대학 실전 창업교육

2019. 11. 7

2019 대학 창업교육 포럼

김 진수교수 (중앙대)
(사)한국창업교육협의회장

[사]한국창업교육협의회
Korea Association of Entrepreneurship Education

Contents

I. 국내외 실전창업교육 현황 및 이슈

II. 실전창업교육 프로그램 설계

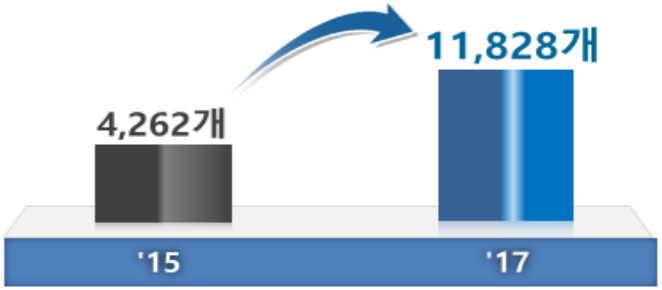
III. 향후 과제

I. 국내외 실전창업교육 현황 및 이슈

I. 국내외 실전창업교육 현황 및 이슈

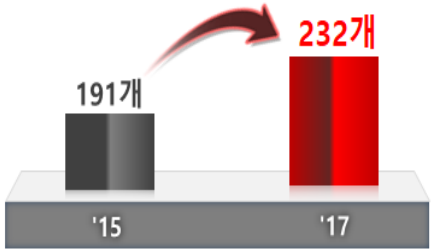
- **대학 창업친화적 환경조성에 따라, 대학창업의 양적 확대는 가시적 성과를 보이고 있음**

  - 창업강좌 수: **313개, 74.9%**

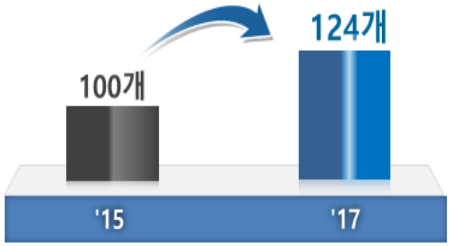


  - 창업친화적 학사제도 운영대학 수

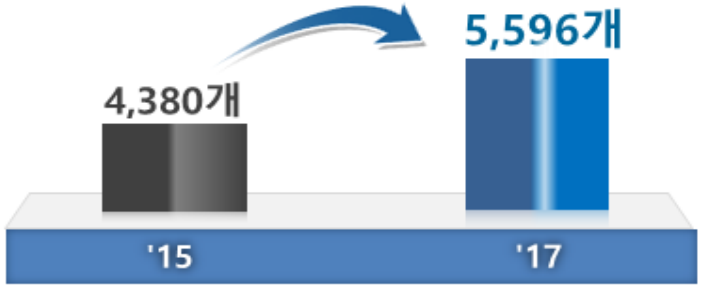
< 창업휴학제도 >



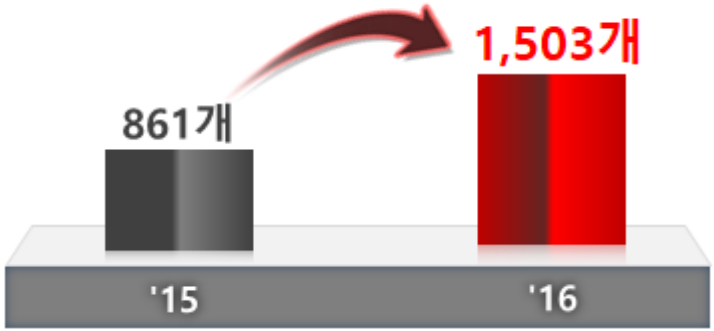
< 창업대체학점 인정제도 >



  - 창업동아리 수



  - 학생창업기업 수



<출처: **2018** 대학창업통계 조사결과 보고서, 중기부외 **3**개 기관, **2019.1**>

I. 국내외 실전창업교육 현황 및 이슈

- ‘17년 교원 창업자 수는 257명이며 전년대비 19.5% 증가, 교원 창업 기업 수는 233개이며 전년대비 19.5% 증가하는 등 교원창업 역시 다소 증가 추세임.
- 하지만, 해외 대학발 창업율과 비교하면 여전히 학생창업과 교원창업의 양적, 질적 성과가 미흡한 실정임

[교원창업 추세]

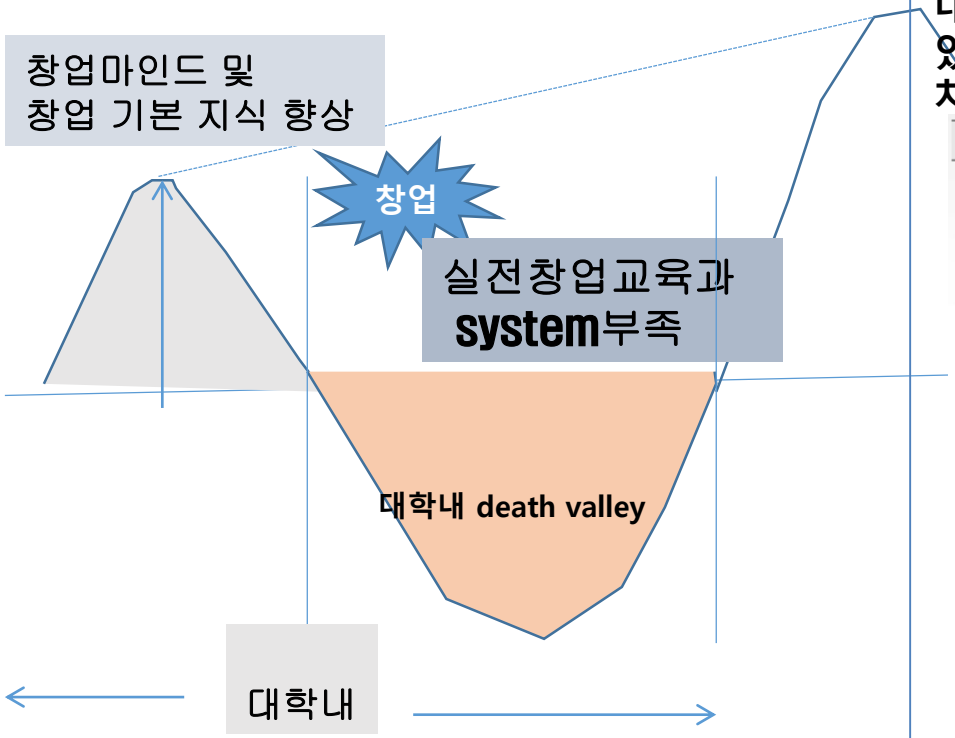
(단위 : 명, 개)

구 분		2016		2017	
		창업자 수	창업기업 수	창업자 수	창업기업 수
대학교	전 체	205	185	242	220
	학교당	2.6	2.3	3.1	2.9
전문대학	전 체	10	10	15	13
	학교당	1.4	1.4	1.4	1.2
전 체	전 체	215	195	257	233
	학교당	2.5	2.2	2.9	2.6

<출처: 2018 대학창업통계 조사결과 보고서, 중기부외 3개 기관, 2019.1>

I. 국내외 실전창업교육 현황 및 이슈

- 창업교육 후 창업마인드는 증가했으나, 정작 창업에 도전하는 학생은 많지 않음
- 대학내 실전창업에 도전하지 못하는 death valley가 존재하며
- 그 주요원인은 이론중심의 교육, 실전창업교육 프로그램과 인프라부족이 큼



▶ 대학과 정부기관을 중심으로 (예비)창업자를 대상으로 다양한 창업교육 프로그램을 운영하고 있으나, 2016년 기준 이론형 강좌비율이 79.3% 차지

구분			개설대학수	총계	평균	최소값	최대값
2016	개설강좌수(전체)	전체	313	10,461	33.4	1	305
		대학	181	5,534	30.6	1	305
		전문대학	132	4,927	37.3	1	152
	이론형강좌 개설수	전체	308	8,295	26.9	1	287
		대학	178	4,353	24.5	1	287
		전문대학	130	3,942	30.3	1	139
	실습형강좌 개설수	전체	192	2,166	11.3	1	82
		대학	112	1,181	10.5	1	82
		전문대학	80	985	12.3	1	50
	이수학생 수	전체	313	385,571	1,231.9	6	19,828
		대학	181	231,458	1,278.8	6	19,828
		전문대학	132	154,113	1,167.5	12	4,726
	이수학생 비율	전체	313	-	19.4	0.6	117.9
		대학	181	-	15.0	0.6	130.8
		전문대학	132	-	34.6	1.5	117.9

*2017년 21% (실습형강좌)

I. 국내외 실전창업교육현황 및 이슈

- 해외 주요 대학의 경우 교수의 창업경험비율이 평균 **78%**이나, 국내의 경우 매우 부족함
- 학생기업의 투자유치 규모도 상당하나, 국내 대학 창업기업의 투자유치 실적은 매우 저조
- 국내 학교당 년간 학생창업자 **9.7**명(**4**년제), 미국 **45.8**명

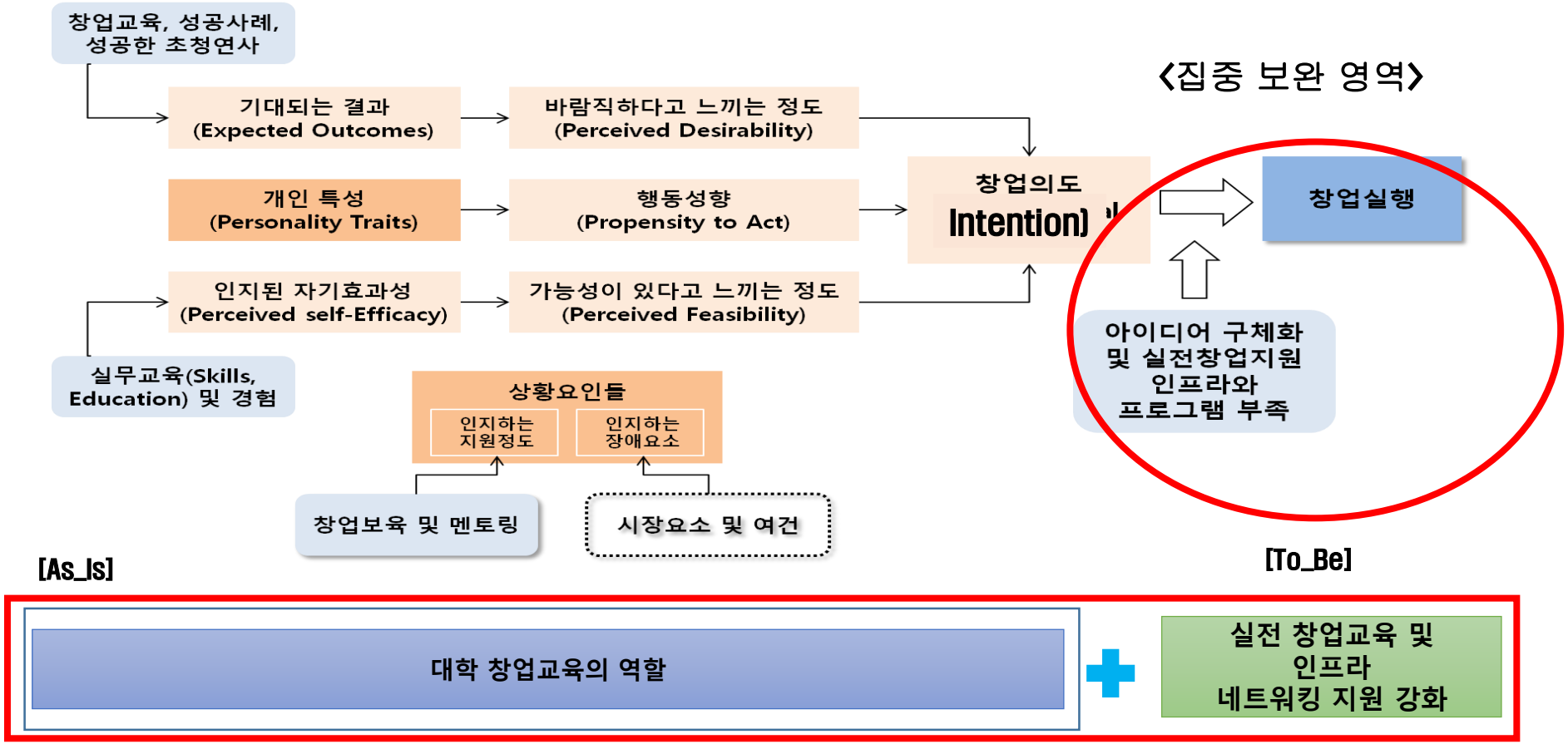
대 학	창업 강좌 수	기업가 정신센터 설립년도	재학생 수	창업 교수 비율	최근 5년간 창업수*	최근 5년간 투자유치액 ($백만)	멘토 수	경진대회 상금 ('16~17)
Babson College	38	1978	2,283	100%	321	$35.4	77	$330,000
U. of Houston	52	1991	1,948	100%	284	$40.9	389	$54,000
Brigham Young U.	47	1989	5,814	94%	508	$813.0	196	$240,550
U. of Michigan	54	1999	3,452	63%	323	$68.0	375	$138,000
Bernard Baruch C.	16	1993	942	81%	832	$1,746.0	81	–
Northeastern U.	34	2012	1,282	67%	541	$56.5	201	$138,000
Washington U.	26	2003	549	77%	95	$189.2	431	$15,250
U. od Maryland	79	1986	8,498	48%	126	$36.8	116	$26,500
Baylor U.	31	1977	2,100	100%	280	$50.0	175	$2,000
Temple U	61	1997	3,002	96%	255	$2.7	178	$20,000
U. of Dayton	34	1999	1,869	65%	79	$4.9	207	$500
U. of Oklahoma	28	2003	275	73%	43	$16.0	76	$8,000
UNC	28	1985	1,680	70%	69	$12.2	100	–
Tecnologico de	84	2001	20,000	76%	841	$20.0	880	$151,592
U. of Utaha	32	2002	1,076	64%	215	$7.3	86	–
Syracuse U.	27	1990	2,036	100%	90	–	40	$243,000
U. of Iowa	22	1996	2,229	86%	243	–	111	$413,250
Miami U.	32	1992	3,033	53%	54	$9.9	171	–
NCST	28	2008	1,434	59%	66	$222.5	45	$42,000
Ball State U.	19	1997	646	80%	147	$34.9	56	$10,000
U. of Kansas	21	2005	900	100%	32	$100.0	12	$35,000
DePaul U.	27	2003	1,132	61%	133	$70.0	40	$20,000
Loyola Marymont U.	16	1980	330	93%	60	$7.6	130	–
Oklahoma State U.	29	2009	2,055	66%	58	$4.5	54	$21,000
Drexel U.	58	2001	1,532	90%	33	$17.7	60	$80,500
평 균	37	1996	2,804	78%	229	$155	172	$99,457

