

제2차 부산지역 산업구조변화대응 등을 위한 수요조사(정성조사) 개최 결과

1. 개요

- 일시: 2022. 6. 24.(금) 14:00~15:30
- 장소: 부산지역인적자원개발위원회 10층 회의실
- 참석대상: 부산지역 관광업 관련 기업체 등
- 조사 내용
 - 부산지역 내 인력 양성 필요 분야
 - 산업별 훈련 필요 인력 및 직무 능력
 - 산업구조변화 대응을 위한 인력 및 훈련 수요, 지원사항
 - 부산지역 내 훈련과정 참여 여부 및 필요 지원·개선사항 등
- FGI 참여자 현황

연번	사업체명	이름	직급
1	A 기업	박○○	총지배인
2	B 기업	지○○	대표
3	C 기업	염○○	대표
4	D 기업	김○○	대표

2. 조사 결과

○ 참여자 현황

- 관광·마이스(MICE) 관련 IT 개발 사업체와 숙박업체가 참여하였음
- 관광·마이스 관련 IT 개발 사업체의 경우 프로젝트에 따라 비상근 인력을 활용·구성하여 사업을 운영하는 사례가 있었으며, IT 기술 개발자 인력 채용 수요가 있었음
- 숙박업은 코로나19로 경영이 악화되었으나, 최근 경영 환경이 개선되고 있었음
 - (C 기업) 모바일 웹·앱 개발 기업이며, 40개 정도 앱 개발을 하였음. 종사자 수는 11명으로 앱 개발자로 박사급 1명, 석사급 1명, 유니스트 1명, 학사 1명이 있으며, 디자이너 2명이 있음
 - (D 기업) 클라우드 기반 웹·앱 솔루션을 만드는 기업으로 부산관광공사에 IT 관련 자문을 하고 있음. 메타버스 관련 기술 개발을 하고 있으며, 관광산업 모니터링에 관심을 두고 관광 기업 대상 맞춤형 서비스 등을 제공하고 있음. IT 기술 개발이 주요 사업임. 근로자 수는 정규직 7명, 비상근직(겸임교수, 소장, 실장 등)으로 구성되어 있음. 프로젝트로 사업을 운영하기 때문에 비용 문제 등으로 비상근직이 많음. 개발자와 디자이너를 채용 중이며 현재 개발자는 4명 있음
 - (B 기업) 관광 플랫폼을 제공하고 있으며, 관광 관련 스마트 콘텐츠 개발 및 제공을 하고 있음. 각자 사업체를 소유한 공동 팀원이 있으며, 프로젝트마다 팀원을 구성하여 운영 중임. 상근직은 4명임
 - (A 기업) 숙박 기업이며, 종사자 수는 40명으로 정직원 25명, 아웃소싱 15명으로 구성되어 있음. 코로나19 이전에는 해외 고객이 많았으나, 현재는 국내 고객이 많음. 코로나19로 2년간 경영이 힘들었으나, 현재 경영 회복단계임

○ 신규 인력 채용 수요 및 양성·향상훈련 수요

- 관광·마이스 관련 IT 개발업체의 경우 IT 개발 인력이 필요하며, 필요 직무는 IT 기술(백엔드, 빅데이터, 메타버스 등) 및 웹 디자인임
- IT 기술 인력은 인건비가 높더라도 경력직으로 채용하고 있고, 개발자 네트워크를 활용하여 채용하고 있었음. 디자이너는 신규 채용이 가능함. 디자이너의 경우 웹 디자이너 전공 및 교육 이수자를 선호하기도 하였음
- IT 기술 인력이 많이 부족한 상황으로 신입으로 채용하기도 하였으나, 필요 인력은 중급 이상의 기술자이며, 기획자가 매우 부족한 실정임
- 신생 기업의 경우 기업 운영을 위한 경영·회계 인력의 수요가 있었음. 비상근직으로 프로젝트를 수행하고 있어 비상근직 인력 관리 및 회의 진행을 위한 관리 인력 수요가 있었음
- 호텔업의 경우 프론트 및 식음료 서비스, 주방장의 인력 수요가 있으나, 코로나19로 인한 업황 악화로 기존 인력의 타 산업 및 직종으로의 전직이 증가하였고, 관련

학과 모집 정원 축소로 인한 인력 공급 감소 등의 문제로 인력 수급에 애로가 있었음. 임금 또한 낮아 하우스키핑을 제외한 숙박 서비스원의 인력 수급에 애로가 있었음. 프론트 인력의 경우 외국어 능력이 필요함

