

연구보고서 2002-06

保健醫療部門의 e-비즈니스 활성화
方案 研究

鄭永虎

李泐植

鄭永澈

高淑子

韓國保健社會研究院

머 리 말

最近 인터넷 등 디지털 技術의 擴散 및 e-비즈니스가 매우 빠른 速度로 成長함에 따라 經濟의 여러 分野에서 變化를 야기하고 있다. IT 革命이 그려내는 디지털 經濟는 企業과 産業의 價値사슬의 脫構造化를 招來함으로써 財貨와 서비스 生産樣式 및 去來構造의 根本的인 變化를 가져오는 企業과 産業의 構造的 變化를 야기하고 있다. 인터넷을 活用함으로써 네트워킹의 概念이 經營 또는 經濟活動의 基盤으로 작용해서 戰略的 네트워킹이 競爭力의 主要 要因으로 작용하고, 온-오프라인 企業間的 結合에 따른 시너지 效果를 期待할 수 있게 되었다. 또한 傳統的인 勞動·資本·土地 中心의 經濟에서 知識·情報·技術이 社會·經濟的 富의 源泉으로 작용하는 時代가 到來하였다.

이와 같은 디지털 經濟의 到來에 따른 社會·經濟·産業構造의 根本的인 變化는 保健醫療部門 역시 치열한 競爭狀況을 豫告하고 있어 同 部門의 e-비즈니스化는 關聯 組織의 生存을 위한 不可避한 戰略으로 부각되고 있다. 美國의 경우, 醫療費의 약 1/3 정도가 患者의 病歷과 原價會計, 保險請求 關聯 情報를 蒐集·蓄積·處理·檢索하는데 소요되는 것으로 나타났으며, 國家 保健豫算 중 약 25%가 過度한 管理費와 不必要한 治療에 支出되고 있는 것으로 報告되고 있다. 健康保險 資格審査를 電子的으로 처리할 경우 去來 費用이 患者當 5달러에서 0.6달러로 減少할 수 있어 月 500명의 患者를 보는 醫師의 경우 年間 1만 달러의 費用을 節減할 수 있는 것으로 報告되고 있는 등 인터넷이 保健醫療部門에 미치는 影響은 絕對的인 것으로 評價되고 있다.

本 報告書는 이러한 必要性에 따라 保健醫療部門關聯 組織의 産業經營 效率性 提高 및 競爭力 強化를 위한 目的하에 e-비즈니스 活性化 戰略을 마련코자 作成되었다. 이를 爲하여 디지털 經濟下에서의 保健醫療部門의 産業構造 特性을 分析하여 效率的인 産業經營 戰略을 位置(positioning)시키고자 하는 産業組

織論的 觀點에서의 研究와 함께, 企業이 保有하고 있는 有形 및 無形資產의 力量에 根據하여 競爭優位 戰略 導出과 競爭力 있는 資源의 蓄積을 위한 方案을 摸索하는 資源準據論的 觀點에서의 分析을 並行하고자 하였다.

本 研究는 鄭永虎 責任研究員의 責任下에 本 院의 研究陣과 協成大學校의 李 洙植教授가 參與하여 遂行되었으며, 具體的인 擔當 研究分野는 다음과 같다.

- 研究調整 및 總括(鄭永虎)
- 序論(鄭永虎)
- 디지털 經濟下에서의 企業 및 産業構造의 變化(鄭永虎, 高淑子)
- 디지털 經濟下에서의 e-비즈니스(鄭永虎, 李 洙植)
- 保健醫療部門에서의 e-비즈니스(李 洙植, 鄭永虎)
- 保健醫療部門의 e-轉換 및 類型別 e-비즈니스 現況(鄭永虎, 鄭永澈)
- 保健産業 業體들의 e-비즈니스 現況 分析(鄭永虎, 高淑子)
- 結論 및 e-비즈니스 活性化를 위한 政策 提言(鄭永虎, 高淑子)

本 報告書를 完成함에 있어 本 研究에 參與하여 貴한 資料를 提供해 준 協成大學校의 李 洙植教授께 感謝드린다. 研究陣은 科學技術政策研究所의 송위진 博士께 感謝하고 있으며, 또한 設問調査를 遂行함에 있어 協助를 아끼지 않은 産業資源部의 이경훈事務官, 인터넷메트릭스의 나운정팀長, 그리고 電子去來振興院 關係者께 感謝한다. 또한, 워크샵 發表 및 報告書 검독에서 귀중한 助言을 해 준 서울大學敎의 徐廷旭教授와 本 院의 오영호博士, 류시원博士께 感謝한다. 이와 함께, 자료수집 및 정리에 많은 도움을 준 西江大學校 經濟學科 碩士課程의 한승엽君, 西江大學校 經營學部의 문호성君에게도 感謝를 표하고 있다.

끝으로 本 報告書에 수록된 모든 內容은 어디까지나 著者들의 意見이며 本 研究院의 公式 見解가 아님을 밝혀둔다.

2002年 12月

韓國保健社會研究院

院長 朴 純 一

目次

要約	13
I. 序論	33
1. 研究의 必要性 및 目的	33
2. 研究의 內容 및 方法	34
II. 디지털 經濟下에서의 企業 및 産業構造의 變化	37
1. 디지털 經濟의 特徵	37
2. 디지털 經濟下의 企業 및 産業構造의 變化	39
III. 디지털 經濟下에서의 e-비즈니스	50
1. e-비즈니스의 定義 및 重要性	50
2. e-비즈니스 發展 段階	58
3. e-비즈니스의 類型: 理論的 考察	62
4. e-비즈니스의 經濟的 分析을 통한 政策的 含意: e-marketplace를 中心으로	69
IV. 保健醫療部門에서의 e-비즈니스	73
1. e-비즈니스 環境下의 保健醫療	73
2. 保健醫療 産業構造 分析	80
3. 保健醫療部門의 價値사슬 分析	84
4. 保健醫療部門의 供給사슬 分析	89
5. 保健醫療 供給사슬 안에서 電子商去來 重要性	94

6. 濠洲 保健醫療 價値사슬의 디지털 轉換 事例	100
7. 示唆點	105
V. 保健醫療部門의 e-轉換 및 類型別 e-비즈니스 現況	109
1. 保健産業의 e-transformation(IT 活用度) 推移	109
2. e-비즈니스의 類型別 現況 分析	116
VI. 保健産業 業體들의 e-비즈니스 現況 分析	126
1. 調査概要	126
2. e-비즈니스의 人力構造	129
3. e-Learning	132
4. 情報化 水準 및 活用度	141
5. 電子商去來 實施現況	154
6. 電子商去來 活性化 障礙要因 및 支援要請事項	167
VII. 結論 및 e-비즈니스 活性化를 위한 政策 提言	172
參考文獻	179
附 錄	185

表目次

〈表 II-1〉	保健醫療部門의 構成要素	48
〈表 III-1〉	e-비즈니스의 定義	51
〈表 III-2〉	電子商去來 및 인터넷 비즈니스에 대한 主要 定義	52
〈表 III-3〉	e-비즈니스, 인터넷 비즈니스, 電子商去來 概念의 比較	54
〈表 III-4〉	競爭力 源泉 比較	56
〈表 III-5〉	e-비즈니스 發展 段階別 影響 比較	62
〈表 III-6〉	e-비즈니스 3段 分類模型	64
〈表 III-7〉	e-비즈니스의 類型	68
〈表 IV-1〉	企業 價値사슬에서 活用되는 主要 인터넷 應用 프로그램	86
〈表 IV-2〉	美國 保健醫療部門 電子商去來 市場規模	94
〈表 V-1〉	産業別 IT 投入額 및 全體 中間投入 중 IT 投入 比重	110
〈表 V-2〉	保健産業의 IT 活用度 推移(1985~1995)	111
〈表 V-3〉	財貨部門 및 서비스部門의 IT 投入比重 順位 (1995年 基準)	112
〈表 V-4〉	産業別 IT 投入額 및 全體 中間投入 중 IT 投入比重 (1998年)	114
〈表 V-5〉	財貨部門 및 서비스部門의 IT 投入比重 順位(1998年)	115
〈表 V-6〉	醫藥品關聯 産業의 e-비즈니스 現況 分析(2002. 7. 現在)	118
〈表 V-7〉	醫療機器關聯 産業의 e-비즈니스 現況 分析	120
〈表 V-8〉	食品關聯産業의 e-비즈니스 現況 分析	123
〈表 V-9〉	綜合病院의 現況 分析	124

〈表 V-10〉 韓·美 病院業界의 web site 運用現況	125
〈表 VI-1〉 調査對象	127
〈表 VI-2〉 e-비즈니스의 水準診斷을 위한 項目 및 內容	128
〈表 VI-3〉 CIO 有無	129
〈表 VI-4〉 電子商去來 全擔人力 有無 및 比重	131
〈表 VI-5〉 온라인教育 實施有無	133
〈表 VI-6〉 온라인教育 實施現況	134
〈表 VI-7〉 온라인學習 對象	136
〈表 VI-8〉 온라인學習 內容	137
〈表 VI-9〉 온라인學習 導入時期	138
〈表 VI-10〉 온라인學習 導入成果	139
〈表 VI-11〉 온라인學習 導入計劃(未導入體 基準)	140
〈表 VI-12〉 情報通信關聯 시스템 保有現況	148
〈表 VI-13〉 情報通信關聯 시스템 自體導入 有無	150
〈表 VI-14〉 ERP모듈 導入種類(ERP導入業體基準)	151
〈表 VI-15〉 年度別 e-비즈니스關聯 投資現況	152
〈表 VI-16〉 e-비즈니스關聯 投資增減 推移	153
〈表 VI-17〉 電子商去來를 통한 販賣 實施現況 및 實施計劃	154
〈表 VI-18〉 電子商去來를 통한 購買 實施現況 및 實施計劃	156
〈表 VI-19〉 電子商去來 參與形態(販賣時 受·發注 前段階)	157
〈表 VI-20〉 電子商去來 參與形態(購買時 受·發注 前段階)	158
〈表 VI-21〉 電子商去來 參與形態(販·購買時 受·發注 段階)	159
〈表 VI-22〉 電子商去來 參與形態(販賣時 受·發注 後段階)	160
〈表 VI-23〉 電子商去來 參與形態(購買時 受·發注 後段階)	160
〈表 VI-24〉 自社構築 電子商去來 시스템 活用有無	161

〈表 VI-25〉	他社構築 電子商去來 시스템 利用有無	162
〈表 VI-26〉	販賣에 따른 貸金決濟 手段別 決濟額 比率	163
〈表 VI-27〉	購買에 따른 貸金決濟 手段別 決濟額 比率	164
〈表 VI-28〉	2000年度 電子商去來 賣出額 現況	165
〈表 VI-29〉	2001年度 電子商去來 賣出額 現況	166
〈表 VI-30〉	2002(展望)年度 電子商去來 賣出額 現況	166
〈表 VI-31〉	電子商去來 未實施 原因	168
〈表 VI-32〉	電子商去來 活性化 沮害要因	169
〈表 VI-33〉	電子商去來 活性化를 위한 支援要請 事項	171

그림 目次

[그림 II-1]	企業內 價値사슬	40
[그림 II-2]	企業間 價値사슬, 供給사슬	40
[그림 II-3]	e-transformation 下에서의 保健醫療部門의 組織類型	49
[그림 III-1]	e-비즈니스 發展 段階	58
[그림 IV-1]	保健醫療部門 e비즈니스 模型	74
[그림 IV-2]	인터넷과 競爭優位와의 關係	79
[그림 IV-3]	電子保健醫療産業에 대한 포터 模型	83
[그림 IV-4]	企業間 價値사슬, 供給사슬	87
[그림 IV-5]	保健醫療 供給사슬	92
[그림 IV-6]	濠洲의 保健醫療 價値體系	102
[그림 IV-7]	濠洲 PEG 構造	103
[그림 V-1]	醫藥品·醫療機器·食品關聯 사이트 分析段階	119
[그림 V-2]	綜合病院 關聯 사이트 分析段階	124

附表目次

〈附表 I -1〉	醫藥品關聯 產業의 e-shop 現況(2002年 7月 現在) ……………	187
〈附表 I -2〉	醫藥品關聯 產業의 e-marketplace 現況(2002年 7月 現在) ……	189
〈附表 I -3〉	醫藥品關聯 產業의 컨설팅, ASP 現況(2002年 7月 現在) ……	190
〈附表 I -4〉	醫藥品關聯 產業의 情報提供 사이트 現況 (2002年 7月 現在) ……………	191
〈附表 I -5〉	醫藥品關聯 產業의 純粹 情報提供 사이트 現況 (2002年 7月 現在) ……………	192
〈附表 II -1〉	醫療機器關聯 產業의 e-shop 現況(2002年 8月 現在) ……………	197
〈附表 II -2〉	醫療機器關聯 產業의 e-marketplace 現況(2002年 8月 現在) ·	205
〈附表 II -3〉	醫療機器關聯 產業의 e-procurement 現況(2002年 8月 現在) ·	207
〈附表 II -4〉	醫療機器關聯 產業의 컨설팅, ASP 現況(2002年 8月 現在) ·	208
〈附表 II -5〉	醫療機器關聯 產業의 情報提供 사이트 現況 (2002年 8月 現在) ……………	209
〈附表 II -6〉	醫療機器關聯 產業의 弘報 사이트 現況(2002年 8月 現在) ·	210
〈附表 III-1〉	綜合病院의 e-procurement 現況(2002年 8月 現在) ……………	221
〈附表 III-2〉	綜合病院의 弘報 사이트 現況(2002年 8月 現在) ……………	223
〈附表 IV-1〉	企業內 CIO 有無 ……………	233
〈附表 IV-2〉	電子商去來 專擔人力 有無 ……………	234
〈附表 IV-3〉	電子商去來關聯 教育實施 有無 ……………	234
〈附表 IV-4〉	電子商去來關聯 教育實施 現況 ……………	235
〈附表 IV-5〉	온라인學習 對象 ……………	236
〈附表 IV-6〉	온라인學習 內容 ……………	236

〈附表 IV- 7〉	온라인學習 導入成果	237
〈附表 IV- 8〉	온라인學習 導入計劃	238
〈附表 IV- 9〉	2000年 電子商去來關聯 投資現況	238
〈附表 IV-10〉	2001年 電子商去來關聯 投資現況	239
〈附表 IV-11〉	2002年 電子商去來關聯 投資現況(展望)	240
〈附表 IV-12〉	情報通信關聯 시스템 保有現況	241
〈附表 IV-13〉	情報通信關聯 시스템 自體導入 有無	243
〈附表 IV-14〉	受/發注 前段階에서의 販賣時 電子商去來 參與形態	245
〈附表 IV-15〉	受/發注 前段階에서의 購買時 電子商去來 參與形態	245
〈附表 IV-16〉	受/發注 段階에서의 販賣時 電子商去來 參與形態	246
〈附表 IV-17〉	受/發注 段階에서의 購買時 電子商去來 參與形態	247
〈附表 IV-18〉	受/發注 後段階에서의 販賣時 電子商去來 參與形態	247
〈附表 IV-19〉	受/發注 後段階에서의 購買時 電子商去來 參與形態	248
〈附表 IV-20〉	電子商去來를 통한 販賣實施 現況 및 實施計劃	249
〈附表 IV-21〉	電子商去來를 통한 購買實施 現況 및 實施計劃	250
〈附表 IV-22〉	電子商去來 未實施 理由	250
〈附表 IV-23〉	電子商去來 活性化 沮害要因	251
〈附表 IV-24〉	電子商去來 活性化를 위한 支援要請 事項	252

要約

I. 序論

1. 研究의 必要性 및 目的

- 최근 인터넷 등 디지털 기술의 확산 및 e-비즈니스가 매우 빠른 속도로 성장함에 따라 경제의 여러 분야에서 변화를 야기하고 있음.
 - IT 혁명이 그려내는 디지털 경제를 지식기반경제(knowledge-based economy), 신경제(new economy), 인터넷 경제(internet economy), E-economy 등으로 표현됨.
- 디지털 경제하에서 물리적인 공간과 함께 가상공간이라는 새로운 개념이 등장하면서 비즈니스의 개념이 바뀌게 됨.
 - 디지털 기술로 인한 경영환경 변화의 핵심이 고객중심으로 이동하고 있음.
 - 기업과 산업의 가치사슬의 탈구조화를 초래함으로써 재화와 서비스 생산양식 및 거래구조의 근본적인 변화를 가져오는 기업과 산업의 구조적 변화를 야기함.
 - 인터넷을 활용함으로써 네트워킹의 개념이 경영 또는 경제활동의 기반으로 적용해서 전략적 네트워킹이 경쟁력의 주요요소로 작용함.
 - 전통적인 노동·자본·토지 중심의 경제에서 지식·정보·기술이 사회·경제적 부의 원천으로 작용하는 시대가 도래함.
- 보건의료부문 역시 치열한 경쟁상황을 예고하고 있어 병원, 제약회사 등의 e-비즈니스화는 관련 조직의 생존을 위한 불가피한 전략으로 부각되고 있음.
 - 미국의 경우, 의료비의 약 1/3 정도가 환자의 병력과 원가회계, 보험청구 관련 정보를 수집·축적·처리·검색하는데 소요되는 것으로 분석되고 있는 것으로 나타남.

- 1999년 현재 1조3천억 달러에 달하는 국가 보건예산 중에서 약 25%가 과도한 관리비와 불필요한 치료에 지출되고 있는 것으로 보고되고 있음.
- 본 연구는 이러한 필요성에 따라 보건의료부문관련 조직의 산업경영 효율성 제고 및 경쟁력 강화를 위한 e-비즈니스 활성화 전략을 마련하기 위한 목적으로 수행됨.
 - 이를 위하여 본 서에서는 디지털 경제하에서의 보건의료부문의 산업구조 특성을 분석하여 효율적인 산업경영 전략을 위치(positioning)시키고자 함.
 - 또한 기업이 보유하고 있는 유형 및 무형자산의 역량에 근거하여 e-비즈니스의 활성화를 위한 자원의 축적 및 정책지원 방안을 모색하고자 함.

2. 研究의 內容 및 方法

- 본 보고서는 다음과 같이 구성되어 있음.
 - 서론인 제 I 장에 이어 제 II 장에서는 디지털 경제하에서의 기업 및 산업구조의 변화를 이론적 고찰을 중심으로 논의함.
 - 제 III 장에서는 디지털 경제하에서의 e-비즈니스를 연구의 내용으로 함.
 - 제 IV 장에서는 보건의료부문에서의 e-비즈니스로 전 장에서 언급한 Porter의 가치사슬을 중심으로 디지털 전환(Digital Transformation, 또는 e-Transformation)이 파생시킬 인간, 프로세스 및 기술의 변화 양태를 보건의료부문의 측면에서 살펴봄.
 - 제 V 장에서는 우리나라 보건의료부문의 e-비즈니스 현황을 파악하기 위해 IT 활용도와 보건의료부문의 유형별 e-비즈니스 현황을 분석함.
 - 제 VI 장에서는 심층적인 보건의료부문의 e-비즈니스 현황분석을 위하여 제조업종을 중심으로 설문조사를 실시한 결과를 논의함.
 - 마지막 장에서는 본 연구 결과의 종합 정리와 함께, 보건의료부문의 e-비즈니스 활성화를 위한 정책지원 방안을 논의함.

II. 디지털 經濟下에서의 企業 및 産業構造의 變化

1. 디지털 經濟의 特徵

- 디지털 경제에서의 경제법칙은 기존의 경제법칙과는 상이한 면을 보이고 있어 산업사회와는 다른 새로운 기업전략, 산업구조, 산업정책을 요구하고 있음.
 - 경제구조의 e-transformation(디지털 전환)에 따른 e-비즈니스의 확산으로 기업 및 산업의 가치사슬(value chain)의 해체가 가속화될 것이라는 전망이 활발히 전개되고 있음.
- 디지털 경제가 나타내는 주요한 특징을 중심으로 다음과 같이 고려해 볼 수 있음.
 - 물리적인 공간과 함께 가상공간이라는 새로운 개념이 등장하면서 기존 기업이 겪고 있던 공간상의 제약을 극복하게 됨.
 - 고객중심 경제로 변화함.
 - 기업과 산업의 가치사슬의 탈구조화를 초래함으로써 재화와 서비스 생산양식 및 거래구조의 근본적인 변화를 가져오게 됨.
 - 네트워크의 개념이 경영 또는 경제활동의 기반으로 적용할 수 있게 됨.
 - 지식·정보·기술이 사회·경제적 부의 원천으로 작용함으로써 지식과 정보가 경제활동의 핵심 요소로 기여하게 됨.

2. 디지털 經濟下의 企業 및 産業構造의 變化

- 경제구조의 e-transformation에 따른 e-비즈니스의 확산은 고객관계관리사업, 제품혁신과 상업화사업, 인프라 관리사업 등 세 가지 이질적인 핵심 프로세스로 구성되는 기업조직, 즉 가치사슬(value chain)의 해체가 가속화 될 것임.
- 기업조직, 즉 가치사슬은 기업의 조직루틴으로 구성된 시스템이라고 할 수 있으며, Rayport and Sviokla(1994)는 콘텐츠, 컨텍스트, 인프라스트럭처를 조

직의 구성요소로 제시하고 있음.

- 조직루틴이란 조직에서 일이 이루어지는 규칙화되고 패턴화된 과정을 의미하며, 인사관련 업무가 이루어지는 과정, 생산이 이루어지는 전형적인 과정 등임.
- 병원의 경우를 예를 들면 콘텐츠는 의료서비스, 컨텍스트는 의사와 환자의 대면진료, 그리고 인프라스트럭처는 시설, 장비 등 병원하부구조라 할 수 있음.
- 이와 같은 콘텐츠와 컨테이너의 개념을 도입하면 컨테이너가 변화했을 때 이에 적절한 콘텐츠로의 변화가 수반될 경우 이들 간의 조응(match)에 의하여 급진적인 혁신이 일어남.
- 이는 결국 인터넷이라는 상거래가 가능한 새로운 컨테이너가 등장했을 때 이에 조응하는 콘텐츠가 변화해야 진정한 e-비즈니스 혁명이 가능하다는 논리임.

□ IT혁명에 의한 디지털경제 하에서의 생산양식 등의 근본적인 변화가 진행됨.

- 기업조직내에 내부화되어 있던 각 프로세스의 시장거래를 통해서도 가능할 정도로 시장거래에 따른 전반적인 거래비용을 감소시키는 효과를 발생시켜 가치사슬이 해체될 수 있는 기본적 토양이 조성되고 있음.
- 정보기술이 발전함에 따라 거래비용이 감소함으로써 각 기업 따라 상이한 변화 추이를 보일 것이고 이는 개별 산업별로 확산되어 산업의 특성에 영향을 미치게 될 것임.

□ e-transformation의 확산은 기업 가치사슬의 해체와 병행하여 개별산업의 가치사슬의 변화 역시 수반하게 됨.

- IT의 발달은 기존의 독점, 과점, 독점적 경쟁, 완전경쟁 등의 복잡한 산업 구조에서 독점 또는 완전경쟁적인 양극화 현상이 두드러질 것으로 추론됨.
- 조직의 구성에 있어서는 산업차원에서의 가치사슬과 기업차원에서의 가치사슬 또는 조직구성요소가 해체(분리), 결합(통합)함에 따라 다양한 형

태를 구상할 수 있음.

- 보건의료부문에 적용하면 환자에게 서비스가 제공되는 과정을 가치사슬을 통한 공급으로 제시될 수 있음.
- 의약업체의 의약개발·생산·공급 → 약도매상들의 유통활동 → 병원의 치료활동 → 약국의 의약공급활동 → 환자의 치료활동이라는 산업차원에서의 가치사슬 단계들로 구성될 수 있음.
- 과거 통합형 조직구조가 지배적인 단계에서는 인티그레이터 유형의 조직이 의약분야, 도매분야, 병원분야, 약국분야에서 주로 활동하고 있었지만 인터넷의 확산에 따라 e-transformation의 실현화로 다양한 형태의 조직유형들이 등장하고 있음.
- e-비즈니스의 진화적 관점에서 볼 때, 인터넷이 초기적 도구로서 새로운 상거래의 채널로 활용되다가 결국 비즈니스 프로세스와 비즈니스모델에서의 본질적인 변화가 일어나는 방향으로 진화하면서 인터넷의 영향력을 반영하는 혁명이 일어나게 된다고 보고 있음.

Ⅲ. 디지털 經濟下에서의 e-비즈니스

1. e-비즈니스의 定義 및 重要性

- e-비즈니스라는 용어는 1997년에 IBM에서 최초로 사용되기 시작하였으며, 정의 및 개념에 대한 논의는 연구자들의 분석 대상 등에 따라 다양하게 제시되고 있음.
- 본 연구에서는 전자상거래는 기업간 또는 기업과 소비자간의 상거래에, 그리고 인터넷 비즈니스는 인터넷에 초점을 맞추고, e-비즈니스는 이러한 개념과 함께 「비즈니스」, 즉 경영활동의 개념을 포함한 가장 포괄적인 개념으로 파악하고자 함.
 - e-비즈니스는 구매-제조-유통-판매-서비스로 이어지는 경영의 전 과정에

전자적 네트워크(인터넷)와 정보기술을 활용하여 경영활동의 효율성을 제고하고, 새로운 사업기회를 창출하고자 하는 활동을 말함.

- 전자상거래는 인터넷 또는 통신망과 같은 전자적 네트워크를 통해 기업이나 소비자를 대상으로 상품, 서비스, 정보 등을 거래하는 행위를 이룸.
- 인터넷 비즈니스는 인터넷만을 기반으로 하는 비즈니스를 말함.

□ e-비즈니스는 비즈니스를 온라인 상에서 확장하여 고객과의 관계를 개선하고, 거래 파트너간에 비즈니스 프로세스를 합리화하여 관련 비용을 절감함을 지향함.

- 기업내적 측면에서 e-비즈니스는 정보통신기술의 활용과 관련된 비즈니스 프로세스의 연계와 통합, 불필요한 비즈니스 프로세스의 제거 등을 통하여 기업 경영의 효율화를 도모할 수 있음.
- 정보통신기술로 인한 기업간 비즈니스 프로세스의 연계 및 통합하는 네트워크 효과로 이의 극대화를 제고하는 방향으로 추진되고 있음.

□ 경제 패러다임의 변화는 흔히 경쟁우위 원천의 변화를 근거로 하여 주장되고 있음을 비추어 볼 때 경쟁우위의 확보 수단, 즉 경쟁우위 원천에 대한 이해가 필요함.

- 대표적인 경쟁력 원천의 유형으로는 규모의 경제성(Economies of Scale), 범위의 경제성(Economies of Scope)과 함께 속도의 경제성(Economies of Speed) 및 시스템의 경제성(Economies of System) 등이 소개되고 있음.
- 상호 협력을 통해 경쟁우위를 확보하기 위한 기업의 제반 노력이 e-비즈니스로 대변됨.
- 공급사슬관리(SCM)개념을 이용하면 시스템전체의 목표로 설정한 시간, 코스트, 품질을 달성하기 위해 시스템 기획과정에서 기업별 프로세스를 효과적으로 설계하고 프로세스의 工數를 줄일 수 있도록 하여 시스템내 가치활동의 연결흐름에서 스피드 및 연결의 효율성이 제고 될 것으로 기대를 모으고 있음(이견직 외, 2001).

2. e-비즈니스 發展 段階

- e-비즈니스 환경 하에서 비즈니스의 발전 단계는 채널확대단계, 가치사슬통합단계, 산업해체단계, 산업재구성단계로 구분될 수 있음.
 - － 채널 확대 단계에서는 e-비즈니스를 기존의 비즈니스 프로세스를 변경하고 성과를 향상시키기 위한 새로운 비즈니스 프로세스를 창조하기 위한 도구로 활용하는 단계임.
 - － 가치사슬의 통합 단계에서는 가치사슬이 통합된 기업간에는 제품의 생산과 관련된 정보를 실시간으로 공유하는 등 정보의 흐름이 원활해지며 핵심 역량을 지닌 기업과 아웃소싱을 통해 자신의 가치사슬을 강화할 수 있는 기회를 확보할 수 있음.
 - － 제3단계는 산업 해체 단계로 기존 산업을 구성하던 개별 기업의 가치사슬이 관련 기업과 상호 통합된 네트워크 기업의 가치체계로 구성되는 기존 산업간 경계가 무너지는 단계로 변모함.
 - － 마지막 제4단계는 산업 재구성 단계로 무너진 기존 산업간 경계가 서로 다른 산업에 속한 기업들이 공통의 고객에게 제품과 서비스를 제공하기 위해 새롭게 결집하는 단계임.
 - － e-비즈니스 발전 단계에 따른 5대 영역별 영향 정도에서 전반적으로 산업 해체 단계를 중심으로 기업은 과거와는 전혀 다른 비즈니스 모델을 이용함으로써 조직, 개인, 정보 시스템, 그리고 기술에 심대한 영향을 미칠 것으로 전망됨.

3. e-비즈니스의 類型: 理論的 考察

- e-비즈니스에 여러 가지 유형이 있을 수 있고 e-비즈니스의 유형을 분류하기 위한 접근방법도 여러 가지 기준에 따라 다양함.
 - － 본 연구에서는 e-비즈니스의 하부영역인 「비즈니스」, 즉 경영활동의 개념을 포함한 것으로 국한하면서 위에서 언급한 주요 유형 중에 거래주체 및 비즈니스의 사업내용을 기준으로 한 접근방법을 통해 e-비즈니스

의 유형을 분류함.

- 판매자와 구매자가 소비자, 기업, 혹은 정부나에 따른 사업주체별로 유형을 분류해 보면 크게 기업대 기업(B2B), 기업 대 소비자(B2C), 소비자 대 소비자(C2C), 정부 대 기업(G2B), 정부 대 시민(G2C), Peer to Peer(P2P)로 나눌 수 있음.
- 사업주체별로는 전자상점, 전자조달, 전자경매, 전자 물, 전자장터, 가치체인 서비스, 가치체인 통합서비스, 공동작업 플랫폼, 정보중개, 신용서비스로 구분됨.

4. e-비즈니스의 經濟的 分析을 통한 政策的 含意: e-marketplace를 中心으로

- e-marketplace의 특징을 경제적인 관점에서 뿐만 아니라 시장의 구조 및 효율성을 토대로 다음과 같이 제시할 수 있음.
 - 상품에 관한 정보를 얻기 위한 탐색비용(search cost)의 하락을 가져와 공급자 개개의 독점적 지위 또는 독점력에 영향을 미칠 수 있음.
 - e-marketplace내의 개별참가자들에 의하여 실현되는 편익은 더 많은 조직이 시스템에 연결될수록 증대되는 경향이 존재함.
 - e-marketplace의 참가자들은 상당한 정도의 교체비용(switching cost)을 부담할 수 있음.
 - 대규모의 투자가 요구된다고 할 수 있으며, 규모의 경제(economies of scale)와 범위의 경제(economies of scope)를 실현할 수 있음.
 - 시장 진입자의 경우 대규모 투자, 네트워크 외부효과, 교체비용을 통해 시장선점자의 이익(First Mover Advantage)을 누릴 수 있지만, e-marketplace의 잠재적(potential) 참가자들은 이러한 시스템의 참여를 통해 발생할 실제적 이익편익에 관해 상당한 불확실성에 직면하게 될 수 있음.

IV. 保健醫療部門에서의 e-비즈니스

1. e-비즈니스 환경하의 보건의료

- 보건의료를 위한 인터넷에 관심을 갖고 있는 소비자들은 온라인 보건의료 서비스의 역할 확대에 따라 증가할 것임.
 - － 건강의 증대와 온라인 보건의료 비즈니스를 위해 기회를 콘텐츠(Content), 공동체(Community), 상거래(Commerce), 진료(Care) 기회를 맞이할 수 있음.
 - － 콘텐츠의 영역은 의료기관과 소비자간 전자상거래에 있어서는 의료광고, 건강 및 질병에 대한 정보제공, 의사·의료기관·의료서비스의 선택, 의료상담 및 소비자 서비스 확대의 기회 등을 제공해 줌.
 - － 공동체의 영역은 의료기관과 소비자간에는 환자간 모임방, 환자 모니터링, 예약 및 등록 서비스, 소비자 정보 및 서비스, 제공자의 선택 폭 확대의 기회를 생산함.
 - － 상거래의 영역은 의료기관과 소비자간에 있어서는 온라인 쇼핑, 건강설계 및 보험판매의 기회 등을 제공함.
 - － 진료의 영역은 의료기관과 소비자간에 있어서 원격의료, 인터넷 조제, 건강서비스 제공 및 전자의료기록 등의 새로운 기회를 제공함.
- 기업과 소비자의 관계를 나타내는 B2C 측면에서 보면, 사이버 공간을 탐험하는 보건의료 소비자들은 급증하고 있음.
 - － Harris Poll(1999)의 보고에 의하면 9천 7백만 명의 인터넷 사용자중 74%에 해당하는 7천만 명이 의료정보를 찾기 위하여 2만개 이상의 보건의료 웹사이트를 방문하고 있는 것으로 조사됨.
 - － Healthon사(1999)의 자료에 의하면 1999년 현재 의사의 인터넷 사용이 과거 2년 전에 비해 300% 증가한 것으로 나타나고 있음.
- 기업간의 관계를 나타내는 B2B 측면에서도 보건의료부문은 대단히 중요한

역할과 변화를 내포하고 있음.

- 1999년 미국 전체 자료 전송의 15%가 보건의료에서 발생하는 것으로 추정되고 있음(Hochstadt and Lewis, 1999).
- 1999년 현재 1조 3천억 달러에 달하는 국가 보건예산 중에서 약 25%가 과도한 관리비와 불필요한 치료에 지출되고 있는 것으로 보고되고 있음(Marhula, 1999).
- 인터넷을 통해 의료제품을 구입할 경우 Medicalbuyer.com과 같은 웹기반의 상품비교 사이트를 이용할 경우 관련비용의 5~15%를 감소할 수 있는 것으로 나타남.
- 건강보험 자격 심사를 전자적으로 처리할 경우 거래 비용이 환자당 5달러에서 0.6달러로 감소할 수 있어 월 500명의 환자를 보는 의사의 경우 연간 1만 달러의 비용을 절감할 수 있는 것으로 보고되고 있음.

2. 保健醫療 産業構造分析

- 인터넷의 활용으로 기존의 산업구조가 해체되고 새로운 산업구조로의 변화를 파생시킬 것으로 전망되고 있어 이의 전략적 활용에 대한 산업별 심층 분석의 필요성이 요구됨.
 - 마이클 포터(Michael Porter)는 산업구조분석을 기업에 적용하기 쉽도록 한 분석틀을 제시함.
 - 이에 따르면 산업의 수익률은 세 가지 수평적인 경쟁으로 기존 기업과의 경쟁, 잠재적 진입자와의 경쟁 및 대체재와의 경쟁이며 두 가지 수직적인 경쟁 등 다섯 가지와의 경쟁에서 비롯된다고 제시함.
- 전자상거래가 보건의료산업구조에 미치는 영향, 이른바 전자보건의료산업(e-Healthcare Industry)에 대한 포터의 다이아몬드 모형을 병원산업을 중심으로 살펴 볼 수 있음.
 - 산업내의 경쟁자의 결정요인으로는 산업의 성장정도, 고정비용 및 부가가치 정도, 일시적 설비초과, 제품차별화 등에 따라 상대적 경쟁력이 좌우됨.

- 병원과 공급자와의 교섭력은 투입자원의 차별화, 특정산업에서 회사와 공급자의 교체 비용, 특정산업에서 기업간 후진적 통합의 위협과 비교되는 전진적 통합의 위협 등에 따라 결정되며 이로 인해 산업구조가 변모하게 될 것임.
- 구매자와의 교섭력은 구매자의 수, 구매자 정보, 교체 비용, 후진적 통합 능력, 대체 제품의 유무, 가격 민감성, 총비용가격, 제품 차별화, 구매자 이익 및 정책 결정자에 대한 인센티브 등에 따라 결정될 것임.
- 잠재적 진입자에 대한 진입장벽의 역할은 규모의 경제, 독점적 제품 차별화, 브랜드의 정체성, 변경 비용, 필요 자본, 유통시장에 대한 접근, 독점적 학습곡선, 필요 투입자원에 대한 접근, 정부 정책 및 기대되는 보복 등에 의해 결정됨.

3. 保健醫療部門의 價値사슬 分析

- 가치사슬분석은 다음과 같은 순서로 진행됨.
 - 첫째, 기업의 전체 생산 활동을 세분된 개별적인 활동으로 나눔.
 - 둘째, 분리된 개별활동이 전자상거래의 활성화에 미치는 상대적인 중요도를 파악함.
 - 셋째, 각 활동부문에서 전자상거래를 저해하는 주요 세부활동을 찾아냄.
 - 넷째, 저해부문과 연관된 세부활동들을 파악함.
 - 다섯째, 전자상거래 활성화를 위해 통합 또는 분해되어야 할 세부 활동들을 규정함.

4. 保健醫療部門의 供給사슬 分析

- 공급사슬과 관련한 보건의료부문의 전반적인 문제점으로는 관련 조직간에 폭넓은 전략적 제휴의 형성, 지식 공유, 기업간 신뢰, 낮은 비용으로 더 큰 고객 가치를 전달하기 위한 가치사슬의 완성을 위한 조정 노력 부족이 제시됨.

- 이의 주요 원인으로는 공급사슬 상에 존재하는 각 사슬 연결에 대한 가치와 비용 정보가 너무 부족하기 때문임.
- 특히 생산업체간에 생산 가치 또는 비용에 대한 지식은 공유가 불가능할 만큼 의미 있는 자료가 없을 뿐만 아니라 다중적 연결은 이중적 기능을 수행하거나 가치가 없는 것이 대부분임.
- 공급사슬이 소비자에 대한 정보 부족으로 사슬의 하류로 제품을 밀어냄에 보다 치중하고 있음.

□ 보건의료부문이 갖는 다음과 같은 특수한 성격으로 인해 효율적인 공급사슬 관리에 어려움이 있음.

- 첫째, 여타 산업과 달리 제품들이 의사와 간호사 등과 같이 보건의료 전달의 최전선에 있는 전문가들에 의해 자주 주문되어지고 있음.
- 둘째, 전반적으로 공급자 산업은 비영리 소유권에 기초함
- 셋째, 실제적 리더십이 없이 분열됨.
- 넷째, 공급자는 역사적으로 정보시스템이나 하부구조보다 환자 치료에 대해 더 많은 투자를 해오고 있음. 제품 식별에 관한 산업 표준 또는 의사소통과 관련한 표준 등이 폭넓게 받아들여지지 않고 있음.

5. 保健醫療 供給사슬 안에서의 電子商去來 重要性

□ 투자 은행은 보건의료부문에 있어 전자 상거래의 확산에 영향을 미치는 주요 요인으로 다음과 같이 전망함.

- 보건의료산업은 전통적으로 타 산업에 비해 정보기술에 대한 투자비가 낮음.
- Balanced Budget Act(1997)에 의해 감소된 병원 상환액은 IDNs로 하여금 정보기술 예산을 줄이도록 부추기고 있음.
- 1996년에 제정되어 건강보험의 행정을 능률적으로 하기 위해 고안된 행정 합리화 조항을 담고 있는 HIPAA(the Health Insurance Portability and Accountability Act)는 EDI를 사용하는 기업으로 하여금 공통 재무 거래

와 행정적 거래를 위한 표준을 활용할 것으로 강제화 하고 있음.