출처: The Princeton Review and Entrepreneur for 2018
주: 최근 5년간 창업 수는 최근 5년간 졸업생이 창업한 기업 수를 의미

I. 국내외 실전창업교육 현황 및 이슈

- 대학창업교육 무엇을 가르치나?
- 국내 대학창업교육의 문제는 실전창업교육, 인프라, 지원프로그램, 자금의 부족임
- 대학발 기술창업활성화를 위해 실전창업교육, 인프라 확대가 필요함

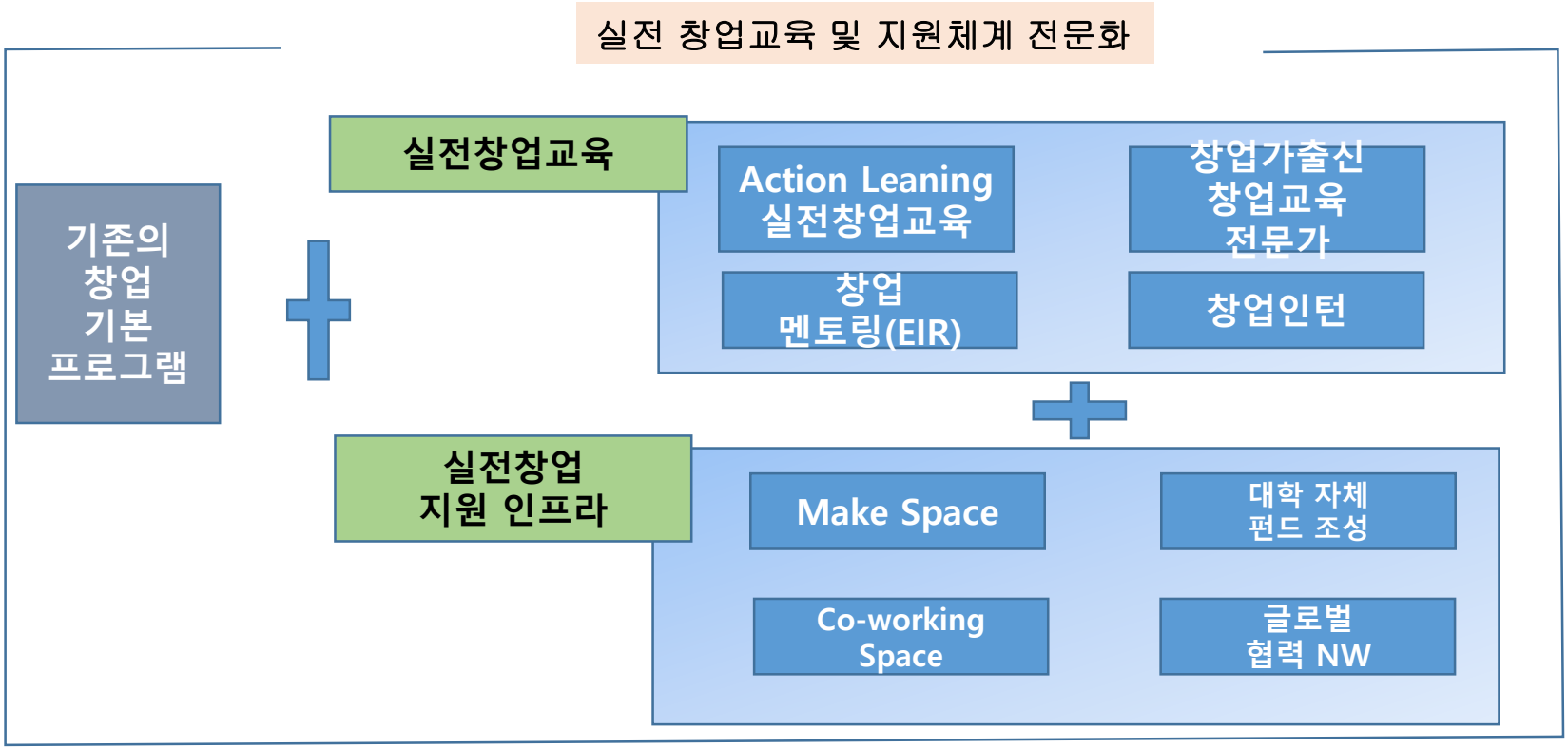
ACE Model (Accelerating Collegiate Entrepreneurship)



출처 : Hallam Leffel, "Influencing Entrepreneurial Internt for New Technology Intrapreneurs and Entrepreneurs in a University Environment, "*PICMET 2008 Proceedings*, Cape Town, July 2009.

I. 국내외 실전창업교육 현황 및 이슈

- 실전창업교육 및 지원 인프라 요소
- 창업마인드함양 목적 학생은 기존 창업프로그램으로 충분
- 하지만 실전창업에 도전하고자 하는 학생들한테는 실전창업교육과 인프라가 턱없이 부족하여 실전 창업교육 및 지원체계 전문화가 필요



I. 국내외 실전창업교육 현황 및 이슈

- 대전 지역 창업기업대표 약 200명을 대상으로 설문조사결과 창업교육 교육방법의 문제, 대학의 효과적인 창업교육시스템 부재, 교수역량과 컨텐츠 부족 등 교수법, 컨텐츠, 교수의 전문성 면에서 많은 문제가 있는 것으로 지적

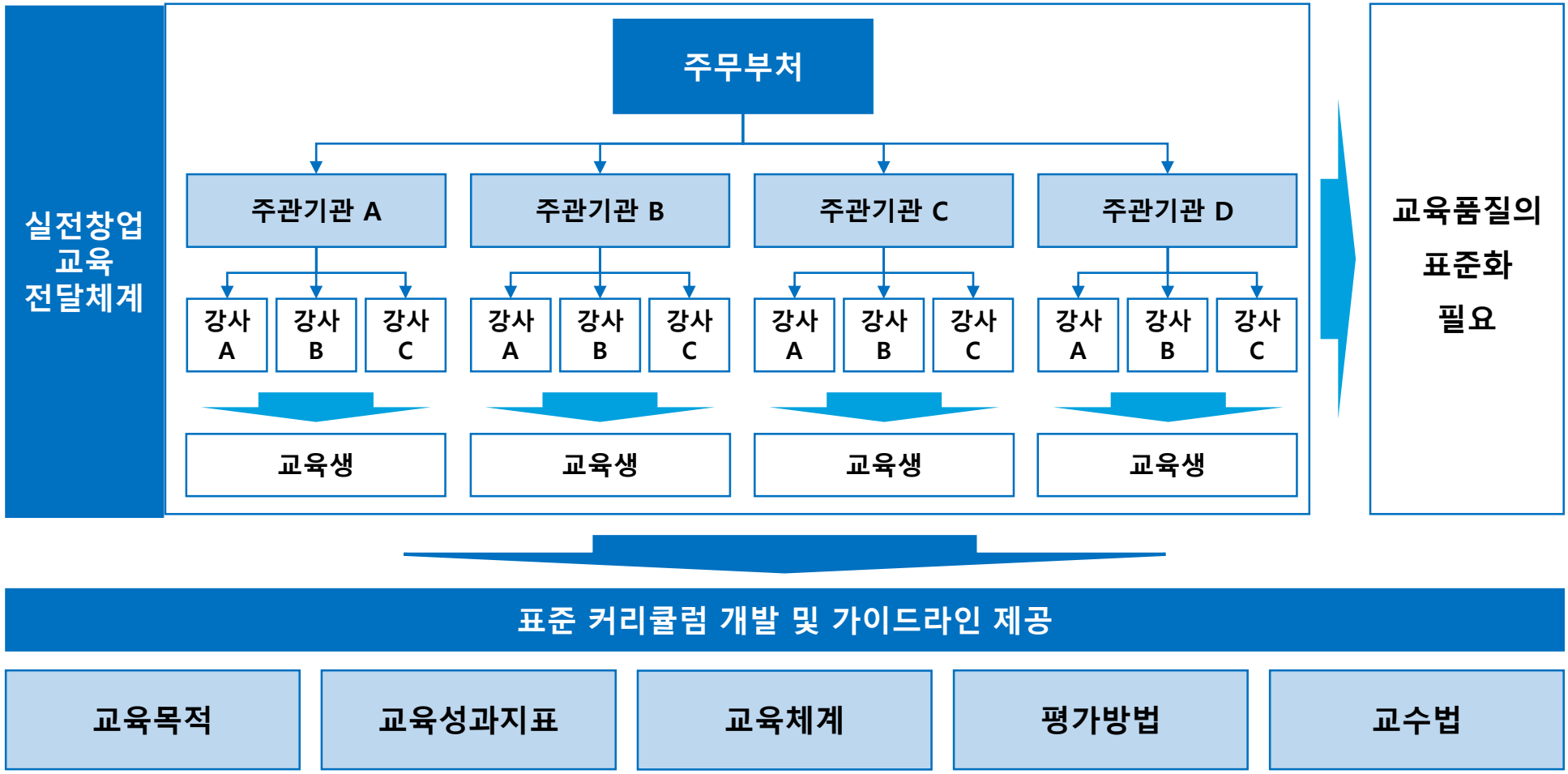
현재 대학 창업교육의 문제점	비율(%)
교육방법의 문제(이론 중심, 실습 부족, 기업가 강의 참여 부족 등)	22.9
대학의 효과적인 창업교육 시스템 부재	22.8
교수의 전문역량과 교육 콘텐츠 부족	19.1
학생들의 기업가정신 부재	17.1
정부의 비현실적인 창업교육 평가기준(창업자 수, 창업교과목 수 등)	14.3
실제 창업지원 방법의 문제(창업지원금의 비효율적인 활용 요구)	3.8

<출처: 한국과 미국 대학창업생태계 분석을 통한 한국청년창업 활성화방안, 안기돈외, 경영교육연구, 2018.4>

I. 국내외 실전창업교육 현황 및 이슈

실전창업교육은 주관기관 및 교수자에 따라 교육품질이 차이가 발생할 가능성이 높음
즉, 교육품질의 표준화를 위해서는 표준 커리큘럼에 대한 명확한 가이드라인을 제공할 필요가 있음

1 연구 배경



I. 국내외 실전창업교육 현황 및 이슈

창업교육의 단계별 교육 커리큘럼의 미비로 순서가 혼합되어 운영되고 있음
기초단계-심화단계-실전 단계 등 3단계 교육 커리큘럼 제시

3 단계별 교육 커리큘럼 미비

문제점

창업교육 커리큘럼이 창업전주기 관점과 상관없이 순서가 혼합되어 교육이 이루어지고 있음

HB 대학교 사례

일자	강의 주제	시간	비고
8.22(수)	오리엔테이션(유의사항, 교육일정 등)	1시간	-
8.22(수)	4차산업혁명과 스타트업트랜드	2시간	강의
8.22(수)	기업가정신 특강	2시간	강의
8.22(수)	정부창업지원사업 소개	1시간	강의
8.24(금)	기술창업실무(법무 part)	2시간	강의
8.24(금)	멘토링Ⅰ 전문분야 멘토링 (변리, 세무·회계, 법무, 재무·투자유치 등)	3시간	멘토링
8.24(금)	기술창업실무(재무 part)	2시간	강의
8.25(토)	멘토링Ⅱ 경영분야 멘토링 (비즈니스모델, 자금확보, 사업로드맵 등)	3시간	멘토링
8.25(토)	기업가의 사회적책임(CSR)	1시간	강의
8.25(토)	창업기업의 프리젠테이션 전략	2시간	강의
8.25(토)	수료식 및 네트워킹	1시간	-
합 계		20시간	

린스타트업 등 BM/아이템 개발 단계 부재

K 시니어기술창업센터 사례

구 분		교육내용	교육일
입 학 식		교육과정 소개 및 네트워킹	10. 11.
창업기본교육	CSR교육	기업가 정신, 기업의 사회적 책임 등에 대한 교육	10. 11.
비즈니스모델 교육	BM수립	투자자를 매료시키는 사업계획서 작성 Tip	10. 12.
		정부지원금과 창업자금정책 대비 사업계획서 작성하기	10. 12.
		사업 아이디어 구체화하기	10. 13.
		성공창업을 위한 시장조사 및 시장분석	10. 19.
		대면평가 자료 작성 check point	10. 20.
		창의적 비즈니스 이노베이션	10. 26.
	BM평가	1차 사업계획서 평가	10. 20.
		2차 사업계획서 평가	10. 27.
창업기술교육	기술교육	성공하는 스타트업의 창업공식	10. 13.
		제품디자인의 이해	10. 18.
		지식재산권의 이해	10. 18.
		4차산업과 기술트렌드	10. 19.
		시제품제작 프로세스	10. 25.
		스타트업이 알아야할 VC의 이해 및 투자유치 방법	10. 25.
		실패사례로 배우는 경영이야기	10. 26.
		시니어 기술창업자를 위한 혁신과 인내의 이야기	10. 27.
수 료 식		창업사례발표, 수료증 배부 등	11. 10.

