

職業能力開發研究  
第20卷(3), 2017, 11, pp. 29~63  
© 韓國職業能力開發院

특성화 고등학교의 직업교육 성과 분석 모형 개발:  
전라남도 MC(Mutual Creative) 교육시스템 사례 적용\*

허희옥\*\*.박연정\*\*\*.최종근\*\*\*\*

본 연구의 목적은 특성화 고등학교에서 실행되고 있는 직업교육의 성과를 평가하기 위한 모형을 개발하는 데에 있다. 이를 위하여 선행연구 분석, 모형 제시, 타당성 검증을 실행하였다. 이 연구에서 제안하는 특성화 고등학교의 교육 성과 모형은 크게 ‘상황, 투입, 과정, 성과’ 4개 영역으로 구별되는 총 137개의 평가지표를 포함하고 있다. 아울러, 특성화 고등학교 직업교육에 관련된 주요 구성원(학생, 교사, 교육행정가, 기업체)을 대상으로 다양한 방법(문헌분석, 설문조사, 면담 등)을 통하여 자료의 수집, 분석과 평가가 가능하도록 설계되었다. 이 모형의 타당성을 검증하기 위하여, 전문가 검토와 현재 운영되고 있는 직업교육에 시범 적용 되었다. 시범 적용에는 전라남도 특성화 고등학교에서 시행되고 있는 MC(Mutual Creative) 교육시스템이 활용되었다. MC교육에 관련된 문헌 분석과 실태조사를 이용하여 각 지표별 정보를 수집하고 분석하였다. 이러한 조사 결과를 토대로, 성과 분석 모형의 특성과 적용가능성을 판단하였고 MC교육의 성과도 분석하였다. 그리고 성과 분석 모형의 효과적인 적용과 지속적인 개선을 위한 방안을 제시하였다.

- 주제어: 특성화 고등학교, 직업교육, 성과 분석, MC교육시스템

투고일: 2017년 4월 6일, 심사일: 2017년 5월 15일, 게재확정일: 2017년 5월 25일

\* 이 논문은 2015년 전라남도교육청에서 지원한 ‘상호 창의적 교육시스템의 성과분석 및 발전방안 모색’연구의 일부분을 이용하여 작성되었음.

\*\* 제1저자, 순천대학교 교수(hoheo@sunchon.ac.kr)

\*\*\* 교신저자, 호남대학교 조교수(ypark@honam.ac.kr)

\*\*\*\* 공동저자, 순천대학교 교수(jgchoi@sunchon.ac.kr)

## I. 서론

현대 사회에서 우리나라에 만연되어 있는 학력 중심 사회 풍조와 고등교육에 대한 요구 증가는 대학진학을 증가와 고등학교 단계의 직업교육의 위기, 대졸 청년 실업의 심화, 노동시장의 요구와 전문 인력 수급의 불일치를 초래하였다(김강호, 2014; 장혜정·김진수, 2016). 이러한 위기를 극복하기 위하여 대학교육의 변화와 함께 직업교육의 품질을 향상하기 위한 교육정책들이 실행되고 있다. 그 중의 하나가 고등학교 수준 직업교육의 핵심 기관인 특성화 고등학교의 혁신이다.

1990년대 중반까지 우수한 산업 인력을 양성하면서 경제 발전에 큰 기여를 해왔던 전문계 고등학교 혹은 실업계 고등학교는 학력 위주의 인력 양성과 맞물려 기업체, 학생들을 포함한 사회로부터 외면당해 왔다(유평수, 2012). 국가 수준의 교육정책에서도 상대적으로 소외되었던 것이 사실이다. 이러한 상황에서 2010년부터 특성화 고등학교(이하, 특성화고)로 명칭이 변경된 고등학교 수준의 직업교육은 교육 목적과 내용, 교육환경, 교육성과 전반에서 현대 사회의 요구에 부합하지 못한다는 지적을 면치 못하고 있다. 낙후된 직업교육 환경, 산업현장 변화에 부합하지 못하는 교육과정, 우수 교사 확보의 어려움 등은 특성화고 중심의 우수 산업 인력 양성의 한계를 드러냈다(이쌍철·엄문영, 2014).

이에 특성화고의 교육시스템을 개선하고 현대 사회가 요구하는 인재 양성을 위하여 다양한 교육 정책이 실행되고 있다. 예를 들면, 2008년부터 '전문적인 직업교육의 발전을 위하여 산업계의 수요에 직접 연계된 맞춤형 교육과정 운영'을 목적으로 하는 마이스터 고등학교가 초·중등교육법 시행령에 따라 운영되고 있다. 또한 2010년에 국가 정책으로 구체화된 고교 직업교육 선진화 방안은 산학협력형 특성화 고등학교의 육성, '선취업 후진학'을 유도하는 교육체제 운영 등을 목적으로 특성화고의 교육 혁신을 위한 다양한 노력을 포함한다. 이에 따라 국가직무능력표준(NCS)을 고려한 교육과정 개편, 개인의 소질과 적성을 반영한 직업교육 기회의 확대, 21세기 핵심역량(창의적 사고능력, 협력, 비판적 사고, 의사소통)의 증진을 위한 교육시스템 전반의 개선 등이 이루어지고 있다(이승·민상기·문세연·조성웅·김국현, 2016; 허희옥·박연

정·문용선·최종근, 2015). 이와 같은 다각적인 노력이 교육목적을 효과적으로 달성하고 긍정적인 성과를 얻기 위해서는 실행되고 있는 교육정책의 평가, 운영되고 있는 교육프로그램의 평가가 지속적으로 진행될 필요가 있다.

교육 정책을 개발하고 실제적인 과제를 실천하는 교육자에게 긍정적인 성과의 성취는 항상 중요한 목표였다. 이 까닭에 교육프로그램 혹은 교육시스템에 대한 평가, 성과의 분석 등과 같은 다양한 연구가 꾸준히 진행되어 왔다. 대표적인 평가 모형으로, Kirkpatrick(1994)의 4수준 모형, Phillips(1997)의 투자회수(ROI: Return on Investment) 모형, Stufflebeam(1971)의 CIPP(Context, Input, Process, Product)모형, Brinkerhoff(1989)의 6단계 모형 등이 있다. 이들 모형은 각각 다른 특성을 가지고 있으므로, 평가의 목적과 주안점에 따라 적절하게 활용될 수 있다. 대체로 교육성과 분석은 기업에서 교육투자 대비 이윤 창출 및 생산성 증진의 성과를 파악하기 위하여 실행되어 왔다. 최근에는 국가 주도로 실행되고 있는 직업교육의 성과를 평가하기 위한 연구들이 진행되고 있다. 하지만, 이러한 연구들은 연구 목적에 따라 특정한 영역에 국한하여 교육성과를 분석하거나 사후 결과를 중심으로 성과를 평가하므로, 특성화고의 직업교육 성과를 분석하고 평가하기 위하여 이용하는 데에는 한계가 있다. 더욱이 교육성과가 학습자, 교수자, 교육내용과 방법, 교육환경 등과 같은 교육의 구성 요인들이 유기적으로 통합되고 작용할 때 증진된다는 점을 감안하면, 교육프로그램 혹은 교육시스템의 전반적인 영역을 고려하여 성과를 분석하는 것이 필요하다.

이에 본 연구는 특성화고에서 실행되는 직업교육의 성과를 분석하여 현재의 수준을 파악할 뿐만 아니라 지속적인 개선을 위한 방안을 도출할 수 있는 성과 분석 모형을 개발하는 데에 그 목적이 있다. 이를 위하여 첫째, 교육성과 분석에 관련된 기존의 평가 모형을 분석하였다. 둘째, 선행연구 결과를 기반으로 직업교육 성과를 분석하기 위한 영역과 영역별 지표를 개발하였다. 셋째, 모형의 타당성을 검증하기 위하여 전문가 검토와 시범 적용을 실시하였다. 성과 분석 모형의 시범 적용에는 2013년부터 전라남도 교육청 주관으로 전라남도 지역의 특성화고를 대상으로 운영되고 있는 MC(Mutual Creative) 교육시스템(전라남도교육청, 2014)이 활용되었다. 마지막으로 성과 분석 모형의 실제 적용과 활용을 위한 방안을 제안하였다.

## II. 이론적 배경

### 1. 교육성과 평가 모델

성과(outcome)란 어떤 일을 한 뒤에 일어난 결과에 대한 가치를 의미한다(국립국어원, 1999; 정영란·서윤경·장은정, 2008). 보통 성과의 평가는 효과성, 효율성, 목적(목표)의 달성정도 등을 파악하기 위하여 실시된다(서민원, 1994; 정영란 외, 2008). 성과를 분석한다는 것은 조직의 목표를 중심으로 최소 자원과 비용으로 산출을 극대화 했을 경우를 전제로 하여 투입된 자원과 과정의 효율성을 분석하는 것이다(정영란 외, 2008). 평가는 대상의 장점, 가치, 중요성을 체계적으로 결정하는 과정(Scriven, 2003)으로, 측정(measurement), 검사(test), 판단(judgement), 사정(assessment), 감정(appraisal) 등과 같은 다양한 의미를 포함하고 있다. 교육 평가는 크게 의사결정을 지원하는 총괄평가와 교육프로그램의 질을 향상시키기 위한 형성평가로 구성된다(Carey & Carey, 2005). 교육프로그램의 평가는 1) 프로그램의 가치나 장점을 기술하고 판단, 2) 프로그램의 효과를 확인, 3) 프로그램에 관한 의사결정에 기여하는 복합적인 측면이 있다(배호순, 2008). 본 연구에서는 특성화고의 직업교육 성과 분석 모형을 개발하기 위하여, 교육·훈련 프로그램의 평가모형과 경영관점의 평가 모형을 살펴보았다.

#### 가. 교육·훈련 프로그램의 평가 모형

평가 모형들은 평가의 목적과 초점을 어디에 두느냐에 따라 과정 지향적 평가 모형과 결과 지향적 평가 모형으로 구분할 수 있다. 대표적인 교육·훈련 프로그램 평가 모형에는 Kirkpatrick 4수준 모형, Philips ROI 모형, Stufflebeam CIPP 모형, Brinkerhoff 6단계 모형 등이 있다. Kirkpatrick 4수준 모형이 대표적인 결과 중심적 모형이고 Stufflebeam CIPP 모형이 과정 중심 모형, Brinkerhoff 6단계 모형이 과정과 결과를 종합한 평가 모형이라고 할 수 있다(정금현, 2006).

Kirkpatrick(1994)의 4수준 모형은 교육·훈련의 성과를 반응·학습·행동·결과 4가지 수준으로 제시하고 있는데, <표 1>과 같이 각 수준별 관심사, 평가의 목적, 수행 시기, 대상, 방법에 차이가 있다. 1수준에서 4수준으로 갈수록 평가가 어렵고, 평가 대상자와 평가의 다양한 구성요소가 고려되지 못한 단점이 있다. 실제로 현업에서는 보통 1, 2 단계 평가가 이루어지고 3, 4단계는 제한적으로 실시되는 경향이 있다.