- 표준화된 기술 하부구조로 XML(eXtensible Markup Language)의 채택은 OASIS(the Organization for the Advancement of Structured Information Standards)에 의해 촉진되어옴.
- B2B의 외주화임.

6. 濠洲 保健醫療 價値사슬의 디지털 轉換 事例

- 미국 및 호주의 경우 가치사슬의 연계로 확장된 기업은 거래 당사자를 경쟁관계로 산정함에 비해 고품질, 저비용 등을 포함한 더 많은 가치를 생산하는 협력관계로 변화시켜 경쟁우위를 확보하게 됨.
 - 호주는 정부의 재정지원을 바탕으로 업계와 상호 협력하에 민간 컨설턴트의 주도로 사업이 추진되고 있어서 산업의 디지털 전환을 위하여 필수적인 이해 관계에 놓여 있는 산업내, 산업과 정부간 등의 관련 당사자가 ‘경쟁적 협력 관계’에 대한 합의 도출이 가능함.
 - 미국의 경우 JIT에 입각한 생산 및 유통 계획의 조정, 최종 사용자와 제조업자를 위한 최저 비용 방안 마련함. 공급사슬 상의 협력업체간에 생산성을 향상시키기 위한 자산 에 집중적으로 투자함.

V. 우리나라 保健醫療部門의 e-轉換 및 類型別 e-비즈니스 現況

1. 保健醫療의 e-transformation(IT 活用度) 推移

- IT 활용도 측정을 위하여 산업연관표를 활용하여 보건산업을 중심으로 우리나라 전체 산업의 IT 활용도 추이를 분석함.
 - 1985년, 1990년, 1995년에는 산업연관표상의 354개의 기본부문을 41부문으로 재조정하여 분석하였고, 1998년도의 경우 중분류상의 산업연관표(2000년 한국은행 발표)를 재분류하여 별도로 분석함.

- 1995년을 기준으로 한 분석결과에 따르면, 컴퓨터 및 사무기기(66.109%), 영상·음향 통신기기(61.294%), 전자기기부분품(45.964%), 의료기기(22.986%), 통신 및 방송(21.243%), 정밀기기(17.412%), 도소매(15.429%), 가정용 전기기기(14.440%), 연구(9.257%), 부동산 및 사업서비스(8.748%) 등이 IT 투입 활용도가 높은 업종인 것으로 나타남.
- 1985~1995년 기간에 보건산업 중 의료기기의 IT 활용도가 가장 높은 것으로 나타남.
- 의료기기의 경우 중간투입 중 IT 투입이 차지하는 비중은 4.585%(1985년)에서 12.810%(1990년)으로, 이는 다시 22.986%(1995년)으로 크게 증가함.
- 의약품의 경우는 1985년에 1.048%에서 1990년에 0.611%으로, 1995년에 0.881%로 추이를 보임.
- 서비스부문인 의료(국공립), 의료(비영리), 의료(산업)를 보면, 의료(국공립)와 의료(산업)는 1995년에 약 1%대의 활용도인 반면, 의료(비영리)부문은 0.757%로 분석됨.
- 보건산업의 1998년도에 전체 중간투입 중 IT의 중간투입이 차지하는 비중은 식품산업이 0.359%, 의약품 및 화장품인 1.116%인 것으로 나타남.
- 서비스부문인 의료, 보건 및 사회보장의 경우에는 2.192%인 것으로 분석됨.

2. e-비즈니스의 類型別 現況 分析

- 의약품 관련산업의 e-비즈니스를 위한 관련사이트의 검색단계 및 현황은 다음과 같음.
 - 인터넷메트릭스(www.internetmetrix.com)를 이용하여, 국내 5대 검색포털 사이트인 yahoo, naver, hanmir, lycos, empas를 선정하여 2002. 7월 말까지의 관련사이트를 검색함.
 - 최종검색결과인 281개 사이트를 직접 접속한 후, 사업주체별 및 사업유형별로 구분하여 정리함.
 - 순수정보를 위한 사이트운영이 절반이상(57.30%)을, e-shop의 형태가 21.35%를, 정보를 위한 운영이 11.03%, consulting 및 asp와 e-marketplace

은 각각 8.54%, 1.78%의 점유율을 보임.

- 2002. 8월 말까지의 의료기기 관련산업의 현황은 다음과 같음.
 - 의료기기 관련산업의 경우, 홍보를 위한 사이트운영이 51.53%로 가장 높은 비중을 차지하고 있는 것으로 나타났으며, 그 다음으로는 e-shop이 33.82%의 점유율을 보임.
 - 이외에도 e-marketplace, consulting 및 asp, 정보, e-procurement의 형태로도 운영이 되고 있는 것으로 나타남.

- 식품산업의 e-비즈니스 현황은 다음과 같음.
 - 식품관련산업은 60.0%가 e-shop의 형태로 운영되고 있는 것으로 나타남.
 - 순수정보나 정보를 제공하기 위해 사이트를 운영하는 것이 그 다음 순으로 나타났으며, e-marketplace 혹은 consulting 및 asp 형태의 비중은 낮은 것으로 나타남.

- 종합병원의 e-비즈니스 현황을 위한 검색단계 및 결과는 다음과 같이 조사됨.
 - 『2002 전국 병원 명부(대한병원협회 간행)』에 기재되어 있는 276개의 종합병원을 파악한 후, 이들 종합병원의 사이트주소 파악함.
 - 276개의 종합병원 중 웹사이트를 개설하고 있지 않은 70개의 종합병원을 제외하고 206개 사이트 중 핑테스트(PING)와 직접 접속을 통해 총 186개의 종합병원 웹사이트를 산출함.
 - 홍보를 위한 운용이 88.17%이고, e-procurement로 운용되는 것은 11.83%으로 조사됨.

VI. 保健産業 業體들의 e-비즈니스 現況 分析

1. 調査概要

- 보건산업 업체들에 대해 e-비즈니스 현황을 파악하여 정책수립을 위한 기

초자료를 확보하기 위하여 설문조사를 실시함.

- 표준산업분류 중 제조업 일부 업종 즉, 식료품업체, 의약품업체 및 의료용기기업체를 중심으로 설문조사를 실시함.
- 설문조사 대상기업을 우량 기업인 2002년도 외부감사대상기업(상장, 코스닥, 기타)의 약 1만개 업체와 중소기업청 등록기업 중에서 유의할당추출법(qouta sampling)에 의거하여 우량 기업 90개(각 업종별(3개 업종)×30개)와 중소기업 90개(각 업종별(3개 업종)× 30개)에 해당하는 업체를 대상으로 설문조사를 실시함.

2. e-비즈니스의 人力構造

- 보건의료부문에서 e-비즈니스를 위한 인력구조 현황은 다음과 같은 결과가 도출됨.
 - 정보관리 최고 책임자가 있는 기업은 전체 조사대상기업 중 21.1%에 이르는 것으로 조사됨.
 - 27.2%만이 자체 전문 인력을 확보하고 있고 보건의료부문 전자상거래 전담인력의 비중은 1.34%를 차지함.

3. e-Learning

- 국내에서 전개되고 있는 보건의료부문 e-Learning의 현황은 다음과 같음.
 - 일반 사무직을 온라인 교육 학습대상으로 하는 기업이 43.5%로 가장 높은 비중을 차지했으며, 영업관리직(26.1%), 생산직(17.4%)의 순으로 나타남.
 - 2000년부터 온라인 학습도입이 활발하게 이루어지기 시작하였는데, 38.5%가 2000년에 온라인 학습을 도입하였으며 2001년에는 38.5%를, 2002년에는 23.1%를 도입한 것으로 나타남.
 - 온라인 학습의 도입성과에 관해 '직무 능력 향상'(43.5%)을 도입성과로 지적하였고, 이외에도 '교육훈련비용 절감'(34.8%), '종업원 사기 진작'(17.4%), '고과의 공정성 확보'(4.3%)를 지적함.

- 향후 온라인 학습 도입 계획을 살펴보면, 1년 이내 도입할 것이라는 기업은 3.0%이고 1년 이후 도입계획인 기업은 9.6%, 도입계획이 없는 기업은 87.4%로 상당히 높은 비중을 차지함.

4. 情報化 水準 및 活用度

- e-비즈니스를 위한 보건의료부문의 정보화수준 및 활용도는 다음과 같음.
 - 대부분의 기업에서 활용하고 있는 시스템은 전사적 자원관리(ERP), 전자입찰시스템, 생산공정자동화(MES) 순으로 나타났고, 공급사슬관리(SCM), B2B통합(B2BI)은 보건의료부문에서 사용이 잘 이루어지지 않는 것으로 나타남.
 - 정보통신 관련 시스템을 자체적으로 해당 시스템을 보유하는 경우가 많은 것으로 나타났으며, 전자입찰 시스템의 경우는 식료품업체를 제외하고 자체도입보다는 ASP에 의존하여 활용하는 것으로 나타남.
 - ERP모듈 종류에 관해 업체들은 회계/재무(21.1%)에 가장 높은 비중을 두고 있으며, 인사급여(14.7%), 영업/판매(14.2%), 자재관리(13.2%), 생산관리(12.6%) 등의 순으로 나타남.
 - 2000년도 e-비즈니스관련투자 중 대부분이 시스템 도입(38.2%) 및 유지/보수(43.4%)를 위해 투자하는 것으로 나타났으며, 2001년 및 2002년(전망)은 시스템 관련 투자에 80%이상을, 교육관련 및 컨설팅·광고 등에 투자하는 기업은 각각 10%정도의 비중을 차지함.

5. 電子商去來 實施 現況

- 전자상거래 실시 현황은 다음과 같음.
 - 전자상거래 실시업체의 9.4%가 전자상거래 방식을 통해 판매를 수행하고 있으며, 판매를 실시하고 있지 않은 기업 중 6개월 이내에 참여예정인 기업은 0.6%, 1년 이내에 참여예정인 기업은 1.7%인 반면, 1년 이후 참여예정인 기업은 11.1%으로 조사됨.

- 전자상거래 방식을 통해 9.4%기업이 구매를 수행하고 있으며, 6개월 이내 참여예정인 기업은 0.6%, 1년 이내 참여예정인 기업은 1.1%, 1년 이후 참여예정인 기업은 13.3%로 나타남.
- 판매시 수·발주 전단계에서 판촉목적의 정보제공 및 수신(30.0%)을 위해 전자상거래를 실시하는 것이 가장 많은 비중을 차지하고 있고, 구매시 수·발주 전단계에서 상품검색 및 선정(39.2%)을 위해 전자상거래를 가장 많이 실시하는 것으로 나타났음.
- 수발주 후단계에서 판/구매의 경우 조사대상기업들은 결제를 위해 가장 높은 비중으로 전자상거래를 실시하는 것으로 나타남.
- 업체들은 판매대금을 결제하기 위해 현금거래를 22.4%로 가장 높은 비중을 차지하는 것으로 나타났고, 그 다음으로 어음결제(19.9%), 온라인 입금(14.2%), 기업구매전용카드(9.5%), 기업구매 자금대출(8.1%) 등의 순으로 조사됨.
- 연도별 전자상거래 매출액 현황은 2000년도의 경우 25.0%가 1000만원 미만인 것으로 조사되었으며, 75%는 10,000 이상의 매출을 기록하였으나, 2002년도에 현저하게 그 규모면에서 증가해 왔음.

6. 電子商去來 活性化 障礙要因 및 支援要請事項

- 전자상거래를 실시하지 않는 요인으로서는 다음과 같이 지적하고 있음.
 - ‘업종의 성격 자체가 부적합’하다는 내용이 33.1%로 가장 많이 나타났으며, 다음으로는 ‘전자상거래의 중요성을 인식하지 못함’의 항목이 17.5%로 나타났음.
 - 그 외에는 ‘전자상거래 관련 인프라 부족’(14.3%), ‘전자상거래 진출을 위한 구체적 방법/노하우 부족’(12.4%), ‘시장규모 협소’(10.4%), ‘전문인력부족’(8.8%)을 지적함.
- 전자상거래 활성화 저해요인으로서는 ‘시스템 구축비용 및 전문인력 부족’(27.9%)이 가장 높은 비중을 차지했으며 ‘수익성에 대한 불안감’(15.4%),

‘동종업계간 협력부족’(14.4%) 등의 순으로 나타났음.

- 전자상거래 실시 및 활성화를 위한 지원요청 사항을 다음과 같이 제시하고 있음.
 - ‘시장조사 등 정보제공’(20.6%)을 가장 큰 비중으로 꼽았으며, 그 다음으로는 ‘세계 및 금융지원’(18.3%), ‘인프라 구축에 대한 지원’(16.5%), ‘업체 네트워크 망 구축’(16.5%), ‘직원교육 및 기술지원’(12.8%), ‘법률적 규제완화’(4.1%) 순으로 나타남.

VII. 結論 및 e-비즈니스 活性化를 위한 政策提言

- 기업들은 외부환경의 급속한 변화에 적응하여 새로운 비즈니스로의 진출을 가속화할 것이므로 그 동안 전통적으로 구분되어 왔던 산업간 경계의 의미도 크게 퇴색될 것으로 예측됨.
 - e-비즈니스를 통해 기존 산업구조의 해체와 재구성을 통해 산업 경쟁력을 제고하고 더 나아가 국가 생존을 위한 모태로서 그 가능성을 확대시키고 있음.
 - 기업, 산업 및 국가차원에서 e-비즈니스 추진 전략의 마련은 국가경쟁력을 높이는 필수 요건으로 받아들여지고 있음.
- 본 조사에 의하면 우리나라 보건의료부문의 e-비즈니스 활성화를 저해시키고 있는 요인으로 다음과 같이 지적될 수 있음.
 - 첫째, 보건의료관련 기업들의 e-비즈니스에 대한 인식부족이 부족함.
 - 둘째, 보건의료부문의 전자상거래 관련 산업표준의 미비를 고려해 볼 수 있음.
 - 셋째, 인터넷 및 정보통신 분야의 전문 인력들이 중소기업을 기피하는 현상이 점차 심화되면서 시스템 관련 전문인력의 부족현상에 대한 대기업과 중소기업의 양극화현상이 가속화 될 수 있는 실정임.

- 넷째, 법·제도의 정비 및 네트워크 정책지원의 취약성을 e-비즈니스 활성화의 장애요인으로 지적할 수 있음.
 - 다섯째, 가치사슬의 개선이 개별 기업단위 위주이며, 산업내 가치사슬 혁신을 위한 노력이 부족함.
- 보건의료부문은 다양한 비즈니스 모델로 변화 및 진화해 나감으로써 전통적인 기업 및 산업구조에 근본적인 변화를 가져올 것으로 예상되고 있음.
- 보건의료부문에 있어 e-비즈니스 활성화를 위한 방안을 다음과 같이 고려해 볼 수 있음.
- 첫째, 정부는 전자상거래 및 e-비즈니스 규모의 확대를 위해 노력하여야 하며 나아가 급속한 환경 변화에 적응해서 시장의 규모를 확장시키기 위해 특히 표준에 관한 해외 기업들과의 동반적 전략이 필요함.
 - 둘째, IT인력의 양성 및 교육에 대한 질적투자를 늘려야 함. 정보관리 최고책임자의 비중을 증가시키고 이들의 지속적인 교육을 통해 기업활동의 혁신을 위한 역할을 할 수 있게 하는 기반이 조성되어야 함.
 - 셋째, 중소기업의 e-비즈니스화를 위한 컨설팅 비용을 지원하여 실제 투자에 따른 시행착오를 줄이고 실제적인 이익을 얻을 수 있도록 유도해야 함.
 - 넷째, e-비즈니스 구현을 위한 사업전략 및 모델이 구축되어 기업 및 산업의 특성을 고려한 관련 기술, 시스템 및 인력의 투자를 적절히 수행하며 이를 토대로 e-비즈니스 활성화를 위한 기반을 마련함.
 - 다섯째, 전자상거래를 포함한 인터넷 비즈니스는 그 포괄 범위가 넓고 끊임없이 진화하는 영역이므로 법과 제도의 정비도 일회성이 아닌 변화하는 환경에 맞는 법령과 제도를 고쳐나가되 정책의 근본기조는 일관되게 지속되어야 할 것임.

I . 序 論

1. 研究의 必要性 및 目的

최근 인터넷 등 디지털 기술의 확산 및 e-비즈니스가 매우 빠른 속도로 성장함에 따라 경제의 여러 분야에서도 변화를 야기하고 있다. 컴퓨터와 인터넷이 가져온 디지털 혁명은 경제, 사회적 기반을 근본적으로 바꾸어가고 있으며, 이와 같은 IT 혁명이 그려내는 디지털 경제를 지식기반경제(knowledge-based economy), 신경제(new economy), 인터넷 경제(internet economy), E-economy 등으로 표현되고 있다.

이러한 디지털 경제하에서 물리적인 공간과 함께 가상공간이라는 새로운 개념이 등장하면서 비즈니스의 개념이 바뀌게 되었고, 디지털 기술로 인한 경영환경 변화의 핵심이 고객중심으로 이동하고 있다. 뿐만 아니라 기업과 산업의 가치사슬의 탈구조화를 초래함으로써 재화와 서비스 생산양식 및 거래구조의 근본적인 변화를 가져오고 있고, 인터넷을 활용함으로써 네트워킹의 개념이 경영 또는 경제활동의 기반으로 적용해서 경쟁력의 주요요소로 작용하고 있으며, 온-오프라인 기업간 결합에 따른 시너지 효과 기대할 수 있게 되었다. 또한 전통적인 노동·자본·토지 중심의 경제에서 지식·정보·기술이 사회·경제적 부의 원천으로 작용하는 시대가 도래하였다.

이와 같은 디지털 경제의 도래에 따른 사회·경제·산업구조의 근본적인 변화는 보건의료부문 역시 치열한 경쟁상황을 예고하고 있어 병원, 제약회사 등의 e-비즈니스화는 관련 조직의 생존을 위한 불가피한 전략으로 부각되고 있다. 미국의 경우, 의료비의 약 1/3 정도가 환자의 병력과 원가회계, 보험청구 관련 정보를 수집·축적·처리·검색하는데 소요되는 것으로 분석되고 있는 것으로 나타났다(정보통신정책연구원, 2000), 1999년 현재 1조 3천억 달러에 달하는 국가

보건예산 중에서 약 25%가 과도한 관리비와 불필요한 치료에 지출되고 있는 것으로 보고되고 있다(Marhula, 1999). 현재 인터넷을 통해 공급물을 구입하는 비중이 타산업의 경우 25%임에 반해 보건의료부문은 6%에 그치고 있다. 디지털 시장에서 인터넷을 통해 의료제품을 구입할 경우 Medicalbuyer.com과 같은 웹기반의 상품비교 사이트를 이용할 때 관련비용의 5~15%를 감소할 수 있는 것으로 나타났다. 또한 건강보험 자격 심사를 전자적으로 처리할 경우 거래비용이 환자당 5달러에서 0.6달러로 감소할 수 있어 월 500명의 환자를 보는 의사의 경우 연간 1만 달러의 비용을 절감할 수 있는 것으로 보고되고 있는 등 인터넷이 보건의료부문에 미치는 영향은 절대적인 것으로 평가되고 있다.

본 연구는 이러한 필요성에 따라 보건의료부문관련 조직의 산업경영 효율성 제고 및 경쟁력 강화를 위한 e-비즈니스 활성화 전략을 마련하기 위한 목적으로 수행되었다. 이를 위하여 본 서에서는 디지털 경제하에서의 보건의료부문의 산업구조 특성을 분석하여 효율적인 산업경영 전략을 위치(positioning)시키고자 하며, 또한 기업이 보유하고 있는 유형 및 무형자산의 역량에 근거하여 e-비즈니스의 활성화를 위한 자원의 축적 및 정책지원 방안을 모색하고자 한다.

2. 研究의 內容 및 方法

본 보고서는 다음과 같이 구성되어 있다. 우선 서론인 제 I 장에 이어 제 II 장에서는 디지털 경제하에서의 기업 및 산업구조의 변화를 이론적 고찰을 중심으로 논의하고자 한다. 이를 위하여 우선 경제구조의 디지털 전환에 따른 특징을 거시적인 측면에서 열거하여 경제의 전반적인 변화양상을 이해하는 데 기여하고자 하였다. 이어 Porter의 가치사슬, 진화론 관점 및 거래비용 관점을 활용하여 기업자체, 기업간의 관계, 그리고 산업구조의 측면에서의 분석을 시도하였다. 특히, 산업측면에서의 논의에서 본 연구는 보건의료부문에 적용하여 동 부문의 변화양상에 대한 이해도를 제고하고자 하였다.

제 III 장에서는 디지털 경제하에서의 e-비즈니스를 연구의 내용으로 하였다.

우선 연구자 또는 기관에 따라 다양하게 설정하여 제시되고 있는 e-비즈니스의 정의를 정리, 종합한 후 포괄적인 관점에서 e-비즈니스의 정의를 제안하였으며, 또한 디지털 경제하에서 e-비즈니스가 갖는 중요성 및 전통적 비즈니스와의 비교를 논하였다. 둘째, e-비즈니스 환경하에서 비즈니스의 발전단계를 채널 확대 단계, 가치사슬 통합 단계, 산업해체 단계, 그리고 산업 재구성 단계 등으로 분류·정리하여 비즈니스의 진화과정을 이해하는 데 도움이 되고자 하였다. 셋째, e-비즈니스의 유형에 관한 이론적 고찰을 시도하였는데, 특히 거래주체 및 비즈니스의 사업내용을 기준으로 한 분류체계를 자세하게 소개하였다. 넷째, 본 장의 마지막 절에서는 e-비즈니스의 경제적 분석을 통하여 정책적 시사점을 도출하고자 하였다. 이를 위하여 본 서에서는 e-marketplace를 분석의 대상으로 하여 모색하였다. e-marketplace는 다수의 구매자와 판매자가 함께 재화와 용역을 사고·파는 가상의 장터로서 최근 기업간(B2B) 전자상거래의 이상적 모델로 주목을 받고 있어,¹⁾ 이 부문에 대한 분석은 e-비즈니스분야에 있어 중요한 의미를 지닌다고 할 수 있을 것이다.

제IV장에서는 보건의료부문에서의 e-비즈니스로 구성하였다. 인터넷의 출현은 보건의료부문에서도 기업과 산업구조를 근본적으로 재설계할 기회를 제공하고 있다. 본 장에서는 전 장에서 언급한 Porter의 가치사슬을 중심으로 디지털 전환(Digital Transformation, 또는 e-Transformation)이 파생시킬 인간, 프로세스 및 기술의 변화 양태를 보건의료부문의 측면에서 살펴보고자 한다. 이를 통해 e-비즈니스를 보다 효율적이고 효과적으로 확산할 수 있는 방안에 도움이 되기를 기대한다. 특히, 본 장에서는 미국과 호주의 사례를 소개하여 디지털 전환에 따른 우리나라 보건의료부문의 나가야 할 방향에 대한 벤치마킹으로 삼고자 한다.

제V장에서는 우리나라 보건의료부문의 e-비즈니스 현황을 파악하였다. 우선, e-transformation의 절대적인 정도와 전체 산업속에서의 상대적인 정도를 추론하기 위하여 한국은행에서 발표하는 산업연관표를 활용하여 IT 활용도를 분석하였다. IT의 활용은 각 산업의 생산성을 향상시키고 기업 또는 산업차원에서의

1) 산업자원부 전자상거래과, 『e-Marketplace 혁신과 산업의 Value-Chain 혁신』, EC 정책연구 2000-1, 2000. 12.

지식과 정보의 활용을 촉진시킨다는 점에서 본 연구의 IT활용도 분석은 중요한 의의를 지닌다고 할 수 있을 것이다. 둘째, 거래주체 및 사업내용을 기준으로 한 분류체계를 적용하여 보건의료부문의 유형별 e-비즈니스 현황을 분석하였다. 이를 위하여 인터넷메트릭스를 이용하여 국내 5대 검색포털 사이트(yahoo, naver, hanmir, lycos, empas)을 선정하여 의약품관련 381개, 의료기기관련 819개, 식품관련 5267개의 웹사이트를 검색하여 유형별 e-비즈니스의 현황을 분석하였다. 한편, 병원에서의 e-비즈니스 현황분석을 위하여 『2002 전국 병원 명부』에 기재되어 있는 사이트 주소와 검색엔진을 토대로 186개의 종합병원 웹사이트를 분석하였다. 본 연구에서의 분석결과는 우리나라 보건의료부문의 e-비즈니스 현황을 파악하는데 일조할 것으로 기대한다.

제VI장에서는 심층적인 보건의료부문의 e-비즈니스 현황분석을 위하여 제조업종을 중심으로 설문조사를 실시한 결과를 논의하였다. 설문조사표는 산업자원부와 전자거래진흥원에서 작성하여 수행한 설문항목에 e-비즈니스 저해요인과 활성화를 위한 정책지원방안 등을 추가하여 구성되었다. 그리고 분석대상업체는 2002년도 외부감사대상기업(상장, 코스닥, 기타)과 중소기업청 등록기업 중에서 한국표준산업분류상의 식품산업, 의약품산업, 의료기기산업에 포함되는 업체들로 유의할당추출법(quota sampling)에 의거하여 우량 기업 90개(각 업종별(3개 업종)× 30개)와 중소기업 90개(각 업종별(3개 업종)× 30개)가 선정되었다. 이를 통하여 보건산업 업체들의 정보화 및 활용도, 일반 매출 및 투자 현황, 전자상거래 현황, 그리고 지원정책 등에 대한 추론이 가능할 것으로 기대된다.

마지막인 제VII장에서는 본 연구 결과의 종합 정리와 함께, 보건의료부문의 e-비즈니스 활성화를 위한 정책지원 방안을 논의하였다.

Ⅱ . 디지털 經濟下에서의 企業 및 産業構造의 變化

최근 인터넷 등 디지털 기술의 확산과 전자상거래 및 e-비즈니스가 매우 빠른 속도로 성장함에 따라 기업과 소비자 등의 경제활동에 변화 양상을 보이고 있다. 디지털 경제에서의 경제법칙은 기존의 경제법칙과는 상이한 면을 보이고 있어 산업사회와는 다른 새로운 기업전략, 산업구조, 산업정책을 요구하고 있다. 이러한 현상의 한 분야로 기업구조 및 산업구조 측면에서도 예외는 아니다. 경제구조의 e-transformation(디지털 전환)에 따른 e-비즈니스의 확산으로 기업 및 산업의 가치사슬(value chain)²⁾의 해체가 가속화될 것이라는 전망이 활발히 전개되고 있다. 따라서 본 장에서는 디지털 경제가 가지고 있는 특성을 살펴본 후, 디지털 경제 하에서의 기업 및 산업구조의 변화 양상을 Porter의 가치사슬, 진화론적 관점 및 거래비용 관점에서 고찰해 보고자 한다.

1. 디지털 經濟의 特徵

디지털 경제(Digital Economy)란 재화와 서비스의 생산, 분배, 소비 등 주요 경제활동이 디지털화되고 네트워크화된 정보와 지식에 의존하는 경제라고 할 수 있다. 즉, 디지털 기술과 인터넷의 확산에 의해 촉발되어 구체화되기 시작한 새로운 경제 패러다임, 더 나아가 사회질서를 총칭하는 것이라고 할 수 있다 (박기홍 외, 2000). 과거 산업사회와 비교하여 디지털 경제는 여러 측면에서 과거와는 다른 양상을 나타내고 있으며 이에 기초하여 기업 및 산업구조 또한 변

2) 가치사슬은 정보기술의 역할을 드러내주는 핵심 개념으로, 기업의 가치사슬은 연계(linkage) 시스템으로 결합하는 상호의존적인 활동이라 할 수 있음. 본 서에는 가치사슬과 관련하여 II 장에서는 기업 및 산업의 가치사슬 발전단계를 중심으로 고찰하여 보고, III장에서는 보건의료부문에 적용하여 가치사슬분석을 시도하고자 함.

화하고 있다. 디지털로 변화된 경제 및 환경의 전반적인 모습을 일목요연하게 제시하는 것은 쉽지 않은 작업일 수 있으나 디지털 경제가 나타내는 주요한 특징을 중심으로 다음과 같이 고려해 볼 수 있을 것이다.

첫째, 디지털 경제의 특징으로 가상공간의 활성화를 들 수 있다. 물리적인 공간과 함께 가상공간이라는 새로운 개념이 등장하면서 비즈니스의 개념이 바뀌고 있는데, 특히 인터넷의 등장으로 기존 기업이 겪고 있던 공간상의 제약을 극복할 수 있게 되었다. 예를 들어 인터넷 쇼핑몰의 경우 인터넷을 기반으로 하여 새로운 가상공간을 통해 자신들의 비즈니스를 수행하고 있다. 인터넷 기업뿐만 아니라 기존 기업들도 이러한 가상 공간을 통해 자신들의 비즈니스 활동영역을 전세계 각국으로 연결시킬 수 있는 유통채널을 온라인 모델로 새롭게 구축하거나 소비자와의 연결망을 구축함으로써 소비자와의 대화의 장을 마련하는 일련의 시도를 보이고 있다.

디지털 경제의 두 번째 특징은 고객중심 경제로의 변화이다. 즉, 디지털 기술로 인한 경영환경 변화의 핵심이 고객중심에 있음을 의미한다. 기업들은 거래 중심이 생산자에서 고객으로 이동해 가고 있음을 인지함으로써 고객의 욕구가 무엇인지 신속하게 파악하여 고객 개개인에 맞는 다양한 서비스 개발을 위하여 고객들의 개인정보 분석을 통해 이를 비즈니스에 활용하려는 시도가 활발해지고 있다. 또한 고객이 원하는 시기에 공급받을 수 있도록 모든 프로세스를 단축 및 효율화하는데 노력하고 있다.

셋째, 디지털 경제로 말미암아 기업과 산업의 구조적 변화가 발생하고 있다. 디지털이라는 기업환경의 변화로 기업조직 및 경영전략을 새롭게 구축하는 기업 내적인 변화를 야기하게 되었다. 이러한 변화와 더불어 기업의 수직적 프로세스의 변화인 가치사슬의 변화에도 영향을 끼쳤다. 기업과 산업의 가치사슬의 탈구조화를 초래함으로써 재화와 서비스 생산양식 및 거래구조의 근본적인 변화를 가져오게 되었다. 원자재 구입, 제품 생산, 판매 및 마케팅 등에 이르는 일련의 과정들이 디지털화에 적합한 새로운 환경에 적응하기 위한 구조로의 변화가 시도되고 있을 뿐만 아니라 지금까지 기업간의 배타적인 관계가 더 이상 지속될 수 없는 구조로 변모하고 있는데, 최근에는 기업간 M&A, 전략적 제휴

등과 같은 기업간 관계에서의 변화가 야기되면서 기존의 수직적, 수평적 구조의 경계가 허물어지고 있다.

넷째, 네트워크화를 디지털 경제의 특징으로 들 수 있다. 인터넷을 활용함으로써 네트워킹의 개념이 경영 또는 경제활동의 기반으로 적용할 수 있게 되었다. 전략적 네트워킹이 경쟁력의 주요 요소로 작용하고, 온-오프라인(on-off line) 기업간의 결합에 따른 시너지 효과 기대할 수 있게 되었다.

다섯째, 지식활용의 증대이다. 노동·자본·토지 중심의 경제에서 지식·정보·기술이 사회·경제적 부의 원천으로 작용함으로써 지식과 정보가 경제활동의 핵심 요소로 기여하게 되었다.

이와 같은 특성으로 디지털 경제는 신 경제, 사이버 경제, 네트워크 경제, 인터넷 경제, 지식기반 경제 등으로 표현되기도 한다. 네트워크 경제를 디지털 경제가 가진 네트워크의 속성을 더욱 강조하는 개념이라면, 지식 기반 경제는 지식과 정보라는 요소가 더욱 부각된 의미라고 볼 수 있다.

2. 디지털 經濟下의 企業 및 産業構造의 變化

가. 企業構造의 變化

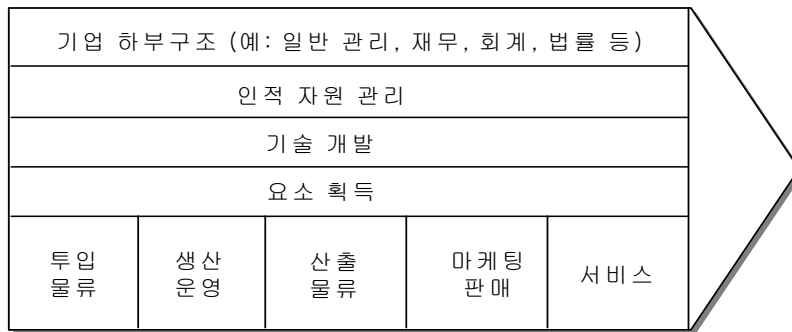
1) Porter의 價値사슬

경제구조의 e-transformation에 따른 e-비즈니스의 확산은 고객관계관리사업, 제품혁신과 상업화사업, 인프라 관리사업 등 세 가지 이질적인 핵심 프로세스로 구성되는 기업조직, 즉 가치사슬(value chain)의 해체가 가속화 될 것이다. 여기서 가치사슬은 포터(M. Porter)에 의해 기업가치 분석의 틀로 고안된 것으로 기업의 경쟁우위를 살피기 위해 기업의 모든 구성요소를 수 개의 범주로 세분화하여 구분해 놓은 것으로 크게 두 종류가 있다.

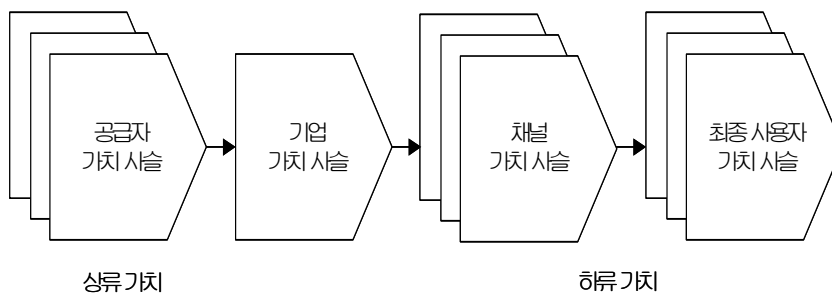
그 첫 번째는 제품을 생산하거나 또는 서비스를 전달하기 위해 주어진 기업 안에서 발생하는 생산활동의 흐름을 나타내는 기업내 가치사슬(그림 II-1 참

조)임에 반해 두 번째는 기업간 활동의 흐름을 포함하는 것으로 한 기업의 산출물은 다른 기업의 투입물로써 작동하게 되는 기업간 가치사슬이다(그림 II-2 참조). 기업간 가치사슬, 즉 공급사슬을 가치체계(Value System)라고도 하는데 가치체계내의 한 기업은 투입 공급자와 산업 경쟁자, 유통업자 및 최종 소비자를 갖는다.

[그림 II-1] 企業內 價値사슬



[그림 II-2] 企業間 價値사슬, 供給사슬



資料: 마이클 포터, 『경쟁우위』, 1985.

여기서 말하는 가치란 기업이 공급하는 제품에 대해 구매자가 기꺼이 지불하려고 하는 금액으로 보건의료부분의 경우 소비자인 환자가 보건의료서비스를 위하여 지불한 가격에 비해 상대적으로 받은 만족도의 크기라 할 수 있다. 즉 가치란 가격 그 자체만이 아닌 만족과 가격간의 인지된 관계를 나타낸다. 가치사슬은 총가치로 구성되는데 이 때의 총가치는 가치활동³⁾과 이윤⁴⁾으로 구분할 수 있으며 기업의 일반적 목적이 총가치가 원가를 초과해야 함에 있어 가치활동을 분석의 기초로 삼는다.

이러한 가치활동은 다시 기업의 가치 창출의 핵심을 이루는 본원적 활동과 이를 지원하는 지원활동으로 나누어진다. 본원적 활동은 투입요소의 구입, 저장, 유통과 관련된 투입물류(inbound logistics)⁵⁾, 투입요소를 최종제품의 형태로 만드는 생산운영(production operations)⁶⁾, 제품을 구매자에게 유통시키기 위한 수집, 저장, 물적 유통과 관련된 산출물류(outbound logistics)⁷⁾, 구매자가 제품을 구입할 수 있도록 또는 유도하는 마케팅과 판매(marketing and sales)⁸⁾ 및 제품 가치를 유지, 증진시키기 위한 서비스⁹⁾로 구성된다.

지원활동으로는 기업의 가치사슬을 이용하여 기계, 실험 설비, 사무 장비, 건물 등의 자산과 원재료, 소모품 등의 요소를 구입하는 요소 획득(procurement), 제품과 공정을 향상시키기 위한 기술 개발(technology development), 인력의 모집, 고용, 훈련, 개발, 보상 등과 관련된 인적 자원 관리(human resource management) 및 일반 관리, 계획, 재무, 회계, 법률, 정부 관계 등으로 구성된 하부구조(infrastructure)로 구성된다.¹⁰⁾

-
- 3) 이는 소비자에게 가치 있는 제품을 제공하기 위해 기업이 수행하는 활동을 말함.
 - 4) 이는 총가치에서 가치활동을 수행함에 필요한 원가를 차감한 금액임.
 - 5) 이에선 자재 관리, 저장, 재고 관리, 장비 사용 계획, 공급자에 재주문 등이 포함됨.
 - 6) 이에선 기계 작업, 포장, 조립, 설비 유지, 검사, 인쇄, 설비 가동 등이 포함됨.
 - 7) 이에선 완성품 보관, 자재 관리, 운송 장비 작업, 주문 처리, 유통계획 등이 포함됨.
 - 8) 이에선 광고, 판촉, 판매원 고용, 판매량 할당, 유통경로 선택, 유통경로와의 관계 증진, 가격 설정 등이 포함됨.
 - 9) 이에선 정착, 보수, 훈련, 부품 공급, 제품 조정 등이 포함됨.
 - 10) 요소 획득, 기술 개발 및 인적 자원 관리는 개별적 본원활동과 전반적 가치사슬을 모두 지원함에 반해 하부구조는 전체 가치사슬만 지원할 수 있음.

각 기업은 생산물을 생산하기 위하여 생산방법을 결정해야하는 경우 기술적인 효율성과 조직의 효율성을 고려하게 된다. 기술적으로 가장 효율적인 생산방법을 찾고 가장 경제적인 조직이나 거래방법을 선택하는 과정에서 관리비용이나 조정비용 등 거래비용이 큰 영향을 미치는데, 인터넷 등 정보통신기술의 확대는 정보를 원활하게 하고 거래비용을 감소시켜 기업 내에서 자체 생산, 유통하는 것보다 시장에서 구입하거나 다른 기업과 협력이나 조정을 통하여 경제활동을 수행할 가능성을 증대시킴으로써 기존 기업의 가치사슬을 해체시키는 역할을 하고 있다.

