

AHP를 활용한 일학습병행 학습기업 평가모형 개발

Development of Evaluation Model for Learning Company Participating Work-Study Parallel Program using AHP

김동욱¹, 최환영^{2*}

¹한국기술교육대학교 IT융합소프트웨어공학과, ²기계설계공학과

Dong-Wook Kim¹, Hwan Young Choi^{2*}

¹Department of IT Convergence Software Engineering, ²Mechanical Design Engineering, Korea University of Technology & Education (KOREATECH), Cheonan 31253, Korea

[요약]

본 연구는 일학습병행 학습기업 평가지표 개발의 후속연구로 평가지표를 정량화하여 평가모형을 정립하는데 그 목적이 있다. 선행연구에서 도출된 최상위 레벨의 구성요소인 학습기업의 정량적 요인, 정성적 요인, 전담인력 역량요인, 그리고 학습근로자 역량 요인을 주축으로 2레벨 구성요소를 검증하여 평가모형을 구축하였다. 학습기업의 평가를 위해 해당기업을 담당하고 있는 전문가들과 AHP 설문을 수행하여 기업현장 교육훈련의 질을 결정하는 중요 요인을 도출하고 평가항목 간의 가중치 산정을 통하여 학습기업의 평가모형을 완성하고 등급별 그룹핑을 진행하였다. 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 연구에서 제시된 평가모형에 따른 학습기업 등급별 지원 및 컨설팅 방안이 일학습병행의 내실화와 질적수준을 향상하는 기초 자료로 활용될 것을 기대한다.

[Abstract]

This study aims to establish an evaluation model by quantifying the evaluation index as a follow-up study to the development of evaluation index for work-study parallel learning companies. An evaluation model was established by verifying the 2nd level components based on the quantitative factors of the learning company, the qualitative factors, the competency factors of the person in charge, and the competency factors of the learning workers, which are the highest-level components derived from previous study. For the evaluation of a learning company, an AHP survey was conducted with experts in charge of the company consulting to derive important factors that determine the quality of on-site education and training, and the evaluation model of the learning company was completed and grouped by calculating the weight between evaluation items proceeded. Work-study parallel program was 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. It is expected that the support and consulting plan for each level of learning companies according to the evaluation model presented in this study will be used as basic data to improve the quality of work-study parallel program.

Key Words: Work-study parallel, Learning company, Evaluation model, AHP, KJ

<http://dx.doi.org/10.14702/JPEE.2023.671>



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 30 June 2023; **Revised** 18 July 2023

Accepted 2 August 2023

***Corresponding Author**

E-mail: zauber@koreatech.ac.kr

I. 서론

일학습병행은 노동시장 미스매치, 구직 청년의 개인적 비용과 사회진출 지연에 따른 사회적 비용을 해결하기 위해 2014년부터 시작되어 2022년 12월 기준 16,664개 기업과 116,000여명의 학습근로자가 참여하고 있는 어느덧 10년 가까이 운영되고 있는 기업지원 프로그램의 하나이다. 그 동안의 운영을 되돌아 보면 양적팽창을 하는 초기단계에서 탈피하여 질적 수준 재고 측면에서 우량기업 선정 기준이 만들어져 최근까지 유지되고 있다. 하지만 그 기준이 상시 근로자수에 한정되어 일학습병행에 참여하는 다양한 기업의 상황과 수준을 모두 반영하여 질적인 개선하기에는 턱없이 부족하다고 판단된다. 이에 저자 일동은 다년간의 일학습병행 사업 운영 경험을 바탕으로 학습기업에 대한 평가지표를 도출하여 우선순위에 따라 제시한 바 있다[1]. 본 연구는 평가지표 개발에 대한 후속으로 학습기업의 평가모델을 연구하여 이에 따라 학습기업을 등급별로 구분하여 그룹핑하고, 그 수준별 지원 방안을 제시하여 일학습병행의 내실화와 질적 향상에 기여하고자 한다.

본 연구의 구성은 2장에서 연구의 이론적 배경과 대표 연구 방법에 대해 소개하고, 3장에서는 연구 절차와 실험 결과를 분석한다. 마지막 4장에서는 결론과 향후 추가 연구과제에 대해 논의한다.

