

# 산학협력단의 조직 효과성에 영향을 미치는 산학협력단장의 리더십 유형에 관한 실증연구

신준석<sup>1</sup>, 원상봉<sup>1\*</sup>

<sup>1</sup>한국기술교육대학교 테크노인력개발전문대학원

## A Empirical Study of Leadership style Influencing on Organizational Effectiveness of University-Industry Collaboration Foundation.

Joon-Seok Shin<sup>1</sup>, Sang-Bong Won<sup>1\*</sup>

<sup>1</sup>Graduate School of Techno-HRD, Korea University of Technology and Education

**요약** 본 연구의 목적은 산학협력단장의 리더십 4가지 유형이 조직효과성에 미치는 영향력을 규명하는데 있다. 전국 35개 대학의 산학협력단 직원 설문대상 404명 중 178명의 설문응답 내용을 AMOS를 사용하여 구조방정식모형(SEM)으로 분석하였다. 산학협력단장이 조직 효과성에 미치는 리더십의 영향력을 확인하기 위해 독립변수로서 변혁적 리더십(TFL), 거래적 리더십(TAL), 코칭 리더십(CL), 서번트 리더십(SL)으로 구분하고, 종속변수로서 직무만족(JS), 조직몰입(OC), 자기효능감(SE)으로 정의하였다. 연구결과는 다음과 같다. 첫째, 직무만족 및 조직몰입에 대해 변혁적 리더십, 거래적 리더십 및 코칭 리더십이 영향력을 미치고 있는 것으로 나타났다. 둘째, 자기효능감에 대한 거래적 리더십과 서번트 리더십의 영향력은 통계적으로 유의하지 않았다. 셋째, 자기 효능감과 관련하여 산학협력단 직원들은 변혁적 리더십 및 코칭 리더십을 통해 약하게 영향을 받고 있었다. 넷째, 서번트 리더십의 경우 종속변수인 직무만족, 조직몰입, 자기효능감에 전혀 영향을 미치지 않았다.

**Abstract** The purpose of this study is to find out the effectiveness of four leadership types to employees that affected by leaders of the University-Industry Collaboration Foundation(UICF). This study has analyzed through structural equation modeling(SEM) using AMOS after surveyed for 178 employees out of 404 employees about IUCF of 35 universities in nationwide. In order to examine the power of influence that leadership types of leader how to improve organizational effectiveness on IUCF, leadership types were classified with transformational leadership(TFL), transactional leadership(TAL), coaching leadership(CL) and servant leadership(SL) as independent variables and job satisfaction(JS), organizational commitment(OC) and self efficacy(SE) as a dependent variables. The results are following; first, job satisfaction and organizational commitment were affected by transformational leadership, transactional leadership and coaching leadership. second, self-efficacy was not statistically significant for power of influence that affected by transactional leadership and servant leadership. third, the employees of UICF in connection with self-efficacy were only weak affected by transformational leadership and coaching leadership. fourth, job satisfaction, organizational commitment and self-efficacy as the three dependant variables were not utterly influenced by servant leadership.

**Keywords** : Empirical Research, Leadership, R&D Cooperation, SEM, University-Industry Collaboration

### 1. 서론

#### 1.1 연구의 배경

우리나라의 산학협력은 1963년 산업교육진흥법의 제

정과 함께 산업체에서 필요로 하는 기능인력의 공급을 위해 시작되었다. 1990년대 이후 산업이 발달하고 고도화되어 감에 따라 고급인력과 신기술을 공급하기 위한 역할 수행 중심으로 추진되었으나 2000년대 이후에는

\*Corresponding Author : Sang-Bong Won(Korea University of Technology and Education)

Tel: +82-10-9920-8440 email: sbwon@koreatech.ac.kr

Received September 15, 2015

Revised (1st October 6, 2015, 2nd October 15, 2015)

Accepted November 6, 2015

Published November 30, 2015

국가혁신체제의 구축을 위해 산학협력을 활용하는 형태로 더욱 발전하게 되었고 『산업교육진흥 및 산학협력 촉진에 관한 법률』의 확대 개편을 통해 정부 주도의 산학협력 진흥이 추진되고 있는 상황이다. 정부 주도로 바뀐 산학협력의 촉진을 위해 여러 가지 재정지원 프로그램의 운영을 통해 대학의 연구개발을 촉진하고 있으며 고급기술을 산업체와 연계하여 새로운 사업의 발굴을 자극하며 글로벌 경쟁 환경에서의 국가 경쟁력 확보의 디딤돌로 활용되고 있다. 이에 따라 2012년 기준으로 334개 대학이 산학협력단을 설치하였고 산학협력기술지주회사의 설립, 산학협력중점교수 활용을 통해 대학의 창의적 자산이 적극 활용되고 있는 실정이다[1]. 산학연 협력과제들이 새로운 기술개발에 집중하고 있지만, 대학의 협력내용은 기업의 선호와 다르거나 학문적 성과에 보다 주력하기 때문에 기업의 부가 가치를 창출하는 것에 크게 기여하지 못하고 있다.

국민의 세금으로 충당된 국가의 예산이 투입된 산학협력단이 관련 법의 제정 취지에 걸맞게 운영되고 국가 예산 투입의 규모에 따라 적절한 성과를 창출하여 국민 소득의 증대와 국가 경쟁력을 이끌어 가는 것은 매우 중요하다. 이렇게 산학협력단 조직의 성과 창출을 위해 산학협력단의 업무뿐만 아니라 성과목표를 체계적인 추진하는 산학협력단장의 리더십 발휘가 매우 중요하다. Bass[2]는 조직의 성과를 이끌어 내고, 비전의 제시 및 목표의 달성을 위해서는 구성원들의 욕구를 유발하고 신뢰분위기를 조성하는 리더십이 매우 중요함을 강조하였다.