2) 進化論的 觀點

일반적으로 기업은 여러 가지의 서비스나 물품을 사다가 결합할 경우 외부에서 조달할 것인지 혹은 기업내에서 스스로 생산해서 조달할 것인지를 결정하게 된다. 수직분화(vertical disintegration)란 생산관계를 정의함에 있어 기존의 수직통합(vertical integration)과는 반대되는 개념으로, 상류부문(upstream)에서 하류부문(downstream)까지 여러 가지 업무를 통합하여 실행하던 기업들이 각각의 업무를 내부조직으로부터 분리함으로써 오히려 비용을 절감할 수 있게 됨에 따라 기존의 업무를 분리하여 기업 외부의 다른 회사나 전문적 집단에게 계약의 형태로 맡겨지게 된다. 이와 같이 거래비용이 높을 경우에는 최종 상품을 생산하는 기업이 대다수의 중간 제품을 내부에서 생산하는 수직적 통합(vertical integration) 체계가 효율적이고 효과적이지만, 거래비용이 낮을 경우 대다수의 중간 제품을 외부에서 조달하는 수직적 분산(vertical disintegration)체계가 더욱 효율적이고 효과적인 상황으로 변한다.

이러한 수직 분화는 아웃소싱(outsourcing)으로 귀결된다. 아웃소싱의 활성화에 의해 공급측면에서 기업 활동의 탈경계화, 가치활동영역의 세분화 및 분업화가 진전되면서, 오늘날 대부분의 제품은 단일기업의 활동에 의해 만들어 졌다기보다는 다수의 기업들에 의해 분업화되고 이들의 가치활동이 다시 결합되는 분업적 네트워크를 형성하고 있다. 그래서 각 단위기업의 가치활동을 연결

하고, 각 개별기업들간 상호작용의 기반을 제공하는 기업간 네트워킹체제가 구축되어오고 있다.

이와 같은 기업간 네트워크를 앞에서 언급한 가치사슬 네트워크의 개념으로 볼 수 있다. 가치사슬네트워크란 가치사슬 상에서 기업간 서로 밀접한 연계관계를 가지고 부가적 파트너십(value-adding partnership)을 형성하여 공동으로 활동하는 기업간 네트워크를 말한다.

기업조직, 즉 가치사슬은 기업의 조직루틴으로 구성된 시스템이라고 할 수 있으며, Rayport and Sviokla(1994)는 콘텐츠, 컨텍스트, 인프라스트럭처를 조직의 구성요소로 제시하고 있다. 여기서 조직루틴이란 조직에서 일이 이루어지는 규칙화되고 패턴화된 과정을 의미하며, 인사관련 업무가 이루어지는 과정, 생산이 이루어지는 전형적인 과정 등이 조직루틴이라고 할 수 있다. 병원의 경우를 예를 들면 콘텐츠는 의료서비스, 컨텍스트는 의사와 환자의 대면진료, 그리고 인프라스트럭처는 시설, 장비 등 병원하부구조라 할 수 있다. 이와 같은 콘텐츠와 컨테이너의 개념을 도입하면 컨테이너가 변화했을 때 이에 적절한 콘텐츠로의 변화가 수반될 경우 이들 간의 조응(match)에 의하여 급진적인 혁신이 일어나고, 이는 결국 e-비즈니스라는 주제에 있어 인터넷이라는 상거래가 가능한 새로운 컨테이너가 등장했을 때 이에 조응하는 콘텐츠가 변화해야 진정한 e-비즈니스 혁명이 가능하다는 논리이다.

이것을 e-비즈니스의 진화적 관점에서 볼 때, 인터넷이 초기적 도구로서 새로운 상거래의 채널로 활용되다가 결국 비즈니스 프로세스와 비즈니스모델에서의 본질적인 변화가 일어나는 방향으로 진화하면서 인터넷의 영향력을 반영하는 혁명이 일어나게 된다고 보고 있다.

Arthur(2000)는 인터넷 활용을 통한 조직혁신의 단계를 다음과 같이 구분하고 있다. 조직혁신은 크게 거래와 관련된 공정혁신분야에서 시작해서 신제품·서비스와 관련된 제품혁신, 그리고 조직전반의 틀이 바뀌는 비즈니스 모델혁신으로 진화해간다고 파악하고 있다.

Tushman and Anderson(1986)은 새로운 기술패러다임의 획득을 위해 기존의 조직과정의 변화, 기업전략의 변화, 외부 기업들의 관계 등의 변화에 대한 필요

성을 강조하고 이와 더불어 새로운 비즈니스 모델의 등장은 새로운 조직루틴(organizational routine)이 조직에 도입되는 과정으로 보았으며, 이와 같은 새로운 루틴의 도입은 기업간 관계의 변화, 산업구조의 변화 등을 수반하므로 산업내부의 혁신을 위한 동인으로 보아야 함을 주장하였다.

Pavitt(2000)은 기업이 제품과 서비스를 제공하는 활동이 특정한 조직적 맥락에서 구체화되는 것으로 보고 있는데, 특히 혁신연구에서 혁신 활동과 관련되는 루틴(routine)들이 기업 내에서 어떻게 구성되고 있느냐가 그 기업의 혁신역량의 핵심적인 부분이고, 여기서 디지털 기술이 조직의 구성방식과 루틴들을 변화시키고 있음을 논의하였다.

이러한 진화론적 관점에서도 앞에서 언급한 Poter의 관점과 유사하게 e-transformation에 따라 콘텐츠, 컨텍스트, 인프라스트럭처 등 조직의 구성요소가 각기 분리된 상태에서 느슨하게 결합되는 비즈니스층의 해체가 전개된다는 입장을 제시하고 있다.

3) 去來費用(transaction cost)의 觀點

경제학자 Ronald Coase(1937)는 기업의 존재여부에 관해 거래 상대방에 대한 검색, 계약, 체결 및 수행에 수반되는 거래비용이 불완전한 정보로 인해 높아 시장을 통해 구입하는 것보다 기업내부에서 직접 조달하는 것이 비용절감 측면에서 유리하기 때문에 기업은 수직 통합 등을 통해 기업활동을 하는 것으로 분석하였다. 즉, Coase는 시장에서 개별 독립주체간에 이루어지는 거래에 수반되는 비용이 기업조직에 의한 거래의 내부화와 조직경영에 따른 수익을 초과하는 경우에는 기업조직의 유인이 발생한다고 설명하였다.

이러한 거래비용 이론은 기업간 관계 또는 산업간 관계를 분석하는 기본적인 틀을 제공한다. 경제주체간의 거래가 언제 시장(market)을 통하여 이루어지고 언제 기업내부 조직(hierarchy)으로 이루어지는가를 분석하여 기업의 경계(boundaries of the firm)가 어디에서 결정되는가에 대한 연구와 연관되어 있다. 기업의 입장에서 업무를 내부에서 수행할 것인지 또는 외부에서 외주

(outsourcing)할 것인가의 문제는 그 기업이 생산을 하기 위해 소요되는 생산비용(production cost)과 다른 기업을 탐색하고 계약하고 계약의 이행을 감시하는 기업간의 관계에서 필요한 여러 가지 거래비용(transaction cost)의 상대적인 크기에 의존하게 된다. 전통적인 경제하에서는 시장거래를 통하여 확보하는 데에 따르는 비용이 기업조직을 내부화하여 통합 관리하는 비용을 훨씬 상회하였다고 할 수 있으며, 기업들은 거래비용을 최소화하기 위하여 조직화, 대형화, 복잡화하여 왔다. 그래서 정보수집비용이나 거래과정에서 소요되는 비용인 거래비용 등이 내부조직을 운영하는데 드는 비용을 초과하는 한 위와 같은 가치사슬을 내부화하여 조직체로서 기업이 존재하게 되었다.

그러나 인터넷, IT활용은 보다 완전한 정보를 교환하고 각종 거래비용을 절감할 수 있어 외주에 의한 거래를 유도하고 있다. 신일순 외(1999)는 정보기술(information technology)이 거래비용을 낮추어 기존의 시장구조보다는 기업의 크기가 작아지고, 업무의 외주가 활발한 식의 구조로 바뀌게 될 것임을 지적하고 있다. 이와 같이 글로벌 경쟁, 규제완화, 전자상거래 등 정보기술의 도입으로 기업은 핵심사업을 중심으로 구조조정되고 주변사업으로 분사 및 외주에 의존하고 있다. 이러한 기업운영의 환경변화는 기존의 상호부조(cross subsidy)에 의한 운영에 한계가 있음을 시사하고 있다.

거래비용의 관점에서 디지털 경제의 영향력을 Williamson이 제기한 분석 틀에 적용한다면 다음과 같이 요약된다.¹¹⁾ 첫째, 제한된 합리성을 가진 인간의 기회주의적 행동의 결과를 방지하기 위해 경제주체는 다양한 여과장치를 도입하거나 인센티브 제도를 도입하기 위한 비용이 발생하는데 이를 정보비용이라고 할 수 있다. 디지털 경제 하에서는 정보거래를 비용을 포함한 거래비용에 미치는 영향을 통하여 조직구조에 영향을 미치게 되고 나아가 조직간 거래행위나 방식에 영향을 주므로 산업구조와 경제구조에도 영향을 미친다고 보고 있다. 둘째, 거래형태를 결정짓는 요인들인 거래빈도, 불확실성 및 자산고유의 특수성의 상대적 크기나 중요성에 따라 거래의 형태나 주기가 결정되고 그에 따

11) 한국전산원, 『CAL/EC가 산업구조에 미치는 영향 분석』, 1998을 참조로 함.

른 거래비용이 결정되는데, 디지털 경제하에서는 기업내, 기업간 및 산업간 거래비용의 변화로 산업구조 변화를 야기할 수 있다고 보고 있다. 셋째, 시장이 완전경쟁조건이 아닐 경우 거래비용의 개념을 이용하여 다양한 계약을 통한 경제 활동을 설명할 수 있다. 계약을 체결할 경우 계약 당사자는 각자의 협상력을 동원하여 자신에게 유리한 인센티브체계를 설정하려고 할 것이다. 이때 다양한 정보기술의 발달은 고정요소인 지식과 가변요소인 정보의 거래에 직접영향을 미치게 됨으로써 자본 및 노동 집약적인 활동에서 지식 및 정보집약적인 구조로 변화될 것임을 제시하고 있다.

Bakos and Brynjolfsson(1998)은 정보통신 네트워크의 등장에 따라 일반적인 거래비용이 하락할지 모르지만, 거래 대상 기업과의 정보공유, 혁신에 대한 목표 공유 및 투자자산의 특수성으로 인해 거래 기업 수가 감소할 수 있음을 주장하였다. 홍동표 외(2000)는 이미 다수의 다국적 기업들이 기업들의 가치사슬 과정에서 높은 부가가치를 창출하는 부문에 집중하고 이외의 다른 부문은 다른 기업으로부터 조달하고 있음을 제시하면서 기업들이 비교우위가 있는 분야에 특화하고 전략적 제휴, 인수합병, 합작투자 등을 통해 다른 부문과 연계가 확산되고 있음을 나타내었다.

또한, Sarkar 외(1995)는 인터넷의 등장 이전과 이후의 거래비용 구조에 대한 중개업의 변화를 유형별로 분석하였는데, 인터넷 이전 및 이후에 중개기관 경유의 비용보다 직거래의 비용이 적은 경우에 인터넷을 이용한 직거래가 이용될 것이고, 인터넷의 도입으로 직거래 비용이 중개기관을 경유하는 비용보다 하락하는 경우 탈중개화를 초래함을 주장하였다. 다만 인터넷에 따라 중개업도 각 제품 및 산업에 다르게 영향을 받는다는 것이다.

이와 같이 IT혁명에 의한 디지털경제 하에서의 생산양식 등의 근본적인 변화는 기업조직내에 내부화되어 있던 각 프로세스의 시장거래를 통해서도 가능할 정도로 시장거래에 따른 전반적인 거래비용을 감소시키는 효과를 발생시켜 가치사슬이 해체될 수 있는 기본적 토양이 조성되고 있다. 정보기술이 발전함에 따라 거래비용이 감소함으로써 개별기업수준에서 각 기업이 처한 상황과 현실에 따라 상이한 변화 추이를 보일 것이고 이는 개별 산업별로 확산되어 산업의

특성에 영향을 미치게 될 것이다.

나. 産業構造의 變化¹²⁾

e-transformation의 확산은 기업 가치사슬의 해체와 병행하여 개별산업의 가치사슬의 변화 역시 수반하게 된다. B2B, B2C와 같은 전자상거래의 확산 등은 실제 재화 및 서비스 시장에서의 거래비용의 감소를 통해 개별산업의 가치사슬과 산업구조를 가지적으로 변화시키고 있으며, 이러한 e-transformation의 과정에서 새로운 비즈니스가 탄생하거나 통합되면서 산업의 가치사슬 구조도 변화하고 있다.

IT의 발달은 기존의 독점, 과점, 독점적 경쟁, 완전경쟁 등의 복잡한 산업구조에서 독점 또는 완전경쟁적인 양극화 현상이 두드러질 것으로 추론된다.¹³⁾ e-transformation에 따른 거래비용의 절감은 수직적 통합에 대한 동기를 약화시켜 최적기업의 규모를 축소시키는 방향으로 작용하고 진입장벽이 완화되어 보다 경쟁적인 산업구조로 변화가 가능하다. 반면에, IT의 발전은 네트워크효과가 중요한 시장조건에서는 규모의 경제를 실현할 독점기업이 출현할 가능성도 존재한다. 결국, e-transformation의 발전에 따른 최종적인 산업구조는 특정 산업의 진입장벽의 특성, 규모의 경제나 네트워크 외부성의 정도, 해당산업이 인터넷 비즈니스와 같은 새로운 산업인지의 여부, 해당산업 유통구조의 특성 등 다양한 요인에 의존하게 된다고 할 수 있다.

조직의 구성에 있어서는 산업차원에서의 가치사슬과 기업차원에서의 가치사슬 또는 조직구성요소가 해체(분리), 결합(통합)함에 따라 다양한 형태를 구상할 수 있다. 보건의료부문에 적용하면 환자에게 서비스가 제공되는 과정을 가치사슬을 통한 공급으로 제시될 수 있는데 의약업체의 의약개발·생산·공급 →

12) 송위진, 『e-Biz의 확산과 조직혁신』, 정책간담회 발표자료, 한국보건사회연구원, 2002. 4를 중심으로 재구성한 것임.

13) Kevin Coyne and Renee Dye는 정보통신의 발달로 산업구조에 영향을 미치는 과정에서 기업 집중현상을 가속화할 것인가 아니면 진입장벽의 변화나 다양한 경쟁강화요인으로 집중도가 낮아질 것인가는 산업의 특성에 따라 다르게 나타날 수 있음을 제안하고 있음.

약도매상들의 유통활동 → 병원의 치료활동 → 약국의 의약공급활동 → 환자의 치료활동이라는 산업차원에서의 가치사슬 단계들로 구성된다고 볼 수 있다. 이러한 가치사슬 개념은 Porter의 가치사슬 개념보다는 넓은 개념으로서 보건의료부문을 하나의 실체로 간주하고 그 내부에서 나타나는 다양한 활동들로 분류되었다.

보건의료부문은 크게 12개의 구성요소들로 구성되어 있다고 할 수 있는데, 이들을 가치사슬과 콘텐츠, 컨텍스트, 인프라스트럭처라는 가치사슬을 결합하면 (표 II-1 참조), 다음의 [그림 II-3] 과 같은 보건의료부문의 조직유형을 구상할 수 있을 것이다.

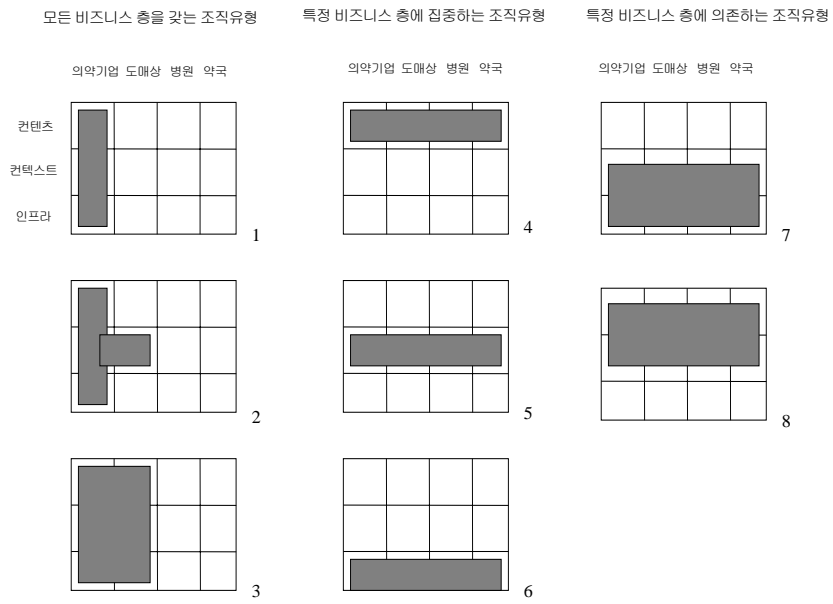
보건의료부문의 구성요소들을 결합하는 방식을 크게 3개의 범주로 나눌 수 있다. 콘텐츠, 플랫폼, 인프라스트럭처를 포함한 모든 비즈니스 층을 갖는 조직 유형과 특정 비즈니스 층에 집중하는 조직유형, 그리고 특정 비즈니스 층에 의존하는 조직유형으로 나눌 수 있다. 모든 비즈니스 층을 갖는 조직유형은 다시 인티그레이터 조직, 비즈니스 층 확산조직 및 수직적 통합조직으로 분류될 수 있으며, 특정 비즈니스 층에 집중하는 조직유형에는 콘텐츠 집중형 조직, 플랫폼 집중형 조직 및 인프라 집중형 조직으로, 특정 비즈니스 층에 의존하는 조직유형에는 콘텐츠 의존형 조직 및 인프라 의존형 조직으로 세분화 될 수 있다.

과거 통합형 조직구조가 지배적인 단계에서는 인티그레이터 유형의 조직이 의약분야, 도매분야, 병원분야, 약국분야에서 주로 활동하고 있었지만 인터넷의 확산에 따라 e-transformation의 실현화로 다양한 형태의 조직유형들이 등장하고 있다.

〈表 II-1〉 保健醫療部門의 構成要素

가치사슬 비즈니스 층	의약업체	도매상	병원	약국
콘텐츠	1	4	7	10
컨텍스트	2	5	8	11
인프라스트럭처	3	6	9	12

[그림 II-3] e-transformation下에서의 保健醫療部門의 組織類型



註: 1. 통합형 조직, 2. 비즈니스 층 확산조직, 3. 수직적 통합조직, 4. 컨텐츠 집중형 조직 5. 컨텍스트 집중형 조직, 6. 인프라 집중형 조직, 7. 컨텐츠 의존형 조직, 8. 인프라 의존형 조직

Ⅲ. 디지털 經濟下에서의 e-비즈니스

본 장에서는 디지털 경제의 총아로 떠오르고 있는 e-비즈니스의 정의와 중요성을 경쟁력의 원천 변화를 통해 설명하고 e-비즈니스 모형의 발전 단계를 살펴본 후, e-비즈니스가 가지는 경제적 의미 및 정책적 시사점을 e-marketplace를 중심으로 논의할 것이다.

1. e-비즈니스의 定義 및 重要性

가. e-비즈니스의 定義

인터넷이라는 네트워크로 촉발된 디지털 경제(Digital Economy)는 비즈니스부문에서 기존 비즈니스를 보완 또는 대체하는 새로운 비즈니스의 탄생, 이른바 e-비즈니스의 시대를 개막하였다.

e-비즈니스라는 용어는 1997년에 IBM에서 최초로 사용되기 시작하였으며, 정의 및 개념에 대한 논의는 연구자들의 분석 대상 등에 따라 다양하게 제시되고 있다. IBM은 인터넷 기술의 사용을 통한 주요 비즈니스의 변형, 즉 비즈니스 파트너와 통신하고, 후방 DB시스템과 연결하며, 상거래를 수행하기 위해 웹을 사용하는 것으로 보고 있다. 박용찬(2000)은 e-비즈니스를 인터넷에 기초를 둔 비즈니스로 정의하고 있고, 조동성(2002)은 전자적으로 수행되는 제조업과 금융업, 그리고 기타의 모든 사업을 의미하며, 상거래가 전자적으로 수행되는 전자상거래는 e-비즈니스의 중요한 범주 중에 하나로 보고있다. 김성희·장기진(2001)은 인터넷을 활용한 모든 경제활동을, PricewaterhouseCoopers(이하 PwC)은 전통적 비즈니스 방식을 향상, 발전시키고 때로는 대체하기 위해서, 웹, 인터넷, 새로운 컴퓨팅, 통신기술을 적용하는 것을 e-비즈니스로 정의하고 있다. 또한

Bound and King은 기술, 프로세스, 그리고 경영관행을 포괄하는 것으로 전자적 정보의 전략적 사용을 통해 조직의 경쟁력을 향상시키고자 하는 것으로, 문정호·최성민은 인터넷을 매개로 한 제반 거래 행위를 통칭하여 이르는 말로 인터넷을 통하여 고객에게 가치를 제공하고, 제공된 가치에 대해 보상을 받는 경제적인 행위로, KDI 경제정보센터는 인터넷을 기업경영에 도입하여 기존 기업의 경영활동영역을 가상공간으로 이전시킨 것으로 e-비즈니스를 사용하고 있다.

〈表 III-1〉 e-비즈니스의 定義

연구자	e-비즈니스의 정의
IBM	인터넷 기술의 사용을 통한 주요 비즈니스의 변형, 즉 비즈니스 파트너와 통신하고, 후방 DB시스템과 연결하며, 상거래를 수행하기 위해 웹을 사용하는 것
박용찬	인터넷에 기초를 둔 비즈니스
조동성	전자적으로 수행되는 사업을 의미
김성희·장기진	인터넷을 활용한 모든 경제활동을 의미
PwC	전통적 비즈니스 방식을 향상, 발전시키고 때로는 대체하기 위해서, 웹, 인터넷, 새로운 컴퓨팅, 통신기술을 적용하는 것
Bound and King	기술, 프로세스, 그리고 경영관행을 포괄하는 것으로 전자적 정보의 전략적 사용을 통해 조직의 경쟁력을 향상시키고자 하는 것
문정호·최성민	인터넷을 매개로 한 제반 거래 행위를 통칭하여 이르는 말로 인터넷을 통하여 고객에게 가치를 제공하고, 제공된 가치에 대해 보상을 받는 경제적인 행위
KDI 경제정보센터	인터넷을 기업경영에 도입하여 기존 기업의 경영활동영역을 가상공간으로 이전시킨 것을 의미함.
아더앤더슨	네트워크화된 기술을 이용하여 상품, 서비스, 정보 및 지식의 전달과 교환을 효율적으로 하는 것
최홍섭·최현	비즈니스를 수행하되 인터넷을 중심으로 한 모든 전자적 수단을 통합하여 사용하는 것

그리고 아더앤더슨은 e-비즈니스를 네트워크화된 기술을 이용하여 상품, 서비스, 정보 및 지식의 전달과 교환을 효율적으로 하는 것으로 보고 있다. 최홍섭·최현(2001)에 의하면 e-비즈니스는 전자상거래보다 약간 포괄적인 개념으로 비즈니스를 수행하되 인터넷을 중심으로 모든 전자적 수단을 통합하여 사용하는 것을 의미한다고 하였다.

〈表 III-2〉 電子商去來 및 인터넷 비즈니스에 대한 主要 定義

구분	연구자	주요 정의
전자상 거래	김성희·장기진	정보통신네트워크를 통해 기업과 소비자간(B2C), 또는 기업간(B2B)의 상거래 활동을 수행하는 것으로 상거래에 필요한 모든 프로세스를 전자적으로 행하는 것을 의미함.
	KDI 경제정보센터	인터넷을 통한 상거래
	European Commission	전자적으로 이루어지는 모든 비즈니스
	WTO	통신망을 통한 상품의 생산, 광고, 판매, 유통
인터넷 비즈니스	KDI 경제정보센터	전자상거래를 포함한 인터넷을 기반으로 전개되는 사업을 의미
	조동성	전자적으로 수행되는 사업 중 인터넷이라는 네트워크를 활용하는 사업
	한국전산원	인터넷만을 기반으로 하는 비즈니스

한편, e-비즈니스와 유사한 개념으로서의 전자상거래(e-commerce)와 인터넷 비즈니스(internet business)의 정의는 다음과 같이 제시되고 있다(표 III-2 참조). 전자상거래에 대해 김성희·장기진은 정보통신네트워크를 통해 기업과 소비자간(B2C), 또는 기업간(B2B)의 상거래 활동을 수행하는 것으로 상거래에 필요한 모든 프로세스를 전자적으로 행하는 것을 의미하고 있고, KDI 경제정보센터는 인터넷을 통한 상거래를 나타내고 있다. European Commission는 전자적으로 이루어지는 모든 비즈니스로 정의하고 있으며 물리적인 재화나 정보처럼 보이지

않는 서비스를 전자적으로 거래하는 것을 포함하다. WTO는 통신망을 통한 상품의 생산, 광고, 판매 및 유통 분야를 포괄하는 것을 나타내고 있다.

반면에, 인터넷 비즈니스에 대해 KDI 경제정보센터는 전자상거래를 포함한 인터넷을 기반으로 전개되는 사업을 의미하며, 조동성은 전자적으로 수행되는 사업 중 인터넷이라는 네트워크를 활용하는 사업을, 그리고 한국전산원은 인터넷만을 기반으로 하는 비즈니스를 정의하고 있다.

이와 같이 e-비즈니스, 전자상거래, 인터넷 비즈니스의 개념이 서로 혼용되어 제시되는 것을 알 수 있다. 따라서 본 연구에서는 전자상거래는 기업간 또는 기업과 소비자간의 상거래에, 그리고 인터넷 비즈니스는 인터넷에 초점을 맞추고, e-비즈니스는 이러한 개념과 함께 「비즈니스」, 즉, 경영활동의 개념을 포함한 가장 포괄적인 개념으로 파악하고자 한다. 따라서 e-비즈니스, 전자상거래, 인터넷 비즈니스를 요약하면 다음과 같다.

- e-비즈니스: 구매-제조-유통-판매-서비스로 이어지는 경영의 전 과정에 전자적 네트워크(인터넷)와 정보기술을 활용하여 경영활동의 효율성을 제고하고, 새로운 사업기회를 창출하고자 하는 활동
- 전자상거래: 인터넷 또는 통신망과 같은 전자적 네트워크를 통해 기업이나 소비자를 대상으로 상품, 서비스, 정보 등을 거래하는 행위를 이룸.
- 인터넷 비즈니스: 인터넷만을 기반으로 하는 비즈니스

이상의 e-비즈니스, 인터넷 비즈니스, 전자상거래에 관한 개념을 대상, 속성, 및 거래유형으로 정리하면 아래의 <표 III-3>과 같다. 따라서, e-비즈니스 모델의 분석은 지식경영을 위한 전체 기업의 경영혁신과정과 기업이나 산업의 가치 체인을 구성하는 업무활동을 포함한다.

〈表 III-3〉 e-비즈니스, 인터넷 비즈니스, 電子商去來 概念의 比較

구분	e-비즈니스	인터넷 비즈니스	전자상거래
대상	비즈니스 관련 프로세스를 포함한 제품/서비스/정보	제품/서비스/정보	제품/서비스/정보
속성	개방형 + 폐쇄형	개방형	개방형 + 폐쇄형
거래유형 (사업유형)	기업내 / B2B /B2C	B2B / B2C	B2B / B2C

나. e-비즈니스의 重要性

인터넷이라는 네트워크로 촉발된 디지털 경제(Digital Economy)는 비즈니스부문에서 기존 비즈니스를 보완 또는 대체하는 새로운 비즈니스의 탄생, 이른바 e-비즈니스(e-Business)의 시대를 개막하였다.

e-비즈니스는 비즈니스를 온라인 상에서 확장하여 고객과의 관계를 개선하고, 거래 파트너간에 비즈니스 프로세스를 합리화하여 관련 비용을 절감함을 지향한다. 즉, 산업이나 프로세스를 더 깊이 통찰하여 새로운 비즈니스 형태 자체를 재고하고 있어 단순히 'e'에만 초점이 주어진 것이 아니라 '비즈니스' 자체를 통찰하는 관점이 e-비즈니스 성공의 핵심이 되고 있다.

e-비즈니스는 다음과 같은 측면에서 중요한 의미를 갖는다. 먼저 기업내적 측면에서 e-비즈니스는 정보통신기술로 인해 내부의 비즈니스 프로세스를 획기적으로 개선하는 효과를 기대할 수 있다. 정보통신기술의 활용은 관련된 비즈니스 프로세스의 연계와 통합, 불필요한 비즈니스 프로세스의 제거 등을 통하여 기업 경영의 효율화를 도모할 수 있다. 그러나 무엇보다도 e-비즈니스의 진정한 가치는 정보통신기술로 인한 기업간 비즈니스 프로세스의 연계 및 통합에 있다 하겠다. 이는 곧 네트워크 효과, 즉, 네트워크를 통해 제공되는 제품이나 서비스의 가치가 참여한 사람들에 의해 기하급수적으로 확대되는 현상으로 인한 효과로 이의 극대화를 제고하는 방향으로 추진되고 있다.

이러한 네트워크 효과의 근간을 이루는 인터넷은 새로운 사업의 창출과 새로운 개념의 비즈니스 출현을 예고하면서 기존 사업 방식의 대체와 전통적 경쟁우위 요소의 무력화를 앞세워 폭발적인 관심을 끌어 모으고 있다.

다. 競爭力 源泉의 變化와 e-비즈니스

경제 패러다임의 변화는 흔히 경쟁우위 원천의 변화를 근거로 하여 주장되고 있음을 비추어 볼 때 경쟁우위의 확보 수단, 즉, 경쟁우위 원천에 대한 이해가 필요하다 하겠다.

대표적인 경쟁력 원천의 유형으로는 규모의 경제성(Economies of Scale)¹⁴⁾, 범위의 경제성(Economies of Scope)¹⁵⁾과 함께 속도의 경제성(Economies of Speed)¹⁶⁾ 및 시스템의 경제성(Economies of System)¹⁷⁾ 등이 소개되고 있다(표 III-4참조).

-
- 14) 이는 기업규모의 확대에 의해 실현되는 가장 전통적인 경제적 효과로 원가우위의 본원적 전략을 추구하며 가격 중심적 경쟁력을 중시한다 하겠음. 일반적으로 넓은 의미로 통합의 경제성을 포함하는 개념이나 좁은 의미로 통합의 경제성과 분리하여 기업간 수평적 통합에 의해 발생하는 경제적 효과를 규모의 경제성이라 하고, 수직적 통합에 의해 발생하는 경제적 효과를 통합의 경제성이라고도 함.
 - 15) 이는 공정상 필요한 투입요소를 여러 분야에서 공동으로 활용함으로써 얻게 되는 경제적 효과를 말하는 것으로 한 제품의 생산과정 중 다른 제품의 생산시 추가적 비용 없이 전용 가능한 공통생산요소가 존재하기 때문에 발생함. 한편 인적자원, 물적자원, 재무자원, 정보자원을 공통적으로 사용할 수 있도록 최적 조합하는 경제성이라는 측면에서 조합의 경제성(economy of combination)이라고도 함.
 - 16) 이는 유통기관을 통합하여 공급자로부터 사외조달에 따른 가격절충, 디자인협상, 계열절충 등과 같은 시간을 단축시켜 신속한 조달과 공급에 따른 경제성을 설명한 개념으로 분업화된 가치활동 단위조직간 속도 있는 연결, 이를테면 정보획득의 속도를 배가시켜 경쟁우위를 창출하고자 함.
 - 17) 이는 기업활동에서 사내자원만이 아니라 사외자원을 효율적으로 조직화시킴에 따라 나타나는 경제적 효과를 말함. 오늘날 대부분의 상품은 단일기업이 아닌 기업내외적 연관된 수많은 개별 단위기업의 가치활동과 각 개별기업들간 상호작용을 기반으로 제공되는 이른바 기업간 네트워크체제에 의해 생산되고 있는데 이 과정에서 발생하는 주체간의 연쇄적 분업효과와 더불어 기능 보완적이고 연쇄적인 연결효과를 시스템의 경제성이라 함. 일부 연결의 경제성, 네트워크의 경제성 등으로 불리기도 함.

〈表 III-4〉 競争力 源泉 比較

구분	기업 내부 경쟁력 원천		기업 외부 경쟁력 원천	
	규모의 경제성	범위의 경제성	속도의 경제성	시스템 경제성
지향	규모	범위	속도	연결
내용	대량생산 통한 비용절감	생산요소 공동활용 통한 비용절감	시간단축 통한 시장 대응력 제고	가치활동 분업/통합 통한 가치창출
관리기법	생산관리	수요관리	QR, ECR ¹⁾	SCM
기술특성	제조기술	제조기술+고객수요	정보기술	정보기술+네트워크기술
경쟁관계	개별 기업간 경쟁 (기업간 분리형 분업체제)		시스템간 경쟁 (기업간 연쇄형 분업체제)	

註: 1) QR(Quick Response System), ECR(Efficient Consumer Response)은 제조업체와 유통업체가 네트워크로 연결하여 소비자의 욕구에 효율적으로 신속하게 대응하는 생산, 판매 통합시스템

이 중 규모의 경제성과 범위의 경제성은 개별기업의 효율성에 기여하는 경쟁 원천으로 독자 기업의 노력으로 획득될 수 있음에 반해 속도의 경제성과 시스템의 경제성은 기업간 네트워크의 효율성에 기여하는 것으로 기업간 협력을 통해 도모될 수 있다는 차이점을 나타내고 있다.

특히, 시스템의 경제성은 오늘날 기업이 지속적 성장을 위한 경쟁 우위를 점유함에 있어 개별적 노력으로는 한계 상황에 봉착함을 인식하여 관련 기업간에 상호 협력의 필요성이 강조됨으로써 부각되고 있는 개념이다. 이렇게 상호 협력, 즉, 연결의 절대적인 필요성에 입각한 경쟁적 협력이 경쟁의 원천을 파생시키는 경제 체제가 곧 디지털 경제이며 이를 통해 경쟁우위를 확보하기 위한 기업의 제반 노력이 e-비즈니스로 대변된다 하겠다. 즉, e-비즈니스란 시스템의 경제성을 이용해 경제적 가치를 창출하여 경쟁우위를 확보하고자 하는 기업의 총체적 활동으로 규정할 수 있다 하겠다.

한편 시스템 경제성을 도모하기 위한 관리기법으로 주목받고 있는 공급사슬 관리(Supply Chain Management: 이하, SCM)란 공급사슬내 가치활동들의 효율적 배치와 신속한 연결체제구축을 통해 속도의 경제성과 시스템의 경제성이 동시

에 추구하고자 하는 경영 개념(Concept)이다. SCM 개념을 이용하면 시스템전체의 목표로 설정한 시간, 코스트, 품질을 달성하기 위해 시스템 기획과정에서 기업별 프로세스를 효과적으로 설계하고 프로세스의 工數를 줄일 수 있도록 하여 시스템내 가치활동의 연결흐름에서 스피드 및 연결의 효율성이 제고 될 것으로 기대를 모으고 있다(이건직 외, 2001). 이에 대한 보다 자세한 언급은 뒤에서 자세히 언급하고자 한다.¹⁸⁾

라. e-비즈니스와 傳統的 비즈니스와의 比較

일반적으로 비즈니스의 3대 구성요소를 제품¹⁹⁾, 프로세스²⁰⁾ 및 운영자²¹⁾로 보았을 때, 전통적 비즈니스의 전형은 이 세 가지 구성 요소가 모두 물리적으로 존재하는 것을 말한다. 이에 반해 e-비즈니스는 세 가지 구성 요소 중 한 가지 이상이 디지털화되어 있는 경우로서 세 가지 모두가 디지털화가 되는 것을 ‘전형적인 e-비즈니스’라 할 수 있다.

현재의 상황은 전형적인 비즈니스에서 전형적인 e-비즈니스를 향한 과정에 놓여있으며 세 가지 구성 요소별로, 또한 각 구성 요소 안에 부분별로 전자적 요소가 기업 실정에 따라 상이한 수준과 형태로 e-비즈니스가 진행되고 있다.

따라서 기업별로 디지털화의 진전을 세밀하게 살펴보기 위하여서는 기업이 창출하는 가치 활동에 따라 구성된 가치사슬 및 기업간의 관계를 나타낸 가치 체계에 입각하여 분석함이 필요하다 하겠다.

18) 보건의료부문 SCM에 대한 보다 자세한 내용은 이견직 외(2001) 참조.

19) 이는 거래 대상이 되는 것으로 각종 상품과 서비스를 포함함.

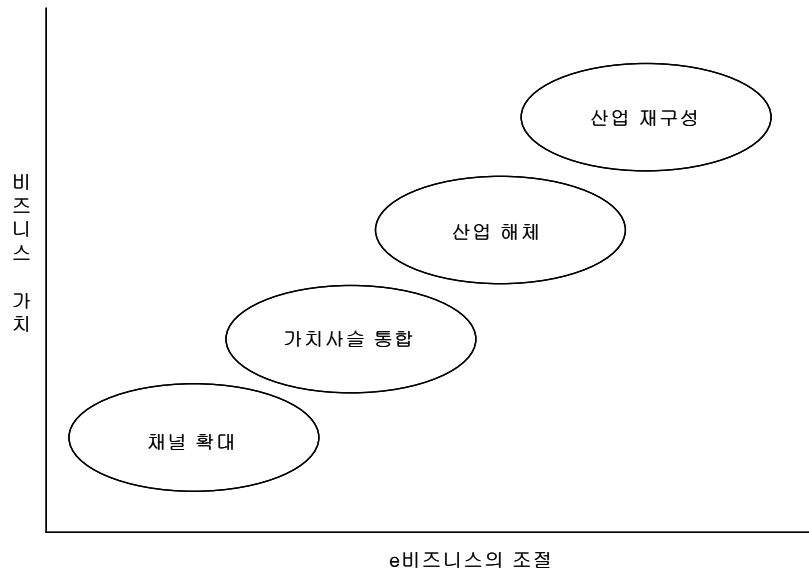
20) 이는 제품과 운영자를 연결시켜주는 것으로 제품과 서비스의 생산, 검색, 선택, 주문, 지불, 배달, 소비, 마케팅 등이 포함됨.

21) 이는 거래의 공급자, 소비자, 중개자, 정보 제공 등의 간접적인 서비스를 제공하는 제3자를 가리킴.

2. e-비즈니스 發展 段階

[그림 III-1]은 e-비즈니스 환경 하에서 비즈니스의 발전 단계를 나타내고 있다(Deise et al., 2000). e-비즈니스 맥락에서 중요한 변화를 의미하는 각 단계는 명확한 경계를 바탕으로 나눌 수 없으며 또한 각 단계의 이동이 순차적으로 나타나지 않음에 주의해야 한다.

[그림 III-1] e-비즈니스 發展 段階



資料: Deise, M., et al., *Executive's Guide to E-Business From Tactics to Strategy*, John Wiley & Sons, Inc., 2000.