<표 1> Kirkpatrick 4수준의 목적, 시기, 기능, 대상, 방법

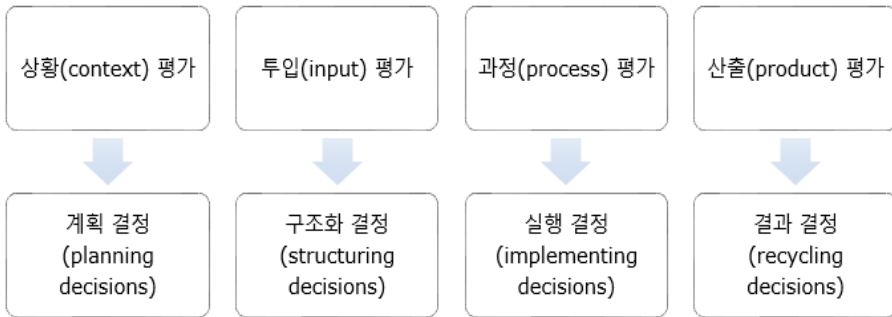
수준 구분	1수준: 반응(Reactions)	2수준: 학습(Learning)	3수준: 행동(Transfer)	4수준: 결과(Results)
주요 관심사	교육프로그램에 대해서 학습자는 얼마나 만족 하였는가?	교육프로그램 참여자는 프로그램을 통해 어느 정도로 의도된 지식, 스킬, 태도 부문의 성취를 이루었는가?	교육프로그램 참여자는 어느 정도로 학습한 내용을 현업에 적용하였는가?	의도된 성과가 교육을 통해 어느 정도로 이루어졌는가?
목적	반응도 평가 프로그램 개선	목표달성도 효과성 판단	현업적용도 근무조건 판단	성과기여도 투자가치 확인
시기	교육 (중)후	교육 전, 중, 직후	교육종료 3~6개월 후	교육종료 6~12개월 후
기능	형성적(총괄적)	총괄적(형성적)	총괄적(형성적)	총괄적(형성적)
대상	학습자, 강사 연수진행자 교육프로그램	학습자	근무조건 적용된 지식·스킬·태도	경영성과 중 교육이 기여한 부분
방법	설문, 면접, 관찰	설문, 필기시험, 사례연구, 역할놀이	설문, 관찰, 인터뷰	ROI, 설문, 인터뷰

Phillips(1997) 모형은 Kirkpatrick의 4수준 모형에 투자회수율(Return On Investment, ROI) 단계가 추가된 5수준 평가 모형이다. 이 모형은 ROI를 측정하기 위하여 크게 1) 평가의 계획, 2) 자료수집, 3) 자료의 분석, 4) 보고의 절차에 기반을 두고, 기업에서 교육의 성과를 가시적으로 분석하기 위한 절차를 제시하고 있다. 특이할 만한 사항은 성과를 분석하기 위한 자료 수집이 교육과정이 진행되는 과정과 완료된 이후에 지속적으로 이루어진다는 점이다. 또한, 수집된 성과관련 자료들 중 교육에 의한 효과인지 아닌지를 구분하는 단계, 교육에 의한 성과를 모두 금전적인 형태로 변환하는 단계를 포함하고 있다. 투자에 대한 이득(benefits)을 계량화하여 교육·훈련 프로그램의 개발과 운영에 투자한 비용(cost)으로 나누어 ROI 값을 산출

한다는 장점에 있다. 이 모형은 기존의 모형이 교육 프로그램의 경제적 효과를 증명하지 못하는 단점을 보완하였다는 측면에서 의의가 있으나, 자료의 수집과 분석을 위한 평가 비용과 자원이 많이 소요되고, 비 금전적 요소를 금전적 가치로 환산하는 데 어려움이 있다는 지적이 많다(이찬·조태준·이재은, 2013).

한편, Stufflebeam(1971)의 CIPP 모형은 평가의 목적이 의사결정자에게 도움을 주는 데에 있기 때문에 의사결정 촉진 평가모형으로 알려져 있다. [그림 1]과 같이 4가지 유형의 의사결정에 도움을 주며, CIPP(Context, Input, Process, Product)에 해당하는 상황 평가, 투입 평가, 과정 평가, 산출 평가로 구성되어 있다.

[그림 1] Stufflebeam CIPP 모형의 세부 구성요소



이 모형에서 상황 평가는 조직의 목표에 따른 구성원의 실제 수행과 기대 수행간의 일치 여부를 진단하고, 투입 평가는 구성원의 역량, 교육 자원, 교육 전략, 교육 실천 계획을 평가할 수 있다. 과정 평가는 교육·훈련 과정의 장애요인이나 촉진요인을 평가하고, 산출 평가는 의도된 성과와 의도되지 않은 성과를 포함하여 교육·훈련의 목표 달성 여부를 평가한다. 기존의 평가 모형이 “결과”에 치중하고 있었던 점을 비판하면서 이를 보완한 모형으로, 프로그램의 수정 및 보완, 결과에 대한 조직 차원의 해석이 가능하다는 점에서 강점이 있다(권대봉, 2006; 정재삼, 2004). 그러나 CIPP 모형은 평가자와 의사결정자의 역할이 구분되고, 의사결정자의 관심과 요구에 적합한 정보를 제공하여 자칫 실제 상황이 왜곡될 수 있는 문제가 있다(윤명희·김진화·김현희·박성실, 2006).

이상의 결과 중심적 모형과 과정 중심적 모형의 특성을 종합한 Brinkerhoff(1988)는 6 단계 교육 평가 모형을 제시하였다. 이 모형은 교육·훈련 프로그램의 설계 과정

에서 고려해야 하는 핵심적인 평가 질문들과 유용한 절차들을 연결하였다. 이 6단계 모형은 1) 교육 목표의 요구파악(goal setting), 2) 교육프로그램 설계(program design), 3) 프로그램 실행단계(program implementation), 4) 즉각적인 성과확인(immediate outcomes), 5) 중간성과 확인(intermediate or usage outcomes), 6) 프로그램의 효과와 가치 확인(impacts and worth)을 포함하고 있다.

#### 나. 경영 관점 평가 모형

앞에서 살펴본 교육·훈련 프로그램 평가 모형 외에 경영 관점에서 교육기관의 성과를 평가하는 모형들이 있다. 경영 관점의 평가모형은 조직의 성과를 총체적으로 평가하려는 성격이 강한데, 널리 활용되는 모형에는 논리모형, 균형 성과지표 모형, 혼합모형이 있다.

논리모형(logic model)은 하나의 프로그램이 '투입-과정-산출-결과'의 형태로 대상자에게 어떠한 영향을 주었는지를 '일의 논리적 순서'에 따라 추적하는 방식이다. 보통 정부차원의 정책 수행 및 관리에 널리 활용되며, 정책의 수혜자들에게 어떠한 영향을 주었는지를 파악하는 데 초점이 있다(Washington State Office of Financial Management, 2009; 서영인·채재은·김수경·박경호·김운지, 2013). 논리 모형에서 투입 지표는 프로그램 및 정책 추진을 위해 투입된 인적 물적 지표를 포함하고, 산출 지표는 조직 내부에서 만들어진 결과물을 의미하며, 효율성 지표는 투입대비 산출이 얼마나 효율적으로 이루어졌는지를 평가한다. 결과 지표는 목적 달성을 위하여 정책 및 프로그램이 어떻게 기여했는지를 측정한다(The Pell Institute for the Study of Opportunity in Higher Education, 2017). 서영인 외(2013)는 이러한 논리모형의 구조적 틀에 따라 한국대학의 성과 분석 모형과 지표를 개발하였다.

균형 성과지표(Balanced Scorecard: BSC) 모형은 매출 및 순이익 등 기업에서 추구하는 경제적 측면의 지표 외에 역량의 향상, 고객 만족도 향상과 같은 무형의 가치가 성과 평가에 반영되어야 한다는 측면에서 제안되었다(Kaplan & Norman, 1996). 이 모형은 경영혁신을 목적으로 한 기업 및 민간조직, 정부기관, 국제기구 등 공공기관에서 다양하게 활용되어 왔다. BSC 모형은 크게 수직적 구조와 수평적 구조로 구성된다. 수직적 구조는 비전-전략-목표-핵심성공요소(critical success factor)

—핵심성과지표(key performance indicator)로 구성되고, 수평적 구조는 성과목표 수립과 핵심성과지표 선정 단계에서 구체화되는데, 재무, 고객, 학습과 성장, 프로세스 등 여러 가지 관점이 균형 있게 고려된다. 이 모형은 수익창출에 영향을 미치는 성과요인들의 균형을 강조하고 각 지표들이 기관의 비전과 전략에 연계되도록 하는 장점이 있으나, 논리 모형과 같이 일의 순서를 반영하고 있지 못하다는 단점이 있다. 논리모형은 간편한 구조적 틀에 기반을 두어 지표의 개발이 비교적 용이하다는 장점이 있으나 기관 보다는 단위 프로그램 평가에 적합하다는 한계점이 있어, 이 두 가지 모형 각각 장단점이 있다(서영인 외, 2013).

한편, Sink와 Smith(1994)는 논리모형과 BSC 모형을 혼합한 형태를 제시하였다. 이 모형은 계획, 조직 운영, 평가의 유기적인 통합을 지향하면서 조직의 성과 기준을 요구에 부합하는 품질(quality), 투입의 효율성(efficiency), 투입대비 산출을 통해 나타난 생산성(productivity), 투입대비 수익성(profitability), 조직생활에서 직원들이 느끼는 질적 수준(quality of work life), 업무과정의 혁신(innovation), 그리고 과정을 통해 나타난 효과성(effectiveness)으로 제시하고 있다. 특히, 이 모형은 교육기관 및 조직의 행정과 경영활동을 평가하기 위하여 유용하게 활용될 수 있다.

지금까지 살펴본 교육프로그램 평가 모형과 경영 관점의 평가 모형을 토대로, 본 연구는 특성화고 직업교육의 특성을 고려하여 과정 및 결과 중심의 교육프로그램 평가 모형과 경영관점의 논리모형의 특성을 수용하고자 한다. 과정 및 결과 중심의 교육프로그램 평가 모형은 교육성과를 교육 운영 과정과 그로 인한 산출 결과를 상호 유기적으로 이해하는 데에 도움을 줄 것이다. 경영관점의 논리모형은 교육에 관련된 모든 이해관계자의 의견을 수렴하고 어떤 영향을 주었는지를 파악하기 위한 합리적인 근거가 된다.

## 2. 직업교육의 성과 평가 연구 분석

직업교육의 성과에 대한 관심은 비교적 오래전부터 다양한 방식으로 나타나고 있다. 직업교육은 초·중등교육으로 대별되는 보통교육과 달리, 교육의 성과가 취업률 향상, 직무 역량 증진, 생산성 증가 등과 같은 실제적이고 구체적인 결과로 귀결되므로 그 성과에 대한 관심이 높다. 이러한 관심을 토대로 이루어진 선행 연구들을 고등학교 직업교육을 대상으로 한 연구와 일반적인 직업교육을 대상으로 한 연구로 구별



하여 살펴보았다.

우선, 고등학교 수준의 직업교육 성과를 분석한 이대근과 류기철(1997)은 실업계 고등학교 및 전문대학에서 직업교육을 이수한 후 취업한 근로자를 대상으로 설문조사를 실시하였다. 성과 평가를 위한 주요 조사항목은 총 12가지이다. 이 연구는 20년 전에 진행된 설문조사로 조사 대상이 직업교육의 수혜자에 국한되어 있고, 직업교육 기관의 변화된 실상을 반영하고 있지 못한 단점이 있으나, 실제 실업계고교(본 연구에서는 특성화고에 해당) 출신 근로자를 대상으로 직업교육기관에 대한 평가를 수행했다는 측면에서 의의가 있다. 이 연구에서 사용한 여러 조사항목 중 직업교육기관의 취업기여도, 자부심, 기술인력 양성 달성도 등은 본 연구의 직업교육 성과 분석 모형에서도 살펴볼 필요가 있는 변인으로 판단하였다.

또한, 김강호(2014)는 특성화고와 마이스터고등학교 졸업생의 취업 성과를 분석하기 위하여, 졸업 후 취업을 한 사람을 대상으로 현 직장에서의 정규직 고용상태, 업무 만족도, 일자리 만족도, 월평균 임금, 업무-전공 일치도를 조사하였다. 이 연구는 취업성과를 분석하기 위하여, 결과의 단순 비교가 아니라, 대상의 부모 학력 수준, 월평균 가족 소득, 현재 취업 상태 여부 등을 고려하여 교육성과의 차이를 비교하였다. 아울러, 직업교육을 받았던 학교에 대한 만족도도 함께 조사하였다. 이 연구가 특성화고를 대상으로 취업 중심의 교육성과를 측정하였다는 점에서 시사하는 점이 많지만, 조사 대상이 교육수혜자에 국한되어 있고 결과 지향적 해석을 내렸다는 점에서 한계가 있다.

