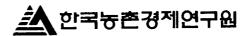
농업 시뮬레이션을 위한 일반 균형모형 개발

이 태 호 책임연구원 조 재 환 책임연구원 김 은 순 책임연구원



연구담당자	담 당 분 야
이 태 호	연구 총괄, 모형 분석
조 재 환	모형 수립, 자료 수집, 계량 분석
김 은 순	모형 수립, 자료 수집, 계량 분석

머 리 말

현재 우리 농업은 산업구조의 고도화로 인하여 다른 산업과 밀접한 연관관계를 갖게 되고, 시장개방에 따라 해외부문과의 교역이 더욱 활발해지는 등 농업 이외의 부문으로 광범위한 영역 확장을 이룩하고 있다. 또한 농업정책면에 있어서는 미래의 자원 및 환경문제를 해결하기 위해 농업의 비교역적 기능을 중요시해야 하고, 농업발전대책에 의한 농업투자로 장래의 농업생산의 구조를 확립해야 하는 등 미래를 위한 장기적 정책의 필요성이부각되고 있다.

이렇게 범위가 넓어진 농업을 위하여 장기적 농업정책을 수립하기 위해서는 다양한 국내외 여건 변화에 대한 우리 농업부문의 반응을 장기적으로 분석하고 전망할 수 있는 수단이 강구되어야 한다. 이 연구보고서에서는 이같은 상황 인식 아래 우리 나라 농업의 국내외 여건 변화가 농업부문에 미치는 파급영향을 광범위하게 분석할 수 있는 일반균형모형을 개발하여 시뮬레이션을 실시하였다. 이 연구보고서에서 개발된 모형이 연구자의 의도대로 농업과 타산업, 국내농업과 해외부문의 연관관계를 밝히는데 도움을 주고, 장기적으로 바람직한 농업생산구조를 설계하는 지표로써 이용되기를 바라며, 나아가서 자원, 환경 문제와 같은 시장이 실패하는 부문의 농업정책 설정을 위한 기초자료로 이용되기를 바란다.

이 연구에서 불충분한 점은 꾸준히 보완되어야 할 것으로 생각되며, 미래의 불확실한 여건 변화 속에서 장기적인 농업 발전방안이 모색되는데 이역구의 결과가 다각적으로 활용되기를 기대한다.

1996. 12

圆圈

목 차

제	1 장 서 론	1
제	2 장 모형 수립	
	1. 선행연구 검토 및 모형 선택 2. 자료 수집·생산 3. 분석 모형	5
제	3 장 시뮬레이션	
	1. 시뮬레이션의 의의	
제	4 장 결 론	3
부	록	35

표 목 차

세	2	상		
	丑	2-1	1990년도 19부문 국민계정	7
	丑	2-2	모형의 하첨자]	12
			모형의 외생변수 및 매개변수]	
	丑	2-4	내생변수	14
	莊	2-5	외생변수 및 매개변수2	24
	丑	2-6	자본형성계수2	25
		~ 1		
서	3	_		
	丑	3-1	1990년의 현실경제	28
	丑	3-2	농지가 5% 감소했을 경우	30
	丑	3-3	국민의 한계저축성향이 5% 증가했을 경우	30
	丑	3-4	노동인구가 3% 증가했을 경우	31
	丑	3-5	해외시장의 소값이 10% 하락했을 경우	31
	丑	3-6	쌀 생산에 있어서 10%의 기술진보가 일어났을 경우	32
부	<u>.</u>	록		
	부	丑	107부문 산업연관표의 구성	37
	부	丑	. 19부문 산업연관표의 편성	40
	부	丑 :	3 1975 산업연관표	41
	부	丑	1980 산업연관표	43

부표	5	1985	산입	ქ연 관	开			•••••	 	 45
부표	6	1990	산입	넘연 관	开	• • • • • • • • • • • • • • • • • • • •	•••••		 	 47
부표	7	1975	투입	길계수	丑				 	 49
부표	8	1980	투입	십계수	丑				 	 50
부표	9	1985	투입	립계수	丑		· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·		 	 51
부표]	10	1990	투약	립계수	丑				 	 52
						그 림	목치	ŀ		
제 2 장										
그림 2	2-1	모형	의	흐름	도			•••••	 	 11

圆圈

제 1 장

서 론

1990년대에 들어와서 우리 나라 농업은 국내·외적으로 다양한 여건변화를 경험하고 있다. 우루과이 농산물 협정이 타결되고 국제무역기구 (WTO)체제가 출범함에 따라 국내 농업부문 역시 장기적으로는 해외부문과의 경쟁을 피할 수 없는 상황에 처해 있다. 뿐만 아니라 산업구조가 고도화됨에 따라 우리 농업의 비농업부문과의 연관관계는 더욱 심화될 것이다. 우리 농업에서는 국·내외적으로 광범위한 영역확장이 일어나고 있는 것이다.

농업정책도 과거와 달리 상당한 변화를 겪고 있다. 정부는 시장개방이불가피함에 따라 이에 따른 파급영향을 최소화하고 성장가능한 부문을 적극 뒷받침해주기 위해 농어촌 구조개선 자금 및 농특세 재원을 조성하여 대규모 투자사업을 추진 중에 있다. 장기적으로는 산업화·도시화의 진전으로 자연생태계가 파괴되고 수질오염과 대기오염이 증가함에 따라 농산물생산 뿐만 아니라 자원 및 환경보전이라는 비교역적 기능 또한 농업정책이 담당해야 할 주요 과제로 부상하고 있다.

이와 같은 변화로 말미암아 '90년대의 농업은 크게 4가지 측면에서 과거의 경우와 차별화된다. 그 첫째는 농업생산부문에서는 농업투융자 정책으로 농업생산의 구조전환을 이룩할 수 있다는 것이고, 둘째는 해외시장의

변화가 직접 국내 농업에 충격을 줄 수 있게 되었다는 것이며, 셋째는 농업 연관산업이 농업에 더욱 큰 영향을 미칠 수 있게 되었다는 것이고, 마지막으로는 자원보전 문제, 환경보호 문제 등 시장기능 실패를 치유하는 제도·정책이 요구되고 있다는 것이다. 따라서 우리 나라 농업의 장기발전을 도모하기 위해서는 이와 같은 상황 변화를 감안하여 국가경제 전체의 틀속에서 농업정책을 펴나가야 할 것이다. 예컨대 농산물 수급에 있어서 해외시장을 고려하고 동시에 산업연관적 측면에서 농산식품 유통업, 가공업, 자재산업 등 농업 관련산업(Agribusiness)의 중요성을 부각시키고, 환경조화적 측면에서 생태계 보전을 위한 생명산업으로 농업부문의 범위를 확대시켜야 할 것이다.

그리고 향후 농업정책과 관련된 제변수들 사이의 상호연관 관계가 탐색될 수 있도록 하는 모형, 즉 해외부문, 비농업부문, 농업부문의 상호 연관관계의 변화를 반영할 수 있고, 동시에 실패하는 시장을 대신하여 자원의 최적배분 조건을 도출할 수 있어야 하며, 농업투자 정책의 효과를 예측할 수 있도록 하는 일반균형 모형이 농업부문에서 새롭게 마련되어야 할 것이다. 이 연구의 목적은 이 같은 상황인식아래 국내외 여건변화가 농업부문에 미치는 파급영향을 거시적이고도 산업연관적 측면에서 분석할 수 있도록하는 일반균형모형을 수립함으로써 장기적인 농정방향 설정에 기초자료를 제공하는데 있다.

모형의 기본틀은 구조적, 개방경제, 최적화 모형으로서 세계를 한국과 그밖의 나라로 양분하고 한국의 경제를 농업을 중심으로 19부문으로 분할하는 일반균형 모형으로 한정하였다. 주요 연구내용으로 먼저 선행연구를 검토한 후 모형설계, 함수식 추정, 매개변수와 외생변수 측정 등 모형수립에 관한 이론 및 계량분석을 실시하였다. 이어서 수립된 모형의 적합성 여부를 판별하기 위해 시험적 시뮬레이션을 시도하였다. 최종적으로는 외생변수와 매개변수의 변화를 통해 국내외 여건변화가 농업에 미치는 영향을 실험하였다.

제 2 장

모형 수립

1. 선행연구 검토 및 모형 선택

1.1. 선행연구 검토

그 동안 농업부문 모형 개발은 KASS(Rossmiller, 1978) 모형을 효시로 해서 다양하게 진전되어 왔다.

최초로 본격적 정책실험을 시도하였던 이정환 외(1983)의 모형, 한국경제 전체를 대상으로 하는 계산가능한 일반균형(CGE: Computable General Equilibrium) 모형인 체너리 외(Chenery, 1986)의 모형, 비농업부문을 위주로 한국경제를 전망한 한국은행(1993) 모형과 KDI(박준경 외,1995) 모형, 그리고 二部門 성장모형인 김동주(Kim, 1994)의 모형이 있다. 그러나 이 모형들은 우리 나라 농업의 국내외 여건변화를 수용할 수 있도록 하는데에는 참고자료로써 활용될 수 있는 반면 일반균형론적 시각에서 장기적인 농정 방향을 모색하는데에는 추가적인 모형개발이 요구된다.

최근에는 WTO체제하에서 농업투자에 따른 농업성장률 전망에 초점을

마추고 있는 조재환 외(1994)의 농업부문 총량모형은 모형의 유지·보수체제를 마련하고 있다. 한편 한두봉(1994)의 모형은 농업부문과 비농업부문간의 상호 연관관계를, 그리고 김은순(1995)의 경우 농업환경에 초점을 둔 농업부문 모형이라는 점에 주요 특징이 있다.

현재 KREI에서 사용할 수 있는 모형은 조재환외와 김은순의 모형이나 이들은 농업부문과 비농업부문간의 상호 연관관계를 고려하고 있지 않다는데 한계가 있다. 최근의 모형 중 한두봉의 것이 추적 가능하기는 하나, 농업부문과 비농업부문간의 중요한 연결고리인 농기계, 농화학품, 사료, 가공식품 부문 등의 중간재 부문을 따로 처리하지 않고 있다는 문제가 있다.

1.2. 모형의 선택

본연구의 목적은 추세에서 벗어난 여건변화를 설명하고 그 영향을 분석하기 위한 것이다. 특히, 타산업과의 관련도 심화, 시장개방, 대규모 농업투자 등에 의한 여건 변화를 분석하기 위해서는 우리경제와 흡사한 구조를 가진 가상경제 모형을 수립하고, 위에서 열거한 것과 같은 여건 변화 또는 구조 변화가 가해졌을 때 가상경제 모형이 어떠한 반응을 보이는가를 관찰하는 것이 필요하다.

가상경제 모형으로는, 폐쇄경제 모형보다는 개방경제 모형이, 현실을 묘사하는 데 중점을 두는 기술적 모형보다는 주어진 여건하에서 최적해를 구하는 최적화 모형이, 그리고 추세를 중요시 하는 시계열적 모형보다는 구조의 변화를 반영할 수 있는 구조적 모형이 적합하다. 특히 각 산업간의 연관구조를 파악하기 위해서는 산업연관표를 기초로하여 수립되는 CGE (Computable General Equilibrium) 모형이 적합하다.

최근 CGE 모형은 다양한 경제환경 및 구조의 변화가 일어났을 때 경제가 나타내는 반응을 가상적으로 실험해 볼 수 있다는 장점 때문에 활발히 이용되고 있다. 특히 호주에서는 ORANI라고 불리우는 대규모 CGE 모형을 수립하여 다양한 정책실험에 이용하고 있다. 한국을 대상으로 한 CGE 모형 분석에는 경제성장전략이 경제에 미치는 영향을 다룬 아델만과 로빈

슨(1978), 체너리(1986) 등의 연구와 시장개방이나 지역적 경제통합이 경제에 미치는 영향을 다룬 최세균(1990), 정인교(1995) 등의 연구가 있다.

본연구에서는 여러가지 CGE 모형중 DMR (Kemal Dervis, Jaime de Melo, Sherman Robinson, 1982) 모형을 선택하였다. DMR 모형의 장점은 첫째, World Bank가 사용하고 있는 모형으로 이미 10여개국에 대한 실증연구가 되어 있고 둘째, 국제부문, 정부투자, 조세 등을 포함시켜 분석할 수있는 등 확장성이 높으며 셋째, 모형의 투명성이 높고 참고자료가 많다는 것이다.

2. 자료 수집·생산

CGE 모형은 서로 다른 경제부문이 일반균형 체제내에서 어떻게 작동하는지를 살펴보는 것이므로 산업연관표를 기초로하여 수립된다. CGE 모형분석은 발전된 산업연관분석방법의 하나라고 할 수 있다.

모형을 간단히 하기 위하여 405부문으로 구성된 '90년 산업연관표를 농업 및 농업관련분야를 중심으로 한 19부문으로 재편성하였다. 재편성과정에서 농업이외의 산업은 과감히 통합하였으며 농업 및 농업관련산업은 가능한 한 세분화 하였다. 그 결과 농업 및 농업관련산업은 벼, 야채, 과일, 기타작물, 젖소 및 한우, 기타축산, 임산물, 수산물, 농업서비스, 가공식품, 배합사료, 비료 및 농약, 농업기계, 음식점의 14개 산업으로 재편성되었으며 농업과 관련이 적은 산업들은 광업 및 제조업, 석유제품, 전력-가스-수도-건설, 유통업과 서비스의 5개 부문으로 통합되었다.

405부문을 19부문으로 통합한 과정은 다음과 같다. 먼저 자료를 다루기 쉽게하기 위하여 405부문을 107부문으로 통합하였다. 이 과정에서 107부문의 시계열적인 연속성을 검정하기 위하여 1975, 1980, 1985, 1990년의 산업 연관표를 모두 107부문으로 통합하였다. 시계열적인 연속성을 중요시한 이유는 본연구를 동태적 CGE분석으로 확장시킬 여지를 남겨두기 위해서이

다. 다음으로 107부문을 여러번의 시행착오를 거쳐 19부문으로 다시 통합하였다. 시행착오의 가장 큰 원인은 분석목적을 위한 구분이 통계자료상의 구분과 일치하지 않기 때문이었다. 예를 들어, 유통업은 농산물 유통업과 기타유통업으로 구분하고 싶었으나 자료제약상 불가능하였고, 음식점은 숙박업과 분리되지 않은채 포함시킬 수밖에 없었다. 1975, 1980, 1985, 1990년의 산업연관표를 107부문으로 통합한 방법은 부록의 <부표 1>에 실려 있으며, 산업연관표와 투입계수표는 <부표 3>~<부표 10>에 나타나 있다.

각 산업부문별 통계자료는 한국은행에서 작성한 「산업연관표」 중 생산자 가격 평가표, 자본 형성표, 노동 투입표 등에서 주로 추출하였으며, 자본 량에 관한 자료는 경제기획원의 「국부통계조사보고」와 농림부의 「농가경제통계연보」 등에서 추계하였다.

위에서 수집한 통계를 바탕으로 CGE 모형의 기초가 되는 국민계정을 작성하였다. 아래의 <표 2-1>은 국민계정의 주요변수의 값을 나타낸다. 아래 <표 2-1>의 가운데 줄 윗부분은 각 부문의 투입-산출 관계를 나타낸다. 예를 들어 첫째 줄, 세 번째 열의 12.4라는 숫자는 벼부문에서 124억원 상당의 벼가 과일 부문에 중간재로서 제공되었다는 것을 뜻한다.

표 2-1 1990년도 19부문 국민계정

단위: 10억원

	坩	야채	과일	기타작물	젖소,한우	기타축산	농업서비스
	285.2	6.4	12.4	19.6	36.6	101.0	14.3
야채	0.0	10.2	0.0	0.0	0.0	0.6	0.0
과일	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
기타작물	0.0	130.0	0.0	65.1	44.1	72.2	0.3
젖소,한우	2.8	11.5	0.0	6.7	65.2	0.0	0.0
기타축산	11.8	31.8	0.0	20.4	0.0	89.0	6.4
농업서비스	261.3	105.1	2.0	23.3	5.7	71.1	0.0
임산물	74.0	95.2	21.1	59.3	54.8	10.9	32.9
수산물	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
광업,제조업	49.9	63.7	43.0	43.7	113.0	100.0	20.4
가공식품	0.3	2.1	0.0	2.5	13.5	35.4	0.3
배합사료	0.0	0.0	0.0	0.0	796.4	1109.5	55.1
비료,농약	272.2	202.9	116.9	156.2	0.1	0.0	0.4
석유제품	25.5	3.3	5.9	20.4	27.6	13.5	2.0
농업기계	13.9	8.7	6.1	15.4	7.0	3.8	0.3
전력,가스,수도,건설	21.0	4.7	14.6	17.4	14.0	21.2	9.8
유통업	49.6	52.2	20.8	35.4	129.8	169.6	14.2
음식점	20.9	14.2	6.1	15.9	16.4	7.2	11.4
서비스	99.1	43.7	30.1	34.3	39.3	26.3	20.0
피용자보수 피용자보수	260.8	194.9	106.6	294.2	88.3	181.7	193.2
영업잉여	5166.9	2518.6	724.2	1328.1	173.3	235.0	65.7
감가상각	154.1	83.1	20.8	73.0	82.6	55.7	21.0
간접세	81.5	25.1	11.5	34.9	11.6	16.9	1.7
보조금	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
부가가치계	5663.3	2821.7	863.2	1730.2	355.8	489.3	281.6
총투입액	6850.7	3607.3	1142.1	2265.8	1719.3	2320.7	469.3
총공급	6850.7	3543.5	1147.0	4280.1	1720.5	2450.4	469.3
국내생산	6850.7	3607.3	1142.1	2265.8		2320.7	469.3
국내판매	6850.7	3525.4	1116.1	2166.7	1719.3	2297.2	469.3
수출	0.0	81.9	26.0	99.1	0.0	23.5	0.0
수입	0.0	18.1	30.9	2113.4		153.2	0.0
자본량	4225.7	2193.5	2253.4	1440.2		5230.8	502.8
중간수요	6790.5	496.8	212.0	3847.1	1667.4	1997.0	469.3
가계소비	0	2986.9	917.9	703.7		466.5	0.0
정부소비	0.0	0	0	0		0	0
투자수요	0	0	0	19.4		12.3	0
재고	60.2	59.8	17.1	-290.1		-25.4	0
투자배분	651.2	338.0	347.2	221.9	151.6	196.6	37.9

