

글로벌 기업의 디지털 인재 확보 전략

천성현 수석연구원, 경영연구센터 (shcheon@posri.re.kr)

목차

1. 디지털 인재가 필요한 때!
2. 선진기업의 디지털 인재 확보 트렌드
3. 시사점

Executive Summary

- 디지털 기업 변신의 실행력 강화 위해 디지털 인재 확보가 최우선 과제
 - GE, Siemens 등 글로벌 제조기업은 미래비전으로 Digitalization(디지털화) 제시
 - 대다수 글로벌 기업은 디지털 기술과 인재가 부족하다는 인식
 - S/W엔지니어, 데이터분석 전문가 등 인재 확보 위한 채용, 육성 방안 검토 필요

○ 선진기업의 디지털 인재 확보 트렌드를 파악해 사업전략 실행의 시사점 도출

트렌드 1. 실리콘밸리 소프트웨어 전문가 채용

- GE는 'Digital사업부' 신설, 디지털 전문인력 6천 명 이상 채용
- 구글, IBM, 아마존 등 실리콘밸리 기업의 엔지니어를 대폭 영입하기 위해 전문가 채용 방식을 혁신하여 운영

[GE 소프트웨어 전문가 채용방식 혁신 주요 내용]

- 소프트웨어 전문가 채용을 전담하는 채용전문가 영입, 전문부서 신설 운영
- 모바일, 온라인 활용 소프트웨어 기업 브랜드 홍보 예) GE SW신입사원 동영상 유튜브 홍보
- GE 고유의 면접방식 개선: GE 추구가치+리더십 잠재역량+기술 면접 병행

트렌드 2. 스타트업과 디지털 인재 교류 및 흡수

- 소프트웨어 스타트업 기업과 인력교류 또는 디지털 기술 기업 제휴 추진
- 스타트업과 협업 프로젝트 수행 통해 신사업 추진 및 내부 과제를 해결하는 동시에 내부 임직원 디지털 마인드와 역량 강화 효과도 거둠
- 기술력이 검증된 스타트업 인수 통해 기술과 인력 확보도 병행

- P&G(마케터)-구글(SW개발자) 인력교류 근무
- 나이키-Techstars와 건강관리 디지털시계 공동 개발 및 마케팅 추진
- 유니레버 파운드리 프로그램: 내부 혁신과제를 스타트업과 임직원 공동 수행
- 월마트 소프트웨어 개발 스타트업 인수: Kosmix(소셜검색엔진), Grabble(판매S/W 개발)

트렌드 3. 고객사, 협력업체, 임직원 대상 소프트웨어 교육훈련

- 내부 임직원 디지털 리더십 교육과정 통해 내부 인재 육성
- Siemens, GE 등은 자사 표준플랫폼 활용 위한 소프트웨어 개발교육을 통해 업계 표준플랫폼 기술 확산 추진

- GE DTLP(Digital Technology Leadership Program): 신입/경력 2년 이상 직원 디지털 교육
- Siemens의 PLM, GE의 Predix: 고객/협력사 임직원에게 디지털팩토리 플랫폼 기술교육 실시

○ 우리 기업도 디지털 인재 수요예측 및 육성/확보 위한 프로그램의 선제적 운영 필요

- [디지털 기업 변신 필요 인재] 전문 헤드헌터 활용 또는 ICT 전담 채용 부서 운영 검토
- [신사업/혁신 인재] S/W 전문 스타트업과 혁신과제 협업 수행하는 방식 고려
- [내부인재 육성] 임직원 '디지털 리더십 교육' 통한 디지털 핵심인재 육성 추진

1. 디지털 인재가 필요한 때!

□ 글로벌 선도기업은 사내외 스타트업을 활성화하고 디지털 기업으로 변신 中, 디지털 인재 확보에 나서고 있음

○ 인더스트리 4.0을 화두로 GE는 Brilliant Company, Siemens는 Smart Factory 기반의 디지털 기업 비전을 추진

- 발전·엔진 등 하드웨어 엔지니어링 기업이던 GE가 소프트웨어 중심의 제조업 혁신 비전을 제시함. '15년을 혁신의 원년으로 삼고 소프트웨어 분야에 U\$10억 투자하여 '20년 소프트웨어사업 매출 목표를 17조원으로 상향
- Siemens는 '14년 5월 비전 2020을 통해 전력화(Electrification)-자동화(Automation)-디지털화(Digitalization)의 3대 사업재편 방향을 선언
 - 제품개발에서 생산 공정까지 통합 플랫폼을 구축하여 '20년까지 전 공정 리드타임을 50% 단축키로 함. 사내외 스타트업 사업 조직을 통합하여 스타트업사업부 'Next 47'을 출범, 향후 5년간 10억 유로를 투자할 계획