## 1.2 연구의 목적

교육부·한국연구재단의 『2012 대학 산학협력활동 조사보고서』에서 보듯이 정부의 산학협력단 운영 예산은 4조 7,386억 원에 달하지만 산학협력 성과는 극히 부진한 상황이다[1]. 산학협력의 중요성 및 파급효과의 확산의 기대 때문에 다양한 연구가 있었으나 대부분은 산학협력단의 조직구성, 직원의 역량강화 및 산학협력의 성과창출 방안 등에만 초점이 맞추어져 있고 정작 산학협력단을 총괄하는 최고책임자인 산학협력단장의 역할에 대한 연구가 거의 희박한 실정이며 서정하·허용정의 산학협력단장의 리더십에 관한 연구가 유일하다[3].

조직구성원 중 정규직원의 순환근무 및 80%이상이 계약직 임시직원으로 구성된 산학협력단의 인력상황과

3년 이내의 임명직인 산학협력단장의 리더십은 정규직이 대부분인 다른 공공기관에서 발휘되는 리더십의 유형과 영향력이 다를 수밖에 없는 것이 현실이다.

본 연구의 목적은 산학협력단의 임무특성과 인력조직의 한계 등을 극복하면서 산학협력 성과를 창출하기 위한 산학협력단장의 리더십 유형이 산학협력단의 조직효과성에 미치는 영향을 규명하는데 있다. 또한 이 연구를 통해 첫째, 산학협력단장의 리더십 유형이 조직효과성에 미치는 영향과, 둘째, 대학의 산학협력단의 운영에 효과적인 리더십이 무엇인지 확인하고, 셋째, 산학협력단의 역할 수행을 위한 산단장의 리더십에 대한 시사점을 도출하고자 한다.

## 2. 이론적 배경

### 2.1 산학협력의 정의

#### 2.1.1 산학협력의 개념

21세기의 과학기술은 융·복합기술로 집약되고 있으며 단일 기술로는 경쟁력을 발휘하기 어렵다는 것을 인지한 정부는 과학기술 중심의 연구개발과 인재양성을 통해서 새로운 국가경쟁력을 확보하기 위해 노력해 왔다. 그러나 제조업 중심으로 폭발적인 성장, 발전되었던 우리나라의 경우 앞서 언급한 세계적인 경쟁상황에서 국가의 핵심동력을 갖출 필요가 이제는 절실했다. 그동안 대기업의 적극적인 연구개발의 투자와 노력 덕분에 경쟁력을 갖추고 있으나 여전히 중소기업의 경쟁력이 확보되지 않고 있다. 우리나라의 경우 석사 및 박사 등 우수한 연구자원을 대학 및 대학원이 보유하고 있는 실정이므로 이들의 연구역량을 십분 활용하는 전략을 구사할 수밖에 없다.

#### 2.1.2 산학협력의 유형 및 수행범위

산학협력의 유형은 인력양성형, 연구개발형, 벤처지원형, 지식정보서비스형, 종합형 등 5가지로 분류하고 있으며[4], 산학협력의 규모에 따라 선도형 산학협력단, 지역특화형 산학협력단, 현장중심형 산학협력단으로 분류하고 있지만[5] 결국 산학협력의 역할은 기술이전 및 인력양성이 업무수행의 중심을 관통하고 있음을 알 수 있다. 산학연협력의 유형에 대해 Table 1과 같이 크게 4가지로 구분하고 있다[6].

**Table 1.** Types of University-Industry-Institute Collaboration

| Types                                          | Job Description                                                  |
|------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------|
| Manpower training                              | Customized Education, Internship & Field Education               |
| R&D, Commercialization                         | Joint Research & Researches commissioned                         |
| Technology licensing and Industry consultation | Technology licensing, Technology guidance, Technology supporting |
| Cooperation using for resources                | HR, Facilities, Equipments & R&D Information                     |

## 2.2 산학협력단의 정의

### 2.2.1 산학협력단의 성격

한국연구재단의 산학협력단 업무매뉴얼에서는 산학협력단은 산촉법 제27조에 근거하여 별도법인으로 설립된 대학의 산학연 협력사업을 관리 및 지원하는 전담조직으로 대학의 장의 지도·감독을 받는 하부조직이나, 독립된 특수법인의 성격을 가진다고 설명하고 있다[7].

### 2.2.2 산학협력단의 운영형태

교육부와 한국연구재단에서 발간한 『2012 대학 산학협력활동 보고서』에 따르면 우리나라 대학 334개 산학협력단의 설치 및 운영형태는 독립형, 병렬형, 연계형, 통합형 등 4개의 형태로 설치·운영되고 있다[1]. 4개의 운영 형태 중 통합형이 123개 (36.8%) 대학으로 가장 많음을 알 수 있다.

4개의 운영형태에도 불구하고 산학협력단의 주요업무는 교외연구를 전담하는 것으로 되어 있으며 대학의 환경에 따라 연구처장이 산학협력단장을 겸임하는 경우는 전체 334개 학교 중 62개 학교에 불과하다.

### 2.2.3 산학협력단의 담당업무별 인력현황

산학협력단은 크게 6가지의 담당업무로 구분할 수 있으며 2014년 대학 알리미 공시자료를 기준으로 보면 전국 산학협력단 직원 총 6,505명 중 연구기획 14.9%, 연구관리 28%, 산학연계 19.9%, 기술이전·사업화관련 6.6%, 창업보육 7.7%이며 그 외 기타로 분류되는 인력이 23.5%이다.

