에 대한 평가는 대학(원)생 4.09점, 활동가 4.01점, 전문가 4.00점으로 큰 차이를 보이지 않음
- ‘환경 보존 중심’에 대한 평가는 대학(원)생 3.64점, 전문가 3.63점, 활동가 3.51점으로 큰 차이를 보이지 않음

[부그림 30] 친환경에너지저장장치기술자에 대한 인식



<부표 30> 친환경에너지저장장치기술자에 대한 인식

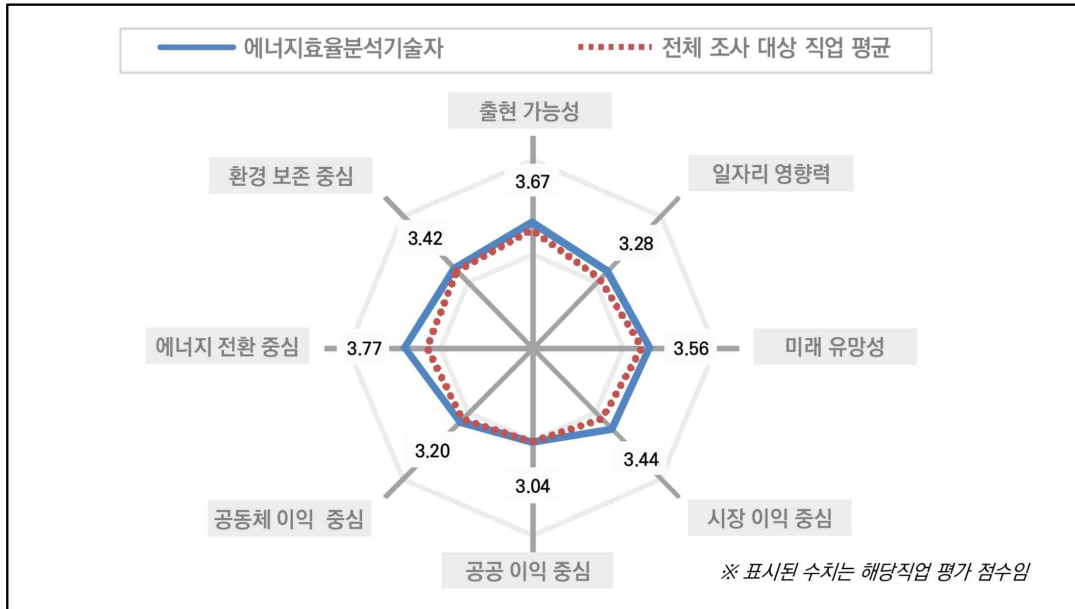
(단위: 점)

		출현 가능성	일자리 영향력	미래 유망성	시장 이익 중심	공공 이익 중심	공동체 이익 중심	에너지 전환 중심	환경 보존 중심
[전체] (N=309)		3.95 (1.002)	3.61 (1.037)	3.87 (.974)	3.64 (.989)	3.18 (1.162)	3.38 (1.079)	4.04 (.916)	3.60 (1.073)
응답자 유형	전문가 (N=106)	3.94 (.984)	3.61 (1.047)	3.84 (1.034)	3.66 (.945)	3.23 (1.181)	3.38 (1.046)	4.01 (.910)	3.63 (.998)
	활동가 (N=100)	3.89 (.973)	3.52 (1.010)	3.85 (.957)	3.61 (.994)	3.23 (1.062)	3.28 (1.045)	4.01 (.916)	3.51 (1.078)
	대학(원)생 (N=103)	4.01 (1.052)	3.71 (1.054)	3.93 (.932)	3.64 (1.037)	3.09 (1.238)	3.48 (1.145)	4.09 (.930)	3.64 (1.145)
경력 기간 (전문가/ 활동가)	10년 미만 (N=57)	3.86 (.789)	3.54 (.867)	3.72 (.940)	3.44 (.945)	3.19 (1.043)	3.26 (.936)	3.88 (.867)	3.54 (1.001)
	10~20년 미만 (N=66)	3.79 (1.157)	3.59 (1.163)	3.77 (1.064)	3.58 (1.039)	3.14 (1.201)	3.21 (1.045)	4.00 (.928)	3.50 (1.099)
	20~30년 미만 (N=52)	4.08 (.947)	3.58 (1.036)	4.04 (.969)	3.81 (.908)	3.27 (1.069)	3.38 (1.123)	4.12 (1.022)	3.56 (1.127)
	30년 이상 (N=31)	4.03 (.912)	3.55 (1.028)	3.90 (.978)	3.84 (.898)	3.42 (1.205)	3.61 (1.086)	4.10 (.746)	3.81 (.792)
학년 (대학 (원)생)	3학년 (N=16)	4.19 (.981)	3.75 (1.183)	4.25 (.931)	3.81 (1.223)	3.19 (1.377)	3.56 (1.263)	4.44 (.512)	4.06 (.929)
	4학년 이상 (N=27)	3.93 (.997)	3.70 (.912)	3.78 (.974)	3.59 (1.010)	3.00 (1.109)	3.63 (1.079)	3.96 (1.160)	3.56 (1.251)
	석사 과정 (N=39)	4.03 (1.088)	3.72 (1.123)	3.85 (.904)	3.72 (.916)	3.26 (1.163)	3.56 (1.165)	3.95 (.999)	3.64 (1.088)
	박사 과정 (N=21)	3.95 (1.161)	3.67 (1.065)	4.05 (.921)	3.43 (1.165)	2.81 (1.436)	3.05 (1.071)	4.24 (.625)	3.43 (1.248)

31. 에너지효율분석기술자

- 에너지효율분석기술자에 대한 속성별 평가 점수(5점 만점)를 살펴보면, ‘출현 가능성’ 3.67점, ‘일자리 영향력’ 3.28점, ‘미래 유망성’ 3.56점, ‘시장 이익 중심’ 3.44점, ‘공공 이익 중심’ 3.04점, ‘공동체 이익 중심’ 3.20점, ‘에너지 전환 중심’ 3.77점, ‘환경 보존 중심’ 3.42점으로 ‘에너지 전환 중심’에 대한 평가가 가장 높고, ‘공공 이익 중심’이 가장 낮았음
- ‘출현 가능성’에 대한 평가는 대학(원)생 3.86점, 활동가 3.66점, 전문가 3.49점의 순임
 - ‘일자리 영향력’에 대한 평가는 대학(원)생 3.50점, 활동가 3.24점, 전문가 3.11점의 순임
 - ‘미래 유망성’에 대한 평가는 대학(원)생 3.83점, 활동가 3.53점, 전문가 3.32점의 순임
 - ‘시장 이익 중심’에 대한 평가는 대학(원)생 3.60점, 전문가 3.36점, 활동가 3.35점으로 큰 차이를 보이지 않음
 - ‘공공 이익 중심’에 대한 평가는 활동가 3.12점, 대학(원)생 3.04점, 전문가 2.97점으로 큰 차이를 보이지 않음
 - ‘공동체 이익 중심’에 대한 평가는 대학(원)생 3.38점, 활동가 3.18점, 전문가 3.05점으로 큰 차이를 보이지 않음
 - ‘에너지 전환 중심’에 대한 평가는 대학(원)생 3.99점, 활동가 3.67점, 전문가 3.65점의 순임
 - ‘환경 보존 중심’에 대한 평가는 대학(원)생 3.64점, 활동가 3.40점, 전문가 3.23점의 순임

[부그림 31] 에너지효율분석기술자에 대한 인식



<부표 31> 에너지효율분석기술자에 대한 인식

(단위: 점)

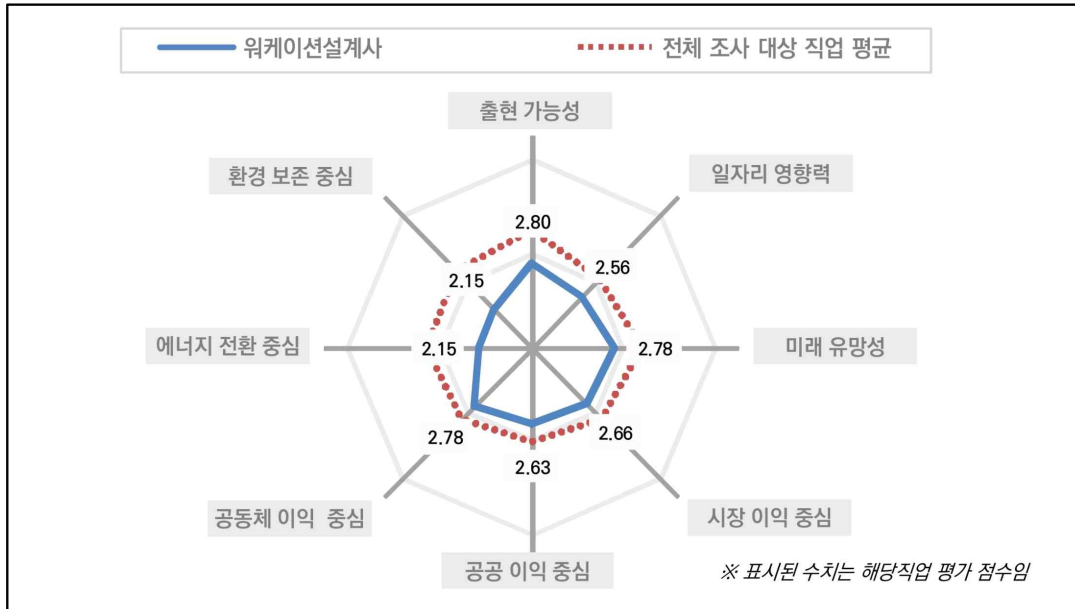
		출현 가능성	일자리 영향력	미래 유망성	시장 이익 중심	공공 이익 중심	공동체 이익 중심	에너지 전환 중심	환경 보존 중심
[전체] (N=309)		3.67 (.987)	3.28 (1.055)	3.56 (1.060)	3.44 (1.087)	3.04 (1.137)	3.20 (1.071)	3.77 (1.030)	3.42 (1.040)
응답자 유형	전문가 (N=106)	3.49 (.959)	3.11 (1.090)	3.32 (1.109)	3.36 (1.025)	2.97 (1.091)	3.05 (1.008)	3.65 (1.069)	3.23 (1.007)
	활동가 (N=100)	3.66 (1.056)	3.24 (.996)	3.53 (1.077)	3.35 (1.095)	3.12 (1.104)	3.18 (1.077)	3.67 (.965)	3.40 (.995)
	대학(원)생 (N=103)	3.86 (.919)	3.50 (1.047)	3.83 (.933)	3.60 (1.132)	3.04 (1.220)	3.38 (1.112)	3.99 (1.024)	3.64 (1.083)
경력 기간 (전문가/ 활동가)	10년 미만 (N=57)	3.51 (1.037)	3.26 (.936)	3.37 (1.159)	3.19 (1.076)	3.09 (1.090)	3.12 (1.103)	3.54 (1.053)	3.40 (1.050)
	10~20년 미만 (N=66)	3.45 (1.070)	3.15 (1.099)	3.38 (1.160)	3.21 (1.144)	2.92 (1.100)	2.92 (1.042)	3.50 (1.041)	3.11 (.994)
	20~30년 미만 (N=52)	3.75 (.883)	3.08 (1.082)	3.40 (.975)	3.54 (1.019)	3.12 (1.041)	3.17 (1.004)	3.88 (.963)	3.31 (1.001)
	30년 이상 (N=31)	3.65 (1.018)	3.23 (1.087)	3.65 (1.050)	3.65 (.798)	3.10 (1.221)	3.39 (.955)	3.84 (.934)	3.58 (.886)
학년 (대학 (원)생)	3학년 (N=16)	3.88 (.619)	3.44 (.964)	4.00 (.816)	3.63 (1.088)	3.69 (1.138)	3.88 (1.025)	4.25 (.683)	3.75 (1.000)
	4학년 이상 (N=27)	4.07 (.917)	3.74 (1.023)	4.04 (1.018)	3.70 (1.137)	3.11 (1.188)	3.44 (.934)	3.93 (1.141)	3.74 (1.163)
	석사 과정 (N=39)	3.74 (1.044)	3.44 (1.095)	3.64 (.903)	3.38 (1.206)	2.92 (1.222)	3.23 (1.202)	3.82 (1.144)	3.56 (1.165)
	박사 과정 (N=21)	3.81 (.873)	3.33 (1.065)	3.76 (.944)	3.86 (1.014)	2.67 (1.197)	3.19 (1.167)	4.19 (.814)	3.57 (.926)

32. 위케이션설계사

□ 위케이션설계사에 대한 속성별 평가 점수(5점 만점)를 살펴보면, ‘출현 가능성’ 2.80점, ‘일자리 영향력’ 2.56점, ‘미래 유망성’ 2.78점, ‘시장 이익 중심’ 2.66점, ‘공공 이익 중심’ 2.63점, ‘공동체 이익 중심’ 2.78점, ‘에너지 전환 중심’ 2.15점, ‘환경 보존 중심’ 2.15점으로 ‘출현 가능성’에 대한 평가가 가장 높고, ‘에너지 전환 중심’과 ‘환경 보존 중심’이 가장 낮았음

- ‘출현 가능성’에 대한 평가는 대학(원)생 3.04점, 활동가 2.94점, 전문가 2.43점의 순임
- ‘일자리 영향력’에 대한 평가는 대학(원)생 2.80점, 활동가 2.67점, 전문가 2.23점의 순임
- ‘미래 유망성’에 대한 평가는 대학(원)생 3.10점, 활동가 2.92점, 전문가 2.33점의 순임
- ‘시장 이익 중심’에 대한 평가는 대학(원)생 2.81점, 활동가 2.80점, 전문가 2.40점의 순임
- ‘공공 이익 중심’에 대한 평가는 대학(원)생 2.95점, 활동가 2.53점, 전문가 2.42점의 순임
- ‘공동체 이익 중심’에 대한 평가는 대학(원)생 3.06점, 활동가 2.74점, 전문가 2.55점의 순임
- ‘에너지 전환 중심’에 대한 평가는 활동가 2.41점, 대학(원)생 2.07점, 전문가 1.97점의 순임
- ‘환경 보존 중심’에 대한 평가는 활동가 2.48점, 대학(원)생 2.03점, 전문가 1.96점의 순임

[부그림 32] 위케이션설계사에 대한 인식



<부표 32> 위케이션설계사에 대한 인식

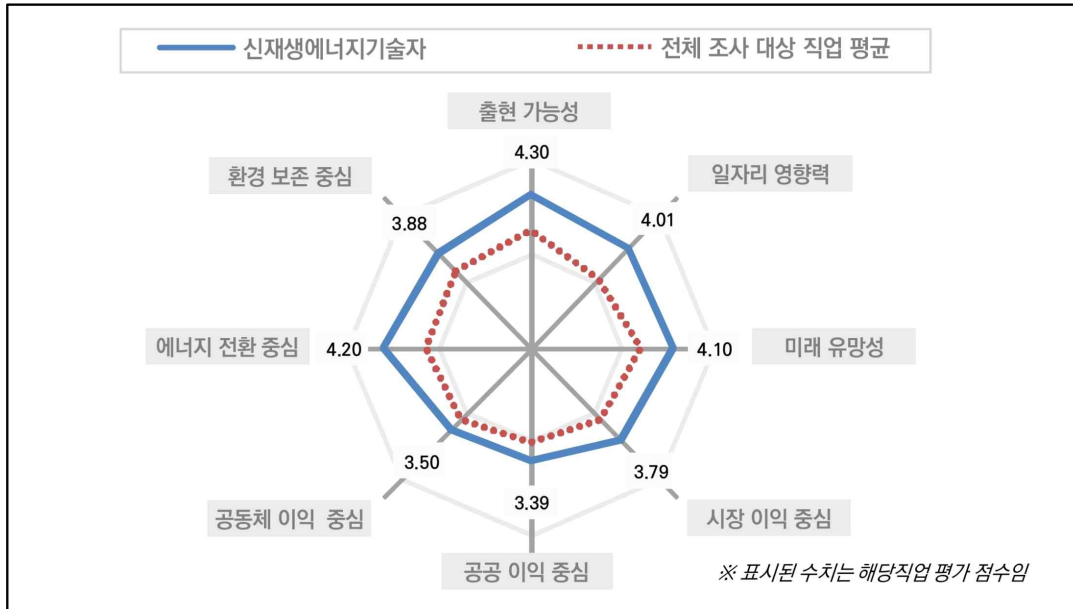
(단위: 점)

