

## 기업 특성, 경쟁정보 관심도, 정보화 수준이 경쟁정보 활동에 미치는 영향

이헌성\* · 강민철\*\*

Effects of The Enterprise Characteristics, CI Interest Level,  
and Informatization Level on CI Activities

Hunsung Lee\* · Mincheol Kang\*\*

### ■ Abstract ■

The importance of competitive intelligence (CI), which collects/uses information about competitors, industries, etc., has been increased due to the rapidly changing business environment of today. However, there exist few domestic researches on CI. With this background, a study of domestic companies was performed that examines how the enterprise characteristics, the interest on CI, and the informatization level affect the way/level and outcome of CI. Results showed that bigger enterprises have the higher interest on CI than smaller ones and enterprises having high interest perform CI activities systematically and variously including using the Internet. Further, the results uncovered the enterprises performing CI actively use the information acquired from the activity effectively in their business. The results also revealed that there are no difference between the IT companies and the others and that the informatization level is irrelevant to the Internet CI activity level.

Keyword : 경쟁정보, Competitive Intelligence, CI

논문접수일 : 2002년 8월 14일    논문게재확정일 : 2002년 11월 24일

\* 이 논문은 계명대학교 경영학부 강사

\*\* 아주대학교 경영대학 e-비즈니스학부 조교수

## 1. 서론

경쟁사들의 활동, 각 산업분야의 동향 등에 대한 정보를 수집하여 활용하는 경쟁정보(Competitive Intelligence : 이하 CI로 표기) 활동은 급변하는 디지털 환경 하의 무한 경쟁 시대를 맞이하여 그 필요성이 점점 더 증가하고 있다. 이러한 추세를 반영하듯, 1986년 단지 8명의 회원으로 설립되었던 경쟁정보 전문가 협회(Society of Competitive Intelligence Professionals : SCIP)가 2000년 후반기에 들어서는 전세계 63개국에 7000명 이상의 회원을 확보하게 되었다. 선진국에서는 이미 CI 활동의 중요성을 인식하여 CI를 위한 조직을 구성하고 체계적인 연구를 수행하는 등의 활동을 해오고 있으며, 이러한 활동은 CEO가 올바른 결정을 내리는데 적극적으로 활용되고 있는 실정이다[7]. 예를 들어, Frito Lay사는 도·소매상에 자사의 제품을 공급할때 판매대에 진열되어 있는 경쟁사들의 제품에 대한 정보를 확인하여 이를 이동식 컴퓨터에 입력함으로써 데이터베이스화하고 있으며, Herz사는 IT를 이용하여 경쟁사들의 렌탈 가격변동을 매일 모니터링하며 가격 변동이 있을시 즉각적인 대응을 할 수 있도록 하고 있다.

한편, 국내의 경우 아직 체계적인 CI 활동의 중요성에 대한 인식이 부족하여, 대다수의 사람들은 CI 활동을 도청이나 해킹과 같은 불법적인 스파이 활동으로 연상하며, CI 방법도 주로 인적 접촉에 의한 정보 획득에 의존하고 있다[1]. 이러한 CI에 대한 인식의 부재 속에서 CI에 관한 연구도 거의 전무하여 다양하고, 체계적인 연구의 필요성이 제기되고 있다.

이러한 배경 하에 국내 기업을 대상으로 한 CI 활동에 관한 연구가 수행되었으며, 이 연구를 통해 어떠한 요소들이 CI의 방법 및 수준에 영향을 미치는 지를 살펴보고, 또한 CI의 방법 및 수준은 CI 활동을 수행함으로써 얻게되는 성과와 어떠한 관계가 있는지를 살펴보고자 한다.

## 2. 이론적 배경

### 2.1 경쟁정보의 개념

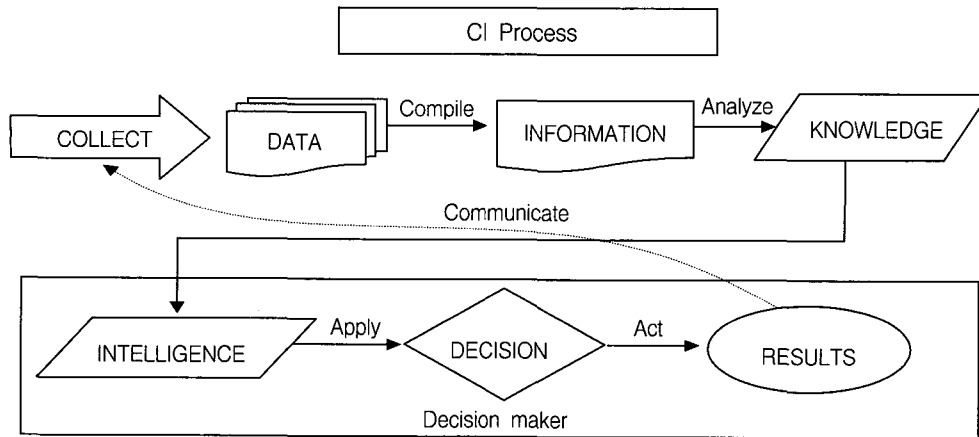
Kahaner[7]는 CI를 경쟁사 활동 및 일반 비즈니스 동향과 관련된 정보를 수집하고 분석하는 체계적인 프로그램이라 하였으며, Burwell[3]은 경쟁적인 환경을 계속 모니터링 하는 것은 물론, 직접적인 경쟁자, 간접적인 경쟁자, 잠재적인 경쟁자를 간파해내는 도구라고 정의하고 있다. 한편 Gulliford[6]는 CI를 두 가지 측면으로 규정하고 있는데, 그 하나는 경쟁자, 고객 그리고 규제자를 효과적으로 관리하기 위해 사용되어 지는 정보나 지식이며, 또 다른 하나는 회사의 수행능력을 향상시킬 수 있도록 지원하는 외부의 모든 정보이다. 이를 종합하면, CI는 경쟁사는 물론 시장, 기술, 고객, 그리고 정부 정책 등에 대한 정보를 수집하여 분석하는 활동이라고 정의할 수 있다.

이와 같은 CI의 목표는 리스크의 사전 방지, 기업에 닥친 위협과 기회 탐지, 대책을 위한 적절한 타이밍 제시, 의사 결정자에게 미래에 대한 통찰력 제공 등이며 궁극적으로 기업의 경쟁 우위를 창출하는 것이다.

한편 CI와 함께 고려해야 할 개념으로서 '대경쟁정보(Counter Intelligence)'가 있다. CI가 기업에 필요한 정보를 수집하는 능동적인 활동을 의미한다면, 대경쟁정보는 기업의 정보가 경쟁사 등에게 유출되지 않도록 하는 수동적인 활동을 지칭하고 있다.

### 2.2 경쟁정보의 처리과정

CI의 처리과정은 크게 3 단계로 구분할 수 있는데, 정보를 수집하는 기초 단계, 수집된 정보의 분석이 이뤄지는 분석 단계, 분석된 정보를 의사 결정에 활용하는 활용 단계로 나뉘어 진다. 기초 단계는 CI 활동 중 가장 많은 부분을 차지하는 단계로서, 정보 수집의 가이드라인과 정보 수집을 위한 효과적인 계획이 수반되어야 한다. 분석 단계에서는 분석되는 정보의 성격과 분석 주체의 특성에 맞



자료출처 : [15]

[그림 1] 경쟁정보의 처리과정

는 과학적 정보 분석 틀과 기술의 개발이 필요하며, CI의 마지막 단계인 활용단계에서는 정보 보안과 시스템화의 과정이 고려되어야 한다. 다음 [그림 1]은 CI의 처리과정을 도식적으로 보여주고 있다.

### 2.3 선행연구

#### 2.3.1 경쟁정보에 관한 일반적 연구

Carlin[4]은 CI를 미래의 시장이나 산업에 관한 의사결정을 가능하게 하는 미래 지향적 개념의 전략적 CI와 경쟁사 변화 등을 모니터링 하는 것과 같은 현재 위주의 전술적 CI로 나누고, 판매와 마케팅 부분의 전략적 CI와 전술적 CI가 어떻게 조화를 이루는지 살펴보았다. 이 연구는 가장 실용적인 회사는 판매와 마케팅 부분의 전략적 CI와 전술적 CI의 조화를 용이하게 하는 과정이 잘 조직되어 있으며, 다양한 외부 상황의 영향을 이해하는 것이 효과적인 CI 처리과정을 설계하는데 있어서 중요하다는 연구 결과를 제시하고 있다.

Vedder 등[14]은 CI를 합법적, 윤리적 정보수집 방법의 집합체인 'Process'와 경쟁사 상황에 관한 가치 있는 정보(Information)를 의미하는 'Product'로 구분하였으며, 이와 같은 CI에 대하여 최고경영 책임자(CEO)와 정보관리책임자(CIO)가 인식하고 있는 정도에 관해서 미국 내 550개 기업을 대상으

로 실증 분석을 하였다. 이 연구를 위해 체계적인 CI 활동을 수행하고 있는 기업과 그렇지 않은 기업의 최고 경영 책임자와 정보 관리 책임자 등 4가지 그룹으로 구분하였으며 각 그룹에 대해서 CI의 중요성에 관한 인지도, 의사결정을 지원하기 위한 기업의 정보기술 능력 수준, CI 활동에 소요되는 시간과 자원의 정도, 공개된 소스를 통한 CI 활동 정도, 공격적 또는 방어적 CI 활동 경향, CI 활동의 유용성, CI 노력에 대한 인지도 효율성 등을 조사하였다.

#### 2.3.2 인터넷을 이용한 경쟁정보에 관한 연구

인터넷 기술의 급속한 발전에 따라 인터넷이 또 하나의 새로운 CI 소스로 등장하고 있으며, 이에 따라 인터넷을 이용한 CI에 대한 다양한 연구가 이루어져 왔다.

