

목차

제1 장	서론	1
	1. 효율성 측정	1
	2. 효율성에 관한 3가지 문제	1
	3. 효율성 측정의 중요성	3
	4. 효율성 측정방법	3
	참고문헌	4
제2 장	자료포락분석	7
	제1 절 투입·산출자료	8
	1. 투입·산출자료	8
	2. 국영기업체 H공사의 투입·산출 자료	8
	3. 6개 고등학교의 투입·산출자료	9
	4. 석유회사의 투입·산출 자료	10
	5. 증기식 발전소의 투입·산출 자료	11
	6. 약국의 투입·산출 자료	12
	제2 절 업적평가와 효율성	15
	1. 업적평가	15
	2. 효율성	17
	3. 가중치	19
	제3 절 CCR비율모형	20
	1. CCR비율모형	20
	2. CCR비율모형 수치예제 (6개 고등학교)	24
	제4 절 CCR승수모형	28
	1. 투입방향 CCR승수모형	29
	2. 산출방향 CCR승수모형	30

3.	CCR승수모형 수치예제 (6개 고등학교)	32
제5 절	CCR포락모형	40
1.	원본모형과 쌍대모형	40
2.	투입방향 CCR포락모형	43
3.	산출방향 CCR포락모형	45
4.	CCR포락모형의 계산방법	46
5.	CCR포락모형 수치예제 (6개 고등학교)	49
제6 절	가치판단	52
1.	확신영역	53
2.	가격정보를 활용한 확신영역 구성	59
3.	벡터와 행렬로 나타낸 CCR모형	65
4.	블록집합과 유한원추	70
5.	원추비율CCR모형	77
	참고문헌	79
제3 장	생산기술과 자료포락분석	81
제1 절	Farrell효율성과 CCR포락모형	81
1.	Koopmans의 효율성 정의	81
2.	Farrell효율성	83
3.	Farrell효율성과 CCR포락모형	87
4.	Farrell효율성의 대수적 표현	89
제2 절	생산가능집합에 부여되는 가정	92
1.	처분성	94
2.	블록성	97
3.	규모수익	98
제3 절	실증생산가능집합의 구축	104
1.	FDH모형의 실증생산가능집합	104
2.	BCC모형의 실증생산가능집합	108
3.	CCR모형의 실증생산가능집합	110
4.	BFG1모형의 실증생산가능집합	113
5.	BFG2모형의 실증생산가능집합	115
6.	FG모형의 실증생산가능집합	118
7.	실증생산가능집합의 비교	118

제4 절	DEA모형의 유도	120
1.	FDH모형	121
2.	BCC모형	121
3.	CCR모형	122
4.	BFG1모형	123
5.	BFG2모형	124
	참고문헌	126
제4 장	자료포락분석의 실행	131
제1 절	EMS의 활용	131
1.	EMS의 다운로드 및 설치	131
2.	투입·산출 자료의 준비	135
3.	DMU가 통제할 수 없는 투입·산출 변수의 처리	136
4.	가중치 제약 자료의 준비	136
5.	EMS의 실행과 자료의 Load	137
6.	출력형식 설정	139
7.	준거기술 및 효율성 계산 방법의 선택	140
제2 절	DEAP의 활용	140
1.	DEAP의 다운로드 및 설치	141
2.	투입·산출 자료의 준비	142
3.	명령어 파일의 작성	143
4.	DEAP의 실행	144
5.	결과	145
제3 절	SAS/IML의 활용	150
1.	mllinprog모듈	150
2.	ccrie모듈	157
3.	실행예제	161
제4 절	Excel의 활용	166
1.	Excel Solver설정 준비	168
2.	Excel Solver설정	171
3.	명령단추와 VBA Code	174
	참고문헌	179

제5 장	자료포락분석의 활용	181
제1 절	병원 효율성의 결정요인 분석	181
1.	투입·산출 변수	181
2.	변원운영의 특성변수	182
3.	표본 및 자료	183
4.	결과	183
제2 절	연구도서관의 효율성 분석	186
1.	분석대상 및 변수	186
2.	가중치제약	187
3.	결과	189
제3 절	정부투자기관의 효율성 평가	193
1.	투입·산출 변수	193
2.	표본 및 자료	195
3.	결과	196
제4 절	은행지점의 효율성 평가	197
1.	투입·산출 변수	197
2.	표본 및 자료	198
3.	결과	199
	참고문헌	201
제6 장	DEA활용문헌 분류	203
제1 절	재무/금융	203
1.	은행 (Banks)	203
2.	은행지점 (Bank Branches-)	204
3.	신용조합 (Credit Unions)	204
4.	상호기금 (Mutual Funds)	205
제2 절	의료/보건	205
1.	병원 (Hospitals)	205
2.	요양소 (Nursing Homes)	207
3.	1차진료기관 (Primary Care)	208
4.	약물중독자치료소 (Outpatient Substance Abuse Treatment Providers)	208
5.	약국 (Pharmacies)	208

6.	의사 (Physicians)	208
제3 절	교육/학교 분야	209
1.	대학교 (Universities)	209
2.	대학학과 (University Departments)	209
3.	대학도서관 (University Libraries)	210
4.	학교도서관 (School Libraries)	210
5.	초등학교 (Elementary Schools)	210
6.	학군 (School Districts)	210
7.	교육프로그램 (Education Program)	211
제4 절	공공서비스	211
1.	산림구역 (Forest Districts)	211
2.	공공도서관 (Public Libraries)	211
3.	경찰서비스 (Police Services)	211
4.	교도소 (Jails)	212
5.	법원 (Courts)	212
6.	상수도 (Water Supply Services)	212
7.	지방정부 (Local Governments)	212
제5 절	에너지	212
1.	발전소/산업 (Electricity Generating Plants/Industry)	212
2.	전기유통/공급업 (Electricity Distribution/Suppliers)	213
3.	석유회사 (Petroleum Companies)	213
4.	광산 (Mines)	213
제6 절	교통	214
1.	항공사/항공산업 (Airlines/Airline Industry)	214
2.	공항 (Airports)	214
3.	항공기 정비기술 (Aircraft Maintenance Technologies)	215
4.	철도 (Railways)	215
제7 절	기타	215
1.	대리인 (Attorneys)	215
2.	통신 (Telecommunications)	215
3.	도시 (Cities/Counties)	216
4.	국가 (Nations)	216
5.	농기업 (Agricultural Cooperatives)	217

