

# 중국 IT기업, 농업부문의 혁신을 주도하다

정정길\* · 지성태\*\*

1. 중국 기업의 농업부문 진출 개황
  - 1.1. 향진기업
  - 1.2. 용두기업
  - 1.3. 상업자본
  - 1.4. 농촌 창업
2. 중국 IT기업의 농업부문 진출 배경
  - 2.1. 농촌주민의 구매력 증대
  - 2.2. 농식품 소비시장 확대
  - 2.3. 스마트농업 발전
  - 2.4. 기업의 내부적 요인
  - 2.5. 정부의 정책적 지원
3. 중국 IT기업의 농업부문 혁신 사례
  - 3.1. 생산부문
  - 3.2. 유통부문
  - 3.3. 농촌개발부문
4. 중국 IT기업의 농업부문 혁신 성과
  - 4.1. 농업부문의 4차 산업혁명 진전
  - 4.2. 소비자 효용 증대
  - 4.3. 신유통(新零售) 발전
  - 4.4. 지역특화산업 육성
  - 4.5. 빈곤 퇴치
5. 정책적 시사점

\* 한국농촌경제연구원 명예선임연구위원. cgchung@krei.re.kr

\*\* 서울대학교 조교수. dongsimjst@snu.ac.kr

# 1 중국 기업의 농업부문 진출 개황

## 1.1. 향진기업

- 중국의 개혁개방 이후 농촌지역 곳곳에 향진기업이 설립되어 농촌 경제발전을 주도하였다.
  - 1980년대 들어 향진기업이 전국 농촌지역에 우후죽순처럼 설립되었다. 설립 주체는 향진정부, 촌민위원회, 개별 농가 혹은 농가조직 등이다. 업종은 공업, 유통·물류, 건설업, 상업, 요식업, 농업, 기타 서비스업 등 매우 다양하다.
  - 농업부문에서는 농산물을 원료로 한 가공업 발전에 기여하였으며, 이로써 농산물 수요를 증가시켰다. 또한, 일자리를 창출하여 농촌의 유효노동력을 흡수함으로써 농가의 농외소득을 증대시켰다.
- 향진기업은 독립적이고 자주적으로 운영되는 경제주체로 다음과 같은 특징을 가지고 있다(百度百科).
  - 생산·유통·판매활동이 대체로 시장 작동원리에 기초해 이루어짐으로써 농촌지역 시장화를 촉진하였다.
  - 직원 대부분이 농업을 겸하고 다양한 방식으로 이익을 배분함으로써 탄력적이고 유연하게 운영되었다.
  - 농촌지역에 분포함으로써 현지의 각종 자원을 비즈니스에 이용하였다.
  - 다수의 기업이 폭넓게 분포하여 많은 소비자에게 각종 서비스를 직접 제공할 수 있다.
  - 비즈니스 영역이 매우 다양하며, 거의 모든 업종의 기업이 나타났다.
  - 기업 대부분의 규모가 작기 때문에 시장의 수요 변화에 유연하게 대응할 수 있었다.
  - 기업 대부분이 노동집약적 경제조직으로 기술설비가 낙후한 대신 다량의 농촌 잉여 노동력을 흡수할 수 있었다.
- 향진기업은 도시부문 산업발전으로 다소 위축되었으나 여전히 중국 농촌경제에

서 큰 역할을 하고 있다.

- 1988년 향진기업의 수는 1,888.2만 개이고, 총생산액은 4,764.3억 위안이고, 전체 종사자 수는 9,545.5만 명에 달했다.
  - 이후 향진기업 발전이 다소 침체기에 접어들었다가 1992년 덩샤오핑(鄧小平)의 남순강화(南巡講話)를 계기로 향진기업은 제2의 전성기를 맞게 되고, 1996년 전체 종사자 수가 1.35억 명에 달했다.<sup>1)</sup>
  - 2007년 향진기업 종사자 수는 1.51억 명으로 농촌 전체 노동력의 29.1%를 차지하였고, 노무비 규모는 1조 3,700억 위안으로 농민 1인당 향진기업에서 얻는 소득은 1,420위안이다(百度百科).
  - 이로써 농업부문뿐만 아니라 전체 경제부문의 잉여 노동력문제를 해소시켰고, 더 나아가 농가 소득 증진에 크게 기여하였다.
- 향진기업은 중국의 시장경제화, 공업화, 도시화, 농업현대화 등에 기여하였다.<sup>2)</sup>
    - 향진기업은 중국의 사회주의시장경제체제 확립에 있어 선도적 역할을 하였다. 즉, 시장 중심의 경제체제가 확립되는 과정에서 향진기업은 가격, 임금, 신용대출, 토지 등의 개혁에 노출되어 실험대상이 되었으며, 그 과정에서 많은 경험을 축적하였다.
    - 향진기업은 기본적인 경제시스템 도입에 있어 핵심적 주체가 되었다. 특히, 소유권 제도는 개인 출자 외에도 주주합작제와 주주제 등 다양한 형태가 나타나면서 이후 소유제 발전의 밑거름이 되었다.
    - 향진기업은 공업화 발전에 있어 하나의 중요한 축이 되었다. 향진기업을 통해 농촌지역에 2·3차 산업이 발전하여 각종 자원이 효과적으로 배분되고 심지어 도시의 자원도 농촌으로 유입되면서 도농간의 이원화를 타파하는 동시에 도시와 함께 국가 공업화의 한 축을 담당하였다.
    - 향진기업은 도시화 추진에 있어 기초적 동력이 되었다. 초기 분산되어 있던 향진기업이 공업단지 혹은 산업 클러스터로 규모화 됨으로써 노동력, 원료, 인프라, 공공서비스에 집적되었고, 이는 곧 소도시화로 이어졌다.
    - 향진기업은 농업 현대화 실현의 중요한 기반이 되었다. 향진기업 발전으로 농촌의 공공성 인프라가 구축되었고, 농업부문 잉여 노동력이 흡수되었으며, 농산물 가공업, 휴양관광농업이 발전하여 농업 현대화 발전을 위한 여건을 마련하였다.

1) 萬寶瑞. 2018. 改革開放40年我國農業政策演變與啓示. 農村工作通詢.

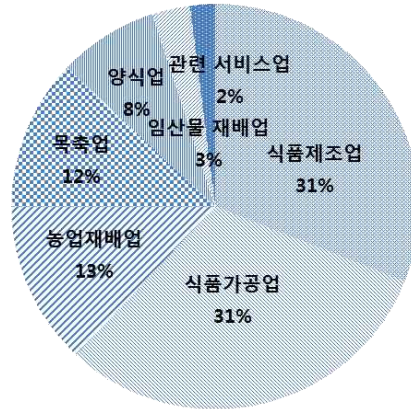
2) 宗錦耀, 陳建光. 2018. 歷仕不會望記鄉鎮企業的重要貢獻. 農業農村部農產品加工局.

## 1.2. 용두기업

- 중국 정부는 시장개방화와 더불어 농업 경쟁력 제고와 농업 산업화의 기치 하에 농업발전을 선도할 용두기업을 대대적으로 육성하였다.
  - 1990년대 들어 시장경제 발전이 본격화되고 소득수준이 향상되어 농산물 수요가 증가함에 따라 생산성 향상을 위한 농업 산업화가 가속화되었고, WTO 가입에 따른 개방화가 확대됨에 따라 농업부문의 경쟁력 제고가 시급한 상황이었다.
  - 2002년 WTO 가입을 전후하여 중국 정부는 시장개방에 대비하여 산업화 지원이 곧 농업 지원이고, 용두기업 지원이 곧 농민 지원이라고 보고 농업 산업화 경영을 주도할 국가 중점 용두기업을 대대적으로 육성하기 시작하였다.
  
- 용두기업으로 선정되기 위해서는 자산규모, 매출액, 부채비율, 발전 잠재력 등의 요건을 갖춰야 하고 건전한 가치사슬을 구비해야 한다.
  - 고정자산규모는 동부, 중부, 서부지역을 구분하여 각각 5,000만 위안, 3,000만 위안, 2,000만 위안 이상이어야 하고, 최근 3년간 연평균 매출액도 각각 2억 위안, 1억 위안, 5,000억 위안 이상이어야 한다. 기업의 자산 대비 부채비율이 60% 미만이어야 한다.
  - 그 외에도 많은 농가를 선도할 역량을 갖추고, 안정적이면서 규모가 비교적 큰 원료 생산기지를 보유해야 한다. 또한, 과학기술 수준이 높아야 하고 시장경쟁력과 판매망을 갖추고 동종 상품시장에서 높은 점유율을 차지해야 한다(百度百科).
  
- 용두기업은 농가와 계약관계를 유지하며 농업발전을 위해 긴밀한 협력관계를 지속하였다.
  - 초기에 농가는 농산물 생산에 집중하고 용두기업은 가공, 유통, 판매를 담당하면서 유기적 분업이 이루어졌다. 용두기업은 규모화 효과를 위해 생산단지를 조성하고 농가와 계약하여 농산물을 수매한다. 그 과정에서 용두기업은 원하는 품질의 농산물을 안정적으로 공급받기 위해 생산에 필요한 종묘, 비료 등을 포함한 농자재, 재배기술, 1차 가공 및 저장기술 등을 농가에 제공한다.
  - 최근에는 농민합작사, 전업대농 등 다양한 경영주체가 나타나면서 용두기업과

경영주체와의 협력방식도 다양해졌다. 심지어 생산단계에 직접 참여함으로써 완전한 가치사슬을 형성하는 용두기업도 나타나고 있다.

- 용두기업이 발전할 수 있었던 중요한 요인 중의 하나는 정부의 적극적인 정책지원이다.
  - 2012년 중국 국무원(國務院)에서 발표한 <농업산업화용두기업 발전 지원에 관한 의견(關於支持農業產業化龍頭企業發展的意見)>에서 용두기업 발전을 위한 정책적 지원방안을 명확히 하였다.
  - 농자금 대출 등에 대한 우대 등 금융서비스에 대한 접근성을 높여주었고, 농촌기반시설 및 생태환경 조성을 위한 금융 지원을 통해 농업 산업화 여건을 개선하였다. 용두기업에 대한 지원뿐만 아니라 첨단과학기술, 지역특색농업에 대한 금융 지원도 병행하였다.
  - 그리고 용두기업이 생산단지를 조성하고 농가를 견인하는데 필요한 인프라 구축을 위해 중앙정부와 지방정부의 재정을 통해 지원하였다.
  - 또한 농축산물 재배·사육·가공기업을 대상으로 기업소득세를 감면해주고, 농산물이나 가공식품을 수출하는 기업에 대해서도 용자금 이자를 보조해주거나 수출입 관세를 감면해주는 특혜를 부여하였다.
- 용두기업 대부분이 동부 연해지역과 전통적으로 농업에 특화된 성에 집중적으로 분포하고, 업종은 식품제조업과 식품가공업의 비중이 높은 것으로 나타났다.
  - 중국 농업부 통계에 따르면, 2016년 말 기준, 용두기업 수는 13만 개이고, 연 매출액은 약 9조 7,300억 위안이고, 고정자산은 약 4조 2,300억 위안이다.
  - 용두기업의 성별 분포를 살펴보면, 동부 연안지역의 용두기업 수는 1,131개이고, 그중 산동성이 85개로 가장 많았고, 그 다음은 쓰촨성(58개), 허난성과 장쑤성이 모두 55개씩이었다.
  - 2017년 기준 용두기업 중 상장기업의 수는 121개로 이는 전체 상장기업 3,034개 중 약 4%를 차지한다. 그중 농업 관련 제조업 기업이 69개, 농업 기업이 52개이다. 유형별로 살펴보면, 식품제조업과 식품가공업이 각각 31%씩 차지하였다.