Turban 등[11]은 인터넷이 CI의 소스로서 아주 중요한 역할을 하고 있으며, 향후 CI를 지원하는 역할로서의 그 중요성은 점점 더 증가할 것이라 말하고 있다. 특히 인터넷을 통해 보다 빠르고, 쉽게 그리고 저렴하게 CI를 획득할 수 있다고 주장하면서, 그 방법으로 경쟁사의 웹사이트를 통한 정보 입수, 관련된 뉴스그룹의 분석을 통한 제품 사용자의 견해 입수, EDGAR 등과 같은 상업 데이터베이스를 이용한 경쟁사의 재무제표 조사, InfoWizard, My

Yahoo, PointCast 등과 같은 정보 제공 사이트 이용을 통한 경쟁사 동향에 관한 실시간 정보 입수 등의 예를 들고 있다.

Teo[10]는 인터넷이 풍부한 정보의 자원 그리고 기업을 연결하는 통신수단에서 기업의 CI를 수집하며 생산하고 그리고 수행하는 역할로 변화한다고 말하고 있다. 그는 싱가포르 내의 인터넷을 이용한 CI 활동에 대한 실증적 분석을 통해 경쟁사의 동향이나 고객의 피드백 등과 같은 정보의 수집, 부서간 협업, CI의 전파와 관련된 인터넷의 사용 정도, CI 활동을 위한 인터넷 사용 이유, 경쟁사의 가치 있는 정보 유형 그리고 CI 소스 등을 분석하였다.

최윤호[1]는 체계화되지 않은 정보 수집 활동이 비용이나 시간을 상당히 소비할 뿐만 아니라 정확한 정보의 취득을 기대하기 힘들다는 점을 감안하여 체계화된 정보 수집 활동을 강조하고 있으며, 그러한 방법의 하나로 정보통신 수단을 이용한 온라인 활동을 제시하고 있다. 그는 체계적인 프로세스의 단계를 온라인 및 서류정보 활용 단계, 절충적 정보 수집 단계, 현장 활동적 정보 수집 단계와 같이 3단계로 나뉘 각 단계별 기법을 제시하였다.

Buchwitz[2]는 인터넷 상에서 'push' 기술을 이용한 CI 활동에 관하여 연구를 하였다. 그는 'push' 기술이 필터링 작업을 통한 정보 배달로 CI 담당자의 작업시간을 줄일 수 있다고 주장하며, 이와 같은 'push' 기술이 어떻게 콘텐츠 제공자나 정보 사용자에게 적용되는지에 관하여 논하고 있다. 또한 경쟁사를 모니터링 하기 위한 에이전트의 설치 및 사용에 관해서도 언급하고 있다.

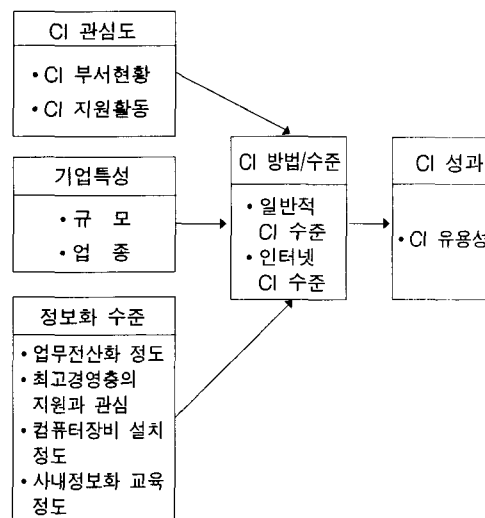
Nordstrom[8]은 효과적인 CI 수집을 위한 계획 그리고 수집된 정보의 활용이 인터넷을 이용한 CI 수집 활동만큼이나 중요하다고 말하고 있으며, CI 소스를 제공해주는 웹사이트의 다양한 주소와 이들 사이트에서 제공하는 서비스의 간략한 내용 그리고 서비스 요금의 지불방식에 관하여 소개하고 있다.

### 3. 연구 모형 및 연구 방법

#### 3.1 연구 모형

CI에 관한 문헌연구 결과, 기업의 특성 등 여러 요인들이 CI 활동을 수행함에 있어 그 방법이나 성과에 어떠한 관련이 있는지에 관한 연구가 필요하다고 판단되어 본 연구에서는 [그림 2]와 같은 연구 모형을 개발하였다.

먼저 기업의 CI 활동에 영향을 미치는 요인으로 기업의 특성, CI 관심도 그리고 정보화 수준을 우선 생각해 볼 수 있을 것이다. 따라서 본 연구의 모형에서는 위의 세 가지 요인을 CI 방법/수준에 영향을 미치는 주 요인으로 설정하였다. 한편 기업 특성의 경우 CI 방법 및 수준뿐만 아니라 CI 관심도나 정보화 수준에도 영향을 미칠 것이라 판단하여 이에 관한 관계를 연구모형에 포함시켰다. 또한 CI 방법 및 수준에 따라 CI 성과가 다르게 나타날 것이라는 판단에 따라, 이들 간의 연관성을 살펴보고자 하였다. 이에 따라 CI 관심도, 기업특성, 정보화 수준을 독립변수로 하며, CI 방법 및 수준을 매개변수로 그리고 CI 성과를 종속변수로 하는 연구 모형을 [그림 2]와 같이 설계하였다.



[그림 2] 연구 모형

3.2 변수의 조작적 정의

먼저 CI 관심도의 경우 2가지 요소로 구성하였는데, CI 활동을 전담하는 부서가 있는지 만약 없다면 CI 활동을 어떻게 수행하고 있는지를 나타내는 CI 부서 현황과, CI 활동이 사내 차지하고 있는 비중 및 CI 활동을 위한 예산은 어느 정도인지를 나타내는 CI 지원 활동으로 크게 구분하였다. 참고로 CI 부서 현황은 CI 전담 부서가 있는 기업, CI 관련 부서가 있기는 하지만 CI 활동만을 전담하지 않는 기업, 개별 부서 차원에서 CI 활동을 수행하는 기업, 개인 차원에서 CI 활동을 수행하는 기업, 특별히 CI 활동을 수행하지 않는 기업으로 구분하였다.

다음으로 기업 특성의 경우 표본 집단으로 선출된 기업이 중소기업, 중견기업 또는 대기업 중 어

는 곳에 포함되는지를 나타내기 위한 규모와 이들 기업이 속한 산업 분야를 정보통신 분야와 그 외 분야로 나눈 업종 등 2가지 요소로 구분하였다. 업종을 특별히 정보통신 분야와 비정보통신 분야로 나눈 이유는 두 분야간에 정보화 수준은 물론 인터넷을 이용한 CI 수준에 있어서 차이가 날 개연성이 높기 때문이었다.

그리고 정보화 수준의 경우 Grover and Goslar [5]가 기업의 정보화 수준을 나타내기 위해 제시한 4가지 요소를 반영하여 다음과 같이 구성하였다. 첫째, 업무 전산화 정도는 인사/급여, 회계, 판매관리, 재고관리 등 기업의 여러 가지 업무에 대한 전산화 수준이 어느 정도인지를 나타낸다. 둘째, 최고 경영층의 지원과 관심 정도는 기업 정보화에 대해 최고 경영자가 얼마나 관심을 갖고 지원하는지를 나타낸다. 셋째, 컴퓨터 장비설치 정도는 네트

<표 1> 변수의 조작적 정의

| 상위개념      | 변 수                | 조 작 적 정 의                                                                                                                                              | 문항수 | 척 도  |
|-----------|--------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|------|
| CI 관심도    | CI 부서현황            | CI 부서의 유무, 형태                                                                                                                                          | 1   | 명목척도 |
|           | CI 지원활동            | 사내 CI 활동의 비중                                                                                                                                           | 1   | 등간척도 |
|           |                    | CI 예산 규모                                                                                                                                               | 1   | 비율척도 |
| 기업특성      | 규 모                | 중소기업, 중견기업, 대기업                                                                                                                                        | 1   | 명목척도 |
|           | 업 종                | 정보통신 분야와 그 외 분야                                                                                                                                        | 1   | 명목척도 |
| 정보화 수준    | 업무전산화 정도           | 인사/급여, 회계, 판매관리 등 업무의 전산화 정도                                                                                                                           | 1   | 등간척도 |
|           | 최고 경영 층의 지원과 관심 정도 | 전산화에 대한 최고 경영층의 지원과 관심 정도                                                                                                                              | 1   | 등간척도 |
|           | 컴퓨터 장비 설치 정도       | 네트워킹을 포함한 컴퓨터 장비의 설치 정도                                                                                                                                | 1   | 등간척도 |
|           | 사내 정보화 교육 정도       | 정보화에 대한 사내의 교육 정도                                                                                                                                      | 1   | 등간척도 |
| CI 방법 /수준 | 일반적 CI 수준          | CI 활동단계, 정기적 CI 활동여부                                                                                                                                   | 2   | 명목척도 |
|           |                    | 대경쟁정보 활동 수준                                                                                                                                            | 1   | 등간척도 |
|           | 인터넷 CI 수준          | 인터넷 CI 활동 여부<br>자사의 서비스나 제품에 관한 피드백, 새로운 제품과 서비스의 발견, 경쟁사의 서비스나 제품과 관한 피드백, 경쟁사의 토론/뉴스그룹에 대한 모니터링, 정부의 새로운 정책 모니터링, 경쟁사의 서비스나 제품에 관한 자료수집, 경쟁사 웹사이트 분석 | 7   | 등간척도 |
| CI 성과     | CI 유용성             | 유용한 정보의 제공 정도, 경쟁우위, 매출증가, 새로운 상품 및 서비스의 개발, 광고 및 판매촉진의 비용 절감, 시장동향의 빠른 파악, 고객 요구의 적극적인 대응, 의사 결정자의 의사결정 속도 향상                                         | 8   | 등간척도 |

워킹을 포함한 컴퓨터 설비의 설치 수준을 나타낸다. 넷째, 사내 정보화 교육 정도는 회사 내에서 정보화 교육이 정기적 또는 비정기적으로 이루어지는지와 교육의 빈도 등을 나타낸다. Grover and Coslar[5], Rogers[12] 등은 기업의 정보화 수준이 조직적 혁신을 위한 신기술의 도입과 채택, 실행 단계에 긍정적인 관련성이 있음을 보여주고 있다. 따라서 정보화 수준은 다음에서 설명할 CI 방법/수준과 관계가 있을 것이라 생각된다.