가. 채널 擴大 段階

먼저 제1단계로 채널 확대 단계이다. 여기서 채널이란 B2C 측면에서 판매자와 구매자 사이를 연결시켜 주는 유통수단을, B2B 측면에서는 구매기업이 필요한 원재료를 사기 위한 구매방식을 의미한다. 특히, B2B 측면에서 채널 확대

는 구매자에게는 인터넷 기술 구매 능력을 높이는 것이며 판매자에게는 기존의 오프라인 채널 외에 온라인 채널을 추가하는 것을 나타낸다.

따라서 이 단계에서는 e-비즈니스를 기존의 비즈니스 프로세스를 변경하고 성과를 향상시키기 위한 새로운 비즈니스 프로세스를 창조하기 위한 도구로 활용하는 단계로 인터넷이 구매, 유통, 판매 및 고객 서비스 채널을 확대시키는데 이용된 단계이다. 이 단계에 속한 기업들은 주로 정보 공유와 전자상거래를 위해 e-비즈니스 기술을 사용하는데 흔히 전자상거래라고 부르는 가장 단순한 형식의 e-비즈니스를 말한다.

이 단계에서는 e-Sales, e-Mail, e-Procurement, e-Sourcing 등에 대한 활용성이 중요하다 하겠다.

나. 價値사슬 統合 段階

제2단계는 가치사슬의 통합 단계로 가치사슬의 통합이란 고객에게 원활한 거래를 제공할 수 있도록 고객, 기업, 공급업체 등의 거래 파트너간에 업무 프로세스와 정보시스템을 결합하는 것을 말한다. 이를 통해 가치사슬이 통합된 기업간에는 제품의 생산과 관련된 정보를 실시간으로 공유하는 등 정보의 흐름이 원활해지며 핵심 역량을 지닌 기업과 아웃소싱을 통해 자신의 가치사슬을 강화할 수 있는 기회를 확보할 수 있다.

제1단계가 자신의 내부 가치사슬을 중심으로 ERP 시스템을 통해 운영의 효율성을 도모하기 위한 비즈니스 전략 수립에 중점을 둔 엔터프라이즈(Enterprise) 성격임에 반해 이 단계에서는 관련 기업들이 상호 신뢰를 바탕으로 협력하여 고객에게 보다 큰 가치 전달을 도모하는 엑스트라프라이즈(Extraprise)의 일원이 되는 점이 큰 차이점이다. 따라서 이 단계에서는 엑스트라프라이즈 안에서 활동하는 사업 파트너를 염두에 두고 비즈니스 전략을 수립하여야 한다.²²⁾

22) 이 단계에서는 엑스트라프라이즈 운영을 위한 모듈식 소프트웨어 솔루션으로 엑스트라프라이즈 자원관리, 이른바 확장된 ERP(Extended ERP) 또는 ERP II 시스템이 확산될 것으로 전망되고 있음.

이 단계에서는 공급사슬 보충, 통합계획, 공동 제품 개발, e-조달, e-물류를 중심으로 구성될 e-SCM과 인터넷을 활용하여 대 고객 관계 강화를 도모할 e-CRM의 비즈니스 컨셉이 보다 폭 넓게 받아들여 질 것으로 전망된다.

기술적으로는 상호 이질적 자료 전송시스템으로 인해 원활한 정보교환이 가능하도록 하는 조치와 함께 자료 공유의 확산에 따른 보안 조치의 마련이 우선 핵심 사안이 될 것이다. 이를 해결하기 위해 기업간 커뮤니케이션을 촉진하는 메타 언어인 XML(eXtensible Mark-up Language)이 소개되고 있는데 이는 기업의 정보시스템 경계 내외에 위치한 상이한 애플리케이션간의 데이터 교환과 협력에 매우 중요한 역할을 할 것으로 기대되고 있다. 또한 기업 경계를 넘나드는 데이터나 가치의 급증에 따라 방화벽과 바이러스 방역 등을 포함한 고도의 보안조치가 뒤따라야 할 것이다.

다. 産業 解體 段階

제3단계는 산업 해체 단계로 기존 산업을 구성하던 개별 기업의 가치사슬이 관련 기업과 상호 통합된 네트워크 기업의 가치체계로 구성되는 기존 산업간 경계가 무너지는 단계로 변모한다. 이때에는 브랜드, 고객정보, 제품개발 능력 등 주로 지식을 핵심 역량으로 보유한 기업이 구매, 생산, 유통, 판매 분야의 핵심 역량을 지닌 파트너를 이용하여 경쟁우위를 구가하려는 특징을 나타낸다.

산업해체단계에서 비즈니스 모델은 인터넷의 총체적 힘을 활용할 수 있게 재구성되는데 이는 기업의 매출액을 성장시킬 수 있는 절호의 기회를 제공하게 된다.

라. 産業 再構成 段階

마지막 제4단계는 산업 재구성 단계로 무너진 기존 산업간 경계가 서로 다른 산업에 속한 기업들이 공통의 고객에게 제품과 서비스를 제공하기 위해 새롭게 결집하는 단계이다.

인터넷을 기반으로 하는 e-비즈니스는 정보 비용의 하락을 무기로 새로운 산업으로의 수렴이 보다 활발하게 발생할 전망이다. 이렇게 산업 재구성의 궁극적인 목적은 고객에게 경쟁업체와 차별화된 제품과 서비스를 제공함을 통해 보다 높은 수익 창출을 도모하려 함에 있다. 따라서 e-비즈니스의 발전 방향은 철저하게 공급자 위주의 관점에서 소비자 중심으로, 대고객 맞춤 서비스와 제품의 제공을 위해 탈바꿈하는 경로와 일치한다 하겠다.

산업 재구성 단계에서 기업이 경쟁 우위를 확보하는 위해서는 제휴와 파트너 관계, 고객 관계, 고객 정보, 기업 브랜드, 촉진 기술, 혁신 및 규제 환경 등 7가지 차원에서 핵심적 관리 능력을 보유해야 할 것으로 전망되고 있다.

마. 發展 段階別 影響 比較

e-비즈니스화가 되어 감은 고객과 시장, 제품과 서비스, 인간과 조직, 업무 프로세스, 정보 시스템과 기술 등 5가지 비즈니스 영역을 통해 기업에 영향을 미친다(Deise et al., 2000).

<표 III-5>는 e-비즈니스 발전 단계에 따른 5대 영역별 영향 정도를 나타내고 있다. 전반적으로 산업 해체 단계를 중심으로 기업은 과거와는 전혀 다른 비즈니스 모델을 이용함으로써 조직, 개인, 정보 시스템, 그리고 기술에 심대한 영향을 미치는 것으로 전망되고 있다.

산업 해체 단계를 분수령으로 하여 이전 단계에서는 업무 프로세스와 정보시스템 및 기술이 e-비즈니스 발전 동인으로 커다란 영향을 미치겠지만 차차 고객과 시장 지향적으로, 제품과 서비스를 중심으로 인간과 조직이 영향을 확대할 것으로 전망되고 있다.

〈表 III-5〉 e-비즈니스 發展 段階別 影響 比較

구분	채널 확대	가치사슬 통합	산업 해체	산업 재구성
고객과 시장	√√	√	√√√√	√√√√√
제품과 서비스	√	√	√√√	√√√√√
인간과 조직	√√	√√√	√√√	√√√√√
업무 프로세스	√√√√	√√√	√√√√√	√√√
정보시스템/기술	√√	√√√	√√√√√	√√√

註: √√√√√은 '높음', √√√은 '중간', √은 '낮음'을 나타냄.

資料: Deise, M., et al., *Executive's Guide to E-Business From Tactics to Strategy*, John Wiley & Sons, Inc., 2000.

3. e-비즈니스의 類型: 理論的 考察

e-비즈니스에 여러 가지 유형이 있을 수 있고 e-비즈니스의 유형을 분류하기 위한 접근방법도 여러 가지 기준에 따라 다양하다. Timmers(1998)는 비즈니스 모델의 구성요소를 비즈니스에 참여하는 참가자들과 그들의 역할 규정 및 그들 사이에서 제품, 서비스 및 관련 정보가 흐르는 구조, 비즈니스의 수익원천, 그리고 비즈니스 참여자들에게 줄 수 있는 잠재적 혜택으로 유형을 분류하고 있다. e-비즈니스의 유형을 사업주체별로 살펴보면 판매자와 구매자가 기업이나 소비자냐에 따라 기업간 거래(Business to Business: B2B) 및 기업과 소비자간 거래(Business to Consumer: B2C)로 크게 나눌 수 있다. 이외 정부의 조달업무와 관련된 정부대 기업간 거래(Government to Business: G2B), 세금납부 및 사회보장 연금지급의 자동이체 등과 관련된 정부대 소비자간 거래(Government to Consumer: G2C)가 있으며, 중고자동차, 부동산 매매 등에서 가능한 소비자간 거래(Consumer to Consumer: C2C)와 최근 냅스터(Napster) 등으로 전자상거래의 새로운 가능성을 열었다고 평가받고 있는 개인간 거래(Peer to Peer: P2P) 등 다양한 형태가 있을 수 있다. 또한, e-비즈니스는 수익원천에 따라 두 가지 유형으로 분류될 수 있다. 첫 번째는 비즈니스의 주 수익원천이 비즈니스 당사자가 재화나 서비스를 판매, 혹은 구매함으로써 얻을 수 있는 판매수입, 또는 판매수

입의 증대, 구매비용의 절감 등을 통한 비즈니스의 수익 구조 개선에 있는 판·구매형이고, 두 번째는 비즈니스의 주 수입원이 직접적인 거래보다는 거래를 중개해 줌으로써 얻는 중개수수료에 있는 중개형이다. 마지막으로 Timmers의 비즈니스 모델은 비즈니스가 판매자와 구매자 중 어느 쪽에 더 많은 혜택을 주느냐의 여부에 따라 독립적인 비즈니스와 편향적인 비즈니스로 나뉘어질 수 있음을 제기하였다.

한편, 이주호·김상우(2000)는 e-비즈니스를 판매형, 중개형, 마케팅형, 정보제공형, 커뮤니티형 등 5개의 비즈니스 유형으로 분류하고 있다. 이 분류의 특성은 순수 온라인 비즈니스를 대상으로 아주 다양한 비즈니스 모델을 다루고 있으나 분류모델이 제시되지 않아 분류의 근거가 명확하지 않다는 한계점이 지적되기도 한다.

auction.co.kr의 사장인 이금룡²³⁾은 e-비즈니스를 크게 콘텐츠 비즈니스, 전자상거래 비즈니스, 인터넷 기술 분야 등 세 가지로 분류하고 있는데, 이는 비즈니스가 인터넷을 이용하는 방식에 따른 분류로 이해 가능하다(표 III-6 참조).

이외에도 이들을 사업유형별로 살펴보면 전자상점(e-shop), 전자조달(e-procurement), 전자경매(e-auction), 전자몰(e-mall), 전자장터(e-marketplace), 가치체인서비스(value chain service provider), 가치체인 통합서비스(value chain integrators), 공동작업 플랫폼(collaboration platforms), 정보중개(information brokers), 그리고 신용서비스(trust and other service) 등의 유형으로 나눌 수 있다.

본 연구에서는 기존의 기술 중심의 분류방식은 급속한 기술 발전에 따라 너무 세분화될 수 있는 우려가 있기 때문에 일반적인 유형으로 분류하기 위해 e-비즈니스의 하부영역인 「비즈니스」, 즉, 경영활동의 개념을 포함한 것으로 국한하면서 위에서 언급한 주요 유형 중에 거래주체 및 비즈니스의 사업내용을 기준으로 한 접근방법을 통해 e-비즈니스의 유형을 분류하는 것이 e-비즈니스의 종류를 체계화하는 데 좀더 적절하다고 볼 수 있을 것이다. 따라서 e-비즈니스를 사업주체 및 사업유형에 따른 분류를 중심으로 살펴보고자 한다.

23) 정보통신정책연구원(안일태·정부연, 2000)의 자료를 참고하여 작성한 것임.

〈表 III-6〉 e-비즈니스 3段 分類模型

대분류	소분류	사 례
컨텐츠 분야	Portal 서비스	<ul style="list-style-type: none"> • Yahoo, Lycos 검색 사이트 • 디지털 조선 등 각종 뉴스 사이트 • 한메일, 네띠앙 등 메일 제공 사이트 • 드림라인, 한미를 등 네트워크 중심 회사 사이트 • 하이텔, 천리안 등 PC통신 사이트 • Dreamwiz, Intizen 처음부터 포털사이트로 시작
전자상거래 분야	기존 오프라인 모델	<ul style="list-style-type: none"> • 쇼핑몰 • 주문수단 • 조달(e-provurement)
	쇼핑몰	<ul style="list-style-type: none"> • 직영몰(예: 삼성인터넷 쇼핑몰, 인터파크) • Mall of Malls(예: 메타랜드)
	중개서비스 모델	<ul style="list-style-type: none"> • 사이버 증권 거래 • 경매
기술분야	Network	• ADSL, ISDN 등 통신네트워크를 제공해 주는 업체
	S/W	• 인증 웹서버, 보안, 검색기능 등 인터넷을 통해서 인터넷을 강화할 수 있는 소프트웨어를 제공하는 업체
	H/W	• 인터넷 관련 하드웨어 업체

가. 事業主體別

판매자와 구매자가 소비자, 기업, 혹은 정부냐에 따라 e-비즈니스의 유형이 결정된다. 이러한 사업주체별로 유형을 분류해 보면 크게 6가지로 나눌 수 있다.

□ 기업대 기업(B2B)

공급자(supplier)인 기업과 다른 기업들에 의해 만들어진 모든 처리를 포함하는 영역으로 전자문서교환(EDI)을 활용해 이미 몇 년에 걸쳐 잘 확립된 e-비즈니스 유형이다.

□ 기업 대 소비자(B2C)

기업 대 소비자(Business-to-Consumer)는 전자적 소매(인터넷 쇼핑몰)에 의해 처리되며 온라인 소매(online retailing), 온라인 재무 서비스(online financial service)는 물론 상업적 사이트를 포함하는 영역으로 최근 e-marketplace에 높은 비중을 차지하고 있는 e-비즈니스 유형이라고 할 수 있다. 인터넷 쇼핑몰이나 인터넷 बैं킹, 증권 사이트, 공연·여행 관련 예약, 인터넷 방송 및 신문 등이 대표적인 예라고 할 수 있다.

□ 소비자 대 소비자(C2C)

소비자 사이의 거래를 의미하는 소비자 대 소비자(Consumer-to-Consumer) 유형은 기본적으로 웹을 기반으로 한 경매사업을 통해 형성된다. 예를 들어 소비자들은 웹사이트를 통해 서로의 물건을 교환 및 판·구매를 이용할 수 있는데 흔히 중고물품관련사이트에서 이를 흔히 찾아 볼 수 있다.

□ 정부 대 기업(G2B)

정부 대 기업(Government-to-business)은 회사들과 정부기관들 사이의 모든 처리를 의미하며 정부의 전자적 조달과 비즈니스 통신에 대한 다른 정부기관이 포함된다. 조달 관련 상품 및 서비스의 입찰에서부터 실제 공급·결제·사후 서비스 등에 이르기까지의 활동과 수출·입 절차 및 통관 업무, 각종 인·허가와 세금징수 관련 서비스, 공공 DB 구축과 이용 등이 그 사례들이다.

□ 정부 대 시민(G2C)

정부 대 시민(Government-to-citizens) 유형은 소비자가 필요로 하는 각종 상품이나 서비스를 정부가 제공하는 형태로 복지기금 납부와 세금 반환과 같은 분야에서 정부와 시민들 사이의 전자적 처리를 의미한다.

□ Peer to Peer(P2P)

인터넷 사용자들을 1:1로 연결시켜주기 때문에 인터넷의 장점을 가장 잘 살린 비즈니스 모델이며, 디지털 재화에서부터 특정지식까지 인터넷을 통해 유통 가능한 모든 콘텐츠가 포함된다. P2P의 유형은 두 가지로 분류될 수 있는데 하나는 교환형으로 각 사용자들의 PC에 있는 mp3, 동영상 등의 디지털 파일을 공유 및 교환할 수 있는 형태이며 또 다른 하나는 중개형으로 온라인 마켓플레이스를 통한 중개서비스를 제공한다.

위의 여섯 가지 유형은 가장 일반적으로 사용되는 유형을 중심으로 분류된 것으로, 이외에도 기업이 다른 기업과의 거래를 통해 구매한 물품을 가공하여 소비자에게 판매하는 유형인 B2B2C가 선보이기도 한다.

나. 事業類型別²⁴⁾

□ 전자상점(e-shop)

가장 기본적인 e-비즈니스 사업모델로 기업이나 점포의 웹사이트를 이용한 마케팅 모델로 기업홍보, 제품 광고, 주문 및 대금 지불 기능도 포함하게 된다. 전자상점을 이용함으로써 기업은 또 다른 마케팅 채널 사용이 가능해져 매출증대 효과를 이룰 수 있다. 또한 고객정보가 DB화로 가능하여 데이터베이스 마케팅이나 고객관리(CRM)의 가장 기본적인 기능을 제공할 수 있다. 더구나 전자상점은 저렴한 가격, 폭넓은 선택기회, 많은 정보, 시공을 초월한 구매와 더불어 대금지급상의 편의 도모로 소비자로 하여금 e-비즈니스에 참여토록 하는 동기를 부여한다.

24) e-business의 유형별 분류는 연구자들에 따라 조금씩 다르게 분류하고 있는데, 예를 들어 Amor는 다음과 같이 분류하여 제시하고 있음(조동성에서 재인용): 1) 전자경매, 2)전자금융, 3)전자상거래, 4) 전자디렉토리, 5) 전자공학, 6) 전자 프랜차이즈, 7) 전자도박, 8) 전자학습, 9) 전자우편, 10)전자마케팅, 11) 전자운영 자원관리

전자조달(e-procurement)

인터넷을 이용한 입찰공고와 협상을 통해 재화나 용역을 구매하는 모델로 전통적인 EDI, VAN, CALS의 연장선에 있는 사업모델이며, B2B 전자상거래의 주요모델이라 할 수 있다. 공급자로 하여금 입찰정보에 대한 접근, 입찰시장의 국제화, 입찰비용 절감, 부문입찰 가능성, 공동입찰과 같은 입찰의 유연성을 높여 주는 역할을 수행할 수 있다. 저렴한 가격, 폭넓은 선택기회, 보다 나은 품질, 배달 및 구매비용 절감효과가 있어서 소비자들 또한 많은 혜택을 누릴 수 있다.

전자경매(e-auction)

전자경매는 경매대상이 되는 제품이나 서비스를 멀티미디어 정보로 제공하고, 경매입찰기능뿐만 아니라 계약, 대금결제, 배달기능까지 첨부한 사업모델이다. 만약 경매를 제공한다면 인터넷 경매 관련 기술 플랫폼 판매, 거래수수료, 광고수입 등을 통해 수입을 올릴 수 있으며 경매참여자는 저가 품목의 소량매매가 가능하고 일반 경매보다는 낮은 경매비용으로 제품을 구입할 수 있다.

전자 몰(e-mall)

전자상점을 한곳에 모은 것으로 소비재 위주 종합백화점식으로 다양한 상품 구색을 갖춰 고객에게 서비스를 제공하는 모델이다.

전자장터(e-marketplace)

전자장터는 다양한 형태의 모델이 존재하며, 기존 오프라인 기업들이 웹 마케팅을 외주하려는 경향이 증가함에 따라 부각되는 비즈니스 모델이다. 다수의 판매자와 구매자가 함께 재화와 용역을 사고 파는 가상의 장터로 운영주체에 따라 독립형(independent type)과 산업 컨소시엄형(industry consortium)으로, 특정 산업에 특화된 서비스를 제공하는 지 여부에 따라 Vertical e-marketplace와 Horizontal e-marketplace로 대별된다. 장터를 제공하는 경우 회원가입비, 서비스

수수료, 거래수수료, 및 광고비로 수입을 획득할 수 있다.

가치체인 서비스(value chain service provider)

전자지불, 물류기능과 같은 산업의 가치체인상의 특정한 기능에 특화하여 온라인으로 서비스를 제공하는 모델로 은행의 전자결제인증서비스부터 생산 및 재고관리 등의 지원활동이 주요 모델이다. 예를 들어 웹기반 소포배달서비스인 FedEx 혹은 UPS 등이 이에 해당한다.

가치체인 통합서비스 (value chain integrators)

가치체인상의 여러 단계들을 묶어서 통합서비스를 제공하는 모델로 이들의 주 수입원은 컨설팅 비용이나 거래수수료이다.

공동작업 플랫폼(collaboration platforms)

기업간에 공동으로 작업할 수 있도록 필요한 도구, 소프트웨어 등을 제공하고 동일한 인터페이스를 기업에게 제공하게 되는데, 공동디자인, 공동엔지니어링, 공동프로젝트 컨설팅에 활용된다.

정보중개(information brokers)

인터넷상에서 구할 수 있는 정보를 수집, 가공해서 고객에게 제공하는 사업으로 정보검색사이트에서 이용자정보를 모아 DB화해서 판매하는 정보사업으로 DB판매, DB이용료, DB상의 광고수입 등을 통해 수익을 획득한다.

신용서비스(trust and other service)

신용서비스는 인터넷상으로 공증, 인증서비스를 제공하는 모델로 확인서비스 수수료, 관련 소프트웨어 판매 등이 주요 수입원이 된다.

〈表 III-7〉 e-비즈니스의 類型

e-비즈니스 모델	B2C	B2B
전자상점(e-shop)	○	
전자조달(e-procurement)		○
전자경매(e-auction)	○	○
전자 몰(e-mall)	○	○
전자장터(e-marketplace)		○
가치체인 통합(value chain integrators)		○
가치체인 서비스(value chain service provider)		○
공동작업 플랫폼(collaboration platforms)		○
정보중개(information brokers)	○	○
신용(trust and other service)		○

資料: 김성희·장기진, 『e-비즈니스 원론』, 2001에서 수정 인용

4. e-비즈니스의 經濟的分析을 통한 政策的 含意: e-marketplace를 中心으로

가. 序言

e-marketplace(혹은 e-market system)는 판매자와 구매자가 가격 및 상품에 대한 정보를 교환하는 것을 가능하게 하는 조직간 정보시스템의 일종이다. 다수의 공급자와 구매자가 e-marketplace를 통해 가격 및 상품에 대한 정보를 교환하는 것을 가능하게 하는 조직간 정보시스템의 일종으로, 예를 들어 보건의료 분야의 e-marketplace의 경우 ezhospital, 의약품유통정보센터 등이 해당된다.

기업들이 e-marketplace를 구축하는 것은 시장 형성 자체에 의미를 두고 있다 기보다는 마켓플레이스 구축을 통해 얻을 수 있는 효율성에 초점을 두고 있는 경우가 일반적이다. 다수의 기업들이 기업간 정보교류를 위해 자동화 시스템을 이용하여 재고의 시간적, 공간적 제약성을 최소화할 수 있으며, 결제와 배송에

이르기까지 비용절감의 효과를 누릴 수 있다. 또한 국제시장으로의 접근을 용이하게 하고 이를 통한 탐색비용의 절감효과도 큰 의미를 갖는다. 따라서 e-비즈니스가 유발하는 시장인 e-market에서의 변화 및 소비자와 기업의 변화를 정확하게 인식해 새로운 경쟁양상에 대비하는 것은 e-비즈니스의 발전과 직결된 중요한 문제가 아닐 수 없다.

그러므로 본 절에서는 앞서 제시한 기업 및 개별산업의 가치사슬 변화로 도출되는 사실을 e-marketplace를 중심으로 e-비즈니스의 경제적 분석을 수행하여 정책적 시사점을 모색하고자 한다.

나. e-marketplace의 經濟的 特徵

이전의 소비자는 제품 및 가격에 대한 정보를 획득하기 위해 지불해야하는 비용을 이용해서 판매자는 독점적 렌트(monopolistic rents)를 획득함으로써 경제 자원의 배분과 경제적 분배에 비효율성을 낳을 수 있었다. 그러나 e-market은 시스템개발을 위해서 고정자본은 들지만, 시장거래량과 조직간의 조정(coordination)을 위한 한계비용을 감소시킴으로서 비용면에서 탁월한 성과를 수행할 수 있다. Malone 외(1987)는 정보기술을 통해 기존의 위계적 지배구조보다는 시장을 기반으로 한 조정이 지배적으로 됨으로써 e-market의 역할이 더욱 증가할 것임을 논의하였다.

우선, e-marketplace를 이해하기 위하여 e-marketplace의 특징을 경제적인 관점에서 뿐만 아니라 시장의 구조 및 효율성을 토대로 제시하고자 한다.

첫째, e-marketplace은 상품에 관한 정보를 얻기 위한 탐색비용(search cost)의 하락을 가져와 공급자 개개의 독점적 지위 또는 독점력에 영향을 미칠 수 있다.²⁵⁾ 여기서 탐색비용(search cost)이란 소비자가 자신의 수요에 부합하는 최적의 상품을 최저의 가격에서 구입하기 위해서 필요한 제품사양 및 가격 등에 대

25) e-marketplace 등 온라인거래와 가격구조에 관한 연구는 가격수준(price level), 메뉴비용(menu cost), 가격탄력성(price elasticity), 가격분산(price dispersion) 등 대체로 4가지 수준에서 논의되고 있음.

한 정보를 획득하는 과정에서 발생하는 비용을 의미한다. 탐색비용이 존재할 경우 소비자는 최적이지 아닌 다소 높은 가격에라도 구입하고자 할 것이므로, 기업은 한계비용보다 높은 가격을 책정할 수 있어 국지적 독점력을 행사할 수 있게 되고 이에 따른 결과로 deadweight loss가 발생하는 등 사회적 후생의 감소를 가져올 수 있다. 따라서, e-marketplace가 탐색비용을 충분히 감소시킬 수 있다면, 기업들은 하락한 탐색비용으로 인해 국지적 독점력이 약화되어 책정가격을 낮추는 등 가격경쟁이 촉진되어 시장실패를 방지하고 결과적으로 사회전체의 후생이 증대되는 긍정적인 결과를 예상할 수 있다. 즉, e-marketplace은 사회적으로 바람직한 system으로 기능함을 기대할 수 있다.

정보의 부재 또는 비대칭성의 문제(ex ante 또는 ex post)를 갖고 있는 의료서비스 시장에서는 e-marketplace system이 rating service나 정보 공유를 통하여 상품의 정보를 제공할 수 있어, 공급자들의 독점력 감소가 기대된다.

둘째, e-marketplace내의 개별참가자들에 의하여 실현되는 편익은 더 많은 조직이 시스템에 연결될수록 증대되는 경향이 존재한다. 이는 네트워크 외부효과(network externality)로 언급할 수 있다. 네트워크 외부효과란 네트워크가 확대할수록 기존의 네트워크 가입자는 추가적인 비용 부담없이 효용이 증가하는 효과를 말한다. 이러한 네트워크 외부효과는 e-market 시장의 도입 및 수용의 동태적 관점에 영향을 줄 수 있다. 먼저 시장에 진입한 기업일수록 더 많은 고객을 확보하게 되고 이는 다시 경쟁우위로 작용하게 되어 기업규모가 더욱 커지고 독점화의 가능성도 있음을 예상할 수 있다.

셋째, e-marketplace의 참가자들은 상당한 정도의 교체비용(switching cost)을 부담할 수 있다. 다시 말해서 hardware, software, 종업원 교육 및 훈련, 조직의 변환(organizational transformation) 등의 교체비용(switching cost)이 발생할 수 있다. 교체비용이란 한 상품을 사용하던 소비자가 다른 제품으로 소비를 전환하고자 할 때 소비자가 부담하여야 하는 비용을 나타낸다. 예를 들면, 특정 형식의 CD나 DVD 또는 비디오 테이프를 많이 소유하고 있는 사람은 그것을 운영시킬 수 있는 플레이어를 갖추어야 한다. 그러한 특정 형태의 자료를 꾸준히 모아가는 과정은 바로 플레이어를 다른 것으로 교체하기 어렵게 만든다. 이러

한 투자는 다른 시스템에 참가하게 되거나 기존의 방식으로 회귀하게 되면 쓸모없게 되므로 switching cost의 부담을 경감하기 위한 방안(보상과 기술개발에 따른 비용의 최소화)이 요구된다고 할 수 있을 것이다.

넷째, e-marketplace는 대규모의 투자가 요구된다고 할 수 있으며, 규모의 경제(economies of scale)와 범위의 경제(economies of scope)를 실현할 수 있다. e-marketplace는 시스템개발에 대규모의 투자와 유지비용이 요구되지만, 추가적인 거래에 따른 한계비용은 상당히 낮아 규모의 경제를 실현할 수 있다. 또한, 이러한 시스템의 구축 및 운영에 필요하여 조달한 기술·조직상의 자원과 전문가들을 다른 시스템에 활용할 수 있어 범위의 경제를 실현할 수 있다. 따라서 시스템 구축 및 운영에 필요한 자원 및 세계상의 지원을 통해 이러한 이점을 누릴 수 있도록 하는 것이 필요할 것이다.

다섯째, 시장 진입자의 경우 대규모 투자, 네트워크 외부효과, 교체비용을 통해 시장선점자의 이익(First Mover Advantage)을 누릴 수 있지만, e-marketplace의 잠재적(potential) 참가자들은 이러한 시스템의 참여를 통해 발생할 실제적 이익 편익에 관해 상당한 불확실성에 직면하게 될 수 있다. 이러한 불확실성에 따라 잠재적 참가자들은 'wait and see'의 전략을 취하게 되고 따라서, e-marketplace 활성화에 제한요인으로 작용할 수 있다. 따라서 잠재적 참가자들이 직면하고 있는 불확실성을 제거하여 'move and do'의 전략을 취할 수 있는 인센티브의 제공되어야 할 것이다.

IV. 保健醫療部門에서의 e-비즈니스

인터넷의 출현은 보건의료부문에서도 기업과 산업구조를 근본적으로 재설계할 기회를 제공하고 있다. 보건의료부문의 정보경제로의 진입, 즉, 보건의료부문의 디지털로의 전환을 뜻하는 e-Health로의 진입은 이제 시작단계에 있다 하겠다. 본 장에서는 전 장에서 언급한 Porter의 가치사슬을 중심으로 디지털 전환(Digital Transformation, 또는 e-Transformation)이 파생시킬 인간, 프로세스 및 기술의 변화 양태를 보건의료부문의 측면에서 살펴보고자 한다. 이를 통해 e비즈니스를 보다 효율적이고 효과적으로 확산할 수 있는 방안을 검토하고자 한다.

1. e-비즈니스 環境下의 保健醫療

가. 保健醫療 e-비즈니스 模型

보건의료를 위한 인터넷에 관심을 갖고 있는 소비자들은 온라인 보건의료서비스의 역할 확대에 따라 증가할 것이며 또한 건강의 증대와 온라인 보건의료 비즈니스를 위한 많은 기회를 접하게 될 것이다. 이러한 기회는 다음과 같이 4C 범주 유형으로 정리할 수 있다. 첫째가 보건의료의 정보와 서비스의 온라인화와 관계된 콘텐츠(Content) 기회이고 둘째가 온라인 지지 그룹과 통신 네트워크와 관련된 공동체(Community) 기회이며 셋째가 거래를 위한 보건의료 재화 및 서비스와 관련된 상거래(Commerce) 기회이며 마지막으로 인터넷을 통한 보건의료 진료와 관련된 진료(Care) 기회를 맞이할 수 있다. 이를 토대로 앞에서 살펴본 분석 결과와 결합하여 eBiz가 보건의료부문에 미치는 기회요인을 4C로 도식화하면 [그림 IV-1]과 같다.

[그림 IV-1] 保健醫療部門 e-비즈니스 모델

의료기관과 소비자간 (B2C)	의료기관내	기업간 (B2B)	의약품 의료기업체내	업체와 소비자간 (B2C)
<p>Content</p> <ul style="list-style-type: none"> • 광고 • 건강질병정보 제공 • 의사의의료기관 의료서비스 선택 • 의료상담 • 소비자서비스 <p>Community</p> <ul style="list-style-type: none"> • 환자간 모임방 • 환자 모니터링 • 예약등록 • 소비자정보 • 소비자서비스 • 제공자선택 <p>Commerce</p> <ul style="list-style-type: none"> • 온라인쇼핑 • 건강설계/보험판매 <p>Care</p> <ul style="list-style-type: none"> • 원격진료 • 인터넷 조제 • 건강서비스 제공 • 전자의료기록 	<p>1차 활동</p> <ul style="list-style-type: none"> • 진단치료 • 의료기술 • 교육임상 • 환자관리 • 의약품기기 개발 <p>2차 활동</p> <ul style="list-style-type: none"> • 기획 • 구매조달 • 환자관리 • 의료보험청구 • 재무회계 • 조직인사 • 지식정보관리 	<p>Content</p> <ul style="list-style-type: none"> • 제품 서비스광고 <p>Commerce</p> <ul style="list-style-type: none"> • 구매조달 • 공급망관리 • 전자시장 	<p>1차 활동</p> <ul style="list-style-type: none"> • 생산기획 • 구매조달 • 제조생산 • 유통 • 판매마케팅 • AS <p>2차 활동</p> <ul style="list-style-type: none"> • 재무회계 • 조직인사 • 지식정보관리 • R&D 	<p>Content</p> <ul style="list-style-type: none"> • 제품광고 • 건강정보 제공 • 소비자서비스 <p>Community</p> <ul style="list-style-type: none"> • 소비자정보 • 소비자서비스 • 제공자선택 <p>Commerce</p> <ul style="list-style-type: none"> • 온라인쇼핑 • 온라인약국
	<p>의료서비스관련 B2C 업체</p> <ul style="list-style-type: none"> • 사이버병원 • 건강정보 	<p>의료관련 B2B 업체</p> <ul style="list-style-type: none"> • 전자시장 • infomedary 	<p>의약품의료기관 관련 B2C 업체</p> <ul style="list-style-type: none"> • 온라인 약국 • 온라인쇼핑 	

資料: 이견직 외, 『보건의료부문의 전자상거래 활성화방안』, 한국보건사회연구원, 2000.

컨텐츠의 영역은 건강과 질병정보, 온라인 의사소통, 그리고 자동치료도구와 관련된 부분을 포함하는 것으로 의료기관과 소비자간 전자상거래에 있어서는

의료광고, 건강 및 질병에 대한 정보제공, 의사·의료기관·의료서비스의 선택, 의료상담 및 소비자 서비스 확대의 기회 등을 제공해 준다. 또한 의약품과 의료기기 업체와 소비자간에 있어서는 제품광고, 건강정보제공 및 소비자 서비스 확대의 기회 등을 제공하게 된다. 의료기관과 제조업체간에 컨텐츠는 제품 및 서비스의 광고의 기회 등을 제공하게 된다.

공동체의 영역은 웹기반의 의사소통, 네트워킹 등을 의미하는 것으로 의료기관과 소비자간에는 환자간 모임방, 환자 모니터링, 예약 및 등록 서비스, 소비자 정보 및 서비스, 제공자의 선택 폭 확대의 기회를 생산하게 된다. 또한 제조업체와 소비자간에는 소비자 정보 및 서비스, 제공자 선택 폭 확대 등의 기회를 제공한다.

상거래의 영역은 보건의료제품을 찾고 비교하고 구입할 수 있는 웹기반을 제공하는 사이트 혹은 회사 등을 말하는 것으로 의료기관과 소비자간에 있어서는 온라인 쇼핑, 건강설계 및 보험판매의 기회 등을 제공한다. 또한 제조업체와 소비자간에는 온라인 쇼핑 및 약국의 기회 등을 부여하며 의료기관과 제조업체간에는 구매 및 조달기능, 공급사슬 관리 및 전자시장 등의 기회를 제공한다.

한편 타 부문 전자상거래와 달리 보건의료부문 전자상거래는 진료의 기회를 제공하게 되는데 진료의 영역은 인터넷을 활용하여 치료의 기록, 측정, 모니터, 관리, 그리고 배달 등을 수행하는 사이트나 실체가 포함된다.²⁶⁾ 따라서 이 영역은 의료기관과 소비자간에 있어서 원격의료, 인터넷 조제, 건강서비스 제공 및 전자의료기록 등의 새로운 기회를 제공하게 된다.

나. e-비즈니스 環境下에서의 保健醫療部門의 變化

1) B2C 側面

기업과 소비자의 관계를 나타내는 B2C 측면에서 보면, 사이버 공간을 탐험하는 보건의료 소비자들은 급증하고 있으며 인터넷에 기반을 둔 보건정보 공급

26) 이와 컨텐츠 영역과의 중요한 차이는 진료영역은 환자의 상태에 따른 특수한 보건의료 공급자가 있다는 것으로 진료사이트는 단지 정보가 아니라 건강서비스를 제공하게 됨.

자들은 이들의 탐험을 다각도로 지원하고 있다. 보건의료 정보를 찾는 소비자들은 수초 안에 관련 의료 문헌을 검색할 수 있고, 의료 시스템을 활용하여 최근에 방문으로부터 개인별 전자 의료기록을 갱신할 수도 있다.

최근 Harris Poll(1999)의 보고에 의하면 9천 7백만 명의 인터넷 사용자중 74%에 해당하는 7천만 명이 의료정보를 찾기 위하여 2만개 이상의 보건의료 웹사이트를 방문하고 있는 것으로 조사되었다. 또한 의사를 방문할 때 인터넷을 통해 관련 자료를 찾아오는 '특별한' 환자들이 20~60%에 이르고 있는 것으로 보고되는 등 인터넷은 소비자 중심의 의료환경 개척에 첨병의 역할을 수행하고 있다 하겠다(Hochstadt and Lewis, 1999).

또한 Healthcon사(1999)의 자료에 의하면 1999년 현재 의사의 인터넷 사용이 과거 2년 전에 비해 300% 증가한 것으로 나타나고 있다. 미국의 경우 1996년에 의료목적으로 인터넷을 사용하는 의사의 비중이 15%선에 머물던 것이 1997년 중반에 50%로, 1998년 후반에는 70%에 육박하는 것으로 조사되었으며 2001년에는 90%에 이르는 것으로 나타났다(Deloitte Consulting and Cyber Dialogue, 2001).

이렇듯 보건의료부문은 최고 수준의 의료진과 Healthgrades.com에서 제공되어지는 것과 같은 인터넷 기반의 '보고 카드(Report Card)'를 지원하는 최고수준의 의료센터를 찾고 발견하는 환자들을 갖는 글로벌 산업이 될 것으로 전망되고 있다.

2) B2B 側面

기업간의 관계를 나타내는 B2B 측면에서도 보건의료부문은 대단히 중요한 역할과 변화를 내포하고 있다 하겠다. 특히, 보건의료부문은 높은 거래를 발생시키는 비즈니스부문으로 1999년 미국 전체 자료 전송의 15%가 보건의료에서 발생하는 것으로 추정되고 있다(Hochstadt and Lewis, 1999). 일례로 의사에 대한 한번의 방문은 평균 5번의 거래를 발생시키는데 인터넷은 바로 이러한 거래시에 발생하는 제반 비용을 절감함에 절대적인 기여를 할 수 있다.