표 2-1(계속) 단위: 10억원

	임산물	수산물	광업,제조업	가공식품	배합사료	비료,농약	석유제품
坩	4.5	0.0	19.9	6289.7	0.0	0.0	0.0
야채	0.2	0.0	1.3	181.6	0.8	0.0	0.0
과일	0.0	0.0	0.2	177.3	2.3	0.0	0.0
기타작물	0.1	0.0	957.4	1690.2	795.0	0.0	0.0
젖소,한우	0.0	0.0	0.0	1580.6	0.0	0.0	0.0
기타축산	0.0	0.0	179.0	1636.1	0.0	0.0	0.0
농업서비스	0.3	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
임산물	10.2	14.5	882.5	37.1	0.5	0.0	0.6
수산물	0.0	73.3	21.7	756.2	0.0	0.0	0.0
광업,제조업	10.7	380.4	94911.1	2030.8	280.4	512.2	5198.9
가공식품	0.1	23.4	1218.8	3120.7	386.1	0.1	0.3
배합사료	0.0	5.2	15.9	4.0	1.8	0.0	0.0
비료,농약	25.9	0.0	30.1	0.7	1.4	106.5	0.0
석유제품	2.7	266.8	2335.5	135.6	4.0	11.9	417.3
농업기계	1.2	0.0	5.3	0.2	0.4	0.0	0.0
전력,가스,수도,건설	7.8	11.9	2844.0	202.4	8.5	22.2	46.9
유통업	5.3	175.9	8556.2	1456.7	152.1	60.7	83.2
음식점	5.8	53.1	2558.7	218.5	19.7	26.5	30.9
서비스	6.7	176.3	9140.2	904.9	48.0	44.5	129.6
피용자보수	126.6	791.0	23495.7	1844.3	120.5	59.0	264.1
영업잉여	433.9	590.6	13420.3	967.6	134.6	50.4	-89.4
감가상각	8.7	252.8	6967.5	463.2	64.1	36.6	323.6
간접세	5.9	11.9	4891.5	3424.6	116.8	4.6	674.4
보조금	0.0	0.0	-19.8	0.0	0.0	0.0	0.0
부가가치계	575.2	1646.3	48755.1	6699.7	436.1	150.6	1172.7
총투입액	656.6	2827.1	172433.0	27123.0	2137.1	935.3	7080.5
총공급	1355.0	2505.5	177080.8	28683.8	2142.6	898.0	8810.6
국내생산	656.6	2827.1	172433.0	27123.0	2137.1	935.3	7080.5
국내판매	587.2	2285.5	131936.6	25949.8	2136.6	807.3	6261.9
수출	69.5	541.5	40496.4	1173.1	0.5	128.0	818.6
수입	767.8	220.0	45144.2	2733.9	6.1	90.7	2548.7
자본량	220.6	4820.6	146042.2	13502.8	2571.9	773.1	3911.4
중간수요	1343.1	942.0		9212.2	1989.8	940.6	7981.6
가계소비	128.3	1410.4		18550.8	0.4	0.1	1115.6
정부소비	0	0		0	0	0	0
투자수요	26.4	0		0	0	0	0
재고	-142.8	153.1	-581.5	920.8	152.4	-42.8	-286.5
투자배분 투자배분	41.7	297.4	15339.9	1183.9	84.9	59.1	609.6

표 2-1(계속)				단위	H: 10억원
	농업기계	전기,가스,수도,건설	유통업	음식점	서비스
	0.0	0.0	0.0	0.0	0.9
야채	0.0	0.0	0.0	301.8	0.2
과일	0.0	0.0	0.0	32.0	0.2
기타작물	0.0	16.7	4.6	38.1	33.3
젖소,한우	0.0	0.0	0.0	0.0	0.8
기타축산	0.0	0.0	0.0	21.3	1.0
농업서비스	0.0	0.0	0.0	0.0	0.4
임산물	0.0	31.3	0.1	3.7	14.4
수산물	0.0	0.0	0.0	89.3	1.6
광업,제조업	393.9	16867.0	2618.7	798.8	7678.0
가공식품	0.0	0.2	3.7	4401.2	3.6
배합사료	0.0	0.0	0.0	0.0	2.0
비료,농약	0.1	1.5	0.1	0.3	25.3
석유제품	3.0	1196.9	2645.4	130.3	734.0
농업기계	88.1	0.4	0.2	0.0	5.5
전력,가스,수도,건설	5.1	1619.0	758.3	190.4	3960.1
유통업	41.4	2217.3	3404.2	628.7	1576.4
음식점	9.3	722.5	1526.5	1919.4	2747.6
서비스 	26.3	4432.6	5383.0	741.5	8620.9
피용자보수	91.5	11994.0	9051.7	1034.6	29497.6
영업잉여	59.1	7189.1	15288.4	761.4	15029.1
감가상각	23.6	2123.0	1755.3	134.5	5307.8
간접세	3.3	2614.8	1890.3	214.6	3551.0
보조금	0.0	-16.2	-831.0	0.0	-90.7
부가가치계	177.4	23904.8	27154.6	2145.1	53294.8
총투입액	744.7	51010.3	43499.2	11442.1	78701.0
총공급	889.6	50889.6	37460.0	11426.9	79135.8
국내생산	744.7	51010.3	43499.2	11442.1	78701.0
국내판매	736.3	50877.1	35932.9	10439.1	77715.2
수출	8.4	133.2	7566.3	1003.1	985.8
수입	153.3	12.5	1527.0	987.8	1420.5
자본량	778.4	34264.5	68704.5	7663.2	88355.6
중간수요	156.6	9779.6	18829.6	9930.6	29947.3
가계소비	0	1536.6	16113.6	1496.3	29591.1
정부소비	0	0	0	0	18139.2
투자수요	695.8	12307.4	2280.9	0	0
재고	37.3	0	235.9	0	0
투자배분	411.7	4568.7	10964.7	2302.7	29126.2

3. 분석 모형

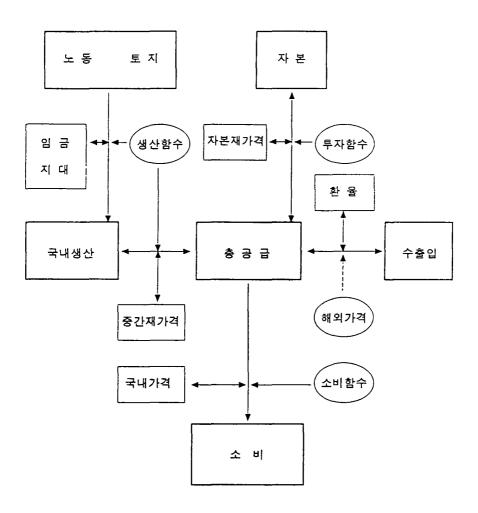
3.1. 모형의 흐름도

아래 <그림 2-1>의 흐름도는 본연구에서 수립한 모형의 구조를 설명하는 것이다. 그림에서 사각형은 내생적으로 결정되는 변수들을 나타낸다. 굵은 선으로 둘러 싸인 사각형은 실물재화를 나타내며, 가는 선으로 둘러 싸인 사각형은 가격을 나타낸다. 타원형은 외생적으로 결정되는 요인들을 나타낸다. 그리고 화살표는 영향을 미치는 방향을 나타낸다. 양 방향으로된 화살표는 영향을 주고 받는 것을, 한 방향으로된 화살표는 영향을 주기만 하거나 받기만 하는 것을 나타낸다. 당연히 <그림 2-1>의 외생적 요인을 표시하는 모든 타원형으로부터는 화살표가 나가기만 하는 것으로 표시되어 있다. 그러나 가격을 표시하는 가는선으로 둘러싸인 사각형과 연결된화살표는 모두 양방향화살표로 표시되어 있는데 이것은 가격이 실물재화수급에 영향을 주기도하고 받기도한다는 것을 의미한다. 그러나 해외가격만은 사각형이 아니고 타원으로 둘러싸여 있으며 연결되어 있는 화살표도 나가기만 하는 한 방향화살표인데 이것은 본연구의 모형에서 한국이 해외시장가격에 영향을 미치지 않는 '작은 나라'로 취급되고 있다는 것을 의미한다.

따라서 그림에 의하면 생산함수, 소비함수, 투자함수, 해외시장가격이 먼저 외생적으로 결정된 다음 이들 외생적인 요인에 의해 노동, 토지, 자본과 같은 생산요소의 수급량과 가격, 그리고 생산된 재화의 생산, 소비, 수출입량과 가격이 결정된다. 노동, 토지, 자본, 중간재와 같은 생산요소 수급의 균형량과 균형가격은 생산함수와 투자함수에 의해서 결정되고, 생산된 재화의 균형수급량과 균형가격은 소비함수에 의해 결정된다.

수입이 가능한 재화의 국내 가격은 수입된 재화가 얼마나 국내재화와 대체성이 있는가에 따라 결정된다. 국산품과 완전대체가 가능한 외국재화가

그림 2-1 모형의 흐름도



수입된다면 그 재화의 국내가격은 국산품과 동일해야 할 것이며, 국산품보다 품질이 높아서 완전대체가 불가능한 외국재화의 국내가격은 국산재화의 가격보다 높아야 할 것이다. 마찬가지로 수출되는 재화의 가격도 그 재화가 국제시장의 재화와 어느정도 대체가능한가에 따라 결정된다. 해외가격을 표시하는 타원형으로부터 나오는 화살표가 점선인 것은 이러한 불완전대체관계, 즉 국산품과 해외제품의 차이가 존재하여 국산품과 해외제품의 가격이 완전히 같지 않다는 것을 나타내는 것이다.

여기서 한가지 주의할 것은 그림에는 생략되어 있지만 정부가 존재하며, 수입세, 간접세, 소득세를 부과하여 경제에 외생적으로 영향을 미칠수 있다 는 사실이다.

3.2. 모형의 부문

본연구의 모형에는 19부문이 존재한다. 19부문중 17개는 교역이 가능한 교역부문이며, 2개는 교역이 불가능한 비교역부문이다. 1990년도 「산업연 관표」에 의하면 쌀과 농업서비스의 2개 부문이 해외 교역이 없는 것으로 되어 있다.

본모형에는 토지, 노동, 자본의 3가지 생산요소가 있으며 생산요소를 제공하는 대가로 얻는 소득은 자본소득과 비자본소득으로 구분되어 있다. 소득을 자본소득과 비자본소득으로 분류한 이유는 소득의 원천에 따라 다른 소득세율을 적용하기 위해서이다.

이와 같은 부문의 구분은 모형에 있어서는 하첨자로 표시된다. 모형의 하첨자들에 대한 설명은 다음과 같다.

표 2-2 모형의 하첨자

i, j = 1,..., n : 부문을 나타내는 하첨자(n=19) h = 1,..., m : 교역부문을 나타내는 하첨자(m=17) g = 1,..., n-m : 비교역 부문을 나타내는 하첨자(n-m=2)

k = 1,..., l : 요소(l=2)

f = 1,..., o : 소득의 종류(o=2)

3.3. 변수

3.3.1. 외생변수 및 매개변수

앞의 모형의 흐름도에 관한 설명에서는 모형에 외생적인 요인으로 작용하는 것에는 소비함수, 생산함수, 투자함수, 해외가격, 국산품과 해외제품의 대체성, 그리고 정부가 정하는 여러 가지 세율이 있다고 하였다. 이러한 외생적인 요인들은 아래에 열거되어 있는 외생변수나 매개변수의 값들에 의해 구체적으로 결정된다. 여기서 아밍톤 함수는 국산품과 해외제품의 대체관계를 나타내는 함수이며, CET(Constant Elasticity of Transfomation)함수는 수출용 제품의 가격과 국내수요용 제품의 가격차이를 나타내는 함수이다.

표 2-3 모형의 외생변수 및 매개변수

pwtsi 수요 비중	\$\rho_i\$ \$\rho_i\$ \$\rho_i\$ \$\rho_i\$ at_i \$\rho_i\$ \$\rho_i\$ \$\rho_i\$ cles_i \$\rho_i\$ gles_i \$\rho_i\$ depr_i \$\rho_i\$ dstr_i \$\rho_i\$ itax_i \$\rho_i\$ tm_i \$\rho_i\$ imat_{ij} \$\rho_i\$ pwm_i \$\rho_i\$ pwe_i \$\rho_i\$	마밍톤 함수(Armington Function) 이동계수 아밍톤 함수(Armington Function) 지수 CET(Constant Elasticity of Transformation) 함수 지수 CET(Constant Elasticity of Transformation) 함수 이동계수 CET(Constant Elasticity of Transformation) 함수 구성비율 생산함수 이동계수 가계소비 구성비율 청부소비 구성비율 참가상각률 재고투자율 투자배분률 간접세율 소득세율 수입관세 요소의 생산탄력성 투입산출계수 사본형성계수 요소 소득률 수입품 국제가격 수요 비중
-------------	--	---

3.3.2. 내생변수

내생변수란 외생변수 또는 매개변수의 값을 모형에 집어 넣어 계산하면 그 값이 계산되어 나오게 되어 있는 변수를 말한다. 생산함수, 소비함수, 투자함수, 해외시장가격과 조세율이 외생적으로 결정되면 <표 2-4>의 가격들이 내생적으로 결정된다. 그리고 앞의 모형의 흐름도에서 설명했듯이가격과 다른 여러 가지 수량적 변수들은 서로 영향을 주고 받으며 경제를 균형점으로 수렴하게 한다. CGE 모형에 의한 정책실험이란 외생변수 또는 매개변수 값을 변화시킨다음 내생변수들이 보이는 변화를 측정하는 것이라고 할 수 있으므로 정책실험에 들어가기 전에 모형이 갖고 있는 내생변수를 미리 파악하는 것이 필요하다. 아래의 표에는, 가격 이외에도, 주어진 외생변수를 바탕으로 CGE 모형이 계산해 낼 수 있는 여러 가지 내생변수들이 열거되어 있다.

표 2-4 내생변수

* 가 격		
PD _i PM _i PE _i PK _i PX _i P _i PVA _i	국산품 국내 판매 가격 수입품 국내 판매 가격 수출품 수출 가격 자본재 가격 국산품 가격(국내가격과 수출가 ² 국내 소비 가격(국산품가격과 수 부가가치율 환율	, , , , , , , , , , , , , , , , , , , ,
* 생산		
$\begin{array}{c} X_i \\ XD_i \\ XXD_i \\ E_i \\ M_i \end{array}$	총공급 국내생산 국내판매 수출 수입	(10억원, 기준년도 가격) (10억원, 기준년도 가격) (10억원, 기준년도 가격) (10억원, 기준년도 가격) (10억원, 기준년도 가격)

표 2-4(계속)

* 수요 INT _i CD _i	중간재 가계소비	(10억원, 기준년도 가격) (10억원, 기준년도 가격)
* 요소		
K _i W _k LS _k Li _k GD ID _i Y YH _f	부문별 자본량(CAPITAL STOCK 요소별 평균 소득 요소공급 부문별 요소 고용량 부문별 정부 소비 부문별 투자 수요 GDP 소득원천별 소득	()(10억원, 기준년도 가격) (10억원/1000명, 경상가격) (1000명, 1000ha) (1000명, 1000ha) (10억원, 기준년도 가격) (10억원, 기준년도 가격) (10억원, 경상가격) (10억원, 경상가격)
*저축 및 투자		
MPS HHSAV SAVINGS INVEST DK _i DEPRECIA DST _i .	기계저축 총저축 총투자 수요 부문별 투자 배분 감가상각 총액	(10억원, 경상가격) (10억원, 경상가격) (10억원, 경상가격) (10억원, 기준년도 가격) (10억원, 경상가격) (10억원, 경상가격) (10억원, 기준년도 가격)
* 정부		
	간접세 총액 부문별 정부소비의 합계 X소득세	(10억원, 경상가격) (10억원, 경상가격) (10억원, 경상가격) (10억원, 기준년도 가격) (10억원, 경상가격) (10억원, 경상가격) (10억원, 경상가격)
* 해외		
FSAV REMIT FBOR	해외저축 해외송금 해외차용	(10억원, 경상가격) (10억원, 경상가격) (10억원, 경상가격)
* 후생지표		
Q C	Cobb-Douglas 효용함수의 값	(10억원, 기준년도 가격)

3.4. 모형의 식

앞에 등장한 하첨자와 변수들을 이용하여 모형의 흐름도에서 설명된 모 형을 식으로 표시하면 다음과 같다.

- * 가격을 결정하는 식
 - 1. 수입품 국내 판매가격 (지수)

$$PM_h = pwm_h ER(1 + tm_h)$$

2. 수출품 수출가격 (지수)

$$PE_h = pwe_h ER$$

3. 총공급 (10억원, 경상가격)

$$P_iX_i = PD_iXXD_i + PM_iM_i$$

4. 국내생산 (10억원, 경상가격)

$$PX_iXD_i = PD_iXXD_i + PE_iE_i$$

5. 국산품 가격 (지수)

$$PX_{i}(1-itax_{i}) = PVA_{i} + \sum_{i=1}^{n} io_{ji}P_{j}$$

6. 자본재 가격 (지수)

$$PK_i = \sum_{j=1}^{n} P_j imat_{ji}$$

7. 가격지수 (지수)

$$PINDEX = \sum_{i=1}^{n} pwts_{i} P_{i}$$

- * 생산을 결정하는 식
 - 8. 생산함수 (10억원, 기준년도 가격)

$$XD_i = ad_i K_i^{(1-\sum_{k=1}^{l} a_k)} \prod_{k=1}^{l} L_{ik}^{a_{ik}}$$

9. 이윤극대화 조건

$$WA_k w dist_{ik} L_{ik} = XD_i P V A_i \alpha_{ik}$$

10. 요소시장 균형조건 (1000명, 1000ha)

$$\sum_{i=1}^{n} L_{ik} = LS_k$$

11. CET 함수 (10억원, 기준년도 가격)

$$XD_h = at_h \left[\gamma_h E_h^{\phi_h} + (1 - \gamma_h) X X D_h^{\phi_h} \right]^{\frac{1}{\phi_h}}$$

12. 적정수출 결정조건

$$\frac{E_h}{XXD_h} = \left[\frac{PD_h}{PE_h} \frac{1 - \gamma_h}{\gamma_h}\right]^{\frac{1}{\phi_h - 1}}$$

13. 아밍톤 함수 (10억원, 기준년도 가격)

$$X_h = ac_h \left[\delta_h M_h^{-\rho_h} + (1 - \delta_h) X X D_h^{-\rho_h} \right]^{\frac{1}{-\rho_h}}$$

14. 적정수입 결정조건

$$\frac{M_h}{XXD_h} = \left(\frac{PD_h}{PM_h} \frac{\delta_h}{1 - \delta_h}\right)^{\frac{1}{1 + \rho_h}}$$

15. 비교역재의 국내판매량 (10억원, 기준년도 가격)

$$XXD_g = XD_g$$

16. 비교역재의 공급량 (10억원, 기준년도 가격)

$$X_{g} = XXD_{g}$$

- * 수요를 결정하는 식
 - 17. 중간수요 (10억원, 기준년도 가격)

$$INT_i = \sum_{j=1}^n io_{ij} XD_j$$

18. 재고 (10억원, 기준년도 가격)

$$DST_i = dstr_i XD_i$$

19. 가계소비 (10억원, 경상가격)

$$P_iCD_i = \sum_{f=1}^{o} cles_{if} (1 - MPS_f) YH_f (1 - HTAX_f)$$

20. GNP (10억원, 경상가격)

$$Y = \sum_{f=1}^{o} Y H_f$$

21. 비자본 소둑 (10억원, 경상가격)

$$YH_2 = \sum_{k=1}^{l} WA_k LS_k + REMIT \times ER$$

22. 자본 소득 (10억원, 경상가격)

$$YH_{1} = \sum_{i}^{n} PVA_{i}XD_{i} - DEPRECIA - \sum_{k=1}^{l} WA_{k}LS_{k} + FBOR \times ER$$

