

종합정보통신망을 통한 제주지역 농산물 유통정보모델 구축에 관한 연구*

김 장 형** · 광 호 영** · 이 상 준**

A Study on Information Processing Model for Cheju Farming Products Distribution Channels with ISDN

Jang-Hyung Kim**, Ho-Young Kwak** and Sang-Joon Lee**

ABSTRACT

In this paper, we proposed a total information system model for cheju farming industry. The purpose of the model is to provide the useful informations and services about cheju farmings. For this purpose, we analized the various types of the cheju farming system. And analized the distribution channels of the agricultural products. And surveyed the kind of agricultural informations needed for the peasants. Using the surveyed data, we designed a computer information system moodel which is conceptually attached on the ISDN.

Key words : Farming industry, Distribution channel, Agricultural information, Information system moodel, ISDN

1. 서 론

하루가 다르게 변화를 거듭해가는 현대의 산업구조는 세계화, 국제화 또는 글로벌화라는 집단주의적 성격을 이루고 있으며 이에 발맞춰 기존 정부중심의 정보통합구조도 지역여건에 맞도록 국가간, 지역간 정보 전산망의 구축을 위한 노력으로 전환되고 있다. 그간 지역간의 지리적

환경이 정보의 고립화를 대변할 수 있었던 요소 중의 하나로 인식되어져 왔으나 현재는 각 국가간, 지역간의 정보통신 산업의 발달과 노력으로 지역적이고 환경적인 요소로 인한 상대적 정보 부재의 이유는 그 타당성을 잃고 있는 실정이다. 이러한 대표적인 지리적 고립환경을 지닌 제주지역에서의 지역정보화 노력의 일환으로 종합정보 통신망 시범사업을 전개하고는 있으나 그 구체적인 방안이나 실질적 연구는 부족했던 것이 사실이다. 따라서 그간 인식부족과 홍보 및 교육부족으로 인한 정보사업의 정체성을 일소하고 지역 경쟁력 강화와 실질적인 농민소득 증대

* 이 논문은 1993년도 통신학술단체 육성지원금으로 이루어졌습니다.

** 제주대학교 정보공학과

Dept. of Information Eng., Cheju Nat'l Univ.

에 기여할 수 있는 제주지역 농산물 유통정보에 관한 종합정보 통신망 구축이 절대적으로 필요한 시점이다.⁽¹⁾

제주지역의 자연적 특성을 고려한다면 농업과 관광의 천혜적인 배경은 공업기반시설이 부족한 제주지역경제의 중요한 특징임은 두말할 나위가 없다. 이러한 농업의 지역경제 기여를 염두에 두면 전근대적 방식의 수동적 농산물 유통정보의 체계로는 지역경제전반을 한단계 위로 끌어 올린다는 것이 어렵다는 것은 자명하다. 따라서 필요시 적극적인 방법을 통해 시기적절한 유통정보를 제공받을 수 있는 능동적 형태의 정보제공이 있어야 한다. 이는 기존의 중앙통제방식의 정보와는 다른 제주지역의 특성이 고려된 정보(산지매매가, 세분화된 시장가, 제주지역과 중앙농산물 시장 또는 타도의 매매가)가 있어야 한다. 또한 농산물은 부패,변질성이 강하고 신선도가 요구되어 시장정보가 신속하고 정확하게 전달될 때 그 효율성은 커지게 된다.^(2,3)

따라서, 본 연구에서는 산지 유통망에 대한 모델을 제시하고 실험적 소프트 웨어모델을 구축함을 목적으로 한다. 기대효과로는 시기적절하게 제공되는 정보를 이용하여 상황변화에 따른 신속적인 농산물 거래를 가능하게 함으로써 농가 소득 증대와 지역 경제 활성화에 기여할 수 있을 것으로 기대된다.

II. 농산물 유통정보

2.1 유통정보 개요

유통활동은 적절한 양을 적절한 가격으로 적절한 시기에 적절한 장소까지 이동시키는 데 필요한 여러 활동으로 구성된다. 무엇을(품질과 종류), 얼마나(수량), 얼마에(가격), 언제(시간)에 대한 결정은 유통정보에서 얻을 수 밖에 없다. 그 시장의 수요와 공급 상태에 관한 정확하고 충분하며 신속한 정보야말로 그 농산물을 최소의 낭비와 최소의 혼란과 최소의 비용으로 유통시키는 데 필요 불가결한 요인이기 때문이다.

이미 알려져 있는 보편적인 유통정보가 필요

한 것이 아니고 가공업자, 중간상인, 창고업자, 운송업자, 무역업자, 포장업자 등 유통활동에 관여하는 모든 사람에게도 각각 그들이 결정을 내려야 할 여러 가지 문제에 해답을 얻기 위하여 역시 유통상의 불이익과 불공평에서 스스로를 보호하기 위하여 유통정보가 필요하다. 또한 정부에서도 여러가지 농업육성 정책을 수립하거나 실시하여 농산물 유통에 직접 개입하거나 유통활동을 간접적으로 도와주기 위해서는 유통 정보가 반드시 필요한 부분이 됨은 두말할 나위가 없다.

