MIS 교육현황 분석 및 개선방안

2009. 5

김정덕

Department of Information Systems
Chung-Ang University
jdkimsac@cau.ac.kr

발표 순서

- MIS의 정의
- MIS 교육의 필요성
- MIS 교육 현황
- MIS 교육 개선방안
  - IS 2002 표준교육과정
  - 직무수행 시 필요한 역량 식별
- 실무관점의 MIS 교육과정

MIS의 정의

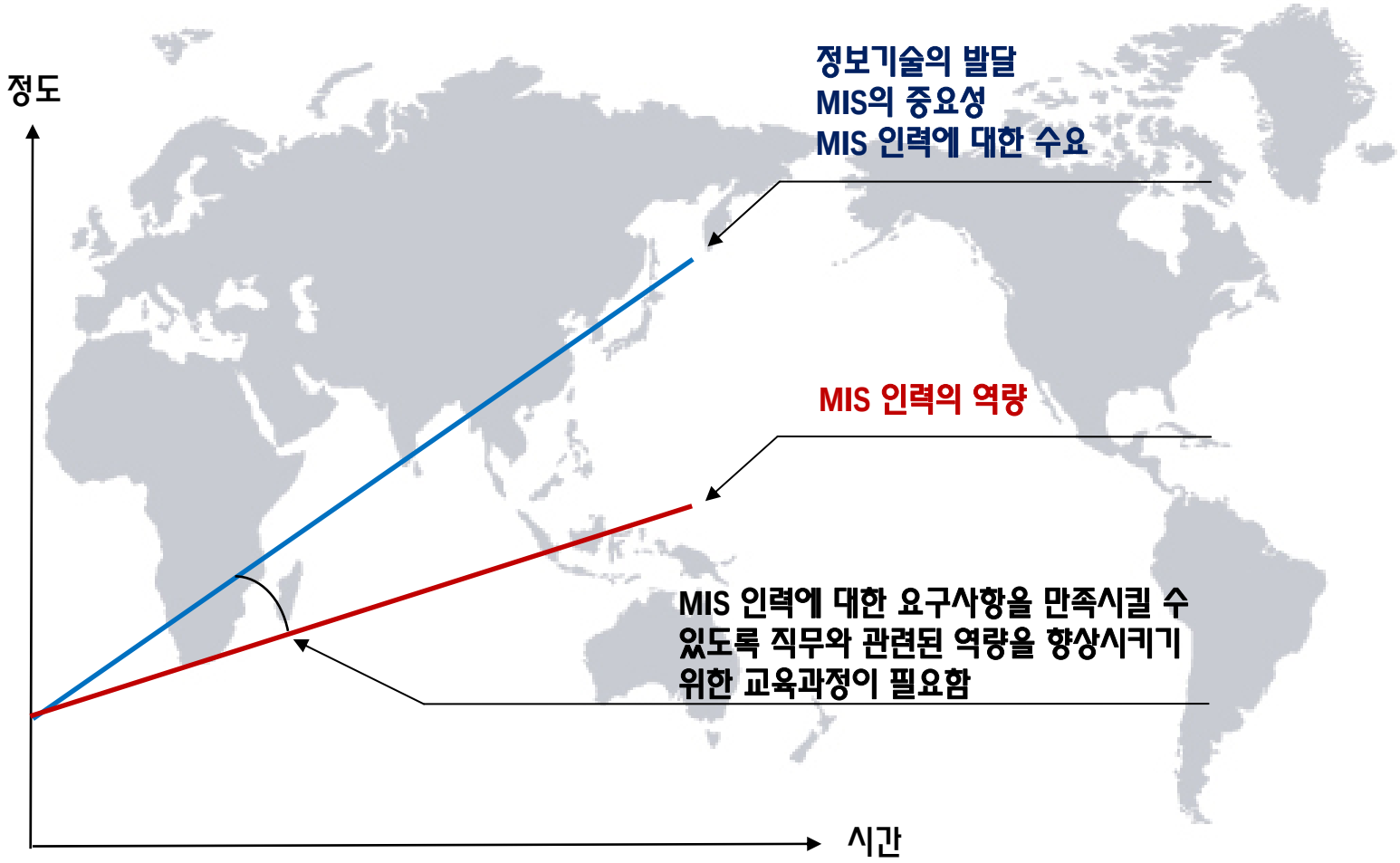
- **설계 지향적 (design-oriented) 정의**
  - 기업의 운영과 관리에 필요한 자료를 저장, 검색하기 위한 여러 가지 절차, 방법, 조직, 소프트웨어, 하드웨어 등의 요소로 이루어진 시스템 (Moravec, 1965)

