

SW 개발자의 일자리 환경: 개발자의 직업 가치와 일자리 만족도

Job environment of Korean SW developers: focusing on work value and job satisfaction



장지윤
연구원
jyoonch@spri.kr

이종주
연구원
lj@spri.kr

Executive Summary

디지털 전환의 전면화 및 벤처 창업 붐으로 IT 기업뿐만 아니라 일반기업에서도 SW 개발자에 대한 인력 수요가 급증하고 있다. 기업들은 인력 확보를 위해 경쟁적으로 개발자의 임금을 인상시켰으나, 대기업과 중소기업 모두 여전히 인력 부족을 토로하는 상황이다. 과열된 개발자 채용 경쟁 상황에서, 고액의 연봉 외에 SW 개발자들이 원하는 직업 가치(Work Value)를 살펴보는 것이 필요한 시점이다. 본 고에서는 SW 일자리 특성에 대한 문헌 연구와 데이터 분석을 통해 국내 SW 개발자들의 특성을 파악하고 SW 개발자를 채용하고자 하는 기업의 HR 전략을 제시하고자 하였다.

연구 결과, 국내 SW 개발자들이 추구하는 직업 가치에 대해 우선순위를 확인할 수 있었다. 국내 SW 개발자들은 개인이 보유한 역량을 활용할 수 있거나, 즐거움을 느낄 수 있거나, 새로운 기술·능력을 배울 수 있는 직업을 가장 선호함으로써 내재적 가치를 가장 중시하는 것으로 나타났다. 내재적 가치 다음으로는 여가적 가치, 외재적 가치, 관계적(사회적) 가치 순으로 선호 및 추구하였으며, 이는 해외 선행 연구들과 같은 결과로, 국내 SW 개발자들 또한 내재적 가치와 여가적 가치를 중시하며 반대로 관계적 가치는 상대적으로 중시하지 않는 것으로 나타났다.

또한, 본 연구는 국내 SW 개발자들의 직무·직장 만족도, 이직 의도 수준을 확인하였다. 개발자들의 이직 의도에 대한 평균 점수는 5점 만점에 평균 4.05점, 직무 만족도 평균 3.07점, 직장 만족도 평균 2.81점으로 나타났으며, 선행 연구들과 비교했을 때 SW 개발자들이 타 직군의 직장 인과 비교하였을 때 조금 더 높은 직무 만족도와 높은 이직 의도를 보이는 것으로 예측된다.

본 연구에서는 SW 개발자들의 개인적 특성(인터넷 플랫폼 기업 재직 여부, 경력, 학력, 결혼 여부)에 따른 만족도 및 직업 가치에 대한 차이를 확인하고자 하였다. 일원분산분석(ANOVA) 결과, 인터넷 플랫폼 기업에 재직 중인 개발자들은 그렇지 않은 개발자들보다 더 높은 직무·직장 만족도를 보이는 것으로 나타났으며, 이직 의도는 더 낮은 것으로 나타났다. 또한, 경력에 따른 비교 분석 결과 개발 경력이 짧은 개발자들이 더 높은 이직 의도를 보이는 것으로 나타났으며, 경력이 긴 개발자들일수록 더 높은 여가적 가치를 추구하는 것으로 나타났다.

개발자들은 내재적 가치와 여가적 가치를 중요시하기 때문에 이를 고려한 기업 문화를 조성하고 근무 환경을 제공함으로써 개발자의 업무 성과를 끌어올릴 수 있을 것으로 보인다. 특히, 즐겁게 일을 할 수 있는 기업 문화를 조성하고 새로운 기술과 능력을 함양할 수 있는 기회를 제공하며, 유연한 근무 환경을 제공하고 개발자들이 업무 외의 삶에 적절한 시간을 투자할 수 있는 건전한 개발자 친화 기업 문화를 조성하는 것이 필요하다.



Due to the digital transformation and venture start-up boom, demand for SW developers is rapidly increasing not only in IT firms but also in non-IT firms. Firms have competitively raised the wages of developers to attract human resources, but both large and small firms are still complaining of a shortage of human resources. In the face of overheated competition for developers, it is time to look at the 'work value' that SW developers want in addition to high wages. Through literature studies and data analysis on SW job characteristics, this paper aims to identify characteristics of Korean SW developers and suggest HR strategies for companies that want to hire SW developers.

Research has shown that priorities have been identified on job values pursued by Korean SW developers. It has been shown that Korean SW developers place the most importance on intrinsic values by preferring jobs that can utilize individual capabilities, feel pleasure, or learn new skills and abilities. Intrinsic values were followed by leisure values, extrinsic values, and relational (social) values, which resulted from prior studies indicating that Korean SW developers also value intrinsic and leisure values and, in contrast relatively little relational value.

Furthermore, this research identifies the level of job and skill satisfaction and change the job of Korean SW developers. Compared to previous studies, SW developers are expected to exhibit slightly higher job satisfaction and higher turnover intentions. In this work, we sought to identify differences in satisfaction and occupational value based on SW developers' personal characteristics (whether they are employed in internet platform firms, period of experience, education level, or whether they got marriage). The results of the One-Way ANOVA (ANOVA) show that developers working for Internet platform companies exhibit higher job and job satisfaction than developers who do not, and that their intentions to change jobs are lower.

Since developers value intrinsic and leisure values, firms will be able to boost developers' work performance by creating a corporate culture and providing a flexible working environment. In particular, it is necessary to create a healthy developer-friendly corporate culture where people can enjoy their work, provide opportunities to foster new skills and abilities, and let developers can invest appropriate time in their lives outside of work.

