

GOVP1199702550

338.1765

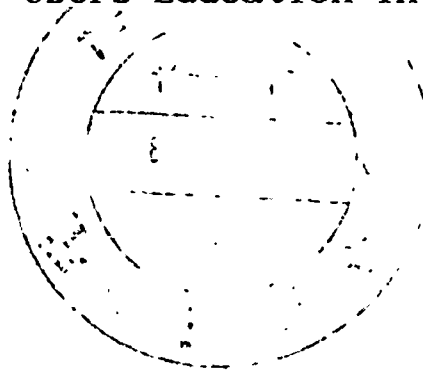
L2930

v.2.

제2차 년도  
최종보고서

육계농가를 위한 가격예측 프로그램 개발 및  
이용법 교육

Development of Broiler Price Forecasting System  
and its Users Education in Korea



건 국 대 학 교

자연과학연구소

농 림 부

## 제 출 문

농 립 부 장 관 귀 하

본 보고서를 “육계농가를 위한 가격예측 프로그램 개발 및 이용법 교육” 과제의 제 2차년도 최종 보고서로 제출합니다.

1996 . 12 . 15 .

주관 연구기관명 : 건국대학교 자연과학대학

총괄 연구책임자 : 김 정 주  
연 구 원 : 문 상 호  
연 구 원 : 김 성 우  
연 구 원 : 이 철 희  
연 구 원 : 안 상 돈  
연 구 원 : 김 운 영

# 요 약 문

## I. 제 목

육계농가를 위한 가격예측 프로그램 개발 및 이용법 교육

## II. 연구개발의 목적 및 중요성

육계는 공급이 탄력적이고 수요는 비탄력적이어서 가격의 진폭이 심하다. 이처럼 심한 가격 변동 패턴을 농가 단위에서 판단할 수만 있다면 농가가 가격의 불안정으로 겪는 현장에서의 애로를 극복할 수 있을 것이다. 그런데 최근 신경회로망(Neural Network)과 같은 프로그램이 개발되어 일정한 패턴이 없는 변동도 과거 자료만 있으면 미래의 예측이 가능해 졌다.

이 연구는 우선 대한 양계협회가 속보로 발표하고 있는 육계 일별 가격에 신경회로망을 접목시켜 육계가격을 예측하는 프로그램을 개발하고 개발된 프로그램을 농가에 교육시키는 데 그 목적을 두었다. 이러한 연구는 육계농가의 경영안정과 육계수급의 안정화에 크게 기여할 것이므로 중요한 연구사업이 될 것이다.

## III. 연구개발 내용 및 범위

이 연구의 제1차 년도('95)에는 육계의 출하예정시기의 가격과 판매 예정시기의 가격을 예측하는 컴퓨터 프로그램을 개발하였고 제2차 년도('96)에는 이 컴퓨터 프로그램을 농가에게 무상으로 교육 보급시켰다.

#### IV. 연구개발 결과 및 활용에 대한 건의

① 이 컴퓨터 프로그램을 통하여 육계농가가 컴퓨터에 쉽게 친숙할 수 있어서 과학영농에 대비할 수 있고,

② 육계농가소득 안정과 육계 수급의 안정화에 기여 할 수 있으며,

③ 다른 농산물 (양돈,육우,채소,과일 등)에 적용할 경우 농산물 수급 및 가격안정에 기여 할 수 있는 이 프로그램의 보급을 위하여 정부 및 해당 농민 단체의 지속적인 지원이 필요할 것이다.

#### S U M M A R Y

While the supply of broiler is elastic, its demand is inelastic. Because of this fact the price of broiler is too much fluctuated. If the broiler farmers could understand the pattern of the price fluctuation in advance, farmers would be free from the damage of price fluctuation. However it was not so easy to forecast any pattern of fluctuation using the past records.

The neural network is one of a modeling of the thinking, remembering, problem analysis and problem solving capacity of human brain what were regarded as impossible in the past.

Nowadays this model is being utilized in forecasting, estimation and optimization problem solving for its approximation and generalization abilities.

The purpose of this project was to make a program

applying the neural network model at the first year(1995) to forecast the price of broiler within 1-7 weeks, so that farmers would be helpful in decision making for input of chicks. At the same time it's purpose was to forecast the price of broiler within 1-14 days, so that broiler farmers would also be possible to forecast the price of their products in advance before marketing them.

At the second year(1996) this project was to teach the broiler farmers how to understand and operate the program at the farm level. Two hundred and eight(208) broiler farms wanted this program and were supplied with a disket and manual free of charge. Out of them 122 farmers participated in the education, in which how to operate the program was introduced by authors.

After the education for the broiler farms a survey was conducted in order to evaluate the program usefulness through the questionnaires. Out of the 208 farmers 87 farmers were respoded to the questionnaire. Eighty four per cent (84 %) of the respodents answered that the program were helpful for their farming. However 56.4% of the respondents complained it was too hard to collect the price data. In order to solve the problem in data collection, authors opened a homepage in their internet

system(jungjookim@kcucc.cj.konkuk.ac.kr) so that any broiler farms can use the program without difficulties to collect price data. Fifty-three per cent(53%) of the respondents answered that they would use the home page, even if it would not be free, and 38.0%,if it would be free.

# C O N T E N T S

## Summary

Chapter 1 Introduction .....	1
1.1. The Goal and Scope of the Study .....	1
1.2. The objectives of the Study .....	2
1.3. The Anticipated Effects of the Study .....	2
Chapter 2 The output of the Study .....	4
2.1. A Survey on the Requirement for Broiler Farmers' Education on Program Utilization .....	4
2.1.1 General Characteristics of the Respodents .....	4
2.1.2 Possession and Utilization of Computers by the Respodents .....	4
2.1.3 Education of the Respodents on Computers .....	9
2.1.4 Requirement of the Respodents on Computers Program for Price Forecasting .....	9
2.2. The Contents of the Education on Price Forecasting of the Broiler .....	12
2.2.1 Education of the Broiler Farmers by visiting their Home or by Collecting in a Certain Point .....	12
2.2.2 Providing the Computer Program and Guide Book .....	13
2.2.3 Evaluation on the Usefulness of Program .....	13
Chapter 3. Planing for further Utilization of the Program .....	19
3.1 Establishing the Education and Information Center .....	19
3.2 Establishing a Home Page for the program .....	19
Appendix .....	20

# 목 차

## 요 약 문

## Summary

제 1 장 서 론 .....	1
제1절 연구의 목적과 범위 .....	1
제2절 연구개발의 목표 .....	2
제3절 연구의 기대효과 .....	2
제 2 장 연구 결과 .....	4
제1절 육계 가격예측 프로그램 교육을 위한 육계농가 사전조사 .....	4
1. 응답자의 특성 .....	4
2. 응답자의 컴퓨터 보유 및 이용상황 .....	6
3. 컴퓨터 교육 .....	9
4. 육계 가격예측에 대한 견해 .....	9
제2절 육계 가격예측 프로그램 교육내용 .....	12
1. 방문 내지 소집교육 실시 .....	12
2. 육계 가격예측 프로그램 디스켓 및 설명서 제공 .....	13
3. 육계 가격예측 프로그램 교육결과 측정 .....	13



제 3 장 연구성과 활용계획 .....	19
제1절 육계 가격예측 프로그램 상설 교육상담소 설치 .....	19
제2절 육계 가격예측 프로그램 “홈페이지” 설치 .....	19
〈 부 록 〉 .....	20
〈 부 록 1 〉 육계 가격예측 프로그램 이용법 교육 이수자에 대한 설문조사 .....	21
〈 부 록 2 〉 육계 가격예측 프로그램 교육 이수자 명단(Ⅰ)~(Ⅸ) ..	24
〈 부 록 3 〉 육계 가격예측 프로그램 발송자 명단(Ⅰ)~(Ⅶ) .....	33
〈 부 록 4 〉 육계 가격예측 프로그램 설치 및 이용법 .....	40
〈 부 록 5 〉 육계 가격예측 프로그램의 새로운 데이터 파일 설치법 .....	62
〈 부 록 6 〉 육계 가격예측 프로그램 개발 및 이용법 교육에 관한 보도내용(Ⅰ)~(Ⅱ) .....	65
〈 부 록 7 〉 육계 가격예측 프로그램 이용법 교육관련 사진첩(Ⅰ)~(Ⅷ) .....	67

## 표 목 차

< 표 2 - 1 > 응답자의 경영규모 및 인구학적 자료 .....	4
< 표 2 - 2 > 응답자의 소득에 영향을 미치는 요인 .....	5
< 표 2 - 3 > 컴퓨터 보유현황 .....	5
< 표 2 - 4 > 컴퓨터 구입 의향 .....	7
< 표 2 - 5 > 컴퓨터의 이용 .....	7
< 표 2 - 6 > 컴퓨터 교육 .....	8
< 표 2 - 7 > 가격예측 프로그램 교육에 대한 의향 .....	8
< 표 2 - 8 > 육계 가격예측에 대한 의향 .....	10
< 표 2 - 9 > 앞으로 더 개발되어야 할 프로그램 .....	10
< 표 2 - 10 > 지역별 교육 이수자 및 자료 제공자 분포 .....	11
< 표 2 - 11 > 응답자의 육계경영규모 .....	13
< 표 2 - 12 > 응답자의 컴퓨터 보유 현황 .....	14
< 표 2 - 13 > 응답자의 육계 경력 .....	14
< 표 2 - 14 > 응답농가의 계사형태 .....	15
< 표 2 - 15 > 프로그램에 대한 교육을 받은 후 실제로 이용한 정도 .....	15
< 표 2 - 16 > 가격예측에 도움이 되는 정도 .....	15
< 표 2 - 17 > 프로그램의 좋은 점 .....	16
< 표 2 - 18 > 프로그램의 불편한 점 .....	16
< 표 2 - 19 > 홈페이지를 이용할 의향 .....	17

## 그림 목 차

〈 그림 1 〉 주메뉴 화면 .....	42
〈 그림 2 〉 자료입력 화면 .....	44
〈 그림 3 〉 자료명 선택 화면 .....	45
〈 그림 4 〉 자료 찾기 화면 .....	47
〈 그림 5 〉 그래프 정보 화면 .....	48
〈 그림 6 〉 그래프 화면 .....	49
〈 그림 7 〉 장기(주별) 예측 메뉴 .....	51
〈 그림 8 〉 예측 정보 화면 .....	52
〈 그림 9 〉 예측 진행 화면 .....	52
〈 그림 10 〉 예측 완료 화면 .....	53
〈 그림 11 〉 예측 결과 화면(수치) .....	54
〈 그림 12 〉 예측 결과 화면(그래프) .....	55
〈 그림 13 〉 단기(일별) 예측 메뉴 .....	56
〈 그림 14 〉 예측 정보 화면 .....	57
〈 그림 15 〉 예측 진행 화면 .....	57
〈 그림 16 〉 예측 완료 화면 .....	58
〈 그림 17 〉 예측 결과 화면(수치) .....	59
〈 그림 18 〉 예측 결과 화면(그래프) .....	60

# 제 1 장 서 론

## 제 1 절. 연구의 목적과 범위

육계농가가 소득을 극대화 시키기 위해서는 생산기술을 향상시켜 단위당 생산량을 극대화 시키는 동시에 생산물의 판매가격을 극대화 시키고 생산요소 구입가격은 극소화시키지 않으면 안된다. 그 중에서도 판매가격의 극대화는 전체 소득극대화에 가장 큰 영향을 미친다.

육계는 그 생산품의 성격상 공급은 탄력적인데 비하여 수요는 비탄력적이어서 가격의 진폭이 심하다. 이러한 심한 가격 변동속에서 농가가 가격이 좋을 때를 맞추지 않으면 계속 손해만 보고 말 것이다. 그런데 이러한 가격 변동 패턴을 알 수 있다면, 농가는 폭락이 예상되는 시기를 피함으로서 소득의 극대화를 이룰 수가 있을 것이다. 그러나, 농가 단위에서 이러한 가격 패턴을 과학적으로 판단하는 일은 사실상 어렵다.

최근에 들어 예측 기법으로 신경회로망(Neural Network)과 같은 첨단 컴퓨터 프로그램이 등장하여 육계 가격과 같이 일정한 패턴이 없이 변동하는 경우에도 이를 활용할 경우 종래에 불가능하게만 보이던 예측도 가능해 졌다. 즉, 과거의 자료만 있으면 컴퓨터를 이용, 앞으로의 가격을 예측할 수 있는 것은 그리 어려운 문제가 아니다.

마침 육계의 일별 가격이 대한 양계협회로부터 속보로 발표되고 있어서 이에 따른 프로그램만 개발하면 가격 예측을 시각적으로 보여주는 것이 가능하다. 그러나 아무리 기술이 발전한다 하더라도 그것을 이용할 유저(User)에 대한 교육이 이루어지지 않으면 안된다.

## 제 2 절. 연구개발의 목표

이 연구의 제1차 년도(94/95)에는 농가가 육계를 입식하기 전 출하 예정시기의 가격을 예측할 수 있고, 육계 사육말기에 즈음하여 육계 판매 예정시기의 가격을 알 수 있는 컴퓨터 프로그램을 개발하였다.

제2차 년도(95/96)에는 제1차년도에 개발한 컴퓨터 프로그램을 농가가 불편 없이 이용할 수 있도록 교육시키는 것으로 제 2차년도(당해년도) 목표를 달성하기 위하여 다음과 같은 단계를 거친다.

### ①. 실험 교육 실시:

제 1차년 도에 개발한 육계 산지 가격 예측 프로그램을 일차적으로 충주 지역 5개 육계 농가를 대상으로 실험 교육을 실시한다.

### ②. 프로그램 수정 보완:

실험 교육과정에서 도출된 문제점을 프로그램에 반영하여 수정 보완한다.

③. 선발된 교육대상농가를 대상으로 설문조사를 통하여 교육욕구를 사전에 측정하고 교육요원에 대한 교육을 실시한다.

### ④. 육계 산지 가격 예측 프로그램 교육 실시한다.

2명 1개조로 구성된 훈련된 교육 요원으로 하여금 충청북도 50개 육계 농가의 가정이나 농장을 방문케하여 컴퓨터 사용에 대한 전반적인 용법에 대한 설명과 함께 실제 자료를 입력하여 농장주나 사용인이 직접 운전이 가능할 때까지 교육시킨다.

### ⑤. 교육 결과에 대한 설문조사 실시

육계 농가가 육계 산지 가격 예측 프로그램을 활용 정도를 파악하기 위하여 교육을 이수한 농가를 대상으로 설문조사를 실시한다.( < 부록 I > 참조)

### 제 3 절. 연구의 기대효과

① 육계농가로 하여금 컴퓨터에 친숙할 수 있도록 하여 앞으로 올 과학영농에 대비할 수 있는 능력을 배양할 수 있다.

② 육계 농가의 입장에서 가격 예측자료를 이용하여 병아리 입식 시기를 결정함으로써 일차적으로 육계농가소득 안정화에 기여하고 더 나아가서 육계 수급의 안정화에 기여 할 수 있다.

③ 여기에서 연구된 가격 예측 기법을 다른 농산물 (양돈,육우,채소,과일 등) 에 적용할 경우 농산물 수급 및 가격안정에 기여 할 수 있다.

④ 정부기관, 양계협회, 축협등 대 농민 조직에서 가격예측을 손쉽게 함으로써 가격정보를 농가에 전파하여 과소 및 과잉 생산에 의한 가격폭등, 가격 폭락을 사전에 최소화함으로써 농산물 가격 안정에도 기여할 수 있다.