CI 방법/수준의 경우, 일반적 CI 수준 그리고 인터넷 CI 수준 등 2가지 요소로 구성하였다. 먼저, 일반적 CI 수준은 기업이 CI 활동을 수행하는 방법과 정도를 나타내는 것으로 정기적으로 CI 활동을 하고 있는지, CI 활동의 단계는 수집, 분석, 전파 단계 중 어디까지 이루어지고 있는지, 대경쟁정보 활동은 잘 이뤄지고 있는지 등과 같은 항목들이 여기에 속한다. 다음으로, 인터넷 CI 수준은 CI 활동이 인터넷으로 이루어지고 있는지의 여부를 나타내는 항목과 경쟁사의 토론/뉴스그룹에 대한 모니터링, 경쟁사 웹사이트 분석 등 어떠한 방식으로 인터넷 CI 활동을 전개하고 있는가를 나타내는 인터넷 CI 활동 범위에 해당하는 항목들로 구성되어 있다.

CI 성과는 CI 유용성으로 나타내었다. CI 유용성은 CI 활동이 매출 증대, 시장 변화에 대한 대응 속도 증대, 새로운 상품 및 서비스의 개발 등과 같은 항목들로 구성되어 CI 활동이 기업 업무에 얼마나 도움을 주었는가를 나타낸다.

다음 <표 1>은 앞서 언급한 변수의 조작적 정의에 관하여 요약, 정리하고 있다. <표 1>에서 문항수는 해당 변수와 관련한 설문 문항수를 나타내며, 척도는 해당 변수를 측정하는 기준을 의미하고 있다.

### 3.3 연구 가설

[그림 2]의 연구 모형에 나타난 각 요인들의 관계를 고려하여 다음과 같은 가설 및 세부 가설을 설정하였다.

가설 1 : 기업 특성과 CI 관심도는 상호 관련이 있을 것이다.

가설 1.1 : 기업의 규모와 CI 부서 현황은 상호 관련이 있을 것이다.

가설 1.2 : 기업의 규모와 CI 지원 활동은 상호 관련이 있을 것이다.

가설 1.3 : 기업의 업종과 CI 부서 현황은 상호 관련이 있을 것이다.

가설 1.4 : 기업의 업종과 CI 지원 활동은 상호 관련이 있을 것이다.

가설 2 : 기업 특성과 정보화 수준은 상호 관련이 있을 것이다.

가설 2.1 : 기업의 규모와 정보화 수준은 상호 관련이 있을 것이다.

가설 2.2 : 기업의 업종과 정보화 수준은 상호 관련이 있을 것이다.

가설 3 : 기업 특성과 CI 방법/수준은 상호 관련이 있을 것이다.

가설 3.1 : 기업의 규모와 일반적 CI 수준은 상호 관련이 있을 것이다.

가설 3.2 : 기업의 규모와 인터넷 CI 수준은 상호 관련이 있을 것이다.

가설 3.3 : 기업의 업종과 일반적 CI 수준은 상호 관련이 있을 것이다.

가설 3.4 : 기업의 업종과 인터넷 CI 수준은 상호 관련이 있을 것이다.

가설 4 : 기업의 CI 관심도와 CI 방법/수준은 상호 관련이 있을 것이다.

가설 4.1 : CI 부서 현황과 일반적 CI 수준은 상호 관련이 있을 것이다.

가설 4.2 : CI 부서 현황과 인터넷 CI 수준은 상호 관련이 있을 것이다.

가설 4.3 : CI 지원 활동과 일반적 CI 수준은 상호 관련이 있을 것이다.

가설 4.4 : CI 지원 활동과 인터넷 CI 수준은 상호 관련이 있을 것이다.

가설 5 : 기업의 정보화 수준과 CI 방법/수준은 상호 관련이 있을 것이다.

- 가설 5.1: 기업의 정보화 수준과 일반적 CI 수준은 상호 관련이 있을 것이다.
- 가설 5.2: 기업의 정보화 수준과 인터넷 CI 수준은 상호 관련이 있을 것이다.
- 가설 6: CI 방법/수준과 CI 성과는 상호 관련이 있을 것이다.
- 가설 6.1: 일반적 CI 수준과 CI 유용성은 상호 관련이 있을 것이다.
- 가설 6.2: 인터넷 CI 수준과 CI 유용성은 상호 관련이 있을 것이다.

### 3.4 표본의 설정 및 연구 방법

본 연구를 위해 대한상공회의소에서 발간된 '기업 인터넷 주소록(2000)'을 참고하여 연구 대상 기업 표본을 선정할 후 설문지를 이용한 설문 조사를 실시하였다. 설문 조사는 표본 집단으로 선정된 기업의 CI 활동과 관련된 직원이나 관리자의 이메일 주소로 설문을 보내면 응답자가 이메일 상에서 바로 인터넷을 통해 응답할 수 있는 방식으로 진행되었다. 참고로, 인터넷을 이용한 온라인 설문을 위하여 Apache 1.3.14(win32), PHP 4.0.4, mysql 3.23.29a를 사용하였으며, 이를 통하여 설문에 응답한 값들이 데이터베이스에 바로 저장되도록 하였다. 또한 데이터베이스에 저장된 자료들을 웹브라우저에서 csv 파일로 불러올 수 있도록 PHP를 이용하여 프로그래밍 하였다.

설문조사 기간은 2001년 9월 22일부터 10월 10일까지 18일간으로, 총 5,880부의 설문을 E-mail을 통해 배포하여 231부(3.9%)를 회수하였으며, 이 중 중복 응답이나 불성실한 응답을 제외한 206부를 실제 분석에 사용하였다.

수집된 자료의 분석을 위해 통계 패키지 SPSS 10.0을 사용하였으며, 다음과 같은 통계기법을 사용하였다. 먼저 설문에 응답한 업체 및 응답자의 일반적 특성을 살펴보기 위해 빈도 및 비율 분석을 실시하였으며, 연구 변수들의 타당성과 신뢰성 측정을 위해 요인 분석 및 신뢰성 분석을 하였다. 그

리고 연구모형에서 제시된 각 가설들의 검증을 위해 독립변수와 매개변수, 매개변수와 종속변수들간에 교차( $\chi^2$ ) 분석, 분산(ANOVA) 분석, 회귀(regression) 분석을 실시하였다.

## 4. 연구 분석 및 결과

### 4.1 표본의 특성

설문 조사에 참여한 기업들의 업종별 분포를 살펴보면, 정보통신 분야가 43.2%로 가장 많았으며, 다음으로 화학, 석유 분야(11.2%), 식음료 분야(7.8%) 등의 순으로 나타났다. 그리고 이들 기업을 중소기업기본법 시행령 별표(중소기업의 범위)에 따른 규모별로 살펴보면, 중소기업은 40.3%, 중견기업은 18.0% 그리고 대기업은 40.3%로 조사되었다.

설문응답 기업들의 종업원 수를 살펴보면, 전체 평균은 1,058명이고 가장 적은 종업원은 3명, 가장 많은 종업원은 20,000명으로 나타났다. 그리고 매출액에 관하여 살펴보면, 전체 매출액의 평균은 1조 60억원이고 가장 적은 매출액은 1천만원, 가장 많은 매출액은 40조원으로 조사되었다.

### 4.2 연구변수의 신뢰도 및 타당성 분석

측정치 타당성이란 그것이 당초에 측정하려고 의도하였던 것을 어느 정도로 측정하고 있는가를 명확하게 밝히는 것을 말하며, 본 연구에서는 구성개념의 조작적 정의가 적절한가를 나타내는 구성개념 타당성을 살펴보았다. 이를 위해 요인분석을 이용하였으며, 요인분석 방법으로는 변수들의 요인들을 선형결합으로 가정한 주성분(Principal components) 방법의 직각회전 방법(Varimax rotation)을 사용하였다.

본 연구에서 구성개념 타당성 검증을 받아야 할 변수는 '정보화 수준', '인터넷 CI 활동범위' 그리고 'CI 유용성'이며, 통상적으로 이들 변수에 대한 요인분석을 하기 위해서는 측정 항목수의 4~5배 이

상의 표본수 확보가 필요하다. 본 연구의 경우, 이들 항목수가 19개이고 표본수가 206개이므로 요인 분석을 시행할 수 있는 요건을 충족시킨다고 볼 수 있다.