II. 이론적 배경

A. 학습기업 평가 선행 연구

일학습병행은 기업현장에서 주요 훈련이 이루어지는 제도 체계이기 때문에 학습기업은 일학습병행 훈련과정의 운영 주체로 일정 수준 이상의 학습기업이 참여하여야 제도가 효과적으로 운영될 수 있다. 실제로 학습기업 지정을 위해 한국산업인력공단에서도 인력양성에 대한 의지, 기업여건의 적절성, 훈련 준비사항 등을 평가하여 적정 수준 이상의 기업에게만 일학습병행에 참여할 수 있는 기회를 부여하고 있다. 하지만 지금까지 진행된 일학습병행 관련 연구는 제도 운영, 훈련방식 또는 훈련성과에 대한 연구가 대부분이었다.

B. AHP(Analytic Hierarchy Process)

AHP는 계층화분석기법으로 1970년대 초 Thomas L. Satty

에 의해 개발된 방법으로, 주관적 또는 객관적인 방법으로 도출된 의사결정 평가 요소들을 쌍대비교하여 의사결정을 도출한다. 즉, AHP는 해당분야의 전문가들로 평가자를 구성하고 이들의 지식, 경험 및 직관을 이용하여 평가 요소들을 상호 비교하여 최상의 의사결정을 도출해 내고자 하는 의사결정 방법론이다[5]. AHP를 적용하기 위해서는 각 평가 요소 간 종속성이 존재하지만 동일 계층의 의사결정 요소 간에는 상호 배제와 전체 포괄(MECE: Mutually Exclusive Collectively Exhaustive)의 원칙이 확보되어야 한다.

각 대안 별 종합 가중치는 (1)을 통해 구할 수 있다.

$$W_i = \sum w_i u_{ij} \tag{1}$$

W_i : i 번째 대안의 종합 가중치

w_i : 평가기준 i 의 상대적 가중치

u_{ij} : 평가기준 i 에 대한 j 번째 대안의 가중치

한편, AHP에서는 전문가 평가의 신뢰성을 평가하는 척도로 일관성 비율(CR: Consistency Ratio)을 활용하며 (2)의 산식을 통하여 계산된다. 일관성 비율이 0에 가까울수록 전이적 일관성이 높은 것으로 간주된다. 따라서 CR = 0일 경우 전문가들의 지식에 대한 신뢰도가 완벽함을 의미하며, 0.1이하일 경우 합리적인 일관성이 있다고 판단한다. 만약, CR > 0.2인 경우 일관성이 결여된 것으로 판단하여 재조사할 것을 권고하고 있다[6]. 일관성 결여는 다음의 두가지 경우가 있을 수 있다. 첫번째는 서수적 일관성 결여의 경우로 A > B, B > C로 응답하였으나, A < C로 응답한 경우이다. 두번째는 기수적 일관성 결여의 경우로 A가 B보다 2배 중요하고, A가 C보다 3배 중요하다고 하였으나, B가 C보다 4배 중요하다고 응답한 경우에 해당된다[2].

$$CR = \frac{CI}{RI} = \frac{\left(\frac{\lambda_{max} - n}{n - 1}\right)}{RI} \tag{2}$$

CR=일관성 비율, CI=일관성 지수, RI=무작위 지수, n=행렬의 차원

Thomas L. Satty가 무작위로 발생하는 대칭 행렬의 표본으로부터 비교 행렬의 CI(Consistency Index) 값의 평균으로 RI(Random Index) 값을 도출하고 경험적 실험 결과를 기반으로 행렬의 차원 별 평균 무작위 지수의 기준을 제시하였다. CI는 고유 값(Eigen value)과 고유벡터(Eigen vector)의 행렬 곱을 우선순위 벡터 값으로 나눈 값의 합을 활용한다[3].

표 1. 무작위 지수

Table 1. Random index (RI)

Size of Matrix(n)	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
RI	0,000	0,000	0,580	0,900	1,120	1,240	1,320	1,410	1,450	1,490

AHP 분석 순서 정리하면 아래와 같다.

- 1) 의사결정 계층 모형 개발
- 2) 평가 대안의 쌍대 비교
- 3) 부문 우선순위(Local Priority) 도출
- 4) 논리적 일관성 지수 검사
- 5) 고유치법 또는 기하평균법에 근거한 최종 중요도 산정

C. KJ기법

KJ기법은 전문가의 의견 수렴방법 중에 집단이 모여서 통합된 의견을 제시하는 방법으로, 창안자인 가와기타 지로(Kawakita Jiro)의 영문 머리글자를 따서 만든 정보 정리법 또는 발상법을 말한다. KJ기법은 수집된 자료를 체계화하여 새로운 의미를 찾는 방법으로 복잡한 문제의 구조화에 사용하는 방법이다[4]. KJ기법은 전문가 그룹을 통해서 의견을 수렴하여 체계화하는 기법으로 개별 데이터를 통합하고 분류하여 새로운 가설이나 대안을 찾는다.

