

연구자료 D359 | 2013. 5.

미국 농업부문 조직 형태 선택과 시사점

김 태 훈 연구 위원

한국농촌경제연구원

연구 담당

김태훈 연구위원 연구 총괄 및 집필

머 리 말

글로벌화가 진행됨에 따라 국내외 농식품 시장에서 경쟁은 점점 치열해지고 있다. 또한 소득증가에 따라 국내 소비자들의 건강하고 안전한 먹거리에 대한 요구가 커지고 있고 이력추적과 농산물의 품질 관련 정보에 대한 수요도 확대되고 있다. 이러한 시장경쟁과 소비자의 욕구를 충족시키기 위해 농업생산자를 비롯한 농업분야 조직들은 다양한 형태의 계약, 수직적 혹은 수평적 결합 등을 통해 생산비용 절감, 생산이나 판매의 안정성 확보, 그리고 품질관리를 도모하고 있다.

이 연구는 신제도주의 경제학의 관점에서 세계적으로 확대되고 있는 농업부문 계약 및 수직적 결합의 선택 요인을 찾고 시사점을 도출하기 위해서 수행되었다.

주요 연구내용으로는 최근 조직 관련 연구 분야에서 활발히 활용되고 있는 신제도주의 경제학의 이론을 정리하고 미국 농업분야 농업계약의 활용 실태를 살펴보았다. 신제도주의 경제학의 시각에서 농업부문 조직 형태 선택의 요인을 도출하고 우리농업에 주는 시사점을 제시하였다.

이 연구 결과가 우리나라 농업부문 계약과 조직에 대한 연구에 참고가 되고, 이 분야에 관심이 있는 분들에게 널리 활용되기를 기대한다.

2013. 5.

한국농촌경제연구원장 최 세 균

요 약

- 이 연구는 농업분야 계약 활용과 수직적 결합이 세계적으로 확대되는 추세에 따라 농업부문 조직 형태 선택의 요인을 신제도주의 관점에서 분석하고 시사점을 도출하고자 수행되었다. 이를 위해 먼저 신제도주의 경제학의 이론을 검토하고 미국 농업부문 계약 활용의 실태와 농업조직 형태의 선택에 미치는 요인을 살펴보았다.
- 농업부문 조직의 형태는 현물시장을 활용하는 조직, 판매계약이나 생산계약을 활용하는 조직, 수직적 결합조직으로 구분할 수 있으며 전 세계적으로 현물시장에서 농업계약과 수직적 결합 활용 비율이 점차 높아지고 있는 추세이다.
- 미국의 경우, 농업계약에 의한 생산이 미국 농업 전체(생산액 기준)에서 차지하는 비중은 1969년 11%에서 2008년 39%로 크게 늘어났다. 특히 양계는 2008년 계약에 의한 생산 비중이 90%를 점하고 있으며 양돈은 68%를 차지하고 있다. 사탕무와 담배도 계약에 따른 생산 비중이 90%를 차지하고 있다. 반면 곡물은 계약의 활용 비중이 늘어나고는 있지만 축산부문만큼 지배적이지는 않다. 옥수수의 경우 생산의 26%가 계약에 의해 생산되고 있고, 콩은 25%, 밀은 23%를 차지하고 있다. 계약형태별로 보면 2008년 농업생산액중 판매계약에 의한 생산 비중이 21.7%, 생산계약의 비중이 16.8%로 판매계약에 의한 생산이 높은 것으로 나타났다.
- 이러한 농업부문의 계약이나 수직적 결합의 확대를 신제도주의 경제학 이론을 활용하여 분석하는 연구들이 다수 수행되었다. 신제도주의 경제학의 핵심은 거래비용이며 이는 기업 혹은 조직이 자원을 조직적 결합 등을 통해

내부화할 것인가 아니면 가격장치(시장)를 이용하여 구매할 것인가를 결정하게 되는 데 큰 영향을 미친다. 즉 거래비용을 최소화하기 위한 선택으로서 계약의 형태나 조직의 형태를 변화시킨다는 것이다. 신제도주의 경제학에 따르면 농가나 농업조직이 현물 시장거래와 하이브리드, 수직적 결합을 선택하는 것은 거래의 불확실성, 거래의 빈도, 자산의 특수성에 따라 달라지는데 거래의 불확실성과 자산의 특수성이 높을수록 수직적 결합을 선택하고 거래의 불확실성과 자산의 특수성이 높다고 하더라도 거래빈도가 낮으면 현물시장거래를 선택하는 것이 합리적이다.

- 미국 농업부문 계약실태를 신제도주의경제학 이론에 입각하여 보면 농업조직 형태나 계약의 선택 요인을 다음과 같이 도출할 수 있다. 첫째, 농가소득이나 영농규모가 농업부문 계약 활용에 영향을 미치는 것으로 나타났다. 대규모 농가 혹은 조직일수록 농업계약 활용이 높고 이는 거래·관리비용이 상승하여 현물시장에서 하이브리드나 수직적 결합으로 이동하는 것으로 판단된다. 둘째, 자산의 특수성이 계약 활용과 조직 형태 선택에 주요 요인이 되는 것으로 보인다. 시간이나 입지의 특수성 측면에서 작물이 축산보다 작기 때문에 곡물은 계약 활용에 의한 생산 비중이 낮은 반면 양계와 양돈 등은 계약 활용 비중이 높게 나타났다. 셋째, 거래의 불확실성 증가가 최근 미국 농업부문 계약 활용 확대에 영향을 미친다고 볼 수 있다. 2005년 이후 큰 폭의 곡물가격 변동과 불확실성 증가에 따라 거래비용이 증가하고 농가들은 판매계약을 통해 경영의 안정성을 도모한 것으로 판단된다. 마지막으로 미국의 땅콩과 담배의 경우에서 보듯이 농업정책과 같은 제도의 변화도 농업부문 계약 활용과 조직 형태 선택에 큰 영향을 미친다. 미국의 담배와 땅콩 생산을 보면 시장할당물량제도를 운용할 때에는 대부분 현물시장을 통해 판매하였으나 이 정책이 폐지되면서 판매계약 비중이 큰 폭으로 증가하였다.
- 또한 신제도주의 경제학의 관점에서 특정계약이나 조직 형태 선택의 요인

을 분석한 다수의 선행연구들이 있었으나 조직 혹은 경영주의 특성변수 사용이 품목이나 계약의 형태에 따라 다르기 때문에 연구 결과들로부터 일관된 특성을 도출하는 것은 한계가 있는 것으로 보인다.

- 신제도주의 경제학을 활용한 선행연구들은 우리 농업에도 적용 가능한 부분이 많이 존재한다는 것을 시사하고 있다. 일부 국내 선행연구가 축산 분야 계열화를 위주로 이루어져 왔으나 보다 다양한 부문과 품목으로 확대되어야 한다. 예를 들어 고랭지 배추의 포전거래 요인 분석이라든지 농가나 영농조합 등의 경영컨설팅에 활용될 수 있을 것이다.
- 그러나 신제도주의 경제학을 농업계약이나 조직연구에 활발히 활용하기 위해서는 기본이 되는 통계조사가 주기적으로 이루어져야 한다. 특히 수직적 결합을 한 농기업은 기업의 기밀인 계약 관련 자료 공개를 꺼리는 경우가 많기 때문에 연구를 위한 최소한의 정보를 얻을 수 있도록 조사지의 디자인이 선행되고 통계청이나 공공기관에서 주기적으로 조사가 이루어져야 한다.

ABSTRACT

The Choice of Organizational Form in the Agricultural Sector

The purpose of this study is to examine the determinants of the choice of organizational form under the view of New Institutional Economics (NIE) and present its implications for Korean agriculture.

Organizational forms in agriculture are classified by their transaction methods, which are spot markets, marketing or production contracts, and vertical integration. It is a worldwide trend that organizations using agricultural contracts or vertical integration are increasing.

There are some previous studies conducted using the theory of NIE to analyze factors of the choice of contracts or vertical integration. The core of NIE is transaction costs that affect organization's buy-or-make decisions. In other words, organizational form is changed to minimize its transaction costs from a spot market-oriented one to a contract or vertical integration-oriented organization.

From the current state of US agricultural contracts, we derived several determinants of organizational choice under the view of NIE, which are size of the farm, asset specificity, transaction uncertainty and agricultural policy. The theory of NIE is applicable in various fields in Korean agricultural contracts and organization. Although some studies applied the theory of NIE in the Korean livestock sector, there are many other applicable sectors and commodities.

In order to broadly apply NIE to agricultural organizations and contracts, data has to be periodically collected. Contract data is mostly considered as business secrets of an organization. Therefore, survey questionnaires should be well designed, and public or government organizations have to regularly collect agricultural contract data.

Researcher: Kim Tae Hun

Research period: 2012. 8. - 2013. 5.

E-mail address: taehun@krei.re.kr

차 례

제1장 서 론

- 1. 연구 필요성 1
- 2. 연구방법 및 범위 3

제2장 신제도주의 경제학 이론

- 1. 개 요 4
- 2. 주요 이론들 7

제3장 미국 농업부문 계약 실태와 조직구조 현황

- 1. 개 요 14
- 2. 계약활성화 요인과 농업부문의 변화 15
- 3. 미국 농업부문 계약 실태 17

제4장 농업부문 계약과 조직 형태의 선택

- 1. 신제도주의 관점에서의 조직 형태 선택 33
- 2. 농업부문 조직 형태 선택 요인 35

제5장 요약 및 시사점

x

1. 요약	41
2. 시사점	43
참고 문헌	47

표 차 례

제2장

표 2-1. 거래 속성별 거래 형태	10
---------------------------	----

제3장

표 3-1. 수직적 결합 정도에 따른 거버넌스 메커니즘	17
표 3-2. 농가 형태별 계약 활용 비중(%)	20
표 3-3. 전체 농업계약 중 농가 형태별 비중(%)	20
표 3-4. 영농규모별 계약 활용 비중(%)	21
표 3-5. 전체 생산 중 계약 형태별 생산 비중(%)	22
표 3-6. 품목별 전체 생산 중 계약 활용 비중(%)	23
표 3-7. 총 계약생산 중 품목별 비중(%)	24
표 3-8. 총 계약생산 중 세부품목별, 계약 형태별 비중(%)	25
표 3-9. 생산계약을 하는 양계와 양돈농가 개요	28
표 3-10. 주요 곡물별 판매전략 활용 농가 비중(2008, %)	29
표 3-11. 미국 주요 곡물생산에서 계약 활용의 비중(%)	30
표 3-12. 2008년 주요 곡물의 판매계약 평균 수취가격	31
표 3-13. 담배 판매경로의 변화(%)	32

제4장

표 4-1. 생산자들의 계약참여 유인	39
----------------------------	----

그림 차례

제2장

그림 2-1. Williamson의 사회분석의 네 가지 수준	6
---	---

제3장

그림 3-1. 농업부문 계약 활용 추세	18
-----------------------------	----

제4장

그림 4-1. Williamson의 조직 선택 모형	34
------------------------------------	----

제 1 장

서 론

1. 연구 필요성

- 농산물 시장개방이 확대됨에 따라 국내외 농식품 시장에서 경쟁이 점점 치열해지고 있다. 무역자유화로 국내외 농식품에 대한 소비자 선택의 폭은 넓어지고 있지만, 안전하고 믿을 수 있는 농산물에 대한 소비자의 요구가 높아져 생산 및 유통, 가공 등에서 품질관리와 이력추적의 필요성이 증대하고 있다.
- 시장경쟁과 소비자의 욕구를 충족시키기 위해 농업생산자를 비롯한 농업 분야 조직들은 다양한 형태의 계약, 수직적 혹은 수평적 결합 등을 통해 생산비용 절감, 생산이나 판매의 안정성 확보, 그리고 품질관리를 도모하고 있다.
- 농업부문 조직의 형태는 거버넌스 메커니즘에 따라 크게 세 가지로 구분된다. 현물시장을 활용하는 조직, 판매 혹은 생산계약을 활용하는 조직, 수직적 결합조직으로 분류할 수 있다.

- 세계적으로 현물시장 활용 위주에서 농업계약(생산계약, 판매계약)과 수직적 결합의 비율이 점차 높아지고 있는 추세다. 그러나 형태는 국가, 품목, 지역에 따라 다르게 나타나고 있다.
 - 미국의 경우, 미국 전체 농산물 생산액에서 판매계약 및 생산계약을 통한 생산이 1991년 28%에서 2008년 39%로 증가하였다(MacDonald and Korb 2011).
 - 일본은 계약생산농가의 비율이 2005년 현재 양계는 46%, 양돈은 26%로 과거 5~10년 전과 비슷한 수준이나 과일류와 채소류는 각각 12%, 17%로 5~10년 전에 비해 두 배 정도 증가했다(Vavra 2009).
 - 핀란드 계약생산농가는 돼지의 경우 82%, 낙농은 91%로 매우 높은 수준이며 과거 5~10년 전에 비해 증가한 것으로 나타났다(Vavra 2009).

