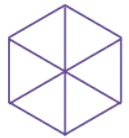


여성 고용정책 방향 토론회

일시: 2021. 2. 24(수) 14:00-16:00



여성가족부



한국여성정책연구원
Korean Women's Development Institute

안녕하십니까?

한국여성정책연구원 원장 문유경입니다.



먼저 바쁘신 중에도 여성가족부와 한국여성정책연구원이 공동으로 주최하는 '여성 고용정책 방향 토론회'를 함께 시청하고 계신 여러분께 감사드립니다.

특히 이번 행사의 개최를 위해 물심양면 힘써주신 정영애 여성가족부 장관님께도 감사의 마음을 전합니다.

오늘 토론회는 미래 노동시장의 여성 참여 확대방안을 모색하기 위해 마련되었습니다.

4차 산업혁명과 함께 우리의 삶과 디지털 기술의 결합이 급속도로 진행되면서, 경제 생태계도 빠르게 변화하고 있습니다.

정보통신기술과 과학기술 분야는 여성인력의 유망직종으로 주목받고 있습니다. 온라인 기반 플랫폼은 여성 노동자의 주요 일자리가 되었고, 수요도 많아지고 있습니다.

한편, 최근 코로나19 대유행은 노동시장의 디지털 전환을 더욱 촉진하는 계기가 되었습니다. 비대면 노동은 사회 전반에서 대세가 되었고, 다양한 방식의 기술이 실생활에 투입되고 있습니다.

이러한 변화가 주목을 받고 있지만, 노동시장의 성 격차와 성 불평등은 여전합니다. 이는 디지털 노동시장에서도 다르지 않습니다.

그동안은 배달서비스 등 남성 집중 직종을 중심으로 플랫폼 노동이 논의되어 왔습니다. 하지만 여성의 플랫폼 노동 참여도 지속적으로 증가하고 있습니다.

세계경제포럼은 디지털 전환과 코로나19의 장기화가 여성 일자리 감소와 여성인력의 실직에 더 영향을 준다고 언급하였습니다.

많은 여성 플랫폼 노동자들은 노동권 보호의 사각지대에 놓여있습니다. 일자리 양극화와 고용 여건에 있어 성별 격차도 존재합니다. 따라서 여성 플랫폼 노동자 실태에 대한 조망이 함께 이루어져야 할 것입니다.

디지털 전환에 따른 노동시장의 긍정적인 측면을 강화하고, 여성 노동자들의 성평등한 근로조건 개선을 위한 대책이 시급합니다.

이번 토론회에서 미래 여성 고용 활성화와 여성인력 양성에 선제적으로 대응할 수 있는 다양한 논의들이 이루어지길 기대합니다.

끝으로 좌장을 맡아주신 김효선 중앙대학교 경영학부 교수님, 발표자, 토론자 여러분 모두에게 감사드립니다.

감사합니다.

2021년 2월 24일
한국여성정책연구원 원장 **문 유 경**

축사

안녕하세요,
여성가족부 장관 정영애입니다.



먼저, 이번 「여성 고용정책방향 토론회」를 함께 마련하여 주신 한국여성정책연구원 문유경 원장님을 비롯한 관계자 분들께 감사의 말씀을 전합니다.

또한 바쁘신 가운데 오늘 토론회 자리에 참석해 주신, 여성 일자리 관련 현장과 학계 전문가 분들께도 감사드립니다. 최근 코로나19가 장기화되면서, 여성일자리에 미치는 고용충격도 점차 커지고 있습니다.

대면서비스업 중심의 여성 취업자 수 급감과 여성기업의 경영난, 여성에게 집중된 돌봄부담으로 노동시장 이탈위기 발생 등 다양한 양상으로 여성 고용위기가 가중되고 있는 상황입니다.

이러한 고용위기와 더불어, 우리는 코로나19로 인한 노동시장 변화에도 주목해야 합니다.

비대면 수요가 확대되고, 플랫폼 노동 시장이 커지고 있으며, 디지털, 신기술 기반의 일자리 수요 또한 지속 증가하고 있는 현실입니다.

이에 따라, 정부의 여성 일자리 정책은 현재의 여성 고용위기를 극복하기 위한 긴급한 정책지원 강화와 동시에, 노동시장 변화와 체질개선에 발맞춰 여성 일자리가 미래 노동시장에서 양질의 일자리로 자리 잡고, 그 분야에서 여성 참여를 확대시키는 일도 중요한 과제입니다.

하지만, 아직까지 이공계 등 미래 유망분야에 여성 참여 수준은 저조한 상황입니다.

2019년 고등교육기관 졸업자 중 공학계열 여성비율은 19.6%에 불과하며, 졸업 후 취업률에 있어서도 공학계열과 자연계열은 남녀 취업률 격차가 크게 나타나고 있습니다.

오늘 이렇게 다양한 학계, 현장 전문가 분들이 한 자리에 모여 ICT, 신기술 등 미래 유망분야 여성 일자리 정책의 현 주소를 점검하고, 여성 참여확대와 촉진을 위한 논의하는 토론회는 매우 시의적절하고도 중요한 의미가 있을 것입니다.

오늘 토론회에서 모아진 과제들이 실제로도 추진될 수 있도록 여성가족부가 적극 지원해 나가겠습니다. 감사합니다.

2021년 2월 24일
여성가족부 장관 정 영 애

온라인 생중계

개 회

사회 : 이동선 (한국여성정책연구원 성평등전략사업센터 센터장)

- 14:00-14:10 ◆ 개회사 : 문유경 (한국여성정책연구원 원장)
◆ 축 사 : 정영애 (여성가족부 장관)

발제 및 토론

좌장 : 김효선 (중앙대학교 경영학부 교수)

- 14:10-14:50 ◆ 발제 1 : 포스트 팬데믹 시대, 여성과학기술인과 미래 일자리
• 안혜연 (한국여성과학기술인지원센터 소장)
- ◆ 발제 2 : 산업의 디지털화에 따른 여성일자리 변화와 정책과제: 깃(Gig) 노동을 중심으로
• 오은진 (한국여성정책연구원 기획조정본부 본부장)
- 14:50-15:40 ◆ 토 론 : • 김보례 ((재)여성기업종합지원센터 여성경제연구소 팀장)
• 김애령 (한국폴리텍대학 반도체융합캠퍼스 학장)
• 전기택 (한국여성정책연구원 여성노동연구센터 센터장)
• 최지은 (정보통신정책연구원 ICT데이터사이언스연구본부 부연구위원)

질의응답 및 마무리

- 15:40-16:00 ◆ 질의응답 및 마무리

목 차

발제 1 <<

- 포스트 팬데믹 시대, 여성과학기술인과 미래 일자리 1
안혜연 (한국여성과학기술인지원센터 소장)

발제 2 <<

- 산업의 디지털화에 따른 여성일자리 변화와 정책과제: 깃(Gig) 노동을 중심으로 15
오은진 (한국여성정책연구원 기획조정본부 본부장)

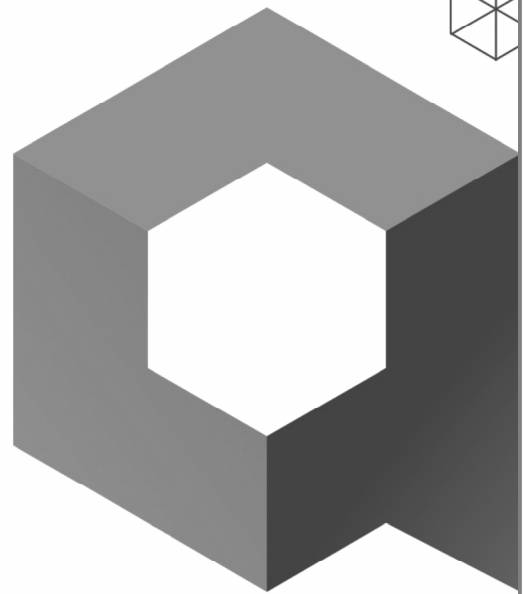
토론문 <<

- 김보례 ((재)여성기업종합지원센터 여성경제연구소 팀장) 37
- 김애령 (한국폴리텍대학 반도체융합캠퍼스 학장) 41
- 전기택 (한국여성정책연구원 여성노동연구센터 센터장) 45
- 최지은 (정보통신정책연구원 ICT데이터사이언스연구본부 부연구위원) 47

| 발표 1

포스트 팬데믹 시대, 여성과학기술인과 미래 일자리

● 안혜연 (한국여성과학기술인지원센터 소장)



포스트 팬데믹 시대, 여성과학기술인과 미래 일자리

| 2021. 2. 24

한국여성과학기술인지원센터
소장 **안혜연**

과학기술정보통신부
Ministry of Science and ICT

WISE 한국여성과학기술인지원센터

CONTENTS

I 과학기술분야 여성인력 현황

II 미래 도전요인 및 주요이슈 분석

III 여성 STEM일자리 진입·활용 촉진 사례

IV 향후 여성과학기술인 정책·사업 방향



2



WISET 기관 개요

여성과학기술인력 육성·지원 활성화 및 제도·환경 개선을 통해 우수 여성과학기술인재를 양성·활용하여 국가과학기술 발전에 기여하는 "여성과학기술인 가치창출 선도기관"



Key Functions



글로벌 여성 리더 양성

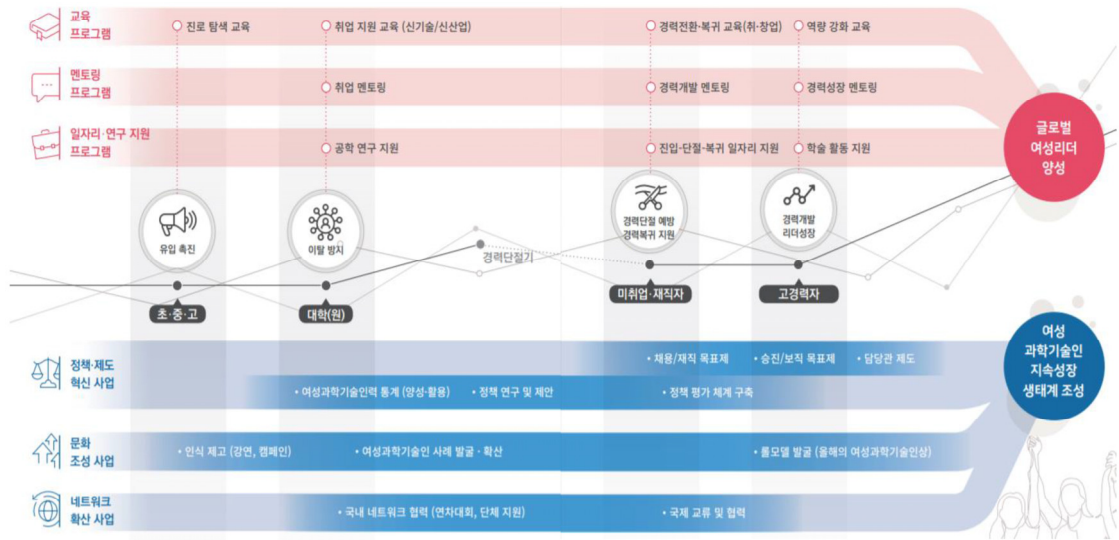
여성과학기술인 누구나, 그 자질과 능력을 키우고 발휘하여 개인의 행복과 사회의 진보에 기여할 수 있도록 돕습니다.



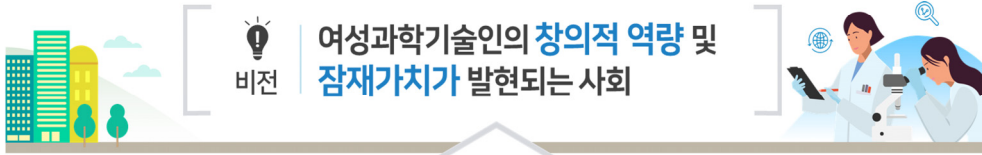
여성과학기술인 지속 성장 생태계 조성

여성과학기술인이 과학기술로 사회적 가치를 실현할 수 있는 환경과 문화를 만들어 갑니다.

WISET 여성과학기술인 생애주기 지원 프로그램



○ 제4차 여성과학기술인 육성·지원 기본계획(2019~2023)



🎯 목표 | 여성과학기술인 질적 성장과 과학기술분야 양성평등 실현

유입·성장 촉진

- 여학생 공학계열 유입 25%(17) ▶ 30%(23)
- 신산업 분야 여성인재 배출 3,000명(30%)
- 이공계 여학생 취업률 64.5%(16) ▶ 70%(23)

활동·참여 확대

- 과학기술R&D 분야 여성일자리 16%(17) ▶ 30%(23)
- 40대 여성과기인 경제활동참가율 60.8%(17) ▶ 70%(23)
- R&D 전주기 여성위원 참여 강화

제도·문화 혁신

- 여성보직목표제 도입 9.5%(17) ▶ 20%(23)
- 여성과기인 활동 생태계 지표 구축 (양성-활용-인프라 지표)
- R&D분야 젠더혁신 제도화

01 | 과학기술분야 여성인력 현황

○ 과학기술분야 여성인력 양성 및 활용 현황

■ 대학교 여학생 재학 현황

대학교 자연공학계열 여학생 비중은 30.5%, 인문사회, 기타계열 등 타계열은 50~60% 상회

대학교 전공계열별 여학생 재학 현황(2019)

(단위: 명, %)

학위과정/인력	전문학사과정		학사과정		석사과정		박사과정		합계	
	전체	여학생 (비율)	전체	여학생 (비율)	전체	여학생 (비율)	전체	여학생 (비율)	전체	여학생 (비율)
자연공학계열	156,810	34,218 (21.9)	555,395	194,698 (33.3)	44,749	13,972 (31.2)	26,051	6,952 (24.1)	765,605	239,940 (30.5)
의약계열	105,114	78,167 (74.4)	116,075	75,735 (66.2)	19,176	12,000 (62.6)	8,004	4,228 (52.8)	248,369	170,130 (68.5)
인문사회계열	104,030	66,083 (63.0)	566,723	318,615 (56.3)	90,739	47,861 (51.1)	19,994	9,709 (48.6)	704,296	442,268 (66.4)
기타계열*	92,124	65,042 (70.6)	226,325	143,488 (63.4)	53,880	39,966 (74.2)	9,979	5,788 (64.5)	391,308	254,283 (66.7)
합계	458,878	243,610 (53.1)	1,463,518	722,536 (49.4)	211,544	113,798 (53.8)	65,828	26,677 (40.5)	2,199,768	1,106,621 (50.3)