		출현 가능성	일자리 영향력	미래 유망성	시장 이익 중심	공공 이익 중심	공동체 이익 중심	에너지 전환 중심	환경 보존 중심
[전체] (N=309)		2.80 (1.268)	2.56 (1.259)	2.78 (1.268)	2.66 (1.263)	2.63 (1.232)	2.78 (1.205)	2.15 (1.199)	2.15 (1.214)
응답자 유형	전문가 (N=106)	2.43 (1.087)	2.23 (1.173)	2.33 (1.144)	2.40 (1.177)	2.42 (1.121)	2.55 (1.105)	1.97 (1.082)	1.96 (1.112)
	활동가 (N=100)	2.94 (1.229)	2.67 (1.231)	2.92 (1.236)	2.80 (1.247)	2.53 (1.243)	2.74 (1.169)	2.41 (1.240)	2.48 (1.193)
	대학(원)생 (N=103)	3.04 (1.400)	2.80 (1.309)	3.10 (1.302)	2.81 (1.329)	2.95 (1.279)	3.06 (1.290)	2.07 (1.239)	2.03 (1.279)
경력 기간 (전문가/ 활동가)	10년 미만 (N=57)	2.70 (1.210)	2.51 (1.227)	2.82 (1.212)	2.67 (1.258)	2.49 (1.227)	2.60 (1.147)	2.25 (1.184)	2.32 (1.167)
	10~20년 미만 (N=66)	2.71 (1.200)	2.53 (1.268)	2.53 (1.255)	2.59 (1.240)	2.48 (1.206)	2.71 (1.174)	2.23 (1.262)	2.15 (1.218)
	20~30년 미만 (N=52)	2.69 (1.336)	2.37 (1.314)	2.46 (1.275)	2.54 (1.306)	2.40 (1.272)	2.58 (1.258)	2.13 (1.237)	2.15 (1.258)
	30년 이상 (N=31)	2.55 (.810)	2.26 (.930)	2.68 (1.077)	2.55 (1.028)	2.55 (.888)	2.68 (.832)	2.06 (.892)	2.26 (.999)
학년 (대학 (원)생)	3학년 (N=16)	2.75 (1.528)	2.63 (1.500)	2.81 (1.167)	2.69 (1.537)	2.56 (1.209)	3.06 (1.340)	1.56 (1.153)	1.63 (1.088)
	4학년 이상 (N=27)	2.96 (1.372)	2.93 (1.357)	2.96 (1.400)	2.85 (1.486)	3.00 (1.144)	2.96 (1.315)	2.19 (1.272)	2.11 (1.281)
	석사 과정 (N=39)	3.23 (1.307)	2.87 (1.239)	3.38 (1.227)	3.13 (1.196)	3.18 (1.275)	3.36 (1.203)	2.36 (1.287)	2.36 (1.423)
	박사 과정 (N=21)	3.00 (1.549)	2.62 (1.284)	2.95 (1.396)	2.24 (1.044)	2.76 (1.480)	2.62 (1.322)	1.76 (1.044)	1.62 (.973)

33. 신재생에너지기술자

- 신재생에너지기술자에 대한 속성별 평가 점수(5점 만점)를 살펴보면, ‘출현 가능성’ 4.30점, ‘일자리 영향력’ 4.01점, ‘미래 유망성’ 4.10점, ‘시장 이익 중심’ 3.79점, ‘공공 이익 중심’ 3.39점, ‘공동체 이익 중심’ 3.50점, ‘에너지 전환 중심’ 4.20점, ‘환경 보존 중심’ 3.88점으로 ‘출현 가능성’에 대한 평가가 가장 높고, ‘공공 이익 중심’이 가장 낮았음
- ‘출현 가능성’에 대한 평가는 대학(원)생 4.46점, 활동가 4.28점, 전문가 4.16점의 순임
 - ‘일자리 영향력’에 대한 평가는 대학(원)생 4.18점, 활동가 3.96점, 전문가 3.90점으로 큰 차이를 보이지 않음
 - ‘미래 유망성’에 대한 평가는 대학(원)생 4.21점, 활동가 4.06점, 전문가 4.02점으로 큰 차이를 보이지 않음
 - ‘시장 이익 중심’에 대한 평가는 활동가 3.90점, 대학(원)생 3.82점, 전문가 3.65점으로 큰 차이를 보이지 않음
 - ‘공공 이익 중심’에 대한 평가는 대학(원)생 3.43점, 활동가 3.38점, 전문가 3.36점으로 큰 차이를 보이지 않음
 - ‘공동체 이익 중심’에 대한 평가는 대학(원)생 3.55점, 전문가 3.50점, 활동가 3.44점으로 큰 차이를 보이지 않음
 - ‘에너지 전환 중심’에 대한 평가는 대학(원)생 4.36점, 전문가 4.16점, 활동가 4.08점으로 큰 차이를 보이지 않음
 - ‘환경 보존 중심’에 대한 평가는 대학(원)생 4.01점, 활동가 3.85점, 전문가 3.79점으로 큰 차이를 보이지 않음

[부그림 33] 신재생에너지기술자에 대한 인식



<부표 33> 신재생에너지기술자에 대한 인식

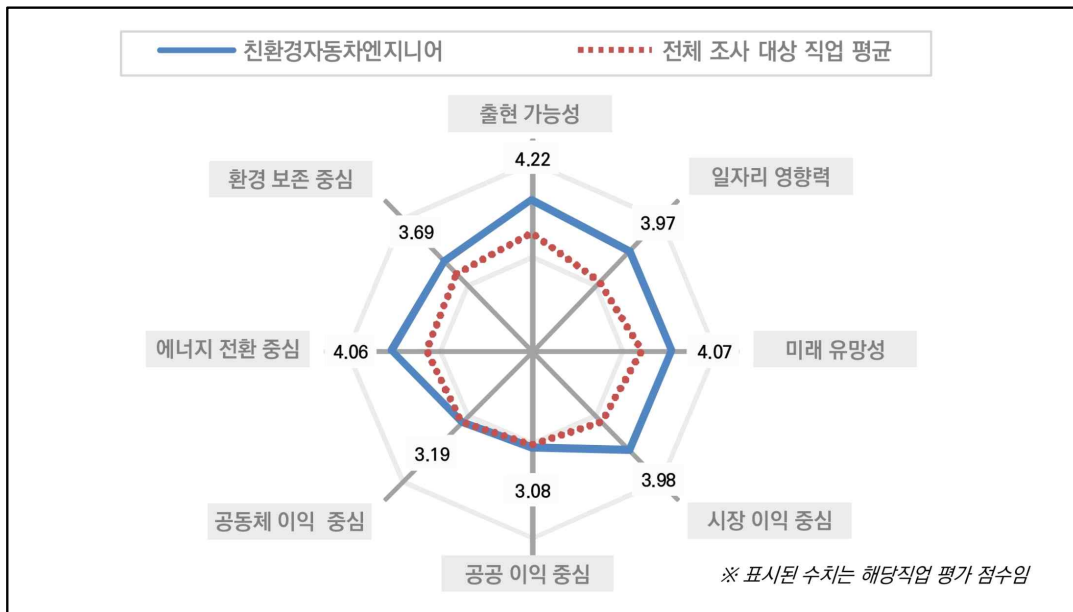
(단위: 점)

		출현 가능성	일자리 영향력	미래 유망성	시장 이익 중심	공공 이익 중심	공동체 이익 중심	에너지 전환 중심	환경 보존 중심
[전체] (N=309)		4.30 (.827)	4.01 (.915)	4.10 (.914)	3.79 (1.016)	3.39 (1.181)	3.50 (1.068)	4.20 (.863)	3.88 (.967)
응답자 유형	전문가 (N=106)	4.16 (.937)	3.90 (1.023)	4.02 (.966)	3.65 (1.078)	3.36 (1.189)	3.50 (1.098)	4.16 (.967)	3.79 (1.012)
	활동가 (N=100)	4.28 (.792)	3.96 (.887)	4.06 (.886)	3.90 (.916)	3.38 (1.080)	3.44 (.957)	4.08 (.813)	3.85 (.925)
	대학(원)생 (N=103)	4.46 (.711)	4.18 (.801)	4.21 (.882)	3.82 (1.036)	3.43 (1.273)	3.55 (1.144)	4.36 (.778)	4.01 (.955)
경력 기간 (전문가/ 활동가)	10년 미만 (N=57)	4.18 (.826)	3.95 (.833)	3.95 (.895)	3.79 (.921)	3.35 (.991)	3.46 (.927)	3.98 (.954)	3.77 (1.053)
	10~20년 미만 (N=66)	4.18 (.840)	3.92 (.950)	4.02 (.936)	3.74 (1.027)	3.33 (1.114)	3.32 (.979)	4.03 (.894)	3.77 (.941)
	20~30년 미만 (N=52)	4.17 (.985)	3.87 (1.138)	4.12 (.983)	3.79 (1.035)	3.29 (1.333)	3.46 (1.163)	4.33 (.785)	3.77 (.983)
	30년 이상 (N=31)	4.45 (.810)	4.00 (.894)	4.13 (.885)	3.77 (1.117)	3.61 (1.086)	3.84 (1.036)	4.23 (.920)	4.10 (.831)
학년 (대학 (원)생)	3학년 (N=16)	4.50 (.516)	3.88 (.806)	4.50 (.516)	4.06 (.929)	3.94 (1.436)	3.63 (1.258)	4.56 (.629)	4.19 (.911)
	4학년 이상 (N=27)	4.59 (.636)	4.33 (.734)	4.11 (1.086)	3.85 (.949)	3.22 (1.368)	3.74 (1.289)	4.30 (.869)	4.07 (.917)
	석사 과정 (N=39)	4.46 (.822)	4.38 (.782)	4.31 (.832)	3.97 (1.063)	3.62 (1.067)	3.54 (1.072)	4.28 (.759)	3.97 (1.013)
	박사 과정 (N=21)	4.24 (.700)	3.86 (.793)	3.95 (.865)	3.29 (1.056)	2.95 (1.244)	3.29 (1.007)	4.43 (.811)	3.86 (.964)

34. 친환경자동차엔지니어

- 친환경자동차엔지니어에 대한 속성별 평가 점수(5점 만점)를 살펴보면, ‘출현 가능성’ 4.22점, ‘일자리 영향력’ 3.97점, ‘미래 유망성’ 4.07점, ‘시장 이익 중심’ 3.98점, ‘공공 이익 중심’ 3.08점, ‘공동체 이익 중심’ 3.19점, ‘에너지 전환 중심’ 4.06점, ‘환경 보존 중심’ 3.69점으로 ‘출현 가능성’에 대한 평가가 가장 높고, ‘공공 이익 중심’이 가장 낮았음
- ‘출현 가능성’에 대한 평가는 대학(원)생 4.36점, 활동가 4.17점, 전문가 4.12점으로 큰 차이를 보이지 않음
 - ‘일자리 영향력’에 대한 평가는 대학(원)생 4.16점, 활동가 3.96점, 전문가 3.81점의 순임
 - ‘미래 유망성’에 대한 평가는 대학(원)생 4.15점, 전문가 4.04점, 활동가 4.04점으로 큰 차이를 보이지 않음
 - ‘시장 이익 중심’에 대한 평가는 대학(원)생 4.08점, 전문가 3.94점, 활동가 3.92점으로 큰 차이를 보이지 않음
 - ‘공공 이익 중심’에 대한 평가는 전문가 3.15점, 활동가 3.13점, 대학(원)생 2.96점으로 큰 차이를 보이지 않음
 - ‘공동체 이익 중심’에 대한 평가는 대학(원)생 3.28점, 전문가 3.26점, 활동가 3.03점으로 큰 차이를 보이지 않음
 - ‘에너지 전환 중심’에 대한 평가는 대학(원)생 4.11점, 전문가 4.07점, 활동가 4.01점으로 큰 차이를 보이지 않음
 - ‘환경 보존 중심’에 대한 평가는 대학(원)생 3.77점, 전문가 3.75점, 활동가 3.56점으로 큰 차이를 보이지 않음

[부그림 34] 친환경자동차엔지니어에 대한 인식



<부표 34> 친환경자동차엔지니어에 대한 인식

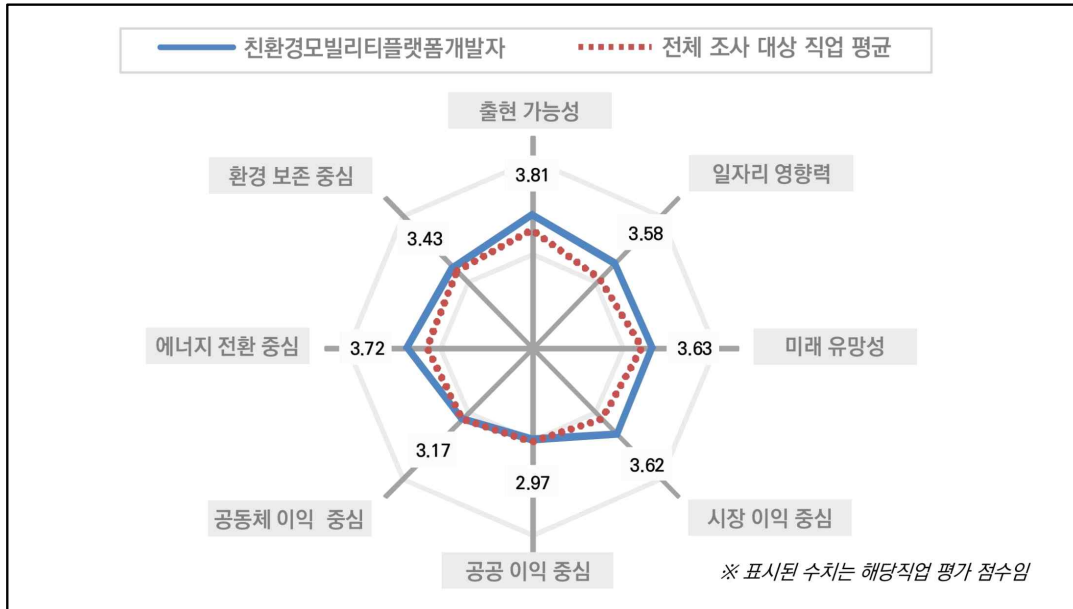
(단위: 점)