1999년 현재 1조3천억 달러에 달하는 국가 보건예산 중에서 약 25%가 과도한 관리비와 불필요한 치료에 지출되고 있는 것으로 보고되고 있다(Marhula, 1999). 현재 인터넷을 통해 공급물을 구입하는 비중이 타산업의 경우 25%임에 반해 보건의료부문은 6%에 그치고 있다. 디지털 시장에서, 인터넷을 통해 의료 제품을 구입할 경우 Medicalbuyer.com과 같은 웹기반의 상품비교 사이트를 이용할 경우 관련비용의 5~15%를 감소할 수 있는 것으로 나타났다.

또한 건강보험 자격 심사를 전자적으로 처리할 경우 거래 비용이 환자당 5달러에서 0.6달러로 감소할 수 있어 월 500명의 환자를 보는 의사의 경우 연간 1만 달러의 비용을 절감할 수 있는 것으로 보고되고 있는 등 인터넷이 보건의료부문에 미치는 영향은 상상을 넘어서고 있는 것으로 평가되고 있다.

다. 保健醫療 e-비즈니스 發展의 沮害 要因

위와 같은 평가와 달리 경계도 만만치 않게 제기되고 있다. 일련의 인터넷 사업들이 지속적인 수익 창출의 부진이 더욱 확대되면서 신기술이 첫선을 보일 때 나타나는 시장 신호의 왜곡에서부터 심지어 e-비즈니스의 거품론까지 다양하게 언급되고 있다.

특히 보건의료부문에서 e-비즈니스의 정착이 활발하게 이뤄지지 않은 이유로는 첫째, 신기술 채택에 대한 보건의료 공급자들의 더딘 속도, 둘째로는 e-가 붙은 기업에 대한 무분별한 자본의 유입, 셋째는 투자자들이 기꺼이 적은 수입과 수익성이 불분명한 e-기업의 가치를 상승시키려고 한 점 등으로 분석되고 있다.

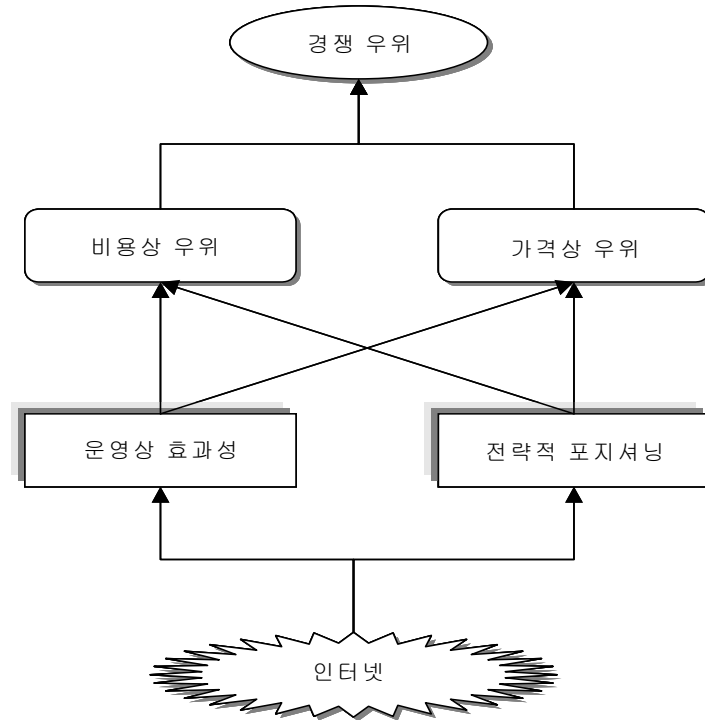
그 결과 1999년에서 2000년 사이 e-health는 보건의료공급자들의 확신을 심히 뒤흔들어 놓았다. 미국의 월가는 e-Health 기업의 가치를 최고 수준에 비해 25%나 절하하는 평가를 내놓았으며 Healthgate.com과 같은 e-health 기업들은 자신들의 주가가 최소 자본 요구수준을 밑도는 바람에 나스닥의 상장을 폐지하기도 하는 등 최근의 e-Health 부문의 침체가 이어지고 있다 하겠다.

라. 保健醫療 e-비즈니스 研究/發展 方案

그렇다고 하더라도 여전히 인터넷은 보건의료부문의 차세대 개척지임은 의심의 여지가 적다 하겠다. 이런 제반 비평에 대한 대응 방안으로는 인터넷의 전략적 잠재력에 대해 보다 심층적인 분석이 필요하다는데 있다 하겠다. 한 예로 M. Porter(2001)는 e-비즈니스라는 용어부터 경영자로 하여금 기존 비즈니스와 별개의 비즈니스로 인식하게 하는 혼동과 함께 인터넷을 단순히 경쟁도구로 전락시켜 인터넷을 자신들이 보유하고 있는 경쟁우위 요소 강화에 활용하지 못하고 있다고 분석하였다. 즉, 인터넷이 극히 중요한 신기술임에는 인정하나 인터넷 사업이 필연적으로 성공하기 위해서는 경제적 가치의 창출이 전제되어야 한다는 것이다. 경제적 가치란 가격에서 비용을 차감한 것으로 이것이 지속적인 수익성으로 평가될 때 비로소 신뢰할 수 있는 사업과 산업으로 자리매김할 수 있음을 강조하고 있다.

일반적으로 경쟁우위의 확보는 운영상의 저비용이나 차별화를 통한 가격상의 프리미엄을 통해 달성될 수 있는데 이렇게 비용상 우위나 가격상 우위는 운영의 효과성과 전략적 포지셔닝의 구축을 통해 획득할 수 있다 하겠다. 운영상의 효과성이란 우수한 기술, 양질의 투입물, 잘 훈련된 직원, 효과적인 관리 구조 등을 통하여 동일한 일을 경쟁자와 동일한 방식으로 일하나 경쟁자보다 뛰어나게 처리할 때 발생하며 전략적 포지셔닝은 동일한 일을 경쟁자와 다른 방식으로 처리함으로써 고객에게 독특한 가치의 제공, 경쟁자와 다른 속성의 집합체 제공, 다른 유형의 4서비스 제공 및 다른 형식의 물적 유통 서비스를 제공함을 의미한다. 디지털 경제라 함은 또한 인터넷이 이렇게 운영상 효과성과 전략적 포지셔닝 구축에 지대한 영향을 미치는 경제를 지칭하기도 한다(그림 IV-2 참조).

[그림 IV-2] 인터넷과 競爭優位와의 關係



그러나 운영상의 효과성은 상대적으로 경쟁자에 의해 복제되어 활용할 가능성이 큼에 반해 전략적 포지셔닝은 재화나 서비스를 생산해 공급하는데 필요한 일련의 활동인 가치사슬의 적절한 구성을 통해 자신만의 독특한 가치를 제공할 수 있게 한다. 따라서 경쟁자의 강력한 도전으로부터 자신을 보호하기 위해서는 가치사슬의 통합도가 매우 높을 필요가 있으며 인터넷 기술이 하나의 차별화된 독특한 가치 체계의 형성을 가능하게 하여 경쟁 우위를 더욱 강화시킬 것으로 기대되고 있다.

경제적 가치 창출은 결국 수익성을 통해 확보되는데 경영전략적 측면에서 이를 결정하는 두 가지 근본적인 분석이 필요하다. 그 첫 번째가 산업내 존재하

는 평균적 경쟁자의 수익성을 결정하는 산업구조분석과 다음으로 평균적 경쟁자보다 높은 성과를 얻게 하는 경쟁 우위적 요소를 확인하는 가치 창출에 대한 분석이 그것이다.

따라서 다음 절에서는 시스템의 경제성을 활용하여 경제적 가치를 창출하기 위한 총체적인 노력, 즉, e-비즈니스가 보건의료부문 기업과 산업의 경쟁우위를 제고할 수 있도록 하기 위한 전략의 마련, 이른바 디지털 전환에 대해 산업구조분석과 가치사슬분석을 중심으로 서술하고자 한다.

2. 保健醫療 産業構造分析

인터넷을 중심으로 한 네트워크의 중요성을 강조하고 있는 eBiz는 기존의 조직구조와 시장구조에 네트워크 기술을 융합시킴을 통해 조직 내 활동을 효율적으로 재배치함에서 조직구조에 변화를 도모할 수밖에 없으며 조직 외적으로는 수요자와 공급자간에 새로운 재화와 서비스의 선택 및 제공 기회가 확대됨으로써 기존의 경쟁관계와는 또 다른 양상을 도출하게 될 것으로 기대되고 있다(이견직 외, 2000).

인터넷의 활용은 산업내 경쟁관계를 구성하는 공급자와 구매자간의 협상력의 변화, 잠재적 진입위협 변화 및 대체 재화 및 서비스의 위협 등에 영향을 미쳐 기존의 산업구조가 해체되고 새로운 산업구조로의 변화를 파생시킬 것으로 전망되고 있어 이의 전략적 활용에 대한 산업별 심층 분석의 필요성이 크다 하겠다.

따라서 본 장에서는 산업내 평균적인 경쟁자의 수익성을 결정하는 산업구조 분석과 함께 개별 기업이 평균적 경쟁자보다 높은 성과를 얻을 수 있는 가를 결정하는 지속 가능한 경쟁우위를 확보하기 위한 가치창출에 대한 분석을 미국의 보건의료부문을 중심으로 기업내 및 기업간으로 확대하여 살펴보고자 한다. 또한 선진사례로서 호주의 보건의료 공급사슬의 혁신 사업을 분석하고 이를 통하여 우리나라 보건의료 공급사슬의 효율적 관리방안을 마련해 보고자 한다.

가. 産業構造分析

마이클 포터(Michael Porter)는 산업구조분석을 기업에 적용하기 쉽도록 분석틀을 제시하였다(Porter, M., 『Competitive Strategy』, 1980년 참조).

이에 따르면 산업의 수익률은 세 가지 수평적인 경쟁과 두 가지 수직적인 경쟁 등 다섯 가지와의 경쟁에서 비롯된다고 하였다. 세 가지 수평적인 경쟁으로 기존 기업과의 경쟁, 잠재적 진입자와의 경쟁 및 대체재와의 경쟁이며 두 가지 수직적인 경쟁으로는 구매자와 공급자의 교섭력을 포함하였다.²⁷⁾

이를 간략히 살펴보면 다음과 같다. 먼저 산업내 기존 기업과의 경쟁에 영향을 미치는 요인으로는 산업의 집중도²⁸⁾, 경쟁기업과의 동질성 정도²⁹⁾, 제품차별화 정도³⁰⁾, 초과설비³¹⁾ 및 비용구조³²⁾ 등이 있을 수 있다.

잠재적 진입자와의 경쟁에 영향을 미치는 요인으로는 자본소요량³³⁾, 규모의 경제³⁴⁾, 절대적 비용우위³⁵⁾, 제품 차별화³⁶⁾, 유통채널³⁷⁾, 정부의 규제와 제도³⁸⁾

- 27) 포터의 모형이 정태적이라는 측면에서, 즉, 기업의 전략과 산업의 구조가 상호작용하면서 변화하고 있음을 고려하지 못하고 있다는 측면에서 지탄을 받고 있으나 산업 전반에 걸쳐 개략적으로 관련 변수들의 역학관계를 용이하게 이해할 수 있다는 측면에서 활용도가 높다 하겠음.
- 28) 산업의 집중도란 동일 산업에 속하는 기업의 수와 그 개별 기업의 규모를 말하며 산업에 참여하고 있는 기업의 수가 적고 규모가 클 경우 산업의 집중도는 높으며 상대적으로 수익률은 높아지게 됨.
- 29) 경쟁기업과의 동질성 정도란 산업내 기업들의 전략, 목표 및 규모 등이 상호 유사한가와 관련성이 많음. 경쟁 기업간에 전략, 목표 등이 유사하며 기업규모가 상당히 차이가 나는 산업에서는 경쟁의 강도는 상대적으로 미약할 수 있어 담합 등을 통한 고수익 구조를 보일 확률이 높다 하겠음.
- 30) 제품 차별화가 높은 경우일수록 가격이외에 광고나 신제품의 발매 등을 통해 수익률이 높을 확률이 많음.
- 31) 자본집약도가 높은 산업, 즉, 거대한 생산 설비가 필요한 산업일수록 불황기에 유휴설비로 인한 가격인하의 압박이 커지며 이에 따라 산업의 수익률은 급격히 악화됨.
- 32) 산업내 기업들의 가격경쟁 양상은 산업의 비용구조에 따라 다른데 일반적으로 고정비용과 가변비용의 비중을 비용구조라 함. 고정비용의 비중이 높을수록 가격경쟁을 시도할 유인이 증가하게 됨.
- 33) 신규기업이 산업에 진입함에 필요한 투자액이 많을 경우 이는 진입장벽으로 존재함.
- 34) 자본집약적이거나 연구개발에 대한 투자가 대단위로 투입되는 경우 효율적 조업을 위해 대규모 투자가 필요함.
- 35) 이를 초기진입자 이익(first mover's advantage)이라 하는데 산업에 일찍 참여함으로써 얻게되

및 기존사업자의 보복³⁹⁾ 등에 따라 영향을 받게 된다.

대체재의 존재 또한 산업의 가격결정에 지대한 영향을 미치는데 일반적으로 대체재가 존재하느냐와 함께 대체재와의 차별성에 따라 가격 결정력이 달라진다 하겠다.

구매자의 교섭력은 구매자가 가격에 얼마나 민감한가와 공급자에 대한 구매자의 상대적 교섭능력에 따라 차이가 난다. 구매자의 교섭 능력을 확대시키는 위해서는 공급자의 크기가 작을 수록, 공급자에 대한 정보력의 높을수록, 공급선 전환에 따른 비용이 작을수록, 수직적 통합정도가 높을수록 커지게 된다. 한편 공급자의 교섭력은 이와 정반대의 현상에 의해 확대될 수 있다.

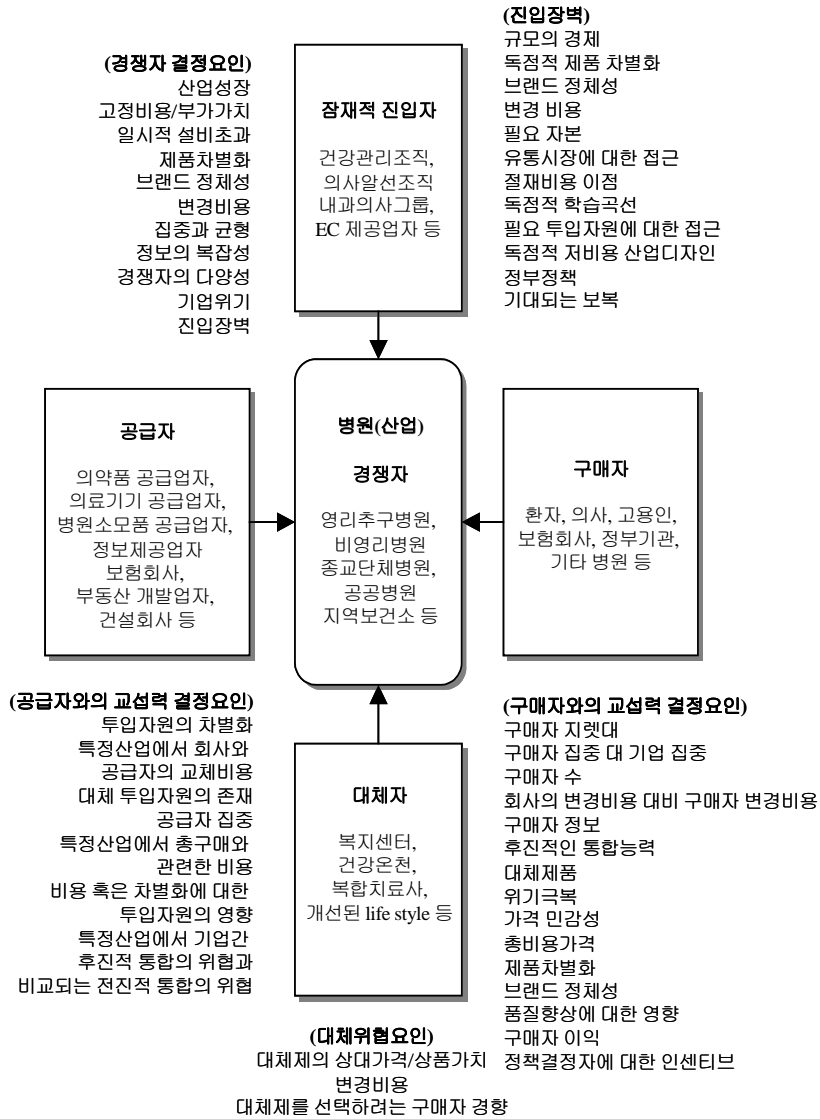
나. 保健醫療部門에로의 適用

이에 의거해 전자상거래가 보건의료산업구조에 미치는 영향, 이른바 전자보건의료산업(e-Healthcare Industry)에 대한 포터의 다이아몬드 모형을 병원산업을 중심으로 살펴보면 [그림 IV-3]과 같이 도식화 할 수 있다.

는 경험에 기초해 얻게 되는 이익을 말함.

- 36) 제품 차별화가 된 시장에서는 자신의 브랜드에 대한 투자에 많은 비용이 소요되므로 진입장벽으로 작용함.
- 37) 기존 기업이 강력한 유통망을 확보한 경우 새로운 제품은 유통망 확보에 어려움을 겪을 수 밖에 없음.
- 38) 정부규제는 신규기업의 진입 저지에 있어 가장 효과적인 진입장벽임. 대외 통상에서 주요 논쟁이 불합리하고 불공정적인 규제 철폐에 주어지고 있음.
- 39) 신규 진입자에 대한 기존 사업자의 보복 가능성이 높을수록 진입장벽은 더욱 높아지게 됨.

[그림 IV-3] 電子保健醫療産業에 대한 포터 모델



資料: 이견직 외, 『보건의료부문의 전자상거래 활성화 방안』, 한국보건사회연구원, 2000.

먼저 산업내의 경쟁자로 영리추구병원, 비영리병원, 종교단체병원, 공공병원 및 지역보건소 등이 있을 수 있다. 이러한 경쟁자의 결정요인으로는 산업의 성장정도, 고정비용 및 부가가치 정도, 일시적 설비초과, 제품차별화, 브랜드의 정체성, 변경비용, 기업 집중과 균형의 정도, 정보의 복잡성, 경쟁자의 다양성, 기업위기 및 진입장벽 등에 따라 상대적 경쟁력이 좌우된다 하겠다.

공급자로는 의약품 공급업자, 의료기기 공급업자, 병원 소모품 공급업자, 정보제공업자, 보험회사, 부동산 개발업자 및 건설회사 등이 있을 수 있다. 병원과 이들 공급자와의 교섭력은 투입자원의 차별화, 특정산업에서 회사와 공급자의 교체 비용, 대체 투입자원의 존재, 공급자의 집중, 특정산업에서 총 구매와 관련된 비용, 비용 또는 차별화에 대한 투입자원의 영향, 특정산업에서 기업간 후진적 통합의 위협과 비교되는 전진적 통합의 위협 등에 따라 결정되며 이로 인해 산업구조가 변모하게 될 것이다.

또한 구매자로는 환자, 의사, 고용인, 보험회사, 정부기관 및 기타 병원 등이 있을 수 있다. 이들 구매자와의 교섭력은 구매자의 수, 구매자 정보, 교체 비용, 후진적 통합 능력, 대체 제품의 유무, 가격 민감성, 총비용가격, 제품 차별화, 구매자 이익 및 정책 결정자에 대한 인센티브 등에 따라 결정될 것이다.

잠재적 진입자로는 건강관리조직, 의사알선조직, 내과의사그룹, 전자상거래 제공업자 등이 있으며 이들에 대한 진입장벽의 역할은 규모의 경제, 독점적 제품 차별화, 브랜드의 정체성, 변경 비용, 필요 자본, 유통시장에 대한 접근, 독점적 학습곡선, 필요 투입자원에 대한 접근, 정부 정책 및 기대되는 보복 등에 의해 결정된다.

따라서 전자상거래는 위의 각각의 요인에 대해 영향을 미칠 것이며 이로 인해 산업조직 및 산업구조가 변화하게 된다.

3. 保健醫療部門의 價値사슬 分析

가치사슬을 분석한다 함은 가치활동의 연결을 통해 부가가치를 창조하는 기

업내 프로세스를 분석하는 것으로 기업의 전반적인 생산활동을 주활동부문과 보조활동부문으로 나누어서 구매, 재고관리에서부터 판매, A/S 및 회계·재무·인사·조직 등에 이르기까지 기업이나 산업의 가치사슬을 구성하는 각각의 업무활동에서 비용 및 부가가치가 얼마나 소요되고 창출되는 지를 분석함을 말한다.

따라서 기업의 궁극적인 가치창출이 기업이 수행하는 가치사슬상의 모든 활동들을 체계적이고 통합적으로 수행했을 때 가능하기 때문에 이에 대한 심층적인 분석이 필요하다 하겠다.

이렇게 가치사슬분석을 도입한 이유로는 먼저 전자상거래가 기업내 개별 가치 및 비즈니스 프로세스에 어떠한 영향을 미치고 있으며 또한 정보기술과 전자상거래를 통해 보다 효율적인 조직내 구조를 통합하고 분해하는가에 대한 개념적 틀을 제공하기 때문이다. <표 IV-1>은 기업내 개별 가치에 대한 주요 인터넷 응용 프로그램 및 정보기술의 접목을 나타내고 있다.

기업내 가치사슬에 대한 분석은 기업간 공급사슬(Supply Chain)을 따라 창조되는 가치에 대한 기업의 공헌도를 이해하고 확인하는데 도움을 준다 하겠다. 여기서 공급사슬이란 산업 수준에서 보다 빈번하게 언급되어지는 개념으로 생산의 최초 시점에서부터 포장과 물류를 거쳐 최종적으로 소비 시점까지 제품의 이동을 용이하게 하는 가상 네트워크를 말한다. 즉, 공급사슬은 제품에 의한 이동경로를 뜻한다.

따라서 가치사슬분석은 다음과 같은 순서로 진행된다. 먼저 기업의 전체 생산 활동을 세분된 개별적인 활동으로 나눈다. 둘째로는 분리된 개별활동이 전자상거래의 활성화에 미치는 상대적인 중요도를 파악한다. 이를 통해 전자상거래 도입시 우선 고려 활동을 찾아낸다. 셋째 각 활동부문에서 전자상거래 활성화를 저해하는 주요 세부활동을 찾아낸다. 넷째 저해 부문과의 연관된 세부 활동들을 파악한다. 다섯째 전자상거래의 활성화를 위해서 통합 또는 분해되어야 할 세부 활동들을 규정한다.

〈表 IV-1〉 企業 價値사슬에서 活用되는 主要 인터넷 應用 프로그램

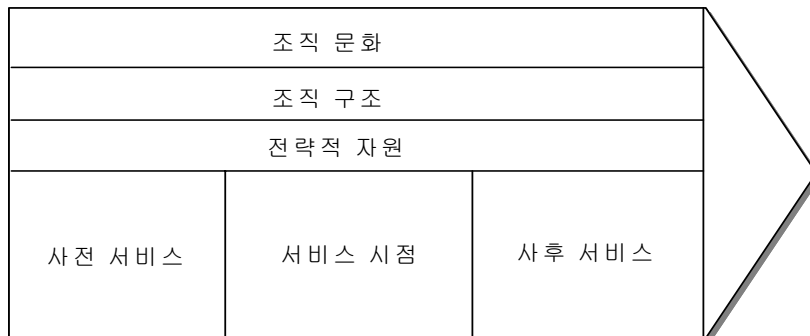
구분	가치	주요 인터넷 응용 프로그램
핵심 활동	내부물류	· 실시간 통합 스케줄링 · 선적/창고관리 · 수요관리 및 계획 · 기업과 공급자를 포함한 발전된 계획수립 및 스케줄링 · 기업내 전 부서로 실시간 내부 및 공정상 재고자료 제공
	생산 및 운영	· 공장, 계약 생산자, 부품공급자에 대한 통합된 정보교환 · 일정관리 및 의사결정 · 판매인력과 유통망에 실시간으로 가용성/가능성 여부 및 계약에 대한 정보 제공
	외부물류	· 최종고객, 판매인, 유통망에 의한 주문의 실시간 처리 · 고객특유의 계약조항 설정 자동화 · 제품개발 및 운송상황에 대한 고객 및 유통망의 접속 · 고객예측 시스템과 통합 · 정보교환, 보증요청, 계약관리를 포함하는 통합된 유통망 관리
	마케팅과 판매	· 웹사이트와 디지털 장터가 포함된 온라인 판매 및 유통망 · 고객정보, 제품카탈로그, 재고 가용성, 온라인 가격 시세, 주문입력과 관련된 기업 내외부로부터 실시간 접속 · 온라인 제품구성 · 고객자료를 이용한 고객맞춤형 마케팅 · 개별고객 접촉형 광고 · 맞춤형 온라인 접속 · 웹설문조사, 선택형 광고, 판촉반응주석 프로그램을 통한 실시간 고객 피드백
	서비스	· 이메일 관리 · 청구업무 통합 · 공동검색 채팅방 · 기타의 비디오 스트리밍을 이용한 온라인 고객서비스망 지원 · 웹사이트와 인공지능 서비스 요청 프로그램을 통한 고객 자가 서비스 · 고객조회, 약식조회, 부품 가용성, 주문, 워크오더 갱신, 서비스 부품관리에 대한 실시간 현장 서비스 접속
지원 활동	기업 하부구조	· 웹 기반의 분산 재무 및 ERP 시스템 · 온라인 IR(예: 정보배포, 원격회의 안내)
	인적자원 관리	· 인사후생관리 · 웹기반 교육 · 인터넷 기반 기업정보 공유 및 배포 · 시간 및 비용의 전자보고
	기술개발	· 입지와 다중가치시스템 참여자를 총망라한 제품 디자인 제휴 · 조직의 전부서가 접근할 수 있는 지식 명세 · 온라인 판매와 서비스 정보에 대한 연구개발부서의 실시간 접속
	획득/조달	· 인터넷 지원 자재소요계획: 실시간 구매품목 가용성/가능성 확인, 구매계약과 집행 · 구매, 재고, 예측시스템을 공급자와 연계 · 지급조건의 자동화 · 디지털 장터, 교환, 경매, 구매자-공급자 연결을 통한 직간접적 조달

資料: Michael Porter, Strategy and Internet, *Harvard Business Review*, 2001(서강 하버드 비즈니스 리뷰에서 재인용).

보건의료조직은 고객인 환자를 위한 가치 창출을 위한 수많은 기회요인을 갖고 있다. 효율적인 예약시스템, 친절한 의사와 간호사, 환자 위주의 지불 시스템, 알기 쉬운 병원 시설물 안내, 용이한 주차장 활용 등 환자의 만족도를 증진시킬 수 있는 방법들이 산재해 있다 하겠다.

이러한 측면에서 보건의료조직에 있어 가치사슬분석은 환자가 지불한 가격대비 만족도, 곧 가치가 어느 부분에서 어떻게 창출 될 수 있는지에 대한 효과적인 수단을 제공할 뿐 아니라 보건의료조직 내부의 강·약점을 평가함에도 유효한 방법이 되고 있다. [그림 IV-4] 는 보건의료부문의 가치사슬을 나타내고 있다.

[그림 IV-4] 企業間 價値사슬, 供給사슬



자료: Ginter et al., *Strategic Management of Health Care Organizations*, Blackwell Publishers, 2002.

앞서와 같이 보건의료조직의 가치사슬 또한 크게 두 부분으로 나눌 수 있는데 첫째가 보건의료 서비스의 전달활동(Service delivery activities)이고 두 번째가 이에 대한 지원활동(Support activities)이다(Ginter et al., 2002).

보건의료 서비스의 전달활동은 크게 사전 서비스(Pre-service), 서비스 시점(Point-of-service) 및 사후 서비스(After-service) 부분으로 분류할 수 있는데 이에 는 서비스의 생산과 함께 운영과정 및 마케팅활동을 포함한다. 지원활동은 크

게 조직 문화, 조직 구조 및 전략적 자원부분으로 구성되는데 이는 효과적인 조직, 충분한 자원, 양질의 직원, 정보시스템, 적합한 시설 장비 등을 활용하여 서비스 전달 활동을 효율적이고 효과적이 되도록 지원함을 말한다. 이는 보건 의료 서비스 활동을 크게 성장시킬 수 있다는 측면에서 중요하다 하겠다.

보건의료 서비스 전달활동 중 사전 서비스 활동은 보건의료 서비스가 실제로 전달되기 이전 단계에서 가치를 창출하는 서비스로 마케팅 및 시장조사, 가격 책정, 촉진, 상표화 및 유통/물류 등을 포함한다. 서비스 시점 활동은 보건의료 서비스가 실제로 전달되는 시점에 있어 가치를 창출하는 서비스로 의료서비스를 제공과 의료의 질과 양을 개선하기 위한 활동을 포함한 의료관련 활동과 고객만족, 제품개발, 시장개발, 시장진출 등을 포함하는 마케팅활동이 중심이 된다. 특히 마케팅활동은 동일한 고객에게 부가적 서비스 제품을 제공하는 활동, 새로운 고객을 찾는 활동, 더 좋은 의료서비스 전달을 제공하는 활동 등이 포함된다. 사후 서비스 활동은 환자에게 보건의료 서비스를 제공하고 난 후에 가치를 창출하는 활동으로 보건의료 서비스의 효과성과 보건의료 서비스를 제공 받은 환자의 만족도 등을 파악하기 위한 의료와 마케팅 관련한 사후점검 및 이해하기 쉽고 효율적인 지불체계 등이 포함된다. 병원을 방문하기 전에 환자들은 질병과 의료진 등과 관련된 무수한 정보들을 인터넷 등을 통하여 탐색하는데 얻고자 하는 정보를 제공한 조직과 웹사이트가 있을 때, 방문한 병원에서 친절한 의료진을 만나게 되었거나 고통 없는 의료 서비스를 제공받았을 때, 신용카드를 받아주고 퇴원 후 담당 의사로부터 회복 상태에 대해 확인 받을 때 환자들은 큰 만족을 느끼게 된다.

지원 활동 중 조직 문화는 보건의료 서비스 조직이 운영되는 핵심적인 환경을 뜻하는 것으로 환자를 위한 가치를 창출할 수 있도록 하는 조직기반의 공유된 가정, 가치 및 행위 규범 등이 포함된다. 조직 문화가 서비스 중심으로 재편되어있는 보건의료 조직은 환자가 현관을 들어서는 순간부터 인식할 수 있다는 측면에서 그 영향력이 광범위하다 하겠다. 조직 구조는 환자를 위한 가치 창출이 가능하도록 조직의 기능과 부서를 설계함을 포함하는 것으로 이는 대고객 가치 창출 전략을 효율적이고 효과적으로 수행하게 하여 고객 만족도를 극대화

한다는 측면에서 중요하다 하겠다. 한편 조직 구조는 제품 및 서비스의 품질을 항상 일정하게 하기 위해서 충분히 표준화가 되어 있어야 하며 주변의 특별한 요구를 쉽게 수용할 수 있도록 충분히 융통성있게 구성되어야 할 필요성이 높게 제기되고 있다. 전략적 자원이란 보건의료 서비스의 전달을 위해 필요한 재정적 자원, 인적 자원, 정보 자원과 기술을 일컫는 것으로 이들을 대 고객 가치 창출 극대화를 위해 전략적으로 획득하고 활용하며 투자하는 방안 등을 포함한다. 능숙한 직원, 최신의 정보 시스템, 잘 포장된 주차장, 깨끗한 병원 건물, 최신의 진료 장비 등의 마련은 환자의 만족도에 크게 영향을 미친다는 측면에서 대단히 중요하다 하겠다.

4. 保健醫療部門의 供給사슬 分析

가. 供給사슬

1) 供給사슬이란

가치사슬이 기업내부의 가치활동을 중심으로 하였다면 기업간에 가치사슬의 연결을 통해 최종고객에게 제공하는 가치를 창조하는 과정을 가치체계(Value System), 가치네트워크(Value Network) 또는 공급사슬(Supply Chain)이라 한다.⁴⁰⁾ 공급사슬은 크게 영업력과 판매 촉진 캠페인에 의해 망을 통해 제조된 제품을 밀어내는 과정과 도소매상의 창고를 끊임없이 보충하고 소비자의 수요를 충족시키기 위해 망을 통해 제품을 당기는 과정으로 운영된다.

2) 供給사슬이 存在하는 理由

가치사슬과 공급사슬이 존재하는 이유를 산업조직론과 조직론적 관점에서 살펴보면 먼저 공급사슬은 최종 소비자에게 자신의 제품을 유통시킴에 있어 제조

40) 본 연구에서는 이하 제 유사 용어를 대표하여 공급사슬로 표기함.

업자와 유통상간에 수직적 통합이 낮기 때문에 존재한다. 즉, 제조업자가 시장에서 제품 도매상으로부터 유통 서비스를 구입하는 것이 자신이 직접 유통 서비스를 생산하는 것보다 관련 비용이 저렴하기 때문에 유통 사업에 들어가지 않고 유통 전문업체를 활용하게 된다.

또 유통 전문업체의 활용은 상대적으로 제조업체로 하여금 관리 통제가 어려운 외부 기업과의 상호 의존성을 증가시키는데 이로 인해 유통업체와의 계약 및 이를 넘어서는 전략적 제휴 관계의 도모 필요성도 증대된다. 따라서 이렇게 상호 의존적인 기업간의 거래와 교환을 조정하고 관리하기 위해 공급사슬이 존재하게 된다.

3) 供給사슬分析

가치체계분석은 기업의 경쟁력 제고를 위해 가치활동간의 연결뿐 아니라 가치사슬간의 연결까지도 고려해 가치네트워크를 재 구축함에 목적을 두고 있다. 이는 가치창조의 단위가 고객 지향적일 뿐 아니라 기업간의 관계로 확대됨을 의미하는 것으로 기업간 협력을 통한 공존의 모색이 보다 절실해짐을 의미한다 하겠다.

거래관계에 놓여진 기업간에 있어서 공급사슬분석의 목적을 보다 세분하면 첫째, 관련된 제화와 서비스를 창출함에 있어 함께 노력하는 전체 기업의 전반적인 활동을 최적화하고 둘째, 개별 기업체의 이익 극대화가 아닌 원재료 공급자에서부터 최종 소비자에 이르기까지 전체 망을 관리하고 조정하며 셋째, 관련된 모든 기업으로 하여금 높은 수준의 경쟁적 사슬과 긍정적인 산출물을 개발하고 마지막으로, 협력체계를 지원할 프로세스와 정보기술 하부구조를 개발하고 최적의 동반 사업자를 결정함에 있어 공급자와 소비자가 함께 도모할 수 있는 포트폴리오 접근법을 개발하기 위함을 들 수 있다.

따라서 가치체계분석을 통하여 가치사슬상의 업무 프로세스를 세분화하고 경쟁우위를 보유하지 못한 부문 또는 가치사슬에 대해서는 외주나 제휴를 활용함으로써 가치사슬을 해체하며 관련성이 높은 활동을 중심으로 가치 통합을 구축

한다. 즉, 적절한 가격과 품질은 물론 고객에게 편의성을 제고하기 위해서는 생산, 유통, 마케팅 등 다양한 분야에서 핵심역량의 보유가 필요하나 개별 기업의 입장에서는 제 분야에서 강점을 모두 발휘하기가 쉽지 않은 것이 현실이다. 따라서 현재의 한계를 극복하기 위하여 개별 분야에서 핵심 역량을 보유한 기업과 가치사슬의 통합을 시도하게 한다.

또한 제품 및 서비스가 소비자에게 시간이나 비용의 절감 하에서도 전달될 수 있다면 특정 가치사슬, 이를테면 중간상과 같은 가치를 제거하기도 할 수 있고 필요시 정보중개자(Informediary)와 같은 새로운 부가가치를 제공하는 가치사슬을 첨가하기도 함으로써 조직구조의 변화와 경영의 효율성을 제고할 수 있다 하겠다.

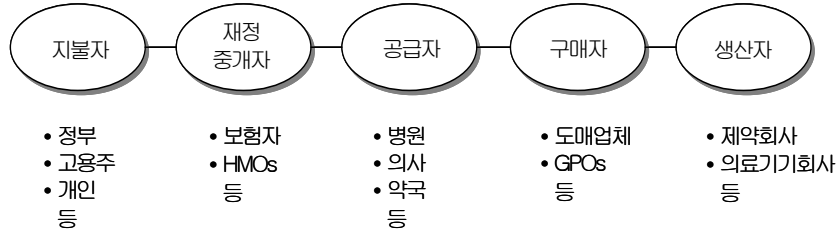
이는 단순히 업무 프로세스의 세분, 제거, 삽입 및 재통합만을 의미하는 것이 아니라 기업내의 수평적 가치 통합과 산업간의 수직적 가치 통합을 통하여 성공적인 전자상거래 비즈니스 모델이 창출될 수 있는 기반이 마련된다는 측면에서 활용도가 높다 하겠다. 즉, 전자지불기능, 로지스틱스와 같이 산업의 가치사슬상의 특정한 기능에 특화하여 온라인으로 서비스를 제공하는 비즈니스 모델이 마련될 수 있으며 이를 통해 은행의 전자결제 인증서비스에서 생산관리, 재고관리에 이르기까지 가치사슬상의 지원활동이 모델 안에 포함된다. 이 모델의 수입원으로는 서비스 이용료 또는 커미션이 있을 수 있다. 또 가치사슬상의 여러 활동들을 묶어서 통합 서비스하는 모델도 개발 가능하다. 이의 수입원은 컨설팅 비용이나 수수료 등이 해당된다.

나. 保健醫療 供給사슬

1) 保健醫療 供給사슬 構造

보건의료 공급사슬의 주요 주체로는 크게 제품 제조업자인 생산자, GPOs(집단구매조직) 및 도매, 유통업자를 포함한 구매자 및 병원 등의 보건의료 공급자를 들 수 있다(그림 IV-5 참조).

[그림 IV-5] 保健醫療 供給사슬



미국의 경우 보건의료 공급사슬상에 존재하는 공급자로는 제약회사, 의료-외과제품 생산업체, 의료기기 제조업체, 정보시스템 제조업체 등이 있다. 구입자 또는 중개업자로는 집단구매조직(GPOs), 의약품 도매상, 의료-외과 유통업자, 독립 계약 유통업자(independent contracted distributors) 등이 있다. 공급자로는 병원, 병원 시스템(systems of hospitals), 통합된 전달 네트워크(integrated delivery networks, IDNs) 및 의사 사무실(physician offices)과 이동 수술/외과 센터(ambulatory surgery centers)와 같은 대안 시설 등이 있다.

2) 保健醫療 供給사슬의 問題點

공급사슬과 관련한 보건의료부문의 전반적인 문제점으로는 관련 조직간에 폭넓은 전략적 제휴의 형성, 지식 공유, 기업간 신뢰, 낮은 비용으로 더 큰 고객 가치를 전달하기 위한 가치사슬의 완성을 위한 조정 노력이 턱없이 부족하다는 점에 있다.