그림 1-1. 용두기업 업종별 비중<sup>3)</sup>

- 용두기업은 중국 농식품산업 발전에 있어 다음과 같은 기여를 하였다.<sup>4)</sup>
  - 경영조직역량을 지속적으로 강화하고 농산물 수급안정에 기여하였다. 용두기업은 선진기술과 효율적인 관리방식을 도입하여 농업의 표준화, 규모화 및 집약화를 촉진하여 자원 활용률과 토지생산성을 높이고 농업경영조직을 최적화하였다.
  - 농가 발전을 견인하고 농가소득 증대를 촉진시켰다. 주주합작제 등을 도입하여 기업과 농가의 이익연계시스템을 구축하고 일자리를 창출하여 농가소득을 증대시켰다.
  - 농업 생산의 표준 및 농산물 품질안전성을 높이는데 기여하였다. 용두기업은 농자재 공급 및 기술규범과 관리규범을 통일시켜 표준화 생산과 과학적 관리를 촉진하였고, 농업부문의 전체 가치사슬에서 품질을 관리하여 농산물 관련 인증 비중과 안전성을 높였다.
  - 농업분야의 과학기술 혁신과 응용을 촉진하였다. 용두기업은 농업기술 R&D 분야에 투자를 늘리고 기술을 응용하고 보급함으로써 농업의 생산성을 높이고 부가가치를 향상시켰다.
  - 농업의 가치사슬을 지속적으로 업그레이드시켜 당초 생산단계에 국한되었던 농업분야 가치사슬을 생산 전·후 단계까지 확대시켰다.

3) 農民日報. 2018中國新型農業經營主體發展分析報告(一). 2018.2.22. ([http://www.farmer.com.cn/xwpd/jjsn/201802/t20180222\\_1357856.htm](http://www.farmer.com.cn/xwpd/jjsn/201802/t20180222_1357856.htm)).

4) 蔣黎. 2013. 我國農業產業化龍頭企業發展現狀與對策建議[J]. 農業經濟與管理, 2013, 22(6): 5-20.

### 1.3. 상업자본

- 2000년대 들어 상업자본(혹은 사회자본)의 농업부문 진출이 크게 늘어난 배경은 다음과 같다.
  - 첫째, 농업 현대화를 실현하기 위해서는 공상기업이 보유한 자본, 기술과 혁신역량이 필요하다는 판단 하에 상업자본의 농업부문 지출을 정책적으로 지원하고 있다.
  - 둘째, 기업들도 새로운 투자처로 농업·농촌을 바라보았다. 도시의 2·3차 산업의 경쟁이 더욱 치열해지면서 그 대안으로서 농업부문의 투자가치가 크다고 판단한 것이다.
  - 셋째, 농식품시장의 확대 가능성을 보았다. 소비자의 소득수준 향상과 함께 농식품 소비패턴 다양화, 고급화, 브랜드화, 안전성과 편의성 중시 등을 고려할 때 기업의 경영범위가 확대될 것으로 보았다.
  - 넷째, 기업의 농업·농촌부문 진입 시 제약요인이 약화되었다. 특히, 농촌 토지임차제도 등이 유연화됨으로써 기업의 농업부문 진입장벽이 과거에 비해 낮아졌다.
  
- 무엇보다 상업자본이 새로운 비즈니스모델의 일환으로 농업·농촌부문을 보고 있다는 점에 주목해야 한다.
  - 농업·농촌부문을 단순히 소비시장으로만 바라보는 것이 아니라 농업 혹은 농촌 관련 새로운 사업 아이템을 발굴하고 이를 기업 경영에 접목시키는 것이다.
  - 상공업부문 시장이 포화되어 그 경쟁이 점점 더 심화되고 있고, 소비자의 소득수준 향상으로 중국의 농식품 소비시장이 지속적으로 확대되고 있는 상황에서 농업·농촌시장은 새로운 탈출구가 될 수 있다.
  
- 상업자본 가운데서도 IT기업들이 농업·농촌부문에 적극적으로 진출하고 있다.
  - 대표적인 IT기업은 알리바바(阿里巴巴), 왕이(網易), 징둥(京東) 등이다.
  - 2018년 ‘중양1호 문건’에서 디지털농업, 스마트농업 발전을 촉진하기 위해 ‘스마트농림업수리프로젝트’, ‘농업 사물인터넷시범사업’을 추진하기로 하였다.
  - 또한, 농식품 유통·판매단계 문제 해결을 위해 각종 기업의 농촌지역으로의 서비스망 확대 지원, 농산물 전자상거래 인프라 구축 강화, 농촌지역 전자상거래

- 시범사업 추진, 인터넷 기반 농산업 신업태 발전을 촉진한다고 명기하였다.
- 중국 정부 차원에서는 상업자본의 농업·농촌부문 진출을 하나의 민관협력 (Public-Private Partnership, PPP) 모델로 하여 상생협력을 추구하고 있다.
    - 2017년 중국 재정부와 농업부는 <농업부문 정부와 사회자본 협력 실시 적극 추진에 관한 의견(關於深入推進農業領域政府和社會資本合作的實施意見)>을 발표하여, PPP사업 투자 유도, 농업농촌 공공서비스 공급 개선, 농업 자금 투입방식 최적화, 농업 산업구조 조정 가속화, 농업 공급측 구조 개혁 실현을 꾀하였다.
    - 해당 문건에서 제시한 협력분야는 녹색발전, 표준화 농지 건설, “생산+가공+과학기술” 형태의 현대화 농업 산업단지 조성, 농산물 물류와 유통 플랫폼 구축, ‘인터넷+’ 모델의 현대 농업 실현 등이다.

#### 1.4. 농촌 창업

- 최근 중국에서 농촌 창업이 새로운 트렌드로 나타났으며, 그 원인은 다음과 같다.
  - 첫째, 중국이 뉴노멀(New Normal, 新常態)시대로 접어들면서 경제 성장률이 낮아지는 가운데 도시부문의 경쟁이 더욱 심화되고 있다. 이처럼 점차 각박해지고 있는 도시를 탈출하려는 인구가 늘어나고, 이들은 상대적으로 발전 기회가 많이 남아있는 농촌에 관심을 갖게 되었다.
  - 둘째, 도시에 인구가 집중됨에 따라 일자리를 비롯해 교육, 의료 등의 공공재와 기초 인프라가 부족해짐으로써 인구 수용능력에 한계를 보이기 시작하였다. 특히, 대학생 등의 사회 초년생과 농촌주민의 도시 진입장벽이 더욱 높아졌고, 설령 진입하였다고 해도 물가 상승 등으로 도시에 정착하기 쉽지 않다.
  - 셋째, 과학기술의 발전으로 도시에서 농민공의 일자리가 사라지는 양상을 보이고 있다. 기술집약적 산업 발전으로 산업구조가 변화하여 주로 단순 노무직에 종사하는 농민공이 일자리를 잃게 되었다.
  - 넷째, 이와 같은 문제를 해소하기 위한 대안의 하나로 중국 정부는 농업·농촌부문에서 돌파구를 찾으려 하고, 이에 상응하여 창업을 정책적으로 지원하고 있으며, 이것이 농촌 창업이 활성화되는 중요한 요인 중의 하나이다.
- 중국 정부의 농촌 창업 지원정책은 크게 대출 우대정책, 농촌 용지 우대정책, 전기 요금 우대정책, 보조금 정책 등으로 구분할 수 있다.<sup>5)</sup>

- 대출 우대정책은 다시 창업기업 대출, 귀촌 시범기지 대출, 용두기업 대출, 특색 농산물 개발 대출 등으로 구분되며, 일부 지역에서는 농지 경영권 담보대출, 택지 등 부동산 담보대출, 농기계 대출 혜택도 주어진다.
  - 농촌 용지 우대정책으로는 귀촌 창업자에게 현지 주택 개량을 허가하거나, 자가 소유 혹은 폐원한 농장을 개조한 팜스테이(農家樂) 운영을 지원한다.
  - 전기 요금 우대정책으로는 팜스테이 운영에 사용되는 전기 요금을 농업용 전기 기준으로 산정한다.
  - 보조금 정책은 별도의 지침이 마련되어 있다. 예를 들어, 귀촌 창업으로 농장 혹은 농민전업합작사를 설립할 경우 <2018년 농업 종합개발 산업화 발전사업 신청 업무 관련 통지(關於做好2018年農業綜合開發產業化發展項目申報工作的通知)>를 참고하여 해당 사업을 신청할 수 있다.
- 중국 정부 차원에서 창업을 지원하는 분야는 농업생산경영, 농산물 가공, 생산 서비스, 생활 서비스로 구분할 수 있다.
    - 농업생산경영 분야에는 규모화 축산업, 특색 농업, 임업경영 등이 포함되고, 농산물 가공 분야에는 건조, 저장, 신선도 유지, 선별, 등급 분류, 포장 등이 포함되고, 생산 서비스 분야에는 농업 정보 제공, 농기계를 이용한 농작업 서비스, 농산물 유통 등이 포함되고, 생활 서비스 분야에는 휴양농업, 농촌관광, 재활요양, 농촌 녹화와 조경, 농촌 물류 관리 등이 포함된다.
  - 농촌 창업자는 특성에 따라 그 부류를 구분할 수 있다.
    - 농업·농촌부문에 접목할 수 있는 기술이나 사업 아이템을 보유한 자
    - 충분한 자금을 보유하고 있어 농업·농촌부문에 투자 여력을 가진 자
    - 젊은 투지와 도전 정신을 갖고 대학 이상의 고학력을 보유한 자
    - 물론 이상 세 가지 요건을 모두 갖추었다면 농촌 창업에 최적이다.
  - 2018년 7월 중국 국가발전개혁위원회에 따르면, 전국 귀촌 창업 인구수는 약 740만 명에 달하는 것으로 나타났다.<sup>6)</sup>
    - 2016년부터 전국 341개 현(縣)을 귀촌 창업 지원 시범지역으로 지정하여 관리

5) 惠農網. 2018農民工返鄉創業國家重點扶持項目推薦. 2018.6.30. (<http://news.cnhnb.com/sannong/detail/404215/>).

6) 新浪看点. 我國返鄉創業人數初步統計達到740萬. 2018.7.25. ([http://k.sina.com.cn/article\\_5182438416\\_134e5bc1002000bu9i.html](http://k.sina.com.cn/article_5182438416_134e5bc1002000bu9i.html)).

하고 있으며, 현재 창업인구는 161.8만 명에 달하고, 전년 동기 대비 28.6% 증가하였다. 그리고 이를 통해 창출된 일자리는 580만 개에 달하며, 전년 동기 대비 26.5% 증가하였다. 이들 귀촌 창업자들에 의해 형성된 시장주체의 누적 개수는 148만 개로 전년 동기 대비 약 34% 증가한 것으로 나타났다.

- 향후 농촌 창업을 더욱 활성화시키기 위해 국가발전개혁위원회에서는 다음 네 가지 측면의 사업을 중점 추진하기로 하였다.
  - 첫째, 귀촌 창업 시범기지 건설을 가속화한다. 지방정부에 투자를 장려하고 시범기지를 조성함으로써 귀촌 창업자를 더 많이 유인한다.
  - 둘째, 귀촌 창업을 위한 금융서비스 지원을 지속한다. 국가개발은행, 중국농업발전은행과 협력하여 시범지역을 중심으로 정책자금 대출을 전면적으로 실시함으로써 대출 난, 높은 이자, 대출 지연 등의 문제를 해소한다.
  - 셋째, 귀촌 창업자의 역량을 강화한다. 인력의 역량은 귀촌 창업을 제약하는 근본적인 요인인 만큼 실습·훈련기지를 조성하여 기술과 능력을 갖춘 인력을 양성한다.
  - 넷째, 상업자본과 적극 협력한다. 예를 들어, 농촌 전자상거래에서 비교우위를 갖고 있는 알리바바나 징둥과 협력함으로써 해당 분야의 창업을 촉진할 수 있다.

표 1-1. 기업 유형별 농업 참여 패턴

기업 유형	참여 시기	주요 참여 분야	참여 배경
향진기업	1980년대 이후	농산물 가공	개혁개방 이후 농촌 여건 조성 및 경제 활성화
용두기업	1990년대 이후	농업가치사슬 전반	WTO 가입에 따른 시장 개방으로 농가 선도 역할 부여
상업자본	2000년대 이후	농산물 가공, 판매	삼농문제 대두로 정부가 진입장벽을 낮춤
IT기업	2010년대 이후	농산물 유통, 생산	동종 업계 경쟁 심화로 새로운 비즈니스모델 발굴
농촌 창업	2010년대 중반	생산, 가공, 유통, 서비스	산업구조 변화에 따른 도시부문 일자리 감소, 창업 여건 조성

자료: 필자 작성.