		출현 가능성	일자리 영향력	미래 유망성	시장 이익 중심	공공 이익 중심	공동체 이익 중심	에너지 전환 중심	환경 보존 중심
[전체] (N=309)		4.22 (.880)	3.97 (.973)	4.07 (.910)	3.98 (.904)	3.08 (1.220)	3.19 (1.188)	4.06 (.901)	3.69 (1.063)
응답자 유형	전문가 (N=106)	4.12 (.983)	3.81 (1.079)	4.04 (.965)	3.94 (.924)	3.13 (1.219)	3.26 (1.141)	4.07 (.918)	3.75 (1.052)
	활동가 (N=100)	4.17 (.842)	3.96 (.864)	4.04 (.864)	3.92 (.813)	3.14 (1.128)	3.03 (1.141)	4.01 (.859)	3.56 (1.048)
	대학(원)생 (N=103)	4.36 (.790)	4.16 (.937)	4.15 (.901)	4.08 (.967)	2.96 (1.306)	3.28 (1.271)	4.11 (.928)	3.77 (1.086)
경력 기간 (전문가/ 활동가)	10년 미만 (N=57)	4.12 (.683)	3.96 (.755)	4.05 (.833)	3.84 (.774)	3.07 (1.147)	3.11 (1.030)	4.00 (.756)	3.70 (.963)
	10~20년 미만 (N=66)	4.06 (1.094)	3.82 (1.136)	3.92 (1.012)	3.86 (1.006)	3.08 (1.269)	2.97 (1.289)	3.94 (1.080)	3.58 (1.151)
	20~30년 미만 (N=52)	4.42 (.825)	4.04 (.907)	4.31 (.781)	4.15 (.802)	3.15 (1.127)	3.29 (1.109)	4.19 (.841)	3.65 (1.083)
	30년 이상 (N=31)	3.90 (.944)	3.61 (1.086)	3.81 (.980)	3.87 (.806)	3.35 (1.112)	3.39 (1.054)	4.06 (.727)	3.74 (.965)
학년 (대학 (원)생)	3학년 (N=16)	4.31 (.704)	4.19 (.981)	4.38 (.806)	4.25 (1.000)	3.19 (1.424)	3.63 (1.310)	4.56 (.629)	4.06 (.929)
	4학년 이상 (N=27)	4.48 (.700)	4.41 (.636)	4.19 (.879)	4.33 (.679)	3.04 (1.255)	3.56 (1.251)	4.26 (.859)	4.00 (1.000)
	석사 과정 (N=39)	4.38 (.815)	4.13 (.864)	4.08 (.929)	3.95 (1.050)	3.15 (1.268)	3.18 (1.315)	3.95 (.944)	3.82 (1.023)
	박사 과정 (N=21)	4.19 (.928)	3.86 (1.276)	4.05 (.973)	3.86 (1.062)	2.33 (1.238)	2.86 (1.108)	3.86 (1.062)	3.14 (1.236)

35. 친환경모빌리티플랫폼개발자

- 친환경모빌리티플랫폼개발자에 대한 속성별 평가 점수(5점 만점)를 살펴보면, ‘출현 가능성’ 3.81점, ‘일자리 영향력’ 3.58점, ‘미래 유망성’ 3.63점, ‘시장 이익 중심’ 3.62점, ‘공공 이익 중심’ 2.97점, ‘공동체 이익 중심’ 3.17점, ‘에너지 전환 중심’ 3.72점, ‘환경 보존 중심’ 3.43점으로 ‘출현 가능성’에 대한 평가가 가장 높고, ‘공공 이익 중심’이 가장 낮았음
- ‘출현 가능성’에 대한 평가는 대학(원)생 3.94점, 활동가 3.78점, 전문가 3.72점으로 큰 차이를 보이지 않음
 - ‘일자리 영향력’에 대한 평가는 대학(원)생 3.83점, 활동가 3.51점, 전문가 3.41점의 순임
 - ‘미래 유망성’에 대한 평가는 대학(원)생 3.82점, 전문가 3.58점, 활동가 3.50점으로 큰 차이를 보이지 않음
 - ‘시장 이익 중심’에 대한 평가는 대학(원)생 3.78점, 활동가 3.60점, 전문가 3.49점으로 큰 차이를 보이지 않음
 - ‘공공 이익 중심’에 대한 평가는 전문가 3.05점, 활동가 2.94점, 대학(원)생 2.92점으로 큰 차이를 보이지 않음
 - ‘공동체 이익 중심’에 대한 평가는 전문가 3.24점, 대학(원)생 3.20점, 활동가 3.08점으로 큰 차이를 보이지 않음
 - ‘에너지 전환 중심’에 대한 평가는 대학(원)생 3.94점, 전문가 3.71점, 활동가 3.49점의 순임
 - ‘환경 보존 중심’에 대한 평가는 대학(원)생 3.57점, 전문가 3.45점, 활동가 3.26점으로 큰 차이를 보이지 않음

[부그림 35] 친환경모빌리티플랫폼개발자에 대한 인식



<부표 35> 친환경모빌리티플랫폼개발자에 대한 인식

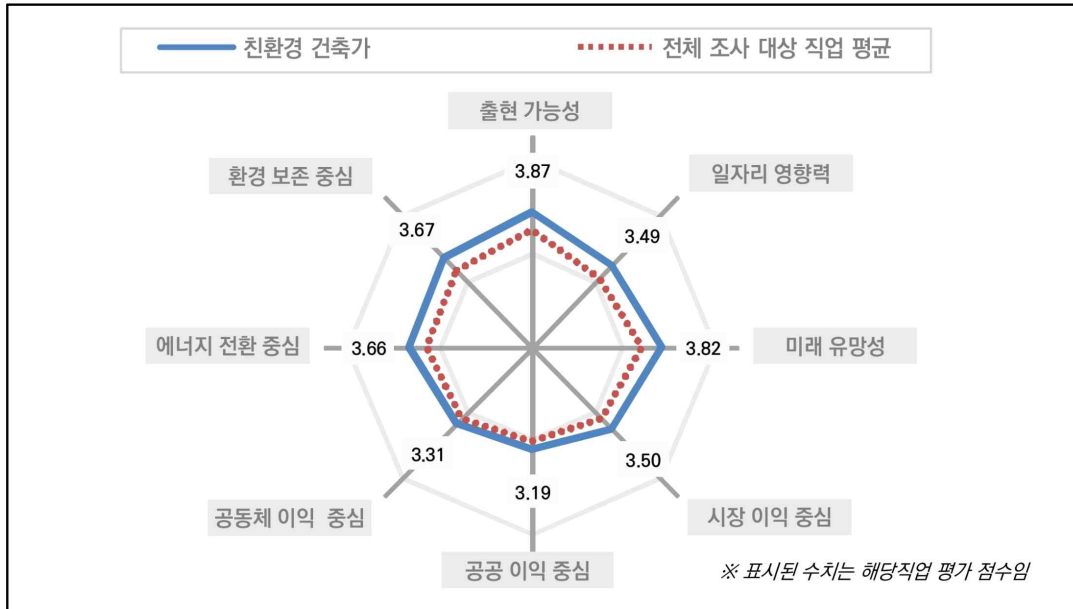
(단위: 점)

		출현 가능성	일자리 영향력	미래 유망성	시장 이익 중심	공공 이익 중심	공동체 이익 중심	에너지 전환 중심	환경 보존 중심
[전체] (N=309)		3.81 (1.021)	3.58 (1.086)	3.63 (1.044)	3.62 (1.052)	2.97 (1.158)	3.17 (1.100)	3.72 (1.055)	3.43 (1.139)
응답자 유형	전문가 (N=106)	3.72 (1.031)	3.41 (1.102)	3.58 (1.051)	3.49 (1.035)	3.05 (1.099)	3.24 (.972)	3.71 (.966)	3.45 (1.015)
	활동가 (N=100)	3.78 (.991)	3.51 (.969)	3.50 (.980)	3.60 (1.015)	2.94 (1.043)	3.08 (1.107)	3.49 (1.105)	3.26 (1.203)
	대학(원)생 (N=103)	3.94 (1.037)	3.83 (1.141)	3.82 (1.082)	3.78 (1.093)	2.92 (1.319)	3.20 (1.216)	3.94 (1.056)	3.57 (1.185)
경력 기간 (전문가/ 활동가)	10년 미만 (N=57)	3.72 (.940)	3.51 (.869)	3.42 (.981)	3.53 (.908)	3.04 (1.034)	3.21 (1.031)	3.56 (.964)	3.37 (1.063)
	10~20년 미만 (N=66)	3.70 (1.007)	3.42 (1.068)	3.48 (1.041)	3.44 (1.165)	2.74 (1.012)	2.86 (1.149)	3.44 (1.242)	3.17 (1.248)
	20~30년 미만 (N=52)	3.98 (1.000)	3.62 (1.140)	3.75 (.947)	3.77 (.962)	3.27 (1.087)	3.42 (.957)	3.87 (.950)	3.56 (1.018)
	30년 이상 (N=31)	3.52 (1.122)	3.16 (1.068)	3.52 (1.122)	3.42 (.992)	3.00 (1.155)	3.26 (.815)	3.58 (.765)	3.42 (1.025)
학년 (대학 (원)생)	3학년 (N=16)	3.88 (.806)	3.63 (1.088)	4.13 (.806)	3.81 (.981)	2.88 (1.408)	3.31 (1.250)	4.31 (.704)	4.13 (1.025)
	4학년 이상 (N=27)	3.96 (1.160)	3.85 (1.231)	3.78 (1.050)	3.85 (1.099)	2.81 (1.302)	3.41 (1.248)	3.96 (1.055)	3.56 (1.188)
	석사 과정 (N=39)	4.05 (1.075)	3.90 (1.142)	3.85 (1.182)	3.82 (1.167)	3.13 (1.281)	3.26 (1.117)	3.77 (1.158)	3.38 (1.227)
	박사 과정 (N=21)	3.76 (.995)	3.81 (1.123)	3.57 (1.121)	3.57 (1.076)	2.71 (1.384)	2.76 (1.300)	3.95 (1.071)	3.52 (1.167)

36. 친환경 건축가

- 친환경 건축가에 대한 속성별 평가 점수(5점 만점)를 살펴보면, ‘출현 가능성’ 3.87점, ‘일자리 영향력’ 3.49점, ‘미래 유망성’ 3.82점, ‘시장 이익 중심’ 3.50점, ‘공공 이익 중심’ 3.19점, ‘공동체 이익 중심’ 3.31점, ‘에너지 전환 중심’ 3.66점, ‘환경 보존 중심’ 3.67점으로 ‘출현 가능성’에 대한 평가가 가장 높고, ‘공공 이익 중심’이 가장 낮았음
- ‘출현 가능성’에 대한 평가는 활동가 4.01점, 대학(원)생 3.91점, 전문가 3.71점으로 큰 차이를 보이지 않음
 - ‘일자리 영향력’에 대한 평가는 대학(원)생 3.63점, 활동가 3.54점, 전문가 3.29점으로 큰 차이를 보이지 않음
 - ‘미래 유망성’에 대한 평가는 대학(원)생 3.94점, 활동가 3.89점, 전문가 3.63점의 순임
 - ‘시장 이익 중심’에 대한 평가는 대학(원)생 3.58점, 활동가 3.55점, 전문가 3.38점으로 큰 차이를 보이지 않음
 - ‘공공 이익 중심’에 대한 평가는 대학(원)생 3.24점, 활동가 3.23점, 전문가 3.09점으로 큰 차이를 보이지 않음
 - ‘공동체 이익 중심’에 대한 평가는 대학(원)생 3.36점, 활동가 3.30점, 전문가 3.28점으로 큰 차이를 보이지 않음
 - ‘에너지 전환 중심’에 대한 평가는 활동가 3.68점, 전문가 3.68점, 대학(원)생 3.63점으로 큰 차이를 보이지 않음
 - ‘환경 보존 중심’에 대한 평가는 대학(원)생 3.81점, 활동가 3.61점, 전문가 3.58점으로 큰 차이를 보이지 않음

[부그림 36] 친환경 건축가에 대한 인식



<부표 36> 친환경 건축가에 대한 인식

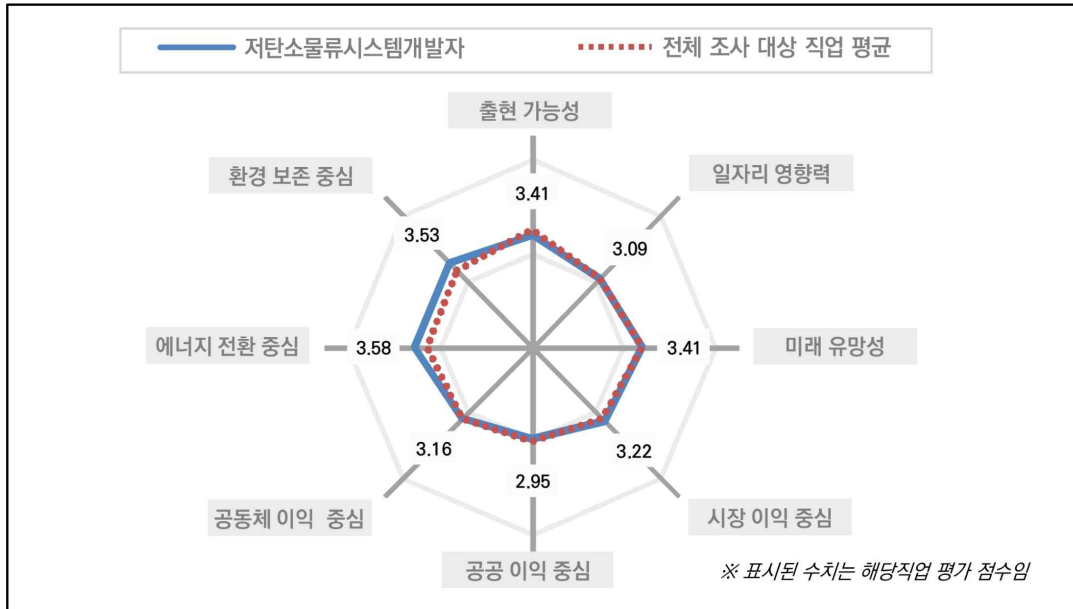
(단위: 점)

		출현 가능성	일자리 영향력	미래 유망성	시장 이익 중심	공공 이익 중심	공동체 이익 중심	에너지 전환 중심	환경 보존 중심
[전체] (N=309)		3.87 (.994)	3.49 (1.083)	3.82 (.939)	3.50 (.979)	3.19 (1.138)	3.31 (1.088)	3.66 (1.030)	3.67 (.968)
응답자 유형	전문가 (N=106)	3.71 (.976)	3.29 (1.086)	3.63 (.998)	3.38 (.941)	3.09 (1.091)	3.28 (1.058)	3.68 (.900)	3.58 (.935)
	활동가 (N=100)	4.01 (.959)	3.54 (.979)	3.89 (.875)	3.55 (.892)	3.23 (1.081)	3.30 (.990)	3.68 (.973)	3.61 (.852)
	대학(원)생 (N=103)	3.91 (1.030)	3.63 (1.155)	3.94 (.916)	3.58 (1.089)	3.24 (1.240)	3.36 (1.212)	3.63 (1.204)	3.81 (1.094)
경력 기간 (전문가/ 활동가)	10년 미만 (N=57)	3.95 (.875)	3.46 (.888)	3.75 (.950)	3.33 (.913)	3.18 (.947)	3.21 (.840)	3.51 (1.054)	3.61 (.881)
	10~20년 미만 (N=66)	3.80 (1.099)	3.41 (1.150)	3.79 (1.031)	3.55 (1.070)	3.17 (1.210)	3.30 (1.136)	3.77 (.908)	3.58 (.912)
	20~30년 미만 (N=52)	3.87 (.971)	3.48 (1.111)	3.75 (.968)	3.54 (.851)	3.12 (1.060)	3.27 (1.087)	3.75 (.905)	3.62 (.889)
	30년 이상 (N=31)	3.77 (.920)	3.23 (.956)	3.71 (.739)	3.39 (.667)	3.19 (1.138)	3.45 (.995)	3.68 (.791)	3.58 (.923)
학년 (대학 (원)생)	3학년 (N=16)	3.75 (.931)	3.25 (1.183)	3.63 (1.025)	2.88 (1.408)	2.94 (1.237)	3.31 (1.078)	3.69 (1.250)	4.13 (1.147)
	4학년 이상 (N=27)	3.93 (1.269)	3.81 (1.272)	3.96 (1.126)	3.70 (1.103)	3.48 (1.221)	3.37 (1.245)	3.78 (1.050)	4.00 (1.209)
	석사 과정 (N=39)	4.05 (.944)	3.72 (.999)	4.00 (.725)	3.95 (.724)	3.33 (1.177)	3.49 (1.275)	3.85 (1.113)	3.77 (.872)
	박사 과정 (N=21)	3.76 (.944)	3.52 (1.250)	4.05 (.865)	3.29 (1.102)	3.00 (1.378)	3.14 (1.195)	3.00 (1.378)	3.38 (1.203)