특히 농산물 유통조직이 종전의 집중화 단계에서 점차 분산화 단계로 전환됨에 따라 농민이나 소비자가 직접 거래조건을 결정해야 할 필요성이 늘어나 이들에게 신속-정확하고 충분한 유통정보가 제공되어야 하는 측면에서의 정보수요는 더 커지고 있다.

이러한 유통조직의 변화에 따라 농민은 옛날에 도매시장에 출하하기만 하면 가격은 도매시장이 결정해주는 수동적 위치에서 거래했지만 지금은 직접 스스로가 수집상이나 수요자 소매상과 능동적 위치에서 거래조건을 결정해야 하기 때문에 정확, 신속하고 충분한 정보의 필요성이 크게 늘어나게 되었다.

최근 몇해동안 우리가 경험한 바와 같이 과잉생산(생산요소의 낭비), 가격폭락(농가소득 감소), 과소 생산시 가격폭등(소비자 부담증가), 수입(외화유출), 유통혼란(이로 인한 중간상인의 폭리와 비능률로 인한 시간-경비낭비)등의 일련의 사태들은 유통 정보의 필요성을 충분히 인식시켜 주고 있다.

2.2 유통 정보의 범위

다양한 종류의 농산물을 생산하여 이것을 많은 사람들의 손을 거쳐 넓은 지역으로 수집-분산되는 유통에 있어서 어떤 종류의 정보가 필요한가라는 질문은 매우 복잡한 것이다.

무엇보다 우선적으로 현재의 시장가격에 대한 정보가 필요하고 재고량, 수송중인 양, 장래의 공급 예상량 등에 관한 정보도 역시 필요하다.

수요자측의 사정도 수집할 필요가 있다. 농산물이 농가에서 처음 팔릴 단계로부터 도매 또는 가공 단계의 여러 경로를 걸쳐서 그것이 소비자에게 최종 팔릴 때인 소매 단계까지의 모든 유통 경로에서의 각 단계별 정보도 필요하다.

2.2.1 가격 정보

가격정보의 정확성과 유의성은 품질 기준이 얼마나 통일되고 이것이 실제로 적용되는가에 따라 결정된다. 정보의 수집가-분석가-이용자가 [공통된 언어]를 사용하여야만 정보의 의미성을 갖게 된다. 따라서 정보가 더욱 구체적일수록 더욱 유용성이 크다. 감귤의 경우, 조생 15Kg, 중품, 어느 지방산, 개당 크기, 빛깔, 맛, 골판지 상자포장 등 구체적인 수록 의미가 더 있고 생산자나 중간상인이나 소비자가 더 많이 이용하게 된다.

2.2.2 기타정보

비록 현재의 시장가격과 시장상태가 매우 중요하지만 이것만이 우리가 필요로 하는 유익한 유통정보의 전부는 아니다.

생산수준이 장래의 시장공급량을 예고해 주기 때문에 현재와 장래의 생산량에 대한 자료가 필요하다. 보통 생산정보를 일찍 얻을수록 그 정보의 유용성은 더 커진다. 예를 들면 어떤 씨앗을 뿌리기 전에 농민들의 식부의사를 먼저 조사 발표하고 그 다음에 실제 식부한 면적을 조사 발표한다. 생육기간중에도 계속해서 생육 상태 및 예상수확량을 조사발표한다. 이렇게 되면 수확량이 실제 시장에 출하되기 훨씬 이전에 여러 유통관련자들은 미리 생산량을 예측하고 그 유통량을 처리하기 위한 계획과 방법을 수립할 수 있다.

생산량과 기타 유통정보의 적시성과 정확성을 높이기 위한 노력은 계속 이루어져 왔다. 그 좋은 예로서 현재 인공위성을 이용하여 전세계의 식량을 예측하고 있는 것을 들 수 있다. 이러한 노력으로 농작물에 대한 최근의 정확한 자료를 얻기 위하여 우주개발, 컴퓨터, 그리고 농산기술을 종합 활용하고 있다.

종합적이고 거시적인 정보외에 극히 구체적이고 자세한 정보도 역시 필요하다. 새로운 제품에 대한 소비자의 태도는 어떠한가? 어떤 품목이 어느 도시 지역에서 얼마나 팔릴 것인가? 어떤 업자가 그 품목을 취급하고 있으며 그들이 얼마나 이익을 얻고 있는가? 와 같은 물음에 대한 해답을 얻기 위하여 많은 유통실태조사가 이루어지고 있다.^(4,5,6)

2.3 유통정보의 분산

정보가 유용성을 가지려면 반드시 시기에 맞아야 한다. 적시성의 판단 기준은 시장의 형태와 그 정보의 용도에 따라서 다르다. 산지에서 거래에 필요한 정보는 거래일동안 매 시간마다 필요할 것이고 가축시장이나 곡식 시장은 매일의 상태에 대한 정보가 필요할 것이다. 채소나 과류의 도매시장은 생산 기간동안의 빠르고 자세한 정보가 요구되고, 나머지 비생산기간은 그렇지 않을 것이다. 소매거래에 관한 정보는 소매가격은 천천히 변동하기 때문에 매주 또는 격주정도 필요할 것이다.^(4,5)

2.4 농산물 유통경로

유통경로는 상품마다 다르며 동일한 상품이라도 지역에 따라, 용도에 따라, 계절에 따라, 사용되는 유통경로가 달라지고 유통환경의 변화에 따라 변동된다. 업무처리 흐름도(flow chart)는 유통경로상의 각 유통기관이 취급하는 상품량을 나타내는데 흔히 사용된다.