- 한편, 최근 신제도주의 경제학(new institutional economics)을 활용하여 조직 형태와 계약구조를 설명하는 여러 연구들이 수행되어 왔다.
 - 농업생산이나 농지이용 등에 계약 활용 및 요인 분석연구, 수직적 결합 관련 연구, 농기업의 조직 관련 연구 등이 수행되었다.
 - 특히 계약 관련 연구는 신제도주의 경제학의 한 갈래인 거래비용 경제학(transaction cost economics)과 대리인 이론(agency theory)이 많이 활용되고 있다. 거래비용이론은 계약이 당사자 간의 거래비용을 줄여 효율성 증대효과가 있다는 주장이고, 대리자 이론은 경제행위에 따르는 위험을 전가해주는 기능이 있음을 제시하였다(Vavra 2009).

- 따라서 주어진 여건하에서 최적의 농업조직 형태를 모색하는 연구가 필요하다. 이를 위해서는 농업 분야에서 나타나고 있는 다양한 형태의 계약 및 수직적 결합의 요인 분석이 선행되어야 한다.

2. 연구방법 및 범위

- 이 연구는 신제도주의 경제학의 이론을 검토하고 미국 농업부문의 조직 형태와 선택에 영향을 미치는 요인을 분석하여 우리나라 실정에 맞는 농업 계약 및 조직 경영의 시사점을 제시하는 데 목적이 있다. 이를 위해 문헌 조사와 계약 관련 통계자료를 수집·분석하는 연구방법을 채택하였다.
- 신제도주의 경제학 이론은 다양한 논문과 문헌들을 참고하였으며 미국의 농업부문의 계약 관련 자료는 미국 농무부(USDA)에서 조사·발표한 연구보고서를 주로 활용하였다.
- 농업조직 혹은 거버넌스는 다양한 관점에서 볼 수 있으나 본 연구는 생산자 혹은 생산조직 입장에서 농업 분야의 계약 형태를 살펴보고 신제도주의 경제학의 관점에서 조직의 거버넌스 혹은 형태를 결정하는 요인을 살펴보는 것으로 한정하였다. 본 연구에서 ‘농업조직 형태’는 현물시장을 활용하는 조직, 판매·생산계약을 활용하는 조직, 수직적 결합조직을 의미하는 것으로 정의하고 사용하였다.
- 농업 분야이든 비농업 분야이든 계약 관련 연구의 기초자료는 회사 혹은 조직의 기밀인 경우가 많아 자료 수집이 용이하지 않다는 한계가 있다. 따라서 본 연구에서도 미국의 농업 분야 계약의 형태를 살펴보기 위해 미 농무부에서 주기적으로 조사·발표한 2008년도 자료(2011년 발표)를 참고할 수밖에 없는 한계가 있다.

제 2 장

신제도주의 경제학 이론

1. 개 요

- 신제도주의 경제학(new institutional economics)¹⁾은 경제학뿐만 아니라, 역사학, 사회학, 법학, 경영학, 정치학 등 여러 분야의 이론을 접목하는 상대적으로 새로운 연구 분야이다. ‘New Institutional Economics’ 라는 용어는 Oliver Williamson이 처음 사용하였으나 일반적으로는 1937년 Ronald Coase의 ‘The Nature of the Firm’ 이라는 논문을 기원으로 하고 있다고 알려져 있다(Kherallah & Kirsten 2001).

1) 제도주의 경제학을 신제도주의 경제학(new-institutional economics)과 신제도학과 경제학(neo-institutional economics)으로 구분하기도 한다. 신제도주의 경제학은 신고전파 경제학의 극대화와 최적화 가정을 제한된 합리성(bounded rationality)과 만족행위(satisficing behavior), 기회주의(opportunism) 등의 개념으로 대체하는 반면 신제도학과 경제학은 신고전파 경제학의 경제행위의 합리성(rationality) 가정을 유지하고 있다는 점에서 차이가 있다. 그러나 신제도학과와 신제도주의 경제학 모두 정보의 완전결성(full information)과 무비용 교환(costless exchange) 가정을 비판하고 경제활동에서 발생하는 거래비용(transaction cost)에 관심을 갖는다는 공통점이 있다(권경섭 2008).

- 신제도주의 경제학의 핵심은 거래비용(cost of transacting) 최소화이며 거래비용에 따라 경제적 성과가 결정된다고 본다. 신제도주의 경제학에서는 경제주체들의 거래행위는 비용을 발생시키고, 불완전하고 불확실한 상황에서 의사결정을 한다고 보고 있다. 반면 신고전주의 경제학(neo classical economics)은 경제주체 간 거래 시 비용이 발생하지 않고, 정보도 완전하게 공개되어 있고, 경제주체들은 합리적으로 경제활동을 하고 있다고 가정한다. 따라서 신제도주의 경제학의 기본가정이 신고전주의 경제학보다 현실적이라고 볼 수 있다.
- 경제활동 시 발생하는 거래비용은 법, 정치, 사회체제 등 그 사회의 제도(institution)에 의해 결정된다. 일반적으로 제도(institution)란 법, 계약, 법체계, 조직, 시장 등 공식적인 것과 규범, 전통, 관습, 가치체계, 종교 등 비공식적인 것을 아우르는 것으로 본다(Kherallah & Kirsten 2001). 즉 제도(institution)는 개인 혹은 그룹 간의 관계를 조정하고 통제하며 불확실성을 줄여주는 역할(rule of the game)을 한다.
- Williamson(2000)은 이러한 사회적, 제도적 체계를 4단계로 구분하여 제시하고 있다. 각 단계에는 경제행위를 규제하는 장치와 변화주기, 그리고 목적들을 제시하고 있다.²⁾ 각 단계 간 상호작용을 보면 상위 수준의 규제들은 하위 수준의 경제행위를 제약하고, 하위 수준은 상위 수준으로 피드백을 한다.
 - 1단계에서는 전통, 관습, 가치, 종교 등 비공식적인 제도들이 경제활동을 통제한다. 이 수준은 주로 사회과학자의 연구 몫이다. 이러한 제도들은 자발적으로 생성되며 아주 오랜 시간을 두고 서서히 변화한다.
 - 2단계는 제도적 환경에 관한 부분으로서 헌법, 법률, 소유권과 같은 공식적인 규제 장치가 작동되는 단계이다. 2단계의 제도들은 1단계 제도들보다는 상대적으로 빠르게 변화하지만 여전히 서서히 적응하여 10년

2) 권오복(2004) 재인용.

에서 길게는 100년까지 소요된다. 이 단계에서는 소유권 경제학 (property right economics)이 경제현상을 연구하는 데 주로 활용된다.

그림 2-1. Williamson의 사회분석의 네 가지 수준

수준별	규제 수단	변화빈도 (학문분야)	경제활동목적
1	사회에 내재된 규율: 비공식적 제도, 관습, 전통, 규범, 종교 등	100~1,000년 (사회이론)	구체성 모호
2	제도적 환경: 공식적인 게임규칙(정당, 법원, 관료)	10~100년 (소유권경제학, 실증정치이론)	올바른 제도 환경 정립: 1차 적정화
3	규칙: 게임의 진행 (규제구조별로 거래를 배열하는 계약)	1~10년 (거래비용경제학)	올바른 규제구조 확립: 2차 적정화
4	자원배분 및 고용 (가격 및 물량, 인센티브 배열)	계속적 (신고전학과경제학/고객이론)	한계조건의 적정화: 3차 적정화

자료: 권오복(2004) 재인용.

- 3단계는 계약을 규제하는 여러 가지 장치를 다루는 단계로 경제주체 간 거래행위를 규정하고 거래를 이행하는 데 필요한 규제 장치에 대한 분석이 주요 관심대상이다. 만약 정보와 계약이 완전한 세상이라면 2단계에서 마련된 소유권에 대한 규칙들이 주로 작동하고 정부는 집행과 중재만 하게 된다. 하지만 현실적으로 정보와 계약이 불완전한 상황하에서 이러한 행위들은 비용을 수반하게 된다. 이 단계는 거래비용경제학 (transaction cost economics)의 주된 연구영역이다.

- 4단계는 신고전학과 경제학이 주로 연구하는 영역으로서 시장의 단계이다. 여기에서 가격, 임금, 비용, 구매·판매 물량 등이 결정된다. Williamson은 이 단계를 대리인 이론의 영역으로 포함하고 있다.
- 신제도주의 경제학은 거시적 수준과 미시적 수준으로 구분되어 활용되는데, 거시적 수준에서는 경제주체들의 행위나 성과에 영향을 미치는 제도적 환경(institutional environment)이나 경기규칙(rule of game)을 주로 다룬다. Williamson은 이것을 생산, 교환, 분배의 근간을 형성하는 기본적인 정치적, 사회적, 법적인 규칙들의 집합체라고 표현하였다. 반면, 제도적 장치(institutional arrangement)로 알려진 미시적 수준의 분석은 관리체계의 제도를 다룬다. 이는 개인적인 거래와 조직 형태에 중점을 두고 있다(Kherallah & Kirsten 2001).

2. 주요 이론들

- 신제도주의 경제학은 학제 간 연구를 중심으로 이루어지기 때문에 포괄범위가 매우 넓어 학문의 갈래나 전체 이론의 구성을 명확히 제시하기는 어려운 실정이다.
- 대체적으로 산업조직 분야, 제도적 환경 분야, 거버넌스 분야로 나누어 발전하고 있다. 산업조직 분야 연구는 시장의 상황, 경쟁, 전략적 행위, 시장교섭력 등에 초점을 두고 있고, 제도적 환경 분야는 재산권과 계약법, 반독점 등을 중시하고 있다. 거버넌스(governance) 분야는 거래비용, 감시비용, 기회주의, 불완전계약 등을 연구대상으로 하고 있다. 이들 이론들은 매우 밀접한 관계를 형성하면서 사회, 경제, 조직문제를 다루는 데 이론적 기초를 제공하고 있다(권경섭 2008).

- 본 연구에서는 신제도주의 경제학의 다양한 분야·이론들 중 연구목적인 농업 분야 계약과 조직 형태 선택에 밀접하게 연관되는 거래비용경제학(transaction cost economics), 대리인 이론(principal-agent theory), 재산권이론(property right theory), 불완전 계약이론(incomplete contract theory)을 중심으로 간략히 살펴보고자 한다.

2.1. 거래비용경제학

- 신제도주의 경제학의 대표적 이론인 거래비용경제학은 제도(institution)가 거래비용을 최소화하기 위한 장치이며 거래의 특성들이 변화함에 따라 제도도 진화하는 것으로 보고 있다.
- Eggertsson(1990)은 소유권을 교환하거나 배타적으로 그 권리를 행사할 때 거래비용이 발생하는 것으로 보고 있다. Matthews(1986)는 거래비용을 거래 전 발생하는 비용과 사후감독 및 이행에 소요되는 사후적 비용으로 구성된다고 보았다.
- 이러한 거래비용에는 거래를 위한 정보획득, 협상, 관리, 조정 그리고 집행 등으로 인하여 발생하는 비용들이 포함된다. 즉 사전적인 거래비용을 구체적으로 살펴보면, 거래 대상의 가격 및 물량 정보, 거래 대상자 물색 및 정보 획득 비용, 거래 대상자 가격조건 파악 및 교섭비용, 거래 성사 비용 등이 있을 수 있다. 사후적 비용으로는 계약이행 감독비용, 불이행의 경우 손배소 비용, 소유권 보호 비용 등이 포함된다.
- Coase(1937)는 신고전주의 경제학의 가정과 달리 시장거래는 무비용이지 않다고 주장하고 있다. 따라서 기업은 시장거래의 비용을 최소화하기 위해 만들어지고 그 기업의 규모나 수직적 통합의 정도는 거래비용의 크기에 달

려 있다고 주장하였다.