### 2.2.4 산학협력단의 역할 및 성과의 정의

산학협력단의 업무는 산촉법 제27조에 정의되어 있으며, 산학연협력 지원업무, 지식재산권 관리업무, 시설운

영지원, 창업지원, 취업지원, 교육지원 등 6가지로 분류되어 있다.

산학협력성과를 기술이전료 수입, 기술이전건수, 스핀오프(spin off) 기업수 등 3가지로 구분하거나[8], 산업단지 내에서의 산학연협력 실태조사 후 산학연협력으로 애로기술의 해결, 개발기술의 사업화, 매출액 증대에 대한 기대가 산학협력의 성과라고 정의하는 경우도 있다[9]. 결국, 산학협력단의 성과는 기술이전(Technology Transfer) 및 사업화(Commercialization)를 통한 수익의 창출, 그리고 인력양성으로 요약될 수 있다.

## 2.3 산학협력단장의 리더십

산학협력단장은 산촉법 제28조에서 규정하고 있듯이 산학협력단을 대표하며, 대학의 장의 지도·감독을 받아 소관 업무를 총괄한다. 산학협력단장은 학교규칙에 따라 대학의 장의 임명을 받기 때문에 대학의 영향을 받을 수밖에 없고, 대부분 대학 소속의 교수가 임명되고 있는 상황이다. 산학협력단의 업무 및 단장으로서의 직무 범위와 내용을 숙지하게 되는 시기에 즈음하여 직무가 변경되기 때문에 산학협력단에 대한 업무의 전문성의 발휘 및 경영철학을 구현하기 어려울 수 있다. 산학협력단의 업무를 효과적으로 총괄하면서 재임기간내 산학협력의 성과를 내야하는 산학협력단장의 리더십 발휘가 더욱 중요하다.

## 2.4 리더십에 관한 선행연구

### 2.4.1 리더십의 개념

리더십에 대해 연구자마다 각기 다른 정의를 하고 있으나 Yukl[10]은 리더십을 “요구사항이 이행되고 그것을 어떻게 해야 하는지에 대한 이해와 동의를 다른 사람에게 영향을 미치는 과정이며, 공유된 목표를 달성하기 위한 개인적, 집단적인 노력을 촉진하는 과정”이라고 정의하였다. 리더십 연구자들의 정의와 개념을 참조할 때 리더십의 핵심은 ‘가치·목표 공유(shared Value and Goal)’, ‘영향력 발휘(manifest influence)’, ‘구성원의 행동(activity)’, ‘목표 달성(achievement)’이라는 4가지로 축약될 수 있다.

### 2.4.2 리더십의 유형

변혁적 리더십은 Burns[11]에 의해 거론되어 Bass[2]에 의해 발전되었다. 이철상[12]은 리더십 스타일과 리

더십 유효성에 관한 연구에서 Bass와 Avolio의 연구를 정리하여 변혁적 리더십의 요인을 카리스마, 이상적 영향, 영감적 동기화, 지적자극, 개별적 배려 등 5가지로 구분하였다. 또한, 높은 카리스마적 리더십이 조직유효성으로 정의한 항목 중 하나인 '직무만족'에 정(+)의 영향을 미친다는 사실을 밝혔으며[13], 카리스마는 통합, 욕구인식, 비전의 체계화, 신뢰, 자존심, 존경을 형성하게 만든다고 정의되기도 한다[3]. Bass는 당면한 문제는 새로운 상황으로 분석하여 기존의 틀을 뛰어넘고 새로운 방식으로 문제해결을 시도하도록 도와주는 것이 지적자극이라 하였으며[14], 구성원이 기존의 업무처리 방법을 새로운 시각으로 창의성을 발휘하여 일하도록 만드는 것이다[15]. 개별적 배려를 잘 하는 리더는 직원들을 자주 접촉하여 친밀감을 형성하고 자신보다 전문성을 가진 역량을 인정해 주는 등 직접적인 접촉과 쌍방향 의사소통을 위해 노력한다[16].

거래적 리더십에 대한 개념은 Burns[11]가 주장한 후, Bass는 여러 조직을 통해 다양하게 적용하여 효과적인 리더십이 무엇인지를 분별할 때 사용되었으며 하위 특성으로 상황적 보상(contingent reward), 적극적인 예외관리(management by exception-active), 소극적 예외관리(management by exception-passive), 자유방임(laissez-faire) 등 4가지로 구분하였으나[14], 본 연구에서는 이전연구[3]를 토대로 상황적 보상으로 한정하고자 한다.

코칭 리더십은 리더가 직원을 대하는 특정한 자세와 태도를 말하며 코칭은 리더십의 구체적인 행동스킬이다[17]. 코칭 리더십에 대한 정의는 연구자들마다 각각 달리하고 있지만 코칭리더십을 조직이나 기관의 목표달성을 위해 개인의 행위, 집단의 행위에 동기를 부여하여 영향력 행사하는 과정이라고 정의하고 있다[18].

서번트 리더는 관리자와 다르다. 조직은 위대한 리더를 양성하는데 초점을 맞추고 조직관리 방식을 바꾸어야 한다. 사물은 관리(manage)하는 것이지만 사람은 리드(lead)하는 것이기 때문이다[18]. 그린리프(R. K. Greenleaf)는 서번트 리더의 특성을 10가지로 설명하였다[20].

## 2.5 조직 효과성

B. M. Bass, J. M. Burns, R. A. House, J. A. Conger 등 많은 연구자들이 리더십 연구를 토대로 리더십 스타일과 조직효과성에 관한 연구에서 조직 효과성

(organizational effectiveness)은 한 조직의 단기적(결과적) 목표 및 장기적(과정적)목표를 달성하는 정도를 말하며, 그 목표의 선택은 전략적 환경요소 및 평가 자신의 이익을 반영한 결과라고 하였다[21]. 또한, 조직 효과성이란 조직의 운영수준이 효과적인지를 판단하는 개념이고 조직의 성과를 평가하는 기준이라 정의하였다[22].