37. 저탄소물류시스템개발자

- 저탄소물류시스템개발자에 대한 속성별 평가 점수(5점 만점)를 살펴보면, ‘출현 가능성’ 3.41점, ‘일자리 영향력’ 3.09점, ‘미래 유망성’ 3.41점, ‘시장 이익 중심’ 3.22점, ‘공공 이익 중심’ 2.95점, ‘공동체 이익 중심’ 3.16점, ‘에너지 전환 중심’ 3.58점, ‘환경 보존 중심’ 3.53점으로 ‘에너지 전환 중심’에 대한 평가가 가장 높고, ‘공공 이익 중심’이 가장 낮았음
- ‘출현 가능성’에 대한 평가는 대학(원)생 3.53점, 활동가 3.50점, 전문가 3.22점으로 큰 차이를 보이지 않음
 - ‘일자리 영향력’에 대한 평가는 대학(원)생 3.25점, 활동가 3.14점, 전문가 2.89점으로 큰 차이를 보이지 않음
 - ‘미래 유망성’에 대한 평가는 대학(원)생 3.60점, 활동가 3.49점, 전문가 3.15점의 순임
 - ‘시장 이익 중심’에 대한 평가는 활동가 3.29점, 대학(원)생 3.18점, 전문가 3.18점으로 큰 차이를 보이지 않음
 - ‘공공 이익 중심’에 대한 평가는 대학(원)생 2.98점, 전문가 2.97점, 활동가 2.90점으로 큰 차이를 보이지 않음
 - ‘공동체 이익 중심’에 대한 평가는 대학(원)생 3.20점, 전문가 3.17점, 활동가 3.09점으로 큰 차이를 보이지 않음
 - ‘에너지 전환 중심’에 대한 평가는 대학(원)생 3.60점, 전문가 3.60점, 활동가 3.52점으로 큰 차이를 보이지 않음
 - ‘환경 보존 중심’에 대한 평가는 대학(원)생 3.73점, 활동가 3.45점, 전문가 3.42점으로 큰 차이를 보이지 않음

[부그림 37] 저탄소물류시스템개발자에 대한 인식



<부표 37> 저탄소물류시스템개발자에 대한 인식

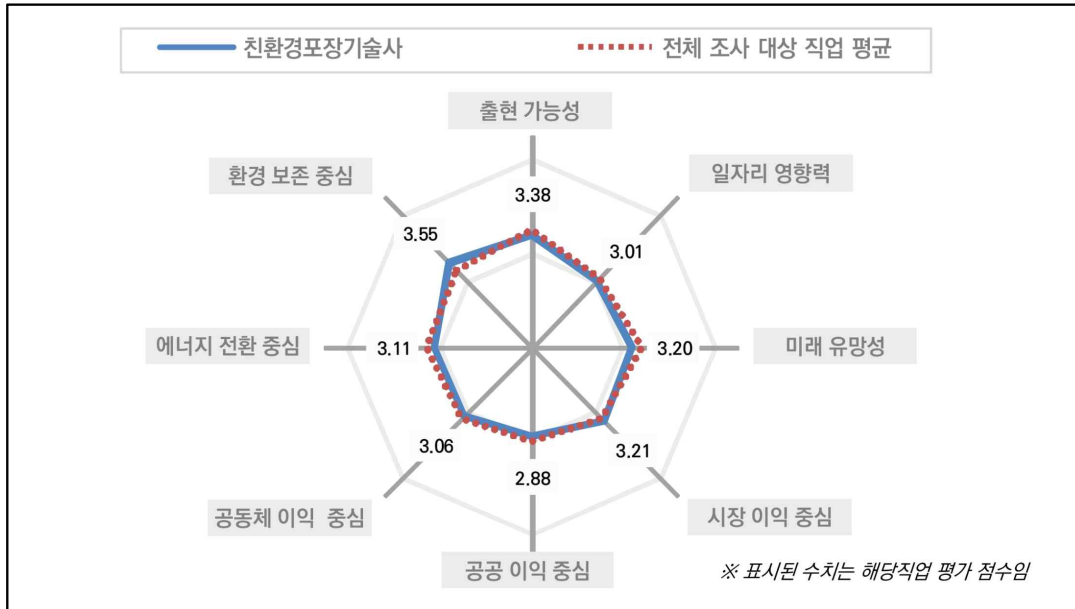
(단위: 점)

		출현 가능성	일자리 영향력	미래 유망성	시장 이익 중심	공공 이익 중심	공동체 이익 중심	에너지 전환 중심	환경 보존 중심
[전체] (N=309)		3.41 (1.127)	3.09 (1.130)	3.41 (1.132)	3.22 (1.137)	2.95 (1.182)	3.16 (1.109)	3.58 (1.068)	3.53 (1.055)
응답자 유형	전문가 (N=106)	3.22 (1.113)	2.89 (1.090)	3.15 (1.217)	3.18 (1.136)	2.97 (1.199)	3.17 (1.046)	3.60 (1.066)	3.42 (1.103)
	활동가 (N=100)	3.50 (1.068)	3.14 (1.064)	3.49 (1.087)	3.29 (1.047)	2.90 (1.096)	3.09 (1.156)	3.52 (1.049)	3.45 (1.048)
	대학(원)생 (N=103)	3.53 (1.178)	3.25 (1.210)	3.60 (1.042)	3.18 (1.227)	2.98 (1.252)	3.20 (1.132)	3.60 (1.097)	3.73 (.992)
경력 기간 (전문가/ 활동가)	10년 미만 (N=57)	3.44 (.945)	3.11 (.900)	3.39 (.996)	3.25 (.987)	3.00 (1.052)	3.16 (1.049)	3.58 (.944)	3.47 (.984)
	10~20년 미만 (N=66)	3.35 (1.157)	3.08 (1.141)	3.35 (1.234)	3.23 (1.120)	2.71 (1.200)	3.03 (1.202)	3.55 (1.218)	3.33 (1.194)
	20~30년 미만 (N=52)	3.44 (1.162)	3.00 (1.237)	3.37 (1.299)	3.31 (1.181)	3.04 (1.137)	3.15 (1.109)	3.62 (1.069)	3.56 (1.018)
	30년 이상 (N=31)	3.06 (1.124)	2.71 (.973)	3.03 (1.080)	3.10 (1.106)	3.13 (1.204)	3.26 (.965)	3.48 (.890)	3.35 (1.082)
학년 (대학 (원)생)	3학년 (N=16)	3.50 (1.095)	3.13 (1.204)	3.63 (.957)	3.25 (1.125)	2.94 (1.482)	3.06 (1.526)	3.69 (1.078)	3.81 (.911)
	4학년 이상 (N=27)	3.85 (1.064)	3.48 (1.252)	3.78 (.974)	3.44 (1.050)	3.19 (1.210)	3.33 (1.209)	3.93 (.958)	3.93 (1.141)
	석사 과정 (N=39)	3.41 (1.292)	3.31 (1.151)	3.51 (1.121)	3.10 (1.273)	3.03 (1.203)	3.28 (1.025)	3.51 (1.167)	3.59 (.938)
	박사 과정 (N=21)	3.38 (1.161)	2.95 (1.284)	3.52 (1.078)	2.95 (1.431)	2.67 (1.238)	3.00 (.894)	3.29 (1.102)	3.67 (.966)

38. 친환경포장기술자

- 친환경포장기술자에 대한 속성별 평가 점수(5점 만점)를 살펴보면, ‘출현 가능성’ 3.38점, ‘일자리 영향력’ 3.01점, ‘미래 유망성’ 3.20점, ‘시장 이익 중심’ 3.21점, ‘공공 이익 중심’ 2.88점, ‘공동체 이익 중심’ 3.06점, ‘에너지 전환 중심’ 3.11점, ‘환경 보존 중심’ 3.55점으로 ‘환경 보존 중심’에 대한 평가가 가장 높고, ‘공공 이익 중심’이 가장 낮았음
- ‘출현 가능성’에 대한 평가는 대학(원)생 3.61점, 활동가 3.45점, 전문가 3.08점의 순임
 - ‘일자리 영향력’에 대한 평가는 대학(원)생 3.17점, 활동가 3.14점, 전문가 2.73점의 순임
 - ‘미래 유망성’에 대한 평가는 대학(원)생 3.48점, 활동가 3.24점, 전문가 2.89점의 순임
 - ‘시장 이익 중심’에 대한 평가는 대학(원)생 3.55점, 활동가 3.17점, 전문가 2.92점의 순임
 - ‘공공 이익 중심’에 대한 평가는 대학(원)생 3.05점, 활동가 2.92점, 전문가 2.69점으로 큰 차이를 보이지 않음
 - ‘공동체 이익 중심’에 대한 평가는 대학(원)생 3.18점, 활동가 3.15점, 전문가 2.87점으로 큰 차이를 보이지 않음
 - ‘에너지 전환 중심’에 대한 평가는 대학(원)생 3.21점, 활동가 3.16점, 전문가 2.96점으로 큰 차이를 보이지 않음
 - ‘환경 보존 중심’에 대한 평가는 대학(원)생 3.92점, 활동가 3.45점, 전문가 3.28점의 순임

[부그림 38] 친환경포장기술자에 대한 인식



<부표 38> 친환경포장기술자에 대한 인식

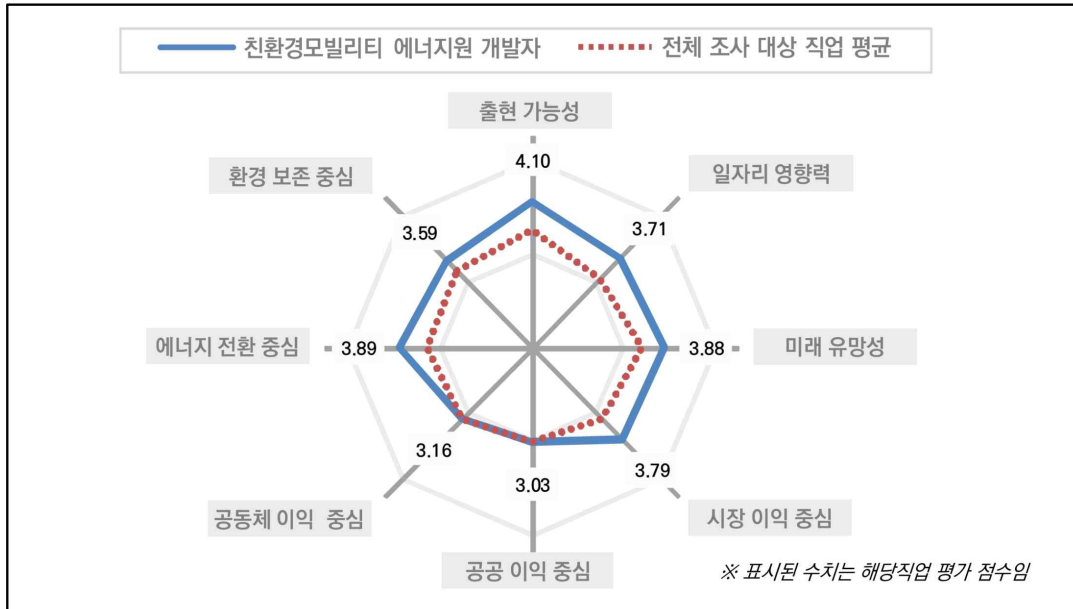
(단위: 점)

		출현 가능성	일자리 영향력	미래 유망성	시장 이익 중심	공공 이익 중심	공동체 이익 중심	에너지 전환 중심	환경 보존 중심
[전체] (N=309)		3.38 (1.231)	3.01 (1.195)	3.20 (1.226)	3.21 (1.192)	2.88 (1.211)	3.06 (1.244)	3.11 (1.214)	3.55 (1.166)
응답자 유형	전문가 (N=106)	3.08 (1.193)	2.73 (1.151)	2.89 (1.245)	2.92 (1.156)	2.69 (1.133)	2.87 (1.113)	2.96 (1.086)	3.28 (1.128)
	활동가 (N=100)	3.45 (1.209)	3.14 (1.155)	3.24 (1.173)	3.17 (1.138)	2.92 (1.186)	3.15 (1.234)	3.16 (1.229)	3.45 (1.123)
	대학(원)생 (N=103)	3.61 (1.239)	3.17 (1.237)	3.48 (1.195)	3.55 (1.202)	3.05 (1.294)	3.18 (1.363)	3.21 (1.318)	3.92 (1.161)
경력 기간 (전문가/ 활동가)	10년 미만 (N=57)	3.33 (1.170)	3.05 (1.141)	3.19 (1.274)	3.14 (1.202)	2.95 (1.202)	3.25 (1.184)	3.42 (1.101)	3.60 (1.067)
	10~20년 미만 (N=66)	3.35 (1.283)	3.09 (1.186)	3.03 (1.240)	2.98 (1.183)	2.67 (1.219)	2.80 (1.243)	2.92 (1.269)	3.14 (1.239)
	20~30년 미만 (N=52)	3.12 (1.199)	2.65 (1.186)	2.94 (1.211)	2.92 (1.118)	2.83 (1.098)	3.02 (1.093)	2.94 (1.056)	3.42 (1.036)
	30년 이상 (N=31)	3.16 (1.186)	2.81 (1.108)	3.06 (1.124)	3.16 (1.068)	2.77 (1.087)	2.97 (1.140)	2.87 (1.088)	3.32 (1.077)
학년 (대학 (원)생)	3학년 (N=16)	3.19 (1.377)	3.00 (1.265)	3.63 (1.147)	3.44 (1.263)	3.13 (1.360)	3.06 (1.692)	3.06 (1.482)	3.94 (1.340)
	4학년 이상 (N=27)	3.96 (1.224)	3.30 (1.382)	3.48 (1.341)	3.48 (1.369)	3.30 (1.265)	3.19 (1.331)	3.48 (1.312)	4.00 (1.330)
	석사 과정 (N=39)	3.64 (1.203)	3.10 (1.142)	3.44 (1.119)	3.62 (1.184)	2.90 (1.353)	3.23 (1.327)	3.51 (1.144)	3.79 (1.080)
	박사 과정 (N=21)	3.43 (1.165)	3.24 (1.261)	3.43 (1.248)	3.62 (1.024)	2.95 (1.203)	3.19 (1.289)	2.43 (1.248)	4.05 (.973)