BM/아이템 개발 방법 교육 후, 기초교육(트렌드 등) 실시

신한 FUTURE'S LAB 사례

○ 프로그램 구성

▶ (평가) 그룹 내·외부 인터뷰 통한 서류/인터뷰 심사 진행, 5개팀 내외 선발

▶ (멘토링) 신한금융그룹 내부 멘토와 외부 전문가 멘토를 매칭하여 선발기업 전담 멘토를 선정, 총 16주간 프로그램 운영

▶ (데모데이) 16주간의 육성프로그램을 통해 스케일업된 사업모델을 신한금융그룹사 투자부서, 국내외 VC 등에게 소개하고 투자유치 기회를 제공

▶ (글로벌 프로그램) 신한 퓨처스랩 베트남과 현지 최대 스타트업 지원 기관인 "사이공이노베이션허브"가 베트남 진출 특화 스타트업을 선발하고, 베트남 현지 시장 진출을 지원

창업전주기 관점 커리큘럼 운영

해결방안

- **아이디어에서 기회로 연결하는 창업기회발견단계 `기초`, 문제/솔루션 검증 등 솔루션 구체화 단계 `심화`, 제품 검증과 비즈모델 검증을 통해 제품/비즈모델 구체화 단계 `실전` 의 3단계 교육 커리큘럼 제시**

I. 국내외 실전창업교육 현황 및 이슈

공공기관과 민간기관이 실전창업 교육 시각에 차이가 있어 교육참가자에 혼돈을 줄 수 있음
대학 및 공공에서는 기초 단계와 심화 단계에 집중되어 있으며, 민간은 실전 단계에 초점을 맞추고 있음

4 공공기관과 민간기관의 창업교육 개념의 차이 존재

문제점

공공기관과 민간기관의 창업교육에 대한 시각 차이로 교육 내용과 교육 방식이 다르게 운영되고 있으며, 대학/공공은 기초/심화 단계에 집중, 민간은 실전 단계에 집중하여 교육을 실시함

H 대학교 사례

순번	기간	교육명	시간
1	3.30	킥오프	3
2	4.11	스타트업특강 디자인씽킹	2
3	4.13	스타트업특강 디자인씽킹	2
4	4.17	멘토링데이	4
5	5.9	1차 워크숍	4
6	5.9~6.9	고객인터뷰 검증	-
7	6.16~17	사업모델 발표회(해커톤)	16
8	6.21	2차 워크숍	2
계	-	-	33

(기초/심화단계 교육) 아이템 개발 단계에 초점을 맞추어 진행

C시 농업기술센터 사례

일자	강의 주제	시간(H)	비고
06.21	6차 산업의 창업아이디어 개발	2	강의
	농식품 창업성공요인	2	강의
	농식품 소비트렌드의 이해	2	강의
	사업계획서 작성 이론	2	팀프로젝트
	사업계획서 작성 실습 및 멘토링	4	팀프로젝트, 멘토링
06.22	농식품 창업절차	2	강의
	농식품 산업 시장전망	2	강의
	농식품 가공법규	2	강의
	창업액션플랜	4	팀프로젝트
06.28	기업의 사회적 책임(CSR) 경영	2	강의
	CSR의 제대로 된 사례들	2	강의
	비즈니스 모델 전략 수립	3	팀프로젝트
	성공창업 우수사례	2	특강
	사업계획서 발표 및 멘토링	3	발표 및 멘토링
06.29	현장방문	6	현장방문

(기초/심화단계 교육) 사업계획서 작성 단계에 초점을 맞추어 진행

KDB 창업교육 사례

□ KDB 스타트업 프로그램
○ (목적) 우수 예비/초기 창업자를 발굴하여 액셀러레이팅 프로그램과 후속지원 등을 통해 창업역량강화 및 성공창업 지원
○ (지원대상) 예비/초기 청년창업자
○ (참가분야) 4차 산업혁명 관련 분야, 일반 창업분야 등
○ (프로그램 내용 및 특징)

전차	모집 및 선발	스타트업 클래스	Re_데모데이	스타트업 데모데이	후속지원 및 사후관리
내용	우수 예비/초기 창업자를 발굴하여 성공창업의 기회 제공	다양한 프로그램을 제공하여 실전 창업역량 및 경쟁력 확보	스타트업 클래스 이수 후 사업계획서 리뉴도(수정·보완) 점검을 통한 전진 한걸음 선발	최종 사업계획서를 발표하여 투자유치 기회 제공	성공창업을 위한 분야별 맞춤형 프로그램과 'KDB스타트업 동문회'를 구성하여 신·후배 네트워크 및 기업 성장을 위한 사후관리 체계 구축

(실전 단계 교육) 우수 예비/초기 창업자 선발 후, 교육 실시

해결방안

- 공공과 민간의 영역 모두 창업교육의 단계별로 전주기적 관점에서 창업교육을 실시할 수 있는 환경 구축이 필요하며, 단계별 교육 커리큘럼의 제공을 통해 해결할 수 있음

I. 국내외 실전창업교육 현황 및 이슈

기술 창업에 있어 시제품 제작의 중요성이 계속 커지고 있으나 교육은 아직 제한적으로 운영되고 있음
메이커스페이스 활용 등 상용화 시제품 제작 능력 제고 필요

6 제한적 시제품 제작/사업화 연계 부재

문제점

시제품 제작으로 연결되는 교육이 제한적으로 운영되고 있음

대학 사례

- 대학 창업교육과정에서 프로토타입 설계에 대한 프로그램 부재
- MVP 제작 및 검증 프로그램 역시 제한적으로 운영

대학은 시제품 및 MVP 제작에 대한 교육 제공 제한적

공공 기관 사례

- 시제품 제작을 주 목적으로 하는 프로그램의 경우를 제외하고는 창업교육 제공 시, 시제품/MVP 지원 제한적 운영

창업교육과 시제품 제작 및 사업화 연계 부족

구글 캠퍼스 사례

○ SLVR 밋업: Seoul Virtual Reality Meetup 은 4차산업의 핵심인 VR/AR 업계를 이끌고 가고 있는 핵심 기술들과 기업들이 함께 할 수 있는 네트워킹의 장

○ 생산성툴 세미나 : Jira, Confluence, Slack, Trello, Notion 등과 같은 생산성 툴의 사용 경험이 있는 이들이 모여 서로 구축한 Workflow를 공유하고 각 툴의 장단점 확인

○ 비즈니스 플랫폼 데이 : 올해 주목해야 할 ICT 시장 트렌드 중에서도 모빌리티와 비디오 스트리밍 시장 트렌드를 조망하고, 현업 전문가를 초청하여 국내 시장의 현황 및 전망 내용을 공유

○ gPause : 명상하는 창업가들 모임은 구글캠퍼스 서울에서 매월 둘째주 화요일에 창업가들과 창업가들을 도와주시는 분들의 내면의 힘을 기르고, 자연스러운 네트워킹의 장을 만듦

○ 서울 개발자 밋업 : 서울 개발자 밋업은 창업 중인 개발자들이 교류하는 모임

○ 스파크포럼 : 미래교육 에듀테크에 대한 주제 발표 및 스타트업(소셜벤처) 혁신8개 사례발표(클래스팅, 미스로보,브레이브팜스컴퍼니 예정), 청중 QNA 및 전문가 코멘트

시제품 제작 연결

해결방안

- 메이커스페이스 활용 등 상용화 시제품 제작 능력을 제고할 수 있는 표준 커리큘럼 제시

I. 국내외 실전창업교육 현황 및 이슈

국내 창업관련 교육을 살펴본 결과 다음과 같은 문제점이 존재했으며, 실전창업교육에는 이러한 한계점을 극복할 수 있는 프로그램의 설계가 필요함

7 실전창업교육 추진방향 정립

기존 창업교육	실전창업교육
이론 중심의 강좌	체험 중심의 강좌
창업단계별 교육 커리큘럼 체계성 부족	창업교육 단계별 교육 커리큘럼 체계화
기관별 실전창업교육 개념의 차이 존재	실전창업교육에 대한 표준 정의 제시 실전창업교육 가이드라인 제공
기회 발견과 비즈니스모델의 수립 중심 (Idea → Opportunity) 지식(Knowledge)/태도(Attitude) 함양 중심	발견된 기회의 사업화 중심(Opportunity → Commercialization) 창업 스킬(Skill) 향상 중심(피봇팅, 가설 검증)
교육 이수 중심	교육 과정별 의미있는 산출물 개발 중심
제한적 시제품 제작/제한적 사업화 연계	상용화 시제품 제작 능력 제고(메이커스페이스 활용 등) 사업화 연계 촉진 (시제품 제작 지원, 마케팅 지원 등)

II. 실전창업교육 프로그램 설계

1. 실전창업교육 개념
2. 실전창업교육 이슈와 프로그램 도출체계
3. 실전창업교육 프레임워크와 프로그램

1. 실전창업교육 개념

예비창업단계인 아이디어 도출단계부터 최종 실전 창업단계까지 지원하는 개념임

1 실전창업교육의 정의

창업전주기 관점

예비창업				창업초기			도약기			
창업아이템 개발	고객 검증	제품 검증	시장 검증	창업	2년	3년	4년	5년	6년	7년
idea → item	item → commercialization				기업활동 수행					

실전창업단계

실전창업교육의 교육내용 관점

- 실전창업단계(기회의 구체화 단계와 창업 단계)에서 요구되는 역량을 배양할 수 있는 교육컨텐츠를 개발하여 표준커리큘럼으로 제시함

실전창업교육의 교육방식 관점

- 이론식/전달식 교육이 아닌, Learning by Doing(체험)이 이루어 질 수 있는 PBL, Action Learning, Flipped Learing 등의 혁신적 교육방식

1. 실전창업교육 개념

실전창업교육이란, 예비창업자가 창업아이템 개발부터 시제품 제작, 고객(시장) 검증까지의 지식(Knowledge)과 스킬(Skill)을 함양하기 위한 실무형 교육과정을 의미함

1 실전창업교육의 정의

- 창업가의 창업과정은 혁신적인 아이디어를 도출하고, 사업타당성 검증을 거쳐 창업 아이템을 개발함
  - ➢ 이후, 창업아이템에 대한 고객의 검증, 제품의 기술성 검증, 시장성 검증을 거친 후 성공가능성이 높고 시장에서 검증된 제품/서비스를 개발하여야 됨
  - ➢ 이후 팀빌딩을 거쳐 필요한 자금을 마련하고 생산과 마케팅 활동을 하며 사업을 시작하게 됨

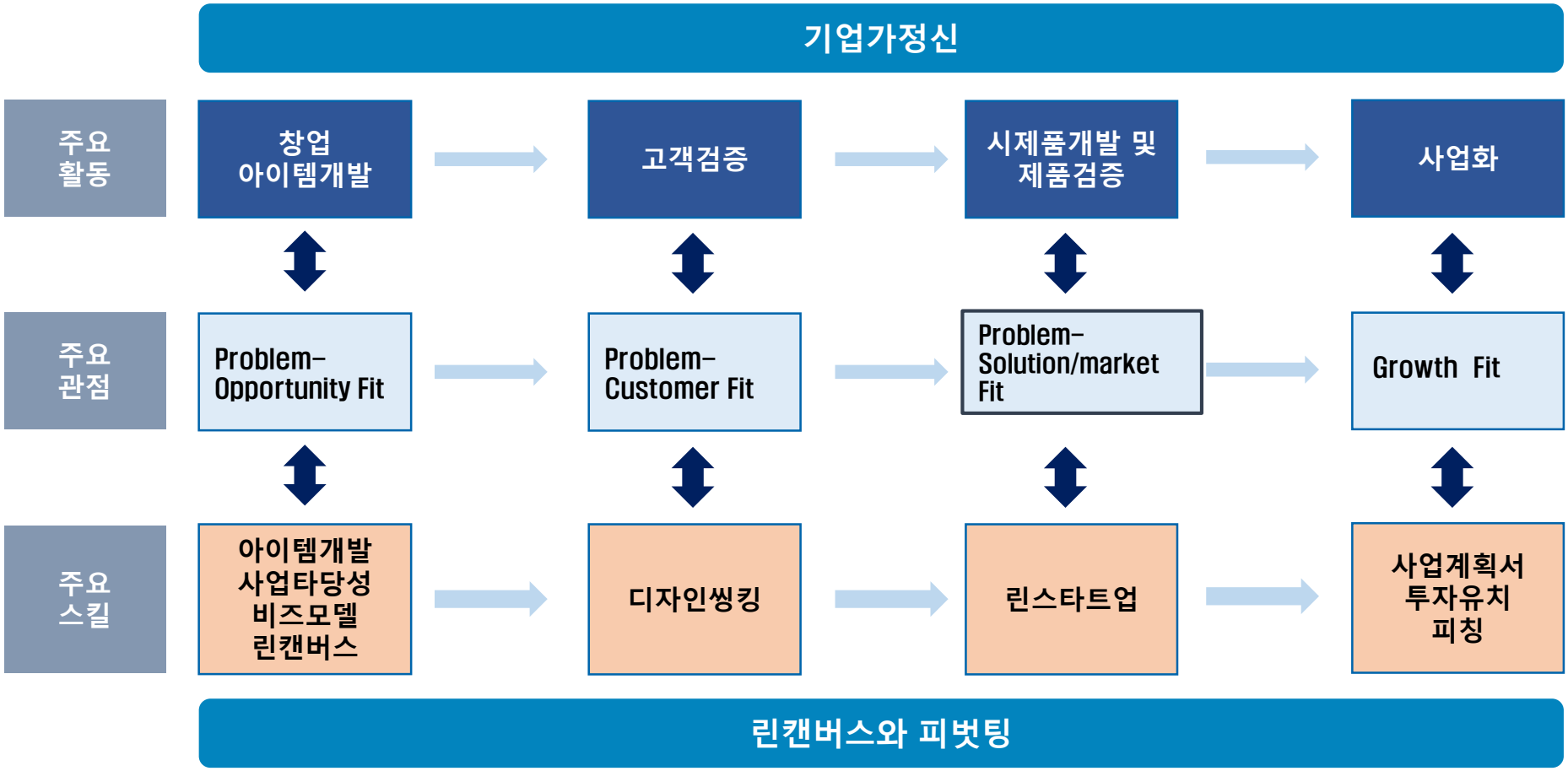
- 실전창업교육은 창업가의 창업 아이디어 도출단계 부터 최종 창업을 시작하는 전 과정에서 요구되는 실전창업역량을 함양할 수 있는 '체험중심의 교육'을 의미함