다음 <표 2>에서 보는 바와 같이 기업의 '정보화 수준'과 관련된 항목들의 요인분석 결과, 하나

의 요인으로 도출되었으며 이에 대한 누적분산 설명율은 67.98 %로 나타났다. '인터넷 CI 활동범위'와 관련된 항목들의 경우도 하나의 요인으로 도출되었으나, 누적분산 설명율은 48.98%로 다소 낮게 나타났다. 'CI 유용성'과 관련된 항목들의 경우 또한 하나의 요인으로 도출되었으며 누적분산 설명

<표 2> 연구변수들의 타당성 및 신뢰성 분석

| 분 석 문 항            |                                            | 요인 1          |
|--------------------|--------------------------------------------|---------------|
| 정보화수준              | 인사/급여, 회계, 판매관리 등 귀사의 업무전산화 정도는 잘 이루어져 있다. | 0.830         |
|                    | 전산화에 대한 최고 경영층의 지원과 관심도는 높다.               | 0.834         |
|                    | 네트워크를 포함한 컴퓨터 장비 설치정도는 높은 수준이다.            | 0.811         |
|                    | 정보화에 대하여 사내 교육은 잘 이뤄지고 있다.                 | 0.823         |
|                    | <b>Eigen 값</b>                             | <b>2.719</b>  |
|                    | <b>분산 설명율(%)</b>                           | <b>67.978</b> |
|                    | <b>누적분산 설명율(%)</b>                         | <b>67.978</b> |
|                    | <b>신뢰도(알파계수)</b>                           | <b>0.8369</b> |
| 인터넷 CI 활동범위        | 자사의 서비스나 제품에 관한 피드백을 받고 있다.                | 0.680         |
|                    | 새로운 제품과 서비스를 발견할 수 있다.                     | 0.695         |
|                    | 경쟁사의 서비스나 제품에 관한 피드백을 받고 있다.               | 0.760         |
|                    | 경쟁사의 토론그룹이나 뉴스그룹을 모니터링 하고있다.               | 0.675         |
|                    | 정부의 새로운 정책 등을 모니터링하고 있다.                   | 0.669         |
|                    | 경쟁사의 서비스나 제품에 관한 구체적인 자료를 접하고 있다.          | 0.723         |
|                    | 경쟁사의 웹사이트를 분석하고 있다.                        | 0.693         |
|                    | <b>Eigen 값</b>                             | <b>3.429</b>  |
|                    | <b>분산 설명율(%)</b>                           | <b>48.981</b> |
|                    | <b>누적분산 설명율(%)</b>                         | <b>48.981</b> |
| <b>신뢰도(알파계수)</b>   | <b>0.8231</b>                              |               |
| CI 유용성             | CI 활동을 통하여 경쟁우위를 지킬 수 있다.                  | 0.692         |
|                    | CI 활동은 새로운 제품과 서비스 개발을 용이하게 한다.            | 0.695         |
|                    | CI 활동을 통하여 매출 증대를 가져올 수 있다.                | 0.765         |
|                    | CI 활동을 통하여 광고 및 판매촉진 비용을 줄일 수 있다.          | 0.793         |
|                    | CI 활동을 통하여 고객서비스 비용을 줄일 수 있다.              | 0.652         |
|                    | CI 활동을 통하여 시장동향을 보다 빠르게 파악할 수 있다.          | 0.692         |
|                    | CI 활동을 통하여 고객요구에 즉각적으로 대응할 수 있다.           | 0.803         |
|                    | CI 활동을 통하여 의사결정 속도를 향상시킬 수 있다.             | 0.728         |
|                    | <b>Eigen 값</b>                             | <b>4.25</b>   |
|                    | <b>분산 설명율(%)</b>                           | <b>53.16</b>  |
| <b>누적분산 설명율(%)</b> | <b>53.16</b>                               |               |
| <b>신뢰도(알파계수)</b>   | <b>0.872</b>                               |               |



율은 53.16 %로 나타났다.

한편, 설문 항목의 내적 일관성을 조사하기 위하여 신뢰성 분석이 요구되며, 신뢰도 검증을 받아야 할 변수는 앞서 요인분석에서 언급한 변수들과 같다. 본 연구에서는 동일 개념의 측정을 위하여 여러 개의 항목을 이용하였을 경우 신뢰도를 저해하는 항목을 찾아내어 변수에서 제거시킴으로써 변수의 신뢰도를 높이기 위하여 크론바하 알파(Chronbach's alpha) 계수를 이용하였다. 일반적으로 크론바하 알파 계수가 0.6 이상이면 신뢰성이 있다고 본다[9, 13].

신뢰도 분석 결과, '정보화 수준', '인터넷 CI 활동범위', 그리고 'CI 유용성'과 관련된 항목들의 크론바하 알파 계수는 각각 0.823, 0.8231, 0.8722 로 나왔으며, 모두 기준인 0.6을 넘었기 때문에 신뢰성이 확보되었다고 볼 수 있다.

### 4.3 분석 결과

4.3.1 기업특성에 따른 CI 관심도에 관한 분석  
기업의 특성과 CI 관심도의 관계에 대한 가설인 <가설 1>과 그 세부가설을 검증하기 위하여 기업 특성을 독립 변수로 CI 관심도와 관련된 항목들을 종속 변수로 하는 교차분석과 분산분석을 실시하였다.

먼저 기업의 규모나 업종에 따라 'CI 부서 현황'이 차이가 나는지를 조사하기 위하여 교차분석을 실시한 결과, 통계적으로 유의한 차이가 있다는 것이 나타났다 (<표 3> 참조).

<표 3> 기업특성에 따른 CI 관심도의  $\chi^2$  분석 결과

| 종속변수    | 독립변수 | 기업 특성    |         |
|---------|------|----------|---------|
|         |      | 규모       | 업종      |
| CI 부서현황 |      | 0.000*** | 0.017** |

주) \* p < 0.1, \*\* p < 0.05, \*\*\* p < 0.01

다음으로 기업의 규모나 업종에 따라 CI 지원활

동에 해당하는 항목, 즉 '사내 CI 활동의 비중' 및 'CI 예산 규모'에 차이가 있는지를 알아보기 위하여 분산분석을 실시하였다. 그 결과, 앞서 언급된 두 항목 모두 기업 규모와 통계적으로 유의한 차이가 있으나, 업종과는 유의한 차이가 없는 것으로 나타났다 (<표 4> 참조).

<표 4> 기업특성에 따른 CI 관심도의 ANOVA 분석 결과

| 종속변수         | 독립변수 | 기업 특성    |       |
|--------------|------|----------|-------|
|              |      | 규모       | 업종    |
| 사내 CI 활동의 비중 |      | 0.002*** | 0.535 |
| CI 예산규모      |      | 0.002*** | 0.487 |

주) \* p < 0.1, \*\* p < 0.05, \*\*\* p < 0.01

한편 위 분산분석 결과에 있어서 통계적으로 매우 유의한 차이를 나타내는 결과, 즉 유의수준 0.05 보다 작은 p값을 가지는 결과에 대하여 구체적으로 어떤 집단간의 차이로 인해 이러한 결과가 도출되었는지를 알아보기 위해 Duncan의 다중검정을 실시하였다 (<표 5> 참조). 그 결과, 규모가 큰 대기업일수록 사내 CI 활동 비중이 높은 것으로 나타났다.

<표 5> 규모에 따른 CI 관심도의 사후분석 결과

| 종속변수            | 독립변수 | 빈도 | 유의수준 = 0.05에 대한 부집단 |                            |
|-----------------|------|----|---------------------|----------------------------|
|                 |      |    | 1                   | 2                          |
| 사내 CI 활동 비중     | 중소기업 | 82 | 2.54                | 3.02                       |
|                 | 중견기업 | 37 |                     | 3.14                       |
|                 | 대기업  | 83 |                     |                            |
| CI 예산규모 (단위: 원) | 중소기업 | 54 | 7,768,519           | 186,000,000<br>275,000,000 |
|                 | 중견기업 | 18 |                     |                            |
|                 | 대기업  | 27 |                     |                            |

이상의 분석 결과, 기업의 규모는 CI 부서 현황은 물론 CI 지원 활동과 상호 관련이 있는 것으로 나타났으며, 따라서 가설 1.1 및 가설 1.2는 채택되었다. 한편 업종은 CI 부서 현황과 상호 관련이 있

는 것으로 나타났으나 CI 지원 활동과는 통계적으로 유의한 관계가 없는 것으로 나타났다. 따라서 가설 1.3은 채택되었으나 가설 1.4는 기각되었다. 결과적으로 가설 1은 부분 채택되었다.

### 4.3.2 기업 특성에 따른 정보화 수준에 관한 분석

기업 특성과 정보화 수준의 관계에 대한 가설인 가설 2와 그 세부가설을 검증하기 위하여 기업 특성을 독립 변수로 하고 정보화 수준에 해당하는 4가지 항목인 ‘업무 전산화 정도’, ‘최고 경영층의 지원과 관심 정도’, ‘컴퓨터 장비 설치정도’, ‘사내 정보화 교육정도’를 종속변수로 하는 분산분석을 실시하였다 (<표 6> 참조). 분석결과, 기업의 규모에 따라 위에서 언급한 4가지 항목 모두 통계적으로 유의한 차이가 있는 것으로 나타난 반면, 업종에 따라서는 ‘업무 전산화 정도’를 제외한 나머지 3가지 항목은 통계적으로 유의한 차이가 없는 것으로 나타났다.

