

## 기업신용평가 자문을 위한 전문가시스템의 개발

황 하 진\* · 구 계 월\*\*

### < 목 차 >

- |                       |                       |
|-----------------------|-----------------------|
| I. 서 론                | IV. 기업신용평가 전문가시스템의 실행 |
| II. 문헌연구              | 1. 시스템 실행순서           |
| 1. 신용평가               | 2. 실행순서의 예제화면         |
| 2. 기업신용평가 전문가시스템의 타당성 | 3. 시스템의 평가            |
| III. 기업신용평가 전문가시스템    | V. 결 론                |
| 1. 연구모형               | 참고문헌                  |
| 2. 시스템의 구성            | 국문초록                  |

### I. 서 론

최근 금융자유화와 개방화의 진전으로 우량기업을 고객으로 확보하기 위한 금융기관간의 경쟁이 치열해지고, 금융기관들의 업무수준 또한 질적인 면에서 고도로 전문화되어 가고 있다. 은행의 경우 대체로 여·수신금리의 차이로 경영하고 있으므로, 은행의 가장 주된 업무는 예금업무와 대출업무라 할 수 있다. 대출이자지는 은행의 주된 수입원으로써 가장 큰 비중을 차지하고 있으며 고객으로부터 받은 대부분을 대출금으로 운용하고 있어, 대출금의 운용여하에 따라서 은행자체의 경영 뿐 아니라 일반사회 및 국민경제에 심각한 영향을 미치게 되는 결과를 초래하게 되므로 대출심사를 위한 신용평가의 중요성이 크다.

기업신용평가의 경우 평가목적이나 기관에 따라서 여러 가지 의미를 가지고 있으나 금융기관에서는 내부적인 여신 의사결정을 위하여 해당기업의 전반적인 신용도를 분석·평가한다. 기업신용평가는 그 성격에 있어 일반업무와는 달리 전문적인 지식을 가진 전문가와 이러한 전문가의 오랜 경험과 지식으로 결론을 도출해가는 추론과정을 사용한다. 그러므로 은행의 여신 의사결정

\* 대구효성가톨릭대학교 경영학과 교수

\*\* 대구효성가톨릭대학교 경영학과 강사

을 위한 기업신용평가는 은행의 존립문제에 관련되므로 체계적인 기업신용평가의 결여는 대출업무 담당자들의 대출적격여부를 결정하기 위한 전문지식의 부족과 복잡한 신용평가과정을 그 이유로 들 수 있다. 한편 정보기술과 컴퓨터의 급속한 발전이 의사결정에 활용되는 질적인 변화를 가져오고 있는데 인공지능의 한 분야인 전문가 시스템의 활용이다. 전문가시스템은 전문가의 전문적 지식과 경험을 체계화하여 컴퓨터에 기억 시켜둌으로써 비전문가가 전문가의 능력을 빌어 쓸 수 있도록 한 것이다. 따라서 은행의 기업신용평가를 전문가시스템에 적용하여 기업신용평가 업무에 있어 은행이 제공하는 대출기준과 등급을 전문가시스템으로 프로그램화 할 필요성이 있다. 이에 따라 금융기관에서 시급히 도입되어야 할 기업신용평가시스템은 대량화, 신속성이 전제 되어야한다. 이러한 상황에서 기업신용평가 전문가시스템개발이 다양한 방법으로 개발되어 학술 논문에 발표되고 있다.

본 연구의 목적은 대출업무에 있어 복잡하고 전문적인 지식이 요구되는 의사결정과정의 효과성을 제고하기 위하여 은행의 기업신용평가 전문가시스템을 구축하는 것이다. 사용자들이 기업신용평가를 위한 전문지식이 부족하더라도 기업신용평가 전문가시스템을 이용하여 대출에 관한 항목별 평가기준 및 상대적 중요성을 환산한 점수나 제 평가자의 종합평점으로 신용등급에 따른 차등금리적용을 가능하게 한다.