KJ기법을 위해서는 검정, 빨강, 파란 연필과 클립, 고무줄, 명함크기의 종이카드, 도해용 백지가 필요하다[4]. 진행 방법은 데이터를 최소한의 의미 있는 단어로 정리하여 카드에 기록하고 참가자들이 서로 비슷하거나 연관성이 높다고 판단하는 카드를 한 곳에 모아 그룹화하는 방법이다. 서로 다른 참가자의 의견과 발상, 경험을 취합하여 문제를 해결하는 방법으로 집단적인 의견수렴이 핵심작업이다. KJ기법이 처음

에는 분류를 위해 개발되었으나 산업체에 응용되면서 자료 정리의 목적보다는 문제 해결 방법으로도 많이 사용되고 있다. KJ기법의 진행단계는 5단계로 아래와 같이 나눌 수 있다.

- 1단계. 주요 대상목록을 생성하고 나열
- 2단계. 수집된 정보를 카드에 명시하고 카드를 나열
- 3단계. 그룹핑 단계로 참여자의 의견에 따라 유사성이 높은 카드끼리 그룹핑
- 4단계. 그룹핑된 카드의 그룹을 명명하여 정보를 구조화
- 5단계. 분류된 그룹 간의 친화도를 도식화하고 기록

KJ기법을 활용하면 창조적인 문제를 해결할 수 있고 현장 전문가의 경험을 도출하여 새로운 문제를 해결하는데 도움을 받으므로, 업무의 효율성과 업무 분담, 민주적 의견 수렴에 도움을 얻을 수 있다. 따라서 본 연구에서는 전문가들의 경험에 기반한 학습기업 평가를 위해 도출된 지표의 구조화에 KJ기법을 적용하여 평가모형 개발에 대한 지표의 선택 및 그룹핑 과정에 적용하였다.

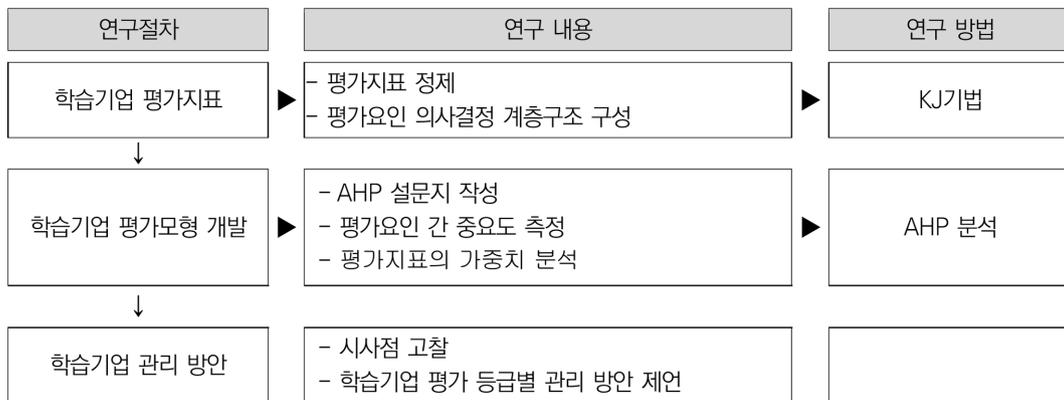
III. 연구절차 및 대상 기업선정

A. 연구절차

일학습병행 학습기업의 성공적인 구조화 모형을 개발하기 위하여 선행된 연구를 통해 도출된 평가지표를 표 2와 같

표 2. 연구절차 및 방법

Table 2. Research process and method



이 KJ기법을 활용하여 정제하고 그룹핑하여 구조화하였다. 이를 기반으로 AHP 분석을 위해 계층적 의사결정모형 구조 모형을 개발하고, AHP 설문지 작성, 평가 지표 간 쌍대비교, 비교 결과의 논리적 일관성 지수 판정, 고유치법과 기하평균법을 활용하여 평가 지표별 가중치를 산정하였다.

B. 의사결정 모형 구조 및 계층도 도출

학습기업 평가를 위해 도출된 지표는 KJ기법을 이용하여 현장훈련을 담당하고 있는 6개 학과 전담교수와 함께 구조화를 진행하였다. 1단계 평가항목으로 평가지표 카드를 그 관련성과 유사도를 고려하여 표 3과 같이 그룹화하여 정리하였다. 1단계 평가항목은 기업의 정량적 요인, 정성적 요인, 전담인력 역량 요인, 학습근로자 역량요인으로 도출하였다. 1단계 평가항목 하위에 평가지표는 표 4와 같이 정의하였다. 정의된 평가지표는 의사결정 계층 구조에 맞게 그림 2와 같이 AHP 계층도를 구성하였다.