## 제 2 장 연 구 결 과

### 제 1 절. 육계 가격예측 프로그램 교육을 위한 육계농가 사전 조사

#### 1. 응답자의 특성

육계 가격 예측 프로그램을 교육하기 앞서 교육 대상자가 될 한국 육계 농가를 대상으로 사전에 준비된 설문지를 우송하거나 직접 전달하는 방법으로 1996년 5월에 설문 조사를 실시하였다. 조사에 응한 육계농가는 총 50 농가이며, 평균 사육규모가 14만 수가 넘는 대규모 농가이었으며 표본의 동질성 여부를 나타내는 변이계수가 71% 수준인 것으로 나타나 규모에 있어서 비교적 동질적인 농가가 설문조사에 응한 것으로 판단된다.

< 표 2 - 1 > 응답자의 경영규모 및 인구학적 자료

\	규모(수)	회전수(회)	소득(만원)	학령(연)	연령(세)
평    균	140,410	4.49	3,358	11.3	46.6
표준 편차	99,743	0.84	2,583	2.8	8.9
변이계수(%)	71.0	18.8	76.9	24.9	19.3

응답자의 영농규모 등 경제적 요인과 연령 등 인구학적인 요인 상호간에 어떤 관계가 있는가를 점검해 보기 위하여 몇 가지 분석을 시도한 바 응답자의 소득을 종속변수로 하고 사육규모, 사육횟수, 경영주의 학력, 경영주의 연령을 각각 독립변수로 하는 단순 선형 회귀방정식을

가정하고 계수를 추정한 바, 사육규모만이 통계적으로 유의적인 것으로 나타나 육계농가의 소득이 규모가 클수록 증대됨을 가정 할 수 있다. 다시 말해서 규모의 경제가 작용하고 있을 것으로 판단된다.

< 표 2 - 2 > 응답자의 소득에 영향을 미치는 요인

	상수	추정계수	T-값	R <sup>2</sup>	자유도	비 고
사육규모	-53.15	0.0166	5.590	0.3943	48	正의 상관
사육횟수	1463.11	182.89	0.405	0.0034	48	상관없음
경영주학력	16.90	204.27	1.735	0.0590	48	상관없음
경영주연령	2089.2	8.684	0.204	0.0008	48	상관없음

< 표 2 - 3 > 컴퓨터 보유현황

	문 항	응답자수	%
보유여부	있다	31	62.0
	없다	19	38.0
	계	50	100.0
기 종	586급	9	20.0
	486급	14	28.0
	386급이하	8	16.0
	없음	19	36.0
	계	50	100.0



## 2. 응답자의 컴퓨터 보유 및 이용 상황

응답자의 62%가 컴퓨터를 보유하고 있는 것으로 응답하였으나 정작 이 프로그램을 지원하는 윈도우 환경 지원이 가능하다고 보는 486급 이상 컴퓨터 보유는 48%에 불과하다.

한편, 농림 수산 정보 센터가 1995년 11월에 348명의 농가를 대상으로 조사한 설문 조사결과를 보면 응답자의 16.8%만이 컴퓨터를 보유하고 있고 그나마 영농에 컴퓨터를 응용하고 있는 농가는 3%에 불과한 것으로 나타났는데 이번 조사 결과와는 크게 대조를 보인다. 이는 표본의 차이에서 오는 결과로 보인다.

한편, 컴퓨터를 보유하지 못했거나 286급 이하 소유 농가 중 63%는 컴퓨터를 구입하려는 의사가 있음을 나타냈다. 이로써 컴퓨터를 이용한 영농의욕이 높은 것으로 판단되었다.

응답자의 컴퓨터 이용실태를 보면 48.4%가 자녀들의 학습이나 게임 용으로 쓰이고 있고, 38.7%는 영농계획수립 및 자료정리, 컴퓨터 통신 등에 쓰인다고 응답하였으며, 12.9%는 별로 쓰이지 않는다고 응답하였다. 이로서 표본 집단은 예상했던 것보다는 컴퓨터 이용이 잘되고 있는 집단인 것으로 판단되었다.

응답자가 컴퓨터를 이용함에 있어서 어려운 점을 묻는 질문에는 배울 시간이 없고(48.6%), 그나마 배울 곳도 마땅하지 않으며(40.0%) 고장에 대한 애프터 서어비스(8.6%)도 없다고 응답하여 소집 교육 보다는 다소 시간과 인력이 소요되더라도 순회 방문 교육이 필요 할 것으로 판단되었다.

응답자 스스로 자신의 컴퓨터 이용 능력을 평가라라는 질문에 대부분(54.0%)은 전혀 모른다고 응답하였고 16%는 프로그램 한 두 개 정도

다룰 수 있다고 응답하였으며 12% 만이 자유자재로 다룬다고 응답하여 육계농가에 대한 컴퓨터 교육이 절실할 것으로 판단되었다.

< 표 2 - 4 > 컴퓨터 구입 의향

	응답자	%
구 입 희망	17	63.0
구입희망 없음	3	11.1
결정하지 못함	7	25.9
계	27*	100.0

\* 컴퓨터가 없거나 286급이하 소유자의 수

< 표 2 - 5 > 컴퓨터의 이용

	문 항	응답자 수	%	
용 도	영농계획수립,자료정리, 컴퓨터 통신	12	38.7	
	자녀들 학습이나 게임 별로 쓰이지 않음	15	48.4	
		4	12.9	
	계	31	100.0	
어려운 점	배울 곳이 없다	14	40.0	
	배울 시간이 없다	17	48.6	
	고장나도 A/S가 없다	3	8.6	
	기 타	1	2.8	
	계	35	100	
이용 능력	자유자재로 다룬다	6	12.0	
	필요한 프로그램 한 두개 정도	8	16.0	
	간단한 워드프로세서 정도	5	10.0	
	게임 한두개 정도	2	4.0	
	전혀 모름	27	54.0	
	무응답	2	4.0	
		계	50	100.0

< 표 2 - 6 > 컴퓨터 교육

	문항	응답자수	%
1주일이상 교육받은 적이 있는지의 여부	있다	9	18.0
	없다	37	74.0
	무응답	4	8.0
	계	50	100.0
교육희망 여부	더 배우고 싶다	37	74.0
	그저그렇다	6	12.0
	배우고 싶지 않다	2	4.0
	무응답	5	10.0
	계	50	100.0

### 3 . 컴퓨터 교육

응답자 중 1주일 이상의 컴퓨터 교육을 이수한 경험이 있는 응답자는 18.0%에 불과하나 앞으로 배우고싶다는 의향을 표시하는 농가가 74.0%로 나타나 육계 가격예측 프로그램의 교육수요는 많을 것으로 판단되었다. 실제로 육계가격예측 프로그램 개발에 대한 설명과 함께 이에 대한 교육을 무상으로 순회하면서 시킬 경우 참여할 의향이 있느냐는 질문에 대하여 88%가 참여하고 싶다는 의사를 표시하였다.

< 표 2 - 7 > 가격예측 프로그램 교육에 대한 의향

	문항	응답자수	%
교육희망 여부	배우고 싶다	44	88.0
	별 생각이 없다	3	6.0
	무응답	3	6.0
	계	50	100.0

#### 4 . 육계가격예측에 대한 견해

응답농가가 그동안 육계가격의 급격한 변동에 대하여 어떻게 대처해 왔는가를 알아보기 위하여 몇가지 설문을 제시하였는 바, 응답자의 92%는 그 정도는 달리하여도 육계가격 불안정 때문에 손해를 본 경험이 있다고 응답하였으며, 가격에 대한 정보를 양계속보로부터나(48.0%) 축산관련 신문및 전문잡지로부터(42.0%) 획득하고 있다고 응답하였다.

한편 육계가격을 미리 알고 싶을 경우에 어떻게 하느냐는 질문에 대하여 신문이나 잡지의 기사를 참고하거나(28.4%) 정보가 있을 만한 곳에 전화로 문의(25.6%)하는 등 적극적으로 대처하는 농가가 있는가 하면 별다른 대책이 없거나(23.0%) 육감에 의존한다(14.9%)는 농가도 적지 않았다. 그러나 컴퓨터 통계처리 패키지를 이용한다는 농가는 8%에 불과하였다.

앞으로 어떤 프로그램이 개발되어야 하느냐는 질문에 회계 관리 프로그램(62.0%), 종합농장관리 프로그램(18.0%)을 개발해 줄 것을 희망하고 있었다.

< 표 2 - 8 > 육계 가격예측에 대한 의향

	문 항	응답자수	%
가격을 미리 알고 싶을때	정보가 있을만한 곳에 전화문의	19	25.6
	신문, 잡지의 예측기사를 참고	21	28.4
	육감에 의존	11	14.9
	별 대책이 없음	17	23.0
	컴퓨터 통계처리	6	8.1
	패키지를 이용	6	8.1
	계	74	100.0
육계가격 정보는 어디서 획득하는가?	양계속보	24	48.0
	신문잡지, 농산물	21	42.0
	가격 정보지	2	4.0
	언지못함	2	4.0
	기타	3	6.0
계	50	100.0	
육계가격 불안정 때문에 손해받은 적 있는 지 여부	매우 자주	9	18.0
	자주 있는 편이다	13	26.0
	보통이다	7	14.0
	가끔있다	16	32.0
	없다	3	6.0
	무응답	1	2.0
	계	50	100.0

\* 복수응답 허용

< 표 2 - 9 > 앞으로 더 개발되어야 할 프로그램

	문 항	응답자수	%
개발되어야 할 프로그램	회계관리 프로그램	31	62.0
	종합농장관리 프로그램	9	18.0
	기 타	10	20.0
	계	50	100.0

## 제 2 절. 육계가격예측 프로그램 교육내용

### 1. 방문 내지 소집 교육 실시

육계가격예측 프로그램에 관심을 표명한 육계농가를 방문하거나 일정한 장소에 나오게하여 훈련된 교육요원으로 하여금 휴대한 노트북 PC를 이용, 프로그램에 대한 설치법과 이용법을 설명하는 방법으로 교육시킨 인원은 1996년 12월 31일 현재 122명에 이르렀다. 이는 최초 교육 계획인원 50명을 양적으로 초과 달성한 결과이다.

교육 이수자를 지역별로 살펴 보면 연구자의 학교가 위치한 충북 지역은 22명에 불과하여 관심이 상대적으로 적었고 우리나라 농업의 중심이랄 수 있는 경기도가 56명으로 단연 수위를 달리고 있으며 경북이 24명으로 다음을 차지 하였다.

< 표 2 - 10 > 지역별 교육 이수자 및 자료 제공자 분포

지 역 별	자료제공인원	교육이수자	합계	비 고
서울·경기·인천	42	63	105	
강 원	1	2	3	
충 북	-	22	22	
충 남 · 대 전	20	5	25	
전 북	6	4	10	
전 남 · 광 주	2	1	3	
경 북 · 대 구	6	24	30	
경 남 · 부 산	6	1	7	
기 타	3	-	3	육계 관련기관
합 계	86	122	208	

## 2. 육계가격 예측 프로그램 디스켓 및 설명서 제공

육계 가격예측 프로그램에 대한 보도내용을 보거나 듣고 이를 요청하는 208명의 육계농가 및 관련자에게 프로그램 디스켓과 안내 책자를 무상으로 제공하고 그 중에서 직접 교육을 시킨 인원은 1996년 12월 31 일 현재 122명에 달하였다. 따라서 프로그램 디스켓과 설명서만 제공 받은 인원은 86명에 이른다.

이 프로그램을 제공받거나 교육을 이수한 농가를 지역별로 파악해보면 서울, 인천, 경기 등 수도권지역에서 105명으로 가장 많고, 대구 경북지역이 30명으로 다음이며 충남 대전지역은 25명으로 우리나라 축산업의 중심지로 부터의 관심이 높았다. 연구자의 학교가 소재하고 있는 충북지역으로 부터의 관심은 예상보다 낮아 22명에 불과해 당초 계획했다.

이로써 당초교육 예정인원 50명에 비하여 400%이상 초과 달성한 셈이된다. 다만 최초의 계획은 충북 지역 육계농가를 대상으로 50명을 교육하려 하였으나 충북지역으로 부터의 반응이 의외로 낮아 그 적용 범위를 전국으로 확대하였던 것이다.

## 3. 육계가격예측 프로그램 교육 결과 측정

이상의 교육내지는 프로그램을 획득한 육계농가가 프로그램을 얼마나 이용하고 있는지를 파악하기 위하여 <부록 I>의 설문지를 통하여 기이 교육을 이수한 자를 대상으로 설문조사를 실시하고 있다.(1996년 10월말 까지 완료하여 최종 보고서에 게재 예정임.)

설문조사에 앞서 실시한 예비조사(Pilot survey) 결과는 다음과 같다.

조사에 응한 육계농가의 평균 사육규모는 21,701 수에 불과하고 연간 회전수는 3.9회전인 것으로 나타났다. 이들의 컴퓨터 보유상황을 보면 11.5% 만이 586급 컴퓨터를 보유하고 있으며 64.4%는 아예 컴퓨터가 없으면서도 교육에 임하였던 것으로 짐자 된다. 이들의 육계 경력은 대부분(43.6%) 1-3년에 불과하며 75.9%가 보은 덮개형 계사를 가지고 있는 것으로 조사되었다. 이러한 결과는 전체 교육 이수자 및 프로그램을 받은 200여 농가 중 87농가만을 대상으로 한 결과이므로 아직 이렇다할 결론을 내리기 어려우나 육계농가는 여건이 불안 하므로 아직 컴퓨터도 없으면서 교육에 임하였던 것으로 풀이 된다.

< 표 2 - 11 > 응답자의 육계경영규모

사 육 규 모	사 육 규 모		연 간 회 전 수		
	응답자수 (명)	비율 (%)	회 전 수	응답자수 (명)	비율(%)
5만수 이상	5	5.7	6회전	2	2.3
4만수이상 ~ 5만수 미만	2	2.3	5회전	10	11.5
3만수이상 ~ 4만수 미만	13	15.0	4회전	55	63.2
2만수이상 ~ 3만수 미만	41	47.1	3회전	20	23.0
1만수이상 ~ 2만수 미만	26	29.9	2회전	0	0.0
1만수 미만	0	0.0	1회전	0	0.0
무응답	0	0.0	무응답	0	0.0
합 계	87	100.0	합 계	87	100.0
평균 사육 규모 : 21,701.15 수			평균 회전수 : 3.93 회		
표준 편 차 : 9,781.656 수			표준 편 차 : 0.66 회		
변 이 계 수 : 45.07 %			변 이 계 수 : 16.72 %		



< 표 2 - 12 > 응답자의 컴퓨터 보유 현황

항 목	응답자수 (명)	비 율 (%)	비 고
586 급	10	11.5	
486 급	21	24.1	
386 급	0	0.0	
286 급	0	0.0	
미 보유	56	64.4	
무 응 답	0	0.0	
합 계	87	100.0	

< 표 2 - 13 > 응답자의 육계 경력

항 목	응답자수 (명)	비 율 (%)
15년 이상	4	4.5
12년 이상 ~ 15년 미만	1	1.5
9년 이상 ~ 12년 미만	6	6.8
6년 이상 ~ 9년 미만	4	4.5
3년 이상 ~ 6년 미만	34	39.1
1년 이상 ~ 3년 미만	38	43.6
1년 미만	0	0.0
무 응 답	0	0.0
합 계	87	100.0

< 표 2 - 14 > 응답농가의 계사형태

항 목	응답자수 (명)	비 율 (%)
보은답개형	66	75.9
반영구건물	21	24.1
무 응 답	0	0.0
합 계	87	100.0

한편 프로그램을 적극적으로 이용하고 있는 농가는 67.8%, 그 중에서 84.0%가 가격예측에 도움이 된다고 응답하였다.

