
The Graduate School of Public Policy and Information Technology

About the University

The Graduate School of Public Policy and Information Technology of Seoul National University of Technology is the only professional graduate school in Korea specializing in information technology public policy. We are dedicated to producing highly qualified public policy professionals in the area of information technology. We offer three majors including public policy, industry & information systems, and broadcasting & communication policy. Our master and doctoral programs, equipped with over 20 stellar faculty members, emphasize both rigorous disciplines and practical applications.

Vision

The Graduate School of Public Policy and Information Technology will continue to grow with strong supports from both Seoul National University of Technology and Teaching and Research Foundation. We strive to expand our network in the academic, research and government areas so as to become a nationally and internationally competitive graduate school.

Mission

The company's mission is to achieve customer value maximization from customers' success by optimizing business and Information Technology.

금융 차세대시스템 구축방식의 비교 분석

2008. 10. 31

발표자 : 문희진(서울산업대 IT정책전문대학원)
홍정식(서울산업대 IT정책전문대학원)



I. 금융 차세대시스템이란?

1. 차세대시스템의 정의
2. 차세대시스템 구축 방식
3. 차세대시스템 구축 현황
4. 이슈

II. 연구 방법

1. 문헌 연구
2. 연구 모형
3. AHP 계층도
4. 설문 구성 및 연구 방법

III. 설문 결과 분석

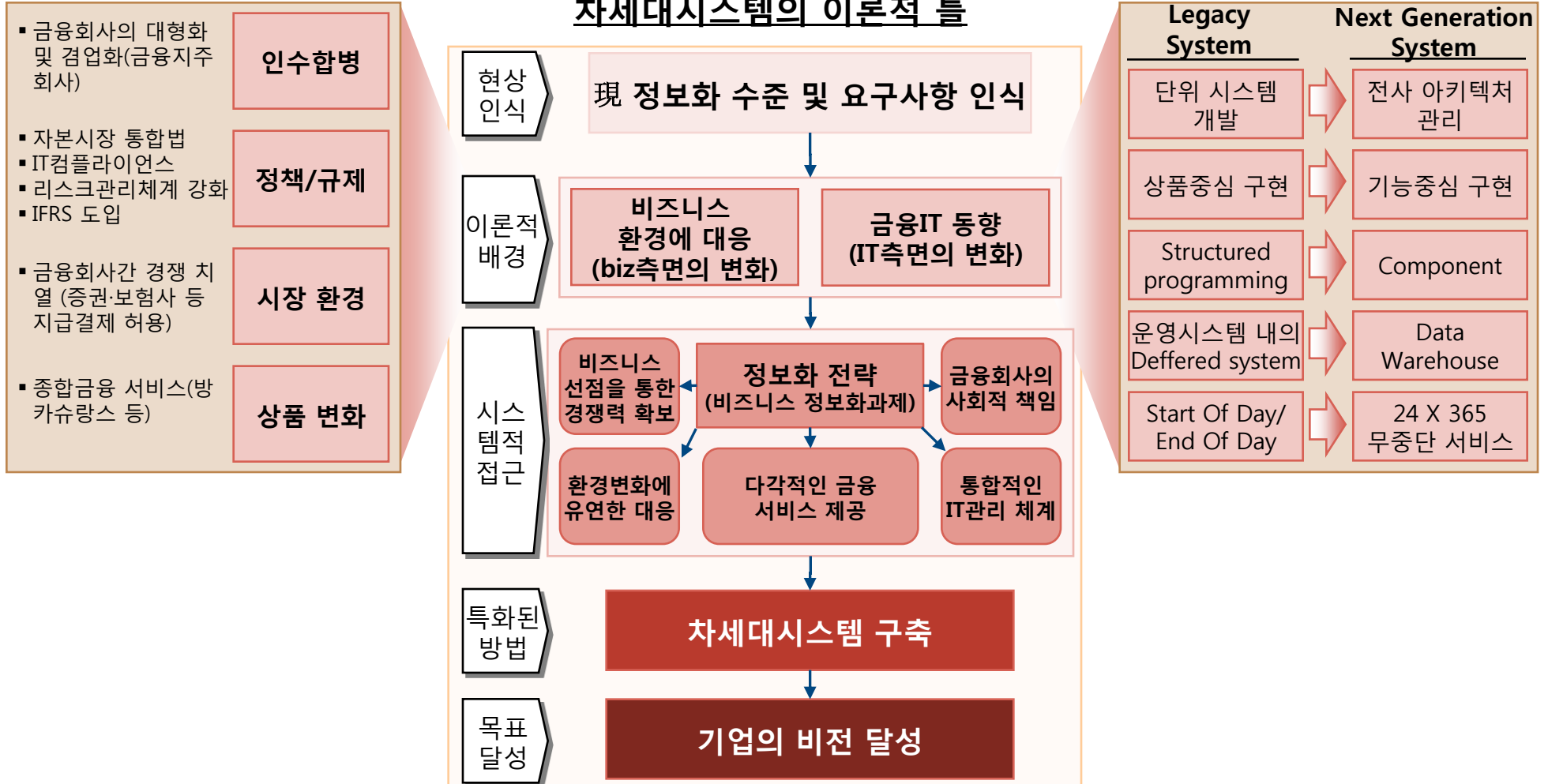
1. 전체 평가항목별 가중치
2. 회사 유형별 가중치
3. 구축 방식 선호도