이와 같이 결과 지향적 성과 분석, 교육수혜자 중심의 자료 수집을 수행한 연구들과 달리, 김진과 용환승(2014)은 특성화고의 교육성과를 취업률, 진학률, 기능경기 대회 입상성적으로 한정하여 분석하였다. 특히, 교육성과에 미치는 영향을 학교 현황, 학생 현황, 교원 현황, 재정 현황, 학교의 교육활동으로 구별하고 각각의 요인이 교육 성과에 미치는 영향을 데이터마이닝 기법으로 분석하였다. 이 연구에서 제시한 교육 성과 영향요인은 교육을 하나의 시스템으로 해석한다면 투입 혹은 과정 요인과 연계되므로, 직업교육의 교육성과를 교육 과정 요인과 연계하여 해석하고자 한 것이다. 하지만, 이 연구는 초·중등 교육 정보공시 데이터만을 이용한 것이므로 교육에 관련된 여러 이해관계자를 통한 자료 수집이 필요하다.

한편, 특성화고에 국한하지 않고 직업교육 전반에 관련되어 몇몇 성과 분석 연구가 수행되고 있다. 예를 들면, 박정환과 김국보(2014)는 지역의 IT인력양성 사업의 성

과를 분석하고 제도개선 방안을 제안하고자 성과 분석 모형을 설계하고 관련 지표를 도출하였다. 이 연구가 제안하는 모형은 인재양성(human resource development) 측면, 과학기술(science & technology) 측면, 지역 경제(economic)측면의 3가지 가치체계에 기반을 두어, 실적위주의 측정, 평가 항목 간 유형화 작업, 추세분석을 통한 단위화를 통하여 개발되었다. 각 평가영역 및 항목별 상대적 가중치 선정은 계층적 의사결정 방법을 토대로 사업 참여자 및 관련분야 전문가들로부터 설문 및 의견 수렴을 통해 이루어졌다. 이 연구는 지역의 인력양성에 초점을 맞추고 다양한 측면에서의 성과를 측정하기 위한 모델을 제안한 점에서 본 연구에 미치는 시사점이 크지만, 특성화고의 특성에 적합하지 않은 성과 분석 요인이 포함되어 있다는 점에서 실제 적용의 한계가 있다.

또한, 장혜정과 김진수(2016)는 2013년에 직업교육 혁신의 일환으로 도입된 일학습병행제의 성과를 평가하였다. 평가는 CIPP 모형을 기반으로 교육훈련 목표 및 비전, 교육훈련 역량, 프로그램 운영 및 관리, 프로그램 운영 성과의 4개 영역에 따라 일학습병행제에 참여한 기업과 공동훈련센터를 대상으로 진행되었다. 이 연구는 직업교육의 성과를 실제 참여한 기관을 대상으로 상황, 투입, 과정, 성과 요인에 따라 분석하였다는 점에서 특성화고 직업교육의 성과를 분석하기 위한 중요한 기초 자료가 되지만, 적용 대상이 특성화고가 아닌 일반 기업 혹은 훈련센터라는 점에서 한계가 있다.

지금까지 살펴본 선행연구들을 토대로, 본 연구는 특성화고의 직업교육을 형성적 총괄적으로 평가하고, 교육에 참여하는 이해관계자의 의견을 수렴할 수 있는 성과 분석 모형을 개발하고자 한다.

### Ⅲ. 특성화고 직업교육의 성과 분석 모형 및 지표 개발

본 연구는 앞서 살펴본 교육성과 평가 모형과 기존의 직업교육 성과 연구 결과를 토대로, 특성화고 직업교육의 성과를 분석하기 위한 모형을 설계하고 개발하였다. 이를 위하여, 우선 성과 분석 모형의 개발 방향을 설정하고 모형을 구성하는 세부 영역과 지표를 개발하였다.

## 1. 성과 분석 모형

본 연구에서 성과 분석 모형은 다음과 같은 방향을 토대로 개발하였다.

첫째, 교육성과의 평가를 산출물을 포함한 결과에 국한하지 않고, 그 결과를 얻기까지의 과정을 분석하는 것에 초점을 둔다. 따라서 평가의 형성적 총괄적 의미를 모두 고려한 성과의 질 관리 성격을 포함한다. 이는 교육성과의 평가를 목표 달성 정도를 확인하는 가치판단적 관점과 교육에 대한 의사결정에 필요한 정보를 수집하는 정보처리 관점을 통합한 것이다(배호순, 2008).

둘째, 교육프로그램 성과 모형의 체제를 따르되, 교육과정과 결과를 모두 고려할 수 있는 종합 모형을 개발한다. 이를 위하여, Stufflebeam의 CIPP 모형과 논리 모형의 접근을 통합하여 직업교육 시스템을 상황-투입-과정-결과의 영역으로 구분하고 각 영역별 핵심 지표를 산출한다. 일반적인 직무 훈련 프로그램이 훈련 후의 직접 효과 혹은 후속 성과 증진에 초점을 두고 있는 것과 달리, 특성화고에서 실행하는 직업교육은 교육과정에 투입되는 요인과 운영 상황이 교육성과에 많은 영향을 미칠 수 있기 때문에 상황, 투입, 과정 요인에 초점을 둘 필요가 있다. 또한 교육시스템이 대상자에게 어떠한 영향을 주었는지 '정책 실행의 수혜자'가 누구인가의 관점에서 논리모형의 접근을 채택하였다. 즉, 직업교육을 위한 특정 프로그램에 국한되는 평가에서 벗어나, 조직(교육기관)차원의 경영활동을 다양한 관점에서 평가하고, 교육시스템의 구성요소(예: 교사, 학생, 기업)들을 포괄적으로 고려할 수 있도록 하였다. 이는 교육을 하나의 시스템으로 간주하여 관련된 모든 구성요소의 특성을 고려하는 입장을 반영한 것이다(Dick, Carey, & Carey, 2005).

셋째, 평가 대상에 교육의 직접수혜자인 직업교육 학생 혹은 졸업생뿐만 아니라, 직업교육을 실행하는 학교 관리자 및 교사, 관련 기업의 전문가, 교육행정가 등을 포함시켜 다양한 이해관계자간의 관계를 파악한다. 이는 기존의 연구들이 교육성과를 특정 관계자들 중심으로 분석한 것을 보완하여 교육의 모든 이해관계자의 의견을 수렴하기 위함이다.

이와 같은 설계 방향을 기반으로 개발된 성과 분석 모형은 [그림 2]와 같다.

[그림 2] 특성화고 직업교육의 성과 분석 모형

	상황	투입	과정	결과
평가 요소	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 학교 정보</li> <li>• 지역의 산업</li> <li>• 산업별 인력 수요</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 교육목표와 인재상</li> <li>• 교육과정</li> <li>• 운영계획</li> <li>• 교육환경</li> <li>• 교원, 학생, 기업</li> <li>• 행·재정적 지원</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 계획 이행 여부</li> <li>• 교사의 참여 수준</li> <li>• 학생의 참여 수준</li> <li>• 기업의 참여 수준</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 목표 달성 확인</li> <li>• 교사와 학생의 변화</li> <li>• 기업의 변화</li> <li>• 특성화고의 성과</li> </ul>
평가 방향	배경 정보 파악	직업 교육과정 이해	실행 과정 점검	운영 결과 분석
평가 방법	문헌분석	문헌분석	설문, 면담, 방문관찰	설문, 면담, 방문관찰
평가 기준	인재 양성 목표의 적절성 • 직업교육 계획 및 운영의 적절성 • 교육 성과 평가의 타당성			

## 2. 평가 영역별 핵심 지표 개발

성과 분석 모형의 측정 지표를 상황, 투입, 과정, 결과 영역에 따라 개발하였다. 지표의 구체성과 실제성을 높이기 위하여 전라남도 교육청에서 운영되고 있는 MC교육 시스템을 사례로 적용하였다. 그 결과, 전체 18개의 하위 영역 28개과 항목별로 총 137개의 지표가 구성되었다.

### 가. 상황 관련 평가 지표

상황(context) 영역에 관한 지표는 관련된 집단의 요구를 파악하고 이 요구가 교육목적에 잘 반영되었는지 판단하기 위하여 필요하다. 이를 위하여, 특성화고 직업교육에 관련된 학교, 그 학교가 속한 지역, 그리고 관련된 기업의 특수성에 대한 내용을 포함하고 있다. 도출된 지표는 <표 2>와 같으며 각 평가 지표별 자료 수집 방법도 제안하였다. 상황 영역에 관련된 지표는 대체로 학교 공시 자료, 교육청 자료, 직업교육 운영 보고서 등의 문서를 통하여 얻을 수 있다. 예를 들면, '3. 교사 특성' 항목은 이 지표 개발에서 사례로 사용된 MC교육 운영결과 보고서를 참고하여 자료를 수집할 수 있다. 문서를 통하여 얻기 어려운 정보는 설문조사와 면담 방법을 통하여 수집할 수 있다.

<표 2> 상황 관련 지표의 구성

영역	항목	세부 평가지표	자료*	
A. 학교	1. 특성화 분야	해당 특성화 고등학교의 “특성화” (하고자 하는) 분야와 전공	R	
		MC교육의 운영대상(학년)과 단위(인원 수)	R	
	2. 학교 특성	해당 특성화 고등학교의 성격(국립/공립/사립, 남/여/공학여부)	R	
		해당 특성화 고등학교의 개교 시기	R	
		해당 특성화 고등학교의 개교이후 부터 MC 시스템 도입 전까지, 진학생 숫자의 변화 (증가, 감소, 유지)	R	
		해당 특성화 고등학교의 개교이후 부터 MC 시스템 도입 전까지, 취업률과 진학률의 변화 (증가, 감소, 유지)	R	
		해당 특성화 고등학교의 학급 수와 학급당 평균 학생 수	R	
	3. 교사 특성	해당 특성화 고등학교의 전체 교원 수와 전문교과 담당 교원 수	R	
		해당 특성화 고등학교 내 MC교육 담당 교사의 수	R	
		교사들의 전공과 담당교과 영역 간일치 정도	R	
		교사의 학력 및 경력	R	
		해당 특성화 고등학교의 “특성화” 부분과 교원의 “전공”의 일치 정도 (예: 자격증, 직업 경험, 실무 경험 보유 여부)	R	
	4. 학생 특성	학생의 특성화 고등학교 진학 동기	R	
		학생의 사회경제적 생활 수준	SS	
		학생의 졸업 후 진로 계획	SS	
	B. 지역	1. 지리적 특수성	해당 특성화 고등학교의 지역적 위치 (시, 읍, 면)	R
			해당 특성화 고등학교의 지리적 특수성	ST
			해당 특성화 고등학교와 산업단지의 근접성 여부	R
2. 산업 특수성		MC교육 참여 기업의 산업 특성	SC	
		MC교육 참여 기업의 회사 규모 (대, 중, 소기업)	SC	
		MC교육 참여 기업의 회사의 연혁	SC	
C. 기업	1. 조직 성격	MC교육 참여 기업의 현재 사업성과와 최근 5년간의 실적 추이 (상승, 감소, 유지)	SC	
		MC교육 참여 기업의 주요 직무와 직급 구분	SC	
		MC교육 참여 기업의 평균 직원 채용 계획 (최근 5년간)	SC	
		MC교육 참여 기업의 인턴 및 비정규직 인력 운영 범위	SC	
		MC교육 참여 기업의 이직률	SC	
		MC교육 참여 기업의 임직원 중 특성화 고등학교의 출신 비율	SC	

영역	항목	세부 평가지표	자료*
2. 인력 개발		MC교육 참여 기업의 직무 교육 실시 여부	SC
		MC교육 참여 기업에서 요구하는 직원의 자격 요건	SC
		MC교육 참여 기업의 년 평균 임직원 교육 시간	SC
		MC교육 참여 기업에서 진행하는 교육의 성격과 형식 (계층교육/리더십/직무, 면대면/원격교육/비형식 학습조직, 자체교육/위탁교육)	SC
3. 참여 문화		MC교육 참여 기업의 일학습병행제 운영 여부	SC
		MC교육 참여 기업의 학습 및 자기 개발 장려 분위기	SC
		MC교육 참여 기업 또는 산업체 전문가가 참여하는 수업의 비율	SC

\* R: 보고서를 통한 문헌검토, ST: 교사대상 설문조사, SS: 학생대상 설문조사, SC: 기업 대상 설문조사, I: 면담

#### 나. 투입 관련 평가 지표

투입(input) 관련 지표가 특성화고에서 실행하는 직업교육의 특성과 가장 밀접한 관계를 가지고 있다. 일반적으로 투입 평가는 목표 달성에 필요한 계획 수립에 영향을 주는 요인을 파악하기 위한 것으로, 교육목표 달성에 필요한 교육프로그램을 설계하고 운영하는 데에 관련된 요인(참여자, 운영 절차, 예산, 운영 시기 등)들이 포함된다. 여기에서는 사례로 사용한 MC교육시스템을 구성하는 모든 요소를 고려하여 교육목적, 교육과정, 운영계획, 교육환경, 참여교원, 참여기업, 행·재정적 지원에 대한 사항을 포함한 지표를 개발하였다. 투입 관련 지표들 역시 경우에 따라서는 운영보고서를 포함한 문서, 참여자들을 대상으로 한 설문조사 혹은 면담 등을 통해 양적·질적 자료를 수집할 수 있다. <표 3>은 투입 영역의 하위 영역, 항목, 평가지표를 정리한 것이다.

