

일학습병행 학습기업 평가지표

Evaluation Indicators for Learning Company Participating Work-Study Parallel Program

김동욱¹, 최환영^{2*}

¹한국기술교육대학교 IT융합소프트웨어공학과, ²한국기술교육대학교 기계설계공학과

Dong-Wook Kim¹, Hwan Young Choi^{2*}

¹Department of IT Convergence Software Engineering, Korea University of Technology & Education (KOREATECH), Cheonan 31253, Korea

²Mechanical Design Engineering, Korea University of Technology & Education (KOREATECH), Cheonan 31253, Korea

[요약]

일학습병행은 산업현장과 학교 교육의 미스매치를 해소하고 능력중심 사회를 구현하기 위한 핵심적인 정책으로 추진되어 2022년 12월 기준으로 16,664개 기업이 훈련에 참여하였다. 학습기업은 현장훈련을 실시하는 교육훈련 공급기관으로써 매우 중요한 역할을 수행하고 있다. 본 연구에서는 일학습병행에 참여하고 있는 학습기업의 평가를 위해 해당기업을 담당하고 있는 전문가들의 인지구조 분석을 통해 기업현장 교육훈련의 질을 결정하는 중요 요인을 도출하고 학습기업의 평가지표를 제시하여 일학습병행의 질적 내실화를 도모하는 기초 자료로 활용될 것이다.

[Abstract]

The Work-Study parallel program has been promoted as a key policy to resolve the mismatch between industrial sites and school education and realize a competency-centered society, and as of December 2022, 16,664 companies participated in the training. Learning companies play a very important role as education and training supply organizations that conduct field training. In this study, for the evaluation of learning companies participating in work-study program, the authors derive important factors that determine the quality of on-site education and training by analyzing the cognitive structure of experts in charge of the company and present evaluation indicators for learning enterprises. Therefore, it is intended to lay the foundation for promoting the quality of work-study parallel program.

Key Words: Work-Study parallel, learning company, evaluation indicator, cognitive structure analysis, RGT

<http://dx.doi.org/10.14702/JPEE.2023.223>



This is an Open Access article distributed under the terms of the Creative Commons Attribution Non-Commercial License (<http://creativecommons.org/licenses/by-nc/3.0/>) which permits unrestricted non-commercial use, distribution, and reproduction in any medium, provided the original work is properly cited.

Received 4 April 2023; Revised 15 April 2023

Accepted 21 April 2023

*Corresponding Author

E-mail: zauber@koreatech.ac.kr

I. 서론

일학습병행은 노동시장 미스매치, 구직 청년 개인적 비용과 사회진출 지연에 따른 사회적 비용을 해결하기 위해 2014년부터 시작되어 2022년 12월 기준 16,664개 기업과 116,000여명의 학습근로자가 참여하고 있다. 2016년을 기점으로 학령인구 감소와 훈련의 내실화를 위해 참여 학습기업은 매년 감소하고 있다. 일학습병행에 참여하고 있는 학습기업의 규모 및 주요 업종은 300인 미만 기업이 94.5%(1만 3천개)이며, 50인 미만 기업은 65.2%(9천3백개)이다. 주요 업종은 제조업이 56.5%, 출판·방송통신·정보서비스업이 10.2% 순이다. 일학습병행은 100인 미만의 소규모 기업이 80% 이상이며, 우량기업의 기준인 50인 미만 기업도 65%가 넘는다. 이는 일학습병행 참여하는 학습기업이 대부분 100인 미만의 중소기업임을 알 수 있다[1].

학습기업은 기업이 주도하여 훈련과정을 설계·운영하여야 하며, 일과 학습을 병행하되 체계적으로 연계하여야 한다. 훈련대상자는 신규채용자 등 훈련개시 일자 기준 고용보험 취득일이 1년 이내인 자로 선발하여야 하며, 근로자로 채용된 상태에서 훈련을 받아야 한다. 평가는 훈련 중 또는 종료 후에 실시하고, 산업형 과정의 경우에는 평가 결과에 따라 자격·학위 등을 취득할 수 있으며, 기업은 인사·처우 등 그에 합당한 대우를 하여야 한다[2].

