

정보통신 창업보육센터 평가모델 개발

정회원 최 종 호*, 이 상 석**

Development of Evaluation Model in Telecommunication Business Incubator

Jong-ho Choi*, Sang-seok Lee** *Regular Members*

요 약

최근 들어 중소·벤처기업의 창업촉진과 창업성공률을 제고할 목적으로 정보통신 창업보육센터가 다수 설립되어 운영되고 있다. 정부의 창업보육 지원정책이 실효를 거두기 위해서는 객관적이고 합리적인 평가기준에 의한 선별 지원이라는 차원에서 평가모델을 마련하는 것이 필요하다.

본 연구에서는 이와 같은 현실을 고려하여 정보통신 창업보육센터의 평가요인을 계층적으로 분류하고, 각 단계 별 동일 집합 내 정보통신 창업보육센터 평가요인간의 이원비교를 통해 산출한 중요도와 정보통신 창업보육센터 세부 평가요인에 대한 평가척도를 이용하는 정보통신 창업보육센터 평가모델을 제안하였다. 본 연구에서 제안한 평가모델로 전국에 있는 39개의 정보통신 창업보육센터를 평가한 결과, 전체적으로 보통수준인 67~77점 정도로 평가되었다.

ABSTRACT

Recently, a number of Telecommunication Business Incubators have been established and operated with aims to promote start-ups of small and venture business. To give satisfactory results of governmental policy, there are required developing the evaluation model to support effective operations of business incubators using the objective and rational criteria.

This study based on classification of evaluation factors by analytic hierarchy process. We analysed the weights of this factors and suggested the evaluation model of business incubator using the evaluation scale. Also, we evaluated 39 business incubators by suggested model, and were revealed the scores of ranging from 67 to 77 in the graduated firm's data from business incubators.

I. 서 론

정보통신 창업보육센터는 참신한 아이디어 및 기술은 보유하고 있으나 사업화 능력이 미약한 예비 창업자 및 신규창업자를 입주시켜 작업공간 제공, 기술지도 및 사업계획 구상, 자금지원 등 창업에 관한 종합적인 서비스를 제공함으로써 중소·벤처기업의 창업촉진과 성공률을 제고할 목적으로 설립·운영되고 있다. 최근들어 정보통신 창업보육센터의 육성이 중요한 과제로 대두되면서 관련 정부부처와

민간단체들이 창업보육센터를 대상으로 다양한 지원 정책을 시행하고 있으나 일관성 부재로 과잉투자의 문제가 발생하고 있다.

국외의 경우, 실리콘밸리에서 축적된 노하우를 바탕으로 창업보육센터의 성공잠재력 평가, 졸업기업의 생존 및 성장 가능성 평가, 성과, 운영전략, 지원 서비스 차원의 창업보육센터 평가 등에 관련된 연구^{1,2)}가 활발히 진행되고 있으나, 그결과를 설립배경 및 지원체계와 창업보육사업 현황이 다른 우리나라 창업보육센터에 적용하는 것은 불가능하다. 그

* 강남대학교 지식정보공학부 전자공학전공(jhchoi@kangnam.ac.kr), 논문번호 : 010320-1106, 접수일자 : 2001년 11월 6일

** 강남대학교 경영학부 경영학전공(leess@kangnam.ac.kr)

리고 우리나라의 경우에는 창업보육사업이 초기단계에 있기 때문에 과거의 경험에 의한 노하우가 축적되어 있지 않은 상태에서 창업보육센터 및 창업보육사업에 관련된 많은 연구들이 창업보육센터의 효율적인 운영방안 수립^[3]에 초점을 맞추고 있다. 또한 운영비 차등지원을 목적으로 정보통신부와 중소기업청에서 자체적인 평가기준을 제정하여 매년 창업보육센터를 평가하고 있으나 합리적인 평가모델이 없어 객관적인 평가에 어려움을 겪고 있다.