이의 주요 원인으로는 공급사슬 상에 존재하는 각 사슬 연결에 대한 가치와 비용 정보가 너무 부족하기 때문이다. 특히 생산업체간에 생산 가치 또는 비용에 대한 지식은 공유가 불가능할 만큼 의미 있는 자료가 없을 뿐만 아니라 다중적 연결은 이중적 기능을 수행하거나 가치가 없는 것이 대부분이다. 또한 공급사슬이 소비자에 대한 정보 부족으로 말미암아 소비자가 무엇을 원하고 있는지 파악하기보다는 사슬의 하류로 제품을 밀어냄에 보다 치중하고 있다 하겠다.

이와 함께 보건의료부문이 갖는 다음과 같은 특수한 성격으로 인해 효율적인

공급사슬 관리에 어려움을 겪고 있다. 우선 여타 산업과 달리 제품들이 의사와 간호사 등과 같이 보건의료 전달의 최전선에 있는 전문가들에 의해 자주 주문되어지고 있다는 점이다. 구매는 조직의 역량보다 비 사업 구성원들에 의해 크게 영향 받고 있다. 즉, 제품은 재고 수준을 유지하면서 비용을 최소화하면서 주문되기보다는 전문가들의 필요에 따라 자신들의 이용성을 최대화하는 방향에서 이루어지고 있다. 따라서 제품 수요는 예산 제약이나 비용 편익 분석에 근거하였다기보다는 자신들이 받은 의료 교육에 근거한 의사의 의료적 선호에 의해 크게 영향받고 있다 하겠다.

둘째로 전반적으로 공급자 산업은 비영리 소유권에 기초하고 있다는 점이다. 최근까지도 예산에 대한 실제적 강조나 비용 감축을 위한 프로세스 개선 문화가 부족한 실정이다. 또한 비즈니스는 환자의 접근성 제고와 진료의 질의 문제로 인하여 여타의 공공재와 같이 환자 진료에 관한 전문가의 규범과 공급자의 자치권으로부터 강한 저항에 부딪히고 있다 하겠다. 또한 연방 및 주 정부로부터 제공받은 수익은 오랫동안 강한 이익 및 손실에 대한 사고방식보다 복지적 성향을 확대하는 효과를 낳고 있다.

셋째, 이러한 합병에도 불구하고 산업은 실제적 리더십이 없이 여전히 분열되어 있다. 분열은 사슬안의 각 단계에 포함된 수많은 기업 및 조직을 연결하고, 비즈니스 거래의 형태와 내용을 표준화함을 더욱 복잡하게 한다. 또한 분열은 비즈니스 모형을 변화함에 의해 하나의 크고 선도적인 기업이 산업을 발전시키게 함에도 어렵게 하고 있다. 이러한 분열에 대한 대처는 최전선에 서 있는 전문가의 의사결정을 분산하고 공급자 시스템의 분산을 완화해야 한다.

넷째, 공급자는 역사적으로 정보시스템이나 하부구조보다 환자 치료에 대해 더 많은 투자를 해오고 있다. 구매와 다른 기능은 제조업체와 직접적인 접촉보다 과거부터 해오던 관습에 의거하여 실행되는 경향이 강하다. 제품에 대한 홍보물은 종이에 기초하고 있고 제품 설명이나 가격 등 내용물은 신제품과 계약 정보의 신속한 전달에 종종 차질을 빚어 공급사슬상에 존재하는 기업간에 서로 차이가 나기도 한다. 그 결과 많은 부정확한 정보와 비즈니스 거래상에 혼선을 야기시키고 있다. 그럼에도 불구하고 아직까지 제품 식별에 관한 산업 표준 또

는 의사소통과 관련한 표준 등이 폭넓게 받아들여지지 않고 있으며 특히 치료와 관련된 제품의 소비와 활용도를 평가하기 위한 의사결정 지원 수단이 많지 않은 실정이다. 이러한 제반 문제점들은 다빈도 거래와 지식활용이 상대적으로 큰 보건의료산업의 발전을 저해하고 있다 하겠다.

이상의 제 현상들은 보건의료산업을 느리게 변화시키고 있다. 비영리적 소유권과 정부의 규제는 보건의료를 시장의 힘에서 멀어지고 하고 있으며 특히 비영리성은 산업의 발전을 촉진시킬 비즈니스 전문가, 정보기술에 대한 투자 및 자본의 흐름 등을 역류시키는 역할을 하고 있다 하겠다.

5. 保健醫療 供給사슬 안에서의 電子商去來 重要性

가. B2B 電子商去來의 重要性

1) B2B 電子商去來의 市場 規模

Forrester Research(1999)에 의하면 보건의료 B2B 제품 시장은 1999년 6조 달러에서 2004년에는 348조 달러(전체 거래액에 17%)로 연평균 125.3%씩 성장할 것으로 전망되었다(표 IV-2 참조). 이는 B2C 시장의 약 16배에 이르는 것으로 전자상거래 시장에서 B2B의 중요성을 대변하고 있다 하겠다.

〈表 IV-2〉 美國 保健醫療部門 電子商去來 市場規模

(단위: 백만 달러, %)

구분	1999	2000	2001	2002	2003	2004	연평균 증가율	온라인거래 비중(*04)
B2C	440	1,000	2,200	4,900	11,000	22,000	118.7	8
B2B	6,000	15,000	35,000	81,000	178,000	348,000	125.3	17
총	6,400	16,000	37,000	87,000	190,000	370,000	125.1	16

註: 반올림에 의해 합산이 일치하지 않을 수 있음.

資料: Forrester Research Inc., *Sizing Healthcare eCommerce*, 1999.

2) B2B 電子商去來의 重要性

Wall가의 분석에 의하면 B2B 모형은 다음과 같은 측면에서 장점을 발휘할 것으로 평가하고 있다.

첫째, 더 좋은 가격과 낮은 생산비용을 위하여 전자 카탈로그와 윈스탑 구매 가능성을 통해 공급자와 제품을 통합시킬 수 있으며,

둘째, GPOs의 활동이 활발하지 않은 지역에서 가격설정을 개선하기 위하여 소규모 시장에 있는 공급자와 구매자간과 작은 양의 구매자간 연결을 촉진할 수 있으며,

셋째, 가격과 계약에 대한 갱신된 정보에 대한 접근 등을 통해 구매자를 위한 가격설정의 효율성을 향상시킬 수 있으며,

넷째, 종이 카탈로그, 종이와 전화 및 팩스를 통한 주문, 전자와 수작업 프로세스의 혼합, 불필요한 자료 입력, 제공자(provider)로부터 공급자에 이르는 불완전하거나 오류 있는 정보 흐름 등의 제거를 통해 구매자를 위한 조달의 효율성을 향상시킬 수 있으며,

다섯째, 판매인에게는 재고 회전율을 높이고, 제공자에게는 초과 공급 능력을 향상시키도록 공급사슬간 JIT(Just-in-time)⁴¹⁾에 기초한 재고 관리의 향상을 도모할 수 있으며,

여섯째, 최종 사용자 모니터링 시스템을 통하여 재고 보충을 자동화시킬 수 있으며,

일곱째, 공급사슬 파트너간에 데이터베이스를 연동시킬 수 있으며,

여덟째, 공급자와 소비자간에 제품 생산과 재고와 관련된 계획, 예측 및 재고 보충 등을 협력적으로 처리할 수 있으며,

아홉째, 통합된 서비스센터의 개발, 제품에 대한 바코드 활용, 가격 지불과 재고 보충을 목적으로 한 스캔 기술의 활용, 통합된 서비스센터에서 소량 단위 공급물에 대한 크로스도킹⁴²⁾과 제3자 물류 회사의 활용 및 ERP와 같은 정보시

41) JIT는 필요시 필요한 부품을 필요한 양만큼 조달하여 재고를 가능한 보유하지 않도록 하는 것을 목표로 함. 생산 합리화를 위한 방법으로 도요타 자동차의 간관방식이 대표적임.

42) 이는 창고나 물류센터로 입고되는 상품을 창고에서 재고로 보관하는 것이 아니라 즉시 배송

시스템과 표준화에 대한 투자 등이 확대 또는 개선 등의 강점을 발휘할 것으로 분석되고 있다.

이로 인해 Ernst & Young은 공급 제품 비용의 13~27%의 잠재적인 절감 기회가 있을 것으로 전망하였다. 이는 외부 물류와 유통 비용의 감소폭이 5~10%, 제품 이용의 개선에서 4~8%, 제품 표준화의 증대에서 3~6%, 제품 부족의 감소에서 1~2% 및 더 좋은 가격을 통해 1% 정도의 비용 절감 효과가 있을 것으로 분석하였다.

나. 保健醫療産業에서 B2B 電子商去來 類型 및 現況

미국 보건의료부문 B2B 전자상거래의 유형 및 주요 업체를 살펴보면 다음과 같다.

첫째로는 1990년대 후반 들어 보건의료 공급사슬안에 전자상거래를 구현하기 시작한 B2B 전자상거래 전문 업체들을 들 수 있다. 그 대표적인 업체들로는 1998년에 설립되어 2000년 현재 1,400개의 구매업체와 5~600개의 병원과 연결하여 구매자 중심과 벤더 중립적인 웹사이트를 운영하고 있는 Medibuy, 1998년 전자 공급자 카탈로그를 시작으로 하여 Neofarma.com Shop, Neofarma.com Auction, Neofarma.com Plan, Neofarma의 서비스 전달 그룹 등 4 종류의 주요 서비스를 제공하고 있는 Neofarma, 1999년에 중고 자본 설비의 재판매를 위해 설립된 MedAssets, 1992년에 설립되어 최근에 구매와 유통부문의 e-비즈니스 영역으로 확대하여 공급사슬상의 상방 공급자와 하방 수요자를 위한 OmniBuyer와 OmniSupplier라는 두 가지 웹에 기초한 플랫폼을 선보인 OmniCell 및 전문 의료 제품의 온라인 시장에 중점을 둔 Promedix 등이 있다.

둘째로는 GPOs에 의한 B2B 전자상거래로 이들은 앞서의 B2B 전자상거래 전문 업체와 극심한 경쟁 관계에 놓여 있으나 잠재적인 전략적 제휴관계의 대상이기도 하다. 그 대표적인 업체들이 Columbia/HCA가 4천만 달러를 투자하여

할 준비를 하는 물류시스템으로 보관 및 피킹 작업 등을 제거해 중간단계가 매우 짧아 배송의 동시화에 중요한 수단이 되고 있음.

설립한 *empactHealth*와 *Tenet*이 76%의 지분을 소유한 *Broadlane*, 미국내 최대 비영리 GPO인 *Premier*에 의해 설립된 *Premier Health Exchange*, 비영리 GPOs 중에서 *Premier*의 최대 경쟁자인 *Novation*, 1999년에 *Insource Health Services*로 개명한 캘리포니아에 근거한 GPO인 *Purchase Connection* 등이 있다.

셋째로는 제품 생산자인 공급업체에 의한 B2B 전자상거래로 개별 기업이 자신의 웹 전략을 수립하거나 공급업체간 컨소시엄을 통하여 거대 시장을 형성하는 형태를 나타내고 있다. 공급자들은 B2B 전자상거래의 증가와 GPOs의 제후에 관한 다양한 반응들을 나타내고 있는데 특히, 제약업체와 고성능의 의료기 업체로 브랜드를 쌓은 기업의 경우 자신의 제품이 GPO의 계약에서 특별하게 취급되어지지 않는 B2B에 대해 큰 관심을 나타내지 않는 경향을 보이고 있다. 또한 의료-외과 공급업체의 경우 *Commerce One*, *Ariba*, *i2*와 자신의 전자상거래 솔루션에 의해 제공된 기술을 활용하여 B2B 진입자에 대해 공세를 가하고 있다. 한편으로는 GPO의 경우와 같이 B2B 기업과 파트너십을 형성하기도 한다. 대표적인 업체로는 2000년 말에 *Abbott Laboratories*, *Baxter International*, *General Electric's GE Medical Systems unit*, *Johnson & Johnson*과 *Medtronic* 등 5개의 거대 공급업체가 모여 제품 선택, 주문과 추적을 자동화하고 거래를 전자적으로 처리하기 위해 설립한 *Global Health Exchange(GHX)* 등이 있다.

넷째 유형으로는 유통업체에 의한 B2B 전자상거래를 들 수 있다. 유통업체들은 B2B의 도전에 개별 또는 집단적으로 대처하고 있다. 대표적인 업체로는 공급업체의 경우와 같이 유통업체도 2000년 4월에 *McKesson/HBOC*, *Cardinal Health*, *AmeriSource*, *Owens & Minor*와 *Fisher Scientific* 등 5개 유통업체들이 1억 달러를 투자하여 의약품, 공급품과 실험실 제품을 구매하기 위해 설립한 온라인 장터인 *New HealthExchange.com* 등이 있다.

마지막 유형으로는 HMOs와 같은 지불자에 의한 B2B 전자상거래이다. 이의 대표적 사례로는 2000년 9월에 의사와 환자가 거래의 단순화, 빠른 상환과 즉각적인 승인의 제공 등을 위한 웹에 기초한 관리 서비스 운영을 위해 *Aetna/US Healthcare*, *Health Net*, *Anthem*, *PacificCare Health Systems*, *Wellpoint Health Networks*, *Oxford Health Plans*와 *Cigna* 등 7개 HMOs가 형성한 컨소시엄을 들

수 있다. 이 컨소시움은 의료서비스 제공업체와 보험업자로 하여금 인터넷을 통해 보험 급부의 확인, 보험 청구 제출, 청구 상태 등에 관한 표준 수용으로 실시간 거래 처리가 가능하도록 시스템을 제공하고 있다.

다. B2B 電子商去來 擴散의 主要 要因

투자 은행은 보건의료부문에 있어 전자 상거래의 확산에 영향을 미치는 주요 요인으로 다음과 같이 전망하였다.

첫째, 보건의료산업은 전통적으로 타 산업에 비해 정보기술에 대한 투자비가 낮다는 점이다. 미국의 경우 정보기술에 대한 투자비용은 총수입의 3.9% 수준인데 이는 통신산업의 6.7%와 금융산업의 10.3%에 비해 턱없이 낮은 수치이다. 보건의료에 있어 비용 지출이 주로 환자, 제공자 및 공급자 등간의 접촉(Encounter)에 의해 발생되는데 접촉의 대부분이 거래이다. 더구나 이 거래의 대부분이 전화나 팩스에 의해 발생하고 있다는 점이다.

둘째, Balanced Budget Act(1997)에 의해 감소된 병원 상환액은 IDNs로 하여금 정보기술 예산을 줄이도록 부추기고 있다. 이는 정보기술 솔루션이 비싸고, 인스톨과 사용이 번거롭게 하는 기존 소프트웨어와 하드웨어 판매자에 대해 제품과 가격 압박으로 이어졌다. 이러한 솔루션은 보건의료산업에서 유능한 정보 기술 전문가의 부족에 의해 더욱 방해받게 되었다.

셋째, 1996년에 제정되어 건강보험의 행정을 능률적으로 하기 위해 고안된 행정 합리화 조항을 담고 있는 HIPAA(the Health Insurance Portability and Accountability Act)는 EDI를 사용하는 기업으로 하여금 공통 재무 거래와 행정적 거래를 위한 표준을 활용할 것으로 강제화하고 있다. 이 법에 의해, 모든 자료의 포맷을 X12라고 불리는 공통 체계(Syntax)에 동의하였는데 공통 표준의 마련과 인터넷에 대한 용이한 접근은 공급자들이 더욱 쉽게 웹 기반의 EDI를 채택할 수 있도록 하였다.

넷째, 표준화된 기술 하부구조로 XML(eXtensible Markup Language)의 채택은 OASIS(the Organization for the Advancement of Structured Information Standards)

에 의해 촉진되어왔다. 이질적인 시스템과 기업간 자료의 이용가능성과 상호 운영이 가능하도록 하는 자료 표준인 XML은 산업 정보 표준의 통합을 위한 공식적 지원을 제공하고 있는데 이는 B2B 추진에 있어 촉매 역할이 되고 있다 하겠다.

마지막으로 B2B의 외주화이다. 전자상거래를 통한 거래의 증대만큼 정보시스템에 대한 자본 투자가 발생한다면 참여하고자 하는 많은 기업들에게 큰 부담이 아닐 수 없다. 이렇듯 투자 자본이 부족하거나 관련 전문가의 확보가 어려운 경우 전자상거래의 발전을 더딜 수밖에 없는데 이에 대한 실제적 해결책으로 가능한 것이 외주화(Outsourcing)이다. 일반적으로 외주화에는 2가지 유형이 있는데 첫째는 정보기술 인력을 포함한 정보기술 기능에 대한 전권을 외부 기업에 부여하는 것과 둘째, 오직 소프트웨어 응용에 대한 권한만 외부에 부여하는 것이다. 최근 들어 이러한 외주화된 기능을 수행하기 위하여 ASPs (Application Service Providers)와 BSPs(Business Service Providers) 회사들이 등장하고 있다.

라. 保健醫療 供給사슬 效率化 努力

미국에서는 이상과 같은 제반 문제를 해결하기 위하여 1990년대 중반에 EHCR(Efficient Consumer Healthcare Response)로 불리는 보건의료 공급사슬 참여자들의 컨소시엄을 형성하였는데 이는 다음과 같은 문제점을 해결함에 주안점을 두었다.

- 종이 제거 (각종 매뉴얼 요구, 구매 요청서, 종이에 기초한 가격 정보)
- 긴 제품 주문과 납품 주기 시간
- 다중 제품 취급 활동
- 초과 재고 운반비용
- 거래 당사자간 정보 공유의 부족
- 제품 위치에 대한 정보 부족
- 제품 이용에 대한 정보 부족

- 고객보다 운영에 대한 강조
- 단기비용을 삭감하기 위한 관리 의료조직으로부터의 압력
- 거래 당사자간 신뢰의 부족
- 전자상거래에 대한 완전한 실행의 부족

6. 濠洲 保健醫療 價値사슬의 디지털 轉換 事例

가. 事業 概要

1) PeCC

1997년 호주는 처음으로 보건의료산업에서 인터넷과 웹 기술의 장점을 활용하여 전체 산업의 공급사슬을 혁신하기 위해 ‘보건의료를 위한 전자상거래와 커뮤니케이션 사업’(Project Electronic Commerce and Communication for Healthcare: 이하, PeCC)을 착수하였다. 약 700여개의 공급자, 제약회사 및 소매 약국이 참여하는 전자상거래 사업인 PeCC는 총 사업예산 1백만 달러 중 정부가 60%를 제공하고 나머지를 보건의료산업 관계자와 사업 참가자가 부담하는 형식으로 민관 공동으로 추진되었다. PeCC는 첫째, 보건의료 제조, 공급 및 유통환경에서 전자상거래에 대한 이해와 인터넷 접속 및 EAN 표준 숫자 시스템의 사용을 가속화시키고 둘째, 보건의료 시스템에서 공급사슬의 개선이 제품과 재고 및 제휴된 서비스의 관리에 대한 최고의 실천됨을 증명하기 위하여 설계되었다.

PeCC 초기의 관심사는 5개의 대형 의약품 유통업체⁴³⁾와 700개의 제조업체를 연결하는 것이었다. 5개 대형 유통업체 대표들은 공통의 인터넷에 기반을 둔 EDI/EC 플랫폼을 개발하였고 또한 PEG를 통한 표준 전자 주문 양식을 사용하도록 협력하였다. 이는 EDI에 비해 상대적으로 저렴한 인터넷을 기반으로 하고

43) 이는 Australian Pharmaceutical Industries, Faulding Healthcare, Hospital Suppliers of Australia, Sigma Company와 W.H. Soul Pattinson & Co를 나타냄.

있어 활용에 따른 비용의 감소 외에 투자 자본이 부족한 영세기업의 참여를 확대하는 효과까지 발생하였다.

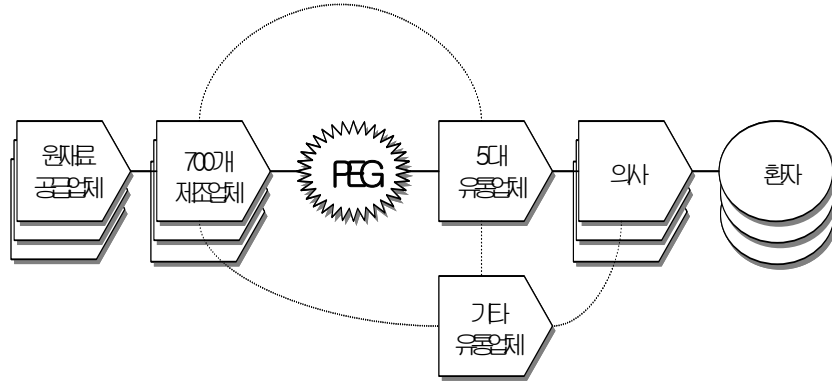
PeCC는 슈퍼마켓에서 바코드와 스캔을 활용한 시스템과 비슷하게 설계된 것으로 일차적으로는 제약산업에서, 제조업체와 유통업체가 상호 공통의 식별과 정보 교환 표준을 채택할 것을 도모하였으며 초기에 제약회사와 개인 병원 등 민간 영역의 보건의료 공급사슬을 개혁하기 위하여 시작되어 점차 공공 병원까지로 확대되었다.

2) PEG

PeCC 중 중요 시스템은 인터넷에 기반을 둔 **Pharmaceutical Extranet Gateway** (이하, PEG)로 이는 모든 참여자간 일반적인 주문 거래를 자동으로 처리하고 각자의 분리된 시스템을 더욱 강하게 통합하기 위하여 개발되었다. PEG 사업의 가장 중요한 특징 중에 하나는 같은 의약품 유통시장에서 경쟁하는 7개의 대형 유통업체가 상호 협력 하에 개발하여 실행하고 있다는 것이다(그림 IV-6 참조).

PeCC 사업 중에 가장 성공한 사업인 PEG는 異種의 DB와 현재 공급사슬상 팩스를 통한 주문과 관련된 비효율성, 이를테면 주요 주문내력의 재입력, 주문 확인의 미비, 다중 전송, 지연 및 과다 비용 등을 해결함에 목적을 두고 추진되었다. PEG의 활용을 통하여 주문 처리의 정확도, 개선된 배달 확인 작업, 간결한 지불방식, 정확하고 적시에 공유된 비즈니스 정보 등의 측면에서 호평을 받고 있다. 이로 인해 기존의 수작업을 통한 주문 시 발생하던 거래비용이 평균 50달러에서 70달러에 이르던 것이 PEG의 활용을 통하여 주문 건당 2달러에서 5달러로 감소할 것으로 기대하고 있어 팩스에 의한 전통적인 거래 주문 방식을 대체할 전망이다. PEG는 모든 유통업자와 공급자를 위한 단일의 일반적인 전자 주문 시스템으로 특히, 중소 공급자나 유통업자의 경우 값비싼 EDI의 활용 없이 대규모 유통업체와 거래를 할 수 있는 기회를 맞이하게 되었다 하겠다.

[그림 IV-6] 濠洲의 保健醫療 價値體系



資料: Stegwee and Spil, *Strategies for Healthcare Information Systems*, IDEA Group Publishing, 2001.

한편 PEG 표준은 병원과 제약업체가 인터넷을 통하여 주문을 발송할 때나 병원이 처방전을 발송할 때도 사용될 것이다. PeCC 표준은 약사와 의사가 정부에 의해 전자적으로 지불 받는 것을 허용할 것이다. 일단 PeCC가 완전히 실행되고 산업 제품과 호환이 되면 EAN 바코드 시스템과 인터넷 전자상거래 활용시스템을 따르지 않는 제품들은 전자 카탈로그에서 삭제됨을 통해 PeCC 사업의 참여가 촉진될 것으로 기대하고 있다.

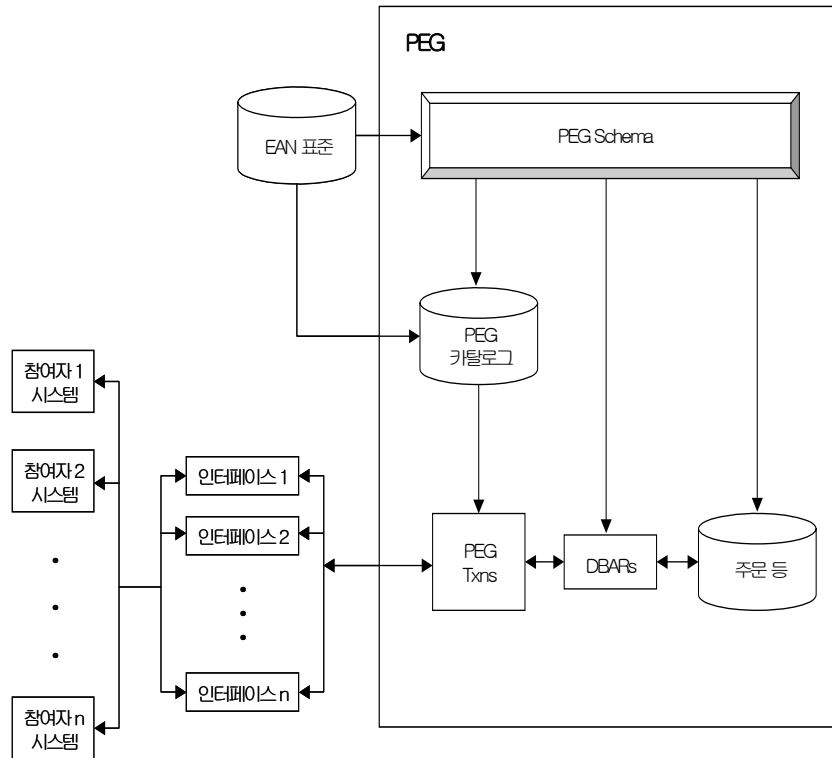
나. 構造

[그림 IV-7]은 PEG의 구조를 나타내고 있다. 모든 참가자는 공통의 데이터베이스 접근루틴(DataBase Access Routines: DBARs)을 통해 공통의 EDI 기반의 거래 양식을 사용하여 중앙에 있는 PEG DB와 통신할 수 있다. 개개별 조직에서 활용하는 어떠한 공급 시스템이나 패키지라 할지라도 모든 거래 내역은 EAN 표준에 입각한 PEG 카탈로그에 따라야 하는데 비표준 양식에 의한 거래 자료는 접근이 금지되어 있다.

이를 위해 PEG 개발자들은 PEG에 참가한 모든 개별 참가자들의 자료가

EAN 표준의 PEG 양식으로 변환할 수 있도록 인터페이스의 개발을 지원하고 있다. 따라서 개별 참가자들은 자신들이 어떠한 소프트웨어, 하드웨어 및 응용 프로그램을 활용할지라도 PEG와 통신함에 전혀 문제가 발생하지 않으며 개별 기업의 정보시스템이나 정보기술의 성능 향상 시에도 자신의 시스템에만 영향을 미치지 때문에 타 시스템과 독립적인 운영이 가능하다 하겠다.

[그림 IV-7] 濠洲 PEG 構造



다. 期待效果

PeCC는 공급사슬의 향상을 통하여 보건의료산업의 낭비적 요소를 제거하기

위험이 주요 추진 목적으로 사업이 원활하게 추진될 경우 연평균 3억4천만 달러 이상의 비용이 절감될 것으로 추정되고 있다. 특히 다음과 같은 이익이 있을 것으로 기대되고 있다.

- 주문에서 배달과 지불까지 소요 시간의 감소
- 전반적인 주문 비용의 감소(주문 건당 약 50~70달러에서 2~5달러로)
- 정확한 재고의 이동에 대한 포괄적 정보 생산
- JIT 주문 시스템에 대한 기초 마련
- 제조업자와 공급업자에 의한 수요와 공급의 보다 향상된 대응
- 정확도와 효율성의 향상
- 주문의 무오류 영수증과 재입력 시간과 오류의 제거에 의한 주문 접수 시스템의 통합
- 공급자를 위한 지불기간의 단축 등 대고객 서비스 향상
- 재고관리의 향상
- 개별 정보기술 시스템에 대한 의존 감소
- 상호 운영성 확대를 촉진하는 표준화로 향한 주요한 흐름
- 많은 자본의 투자가 없이도 전자상거래의 이점 실현 가능

이와 함께 PeCC는 다음과 같은 측면에서 보건의료산업에 커다란 기여를 한 것으로 평가받고 있다.

- 보건의료부문에서 공급사슬관리를 향상시켜야하는 의제를 산정한 점
- 대형 유통업체로 하여금 공급사슬에 EAN 표준과 바코드 및 인터넷에 기초한 공통의 전자상거래 플랫폼을 사용하도록 설득한 점
- 보건의료부문에서 바코드 활용에 대한 지침의 제공
- 시범 사업 추진으로 인해 확산 용이성 제고
- 병원 공급사슬을 eBiz 솔루션으로의 리엔지니어링 지원
- 공통 표준에 대한 주요 관련자들의 합의 도출
- 공통의 인터넷 기초한 게이트웨이 설립
- 보건의료부문의 주요 개선 방향에 대한 인식 확산과 의제 개발

7. 示唆點

2001년 11월 및 12월 현재 우리나라 제약회사의 SCM 추진 역량은 평균 621.6점으로 목표치인 1600점에 비해 38.9% 수준에 있는 것으로 분석된 바 있다. 또한 의약품 유통업체의 SCM 추진 역량은 평균 615.0점으로 목표치에 비해 38.4% 수준에 있는 것으로 나타났다(이건직 외, 2001).

SCM의 추진역량을 의약품의 수요관리⁴⁴⁾, 공급관리⁴⁵⁾, 기반기술⁴⁶⁾ 및 통합역량⁴⁷⁾으로 분리하여 보았을 때 제약회사의 경우 기반기술이 특히 낙후되어 있어 향후 의약품을 중심으로 하는 보건의료 공급사슬 효율화에 최대 장애가 되고 있는 것으로 분석되었다.

이를 해결하기 위해 현재 우리나라는 병원협회 병원정보화 추진 위원회를 중심으로 전자상거래를 위한 의료업종 물품 분류 표준화사업을 추진 중에 있다. 물품 분류 체계의 표준화를 위하여 물품 분류에 관한 국제 표준인 UNSPSC(The United Nations Standard Products and Services Classification)⁴⁸⁾의 도

44) 이는 소비자의 요구에 부합되도록 상품관리가 카테고리 관점에서 이루어지고 있는지의 여부와 카테고리 관리가 상품 검색, 프로모션, 신상품 개발과 연동하여 관리되고 있는가를 평가하는 것으로 크게 수요 전략 및 역량, 상품 검색 최적화, 프로모션 활동 최적화, 신상품 출시 최적화 및 소비자 가치 창출의 5개 영역에 관해 16개 항목으로 구성되어 있음.

45) 이는 수요 관리 영역을 지원하는 시스템이 제대로 갖추어져 있는가와 함께 원활한 상품 보충이 가능하도록 하는 역량을 보유했는가를 평가하는 것으로 평가 영역은 크게 전략 및 역량, 대응적 보충, 수요와 공급의 연계 및 운영의 신뢰성으로 구성되어 있음.

46) 이는 산업의 SCM 표준화 사업과 연계하여 거래 당사자간 정보 데이터의 효율적 교환을 위한 인프라 기술이 제대로 갖추어져 있는가를 평가하는 것으로 평가 영역은 크게 정보 및 통신의 표준화와 비용/이익 및 가치 측정 등 7개 항목으로 구성되어 있음.

47) 이는 SCM 추진의 기본 요소인 협업을 강조하여 평가하도록 하며, 신조류인 eBiz의 준비도를 평가하는 것으로 평가영역은 크게 협업 정도와 eBiz 추진정도로 나누어 6개 항목으로 구성되어 있음.

48) UNSPSC는 1999년 2월 UN과 D&B(Dun & Bradstreet)가 공동으로 개발한 물품분류코드임. UN과 D&B는 공동으로 비영리 단체인 ECCMA(The Electronic Commerce Code Management Association)를 구성하여 기존에 사용하고 있던 UNCCS(United Nation's Common Coding System)와 SPSC(Standard Products and Services Classification)을 통합하여 UNSPSC를 개발하였음.

입을 적극 타진하고 있으며 이를 토대로 한국 의료물품분류체계(KMSPSC) 개발을 계획중에 있다.

그러나 효율적인 표준 물품분류체계의 수립도 쉽지 않지만 그 보다도 개발된 분류체계를 공동으로 활용할 동인을 어떻게 마련해야 할 것인지에 대한 해답을 구하는 것이 더욱 어려운 실정에 있다 하겠다. 이렇게 해당 주체들의 참여를 용이하게 이끌어내지 못하는 근본적인 이유로는 첫째, 대부분의 의료기관 등에서 실정에 맞는 자체 물품분류체계를 수립하여 활용하고 있는 실정에서 구태여 새로운 분류체계로 인한 혼란을 겪을 동인이 없기 때문이다. 또한 표준화 수립 작업은 개별 기업이 독자적으로 추진할 수 있는 성격이 아니어서 정부의 지원이 절대적으로 필요한 부분임에도 불구하고 정부의 물품 분류체계 표준 마련에 대한 강력한 지원도 없는 실정이다. 이와 함께 보건의료부문 특히 의료기관의 경우 공급사슬을 효율화하고자 하는 노력과 능력이 성과에 반영될 수 있는 시스템이 구축되어야 한다. 이를 위해서는 의약품 실거래가 상환제와 의약품 대금 직접 지불제 등으로 인해 의료서비스 생산자의 노력과 능력에 상관없이 결정되고 있어 이를 대체할 만한 대안의 제시 등과 함께 여러 가지 보완조치가 강구될 필요성이 적지 않다 하겠다.

가. 濠洲 事例에서의 示唆點

이러한 상황을 감안할 때 호주의 PeCC 사업 추진은 여러모로 많은 시사점을 주고 있다 하겠다. PeCC 사업이 갖는 주요 시사점은 먼저 민관이 공동으로 참여하여 유익한 결과를 생산하고 있다는 점이다. 즉, 정부의 재정지원을 바탕으로 업계와 상호 협력하에 민간 컨설턴트의 주도로 사업이 추진되고 있다는 점이다. 또한 보건의료 공급사슬의 리엔지니어링⁴⁹⁾과 통합된 거래 커뮤니티의 개발, 즉, 산업의 디지털 전환을 위하여 필수적인 이해 관계에 놓여 있는 산업내,

49) 리엔지니어링이란 비용, 품질, 서비스, 속도와 같은 기업의 핵심적 성과면에 있어서의 극적 향상을 얻기 위해 기업의 프로세스를 기본적으로 다시 생각하고 근본적으로 재설계하는 것을 말한다(Hammer and Champy, 1993).

산업과 정부간 등의 관련 당사자가 상호 신뢰를 바탕으로 협조하는 이른바 ‘경쟁적 협력 관계’에 대한 합의 도출이 가능하다는 점이다. 일단 관련 주체간에 경쟁적 협력 관계가 조성되면 이를 바탕으로 인터넷 기반의 공통 표준 양식의 채택 등 공급사슬의 효율화를 위한 제반 환경이 하나씩 추진될 수 있음에 커다란 의의가 있다 하겠다.

나. 美國 事例에서의 敎訓

미국의 경우 보건의료 공급사슬의 효율화를 도모하고 있는 기업으로부터 다음과 같은 공통의 성공 요인을 도출하고 있다.

우선 협력업체간 상호 신뢰가 조성되어 있었는데 든든한 신뢰관계의 형성은 재고 수준 설정과 제품 이용가능성의 지연성 등 JIT에 입각한 생산 및 유통 계획의 조정, 최종 사용자와 제조업자를 위한 최저 비용 방안 마련을 위한 설계를 가능하게 하였으며 상호 계약 체결과 감독의 필요성을 줄여주어 커다란 거래 비용의 감소효과를 발생시켰다. 상호 신뢰를 제고하기 위해서는 능력과 성과에 기초한 공급자의 선정, 과거 계약 관계, 장기 계약 성사건수, 관리자의 고용 안정성, 양방향 의사소통의 원활화 정도, 상호 재무적 투자 확대 등이 효과적인 것으로 평가되었다. 둘째로는 협력업체간에 종업원 교환, 문제해결 팀의 구성, 상호 학습그룹 결성 등을 통해 지식과 지식 흐름에 대한 효과적인 관리가 있었다. 셋째로는 공급사슬 상의 협력업체간에 생산성을 향상시키기 위한 자산에 집중적으로 투자되고 있었다.

이렇게 공급사슬의 형태로 확대된 기업은 그렇지 않은 기업에 비해 상대적으로 제품 개발 속도, 제품 개발비용, 구매시 거래 비용, 생산비용, 제품 품질, 시장 점유율 및 이윤 측면 등에서 경쟁 우위를 보다 수월하게 달성하는 것으로 평가되고 있다.

전통적인 공급사슬 관리와 근본적인 차이는 기존에는 제조업체가 생산액의 증대, 제품 차별화 증대 및 최소의 유통 비용 등을 목적으로 자체 기업의 이익 극대화에 주안점이 주어지고 추진됨에 반해 현재는 전체 공급사슬상에서 발생

하는 관련 비용의 최소화를 도모하기 위하여 공급사슬상의 전체 기업이 상호 협력 관계를 강화하고 있음이 큰 차이로 하겠다. 즉, 가치사슬의 연계로 확장된 기업은 거래 당사자를 경쟁 관계로 산정함에 비해 고품질, 저비용 등을 포함한 더 많은 가치를 생산하는 협력의 관계로 변화시켜 경쟁우위를 확보하는데도 결정적인 기여를 하게된다.

전반적으로 인터넷의 활용은 새로운 고객 채널, 전자 상거래, 핵심 프로세스의 전자화 및 공급사슬의 효율화를 통해 보건의료산업을 탈바꿈할 것으로 전망되고 있다. 특히 보건의료 공급사슬에 대한 표준화와 통합화 및 보건의료 프로세스에 대한 제품 중심의 '고객 밀기'에서 수요중심의 '고객 당기기'로의 재설계는 이미 시작된 e-Transformation이 지향해야 할 핵심 목표가 되어야 할 것으로 사료된다.

한편 인터넷 진화의 다음 단계가 e-비즈니스에서 비즈니스로의 사고 전환에 주어지고 있는 만큼 인터넷을 기업의 전반적인 전략에 통합시키기 위한 노력에 전사적 역량을 결집시켜야 할 것이다.

V. 保健醫療部門의 e-轉換 및 類型別 e-비즈니스 現況

1. 保健産業⁵⁰⁾의 e-transformation(IT 活用度) 推移

본 장에서는 국내 보건산업의 e-transformation(IT 활용도)의 변화 추이를 분석하여 e-비즈니스 활성화를 위한 기반의 구축 정도를 산업차원에서 파악하고자 한다. IT의 활용은 각 산업의 생산성을 향상시키고 기업 또는 산업차원에서의 지식과 정보의 활용을 촉진시킨다는 점에서 IT 활용도 자체의 분석 역시 중요한 의미를 지니고있다.

IT 활용도 측정을 위하여 산업연관표를 활용하여 보건산업을 중심으로 우리나라 전체 산업의 IT 활용도 추이를 분석하였다. 절대적인 변화 추이와 함께, 상대적인 비교분석을 동시에 수행하였다. 1985년, 1990년, 1995년에는 산업연관표상의 354개의 기본부문을 41부문으로 재조정하여 분석하였고, 1998년도의 경우 중분류상의 산업연관표(2000년 한국은행 발표)를 재분류하여 별도로 분석하였다.