2.4.1 유통 경로의 결정요인

유통경로의 형태에 영향을 주는 기본요인은 상품의 공급구조, 수요구조 및 물적 성격의 세 가지로 분류할 수 있다.

① 상품의 공급구조로서

- 가. 생산규모의 대소
- 나. 생산의 지역적 집중도
- 다. 생산지와 소비지의 거리
- 라. 생산자의 수

② 상품의 수요구조로서

- 가. 최종 수요의 양과 금액의 구조

나. 구입빈도

다. 수요의 지역적 집중구조

라. 수요자의 수

③ 상품의 물적 성격으로서

가. 운반의 난의성

나. 저장의 난의성

다. 표준화, 등급화의 난의성

라. 기술적 서비스의 필요성

2.4.2 전형적인 유통경로

앞의 유통경로의 결정요인에 따라 대표적인 4 가지 유통경로로 크게 나눌 수 있다.

① 소규모 생산-소규모 소비의 경우

농수산 소비품 및 중소기업 소비제품의 유통 과정에서 수집, 중계, 분산 단계의 모든 유통기관을 갖는다.

② 대규모 생산-소규모 소비의 경우

공산 소비품의 유통과정에는 수집기관은 필요 없고 중계 및 분산기관만이 존재한다.

③ 소규모 생산-대규모 생산의 경우

농수산 원료품이 산업 소비자에게 직접 유통되어 갈때 수집기관만을 갖는다.

④ 대규모 생산-대규모 소비의 경우

광산광산 원료품 가공원료품이 유통되는 과정에는 수집, 분산기관은 없고 중개인을 통한 직접 매매가 이루어진다.

III. 제주 농업의 생산 구조

제주지역의 농업은 국민소득의 증대로 농산물 수요형태의 변화와 때를 같이하여 과거 1960년대에는 쌀, 보리, 잡곡 등 식량작물 위주의 농업에서 1970년대에 들어 고구마, 유채, 콩, 팥, 맥주 보리 등 가공용 농작물로 작목이 전환되면서 농가 소득을 증대시키는 계기가 되어 왔다. 특히 1968년부터 실시된 농어민 소득 증대 특별사업의 정책적 지원에 힘입어 제주도의 자연적 입지조건에 적합한 감귤재배를 농가소득 특화 작목으로 정한 결과 감귤 재배 농가의 소득 증대는 물론 지역 경제의 활성화와 지역 농업 발전에 큰 기여를 하게 되었다.

1980년대에 들어서면서부터는 남·북군을 망라한 감귤재배의 양적확대와 월동 채소류가 풍작, 흉작에 따른 가격의 악순환이 반복되면서 아열대성 작물인 바나나, 파인애플, 키위 등의 시설재배가 급격히 증가되었다. 그러나 1990년대의 농산물 수입개방의 영향으로 가격경쟁력을 상실한 바나나, 파인애플들의 시설재배는 이제 거의가 폐작이 되는 실정이다.

1990년을 전후하여 미국과의 쌍무협정 등으로 대부분의 농산물이 수입되므로 도내의 농산물은 경쟁력이 약화되어 재배 면적이 축소되고 있다. 1985년에 비하여 1990년에 증가된 작물은 잡곡, 두류, 감귤의 3종류 뿐인 것으로 나타났다.

감귤은 수입개방 영향이 아직 미미하고 농가로서도 타작물에 비해 수익성이 높기 때문에 재배 면적이 증가될 것으로 추정된다. 또한 최근에는 계절에 관계없이 생산 가능한 시설 감귤(하우스 귤)의 재배 면적이 빠른 속도로 늘어나고 있다. 오늘날의 농업은 수입개방이라는 거센 물결속에서 새로운 길을 찾아야 할 전환기에 이르렀다. 최근에 수출용 또는 국내 시장용으로 새로 등장한 작물들을 보면, 1990년말 현재 295ha로 확대되었다. 선진국의 대단위 농장화, 기계화 등으로 이뤄진 선진농업에 경쟁력을 갖기 위해서는 고부가치가 있고 경쟁력을 가질 수 있는 작물 위주의 재배가 바람직하고, 유통 구조의 현대화 등의 기반을 조성해야 할 것이다.^(7,8,9,10)

IV. 농민 필요 정보 형태의 모델링

본 장에서는 현재 한국통신에서 종합정보통신망인 ISDN 구축 기본계획과 관련된 사항을 소개하고, 이 종합정보통신망을 이용할 수 있도록 기존의 유통정보 수집 방법 및 분산 방법을 간단하게 기술한 다음 유통 정보의 제공 형태에 대해서 기술하겠다.