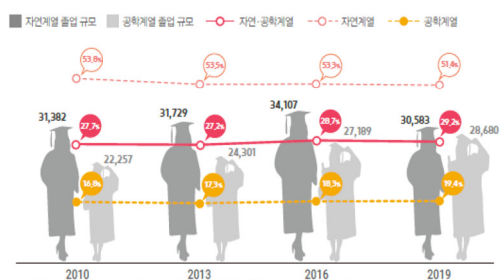
출처: WISSET(2020) 2019년도 남녀 과학기술인 양성 및 활용통계 재분석 보고서
 원자료: 한국교육개발원(2019). 「교육통계연보」 원자료 재분석
 *주: 기타계열은 교육계열과 예체능계열을 포함

■ 대학교 여학생 졸업규모

대학교 공학계열 여학생 졸업규모는 증가 추세이나, 여성 비중은 여전히 20%를 하회

대학교 자연 공학계열 여학생 졸업규모 및 추이 (2010~2019)

(단위: %, 명)



출처: WISSET(2020) 2019년도 남녀 과학기술인 양성 및 활용통계 재분석 보고서
 원자료: 한국교육개발원(2019). 「교육통계연보」 원자료 재분석
 *주: 전문학사 이상(전문학사, 학사, 석사, 박사포함)

01 | 과학기술분야 여성인력 현황

○ 과학기술분야 여성인력 양성 및 활용 현황

산업기술인력

12대 산업의 산업기술인력 현원은 110만명으로, 이 중 16만명(14.5%)이 여성

우리나라 12대 주력산업 분야 산업기술인력 현황(2018)

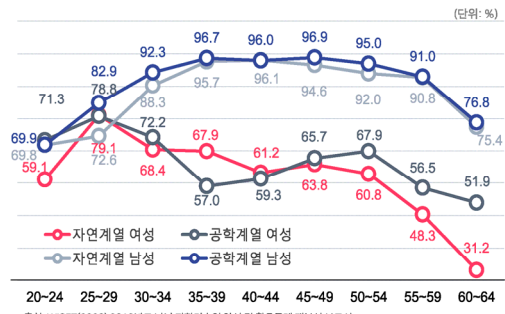
산업별	성별	전체		여성		남성	
		인원	(%)	인원	(%)	인원	(%)
제조 부분	기계	153,681	(100.0)	12,829	(8.3)	140,852	(91.7)
	디스플레이	50,100	(100.0)	9,827	(19.6)	40,274	(80.4)
	반도체	92,873	(100.0)	21,541	(23.2)	71,332	(76.8)
	바이오·헬스	31,572	(100.0)	8,341	(26.4)	23,231	(73.6)
	섬유	38,197	(100.0)	11,691	(30.6)	26,506	(69.4)
	자동차	118,524	(100.0)	15,478	(13.1)	103,046	(86.9)
	전자	203,988	(100.0)	34,213	(16.8)	169,775	(83.2)
	조선	60,301	(100.0)	3,241	(5.4)	57,060	(94.6)
	철강	65,289	(100.0)	3,275	(5.0)	62,014	(95.0)
	화학	126,005	(100.0)	17,104	(13.6)	108,902	(86.4)
서비스 부분	소프트웨어	139,454	(100.0)	17,847	(12.8)	121,607	(87.2)
	IT비즈니스	23,120	(100.0)	4,615	(20.0)	18,505	(80.0)
합계		1,101,105	(100.0)	160,002	(14.5)	941,103	(85.5)

출처: WISSET(2020) 2019년도 남녀 과학기술인 양성 및 활용통계 제분석 보고서
 원자료: 산업통상자원부(2019), 「산업기술인력수급실태조사(2019)」 원자료 제분석
 *주: 12대 주력산업은 기계, 디스플레이, 반도체, 바이오·헬스, 섬유, 자동차, 전자, 조선, 철강, 화학, 소프트웨어(SW), IT 비즈니스

경제활동참가율

성별 경제활동참가율 격차는 30~34세 부터 크게 증대, 이후 성별격차는 지속적으로 증대

자연·공학계열 전공자 성별 연령별 경제활동 참가율(2019)



출처: WISSET(2020) 2019년도 남녀 과학기술인 양성 및 활용통계 제분석 보고서
 원자료: 통계청, 「2019년 하반기 지역별 고용조사」 원자료 제분석

02 | 미래 도전요인 및 주요 이슈 분석

○ 첨단기술에 기반한 경제·사회의 획기적 변화

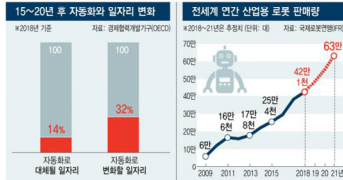
비대면/디지털 전환

· 비대면 혁신 플랫폼 확대 · 디지털 전환 가속화



일자리 구조적 변화

· 기계로 인한 업무 대체 심화 · 새로운 직업의 등장



신기술/신산업 부상

· 기존산업 전환 및 신산업 확대 · 새로운 역량 요구 증대



글로벌 가치사슬 붕괴 및 불확실성 증대

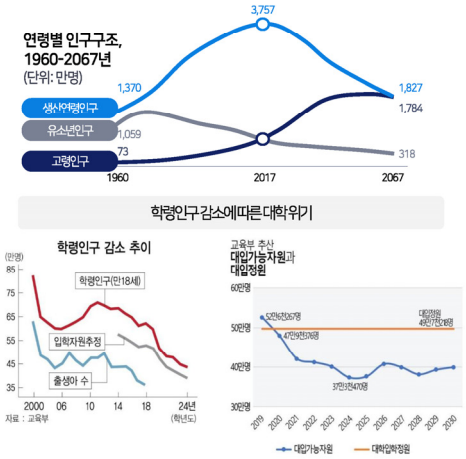
· 글로벌 공급망 위기 · 경기 불확실성 확대



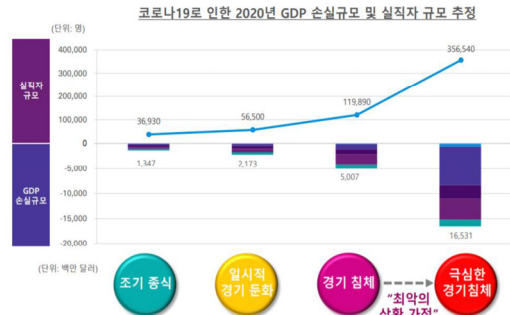
02 미래 도전요인 및 주요 이슈 분석

○ 인류사회 및 우리나라의 난제는 여전히 지속

저출산 고령화심화



전세계적인 감염병 위기(COVID-19)



02 미래 도전요인 및 주요 이슈 분석

○ 주요이슈 분석

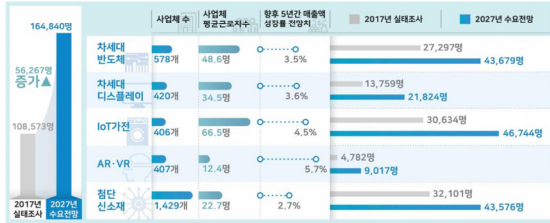
이슈1 인적자원이 감소하는 상황에서 과학기술 유망분야 여성 인재 활용 수준 저조

- 신산업분야를 중심으로 고급 인력의 공급은 여전히 부족, 향후 5~10년간 신산업분야상대적으로 높은 인력부족을 겪을것으로 예상
- 여성 산업기술인력 비중은 13.6%(22만명), 그중 12대 주력산업 여성인력 규모는 약 16만명에 불과

4대 유망 SW분야 신규인력 수급전망 (2018~2022)

구분	수요	공급	인력수급차이
인공지능	14,139	4,153	- 9,986
AR/VR	19,847	1,120	- 18,727
빅데이터	17,073	14,288	- 2,785
클라우드	6,724	6,389	- 335
Total	57,783	25,950	- 31,833

미래 유망 신산업 (5개 분야), 2027년까지 16만 5천명 필요



여성 산업기술인력 현황(2019)



<12대 주력산업 직종별 산업기술인력 현황(2019)>

직종별	성별	전체	여성	남성
과학기술 직종	관리직	368,173 (100.0)	33,407 (9.1)	334,766 (90.9)
	전문가/관련근로자	14,680 (100.0)	1,544 (10.5)	13,137 (89.5)
비과학기술 직종	관리직	353,493 (100.0)	31,864 (9.0)	321,629 (91.0)
	전문가/관련근로자	732,932 (100.0)	126,594 (17.3)	606,338 (82.7)
합계		1,101,105 (100.0)	160,001 (14.5)	941,104 (85.5)

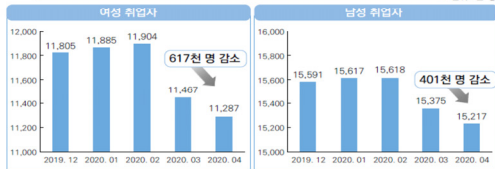
원자료: 산업통상자원부(2019), 「산업기술인력수급실태조사(2019)」 원자료 재분석

02 미래 도전요인 및 주요 이슈 분석

주요이슈 분석

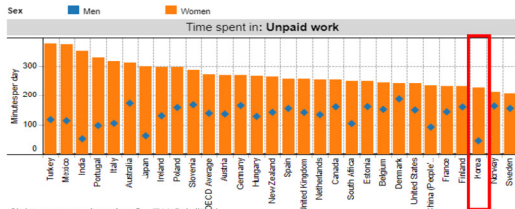
이슈2 COVID-19 이후, 남녀 일자리 격차 심화 및 여성 이중부담 가중

코로나19 확산 전후 남녀 취업자 규모 변화



주: 중값 인원은 2020년 4월 인원에서 2월 인원을 뺀 숫자임.
 자료: 통계청(KOIS), 계절조정 경제활동인구 중량

'하루45분', 한국 남성 가사분담률 OECD 최하위



원자료: OECD.stat(2017), 고용노동부에서 재분석

성별 업종별 취업자수 전년동월대비 증감 추이 (2020년)

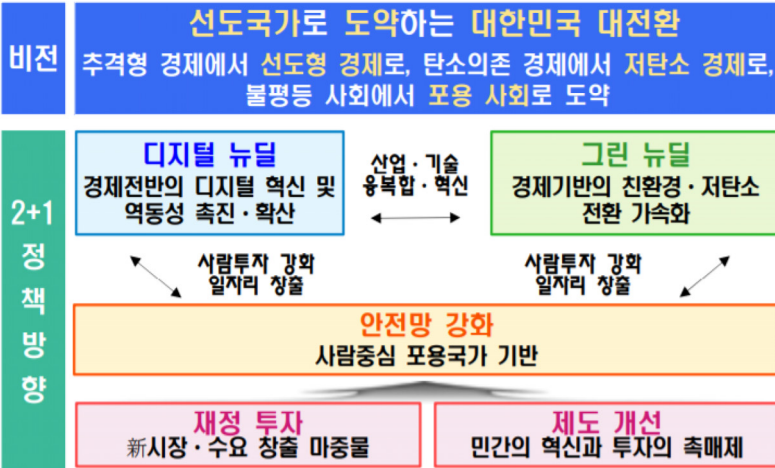
업종	남성					여성				
	1월	2월	3월	4월	5월	1월	2월	3월	4월	5월
농림어업	54	55	68	45	46	25	25	66	28	8
제조업	24	51	16	7	-10	-16	-17	-38	-51	-47
건설업	8	-20	-33	-73	-73	-2	11	14	14	12
도소매업	-60	-91	-124	-68	-88	-34	-15	-44	-55	-101
운수 및 창고업	64	69	39	16	26	28	30	32	17	24
숙박 및 음식점업	66	20	6	-44	-56	21	-6	-115	-167	-126
정보통신업	-13	-5	13	16	18	-22	-20	-32	-23	-9
금융 및 보험업	-13	-11	-18	2	0	-18	-4	-2	-13	-11
부동산업	16	10	-7	-33	-24	17	15	7	-4	-8
전문과학기술서비스업	26	27	-11	17	17	21	9	-16	1	-5
사업시설관리사업지원업	13	-7	-3	-10	-16	51	42	23	27	-1
공공행정	-21	-9	-40	-27	-20	11	33	-21	-13	-8
교육 서비스업	-8	3	-31	-28	-6	15	-12	-70	-102	-63
보건 사회복지	19	30	27	18	31	170	172	54	60	100
예술스포츠여가	37	29	5	-1	3	32	28	4	11	26
협회단체수리기타개인	-8	-11	-9	-41	-21	-11	-12	-23	-59	-65
가구내 고용활동	1	1	2	3	3	49	44	35	27	28
계	224	162	-80	-183	-153	344	330	-115	-293	-239

원자료: 고용노동부(2020), 제2차 고용노동부 양성평등위원회(2020.6.30)

11

02 미래 도전요인 및 주요 이슈 분석

한국판 뉴딜 종합계획(20.7.14) 제7차 비상경제회의

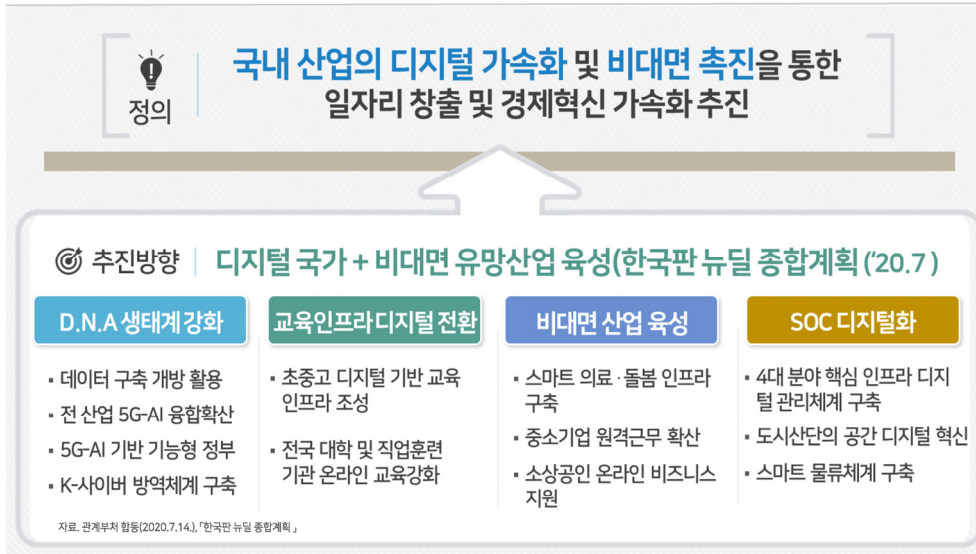


자료: 관계부처 합동(2020.7.14), 「한국판 뉴딜 종합계획」

12

02 미래 도전요인 및 주요 이슈 분석

○ 디지털 뉴딜 종합계획 추진방향과 세부과제



13

03 여성 STEM일자리 진입·활용 촉진 사례

○ WISET 과학기술 여성인재 아카데미 프로그램

WISET 한국여성과학기술인지원센터

- 개요**
- 신산업·신기술분야로서 정보보안, 인공지능, SW, 디지털 역량을 갖춘 강사인력을 양성하여 활동할 수 있도록 인력 추천·연계
 - 비전공 여성의 신산업·신기술 분야 일자리 진입을 위해 경력 전환 및 특화 교육과정 운영으로 여성과학기술인의 (재)취업 지원
 - 과학기술분야 신진-중견-고경력 재직자 역량강화 교육을 통해 지속적인 경력 성장 유도