본 연구에서는 조직 효과성을 확인하기 위한 하위개념으로 직무만족, 조직몰입, 자기 효능감을 다음과 같이 정의하였다.

직무만족은 연구자마다 정의가 다양하지만, 감정과 느낌을 말하는 정서적인 요소와 신념, 판단 등을 의미하는 인지적인 요소를 포함하며 자신의 담당한 업무나 직무에 대한 가치를 성취하는 과정에서 얻는 결과에 대한 감정적인 형태로 정의하였다[23].

조직몰입은 조직에 대한 애착, 가치와 신념에 대한 동일화하는 것으로 리더십이 몰입에 정(+)적 관계가 있음이 밝혀졌다[24].

자기 효능감은 자신에게 주어진 직무를 완성에 나갈 수 있는 자신의 능력에 대한 개인적인 믿음으로서, 리더의 행동이 자기 효능감을 자극하고 결과적으로 직무동기를 유발할 수 있다[25].

## 2.6 리더십 유형과 조직효과성의 관계

Bass는 변혁적 리더십 행위가 거래적 리더십 행위보다는 구성원의 만족도와 설명력이 높다는 점을 밝혔다[2]. 리더십 스타일은 생산성에 가장 큰 영향 요인이며 조직몰입과 만족성에 밀접한 관련이 있다[20]. 또한, 코칭 리더십이 조직몰입에 영향을 미치고 있음을 확인되었다[16]. 리더의 코칭이 성과달성에 관련이 있으며 동기부여, 직무만족, 직무몰입에 중요한 역할을 한다[26]. 조직성과에 미치는 영향에 관련하여 서번트 리더십은 직무만족, 조직몰입, 리더에 대한 신뢰에 영향을 주는 중요한 요소이다[27]. 기업 및 공공기관의 직원을 대상으로 직무몰입에 미치는 영향에 관한 연구에서는 서번트 리더십이 감정적 몰입과, 희망, 자기 효능감 등에 정(+)의 영향을 끼침을 알 수 있다[28].

본 연구에서는 리더십 발휘를 통해 발휘되는 조직 효과성을 '조직이나 기관의 목표와 목적을 달성하는 성과를 달성하기 위한 조직의 능력으로 구성원이 인지하는 직무만족(job satisfaction), 조직몰입(organization commitment) 및 자기 효능감(self-efficacy)으로 정의'하고자 한다.

### 3. 연구방법

#### 3.1 연구대상

본 연구의 대상은 전국 334개의 대학 산학협력단이며 표본이 편중되지 않기 위해 전국을 5개 권역으로 구분하여 33개 산학협력단을 선정하고 조직도 및 소속 직원의 수행직무 확인 및 산학협력단장의 영향력을 받을 것으로 예상되는 직원 총 404명중 설문이 유효한 178명의 응답자를 대상으로 하였다.

#### 3.2 연구모형

본 연구에서는 독립변수(외생잠재변수)로서 리더십 4개의 유형인 변혁적 리더십(transformational leadership), 거래적 리더십(transactional leadership), 코칭 리더십(coaching leadership), 서번트 리더십(servant leadership)으로 구분하였다. 변혁적 리더십의 하위요소로는 산단 직원의 주요 기능 및 업무가 규정·기준의 준수여부를 관리하는 업무를 수행하고 있다는 점에 착안하여 Bass[2]의 구성개념 및 이철상의 연구[12]에서 내적일관성(신뢰도계수 0.74이상)이 높은 항목과 산학협력단장 리더십의 선행연구[3]에서 제시한 리더십에 효과를 확인하기 위해 카리스마(charisma), 개별적 배려(individualized consideration), 지적자극(intellectual stimulation)을 선택하였다. 거래적 리더십의 하위요소는 대학 산단 직원은 2년 이하의 임시계약 형태로 고용되어 업무위임의 범위가 좁고 단순·반복·숙련이 필요한 업무중심으로 수행하며 업무목표 달성의 부진이 허용될 수 없기 때문에 거래적 리더십의 특성 중 자유방임, 적극적 예외관리, 소극적 예외관리항목을 측정하기 보다는 성과·노력에 대한 보상을 교환하는 상황적 보상[3]에 대해 관측하는 것이 의미가 있다고 판단하여 상황적 보상(contingent reward) 하나만 선택하였다.

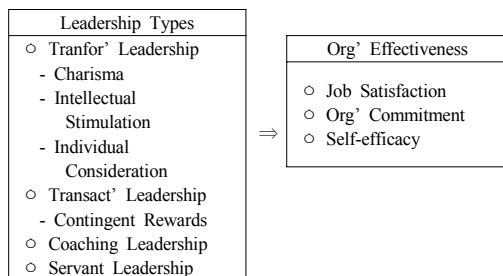


Fig. 1. Research Model

종속변수(내생잠재변수)는 조직 효과성이라 정의하고 리더십 행위를 통해 조직 구성원에게 발현되는 직무만족, 조직몰입, 자기 효능감을 반영하였다.

#### 3.3 측정도구 및 연구가설

##### 3.3.1 측정도구

측정도구로는 설문지를 활용하였으며 독립변수 23개 문항, 종속변수 10개 문항 및 인구통계학적 질문문항 5개 등 총 38개로 구성하여 Table 2와 같이 정리하였다.