창업 아이템개발 → 고객검증 → 시제품개발 및 제품검증 → 사업화 연계

단계별 모듈화, 체험형, 블랜디드형

실전창업교육의 단계별 주요활동, 관점, 주요 스킬을 정리하면 다음과 같음

2 실전창업교육의 주요 활동, 관점, 주요 스킬

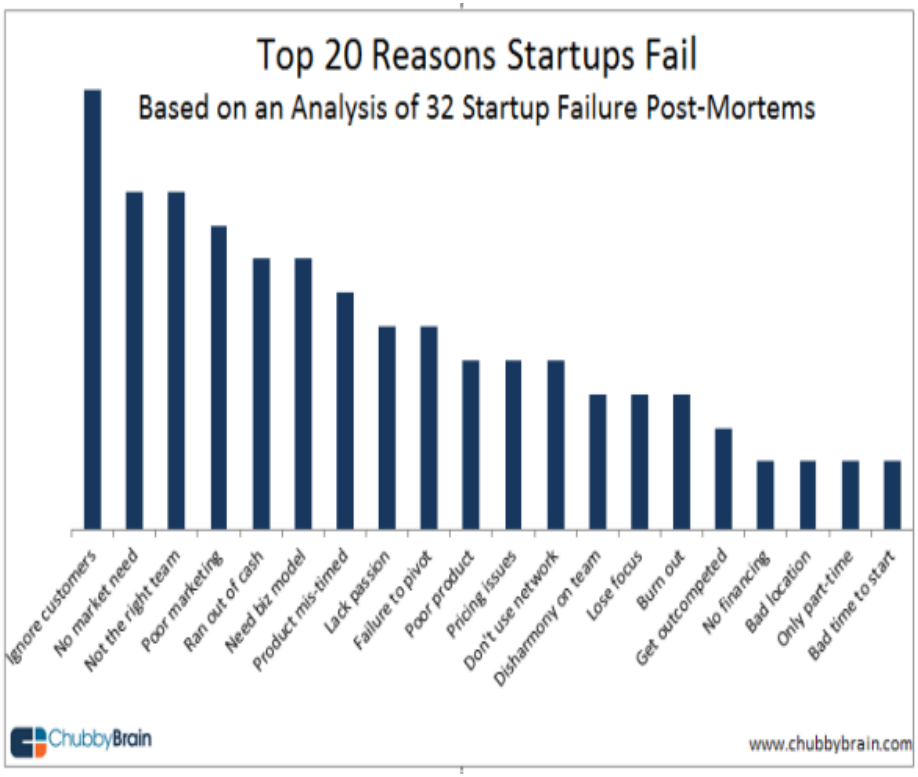


2. 실전창업교육 이슈와 프로그램 도출 체계

창업기업의 실패원인 중 가장 큰 실수는 고객이 원하지 않는 제품/서비스를 개발하는 것임

1 기술창업 이슈

<창업기업의 실패 이유 20가지>

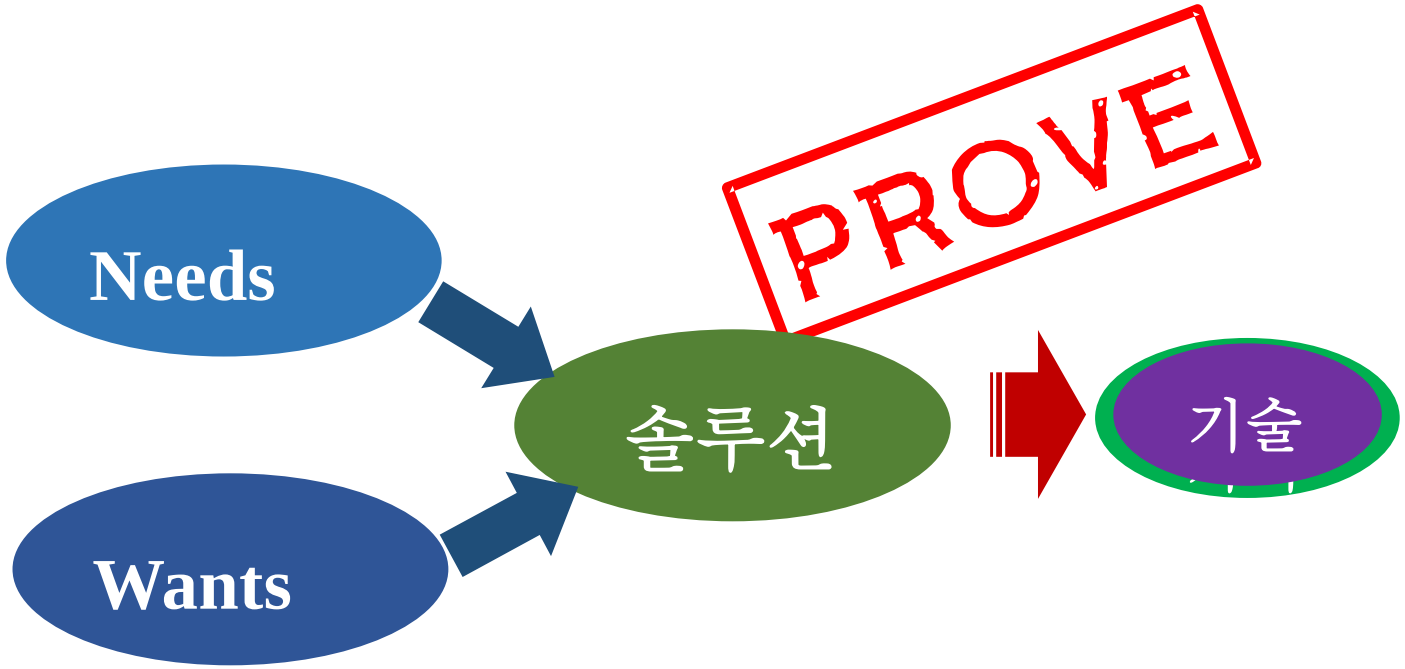


출처 www.chubbybrain.com, 김진수·이창영, 창조경제시대의 기업가정신과 창업론, 2014 재인용

창업 아이템 개발시 가장 기본적인 접근이 고객 입장에서 고객의 needs와 wants를 반영하여 솔류션 개발 필요. 하지만, 현실은 ?

1 기술창업 이슈

- 기술 기반 기업의 경우 때때로 솔루션을 만들어 놓고 니즈와 원츠를 찾는 경우가 있음. 예)3D 스캐닝 기술 보유,어디에 활용할까?



2. 실전창업교육 이슈와 프로그램 도출 체계

창업 아이템 개발시 가장 기본적인 접근이 고객 입장에서 고객의 needs와 wants를 반영하여 솔류션 개발 필요. 하지만, 현실은 ?

40대 창업 후 한 달 만에 10억 날리고…

[청년실패, 끝이 아니다]<8>구자룡 클리오니 대표

머니투데이 방윤영 기자 | 입력 : 2014.08.14 08:00 | 조회 : 29957

구자룡 클리오니 대표/사진=클리오니 제공

+이미지 크게보기

-어떻게 창업 한 달 만에 10억원을 날렸나

►'난 천재니까 다 알아. 이 서비스를 출시하면 사람들이 좋아할 거야'라는 생각으로 첫 창업을 했습니다. 2010년 사진에 그림, 글 등을 그려 소통하는 비주얼 SNS를 만들기로 했습니다. 미국 10대 소녀를 주고객층으로 삼고 글로벌 진출도 계획했습니다. 재산을 털어 10억원을 투자해 2년3개월 동안 정성들여 개발했습니다. 하지만 반응은 거의 없었습니다. 한 달 만에 사업을 정리했습니다.

웹 기반에서 모바일 기반으로 넘어가는 시장 변화를 파악하지 못해 실패했다고 생각했습니다. 그래서 모바일용으로 다시 도전했지만 결과에 큰 차이는 없었습니다. 회원수는 6~7만명 정도에 그쳤습니다.

-실패 이유는.

►저 혼자 만족하는 아이템을 만든 데 있습니다. 저는 천재적인 서비스를 만들었다며 혼자 만족했습니다. 처음에는 아이템이 아니라 시장 변화나 시장 접근 방법 등에 문제가 있다고 판단했습니다. 웹에서 모바일 기반으로 바꿔보고 기능에도 변화를 주고 국내 시장에서 성공한 뒤 글로벌 시장으로 가는 방향 등 모두 시도해봤지만 결과는 마찬가지였습니다.

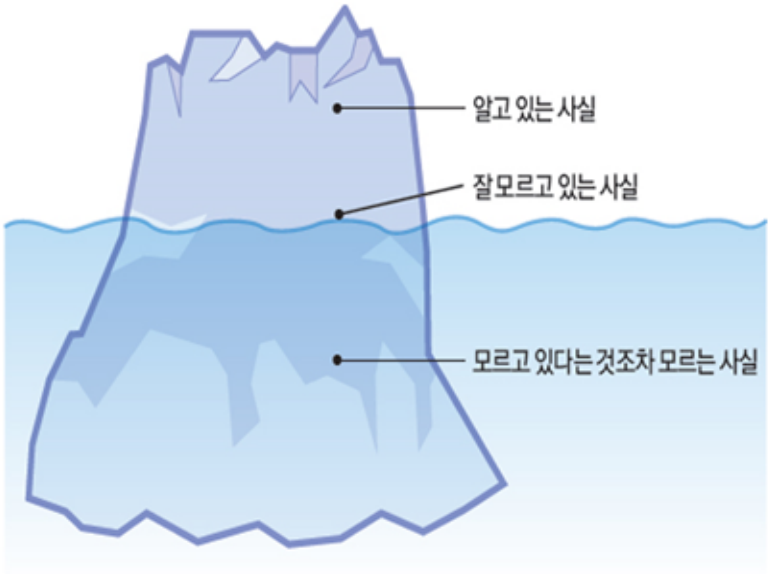
결국 서비스를 이용하는 고객은 전혀 생각하지 못했습니다. 주변 환경이 아니라 고객이 없는 아이템에 문제가 있다는 것을 깨닫게 됐습니다.

- 토스의 이승건 대표는 **8**번의 실패 끝에 현재의 토스를 성공적으로 개발

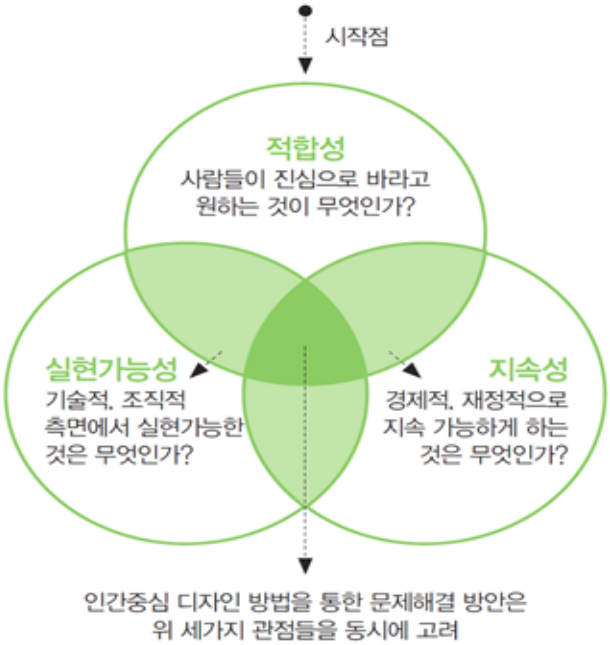
디자인씽킹은 아이템개발시 고객이 무엇을 진정으로 원하는지부터 시작함으로써 고객의 needs분석과 해결하고자 하는 문제가 고객의 needs에 부합하는지를 파악하는 고객검증에 매우 효과적임

1 기술창업의 이슈: 디자인씽킹의 적용

고객의 Needs



고객 Needs의 확장방법



출처: 인간중심 디자인툴킷(Human-centered Design Toolkit)

1 기술창업의 이슈: 디자인씽킹의 적용

IDEO에서 개발하고 스탠포드 대학의 d.school에서 가르치는 디자인 씽킹 프로세스는 **공감, 정의, 아이디어, 프로토타입, 테스트** 5단계로 구성됨

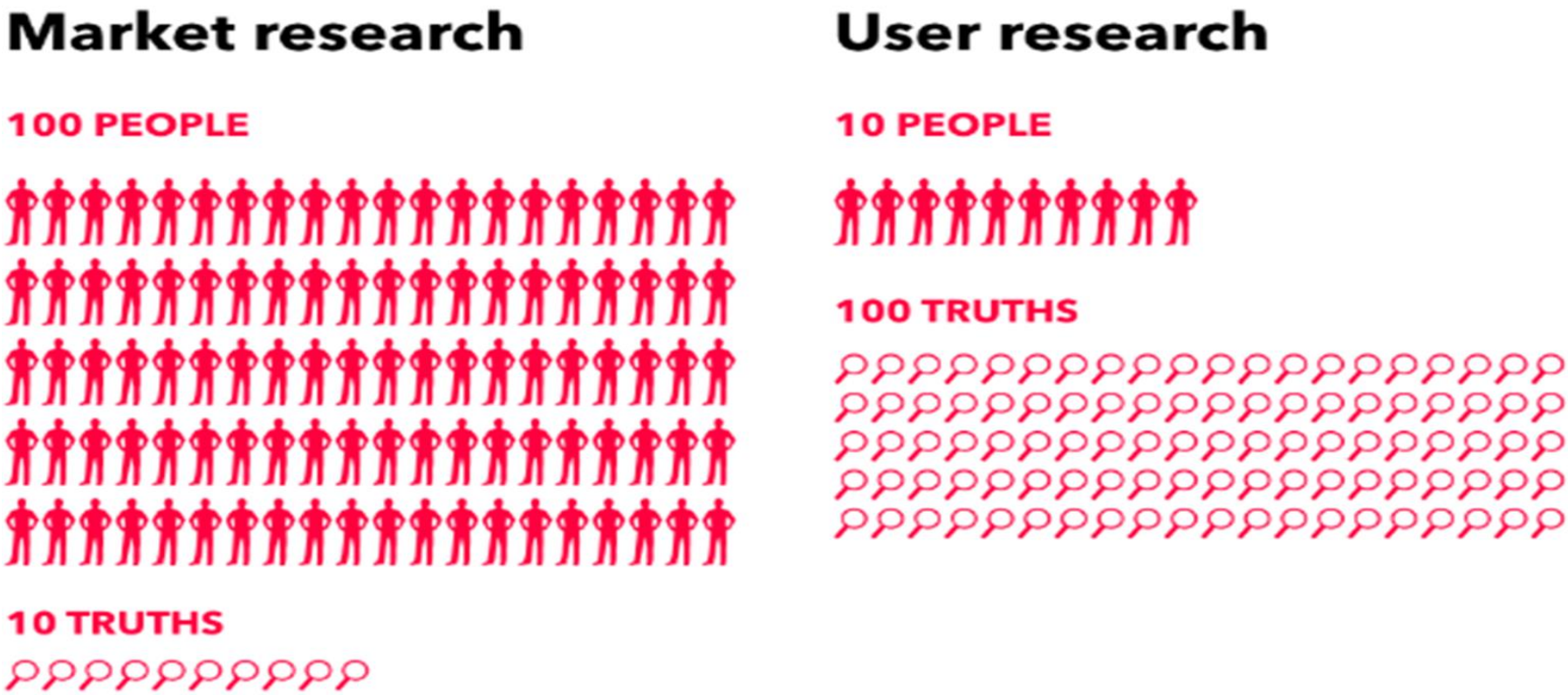
공감하기 EMPATHIZE	문제 정의하기 DEFINE	아이디어 내기 IDEATE	프로토타입 PROTOTYPE	시험하기 TEST
• 인터뷰 • 관찰 • 경험	• 페르소나 • 니즈 • 인사이트	• 아이디어 내기 • 아이디어 다듬기 • 발산 - 수렴	• 프로토타입 만들기 • 피드백 받기 • 영감, 진화, 인증	• 평가하기 • 실행하기 • 발전시키기

주요 기법:			
	페르소나 5why	공감지도 고객여정지도 친화도법	브레인스토밍 5Whys 스캠퍼, 브레인라이팅 연꽃기법

- 이 프로세스의 최종 목표는 사람들이 원하고(**바람직성**), 유용할 것이라는 실질적인 가능성이 있고(**성공 가능성**), 기술 측면에서 손쉽고 편리하게 구현할 수 있는(**실현 가능성**) 제품, 서비스 또는 경험을 만드는 데 있음
- **한 번에 한 단계에만 집중**하면서 **빠르게 반복하는 것**이 핵심임

1 기술창업의 이슈: 디자인씽킹의 적용

- 기존 마케팅 조사와 디자인씽킹의 공감하기 조사는 어떻게 다른가?