- Coase 연구 이후 Williamson은 기업의 소유구조나 계약 형태의 선택을 설명하기 위해 제한된 합리주의(bounded rationality)와 기회주의적 행위(opportunistic behavior)의 개념을 도입하였다.
 - 제한된 합리주의는 경제주체가 모든 정보를 가지는 것이 아니라 제한된 정보를 가지고 있기 때문에 제한적으로 합리적일 수밖에 없다는 것이다.
 - 기회주의적 행위는 개별경제주체들이 기회가 될 때 자신에게 유리하도록 역선택, 도덕적 해이, 사기 등 전략적 행위를 한다는 것이다.
- Williamson(1985)에 따르면, 거래의 형태와 제도는 거래의 속성에 따라 결정되는데 이러한 속성에는 자산의 특수성(asset specificity), 불확실성(uncertainty), 거래의 빈도(transaction frequency)등 있다.
- 먼저 자산의 특수성은 거래 당사자 사이에서 원래 의도한 용도가 아니라 다른 목적으로 이용 가능한 정도로 볼 수 있다. 자산의 특수성이 높을수록 타용도의 전환이 어렵다. 자산의 특수성을 인지한 거래 대상자는 현 계약조건에 따른 수입과 차선 계약 수입의 차액인 준지대(quasi-rent)를 차지하기 위해 계약을 번복하는 등의 행동을 할 가능성이 높다. 따라서 자산의 특수성이 높을수록 거래에서의 관계는 수직적 결합과 같은 보다 계층적 조직으로 거래 상대방의 기회주의적 행위에 대처한다.
- 두 번째로 거래의 불확실성은 계약 후 결과의 불확실한 정도를 나타낸다. 계약에 따른 성과의 불확실성과 거래 당사자의 기회주의적 행위에 따른 계약준수 여부에 대한 불확실성이 있을 수 있다. 이러한 거래의 불확실성이 높을수록 하나의 조직 내에 거래를 통합하는 수직적 결합을 선택하게 된다.
- 마지막으로 거래의 빈도는 일정 기간 내 거래의 횟수를 말한다. 다른 모든

조건들이 동일하다면 거래빈도가 많을수록 그에 따른 거래비용 또한 증가한다. 따라서 거래빈도가 많을수록 장기계약이나 수직적 결합이 보다 합리적인 선택이 될 것이다.

- 이러한 세 가지 속성에 따라 거래의 형태가 다음과 같이 결정된다. 자산의 특수성이 낮으면 거래의 불확실성에 상관없이 시장거래가 합리적 선택이 된다. 반면 거래의 불확실성이 낮으면서 자산의 특수성이 높아질수록 장기계약이 바람직하다. 자산의 특수성과 거래의 불확실성이 높을수록 장기계약이나 수직결합을 선택하게 된다는 것이다(Williamson 1985).

표 2-1. 거래 속성별 거래 형태

		거래의 불확실성		
		저	중	고
자산의 특수성	저	시장거래	시장거래	시장거래
	중	장기계약	장기계약/수직결합	장기계약/수직결합
	고	장기계약	장기계약/수직결합	장기계약/수직결합

자료: 권오복(2004) 재인용.

2.2. 대리인 이론

- 주인(principal)이 대리인(agent)으로 하여금 의사결정을 대신하도록 의뢰할 때 이들 간에는 정보의 비대칭성(asymmetric information), 감시의 불완전성 등으로 인하여 역선택의 문제(adverse selection), 도덕적 위험(moral hazard), 무임승차의 문제(free rider) 등이 발생할 수 있다. 따라서 이런 문제점들로 인하여 대리인 비용이 발생하는데 이를 최소화하기 위한 방안을 다루는 것이 대리인 이론이다.

- 대리인 이론의 전제조건을 구체적으로 살펴보면, 대리인의 선호나 이익이 주인의 목적과 불일치할 수 있으며, 시간과 정보의 부족으로 인하여 대리인에 대한 주인의 감시와 통제에는 한계가 있다는 것이다. 또한 미래에 대한 불확실성과 위험부담의 배분 문제가 존재하며, 주인과 대리인 사이에 정보의 비대칭성이 존재한다는 것이다.
- 정보의 비대칭 문제나 감시의 불완전성 등은 모두 주인(principal)에게 불리하게 작용하는데 대리인(agent)은 숨겨진 행동(hidden action)으로 자신의 잠재적 이득을 최대화하고자 한다. 주인이 대리인을 선정할 때 대리인의 능력 등에 대한 충분한 정보가 없어 부적절한 대리인을 선정하거나 과대한 보수를 지급하는 역선택의 문제가 발생할 수 있다. 사후적으로 대리인의 행동을 모두 통제하는 것이 불가능하거나 비용이 과대하게 소요되기 때문에 대리인은 충분한 노력을 기울이지 않는 도덕적 해이의 문제가 있을 수 있다.
- 따라서 주인은 대리인을 통제 및 관리하고 주인과 대리인의 이익이 함께 증대되도록 하는 장치를 사용한다. 이러한 장치들로는 절차보다는 결과물로 평가하는 산출물 중심계약(outcome-oriented contracts), 성과급 등과 같은 유인프로그램(incentive programs), 그리고 정보체계(information systems) 등이 있으며, 이는 통제비용(controlling cost), 보장비용(guaranty cost), 잔여비용(residual cost) 등의 대리인 비용을 수반한다.

2.3. 재산권 이론

- Alchain은 재산권을 사회적 규범, 예절, 법 등으로 지지되는 자원 사용의 개인적 권리로 정의하고 있으며 Krep은 재산권의 법적인 측면뿐만 아니라 문화나 명성과 같은 사회적 전통 등도 강조하고 있다(Kim & Mahoney 2005).

- Furubotn & Pejovich는 재산권을 ‘소유대상의 존재에서부터 발생하고 소유대상의 사용과 관련되는 것으로 사람들 사이에서 인가된 행위관계’로 보고 있다. 재산권의 배분은 경제적 유인(incentive) 및 경제주체들의 행위를 결정한다고 보고 있다. 시장에서 거래되는 자원이나 제품 가치는 거기에 첨부된 재산권 묶음(bundle of property right)의 가치를 따르기 때문에, 재산권 묶음에 최고 가치를 부여하는 사람이 자원이나 제품에 대한 소유권(재산권)을 가지게 된다. 조직구조는 조직 내 재산권 배분의 결과로 인식되며, 일부에서는 조직문화도 재산권 배분의 결과라고 주장한다(권경섭 2008).
- Demsetz는 소유권을 사적 소유권(private ownership), 공동 소유권(communal ownership), 국가 소유권(state ownership)으로 구분하고 있다. 소유권의 불명확성은 협상비용, 합의사항의 정책화 비용, 미래의 비용과 편익을 의사결정에 반영하지 않은 비용 등 심각한 외부효과를 초래한다고 지적하였다. 이런 외부효과 내부화는 재산권 구조의 변화를 필요로 하며 외부효과 복잡성은 협상비용 증대의 주요 원인으로 작용한다(권경섭 2008).
- Alchian과 Demsetz에 의하면 사적 소유권이 공공 소유권보다 효율적이다. 공유재산 구조하에서는 무임승차가 있을 수 있고 개개인이 사회적 행위 포함에 있어서 명확하게 비용을 측정할 수 없기 때문에 사회적으로 볼 때 비효율적이다.
- 재산권은 양의 거래비용이 존재할 경우 외부성 문제를 해결하는 데 중요한 역할을 한다. 공공의 소유권을 보다 효율적인 사적 소유권으로 전환하는 것이 해결방안이 될 수 있지만 사적 소유권은 소유권 약화 문제를 해결해야 한다.

2.4. 불완전 계약 이론

- 불완전 계약이론은 계약 당사자들의 제한적 합리성, 기회주의적 행위, 불충분한 정보 등으로 인하여 말 그대로 계약이 불완전하다는 이론이다.
- 만약 거래비용이 없다면 사전에 충분한 정보 습득 등을 통해 완전한 계약을 작성하거나 재협상을 통해 계약을 수정할 수 있기 때문에 불완전 계약은 문제가 되지 않는다. 하지만 현실적으로 거래비용이 존재하고 이를 기본전제로 하고 있기 때문에 불완전 계약을 거래비용의 연장선으로도 볼 수 있다.
- 완전계약은 계약 시 모든 조건 혹은 상황 변환에 대비해서 사전에 규정을 만들어야 하기 때문에 현실적으로 불가능하거나 많은 비용이 발생한다. 일반적으로 계약은 불완전하며 시간의 경과에 따라 수정되거나 재협상을 하게 된다. 결국 불완전 계약은 ‘재협상을 통해 수정 가능한 계약조항을 놓고 벌이는 사후적 논쟁비용, 정보 비대칭성에 의한 비효율적 합의와 관련된 비용, 재협상 시 지체행위에 대한 두려움으로 관계 특정적 투자를 하지 않는 사전적 비용’ 등을 유발한다. 불완전 계약이론은 주로 동태적 최적화에 관심이 있으며, 변화하는 경제 환경 적응과정에서 소요되는 비용의 최소화를 모색한다(권경섭 2008).
- Grossman & Hart(1986)는 계약권을 계약에서 명시한 지정권리와 계약과 법률 등에서 구체적으로 명시하지 않았을 때 행사할 수 있는 잔여권리(specific or residual)로 구분하고 있다. 이들은 소유권을 잔여권리의 통제권으로 보고 있으며 불완전 계약이론에서는 이 권리를 어떻게 규정할 것인가에 중점을 두고 있다.

제 3 장

미국 농업부문 계약 실태와 조직구조 현황

1. 개 요

- 글로벌화가 확대됨에 따라 농업부문의 시장경쟁이 치열해지고 자급자족보다 시장판매 중심의 상업농이 늘어나고 있다. 시장경쟁과 식품안전에 대한 소비자의 욕구를 만족시키기 위해 농업 분야 조직들은 다양한 형태의 계약을 활용하거나 수직적, 수평적 결합을 확대하고 있다.
- 농업부문의 계약 및 수직결합은 생산비용을 절감하고, 안정적인 생산이나 판매처를 확보하며 일관된 품질관리를 도모할 수 있다는 장점이 있다. 반면에 현물시장의 활용이 감소되어 기준가격으로서의 시장가격의 정보가 약화되고 계약주체나 수직결합된 조직이 지나친 시장지배력을 행사할 가능성도 있다.
- 농업부문의 계약거래는 오래전부터 이루어져 왔으며 특히 우유나 채소, 과일과 같이 부패하기 쉬운 농산물의 생산자와 이들 품목들의 가공업자들 사이에서 많이 이루어져 왔다. Little과 Watts에 따르면 농업부문의 계약은 1940년대 유럽과 북미에서 종자상인이 물량과 품질에 대한 엄격한 조건을

담은 계약을 생산자와 맺으면서 시작되었다고 보고 있다(Vavra 2009).

2. 계약활성화 요인과 농업부문의 변화

- Vavra(2009)는 농식품 부문의 계약이 활성화되는 요인으로 농식품 관련 기업 간 합병(consolidation), 소비의 새로운 패턴, 기술의 발전 등을 들고 있다.
 - 최근 미국과 캐나다, 호주 등 주요국에서 농식품 부문 기업합병이 크게 늘어나고 있다. 동시에 농가수는 급격히 감소하는 반면 생산은 보다 전문화되고 있는 추세이다. 이러한 변화는 계약을 통한 생산자 관리와 농업부문 전후방 산업 간 수직적 조정(vertical coordination)으로 나타나고 있다.
 - 선진국에서는 식품의 가격이나 가용성에 대한 관심이 품질이나 안전성으로 대부분 대체되었다. 소비자들은 농식품 소비에 있어 다양한 선택권을 요구하고 건강과 다이어트에 도움이 되는지를 고려하며 동물복지와 환경보호문제까지 고려하고 있다. 이러한 소비자의 관심과 요구에 대응하기 위해 기업들은 생산농가와 계약을 확대하고 있다.
 - 기술변화도 계약 활성화의 주요 요인인데, 운송기술, 바이오 기술, 정보 기술 등이 크게 발전하여 농식품 분야에 변화를 주고 있다. 기술발전은 농가와 가공업자 간의 연계를 강화시키고 식품의 이력추적을 가능하도록 하고 있다.

- 농가들 역시 계약활성화를 통해 이득을 보는 측면이 있다. 농산물 가격이나 생산의 변동으로 인한 소득위험(income risk)을 줄일 수 있으며, 소수의 구매자와 거래하기 때문에 투자에 대한 더 나은 수익을 보장받고, 생산물 품질 향상의 유인을 가지게 된다.

- 소비자의 요구나 기술발전 등 여건변화에 대응하고 거래비용을 최소화하기 위해 기업이나 조직은 다양한 형태로 변화해 왔다. 계약이 전혀 없는 현물 시장(spot market)거래에서부터 판매 계약(marketing contracts), 생산계약(production contracts), 계약을 통해 하나의 조직처럼 운영되는 수직적 결합(vertical integration)에 이르기까지 여러 형태로 나타나고 있다.
- 현물시장에서는 상품의 소유권이 이전될 때 판매시점의 시장가격으로 대금을 받는다. 구매자는 관찰 가능한 요소들을 기초로 제품의 품질에 따라 가격을 조정하며, 가격은 거래를 통해서만 결정된다. 농가는 판매자를 찾고, 가격을 결정하고, 제품을 배송하는 일련의 판매과정의 의사결정을 한다. 현물시장은 여전히 농가 생산물 거래의 대부분을 차지하고 있다.
- 판매계약은 상품의 물량이나 인도시점, 가격 등 사전에 합의된 판매조건을 가지고 계약을 체결한다. 농가는 생산 관련 의사결정을 스스로 한다.
- 생산계약은 상품의 재배내용을 포함한 생산조건과 판매 관련 내용을 사전에 합의하여 계약을 체결한다. 계약자는 일부 생산 관련 의사결정을 하고 농가는 생산서비스 제공의 대가를 지불 받는다.
- 수직계열화는 계약자가 가격과 생산과정을 전적으로 결정하고 농가는 고용자처럼 임금을 지급받는다.
- 현물시장에서 판매계약, 생산계약, 수직계열화로 갈수록 계약자 혹은 구매업자의 생산농가 관리의 정도가 강해진다.