구분	교육명	교육내용	운영기관	
프리랜서 진출 지원	데이터분석 전문가양성과정	데이터 기획~분석~ 시각화까지 프로젝트진행	(주)이랜서 공동운영	주요성과(2020) • 신산업·신기술분야 교육수혜자수 1,031명 • 정보보안, AI, 데이터, SW 등 신규과정 10개 개발 • 해당 분야 인력양성과정 취업률 64.7% • STEAM 진로진학 콘텐츠 개발 50건
이공계 진로진학 전문 강사 양성	SC 창의실용지도사 양성과정 (디지털콘텐츠 제작지원)	과학창의교육, 실험설계 및 교구개발, 프로젝트진행	미디액트 공동운영	
	정보보안 전문진로탐색 강사양성과정	정보보안법, 정보보안이해, 보안이슈, 정보보안진로기이드	시큐리티플러스 공동운영	
신산업, 신기술 (IT 분야) 일자리 진입 지원	인공지능 기술을 활용한 콘텐츠 지도사 양성과정 (KT 기가지니 KIT 활용)	인공지능 이해, 음성인식 및 IoT 플랫폼실습, 프로젝트진행	KT IoT, 해당분야 전문 교수진	
	정보보안 컨설팅 양성과정	보안계획수립, 제품 보안, 호스트보안, 컨설팅 포함	한국MS, JA KOREA 공동운영	
	파이썬 프로그래밍 전문인력 양성과정	연산함수, 입출력, 시각화	파이썬 마스터 자격증 1~3급	
	오픈소스 기반 인공지능 실무형 인력양성과정	공개SW이해, 프로그래밍, 인공지능 기술	한국공개소프트웨어협회 (KOSSA) 공동운영	

14

03 여성 STEM일자리 진입·활용 촉진 사례

○ 새일센터 (과학기술여성새로일하기센터)

- 2014년 WISET 서울과학기술여성 새로일하기센터 지정(여성가족부)
- 산업체와의 연계·협력을 통해 산업체 맞춤형 취업역량 강화 교육 제공
- 2017~2020년 4년 연속 여성가족부 우수센터 지정

과학기술분야 경력단절여성 새로일하기
당당한 이공계 여성의 새로운 시작!

일 자리를 찾고 있나요?
과학기술분야 전문 취업상담
채용정보제공
서류 및 면접 관련 컨설팅

취업교육을 찾고 있나요?
제약바이오 품질관리 전문인력 양성과정
지식재산 IP-R&D 전략전문가 과정
제약바이오 분자진단 전문인력 양성과정

인재를 찾고 있나요?
구인상담
채용기업 구인신청 접수
이공계 우수 인재 추천 연계

지원 프로그램을 찾고 있나요?
취창업 동아리 지원
새일여성인턴
기업환경개선사업

서울과학기술여성 새로일하기센터

이공계 전공자를 위한
서울과학기술
새일센터

서울과학기술여성새로일하기센터, 우수센터선정으로 여성가족부 장관상 수상

3년 연속 우수센터로 선정 국가부와 과기정통부의 협업 시너지 본격화
경력단절 여성 위한 구인발급, 취업 지원 부분에서도 수상

[골프발신원] 서울과학기술여성새로일하기센터(센터)는 2019년 전국 여성새로일하기센터 대상 평가에서 3년 연속 우수센터로 선정되어 6월 2일 열린 '제9회 여성새로일하기센터 우수기관 및 유망사 포상식'에서 여성가족부장관(장관 이장욱) 표창을 받았다.

서울과학기술센터의 권지혜 센터장은 경력단절여성 취업 지원 서비스 발전을 위해 노력한 공을 인정받아 여성가족부 우수종사자 표창을 수상하였고, 서울과학기술센터 취업상담사들은 여성가족부가 주최한 2019 경력단절 여성 취업 지원 우수사례 공모전에서 구인발급 우수상, 취업 부문 장려상을 수상했다.

또한 국가새일센터의 제약바이오 관련 교육에서 분자기기 실습 프로그램에 참여하여 경력단절 여성의 직무능력 향상을 위한 협업 장비 사용 실습을 제공한 한국예일테크놀로지사는 민간기업 부문 장려 표창을 수상했다.

15

03 여성 STEM일자리 진입·활용 촉진 사례

○ 새일센터 (과학기술여성새로일하기센터)

· 3개 과정, 지난 3년간(2018~2020) **교육생 취업을 평균 91%**

제약바이오 품질관리 전문인력 양성과정

국내외 제약·바이오 산업에서 고부가가치 창출을 위한 산업맞춤형 품질관리 전문인력 육성 및 취업지원
세계 최고의 글로벌 분석장비 기업 '한국예일테크놀로지스'
식품의약품안전처 시장 식용·의약품 분야 시험검사 전문교육기관 '다이프사이언스레보러토리' 등의 협력기관과 함께 진행하는 이론 및 실무교육

2018년 교육생 취업률 95% 2019년 교육생 취업률 95% 2020년 교육생 취업률 80%

특허 빅데이터 전문가 양성과정

특허 및 지식재산(IP-R&D) 관련 과학 서비스 인력 양성
특허 및 지식재산(IP-R&D) 교육 및 실습, 특허정보 검색, 시장 환경분석을 통한 전략수립
특허분야 공공기관 (원스, 한국특허전략개발원, 한국지식재산보호원 등), 민간기업의 IP부서, 특허법인·특허사무소 등의 선행조사원, 동향분석원, 특허명세서 등으로 취업

2018년 교육생 취업률 90% 2019년 교육생 취업률 95% 2020년 교육생 취업률 90%

제약바이오 분자진단 전문인력 양성과정

4차산업혁명의 고부가가치 신기술 영역인 체외진단시장, 바이오 리스 및 질병 진단, 유전 질병 검사, 유전자 치료 등 바이오시밀러 분야로의 산업맞춤형 이론 및 진단기기 실습 제공
(한국폴리텍대학 생명과학부 교수 직강)

> 바이오융합기업(면역세포치료제생산및연구개발R&D)원베이우뎀 CCQA 및 연구원 유전자진단전문기업(취업가능)

2018년 교육생 취업률 100% 2019년 교육생 취업률 80%

2020년 교육생 취업률 95%

16

04 | 향후 여성과학기술인 정책·사업 방향

○ 수요처 기반 일자리 변화 특성을 고려한 지원 강화

▶ [방향1] 신산업·신기술 분야 여성인력 양성 확대

'21년 WISET 과학기술 여성인재 아카데미 프로그램

구분	교육명	기간	인원	협력 기관
미취업 경력 복귀 경력 전환 희망자	SW (신규,강사) 웹 인벤토 SW 강사 양성과정	1, 6월 (온오프)	60명	SK텔레콤, SK플래닛 T 아카데미
	VR/AR (신규,강사) VR/AR 강사 양성과정	5-6월 (온오프)	30명	가상현실전문가협회
	(전문) 정보보안 컨설팅 과정	6-7월 (온오프)	30명	MS, JA KOREA
	(강사) 정보보안 진로탐색 강사양성과정	4, 6월 (온라인)	40명	시큐리티 플러스
	(전문) 정보보안 전문인력 양성과정	3-5월 (온라인)	100명	MS, JA KOREA
	(기초) 인공지능 입문 과정	3-5월 (온라인)	300명	
	(신규,전문) 오픈스스 코드네이더 양성과정	5-7월 (온오프)	30명	한국공개소프트웨어협회
	(신규,강사) 인공지능 기초 강사 양성과정	3, 6, 9월 (온오프)	70명	인텔 코리아 하이팩트
	(강사) 인공지능 콘텐츠지도사 양성과정	2, 8월 (온오프)	40명	KT
	(전문) 데이터 기반 데이터 분석 전문인력 양성과정	3-4월 (온오프)	40명	위인센터
	(신규,강사) 기후변화 대응 강사 양성 과정	5월 (온오프)	30명	기후변화혁신센터
	(신규,강사) 디지털 뉴딜 기초 역량 강화교육	3-4월 (온라인)	300명	한국콘텐츠진흥원
(강사) STEAM 디지털 역량강화 교육	5, 8월 (온오프)	40명	미디어트	
(신규) 소프트 스킬 역량 강화 교육	3, 6, 9월 (온)	90명	WISET	
재직자	신진 여성연구자 역량강화 교육	3-11월 (온라인)	600명	멀티캠퍼스
	(신규) 디지털트렌스포메이션 과정	5, 6월 (온오프)	130명	한국능률협회
	(신규,전문) 정보보호관리(SC27001)자격증과정	3, 5월 (온오프)	20명	BSI 코리아
교위	교위 여성리더십과정	4월 (온오프)	50명	서강대 기술경영 전문대학원
기관	찾아가는 맞춤형 교육	1-12월 (온오프)	1,000명	재학생 / 재직자

수요 기반 신기술 분야 교육 신설·확대

- AR/VR, 기후변화 등 유망분야 과정 신규개설
- 디지털콘텐츠, 인공지능, 정보보안, SW 분야 과정 확대

여성 유망일자리 직군으로 신직업군 발굴

- 고용 환경의 변화에 대응하여 일과 삶 균형이 가능한 교육서비스업 종으로의 강사 직군 및 프로젝트 기반의 프리랜서 직군 진출을 위한 전문성 강화 교육 제공

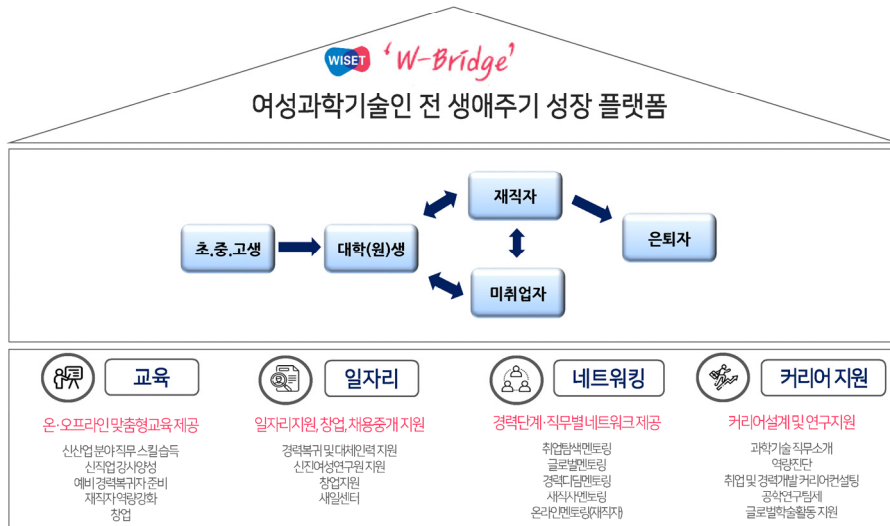
전문성 강화를 위한 단·장기 온오프라인 교육 확대

- 외부전문기관과 협력하여 수요처 기반 맞춤형 커리큘럼을 통해 해당분야 진입을 위해 필요한 전문역량 강화

17

04 | 향후 여성과학기술인 정책·사업 방향

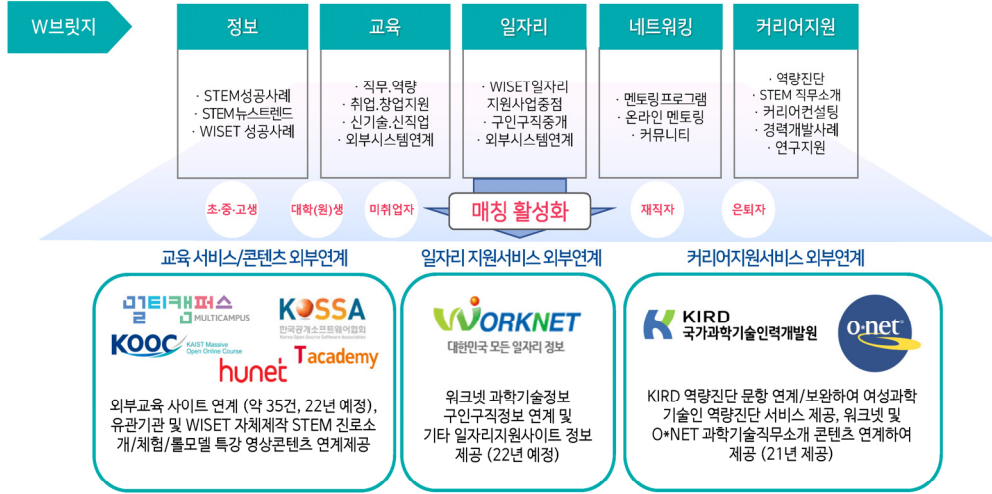
▶ [방향2] STEM 여성 일자리 대응을 위한 플랫폼 마련·확대(W브리지)



18

04 | 향후 여성과학기술인 정책·사업 방향

[방향2] STEM 여성 일자리 대응을 위한 플랫폼 마련·확대(W브릿지)