## II. 문헌연구

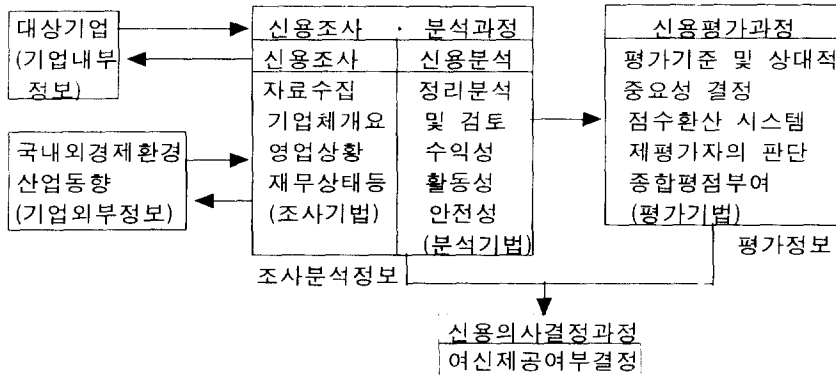
### 1. 신용평가

신용평가는 기업의 재무상태, 경영기반, 경영환경, 등 기업의 신용에 영향을 미치는 여러 경영적 사실(Business Events)을 조직하고 연속적으로 분석·평가하여, 그 기업에 신용을 얼마만큼 주는 것이 타당한가를 결정하기 위한 수단과 관련된 일련의 과정인 것이다.<sup>1)</sup> 이러한 주관적 신뢰에 대한 평가로서 개인이나 조직이 신용조건에 따라 장래에 반대급부를 실행할 수 있는 능력이나 의지의 정도에 대한 종합적인 평가를 내리는 정도를 말한다. 결국 기업의 신용평가는 특정 유가증권의 상환능력을 등급화한 것이며, 그 등급은 기업의 재무상태를 나타낸다.

은행은 자금을 운용함에 있어 예금자 뿐 아니라 은행 자체의 안전성과 수익을 고려하는 동시에 공공성을 요청 받고 있다. 그러므로 신용평가의 궁극적인 목적을 살펴보면 여신을 제공하는 입장에서 은행의 신용평가는 당연히 대출확대, 대손 방지, 거래처의 내용과 대출금 상환능력을 파악이라는 관점에 초점을 두게 된다. 대상기업의 실태와 장래성을 파악하여 대출의 가부판

1) 한국금융연수원, 신용분석과 사례연구-기본이론과 사례, 1993.

단 또는 거래방침결정의 객관적인 자료제공 뿐 아니라 여신조사체제를 확립하고, 객관적인 기초 자료제공에 그 목적이 있다고 하겠다.<sup>2)</sup> 신용평가의 제반절차는 신용에 따른 관련 정보의 수집·조사·분석의 과정에 걸친 신용평가자의 판단에 의해 이루어진다. 사용정보의 흐름 및 신용평가 과정은 <그림 2-1>과 같다.



<그림 2-1> 신용정보의 흐름 및 평가과정

## 2. 기업신용평가 전문가시스템의 타당성

은행업무에서 전문가시스템이 이용될 수 있는 분야는 전문적인 업무수행이 요구되는 분야, 사무기계화가 요구되는 분야, 복잡한 기능을 값싼 비용으로 제공해주어야 할 분야로 3가지를 들 수 있다. 이를 보다 세분화하면 은행업무에서 전문가시스템을 이용할 수 있는 전문적 업무수행이 요구되는 분야로는 <표 2-1>과 같다.<sup>3)</sup>

<표 2-1> 은행업무에서의 전문가시스템의 적용분야

	본부업무		영업점업무	
	기획·관리	본부업무	영업관리	영업점관리
진단 판단형	영업점경영진단 업적조사 예산조사	텔레텍전문해석 문서번역 시스템감사	대출심사판단 기업평가분석	업무기기고장진단
계획 설계형	경영계획 ALM 금리예측	시스템설계 프로그램개발 지점매치 설계	지점영업계획 섭외담당자계획	업무별인원배치

2) 이영하, "신용조사와 대출·심사·관리", 서울: 육법사, 1990.

3) George B. Rockwell & Thomas J. Martin, "Artificial Intelligence", *The Bankers Magazine*, Mar-Apr, 1986, pp. 47-51.

4 황 하 진 · 구 계 월

감시 통제형	인사관리 동·부동산관리 예산관리	시스템운영관리 시스템보수	지점인사관리 지점에산관리	무인자동기계관리 방화·방범시스템
자문 상담형	포트폴리오 기업재무상담	딜링업무 직원교육·연수	자금운용 대출담당 생활설계상담 재무상담	전문가절차가 요구되는 일시적인 사무처리

기업의 신용평가시 대출상담은 각 은행의 전담창구를 통한 상담 및 팜플렛을 이용하여 대출 업무를 운영하고 있으나, 은행의 여신업무에 대한 전반적인 지식을 습득한 대출상담직원이 대출을 받고자 하는 기업으로부터 각종 조건을 수렴하여 기업신용평가의 등급을 결정하기 때문에 대출담당직원에 따라 상이한 평가결과를 가질 수 있다.