- **이용 지향적 (use-oriented) 정의**
  - 조직의 운영과 환경에 관련된 과거, 현재, 및 앞으로 예상되는 미래의 정보를 제공해 주기 위해 조직화된 방법으로, 조직의 의사결정자들에게 적절한 시기에 정보를 제공해 줌으로써 조직의 계획, 운영 및 통제기능을 지원해 주는 시스템 (Kennevan, 1970)
  - 조직 내의 특정 절차들을 운영적, 전술적, 전략적으로 계획하고 통제하고 관리하기 위해서 설계된 경영시스템의 집합체 (Fredericks, 1971)

- **설계 지향적 정의와 이용 지향적 정의를 포함하는 개념**
  - 조직의 계획, 운영 및 통제를 위한 정보를 수집, 저장, 검색, 처리하여 적절한 시기에 적절한 형태로 구성원에게 제공해 줌으로써 조직의 목표를 보다 효율적 및 효과적으로 달성할 수 있도록 조직화된 통합적 인간-기계 시스템 (이진주 외, 1992)

MIS 교육의 필요성

MIS가 조직의 경영목표와 전략을 실현하는 경영도구로서 그 역할의 중요성이 커짐에 따라, IT 전략과 기획, 경영 전반의 문제를 IT 솔루션을 통해 해결할 수 있는 IS 전문가에 대한 요구가 증가하고 있음



MIS 교육의 현황

MIS 인력은 조직 환경이 변화함에 따라 전사적 차원에서 기업문제를 해결하기 위해 기술, 경영, 관리 분야에 대한 지식을 갖추어야 하지만, 현재 이를 위한 체계적인 교육과정에 대한 연구가 미흡함

MIS 전공 지원자의 감소(학계)	설문 결과 MIS 전공과목의 어려움, MIS 전문가 커리어에 대한 이해부족이 MIS 전공 지원자 감소의 원인으로 나타남 (이국희 외, 2007)
MIS 전공의 정체성에 대한 인식 부족 (실무)	MIS 전공의 정체성이 명확하게 정립되지 않아 공공조직 및 민간 기업에서 MIS 전공의 역할이 과소평가되고, MIS 기능의 중요성이 정당하게 평가 받지 못하고 있으며, 그 만큼 MIS 전공자의 취업이나 경력개발에 불이익이 발생하고 있는 실정임 (이국희 외, 2007)
학계와 실무간 교육과정의 차이	기업에서 요구하는 MIS 요원에 대한 요구사항과 대학에서 교육하는 교육과정을 비교해볼 때, 현격한 차이가 있음 (Trauth, 1993)