## 2 중국 IT기업의 농업부문 진출 배경

### 2.1. 농촌주민의 구매력 증대

- 농촌주민의 절대소득이 증가함에 따라 구매력이 증대되고 있으며, 이를 통해 새로운 소비시장으로서 농촌지역의 잠재성을 엿볼 수 있다.
  - 물론 도농간의 소득격차가 여전히 심한 편이지만, 농촌주민 소득수준이 지속적으로 향상되어 구매력이 그에 상응하여 증강되고 있는 것도 사실이다.
  - 2003~2017년 도시주민 가처분소득은 8,472위안에서 36,396위안으로 증가하면서 연평균 11.0%의 증가율을 나타냈다.
  - 동 기간, 농촌주민 가처분소득은 2,622위안에서 13,432위안으로 증가하여 연평균 12.4%의 증가율을 보이면서 도시주민 가처분소득보다 빠른 증가세를 나타냈다.
- 주요 가전제품 보유 실태를 기준으로 도시와 농촌 가정의 구매력을 비교해 보면, 농촌 가정의 구매력이 크게 향상되었음을 간접적으로 확인할 수 있다.
  - 세탁기, 냉장고, 컬러TV의 경우 2000년 도시 가정과 농촌 가정 사이의 격차가 컸으나, 2016년 그 격차가 많이 축소되어 거의 비슷한 수준을 보였다. 이는 농촌 가정의 소득 수준이 그만큼 상승하였고 그에 따른 구매력도 증가하였음을 나타낸다.

표 2-1. 중국 도시와 농촌 100가구 당 주요 가전용품 보유대수

단위: 대

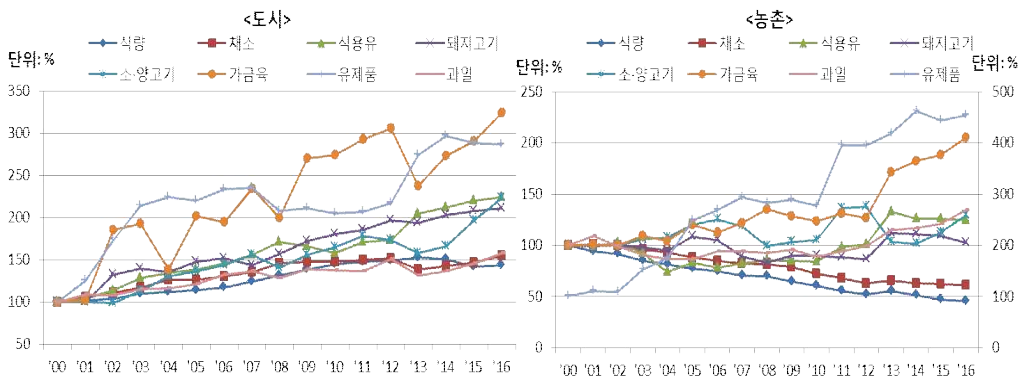
구 분		2000	2005	2010	2015	2016
세탁기	도시	90.5	95.5	96.9	92.3	94.2
	농촌	28.6	40.2	57.3	78.8	84.0
냉장고	도시	80.1	90.7	96.6	94.0	96.4
	농촌	12.3	20.1	45.2	82.6	89.5
컬러TV	도시	116.6	134.8	137.4	122.3	122.3
	농촌	48.7	80.1	111.8	116.9	118.8
에어컨	도시	30.8	80.7	112.1	114.6	123.7
	농촌	1.3	6.4	16.0	38.8	47.6

자료: 中國農業統計年鑑.

## 2.2. 농식품 소비시장 확대

- 중국 소비자들의 소득수준 향상과 함께 농식품 소비가 전반적으로 증가하고 있으며, 이는 농업부문의 투자를 유인하는 주요 요인 중의 하나이다.
  - 2000~2016년 기간 육류는 20.2kg에서 32.2kg, 과일은 32.5kg에서 44.6kg, 유제품은 4.3kg에서 12.3kg, 식용유는 6.4kg에서 10.0kg으로 증가했다.
  - 이와 같은 농식품 소비 증가는 시장 확대로 이어진다. 현재 중국인의 소득수준에 기초하면 향후 농식품 소비 증가세가 지속될 것으로 예상된다. 수요 증가에 따른 시장 규모 확대는 곧 잠재적 투자 가치가 있음을 의미한다.
- 앞으로 농촌주민의 소득 수준이 현재 도시주민 소득 수준으로까지만 향상되어도 농식품의 잠재적 소비량은 상당할 것으로 예상된다.
  - 중국 도시와 농촌의 주요 농식품 소비 추이를 비교해 보면, 대체로 농촌 대비 도시의 농식품 소비가 더 빠르게 증가하고 있음을 알 수 있다. 왜냐하면 상대적으로 높은 도시주민 소득 수준과 농촌인구 이주에 따른 인구 증가 때문이다.
  - 2000년 주요 농식품 소비량을 '100'으로 놓고 연도별 소비량지수를 계측한 결과 2016년 기준 유제품을 제외한 모든 품목에서 도시의 지수가 훨씬 크게 나타났다. 이는 향후 농촌지역을 중심으로 농식품 소비가 증가할 가능성이 크고, 그에 따른 농식품 시장규모가 확대될 것임을 예상케 한다.

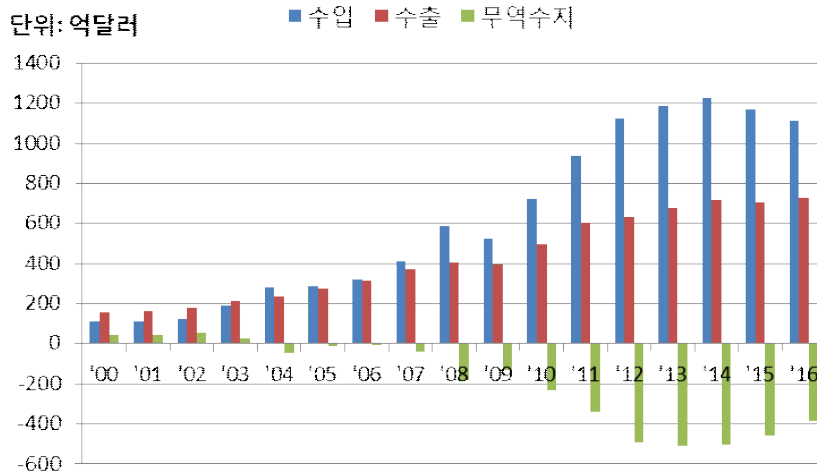
그림 2-1. 중국 도시와 농촌의 주요 농식품 소비 추이



자료: 각 연도별 中國統計年鑑 자료를 기초로 환산하여 산출함.

- 중국 농식품 시장규모 확대를 나타내는 또 하나의 지표는 농식품 수출입 동향이다.
  - 2000년대 초까지 농식품 순수출국이던 중국은 농식품 총 소비량 증가와 소비 패턴 다양화로 수입이 급증하여 2004년부터 농식품 순수입국으로 전환하였다.
  - 물론, 최근 농식품 수입단가 하락 등으로 수입 증가세는 다소 둔화되었으나, 향후 자국 내 농식품 수요 증가로 수입이 지속적으로 증가할 가능성이 크다.

그림 2-2. 중국의 농식품 수출입 동향



자료: 中國農業部.

### 2.3. 스마트농업 발전

- 최근 각종 IT기술을 농업에 접목한 소위 ‘스마트 농업’의 발전을 위한 기반 구축 및 정부의 정책적 지원이 중국 IT기업의 농업 참여를 촉진하고 있다.
  - 중국에서 ‘스마트 농업’이란 용어가 처음 제기된 것은 <2009년 중국 IT상품 혁신과 기술 트렌드 대회(2009年中國IT產品創新與機術趨勢大會)>에서다. 농업에 접목할 수 있는 IT기술에는 인터넷, 사물인터넷(IoT), 무선통신, 3S(원격감지 RS, 지리 통신 시스템 GIS, 위성 위치확인시스템 GPS) 등이 있다.
  - 스마트 농업은 이와 같은 신기술을 접목하는 동시에 생산단계뿐만 아니라 저장·운반·가공·유통단계에 이르기까지 농업의 가치사슬을 확장시켜 기업이 새로운 비즈니스모델로 농업에 접근할 수 있는 다양한 기회를 제공한다.
  - 이와 함께 스마트 농업은 농산물의 품질안전문제 개선, 농업의 표준화 생산 촉진, 농업의 기반시설 강화 및 개선, 농업의 생산경영 효율성 제고 등에 도움이 된다.

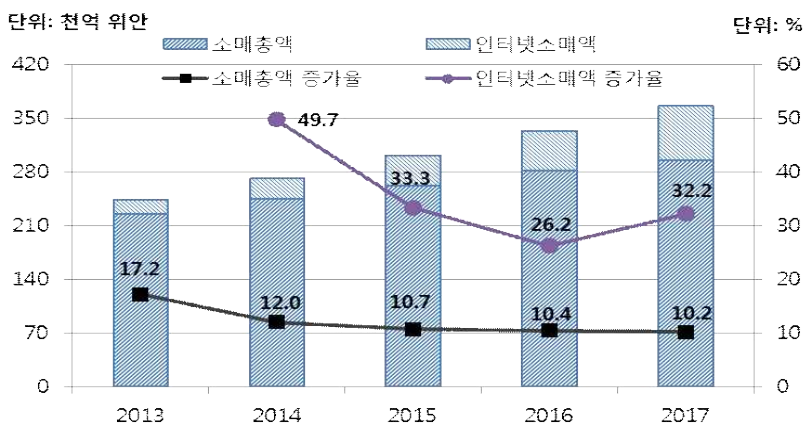
- 중국의 스마트 농업 발전은 정부의 정책적 지원 하에 이루어지고 있다.
  - 2011년 중국 농업부가 발표한 <전국 농업·농촌 정보화 발전 ‘12.5’계획(全國農業農村信息化發展“十二五”規劃)>에서는 ‘스마트 농업’이란 용어가 직접적으로 출현하지 않았으나 농업·농촌 정보화 실현을 위한 기반을 마련하는 계기가 되었다.
  - 2016년 3월 발표된 <13.5 계획 요약(十三五規劃綱要)>의 제20장(농업 기술·장비 및 정보화 수준 제고)에서 처음으로 ‘스마트 농업 발전(發展智慧農業)’이란 용어가 출현했다. 그리고 농업 현대화 중점 프로젝트로 스마트 농업을 제시하였다. 주요 내용은 ‘인터넷+’ 현대 농업을 추진하고, 재배업, 축산업, 양식업 등에 사물인터넷을 적용하며, 전자상거래, 물류, 교역, 금융 등의 기업이 농업 관련 전자상거래 플랫폼 구축에 참여하도록 지원하는 것이다.
  - 2016년 4월 농업부 등 8개 관련 부처가 공동으로 제시한 <‘인터넷+’ 현대농업 3년 행동 실시방안(“互聯網+”現代農業三年行動實施方案)>에서는 “스마트 농업의 대대적인 발전(大力發展智慧農業)”이란 표현을 명기하고 있다. 그 일환으로 ‘농업 사물인터넷 지역 시범사업’, ‘농업 전자상거래 시범사업’, ‘농촌정보화 사업’, ‘농기계 정밀작업 시범사업’, ‘토양검사와 비료 시비 모바일 정보서비스 시범사업’, ‘농업정보 경제시범구역 조성사업’ 등을 제시하였다.
  - 2016년 9월에 농업부에서 발표한 <‘13.5’ 전국 농업·농촌 정보화 발전 계획(“十三五”全國農業農村信息化發展規劃)>에서는 8대 중점 사업을 제시하였다. ‘농업장비의 지능화 사업’, ‘농업 사물인터넷 지역 시범사업’, ‘농업 전자상거래 시범사업’, ‘글로벌 농업데이터 조사분석 시스템 구축사업’, ‘농업 행정 정보화 심화사업’, ‘농촌·농가 대상 정보 보급 사업’, ‘농업 정보화 과학기술의 혁신능력 강화 사업’, ‘농업정보 경제 시범구역 조성사업’이 이에 포함된다. 그리고 농업 사물인터넷 등의 정보기술 응용 비율을 2015년 10.2%에서 2020년 17.0%로 높이고, 동 기간 농업 총생산액에서 인터넷상의 농산물 판매액이 차지하는 비중을 1.47%에서 8.0%로 높이고, 농촌·농가 정보화 서비스센터 설립 비중을 1.35%에서 80.0%로 높이고, 농촌 인터넷 보급률을 32.3%에서 51.6% 이상으로 높이겠다는 목표를 수립하였다.
  - 2017년 ‘중양1호 문건’에서는 과학기술 혁신 동력 강화하여 현대농업의 빠른 발전을 견인해야 한다는 취지에서 농업과학기술 R&D 및 보급을 강조하며 스마트 농업을 언급하고 있다.

