

가족생활시간 교육프로그램에 관한 연구*
-가정경영 전문인교육을 위한 컴퓨터 소프트웨어 프로그램의 개발-

The Educational Program of Family Time Use : Development of the
Computer Software Program for the Expert in the area of
Family Resource Management

이화여자대학교 가정관리학과
교수 文淑才
충남대학교 소비자·가정관리학과
교수 金純美

Ewha Womans University
Consumer Studies & Family Resource Management
Professor : Sook-Jae Moon
Chungnam National University
Consumer Sciences & Family Resource Management
Professor : Soon-Mi Kim

〈목 차〉

- | | |
|------------|--------------------------------|
| I. 문제의 제기 | IV. 가족생활시간 소프트웨어 프로그램 개발의 실제 |
| II. 이론적 배경 | V. 가족생활시간 소프트웨어 프로그램 개발을 위한 제안 |
| III. 연구방법 | 참고문헌 |

〈Abstract〉

To give additional assistance in education for family time use and time management, a computer program based on the time-related theories was developed. For this purpose, the study consisted of three main stages. First, various theories of family time use, time management strategies, and household work time were investigated and the assumptions were suggested. Second, the module for predicting family time use was designed and the program using the

* 본 연구는 1994년도 학술진흥재단 자유공모과제 연구비에 의해 수행되었음.

module was developed. Third, to evaluate the program's benefits, the program was used at introductory class of undergraduate course.

As the results, the sophisticated software program could be used as an educational instrument to help not only students but also individual and family member to become knowledgeable about time management concepts and skills that will help them to become better managers of family time resource. Furthermore, this program could be useful for the educators and counselors to help individuals and households with time use problems.

I. 문제의 제기

가정경영학은 가족과 근접환경간의 상호작용을 체계적으로 연구·교육함으로써, 생활의 질적 향상에 기여할 수 있는 전문인을 양성하는데 그 목적이 있다. 그러나 최근 급변하는 사회적 요구에 부응하기 위해서 가정경영학은 이론중심에서 실천중심의 새로운 방향설정과 운영방법, 그리고 전문직업인 양성 등의 문제해결에 초점을 두고 있다.

가정경영학의 정체성과 전문성에 대한 문제들은 이미 가정학자나 관련학회 차원에서 다양한 연구를 통하여 논의된 바 있으며, 그 연구결과는 미래 사회에서 요구되는 교육과정 및 새로운 직종의 개발에 대한 것이 중심을 이루고 있다. 특히 기존 가정경영학의 영역에서 다루었던 인적 자원과 물적 자원을 분리하여 각각의 독자성과 전문성을 인정하는데 대해 일반적 합의가 이루어지고 있으며, 새롭게 제시되고 있는 전문직종의 개발은 가족 개개인이나 집단 구성원들의 문제를 해결할 수 있는 전문인 양성에 초점을 두고 있는 것이 특징이다. 그러나 이론과 실천의 균형 차원에서 볼 때, 아직까지도 이론중심의 교과목이 대부분을 차지하고 있으며, 실천중심의 교과목 개발이 부진한 실정이다(여정성과 이기춘, 1993; 윤정혜 외, 1993; 이기영 외, 1993).

대학교육에 있어서, 실천학문으로서의 가정경영학은 가족자원관리이론에 기초하여 가정생활에 적용할 수 있는 다양한 가정경영능력을 함양하는데 그 목적이 있다. 가정경영능력은 자신의 가정생활에 도움을 줄 수 있을 뿐만 아니라 다른 개인이나 가정의 문제

를 해결하는 전문인 역할에 기초가 될 수 있기 때문이다. 그러나 실천적 가정경영학은 교육내용에 있어 가정생활에 대한 많은 경험과 시뮬레이션이 전제되어야 하며, 이러한 경험과 시뮬레이션은 여러가지 방법에 의해서 이루어질 수 있지만 적용방법에 있어서는 가족자원관리이론에 근거하여야 한다. 이처럼 가족자원관리이론을 실생활에 적용시켜야 한다는 중요성에도 불구하고, 가족의 자원관리능력은 장기간에 걸쳐서 학습되고, 다양한 경험의 축적을 통하여 형성되는 것이기 때문에 교과목 개발에 있어 많은 제약과 어려움이 뒤따르게 된다.

다양한 경험과 시뮬레이션을 통한 실생활의 적용은 학문적으로 개발되거나 상업적으로 개발된 여러가지 방법에 의해서 이루어지고 있다. 최근 상업적으로 구입가능한 가계부 프로그램, 기업의 상품판매를 위한 생활설계 프로그램 등과 같은 다양한 컴퓨터 소프트웨어 프로그램은 이것을 나타내는 한 예로 볼 수 있다.

가족자원관리를 위한 컴퓨터 소프트웨어 프로그램의 상업적 개발은 특별한 고객의 욕구를 충족시킬 수 있지만, 개인적 욕구, 교육적 욕구 및 가정경영학의 연구목적 등을 충족시키는 데에는 적합하지 않다. 또한 상업적 소프트웨어 프로그램은 이론의 모델화, 자료 등에 대한 학문적 근거없이 이루어지는 경우도 있기 때문에 학문적 소프트웨어 프로그램의 모방적 성격을 띠며, 모든 계층에 광범위하게 사용할 수 없어 이용범위 또한 제한된다. 이밖에도 상업적 소프트웨어 프로그램을 구입할 수 있는 계층을 대상으로 계획되기 때문에 개발과 수정 및 개선에

일정한 기간이 소요된다. 이에 반해 학문적으로 개발된 소프트웨어 프로그램은 지속적인 연구결과에 의해 수정되고 개선될 수 있는 장점이 있다(Grunert, 1988; Mazzis, 1988; Mitchell, 1988; Talarzyk, 1988; Hanna, 1990).