23. 정부소비 구성비율 (10억원, 기준년도 가격)

$$GD_i = gles_iGDTOT$$

24. 정부수입 (10억원, 경상가격)

$$GR = TARIFF - NETSUB + INDTAX + TOTHHTAX$$

25. 조세수입 (10억원, 경상가격)

$$TARIFF = ER \sum_{h=1}^{m} tm_h M_h pwm_h$$

26. 간접세 (10억원, 경상가격)

$$INDTAX = \sum_{i=1}^{n} itax_i PX_i XD_i$$

27. 소득세 (10억원, 경상가격)

$$TOTHHTAX = \sum_{f=1}^{o} HTAX_{f}YH_{f}$$

* 저축, 투자를 결정하는 식

28. 가계저축 (10억원, 경상가격)

$$HHSAV = \sum_{i=1}^{o} MPS_{i}YH_{i}(1 - HTAX_{i})$$

29. 정부저축 (10억원, 경상가격)

$$GR = \sum_{i=1}^{n} P_i GD_i + GOVSAV$$

30. 감가상각 (10억원, 경상가격)

$$DEPRECIA = \sum_{i=1}^{n} depr_{i}PK_{i}K_{i}$$

31. 총저축 (10억원, 경상가격)

$$SAVINGS = HHSAV + GOVSAV + DEPRECIA + FSAV \times er$$

32.투자배분 (10억원, 경상가격)

$$PK_iDK_i = kio_iINVEST - kio_i\sum_{j=1}^{n}DST_jP_j$$

33. 투자수요 (10억원, 기준년도 가격)

$$ID_i = \sum_{j=1}^{n} imat_{ij} DK_j$$

*국제수지 균형조건식

34. 경상수지 (10억원, 경상가격)

$$\sum_{h=1}^{m} pwm_h M_h = \sum_{h=1}^{m} pwe_h E_h + FSAV + REMIT + FBOR$$

*수급 균형조건식

35. 재화시장 균형 (10억원, 기준년도 가격)

$$X_i = INT_i + CD_i + GD_i + ID_i + DST_i$$

*목적함수식

36. 콥-더글라스 효용함수 (10억원, 기준년도 가격)

$$\mathcal{Q} = \prod_{i=1}^{n} CD_{i}^{cles_{ij}}$$

3.5. 모형의 특징

위의 식에 나타난 본모형의 특징은 다음과 같다. 첫째, 국산품과 해외제품간의 제품차별(Product Differentiation by Country of Origin)을 인정하였으며 제품차별을 모형에 반영하기 위하여 아밍톤 함수(Armington Function)를 사용하였다. 아밍톤 함수란 일종의 CES(Constant Elasticity of Substitution) 함수로 국산품과 해외제품의 차이를 인정하면서도 국산품과 해외제품을 총합(CES Aggregation)하여 하나의 재화로 취급할 수 있게하는 장치이다. 즉 국산품과 해외제품을 투입요소로하는 CES생산관계를 이용하여 하나의 합성재(Composite Goods)를 생산한다는 개념으로서 생산된 합성재는 단일한 가격을 가진 하나의 재화로 취급받게 된다. 예를 들어국내에서 판매되는 외국산 쌀과 국산 쌀을 하나의 재화로 취급하고 싶을때, 국내에서 판매되는 쌀이라는 재화는 외국산 쌀과 국내산 쌀을 원료로하여 만들어 지며 그 생산관계는 CES 생산함수로 표현될 수 있다고 가정한다는 것이다. 이때 CES 생산함수의 원료로 들어가는 국산 쌀과 수입 쌀의 혼합비율은 등량선의 기울기(한계대체율)와 국산 쌀과 해외 쌀의 가격비가 일치하는 점에서 결정된다.

둘째, 국내판매가격과 수출가격의 불일치(Price Differentiation by

Destination)를 인정하였으며 이 문제를 해결하기 위하여 변환 탄력성 불변함수(Constant Elasticity of Transformation Function)를 사용하였다. 이것역시 CES 생산함수의 원리를 이용한 것으로서 생산가능곡선의 기울기(한계변환률)가 국내판매가격과 수출가격의 비율과 일치하는 점에서 국내 판매 가격과 수출 가격의 비율이 결정된다는 것이다.

셋째, 변동환율모형을 사용하였다. 이것은 환율(ER)이 내생변수이고 따라서 국제시장가격(pwm)이 외생변수로 취급되는 '작은 나라' 모형에서 환율이 국내가격이 변함에 따라 변할 수 있다는 것을 뜻한다. 환율이란 국내가격과 국제가격의 비율이므로 환율이 외생적으로 정해지는 고정환율제를 채택한다면 국제가격에 따라 국내가격이 자동적으로 결정된다.

넷째, 1차 동차 콥-더글라스 생산함수(Homogeneous Cobb-Douglas Production Function)를 사용하였다. 이것은 규모에 대한 수확불변을 의미한다.

다섯째, 콥-더글라스 효용함수를 모형이 대표하는 가상경제의 목적함수로 하였다. 이 효용함수의 효용극대화를 위한 1차조건에서 각 부문 산출물에 대한 수요함수가 도출된다.

여섯째, 단위에 관해 몇가지 언급하자면, 모든 가격(환율 포함)은 가격지수이므로 무명수이고, 기준연도 가격으로 나타낸 금액은 재화의 수량을 나타내는 것이며, 경상가격으로 나타낸 금액은 수량(기준연도 가격으로 나타낸 금액)에 가격(가격지수)을 곱한 것이다.

3.6. 모형의 측정 및 계산

이상과 같이 수립한 모형의 계산은 GAMS를 이용하여 수행되었다. 계산 과정은 다음과 같다.

첫째, 위에 서술된 모형을 바탕으로 통계자료를 수집하는 한편 모형을 수정한다. 통계자료의 수집은 모형의 수정과 병행될 수 밖에 없는데 그 이 유는 통계자료의 수집 가능성 여부가 모형의 크기나 형태 및 계산 가능성 을 결정하는 중요한 변수로 작용하기 때문이다. 둘째, 현실경제에서 '수집한' 내생변수의 값을 모형의 식에 대입하여 모형의 식의 매개변수의 값이나 외생변수의 값을 거꾸로 측정(Calibration)해낸다. 측정해 낸 매개변수의 값과 외생변수의 값을 다시 모형의 식에 대입한 다음 내생변수의 값을 계산하여 '계산해 낸' 내생변수의 값이 '수집한' 내생변수의 값과 일치하는지 살펴 본다.

셋째, 둘째 과정에서 '계산해 낸' 내생변수의 값이 '수집한' 내생변수의 값과 만족할만한 일치를 보일 때까지 둘째 과정(필요하다면 첫째 과정도)을 반복한다.

넷째, 마지막으로 모형의 정합성을 검정하기 위하여 목적함수를 최대화하는 해와 최소화 하는 해가 일치하는지 검사해 본다.

본 모형에서 측정한 외생변수 및 매개변수, 투입산출계수, 그리고 자본형 성계수의 값은 아래의 <표 2-5>, <표 2-6>, <부표 10>과 같다. 아래 <표 2-5>, <표 2-6>, <부표 10>에 나타나 있지 않은 유일한 외생변수인 htax(소득세율)의 값은 비자본소득인 경우 0.10433 자본소득인 경우 0.06053으로 계측하였다.

표 2-5 외생변수 및 매개변수

	벼	야 채	과 일	기타작물	젖소.한우	기타축산
depr	0.03646	0.03788	0.00923	0.05071	0.02049	0.01065
itax	0.01190	0.00695	0.01009	0.01540	0.00674	0.00728
gles	0	0	0	0	0	0
cles	0.00000	0.03090	0.00950	0.00728	0.00000	0.00483
kio	0.01218	0.00632	0.00650	0.00415	0.00164	0.00213
dstr	0.00879	0.01658	0.01494	-0.12802	0.01624	-0.01096
tm	2	0.02836	0.36693	0.03486	2	0.09960
ad	6.49341	5.87360	5.68354	4.34016	5.00943	5.04692
pwts	0.00025	0.01324	0.00407	0.00225	0.00022	0.00202
pwm	0.33333	0.97242	0.73157	0.96632	0.33333	0.90942
bw.e	1	1	1	1	1	1
ρ	-0.00001	-0.00001	-0.00001	-0.00001	-0.00001	-0.00001
δ	0.00001	0.00510	0.02694	0.49377	0.00071	0.06251
ac	1.00000	1.03250	1.13193	1.99984	1.00587	1.26342
φ	0.00001	0.00001	0.00001	0.00001	0.00001	0.00001
γ	0.00001	0.02269	0.02275	0.04373	0.00001	0.01014
at	1.00000	1.11442	1.11468	1.19676	1.00005	1.05826
αι*	0.67296	0.85232	0.89896	0.78444	0.81321	0.81321
α ₂ *	0.28907	0.09244	0.05104	0.15569		
wdist _i *	0.60491	0.55884	0.61848	0.41296	0.21418	0.21819
wdist ₂ *	1.30798	0.99431	0.36808	0.46626		
_						

^{*} 하첨자 1은 노동을, 2는 자본을 나타냄.

표 2-5(계속)

	농업서비스	임산물	수산물	광업,제조업	가공식품	배합사료
depr	0.04169	0.03948	0.05243	0.04771	0.03430	0.02494
itax	0.00369	0.00905	0.00423	0.02837	0.12626	0.05465
gles	0	0	0	0	0	0
cles	0.00000	0.00133	0.01459	0.22398	0.19190	0.00000
kio	0.00034	0.00044	0.00405	0.13441	0.00914	0.00071
dstr	0	-0.21742	0.05415	-0.00337	0.03395	0.07131
tm	0	0.02420	0.09152	0.08437	0.14707	0.17590
ad	2.89313	5.47987	10.94124	7.11717	5.77734	3.23748
pwts	0	0.00034	0.00891	0.36175	0.08739	0.00065
pwm	1.00000	0.97637	0.91615	0.92220	0.87179	0.85041
pwe	1	1	1	1	1]
ρ	-0.00001	-0.00001	-0.00001	-0.00001	-0.00001	-0.00001
δ	0.00001	0.56666	0.08780	0.25494	0.09531	0.00282
ac	1.00000	1.98225	1.34636	1.76419	1.36979	1.01958
φ	0.00001	0.00001	0.00001	0.00001	0.00001	0.00001
γ	0.00001	0.10581	0.19155	0.23485	0.04325	0.00025
at	1.00000	1.40167	1.62982	1.72473	1.19500	1.00236
a 1*	0.52546	0.89896	0.81321	0.49765	0.30490	0.27842
a ₂ *	0.00=10	0.00004	1 40004	0.00000	0.60776	0.00040
wdist ₁ *	0.36548	0.66664	1.46364	0.88568	0.69776	0.90040
wdist ₂ *		<u>.</u>				

표 2-5(계속)

	비료,농약	석유제품	농업기계	전기,가스 수도,건설	유통업	음식점	서비스
depr	0.04740	0.08273	0.03037	0.06196	0.02555	0.01756	0.06007
itax	0.00489	0.09525	0.00439	0.05126	0.04346	0.01875	0.04512
gles	0	0	0	0	0	0	1
cles	0.00000	0.01154	0.00000	0.01590	0.16669	0.01548	0.30610
kio	0.00045	0.00459	0.00304	0.12079	0.18619	0.01650	0.48644
dstr	-0.04575	-0.04046	0.05008	0	0.00542	0	0
tm	0.08076	0.06958	0.08828	0	0	0	0.00715
ad	7.18282	6.41583	6.74359	8.47336	6.45388	10.89623	8.84255
pwts	0.00036	0.00697	0.00314	0.17458	0.11089	0.01058	0.21238
pwm	0.92527	0.93494	0.91888	1	1	1	0.99290
pwe	1	1	1	1	1	1	1
ρ	-0.00001	-0.00001	-0.00001	-0.00001	-0.00001	-0.00001	-0.00001
δ	0.10098	0.28928	0.17234	0.00025	0.04076	0.08645	0.01795
ac	1.38712	1.82486	1.58341	1.00229	1.18574	1.34210	1.09421
φ	0.00001	0.00001	0.00001	0.00001	0.00001	0.00001	0.00001
γ	0.13684	0.11561	0.01131	0.00261	0.17394	0.08766	0.01253
at	1.49059	1.43058	1.06390	1.01830	1.58737	1.34595	1.06962
a_1*	0.39400	0.22569	0.49765	0.52545	0.75101	0.86236	0.70291
a 2*							
wdist ₁ * wdist ₂ *	1.01748	2.65669	0.82808	1.44741	0.94240	0.34897	1.60179

표 2-6 자본형성계수

	벼	야 채	과 일	기타작물	젖소,한우	기타축산
기타작물	0.00088	0.00088	0.00088	0.00088	0.00069	0.00069
젖소,한우	0.00005	0.00005	0.00005	0.00005	0.09460	0.09460
기타축산	0	.0	0	0	0.03524	0.03524
임산물	0	0	0	0	0	0
광업,제조업	0.12688	0.12688	0.12688	0.12688	0.38891	0.38891
농업기계	0.28591	0.28591	0.28591	0.28591	0.22501	0.22501
전기,가스,수도,건설	0.52332	0.52332	0.52332	0.52332	0.13295	0.13295
유통업	0.06295	0.06295	0.06295	0.06295	0.12260	0.12260
서비스	0	0	0	0	0	0

표 2-6(계속)

	농업서비스	임산물	수산물	광업,제조업	가공식품	배합사료
기타작물	0.00503	0.00096	0.00045	0.00067	0.00153	0.00194
젖소,한우	0.00451	0	0	0	0.00119	0
기타축산	0.02255	0	0	0	0.00095	0
임산물	0.01353	0.30171	0	0.00005	0	0
광업,제조업	0.54151	0.33652	0.39951	0.70423	0.80250	0.64799
농업기계	0.25105	0.25067	0.00412	0.00045	0.00571	0.22126
전기,가스,수도,건설	0.00110	0.00715	0.55576	0.19853	0.03597	0.00384
유통업	0.16072	0.10298	0.04016	0.09607	0.15130	0.12498
서비스	0	0	0	0	0	0

표 2-6(계속)

	비료,농약	석유제품	농업기계	전기,가스 수도,건설	유통업	음식점	서비스
기타작물	0.00138	0.00095	0.00106	0.00011	0.00013	0.00039	0.00019
젖소,한우	0	0	0	0	0	0	0
기타축산	0	0	0	0	0	0	0.00005
임산물	0	0	0	0	0	0	0.00050
광업,제조업	0.82612	0.83528	0.86813	0.12537	0.28942	0.91597	0.31027
농업기계	0.00010	0	0.00149	0.00013	0.00010	0.00011	0.00108
전기,가스,수도,건설	0.01144	0.01787	0.01957	0.85467	0.68063	0.01090	0.63062
유통업	0.16095	0.14590	0.10974	0.01972	0.02971	0.07264	0.01319
서비스	0	0	0	0	0	0	0.04409

제 3 장

시뮬레이션

1. 시뮬레이션의 의의

시뮬레이션은 제2장에서 정의한 대로 외생적 요인을 변화시켰을 때, 내생변수가 어떻게 변화하는가를 살펴보는 것이라고 할 수 있다. 시뮬레이션의 목적은 설립한 모형이 제대로 작동하는가를 시험하고, 실험에서 얻은 자료를 토대로 모형의 부족한 부분을 보완하여 보다 완성도 높은 모형을얻기 위한 것이며, 우리경제와 흡사한 가상적 경제에 실험을 가함으로써우리 경제가 작동하는 과정에 대한 이해를 높이고, 정책이 실제 경제에 미칠 영향을 예측하는 데 있다.

2. 몇 가지 시뮬레이션의 예

2.1. 현실 경제

시뮬레이션에 들어가기 전에 먼저 시뮬레이션의 대상이 되는 현실경제를

살펴 보자. 본연구의 대상인 1990년의 현실경제를 요약한 것이 <표 3-1>이다. 이 표에 의하면 1990년의 경지면적은 2,199천ha이며 고용인원은 15,889천명이다. GDP는 159,705십억원이고 수출은 53,155십억원, 수입은 53,740십억원이다. 벼와 농업서비스의 수출입은 없었으며, 젖소, 한우의 수출입 역시 미미하였다. <표 3-1>에서 벼, 야채, 과일, 기타작물 이외의 산업에 토지 할당량이 없는 것은 모형에서 벼, 야채, 과일, 기타작물만이 생산에 토지를 사용한다고 가정한 사실을 나타내는 것이다. 1990년이 기준 연도이므로 <표 3-1>의 가격지수는 모두 1을 나타내고 있다.

표 3-1 1990년의 현실 경제

단위: 10억원

	총산출	수입	수출	가격지수	토지 (천ha)	고용 (천명)
眸	6850.73			1.00	1244.34	908.81
야채	3607.27	18.06	81.85	1.00	260.80	621.66
과일	1142.13	30.90	25.99	1.00	118.99	180.98
기타작물	2265.81	2113.39	99.08	1.00	574.37	474.08
젖소,한우	1719.28	1.22	0.01	1.00		194.88
기타축산	2320.70	153.18	23.52	1.00		263.06
농업서비스	469.33			1.00		58.40
임산물	656.63	767.81	69.48	1.00		111.88
수산물	2827.08	219.97	541.54	1.00		131.94
광업,제조업	172433.01	45144.19	40496.41	1.00		3949.99
가공식품	27122.95	2733.94	1173.12	1.00		422.29
배합사료	2137.10	6.05	0.54	1.00		19.45
비료,농약	935.26	90.68	127.98	1.00		8.41
석유제품	7080.47	2548.74	818.56	1.00		14.37
농업기계	744.73	153.32	8.42	1.00		17.06
전력,가스,수도,건설	51010.29	12.52	133.18	1.00		1251.82
유통업	43499.20	1527.03	7566.25	1.00		3121.49
음식점	11442.13	987.82	1003.07	1.00		764.65
서비스	78701.00	1420.55	985.78	1.00		3373.58

2.2 정책 실험

<표 3-2>에서부터 <표 3-6>까지는 몇 가지 시뮬레이션의 결과를 요약한 것이다. 각각의 표는 실험의 결과 각각의 내생변수들이 몇 퍼센트의 변화를 보였는가를 나타내고 있다. <표 3-2>에서 부터 <표 3-6>까지의 실험결과를 살펴 보면 모형이 대체로 수긍할 만한 반응을 보여주고 있음을알 수 있다.

그러나 여기서 주의할 점은 본연구에서 수립한 모형과 현실경제 사이에는 상당한 차이점이 있으므로 실험결과가 현실경제에 곧바로 적용된다고는할 수 없다는 것이다. 물론 수년간의 모형실험 및 수정과정을 거쳐 만족할만한 상태로 모형을 운용할 수 있는 경험과 자료가 축적된다면 현실과 가까운 예측값이나 분석결과를 내놓을 수 있겠으나 현 상태의 모형은 현실분석에 그대로 적용하기에는 많은 문제가 있다.

대표적인 문제점을 몇가지 열거하면 다음과 같다. 첫째, 면밀한 측정 (Calibration)과 수정을 수차례 거쳤음에도 불구하고 모형으로 산출한 내생 변수의 값과 실제 내생변수의 값 사이에는 평균 약 2%의 오차가 존재한다. 둘째, 모형의 생산함수와 효용함수로는 콥-더글라스 함수를 사용하였는데 이는 대체탄력성을 나타내지 못하므로 현실과 괴리된 것이다. 셋째, 405부문의 산업을 107부문의 산업으로 축약, 통합하는 과정에서 많은 정보가 손실되었고, 잘못된 정보가 끼어들었을 가능성이 높다.