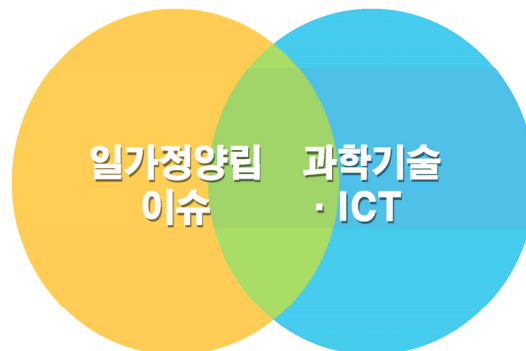


19

04 | 향후 여성과학기술인 정책·사업 방향

○ ‘여성’+ ‘과학기술’ 특성 고려한 종합적 접근방식

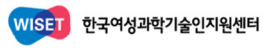
[방향3] ‘과학기술+일·가정 양립 이슈’에 대한 통합적 접근



20

THANK YOU
for your attention

wiset@wiset.or.kr



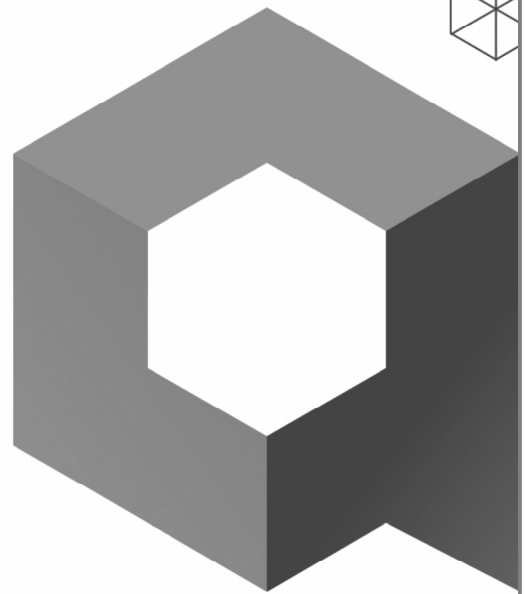
21



| 발표 2

산업의 디지털화에 따른 여성일자리 변화와 정책과제: 긱(Gig) 노동을 중심으로

● 오은진 (한국여성정책연구원 기획조정본부 본부장)



산업의 디지털화에 따른 여성일자리 변화와 정책과제: 긱(Gig) 노동을 중심으로

오은진
(한국여성정책연구원 기획조정본부 본부장)



목차



1. 긱(Gig) 노동과 여성 일자리

- 1) 긱 노동이란 무엇인가?
- 2) 플랫폼 노동에서 여성 긱 노동의 종류

2. 연구질문

3. 긱 노동 실태조사 결과

- 1) 담당업무 및 업무선택기준
- 2) 근무시간 및 수입
- 3) 업무환경
- 4) 플랫폼 노동의 미래방향

4. 결론과 정책과제



1. 각 (Gig)노동과 여성 일자리_1) 각 노동이란 무엇인가?



플랫폼 및 각경제(gig economy)

- 계약상태의 근로 기반(gig basis)의 주문형 상거래(On-demand Commerce) 방식으로 이용자와 공급자를 연결해주는 시장의 총체(오은진, 2019)

플랫폼 시장(O2O, Online to Offline)

- 온라인상의 주문과 결제를 실제 오프라인으로 접할 수 있게 도와주는 경제활동
- 간단한 상품에서부터 음식, 부동산, 숙박, 금융, 세탁 등 생활 밀착형으로 진화
- 2020년 1,081조원 규모까지 성장할 것으로 예측한 바 있음(한국인터넷진흥원, 2017)

각 노동(gig labor)

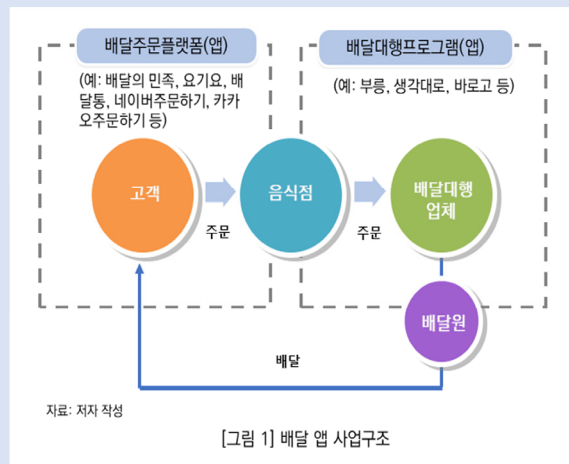
- 네트워크 디지털 화에 의해 새롭게 출현한 노동으로 온라인 기반 플랫폼을 통해 제공하는 노동을 의미함

1. 각 노동과 여성 일자리_2) 플랫폼 노동에서 여성 각 노동의 종류



배달서비스 산업

- 소비자가 주문한 앱을 통해 주문한 음식을 배달해주는 배달산업
- 월 거래액 6~7천억 규모로 추산되고 있음 (장진희, 2020)
- 국내 뿐 아니라 해외에서도 음식 배달시장은 성장하고 있으며 경제규모가 244.61억 달러에 이를 것으로 예상되고 있음(Wonder, 2019.05.08.)
- 배달앱의 경우 전형적으로 남성 집중 직종이나 업계가 성장하며 여성 배달원도 유입되는 추세를 보이고 있음(조선일보, 2019.05.18)



1. 각 노동과 여성일자리_2) 플랫폼 노동에서 여성 각 노동의 종류



가사서비스 산업

- 소비자가 원하는 가사서비스를 제공할 수 있는 종사자를 연결해주는 가사서비스 앱
- 이용자수가 10만을 넘는 등 성장하는 추세(홈스토리 생활, 2019)
- 전형적으로 여성 집중 직종이며 최근에는 젊은 여성종사자의 유입이 증가되었음(김재민, 2018)



자료: 저자 작성

[그림 2] 가사서비스 앱 사업구조

2. 연구질문



1. 앱을 통한 각 노동을 선택한 계기가 성별로 어떻게 다르며 이 차이가 산업 성장에 영향을 주는가?
2. 성별에 따른 업종 선택의 차이가 보상체계의 차이로 이어지는가?
3. 플랫폼의 사회적 안정성은 보장되는가? 업종 별 차이는 존재하는가?
4. 가사, 배달 앱 노동은 “직업”으로서 미래 지속 가능할 것인가?
5. 플랫폼 노동도 성별 분업의 형태로 진행될 것으로 예측하는가?



3. 각 노동 실태조사 결과_1) 업무선택기준



[표 1] 업종별, 성별 업무 선택 기준

(단위: 명, %)

선택기준	구분			
	가사		배달	
	사례수	비율	사례수	비율
집에서 가까워서	17	10.0	7	3.7
많은 수입을 벌 수 있어서	2	1.2	71	37.4
업무의 강도가 낮아서	9	5.3	10	5.3
시간을 유연하게 쓸 수 있어서	109	64.1	72	37.9
아무나 할 수 있어서	33	19.4	27	14.2
기타	0	0.0	3	1.6

※ 표본응답 중 가사 100% 여성, 배달93.7% 남성

- 가사업의 경우 시간을 유연하게 쓸 수 있다는 점 때문에 선택하는 경향이 높음
- 배달업의 경우 시간의 유연성과 많은 수입이 유사하게 높은 비중

3. 각 노동 실태조사 결과_1) 업무선택기준



[표 2] 업에서만 일을 하는 이유

(단위: 명, %, 중복응답)

이유	구분			
	가사		배달	
	사례수	비율	사례수	비율
전체	170	100.0	190	100.0
내가 원하는 시간에 일할 수 있도록 매칭해주기 때문에	156	91.8	172	90.5
돈을 모아서 다른 일을 하기 위해서	67	39.4	137	72.1
일거리를 구하기가 쉬워서	155	91.2	156	82.1
오프라인은 원하는 일자리가 없어서	108	63.5	97	51.1
본인의 경력에 맞는 일자리를 찾기가 쉬워서	109	64.1	90	47.4
경력을 쌓아 다른 직급으로 이동하기 위해서	29	17.1	39	20.5
육아·가사 등을 병행하기 위해서	121	71.2	40	21.1
학업, 학원수강, 직업훈련, 취업준비 등을 병행하기 위해서	31	18.2	55	28.9
현재 내 상황에서 이 일밖에 할 수 없어서	114	67.1	89	46.8
기타	6	3.5	4	2.1

주: 비율은 전체 사례 수에 대한 해당 문항의 응답 비율을 의미함.

- 배달업의 경우 돈을 모아 다른 일을 하겠다는 응답이 가사업에 비해 높음
- 가사업의 경우 육아, 가사 등의 병행을 위한 이유가 배달업에 비해 비중이 높음

3. 각 노동 실태조사 결과_1) 업무선택기준



[표 3-1] 앱노동 종사 이전 업무-가사

(단위: 명, %)

문항	구분	
	사례수	비율
전체	170	100.0
소득활동을 전혀 하지 않았다	45	26.5
임금근로자로 직장에 근무했었다	43	25.3
자영업을 하고 있었다	30	17.6
가사서비스 일을 오프라인에서 하고 있었다	14	8.2
베이비시터, 아이돌보미, 산후관리사 등의 서비스 일을 했다	14	8.2
가사서비스나 돌봄서비스 이외의 일을 간혹 부업/아르바이트로 했다	23	13.5
기타	1	0.6

[표 3-2] 앱노동 종사 이전 업무-배달

(단위: 명, %)

문항	구분	
	사례수	비율
전체	190	100.0
소득활동을 전혀 하지 않았다	17	8.9
임금근로자로 직장에 근무했었다	65	34.2
자영업을 하고 있었다	43	22.6
배달일을 배달앱을 통하지 않고 하고 있었다	27	14.2
지금 하는 일과 유사한 일을 배달앱을 통하지 않고 하고 있었다(대리기사, 택배 등)	5	2.6
정기적으로 소득활동은 안 했지만 간혹 부업/아르바이트를 했다	33	17.4

- 배달앱에 비해 가사업 노동자는 소득활동을 전혀 하지 않았던 근로자 비중이 높음
- 가사업에 비해 배달앱에서 임금근로자로 근무했던 근로자 비중이 높음

3. 각 노동 실태조사 결과_2) 노동조건과 보상



[표 4] 근무시간

(단위: 명, 일, 시간, 분, 집)

문항	산업	
	가사	배달
사례 수	170	190
주당 평균 근로일수	3.8일	5.5일
일일 평균 근로시간	5.5시간	9.3시간
일일 평균 건수/집	1.4집	35.9건
한 집/건당 평균 소요시간	3.9시간	16.3분
일일 평균 근무 외 소요시간	1.6시간	1.7시간

주: 근무 외 시간은 대기, 이동, 문의응답 등에 드는 시간을 의미하며, 배달에서는 이동시간을 제외함
출처: 연구진 작성

- 가사서비스 앱 종사자 하루 평균 방문 집 수는 1.4집
- 배달앱 종사자 하루 배달 건수 평균은 35.9건
- 평균근로 일수는 가사 3.8일, 배달 5.5일
- 가사와 배달 모두 근무 외 소요 시간이 상당함



3. 각 노동 실태조사 결과_3) 근무시간 및 수입



[표 5] 적절하다고 생각하는 서비스시간, 서비스료

(단위: 시간, 원, 건)

구분		평균	
가사 (170명)	최소 적절 서비스 시간	3.8	
	시간당 최소 서비스료	13,594	
	일일 최대 근로 가능시간	7.2	
	일일 적절 근로 시간	6.0	
배달 (190명)	시간당 적절한 배달 건수	5.0	
	건당 최소 배달료	4,377	
	일일 최대 근로 가능시간	11.2	
출처: 연구진 작성		일일 적절 근로 시간	9.2

- 공통적으로 가사와 배달서비스 종사자 모두 원하는 적절 근무 시간과 실제 근무시간이 유사함
- 최대 근로 가능시간이 실제 근무 시간보다 많은 점은 수입을 위해 더 일할 수 있는 여지가 있는 것으로 해석할 수 있음

3. 각 노동 실태조사 결과_3) 근무시간 및 수입



[표 6] 현재수입 및 원하는 적절수입

(단위: 원)

산업	현재수입(추정)	원하는 적절 수입
가사 서비스 앱	5.5시간 * 3.8일 * 4주 * 12,000원 = 1,003,200원	6시간 * 20일 * 13,594원 = 1,631,280원
배달앱	35.9건 * 5.5일 * 4주 * 4,000원 = 3,159,200원	5건 * 9.2시간 * 20일 * 4,377원 = 4,026,840원

출처: 연구진 작성

- 두 앱 종사자 모두 현재보다 더 많은 수입을 얻기를 기대하고 있음
- 가사서비스에 비해 배달서비스가 더 고수익 직종인 것으로 확인됨

3. 각 노동 실태조사 결과_3) 근무시간 및 수입



[표 7] 수입비중

(단위: 명, %)

	구분	
	가사	배달
사례 수	(64)	(22)
앱을 통한 수입 비중	49.2	43.9
온라인·오프라인(매장배달) 수입비중	36.2	9.5
다른 업종 겸업 수입비중	14.6	46.6
합계	100%	100%

- 가사앱의 경우 같은 가사노동을 온라인, 오프라인 병행하는 비중이 높음
- 배달앱의 경우 아예 다른 업종을 겸업하는 수입비중이 높음

3. 각 노동 실태조사 결과_4) 업무환경



[표 8] 업무관련 시스템 존재 유무

(단위: 명, %)

문항	산업					
	가사(170)			배달(190)		
	있다	없다	모르겠다	있다	없다	모르겠다
내가 한 일에 대해 고객이 평가할 수 있는 시스템(별점, 후기 등)	90.6	4.1	5.3	40.0	35.8	24.2
내가 고객을 평가할 수 있는 시스템	44.1	43.5	12.4	8.4	74.7	16.8
업무에 피해를 주는 고객을 내가 신고할 수 있는 시스템	37.6	37.1	25.3	14.2	65.3	20.5
나에게 주어진 일에 응하지 않거나 거부할 경우 불이익을 받는 시스템 (일거리 제한, 가사/배달앱 이용 차단 등)	54.7	24.1	21.2	34.7	36.8	28.4

- 가사앱의 경우 배달앱에 비해 고객이 근로자를 평가할 수 있는 시스템이 있는 경우가 많음
- 고객을 평가, 신고 또는 근로거부 할 수 있는 등의 시스템도 가사앱에서 더 많다고 응답함
- 가사와 배달앱 모두 근로자의 권리는 적은 편임
- 배달 대비 가사는 훨씬 까다로운 근로형태가 요구됨



3. 각 노동 실태조사 결과_4) 업무환경



[표 9] 업무관련 지침 제공 여부

(단위: 명, %)