이러한 맥락에서 볼 때, 학문적 소프트웨어 프로그램의 개발은 가족자원관리이론의 실생활 적용을 위해 매우 중요한 과제이다. 이에 미국의 몇몇 대학에서는 1980년 중반부터 가정경영학의 교과목에 시간사용 프로그램, 신용사용 프로그램, 관리체계 프로그램, 저축 및 보험 프로그램 등과 같은 다양한 소프트웨어 프로그램의 개발을 시도하고 있다. 물론 프로그램의 내용과 방법은 연구자 및 개발자의 의도에 따라 다르지만, 대부분의 프로그램이 가족자원관리이론에 근거하고 있어 실생활 적용을 위한 프로그램 교육방법을 이해하고 활용하는데 용이하며, 또 새로운 직종개발을 위한 기초자료로 사용될 수 있다는 장점이 있다. 한편 우리나라의 경우를 살펴 보면, 소프트웨어 프로그램 상품중의 하나인 가계부 프로그램, 은행 및 보험회사 등과 같은 금융기관에서 상품 판매전략을 위해 개발한 상업적 소프트웨어 프로그램이 극소수 있을 뿐, 학문적 소프트웨어 프로그램에 대한 논의와 연구는 찾아 보기 어렵다.

이에 본 연구는 가정경영학의 실천적 교과목에 적용할 수 있는 학문적 소프트웨어 프로그램을 개발하는데 그 목적을 둔다. 그러나 본 연구는 연구기간과 비용의 제한으로 가족자원중 시간자원에만 초점을 두며, 가설설정, 프로그램의 내용 및 작성에 있어서도 가족자원관리이론중 매우 제한된 이론만을 고려하게 된다. 또 이미 개발된 프로그래밍 기법에 기초하여 우리나라의 가정생활 및 문화에 적합한 Expert System 을 재조직하는데 그 특징이 있다. 이처럼 본 연구는 소프트웨어 프로그램 개발을 위한 출발적 성격을 갖는 것임에도 불구하고, 개발된 소프트웨어 프로그램이 학생들의 관리적 의사결정능력을 향상시키고 나아가 새로운 직종에서 요구하는 전문인 양성의 교육자료로 사용됨으로써, 실천적 가정경영학의 목표달성과 새로운 연구방향을 제시하는데 기여할 수 있을 것으로 사료된다.

II. 국내의 연구동향

개인에게 Expert System 을 교육함으로써 얻게 되는 잠재적 능력은 매우 무한한 것으로 알려져 있다. Expert System 프로그램은 다양한 정보를 필요로 하는 현대 사회에서 합리적인 의사결정능력을 향상시킴으로써 유능한 전문인을 양성할 수 있기 때문이다(Russo, 1988).

1970년대 개발된 Expert System 은 전문화된 기술 수준에서 인간의 문제를 해결하기 위해 전문적인 지식을 사용하도록 하는 인공지능(artificial intelligence)의 역할을 하였다. 그 후 Expert System 프로그램은 이용가능성의 확대, 비용의 감소, 다양한 전문기술의 발달, 설명력 및 신뢰성의 증진, 즉각적인 반응, 항상 안정된 반응 등의 장점때문에 기업, 의학, 과학, 공학, 제조업, 소비자신용, 재무분석 등과 같은 분야에서 문제를 해석, 진단, 예견, 지시 및 조절하는데 사용되어 왔다. 또 이러한 Expert System 프로그램은 의사결정의 보조도구로서, 전문가에게 필요한 훈련을 감소시켜 주었으며 전문가를 대신하여 준전문가가 작업을 수행할 수 있도록 하였다(Giarratano & Riley, 1989).

Expert System 의 개발은 여러 학문영역에서 적용되었으나 가정경영학에 도입된 것은 1980년대 후기로, 위험회피와 투자결정(Hanna, 1988), 소비자신용의 적절한 사용(Hanna, Chang & Fan, 1991), 생애주기 저축방법(Hanna, Burns, DeVaney & Bradessa, 1991), 시간사용(Hanna, DeVaney & Martin, 1991) 등과 같은 문제를 분석하는데 주로 사용되었다. 예를 들어 생애주기에 따른 저축 프로그램은 위험회피적 효용함수에 근거하여 다양한 재무관리방법을 제시하였으며, 임금노동과 가사노동을 포함하는 시간사용에 관한 프로그램은 시간과 금전간의 대체적 선택에 있어서 효용을 극대화시키는 방법을 모색하였다. 물론 이러한 Expert System 소프트웨어 프로그램이 완벽한 것은 아니지만, 가족자원관리이론을 검증하는데 효과적이었으며, 나아가 가정경영 전문인으로서의 능력, 즉 설계사, 상담사, 및 교육자로서의 자질을 향상시키는데 중요한 역할을 하였다고 할 수 있

다(Hanna, 1988, 1989, 1990; Hanna, DeVaney & Martin, 1990; Lee & Hanna, 1991; Martin & DeVaney, 1991).

이상에서 볼 때, 가정경영 전문가를 위한 컴퓨터 소프트웨어 프로그램의 개발연구는 주로 미국의 소수 대학을 중심으로 이루어져 왔으며, 우리나라의 경우 그러한 목적을 둔 연구는 전혀 이루어지지 않았음을 알 수 있다.

III. 연구방법

Bonczek(1981)은 컴퓨터 프로그램으로서의 의사결정정보조체계(DSS : Decision Support Systems)와 의사결정자간의 상호작용을 이해하기 위해서 의사결정정보조체계의 구조를 언어체계(Language system), 문제해결체계(Problem solving system), 지식체계(Knowledge system)로 구분하였다. 언어체계는 인간과 컴퓨터사이의 메시지전달을 위해 조작된 회로역할을 하며, 지식체계는 문제에 대해 저장된 정보이다. 또한 문제해결체계는 언어와 정보에 기초하여 이루어지는 프로그래밍 기법을 의미한다. 이러한 하위체계의 상호작용은 <그림 1>과 같다(Klein & Methlie, 1990).