< 표 2 - 15 > 프로그램에 대한 교육을 받은 후 실제로 이용한 정도

항 목	응답자 수	비 율(%)	비 고
① 자주 이용하고 있다.	11	12.6	
② 가끔 이용하고 있다.	48	55.2	
③ 별로 이용하지 못하고 있다.	28	32.2	
합 계	87	100.0	

< 표 2 - 16 > 가격예측에 도움이 되는 정도

항 목	응답자 수	비 율(%)	비 고
① 많이 도움이 되고 있다.	46	53.0	
② 약간 도움이 되고 있다.	27	31.0	
③ 별로 도움이 되지 못하고 있다.	14	16.0	
합 계	87	100.0	

프로그램의 장점에 대하여 질문한 바 69.0%가 경영에 도움이 된다고 응답하였으며 15.0%가 컴퓨터에 흥미를 갖게 되었으며 이용법이 간편하다는 농가는 별로 없었다.

< 표 2 - 17 > 프로그램의 좋은 점

항	목	응답자 수	비율(%)	비 고
①	가격 예측이 가능하여 경영에 도움이 된다.	60	69.0	
②	이용법이 매우 간편하다.	3	3.4	
③	컴퓨터에 더욱 흥미를 갖게 되었다.	13	15.0	
④	기타	3	3.4	
⑤	잘 모르겠다.	8	9.2	
합	계	87	100.0	

< 표 2 - 18 > 프로그램의 불편한 점

항	목	응답자 수	비율(%)	비 고
①	예측이 잘 맞지 않는다.	14	16.1	
②	가격자료의 수집이 어렵다.	49	56.4	
③	이용법이 너무 복잡하다.	14	16.1	
④	기타	5	5.7	
⑤	잘모르겠다.	5	5.7	
합	계	87	100.0	

프로그램의 단점을 묻는 질문에는 56.4%가 가격자료를 구하는 데 어려움이 있다고 응답하였으며 16.1%는 예측이 잘 맞지 않는다고 불평하였으며 프로그램 이용법이 복잡하다는 의견도 16.1%나 되었다.

앞으로 인터넷을 통한 홈페이지를 개설 할 경우 이용할 의향이 있느냐는 질문에 90.9%가 이용하겠다는 반응을 보였다.

이상의 조사결과는 예비 조사에 불과하므로 이로부터 결론을 유도하기는 어려우나 육계농가의 컴퓨터 보급율이 낮은 관계로 프로그램의 보급이 장기적으로 이루어 지지 않으면 안될 것으로 판단된다.

< 표 2 - 19 > 홈페이지를 이용할 의향

항 목	응답자 수	비 율(%)	비 고
① 유료로 하더라도 이용하겠다.	46	52.9	
② 무료로 해 준다면 이용해 보겠다.	33	38.0	
③ 이용하지 않겠다.	0	0.0	
④ 컴퓨터나 가격예측에 별 관심이 없다.	1	1.1	
⑤ 잘 모르겠다.	7	8.0	
합 계	87	100.0	

## 제 3 장 연구 성과 활용 계획

### 제 1 절. 육계 가격 예측 프로그램 상설 교육상 담소 설치

정부가 지원하는 이 연구 프로젝트는 1996년 12월로 종료됨으로서 이후 발생하는 육계 가격 예측 프로그램 개발 및 교육 욕구를 더 이상 충족시켜 줄 수가 없다. 따라서 건국 대학교 농업 경제학과 김정주 교수 연구실에 “육계 가격 예측 프로그램 교육 상담소”를 설치하고 전화 상담, 방문 상담은 물론 프로그램 디스켓 및 이용법 안내 책자를 실비로 제공한다. 또한 필요에 따라 출장 교육에 실비로 응한다.

### 제 2 절. 육계 가격 예측 프로그램 “홈페이지” 설치

건국대학교가 구축하고 있는 컴퓨터 전산망 인터넷을 통하여 육계 가격 예측 프로그램이나 이와 관련된 내용을 육계 농가가 이용할 수 있도록 육계 가격 예측 프로그램 “홈페이지”를 설치 운영한다.

# < 부 록 >

## < 부록 1 >

### 육계가격예측 프로그램 이용법 교육 이수자에 대한 설문조사

귀하는 건국대학교 김정주 교수의 육계가격예측 프로그램에 대한 교육을 받으셨거나 프로그램을 받으신 대상자입니다. 그 프로그램에 대하여 몇가지 확인하고자 하오니 아래 설문에 응해주시면 앞으로 귀중한 자료로 쓰겠습니다.

1. 프로그램에 대한 교육을 받거나 프로그램을 받으신 후 실제로 얼마나 이용하고 있습니까?(        )
  - ① 자주 이용하고 있다.
  - ② 가끔 이용하고 있다.
  - ③ 별로 이용하지 못하고 있다.
2. 이용하고 있다면 실제로 얼마나 도움이 되십니까?(        )
  - ① 많이 도움이 되고 있다.
  - ② 약간 도움이 되고 있다.
  - ③ 별로 도움이 되지 못하고 있다.
3. 이용해보니 어떤 점이 좋으십니까?(        ) (복수 선택도 가능함.)
  - ① 가격 예측이 가능하여 경영에 도움이 된다.
  - ② 이용법이 매우 간편하다.
  - ③ 컴퓨터에 더욱 흥미를 갖게 되었다.
  - ④ 기타 \_\_\_\_\_
  - ⑤ 잘 모르겠다.

4. 이용해보니 어떤 점이 불편하십니까?( )

- ① 예측이 잘 맞지 않는다.
- ② 가격자료의 수집이 어렵다.
- ③ 이용법이 너무 복잡하다.
- ④ 기타 \_\_\_\_\_
- ⑤ 잘 모르겠다.

5.이용하지 않고 있다면 그 이유는 무엇입니까?( )

- ① 예측이 잘 맞지 않아서
- ② 교육은 받았어도 그 이용법을 아직 잘 몰라서
- ③ 가격자료의 수집이 어려워서.
- ④ 아직 쓸 일이 별로 없어서
- ⑤ 집에 컴퓨터가 없어서

6. 앞으로 김정주교수는 가격예측 프로그램을 계속 발전시켜 육계농가에게 보급하기 위하여 건국대학교에 육계가격예측 교육상담소를 설치하고 인터넷을 이용하여 홈페이지를 만들고 있습니다. 이용해 볼 의향이 있으십니까?( )

- ① 유료로 하더라도 이용하겠다.
- ② 무료로 해 준다면 이용해 보겠다.
- ③ 이용하지 않겠다.(이유 \_\_\_\_\_ )
- ④ 컴퓨터나 가격예측에 별 관심이 없다.
- ⑤ 잘 모르겠다.



7. 끝으로 부탁하고 싶은 것이 있으시면 기탄없이 기술해 주십시오.

---

---

---

---

8.잠깐 실례하겠습니다. 귀하의 개인적인 문제를 여쭙어 보겠습니다.

- ① 귀 농장의 1회 사육규모는? \_\_\_\_\_ 수
- ② 귀하의 육계 경력은 ? \_\_\_\_\_년
- ③ 귀 농장의 연간회전수는? \_\_\_\_\_ 회전
- ④ 귀 농장의 계사형태는? (보온덮개형 또는 반영구 건물) \_\_\_\_\_ 형
- ⑤ 귀하가 보유한 컴퓨터의 기종은 \_\_\_\_\_ 급

< 부록 2 >

< 육계 가격예측 프로그램 교육 이수자 명단(I) >

성명	주소	우편번호	전화번호	비고
최덕규	강원도 철원군 갈말읍 문혜리 896-3 신촌사료 철원위탁점	269-800	0353)52-4456 FAX)52-4571	
오홍일	강원도 홍천군 서면 굴업리 16-6	250-850	0366) 32-9922	
박지용	경남 양산시 교동 72번지 영남사료 기술부	626-800	0523)385-1981 /8 FAX)82-4914	
김응식	충남 당진군 대호지면 장정리 89	343-870	0457)53-1538	
심재복	충남 천안시 임장면 신덕리 121	333-820	0417)64-4623	
이학림	대전시 대덕구 대화동 40-36 제일사료(주)	386-020	042)624-4101 FAX)624-4108	
이상희	대전시 서구 월평동 무궁화APT 103동105호	302-174	042)485-6486	
박호귀	충남 예산읍 주교리 417-5	340-800		
주양돈	전북 김제시 만경읍 몽산리 106-29 (주) 하림	576-860	0658)42-6614	
이우주	전북 군산시 서수면 관원리 509	573-940	0654)467-4774 /5	
김남균	전북 악산시 신흥동 740-17	570-140	0653)833-1114 /5	
송재경	전북 군산시 서수면관 원리 509	573-940	0654)465-4644	
김정표	광주시 북구 문흥동 931-2	500-100	062)264-8830	

< 육계 가격예측 프로그램 교육 이수자 명단(Ⅱ) >

성명	주소	우편번호	전화번호	비고
김운호	서울서초구반포4동 52-6 남도빌딩 601호,한국계육협	137-044	02)536-9855/6 FAX)595-6028	
조춘석	서울 마포구 동교동 147-7 덕흥빌라 302 신촌사료(주)	121-200	02)336-2333 FAX)335-1996	
김상선	서울 용산구 한강로2가 316-1 이원빌딩 8층	140-012	02)795-2361/5 FAX)797-9863	
엄거하	서울 중랑구 망우동 183-1	131-230	02)491-0611/4 FAX)491-0931	
김규중	서울시 강서구 방화동 택지개발 7BL 동성APT 108-201	157-220	02)666-9459	
황인창	서울 마포구 동교동 147-7 덕흥빌라 302 신촌사료(주)	121-200	02)336-2333 FAX)335-1996	
김정렬	서울 마포구 동교동 147-7 덕흥빌라 302 신촌사료(주)	121-200	02)336-2333 FAX)335-1996	
이종두	인천광역시 남구 학익동 587-7	402-040	032)867- 5114 FAX)866-1979	
손익승	인천시 서구 검단동 660-18 신촌사료(주)	404-260	0341)82-5271/ 4	
김영기	경기도 이천군 설성면 장천리 136	467-880	0336)641-6130	
윤병기	경기도 화성군 남양면 북양리	445-850	0339)356-3330 FAX)356-4998	

< 육계 가격예측 프로그램 교육 이수자 명단(Ⅲ) >

성 명	주 소	우편번호	전 화 번 호	비 고
최 정 석	경기도 고양시 일산 구 가좌동 1019-3	411-440	0344)975-0597	
양 효 석	경기도 고양시 일산 구 구산동 624-10	411-430	0344)975-7477	
임 정 운	경기도 고양시 일산 구 구산동 370-1	411-430	0344)975-0813	
이 영 대	경기도 고양시 일산 구 가좌동 379	411-440	0344)975-0569	
이 영 순	경기도 고양시 일산 구 가좌동 164-25	411-440	0344)975-1141	
박 용 주	경기도 고양시 일산 구 가좌동 164-34	411-440	0344)975-0354	
정 사 영	경기도 고양시 일산 구 가좌동 130-13	411-440	0348)942-9383	
김 진 수	경기도 고양시 일산 구 법곳동	411-420	0344)975-0859	
권 상 탁	경기도 용인시 남사 면 아곡리 460-2	449-880	0335) 32-7998	
현 경 수	경기도 용인시 남사 면 완장리 582	449-880	0335) 33-2048	
한 기 철	경기도 용인시 남사 면 완장리 532	449-880	0335) 32-6903	
이 상 근	경기도 용인시 남사 면 창리 249	449-880	0335) 32-9816	
김 학 규	경기도 용인시 남사 면 완장리 776-15	449-880	0335) 33-2199	
유 재 수	경기도 용인시 남사 면 창3리 252	449-880	0335) 33-2668	

< 육계 가격예측 프로그램 교육 이수자 명단(Ⅳ) >

성명	주소	우편번호	전화번호	비고
홍승혁	경기도 용인군 남사면 아곡리 449	449-880	0335) 32-3259	
진을두	경기도 가평군 설악면 이천리 185-3	477-850	0356) 84-4253	
문영철	경기도 가평군 설악면 창의리	477-850	0356) 84-7604	
김동만	경기도 가평군 설악면 회곡리	477-850	0356) 84-7143	
김태희	경기도 가평군 설악면 신천리	477-850	0356) 84-7141	
이강식	경기도 양평군 양평읍 덕평 1리 79-2	476-800	0338) 71-4633	
조준양	경기도 양평군 양평읍 덕평 1리 313-1	476-800	0338) 72-1050	
김관식	경기도 양평군 지제면 옥현리 1374	476-870	0338) 71-0644	
용홍진	경기도 양평군 지제면 옥현리 1374	476-870	0338) 71-4901	
황순도	경기도 양평군 지제면 옥현리 1374	476-870	0338) 73-5273	
최정성	경기도 가평군 설악면 방일 1리 81-1	477-850	0356) 84-4674	
이의정	경기도 가평군 설악면 위곡 3리 894-2	477-850	0356) 84-7964	
박천수	경기도 가평군 설악면 신천 1리 58-4	477-850	0356) 84-8424	
김태범	경기도 가평군 설악면 위곡리 413	477-850	0356) 84-8251	

< 육계 가격예측 프로그램 교육 이수자 명단(V) >

성 명	주 소	우편번호	전화번호	비 고
김 광 철	경기도 가평군 설악면 위곡 2리 819	477-850	0356) 84-8243	
최 동 균	경기도 양평군 지제면 수곡 1리 383	476-870	0338) 73-0542	
김 남 경	경기도 양평군 지제면 망미리 275	476-870	0338) 72-9239	
이 갑 표	경기도 양평군 지제면 망미리 1127	476-870	0338) 72-3203	
송 철 호	경기도 양평군 청운면 비룡리 232	476-860	0338) 72-4707	
함 상 영	경기도 양평군 강하면 선덕리 594	476-920	0338) 72-4429	
최 윤 식	경기도 양평군 용문면 마룡 1리 352	476-840	0338) 72-3019	
지 충 근	경기도 양평군 지제면 지평리 578-10	476-870	0338) 71-7919	
이 강 명	경기도 양평군 지제면 옥현리 1423	476-870	0338) 72-9630	
조 성 복	경기도 양평군 지제면 양근 10리 137-20	476-870	0338) 71-4440	
임 윤 천	경기도 양평군 옥천면 옥천 4리 83-2	476-830	0338) 71-1989	
박 병 용	경기도 양평군 청운면 비룡리 254	476-860	0338) 72-6329	
안 철 영	경기도 양평군 양동면 고옹리 714	476-880	0338) 71-1647	

< 육계 가격예측 프로그램 교육 이수자 명단(VI) >

성명	주소	우편번호	전화번호	비고
민해근	경기도 가평군 설악면 신천 124	477-850	0356) 84-7244	
이희종	경기도 양평군 양서면 국수리 52	476-820	0338) 72-7277	
이점태	경기도 양평군 청운면 갈운리 769	476-860	0338) 73-6021	
김성현	경기도 양평군 지제면 옥현리 1350-2	476-870	0338) 71-7089	
이미윤	경기도 양평군 지제면 옥현리 1374	476-870	0338) 71-6092	
노경천	경기도 양평군 청운면 용두 2리 49	476-860	0338) 71-6679	
송도영	경기도 양평군 양평읍 양근 1리 196-9	476-800	0338) 71-9533	
지덕수	경기도 광주군 초월면 능현리 8-22호	464-860	0347)63-7450	
강철	경기도 수원시 장안구 정자동 동신APT210-605	440-300	0331)253-767 6	
임제빈	경기도 광주군 초월면 학동리 431	464-860	0347)64-6418	
지정걸	경상북도 안동시 와룡면 가구리 358	760-910	0571) 56-7266	
최인연	경상북도 안동시 남선면 원림 1리 612	760-860	0571)859-012 8	
이명규	경상북도 안동시 와룡면 가구 1리 374	760-910	0571) 57-1704	