C. AHP 설문

AHP 설문은 학습기업 평가요인 계층도의 같은 수준에 있

는 항목간 쌍대 비교와 항목 하위의 평가지표간 쌍대비교를 9점 척도로 중요도를 부여하게 하였다. AHP 설문지는 선별된 학습기업을 잘 알고 있는 일학습병행 전문가를 선정하여 진행하였다. 설문 조사는 표 5와 같이 심층 인터뷰에 참여하여 학습기업 평가 지표 도출에 참여한 OJT 전담교수와 기업 모니터링 및 지원 업무를 수행하고 있는 공동훈련센터 전담자를 대상으로 진행하였다. OJT 전담교수는 학습기업의 도제식 현장 교육훈련을 지도하기 위해 직접 기업을 방문하여 현장훈련과 내부평가를 지도하고 학습근로자의 상담과 직무수행을 돕는 역할을 담당하는 산학협력 전문가이다.

D. AHP 설문결과

설문결과 1단계 평가 분류별 가중치는 표 6과 같이 기업의 정성적 요인(0.329)이 가장 중요한 것으로 나타났다. 그 다음은 기업의 교육훈련을 담당하는 전담인력 역량(0.290), 학습근로자 역량요인(0.286)순으로 유사한 중요도를 나타냈다. 기업의 정량적 요인(0.094)은 비교적 중요도가 낮게 도출되었다. 가장 가중치가 높게 평가된 기업의 정성요인이 아닌 두번째로 높게 평가된 전담인력 역량 요인 중 기업현장교사의 역량과 의지(0.237)가 상대적으로 가장 중요한 요인으로

표 3. 학습기업 1단계 평가항목 정의

Table 3. Definition of learning enterprise evaluation items

항목	주요 내용
기업의 정량적 요인	기업의 규모 및 재무구조의 건전성 (신용등급, 상시 근로자 수, 대표 직종)
기업의 정성적 요인	일학습병행에 대한 이해도 및 참여의지 (기업 및 경영진의 직업훈련에 대한 의지, 근무환경)
전담인력 역량 요인	기업현장교사와 HRD 담당자의 역량과 의지
학습근로자 역량 요인	학습근로자의 역량과 의지, 직무적합도

표 4. 학습기업 평가지표 정의

Table 4. Definition of learning enterprise evaluation items

항목	평가지표	정의
기업의 정량적 요인	기업의 규모	일학습병행 교육훈련을 진행하기 위한 기업의 적정 인원 수
	기업의 재무구조	교육훈련을 진행하기 위한 기업의 재무적 안정성
	기업 대표 직종	단순 직종이 아닌 고수준의 기술 보유 여부
기업의 정성적 요인	기업의 참여의지	일학습병행 수행을 위한 기업의 의지
	경영진의 참여의지	직업훈련 수행과 지원에 대한 경영진의 의지
	기업의 근무환경	기업의 근무 환경, 학습 여건과 분위기
전담인력 역량 요인	기업현장교사의 역량과 의지	기업현장교사의 교육훈련 의지와 역량
	HRD담당자의 역량과 의지	HRD담당자의 교육훈련 의지와 역량
학습근로자 역량 요인	학습근로자 역량과 의지	학습근로자의 학업에 대한 의지와 역량
	학습근로자 직무 적합도	선택 자격 종목과 학습근로자 직무와의 적합도