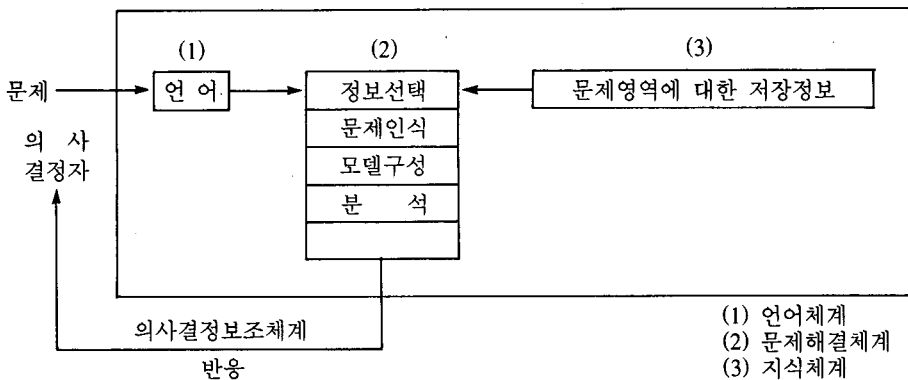
이러한 개념적 구조에 근거하여, 본 연구는 다음의 세가지 연구방법으로 구성된다. 첫째, 문제영역에

대한 정보저장을 얻기 위한 지식체계로서, 가족자원에 관련된 이론과 다양한 접근방법을 파악하며, 그에 따른 가설을 모델화한다. 둘째, 언어체계와 문제해결체계로서, 기존의 Expert System 을 이용하여 적합한 소프트웨어 프로그래밍 기법을 개발한다. 셋째, 컴퓨터 소프트웨어 프로그램의 적용을 통하여 그 효율성을 확인하고, 나아가 소프트웨어 프로그램의 개선방안을 모색한다.

1. 시간자원의 이론과 가설설정

본 연구의 대상은 가족자원중 시간자원으로 제한한다. 시간자원은 금전자원이거나 에너지자원이 다양한 분류와 척도기준으로 복합적인 측정도구를 요구하는 데 비해, 자원배분, 역할분담 및 의사결정 등에 대한 정보를 단순한 측정도구로 확실하게 측정할 수 있기 때문이다.

한편 가설을 설정함에 있어서, 간결하고 단일화된 함수, 제약조건, 규범적 법칙 등의 최적화 문제가 결정되어야 한다(Kline & Dolins, 1989). 따라서 이 단계에서는 주로 문헌적 연구방법을 수행하며, 특히 관련이론에 대해 검증과 비교·분석이 이루어져야 한다. 또 다양한 가설들을 선정하여야 하며, 이러한 가설들은 최적화에 근거하여 Expert System 에 적용시



<그림 1> 의사결정정보조체계의 개념적 구조

킬 수 있도록 구조화하여야 한다.

2. Expert System 을 이용한 소프트웨어 프로그램의 개발

가족생활시간이론에 근거한 가설이 설정되면, 기존 Expert System 프로그램의 내용을 파악하고, 그것이 가정생활에 적용하였을 때 발생할 수 있는 문제점을 발견하여야 하는데, 그 해결방법은 문화적 차이, 방법론 등의 차원에서 모색되어야 한다.

또한 LOTUS, QUATTRO, EUREKA 등과 같이 기존 프로그램에 사용된 언어(Wolfram, 1988)를 Basic 이나 Fortran 과 같은 일상적 언어로 할 것인지 아니면 전문적인 언어로 할 것인지를 결정하여야 한다. 이와 같이 언어의 선택을 통하여 새로운 Expert System 프로그램을 작성할 때 주로 사용되는 기법¹⁾은 시행착오기법(trial & error solution), 도식기법(graphical techniques), 수학적 분석(mathematical analysis) 등이 있으며(Hanna, 1990), 이러한 Expert System 프로그램의 기법은 시간자원에 관한 이론 및 가설에 따라 다르므로 기존에 사용하고 있는 많은 기법중에서 한 기법을 선택하여야 할 것이다.

3. 소프트웨어 프로그램의 적용을 통한 효율성 확인과 개선방안의 모색

다양한 분석기법에 의해 개발된 소프트웨어 프로그램은 그것을 활용해 봄으로써 가치를 파악할 수 있다. 실생활 적용의 목적에 일치하는지의 여부를 확인하기 위해서 다양한 시뮬레이션을 실시하고 이러한 결과를 기존의 경험적 연구결과와 비교해 봄으로써 소프트웨어 프로그램의 가치와 효율성을 파악할 수 있다. 예를 들어, 특수한 가족상황에 따라 개발된 소프트웨어 프로그램을 다양하게 적용할 수 있는지

를 분석하고, 이러한 적용이 선행연구결과와 차이가 있는지를 파악하여야 한다. 뿐만 아니라 소프트웨어 프로그램을 적용함으로써 생활양식 및 생활주기에 따라 발생하는 문제들을 지속적으로 해결할 수 있는지 등에 대해 검증이 이루어져야 할 것이다(Hanna, Burns, DeVaney & Bradessa, 1991).

한편 학생들이 소프트웨어 프로그램을 사용하기 전과 후에 경험하게 되는 가정경영능력의 변화를 측정하고 그 변화가 과연 소프트웨어 프로그램의 교육적 효과인지를 파악함으로써, 소프트웨어 프로그램의 필요성을 인식하도록 하는 소프트웨어 프로그램 교육효과에 대한 경험적 연구를 실시하도록 한다. 또한 이러한 연구결과를 통해 기존 소프트웨어 프로그램의 문제점과 개선방안, 그리고 새로운 소프트웨어 프로그램의 개발방향을 제시할 수 있어야 한다(DeVaney, 1992).

IV. 가족생활시간 소프트웨어 프로그램 개발의 실제

1. 시간자원의 연구모델

개인 및 가족원의 욕구충족을 위해 주어지는 하루 24시간의 객관적 생활시간은 생리적 생활시간, 노동생활시간, 그리고 사회문화적 생활시간으로 분류되며, 노동생활시간은 다시 수입노동시간, 가사노동시간, 학업시간 등으로 세분될 수 있다(문숙재, 1996). 그러나 하루 24시간은 시간을 사용하는 사람들의 관리능력과 그들이 욕구충족을 위해 사용할 수 있는 자원의 종류와 양, 생활방식, 가족구성원의 특성 등에 따라 각 영역에 소비하는 시간사용의 방식과 양이 다르다(김의숙 외, 1992).

