

碩士學位論文

차세대 비즈니스 인텔리전스  
도입을 위한 영향요인에 관한 연구



濟州大學校 大學院

經營情報學科

金 枉 鎰

2007 年 12 月

# 차세대 비즈니스 인텔리전스 도입을 위한 영향요인에 관한 연구

指導教授 金根亨

金 柁 鎭

이 論文을 經營情報學 碩士學位 論文으로 提出함

2007 年 12 月

金 柁 鎭의 經營情報學 碩士學位 論文을 認准함

審査委員長 \_\_\_\_\_

委 員 \_\_\_\_\_

委 員 \_\_\_\_\_

濟州大學校 大學院

2007 年 12 月

Study on the Factors Influencing the  
Utilization of Next Generation Business  
Intelligence.

Jung-Yoon Kim

(Supervised by Professor Keun-Hyung Kim)

A THESIS SUBMITTED IN PARTIAL FULFILLMENT OF  
REQUIREMENT FOR THE DEGREE OF MASTER MANAGEMENT  
INFORMATION SYSTEMS

DEPARTMENT OF MANAGEMENT INFORMATION  
SYSTEMS  
GRADUATE SCHOOL  
CHEJU NATIONAL UNIVERSITY

2007. 12

## <제목 차례>

제 1 장 서론 .....	1
제1절 연구의 배경 및 목적 .....	1
제2절 연구의 방법 .....	3
제3절 논문의 구성 .....	3
제 2 장 이론적 배경 .....	4
제1절 경영정보시스템의 진화 .....	5
1. ERP시스템의 개념 .....	7
2. ERP시스템 관련연구 .....	8
3. ERP시스템의 한계 .....	10
제2절 비즈니스 인텔리전스에 대한 이론적 고찰 .....	12
1. 비즈니스 인텔리전스의 정의 .....	12
2. 비즈니스 인텔리전스의 개념 .....	12
3. 비즈니스 인텔리전스의 가치사슬 .....	13
4. 전략적 의사결정과 비즈니스 인텔리전스 .....	16
5. 성공적인 비즈니스 인텔리전스의 활용과 방향 .....	17
6. 국내의 비즈니스 인텔리전스 현황 .....	18
7. 기존 비즈니스 인텔리전스의 한계 .....	18
제3절 차세대 비즈니스 인텔리전스 .....	20
1. 차세대 비즈니스 인텔리전스의 개념 정의 .....	20
2. 차세대 비즈니스 인텔리전스의 역할 .....	21
3. 기존 비즈니스 인텔리전스와 차세대 비즈니스 인텔리전스의 비교 .....	27
제 3 장 연구모형 설계 및 가설설정 .....	28
제1절 연구모형과 가설설정 .....	28
1. 연구모형 .....	28

2. 가설설정 .....	30
제2절 연구변수의 조작적 정의 .....	35
1. 독립변수의 조작적 정의 .....	35
2. 종속변수의 조작적 정의 .....	36
제 4 장 실증분석 .....	37
제1절 표본자료의 분석 .....	37
1. 설문조사 및 자료 분석 방법 .....	37
2. 표본의 기술적 특성 .....	39
제2절 연구변수의 신뢰성 및 타당성 분석 .....	42
1. 신뢰성 분석 .....	42
2. 타당성 분석 .....	43
제3절 연구 가설의 검증 및 토의 .....	46
1. 전략 인텔리전스에 대한 가설 검증 .....	46
2. 분석 인텔리전스에 대한 가설 검증 .....	48
3. 확장 인텔리전스에 대한 가설 검증 .....	50
제 5 장 결론 .....	52
제1절 연구의 결과 및 의의 .....	52
제2절 연구의 한계 및 향후 연구방향 .....	54
참고문헌 .....	55
ABSTRACT .....	57
설문지 .....	58

## <표 차례>

<표 2-1> ERP 시스템에 관한 선행연구 .....	9
<표 3-1> 연구 모형 구성개념에 대한 참고문헌 .....	29
<표 3-2> 연구변수의 조작적 정의 .....	35
<표 4-1> 설문응답기업의 일반적 특성 .....	35
<표 4-2> 조사 대상자의 일반적 특성 .....	39
<표 4-3> 도입여부 .....	40
<표 4-4> 측정항목의 신뢰성 검증 .....	43
<표 4-5> 독립변수의 타당성 검증 .....	45
<표 4-6> 로지스틱 회귀분석 결과(가설 1-1) .....	46
<표 4-7> 로지스틱 회귀분석 결과(가설 1-2) .....	47
<표 4-8> 로지스틱 회귀분석 결과(가설 1-3) .....	48
<표 4-9> 로지스틱 회귀분석 결과(가설 2-1) .....	48
<표 4-10> 로지스틱 회귀분석 결과(가설 2-2) .....	49
<표 4-11> 로지스틱 회귀분석 결과(가설 2-3) .....	49
<표 4-12> 로지스틱 회귀분석 결과(가설 3-1) .....	50
<표 4-13> 로지스틱 회귀분석 결과(가설 3-2) .....	50
<표 4-14> 연구가설 검증 결과 .....	51

## <그림 차례>

<그림 2-1> 정보시스템의 변화 .....	6
<그림 2-2> 비즈니스 인텔리전스 가치 사슬 .....	14
<그림 2-3> BI를 이용한 전략수립 및 적용 .....	15
<그림 2-4> 분석적 BI와 운영적 BI .....	16
<그림 2-5> 차세대 비즈니스 인텔리전스 개념 .....	20
<그림 3-1> 연구모형 .....	29



# 제 1 장 서론

## 제1절 연구의 배경 및 목적

기업을 둘러싼 경영환경이 하루가 다르게 급격히 변화하고 있다. 소비자의 욕구는 더욱 다양화, 고급화되고 있으며 이와 함께 기업의 경쟁 환경은 날로 치열해지고 있다. 이러한 상황에서 기업은 급변하는 경영환경을 정확하게 예측하고 신속하게 대응하는 것이 필요하다. 경영환경의 변화가 세계적 규모로 진행되고 있는 만큼 과거의 경영방식들은 다가올 시대에 더 이상 통하지 않는다. 즉, 새로운 경영전략과 이를 기업의 경영성가로 이어나가고 경영활동을 지원하기 위한 정보시스템의 선택과 구축이 필요한 상황이다. 이 점에서 비즈니스 인텔리전스(BI, Business Intelligence)는 가장 각광 받고 있는 경영혁신의 수단임에 틀림없다.

최근 비즈니스 인텔리전스가 애플리케이션 시장의 주요 이슈로 부각되고 있다. 비즈니스 인텔리전스란 기업의 경쟁력 향상을 위해서, 기업의 내·외부에서 발생하는 데이터를 수집하고 분석하여 경영환경의 추세를 파악하고 전략을 수립하기 위한 기업의 역량이라는 의미로 사용된다(허순영, 2005).

관련 업계는 물론 여러 매체나 시장조사 분석기관마다 비즈니스 인텔리전스를 주요 화두로 삼고 있는 등 관심의 대상이 되고 있다. 비즈니스 인텔리전스가 이처럼 시장의 주목을 받는 이유는 기업성과관리(CPM, Corporate Performance Management)나 균형성과관리(BSC, Balanced Score Card)와 맞물려 궁극적으로는 전략적경영관리(SEM, Strategic Enterprise Management)를 구현하는 핵심 애플리케이션으로 인식되고 있기 때문이다.

그 동안 기업들은 점점 더 복잡해지고 다양해지며 급변해가는 경영환경에 대응하기 위해 전사적자원관리(ERP, Enterprise Resource Planning)를 중심으로 하는 기업 정보화를 추진해왔다. 하지만 ERP시스템은 주로 프로세스 통합이나 업무 효율성 향상에 초점이 맞춰져 있기 때문에 단순 현황정보만을 제공할 수밖에 없어 경영자들을



위한 의사결정이나 성과분석을 위한 분석정보를 제공하는 데에는 한계가 있었다. 또한, 과거에 비즈니스 인텔리전스(Business Intelligence, BI)라고 불리었던 데이터웨어하우스(DataWarehouse, DW)나 OLAP(OnLine Analytical Processing), 데이터마이닝(Data Mining, DM) 등은 효과적인 분석정보를 제공하면서 기업의 전략수립에 일조할 수는 있었으나 효과적인 전략실행을 위한 의사결정 자동화에 대한 지원에는 한계가 있었다. 결국, 전략수립과 실행이 연계되면서 실시간 기업경영(Real Time Enterprise, RTE)을 지원할 수 있는 정보시스템 즉, 차세대 비즈니스 인텔리전스(Next Generation Business Intelligence)가 필요한 실정이다(하종원, 2007).

차세대 비즈니스 인텔리전스란 기업들이 ERP시스템 운영을 통해 얻은 데이터에서 의미 있는 정보를 추출하고 분석하여 효과적인 경영전략의 수립을 가능하게 하고 이에 기반한 전략실행을 위한 의사결정이 자동화될 수 있게 지원할 수 있는 경영정보시스템인 것이다(하종원, 2007). 또한 차세대 비즈니스 인텔리전스는 기업들이 ERP시스템 구축을 통해 얻은 데이터에서 경영 전략 수립을 위한 의미 있는 데이터나 정보를 추출하고 분석하여 가장 효율적인 방법으로 추출-분석된 데이터를 활용함으로써 성과에 대한 분석 및 적절한 의사결정과 함께 경영상의 위험에 자동적으로 대처할 수 있게 해준다. 보다 많은 기업들이 차세대 비즈니스 인텔리전스를 도입하면 기업 경쟁력을 향상시키는데 일조할 수 있을 것이다.

본 연구에서는 ERP시스템을 도입한 기업들을 대상으로 하여 비즈니스 인텔리전스를 도입하는데 영향을 미치는 요인들을 분석하기 위한 연구모형을 개발하고 이를 이용하여 실증분석을 실시함으로써, 비즈니스 인텔리전스 도입을 위한 영향요인을 도출하고, 차세대 비즈니스 인텔리전스가 확장되어 정착될 수 있도록 지원하기 위한 방향을 제시하고자 한다.

## 제2절 연구의 방법

기업의 경쟁력은 정보를 언제 어떻게 사용하는지가 가장 우선시 되고 있다. 이에 따라 기업에서는 기업의 데이터를 한곳에 보관하며 통합적으로 관리하기 위하여 ERP시스템 도입을 추진하였고 시대가 변함에 따라 비즈니스 인텔리전스로 변화하는 양상을 보이고 있다. 본 논문에서는 ERP시스템의 기본 설명과 함께 비즈니스 인텔리전스란 무엇인지에 대하여 설명하고 차세대 비즈니스 인텔리전스 유형의 특징을 토대로 연구 모형을 설정하였으며 연구모형을 구성하는 연구 가설을 수립하였다. 조사 방법은 연구 가설을 검증하기 위하여 ERP시스템을 도입한 기업의 관련 종사자를 대상으로 설문조사를 실시하였고, 수집된 데이터를 바탕으로 통계 패키지인 SPSS 12.0을 이용하여 분석하였다. 설문에 응답한 자료의 일관성 및 타당성을 검증하기 위해 신뢰성 분석과 요인분석을 실시하였으며, 가설검증을 위해 로지스틱 회귀분석을 실시하였다.

## 제3절 논문의 구성

본 논문은 모두 다섯 개의 장으로 구성되어 있으며 각 장의 내용은 다음과 같이 구성되었다.

제1장에서는 연구의 배경 및 목적을 소개하고 연구 방법과 구성에 대해 서술하였다.

제2장에서는 본 논문의 연구 모형과 연구 가설의 이론적 기초와 근거를 제시하기 위한 선행 연구로서 ERP시스템과 비즈니스 인텔리전스에 대한 이론적 고찰과 차세대 비즈니스 인텔리전스에 대하여 서술하였다.

제3장에서는 연구 모형 및 연구 가설의 설정에 대하여 구체적으로 서술하였으며 연구 모형을 총체적으로 제시하고, 각 연구 변수들의 이론적 배경 및 조작적 정의에

대하여 설명하였다.

제4장에서는 표본의 기술적 특성과 아울러 연구 변수의 신뢰성 및 타당성 분석, 연구모형 및 가설의 검정을 실시하였다.

마지막으로 제5장에서는 실증분석 결과를 토대로 연구결과를 논의하고 시사점과 한계점을 제시하였다. 이 장에서는 본 연구의 의의와 한계점을 함께 고찰함으로써 향후 연구방향을 제시하였다.



## 제 2 장 이론적 배경

### 제 1 절 경영정보시스템의 진화

경영정보시스템(Management Information Systems, MIS)은 기업의 경영활동이 효율적이고 효과적으로 이루어질 수 있도록 지원하는 역할을 하는 컴퓨터기반의 정보 시스템이다. 과거에는 기업의 거래활동을 자동화함으로써 거래비용 절감을 유도하고 결과적으로 기업수익을 확대하려는 목적의 거래처리시스템(Transaction Processing System, TPS)이 대표적인 MIS의 유형이었으나 이후 많은 발전을 거듭하여 현재에는 ERP, SCM, CRM(Customer Relationship Management), DW, OLAP, DM 등 다양한 유형의 MIS들이 활용되고 있다.

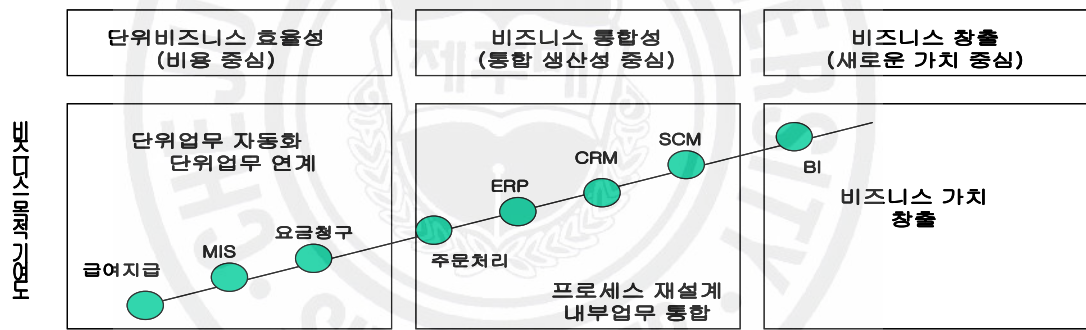
ERP시스템은 전사적자원관리시스템이라고도 부르는데 말뜻 그대로 기업 내의 생산, 물류, 재무, 회계, 영업 및 구매, 재고 등의 기간업무 프로세스들을 통합적으로 연계 관리하고, 주위에서 발생하는 정보들을 공유해서 새로운 정보의 생성 및 빠른 의사결정을 도와주는 기업 통합정보시스템이라고 정의할 수 있다. ERP시스템은 전 세계적으로 무한 경쟁의 도래, 업무의 거대화 및 복잡화 및 신속한 업무처리의 필요성 그리고 정보기술의 급속한 발전이라는 기업 환경의 급속한 변화에 의해 새로운 경영 혁신 도구의 필요성이 대두됨에 따라 나타난 새로운 시스템이라 할 수 있다.

SCM은 고객의 서비스 수준을 만족시키면서 공급시스템의 전반적인 비용을 최소화 할 수 있도록 정확한 수량의 제품이 정확한 시간과 장소에서 생산과 유통이 가능할 수 있도록 하기 위하여 공급업자, 제조업자, 창고 및 보관업자, 소매상들을 효율적으로 통합하기 위하여 정보시스템을 이용하는 경영기법이라 할 수 있다. 서로 다른 기업들이 서로의 정보시스템의 일부를 개방하거나 통합하여 필요한 정보를 공유함으로써 재고관리비용과 거래비용 등을 절감하면서 경영효율화를 꾀하고자 하는 것이다. ERP시스템이 기업 내 부서들 사이의 정보공유를 통하여 경영효율화를 달성한다면 SCM은 공급망상에 있는 기업들 사이에 정보공유를 하고 이를 통하여 경영효율화를

달성하자는 취지이다. 따라서 ERP시스템보다 SCM시스템을 구축하는 것이 더 어려울 수 있다. 왜냐하면 서로 다른 목표를 갖고 있는 기업들에 대하여 SCM을 위한 최소한의 공통목표를 갖도록 조정하는 것이 쉬운 일이 아닐 것이기 때문이다.