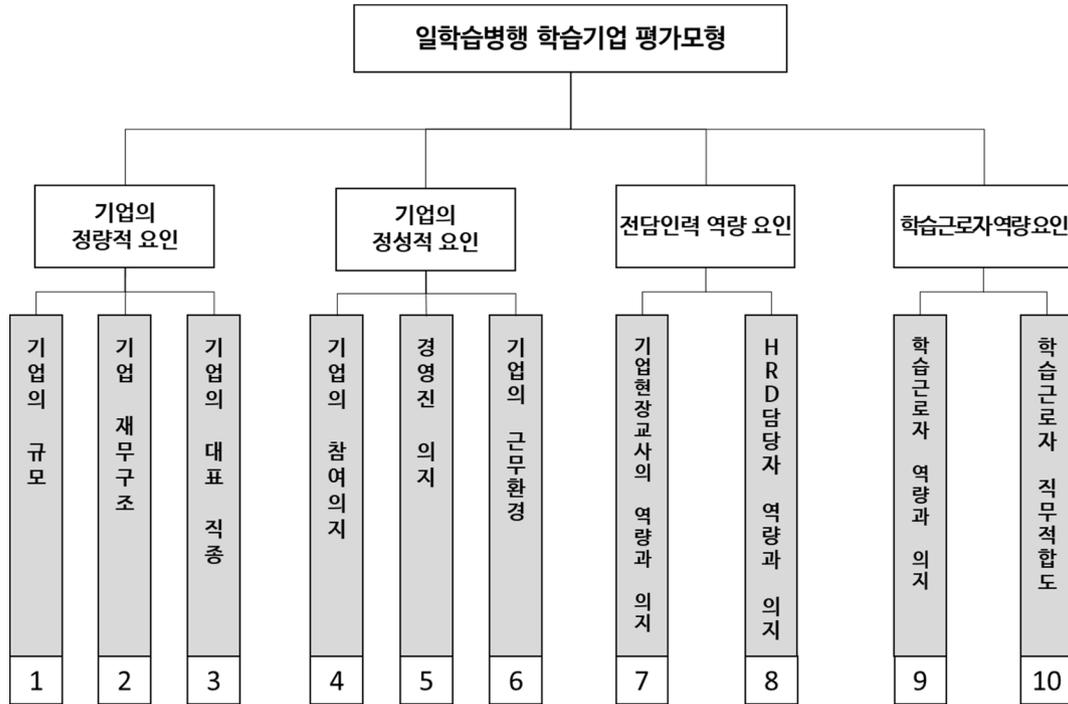


그림 1. 학습기업 평가 요인 AHP 계층도

Fig. 1. AHP Hierarchy of learning enterprise evaluation factors.

표 5. AHP 설문문의 인구통계학적 구성

Table 5. The demographic composition of the AHP questionnaire

구분	성별		전문가 분류	
	남	여	교수자	운영기관
인원수	10	5	6	9
비율	66.7%	33.3%	40.0%	60.0%

도출되었다. 이는 기업의 정성적 요인에 해당되는 기업의 근무환경, 경영진 의지, 그리고 기업의 참여의지 항목이 학습기업 평가를 위한 중요 요인이기 때문인 것으로 판단된다. 그 다음 중요 요인도 기업의 정성적 요인이 아닌 학습근로자 역량요인 중 학습근로자 역량과 의지(0.169)가 중요하게 도출되었다. 기업의 정성적 요인에서는 경영진의 의지(0.138)와 기업의 근무환경(0.123) 요인의 중요도가 비슷하게 나타

표 6. 학습기업 평가를 위한 평가 항목별 가중치 분석 결과

Table 6. Result of weight analysis for each evaluation item for learning enterprise evaluation

대분류		평가지표	가중치	순위
1	기업의 정량적 요인 0.094	기업의 규모 (직원 수)	0.027	10
		기업 재무구조	0.029	9
		기업 대표 직종	0.038	8
2	기업의 정성적 요인 0.329	기업의 참여의지	0.069	6
		경영진 의지	0.138	3
		기업의 근무환경 (학습여건)	0.123	4
3	전담인력 역량요인 0.290	기업현장교사의 역량과 의지	0.237	1
		HRD담당자 역량과 의지	0.053	7
4	학습근로자 역량요인 0.286	학습근로자 역량과 의지	0.169	2
		학습근로자 직무 적합도	0.118	5

표 7. 학습기업 평가를 위한 OJT 전담 교수자의 평가요인 분석 결과

Table 7. Analysis results of instructor's evaluation factors for learning enterprise evaluation

대분류		평가지표	가중치	순위
1	기업의 정량적 요인 0.127	기업의 규모 (직원 수)	0.051	7
		기업 재무구조	0.030	10
		기업 대표 직종	0.045	9
2	기업의 정성적 요인 0.242	기업의 참여의지	0.058	6
		경영진 의지	0.079	5
		기업의 근무환경 (학습여건)	0.105	4
3	전담인력 역량요인 0.257	기업현장교사의 역량과 의지	0.207	2
		HRD담당자 역량과 의지	0.050	8
4	학습근로자 역량요인 0.374	학습근로자 역량과 의지	0.237	1
		학습근로자 직무 적합도	0.137	3

났다. 다섯 번째 중요 요인으로는 학습근로자 역량 요인 중 학습근로자 직무 적합도(0.118)가 중요하게 도출되었다. 기업의 참여의지(0.069), HRD담당자의 역량과 의지(0.053), 기업의 대표직종(0.038), 기업 재무구조(0.029), 그리고 기업의 규모(직원 수)(0.027) 순으로 중요도가 높은 것으로 나타났다. 전반적으로 현장훈련을 진행하는 학습기업의 가장 중요한 평가요인은 기업현장교사와 학습근로자의 역량과 의지가 가장 중요하며, 이를 뒷받침해주는 경영진의 의지와 기업의 학습여건이 중요한 것으로 해석된다.