I 논의 배경

/// 디지털 전환 가속화로 인한 쏠 산업 내 개발자 수요 증가로 최근 개발자 연봉 인상 경쟁 심화

- 디지털 전환의 전면화 및 벤처 창업 붐으로 IT 기업뿐만 아니라 일반기업에서도 SW 개발자 인력수요 급증
 - 인터넷과 게임과 같은 IT업계는 물론 금융과 유통, 제조, 엔터테인먼트, 교육 등 업종을 초월한 전방위적 개발인력 쟁탈 현상 발생
 - 디지털 전환, 코로나19 상황 등으로 인해 2000년대 초반 개발인력 부족 수준보다 더 심각한 수준의 '제2차 SW인재 대란'이 발생
 - SW 인력과 관련된 정부 부처들은 최근 「민관 협력 기반의 소프트웨어 인재 양성 대책」을 발표하여 인력 부족 현상에 대응한 정책안을 추진 중
- 기업들은 인력 확보를 위해 경쟁적으로 개발자의 임금을 인상시켰으나, 여전히 인력 부족을 토로하는 상황
 - SW인력의 잦은 이직 성향과 기업의 고역량 개발자 선호 현상으로 인해 SW산업의 일자리 환경은 전통적인 분야와 차이가 있음
 - * 중소벤처기업에 재직하는 SW인력은 대부분 대기업으로의 이직을 목표로 하며, 대기업들도 경력자 인력을 선호
 - 대기업의 고액 연봉 제시를 통한 인력 흡수는 중소벤처기업을 인력 확보 경쟁에서 도태시킬 뿐만 아니라 대기업 간의 인재 둘러막기 현상을 발생시킴
 - * SI 대기업뿐만 아니라 네카라쿠배(네이버/카카오/라인/쿠팡/배달의민족)도 개발자 부족을 토로하고 있으며, 서로 인력을 확보하려는 고액 연봉 제시 경쟁을 벌이는 중

/// 고객의 연봉 외에 SW 개발자들이 원하는 직업 가치(Work Value)를 살펴보는 것이 필요한 시점

- SW 개발자들이 직무를 수행하는 과정에서 추구하는 가치를 알아봄으로써 개발자들의 업무 환경 개선 방향과 기업의 개발자 흡수 전략을 제시할 수 있음

- 고객의 연봉 외에도 개발자들이 직장을 선택할 때 중요시하는 요소를 확인하여 장기적으로 SW 산업 및 IT 관련 일자리 환경을 변화시켜 나가는 것이 필요

/// 본 고에서는 SW 일자리 특성에 대한 문헌 연구와 데이터 분석을 통해 국내 SW 개발자들의 특성을 파악하고 SW 개발자를 채용하고자 하는 기업의 HR 전략을 제시하고자 함

- 2장에서는 SW 일자리 특성과 직업 가치에 대한 문헌 연구를 통해 데이터 분석 프레임워크를 제시
- 3장에서는 설문조사 데이터 분석을 통해 국내 SW 개발자들의 직무·직장 만족도와 이직 의도, 추구하는 직업 가치에 대해 알아봄
- 또한, SW 개발자들의 특성(소속 기업 특성, 개인적 특성)에 따라 직무·직장 만족도와 이직 의도, 추구하는 직업 가치가 어떻게 다르게 나타나는지 비교 분석

II SW 일자리 특성과 직업 가치

1. SW 일자리 특성

/// SW 일자리와 창의 산업(Creative Industry)의 일자리 특성

- 소프트웨어와 게임 산업은 지식과 정보를 개발하는 경제활동과 관련된 창의 산업에 속해 있음
- 창의 산업의 가장 큰 일자리 특성은 업무의 대부분이 대부분 프로젝트 중심으로 이루어진다는 점
 - 노동자의 채용은 이에 따라 프로젝트의 기간과 성격에 맞추어 이루어짐 (이용관, 김혜인, 2015)
 - 이는 노동자들이 또 다른 프로젝트에 투입되어 업무를 이어나갈 수 있게 도와주는 인적 네트워크와 경력(Career path)을 중시하게 함
- 창의 산업 내 노동자들은 ‘놀이로서의 일(Playbor)’에 노출되어 있음
 - 특히 게임 산업에서 개발자들은 ‘게임이 좋아서’ 그 일을 시작하게 된 경우가 많으며 이는 노동과 취미의 강력한 연결을 야기(이상규, 2018)

- 이는 놀이와 일, 여가와 노동 사이의 경계를 무너뜨려 개발자들이 끊임없이 일에 몰입하여 결과적으로는 ‘과로’하게 함(Kline et al., 2003)

/// 국내 SW 일자리 특성

- 매일경제(21.04.29)가 국내 개발자들을 대상으로 진행한 설문조사에 따르면 개발자라는 직업은 ‘지속적인 공부’의 필요성과 함께 ‘짧은 직업 수명’을 가짐
 - 본 설문조사에 따르면 최근 연봉 인상은 고급 개발자들 위주로 진행되었으며, 10명 중 6명이 주 2회 이상 야근을 하고 있어 업무 강도 대비 연봉에 불만족
 - 또한, 이직이 잦으며 개발자 생활을 하며 응답자의 46%가 다녔던 직장 개수를 묻는 질문에 ‘3개 이상’이라고 응답
 - 개발자들이 가고 싶어하는 직장 유형은 대형 IT 기업(네이버나 카카오 등, 40%), 외국계 IT 기업(16%), 핀테크 기업(14%) 순으로 나타남
 - 신기술과 밀접하게 연관 되어 있는 직군이기에 때문에 ‘너무 빨리 바뀌는 트렌드와 지속적인 신기술 등장’에 따른 전문성 부족’을 고민하는 개발자가 다수(42%)
 - 하지만 개발자라는 직업에 대한 만족도는 100점 만점에 평균 73.3점으로 비교적 높은 점수로 나타남

/// 개발자 문화

- 개발자는 한 단어로 정의하기 어려운 직종으로, 모든 개발자가 맡은 역할과 프로젝트가 다 다름
 - 개발자 본인의 업무를 가장 잘 아는 것은 본인이며, 이를 잘 공유하고 이끌어 나가는 것이 조직 내에서 중요한 덕목
 - 따라서 조직은 각 개발자들을 존중함과 동시에 이들의 자율성을 높여주는 환경을 조성하고, 스스로 주인의식을 가지고 능동적으로 업무를 진행하게 하는 조직 문화를 가지는 것이 중요
- 국내에서는 이러한 이유로 개발자들 사이에서 ‘네카라쿠배(네이버/카카오/라인플러스/쿠팡/배달의민족)’가 선호하는 직장으로 뽑히며, 실리콘 벨리에서도 FAANG(페이스북, 애플, 구글, 아마존), MAGA(마이크로소프트, 애플, 구글, 아마존)이 선호됨