문항	산업					
	가사(170)			배달(190)		
	있다	없다	모르겠다	있다	없다	모르겠다
업무 범위를 명확하게 정해주는 지침	81.8	10.6	7.6	57.4	22.1	20.5
업무를 효과적으로 수행할 수 있도록 안내하는 매뉴얼	80.6	8.8	10.6	63.2	16.3	20.5
업무 중 상해, 파손 등의 사고 발생 시 대응방법에 관한 지침	86.5	5.3	8.2	61.6	22.6	15.8
서비스 이용자(고객) 응대와 관련한 지침 (인사법, 대화법 등)	91.2	4.7	4.1	70.0	14.7	15.3
서비스 이용 시 고객이 주의할 사항을 안내하는 지침	63.5	11.2	25.3	61.6	16.8	21.6

- 전체적으로 배달업에 비해 가사업에서 지침 및 매뉴얼이 잘 갖춰 제공됨

3. 각 노동 실태조사 결과_4) 업무환경



[표 10] 사회보험 가입 여부와 유형

(단위: 명, %)

구분		산업	
		가사(170)	배달(190)
국민연금	직장가입자	5.3	7.4
	지역가입자	41.2	20.0
	가입되어있지 않음	53.5	72.6
건강보험	직장가입자	4.7	7.4
	지역가입자	61.2	54.7
	의료수급권자	1.8	1.6
	직장/지역가입 피부양자	14.1	29.5
	가입되어있지 않음	18.2	6.8
고용보험	가입되어 있음	10.6	11.1
	가입되어있지 않음	89.4	88.9
산재보험	직장가입자	10.6	53.2
	가입되어있지 않음	89.4	46.8

- 배달업의 국민연금 미가입률이 가사업에 비해 높음
- 고용보험의 경우 가사업, 배달업 모두 미가입률이 월등히 높음
- 산재보험의 경우 배달업의 가입률이 가사업에 비해 높음

3. 각 노동 실태조사 결과_4) 업무환경



[표 11] 앱 일자리 관련 계약 체결 여부 (약관포함)

(단위: 명, %, 중복응답)

구분	산업	
	가사(170)	배달(190)
그렇다	47.6	74.7
전체		(142)
배달대행플랫폼 업체		34.5
배달대행업체		70.4
매장(식당)업주		1.4
기타		0.0
아니다	52.4	25.3

[표 12] 체결한 계약의 종류

(단위: 명, %)

구분	산업	
	가사	배달
전체	(81)	(142)
근로계약서	21.0	20.4
그 외 계약서 작성 ¹⁾	7.4	55.6
약관동의	48.1	16.9
기타	0.0	0.0
특별한 계약이 없었음	8.6	2.1
잘 모르겠음	22.2	13.4

주: 1) 표준계약서, 위수탁계약서, 배송대행계약서 등

- 가사앱이 배달앱에 비해 일자리 관련 계약을 체결한 경우가 적음
- 가사앱과 배달앱의 근로계약서 체결 비중은 비슷하나 가사앱이 약관동의 식의 계약비중이 높음

3. 각 노동 실태조사 결과_4) 업무환경



[표 13] 앱 노동에서의 본인의 지위

(단위: 명, %)

문항	산업	
	가사(170)	배달(190)
나는 가사/배달앱과 계약해서 가사/배달서비스를 제공하는 '개인사업자'이다.	42.4	43.7
나는 가사/배달앱에 소속해서 보수를 받고 일하는 '임금노동자'이다	55.9	34.7
나는 가사/배달앱의 '파트너'로 협력하여 일하고 있다	75.9	62.1
나는 가사/배달앱에 자발적으로 가입해서 '회원'의 자격으로 일하고 있다	93.5	57.9
나는 가사/배달 서비스 업체에 소속되어 근로자와 자영업자의 성격을 동시에 가지는 '특수형태근로종사자'이다 ¹⁾	62.4	72.1

주: 1) 배달 근로자에게는 '나는 배달플랫폼과 배달대행업체에 소속되어 근로자와 자영업자의 성격을 동시에 가지는 특수형태근로종사자'이다로 질문함.

- 가사앱의 경우 배달앱에 비해 자신을 회원 자격으로 인식하는 응답 비중이 높음
- 배달앱의 경우 가사앱에 비해 특수형태근로종사자로 인식하는 비중이 높음

※ 현재 일을 임금노동자로 인식하는 경향이 강함.



3. 각 노동 실태조사 결과_4) 업무환경



[표 14] 앱 기업과의 관계가 공평한지, 그렇지 않은 이유

(단위: 명, %, 중복응답)

문항	산업	
	가사(170)	배달(190)
그렇다	49.4	67.9
아니다	50.6	32.1
전체	(86)	(61)
보상체계가 너무 부실하기 때문	44.2	67.2
평가기준, 수입결정기준 등 정보가 투명하게 공유되지 않기 때문	57.0	41.0
업무수행의 강제성 때문	15.1	26.2
위험수당이 제대로 지급되지 않기 때문	24.4	
산재보험 적용제외 동의서를 요구하는 등 안전에 관한 책임전가 때문		24.6
업무수행 중 발생하는 분쟁에 대해 책임을 미루기 때문	18.6	41.0
나도 모르게 계약서가 작성되기 때문	2.3	4.9
앱 기업이 해당 거래의 대부분을 독점하는 형태이므로 공정거래 자체가 불가능하기 때문	24.4	
기타	0.0	0.0

주: 산업에 따라 보기를 일부 다르게 구성함. 공평하지 않은 이유에 대해서는 다중응답으로 질문함.

- 가사앱이 배달앱에 비해 앱 기업과의 관계가 공평하지 않다고 응답한 비중이 높음
- 가사앱의 경우 평가기준의 투명성, 배달앱의 경우 보상체계의 부실성에 대한 불공평성을 느끼고 있음

3. 각 노동 실태조사 결과_5) 플랫폼 노동의 미래방향



[표 15] 앱 노동을 지속할 의사가 있으십니까?

(단위: 명, %)

구분	산업	
	가사	배달
전체	(170)	(190)
가사/배달앱을 통해 계속 일할 생각이 있다	76.5	57.4
가사/배달 서비스 일은 계속 하되, 가사/배달앱은 이용하지 않을 생각이 있다	1.8	1.1
가사/배달 서비스와는 전혀 다른 일을 하고 싶다	7.1	17.9
잘 모르겠다	14.7	23.7
기타	0.0	0.0

- 가사앱과 배달앱 모두 앱을 통해 일할 생각이 있다는 비중이 가장 높음
- 가사앱에 비해 배달앱에서 전혀 다른 업종으로 이직하고 싶어하는 비중이 높게 나타남. 이는 앞서 검업 비중이 배달이 높은 것과 유사한 결과로 인식됨

3. 각 노동 실태조사 결과_5) 플랫폼 노동의 미래방향



[표 16-1] 각 노동이 직업으로서의 가능성- 현재

(단위: 명, %)

문항	산업			
	가사(170)		배달(190)	
	그렇다	아니다	그렇다	아니다
가사/배달업 노동을 위한 자격제한이 필요하다(자격증, 적격심사 등)	27.1	72.9	57.4	42.6
가사/배달업 노동을 위한 교육이 필요하다	83.5	16.5	72.1	27.9
가사/배달업 노동으로 인해 가사서비스가 전문성이 인정되어 시간당 임금이 일하는 사람의 능력과 경력에 따라 다르다	51.2	48.8	71.6	28.4
가사/배달업 노동은 별다른 능력이 없어도 할 수 있는 직업이라고 생각한다	72.9	27.1	60.0	40.0
가사/배달업 노동도 사대보험 적용을 받는 등 사회적으로 보호받을 필요가 있다고 생각한다.	84.7	15.3	72.6	27.4
가사/배달업 노동을 통해 생계를 책임질 수 있을 만큼의 소득을 올릴 수 있다	44.7	55.3	81.1	18.9

- 가사업보다 배달업에서 자격제한을 두고 싶어하는 경향을 두고 싶어하는 경향
- 배달업이 가사업에 비해 능력과 경력에 따라 임금수준이 다름
- 상대적으로 배달업이 가사업에 비해 고소득 노동임

3. 각 노동 실태조사 결과_5) 플랫폼 노동의 미래방향



[표 16-2] 가능성 동의여부 - 미래

(단위: 명, %)

문항	산업			
	가사(170)		배달(190)	
	그렇다	아니다	그렇다	아니다
가사/배달업 노동을 위한 자격제한이 필요하다(자격증, 적격심사 등)	53.5	46.5	73.7	26.3
가사/배달업 노동을 위한 교육이 필요하다	87.1	12.9	81.6	18.4
가사/배달업 노동으로 인해 가사서비스가 전문성이 인정되어 시간당 임금이 일하는 사람의 능력과 경력에 따라 다르다	67.1	32.9	80.0	20.0
가사/배달업 노동은 별다른 능력이 없어도 할 수 있는, 여성들의 직업이라고 생각한다	71.2	28.8	64.7	35.3
가사/배달업 노동도 사대보험 적용을 받는 등 사회적으로 보호받을 필요가 있다고 생각한다.	88.2	11.8	86.8	13.2
가사/배달업 노동을 통해 생계를 책임질 수 있을 만큼의 소득을 올릴 수 있다	64.7	35.3	87.4	12.6

- 현재 노동시장과 마찬가지로 미래 노동시장에서도 배달업의 자격제한, 능력에 따른 소득 수준, 고소득 비율이 높을 것으로 응답



3. 각 노동 실태조사 결과_5) 플랫폼 노동의 미래방향



[표 17-1] 종사자 처우개선을 위해 앱 기업이 노력해온 일과 노력해야 할 일-가사

(단위: 명, %, 중복응답)

문항	구분				차이 (%p)
	노력해온 일		노력해야할 일		
	사례수	%	사례수	%	
무분별한 채용 억제	10	5.9	25	14.7	8.8
전문적이고 표준화된 교육 실시	67	39.4	40	23.5	-15.9
종사자의 보험가입 시 일정 비율 부담	28	16.5	44	25.9	9.4
가사앱 사용으로 인한 일방적인 종사자 불이익 개선	50	29.4	64	37.6	8.2
고객에 대한 사전 정보를 정확히 전달해 종사자의 안전 보장	38	22.4	73	42.9	20.5
가격 책정 기준을 구체적으로 개선 (정결상태, 평수 등)	46	27.1	81	47.6	20.5
고객과 갈등발생시 적극적인 중재역할	56	32.9	78	45.9	13.0
고객 인식 개선 캠페인, 가사 서비스 이용 시 주의사항 전달	36	21.2	59	34.7	13.5
종사자의 요청이 있을 경우(남성 혼자 있는 집 등), 종사자를 2인 1조로 파견	4	2.4	44	25.9	23.5
없음	35	20.6	7	4.1	-

- 가사앱 근로자들은 고객 정보 전달, 가격 기준, 고객과의 갈등 시 중재역할에 대한 것을 기업에게 바라고 있음

3. 각 노동 실태조사 결과_5) 플랫폼 노동의 미래방향



[표 17-2] 종사자 처우개선을 위해 앱 기업이 노력해온 일과 노력해야 할 일-배달

(단위: 명, %, 중복응답)

문항	구분				차이 (%p)
	노력해온 일		노력해야할 일		
	사례수	%	사례수	%	
무분별한 배달대행업체 난립을 막기 위한 등록제 실시	42	22.1	114	60.0	37.9
전문적이고 표준화된 교육 실시	61	32.1	99	52.1	20.0
종사자의 보험가입 시 일정 비율 부담	43	22.6	126	66.3	43.7
라이더가 지불하는 수수료의 일부분을 종사자의 복지를 위해 활용	40	21.1	128	67.4	46.3
고객에 대한 사전 정보를 정확히 전달해 종사자의 안전 보장 (예: 진상고객 대처)	54	28.4	113	59.5	31.1
배달 서비스 가격 책정 기준을 구체적으로 개선	45	23.7	129	67.9	44.2
고객과 갈등발생시 적극적인 중재역할	69	36.3	109	57.4	21.1
고객 인식 개선 캠페인, 배달 서비스 이용 시 주의사항 전달	77	40.5	93	48.9	8.4
기타	60	31.6	4	2.1	-29.5

- 배달앱 근로자들은 배달서비스 가격 기준, 종사자 복지 증진, 기업 앱의 보험료 부담 등의 역할을 기업이 해야 할 것으로 응답

3. 각 노동 실태조사 결과_5) 플랫폼 노동의 미래방향



[표 18-1] 종사자 처우개선을 위해 정부가 노력해온 일과 노력해야 할 일-가사

(단위: 명, %, 중복응답)

문항	구분				차이 (%p)
	노력해온 일		노력해야 할 일		
	사례수	%	사례수	%	
가사서비스를 근로기준법을 적용 받는 노동으로 인정	33	19.4	71	41.8	22.4
표준계약서, 산재보험, 단기용 보험 등에 관한 가이드라인 마련	31	18.2	66	38.8	20.6
가사업 노동 관련 행동 규범 마련 및 분쟁 조정 시스템 마련	23	13.5	73	42.9	29.4
사회적으로 종사자의 경력을 인정할 수 있는 시스템 마련	25	14.7	72	42.4	27.7
가사업 기업의 운영 모니터링 및 공정한 계약을 위한 감독	16	9.4	76	44.7	35.3
직무 훈련 및 교육을 정부, 지자체 및 공공기관이 주관하여 실시	13	7.6	53	31.2	23.6
가사 서비스 중개 가사업을 정부 또는 지자체가 직접 운영 (가사 서비스 공공업 등)	9	5.3	66	38.8	33.5
가사업 기업, 종사자가 참여하는 협의기구 구성, 당사자간 사회협약 체결	10	5.9	47	27.6	21.7
가사 서비스 종사자에 대한 사회적 인식 개선 캠페인 실시	18	10.6	60	35.3	24.7
없음	81	47.6	6	3.5	-

- 가사업 근로자들은 정부가 노력한 일에 비해 해야 할 일이 많다고 응답함
- 가사업 근로자들은 기업 감독, 경력인정 시스템, 분쟁조정 등의 역할을 정부에게 바라는 것으로 응답

3. 각 노동 실태조사 결과_5) 플랫폼 노동의 미래방향



[표 18-2] 종사자 처우개선을 위해 정부가 노력해온 일과 노력해야 할 일-배달

(단위: 명, %, 중복응답)