시간자원의 배분 및 관리적 의사결정에 적용되는 대표적 이론으로는 경제적 측면에서 시간을 파악한

1) 프로그램의 작성기법은 프로그램의 사용목적 및 사용자의 편의정도에 따라 다양하게 사용된다. 시행착오기법은 시행과 착오를 통하여 프로그램의 방향을 조정하는데 초점을 둔 기법이며, 도식기법은 표와 그림을 통하여 프로그램 내용을 이해하는데 초점을 둔 기법이다. 또한 수학적 분석기법은 수학적 계산에 기초하여 프로그램의 결과를 측정하고 예측하는데 초점을 둔 기법이다.

Becker(1965)의 시간배분모델을 들 수 있다. 이 모델은 가정을 적극적인 생산체로 파악하고 가정생산을 위한 투입요소로 시간을 들었으며, 시간의 제한성과 분배론에 근거하여 기업의 이윤극대화원리를 가치분석의 원리로 적용하였다. 따라서 주어진 24시간의 생활조건은 생리적 생활시간, 노동적 생활시간, 여가적 생활시간의 균형적 배분, 즉 대체적 선택을 통해 효용을 극대화하는 방법에 관한 것으로서, 정태적 파악이 가능하다(Bryant, 1990)

사람들은 자신과 가족생활을 위한 시간을 배분할 때, 시간사용을 통해 얻게 되는 효용의 극대화를 고려하게 된다. 그러나 가정생활, 특히 가사노동의 대부분은 주부가 수행하게 되므로 주부의 일로 간주되는 경우가 많다. 또한 가사노동은 사적노동이라는 이유로 직업노동에 비해 화폐평가가 이루어지지 않기 때문에 주부들의 사회적 지위는 상대적으로 낮게 평가된다(문숙재, 1990). 그러나 가사노동은 그 내용과 형태의 변화에도 불구하고 초역사적으로 존재해 왔으며, 소비과정에서 새로운 효용가치나 사용가치가 부가되는 생산노동으로 규정된다. 또한 현대사회의 가사노동은 더 이상 개인의 성과 연결되지 않으며, 개별가정을 매개로 노동력을 재생산하고 국민총생산량에 영향을 미치는 사회·경제적 특성을 갖는 노동으로 인식되고 있다.

가사노동의 중요성이 인식되면서, 생활시간, 특히 가사노동시간에 대한 기존연구는 시간배분 및 가사노동실태, 시간사용의 변화, 시간배분과 사회인구학적 요인간의 관계분석, 시간관리전략, 가족원간의 가사노동 분담실태, 가사노동시간의 결정요인, 가사노동의 화폐적 가치평가, 가사노동의 사회화 방법 등에 초점을 두었다(김외숙 외, 1996; 문숙재, 1996). 선행연구의 결과에 따라 구성된 연구모델은 다음과 같다.

첫째, 가족생활시간 연구모델은 가사노동시간의 관련변인 모델, 가사노동의 가족원들의 역할분담 모델(유급 및 무급의 가사노력자 및 대행기관의 이용정도), 가족생활시간 구성모델, -가사노동시간, 생리적 생활시간, 수입노동시간, 학업시간, 여가시간-, 그리고 이를 기초로 산출해 낼 수 있는 가사노동의 경제

적 가치평가 모델과 가사노동의 사회화 모델의 영역으로 구분하였다.

둘째, 가사노동의 관련변인 모델에 있어서 각 가사노동 영역에 영향을 미치는 인구통계학적 특성으로는 주부 및 남편연령, 주부 및 남편교육수준, 주부 및 남편 건강, 남편직업, 주부취업여부, 가족 형태, 가족수 및 자녀수, 총소득, 생활주기, 주택형태, 그리고 주택규모 등을 포함시켰으며, 가사노동의 각 하위영역별 회귀모델에 사용된 변인은 <부록 1>과 같다.

2. 가족생활시간 소프트웨어 프로그램의 내용

가족생활시간 소프트웨어 프로그램의 개발을 위해서 프로그램에 입력될 기본자료와 프로그램 언어를 선정하였다.

1) 입력자료

컴퓨터 소프트웨어 프로그램에 입력하기 위한 기본자료를 수집하기 위하여 설문조사를 실시하였으며, 그 진행과정은 다음과 같다.

(1) 조사방법, 대상 및 기간

인구통계학적 특성에 따른 가사노동시간의 회귀계수 결정을 위해 설문지를 작성하였으며, 개별면접조사를 실시하였다. 조사대상은 서울시에 거주하는 150명의 주부로서, 가족구성에 따른 영향력 정도를 통제하기 위하여 남편과 자녀가 있는 가정으로 제한하였다. 특히 취업주부의 경우는 시간사용의 편차를 최소화하기 위해 종일제 취업주부로 한정하였다. 또한 조사기간은 1996년 1월 20일부터 1월 30일까지였으며, 이중 144명의 응답자료를 최종 분석에 사용하였다.

(2) 기본자료 수집을 위한 설문구성

가사노동은 선행연구결과에 따라 5개의 하위영역으로 구분하였으며, 각 하위영역은 조사대상자정이 수행하는 가사노동의 수준에 따라 “높음”, “중간”, “낮음”의 3 단계에서 선택하도록 하였다.