1975년에 '농산물 유통정보 센터'를 설치 운영하면서 농산물 유통 정보의 수집과 분산이 체계

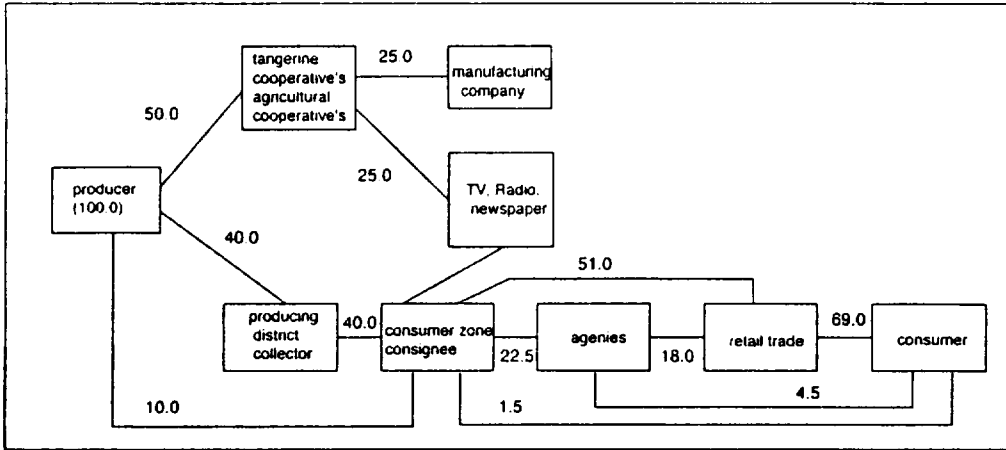


Fig. 1 Distribution channels structure on tangerine produced in cheju

적으로 이루어지기 시작하였다. 1982년부터 TV에 유통정보를 방영하기 시작했으며, 1983년부터 농수산부 전산 조직에 의해서 소비지 공판장 거래가격과 산지가격 조사 결과를 농수산부에서 접수, 계통 조직을 통하여 농민들에게 전달하는 정보 분산 업무를 수행하고 있다. 다른 한편으로는 국제거래를 통한 수입농산물의 증가로 인해 유통질서 및 정보의 제공에 많은 혼돈이 발생하고 있다. 따라서 유통정보의 제공에는 보다 더 세세한 내용과 정확한 내용을 포함시켜 생산자나 소비자가 모두 정확한 유통정보를 파악할 수 있어야 할 것이다.

본 유통정보의 모델 설계에는 제주도내 대표적인 농산물인 감귤에 대한 정보제공 위주로 기술하겠다. 제주산 감귤에 대한 유통경로는 다음 Fig.1과 같다.

정보의 제공 형태는 생산자가 필요한 정보와 소비자가 필요한 정보로 나눌 수 있다.

본연구에서는 필요한 유통정보의 모델을 세우기 위해 다음과 같은 사항을 가정한다.

- (1) '제주지역 농수산물 유통정보 관리 데이터베이스(가칭)-이하 지역유통 DB-'가 있다고 가정한다. 지역 유통 DB는 ISDN에 연결이 가능하게 되어 있고 도내 각종 농수산물 유통에 대한 필요 자료를 저장 관리한다

고 가정한다. 데이터베이스에 대한 구체적인 형태에 대해서는 4.3절에서 논한다.

(2) 생산지에서 소비지까지 필요한 곳마다 ISDN 단말기가 설치되어 있고 정보의 수집을 책임지는 운영요원이 존재한다.

(3) 표준화된 상품에 대한 정보만을 제공한다. 여기서 표준화란 일정 규칙에 의해 상품을 선별, 등급화하고 일정한 포장 단위와 크기로 포장하여 출하, 거래의 편리함을 도모하는 것을 말한다.

위와같은 가정하에서 유통정보의 수집 및 분산 단계의 간략한 정보 수집 형태(Fig. 2참조)와 분산(제공) 형태(Fig. 3참조)는 다음과 같다.

4.1 유통 정보의 수집

정보 수집 단계의 필요자료는 다음과 같다.

4.1.1 생산지 입력 데이터

생산지 및 등급 규격에 따른 가격 형성이 다르므로 다음과 같은 자료들의 수집이 가능해야 한다.