- 2018년 '중양1호 문건'에서도 스마트 농업이 거론되었다. 농촌진흥전략의 5대 목표로 설정된 산업 진흥의 농업생산기반 개선 및 확충을 위한 세부 내용에서 디지털 농업과 스마트 농업 발전을 촉진해야 한다고 제시하였다. 즉, 스마트 농림업·수리 프로젝트와 농업 사물인터넷 시범사업을 추진한다고 재차 강조하고 있다.

## 2.4. 기업의 내부적 요인

- IT산업의 경쟁 심화와 성장률 둔화 등 기업 내부적 요인으로 인해 IT기업이 농업부문에 진출하고 있다.
  - 전자상거래업계를 예로 들면, 전체 소비재 소매총액 대비 인터넷 소매액의 최근 성장률 둔화가 뚜렷하게 나타나고 있다.
  - 전체 소비재 소매총액은 2013년 22.4조 위안에서 2017년 29.5조 위안으로 증가한 가운데, 같은 기간 성장률은 17.2%에서 10.2%로 하락한 것으로 나타났다.
  - 이처럼 전체 소비재 소매총액의 성장률이 하락했음에도 불구하고, 2013~2017년 인터넷 소매액은 1.9조 위안에서 7.2조 위안으로 증가함으로써 연평균 증가율 40.1%를 기록하며 급증세를 보였다.
  - 그러나 인터넷 소매액 증가율은 최근 회복세를 보였으나, 2017년 32.2%로 2014년 49.7%에 비해서는 여전히 낮은 수준이다. 이를 통해 향후 경쟁이 더욱 심화되고 수익구조도 악화될 수 있음을 예상할 수 있다.

그림 2-3. 중국 소비재 소매총액과 인터넷소매액 변화 추이



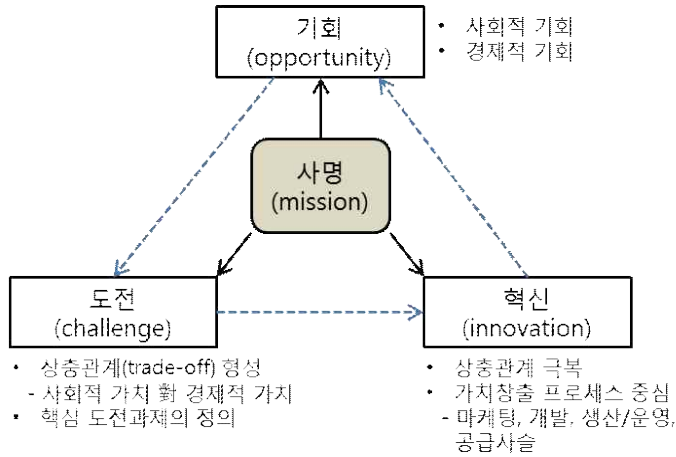
자료: 中國國家統計局.

- IT기업이 농업부문에 참여하는 또 하나의 내부적 요인은 기업철학 혹은 기업가정신이다.
  - 투자를 단지 수익 창출만을 목적으로 하지 않고 사회문제 해결, 사회적 가치 창출, 사회적 기여의 수단으로 사용한다. 이러한 목적 하에서는 수익성이 낮거나 경제적 측면에서 오히려 비용을 추가적으로 부담해야 하는 상황에서도 투자가 이루어지기도 한다. 그런 의미에서 중국의 최대 국정과제인 ‘삼농’문제 해결에 동참한다는 차원에서 농업부문에 진출하는 IT기업이 있을 수 있다.
  - 예를 들어, 왕이(網易) CEO인 덩레이(丁磊)는 양돈업에 투자한 이유를 금전적 수익을 위해서가 아니라 소비자들의 식품안전을 보장하는데 기여하고 농촌부문의 일 자리를 창출하고 양돈업의 선진 사육모델을 전파하기 위한 공익적 목적 때문이라고 밝혔다.<sup>7)</sup>
- 왕이(網易)와 같은 기업은 사회문제 해결이라는 사명(mission)을 가지고 농업부문에 진출한 셈이다.
  - 진출 과정에서 경제적 비용이 발생하므로 대체로 자금력을 갖춘 기업이 참여하고, 기부금이나 보조금에 의존하는 경우도 있다. 이러한 과정에서 기업은 기회(opportunity)를 갖게 된다. 하나는 사회적으로 매우 심각하거나 난이도가 높거나 누구도 시도해보지 못한 문제를 해결할 수 있는 사회적 기회이다. 다른 하나는 사회적 기회를 비즈니스모델과 연계시켜 경제적 가치를 창출할 수 있는 경제적 기회이다. 사회적 가치창출의 물질적 토대이면서 전제조건이 바로 경제적 가치창출이다.
  - 그러나 이러한 사회적 기회와 경제적 기회는 서로 상충하는 도전(challenge)에 직면하기 마련이다. 사회적 가치창출 과정에서 비용이 증가하고 품질이 저하되고 시장점유율이 하락하고 혁신 기회가 축소됨으로써 경제적 문제가 나타난다.
  - 결국 기업 또는 기업가의 사명에 의거한 사회적 가치창출이라는 목표를 달성하기 위해서는 이러한 상충관계를 극복하기 위한 혁신(innovation)이 필요하다. 즉, 사회적 가치창출과 경제적 가치창출의 상충관계를 극복하기 위해서는 비즈니스 영역을 확대하거나 새로운 비즈니스모델을 도입하는 노력이 필요하다. 이는 곧 비용을 절감하고 품질을 높이고 시장을 확대하는 지름길이다.

7) 網易科技. 網易CEO丁磊: 2009.2.19. (<http://tech.163.com/09/0219/07/52GEKCPH000915BF.html>).

我爲什麼關注養豬.

그림 2-4. 기업가정신과 가치 혁신<sup>8)</sup>



## 2.5. 정부의 정책적 지원

- 중국 정부는 2000년대 들어 삼농문제 해결을 위해 재정적 지원을 아끼지 않았지만, 정부의 노력만으로는 한계가 있음을 인식하고 공공부문과 민간부문이 협력하는 소위 민관협력(PPP)을 통해 소기의 목적을 달성하고자 하였다.
  - 즉, 민간부문은 자본, 기술과 혁신 역량을 갖고 있고, 정부는 정책적 지원을 통해 민간부문의 투자여건을 조성함으로써 시너지효과를 기대하는 것이다.
  - 2013년을 기점으로 사회자본(상업자본 혹은 민간자본)의 농촌 투입의 필요성이 본격적으로 피력되었다. ‘중양1호문건’에서도 사회자본의 농촌 진입 관련 내용이 비중 있게 다뤄지기 시작했다. 2013년 이전에는 농촌의 사회조직, 농촌금융 육성 등 자본 투입 관련 내용을 일부 다루었으나, 도시 상업자본의 농촌 투자 관련 내용은 없었다.
  - 2013년 중양1호 문건에서는 사회자본의 새로운 농촌건설 참여에 대한 정부 차원의 관심을 엿볼 수 있었고, 2014년, 2015년 중양1호 문건에서는 각각 농촌금융, 농촌 인프라 건설을 강조하며 사회자본의 농촌 투자 관련 내용이 보다 구체화 되었다.
  - 2015년부터 전자상거래, 인터넷, 모바일 등 IT기술을 농업·농촌부문에 접목시키려는 시도들이 나타났다. 2016년 중양1호 문건에서는 농촌주민을 대상으로

8) 라준영. 2013. 사회적 기업의 기업가정신과 가치혁신. 한국협동조합연구. 31(3): 49~71.

인터넷 뱅킹과 모바일 뱅킹 서비스를 제공하도록 유도하였고, 2017년에는 현대적 식품산업을 육성하기 위해 농촌 전자상거래를 집중적으로 발전시키겠다는 내용을 담고 있다. 2018년에는 농촌진흥전략의 일환으로 1·2·3차 산업의 융합을 추진하는 과정에서도 전자상거래, 인터넷 등의 중요성을 강조하고 있다.

- 연도별 중앙1호 문건에서 다룬 전자상거래를 비롯한 ‘사회자본’의 농촌 진출 관련 내용이 구체화되면서 그 분량도 많아지는 추세를 보였다. 2013년 사회자본 관련 내용이 199자에 불과했으나 이후 그 내용이 지속적으로 증가해 2018년 809자에 달했다. 이를 통해 사회자본의 농촌 진출에 대한 중국 정부의 정책적 지원 정도를 간접적으로 가늠해볼 수 있다.
- 중앙1호 문건에서 언급된 사회자본의 농업·농촌 투입 관련 내용을 정리하면 다음과 같이 개괄할 수 있고, 이를 통해 중국 정부의 IT기업의 농업부문 진출 지원에 대한 방향성을 파악할 수 있다.
  - 첫째, 중국 정부는 몇 가지 정책적 목표를 통해 사회자본의 농업·농촌 진출을 유도하고 있다. 1) 도시 상업자본에 농촌금융 건설 참여를 장려하여 농업부문의 금융자금 부족 문제를 해소시킨다. 2) 도시 상업자본을 농업부문의 1·2·3차 산업과 융합시킨다. 특히, 농산물 생산과 가공업을 결합하여 산업의 가치사슬을 긴밀히 연계시킨다. 3) 상업자본을 농촌 인프라 건설에 투자하도록 유도하여 농촌 기반시설의 현대화에 필요한 비용을 충당한다. 4) 상업자본을 활용하여 농산물 유통시스템을 혁신시키고, 농촌 전자상거래 등을 이용하여 현대화된 농산물 물류 플랫폼을 구축하며, 기업으로 하여금 현대화된 농산물 유통시스템 구축을 장려한다. 5) 상업자본을 농업부문에 투입하여 농촌의 인력 부족, 인적자본 유출 등의 문제를 해결한다.
  - 둘째, 중국 정부의 IT기업을 포함한 사회자본의 농촌 진출에 대한 정책적 지원이 보다 구체화되고 지원 역량도 커지는 추세를 보였다. 지원 영역이 농촌금융, 농촌 인프라, 식품산업, 1·2·3차 산업 융합 등으로 확대되었고, 지원 방식도 시범사업에서 전자상거래 활성화를 위한 인프라 구축으로 심화되는 경향이 나타났다.
  - 셋째, 중국 정부는 IT기업의 농촌 진입을 크게 두 가지 방향으로 유도한다. 즉, 농산물 유통시스템 구축에 집중하도록 하거나 농업의 1·2·3차 산업 융합하여 가치사슬을 확장하도록 하는 것이다.

## 3 중국 IT기업의 농업부문 혁신 사례

### 3.1. 생산부문

#### 3.1.1. 왕이웨이양(網易味央) ‘꽃돼지(豬小花)’

- 왕이웨이양(網易味央)은 중국의 대표적인 포털사이트인 왕이(網易)의 자회사이며, 왕이를 대표하는 농업 브랜드로 양돈산업의 혁신을 목표로 설립되었다.
  - 2009년 왕이의 CEO 덩레이(丁磊)가 광둥성(广东省) 양회(两会)<sup>9)</sup>에서 양돈 산업에 투자하여 IT기술을 접목한 새로운 농업생산경영모델을 만들겠다고 대외적으로 발표하였다.
  - 2011년 3월 양돈기지 설립 대상지가 저장성(浙江省) 안지현(安吉縣)으로 결정된 이후, ‘스마트 사육’을 실현할 수 있는 돈사를 두 차례에 걸쳐 건립하였다.
  - 왕이웨이양은 첨단화, 자동화, 전문화를 특징으로 하는 소위 ‘제4세대 사육모델’을 도입하여 양돈업의 혁신을 꾀하고자 하였다. 스마트 카메라로 전 사육과정을 관리함으로써 단 6명의 관리자가 양돈장 전체를 통제할 수 있다. 양돈장에서는 돼지의 건강 상태, 사료 섭취량, 배설물 상태 등을 감응 신호 장치를 이용해 원격 모니터링한다. 사육장의 온도와 습도를 정밀하게 통제하고, 정해진 장소에서 배설하도록 하고, 분변을 전문적으로 수거함으로써 최적의 사육환경을 유지한다. 이는 돼지의 면역력을 높이고 질병 발생률을 낮추는 효과를 가져왔다. 이러한 시스템화, 표준화, 현대화된 사육방식으로 안전하고 품질 좋은 돼지고기를 생산하였고, 동물복지 실현도 가능하다.
  - 왕이라는 브랜드와 농업이 결합되어 대중의 호기심을 크게 자극했고, 인터넷업계, 식품업계와 농업계로부터도 주목을 받게 되었다.
  - 2016년 12월 왕이웨이양의 돼지 한 마리에 8만 8,801위안, 1kg에 1,000위안으로 판매되어 언론에서 큰 이슈가 되기도 했다. 왕이웨이양 흑돼지는 대형 온라인 플랫폼인 왕이카오라(網易考拉)와 인터넷 쇼핑몰인 왕이엔시엔(網易严选)에서 판매되고 있다.