데이터웨어하우스는 기업의 운영데이터베이스를 통합한 형태의 분석용 데이터베이스이라 할 수 있고 OLAP는 DW의 데이터를 다차원적으로 분석하는 기능을 제공하는 정보시스템이다. 데이터마이닝은 대량의 데이터로부터 특정 패턴이나 규칙 등을 추출하여 경영의사결정을 지원할 수 있는 데이터처리 기법이다.

CRM은 관계마케팅에 정보기술을 접목하여 확대 발전시킨 새로운 마케팅기법으로 광의적 해석을 하는 것이 일반적이지만, 좁은 의미로는 통합 데이터베이스인 데이터웨어하우스의 고객데이터베이스에 대하여 OLAP를 이용한 다차원 고객정보분석, 데이터마이닝을 이용한 고객성향과 패턴분석, 기타 고객관리 활동에 필요한 정보를 제공하는 정보시스템으로 이해할 수 있다.



(자료원 : Gartner group, 1999)

<그림 2-1> 정보시스템의 변화

가트너 그룹은 정보시스템의 주요한 기능이 <그림2-1>처럼 변모하고 있다고 보고 하였다(김재경, 2004). 초창기의 정보시스템은 단위업무의 자동화에 중점을 둔 자동화 시스템 즉 거래처리시스템이 주류를 이루었으나 이후 업무처리의 효율화를 강화하기 위하여 단위업무지향적인 자동화시스템들이 통합되는 비즈니스 통합성의 방향으로 발전하였다. ERP시스템은 기업내부 부서단위의 단위업무 자동화시스템들이 통합된 개념에 해당하고 SCM은 기업단위의 자동화시스템들이 통합된 개념으로 이해할 수 있다. CRM도 고객과 관련된 데이터들을 통합하여 분석한다는 관점에서 통합화의 개

념으로 분류할 수 있다. 비즈니스 통합화의 관점은 업무처리의 효율화를 강화하여 비용절감을 유도하고 결과적으로 기업수익을 도모하려는 소극적인 정보시스템 전략이라고 할 수 있다. 반면, 기업내외부의 데이터를 분석하면서 경영환경과 기업역량을 파악하고 수익창출 기회를 발견하려는 비즈니스 창출 관점은 비즈니스 인텔리전스(Business Intelligence, BI) 개념의 정보시스템을 이용하는 것으로서, 한 단계 진전된 적극적 개념의 정보시스템 전략이라고 할 수 있다. ERP시스템이 데이터를 축적하고 관리하는데 초점을 두고 있다면 비즈니스 인텔리전스는 축적된 데이터를 활용해 경영자와 담당자에게 향후 어떻게 행동해야 할지에 대해 보다 구체적으로 알려줄 수 있으며, 또한 의사결정이나 성과분석을 위한 전략적 정보를 제공할 수 있다. 경영환경의 추세를 파악하거나 효과적인 기업경영전략을 수립하는데 도움이 되는 정보를 생성하기 위하여 데이터웨어하우스를 구축하고 OLAP를 이용한 다차원분석을 하거나 데이터마이닝 기술에 의한 지능적 분석을 수행할 수 있다.

## 1. ERP시스템의 개념

전사적 자원관리(ERP, Enterprise Resource Planning) 또는 기업 통합 정보 시스템으로 해석되는 ERP시스템은 기업정보 인프라 구축에 있어 가장 대표적인 정보시스템이다(박지현, 2002). 이것은 기업이 개별적으로 사용하고 있는 정보기술을 하나의 마스터 데이터로 통합함으로써 실시간 경영이 가능하도록 지원하며, 제품의 수주에서 출하에 이르기까지 모든 업무과정이 원활하게 이루어지도록 하는 시스템이다. 즉, ERP시스템은 기업의 회계, 판매, 구매, 생산, 인사, 자금 등 기업 활동 전반에 걸친 업무를 통합·패키지화한 정보시스템인 것이다(신홍철, 2003).

또한 ERP시스템은 기업 활동을 위해 사용되는 기업 내의 모든 인적·물적 자원을 효율적으로 관리하여 궁극적으로 기업의 경쟁력을 강화시켜 주는 역할을 하는 통합 정보시스템으로 생산성을 극대화하려는 대표적인 기업리엔지니어링 수단이며, 업무처리능률을 극대화하기 위한 선진 프로세스와 최첨단의 정보기술을 얻는 효과를 거듭으로써 급변하는 경영환경의 변화와 정보기술의 발전에 대응하려는 기업의 고민을 동시에 해결해주는 솔루션이다.

이처럼 전사적 자원관리는 비즈니스 기능들 간의 균형을 이루고, 차세대 업무시스

템으로 설계된 응용애플리케이션의 집합으로써 기업이나 단체의 인사, 회계, 물류, 제조, 서비스 등 전 비즈니스 각 기능분야들 전체적인 기능의 효과적 관리와 통제를 위한 통합정보시스템이라 할 수 있다(오준석, 2000).

## 2. ERP시스템 관련연구

Keller(1994)는 ERP 시스템의 최종목표는 인력, 자금, 자재, 기계 등의 기업의 자원을 통합적으로 관리하여 시너지 효과를 창출하는데 있다고 하였고, Layden(1996)은 ERP시스템 도입의 필요성으로 ERP시스템이 새로운 시스템의 틀을 제공하며, 시스템 유연성과 산업별 특성을 잘 반영할 수 있고 개발이 용이하다는 점을 들고 있다.

이항·서의호·이근수(1998)는 ERP시스템의 전제조건은 비즈니스 리엔지니어링이며, 인적자원의 관리가 ERP시스템 성공의 필수요소라고 강조하였다.

김영문(1997)은 ERP시스템이 국내의 많은 기업에서 경영혁신도구로써 도입되고 있으며, ERP시스템을 도입 시 조직 내의 공감대를 형성하고 장기적인 비전을 수립하는 등의 철저한 준비가 필요하다고 주장하였다.

신철(2002)은 ERP시스템의 성과요소로써 통합 업무시스템 구축, 재고 물류비용의 감소, 고객 서비스 개선, 수익성 개선, 생산성 향상, 매출 증대, 비즈니스 프로세스 혁신, 생산계획 소요기간 단축, 각종 리드타임 감소, 결산작업의 단축, 자금관리 개선, 작업의 효율화, 조기 경보 체제구축, 원가절감, 투명한 경영, 표준화, 단순화, 코드화, 최신 정보기술도입, 사용자 중심의 컴퓨팅 환경으로 전환, 정보시스템 유지비용으로 감축, 글로벌 표준 프로세스 채택 등을 주장하였다.

정영일(2003)은 ERP시스템의 요인으로써 첫째, 재무 관점 측면에서 운영비용 절감을, 매출액 성장률, 인건비 감소율, 재고량 감소율, 구매비용 절감율, 둘째, 고객 관점 측면에서 주문처리 시간 단축율, 고객만족도 증가율, 납기단축율, 시스템 접근 편리성, 시스템 응답시간 신속성을, 셋째, 내부 프로세스 관점 측면에서 업무처리 정확도 향상율, 업무량 감소율, 리드타임의 단축율, 정보공유 향상율, 넷째, 학습 및 성장 관점 측면에서 업무프로세스의 표준화 정도, 다른 시스템과의 통합정도, 현재 ERP 시스템 활용도, 시스템에 대한 사용자의 이해도 종업원 만족도 등을 주장하였다.

김영문(1997)은 ERP시스템이 국내의 많은 기업에서 경영혁신 도구로써 도입되고 있으며, ERP시스템을 도입 시 조직 내의 공감대를 형성하고 장기적인 비전을 수립하는 등의 철저한 준비가 필요하다고 주장하였다. 그리고 ERP시스템 패키지 선정 시, 비전, 첨단기술, 벤더정보, 기능, 서비스 및 지원 등을 고려해야 한다고 제안하였다.

강문식, 김수진, 김영길(2000)은 ERP시스템 도입의 효과로 업무량의 감소, 업무의 효율성 향상, 정보접근 용이 및 증대, 경영의 투명성 증대, 기업경쟁력 우위 증가, 시장 변화 요구에 대응, 업무프로세스의 최적화, 효율화, 슬림화, 업무의사결정에 대한 질 향상을 제시했다.

<표 2-1> ERP시스템에 관한연구

연구자	ERP시스템에 관한연구
Keller (1994)	ERP시스템의 최종목표- 인력, 자금 자재, 기계 등의 기업의 자원을 통합적으로 관리하여 시너지 효과를 창출
이항·서의호 이근수 (1998)	성공적인 ERP시스템도입의 전제조건-비즈니스 리엔지니어링 ERP시스템 성공의 필수요소-인적자원의 관리
김영문 (1997)	ERP시스템 도입의 성공요인- 조직 내의 공감대 형성, 장기적인 비전 수립 ERP시스템 패키지 선정 시 고려사항- 비전, 첨단기술, 벤더정보, 기능, 서비스 및 지원, 증명된 제품
신철 (2002)	통합 업무시스템 구축, 재고 물류비용의 감소, 고객 서비스 개선, 수익성 개선, 생산성 향상, 매출 증대, 비즈니스 프로세스 혁신(PI), 생산계획 소요기간 단축, 각종 리드타임 감소, 결산작업의 단축, 자금관리 개선, 작업의 효율화, 조기 정보체제 구축, 원가절감, 투명한 경영, 표준화, 단순화, 코드화, cycle time 단축, 정보 마인드 확산, 최신 정보기술도입, 사용자 중심의 컴퓨팅 환경으로 전환, 정보시스템 유지비용으로 감축, 글로벌 표준 프로세스 채택
정영일 (2003)	재무관점: 현행 시스템의 정확한 진단 및 평가, ERP시스템 도입의 명확한 목적 설정, 검증된 ERP추진 방법론의 채택, 적절한 패키지 선택, ERP시스템 도입 시 충분한 예산지원 고객관점: 사용의 편리성, 사용자 요구사항 반영, 신속한 사후 서비스, 내부인력/컨설턴트/벤더 간 협력, 사용자 중심의 추진체계 내부 프로세스 관점: 연계 조직과의 조직간 호환성, 기업의 프로세스 변화 추진력, 기존 시스템과의 기술적 호환성, 구축 프로젝트 관리, 패키지 모듈에 맞게 업무 프로세스 변경 학습 및 성장 관점: 최고경영자의 지원과 의지, ERP시스템 도입과 사요의 전사적 공감대, 현행 업무의 표준화 정도, 정보시스템 성숙도, 정보화 혁신 마인드
김영문	ERP 시스템 도입의 성공요인 - 조직 내의 공감대 형성, 장기적인



(1997)	비전의 수립 ERP 시스템 패키지 선정 시 고려사항 - 비전, 첨단기술, 벤더정보, 기능, 서비스 및 지원, 증명된 제품
강문식,김수진, 김영길(2002)	업무량 감소, 업무의 효율성 향상, 정보접근의 용이, 경영의 투명성 증대, 기업 경쟁력 우위 증가, 시장 변화에 빠른 대응, 업무프로세스의 최적화, 효율화, 슬림화, 업무의사결정의 질 향상
중소기업진흥공단 (2000)	최고경영층 및 임원, 관리자 층의 적극적인 지원, 전사적인 참여와 부서 간 의사소통 및 상호 협조, 적절한 프로젝트 관리자 및 프로젝트 팀의 구성, 경험자의 자문, 교육을 통한 ERP 시스템의 올바른 이해, 과감한 프로세스 혁신, 사용자의 주인의식, 기준정보의 정확성, 명확한 책임 규정

### 3. ERP시스템의 한계

그 동안 국내 대부분의 기업들은 정보화시대를 맞아 ERP시스템 구축에 막대한 시간과 비용을 투자했고 ERP시스템을 도입해 비즈니스 프로세스를 전사적으로 통합했다. ERP시스템 도입 이후 데이터를 한곳에 보관해 정보를 통합하는 정보관리 수준에 도달했고 자동화 시스템을 통한 비용절감의 효과를 보았다. 이 시스템은 기업들에게 적지 않은 비용절감과 이익을 안겨줬고 기업들은 생산성을 높이고 업무프로세스의 혁신에 성공하는 등의 경영성과를 올렸고 ERP시스템은 기업 경쟁력 혁신의 필수적인 도구로 인식됐다. 많은 기업이 ERP시스템을 구축한 것에 만족해했고 이 시스템으로 정보관리의 모든 문제점을 해결할 수 있을 것으로 믿게 되었다.

하지만 최근 기업 경영의 만병통치약으로 불리던 ERP시스템이 한계성을 보이고 있다. 급변하는 정보화시대를 맞아 ERP시스템만으로는 수많은 정보를 분석하고 미래를 예측하는데 한계에 부딪히고 있다. 경영자의 측면에서 의사결정이 가능한 새로운 시스템을 필요로 하고 있는 것이다. ERP시스템은 기업들에게 대중화된 정보관리 시스템 중 하나다. 이미 10년 전부터 정보관리의 중요성을 인식한 많은 기업들이 정보관리의 해결책이라 생각한 ERP시스템을 구축하기 위해 막대한 시간과 돈을 투자했다. 하지만 그 탁월한 효과는 오래가지 못했다. 특히 지금처럼 대부분의 기업이 경쟁적으로 ERP시스템을 구축한 상황에서는 더 이상 기업 간의 차별화된 시스템이라고도 할 수 없다.

이러한 분위기 속에 기업의 정보관리 시스템이 새롭게 변화하고 있다. ERP시스템 구축에 만족해했던 기업들이 보다 혁신적인 시스템으로 변화를 시도하고 있는 것이다. 기업은 데이터를 효과적으로 분석해 체계적으로 잘 활용하는 것이 관건이다.

비즈니스 인텔리전스는 이러한 최적화와 혁신 수준에 이르기 위해 반드시 필요한 정보관리 시스템이며, ERP시스템보다 더 진화된 단계라고 할 수 있다. ERP시스템이 데이터를 축적하고 관리하는데 초점을 두고 있다면 비즈니스 인텔리전스는 축적된 데이터를 활용해 경영자와 담당자에게 향후 어떻게 행동해야 할지에 대해 보다 구체적으로 알려준다는 것이 특징이며, 또한 의사결정이나 성과분석을 위한 전략적 데이터로 제공된다는 것이 큰 차이점이다. 특히, 비즈니스 인텔리전스는 시스템에서 생성한 정보를 이용해 보다 효율적인 업무를 수행하고 일관성 있는 실시간 의사결정 정보를 지원하며, 모든 애플리케이션, 툴, 기술을 결합시켜 기업경영에 지능화된 정보를 제공할 수 있게 된다.

비즈니스 인텔리전스가 ERP시스템의 한계성을 극복하고 기업들이 경영의 효율성을 극대화하기 위한 정보시스템으로 떠오르고 있는 것이다.

## 제2절 비즈니스 인텔리전스에 대한 이론적 고찰

### 1. 비즈니스 인텔리전스의 정의

기업의 경쟁력 향상을 위하여 기업의 내·외부에서 보유하고 발생하는 수많은 정보와 데이터들을 정리하고 분석하여 경영환경의 추세를 파악하고 전략을 수립하기 위한 기업의 역량이라는 의미로 사용되며, 기업의 생산성 향상, 원가절감, 고객만족 등의 전략적 의사결정에 활용하는 일련의 프로세스를 말한다(허순영, 2003). 한마디로 기업 내·외부를 흘러 다니는 기업의 수익과 고객만족에 직접적 영향을 주는 고급정보들을 가공하는 것을 가리키는 것이다.

또 다른 의미로는 기업 안에서 발생하는 많은 데이터들을 어떠한 목적 하에 과학적으로 분석하여 의사 결정에 결정적인 역할을 하여 합리적인 경영을 하는데 도움을 주기 위한 것이라고 정의 내릴 수 있다. 다시 말하면 비즈니스 인텔리전스는 기업의 비즈니스에 있어 무엇이 필요한지에 대한 부분과 기업이 안고 있는 문제에 대한 해답을 제시하는 것이라고 표현할 수 있다(서원봉, 2004).

