EMB 601: 경영의사결정
Managerial Decision Analysis (DA)

Spring 1:30-4:30 2017

Instructor:

안재현 교수: KAIST GSM Supex Center 2nd Floor (S290),
958-3677 (O),
jahn@business.kaist.ac.kr
Homepage: http://mml.kaist.ac.kr/prof/

Teaching Assistant:

박용진 박사과정, KAIST GSM Supex Center 2nd Floor (S291),
958-3669 (O), livediary@business.kaist.ac.kr

1. Nature and Objective of the Course:

현실 속에서의 경영의사결정은 불확실성, 문제의 모호성, 복잡성, 가치의 상충, 시간적 제약 등으로 인해, 매우 어려운 과정이다. 따라서 많은 자원과 위험이 관련된 주요 의사결정을 내려야만 하는 상황에서, 의사결정을 내리는 경영자의 능력은 매우 중요하다.

본 과목에서는 의사결정의 원리(Principle), 과정(Process), 각종 의사결정을 도와주는 도구 (Tools), 관련 software 의 활용, 실제 사례에 대한 적용(Application) 등을 통해, 보다 나은 의사결정을 내릴 수 있는 경영자의 핵심능력 (Prescriptive Decision-Making Approach)을 학습하게 된다. 아울러 인간의 인지적 한계에 따른 의사결정의 오류를 이해함으로써 더 낳은 의사결정을 내릴 수 있는 행동과학적 접근방법 (Behavioral Decision-Making Approach) 에 대해서도 다루게 된다. 이러한 과정을 통해 경영자로서 중요 의사결정 문제에 대한 체계적이고 분석적인 접근을 통해, 혜안(Insight)이 있는 의사결정을 할 수 있는 능력을 갖추게 된다.

2. 교재

주 교재:

- 수업 중 활용하는 business article (reader)
- Foundations of Decision Analysis (FDA), 2015, Ronald A. Howard and Ali E. Abbas

도서관 비치 참고자료:

- Making hard decisions with decision tools (2014), 3rd Edition, Robert Clemen and Terence Reilly; 경영의사결정에 관한 MBA 교제
- Decision analysis for management decision (2014), 5th Edition, Paul Goodwin and George Wright; Introductory book for decision analysis

수업 중 사용할 소프트웨어: Precision Tree, Expert Choice

3. 평가:

Evaluation Basis	Activity	Percent
개인	Class Participation	10%
개인	3 Homework, 6 Readings	40%
팀	Final Term Project	40%
팀	1 Article Presentation for each team	10%
	Total	100%

Term Project:

Term project is very important especially in the class with students having diverse industry experiences. A project team is expected to select a topic for term project. The topic is very open to the team, but it needs to be related to the real world decision problems!

Note: Term project topic

Please think of two potential term project topics (one paragraph each) and submit them when asked on the web folder. I will comment and help you decide which topic to pursue further.

Criteria for a good topic:

- Interesting and challenging with substantial stake
- Highly uncertain
- Conflicting objectives

Deliverables for the final project:

(1) Term project print out and MS Office PowerPoint file upload on the web.

(2) Individually, Peer Evaluation Sheet needs to be submitted in a sealed envelope when the final presentation is made.

Topics of previous term projects

Year 2015:
칠보산 화장장 건립?
인권 보호를 위한 성매매 합법화 의사결정
기장군 해수담수화 사업
Shell 의 LNG Project 투자 의사결정
동기 펀드 운영 의사결정
이안동물의학센터 비즈니스 모델추가에 대한 경영의사결정

Year 2014:
OLED TV 진입 의사결정
Tizen Wearable 진입 의사결정
국민복지를 위한 담뱃값 인상
스마트폰 악세서리 사업추진 의사결정
원전 추가 건설 관련 의사결정 분석
H 社의 A 케미칼 증설 투자 의사결정

Year 2013:
K 사의 해외사업 퇴출결정
Shall we go to KAIST emba
Visa 의 국내데이터 프로세싱 사업진출
What is the big thing? Challenge-Imperative-Call to Action
교육부서 Outsourcing 의사결정
인천공항 재입점을 위한 입찰참여 의사결정
지속 적자기업 구조조정방안 의사결정

Year 2012:
A 사의 가방시장 진입결정
H 그룹의 전기자동차 투자의사결정
해양플랜트 제조를 위한 J/V
Decision for lighting material
골목상권 Café 지속여부
은퇴대비 재테크
화학적 거세를 반대한다

Year 2011:
파주 연천 홍수 방지 안
LCD 공장 투자여부-예

터치사업의 성공적 진입을 위한 의사결정
하나금융지주의 고객을 늘이는 방법
I 사의 지속 가능한 성장을 위한 전략
선박투자 의사결정-예
제일모직 신규사업장 부자 선정-예

Homework Assignment

HW #1: Your decision problems (각각 한페이지 내외, Web에 올리고 print 후 당일 제출)

1) What **was** the wrong decision that you have ever made in your professional or personal life? What do you think the reasons or causes for your wrong decision?