- **(C 기업)** 현재도 신규 채용을 하고 있으며, 대학 등에서 인력을 수급하고 있음. IT 개발자 및 웹 디자인, 관리직 채용 계획이 있음. 설립 3년 차의 신생 기업으로 경영·회계 직원 또한 필요함. IT 개발자의 경우 IT 기술 및 웹 디자인에 대한 이해도가 높은 인력을 선호함. 의사소통 능력 등 인성교육이 필요함. 부산정보산업진흥원의 재직자 교육 프로그램에 참여하고 있으며, 온라인 플랫폼 교육을 많이 수강하고 있으나, 만족도는 다소 낮음. 부산에서 진행하는 IT 교육 수강자의 경우 교육 수료 후 판교 등 수도권으로의 취업 의사가 높아 부산지역의 IT 기업의 인력 수급에 애로가 있음
- **(B 기업)** 입사 전에 교육을 수강하여도 실무에 바로 참여하는 데 한계가 있음. 최소 1년 이상 실무를 수행하면서 재교육을 받아야 실무에 투입될 수 있어 경력직을 주로 채용함. 신입은 잘 채용하지 않으며, 경력직의 인건비가 신입 대비 두 배이지만 경력직을 채용하고 있음. 디자이너는 신입 채용이 가능하나, IT 개발자는 경력직을 채용하고 있음. IT 개발자 네트워크를 통해 경력직을 채용하고 있음
- **(D 기업)** 인력이 많이 부족해서 신입이라도 채용해야 함. 개발자를 2배로 늘려야 하는 상황이며, 본 사만 7~8명 추가 채용해야 함. 백엔드, 빅데이터, 메타버스 인력이 필요함. 디자이너도 2명 정도 추가 채용해야 함. 부산디자인진흥원과 연계하여 디자이너 인력 채용 예정이며, 디자이너는 미술 전공자 중 웹 디자이너 교육 이수자로 채용 예정임. 앞서 말한 바와 같이 경력직과 신입 직원의 월급 차이는 2배 정도이며, 경력직의 경우 월 500~700만 원 정도로 인건비를 책정하고 있음. 백엔드 경력직의 월급은 최소 500만 원 정도임. 경력자의 경우 업무 종사 기간이 중요한 것이 아니라 중급 이상의 기술력과 백엔드 컨트롤이 가능하여야 하며, 프로젝트 경험이 필요함. 서울에서도 IT 기술 기획자가 부족한 실정으로 부산의 인력 수급은 더욱 애로가 있음. 현재 가장 필요한 인력은 기획자임. 서울도 기획자 채용이 힘든 상황이며, 부산은 엄두도 못 내고 있는 실정임. 비상근직으로 프로젝트 사업을 수행하고 있어 비상근직 인력 관리 및 회의 진행을 위한 관리 인력이 필요함
- **(B 기업)** 기획자가 프로젝트를 잘 기획하면 실무자의 역량이 다소 부족해도 업무 수행이 가능함. 기획자를 채용하는 것이 힘든 상황임
- **(A 기업)** 코로나19로 매출이 급감함에 따라 인원 채용은 전혀 없었음. 현재 회복단계로 채용 계획을 수립하고 있음. 프론트 인력이 필요하며, 식음료 파트도 채용을 하고자 하나, 채용에 어려움이 있음. 식음료 서비스(홀서빙 등) 및 주방장 채용에 애로가 있음. 코로나19로 2년 동안 인력 채용을 안 했기 때문에 구인과 구직 모두 감소하였음. 호텔관광학과 등 관련 대학 학과의 학생 정원이 부족해지면서 연쇄적으로 학과가 없어지거나, 규모가 축소되어, 식음료 파트 인력 배출이 최근 2년 동안 되지 않고 있음. 이로 인해 인력 공급처가 부족한 상황임. 호텔 서비스 직종에 대한 구인 계획이 있으나 호텔업에 종사하던 기존 인력이 구조조정되면서 타 직종, 산업으로 이직하는 경우가 많았음. 또한 호텔 서비스업의 직원 처우가 타 산업 대비 상대적으로

부족했기 때문에 연쇄 작용으로 구직자가 감소하고 전직자가 증가하여 인력 수급에 애로가 있음. 객실 관리(하우스키핑 등) 인력은 여성인력개발센터를 통해 양성되고 있으나, 식음료 서비스 및 프론트 인력이 부족함. 프론트 인력은 외국인 고객을 대상으로 서비스를 제공해야 하므로 외국어 능력이 필요함. 낮은 임금으로 프론트 인력 수급에 애로가 있음. 국내 고객 및 행사 개최 증가로 호텔업 매출이 증가하고 있고, 식음료 파트 인력 수요가 증가하고 있으나, 인력 공급이 많이 부족한 상황임. 부산지역의 경우 동부산에 있는 호텔업의 매출 증가가 뚜렷함