39. 친환경모빌리티 에너지원 개발자

- 친환경모빌리티 에너지원 개발자에 대한 속성별 평가 점수(5점 만점)를 살펴보면, ‘출현 가능성’ 4.10점, ‘일자리 영향력’ 3.71점, ‘미래 유망성’ 3.88점, ‘시장 이익 중심’ 3.79점, ‘공공 이익 중심’ 3.03점, ‘공동체 이익 중심’ 3.16점, ‘에너지 전환 중심’ 3.89점, ‘환경 보존 중심’ 3.59점으로 ‘출현 가능성’에 대한 평가가 가장 높고, ‘공공 이익 중심’이 가장 낮았음
- ‘출현 가능성’에 대한 평가는 대학(원)생 4.33점, 활동가 4.05점, 전문가 3.92점의 순임
 - ‘일자리 영향력’에 대한 평가는 대학(원)생 3.95점, 활동가 3.63점, 전문가 3.54점의 순임
 - ‘미래 유망성’에 대한 평가는 대학(원)생 4.08점, 활동가 3.81점, 전문가 3.75점의 순임
 - ‘시장 이익 중심’에 대한 평가는 대학(원)생 4.01점, 활동가 3.76점, 전문가 3.59점의 순임
 - ‘공공 이익 중심’에 대한 평가는 전문가 3.10점, 활동가 3.05점, 대학(원)생 2.92점으로 큰 차이를 보이지 않음
 - ‘공동체 이익 중심’에 대한 평가는 전문가 3.28점, 대학(원)생 3.12점, 활동가 3.08점으로 큰 차이를 보이지 않음
 - ‘에너지 전환 중심’에 대한 평가는 대학(원)생 4.03점, 전문가 3.88점, 활동가 3.77점으로 큰 차이를 보이지 않음
 - ‘환경 보존 중심’에 대한 평가는 대학(원)생 3.66점, 활동가 3.62점, 전문가 3.48점으로 큰 차이를 보이지 않음

[부그림 39] 친환경모빌리티 에너지원 개발자에 대한 인식



<부표 39> 친환경모빌리티 에너지원 개발자에 대한 인식

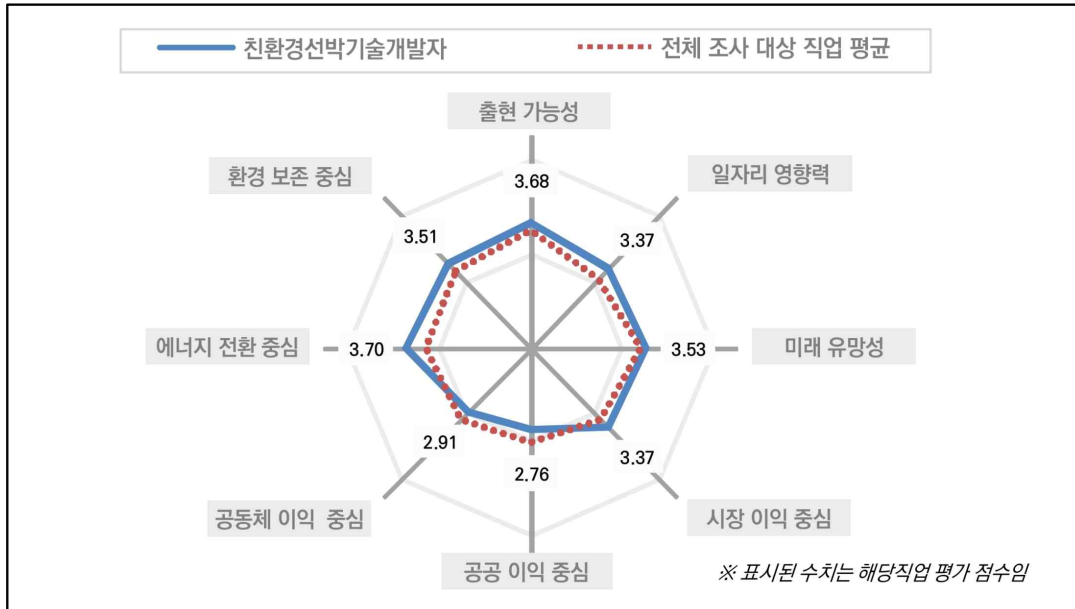
(단위: 점)

		출현 가능성	일자리 영향력	미래 유망성	시장 이익 중심	공공 이익 중심	공동체 이익 중심	에너지 전환 중심	환경 보존 중심
[전체] (N=309)		4.10 (.933)	3.71 (1.042)	3.88 (.978)	3.79 (.919)	3.03 (1.261)	3.16 (1.214)	3.89 (.989)	3.59 (1.089)
응답자 유형	전문가 (N=106)	3.92 (1.030)	3.54 (1.172)	3.75 (1.040)	3.59 (.954)	3.10 (1.218)	3.28 (1.153)	3.88 (1.021)	3.48 (1.140)
	활동가 (N=100)	4.05 (.833)	3.63 (.917)	3.81 (.873)	3.76 (.830)	3.05 (1.175)	3.08 (1.178)	3.77 (.920)	3.62 (.982)
	대학(원)생 (N=103)	4.33 (.879)	3.95 (.974)	4.08 (.987)	4.01 (.923)	2.92 (1.384)	3.12 (1.308)	4.03 (1.014)	3.66 (1.134)
경력 기간 (전문가/ 활동가)	10년 미만 (N=57)	3.98 (.855)	3.74 (.856)	3.81 (.934)	3.67 (.893)	3.09 (1.199)	3.23 (1.165)	3.70 (.999)	3.63 (1.029)
	10~20년 미만 (N=66)	4.06 (.959)	3.61 (1.036)	3.89 (.963)	3.64 (.955)	2.92 (1.269)	3.12 (1.271)	3.85 (1.099)	3.47 (1.166)
	20~30년 미만 (N=52)	3.94 (1.074)	3.48 (1.196)	3.73 (1.031)	3.75 (.926)	3.19 (1.155)	3.17 (1.133)	3.94 (.850)	3.48 (1.038)
	30년 이상 (N=31)	3.90 (.831)	3.42 (1.177)	3.58 (.886)	3.65 (.755)	3.19 (1.108)	3.26 (1.032)	3.81 (.833)	3.68 (.979)
학년 (대학 (원)생)	3학년 (N=16)	4.44 (.727)	3.88 (.885)	4.44 (.892)	4.13 (.957)	2.69 (1.448)	2.88 (1.500)	4.19 (1.109)	3.75 (1.183)
	4학년 이상 (N=27)	4.33 (.920)	3.93 (1.035)	4.04 (1.055)	3.96 (.940)	3.00 (1.359)	3.22 (1.188)	4.00 (.961)	3.67 (1.109)
	석사 과정 (N=39)	4.41 (.785)	4.08 (.870)	4.05 (.916)	4.10 (.940)	3.28 (1.297)	3.36 (1.308)	4.18 (.942)	3.90 (1.119)
	박사 과정 (N=21)	4.10 (1.091)	3.81 (1.167)	3.90 (1.091)	3.81 (.873)	2.33 (1.390)	2.71 (1.271)	3.67 (1.111)	3.14 (1.062)

40. 친환경선박기술개발자

- 친환경선박기술개발자에 대한 속성별 평가 점수(5점 만점)를 살펴보면, ‘출현 가능성’ 3.68점, ‘일자리 영향력’ 3.37점, ‘미래 유망성’ 3.53점, ‘시장 이익 중심’ 3.37점, ‘공공 이익 중심’ 2.76점, ‘공동체 이익 중심’ 2.91점, ‘에너지 전환 중심’ 3.70점, ‘환경 보존 중심’ 3.51점으로 ‘에너지 전환 중심’에 대한 평가가 가장 높고, ‘공공 이익 중심’이 가장 낮았음
- ‘출현 가능성’에 대한 평가는 대학(원)생 3.73점, 활동가 3.71점, 전문가 3.59점으로 큰 차이를 보이지 않음
 - ‘일자리 영향력’에 대한 평가는 대학(원)생 3.61점, 활동가 3.32점, 전문가 3.19점의 순임
 - ‘미래 유망성’에 대한 평가는 대학(원)생 3.66점, 활동가 3.50점, 전문가 3.42점으로 큰 차이를 보이지 않음
 - ‘시장 이익 중심’에 대한 평가는 대학(원)생 3.49점, 활동가 3.40점, 전문가 3.23점으로 큰 차이를 보이지 않음
 - ‘공공 이익 중심’에 대한 평가는 대학(원)생 2.83점, 활동가 2.77점, 전문가 2.68점으로 큰 차이를 보이지 않음
 - ‘공동체 이익 중심’에 대한 평가는 대학(원)생 3.08점, 활동가 2.83점, 전문가 2.82점으로 큰 차이를 보이지 않음
 - ‘에너지 전환 중심’에 대한 평가는 대학(원)생 3.90점, 전문가 3.61점, 활동가 3.57점의 순임
 - ‘환경 보존 중심’에 대한 평가는 대학(원)생 3.69점, 전문가 3.43점, 활동가 3.40점으로 큰 차이를 보이지 않음

[부그림 40] 친환경선박기술개발자에 대한 인식



<부표 40> 친환경선박기술개발자에 대한 인식

(단위: 점)

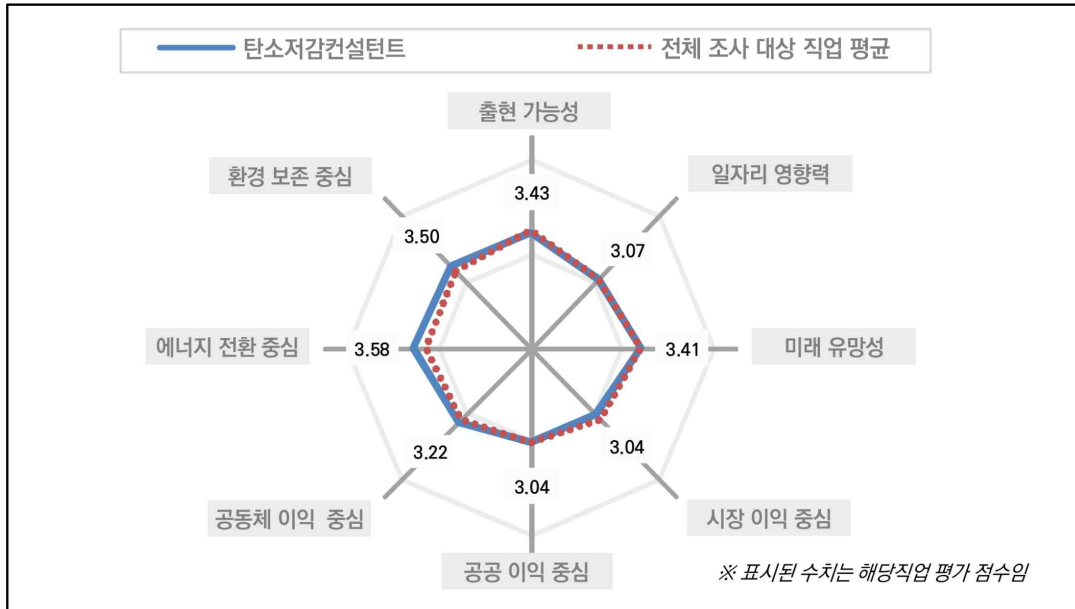
		출현 가능성	일자리 영향력	미래 유망성	시장 이익 중심	공공 이익 중심	공동체 이익 중심	에너지 전환 중심	환경 보존 중심
[전체] (N=309)		3.68 (1.006)	3.37 (1.105)	3.53 (1.008)	3.37 (1.032)	2.76 (1.132)	2.91 (1.133)	3.70 (1.012)	3.51 (1.034)
응답자 유형	전문가 (N=106)	3.59 (1.012)	3.19 (1.122)	3.42 (1.032)	3.23 (1.054)	2.68 (1.083)	2.82 (1.076)	3.61 (1.001)	3.43 (1.042)
	활동가 (N=100)	3.71 (1.018)	3.32 (1.034)	3.50 (.959)	3.40 (.995)	2.77 (1.118)	2.83 (1.111)	3.57 (.987)	3.40 (1.044)
	대학(원)생 (N=103)	3.73 (.992)	3.61 (1.122)	3.66 (1.025)	3.49 (1.037)	2.83 (1.200)	3.08 (1.202)	3.90 (1.024)	3.69 (1.000)
경력 기간 (전문가/ 활동가)	10년 미만 (N=57)	3.63 (.858)	3.21 (.921)	3.42 (.801)	3.30 (.886)	2.75 (.950)	2.89 (.958)	3.46 (.946)	3.40 (1.015)
	10~20년 미만 (N=66)	3.70 (1.150)	3.29 (1.064)	3.39 (1.108)	3.38 (1.120)	2.67 (1.086)	2.68 (1.055)	3.61 (1.021)	3.38 (1.120)
	20~30년 미만 (N=52)	3.69 (1.058)	3.33 (1.232)	3.56 (1.037)	3.33 (1.024)	2.62 (1.191)	2.77 (1.198)	3.65 (1.101)	3.37 (1.067)
	30년 이상 (N=31)	3.52 (.926)	3.13 (1.147)	3.52 (1.029)	3.16 (1.098)	2.97 (1.224)	3.10 (1.193)	3.71 (.824)	3.61 (.882)
학년 (대학 (원)생)	3학년 (N=16)	3.56 (1.031)	3.19 (1.223)	3.56 (1.209)	3.19 (1.424)	2.75 (1.390)	3.00 (1.673)	3.69 (1.138)	3.69 (1.195)
	4학년 이상 (N=27)	3.70 (.993)	3.93 (.874)	3.74 (.813)	3.44 (.847)	2.89 (1.251)	3.11 (1.281)	4.07 (.874)	3.81 (.786)
	석사 과정 (N=39)	3.87 (.978)	3.74 (1.093)	3.72 (1.050)	3.72 (.887)	2.87 (1.128)	3.13 (1.128)	3.82 (1.073)	3.72 (1.025)
	박사 과정 (N=21)	3.62 (1.024)	3.29 (1.271)	3.52 (1.123)	3.33 (1.155)	2.71 (1.189)	3.00 (.837)	4.00 (1.049)	3.48 (1.078)

41. 탄소저감컨설턴트

□ 탄소저감컨설턴트에 대한 속성별 평가 점수(5점 만점)를 살펴보면, ‘출현 가능성’ 3.43점, ‘일자리 영향력’ 3.07점, ‘미래 유망성’ 3.41점, ‘시장 이익 중심’ 3.04점, ‘공공 이익 중심’ 3.04점, ‘공동체 이익 중심’ 3.22점, ‘에너지 전환 중심’ 3.58점, ‘환경 보존 중심’ 3.50점으로 ‘에너지 전환 중심’에 대한 평가가 가장 높고, ‘시장 이익 중심’과 ‘공공 이익 중심’이 가장 낮았음

- ‘출현 가능성’에 대한 평가는 대학(원)생 3.71점, 활동가 3.50점, 전문가 3.10점의 순임
- ‘일자리 영향력’에 대한 평가는 대학(원)생 3.33점, 활동가 3.08점, 전문가 2.82점의 순임
- ‘미래 유망성’에 대한 평가는 대학(원)생 3.68점, 활동가 3.42점, 전문가 3.13점의 순임
- ‘시장 이익 중심’에 대한 평가는 대학(원)생 3.17점, 활동가 3.14점, 전문가 2.81점으로 큰 차이를 보이지 않음
- ‘공공 이익 중심’에 대한 평가는 대학(원)생 3.14점, 활동가 3.09점, 전문가 2.89점으로 큰 차이를 보이지 않음
- ‘공동체 이익 중심’에 대한 평가는 대학(원)생 3.49점, 활동가 3.13점, 전문가 3.04점의 순임
- ‘에너지 전환 중심’에 대한 평가는 대학(원)생 3.82점, 활동가 3.52점, 전문가 3.41점의 순임
- ‘환경 보존 중심’에 대한 평가는 대학(원)생 3.75점, 활동가 3.42점, 전문가 3.34점의 순임