9) 人民代表大会와 中国人民政治协商会议를 통칭함.

- 왕이웨이양은 양돈산업을 타깃으로 하여 산업의 혁신모델을 수립하기 위해 기업이 보유한 IT기술을 적극 활용하고 자체 유통망과 연계시켰으며, 그 과정에서 동물복지와 생태농업 실현, 지역사회와의 상생이라는 사회적 가치를 실현하고자 하였다. 왕이웨이양의 농업부문 진출에서 나타난 특징을 보다 구체적으로 살펴보면 다음과 같다.
  - 첫째, 양돈산업의 혁신을 목표로 하였다. 중국은 세계 최대 돼지고기 생산국이며 소비국이다. 그러나 중국의 양돈산업은 여전히 낙후한 상태이다. 개별 양돈농가의 규모도 매우 영세하고 열악한 사육환경으로 배출되는 분뇨는 토양과 수질오염의 주요 원인이 된다. 이러한 중국의 전통적 사육방식의 문제점을 해결하기 위해 고효율, 안전, 자원 절약, 환경 친화적 제품 생산을 특징으로 하는 현대 사육모델을 성공적으로 구축함으로써 대표적인 ‘인터넷+현대농업’ 기업으로 인정받고 있다.
  - 둘째, 기업이 보유한 IT기술을 적극 활용하였다. 스마트 카메라, 감응 신호 장치 등을 이용하여 돼지의 발육 및 건강상태를 모니터링함으로써 생산성과 품질을 높이고 있다. 이처럼 스마트한 사양관리가 이루어짐에 따라 운영상 효율성 제고와 비용 절감 효과를 기대할 수 있다. 특히, 원격관리가 가능하여 노동력 투입이 최소화된다.
  - 셋째, 자체 유통망을 활용한 동시에 유통시스템을 개선하는 계기가 되었다. 자체 유통망을 활용함으로써 유통비용을 절감할 수 있고, 홍보효과도 극대화하였다. 특히, 웨이양의 마스코트인 ‘꽃돼지(猪小花)’를 캐릭터화하여 젊은 소비층을 겨냥하였다. 또한 캐릭터를 상품화함으로써 브랜드 이미지를 풍부하게 하고 기업 내 타 상품의 이미지 간접홍보 효과도 기대할 수 있다. 돼지고기를 정기적으로 배송하는 ‘정기배송 서비스’를 제공하였다. 1회 배송되는 분량은 4인분 세트이며, 이는 소규모 가족의 고기 수요를 기준으로 하였다. 1인분은 350g이다. 정기배송 서비스를 이용하는 소비자는 주로 영유아나 노인이 있어 식품안전에 더 관심을 갖는 계층이다. 최장 36시간 내에 제품을 받을 수 있고, 소비자가 원하는 시간에 수령할 수 있도록 배송시간을 탄력적으로 운영하고 있다. 또한, 배송서비스에 불만이 있을 경우 30일 이내에 제품을 반품할 수 있도록 조치하였다.
  - 넷째, 동물복지와 생태농업을 실현하였다. 웨이양의 양돈장은 생태 친화적, 자동화와 지능화를 지향한다. 즉, 환경오염을 최소화하고 동물복지를 추구하며 규모화 사육을 실현하는 것이다. 돼지우리는 강철로 만들어 설치가 용이하고 비산 먼지가 발생하지 않는다. 지붕은 플루오로카본 도료로 도포하였고, 이는 강수와 고온, 부식에도 강한 편이다. 돼지우리 내부는 자연 상태를 최대한 유지하

고 통풍을 원활하게 하고 빗물 누수를 막았다. 또한 돼지우리 내부에 조명이 필요 없게 설계하여 에너지 손실을 줄였다. 흑돼지의 평균 점용면적은 2㎡로 하여 우리 바닥은 깨끗하고 건조한 환경을 유지하도록 설계하였다. 왕이가 독자적으로 연구·개발한 ‘돼지 변기(猪马桶)’는 양돈산업의 최대 난제인 오폐수 처리문제, 악취문제를 해결하도록 하여 효율적인 생태농업을 실현시킨 웨이양의 최대 성과로 평가된다.<sup>10)</sup>

### 3.1.2. 징둥(京东) ‘달리기 닭(跑步鸡)’

- 징둥(京东)은 현재 중국에서 가장 영향력 있는 전자상거래 플랫폼 중의 하나이며, 최근 들어 농산물 유통은 물론 농업 생산부문에 진출을 시도하고 있다.
  - 징둥이 농업부문에 진출한 이유는 농산물이 필수 소비재로 온라인과 오프라인 모두에서 일정 규모의 매출이 보장될 것으로 예상했고, 최근 의복, 도서, 3C(컴퓨터, 통신, 소비류 전자제품) 등의 상품 판매 증가가 둔화되고 있는 상황에서 저온저장기술이 발전하고 온·오프라인에서 신선농산물의 소비 증가에 따른 그 매출 증가를 확신했기 때문이다.
  - ‘달리기 닭(跑步鸡)’은 징둥이 최초로 농업부문에 진출한 프로젝트로 2017년 시작되었다. 동시에 징둥이 허베이(河北) 우이현(武邑县) 농가를 대상으로 추진한 빈곤퇴치 프로그램이기도 하다.
  - 농가에 농자금 대출과 사육장 설치를 지원하고 닭 사육을 위탁하였다. 단, 닭의 다리에 보행기록 장치(만보기)를 달아 100만 보 이상 걷는 닭에 한해 시중가격 대비 3배 높은 가격으로 구매하여 징둥의 자체 유통 플랫폼에서 판매하였다.
  - ‘달리기 닭’ 프로젝트 외에도 ‘헤엄치는 오리(游水鸭)’, ‘연꽃 게(荷花蟹)’ 등의 유사한 프로젝트가 시도되고 있다.
- 본 프로젝트의 혁신성은 소비자 지향의 새로운 비즈니스모델을 발굴하여 실행했으며, 빈곤구제와도 연계시켰다는 점에 있다.
  - 소비자들은 대체로 밀집사육에 비해 방목사육을 통해 생산한 닭의 영양가와 식품안전도가 더 높다고 인식한다. 그러나 시장에서 방목사육 닭과 밀집사육 닭을

10) 웨이양 변기시스템은 돼지 배설물을 집중 수거하여 청결을 유지할 수 있게 함. 돼지 배설물을 지하 배설관으로 빨아들인 후, 환경보호 처리시스템 과정을 거치면서 처리와 정화를 진행함. 정화 후 돼지 오줌은 깨끗한 물이 된다. 돼지 배설물 중 고형 폐기물과 슬러지는 부드럽고 냄새가 없는 생물비료로 전환되며, 주변 농가에 유기질비료로 판매됨.

구분하기가 쉽지 않다. 따라서 소비자의 신뢰를 쌓는데 보행기록장치가 결정적인 역할을 하였다. 보행기록장치를 부착한 방목사육 닭과 징등의 온라인 홍보가 결합함으로써 ‘달리기 닭’이 소비자의 신뢰를 얻기에 충분했다.

- 본 프로젝트를 통해 빈곤 농가가 육계산업 가치사슬에 참여함으로써 소득 증대 기회를 갖게 되었으며, 이는 기업과 농가의 상생협력 모델이 되었다.

## 3.2. 유통부문

### 3.2.1. 알리바바(阿里巴巴) ‘농촌 타오바오촌(农村淘宝村)’

- 알리바바(阿里巴巴)는 1990년 중국 항저우에서 마윈(马云) 등 18명의 창립 멤버가 설립한 중국의 대표적인 IT기업이며, 주요 경영 분야는 전자상거래, 클라우드 컴퓨팅, 디지털 매체와 게임, 혁신프로젝트 등이다.
  - 알리바바는 주로 전자상거래 플랫폼을 기반으로 농업분야에 진출하였다. 2003년 타오바오왕(淘宝网)이 만들어졌고, 농촌지역의 일부 농산물 생산 기업들이 이 플랫폼을 활용하여 농산물을 판매하였고 농민들은 공산품을 구매하였다. 그러나 농촌지역의 교통, 통신 등 기초인프라가 취약하여 전자상거래가 활성화되지 못했다.
  - 2010년 이후 ‘중국 특색 프로젝트(特色中國項目)’, 계약주문 농업(訂單農業), 타오바오촌(淘宝村) 등 신형발전모델이 연이어 나타나면서 알리바바가 농업부문에 본격적으로 진출하기 시작하였다.
  - 2014년 알리바바는 ‘천현만촌(千县万村) 계획’을 수립하였다. 즉, 향후 3~5년간 100억 위안을 투자하여 1천 개 현급(县级) 단위에 서비스센터와 1만 개의 촌급(村级) 단위에 서비스스테이션의 건립을 계획하였다. 이를 통해 물류와 정보의 도농간 병목현상을 해소하고, 농촌에서도 인터넷으로 제품을 구입하고(网货下乡), 농촌지역에서 생산된 농산물도 도시로 판매(农产品进城)될 수 있도록 인프라를 구축하겠다는 목표를 세웠다. 이때부터 알리바바의 농촌 타오바오(农村淘宝) 전략이 구체화되었다.
- ‘타오바오촌’은 농촌지역 네티즌이 지역경제와 전자상거래를 결합하여 만든 일종의 인터넷 창업 클러스터이다. 즉, 일정 규모 이상의 농촌주민들이 타오바오를 거래 플랫폼으로 활용하여 창업한 인터넷 상점이다. 타오바오촌을 활용하는

농촌주민은 규모의 경제와 협업 효과를 기대할 수 있다. 타오바오촌은 다음의 세 가지 요소를 포함해야 한다고 규정하고 있다.

- 첫째는 교역 장소로, 농촌지역이 기반이 되어야 하고 기본적으로 행정촌 단위에 설립한다.
- 둘째는 교역 규모로, 전자상거래 연간 거래액이 1,000만 위안 이상이어야 한다.
- 셋째, 인터넷 상점의 규모로, 마을 단위로 인터넷 상점 수가 100곳 이상이거나 마을 가구 수의 10% 이상이어야 한다.

• ‘타오바오촌’은 양적으로 빠르게 성장하고 분포지역도 확대되고 있으며, 취급하는 상품이 다양해지고 서비스 품질도 향상되고 일부 공익을 추구하는 특징도 나타나고 있다.

- 2017년 타오바오촌은 2,118개로 늘어났고 인터넷 쇼핑물 수도 49만 개를 초과하였다. 직접고용 인원은 약 130만 명이고 판매액은 1,200억 위안을 상회하였다. 타오바오촌 인터넷 상점 점주의 연령대는 젊은 편으로 30세 이하 청년 점주의 수는 전체의 51.8%를 차지하였다. 이들 청년 점주는 귀향·귀촌 후 창업한 사례가 많다.

- 타오바오촌은 저장성(779개), 광둥성(411개), 장수성(262개) 등 동부 연해지역에 집중된 가운데, 최근 중·서부 지역으로 빠르게 확산되는 경향을 보이고 있다.

표 3-1. 2009~2017년 타오바오촌 분포 현황

단위: 개

연도	수량	분포 지역	특징
2009	3	3	타오바오촌의 출현
2013	20	—	지역별로 산재되었으며, 비교적 소규모
2014	212	10	발전·확대의 시작
2015	780	17	빠른 발전 및 확산
2016	1,311	18	경제가 발달한 동부 연해지역에 밀집
2017	2,118	24	상품 다양화, 서비스 품질 향상, 공익 추구

자료: 中國淘寶村研究報告(2017年).