문항	구분				차이 (%p)
	노력해온 일		노력해야 할 일		
	사례수	%	사례수	%	
배달 서비스를 근로기준법 적용을 받는 노동으로 인정	32	16.8	133	70.0	53.2
표준계약서 등에 관한 가이드라인 마련	37	19.5	117	61.6	42.1
배달업 노동 관련 행동 규범 마련 및 분쟁 조정 시스템 마련	33	17.4	116	61.1	43.7
사회적으로 종사자의 경력을 인정할 수 있는 시스템 마련	33	17.4	122	64.2	46.8
배달업 기업의 운영 모니터링 및 공정한 계약을 위한 감독	26	13.7	128	67.4	53.7
직무 훈련 및 교육을 정부, 지자체 및 공공기관이 주관하여 실시	37	19.5	104	54.7	35.2
배달업 기업, 종사자가 참여하는 협의기구 구성, 당사자 간 사회협약 체결	40	21.1	117	61.6	40.5
배달 서비스 종사자에 대한 사회적 인식 개선 캠페인 실시	35	18.4	121	63.7	45.3
배달업노동자 산재보험 적용 확대	35	18.4	131	68.9	50.5
이륜차 종합보험료 인하	20	10.5	149	78.4	67.9
안전배달료 현실화를 통한 안전하고 적절한 수입 보장	16	8.4	139	73.2	64.8
배달업노동자 고용보험 가입 확대	22	11.6	136	71.6	60.0
무분별한 배달대행업체 제한 등 건강한 산업생태계 조성	21	11.1	133	70.0	58.9
이륜차와 관련한 법제도 정비	20	10.5	131	68.9	58.4
분쟁과 관련한 법제도 정비	16	8.4	131	68.9	60.5
없음	92	48.4	6	3.2	-45.2

- 배달업 근로자들은 정부가 한 일에 비해 노력해야 할 일이 많다고 응답
- 배달업 근로자들은 이륜차 보험료 인하, 적정수입 보장, 고용보험 가입 확대 등의 역할을 정부에게 바라는 것으로 나타남



3. 각 노동 실태조사 결과_5) 플랫폼 노동의 미래방향



[표 18-3] 이해 대변 조직의 필요성 인지도

(단위: 명, %, 중복응답)

문항	산업	
	가사	배달
전체	(170)	(190)
필요하다	62.9	63.2
전체	(107)	(120)
본인이 지속적으로 이 일을 할 생각이므로 근로조건 개선이 필요해서	47.7	35.8
나는 이 일을 조만간 그만 둘 것이지만 현재 근로조건이 나빠서 불이익을 받고 있기 때문에	5.6	12.5
내 여건과 상관없이 미래 일자리로 가사/배달서비스가 확대될 것이기 때문에	42.1	40.0
이 일로 생계유지를 해야 하기 때문에 단체행동이 필요해서	11.2	20.0
사회적 인식개선이 필요하기 때문에	22.4	24.2
노동권 보장이 필요해서	13.1	25.0
필요하지 않다	37.1	36.8

주: 1) 해당 문항에 대해 2개까지 응답할 수 있도록 함.
출처: 연구진 작성

- 이해대변 조직과 관련한 필요성에 대해서는 비슷한 비중으로 인지하고 있음
- 미래 일자리로 가사/배달의 가능성이 중요하기 때문에 필요하다는 의견이 가장 많음
- 노동권보장과 관련해서는 배달의 요구가 더 큰 것으로 확인됨

4. 결론 및 정책과제



4-1. 결론

① 각 노동 선택의 성별차이와 성별 분업화된 산업성장의 가능성

- 원하는 시간에 일자리 매칭이 가능하고 일거리를 구하기 쉽다는 이유가 각 노동 선택의 가장 큰 이유임
 - 가사업 근로자들은 육아와 가사를 병행 목적이, 배달업 근로자들은 시간의 유연성과 고수익이 유사한 비중으로 선택하는 경향
 - 가사업 노동은 신규일자리로의 역할이 배달보다 높음. 그러나 가사 또는 배달모두 임금노동자, 자영업자에서 전환되는 경향을 갖고 또한 겸업을 하는 형태를 보임. 가사는 임금, 자영업자의 이동이 42.9%, 배달은 56.8%
 - 배달을 위한 여러 도구나 노동의 형태가 다양화되는 반면, 가사는 전통적인 부분에서 크게 노동의 형태가 벗어나지 못하는 한계가 도출
- ➡ 배달노동의 시장규모가 증가할 가능성이 높기 때문에 성별분업이 사라질 가능성이 높음(이미 쿠팡이츠 등은 여성들이 많이 가입되어 노동을 하고 있음. 이외에도 다양한 배달형태의 노동을 20대를 중심으로 시작하고 있었음)



4. 결론 및 정책과제



② 근로조건과 보상체계의 차이

- 배달과 가사업 노동을 비교할 때 노동강도는 배달이 더 강하다고 볼 수 있음. 특히 신속성을 요구하는 것이 업무의 중요 능력이기 때문에 이와 관련하여 업무 집중도가 높을 수 있음. 전반적인 근로시간 및 근로내용이 배달이 더 강도가 높게 설정되어 있음
 - 이런 결과는 서비스요금에도 나타나 가사와 배달서비스의 시간당 단가는 배달이 더 높게 설정됨(가사 13,594원, 배달 21,885원). 결과적으로 배달이 훨씬 고소득의 노동임
 - 종사자의 전체 수입비중 중 가사업을 통한 비중이 배달보다 높음. 배달은 겸업비중이 매우 높음(46.6%)
 - 가사는 업무의 종속성과 평가가 매우 복잡하여 임금노동자의 성격이 강한 반면, 배달은 종속성은 존재하나 업무기술의 고도화를 측정할 도구 부족
- ➡ 근로의 강도를 단순히 비교하기는 어려우나 집중도나 위험성, 근로시간을 비교할 때 배달의 보상체계가 더 높게 설정되어 있다고 하겠음

4. 결론 및 정책과제



③ 직업으로써 사회적 안정성에 대한 보장

- 사회보험에서 배달과 가사업 노동자의 가입이 모두 낮지만 가사노동자의 비중이 더 낮음. 배달의 경우 산재보험 가입이 높음
 - 일지리의 계약관계에서 가사업의 근로계약서 등의 비중은 비슷하나 가사는 대체로 약관동의를 하는 형태로 되어 있어서 계약상의 불리함이 노출됨
 - 가사업 노동자는 정체성에 혼란을 겪는 것으로 파악됨. 임금노동자로 생각하는 경향(55.9%)과 회원자격으로 일하고 있다고 응답하는 비중이 93.5%로 되어 있음. 스스로의 근로자성에 대해 충분히 인지하지 못하는 경향성을 보임
 - 앱과의 계약체결에서도 공평하지 않은 관계에 대해 정보의 불투명성에 대한 의견이 많음. 그러나 배달은 보상체계에 대한 불만이 높은 반면, 가사는 정보공유가 되지 않는 것에 대한 불만이 더 높음
- ➡ 그럼에도 지속적으로 일할 의사가 가사 76.5%, 배달 57.4%로 높기 때문에 해당 "일"이 직업으로서의 안정성을 갖도록 해야 함



4. 결론 및 정책과제



④ 깃(앱)노동의 미래 직업으로써의 가능성

- 자격제한의 필요성 제기(현재: 가사 27.1%, 배달 57.4% → 미래: 가사 53.5%, 배달 73.7%)
 - 전문성에 따른 보상의 차별화 가능성(현재: 가사 51.2%, 배달 71.6% → 미래: 가사 67.1%, 배달 80%)
 - “일”에 대한 생계책임 가능성(현재: 가사 44.7%, 배달 81.1% → 미래: 가사 64.7%, 배달 87.4%)
 - 종사자 처우관련 요구는 가사가 정부에 노력할 일이 40%대에 있다면, 배달은 60~70%대로 강하게 요구하고 있음
- ➡ 이 결과는 미래 직업으로의 가능성에 대한 요구가 배달이 더 많을 것으로 예측할 수 있음. 이 부분은 강한 이해대변 조직의 기능이 됨
- ➡ 깃노동이 성장하기 위해서는 건전한 형태의 이해대변조직이 필요하며 이를 통해 직업으로써의 성장을 기대할 수 있음(임금노동자가 아니기 때문에 최저시급 등의 논의에서도 제외됨)

4. 결론 및 정책과제



4-2. 정책과제

- ① 가사노동과 관련한 근로자성을 인정하기 위한 사회적 장치 필요: 가사서비스법 통과 필요성
 - 향후 가사노동의 근본적인 수요 감소에 대한 대비 필요
- ② 노동에 있어서 근로자성을 보호하기 위한 이해대변조직의 필요성: 가사노동의 경우 이해대변조직의 형성이 매우 어려움.
 - 이와 관련한 지속적인 도움 필요
- ③ 다양한 형태의 배달노동에서의 새로운 형태의 직업으로써 여성 신규인력 진입과 관련한 장벽해소 노력 필요:
 - 여성직업훈련기관 등에서 초기 진입을 위한 직업훈련 프로그램 운영(중장년의 경우 앱사용과 관련한 애로사항 존재)

참고문헌

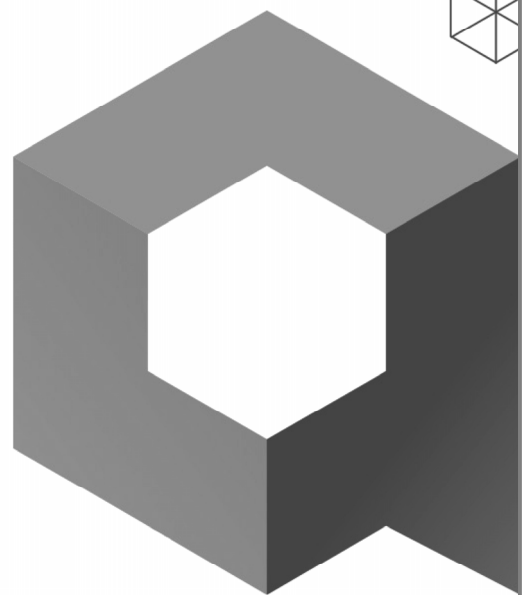


- 김재민. (2018). 심층면접을 통해 본 가사노동시장의 변화와 가사노동실태. 서울시 가사서비스 노동자 토론회 자료집 발제자료.
- 오은진. (2019). 플랫폼 노동의 규모와 가사·돌봄서비스 실태. 경제사회노동위원회 디지털전환과 노동의 미래분과위원회 제14차 전체회의.
- 장진희. (2020.05.27.). 배달노동자 실태조사 발제자료. 경제사회노동위원회 배달업종 분과위원회 제1차 전체회의.
- 조선일보. (2019.05.18). 「서울 배달원 100명 중 6명은 여자, 남당서 주문 오면 어떻게 할까?」. https://www.chosun.com/site/data/html_dir/2019/05/17/2019051702183.html. (검색일: 2020.10.25.)
- 한국인터넷진흥원. (2017). 2017년 인터넷 10대 이슈 전망. 전남: 한국인터넷진흥원.
- 홈스토리 생활 (2019). 홈스토리 생활 발제자료. 경제사회노동위원회 경제사회노동위원회 디지털전환과 노동의 미래 분과위원회 제18차 전체회의.
- Wonder (2019.05.08.). Market size: Food delivery apps. <https://askwonder.com/research/food-delivery-apps-sl7m5tsd8>. (검색일: 2020.10.26.)



토론문

- 김보례 ((재)여성기업종합지원센터 여성경제연구소 팀장)
- 김애령 (한국폴리텍대학 반도체융합캠퍼스 학장)
- 전기택 (한국여성정책연구원 여성노동연구센터 센터장)
- 최지은 (정보통신정책연구원 ICT데이터사이언스연구본부 부연구위원)



기술기반 업종에서의 여성 창업 활성화 방안

김보례 ((재)여성기업종합지원센터 여성경제연구소 팀장)

1. 일반 현황

□ 여성기업

- (전체) 여성기업수는 266만개로 전체기업(664만개)의 40%를 차지함
- (규모) 여성기업의 96.2% 소상공인
- (업종) 도소매업(27.5%), 숙박·음식업(18.3%)에 많이 종사하고 있으나, 지식기술기반 비중이 증가하고 있음('15년 11.5% → 12.2%)
- (지역) 수도권에 50.3%, 경남권 15.2%, 경북권 12.6% 순으로 분포
- (고용) 여성기업의 고용인력은 483만명으로 전체고용의 23.5% 차지
 - 여성기업의 여성종사자비중은 전체의 70.1%수준('18년 전국사업체조사)

□ 여성창업 현황

- 여성창업가 595,484개사, 기술기반업종 87,567개사('19년 기준)

〈표 1〉 여성창업 현황

(단위: 개사, %)

구분	2016		2017		2018		2019		연평균증가(%)
	기업수	증가율	기업수	증가율	기업수	증가율	기업수	증가율	
여성창업자	551,682	-	585,737	(6.2)	63,073	(7.9)	595,484	(-5.8)	2.6
기술기반업종	68,882	-	73,993	(7.4)	82,199	(11.1)	87,567	(6.5)	8.3
법인	22,715	-	23,707	(4.4)	25,636	(8.1)	29,127	(13.6)	8.6
남성창업자	637,829	-	669,872	(5.0)	711,543	(6.2)	689,001	(-3.2)	2.6
기술기반업종*	121,599	-	124,690	(2.5)	129,768	(4.1)	132,782	(2.3)	3.0
법인	73,327	-	73,303	(0.0)	76,081	(3.8)	79,709	(4.8)	2.8

* 주1: ()는 전년대비 증가율

주2: 기술기반업종(OECD): 제조업과 지식기반 서비스업(정보통신, 전문·과학·기술, 사업지원서비스, 교육서비스, 보건·사회복지, 창작·예술·여가서비스)

* 자료: 중소벤처기업부, 「창업기업동향」, 각 연도



2. 창업 환경

□ 여성창업 시 장애요인

- 여성과 남성 모두 ‘자금확보의 어려움’ → ‘실패 및 재기에 대한 두려움’ → ‘지식·능력·경험의 부족’ 순으로 나타남
 - 여성의 경우 실패에 대한 두려움, 부정적인 시선 등이 조금 더 높은 비중을 차지함

〈표 2〉 창업기업의 장애요인

(단위: %, 복수응답 허용)

구분	아이디어, 아이템 부재	자금확보의 어려움	지식,능력, 경험의 부족	실패 및 재기에 대한 두려움	창업자에 대한 부정적인 시선	창성공시 까지 경제활동 문제	기존 직업활동 제한	지인의 만류	일과 가정양립 어려움	기타
여성 기업	10.6	68.4	35.6	47.3	4.9	21.9	1.4	3.3	6.4	0.1
남성 기업	8.4	74.4	32.2	41.8	2.5	28.4	1.3	5.0	5.8	0.2