표 3-1. 수직적 결합 정도에 따른 거버넌스 메커니즘

거버넌스 형태	개념	생산관리	농가지불 형태
현물시장 (spot market)	상품이 현금으로 팔리고 즉시 구매자에게 전달됨. 가격은 거래를 통해서만 결정됨.	생산농가가 모든 것을 관리하고 결정함.	농가는 상품 전달 직전에 협상된 가격으로 대가를 지불 받음.
판매계약 (marketing contract)	판매조건에 따라 계약이 체결됨. 상품의 전달 시점과 양에 대한 내용이 결정됨.	생산농가가 모든 것을 관리하고 결정함.	농가는 농축산물의 생산이전이나 생산 중에 협상으로 결정된 가격으로 대가를 지불 받음.
생산계약 (production contract)	판매조건과 생산조건에 따라 계약이 체결됨. 상품의 재배내용에 대한 내용도 결정됨.	계약자가 농가의 일부 생산 관련된 의사결정 등을 관리함.	농가가 농축산물의 재배 서비스 제공에 대한 대가로 수수료를 지불 받음.
수직계열화 (vertical integration)	농축산물 구매업체가 가격과 생산 과정을 전적으로 결정함.	수직 결합 주체가 모든 것을 관리함.	농가가 업체에 기술과 시간을 제공한 대가로 임금을 지불 받음.

자료: 김성훈(2008) 재인용.

3. 미국 농업부문 계약 실태³⁾

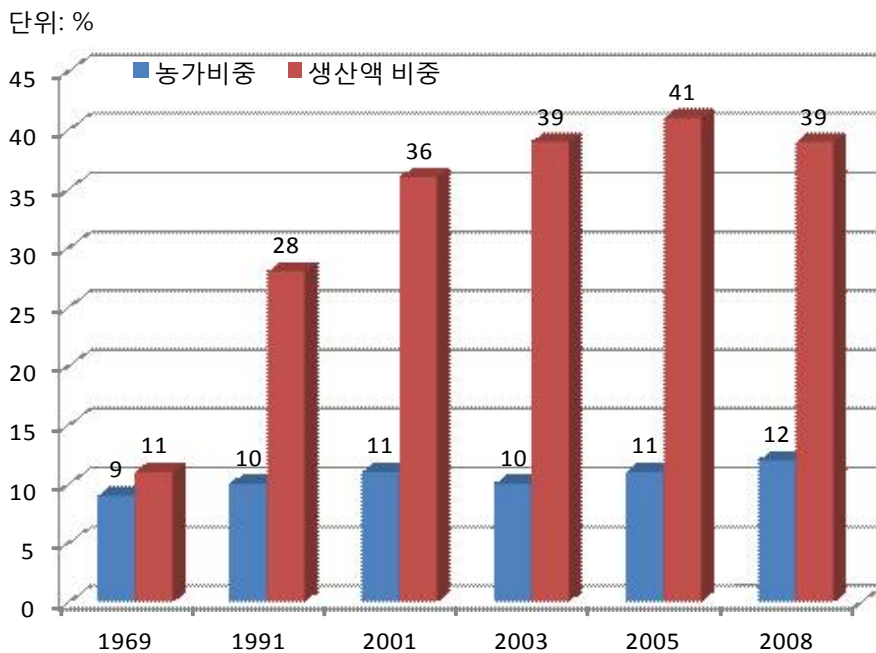
3.1. 계약 활용 현황과 추세

- 2008년 현재 미국 농가의 12%만이 계약을 활용하고 있지만 생산액 기준으로 보면 38.5%가 계약에 의해 생산되고 있다.

3) 미국농업부문 계약 관련 내용은 주로 2011년에 발행된 MacDonald & Korb의 'Agricultural Contracting Update: Contracts in 2008'에서 발췌·정리하였다.

- 지난 30여 년 동안 계약에 의한 생산이 미국 농업생산액에서 차지하는 비중은 1969년 11%, 1991년 28%, 2008년 39%로 크게 늘어났다.
- 계약 활용 농가 비중은 큰 변화가 없으나 계약하에 이루어지는 농업생산액 비중은 1969년에서 2005년 동안 연평균 3.6%씩 늘어났다.

그림 3-1. 농업부문 계약 활용 추세



자료: MacDonald and Korb, 2011.

- 그러나 이러한 추세는 최근 들어 정체 혹은 다소 감소 추세로 전환되었다.
 - 미 농무성 조사에 의하면 2008년 조사 결과가 2005년보다 다소 감소한 것으로 나타났는데 이것은 최근 농산물 가격의 변화 추세 때문인 것으로 보인다.
 - 미국 농업생산액에서 5대 곡물(옥수수, 면화, 쌀, 대두, 밀)이 차지하는 비중은 이들 품목들의 급격한 가격 상승으로 2005년 22%에서 2008년

34%로 늘어났다.

- 곡물의 생산액 비중이 늘어난 반면 곡물들은 다른 품목들보다 계약에 의한 생산 비중이 상대적으로 낮고 시장거래(spot market) 비중이 높기 때문에 농업생산액 기준으로 볼 때 계약에 의한 농업생산이 감소한 것으로 나타났다.
- 계약 활용 농가의 비중은 계약에 의한 생산 비중보다 훨씬 낮는데 이것은 대규모 농가들의 계약 활용도가 높기 때문이다.
- 농가⁴⁾규모에 따른 계약 활용 실태를 상업농(commercial), 중농(intermediate), 농촌 거주농(rural residence)으로 구분⁵⁾해서 보면 보다 명확히 알 수 있다.
- 2008년 현재 농촌거주농의 4.1%만이 계약을 활용하고 있으며, 생산의 13.1%가 계약에 의해 이루어지고 있다. 반면 상업농은 50.6%가 계약을 활용하고 있으며 상업농의 생산액 중 42.5%가 계약에 의해 생산되고 있다.
 - 2008년 전체 계약농가 중 22.1%가 농촌거주농이고 51.9%가 상업농이다. 농업생산액 기준으로 보면 계약에 의한 생산 중 2.1%가 농촌 거주농에 의해 이루어졌으며 대부분은 상업농에 의해 생산(92.2%)되었다.

4) USDA의 정의에 따르면, 연 1,000달러 이상의 농산물을 생산하면 농가로 보는데 2,200만 농가 중 절반 정도는 1만 달러 이하의 농산물 판매 실적을 보이고 있다. 반면 연간 농산물 판매액이 500만 달러 이상인 농가는 3,400호인데, 이들은 전체 농업 생산액의 4분의 1을 차지하고 있다(MacDonald and Korb 2011).

5) 상업농은 연간 농산물 판매액이 25만 달러 이상인 가족농, 조합, 회사 등을 말하며, 중농은 25만 달러 이하의 농산물 판매액을 가지며 농업이 주업인 농가를 말한다. 농촌 거주농은 농산물 판매액이 25만 달러 이하이며 농업이 주업이 아니거나 은퇴한 경영자를 의미한다(MacDonald and Korb 2011).

표 3-2. 농가 형태별 계약 활용 비중(%)

구 분	연 도	농가 형태			전 체
		농촌거주농	중농	상업농	
계약활용 농가	2001	3.6	16.0	41.7	11.0
	2003	3.4	13.5	46.7	9.6
	2005	4.1	15.8	49.3	11.1
	2008	4.1	13.9	50.6	12.1
계약에 의한 생산	2001	13.3	24.2	42.2	36.4
	2003	11.6	22.5	46.6	39.1
	2005	12.7	19.8	47.5	40.7
	2008	13.1	21.2	42.5	38.5

자료: MacDonald and Korb(2011) 재인용.

표 3-3. 전체 농업계약 중 농가 형태별 비중(%)

구 분	연 도	농가 형태			소 계
		농촌거주농	중농	상업농	
계약활용 농가	2001	19.6	44.6	35.8	100.0
	2003	23.9	33.3	42.9	100.0
	2005	25.0	32.6	42.4	100.0
	2008	22.1	26.0	51.9	100.0
계약에 의한 생산	2001	2.3	14.4	83.2	100.0
	2003	2.4	10.9	86.7	100.0
	2005	2.4	7.4	90.2	100.0
	2008	2.1	5.7	92.2	100.0

자료: MacDonald and Korb(2011) 재인용.

- 농가의 계약 활용은 영농규모와 밀접하게 연관되어 있다. 연간 농산물 판매액이 1백만 달러 이상인 대규모 농가들은 2008년 현재 69.9%가 계약을 활용하고 있다. 반면 연간 판매액이 25만 달러 이하인 소규모 농가들은 6.6%만이 계약에 따라 생산하고 있다.

- 대규모 농가들에서 계약에 의해 생산되는 비중은 2008년에 48.9%인 반면 소규모 농가들은 그들의 생산 중 16.3%만이 계약하에 이루어져 영농규모에 따라 계약의 활용에 차이가 있음을 알 수 있다.

표 3-4. 영농규모별 계약 활용 비중(%)

구 분	연 도	영농규모			
		<\$250,000	\$250,000 ~ 499,999	\$500,000 ~ 999,999	\$1백만 달러 이상
계약 활용 농가 비중	2001	6.7	40.3	54.7	65.0
	2003	5.5	35.1	52.8	62.6
	2005	6.3	41.6	55.8	67.7
	2008	6.6	53.2	61.6	69.9
계약에 의한 생산 비중	2001	17.9	25.5	38.0	50.4
	2003	17.9	25.0	38.8	51.4
	2005	15.7	25.5	36.7	53.5
	2008	16.3	28.5	35.1	48.9

자료: MacDonald and Korb(2011) 재인용.

- 미국 농가들의 계약 활용은 계약 형태별로 다르게 나타난다. 2008년 현재 계약에 의해 생산되는 비중은 38.5%인데 이중 21.7% 판매계약을, 16.8%는 생산계약을 통해 이루어졌다. 전체적으로 판매계약에 의한 생산이 높은 것으로 나타났다.
 - 그러나 작물과 축산을 구분하여 보면 이러한 추세는 달리 나타난다. 판매계약에 의해 생산된 비중이 2008년 21.7%인데 이중 작물은 14.7%이고 축산은 6.9%로 작물의 판매계약에 의한 생산 비중이 훨씬 높게 나타났다.
 - 반면 생산계약 활용은 2008년 16.8% 중 작물은 0.5%로 아주 미미한 수준이나 축산은 16.3%가 생산계약에 의해 이루어져 판매계약과 상반된 모습을 보여주고 있다.

- 특히 1990년대 후반 들어 축산부문에 생산계약에 의한 생산 비중이 크게 증가한 것으로 나타났다. 이것은 양계 생산이 크게 증가하고 양돈 부문의 생산계약이 급격히 증가했기 때문인 것으로 판단된다.

표 3-5. 전체 생산 중 계약 형태별 생산 비중(%)

	1991~93	1996~97	2001~02	2005	2008
전체	28.8	32.1	37.7	40.7	38.5
판매계약	17.0	21.5	19.7	22.0	21.7
작물	11.0	12.2	12.7	13.1	14.9
축산	6.0	9.3	7.0	8.9	6.9
생산계약	11.8	10.6	18.0	18.7	16.8
작물	0.9	1.0	1.6	0.8	0.5
축산	10.9	9.6	16.4	17.9	16.3

자료: MacDonald and Korb(2011) 재인용.

3.2. 품목별 계약 활용 실태

- 미국 농가들의 계약 활용은 품목별로 차이를 보여주고 있다. 계약에 의한 생산 비중이 가장 높은 품목은 담배로 2008년에 99.3%가 계약에 의해 생산되었다. 다음으로 사탕무가 90.8%, 양계가 89.9%, 양돈이 68.1% 순으로 계약 활용 비중이 높게 나타났다.
- 담배의 경우 1990년대 중반 이후 계약 활용이 급속히 증가하여 거의 100%에 이르렀으며 축산업 중 양돈은 1990년대 중반에서 2000년대 초반에 계약에 의한 생산 비중이 약 28%p 정도 증가하였다. 채소는 2000년대 초반에서 중반사이 계약 활용이 빠르게 증가하였으며 이후 정체된 모습을 보이고 있다.