따라서 본 연구에서는 정보통신 창업보육센터 평가요인을 계층적으로 분류하고, 평가요인간의 이원비교를 통해 산출한 중요도와 평가요인에 대한 평가척도를 이용하는 정보통신 창업보육센터 평가모델을 개발하였으며, 본 연구에서 제안한 정보통신 창업보육센터 평가모델로 전국에 있는 39개의 정보통신 창업보육센터를 평가하였다. 한편, 본 연구에서는 연구결과의 객관성 및 합리성을 제고하기 위한 방안으로 설문조사를 실시하였다. 설문은 정보통신부와 중소기업청 지정 창업보육센터를 대상으로 하였으며, 설문조사는 해당 창업보육센터장 및 보육매니저에게 연구배경 및 연구목표를 설명한 후에 실시하였다.

II. 정보통신 창업보육센터 평가항목의 분류

본 연구에서는 창업보육사업 관련 문헌, 연구기관 및 정보통신 창업보육센터 실무자와의 면담을 통하여 평가요인을 분류하였다. 1단계에서는 창업보육센터 관련 문헌을 분석한 결과를 바탕으로 창업보육센터 평가요인을 목표·운영전략, 물적·인적 자원, 보육지원서비스, 연계프로그램으로 구분하였다. 2단계에서는 전문가 및 실무자와의 면담을 통해 각각의 성공요인을 세부적으로 분류하였다. 정보통신 창업보육센터 평가요인을 표 1에 나타냈다.

본 논문에서는 정보통신 창업보육센터 평가요인을 평가모델에 적용할 수 있도록 T.L Saaty의 계층분석과정(AHP: Analytic Hierarchy Process)^[4,5,6]을 통해 계층적으로 재구성하였다. AHP기법은 의사결정자의 오랜 경험과 판단을 바탕으로 하고 있기 때문에 수치적으로 표현되는 정량적인 평가항목은 물론 의사결정문제에서 다루기 곤란한 정성적인 평가항목들도 비교적 쉽게 처리할 수 있는 방법이다.

III. 정보통신 창업보육센터의 계량적 평가모델

본 연구에서는 정보통신 창업보육센터의 평가요인을 계층적으로 분류하고, 각 단계의 동일집합내 정보통신 창업보육센터 평가요인간의 이원비교를 통해 산출한 중요도와 정보통신 창업보육센터 세부 평가요인에 대한 평가척도를 이용하여 평가점수를 산출하는 새로운 평가모델을 개발하였다. 이를 수식으로 표현하면 다음과 같다.

$$I^0 = \sum W_j^1 \cdot I_j^1, j \in K(S(x^0))$$

$$\left(\begin{array}{l} I_i^k = \sum W_j^{k+1} \cdot I_j^{k+1}, j \in K(S(x_i^k)), i \in K(L^c), 0 < k < l \\ I_i^k = \frac{W_i^k \cdot S_i}{W_i^k \cdot S_{max}} \times 100, i \in K(L) \end{array} \right)$$

여기서, I^0 : 창업보육센터 평가점수, I_i^k : k단계 i평가요인의 평가점수, I_i^l : 최하위 l단계의 평가요인 i의 평가점수, S_i : i평가요인의 평가척도, S_{max} : 평가척도의 상한 값, L : 최하위 평가요인의 집합 ($L = \{x_i^k | S(x_i^k) = \emptyset\}$, $L^c = L$ 의 여집합), W_i^k : k단계 i평가요인의 중요도, x_i^k : k단계 i평가요인(단, x^0 : 최상위 평가요인), $S(x^0)$: x^0 에서 평가요인의 집합 $S(x^k)$: x_i^k 에서 계층적으로 분화된 하위 평가요인의 집합, $Q(x_i^k)$: x_i^k 의 상위 평가요인, $\sum W_i^k = 1, i \in K(Q(x_i^k))$

표 1. 정보통신 창업보육센터 평가요인의 계층적 분류

평가요인	목표·운영전략	목표의 명확성 및 구체성
		운영전략의 구체성 및 실행 가능성
	물적·인적자원	설비 및 장비의 원활한 이용
		공동서비스 지원시설의 만족
		창업지원 전문인력 네트워크 구축
	보육지원서비스	센터운영 전문조직의 활용
		기술이전 및 개발
		경영·법률 컨설팅
	연계프로그램	자금조달 및 상담
		보육·교육 프로그램
		대학·연구소 연계
		입주·졸업·오프라인 업체 연계
		금융·경영 컨설팅 업체 연계
		정부·지자체·지역공동체 연계

각 단계별 정보통신 창업보육센터 평가요인에 대한 평가점수의 산출은 2단계 평가요인의 평가척도와 각 평가요인의 중요도에 의해서 산출된다. 여기서 평가점수는 2단계 세부평가요인의 평가척도를

척도의 상한 값으로 나누어 정규화함으로써 매우 우수한 평가점수인 100에 대비될 수 있도록 하였다.