IV. 결론

1. 시사점 및 연구의 한계

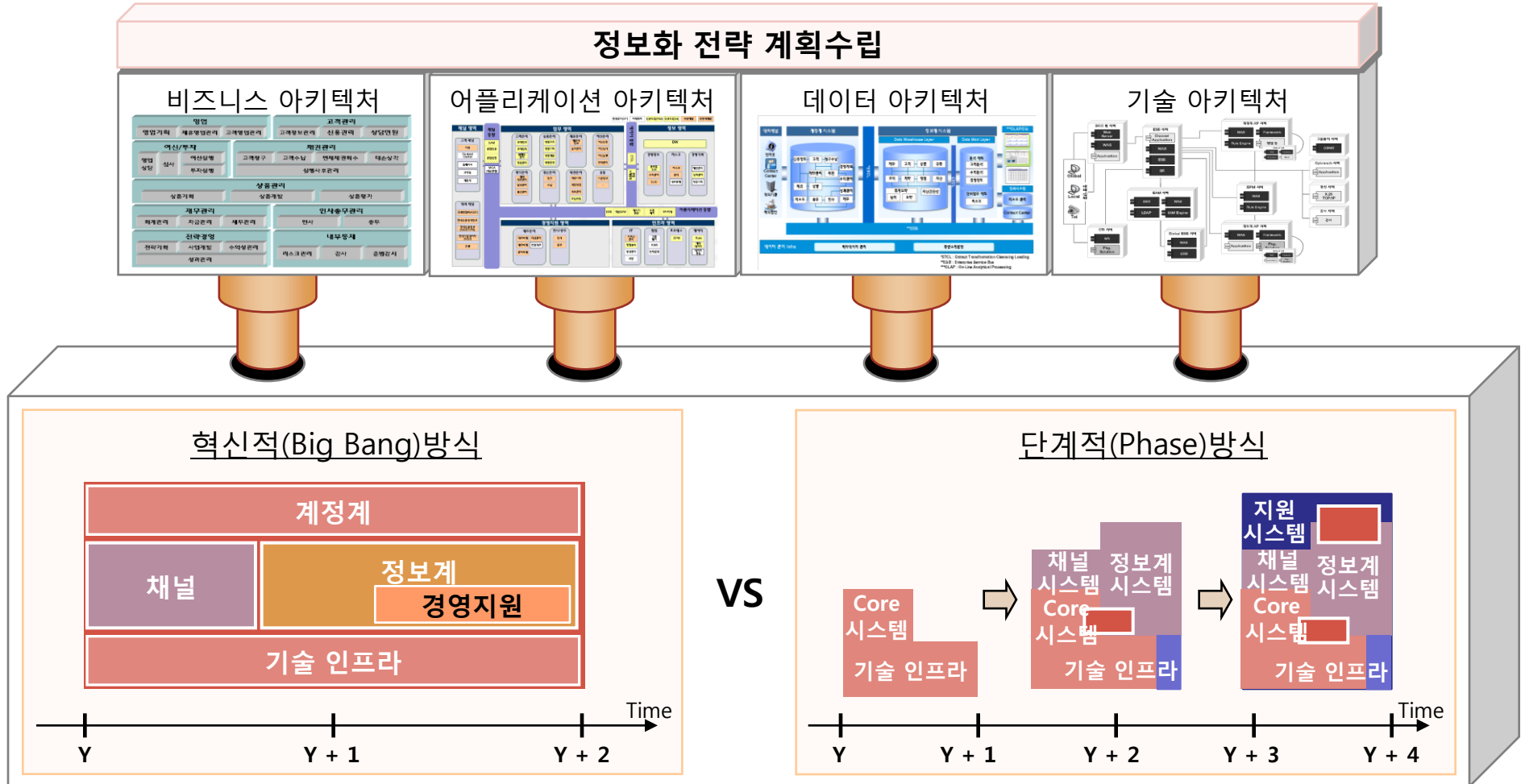
1. 차세대시스템의 정의

차세대시스템이란 금융회사가 내·외부 경영환경의 변화에 대응하기 위한 정보화 전략을 수립하고, 전략의 실행을 통해 기업의 비전 및 목표를 달성하기 위하여 구축하는 전사 차원의 아키텍처 중심의 통합 시스템을 말함