Table 2. Measuring Instruments

|             | Variables                  | Qty |
|-------------|----------------------------|-----|
| Indep' Var. | ○ Tranfor' Leadership      |     |
|             | - Charisma                 | 4   |
|             | - Intellectual Stimulation | 4   |
|             | - Individual Consideration | 4   |
|             | ○ Transact' Leadership     |     |
|             | - Contingent Rewards       | 4   |
|             | ○ Coaching Leadership      | 4   |
| Dep' Var.   | ○ Servant Leadership       | 3   |
|             | ○ Job Satisfaction         | 3   |
|             | ○ Organization Commitment  | 4   |
|             | ○ Self-efficacy            | 3   |
|             | Demographic factor         | 5   |

변혁적 리더십은 김정남[29]의 MLQ Form 45문항에서 카리스마, 지적자극, 개별적 배려와 관련된 3개를, 거래적 리더십은 이철상[12]의 리더십 유효성 연구에서 4개 문항, 코칭 리더십은 조은현·탁진국[17]의 연구에서 4개 문항, 서번트 리더십은 정홍길[30]과 김용재·김종완[31]의 연구에서 총 3개 문항을 선택하였으며, 조직 효과성의 하위개념 중 직무만족은 K-MSQ를 번역 개발한 박아이린[32]의 연구를 참조하여 김기영 외[33]의 연구에서 3개 문항, 조직몰입은 박선영[34] 및 김기영 외[32]의 연구에서 4개문항, 자기 효능감은 Riggs와 Knight[35] 및 임보영[36]의 연구에서 자기효능감에 관련된 3개 문항을 선택하였다.

##### 3.3.2 연구가설

본 연구에서는 리더십유형이 산학협력단의 조직 효과성에 어떤 영향을 미치는지 알아보기 위해 이전의 연구 결과를 토대로 다음과 같은 연구가설 및 하위가설을 설정하였다.

<가설1> 변혁적 리더십이 조직효과성에 정(+)의 영향을 미칠 것이다.

<가설2> 거래적 리더십이 조직효과성에 정(+)의 영향을 미칠 것이다.

<가설3> 코칭 리더십이 조직효과성에 정(+)의 영향을 미칠 것이다.

<가설4> 서번트 리더십이 조직효과성에 정(+)의 영향을 미칠 것이다.

### 3.4 연구분석방법

연구분석 방법은 구조방정식모델을 활용한 연구모형 및 가설을 설정하고 통계 패키지 SPSS 19을 사용하여 빈도분석을 하였다. 연구모델의 구성개념에 대한 신뢰성(reliability) 분석은 내적 일관성(internal consistence reliability)에 대한 크론바흐 알파(Chronbach's alpha)값을 확인하였다. 구성개념의 타당성 확인을 위해 집중타당성과 판별타당성 분석을 실시한 후 잠재변수와 관측변수들 간의 상관관계를 확인하였다. 또한, 연구모형 검증 위해 구조방정식(SEM)을 사용하였고 분석도구로는 AMOS 23을 통해 표준화계수( $\lambda$ ) 값, 평균분산추출(AVE), 개념신뢰도(C.R.)을 활용하여 연구모형의 신뢰성, 타당성 분석, 연구모형적합도 분석 및 연구모형에 대한 가설을 검증하였다.

## 4. 연구결과 및 가설검증

### 4.1 연구결과

#### 4.1.1 표본의 특성

조사대상의 인구 통계적 특성을 보면, 성별에서는 남성이 110명(61.8%), 여성이 68명(38.2%)인 것으로 나타났다. 수행직무를 기준으로 살펴보면, 연구관리 77명(43.3%), 연구기획 39명(21.9%), 기술이전/사업화 21명(11.8%), 산학연계업무 19명(10.7%), 기타 업무 15명(8.4%), 창업보육 7명(3.9%)순으로 분석되었다. 산학협력단의 운영형태는 '연계형'이 83명(46.6%), '독립형'이 46명(25.8%), '통합형'이 39명(21.9%), '병렬형'이 5명(2.8%), 기타 형태가 5명(2.8%)으로 조사되었다.

#### 4.1.2 신뢰성 및 타당성 분석

측정도구의 신뢰성 분석결과는 Table 3.과 같다. 사회과학 분야의 연구에서는 Chronbach's  $\alpha$ 값은 0.6이상이면 신뢰성 기준을 충족한다[37].

Table 3. Reliability Analysis

|             | Variables                  | $\alpha$ -value |
|-------------|----------------------------|-----------------|
| Indep' Var. | ○ Transfor' Leadership     |                 |
|             | - Charisma                 | 0.895           |
|             | - Intellectual Stimulation | 0.841           |
|             | - Individual Consideration | 0.908           |
|             | ○ Transact' Leadership     |                 |
|             | - Contingent Rewards       | 0.902           |
| Dep' Var.   | ○ Coaching Leadership      | 0.883           |
|             | ○ Servant Leadership       | 0.871           |
|             | ○ Job Satisfaction         | 0.720           |
|             | ○ Organization Commitment  | 0.845           |
|             | ○ Self-efficacy            | 0.936           |

잠재변수를 측정하는 관측변수들의 일치성 정도를 나타내는 집중타당성 분석을 위해서는 표준 요인부하량  $\lambda$ 값이 0.5 이상인 여부를 확인하고, 평균분산추출(AVE) 값이 0.5이상인지 확인하였고, 개념신뢰도(C.R., Construct Reliability)값이 0.7이상인지를 확인한[37,38,39] 결과는 리더십 유형별로 세 가지 기준을 모두 충족하였다.

또한, 서로 다른 잠재변수 간의 차이를 나타내는 판별타당성은 평균분산추출 값이 상관계수( $\rho$ ) 제곱의 값보다 큰지 확인하는 방법과 상관계수( $\rho$ )와 표준오차(standard error)를 이용해서 확인한[37] 결과는 모두 기준에 부합되었다.