MIS 교육 개선방안

MIS 인력의 역량 강화를 위한
교육과정 개발

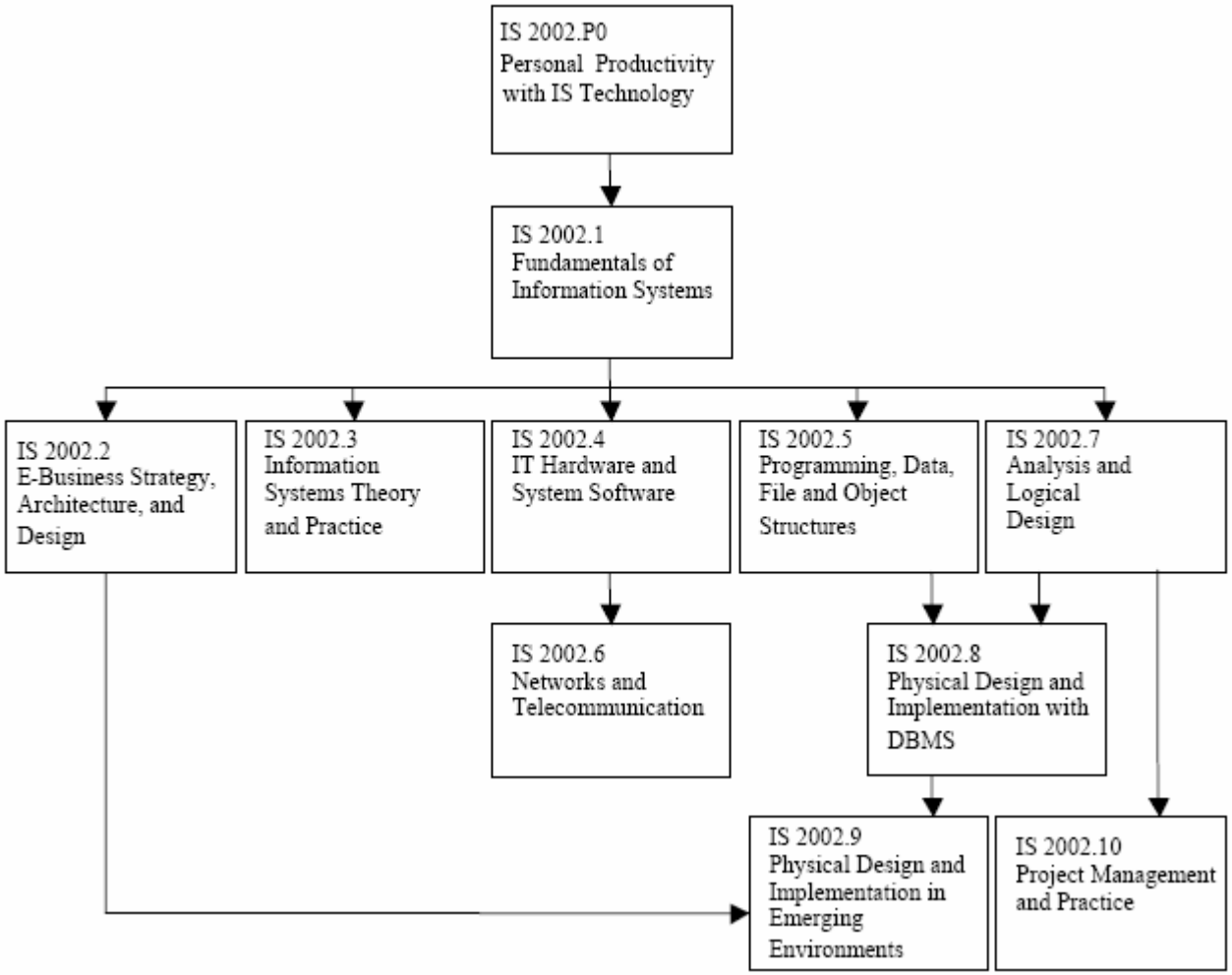
MIS 인력의 직무수행 시 필요한 역량을 식별하고, 이를 IS 2002 표준교과과정에 적용

실무 기반의 MIS 교육과정 개선을 위한 요구사항

- 학계의 MIS 교육 과정과 연계
- 설문을 통해 직무수행 시 필요한 역량 식별
- 교육과정 개발 시 학계 및 실무 전문가의 참여
- 체계적인 교육과정을 통한 기존 MIS 교육의 인식 변화

IS 2002 표준교육과정

IS 2002는 Association for Computing Machinery (ACM), Association for Information Systems (AIS), Association of Information Technology Professionals (AITP)가 연합하여 MIS 교육을 위해 개발한 표준교과과정으로, 11개의 과정을 3단계로 교육할 것을 제시함



Source: "IS 2002 Model Curriculum and Guidelines for Undergraduate Degree Programs in Information Systems", AIS 2002

직무수행에 필요한 역량

장윤희(2002)의 직무수행에 필요한 역량에 대한 IS전문가 설문을 바탕으로, 세 가지 측면에서 상대적 중요도에 따라 37개의 MIS 교육 과목을 도출하였음

인간관계 기술
효과적인 의사소통 능력
고객관리 능력
효과적인 프레젠테이션 능력
사람에 대한 관리 능력
팀 웍(Team Work) 능력

(중요도 5 이상)