2. 차세대시스템 구축 방식

금융회사가 정의한 차세대시스템 구축을 통해 전산시스템의 도입 및 교체를 2년 이내의 단기간에 일괄적으로 구축하는 방식을 혁신적(Big Bang)방식이라 하고, 2년 이상의 중·장기간에 걸쳐 구축하는 방식을 단계적(Phase)방식이라 함



3. 차세대시스템 구축 현황

국내 금융회사들은 궁극적으로 달성하고자 하는 목표시스템의 명확성과 중복투자의 위험성을 이유로 빅뱅방식을 선호하였으나 최근에는 시스템의 종류 및 규모가 큰 대형은행을 중심으로 장기간에 걸쳐 구축해야 할 목표시스템의 전체를 정의하고 구축은 부분적으로 수행하는 단계적 방식을 채택하고 있음

회사명	도입방식	내용	시스템 오픈 시기	구축규모
두산캐피탈	빅뱅	▪계정계, 정보계, 재무시스템(ERP)	2009년 7월	150억원
하나은행	단계적	▪16개 과제(MCA, 인터넷 뱅킹, CRM, 정보분석고도화 등) 수행 ▪차세대와 병행으로 유관과제(통합자본시장 시스템, 카드신시스템, IFRS 시스템 개발) 수행	2009년 5월	2,000억원
농협중앙회	단계적	▪신시스템(계정계 - 수신(다운사이징), 여신, 외환 통합) 구축 ▪재무관리 시스템, MCA ^{주1)} , 경제통합시스템 등을 포함하여 총 완료시기는 2010년 예정	2009년 1월	2,000억원
국민은행	단계적	▪장기적으로 진행하는 단계적 방식은 아님 ▪추진프로젝트: 차세대시스템, PPR ^{주2)} , CMBS ^{주3)} , IFRS ^{주4)} , ALM ^{주5)} , 전산센터 구축 ▪차세대시스템에 계정계, EDW, 통합인터넷뱅킹, 그룹웨어 포함됨	2011년	6,000억원
롯데캐피탈	빅뱅	▪계정계, 정보계, 채널통합, IT인프라 포함	2007년 10월	150억원
SC제일은행	단계적	▪2002년경에 EAI 도입하고 정보계(CRM포함) 구축 ▪차세대 프로젝트는 코어뱅킹시스템만 해당	2006년 중	1,000억원
신한은행	빅뱅	▪코어뱅킹 시스템, 정보계 통합 및 업그레이드(중복투자방지)	2006년 10월	1,500억원
외환은행	빅뱅	▪코어뱅킹, 차세대뱅킹 시스템, 외국환시스템, 정보계, 재해복구 시스템	2005년 2월	400억원
우리은행	빅뱅	▪계정계, 정보계, 고객관리시스템, 여신종합관리시스템, 업무프로세스혁신, 재해복구 시스템 포함	2004년 9월	2,000억원
기업은행	빅뱅	▪계정계만 대상	2004년 9월	480억원

주1) MCA : Multi Channel Architecture

주4) IFRS : International Financial Reporting Standards

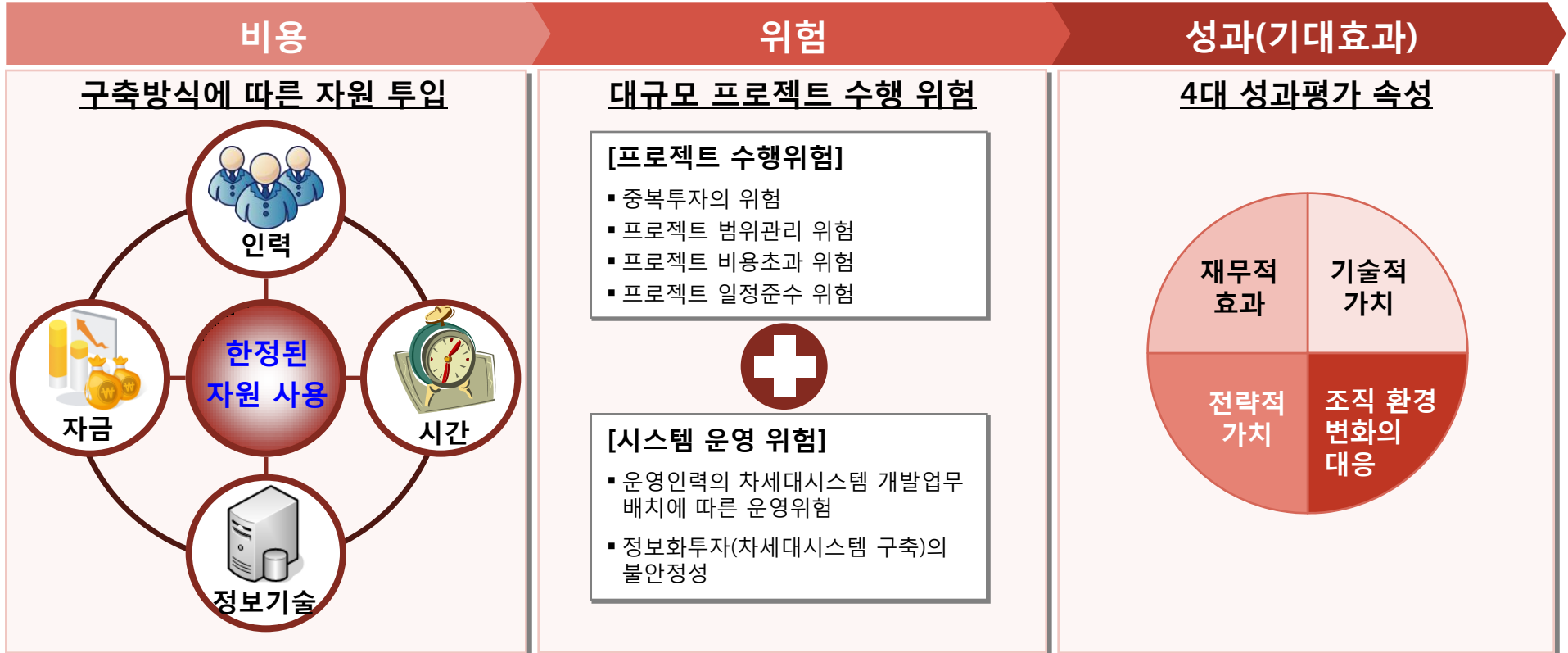
주2) PPR : Process & Paperless Revolution