<표 6> 기업특성에 따른 정보화 수준의 ANOVA 분석 결과

| 종속변수             | 독립변수 | 기업 특성    |          |
|------------------|------|----------|----------|
|                  |      | 규모       | 업종       |
| 업무 전산화 정도        |      | 0.000*** | 0.001*** |
| 최고 경영층의 지원과 관심정도 |      | 0.000*** | 0.648    |
| 컴퓨터 장비의 설치정도     |      | 0.001*** | 0.945    |
| 사내 정보화에 교육정도     |      | 0.002*** | 0.204    |

주) \* p < 0.1, \*\* p < 0.05, \*\*\* p < 0.01

한편 분산분석 결과 중 통계적으로 매우 유의한 차이를 나타낸 결과에 대하여 어떠한 집단간에 평균차가 있는지를 알아보기 위해 Duncan의 다중검정을 실시하였다 (<표 7> 참조). 단 업종에 따른 ‘업무 전산화 정도’의 평균 비교는 업종과 관련된 셀(cell)이 2개뿐이므로 다중검정 대상에서 제외하였다. 검정 결과, 중소기업, 중견기업, 대기업은 ‘업무 전산화 정도’에 있어서 개별 집단으로 나타났으며, 규모가 클수록 업무의 전산화 정도가 높은 것

으로 나타났다. 그리고 ‘최고 경영층의 지원과 관심정도’와 ‘컴퓨터 장비 설치정도’에 대해서는 둘 다 중소기업과 중견기업이 한 집단 그리고 대기업이 또 다른 집단으로 구분되었다. ‘사내 정보화 교육정도’에 있어서는 대기업과 중소기업간에 차이가 있으며, 대기업의 교육 정도가 더 높은 것으로 분석되었다.

<표 7> 규모에 따른 정보화 수준의 사후분석 결과

| 종속변수              | 독립변수 | 빈도 | 유의수준 = 0.05에 대한 부집단 |      |      |
|-------------------|------|----|---------------------|------|------|
|                   |      |    | 1                   | 2    | 3    |
| 업무 전산화 정도         | 중소기업 | 83 | 1.40                | 1.86 | 2.82 |
|                   | 중견기업 | 36 |                     |      |      |
|                   | 대기업  | 83 |                     |      |      |
| 최고 경영층의 지원과 관심 정도 | 중소기업 | 83 | 1.52                | 2.06 | 1.88 |
|                   | 중견기업 | 34 |                     |      |      |
|                   | 대기업  | 83 |                     |      |      |
| 컴퓨터 장비의 설치정도      | 중소기업 | 83 | 1.51                | 1.95 | 1.81 |
|                   | 중견기업 | 36 |                     |      |      |
|                   | 대기업  | 83 |                     |      |      |
| 사내 정보화 교육정도       | 중소기업 | 83 | 2.31                | 2.31 | 2.01 |
|                   | 중견기업 | 36 |                     |      |      |
|                   | 대기업  | 83 |                     |      |      |

이상의 분석 결과, 기업의 규모는 정보화 수준과 상호 관련이 있는 것으로 나타났으나, 업종은 정보화 수준에 속한 항목 중 ‘업무 전산화 정도’ 항목과만 유의한 관계가 있는 것으로 나타났다. 따라서 가설 2.1은 채택되었으나 가설 2.2는 부분 채택되었으며, 종합적으로 가설 2는 부분 채택되었다.

### 4.3.3 기업 특성에 따른 CI 방법/수준에 관한 분석

기업 특성과 CI 방법/수준의 관계에 대한 가설인 가설 3과 그 세부 가설을 검증하기 위하여 교차분석과 분산분석을 실시하였다.

먼저 기업의 규모나 업종에 따라 일반적 CI 수준에 해당하는 항목중 ‘CI 활동단계’, ‘정기적 CI 활동여부’와 인터넷 CI 수준에 해당하는 항목인 ‘인

터넷 CI 활동 여부'가 차이가 나는지를 조사하기 위해 교차분석을 실시한 결과, 기업의 규모에 따라 '정기적 CI 활동 여부', '인터넷 CI 활동 여부'가 통계적으로 유의한 차이가 있는 것으로 나타났으며, 업종에 따라서는 '인터넷 CI 활동 여부'만이 유의 수준 5%에서 차이가 있는 것으로 나타났다.

<표 8> 기업특성에 따른 CI 방법/수준의  $\chi^2$  분석 결과

| 종속변수         | 독립변수 | 기업 특성    |         |
|--------------|------|----------|---------|
|              |      | 규모       | 업종      |
| CI 활동단계      |      | 0.114    | 0.374   |
| 정기적 CI 활동 여부 |      | 0.000*** | 0.450   |
| 인터넷 CI 활동 여부 |      | 0.070*   | 0.013** |

주) \* p < 0.1, \*\* p < 0.05, \*\*\* p < 0.01

다음으로 기업의 규모나 업종에 따라 일반적 CI 수준에 해당하는 항목인 '대경쟁정보 활동 수준'과 인터넷 CI 수준에 해당하는 '인터넷 CI 활동 범위'에 차이가 있는지를 알아보기 위해 분산분석을 실시하였다 (<표 9> 참조). 여기서 '인터넷 활동 범위'는 앞서 <표 2>에 나타난 바와 같이 경쟁사 웹사이트 분석 등 7개 문항으로 이루어져 있으며, 분산분석에서는 이들 7개의 문항을 요인 분석하여 얻은 요인변수를 종속변수로 사용하였다. 분석결과, 기업특성의 규모와 업종에 따라 '대경쟁정보 활동수준'은 통계적으로 유의한 차이가 있는 것으로 분석된 반면, '인터넷 CI 활동 범위'는 차이가 없는 것으로 나타났다.

<표 9> 기업특성에 따른 CI 방법/수준의 ANOVA 분석 결과

| 종속변수        | 독립변수 | 기업 특성    |        |
|-------------|------|----------|--------|
|             |      | 규모       | 업종     |
| 대경쟁정보 활동수준  |      | 0.004*** | 0.056* |
| 인터넷 CI 활동범위 |      | 0.400    | 0.771  |

주) \* p < 0.1, \*\* p < 0.05, \*\*\* p < 0.01

위 분산분석 결과 중 통계적으로 매우 유의한 차이를 나타낸 결과에 대해서 어떠한 집단간 평균차가 있는지를 알아보기 위해 Duncan의 다중검정을 실시하였다 (<표 10> 참조). 단 업종에 따른 '대경쟁정보 활동수준'의 경우는 업종과 관련된 셀이 2개뿐이므로 다중검정의 대상에서 제외하였다. 검정결과, 중소기업이 한 집단, 중견기업과 대기업이 또 다른 한 집단으로 구분된 것을 알 수 있으며, 규모별 평균을 비교하여 보면 규모가 클수록 '대경쟁정보 활동 수준'이 높다는 것을 알 수 있었다.

<표 10> 규모에 따른 CI 방법/수준의 사후분석 결과

| 종속변수       | 독립변수 | 빈도 | 유의수준 = 0.05에 대한 부집단 |      |
|------------|------|----|---------------------|------|
|            |      |    | 1                   | 2    |
| 대경쟁정보 활동수준 | 중소기업 | 83 | 2.81                | 3.13 |
|            | 중견기업 | 37 |                     |      |
|            | 대기업  | 83 |                     |      |

이상의 분석 결과, 기업 규모가 일반적 CI 수준에 속한 항목 중 '정기적 CI 활동 여부' 및 '대경쟁정보 활동 수준'과만 통계적으로 유의한 관계가 있는 것으로 나타났으며, 인터넷 CI 수준에 속한 항목 중에는 '인터넷 CI 활동 여부'와만 통계적으로 유의한 관계가 있는 것으로 나타났다. 따라서 가설 3.1 및 가설 3.2는 부분 채택되었다. 한편 업종은 일반적 CI 수준에 속한 항목 중 '대경쟁정보 활동 수준'과만 통계적으로 유의한 관계가 있는 것으로 나타났으며, 인터넷 CI 수준에 속한 항목 중에는 '인터넷 CI 활동 여부'와만 통계적으로 유의한 관계가 있는 것으로 나타났다. 따라서 가설 3.3 및 가설 3.4는 부분 채택되었으며, 종합적으로 가설 3은 부분 채택되었다.

#### 4.3.4 CI 관심도에 따른 CI 방법/수준에 관한 분석

CI 관심도와 CI 방법/수준의 관계에 대한 가설인 가설 4와 그 세부 가설을 검증하기 위하여 교차

분석과 분산분석을 하였다. 단 CI 관심도에 있어서 CI 지원활동에 해당하는 항목 중 'CI 예산 규모'는 비율 척도를 사용해서 측정하였기 때문에 독립변수로 사용하는데 문제가 있어 여기에서는 분석 대상에서 제외하였다.

CI 관심도에 따라 일반적 CI 수준에 해당하는 항목 중 'CI 활동단계', '정기적 CI 활동여부'와 인터넷 CI 수준에 해당하는 항목인 '인터넷 CI 활동여부'가 차이가 나는지를 조사하기 위해 교차분석을 실시한 결과, CI 부서 현황에 따라 'CI 활동단계' 및 '정기적인 CI 활동 여부'가 통계적으로 유의한 차이가 있는 것으로 나타났으며, 'CI 활동의 사내 비중'에 따라서는 위의 3 항목 모두가 통계적으로 유의한 차이가 있는 것으로 나타났다 (<표 11> 참조).

<표 11> CI 관심도에 따른 CI 방법/수준의  $\chi^2$  분석 결과

| 종속변수         | 독립변수 | CI 관심도   |              |
|--------------|------|----------|--------------|
|              |      | CI 부서현황  | CI 활동의 사내 비중 |
| CI 활동단계      |      | 0.000*** | 0.000***     |
| 정기적 CI 활동 여부 |      | 0.000*** | 0.015**      |
| 인터넷 CI 활동 여부 |      | 0.373    | 0.039**      |

주) \* p < 0.1, \*\* p < 0.05, \*\*\* p < 0.01

다음으로 CI 관심도에 따라 일반적 CI 수준에 해당하는 항목인 '대경쟁정보 활동 수준'과 인터넷 CI 수준에 해당하는 항목인 '인터넷 CI 활동 범위'에 차이가 있는지를 알아보기 위해 분산분석을 실시하였다 (<표 12> 참조). 참고로, '인터넷 CI 활동 범위'의 경우는 앞서 <표 2>에 나타난 7개의 문항을 요인 분석하여 얻은 요인변수값을 사용하였다. 분석 결과, CI 부서 현황은 물론 CI 활동의 사내 비중에 따라 '대경쟁정보 활동수준'과 '인터넷 CI 활동 범위'는 모두 통계적으로 유의한 차이가 있는 것으로 나타났다.