투입 관련 지표들은 실제 실행되고 있는 직업교육의 특성에 따라 달라질 수 있다. 본 연구에서는 MC교육시스템의 특성에 따라 투입 요소에 해당하는 평가 지표를 설정하였지만, 다른 교육 프로그램이 적용된다면, 그 특성에 따라 평가 지표가 조절될 필요가 있다.

<표 3> 투입 관련 지표의 구성

영역	항목	세부 평가지표	자료*
D. 교육 목적	1. MC 교육 인재상	특성화고 학생들의 MC교육을 통한 자긍심 고취 정도	ST, SS
		특성화고 학생들의 장인 정신 추구 정도	SS
		MC교육에 임하는 특성화고 학생들의 열정과 의지 수준	SS
	2. 교육 목표	MC교육 프로그램의 명확한 교육 목표 제시	ST
		MC교육 참여 학생들의 MC교육프로그램을 통해 얻을 수 있는 지식과 기술에 대한 명확한 인지	SS
		MC교육 참여 기업체의 해당 MC교육프로그램 목표에 대한 명확한 이해	SC
E. 교육 과정	1. MC 교육의 편제 및 내용 구성	MC교육 프로그램과 정규교육과정과의 관계	R, ST
		MC교육 프로그램으로 운영되는 수업 단위 또는 시간	R, ST
		MC교육내용 선정에 참여하는 구성원(기업체 관계자 참여 여부)	R, ST, SC, I
		해당 기업에 필요한 조직문화(풍토, 인간관계, 직장예절)에 대한 교육 여부	R, ST, SS, SC, I
	2. 과제 실제성 및 융합성	MC교육 프로그램에서 다루는 학습 내용과 실제 기업에서 필요한 직무와의 관련성	ST, SS, SC
		MC교육 프로그램의 학습 내용에 기업에서 발생할 수 있는 실제 문제, 구체적인 산출물 등의 포함 여부	ST, SS, SC
		MC교육프로그램에서 학습자가 스스로 문제를 해결하고 탐구해 나갈 수 있는 과제 제공 여부	ST, SS, SC
	3. 직접 경험 기회 제공	MC교육 프로그램의 학생들의 직접 참여 및 실습 기회 제공	ST, SS, SC
		MC교육 프로그램에서 참여 학생들이 협력 기업 및 산업체의 장비와 기자재를 활용하여 실습할 수 있는지의 가능성	ST, SS, SC
		MC교육 프로그램이 제공하는 학생들의 산업체 현장실습 시간 제공	ST, SS, SC
	4. 성찰기회 제공	MC교육 프로그램의 학생들이 학교에서 배운 이론과 원리를 산업 현장의 어느 부분에 적용 가능한지를 설명할 수 있는 가능성	SS
		MC교육 프로그램의 학생들이 산업현장에서의 실습 과정을 기록하고, 실습 경험을 통한 자신의 발전과 성장을 기술 할 수 있는 가능성	SS
	5. 구성원간 신뢰 및 지원	MC교육프로그램에 참여한 학생과 교사와의 신뢰 관계	SS
		MC교육프로그램의 참여 학생들과 기업의 전담 직원과의 긴밀한 협력 정도	ST, SS
		교사와 기업의 전담 직원과의 긴밀한 협력 정도	ST, SS

영역	항목	세부 평가지표	자료*
	6. 적법한 주변 참여와 사회적 상호작용성	MC교육프로그램 참여 기업의 실습 학생에 대한 인식("적법한 주변 참여인"에 준하는 지원 제공)	ST, SS, SC
		MC교육프로그램 참여 학생의 관련 기업 구성원으로서 자신의 역할과 정체성 인식	SS
		MC교육프로그램의 참여 학생들의 기업 멘토로부터 받는 지도의 지속성	SS
		학생의 인성과 사회생활 적응을 위한 별도의 학습과정 제공	R, ST
F. 운영 계획	1. 체계성	MC교육프로그램의 운영 계획에 성공적인 실행을 위한 요소 포함	R, I
		MC교육프로그램의 운영을 위한 단계적인 절차 수립	R, I
	2. 현실성	MC참여기업과 학교 간의 상호 이해를 바탕으로 한 계약체결 수행	ST, SC
		MC교육 프로그램의 운영 시간 및 지원 예산의 현실성	I
	3. 융통성	MC교육 프로그램은 변화하는 사회적 환경(산업, 기술, 교육환경 등) 변화를 수용할 수 있는 운영상의 유연성	R, ST, SC, I
		학교와 기업 간의 협약서를 비롯한 각종 문서들이 불가피한 상황이나 예상치 못한 문제의 발생 시 대응할 수 있는 방안에 대한 기술	R
G. 교육 환경	1. 실습중심	참여기업의 임직원과 특성화 학교 소속 학생들 간에 실천 공동체(CoP)를 운영할 수 있는 환경(물리적 공간/가상공간) 마련	R, ST, SC, I
		MC교육 시간 중 실무(실습)중심 수업이 차지하는 비율	R, ST
		실용적이고 창의적인 학습 환경 조성	ST, SS, SC
		MC교육 참여 특성화 고등학교 내에 학습한 내용을 즉각적으로 적용하고 활용할 수 있는 시설 조성	R, ST, SS, I
		MC교육 협약 업체로 취업되지 않았을 때, 동종 업종으로 취업할 수 있도록 교육과정 구성	R, ST
	2. 맞춤형 교육 시스템	참여 학생들이 자신의 직무적합성을 확인할 수 있도록 다양한 직업에 대한(직, 간접적) 경험 가능성	R, ST, SS
		개별 학생들의 역량과 관심에 맞춤형된 학습 및 직무 경험 제공	R, ST, SS
		3. 기업 적응형 시설	기업의 요구가 특성화 고등학교로의 유기적인 전달 및 반영 여부
	MC교육프로그램에서 산업과 기업 요구의 반영 정도		R, ST
	H. 참여 교원	1. 구성	MC교육 프로그램에서 산학겸임교사나 산업체의 우수 강사 활용을 위한 융통성
MC교육 프로그램의 기업관계자 또는 해당분야 전문가의 강사 실제 활용			R, ST, SC
2. 역할		학생들의 취업을 위한 정보 수집, MC교육 목표달성을 위한 아이디어 제안, 교육 프로그램의 수월성과 효과성을 위한 적극적인 실행(혁신자 역할)	ST, SS



영역	항목	세부 평가지표	자료*
		특성화 고등학교 개별 학생들의 멘토가 되어, 그들의 배경, 특수성, 역량, 특기 등을 잘 파악하고 필요시 적절한 도움 제공 (조력자 역할)	ST, SS
		학생의 미래와 기업의 요구를 잘 파악하여 상호 만족을 위한 조언과 상담 제공(상담자 역할)	ST, SS
		학생의 역량 향상을 위한 체계적인 교수-학습 지원(교수자로 역할)	ST, SS
	3. 교원 위상 및 보상	MC교육 담당교사에게 성과에 대한 적절한 승진 기회나 가산점 지원	ST, SS
		MC교육 담당교사에게 추가적인 역할과 업무와 성과에 대한 인센티브 제공	R, ST
		MC교육 담당교사에게 자기 개발 기회 제공(산업체 파견 연수의 기회나 대학원 진학 기회)	R, ST
I. 참여 학생	1. 학습 결과 평가	MC교육을 완료한 전체 학생 수	R, ST
		학생들의 학습 결과(이론, 실습 점수 포함)	R, I
		MC교육 참여 학생의 만족도	R
2. 기업 업무 적응 평가	MC교육 참여 학생의 기업 업무 적응 수준	SS	
J. 참여 기업	1. 일자리 제공	참여 특성화 고등학교별 참여 기업체의 수	SC
		MC교육 참여 기업이 MC교육을 이수한 학생에게 제공한 일자리 기회	R, ST, SC
	2. 체계적 관리	MC교육에 참여한 학생들을 대상으로 기업이 제공하는 적정 수준의 처우(직급, 급여 등)	R, SC
		참여 기업의 MC교육이수를 통한 입사과정과 절차를 위한 프로세스와 내규	SC
K. 행재정적 지원	1. 전담 관리조직 및 협력체계	MC교육시스템의 원활한 운영을 위한 교육정의 전담 관리 조직 운영	I
		특성화 고등학교의 취업지원관 중심의 취업지원부 구성과 운영	R, ST
		산업구조의 동향 파악과 취업 정보 공유를 위한 특성화고의 역할	R, ST
		기업의 특성화 고등학교 지원을 위한 제도적 장치 마련	SC
		특성화 고등학교에서 학생들의 직업능력에 대한 가이드 제공 여부	ST, SS
	2. 교원 (특성화고 및 기업 강사) 대상 재정 지원	MC교육 참여 교원의 역량 강화와 자기개발을 위한 연수 및 연구에 대한 재정적 지원	R, ST, I
		MC교육에 참여하는 기업 내 강사(혹은 직무전문가)에 대한 처우	R, SC, I
	MC교육에 참여하는 기업 내 강사(혹은 직무전문가)로 인한 업무 공백에 대한 대체인력 지원이나 이에 대한 재정적 지원	R, SC, I	

\* R: 보고서를 통한 문헌검토, ST: 교사대상 설문조사, SS: 학생대상 설문조사, SC: 기업 대상 설문조사, I: 면담

### 다. 과정 관련 평가 지표

과정(process)에 관한 지표는 직업교육 프로그램의 실제적인 운영 과정을 이해하는 데에 관련된 요소들을 포함한다. 이것은 교육프로그램이 계획대로 실행되고 있는지를 판단할 수 있는 중요한 근거가 된다. MC교육시스템을 고려하여, 교육 계획 이행 여부, 구성원의 참여수준, 인증 및 평가 과정에 대한 사항을 포함한다. 과정 영역의 평가지표와 자료 수집 방법을 함께 정리하여 제시하면 <표 4>와 같다.

