제14회 KISTEP 수요포럼
주요 내용

2014. 11

KISTEP 한국과학기술기획평가원
Korea Institute of S&T Evaluation and Planning

1. 개요

□ **주제** : 「미래 과학기술인재 양성을 위한 융합 리더십」

□ **목적**

○ 과학기술 미래인재의 필수 소양으로써의 '융합 리더십'에 대한 고찰

□ **일시** : 2014년 11월 26일(수) 10:30~12:00

□ **장소** : 한국과학기술기획평가원 8층 국제회의실

□ **프로그램**

시 간	내 용	비 고
10:30~10:40 (10′)	• 발표자 및 패널 소개	**사회 최문정** 한국과학기술기획평가원 본부장
10:40~11:10 (30′)	• 주제 발표	정지훈 경희사이버대학교 교수
11:10~11:40 (30′)	• 지정 토론	**좌장 최문정** 한국과학기술기획평가원 본부장 **패널 문규학** 소프트뱅크코리아 대표 **염용섭** SK경영경제연구소 실장
11:40~12:00 (20′)	• 자유 토론	참석자 전원
12:00	• 폐회	

2. 주제 발표 주요 내용

[발표 주제] 융합의 시대, 그리고 융합의 리더십
[발표자] 정지훈 교수, 경희사이버대학교

□ 21세기는 개념시대(conceptual age)로서, 창조자(creator)와 감정이입자(emphasizer)가 중심인 시대 (다니엘 핑크, '새로운 미래가 온다')

○ 창조자의 중요한 자질은 문제를 찾아내고 풀어내는 디자인 능력 (디자인의 다른 의미)

○ 감정이입자의 중요한 자질은 공감을 이끌어내는 능력
※ (예시) SNS(Social Network Service)에서의 핵심은 공감

□ 메디치 효과(Medici effect): 서로 다른 다양한 영역, 분야, 문화가 접목하여 교차점에서 자연스럽게 혁신과 융합이 일어나는 효과

□ 융합 패러다임은 산업시대 이후에 새로운 혁신이 중시되는 시대에서의 패러다임 변화에 가까움

○ 오픈 소스(open source) 운동, 대항문화와 해커정신이라는 새로운 시대철학이 인터넷을 통해 전 세계로 영향력 확대

□ 융합의 유형

○ (Undirectional convergence) 리더가 방향을 결정하는 것이 아니라, 네트워크 내부에서 창발이 일어날 수 있도록 해주는 유형으로 문화(culture)와 관련
※ (예시) 싸이(Psy)의 '강남스타일' 이 유튜브(YouTube)에서 조회수 20억을 돌파한 것은 일반인들이 쉽게 접할 수 있는 문화가 있었기에 가능

○ (Directional convergence) 목적을 설정하고 해당 목적을 맞추어가는 방법으로 싱글 리더십이 중요
- 리더가 갖추어야 할 소양으로는 적극적인 방향성 제시 및 효율적인 리소스 할당

□ 융합의 반대 : 전문가의 함정

○ 전문가는 자기분야의 상황을 평가한 후 한 부분을 빼내어 다른 요소들에서 분리
- 인간은 복잡한 상황을 감당하기 어려워서 하나씩 분해하여 집중
- 자기 영역 외의 부수적인 영역에 대해서는 모델을 세우려는 경향
- 이론을 만들어 적용하여 해결책 제시하고 시뮬레이션 실시하고 연구를 통해 나온 결과 수용

○ 다른 분야의 전문가들은 같은 것을 보고 다른 부분을 주목하여 다른 결론 도출
- 양쪽의 결론이 옳을 수도 있으나 전문가 개개인이 전체의 한 분야만 맡고 있기에 결론 자체가 잘못된 방향으로 도출될 가능성 높음
  ※ (예시) 의약 분야에서 치료방식에 있어 의료진 간의 합의(consensus)가 이루어진 경우에도 향후 잘못된 치료방법으로 판명되어 문제가 발생하는 경우 존재
  ※ 전문가들은 토머스 쿤(Thomas S. Kuhn)의 저서 '과학혁명의 구조'에 소개된 패러다임의 전환(Paradigm Shift)을 인식하고 새로운 패러다임의 이론 수용 필요

□ 융합의 리더십

○ 융합은 저절로 이루어지는 것이 아니라 일의 전반을 파악하여 보편적인 이해관계 조율할 수 있는 역량 필요
  ※ 좌뇌형(과학기술분야)인 사람과 우뇌형(인문학/예술분야)인 사람이 다른 시각을 가지고 있어 서로를 이해하는데 존재하는 어려움이 융합에서도 존재

○ 부서 간 협력 방안과 임무 배치의 분명한 기준 필요

○ 프로젝트에 참여하는 모든 이들의 관점 수렴 필요
- 관리적인 측면의 책임 문제, 계획 일정, 정치적 결정, 수평적·수직적 관점 모두 고려
- 세부 지식을 갖춘 엔지니어나 기술자들은 문제를 직시하고 상관에게 직언할 수 있어야 함
  ※ (예시) 교수에 대한 학생의 태도, 경험 많은 비행조종사에 대한 젊은 부조종사의 태도