표 3-6. 품목별 전체 생산 중 계약 활용 비중(%)

	1991~93	1996~97	2001~02	2005	2008
전체	28.8	32.1	37.7	40.7	38.5
작물	24.7	22.8	27.8	29.9	27.3
옥수수	11.3	12.9	14.8	19.6	26.1
대두	10.1	13.4	9.4	18.4	25.1
밀	5.9	9.0	6.5	7.5	22.5
사탕무	91.1	75.2	96.7	82.1	90.8
쌀	19.7	25.9	38.7	27.1	45.4
땅콩	47.5	34.4	28.0	65.3	73.1
담배	0.3	0.3	52.7	79.3	99.3
면화	30.4	33.8	52.6	45.0	36.2
과일	-	41.4	41.9	48.9	38.4
채소	-	28.0	28.2	40.9	39.3
기타작물	7.8	23.8	39.5	25.9	22.5
축산	32.8	44.9	48.2	50.1	52.8
소	-	17.2	21.0	17.6	29.4
양돈	-	34.2	62.5	76.2	68.1
양계	88.7	83.8	92.3	94.2	89.9
낙농	36.8	58.3	48.6	59.2	53.9
기타축산	0.2	4.9	9.0	2.0	5.0

자료: MacDonald and Korb(2011) 재인용.

○ 계약에 의한 전체 생산 중 작물이 차지하는 비중은 2008년 39.8%인 반면 축산은 60.2%로 20%p 정도 높게 나타났다.

- 세부 품목별로 살펴보면 작물 중 옥수수와 대두는 각각 10.8%와 6.4%를 차지하고 있다. 특히 2005년 대비 2008년에 두 품목 모두 2배 정도 비중이 늘어났는데 이것은 곡물가격 상승으로 생산액 비중이 높아졌기 때문이다.

- 과일과 채소의 계약에 의한 생산비중은 각각 5.9%와 5.0%로 상대적으로 높지 않는 편이다.

표 3-7. 총 계약생산 중 품목별 비중(%)

	1991~93	1996~97	2001~02	2005	2008
전체	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0
작물	41.4	41.2	37.9	34.2	39.8
옥수수	3.5	5.1	3.5	4.2	10.8
대두	2.6	3.9	1.7	3.5	6.4
과일	11.6	10.6	9.4	9.9	5.9
채소	9.8	8.1	6.5	7.4	5.0
기타작물	14.0	13.6	16.8	9.2	11.7
축산	58.6	58.8	62.1	65.8	60.2
소	18.6	7.6	10.1	9.6	12.4
양돈	2.8	5.1	10.8	13.3	10.3
양계	20.4	21.1	25.6	24.9	21.8
낙농	16.6	24.7	15.1	17.9	15.6
기타축산	0.2	0.2	0.4	0.1	0.2

자료: MacDonald and Korb(2011) 재인용.

- 계약에 의한 전체 생산 중 양계산업이 차지하는 비중은 2008년 21.8%로 축산업 중 가장 높고 낙농업이 15.6%로 그 다음을 차지하고 있다. 소와 돼지의 경우 12.4%와 10.3%를 차지하고 있다.
- 품목별 농업계약 활용을 계약 형태별로 좀 더 구체적으로 살펴보면, 전체 계약에 의한 농업생산 중 판매계약에 의한 생산이 2008년 56.4%이고 생산 계약은 43.6%를 점하고 있다.

표 3-8. 총 계약생산 중 세부품목별, 계약 형태별 비중(%)

	1991~93	1996~97	2001~02	2005	2008
전체	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0
판매계약	59.0	67.0	52.3	54.1	56.4
작물	38.3	38.1	33.7	32.2	38.6
옥수수	3.1	5.0	3.5	4.1	10.7
대두	2.5	3.9	1.7	3.4	6.4
과일	11.2	10.1	9.1	9.9	5.7
채소	8.3	6.7	4.9	6.1	4.3
기타작물	13.1	12.3	14.6	8.7	11.5
축산	20.8	28.9	18.6	21.9	17.8
낙농	16.1	24.6	14.9	17.9	15.5
기타축산	4.3	4.3	3.7	4.0	2.3
생산계약	41.0	33.0	47.7	45.9	43.6
작물	3.2	3.2	4.2	2.0	1.2
채소	1.5	1.3	1.6	1.3	0.7
기타작물	1.7	1.9	2.6	0.7	0.5
축산	37.8	29.9	43.5	43.9	42.4
소	16.1	5.0	8.8	7.8	11.1
양돈	2.4	4.7	9.8	11.1	9.9
양계	19.0	20.2	24.4	24.7	21.2
기타축산	0.2	0.1	0.4	0.0	0.1

자료: MacDonald and Korb(2011) 재인용.

- 작물의 판매계약 활용은 전체 계약의 38.6%를 차지하고 있으며 생산계약은 1.2%로 거의 모두 판매계약하에 생산되고 있다. 반면 축산은 판매계약이 17.8%이고 생산계약이 42.4%로 생산계약 비중이 더 높다.
- 작물 중 옥수수와 대두, 과일은 거의 판매계약으로 생산되며 채소의 경우 약간의 생산계약이 이루어지고 있다. 축산의 경우 낙농은 판매계약이 대부분을 차지하는 반면 소, 돼지, 닭은 대부분 생산계약하에 이루어진다.

3.3. 주요 품목의 계약 활용 특징

- 계약 활용 정도는 앞서 살펴보았듯이 품목에 따라 달리 나타나며 그 특징들 또한 상이하다. 양돈과 양계업은 생산계약이 주를 이루며, 주요 곡물은 판매계약을 주로 활용한다. 특용작물 중 담배와 땅콩은 정책프로그램의 변화에 따라 계약 활용이 크게 달라지는 특징을 보이고 있다.

□ 양계와 양돈

- 양돈과 양계의 계약 활용은 2008년 미국 전체 농업생산액 중 12.3%를 차지하고 있다. 1991~1993년의 6.7%에서 약 2배가량 증가하였다. 이것은 양계산업의 성장과 양돈의 계약 활용이 급속히 확대되었기 때문이다.
- 하지만 생산계약 활용의 확대에 대해 찬반논란이 있다. 양돈과 양계산업은 도축과 가공업을 지배하는 몇몇 기업에 집중되었다. 계약이 가공업자의 시장지배력을 확대시킨다는 비판이 있는 반면 비용감소와 효율성을 높인다는 긍정적인 면이 제기되기도 한다. 두 산업 모두 생산, 가공, 판매를 효율적으로 관리하는 수직계열화나 농업계약 특히 생산계약에 대한 의존도가 높지만 계약의 구성과 사용은 차이가 있다.
- 우선 양계산업의 특징을 보면 수직결합 정도가 매우 높다.
 - 육계회사들은 도축과 가공공장을 소유하고 있으며 부화장과 사료공장도 가지고 있다. 그들은 계약된 생산농가에게 병아리를 공급하고 사료와 가축질병 관련 서비스도 제공한다.
 - 농가는 노동력과 회사에서 지정하는 규격에 따라 만들어진 사육시설을 제공한다.
 - 병아리 및 육계 운송 시 높은 치사율과 사료 운송비를 고려하여 통상적으로 계약농가와 회사는 100마일 내에 위치한다.

- 계약농가들은 토너먼트 방식(tournament scheme)인 상대적 실적에 따라 대가를 지급 받는다. 즉 농가들은 육계를 납품할 때 기본금을 받고 동종의 다른 농가 평균 실적과 비교해서 사료효율(feed efficiency)과 치사율(mortality performance)에 따라 추가 지급금을 받는 방식이다.
- 양돈산업 역시 생산계약과 수직계열화 비율이 높지만 양계업에는 미치지 못 한다. 일부 계열업자(integrator)는 양계업처럼 사료와 새끼돼지를 공급하기도 하지만 양돈업에는 다양한 형태의 계약과 계열화가 존재한다.
- 일부 계열업자는 모돈장을 소유하고 있으면서 계약농가들에게 비육을 하도록 하고 출하시점에는 판매계약에 따라 패커(packer)들에게 판매한다.
 - 또 다른 계열업자는 모돈장과 사료공장에서 새끼돼지와 사료를 구입하여 계약농가들에게 공급하고 판매계약에 따라 도축업자에게 다시 판매하기도 한다. 이 경우 계열업자는 아무런 시설 없이 시장구매와 계약을 통해 일련의 과정을 조정만 한다.
- 계약된 양계농가는 양돈 계약농가보다 규모가 훨씬 작고 보다 전문화되어 있다. 양계계약농가는 평균적으로 91에이커의 농경지를 소유하고 있으며 이들 중 약 50%는 작물생산을 전혀 하지 않는다. 생산계약의 수수료는 전체 현금수입의 75%정도를 차지한다. 반면 양돈 계약 생산자는 평균적으로 590에이커 규모의 농경지를 보유하고 있고 생산계약 수수료는 현금수입의 20% 미만을 차지하고 있다.

표 3-9. 생산계약을 하는 양계와 양돈농가 개요

구 분	육계농가	돼지비육농가
사육규모(중앙값, 수/두)	380,000	6,000
전체농장규모(평균값, 에이커)	209	666
농경지(평균값, 에이커)	91	590
현금수입(달러)	198,011	623,379
생산계약수입(달러)	147,850	114,947
계약수입 비중(%)	74.7	18.4

자료: MacDonald and Korb(2011) 재인용.

□ 곡물

- 곡물의 경우, 많은 농가들이 계약을 활용하고 있지 않으나 계약을 활용하는 농가들은 생산의 상당부분을 계약에 의존하고 있는 특징을 보이고 있다. 또한 최근 주요 곡물들의 계약 활용 비율이 빠르게 증가하고 있는 추세이다.
- 미농무성 조사 결과에 따르면 옥수수의 경우, 2008년 조사대상농가 중 63%가 계약을 활용하고 있지 않으며 대두농가와 밀 생산농가도 각각 66%, 76%가 계약하에 생산을 하고 있지 않는 것으로 나타났다. 면화는 73%, 땅콩은 33%, 쌀은 46%가 판매계약을 이용하지 않는 것으로 조사되었다.
- 계약을 활용하는 곡물 생산농가는 그렇지 않는 농가들에 비해 생산액이나 영농규모 등이 평균적으로 큰 것으로 나타났으며 하나의 품목에 계약을 활용하는 농가는 다른 곡물에도 계약을 활용하는 경향을 보이고 있다.
- 하지만 계약은 곡물생산자들이 활용하는 여러 판매전략 중 하나일 뿐이다. 계약을 활용하는 농가는 그렇지 않은 농가들보다 이러한 판매 전략들을 보다 활발하게 활용하고 있다.

- 계약을 활용하지 않는 옥수수 생산자 중 55.2%는 어떤 형태의 판매 전략도 활용하지 않고 시장에만 판매하고 있다. 대두는 52.6%, 밀은 51.1%가 오직 시장판매만 하고 있다.
- 옵션을 활용하는 농가 비율은 계약 활용 농가가 그렇지 않는 농가보다 2배 이상 높게 나타났다.
- 농장저장을 하고 있는 농가 비중은 계약 활용 여부와 상관없이 가장 높게 나타났다.

표 3-10. 주요 곡물별 판매전략 활용 농가 비중(2008, %)

구 분		옵션 (options)	선물시장 (future)	농장저장 (onfarm storage)	농협 (farmer-owned cooperative)	시장판매만 (spot markets only)
옥수수	계약	15.1	29.2	64.1	61.9	0.0
	비계약	6.3	9.1	54.5	39.9	55.2
대두	계약	13.8	28.5	63.2	54.8	0.0
	비계약	7.1	9.1	51.1	43.1	52.6
밀	계약	13.3	29.2	56.9	55.1	0.0
	비계약	6.6	11.3	48.7	42.9	51.1

주: '시장판매만'은 판매계약, 옵션, 선물시장 또는 농협 등을 이용하지 않는 농가를 의미함.

자료: MacDonald and Korb(2011) 재인용.

- 최근 미국의 3대 주요 곡물인 옥수수, 대두, 밀 생산에 있어 계약 활용이 매우 빠르게 늘어나고 있다.
 - 판매계약에 의한 옥수수 생산은 2005년 18.8%에서 2008년 25.6%로 늘어났으며 동기간 동안 대두는 17.5%에서 24.7%, 밀 7%에서 21%로 큰 폭으로 증가하였다.
 - 계약 활용농가는 동기간에 옥수수는 21.6%에서 36.7%로, 밀은 9.5%에서 23.9%로 늘어났다.

- 2008년 현재 미국 옥수수 생산의 30%가 에탄올 생산에 이용되고 있는데, 옥수수의 계약 활용 증가는 에탄올 생산 확대 때문이라는 분석이 있다. 즉 에탄올 생산업자가 원료의 안정적 공급을 위해 농가와 계약 체결을 확대하였기 때문이라고 볼 수 있다.⁶⁾
- 또 다른 요인으로 2005년 이후 큰 폭의 곡물가격 변동과 불확실성이 농가들로 하여금 판매계약을 통해 안정성을 추구하도록 했다고 볼 수도 있다.