• ‘타오바오촌’이 중국 농촌 전역에 확산됨으로써 생산모델의 혁신, 판매방식의 업그레이드, 농촌 소비층 다변화, 창업·취업기회 확대, 빈곤 퇴치 등에 기여하였다.

- (생산모델의 혁신) 타오바오촌 인터넷 쇼핑물은 빅데이터를 활용하여 소비자 분석을 하며, 농민 또는 인터넷 점주에게 관련 정보를 제공한다. 전자상거래 플랫폼을 통해 구축된 빅데이터를 기반으로 소비자 수요를 파악할 수 있고, 이를

- 기초로 농산물의 생산과 공급을 조절할 수 있다.
- (판매방식의 업그레이드)타오바오촌을 통해 농민이 도시민과 동일한 상품을 소비하게 되었고, 농촌을 도시와 연결시켜줌으로써 농산물이 도시로 판매되게 되었다. 전자상거래 플랫폼에서 판매할 경우, 농민은 훨씬 많은 판매 채널을 선택적으로 활용하여 소비자 혹은 가공업체와 직접적으로 거래할 수 있다. 판매망을 다변화함으로써 상품 판매 수익을 높일 수 있다.
  - (농촌 소비층 다변화)농촌지역의 유통 및 인터넷 인프라 구축으로 농민들의 상품에 대한 정보와 그 접근성이 크게 향상되었다. 즉, 농촌 타오바오 등 전자상거래가 농업·농촌부문에 활성화됨으로써 농민의 소비 범위가 넓어지고 그 수준도 높아졌다.
  - (취업·창업기회 확대)타오바오는 진입장벽이 낮고 중소기업과 개인 창업자 위주의 인터넷 창업 플랫폼이다. 전자상거래 플랫폼이 견인하여 농산업 가치사슬을 확장하여 농촌지역에 다량의 일자리와 창업공간을 만든다. 알리바바 연구원에 따르면, 타오바오촌은 1개의 인터넷 쇼핑 사이트가 증가할 때마다 평균 2.8개의 직접 취업기회를 창출한다. 전국적으로 볼 때, 직접고용 창출효과는 약 84만 개를 상회하는 것으로 추정된다.
  - (빈곤 퇴치)농촌 타오바오 프로젝트는 빈곤층을 대상으로 금융서비스를 제공하고 창업 기회 및 일자리를 제공함으로써 농촌 빈곤 퇴치에 크게 기여하였다. 알리바바 소매업 플랫폼에서, 국가급 빈곤현에 분포하는 타오바오촌의 수는 33개이고, 이들의 인터넷 판매액은 370억 위안에 달했다. 성급 빈곤현에 분포하는 타오바오촌은 400여 개 이상이고, 이 가운데 60개 빈곤현의 온라인 판매액이 1억 위안에 육박하는 것으로 나타났다.

### 3.2.2. 징둥의 ‘세븐프레시(7Fresh)’

- 징둥은 비즈니스 영역을 온라인을 통한 전자상거래에 국한시키지 않고 온라인 소매 편의점인 세븐프레쉬(7Fresh)를 출시하여 신선식품을 전문적으로 취급하는 새로운 소매 모델을 시도하고 있다.
  - 세븐프레쉬 매장에는 과일, 채소, 해산물, 건조식품, 포장식품 등 신선한 농식품이 진열되어 있고, 구입한 해산물을 현장에서 직접 요리해주는 서비스도 제공한다. 그리고 진열된 제품 중 소포장에 세척된 제품이 다수 있었으며, 이는 소비자의 편의성을 고려한 것이다.

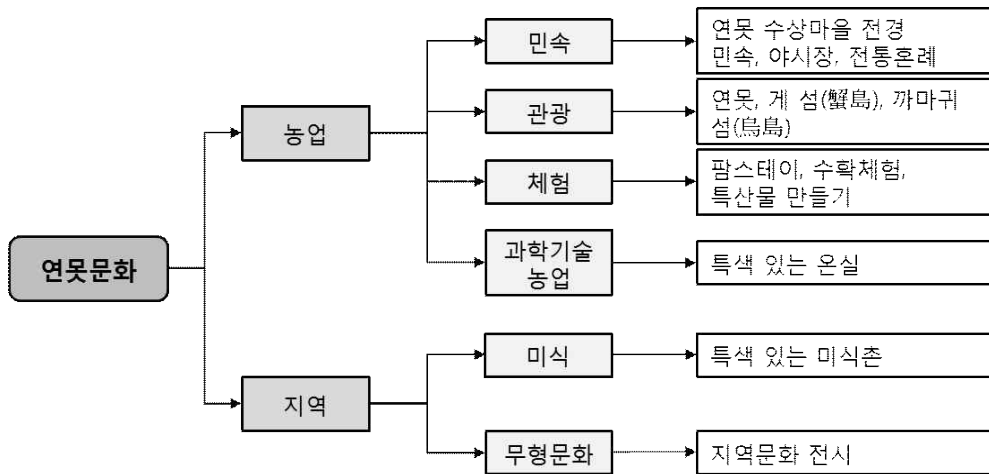
- 앱(App)을 이용한 주문 혹은 배달 요청 시 ‘징둥이 집까지(京东到家)’의 모토 하에 배송서비스를 제공하고 있다. 단, 해당 점포를 중심으로 반경 3km 이내의 소비자에게 배송서비스를 제공하며, 최단 30분 내 신속 배달이 가능하다.
  - 세븐프레쉬는 소비자들이 직접 체험할 수 있는 공간을 제공하는 동시에, 신선하고 안전한 농식품을 공급하면서 상품 고급화를 추구함으로써 중산층을 겨냥한 마케팅 전략이다.
- 세븐프레쉬 운영에 다양한 IT기술이 접목되어 고객 관리, 재고 관리, 상품 품질 관리 등이 효과적이고 과학적으로 이루어지고 있다.
    - 출입구에 설치된 안면인식장치가 고객을 인식하고 매장 내 고객의 동선을 파악함으로써 어떤 상품을 선호하는지를 파악하고, 고객의 구입 정보가 축적되어 고객을 맞춤형으로 관리한다.
    - 매장 내 상품에 부착된 QR코드를 관독하는 장치를 설치하여 고객이 해당 상품의 이력을 쉽게 추적하게 함으로써 상품 품질과 안전성 등에 대한 신뢰도를 높인다.
    - 판매 정보가 실시간으로 축적되어 빅데이터화 되고, 이를 분석하여 요일별, 계절별 각 상품의 판매 패턴을 파악함으로써 재고 물량을 정확하게 예측할 수 있다.
- 징둥이 구비한 자체 물류 인프라는 전자상거래 플랫폼에 기초한 소매부문 혁신을 위한 가장 큰 비교우위이다.
    - 2015년 말 기준, 징둥은 중국 전역에 7대 물류센터, 50대 도시의 213개 대형 창고, 5,367개 배송거점과 400만 제곱미터 규모의 창고시설 부지를 보유하고 있다.
    - 징둥과 경쟁관계에 있는 알리바바의 티엔마오 신선슈퍼(天猫生鲜超市), 마오신선(喵鲜生), 타오샹티엔(淘乡甜)과 허마신선(盒马生鲜)이 취급하는 상품의 전문화가 잘 되어 있어 시장의 수요에 더 잘 부합한다면, 징둥은 전체 산업의 가치사슬이 잘 연계되어 있다는 점이다. 즉, 농산물 생산기반이 더 탄탄하고 자체 물류배송시스템을 구비하고 있어 고품질의 서비스를 제공할 수 있다는 것이다.
    - 징둥의 세븐프레쉬는 ‘B2C(Business to Customer)’와 ‘자체 물류’가 결합된 아마존의 비즈니스모델과 유사하다.
- 앞으로 중국 내 신선 농식품 소매업이 새로운 비즈니스모델로 부각되면서 전자상거래기업 혹은 유통기업을 중심으로 경쟁이 치열해질 것으로 전망된다.

- 징둥은 3~5년 내에 전국에 1,000개의 세븐프레쉬 매장을 오픈하겠다는 계획을 수립한 가운데, 선발주자인 알리바바의 ‘허마신선’, 텡쑤(騰訊)이 5%의 지분을 매입한 용후이슈퍼(永輝超市)의 차오지우종(超級物種), 후발주자인 쑤닝(蘇寧)의 쑤신선(蘇生鮮)과 신선 농식품 소매업을 놓고 치열한 각축전이 벌어질 것으로 예상된다.

### 3.3. 농촌개발부문(징둥의 ‘연꽃마을(荷花村)’)

- 2018년 징둥은 장쑤성(江蘇省) 쓰홍현(泗洪縣) 인민정부와 공동으로 복합생태전원마을 조성의 일환으로 ‘연꽃마을(荷花村)’ 프로젝트를 추진하였다.
  - 징둥의 목표는 연꽃을 테마로 하여 재배, 관광, 숙박, 오락 등 복합생태전원마을을 쓰홍현에 조성하는 것이며, 이를 통해 현지 농민의 소득 증대와 빈곤의 조기 퇴치를 기대하고 있다.
  - 복합생태전원마을은 현대농업, 레저관광, 전원마을이 복합된 특색 있는 마을이며, 농촌종합발전모델로 최근 몇 년 간 주목을 받고 있으며 도농균형발전의 모델이기도 하다. 연꽃마을 프로젝트는 징둥이 농업분야에 진출한 이후 추진하는 대규모 투자사업이다.

그림 3-1. ‘연꽃마을(荷花村)’ 프로젝트 개념도<sup>11)</sup>



- ‘연꽃마을’ 프로젝트를 통해 다음과 같은 세 가지 기대효과를 예상할 수 있다.

11) 央廣網. 有点到面,扶貧不政!京東精準扶貧綜合體“荷花村”首露真容. 2018.3.10.(<https://baijiahao.baidu.com/s?id=1594463931024014596&wfr=spider&for=pc>)

- 첫째, 농업·농촌부문의 투자를 점진적으로 확대하고 있다. 징등은 당초 주력 사업부문인 전자상거래에서 최근 들어 농산물을 취급하기 시작하였다. 이제 단순히 농산물 판매에 머무르지 않고 생산부문에 직접 관여함으로써 가치사슬을 확장하고 있는 모양새다. 더 나아가 농촌지역개발부문까지 비즈니스 영역을 확대하고 있다.
- 그런 의미에서 연꽃마을 프로젝트는 기존에 시도했던 ‘달리기 닭’, ‘헤엄치는 오리’, ‘연꽃 계’ 등의 개별 프로젝트 경험을 기초로 관광, 숙박, 체험 등의 요소를 포함시킴으로써 농업분야의 종합개발을 시도하는 것이다. 이것이 소위 말하는 농업의 6차 산업화를 실현하는 것이다. 이와 같은 일련의 과정을 보면, 징등의 농업부문 투자가 점차 확대되고 있음을 알 수 있다.
- 둘째, 투자 확대와 더불어 농업부문 가치사슬을 확장하고 있다. 징등이 앞서 추진한 ‘달리기 닭’, ‘헤엄치는 오리’, ‘연꽃 계’ 프로젝트는 농업부문의 생산, 유통, 판매를 연계한 것이다. 연꽃마을 프로젝트를 통한 복합생태전원마을 조성은 기존의 가치사슬에 관광, 숙박, 체험 등의 서비스를 연계한 것이다.
- 이처럼 징등의 비즈니스 영역이 더욱 확대되어 더욱 많은 잠재적 소비자를 확보할 수 있게 되었고, 소비자를 근거리에서 상대함으로써 기업과 소비자 사이의 신뢰가 더 두터워지는 계기가 되었다. 그리고 가치사슬이 확장됨으로써 각 단계별 거래비용이 감소하여 가격이 보다 저렴해진다. 또한 기업이 특정 부문의 가치사슬을 직접 관리함으로써 상품의 표준화 및 품질 제고에 유리해졌다.
- 셋째, 기업의 이윤만을 추구하는 것이 아니라 지역의 빈곤 퇴치 등의 사회적 문제 해결도 염두에 두었다. 연꽃마을 프로젝트의 주요 목표 중의 하나는 지역주민의 소득을 향상시켜 빈곤에서 탈출할 수 있도록 지원하는 것이다. 즉, 징등은 본 프로젝트를 통해 단순히 이윤 창출만을 목적으로 하는 것이 아니라 지역 구성원과의 상생도 하나의 중요한 목표로 설정하였다.
- 빈민구제 목표를 달성하기 위해서는 주민의 적극적 참여와 프로젝트 효과의 지속가능성 확보가 중요하다. 그러기 위해서는 프로젝트 기획단계부터 복합생태전원마을의 원활한 운영과 수익성에 대한 타당성조사가 치밀하게 이루어져야 한다.