경영지식
조직 상황에 적합한 경영전략 수립 능력
경영환경을 분석하고 조직의 강/약점을 파악하는 능력
특정 경영기능/프로세스 이해 능력
경영활동 흐름과 프로세스에 대한 통합적 이해 능력

(중요도 5.55 이상)

IT 기술/지식
CASE 및 기타 개발도구 사용 능력
CBD 개발 방법론에 대한 지식
다양한 기술환경과 복합 플랫폼에서 어플리케이션을 개발하는 능력
정보공학 방법론에 대한 지식
알고리즘을 설계하는 능력
인터넷/인트라넷 환경에서 시스템 구현 및 운영 능력
분산 어플리케이션 설계 능력
경영문제를 인식하고 적합한 IT솔루션을 계획/도입하는 능력
조직에 대한 IT 마케팅 능력
새로운 정보기술 예견력
시스템개발 품질보증에 대한 지식
환경변화에 대한 IS조직관리 능력
프로젝트 관리 능력
구조적 분석 능력

(중요도 4.58 이상)

IT 기술/지식(계속)
새로운 정보기술의 조직 유용성 평가 능력
조직에 대한 IT 컨설팅 능력
시스템 비용/이익 계산 능력
새로운 기술도입을 통한 문제 예견력
E-biz 기획 및 구현, 관리 능력
새로운 IT 학습 능력
네트워크 계획/관리 기술
시스템 보안, 통제, 개인화 설계, 관리 지식
C/S 환경에서 시스템 구현 및 운영 능력
관계형 데이터베이스 구조를 설계하는 능력(물리적)
관계형 데이터베이스 구조를 설계하는 능력(논리적)
객체지향 분석 및 설계 능력
데이터 관리 능력
SQL을 이용한 어플리케이션 개발 능력

Source: 장윤희, "MIS 교육과정 개선을 위한 실무자들의 인식 조사 연구: 정보시스템 전문가의 핵심 직무역량 중심으로" Information Systems Review 2002

실무관점의 MIS 교육과정

설문결과 도출된 37개의 MIS 교육 과목을 공통교육, 선택교육, 응용교육으로 변형시킨 IS 2002의 표준교육과정에 적용하여 실무관점의 MIS 교육과정을 도출함

MIS 공통교육	
효과적인 의사소통 능력	팀 웍(Team Work) 능력
효과적인 프레젠테이션 능력	새로운 IT 학습 능력
고객관리 능력	시스템 보안, 통제, 개인화 설계, 관리 지식
사람에 대한 관리 능력	

MIS 선택교육

비즈니스 전략	
조직 상황에 적합한 경영전략 수립 능력	조직에 대한 IT 마케팅 능력
경영환경을 분석하고 조직의 강/약점을 파악하는 능력	새로운 정보기술 예견력
특정 경영기능/프로세스 이해 능력	환경변화에 대한 IS조직관리 능력
경영활동 흐름과 프로세스에 대한 통합적 이해 능력	새로운 기술도입을 통한 문제 예견력
경영문제를 인식하고 적합한 IT솔루션을 계획/도입하는 능력	E-biz 기획 및 구현, 관리 능력

시스템 분석 및 설계, 개발	
CASE 및 기타 개발도구 사용 능력	알고리즘을 설계하는 능력
CBD 개발 방법론에 대한 지식	시스템개발 품질보증에 대한 지식
다양한 기술환경과 복합 플랫폼에서 어플리케이션을 개발하는 능력	구조적 분석 능력
정보공학 방법론에 대한 지식	분산 어플리케이션 설계 능력

데이터베이스 설계 및 개발	
관계형 데이터베이스 구조를 설계하는 능력(물리적)	관계형 데이터베이스 구조를 설계하는 능력(논리적)
객체지향 분석 및 설계 능력	데이터 관리 능력
SQL을 이용한 어플리케이션 개발 능력	

네트워크 및 통신
네트워크 계획/관리 기술

MIS 응용교육

프로젝트 관리
프로젝트 관리 능력
새로운 정보기술의 조직 유용성 평가 능력
조직에 대한 IT 컨설팅 능력
시스템 비용/이익 계산 능력

시스템 구현 및 운영
인터넷/인트라넷 환경에서 시스템 구현 및 운영 능력
C/S 환경에서 시스템 구현 및 운영 능력

Q&A Session