한편 일학습병행에 참여하고 있는 학습기업의 평가요인을 명확히 분석하기 위하여 OJT 전담교수만을 대상으로 분석한 결과를 표 7과 같이 도출되었다. 즉, AHP 설문 15개 중 학계 설문 6개(40.0%)만을 별도로 분석한 결과, 대분류 계층에서는 학습근로자 역량요인의 중요도가 0.374로 현저히 높게 나타났다. 그 다음으로는 전담인력 역량요인(0.257), 기업

의 정성적 요인(0.242), 그리고 기업의 정량적 요인(0.127) 순으로 중요도가 높게 나타났다. 평가요인의 중요도는 학습근로자 역량과 의지(0.237)가 가장 높게 평가되었으며, 그 다음이 기업현장교사 역량과 의지(0.207)로 나타났다. 전체를 대상으로 분석한 결과와 비교하면 학습근로자의 역량요인을 가장 높게 평가하고 있음을 알 수 있다.

한편, 일학습병행 사업의 운영기관 전문가들인 공동훈련센터 전담자들은 표 8과 같이 대분류에서는 기업의 정성적 요인(0.390)이 가장 중요한 항목으로 도출되었다. 그 다음으로는 전담인력 역량(0.304), 학습근로자 역량(0.231), 그리고 기업의 정량적 요인(0.074) 순으로 나타났다. 이는 전담교수자의 분석결과와는 다르게 학습근로자의 역량 요인보다는 기업의 정성적 요인과 전담인력 역량요인이 더욱 중요하다고 평가되었다. 이는 학습근로자의 역량과 의지보다는 기업현장교사와 학습기업의 현장훈련에 대한 의지가 도제식 현

표 8. 학습기업 평가를 위한 센터 전담자의 평가요인 분석 결과

Table 8. Analysis results of instructor's evaluation factors for learning enterprise evaluation

대분류		평가지표	가중치	순위
1	기업의 정량적 요인 0.074	기업의 규모 (직원 수)	0.016	10
		기업 재무구조	0.026	9
		기업 대표 직종	0.032	8
2	기업의 정성적 요인 0.390	기업의 참여의지	0.072	6
		경영진 의지	0.189	2
		기업의 근무환경 (학습여건)	0.129	4
3	전담인력 역량요인 0.304	기업현장교사의 역량과 의지	0.251	1
		HRD담당자 역량과 의지	0.053	7
4	학습근로자 역량요인 0.231	학습근로자 역량과 의지	0.129	3
		학습근로자 직무 적합도	0.102	5

장 교육훈련을 제대로 수행할 수 있다고 인식하고 있음을 의미한다. 이런 결과는 전담교수는 학습근로자와의 상담 및 학습지도로 더 많은 시간을 함께한 결과이며, 센터 전담자는 기업방문 시 기업현장교사와의 접촉이 많기 때문에 나온 결과로 판단된다.

E. 시사점

1) 성공요인 분석을 통해 도출된 학습기업 평가를 위한 필수 조건

일학습병행에 참여하는 학습기업의 평가요인을 살펴보면 현장훈련을 담당하는 기업현장교사의 역량과 의지가 가장 중요한 요인으로 도출되었다, 이는 학습근로자를 지도하는 기업현장교사의 중요성을 다시 한번 확인한 것으로 기업현장교사의 역량, 다시 말해 기업현장교사의 현장훈련 교수법과 내부평가 방법에 따라 일학습병행의 성공이 달려있다고 볼 수 있다. 기업현장교사가 도제식 현장교육훈련을 잘 수행하기 위해서는 경영진의 참여의지와 지원이 필수적일 것이다. 이런 지원은 근무환경과 학습여건 구성에 직접적인 영향을 주며, 학습근로자의 학업의지 고취에 큰 영향을 준다. 학습근로자의 훈련 성과는 학습기업에 대한 장기 근속으로 이어지며 기업의 지속적인 성장에도 직접적인 영향을 준다고 볼 수 있다.