## 4 중국 IT기업의 농업부문 혁신 성과

### 4.1. 농업부문의 4차 산업혁명 진전

- IT기업이 농업부문 4차 산업혁명 진전에 기여하고 있다. 4차 산업혁명은 인공지능, 로봇기술, 인터넷, 바이오기술, 빅데이터 등의 발전으로 촉발된 새로운 형태의 기술혁명이다. IT기업이 농업부문에 진출하면서 빅데이터, 인공지능, 친환경 분야에서 4차 산업혁명의 진전을 촉진하고 있다.
  - 정등은 감응신호장치 등을 적용한 ‘제4세대 사육모델’을 도입하여 양돈업의 혁신을 꾀하였고, 인터넷상의 유통 플랫폼을 활용하여 직거래를 활성화시켰으며, 빅데이터 분석을 통한 소비자 수요를 파악한다.
  - 인공지능과 로봇을 활용한 물류시스템을 선진화하고, 드론을 이용해 배송서비스를 제공함으로써 유통 인프라가 취약한 농촌지역에서 서비스 범위를 확대하고 배송비용을 대폭 절감하였다. 또한 드론을 이용한 병해충 방제서비스를 제공하여 스마트 농업을 구현하였다.
- IT기업은 전자상거래 플랫폼 등을 통해 구축한 빅데이터를 이용해 소비시장 전체 동향 및 개별 소비자의 소비패턴을 파악하여 유통 전략 수립에 활용한다.
  - 이러한 정보를 생산부문에 적용하면 농산물 수급 조절에도 도움이 된다. 그리고 농산물 등급 분류에 활용할 경우 점차 세분화되는 소비시장에 효과적으로 대응할 수 있다.
- IT기업의 인공지능기술 활용으로 스마트농업이 현실화되고 있다. 중국 농업부문의 생산기술 발전 및 농촌 인구구조 변화 등으로 노동집약적 농업에서 기술집약적 농업으로의 전환은 자연스럽게 이루어질 것이다.
  - 그러나 중국 농업의 생산구조와 농가의 경제적, 재정적 상황을 고려할 때 농업 부문에서 자발적 기술 도입을 통해 농업 혁신을 이루는 것은 현실적으로 한계가 있을 것으로 보인다. 이에 IT기업의 농업부문 진출을 통한 인공지능 등 첨단기술의 적용은 스마트농업 실현과 농업부문 혁신의 촉매제 역할을 할 것이다.

- IT기업의 농업부문 진출을 통해 빅데이터, 인공지능 등 IT기술을 농업부문에 접목함으로써 친환경 농업 발전을 촉진한다.
  - 관행농법은 화학비료와 농약을 과다하게 사용하고 농업자원을 낭비함으로써 심각한 환경오염 문제를 야기한다. 만약 IT기술을 농업에 접목하게 되면 정밀 농업을 실현할 수 있다. 즉, 적절한 양의 농자재를 투입함으로써 환경오염을 줄여 친환경농업 발전에도 도움이 된다.
  - 실제로 징둥, 왕이 등의 기업은 IT기술을 농업에 적용하여 이미 녹색웰빙식품을 생산하여 소비자의 건강 증진에 일조하고 있다.

## 4.2. 소비자 효용 증대

- IT기업이 소비자 수요에 기초하여 비즈니스 아이템을 발굴하고 농업 생산부문에 독립적인 사업을 추진하고 있다.
  - 왕이의 ‘꽃돼지’ 프로젝트는 중국 시장에서 녹색웰빙식품 수요가 증가하고 있는 점에 착안해 IT기술을 접목하여 사육시설의 위생조건을 개선하고 동물복지를 고려하여 고품질의 안전한 돼지고기를 생산하여 판매하고 있다.
  - 징둥의 ‘달리기 닭(跑步鸡)’ 프로젝트도 식품안전성에 대한 관심이 높아지고 있는 중국 소비자의 수요에 부응하여 건강한 닭을 사육하여 판매하는 사업이다.
  - 이상 두 프로젝트의 공통점은 농산물의 고급브랜드화, 이미지화 등의 마케팅 전략을 통해 농산물의 부가가치를 높였고 고품질의 안전한 식품에 대한 시장의 수요에도 부응했다는 것이다.
  - 물론 이와 같은 독립사업에 한계점도 존재한다. 자사가 보유한 기술, 유통망 등을 활용했다는 점에서 완전한 독립사업으로 보기 어려우며, 부가가치가 높은 대신 투입 및 관리 비용이 크다는 점에서 사업의 확장성에 한계가 있어 해당 산업에 미치는 영향이 제한적일 수밖에 없다.
- IT기업이 참여하는 유통부문에서도 소비자 지향적 서비스 제공을 시도하고 있다.
  - 징둥, 알리바바는 전자상거래 플랫폼에 기초한 전통적 비즈니스모델에서 소매업까지 그 사업영역을 확장함으로써 소비자의 소비패턴 다변화에 부응하고, 편리성과 신속성을 추구하는 소비 욕구를 충족시키고자 하였다.

- 그 일환으로 체험형 소매업 매장을 경쟁적으로 늘려나가고 있고, 자체 보유한 물류인프라를 활용하거나 택배사업과 연계시킴으로써 배송서비스에서도 혁신을 시도하고 있다.

- 결과적으로 IT기업의 농업 생산부문의 소비자 수요에 기초한 사업 발굴과 유통부문의 소비자 지향적 서비스 제공은 소비자의 효용 증대로 이어진다.

### 4.3. 신유통(新零售) 발전

- IT기업을 대표하는 알리바바, 징둥 등 전자상거래기업은 새로운 유통모델을 도입함으로써 유통분야의 혁신을 꾀하였다. 즉, 비즈니스 영역을 기존의 온라인 중심의 전자상거래에서 오프라인까지 확장함으로써 소비자 친화적 유통시스템으로 변모하고 있다.

- 징둥의 ‘세븐프레쉬’와 알리바바의 ‘허마신선’은 자체 물류시스템과 소매부문을 연계한 대표적인 신유통모델이다.

- 기존의 전자상거래가 생산자와 소비자를 연결해주는 중요한 플랫폼 역할을 하였으나 상호간의 정보 비대칭 문제를 완전히 해소하기에는 한계가 있었다. 소비자가 직접 매장을 방문하여 상품을 직접 체험할 수 있는 또 다른 플랫폼을 제공함으로써 기존 유통방식의 한계를 극복하고자 하였다. 이것이 소위 O2O(Online to Offline)모델이다. 즉, 온라인의 낮은 정보 유통 비용과 소비가 실제로 이루어지는 오프라인 매장의 장점이 접목된 새로운 시장이 형성된 것이다.

- 신유통모델은 다양한 IT기술이 활용되어 기업의 관리 효율성과 소비자의 편의성 제고에 큰 기여를 하고 있다. 기업은 축적된 빅데이터를 이용해 고객 관리와 재고 관리를 효율적이고 효과적으로 수행하고 있고, 소비자는 모바일 앱(App)을 통한 편리한 주문, 상품의 품질과 안전성 관련 정보 공유, 신속한 배달서비스 이용이 가능하여 소비생활의 만족도가 향상된다.

- 신유통모델이 점차 보편화되면서 농식품 유통의 주요 트렌드로 자리 잡고 있으며, 시장 선점을 위한 업체 간의 치열한 각축전이 벌어지고 있다.

- 징둥, 알리바바 외에도 텡윈, 쑤닝 등 자금력은 물론 유통·물류 인프라를 갖춘 기업들이 신유통업에 뛰어들어 경쟁이 치열해지고 있고, 현재는 발전 초기로 시

장이 어떻게 형성될 것이며 신유통모델이 어떠한 형태로 발전할 것인지에 대해 주목할 필요가 있다.

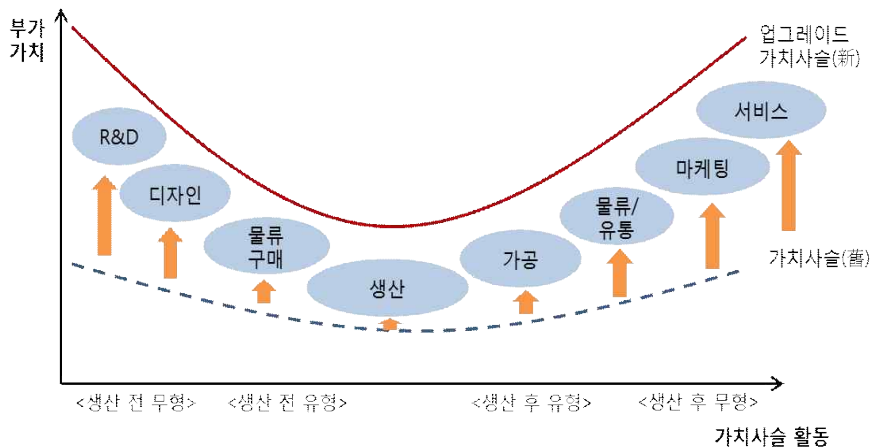
- 이러한 경쟁 속에서 각 기업들이 보유한 혁신 요소들이 접목됨으로써 기존의 유통시스템과는 크게 차별화된 모델로 발전할 것으로 예상된다.
- 한편, 현재 신유통모델의 한계점에 대한 보완과 기타 유통주체와의 상생 발전의 과제도 분명 존재한다.
  - 즉, 농식품 위주의 상품 취급으로 한 번에 다양한 제품을 동시에 구입하는 One-Stop 쇼핑에 대한 소비자의 욕구를 어떻게 충족시킬 것인가가 관건이다.
  - 그리고 신유통모델이 중산층 소비자를 주요 타겟으로 하고 있지만, 그 모델이 확산되면 전체 농식품 유통시장을 크게 잠식하여 전통 유통채널을 위협하고 유통시장이 재편될 수 있다.

#### 4.4. 지역특화산업 육성

- 중국 IT기업이 농업 생산부문과 농촌개발부문에 참여함으로써 지역특화산업 육성에 기여하고 있다.
  - 정동의 ‘달리기 닭’, ‘헤엄치는 오리’, ‘연꽃 계’ 프로젝트는 물론 복합생태전원 마을 조성의 일환으로 추진하고 있는 ‘연꽃마을’ 프로젝트도 대표적인 사례이다. 즉, 지역의 부존자원을 충분히 활용하고 특화된 산업에 기반한 것이다.
  - 기업이 새로운 지역에서 신규 사업 아이템을 발굴하고 이를 안정화시키기까지 상당한 비용과 시간이 소요된다. 현지 부존자원과 기존 산업 중심의 비즈니스 생태계가 이미 조성된 상태에서 해당 산업의 가치사슬을 업그레이드시키거나 확장시키는 수준이라면 비용과 시간을 상당히 절약할 수 있다.
  - 특히, 연꽃마을 프로젝트는 해당 지역이 보유한 자원을 충분히 활용하여 소위 농업의 6차 산업화를 실현한 사례이다. 즉, 지역의 생산기반인 농업의 현대화, 지역 명소 및 레저시설의 관광 자원화, 주거환경 개선과 전원마을 조성 등을 통해 농촌종합발전을 도모하였다.
  - 이는 민간부문인 IT기업이 주도한 소위 ‘농촌진흥’을 실현한 사례이기도 하다.