II. 이론적 배경

A. 학습기업 평가 선행 연구

일학습병행이 본격적으로 실시된 2014년 이후 일학습병행의 성과와 관련된 연구는 많았으나, 훈련의 질적 내실화를 위한 학습기업의 평가와 관련된 선행연구는 찾아보기 어렵다. 일학습병행은 기업현장에서 주요 훈련이 이루어지는 도제 제도이기 때문에 학습기업은 일학습병행 훈련과정의 운영 주체로 일정 수준 이상의 학습기업이 참여하여야 제도가 효과적으로 운영될 수 있다. 실제로 학습기업 지정을 위해 한국산업인력공단에서도 인력양성에 대한 의지, 기업 여건의 적절성, 훈련 준비사항 등을 평가하여 일정 수준 이상의 기업에게만 일학습병행에 참여할 수 있는 기회를 부여하고 있다. 하지만 지금까지 진행된 일학습병행 관련 연구는 제도 운영, 훈련방식 또는 훈련성과에 대한 연구

가 대부분이었다. 이에 본 연구에서는 일학습병행 현장훈련의 내실화와 제도 발전을 위해 학습기업 평가지표를 개발하여 일정 수준에 미치지 못하는 학습기업의 컨설팅을 지원하고자 한다.

B. RGT (Repertory Grid Technique)

임상심리학자인 조지 켈리(George Kelly)가 최초 제안한 RGT는 학습 및 지식이론으로 개인의 경험에 의한 인지구조를 분석하는 심층 인터뷰 기법이다[3]. 개인은 누구나 학습과 경험을 기반으로 구축된 개인구상(Personal Constructs)을 가지고 있으며 내면의 개인구상(Constructs)을 알고자 할 경우는 요소(Element)라는 자극체를 가지고 직접 질문해야 한다는 것이다. 이 이론의 핵심 가정 중의 하나는 인간이 현실을 이해할 경우 절대적인 것 보다는 대비(Bipolar)의 구상으로 이해하려고 한다는 것이다. RGT의 주요 구성요소는 그림 1과 같이 주제(Topic), 요소(Elements), 구상(Constructs)과 평가(Rating)이다. 따라서 RGT 분석을 위해서는 해당 분야에서 관심이 있을 만한 경험이나 대상으로 상황, 사례, 인물의 형태로 제시를 하고, 이를 활용하여 실험자에게 요소를 선택하게 한 다음 “왜 그것이 더 좋은가?” 혹은 “이것과 다른 점은 무엇인가?”의 질문을 반복하여 요소 간의 차이점과 유사점에서 인지구조를 도출하는 과정을 수행한다[4].

RGT 기법을 활용하여 개인구상을 도출하는 방법은 모나딕(Monadic) 방식, 다이아딕(Dyadic) 방식, 그리고 트리아딕(Triadic) 방식이 있다. 가장 일반적인 방법은 트리아딕 방식으로 3개의 요소를 보여주고 둘과 다른 하나로 분류하여 그 이유를 물어보는 방식이다. 다이아딕 방식은 두 개의 요소를 비교하여 차이점을 질문하는 방식이다. 그리고 모나딕 방식은 어떤 한 요소를 제시하고 그와 관련된 간략한 문구를 설명하도록 하여 개인구상을 찾는 방식이다[5]. RGT를 적용한 연구는 오래 전부터 건축분야에서 연구되어 왔으며, 심리상담 분야에서도 수행되었다[6].

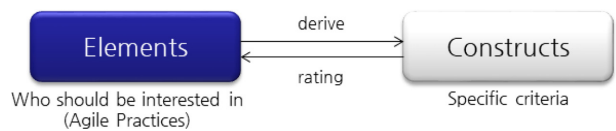
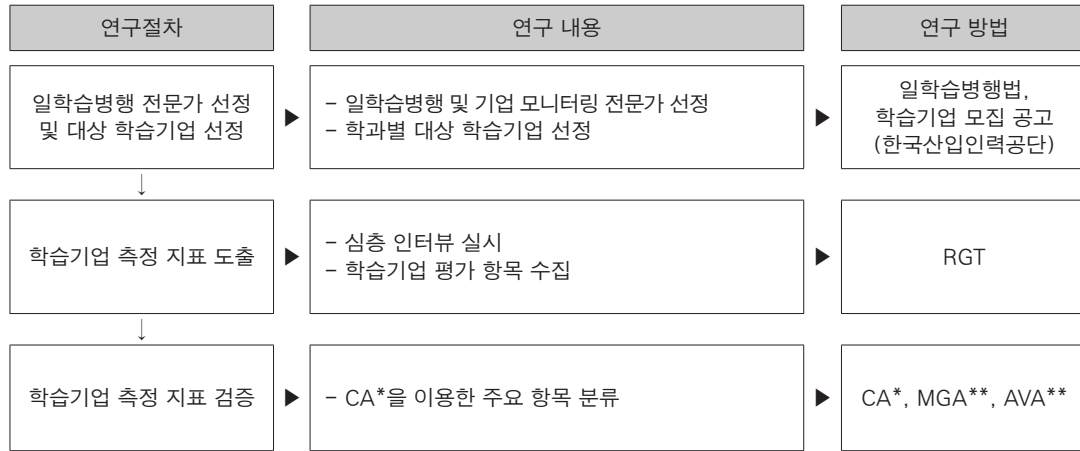


그림 1. 요소와 개인구상 간의 관계

Fig. 1. Relationship between elements and constructs.