- 생산지(단위지역)
- 생산자
- 출하일자
- 출하품종 : 조생, 온주...
- 포장규격

등급규격 : 감협, 농협, 산지수집상, 기타
출하량
단위 포장당 출하가격

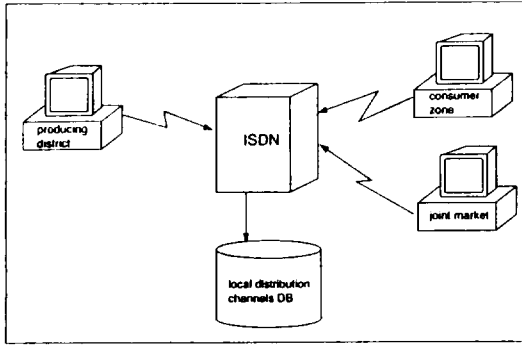


Fig. 2 Collection of local distribution channels information

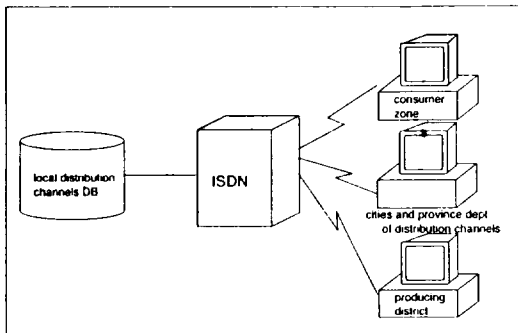


Fig. 3 Accessing of local distribution channels information

4.1.2 소비자 입력 데이터

생산지(단위지역)
출하일자
출하품종 : 조생, 온주
포장규격
등급규격 : 감협, 농협, 산지수집상, 기타
단위포장당 소비자 가격

4.2 유통정보의 분산

지역 유통정보의 분산이용은 통합된 지역 유통 데이터베이스의 내용을 ISDN망을 통해 각 지역 단말기에서 정보를 즉시 얻을 수 있도록

한다.

제공되는 정보는 주요 정보를 충실히 제공할 수 있도록 다음과 같은 형태가 되어야 한다.

4.2.1 일일 현황

① 생산지 현황

생산지(단위지역)

생산자

출하품종

일일 출하량 : 단위지역별, 전도별

판매형태 : 감협, 농협, 산지수집상, 기타

단위포장당 출하가격

② 소비지 현황

생산지(단위지역)

출하일자

출하품종

등급 규격

소비지 가격

4.2.2 월별 현황

① 생산지 현황

선 그래프 출하가격 변동 정보(3~5일 단위)

출하품종별

판매방법별

총 출하량 : 품종별, 단위지역별, 전도별

② 소비지 현황

소비지가 변동 상황 : 품종별, 생산지 별

4.2.3 당해년도 현황

① 생산지 현황

선그래프 출하가격 변동정보(7~10일 단위)

출하품종별

판매방법별

총 출하량 : 품종별, 단위지역별, 전도별

② 소비지 현황

소비지가 변동 상황 : 품종별, 생산지별

4.2.4 예년 정보

당해년도와 동일

상기한 각 항목들은 4.3절의 시스템 모델에서 program 작성과 단말장치 화면을 통해 제공이 된다. 아울러 구체적인 지역유통 데이터베이스에 대한 내용이나 형태에 대해서도 설명한다.

4.3 시스템 모델 (11~18)

4.3.1 유통정보 화면 구성

제주에서 생산되는 농작물을 크게 5가지 분류로 나누어 관련 정보를 제공할 수 있도록 한다. 각각은 곡류, 과일류, 채소류, 화훼류, 기타 농업정책 관련 정보이다.(Fig. 4 참조) 곡물류에서는 보리, 유채, 고구마 등 제주에서 생산되는 곡물에 대한 정보를 제공한다.

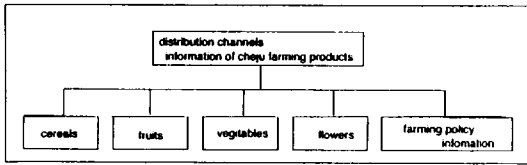


Fig. 4 Display form of distribution information

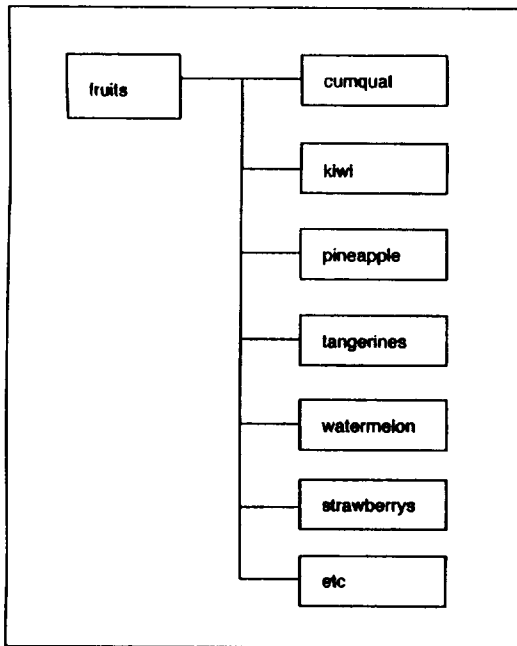


Fig. 5 A display form of fruit information

과일류에서는 감귤, 하우스 감귤, 수박, 수입귤, 키위 등 제주에서 생산되는 과일과 수입과일에 대한 정보를 제공한다.(Fig. 5 참조)

채소류에서는 양배추, 배추, 마늘, 양파, 당근 등 제주에서 생산되는 채소에 대한 정보를 제공한다.

또한 화훼류에서는 제주의 난, 백합, 카네이션, 장미, 안개꽃 등 제주에서 생산되는 화훼에 대한 정보를 제공한다.