< 육계 가격예측 프로그램 교육 이수자 명단(VII) >

성명	주소	우편번호	전화번호	비고
권세원	경상북도 안동시 와룡면 이하리 28	760-910	0571)859-0351	
김동수	경상북도 안동시 풍산읍 신양1리 597	760-800	0571)858-5758	
권정우	경상북도 안동시 풍산읍 노리	760-800	0571) 53-7031	
이창규	경상북도 안동시 녹전면 구송리 531	760-920	0571) 55-4144	
권기창	경상북도 안동시 와룡면 가야리 757	760-910	0571) 56-7157	
안오환	경상북도 안동시 와룡면 가구리 392	760-910	0571) 57-2138	
홍문식	경상북도 안동시 와룡면 지내리 628	760-910	0571) 55-1755	
심덕규	경상북도 안동시 남선면 신석리 471	760-860	0571) 52-3857	
임원대	경상북도 안동시 서후면 금계리 827	760-820	0571) 52-9480	
정재수	경상북도 안동시 운안동 438-19	760-280	0571) 55-2581	
권순욱	경상북도 청송군 진보면 후평리 580	763-810	0575)873-5827	
홍규표	경상북도 안동시 와룡면 지내1리 586	760-910	0571) 55-4613	
권오형	경상북도 안동시 남선면 신석1리 577	760-860	0571) 52-7637	
홍순중	경상북도 안동시 와룡면 지내리 588	760-910	0571) 56-1280	
배영식	경상북도 안동시 와룡면 개구리 330	760-910	0571) 56-1838	



< 육계 가격예측 프로그램 교육 이수자 명단(VIII) >

성 명	주 소	우편 번호	전화번호	비 고
김 갑 진	경상북도 청송군 진보 면 괴정 360	763-810	0575) 72-2238	
김 호 연	경상북도 영덕군 영덕 읍 남석 44-12	766-800	0564)734-4141	
장 용 응	경상북도 청송군 청송 읍 부곡리 119	763-800	0575)873-2281	
김 형 동	경상북도 안동시 녹전 면 구송리 545	760-920	0571) 56-0735	
김 광 호	경상북도 안동시 일직 면 원리 175	760-880	0571)858-3818	
김 철 해	경상북도 안동시 서후 면 금계리 468	760-820	0571) 53-7539	
이 상 정	충북 음성군 소이면 중동리 2구 502	369-870	0446)873-1538	
서 원 복	충주시 문화동 1164 충청가축약품	380-180	0441)42-4289	
유 종 숙	충주시 봉방동 19-13 충북양계협동조합	380-080	0441)852-6142 FAX)851-6633	
김 기 복	충북청주시 흥덕구 모충동 두산 한솔APT 103-502	361-140	0431)68-0192	
김 월 식	충주시 신니면 광월리 548	380-890	0441)44-6301	
이 명 훈	충주시 칠금동 362	380-220	0441)44-1241	
권 혁 성	충주시 칠금동 현대아파트 104동106호	380-220	0441)44-5827	
김 윤 상	충북 괴산군 장연면 송벽리	367-870	0445)32-4762	
오 거 석	충북 진천군 이월면 미잠리 223	365-820	0434)32-7996 32-2506 FAX)534-4739	

< 육계 가격예측 프로그램 교육 이수자 명단(IX) >

성 명	주 소	우편번호	전 화 번 호	비고
정 기 승	충북 충주시 가금면 하구암리 557	383-920	0441)42-1484	
이 상 용	충주시 주덕읍 제내리 384	380-880	0441)846-4394	
주덕계우 회	충주시 주덕읍 신양2구 170번지	383-880	0441)848-8943	
이 재 현	충북 충주시 봉방동 19-13 충북양계협동조합	380-080	0441)851-6633	
김 상 진	충북 충주시 이류면 금곡 114번지	380-870	0441)845-1820	
김 의 영	충주시 주덕읍 사락리 음동 566번지	380-880	0441)846-7918	
송 인 성	충북 청원군 문의면 도원리 323번지	363-830	0431)221-5542	
최 정 순	충북 진천군 이월면 중산리 산10-1	365-820	0434)33-6681	
이 금 순	충북 괴산군 감물면 덕양리 452	367-890	0445)33-2258 9024	
김 기 호	충북 음성군 생극면 팔성리 133	369-840	0446)78-9828	
이 진 건	충북 청원군 미원면 용곡리 252	363-870	0431)54-1844	
고 먼 식	충북 음성군 원남면 마송리 609-2	369-860	0446)72-7151	
충북양계 협동조합	충북 충주시 봉방동 19-13	380-080	0441)852-6142	

< 부록 3 >

< 육계 가격예측 프로그램 발송자 명단(I) >

성 명	주 소	우편번호	전 화 번 호	비고
박 창 오	경기도 용인시 수지읍 동천리 86번지	449-840	0331)281-0875	
홍 종 민	경기도 양평군 지제면 일신3리 1511 벤엘농장	476-870	0338)71-9936	
엄 재 국	경기도 여주군 점등면 혼암리 210 영농장	469-870		
윤 동 선	경기도 관고동 7-14	467-800	0336)635-1011 FAX)637-0602	
김 봉 수	경기도 여주군(읍) 매룡리 60번지	460-800	0337)82-5673	
김 영 상	경기도 연천군 장남면 자장리 90	486-890	0355)835-5744	
안 옥 준	경기도 화성군 팔탄면 가재리 452	445-910	0339)52-6959	
양 재 일	경기도 이천군 마장면 이치리 273-2	467-810	0336)34-3581	
오 경 학	경기도 광주군 실촌면 이선1리	464-870	0347)62-7012	
김 형 립	경기도 송탄시 장당동85-1 (주)퓨리나코리아영업 부	459-020		
안 규 정	경기도 과천시 중앙동 농림수산부 축산국 축산경영과	427-010		
박 춘웅	경기도 용인군 수지면 동천리 657	449-840	0331)282-5771	
조 민석	경기도 양평군 옥천면 옥천4리 142	476-830	0338)71-0109	

< 육계 가격예측 프로그램 발송자 명단(Ⅱ) >

성명	주소	우편번호	전화번호	비고
권홍세	경기도 가평군 설악면 신천2리 89-5	477-850	0356)84-7106	
김용성	경기도 동두천시 하봉암동 127 미원마니커	483-110		
박신주	경기도 용인시 기흥읍 상갈리 101-3 (주)명성	449-900	0331)282-4407	
오세호	경기도 화성군 태안읍 병정리 89-6 수원축협 사료공장 품질관리실	445-970		
홍승혁	경기도 용인군 남사면 아곡리 449	449-880	0335)32-3259	
박왕춘	경기도 양평군 단월면 보룡2리 405	475-850	0338)71-3062	
김철룡	경기도 연천군 백학면 두일1리 184-3 한세울양계장	486-880	0355)835-1968	
정운철	인천광역시 부평구 갈산동 449-7 서부배합사료(주)	403-080	032)527-6914 F) 527-6953	
이중호	인천광역시 강화군 내가면 고천리 868-1 삼도농협	417-890	032)932-7510 ~3	
한혁동	경기도 의정부시 녹양동 동원APT 101-201	480-120	0351)873-6631	
이창영	경기도 파주군 파주시 문산읍 선유리 666-9 미원사료 북부특약점	413-900	0348)53-6055 6056	
이준교	경기도 가평군 외서면 상천3리 341	477-810	0356)84-2126 9306	

< 육계 가격예측 프로그램 발송자 명단(Ⅲ) >

성명	주소	우편번호	전화번호	비고
이재하	경기도 가평군 설악면 위곡리 385	477-850	0356)84-7383 6946	
황영만	경기도 포천군 일동면 길명2리 306	487-860	0357)536-4130 HP011-352-7519 BB015-378-1310	
임병찬	경기도 가평군 설악면 위곡2리 778	477-850	0356)84-8395	
박정욱	경기도 가평군 설악면 292-2	477-850	0356)84-6932	
전명호	경기도 포천군 신북면 계류1리 306-3	487-910	0357)33-8576 31-3013	
정영상	경기도 포천군 소흘읍 초가팔1리 156	487-820	0357)542-0553	
박철수	경기도 포천군 소흘읍 송우리 원일산호 APT102동 501호	487-820	0357)542-0356 0351)847-0597	
지춘근	경기도 양평군 지제면 지평리 양평회장	476-870	0338) 71-5919	
송도영	경기도 양평군 양평읍 양조1리 196-9현대가축병원	476-800	0338)71-9533	
진을두	경기도 가평군 설악면 이천리 185-3	477-850	0356)84-4253	
박창부	경기도 가평군 설악면 위곡2리 765-2	447-850	0356)84-7507	
고광분	경기도 가평군 설악면 창의리 414-1	477-850	0356)84-5977 84-7567	
안준영	대전광역시 대덕구 송촌동 293-2 오피기빌딩 4층	306-040		

< 육계 가격예측 프로그램 발송자 명단(Ⅳ) >

성명	주소	우편번호	전화번호	비고
장국석	충남 홍성군 홍동면 화신리 126-7	350-810	0451)33-2210	
안창우	충남 홍성군 갈산면 오두리 261	350-850	0451)32-8721	
길기상	충남 금산군 부리면 현내리 559 비봉산 농장	312-840	0412)53-7723	
이재용	충남 서산시 운산면 고풍리 연광농원	356-830	0455)65-5480	
이사익	충남 보령시 주포면 연지리 509	355-830	0452)32-7931 FAX)34-8707	
가충순	충남 태안군 태안읍 상옥리 2구 화성농원	357-900	0455)675-0233	
김삼현	충남 부여군 홍산면 교원리 43-3	323-840		
김택한	충남 보령시 주교면 주교리 장산부화장	355-920	0452)32-8783	
김일수	충남 논산시 노성면 호암리 21	320-920	0461)33-3278	
윤영택	충남 당진군 신평면 한정리	343-810	0457)362-6713	
신인수	충남 서산군 부석면 가사리 85	356-890	0455)63-9681	
김병운	충남 천안시 동면 화덕리 409-2 장자농장	339-860	0417)569-9686	
윤자영	대전광역시 중구 태평1동 266-4 선농발효(주)	301-151	042)523-6033	
이봉섭	충남 당진군 정미면 대도리	343-860	0457)53-6407	

< 육계 가격예측 프로그램 발송자 명단(V) >

성명	주소	우편번호	전화번호	비고
홍진표	충남 홍성군 홍성읍 월산리	350-800	0451)32-5146	
이장영	충남 부여군 홍산면 홍양리 268	323-840	0463)835-1417 F) 836-1282	
김종화	충남 보령시 웅천읍 성동리 8-2	335-850	0452)33-2287	
육관영	충남 천안시 성황동 우신리 111	330-130	0417)581-2594	
이상욱	충남 태안군 태안읍 평천리 1구	357-900		
박승룡	전북 남원시 운봉읍 동천리 622	590-830	0671)34-7130	
이상종	전북 김제군 금산면 원평리 38	577-960	0632)43-0312	
정동용	전북 이리시 석왕동 52-1	570-320	0653)53-7333	
장정수	전북 이리시 갈산동 200 대한보증보험 익산지점	570-030	0653)858-9896	
안은홍	전북 익산시 용안면 상신부락 상신양계장	572-860	0653)861-3735	
정재선	전북 완주군 이서면 반교리 정농1구 179	565-850	0652)222-9878	
김영남	전남 목포시 석현동 816-10 (주)삼양사	530-400	0631)282-0131 ~5	
이성기	전남 구례읍 계산리 독자마을 405	542-800	0664)782-6678	
김영호	강원도 원주시 관설동 782 2통6반	220-180	0371)763-5106	
이강남	대구광역시 수성구 두산동 82 강경빌딩 4층 신기 가두농장	706-080	053)761-5592 F) 5552	

< 육계 가격예측 프로그램 발송자 명단(VI) >

성명	주소	우편번호	전화번호	비고
장광렬	대구시 달성군 유가면 초곡리 346	711-880	053) 611-6227	
이규태	경북 문경시 가은읍 왕릉1리 275-60	745-900		
김관식	경북 문경시 산양면 진정리 568	745-820	0581)52-3448	
이진	경북 상주시 화산동 1075-5	742-220	0582)32-2146	
최인연	경북 안동시 남선면 원림1리 612	770-860	FAX) 0571)55-2781	
양성춘	경남 거제시 동부면 울포리 374	656-850	0558)635-6516	
박경규	경남 거제시 신현읍 고현리 552 거제시 농촌지도소 기술조급과	650-800	0558)635-5353 F) 2016	
김기웅	부산시 사하구 감천1동 127-17 고려산업	604-071	051)322-6221	
이동수	경남 거제시 신현읍 수월리 430-10 양정농장	656-800	0558)635-9713	
김태성	경남 진해시 남문동 904	645-370	0553)545-7364	
성석근	경남 고성군 거류면 신용리	638-830	0556)72-2013	



< 육계 가격예측 프로그램 발송자 명단(VII) >

성명	주소	우편번호	전화번호	비고
심동일	서울 동대문구 신설동 96-48 (주)미원 축산사업본부 양계PM	130-110		
황인희	서울 중구 을지로2가 148-11 럭키건재 202호	100-192	02)267-2869	
장송	서울 송파구 신천동 7-23 대한제당 B/D (주)TS해마로	138-240		
임승산	서울 중구 남대문로 5가 520 제일제당	100-095		
이영목	서울 송파구 신천동 7-13 대한제당	138-240		
축협조사 부	서울 강동구 성내동 451	100-707	02)224-8114	
농협조사 부	서울 중구 충정로 1가 75	134-763	02)397-5114	
한양계협 회	서울 서초구 서초동 1516-5	130-070	02)588-7651	

## < 부록 4 >

### < 육계 가격예측 프로그램 설치 및 이용법 >

#### 1. 시스템 설치

육계 가격예측 프로그램을 농가가 사용할 수 있도록 프로그램화 하였는 바 ‘육계 가격예측 시스템’의 설치순서는 다음과 같다.

- ① 시스템 디스켓을 디스크 드라이브에 넣는다.
- ② ①의 디스크 드라이브가 A:이면  
C:\> a:chicken이라고 치고, Enter를 누르고  
①의 디스크 드라이브가 B:이면  
C:\> b:chicken이라고 치고 Enter를 누른다.
- ③ 맨 밑줄에 Continue extraction? 이라는 표시가 나오면 Y자를 치고 Enter를 누른다.
- ④ 맨 밑줄에 Create this directory? 이라는 표시가 나오면 다시 Y자를 치고 Enter를 누른다. 그러면 C:\> 상태가 된다. 프로그램을 C:드라이브에 설치하는 것이 끝났다.
- ⑤ 한글 MS-WINDOWS를 수행시킨다.
- ⑥ 프로그램 관리자의 메뉴 중 <파일(F)>를 선택한다.
- ⑦ <파일(F)>의 하위 메뉴 중 <등록(N)>을 선택한다.
- ⑧ 프로그램 등록 화면이 나오면 <프로그램 그룹(G)>을 마우스의 왼쪽 버튼을 이용하여 눌러서 선택하고 <확인> 버튼을 누른다.