[부그림 41] 탄소저감컨설턴트에 대한 인식



<부표 41> 탄소저감컨설턴트에 대한 인식

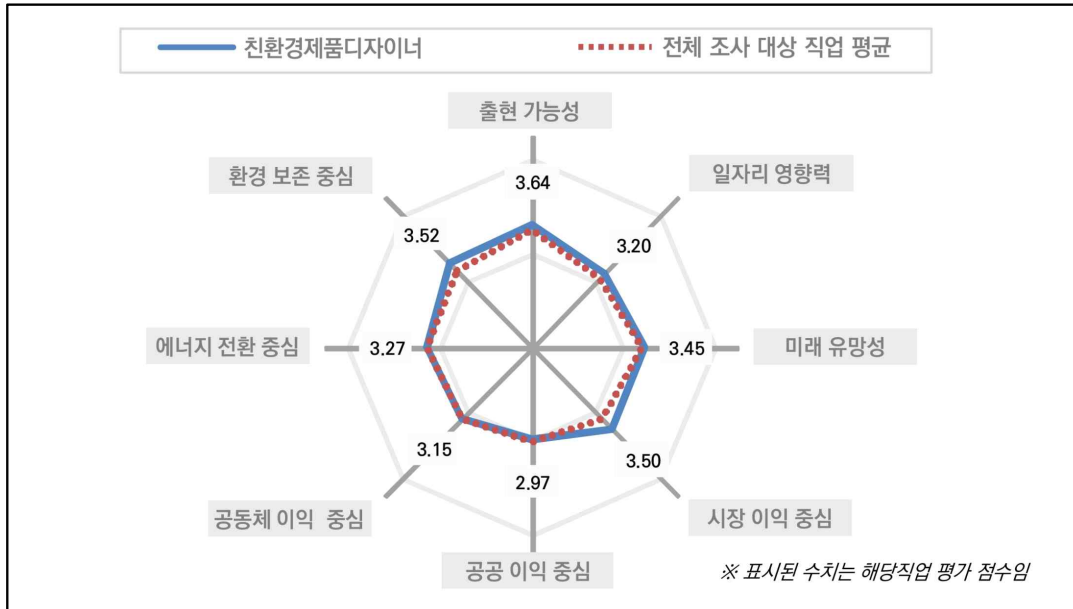
(단위: 점)

		출현 가능성	일자리 영향력	미래 유망성	시장 이익 중심	공공 이익 중심	공동체 이익 중심	에너지 전환 중심	환경 보존 중심
[전체] (N=309)		3.43 (1.195)	3.07 (1.183)	3.41 (1.191)	3.04 (1.227)	3.04 (1.223)	3.22 (1.154)	3.58 (1.121)	3.50 (1.110)
응답자 유형	전문가 (N=106)	3.10 (1.249)	2.82 (1.271)	3.13 (1.280)	2.81 (1.220)	2.89 (1.198)	3.04 (1.162)	3.41 (1.119)	3.34 (1.186)
	활동가 (N=100)	3.50 (1.159)	3.08 (1.098)	3.42 (1.148)	3.14 (1.189)	3.09 (1.207)	3.13 (1.107)	3.52 (1.030)	3.42 (.997)
	대학(원)생 (N=103)	3.71 (1.099)	3.33 (1.124)	3.68 (1.078)	3.17 (1.248)	3.14 (1.261)	3.49 (1.154)	3.82 (1.178)	3.75 (1.100)
경력 기간 (전문가/ 활동가)	10년 미만 (N=57)	3.42 (1.051)	3.04 (1.085)	3.35 (1.126)	2.98 (1.188)	3.04 (1.101)	3.11 (1.047)	3.37 (1.046)	3.44 (1.035)
	10~20년 미만 (N=66)	3.15 (1.280)	2.85 (1.126)	3.18 (1.227)	2.83 (1.184)	2.73 (1.272)	2.88 (1.209)	3.41 (1.109)	3.14 (1.149)
	20~30년 미만 (N=52)	3.35 (1.341)	2.96 (1.400)	3.27 (1.388)	3.06 (1.335)	3.17 (1.248)	3.17 (1.216)	3.58 (1.091)	3.46 (1.146)
	30년 이상 (N=31)	3.29 (1.189)	2.97 (1.197)	3.32 (1.137)	3.10 (1.136)	3.13 (1.118)	3.32 (.945)	3.55 (1.060)	3.65 (.950)
학년 (대학 (원)생)	3학년 (N=16)	3.63 (1.147)	3.19 (1.276)	4.00 (.966)	3.13 (1.408)	3.19 (1.471)	3.63 (1.147)	3.81 (1.223)	3.88 (1.204)
	4학년 이상 (N=27)	3.93 (1.141)	3.33 (1.000)	3.96 (.649)	3.56 (1.013)	3.30 (1.137)	3.67 (1.144)	4.19 (.921)	3.89 (.892)
	석사 과정 (N=39)	3.64 (1.038)	3.44 (1.165)	3.59 (1.141)	3.21 (1.260)	3.26 (1.251)	3.59 (1.069)	3.77 (1.266)	3.72 (1.213)
	박사 과정 (N=21)	3.62 (1.161)	3.24 (1.136)	3.24 (1.338)	2.67 (1.278)	2.67 (1.238)	2.95 (1.244)	3.43 (1.207)	3.52 (1.078)

42. 친환경제품디자이너

- 친환경제품디자이너에 대한 속성별 평가 점수(5점 만점)를 살펴보면, ‘출현 가능성’ 3.64점, ‘일자리 영향력’ 3.20점, ‘미래 유망성’ 3.45점, ‘시장 이익 중심’ 3.50점, ‘공공 이익 중심’ 2.97점, ‘공동체 이익 중심’ 3.15점, ‘에너지 전환 중심’ 3.27점, ‘환경 보존 중심’ 3.52점으로 ‘출현 가능성’에 대한 평가가 가장 높고, ‘공공 이익 중심’이 가장 낮았음
- ‘출현 가능성’에 대한 평가는 활동가 3.77점, 대학(원)생 3.69점, 전문가 3.48점으로 큰 차이를 보이지 않음
 - ‘일자리 영향력’에 대한 평가는 활동가 3.30점, 대학(원)생 3.23점, 전문가 3.08점으로 큰 차이를 보이지 않음
 - ‘미래 유망성’에 대한 평가는 대학(원)생 3.52점, 활동가 3.46점, 전문가 3.36점으로 큰 차이를 보이지 않음
 - ‘시장 이익 중심’에 대한 평가는 활동가 3.60점, 대학(원)생 3.52점, 전문가 3.39점으로 큰 차이를 보이지 않음
 - ‘공공 이익 중심’에 대한 평가는 대학(원)생 3.06점, 전문가 2.95점, 활동가 2.89점으로 큰 차이를 보이지 않음
 - ‘공동체 이익 중심’에 대한 평가는 대학(원)생 3.21점, 전문가 3.16점, 활동가 3.06점으로 큰 차이를 보이지 않음
 - ‘에너지 전환 중심’에 대한 평가는 활동가 3.36점, 대학(원)생 3.30점, 전문가 3.16점으로 큰 차이를 보이지 않음
 - ‘환경 보존 중심’에 대한 평가는 대학(원)생 3.73점, 활동가 3.46점, 전문가 3.39점으로 큰 차이를 보이지 않음

[부그림 42] 친환경제품디자이너에 대한 인식



<부표 42> 친환경제품디자이너에 대한 인식

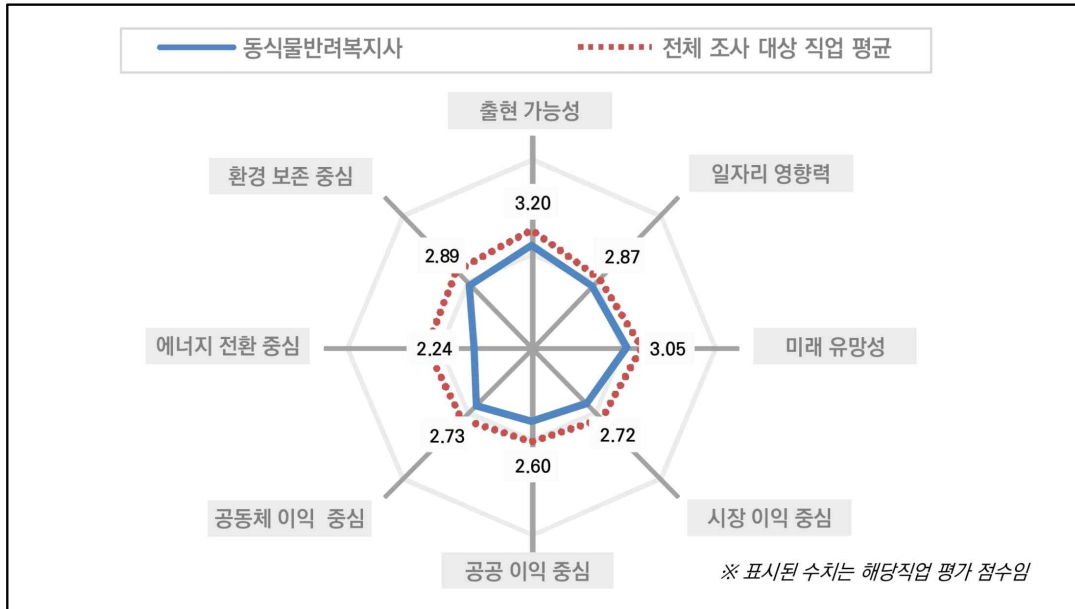
(단위: 점)

		출현 가능성	일자리 영향력	미래 유망성	시장 이익 중심	공공 이익 중심	공동체 이익 중심	에너지 전환 중심	환경 보존 중심
[전체] (N=309)		3.64 (1.103)	3.20 (1.131)	3.45 (1.132)	3.50 (1.104)	2.97 (1.145)	3.15 (1.137)	3.27 (1.147)	3.52 (1.118)
응답자 유형	전문가 (N=106)	3.48 (1.071)	3.08 (1.096)	3.36 (1.053)	3.39 (1.029)	2.95 (1.081)	3.16 (1.043)	3.16 (1.097)	3.39 (1.074)
	활동가 (N=100)	3.77 (1.127)	3.30 (1.124)	3.46 (1.158)	3.60 (1.119)	2.89 (1.154)	3.06 (1.179)	3.36 (1.106)	3.46 (1.141)
	대학(원)생 (N=103)	3.69 (1.103)	3.23 (1.173)	3.52 (1.187)	3.52 (1.162)	3.06 (1.203)	3.21 (1.194)	3.30 (1.235)	3.73 (1.122)
경력 기간 (전문가/ 활동가)	10년 미만 (N=57)	3.77 (1.053)	3.33 (1.107)	3.42 (1.117)	3.60 (1.033)	2.84 (.996)	3.11 (1.064)	3.28 (1.098)	3.47 (1.054)
	10~20년 미만 (N=66)	3.56 (1.139)	3.17 (1.104)	3.42 (1.124)	3.48 (1.218)	2.85 (1.193)	3.03 (1.189)	3.24 (1.138)	3.32 (1.179)
	20~30년 미만 (N=52)	3.60 (1.209)	3.13 (1.205)	3.29 (1.226)	3.40 (1.089)	2.98 (1.196)	3.02 (1.163)	3.17 (1.184)	3.40 (1.192)
	30년 이상 (N=31)	3.52 (.962)	3.06 (.998)	3.55 (.810)	3.45 (.810)	3.13 (1.024)	3.45 (.888)	3.39 (.919)	3.58 (.886)
학년 (대학 (원)생)	3학년 (N=16)	3.44 (.892)	2.94 (1.063)	3.50 (1.033)	3.19 (1.276)	2.69 (1.138)	2.75 (1.238)	2.69 (1.401)	3.81 (1.047)
	4학년 이상 (N=27)	3.70 (1.203)	3.37 (1.275)	3.48 (1.477)	3.56 (1.251)	3.22 (1.155)	3.30 (1.295)	3.74 (1.163)	3.85 (1.292)
	석사 과정 (N=39)	3.79 (1.174)	3.31 (1.151)	3.59 (1.117)	3.49 (1.167)	3.23 (1.180)	3.33 (1.084)	3.51 (1.048)	3.64 (1.013)
	박사 과정 (N=21)	3.67 (1.017)	3.14 (1.195)	3.48 (1.078)	3.81 (.928)	2.81 (1.327)	3.24 (1.221)	2.81 (1.250)	3.67 (1.197)

43. 동식물반려복지사

- 동식물반려복지사에 대한 속성별 평가 점수(5점 만점)를 살펴보면, ‘출현 가능성’ 3.20점, ‘일자리 영향력’ 2.87점, ‘미래 유망성’ 3.05점, ‘시장 이익 중심’ 2.72점, ‘공공 이익 중심’ 2.60점, ‘공동체 이익 중심’ 2.73점, ‘에너지 전환 중심’ 2.24점, ‘환경 보존 중심’ 2.89점으로 ‘출현 가능성’에 대한 평가가 가장 높고, ‘에너지 전환 중심’이 가장 낮았음
- ‘출현 가능성’에 대한 평가는 활동가 3.48점, 대학(원)생 3.29점, 전문가 2.85점의 순임
 - ‘일자리 영향력’에 대한 평가는 활동가 3.13점, 대학(원)생 2.86점, 전문가 2.62점의 순임
 - ‘미래 유망성’에 대한 평가는 활동가 3.31점, 대학(원)생 3.11점, 전문가 2.74점의 순임
 - ‘시장 이익 중심’에 대한 평가는 활동가 3.07점, 대학(원)생 2.65점, 전문가 2.46점의 순임
 - ‘공공 이익 중심’에 대한 평가는 활동가 2.84점, 대학(원)생 2.50점, 전문가 2.47점의 순임
 - ‘공동체 이익 중심’에 대한 평가는 활동가 3.02점, 대학(원)생 2.70점, 전문가 2.50점의 순임
 - ‘에너지 전환 중심’에 대한 평가는 활동가 2.59점, 대학(원)생 2.28점, 전문가 1.87점의 순임
 - ‘환경 보존 중심’에 대한 평가는 대학(원)생 3.29점, 활동가 3.07점, 전문가 2.33점의 순임