표 1. 연구절차 및 방법

Table 1. Research process and method



* CA(Contents Analysis): 내용 분석
 ** MGA(Multi Grid Analysis): 다중 그리도 분석
 *** AVA(Average Normalized Variability): 평균 정규화 변동

III. 연구절차 및 대상 기업선정

A. 연구절차

일학습병행의 성공적인 운영을 위한 학습기업 평가 요인을 도출하기 위하여 대상 학습기업을 선정하고 전문가의 심층 인터뷰를 통해 일학습병행을 잘 수행하는 이유와 잘 수행하지 못하는 이유를 도출하고 그 주요 요인을 수집하였다. 수집된 요인으로 학습기업 평가를 위한 지표를 설계하고, 내용분석을 통해 평가 자료를 분류하였다. 표 1에 연구 절차 별 연구 내용과 연구 방법을 상세히 정리하였다.

B. 전문가 선정

본 연구에 대상이 될 학습기업 선정을 위해 일학습병행

대학의 학습기업 모니터링과 현장훈련 지도를 담당하고 있는 대학연계형 OJT 전담교수 7명과 공동훈련센터 전담자 9명을 선정하여 총 16명의 전문가 경험치를 RGT를 활용하여 이끌어 내고 정성적인 경험을 정량화하여 연구에 반영하였다.

C. 대상 학습기업 선정

선정된 16명의 전문가를 대상으로 본인들이 담당하고 있는 기업 중 현장훈련을 성실히 잘 수행하면서 학습근로자를 잘 양성하는 기업과 그렇지 못한 기업을 고르게 구분하여 각자 6개 기업을 선별하였다. 현재 대학연계형에 참여하고 있는 180개 학습기업 중 표 2와 같이 26개의 기업을 선정하여 전문가를 대상을 심층 인터뷰를 진행하였다.

표 2. 선정된 26개 학습기업

Table 2. Selected Learning companies

No	기업명	지역	설립일	업종	직원수 (명)	신용 등급	매출(백만원)			영업이익(백만원)		
							F18	F19	F20	F18	F19	F20
E01	*****	화성	2006-06	그 외 자동차용 부품 제조업	69	BB	13,224	11,185	12,838	985	659	418
E02	*****	안성	2000-08	금속 절삭기계 제조업	206	BBB	45,195	42,567	38,130	3,513	2,646	2,827
E03	*****	천안	1975-01	배관 및 냉·난방 공사업	160	A	132,971	107,307	140,431	18,089	1,000	1,846
...												
E25	*****	대전	2016-11	산업용 송풍기 및 배기장치 제조업	18	BB	2,774	3,433	5,949	339	349	152
E26	*****	아산	2012-01	그 외 기타 전기장비 제조업	123	BB-	31,417	42,122	27,090	1,311	1,018	-6437

표 3. 내용분석으로 분류된 효과 항목 비교

Table 3. Comparison of effect items classified by Content Analysis

본 연구에서 도출된 주요 항목				학습기업 지정 평가지표(산업인력공단)		
Category ID	도출된 주요항목	Constructs		중분류	세부항목	지표
		Count (EA)	Rate (%)			
G01	기업 규모 (직원 수)	8	10.00 %	기업규모 및 건전성	상시근로자 수	상시근로자 수
G02	기업의 재무구조	6	7.50 %		신용등급	신용등급
G03	기업의 대표직무	-	-	직업능력개발 사업에 대한 이해도 및 의지	일학습병행에 대한 이해도 및 참여의지	유사 훈련 실시 경험
G04	기업 참여의지	10	12.50 %			전담자 선발 및 관리
G05	경영진 의지	7	8.75 %	물적 인프라현황 안전보건관리 적정성	훈련시설 및 장비 안전 보건관리	훈련시설 및 장비 안전 보건관리
G06	기업의 근무환경	10	12.50 %			훈련과정 개발 및 운영역량
G07	기업현장교사의 역량과 의지	13	16.25 %	직업능력개발 사업에 대한 이해도 및 의지	일학습병행에 대한 이해도 및 참여의지	학습근로자 선발 및 관리
G08	HRD담당자의 역량과 의지	5	6.25 %			
G09	학습근로자의 역량과 의지	7	8.75 %			
G10	학습근로자 직무 적합도	7	8.75 %			