IV. 정보통신 창업보육센터 평가항목의 중요도 분석

1. 표본 입주기업의 특성

28개의 정보통신부 지원 창업지원센터와 11개의 중소기업청 지원 정보통신 창업보육센터에 각각 10부의 설문을 의뢰한 결과 128개의 설문을 회수하였다. 본 연구에 이용된 입주기업 표본의 특성을 표 2에 나타냈다.

표 2. 입주기업 표본의 특성 (n=125)

기업 형태	예비창업 25(20.0)	개인기업 51(40.8)	주식회사 46(36.8)	기타법인 3(2.4)
사업 분야	정보통신서비스 31(24.8)	H/W개발 23(18.4)	S/W개발 60(48.0)	기타 11(8.8)
기업 특성	벤처기업 52(41.6)	일반기업 38(30.4)	예비창업기업 33(26.4)	기타 2(1.6)
발전 단계	사업계획서작성중 10(8.0)	기술개발중 63(50.4)	시제품제작중 33(26.4)	일반시판 기타 12(9.6) 7(5.6)
성장 단계	창업준비단계 42(33.6)	창업후 3년미만 70(56.0)	창업후 3-5년 9(7.2)	창업후 5년이상 4(3.2)
경쟁우위요인	가격 14(11.7)	품질·성능 40(33.3)	기술 66(55.0)	기타 5(4.0)
기술의 원천	새로운 기술 46(36.8)	기존기술 개선 73(58.4)	기존기술모방 4(3.2)	기타 2(1.6)
센터입주 동기	운영목표·전략 9(7.2)	물적·인적자원 45(36.0)	보육지원서비스 65(52.0)	연계프로그램 6(4.8)

2. 표본 졸업기업의 특성

28개의 정보통신부 지원 창업지원센터와 11개의 중소기업청 지원 정보통신 창업보육센터에 각각 10부의 설문을 의뢰한 결과 53개의 설문을 회수하였다. 본 연구에 이용된 졸업기업 표본의 특성을 표 3에 나타냈다.

3. 표본 창업보육센터의 특성

정보통신부와 중소기업청 지원 정보통신 창업보육센터를 대상으로 39개의 설문을 발송하여 33개를 회수하였다. 표 4에 정보통신 창업보육센터 표본의 특성을 나타냈다.

V. 평가항목의 중요도 분석

1. 평가항목의 중요도 산출

1) 입주기업에 의한 평가요인의 중요도

표 3. 졸업기업 표본의 특성 (n=51)

기업 형태	예비창업 1(2.0)	개인기업 15(29.4)	주식회사 35(68.6)	기타 0(0.0)
사업 분야	정보통신서비스 7(13.7)	H/W개발 8(15.7)	S/W개발 29(56.9)	기타 7(13.7)
기업 특성	벤처기업 31(60.8)	일반기업 20(39.2)	기타 0(0.0)	
졸업후 연도	1년 미만 38(74.5)	2년 미만 11(21.6)	3년 미만 2(3.9)	3년 이상 4(3.2)
경쟁우위요인	가격 2(3.9)	품질·성능 23(45.1)	기술 24(47.1)	기타 2(3.9)
기술의 원천	새로운 기술 21(41.2)	기존기술 개선 26(51.0)	기존기술 모방 3(5.9)	기타 1(2.0)
센터입주 동기	운영목표·전략 3(5.9)	물적·인적자원 15(29.4)	보육지원서비스 32(62.7)	연계프로그램 1(2.0)
에요인	별출·행정문제 2(3.9)	자금조달 28(54.9)	기술개발 2(3.9)	인력확보 4(7.8) 판매마케팅 기타 13(25.5) 2(3.9)

표 4. 정보통신 창업보육센터 표본의 특성(n=33)

건물취득형태	신축 12(36.3)	기존건물활용 19(57.5)	임대 2(6.0)	기타 0(0.0)
센터의 전용성	단독건물 10(30.3)		공용건물 23(69.6)	
운영주체	대학 33(100.0)	정부기관 (0.0)	지사체 (0.0)	연구소 (0.0)
중점모집분야	정보통신 13(39.3)	H/W개발 3(9.0)	S/W개발 10(30.3)	기타(인터넷포함) 7(21.2)

입주기업을 통해 산출한 정보통신 창업보육센터 평가요인의 중요도 결과를 종합적으로 정리하면 표 5와 같다. 여기서 정보통신 창업보육센터 평가요인의 중요도는 각 단계별 요인들에 대한 상대적 중요도를 의미한다.