<표 4> 과정 관련 지표의 구성

영역	항목	세부평가지표	자료*
L. 계획 이행 여부	1. MC 실행 단계	MC교육시스템의 증장기 발전 계획 단계별 (연차별) 수립 및 실행 정도	R, I
		참여 특성화 고등학교의 MC교육 참여 이력	R, ST
	2. 계획 실행	참여 특성화 고등학교의 MC교육프로그램 계획 대비 실행 여부	R, ST, SC, I
		MC 프로그램의 진행과정에서 발생하는 중간 활동 (보고서, 정기 미팅에 대한 회의록, 학생의 성찰 일지 등)의 결과물 제공	R, I
		정규교육과정에 MC교육 도입의 문제점 (수업시수 증가 등)	R, ST, SS, SC, I
	문제점 해결을 위하여 수행한 방법 (수당 지원, 업무 경감 등)	R, ST	
M. 구성원 참여 수준	1. 교사 참여	MC 참여 교사가 MC교육의 일환으로 수행하고 있는 각종 활동	ST
		MC 참여 교사의 MC교육 참여도 정도 인식 (각각의 활동별 투자 시간)	ST
	2. 학생 참여	MC교육 참여 학생의 MC교육 참여 시간	SS
		참여 학생의 교육 참여 정보 (학교 내, 학교 밖 교육, 현장 실습에서의 질문의 정도, 교사 및 기업 강사, 현장 멘토와의 상호 작용 등)	SS
	3. 기업 참여	MC교육 프로그램 참여 기업의 담당자의 참여 시간 및 업무 비중	SC
		참여 기업의 적극적인 참여 인식 정도	SC
N. 인증 및 평가	1. 제도 정착	MC교육 인증평가에 참여하는 대상 (예: 교사, 전문가, 기업 관계자)	I
		MC교육 인증평가에 대한 기업의 신뢰 수준	SS
	2. 기준 및 적용	MC교육 인증평가 기준 개발에 기업의 참여 정도	I
		MC교육 인증평가에 대한 전체 참여자들의 인식	ST, SS

\* R: 보고서를 통한 문헌검토, ST: 교사대상 설문조사, SS: 학생대상 설문조사, SC: 기업 대상 설문조사, I: 면담

### 라. 결과 관련 평가 지표

결과(product)에 관한 지표는 일련의 직업교육 과정을 통하여 산출될 수 있는 결과에 관련된 요소를 포함한다. 이 때 직업교육 과정을 운영한 이해관계자, 즉 특성화고, 교사 및 학생, 기업 모두가 성취할 수 있는 결과를 고려하였다. 이를 통하여 목표 달성 여부, 관련 집단의 요구 충족 정도를 판단할 수 있다. 본 연구에서는 MC교육시스템을 통해서 산출 가능한 결과에 관한 지표들로 MC교육 목표 달성, 교사 및 학생의 변화, 기업의 변화, 특성화고의 성과에 관한 사항을 포함하고 있다.

<표 5> 결과 관련 지표의 구성

영역	항목	세부 평가 지표	자료*
O. MC교육의 목표 달성	1. MC교육 현황과 인식	MC교육시스템을 통해 개발된 교육과정의 개수	R, I
		MC교육시스템에 대하여 이해관계자(학교, 교사, 학생, 기업)의 만족도	ST, SS, SC
	2. 지역 및 사회발전	MC교육시스템의 지역 사회의 발전 기여	ST, I
		MC교육시스템의 실행을 통한 긍정적인 혹은 부정적인 효과	ST, SS, SC, I
P. 교사 및 학생의 변화	1. 교사의 변화	MC교육시스템을 통한 교사의 역량 증진 정도	ST, I
		MC교육시스템을 통한 교사의 위상 증진 정도	ST, I
	2. 학생의 변화	MC교육시스템을 통한 학생의 역량의 증진 정도	SS
		MC교육시스템을 통한 학생의 직업교육에 대한 인식 변화	SS
Q. 기업의 변화	1. 성과(생산성) 변화	MC교육시스템을 통한 기업의 성과(생산성, 매출증대, 인건비 감소 등)	SC
		MC교육시스템을 통해 기업이 얻은 부가가치	SC
	2. 조직문화	기업의 조직 구조와 인력 구성 등의 변화	SC
		MC교육시스템을 통한 기업의 조직 문화 변화	SC
R. 특성화고의 성과	1. 취업률	MC교육시스템을 통한 특성화 고등학교의 취업률 상승 수준	ST
		MC교육시스템을 통한 학생들의 취업 기대감 상승	ST, SS
	2. 기업과의 협약체결	참여 특성화 고등학교와 협약이 체결된 기업 수	R, ST
		채용 협약기업과의 채용 협약 이행 정도	R, ST
		해당 특성화 고등학교와 협약체결 기업과 지속적인 미팅과 계약사항 점검	R, ST
	3. 취업 후 직무만족도	MC교육프로그램을 통해 취업에 성공한 학생들이 가지는 기업에 대한 만족도	SS
MC교육프로그램을 통해 취업에 성공한 학생들이 가지는 직무에 대한 만족도		SS	

\* R: 보고서를 통한 문헌검토, ST: 교사대상 설문조사, SS: 학생대상 설문조사, SC: 기업대상 설문조사, I: 면담

## IV. 특성화고 직업교육의 성과 분석 모형의 타당성 검증

### 1. 모형의 전문가 검토

타당성 평가는 직업교육 관련 전문가 3인의 서면 검토로 이루어졌다. 검토는 상황-투입-과정-결과 영역별 하위 영역, 항목, 평가지표 추출의 적절성, 특성화고 직업교육의 특수성 반영 정도, 사례로 적용된 MC교육시스템의 특성 반영 정도, 자료 수집 방법의 효율성 측면에서 이루어졌다. 검토 결과를 반영하여 수정된 평가 지표는 MC 교육시스템 성과를 측정하기 위하여 시범 적용되었다.

### 2. MC교육시스템 성과 분석을 위한 적용

#### 가. 적용 대상 및 범위

본 연구에서 제안한 직업교육 성과 분석 모형의 적용가능성을 파악하기 위하여, MC교육시스템을 운영하고 있는 특성화고와 기업을 대상으로 모형을 적용하였다. 모든 지표들은 앞서 언급한 바와 같이, 1) 문헌분석(R로 코딩), 2) 설문조사(ST, SS, SC로 코딩), 3) 인터뷰(I로 코딩)의 방법을 통해서 자료 수집이 가능하기 때문에, 각 지표별 수집 및 분석 가능한 항목을 매트릭스 형태로 개발하였다. 본 연구에서는 개발된 평가 지표 중에서 문헌분석과 설문조사로 수집 가능한 범위에서 MC교육시스템의 성과를 분석하였다.

설문조사에 참여한 응답자들은 특성화고의 MC교육 담당교사, MC교육 참여 학생, 관련 기업체의 MC교육 담당자이다. 본 조사에 참여한 MC 담당교사는 총 42명, 특성화고 학생은 총 55명으로 한 학교당 3~6명의 학생이 참여하였다. 기업 대상 설문 조사에는 MC 교육에 참여하고 있는 기업체 31개가 참여하였다.

### 나. 자료 수집 및 분석 방법

문헌분석은 MC교육시스템의 운영계획서, 운영결과보고서 등을 참고하여 실행하였다. 설문조사는 전체 137개 지표 중에서 MC 담당교사(ST), MC교육 참여 학생(SS), 기업체 MC교육담당자(SC)를 대상으로 질문할 수 있는 문항을 개발하여 실시하였다. <표 6>는 교사용, 학생용, 기업 담당자용 설문지에 대한 정보를 간략하게 제시한 것이다. 설문 문항은 각각 23문항, 17문항, 29문항으로 구성되었다.

<표 6> MC교육시스템 성과 분석 설문지의 구성 및 내용

구분	교사용	학생용	기업 담당자용	유형
기본 정보	1. 소속 학교, 위치, 학교명, 이메일	1. 거주지, 학교명, 학년, 성별, 이메일	1. 근무지, 회사명, 홈페이지 2. 산업분야 3. 조직규모 4. 회사연혁 5. 주요사업 6. 년평균 매출 7. 실적추이 8. 직무/직급 체계 9. 임직원 채용 10. 특성화고 출신 비율 11. 직원 자격요건 12. 교육현황 13. 직무역량강화 현황	- 단답형 - 선택형
	2. 성별 3. 연령대 4. 교사 근무 경력 5. MC교육 참여 경험	2. MC교육 참여기간 3. 특성화고 진학 동기 4. 졸업 후 진로		Likert 5점
1. MC 교육시스템	5. MC과목명, 단위, 시간	5. 참여한 MC과목명, 및 주당 참여시간	14. MC 과목명, 강사, 시간	단답형
	6. MC교육 참여 정도 7. MC교육과정 특성인식	6. MC교육과정 특성 인식	15. MC교육 참여 정도 16. MC교육과정 특성 인식	Likert 5점
	8. 실무(실습) 비율			선택형
	9. MC교육에 대한 학교차원 지원정도 10. MC교육 참여 학생의 경험 11. MC교사의 역할과 역량 12. 위상과 보상	7. MC교육 경험 8. MC교사에 대한 인식	17. MC교육 참여 정도 18. MC교육 강사 처우 19. MC교육 참여 학생에 대한 인식	Likert 5점
3. 운영 및 성과	-	9. MC교육을 통한 변화	-	Likert 5점
	13. MC교육의 운영방식, 문제점, 해결책	10. MC교육을 통해 배운 점	-	- 선택형 - 서답형
	14. MC교육 참여 기간 15. 기업협약 체결 개수	-	20. MC교육 참여 기간 21. MC교육 체결 학교	단답형
	16. MC교육 적정운영시간 17. MC교육 운영시점	11. MC교육 적정운영시간 12. MC교육 운영시점	23. MC교육 적정운영시간 24. MC교육 운영시점	선택형
	18. MC교육 운영주안점	13. 중점교육 요구사항	25. MC교육 운영주안점	서답형
	19. MC교육 운영에 대한 인식	14. MC교육 만족도 15. MC교육 참여도	26. MC교육 운영에 대한 인식	Likert 5점
	20. 운영상의 이슈	16. MC교육의 장단점	27. 운영상의 이슈	서답형
	21. MC 도입 년차별 채용 약정인원 및 실제 채용 인원	-	22. MC도입 년차별 현장 실습 인원, 실제 채용 인원	단답형
	22. MC교육의 성과인식	-	28. MC교육의 성과인식	Likert 5점
	23. MC교육의 효과	17. MC교육 발전 제언	29. MC교육의 효과	서답형

문헌분석은 연구자들에 의하여 진행되었다. 설문조사는 전라남도 교육청의 협조를 얻어, 특성화고 교사, 학생, 관련 기업체를 대상으로 2015년 11월 25일부터 12월 10일(약 16일) 동안 이메일과 우편을 통해 이루어졌다. 조사 참여대상자는 교사의 경우 MC교육과정을 1회 이상 운영해본 경험이 있거나 현재 운영하고 있는 사람, 학생의 경우는 2015년 11월 기준 MC교육에 참여하고 있는 학생, 기업체의 경우는 MC교육 프로그램을 1회 이상 운영해본 경험이 있거나 현재 운영하고 있는 담당자로 한정하였다. 그 결과, 교사 42명, 학생 55명, 기업체 담당자 31명으로, 총 128명의 응답 자료가 분석에 활용되었다. 조사 결과는 빈도분석과 일원배치 분산분석(ANOVA)을 활용하여 분석되었다.

### 3. MC교육시스템의 성과 분석 결과

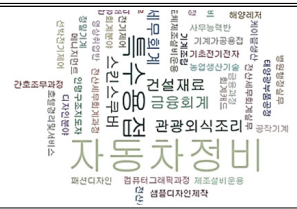
MC교육시스템의 성과를 상황, 투입, 과정, 산출 요소별로 분석하면 다음과 같다.

#### 가. 상황 요소 측면

특성화고 직업교육의 상황 요소의 지표들은 학교, 지역, 기업의 영역으로 나뉘진다. 지표의 타당성 검증을 위해 MC교육에 참여하고 있는 특성화 고등학교의 교육과정 운영보고서를 검토하고 설문조사 결과를 분석하여 정리하면 <표 7>과 같다.