표 4. 신뢰도 (IRR, Inter Rater Reliability) 테이블

Table 4. IRR(Inter Rater Reliability) Table

Collaborator Interviewer	기업규모	기업 재무구조	기업의 참여 의지	경영진 의지	기업의 근무 환경	기업현장교사의 역량 및 의지	Hrd담당자의 역량과 의지	학습근로자 역량 및 의지	학습근로자 직무적합도
Scale	R01-C06, R02-C03, R03-C05, R04-C03, R06-C05, R07-C06, R08-C05, R09-C03								
Finance		R02-C06, R04-C04, R05-C05, R07-C03, R10-C04, R12-C02							
Participation			R02-C01, R04-C07, R06-C01, R08-C04, R09-C01, R11-C06, R12-C03, R12-C06, R13-C01						
Directors				R01-C01, R05-C01, R06-C03, R07-C07, R08-C03, R11-C04					
Environment					R03-C02, R05-C04, R06-C02, R07-C02, R10-C03, R11-C03, R13-C05				

표 4. 계속

Table 4. Continued

Collaborator Interviewer	기업규모	기업 재무구조	기업의 참여 의지	경영진 의지	기업의 근무 환경	기업현장교사의 역량 및 의지	Hrd담당자의 역량과 의지	학습근로자 역량 및 의지	학습근로자 직무적합도
Teacher						R01-C02, R02-C04 R03-C01, R04-C01 R05-C02, R07-C01 R08-C01, R09-C02 R10-C01, R11-C01 R12-C04, R13-C02			
HRD							R04-C02, R07-C05 R08-C07, R09-C04 R13-C04		
Worker								R01-C07, R03-C03 R04-C05, R05-C03 R06-C04, R06-C07 R07-C04, R08-C02 R09-C05, R10-C02 R11-C02, R12-C01 R12-C05, R13-C03	
Job									R01-C03, R02-C05 R03-C04, R05-C06 R08-C06, R11-C05 R13-C06

$$IRR = \frac{(8+6+10+7+10+13+5+14+7)}{84} \times 100 = 95.23\% \tag{1}$$

성에도 도움이 된다는 것이다. 각 단계를 거둬하며 연구자가 생각하고 있었던 일부 고정관념이 협력자에 의해 바뀌는 경우가 많았고, 다음 단계에 이를 적용하여 연구자가 포함시킨 카테고리에서 협력자가 포함시킨 카테고리 쪽으로 개인구상을 옮기는 경우도 많았다[8]. 도출된 항목 중 일학습병행 참여성과와 공동훈련센터 지원에 대한 항목은 기업 요인으로 보기 어렵기 때문에 주요 항목에서는 협력자와 협의 끝에 제외하였다. G03.기업의 대표직무 항목은 심층인터뷰에서는 도출되지 않았지만 내용분석 시 협력자의 의견을 수용하여 추가로 분류된 항목이다.

내용분석을 통해 식별된 카테고리의 우선순위를 결정

하는 방법으로 응답자들의 언급빈도를 기준으로 우선순위를 결정하는 MGA(Multi Grid Analysis)와 평균 정규화 변동(ANV: Average Normalized Variability)를 이용하였다. 개인구상의 빈도를 계산하는 방법은 연구마다 약간씩의 차이가 있는데, 전체 개인구상 중 해당 카테고리에 포함된 개인구상수의 비율로 계산하는 경우가 있고, 또 다른 방식으로는 전체 인터뷰 대상자 중 해당 카테고리에 속한 개인구상을 언급한 인원수, 즉 응답율(Overall Frequency)로 계산하는 경우가 있다[9,10]. 일반적으로 응답률이 25%보다 크면 중요하다고 간주한다. 하지만 25%라는 기준에 대한 근거가 명확하지 않아 본 연구에서는 응답률의 평균인 51.3%를 가정하여 선별

하였다.

수식에서 보는 바와 같이 그리드는 모두 15개, 개인구상은 80개 이므로 그리드 당 평균 개인구상의 수는 수식(2)과 같이 5.33개이며, 그리드 하나의 비중을 100%로 봤을 때 개인구상 하나가 그리드에서 차지하는 비중은 수식(3)과 같이 평균 18.75%이다.

표 5의 첫 번째 행인 ‘G01. Scale’ 카테고리의 경우를 예를 들면 도출된 개인구상(Constructs)은 8개 Grid에서 도출되었다. 전체 개인구상 80개 중 기업규모(직원 수)에 해당하는 개인구상도 8개은 10.0%에 해당된다. 그 중 중복되는 Grid를 제외한 언급된 그리드 수(Mentioned Grid)는 8개이며, 응답률(Overall Frequency)은 언급된 그리드 수 8개를 전체 그리드

수 15개 나눈 30.0%가 된다.