1단계 분류의 정보통신 창업보육센터 평가요인의 중요도에서는 물적·인적 자원요인을 다른 요인에 비해 상대적으로 가장 중요한 요인으로 평가하였으며, 그 다음으로는 보육지원서비스, 목표·운영전략, 연계프로그램 순으로 평가하였다. 그러나 이들의 상대적 중요도는 큰 차이를 보이고 있지는 않았다. 이는 입주자들이 정보통신 창업보육센터가 효율적으로 운영되기 위해서는 제시된 모든 평가요인이 중요한 기본기능이라고 인식하고 있기 때문인 것으로 분석할 수 있다. 특히, 물적·인적 자원과 보육지원서비스 요인의 세부항목들은 정보통신 창업보육센터가

지원해야 할 핵심요인으로 입주자들은 인식하고 있다.

표 5. 입주기업에 의한 정보통신 창업보육센터 평가요인의 단계별 중요도

1 단계 분류			2 단계 분류		
평가요인	중요도	순위	세 부 항 목	중요도	순위
목표·운영전략	0.2226	3	목표(명확성, 현실성)	0.3526 (0.0784)	4
			운영전략(구체성, 실행가능성)	0.6473 (0.1440)	1
물적·인적 자원	0.2775	1	설비 및 장비의 원활한 이용	0.3962 (0.1099)	2
			공동서비스지원시설의 만족	0.2108 (0.0584)	10
			창업지원 전문인력 네트워크 구축	0.2124 (0.0589)	9
			센터전남운영조직의 활용	0.1804 (0.0500)	11
보육지원서비스	0.2773	2	기술이전 및 개발	0.2700 (0.0748)	5
			경영·넛넛컨설팅	0.2314 (0.0641)	8
			자금조달 및 상담	0.3418 (0.0947)	3
			보육·교육프로그램	0.1556 (0.0431)	13
연계프로그램	0.2225	4	대학·연구소 연계	0.2201 (0.0489)	12
			입주·출업·오프라인업체 연계	0.1893 (0.0421)	14
			금융·경영컨설팅업체 연계	0.2951 (0.0656)	7
			정부지방자치단체지역공동체 연계	0.2953 (0.0657)	6

* 괄호 안의 숫자는 하위 분류요인 내에서의 중요도를 의미한다.

2단계 세부항목에 대한 중요도 산출결과를 보면, 목표·운영전략의 하위요인에서는 목표의 명확성과 현실성요인보다 운영전략의 구체성과 실행가능성 요인을 다소 높게 평가하였다. 물적·인적 자원요인에서는 설비 및 장비의 원활한 이용을 다른 요인들보다 중요하게 평가하였으므로 아이템의 개발 및 경쟁우위확보를 위해서는 첨단장비 및 설비의 활용을 중요한 성공요인으로 인식하고 있는 것으로 분석할 수 있다. 보육지원서비스 하위요인에서는 자금조달 및 상담을 다른 항목들보다 중요하게 평가하였으므로 창업과정에서 자금확보 및 조달의 중요성과 이를 적극적으로 지원할 수 있는 센터의 운영을 요구하고 있는 것으로 분석할 수 있다. 연계프로그램의 하위요인에서는 금융·경영컨설팅업체 연계와 정부·지방자치단체·지역공동체 연계를 중요한 요인으로 평가하였다. 이는 원활한 자금조달을 위한 적극적인 노력과 제도적·행정적인 보완이 뒷받침되

어야 한다는 것을 의미한다.