○ 4차 산업 대응을 위한 인력 및 훈련 수요

- IT 개발 기업의 경우 빅데이터 인력 양성이 필요하며, 빅데이터 분석 및 활용 인력 양성이 필요함
 - 인력 양성과 함께 빅데이터 활용을 위한 인프라 및 기반이 구축되어야 함
 - 메타버스 기반 실감형 콘텐츠 및 AI, 스마트시티 등의 기술인력 양성이 필요하며, 기획 인력 양성이 시급함. 외국어와 기획 역량을 갖춘 개발자 양성이 필요함
 - 인턴제도 활용을 통한 인력 수급을 제안함
 - 빅데이터의 경우 양질의 데이터 확보를 위해 제공 데이터에 비용을 지급하는 방안을 제안함
 - 메타버스의 경우 개방형 개발이 필요함
 - 관광·마이스산업 담당 공무원 및 일반 기업 대상 IT 기술 및 활용도 제고를 위한 디지털 교육이 필요함
- 호텔 숙박업의 경우 인력 감축을 위한 키오스크 도입 및 로봇 서비스가 증가하고 있으며, 온라인 마케팅이 중요해짐에 따라 관련 인력 수요가 증가하고 있음. 온라인 마케팅 인력의 경우 호텔 관광 전공자보다는 마케팅 경력자에 대한 채용 수요가 높았음
 - **(B 기업)** 빅데이터 인력 육성이 필요함. 블록체인 기반의 코인을 제공하고 있는데, 신규 채용을 하지 않고, 기존 개발자가 프로그램을 제작하고 있음. 국내 콘텐츠를 만드는 인력은 있으나, 해외를 담당하는 개발인력이 부족하며, 외국어와 기획 능력을 갖춘 인력이 필요함. 기존에는 해외(호주, 일본 등)에서 비상근직으로 프로그램 개발을 진행했으나, 이제는 상근직으로 프로그램을 개발할 인력이 필요함
 - **(D 기업)** 서비스 플랫폼을 제공하고 있는데, 메타버스 기반 실감형 콘텐츠 및 인공지능(큐레이션) 기술이 뒷받침되어야 함. 빅데이터의 경우 데이터 허브센터 구축 및 데이터 표준화 등이 먼저 이루어져야 함
 - **(C 기업)** 빅데이터, 스마트시티, 인공지능 기술인력이 필요하며 기획 설계인력이 가장 중요함. 기획 설계 업무만 수주를 받아 진행하기도 함. 프로젝트 수행을 위한 인력풀이 서울에 잘 구축되어 있어, 서울의 인력을 활용하고 있음. 특히 빅데이터 관련 기술은 서울에 집중되어 있음
 - **(D 기업)** 프로젝트 입찰용역의 경우 서울기업이 유리하며, 지역 관공서의 경우 지역 기업에 대한 배려가 필요함. 입찰용역 등이 서울기업에 집중됨에 따라 인력 또한 수도권으로 몰리고 있음