은행의 대출심사를 위한 기업신용평가 전문가시스템에 관한 연구는 신용평가과정에서 이루어져야한다. 은행의 대출심사는 대출기업에 대한 정확한 신용평가 및 부실예측으로 건전기업에 여신을 실행하고, 이에 대한 이자 및 수수료를 수입원으로 하여 은행을 경영할 수 있도록 하는 것으로서 여신관리가 소홀히 되어 대출기업이 부실 되면 많은 이해관계자에게 불이익을 초래하게 된다. 은행의 경우 자금조달의 56.2%가 예수금에 의존하고 있고, 자금운용의 50.4%가 대출금이며, 신용대출의 비중이 45.7%인 은행에서는 부실채권은 심각한 경영부실상태를 초래하게 되는 것이다. 경제 규모가 점차 커지고 은행간의 경쟁으로 인하여 신용대출의 점유비는 1984년부터 1989년까지 평균담보 대출 및 신용대출의 비율은 54.3 : 45.7로 큰 비중을 차지하고 있다.<sup>4)</sup> 신용평가는 기업이 제약조건에 따라 채무를 상환할 수 있는 능력과 상환의지에 의하여 평가되는 것이 일반적이지만 기업의 상환의지와 능력을 객관적으로 평가하기는 불가능하다. 그러므로 은행에서 기업신용평가 전문가시스템을 도입하여 성공가능성이 높은 이유는 다음과 같다. 첫째 은행의 여신의사결정에 있어 신용평가를 담당하는 전문가가 존재하며, 둘째 기업의 신용평가등급을 결정한다는 점에서 업무의 명확성이 있으며, 셋째 은행의 여신의사결정에 있어 기업의 신용평가에 따른 신용등급을 객관적으로 평가할 수 있으며, 넷째 은행의 대출담당자는 전문가로 많은 훈련기간과 노력, 오랜 경험을 요하며 이 분야의 전문가가 부족한 실정이다. 따라서 기업신용평가를 위한 전문가시스템이 개발되었을 때 유용성이 높을 것이다.

현재 국내에 보급된 전문가시스템 개발도구들의 대부분은 가격이 비싸거나, 저가품들은 기능에 있어서 크게 미흡한 형편이며, 거의 대부분이 외국에서 수입한 제품이다. 본 연구에서는 한국과학기술원의 전문가시스템연구실과 대우조선 시스템 사업부가 순수한 국내의 독자적인 기술력으로 공동 개발한 저가의 고기능 전문가시스템 도구로서 MS-Windows 3.1이상 환경에 사용 가

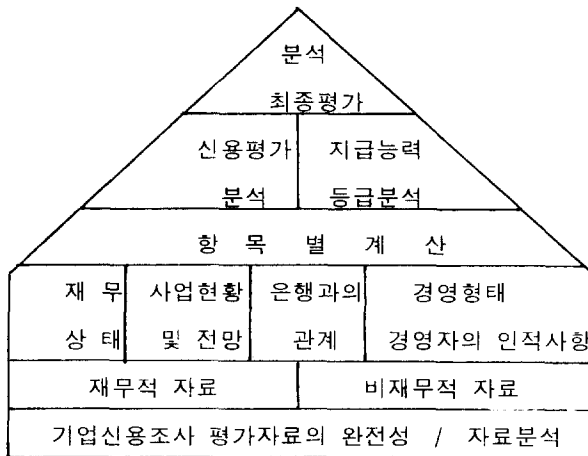
4) 한국은행, 기은조사월보, 1990, 3.

능한 UNIK를 이용하여 기업신용평가 전문가시스템을 구축하였다.

### III. 기업신용평가 전문가시스템

#### 1. 연구모형

기업신용평가 전문가시스템은 전문가인 대출담당자와 여러 문헌을 통해 획득한 기업신용평가에 관한 전문지식을 시스템화하여 기업신용평가를 내리는 것이다. 그 과정은 먼저 기업신용평가에 필요한 은행의 모든 평가자료와 대출담당자와의 면담, 그들이 제공하는 평가지침 그리고 각종 문헌을 통해 평가자료의 완전성을 기하고, 이를 분석하여 재무적·비재무적 자료로 나누게된다. 이들은 재무상태, 사업현황 및 전망, 은행과의 관계, 경영형태 및 경영자의 인적사항 등에 해당하는 각 소항목들의 점수를 항목별로 누적 계산한다. 이 점수를 바탕으로 신용평가등급이 부여되고 최종적인 분석과 평가가 이루어지게 된다. <그림 3-1>은 이러한 개념적 모형을 그림으로 나타낸 것이다.



<그림 3-1> 기업신용평가전문가시스템의 개념적 모형

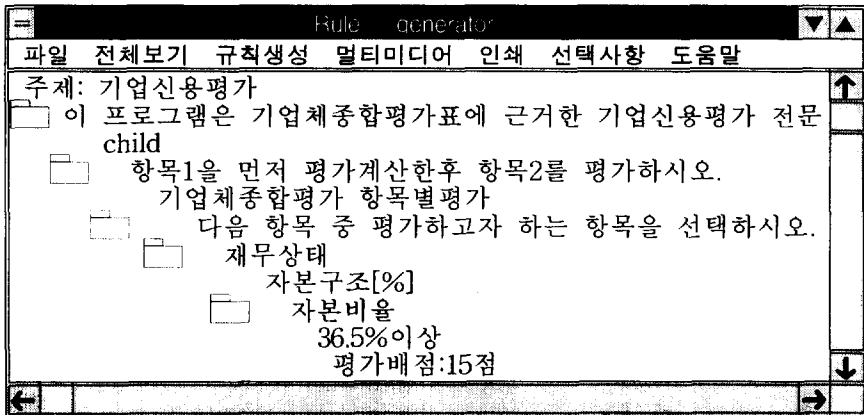
#### 2. 시스템의 구성

##### 1) 지식베이스(Knowledge Base)

지식베이스에는 기업신용평가를 위한 제 평가자가 사용하는 지식과 노하우(Know-How), 그

리고 기타 신용평가와 관련된 문헌의 지식이 저장되고, 이를 통한 신용등급예측에 관한 지식과 신용등급의 설명에 관한 지식을 가지고 있는 두 부분이 은행의 대출심사를 위한 기업신용평가 전문가시스템의 핵심이 된다.