표 3-2 농지가 5% 감소했을 경우

단위: %

	총산출	수입	수출	가격지수	토지	고용
벼	-0.885			1.128	-4.473	0.646
야채	-1.492	-1.327	-1.649	0.165	-6.104	-1.073
과일	-1.363	-1.361	-1.366	0.003	-6.185	-1.157
기타작물	-0.991	-0.495	-1.443	0.238	-5.271	-0.195
젖소,한우	-0.845	-1.106	-0.551	-0.261		-1.038
기타축산	-0.838	-1.102	-0.578	-0.246		-1.029
농업서비스	-1.033			-0.667		-1.956
임산물	-0.065	-0.270	0.100	-0.081		-0.073
수산물	-0.937	-1.329	-0.670	-0.307		-1.151
광업,제조업	0.319	0.384	0.278	0.041		0.641
가공식품	-0.888	-1.199	-0.603	-0.276		-2.885
배합사료	-0.835	-1.228	-0.443	-0.393		-2.968
비료,농약	-0.962	-1.337	-0.677	-0.301		-2.424
석유제품	-0.075	-0.119	-0.041	-0.027		-0.334
농업기계	1.667	2.047	1.298	0.307		3.379
전력,가스,수도,건설	1.484	1.999	0.974	0.511		2.843
유통업	-0.318	-0.623	-0.103	-0.245		-0.423
음식점	-0.176	-0.402	0.014	-0.189		-0.204
서비스	-0.409	-0.648	-0.175	-0.231		-0.581

표 3-3 국민의 한계저축성향이 5% 증가했을 경우

단위: %

	총산출	수입	수출	가격지수	토지	고용
벼	0.000			0.003	0.000	0.000
야채	0.000	0.000	0.000	0.003	0.000	0.000
과일	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
기타작물	0.000	0.000	0.000	-0.004	0.000	0.000
젖소,한우	0.000	0.002	0.030	0.004		0.000
기타축산	0.000	0.000	0.000	0.002		0.000
농업서비스	0.000			0.005		0.000
임산물	0.000	0.000	0.000	0.000		0.000
수산물	0.000	0.000	0.000	-0.004		0.000
광업,제조업	0.000	0.000	0.000	0.001		0.000
가공식품	0.000	0.000	0.000	-0.004		0.000
배합사료	0.000	0.000	0.001	0.001		0.000
비료,농약	0.000	0.000	0.000	-0.002		0.000
석유제품	0.000	0.000	0.000	0.000		0.000
농업기계	0.000	0.000	0.000	0.002		0.000
전력,가스,수도,건설	0.000	0.000	0.000	0.004		0.000
유통업	0.000	0.000	0.000	0.005		0.000
음식점	0.000	0.000	0.000	0.000		0.000
서비스	0.000	0.000	0.000	0.001		0.000

표 3-4 노동인구가 3% 증가했을 경우

단위: %

	총산출	수입	수출	가격지수	토지	고용
벼	3.017			0.510	-0.080	4.552
야채	5.149	5.028	5.265	-0.110	1.227	5.919
과일 _	5.257	4.943	5.558	-0.283	1.111	5.798
기타작물	2.956	2.992	2.922	0.013	-0.680	3.924
젖소,한우	2.927	3.684	2.209	0.737		3.612
기타축산	3.108	3.981	2.261	0.786		3.836
농업서비스	3.560			1.464		6.883
임산물	2.427	1.635	3.072	-0.304		2.703
수산물	4.425	4.542	4.346	0.082		5.469
광업,제조업	0.853	0.760	0.911	-0.054		1.721
가공식품	3.016	4.899	1.318	1.579		10.236
배합사료	3.029	4.638	1.445	1.558		11.315
비료,농약	3.547	4.560	2.785	0.770		9.250
석유제품	1.677	2.483	1.044	0.504		7.650
농업기계	-2.420	-3.272	-1.579	-0.713		-4.804
전력,가스,수도,건설	-1.927	-3.133	-0.712	-1.222		-3.635
유통업	2.903	2.915	2.895	0.014		3.884
음식점	2.071	2.819	1.449	0.615		2.406
서비스	2.581	2.597	2.565	0.017		3.692

표 3-5 해외시장의 소값이 10% 하락했을 경우

단위: %

•	총산출	수입	수출	가격지수	토지	고용
벼	0.001			0.004	0.000	0.002
야채	0.002	0.002	0.001	0.003	0.000	0.002
과일	0.002	0.002	0.001	0.001	0.000	0.002
기타작물	0.000	0.000	0.000	-0.004	0.000	0.000
젖소,한우	-0.007	11.104	0.024	-0.004		-0.008
기타축산	0.001	0.001	0.002	0.002		0.002
농업서비스	0.001			0.006		0.002
임산물	0.000	0.000	0.000	0.000		0.000
수산물	0.001	0.002	0.000	-0.003		0.002
광업,제조업	0.000	0.000	0.000	0.001		0.000
가공식품	0.001	0.002	0.000	-0.004		0.004
배합사료	-0.002	-0.003	-0.002	0.000		-0.007
비료,농약	0.000	0.001	0.000	-0.002		0.002
석유제품	0.000	0.000	0.000	0.000		0.000
농업기계	-0.002	-0.003	-0.001	0.002		-0.004
전력,가스,수도,건설	-0.002	-0.003	-0.001	0.003		-0.004
유통업	0.000	0.000	0.000	0.005		0.000
음식점	0.000	0.000	0.000	0.001		0.000
서비스	0.000	0.000	0.000	0.002		0.000

표 3-6 쌀 생산에 있어서 10%의 기술진보가 일어났을 경우

단위: %

	총산출	수입	수출	가격지수	토지	고용
坩	5.010			-6.944	-4.505	-4.799
야채	6.741	8.219	5.347	1.350	7.438	7.107
과일	7.057	8.300	5.882	1.105	7.756	7.424
기타작물	3.320	4.483	2.267	0.540	3.802	3.483
젖소,한우	4.759	6.812	2.778	1.961		5.883
기타축산	4.626	6.702	2.631	1.842		5.719
농업서비스	5.291			3.662		10.309
임산물	0.061	1.202	-0.851	0.444		0.068
수산물	5.468	7.870	3.868	1.736		6.765
광업,제조업	-1.971	-2.430	-1.685	-0.282		-3.921
가공식품	5.045	7.172	3.130	1.750		17.517
배합사료	4.635	7.851	1.515	3.065		17.672
비료,농약	4.520	6.411	3.106	1.426		11.874
석유제품	0.384	0.558	0.247	0.111		1.713
농업기계	10.341	12.485	-8.194	-1.959		-19.695
전력,가스,수도,건설	-9.095	-12.023	-6.086	-3.207		-16.595
유통업	1.806	3.604	0.559	1.446		2.412
음식점	0.899	2.404	-0.346	1.252		1.043
서비스	2.373	3.798	1.002	1.351		3.392

제 4 장

결 론

서론에서 밝혔듯이 우리 나라 농업은 국내·외적으로 다양한 여건변화를 경험하고 있다. 우리 농업은 우루과이 농산물 협정이 타결되고 국제무역기구(WTO)체제가 출범함으로 인해 급속히 해외부문과 통합되고 있으며, 단순히 농산물 생산만을 담당하는 1차 산업에서 벗어나 비농업부문과의 연관이 깊은 산업으로 변모하고 있고, 정부의 대규모 투자사업에 의해 생산 및유통구조가 개선되고 있으며, 장기적으로는 농산물 생산 뿐만 아니라 자원및 환경보전이라는 비교역적 기능 담당해야 될 처지에 있다. 본연구의 목적은 현실경제와 흡사하게 움직이는 가상경제를 컴퓨터 안에 형성함으로써 격변기의 우리 농업이 여러 가지 여건변화에 대해 어떠한 반응을 보일것인지를 실험해 볼 수 있도록 하자는 것이었다.

모형분석의 목적이 급격한 국내외 여건변화가 농업에 미치는 영향을 분석하는 것이었으므로 계산가능한 일반균형모형(CGE: Computable General Equilibrium Model)을 분석모형으로 채택하였다. CGE 모형은 최근 경제성장전략의 영향, 시장개방 및 지역통합의 영향 등 현저한 경제정책이나 경제여건변화의 결과를 분석하는데 활발히 사용되고 있다. CGE 모형의 근본이 되는 산업연관표는 기존의 405부문 산업연관표를 농업 및 농업관련산업14개 부문, 기타산업 5개부문으로 구성된 19개부문 산업연관표로 재구성하

여 사용하였다. 모형은 소비부문, 생산부문, 투자부문, 해외부문, 정부부문으로 이루어져 있으며, 소비함수, 생산함수, 투자함수, 해외가격, 정부조세율 등이 외생적으로 작용하여 각 부문의 수급량과 가격이 내생적으로 결정된다. 모형의 매개변수와 외생변수의 측정(Calibration)은 실제 '현실'의 내생변수의 값을 거꾸로 모형에 대입하여 매개변수 또는 외생변수의 값을 구하고 이들 매개변수와 외생변수의 값을 이용하여 다시 모형의 내생변수를 '계산'한 다음, '계산'된 내생변수의 값과 '실제' 내생변수의 값을 대조하여만족할 만한 결과가 나올 때까지 되풀이하여 매개변수와 외생변수 값을 구하는 방식으로 진행되었다.

제3장의 모의실험 결과는 본연구에서 개발한 모형이 여러 가지 여건변화에 대해 수궁할 만한 반응을 보이고 있음을 나타낸다. 그러나 본연구에서 개발한 모형은 실제 현실과 비교해 볼 때 아직도 많은 오차를 가지고 있으며, 통계자료 수집과 함수형태의 설정에 있어서도 적지 않은 문제점을 안고 있다. 앞으로의 과제는 모형을 동태화 하고, 화폐, 금융 부문을 추가하며 더욱 정확한 계산방법을 모색하는 등 무수히 많다고 할 수 있으나 무엇보다도 계속적인 시뮬레이션 결과와 현실과의 비교를 통하여 모형의 현실성을 검증하고 수정하는 노력이 필요하다.

현 단계에서 본연구의 가장 큰 소득은 산업연관표를 기초로하여 국내외 여건변화가 농업에 영향을 미치는 구조를 좀 더 깊게 이해하고 파악할 수 있게 되었다는 것과 앞으로의 연구의 기틀이 될 수 있는 실제로 작동하는 모형을 개발하였다는 것이다. 본연구에서 개발된 모형의 유지, 보수를 위한 부단한 노력과 투자가 병행된다면 새로운 산업연관표가 발표되는 1998년에 는 더욱 현실을 잘 반영할 수 있는 모형을 수립할 수 있을 것이다. 부 록

圆圈

부 록

부표 1 107부문 산업연관표의 구성

신분 (107	·류 '부문)	1990 (405부문)	1985 (402부문)	1980 (396부문)	1975 (392부문)
1	坩	1	1	1	1
2	보리	2	2	2,4	2,4
3	밀	3	3	3	3
4	두류	7	7	5	5
5	잡곡	4	4	6	6
6	서류	8	8	7	7
7	야채	5	5	8	8
8	과일	6	6	9	9
9	유지작물	9	9	12	11
10	기타특용착물	10-16	10-16,30	10,11,13-16,31	10,12-15
11	젖소	17	17	17	16
12	한우	18	18	18	17
13	양축	19	21	21	20
14	가금	20	19,20	19,20	18-19
15	기타축산	21,22	22,23	22,23	21
16	양잠	23	24	24	22
17	농업서비스	24	25	25	23
18	육림	25	26	26	24
19	임산물	26-29	27-29,31,32	27-30,32	25-28
20	수산어획	30-32	33-35	33-36	29-32
21	수산양식	33,34	36,37	37,38	33,34
22	석탄	35,36	38,39	39	35
23	금속광석	39-43	40-44	40-46	36-43
24	비금속광물	37,38,44-50	45-51	47-58	44-54
25	우돈육	51	52	59	55
26	기타육	52	53	60	56
27	낙농품	54,55,56	55	62	58
28	고기가공	53	54	61	57
29	과일, 야채가공	70,71	56,57	63-65	59-61
30	동물성유지	72	7 5	83	77

부표 1(계속)

11 H E	1990	1985	 1980	1975
신분류 (107년 F.)	1990 (405부문)		1396부문)	(392부문)
(107부문)				<u></u>
31 식물성유지	73	76,77	84,85	78,79
32 수산가공	57-61	58-61	66-68	62-64
33 정미	62	62	69	65
34 정맥	63	63	70	65
35 제분	64	64	71	66
36 제당	65,66,79	65-67	<i>7</i> 2- <i>7</i> 5	70-72
37 소맥가공	67,69	68,70	76,78	67,69
38 과자류	68	69	77	68
39 조미료	74-77	71-74	79-82	73-76
40 기타곡물가공	78,82,83	80,82	87,89	81,95
41 기타가공식품	80,81,84,92	78,79,81,83	86,88,90	80,82-85,97
42 배합사료	85	84	91	86
43 주류	86-90	85-89	92-96	87-94
44 청량음료	91	90	97	96
45 연초	93	91	98	98
46 섬유사	94-100	92-101	99-108	99-108
47 섬유직물	101-109	102-113	109-117,118109-117	119-121,123,124,128
48 섬유제품	110-115	114-122	119-121,123-125	122,131
49 의복, 의복장신품	116,118,124	123	122,128	129,130,132,133
50 제혁, 혁제품	117,120,121,123	124-128	126,127,129,130	134-141
51 제재 및 목제품	125-131	129-135	131-138	142-151
52 펄프 및 지류	132-142	136-145	139-148	152-154
53 인쇄 출판	143-145	146-148	149-151	155-162,164-173,17
54 산업기초화합물	146-159	149-164	152-164,171,172,174	9-181,
55 화학섬유	160,161	165,166	175,176	184,185
56 비료	162-164	167-169	165-167	174-176
57 농약	165	170	168	186
58 의약품 및 화장품	166,167	171,172	169,170	177,178
59 기타 화학제품	168-176	173-183	177-185	163,187-197
60 합성수지제품	191-193	184,185	173	182
61 석유제품	177-185	186-193	186-192	198-202
62 석탄제품	186,187	194,195	193,194	203,204
63 고무제품	188-190,122	196-199	195-198	205-208
64 비금속광물제품	194-209	200-215	199-213	209-223
65 제철 및 제강	210-212	216-218	214-217	224-227
66 철강일차제품	213-222	219-228	218-227	228-237
67 비철금속과 및 제품	223-231	229-237	228-236	238-246
68 금속제품	232-245	238-248	237-247	247-249,251-257
69 일반기계	246-256,258,260-264,267		249,250,252-254,256-261	
70 농업기계	257	253	251	259
10 D D 1:11				

부표 1(계속)

71 음식료품 가공기계	(405부문) 259	(402부문)	(396부문)	(202 日 口)
	250			(392부문)
		258	256	265
72 전기기기	268-275,276-280	267-278,283	262-273,278	271-281,289
73 전자 및 통신기기	265-266,281-293	279-282,284-290	274-277,279-286	282-285,286-288,290-295
74 수송용장비	298-311	249,291-303	248,287-299	258,296-308
75 정밀기계	294-297	304-307	300-303	309-312
76 기타제조업 제품	119,312-317	308-316	304-312	125-127,313-318
77 전력	318-321	317-320	334-337	340,341
78 도시가스, 열공급업	322,323	321,322	338,339	342
79 수도	324	323	340	343
80 일반건축, 건설보수	325,326,328-329	324-326,328-330	313-316,318-321	319-322
81 비주택 철근철골	327	327	317	323
82 일반토목, 기타건설	332,334-341	333,335-342	324,326-333	330,332-339
83 도로	331	332	323	329
84 하천사방	330	331	322	328
85 농림토목	333	334	325	331
86 도소매	342.343	343,344	341	344
87 음식점	344	345	342	345
88 숙박	345	346	343	346
89 일반운송 및 보관	346,348,350-356,358		344,346,348-355	347,349,351-358
90 화물운송	347,349	348,350	345,347	348,350
91 보관 및 창고	357	360	356	359
92 통신	359-360	361-363	357-359	360-361
93 통화금융	361	364	360	363
94 기타금융 및 보험	362-365	365-367	361-363	364,365
95 부동산	366-368	368-370	364-366	366,367
96 사업서비스	369-375	371-375	382-385	378-381
97 중앙행정 및 국방	376	376	367	369
98 지방행정	377	377	367	369
99 교육	378-380	378-380	368-370	370
100 연구	381,382	381,382	371,372	371
101 일반보건,사회보장	383-387,389	383-387,389	373-377,379	372,374,375
102 국공립위생서비스	388	388	378	373
103 사회서비스	390-391	390-391	380,381	376,377
104 기타서비스	392-402	392-399	386-393	382-389
105 사무용품	403	400	394	390
106 가계외소비지출	404	401	395	391
107 분류불명	405	402	396	392

주: 표에 나타나 있는 숫자는 각각의 산업연관표 있어서 각산업에 부여된 고유번호임.

부표 2 19부문 산업연관표의 편성

	19개부문	107부문
1		1
2	야채	7
3	과일	8
4	기타작물	2-6,9,10
5	젖소,한우	11,12
6	기타축산	13-16
7	농업서비스	17
8	임산물	18,19
9	수산물	20,21
10	광업,제조업	22-24,46-55,58-60,62-69,71-76,105,107
11	가공식품	25-41,43-45
12	배합사료	42
13	비료,농약	56,57
14	석유제품	61
15	농업기계	70
16	전력,가스,수도,건설	77-85
17	유통업	86,89-91
18	음식점	87,88,106
19	서비스	92-104

주: 표의 숫자는 /부표 1>에서 부여된 고유번호임.

