

# 중국 농산물시장에서 ICT 활용 현황

서신림\* · 윤려\* · 이현창\* · 신성윤\*\*

\*원광대학교 정보전자상거래학부

\*\*군산대학교 컴퓨터정보통신공학부

## Status of ICT Application in Agricultural Market of China

Chen-lin Xu\* · Li Yin\* · Hyun-chang Lee\* · Seong-Yoon Shin\*\*

\*Division of Info. & Elec. Commerce, Wonkwang University,

\*\*School of Comp. Info. & Comm. Eng., Kunsan National University

E-mail : \*20074696@wku.ac.kr, \*hclglory@gmail.com, s3397220@kunsan.ac.kr

### 요 약

정보 기술의 진보는 농업의 현대화 건설 및 도약적인 발전을 달성하기 위해 새로운 기회를 제공한다. 지금은 정보통신기술(ICT)산업은 중국 경제 발전의 기둥 산업을 되고 중국 농업 문제를 해결하기 위해 서비스 및 발전 전략을 제공한다. 본 논문에서는 현존 연구 및 문헌을 분석을 통해서 중국 농업 시장에서 ICT응용 상황을 살펴보고 ICT 응용 과정 중에 발생한 문제를 분석하고 앞으로 중국에서 ICT 발전하기 위해 건의를 제안한다.

### ABSTRACT

The progress of information technology provides new opportunities for the construction and development of modern. ICT (Information and Communication Technology) has become a pillar industry of China's economic development, and provide services and develop strategies to solve problems of Chinese agricultural. This paper analyzed the present situation about the ICT application on the agriculture market in China by analyzing the literature research, and analyzed the problems in the process of ICT application, in the end proposed some suggestions for the development of ICT.

### 키워드

ICT, 농작물, 응용, 정보

## I. 서 론

ICT (Information and Communication Technology)는 정보 기술과 통신 기술이랑 서로 융합하여 형성된 새로운 개념이고 새로운 기술 분야이다. 기술의 발전에 따라 요즘 ICT 융합 기술을 농업 정보화 측면에서 많이 활용하고 있다. 농업 정보화는 농업 생산, 유통, 소비뿐 아니라 농촌 경제, 사회, 기술 및 기타 분야에서 현대 정보 기술 및 지능형 도구를 이용하여 과학적인, 지능형 농업 생산 경영, 농산물 마케팅, 농산물 소비 달성할 수 있는 프로세스이다. 최근 몇 년간에 중국 현대 농업 개발을 격렬하기 위해 일련 중대 조치를 시행하고 농업 정보화 건설에 대한

높은 가치를 있다 [1].

본 논문에서는 현존 연구 및 문헌을 분석을 통해서 중국 농업 시장에서 ICT응용 상황을 살펴보고 ICT 응용 과정 중에 발생한 문제를 분석하고 앞으로 중국에서 ICT 발전하기 위해 방안을 모색하고자 한다.

## II. 중국 농산물시장에서 ICT의 중요성

중국은 농업 대국이어서 농업 정보화를 필요하다. 농업 현대화의 발전에 따라 농업 구조 조정이 현대 농업 건설의 수요 및 중심 임무이다. 현대 농업 고강도 생산 모델은 점차 전통적인 광범위한 농업 모델을 대체할 것이다. 컴퓨터 및 정보

통신기술은 농업 생산의 모든 측면에 침투한다. 사물인터넷은 농업의 현대화 생산 수준을 크게 제고하다 [1].

농산물 유통 방면에서는 정보 기술지원 플랫폼으로 만든 농산물 유통 모델 및 물류 통로가 농업 현대화의 과정에 대한 직접 영향을 미친다. 농업 정보화는 농산물 유통 정보의 응용 및 개발을 촉진한다. 농산물 시장 정보의 수집, 정리 및 가공을 통해 농민들에게 정책 지원 및 시장 자원 공유 정보의 서비스를 제공한다. 농민들이 시장 수요에 따라 다시 생산 및 경영을 배치할 수 있도록 도움이 주고 갈등을 해결한다. 이로 인해 농산물의 유통 방면에 정보화 달성하고 농업 현대화 발전에 대한 큰 의미가 있다 [2].