앞의 분산분석 결과 중 통계적으로 매우 유의

한 차이를 나타낸 결과에 대하여 어떠한 집단간 평균차가 있는지를 알아보기 위해 Duncan의 다중검정을 실시하였다 (<표 13> 참조). 검정 결과, CI 전담부서가 운영되고 있으며 그 업무가 조직적으로 수행되는 CI 부서 현황을 가진 기업일수록, 또한 CI 활동의 사내 비중이 높은 기업일수록 대경쟁정보 활동 수준이 높으며, 인터넷 CI 활동 범위가 넓은 것으로 분석되었다.

<표 12> CI 관심도에 따른 CI 방법/수준의 ANOVA 분석 결과

| 종속변수         | 독립변수 | CI 관심도   |              |
|--------------|------|----------|--------------|
|              |      | CI 부서현황  | CI 활동의 사내 비중 |
| 대경쟁정보 활동수준   |      | 0.000*** | 0.000***     |
| 인터넷 CI 활동 범위 |      | 0.021**  | 0.025**      |

주) \* p < 0.1, \*\* p < 0.05, \*\*\* p < 0.01

이상의 분석 결과, CI 부서 현황은 일반적 CI 수준에 속한 항목 모두와 통계적으로 유의한 관계가 있는 것으로 나타났으나, 인터넷 CI 수준에 속한 항목 중에는 '인터넷 CI 활동 범위'와만 유의한 관계가 있는 것으로 나타났다. 따라서 가설 4.1은 채택되었고 가설 4.2는 부분 채택되었다. 한편 CI 활동의 사내 비중이 일반적 CI 수준 및 인터넷 CI 수준에 속한 모든 항목들과 통계적으로 유의한 관계가 있는 것으로 나타남에 따라 가설 4.3과 가설 4.4는 채택되었으나, 본 분석에서는 앞서 기술한 바와 같이 CI 지원활동에 해당하는 항목 중 'CI 예산 규모'를 분석 대상에서 제외하였기 때문에 가설 4.3과 가설 4.4는 CI 지원활동 중 'CI 활동의 사내 비중'에 대해서만 제한하여 해석하는 것이 바람직하다. 결과적으로 볼 때, 가설 4는 부분 채택되었다.

#### 4.3.5 정보화 수준에 따른 CI 방법/수준에 관한 분석

정보화 수준과 CI 방법/수준의 관계에 대한 가설인 가설 5와 그 세부 가설을 검증하기 위하여 회귀분석과 분산분석을 하였다. 여기서 회귀분석을 실

<표 13> CI 관심도에 따른 CI 방법/수준의 사후분석 결과

| 종 속 변 수     | 독 립 변 수                      | 빈도 | 유의수준 = 0.05에 대한 부집단 |        |      |
|-------------|------------------------------|----|---------------------|--------|------|
|             |                              |    | 1                   | 2      | 3    |
| 대 경쟁정보 활동수준 | CI 전담부서가 있음                  | 11 | 2.18                |        |      |
|             | CI 전담부서가 있지만 CI 활동만을 전담하지 않음 | 62 |                     | 2.71   |      |
|             | 부서차원에서 CI 활동 수행              | 47 |                     | 2.74   |      |
|             | 각자 개인차원에서 CI 활동 수행           | 56 |                     | 3.11   | 3.11 |
|             | CI 활동을 특별히 수행하지 않음           | 30 |                     |        | 3.33 |
| 인터넷 CI 활동범위 | CI 전담부서가 있음                  | 11 | -0.764              |        |      |
|             | CI 전담부서가 있지만 CI 활동만을 전담하지 않음 | 62 |                     | -0.135 |      |
|             | 부서차원에서 CI 활동 수행              | 47 |                     | -0.109 |      |
|             | 각자 개인차원에서 CI 활동 수행           | 56 |                     | 0.252  |      |
|             | CI 활동을 특별히 수행하지 않음           | 30 |                     | 0.280  |      |
| 대 경쟁정보 활동수준 | CI 활동의 사내 비중은 매우높다           | 12 | 2.25                |        |      |
|             | CI 활동의 사내 비중은 높다             | 72 | 2.65                | 2.65   |      |
|             | CI 활동의 사내 비중은 보통이다           | 70 |                     | 2.99   | 2.99 |
|             | CI 활동의 사내 비중은 매우낮다           | 18 |                     | 3.11   | 3.11 |
|             | CI 활동의 사내 비중은 낮다             | 33 |                     |        | 3.30 |
| 인터넷 CI 활동범위 | CI 활동의 사내 비중은 매우높다           | 12 | -0.581              |        |      |
|             | CI 활동의 사내 비중은 높다             | 72 | -0.400              |        |      |
|             | CI 활동의 사내 비중은 보통이다           | 70 | -0.136              | -0.136 |      |
|             | CI 활동의 사내 비중은 매우낮다           | 18 | 0.097               | 0.097  |      |
|             | CI 활동의 사내 비중은 낮다             | 33 |                     | 0.422  |      |

시한 이유를 먼저 살펴보면, 정보화 수준과 CI 방법/수준간에 교차분석을 실시한 결과 정보화 수준에 관련된 항목 중 '최고 경영층의 지원과 관심 정도'와 '컴퓨터 장비 설치 정도' 항목에 속한 대부분의 기대빈도가 5보다 작아서 교차분석을 통한 결과가 통계적으로 아무런 의미가 없었기 때문이었다.

먼저 앞서 <표 2>의 요인분석에서 도출된 '정보화 수준'의 요인값을 독립변수로 하고 일반적 CI 수준에 해당하는 항목들인 'CI 활동단계'와 '정기적 CI 활동 여부' 그리고 인터넷 CI 수준에 해당하는 항목인 '인터넷 CI 활동 여부'를 종속변수로 하는 단순회귀분석을 실시하였다 (<표 14> 참조). 회귀분석 결과, 기업의 정보화 수준이 'CI 활동단계'와 '정기적 CI 활동 여부'에 통계적으로 유의한 영향

을 미치지만 '인터넷 CI 활동 여부'에는 유의한 영향을 미치지 못하는 것으로 분석되었다.

<표 14> 정보화 수준과 CI 방법/수준간의 회귀분석 결과

| 종 속 변 수      | 독립변수             | 표준회귀 계수(B) | 유의확률     |
|--------------|------------------|------------|----------|
| CI 활동단계      | 정보화 수준<br>(요인변수) | -0.287     | 0.000*** |
| 정기적 CI 활동 여부 |                  | 0.630      | 0.005*** |
| 인터넷 CI 활동여부  |                  | 0.249      | 0.121    |

주) \* p < 0.1, \*\* p < 0.05, \*\*\* p < 0.01

다음으로 일반적 CI 수준에 해당하는 항목인 '대 경쟁정보 활동 수준'과 인터넷 CI 수준에 해당하는 항목인 '인터넷 CI 활동 범위'가 정보화 수준에 따라 차이가 있는지를 알아보기 위해 분산분석을 실

시하였다 (<표 15> 참조). 분석 결과, '대경쟁정보 활동 수준'은 기업의 정보화 수준과 관련된 모든 항목에 대하여 통계적으로 유의한 차이가 있는 것으로 나타난 반면, '인터넷 CI 활동 범위'의 경우는 단지 정보화 교육만이 유의한 차이가 있는 것으로 분석되었다.

앞의 분산분석 결과 중 통계적으로 매우 유의한 차이를 나타낸 결과에 대해서 어떠한 집단간 평균 차이가 있는지를 알아보기 위해 Duncan의 다중검정을 실시하였다 (<표 16> 참조). 검정 결과, 업무의

<표 15> 정보화 수준에 따른 CI 방법/수준의 ANOVA 분석 결과

| 종속변수        | 독립변수 | 기업 특성    |          |          |          |
|-------------|------|----------|----------|----------|----------|
|             |      | 업무 전산화   | 경영자 관심도  | 장비 설치    | 정보화 교육   |
| 대경쟁정보 활동수준  |      | 0.003*** | 0.004*** | 0.002*** | 0.001*** |
| 인터넷 CI 활동범위 |      | 0.709    | 0.188    | 0.220    | 0.013    |