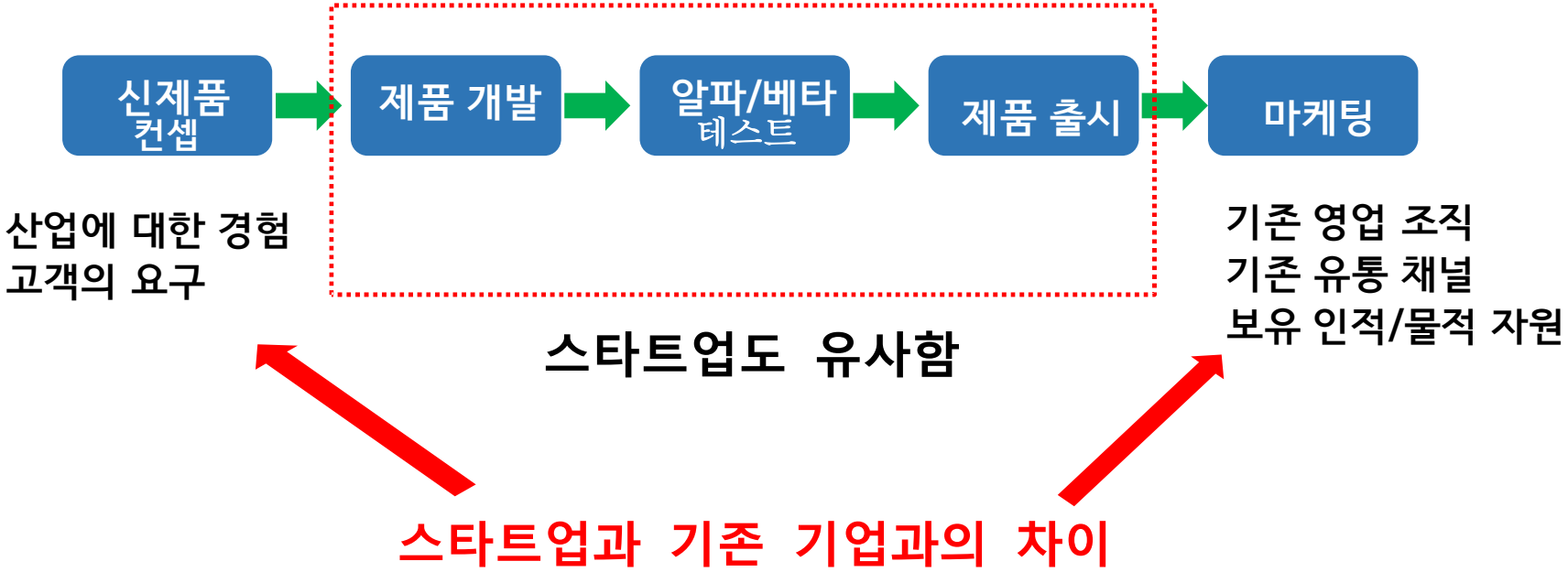


2. 실전창업교육 이슈와 프로그램 도출 체계

스타트업은 창업 아이템 개발시 기존 규모가 있는 기업과 달리 자금과 산업에 대한 경험이 부족하여, 신제품 컨셉을 개발하는데 어려움이 있음. 따라서 잠재 고객과 의사소통을 하며 빠르고 신속하게 고객이 원하는 바를 반영할 필요가 있음

1 기술창업 이슈

전통적인 신제품 개발 모델

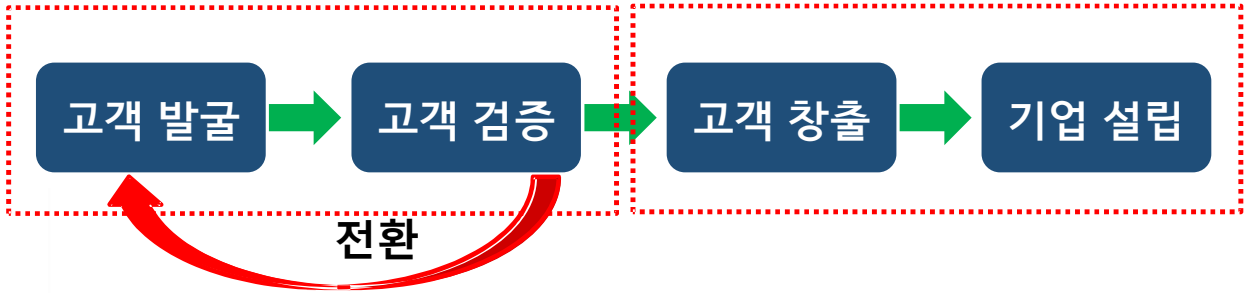


출처: 린스타트업, 카이스트, 2016

고객과의 커뮤니케이션을 통하여 고객을 발굴하고, 신제품 컨셉을 효과적으로 할 수 있는 방법론으로 스티브 블랭크 교수의 고객 개발방법론이 활용됨

1 기술창업 이슈

스티브 블랭크의 고객개발 방법론



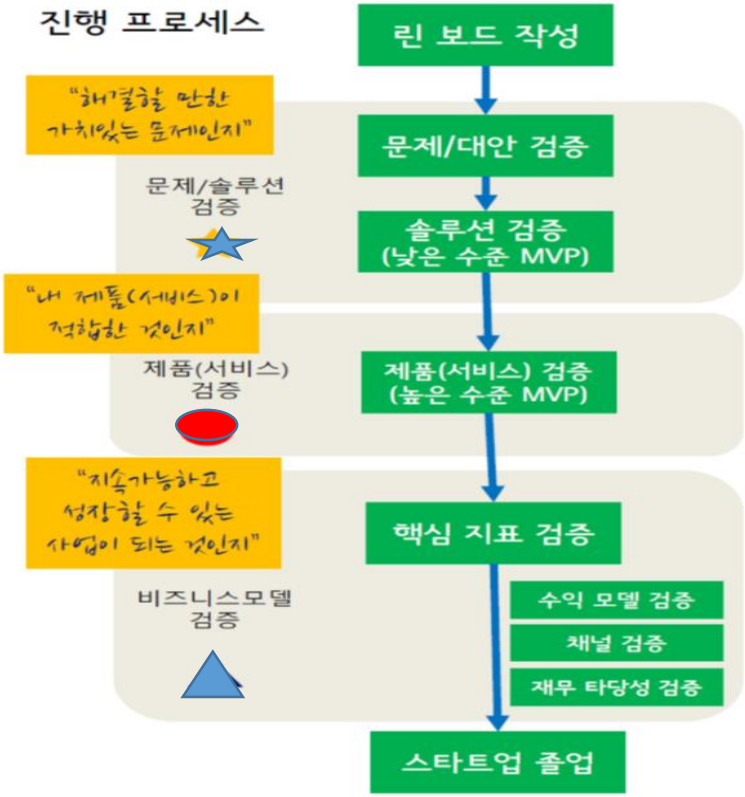
고객 발굴	고객 검증	고객 창출	기업 설립
잠재 고객 확보 사업 아이디어 설명 최소기능제품(MVP)	고객에게 필요성 검증 그렇지 않으면 전환	제품 출시 및 판매 판매의 지속성 검증	스타트업 졸업 비즈니스 확장을 위한 조직 개편

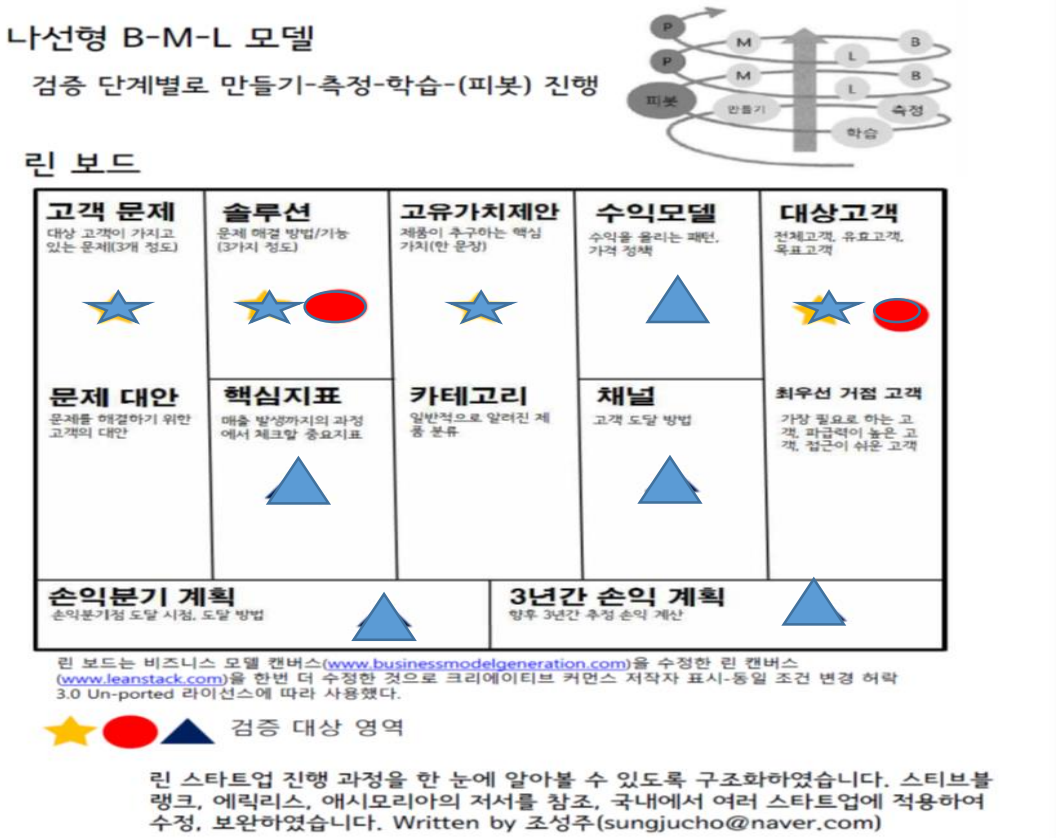
Steve Blank, “The Four Steps to the Epiphany”, 2003

2. 실전창업교육 이슈와 프로그램 도출 체계

자원의 한계로 최대한 빠르고 간결하게 제품개발 필요하기 때문에 린스타트업과 스티브 블랭크의 고객개발방법론 적용이 필요함

1 기술창업 이슈: 린스타트업의 적용





린스타트업, 카이스트, 2016

2. 실전창업교육 이슈와 프로그램 도출 체계

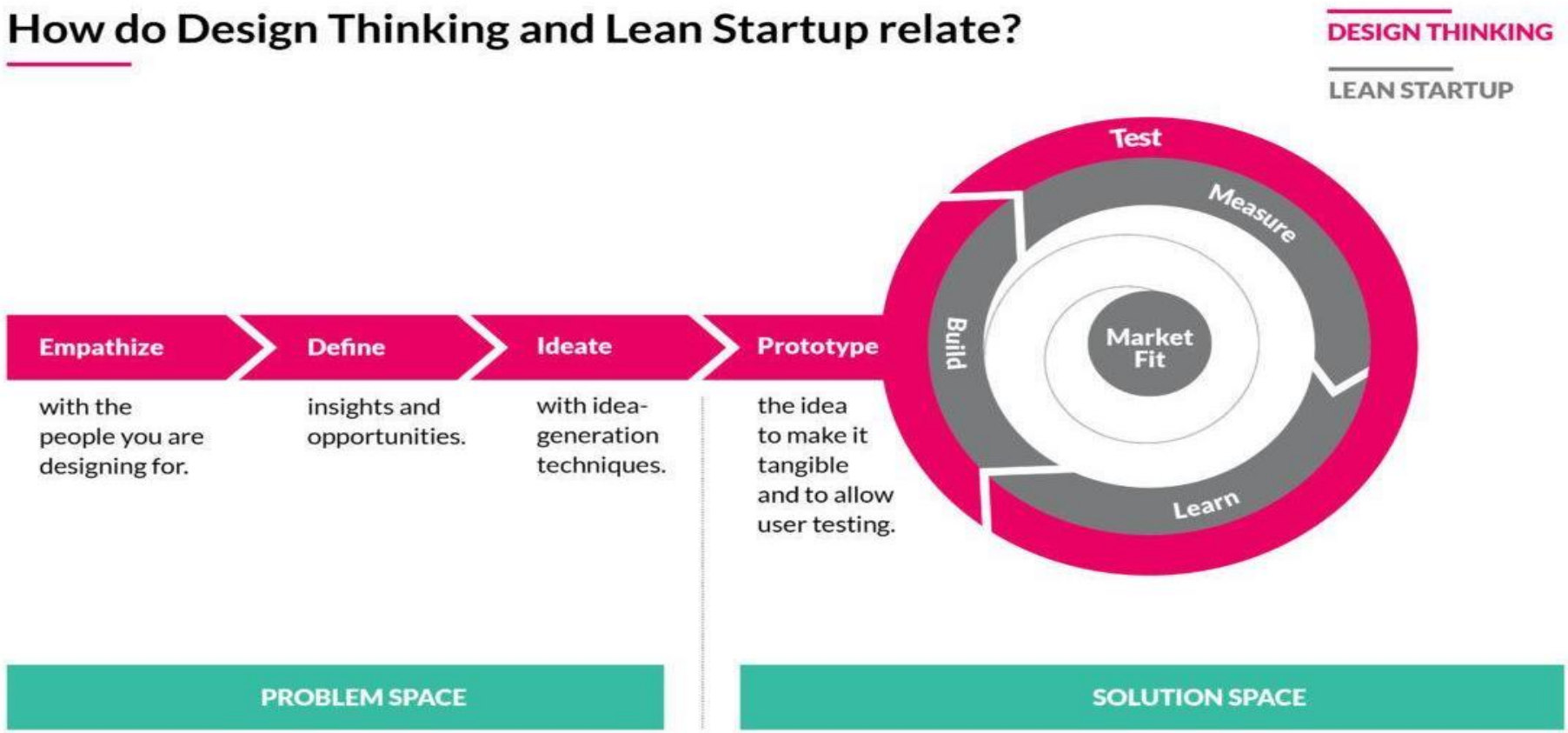
주요 실패 원인의 분석 결과 디자인씽킹 및 린스타트업 등의 방법을 통합적으로 활용하는 것이 필요함

1 기술창업 이슈

주요 실패요인 및 한계	해결방안
• 고객이 원하는 needs를 제대로 파악하지 못하고 개발자 중심의 제품/서비스 개발 • 자원의 한계로 최소의 비용으로 최대한 빠르고 간결하게 제품개발 필요 • 많은 가정하에 비즈니스 모델을 개발하기에 제품개발 단계별로 가정을 검증하여 risk를 줄이고 제품의 가치를 증가시킬 수 있는 비즈모델을 계속 찾아가야함 (Pivoting)	디자인씽킹 린스타트업 디자인씽킹+ 린스타트업 통합

디자인씽킹은 고객의 needs와 wants를 보다 심층적으로 파악하는 데 장점이 있고, 린스타트업은 시제품을 보다 빠르고 효과적으로 개발하는데 장점이 있기에 최근 두 방법론을 통합하여 적용하는 추세가 확산되고 있음