본 시스템에서는 이에 관련된 지식을 D은행의 기업신용평가 전담 부서인 기업분석실을 통하여 획득하였다. 먼저 전문가와의 인터뷰, 본점을 중심으로한 지점에 근무하는 대출담당자와의 인터뷰를 통한 기업신용평가 전반의 지식과 실제 평가사례들에 관한 자문을 얻어 그 평가절차를 확인하였다. 다음으로 기업분석실에서 제공한 각종 평가자료와 관련된 은행자체자료, 매년 발행되는 한국금융연수원의 평가지침자료와 이곳에서 실시하는 대출담당 업무에 관한 교육자료를 이용하였다. 그리고 각종 대출상담용 팜플렛과 한국은행에서 매년 발행되는 기업체종합평가표 작성요령과 운용지침을 통하여 지식을 획득하였다.



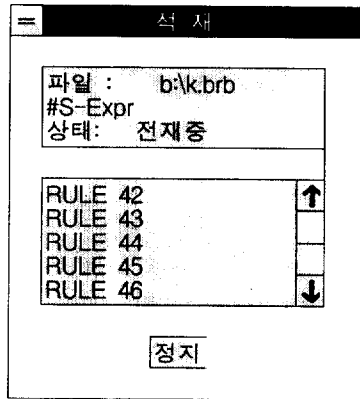
<그림 3-2> 지식분석도 작성화면

본 시스템에서는 UNIK에서 제공되는 UNIK Rule-generator의 지식분석도를 이용하여 일반 전문가가 이해하기는 쉽고 표현하기 쉬운 지식분석도 전문가의 지식을 분석하고, 전문가들을 자문할 때 자문 또는 대화하는 순서와 동일하게 지식을 알기 쉽게 표현하고자 한 것으로 <그림 3-2>화면과 같다. Rule-generator에서는 획득한 지식을 이해하기 쉽게 하여 전문가의 생각이 그대로 반영되어, 오류가 없는 규칙을 만들 수 있고, 규칙이 수시로 변화하는 일차적으로 지식분석도라는 양식으로 표현하고, 적재된 지식분석도에서 지식베이스의 지식표현 방법 중 하나인 규칙 형태로 파일로 생성한다. 이 화면은 <그림 3-3>과 같다.

## 2) 추론기관

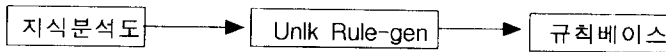
추론기관은 전문가시스템이 가지고 있는 지식을 운영하는 경영자로서의 역할로 기업신용평

가에 필요한 지식들을 이용해 평가하고 결정하게 되며 이를 위해 본 시스템에서는 역방향추론을 사용한다. 역방향추론은 예상되는 가능한 결론을 미리 알 수 있고, 그 규칙수도 그다지 많지 않은 문제를 추론할 때 사용하는 방법이다.



<그림 3-3> 규칙생성 및 적재화면

이것은 해결하고자 하는 문제가 분류나 진단과 같은 지식구조에 적합하므로, 진단·판단형인 기업신용평가 전문가시스템을 구축하는 본 연구도 역방향 추론기관으로 구현했다. 역방향규칙을 생성하여 관리하고 또는 이의 무결성을 확인한다는 것은 어려운 작업이므로 UNIK-Windows상에서 제공하는 Rule-gen을 이용하여 역방향 추론과정을 거쳐 191개의 규칙을 생성한다. 이 과정은 아래 <그림 3-4>와 같이 진행된다.<sup>5)</sup>



<그림 3-4> 규칙베이스 생성과정

### 3) 사용자 인터페이스

기업신용평가 전문가시스템은 MS-WINDOWS환경 하에서 실행되므로 기본적으로, 마우스(mouse)를 이용해 그래픽환경에서 항목을 선택하여 클릭하는 방법으로 시스템을 조작한다. 기업신용평가 전문가시스템에서 WINDOWS와 마우스의 조작은 MS-WINDOWS에서 조작과 동일한 개념으로 구현되어 있으므로, MS-WINDOWS시스템 사용에 익숙한 사용자라면 아무런 어려움 없이 마우스의 클릭을 이용해 기업신용평가항목을 선택하고 쉽고 조작할 수 있다. 또한 기업신