- **(B 기업)** 빅데이터의 경우 가공 능력이 필요함. 데이터를 사용만 하는 것이 아니라 분석 및 이해가 필요함
- **(D 기업)** 현재 제공되고 있는 빅데이터는 단순 데이터이며, 정보화해야 함
- **(B 기업)** 학교에서 빅데이터 분석 교육을 하고 있으나, 빅데이터의 경우 솔루션이 표준화되어 있지 않기 때문에 학교에서도 무엇을 가르쳐야 하는지 잘 모름. 학교 교과를 실제 빅데이터 활용 기업을 통해 시스템을 배울 수 있도록 개편해야 함. 기업은 이론만 알고 있는 인력을 채용할 수 없고, 구직자도 정보가 부족하고 배움의 기회가 없어 빅데이터에 대한 이해도가 낮음. 관광 IT 기업들도 인턴제도 등의 활용이 필요함. 인턴 체험 이후 기획력이 좋으면 기업에서 신규 채용하는 등 연결이 가능함
- **(D 기업)** 공공기관에서 산업 현황 분석 등을 위해 기업에게 무상으로 데이터 제공을 요청하고 있는데, 정확한 데이터 취합을 위해서는 비용을 지불하고 데이터를 공급받아야 함. 이런 경우 기업 입장에서는 데이터를 공급함으로써 수익을 창출할 수 있고, 공공기관은 정확한 데이터 및 시장성 있는 데이터를 취득할 수 있음. 빅데이터 구축을 위한 선순환 구조를 구축하기 위해서는 데이터 취득 시 비용을 지불하는 것을 고려할 수 있음
- **(A 기업)** 야간 인력을 줄이기 위해 키오스크로 체크인과 체크아웃을 하는 호텔이 많음. 부산 롯데호텔 등에서는 물, 수건 제공, 로비 청소 등 간단한 서비스는 로봇을 통해 제공하고 있음. 코로나19로 비대면 서비스가 증가하면서 로봇 서비스도 증가하고 있음. 또한 비대면 상황이 이어지면서 객실 예약을 호텔 자체 홈페이지의 예약 플랫폼을 활용하는 등 변화하고 있어 온라인 마케팅이 중요해지고 있고, 관련 인력 수요 또한 늘어나고 있음. 호텔 관광 전공자보다는 마케팅 경력자를 주로 채용하고자 함
- **(D 기업)** 메타버스 기술 인력이 필요한데, 메타버스는 개방형과 폐쇄형으로 구분됨. 부산이나 대구에서 관광과 접목한 메타버스는 폐쇄형임. 하나의 표준으로 어디에서나 쓸 수 있으면 개방형이나 아직 개발되지 않고 있음. 온라인과 메타버스를 착각하는 경우가 많은데, 메타버스를 통해 부산의 바다와 산이 내 것이 되게 하는 것이 비즈니스가 되는 것임. 현재 부산시의 인공지능소프트웨어과에서 메타버스 지원을 많이 하고 있는데 폐쇄형임. 내년에 개방형으로 만들기 위해 준비 중인데, 클라우드, 빅데이터 등 기반 기술이 많이 필요함. 온라인과 메타버스를 혼용하여 이해하고 있는데, 메타버스에 대한 이해가 명확하면 사업화가 가능함. 클라우드를 기반으로 해야 개방형 메타버스가 가능하며, 표준으로 만들어서 수정이 가능한 것이 개방형임. 개방형 메타버스 개발을 제약하는 제도가 많으며, 개선이 필요함. 부산은 바다와 산이 모두 있는 도시로 경쟁력이 있음
- **(B 기업)** 관광 IT는 지자체와 함께 개발이 필요한데, 담당 공무원의 IT 기술에 대한 기본적인 이해가 필요함. 사업 추진 시 기술에 대한 이해가 있어야 사업화가 가능함
- **(C 기업)** 관광·마이스 기업 대상 디지털 전환 교육이 필요함. 급변하는 시기에 IT 기술이 개발 되더라도 활용하지 못하면 무용지물이기 때문에 IT 기술에 대한 이해도 및 활용을 위한 디지털 교육이 필요함. 기술자가 아닌 일반 기업 및 직원들을 위한 디지털 교육이 필요함

○ 국가직무능력표준(NCS)별 인력 및 훈련 수요

NCS(소분류)	NCS(중분류)	NCS(소분류)	NCS(세분류)
12 이용·숙박 · 여행 · 오락 · 스포츠	02 결혼 · 장례	01 결혼서비스	12020102 웨딩플래너
	03 관광 · 레저	01 여행서비스	12030101 여행상품개발
			12030102 여행상품상담
			12030103 국내여행안내
			12030104 해외여행안내
			12030105 항공객실서비스
		02 숙박서비스	12030201 숙박기획 · 개발
			12030202 객실관리
			12030203 부대시설관리
			12030204 연회관리
			12030205 접객서비스
		03 컨벤션	12030302 전시기획
20 정보통신	01 정보기술	01 정보기술전략 · 계획	20010101 정보기술전략
			20010102 정보기술컨설팅
			20010103 정보기술기획
			20010104 SW제품기획
			20010105 빅데이터분석
			20010107 빅데이터기획
		02 정보기술개발	20010201 SW아키텍처
			20010202 응용SW엔지니어링
			20010207 UI/UX엔지니어링
			20010209 빅데이터플랫폼구축
			20010211 데이터아키텍처
			20010213 인프라스트럭처아키텍처구축
		03 정보기술운영	20010301 IT시스템관리
			20010302 IT기술교육
			20010303 IT기술지원
			20010304 빅데이터운영 · 관리
		04 정보기술관리	20010401 IT프로젝트관리
			20010402 IT품질보증
			20010403 IT테스트
		06 정보보호	20010601 정보보호관리 · 운영
			20010602 정보보호진단 · 분석
			20010603 보안사고분석대응
	02 통신기술	04 실감형콘텐츠 제작	20020403 증강현실(AR)콘텐츠제작

○ 신기술 수요

구분	세부기술
4차 산업 분야	블록체인
	빅데이터
	서비스플랫폼
	스마트시티
	실감형콘텐츠
	인공지능
소재 · 부품 · 장비	비대면 디지털

주: 중소벤처기업부, “중소기업 기술로드맵 2022~2024”