6.	야구선수 (Baseball Players)	217
7.	논문집 (Journals)	217
8.	중소기업개발센터 (Small Business Development Centers)	217
9.	제품 (Products)	217
	참고문헌	218
제7 장 확률프론티어접근법		245
제1 절	확률프론티어접근법의 개요	246
1.	확률프론티어모형	246
2.	확률프론티어모형의 배경	247
3.	확률프론티어모형의 분류	251
4.	확률프론티어모형의 규정 및 추정	251
제2 절	반정규모형	253
1.	반정규모형	253
2.	반정규모형의 최우추정 (MH모형)	254
3.	반정규모형의 수정최소자승추정 (CH모형)	255
4.	반정규모형에서 효율성의 추정	259
제3 절	절단정규모형	261
1.	절단정규모형	261
2.	절단정규모형의 최우추정 (MT모형)	262
3.	절단정규모형의 수정최소자승추정	264
4.	절단정규모형에서의 효율성 추정	264
제4 절	지수모형	264
1.	지수모형	264
2.	지수모형의 최우추정 (ME모형)	265
3.	지수모형의 수정최소자승추정 (CE모형)	266
4.	지수모형에서 효율성의 추정	267
제5 절	감마모형	268
1.	감마모형	268
2.	감마모형의 최우추정	269
3.	감마모형의 수정최소자승추정	270
4.	감마모형에서 효율성의 추정	271

제6 절	적용사례	271
	부록: 감마모형의 복합오차항의 확률밀도함수	273
	참고문헌	278
제8 장	확률프론티어접근법의 활용	283
제1 절	공공도서관의 효율성 분석	283
1.	분석대상	283
2.	변수의 선택	284
3.	모형	285
4.	프론티어 추정 결과	286
5.	비효율성의 원인	287
제2 절	스위스철도회사의 효율성 분석	290
1.	분석대상 및 변수	290
2.	모형	291
3.	추정결과	296
제3 절	유럽철도의 효율성 분석	303
1.	분석대상 및 변수	303
2.	모형	304
3.	추정결과	309
	참고문헌	313
제9 장	SFA 활용문헌 분류	317
제1 절	재무/금융	317
1.	은행 (Banks)	317
2.	은행지점 (Bank Branches)	318
3.	저축대부조합 (Savings and Loan: S&L)	319
4.	투자회사 (Investment Firms)	319
5.	농업신용조합(Farmers' Credit Unions)	319
6.	금융기관 (Financial Institutions)	319
7.	보험회사 (Insurers)	319
8.	신규공모주식 (Initial Public Offerings: IPOs)	320
9.	증권거래소 (Stock Exchanges)	320
10.	OECD금융서비스 (OECD Financial Services)	320

제2 절	의료/보건	320
1.	병원 (Hospitals)	321
2.	요양소 (Nursing Homes)	322
3.	1차진료소 (Primary Care Services)	322
4.	WHO회원국의 의료서비스 (WHO Health Services)	322
5.	의사 (Physicians)	323
제3 절	교육/학교	323
1.	학군 (School Districts)	323
2.	대학교 (Universities)	323
제4 절	공공서비스	324
1.	상수도 (Water Utilities)	324
제5 절	에너지	324
1.	발전소 (Power Generating Plants)	324
2.	전기회사 (Electricity Utilities)	324
3.	석유회사 (Petroleum Companies)	324
4.	광산 (Miners)	325
제6 절	교통/물류	325
1.	버스회사	325
2.	도시교통네트워크 (Urban Transport Networks)	325
3.	항공사 (Airlines)	326
4.	철도회사 (Railways)	327
5.	컨테이너 터미널 (Container Terminals)	327
제7 절	농업/어업/축산업	327
1.	쌀/밀/곡물 농장 (Paddy/Wheat/Crop Farmers)	327
2.	담배농장 (Tobacco Cultivators)	328
3.	목화 (Cotton Farmers)	328
4.	화훼농장 (Flower Producers)	329
5.	축산농장 (Pork/Swine/Dairy Farmers)	329
6.	농 · 축산기업 (Agricultural Firms)	329
7.	어선 (Vessels) / 선장 (Skipper)	329
제8 절	제조업	330
1.	제조사업부 (Manufacturing Business Units)	330
2.	제조기업 (Manufacturing Companies)	330

3.	섬유 · 의류 · 가죽 제조기업 (Textile, Clothing, Leather Producers)	331
4.	제조산업 (Manufacturing Industries)	331
	제9 절 기타	331
1.	노동자 (Worker)	331
2.	OECD국가	332
3.	시/도 (Cities/States/Departments)	332
4.	공기업 (State Owned Enterprises)	332
5.	산업 (Industries)	333
6.	상장기업 (Firms contained in COMPUSTAT)	333
7.	호텔 (Hotels)	333
8.	박물관 (Museums)	333
9.	법률회사 (Law Firms)	333
10.	화장장 (Crematoria)	334
11.	집단농장 (Collective Farms)	334
12.	맥주회사 (Beer Producers)	334
13.	통신 (Telecommunication)	334
	참고문헌	334
	찾아보기	355