2 디자인씽킹과 린스타트업의 통합 방법론 필요

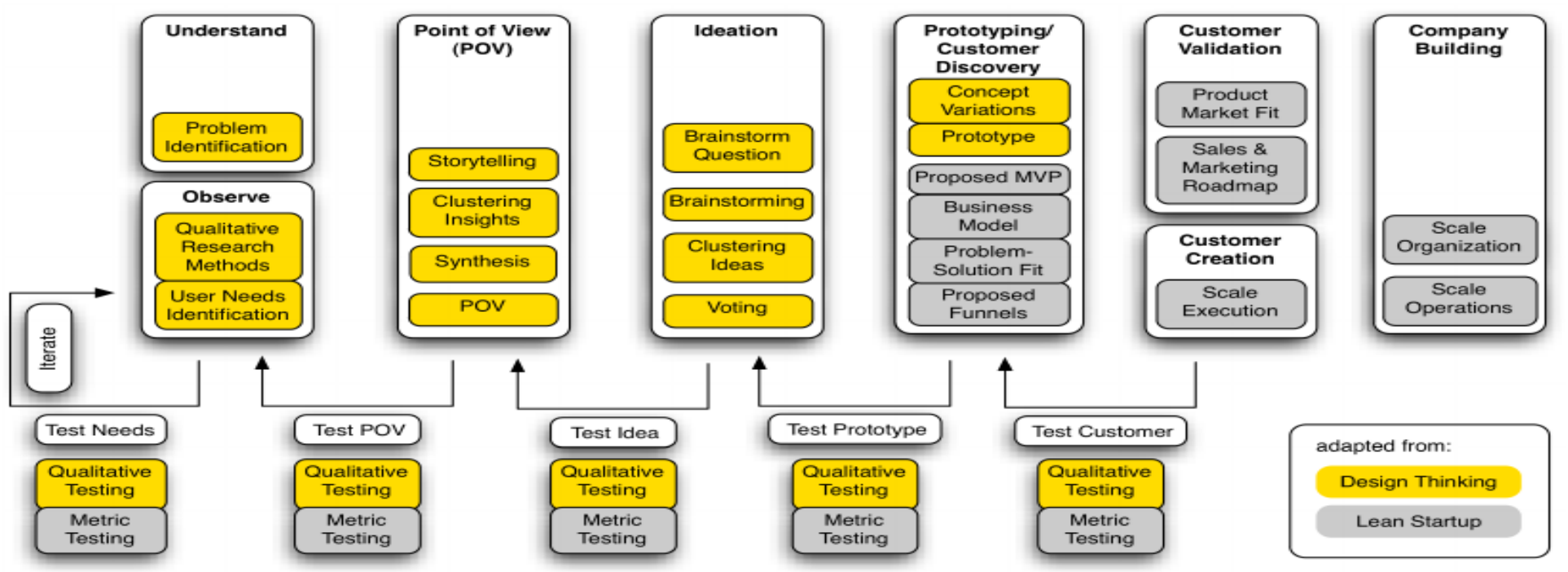


<출처: When to apply Lean Startup and/or Design Thinking?, Board of Innovation>

고객의 needs를 체계적으로 도출하고, 검증할 수 있는 디자인씽킹과 시제품(MVP)를 저렴하고도, 신속, 정확하게 개발할 수 있는 린스타트업 개발방법을 통합하여 사용하는 추세가 증가함

2 디자인씽킹과 린스타트업의 통합 방법론 필요

린 디자인씽킹 통합 방법론

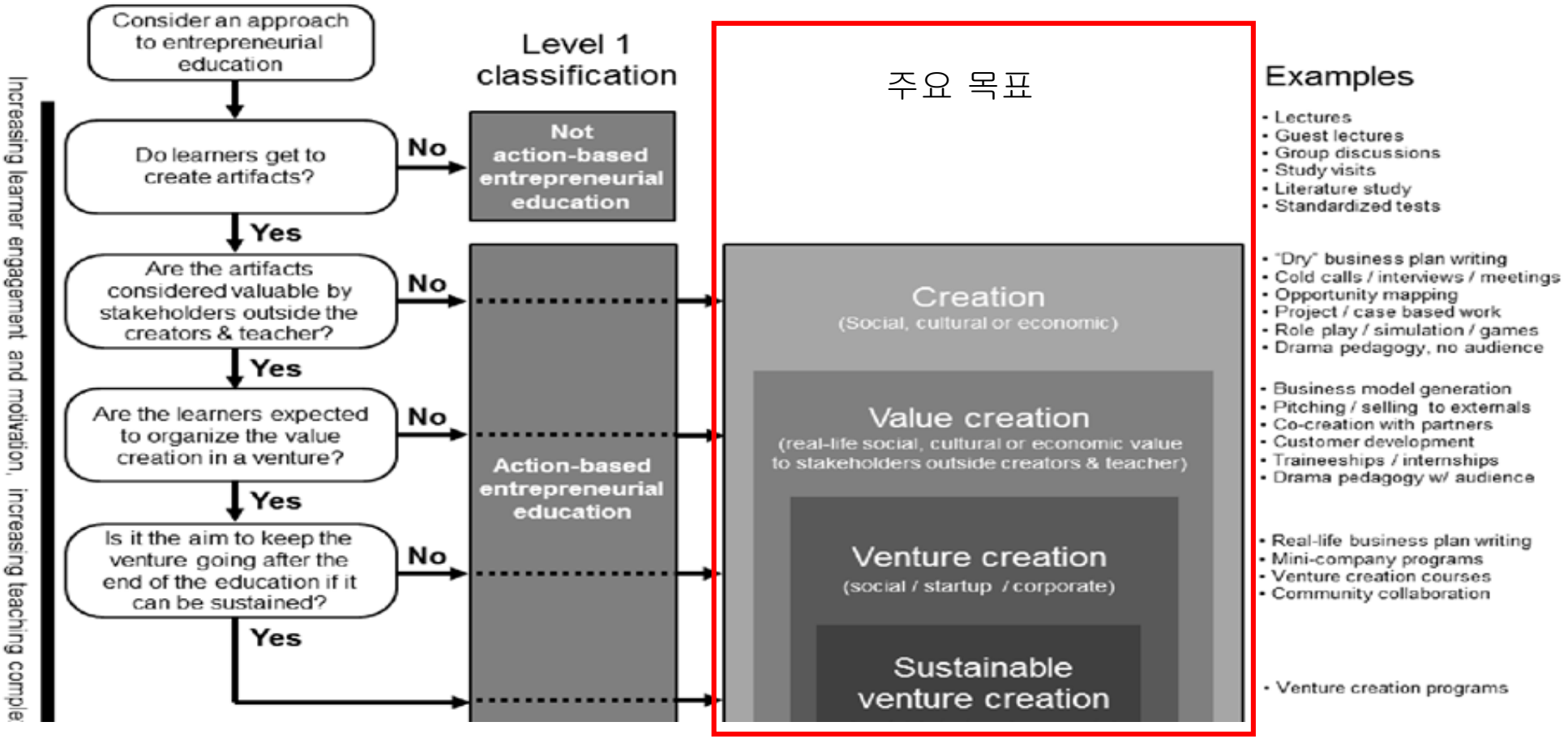


출처: Design Thinking vs. Lean Startup: A Comparison of Two Use-Driven Innovation Strategies, Mueller & Thoring, International Design Management Research Conference, 2012

3. 실전창업교육 프레임워크

Lackeus는 창업가의 창업역량과 동기부여 수준별로 창업교육방식을 두개의 분류로 구분함(level1, level2)
본 프레임웍은 창업가의 수준별 교육방식과 교육목표, 교육프로그램을 체계적으로 이해하는데 도움을 줌

1 실전창업교육의 프레임워크 - 실전창업교육의 방식



<출처: Entrepreneurship in Education, Martin Lackéus, Europian Commission, 2015>

3. 실전창업교육 프레임워크와 프로그램

-프레임웍을 구축하기 위해서는 먼저 주요 요소에 대한 정의가 필요함.
-창업단계별로 지향하는 목표, 관점, 활동을 정의하면 다음과 같음

1 실전창업교육의 프레임워크- 주요 요소

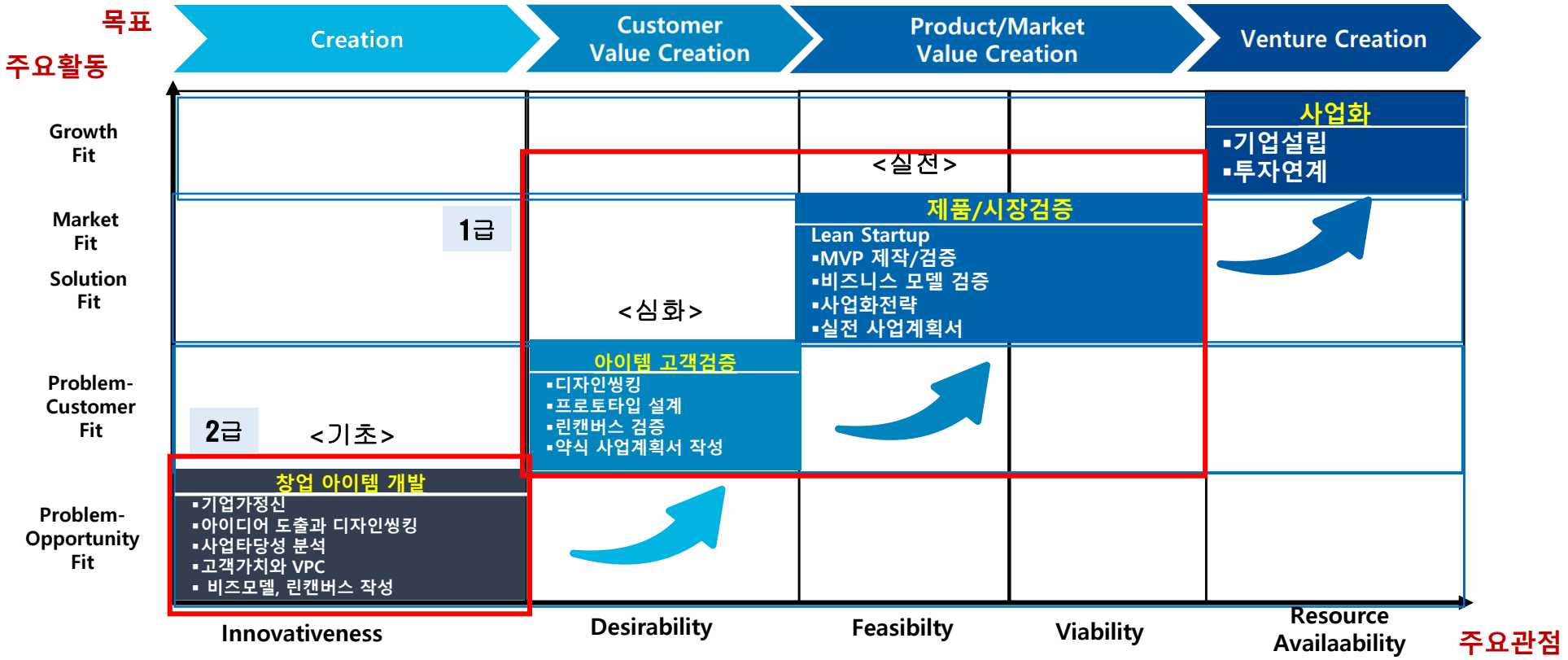
창업 단계	지향하는 목표	주요 관점	주요 활동
창업아이템개발단계	Creation (차별화되고 혁신적인 아이템 개발)	Innovativeness	Problem-Opportunity Fit
고객검증단계	Value Creation (고객가치증대)	Desirability	Problem-Customer Fit
제품검증단계	Value Creation (제품의 기술적, 기능적 가치 증대)	Feasibility (Technical)	Problem-Solution Fit
시장검증단계	Value Creation (비즈니스 모델의 가치 증대)	Viability	Problem-Market Fit
사업화단계	Venture Creation	Resource Availability	Solution-Business Fit
도약단계	Sustainable Venture Creation	Scalability	Growth Fit

3. 실전창업교육 프레임워크와 프로그램

- 프레임웍의 세가지 구성 요소와 창업단계별로 주요 교육과목을 매핑하여 프레임웍을 정의함

2 실전창업교육의 프레임워크

[실전창업교육 프레임웍]



- X축은 각 단계별로 진행할 때 핵심 관점을 의미하며, Y축은 각 단계별 핵심 활동을 의미함
- Box는 각 단계별 주요 목적, 주요 활동, 주요 방법론을 의미함

▪ 실전창업교육 단계별 주요 교과목

교육 단계	기초 교육 단계	심화 교육 단계	실전 창업 교육 단계	사업화 연계
	Step 1	Step 2	Step 3	Step 4
주요 과목	▪ 기업가정신 함양 ▪ 성공창업역량 이해 ▪ 창업 아이디어 도출 ▪ 사업타당성 분석 ▪ 창업아이템 정의 ▪ 고객가치제안 작성(VPC) ▪ 비즈모델 이해 ▪ 린스타트업 개념 이해 및 린캔버스 작성 ▪ 창업아이템 요약 정리	▪ 디자인씽킹 이해 ▪ 린캔버스 검증이해 ▪ 디자인씽킹 활동 ▪ 고객 needs 공감 ▪ 문제정의 ▪ 솔루션 정의 ▪ 솔루션 검증 ▪ 프로토타입 설계 ▪ 비즈모델 Test	▪ 린스타트업 시제품 제작 방법론 이해 ▪ MVP 제작 ▪ MVP 검증 ▪ 시제품 보완 ▪ 비즈모델 검증 ▪ 사업화전략 ▪ IP 재산권 및 포트폴리오 ▪ 투자유치 전략 ▪ 마케팅 및 홍보전략 ▪ 팀빌딩 ▪ 실전 사업계획서	▪ 기업설립 실무 ▪ 성장전략 ▪ 글로벌 전략 ▪ 기업윤리와 사회적책임 ▪ 투자연계(IR 피칭) ▪ 사업화연계
교수 설계와 교수법	▪ 이론과 실습	▪ 이론과 실습 ▪ PBL ▪ 멘토링	▪ 이론과 실습 ▪ Action Learning ▪ 멘토링	▪ 이론과 실습 ▪ 멘토링

3. 실전창업교육 프레임워크와 프로그램

실전창업교육의 교육 모듈별 특성을 고려하여 적합한 교수법을 제시하고, 교육제공기관에서 교육여건에 적합하도록 선택할 수 있도록 설계되어야 함

1 교수설계의 개념

교수설계의 필요성

- 교육이란 아직 미성숙한 학생들을 교육프로그램을 통하여 어떤 바람직한 인간으로 성장하도록 안내하고 도와주는 과정임. 또한 수업은 시행 착오적 과정으로 계획되어서는 안 됨
- 기존 창업교육은 교수설계 시 교육공학적 접근을 적극적으로 융합하지 못한 측면이 있어, 창업교육의 교수설계의 체계성이 부족함 → 많은 창업교육이 진행되고 있지만, 축적과 공유가 되지 않음
- 따라서, 창업교육의 교수설계에 교육공학적인 접근을 융합하여 교수설계를 보다 체계적, 전문적으로 수립할 필요가 있음