자료: 중소벤처기업부·창업진흥원(2020), ‘2019년 창업기업 실태조사’

□ 투자 환경

- '19년 기준 여성스타트업의 투자 건수는 62건으로 전년대비 약 75% 이상 증가하였고 투자 유치 금액(누적투자금 기준)도 1,418억 5,000만원에서 3,038억 7,000만원으로 '18년 대비 약 114%가 증가함
 - 그러나 여전히 투자 건수나 금액은 전체에서 약 10% 정도 수준에 머물러 있음

〈표 3〉 여성스타트업 투자현황

(단위: 건, 억원, %)

구분		투자건수	투자금액
2018	여성	35	1,418.5
	전체	418	49,150.6
	비중	8.4	2.9
2019	여성	62	3,038.7
	전체	615	39,692.7
	비중	10.1	7.7

주: 투자유치 성공 여성스타트업: '18년(33개사) → '19년(52개사)

자료: 벤처스퀘어(2018), 「2018 스타트업 투자리포트」, 벤처스퀘어·서울창업허브(2019), 「2019 스타트업 투자리포트

- 여성기업은 남성기업보다 투자받은 경험이 낮으며, ‘클라우드 펀딩’ 투자 경험은 없으며(남성 1.8%) ‘엔젤투자, 엑셀러레이터’는 7.6%(남성 9.9%), ‘벤처캐피탈’은 12.0%(남성 16.6%)로 나타남

* 주: 전체 벤처기업 중 법인기업만 포함됨(남성법인기업 1641개사, 여성법인기업 92개사)

** 자료: 중소벤처기업부·(사)벤처기업협회(2019), 「2019년 벤처기업정밀실태조사」

□ 기술개발

- (성공 및 실패요인) 여성기업은 기술개발 성공 요인 1위를 ‘충분한 사전탐색 및 기획 철저’ (29.7%)로 들었고, 실패 요인 1위는 ‘경제여건 변화로 기술개발 필요성 저하’(20.9%), ‘기술개발 자금 부족’(20.9%)으로 나타남
 - 남성 (성공요인) 1위 충분한 사전탐색 및 기획철처(28.8%), (실패요인) 1위 기술개발자금부족 (23.5%)

3. 지원제도

- 여성기업인들의 경우 특히 정부지원정책에 대한 접근성이 남성보다 낮은 경향이 있음

〈표 4〉 R&D·금융 등 여성기업 지원 현황

(단위: 개사, 억원, %)

구분	'18년				'19년			
	전체		여성기업		전체		여성기업	
	기업수	금액	기업수 (비중)	금액 (비중)	기업수	금액	기업수 (비중)	금액 (비중)
R&D	10,455	10,353	659 (6.3)	509 (4.9)	9,044	11,268	841 (9.3)	658 (5.8)
보증	465,155	522,977	116,757 (25.1)	31,109 (5.9)	608,231	779,244	180,008 (29.6)	112,303 (14.4)
정책자금	17,475	44,150	2,135 (12.2)	4,675 (10.6)	15,865	43,580	1,970 (12.4)	4,830 (11.1)
투자	1,321	34,249	106 (8.0%)	2,290 (6.7%)	1,608	42,777	117 (7.3)	2,783 (6.5)

자료: 산업통상자원중소벤처기업위원회 전문위원 송수환(2020.7), 「여성기업지원에 관한 법률 일부개정법률안 검토 보고서」



4. 개선방안

□ 우수 여성인력에 대한 창업 촉진(김영환·오지선 2017)

- 혁신창업가 양성 교육프로그램 운영
- 창업 인턴프로그램 운영 중심의 우수 여성 청년 인력에 대한 기술 창업 특화 프로그램 운영

□ 여성 스스로 역량을 강화할 수 있는 체계 구축

- 정보 획득력 제고
- 여성기업가 정신 증진
- 여성 창업에 대한 사회적 인식 개선

□ 정부지원사업에 여성기업의 접근성을 강화하기 위한 방안 마련 필요

- 창업교육기관과 연계하여 여성(예비창업자, 창업자) 창업 및 필요 지원사업 신청 실무 교육 등의 프로그램을 개발하여 구축하는 방안을 고려해 볼 수 있음

* (ex) 여성들이 많이 창업하는 아이템(육아, 뷰티 등)에 대한 창업교육 프로그램 구축

- 지원사업에서 대한 홍보 강화
- 우대 가점 및 여성기업 전용 프로그램 범위 확대

한국폴리텍 여성 기술분야 교육훈련 현황 및 협업 과제 관련

김애령 (한국폴리텍대학 반도체융합캠퍼스 학장)

1. 폴리텍대학 교육훈련 개요 및 여성참여 현황

- 폴리텍대학은 고용노동부 산하 국책특수대학으로 중위수준부터 고위수준까지 다양한 수준의 직업능력개발 과정을 운영하고 있음
 - 2년제 학위과정의 비율이 가장 높으며, 전문기술과정(1년), 학위전공심화(2년)·기능장(1년)을 운영하고 있으며, 재취업과정으로 중장년(베이비부머)과 여성(경력단절여성) 대상의 훈련 과정을 시행하고 있음. 2020 기준 전국 38개 캠퍼스를 통해 2만4천여명 양성 중
 - ※ 2년제 학위과정 여성비율은 10.1%(2020년)로 전문대 이상 고학력자 입학비율이 높은 하이테크과정의 28.3%에 비해 낮게 나타남

〈표 1〉 폴리텍 교육훈련과정별 현황(2019~2020)

구분	훈련과정	NCS Level	2019학년도		2020학년도		증감 (B-A)	
			계	모집인원 (A)	계	모집인원 (B)		
학위 과정	① 2년제 학위과정(다기능기술자과정)	I3~4	14,945	7,275	14,345	7,070	(205)	
	② 학위전공심화과정(야간)	I4~5	500	250	500	250	0	
고교 과정	③ 다습고등학교	I2~3	135	45	135	45	0	
비학위 직업 훈련 과정	소계		8,960	8,910	8,490	8,440	(470)	
	④ 전문기술과정(기능사과정)	I2~4	4,910	4,910	4,555	4,555	(355)	
	⑤ 하이테크과정★	I4~5	775	775	960	960	185	
	⑥ 신중년특화과정(6월)★	I2~4	500	500	700	700	200	
	⑦ 재취업과정(취업취약계층)	I2~4	2,500	2,500	2,000	2,000	(500)	
	- 중장년재취업과정(베이비부머)		3월	800	800	600	600	(200)
			6월	200	200	200	200	0
	- 여성재취업과정(경력단절여성)		3월	600	600	850	850	250
			6월	900	900	350	350	(550)
	⑧ 기능장과정	I4~6	275	225	275	225	0	

• ★ : 폴리텍 수행 국정과제, ●● 재직근로자의 향상훈련은 제외



- 폴리텍의 여성재취업과정은 경력단절여성의 직업역량을 강화하고 취업또는 창업까지 연계하는 맞춤형 훈련과정으로 구성되어 있으며, 교육장소는 캠퍼스 27개소(1,200명)
- 전국 34개 캠퍼스 중 여성친화기술특화 교과과정(IT&Design)을 운영하는 서울강서캠퍼스가 유일

2. 폴리텍이 여성기술 수준 향상에 미치는 시사점

- 폴리텍의 학위(전문기술과정)와 여성재취업 훈련과정의 연계성 부족
 - 현재 대표적인 고등직업교육훈련기관은 전문대학과 폴리텍이며, 폴리텍의 학위과정은 지역 주력산업 육성정책과 부응에 정책적으로 강조점을 둠(예로서 안성, 반도체융합캠퍼스는 반도체 기업이 80% 밀집한 경기충청권과 인접)
 - 반면 폴리텍의 여성재취업과정은 이러한 요구로부터 무관한 편임. 따라서 캠퍼스의 여건에 따라 프로그램이 다양하며, 모집과 취업률의 편차가 높음. 대부분의 과정이 3개월 단위로 운영되는 경우가 많아, 폴리텍의 강점인 훈련시설 장비의 이용도가 상대적으로 떨어짐. 또한 폴리텍 담당부서(희망플러스센터)의 전담인원이 1명으로 취업 후 사후관리까지 담당하는데 인력적인 한계가 있음(고용노동부, 직업능력개발사업현황, 2019).
- 또한 폴리텍의 여성 재취업과정은 다양하나, 상대적으로 4차 산업과의 연계 등 복합적 직무 수준을 편성하기 보다는 직무+보조서비스 실무의 단계에 머무르고 있음
 - 서울정수의 병원원무행정*사무행정실무, 서울강서의 옷수선DIY, 인천의 3D프린팅강사양성 과정, 대전의 코딩지도사 등은 중·저수준의 IT, 3D프린팅, 기계 등 기술 분야 및 여성친화 직종이 대다수임
 - 또한 상대적으로 특화장비 기반 프로그램으로 평가되는 바이오캠퍼스의 식품 및 의약바이오 산업 기술실무, 항공캠퍼스의 항공생산실무는 해당직무의 융복합화, 직무의 디지털화(보다는) 직무의 서비스화를 추구하는 방향으로의 편향의 우려가 있음
- 시사점 및 과제
 - 여성재취업훈련 혹은 경력단절여성의 다양한 특성을 고려한 교육훈련 지원 필요
 - 폴리텍의 재취업훈련에 전문대졸 이상의 청년층 여성구직자가 일부 포함되어 있으며, 이들은 중장년층 경력단절여성과는 세대별로 차이와 특성이 있음
 - 폴리텍의 학위과정, 하이테크 과정에의 청년층 구직여성들의 참여 확대(인문사회계열

출신의 전문대 이상 여학생이 유연하게 참여할 수 있는 모듈식 교과과정을 도입하고, 주말·야간과정 등도 도입)

- 청년층 여성을 위한 생애 능력개발 경력정보 모델 설정 및 지속적 지원·관리, 현장경력인증 제도 도입을 통한 경력인증의 다양화
 - * 예시) 폴리텍 반도체융합캠퍼스 입학(2년제산업학위과정, 반도체설계 전공)→ 반도체 설계회사(삼성협력 회사) 근무(2년) → 폴리텍 심화과정 혹은 한기대 편입(2년, 학사학위, 반도체설계기사) → 폴리텍 기능장 과정 혹은 한기대 대학원(2년 기능장, 기술사, 석사학위) → 창업 혹은 생산부장(3년) → (명장, 박사학위) → 창업, 공장장 등
 - * 육아에 따른 경력단절 기간에는 온라인 플랫폼 등을 통한 디지털 교육으로 훈련 전달 체계의 다양화 모색 (*반도체 설계자에서 설계데이터 분석가로 직무 전환 가능)
- 학령기 자녀를 둔 경력단절 여성들의 경우 방학기간 pre-school(Vocational pre-school)을 통해 탐색, 직업기초능력, 산업공통능력 등 집중 훈련 프로그램 이수 후 폴리텍 학위과정 등과 연계하거나 민간 직업전문학교 등과 연계

* 이상입니다. 토론 들어주셔서 감사합니다.



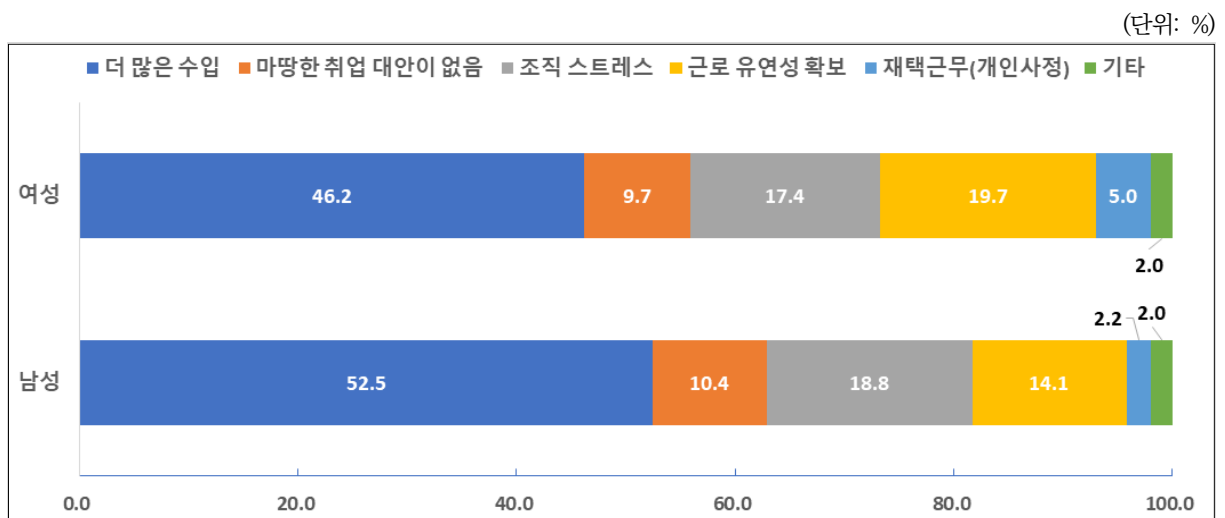
플랫폼, 프리랜서 등 미래 일자리와 여성

전기택 (한국여성정책연구원 여성노동연구센터 센터장)

코로나19를 경험하면서 여성 일자리를 포함한 노동시장에서 경험하고 있는 중요한 현상 중에 하나가 플랫폼 노동과 프리랜서 시장의 확산일 것입니다. 플랫폼 노동과 프리랜서 시장의 확산은 코로나19 이전에 이미 예견되었던 것으로, 코로나19가 확산의 중요한 계기가 되었으며, 코로나19 이후에도 이러한 경향은 계속될 것으로 예상됩니다.

플랫폼 노동과 프리랜서 시장의 확산에 따라 “기업과 기업에 소속된 정규직”이라는 전통적인 고용 관계를 벗어나는 불안정 노동의 확대라는 측면에서 일하는 여성을 포함한 “일하는 모든 국민”을 보호하기 위한 정책적인 대응을 필요로 하는 상황입니다.

이와 같은 보호 대책과 함께 플랫폼 노동과 프리랜서 시장의 여성 참여 확대 방안도 고민할 필요가 있습니다. 예컨대 남녀 소프트웨어 프리랜서 개발자의 경우, “더 많은 수입”, “근로 유연성 확보” 등이 프리랜서로 전향하는 중요한 동기가 되고 있음을 알 수 있습니다. 이것은 플랫폼 노동과 프리랜서 시장 참여에 대한 여성의 수요를 보여주는 것이라고 할 수 있습니다([그림 1] 참조).