1995년을 기준으로 한 분석결과에 따르면, 컴퓨터 및 사무기기(66.109%), 영상·음향 통신기기(61.294%), 전자기기부분품(45.964%), 의료기기(22.986%), 통신 및 방송(21.243%), 정밀기기(17.412%), 도소매(15.429%), 가정용 전기기기(14.440%), 연구(9.257%), 부동산 및 사업서비스(8.748%) 등이 IT 투입 활용도가 높은 업종인 것으로 나타났다. 이 중 제조업종은 컴퓨터 및 사무기기, 영상·음향 통신기기, 전자기기부분품, 의료기기 등의 6개 업종이며, 서비스업은 통신 및 방송, 도소매, 연구, 부동산 및 사업서비스 등의 4개 업종이 이에 해당한다.

50) 본 절에서의 분석대상은 의약품, 의료기기, 화장품, 식품산업 등의 제조업과 보건의료서비스 부문과 같은 서비스부문을 포함하였으며, 이를 통칭하여 보건산업이라 명함. 분류상에 따른 자세한 내용은 정영호·이건직(1999), 정영호(2001)를 참조하기 바람. 본 서에서는 이와 같이 분석의 대상에 따라 보건의료부문 또는 보건산업 등으로 명기하고자 함.

〈表 V-1〉 産業別 IT 投入額 및 全體 中間投入 中 IT 投入 比重

(단위: 백만원, %)

	1985		1990		1995	
	IT투입액	IT투입비중	IT투입액	IT투입비중	IT투입액	IT투입비중
농림수산	21,640	0.294	29,575	0.317	77,053	0.730
광산	6,021	0.864	5,276	0.584	10,003	0.993
식품	30,249	0.141	57,522	0.208	69,345	0.244
섬유, 가죽	50,186	0.320	64,134	0.252	82,494	0.351
목재 및 종이	9,297	0.242	16,746	0.239	48,518	0.547
인쇄, 출판 및 복제	10,686	0.879	32,269	1.233	70,378	1.883
석유, 석탄	5,259	0.110	11,325	0.168	40,823	0.347
화학	24,411	0.278	54,798	0.291	108,807	0.352
의약품	13,303	1.048	17,220	0.611	30,043	0.881
화장품	3,638	0.559	4,742	0.329	14,365	0.704
비금속	11,763	0.424	22,784	0.396	77,044	0.803
제1차금속	11,916	0.124	28,322	0.147	131,441	0.412
금속	15,090	0.557	27,757	0.589	39,926	0.373
일반기계	42,538	1.260	189,296	1.818	74,498	1.524
전기기계 및 장치	86,246	4.598	261,251	5.982	54,388	7.030
전자기기 부분품	739,048	38.137	2,641,628	40.857	109,512	45.964
영상, 음향 통신기기	1,294,942	53.269	3,325,767	53.902	74,357	61.294
컴퓨터 및 사무기기	334,270	54.097	1,270,728	51.289	1,452,961	66.109
가정용 전기기기	115,514	13.902	340,015	15.372	777,326	14.440
의료기기	2,367	4.585	18,215	12.810	16,365	22.986
정밀기기	37,803	6.399	139,483	10.105	37,522	17.412
수송장비	71,686	1.141	328,010	1.894	122,979	2.364
가구 및 기타	60,190	2.838	72,009	1.661	25,840	1.789
전력, 가스 및 수도	5,135	0.304	9,176	0.236	43,574	0.601
건설	186,239	1.414	293,031	1.032	215,194	0.697
도소매	532,600	9.083	1,191,120	10.646	2,593,971	15.429
음식점 및 숙박	29,332	2.586	63,633	3.596	130,079	3.070
운수 및 보관	77,110	1.392	126,038	1.350	161,518	1.056
통신 및 방송	248,750	43.484	349,870	30.382	404,719	21.243
금융 및 보험	79,494	3.703	280,461	4.941	648,384	7.065
부동산 및 사업서비스	559,153	11.420	1,184,424	10.777	2,113,984	8.748
공공행정 및 국방	148,173	3.565	310,449	4.039	442,903	5.187
교육기관	30,515	4.757	28,355	2.386	118,826	4.699
연구기관	21,302	6.254	76,564	7.813	140,387	9.257
의료(국공립)	941	0.904	1,140	0.919	25,145	1.104
의료(비영리)	1,264	0.611	7,342	0.733	82,398	0.757
의료(산업)	8,164	0.761	12,382	0.989	119,885	1.008
사회복지	3,221	4.460	7,219	6.605	21,213	8.357
위생서비스	369	0.520	1,093	0.617	8,282	1.790
사회 및 기타 서비스	49,633	2.222	121,645	3.426	205,987	3.104
기타	8,963	0.159	38,966	0.308	393,122	2.050
총합계	11,415,559	2.451	13,061,780	4.520	4,988,421	3.316

註: 한국은행, 『산업연관표』를 활용하여 계산

1985~1995년 기간에 보건산업 중 의료기기의 IT 활용도가 가장 높은 것으로 나타났으며 또한 중간투입 중 IT투입 비중이 차지하는 비중도 크게 증가하고 있음을 알 수 있다. 의료기기의 경우 중간투입 중 IT 투입이 차지하는 비중은 4.585%(1985년)에서 12.810%(1990년)으로, 이는 다시 22.986%(1995년)으로 크게 증가한 것을 알 수 있다.

한편, 의약품의 경우는 1985년에 1.048%에서 1990년에 0.611%으로, 1995년에 0.881%로 추이를 보이며, 보건산업 제조업종 중 두 번째로 높은 IT 기술의 활용도를 나타내었다. 이어 화장품이 1985년 0.559%에서 1990년 0.329%, 1995년 0.704%으로의 추이를, 그리고 식품이 1985년 0.141% 수준에서 1990년 0.208%, 그리고 1995년 0.244%의 활용도를 보이고 있다.

서비스부문인 의료(국공립), 의료(비영리), 의료(산업)를 보면, 의료(국공립)와 의료(산업)는 1995년에 약 1%대의 활용도인 반면, 의료(비영리)부문은 0.757%로 다른 의료부문과 비교하여 낮은 수준인 것으로 나타났다. 이를 구체적으로 살펴보면, 의료(국공립)의 경우 1985년 0.904%에서 1990년 0.919%, 그리고 1995년 1.104%의 추이를 나타내고 있고, 의료(산업)의 경우 1985년 0.761%에서 1990년 0.989%, 1995년 1.008%를, 그리고 의료(비영리)의 경우에 있어서는 0.611%에서 0.733% 및 0.757%의 활용도를 나타내고 있다.

〈表 V-2〉 保健産業의 IT 活用度 推移(1985~1995)

(단위: 백만원, %)

	1985		1990		1995	
	IT투입액	IT투입비중	IT투입액	IT투입비중	IT투입액	IT투입비중
식품	30,249	0.141	57,522	0.208	69,345	0.244
의약품	13,303	1.048	17,220	0.611	30,043	0.881
화장품	3,638	0.559	4,742	0.329	14,365	0.704
의료기기	2,367	4.585	18,215	12.810	16,365	22.986
의료(국공립)	941	0.904	1,140	0.919	25,145	1.104
의료(비영리)	1,264	0.611	7,342	0.733	82,398	0.757
의료(산업)	8,164	0.761	12,382	0.989	119,885	1.008

〈表 V-3〉 財貨部門 및 서비스部門의 IT 投入比重 順位(1995年 基準)

(단위: 백만원, %)

재화부문		
업종	IT투입계	IT투입비중
컴퓨터 및 사무기기	1,452,961	66.109
영상, 음향 통식기기	74,357	61.294
전자기기 부분품	109,512	45.964
의료기기	16,365	22.986
정밀기기	37,522	17.412
가정용 전기기기	777,326	14.440
전기기계 및 장치	54,388	7.030
수송장비	122,979	2.364
인쇄, 출판 및 복제	70,378	1.883
가구 및 기타	25,840	1.789
일반기계	74,498	1.524
광산	10,003	0.993
의약품	30,043	0.881
비금속	77,044	0.803
농림수산	77,053	0.730
화장품	14,365	0.704
건설	215,194	0.697
전력, 가스 및 수도	43,574	0.601
목재 및 종이	48,518	0.547
제1차금속	131,441	0.412
금속	39,926	0.373
화학	108,807	0.352
섬유, 가죽	82,494	0.351
석유, 석탄	40,823	0.347
식품	69,345	0.244

〈表 V-3〉 계속

(단위: 백만원, %)

서비스부문		
업종	IT투입계	IT투입비중
통신 및 방송	404,719	21.243
도소매	259,3971	15.429
연구기관	140,387	9.257
부동산 및 사업서비스	2,113,984	8.748
사회복지	21,213	8.357
금융 및 보험	648,384	7.065
공공행정 및 국방	442,903	5.187
교육기관	118,826	4.699
사회 및 기타 서비스	205,987	3.104
음식점 및 숙박	130,079	3.070
기타	393,122	2.050
위생서비스	8,282	1.790
의료(국공립)	25,145	1.104
운수 및 보관	161,518	1.056
의료(산업)	119,885	1.008
의료(비영리)	82,398	0.757

1998년의 경우에는 컴퓨터 및 사무기기(74.794%), 영상·음향 통신기기(62.367%), 전자기기부분품(57.178%), 통신 및 방송(32.410%), 정밀기기(19.499%), 도소매(15.090%) 등이 IT 투입 활용도가 높은 업종인 것으로 나타났다. 이와 같은 결과는 1995년의 경우와 같은 양상임을 알 수 있다.

보건산업의 1998년도 결과를 보면, 전체 중간투입 중 IT의 중간투입이 차지하는 비중은 식품산업이 0.359%, 의약품 및 화장품인 1.116%인 것으로 나타났다. 서비스부문인 의료, 보건 및 사회보장의 경우에는 2.192%인 것으로 분석되었다. 이는 1995년의 결과와 같이 일부 제조업종을 제외하면 보건산업은 전반적으로 IT의 활용도가 낮은 것으로 나타났다.

〈表 V-4〉 産業別 IT 投入額 및 全體 中間投入 中 IT 投入比重(1998年)

(단위: 백만원, %)

	IT투입액	IT 투입비중
농림수산물	118,492	0.819
광산물	11,424	1.321
식품	136,778	0.359
섬유, 가죽제품	201,423	0.672
목재 및 종이제품	85,447	0.821
인쇄, 출판 및 복제	122,323	2.546
석유, 석탄제품	110,684	0.475
의약품 및 화장품	76,157	1.116
화학제품	228,885	0.501
비금속광물제품	134,923	1.274
제1차 금속	250,799	0.588
금속제품	83,847	0.701
일반기계	403,023	2.053
전자기기 부분품	1,5601,746	57.178
영상, 음향 및 통신기기	9,511,583	62.367
컴퓨터 및 사무기기	8,285,247	74.794
전기, 전자기기	1,360,316	9.648
정밀기기	643,453	19.499
수송장비	965,731	2.776
가구 및 기타 제조업제품	105,480	2.277
전력, 가스 및 수도	86,840	0.686
건설	478,593	0.937
도소매	2,846,541	15.090
음식점 및 숙박	120,379	2.667
운수 및 보관	279,780	1.169
통신 및 방송	1,495,984	32.410
금융 및 보험	729,310	7.117
부동산 및 사업서비스	2,529,410	8.004
공공행정 및 국방	856,710	5.907
의료, 보건 및 사회보장	180,301	2.192
교육 및 연구	465,688	6.017
사회 및 기타 서비스	291,002	3.276
기타	754,100	3.041

〈表 V-5〉 財貨部門 및 서비스部門의 IT 投入比重 順位(1998年)

(단위: 백만원, %)

재화부문			서비스부문		
	IT투입액	IT활용도		IT투입액	IT활용도
컴퓨터 및 사무기기	8,285,247	74.794	통신 및 방송	1,495,984	32.410
영상, 음향 및 통신기기	9,511,583	62.367	도소매	2,846,541	15.090
전자기기 부분품	1,560,746	57.178	부동산및 사업서비스	2,529,410	8.004
정밀기기	643,453	19.499	금융및 보험	729,310	7.117
전기, 전자기기	1,360,316	9.648	교육및 연구	465,688	6.017
수송장비	965,731	2.776	공공행정 및 국방	856,710	5.907
인쇄, 출판 및 복제	122,323	2.546	사회 및 기타 서비스	291,002	3.276
가구및 기타 제조업제품	105,480	2.277	기타	754,100	3.041
일반기계	403,023	2.053	음식점 및 숙박	120,379	2.667
광산품	11,424	1.321	의료, 보건 및 사회보장	180,301	2.192
비금속광물제품	134,923	1.274	운수 및 보관	279,780	1.169
의약품 및 화장품	76,157	1.116			
건설	478,593	0.937			
목재 및 종이제품	85,447	0.821			
농림수산물	118,492	0.819			
금속제품	83,847	0.701			
전력, 가스 및 수도	86,840	0.686			
섬유, 가죽제품	201,423	0.672			
제1차 금속	250,799	0.588			
화학제품	228,885	0.501			
석유, 석탄제품	110,684	0.475			
식품	136,778	0.359			

2. e-비즈니스의 類型別 現況 分析

가. 醫藥品關聯 産業의 現況

의약품 관련산업의 e-비즈니스 현황을 살펴보기 위해 인터넷메트릭스(www.internetmetrix.com)를 이용하여, 국내 5대 검색포털 사이트인 yahoo, naver, hanmir, lycos, empas를 선정하여 2002. 7월말까지의 관련사이트를 검색하였다. 국내 5대 검색엔진(yahoo, naver, hanmir, lycos, empas)에서 통합 검색어 “의약품”을 이용하여 검색한 결과, 총 540개의 검색 결과가 산출되었다.

총 540개 사이트 중 의료기기 관련 사이트, 동물 또는 동물의약품 관련 사이트, 건강식품 관련 사이트, 연구소사이트 등 본 분석의 대상과 관련 없는 사이트 198개를 제외하여 342개의 의약품 관련 사이트가 조사되었다.

342개의 의약품관련 사이트에 대하여 핑(PING)테스트를 실시하고, 사이트를 직접 접속하여 조사해 본 결과, 61개 사이트는 운영되지 않고 있는 것으로 나타났다. 운영되지 않고 있는 사이트는 전체 342개 사이트 중 약 17.84%의 비중을 차지하였다(그림 V-1 참조).

운영되고 있지 않은 사이트(61개 사이트)를 제외한 281개 사이트를 직접 접속한 후, 사업주체별 및 사업유형별로 구분하여 정리하였다. 사업유형별로는 e-shop, e-marketplace, e-procurement, consulting, 정보, 순수정보제공으로 구분되었고, 사업주체별로는 B2B, B2C, C2C 등으로 구분되었다.

1) 事業主體別 分類基準⁵¹⁾

〈B2B〉

본 조사에서는 제약회사와 약사, 제약회사와 의약품관련업체(유통회사 등)간의 거래가 포함되면 B2B로 분류하였다. 주문서, 견적의뢰서, 거래신청서 등의 양식 내 기업명 표시 유무, 회원가입의 조건이 의료인이나 의약품관련회사 종사자로 국

51) 사업주체별 분류 결과에 대한 자세한 사항은 부록 I 을 참고하기 바람.

한하여 명시되어 있는지의 여부, 입찰공고표시 유무 등을 통해서 확인하였다.

<B2C>

본 조사에서는 제약회사의 제품을 소비자가 직접 구매할 수 있는지 여부를 통해 B2C를 살펴본 바, 구체적으로 일반인의 경우에도 회원가입을 통해 물품을 구매할 수 있는지의 여부를 주요 기준으로 활용하였다.

2) 事業類型別 分類基準

<e-shop>

본 조사에서는 하나의 공급자가 다수의 수요자를 상대로 온라인 상에서 제품을 판매하는 것을 기준으로 하여 분류하였다. 제약회사가 자사의 홈페이지에서 인터넷을 통해 자사의 제품만을 취급하여 판매하는 경우와 유통, 도매, 무역회사가 자사의 사이트를 개설하고 인터넷상에서 다수의 수요자에게 상품을 판매하는 경우를 e-shop으로 파악하였으며 각각을 나누어 표시하였다.

<e-marketplace>

다수의 공급자와 다수의 수요자가 인터넷을 매개로 하여 온라인 상에서 상거래 하는 경우로 본 조사에서는 다양한 제약회사의 다양한 제품들을 다수의 소비자에게 판매할 수 있는 사이트일 경우에 e-marketplace로 구분하였다.

<asp>

의원이나 약국에 관한 경영관련솔루션, 즉, 응용소프트웨어를 제공하는 경우, 이를 asp로 구분하였다.

<컨설팅>

인허가 대행, 의약품 판매 대행, 약국 프랜차이즈뿐 아니라 직원 교육에 이르

기까지 다양한 형태로 의원이나 약국의 경영을 지원하는 경우 이를 컨설팅으로 구분하였다.

〈정보〉

다양한 의약품 정보를 제공하거나, 의약품 또는 제약사에 관한 검색엔진이 있거나, 의료관련, 특히 의약품 관련 신문인 경우에 정보의 범주로 구분하였다.

〈단순 정보〉

단순정보로 구분되는 사이트의 대다수는 자사나, 자사 제품의 정보만을 제공하는 단순홍보용의 성격으로 직접적인 전자상거래가 발생하지 않았다. 단지 제품내용에 관한 소개 등을 제시하고 있는 경우로 구분하였다.

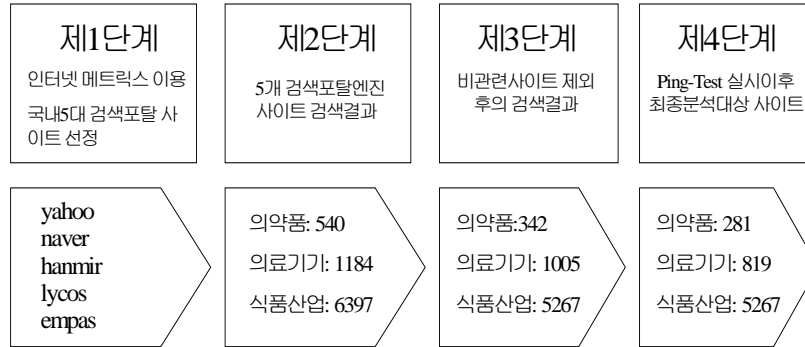
3) 檢索結果

281개의 사이트 분석결과는 아래의 표와 같이 정리된다. 의약품관련산업의 경우 순수정보를 위한 사이트운영이 절반 이상(57.30%)을 차지하는 것으로 나타났다으며, 그 다음으로 e-shop의 형태가 21.35%를, 정보를 위한 운영이 11.03% 등의 순으로 나타났다. 나머지 consulting 및 asp와 e-marketplace은 각각 8.54%, 1.78%로 낮은 점유율을 보였다.

〈表 V-6〉 醫藥品關聯 産業의 e-비즈니스 現況 分析(2002. 7. 現在)

사업모델	사이트 수	비중(%)
e-shop	60	21.35
e-marketplace	5	1.78
consulting 및 asp	24	8.54
정보	31	11.03
순수정보	161	57.30
계	281	100.00

[그림 V-1] 醫藥品·醫療機器·食品關聯 사이트 分析段階



나. 醫療機器關聯 産業의 現況

인터넷 매트릭스(www.internetmetrix.com)를 이용하여 국내 5대 검색포탈사이트인 yahoo, naver, hanmir, lycos, empas를 선정하여 2002. 8월말까지의 의료기기 관련산업의 현황을 분석하였다.

국내 5대 검색엔진에서 통합 검색어 “의료기기”를 이용하여 검색한 결과, 총 1,184개의 검색 결과가 산출되었다. 총 1,184개 사이트 중 분석대상과 관련 없는 사이트 179개를 제외하여 총 1,005개의 의료기기관련 사이트가 조사되었다. 1,005개의 사이트에 대해 핑(PING)테스트를 실시하고, 사이트를 직접 접속하여 조사해 본 결과, 186개의 사이트는 운영되지 않고 있는 것으로 나타났다. 운영되지 않고 있는 사이트는 전체 1005개 사이트 중 약 18.51%에 해당되었으며, 운영되지 않고 있는 사이트(186개 사이트)를 제외한 819개 사이트를 직접 접속하여 의약품과 같은 방식으로 살펴보았다. 이들 819개 사이트 검색결과는 아래의 표와 같다.

의료기기 관련산업의 경우, 홍보를 위한 사이트운영이 51.53%로 가장 높은 비중을 차지하고 있는 것으로 나타났으며, 그 다음으로는 e-shop이 33.82%의 점유율을 보였다. 이외에도 e-marketplace, consulting 및 asp, 정보, e-procurement의

형태로도 운영이 되고 있는 것으로 나타났다. 이들의 구체적인 사이트 리스트는 <부록 II>에 제시되어 있다.

〈表 V-7〉 醫療機器關聯 産業의 e-비즈니스 現況 分析

사업모델	사이트 수	비중(%)
e-shop	277	33.82
e-marketplace	76	9.28
e-procurement	1	0.12
consulting 및 asp	26	3.17
정보	17	2.08
홍보	422	51.53
계	819	100.00

다. 食品産業의 現況

식품산업의 e-비즈니스 현황을 살펴보기 위해 인터넷메트릭스(www.internetmetrix.com)를 이용하여, 이전과 동일한 방식으로 국내 5대 검색포탈 사이트 yahoo, naver, hanmir, lycos, empas를 선정하여 2002. 8월말까지에 걸쳐 조사가 이루어졌다. 국내 5대 검색엔진(yahoo,naver,hanmir,lycos,empas)에서 통합 검색어 “식품”을 이용하여 검색한 결과, 총 6,397개의 검색 결과를 산출하였다.

총 6,397개 사이트 중 본 분석의 대상과 관련 없는 사이트 및 서비스 중지된 사이트 1,130개를 제외하여 5,267개의 식품 관련 사이트가 조사되었고, 정상적으로 운영되고 있는 5,267개 사이트를 직접 접속한 후, 사업주체별 및 사업유형별로 구분하여 정리하였다. 사업유형별로는 e-shop, e-marketplace, ASP/컨설팅, 정보, 순수정보제공 등으로 구분되었으며 5,267개 사이트는 사업주체별로 B2B, B2C로, 사업유형별로 e-shop, e-marketplace, 컨설팅 및 asp, 정보, 순수정보로 분류되었다.

1) 事業主體別 分類基準

〈B2B〉

기업간 전자상거래를 뜻한다. 이 조사에서는 식품 제조업체와 유통업체간의 거래가 포함된 B2B로 분류하고 있다. B2B는 주문서, 견적의뢰서, 거래신청서 등의 양식 내 기업명 표시 유무, 회원가입의 조건이 식품 관련 사업자로 국한하여 명시되어 있는지의 여부, 입찰공고표시 유무 등을 통해서 등을 통해 확인하였다.

〈B2C〉

기업과 소비자간의 전자상거래를 의미한다. 이 조사에서는 식품회사의 제품을 소비자가 직접 구매할 수 있는지 여부를 통해 B2C를 살펴보았다. 구체적으로 일반인의 경우에도 회원가입을 통해 물품을 구매할 수 있는지의 여부가 가장 중요하게 파악되었다.

2) 事業類型別 分類基準

〈e-shop〉

e-shop은 전자상거래의 가장 기본적인 형태로서 하나의 공급자가 다수의 수요자를 상대로 온라인 상에서 제품을 판매하는 것을 의미한다. 이 조사에서는, 제약회사가 자사의 홈페이지에서 인터넷을 통해 자사의 제품만을 취급하여 판매하는 경우와 유통, 도매, 무역회사가 자사의 사이트를 개설하고 인터넷상에서 다수의 수요자에게 상품을 판매하는 경우, e-shop으로 파악하였으며 각각을 나누어 표시하였다.

〈e-marketplace〉

e-marketplace는 다수의 공급자와 다수의 수요자가 인터넷을 매개로 하여 온라인 상에서 상거래 하는 경우를 의미한다. 이번 조사에서는, 다양한 식품회사의 다양한 제품들을 다수의 소비자에게 판매할 수 있는 사이트일 경우에

e-marketplace로 구분하였다.

〈컨설팅과 asp〉

식품 관련 업체에 관한 경영관련솔루션, 즉, 응용소프트웨어를 제공하는 경우, 이를 asp로 구분하였다. 식품 관련 사이트 구축 솔루션, 유통 솔루션 뿐 아니라 직원 교육에 이르기까지 다양한 형태로 제조업체나 유통업체에 경영을 지원하는 경우 이를 컨설팅으로 구분하였다.

〈정보〉

다양한 식품 정보를 제공하거나, 식품 또는 해당 업체에 관한 검색엔진이 있거나, 식품관련 신문인 경우. 또는 관련 학과 오피셜 사이트에 정보의 범주로 구분되었다.

〈단순 정보〉

단순정보로 구분되는 사이트의 대다수는 자사나, 자사 제품의 정보만을 제공하는 단순홍보용의 성격을 갖는다. 이러한 사이트에서는 전자상거래가 일어나고 있지는 않다. 그저 제품내용에 관한 소개 등이 있을 뿐이다.

3) 檢索結果

의약품관련산업이 순수정보를 중심으로 사이트를 운영하는 것과는 달리 식품관련산업(60.0%)은 과반수 이상이 e-shop의 형태로 운영되고 있는 것으로 나타났다. 그리고 순수정보나 정보를 제공하기 위해 사이트를 운영하는 것이 그 다음 순으로 나타났으며, e-marketplace 혹은 consulting 및 asp 형태의 비중은 낮은 것으로 나타났다. 이와 관련된 구체적인 웹사이트 리스트는 <부록 III>에 제시되어 있다.

〈表 V-8〉 食品關聯産業의 e-비즈니스 現況 分析

사업모델	사이트 수	비중(%)
e-shop	3,162	60.00
e-marketplace	57	1.01
consulting 및 asp	116	2.20
정보	773	14.68
순수정보	1,159	22.00
계	5,267	100.00

라. 綜合病院의 現況

『2002 전국 병원 명부(대한병원협회 간행)』에 기재되어 있는 276개의 종합병원을 파악한 후, 이들 종합병원의 사이트주소 파악하였다. 『2002 전국 병원 명부』에 기재되어 있는 사이트 주소를 토대로 하고, 기재되어 있지 않은 경우, 검색엔진을 통해 파악하였다. 276개의 종합병원 중 웹사이트를 개설하고 있지 않은 70개의 종합병원을 제외하고 206개 사이트 중 핑테스트(PING)와 직접 접속을 통해 개편중이거나 공사중인 홈페이지 20개를 제외하여 총 186개의 종합병원 웹사이트를 산출하였다(부록 IV 참조). [그림 V-2]는 이와 관련한 사이트 분석단계를 제시한다. 186개의 사이트 검색결과는 사업주체별로 B2B, B2C로, 사업유형별로 홍보, e-procurement로 분류되었다.

1) 分類基準

e-procurement로 분류되는 사이트는 모두 B2B로 분류되었다. 온라인진료예약과 온라인 의료상담이 가능한 경우에는 B2C가 일어나는 것으로 파악하고 분류하였다. 정보제공의 경우 온라인진료예약과 온라인 의료상담과는 구별하여 파악하였으며 다른 서비스는 제공하지 않으면서 정보제공만 일어나고 있는 경우는 따로 분류하지 않고, - 표시를 하였다.

[그림 V-2] 綜合病院 關聯 사이트 分析段階



2) 檢索結果

종합병원은 홍보를 위해 웹사이트가 운용되는 것이 88.17%이고, e-procurement로 운용되는 것은 11.83%에 지나지 않아 대부분은 홍보위주로 웹사이트가 운용되는 것으로 나타났다.

〈表 V-9〉 綜合病院의 現況 分析

구 분	사이트 수	비중(%)
홍보	164	88.17
e-procurement	22	11.83
계	186	100.00

한편, 1999년 한국과 미국의 병원업계의 e-hospital화를 위한 web site운영 실태를 분석한 결과를 살펴보면, 국내의 경우 1999년 병원협회자료에 의한 273개의 종합병원수 중에서 106(38.83%)의 병원이 국내 포털 사이트의 대표격인 '야후 코리아' 사이트에 2000년 10월 20일까지 등록되어 있는 것으로 나타났다. 반면에, 미국의 경우 국제적 의료관련 포털 사이트인 "Hospitalsoup"에 2000년 11월까지 등록된 병원을 대상으로 조사한 결과, 전체 미국병원은 6,561개의 병원이 등록되어 있었으며 이중에서 web site 구축 현황을 보면 4,195개(63.9%)가 web site를 구축하여 활용하고 있는 것으로 나타났다. 따라서 한·미간 web

site 구축현황을 비교하면, 한국의 경우 전체 구축현황이 약 39%인 반면, 미국의 경우 60% 이상을 보이고 있어 많은 차이가 있음을 알 수 있을 것이다.

〈表 V-10〉 韓·美 病院業界의 web site 運用現況

(단위: 개, %)

구 분	운용	비운용	계
한국 ¹⁾	106(38.83)	167(61.17)	273(100.00)
미국 ²⁾	4,195(63.94)	2,366(36.06)	6,561(100.00)

註: 최홍섭·최홍(2001)에서 수정 및 인용.

- 1) 국내 종합병원의 web site 운용실태를 분석한 결과임.
- 2) 미국 일반병원의 web site 운영실태를 분석한 결과임.

그러나 2002년 본 조사에 의하면 276개 종합병원 중 web site를 운용하고 있는 병원이 206개로 74.6%에 해당하고, web site를 개편 중이거나 공사중인 20개의 병원을 제외하더라도 67.4%의 비중을 차지하고 있어서 우리나라의 병원업계의 인터넷 활용을 통한 고객 서비스가 선진국수준에 근접해 가는 발전을 이루어 온 것으로 해석할 수 있다. 그러나 앞으로 병원이 현대사회의 경쟁환경에 적응하기 위해서는 현재의 정보관리에서 더 나아가 정보체계 및 e-비즈니스의 개념을 갖추어야 하며, 이에 따라 병원은 고객의 욕구에 부응하는 고객지향의 정보화를 강화한 e-비즈니스를 위한 정보체계의 혁신적 변화가 요구된다고 할 것이다.

VI. 保健産業 業體들의 e-비즈니스 現況 分析

1. 調査概要

가. 調査目的 및 根據

최근 들어 인터넷 및 정보통신기술을 활용한 e-비즈니스가 활성화되면서 온라인 기업뿐 아니라 전통기업의 e-transformation화도 가속화되어 진행되고 있다. 이에 따라 e-비즈니스를 추진하려는 기업 및 산업에 대한 시의적절한 정책추진과 e-비즈니스 활동을 효율적으로 지원하기 위해서는 e-비즈니스에 대한 현황 파악이 선행되어야 한다. 이러한 필요성에서 보건산업 업체들에 대해 e-비즈니스 현황을 파악하여 정책수립을 위한 기초자료를 확보하고자 하였다. 이를 위해 정보화 및 활용도 분석, 일반 매출 및 투자 현황 파악, 전자상거래 현황 분석, 그리고 전자상거래 지원정책 평가를 중심으로 설문지를 계획·작성하였다.

나. 調査體系

1) 調査對象

본 연구에서는 우리나라 보건의료부문 전자상거래의 현황을 파악하기 위하여 표준산업분류 중 제조업 일부 업종 즉, 식료품업체, 의약품업체 및 의료용기기 업체를 중심으로 설문조사를 실시하였다. 설문조사 대상기업을 선별하기 위해 우량 기업인 2002년도 외부감사대상기업(상장, 코스닥, 기타)의 약 1만개 업체와 중소기업청 등록기업 중에서 유의할당추출법(quota sampling)에 의거하여 우량 기업 90개(각 업종별(3개 업종)× 30개)와 중소기업 90개(각 업종별(3개 업종)× 30개)에 해당하는 업체를 대상으로 해서 설문조사를 실시하였다. 이에 관

한 전체 표본 수는 아래의 <표 VI-1>에 제시되어 있다. 그리고 면접조사를 수행한 기간은 2002.9.28에서 2002.10.25까지 실시되었다.

<表 VI-1> 調査對象

(단위: 개소, %)

구분	기업분류별			상장여부			기업체규모 ¹⁾			전체
	식품	의약품	의료용 기기	거래소 등록	코스닥 등록	비상장	대기업	중소기업	벤처 기업	
비중	60 (33.3)	60 (33.3)	60 (33.3)	16 (8.9)	12 (6.7)	152 (84.4)	11 (6.1)	161 (89.4)	8 (4.4)	180 (100.0)

註: 1) 기업체규모의 분류는 각 업체들의 응답기준 임.

2) 調査內容

e-비즈니스의 수준진단을 위해 <표 VI-2>에 제시되는 바와 같이, e-비즈니스와 전자상거래로 크게 분류하여 세부항목을 조사·실시하였다. e-비즈니스화의 수준을 살펴보기 위해 e-비즈니스의 인력구조, 정보화 수준 및 활용도, e-비즈니스를 위한 활용 현황을 알아보았고, 또한 e-비즈니스의 한 부분인 전자상거래 실시현황과 더불어 전자상거래의 저해요인 및 지원정책을 조사해 봄으로써 향후 정책수립을 위한 기초자료로 활용하고자 하였다.

3) 調査方法

설문조사 방법은 면접원이 해당기업을 직접 방문하여 조사하는 타계식 면접 방법을 원칙으로 하였다. 이는 사전에 기업에 관한 다양한 정보를 습득하여 조사를 실시함으로써 응답자의 응답부담을 경감시키고, 응답오류를 최소화할 수 있도록 하기 위함이었다. 또한 e-mail 및 fax를 병행·활용하여 조사를 시행하였다.

〈表 VI-2〉 e-비즈니스의 水準診斷을 위한 項目 및 內容

분류		조사내용
일반현황		<ul style="list-style-type: none"> — 업종/기업규모/상장여부/ — 총종업원 수/매출규모
e-비즈니스	e-비즈니스의 인력구조	<ul style="list-style-type: none"> — CIO 유무 — e-비즈니스 관련 인력현황(전담인력)
	정보화 수준 및 활용도	<ul style="list-style-type: none"> — e-비즈니스 관련 정보통신시스템 도입여부/도입형태/ 도입시기(EDI, CRM, SCM, ERP, B2B 등)
	e-비즈니스를 위한 활동 현황	<ul style="list-style-type: none"> — 온라인 학습 도입 여부 — 온라인 학습 형태(자체시행/외주 등) — 온라인 학습 대상 및 내용 — 온라인 학습 소요 비용 — 온라인 학습 효과
전자상거래	전자상거래 실시 현황	<ul style="list-style-type: none"> — 전자상거래 도입 형태 — 전자상거래 판매/구매 행위(계획) — 전자상거래액 변화 및 이유 — 거래대상별 전자상거래 성과 — 전자상거래 미실시 이유 — 전자상거래 저해요인 — 전자상거래 지원 정책

다. 利用上 留意事項

실사진행에 따른 응답상의 주요 문제점은 다음과 같이 제시될 수 있다. 매출액 등 금액부분에 대해서 응답을 꺼리는 등의 사유로 무응답 부분이 존재하고, 전자상거래액에 관련해서는 조사상의 정의와 응답자별 기준의 상이함으로 인해서 응답에 다소 혼선이 발생할 수 있음을 염두해 두어야 한다. 그리고 기타, 결제 방법 부분에 있어서도 명확하게 집계된 자료가 없어 응답에 어려움이 있었다.

2. e-비즈니스의 人力構造

가. 企業內 情報管理 最高責任者 有無

정보관리 최고책임자(CIO: Chief Information Officer)의 역할은 현재 정보시스템이 조직활동을 지원하는 데에 그치지 않고 조직의 작업형태를 재구성하고 단순화하는데 있어서 촉매적인 역할을 수행하도록 요구하고 있다. 이를 위해 정보관리 CIO는 기업의 목표들을 이해해서 조직의 목표 달성을 위해 IT를 이용할 수 있도록 시스템 계획, 데이터의 관리 및 운영, 원격 장비에 대한 관리, 새로운 시스템에 대한 기회 포착, 그리고 시스템 분석 및 새로운 시스템에 대한 설계와 구축을 통해 기업활동의 혁신을 추구하도록 하는 책임을 지니고 있다.

보건의료부문에 있어서 조사 대상기업 중 정보관리 최고 책임자가 있는 기업의 현황을 살펴보면 전체 조사대상기업 중 CIO가 있는 기업은 21.1%에 이르는 것으로 조사되었다(표 VI-3 참고).

〈表 VI-3〉 CIO 有無

(단위: 개소, %)

구 분	있다	없다	계
기업분류별			
식료품	12 (20.0)	48 (80.0)	60 (100.0)
의약품	14 (23.3)	46 (76.7)	60 (100.0)
의료용기기	12 (20.0)	48 (80.0)	60 (100.0)
상장여부			
거래소등록	7 (43.8)	9 (56.3)	16 (100.0)
코스닥등록	3 (25.0)	9 (75.0)	12 (100.0)
기타(비상장)	28 (18.4)	124 (81.6)	152 (100.0)
사업체규모			
대기업	6 (54.5)	5 (45.5)	11 (100.0)
중소기업	29 (18.0)	132 (82.0)	161 (100.0)
벤처기업	3 (37.5)	5 (62.5)	8 (100.0)
전 체	38 (21.1)	142 (78.9)	180 (100.0)

기업 분류별로는 의약품업체의 경우 정보관리 CIO가 있는 비중이 23.3%로 가장 높은 것으로 나타났고, 식료품 및 의료용기기업체는 20.0%로 CIO가 존재하는 것으로 나타났다. 기업의 상장여부로 볼 경우, 거래소등록기업의 CIO가 있는 비중이 가장 높은 것(43.8%)으로 나타났으며, 다음으로 코스닥등록기업(25.0%), 비상장기업(18.4%) 순이었다. 사업체규모별로도 대기업(54.5%)이 벤처기업(37.5%) 및 중소기업(18.0%)에 비해 CIO가 있는 기업 비중이 큰 것으로 나타났다.

산자부의(2002)에서 전체기업을 대상으로 한 조사에 의하면, 상장기업은 49.1%가 정보관리 CIO가 있는 반면, 비상장 기업은 31.6%가 CIO가 있는 것으로 나타났고, 대기업의 경우는 51.4%, 중소기업의 경우는 28.9%로 나타났으며, 공기업, 온라인 기업, 건설업에서의 CIO가 있는 비중이 50% 수준으로 나타난 것과 비교해 본다면, 보건의료부문에 있어서의 CIO가 있는 비중은 여타 업종에 비해 상대적으로 낮게 나타났다. 따라서 보건의료부문에 있어서 정보관리최고책임자를 통한 기업활동의 혁신을 기대하기는 미흡한 실정임을 알 수 있을 것이다.

나. 電子商去來 全擔人力

<표 VI-4>는 보건의료부문 전자상거래 사업을 전담하고 있는 인력 확보 유무 및 비중을 나타내고 있다. 필수 전문 인력의 확보는 상대적으로 전자상거래 추진의 원동력을 보유하고 있는 지표이며 더구나 자체적 보유는 사업추진의 유연성까지 도모할 수 있다는 측면에서 의미 있는 기준이 될 수 있다.