부표 3 1975 산업연관표

1배 14724 5009 92 3878 4747 10393 1137 224 2 249 2야책 0 12679 0 0 0 39 0 0 0 0 3취일 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 4기타작물 23 61 0 31220 4482 48140 279 0 5 11097 5첫소.한구 984 11229 0 1188 0 0 0 0 0 0 0 0 67타녹산 1647 5809 0 5687 0 10003 0 20 6 667 7농업서비스 21085 1482 310 9963 0 2569 1 390 0 8월산물 3464 11226 1264 25018 8670 1277 3250 10658 2863 1731 9수산물 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 70 7101 111 10광업,제조업 2570 7007 4257 3343 1425 4118 1102 4185 34403 3352 12개협작료 48451 0 4 22847 1122 1297 51 30 3522 580 12개협작료 0 0 0 0 0 10335 53069 4676 0 8 22 13개료,농약 60852 25569 16917 38710 4 26 73 4465 3 68 144육,재품 132 2297 144 436 39 129 296 110 53616 2499 15농업기계 434 74 77 501 28 15 35 42 0 0 1 16社업-가스,수도,건물 942 41 157 1315 481 185 993 36 42 0 1 16社업-가스,수도,건물 942 41 157 1315 481 185 993 36 42 0 0 1 18용식점 0 0 0 557 30 644 1275 1446 4725 889 19서비스 5438 1520 2567 156156 5595 14318 15732 2438 13595 5490 개용자보수 45649 9632 8526 46946 2826 11024 14894 34474 83967 7985 액업일 여 965185 179142 66644 407141 36582 4104 1301 338 10730 1718 교재자본소모 10767 817 1179 9685 6316 2071 1882 1310 3882 5490 보조금 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0		i H	2 야채	3 과일	4 기타작물	5 젖우,한우	6 기타축산	7 농업 서비스	8 임산물	9 수산물	10 광업 제조업
20학째 0 12679 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0						X1,L1					
3확일 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0	1벼	14724	5009	92	3878	4747	10393	1137	224		24912
4기타작동 23 61 0 31220 4482 48140 279 0 5 11005 5 1205 5 1 5 5 5 5 5 5 5 5 5 5 5 5 5 5 5 5 5	2야채	0	12679	0		0		0	-	0	2
5 맞소한수 984 1229 0 1188 0 0 0 0 0 0 0 0 6 67 667 667 6 67 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1	· -								-	-	0
6기타축산 1647 5809 0 5687 0 10003 0 20 6 6677 7농업서비스 21085 1482 310 9963 0 2569 1 300 0 8임산물 8464 11226 1264 25018 8670 1277 3250 10658 2263 1731 9수산물 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 711 11 10광업계조업 2570 7007 4257 3343 1425 4118 1102 4185 34403 38384 11가공식품 48451 0 4 22847 1122 1297 51 30 3522 5500 12백합사료 0 0 0 0 0 10335 53059 4676 0 8 2 13비료,농약 60852 25569 16917 38710 4 26 73 4465 3 68 14석유제품 132 2297 144 436 39 129 256 10 53616 2499 15농업기계 434 74 77 501 28 15 35 42 0 11 16권력,가스,수도,건물 942 41 157 1315 481 185 923 36 422 1644 17유봉업 10 0 0 567 30 6644 1275 1446 4726 848 19서비스 5438 1520 512 3196 1633 1474 1301 338 10730 1791 중간투입계 164792 76682 25677 156156 35496 143183 15732 24398 135925 54931 의 학사보스모 10767 817 1179 9685 6316 2071 1882 1310 38828 2308 강착시작보스모 10767 817 1179 9685 6316 2071 1882 1310 38828 2308 충투입액 118797 257985 108431 62499 81220 197364 42112 161388 315970 74465 기학사보스및 1187975 257985 108431 62499 81220 197364 42112 161388 315970 74465 수업 10 1475 1099 41989 410 1225 42 4190 119191 1963 충수요계 123319 2883 310996 1013337 81611 21278 424 4190 119191 1963 충수요계 123319 2883 310996 1013337 81611 21278 424 4190 119191 1963 충수요계 123319 2883 310996 1013337 81611 21278 42112 32408 32778 102513 충산출액 1187975 257985 108431 624999 81220 197364 42112 161388 315970 74465 수업 1187975 257985 108431 624999 81220 197364 42112 161388 315970 74465	4기타작물	23	61	0	31220	4482		279			110928
7동업서비스 21065 1482 310 9963 0 2599 1 390 0 8년산물 8464 11226 1264 25018 8670 1277 3250 10658 2863 17310 9수산물 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 7101 111 10명업,제조업 2570 7007 4267 9343 1425 4118 1102 4185 34403 33384 11가공식품 48451 0 4 22847 1122 1297 51 30 3522 5900 12백합사료 0 0 0 0 10335 53059 4676 0 8 2 2 12백합사료 132 2297 144 436 39 129 296 110 53616 2469 15농업기계 434 74 77 501 28 15 35 42 0 10 16전력,가스,수도,건물 942 41 157 1315 481 185 923 36 422 1644 17유통업 -1054 2579 1934 2289 2503 9816 1336 2565 18518 5231 18음식점 0 0 0 567 30 644 1275 1446 4726 848 19시비스 5438 1520 512 3196 1633 1474 1301 338 10730 119시비스 5438 1520 512 3196 1633 1474 1301 338 10730 119시 보조금 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0	5젖소,한우	984		0	1188	0	0	0	0	0	0
8일산동 8464 11226 1264 25018 8670 1277 3250 10668 2363 17311 9수산동 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 7101 111 10광업,제조업 2670 7007 4267 9343 1425 4118 1102 4185 34403 33384 11가공식품 48451 0 4 22847 1122 1297 51 30 3522 5500 11개공식품 48451 0 0 0 0 10335 53069 4676 0 8 22 5569 16917 38710 4 26 73 4465 3 68 124석유재품 132 2297 144 436 39 129 296 110 53616 2499 15농업기계 434 74 77 501 28 15 35 42 0 114석유재품 132 2297 144 436 39 129 296 110 53616 2499 15농업기계 434 74 77 501 28 15 35 42 0 1144유유명 132 2297 1144 436 39 129 296 110 53616 2499 15농업기계 434 74 77 501 28 15 35 42 0 11471 1884 1885 923 36 422 1644 17유동업 1-1054 2679 1934 2289 2503 9816 1336 2555 18518 5231 18음식점 0 0 0 0 567 30 644 1275 1446 4726 848 19서비스 5438 1520 512 3196 1633 1474 1301 338 10730 1791 1874 1874 1874 1874 1874 1874 1874 187	6기타축산	1647	5809	0	5687	0	10003	0	20		66765
9수산물 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 7101 111 10광업,제조업 2670 7007 4267 9343 1425 4118 1102 4185 34403 38384 11가공식품 48451 0 4 22847 1122 1297 51 30 3522 560 12백합사료 0 0 0 0 0 10335 53069 4676 0 8 2 13박료,농약 60852 25569 16917 38710 4 26 73 4465 3 68 14석유재품 132 2297 144 436 39 129 296 10 53616 2469 15농업기계 434 74 77 501 28 15 35 42 0 69 16건력,가스,수도,건물 942 41 157 501 28 15 35 42 0 69 17유통업 -1054 2679 1934 2289 2503 9816 1336 2555 18518 5231 18음식점 0 0 0 5567 30 664 1275 1446 4726 848 19서비스 5438 1520 512 3196 1633 1474 1301 338 10730 1791 중간투입계 164792 76682 25677 156156 35496 143183 15732 24388 135925 54801 교광자본소모 10767 817 1179 9685 6316 2071 1882 1310 38828 2608 안전세 151 1712 3406 5070 0 37 20 781 3780 만소보지 1023183 191303 82754 468843 45724 54180 26380 13700 180045 19633 흥투입에 1187975 267985 108431 62499 81220 197364 42112 161398 315970 74465 안간고 장자본형필 0 0 0 1540 3964 363 0 3319 0 9416 장부고 장자본형필 0 0 0 1540 3964 358 0 3319 0 9416 장부고 장자본형필 0 0 0 1540 3964 363 0 3319 0 9416 장부고 장자본형필 0 0 0 1540 3964 358 0 3319 0 9416 장부고 장자본형필 0 0 0 1540 3964 358 0 3319 0 9416 장부고 장자본형필 0 0 0 1540 3964 358 0 3319 0 9416 장부고 장자본형필 0 0 0 1540 3964 358 0 3319 0 9416 장부고 장자본형필 0 0 0 1540 3964 358 0 3319 0 9416 장부고 장자본형필 0 0 0 1540 3964 358 0 3319 0 9416 장부고 장자본형필 0 0 0 1540 3964 358 0 3319 0 9416 장부고 장자본형필 0 0 0 1540 3964 358 0 3319 0 9416 장부고 장자본형필 0 0 0 210 0 0 0 1272 0 794 재교	7농업서비스	21085	1482	310	9963	0	2569	1	390	0	0
10광업,제조업 2670 7007 4267 9343 1425 4118 1102 4185 34403 338344 11가공식품 48451 0 4 22847 1122 1297 51 30 3522 5500 12백합사료 0 0 0 0 10335 53069 4676 0 88 22 13비료,농약 60852 25569 16917 38710 4 26 73 4465 3 68 14석유재품 132 2297 144 436 39 129 296 10 53616 2469 15농업기계 434 77 77 501 28 15 35 42 0 116전력,가스,수도,건물 942 41 157 1315 481 185 923 36 62 2556 18518 5231 18음식점 0 0 0 0 5567 30 664 1275 1446 4726 8848 19서비스 5438 1520 512 3196 1633 1474 1301 338 10730 1791: 중간투입제 164792 76682 25677 156156 35496 143183 15732 24388 135925 54801: 과용자보수 45649 9632 8526 46946 2226 11024 14894 34474 83967 7985 영입이 965185 179142 69644 407141 36582 41049 9584 100436 55471 7118 고광자본소모 10767 817 1179 9685 6316 2071 1882 1310 38828 2608 산국사기치계 1023183 191303 82754 468843 45724 54180 25380 137001 180045 19633	8임산물	8464	11226	1264	25018	8670	1277	3250	10658	2863	173103
11가공식품 48451 0 4 22847 1122 1227 51 30 3522 5500 12백합사료 0 0 0 0 0 10335 53069 4676 0 8 22 13비료,농약 60852 25569 16917 38710 4 26 73 4465 3 68 14석유제품 132 2297 144 436 39 129 226 10 53616 2469 15농업기계 434 74 77 501 28 15 35 42 0 16 16권격,가스,수도,건물 942 41 157 1315 481 185 923 36 422 1644 17유통업 -1054 2679 1934 2289 2503 9816 1336 2565 18518 5231 18음식점 0 0 0 0 567 30 644 1275 1446 4726 848 19서비스 5438 1520 512 3196 1633 1474 1301 338 10730 1791 중간투입제 164792 76682 25677 156156 35496 143183 15732 24398 135925 54801 백광자보수 45649 9632 8566 46946 2826 11024 14894 34474 83967 7985 학업임역 965185 179142 66644 407141 36682 41049 9584 100436 56471 7118 고정자본소모 10767 817 1179 9685 6316 2071 1882 1310 38838 2608 간접세 1581 1712 3406 5070 0 37 20 781 780 2014 보조금 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 6 64 부가가치계 1023183 191303 82754 468843 45724 54180 26380 137001 180045 19663 총투임액 1187975 267885 108431 624999 81220 197364 42112 161398 315970 74465 민간소비지출 1098797 228148 103169 420868 0 72525 0 3319 145309 11711 정부소비지출 1745 564 18 1061 344 443 6263 2827 93 11701 정부고정자본형웰 0 0 0 0 1540 3964 358 0 31319 0 94166 정부고정자본형웰 0 0 0 0 1540 3964 358 0 31319 0 94166 정부고정자본형웰 0 0 0 1540 3964 358 0 31319 0 94166 정부고정자본형웰 0 1 0 1475 1099 41989 410 1225 42 4190 119196 19652 화종수요계 1233194 268433 109926 1013337 81611 215778 42112 324508 320778 12513 총산출액 1187975 267985 108431 624999 81220 197364 42112 161398 315970 74465 수출 10 1475 1099 41989 410 1225 42 4190 119196 196525 화종수요계 1233194 268433 109926 1013337 81611 215778 42112 324508 320778 102513 총산출액 1187975 267985 108431 624999 81220 197364 42112 161398 315970 74465 수출 10 1475 1099 41989 410 1225 42 4190 119196 196525	9수산물	0	0	0	0	0	0	0	0	7101	1176
12백합사료 0 0 0 0 0 10335 53069 4676 0 8 22 13비료,농약 60852 25569 16917 38710 4 26 73 4465 3 68 14석유제품 132 2297 144 436 39 129 296 10 53616 2469 15농업기계 434 74 77 501 28 15 35 42 0 14 16전력,가스,수도,건물 942 41 157 1315 481 185 923 36 422 1644 17유통업 -1054 2679 1934 2289 2533 9816 1336 2565 18518 5231 18음식점 0 0 0 0 567 30 644 1275 1446 4726 848 19서비스 5438 1520 512 3196 1633 1474 1301 338 10730 1791 중간투업계 164792 76682 25677 156156 35496 143183 15732 24398 135925 54801 패용자보수 45649 9632 8526 46946 2826 11024 14884 34474 83967 7958 영업당여 965185 179142 63644 407141 36682 41049 9584 100436 56471 7118 고정자본소모 10767 817 1179 9685 6316 2071 1882 1310 38828 2608 간접세 1581 1712 3406 5070 0 37 20 781 780 2014 보조금 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0	10광업,제조업	2670	7007	4267	9343	1425	4118	1102	4185	34403	3838415
13비료,농약 60852 25569 16917 38710 4 26 73 4465 3 68 14석유제품 132 2297 144 436 39 129 296 10 53616 2469 15농업기제 434 74 77 501 28 15 35 42 0 14 16전력,가스,수도,건물 942 41 157 1315 481 185 923 36 422 1644 17유통업 -1054 2679 1934 2289 2503 9816 1336 2555 18518 5231 18음식점 0 0 0 0 567 30 644 1275 1446 4726 848 19서비스 5438 1520 512 3196 1633 1474 1301 338 10730 1791 중간투입제 164792 76682 25677 156156 35496 143183 15732 24398 135925 54801 대용자보수 45649 9632 8526 46946 2826 11024 14894 34474 83967 7985 영입영예 965185 179142 69644 407141 36582 41049 9584 100436 56471 7118 교정자본소모 10767 817 1179 9685 6316 2071 1882 1310 38828 2608 간접세 1581 1712 3406 5070 0 37 20 781 780 2014 보조금 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0	11가공식품	48451	0	4	22847	1122	1297	51	30	3522	59089
14석유제품 132 2297 144 436 39 129 296 10 53616 24699 15동업기계 434 74 77 501 28 15 35 42 0 10 16전력, 가스, 수도, 건물 942 41 157 1315 481 185 923 36 422 1644 17유통업 -1054 2679 1934 2289 2503 9816 1336 2555 18518 5231 18음식점 0 0 0 567 30 644 1275 1446 4726 848 19서비스 5438 1520 512 3196 1633 1474 1301 338 10730 1791 중간투입계 164792 76682 25677 156156 35496 143183 15732 24398 135925 548015 대용자보수 45649 9632 8526 46946 2826 11024 14894 34474 83967 7985 영업임여 965185 179142 69644 407141 36682 41049 9584 100436 56471 7118 교계자본소모 10767 817 1179 9685 6316 2071 1882 1310 38828 2608 간접세 1581 1712 3406 5070 0 37 20 781 780 2014 보조금 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0	12배합사료	0	0	0	0	10335	53059	4676	0	8	207
15농업기계 434 74 77 501 28 15 35 42 0 1644 16전력,가스,수도,건물 942 41 157 1315 481 185 923 36 422 1644 17유동업 -1054 2679 1934 2289 2503 9816 1336 2555 18518 5231 18음식점 0 0 0 0 567 30 644 1275 1446 4726 848 19서비스 5438 1520 512 3196 1633 1474 1301 338 10730 1791 중간투입계 164792 76682 25677 156156 35496 143183 15732 24398 135925 54801 18유자보수 45649 9632 8526 46946 2326 11024 14894 34474 83967 7985 영업임여 965185 179142 69644 407141 36582 41049 9584 100436 56471 71188 13474 1581 1712 3406 5070 0 37 20 781 780 2014 보조금 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0	13비료,농약	60852	25569	16917	38710	4	26	73	4465	3	6874
16전력,가스,수도,건물 942 41 157 1315 481 185 923 36 422 1644 17유통업 -1054 2679 1934 2289 2503 9816 1336 2555 18518 5231 18음식점 0 0 0 0 567 30 644 1275 1446 4726 848 19서비스 5438 1520 512 3196 1633 1474 1301 338 10730 1791 중간투입제 164792 76682 25677 156156 35496 143183 15732 24398 135925 54801 18유자보수 45649 9632 8526 46946 2326 11024 14894 34474 83967 7985 영업임여 965185 179142 69644 407141 36582 41049 9584 100436 56471 71188 교정자본소모 10767 817 1179 9685 6316 2071 1882 1310 38828 2608 간접세 1581 1712 3406 5070 0 37 20 781 780 2014 보조금 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0	14석유제품	132	2297	144	436	39	129	296	10	53616	246965
17유통임 -1054 2679 1934 22289 2503 9816 1336 2556 18518 5231 18음식점 0 0 0 0 567 30 644 1275 1446 4726 848 19서비스 5438 1520 512 3196 1633 1474 1301 338 10730 1791: 중간투임계 164792 76682 25677 156156 35496 143183 15732 24398 135925 54801: 피용자보수 45649 9632 8526 46946 2326 11024 14894 34474 83967 7985 영임임여 965185 179142 69644 407141 36582 41049 9584 100436 56471 71188 교정자본소모 10767 817 1179 9685 6316 2071 1882 1310 38828 2608 간접세 1581 1712 3406 5070 0 37 20 781 780 2014 보조금 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0	15농업기계	434	74	77	501	28	15	35	42	0	105
18음식점 0 0 0 0 567 30 644 1275 1446 4726 848 19년 비스 5438 1520 512 3196 1633 1474 1301 338 10730 1791: 중간투입제 164792 76682 25677 156156 35496 143183 15732 24398 135925 54801: 피용자보수 45649 9632 8526 46946 2326 11024 14894 34474 83967 7985 영업양여 965185 179142 69644 407141 36582 41049 9584 100436 56471 71188 교정자본소모 10767 817 1179 9685 6316 2071 1882 1310 38828 2608 간접세 1581 1712 3406 5070 0 37 20 781 780 2014 보조금 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0	16전력,가스,수도,건물	942	41	157	1315	481	185	923	36	422	164438
19석비스 5438 1520 512 3196 1633 1474 1301 338 10730 1791: 중간투입제 164792 76682 25677 156156 35496 143183 15732 24398 135925 54801: 피용자보수 45649 9632 8526 46946 2826 11024 14894 34474 83967 7985 영업양여 965185 179142 69644 407141 36582 41049 9584 100436 56471 71188 교정자본소모 10767 817 1179 9685 6316 2071 1882 1310 38828 2608 간접세 1581 1712 3406 5070 0 37 20 781 780 2014 보조금 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0	17유통업	-1054	2679	1934	2289	2503	9816	1336	2555	18518	523175
중간투입제 164792 76682 25677 156156 35496 143183 15732 24398 135925 548019 대용자보수 45649 9632 8526 46946 2326 11024 14894 34474 83967 7985 영업양여 965185 179142 69644 407141 36582 41049 9584 100436 56471 71188 교정자본소모 10767 817 1179 9685 6316 2071 1882 1310 38828 2608 간접세 1581 1712 3406 5070 0 37 20 781 780 2014 보조금 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0	18음식점	0	0	0	567	30	644	1275	1446	4726	84864
파용자보수 45649 9632 8526 46946 2826 11024 14894 34474 83967 7985 영업양여 965185 179142 69644 407141 36582 41049 9584 100436 56471 71188 교정자본소모 10767 817 1179 9685 6316 2071 1882 1310 38828 2608 간접세 1581 1712 3406 5070 0 37 20 781 780 2014 보조금 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0	19서비스	5438	1520	512	3196	1633	1474	1301	338	10730	179131
명임임여 965185 179142 69644 407141 36582 41049 9584 100436 56471 71188 교정자본소모 10767 817 1179 9685 6316 2071 1882 1310 38828 2608 간접세 1581 1712 3406 5070 0 37 20 781 780 2014 보조금 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0	중간투입계	164792	76682	25677	156156	35496	143183	15732	24398	135925	5480150
교정자본소모 10767 817 1179 9685 6316 2071 1882 1310 38828 2608 간접세 1581 1712 3406 5070 0 37 20 781 780 2014 보조금 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 64 부가가치계 1023183 191303 82754 468843 45724 54180 26380 137001 180045 19663 총투임액 1187975 267985 108431 624999 81220 197364 42112 161398 315970 74465 민간소비지출 1098797 228148 103169 420868 0 72525 0 33195 145309 117118 정부소비지출 1745 564 18 1061 344 483 6263 2827 93 1170 민간교정자본형뷜 0 0 0 0 1540 3964 358 0 31319 0 94166 정부교정자본형뷜 0 0 0 0 210 0 0 0 1272 0 7946 재교증가 102295 2298 3019 58423 -32939 -13632 0 6266 0 14598 수출 10 1475 1099 41989 410 1285 42 4190 119196 19625 최종수요계 1202847 232486 107306 524090 -28221 61019 6305 66576 264598 44179 총수요계 1283194 268433 109926 1013337 81611 215778 42112 324508 320778 102513 총산출액 1187975 267985 108431 624999 81220 197364 42112 161398 315970 74465 수입 94437 288 950 378117 388 16343 0 153705 4661 26265	피용자보수 .	45649	9632	8526	46946	2826	11024	14894	34474	83967	798549
간접세 1581 1712 3406 5070 0 37 20 781 780 2014 보조금 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 64 부가가치계 1023183 191303 82754 468843 45724 54180 26380 137001 180045 19663 총투입액 1187975 267985 108431 624999 81220 197364 42112 161398 315970 74465 민간소비지층 1098797 228148 103169 420868 0 72525 0 33195 145309 117113 정부소비지층 1745 564 18 1061 344 483 6263 2827 93 11701 민간교정자본형뷜 0 0 0 0 1540 3964 358 0 31319 0 94160 정부교정자본형뷜 0 0 0 0 210 0 0 0 1272 0 7946 제교증가 102295 2298 3019 58423 -32939 -13632 0 -6226 0 14598 수출 10 1475 1099 41989 410 1285 42 4190 119196 19625 최종수요계 1202847 232486 107306 524090 -28221 61019 6305 66576 264598 44179 총수요계 1283194 268433 109926 1013337 81611 215778 42112 324508 320778 102513 총산출액 1187975 267985 108431 624999 81220 197364 42112 161398 315970 74465	영업잉여	965185	179142	69644	407141	36582	41049	9584	100436	56471	711899
보조금 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0	고정자본소모	10767	817	1179	9685	6316	2071	1882	1310	38828	260876
부가가치계 1023183 191303 82754 468843 45724 54180 26380 137001 180045 196633 흥투입액 1187975 267985 108431 624999 81220 197364 42112 161398 315970 74465 102소소비지층 1098797 228148 103169 420868 0 72525 0 33195 145309 117113 정부소비지층 1745 564 18 1061 344 483 6263 2827 93 11701 1202 120 120 120 120 120 120 120 120	간접세	1581	1712	3406	5070	0	37	20	781	780	201486
총투임액 1187975 267985 108431 624999 81220 197364 42112 161398 315970 74465 민간소비지층 1098797 228148 103169 420868 0 72525 0 33195 145309 11711 정부소비지층 1745 564 18 1061 344 483 6263 2827 93 11701 민간교정자본형별 0 0 0 1540 3964 358 0 31319 0 9416 정부교정자본형별 0 0 0 210 0 0 0 1272 0 7946 재교증가 102295 2298 3019 58423 -32939 -13632 0 -6226 0 1459 수출 10 1475 1099 41989 410 1285 42 4190 119196 19625 최종수요계 1283194 268433 109926 1013337 81611 215778 42112 324508 320778 102513 총산출액 1187975 267985 108431 624999 81220 197364 42112 161398 315970 74465 수입 94437 288 950 378117 <td>보조금</td> <td>0</td> <td>0</td> <td>0</td> <td>0</td> <td>0</td> <td>0</td> <td>0</td> <td>0</td> <td>0</td> <td>-6444</td>	보조금	0	0	0	0	0	0	0	0	0	-6444
민간소비지층 1098797 228148 103169 420868 0 72525 0 33195 145309 117112 정부소비지층 1745 564 18 1061 344 483 6263 2827 93 117012 1702 1702 1702 1702 1702 1702 17	부가가치계	1023183	191303	82754	468843	45724	54180	26380	137001	180045	1966366
정부소비지출 1745 564 18 1061 344 483 6263 2827 93 1170 민간고정자본형뷜 0 0 0 1540 3964 358 0 31319 0 94160 정부고정자본형뷜 0 0 0 210 0 0 0 1272 0 7946 재교증가 102295 2298 3019 58423 -32939 -13632 0 -6226 0 14598 수출 10 1475 1099 41989 410 1285 42 4190 119196 19625 최종수요계 1283194 268433 109926 1013337 81611 215778 42112 324508 320778 102513 총산출액 1187975 267985 108431 624999 81220 197364 42112 161398 315970 74465 수입 94437 288 950 378117 388 16343 0 153705 4661 26265	총투입액	1187975	267985	108431	624999	81220	197364	42112	161398	315970	7446516
민간고정자본형월 0 0 0 1540 3964 358 0 31319 0 94160 정부고정자본형월 0 0 0 210 0 0 0 1272 0 7946 기계	민간소비지출	1098797	228148	103169	420868	0	72525	0	33195	145309	1171185
정부고정자본형월 0 0 0 210 0 0 0 1272 0 7948 재고증가 102295 2298 3019 58423 -32939 -13632 0 -6226 0 14598 수출 10 1475 1099 41989 410 1285 42 4190 119196 19625 최종수요계 1202847 232486 107306 524090 -28221 61019 6305 66676 264598 44179 총수요계 1283194 268433 109926 1013337 81611 215778 42112 324508 320778 102513 총산출액 1187975 267985 108431 624999 81220 197364 42112 161398 315970 74465 수입 94437 228 950 378117 388 16343 0 153705 4651 26265	정부소비지출	1745	564	18	1061	344	483	6263	2827	93	117017
재고증가 102295 2298 3019 58423 -32939 -13632 0 -6226 0 14598 수출 10 1475 1099 41989 410 1285 42 4190 119196 196257 최종수요계 1202847 232486 107306 524090 -28221 61019 6305 66576 264598 441793 총수요계 1283194 268433 109926 1013337 81611 215778 42112 324508 320778 1025133 총산출액 1187975 267985 108431 624999 81220 197364 42112 161398 315970 74465 수입 94437 228 950 378117 388 16343 0 153705 4651 262659	민간고정자본형붤	0	0	0	1540	3964	358	0	31319	0	941689
수출 10 1475 1099 41989 410 1285 42 4190 119196 19625 최종수요계 1202847 232486 107306 524090 -28221 61019 6305 66576 264598 44179 총수요계 1283194 268433 109926 1013337 81611 215778 42112 324508 320778 102513 총산출액 1187975 267985 108431 624999 81220 197364 42112 161398 315970 74465 수입 94437 228 950 378117 388 16343 0 153705 4651 26265	정부고정자본형붤	0	0	0	210	0	0	0	1272	0	79484
최 중수요계 1202847 232486 107306 524090 -28221 61019 6305 66576 264598 441793 총수요계 1283194 268433 109926 1013337 81611 215778 42112 324508 320778 1025134 총산출액 1187975 267985 108431 624999 81220 197364 42112 161398 315970 74465 수입 94437 228 950 378117 388 16343 0 153705 4651 262659	재고증가	102295	2298	3019	58423	-32939	-13632	0	-6226	0	145981
총수요계 1283194 268433 109926 1013337 81611 215778 42112 324508 320778 1025133 총산출액 1187975 267985 108431 624999 81220 197364 42112 161398 315970 74465 수입 94437 228 950 378117 388 16343 0 153705 4651 26265	수출	10	1475	1099	41989	410	1285	42	4190	119196	1962574
총산출액 1187975 267985 108431 624999 81220 197364 42112 161398 315970 74465 수입 94437 288 950 378117 388 16343 0 153705 4651 26265	최종수요계	1202847	232486	107306	524090	-28221	61019	6305	66576	264598	4417930
수입 94437 228 950 378117 388 16343 0 153705 4651 26265	총수요계	1283194	268433	109926	1013337	81611	215778	42112	324508	320778	10251362
•	총산출액	1187975	267985	108431	624999	81220	197364	42112	161398	315970	7446516
THE ORD 150 500 0074 0 1000 0 5510 100 1400	수입	94437	288	950	378117	388	16343	0	153705	4651	2626505
면제 220 159 539 7974 0 1896 0 5016 129 1409	관세	220	159	539	7974	0	1896	0	5516	129	146929
수입상품세 561 2 6 2248 2 176 0 3888 28 314	수입상품세	561	2	6	2248	2	176	0	3888	28	31413
						390	18414	0	163110	4808	2804846
		1283194	268433	109926	1013337	81611	215778	42112	324508	320778	10251362