표 3-11. 미국 주요 곡물생산에서 계약 활용의 비중(%)

구 분	계약생산 비중		판매계약 활용 농가					
			농가의 비중		총생산에서의 비중		계약 집중도	
	2005	2008	2005	2008	2005	2008	2005	2008
옥수수	18.8	25.6	21.6	36.7	43.5	56.7	43.1	45.1
대두	17.5	24.7	21.2	33.9	38.7	50.8	45.1	48.6
밀	7.0	21.0	9.5	23.9	15.3	44.7	45.9	47.0

주: 계약집중도(contracting intensity)는 계약을 가진 농가들에 의해 계약생산된 비중을 의미함.

자료: MacDonald and Korb(2011) 재인용.

- 수취가격 측면에서 보면, 주요 곡물 생산농가의 판매계약 수취가격이 전국 평균 농가 수취가격보다 높은 것으로 나타났다.
 - 옥수수의 경우 2008년 전국평균 농가수취가격이 부셸당 \$4.06인데 판매 계약 평균가격은 \$4.89로 나타났으며 대두는 부셸당 \$1 이상 높은 것으로 나타났다.
 - 그러나 쌀은 다른 곡물들과 달리 판매계약 평균가격이 전국 평균 농가

6) 하지만 에탄올 생산증가가 옥수수 생산농가의 계약 활용 확대를 필연적으로 가져왔다고 볼 수 없다는 지적도 있다. 일반적으로 에탄올 생산업자들은 원료를 농가와 직접적으로 계약하기보다는 곡물창고(elevator)로부터 확보하기 때문이다.

수취가격보다 낮은 것으로 나타났다.

- 일반적으로 전국 농가 평균 수취가격이 안정적이거나 하락할 때에는 판매계약 평균가격이 평균 농가 수취가격보다 높고 가격상승 시기에는 평균농가 수취가격보다 낮은 추이를 보이고 있다.

표 3-12. 2008년 주요 곡물의 판매계약 평균 수취가격

	단위당 수취가격	
	USDA/NASS 평균가격	판매계약 평균가격
옥수수(\$/bu)	4.06	4.89
대두(\$/bu)	9.97	10.85
밀(\$/bu)	6.78	7.26
쌀(\$/bu)	7.56	6.63
면화(\$/lb)	0.478	0.617

자료: MacDonald and Korb(2011) 재인용.

□ 땅콩과 담배

- 정부정책과 같은 제도변화도 농업부문의 계약 활용에 지대한 영향을 미치기도 하는데, 땅콩과 담배가 대표적인 품목이다.
- 미국 담배생산에 있어 계약 활용은 1998년 이전에는 거의 없었다. 그 당시까지 공급물량이 시장할당물량(marketing quotas)에 의해 통제를 받았고 시장가격 변동의 위험성이 제한되었기 때문이다. 따라서 대부분의 담배 생산자들은 지역경매소에서 시장거래를 통해 생산물을 판매하였다.
- 한편 담배의 품질이 생산지에 따라 매우 크게 차이가 나기 때문에 가공업자들은 판매계약을 활용하여 가격과 품질의 연계를 추구하였다. 더구나 내수와 수출시장에서 국제적 경쟁이 치열해지면서 가격관리수단으로서의 시장할당제 효과가 약화되었다. 2004년 이후 담배 시장할당제와 가격지지제도는 폐지되었다.

- 이러한 정부정책과 여건변화에 따라 담배생산에 있어 전통적인 경매소 활용 비용은 크게 감소하였고 판매계약활용이 확대되었다.
 - 2000년 경매소를 통한 시장판매 비중은 72.5%이었으나 2004년에 1.6%, 2008년 0.3%로 거의 사라졌다.
 - 반면 담배회사와 판매계약은 2000년 23.4%에서 2004년 78.0%, 그리고 2008년 97.2%로 늘어나 거의 대부분 판매계약을 하고 있는 것으로 나타났다.

표 3-13. 담배 판매경로의 변화(%)

구 분	2000	2004	2008
담배회사와 판매계약	23.4	78.0	97.2
조합과 판매계약	1.4	5.1	2.1
경매소	72.5	15.4	0.4
생산계약 등 기타	0.3	1.6	2.7

자료: MacDonald and Korb(2011) 재인용.

- 땅콩 역시 2002년 시장할당제 폐지 이후 계약 활용 비율이 급증하였다. 시장할당제는 땅콩 공급을 통제하는 데 이용되었고 결과적으로 안정적이고 상대적으로 높은 시장가격이 유지되도록 하였다.
- 시장할당제 폐지로 인해 공급관리가 제대로 되지 않고 가격 변동 위험성이 증가하였다. 더구나 생산자가 그들의 위험을 관리하기 위한 시장정보 활용이 용이하지도 않았다.
- 정책변화 이전에도 판매계약은 땅콩생산의 중요한 요소였다. 1996년에서 2002년 사이 판매계약은 전체 땅콩생산의 24~47%를 차지하고 있었다. 그러나 시장할당제 폐지 이후 높아진 가격위험에 대처하기 위해 계약 활용이 크게 늘어나 2004년 이후 총생산의 63~83% 정도를 차지하고 있다.

제 4 장

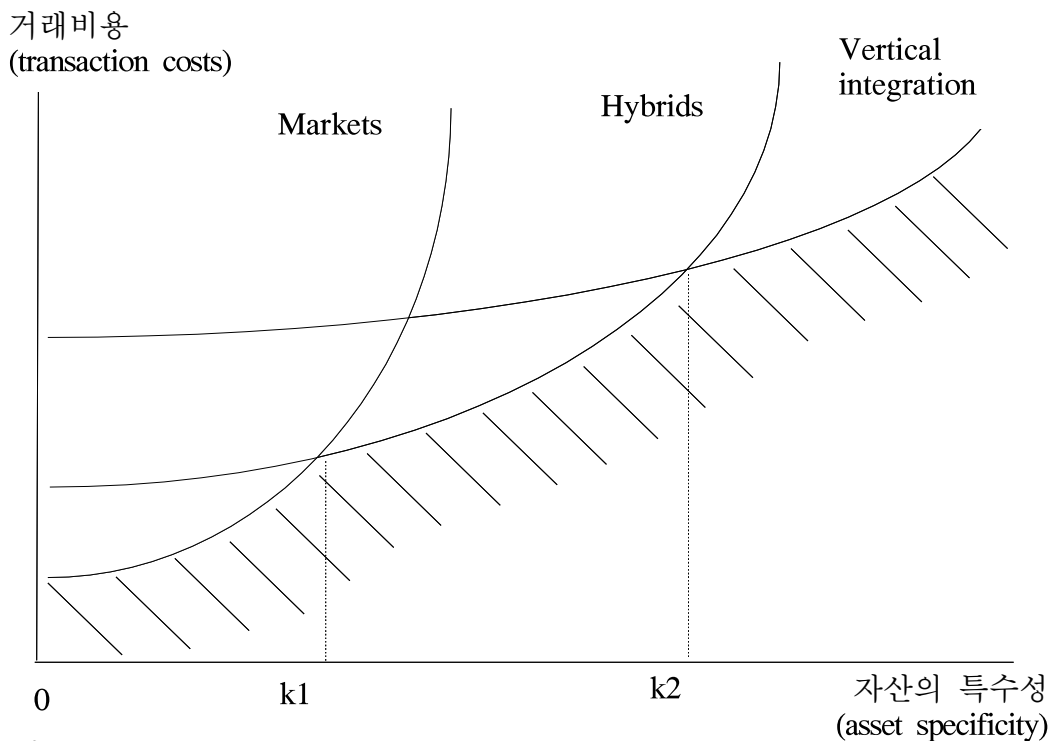
농업부문 계약과 조직 형태의 선택

1. 신제도주의 관점에서의 조직 형태 선택

- 신제도주의 경제학의 주요 이론 중 특히 거래비용경제학은 현실에 나타나는 계약 혹은 조직의 형태를 설명하는 데 주요 목적이 있다. 조직이 왜 시장 거래, 판매계약, 생산계약을 선택하는지, 그리고 수직적 통합을 통해 조직의 형태를 변화시키는지를 합리적 근거를 가지고 설명하고자 한다. 반면 대리인 이론은 계약당사자들의 비대칭적 정보로 인한 역선택과 도덕적 해이를 방지하기 위한 계약의 디자인에 초점을 두고 있다.
- Williamson(1996)은 조직형태의 선택을 현물시장(spot market)과 수직적 결합(vertical integration), 그리고 이 양 극단의 중간에 위치한 하이브리드(hybrid) 세 가지로 구분하여 설명하고 있다.
- 아래 그림에서 횡축은 자산의 특수성(asset specificity)를 나타내고 종축은 다양한 조직에 따른 거래 혹은 관리비용을 의미한다.
 - 합리적인 기업이라면 아래 그림의 빗금친 부분인 거래비용 혹은 관리비용이 가장 낮은 조직의 형태를 선택하게 될 것이다.

- 거래비용 혹은 관리비용이 낮은 단계에서는 현물시장거래를 하는 조직 형태를 선택하는 것이 합리적이다. 그러나 특정자산에 대한 투자가 늘어나고 규모가 커지면서 자산의 특수성이 커지게 된다. 자산의 특수성이 커지면 거래 혹은 관리비용이 높아지고 어느 수준을 지나면 하이브리드 조직으로 변화하게 될 것이다. 자산의 특수성이 더욱 커지게 되면 거래비용을 최소화하기 위해 결국 수직적 결합을 한 조직 형태로 변모하게 된다는 것이다.
- 계약은 하이브리드 구간($k_1 \sim k_2$)에서 특히 중요하게 작용할 것이다.

그림 4-1. Williamson의 조직 선택 모형



자료: Williamson(2002).

- 앞서 거래비용경제학 이론 부분에서 지적하였듯이 Williamson은 순수 시장 거래와 하이브리드, 수직적 결합의 선택을 결정하는 요인으로 거래의 불확

실성, 거래의 빈도, 자산의 특수성을 제시하였다. 거래의 불확실성과 자산의 특수성이 높을수록 수직적 결합을 선택하고 거래의 불확실성과 자산의 특수성이 높다고 하더라도 거래빈도가 낮으면 시장거래를 선택하는 것이 합리적이다.

- Verra(2009)는 Williamson의 모델에 대해 농식품 분야 계약 관련 연구에서 두 가지의 의미를 부여하고 있다.
 - 우선 이 모델은 자산의 특수성과 거래(관리)비용과의 관계라는 상대적으로 간단한 특성을 가지고 계약 형태의 선택방법을 제시하고 있다.
 - 두 번째는 공공정책의 변화가 미치는 영향을 분석하는 틀을 제공한다는 것이다. 예를 들어 당사자 사이의 계약을 제약하는 정책은 하이브리드 곡선을 따라 우상향할 것이며 이는 결국 수직적 결합으로 조직 형태를 변화시킬 것이다.

2. 농업부문 조직 형태 선택 요인

2.1. 미 농무성 농업계약자료로 본 조직 형태 선택 요인

- 미 농무성 농업계약 통계자료를 신제도주의 경제학 이론의 관점에서 보면 농업조직의 선택 요인을 도출할 수 있으며 이는 Williamson이 제시한 이론에 부합하는 것으로 나타났다.
- 우선 영농규모가 농업부문 계약 활용에 주요 요인이 된다. 미농무성 조사결과에 따르면 연간 농산물 판매액이 1백만 달러 이상인 대규모 농가들은 2008년 현재 70% 이상이 계약을 활용한 반면 연간 판매액이 25만 달러 이하인 소규모 농가들은 6.6%만이 계약을 활용하고 있다. Williamson이 제시

한 것 같이 규모가 커지면서, 거래빈도가 늘어나고 거래비용이 증가한다. 이에 따라 현물시장에서 하이브리드 혹은 수직적 결합으로 이동하여 나타난 결과로 볼 수 있다.