가사노동의 하위영역별 역할분담유형은 가족구성원과 가사조력자로 구분하였으며, 역할분담의 정도는 100%중 각자가 차지하는 비율을 입력하도록 구성하였다. 가족구성원의 생활시간은 가사노동시간을 제외한 생리적 생활시간, 수입노동시간, 학업시간, 그리고 여가시간으로 구분하였으며, 각 영역에 사용한 시간량을 입력하도록 하였다. 또 가사노동의 경제적 가치평가를 위해서는 남편과 주부가 생각하는 가사노동의 가치를 기입하는 주관적 평가방법을 사용하였으며, 이를 총합적 대체비용법, 전문가 대체비용법과 함께 제시함으로써 각 가정의 가사노동에 대한 객관적 가치와 주관적 가치를 비교·평가하도록 하였다. 이 때, 총합적 대체비용법과 전문가 대체비용법에 의한 가사노동 가치액은 정영금(1989)의 연구결과와 김성희(1996)의 연구결과에 기초하여 산정하였다.

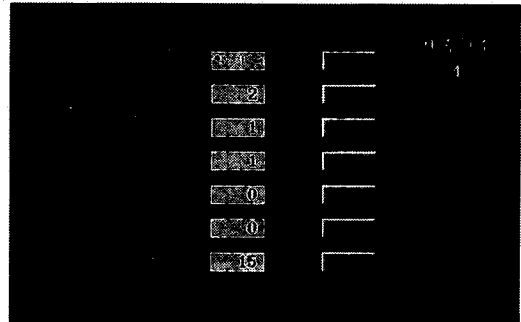
2) 프로그램 작성과 화면구성

가족생활시간 프로그램의 구조화를 위해서 수학적 분석기법과 도식기법을 적용하였다. 즉 가사노동의 자금유출과 대체율의 정도를 2차원 막대그래프, 3차원 막대그래프, 파이그래프로 제시하여 가정경영행동 유형을 파악할 수 있도록 하였다. 한편 프로그램 언어로는 C++ Language 를 사용하였는데, 그것은 Window 와 Dos 환경에서 모두 사용할 수 있어 호환성이 뛰어나고 메모리관리가 용이하기 때문이다.

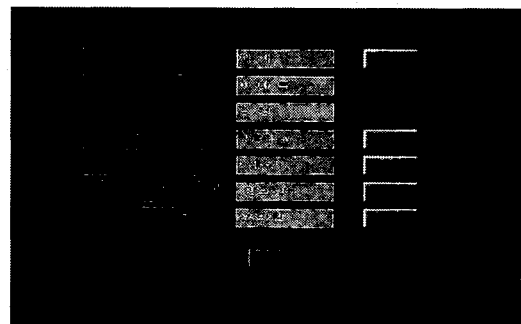
가족생활시간 프로그램의 화면구성은 시간사용에 영향을 미치는 인구통계학적 특성, 가사노동시간, 가사노동의 사회화 정도, 가사노동시간의 역할분담, 가족원의 생리적 생활시간, 수입노동시간, 학업시간, 여가시간, 그리고 가사노동의 경제적 가치평가와 이를 기준으로 한 가정생산의 자금유출과 대체율 등으로 이루어졌으며, 입력자료의 특성에 따라 화면수가 변화하도록 하였다.

가족생활시간 프로그램의 진행에 있어서는 가사노동시간을 제외한 모든 내용을 입력하도록 하였으며, 가사노동시간은 설문조사에 의해 결정된 회귀계수에 기초하여 3 단계의 가사노동 수행수준을 선택하도록 하였다. 이러한 과정에 의해 개발된 가족생활시간 프

로그램의 예제는 다음과 같다.



<그림 2>

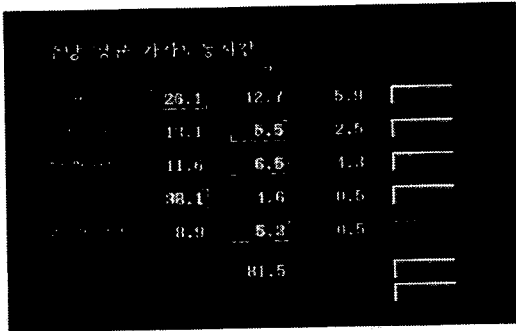


<그림 3>

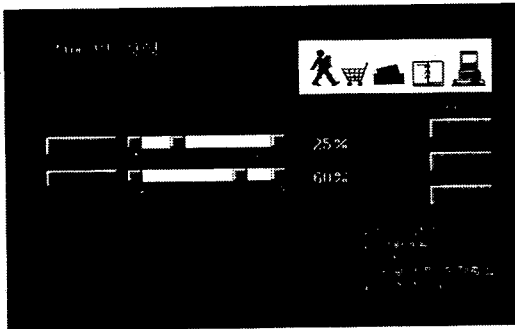
첫째, <그림 2>과 <그림 3>은 조사대상가정의 인구통계학적 특성에 관한 화면을 제시한 것이다. 13장의 화면을 통해 입력된 가정의 인구통계학적 특성을 2장의 화면으로 정리하였으며, 13장의 화면과정에서 잘못 입력된 내용을 재입력할 수 있도록 하였다.

둘째, <그림 4>는 가정의 인구통계학적 특성을 회귀모델에 대입하여 계산된 가사노동시간이다. 이 화면에서는 3 단계로 구분된 가사노동 수행수준을 선택하여 조사대상가정의 가사노동시간과 유사한 시간량이 제시될 수 있도록 하였다.

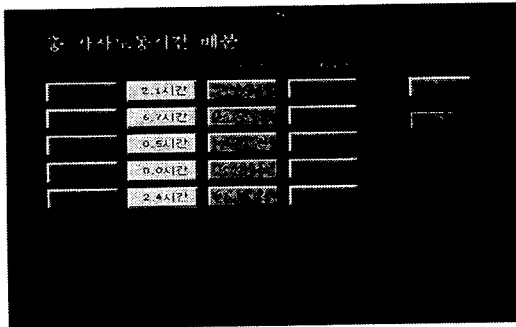
셋째, <그림 5>는 가사노동의 하위영역중 구매 및 경영에 대한 화면으로, 가족원의 역할분담의 정도를 입력하도록 구성되었다. 식생활 영역, 의생활 영역, 주생활 영역, 가족관리 영역도 <그림 5>와 같은 화



〈그림 4〉



〈그림 5〉



〈그림 6〉

면으로 제시될 수 있다. 각 하위영역에 포함된 내용은 그림과 문자로 표시하였으며 역할분담의 정도를 비율로 입력하도록 하였다.