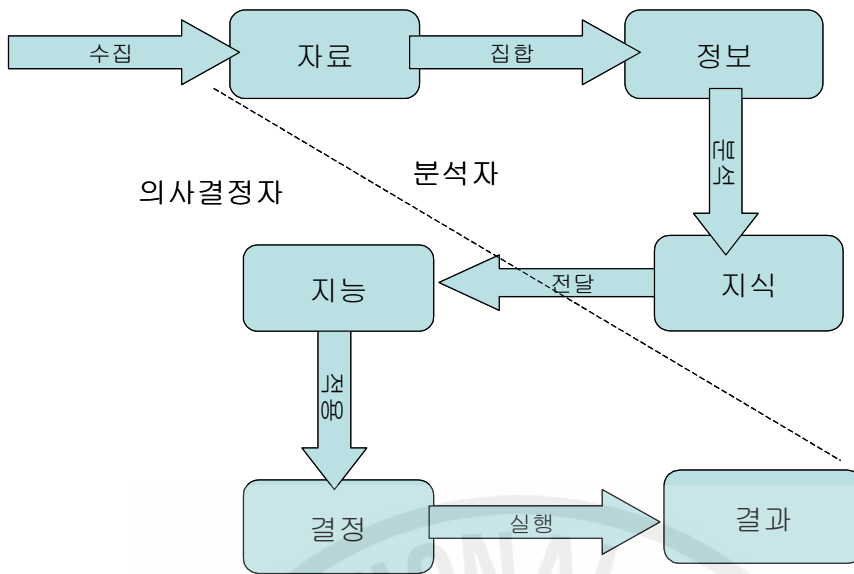
### 2. 비즈니스 인텔리전스의 개념

비즈니스 인텔리전스의 개념을 기술적 관점에서 정의할 필요가 있는데 크게 협의와 광의의 개념으로 나누어 생각해 볼 수 있다. 협의의 개념으로 보면 비즈니스 인텔리전스란 기업에서 수집된 광범위한 데이터를 이용하여 유용한 정보를 제공하는 조직 내부 프로세스와 이를 지원하는 분석용 응용프로그램의 집합으로 정의한다. 관점에 따라서 비즈니스 인텔리전스란 고객, 제품, 서비스, 운영, 공급자, 파트너에 대한 개별 정보 및 모든 관련 거래 데이터를 모으고, 관리하며 분석하는 것으로도 정의된다. 광의의 개념으로 비즈니스 인텔리전스를 본다면 기업의 활동을 위해 유용한 정보를 생성하는 일련의 행위라고 정의할 수 있다. 이 정의에 의하면 비즈니스 인텔리전스는 반드시 막대한 비용을 투입하여 데이터웨어하우스를 구축하고 이로부터 정보를 추출하는 시스템을 갖추는 것만을 의미하는 것이 아니라 단순히 데스크탑PC에서 스

프레드쉬트 프로그램을 이용하여 투자수익률(ROI, Return on Investment)을 계산해 보거나 지역별 판매율 분포 그래프를 그려보는 행위도 모두 BI의 범주에 속한다고 볼 수 있다(허순영, 2003).

### 3. 비즈니스 인텔리전스와 가치사슬

<그림2-2>는 기업 내에서 비즈니스 인텔리전스가 활용되는 가치사슬(value chain)을 보여주고 있다. 기업의 형태와 사업영역에 따라 다르겠지만 일반적으로 생산, 유통, 물류, 판매, 마케팅 등 다양한 분야에서 수많은 데이터가 생성되는데 기업에서는 이를 필요에 따라 정보 시스템을 이용해 획득, 저장하고 있는 것이 일반적이다. 수집된 데이터는 실제로 이를 필요로 하는 기업 내부 조직을 위해 가공되기 전까지는 큰 의미를 가지지 못한다. 데이터에 대한 가공을 통해 특정 부문에 의미를 가지는 정보(information)가 생성되게 된다. 정보는 다시 분석을 통해 새로운 현상을 해석할 수 있는 지식(knowledge)으로 변환된다. 이러한 데이터 정보지식의 변환 과정이 기업 내의 분석 부서에서 주로 수행하는 업무의 내용이 된다. <그림2-2>를 보면 점선으로 분석가(analyst)와 의사결정자(decision maker)의 역할이 구분되고 있는데 분석의 결과로 생성된 지식이 의사결정자에게 전달되면 이것이 곧 정보가 된다. 이는 비즈니스 관련 의사 결정에 활용되고 여기서 기업의 구체적인 활동 내용이 수립된다. 이렇게 수행된 기업 활동은 또 다시 그 결과로 데이터를 생성하게 되고 이러한 일련의 과정이 반복되는 것이 기업 안에서의 비즈니스 인텔리전스를 운영하는 과정(가치사슬)이라고 볼 수 있다. 이러한 과정에서 다른 기업과 차별화되는 지식생성과 이를 이용한 냉철하고 빠른 의사 결정, 이를 효과적으로 업무에 적용하는 능력이 현대의 기업들에게 요구되며, 그런 능력이 기업의 경쟁력을 좌우하는 핵심 역량이 된다(허순영, 2003).



(자료원 : 허순영, 2003)

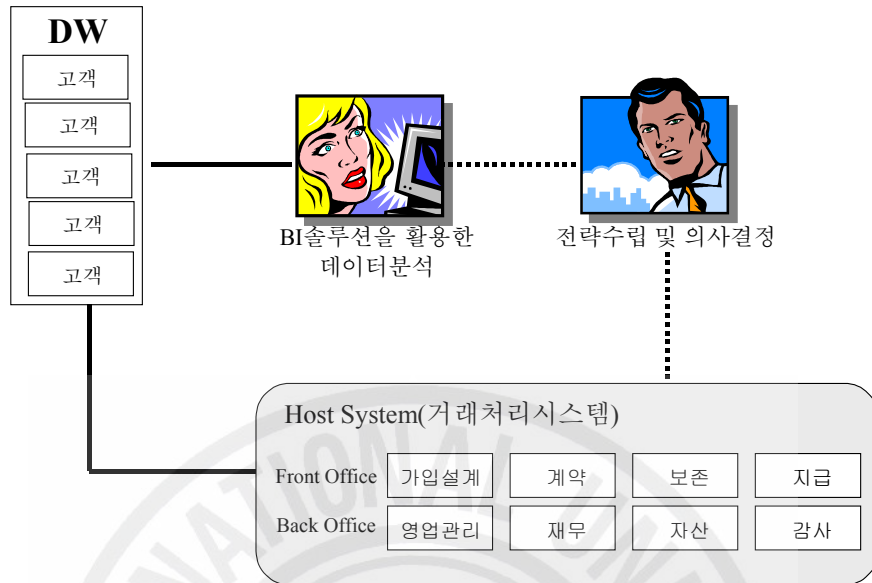
<그림 2-2> 비즈니스 인텔리전스 가치 사슬

<그림2-2>에서 ‘자료’ 부분은 운영데이터베이스로서 기업 활동을 영위하면서 발생하거나 수집된(Collection) 데이터들을 의미한다. 데이터웨어하우스는 이러한 운영데이터베이스들로부터 정보 분석에 유용할 것 같은 데이터들만을 추출하여 통합한(Aggregation) 형태의 분석용 통합데이터베이스라고 할 수 있다. 데이터웨어하우스안에는 추출·통합된 데이터들뿐만 아니라 이미 요약된 통계형태의 정보가 저장되어 있다. OLAP나 데이터마이닝과 같은 정보 분석용 툴(tool)들은 데이터웨어하우스를 다차원적으로 분석하거나 지능적으로 처리하여 경영의사결정에 유용한 정보(Information)나 지식(Knowledge)을 추출하여 제공할 수 있다. 여기까지는 IT전문가나 정보 분석자(Analyst)가 주요한 역할을 하는 영역이다.

‘의사결정자’는 ‘정보 분석자’가 제공한 정보에 기초하여 ‘지혜롭고 총명하게’ 효과적인 기업경영전략을 수립할 수 있고 또한 그 전략의 성공적 실행을 위한 ‘의사결정’을 내릴 수 있으며 궁극적으로 기업경쟁력의 향상과 발전을 도모할 수 있게 된다.

그러나, 현재의 BI(Business Intelligence)는 <그림2-3>과 같이, 중심업무의 대부분이 분석 및 전략 수립 담당자들의 수작업 업무에 의존하고 있다(하종원, 2007). <그림2-3>에서 실선은 정보시스템과 연결되어 이루어지는 업무처리를 나타내고 점선은

정보시스템과 직접적으로 연결되지 않고 수작업 처리를 하는 것을 의미하고 있다.

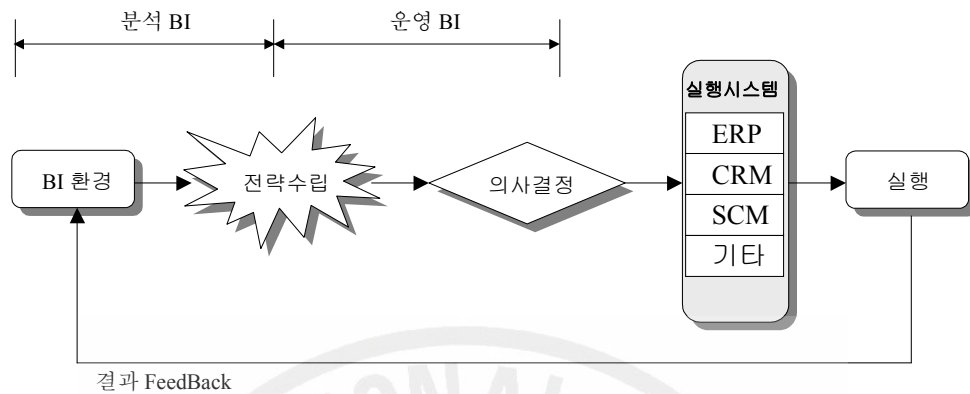


<그림 2-3> BI를 이용한 전략수립 및 적용

그러나 이러한 업무처리로는 하루에도 수많은 처리가 요구되는 심사와 같은 업무에는 실질적인 도움을 제공하지 못한다. 실질적 도움이 되기 위해서는 분석업무가 전략수립업무와 연결되고, 이를 기반으로 하는 의사결정이 자동화되어야 한다. 이러한 의사결정 자동화는 수시로 발생하는 의사결정의 객관성 및 일관성을 개선하는 동시에, 제한된 시간과 자원을 이용하여 최대한의 고 효율적 업무처리를 가능하게 한다. 대부분의 분석 작업은 실행을 전제로 하고 있다. 따라서, 분석결과를 기초로 수립된 경영전략은 각종 시스템에 전파되어야 하며, 이를 통하여 효율적이고 수익성 높은 사업을 전개할 수 있을 때 BI는 그 의미를 갖는다고 할 수 있다. 따라서 분석 작업에 의하여 결정된 내용을 어떻게 실제 운영 중인 시스템에 전파할 것인가는 매우 중요한 일이다. 그러나 현재 진행 중인 많은 BI 프로젝트에서 이러한 운영시스템까지 확장하여 진행하는 프로젝트는 상대적으로 적으며 분석에서 실행으로의 이관을 위한 체계화된 방법도 많지 않다(하중원, 2007).

이는 대부분의 BI 시스템이 운영시스템과는 분리된 별도의 영역에 존재하기 때문이라고 할 수 있다. 즉, <그림2-4>에서와 같이, 분석 BI의 결과가 운영 BI로 전달되

는 과정에서 의사결정을 위한 전략수립은 기본적으로 사람에 의하여 진행되는 작업이며, 이 과정에서 분석 BI와 단절이 발생한다.



<그림2-4> 분석적 BI와 운영적 BI

그러나 효율적이고 효과적인 시스템의 운영을 위해서는 분석 BI에서 운영 BI로의 연결이 자연스럽게 이루어져야 하며, 수시로 발생하는 수많은 의사결정의 질적 향상을 통하여 기업의 수익에 기여하여야 한다.

#### 4. 전략적 의사결정과 비즈니스 인텔리전스

비즈니스 애플리케이션은 비즈니스 통찰력을 가질 수 있도록 지원해야 한다. 나의 고객이 있는 곳을 찾아 최적의 상품과 서비스를 제공하고 최고의 수익을 올릴 수 있도록 지원해야 한다. 비즈니스 통찰력은 비즈니스 물과 분석된 정보의 통합에서 찾을 수 있다. 비즈니스 애플리케이션은 비즈니스 물을 기반으로 한 과학적인 분석정보를 제공할 수 있도록 해야 한다. 정보의 통합은 애플리케이션들에 대한 기술적인 시스템 통합이 아니며, 시스템 환경적인 부분에 중점을 두고 접근한다면 정보의 기능과 역할을 잃게 된다.

비즈니스 전략시스템은 기업의 전략통제실이다. 기업의 모든 활동들이 일목요연하게 제공되고 전략과 목표에 따라 진행되고 있는지를 알수 있어야한다. 모든 정보를 제공하는 것이 아니라 의사결정에 필요하고 정리된 정보를 제공하여야 한다.

매출실적 보고서를 받아 검토하는 것이 아니라 전체 재무적 상황, 고객 및 시장의 상황과 반응, 내부 조직의 현황 및 역량들을 종합적으로 모니터링하고 전략을 결정할 수 있어야 한다. 결론적으로 얘기하면, 비즈니스 인텔리전스는 하나의 시스템으로 한번의 구축과정을 통해 이루어지는 것이 아니며 상향식 또는 하향식처럼 한 방향으로 흐름이 이루어지면 안 된다. 비즈니스 인텔리전스는 비즈니스 프로세스를 지원하고 협력하면서 피드백 되어 질 수 있어야 한다. 기업이 비즈니스 인텔리전스 환경 기반을 통해 경영환경 및 기업 내부의 정보에 대한 통찰력을 가지고 비즈니스 환경 변화와 요구사항을 정확하고 효율적인 정보를 통해 시장예측과 변화에 따른 대응을 위한 전략적 의사결정을 할 때 참된 비즈니스 인텔리전스가 이루어진다고 할 수 있을 것이다(서원봉, 2004).

##### 5. 성공적인 비즈니스 인텔리전스의 활용과 방향

첫째, 데이터의 품질과 정확성의 확보이다. 데이터의 정확성이나 신뢰성 상실은 비즈니스 인텔리전스 구현 시 가장 큰 걸림돌로 작용하기 때문에 데이터의 통합, 데이터의 품질 향상을 위한 방안을 강구해야 한다.

둘째, 활용도 제고이다. 아무리 정교하고 체계적으로 개발된 시스템이라도 사용자가 활용하지 않는다면 이내 사장되고 만다. 특히 비즈니스 인텔리전스와 같은 분석 솔루션은 OLAP와는 달리 안 쓴다고 해서 트랜잭션에 치명적인 장애를 발생시키는 것이 아니기 때문에 활용방안을 강구하지 않으면 큰 비용낭비라 할 수 있다.

셋째, 효율적인 관리 및 확장이다. 개발 후 사용되지 않는 정보는 삭제하고 사용도가 높은 정보를 튜닝하고 보안 측면에서 권한 설정 및 다양한 기능을 추가하는 등 관리에 신경을 써야 한다. 또한 확장성을 감안하여 동일한 기술 기반 하에 공통적으로 사용될 수 있도록 개발되어야 할 것이다.

앞으로 비즈니스 인텔리전스를 통하여 기업가치 극대화를 위한 과제를 효과적으로 수행할 수 있다. 회사의 장기적인 신념과 핵심가치 중심의 가치경영, 미래 주주가치의 극대화, 책임경영체제 구축, 경영정보의 전략적 활용, 전략적 원가 및 수익성 관리, 그리고 정보 투명성 확보를 통한 투명경영 등과 같은 기업가치 극대화 과제들을 효과적으로 실현할 매커니즘이 필요한데, 비즈니스 인텔리전스는 이러한 과제를 구현하는 중요한 도구로서 활용될 수 있다(김병진, 2005).



## 6. 국내의 비즈니스 인텔리전스 현황

인포메이션위크(InformationWeek)에서 발표한 통계를 보면, 설문 조사에 응한 500명의 IT 전문가들 가운데 절반가량이 2006년도에 비해 비즈니스 정보의 수집 및 분석을 위한 소프트웨어 구입을 위한 지출을 늘릴 계획으로 집계됐다.