정부 정책이나 도내의 농업관련 정책에 대한 정보는 농업정책 관련 정보란을 두어 각종유익한 정보, 즉 생산에 관계된 정보, 유통에 관계된 정보, 소비에 관계된 정보, 기타정보 등을 제공한다. 지정 농산물 메뉴에서는 그 농산물에 대한 출하가격 정보, 공판장 가격 정보, 소비자 가격 정보 등을 검색할 수 있게 한다. 또한 지정 농산물과 경쟁이 되는 수입 농산물에 대한 각종 정보도 제공한다. 그리고 통계자료는 해당 농산물에 관련된 각종 통계수치 정보도 검색 가능하게 구성한다.(Fig. 6 참조)

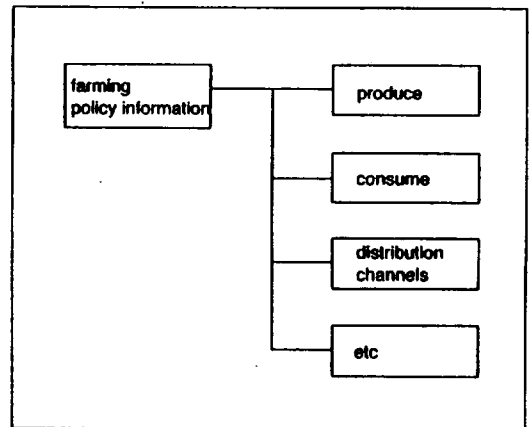


Fig. 6 A sample display form of agricultural policy information

4.3.2 유통정보를 위한 데이터베이스 모형

제주지역 농산물 유통정보를 관리하기 위한 가칭 '제주지역 농산물 유통정보센터'를 설치하고 전담 직원으로 하여금 편리하게 하여 정보의 처리 및 수집에 지장이 없도록 한다.(Fig. 7 참조) 또한, 이 센터에서 관리하는 농산물 데이터베이스는 다음의 그림과 같은 종류의 데이터베이스 화일들을 다룬다.(Fig. 8 참조) 그리고 이들 데이터베이스 화일 각각을 구성하는 데이터 레코드의 구성은 개략적으로 아래와 같다. 여기서 출하화일은 품종, 등급, 산지, 출하경로, 출하

량, 출하일자, 출하가격, 단위, 기타로 구성되며 키이필드는 출하일자+품종+등급+산지로 한다. 또한 공판장 화일은 공판장, 품종, 등급, 산지, 출하일자, 출하가격, 단위, 기타로 구성하고 키이필드는 출하일자+공판장+품종+등급+산지로 하며 소비자 화일은 소비자, 품종, 등급, 산지, 출하일자, 출하가격, 단위, 기타로 구성하며 키

이필드는 출하일자+소비자+품종+등급+산지로 한다.