- 두 번째로 자산의 특수성이 계약 활용과 조직 형태 선택의 요인이 된다. 일반적으로 시간이나 입지의 특수성은 축산이 작물보다 크다. 따라서 자산의 특수성이 작은 곡물은 계약 활용에 의한 생산 비중이 낮은 반면 자산의 특수성이 큰 축산은 계약 활용 비중이 높게 나타났다. 작물의 계약 활용은 대부분 판매계약이 차지하고 축산생산은 생산계약 혹은 수직적 결합 비중이 매우 높게 나타났다. 축산 내에서도 특히 양돈과 양계의 경우 모두 수직적 결합 비율이 높은 것으로 나타났지만, 자산의 특수성이 더 큰 양계산업의 수직적 결합비율이 더 높게 나타났다.
- 세 번째 요인으로 거래의 불확실성 증가가 최근 미국농업부문 계약 활용 확대에 영향을 미친다고 볼 수 있다. 불확실성의 증가는 거래비용의 상승을 유발한다. 앞서 미국의 농업계약 실태에서 살펴보았듯이, 최근 미국 곡물생산에서 계약 활용 비중이 빠르게 증가하고 있는 것으로 나타났다. 이것은 2005년 이후 곡물가격 변동폭과 불확실성이 크게 높아졌고 이로 인하여 거래비용 증가와 농가들의 판매계약을 통한 안정성 도모가 주요인인 것으로 판단된다.
- 농업정책과 같은 제도변화도 농업부문 계약 활용과 조직 형태 선택에 큰 영향을 미친다. 미국의 땅콩과 담배생산에 있어 계약 활용 실태를 보면 농업정책이 주요 요인임을 알 수 있다. 미국의 담배와 땅콩 생산에 있어 시장할당물량제도를 운용할 때에는 대부분 현물시장을 통해 판매하였으나 이 정책이 폐지되면서 판매계약 활용 비중이 큰 폭으로 증가하였다. 담배의 경우, 담배회사와 판매계약은 2008년 97.2%로 늘어나 거의 대부분을 차지하고 있으며 땅콩 역시 2004년 이후 총생산의 63~83% 정도가 판매계약에 의해 생산되고 있다.

2.2. 선행연구로 본 조직 형태 선택 요인

- 특정 형태의 계약 선택에 영향을 미치는 요인을 분석하는 선행연구들이 다수 수행되었다.⁷⁾
- Allen & Lueck(1992)은 농지 임대계약 시 현금지급과 생산물 분배방식의 선택을 분석하기 위해 로짓 모형을 이용하였다.⁸⁾
 - 미국 Nebraska와 South Dakota주의 1986년 자료(3,432 계약 자료)를 이용하여 생산물 배분 농지임대 계약과 현금지급 계약을 선택하는 요인을 분석한 결과, 건초(hay)가 주 소득 작물여부, 인구밀도, 관개시설, 옥수수, 대두와 같은 줄뿌림 작물 등의 변수는 통계적으로 유의하게 나타났다. 건초생산이 주 소득원인 경우, 인구밀도가 높을수록, 관개시설이 존

7) 농업부문 계약 관련 이론들의 함의를 검증하기 위해 제한된 종속변수모형(limited dependent variables)이 주로 이용되었다. 계약이나 조직형태 선택의 요인을 분석하기 위한 모형의 일반적인 형태는 다음과 같다(Allen & Lueck(2005)).

$$C_i^* = X_i\beta_i + \varepsilon_i \quad i = 1, \dots, n$$

$$C_i = \begin{cases} 1, & \text{if } C_i^* > 0 \\ 0, & \text{if } C_i^* \leq 0 \end{cases}$$

여기서 C_i^* 는 관측되지 않는 계약응답변수이고 C_i 는 관측된 이산형 계약여부에 대한 응답을 의미한다. X_i 는 상수항을 포함한 설명변수이다. β_i 는 미지의 계수벡터이고 ε_i 는 계약 특정 오차항을 의미한다.

많은 선행연구에서 특정 계약의 선택에 영향을 미치는 요인들을 추정하기 위해 로짓(logit) 모형이나 프로빗(probit) 모형을 이용하고 있다. 생산 혹은 구매 의사결정(make or buy decision)에서 양극단인 순수 시장거래와 수직적 결합 외에 Williamson이 제시한 하이브리드 형태를 고려할 경우 순서형 로짓(ordered logit model)이나 순서형 프로빗 모형(ordered probit model)의 활용이 적합하다(Sykuta 2005). 예를 들어 선택응답 중 순수시장은 0, 하이브리드는 1, 수직적 결합은 2로 부여하여 분석한다.

8) Allen, D. W. & Lueck, D. (2002). "The nature of the farm: Contracts, risk, and organization in agriculture." Cambridge, Mass: MIT Press.

재할수록 생산물 배분 계약비율이 낮아지고 줄뿌림 작물인 경우 생산물 배분 계약 확률이 높아진다. 농가와 농지소유자를 구분하여 추정할 경우, 농가표본에서는 기관소유농지, 관개시설, 줄뿌림 작물, 면적 변수가 통계적으로 유의하게 추정되었다. 반면 경영주 나이, 농가소득, 농지 임대자와 경영주의 가족관계 여부, 임대면적, 자가면적 등의 변수들은 유의성이 없는 것으로 분석되었다. 농지소유자 표본의 경우, 건초생산이 주 소득원 여부, 인구밀도, 관개시설, 줄뿌림 작물, 농지 임대자와 경영주의 가족관계 여부, 농가소득, 농지소유자의 계약농지 내 비거주 등의 변수들이 유의하게 나타났다.

- 1998년 Allen & Lueck은 가족농(family farm)과 기업농(corporate farm)사이의 농업조직 형태 선택 요인을 분석하는 데도 로짓모형을 활용하였다(Allen & Lueck 2002).
 - British Columbia와 Louisiana의 959농가조사 자료를 이용하여 분석한 결과, 연 1회 이상 재배 작물비율, 연 1회 미만 재배작물 비율, 소와 낙농 소유, 교육연수 등이 통계적으로 유의한 것으로 분석되었다. 연 1회 이상 재배 작물 비율이 낮을수록, 연 1회 미만 재배작물 비율이 높을수록 가족농 비율이 높아지는 것으로 나타났다. 또한 소를 키울수록 가족농 비율이 높아지나 젖소를 키울수록 가족농 비율은 낮아지며 교육연수가 높을수록 가족농 비율이 높아지는 것으로 분석되었다.
- James & Sykuta(2004)는 농가가 자신의 생산물 판매를 위해 생산자 소유 기업(협동조합)과 투자자 소유 기업을 선택하는 요인을 분석하기 위해 프로빗 모델을 이용하였다. 미국 Missouri주의 옥수수과 대두 재배농가 2,000호를 조사하여 분석 결과, 정직의 농가인지도와 신뢰는 협동조합이 투자자 소유 기업보다 높았으며 신뢰는 농가가 농산물 판매에 있어 협동조합을 선택하는 주요 설명 요소임을 주장하고 있다. 또한 옥수수보다 대두 판매의사 결정에 신뢰가 미치는 영향이 큰 것으로 분석되었다.

- Paulson 외 2명(2010)은 미 농무성 조사 자료를 활용하여 미 중서부 지역 옥수수과 대두의 판매계약의 결정 요인을 분석하였다. 분석 결과, 생산자 특성변수들, 예를 들어 농장규모, 작물보험가입여부 등이 계약생산에 영향을 미치는 것으로 나타났다. 그러나 생산자나 계약자 특성변수들은 계약 특성들(계약 내 가격, 품질, 물량 규정 등)과는 큰 연관이 없는 것으로 분석되었다.
- Vavra(2009)는 OECD 국가 생산자단체의 협조를 받아 농가의 계약참여 유인에 대한 생산자 조사를 실시하였다.
 - 조사 결과, ‘계약참여의 유인으로 생산계획이 용이하기 때문이다’와 ‘가격 위험을 제거하기 때문이다’라는 응답이 가장 많았다. ‘구매자와의 조정이 용이하다’는 이유와 ‘판매위험, 즉, 구매자 탐색비용 절감에 도움이 되기 때문이다’라는 유인도 높게 나타났다. 반면 생산성 증대나 신기술에 대한 접근성을 높이기 때문이라는 응답은 매우 낮았다.

표 4-1. 생산자들의 계약참여 유인

계약유인	동의	부분 동의	부분 부정	부정	무응답	총점
생산계획의 용의	9	2	-	-	1	20
가격위험 감소	8	4	-	-	-	20
구매자와 조정용의	7	5	-	-	-	19
판매위험 감소	7	4	1	-	-	17
신용대출이나 투자에 용의	7	1	1	1	2	12
경영지원이나 기술보조제공	3	5	1	-	3	10
홀드-업 위험 감소	2	3	-	1	6	5
생산성 증대	2	2	5	1	2	-1
신기술의 접근성 증대	2	1	3	2	4	-2

주: 총점은 ‘동의’ 2점, ‘부분동의’ 1점, ‘부분부정’ -1점, 그리고 ‘부정’ -2점으로 응답 결과를 집계한 것임.

자료: Vavra(2009).

- 국내연구에서 윤병삼(2009)은 자산의 특수성을 가지고 육계와 양돈 산업의 수직적 연계를 분석하였다. 연구 결과, 시간의 특수성 및 입지의 특수성 측면에서 육계가 돼지보다 크며 이에 따라 육계 산업은 판매계약보다 계약주체에게 더 많은 통제력이 주어지는 생산계약에 더 의존하고 양돈 산업은 판매계약에 더 의존하는 것으로 나타났다.

- 정민국 등(2010)의 연구에서는 육계농가의 계열화 참여 동기로 ‘안정적인 출하처 확보’, ‘육계 가격변동에 따른 소득 위험의 감소’, ‘사료, 원료, 자재 등 생산요소들의 안정적 확보’를 제시하였다. 양돈농가들은 안정적인 출하처 확보와 돼지가격 변동 위험을 최소화하기 위해 계열화에 참여하는 것으로 나타났다.
 - 자산의 특수성과 시장 지배력의 차이로 발생하는 저투자 문제(hold up)에 대한 실증분석 결과, 계열업체 시장구조가 독점적일 때, 그리고 계약연장을 위한 계열업체의 특정조건 요구 경험이 있을 때 나타나는 것으로 분석되었다.

제 5 장

요약 및 시사점

1. 요약

- 세계화가 진행됨에 따라 국내외 농식품 시장의 경쟁은 점점 치열해지고 있다. 또한 소득증가에 따라 국내 소비자들의 건강하고 안전한 먹거리에 대한 요구가 커지고 있고 이력추적과 농산물의 품질 관련 정보에 대한 수요도 확대되고 있다. 이러한 시장경쟁과 소비자의 욕구를 충족시키기 위해 농업생산자를 비롯한 농업 분야 조직들은 다양한 형태의 계약, 수직적 혹은 수평적 결합 등을 통해 생산비용 감소, 생산이나 판매의 안정성 확보, 그리고 품질관리를 도모하고 있다.
- 농업부문 조직의 형태는 거버넌스 메커니즘에 따라 현물시장을 활용하는 조직, 마케팅·생산계약을 활용하는 조직, 수직적 결합조직으로 분류할 수 있다. 농업부문의 계약 및 수직통합은 생산비용 절감, 안정적인 생산이나 판로 확보, 일관된 품질관리에 도움이 되지만 현물시장 활용이 감소되어 시장가격이 정보로서 가치가 약화될 뿐만 아니라 계약이나 수직 통합을 통한 지나친 시장지배력을 가지는 것이 문제점으로 제기되고 있다.

- 전 세계적으로 현물시장 활용 위주에서 농업계약과 수직적 결합의 활용비율이 점차 높아지고 있는 추세이다. 미국의 경우, 전체 농업생산액에서 계약에 의한 생산이 차지하는 비중은 1969년 11%, 1991년 28%, 2008년 39%로 크게 늘어났다. 2008년 품목별 총생산액 중 계약에 의한 생산은 양계의 경우 90%, 양돈은 68%를 차지한다. 사탕무와 담배는 90%를 차지하고 있다. 하지만 곡물생산에서 계약의 활용이 2001년에서 2008년 사이 10%p 늘어났지만 여전히 우세하지는 않다. 옥수수의 경우 26%가 계약에 의해 생산되고 있고, 콩은 25%, 밀은 23%를 차지하고 있다. 일본은 계약생산농가의 비율이 2005년 현재 양계는 46%, 양돈은 26%로 과거 5~10년 전과 비슷한 수준이나 과일류와 채소류는 각각 12%, 17%로 5~10년 전에 비해 두 배 정도 증가했다. 핀란드 계약생산농가는 돼지의 경우 82%, 낙농은 91%로 매우 높은 수준이며 과거 5~10년 전에 비해 증가한 것으로 나타났다.
- 미국 농업의 계약 활용 실태를 좀 더 구체적으로 보면, 품목별로 차이를 보이고 있다. 양돈과 양계업은 생산계약 비중이 높지만 계약된 양계농가는 양돈 계약농가보다 규모가 훨씬 작고 보다 전문화되어 있다. 양계농가는 양돈농가에 비해 생산계약에 더 의존적이고 생산계약으로 부터의 소득은 지역 독점적 구매자에 더 의존적이다. 곡물의 경우 많은 농가들이 계약을 활용하고 있지 않으나 계약을 활용한 농가들은 본인 생산의 상당 부분을 계약, 특히 판매계약하에 생산하고 있는 것으로 나타났다. 또한 최근 주요 곡물들의 계약 활용 비율이 빠르게 증가하고 있는 추세이다. 땅콩과 담배는 정부정책이 농업부문의 계약 활용에 지대한 영향을 미친 대표적인 품목이다. 2004년 담배의 시장할당제도와 가격지지제도 폐지 이후 담배생산에 있어 전통적인 경매소 활용 비중은 크게 감소하였고 판매계약 활용이 확대되었으며 땅콩 역시 2002년 시장할당제 폐지 이후 계약 활용 비율이 급증하였다.
- 계약형태별로 보면 2008년 계약에 의한 생산 비중은 38.5%이며, 판매계약

이 21.7%, 생산계약이 16.8%로 판매계약에 의한 생산이 높은 것으로 나타났다.