2) 졸업기업에 의한 평가요인의 중요도

졸업기업을 통해 산출한 정보통신 창업보육센터 평가요인의 중요도 분석 결과를 종합적으로 정리하면 표 6과 같다. 1단계 분류의 정보통신 창업보육센터 평가요인의 중요도에서는 물적·인적 자원요인을 다른 요인에 비해 상대적으로 가장 중요한 요인으로 평가하였으며, 그 다음으로는 보육지원서비스, 목표·운영전략, 연계프로그램 순으로 평가하였다. 그러나 이들의 상대적 중요도는 연계프로그램 이외에는 큰 차이가 없었다. 이는 졸업기업의 경험상 정보통신 창업보육센터가 효율적으로 운영되기 위해서는 연계프로그램 이외의 평가요인을 가장 중요한 기본 기능이라고 인식하고 있기 때문이다. 특히, 물적·인적 자원과 보육지원서비스 요인을 다른 요인에 비해 중요하게 평가한 것은 입주기업이 보유하지 못하거나 취약한 부분을 구현하기 위해서 정보통신 창업보육센터가 중추적인 역할을 담당을 해야 한다는 의미로 분석할 수 있다.

2단계 세부항목에 대한 중요도 산출결과를 보면, 목표·운영전략의 하위요인에서는 목표의 명확성과 현실성요인이 운영전략의 구체성과 실행가능성요인보다 다소 높게 평가하였다. 물적·인적 자원요인에서는 설비 및 장비의 원활한 이용 다른 요인들보다 중요하게 평가하였다. 첨단장비 및 설비의 이용이 중요한 성공요인으로 인식하고 있는 것으로 해석된다. 보육지원서비스 하위요인에서는 자금조달 및 상담이 다른 항목들보다 중요하게 평가하였다.

연계프로그램의 하위요인에서는 금융·경영컨설팅업체 연계를 중요한 평가요인으로 평가하였다. 이는 보육지원서비스 하위요인에서 자금조달 및 상담이 다른 요인에 비해 중요하게 평가한 것과 같은 의미로 입주기업 모두가 공통적으로 중요한 요인으로 인식하고 있다는 것으로 분석된다.

3) 정보통신 창업보육센터장에 의한 평가요인의 중요도

정보통신 창업보육센터장을 통해 분석한 정보통신 창업보육센터 평가요인의 중요도를 종합적으로 정리하면 표 7과 같다. 여기서 정보통신 창업보육센터 평가요인의 중요도는 각 단계별 요인들에 대한 상대적 중요도를 의미한다.

1단계 분류의 창업센터 평가요인의 중요도에서는 물적·인적 자원요인을 다른 요인에 비해 상대적으로 가장 중요하게 평가하였다. 그러나 이들의 상대적 중요도는 연계프로그램을 제외하고는 큰 차이가

없었다. 이는 정보통신 창업보육센터를 운영하는 정보통신 창업보육센터장의 경험상 연계프로그램 이외의 평가요인은 기본적으로 갖추어야 할 기능으로 인식하고 있기 때문이다. 연계프로그램이 다른 요인에 비해서 중요하게 평가되지 않은 것은 아이템의 특성상 연계프로그램은 필수적인 요인이 아닌 것으로 인식하고 있기 때문이다.

2단계 세부항목에 대한 중요도 산출결과는 다음과 같다. 목표·운영전략의 하위요인에서는 운영전

략의 구체성과 실행가능성요인이 목표의 명확성과 현실성요인 보다 다소 높게 평가하였다. 물적·인적 자원요인에서는 센터전담운영조직의 활용이 다른 요인들 보다 중요하게 평가되어 창업보육사업의 실질적인 효과를 위해서는 필요한 기술 및 정보의 제공과 지원을 적시에 할 수 있도록 정보통신 창업보육센터 전담 운영조직이 중요한 성공요인으로 인식하고 있기 때문이다. 보육지원 서비스 하위요인에서는 자금조달 및 상담과 보육·교육 프로그램이 다른 항목들 보다 중요하게 평가되어 정보통신 창업보육

센터에서는 이들 요인들이 보육서비스의 핵심요인으로 작용하고 있다는 것을 알 수 있다. 연계프로그램의 하위요인에서는 정부·지방자치단체·지역공동체 연계와 금융·경영컨설팅 기업과의 연계를 중요한 평가요인으로 평가하였다. 이는 법적·제도적인 지원을 포함한 자금확보와 창업을 위한 경영컨설팅의 중요성이 반영된 것이다.