<표 7> 상황 요소의 분석 결과

영역	항목	성과 분석 결과
학교	특성화 분야 및 과정	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 특성화 분야는 “자동차, 특수용접, 관광외식 조리” 들임</li> <li>- 특성화 고등학교의 주요 교육과정을 Word Cloud로 분석한 결과 자동차 정비, 용접 관련 과정이 주를 이룸</li> <li>- 최근 3년간 운영된 MC과정: 176개</li> </ul>
	학교 특성	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 2013년 22개교, 2014년 33개교, 2015년 33개교 특성화고 참여</li> <li>- 9개 교육기관이 13~14년 연속 참여</li> </ul>
	교사특성	<ul style="list-style-type: none"> <li>- MC 참여교사 중 설문응답자: 42명 (한 학교당 1~4명의 교사가 응답)</li> <li>- 연령: 40대(32%), 50대(32%)</li> <li>- 근무경력: 8개월~33년 (평균 약 15년)</li> <li>- MC 교육 참여회수: 1~6회(평균 1.8회)</li> </ul>



영역	항목	성과 분석 결과
	학생특성	- 특성화고 진학 계기: 취업이 용이(83%) - 졸업 후 진로계획: 취업 62%, 선취업 후진학 31% - MC 교육 참여과정 개수: 1개(72%), 2개(11%), 3개(17%) - MC 교육 참여: 평균 9.64개월 1.45개 과정에 참여
지역	지리적 특수성	- 특성화 고등학교는 모두 전라남도에 위치함 - 참여 기업은 광주(26%), 순천(16%), 서울(10%)에 분포함
	산업 특수성	- 참여 기업의 분야: 공업(39%), 기타(36%), 상업, 가사/실업, 농업의 순
기업	조직 성격	- MC교육 참여기업의 조직규모: 임직원 100명이상 대기업(26%) 중소기업(26%), 10명 미만 소기업(26%), 10~30명(22.6%)으로 기업의 조직이 비교적 고르게 나타남 - MC 참여기업의 연혁: 4년에서 58년으로 다양(평균 19년) - 매출규모: 최소 1억~2,750억 원으로 다양(평균 275억 원) - 최근 5년간 회사 실적: 상승(62%), 유지(31%), 감소(7%)
	인력개발	- 정규직 채용 현황: 최근 3년간 평균 28명 - 회사 내 특성화 고등학교 출신 비율: 평균 35% - MC 교육 참여기업의 교육현황: 직무교육(27%), 계층교육(26%), 법정필수교육(25%), 리더십 교육(21%) - 교육방법: 집체교육(63%), 비형식교육(29%), 원격교육(8%)
	참여문화	- 전반적으로 임직원의 학습과 자기계발을 장려하고(4.42), 업무매뉴얼을 체계적으로 관리하고 있음(4.03)2 - 세부 활동: 일학습병행제(3.0), 직급별 교육(3.9), 임직원 사외교육(3.9), 회사전략차원 자체교육(3.84), 학습조직 및 OJT 등 비형식학습(3.87), 정기적 역량진단 및 자기계발 계획 수립(4.0)

1. 응답 비율
2. ( ) 안에 단위 표시 없이 제시된 숫자는 5단계 Likert 척도로 조사된 결과의 평균값을 나타냄

이상의 결과들은 MC교육을 실행한 특성화고의 특성, 그 특성화고가 위치한 지역적 특성, 특성화고를 지원하는 기업의 특성을 이해하고 그들의 요구를 파악하는 데에 중요한 정보를 제공한다.

#### 나. 투입 요소 측면

투입 관련 지표들은 MC교육시스템을 구성하는 요소들로, 교육목적, 교육과정, 운영계획, 교육환경, 참여교원, 참여기업, 행·재정적 지원 사항으로 구별된다. 투입 요소의 적절성을 파악하기 위하여 MC교육 운영보고서와 설문조사 결과를 분석하였다.

특히, 설문 조사에서는 각 투입요소에 대한 참여자들의 인식 수준을 조사하였다. <표 8>은 투입 요소의 항목별로 참여자의 인식 수준을 통합·정리한 것이다.

<표 8> 투입 요소의 분석 결과

영역	항목	성과 분석 결과			
교육 목적	MC교육 인재상	- MC 교육시스템은 1) 특성화고 학생의 자긍심(pride)을 고취시키고, 2) 최고가 되겠다는 장인정신(prime)을 추구하여, 3) 창의와 열정(passion)으로 최선을 다하는 인재의 육성을 목적으로 함 - 인재상에 대한 학생들의 인식: 자긍심(평균: 4.33)1, 장인정신(4.22), 창의와 열정(4.88)			
	교육목표	- 교육목표에 대한 구성원간의 인식: 교사(평균: 4.67), 학생(4.22), 기업(4.45)			
교육 과정	MC교육 편제 및 내용구성	- MC 교육과정은 방과 후(41%), 방학 중(32%), 정규과정(25%)에 편제됨 - MC교육과정은 평균 3.79 단위, 135 시간으로 운영됨 - 적정 운영시간: 교사는 200시간, 학생/기업은 150시간 이상을 선호함			
	교육방법 특징	- MC교육방법에 대한 구성원의 인식이 매우 높음(평균: 4.20) - 방법상의 특징에 대한 인식은 학생(4.28)이 가장 높으며, 이는 MC 교육이 직접 경험의 기회를 제공(4.40)하는 것이 가장 큰 원인으로 보임			
		MC 교육방법상의 특징	교사	학생	기업
		과제 실제성 및 융합성	4.35	4.23	4.14
		직접경험기회제공	4.13	4.40	4.16
		성찰기회 제공	-	4.21	-
		구성원간 신뢰 및 지원	3.76	4.31	4.16
적법한 주변 참여와 사회적 상호작용성	4.45	4.24	4.03		
소계	4.17	4.28	4.12		
운영 계획	현실성 및 융통성	- MC교육 계획의 현실성에 대한 교사의 인식이 기업에 비해 낮은 편임			
		운영계획의 현실성과 융통성	교사	기업	
		현실성(예: 교육시간, 지원예산 등의 고려, 문제점/장애물 해결)	3.88	4.23	
융통성(산업동향, 기업에서 요구하는 내용의 반영, 학생 인성/사회성 향상 내용의 방향)	4.17	4.13			
교육 환경	실습의 비율	- MC교육 중 실무(실습)이 차지하는 비율: 50%이상이라고 생각하는 비율이 전체의 71.4%를 차지함			
	교육환경 특징	- MC 교육 환경에 대한 구성원들의 평가는 양호(4.06)			
		MC 교육환경의 특징	교사	학생	기업
		실습중심의 교육환경	4.08	4.25	3.79
		스마트(맞춤화) 교육시스템	3.85	4.09	4.06
기업 적용형 시설	4.31	-	4.19		
소계	4.08	4.08	4.01		
참여 교원	구성	- 기업내 MC 참여 교·강사 투입: 1개 기업 당 1명 투입이 주(80%)를 이룸			



영역	항목	성과 분석 결과		
		- 과정당 1~2명, 평균 48.97시간 참여하는 것으로 나타남 - 특성화고는 산학겸임/산업체 우수강사/취업지원관을 활용(4.0)하거나 협약기업의 업무전문가를 수업에 투입(4.31)하고 있음		
	역할	- 참여교원의 역할에 대한 교사와 학생들의 평가 모두가 우수함		
		참여 교원의 역할	교사	학생
		교육프로그램의 질 향상(취업정보 공유 등)	4.51	4.42
학생의 특수성, 역량, 특기 파악		4.34	4.45	
	학생 상담 및 적절한 조언 제공	4.49	4.47	
	수업 준비	4.54	4.49	
	교원 위상 및 보상	- MC교육업무에 대한 위상과 보상은 상대적으로 잘 이루어지고 있지 않음: 충분한 인센티브(3.0), 승진기회/가산점(2.98), 연수/자기계발 우선권(2.76) 순으로 나타남		
참여 학생	학습 결과 평가	- MC 참여 학생들은 MC 교육 전반에 대해 만족 (4.38)		
	기업 업무 적응 평가	- 기업에서는 MC참여 학생의 업무 적응과 역량을 체계적으로 평가하고 관리하고 있음 (4.03)		
참여 기업	일자리 제공	- MC 참여기업은 1개 이상(평균 1.48개)의 학교와 협약을 체결하여 운영 - 현장실습 후 약 60%의 학생이 채용으로 이어짐 - 기업의 경우 1년차에 평균 4.4명, 2년차에 평균 2.9명, 3년차에 약 평균 1명을 현장실습에 허용하였음		
	체계적 관리	- MC 참여학생의 교육/채용을 위한 별도 프로세스와 내규 보유(3.74) - 학교, 기업에서 쌓은 경력을 채용이나 급여에서 인정(3.84) - MC 참여 학생의 업무 기여를 고려하여 적절한 수준의 처우 제공 (4.03)		
행재 정적 지원	전담관리 조직 및 협력 체계	- 학교 내에서 MC교육부와 담당자가 별도로 구성(4.24) - 산업 동향을 주기적으로 분석, 취업정보를 관리, 학생과 공유 (4.21) - 기업에 특성화고에 적극적으로 투자/제도적 장치가 있는 경우는 상대적으로 미흡 (3.71)		
	교원 대상 재정지원	- MC 교사 대상의 재정적 지원은 학교(3.05)가 기업(4.0)보다 미흡한 편임. 기업의 경우 MC교육지원으로 인한 업무 공백과 대체인력 등의 지원 차원에서는 상대적으로 미흡하고 나타남 (3.77)		

1. ( ) 안에 단위 표시 없이 제시된 숫자는 5단계 Likert 척도로 조사된 결과의 평균값을 나타냄

〈표 8〉에 제시된 결과들은 MC교육을 구성하는 요소들이 교육목표 달성을 위하여 어떻게 투입되었는지를 말해준다. 우선, MC교육에 참여한 학생과 교사, 기업 대부분은 교육목표 및 인재상을 잘 인지하고 있는 것으로 판단된다. MC 교육과정은 정규 교육과정보다는 방과 후 혹은 방학 중에 운영되는 경우가 더 많았는데, 정규교육과정으로 운영되는 경우에는 담당교사의 수업 시수 증가, 기존 수업과의 불균형 등의 어

려움이 발생하였다.

또한, 참여자들은 실제로 실행된 MC교육을 통하여 대체로 MC교육의 교육방법이 잘 적용되고 있다고 인식하였다. MC교육 내용에는 기업의 조직문화 교육, 산업현장의 직무와 직접적인 연결, 실제적인 문제 해결 혹은 구체적인 산출물 개발, 학생들의 구체적인 문제해결 기회 등이 포함되어 있다. 기업의 장비와 기자재가 MC교육에서 잘 활용되고 있지만, 좀 더 적극적으로 활용되어야 할 필요가 제기되기도 했다. 기업의 전담 직원과 학생들의 긴밀한 연락은 비교적 잘 되는 것으로 나타났고, 학교 안에 배운 내용을 적용하고 활용할 수 있는 시설 조성은 상대적으로 부족한 편으로 나타났다. 참여자의 인식 수준은 투입 요소의 적절성을 판단하는 근거가 될 수 있다.

다. 과정 요소 측면

과정 관련 지표들은 MC교육 운영 과정에서 얻을 수 있는 운영 계획의 이행 여부, 구성원의 참여수준, 인증 및 평가 과정 항목 등을 포함한다. <표 9>는 설문조사를 통해 조사한 참여자의 인식을 중심으로 MC교육의 성과를 정리한 것이다.