2. SW 개발자와 직업 가치

/// 직업 가치(Work Values)

- 직업 가치는 일반적으로 직업 활동과 관련된 개인들의 가치로 정의됨(오성욱, 이승구, 2009)
 - 직업 가치는 일반적으로 내재적·외재적 가치로 나뉨(어윤경, 2009)
 - 내재적 가치는 직업 그 자체의 가치 및 중요성을 생각하고, 외재적 가치는 지위, 보수, 사회적 평판, 안정성 등을 중요하게 생각(유현욱, 김은비, 2016)
- 직업 가치는 개인의 삶과 진로 발달에 큰 영향을 미치며 조직 내 구성원들의 태도, 행동 및 성과의 원인이 되는 요인으로 알려짐
 - 직업 가치는 개인이 속하게 된 직장과 직업에 대한 태도, 일자리 만족도 등에 영향을 끼침 (Judge & Bretz, 1992)
 - 또한, 조직 내 내인의 의사결정과 조직몰입에 영향을 끼침으로써 조직의 성과에 영향을 끼침
- 개인은 자신의 직업 가치를 인식함으로써 일과 관련된 스스로의 활동과 행동을 이해하고 평가할 수 있음
- 또한, 기업이 조직원 및 채용 대상자의 직업 가치를 인식하여 이에 알맞은 업무 환경을 조성하면 조직원의 조직몰입을 조절하여 성과에 연결될 수 있음

/// SW 개발자의 직업 가치

- 최근 MZ세대의 취업이 시작되고 이들이 추구하는 직업 가치에 대한 변화가 반영되어야 한다는 연구들이 등장
- 이들은 주로 워세대보다 워라밸(Work-life balance)을 중시하고 여가적 가치를 추구하며 조직 내에서의 사회적 상호작용 (사회적 가치)을 중시하지 않음(Twenge et al., 2010)
 - 여가적 가치에는 업무 스케줄의 유연성, 워라밸 등이 속함
 - 사회적 가치에는 직장 내에서의 개별적 관계, 새로운 사람을 만나거나 동료로 만나는 것에 대한 항목이 속함
- Toskin 과 McCarthy(2019)의 연구에서 IT 전문가들은 비IT 전문가들보다 내재적 직업 가치를 중시한다고 나타남
 - 또한, IT 전문가들은 내재적 가치, 여가적 가치, 외재적 가치, 사회적 보상 순으로 선호를 지니고 있음을 주장

본 연구에서는 SW 일자리 특성, 개발자 문화, MZ 세대의 직업 가치, IT 전문가들의 직업 가치 특성에 따른 프레임워크를 구성하여 연구를 진행

- 전통적 직업 가치 요소인 외재적, 내재적 가치와 함께 SW 개발자들의 특성을 고려한 관계적, 여가적 가치를 함께 고려

[표 1] SW 일자리 특성을 고려한 개발자 대상 직업 가치 프레임워크

| 직업 가치 | 세부 내용 |
|--------|---|
| 외재적 가치 | 지위, 보수, 사회적 평판, 안정성 등 |
| 내재적 가치 | 즐거움, 가치, 보유한 역량의 활용 가능성, 배움 등 |
| 관계적 가치 | 동료에 관련, 다양한 사람과의 네트워크, 외부와의 연결성 등 |
| 여가적 가치 | 워라밸(Work-life-balance), 업무량, 유연성, 자율성 등 |

III SW 개발자들이 추구하는 직업 가치

1. 연구 방법

국내 최대 직장인 커뮤니티 플랫폼 ‘블라인드(Blind)’를 통해 SW 개발자 약 1,000명을 대상으로 설문 조사 진행

- * 블라인드는 한국과 미국에서 서비스되고 있는 직장인 SNS로, 자신이 재직 중인 회사 이메일을 인증해야 가입할 수 있으며 2019년 연말 기준 한국은 약 4만여 개 회사에 재직 중인 200만 직장인 회원을 보유 중
- 설문은 2021년 6월 14일부터 6월 28일까지 약 2주간 진행되었으며, 전체 문항에 답변하여 분석에 활용된 총 표본 수는 723명

▣ 직무·직장 만족도, 이직 의도, 추구하는 직업 가치 등의 설문 문항을 개발하여 배포

- 설문 문항은 Twenge 외(2010) 와 Toskin 과 McCarthy(2019) 의 연구를 기반으로 개발
- 직업 가치는 외재적 가치, 내재적 가치, 관계적 가치, 여가적 가치로 나누어 설문을 진행
 - (외재적 가치) 지위·명예, 급여, 커리어, 승진 기회에 관련된 가치
 - (내재적 가치) 즐거움, 새로운 배움, 역량 일치 여부에 관련된 가치
 - (관계적 가치) 사회적 가치라고도 정의되며, 동료 및 내·외부 네트워크에 관련
 - (여가적 가치) 업무량 적정성, 자율성, 워라밸에 관련된 가치
- 또한, 개발자가 현재 종사하고 있는 기업의 특성(네카쿠라베/그외)과 개발자의 개인적 특성(개발 경력, 성별 등)에 따라 직무·직장 만족도 및 추구하는 직업 가치의 차이를 살펴보고자 함

▣ 설문 결과 기술통계 비교와 함께 그룹 간 차이를 확인할 수 있는 일원분산분석(one-way ANOVA)을 실시

[표 2] SW 개발자 대상 직업 가치 설문 문항

| 구분 | 세부 항목 | 전혀 고려하지 않음 | 고려하지 않음 | 보통 | 중요함 | 매우 중요함 |
|--------------|-------------------------------|------------|---------|----|-----|--------|
| 여가적 가치 | 업무 외의 내 삶에 많은 시간을 쓸 수 있는 직업 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| | 주어진 업무량이 적절한 직업 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| | 업무 진행에 자율성이 많은 직업 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 관계적 (사회적) 가치 | 주어진 업무량이 적절한 직업 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| | 주어진 업무량이 적절한 직업 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| | 업무 진행에 자율성이 많은 직업 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 내재적 가치 | 업무를 진행할 때 즐거움을 느낄 수 있는 직업 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| | 새로운 일(기술, 능력 등)을 배울 수 있는 직업 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| | 보유한 역량을 활용할 수 있는 직업 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 외재적 가치 | 높은 지위와 명예가 있는 직업 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| | 더 나은 급여를 주는 직업 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| | 나 자신의 발전 (커리어) 및 승진 기회가 좋은 직업 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |

2. 연구 결과

설문 조사 결과, 분석에 활용된 SW 개발자 표본 723명에 대한 개인적 특성은 아래 표와 같음

- (성별) 여성 개발자는 149명(20.6%), 남성 개발자는 574명(79.4%)
- (개발 경력) 3년 미만의 경력을 가진 개발자는 248명(34.4%), 3년 이상~5년 미만 141명(19.6%), 5년 이상~10년 미만 172명(23.9%), 10년 이상 15년 미만 114명(15.8%), 15년 이상 46명(6.4%)
- (학력) 고졸 혹은 고졸 미만의 학력을 가진 개발자는 55명(7.6%), 대졸 570명(78.8%), 석사졸 이상 98명(13.5%)
- (결혼 유무) 미혼인 개발자는 513명(71.3%), 기혼 202명(28.1%), 기타 5명(0.7%)

[표 3] 설문에 응답한 SW 개발자의 개인적 특성에 따른 사례 수 및 비중

| 구분 | 세부 항목 | 사례 수 | % |
|--------|-----------------|------|-------|
| 전체 | | 723 | 100 |
| 성별 | 여성 | 149 | 20.61 |
| | 남성 | 574 | 79.39 |
| 개발 경력* | 3년 미만 | 248 | 34.40 |
| | 3년 이상 ~ 5년 미만 | 141 | 19.56 |
| | 5년 이상 ~ 10년 미만 | 172 | 23.86 |
| | 10년 이상 ~ 15년 미만 | 114 | 15.81 |
| | 15년 이상 | 46 | 6.38 |
| 학력 | 고졸 미만 | 2 | 0.28 |
| | 고졸 | 53 | 7.33 |
| | 대졸 | 570 | 78.84 |
| | 석사졸 | 92 | 12.72 |
| | 박사졸 | 6 | 0.83 |
| 결혼 유무 | 미혼 | 513 | 71.25 |
| | 기혼 | 202 | 28.06 |
| | 기타 | 5 | 0.69 |

*개발 경력 2건 결측

설문에 응답한 SW 개발자들의 이직 의도, 직무 만족도, 직장 만족도는 아래 표와 같음

- (이직 의도) 이직 의도에 대해 매우 높음·높음이라고 응답한 개발자는 총 513명 (73.6%)이며 5점 만점에 평균 4.05점
- (직무 만족도) 직무 만족에 대해 매우 높음·높음이라고 응답한 개발자는 총 266명 (36.9%)이며 5점 만점에 평균 3.07점
- (직장 만족도) 직장 만족에 대해 매우 높음·높음이라고 응답한 개발자는 총 207명 (28.7%)이며 5점 만점에 평균 2.81점

[표 4] SW 개발자의 이직 의도, 직무 만족도, 직장 만족도 비중 및 평균 점수

| 구분 | 세부 항목 | 사례 수 | % | 평균(5점) |
|---------|-------|------|-------|--------|
| 전체 | | 723 | 100 | 5 |
| 이직 의도* | 매우 높음 | 293 | 40.64 | 4.05 |
| | 높음 | 238 | 33.01 | |
| | 보통 | 137 | 19.00 | |
| | 낮음 | 40 | 5.55 | |
| | 매우 낮음 | 13 | 1.80 | |
| 직무 만족도* | 고졸 미만 | 67 | 9.28 | 3.07 |
| | 높음 | 199 | 27.56 | |
| | 보통 | 240 | 33.24 | |
| | 낮음 | 152 | 21.05 | |
| | 매우 낮음 | 64 | 8.86 | |
| 직장 만족도 | 미혼 | 41 | 5.67 | 2.81 |
| | 높음 | 166 | 22.96 | |
| | 보통 | 226 | 31.26 | |
| | 낮음 | 194 | 26.83 | |
| | 매우 낮음 | 96 | 13.28 | |

*이직 의도 2건, 직무 만족도 1건 결측

SW 개발자들이 추구하는 직업 가치에 대해 설문을 진행

- (여가적 가치) 업무 외의 내 삶에 많은 시간을 쓸 수 있는 지 여부(워라밸), 주어진 업무의 적정성 여부, 업무 진행에 대한 자율성 여부로 나뉘어 설문이 진행됨
 - 여가적 가치에 대한 전체 평균 점수는 4.29점으로, 중요함(4점)을 상회
 - 업무 외의 내 삶에 많은 시간을 쓸 수 있는지 여부(워라밸)에 대한 점수가 4.44점으로 여가적 가치 내 세부 항목들 중 개발자들이 가장 중요하게 고려하는 가치로 나타남

[표 5] SW 개발자의 여가적 가치에 대한 응답 수 및 평균 점수

| 구분 | 세부 항목 | 전혀 고려하지 않음 | 고려하지 않음 | 보통 | 중요함 | 매우 중요함 | 평균 (5점) |
|--------|-----------------------------|------------|---------|-----|-----|--------|---------|
| 여가적 가치 | 업무 외의 내 삶에 많은 시간을 쓸 수 있는 직업 | 9 | 12 | 49 | 234 | 418 | 4.44 |
| | 주어진 업무량이 적절한 직업 | 10 | 13 | 51 | 306 | 343 | 4.33 |
| | 업무 진행에 자율성이 많은 직업 | 3 | 17 | 148 | 295 | 260 | 4.10 |
| | 전체 평균 점수 | | | | | | 4.29 |

- (관계적 가치) 동료를 사귄 수 있는지에 대한 여부, 다양한 사람들과 접촉이 많은가 여부, 외부로부터 아직 제안을 받을 수 있는가에 대한 여부로 나뉘어 설문이 진행됨
 - 관계적 가치에 대한 전체 평균 점수는 3.4점으로, 보통(3점)을 상회
 - 다양한 사람들과 접촉이 많은(워라밸)에 대한 점수가 2.92점으로 전체 직업 가치 내 세부 항목들 중 개발자들이 가장 중요하지 않게 추구하는 가치로 나타남