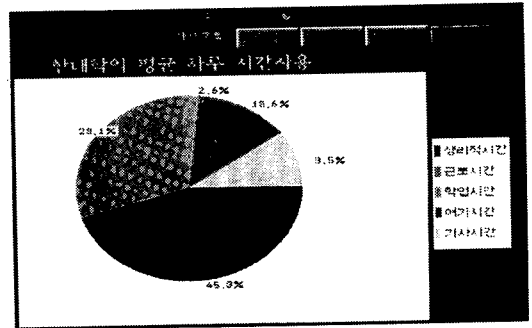
넷째, 〈그림 6〉은 가족원이 수행하는 역할분담의 정도를 파악하는 〈그림 5〉의 방법으로, 가족이외의 가사조력자에 의한 가사노동시간배분을 나타낸 화면

이다. 이화면에서는 가족원과 가족이외의 가사조력자간의 역할분담의 정도를 일간시간, 주간시간, 연간시간별로 파악할 수 있다.

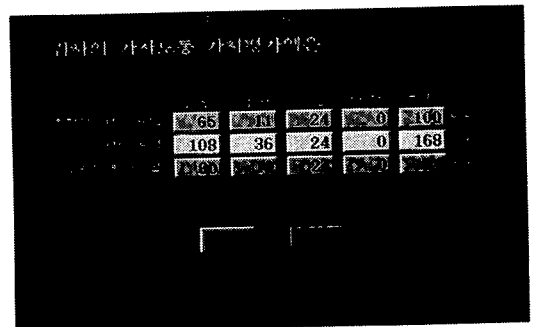
다섯째, 〈그림 7〉은 가족원별 생활시간사용에 대한 그래프이다. 조사대상가정의 해당가족원은 파이 그래프로 나타난 화면을 통해 자신의 시간배분의 편중정도를 파악할 수 있다.

여섯째, 〈그림 8〉은 가사노동의 경제적 가치평가액에 대한 화면이다. 조사대상가정에서 수행되는 가사노동을 다양한 가치평가방법에 따라 분석한 이 화면을 통하여 경제적 가치평가액의 차이를 비교할 수 있으며, 가사노동의 중요함과 주부의 경제적 기여정도를 확인할 수 있다.

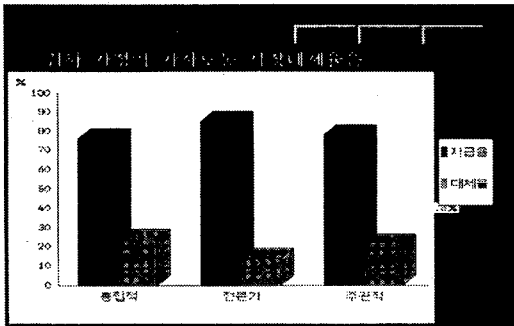
일곱째, 〈그림 9〉은 가사노동의 시장대체율을 제시한 화면으로, 조사대상가정의 가사노동의 자급율과 시장대체율의 정도를 비교·평가하고, 각 가정의



〈그림 7〉



〈그림 8〉



〈그림 9〉

가사노동유형을 파악할 수 있다.

3. 가족생활시간 소프트웨어 프로그램의 효율성과 개선방안

1) 가족생활시간 소프트웨어 프로그램의 평가방법
학문적 컴퓨터 소프트웨어 프로그램의 가치와 효율성을 파악하기 위한 방법으로, 다양한 시뮬레이션을 적용하였다. 이를 위하여 E여자대학교 가정관리학과 학생 40명을 대상으로 1996년 3월부터 6월까지 이루어진 가정관리행동분석 수업에 생활시간, 시간자원의 합리적 사용방법, 그리고 가사노동시간과 가사노동의 평가방법 등의 이론과 함께 가족생활시간 소프트웨어 프로그램의 실습을 병행하여 실시하였다.

2) 프로그램의 실시 : 시뮬레이션의 구성

가족생활시간 소프트웨어 프로그램의 실습을 위하여 가족생활주기를 6단계로 분류하였고, 각 단계에 해당하는 가족생활시간을 면접·조사하였으며, 이 자료를 프로그램에 입력한 후 시뮬레이션의 결과를 비교·평가하도록 하였다.

3) 가족생활시간 소프트웨어 프로그램의 사용후 평가

컴퓨터 소프트웨어 프로그램의 사용결과, 다양한 인구통계학적 특성에 따른 가족생활시간의 차이를 비교할 수 있었으며, 가사노동시간, 역할 분담, 가사노동의 평가방법에 대한 이론을 재학습하였고, 시간

자원의 중요성과 시간관리의 필요성을 인식하게 되었다. 교육자료로서 컴퓨터 소프트웨어 프로그램이 갖는 구체적 효율성은 다음과 같다.

첫째, 생활시간, 가사노동시간, 역할분담 등에 대한 전반적인 내용을 다룸으로써, 시간이 관리될 수 있는 자원임을 인식하고, 가정생활의 질 향상을 위한 가족원들의 합리적인 시간배분과 역할분담의 중요성을 확인할 수 있다.

둘째, 가족생활시간 조사와 프로그램의 사용결과를 기초로 각 가정의 문제점을 분석하고 합리적인 시간관리 전략을 모색할 수 있다. 개별가정의 특성에 따른 가족생활시간 프로그램 사용결과를 비교·확인하고, 문제점을 개선함으로써 가정경영의 실천적 능력을 키울 수 있으며, 나아가 일반인의 시간관리를 위한 전문적 교육 및 상담을 담당하는 가정경영 전문인으로서의 역할을 함양할 수 있다.

세째, 가족생활시간 프로그램의 사용경험을 통하여 가사노동 수행수준의 설정과 재조정, 프로그램의 앞 화면과 다음 화면의 연결 등과 같은 프로그램의 보완점과 개선방향, 그리고 새로운 프로그램 개발에 대한 의견을 제시할 수 있게 됨으로써, 가정경영학에 대한 능동적인 시각을 가질 수 있다.