4.4 실험적 시스템의 구현

본 절에서는 4.3절에서 언급한 시스템 모델에 대해서 간단한 실험적 유통정보 모델의 구현에 대해 다룬다. 본 연구에서 구현한 실험적 시스

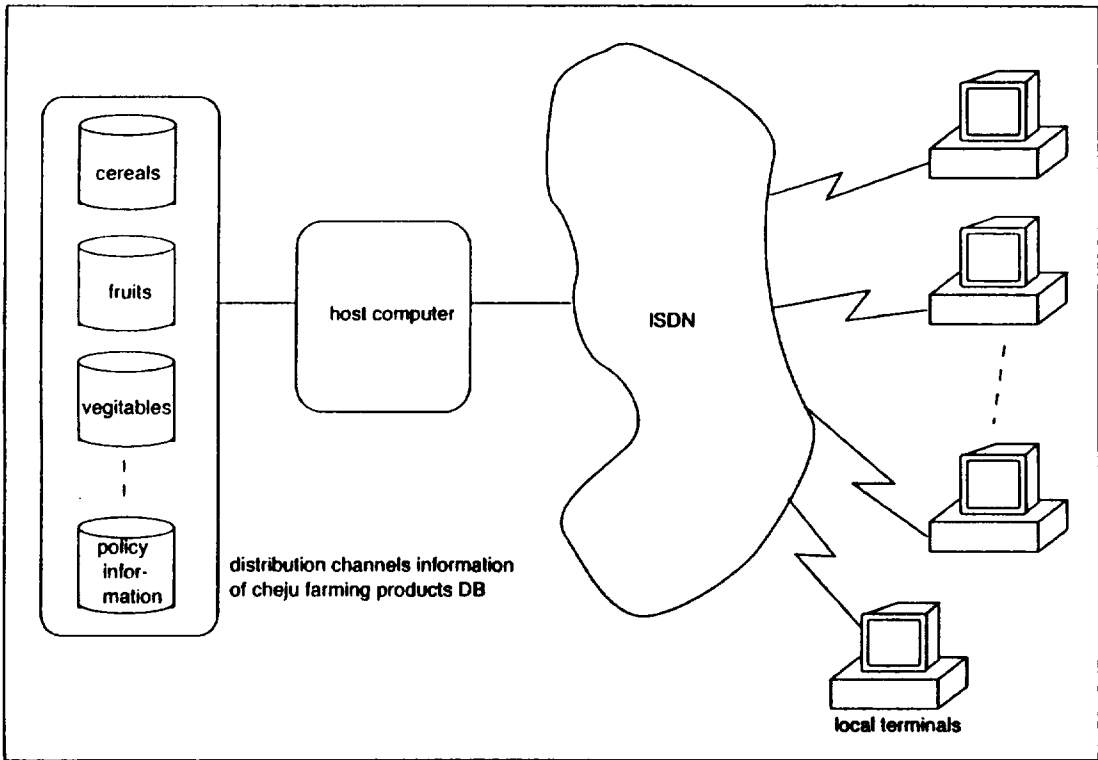


Fig. 7 A System layout of distribution channels information

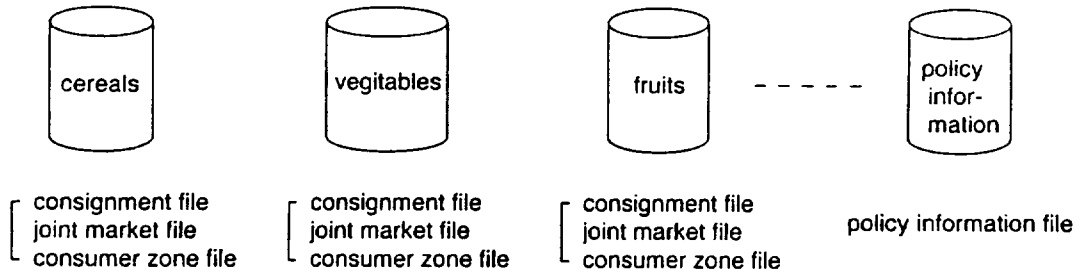


Fig. 8 Distribution channels information database file

템은 주메뉴에 달려있는 여러가지 부메뉴들은 모두 구현한 것은 아니지만 대략적인 구현 방법을 제시하기 위해 실험적 시스템을 구현하였다. 또한 본 연구에서 구현한 실험적 시스템은 ISDN망과 연계한 구현은 아니고 ISDN망과의 연결은 추후 연구 과제로 하기로 하고 간단히 IBM-PC 상에서 구현하였으며, 대강의 유통 정보를 다루었다.(Fig. 9 참조)

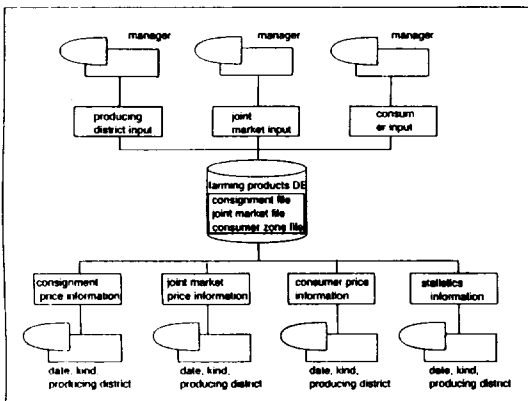


Fig. 9 Distribution channels information model

제주 농산물 유통 정보		
과일류	곡류	채소류
11. 감귤	21. 쌀	31. 양배추
12. 하우스 감귤	22. 보리	32. 배추
13. 수박	23. 맥주보리	33. 마늘
14. 키위	24. 유채	34. 양파
15. 바나나	25. 고구마	35. 당근
16. 파인애플	26. 감자	36.
17.	27.	37.
18.	28.	38.
19.	29.	39.
20. 기타과일류	30. 기타곡류	40. 기타채소류
화 輯		
41. 백합	45.	49.
42. 카네이션	46.	50. 기타화輯
43. 장미	47.	
44. 안개꽃	48.	51. 농업정책 관련정보
선택>		

좌측 하단의 컴퓨터 화면에서는 원하는 농산물의 번호를 입력하여 선택한다. 유통에 관한 정보나 통계정보는 번호가 선택된 다음에 또다시 메뉴 형태로 제공된다. 번호중 공란으로 되어 있는 부분은 차후 추가가 가능한 부분이다.

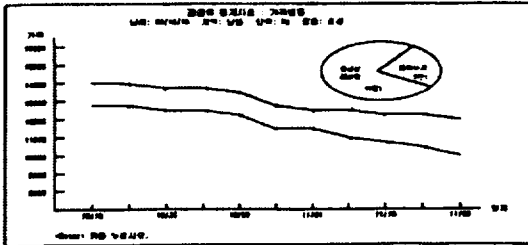
제주 감귤류 유통정보	
1. 출 하 가격 정보	6. 통계 자료 정보
2. 공판장 가격 정보	7. 기 타
3. 소비자 가격 정보	
4. 수입 감귤 가격 정보	
5. 수입 감귤 유통 정보	
원하는 번호를 누르시오--->	

농업정책 관련정보는 정부나 도내의 정책 및 지침 등을 발표할 때마다 기록해 두는 일종의 게시판 성격을 갖는다. 본 실험 모델에서는 메뉴상에만 존재하고 현재 입력된 데이터는 없다.

날짜: 93년 12월 01일		지역: 남원					
산지	품종	등급	경로	단위	출하가격	출하량(kg)	누계
남원	조생온주	상품	농협계통	15kg	12,000	1,000	200,000
남원	조생온주	중품	농협계통	15kg	11,000	3,000	100,000
남원	조생온주	하품	농협계통	15kg	8,000	5,000	100,000
남원	중생온주	상품	현지수집상	15kg	10,000	3,500	50,000
남원	중생온주	중품	현지수집상	15kg	9,000	3,000	30,000
남원	중생온주	하품	현지수집상	15kg	6,000	2,000	20,000
<Enter> 키를 누르시오.							