[표 6] SW 개발자의 관계적 가치에 대한 응답 수 및 평균 점수

| 구분 | 세부 항목 | 전혀 고려하지 않음 | 고려하지 않음 | 보통 | 중요함 | 매우 중요함 | 평균 (5점) |
|--------------------|----------------------------|------------------|------------|-----|-----|-----------|------------|
| 관계적 (사회적) 가치 | 동료를 사귄 수 있는 직업 | 40 | 88 | 230 | 221 | 144 | 3.47 |
| | 다양한 사람들과 접촉이 많은 직업 | 74 | 166 | 286 | 135 | 62 | 2.92 |
| | 외부로부터 이직 제안을 받을 수 있는 직업 | 25 | 51 | 168 | 275 | 204 | 3.80 |
| | 전체 평균 점수 | | | | | | 3.40 |

- (내재적 가치) 업무를 진행할 때 즐거움을 느낄 수 있는 직업, 새로운 일을 배울 수 있는 직업, 보유한 역량을 활용할 수 있는 직업으로 항목을 나누어 설문을 진행
 - 내재적 가치에 대한 전체 평균 점수는 4.46점으로, 중요함(4점)을 상회하였으며, 개발자들이 추구하는 직업 가치 항목들 중 가장 높은 점수를 보임

[표 7] SW 개발자의 내재적 가치에 대한 응답 수 및 평균 점수

| 구분 | 세부 항목 | 전혀 고려하지 않음 | 고려하지 않음 | 보통 | 중요함 | 매우 중요함 | 평균 (5점) |
|-----------|--------------------------------|------------------|------------|----|-----|-----------|------------|
| 내재적 가치 | 업무를 진행할 때 즐거움을 느낄 수 있는 직업 | 1 | 3 | 39 | 250 | 430 | 4.53 |
| | 새로운 일(기술, 능력 등)을 배울 수 있는 직업 | 2 | 3 | 58 | 247 | 412 | 4.47 |
| | 보유한 역량을 활용할 수 있는 직업 | 5 | 7 | 54 | 302 | 355 | 4.38 |
| | 전체 평균 점수 | | | | | | 4.46 |

- (외재적 가치) 높은 지위와 명예가 있는 직업, 더 나은 급여를 주는 직업, 나 자신의 발전 및 승진 기회가 좋은 직업 항목으로 나누어 설문을 진행
 - 외재적 가치에 대한 전체 평균 점수는 4점으로, 중요함(4점) 수준으로 나타남
 - 더 나은 급여를 주는 직업 항목에 대한 점수가 4.58점으로 전체 직업 가치 내 세부 항목들 중 개발자들이 가장 중요하게 추구하는 가치로 나타남

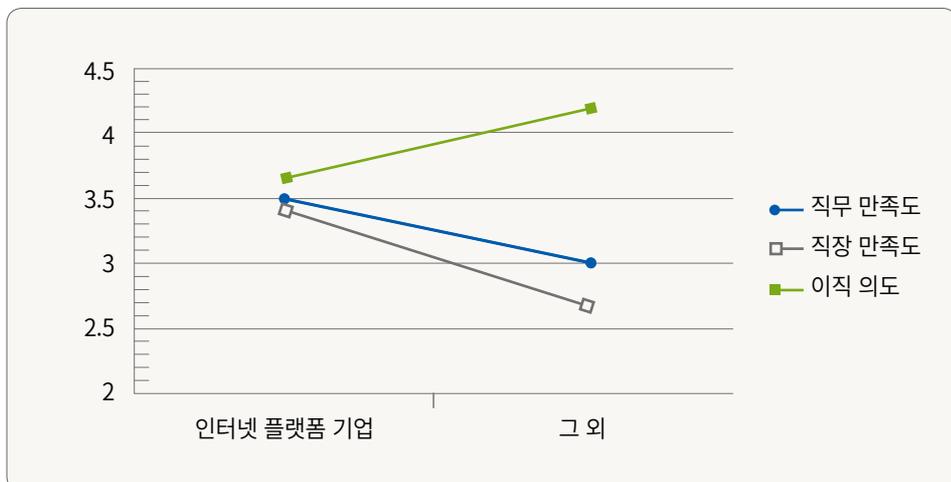
[표 8] SW 개발자의 외재적 가치에 대한 응답 수 및 평균 점수

| 구분 | 세부 항목 | 전혀 고려하지 않음 | 고려하지 않음 | 보통 | 중요함 | 매우 중요함 | 평균 (5점) |
|-----------|----------------------------------|------------------|------------|-----|-----|-----------|------------|
| 외재적 가치 | 높은 지위와 명예가 있는 직업 | 64 | 192 | 262 | 140 | 65 | 2.93 |
| | 더 나은 급여를 주는 직업 | 2 | 1 | 31 | 233 | 456 | 4.58 |
| | 나 자신의 발전 (커리어) 및 승진 기회가 좋은 직업 | 3 | 5 | 41 | 266 | 408 | 4.48 |
| | 전체 평균 점수 | | | | | | 4.00 |

SW 개발자들의 직장 특성(인터넷 플랫폼 기업 여부)에 따른 그룹 간 차이는 아래와 같음

- (직무 만족도) 인터넷 플랫폼 기업에 재직중인 개발자의 직무 만족도 평균 점수는 3.52점으로, 그 외 기업에 재직중인 개발자의 직무 만족도 평균 점수 3.01점 보다 유의미하게 높은 수준을 보임
- (직장 만족도) 인터넷 플랫폼 기업에 재직중인 개발자의 직장 만족도 평균 점수는 3.40점으로, 그 외 기업에 재직중인 개발자의 직장 만족도 평균 점수 2.72점 보다 유의미하게 높은 수준을 보임
- (이직 의도) 인터넷 플랫폼 기업에 재직중인 개발자의 이직 의도 평균 점수는 3.72점으로, 그 외 기업에 재직중인 개발자의 이직 의도 평균 점수 4.10점 보다 유의미하게 낮은 수준을 보임