한편 MGA에서 응답률은 카테고리의 중요성을 측정하는 척도로 종종 사용되어 왔지만, 이러한 해석 방식은 강력한 비판을 받아왔다[10]. 인터뷰 진행 과정에서, 응답자들이 제시한 개인구상의 수가 서로 큰 차이를 보일 경우, 각 응답자들의 개인구상이 그 사람의 인지구조에서 차지하는 비중이 다름에도 불구하고 이들이 동일하게 취급된다는 문제가 있다. 이를 보완한 방안이 제시되었는데 바로 ANV를 이용하는 것이다. 이 방법은 개인별로 편차가 있는 개인구상의 수가 아닌, 개인의 응답에서 하나의 개인구상이 차지하는 비중을 이용하여 모든 응답자의 기여도를 동일한 수준으로 정규화한다. 우선 각각의 카테고리에 속한 개인구상들의 평균 변동

표 5. MGA(Multi Grid Analysis)와 ANV(Average Normalized Variability)에 의한 카테고리 우선순위

Table 5. Category priority by MGA(Multi Grid Analysis) and ANV(Average Normalized Variability)

G.ID	Construct No.	Grid	Grid A.V.	Construct	Constructs	Mentioned Grid	Overall Frequency	ANV (>10.37)	Key Construct Category*
G01	Scale	8	1.352	01. 기업규모(직원수)	10.0%	8	53.33%	9.02%	△
	R01-C06	R01	0.167	적정 규모 (직원수 30~100인)					
	R02-C03	R02	0.167	적정 직원수 (50~100인)					
	R03-C05	R03	0.200	기업규모 (인원수 50~100)					
	R04-C03	R04	0.167	기업규모 (종업원수 50~80명)					
	R06-C05	R06	0.167	학습기업 규모(인원수 50~100인)					
	R07-C06	R07	0.143	중소기업 규모 (50~100인)					
	R08-C05	R08	0.143	기업의 규모(인원수 100인 이하)					
	R09-C03	R09	0.200	기업규모 (근로자 수)					
G02	Finance	6	1.060	02. 기업 재무구조	7.5%	6	37.50%	6.62%	
	R02-C06	R02	0.167	기업의 경영상태					
	R04-C04	R04	0.167	기업재무적 안정성 (매출 & 영업이익)					
	R05-C05	R05	0.167	기업의 재무적 안정성					
	R07-C03	R07	0.143	기업의 재무적 안정성					
	R10-C04	R10	0.250	기업의 재무적 환경 (매출/영업이익)					
	R12-C02	R12	0.167	기업의 재무적 환경					
G03	Business	0	0	03. 기업 대표직무	0.0%	0	0.00%	0.00%	-
G04	Participation	10	1.760	04. 기업의 참여 의지	12.5%	9	60.00%	11.73%	○
G05	Directors	7	1.202	05. 경영진 의지	8.75%	7	46.67%	8.02%	△
G06	Environment	10	1.843	06. 기업 근무환경(여건)	12.50%	10	66.67%	12.29%	○
G07	Teacher	13	2.352	07. 기업현장교사의 역량과 의지	16.25%	13	86.67%	15.68%	○
G08	HRD	5	0.819	08. Hrd담당자의 역량과 의지	6.25%	5	33.33%	5.46%	-
G09	Worker	14	2.436	09. 학습근로자의 역량과 의지	17.50%	12	80.00%	16.24%	○
G10	Job	7	1.176	10. 학습근로자의 직무적합도	8.75%	7	46.67%	7.84%	△

$$\text{The average number of construcs per grid} = \frac{\text{constructs}}{\text{grids}} = \frac{80}{15} = 5.33 \quad (2)$$

$$\text{The average variability of construcs} = \frac{100}{5.33} = 18.75 \quad (3)$$

표 6. Grid별 Constructs당 비중 값

Table 6. Gravity value per Constructs per Grid

Grid	Constructs	rate of construct (=1/Constructs)	Grid	Constructs	rate of construct (=1/Constructs)
R00	4	0.25	R08	7	0.14
R01	6	0.17	R09	5	0.20
R02	6	0.17	R10	4	0.25
R03	5	0.20	R11	6	0.17
R04	6	0.17	R12	6	0.17
R05	6	0.17	R13	6	0.17
R06	6	0.17	R14	0	0.00
R07	7	0.14	15	80	-

(Average Variability)을 취합하여 각 카테고리의 ANV를 구한다. 이 값이 개인구상 전체에 대한 평균변동 이상인 경우, 즉 차지하는 비중이 평균 이상인 경우, 이 카테고리는 중요하다고 보는 것이다[9,10].