<표 9> 과정 요소의 분석 결과

영역	항목	성과 분석 결과																							
계획 이행 여부	MC 실행 단계	- 각 학교는 MC교육의 중장기 발전계획에 따라 연차별로 실행하고 있음 - 특성화고 MC교육에 참여한 기간은 평균 28개월(약 2년 2개월)임																							
	실행계획	- 당초 계획한 MC교육프로그램이 차질 없이 이행되고 있는지에 대한 교사인식(4.40)1, 기업인식(4.16)으로 나타남																							
MC구성원 참여 수준	교사참여	- MC교육 관련 참여인식: 교사 평균(4.33), 기업 담당자 평균(3.95) - 교사와 기업의 참여 정도는 항목별로 차이가 있지만, 현장실습 운영에 대해서는 비슷한 인식을 보임. MC운영을 위한 기타 환경지원에 대해서는 교사보다 기업체가 더 긍정적으로 생각함																							
	기업참여	<table border="1"> <caption>교사 및 기업 참여 인식 점수 (추정)</caption> <thead> <tr> <th>항목</th> <th>교사 (평균)</th> <th>기업 (평균)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1) 교과내용 도출</td> <td>4.36</td> <td>3.84</td> </tr> <tr> <td>2) 교육방법결정</td> <td>4.38</td> <td>3.73</td> </tr> <tr> <td>3) 교수-학습지도안 개발</td> <td>4.14</td> <td>3.71</td> </tr> <tr> <td>4) 학교 내 수업 진행</td> <td>4.54</td> <td>3.71</td> </tr> <tr> <td>5) 현장 실습 운영</td> <td>4.38</td> <td>4.32</td> </tr> <tr> <td>6) 학생 지도 및 취업 가이드</td> <td>4.43</td> <td>4.06</td> </tr> <tr> <td>7) 기타 환경 지원</td> <td>4.08</td> <td>4.26</td> </tr> </tbody> </table>	항목	교사 (평균)	기업 (평균)	1) 교과내용 도출	4.36	3.84	2) 교육방법결정	4.38	3.73	3) 교수-학습지도안 개발	4.14	3.71	4) 학교 내 수업 진행	4.54	3.71	5) 현장 실습 운영	4.38	4.32	6) 학생 지도 및 취업 가이드	4.43	4.06	7) 기타 환경 지원	4.08
항목	교사 (평균)	기업 (평균)																							
1) 교과내용 도출	4.36	3.84																							
2) 교육방법결정	4.38	3.73																							
3) 교수-학습지도안 개발	4.14	3.71																							
4) 학교 내 수업 진행	4.54	3.71																							
5) 현장 실습 운영	4.38	4.32																							
6) 학생 지도 및 취업 가이드	4.43	4.06																							
7) 기타 환경 지원	4.08	4.26																							

영역	항목	성과 분석 결과																
	학생참여	- 학생들의 MC교육 참여(4.24)는 전반적으로 양호한 가운데, 현장에서의 실습(4.49), 학교 안 실습(4.38)이 상대적으로 높은 참여 수준을 보임 <div style="text-align: center;"> <table border="1"> <caption>학생참여 점수 분포</caption> <thead> <tr> <th>학습 환경</th> <th>점수</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>학교안 이론수업</td> <td>4.00</td> </tr> <tr> <td>학교안 실습수업</td> <td>4.38</td> </tr> <tr> <td>현장 이론 수업</td> <td>4.13</td> </tr> <tr> <td>현장 실습수업</td> <td>4.49</td> </tr> <tr> <td>선생님께서 부터</td> <td>4.24</td> </tr> <tr> <td>현장직무 전문가</td> <td>4.45</td> </tr> <tr> <td>개별 학습 개별 지도</td> <td>4.00</td> </tr> </tbody> </table> </div>	학습 환경	점수	학교안 이론수업	4.00	학교안 실습수업	4.38	현장 이론 수업	4.13	현장 실습수업	4.49	선생님께서 부터	4.24	현장직무 전문가	4.45	개별 학습 개별 지도	4.00
학습 환경	점수																	
학교안 이론수업	4.00																	
학교안 실습수업	4.38																	
현장 이론 수업	4.13																	
현장 실습수업	4.49																	
선생님께서 부터	4.24																	
현장직무 전문가	4.45																	
개별 학습 개별 지도	4.00																	
인증 및 평가	제도정착 기준 및 적용	- MC교육 인증평가와 인증서 수여에 대해서 학생들(4.15)과 교사(4.10)는 그 중요성을 높게 인정함 - 기업(4.03)의 경우, 상대적으로 MC교육 인증에 대한 신뢰가 낮음																

1. ( ) 안에 단위 표시 없이 제시된 숫자는 5단계 Likert 척도로 조사된 결과의 평균값을 나타냄

〈표 9〉에서 제시한 과정 요소에 대한 성과는 MC교육이 어떻게 운영되었는지를 알 수 있는 정보를 제공한다. 우선, 기업과 학교는 상호 이해를 기반으로 MC교육을 위한 계약을 체결하였고, 계약 이행은 잘 이루어지고 있다.

또한 MC교육 담당 교사들은 교육 프로그램의 질 향상을 위하여 적극적으로 노력하고 있다. 예를 들면, 협력기업과 긴밀하게 연락하는 것, 학생들의 교육 현황을 전반적으로 파악하는 것, 학생의 요구와 기업의 특성을 잘 연결하기 위하여 지속적인 상담을 제공하는 것, 학생들의 역량 향상을 위하여 교수-학습 준비를 철저하게 하는 것 등의 활동을 하고 있다. 학생은 학교에서 이루어지는 이론과 실습수업에 비교적 열심히 참여하고 있으며, 현장에서의 교육에는 더욱 적극적으로 참여했다. 기업은 MC교육과정의 교육내용과 방법 결정에 실질적으로 참여하고 있었으며, 학교 내의 교육, 현장실습 교육, 학생 개별지도에도 관여하고 있었다.

### 라. 결과 요소 측면

MC교육의 결과 요소에 관련된 지표는 MC교육의 목표 달성, 교사 및 학생의 변화, 기업의 변화, 특성화고의 성과로 구성된다. 〈표 10〉은 이를 종합적으로 정리한 것이다.

&lt;표 10&gt; 결과 요소의 분석 결과

영역	성과 분석 결과																																
MC교육의 목표 달성	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 취업률: 2014년 75.94%</li> <li>- MC 교육에 대한 전반적 만족도는 교사(4.06)1, 학생(4.29), 기업(4.21)</li> <li>- MC 교육에 대한 성과에 대해서 교사와 기업 모두 효과적으로 인식</li> <li>- 학생의 역량 증진에 대해서는 교사(4.1)가 기업(4.23)보다 높게 평가</li> <li>- 기업입장에서 MC교육은 부가가치가 있다고 평가하지만, 조직구조나 조직 문화에 크게 영향을 주지는 않는 것으로 나타남</li> </ul>																																
교사 및 학생의 변화	<table border="1"> <thead> <tr> <th>MC 교육 도입의 성과 인식</th> <th>교사</th> <th>기업</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>MC 교육도입의 효과성</td> <td>4.26</td> <td>4.23</td> </tr> <tr> <td>학생의 역량 증진</td> <td>4.48</td> <td>4.23</td> </tr> <tr> <td>교사의 역량 증진</td> <td>4.1</td> <td>-</td> </tr> <tr> <td>지역사회 발전</td> <td>4</td> <td>-</td> </tr> <tr> <td>취업률 상승</td> <td>4.37</td> <td>-</td> </tr> <tr> <td>회사의 경제적 이득</td> <td>-</td> <td>4.1</td> </tr> <tr> <td>회사의 비금전적 부가가치</td> <td>-</td> <td>4.13</td> </tr> <tr> <td>기업의 조직구조와 인력구조 변화</td> <td>-</td> <td>3.6</td> </tr> <tr> <td>조직문화가 긍정적으로 변화</td> <td>-</td> <td>3.77</td> </tr> </tbody> </table>			MC 교육 도입의 성과 인식	교사	기업	MC 교육도입의 효과성	4.26	4.23	학생의 역량 증진	4.48	4.23	교사의 역량 증진	4.1	-	지역사회 발전	4	-	취업률 상승	4.37	-	회사의 경제적 이득	-	4.1	회사의 비금전적 부가가치	-	4.13	기업의 조직구조와 인력구조 변화	-	3.6	조직문화가 긍정적으로 변화	-	3.77
	MC 교육 도입의 성과 인식	교사	기업																														
MC 교육도입의 효과성	4.26	4.23																															
학생의 역량 증진	4.48	4.23																															
교사의 역량 증진	4.1	-																															
지역사회 발전	4	-																															
취업률 상승	4.37	-																															
회사의 경제적 이득	-	4.1																															
회사의 비금전적 부가가치	-	4.13																															
기업의 조직구조와 인력구조 변화	-	3.6																															
조직문화가 긍정적으로 변화	-	3.77																															
기업의 변화																																	
특성화고의 성과																																	

1. ( ) 안에 단위 표시 없이 제시된 숫자는 5단계 likert 척도로 조사된 결과의 평균값을 나타냄

결과 요소에 관련된 성과를 정리하면, 우선 교사는 MC교육을 통하여 학생들의 역량이 증진되고 자신의 역량도 증진되었다고 인식하고 있었다. 게다가 MC교육이 학교 취업률을 증진하거나 사회에 기여한 점을 긍정적으로 인식하였다. 기업도 MC 교육을 매우 긍정적으로 생각하였다. 기존의 기업의 조직구조와 인력구조에는 비교적 변화가 없을지라도, 특성화 고등학생을 회사의 일원으로 생각하고 이에 대한 처우와 조직문화가 점차 안정적인 방향으로 변화되어 가고 있음을 기대할 수 있게 되었다. 이러한 긍정적인 성과는 MC교육을 지속적으로 확대 운영할 수 있는 가능성을 열어 준다.

#### 4. 제안된 직업교육 성과 분석 모형의 개선을 위한 시사점

이상의 결과를 통하여, 본 연구가 제안한 특성화고를 위한 직업교육의 성과 분석 모형의 특성을 정리하면 다음과 같다.

첫째, 상황-투입-과정-결과 요소를 중심으로 한 성과 분석 모형은 적용된 교육시스템 혹은 교육과정의 전반적인 운영 과정과 결과를 파악하는 데에 효과적이다. 교육과

정을 운영하기 위하여 투입된 요소를 점검하고 운영 과정상의 진행 상황을 파악할 수 있으며, 운영 결과를 다각적으로 분석할 수 있다. 이는 운영 결과를 상황, 투입, 과정 요소에 연계하여 해석할 수 있는 밑거름이 되기도 한다.

둘째, 성과를 분석하고 평가하는 것을 넘어, 긍정적인 성과를 도출하기 위하여 영향을 주는 다양한 요인들을 관리하기 위한 정보를 수집할 수 있다. 상황, 투입, 과정 요소에 관련된 정보가 성과 결과를 해석하는 데에 좋은 밑거름이 되는 동시에 긍정적인 성과를 얻기 위하여 어떤 요소들이 영향을 줄 수 있는지를 파악하고 그에 적합한 실행 과정을 계획·운영할 수 있다. 이는 성과에 대한 평가를 넘어 성과 관리를 위한 중요한 정보를 제공할 것이다. 또한, 성과 관리를 위하여 파악된 정보들은 현재 실행되고 있는 교육프로그램을 개선하기 위한 기본 정보로도 사용될 수 있다.

셋째, 이 모형에서 제안하는 투입과 과정 요소의 지표들은 새롭게 적용되는 교육과정 혹은 교육프로그램의 특성을 가장 잘 반영하는 요인들과 연계된다. 따라서 이 지표들은 적용되는 교육과정에 따라 유연하게 변경될 필요가 있다. 물론 일반적으로 교육과정에는 교육목표와 인재상, 교육내용과 방법, 교육평가 등의 내용이 포함되므로 지표에 관련된 항목들은 크게 변화되지 않겠지만, 각각의 교육과정에서 초점을 두는 특성이 있다면 이러한 특성들이 투입과 과정 요소에 포함되어 평가 지표로 만들어져야 한다.

넷째, 교육프로그램의 성과를 파악하기 위하여, 이해관계자를 대상으로 한 설문조사는 좀 더 구체적이고 실질적인 정보 수집에 많은 도움이 된다. 학생, 교사, 기업관계자 등과 같은 이해관계자를 대상으로 정보를 수집하는 경우에는 대상자별로 수집할 수 있는 정보의 유형이 다르며, 정보 유형이 같다고 할지라도 질문 내용을 대상자의 특성에 맞게 개발해야 한다. 본 연구에서도 항목별로 주요 조사 대상인 교사, 학생, 기업관계자 모두에게 정보를 수집하기도 하고, 필요한 대상에게만 수집하기도 했다.