- ⑨ 프로그램 그룹 등록 화면이 나오면 한글 메뉴로 바꾸어 그룹 이름에 '육계 가격 예측'이라고 입력하고 <확인>버튼을 누른다.
- ⑩ 다시 <파일(F)>의 하위 메뉴 <등록(N)>을 선택한다.
- ⑪ 프로그램 등록 화면이 나오면 <프로그램(I)>을 마우스의 왼쪽 버튼을 이용하여 눌러서 선택하고 <확인> 버튼을 누른다.
- ⑫ 프로그램 등록 정보 화면이 나오면 영문 메뉴로 바꾸어 <경로명(C)>에 'C:\CHICKEN\FPRICE.EXE'라고 친 후 <확인> 버튼을 누른다.
- ⑬ 시스템의 Window 내 설치가 끝났다.

## 2. 시스템 수행 시작

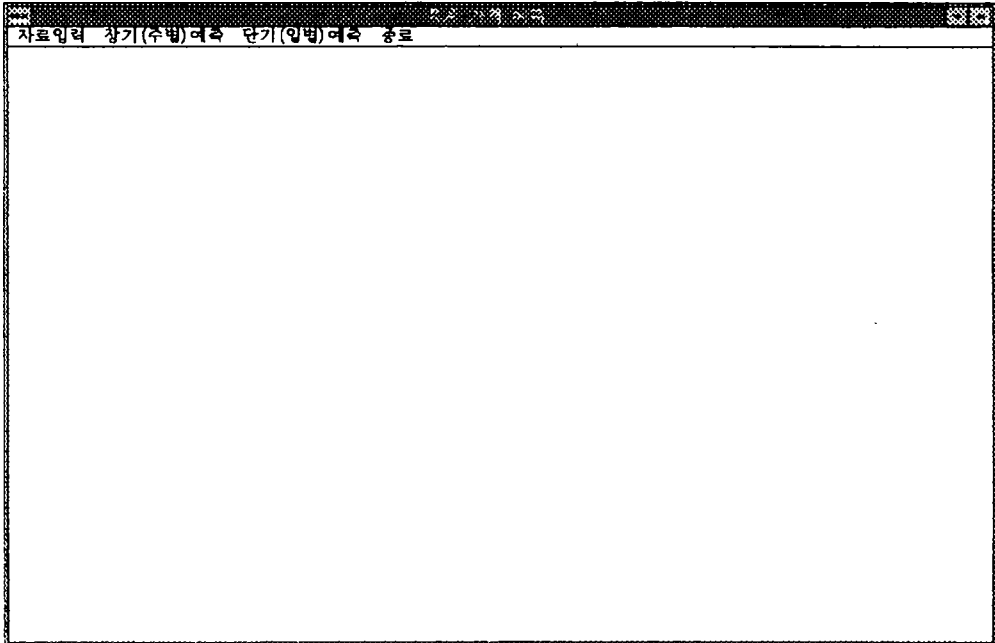
육계산지 가격예측 프로그램 시스템을 수행시키기 위해서는 다음 순서에 따른다.

- ① 한글 MS-WINDOWS를 수행시킨다.  
(이미 한글 MS-WINDOWS가 수행되고 있으면 이 과정은 필요 없다.)
- ② 프로그램 그룹 '육계 가격 예측'이 최소화되어 있으면 프로그램 그룹 '육계 가격 예측'을 두 번 연속해서 누른다.
- ③ 프로그램 그룹 '육계 가격 예측' 안에 FPRICE라는 프로그램이 있다. 이 프로그램을 두 번 연속해서 누른다.
- ④ 시스템이 수행되면 "안내말씀" 화면이 나온다. 안내말씀을 읽은 후 <확인> 버튼을 누르면 프로그램 수행이 준비된다.

### 3. 시스템 사용

시스템의 수행이 시작되었으면 시스템이 제공하는 여러 기능들을 이용하여 원하는 날짜의 육계가격을 예측할 수 있다. 시스템의 사용 방법으로서 먼저 시스템의 주메뉴 화면에 대한 설명이다.

시스템의 주메뉴 화면은 아래 <그림 1>과 같다.

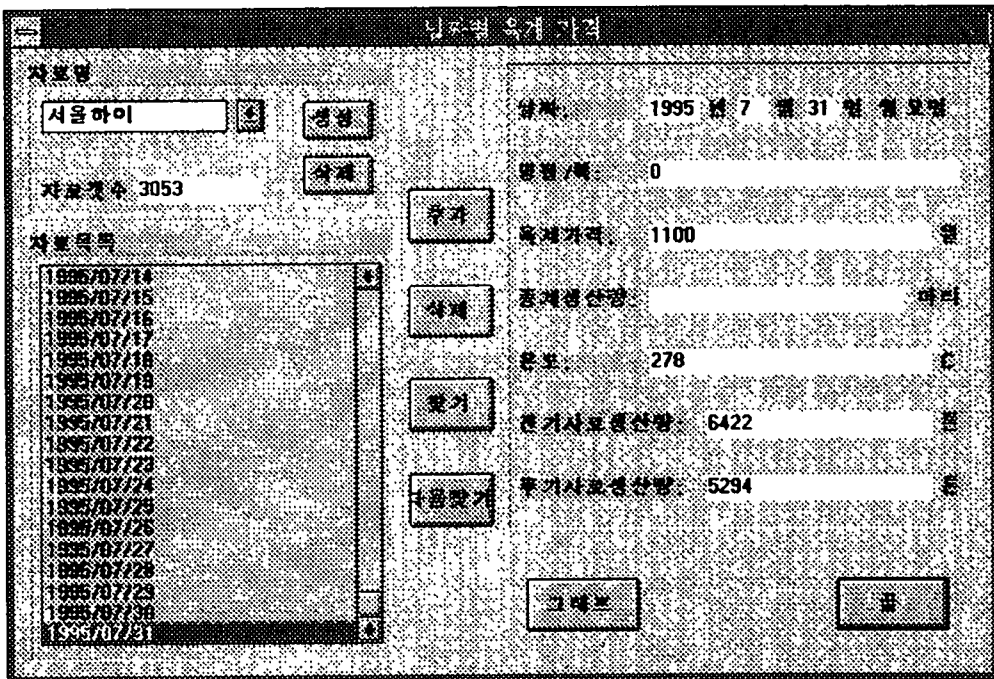


<그림 1> 주메뉴 화면

위 메뉴 화면에서 ‘자료입력’, ‘장기(주별)예측’, ‘단기(일별)예측’, ‘종료’ 중의 한 메뉴를 마우스를 이용하여 선택하면 해당 기능이 수행된다. 마우스를 이용하여 메뉴를 선택하기 위해서는 마우스를 움직여서 마우스 화살표를 원하는 메뉴 위에 가져다 놓은 후 마우스의 왼쪽 버튼을 누르면 된다. 이 네 가지 메뉴의 기능을 우선 간단히 설명하면 다음과 같다.

- ① ‘자료입력’ 메뉴를 선택하면 자료를 입력하고 입력한 자료의 가격 추세를 그래프로 그려볼 수 있다.
- ② ‘장기(주별)예측’ 메뉴를 선택하면 ‘자료입력’ 메뉴에서 입력한 자료를 이용하여 주별 가격예측을 수행시켜 그 결과를 수치 또는 그래프로 볼 수 있다.
- ③ ‘단기(일별)예측’ 메뉴를 선택하면 ‘자료입력’ 메뉴에서 입력한 자료를 이용하여 일별 가격예측을 수행시켜 그 결과를 수치 또는 그래프로 볼 수 있다.
- ④ ‘종료’를 선택하면 시스템이 끝나게 된다.

다음절부터는 위 네가지 메뉴의 기능을 상세히 설명한다.



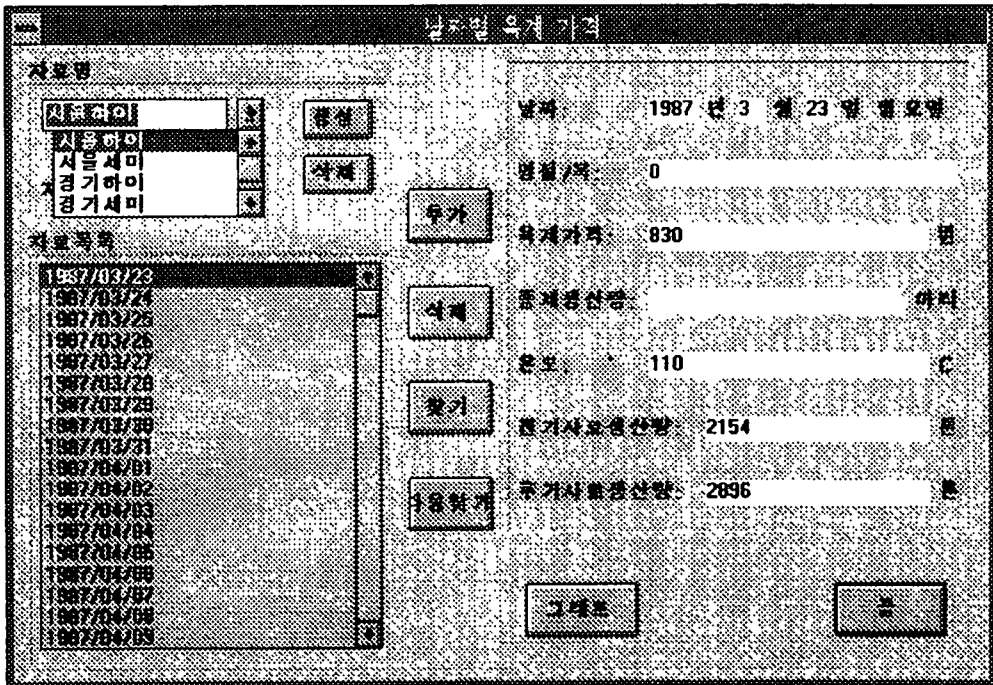
<그림 2> 자료입력 화면

#### 4. 자료 입력

자료 입력 메뉴를 선택하면 앞의 <그림 2>와 같은 화면이 나타난다.

##### 가. 자료명 입력

자료를 입력하기 전에 먼저 자료의 이름(위 화면의 '서울하이'에 해당)을 입력해야 한다. 각 날짜의 자료는 자료명에 따라 분류되어 저장되기 때문이다. 예를 들어 서울 지역의 하이가격과 세미가격 자료는 서로 다른 자료명으로 따로 저장하여야 한다.



<그림 3> 자료명 선택 화면

자료의 이름을 새로이 입력하기 위해서는 자료명 박스에 자료명을 써 준 후 '생성' 버튼을 누르면 된다. 만약 이미 만든 자료명을 사용하고 싶으면 자료명 박스 옆의 화살표(↓) 버튼을 누르면 <그림 3>과 같

이 자료명 박스 밑에 자료명 목록이 나타나게 되며 이때 자료명 목록 중에서 원하는 자료명을 선택하면 된다. 자료명을 삭제하기 위해서는 '생성' 버튼 밑의 '삭제' 버튼을 누르면 된다.

#### 나. 개별 자료의 입력

자료명을 입력한 후에는 그 자료명의 각 날짜별 자료를 입력해야 한다.

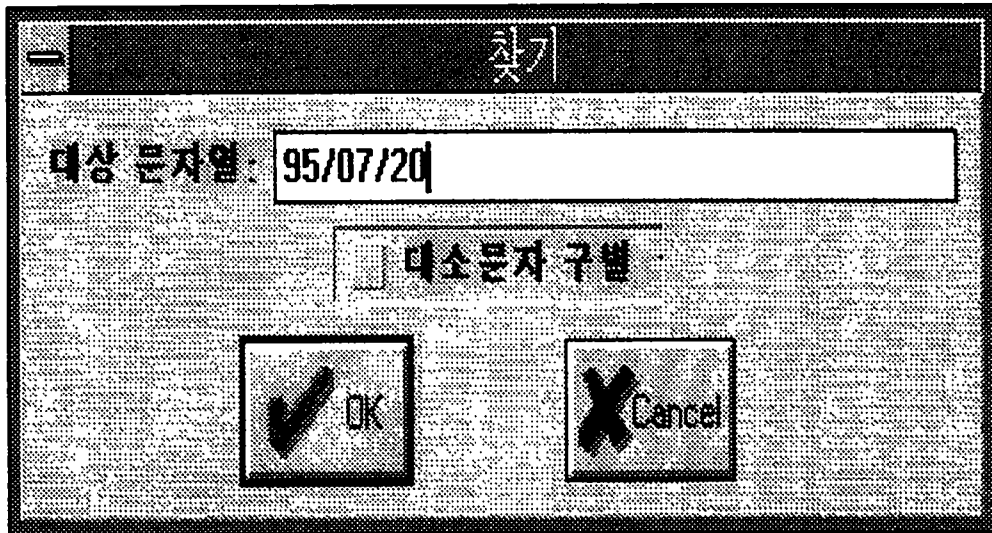
개별 자료를 입력하기 위해서는 화면 우측에 나타나 있는 날짜, 명절/복날, 육계가격, 종계 생산량, 온도, 10대 사료회사 전기 사료생산량, 후기 사료생산량을 각 항목을 입력하도록 되어있다. 그러나 프로그램의 검증 과정에서 종계 생산량, 온도, 10대 사료회사 전기 및 후기 사료생산량은 육계가격예측에 오히려 혼란만을 초래하는 것으로 판단되어 제외시켰으므로 농가에서 이용할 때는 이를 무시하고 날짜, 명절/복날, 육계가격만 입력해 주면 된다. 날짜를 입력하기 위해서는 마우스를 이용하여 날짜 입력 박스를 선택한 후 '1' 모양의 '커서'가 나타난 후 연도, 월, 일을 입력하면 된다. 다른 각 항목들도 마찬가지로 입력하면 되는데 '명절/복' 항목의 값은 해당일이 명절이거나 복날인 경우에는 '1', 아니면 '0'을 입력한다.

이 프로그램의 모든 자료는 프로그램이 완성된 1996년 2월 10일 까지만 입력이 되어 있으므로 그후 자료는 이용자가 보충해서 사용하여야 한다.(이용자의 편리를 위하여 최근 자료를 별도의 디스켓트에 담아 보내오니 이 책자의 <부록>에 설명된대로 따라서 하시면 최신자료가 입력됩니다.) 입력된 날짜의 이후 자료를 구입하여 입력해 주어야 최신가격을 예측할 수 있다.

육계 가격자료는 대한 양계협회(전화 02-588-7651)가 매주 발행하는 양계속보를 이용하면 된다. 농가에서는 전국 자료를 전부 입력할 필

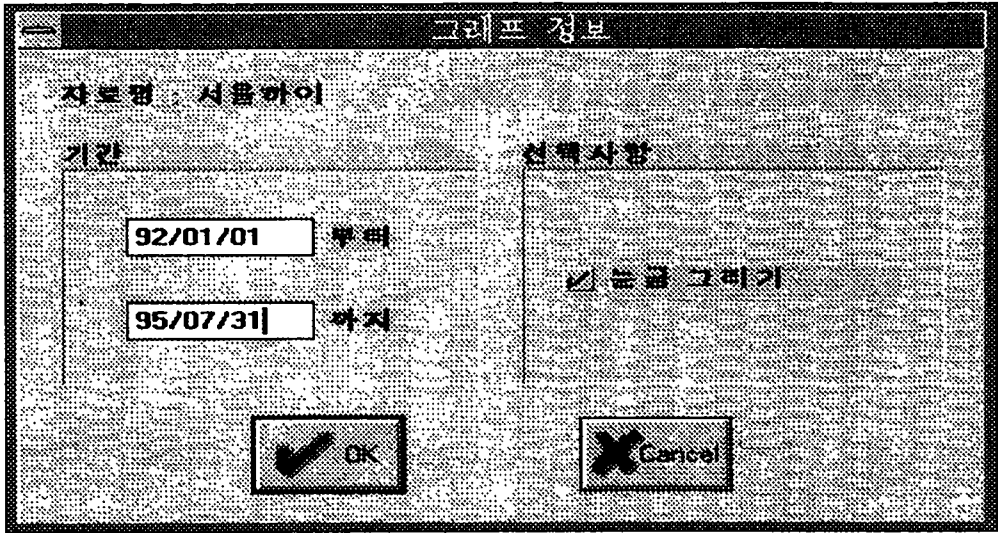
요가 없을 것이므로 해당 지역자료만 입력하면 될 것이다.