주) \* p < 0.1, \*\* p < 0.05, \*\*\* p < 0.01

전산화 정도가 아주 낮은 집단과 나머지 집단간에, 최고 경영자의 지원과 관심이 높거나 아주 높

<표 16> 정보화 수준에 따른 CI 방법/수준의 사후분석 결과

| 종속 변수       | 독립 변수                  | 빈도 | 유의수준 = 0.05에 대한 부집단 |       |
|-------------|------------------------|----|---------------------|-------|
|             |                        |    | 1                   | 2     |
| 대 경쟁정보 활동수준 | 업무전산화 정도가 아주 높음        | 80 | 2.64                |       |
|             | 업무전산화 정도가 높음           | 67 | 2.99                |       |
|             | 업무전산화 정도가 보통임          | 35 | 3.03                |       |
|             | 업무전산화 정도가 낮음           | 14 | 3.07                |       |
|             | 업무전산화 정도가 아주 낮음        | 9  |                     | 3.67  |
| 대 경쟁정보 활동수준 | 정보화에 관한 경영자의 관심이 아주 높음 | 86 | 2.71                |       |
|             | 정보화에 관한 경영자의 관심이 높음    | 83 | 2.94                |       |
|             | 정보화에 관한 경영자의 관심이 보통임   | 29 | 3.21                | 3.21  |
|             | 정보화에 관한 경영자의 관심이 낮음    | 0  |                     |       |
|             | 정보화에 관한 경영자의 관심이 아주 낮음 | 5  |                     | 3.80  |
| 대 경쟁정보 활동수준 | 컴퓨터 설치정도가 아주 높음        | 93 | 2.73                |       |
|             | 컴퓨터 설치정도가 높음           | 81 | 2.96                |       |
|             | 컴퓨터 설치정도가 보통임          | 24 | 2.96                |       |
|             | 컴퓨터 설치정도가 낮음           | 7  |                     | 4.00  |
|             | 컴퓨터 설치정도가 아주 낮음        |    |                     |       |
| 대 경쟁정보 활동수준 | 사내 정보화 교육정도가 아주 높음     | 42 | 2.48                |       |
|             | 사내 정보화 교육정도가 높음        | 93 | 2.89                | 2.86  |
|             | 사내 정보화 교육정도가 보통임       | 47 | 3.09                | 3.09  |
|             | 사내 정보화 교육정도가 낮음        | 19 |                     | 3.37  |
|             | 사내 정보화 교육정도가 아주 낮음     | 4  |                     | 3.50  |
| 인터넷 CI 활동범위 | 사내 정보화 교육정도가 아주 높음     | 42 | -0.200              |       |
|             | 사내 정보화 교육정도가 높음        | 93 | -0.017              |       |
|             | 사내 정보화 교육정도가 보통임       | 47 | 0.055               |       |
|             | 사내 정보화 교육정도가 낮음        | 19 | 0.095               |       |
|             | 사내 정보화 교육정도가 아주 낮음     | 4  |                     | 0.186 |

은 집단과 아주 낮은 집단간에, 컴퓨터 장비의 설치정도가 낮은 집단과 보통 이상의 집단간에, 또한 사내 정보화 교육 정도가 낮거나 아주 낮은 집단과 아주 높은 집단간에 대경쟁정보 활동수준에 있어서 평균차가 있는 것으로 나타났다. 이러한 결과는 전반적으로 기업의 정보화 수준이 높을수록 대경쟁정보 활동수준이 높다는 경향을 보여주고 있다. 또한 검정 결과를 통해 사내 정보화 교육 정도가 아주 낮은 집단과 그렇지 않은 집단간에 인터넷 CI 활동 범위에 있어서 차이가 나는 것을 알 수 있다.

이상의 가설 검증 결과, 정보화 수준은 '일반적 CI 수준'에 속한 모든 항목과 통계적으로 유의한 관계가 있는 것으로 나타났기 때문에 가설 5.1은 채택되었다. 반면 정보화 수준은 인터넷 CI 수준에 속한 항목들과 통계적으로 유의한 관계에 있지 않은 것으로 나타났으며 따라서 가설 5.2는 기각되었다. 결과적으로 가설 5는 부분 채택되었다.

4.3.6 CI 방법/수준에 따른 CI 성과에 관한 분석

CI 방법/수준과 CI 성과, 즉 CI 유용성과의 관계에 대한 가설인 <가설 6>과 그 세부 가설을 검증하기 위하여 분산분석 및 회귀분석을 실시하였다.

먼저 CI 유용성이 일반적 CI 수준에 해당하는 항목들인 'CI 활동 단계', '정기적 CI 활동 여부' '대경쟁정보 활동 수준'과 인터넷 CI 수준에 해당하는 항목인 '인터넷 CI 활동 여부' 등에 따라 차이가 있는지를 알아보기 위해 분산분석을 실시하였다 (<표 17> 참조). 참고로, 여기서 'CI 유용성'에 대해서는 <표 2>의 요인분석에서 도출된 요인값을 활용하였다. 분석 결과, 'CI 유용성'은 앞서 언급한 모든 항목 (<표 17>의 독립변수란 참조)에 따라 통계적으로 유의한 차이가 있는 것으로 분석되었다.

분산분석 결과에서 통계적으로 매우 유의한 차이를 나타낸 결과에 대하여 어떠한 집단간에 평균차가 있는지를 알아보기 위해 Duncan의 다중검정을 실시하였다 (<표 18> 참조). 단 '정기적 CI 활동 여부'와 '인터넷 CI 활동 여부'의 경우는 이와

관련된 셀이 각각 2개씩밖에 없으므로 다중검정의 대상에서 제외하였다. 검정 결과, CI 유용성은 CI 활동의 단계에 따라 2개의 집단으로 나뉘었으며, 대경쟁정보의 활동수준에 따라서는 3개의 집단으로 나뉘어졌다. 이 결과는 일반적으로 수집, 분석, 전파로 이루어진 CI 활동의 단계에 있어서 더 많은 단계까지 시행하고 있는 기업일수록, 또한 대경쟁정보 활동이 활발히 이뤄지고 있는 기업일수록 CI의 유용성이 높다는 것을 보여주고 있다.

<표 17> CI 방법/수준에 따른 CI 성과의 ANOVA 분석 결과

| 독립변수   | CI 방법/수준 |             |          |             |
|--------|----------|-------------|----------|-------------|
|        | CI 활동단계  | 정기적 CI 활동여부 | 대경쟁정보 활동 | 인터넷 CI 활동여부 |
| CI 유용성 | 0.000*** | 0.000***    | 0.002*** | 0.015**     |

주) \* p < 0.1, \*\* p < 0.05, \*\*\* p < 0.01

<표 18> CI 방법/수준에 따른 CI 성과의 사후분석 결과

| 종속변수   | 독립변수                | 빈도  | 유의수준 = 0.05에 대한 부집단 |      |
|--------|---------------------|-----|---------------------|------|
|        |                     |     | 1                   | 2    |
| CI 유용성 | CI 활동의 수집단계         | 80  |                     | 2.24 |
|        | CI 활동의 분석단계         | 74  | 1.78                |      |
|        | CI 활동의 전파단계         | 51  | 1.69                |      |
| CI 유용성 | 대경쟁정보 활동이 매우 잘 이루어짐 | 15  | 1.53                |      |
|        | 대경쟁정보 활동이 잘 이루어짐    | 40  | 1.75                | 1.75 |
|        | 대경쟁정보 활동이 보통임       | 111 | 1.96                | 1.96 |
|        | 대경쟁정보 활동이 잘 안 이루어짐  | 33  |                     | 2.12 |
|        | 대경쟁정보 활동이 거의 안 이루어짐 | 7   |                     |      |

다음으로 인터넷 CI 수준에 속하는 '인터넷 CI 활동 범위'를 독립변수로 하고 CI 유용성을 종속변수로 하는 회귀분석을 실시하였다 (<표 19> 참조).

〈표 19〉 인터넷 CI 활동범위와 CI 유용성의 회귀분석 결과

| 종속변수          | 독립변수               | 표준회귀 계수(B) | F 값    | 유의확률     |
|---------------|--------------------|------------|--------|----------|
| CI 유용성 (요인변수) | 인터넷 CI 활동범위 (요인변수) | 0.584      | 79.289 | 0.000*** |

주) \* p < 0.1, \*\* p < 0.05, \*\*\* p < 0.01

참고로 여기서는 <표 2>의 요인분석에서 도출된 ‘CI 유용성’ 및 ‘인터넷 CI 활동 범위’의 요인값이 사용되었다. 분석 결과, 이들 변수간의 선형회귀 모형에 관한 유의확률이 0.000으로 아주 작게 나타

났으며, 이러한 결과는 인터넷 사용수준에 따라 CI 유용성이 차이가 난다는 것으로 해석될 수 있다.

이상의 분석 결과, 일반적 CI 수준 및 인터넷 CI 수준은 모두 CI 유용성과 통계적으로 유의한 관계가 있는 것으로 나타났다. 따라서 가설 6.1과 가설 6.2는 채택되었으며, 결과적으로 가설 6은 채택되었다.