[부그림 43] 동식물반려복지사에 대한 인식



<부표 43> 동식물반려복지사에 대한 인식

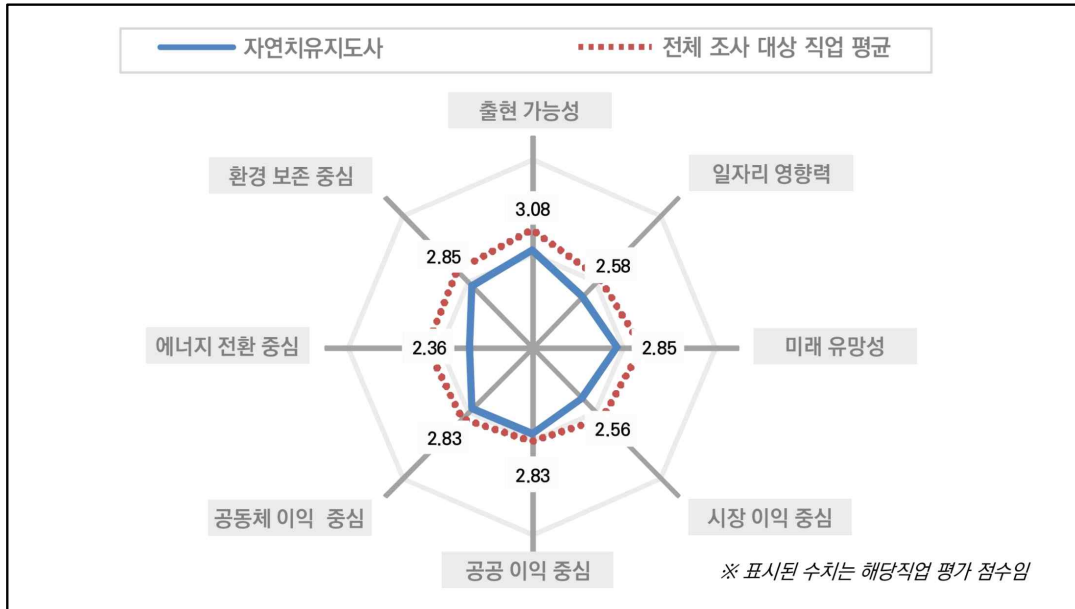
(단위: 점)

		출현 가능성	일자리 영향력	미래 유망성	시장 이익 중심	공공 이익 중심	공동체 이익 중심	에너지 전환 중심	환경 보존 중심
[전체] (N=309)		3.20 (1.256)	2.87 (1.229)	3.05 (1.216)	2.72 (1.209)	2.60 (1.168)	2.73 (1.209)	2.24 (1.157)	2.89 (1.297)
응답자 유형	전문가 (N=106)	2.85 (1.153)	2.62 (1.183)	2.74 (1.115)	2.46 (1.044)	2.47 (1.097)	2.50 (1.053)	1.87 (.863)	2.33 (1.110)
	활동가 (N=100)	3.48 (1.185)	3.13 (1.186)	3.31 (1.261)	3.07 (1.174)	2.84 (1.126)	3.02 (1.214)	2.59 (1.240)	3.07 (1.233)
	대학(원)생 (N=103)	3.29 (1.348)	2.86 (1.276)	3.11 (1.212)	2.65 (1.326)	2.50 (1.251)	2.70 (1.305)	2.28 (1.232)	3.29 (1.348)
경력 기간 (전문가/ 활동가)	10년 미만 (N=57)	3.12 (1.269)	2.86 (1.187)	3.04 (1.309)	2.89 (1.249)	2.75 (1.184)	2.93 (1.252)	2.46 (1.135)	2.84 (1.162)
	10~20년 미만 (N=66)	3.20 (1.140)	2.92 (1.219)	3.03 (1.240)	2.76 (1.110)	2.61 (1.135)	2.73 (1.158)	2.21 (1.196)	2.80 (1.231)
	20~30년 미만 (N=52)	3.19 (1.253)	2.87 (1.268)	3.04 (1.171)	2.71 (1.109)	2.60 (1.107)	2.63 (1.189)	1.96 (1.009)	2.48 (1.321)
	30년 이상 (N=31)	3.06 (1.209)	2.77 (1.175)	2.90 (1.136)	2.58 (1.119)	2.65 (1.050)	2.68 (.945)	2.23 (1.055)	2.52 (1.151)
학년 (대학 (원)생)	3학년 (N=16)	2.94 (1.289)	2.25 (1.183)	2.69 (1.014)	2.00 (1.317)	2.25 (1.065)	2.44 (1.504)	2.19 (1.276)	3.13 (1.408)
	4학년 이상 (N=27)	3.52 (1.424)	3.15 (1.322)	3.44 (1.251)	2.96 (1.344)	2.67 (1.468)	3.04 (1.400)	2.48 (1.397)	3.30 (1.514)
	석사 과정 (N=39)	3.28 (1.395)	2.87 (1.321)	3.10 (1.252)	2.67 (1.305)	2.62 (1.290)	2.74 (1.208)	2.36 (1.135)	3.46 (1.189)
	박사 과정 (N=21)	3.29 (1.231)	2.95 (1.117)	3.00 (1.183)	2.71 (1.271)	2.29 (1.007)	2.38 (1.161)	1.95 (1.161)	3.10 (1.411)

44. 자연치유지도사

- 자연치유지도사에 대한 속성별 평가 점수(5점 만점)를 살펴보면, ‘출현 가능성’ 3.08점, ‘일자리 영향력’ 2.58점, ‘미래 유망성’ 2.85점, ‘시장 이익 중심’ 2.56점, ‘공공 이익 중심’ 2.83점, ‘공동체 이익 중심’ 2.83점, ‘에너지 전환 중심’ 2.36점, ‘환경 보존 중심’ 2.85점으로 ‘출현 가능성’에 대한 평가가 가장 높고, ‘에너지 전환 중심’이 가장 낮았음
- ‘출현 가능성’에 대한 평가는 활동가 3.54점, 대학(원)생 3.01점, 전문가 2.71점의 순임
 - ‘일자리 영향력’에 대한 평가는 활동가 2.97점, 대학(원)생 2.55점, 전문가 2.23점의 순임
 - ‘미래 유망성’에 대한 평가는 활동가 3.26점, 대학(원)생 2.81점, 전문가 2.51점의 순임
 - ‘시장 이익 중심’에 대한 평가는 활동가 2.91점, 대학(원)생 2.52점, 전문가 2.25점의 순임
 - ‘공공 이익 중심’에 대한 평가는 활동가 3.13점, 대학(원)생 2.86점, 전문가 2.52점의 순임
 - ‘공동체 이익 중심’에 대한 평가는 활동가 3.23점, 대학(원)생 2.76점, 전문가 2.53점의 순임
 - ‘에너지 전환 중심’에 대한 평가는 활동가 2.87점, 대학(원)생 2.19점, 전문가 2.03점의 순임
 - ‘환경 보존 중심’에 대한 평가는 활동가 3.30점, 대학(원)생 2.74점, 전문가 2.53점의 순임

[부그림 44] 자연치유지도사에 대한 인식



<부표 44> 자연치유지도사에 대한 인식

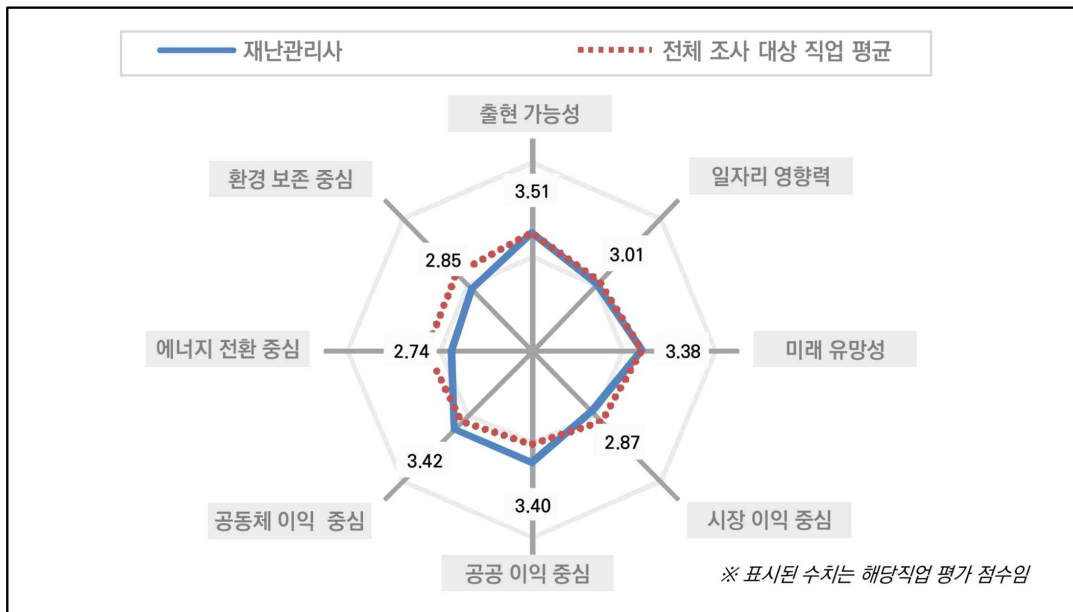
(단위: 점)

		출현 가능성	일자리 영향력	미래 유망성	시장 이익 중심	공공 이익 중심	공동체 이익 중심	에너지 전환 중심	환경 보존 중심
[전체] (N=309)		3.08 (1.284)	2.58 (1.175)	2.85 (1.252)	2.56 (1.230)	2.83 (1.247)	2.83 (1.268)	2.36 (1.226)	2.85 (1.343)
응답자 유형	전문가 (N=106)	2.71 (1.163)	2.23 (.998)	2.51 (1.148)	2.25 (1.105)	2.52 (1.097)	2.53 (1.140)	2.03 (1.009)	2.53 (1.197)
	활동가 (N=100)	3.54 (1.218)	2.97 (1.150)	3.26 (1.169)	2.91 (1.147)	3.13 (1.160)	3.23 (1.205)	2.87 (1.220)	3.30 (1.176)
	대학(원)생 (N=103)	3.01 (1.339)	2.55 (1.258)	2.81 (1.329)	2.52 (1.349)	2.86 (1.401)	2.76 (1.361)	2.19 (1.284)	2.74 (1.521)
경력 기간 (전문가/ 활동가)	10년 미만 (N=57)	3.28 (1.292)	2.86 (1.187)	3.11 (1.319)	2.84 (1.265)	3.09 (1.154)	3.19 (1.260)	2.75 (1.243)	3.05 (1.216)
	10~20년 미만 (N=66)	3.02 (1.283)	2.64 (1.223)	2.83 (1.210)	2.38 (1.200)	2.85 (1.218)	2.80 (1.255)	2.39 (1.276)	3.02 (1.271)
	20~30년 미만 (N=52)	2.92 (1.341)	2.25 (1.046)	2.67 (1.279)	2.42 (1.036)	2.44 (1.145)	2.46 (1.179)	2.13 (1.067)	2.54 (1.275)
	30년 이상 (N=31)	3.32 (.945)	2.55 (.850)	2.87 (.846)	2.74 (1.064)	2.87 (.991)	3.10 (.944)	2.45 (.995)	3.00 (1.125)
학년 (대학 (원)생)	3학년 (N=16)	2.63 (1.204)	2.13 (1.258)	2.56 (1.315)	2.38 (1.408)	3.13 (1.360)	2.63 (1.310)	1.81 (1.223)	2.00 (1.461)
	4학년 이상 (N=27)	3.26 (1.375)	2.70 (1.382)	2.96 (1.454)	2.96 (1.480)	3.19 (1.545)	3.11 (1.476)	2.41 (1.394)	2.96 (1.427)
	석사 과정 (N=39)	3.26 (1.312)	2.82 (1.211)	3.00 (1.277)	2.49 (1.254)	2.82 (1.211)	2.92 (1.285)	2.28 (1.234)	2.72 (1.538)
	박사 과정 (N=21)	2.52 (1.327)	2.19 (1.078)	2.43 (1.248)	2.14 (1.236)	2.33 (1.494)	2.10 (1.221)	2.05 (1.284)	3.05 (1.564)

45. 재난관리사

- 재난관리사에 대한 속성별 평가 점수(5점 만점)를 살펴보면, ‘출현 가능성’ 3.51점, ‘일자리 영향력’ 3.01점, ‘미래 유망성’ 3.38점, ‘시장 이익 중심’ 2.87점, ‘공공 이익 중심’ 3.40점, ‘공동체 이익 중심’ 3.42점, ‘에너지 전환 중심’ 2.74점, ‘환경 보존 중심’ 2.85점으로 ‘출현 가능성’에 대한 평가가 가장 높고, ‘에너지 전환 중심’이 가장 낮았음
- ‘출현 가능성’에 대한 평가는 대학(원)생 3.61점, 활동가 3.59점, 전문가 3.34점으로 큰 차이를 보이지 않음
 - ‘일자리 영향력’에 대한 평가는 대학(원)생 3.18점, 활동가 3.05점, 전문가 2.81점으로 큰 차이를 보이지 않음
 - ‘미래 유망성’에 대한 평가는 대학(원)생 3.54점, 활동가 3.40점, 전문가 3.20점으로 큰 차이를 보이지 않음
 - ‘시장 이익 중심’에 대한 평가는 활동가 3.05점, 대학(원)생 2.85점, 전문가 2.71점으로 큰 차이를 보이지 않음
 - ‘공공 이익 중심’에 대한 평가는 대학(원)생 3.62점, 전문가 3.29점, 활동가 3.28점으로 큰 차이를 보이지 않음
 - ‘공동체 이익 중심’에 대한 평가는 대학(원)생 3.64점, 활동가 3.35점, 전문가 3.27점의 순임
 - ‘에너지 전환 중심’에 대한 평가는 활동가 3.05점, 대학(원)생 2.68점, 전문가 2.50점의 순임
 - ‘환경 보존 중심’에 대한 평가는 활동가 3.15점, 대학(원)생 2.89점, 전문가 2.54점의 순임

[부그림 45] 재난관리사에 대한 인식



<부표 45> 재난관리사에 대한 인식

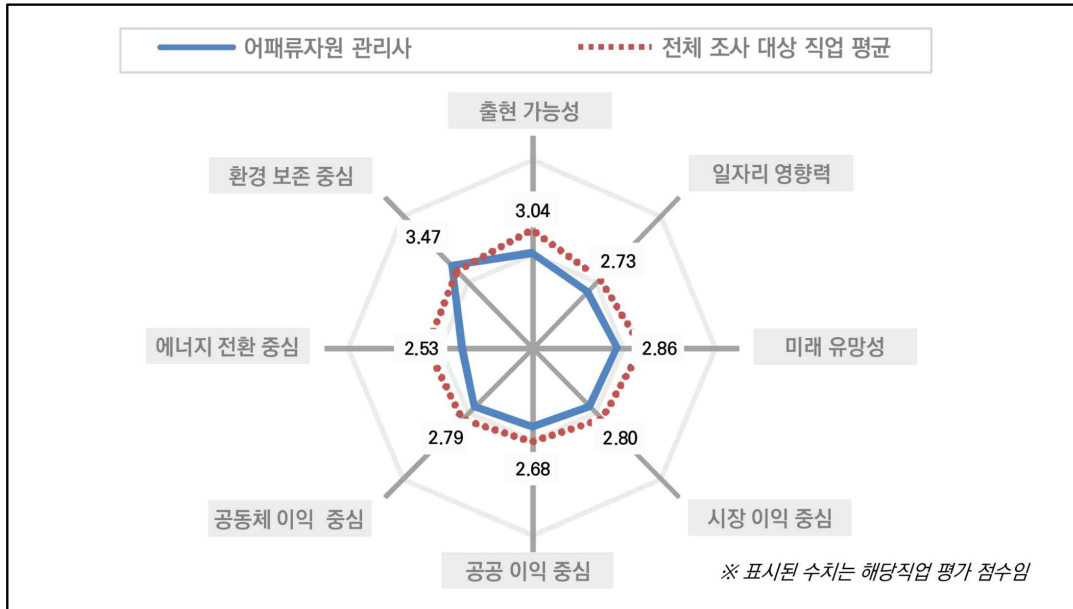
(단위: 점)