부표 3(계속)

	11	12	13	14	15	16 전기,가스	17	18	19	합 계
	가공식품	배합사료	비료농약	석유제품	농업기계	선기,가스	유통업	음식점	서비스	18 71
1時	5687	4147	0	0	0	1176	0	4164	55	80347
2야채	20363	5	0	0	0	0	0	2780	79	35947
3과일	2324	0	0	0	0	0	0	285	11	2620
4기타작물	243671	41731	0	0	0	441	578	1343	6346	489247
5젖소,한우	106431	0	0	0	0	0	0	0	0	109831
6기타축산	61949	24	0	0	0	0	0	1919	930	154759
7농업서비스	0	0	0	0	0	5	0	0	3	35807
8암산물	1605	234	0	4	7	9696	4	156	434	257932
9수산물	46868	82	0	0	0	51	0	896	5	56180
10광업,제조업	134547	2193	84941	617235	18313	678730	166940	51034	172567	5833432
11가공식품	316017	9143	10	9	2	0	936	138679	359	601568
12배합사료	0	524	0	0	0	2	0	0	. 496	69306
13비료,농약	35	0	37553	0	0	2	0	12	78	191172
14석유제품	26266	217	14165	39268	244	190624	259476	8514	27297	870134
15농업기계	3	1	2	0	790	0	28	0	12	2145
16전력,가스,수도,건물	27650	326	6682	2683	314	11694	16525	11645	89577	336036
17유통업	109005	5022	15254	7586	2250	178272	188071	55267	50360	1174837
18음식점	14011	444	1019	4941	402	25668	126150	100229	41053	407467
19서비스	30233	836	4471	7363	1156	36794	128871	23488	121103	559586
중간투입계	1146663	64927	164097	679089	23477	1133154	887580	400408	510768	11268350
피용자보수	124649	3332	11342	19065	3378	356258	432382	64619	1036246	3107757
영업잉여	229521	2559	12189	51177	4317	187337	1443487	136739	569828	5214287
고정자본소모	29595	951	14415	31118	818	42324	161507	3696	91217	709370
간접세	272917	849	2283	125126	379	33149	107034	11841	124772	89322
보조금	-54589	0	-41408	0	0	0	-100150	0	0	-20259
부가가치계	602093	7691	-1180	226486	8891	619068	2044261	216895	1822062	97220
총투입액	1748756	72619	162918	905574	32367	1752222	2931841	617304	2332830	20990400
민간소비지출	1169422	0	108	28914	0	73257	1195878	166287	1013924	692098
정부소비지출	7258	1134	2458	36000	498	57958	68186	32212	721221	105733
민간고정자본형붤	0	0	0	0	32543	888844	101848	0	36097	203820
정부고정자본형붤	0	0	0	0	454	389630	9308	0	0	48035
재고중가	3848	2432	56898	7872	1053	0	-333	0	0	33098
수출	154985	632	256	56758	474	7329	428662	22977	20170	282451
최종수요계	1335513	4198	59719	129544	35023	1417017	1803549	221475	1791412	1365239
총수요계	1937081	73504	250891	999678	37168	1753053	2978387	628943	2350998	2492074
총산출액	1748756	72619	162918	905574	32367	1752222	2931841	617304	2332830	2099040
수입	167858	696	87331	87606	3733	831	46546	11639	17993	369961
관세	10394	185	124	5019	1045	0	0	0	167	18029
수입상품세	10073	4	519	1478	22	0	0	0	7	5042
수입계	188325	885	87974	94103	4800	831	46546	11639	18168	393033
총공급계	1937081	73504	250891	999678	37168	1753053	2978387	628943	2350998	2492073

부표 4 1980 산업연관표

	1	2	3	4	5	6	7 농업	8	9	10 광업
	벼	야채	과일	기타작물	젖우,한우	기타축산	서비스	임산물	수산물	제조업
1벼	28726	14820	226	7692	18351	11477	5108	594	29	14925
2야채	0	47379	0	0	0	141	0	0	0	0
3과일	0	0	0	0	0	0	0	0	0	107
4기타작물	0	0	0	40277	14968	56457	38	0	0	548343
5젖소,한우	947	4767	0	3297	0	0	0	0	0	0
6기타축산	4934	23635	0	14953	0	13170	0	3	50	117864
7농업서비스	89014	35607	640	22358	0	16621	2	876	0	1
8임산물	21625	53809	3295	39148	29565	2810	11899	13753	13209	549602
9수산물	0	0	0	0	0	0	0	0	29891	317
10광업,제조업	3959	43992	9584	21354	5631	8939	3915	9963	76434	17833315
11가공식품	114	1067	19	2257	5598	35102	164	209	11067	185426
12배합사료	0	0	0	0	84149	316961	24638	0	61	1395
13비료,농약	241058	120391	29088	71278	17	9	244	11051	25	113377
14석유제품	465	0	567	1255	272	288	1629	37	205222	1375920
15농업기계	817	271	138	920	118	47	103	90	0	897
16전력,가스,수도,건물	4490	383	731	5335	3897	547	3717	2031	2422	1035758
17유통업	1104	12210	5140	7686	15168	43931	6389	4122	35889	1870802
18음식점	0	0	0	2083	149	865	4768	5025	8879	251709
19서비스	22443	9473	1663	8574	11788	5243	8793	1454	63328	1256103
중간투입계	419696	367804	51091	248467	189671	512608	71407	49198	446506	25155861
피용자보수	108443	55853	21996	107139	13911	34421	71931	85157	259795	4065247
영업잉여	1912617	913030	162801	637458	177457	111252	28391	275041	205547	2345154
고정자본소모	34662	13557	2857	20687	27647	12465	8208	3802	105013	1133056
간접세	11365	3177	558	9730	372	558	156	2208	1511	726590
보조금	0	0	0	0	0	0	0	0	0	-71375
부가가치계	2067087	985617	188212	775014	219387	158696	108686	366208	571866	8198672
총투입액	2486783	1353421	239303	1023481	409058	671304	180093	415406	1018372	33354533
민간소비지출	89067	1222048	262063	385797	0	292673	0	95263	497927	3919268
정부소비지출	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
민간고정자본형붤	0	0	0	3802	28630	9191	0	31223	0	3761836
정부고정자본형뷜	0	0	0	821	32	0	0	10499	0	431509
재고중가	-658350	0	-38017	56327	-92056	-49969	0	26852	0	2781979
수출	0	12478	1284	75574	0	2269	0	31900	309669	8703619
최종수요계	-569283	1234526	225330	522321	-63394	254174	0	195737	807596	170944295
총수요계	2490162	1362215	244481	2206234	413705	729061	180094	961578	1049771	45393703
총산출액	2486783	1353421	239303	1023481	409058	671304	180093	415406	1018372	33354533
수입	3143	6328	3687	1096116	4525	45615	1	519679	27415	11185004
관세	157	2310	1399	61133	0	9361	0	14629	3464	594508
수입상품세	79	156	92	25504	122	2781	0	11964	520	259658
수입계	3379	8794	5178	1182753	4647	57757	1	546172	31399	12039170
총공급계	2490162	1362215	244481	2206234	413705	729061	180094	961578	1049771	45393703

부표 4(계속)

	11	12	13	14	15	16 전기,가스	17	18	19	합계
	가공식품	배합사료	비료농약	석유제품	농업기계	전기,가스 수도,건설	유통업	음식점	서비스	됩 세
i岗	2945636	11729	0	0	0	15	0	- 0	117	3059445
2야채	44354	41	0	0	0	0	0	35665	109	127689
3과일	18220	6	0	0	0	0	0	806	12	19151
4기타작물	811116	201697	3	0	8	71	794	2521	7620	1683913
5젖소,한우	467949	0	0	0	0	0	0	0	139	477099
6기타축산	297023	26	0	0	0	0	0	2677	552	474887
7농업서비스	0	0	0	0	0	0	0	0	14975	180094
8임산물	6328	7	0	22	3	10894	44	3139	6689	765841
9수산물	184877	23374	0	0	0	177	0	3533	6	242175
10광업,제조업	466719	11910	373963	3476713	79845	3331097	623955	272868	1645128	28299274
11가공식품	1341648	123348	47	15	0	9	804	602232	288	2309414
12배합사료	0	31	0	0	0	0	0	0	1358	428593
13비료,농약	211	0	39343	0	0	263	14	2	4536	630907
14석유제품	129476	2380	17786	212674	2018	1031532	1471235	64828	348441	4866025
15농업기계	439	5	0	0	4216	59	16	16	434	8586
16전력,가스,수도,건물	78253	2792	35140	43900	1631	92548	231119	65271	766462	2376427
17유통업	372088	27544	42196	38657	12412	622858	993803	171841	328464	4612304
18음식점	39632	754	8173	22096	1882	83828	413372	419467	501557	1764239
19서비스	174830	3650	34527	36159	5596	411799	1009766	110342	1019815	4195346
중간투입계	7378799	409294	551178	3830236	107611	5585150	4744922	1755208	4646702	56521409
피용자보수	488520	17892	66632	38826	19638	2049706	2359463	247894	5136234	15248698
영업잉여	341638	7711	40722	182688	12856	1182258	3936605	264726	2770321	15508273
고정자본소모	129682	4260	30414	42592	3760	258130	584696	25465	563395	3004348
간접세	1264705	29987	32276	437496	7870	433527	293176	57843	549167	3862272
보조금	0	0	0	0	0	-331	-381360	0	-54410	-507476
부가가치계	2224545	59850	170044	701602	44124	3923290	6792580	595928	8964707	37116115
총투입액	9603344	469144	721222	4531838	151735	9508440	11537502	2351136	13611409	93637524
민간소비지출	7574226	940	326	307588	. 0	361973	4385500	575095	4816427	24786181
정부소비지출	0	0	0	0	0	0	0	0	4433082	4433082
민간고정자본형붤	0	0	. 0	0	132716	4721926	4633336	0	194158	9346818
정부고정자본형붤	0	0	0	0	1290	2012647	23967	0	0	2480765
재고증가	237180	41802	-15013	-79966	37268	0	101743	0	0	-153992
수출	319172	106	197137	65091	3737	36208	2470074	115799	123080	12467197
최종수요계	8130578	42848	182450	292713	175011	7132754	7444620	690894	9566747	53360051
총수요계	10439992	471441	813357	5158738	183597	9509181	12056924	2455133	13762093	109881460
총산출액	9603344	469144	721222	4531838	151735	9508440	11537502	2351136	13611409	93637524
수압	750051	1751	86086	584817	27434	741	519422	103997	149992	15115704
관세	52097	357	2481	21819	1788	0	0	0	560	766063
수입상품세	34500	189	3568	20264	2640	0	0	0	132	362169
수입계	836648	2297	92135	626900	31862	741	519422	103997	150684	16243936
총공급계	10439992	471441	813357	5158738	183597	9509181	12056924	2455133	13762093	109881460