2. 중요도 산출결과의 비교

1) 목표·운영전략

졸업기업은 센터목표의 명확성과 현실성을 운영전략의 구체성과 실행가능성보다 상대적으로 중요하게 평가한 반면에 입주기업과 정보통신 창업보육센터장은 운영전략을 보다 중요하게 평가하였다. 이는 졸업기업의 입장에서 현실성 있는 명확한 목표가 센터운영을 위해 설정되었을 때 성공적인 졸업기업의 배출이 가능하다고 인식하고 있는 것으로 해석할 수 있다.

2) 물적·인적 자원

졸업기업과 입주기업은 설비 및 장비의 원활한 이용을 중요하게 평가한 반면에 정보통신 창업보육센터장은 상대적으로 낮게 평가하였다. 이는 입주기업은 정보통신 창업보육센터에 입주하게 된 가장 큰 이유중의 하나로 인식하고 있는 반면에, 센터장은 이를 기본적인 자원으로 인식하고 있는 결과이다. 센터운영을 위한 전담조직이 정보통신 창업보육센터에서는 중요하다고 평가한 반면에 입주기업과 졸업기업은 상대적으로 낮게 평가하였다. 이는 정보통신 창업보육센터의 물적·인적 자원의 효율적인 운영을 위해서는 입주기업보다는 센터에서 철저히 전문인력이 필요한 것으로 인식하고 있는 결과이다. 공동서비스시설의 만족, 전문인력 네트워크의 구축의 평가요인에 대해서는 유사하게 중요하다고 인식하고 있는 것으로 평가되었다.

3) 보육지원서비스

기술이전 및 개발의 평가요인에 대해서는 정보통신 창업보육센터보다는 졸업기업과 입주기업이 더 중요하게 인식하고 있으며, 보육·교육프로그램은 졸업기업·입주기업보다는 정보통신 창업보육센터에서 상대적으로 중요하게 평가하였다. 이는 서비스를 제공하는 입장과 이용하는 입장의 인식의 차이로 볼 수 있다. 경영·법률컨설팅과 자금조달 및 상담요인은 유사하게 평가하였으며, 보육지원서비스의 하위요인중에서는 자금조달 및 상담을 가장 중요하게 평가하였다. 이로한 요인은 창업과정에서 가장 현실

표 6. 졸업기업에 의한 정보통신 창업보육센터 평가요인의 단계별 중요도

1 단계 분류			2 단계 분류		
평가요인	중요도	순위	세부항목	중요도	순위
목표·운영전략	0.2500	3	목표(명확성, 현실성)	0.5718 (0.1429)	1
			운영전략(구체성, 실행가능성)	0.4281 (0.1070)	4
물적·인적 자원	0.2881	1	설비 및 장비의 원활한 이용	0.4153 (0.1196)	3
			공동서비스지원시설의 만족	0.1851 (0.0533)	9
			창업지원 전문인력 네트워크 구축	0.2246 (0.0647)	7
			센터전담운영조직의 활용	0.1748 (0.0503)	10
보육지원서비스	0.2812	2	기술이전 및 개발	0.2489 (0.0699)	6
			경영·법률컨설팅	0.2079 (0.0584)	8
			자금조달 및 상담	0.4343 (0.1221)	2
			보육·교육프로그램	0.1087 (0.0305)	14
연계프로그램	0.1804	4	대학·연구소 연계	0.1972 (0.0355)	12
			입주·졸업·오프라인업체 연계	0.2130 (0.0384)	11
			금융·경영컨설팅업체 연계	0.4144 (0.0747)	5
			정부·지방자치단체·지역공동체 연계	0.1752 (0.0316)	13

적인 문제로 인식하고 있다는 것을 반영하고 있다.