포레스터에서는 2008년 BI 플랫폼 매출이 73억 달러에 달할 것이라고 전망했으며, IT 전문 리서치 기관인 가트너(Gartner)사가 올해 30개 국가의 1400명의 최고정보관리책임자(CIO)를 대상으로 한 조사에 따르면 BI는 지난해에 이어 올해에도 기업정보화 투자 우선순위 1위를 차지했다. 또한 한국 IDC의 보고서에 따르면 올해 국내 BI의 시장규모는 전년대비 13.4% 성장한 약 655억원에 달할 것으로 전망된다.

BI에 대한 기업들의 인식 확대 및 지속적인 수용 증가에 따른 것으로 2010년까지 활발한 성장세를 기록할 것으로 보인다. 김수용IDC선임연구원은 ERP 시스템이 실무자의 업무를 중심으로 한 시스템이라면 BI는 경영자의 의사결정을 중심으로 구축됐다고 볼 수 있다며 BI에 대한 기업들의 관심이 높아지고 있다고 말했다.

균형성과관리와 기업성과관리, 데이터통합 뿐 아니라 데이터 품질관리 등 다양하게 확산되고 있는 추세며, BI가 ERP 시스템의 한계성을 극복하고 기업들이 경영의 효율성을 극대화하기 위한 방안으로 기대되고 있다.

## 7. 기존 비즈니스 인텔리전스의 한계점

기존 비즈니스 인텔리전스는 데이터웨어하우스와 OLAP, 데이터마이닝 등 기업의 정보계 시스템을 주로 의미하는 것으로 인식되어왔다. 또한 BI시장은 특정 조직의 극히 일부 부서만을 대표하는 분석가 혹은 파워 유저(power user)에 초점을 맞추고 있으며 BI툴은 복잡한 보고 사항, OLAP는 물론 다수의 의사결정론자들에게 적합하지 않은 고급 분석 툴 솔루션을 포함하고 있다.

단순한 리포팅에 의존한 BI는 실시간으로 비즈니스 활동에 대한 모니터링과 예측 분석 등 진정한 의사결정 지원이 무엇보다 절실히 요구되는 상황에서 대부분 단순한 보고기능 및 과거 데이터의 OLAP 기반분석에 초점을 맞추고 있다.

초기의 비즈니스 인텔리전스 시스템을 그대로 활용하는 기업은 그리 많지는 않을 것이다. 초창기 데이터웨어하우스 또는 OLAP 시스템을 도입한 기업은 나

름대로 많은 비용과 시간을 투자하여 해당 시스템을 구축하였으나 여러 가지 이유로 인하여 초기에 계획했던 의사결정을 위한 기반 인프라 시스템으로 현재까지 적절히 활용하는 기업은 그리 많지 않다. 많은 기업이 초기의 목표와는 다소 다른 방향으로 비즈니스 인텔리전스 시스템이 운영되는 사례가 많이 있다. 가장 많은 부분 중의 하나가 초기 목표는 기업의 의사결정을 위한 분석 시스템으로 활용하고 다양한 분석을 통하여 기업의 당면한 과제를 업무담당자가 직접 확인하고 분석하는 EUC 환경으로 활용하는 것이었으나 그 목표가 퇴색되어 단순한 기업의 현황 리포트를 생성하고 조회하는 시스템으로 전략하는 경우이다. 물론 기업의 리포팅 역시 기업의 비즈니스 운영에 필수 불가결한 요소임에는 틀림없다. 또한 비즈니스 인텔리전스의 한 부분 역시 엔터프라이즈 리포팅 영역이고 이는 기업의 기본적인 운영을 위해서 중요한 역할을 담당하고 있지만 비즈니스 인텔리전스 시스템 특히, 분석업무를 위해서 구축한 시스템을 그 본연의 목적 또는 더 큰 기능과 가능성을 축소하여 사용하거나 다른 방식으로 사용하는 것이 기존 비즈니스 인텔리전스의 한계점이다(최민일, 2006).

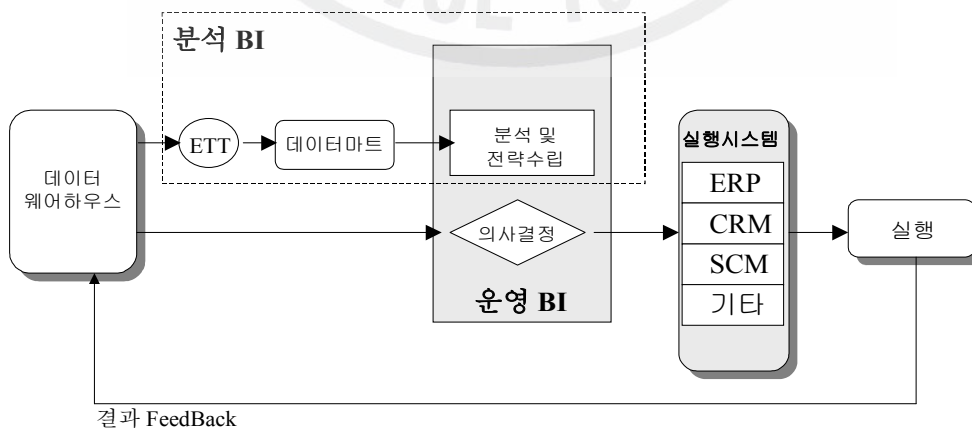
### 제3절 차세대 비즈니스 인텔리전스

#### 1. 차세대 비즈니스 인텔리전스의 개념

이상에서 살펴본 ERP시스템, 비즈니스 인텔리전스에 대한 선행연구를 바탕으로 본 논문에서는 기존 비즈니스 인텔리전스의 한계점을 보완한 개념을 차세대 비즈니스 인텔리전스로 정의함으로써, 비즈니스 인텔리전스의 개념을 보다 확대시키고자 한다.

BI 2.0이라고도 불리는 차세대 비즈니스 인텔리전스는 분석 BI와 운영 BI가 함께 조화를 이뤄 실시간 기업경영(Real Time Enterprise, RTE)을 지원할 수 있는 시스템이다. RTE(실시간 기업)의 개념은 기업경영의 내외부에서 온라인을 이용한 실시간적 정보유통을 통해 업무지연요소를 최소화하고 의사결정의 스피드를 높여 경쟁력을 극대화한 기업을 의미한다(네이버 용어사전). 실시간 기업경영은 최고경영층, 중간경영층 그리고 실무자층을 온라인과 실시간적으로 상호계층간 정보를 유통시켜 업무지연의 요소를 제거하고 계획과 실적의 차이를 최소화하며 조기경보로 경영상의 리스크를 제거함으로써 경영효율과 경쟁력을 제공하는 경영시스템이라 할 수 있다.

분석 BI와 운영 BI가 함께 조화를 이뤄 업무를 수행하기 위해서는 분석 BI의 업무가 운영 BI에서 활용되는 구조가 되어야 한다. 따라서, 분석 BI와 운영 BI는 <그림 2-4>와 같은 분리된 구조가 아닌, <그림2-5>처럼 분석 및 전략이 공유되는 구조가 되어야 한다(하중원, 2007).



<그림2-5> 차세대 비즈니스 인텔리전스 개념

<그림2-5>에서 볼 수 있는 바와 같이, 분석 BI의 결과물이 운영 BI의 핵심 구성원으로 사용될 수 있어야 한다. 이를 위해서는 분석 BI의 결과물이 즉각적으로 의사결정에 반영될 수 있어야 한다. 따라서, 분석 BI의 결과물은 의사결정 애플리케이션(application)에서 즉각적으로 사용이 가능한 형식으로 제공이 되어야 한다. 또한, 의사결정 애플리케이션은 수시로 수정 및 보완이 발생할 수 있는 분석 BI의 결과물을 능동적으로 받아들일 수 있어야 한다. 이는 비즈니스인텔리전스가 추구하는 실시간기업(Real Time Enterprise, RTE)의 경영철학에도 부합하는 결과가 된다.

일반적으로 분석작업은 의사결정과 동일한 주기, 즉 의사결정의 순간마다 수행되지 않는다. <그림2-5>에서의 분석 BI가 각 처리 건별로 수행되는 대신에 일정 주기로 수행되어 그 결과가 의사결정 애플리케이션에 반영되면, 의사결정 애플리케이션은 데이터웨어하우스 혹은 데이터마트를 이용하여 의사결정을 수행한다. 예를 들어, 보험지급심사의 경우를 살펴보면, 분석 BI는 데이터베이스에 저장된 보험사기 데이터를 분석하여 보험사기 가능성을 판단할 수 있는 기준과 방법을 도출하고, 이 결과를 운영 BI의 의사결정 애플리케이션에 반영한다. 이렇게 구축된 의사결정 애플리케이션은 각각의 지급심사 요청 건에 대하여 보험사기 가능성을 판단하는 의사결정 업무를 수행하게 된다.

## 2. 차세대 비즈니스 인텔리전스의 역할

차세대 비즈니스 인텔리전스가 기업 경쟁력을 향상시키기 위하여 기업경영활동에서 지원할 수 있는 영역은 크게 전략 인텔리전스, 분석 인텔리전스, 확장 인텔리전스로 구분하여 살펴볼 수 있다(김재경, 2004).

### 1) 전략 인텔리전스

전략 인텔리전스는 전략수립이나 성과평가 그리고 전략실행 등을 수행할 때 유의미하고 합리적인 정보를 제공함으로써 최고경영층이 보다 지혜롭게 전략적인 의사결정을 내릴 수 있도록 지원하는 영역이며 전략적인 의사결정이나 기업차원의 성과향상을 위해 관련된 모델과 데이터를 통해 다양한 분석을 수행할 수 있도록 전략계획

실행을 지원하는 인텔리전스이다. 일반적으로 전략적 기업경영(SEM: Strategic Enterprise Management 전략경영시스템)이라고도 하며 기업 가치를 극대화 하는데 초점을 두고 있다. 전략 인텔리전스는 주로 경영진을 위하여 제공되며, 기업 가치동인의 체계적인 관리를 통해 기업 가치를 제고하는 가치경영(VBM: Value Based Management), 전략을 BSC의 4가지 관점, 즉 재무, 고객, 내부프로세스, 학습 및 성장의 관점에서 바라보고, 전략과 성과지표와 연계하여 전략의 성취도를 모니터링하고 개선대안을 찾는 균형성과관리(BSC), 활동에 기반 한 활동원가를 통하여 제품별, 채널별, 수익성을 정확히 산정하고 이를 기반으로 차별화된 고객관리, 제품 믹스 등을 통한 전략적 의사결정을 지원하는 활동기준원가관리(ABM: Activity Based Management)등이 이에 속한다.

#### (1) 전략적경영관리(SEM, Strategic Enterprise Management)

오늘날 경영환경은 글로벌화와 급속한 IT발전에 따라 더욱 복잡해지고 치열해져 가고 있다. 그로 인해 경영자들은 수많은 고려요소를 감안하여 복잡한 의사결정을 신속하고도 정확하게 수립하여야 할 뿐 아니라, 그런 결정을 조직 내의 많은 관리자나 실무자에게 명확히 이해시키고 효과적으로 추진해서 경영성과를 창출해야 한다. SEM은 이러한 전사적 의사결정과 공유를 지원해주는 것으로써, 관리경영진과 관리자들로 하여금 가치창출에 경영활동을 집중하도록 회사의 비전, 목표, 전략을 정렬하며 전략과 운영을 연계하고 수익성을 제고하는 개념적인 모델을 수립하기 위한 관리기법이다.

#### ① 가치경영(VBM: Value Based Management)

기업의 궁극적 목표를 기업가치 극대화에 두고 기업의 각종 의사결정이나 부문의 목표와 성과를 가치로 측정하며, 이러한 가치를 기준으로 기업의 각종 의사결정이나 경영계획, 경영관리를 행함으로써 기업 전체의 가치를 제고하고자 하는 경영을 의미한다. 말하자면 VBM이란 가치를 기본으로 기업의 목표를 설정하고 이에 근거한 분석적 기술을 적용하며, 기업 의사결정의 초점을 가치창출에 집중함으로써 기업의 전체적 가치를 극대화시킬 수 있도록 하는 경영의 접근법을 의미한다.

## ② 균형성과관리(BSC, Balanced Score card)

BSC는 대부분의 관리 시스템에 존재하는 전략의 실행과 피드백에 필요한 체계적인 프로세스의 결여를 보완해 준다. 조직은 BSC의 관리 프로세스를 통해 장기적인 전략 수행에 초점을 맞추고, 그에 따르는 활동들을 정렬할 수 있게 된다(노경윤, 2006).

BSC에는 기본적으로 네 개의 기본 관점이 존재한다. 재무적 성과가 포함되는 재무 관점, 고객만족, 고객창출, 고객유지, 시장점유율 등 고객관련사항이 중심이 되는 고객관점, 제품 또는 서비스를 생산하는 공정이 반영되는 내부 프로세스 관점, 종업원의 능력과 태도가 포함되는 학습 및 성장관점 등으로 구성되어 있다.

## ③ 활동기준경영(ABM, Activity-Based Management)

ABM은 활동원가 데이터에 기초하여 산정되는 원가대상별 원가자료나 업적평가 자료에 근거하여 실행하는 구체적인 원가절감 활동 혹은 기업개선 활동을 말한다. 즉 활동원가 그 자체의 분석 자료를 활용하여 경영의 체질개선을 실현하는 프로세스이다. ABM은 ABC원가데이터를 기초로 하여 구축된다. 즉, ABM은 기업의 경영성과를 극대화하기 위하여 ABC데이터를 어떻게 활용하는가와 관련된다고 볼 수 있다.

## 2) 분석 인텔리전스

분석 인텔리전스는 정보분석자가 주로 이용하는 영역으로서 구축된 데이터웨어하우스를 기반으로 OLAP와 데이터마이닝, 대시보드(Dash Borad) 등을 이용하여 다양한 정보 분석을 하는 분야이다. 분석 인텔리전스는 도출하고자 하는 정보가 미리 계획된 것인지 아니면 애드혹(ad hoc)적인 정보인지에 따라 기능중심 분석, 모델중심 분석, 이슈중심 분석 등으로 구분된다(김재경, 2004). 기능중심 분석은 재무, 영업, 구매/자재, 생산/품질 등의 업무기능별 영역에서 주로 필요로 되는 정보항목이 미리 결정되고 이러한 정보항목을 파악하는 작업을 의미하는 것으로 기초적인 수준의 정보 분석이라 할 수 있다. 모델중심 분석은 경영정보항목이 미리 결정되지 않지만 특정 업무에 맞게 미리 만들어진 정보 분석 모델들과 엔진들이 포함되어 있는 툴을 이용하여 해당 모델을 선택하면서 정보를 분석하는 작업으로 중급정도의 정보 분석이라 할 수 있다. 이슈중심 분석은 미리 분석모델이 구현된 것이 아니라 특정 이슈를 해결

하기 위한 분석모델을 구현하여 정보를 분석하는 작업으로 고급 정보 분석이라 할 수 있다.

또한 분석 인텔리전스는 비즈니스 인텔리전스의 실질적이고 핵심적인 부분으로 마케팅, 경영기획과 같은 계획을 담당하는 실무자인 기업 내 분석가들과 더 나아가 업무수행에 필요한 운영상의 분석정보를 요구하는 현업관리자나 담당자들에게 필요하다. 분석을 전용으로 지원하는 인텔리전스로 주로 기업 내에서 계획, 분석을 담당하는 분석가들을 위한 것이었으나 일반 업무담당자에게까지 그 범위를 확대해 볼 수 있다. 분석을 위한 요구기능, 예를 들면 시뮬레이션, 계획, 다차원분석, 드릴다운분석, 포트폴리오 분석, 예측, 비교, 파레토법칙분석, 최적화, 데이터마이닝 등의 다양한 기능이 포함된다. OLAP와 데이터 마이닝, 레포팅 툴 등이 대표적인 도구로서 지원되며 특정 이슈의 해결을 위한 의사결정 모델부터 업무 기능의 영역별 보고서 및 조회를 위한 기능까지 분석을 위한 다양한 정보를 생성하고 제공한다.