[그림 1] 인터넷 플랫폼/그 외 기업에 재직중인 개발자의 평균 점수 차이



- (외재적 가치) 인터넷 플랫폼 기업에 재직중인 개발자가 추구하는 직업 가치 중 외재적 가치에 대한 평균 점수는 4.09점으로, 그 외 기업에 재직중인 개발자의 평균 점수 3.98점 보다 유의미하게 높은 수준을 보임
- (내재적 가치) 인터넷 플랫폼 기업에 재직중인 개발자가 추구하는 직업 가치 중 내재적 가치에 대한 평균 점수는 4.56점으로, 그 외 기업에 재직중인 개발자의 평균 점수 4.44점 보다 유의미하게 높은 수준을 보임
- (사회적 가치) 인터넷 플랫폼 기업에 재직중인 개발자가 추구하는 직업 가치 중 사회적 가치에 대한 평균 점수는 3.53점으로, 그 외 기업에 재직중인 개발자의 평균 점수 3.38점 보다 유의미하게 높은 수준을 보임
- (여가적 가치) 인터넷 플랫폼 기업에 재직중인 개발자가 추구하는 직업 가치 중 여가적 가치에 대한 평균 점수는 4.43점으로, 그 외 기업에 재직중인 개발자의 평균 점수 4.27점 보다 유의미하게 높은 수준을 보임

[표 9] 인터넷 플랫폼/그 외 기업에 재직중인 개발자의 평균 점수 차이

| 항목 | 인터넷 플랫폼 (N=97) | 그 외 (N=626) | F | P |
|-------------|-------------------|----------------|-------|-----|
| 만족도 및 이직 의도 | | | | |
| 직무 만족도 | 3.52 | 3.01 | 18.46 | *** |
| 직장 만족도 | 3.40 | 2.72 | 33.50 | *** |
| 이직 의도 | 3.72 | 4.10 | 12.36 | *** |
| 추구하는 직업 가치 | | | | |
| 외재적 가치 | 4.09 | 3.98 | 3.20 | * |
| 내재적 가치 | 4.56 | 4.44 | 3.93 | ** |
| 사회적 가치 | 3.53 | 3.38 | 3.05 | * |
| 여가적 가치 | 4.43 | 4.27 | 7.21 | *** |

99% 신뢰구간 내에서 유의미(***), 95% 신뢰구간 내에서 유의미(**), 90% 신뢰구간 내에서 유의미(*)

/// SW 개발자들의 개인적 특성(개발 경력)에 따른 그룹 간 차이는 아래와 같음

- (직무 만족도·직장 만족도) 개발자에 경력에 따른 직무 만족도 및 직장 만족도 평균 점수 차이는 유의미하지 않게 나타남

- (이직 의도) 3년 미만 경력을 보유한 개발자 그룹의 이직 의도 평균 점수는 4.10점으로, 3년 이상~10년 미만(4.09점), 10년 이상(3.87점) 경력을 보유한 개발자 그룹의 이직 의도 평균 점수보다 유의미하게 높게 나타남

- 경력이 짧을수록 이직을 하고자 하는 의도가 높은 것으로 나타남

[표 10] 개발자의 경력에 따른 평균 점수 차이

| 항목 | 3년 미만 (N=248) | 3년 이상 10년 미만 (N=313) | 10년 이상 (N=160) | F | P |
|---------------|------------------|----------------------------|-------------------|------|------|
| 만족도 및 이직 의도 | | | | | |
| 직무 만족도 | 3.00 | 3.05 | 3.22 | 2.06 | 0.13 |
| 직장 만족도 | 2.79 | 2.76 | 2.94 | 1.43 | 0.24 |
| 이직 의도 | 4.10 | 4.09 | 3.87 | 3.43 | ** |
| 추구하는 직업 가치 | | | | | |
| 외재적 가치 - 커리어 | 4.56 | 4.50 | 4.33 | 6.39 | *** |
| 내재적 가치 | 4.48 | 4.48 | 4.39 | 1.76 | 0.17 |
| 사회적 가치- 이직 기회 | 3.86 | 3.86 | 3.61 | 3.61 | ** |
| 여가적 가치 | 4.20 | 4.31 | 4.38 | 5.36 | *** |

99% 신뢰구간 내에서 유의미(***), 95% 신뢰구간 내에서 유의미(**), 90% 신뢰구간 내에서 유의미(*)

- (외재적 가치) 3년 미만 경력을 보유한 개발자 그룹의 외재적 가치 추구에 대한 평균 점수는 4.56점으로, 3년 이상~10년 미만(4.50점), 10년 이상(4.33점) 경력을 보유한 개발자 그룹의 평균 점수보다 유의미하게 높게 나타남

- 경력이 짧을수록 '나 자신의 발전(커리어) 및 승진 기회가 좋은 직업' 항목에 대해 높은 점수를 부여

- (사회적 가치) 3년 미만 경력을 보유한 개발자 그룹의 사회적 가치 추구에 대한 평균 점수는 3.86점으로, 3년 이상~10년 미만(3.86점), 10년 이상(3.61점) 경력을 보유한 개발자 그룹의 평균 점수보다 유의미하게 높거나 같게 나타남

- 경력이 짧을수록 '외부로부터 이직 제안을 받을 수 있는 직업' 항목에 대해 높은 점수를 부여

- (여가적 가치) 3년 미만 경력을 보유한 개발자 그룹의 여가적 가치 추구에 대한 평균 점수는 4.20점으로, 3년 이상~10년 미만(4.31점), 10년 이상(4.38점) 경력을 보유한 개발자 그룹의 평균 점수보다 유의미하게 낮게 나타남
 - 경력이 길수록 여가적 가치에 대해 높은 점수를 부여

▣ SW 개발자들의 개인적 특성(학력)에 따른 그룹 간 차이는 아래와 같음

- (직무 만족도) 고졸 이하 학력을 지닌 개발자 그룹의 이직 직무 만족도 평균 점수는 3.38점으로, 대졸(3.05점), 석사졸 이상(3.03점) 학력을 지닌 개발자 그룹의 직무 만족도 평균 점수보다 유의미하게 높게 나타남
 - 학력이 높을수록 직무 만족도는 떨어지는 것으로 나타남
- (직장 만족도) 고졸 이하 학력을 지닌 개발자 그룹의 이직 직장 만족도 평균 점수는 3.16점으로, 대졸(2.77점), 석사졸 이상(2.80점) 학력을 지닌 개발자 그룹의 직무 만족도 평균 점수보다 유의미하게 높게 나타남
 - 대졸 학력을 지닌 개발자 그룹이 가장 낮은 직장 만족도 평균 점수를 보임