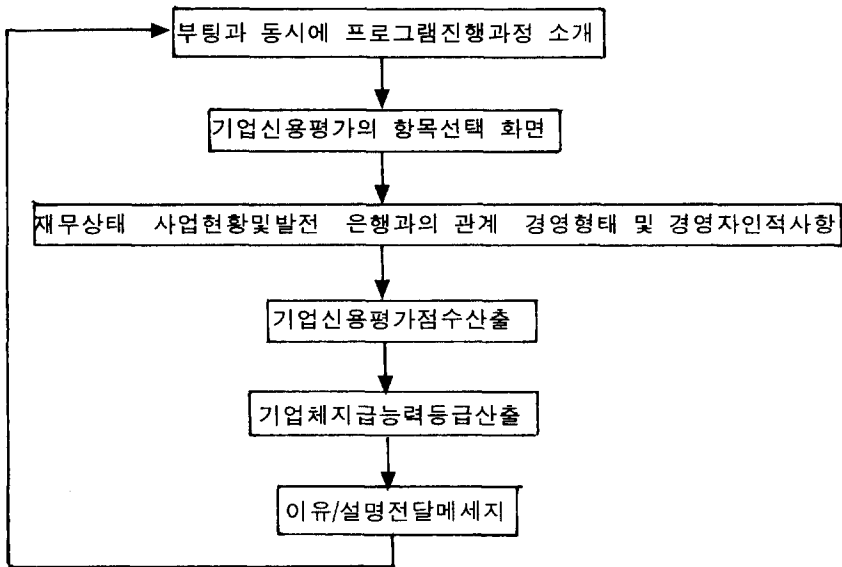
5) 한국과학기술연구원 인공지능연구소, "UNIK시스템의 소개", 1993, p. 27.

용평가는 기본적으로 그 평가결과를 도출하고 어떻게, 왜 그러한 평가결과에 도달하게 되었는지를 인터페이스를 통하여 사용자들에게 설명을 해 주어야 하는데, 기업신용평가 전문가시스템은 [이유]라는 항목을 마우스로 클릭하게 되면 그 결과에 대한 이유설명화면에서 제시된다. 이는 규칙형태로 화면에 제시된다.

#### IV. 기업신용평가 전문가시스템의 실행

##### 1. 시스템 실행순서

기업신용평가 전문가시스템은 기업체종합평가표에 근거한 순서에 따라서 인터페이스를 통해 질문을 하고 마우스로 해당항목을 클릭하게 된다. 본 시스템의 전체 실행순서는 <그림 4-1>과 같다.



<그림 4-1> 기업신용평가전문가시스템의 실행순서

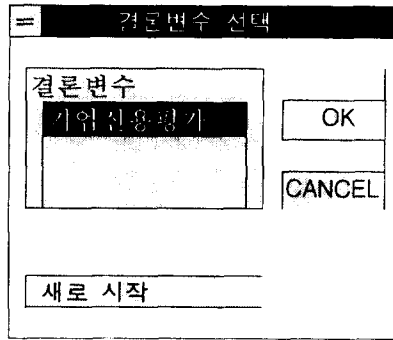
##### 2. 실행순서의 예제 화면

###### 1) 시스템의 작동

한글 Windows 3.1버전에서 실행하면 [기업신용평가]라는 전문가시스템 화면이 <그림 4-2>



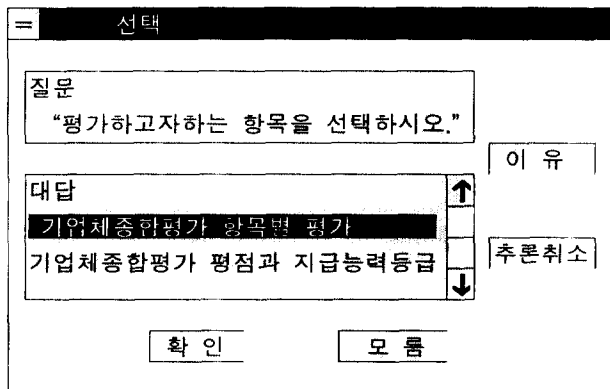
와 같이 제시된다. 기업신용평가를 실행하기 위해 [기업신용평가]-->[OK]버튼을 순서대로 클릭한다. 만약 [cancel]버튼을 클릭하면 작동을 중지하며, 화면하단부에 있는 [새로 시작]을 클릭하면 맨 처음 작동부터 다시 시작한다.



<그림 4-2> 초기화면

2) 평가항목 선택화면

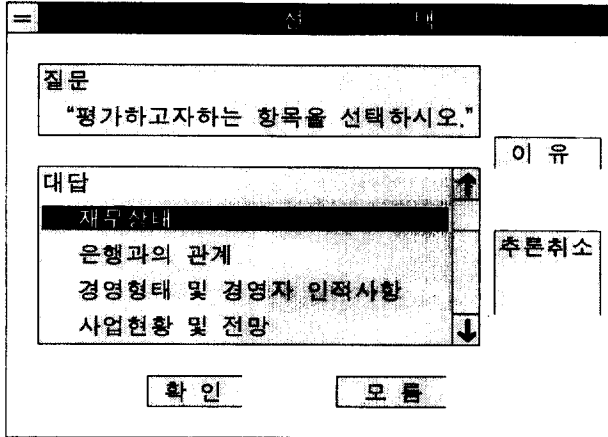
사용자가 평가하고자 하는 항목에 커서 바를 두고 확인버튼을 클릭한다.