주5) ALM : Asset & Liability Management

주3) CMBS : Capital Market Business System

4. 이슈

금융회사들은 급격한 환경변화에 신속하고 유연하게 대응하기 위하여 경쟁적으로 차세대시스템 구축에 열을 올리고 있으나 이러한 차세대시스템 구축을 위해서는 오랜 시간과 많은 자금을 투자해야 함에도 불구하고 구축방식에 따른 투자에 대한 타당성 검증이 제대로 이루어지지 않음



- Issue**
1. 차세대시스템 구축 방식의 대안 - Big-Bang방식? Phase방식?
 2. 구축방식 결정시 고려해야 하는 평가항목은?
 3. 금융회사 vs IT서비스회사 대안 접근의 차이점?

I. 금융 차세대시스템이란?

1. 차세대시스템의 정의
2. 차세대시스템 구축 방식
3. 차세대시스템 구축 현황
4. 이슈

II. 연구 방법

1. 문헌 연구
2. 연구 모형
3. AHP 계층도
4. 설문 구성 및 연구 방법

III. 설문 결과 분석

1. 전체 평가항목별 가중치
2. 회사 유형별 가중치
3. 구축 방식 선호도

IV. 결론

1. 시사점 및 연구의 한계

1. 문헌 연구

IT투자의 타당성을 검토하기 위한 기존의 연구를 살펴보면 효과측면의 항목위주로 평가하거나 직무 도메인을 중심으로 평가항목을 도출하였음

**1 Information Economics
평가항목**
Parker and Benson(1988)

- **Business Domain**
 - 투자수익률(ROI)
 - 전략적 적합성(strategic match)
 - 경쟁적 우위(competitive advantage)
 - 경영정보 자원(management information support)
 - 경쟁적 대응(competitive response)
 - 프로젝트 및 조직 리스크(risk)
- **Technology Domain**
 - 전략적 정보시스템 아키텍처 (strategic IS architecture)
 - 요구정의 불확실성(definitional uncertainty)
 - 기술적 리스크(technical uncertainty)
 - 인프라 리스크(IS infrastructure risk)

**2 AHP기법을 활용한 기업
정보화투자 타당성 분석 사례 연구**
오상영·하대용(2006)

- **사업영역(Business Domain)**
 1. 환경 - 기업이미지
 - Business 역량
 2. 전략 - 경쟁적 우위
 3. 조직 - Business 조직 역량
 - 내부 고객 만족도
 4. 프로세스 - 비용
 - 의사결정 능력
 - 업무 기능성
- **정보기술영역(IT Domain)**
 1. 환경 - 정보화 수준
 2. 전략 - IT인프라 역량
 3. 조직 - IT조직 역량
 4. 프로세스 - IT 비용
 - IT 업무 기능성

**3 AHP기법을 적용한 IT프로젝트
사전 타당성 평가항목의 가중치 산출**
권민영·구본재·이국희(2006)

```

graph TD
    Root[ ] --- Q[정량적]
    Root --- S[정성적]
    Q --- DC[직접비용]
    Q --- IC[간접비용]
    Q --- FE[재무적 효과]
    S --- SV[전략적 가치]
    S --- R[리스크]
    S --- TN[기술적 필요성]
    S --- PC[정치적 고려]
    
```