○ 글로벌 선도기업은 디지털 변신을 위해 디지털 기술과 융합적 사고력을 갖춘 디지털 인재의 확보에 나서고 있음

- 글로벌 컨설팅사 Capgemini의 조사 결과 대다수 글로벌 기업이 모바일/빅데이터 분석/소셜미디어 인력 부족을 호소하고 있으며, 필요한 디지털 인재 확보 수준은 20% 미만이라고 인식
 - 예) 빅데이터 분석 인력난(75% 이상), 소셜미디어 분석 인력난(50% 이상)
- 독일의 디지털 전문가 Jaeger 교수는 기업이 인더스트리 4.0 시대를 주도하기 위해 작업현장에 Work 4.0을 구현해야 하며, 이를 위해 높은 IT역량과 학습능력, 문제해결능력을 갖춘 인재가 필요하다고 조언
 - * Work 4.0 요구 역량: 평생학습능력(91%), 他분야 융합사고능력(81%), 적극적 문제해결능력(79%), 높은 IT역량(79%) 등
- 최근 MIT의 조사에 따르면 디지털 기술이 산업을 혁신시키고 있다고 응답한 기업이 90%에 달하지만, 디지털 조직과 인력을 준비하고 있다고 답변한 기업은 44%로 절반도 되지 않음. Economist 연구소 조사에서도 기업 내 디지털 기술과 인재가 충분하지 않거나 부족하다는 응답이 88%에 달함
- PwC컨설팅의 글로벌 경영진 대상 조사 결과 디지털화에 필요한 인재 확보가 중요한 경영 이슈라고 응답한 CEO가 73%, 신규 충원을 위해 채용과 육성제도를 개편했다고 대답한 기업은 71%로 나타남. 디지털화 초기에 디지털 인재를 확보할 것을 조언

☞ 디지털 기업 변신에 필요한 인재를 확보하기 위한 선진기업의 트렌드를 조사하여 시사점을 제시하고자 함

2. 선진기업의 디지털 인재 확보 트렌드

트렌드 1: 실리콘밸리 소프트웨어 전문가 채용

□ GE는 ‘Digital Industrial Transformation’ 비전 하에 기업 변신을 위해 ‘Digital사업부’를 구성하고 디지털 전문인력 6천 명 이상 채용

- ‘15년 9월 ‘Digital사업부’를 신설해 GE 내 각 사업부문에 분산돼 있던 소프트웨어, IT, 보안 등 관련 사업과 인력을 통폐합하여 전문화하고 시너지 도모

〈그림 1. GE Digital사업부 글로벌 인력 배치 현황〉



자료: GE 홈페이지, IR 자료 종합

- Digital사업부 인력은 소프트웨어 엔지니어 1만 4천여 명을 포함, 3만여 명에 달해 GE 전체 직원 30만 명 중 10%를 차지함
 - 제품개발 인력과 엔지니어가 56%이며, IT 32%, 서비스 9%순. 애플리케이션과 플랫폼 개발 기술은 물론 자바와 파이썬 등 개발언어 활용기술은 필수, 컴퓨터공학 및 전기공학 전공자로 구성
- 제품개발과 엔지니어링 분야를 중심으로 구글·IBM·오라클·아마존 등 소프트웨어 기업에서 엔지니어 대폭 영입
 - 외부인력 확보를 위해 '16년 말까지 6천여 명의 경력 사원을 신규 채용
 - 실리콘밸리 기업을 중심으로 채용하되, 1단계(~'15년)로 SAP·오라클·시스코·IBM·MS 등 IT기업에서 영입하고, 2단계(~'16년)로는 구글·아마존·페이스북 등 소프트웨어 기업 인재 영입에 나섬
- 소프트웨어 인재 채용을 위해 GE의 채용방식을 일부 변경하고, 기업문화를 바꾸기 위한 노력도 병행
 - 소프트웨어 기업의 채용 전문가부터 영입해, GE 소프트웨어 부서에 대해 잘 모르는 실리콘밸리 인재를 영입하기 위한 새로운 채용방식 추진