향후에 이 모형의 적용가능성을 높이기 위하여 다음과 같은 개선 방향이 고려될 필요가 있다. 첫째, 특성화고 교육성과를 평가하기 위하여 평가 기준과 측정 방법을 개발하여야 한다. 현재 제안한 모형에서는 지표별 조사 항목에 대한 정보를 수집할 수 있지만, 수집한 정보에 가치를 부여하여 점수로 환산하지는 않았다. 따라서 이를 실제 평가에 활용하기 위하여, 지표를 활용한 평가 기준 및 측정 방법을 정해야 한다. 예를 들면, CIPP모형에서 제안하는 것과 같이, 효과성(effectiveness), 적용가능성(transportability), 지속가능성(sustainability) 등의 기준을 개발하고 이를 판단

할 수 있는 지표와 지표별 가중치를 설정하는 것이 필요하다. 이는 각각의 특성화고에 따른 성과 평가와 그 성과의 비교를 위해서도 활용될 수 있다.

둘째, 이 모형을 성과 분석에 국한하지 않고 성과 관리의 목적으로 활용하기 위하여, 모형 적용 시기를 설정할 필요가 있다. 본 연구에서 MC교육의 성과를 분석하기 위하여 이 모형을 적용한 시기는 한 실행 주기의 MC교육이 거의 끝난 시점이었다. 이 경우에 투입 및 과정 요소에 대한 지표는 참여자의 인식 수준이 주요 판단 근거가 되었다. 실제로 MC교육을 적용하고 있는 특성화고는 실행 초기에 운영 계획을 수립하고 이를 문서로 작성해 놓았다. 하지만, 이의 실행 과정을 파악하기 위해서는 참여자의 인식도 조사가 필요하다. 게다가, 운영 과정이 운영 후의 특정 시기에 조사된 참여자의 인식에 국한되어 평가될 수 있는 한계를 극복하기 위하여, 운영 초기 혹은 운영 과정 중에 참여자를 대상으로 하는 인식 조사 혹은 방문 조사가 필요하다.

## V. 결론 및 제언

본 연구의 목적은 특성화 고등학교에서 실행되는 직업교육의 성과를 파악하기 위한 모형을 개발하는 것에 있다. 이를 위하여, 평가 모형에 대한 기존의 연구들을 기반으로 Stufflebeam의 CIPP 모형과 논리모형을 참고하였다. 이를 통해 상황-투입-과정-결과 요인을 포함한 성과모형이 제안되었고, 모형은 전체 18개의 하위 영역, 28개 항목으로 구성되었다. 모형의 타당성을 알아보기 위하여, 전문가 검토와 실제 운영하고 있는 MC교육을 위한 시범 적용이 실행되었다. 이 때 모형의 항목별 지표는 MC교육의 특성을 고려하여 개발되었다. MC교육의 성과를 평가하기 위하여, MC교육에 관련된 문서(교육운영계획서, 운영결과보고서 등)와 교육프로그램에 참여하는 교사, 학생, 기업관계자의 인식이 조사되었다. 이 과정을 통하여 특성화고에 적용된 MC교육의 성과를 파악하고, 이에 적용된 성과 모형의 특성을 분석하였다. 그 결과 MC교육의 성과와 본 연구가 제안하는 성과모형의 타당성을 분석할 수 있었다. 이를 토대로, 본 연구의 의의와 후속 연구를 위한 제언을 제시하면 다음과 같다.

첫째, 본 연구에서 제안한 성과 분석 모형을 실제 운영되고 있는 직업교육 모형인 MC교육시스템에 적용한 결과는 향후 MC교육시스템의 지속적인 발전을 위한 방안

을 제시하였다. 즉, 참여 교사에 대한 처우 개선, 학생들을 위한 진로 상담 기회 확대, 기업의 교육 운영에 대한 지원, 학교의 교육 시설에 대한 확충의 필요성이 파악되었다. 특히 교육 혁신의 핵심 요인이 교사의 참여라는 점을 고려하여, 교사들에게 인센티브 제공, 교사연구회 등의 협력공동체 운영이 필요하다. 학생들의 적성에 필요한 진로 개척, 취업 선택을 위하여 교사, 학생, 기업체 담당자의 유기적인 관계 및 상담의 기회가 좀 더 확대되어야 한다. 학교 시설은 직업교육의 요구에 부합할 수 있도록 지속적으로 개선될 필요가 있다. MC교육에서 중요한 요인은 학생들이 능력을 기르고 취업이 가능한 기업을 발굴하는 것이다. 이를 위하여, MC교육에 참여하는 기업을 확대하기 위한 방안이 필요하다. 아울러 도교육청과 같은 국가 기관은 MC교육 정책이 지속적으로 유지되고 확대되기 위하여 다양한 행·재정적 지원이 이루어져야 한다.

둘째, 본 연구에서 제안한 성과 분석 모형은 성과 평가뿐만 아니라 성과 관리를 위한 지침이 될 수 있다. 즉, 교육의 성과를 결과 판단에 국한하는 것이 아니라, 운영 과정에 대한 정보 수집 및 관리, 그리고 교육성과에 영향을 미치는 요인의 인과 관계에 대한 이해를 위해서도 유용하게 활용될 수 있다. 이를 위해서는 본 모형의 타당성에 대한 지속적인 분석이 필요하다. 예를 들면, 본 연구에서는 특정 특성화고에서 활용되고 있는 MC교육 모형을 활용하여 성과 모형의 타당성을 검증하였지만, 다른 교육 프로그램을 활용하여 지속적으로 모형의 타당성을 파악해볼 필요가 있다. 또한, 본 연구에서 사용한 문헌분석과 실태조사 이외에 수업 참여, 참여자 면담 등의 방법을 적용해볼 필요가 있다. 이 경우에는 각 방법에 필요한 조사 대상 및 실행 방법을 선정해야 한다. 마지막으로, 본 연구의 후속 연구로 앞서 언급한 바대로 지표별 가중치와 평가 기준을 설정하고 이의 타당성을 평가해볼 필요가 있다. 현재 모형에는 성과의 높고 낮음, 좋고 나쁨과 같은 가치 판단이 포함되어 있지 않은데, 평가의 기준을 설정하고 그 기준의 타당성을 점검하는 후속 연구가 진행된다면 본 연구에서 개발한 성과 분석 모형이 직업교육 분야에서 보다 광범위하게 활용될 수 있을 것으로 기대된다.

## 참 고 문 헌

- 김강호(2014). 『고졸자의 취업성과 분석: 특성화고와 마이스터고의 비교를 중심으로』, 『고용패널 학술대회』, 한국직업능력개발원.  
<https://www.keis.or.kr/common/proc/main/bbs/123/fileDownload/26784.do>  
 에서 검색.
- 김진·용환승(2014). 『데이터 마이닝 기법을 이용한 특성화고등학교 교육성과 분석』, 『한국컴퓨터교육학회논문지』, 제17권 제6호, 21~33쪽, 한국컴퓨터교육학회.
- 국립국어원(1999). 『표준국어대사전』, 국립국어원.
- 권대봉(2006). 『성인교육방법론』, 학지사.
- 박정환·김국보(2014). 『지역특화 IT 인력양성 프로그램 성과분석 사례연구』, 『한국전자거래학회지』, 제19권 제1호, 79~93쪽, 한국전자거래학회.
- 배호순(2008). 『교육 프로그램 평가론』, 원미사.
- 서민원(1994). 『대학교육 효과성의 개념과 측정』, 『고등교육연구』, 제6권 제2호, 97~136쪽, 한국고등교육학회.
- 서영인·채재은·김수경·박경호·김윤지(2013). 『한국 대학의 성과분석 모형 및 지표 개발 연구』, 한국교육개발원.
- 유평수(2012). 『특성화 고등학교 교사의 임과워먼트, 교사의 헌신도, 그리고 학교장의 감성지도성이 조직 효과성에 미치는 영향』, 『교육행정학연구』, 제30권 제1호, 575~601쪽, 한국교육행정학회.
- 윤명희·김진화·김현희·박성실(2006). 『대학의 산학협동 인턴십 프로그램 평가』, 『직업교육연구』, 제25권 제3호, 183~206쪽, 한국직업교육학회.
- 이대근·류기철(1997). 『직업교육의 성과분석』, 『교육학연구』, 제35권 제1호, 253~273쪽, 한국교육학회.
- 이쌍철·엄문영(2014). 『특성화고 취업의 특징과 취업에 영향을 주는 학교 특징 분석』, 『한국교육』, 제41권 제3호, 89~117쪽, 한국교육개발원.
- 이승·민상기·문세연·조성웅·김국현(2016). 『NCD 활용확산 성과분석 연구』, 한국산업



인력공단.

- 이찬·조태준·이재은(2013). 『평가진단체계 방안도출 연구』, 연구보고서, 중앙공무원 교육원.
- 장혜정·김진수(2016). 『일학습병행제 직업교육훈련 프로그램에 대한 성과 평가』 *Asia-pacific Journal of Multimedia Services Convergent with Art, Humanities, and Sociology*, 제6권 제9호, 353~364쪽
- 정영란·서운경·장은정(2008). 『사이버대학 성과분석 모형 개발 연구』, 『교육정보미디어연구』, 제14권 제2호, 267~295쪽.
- 정금현(2006). 『교육분야 혁신연수의 통합적 평가모형 개발과 적용』, 『한국교원교육연구』, 제23권 제3호, 25~47쪽.
- 정재삼(2004). 『교육 프로그램 평가』, 교육과학사.
- 전라남도교육청(2014). 『MC 교육 운영결과 보고서』, 전라남도교육청.
- 허희옥·박연정·문용선·최종근(2015). 『지역 특성화 고등학교 직업교육 모델 개발: 전라남도 MC(Mutual Creative) 교육시스템을 중심으로』, 『고용직업능력개발연구』, 제18권 제2호, 167~197쪽.
- Brinkerhoff, R. O.(1988). "An Integrated Evaluation Model for HRD". *Training & Development Journal*, Vol.42 No.2, pp. 66~69.
- Dick, W., Carey, L., & Carey, J. O.(2005). *The Systematic Design of Instruction (6th ed.)*. Boston, MA: Allyn and Bacon.
- Kaplan, R. S., & Norton, D. P.(1996). *The Balanced Scorecard: Translating Strategy into Action*. Harvard Business Press.
- Kirkpatrick, D.(1994). *Evaluating Training Programs: The Four Levels (3rd ed.)*. San Francisco: Berrett-Koehler.
- Washington State Office of Financial Management(2009). *Performance Measure Guide*. Retrieved from <http://www.ofm.wa.gov/budget/instructions/other/2009performancemeasureguide.pdf>
- Phillips, J. J.(1997). *Measuring Return on Investment*. ASTD.
- Sink, D. S., & Smith Jr, G. L.(1994). *The Influence of Organizational Linkages and Measurement Practices on Productivity and Management*. Retrieved from <https://www.nap.edu/read/2135/chapter/7>

- Scriven, M.(1991). *Evaluation Thesaurus*. Newbury Park, CA: Sage.
- Stufflebeam, D. L.(1971, February). *The Relevance of the CIPP Evaluation Model for Educational Accountability*. Paper presented at the Annual Meeting of the American Association of School Administrators, Atlantic City, NJ.
- The Pell Institute for the Study of Opportunity in Higher Education(2017). *Evaluation Toolkit*. Retrieved from <http://toolkit.pellinstitute.org/evaluation-guide/plan-budget/using-a-logic-model/>

## Abstract

---

# Development of Outcome Analysis Model for Vocational Education: A Case of Mutual Creative Educational System

Heeok Heo  
Yeonjeong Park  
Jong Geun Choi

This study aims to develop an outcome analysis model for vocational education. For this, content analysis, model design and validation were conducted. The suggested model includes 137 evaluation indicators which can be categorized by context, input, process and product levels. In order to validate the model, first, experts reviewed the indicators and survey tools, and then the model was applied to the current vocational high schools that have employed the Mutual Creative(MC) educational system operated by the Educational Office of Jeollanam-do Province in South Korea. The MC educational system was developed to innovate vocational education at high school levels. The system includes educational goals, curriculum and methods, roles of teachers, learning environment, administrative system, and performance management. As a result, the applicability of the model was explained and the outcomes of the MC system were reported. For further research, some strategies for the on-going improvement of the model were suggested.

**Key word:** Vocational Education, Specialized High Schools, Outcome Analysis Model, Mutual Creative Educational System