교수설계의 개념

- 교수설계란 교육공학의 개념을 적용하여 학습자의 요구와 수준을 반영하여 교육목적에 적합한 교육내용, 교수방법 등을 체계적으로 수립하는 학문 영역

교수설계 시 고려사항

- 학습의 목표와 학습자의 요구사항을 파악하여 학습목적에 맞게 교육프로그램을 설계
- 개인적 차이를 최대한 고려하여 개개인의 학습을 향상시킬 수 있도록 설계
- 주관적인 판단보다는 교수설계 이론에 적합하게 설계

본 연구에서는 기초창업교육 → 실전창업교육 → 심화창업교육 단계의 커리큘럼을 바탕으로 각 교과목에 대한 교수학습지도안을 작성하여야 함

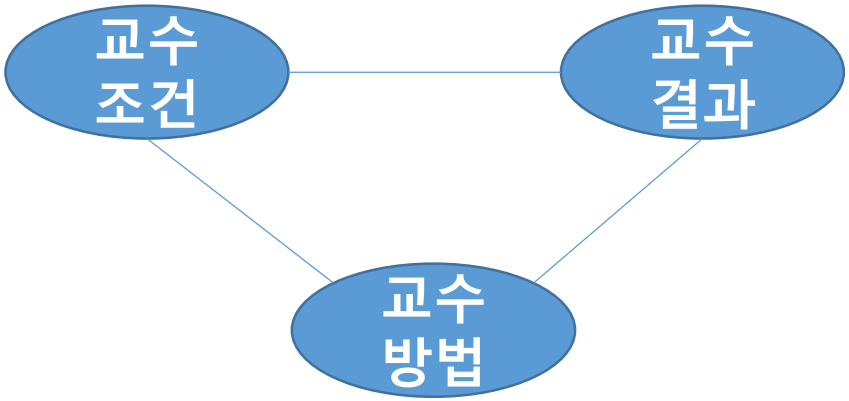
1 교수설계의 개념

커리큘럼 **교수학습지도안**

What to teach **How to teach**

교수 설계 구성 요소

- 목적
- 학습자 특성
- 제약 조건

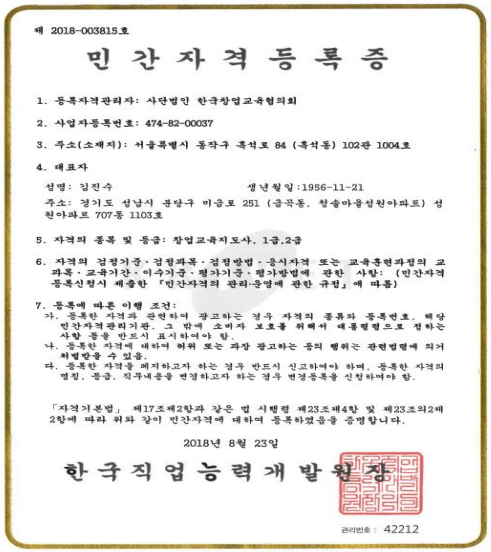


- 효과성
- 효율성
- 매력성

- 조직전략 (거시/미시)
- 전달전략
- 관리전략

▪ 창업교육지도사 커리큘럼 개요

교육 단계	기초 교육 단계	심화 교육 단계	실전 창업 교육 단계	사업화 연계
	Step 1	Step 2	Step 3	Step 4
주요 과목	▪ 기업가정신 함양 ▪ 성공창업역량 이해 ▪ 창업 아이디어 도출 ▪ 사업타당성 분석 ▪ 창업아이템 정의 ▪ 고객가치제안 작성(VPC) ▪ 비즈모델 이해 ▪ 린스타트업 개념 이해 및 린캔버스 작성 ▪ 창업아이템 요약 정리	▪ 디자인씽킹 이해 ▪ 린캔버스 검증이해 ▪ 디자인씽킹 활동 ▪ 고객 needs 공감 ▪ 문제정의 ▪ 솔루션 정의 ▪ 솔루션 검증 ▪ 프로토타입 설계 ▪ 비즈모델 Test	▪ 린스타트업 시제품 제작 방법론 이해 ▪ MVP 제작 ▪ MVP 검증 ▪ 시제품 보완 ▪ 비즈모델 검증 ▪ 사업화전략 ▪ IP 재산권 및 포트폴리오 ▪ 투자유치 전략 ▪ 마케팅 및 홍보전략 ▪ 팀빌딩 ▪ 실전 사업계획서	▪ 기업설립 실무 ▪ 성장전략 ▪ 글로벌 전략 ▪ 기업윤리와 사회적책임 ▪ 투자연계(IR 피칭) ▪ 사업화연계
교수 설계와 교수법	▪ 이론과 실습	▪ 이론과 실습 ▪ PBL ▪ 멘토링	▪ 이론과 실습 ▪ Action Learning ▪ 멘토링	▪ 이론과 실습 ▪ 멘토링
	2급	1급		



제 2018-003815호

민 간 자 격 등 록 증

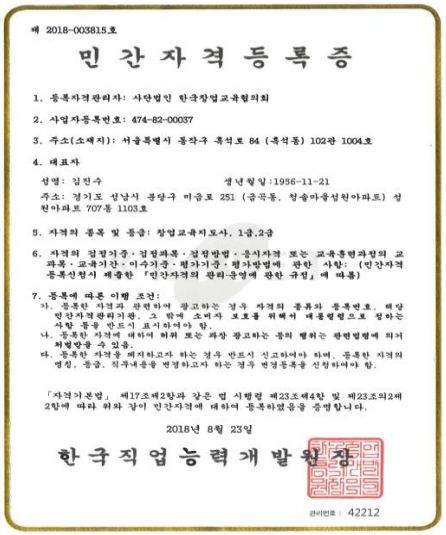
1. 등록자격관리자: 사단법인 한국창업교육협의회
2. 사업자등록번호: 474-82-00037
3. 주소(소재지): 서울특별시 동작구 흑석로 84 (흑석동) 102관 1004호
4. 대표자
성명: 김진수 생년월일:1956-11-21
주소: 경기도 성남시 분당구 미금로 251 (금곡동, 청솔마을성원아파트) 성원아파트 707동 1103호
5. 자격의 종목 및 등급: 창업교육지도사, 1급,2급
6. 자격의 검정기준·검정과목·검정방법·응시자격 또는 교육훈련과정의 교과목·교육기간·이수기준·평가기준·평가방법에 관한 사항: (민간자격등록신청시 제출한 「민간자격의 관리·운영에 관한 규칙」에 따름)
7. 등록에 따른 이행 조건:
가. 등록한 자격과 관련하여 광고하는 경우 자격의 종류와 등록번호, 해당 민간자격관리기관, 그 밖에 소비자 보호를 위해서 대통령령으로 정하는 사항 등을 반드시 표시하여야 함.
나. 등록한 자격에 대하여 허위 또는 과장 광고하는 등의 행위는 관련법령에 의거 처벌받을 수 있음.
다. 등록한 자격을 폐지하고자 하는 경우 반드시 신고하여야 하며, 등록한 자격의 명칭, 등급, 직무내용을 변경하고자 하는 경우 변경등록을 신청하여야 함.

「자격기본법」 제17조제2항과 같은 법 시행령 제23조제4항 및 제23조의2제2항에 따라 위와 같이 민간자격에 대하여 등록하였음을 증명합니다.

2018년 8월 23일

한국직업능력개발원장

관리번호: 42212



제 2018-003815호

민 간 자 격 등 록 증

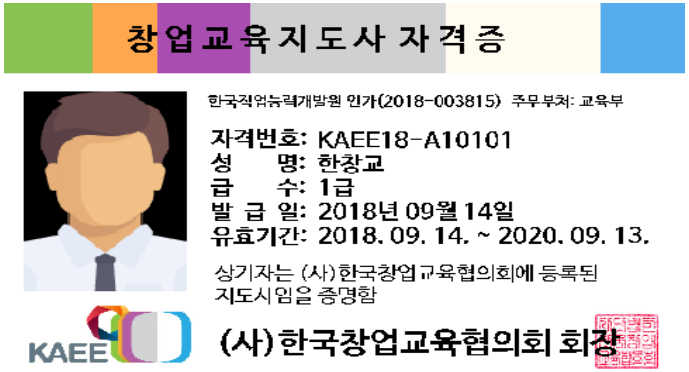
1. 등록자격관리자: 사단법인 한국창업교육협의회
2. 사업자등록번호: 474-82-00037
3. 주소(소재지): 서울특별시 동작구 흑석로 84 (흑석동) 102관 1004호
4. 대표자
성명: 김진수 생년월일:1956-11-21
주소: 경기도 성남시 분당구 미금로 251 (금곡동, 청솔마을성원아파트) 성원아파트 707동 1103호
5. 자격의 종목 및 등급: 창업교육지도사, 1급,2급
6. 자격의 검정기준·검정과목·검정방법·응시자격 또는 교육훈련과정의 교과목·교육기간·이수기준·평가기준·평가방법에 관한 사항: (민간자격등록신청시 제출한 「민간자격의 관리·운영에 관한 규칙」에 따름)
7. 등록에 따른 이행 조건:
가. 등록한 자격과 관련하여 광고하는 경우 자격의 종류와 등록번호, 해당 민간자격관리기관, 그 밖에 소비자 보호를 위해서 대통령령으로 정하는 사항 등을 반드시 표시하여야 함.
나. 등록한 자격에 대하여 허위 또는 과장 광고하는 등의 행위는 관련법령에 의거 처벌받을 수 있음.
다. 등록한 자격을 폐지하고자 하는 경우 반드시 신고하여야 하며, 등록한 자격의 명칭, 등급, 직무내용을 변경하고자 하는 경우 변경등록을 신청하여야 함.

「자격기본법」 제17조제2항과 같은 법 시행령 제23조제4항 및 제23조의2제2항에 따라 위와 같이 민간자격에 대하여 등록하였음을 증명합니다.

2018년 8월 23일

한국직업능력개발원장

관리번호: 42212



창업교육지도사 자격증

한국직업능력개발원 인가(2018-003815) 주무부처: 교육부

자격번호: KAEE18-A10101
성 명: 한창교
급 수: 1급
발 급 일: 2018년 09월 14일
유효기간: 2018. 09. 14. ~ 2020. 09. 13.

상기자는 (사)한국창업교육협의회에 등록된 지도사임을 증명함

KAEE

(사)한국창업교육협의회 회장

- 참여 대학

2019년도: 숙명여대, 국민대, 계원예술대, 단국대, 호서대, 군산대, 원광대, 한국산업기술대

한국창업교육협의회(KAEE) CI 소개

- CI의 의미 : 6개 권역이 협업을 통하여 창업교육을 글로벌 수준으로 발전시키고, 교육을 수행함. 그 결과 창업에 도전하는 창의적 인재가 기업가정신이 충만하여 열정을 가지고 도약하는 모습.
- 현재 약 350명의 회원 활동

기업가정신이 충만한 창의적 인재가 창업을 통해 꿈과 열정으로 도약

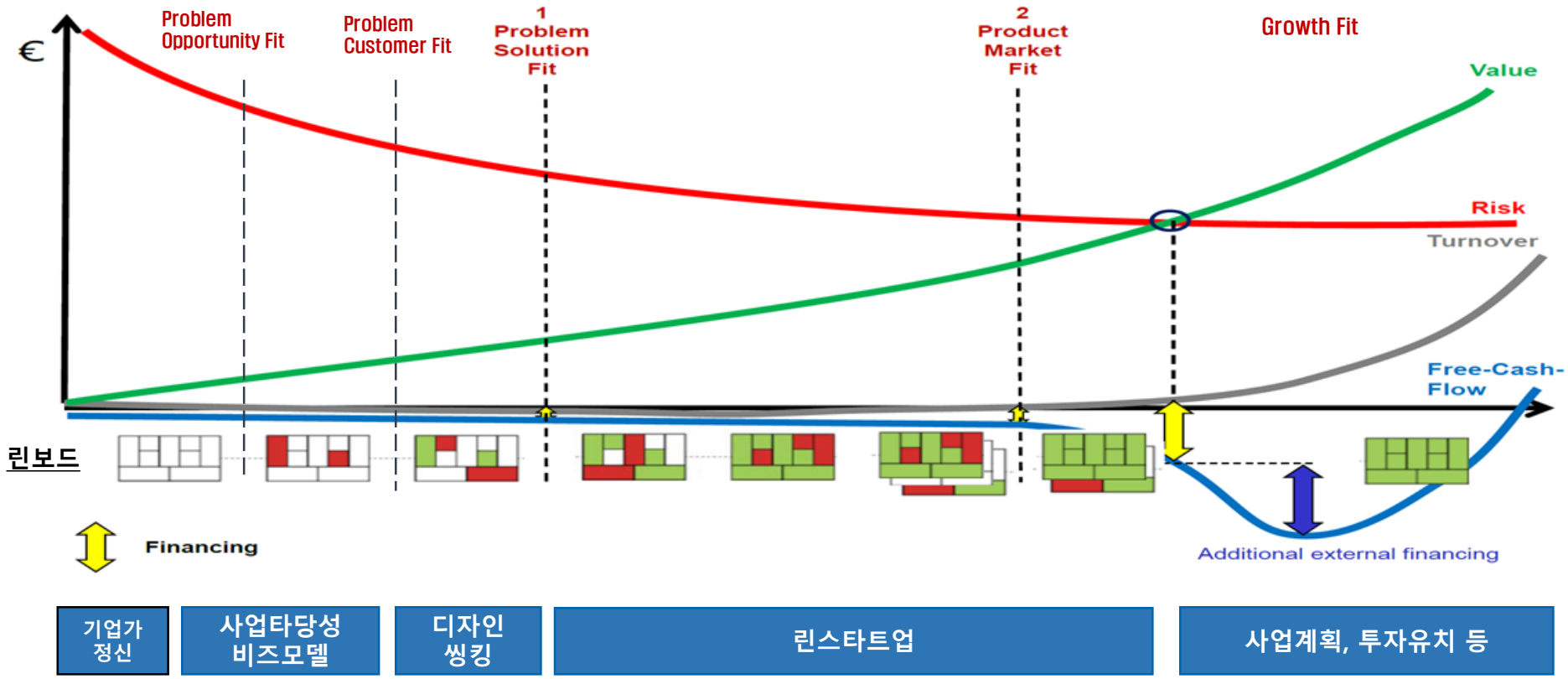
연계, 협업, 중심,리더십

창업교육	6개 권역
창의성	수도권
혁신성	충청권
도전정신	호남제주권
위험감수성	대구경북권
의사결정능력	강원권
사회적책임	동남권

3. 실전창업교육 프레임워크와 프로그램

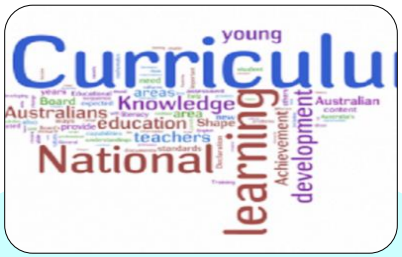
제품/서비스 개발 단계별로 체계적인 접근방법을 통해 리스크는 줄이고, 가치는 증가시킬 수 있음. 이같은 방법론을 통해 가급적 시장에서 성공할 수 있는 제품/서비스를 단기간에 신속, 정확하게 개발하는 것이 가능함.