<그림 4-3> 평가항목선택화면

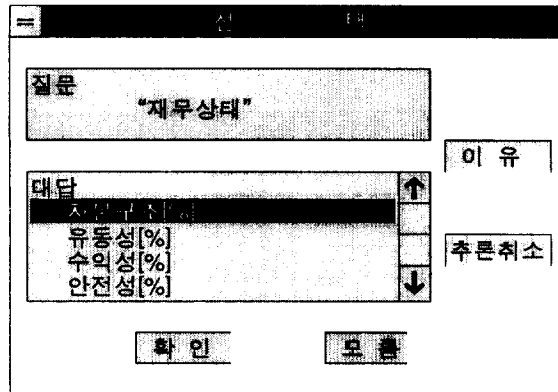
3) 소항목선택화면

소항목평가 화면으로 여기서는 재무상태를 평가하기 위해 확인버튼을 클릭한다.



<그림 4-4> 소항목평가화면

4) 소항목별 평가화면

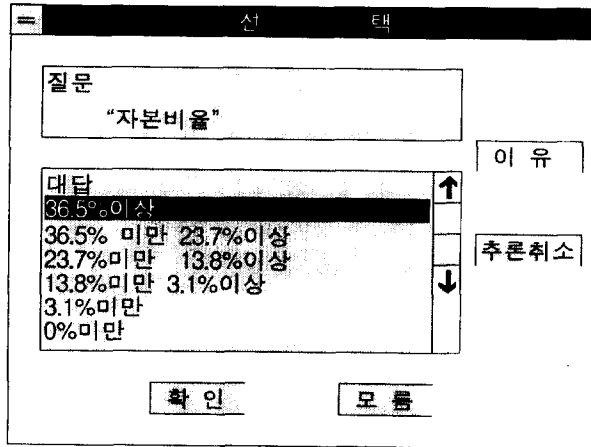


<그림 4-5> 소항목평가화면 화면

이 화면은 재무상태를 평가하기 위한 4가지 항목들이 제시되고 먼저 자본구조 항목을 선택한다.

5) 소항목별 구성요소화면

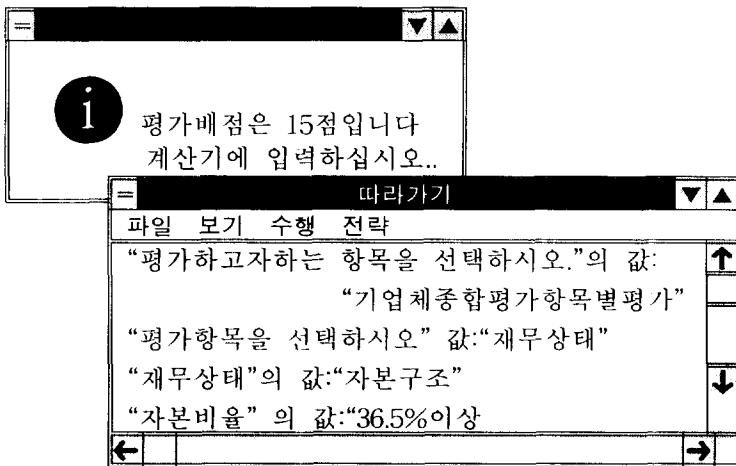
자본구조를 평가하기 위한 자본비율이 제시되고, 이 때 평가대상기업의 해당 자본비율을 선택하고 확인버튼을 누른다.



<그림 4-6> 소항목별구성요소화면

6) 평가배점 및 설명화면

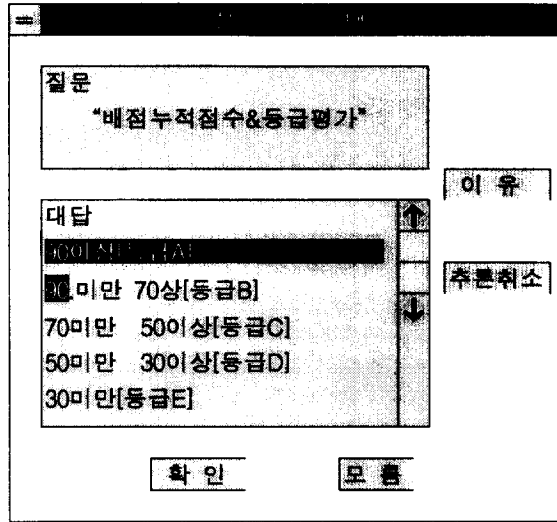
평가배점이 15점인 이유를 설명하기 위해 [이유]버튼을 클릭하게 되면 이에 해당하는 생성규칙이 나타나고, 매 화면마다 [따라가기] 화면이 계속 상주하여 15점이라는 평가배점에 대한 설명이 충분히 이루어진다.