#### 4.1.3 연구모형 적합도 분석

연구모형에 대한 적합도를 절대적합 지수에 해당하는 CMIN( $\chi^2$ ), RMR, GFI, RMSEA에 대한 기준과 증분적합지수에 해당하는 TLI, CFI 값을 확인하였다.

적합도에 관련된 산출값은 Table 4.와 같다.

Table 4. Research Model Fit

|          | Types of Leadership |           |           |           |
|----------|---------------------|-----------|-----------|-----------|
|          | TFL                 | TAL       | CL        | SL        |
| $\chi^2$ | 515.01***           | 220.61*** | 216.13*** | 211.09*** |
| df       | 206                 | 72        | 72        | 60        |
| RMR      | .076                | .086      | .084      | .092      |
| GFI      | .799                | .863      | .863      | .859      |
| RMSEA    | .092                | .108      | .106      | .119      |
| TLI      | .893                | .890      | .889      | .873      |
| CFI      | .904                | .913      | .912      | .902      |

\*\*\* p < 0.001

### 4.2 가설검증

연구가설(H1, H2, H3, H4) 및 하위가설에 대한 구조방정식모형 검증결과는 Table 5와 같다.

변혁적 리더십은 하위 가설을 포함한 가설 3개는 모두 채택되었다. 거래적 리더십은 하위가설 중 직무만족에 정(+ )의 영향을 미칠 것이라는 가설 H2-1, 조직몰입에 정(+ )의 영향을 미치는 가설 H2-2는 채택되었으나 자기효능감에 대한 영향을 미칠 것이라 가정한 H2-3은 유의수준을 벗어나 기각되었다. 코칭 리더십에 대한 하위 가설 3개는 모두 채택되었다. 반면에 서번트 리더십의 하위가설 3개는 유의수준을 벗어나 모두 기각되었다.

Table 5. Result of Hypothesis Test

|     | Types of Leadership |           |      |          |     |
|-----|---------------------|-----------|------|----------|-----|
|     | Path                | $\lambda$ | S.E. | C.R.     | CHK |
| TFL | →JS                 | .428      | .540 | 6.540*** | ACT |
|     | →OS                 | .329      | .439 | 5.494*** | ACT |
|     | →SE                 | .126      | .166 | 2.140**  | ACT |
| TAL | →JS                 | .497      | .560 | 6.125*** | ACT |
|     | →OS                 | .346      | .411 | 4.787*** | ACT |
|     | →SE                 | .086      | .102 | 1.269    | REJ |
| CL  | →JS                 | .494      | .559 | 6.131*** | ACT |
|     | →OS                 | .413      | .496 | 5.717*** | ACT |
|     | →SE                 | .194      | .230 | 2.835*** | ACT |
| SL  | →JS                 | .846      | .214 | 1.558    | REJ |
|     | →OS                 | 2.709     | .719 | 1.862    | REJ |
|     | →SE                 | 3.762     | .993 | 1.887    | REJ |

\*\* p<0.05, \*\*\* p<0.001, ACT: Accepted, REJ: Rejected

## 5. 결론 및 논의

본 연구는 산학협력단장의 리더십 유형이 산학협력단의 조직효과성이라 정의한 직무만족, 조직몰입, 자기효능감에 미치는 영향을 검증하는 실증연구이다. 연구의 결과는 다음과 같다.

첫째, 직무만족 및 조직몰입에 대해 변혁적 리더십, 거래적 리더십 및 코칭 리더십이 정(+ )의 영향력을 미치고 있는 것으로 나타났다. 이전의 연구결과[2,16,27]에서 나타난 것처럼 각각의 리더십이 직무만족 및 조직몰입에 대해 영향력을 미친다는 점이 확인되었다.

둘째, 자기효능감에 대한 거래적 리더십의 영향력은 통계적으로 유의하지 않았다. 거래적 리더십의 하위요소인 상황적 보상에 대한 영향력이 유의하지 않은 이유는 대학 산단의 보상체계가 정규직·연구원 중심으로 적용되도록 규정되고, 임시계약직 신분인 대부분의 산단 직원에게 적용되는 최소한의 복리후생 외에는 산학협력단장의 권한으로도 목표성취에 대한 직접적인 보상이 제공될

수 없어 직무동기를 유발하지 않았기 때문인 것으로 판단된다. 보상에 대한 기대수준을 달성하려는 동기유발은 자기 효능감과 연계되어 있으며[40], 적절하고 공정한 보상에 따라 외재적, 내재적 동기가 유발되고 동기유발의 증가에 따라 자신의 직무에 대한 노력투입의 정도가 향상되기 때문이다[41].

셋째, 자기 효능감과 관련하여 산학협력단 직원들은 변혁적 리더십 및 코칭 리더십을 통해 약한 정(+ )의 영향을 받고 있었다. 직무만족 및 조직몰입에 대한 영향력과 비교할 때 약한 영향력으로 나타난 이유는, 변혁적 리더십의 속성인 새로운 도전에 대한 시도를 자극하지 않거나 구체적인 지도 및 역량향상을 할 수 있는 교육체계 등이 없고, 반복적인 관리성 업무를 수행하는 역할로 인식하여 코칭 리더십의 속성인 존중 및 업무수행에 대한 적절한 피드백 등이 제공되지 않아 산단 직원들이 자신의 업무수행에 대한 확신이 없거나 자신의 능력에 대한 자부심을 갖지 못하는 상태가 되어 자기 효능감이 약한 것으로 나타난 것으로 판단된다.