이러한 학습효과에도 불구하고 가족생활시간 프로그램은 다음과 같은 제한점이 있다.

첫째, 본 프로그램은 가사노동에 대한 회귀모델을 설정하기 위하여 서울지역을 대상으로 한 면접조사의 결과를 사용하고, 그에 따른 시간관리전략을 제시하고 있으므로, 중소도시나 기타지역에서 사용하는데 한계가 있다.

둘째, 사용자의 학습을 용이하게 하기 위하여 전문용어를 사용하였기 때문에 프로그램 사용전에 전반적인 이론습득과 함께 전문용어에 대한 이해가 있어야 한다.

세째, 자료입력의 편리와 입력과정에서 발생될 수 있는 실수를 줄이기 위해 소득, 가사노동시간, 역할분담의 정도에 대한 응답은 범주, 근사값, 백분율 등으로 선택하도록 하였으므로 산출자료의 오차범위가 존재한다.

네째, 본 프로그램의 구성은 가사노동시간의 정도,

배분, 경제적 평가, 대체율 등을 제시하고 있으나 가족생활시간의 문제점을 개선하고 방향을 설정하는데 필요한 가족원의 시간대별 생활행동이나 표준시간 스케줄 등과 같은 내용이 포함되어 있지 않다.

V. 가족생활시간 소프트웨어 프로그램 개발을 위한 제안

본 연구는 가정경영학 전공자들의 시간관리능력을 향상시키고 나아가 새로운 직종에서 요구하는 전문인을 양성하기 위하여 실천적 가정경영학 교과목에 적용할 수 있는 학문적 소프트웨어 프로그램을 개발하는데 목적을 두었다.

가족생활시간 소프트웨어 프로그램은 미래 사회에 대응하는 가정경영학의 교육방향과 사회적 연계성, 그리고 새로운 직종개발을 위해 중요한 정보를 제공해 줄 수 있다. 또한 실천적 가정경영학에 필요한 컴퓨터 소프트웨어 프로그램에 관한 후속연구에 기초자료로 사용될 수 있다. 구체적인 기여도 및 활용방안은 다음과 같다.

첫째, 이론중심으로 진행하였던 교과과정을 응용중심의 교과과정으로 대체함으로써 가정경영 전문인으로서의 능력과 다차원적인 시뮬레이션을 통해 최적의 관리적 의사결정을 유도할 수 있는 가정경영 전문인의 기능을 향상시킬 수 있으며, 가정경영 전문인 양성을 위한 정보를 제공할 수 있다. 예를 들면, 다양한 소프트웨어 프로그램의 기법을 습득함으로써, 현대사회에서 요구하는 생활설계사, 생활상담사 등과 같은 전문인을 양성할 수 있을 것이다. 즉, 가정상황에 적합한 시간관리 계획을 수립하고 생애주기에 따른 가정경영문제를 해결할 수 있도록 가정경영 설계사의 자질을 향상시켜 줄 수 있으며, 특수한 가정이나 문제가정, 개인 및 가족원의 시간계획 및 관리상황 등을 분석해 봄으로써, 시간관리의 문제를 해결하는 가정경영 상담사 역할을 학습할 수 있다.

둘째, 소프트웨어 프로그램 개발을 위한 후속연구에 유용한 기초자료를 제공할 수 있다. 본 연구에서 개발된 프로그램의 사용은 실생활 적용의 효과를 갖

는 반면, 서울지역의 생활시간 프로그램을 개발하는데 초점을 두었다. 그러나 중소도시 및 농촌의 시간 사용 및 관리는 도시에 비해 유동성이 많고 따라서 시간관리의 필요성이 크기 때문에 모든 지역을 고려한 프로그램이 개발되어야 할 것이다. 뿐만 아니라 본 프로그램은 자료입력의 편의를 위하여 제시된 범주의 자료를 선택하도록 하였지만 이것은 실제 자료와 차이가 있기 때문에, 오차를 줄일 수 있도록 다양한 범주나 실제 값을 선택할 수 있도록 정교한 프로그램이 작성되어야 할 것이다. 이밖에도 프로그램의 작성과 화면의 내용 및 구성이 단순하며 시각적 효과만을 고려하였다는 한계가 있다. 그러므로 다단계적 프로그램의 작성이나 시청각적 효과를 고려한 화면구성 등에 대한 지속적 연구가 이루어져야 할 것이다.

본 연구의 기대효과와 함께 앞서 제시된 후속연구의 보완이 이루어진다면, 가정이 실제 경험하는 가족자원의 합리적인 배분 및 관리적 의사결정 문제를 해결하기 위한 가정경영 설계프로그램, 가정경영 상담프로그램, 가정경영 전문인 교육프로그램 등과 같은 프로그램의 영역을 확대시킬 수 있을 것이다. 나아가 준전문가를 위한 새로운 소프트웨어 프로그램의 개발, 미래에 요구되는 소프트웨어 프로그램의 단계적 발전 등을 꾀할 수 있을 것으로 사료된다.

【참고 문헌】

- 1) 김성희(1996), 인적자본으로 본 자녀에 대한 투자 행동, 이화여자대학교 대학원 박사학위 논문, 미간행.
- 2) 김외숙, 이기영, 최은숙(1992), 가정관리학, 한국방송통신대학 출판부.
- 3) 김외숙, 이기영, 최은숙(1996), 가족자원관리, 한국방송통신대학 출판부.
- 4) 문숙재(1988), 「가정생산: 가사노동의 생산성과 평가를 위한 접근」, 신광출판사.
- 5) _____ (1996), 「생활시간연구」, 학지사.
- 6) 문숙재 역(1988), 「가사노동의 사회학」, *The Sociology of Housework*, Ann Oakley(저), 신광출