		출현 가능성	일자리 영향력	미래 유망성	시장 이익 중심	공공 이익 중심	공동체 이익 중심	에너지 전환 중심	환경 보존 중심
[전체] (N=309)		3.51 (1.169)	3.01 (1.209)	3.38 (1.149)	2.87 (1.235)	3.40 (1.143)	3.42 (1.124)	2.74 (1.224)	2.85 (1.228)
응답자 유형	전문가 (N=106)	3.34 (1.112)	2.81 (1.180)	3.20 (1.142)	2.71 (1.179)	3.29 (1.060)	3.27 (1.126)	2.50 (1.106)	2.54 (1.079)
	활동가 (N=100)	3.59 (1.156)	3.05 (1.209)	3.40 (1.137)	3.05 (1.167)	3.28 (1.173)	3.35 (1.132)	3.05 (1.218)	3.15 (1.192)
	대학(원)생 (N=103)	3.61 (1.231)	3.18 (1.219)	3.54 (1.153)	2.85 (1.339)	3.62 (1.173)	3.64 (1.092)	2.68 (1.293)	2.89 (1.335)
경력 기간 (전문가/ 활동가)	10년 미만 (N=57)	3.46 (1.196)	2.95 (1.187)	3.42 (1.149)	2.84 (1.066)	3.32 (1.152)	3.25 (1.169)	2.95 (1.216)	3.00 (1.165)
	10~20년 미만 (N=66)	3.33 (1.141)	2.92 (1.256)	3.23 (1.200)	2.88 (1.342)	3.21 (1.144)	3.39 (1.122)	2.82 (1.252)	2.83 (1.158)
	20~30년 미만 (N=52)	3.63 (1.121)	2.88 (1.231)	3.21 (1.091)	2.88 (1.166)	3.31 (1.112)	3.21 (1.194)	2.52 (1.093)	2.60 (1.159)
	30년 이상 (N=31)	3.45 (1.060)	2.97 (1.080)	3.35 (1.112)	2.90 (1.106)	3.35 (1.018)	3.42 (.958)	2.74 (1.154)	2.94 (1.237)
학년 (대학 (원)생)	3학년 (N=16)	3.63 (1.360)	2.63 (1.204)	3.44 (1.365)	2.63 (1.408)	3.06 (1.482)	3.38 (1.258)	2.25 (1.390)	2.63 (1.544)
	4학년 이상 (N=27)	3.44 (1.219)	3.07 (1.357)	3.22 (1.251)	2.44 (1.281)	3.59 (1.047)	3.56 (1.050)	2.59 (1.309)	2.74 (1.318)
	석사 과정 (N=39)	3.77 (1.111)	3.49 (1.048)	3.77 (1.012)	3.18 (1.254)	3.87 (1.080)	3.85 (.904)	3.08 (1.222)	3.33 (1.264)
	박사 과정 (N=21)	3.52 (1.401)	3.19 (1.250)	3.62 (1.071)	2.95 (1.431)	3.62 (1.161)	3.57 (1.326)	2.38 (1.203)	2.48 (1.167)

46. 어패류자원 관리사

- 어패류자원 관리사에 대한 속성별 평가 점수(5점 만점)를 살펴보면, ‘출현 가능성’ 3.04점, ‘일자리 영향력’ 2.73점, ‘미래 유망성’ 2.86점, ‘시장 이익 중심’ 2.80점, ‘공공 이익 중심’ 2.68점, ‘공동체 이익 중심’ 2.79점, ‘에너지 전환 중심’ 2.53점, ‘환경 보존 중심’ 3.47점으로 ‘환경 보존 중심’에 대한 평가가 가장 높고, ‘에너지 전환 중심’이 가장 낮았음
- ‘출현 가능성’에 대한 평가는 대학(원)생 3.24점, 활동가 3.22점, 전문가 2.66점의 순임
 - ‘일자리 영향력’에 대한 평가는 활동가 2.92점, 대학(원)생 2.89점, 전문가 2.39점의 순임
 - ‘미래 유망성’에 대한 평가는 활동가 3.09점, 대학(원)생 3.05점, 전문가 2.46점의 순임
 - ‘시장 이익 중심’에 대한 평가는 대학(원)생 3.01점, 활동가 3.00점, 전문가 2.40점의 순임
 - ‘공공 이익 중심’에 대한 평가는 활동가 2.82점, 대학(원)생 2.68점, 전문가 2.54점으로 큰 차이를 보이지 않음
 - ‘공동체 이익 중심’에 대한 평가는 활동가 2.91점, 대학(원)생 2.88점, 전문가 2.58점으로 큰 차이를 보이지 않음
 - ‘에너지 전환 중심’에 대한 평가는 활동가 2.80점, 대학(원)생 2.60점, 전문가 2.21점의 순임
 - ‘환경 보존 중심’에 대한 평가는 대학(원)생 3.82점, 활동가 3.46점, 전문가 3.15점의 순임

[부그림 46] 어패류자원 관리사에 대한 인식



<부표 46> 어패류자원 관리사에 대한 인식

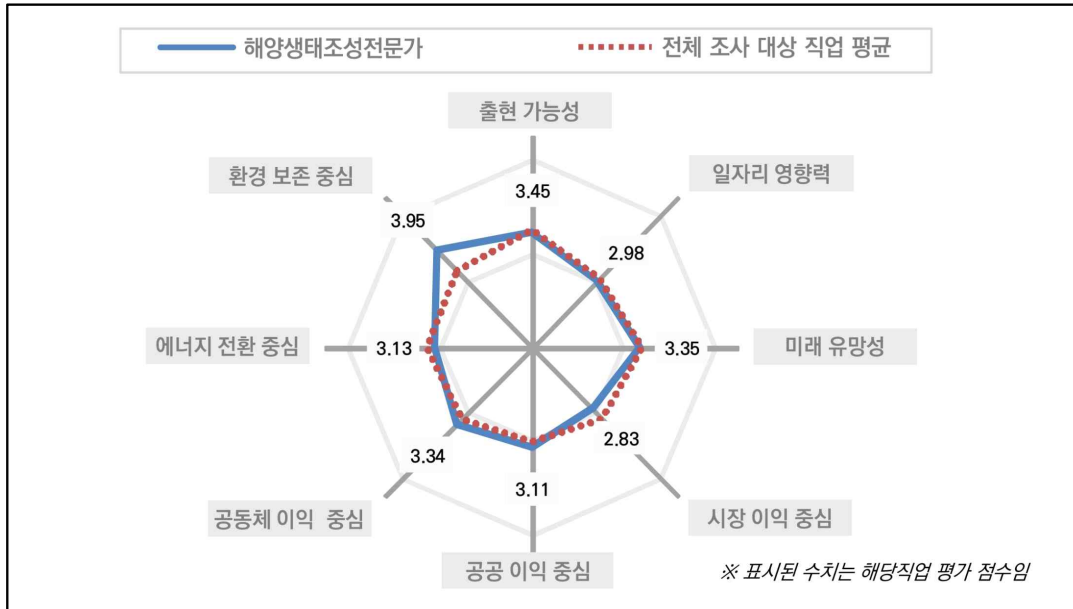
(단위: 점)

		출현 가능성	일자리 영향력	미래 유망성	시장 이익 중심	공공 이익 중심	공동체 이익 중심	에너지 전환 중심	환경 보존 중심
[전체] (N=309)		3.04 (1.171)	2.73 (1.178)	2.86 (1.221)	2.80 (1.165)	2.68 (1.195)	2.79 (1.206)	2.53 (1.210)	3.47 (1.135)
응답자 유형	전문가 (N=106)	2.66 (1.059)	2.39 (1.020)	2.46 (1.097)	2.40 (1.075)	2.54 (1.156)	2.58 (1.146)	2.21 (1.021)	3.15 (1.119)
	활동가 (N=100)	3.22 (1.160)	2.92 (1.186)	3.09 (1.190)	3.00 (1.110)	2.82 (1.218)	2.91 (1.198)	2.80 (1.206)	3.46 (1.158)
	대학(원)생 (N=103)	3.24 (1.208)	2.89 (1.252)	3.05 (1.279)	3.01 (1.209)	2.68 (1.206)	2.88 (1.255)	2.60 (1.324)	3.82 (1.036)
경력 기간 (전문가/ 활동가)	10년 미만 (N=57)	3.02 (1.142)	2.74 (1.126)	2.86 (1.125)	2.72 (1.206)	2.70 (1.180)	2.88 (1.103)	2.77 (1.195)	3.40 (1.100)
	10~20년 미만 (N=66)	3.03 (1.202)	2.85 (1.193)	2.85 (1.206)	2.79 (1.144)	2.71 (1.250)	2.88 (1.307)	2.58 (1.190)	3.38 (1.160)
	20~30년 미만 (N=52)	2.92 (1.118)	2.48 (1.093)	2.65 (1.282)	2.62 (1.105)	2.63 (1.237)	2.60 (1.125)	2.15 (1.036)	3.27 (1.190)
	30년 이상 (N=31)	2.58 (1.025)	2.32 (1.013)	2.61 (1.086)	2.55 (1.028)	2.61 (1.054)	2.42 (1.089)	2.39 (1.054)	3.00 (1.125)
학년 (대학 (원)생)	3학년 (N=16)	2.94 (1.063)	2.31 (1.493)	3.00 (1.211)	2.63 (1.088)	2.81 (1.328)	2.81 (1.642)	2.56 (1.590)	3.88 (.957)
	4학년 이상 (N=27)	3.41 (1.248)	3.19 (1.241)	3.15 (1.262)	3.22 (1.251)	2.63 (1.245)	3.11 (1.188)	2.78 (1.311)	3.70 (1.103)
	석사 과정 (N=39)	3.28 (1.234)	2.97 (1.038)	3.08 (1.306)	2.97 (1.246)	3.00 (1.051)	2.97 (1.158)	2.62 (1.227)	3.79 (1.031)
	박사 과정 (N=21)	3.19 (1.250)	2.81 (1.365)	2.90 (1.375)	3.10 (1.179)	2.05 (1.161)	2.48 (1.167)	2.38 (1.359)	3.95 (1.071)

47. 해양생태조성전문가

- 해양생태조성전문가에 대한 속성별 평가 점수(5점 만점)를 살펴보면, ‘출현 가능성’ 3.45점, ‘일자리 영향력’ 2.98점, ‘미래 유망성’ 3.35점, ‘시장 이익 중심’ 2.83점, ‘공공 이익 중심’ 3.11점, ‘공동체 이익 중심’ 3.34점, ‘에너지 전환 중심’ 3.13점, ‘환경 보존 중심’ 3.95점으로 ‘환경 보존 중심’에 대한 평가가 가장 높고, ‘시장 이익 중심’이 가장 낮았음
- ‘출현 가능성’에 대한 평가는 활동가 3.67점, 대학(원)생 3.60점, 전문가 3.09점의 순임
 - ‘일자리 영향력’에 대한 평가는 활동가 3.14점, 대학(원)생 3.12점, 전문가 2.69점의 순임
 - ‘미래 유망성’에 대한 평가는 대학(원)생 3.57점, 활동가 3.51점, 전문가 2.99점의 순임
 - ‘시장 이익 중심’에 대한 평가는 활동가 3.07점, 대학(원)생 2.88점, 전문가 2.55점의 순임
 - ‘공공 이익 중심’에 대한 평가는 대학(원)생 3.17점, 활동가 3.16점, 전문가 3.01점으로 큰 차이를 보이지 않음
 - ‘공동체 이익 중심’에 대한 평가는 대학(원)생 3.50점, 활동가 3.35점, 전문가 3.16점으로 큰 차이를 보이지 않음
 - ‘에너지 전환 중심’에 대한 평가는 활동가 3.36점, 대학(원)생 3.19점, 전문가 2.86점의 순임
 - ‘환경 보존 중심’에 대한 평가는 대학(원)생 4.24점, 활동가 3.89점, 전문가 3.73점의 순임

[부그림 47] 해양생태조성전문가에 대한 인식



<부표 47> 해양생태조성전문가에 대한 인식

(단위: 점)

		출현 가능성	일자리 영향력	미래 유망성	시장 이익 중심	공공 이익 중심	공동체 이익 중심	에너지 전환 중심	환경 보존 중심
[전체] (N=309)		3.45 (1.120)	2.98 (1.141)	3.35 (1.112)	2.83 (1.111)	3.11 (1.191)	3.34 (1.106)	3.13 (1.150)	3.95 (.991)
응답자 유형	전문가 (N=106)	3.09 (1.091)	2.69 (1.166)	2.99 (1.167)	2.55 (.996)	3.01 (1.159)	3.16 (1.131)	2.86 (1.064)	3.73 (1.056)
	활동가 (N=100)	3.67 (1.035)	3.14 (1.083)	3.51 (1.040)	3.07 (1.139)	3.16 (1.178)	3.35 (1.140)	3.36 (.990)	3.89 (.931)
	대학(원)생 (N=103)	3.60 (1.149)	3.12 (1.123)	3.57 (1.035)	2.88 (1.140)	3.17 (1.240)	3.50 (1.028)	3.19 (1.321)	4.24 (.913)
경력 기간 (전문가/ 활동가)	10년 미만 (N=57)	3.37 (1.011)	3.07 (.961)	3.28 (.978)	2.74 (1.126)	3.04 (1.117)	3.30 (1.034)	3.25 (1.023)	3.72 (.959)
	10~20년 미만 (N=66)	3.45 (1.098)	2.95 (1.233)	3.32 (1.255)	2.79 (1.103)	3.08 (1.281)	3.15 (1.292)	3.14 (1.051)	3.77 (1.020)
	20~30년 미만 (N=52)	3.27 (1.157)	2.71 (1.194)	3.10 (1.125)	2.83 (1.098)	3.06 (1.110)	3.23 (1.131)	2.96 (1.120)	3.88 (1.060)
	30년 이상 (N=31)	3.39 (1.202)	2.84 (1.186)	3.26 (1.182)	2.90 (1.076)	3.23 (1.146)	3.42 (.992)	3.00 (1.033)	3.90 (.944)
학년 (대학 (원)생)	3학년 (N=16)	3.25 (1.125)	2.69 (1.078)	3.50 (.894)	2.69 (1.302)	3.06 (1.340)	3.31 (1.014)	2.75 (1.438)	3.88 (1.204)
	4학년 이상 (N=27)	3.63 (1.149)	3.19 (1.272)	3.48 (1.087)	3.11 (1.050)	3.19 (1.145)	3.63 (1.149)	3.19 (1.302)	4.26 (.944)
	석사 과정 (N=39)	3.72 (1.169)	3.36 (.986)	3.67 (1.084)	2.92 (1.156)	3.28 (1.169)	3.59 (1.093)	3.44 (1.294)	4.26 (.850)
	박사 과정 (N=21)	3.62 (1.161)	2.90 (1.136)	3.57 (1.028)	2.67 (1.111)	3.05 (1.465)	3.33 (.730)	3.10 (1.300)	4.48 (.680)

집필진 박가열 (한국고용정보원)
 박성원 (국회미래연구원)
 이영민 (숙명여자대학교)
 이혜나 (한국고용정보원)

그린 직업의 미래 연구

인 쇄 2022년 12월 31일
발 행 2022년 12월 31일
발 행 인 나영돈
발 행 처 한국고용정보원
 27740 충북 음성군 맹동면 태정로 6
 ☎ 1577-7114
홈페이지 www.keis.or.kr
조판 및 인쇄 (사)한국장애인문인복지후원회
 ☎ 02-2271-2526

• 본 보고서의 내용은 한국고용정보원의 사전 승인 없이 전재 및 역재할 수 없습니다.
ISBN 978-89-6331-005-3