분석 인텔리전스는 다양한 데이터베이스의 정보를 통합 및 관리할 수 있도록 데이터웨어하우스를 구축하고 통합된 정보를 이용하여 보고서나 성과지표를 보여줄 수 있도록 하는 개념이다. 분석 인텔리전스는 다차원 분석, 트렌드, 비교 및 예측, 투자 의사결정을 해결할 수 있도록 도움을 준다. 분석 인텔리전스를 구현하기 위해서는 데이터웨어하우스와 데이터마트의 구축이 필수적이며, 이를 기반으로 다양한 분석을 실행할 수 있다.

#### (1) OLAP(Online Analytical Processing)

OLAP은 최종 사용자가 다차원 정보에 직접 접근하여 대화식으로 정보를 분석하고 의사결정을 활용하는 과정(조재희, 박성진, 1996)으로 정의할 수 있다. 즉 데이터의 분석과 관리의 목적으로 다차원 데이터를 수집, 관리, 표현하기 위한 응용프로그램 및 기술들의 종류를 뜻한다.

OLAP은 위의 정의에서와 같이 최종 사용자가 다차원 정보에 직접 접근하여 대화식으로 정보를 분석하고 의사결정에 활용하는 과정이다. 정보의 다차원성은 OLAP 시스템을 다른 시스템과 구분하는 중요한 개념이다. 최종사용자는 온라인상에서 직접 데이터에 접근하며, 대화식으로 정보를 분석하므로 최종사용자가 기업의 전반적인 상황을 이해할 수 있게 하고 의사결정을 지원하는데 그 목적이 있다고 할 수 있다.

OLAP는 크게 MOLAP와 ROLAP으로 구분할 수 있다. MOLAP은 다차원 데이터베이스를 큐브형태의 데이터로 구성하여 사용자가 다양한 분석을 할 수 있게 하고, ROLAP은 관계형 데이터베이스를 기반으로 사용자의 요건분석을 취합하여 사용자 쿼리 보고서 작성과 다양한 분석을 할 수 있도록 한다.

## (2) 데이터 마이닝

데이터 마이닝은 정보 분석 과정을 거쳐 경영전략을 지원하고 정보를 추출하는 것이다. 즉 데이터웨어하우스에 숨겨져 있는 데이터 간의 유형과 관계를 탐색하고 이를 분석하여 업무에 적용 할 수 있는 정보로 변환함으로써 기업의 의사결정에 적용하는 분석기법이다.

기업이 보유하고 있는 일일 거래데이터, 고객데이터, 상품데이터, 기타 외부데이터 등 모든 사용이 가능한 근원데이터를 기반으로 감추어진 지식과 기대하지 못했던 경향 또는 새로운 법칙 등을 발견하고, 이를 실제 비즈니스의 의사결정을 위한 정보로 활용하며 고객에 대한 통찰력을 기업이 갖게 하여 새로운 기회를 얻을 수 있게 한다. 즉 기업은 데이터 마이닝을 통해 고객 프로파일들을 더 잘 이해하고 최고의 고객들을 유지할 수 있으며 그러한 최고의 고객들의 니즈에 적합한 제품과 서비스를 추천하여 회사의 수익을 향상시킬 수 있다.

## 3) 확장 인텔리전스

확장 인텔리전스는 보다 효율적인 기업운동을 지원하기 위한 목적을 갖는 비즈니스인텔리전스 분야이다. 기업운영의 효율화를 위하여 광범위하게 보급되어 있는 ERP 시스템을 확장한 SCM과 CRM 영역 등이 이에 속한다. 앞서서도 언급했다시피, ERP 시스템이 기업내부의 업무프로세스를 효율화하는 정보시스템이라면 SCM은 거래기업 사이의 정보공유를 통한 업무프로세스 효율화와 비용절감을 가능하게 하고 CRM은 고객관련 업무를 통합함으로써 효율적이고 효과적인 고객관리를 가능하게 한다. 물론 ERP, SCM, CRM은 정보 분석 기능을 지원하여 효과적인 의사결정을 지원하는 역할도 한다.

또한 기업내부뿐만 아니라 고객, 공급자 등과 같은 외부 이해관계자의 거래 및 운영 프로세스에서 생성되는 데이터를 분석하여 정보를 제공한다. 또한 고객과의 관계



와 공급자와의 관계를 최적화함으로써 기회를 최대한 활용하고 자원을 효과적으로 운용할 수 있는 도구를 제공해주는 인텔리전스이다. 확장 인텔리전스는 고객의 평생 가치를 분석하고 극대화하는데 중점을 두고 고객에 대한 최적의 통찰력을 제공하여 이익의 극대화를 도모하는 CRM인텔리전스와 공급망에 걸쳐 있는 다양한 트랜잭션에 대한 분석정보를 제공하는 SCM인텔리전스로 구분할 수 있다.

#### (1) CRM 인텔리전스

CRM은 고객 데이터의 세분화를 실시하여 신규고객 획득, 우수고객 유지, 고객가치 증진, 잠재고객 활성화, 평생 고객화와 같은 사이클을 통하여 고객을 적극적으로 관리하고 유도하며 고객의 가치를 극대화시킬 수 있는 전략을 말한다.

CRM 인텔리전스는 고객평생가치를 분석하고 극대화하는데 중점을 둔 비즈니스 인텔리전스의 한 분야로 궁극적으로 CRM 인텔리전스는 고객에 대한 최적의 통찰력을 제공함으로써 이익을 극대화하도록 돕는다.

#### (2) SCM 인텔리전스

공급사슬관리는 자재 공급업체에서 소매에 이르는 모든 거래 파트너들(공급자, 제조업자, 창고보관업자, 소매상)사이에 물리적 의미인 원료와 부품뿐만 아니라, 정보, 자금, 지식의 흐름 등을 통합적으로 관리 운영하여 불확실성을 줄이고 전체적인 최적화를 달성하여 궁극적으로 시스템의 최소 비용과 최고의 고객만족 달성을 목표로 하고 있는 일련의 접근법이자 더 나아가 하나의 경영패러다임으로도 정의할 수 있다. 즉 기업 내부적인 통합에 그치지 않고 한 걸음 더 나아가 기업의 가치를 창출하는 모든 내외적 활동의 과정을 관리함으로써 상승효과를 극대화하려는 노력의 결정체라 볼 수 있는 것이다. SCM 시스템의 최종 목표는 필요할 때마다 제품을 항상 쓸 수 있다는 전제하에 재고를 줄이는 것이라고도 말할 수 있다.

SCM 인텔리전스는 기존 SCM 시스템에서 추출한 데이터를 기반으로 프로세스 최적화, 수요계획, 품질관리 등에 필요한 다양한 분석기능을 수행하는 기술을 일컫는 것으로 기존 SCM 투자에 대한 투자수익률을 높일 수 있는 기술을 지칭한다. SCM 인텔리전스의 목적은 전사적 차원에서 공급망과 제품수명주기에 걸쳐 필요한 분석정보를 도출하고 다양한 개선대안을 탐색하도록 하는데 있다.

### 3. 기존 비즈니스 인텔리전스와 차세대 비즈니스 인텔리전스의 비교

기존의 비즈니스 인텔리전스 시장은 데이터웨어하우스와 OLAP, 데이터마이닝 등 기업의 정보계 시스템을 주로 의미하는 것으로 인식되어 왔다. 또한 대부분 단순한 보고기능 및 과거 데이터의 OLAP 기반분석에 기반을 두고 특정 조직의 극히 일부 부서만을 대표하는 분석가에 주로 초점을 맞추고 있었고 비즈니스 인텔리전스 툴은 복잡한 보고 사항, OLAP는 물론, 다수의 의사결정자들에게 적합하지 않은 툴을 포함하고 있었다.

현재 비즈니스 인텔리전스는 빠르게 변화하는 기업 환경에서 경영에 실제적으로 도움을 줄 수 있는 예측정보를 부여해 주는 방향으로 변화해 가고 있다. 하지만 데이터베이스나 ERP 시스템의 단순한 기능 확장만으로는 늘어나는 데이터의 수집 및 분석과 신속한 의사결정 지원에 한계가 있고 보고서나 사건을 알려주는 정보를 수신하는 것만으로는 충분치 않다. 마찬가지로 단순한 리포팅에 의존한 BI솔루션만으로 경쟁에서 이길 수 없다고 판단하고 있다. 이제는 과거 질문에 답하는 일도 중요하지만 실시간으로 비즈니스 활동에 대한 모니터링과 예측분석 등 진정한 의사결정 지원이 무엇보다 절실히 요구되고 있는 것이다.

앞으로 차세대 비즈니스 인텔리전스는 경영자들이 미래의 비즈니스를 예측하기 위한 의사결정 중심기능으로 전환될 것은 물론 비즈니스 인텔리전스의 범위를 조직 내부 및 외부에 있는 사용자들로 확대하는데 더욱 초점을 맞추며, 또한 경영의사결정에 보다 효과적인 정보를 제공하기 위하여 기업전략의 수립과 그 실행을 연계할 수 있도록 지원하며 실시간으로 비즈니스 활동에 대한 모니터링과 예측분석 등 진정한 의사결정을 지원할 것이다.

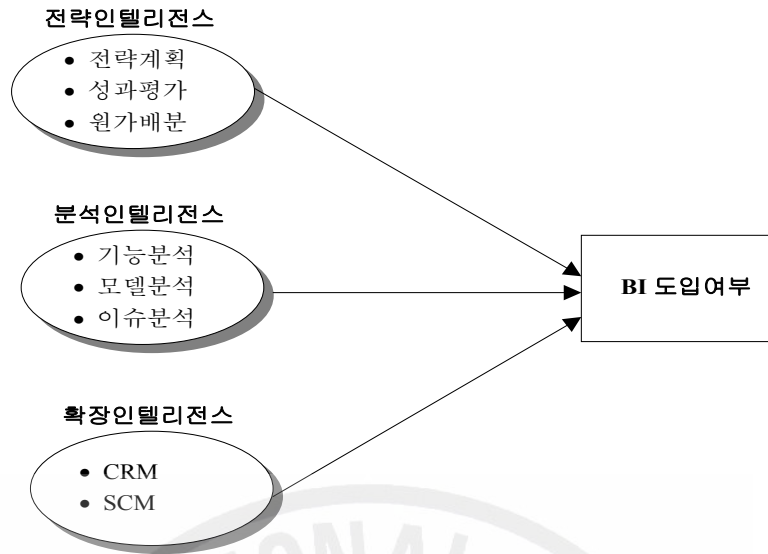
## 제 3 장 연구모형의 설계 및 가설설정

### 제1절 연구모형과 가설설정

#### 1. 연구모형

차세대 비즈니스 인텔리전스의 영역은 앞에서 살펴보았듯이, 전략 인텔리전스, 분석 인텔리전스, 확장 인텔리전스로 구분할 수 있는데 이러한 세 영역을 모두 지원하는 경영정보시스템을 구현하는 것은 현실적으로 쉬운 일이 아니다. 따라서 ERP를 도입한 기업들이 차세대 비즈니스 인텔리전스를 수용하기 위하여 이러한 세 영역 중에서 어떤 영역을 중시하는지 파악할 수 있다면 비즈니스 인텔리전스를 공급하는 벤더(vendor)들이 보다 중요한 영역에 집중할 수 있도록 하여 보다 효과적인 비즈니스 인텔리전스를 개발하도록 할 수 있다.

본 연구에서는 차세대 비즈니스 인텔리전스가 보다 많이 보급되어 기업경쟁력 향상에 기여할 수 있도록 하기 위하여 차세대 비즈니스 인텔리전스를 도입하는데 영향을 미치는 요인들을 파악하고자 한다. 이를 위하여 차세대 비즈니스 인텔리전스 영역을 고려하여 <그림3-1>과 같이 연구모형을 설정하였다.



<그림 3-1> 연구모형

<그림3-1>의 연구모형에서 차세대 BI의 전략 인텔리전스, 분석 인텔리전스, 확장 인텔리전스 지원기능은 BI를 도입하려는 기업이 중요하게 생각하는 영역일 것임을 의미하고 있다. 전략 인텔리전스의 세부 구성요소들은 전략계획, 성과평가, 원가배분 등이 있고, 분석 인텔리전스의 세부 구성요소들은 기능분석, 모델분석, 이슈분석 등이 있으며, 확장 인텔리전스의 세부 구성요소들은 CRM, SCM등이 있다.

<표 3-1> 연구 모형 구성개념에 대한 참고문헌

구성개념	연구단위	참고문헌
전략 인텔리전스	전략계획	김행자(2005), 조동성(2000)
	성과평가	김동용(2006), 박남일(2004)
	원가배분	BAIMAN(1982), Zimmerman(1979)
분석 인텔리전스	기능분석	김재경(2004)
	모델분석	김재경(2004)
	이슈분석	김재경(2004)
확장 인텔리전스	CRM	사와노보리 히데아키(2000)
	SCM	Thomas & Griffin(1996)

## 2. 가설 설정

### 1) 전략 인텔리전스

전략 인텔리전스는 전략계획이나 성과평가 그리고 원가배분 등을 수행할 때 유의미하고 합리적인 정보를 제공함으로써 최고경영층이 보다 지혜롭게 전략적인 의사결정을 내릴 수 있도록 지원하는 영역이다.

#### (1) 전략계획

전략계획이란 일반적으로 기업목표를 달성하기 위하여 고안된 계획들을 입안하고 실천하기 위한 의사결정과 행위들의 집합으로 정의할 수 있다. 즉 전략계획은 기업의 미래방향을 결정하고 기업의 중장기 목표를 달성하기 위해 내려진 의사결정들을 실천하는 것이라고 할 수 있다(김행자, 2005). 또한 전략은 조직이 생명력 있는 영속성을 유지하도록 하며 동시에 변화하는 환경의 적응을 촉진시키는 기본적인 틀이며 전략의 본질은 기업이 참여하고 있는 모든 사업에서 경쟁우위를 확보하고자 하는 목적을 가진 경영이다(조동성, 2000). 갈수록 복잡해져가는 기업 환경에서 기업이 바람직하게 적응하고 자원을 적절하게 안배하기 위해서는 전략계획을 체계적으로 수립할 필요가 있다.

#### (2) 성과평가

성과평가는 한 개인 또는 조직단위의 성과를 평가지표에 따라 측정하고 이를 기업 가치 증진의 공헌도 측면에서 재평가하여 그에 따른 보상을 결정하는 일련의 구조 및 장치를 말한다(김동용, 2006). 그리고 계획에 비해 만족하지 못한 부분은 그 원인을 추적하고 목표달성을 위한 수단을 재차 강구하여 경영을 보다 효과적인 방향으로 개선하게 된다(박남일, 2004). Kaplan과 Norton에 의해 개발된 BSC개념은 그간의 전통적인 재무성과에만 한정하여 기업의 성과를 평가하는 한계를 보완할 수 있게 되었다. BSC의 기본모형에서는 재무적 관점, 고객관점, 내부프로세스 관점, 학습과 성장 관점의 4가지 관점들을 제시하고 있다. 제시된 각각의 관점들은 서로 긴밀하게 연계되어 상호간의 인과관계를 파악할 수 있어야 하며 균형을 이루어야 한다. 왜냐하면 균형된 각 관점들 간의 상호작용 결과에 의해 조직의 성과 및 가치는 극대화 될 수

있기 때문이다.

### (3) 원가배분

원가배분이란 원가대상에 간접원가를 부과하는 과정으로 원가 회계분야에서 많이 연구되어온 주제이다(최덕규, 1982). 원가배분은 과거로부터 많은 기업들이 제품의 원가계산을 위한 필수적인 과정으로 여겨져 왔다(Horngren, Foster and Datar, 2000). 특히 경제적인 의미는 대리이론(agency theory)을 원가배분의 현상에 적용하여 더욱 정교한 설명이 가능해졌다. BAIMAN(1982), Zimmerman(1979)은 원가배분이 조직구성원의 행동에 영향을 끼치므로 원가배분을 통하여 조직의 효율성을 향상시킬 수 있다고 하였다.

이와 같이 전략 인텔리전스인 전략계획, 성과평가, 원가배분이 비즈니스 인텔리전스 도입여부에 미치는 영향에 대해 기존의 연구와 비즈니스 인텔리전스의 특성을 고려해 볼 때 다음과 같은 가설을 유도할 수 있으며 BI도입여부에 어떠한 영향을 미치는지 검증할 수 있을 것이다.