넷째, 서번트 리더십의 경우 종속변수인 직무만족, 조직몰입, 자기효능감에 전혀 영향을 미치지 않았다. 서번트 리더십에서 가장 영향력을 발휘하는 속성이 신뢰와 공감인데[27], 대학의 산학협력단장의 경우 총장의 임명에 따른 권위는 인정되나 주요 보직자들 위주로 업무를 수행하는 상황에 더하여 대학 및 산단의 대외행사 수행으로 인해 직원들과 신뢰를 구축할 기회가 매우 적어 서번트 리더십의 효과가 유발되지 않은 것으로 판단된다[42].

이 연구의 선행연구[3]에서는 산학협력단장의 7가지의 리더십 역량이 산학협력 성공의 원동력으로 보았지만, 본 실증연구를 통해 4가지 리더십 유형의 조직효과성에 대한 영향력을 검증한 결과, 전통적 리더십으로 인식되는 변혁적 리더십, 거래적 리더십의 직무만족, 조직몰입 및 자기 효능감에 대한 영향력이 확인되었으며, 코칭 리더십의 속성인 믿음과 존중, 피드백 행위에 대해 산단 직원들은 기대하고 있는 것으로 보인다. 그러므로 리더십이 다양한 형태로 발전되고 있는 최근의 상황 속에서도 대학의 산단직원의 구성 특성을 고려하여 변혁적 리더십, 거래적 리더십 및 코칭 리더십을 통한 조직 효과성의 제고에 유의할 필요가 있다.

또한, 민첩하고 회복탄력성 있는 산단 조직 및 성과향상을 기대한다면 산학협력단장의 서번트 리더십의 영향

력을 향상시키기 위해 임시직 산단 직원들과의 신뢰· 공감의 분위기를 먼저 조성하는 것이 필요할 것이다[43].

이 연구는 산학협력단장의 리더십유형에 대한 직원들의 반응을 중심으로 분석하였다. 향후 연구를 통해서는 산학협력단장이 본인이 느끼는 리더십을 포함한 구조방정식모델의 다중집단분석을 통해 집단 간 통계적인 유의한 차이를 확인하거나 2017년 이후 급변하는 대학 및 산학협력단의 운영환경의 변화에 따라 요구되는 리더십이 무엇인지에 대한 중단연구가 진행되면 좋으리라 생각된다.

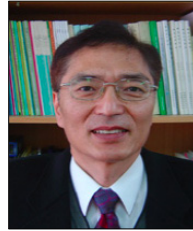
## References

- [1] MoE & NRF, "2012 University-Industry Cooperation Activity Survey Report", 2013.
- [2] B. M. Bass, *Leadership and Performance Beyond Expectations*, N.Y: Free Press, 1985
- [3] J. H. Suh & Y. J. Huh, "A study on University-Industry Collaboration Team Leader's Leadership in Korean Universities", *Journal of the Korea Academic-Industrial cooperation Society*, 6(2), pp. 172-177, 2005.
- [4] K. R. Lee & T. G. Seong, "University-industry Collaboration for Activating the Innovation of Fusion Technology", *Policy Research 2009-15, STEPI* pp. 32-33, 2009.
- [5] K. S. Kwon, "Reorganization Plans for Industry-Academy Collaboration Organization", NRF, 2010.
- [6] H. S. Kim, et al, "Foundational Research on Establishment of a Comprehensive Plan to Promote Cooperation between Industry, Education, and Research", 2012-14, KRIVET, 2012.
- [7] MEST·NRF, "Manual of Affairs for University-Industry Collaboration Foundation", revised, 2012.
- [8] C. H. Kim & S. D. Lee, "A Study on Relationships between Performance of University-Industry Cooperations and Competency", *Journal of Korea Technology Innovation*, 10(4), pp. 629-653, 2007.
- [9] H. Y. Cho & H. J. Kang, "Network Status and Subjects of University-Industry Cooperation in Industrial Complex", *Planning Research 2014-4*, Korea Industrial Complex Corp, pp. 31-35, 2014.
- [10] G. Yukl, *Leadership in Organizations*, 7th ed., Upper Saddle River, New Jersey 07458, Prentice Hall, 2008.
- [11] J. M. Burns, *Leadership*, N.Y: Harper & Row, 1978.
- [12] C. S. Lee, "A Study on the Relationships between Awareness of Leadership Style and Leadership Effectiveness of Hotel Employees, Dissertation, The Graduate School of Tongmyong University, 2013.
- [13] J. K. Lee & D. H. Kim, "A Study of the Relationship between Leadership Style and Organizational Effectiveness: Interaction Effects of Charismatics and Transactional Leadership", *Korean Journal of Business Administration*, 21(4), pp. 1495-1521, 2008.
- [14] B. M. Bass, *From Transactional to Transformational Leadership: Learning to Share the Vision*, *Organizational Dynamics*, (Winter): pp. 19-31, 1985.
- [15] E. Y. Ryu & H. J. Park, "A Study of Structural Relationship between Leadership Style, Organizational Commitment and Job Satisfaction", *Journal of Governmental Studies*, 15(3), pp. 205-240, 2009.
- [16] J. S. Chae, et al., "The Effect of Transformational Leadership on Organizational Member's Creativity", *Korea Journal of Business Administration*, 24(5), pp. 2617-2640, 2011.
- [17] K. H. Woo, "The Effects of Coaching Leadership on Organizational Members' Job Satisfaction and Organizational Commitment", *The Graduate School of Education Hanyang University*, 2009.
- [18] E. H. Cho & J. K. Tak, "Development and Validity of the Coaching Leadership Scale", *Korean Journal of Industrial and Organizational Psychology*, 24(1) pp. 127-155, 2011.
- [19] Greenleaf Center for Servant Leadership. <http://greenleaf.org>
- [20] James C. Hunter, "The Servant Leadership", Translated by G. S. Kim, Seoul: Sidaebooks, 2002.
- [21] K. H. Min & B. S. Lee, "A Study on the Effects of Leadership Style on the Organizational Outcomes of Our Enterprises", *Korea Journal of Business Administration*, 48(1), pp. 1~21, 2005.
- [22] G. H. Park, "Effects of Servant Leadership on the Organization Commitments and Job Satisfaction", Thesis, The Graduate School of Chung-Ang University, 2012.
- [23] H. G. Kwon, "The Effects of Transformation Leadership and transactional leadership on Organizational Performance: Moderating Roles of Self-efficacy and Job Satisfaction", *Management Information Systems Review*, 31(2), pp. 1-20, 2012.
- [24] N. J. Allen, & J. P. Meyer, "The measurement and antecedents of affective, continuance and normative commitment to the organization", *Journal of occupational Psychology*, The British Psychological Society, 63, pp. 1-18, 1990.
- [25] Y. S. Kang & J. H. Kim, "Structural Relationship of Coaching Leadership, Basic Psychological Needs, Innovative Behavior, and Organizational Citizenship Behavior", *Korea Journal of Business Administration*, 26(7), pp. 1909-1928, 2013.
- [26] J. S. Kim & M. K. Seo, "The Impact of Leader's Coaching Behavior on Employees' Cognitive Flexibility and Performance", *Journal of Human Resource Management Research*, 15(3), pp. 31-48, 2008.
- [27] J. W. Lee, "The Effects of Servant-Leadership to the Organizational Performance", Thesis, The Graduate School of Inha University, 2005.
- [28] K. P. Hong & D. Y. Yoon, "The Effect of Servant Leadership on Organizational Commitment: The Mediating Effects of the Psychological Capital", *Korea Journal of Business Administration*, 26(6), pp. 485-502, 2013.