2. 연구모형

본 연구에서는 차세대시스템 개발을 위한 의사결정시 평가하는 항목을 IT투자평가지 고려되는 비용, 성과, 위험을 1차 기준으로 정의하고 각 기준마다 세부기준을 도출하여 다 기준 의사결정 모델(Multi criteria decision model)인 AHP(Analytic Hierarchy Process)기법을 통해 평가 항목의 중요도를 측정함

1차 분류	정의	2차 분류	정의	3차 분류
비용	시스템 투자에 따라 예상되는 비용 또는 실제 지출된 비용	직접비용	▪ 시스템 구축 및 운영을 위한 H/W, S/W, N/W, 용역에 대한 발생비용	▪ H/W, S/W교체 비용 ▪ 구축 및 운영을 위한 용역비
		간접비용	▪ 시스템 구축 및 운영과 관련하여 직접적으로 파악할 수 없는 IT와 업무의 공통으로 분배되어야 하는 비용 또는 손실	▪ 사용자 교육비용 ▪ 시스템다운에 따른 업무마비 비용 ▪ 수작업 비용
성과	시스템 투자에 대한 기대효과 또는 실현된 기대효과	재무적 효과	▪ 시스템 투자에 따른 비용의 절감 또는 수익증가(또는 수익성 향상) 등의 재무적 가치 향상	▪ 인건비 절감 ▪ 수익(성) 증대 ▪ 업무처리 비용 절감
		기술적 가치	▪ 기능적(Business Coverage:고객정보통합관리 등)/비기능적 성능(Non-Functional Requirement:최대사용자 수 등) 향상	▪ 시스템 업그레이드 ▪ 노후장비 교체 ▪ 데이터품질 향상 ▪ UI통합 및 고도화
		전략적 가치	▪ 조직의 미션, 전략, 목표의 달성에 기여하는 정도 ▪ 비즈니스 전략과의 부합성	▪ 인수합병 대응 ▪ 정책/규제 변화 대응 ▪ 시장환경 변화 대응 ▪ 상품변화(융합) 대응
		조직 환경 변화에 대응	▪ 조직개편 또는 인사발령에 따른 프로젝트 추진 부서 및 담당자의 위치 변화에 따른 이해관계의 조율 ▪ 경영층 또는 CIO의 의지 반영	▪ 경영층 의지 부합 ▪ 유관부서의 협업 ▪ IT조직의 위상 향상
위험	계획된 비용의 시스템 투자를 통해 기대효과를 달성하는데 장애가 되는 불확실성	프로젝트 수행 위험	▪ 시스템 구축 과정에서 프로젝트의 일정, 범위, 비용 등이 계획대로 이루어지지 않을 위험의 정도	▪ 중복투자의 위험 ▪ 프로젝트 범위관리 위험 ▪ 프로젝트 비용초과 위험 ▪ 프로젝트 일정준수 위험
		시스템 운영 위험	▪ 시스템 구축 완료 전 레거시시스템의 운영에 대한 위험 ▪ 시스템 오픈 후 차세대시스템의 불안정성(장애 발생 등)	▪ 운영인력의 차세대시스템 개발업무 배치에 따른 운영위험 ▪ 차세대시스템 구축의 불안정성

3. AHP계층도

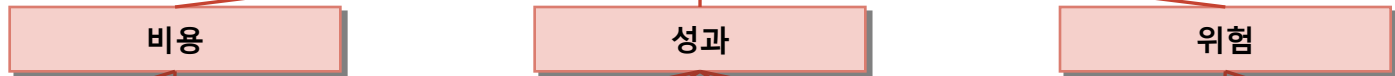
도출된 평가항목을 토대로 차세대시스템 구축방식을 비교하기 위한 AHP계층도는 다음과 같음

목표 :

차세대 시스템 구현을 위한 경제적인 IT투자

의사결정

1차 속성 :



의사결정
2차 속성 :



의사결정
3차 속성 :



대안 :



4. 설문 구성 및 연구 방법

본 연구는 차세대시스템 구축에 대한 의사결정시 고려하기 위해 도출한 평가항목을 토대로 AHP기법에 따른 설문지를 구성하여 이메일을 통해 설문을 수행함