부표 5 1985 산업연관표

	1	2	3	4	5	6	7 농업	8	9	10 광업
	벼	야채	과일 	기타작물	젖우,한우 	기타축산	서비스	임산물	수산물	제조업
1坤	117050	35814	6822	18394	64830	56794	5895	5680	0	4456
2야채	0	8027	0	0	0	135	0	0	0	0
3과일	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
4기타작물	0	97384	. 0	66334	14081	40173	70	0	0	668033
5젖소,한우	1845	5957	0	4305	23137	0	0	0	0	0
6기타축산	12232	25509	0	33809	0	38588	3897	0	0	157388
7농업서비스	150317	39830	1580	37051	11157	23954	5	600	0	0
8임산물	51365	65470	11239	55325	157524	7610	16237	10097	11680	521856
9수산물	0	0	0	0	0	0	0	0	39343	366
10광업,제조업	7108	52663	26116	34292	68278	50299	11412	13176	179510	39790403
11가공식품	213	1282	25	4127	5049	48928	167	0	16157	484746
12배합사료	0	0	0	0	485916	647809	33076	0	1166	3061
13비료,농약	327544	152835	84770	117501	55	6	236	52593	0	11655
14석유제품	870	4664	2726	2066	11557	14765	2391	1127	254212	1875274
15농업기계	1655	386	740	1068	931	1222	132	421	0	3147
16전력,가스,수도,건물	10698	3171	5767	14907	19552	16973	5434	6354	7286	2107947
17유통업	1004	20341	11638	9484	116381	124425	12475	3944	77793	3560434
18음식점	0	1246	3316	2604	249	2105	5134	5860	21879	879006
19서비스	45780	25478	21475	19807	24492	26004	9924	3372	89428	2845610
중간투입계	727681	540057	176214	421074	1003189	1099790	106485	103224	698454	52913382
피용자보수 .	159381	123464	59890	162362	48542	102028	106430	135845	426860	8845128
영업잉여	3629532	1637932	445257	981243	108295	217728	39457	474244	413714	5447024
고정자본소모	90822	53824	4814	61734	57703	33453	12152	7504	135538	2746965
간접세	17144	5423	1580	3754	1214	1449	232	4153	2457	1504336
보조금	0	0	0	0	0	0	0	0	0	-17137
부가가치계	3896879	1820643	511541	1209093	215754	354658	158271	621746	978569	18526316
총투입액	4624560	2360700	687755	1630167	1218943	1454448	264756	724970	1677023	71439698
민간소비지출	0	2193855	571764	485020	0	323778	0	116245	801537	7537398
정부소비지출	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
민간고정자본형붤	0	0	0	13073	93616	21742	0	23307	0	7933903
정부고정자본형붤	0	0	0	502	0	0	0	11079	0	262198
재고증가	27896	528	27560	-134641	142183	155470	0	30365	120008	-3267428
수출	0	7335	4687	104267	0	14331	0	70213	362659	20067907
최종수요계	27896	2201718	604011	468221	235799	515321	0	251209	1284204	35474664
총수요계	4624585	2387521	691874	3416099	1222286	1560659	264756	1199478	1765313	94172381
총산출액	4624560	2360700	687755	1630167	1218943	1454448	264756	724970	1677023	71439698
수입	25	20322	3115	1666823	3255	91859	0	450861	77856	20885876
관세	0	5960	920	75077	0	10346	0	11398	8666	1354494
	0	539	84	44032	88	4006	0	12249	1768	492313
수입상품세	U	•	01		•	1000	•		1100	476010
수입상품세 수입계	25	26821	4119	1785932	3343	106211	0	474508	88290	22732683

부표 5(계속)

	11	12	13	14	15	16 전기,가스	17	18	19	합 계
	가공식품	배합사료	비료농약	석유제품	농업기계	수도,건설	유통업	음식점	서비스	
1벼	4280668	0	0	0	0	0	0	0	286	4596689
2야채	75462	0	0	0	0	0	0	102072	107	185803
3과일	77660	0	0	0	0	0	0	10075	128	87863
4기타작물	1404004	619619	0	0	0	1906	2271	12496	21507	2947878
5젖소,한우	951204	0	0	0	0	0	0	0	39	986487
6기타축산	767556	0	0	0	0	0	0	6067	292	1045338
7농업서비스	0	0	0	0	0	0	0	0	262	264756
8임산물	15429	20	0	375	2	12569	92	4392	6987	948269
9수산물	425853	0	0	0	0	0	0	14357	1190	481109
10광업,제조업	932404	91992	511210	5335360	162644	6703480	1265845	291854	3169671	58697717
11가공식품	1631651	340344	1	0	0	57	1670	1610978	2523	4147918
12배합사료	6	564	0	0	0	0	0	0	. 470	1172068
13비료,농약	1177	19	48367	6	6	982	21	3	7754	805530
14석유제품	181204	2788	30711	395418	3637	1205409	2565926	75357	659732	7289834
15농업기계	42	0	13	0	21966	34	20	0	1509	33286
16전력,가스,수도,건물	170278	7939	38430	30218	3605	359480	483755	128590	1678673	5099057
17유통업	633671	60968	43246	33483	26822	1121695	1734757	310474	641240	8544275
18 음 식점	91748	15497	9194	20601	4850	195129	694738	771370	1090928	3815454
19서비스	360603	24570	22910	54512	9579	1493752	2084692	334381	3170491	10666860
중간투입계	12000620	1164320	704082	5869973	233111	11094493	8833787	3672466	10453789	111816191
피용자보수	902831	52423	47657	92739	36403	3881945	4145349	518228	12501041	32348546
영업잉여	568390	76406	85323	521879	20058	3009277	7125527	403879	5953409	31158574
고정자본소모	252444	26757	41703	93254	13204	965324	1039942	41904	2151352	7830393
간접세	2234252	84627	50702	520881	21838	972153	746071	118399	1435330	7725998
보조금	0	0	0	0	0	-1286	-160008	0	-37094	-215525
부가가치계	3957917	240213	225385	1228753	91503	8827413	12896881	1082410	22004038	78847983
총투입액	15958537	1404533	929467	7098726	324614	19921906	21730668	4754876	32457827	
민간소비지출	11656966	3323	353	237642	0	873469	8565704	969515	13290017	4762658
정부소비지출	0	0	0	0	0	0	0	0	8074570	8074570
민간고정자본형붤	0	0	0	0	303014	9718242	881324	0	408957	19397178
정부고정자본형붤	0	0	0	0	2968	4037201	34002	0	0	4347950
재고증가	553581	230414	1228	-168201	-471	0	112590	0	0	77176
수출	506855	9	192764	859074	1976	197578	4544252	324492	458674	27717073
최종수요계	12717402	233746	194345	928515	307487	14826490	14137872	1294007	22232218	10793512
총수요계	16865320	1405814	999875	8218349	340773	19925547	22682147	5109461	32899078	219751316
총산출액	15958537	1404533	929467	7098726	324614	19921906	21730668	4754876	32457827	19066417
수입	786087	1103	66128	1065392	14832	3641	951479	354585	440458	2688369
관세	75084	148	2496	22359	952	0	0	0	542	156844
수입상품세	45612	30	1784	31872	375	0	0	0	251	63500
수입계	906783	1281	70408	1119623	16159	3641	951479	354585	441251	2908714
총공급계	16865320	1405814	999875	8218349	340773	19925547	22682147	5109461	32899078	219751316

부표 6 1990 산업연관표

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
	벼	야채	과일	기타작물	젖우,한우	기타축산	농업 서비스	임산물	수산물	광업 제조업 -
1時	285249	6392	12374	19575	36628	101028	14317	4512	0	19884
2야채	0	10244	0	48	0	607	0	194	0	1296
3과일	0	0	0	0	0	. 0	0	0	0	165
4기타작물	0	129979	0	65103	44145	72236	272	113	0	957392
5젖소,한우	2764	11501	0	6672	65154	0	0	0	0	0
6기타축산	11839	31844	0	20413	0	89032	6375	0	0	179021
7농업서비스	261280	105050	2031	23310	5730	71148	9	316	0	6
8임산물	73970	95197	21145	59323	54782	10905	32894	10210	14513	882505
9수산물	0	0	0	0	0	0	. 0	0	73336	21687
10광업,제조업	49943	63711	42952	43663	112958	99966	20431	10689	380390	94911130
11가공식품	267	2074	35	2467	13482	35380	304	95	23350	1218842
12배합사료	0	0	0	0	796354	1109486	55100	0	5205	15903
13비료,농약	272231	202862	116851	156222	94	5	398	25871	0	30148
14석유제품	25505	3266	5902	20441	27585	13513	1970	2690	266823	2335485
15농업기계	13880	8653	6123	15412	7042	3798	264	1189	0	5347
16전력,가스,수도,건물	20981	4708	14613	17419	13980	21191	9846	7836	11927	2844027
17유통업	49563	52171	20786	35395	129821	169571	14183	5269	175910	8556151
18음식점	20912	14175	6060	15860	16414	7216	11352	5824	53066	2558710
19서비스	99065	43719	30069	34301	39279	26341	20009	6661	176308	9140213
중간투입계	1187449	785546	278941	535624	1363448	1831413	187724	81469	1180828	123677912
피용자보수	260764	194929	106610	294177	88260	181652	193215	126641	790983	23495719
영업잉여	5166913	2518622	724249	1328087	173347	235046	65691	433869	590571	13420256
고정자본소모	154063	83090	20802	73034	82634	55698	20961	8712	252754	6967450
간접세	81537	25078	11526	34892	11595	16890	1734	5942	11947	4891472
보조금	0	0	0	0	0	0	0	0	0	-19 79 7
부가가치계	5663277	2821719	863187	1730190	355836	489286	281601	575164	1646255	48755100
총투입액	6850726	3607265	1142128	2265814	1719284	2320699	469325	656633	2827083	172433012
민간소비지출	0	2986882	917939	703702	0	466463	0	128264	1410404	21651757
정부소비지출	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
민간고정자본형붤	0	0	0	17266	25179	12334	0	10561	0	23278249
정부고정자본형뷜	0	0	0	2091	0	0	0	15805	0	617752
재고증가	60181	59820	17061	-290065	27912	-25441	0	-142763	153072	-581547
수출	0	81854	25986	99082	6	23524	0	69480	541540	40496406
최종수요계	60181	3128556	960986	532076	53097	476880	0	81347	2105016	85462617
총수요계	6850727	3625321	1173026	4379202	1720505	2473875	469325	1424443	3047057	217577206
총산출액	6850726	3607265	1142128	2265814	1719284	2320699	469325	656633	2827083	172433012
수입	1	17558	22604	2042202	1221	139302	0	749665	201530	41631856
관세	0	382	7601	59267	0	9418	0	15160	13563	2406580
수입상품세	0	116	693	11919	0	4456	0	2985	4881	1105758
수입계	1	18056	30898	2113388	1221	153176	0	767810	219974	45144194

부표 6(계속)

		12	13	14	15	16	17	18	19	
		 배합사료	비료 농약		 농업기계	전기,가스	유통업	음식점	서비스	합 계
										
1岁	6289683	0	0	0	0	0	0	0	904	6790546
2야채	181586	833	0	0	0	0	0	301775	182	496765
3과일	177330	2297	0	0	0	0	0	32032	216	212040
4기타작물	1690187	794997	0	0	0	16714	4565	38124	33299	3847126
5젖소,한우	1580558	0	0	0	0	0	0	0	759	1667408
6기타축산	1636147	0	0	0	0	1	0	21331	992	1996995
7농업서비스	0	0	0	0	0	0	0	0	445	469325
8임산물	37131	480	0	558	0	31280	80	3739	14384	1343096
9수산물	756172	7	0	0	0	0	0	89274	1565	942041
10광업,제조업	2030822	280378	512243	5198907	393912	16867005	2618673	798842	7677984	132114589
11가공식품	3120652	386091	104	303	0	204	3663	4401215	3633	9212161
12배합사료	3998	1812	0	0	0	0	0	0	1976	1989834
13비료,농약	669	1440	106542	1	130	1468	76	320	25291	940619
14석유제품	135601	3969	11873	417337	3004	1196924	2645377	130314	733975	7981554
15농업기계	212	376	23	21	88131	436	180	0	5487	156574
16전력,가스,수도,건물	202425	8529	22169	46918	5115	1619027	758307	190447	3960091	9779556
17유통업	1456650	152132	60669	83188	41408	2217307	3404217	628726	1576444	18829561
18음식점	218501	19737	26532	30944	9339	722517	1526453	1919378	2747618	9930608
19서비스	904929	47968	44543	129615	26258	4432626	5382986	741466	8620915	29947271
중간투입계	20423253	1701046	784698	5907792	567297	27105509	16344577	9296983	25406160	238647669
피용자보수	1844301	120534	58969	264107	91456	11994036	9051662	1034649	29497550	79690214
영업잉여	967619	134615	50377	-89446	59070	7189100	15288389	761405	15029078	64046858
고정자본소모	463165	64137	36642	323590	23640	2123037	1755314	134536	5307844	17951108
간접세	3424616	116767	4575	674426	3268	2614819	1890273	214557	3551023	17586937
보조금	0	0	0	0	0	-16211	-831015	0	-90658	-957681
부가가치계	6699701	436053	150563	1172677	177434	23904781	27154623	2145147	53294837	
총투입액	27122954	2137099	935261	7080469	744731	51010290	43499200	11442130	78700997	
민간소비지출	18550819	380	133	1115567	0	1536644	16113559	1496271	29591065	96669849
정부소비지출	0	0	0	0	0	0	0	0	18139162	18139162
민간고정자본형붤	0	0	0	0	685005	31150667	2225559	0	1454655	58859475
정부고정자본형붤	0	0	0	0	10756	8422756	55370	0	3616	9128146
재고증가	920796	152391	-42792	-286473	37295	0	235928	0	0	295375
수출	1173118	544	127977	818558	8424	133183	7566253	1003066	985775	53154776
최종수요계	20644733	153315	85318	1647652	741480	41243250	26196669	2499337	50174273	236246783
총수요계	29856894	2143149	1025937	9629206	898054	51022806	45026230	12429945	80121544	474894452
총산출액	27122954	2137099	935261	7080469	744731	51010290	43499200	11442130	78700997	416965100
수입	2383409	5145	83900	2382923	140886	12516	1527030	987815	1410463	53740026
관세	175787	404	2464	38554	8808	0	0	0	7476	2745464
수입상품세	174744	501	4312	127260	3629	0	0	0	2608	1443862
수입계	2733940	6050	90676	2548737	153323	12516	1527030	987815	1420547	57929352
총공급계	29856894	2143149	1025937	9629206	898054	51022806	45026230	12429945	80121544	474894452

부표 7 1975 투입계수표

병 야채 과일 기타작물 젖우,한우 기타축산 서비스 임산물 수 1년 0.01239 0.01869 0.00085 0.00620 0.05845 0.05266 0.02699 0.00139 0.0	9 10 광업
벼 야채 과일 기타작물 젖우,한우 기타축산 서비스 임산물 수 1벼 0.01239 0.01869 0.00085 0.00620 0.05845 0.05266 0.02699 0.00139 0.0	0 13
0.0000 0.0000 0.0000 0.0000	산물 제조업
Ool = 1 000000 0 0 mm 0 000000 0 000000 0 000000	0001 0.00335
	0,00000
	0.00000
	0002 0.01490
	0.00000
	0.00897
	0.00000
	0.02325
	2247 0.00016
	0.51546
10-40-41.1-	1115 0.00794
1001 = 1 = 1	0.00003
1110.0 COLOR	
451 4) 1 7	5969 0.03317
10000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000	0.00001
170 E A)	0.02208
17유용명 -0.00089 0.00099 0.01784 0.000866 0.003082 0.04974 0.03172 0.01583 0.06 18음식점 0.00000 0.00000 0.000091 0.00037 0.00326 0.03027 0.00896 0.01	
19시비스 0.00458 0.00667 0.00472 0.00611 0.02010 0.00747 0.03088 0.00209 0.03	
중간투입 0.13872 0.28614 0.23681 0.24985 0.43704 0.72548 0.37357 0.15116 0.42	
부가가치 0.86128 0.71386 0.76319 0.75015 0.56296 0.27452 0.62643 0.84884 0.56	
李早日 1.00000000	
부표 7(계속)	
11 12 13 14 15 16 17 18	19
전기,가스 가공식품 배합사료 비료농약 석유제품 농업기계 수도,건설 유통업 음식	
11 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1	
0.1-4	
0.7101	
1.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000	
4기타작물 0.13934 0.57466 0.00000 0.00000 0.00000 0.00025 0.00020 0.00 5젖소,한우 0.06086 0.00000 0.00000 0.00000 0.00000 0.00000 0.0000	
6기타축산 0.03542 0.00033 0.00000 0.00000 0.00000 0.00000 0.00000 0.00000	
7동업서비스 0.00000 0.00000 0.00000 0.00000 0.00000 0.00000 0.00000	
8일산물 0.00092 0.00323 0.00000 0.00003 0.00553 0.00000 0.00	
9수산물 0.02680 0.00113 0.00000 0.00000 0.00000 0.00003 0.00000 0.00	
10광업,제조업 0.07694 0.03019 0.52137 0.68160 0.56578 0.38735 0.05694 0.08	
11가공식품 0.18071 0.12590 0.00006 0.00001 0.00007 0.00000 0.00032 0.22	
12백합사료 0.00000 0.00721 0.00000 0.00000 0.00000 0.00000 0.00000	
13 申星, 동약 0.00002 0.00000 0.23050 0.00000 0.00000 0.00000 0.00000	
14석유제품 0.01502 0.00298 0.08695 0.04336 0.00753 0.10879 0.08850 0.01	
15동업기계 0.00000 0.00001 0.00001 0.00000 0.02440 0.00000 0.00001 0.000	
16전력,가스,수도,건설 0.01581 0.00449 0.04101 0.00296 0.00969 0.00667 0.00564 0.018	
17유통업 0.06233 0.06915 0.09363 0.00838 0.06950 0.10174 0.06415 0.08	
18음식점 0.00801 0.00612 0.00625 0.00546 0.01242 0.01465 0.04303 0.16	
19서비스 0.01729 0.01151 0.02744 0.00813 0.03570 0.02100 0.04396 0.03	
중간투입 0.65570 0.89409 1.00724 0.74990 0.72532 0.64670 0.30274 0.642	
부가가치 0.34430 0.10591 -0.00724 0.25010 0.27468 0.35330 0.69726 0.35	
총투입 1.00000 1.00000 1.00000 1.00000 1.00000 1.00000 1.00000	000 1.00000