표 7. 정보통신 창업보육센터장에 의한 창업보육센터 평가요인의 단계별 중요도

1 단계 분류			2 단계 분류		
평가요인	중요도	순위	세 부 항 목	중요도	순위
목표 운영전략	0.2833	2	목표(명확성, 현실성)	0.3868 (0.1095)	3
			운영전략(구체성, 실행가능성)	0.6131 (0.1736)	1
물적 인적자원	0.2878	1	설비 및 장비의 원활한 이용	0.2024 (0.0582)	9
			공동서비스지원시설의 만족	0.1314 (0.0378)	11
			창업지원 전문인력 네트워크 구축	0.2609 (0.0750)	6
			센터전담운영조직의 활용	0.4051 (0.1165)	2
보육 지원서비스	0.2812	3	기술이전 및 개발	0.1047 (0.0294)	12
			경영·법률컨설팅	0.2302 (0.0647)	7
			자금조달 및 상담	0.3697 (0.1039)	4
			보육·교육프로그램	0.2953 (0.0830)	5
연계 프로그램	0.1475	4	대학·연구소 연계	0.1136 (0.0167)	14
			입주·졸업·오프라인업체 연계	0.1520 (0.0224)	13
			금융·경영컨설팅업체 연계	0.3362 (0.0495)	10
			정부·지방자치단체·지역공동체 연계	0.3980 (0.0587)	8

4) 연계프로그램

연계프로그램의 하위요인중에서는 전체적으로 금융·경영컨설팅업체 연계를 가장 중요하게 평가하였으며, 대학·연구소 연계는 상대적으로 낮게 평가하였다. 이는 보육지원서비스의 하위요인에서 자금조달 및 상담요인을 중요하게 평가한 결과와 유사하며, 운영주체가 대학이라는 점에서 대학·연구소 연계는 중요하게 인식하지 않는 것으로 분석할 수 있다. 정부·지방자치단체·지역공동체 연계는 정보통신 창업보육센터와 졸업기업 간에 인식의 차이가 있는 것으로 분석되었다.

VI. 평가모델의 적용

1. 평가대상

본 연구에서는 창업보육센터에 입주한 경험이 있는 졸업기업을 창업보육센터 평가자로 선정하여 정보통신 창업보육센터를 평가하였다. 39개의 정보통신

창업보육센터에 10부씩의 설문을 배포하여 53개의 설문을 회수하였다. 본 연구에서 창업보육센터를 평가한 기업의 졸업연수는 대부분이 1년 미만이었으며, 92.7%가 3년 미만이고 그 나머지가 4년인 기업이다.

2. 평가 결과

본 연구에서 제안한 정보통신 창업보육센터 평가모델로 전국에 있는 39개의 정보통신 창업보육센터를 졸업기업이 평가한 결과를 표 8에 나타냈다.

표 8. 정보통신 창업보육센터 평가결과

1단계 분류		2단계 분류	
평가요인	점수	세 부 항 목	점수
목표 운영전략	77	목표(명확성, 현실성)	73
		운영전략(구체성, 실행가능성)	80
물적 인적자원	67	설비 및 장비의 원활한 이용	73
		공동서비스지원시설의 만족	66
		창업지원 전문인력 네트워크 구축	66
		센터전담운영조직의 활용	66
보육 지원서비스	70	기술이전 및 개발	66
		경영·법률컨설팅	73
		자금조달 및 상담	66
		보육·교육프로그램	80
연계 프로그램	72	대학·연구소 연계	80
		입주·졸업·오프라인업체 연계	73
		금융·경영컨설팅업체 연계	66
		정부·지방자치단체·지역공동체 연계	73

1단계 분류에서는 목표·운영전략, 연계프로그램, 보육지원서비스, 물적·인적자원 순으로 평가하였다. 모두 보통수준 이상으로 평가하였으나 우수한 정도는 아니었다. 2단계 분류에서는 운영전략, 보육·교육프로그램, 대학·연구소 연계항목을 우수하게 평가하였으며, 공동서비스지원시설의 만족, 창업지원 전문인력 네트워크 구축, 센터전담운영조직의 활용, 기술이전 및 개발, 자금조달 및 상담, 금융·경영컨설팅업체 연계 등의 항목을 다른 항목에 비해서 낮은 수준인 보통수준으로 평가하였다.

목표·운영전략의 세부항목에서는 운영전략의 구체성과 실행가능성을 우수하게 평가하였다. 이는 창업보육센터가 합리적인 운영전략을 수립하고 있는 것으로 분석할 수 있다. 그러나 목표의 명확성과 현실성은 상대적으로 약간 미흡한 것으로 평가하였다. 물적·인적 자원의 세부항목에서는 설비 및 장비의 원활한 이용항목이 보통수준 이상으로 평가하였으나 다른 세부항목들은 보통수준으로 평가하였다. 공동서비스지원시설의 확충, 창업지원 전문인력

네트워크 구축, 센터전담운영조직의 활용 등에 관련된 적극적인 검토가 필요하다.