- 전자상거래기업이 유통부문의 혁신을 통해 지역특화산업의 발전을 촉진하기도 한다.
  - 알리바바는 ‘농촌 타오바오’를 통해 현지의 자생적 특화산업에 전자상거래 플랫폼을 제공함으로써 유통채널을 다양화하였다. 알리바바가 지역특화산업에 직접 개입하는 것이 아니라 가치사슬 중 유통단계를 업그레이드시킴으로써 해당 산업을 보다 고도화시킨다.
  - 유통부문에서 축적된 빅데이터 분석결과를 생산부문과 공유함으로써 과거의 맹목적인 생산방식에서 탈피하고 수요량, 수요 패턴 등을 고려하여 생산함으로써 자원 이용의 효율성을 높인다. 결국, 공급측과 수요측의 비즈니스 생태환경이 모두 개선되는 결과를 가져온다.
- 결과적으로 IT기업이 생산부문과 서비스부문에 참여하여 가치사슬을 확장시키고 유통부문을 혁신하여 가치사슬을 업그레이드시킴으로써 해당 산업의 부가가치를 높인다.
  - 1992년 대만에 본사를 두고 있는 Acer사의 설립자 Stan Shih에 의해 도입된 개념인 ‘스마일 곡선(Smile Curve)’을 이용해 업그레이드된 가치사슬의 부가가치 상승을 도식화할 수 있다.<sup>12)</sup>

그림 4-1. 스마일 곡선을 이용한 가치사슬 업그레이드 도식화<sup>13)</sup>



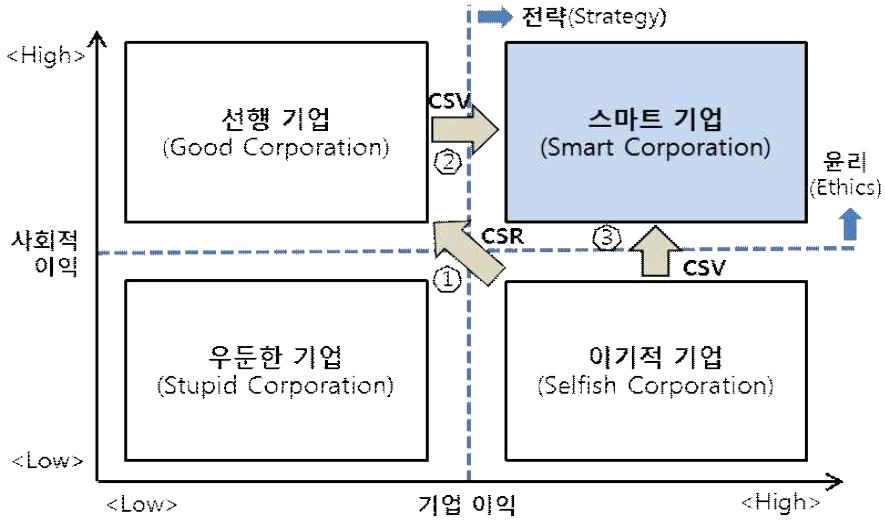
12) Ming YE, Bo MENG, Shang-jin WEI. 2015. Measuring Smile Curves in Global Value Chains, IDE discussion paper. NO. 530.

13) 전응길. 2013. 무역을 바라보는 새로운 시각 글로벌 가치사슬. 나라경제, 2013(May): 40~42.

## 4.5. 빈곤 퇴치

- IT기업은 농업부문 진출로 기업의 이윤만을 추구하는 것이 아니라 빈곤 퇴치를 주요 목적으로 삼고 상생협력을 실천하였다
  - 알리바바는 33개 국가급 빈곤현과 400여 개 성급 빈곤현에 농촌 타오바오촌을 설립하여 농가 소득 향상, 일자리 창출 등으로 빈곤 퇴치에 기여하였다. 징둥은 빈곤 농가를 대상으로 ‘달리기 닭’ 프로젝트를, 그리고 빈곤 지역을 대상으로 ‘연꽃 마을’ 프로젝트를 실시함으로써 빈곤인구를 타겟팅하였다.
  - IT기업은 유통부문에서 축적한 빅데이터를 분석하여 농촌 빈곤층의 소비성향과 구매력 등을 파악할 수 있다. 이는 농촌 빈곤층 지원 및 관리에 효과적으로 활용될 수 있다. 그리고 IT기업의 인터넷 플랫폼을 통해 창업과 일자리 정보, 원격교육 등의 서비스를 제공하면 빈곤 탈출에 큰 도움이 된다.
  
- IT기업은 농업부문 진출을 통해 농촌지역 또는 주민들과의 상생협력을 실천하였는데 이것은 일종의 ‘공유가치창출(Created Sharing Value, CSV)’이다.
  - 공유가치창출(CSV)은 기업의 이익과 사회의 이익이 일치한다는 전제 하에 기업이 공익적 가치를 염두에 두고 본연의 비즈니스 활동을 통해 경제적 이익을 추구한다는 개념으로 ‘기업의 사회적 책임(Corporate Social Responsibility, CSR)’과는 구분된다.
  - 공유가치창출이라는 공동의 이념에 기초하여 사업 아이템을 발굴하고, 참여 주체들의 역할 분담과 상호 협력을 통해 사업을 추진할 수 있는 상생협력 생태계가 조성되게 된다.
  
- 기업은 상생협력 혹은 공유가치창출을 통해 혁신을 도모하기도 한다.
  - Moon 등(2011)은 기업의 유형을 우둔한 기업(stupid corporation), 이기적 기업(selfish corporation), 선행 기업(good corporation), 스마트 기업(smart corporation)으로 구분하였다.
  - 이기적 기업은 CSR을 통해 선행 기업으로 혁신하고, 선행 기업은 CSV를 통해 다시 스마트 기업으로 혁신할 수 있다고 보았다. 이기적 기업은 선행 기업을 거치지 않고 CSV를 통해 바로 스마트 기업으로 혁신할 수도 있다.

부도 4-2. CSR 혹은 CSV를 통한 기업의 혁신<sup>14)</sup>



14) Hwye-Chang Moon, Jimmyn Parc, So Hyun Yim, and Nari Park. An Extension of Porter and Kramer's Creating Shared Value(CSV): Reorienting Strategies and Seeking International Cooperation. Journal of international and area Studies, 2011, 18(2): 49-64.

## 5 정책적 시사점

- 기업이 농업부문에 진입하는 동기는 크게 기업 자체의 필요성(예를 들어 사업 부문 확장이나 원료 조달), 지역사회의 요청 또는 요구, 기업 이미지 향상으로 나눌 수 있다.<sup>15)</sup>
  - 기업의 농업부문 참여는 양날의 칼과 같다. 즉, 기업이 보유한 자본, 기술, 혁신 역량을 농업부문에 접목시킴으로써 농업의 새로운 성장 동력을 창출할 수 있는 반면, 기업과 농업계의 경쟁구도가 형성되어 갈등을 조장할 수도 있다.
  - 한국에서는 아직까지 농업계의 반발이 심해 기업의 농업부문 참여가 활발하게 이루어지지 않고 있으며, 기업이 농업부문의 혁신을 주도하는 것을 기대하기는 더 더욱 어려운 실정이다.
  - 이와 같은 상황에서 중국 IT기업의 농업부문 진출이 한국에 시사하는 바가 매우 크다.
- 첫째, 중국은 IT기업이 농업부문에 진출할 경우, 정부의 정책적 지원이 뒷받침되었다. 기업은 경제 여건과 정부 정책 변화를 파악하고 이를 기업의 비즈니스와 적절히 연계시켰다.
  - 최근 중국 정부가 농촌진흥(鄉村振興)을 주요 국정 과제로 제시한 가운데 자본, 선진기술 및 관련 경험의 동원이 필요했고, 이를 보유하고 있으면서 비즈니스 영역을 확장해야 했던 IT기업의 이해가 맞아떨어졌던 것이다.
  - 또한 농산물시장에서 중·고급 상품의 수요가 증가하는 가운데 공급이 부족한 상황에서 IT기업은 자신의 비교우위를 적극 활용하여 농산업의 공급측 개혁에 일조할 수 있었다.
- 둘째, 기업은 자신의 비교우위에 기초하되 비즈니스 영역을 점차 확대하는 전략을 폈다.
  - 농업은 리스크가 큰 산업이므로 전략 오류, 경험 부족, 리스크 관리기제 부재 등

15) 김태곤·최병욱·양찬영. 2013. 기업의 농업참여 실태와 상생협력 방안. 한국농촌경제연구원.

으로 농업부문 투자의 실패 가능성이 크다. 알리바바와 징둥의 경우 농업부문 진입 초기 자사의 비교우위 부문인 전자상거래를 농산물 유통과 연계시킴으로써 투자 리스크를 최소화하였다.

- 이후 IT기업의 참여는 중국 농산물 유통부문의 혁신을 가져왔고, 기업들의 비즈니스도 점차 안정화되었다. 그 과정에서 비즈니스의 효율성 제고를 위해 농업 생산부문에 대한 투자의 필요성을 인식하여 비즈니스 영역을 확장하였다. 단, 농업계와의 분업을 통해 상생협력을 실천하는 것도 중요하게 여겼다.

- 셋째, 기업은 농촌 소비시장에 주목하였고 내부의 발전 잠재력을 모색하였다.
  - 중국 IT기업은 농촌지역을 단순히 농산물 공급지로만 본 것이 아니라 잠재력이 큰 소비시장으로 보았다. 중국 농촌지역은 도시에 비해 낙후되고 주민의 소득수준도 낮지만, 농촌지역에 대한 정부의 정책적 지원이 확대되고 있는 상황에서 향후 소비시장으로서의 잠재력이 크다고 판단한 것이다.
  - 농촌을 단순히 농산물 공급지로 국한하여 규정할 때와 공산품 소비지로 확대하여 규정할 때의 비즈니스 영역의 범위는 확연하게 차이가 난다. 물론, 소비시장으로써 잠재력을 갖춘 중국 농촌과 고령화 및 인구 감소 등으로 소멸의 위기에 봉착해 있는 한국 농촌의 상황은 확연히 다르다는 점은 인정해야 한다.
- 넷째, 기업은 지역 특성을 고려한 지역 브랜드 상품을 개발하고 소비자의 수요 충족에 힘썼다.
  - 사회가 진보하면서 소비자가 세분화되고 소비패턴도 다양해지면서 과거처럼 획일화된 상품을 대량 생산하여 판매하는 전략은 한계에 부딪히고 있다.
  - 이에 중국 IT기업은 농업부문 진출 시 현지 농산물의 특징, 지리적 위치, 기타 자원의 활용성 등을 고려한 비즈니스 생태계를 조성하였으며, 소비자 편익 제고를 핵심적 전략 목표 중의 하나로 설정하였다.
  - 비즈니스를 빈곤퇴치 프로그램과 연계하여 추진함으로써 상생협력 실천은 물론 사회적 공헌을 기업의 이미지 개선에 적극 활용하기도 한다.
  - 그리고 소비자 지향적 비즈니스 전략을 수립하고 소비자 욕구를 충족시키기 위해 비즈니스 혁신을 끊임없이 추구한다.

- 기업의 농업부문 진출 시 항상 긍정적인 효과만 존재하는 것이 아니라 부정적인

효과도 있는 만큼 이 또한 간과해서는 안 된다.

- 기업의 이윤 추구는 농업·농촌의 공공성을 저해할 수 있다. IT기업이 농업부문에 진출하여 상생협력을 도모한다고 하더라도 기업의 특성상 자사의 경제적 이득에 기초하지 않는 무조건적이고 일방적인 호혜는 기대하기 어렵다.
- 기업의 농업부문 진출과정에서 농민의 권익을 침해할 수 있다. 특히, 농가가 보유한 토지경영권을 기업에 장기 임대한다고 가정할 때, 토지시장이 활성화되지 않은 상황에서 합리적 수준의 단기 임차료를 산출하기 어려울 뿐만 아니라 미래의 잠재적 가치까지 반영하는 것은 한계가 있기 때문에 농민의 피해로 이어질 수 있다.
- 기업의 농업부문 투자는 농촌 노동력 수급 불균형을 야기할 수 있다. 대규모 농업 산업단지 조성과정에서 농지가 수용되고 농민은 건설노동자로 편입 될 것이다. 조성 완료 이후 농지를 수용당한 농민은 산업단지 노동자로 흡수되거나 일 자리를 찾아 타 지역을 전전할 것이다. 최근 농촌인구 고령화와 도시화 진전으로 농업 노동력이 부족한 상황에서 농촌의 노동력 수급 불균형은 더욱 심각해질 것이다.
- 현재는 IT기업의 농업부문 진출 초기단계로 이에 대한 정부의 관리감독 기제가 부재하고 IT기업도 경험이 부족하여 해당 사업이 실패하거나 소기의 성과를 거두지 못할 확률이 높다. 이럴 경우 그에 따른 비용은 모두 농민 혹은 지역사회에 전가될 가능성이 크다. 따라서 정부는 하루 속히 관련 법규와 규정을 만들고, 적절한 수준에서 시장에 관여하여 관리감독 기능을 수행해야 한다.