<그림 4-7> 평가배점 및 설명화면

7) 기업신용평가 점수화면

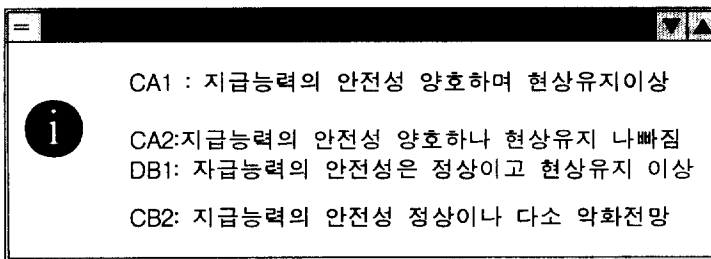
종합평가점수가 제시되고, 이 평가점수에 해당하는 지급능력등급평가에 관한 질문중에서 해당 평가점수를 선택하게 된다.



<그림 4-8> 기업신용평가점수화면

8) 지급능력 등급 화면

종합적인 평가내용을 보여주고, 본 시스템의 맨 처음 화면으로 복귀된다.



<그림 4-9> 지급능력 등급화면

3. 시스템의 평가

1) 실제사례비교 테스트

구축된 시스템은 이전에 평가된 기업신용평가 의사결정의 많은 사례들로 실질적으로 테스트 될 수 있다. 이를 검증하기 위하여 6명의 대출담당자에 의해 미리 평가된 임의의 중소/대기업 25개 업체를 대상으로, 그 기업들을 본 시스템으로 평가한 결과와 비교하였다. 그 결과는 <표 4-1>에 나타난다.

&lt;표 4-1&gt; 타당성 평가결과

평가결과	사례기업수 (%)	
동일한 결과	21	84
상이한 결과	4	16
총계	25	100

본 시스템과 평가결과가 상이하게 나타난 4개의 기업은 평가점수의 차이는 현저하게 나타나지 않았으나, 이러한 평가결과와 상이성은 기업신용평가의 업종별 특성에 의해 몇몇 항목에서 평가점수가 다소 차이를 보였다. 그 이유는 다음과 같다. 첫째, 본 시스템의 지식베이스가 매년발행되는 기업체종합평가표에 따른 기준비율에 상당히 의존하고 있다는 것이다. 대부분 기업의 경우 이러한 기준비율을 사용하여 평가할 수 있으나 어떤 기업의 경우 이러한 평가가 적합하지 않을 수도 있다. 예를 들면, 경영자의 자질은 경영자의 성격, 불황시의 경영성과, 개인 특성, 연륜 등으로 어느 정도 평가 가능하지만, 경영자의 인격을 평가한다는 것은 간접적으로 나타난 사실을 기준으로 조사 자들의 주관이 개입되어 있을 수 있다. 둘째, 실제 기업체종합평가표는 업종별 특성을 고려하여 업종별평가항목과 전업종공통항목을 따로 두어 평가하고 있으나, 본 시스템에서는 41개업종으로 분류된 업종별평가항목을 따로 지식베이스로 구축하지 못했다.

## 2) 현장 테스트(FIELD TEST)

이것은 대출담당자가 실제 대출결정에 있어 기업신용평가를 하는 동안에 본 시스템을 사용하도록 하고 대출담당자의 결정과 분석의 각 단계를 본 시스템의 판단과 비교한 것이다. 이를 검증하기 위해 기업신용평가 전문가 시스템에 실제 사례로 제시되는 기업은 신용조사를 근거하여, 본 시스템을 이용하게 된다. 그래서 평가한 결과가 대출담당자의 의사결정과 일치하는 지를 확인하고자 했다.

신용평가 대상기업인 M사는 대구에 위치한 제조업체로 1983년 설립된 개인/중소 기업으로 독점 생산품목을 가진 업체이다. 경영진 및 주요 주주현황을 보면 동업종 종사년수가 16년째 되는 기업이며 금융거래상황은 최근 개발을 완료한 신제품 설비를 위해 조사지점 현재 D은행의 모지점에 일반자금대출과 기업운전급부금 대출신청 중에 있으며 연체·대지급·부도발생여부등 거래신뢰도는 연체 사실이 전혀 없고 사채공모실적도 없다. 재무상황을 볼 때 감사 비대상업체이며 기타 자산 중 부도어음이 700백만 원이 포함되어 있다. 영업실적의 호조에 힘입어 전반적 재무구조가 전년에 비해 개선추세에 있는 것으로 신용조사자료를 통해

알 수 있다.

앞서 제시한 기업체종합평가표에 근거한 추론으로 이 M사의 경우 평가점수가 62.3으로 70점미만 50점이상의 동일한 C등급에 속하며, 본 시스템으로 평가한 결과와 대출담당자의 평가결과와 동일한 등급으로 평가된다.