보육·지원서비스의 세부항목에서는 보육·교육프로그램은 우수하게 평가하였으나 기술이전 및 개발과 자금조달 및 상담항목은 우수한 수준에 못 미치는 것으로 평가하였다. 벤처기업의 창업과정에서 필수적으로 요구되는 이들 항목들에 대한 구체적인 실행방안을 모색해야 할 것으로 판단된다. 연계프로그램의 세부항목에서는 대학·연구소 연계항목을 우수하게 평가하여 대학에 설립된 정보통신 창업보육센터의 의도된 역할이 실현되고 있는 것으로 해석할 수 있으나 금융·경영컨설팅업체 연계항목은 보통수준으로 평가하였다. 이는 보육·지원서비스의 세부항목인 자금조달 및 상담을 상대적으로 낮게 평가한 것과 같은 의미이다.

VII. 결론

본 연구에서는 정보통신 창업보육센터의 성공요인에 근거한 평가항목을 개발하고, 이를 점수화해서 계량적인 평가모형을 제시하였다. 본 연구에서는 정보통신 창업보육센터 평가요인을 계층적으로 분류하고, 각 단계의 동일 집합 내 정보통신 창업보육센터 평가요인간의 이원비교를 통해서 산출한 중요도와 최하위의 정보통신 창업보육센터 세부평가 요인에 대한 평가척도를 활용하여 정보통신 창업보육센터 평가점수를 산정하였다.

평가모델을 적용한 결과, 전체적으로는 보통수준 이상으로 평가되었지만 우수한 정도는 아니었다. 이는 정보통신 창업보육센터를 효율적으로 운영하기 위한 정보통신 창업보육센터의 위상 재정립과 정책적인 뒷받침이 요구되는 것으로 분석된다. 특히, 공동서비스지원시설, 전문인력네트워크구축, 센터전담 운영조직의 활용, 기술이전 및 개발, 자금조달 및 상담, 금융·경영컨설팅업체연계 등에 관해서는 적극적인 검토가 있어야 할 것으로 판단된다.

본 연구에서는 정보통신 창업보육센터를 주 대상으로 평가모델을 개발하였으나 본 연구에서 분류한 창업보육센터 평가요인은 창업보육사업 주체, 창업보육센터 유형, 입주기업의 업종 등에 관계없는 창업보육센터가 갖추어야 할 기본적인 기능이므로 본 연구결과는 우리나라 창업보육센터 평가에 널리 활용도리 수 있을 것으로 기대된다.

참 고 문 헌

- [1] LG생산기술원, “창업보육센터의 효율적인 운영을 위한 한국형 BI 모델과 운영 매뉴얼”, 2000, 7.
- [2] 박규일 외 3인, “신기술창업보육센터의 현황과 운영합리화 방안”, 중소기업연 구, 21권 2호, 1999, 12.
- [3] 이진주 외 3인, “정보통신 대학창업지원센터의 운영현황 및 자립방안에 관한 연구”, 중소기업연구, 21권 2호, 1999, 12.
- [4] Saaty, Thomas L, Concepts, Theory, and Techniques, Decision Science, Vol.18, 1987.
- [5] Saaty, Thomas L., and Yoram Wind, “Marketing Applications the Analytic Hierarchy Process,” Management Science, Vol.26, No.7, 1980
- [6] Saaty, Thomas L., and Gholamnezhad, A. H., “Oil Prices:1985 and 1990”, Energy System and Policy, Vol.5, No.4, 1981.

최 종 호(Jong-Ho,Choi)

정회원

1982년 2월 : 중앙대학교 전자공학과 졸업

1984년 2월 : 중앙대학교 전자공학과 석사

1987년 2월 : 중앙대학교 전자공학과 박사

1990년 3월~현재 : 강남대학교 지식정보공학부 교수

<주관심 분야> 영상정보통신, 제스처인식

이 상 석(Sang Suk Lee)

1982년 2월 : 숭전대학교 경영학과 졸업

1984년 2월 : 고려대학교 경영학과 석사

1990년 2월 : 고려대학교 경영학과 박사

1990년 3월~현재 : 강남대학교 경영학부 교수

<주관심 분야> Entrepreneurship, 서비스경영