- 판사.
- 7) 여정성, 이기춘(1993), "소비자학 분야의 대학교 과과정개발에 관한 연구," *대한가정학회지*, 31(1), 1-11.
 - 8) 윤정혜 외(1993), "가정관리·소비자학 전공자의 취업전망과 과제," 윤정숙(편), *가정학 전공자의 취업전망과 과제*, 제 46차 대한가정학회 추계학술대회 자료, 39-62.
 - 9) 이기영 외(1993), "가정관리학과 교과모형 개발 연구," *한국가정관리학회지*, 11(2), 219-230.
 - 10) 정영금(1989), *가정노동의 가치평가를 위한 방법론적 모색*, 이화여자대학교 대학원 박사학위 논문, 미간행.
 - 11) Burns, S. A.(1991), "Research Opportunities in Expert Systems Development," *37th Proceedings of the ACCI*. 55.
 - 12) Bradshaw, E.(1991), "Challenges in Computer Program Development," *37th Proceedings of the ACCI*. 56.
 - 13) Bryant, W. K.(1990), *The economic organization of the household*, Cambridge Univ. Press.
 - 14) Delay, L. R.(1989), "Computer-assisted instruction : Teaching strategies for consumer education and personal finance software," *35th Proceedings of the ACCI*. 291.
 - 15) DeVaney, S. A.(1991), "Reflections on Testing and Evaluation of Expert Systems Software," *37th Proceedings of the ACCI*. 57.
 - 16) DeVaney, S. A.(1992), "Should we use computer simulations to teach resource allocation?" *Southeastern Regional Association of Family Economics-Home Management, AHEA*.
 - 17) Giarratano, J. & Riley, G.(1989), *Expert System : principles and Programming*, Boston : PWS-KENT Publication Company.
 - 18) Grunert, K. G.(1988), "Comments on J. E. Russo," in E. S. Maynes (ed.), *The Frontier of Research in the Consumer Interests*, 219-224.
 - 19) Hanna, S.(1988), "Risk versus return for risk averse investors : CREF versus TIAA," *6th Proceedings of the Association for FC & PE*, 64-72.
 - 20) Hanna, S.(1989), "Optimal life cycle savings," *7th Proceedings of the Association for FC & PE*, 4-16.
 - 21) Hanna, S. (1989), "Using spreadsheets for student projects on information search," *35th Proceedings of the ACCI*. 292.
 - 22) Hanna, S.(1990), "A prototype for expert systems software for retirement savings," *36th Proceedings of the ACCI*. 131.
 - 23) Hanna, S.(1990), "Development of expert systems software for consumers," *36th Proceedings of the ACCI*. 286.
 - 24) Hanna, S.(1991), "Overview of an expert systems laboratory," *37th Proceedings of the ACCI*. 54.
 - 25) Hanna, S., Burns, S., Devaney, S. A. & Bradshaw, E.(1991), *Life cycle saving*, Unpublished data.
 - 26) Hanna, S., Chang, Y. R. & Fan, X. J.(1991), *Credit use*, Unpublished data.
 - 27) Hanna, S., DeVaney, S. & Martin, A. D.(1991), *Family Time Use*, Unpublished data.
 - 28) Kline, P. J. & Dolins, S. B.(1989), *Designing Expert Systems : A Guide to Selecting Implementation Techniques*, NY : John Wiley & Sons.
 - 29) Martin, A. D. & DeVaney, S. A.(1991), *A computer program for family time use*, working paper.
 - 30) Mazzis, M. B.(1988), "Overlooked Mechanisms for Conveying Information to Consumers," in E. S. Maynes(ed.), *The Frontier of Research in the Consumer Interests*, 225-230.
 - 31) Mitchell, J.(1988), "An Electronic Future?," in E. S. Maynes(ed.), *The Frontier of Research in the Consumer Interests*, 307-311.
 - 32) Oleson, B., Bradshaw, E. & Hanna, S.(1995), "Invest in Youth : Using A Family Time Use

- Computer Program for Insight into Parent's Time With Children," *Journal of the Family Economics and Resource Management*, 1.71-72.
- 33) Russo, J. E.(1988), "Information Processing from the Consumer's Perspective," in E. S. Maynes (ed.), *The Frontier of Research in the Consumer Interests*, 185-217.
- 34) Talarzyck, W.(1988), "New Technologies in Consumer Information," in E. S. Maynes(ed.), *The Frontier of Research in the Consumer Interests*, 312-316.

〈부록 1〉 기사노동시간에 대한 중회귀분석결과

번호	학위연역별 기사노동 수준	식생활 영역		의생활 영역		주생활 영역		가족관리		구매 및 경영					
		낮음	중간	높음	중간	낮음	중간	높음	중간	낮음	중간	높음			
남편연령	*			*		*		*		*		*			
주부연령	*	*		*		*		*	*	*		*			
남편교육수준		*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*			
주부교육수준	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*			
남편직업: 무직				*	*	*	*	*	*	*	*	*			
단순노무직	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*			
지영상인	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*			
사무직	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*			
전문기술직	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*			
주부취업여부	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*			
남편건강	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*			
주부건강	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*			
가족형태	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*			
가족수	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*			
총소득	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*			
자녀수	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*			
생활주기별자녀여부: 취학전	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*			
초등학교				*	*	*	*	*	*	*	*	*			
중·고등학교	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*			
대학교	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*			
생활주기별자녀수: 취학전	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*			
초등학교	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*			
중·고등학교	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*			
대학교	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*			
주택소유															
주택규모: 소형(≤18평)	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*			
중형(18평 < ≤25.7평)															
대형(25.7평 <)	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*			
주택형태	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*			
상수	-446.59	787.52	2656.48	103.33	353.69	1559.64	128.75	538.45	1736.44	-3.53	189.72	3863.10	-15.47	314.72	542.62

-가 회귀식에서 사용된 변수는 이론적 배경과 선행연구 결과에 기초하여 기초하여 선정하였음.

-본 연구 결과의 회귀식에서 사용된 변수의 회귀계수는 생략하였음.

*: 회귀식에서 사용된 변수임.

-라: 주택규모는 국민주택형을 기준으로 구분하였으며 이에 따라 유의적 표본추출을 하였음.