농업 산업 일체화 경영에 보급에 따라 농산물 생산의 각각 측면이 고립되지 않고 산업 체인을 둘러싸다. 농업 정보기술은 보급 및 응용을 발전에 따라 그 자체가 이미 신형 기동 산업으로 성장하였다. 정보기술은 농업 생산 효율을 제고하고 농업 경제의 발전을 위한 양호한 경제 기반을 마련한다. 농업 정보화의 건설은 정보 네트워크 구축 및 농업 정보 하드웨어, 소프트웨어를 건설할 뿐만 아니라 더 중요한 것이 정보 자원을 가치로 전환하고 농업 정보의 효익을 최대화하게 발휘한다. 종합 정보 서비스 수준 및 서비스 능력을 향상 시키는 동시에 농업의 지속적인 발전을 확보하다 [3].

### III. ICT 농산물시장에서 응용사례

하남성은 황화이평원에 위치한다. 하남성은 중국의 주요 곡물 생산 지역 중 하나이며, 그의 밀 생산을 중국에서 중요한 위치를 차지한다. 하남성에서 밀 고 생산 재배 실험을 많이 진행하고 있으며 거대한 실험 데이터도 생성하였다. 전통적인 인동으로 기록하면 실험 데이터 혼란, 검색 이용 불편리, 관리 효율 저하, 데이터 공유 및 사용 불충분등 문제를 나타나다 [4].

중국에 농작물 정보 데이터의 양이 많고 복잡한 특징에 맞추어 연구자는 웹 기반에서 농작물 관리 정보 시스템을 개발하였다. 이 관리 정보 시스템은 세 부분으로 나누어다. 첫 번째는 시스템 관리이다. 사용자 역할 관리, 권한 관리, 암호 관리 등 기본 조작을 포함하다. 두 번째는 기본 정보 관리이다. 관리대상은 밀의 주요 종류, 토양 유형, 주요 성장 지표, 일정 관리 및 이미지 정보 등이 이다. 셋 번째는 데이터 검색이다. 종류 검색, 기상 자료 검색, 토양 유형 검색, 밀 성장 지표 검색, 원격 감지 스펙트럼 데이터 그래프 검색 및 밀 관리 일정 정보 검색 등을 포함하다 [4]. 데이터 검색 화면은 그림1과 같다.



그림 1. 데이터 검색 화면

## IV. 결 론

본 논문에서는 중국 ICT농업 응용 현황의 분석에 따라 몇 가지 문제점을 발견하였다. 중국 농업 정보화 의식을 약하고 관리 시스템을 완비하지 않다. 중국 농업 정보화 기본 시설이 낙후하고 정보기술 인재가 부족하다. 농업 IT 산업 협회 조직 결함을 있고 농업 정보화 체계를 완비하지 않다. 대응한 조치는 다음과 같다. 정부의 인도를 증강하고 농업 정보화의 발전을 중시한다. 정보화 관리 체계 확립하고 기본 시설을 건설한다. 농업 정보기술 및 산업화 발전을 격려하다 [5].

### Acknowledgemant

“This research is patially supported by Institute of Information and Telecommunication Technology of KNU”

### 참고문헌

- [1] Qiao-zhi Liu, "Problem and Countermeasures of Agricultural Information Technology Application in China," Xinjiang Farm Research of Science and Technology, 2015(5), pp. 69-70, 2015.
- [2] Wan-lin Gao, Hong-gang Zhang, Zhen Li, "Discussing the relation about agricultural informatization and rural informatization," Chinese Agricultural Science Bulletin, 27(1), pp. 76-78, 2011.
- [3] Xin-min Zhang, "Present Situation and Prospect of Chinese Agricultural Informatization Development," Agricultural Economy, 2011(8), pp.112-113, 2011.
- [4] Lei Shi, Jia-yao Zhang, Cheng Qian, Wei Guo, Xin-ming Ma, Xiao-li Zhao, "Design and Implementation of Crop Information Management System Based on Web," Journal of Henan Agricultural Sciences, 44(3), pp. 152-155, 2015.
- [5] Ying Zhang, Qin-li Shao, "Discussion of Shangyu Agricultural Informatization Agriculture Present Situation and the Development Countermeasures," Agriculture Network Information, 2013(1), pp. 109-111, 2013.