4.4 가설 검증 결과 요약

통계적 분석 결과에 의거, 3장에서 제시된 연구 모형에 관련된 가설들에 대한 검증 결과를 요약하

〈표 20〉 가설 검증 결과

| 가                                                 | 설 | 검증 결과       |
|---------------------------------------------------|---|-------------|
| <b>가설 1: 기업 특성과 CI 관심도는 상호 관련이 있을 것이다.</b>        |   | <b>부분채택</b> |
| 가설 1.1: 기업의 규모와 CI 부서 현황은 상호 관련이 있을 것이다.          |   | 채택          |
| 가설 1.2: 기업의 규모와 CI 지원 활동은 상호 관련이 있을 것이다.          |   | 채택          |
| 가설 1.3: 기업의 업종과 CI 부서 현황은 상호 관련이 있을 것이다.          |   | 채택          |
| 가설 1.4: 기업의 업종과 CI 지원 활동은 상호 관련이 있을 것이다.          |   | 기각          |
| <b>가설 2: 기업 특성과 정보화 수준은 상호 관련이 있을 것이다.</b>        |   | <b>부분채택</b> |
| 가설 2.1: 기업의 규모와 정보화 수준은 상호 관련이 있을 것이다.            |   | 채택          |
| 가설 2.2: 기업의 업종과 정보화 수준은 상호 관련이 있을 것이다.            |   | 부분채택        |
| <b>가설 3: 기업 특성과 CI 방법/수준은 상호 관련이 있을 것이다.</b>      |   | <b>부분채택</b> |
| 가설 3.1: 기업의 규모와 일반적 CI 수준은 상호 관련이 있을 것이다.         |   | 부분채택        |
| 가설 3.2: 기업의 규모와 인터넷 CI 수준은 상호 관련이 있을 것이다.         |   | 부분채택        |
| 가설 3.3: 기업의 업종과 일반적 CI 수준은 상호 관련이 있을 것이다.         |   | 부분채택        |
| 가설 3.4: 기업의 업종과 인터넷 CI 수준은 상호 관련이 있을 것이다.         |   | 부분채택        |
| <b>가설 4: 기업의 CI 관심도와 CI 방법/수준은 상호 관련이 있을 것이다.</b> |   | <b>부분채택</b> |
| 가설 4.1: CI 부서 현황과 일반적 CI 수준은 상호 관련이 있을 것이다.       |   | 채택          |
| 가설 4.2: CI 부서 현황과 인터넷 CI 수준은 상호 관련이 있을 것이다.       |   | 부분채택        |
| 가설 4.3: CI 지원 활동과 일반적 CI 수준은 상호 관련이 있을 것이다.       |   | 채택          |
| 가설 4.4: CI 지원 활동과 인터넷 CI 수준은 상호 관련이 있을 것이다.       |   | 채택          |
| <b>가설 5: 기업의 정보화 수준과 CI 방법/수준은 상호 관련이 있을 것이다.</b> |   | <b>부분채택</b> |
| 가설 5.1: 기업의 정보화 수준과 일반적 CI 수준은 상호 관련이 있을 것이다.     |   | 채택          |
| 가설 5.2: 기업의 정보화 수준과 인터넷 CI 수준은 상호 관련이 있을 것이다.     |   | 기각          |
| <b>가설 6: CI 방법/수준과 CI 성과는 상호 관련이 있을 것이다.</b>      |   | <b>채택</b>   |
| 가설 6.1: 일반적 CI 수준과 CI 유용성은 상호 관련이 있을 것이다.         |   | 채택          |
| 가설 6.2: 인터넷 CI 수준과 CI 유용성은 상호 관련이 있을 것이다.         |   | 채택          |



여 살펴보면 다음 <표 20>과 같다.

## 5. 결 론

본 논문에서는 실증적 연구를 통해 기업의 특성, CI 관심도, 정보화 수준이 CI의 방법/수준에 어떠한 영향을 미치는지를 살펴보고, 나아가 CI의 방법/수준은 CI 활동을 수행함으로써 얻게되는 성과와 어떠한 관계가 있는지를 살펴보았다. 본 연구결과는 다음과 같이 요약할 수 있다.

첫째, 기업 특성은 다른 요인들에게 선별적인 영향을 주고 있는 것으로 나타났다. 일반적으로 기업 규모가 클수록 CI에 대한 관심도 및 기업의 정보화 수준이 높게 나타났으나, 정보통신 분야와 그 외 업종간에는 CI에 대한 관심도 및 정보화 수준에 별반 차이가 없었다. 급속한 기술 변화에 발빠르게 대응하여야 하는 정보통신 업체들이 타 업종의 기업들보다 상대적으로 CI에 대한 관심이나 수준이 높을 것이라는 일반적인 예상과는 다른 결과가 나타난 이유는 업종을 불문하고 전반적인 국내 기업들의 CI에 대한 인식이 부족하기 때문이라고 사료된다. 한편 기업 특성과 CI 방법/수준간의 관계에서는, 기업의 규모가 클수록 그리고 정보통신 이외의 분야에서 대경쟁정보 활동이 잘 이루어지는 것으로 나타났다.

둘째, 기업의 CI 관심도와 CI 방법/수준간의 관계를 살펴보면, 일반적으로 CI에 대한 관심도가 높은 기업일수록 수집, 분석, 전파로 이어지는 CI 활동을 단계적이며 정기적으로 실시하고 있을 뿐만 아니라 대경쟁정보 활동도 잘하고 있는 것으로 나타났다. 또한 경쟁사의 토론/뉴스그룹에 대한 모니터링, 경쟁사 웹사이트 분석 등 인터넷을 이용한 CI 활동도 다양하게 전개하는 것으로 분석되었다.

셋째, 기업의 정보화 수준과 CI 방법/수준간의 관계를 살펴보면, 먼저 기업의 정보화 수준과 일반적 CI 수준간에는 상호 연관성이 있는 것으로 나타났다. 반면 정보화 수준과 인터넷을 이용한 CI 활동 수준은 별반 차이가 없는 것으로 나타났는데, 이는

국내 기업 전반에 걸쳐 인터넷의 사용이 보편화되어 있기 때문이라고 사료된다.

넷째, CI 방법/수준과 CI 성과간의 경우, 일반적 CI 수준 및 인터넷 CI 수준이 CI의 유용성과 관계가 있는 것으로 나타났다. 이 결과는 일반적으로 CI 활동을 단계적으로 또한 정기적으로 시행하며, 대경쟁정보 활동도 잘하고 인터넷을 통한 CI 활동도 다양하게 실시하는 기업일수록 CI의 유용성이 높다는 것을 보여주고 있다.

본 연구의 한계점 및 이에 따른 향후 연구 과제는 다음과 같다.

첫째, 설문조사에 응한 기업들의 업종 분포가 몇몇 업종에 치우쳐 있었으며 나머지 업종들의 경우는 통계 분석에 적합하지 않을 정도로 그 수가 적었기 때문에 본 연구에서는 업종을 좀 더 세분화하지 못하고 정보통신 분야와 그 외 분야로 양분하여 분석을 할 수밖에 없었다. 따라서 향후 연구에서는 각 산업 분야별로 업종을 좀 더 세분화하여 분석할 필요가 있다.

둘째, 앞서 기술하였다시피 본 연구를 위해 총 5,880부의 설문을 E-mail을 통해 기업에 배포하였으나 단지 약 4%에 해당하는 231부만을 회수하였다. 본 연구에서 사용한 이메일 및 온라인을 통한 설문 조사 방법은 비용의 추가 부담 없이 설문 조사 대상 기업의 수를 확대시킬 수 있는 장점이 있음에도 불구하고 상대적으로 낮은 응답률이 문제로 남아 있다. 온라인 설문 조사 기법의 활성화를 위해서는 응답율을 높이는 방안이 강구되어야 할 것이다.

셋째, 본 연구는 국내 기업만을 대상으로 연구를 진행함으로써 아직 CI에 대한 인식이 부족한 상태의 국내 상황에 국한된 연구 결과가 제시되었을 우려가 있다. 본 연구 결과를 일반화하기 위해서는 이미 CI에 대한 인식의 저변 확대가 이루어진 외국의 선진 기업을 대상으로 한 비교 연구가 필요하다고 생각된다.

끝으로, 본 연구는 개념적 연구 모델을 수립하고 이를 뒷받침하기 위한 실증적 분석에 중점을 두었

기 때문에 CI에 대한 다른 중요한 연구 주제들을 다룰 수 없었으나, 앞으로 CI에 대한 다양한 연구가 이루어져야 한다고 생각한다. 먼저, 국내의 CI 활동 현황에 대한 조사가 필요하다고 생각된다. 본 연구를 통해서도 일부 현황이 파악되었으며, 이 결과는 추후 다른 기회를 통해 소개할 예정이다. 한편 인터넷이 매우 중요한 정보의 원천이 됨에 따라 인터넷을 매개로 하는 CI 방법 등에 대한 좀 더 심도 있는 연구가 요구된다. 최고 경영자에 있어서 가장 큰 관심사는 아마도 CI의 전략적 활용이 기업의 이익에 미치는 효과일 것이다. 이러한 관심사를 충족시키는 실용적 연구가 또한 필요하다는 생각이다.

## 참 고 문 헌

- [1] 최윤희, "효과적인 경쟁정보 수집활동 기법에 관한 연구", 연세대학교 산업대학원 석사학위논문, 2001.
- [2] Buchwitz, L., "Monitoring Competitive Intelligence using Internet Push Technology," *Competitive Intelligence Review*, 1997.
- [3] Burwell, H.P., *Online Competitive Intelligence*, Facts on Demand Press, 1999.
- [4] Carlin, S. and A. Womack, "Strategic and Tactical Competitive Intelligence for Sales and Marketing," APQC, 1999.
- [5] Grover, V. and M. D. Goslar, "The Initiation, Adoption, and Implementation of Telecommunications Technologies in U.S. Organizations," *Journal of Management Information Systems*, Vol.10(1993), pp.141-163.
- [6] Gulliford, James, "The Challenge of Competitor Intelligence," *Management Services*, Vol.42, No.1(1997), pp.34-45.
- [7] Kahaner, L., *Competitive Intelligence*, Touchstone Books, 1996.
- [8] Nordstrom, R.D., Pinkerton, R.L., "Taking Advantage of Internet Sources to Build a Competitive Intelligence system," *Competitive Intelligence Review*, Vol.10(1999), pp. 54-61.
- [9] Nunnally, J.C., *Psychometric Theory*, 2nd ed., New York, McGraw Hill, 1978.
- [10] Teo, T.S.H., "Using the Internet for Competitive Intelligence in Singapore," *Competitive Intelligence Review*, Vol.11, No.2(2000), pp.61-70.
- [11] Turban, E., J.Lee, D. King and H.M. Chung, *Electronic Commerce - a managerial perspective*, Prentice Hall, 2000, pp. 321-322.
- [12] Rogers, E.M., *Diffusion of Innovation*, 3rd ed. New York, Free Press, 1983.
- [13] Van De Ben, A.H. and D.L. Ferry, *Measuring and Assessing Organization*, New York, 1980.
- [14] Vedder, R.G., M.T. Vanecek, C.S. Guynes, and J.J. Cappel, "CEO and CIO Perspectives on Competitive Intelligence," *Communications of The ACM*, Vol.42, No.8(1998), pp. 109-116.
- [15] [http : //www.cid.kiev.ua/pages/eng/CI](http://www.cid.kiev.ua/pages/eng/CI)