- GE는 소프트웨어 엔지니어와 데이터 사이언티스트 입장에서 실리콘밸리 기업에 비해 고용브랜드(Employment Brand)가 미약함. 기존 GE채용담당자 만으로는 대응하기가 곤란, 경쟁기업의 채용 전문가를 영입해 적극적인 모집활동 추진
- GE 소프트웨어 엔지니어의 실제 모습을 영상으로 유튜브에 배포해 소프트웨어 개발자 대상의 '고용브랜드 마케팅' 전개
 - * '가상 신입사원, 오언에게 무슨 일이 생겼나?'(What's the matter with Owen?) 동영상 조회수 80만 건 기록
- 디지털 인재에 대한 보상수준도 GE 평균 이상을 제시해 우대. GE의 임직원 평균 임금은 U\$10만을 약간 상회하나 Digital사업부 경력 채용 시 10~20% 높은 SAP사 수준을 제시
- 도전과 실패를 용인하는 실리콘밸리의 사고방식과 GE의 조직 가치, '무오류' 문화를 조화롭게 받아들일 수 있도록 균형적인 채용방식 운영
 - GE 추구가치, 리더십 잠재역량 면접과 기술 면접 병행하여 운영

〈그림 2. GE Digital 인재 채용 면접 절차〉

- | |
|---|
| (1)행동가치 면접 1(업무역량, 30-minute Behavioral Interview)
(2)행동가치 면접 2(업무스타일, 30-minute Behavioral Interview)
(3)기술 면접(1-hour Technical Interview)
(4)리더십 역량 면접(Leadership Challenge)
(5)사무실 견학(San Ramon Building Tour) |
|---|

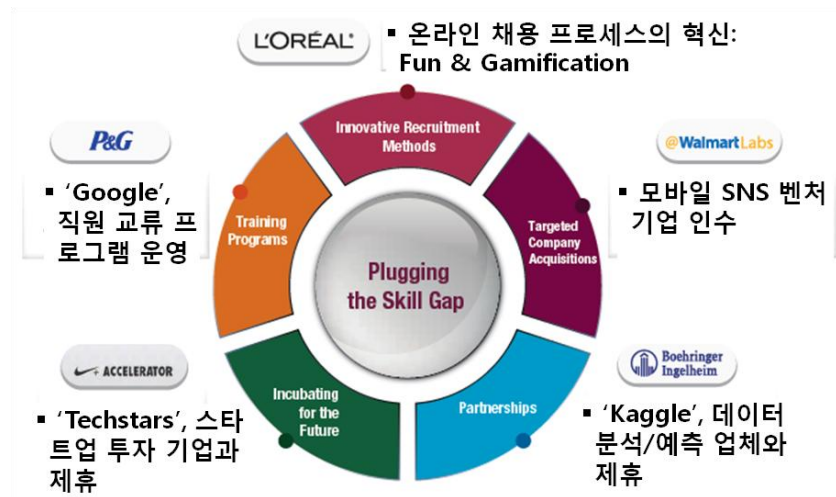
자료: Glassdoor.com, GE 면접참가자 소감 종합

트렌드 2: 스타트업과 디지털 인재 교류 및 흡수

- 디지털 융합을 통한 신사업 추진과 혁신 과제 수행 위해, 디지털 인재를 보유하고 있는 스타트업 기업과 인력교류 또는 스타트업 기업 인수 등 획기적인 인재 확보 방법을 동원하기도 함
- P&G, 베링거인겔하임 등 전통적 글로벌 기업은 디지털 인재를 확보, 육성하기 위해 인력교류 또는 파트너십 제휴 방식을 도입
 - P&G는 구글 등 소프트웨어 기업과 인력교류를 실시해 인터넷 마케팅 전략과 디지털 분석 역량을 육성하고 확보함
 - 양사 직원의 1:1 교류를 통해 혁신과 협력 증진을 촉진할 뿐만 아니라, 사업계획회의 등에 참여하는 경험을 가짐. 디지털 검색 및 소프트웨어 개발 전문 지식을 습득할 수 있음

- 임원에게는 역멘토링(Reverse Mentoring)을 통해 젊은 세대를 관찰하고 그들의 요구를 이해할 수 있는 기회 제공
- 베링거인겔하임은 임상데이터 분석기업 Kaggle과 파트너십 제휴하여 데이터 분석 경쟁력을 높임. Kaggle은 약품개발 플랫폼과 데이터 사이언티스트를 보유한 기업으로, 신규 개발 약품의 임상 예측력을 획기적으로 향상