[표 11] 개발자의 학력에 따른 평균 점수 차이

| 항목 | 고졸 이하 (N=55) | 대졸 (N=569) | 석사졸 이상 (N=98) | F | P |
|---------------|-----------------|---------------|------------------|------|------|
| 만족도 및 이직 의도 | | | | | |
| 직무 만족도 | 3.38 | 3.05 | 3.03 | 2.36 | * |
| 직장 만족도 | 3.16 | 2.78 | 2.80 | 3.09 | ** |
| 이직 의도 | 4.00 | 4.06 | 4.04 | 0.09 | 0.91 |
| 추구하는 직업 가치 | | | | | |
| 외재적 가치 - 커리어 | 4.09 | 3.98 | 4.01 | 0.88 | 0.42 |
| 내재적 가치 | 4.57 | 4.43 | 4.54 | 2.88 | * |
| 사회적 가치- 이직 기회 | 3.47 | 3.39 | 3.45 | 0.47 | 0.63 |
| 여가적 가치 | 4.25 | 4.29 | 4.31 | 0.19 | 0.82 |

99% 신뢰구간 내에서 유의미(***) , 95% 신뢰구간 내에서 유의미(**), 90% 신뢰구간 내에서 유의미(*)

- (내재적 가치) 고졸 이하 학력을 지닌 개발자 그룹의 내재적 가치 추구에 대한 평균 점수는 4.57점으로, 대졸(4.43점), 석사졸 이상(4.54점) 학력을 지닌 개발자 그룹의 내재적 가치 추구 평균 점수보다 유의미하게 높게 나타남

- 대졸 학력을 지닌 개발자 그룹이 내재적 가치 추구를 가장 적게 하는 것으로 나타남

SW 개발자들의 개인적 특성(결혼 여부)에 따른 그룹 간 차이는 아래와 같음

- (직무 만족도) 미혼 개발자의 직무 만족도 평균 점수는 3.02점으로, 기혼 개발자의 직무 만족도 평균 점수 3.18점 보다 유의미하게 낮은 수준을 보임
- (직장 만족도) 미혼 개발자의 직장 만족도 평균 점수는 2.73점으로, 기혼 개발자의 직장 만족도 평균 점수 2.96점 보다 유의미하게 낮은 수준을 보임
- (이직 의도) 미혼 개발자의 이직 의도 평균 점수는 4.10점으로, 기혼 개발자의 이직 의도 평균 점수 3.93점 보다 유의미하게 높은 수준을 보임
- (여가적 가치) 기혼 개발자의 여가적 가치 추구에 대한 평균 점수는 4.38점으로, 미혼 개발자의 평균 점수 4.25점 보다 유의미하게 높은 수준을 보임

[표 12] 미혼/기혼 개발자의 평균 점수 차이

| 항목 | 미혼 (N=512) | 기혼 (N=202) | F | P |
|-------------|---------------|---------------|------|------|
| 만족도 및 이직 의도 | | | | |
| 직무 만족도 | 3.02 | 3.18 | 3.14 | * |
| 직장 만족도 | 2.74 | 2.96 | 5.94 | ** |
| 이직 의도 | 4.11 | 3.93 | 4.55 | ** |
| 추구하는 직업 가치 | | | | |
| 외재적 가치 | 4.01 | 3.97 | 0.87 | 0.35 |
| 내재적 가치 | 4.46 | 4.46 | 0.01 | 0.94 |
| 사회적 가치 | 3.42 | 3.34 | 1.33 | 0.25 |
| 여가적 가치 | 4.25 | 4.38 | 7.92 | *** |

99% 신뢰구간 내에서 유의미(***), 95% 신뢰구간 내에서 유의미(**), 90% 신뢰구간 내에서 유의미(*)

IV 결론 및 시사점

/// 본 연구에서는 국내 SW 개발자들이 추구하는 직업 가치에 대해 우선순위를 확인

- 국내 SW 개발자들은 내재적 가치를 가장 중시하는 것으로 나타남
 - 개인이 보유한 역량을 활용할 수 있거나, 즐거움을 느낄 수 있거나, 새로운 기술·능력을 배울 수 있는 직업을 가장 선호
- 내재적 가치 다음으로는 여가적 가치, 외재적 가치, 관계적(사회적) 가치 순으로 선호 및 추구
 - 이는 해외 선행연구와 같은 결과로, 국내 SW 개발자들 또한 내재적 가치와 여가적 가치를 중시하며 상대적으로 관계적 가치는 중시하지 않는 것으로 나타남

/// 또한, 본 연구는 국내 SW 개발자들의 직무·직장 만족도, 이직 의도 수준을 확인

- 이직 의도에 대한 평균 점수는 5점 만점에 평균 4.05점, 직무 만족도 평균 3.07점, 직장 만족도 평균 2.81점으로 나타남
- 데이터의 한계로 타 직군과 통계적으로 유의미한 비교를 할 수 없었지만, 선행 연구들과 비교했을 때 SW 개발자들이 타 직군의 직장인에 비해 조금 더 높은 직무 만족도와 높은 이직 의도를 보이는 것으로 예측 가능

/// 본 연구에서는 SW 개발자들의 개인적 특성(인터넷 플랫폼 기업 재직 여부, 경력, 학력, 결혼 여부)에 따른 만족도 및 직업 가치에 대한 차이를 확인하고자 함

- 인터넷 플랫폼 기업에 재직 중인 개발자들은 더 높은 직무·직장 만족도를 보이는 것으로 나타났으며, 이직 의도는 더 낮은 것으로 나타남
 - 또한, 그 외 기업에 재직 중인 개발자들보다 더 높은 외재적, 내재적, 사회적, 여가적 가치를 추구하는 것으로 나타남
- 개발 경력이 짧은 개발자들은 더 높은 이직 의도를 보이는 것으로 나타났으며, 경력이 긴 개발자들일수록 더 높은 여가적 가치를 추구하는 것으로 나타남
- 개발자의 학력이 높을수록 더 낮은 직무 만족도를 보이는 것으로 나타났으며, 대졸 개발자는 고졸·석사졸 이상 개발자들보다 내재적 가치를 가장 적게 추구하는 것으로 나타남