이상과 같이 하여 각 항목을 입력하였으면 입력내용을 저장하기 위하여 화면 가운데의 '추가' 버튼을 누른다. 이 버튼을 누르지 않으면 항목별로 입력한 내용이 전부 사라지므로 조심해야 한다. 어떤 날짜의 자료를 삭제하고 싶으면 화면 왼쪽 아래의 날짜 목록 박스에서 원하는 날짜를 선택한 후 '삭제' 버튼을 누른다. 또 어떤 날짜의 자료를 선택하고 싶는데 자료 수가 많아서 찾기가 어려우면 '찾기' 버튼을 누른다. 그러면 <그림 4>와 같은 화면이 나오고, 대상 문자열 박스에 날짜를 입력한 후 'OK' 버튼을 누르면 된다.

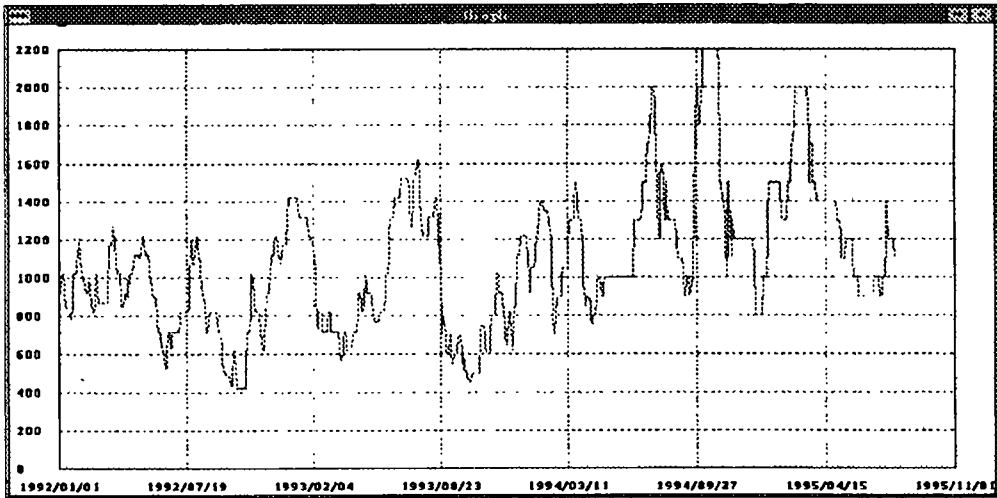


<그림4> 자료 찾기 화면





<그림 5> 그래프 정보 화면



<그림 6> 그래프 화면

입력할 자료를 전부 입력하였으면 육계가격의 추세를 그래프로 그려 볼 수 있다. 그래프를 그리기 위해서는 화면 하단의 '그래프' 버튼을 누

른다. 그러면 <그림 5>와 같은 그래프 정보 화면이 나타나서 그래프를 그릴 날짜 기간을 물어 본다. 기간을 입력한 후 'OK' 버튼을 누르면 <그림 6>과 같은 그래프를 그려준다. 이때 기간을 입력하지 않고 바로 'OK' 버튼을 누르면 1989년 1월 1일부터 마지막 자료를 입력한 날짜의 가격자료가 그래프로 나타난다.

이 그래프 화면을 빠져나가기 위해서는 화면 왼쪽 위 부분의 화면메뉴 아이콘을 두 번 연속해서 눌러주면 된다.

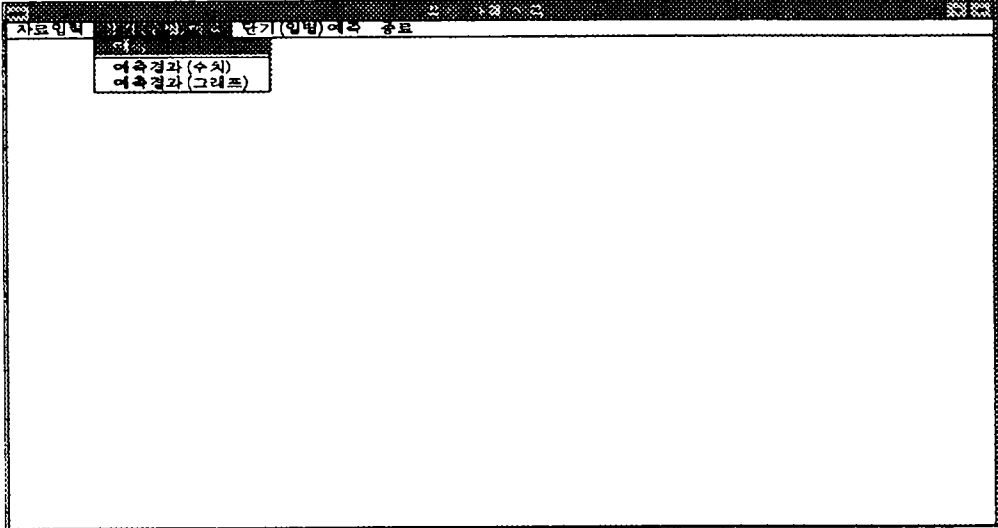
이제 입력한 자료를 이용하여 예측을 해야 한다. 이를 위해서는 '자료 입력' 화면 하단의 '끝' 버튼을 눌러서 '자료 입력' 화면을 빠져나간 후 주메뉴의 '장기예측' 또는 '단기예측' 메뉴를 선택하면 된다. 이들 메뉴에 대한 설명은 다음 절에서 계속된다.

## 5. 장기(주별)예측

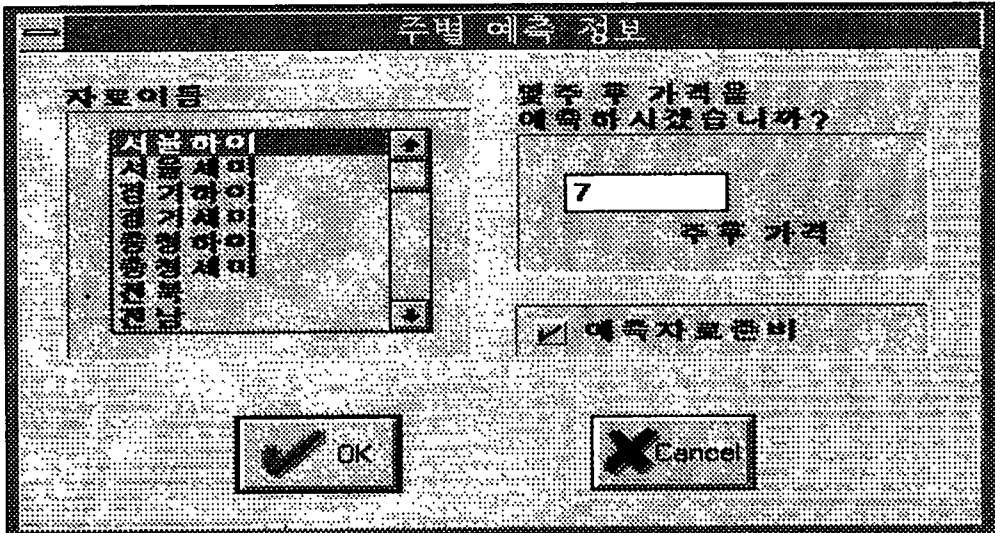
장기예측은 주별로 옥제가격을 예측하는 것을 말한다. 모든 예측 모형은 예측 차수가 길어질 수록 신뢰성이 떨어지게 마련이므로 2~3개월 후의 가격예측을 일별 예측모형으로 수행하는 것은 신뢰성이 없다. 따라서, 장기 예측에서는 이미 입력된 자료를 주별가격으로 환산하여 주별가격을 예측하여 예측차수를 줄임으로써 신뢰성을 높일 수 있다. 예측차수를 7주 후로 지정하면 입력된 자료의 마지막 날짜가 들어 있는 주부터 7주 후를 의미하므로 오늘부터 7주 후 가격을 예측하고자 함에도 자료는 2주 전까지만 입력되어 있다면 예측 차수는 9주 후가 되어야 한다. 그러므로 가능한 한 최신 자료를 계속해서 입력해 주어야 한다. 예측차수가 10을 넘으면 신뢰도가 떨어지므로 유념해야 한다.

주메뉴 화면의 장기(주별)예측 메뉴를 누르면 <그림 7>와 같이 '예측', '예측결과(수치)', '예측결과(그래프)'의 세 하위 메뉴가 나타난다.

예측을 진행하기 위해서는 먼저 하위메뉴 중에서 '예측' 메뉴를 선택한다.



<그림 7> 장기(주별)예측 메뉴

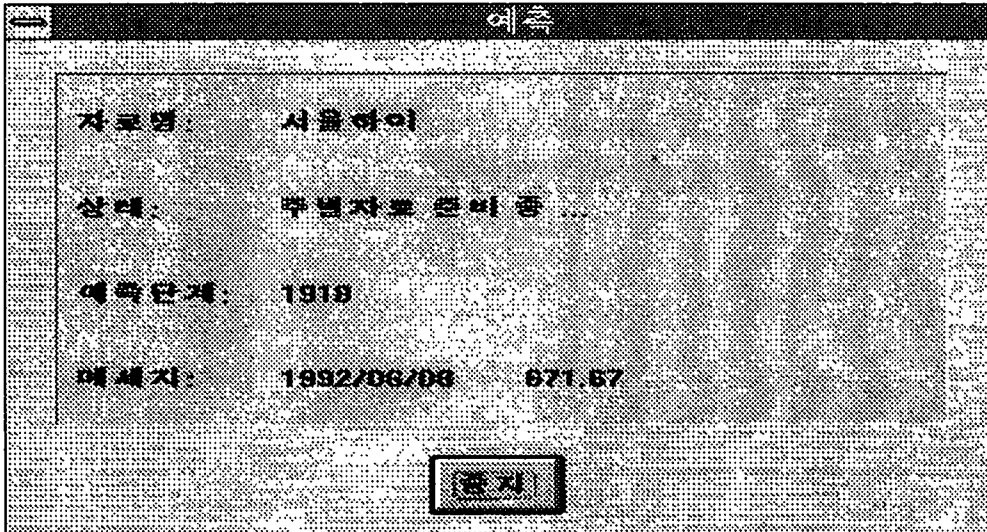


<그림 8> 예측정보 화면

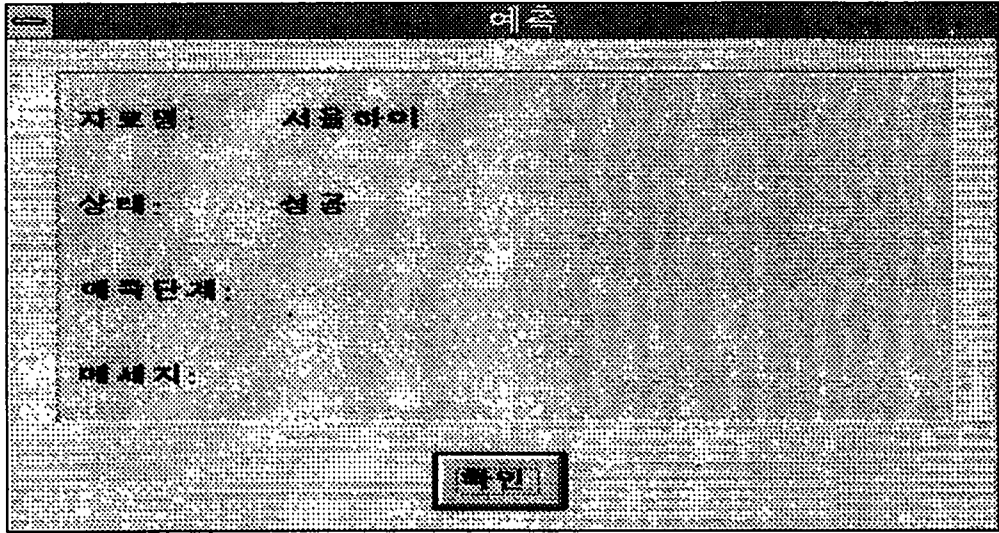
그러면 <그림 8>과 같은 예측정보 화면이 나타난다. 이 예측 정보 화면에서 자료명을 선택한다. 이 자료명은 자료 입력 화면에서 사용했던 자료명이다. 그리고 몇 주 후 가격을 예측할지를 입력한 후 'OK' 버튼을 누른다. 그러면, <그림 9>와 같은 화면이 나타나면서 예측이 수행된다. 예측이 성공적으로 끝나면 <그림 10>과 같은 화면이 나타나면서 예측이 끝났음을 알려준다.

시스템이 예측이 끝났음을 보고하면 '확인' 버튼을 누른다.

이제 예측결과를 알아 볼 수 있다. 예측결과는 '수치'나 '그래프'로 볼 수 있다. 예측결과를 수치로 보기 위해서는 주메뉴 '장기(주별)예측' 메뉴의 하위 메뉴인 '예측결과(수치)' 메뉴를 선택한다. 그러면 <그림 11>과 같은 예측 결과 화면이 나온다.



<그림 9> 예측 진행 화면

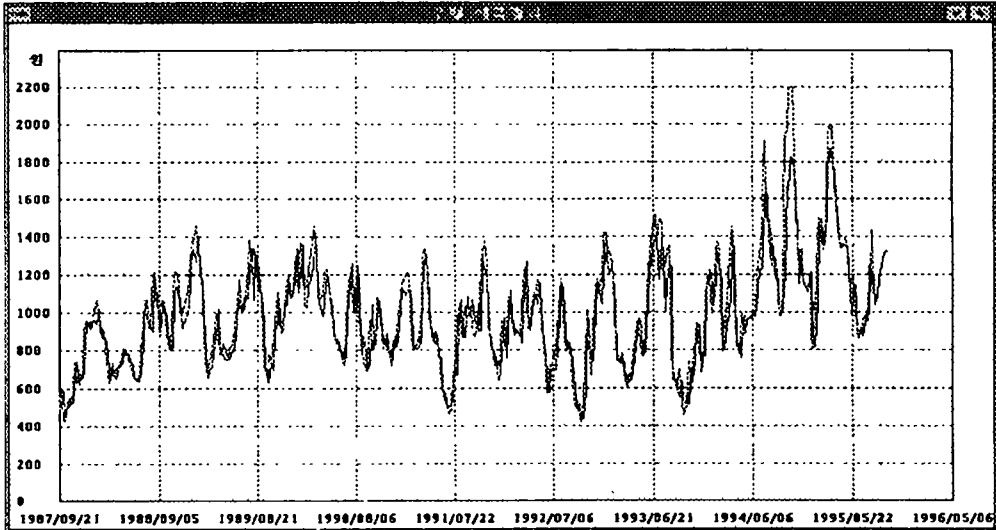


<그림 10> 예측 완료 화면

1995/04/03	1400.00	1386.06	1.00%
1995/04/10	1400.00	1330.86	4.94%
1995/04/17	1400.00	1358.02	3.00%
1995/04/24	1400.00	1350.94	3.50%
1995/05/01	1341.67	1340.31	0.10%
1995/05/08	1150.00	1249.28	8.63%
1995/05/15	1166.67	986.48	15.44%
1995/05/22	1183.33	1120.17	5.34%
1995/05/29	1000.00	1147.48	14.75%
1995/06/05	908.33	906.97	0.15%
1995/06/12	900.00	864.43	3.95%
1995/06/19	900.00	913.42	1.49%
1995/06/26	950.00	868.90	8.54%
1995/07/03	983.33	947.21	3.67%
1995/07/10	950.00	1021.66	7.54%
1995/07/17	1250.00	988.71	20.90%
1995/07/24	1200.00	1436.08	19.67%
1995/07/31	1100.00	1253.68	13.97%
1995/08/07	?	1044.17	?
1995/08/14	?	1086.90	?
1995/08/21	?	1174.24	?
1995/08/28	?	1255.16	?
1995/09/04	?	1288.18	?
1995/09/11	?	1323.34	?
1995/09/18	?	1328.07	?
평균수차율			9.13%

<그림 11> 예측 결과 화면(수치)

이 화면의 앞부분에서는 과거의 자료에 대해 예측을 수행해 본 결과와 그 오차를 보여주며 물음표(?)가 있는 아랫부분에서는 미래의 주별 예측치를 보여준다.