2) 성공요인 분석을 통해 도출된 학습기업 평가 요인에 대한 시사점

평가 지표 중요도 분석결과를 통해 교수자는 학습근로자

의 역량과 의지가 가장 중요하다고 판단하고 있으며, 전담자는 학습근로자를 지도하는 기업현장교사와 경영진의 의지가 학습근로자의 교육 훈련 성과에 영향을 주는 주요 요인으로 판단하였다. 그 다음으로 학습근로자의 직무와 전공 적합도가 훈련을 지속하는데 중요한 요인임을 알 수 있다. 이는 학습근로자 모집 시 훈련과정과 직무 적합도가 높은 대상자를 선발하여 중도탈락률을 줄이고, 양질의 교육 훈련 서비스를 진행함으로써 훈련의 성과를 높일 수 있다는 것을 알 수 있다.

V. 결과 및 제언

A. 연구결과

일학습병행은 2014년 도입 이래 입직 근로자의 직장 적응을 돕고, 지속적 직업능력개발 기반을 뒷받침하는 프로그램으로 정착되었다[1]. 국가기술자격과의 연계 등을 통해 자격의 효용성을 높이고 학습근로자가 기업에 장기근속하며 성장할 수 있는 후학습 지원 사업도 꾸준히 확대하고 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·신산업 분야 훈련수요 확대에 따라 일학습병행 사업도 기초 제조업과 함께 신기술·신산업 분야로의 확대 필요성이 증대되고 있다. 새로운 환경 변화에 맞춰 학습기업 참여 활성화는 일학습병행 발전을 위해 가장 중요한 요인 중에 하

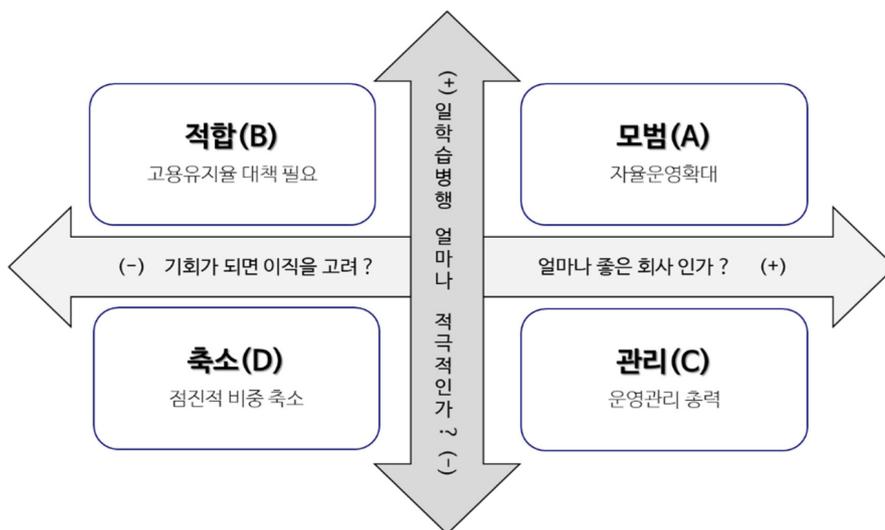


그림 2. 학습기업 등급별 관리

Fig. 2. Management by learning company level.

나이다.

본 연구의 목적은 지금까지 시도되지 않았던 학습기업의 평가 모형을 개발하여 그 등급을 분류하고 분류 등급별 차별화된 훈련관리 방안을 수립하고 관리 자원의 효율적 운영을 도모하는 것이다. 일학습병행을 잘 수행하기 위한 중요 요인을 도출하고 체계적으로 구조화하여 학습기업 평가모형을 개발하였다. 평가 모형을 통해 학습기업을 평가하고 그 등급을 분류하여 훈련관리 방안을 제시하고자 하였으나, 짧은 기간 동안 진행된 연구의 한계로 기존 학습기업을 모두 평가하고 그 모형을 검증하지 못한 점은 향후 연구 진행을 통해 해결되어야 할 것이다.

B. 학습기업 관리 방안 제언

평가 결과로 분류된 기업은 그 등급과 수준에 맞게 지원·관리되는 것이 효율적이다. 분류 등급에 따른 차별적 훈련관리 방안을 수립하고 자원의 효율적 운영을 통해 학습기업 간의 훈련 품질 차이를 최소화하여 전체 학습기업이 상향 평준화가 될 수 있도록 하는 것이 중요하다. 그림 2와 같이 학습기업의 등급별 관리는 4개 등급으로 나누어 표 9와 같이 등급별 관리방안을 제안한다.