- 미혼 개발자들은 더 높은 이직 의도를 보이는 것으로 나타났으며, 더 낮은 직무·직장 만족도를 보이는 것으로 나타남
 - 또한, 기혼 개발자들은 미혼 개발자들보다 여가적 가치를 중요하게 생각하는 것으로 나타남

/// 본 연구 결과는 ‘개발자 진화적’ 기업 문화에 대한 시사점을 제시함

- 개발자의 특성에 따라 원하는 근무 조건이 다르게 나타나기 때문에 기업은 채용이 필요한 개발자의 특성을 고려한 조건을 제시해야 함
- 개발자들은 내재적 가치와 여가적 가치를 중요시하기 때문에 이를 고려한 기업 문화를 조성하고 근무 환경을 제공함으로써 개발자의 업무 성과를 끌어올릴 수 있음
 - 즐겁게 일을 할 수 있는 기업 문화를 조성하고 새로운 기술과 능력을 함양할 수 있는 기회를 제공해야 함
 - 유연한 근무 환경을 제공하고 개발자들이 업무 외의 삶에 적절한 시간을 투자할 수 있도록 해야 함
- 특히, 개별 개발자들이 자긍심을 가지고 자주적·주도적으로 업무를 진행할 수 있게 하고 자기 계발을 통해 신기술을 터득할 수 있도록 해야 함
- 하지만 각자의 업무를 조직 내의 구성원들과 잘 공유하고 토론할 수 있는 환경을 제시함으로써 업무의 분절이 일어나지 않게 하는 것이 중요

/// SW 개발자의 직업 가치와 개인적 특성을 고려한 정책적 지원이 필요

- 본 연구 결과, 경력이 상대적으로 짧은 개발자들이 더 높은 이직 의도 및 커리어 개발 욕구를 보이는 것으로 나타남
- 이에 따라, 재직 중이더라도 짧은 경력을 가진 새싹 개발자들이 적극적으로 본인들의 스킬을 개발하여 신 SW 및 산업 특화 인력으로 발전해 나갈 수 있는 교육 기회를 제공해야 함
 - * 기업의 재직자 자체훈련(S-OJT), 대상별 SW 전문교육 등 관계부처합동(2021)에서 제시한 지원 정책을 확대해 맞춤형 교육 기회 강구
- 또한, 분석 결과 대졸 학력 집단에서 가장 낮은 직장 만족도를 보였고, 학력이 높을수록 직무 만족도는 떨어지는 것으로 나타남
- SW 전공 대학생들을 대상으로 취업 전에 기업을 미리 체험하고 본인의 적성에 맞는지 확인할 수 있는 인턴십·일자리 체험 프로그램을 확대함으로써 개발자 개인뿐만 아니라 기업의 만족도 및 일자리 환경 효율성 극대화를 도모해야 함

1. 국내문헌

이정희, 노성철(2020), 직장인 만족도와 직무-관계-문화 상관관계 : 블라인드(Blind) 설문조사. 노동리뷰, 53-75.

이용관, & 김혜인(2015), 콘텐츠 분야의 종사자 특성별 근로조건 변화 분석. 문화정책논총, 29(1), 192-215.

이상규(2018), 디지털 창의 노동자는 어떻게 불안정성에 대응하는가?: 한국의 게임 개발자들을 중심으로 (Doctoral dissertation, 서울대학교 대학원).

오성욱, & 이승구(2009), 대학생의 직업가치 유형이 직무적합도 및 첫 직장만족도에 미치는 영향. 진로교육연구, 22(2), 1-19.

어윤경(2009), 대학생의 직업포부 변화와 진로상담이 개인차에 미치는 영향 분석. 상담학연구, 10(3), 1555-1571.

유현욱, & 김은비(2016), 2-3 년제 대졸 청년의 직업가치 유형과 첫 일자리 만족도 및 이직의 관계 분석. 직업교육연구, 35(5), 127-147.

2. 국외문헌

Judge, T. A., & Bretz, R. D(1992), Effects of work values on job choice decisions. Journal of applied psychology, 77(3), 261.

Deuze, M(2007), Convergence culture in the creative industries. International journal of cultural studies, 10(2), 243-263.

Kline, S., Dyer-Witthford, N., & De Peuter, G(2003), Digital play: The interaction of technology, culture, and marketing. McGill-Queen's Press-MQUP.

Judge, T. A., & Bretz, R. D(1992), Effects of work values on job choice decisions. Journal of applied psychology, 77(3), 261.

Toskin, K., & McCarthy, R. V(2019), Information Technology Work Value Differences. Journal of Computer Information Systems, 1-9.

Twenge, J. M., Campbell, S. M., Hoffman, B. J., & Lance, C. E(2010), Generational differences in work values: Leisure and extrinsic values increasing, social and intrinsic values decreasing. Journal of management, 36(5), 1117-1142.



3. 기타

관계부처합동(2021.06.09.), 민·관 협력 기반의 소프트웨어 인재양성 대책

머니투데이(2021.03.08.), 올해만 1만명 부족...뺏기면 죽는 개발자 쟁탈전

아주경제(2021.06.28.), [제2차 SW 인재 대란] ① “20년 전 수준보다 10배의 파괴”... IT 넘어 전 산업에 ‘개발자 부족’

서울경제(2020.03.01.), “개발자로 쓸만하면 이직”...중소IT ‘환승센터’ 전략하나

아주경제(2020.06.28.), [제2차 SW인재 대란] ③ 네이버·카카오·3N “우리도 개발자 부족” 이구동성

매일경제 (2021.04.29.), 개발자 60% 주 2회 이상 야근...2030 “게임 기업 입사 원하지 않아”

동아닷컴(2020.12.14.), 라인에 줄 선 신입 IT 개발자들, ‘네카라쿠배’가 뭐길래?