ANV를 구하기 위해서는 먼저 표 6과 같이 각 그리드의 개인구상의 비중을 구한다. ‘R01’ 그리드는 6개의 개인구상이 도출되어 한 개의 개인구상 비중은 6분의 1인 약 0.17이 된다. 표 5의 첫 번째 행인 ‘G01. Scale’의 Grid A.V는 도출된 Construct의 Grid 비중 값을 합산한 값이다. 즉, 전체 그리드 15개 중 그리드 1.352개의 비중을 가지고 있다는 뜻이 된다. 이 값을 백분율로 환산하면, 그 값이 카테고리의 ANV가 된다. ‘G01. Scale’의 경우를 예로 들면 1.352개를 15개로 나눈 카테고리의 ANV는 9.02%가 된다. 이 방식을 고찰한 결과, ANV를 이용하여 주요 카테고리(Key Construct Category)를 식별하는 방식은 두 가지의 문제가 있다.

첫 번째는 개인구상의 수에 대한 응답자들 간의 분포에 대한 문제다. 응답자의 다수가 서로 유사한 숫자의 개인구상으로 인지구조를 도출한 경우 각 카테고리의 ANV는 전체 개인구상의 평균변동보다 높게 나오기 어렵다는 것이다. 심지어는 모든 응답자의 개인구상이 동일하다고 가정하면, 각 카테고리의 ANV는 전체의 평균변동과 정확히 같은 값을 가진다. 이 같은 상황에서 만약 특정 카테고리에 속하는 하나의 개인구상을 단 한 명의 응답자만 언급하지 않아도 그 카테고리는 주요 카테고리가 될 수 없다. 카테고리의 ANV가 전체 개인구상의 평균변동보다 높은 값이 되려면, 필수적으로 그 카테고리에 포함된 일부 응답자에게서 개인구상의 누락이 발생하거나 아니면 중복이 발생되어야 한다. 동일한 결과에서도 카테고리를 충분히 일반화하여 개인구상의 중복을 늘리면 주요 카테고리로 만들 수는 있다. 하지만 이렇게 하면 카테고리가 지나치게 추상적으로 표현되어 구체성이 떨어지고 의미상으로도 카테고리 내의 개인구상들을 대표한다고 보기

어려워진다. 선행연구에서도 내용분석 과정에서 카테고리를 지나치게 일반화하면 개인의 의미들이 희석될 수 있다는 점을 지적하였다[5].

또 다른 문제는 MECE(Mutually Exclusive and Collectively Exhaustive) 관점에서의 문제이다. ANV를 이용할 경우 개인구상을 적게 제시한 사람의 평균변동이 많게 제시한 사람보다 높다. 바꿔 말하면, 인터뷰에 적극적으로 응한 응답자의 MECE에 가까운 개인구상이 덜 중요하게 취급된다. ANV의 목적이 개인별로 편차가 있는 개인구상의 수를 감안하여 정규화를 수행한다는 점에서는 의미가 있지만, 개인구상 전체의 평균 변동과 비교하는 방식은 응답자의 개인구상이 MECE에 가까울수록 불리하게 작용하는 문제를 가지고 있다. ANV를 제한한 이전의 연구들은 자유로운 전화 인터뷰나 우편 설문처럼 평문에서 개인구상을 도출하는 방식이었기 때문에 간결하게 문장을 구사한 응답자와 문장이 길고, 키워드가 반복되는 응답자들 사이의 정규화를 수행한 후, 비중이 높은 키워드를 상대적으로 높게 평가하는 이러한 해석 방식에 무리가 없었다. 그러하여서 전체의 평균 변동과 비교하는 방식을 적용하여도 기대하는 효과를 얻을 수 있었다. 하지만 반 구조적 인터뷰에서는 응답 결과의 양상이 이와는 다르게, 개인구상들이 중복될 가능성이 상대적으로 낮으므로 ANV와 평균변동을 비교한 중요성 식별 방식은 잘 맞지 않는다. 이 방식 자체가 잘못 되었다기 보다는 기준으로 삼을 지의 여부를 인터뷰의 형태와 결과의 양상에 따라 판단하는 것이 타당하다[9,10].