**가설1: BI를 도입하고자 하는 기업은 BI의 전략 인텔리전스 지원기능을 중요하게 생각한다.**

가설1-1: BI를 도입하고자 하는 기업은 BI의 전략계획 지원기능을 중요하게 생각한다.

가설1-2: BI를 도입하고자 하는 기업은 BI의 성과평가 지원기능을 중요하게 생각한다.

가설1-3: BI를 도입하고자 하는 기업은 BI의 원가배분 지원기능을 중요하게 생각한다.

## 2) 분석인텔리전스

분석 인텔리전스는 구축된 데이터웨어하우스를 기반으로 OLAP와 데이터마이닝, 대시보드(Dash Board) 등을 이용하여 다양한 정보 분석을 하는 분야로서 기능중심 분석, 모델중심 분석, 이슈중심 분석 등으로 구분된다(김재경, 2004).

### (1) 기능중심분석

기능분석은 분석을 위한 시스템들 중에서 마케팅전략, 재무적 분석 및 계획, 경영기획 등 기업의 특정 업무에 맞게 미리 만들어진 모델들과 엔진을 포함하고 있는 솔루션을 말한다. 정형적인 정보 분석 방법으로써 이미 만들어진 모델을 기초로 분석엔진은 사용자가 그들의 분석을 적용하여 시장상태와 시나리오를 바꿀 수 있도록 지원하며 사용자가 중요한 비즈니스 구조를 만들 수 있도록 지원한다.

### (2) 모델중심분석

모델중심분석은 마케팅전략, 재무적 분석 및 계획, 경영기획 등 기업의 특정 업무에 맞게 미리 만들어진 정보 분석 모델들과 엔진을 포함하고 있는 솔루션을 이용한 분석과정을 말한다. 이미 만들어진 모델과 분석엔진을 기초로 분석자가 그들의 분석 방법을 적용하여 시장상태와 시나리오를 바꾸면서 원하는 비즈니스 구조를 만들 수 있도록 지원한다. 반 정형적인 정보 분석 방법으로 다양한 의사결정 사항을 모델링하여 구성함으로써 경영이슈에 대한 분석이나 시뮬레이션을 통해 의사결정지원시스템으로 활용할 수 있다.

### (3) 이슈중심분석

이슈중심분석은 분석모델이 미리 구현된 것이 아니라 특정 이슈를 해결하기 위한 모델을 구현하기 위한 시스템 개발 툴(tool)적인 성격을 가지고 있다. 반정형적인 정보분석 방법으로서 다양한 의사결정 사항을 모델링할 수 있게 지원함으로써 경영이슈에 대한 분석이나 시뮬레이션을 통한 의사결정지원시스템으로 활용할 수 있다.

이와 같이 분석요인인 기능분석, 모델분석, 이슈분석이 비즈니스 인텔리전스 도입 여부에 미치는 영향에 대해 기존의 연구와 비즈니스 인텔리전스의 특성을 고려해 볼

때 다음과 같은 가설을 유도할 수 있으며 BI도입여부에 어떠한 영향을 미치는지 검증할 수 있을 것이다.

**가설2: BI를 도입하고자 하는 기업은 BI의 분석 인텔리전스 지원기능을 중요하게 생각한다.**

가설2-1: BI를 도입하고자 하는 기업은 BI의 기능분석 지원기능을 중요하게 생각한다.

가설2-2: BI를 도입하고자 하는 기업은 BI의 모델분석 지원기능을 중요하게 생각한다.

가설2-3: BI를 도입하고자 하는 기업은 BI의 이슈분석 지원기능을 중요하게 생각한다.

### 3) 확장 인텔리전스

확장 인텔리전스는 보다 효율적인 기업운동을 지원하기 위한 목적을 갖는 비즈니스 인텔리전스 분야로서 CRM과 SCM 영역 등이 이에 속한다.

#### (1) 고객관계관리(CRM, Customer Relationship Management)

CRM은 기업이 상품이나 서비스를 고객에게 지속적으로 구매하도록 하기 위해 고객과의 커뮤니케이션을 최적화 해 가는 마케팅적 사고 방법이다(사와노보리 히데아키, 2000).

능률협회컨설팅에서는 고객과 관련된 기업의 내·외부 자료를 분석, 통합 및 세분화하여 고객 특성에 기초한 마케팅 활동을 계획, 지원함으로써 신규고객획득, 잠재고객의 활성화, 우수고객을 유지할 수 있도록 고객을 적극적으로 관리·유지하여 궁극적으로 한번 고객은 평생 고객이 될 수 있도록 고객의 가치를 극대화 시키는 전략으로 표현하고 있다(한국 NCR CRM 컨설팅 그룹, 2004). 김병곤·최성은은 CRM을 기업이 수익을 창출하는데 필요한 고객을 획득하고 유지하기 위하여 기업의 현재 고객과 잠재고객을 파악하고, 이들의 요구를 이해하고 예측하기 위한 경영전략이라고 정의하고 있다.



(2) 공급망관리(SCM, Supply Chain Management)

제품이 최종소비자에게 전달되기까지의 공급망 속에 참여하는 모든 조직에 대해 시스템, 정보, 자금을 관리하는 것이라고 정의하고 있다(Davis, 1993). 또한 원재료에서부터 고객에 이르기까지의 전 과정을 공급사슬이라고 하였으며, 각 부문들 사이의 물류, 정보, 자금의 흐름을 총체적으로 관리하여 공급사슬의 효율을 증가시키는 전략이라고 하였다(Thomas & Griffin,1996).

이와 같이 확장요인인 CRM, SCM이 비즈니스 인텔리전스 도입여부에 미치는 영향에 대해 기존의 연구와 비즈니스 인텔리전스의 특성을 고려해 볼 때 다음과 같은 가설을 유도할 수 있으며 BI도입여부에 어떠한 영향을 미치는지 검증할 수 있을 것이다.

**가설3: BI를 도입하고자 하는 기업은 BI의 확장 인텔리전스 지원기능을 중요하게 생각한다.**

가설3-1: BI를 도입하고자 하는 기업은 BI의 CRM 지원기능을 중요하게 생각한다.

가설3-2: BI를 도입하고자 하는 기업은 BI의 SCM 지원기능을 중요하게 생각한다.

## 제2절 연구변수의 조작적 정의

### 1. 독립변수의 조작적 정의

<표 3-2> 연구변수의 조작적 정의

연구변수		개념적 정의	조작적 정의
대분류	소분류		
전략 인텔리 전스	전략 계획	실행방안과 연계되어 있고 기업 구성원들에게 인지되어 있는 전략방안	- 경영전략은 실행방안과 연계수립 - 경영전략은 부서원들의 충분한 인지하에 경영활동 반영
	성과 평가	재무적 관점과 비재무적 관 점이 균형적으로 반영된 성 과평가방안	- 부서평가는 고객관점으로 실시 - 부서평가는 내부프로세스관점 으로 실시
	원가 배분	간접비의 사용량에 근거한 합리적인 배분 방안	- 간접비의 합리적 배분 중시 - 간접비의 사용량 차이 배분
분석 인텔리 전스	기능 분석 (기초)	정형적인 정보 분석	- 정보 분석은 일반적 경영정보항목 으로 볼 수 있으면 충분 - 보고서 생성은 정형화된 형태로 출력가능
	모델 분석 (중급)	반 정형적인 정보 분석	- 정보 분석은 일반적 항목의 사용 자 임의대로 분석 가능 - 보고서 생성은 일정한도내의 비정 형화된 형태로 출력가능 - 정보의 질과 분석방법의 수월성은 모두 중요
	이슈 분석 (고급)	비정형적인 정보 분석	- 정보 분석의 다양한 분석 - 보고서 생성의 비정형화된 형태 로 출력가능 - 정보의 질은 정보 분석방법의 수 월성보다 더 중요
확장 인텔리 전스	CRM	고객정보관리에 기반한 고 객지향 경영방안	- 기존 고객유지 중시 - 고객특성에 기반한 마케팅 활동중시 지속적인 고객관심 노력
	SCM	협력업체와의 정보공유를 통한 경영성과향상 방안	- 정보공유화를 통한 재고비용절감 - 정보공유화로 수익증대의 기회 창출

## 2. 종속변수의 조작적 정의

본 연구의 종속변수는 비즈니스 인텔리전스의 도입 여부이다. 여기서 비즈니스 인텔리전스 도입 여부는 앞으로 비즈니스 인텔리전스를 이용할 의향이 있는지를 물었다. 그리고 아직 국내 기업에서는 비즈니스 인텔리전스가 잘 알려지지 않은 것을 고려하여 추가적으로 현재 ERP시스템을 이용하고 있는지를 조사하였다.



## 제4장 실증분석

### 제1절 표본자료의 분석

#### 1. 설문조사 및 자료 분석 방법

본 연구는 차세대 비즈니스 인텔리전스 도입에 영향을 미치는 요인을 알아보고자 하는 연구로서 연구가설의 증명을 위해 ERP시스템을 도입한 기업을 모집단으로 하여 표본을 추출하였고, 설문조사는 2007년 11월1일부터 18일까지 약 3주 동안 설문지 교육을 충분히 숙지한 조사원이 직접 설문지를 배포, 회수하는 방법을 택하였다. 140부를 배포하였으나 누락하거나 불성실하게 응답한 설문지를 제외한 60부가 자료 분석에 이용되었다.

본 연구를 위해 사용된 설문지의 구성은 크게 다음과 같이 구성되어 있다. 일반적인 기업현황에 대하여 4문항을 설문하였고 설문 대상자의 인구 통계적 특성에 대하여 5문항을 설문하였다. 전략 인텔리전스의 전략계획 요인과 관련하여 해당기업의 경영전략은 그 실행방안과 연계되어 수립되는 것을 중요하게 생각하는지, 그리고 해당기업의 경영전략은 모든 부서와 그 구성원들에게 충분히 인지되어 그들의 경영활동에 반영되는 것을 중요하게 생각하는지 등 2문항을 설문하였다. 전략 인텔리전스의 성과평가 요인과 관련하여 해당기업의 부서평가는 재무적 관점, 내부프로세스 관점, 고객관점, 학습과 성장관점에서 이루어지는 것을 중요하게 생각하는지 등 4문항을 설문하였다. 전략 인텔리전스의 원가배분 요인과 관련해서는 부서별 간접비 배분이 합리적으로 이루어지는지를 중요하게 생각하는지 등 2문항을 설문하였다. 분석 인텔리전스의 기능분석 요인과 관련해서는 각 업무영역에서 일반적이고 정형적인 경영정보항목을 파악하는 것이 중요한지, 정보의 질보다 정보처리의 수월성을 더 중요하게 생각하는지 등 3문항을 설문하였다. 분석 인텔리전스의 모델분석 요인과 관련해서는 제한적으로 애드혹(ad hoc)정보를 분석하는 것을 중요하게 생각하는지, 제한적인

비정형적 보고서를 출력할 수 있는 기능을 중요하게 생각하는지, 정보처리의 수월성과 정보의 질을 동시에 중요시 생각하는지 등 3문항을 설문하였다. 분석 인텔리전스의 이슈분석 요인과 관련해서는 제한없이 애드혹(ad hoc)정보를 분석하는 것을 중요하게 생각하는지, 제한없이 비정형적 보고서를 출력할 수 있는 기능을 중요하게 생각하는지, 정보처리의 수월성보다 정보의 질을 더 중요하게 생각하는지 등 3문항을 설문하였다. 확장 인텔리전스의 CRM요인과 관련하여 고객특성에 기반한 마케팅 활동을 중요하게 생각하는지, 고객들에게 지속적인 관심을 보이는 것을 중요시하는지 등 2문항을 설문하였다. SCM요인과 관련해서는 협력업체와 정보공유를 통하여 재고비용을 절감하는 것을 중요하게 생각하는지, 협력업체와 정보공유를 통하여 수익증대 기회를 늘리는 것을 중요하게 생각하는지 등 2문항을 설문하였다. 비즈니스 인텔리전스의 도입여부에 대해서는 이미 도입했는지, 도입할 의향이 있는지를 설문하였다.

설문 문항들은 ‘매우 아니다’를 1점으로 ‘매우 그렇다’를 7점으로 표시하는 리커트 7점 척도를 사용하였다.

회수된 설문지는 SPSS12.0 for Windows를 사용하여 분석되었으며, 본 연구에 사용된 설문의 일관성과 타당성을 검증하기 위해 신뢰성 분석과 요인 분석을 실시하였으며, 측정도구의 신뢰성과 타당성을 검증한 후 가설을 검증하기 위해 로지스틱 회귀 분석을 실시하였다.

## 2. 표본의 기술적 특성

본 연구의 조사대상인 표본의 특성을 살펴보기 위해 빈도분석을 실시하였으며, 그 결과는 다음의 표와 같다.

<표 4-1 > 설문 응답기업의 일반적 특성

	구분	빈도(명)	백분율(%)
직원 수	20명 이하	2	3.3
	20명~50명	0	0
	50명~100명	4	6.7
	100명~300명	8	13.3
	500명 이상	46	76.7
설립 연수	2년 미만	0	0
	2년 이상~5년 미만	0	0
	5년 이상~10년 미만	8	13.3
	10년 이상~20년 미만	8	13.3
	20년 이상	44	73.3
과거 5년 연 평균 매출액	10억원 미만	0	0
	10억원~30억원	0	0
	30억원~100억원	4	6.7
	100억원~300억원	2	3.3
	300억원 이상	54	90.0
업종	제조업	18	30.0
	서비스업	16	26.7
	금융업	16	26.7
	기타	10	16.7

직원 수는 500명 이상 46명(76.7%)이 가장 많았고, 100명~300명 8명(13.3%), 50명~100명 4명(6.7%) 순으로 나타났다. 설립 횟수는 20년 이상이 44명(73.3%)로 가장 많았으며, 10년 이상~20년 미만과 5년 이상~10년 미만이 각각 8명(13.3%)으로 나타났다.

과거 5년 연 평균 매출액을 보면 300억 이상이 54명(90.0%)으로 가장 많았고, 30억 원~100억원이 4명(6.7%), 100억원~300억원 2명(3.3%)으로 나타났다. 업종은 제조업이 18명(30.0%)이 가장 많았고, 서비스업과 금융업이 16명(26.7%), 기타가 10명(16.7%) 순으로 나타났다.

<표 4-2> 조사 대상자의 일반적 특성

구분		빈도(명)	백분율(%)
성별	남자	50	83.3
	여자	10	16.7
연령	20대	20	33.3
	30대	28	46.7
	40대	10	16.7
	50대	2	3.3
	60대	0	0
학력	고졸이하	0	0
	고졸	2	3.3
	대졸	50	83.3
	대학원 이상	8	13.3
직급	사원	26	43.3
	대리-과장급	20	33.3
	부장-차장급	14	23.3
	임원이상-최고경영자	0	0
담당업무	전산직	28	46.7
	경영 관리직	24	40.0
	영업직	8	13.3
	연구직	0	0
	기타	0	0

설문지의 특성을 정리해보면, 성별로는 남성이 50명(83.3%), 여성이 10명(16.7%)이었으며, 연령별로는 30대가 28명(46.7%)로 가장 많았고, 20대 20명(33.3%), 40대 10명(16.7%) 순으로 나타났다. 학력별로는 대졸이 50명(83.3%)으로 가장 많았으며, 다음으

로는 대학원 이상 8명(13.3%), 고졸 2명(3.3%)이 있는 것으로 나타났다.

직급의 경우, 사원이 26명(43.3%)로 가장 많았고, 다음으로는 대리-과장급 20명(33.3%), 부장-차장급 14명(23.3%) 순으로 나타났다. 담당업무는 전산직이 28명(46.7%)로 가장 많았고, 다음으로 경영 관리직 24명(40.0%), 영업직 8명(13.3%)이 있는 것으로 나타났다.

<표 4-3 > 도입 여부

구분		빈도(명)	백분율(%)
BI 도입 의향 여부	그렇다	52	86.7
	그렇지 않다	8	13.3
ERP 시스템 도입 여부	그렇다	58	96.7
	그렇지 않다	2	3.3

전체 회수된 설문 응답 기업의 현재 ERP 시스템 도입여부를 살펴보면 58업체(96.7%)가 도입을 하였고 앞으로 BI를 도입할 의향이 있다는 응답자가 52업체(86.7%)로 나타났다.