- [29] C. N. Kim, "Factor structure of the multifactor leadership model for the Korean MLQ Form 5-45", Korean Journal of Industrial and Organizational Psychology, 22(4), pp. 567-596, 2009.
- [30] H. G. Jeong, "Impact of Servant Leadership on Job Satisfaction and Organizational Commitment of Medical Technicians", Thesis, Graduate School of Life Sciences of Catholic University of Pusan, 2011.
- [31] Y. J. Kim & J. W. Kim, "The Influence of Leadership on OBC and Organizational Commitment through Self-efficacy in Organizational Members", Korean Journal of Human Resource Development, 11(2), pp. 1-23, 2008.
- [32] I. J. Park, "(A)Validation Study of the minnesota satisfaction questionnaire(MSQ)", Thesis, College of Education Seoul National University, 2005.
- [33] K. Y. Kim, et al., "A Study on Influence of Coaching Leadership on Self-esteem of Members and Organization-efficiency", International Journal of Tourism and Hospitality Research, 26(1), pp. 163-180, 2012.
- [34] S. Y. Park, "Impacts of Coaching Leadership on Organizational Commitment and Experience Commitment of Employees", Thesis, The Graduate School of Education of Korea University, 2009.
- [35] M. L. Riggs & P. A. Knight, The impact of perceived group, 1994.
- [36] B. Y. Lim, "The effect of Self-efficacy and Self-esteem on Organizational Citizenship Behavior: the moderating of perceived organizational support and perceived supervisor support.", Thesis, The Graduate School of Ewha Woman University, 2014.
- [37] J. P. Woo, "The Concepts and Understanding of Structural Equation Model", Seoul: Hanarae Publishing Co., 2015.
- [38] K. S. Noh, "A Statistical Analysis about which using well knowing: SPSS & AMOS 21", Seoul: Hanbit Media Co., 2014.
- [39] H. S. Lee & J. H. Lim, "Structural Equation Model Analysis and AMOS 20.0", Seoul: Jyphyunjae Publishing Co., 2013.
- [40] A. Bandura, Self-efficacy: The exercise of control, New York: Freeman & Co., 1997.
- [41] S. W. Shin, "The Effects of Compensation System Quality on Compensation System Satisfaction and Work Efforts", The Journal of the Korea Contents Association, 9(9), pp. 313-324, 2009.  
DOI: <http://dx.doi.org/10.5392/JKCA.2009.9.9.313>
- [42] T. J. Kim & H. S. Jeong, "A Effect of Organizational Culture on Organizational Effectiveness: Focused on Daegu Metropolitan City Fire Service Organizations", The Korea Local Administration Review, 25(4), pp. 85-106, 2011.
- [43] E. J. Lee, "A Study on the Effects of Servant Leadership on Job Satisfaction and Organizational Commitment of Hospital Employees", Thesis, The Graduate School of Healthcare Management and Policy of The Catholic University. 2006.

## 원 상 봉(Sang-Bong Won)

[정회원]



- 1982년 2월 : 서울대학교 대학원 농업교육학과 (교육학석사)
- 1987년 10월 : (미) Univ. of Illinois 교육학박사
- 1988년 1월 ~ 1991년 1월 : 한국 산업인력공단 직업훈련연구소 책임 연구원
- 1992년 3월 ~ 현재 : 한국기술교육대학교 인력개발학과 교수

<관심분야>

인력개발, 직업기술교육, 직무분석, 교육과정개발, 교육평가

## 신 준 석(Joon-Seok Shin)

[정회원]



- 1995년 7월 ~ 2009년 9월 : 삼성 테크윈 파워시스템연구소
- 2008년 8월 : 성균관대학교 MBA (경영학석사)
- 2009년 9월 ~ 현재 : 국가과학기술인력개발원 연구위원
- 2013년 3월 : 한국기술교육대학교 HRD전문대학원 박사수료

<관심분야>

인력개발, 리더십, 코칭, 커뮤니케이션, 교육과정개발