위의 컴퓨터 화면은 좌측 하단의 컴퓨터 화면에서 감귤을 선택하였다고 가정하고 나타낸 메뉴이다. 이 메뉴에서는 유통에 관한 각종 정보에 대한 것이다. 소비자 가격에 대해서는 정보 수집방법을 현재로서는 결정할 수 있는 단계는 아니다. 수입감귤에 대해서도 도내산과 같은 방법으로 모든 정보가 제공된다. 그래프 화면에서

는 날짜와 지역에 따른 출하 가격 형성 상태를 파악할 수 있다.



V. 결 론

지금까지 유통정보에 대한 도내 농가들의 인식은 그 중요성에도 불구하고 다소 간과되거나 어느 정도 인식하고 있어도 정보를 제공받을 수 있는 수단이 부족했던 것이 사실이다. 따라서 중간 상인들보다 가격형성이나 시장예측에 있어서 뒤질 수 밖에 없었으며 노력의 댓가를 제대로 받을 수 없었다.

종합통신망의 대중화와 활성화를 피하기 해서는 농민들도 유통에 관련된 최신 정보를 제공받을 수 있게 환경을 만들어 주어 제주도의 농가에서 생산되는 농산물이 제값을 받을 수 있는 상태가 되어야 한다. 본 연구에서는 ISDN망의 대중화의 일환으로 생산지의 현지 사람들도 상세한 정보를 신속히 제공받을 수 있도록 하는 모델을 구상하였다. 추후 이러한 모델을 기반으로 해서 개선된 시스템이 종합정보통신망에서 구축될 수 있다면 농민들이 정확한 정보를 접할 수 있기 때문에 주소득원 작물에 대한 투자나 생산량 예측이 가능할 것으로 기대된다. 이는 곧 농민 소득증대로 이어질 가능성이 매우 높고 지역경제의 활성화에도 상당부분 기여할 것으로 기대된다.

추후 연구가 더 필요한 부문은 본 연구에서 제시한 모델을 기반으로 하여 우선 데이터베이스를 구축하고 구축된 데이터베이스를 종합정보통신망과 연결할 수 있도록 구현하여야 하며, 실제 적용하면서 보완해 나가야 할 것이다. 또한 최근 타결된 UR 시대에 대비하기 위해서는

특정지역단위의 연구보다는 대학 및 농산물 관련기관이 전국적인 팀을 구성하여 전국 농산물에 대한 생산 판매 등 유통정보를 종합적으로 제공해 줄 수 있는 시스템 구축이 필요하리라 본다. 이렇게만 된다면 생산량 예측 등이 가능하게 되어 특정 작물의 과잉 생산이나 부족 현상 등으로 인한 가격파동이 억제되는 효과를 볼 수 있으며, 정책적으로도 이러한 사업을 뒷받침해야 할 충분한 근거를 제공받게 될 것이다.

따라서, 본 연구에서는 산지유통망에 대한 모델을 제시하고 실험적 소프트웨어모델을 구축함을 목적으로 하였다. 기대효과로는 시기적절하게 제공되는 정보를 이용하여 상황변화에 따른 신속적인 농산물 거래를 가능하게 함으로써 농가 소득 증대와 지역경제 활성화에 기여할 수 있을 것으로 기대된다.

참고문헌

1. 한국통신, "지역정보통신센터 구축안", 1990.3
2. 제주도, "제 31 회 제주통계연보", 1991
3. 제주도, "제 30 회 제주통계연보", 1990
4. 농수산물유통공사, "농산물 출하 및 유통실태", 1992.
5. 농협중앙회 제주도지회, "제주농협 30년사", 1993
6. 제주도 농촌 진흥원, "제주도 농업개황", 1992
7. 체신부, "체신연감", 1991
8. 한국통신, "제주ISDN 시범사업 세부사항", 1990. 3.
9. 한라일보, "한라연감", 1991.
10. 제주대학교, "제주지역 통신 종합계획에 관한 연구", 1993
11. 과학기술처, "지역정보통신망 구성연구", 1989. 12.
12. 통신개발연구원, "우리나라 정보통신산업 육성방안", 1988.12.
13. 방석현, "2000년대를 향한 체신 부분의 미래상", 통신정책연구소 연구보고서, 85-05, 1993
14. 이상덕, "2000년대를 향한 정보통신 부분 장기발전 구상에 관한 연구", 통신정책연구소

- 연구 보고서 86-10, 1986
15. 제주대학교, “제주지역 정보문화 확산을 위한 연구”, ‘91 통신학술 연구과제 최종 보고서, 1992
16. 한국 통신학회, “제주지역 정보화 사회 촉진을 위한 전기통신 증장기 계획에 관한 연구”, ‘90 전기통신학술 연구과제 최종보고서, 1991.
17. 제주대학교, “무공해 첨단사업 입지조사 연구”, 1989.