## 제2절 연구변수의 신뢰성 및 타당성 분석

### 1. 신뢰성 분석

신뢰성이란 측정결과에 오차가 들어 있지 않은 정도, 즉 분산에 대한 체계적 정보를 반영하고 있는 정도를 의미한다. 신뢰성의 의의는 어떤 조사결과에 대해서 이 조사결과가 부정확한 측정 자료에서 우연히 발견된 것이 아니라 결과에 대한 확신성을 줄 수 있다는 것이다(채서일, 2000). 본 연구에서는 동일한 개념을 측정하기 위하여 다수의 항목을 찾아내어 측정도구에서 제외시킴으로써 측정도구의 신뢰도를 높이는 방법으로 내적 일치법을 측정하는 Cronbach  $\alpha$  신뢰도 상관계수를 이용하여 설문 문항에 대한 신뢰도를 분석하였다. 신뢰도의 척도인 알파 계수는 각 요인을 구성하고 있는 변수들 또는 문항들이 서로 얼마나 상관관계가 높은 것끼리 구성되어 있는가를 알려주는 수치로서 요인 분석의 결과 추출된 요인들에서 각 요인의 내적 타당도를 검증하는데 이용될 수 있다. 그 결과 치는 0과 1 사이의 값을 가지며 기초 연구 분야에서는 .80 이상이 요구되나, 일반적으로 사회과학에서는 .60 이상이면 측정 도구의 신뢰도에도 별 문제가 없는 것으로, 전체 항목을 하나의 척도로 종합하여 분석할 수 있다.

본 연구의 모형에서 설정된 세부요인별 신뢰성 분석 결과는 <표4-4>에서 알 수 있다.

<표 4-4> 측정항목의 신뢰성 검증

변수	요인	항목수	Cronbach $\alpha$
전략 인텔리전스	전략계획	2	0.704
	성과평가	2	0.894
	원가배분	2	0.741
분석 인텔리전스	기능분석	2	0.867
	이슈분석	2	0.851
	모델분석	3	0.618
확장 인텔리전스	CRM	2	0.551
	SCM	2	0.778

본 연구에서 검정하고자 하는 변수들은 CRM을 제외하고는 모두 0.6 이상의 높은 수치가 나왔다. 특히 성과평가, 기능분석, 이슈분석은 Cronbach  $\alpha$  계수가 0.8이 넘어, 신뢰도가 매우 높게 측정되었다. CRM을 제외하고는 설문을 구성하고 있는 모든 항목이 0.6 이상이므로 측정변수들의 신뢰성에는 문제가 없다고 판단된다.

## 2. 타당성 분석

타당성이란 측정도구가 원래 측정하려고 의도했던 것을 실제 측정하였는지를 나타내는 것으로 크게 내용 타당성(content validity), 기준 타당성(criterion-related validity), 구성 타당성(construct validity) 등으로 분류된다. 일반적으로 사회과학의 연구에서 타당성을 검증한다는 것은 구성 타당성을 의미하는 것으로, 측정도구 자체가 측정하고자 하는 개념이나 속성을 정확히 잘 반영하여 조작적 정의가 이루어졌는지 확인하는 것이다(채서일, 2000).

구성타당성을 검증하는 것은 주로 요인분석을 통해 확인할 수 있다. 본 연구에서도 요인별 변수들의 타당성을 검증하기 위해 요인분석을 실시하였다. 요인분석

의 방법으로는 요인의 수를 최소화하여 정보의 손실을 최소화할 수 있는 주성분 분석을 사용하였고, 회전방식으로는 요인들 간의 상호독립성을 검증하는데 유용하여 일반적으로 가장 널리 사용되는 베리맥스(varimax) 회전을 이용하여 요인의 판별력을 높였다.

요인분석에서는 보통 요인 적재량이 0.4 이상이면 유의한 변수로 간주를 하고 0.5가 넘으면 관련성이 높은 변수로 보고 있다.

신뢰성이 증명된 측정항목들을 바탕으로 전략계획, 성과평가, 원가배분, 기능분석, 이슈분석, 모델분석, CRM, SCM에 대하여 요인분석을 실시하였다. 분석 결과는 <표 4-5>와 같다. 요인 분석 결과 총 8개의 요인이 도출되었다.

본 연구의 요인분석 결과를 살펴보면 기존의 연구모형에서 정립했던 독립변수들 모두 요인적재량 값이 0.5 이상이므로 타당성에 문제가 없다고 판단된다.



<표 4-5> 독립변수의 타당성 검증

	요인1	요인2	요인3	요인4	요인5	요인	요인7	요인8
성과평가1	0.926							
성과평가2	0.888							
기능분석1		0.877						
기능분석2		0.844						
이슈분석1			0.839					
이슈분석2			0.827					
이슈분석3			0.722					
CRM1				0.871				
CRM2				0.606				
모델분석1					0.704			
모델분석2					0.506			
모델분석3					0.826			
원가배분1						0.941		
원가배분2						0.547		
SCM1							0.746	
SCM2							0.923	
전략계획1								0.767
전략계획2								0.820

### 제 3 절 연구가설의 검증 및 토의

로지스틱 회귀분석은 종속변수가 이산형 변수인 경우에 사용되는 분석이다. 즉, 종속변수가 단지 두 개의 값만을 갖는 변수, 예를 들면 차, 집소유의 유무 등 종속변수에 의해 영향을 받는 결과가 있다, 없다 라는 두 가지 결과만을 나타낼 때 사용되는 분석이다.(채서일, 2002)

본 연구에서는 종속변수가 BI도입에 영향을 미치는 것인지를 측정하는 것이 목적이기 때문에 가설의 검증을 위해 로지스틱 회귀분석을 사용하였다.

또한 본 논문의 연구가 아직 성숙단계에 이르지 못한 분야를 대상으로 하는 관계로 유의수준을 0.1로 설정하였다.

#### 1. 전략 인텔리전스에 대한 가설 검증

##### (1) 전략계획

가설 1-1에 대한 로지스틱 회귀분석 결과 <표 4-6>과 같이 전략계획은 BI도입여부에 유의한 영향을 미치지 않는 것으로 나타났다. 이는 차세대 BI를 도입하려는 기업들이 BI의 전략계획 지원기능을 특별히 중요하게 여기지 않는 것으로 해석할 수도 있겠지만 이보다 먼저 설문 응답자들의 특성들을 생각해볼 필요가 있다. 설문 응답자들의 직급분포는 전산담당자들이나 일반 실무자들이 많아서 전략적 의사결정에 대한 필요성이나 관심도가 떨어지기 때문에 이러한 결과가 나타난 것으로 설명할 수도 있겠다.

<표 4-6> 로지스틱 회귀분석 결과(가설 1-1)

	B	S.E.	Wald	자유도	유의확률*	Exp(B)	가설 채택 여부
전략계획	-2.193	1.876	1.366	1	.242	.112	기각

\*) 유의확률<0.1

(2) 성과평가

가설 1-2에 대한 로지스틱 회귀분석 결과 <표 4-7>과 같이 성과평가는 BI도 입여부에 유의한 영향을 미치지 않는 것으로 나타났다. 이도 역시 전략계획 요인의 경우처럼 차세대 BI를 도입하려는 기업들이 BI의 성과평가 지원기능을 특별히 중요하게 여기지 않는 것으로 해석할 수도 있겠지만 설문응답자들이 전산담당자들이나 일반 실무자들이 많아서 성과평가에 대한 관심도가 떨어지기 때문에 이러한 결과가 나타난 것으로 설명할 수도 있겠다. 전략계획이나 성과평가의 내용을 최고경영층에게 설문한다면 유의한 영향을 미치는 것으로 나타났을 것으로 보인다.

<표 4-7> 로지스틱 회귀분석 결과(가설 1-2)

	B	S.E.	Wald	자유도	유의확률*	Exp(B)	가설 채택 여부
성과평가	.816	.674	1.467	1	.226	2.261	기각

\*) 유의확률<0.1

(3) 원가배분

가설 3에 대한 로지스틱 회귀분석 결과 <표 4-8>과 같이 원가배분은 BI를 도입하는데 유의한 영향을 미치는 것으로 나타났다. 이는 차세대 BI를 도입하려는 기업들이 BI의 합리적인 원가배분 지원기능을 중요하게 여기는 것으로 해석할 수 있다. 합리적인 원가배분은 부서 실적의 합리적인 평가를 가능하게 할 뿐만 아니라 근로의욕을 고취시키는 동기가 될 수 있기 때문에 경영 계층에 관계없이 부서 구성원이라면 누구나 그 중요성을 절감하는 부분이라 할 수 있다. 차세대 BI는 활동기준원가회계시스템을 포함하여 부서별로 합리적인 원가배분이 가능하도록 지원하여야 할 것이다.

<표 4-8> 로지스틱 회귀분석 결과(가설 1-3)

	B	S.E.	Wald	자유도	유의확률*	Exp(B)	가설 채택 여부
원가배분	-1.459	.694	.4424	1	.035	.232	채택

\*) 유의확률<0.1

## 2. 분석 인텔리전스에 대한 가설 검증

### (1) 기능분석

가설 2-1에 대한 로지스틱 회귀분석 결과 <표 4-9>과 같이 분석요인 중의 하나인 기능분석은 BI도입여부에 유의한 영향을 미치는 것으로 나타났다. 이는 차세대 BI가 사용자들로 하여금 보다 쉽게 정보를 도출할 수 있는 기능을 제공하는 것이 중요하다는 의미가 된다. 극단적으로 차세대 BI는 사용자가 직접 정보 분석을 하지 않고도 분석된 정보항목을 쉽게 활용할 수 있고 정형화된 형태로 출력할 수 있게 지원하는 것도 필요할 것이다.

<표 4-9> 로지스틱 회귀분석 결과(가설 2-1)

	B	S.E.	Wald	자유도	유의확률*	Exp(B)	가설 채택 여부
기능분석	-1.358	.780	3.029	1	.082	.257	채택

\*) 유의확률<0.1

### (2) 모델분석

가설 2-2에 대한 로지스틱 회귀분석 결과 <표 4-10>와 같이 모델분석은 BI를 도입하는데 유의한 영향을 미치지 못하는 것으로 나타났다. 모델분석은 정보 분석 모델이 미리 구현되어 있어서 정보 분석자들은 분석목적에 맞는 적절한 분석모델을

선택할 수 있음으로서 기능분석보다 더 융통성 있게 정보 분석을 할 수 있는 기능을 의미하는데 사용자들은 이러한 정보 분석 방법을 선호하지 않는다고 할 수 있다.

<표 4-10> 로지스틱 회귀분석 결과(가설 2-2)

	B	S.E.	Wald	자유도	유의확률*	Exp(B)	가설채택 여부
모델분석	.163	.765	.045	1	.832	1.177	기각

\*) 유의확률<0.1

### (3) 이슈분석

가설 2-3에 대한 로지스틱 회귀분석 결과 <표 4-11>과 같이 모델분석은 BI를 도입하는데 유의한 영향을 미치지 못하는 것으로 나타났다. 이는 차세대 BI가 고급 정보 분석자를 위한 정보 분석기능을 제공하는 것이 필요할 것임을 시사한다. 참조할 수 있는 정보항목이나 분석모델이 미리 결정되지 않고 정보 분석자의 분석 목적에 맞는 새로운 분석모델을 설계할 수 있고 정보항목도 새롭게 구성할 수 있는 정보처리 기능을 차세대 BI는 제공해야 할 필요가 있다.

<표 4-11> 로지스틱 회귀분석 결과(가설 2-3)

	B	S.E.	Wald	자유도	유의확률*	Exp(B)	가설채택 여부
이슈분석	-.722	.518	1.938	1	.165	.486	기각

\*) 유의확률<0.1



### 3. 확장 인텔리전스에 대한 가설 검증

#### (1) CRM

가설 3-1에 대한 로지스틱 회귀분석 결과 <표 4-12>과 같이 CRM은 BI도입 여부에 유의한 영향을 미치지 못하는 것으로 나타났다. 그 이유는 기업이 전략적으로 신규고객보다 기존고객 유지의 중요성을 인식하고는 있지만 실제 기업 활동에 있어서는 그러한 노력 수준이 미비한 실정이고 기존고객에 대한 지속적인 관심에 큰 의미를 부여하지 않았기 때문에 이러한 결과가 나타난 것으로 보인다.

<표 4-12> 로지스틱 회귀분석 결과(가설 3-1)

	B	S.E.	Wald	자유도	유의확률*	Exp(B)	가설 채택 여부
CRM	2.332	1.822	1.639	1	.201	10.302	기각

\*) 유의확률<0.1

#### (2) SCM

가설 3-2에 대한 로지스틱 회귀분석 결과 <표 4-13>과 같이 SCM은 BI도입 여부에 유의한 영향을 미치는 것으로 나타났다. 이는 기업들이 협력업체와의 정보공유를 통하여 재고비용 감소와 수익증대의 기회를 늘리는 것과 같은 효율적이고 효과적인 기업경영을 중요하게 생각하는 것으로 이해할 수 있다. 이러한 결과를 바탕으로 차세대 BI는 SCM관련 기능을 충분히 제공해야 할 것임을 알 수 있다.

<표 4-13> 로지스틱 회귀분석 결과(가설 3-2)

	B	S.E.	Wald	자유도	유의확률*	Exp(B)	가설 채택 여부
SCM	-1.486	.784	3.592	1	.058	.226	채택

\*) 유의확률<0.1

이상의 가설검증 결과를 요약하여 정리하면 <표 4-14>과 같다.

<표 4-14> 연구가설 검증 결과

특성	가설	가설 내용	결과
전략 인텔리 전스	1	BI를 도입하고자 하는 기업은 BI의 전략 인텔리전스 지원기능을 중요하게 생각한다.	부분 채택
	1-1	BI를 도입하고자 하는 기업은 BI의 전략계획 지원기능을 중요하게 생각한다.	기각
	1-2	BI를 도입하고자 하는 기업은 BI의 성과평가 지원기능을 중요하게 생각한다.	기각
	1-3	BI를 도입하고자 하는 기업은 BI의 원가배분 지원기능을 중요하게 생각한다.	채택
분석 인텔리 전스	2	BI를 도입하고자 하는 기업은 BI의 분석 인텔리전스 지원기능을 중요하게 생각한다.	부분 채택
	2-1	BI를 도입하고자 하는 기업은 BI의 기능분석 지원기능을 중요하게 생각한다.	채택
	2-2	BI를 도입하고자 하는 기업은 BI의 모델분석 지원기능을 중요하게 생각한다..	기각
	2-3	BI를 도입하고자 하는 기업은 BI의 이슈분석 지원기능을 중요하게 생각한다.	기각
확장 인텔리 전스	3	BI를 도입하고자 하는 기업은 BI의 확장 인텔리전스 지원기능을 중요하게 생각한다.	부분 채택
	3-1	BI를 도입하고자 하는 기업은 BI의 CRM 지원기능을 중요하게 생각한다.	기각
	3-2	BI를 도입하고자 하는 기업은 BI의 SCM 지원기능을 중요하게 생각한다.	채택

## 제 5 장 결론

### 제1절 연구의 결과 및 의의

그동안 기업들은 정보화시대를 맞아 ERP시스템 구축에 막대한 시간과 비용을 투자했고 자동화 시스템을 통한 비용절감에 만족해했다. 그러나 급변하는 정보화시대를 맞아 ERP시스템만으로는 수많은 정보를 분석하고 미래를 예측하는데 한계가 있어왔다. ERP시스템의 단순한 기능 확장만으로는 늘어나는 데이터의 수집 및 분석과 신속한 의사결정 지원에 한계가 있는 것이다. 이런 한계들의 해결책으로 등장한 것이 차세대 비즈니스 인텔리전스이다. 차세대 비즈니스 인텔리전스는 경영정보시스템의 진화과정에서 가장 최근에 나타난 정보시스템으로서 실시간 기업 경영을 목표로 정보이용의 효과성을 중시하는 개념의 새로운 경영정보시스템으로 이해할 수 있다. 기존의 비즈니스 인텔리전스가 정보 분석에 의한 경영전략 수립과 이의 실행을 분리하여 지원하였던 반면, 차세대 비즈니스 인텔리전스는 정보 분석과 이를 기반으로 한 전략수립 그리고 이러한 전략의 실행을 온라인상에서 실시간적으로 연결하고자 하는 개념의 정보시스템인 것이다. 차세대 비즈니스 인텔리전스는 기업 데이터의 잠재력을 기업의 진정한 경쟁력으로 바꾸어 주는 역할을 한다. 그리고 적은 비용과 시간으로 더 빠르고 더 많은 이익을 거두면서 기업 가치를 대폭 높여 줄 것이다. 차세대 비즈니스 인텔리전스는 이제 빠르게 변화하는 기업환경에서 경영에 실제적으로 도움을 줄 수 있는 예측 정보를 부여해 주는 방향으로 변화해 가고 있다.