<그림 3. 주요 기업의 디지털 인재 확보 방식 사례>



자료: Capgemini Consulting

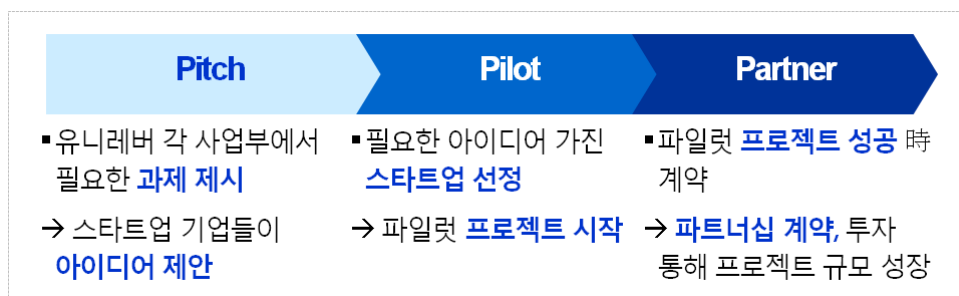
○ 월마트는 스타트업 기업을 인수해 디지털 기술과 인재를 동시에 확보

- 월마트는 모바일, 소셜, 소프트웨어 기술 기업을 인수해 마케팅기법, 기술특허와 함께 소프트웨어 엔지니어를 통째로 흡수
예) Kosmix(소셜검색엔진 기업), Grabble(판매 소프트웨어개발 기업), OneRiot(실시간 검색엔진 기업) 등

○ 나이키와 유니레버는 스타트업 기업과 신기술 프로젝트를 공동 수행하면서 디지털 기술을 습득하고 디지털 인재를 흡수하기도 함

- 나이키는 Techstar라는 신생기업과 Nike Plus 프로젝트를 통해 Nike Fuel(헬스케어 밴드)을 공동 개발함. 스마트워치와 개인건강관리 소프트웨어 플랫폼을 개발해 매출과 고객서비스 분야를 획기적으로 혁신

<그림 4. 유니레버의 스타트업 협업 프로그램, 파운드리 추진개념>



자료: Unilever 홈페이지(<https://foundry.unilever.com/>)

- 유니레버는 ‘파운드리(Foundry)’라는 프로그램을 운영하고 스타트업 기업들의 아이디어 경진대회를 통해 내부 문제해결 및 신제품 개발 추진
 - 선정된 신생기업에 3개월간 초기 자금과 유니레버 직원의 멘토링을 제공. ’14~’15년 20개 사업부가 100여 개 이상 신생기업과 파일럿 과제를 수행해 제품 및 서비스를 출시하는 성공을 거둠. 내부직원도 멘토링 과정에서 스타트업 기업 직원의 일하는 방식과 소프트웨어 기술을 습득하는 육성 병행 가능
- 例) Chef Wendy 서비스 개발: 음식 조리법 문자 송부 서비스 개발 → 고객에게 유니레버 고유 레시피를 문자로 발송 → 유니레버 식품 소개하여 소비 유도

트렌드 3: 임직원, 고객사, 협력업체 대상 소프트웨어 교육훈련

□ 신입 및 경력 직원을 대상으로 다양한 소프트웨어 엔지니어 육성 프로그램 운영

- GE는 대졸/경력 2년 미만 인력 양성과정 中 엔지니어 양성과정(EEDP) 이외, IT인력 양성과정(IMLP)을 디지털 기술인력 양성과정(DTLP)으로 개편 운영
- 1회성 집합교육이 아닌 **2년간 프로젝트 수행과 온오프라인 교육방식 병행**
: 4회의 Job Rotation(업무순환배치) 통한 업무경험과 주기적인 2주 집합교육, 온라인교육, 액션러닝 등을 통해 실무 및 프로젝트 리더십 배양
 - * EE(Edison Engineering)DP, IM(Information Management)LP, DT(Digital Technology)LP
- 경영 리더십보다는 기술 리더십, 직급 승진보다는 기술역량 성장에 중점을 두는 6단계 TCP(Technical Career Path) 운영
 - * 신입 엔지니어 → 리드 엔지니어(부분적 기능 담당) → 시니어 엔지니어(엔지니어 육성도 담당) → 아키텍트(설계 리드, 복수 제품개발 담당) → 프린서플 엔지니어(차세대 기술개발 주도) → 치프 엔지니어(최고 전문가, R&D 센터와 업무 추진)