<그림 12> 예측 결과 화면(그래프)

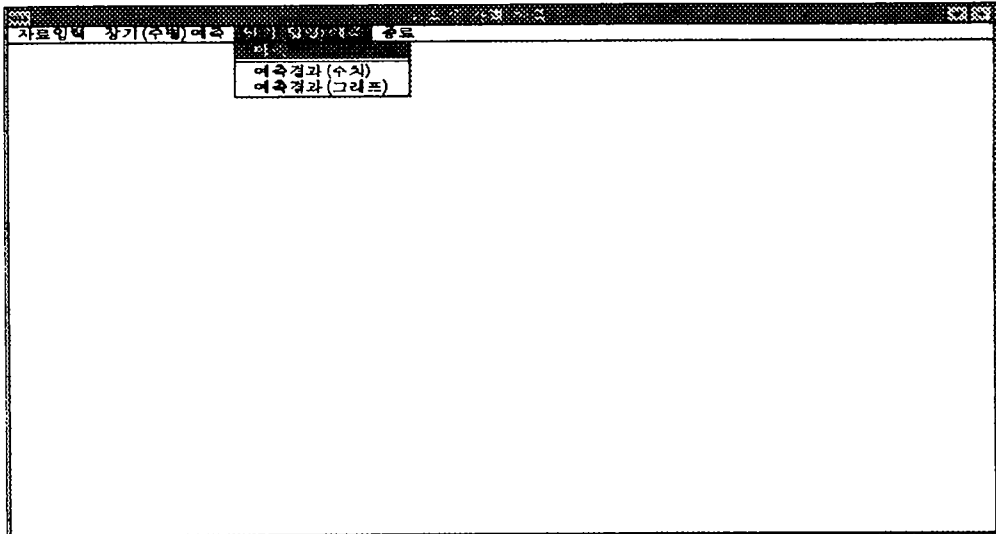
예측결과를 그래프로 보기 위해서는 주메뉴 ‘장기(주별)예측’ 메뉴의 하위 메뉴인 ‘예측결과(그래프)’ 메뉴를 선택한다. 그러면 <그림 12>와 같은 예측 결과 화면이 나온다. 이 그래프에서 빨간선은 실제치를 표시하고 파란선은 예측치를 표시한다.

### 6. 단기(일별)예측

단기예측은 일별로 육계가격을 예측하는 것을 말한다. 앞에서 말한 바와 같이 모든 예측 모형은 예측 차수가 길어질수록 신뢰성이 떨어지게 마련이므로 15일 이내 예측에 활용하여야 한다. 이때도 15일 후 예측이라는 것은 입력된 마지막 자료로부터 15일임을 명심하여야 한다.

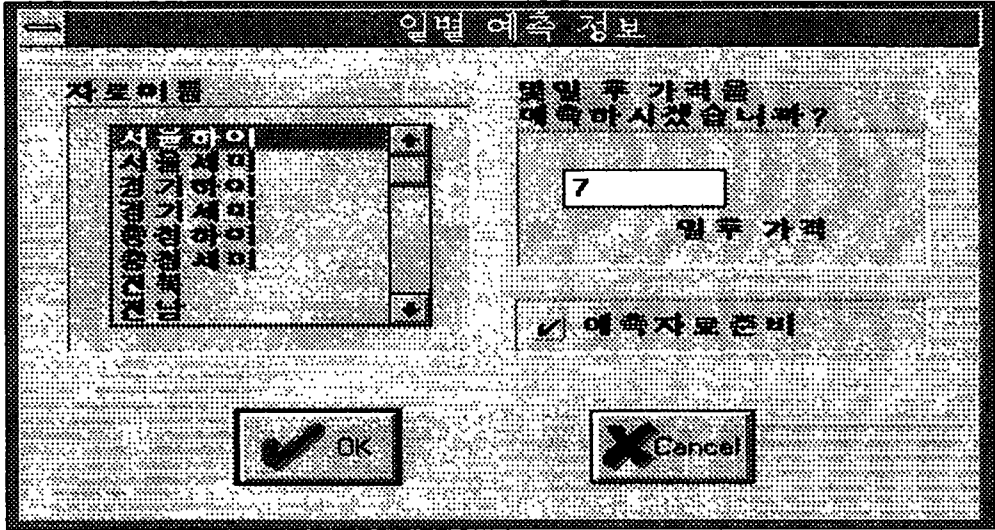
주메뉴 화면의 단기(주별)예측 메뉴를 누르면 <그림 13>과 같이 ‘예

측’, ‘예측결과(수치)’, ‘예측결과(그래프)’의 세 하위 메뉴가 나타난다. 예측을 진행하기 위해서는 먼저 하위메뉴 중에서 ‘예측’ 메뉴를 선택한다.

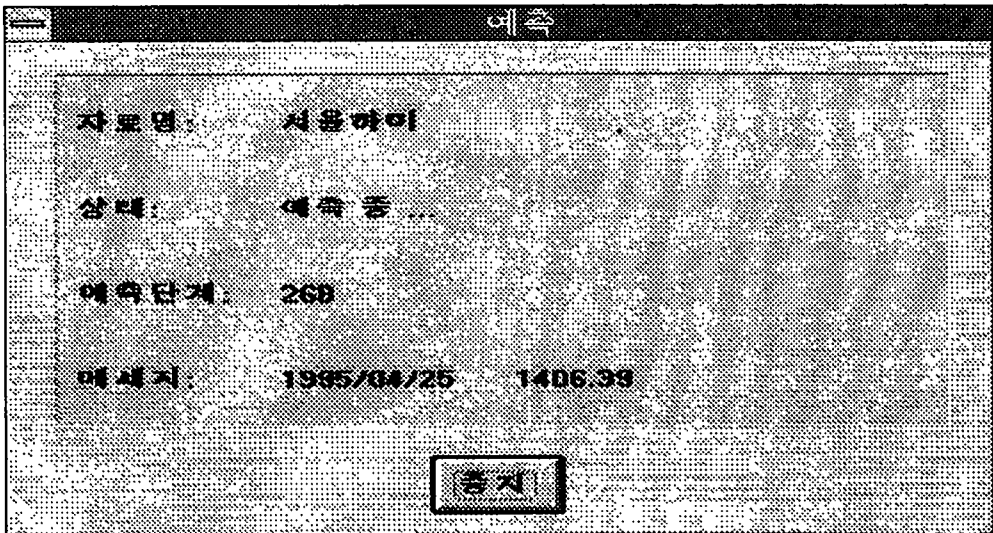


<그림 13> 단기(일별)예측 메뉴

그러면 <그림 14>와 같은 예측정보 화면이 나타난다. 이 예측 정보 화면에서 자료명을 선택한다. 이 자료명은 자료 입력 화면에서 사용했던 자료명이다. 그리고 몇 주 후 가격을 예측할지를 입력한 후 ‘OK’ 버튼을 누른다. 그러면, <그림 15>와 같은 화면이 나타나면서 예측이 수행된다. 예측이 성공적으로 끝나면 <그림 16>과 같은 화면이 나타나면서 예측이 끝났음을 알려준다.

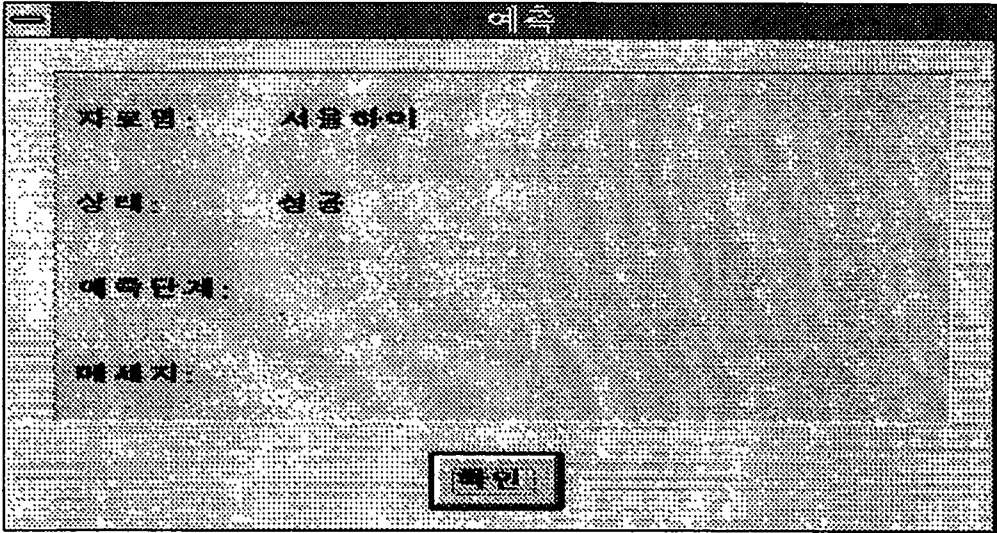


<그림 14> 예측정보 화면



<그림 15> 예측 진행 화면





<그림 16> 예측 완료 화면

1995/07/13	1000.00	978.42	9.10%
1995/07/14	1000.00	977.47	2.25%
1995/07/15	1000.00	1005.67	0.57%
1995/07/16	1000.00	1091.55	9.15%
1995/07/17	1000.00	1134.41	13.44%
1995/07/18	1200.00	1147.41	4.38%
1995/07/19	1400.00	1314.83	6.08%
1995/07/20	1400.00	1434.23	2.45%
1995/07/21	1300.00	1391.03	7.00%
1995/07/22	1200.00	1221.49	1.79%
1995/07/23	1200.00	1148.02	4.33%
1995/07/24	1200.00	1160.39	3.30%
1995/07/25	1200.00	1204.64	0.39%
1995/07/26	1200.00	1199.72	0.02%
1995/07/27	1200.00	1212.86	1.07%
1995/07/28	1200.00	1168.63	2.61%
1995/07/29	1200.00	1189.89	0.84%
1995/07/30	1150.00	1191.24	3.59%
1995/07/31	1100.00	1146.73	4.25%
1995/08/01	?	1150.01	?
1995/08/02	?	1233.09	?
1995/08/03	?	1285.47	?
1995/08/04	?	1290.34	?
1995/08/05	?	1263.15	?
1995/08/06	?	1250.58	?
1995/08/07	?	1242.38	?
평균수치율			2.94%

<그림 17> 예측 결과 화면(수치)

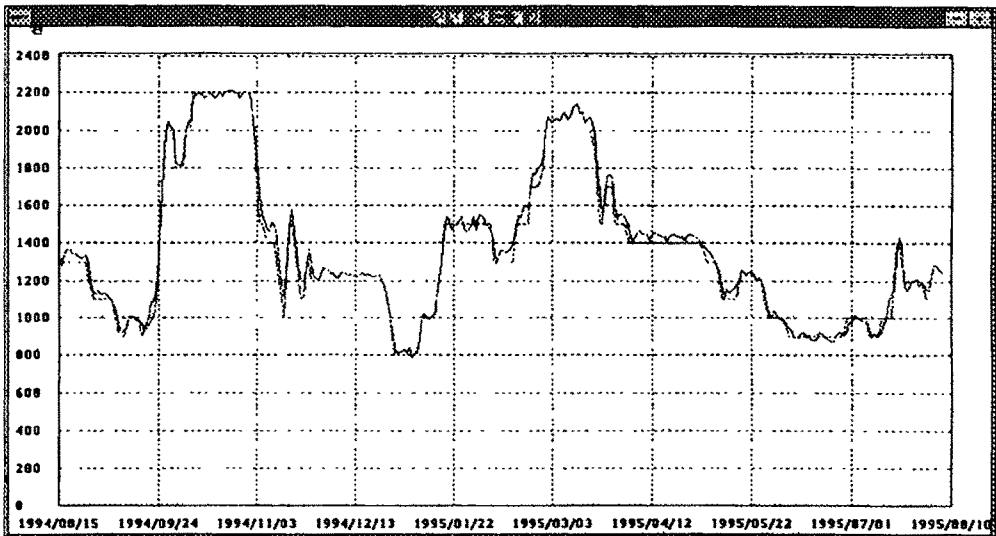
시스템이 예측이 끝났음을 보고하면 '확인' 버튼을 누른다.

이제 예측결과를 알아 볼 수 있다. 예측결과는 '수치'나 '그래프'로

볼 수 있다. 예측결과를 수치로 보기 위해서는 주메뉴 ‘단기(주별)예측’ 메뉴의 하위 메뉴인 ‘예측결과(수치)’ 메뉴를 선택한다.

그러면 <그림 17>과 같은 예측 결과 화면이 나온다. 이 화면의 앞 부분에서는 과거의 자료에 대해 예측을 수행해 본 결과와 그 오차를 보여주며 물음표(?)가 있는 아래 부분에서는 미래의 일별 예측치를 보여준다.

예측 결과를 그래프로 보기 위해서는 주메뉴 ‘단기(주별)예측’ 메뉴의 하위 메뉴인 ‘예측결과(그래프)’ 메뉴를 선택한다. 그러면 <그림 18>과 같은 예측 결과 화면이 나온다. 이 그래프에서 빨간선은 실제치를 표시하고 파란선은 예측치를 표시한다.



<그림 18> 예측 결과 화면(그래프)

## 7. 종료

시스템을 끝내기 위해서는 주메뉴 화면에서 ‘종료’ 버튼을 누른다. 그러면 ‘종료하시겠습니까?’라고 묻는 화면이 나온다. 이때, ‘확인’ 버튼

을 누르면 시스템이 끝나고, '취소' 버튼을 누르면 시스템이 끝나지 않는다.

#### 안내 말씀

이 프로그램은 농림수산부의 현장애로 기술개발 사업의 일환으로 개발된 것이므로 무단 복제나 이를 대상으로 한 상업 행위는 법으로 금지되어 있습니다. 사용중 의문사항이 있으면 아래 주소나 전화, 팩스로 연락해 주십시오.

주소: 380-701 충북 충주시 단월동  
건국대학교 자연과학대학 농업경제학과 김정주 교수  
전화: 0441-40-3562  
팩스: 0441-44-3552

## < 부록 5 >

### <육계가격예측 프로그램의 새로운 데이터 파일 설치법>

이 프로그램은 이미 설치한 육계가격예측 프로그램에는 1996년 2월 10일 까지만 자료가 들어 있으므로 그것을 최신(1996년 5월 8일) 자료까지 포함 한 자료로 바꾸기 위한 작업입니다. 그렇지 않으면 여러분이 3개월간의 자료를 일일이 입력시켜야하는 번거로움이 있기 때문입니다. '육계가격예측 프로그램' 설치를 완료한 후 다음 방법으로 자료를 보완하십시오.