○ 융합에 관해 가장 중요한 능력 : 소통 능력과 결정 능력
- 세부적인 부분을 잘 알고 있어야 하지만 전체적인 통찰력을 갖는 것도 중요
- 가장 영리한 전술을 선택하고, 실천 영역에서 이러한 계획을 실행에 옮기는 사람들과 원활하게 소통해야 함

- 훌륭한 리더는 한편으로는 세부적인 전문지식을 갖추어야 하지만 다른 한편으로는 전체를 조망할 수 있는 포괄적인 지식을 갖춰야 하고, 전문가들이 가진 세부지식과 능력을 존중

※ (예시) 병원장이 의사가 아닌 일반 경영자인 경우, 병원이 돌아가는 프로세스나 의료서비스의 이해도 및 세부적인 지식이 낮아 의사 전문가 집단 리드하기에 어려움 존재

○ 해커정신(Hacker Way)

- 해커는 즐거움에 이끌려 임의적으로 새로운 혁신을 하거나 발명하는 사람(스튜어트 브랜드)
- 백마디 말과 계획을 세우기보다 바로 실행해보고 혁신을 하는 문화(마크 주커버그, 페이스북 창립자)

※ (예시) 페이스북은 원래 기업으로 만들어진 것이 아니라 세상을 더 열린 공간과 서로 연결된 곳으로 만드는 사회적 임무를 성취하기 위해 설립

※ (예시) 리차드 스톨만은 소프트웨어 상업화에 반대하며 소프트웨어는 자유롭게 공유되어야 함을 주장하였으며 GNU 프로젝트 주도하였음. 이에 리누스 토발즈(Linus Torvald)는 자신이 만든 커널을 오픈하고, 이를 통해 GNU 운영체제에 리눅스(Linux) 커널이 결합하여 리눅스(Linux) 운영체제 등장

□ 융합 시대의 특징

○ (크라우드 소싱) 구글 엑스(Google X), 솔브 포 엑스(Solve for X)와 같이 세계가 직면한 전지구적 문제를 전세계 사람들의 다양한 시각 및 협력을 통해 해결

- 솔브 포 엑스의 경우, 싱가폴의 참여도는 높은 반면, 한국은 참여도가 없는 상황

○ (크라우드 펀딩) 페블(Pebble)의 스마트시계 시장의 높은 점유율 확보는 킥스타터(Kickstarter) 펀딩 중개사이트를 통해 다수의 개인으로부터 스마트시계 생산자금을 후원받아 가능

○ (대학교육) 온라인 공개수업(MOOC, Massive Open Online Course)의 등장으로 고등교육체계 변화 가능성 존재

□ 융합에서 중요한 것은 문화(culture)와 소통(communication)

3. 패널토론 주요 내용

【 소프트뱅크코리아, 문규학 대표 】

□ 게임 구성요소 자체가 융합이며, 보다 중요한 것은 게임을 만드는 것

○ 스토리, 디자인, 소프트웨어, 심리학 등

□ 초/중/고등교육에서 이미 융합에 익숙한 환경 제공

○ 국어, 영어, 수학 등 여러 과목을 같이 배우고 있는 교육 시스템
※ 덴마크에서는 초등교육을 통해 학생들이 '사회적으로 어떻게 가치 있는 삶을 살 것인가'를 교육

○ 학생들이 '어떻게(How)'의 질문보다 '왜(Why)'의 질문을 할 수 있는 교육 환경 필요

□ 젊은 벤처기업 창업가들은 긱(Geek)한 특징이 있어 강한 열정을 가지고 있는데 이들을 융합해줄 수 있는 리더가 필요

□ 리더는 소통의 대가이어야 하며, 전문가들이 서로 협업할 수 있는 분위기를 만들어주어야 혁신이 가능
※ (예시) 알리바바(중국 인터넷 전자상거래 포털 사이트)는 가지고 있는 기술은 없으나 훌륭한 기업가가 기술을 융합하여 실행할 수 있는 전문가를 적재적소에 배치하고 진두지휘하여 성장

【 SK 경영경제연구소, 염용섭 실장 】

□ 과학기술의 혁신이 타 산업(의류, 헬스, 공장, 금융, 교육 등)과 ICT간의 융합으로 나타날 전망

○ 융합적 능력이 기술 리더십의 핵심
※ (예시) 자동차 산업과 ICT이 융합시, 자동차 전문가와 ICT 전문가의 서로 다른 두 아이디어는 서로 상충하게 되어 진도가 나가지 않는 현상 발생

□ 융합이 성공하기 위한 조건

○ 상이한 관련 산업에 대한 깊은 지식 필요

○ 각 산업을 맡고 있는 전문가들의 협업* 필요
- 다양한 전문가들이 협업하는 문화** 정립 필요

* 협업하는 조직에 대한 적절한 업무환경을 마련해주는 것도 필수적 요소

** 전문가들이 서로 다른 가치관을 이해하고 공유하려는 개방적 연구문화가 매우 중요

※ 대기업은 성공 공식이나 경험에 기초한 가치관이 쉽게 바뀌지 않아 벤처기업에 비해 융합이 잘 이루어지고 있지 않는 상황

○ 조직의 리더는 다양한 전문가들이 자신의 역량을 조화롭게 발휘하도록 다양성을 아우르는 역량을 가질 필요