그렇지만 반 구조적 인터뷰에서도 ANV에 의한 우선순위 자체는 중요한 의미를 가지기 때문에 ANV를 사용해 카테고리를 정렬하는 방식은 여전히 유효하다. 다만 주요 카테고리를 식별하기 위해 기준을 적용해야 한다면 이전과는 다른 별도의 비교 기준이 필요하다. 본 연구에서는 개인구상 전체의 평균변동과 비교하는 방식이 아닌 모든 카테고리의 ANV에 대한 평균(10.37%)을 기준으로 비교하였다. 그 결과 학습기업의 현장훈련을 위한 주요 항목으로 학습근로자의 역량과 의지와 기업현장교사의 역량과 의지가 각각 14개, 13개의 항목으로 86.67%, 80.0%의 응답율을 보였다. 다음으로 기업근무 환경, 기업의 참여의지가 주요 항목으로 도출되었다. 그 다음은 기업규모(직원수), 경영진의 의지 순으로 확인되었다.

표 7의 ANV(%) 항목은 전체 응답률의 합을 100%로 보았을 때, 각 효과 항목에 대한 응답률이 전체에 대비해 어느 정도의 비중을 차지하는지 측정한 값이다. 이는 항목들 간의 상대적인 수준의 크기를 파악하거나, 학습기업의 평가에서 차지하는 중요도 등 다른 도출 결과들과 동일한 단위로 비교하고자 할 때 유용하다. 본 과정의 결과로 전문가들의 응답

표 7. MGA 응답률과 ANV를 활용한 효과 항목

Table 7. Effect items using MGA response rate and ANV

Category ID	학습기업 평가 주요항목	항목별 샘플의 크기와 응답률			주요 카테고리	
		응답 수	응답률	ANV		
1	G09	학습근로자 역량 및 의지	12	80.00%	16.24%	○
2	G07	기업현장교사의 역량 및 의지	13	86.67%	15.68%	○
3	G06	기업 근무환경(여건)	10	66.67%	12.29%	○
4	G04	기업의 참여의지	9	60.00%	11.73%	○
5	G01	기업 규모 (직원수)	8	53.33%	9.02%	△
6	G05	경영진 의지	7	46.67%	8.02%	△
7	G10	학습근로자 직무 적합도	7	46.67%	7.84%	-
8	G02	기업 재무구조	6	40.00%	7.06%	-
9	G08	HRD담당자의 역량과 의지	5	33.33%	5.46%	-
Total					100.00%	○: 주요 항목 △: 보조 항목

률에 대한 우선순위와 함께, 학습근로자 역량 및 의지와 기업현장교사의 역량 및 의지에서부터 기업의 근무환경, 기업의 참여의지까지 총 4개의 주요 카테고리가 식별되었다. 주요 카테고리들은 다른 항목들에 비해 상대적으로 사례에 대한 샘플의 수가 많기 때문에 분석 결과를 신뢰할 수 있다. 기업 규모와 경영진 의지는 주요 카테고리로 분류되지는 않았지만 나름 의미있는 효과를 도출하였다.

V. 결과 및 제언

일학습병행은 우리 경제·산업의 근간이 되는 제조업의 현장 맞춤형 인력 양성 및 중소기업 인력난 해소에 상당 부분

기여하고 있다. 2014년 최초 도입된 이후 10만명 이상이 참여하였고 초기 입직 근로자의 직장 적응을 돕고, 지속적 능력개발기반을 뒷받침하는 프로그램으로 정착되었다. 국가기술자격과의 연계를 통해 자격의 효용성을 높이고 학습근로자가 기업에 장기근속하며 성장할 수 있는 후학습 지원 사업도 꾸준히 확대되고 있다. 지난 2년여 동안 코로나19 장기화로 인해 비대면 확산, 디지털 기술 활용 증대 및 고용위기 등 사회 전반에 큰 충격을 초래하였고, 직업훈련 분야도 패러다임 전환이 필요한 시점이다. 신기술 및 신산업 분야 훈련 수요 확대에 따라 일학습병행 사업도 기초 제조업과 함께 신기술 및 신산업 분야로의 확대 필요성이 증대되고 있다. 새로운 환경 변화에 맞춰 학습기업 참여 활성화는 일학습병행 발전을 위해 가장 중요한 요인 중에 하나이다.