2) What **is** the most important decision you have to make in your professional or personal life? Why is that difficult? (미래에 내려야 하거나, 당신이 관여된 의사결정)

HW #2: Problem Set A to be distributed

HW #3: Problem Set B to be distributed

Assigned Articles:

★ Ariely [2010], Good decisions, bad outcomes, Dan Ariely, Harvard Business Review (HBR), Dec, p.1.

& Frederick [2011], The persuasive power of opportunity costs, Shane Frederick, HBR, Jan-Feb, p. 38.

★ [Badaracco 2016], How to tackle your toughest decisions, HBR, September 2016

★ [Fox 2015], From "Economic Man" to behavioral economics, HBR, May 2015

[안재현 2015], 고척돔구장 건설을 통해 본 의사결정과정, 케이스

Keywords: Force field diagram, 토네이도 다이어그램, 위험분포도(risk profile), 민감도분석, 의사결정나무 분석, AHP 분석.

Note: 의사결정 프로세스 와 여러가지 기법의 적용에 대해 이해를 돕는 자료

[안재현 2007], 우면산 터널 민자사업에의 응용, 케이스.

Keywords: 좋은 의사결정과 좋은 결과의 차이, 영향도, 베이스 정리, 의사결정나무 분석, 정보의 가치분석, 다속성 분석

Note: 의사결정 프로세스 와 여러가지 기법의 적용에 대해 이해를 돕는 자료

★ [McAfee 2012], Big data: The management revolution, HBR, October 2012.

[Wu 1999], Bayes Rule Primer, HBS, Jan 1999.

★ [Kahneman 2011], Before you make that big decision, Daniel Kahneman, Dan Lovallo, and Olivier Sibony, HBR, June 2011.

★ [Kaplan 2012], Managing risks: A new framework, Robert Kaplan and Anette Mikes, HBR June 2012, pp. 48-60.

PPT presentation of an assigned article (Group):
A pre-assigned team will select a paper and present the core concept in the class (about 20 minutes).

Summary of all articles (Individual):
Each student writes a summary of the paper (the core idea with about half to one page) and talk about how it is related to class concept, relevant real examples, limitations, your thought, or any other comment (총 최대 2 페이지).

강의 스케줄

Week	Topic	Text Book	Assigned Reading	Note
Week 1 (2/11)	- Introduction - Behavioral Decision-Making Approach		[Ariely 2010] [Frederick 2011]	설리, 허드슨강의 기적, DVD 보기 **HW #1:** 당면한 중요 의사결정은?
Week 2 (2/18)	- Insight, Intuition - Decision Analysis Approach		[Badaracco 2016]	★ Ariely [2010] 팀 발표 Frederick [2011] 팀 발표
Week 3 (2/25)	- Frame and Decision Basis		[Fox 2015]	★ [Badaracco 2016] 팀 발표
Week 4 (3/4)	- Decision Structuring		[안재현 2015] [안재현 2007]	★ [Fox 2015] 팀 발표
Week 5 (3/11)	- Continued		[McAfee 2012]	[안재현 2015], [안재현 2007] 읽어 보기
Week 6 (3/18)	- Making Choices and Risk profile			★ [McAfee 2012] 팀 발표 Note: Precision Tree Site 안내
Week 7 (3/25)	- Sensitivity Analysis and Tornado Diagram - Computer Laboratory for Decision Tree Analysis			DA 실습: Precision Tree 를 노트북에 설치해 가져옴

Week 8 (4/1)	- Assessing Subjective Probability - Bayes Theorem		[Wu 1999]	**HW #2** Due [Wu 1999] 읽어 보기
Week 9 (4/8)	- Heuristics for Probability Encoding and Bias - 10 questions - Term paper proposal		[Kahneman 2011]	- Term paper proposal 발표 (팀 별 5 분)
Week 10 (4/15)	- Value of perfect and imperfect information - Freemark Abbey 케이스 – Revisit - Value of control		[Kaplan 2012]	★ [Kahneman 2011]
Week 11 (4/22)	- Dealing with Multiple Objectives		[안재현 2007]	★ [Kaplan 2012] Note: Expert Choice 설치 안내
Week 12 (4/29)	- Qualitative Approach for Decision-Making using AHP - Computer Lab for AHP			DA 실습: Expert Choice 를 노트북에 설치해 가져옴
Week 13 (5/13)	- Guest Speaker (TBD) - Class Wrap up			**HW #3** Due
Week 14 (5/20)	- Term Project Presentations			- 최종 의사결정 프로젝트 발표 - 발표 시, PPT 및 개인별 Peer Evaluation Sheet 제출 (20 분)