- ① 데이터 디스켓을 디스크 드라이브에 넣음.
- ② 데이터 디스켓이 자신의 컴퓨터에서

#### < 디스크 드라이브가 A: 이면 >

- 1) C:\>A: 라고 친후 Enter를 누름
- 2) A:\>
- 3) A:\>CD\M 이라고 친후 Enter를 누름
- 4) A:\M>
- 5) A:\M> M 이라고 친후 Enter를 누름

#### < 디스크드라이브가 B: 이면 >

- 1) C:\>B:라고 친후 Enter를 누름
- 2) B:\>
- 3) B:\>CD\M을 친 후 Enter를 누름
- 4) B:\M>
- 5) B:\M> M을 친 후 Enter를 누름

- ③ 화면이 바뀌면 방향키(화살표시킴 ←↑→)를 이용하여 [ UP-DIR ] 로 이동한 후 Enter키를 누름. 화면이 바뀌면 CHICKEN. ARJ를 선택하고 스페이스 바를 누르면 작은 사각형(■)의 표시가 나타남.
- ④ F12(경우에 따라서 Insert 키)를 누르면 메뉴명령이 나타남. 메뉴명령중에서 오른 쪽에 있는 DIR 목록으로 방향표시킴을 이용 이동시킨 다음 아래 쪽에 있는 COPY명령으로 가서 Enter 키를 누름. (☞ Alt키와 C를 동시에 눌러도 됨.)
- ⑤ 화면이 바뀌면서 디스크 드라이브를 선택하라는 화면이 나타나면 방향키를 이용 처음에 '육계 가격예측 프로그램'을 설치한 드라이브(C: 또는 D:)를 선택함.
- ⑥ 프로그램 목록구조가 나타나면 방향키를 사용 CHICKEN으로 이동, Enter를 누르면 다음의 화면이 나타남.

```

C:\CHICKEN\CHICKEN.ARJ already exist

OverWrite    All    Skip_all    Rename    Newer

```

다시 방향키를 이용하여 OverWrite에 커서를 놓고 Enter키를 누르고 잠시 기다리면 파일 복사가 완료됨.

- ⑦ 파일복사가 완료된 후 화면이 바뀌면 방향키를 이용 [-C-] 로 이동하여 Enter키를 누름.
- ⑧ [C:] 드라이브의 파일목록이 나타나면 방향키를 이용 CHICKEN [SubDir] 를 지정 Enter키를 누름. 육계가격 예측 프로그램의 모든 파일이 나타남. 이때 경우에 따라서는 알아볼 수 없는 글씨가 나타날 수도 있는 데 무시해도 좋음.
- ⑨ 방향키를 이용 "CHICKEN. ARJ"로 이동, 스페이스 바를 누르면 사각형(■)의 표시가 나타남.

⑩ Ctrl 키와 X를 동시에 누르면 다음의 작은 박스가 나타나는 데 그냥 Enter키를 누름.

```
<EXTRACT> Type FileSpec
**
```

이어서 드라이브를 선택할 수 있는 작은 박스가 생기면 방향키를 이용 [-C:-] 로 이동한 후 Enter 키를 누름.

⑪ Enter 키를 누른 다음 파일 목록구조가 나타나면 방향키를 이용 C HICKEN 으로 이동한 후 Enter 키를 누르면 다음 화면이 나타남.

```
ARJ 2.30NG Copyright (C) 1990-92 Robert K Jung. Jan 19 1992
NOT REGISTERED for business , commercial , or government use.

Processing archive : CHICKEN .ARJ
Archive date      : 1996 - 04 - 01 10:57:56
C:\CHICKEN\FPRICE.DBF      is same or newer , overwrite?
```

⑫ 이 때, A를 치고 Enter 키를 누르면 최신 자료까지 보완된 새로운 데이터 파일이 설치됨. 이때도 알아볼 수 없는 글씨가 나타날 수도 있는데 무시해도 좋음.

⑬ ESC 키를 눌러 빠져나온 후 안내책자 대로 육계가격 예측 프로그램을 실행시키면 됨.

이제 육계 일별 가격자료가 1996년 5월 8일 자료까지 입력되었습니다. 앞으로는 매일 자료를 입수되는 대로 입력해 두십시오. 컴퓨터는 마지막 자료가 들어 있는 날을 언제나 오늘로 생각하고 예측하므로 옛날 자료를 그대로 두면 결국 과거 가격을 예측한 셈이 됩니다.

## < 부록 6 >

### < 육계가격예측 프로그램 개발 및 이용법교육에 관한 보도 내용(I) >



◇건국대 김정주교수(가운데)는 육계값 예측프로그램을 개발, 육계사육 농민들에게 무상으로 보급중이다. <사진>은 최근 경기 이천에서 있는 육계값 예측 프로그램 교육현장.

## 육계입식때 출하값 미리안다

### 김정주교수 프로그램 개발 무상보급

육계를 입식할 때부터 출하당시의 가격을 예측할수 있는 컴퓨터 프로그램이 개발돼 무상으로 보급되고 있어 육계값의 심한 등락으로 어려움을 겪어온 농민들에게 큰 도움을 줄 것으로 기

수 있도록 만든 프로그램으로, 가격변동이 극심한 주식값 예측 등에 많이 사용되고 있다.

김박사는 육계값 예측프로그램을 이용할 경우 병아리를 입식할때 40여일 이후

## 값안성 큰기여 할듯

대된다.

김정주박사(건국대 농업경제학과교수)는 '최근 농림수산부의 현장애로기술개발사업의 하나로 컴퓨터 신경회로망을 육계값 예측에 응용한 컴퓨터 프로그램을 국내 처음으로 개발, 희망농가에 무상으로 보급하고 있다.

컴퓨터 신경회로망은 사람의 뇌기능을 모방해 컴퓨터가 사람과 똑같은 사고는 물론 종합적인 판단까지 할

출하시기의 가격을 추정할수 있어 육계의 입식및 출하시기 결정과 육계값 안정에 크게 기여할수 있을 것이라고 밝혔다. 김박사는 이 프로그램에 관심이 있는 육계농가에는 무상으로 프로그램 디스켓과 사용지침서를 보내주고 필요할 경우 농가를 직접 찾아가 무료로 교육하고 있다.

문의전화는 (0441)40-3562, 팩스 (0441)44-3552.

1996년6월17일 월요일

/ 독자통신 /

지난 5월15일자 <농민신문>에 육계가격 예측 프로그램에 관한 내 기사가 나간 이래 이에 대한 문의전화가 1백통이나 넘게 걸려왔다.

이번 전화해도 사건으로 <농민신문>이 농민들에게 미치는 영향을 짐작할수 있었다. 어느 정보매체를 막론하고 독자들에게 실질적인 도움을 주지 않고서는 살아 남지 못할 것이 뻔한 이치



별 정보내용에 대한 신뢰도 역시 천차만별이다.

<농민신문>이 앞으로 더 욱 신경을 써야 할 부분도 바로 정확한 정보를 얼마나 신속하게 독자들에게 전달 하느냐는 문제라고 본다. 특히 첨단기술과 경영에 관한 정보전달이 중요하다. 아울러 현장농민들의 꺾꺾한 목소리가 정책관련자들에게 편견없이 전달되도록 하는

# 농민신문의 영향력 "실감"

## "「육계값 예측」프로그램 보도이후 독자들의 전화 1백통이상 받아"

다. 이런 점에서 <농민신문>이 얼마나 많은 농민독자들로부터 선택받고 있는지를 이번 기회를 통해 분명히 확인할수 있었다.

현대는 산업사회를 마감하고 정보화시대로 진입하고 있다고들 말한다. 산업사회에서는 규모를 확대해 생산성을 높이는 일에 주력했으나 정보화시대에는 정확한 정보를 남보다 먼저 획득하려는 노력을 기울이는 것

이 중요하다.

농업에 있어서도 예외는 아니다. 농사기술정보·농산물 가격정보·시장정보·농업 정책 정보등 이루 말할수 없는 정보들이 쏟아져 나온다. 농업에도 정보의 홍수시대가 도래한 것이다.

이를 전달하는 정보매체 역시 농업전문지를 비롯해 일간지·잡지·라디오·텔레비전·피시(PC)통신등 실로 다양해졌다. 이런 만큼 매체

것도 필요하다.

농민들은 이러한 기반이 어느정도 다져져 있는 만큼 앞으로는 알차고 쓸모있는 정보를 담아내는 일만 남아 있다고 할수 있다.

지금도 내 연구실의 자동응답전화기에는 <농민신문>에 보도된 육계가격 프로그램에 관해 문의하는 전화녹음신호가 깜박이고 있을 것이다. 기사가 보도된지 한달이 가까워 오는데도 말이다.



< 부록 7 >

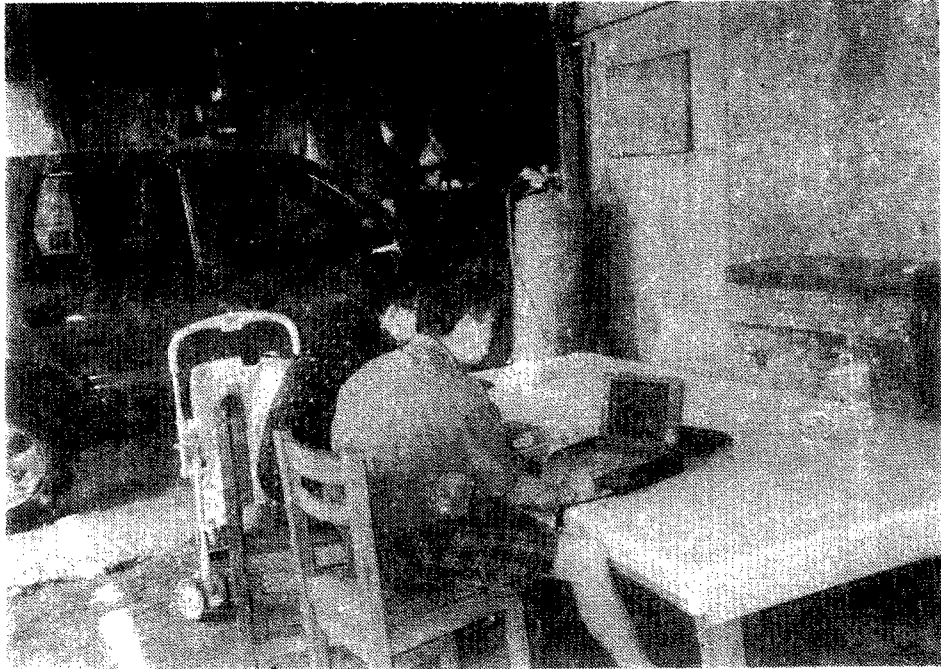
< 육계 가격예측 프로그램 이용법 교육 관련 사진첩(I) >



< 육계 가격예측 프로그램 이용법 교육 관련 사진첩(Ⅱ) >



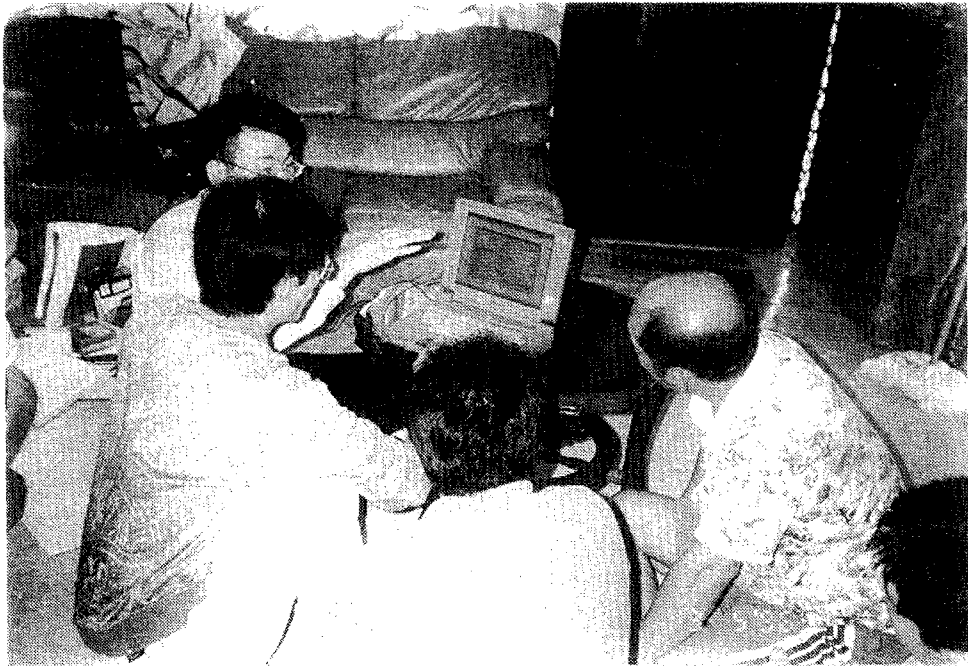
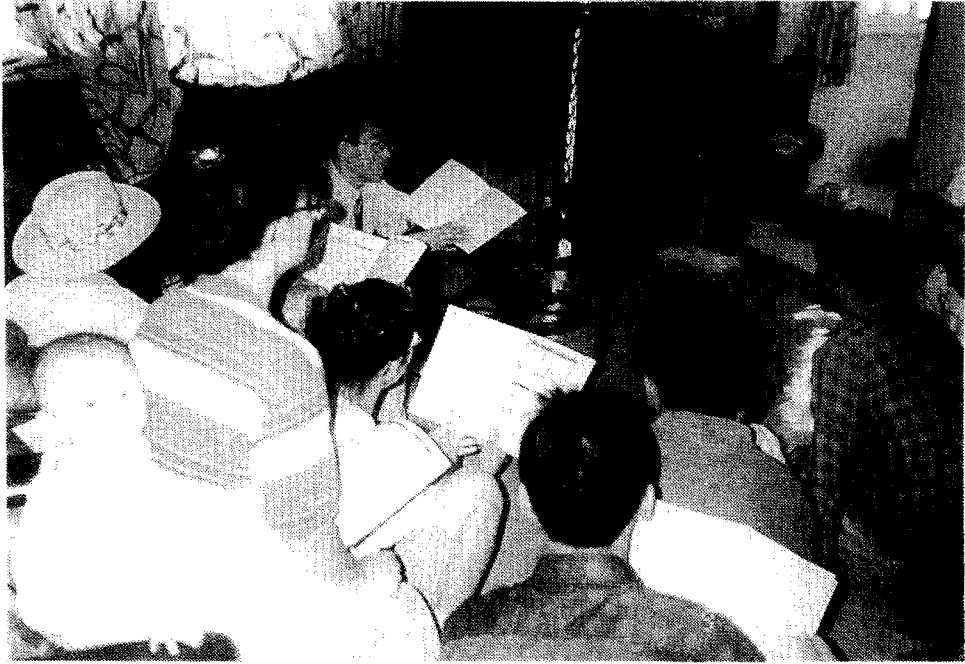
< 육계 가격예측 프로그램 이용법 교육 관련 사진첩(Ⅲ) >



< 육계 가격예측 프로그램 이용법 교육 관련 사진첩(IV) >



< 육계 가격예측 프로그램 이용법 교육 관련 사진첩(V) >



< 육계 가격예측 프로그램 이용법 교육 관련 사진첩(VI) >



< 육계 가격예측 프로그램 이용법 교육 관련 사진첩(VII) >





< 육계 가격예측 프로그램 이용법 교육 관련 사진첩(VIII) >