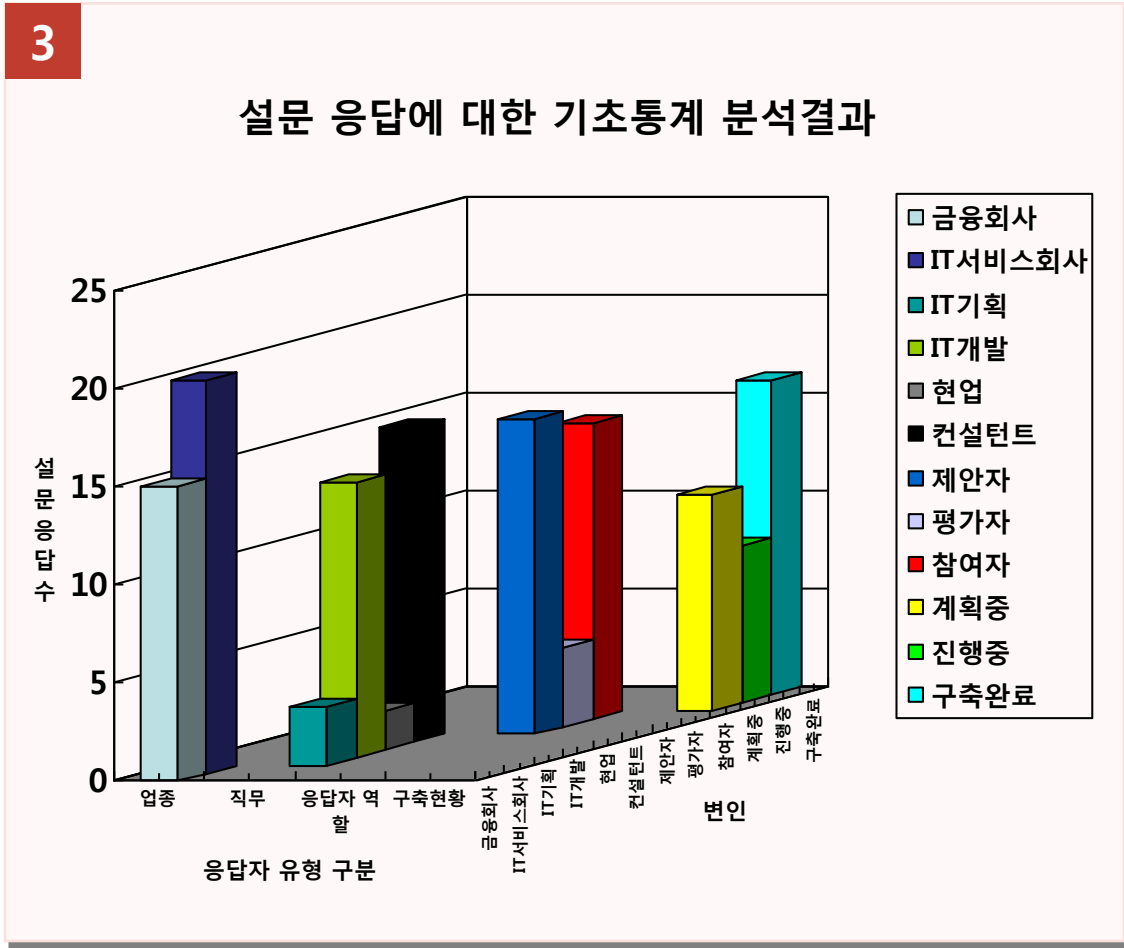
1 설문지 구성

- 평가항목들에 대해서 쌍대비교를 통해 각 기준(항목)들의 중요도를 도출함
- 9점 척도를 사용함
- 예) 1차 기준 쌍대비교

번호	A	← A가 더 중요함									동등	B가 더 중요함 →									B
		9	8	7	6	5	4	3	2	1		2	3	4	5	6	7	8	9		
1	비용										1									성과	
2	비용										1									위험	
3	성과										1									위험	

2 설문 조사 대상

- 차세대시스템의 구축과 관련된 경험이 있는 국내 금융회사 및 IT서비스회사
- 총 35부의 응답지를 회수
- AHP 일관성 비율(CR:consistency ratio)이 0.20이하인 응답지 9부를 유효데이터로 판단



I. 금융 차세대시스템이란?

1. 차세대시스템의 정의
2. 차세대시스템 구축 방식
3. 차세대시스템 구축 현황
4. 이슈

II. 연구 방법

1. 문헌 연구
2. 연구 모형
3. AHP 계층도
4. 설문 구성 및 연구 방법

III. 설문 결과 분석

1. 전체 평가항목별 가중치
2. 회사 유형별 가중치
3. 구축 방식 선호도

IV. 결론

1. 시사점 및 연구의 한계

1. 전체 평가항목별 가중치

본 연구에서는 전체 항목에 대한 일관성 비율이 0.2이하인* 금융회사 응답자 6명과 IT서비스회사 응답자 3명으로 총 9명의 응답결과를 토대로 평가항목별 가중치를 산출함