표 8. 학습기업 평가를 위한 지표 정의

Table 8. Defining Indicators for Evaluating Learning Companies

구분	평가항목	우선순위	정의
기업의 정량적 요인	기업의 규모	5	일학습병행 교육훈련을 진행하기 위한 기업의 적정 규모
	기업의 재무구조	8	교육훈련을 진행하기 위한 기업의 재무적 안정성
	기업 대표 직종	-	단순 직종 보다는 고수준의 기술 보유 여부
기업의 정성적 요인	기업의 참여의지	4	일학습병행 수행을 위한 기업의 의지
	경영진의 참여의지	6	직업훈련 수행과 지원에 대한 경영진의 의지
	기업의 근무환경	3	기업의 근무 환경, 학습 여건과 분위기
전담자 역량 요인	기업현장교사의 역량과 의지	2	기업현장교사의 교육훈련 의지와 역량
	HRD담당자의 역량과 의지	9	HRD담당자의 교육훈련 의지와 역량
학습근로자 역량 요인	학습근로자 역량과 의지	1	학습근로자의 학업에 대한 의지와 역량
	학습근로자 직무 적합도	7	선택 자격과 수행 중인 학습근로자 직무와의 적합도

연구결과 표8과 같이 총 10개의 지표가 도출되었다. 그 중 기업 대표 직종은 내용분석 시 협력자의 의견을 수용하여 추가로 분류하였다. 도출된 평가지표는 MGA와 ANV 분석을 통해 그 우선순위를 선별하였다. 분석결과 학습근로자 역량과 의지가 16.2%로 가장 중요한 지표로 분류되었으며, 두번째로는 기업현장교사의 역량과 의지(15.7%), 세번째로는 기업의 근무환경(12.3%)으로 분석되었다. 그 다음으로는 기업의 참여의지(11.7%), 기업의 규모(9.0%), 경영진의 의지(8.0%) 순으로 나타났다.

본 연구는 지금까지 시도되지 않았던 학습기업의 평가 지표를 지난 8년간의 일학습병행 운영 경험을 바탕으로 도출하였고, 신뢰도 분석을 통하여 평가지표의 객관성을 확보하였다는 측면에서 그 의미가 있다. 연구결과 학습기업 평가지표로 9개의 평가항목이 도출되었으며 이를 4개의 주요 카테고리 분류하였다. 평가지표간 중요도를 반영한 연구가 다소 미흡하지만 이는 추후에 평가모형 수립과 모델검증 및 학습기업 수준별 관리지원 방안으로 연결되는 차기연구로 미루고자 한다.

참고문헌

[1] Work-Study Parallel Joint Training Center Support Group, *Current Status of Work-Study Parallel Training*, 2021.

[2] T. Kim, "An empirical study on the performance of company re-participation in korean apprenticeship," *Arts, Humanities and Social Convergence Multimedia Journal*, vol. 9, no. 10, pp. 117-126, 2019.

[3] G. A. Kelly, *The Psychology of Personal Constructs. Volume 1: A Theory of Personallity*, WW Norton and Company, 1995.

[4] K. A. Jang and W. J. Kim, "Developing and refining components in data governance framework," *The Journal of Korean Institute of Information Technology*, vol. 14, no. 9, pp. 93-107, 2016.

[5] D. Jankowicz, *The Easy Guide to Repertory Grids*, John wiley & sons, New Jersey, 2005.

[6] D. W. Kim, and W. Y. Lee, "A study on the PM competencies for successful completion of IT project," *The Journal of Korea Society of IT Services*, vol. 16, no. 2, pp. 85-96, 2017.

[7] Ministry of Employment and Labor, *Announcement of Recruitment of Work-Learning Parallel Learning Company in 2023*, 2023.

[8] C. H. Park and J. H. Kim, "Deriving effect items of agile practice using expert cognitive structure," *Journal of the Korea Management Science Association*, pp. 3293-3321, 2017

[9] K. Goffin, F. Lemke, and M. Szwajczewski, "An exploratory study of 'close' supplier-manufacturer relationships," *Journal of Operations Management*, vol. 24, no. 2, pp. 189-209, 2016.

[10] J. Z. Raja, D. Bourne, K. Goffin, M. Çakkol, and V. Martinez, "Achieving customer satisfaction through integrated products and services: An exploratory study," *Journal of Product Innovation Management*, vol. 30, no. 6, pp. 1128-1144, 2013.



김 동 욱 (Dong-Wook Kim)_종신회원

1995년 2월 ~ 1999년 3월 : 대한전선
1999년 3월 ~ 2016년 : 네오플러스, 고우아이티 KCA
2017년 3월 ~ 현재 : 한국기술교육대학교 IT융합소프트웨어공학과
<관심분야> IT프로젝트관리, 소프트웨어공학, 일학습병행



최 환 영 (Hwan Young Choi)_종신회원

1986년 1월 ~ 2012년 1월 : 삼성전자
2012년 2월 ~ 2015년 5월 : 에스엔유프리스전
2016년 3월 ~ 현재 : 한국기술교육대학교
<관심분야> 플랫폼널디스플레이, 지능형제조기술, 도제식현장훈련