차세대 비즈니스 인텔리전스가 실시간 기업경영을 지원하기 위해서는 전략 인텔리전스, 분석 인텔리전스, 확장 인텔리전스 기능들을 지원하여야 하지만 하나의 패키지로 이 모든 기능을 지원하는 것은 현실적으로 쉬운 일이 아니다. 차세대 비즈니스 인텔리전스의 공급자들은 기업들이 중요시 하는 지원영역들을 중심으로 시스템 개발전략을 수립할 필요가 있다. 따라서, 본 논문에서는 ERP시스템을 도입한 기업들이 차

세대 비즈니스 인텔리전스를 도입하기 위하여 차세대 비즈니스 인텔리전스의 지원영역 중에서 어느 부분을 중요시 하는지 파악하고자 하였다.

첫째, ERP시스템을 도입한 기업들은 차세대 비즈니스 인텔리전스의 원가배분 지원기능을 중요하게 여기고 있었다. 합리적인 원가배분은 부서 실적의 합리적인 평가를 가능하게 할 뿐만 아니라 근로의욕을 고취시키는 동기가 될 수 있기 때문에 경영계층에 관계없이 부서 구성원이라면 누구나 그 중요성을 절감하는 부분이라 할 수 있다. 차세대 BI는 활동기준원가회계시스템을 포함하여 부서별로 합리적인 원가배분이 가능하도록 지원하여야 할 것이다.

둘째, ERP시스템을 도입한 기업들은 차세대 비즈니스 인텔리전스의 기초정보 분석 지원기능을 중요하게 여기고 있었다. 차세대 비즈니스 인텔리전스는 사용자가 직접 정보 분석을 하지 않고도 분석된 정보항목을 쉽게 활용할 수 있고 정형화된 형태로 출력할 수 있는 기능을 제공할 필요가 있다.

셋째, ERP시스템을 도입한 기업들은 차세대 비즈니스 인텔리전스의 고급정보 분석 지원기능을 중요하게 여기고 있었다. 차세대 비즈니스 인텔리전스는 고급 정보 분석자를 위한 고급 정보 분석기능을 제공할 필요가 있음을 시사한다.

넷째, ERP시스템을 도입한 기업들은 차세대 비즈니스 인텔리전스의 SCM 지원기능을 중요하게 여기고 있었다. 기업들이 협력업체와의 정보공유를 통하여 재고비용 감소와 수익증대의 기회를 늘리는 것과 같은 효율적이고 효과적인 기업경영을 중요하게 생각하는 것으로 이해할 수 있다. 이러한 결과를 바탕으로 차세대 비즈니스 인텔리전스는 SCM관련 기능을 충분히 제공해야 할 것임을 알 수 있다.

앞의 요인들을 분석하여 비즈니스 인텔리전스 이용자들의 행동이해에 도움을 줄 수 있으며, 또한 기업 경영적 측면에서 비즈니스 인텔리전스 도입에 영향을 미치는 요인들을 분석하여 어떠한 전략을 수립하여 비즈니스를 수행해야 하는지에 대한 지침을 줄 수 있을 것이다.

이 연구를 통해 그동안 단순한 현황정보만을 제공하는 ERP시스템과 기업의 전략과 일치하지 않는 산발적인 정보만을 생산하던 데이터 마이닝, OLAP 등 정보시스템의 한계를 극복하고 기업의 전략수립과 실행을 할 때 필요한 정보를 체계적으로 제공해 줄 수 있는 차세대 비즈니스 인텔리전스를 도입하는데 유의한 영향을 미칠 것이라 예상된다. 또한 기존의 비즈니스 인텔리전스에 관한 연구들

이 비즈니스 인텔리전스 자체의 연구보다는 ERP시스템이나 다른 정보시스템과의 연계로 편중되었던 반면 본 연구는 비즈니스 인텔리전스에 관한 연구라는 점에서 본 연구의 의의를 찾을 수 있다. 본 논문은 비즈니스 인텔리전스가 보다 많이 보급되고 활용되는데 기여할 수 있을 것이라 기대되며, 비즈니스 인텔리전스 도입에 영향을 미치는 요인에 관한 연구모형을 제시하여 향후 연구에 대한 기초를 제공하였다.

## 제2절 연구의 한계 및 연구방향

본 연구의 한계점과 연구방향에 대해 검토해보면 다음과 같다.

첫째, 비즈니스 인텔리전스에 관한 소수의 연구논문들이 있긴 하지만, 비즈니스 인텔리전스만으로 이루어진 연구 논문은 없는 형편이다. 따라서 본 연구의 주제와 같은 주제로 선행된 실증적 연구가 없어 선행연구가 부족한 단점이 있다.

둘째, 본 연구는 아직 성숙단계에 이르지 못한 비즈니스 인텔리전스 분야를 연구 대상으로 하였기 때문에 검증된 설문문항들을 참조하기가 어려워 설문지를 직접 개발하였다. 따라서, 설문지의 객관성에 미비점이 있을 수도 있지만 타 연구의 기초가 될 수도 있을 것이다.

셋째, 또한, 충분한 양의 설문 데이터를 확보하지 못해서 좀 더 명확한 가설검증을 위한 회귀분석을 이용하지 못하였다. 추후 보다 많은 설문 데이터를 확보하고 회귀분석을 실시하여 보다 견고한 가설검증을 하고자 한다.

넷째, 영향요인을 어떻게 설계하고 구현하여 이를 활용할 것인가에 대한 구체적인 실천방안이 결여되어 있어 이 부분은 향후 보다 깊이 있는 연구와 새로운 시스템 개발을 통하여 해결해야 할 과제로 남는다.

현재 비즈니스 인텔리전스는 국내·외에서 급속하게 사용이 증가하고 있는 추세이다. 따라서 향후 연구에 있어서는 이상에서 제기한 본 연구의 한계점을 보완하고 연구범위를 확대하고 가설을 검증하여 새로운 요인들을 통한 복합적이고 폭넓은 연구가 수행되어야 할 것이다.

## [ 참고 문헌 ]

### - 국내문헌 -

- 김동용, “인천국제공항의 성과 및 평가관리 시스템 구축에 관한 연구”, 경원대학교 석사학위논문, 2006.
- 김병진, “BI기반의 BPM 6시그마 연계를 통한 전략적 비즈니스 프로세스 도출”, 인천대학교 석사학위논문, 2005.
- 김영문, “경영혁신의 도구로서 ERP 시스템의 구축에 관한 연구”, 추계학술논문집, 한국경영 정보학회, pp 237-247, 1997.
- 김재경, 이주연, 박상곤, 「비즈니스 인텔리전스」, 시그마인사이트컴, 2004.
- 김행자, “기업성과에 영향을 미치는 기업혁신 및 경영전략 요인에 관한 연구”, 경운대학교 석사학위논문, 2005.
- 노경윤, “전략적 목표에 대한 구성원의 인식일치성이 조직성과에 미치는 영향”, 영남대학교 석사학위논문, 2006.
- 박남일, “BSC 기반의 경영성과 관리시스템 구축”, 울산대학교 정보통신대학원, 2004.
- 박지현, 윤기송, “프로세스 모델과 비즈니스 컴포넌트를 이용한 ERP커스터마이징 구현”, 한국전자거래(CALS/EC)학회지, Vol.7, No.1, April, 2002.
- 서원봉, “경영혁신솔루션 I-ERP, ERP와 BI의 동시구현”, 서경대학교 물류대학원 석사학위논문, 2004.
- 신 철, “알기쉬운 ERP plus”, 미래와 경영, 2002.
- 신홍철, 김진환, 송호영, “국내기업의 ERP도입효과에 관한 연구: W사를 중심으로”, 관리회계연구, Vol.3, No.2, December, 2003.
- 오준석, 설원식, “전략시대의 경영학”, 웅지경영아카데미, 2000.
- 임종원, 박형진, 강명수, 마케팅조사방법론, 법문사, 2003.
- 정영일, “BSC를 이용한 ERP 시스템 성과측정 모델에 관한 연구” 전남대학교 박사학위논문, 2003.

- 조동성, “21세기를 위한 경영전략”, 아이비에스, pp. 107-111, 2000.
- 조재희, 박성진, “데이터 웨어하우징과 OLAP”, 대칭, 1996.
- 채서일, 사회과학 조사방법론, 학현사, 2000.
- 최덕규, “원가배분에 관한 연구”, 경영논총(제5집), 1982.
- 하중원, “BI 2.0, 운영BI시대가 온다”, 경영과컴퓨터, 10월, 2007.
- 허순영, “비즈니스 인텔리전스(Business Intelligence) 개괄”, 「정보과학회지」, 제21권 제10호, 2003.

- 국외문헌 -

- Baiman, S., "Agency Research in Managerial Accounting: A survey", *Journal of Accounting Literature*, pp. 341-371, 1982.
- Davis, T., Effective Supply Chain Management, Sloan Management Review, Vol34, No. 4, pp. 35-46, 1993.
- Hornigren, C. T., G. Foster. S. M. Datar, "Cost Accounting: A managerial Emphasis", *Prentice Hall*. 2000.
- Keller, Y., "THE Effect of ERP system on Business", *ERP system Forum japan*, 1997.
- Thomas and Griffin, "Coordinated Supply Chain Management", *European Journal of Operational of Operational Research*, Vol, 94, No. 1, pp. 1-15, 1996.
- Vitt, E., M. Luckevic, and S. Misner, "Business Intelligence, Microsoft(BI)", 2000.
- Zimmerman, J., "The Costs and Benefits of cost Allocation", *Accounting Research*, pp. 504-521, 1979.

## ABSTRACT

Study on the factors influencing the utilization of next generation Business Intelligence.

Business Intelligence has been recognized as informational system like OLAP, Data Mining and so on. But, recently, next generation Business Intelligence appeared in the spotlight because it could support to connect the strategies establishment with enforcing the strategies. More company utilize the Business Intelligence, stronger competitive they might have.

In this paper, we will analyze the factors influencing the utilization of next generation Business Intelligence. This paper will contribute to diffusing more business intelligence in market of management information systems.



## 설문지

안녕하십니까?

바쁘신 중에도 귀중한 시간을 할애하여 본 설문에 응해주신 데 대하여 깊은 감사를 드립니다.

본 설문조사는 「비즈니스 인텔리전스의 도입에 영향을 미치는 요인」에 관한 연구에 필요한 자료를 수집하기 위하여 작성되었습니다. 응답해 주신 내용은 학문적인 연구 이외에는 사용하지 않을 것이며, 자료도 익명으로 처리될 것임을 분명히 약속드립니다.

업무 중 여러 가지로 번거로우시겠지만 설문에 성의껏 응답해 주신다면 본 연구에 많은 도움이 될 뿐만 아니라 우리나라 기업의 정보시스템 인프라 환경을 개선하는데 큰 도움이 되리라 생각합니다.

감사합니다.

2007년 11월

연구자 : 제주대학교 대학원 경영정보학과 김 정 윤

지도교수 : 제주대학교 경영정보학과 김 근 형

연락처 : (064)754-3180, H/P: 010-2689-6308

e-mail: toki55@naver.com



Ⅲ. 다음은 귀 사의 전략 인텔리전스(전략기획과 실행업무)에 관한 질문입니다. 해당된다고 생각되는 사항을 ( )에 기입 해 주시면 감사하겠습니다.

(1) 전략계획	매우 아니다	아니다	약간 아니다	보통	약간 그렇다	그렇 다	매우 그렇 다
	①	②	③	④	⑤	⑥	⑦
1. 우리기업의 경영전략은 그 실행방안과 연계되어 수립될 필요가 있다. ( )	①	②	③	④	⑤	⑥	⑦
2. 우리기업의 경영전략은 모든 부서와 그 구성원들에게 충분히 인지되어 그들의 경영활동에 반영될 필요가 있다. ( )	①	②	③	④	⑤	⑥	⑦

(2) 성과평가	매우 아니다	아니다	약간 아니다	보통	약간 그렇다	그렇 다	매우 그렇 다
	①	②	③	④	⑤	⑥	⑦
1. 우리기업의 부서평가는 수익성이나 성장률 등에 영향을 미칠 수 있는 고객만족도나 고객충성도 등의 고객관점에서 이루어져야 한다. ( )	①	②	③	④	⑤	⑥	⑦
2. 우리기업의 부서평가는 고객만족도나 고객충성도 등에 영향을 미칠 수 있는 업무처리방식 등의 내부프로세스 관점에서 이루어져야 한다. ( )	①	②	③	④	⑤	⑥	⑦

(3) 원가배분	매우 아니다	아니다	약간 아니다	보통	약간 그렇다	그렇 다	매우 그렇 다
	①	②	③	④	⑤	⑥	⑦
1. 우리기업의 각 부서들이 공동으로 소모하는 간접비(전기세나 관리비 등)의 부서별 배분은 합리적으로 이루어져야 한다. ( )	①	②	③	④	⑤	⑥	⑦
2. 우리기업의 각 부서들이 공동으로 소모하는 간접비(전기세나 관리비 등)의 부서별 배분은 그 사용량에 따라 차이를 두어야 한다. ( )	①	②	③	④	⑤	⑥	⑦

IV. 다음은 귀사의 분석 인텔리전스(정보분석업무)에 관한 질문입니다. 해당된다고 생각되는 사항을 ( )에 기입 해 주시면 감사하겠습니다.

(1) 기능분석(기초분석)

매우  
아니다    아니다    약간  
아니다    보통    약간  
그렇다    그렇다    그렇  
매우  
그렇  
다

1. 정보분석은 업무기능별 영역에서 일반적으로 필요한 경영정보항목을 볼 수 있으면 충분하다. ( )	①	②	③	④	⑤	⑥	⑦
2. 보고서 생성은 정형화된 형태(이미 결정된 모양)로 출력할 수 있으면 충분하다. ( )	①	②	③	④	⑤	⑥	⑦

(2) 모델분석(중급분석)

매우  
아니다    아니다    약간  
아니다    보통    약간  
그렇다    그렇다    그렇  
매우  
그렇  
다

1. 정보분석은 업무기능별 영역에서 일반적으로 필요한 경영정보항목뿐만 아니라 일정 한도 내에서 사용자 임의대로 분석할 수 있어야 한다. ( )	①	②	③	④	⑤	⑥	⑦
2. 보고서 생성은 정형화된 형태뿐만 아니라 일정한 한도 내의 비정형화된 형태(상황에 따라 달라지는 모양)로도 출력할 수 있어야 한다. ( )	①	②	③	④	⑤	⑥	⑦
3. 정보의 질과 정보분석방법의 수월성은 모두 중요하다. ( )	①	②	③	④	⑤	⑥	⑦

(3) 이슈분석(고급분석)

매우  
아니다    아니다    약간  
아니다    보통    약간  
그렇다    그렇다    그렇  
매우  
그렇  
다

1. 정보분석은 사용자 임의대로 다양하게 분석할 수 있어야 한다. ( )	①	②	③	④	⑤	⑥	⑦
2. 보고서 생성은 사용자 임의대로 비정형화된 형태(상황에 따라 달라지는 모양)로 출력할 수 있어야 한다. ( )	①	②	③	④	⑤	⑥	⑦
3. 정보의 질은 정보분석방법의 수월성보다 더 중요하다. ( )	①	②	③	④	⑤	⑥	⑦