□ Siemens, GE 등 디지털 기업은 자사의 표준 플랫폼을 타 기업이 활용할 수 있도록 업계 임직원 대상 소프트웨어 개발 교육 확산

- Siemens는 자사 디지털팩토리의 핵심 플랫폼 개발이 가능한 ‘PLM (Product Lifecycle Management)’ 소프트웨어 개발 교육훈련 제공
 - 고객사와 협력업체 임직원을 대상으로 자사의 플랫폼 개발 교육훈련을 제공하기 위해 주요 진출국 대학 및 소프트웨어 교육훈련 기관과 제휴
 - 자사의 제품개발 및 제조공정 소프트웨어 사용을 확산함으로써 제조공정자동화 기술 표준화를 주도하겠다는 확산전략의 일환
- GE 역시 자사 디지털사업부가 주도하는 제조공정 혁신 운영체제인 ‘Predix’가 업계 기술 표준화를 선도할 수 있도록 교육훈련 제공
 - 제조공정 운영체제 ‘Predix’ 교육과 함께 고객사와 협력업체가 소프트웨어를 개발할 수 있도록 개발자 교육, 보안 교육 등 훈련 프로그램 제공

3. 시사점

□ 우리기업의 디지털 기업 변신(Digitalization)에 필요한 디지털 인재 확보를 위해 전문가 채용, 디지털 기업과 인적 제휴, 임직원·고객사·협력업체 대상 디지털 교육훈련의 체계적 준비가 필요한 시점

[디지털 기업 변신 필요 인재] 주요 사업을 디지털化 하는 데 필요한 소프트웨어 엔지니어, 데이터 분석 전문가 수요를 예측해 단계별 확보계획 마련 필요

- 디지털 사업 추진 인력을 선제적으로 확보하기 위한 종합적인 인력지원계획 수립
- 소프트웨어 엔지니어 및 데이터분석 전문가는 일반 채용방식으로 확보하기 어려운 점을 감안, 전문 헤드헌터 활용 또는 정보통신기술 인재의 전담 채용 부서 편성도 고려

[신사업/혁신 인재] 사업 활동과 관련된 전문 스타트업과 제휴하여 디지털 혁신과제를 수행하는 혁신프로그램 운영 검토

- 신사업 추진 시 사업 및 소프트웨어 전문가를 채용하기보다 우수 혁신기업과 파트너십 제휴를 통한 인적 역량 확보도 고려 가능
- 신생 소프트웨어 혁신기업 中 우수기업과의 혁신과제 협업하는 과정에서 내부 임직원의 디지털 역량 및 혁신 마인드 강화 계기 마련

[내/외부 인재 육성] 고객사, 협력업체와 디지털 기술 교육훈련 프로그램을 공유해 개별 기업 고유의 디지털 생태계(Eco System)를 구축하고 이를 확산할 필요

- 현장 기술훈련부서의 외주업체 교육과정에서 개별 기업의 표준 디지털 플랫폼과 소프트웨어 개발 및 데이터분석 훈련 강화
- 임직원의 ‘디지털 리더십 교육과정’(예: GE Digital Technology Leadership Program)을 통해 장기적으로 디지털 기업 변신을 주도할 수 있는 혁신리더 육성

이 자료에 나타난 내용은 포스코경영연구원의 공식 견해와는 다를 수 있습니다.

[참고자료]

[보고서/논문]

박준하, 'Start-up Culture, 대기업에 과연 필수적인가?', 포스코경영연구원, 2016.10.20

천성현, 'Industry 4.0과 HR', 포스코경영연구원, 인사관리협회 CHO 포럼 발표자료, 2016. 11. 8

Barbara Spitzer, 'The Digital Talent Gap, Developing Skills for Today's Digital Organizations', Capgemini Consulting, 2013

Brad Power, 'Building a Software Start-Up Inside GE', Harvard Business Review, 2015. 1. 29

Cognizant, 'The Quest for Digital Skills, A Multi-industry Executive Survey', The Economist Intelligence Unit, 2016

John Andrews, 'People Strategy for the Digital Age, A New Take on Talent', PWC, 2015

GE Digital, 'GE webcast presentation', GE, 2016. 6. 23

Gerale Kane, 'Organization For Its Digital Future', MIT Sloan Management Review, 2016. 7. 16

Tedd Mann, 'GE Goes Into High Gear to Attract Silicon Valley Tech Talent', The Wall Street Journal, 2016. 9. 20

Wolfgang Jaeger, 'Industrie 4.0, Internet der Dinge, Smart Services', SAP Forum, 2015

[홈페이지]

GE Digital Interview Question, Glassdoor.com
(<https://www.glassdoor.com/Interview/GE-Digital-Interview-Questions-E714224.htm>)

GE Predix Training Service(<https://www.ge.com/digital/services/education-services>)

GE DTLP(Digital Technology Leadership Program)
(<https://www.ge.com/careers/culture/university-students/digital-technology-leadership-program/global>)

Siemens PLM Training Service(<http://training.plm.automation.siemens.com/index.cfm>)

Unilever foundry(<https://foundry.unilever.com/>)