## V. 결 론

본 연구에서는 급격히 증가하고 있는 금융시장의 경쟁과 대출업무의 전문성과 중요성에 적절히 대처하기 위하여 기업신용평가 과정의 복잡한 의사결정에 도움을 줄 수 있는 전문가시스템 개발에 그 초점을 두었다.

본 연구가 가지는 의의는 다음과 같다.

첫째, 기업신용평가에 관한 사전지식이나 경험이 없는 신입은행원들도 쉽게 사용할 수 있어 기업신용평가 전문가와 같은 의사결정을 할 수 있다.

둘째, 신입은행원들에게 기업신용평가에 관한 지식습득과 학습의 기회를 제공해준다.

셋째, 본 시스템을 사용함으로써 기업신용평가에 관한 업무가 보다 객관적이고, 신뢰성 있게 이루어질 뿐 만 아니라 인간이 가질 수 있는 편견이 배제되어 일관성 있고 연속성 있는 평가가 이루어진다.

넷째, 모든 것이 자동화된 본 시스템은 기업신용평가에 관련된 업무의 시간이 절감되고 생산성은 증가된다.

다섯째, 전문가인 대출담당자의 퇴직이나 이직 후에도 전문가 양성을 위한 재훈련 비용이 감소한다.

본 연구는 위와 같은 의의를 가짐에도 불구하고 몇 가지 문제점이 지적된다.

첫째, 은행에서 평가지침으로 한국은행에서 발행되는 기업체종합평가표를 사용하지만, 이에 미흡한 점은 각 은행별로 상이한 평가기준을 두고 있으나 그 부분을 지식베이스로 두지 못했다.

둘째, 전 업종 공통평가항목을 제외하고 해마다 한국은행에서 수정 발행하는 41개의 각 업종별 평가항목을 두어 평가해야 할 업종별 비율이 데이터베이스와 연결되어 지식베이스로 구축하지 못했다.

셋째, 평가기준을 데이터베이스화하여 매년 갱신되는 자료를 저장하지 못했으며, 신용평가 대상기업에 관한 데이터베이스를 구축하지 못했다.

넷째, 전문가 시스템 개발도구의 제약으로 사용자 인터페이스에서 시스템사용방법과 규칙에 관한 충분한 부연설명이 작성되지 못했다.

다섯째, 시스템평가에 이용된 자료가 너무 적어서 충분한 타당성평가가 이루어지지 못했다.

향후의 연구에서는 기업신용평가를 데이터베이스와 연결하여 구축하고 업종별 관련비율과 대상기업을 관리하고, 업종별평가항목에 대한 지식베이스를 구축하면 기업분석실에서만 총괄적으로 이루어져 온 기업신용평가가 각 지점에서도 가능하게 될 것으로 본다.

## 참 고 문 헌

1. 심사부, 신용조사 실무교재, 중소기업은행, 서울, 1991.
2. 이영하, 신용조사와 대출·심사·관리, 서울: 육법사, 1990.
3. 한국금융연수원, 신용분석과 사례연구-기본이론과 사례, 1993.
4. 한국과학기술연구원 인공지능연구소, UNIK시스템의 소개, 1993, p. 27.
5. 한국은행, 기은조사월보, 1990, 3.
6. George B. Rockwell & Thomas J. Martin, "Artificial Intelligence", *The Bankers Magazine*, Mar-Apr. 1986, pp. 47-51.
7. Peter Duchessi, Hang Shawky, and John P. Seagle, "Using An Expert Systems With Inductive Learning To Evaluate Business Loan", *Financial Management*, Autumn 1988, p. 46.
8. P. J. Elimer & D. M. Borowsky, "An Expert Systems Approach To Financial Analysis The Case Of S&L Bankruptcy", *Management Science*, Autumn 1988.
9. W. F. Messier.Jr. & J. V. Hanson., "Inducing Rule For Expert Systems Development : An Expert Using Default And Bankruptcy Data", *Management Sciene*, Vol. 134, No. 12, Dec. 1988, pp. 1403-1404.



<국문초록>

## 기업신용평가 자문을 위한 전문가시스템의 개발

황 하 진 · 구 계 월

최근들어 급격하게 변화하는 금융환경과 우수고객을 확보하려는 금융기관의 경쟁이 치열해짐에 따라 금융기관의 대출업무의 전문성과 중요성이 더욱 증대되고 있다. 본 연구에서는 대출업무에 있어 복잡하고 전문적인 지식이 요구되는 기업신용평가 과정에 전문가시스템을 적용하여 이를 실제 상황에 활용하여 봄으로써 대출 의사결정과정의 정확성과 신뢰성을 증가시키고자 하는데 초점을 맞추고 있다. 실제적용을 위하여 25개의 중소기업으로 데이터를 수집, 적용하여 시스템을 평가하였다.