- 최근 신제도주의 경제학을 활용하여 농업부문 조직 형태와 계약구조를 분석하는 연구들이 다수 수행되었는데 신제도주의 경제학의 다양한 분야·이론들 중 거래비용경제학, 대리인 이론, 재산권 이론, 불완전 계약이론이 농업 분야 계약과 조직 형태 선택에 밀접하게 연관되어 있다. 신제도주의 경제학의 핵심은 거래비용 최소화이며 이는 기업 혹은 조직이 자원을 조직적 결합 등을 통해 내부화할 것인가 아니면 가격장치를 사용하여 구매할 것인가를 결정하게 되는 데 크게 영향을 미친다. 즉 거래비용을 최소화하기 위한 선택으로서 계약의 형태나 조직의 형태를 변화시킨다는 것이다. 농가나 농업조직이 현물 시장거래와 하이브리드, 수직적 결합을 선택하는 것은 거래의 불확실성, 거래의 빈도, 자산의 특수성에 따라 달라지는데 거래의 불확실성과 자산의 특수성이 높을수록 수직적 결합을 선택하고 거래의 불확실성과 자산의 특수성이 높다고 하더라도 거래빈도가 낮으면 현물시장거래를 선택하는 것이 합리적이다.
- 농가들의 계약참여 유인에 대한 조사 결과, OECD 연구에서는 생산계획수립에 용이하다는 답변이 높게 나타났으며 국내축산계열화 연구에서는 안정적인 출하처 확보가 가장 높았다. 가격위험을 감소시키기 위해서라는 응답은 양 조사 모두에서 높은 비중을 차지하고 있다.

2. 시사점

- OECD 연구나 미국 농무성 통계자료를 보면 세계적으로 농업부문에 있어 계약 활용 비중이 늘어나고 수직적 결합이 점차 증가하는 추세를 보이고 있

다. 우리나라도 주기적인 조사 자료는 없지만 간헐적으로 수행되는 조사연구를 보면 유사한 추세를 보이고 있다.

- 신제도주의 경제학은 여전히 이론적으로 발전해가고 있는 학문이지만 신고전주의 경제학 이론으로 설명하고 분석하는 데 한계가 있는 부분을 잘 보완하고 있으며 그 영역을 확대해 가고 있다.
- 미국 농업부문 계약 실태를 신제도주의 경제학 이론에 입각하여 보면 농업조직 형태나 계약의 선택 요인을 다음과 같이 도출할 수 있다.
 - 첫째, 농가소득이나 영농규모가 농업부문 계약 활용에 영향을 미치는 것으로 나타났다. 대규모 농가 혹은 조직일수록 농업계약 활용 비중이 높은 것으로 나타났는데 이는 거래·관리비용이 상승하여 현물시장에서 하이브리드나 수직적 결합으로 이동하는 것으로 판단된다.
 - 둘째, 자산의 특수성이 계약 활용과 조직 형태 선택에 주요 요인이 되는 것으로 보인다. 자산의 특수성이 작은 곡물은 계약에 의한 생산 비중이 낮은 반면 양계와 양돈과 같이 자산의 특수성이 큰 품목은 계약 활용 비중이 높게 나타났다. 시간이나 입지의 특수성 측면에서 축산이 작물보다 크기 때문이다.
 - 셋째, 거래의 불확실성 증가가 최근 미국농업부문 계약 활용 확대에 영향을 미친다고 볼 수 있다. 2005년 이후 큰 폭의 곡물가격 변동과 불확실성 증가에 따라 농가들은 판매계약을 통해 경영의 안정성을 도모한 것으로 판단된다.
 - 마지막으로 미국의 땅콩과 담배의 경우에서 보듯이 농업정책과 같은 제도변화도 농업부문 계약 활용과 조직 형태 선택에 큰 영향을 미친다. 미국의 담배와 땅콩 생산에 있어 시장할당물량제도를 운용할 때에는 대부분 현물시장을 통해 판매하였으나 이 정책이 폐지되면서 판매계약 비중이 큰 폭으로 증가하였다.

- 신제도주의 경제학의 관점에서 특정계약이나 조직 형태 선택의 요인을 분석한 다수의 선행연구들이 있었으나 조직 혹은 경영주의 특성변수 사용이 품목이나 계약의 형태에 따라 다르기 때문에 선행연구결과로부터 일관된 특성을 도출하는 데는 한계가 있는 것으로 나타났다.
- 신제도주의 경제학을 활용한 선행연구들은 우리 농업에도 적용 가능한 부분이 많이 존재한다는 것을 시사하고 있다.⁹⁾ 일부 국내 선행연구에서 축산 분야 계열화를 위주로 연구가 이루어져 왔으나 다양한 부문과 품목으로 확대되어야 한다. 예를 들어 고랭지 배추가격의 급등락이 사회적 이슈가 되었

9) 권오복(2002)은 신제도주의 경제학, 특히 거래비용경제학의 농업부문 적용가능 분야로 농업계약, 농업조직, 수직통합, 농산물 등급제도와 표준화, 농업 연관사업을 제시하였다.

- 우선 거래비용경제학이 농업부문 계약을 이해하고 설명하는 데 매우 유용한 수단이 될 수 있다. 거래비용관점에서 계약의 준비, 성사, 이행, 감독을 살펴봄으로써 계약의 구조를 보다 잘 이해할 수 있다. 또한 계약대상의 속에 따른 가장 효과적인 계약의 형태를 선택하는 기준을 제공할 수 있다는 점이다. 즉 거래와 관련된 자산의 특수성, 빈도와 불확실성의 정도에 따라 시장거래를 선택할 것인지 수직통합이나 장기적 계약을 선택할 것인지를 결정하는 것이 합리적이다. 거래비용경제학을 이용하면 자산의 특수성에 따른 계약당사자 간 갈등을 분석할 수 있다. 대리인 이론을 적용하면 계약 이행상 문제와 사후적 기회주의 행동을 방지할 수 있는 방안을 제시할 수 있다.
- 두 번째로 신제도주의 경제학은 협동조합을 비롯한 농업조직의 무임승차자, 도덕적 해이, 소유권 등의 문제를 체계적으로 살펴보고 이를 방지할 수 있는 효율적 조직을 설계하는 데 도움이 될 수 있다.
- 세 번째로 세계적으로 확대 추세에 있는 수직적 통합의 동기를 설명하는 데 유용하게 활용될 수 있다.
- 네 번째로 농산물의 품질과 등급에 관한 정보의 비대칭성으로 인하여 거래비용이 증가하기 때문에 표준화와 등급화를 통한 거래비용절감을 분석하는 데 유용할 것이다.
- 마지막으로 신제도주의 경제학은 전후방 농업연관 산업을 연구하는 데 유용한 도구가 될 수 있다. 농업생산이나 판매 조직뿐만 아니라 농기업들의 수직적, 수평적 합병을 분석하는 데 활용될 수 있을 것이다.

는데 포전거래가 주요한 원인으로 지목되기도 하였다. 따라서 신제도주의 경제학의 시각에서 포전계약의 유인과 문제점을 분석하여 대안을 제시할 수도 있을 것이다.

- 신제도주의 경제학은 농가나 영농조합 등 경영컨설팅에 활용될 수 있을 것이다. 농가나 생산자 조직을 둘러싼 제도를 분석하여 농가나 생산자 조직이 농산물의 생산과 판매에 적절한 계약 형태를 선택할 수 있도록 컨설팅을 하고 나아가 조직의 최적 형태를 제안할 수 있을 것이다.
- 마지막으로 신제도주의 경제학을 농업계약이나 조직연구에 활발히 활용하기 위해서는 기본이 되는 통계조사가 주기적으로 이루어져야 한다. 특히 수직적 결합을 한 농기업은 계약 관련 자료가 기업의 기밀이 되기 때문에 공개를 꺼리는 경우가 대부분이다. 따라서 연구를 위한 최소한의 정보를 얻을 수 있도록 조사지의 디자인이 선행되고 통계청이나 공공기관에서 주기적으로 조사가 이루어져야 한다.

참고 문헌

- 권경섭. 2008. “농업협동조합의 최신이론: 신제도주의 경제학적 접근.” 「NHERI 리포트」 28. 농업경제연구소.
- 권오복. 2004. “농업경제학에서 거래비용경제학의 유용성.” 「농촌경제」 27(3): 77-92. 한국농촌경제연구원.
- 김성훈. 2008. “주요국의 농식품 부문 계약 현황과 시사점.” 「세계농업」 99: 21-32. 한국농촌경제연구원.
- 정민국 등. 2010. 「축산계열화의 평가와 발전방안」. R624. 한국농촌경제연구원.
- 윤병삼. 2009. “육계 및 양돈산업의 수직적 연계의 동기와 유형 차이에 관한 연구: 거래비용경제학적 접근.” 「농업경영·정책연구」 36(4).
- Alchian, Armen A & Demsetz, Harold. 1972. “Production, information costs, and economic organization.” *American Economic Association* 62(5): 777-95.
- Allen, Douglas W. and Dean Lueck. 2002. “The Nature of the Farm: Contracts, Risk and Organization in Agriculture.” Cambridge, Massachusetts, The MIT Press.
- _____. 2005. “Agricultural Contracts.” in C. Ménard and M. Shirley (eds.). *Handbook of New Institutional Economics*. pp. 465-490. Published by Springer, Netherlands.
- Coase, R. H. 1937. “The Nature of the Firm.” *Economica* 4: 386-405.
- Eggertson, T. 1990. “Economic Behaviour and Institutions.” Cambridge, Cambridge University Press.
- Grossman, S.J. and O.D. Hart. 1986. “The costs and benefits of ownership: A theory of vertical and lateral integration.” *Journal of Political Economy* 94: 691-719.
- James, Harvey S. and Michael E. Sykuta. 2006. “Farmer Trust in Producer-and Investor-Owned Firms: Evidence from Missouri Corn and Soybean Production.” *Agribusiness* 22(1): 135-153.
- Kherallah, Mylène & Kirsten, Johann. 2001. “The new institutional economics.” *MSSD discussion papers* 41. International Food Policy Research Institute(IFPRI).
- Kim, J. & Mahoney, J. T. 2002. “Resource-based and property rights perspectives on value creation: The case of oil field unitization.” *Managerial and Decision Economics* 23: 225-245.
- Matthews, R. C. O. 1986. “The Economics of Institutions and the Sources of Growth.”

Economic Journal. 96: 903-910.

- MacDonald, James and Penni Korb. 2011. Agricultural Contracting Update, Contract in 2008, Economic Information Bulletin No. 72. USDA. Economic Research Service.
- Nicholas D. Paulson & Ani L. Katchova & Sergio H. Lence. 2010. "An Empirical Analysis of the Determinants of Marketing Contract Structures for Corn and Soybeans." *Journal of Agricultural & Food Industrial Organization*. Berkeley Electronic Press 8(1).
- Vavra, P. 2009. "Role, Usage and Motivation for Contracting in Agriculture." OECD Food, Agriculture and Fisheries Working Papers, No. 16, OECD Publishing.
- Williamson, Olive E. 1985. *The Economics of Institutions of Capitalism*. The Free Press.
- _____. 1996. *The Mechanisms of Governance*. Oxford University Press.
- _____. 2000. "The New Institutional Economics: Taking Stock, Looking Ahead." *Journal of Economic Literature*. XXXVIII: 593-613.
- _____. 2002. "The Theory of the Firm as Governance Structure: From Choice to Contract" *Journal of Economic Perspectives* 16: 171-195.

연구자료 D359

미국 농업부문 조직 형태 선택과 시사점

등 록 제6-0007호(1979. 5. 25)

인 쇄 2013. 5.

발 행 2013. 5.

발행인 최세균

발행처 한국농촌경제연구원

130-710 서울특별시 동대문구 회기동 117-3

02-3299-4000 <http://www.krei.re.kr>

인 쇄 (주)문원사

02-739-3941~5 E-mail: munwonsa@chol.com

ISBN: 978-89-6013-481-2

- 이 책에 실린 내용은 한국농촌경제연구원의 공식 견해와 반드시 일치하는 것은 아닙니다.
 - 이 책에 실린 내용은 출처를 명시하면 자유롭게 인용할 수 있습니다. 무단 전재하거나 복사하면 법에 저촉됩니다.
-