부표 8 1980 투입계수표

			. —	•								
	1	2	3	4		5	(7 농업	8	9	10 광업
	벼	야채	과일	기타적	}물 	젖우,한우 	- 기타	국산 -	서비스	임산물	수산물	제조업
1時	0.01155	0.01095	0.00094	0.007		0.04486		1710	0.02836	0.00143	0.00003	0.00045
2야채	0.00000	0.03501	0.00000	0.000	000	0.00000		0021	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000
3과일	0.00000	0.00000	0.00000	0.000		0.00000		0000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000
4기타작물	0.00000	0.00000	0.00000	0.039	335	0.03659		8410	0.00021	0.00000	0.00000	0.01644
5젖소,한우	0.00038	0.00352	0.00000	0.003	322	0.00000		0000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000
6기타축산	0.00198	0.01746	0.00000	0.014		0.00000		1962	0.00000	0.00001	0.00005	0.00353
7농업서비스	0.03579	0.02631	0.00267	0.021		0.00000		2476	0.00001	0.00211	0.00000	0.00000
8임산물	0.00870	0.03976	0.01377	0.038		0.07223		0419	0.06607	0.03311	0.01297	0.01648
9수산물	0.00000	0.00000	0.00000	0.000)000	0.00000		0000	0.00000	0.00000	0.02935	0.00001
10광업,제조업	0.00159	0.03250	0.04005	0.020		0.01377		1332	0.02174	0.02396	0.07506	0.53466
11가공식품	0.00005	0.00079	0.00008	0.002		0.01369		5229	0.00091	0.00050	0.01087	0.00556
12배합사료	0.00000	0.00000	0.00000	0.000		0.2057		7216	0.13681	0.00000	0.00006	0.00004
13비료,농약	0.09694	0.08895	0.12155	0.06		0.0000		0001	0.00135	0.02660	0.00002	0.00340
14석유제품	0.00019	0.00000	0.00237	0.00		0.0006		0043	0.00905	0.00009	0.20152	0.04125
15농업기계	0.00033	0.00020	0.00058	0.000		0.0002		0007	0.00057	0.00022	0.00000	0.00003
16전력,가스,수도,건설	0.00181	0.00028	0.00305	0.00		0.0095		0081	0.02064	0.00489	0.00238	0.03105
17유통업	0.00044	0.00902	0.02148	0.00		0.0370		6544	0.03548	0.00992	0.03524	0.0560 9 0.00755
18음식점	0.00000	0.00000	0.00000	0.00		0.0003		0129	0.02648	0.01210	0.00872	
19서비스	0.00902	0.00700	0.00695	0.00		0.0288		0781	0.04882	0.00350	0.06219	0.03766 0.75420
중간투입	0.16877	0.27176	0.21350	0.24		0.4636		6360	0.39650	0.11843	0.43845 0.56155	0.75420
부가가치	0.83123	0.72824	0.78650	0.75		0.5363		3640	0.60350	0.88157 1.00000	1.00000	1.00000
총투입	1.00000	1.00000	1.00000	1.00	w.	1.0000	<i>J</i> 1.0	00000	1.00000	1.0000	1.0000	1.0000
부표 8(계속)												
	11	12	13	3	14		15	저:	16 기,가스	17	18	19
	가공식품	배합사	로 비료	농약 성	석유지	세품 농	업기계		도,건설	유통업	음식점	서비스
1벼	0.30673	0.0250	0.00	000	0.00	000	0.000000		0.00000	0.00000	0.00000	0.00001
2야채	0.00462	0.0000	9 0.00	000	0.00		0.000000		0.00000	0.00000	0.01517	0.00001
3파일	0.00190	0.0000	0.00	0000	0.00		0.000000		0.00000	0.00000	0.00034	0.00000
4기타작물	0.08446	0.429		0000	0.00		0.00005		0.00001	0.00007	0.00107	0.00056
5젖소,한우	0.04873	0.0000		0000	0.00		0.000000		0.00000	0.00000	0.00000	0.00001
6기타축산	0.03093	0.0000		0000	0.00		0.00000		0.00000	0.00000	0.00114	0.00004
7농업서비스	0.00000	0.0000		0000	0.00		0.00000		0.00000	0.00000	0.00000	0.00110
8임산물	0.00066	0.0000		0000	0.00		0.00002		0.00115	0.00000	0.00134	0.00049
9수산물	0.01925	0.049		0000	0.00		0.00000		0.00002	0.00000	0.00150	0.00000
10광업,제조업	0.04860	0.025		1851		5718	0.52621		0.35033	0.05408	0.11606	0.12086
11가공식품	0.13971	0.262		0007		0000	0.00000		0.00000	0.00007	0.25615 0.00000	0.00002 0.00010
12배합사료	0.00000	0.000		0000		0000	0.00000		0.00000	0.00000	0.00000	0.00010
13비료,농약	0.00002	0.000		5455		0000	0.00000		0.00003		0.02757	0.02560
14석유제품	0.01348	0.005		2466		4693	0.01330		0.10849 0.00001	0.12752 0.00000	0.02757	0.00003
15농업기계	0.00005	0.000	U.U	0000		0000	0.02779		0.0001	0.02003	0.00001	0.05631
16전력,가스,수도,건설	0.00815	0.005		4872		0969 0853	0.0107		0.06551	0.02003	0.07309	0.02413
17유통업	0.03875	0.058		5851 1122		uecos 0488	0.0124		0.00882	0.03583	0.07303	0.02415
18음식점	0.00413	0.001		1133 4787		0400 0798	0.0124		0.04331	0.08752	0.04693	0.07492
19서비스	0.01821	0.007		4161 6423		4518	0.7092		0.58739	0.41126	0.74654	0.34138
중간투입 보기자기	0.76836 0.23164	0.872 0.127		0423 3 57 7		4516 5482	0.2908		0.41261	0.58874	0.25346	0.65862
부가가치 총투입	1.00000			0000		0000	1.0000		1.00000	1.00000	1.00000	1.00000
9 T H	1.0000	1.000			1.0							

부표 9 1985 투입계수표

	1	2	3	4	5	6		7 농업	8	9	10 광업
	坩	야채	과일	기타작물	젖우,한우	기타	축산	서비스	임산물	수산물	제조업
1벽	0.02531	0.01517	0.00992	0.01128	0.05319	0.03	905	0.02227	0.00783	0.00000	0.00006
2야채	0.00000	0.00340	0.00000	0.00000	0.00000	0.00		0.00000	0.00000	0.00000	0.00000
3과일	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00		0.00000	0.00000	0.00000	0.00000
4기타작물	0.00000	0.04125	0.00000	0.04069	0.01155	0.02		0.00026	0.00000	0.00000	0.00935
5젖소,한우	0.00040	0.00252	0.00000	0.00264	0.01898	0.00		0.00000	0.00000	0.00000	0.00000
6기타축산	0.00265	0.01081	0.00000	0.02074	0.00000	0.02		0.01472	0.00000	0.00000	0.00220
7농업서비스	0.03250	0.01687	0.00230	0.02273	0.00915	0.01		0.00002	0.00083	0.00000	0.00000
8임산물	0.01111	0.02773	0.01634	0.03394	0.12923	0.00		0.06133	0.01393	0.00696	0.00730
9수산물	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00		0.00000	0.00000	0.02346	0.00001
10광업,제조업 11가공식품	0.00154	0.02231	0.03797	0.02104	0.05601	0.03		0.04310	0.01817	0.10704	0.55698
11/78 역품 12배합사료	0.00005	0.00054	0.00004	0.00253	0.00414	0.03		0.00063	0.00000	0.00963	0.00679
12배립자보 13비료,농약	0.00000 0.07083	0.00000 0.06474	0.00000 0.12326	0.00000 0.07208	0.39864	0.44		0.12493	0.00000	0.00070	0.00004
14석유제품	0.00019	0.00474	0.00396	0.07208	0.00005 0.00948	0.000		0.00089	0.07255	0.00000	0.00016
15농업기계	0.00015	0.00136	0.0038	0.00127	0.00076	0.010		0.00903	0.00155 0.00058	0.15159	0.02625
16전력,가스,수도,건설	0.00231	0.00134	0.00108	0.00000	0.00076	0.00		0.02052	0.000876	0.00000 0.00434	0.00004 0.02951
17유통업	0.00231	0.00154	0.01692	0.00582	0.01604	0.01		0.02002	0.00544	0.00434	0.02981
18음식점	0.00022	0.00053	0.01032	0.00160	0.00020	0.00		0.04712	0.00344	0.04009	0.04984
19서비스	0.00990	0.01079	0.03122	0.00100	0.02009	0.001		0.01535	0.00465	0.01303	0.01230
중간투입	0.15735	0.22877	0.25622	0.01213	0.82300	0.756		0.40220	0.14238	0.41648	0.74067
부가가치	0.84265	0.77123	0.74378	0.74170	0.17700	0.734		0.59780	0.85762	0.41048	0.25933
총투입	1.00000	1.00000	1.00000	1.00000	1.00000	1.000		1.00000	1.00000	1.00000	1.00000
						1.000		1.00000	1.00000	1.00000	1.0000
부표 9(계속) 											
	11	12	13	14	1:	5	l 전기	6 ひょ	17	18	19
	가공식품	배합사료	. 비료농	약 석유자	품 농업	기계	수도		유통업	음식점	서비스
1時	0.26824	0.00000	0.0000	0.00	0.0	00000	0.0	0000	0.00000	0.00000	0.00001
2야채	0.00473	0.00000	0.0000			00000		0000	0.00000	0.02147	0.00000
3과일	0.00487	0.00000	0.0000	0.00	0.0	00000	0.0	0000	0.00000	0.00212	0.00000
4기타작물	0.08798	0.44116	0.0000	0.00	0.0	00000	0.0	0010	0.00010	0.00263	0.00066
5젖소,한우	0.05960	0.00000				00000	0.0	0000	0.00000	0.00000	0.00000
6기타축산	0.04810	0.00000				00000		0000	0.00000	0.00128	0.00001
7농업서비스	0.00000	0.00000				00000		0000	0.00000	0.00000	0.00001
8임산물	0.00097	0.00001				00001		0063	0.00000	0.00092	0.00022
9수산물	0.02668	0.00000				00000		0000	0.00000	0.00302	0.00004
10광업,제조업	0.05843	0.06550				50104		3649	0.05825	0.06138	0.09766
11가공식품	0.10224	0.24232				00000		0000	0.00008	0.33881	0.00008
12배합사료	0.00000	0.00040				00000		0000	0.00000	0.00000	0.00001
13비료,농약 14선 9 캠프	0.00007	0.00001	0.0520			00002		0005	0.00000	0.00000	0.00024
14석유제품 15농업기계	0.01135	0.00199				01120		6051	0.11808	0.01585	0.02033
15중립기계 16전력,가스,수도,건설	0.00000 0.01067	0.00000				06767		0000	0.00000	0.00000	0.00005
10선덕,기스,구도,선설 17유통업	0.03971	0.04341	0.0413 0.0465)1111)8263		1804	0.02226	0.02704	0.05172
17ㅠ등답 18음식점	0.00971	0.04341						6630 0070	0.07983	0.06530	0.01976
19서비스	0.02260	0.01749)1494)2951		0979 7498	0.03197 0.09593	0.16223 0.07032	0.03361
75시키크 중간투입	0.02200	0.01749				71812		1496 5690	0.40651	0.07032	0.09768 0.32207
부가가치	0.73133	0.17103				28188		4310	0.59349	0.22764	0.52201
총투입	1.00000	1.00000				00000		0000	1.00000	1.00000	1.00000
			1,000	- 1,000	1.0	~~~	1.0	~~~	1.0000	1.0000	1.0000

부표 10 1990 투입계수표

				-						
	1	2	3	4	5	6	7 농업	8	9	10 광업
	벼	야채	과일	기타작물	젖우,한우	기타축		임산물	수산물	제조업
1時	0.04164	0.00177	0.01083	0.00864	0.02130	0.0435	3 0.03051	0.00687	0.00000	0.00012
2야채	0.00000	0.00284	0.00000	0.00002	0.00000	0.0002	6 0.00000	0.00030	0.00000	0.00001
3과일	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.0000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000
4기타작물	0.00000	0.03603	0.00000	0.02873	0.02568	0.0311	3 0.00058	0.00017	0.00000	0.00565
5젖소,한우	0.00040	0.00319	0.00000	0.00294	0.03790	0.0000	0.00000		0.00000	0.00000
6기타축산	0.00173	0.00883	0.00000	0.00901	0.00000	0.0383	6 0.01358	0.00000	0.00000	0.00104
7농업서비스	0.03814	0.02912	0.00178	0.01029	0.00333	0.0306	6 0.00002	0.00048	0.00000	0.00000
8임산물	0.01080	0.02639	0.01851	0.02618	0.03186	0.0047	0.07009	0.01555	0.00513	0.00512
9수산물	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.0000	0.00000	0.00000	0.02594	0.00013
10광업,제조업	0.00729	0.01766	0.03761	0.01927	0.06570	0.0430	7 0.04353	0.01628	0.13455	0.55042
11가공식품	0.00004	0.00057	0.00003	0.00109	0.00784	0.0152	5 0.00065	0.00014	0.00826	0.00707
12배합사료	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.46319	0.4780	8 0.11740	0.00000	0.00184	0.00009
13비료,농약	0.03974	0.05624	0.10231	0.06895	0.00005	0.0000	0.00085	0.03940	0.00000	0.00017
14석유제품	0.00372	0.00091	0.00517	0.00902	0.01604	0.0058	2 0.00420	0.00410	0.09438	0.01354
15농업기계	0.00203	0.00240	0.00536	0.00680	0.00410	0.0016			0.00000	0.00003
16전력,가스,수도,건설	0.00306	0.00131	0.01279	0.00769	0.00813	0.0091			0.00422	0.01649
17유통업	0.00723	0.01446	0.01820	0.01562	0.07551	0.0730			0.06222	0.04962
18음식점	0.00305	0.00393	0.00531	0.00700	0.00955	0.0031			0.01877	0.01484
19서비스	0.01446	0.01212	0.02633	0.01514	0.02285	0.0113			0.06236	0.05301
중간투입 중간투입	0.17333	0.21777	0.24423	0.23639	0.79303	0.7891			0.41768	0.71725
부가가치 부가가치	0.82667	0.78223	0.75577	0.76361	0.20697	0.2108		0.87593	0.58232	0.28275
* 주입	1.00000	1.00000	1.00000	1.00000	1.00000				1.00000	1.00000
0 1 H	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.000	7.0000	1.0000	1.0000	1.0000
부표 10(계속)										
	11	12	13	14		15	16	17	18	19
	11	12	15	17			10 전기,가스	1,	10	10
	가공식품	배합사회	로 비료는	5약 석유	세품 농업		수도,건설	유통업	음식점	서비스
1時	0.23190	0.0000	0.000	0.00	0000 0	.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00001
2야채	0.00669	0.0003			0000 0	.00000	0.00000	0.00000	0.02637	0.00000
3과일	0.00654	0.0010	7 0.000	0.00	0000 0	.00000	0.00000	0.00000	0.00280	0.00000
4기타작물	0.06232	0.3720	0.000	0.00	0000 0	.00000	0.00033	0.00010	0.00333	0.00042
5젖소,한우	0.05827	0.0000	0.000	0.00	0000 0	.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00001
6기타축산	0.06032	0.0000	0.000			.00000	0.00000	0.00000	0.00186	0.00001
7농업서비스	0.00000	0.0000			0000 0	.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00001
8임산물	0.00137	0.0002				.00000	0.00061	0.00000	0.00033	0.00018
9수산물	0.02788	0.0000				.00000	0.00000	0.00000	0.00780	0.00002
10광업,제조업	0.07487	0.1312				.52893	0.33066	0.06020	0.06982	0.09756
11가공식품	0.11506	0.1806				.00000	0.00000	0.00008	0.38465	0.00005
12배합사료	0.00015	0.0008				.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00003
12백 1 개보 13비료,농약	0.00013	0.0006				.00017	0.00003	0.00000	0.00003	0.00032
13미묘,등국 14석유제품	0.00500	0.0008				.00403	0.02346	0.06081	0.0000	0.00032
14억 뉴세움 15농업기계	0.00001	0.0016				1.11834	0.02340	0.00000	0.00000	0.00007
	0.0001	0.0001				.00687	0.0001	0.01743	0.00000	0.05032
16전력,가스,수도,건설 179 통어						1.00560	0.03174	0.01743	0.05495	0.02003
17유통업 199 시기	0.05371	0.0711				1.00000	0.04347	0.07626	0.00490	0.02003
18음식점	0.00806	0.0092				1.01.254	0.01416	0.12375	0.16775	0.10954
19서비스	0.03336	0.0224								0.32282
중간투입	0.75299	0.7959				0.76175	0.53137	0.37574	0.81252	
부가가치	0.24701	0.2040				23825	0.46863	0.62426	0.18748	0.67718
총투입	1.00000	1.0000	0 1.000	W 1.U	0000 1	.00000	1.00000	1.00000	1.00000	1.00000

참 고 문 헌

- 경제기획원, 「1987 국부통계조사조사보고」, 1987.
- 김은순, 「농업 관련 환경정책 분석모형에 관한 기초연구」, 한국농촌경제연구원, 1995.
- 농림부, 「농가경제통계연보」, 각년도
- 농림부, 「농산물생산비통계」, 각년도
- 박준경, 김정호, "2010년의 산업구조 전망."「한국개발연구」17(1): 3-49, 1995
- 이정환, 이정용, 이영만, 조덕래, 김은순, 「농업부문모형에 의한 중장기 농업정책 연구」, 한국농촌경제연구원, 1983
- 조재환, 성명환, 사공용, 「농업부문 총량지표 중장기 전망」, 한국농촌경제연구원, 1994.
- 통계청, 「도시가계연보」, 각년도.
- 한국은행, 「국민계정」, 각년도.
- 한국은행, 「물가총람」, 각년도.
- 한국은행,「산업연관표」, 각연도,
- 한국은행, "우리나라의 거시계량경제모형-BOK92,"「한국은행 조사통계월보」, 1993. 2.
- 한두봉, 「경제여건변화와 농업정책의 파급영향 분석을 위한 모형 개발」, 한국농 촌경제연구원, 1994.
- Adelman, I., S. Roinson. 「Income Distribution Policies in Developing Countries, California: Stan ford Universiting Press, 1978.
- Chenery, H., S. Robinson, M. Syrquin. Industrialization and Growth. Oxford University Press, London, 1986.
- Cheong, Inkyo. The Economic Efficiency of Asia-Pacific Economic Cooperation (APEC) and Asia-based Free Trade Area (AF-11): A Computational General Equilibrium Approach, Ph.D. Dissertation, Michigan State University, 1995.

- Choi, Sei-kyun. Agricultural Policy and Economic Growth: The Case of the Republic of Korea, Ph.D. Dissertation, Purdue University, 1990.
- Dervis, Kemal, Jaime de Melo, Sherman Robinson. ^rGeneral Equilibrium Models for Development Policy_J. Cambridge University Press. Cambridge, 1982.
- Dixon, Peter B., Brian R. Parmenter, Alan A. Powell. 'Note and Problems in Applied General Equilibrium Economics.' Elsevier Science Publishers B. V. Amsterdam, 1992.
- Kim, Don-Ju. "Intersectoral Allocation and Growth: The Case of Korea,"

 The Korean Economic Review 10(1.2): 191-206, 1994.
- Rossmiller, G. E. (ed.). ^rAgricultural Sector Planning_J. Michigan State University, East Lansing, 1978.

연구보고 R345 농업 시뮬레이션을 위한 일반 균형모형 개발

찍은날 1996. 12. 펴낸날 1996. 12. 발행인 박 상 우 펴낸곳 한국농촌경제연구원(962-7311~5) 130-710 서울특별시 동대문구 회기동 4-102 등 록 제5-10호(1979. 5. 25) 찍은곳 (주)범 신 사 25720-9786~9

- 이 책에 실린 내용은 출처를 명시하면 자유로이 인용할 수 있습니다. 무단 전재하거나 복사하면 법에 저촉됩니다.
- 이 연구는 본연구원의 공식견해와 반드시 일치하는 것은 아닙니다.