A등급은 일학습병행을 모범적으로 수행하는 기업으로 그 성과가 가시적으로 드러나는 기업을 말한다. 이런 모범적인 기업은 자율적 운영을 보장하고, 다른 기업이 벤치마킹할 수 있도록 그 성과를 공유할 필요가 있다. B등급은 일학습병행 훈련은 적절히 잘 수행하였으나 사후 관리가 미흡하여 이직율이 높은 기업이다. 이런 기업은 훈련 종료 후 학습근로자가 일반 근로자로 전환 시 그 능력을 인정하여 처우가 개선

될 수 있도록 지속적 관리가 필요하다. C등급 기업은 평가 모형별로 관리가 필요하다. 먼저 기업의 정량적 요인에 문제가 있는 경우에는 경영환경 분석을 통해 기업의 수지가 개선될 수 있도록 컨설팅이 필요하다. 물론 해당 컨설팅은 기업의 요구가 있을 경우에 가능한 부분이다. 기업의 정성적 요인에 문제가 있을 경우에는 CEO클럽 등 의사결정자들의 간담회나 세미나를 통해 교육훈련의 중요성과 그로 인한 성과를 체험할 수 있도록 해줄 필요가 있다. 기업의 핵심인재 양성이 필요한 이유와 그로 인한 효과를 실제 느낄 수 있도록 A등급 기업의 사례를 적절히 제시해줄 필요가 있다. 전담자 역량요인에 문제가 있을 경우에는 기업현장교사 및 HRD담당자의 지속적인 교육과 상호 간의 커뮤니티를 활성화할 필요가 있다. 마지막으로 학습근로자 역량요인에 문제가 있는 경우는 지도교수와 면담을 강화하고, 캠퍼스 생활에 적용할 수 있도록 체육대회, 동아리 활동, 기타 커뮤니티 활동 등을 활성화할 필요가 있다. 마지막 D등급은 일정 기간 동안 지원 및 컨설팅을 집중 제공하고 개선이 안되는 경우 일학습병행 참여 비중을 축소할 필요가 있다.

참고문헌

[1] D. W. Kim and H. Y. Choi, "Evaluation indicators for learning company participating work-study parallel program," *Journal of Practical Engineering Education*, vol. 15, no. 1, pp. 223-232, 2023.

[2] D. W. Kim, and W. Y. Lee, "A study on the PM competencies for successful completion of IT project," *The Journal*

표 9. 학습기업 등급별 관리 방안

Table 9. Management plan by learning enterprise level

등급	관리 방안
A등급 (모범)	일학습병행을 모범적으로 수행하고 그 성과가 가시적으로 드러나는 기업 → 자율적 운영을 확대하고 다른 기업에 벤치마킹 대상이 될 수 있도록 유도
B등급 (적합)	일학습병행 훈련은 적절히 수행하였으나 훈련 종료 후 해당 근로자의 이직율이 높은 경우 → 훈련 종료 후 그에 상응하는 처우가 마련될 수 있도록 지속적 관리가 필요함
C등급 (관리)	기업의 정량적 요인 경영환경 분석을 통해 기업 개선점 컨설팅
	기업의 정성적 요인 CEO 클럽 등 행사를 통해 의사결정자들의 교육훈련에 대한 인식 개선 및 적극적인 지원 유도 → 유사 기업 벤치마킹 참여
	전담인력 역량요인 기업현장교사 및 HRD담당자의 지속적 교육 강화 및 커뮤니티 활성화 → 현장 모니터링 뿐 아니라 정기적인 전담인력 집체 교육 실시
	학습근로자 역량요인 지도교수 면담 강화, 캠퍼스 적응을 위한 행사 활성화 (체육대회, 동아리 활동, 기타 커뮤니티 활동 등)
D등급 (축소)	일학습병행 수행에 적절하지 않은 기업으로 점차 그 비중을 축소할 필요가 있는 기업

of Korea Society of IT Services, vol. 16, no. 2, pp. 85-96, 2017.

- [3] T. L. Satty and K. P. Kearns, "Analytical planning: The organization of systems," The Analytic Hierarchy Process Series, 4, 1985.
- [4] J. Kawakita, W. Kim, and H. J. Shin, *The Idea of the Information Age*, Sekyung Multi-Bank, 1998.

- [5] T. L. Saaty, "Decision-making with the AHP: Why is the principal eigenvector necessary," *European Journal of Operational Research*, vol. 145, no. 1, pp. 85-91, 2003.
- [6] S. H. Kim and W. J. Kim, "Study on the selection model CTQ data," *Journal of the Korea Society of Computer and Information*, vol. 18, no. 4, pp. 97-112, 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 : 에스엔유프리시전
2016년 3월 ~ 현재 : 한국기술교육대학교
<관심분야> 플랫패널디스플레이, 지능형제조기술, 도제식현장훈련