자료: 유재홍·이종주(2020), SW프리랜서 근로환경 실태 조사 및 개선 방안 연구, “〈표 3-55〉 프리랜서로 전향하게 된 동기”, p.67.

[그림 1] 남녀 SW 프리랜서 개발자의 프리랜서로 전향하게 된 동기

1. 여성의 플랫폼 노동과 프리랜서 시장 진입 촉진

배달, 택배 등 여성 진출이 용이한 플랫폼 노동 참여에 필요한 직업교육훈련 프로그램과 함께 프리랜서 시장 진입을 지원하기 위해 여성새로일하기센터 등의 1인 창업 관련 직업교육훈련과정을 강화할 필요가 있습니다. 특히 미취업 청년 여성, 경력단절 여성 등과 같이 미취업 상태에서 프리랜서 시장 진입을 준비하는 집단과 취업 상태에서 프리랜서로 전환을 준비하는 집단으로 세분화하여 직업교육훈련과정을 운영할 수 있을 것 같습니다. 또한 미취업 청년 여성과 경력단절 여성의 프리랜서 시장 진출을 촉진하기 위해 새일여성인턴 연계기업에 기존 여성 프리랜서를 포함하는 방안을 검토할 수 있을 것입니다.

여성 플랫폼 노동자와 프리랜서를 위한 여성 복합 공간을 제공할 필요가 있습니다. 여성 플랫폼 노동자와 프리랜서가 자녀 돌봄 등 보육 부담을 해소하면서, 취·창업을 위한 직업교육훈련 참여와 취·창업 이후 근무공간으로 활용 가능한 여성 복합 공간을 제공함으로써 여성의 플랫폼 노동과 프리랜서 시장 진입 문턱을 낮출 수 있을 것입니다.

2. 여성의 플랫폼 노동과 프리랜서 경력 지속 강화

배달, 택배 등 여성 플랫폼 노동자의 경력 지속을 위해 고객 등에 의한 성희롱·성폭력으로부터 안전한 근무환경을 조성할 필요가 있습니다. 이를 위해 배달, 택배 업무를 고객응대업무에 포함하여 여성 플랫폼 노동자들을 성희롱·성폭력과 폭언 등으로부터 보호하고, 사업주 등이 필요한 조치를 취하도록 해야 할 것입니다. 그리고 성폭력 사고 발생 위험 지역 알림 등을 배달앱에 연계하여 정보를 제공함으로써 성폭력 피해를 예방할 수 있을 것입니다.

또한 여성 노인 1인 가구 등의 신청에 따라 전담 여성 배달, 택배 노동자를 지정함으로써, 여성 고객과 여성 플랫폼 노동자의 편의와 안전을 동시에 확보하는 방안도 검토할 수 있을 것입니다.

한편, 여성 프리랜서의 전문 역량 강화를 통해 경력 지속과 성장 잠재력을 촉진할 필요가 있습니다. 이를 위해 여성 프리랜서의 전문성 강화를 위한 경력단계별 직업교육훈련 프로그램을 여성새로일하기센터에서 제공할 수 있을 것입니다. 그리고 여성 프리랜서의 종사 직무 관련 전문서적 집필·출간 지원사업을 통해 전문성을 제고할 수 있을 것입니다. 또한 여성 프리랜서의 성장을 위해 공공기관의 여성기업제품 구매 시 여성1인 기업제품 구매 비율을 설정할 수 있을 것입니다.

토론문

최지은 (정보통신정책연구원 ICT데이터사이언스연구본부 부연구위원)

포스트코로나 시대에 디지털 전환이 가속화됨에 따라 ICT 분야는 전 산업의 기술융합과 경제 성장을 주도하고 있습니다. 특히 한국판 뉴딜 사업으로 ICT 관련 신기술 분야의 일자리 창출이 예상되고 있어, ICT 인력양성 및 관리가 더욱 중요해지는 시점입니다. ICT 인력수급의 균형과 미래 신산업 분야 성장을 위해 여성 인력의 유입을 장려하기 위한 방안을 다각적으로 모색할 필요가 있습니다. ICT 분야의 여성 인력 제고 방안의 모색은 해당 분야의 낮은 여성고용의 원인을 진단하는 것으로부터 시작할 수 있습니다.

ICT 산업에서 오랜 시간 동안 여성고용이 낮다는 것은, 노동시장 내 여성 근로자의 이탈이 높고 여성의 진입은 낮다는 것을 함의합니다. 어떤 요인에 의해 여성의 이탈 유인이 높고, 여성의 신규진입 유인은 낮은 것일까요? 여성 근로자의 경우 출산·육아 등의 생애주기 사건에 의해 보편적으로 경력 단절을 경험하게 되는데, 이에 따라 발생하는 기회비용과 ICT 노동시장의 특성을 연관지어 생각해 볼 수 있습니다. 여성의 경우 생애주기 사건을 경험하며 노동시장으로의 복귀 시점에서 일자리 선택을 직면하게 되는데, 만약 ICT 산업에서 경력이 단절됨으로써 발생하는 기회비용이 타 산업보다 높다면 상대적으로 기회비용이 낮은 산업으로 재취업하는 선택을 하게 될 것입니다. 또한 이와 같은 재취업 선택 성향이 오랜 시간 동안 구축되어 일정한 정보를 형성하게 되면 신규일 자리를 선택하는 시점에서 여성의 ICT 산업 진입을 저해하는 역할을 할 수 있습니다.

2020년에 KISDI에서 수행한 “ICT 분야 경력단절 여성의 노동시장 참여 제고방안 연구”에서는 ICT 산업의 여성이 경력이 단절됨으로써 발생하는 기회비용을 추정하고 경력단절 실태를 파악하고 있습니다. 기존 연구에서는 여성이 경력단절을 경험하고 노동시장에 복귀한 후 경력단절 이전의 소득 수준으로 회복되지 못하고 임금이 하락하고 있음을 실증적으로 보여주고 있습니다. 이와 같은 여성의 임금하락은 경력단절 기간에 인적자본 투자가 하락하여 생산성 하락으로 이어지기 때문으로 설명할 수 있으며, 또한 기존 경력을 인정받지 못하는 저임금 일자리로의 이동, 경력단절에 대한 노동시장의 차별 등으로 설명될 수 있습니다. 문헌에 따르면 실제 우리나라 노동시장에서 여성이 경험하는 경력단절에 따른 임금하락은 매우 높다고 보고되고 있습니다. ICT 산업의 경우 기술변화가 빠른 산업의 특성으로 인해 여성의 인적자본 활용가치가 경력단절 이후 더욱 낮아져 다른 산업에 비해 임금하락이 상대적으로 클 수 있습니다. 만약 ICT 산업의 여성이 경력단절을 경험한 후 상대적인



경제적 지위(즉, 기회비용)가 크게 하락할 가능성이 있다면 ICT 산업으로 복귀할 유인이 낮고, 이것이 노동시장 내 여성 고용수준이 낮은 현상을 설명할 수 있을 것입니다. 그런데, 기존 연구에서는 ICT 산업의 여성고용이 저조한 원인을 실증적으로 분석하고 있지 않으며 특히 세부 산업의 경력단절에 따른 기회비용에 대해서는 알려진 바가 없어 ICT 산업의 경력단절 기회비용과 여성고용을 논의하는데 한계가 있습니다.

해당 연구에서는 실증분석을 위해 SW 및 ICT 서비스업 여성 800명에 대해 자체 실태조사를 수행하여, ICT 산업에서 경력단절을 경험한 여성과 경력단절을 경험하지 않은 여성의 개인 및 일자리 특성을 통제된 후 임금수준을 비교하였습니다.¹⁾ 분석 결과, 문헌에서 보고된 것과 달리 ICT 산업에서 경력단절에 따른 임금하락이 통계적으로 유의하게 존재한다는 증거를 찾을 수는 없었습니다. 타 산업과의 비교를 위해, 지역별고용조사(통계청, 2019)를 활용하여 제조업 및 정보통신업의 경력단절에 따른 임금손실을 분석한 결과 마찬가지로 정보통신업에서는 여성의 임금하락이 통계적으로 유의하지 않게 나타났으나 제조업에서는 경력단절을 경험한 여성의 임금이 통계적으로 유의하게 낮다는 것을 확인하였습니다. 요약하자면, ICT 산업에서 여성이 경력단절 이후 경험하는 인적자본의 가치하락, 즉 기회비용이 타 산업과 달리 나타나지는 않는 것을 확인할 수 있었습니다. 이와 같이 일정 기간 경력이 단절됨에 따라 인적자본에 대한 투자가 낮아짐에도 불구하고 임금손실이 유의미하게 나타나지 않는 이유로는 다양한 가능성이 존재하는데 그 중 하나는 전문직종에 대한 인력수요가 높고 인력 이직률이 높다는 ICT 산업의 특성을 들 수 있습니다. ICT 산업에서는 경력개발직 등 전문인력에 대한 수요가 지속되고 있어, 전문 직종의 여성에게 경력이 단절된 기간에 대한 임금패널티를 주기 보다는 이전 경력을 인정할 수 있는 적정 수준의 임금을 제시하여 전문인력 채용 및 인력 이탈을 낮추려는 유인이 존재한다는 추론을 해볼 수 있습니다.

연구결과는 경력 형성과정에서 성별에 따른 임금 격차가 높지 않거나 존재하지 않을 가능성을 보여주고 있어 ICT 산업에서는 여성이 상대적으로 타 산업의 여성보다 경제적으로 유리한 위치에 있다고 볼 수 있습니다. 그리고 ICT 산업에서 여성고용이 낮은 원인은 여성의 상대적 지위와 같은 경제적 측면이 아닌, 일자리 질적 측면 및 산업적 특수성에 따른 것으로 유추해 볼 수 있습니다.

실제로 해당 연구의 실태조사에서 “ICT 산업에서 타 산업으로 이직하는 이유”를 물어본 결과, 전체 응답자(800명) 중 52.4%가 높은 업무의 강도 및 근로시간이 주된 이유라고 응답하였으며, 평생 일자리로서의 불안정성(42.6%), 여성 동료의 부재 및 소외감(32.1%) 순으로 응답 비중이 높게 나타났으며, 임금 불만족, 전공 적합성 등의 사유는 매우 낮게 응답되었습니다. 즉, ICT 산업 특히 SW 업계는 통상적으로 근로시간이 매우 긴 것으로 알려져 있는데, 이처럼 업무 강도가 높고 근로시간이 길다는 일자리 특성이 육아 및 가사 부담이 높은 여성에게 일·가정 양립을 어렵게 하여 ICT 산업을 이탈하게 하는 주된 원인이라고 할 수 있습니다. 또한 “ICT 산업의 기술변화 특성”에 대해 동의

1) 분석의 모형은 Propensity Score Matching(PSM)을 사용하였으며, 기타 자세한 내용은 KISDI(2020), ICT 분야 경력단절 여성의 노동시장 참여 제고방안 연구를 참고

수준을 알아본 결과, ‘지식·기술이 급변하여 신기술 교육 등 재교육에 대한 압박 및 스트레스가 존재한다’는 내용에 동의하는 비중이 전체 800명 중 72.9%로 매우 높았고, ‘신기술 교육기회 확대 시 일자리/유지 보전에 도움 될 것’이라는 내용에 63.4%, ‘지식/기술 변화에 대응하기 위한 교육기회가 부족’하다는 내용에 61.8%의 높은 동의 수준을 확인하였습니다. 끝으로 “ICT 산업에서 경력단절 예방 및 재취업/창업을 위해 필요한 일자리 환경”으로 응답자의 54.3%가 ‘일·생활 균형이 가능한 기업문화 조성 지원’이라고 응답하였고, ‘직장어린이집 등 보육시설 확대’가 36.4%, ‘취·창업 지원 확대’가 26.8%로 높았습니다. 결과를 요약하면, ICT 산업에서는 무엇보다도 일·가정 양립이 가능하도록 지원하는 것이 경력단절 여성이 ICT 산업의 일자리를 유지하는 데 실질적으로 필요하며, 그 외 일·생활 균형을 위한 양질의 시간제 일자리 확대나 장시간 근로문화 개선에 대한 정책적 수요도 도출할 수 있었습니다.

즉, ICT 산업의 여성 참여가 저조한 원인 중 하나는 산업 특수성에 따른 여성인력의 이탈로, 연구에서는 여성의 노동시장 참여를 높이기 위해서는 여성인력의 산업 이탈과 같은 사회적 비용을 완화하기 위해 산업의 특성에 기반한 정책지원 방안을 제안하고 있습니다. “ICT 돌봄공동체 프로그램 운영”을 위해 고용노동부 ‘중소기업 공동직장어린이집’ 사업을 확장하여 지자체와 협업하는 도심형 ICT 돌봄공동체 운영을 위한 표준모델 발굴과 시범사업을 그 대안으로 생각해 볼 수 있습니다. 또한 “ICT 분야의 경력단절 여성 프리랜서 협동조합 활성화”를 위해 사회적 협동조합을 통해 ICT 분야의 경력단절 여성을 고용하고 정부의 공공SW 프로젝트를 수주하여 프리랜서 업무를 직업 재훈련과 경력재형성의 기회로 활용하는 사회적가치 창출 방안을 모색할 수 있습니다.

ICT 분야는 여성의 신규진입이 저조한 영역이나, 여성의 상대적 경제적 지위가 타 산업 대비 높고 경력에 대한 보상이 상대적으로 충분히 이루어질 수 있는 임금체계가 정립되어 있습니다. ICT 산업의 여성 인력 유입을 위해 일·가정 양립의 어려움으로 산업 진출에 대한 기피 유인을 해소하는 방향으로 정책지원이 이루어질 때 여성의 참여가 높아질 것이며, ICT 분야는 여성이 일자리 기회를 활용할 수 있는 유망 분야로 거듭날 것입니다.

향후 ICT 분야의 일자리 확대가 크게 예상되는 만큼, ICT 산업의 여성 인력 유입을 위해 다각적 측면에서 산업 이탈 유인 및 해소방안에 관한 정책연구가 지속되기를 바랍니다.



Memo

Horizontal dotted lines for writing a memo.

Memo

A series of horizontal dotted lines for writing a memo.

Memo

Horizontal dotted lines for writing.