3 실전창업교육의 프레임웍 기대효과



출처: Bridging the Gap between Design Thinking/Lean startup and Agile Development, Board of Innovation.com, 수정 보완

▪ 실전창업교육을 위한 구성 요소



1. 교육과정 (& 프로젝트)

5. 인큐베이팅

다양성
(Diversity)

2. 참가자

4. 퍼실리테이터

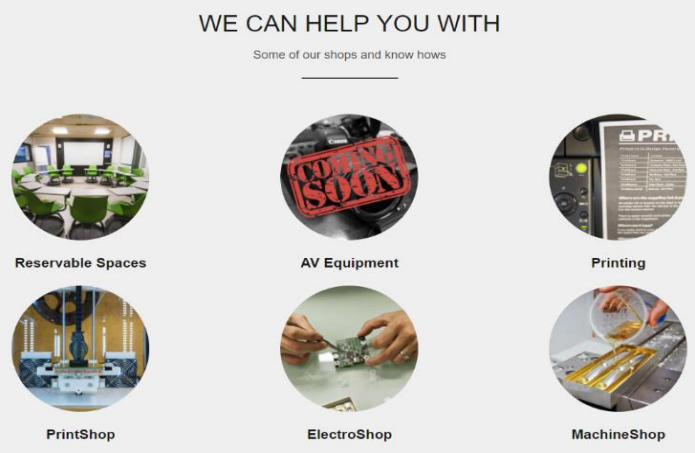
3. 공간 및 설비

<출처: 2018년 창업교육 포럼, 임충재>

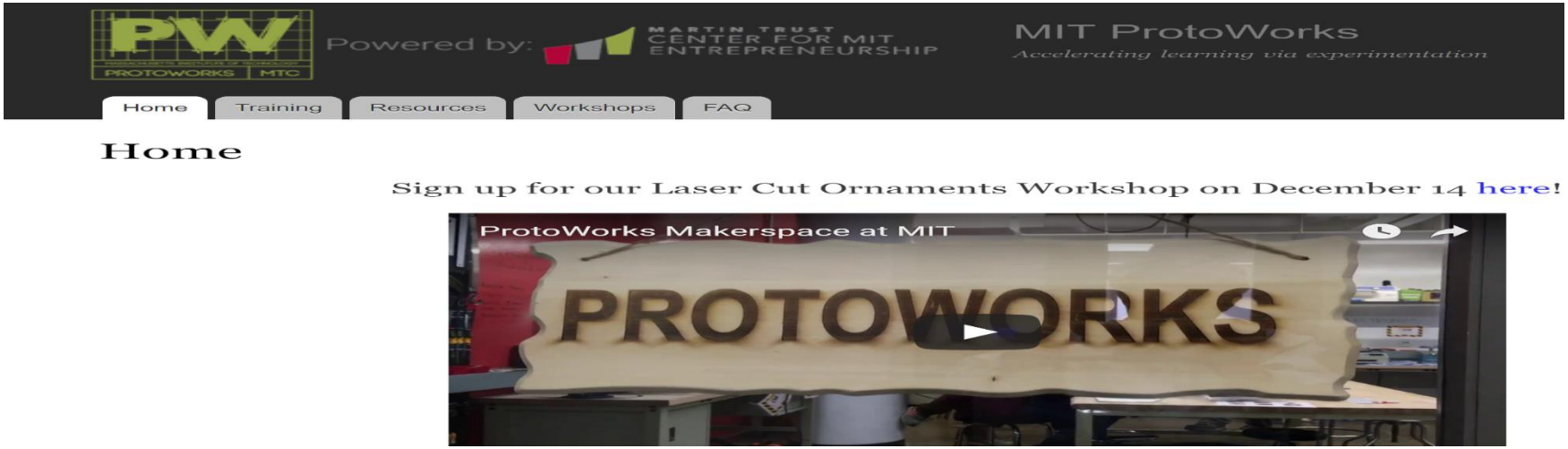
▪ Action Learning의 5 요소: 공간 및 설비

핀란드 알토대학의 Design Factory

- 프로토타입 제작을 위한 모든 환경을 구축
- 다양한 shop으로 구성 : PrintShop, ElectroShop, MachineShop 등



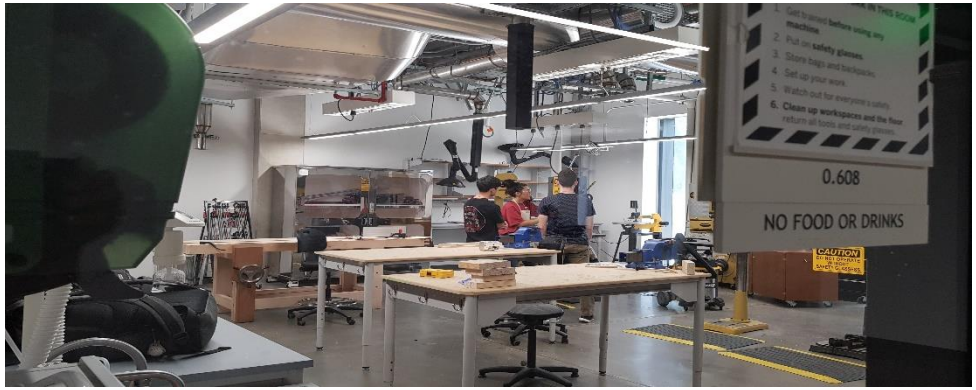
- **MIT 프로토웍스: 아이디어 프로토타입을 제작할 수 있도록 지원**



"ProtoWorks enables MIT students to have the holistic experience that combines MIT's bedrock principle of Mens et Manus with their entrepreneurial passions. The ProtoWorks facility, the programs of the Martin Trust Center, and the community of passionate people that inhabit both, [help to] form an entrepreneurial ecosystem that supports anything from software to the hard core technical innovation that defines MIT. The melding of tools, teams, and technology that is enabled via the MTC ProtoWorks is the gold standard for impactful making + entrepreneurship in higher education."

– Martin Culpepper, Professor of Mechanical Engineering, and MIT's "Maker Czar"

<U of Texas at Austin의 Student Project Center 전경 및 시설현황>



- 퍼실리테이터: 스텐포드 대학의 **EIR** 프로그램

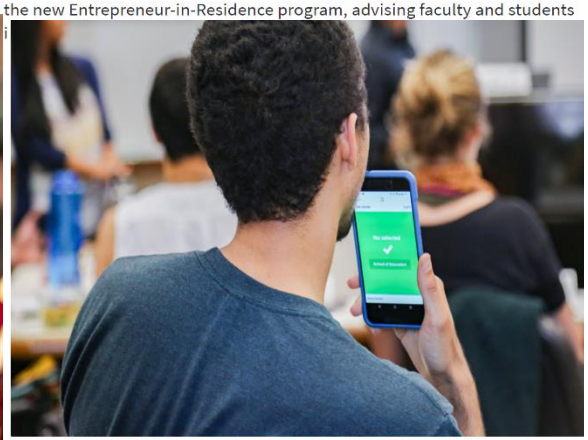
Stanford GRADUATE SCHOOL OF EDUCATION | Office of Innovation & Technology

Entrepreneur-in-Residence Program

Sergio Monsalve leads the new Entrepreneur-in-Residence program, advising faculty and students

Entrepreneurship and Innovation in Education Technology Course
The course offers a framework and skills necessary to successfully assess new educational technology products, their viability in respective markets, and their value to clients or customers.

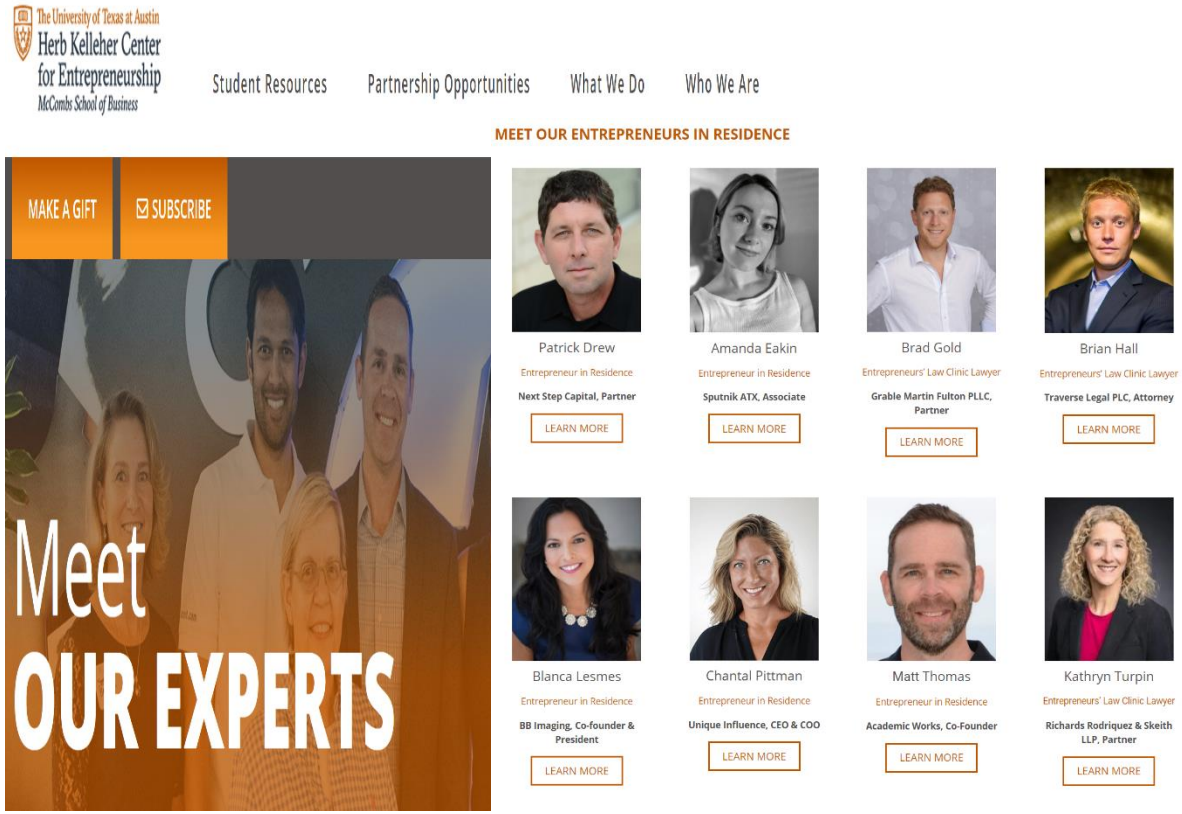
Speaker Series
Guest speaker executives and entrepreneurs from successful edtech startups are invited to speak and answer questions about their inventions.



One-on-One Consultations
One-on-One consultations help the GSE community foster new ideas and launch new projects with a focus on social impact and innovations in edtech and the future of work.

3. 실전창업교육 프레임워크와 프로그램

- 퍼실리테이터: **UT Austin**의 **EIR** 프로그램



III. 향후 과제

- **창업교육측면**
  - **이론중심에서 액션러닝 등 실전 체험형 교육 프로그램 및 교수법 개발**
    - 플립드러닝: 사례개발,
    - 액션러닝: 체험형 교수법
    - 블랜디드 러닝: 분야별 유명인 원포인트 레슨 중심의 온라인 컨텐츠 개발
  - **창업교육전문가 실전창업 교수역량 강화 아카데미 운영**
    - 창업교육 비전문가 또는 창업경험 미보유자 강의비율 높음
    - 실전창업교육 실무역량 교육 운영→ 교육지도사 자격증 부여
  - **정규 교과목외에 실전창업에 도전할 수 있는 창업단계별 실무형 프로그램 개발 및 보급확산**
  - **창업가 창업강연 기회 확대 (국내 창업교수들의 창업경험 부족 때문)**
  - **Residence in Entrepreneur 프로그램 도입 확대**

1. 창업교육 측면

- 창업교육 전담 교원, 직원의 양적확대와 병행하여 실전창업교육 역량의 질적 수준 제고 필요
  - 2017년 대비 2018년 전담교원은 383명 증가(166%), 전담직원은 무려 1,060명 증가 (229%)하였음.
  - 창업교육지도사 등 창업교육 전문성 강화

[대학 전담조직 현황]

(단위 : 명)

구 분	2017						2018					
	전담 교원	직 원			소 계		전담 교원	직 원			소 계	
		전담	겸임	소계	전체	학교당		전담	겸임	소계	전체	학교당
대학교	406	686	232	918	1,324	7.9	763	1,693	461	2,154	2,917	17.2
전문대학	170	134	124	258	428	3.4	196	187	146	333	529	4.3
전 체	576	820	356	1,176	1,752	6.0	959	1,880	607	2,487	3,446	11.8

50

<출처: 2018 대학창업통계 조사결과 보고서, 중기부외 3개 기관, 2019.1>

2. 창업 인프라 측면

- **창업인프라 측면**
  - 실전 창업역량 강화를 위한 인프라 강화
  - 메이크 스페이스, 디자인씽킹 랩, 아이디어 팩토리, 퍼실리테이터, creative coworking space 등
  - 인프라의 전문적 운영지원을 위한 facilitator 육성 및 채용확대
  - 최근 중기부 주관하에 일반인 대상 메이커 스페이스 확산 운동이 전개되고 있으나, 해외 사례를 보면 대부분 기술창업 자원이 밀집되어 있는 대학에 집중되고 있음.
  - 일반인 대상으로는 메이커운동 교양차원보다는 실전창업가를 전문적으로 지원하는 전문 메이커 스페이스+엑셀러레이터의 복합모델이 효과적으로 운용되고 있음.

3. 지원체계와 고기술 실전 창업교육 활성화

- **자원 및 네트워킹 측면**
  - 대학 외부의 창업생태계와의 네트워킹 지원 역량강화
  - 대학창업펀드, 교육예산 예산 증대 (동문, 재단, 기업, 외부 엔젤, VC와의 투자연계 네트워킹)
  - 전문 멘토링 강화

- **대학창업지원 조직의 전문화**
  - **대학기업가센터 확대** (해외 대학 대부분이 기업가센터 운영)
  - MIT의 창업지원모델처럼, 원스탑 패키지 인큐베이팅 시스템 구축
  - 대학창업지원 조직의 governance체계 강화 (산단과 별도의 창업지원조직)

- **대학 고기술 창업활성화**
  - 교수, 연구원 등 고기술 창업지원을 위한 학사제도 개편
  - 교수, 대학원생 기술창업교육 프로그램 개발 및 보급
  - 교수, 연구원 기술창업지원 펀드 조성 및 자금지원 프로그램 확대 등

End of Document