1차 분류	가중치	2차 분류	가중치	3차 분류	가중치		
비용	0.149	직접비용	0.497	▪ H/W, S/W교체 비용	0.403		
				▪ 구축 및 운영을 위한 용역비	0.597		
		간접비용	0.503	▪ 사용자 교육비용	0.316		
				▪ 시스템다운에 따른 업무마비 비용	0.424		
				▪ 수작업 비용	0.260		
성과	0.356	재무적 효과	0.280	▪ 인건비 절감	0.176		
				▪ 수익(성) 증대	0.520		
				▪ 업무처리 비용 절감	0.303		
				▪ 시스템 업그레이드	0.241		
		기술적 가치	0.118	▪ 노후장비 교체	0.144		
				▪ 데이터품질 향상	0.354		
				▪ UI통합 및 고도화	0.261		
				▪ 인수합병 대응	0.167		
		전략적 가치	0.368	▪ 정책/규제 변화 대응	0.233		
				▪ 시장환경 변화 대응	0.291		
				▪ 상품변화(융합) 대응	0.309		
				▪ 경영층 의지 부합	0.523		
		조직 환경 변화에 대응	0.234	▪ 유관부서의 협업	0.303		
				▪ IT조직의 위상 향상	0.175		
▪ 중복투자의 위험	0.256						
▪ 프로젝트 범위관리 위험	0.144						
위험	0.494	프로젝트 수행 위험	0.470	▪ 프로젝트 비용초과 위험	0.285		
				▪ 프로젝트 일정준수 위험	0.315		
				▪ 운영인력의 차세대시스템 개발업무 배치에 따른 운영위험	0.362		
				▪ 차세대시스템 구축의 불안정성	0.638		
		시스템 운영 위험	0.530				

*AHP기법에 대한 이해도가 낮은 응답자를 조사 대상으로 하는 경우에는 일관성 비율을 0.2까지 허용 가능한 것으로 볼 수 있음(Satty,1980,1990)

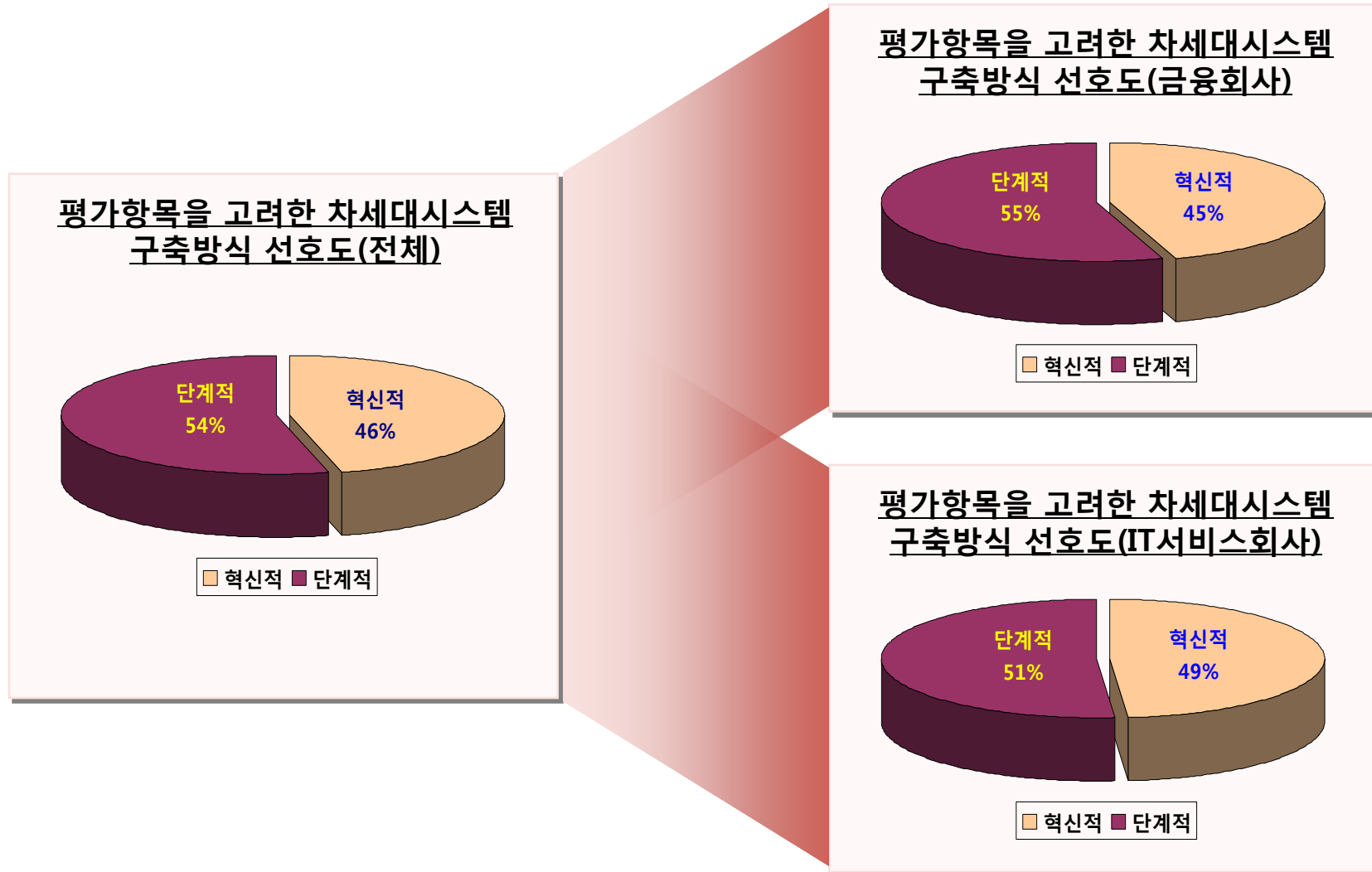
2. 회사 유형별 가중치

설문 응답자의 회사유형에 따른 평가항목별 가중치는 다음과 같음

1차 분류	가중치		2차 분류	가중치		3차 분류	가중치	
	금융회사	IT서비스회사		금융회사	IT서비스회사		금융회사	IT서비스회사
비용	0.105	0.270	직접비용	0.466	0.558	▪ H/W, S/W교체 비용	0.331	0.558
						▪ 구축 및 운영을 위한 용역비	0.669	0.442
			간접비용	0.534	0.442	▪ 사용자 교육비용	0.263	0.430
						▪ 시스템다운에 따른 업무마비 비용	0.490	0.298
						▪ 수작업 비용	0.247	0.271
성과	0.319	0.401	재무적 효과	0.281	0.277	▪ 인건비 절감	0.169	0.191
						▪ 수익(성) 증대	0.543	0.476
						▪ 업무처리 비용 절감	0.289	0.333
			기술적 가치	0.114	0.124	▪ 시스템 업그레이드	0.313	0.131
						▪ 노후장비 교체	0.155	0.112
						▪ 데이터품질 향상	0.302	0.450
						▪ UI통합 및 고도화	0.231	0.308
			전략적 가치	0.378	0.350	▪ 인수합병 대응	0.168	0.165
						▪ 정책/규제 변화 대응	0.209	0.284
						▪ 시장환경 변화 대응	0.293	0.284
			조직 환경 변화에 대응	0.227	0.249	▪ 상품변화(융합) 대응	0.330	0.267
						▪ 경영층 의지 부합	0.465	0.634
						▪ 유관부서의 협업	0.347	0.221
						▪ IT조직의 위상 향상	0.188	0.145
위험	0.576	0.329	프로젝트 수행 위험	0.438	0.534	▪ 중복투자의 위험	0.276	0.218
						▪ 프로젝트 범위관리 위험	0.138	0.152
						▪ 프로젝트 비용초과 위험	0.293	0.266
						▪ 프로젝트 일정준수 위험	0.293	0.363
			시스템 운영 위험	0.562	0.466	▪ 운영인력의 차세대시스템 개발업무 배치에 따른 운영위험	0.355	0.377
						▪ 차세대시스템 구축의 불안정성	0.645	0.623

3. 구축 방식 선호도

차세대시스템 구축 방식은 전체적으로 단계적(Phase)접근 방식의 선호도가 높았으며 특히 금융회사 응답자의 단계적 선호도가 조금 더 높은 것으로 나타남



I. 금융 차세대시스템이란?

1. 차세대시스템의 정의
2. 차세대시스템 구축 방식
3. 차세대시스템 구축 현황
4. 이슈

II. 연구 방법

1. 문헌 연구
2. 연구 모형
3. AHP 계층도
4. 설문 구성 및 연구 방법

III. 설문 결과 분석

1. 전체 평가항목별 가중치
2. 회사 유형별 가중치
3. 구축 방식 선호도

IV. 결론

1. 시사점 및 연구의 한계

1. 시사점 및 연구의 한계

본 연구는 금융회사의 차세대시스템 구축에 대한 의사결정시 고려되는 평가항목을 도출하고 각 평가항목의 가중치(중요도)를 실증적으로 분석하는데 목적이 있음. 이를 금융회사와 IT서비스회사로 대표되는 회사유형에 따라 평가항목별 가중치를 분석함

시사점

▪단계적 구축방식 선호

- 과거 국내 금융회사에서 많이 이루어진 혁신적(Big Bang)방식보다 단계적 방식에 대한 선호도가 높게 나타남
- 이는 아키텍처 중심의 청사진을 통해 단계적으로 시스템을 구축하고자 하는 최근의 경향이 반영된 결과임

▪회사 유형에 따른 평가항목별 가중치 차이

- 금융회사는 시스템을 운영하는 입장에서 위험을 회피하고 안정성을 강조함
- IT서비스회사는 차세대시스템을 구축하기 위한 비용과 그에 따른 성과를 강조하는 경향이 나타남

연구의 한계

- 응답자가 경험한 차세대시스템의 구축 시기와 규모가 무시되었음
- 평가항목 도출시 정보화 투자에 따른 사전·중간·사후 평가의 특성을 반영하지 못함
- e-mail을 통한 설문으로 인해 평가항목 및 대안에 대한 설명이 부족하였으며, AHP 기법의 인식 부족으로 유효한 응답을 충분히 확보하지 못함

– End of Document –