전체 조사대상기업을 기준으로 볼 때 27.2%만이 자체 전문 인력을 확보하고 있는 것으로 나타났다. 기업분류별로 살펴보면 의료용기기 업체에서 전문 인력의 자체 보유 비중이 가장 높은 것(30.0%)으로 나타났으며 다음으로 의약품업체(28.3%), 식료품업체(23.3%) 순이었다. 상장여부·사업체규모별로 볼 경우, 거래소 및 코스닥 등록기업(50.0%)이 비상장기업(23.0%)에 대해, 그리고 벤처기업(62.5%)이 대기업(36.4%) 및 중소기업(24.8%)에 대해 전자상거래 전담인력을 더

높은 비중으로 보유하고 있는 것으로 나타났다.

전체 조사대상기업 중 각 기업의 총 종업원 대비 전자상거래 전담인력 비중 또한 <표 VI-4>에서 제시되고 있다. 보건의료부문 전자상거래 전담인력의 비중은 1.34%로, 각 기업의 총 종업원 대비 전자상거래 전담 인력 비중이 3.2% 수준으로 나타난 것에 비하면(산자부의, 2002), 보건의료부문에 있어서 전자상거래를 전담하는 인력비중은 전체기업 수준에 미치지 못함을 제시하고 있다.

<表 VI-4> 電子商去來 全擔人力 有無 및 比重

(단위: 개소, %)

구 분		전담인력 유무		전담인력 비중	전체
		있다	없다		
기업분류별	식품	14 (23.3)	46 (76.7)	0.65	60 (100.0)
	의약품	17 (28.3)	43 (71.7)	1.28	60 (100.0)
	의료용기기	18 (30.0)	42 (70.0)	1.75	60 (100.0)
상장여부	거래소등록	8 (50.0)	8 (50.0)	0.54	16 (100.0)
	코스닥등록	6 (50.0)	6 (50.0)	1.26	12 (100.0)
	기타(비상장)	35 (23.0)	117 (77.0)	1.29	152 (100.0)
사업체규모	대기업	4 (36.4)	7 (63.6)	0.30	11 (100.0)
	중소기업	40 (24.8)	121 (75.2)	1.15	161 (100.0)
	벤처기업	5 (62.5)	3 (37.5)	3.93	8 (100.0)
계		49 (27.2)	131 (72.8)	1.34	180 (100.0)

이를 기업분류별로 볼 경우, 의료용기기업체가 1.75%로 가장 높은 비중을 차지하였고 의약품업체는 1.28%, 식품업체는 0.65%로 식품업체의 전자상거래 전담인력 비중이 여타 사업에 비해 상당히 낮은 것으로 나타났다. 기업의 상장여부로 볼 때, 비상장기업(1.29%)이 전담인력을 많이 확보해 있는 것으로 나타난 반면, 대기업 등록기업의 경우 그 비중이 0.54%로 전담인력 확보가 미비함을 나타냈다. 기업규모별로 살펴보면, 벤처기업에서 현저히 높은 비중의 전담인력을 확보해 놓고 있는 것으로 나타났다.

3. e-Learning

e-Learning은 종래의 오프라인 교육과는 다른 학습환경과 맥락 속에서 발생하기 때문에 학습자가 온라인상에서 디지털화 된 다양한 학습 자원을 매개로 학습 활동을 하면서 직면하는 수많은 정보로 하여금 학습자에게 일정한 심리적 불안감을 가중시키는 요인으로 작용할 수도 있다. 그러나 정보가 부족해서 고민하는 시대와는 비교가 안될 만큼 정보가 폭증함에 따라 제시하는 정보에 어떻게 하면 학습자의 주의를 집중시켜 지속적인 학습 활동을 유발할 것인지 학습효과 창출의 관건으로 작용하는 시대가 되었다. 즉, 현재는 학습 경험 양식의 변화를 초래하고 있으며, 이전과는 다른 지식을 창출하게 만드는 원동력으로 작용하고 있다.

e-Learning이란 지식과 성과를 향상시키는 다종다양한 해결책을 전달할 목적으로 인터넷 기술을 이용하는 것을 의미한다. 이러한 e-Learning이 가지고 있는 중요성을 다양한 측면으로 요약할 수 있다. 우선 e-Learning을 통해 교육관련 인프라를 제거하거나 대폭 줄일 수 있기 때문에 비용절감 효과를 누릴 수 있다. 그리고 웹으로 구현되는 e-Learning은 즉각 갱신이 가능하므로 정보가 정확해지고 장기적으로 유용한 가치를 지니면 지리적으로 널리 분산된 다수의 임직원 및 고객에게 즉각 배포할 수 있는 적시성(Just-in-Time)을 갖추고 있다. 또한 e-Learning은 웹으로 구현되고 보편적인 인터넷 프로토콜과 브라우저를 이용하므로 플랫폼과 운영체제의 차이로 나타나는 문제점이 급속히 사라지고 있다. 마지막으로 고객 서비스 가치를 제고하는데 도움이 될 수 있다. 기업의 전자상거래 활동이 비록 내부 지향은 아니더라도, e-Learning의 적극적이고 효과적인 사용을 통하여 고객이 사이트로부터 더 많은 혜택을 얻도록 도와줌으로써 그런 노력을 향상시킬 수 있다.

이와 같이 e-Learning은 디지털 시대의 도래와 함께 기업 경영 전반에 혁명적인 패러다임 전환을 요구하고 있는 것처럼 급격하게 성장하고 있고, 기존의 교육관에 엄청난 파급효과를 미치면서 교육 전반을 획기적으로 변화시킬 것을 요구하고 있다. 지금부터는 국내에서 전개되고 있는 보건의료부문 e-Learning의

현황을 살펴보고 어떤 문제점과 한계를 지니고 있는지를 논의한다.

가. 온라인教育 實施現況

1) 온라인教育 實施有無

<표 VI-5>는 온라인 교육 실시 유무에 대해 제시하고 있다. 조사 대상 기업 중 온라인 교육을 실시하고 있는 기업은 전체의 7.2%이며 상당수의 기업은 실시를 하지 않는 것으로 나타났다. 산업분류별로는 의료용기기 및 의약품 업체가 8.3%로 나타났고 식료품업체는 5.0% 수준으로 온라인 교육을 실시하는 것으로 나타났다. 상장여부로 볼 때, 거래소 등록 기업은 18.8%로 가장 높은 비중을 차지했고 코스닥등록 기업은 8.3%, 비상장기업은 5.9%로 나타났다. 사업체규모별로는 대기업(18.2%), 벤처기업(12.5%), 중소기업(6.2%) 순으로 나타났다.

<表 VI-5> 온라인教育 實施有無

(단위: 개소, %)

구 분		실시함	미실시	전체
산업분류	식료품	3 (5.0)	57 (95.0)	60 (100.0)
	의약품	5 (8.3)	55 (91.7)	60 (100.0)
	의료용기기	5 (8.3)	55 (91.7)	60 (100.0)
상장여부	거래소	3 (18.8)	13 (81.3)	16 (100.0)
	코스닥	1 (8.3)	11 (91.7)	12 (100.0)
	비상장기업	9 (5.9)	143 (94.1)	152 (100.0)
사업체규모	대기업	2 (18.2)	9 (81.8)	11 (100.0)
	중소기업	10 (6.2)	151 (93.8)	161 (100.0)
	벤처기업	1 (12.5)	7 (87.5)	8 (100.0)
계		13 (7.2)	167 (92.8)	180 (100.0)

2) 온라인教育 實施現況

온라인 교육을 실시하기 위하여 사내에서 실시한 적이 있는 기업은 3.3%이며 또한 위탁실시를 한 기업도 3.3%를 차지했다(표 VI-6 참조). 11.7%에 해당하는 기업이 실시예정임을 나타내었고 대부분의 기업(81.1%)은 실시한 적이 없을 뿐만 아니라 계획도 없음을 나타내었다.

〈表 VI-6〉 온라인教育 實施現況

(단위: 개소, %)

구 분		사내실시	위탁실시	개인	실시예정	계획없음	전체
산업분류	식품	0 (0.0)	2 (3.3)	1 (1.7)	5 (8.3)	52 (86.7)	60 (100.0)
	의약품	1 (1.7)	4 (6.7)	0 (0.0)	8 (13.3)	47 (78.3)	60 (100.0)
	의료용기기	5 (8.3)	0 (0.0)	0 (0.0)	8 (13.3)	47 (78.3)	60 (100.0)
상장여부	거래소	0 (0.0)	3 (18.8)	0 (0.0)	2 (12.5)	11 (68.8)	16 (100.0)
	코스닥	1 (8.3)	0 (0.0)	0 (0.0)	3 (25.0)	8 (66.7)	12 (100.0)
	비상장	5 (3.3)	3 (2.0)	1 (0.7)	16 (10.5)	127 (83.6)	152 (100.0)
사업체 규모	대기업	0 (0.0)	2 (18.2)	0 (0.0)	3 (27.3)	6 (54.5)	11 (100.0)
	중소기업	5 (3.1)	4 (2.5)	1 (0.6)	18 (11.2)	133 (82.6)	161 (100.0)
	벤처기업	1 (12.5)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	7 (87.5)	8 (100.0)
계		6 (3.3)	6 (3.3)	1 (0.6)	21 (11.7)	146 (81.1)	180 (100.0)

이를 업종별로 살펴보면 의료용기기업체에서 온라인 교육 사내 실시 비중(8.3%)이 가장 높은 것으로 나타난 반면, 의약품업체에서는 위탁실시를 통하여 온라인 교육을 실시하는 것으로 나타났다. 식품업체에서 온라인 교육의 사내 실시가, 의료용기기업체에서는 위탁실시가 거의 이루어지지 않고 있음을 제시하고 있다. 상장여부별로 볼 때, 거래소 등록기업은 위탁실시를 통해 온라인 교육이 주로 이루어지고 있음을 알 수 있고, 코스닥 기업 및 비상장기업의 경우는 사내실시를 통한 온라인 교육이 이루어짐을 나타내고 있다. 기업체 규모별로는 대기업에서 주로 위탁실시(18.2%)를, 중소기업에서는 사내실시(3.1%), 벤처기업에서도 사내실시(12.5%)를 중심으로 교육을 하고 있음은 나타내고 있다.

현대경제연구원(2002)의 e-Learning에 관한 국내 현황 조사에 따르면, 우리나라의 경우 1999년 이후 민간 차원의 활발한 참여와 함께 정부 차원의 정책적 지원으로 양적인 확대를 해 왔음을 나타내고 있다. 그러나 인터넷 통신훈련 제도의 도입은 양적인 확대뿐만 아니라 질적인 저하를 초래하고 있음을 제시한다. 개설되는 과정들의 분야, 종류, 대상, 수준이 획일화되어 있어 여러 기업이 그들의 요구에 맞는 다양한 e-Learning 콘텐츠를 개발, 활용하기보다는 외부의 유사과정을 그대로 도입하는 복사 과정을 되풀이하고 있음을 지적하고 있다. 또한 e-Learning의 가장 큰 장점 중의 하나인 언제 어디서나 필요한 내용을 자기 주도형으로 습득할 수 있는 환경을 제공하는데 있으나, 대부분의 e-Learning 코스들이 천편일률적을 학습자들의 자기주도성만을 강조하여 사이버공간의 잠재적 가능성을 효과적으로 살릴 수 있는 교수자와 학습자간의 상호작용, 학습자와 학습자간의 상호작용이 제대로 이루어지지 않고 있음을 지적하고 있다. 따라서 참여적 e-Learning 학습환경의 창출과 온라인 Tutoring 및 Coaching를 통한 개별적인 피드백이 이루어진다면 e-Learning을 통한 학습참여도의 증가와 더불어 질적인 향상을 기대할 수 있을 것이라 여겨진다.

3) 온라인學習 對象

기업에서 온라인 교육을 실시하는 학습 대상이 <표 VI-7>에 제시되고 있다. 조사 대상 기업 중 일반 사무직을 대상으로 하는 기업이 43.5%로 가장 높은 비중을 차지했으며, 영업관리직(26.1%), 생산직(17.4%)의 순으로 나타났으며, 그 이외에도 전산직, 임원, 연구직을 대상으로 온라인 교육을 실시한다는 기업이 13.0%를 차지하였다.

산업분류별로 보면 식료품, 의약품 및 의료용기기업체에서 주로 일반 사무직을 대상으로 전자상거래관련 교육을 실시하는 것으로 나타났으며, 상장여부의 경우에서도 일반 사무직을 주 대상으로 실시하는 것으로 나타났다. 다만 코스닥등록 기업의 경우 일반 사무직뿐만 아니라 영업관리직, 생산직을 대상으로 고루 교육을 수행하고 있음을 제시하고 있다. 기업규모별로 보면 중소기업에서

는 일반사무직을 47.1%의 비중으로 교육을 실시하고 있고 영업관리직(23.5%), 생산직(17.6%)의 순으로 교육을 실시하고 있음을 나타내고 있다. 대기업의 경우 생산직을 제외한 모든 부서를 대상으로, 벤처기업에서는 직무대상에 관계없이 교육을 실시하는 것으로 나타났다.

〈表 VI-7〉 온라인學習 對象

(단위: 개소, %, 복수응답)

구 분		영업관리직	일반사무직	생산직	기타	전체
산업분류	식품	2 (33.3)	3 (50.0)	1 (16.7)	0 (0.0)	6 (100.0)
	의약품	2 (25.0)	3 (37.5)	1 (12.5)	2 (25.0)	8 (100.0)
	의료용기기	2 (22.2)	4 (44.4)	2 (22.2)	1 (11.1)	9 (100.0)
상장여부	거래소	1 (25.0)	2 (50.0)	0 (0.0)	1 (25.0)	4 (100.0)
	코스닥	1 (33.3)	1 (33.3)	1 (33.3)	0 (0.0)	3 (100.0)
	비상장기업	4 (25.0)	7 (43.8)	3 (18.8)	2 (12.5)	16 (100.0)
사업체 규모	대기업	1 (33.3)	1 (33.3)	0 (0.0)	1 (33.3)	3 (100.0)
	중소기업	4 (23.5)	8 (47.1)	3 (17.6)	2 (11.8)	17 (100.0)
	벤처기업	1 (33.3)	1 (33.3)	1 (33.3)	0 (0.0)	3 (100.0)
계		6 (26.1)	10 (43.5)	4 (17.4)	3 (13.0)	23 (100.0)

4) 온라인學習 內容

<표 VI-8>은 온라인 학습을 위한 관련 내용을 나타내고 있다. 온라인 학습을 위해 조사대상 기업 중 41.7%에 해당하는 기업이 IT 혹은 어학 등에 관한 교양 프로그램을 실시하는 것으로 나타났다. 그 외에도 직무교육(33.3%), 경영전략교육(16.7%), 전문 자격증 취득 교육(4.2%) 순으로 나타났으며 기타로는 MRP나 필요사항 발생시 실시함을 제시하였다.

산업분류별로 볼 때, 식품, 의약품, 의료용기기업체에서는 절반 이상이 'IT/어학 등의 교양교육'과 '직무교육'을 중심으로 전자상거래 관련 온라인 학습이 이루어지고 있음을 제시하였고, 의약품업체와 의료용기기업체에서는 '전문자격

증 취득을 위한 교육'은 잘 이루어지고 있지 않음을 나타내었다.

상장여부별로 볼 때, 거래소 혹은 코스닥 등록 기업에서는 '전문자격증 취득을 위한 교육'을 제외한 나머지 항목에 있어서 온라인 학습이 고루 이루어지고 있음을 나타내었다. 비상장 기업의 경우 'IT/어학 등의 교양학습'(44.4%)에 가장 큰 비중을 차지하였고 '직무교육'(33.3%), '경영전략교육'(11.1%), 그리고 '전문자격증 취득 교육'(5.6%)의 순으로 나타났다.

대기업의 경우 'IT/어학 등의 교양학습'보다는 오히려 '직무교육', '경영전략교육', '전문자격증 취득 교육'에 중점을 두고 있는 반면 중소기업경우는 'IT/어학 등의 교양학습'(50.0%)에 절반정도의 비중을 차지하고 있는 것으로 나타났다.

〈表 VI-8〉 온라인學習 內容

(단위: 개소, %, 복수응답)

구 분		교양	직무	경영전략	전문자격증	기타	전체
산업 분류	식품	3 (42.9)	2 (28.6)	1 (14.3)	1 (14.3)	0 (0.0)	7 (100.0)
	의약품	3 (50.0)	2 (33.3)	1 (16.7)	0 (0.0)	0 (0.0)	6 (100.0)
	의료용기기	4 (36.4)	4 (36.4)	2 (18.2)	0 (0.0)	1 (9.1)	11 (100.0)
상장 여부	거래소	1 (33.3)	1 (33.3)	1 (33.3)	0 (0.0)	0 (0.0)	3 (100.0)
	코스닥	1 (33.3)	1 (33.3)	1 (33.3)	0 (0.0)	0 (0.0)	3 (100.0)
	비상장기업	8 (44.4)	6 (33.3)	2 (11.1)	1 (5.6)	1 (5.6)	18 (100.0)
사업체 규모	대기업	0 (0.0)	1 (33.3)	1 (33.3)	1 (33.3)	0 (0.0)	3 (100.0)
	중소기업	9 (50.0)	6 (33.3)	2 (11.1)	0 (0.0)	1 (5.6)	18 (100.0)
	벤처기업	1 (33.3)	1 (33.3)	1 (33.3)	0 (0.0)	0 (0.0)	3 (100.0)
계		10 (41.7)	8 (33.3)	4 (16.7)	1 (4.2)	1 (4.2)	24 (100.0)

5) 온라인學習 導入時期

온라인 학습 도입시기를 살펴보면(표 VI-9 참조), 2000년부터 도입이 활발하게 이루어지기 시작하였음을 알 수 있다. 설문조사 대상 기업 중 38.5%가 2000년에 온라인 학습을 도입하였으며 2001년에는 38.5%를, 2002년에는 23.1%를 도

입한 것으로 나타났다. 2002년에 전년 대비 도입비율이 감소하는 경향을 나타내었다.

산업분류별로 살펴보면, 식료품업체는 2000년부터 온라인 학습을 도입하기 시작하였고 의약품업체의 경우 2001년부터, 의료용기기는 2000년부터 온라인 학습을 활발히 도입하기 시작하였다.

한편, 거래소등록기업의 경우 2001년부터 온라인 학습을 도입하기 시작한 반면 코스닥등록 기업은 2000년도에 도입한 이래로 도입이 미진함을 나타냈다. 또한 비상장기업도 2000년도 온라인 학습 도입 이래로 점점 감소 추세를 나타내고 있다.

기업규모별로 볼 때, 대기업의 경우 2001년 이후부터 온라인 학습을 도입하고 있고, 중소기업 및 벤처기업의 경우 2000년부터 도입이 이루어졌음을 나타내었다.

〈表 VI-9〉 온라인學習 導入時期

(단위: 개소, %)

구 분	2000	2001	2002	전체	
산업분류	식료품	1 (33.3)	1 (33.3)	1 (33.3)	3 (100.0)
	의약품	1 (20.0)	3 (60.0)	1 (20.0)	5 (100.0)
	의료용기기	3 (60.0)	1 (20.0)	1 (20.0)	5 (100.0)
상장여부	거래소등록	0 (0.0)	2 (66.7)	1 (33.3)	3 (100.0)
	코스닥등록	1 (100.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	1 (100.0)
	기타(비상장)	4 (44.4)	3 (33.3)	2 (22.2)	9 (100.0)
사업체규모	대기업	0 (0.0)	1 (50.0)	1 (50.0)	2 (100.0)
	중소기업	4 (40.0)	4 (40.0)	2 (20.0)	10 (100.0)
	벤처기업	1 (100.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	1 (100.0)
계	5 (38.5)	5 (38.5)	3 (23.1)	13 (100.0)	

나. 온라인學習 導入成果

<표 VI-10>은 온라인 학습을 도입하여 사내 교육·훈련에 활용하고 있는 기

업 중 온라인 학습의 도입성도가 무엇인지에 관해 제시하고 있다. 이들 대상기업 중 절반 정도가 ‘직무 능력 향상’(43.5%)을 도입성도로 지적하였고, 이외에도 ‘교육훈련비용 절감’(34.8%), ‘종업원 사기 진작’(17.4%), ‘고과의 공정성 확보’(4.3%)를 지적하였다.

산업분류별로 살펴보면, 의약품 및 의료용기기업체들은 ‘직무능력향상’을 가장 큰 비중으로 생각했으며, 식료품업체는 ‘직무능력향상’과 ‘교육훈련비용절감’을 온라인학습 도입으로 인한 주된 성과로 꼽았다. 상장여부별로 보면, 거래소등록기업의 경우 ‘교육훈련비용절감’(50.0%), ‘직무능력향상’(33.3%), ‘종업원 사기진작’(16.7%)의 순으로 나타내었다. 코스닥 등록기업의 경우 ‘직무능력향상’ 및 ‘교육훈련비용절감’을 주된 성과로 여기고 있었으며, 비상장기업의 경우 ‘직무능력향상’(46.7%), ‘교육훈련비용절감’(26.7%) 등의 순으로 나타났다. 기업규모별로도 또한 ‘직무능력향상’과 ‘교육훈련비용절감’을 주된 성과로 여기는 것으로 나타났다.

〈表 VI-10〉 온라인學習 導入成果

(단위: 개소, %, 복수응답)

구 분		고과공정성 확보	직무능력 향상	종업원 사기진작	교육훈련 비용절감	전 체
산업분류	식료품	0 (0.0)	2 (40.0)	1 (20.0)	2 (40.0)	5 (100.0)
	의약품	1 (10.0)	4 (40.0)	2 (20.0)	3 (30.0)	10 (100.0)
	의료용기기	0 (0.0)	4 (50.0)	1 (12.5)	3 (37.5)	8 (100.0)
상장여부	거래소	0 (0.0)	2 (33.3)	1 (16.7)	3 (50.0)	6 (100.0)
	코스닥	0 (0.0)	1 (50.0)	0 (0.0)	1 (50.0)	2 (100.0)
	비상장기업	1 (6.7)	7 (46.7)	3 (20.0)	4 (26.7)	15 (100.0)
사업체규모	대기업	0 (0.0)	2 (40.0)	1 (20.0)	2 (40.0)	5 (100.0)
	중소기업	1 (6.3)	7 (43.8)	3 (18.8)	5 (31.3)	16 (100.0)
	벤처기업	0 (0.0)	1 (50.0)	0 (0.0)	1 (50.0)	2 (100.0)
계		1 (4.3)	10 (43.5)	4 (17.4)	8 (34.8)	23 (100.0)

다. 온라인學習 導入計劃

향후 온라인 학습 도입 계획을 살펴보면(표 VI-11 참조), 1년이내 도입할 것이라는 기업은 3.0%이고 1년이후 도입계획인 기업은 9.6%, 도입계획이 없는 기업은 87.4%로 상당히 높은 비중의 기업들이 온라인 학습 도입계획이 미비한 것으로 나타났다.

〈表 VI-11〉 온라인學習 導入計劃(未導入體 基準)

(단위: 개소, %)

구 분		1년이내도입	1년이후도입	도입계획없음	전체
산업분류	식료품	2 (3.5)	3 (5.3)	52 (91.2)	57 (100.0)
	의약품	3 (5.5)	5 (9.1)	47 (85.5)	55 (100.0)
	의료용기기	0 (0.0)	8 (14.5)	47 (85.5)	55 (100.0)
상장여부	거래소	1 (7.7)	1 (7.7)	11 (84.6)	13 (100.0)
	코스닥	0 (0.0)	3 (27.3)	8 (72.7)	11 (100.0)
	비상장기업	4 (2.8)	12 (8.4)	127 (88.8)	143 (100.0)
사업체규모	대기업	2 (22.2)	1 (11.1)	6 (66.7)	9 (100.0)
	중소기업	3 (2.0)	15 (9.9)	133 (88.1)	151 (100.0)
	벤처기업	0 (0.0)	0 (0.0)	7 (100.0)	7 (100.0)
계		5 (3.0)	16 (9.6)	146 (87.4)	167 (100.0)

산업분류별로 볼 경우, 식료품·의약품·의료용기기업체에서 1년이내 도입계획은 3.5%, 5.5%, 0.0%로 낮은 비율을 나타내고 있지만, 1년 이후 도입계획은 거의 두 배에 달하는 것으로 중장기적인 관점에서 온라인 학습 도입을 고려하고 있는 것으로 나타났다.

상장여부별로 살펴보면, 코스닥등록기업에서 온라인 학습 도입계획이 높은 비중을 차지하고 있었으며(27.3%), 거래소 등록 기업 및 비상장 기업도 점차 도입계획을 확대시키려 함을 나타내고 있다.

사업체규모별로 보면, 대기업의 경우 1년 이내 도입계획이 22.2%, 1년 이후 도입계획이 11.1%로 중소기업 및 벤처기업에 비해 상당히 높은 비중을 차지하고 있음을 나타내고 있다. 반면 벤처기업의 경우 향후 온라인 도입계획을 고려하지 않고 있음을 제시하고 있다.

4. 情報化 水準 및 活用度

1990년대 후반부터 디지털은 기술발전과 인프라 구축의 차원을 넘어 지식정보사회의 핵심기반으로 산업전반을 변혁시키는 중심체로 작용하고 있다. 과거와는 다른 성격을 지닌 e-비즈니스 전략을 지원하기 위하여 취급하는 정보의 양, 종류, 처리속도, 공유 니즈 등 모든 면에서 과거에 비해 강하게 작용하는 전산의 특성상 정보통신기술을 사내 내에서 처리하기보다는 아웃소싱형태의 ASP가 급속도로 확산되고 있는데, 이것은 영세업체나 중소기업체들의 경우, 초대형 기업들이 인터넷에 기초한 SCM을 추구함에 따라 필요한 사업인프라를 구축해야 하나 전문인력과 자금 부족 등으로 인해 어려움이 따르고 있으므로 현재 네트워크 환경에 살아남기 위해 ASP라는 대안을 선택하고 있다.⁵²⁾

이와 같이 e-비즈니스 시대의 정보통신기술은 기업의 사업전략을 새롭게 구축할 필요성을 제기하고 있다. 디지털시대에서의 경쟁은 고객을 만족시키기 위한 통합된 인프라스트럭처들을 기업이 어떻게 활용하는가에 달려있다. e-비즈니스 기업은 매출증대와 비용절감, 효율적인 자산관리를 전개할 수 있고, 특히 고객중심화된 제품으로 신제품 개발과 네트워크 구축으로 사이클 시간의 감소로 기업의 기회비용이 상당수 감소하는 결과를 초래할 것이다. 따라서 e-비즈니스를 통해 고도의 부가가치를 창출하고 있는 인프라적 요소 중 정보통신관련 시스템의 현황을 고려해 보는 것이 e-비즈니스화의 위치를 판단하는데 의미있는 작업이라 할 수 있을 것이다.

52) ASP와 SCM에 관한 내용은 정보통신관련 시스템의 개념부분에서 자세히 언급될 것임.

가. 情報通信關聯 시스템 保有 現況

1) 情報通信關聯 시스템의 概念과 理解

□ 전자입찰시스템

기업 및 정부의 각종 입찰 정보를 인터넷으로 응찰자가 확인한 수 전자문서 형태로 인터넷상에서 입찰에 참가할 수 있도록 한 입찰 위주의 기업간 전자상거래를 지칭한다. 많은 기업에 있어서 조달이라는 기능은 매우 빈번히 일어나면서 여러 가지 문서 작업을 발생시키며, 그 과정에서 많은 비용이 소모되곤 한다. 기업은 입찰 사이트를 통해 기업내 조달 부서에서 내부 고객들로부터 요구 사항을 전자적으로 제공받아 인터넷을 통해 전 세계에 흩어져 있는 공급 기업들에게 입찰 공고를 보낼 수 있게 되었다. 그래서 종전의 과정과 비교하여 훨씬 빠른 처리 속도가 가능하게 되었다. 이와 같이 전자입찰을 통해 구매자, 판매자 모두에게 이익을 가져다 줄 수 있다. 구매자는 예전의 복사나 서류 작업같이 단순 노동에 참가할 인력이 대거 생산적인 작업에 시간을 투자할 수 있게 되었고 예전의 조달과정에 비해 상대적으로 기간이 감축됨으로써 업무 전반에 효율성을 제고할 수 있게 된다. 또한 인터넷을 통해 최적의 파트너를 찾을 수 있는 기대효과를 누릴 수 있다. 이를 판매자의 관점에서 본다면, 여러 채널에 의해 판매량이 증가될 수 있으며 다양한 시장채널로 확대된다. 그리고 실시간 거래에 의한 판매 사이클이 축소되며 판매 생산성이 향상되고 전자거래에 의한 입찰프로세서로서 투명성이 높아지며 비용 또한 절감되는 효과를 지니고 있다.

□ 전사적 자원관리(Enterprise Resource Planning: ERP)

전사적 자원관리(ERP)는 일반적으로 기업내 통합정보시스템을 구축하는 것을 말한다. 인사·재무·생산 등 기업의 전 부문에 걸쳐 독립적으로 운영되던 인사정보시스템·재무정보시스템·생산관리시스템 등을 하나로 통합, 기업내의 인적·물적 자원의 활용도를 극대화하고자 하는 경영 혁신기법이다. 기업의 기존 정보시스템들은 회계정보시스템, 재고관리시스템, 생산관리시스템 등 주로 특정업무

분야만을 지원하는 시스템이었다. 따라서 해당 업무의 상태에 대해서는 잘 파악할 수 있었지만, 업무상 연계성을 파악하거나 전체적인 관점에서 모든 업무를 통합 관리하는 것은 불가능하다. 뿐만 아니라 자재나 자금 등 자원의 흐름이나 상태(Stock)를 정확하게 파악할 수가 없어서 많은 유무형의 비용을 부담해야 했다.

그러나 ERP를 구축하면 업무나 자원의 흐름과 상태를 실시간으로 파악할 수 있고 이에 따라 사내 모든 업무나 자원을 통합적으로 관리할 수 있다. 또 컴퓨터는 시뮬레이션을 통해 발생 가능한 문제점을 사전에 예견하고 가능한 사전 예방조치를 취한다. 결과적으로 기업 전체가 시장의 요구와 변화에 동시에 대응하면서 시간, 인력, 자금 등의 흐름을 정확하게 파악하고 이의 소비를 최소화할 수 있게 된다.

□ 공급망 관리(Supply Chain Management: SCM)

공급망 관리(SCM)는 정보기술 요소와 경영 요소를 효과적으로 결합하여 부품조달, 생산부터 유통, 판매까지 기업이 상품 또는 서비스를 고객에게 전달하는 전체적인 과정을 관리해주는 기법이다. 불확실성이 큰 시장환경에 기민하게 대응하기 위해 등장한 새로운 경영기법이다. SCM을 이용하여 기업들은 기업 내의 물류 프로세스뿐만 아니라 기업 외적인 요소까지 전체적으로 통합하여, 비용을 최소화하는 동시에 고객에게 가장 짧은 시간 안에 효과적으로 서비스 및 상품을 제공하여 고객만족을 극대화하고, 기업의 이윤을 최대화하고자 하는 것이다.

SCM은 원료공급자에서 최종소비자에 이르는 모든 경제·경영활동이 하나의 거대한 네트워크라고 할 수 있다. 이전에도 하도급 기업, 협력기업 등이 관리에서 SCM과 유사한 형태는 있었지만 이는 주로 지배와 복종의 관계였고, 적대적인 속성을 가지고 있었는데 반하여, SCM은 정보의 공유를 바탕으로 한 협력과 평등의 공동체적인 속성을 가지고 있다. 기업 내부적으로도 SCM은 기존의 자재관리 및 생산관리와도 다르다. SCM은 단편적인 하나의 업무에 그치는 것이 아니라 전체의 가치사슬업무과정에서 발생하는 책임을 구매, 생산, 배송, 판매

등과 같은 기능적인 부문에 귀속시키지 않고 시스템적 시각에서 파악한다.

□ 고객분석 및 관리(Customer Relationship Management: CRM)

CRM은 고객의 행동양식에 대한 이해를 바탕으로 기업경영의 질을 높이기 위한 전략 조직 프로세스 및 기술상의 변화과정을 의미하는 것으로 제품판매보다는 고객과의 관계에 중점을 두기 때문에 고객의 성향이나 취향을 파악하여 고객이 원하는 제품을 만들고, 시장점유율보다 고객점유율에 비중을 두기 때문에 기존고객이나 잠재고객을 대상으로 1대 1 마케팅을 하며, 고객 획득보다는 고객유지에 중점을 둔다. 기존의 마케팅이 단발적인 마케팅 전술이라면 CRM은 고객과의 지속적인 관계를 유지하면서 평생고객화를 통해 고객의 가치를 극대화하는 것이다. 기업은 이러한 CRM을 통해 우수고객의 유지비율을 제고할 수 있으며, 고객의 이탈로 인한 손실을 최소화 할 수 있다. 또한 잠재고객을 활성화시켜 수익 증대 효과는 물론 고객을 과학적으로 분석, 마케팅 활동을 효율적으로 수행함으로써 비용 절감 효과를 기대할 수 있다.

□ 지식관리시스템(Knowledge Management System: KMS)

조직내의 인적자원들이 축적하고 있는 개별적인 지식을 체계화하여 공유함으로써 기업경쟁력을 향상시키기 위한 기업정보시스템으로, 인적 자원이 소유하고 있는 비정형 데이터인 지적자산을 기업 내에 축적·활용할 수 있도록 하는 것이다.

그 동안 기업의 정보시스템은 기업 내외부의 정형화된 정보만을 관리해 왔지만, 실제기업에서 필요로 하는 정보가 이런 정형화된 자료만으로 이루어지지 않는다. 실제 기업에서 업무를 추진하기 위하여 필요한 대부분의 정보와 노하우는 조직원 개개인이 가지고 있는 경험이나 지식 또는 조직 내부의 규범과 업무처리 절차 속에서 나온다고 볼 수 있다. 따라서 KMS는 향후 업무 수행을 향상시킬 것으로 기대되는 조직 자체가 보유하고 있는 업무처리 절차나 규정, 각종 보고서들을 통합, 체계화한 정보와 조직원 개개인이 가지고 있는 지식과 경험, 그리고 선진사례 등 지적자산을 전사적 차원에서 체계적이고 용이하게 발

굴, 창출, 수집, 관리하고 공유하는 체계를 지원하는 전사적 전문가 및 지식공유시스템이라 할 수 있다.

전자적 애플리케이션 통합(Enterprise Application Integration: EAI)

기업이 여러 응용프로그램과 비즈니스 프로세스의 근간을 이루는 트랜잭션 네트워크를 관리할 수 있도록 해주는 것이다. 즉, EAI는 새로운 미들웨어를 이용해 비즈니스 로직을 중심으로 기업 내 각종 애플리케이션을 통합하는 과정을 말한다.

B2B 통합(Business to Business Integration: B2BI)

기업내 서로 다른 응용 프로그램들을 통합하는 전사적 애플리케이션통합(EAI) 시스템을 기업간(B2B)으로 확장한 것이다. 즉, EAI는 기업이 보유한 여러 애플리케이션 간의 관계와 비즈니스 프로세스의 근간을 이루는 트랜잭션 네트워크를 관리하는 솔루션이다.

제품생산주기관리시스템(Product Lifecycle Management: PLM)

PLM은 신제품 개발부터 생산, 마케팅, 물류, 고객지원, 유지보수, 마지막으로 제품을 폐기하는 데 따른 모든 활동을 포함하는 개념으로 이해할 수 있다. PLM을 통해서 제품 출시 기간의 단축, 제품 출시 비용의 절감, 시장의 요구에 정확하게 부합하는 제품 출시를 목적으로 하고 있다. 이러한 목표를 충족시키기 위해서는 제품 초기 개발에서부터 유지보수 및 폐기에 이르기까지의 전체 프로세스 지원과, 고객 및 협업을 위한 다양한 형태의 파트너에 대한 고려, 그리고 내부적 관점에서의 철저한 비용 및 품질 관리가 필수적 구성 요건이라 하겠다. 이러한 일련의 기능 지원들은 자연적으로 기업의 핵심 역량에 대한 지식화로 이어져 말뿐인 지식관리가 아닌 진정한 기업의 지식화를 유도하는 지식 기반으로서도 활용된다.

□ 생산공정자동화(Manufacturing Execution System: MES)

MES는 주문의 시작에서 최종 제품에 이르기까지 생산활동에 가장 효과적으로 활용할 수 있는 정보를 제공한다. 데이터들이 새로 발생하는 변화조건에 대한 빠른 응답으로 불필요한 작업의 감소에 초점을 맞추는 것과 더불어 현장 작업과 공정을 효과적으로 운용할 수 있게 한다. MES는 양방향 통신을 거쳐 기업의 여타 업무로부터 생산 활동에 관한 중대한 정보를 제공한다. 즉, 제조 실행을 위해 필요한 기능들의 집합체로서, 공장의 모든 발생상황에 중점을 두어 실시간 현황 파악, 계획된 작업의 수행 및 관리, 품질 관리 등을 행함으로써 실제 이익을 측정할 수 있는 시스템이다.

□ 인적관리시스템(Human Resource Information System: HRIS)

인적자원관리(HRM)는 인적자원이 중요한 요소임을 인식함으로써 조직과 개인의 목표를 달성하기 위해 직장내 인적자원을 활용하는 것으로, 사원에게 조직을 위한 동기부여를 제공함으로써 조직의 미래 목표를 달성하는데 도움을 준다. 인적자원 관리는 또한 조직내 작업인력의 효과성을 고양하기 위해 창안된 다양한 활동을 관리하는 것이다. 인적자원관리는 인적자원계획, 직무분석, 채용모집, 선발, 배치, 재무보상, 성과측정, 인적자원개발, 노사관계, 안전, 보건, 인적자원연구 등을 포괄하는 수많은 활동과 기능영역으로 구성되어 있다. 인적자원정보시스템(HRIS)은 인적자원관리 활동을 지원하기 위한 개발된 시스템 중 하나로, 전통적으로 HRIS라고 간주되어온 거래처리시스템(TPS)과 경영정보시스템(MIS)에 더하여 전문가시스템(ES), 의사결정지원시스템(DSS), 중역정보시스템(EIS)의 세 가지를 포함하여 전산지원인적자원관리시스템으로 간주되고 있다.

□ ASP(Application Service Provider: ASP)

ASP는 원거리의 데이터센터에 IT장비, 소프트웨어 등을 상주시키고 인터넷 망 또는 전용선을 통해 가입고객에게 소프트웨어는 물론 모든 IT 인프라와 고객지원서비스를 제공하는 새로운 개념의 소프트웨어 임대서비스 제공자를 말하며, ASP 서비스란 기업이나 개인이 직접 애플리케이션을 회사나 가정에 설치

하지 않고도 일정한 사용요금을 지불하고, 사용자의 요구에 따라 접속되는 중앙의 데이터 센터에서, 네트워크를 통해 해당 애플리케이션을 임대하는 서비스를 말한다. 따라서 ASP는 집중적으로 관리되는 설비를 통하여 애플리케이션에 대한 배치, 호스팅, 관리 및 접근을 계약상의 서비스로 공급한다.

ASP 서비스를 사용함으로써 다음과 같은 장점들을 얻을 수 있다. 첫째, 기업이 필요로 하는 소프트웨어를 임대할 수 있으므로, 고객기업은 핵심사업(Core Business)에 전념할 수 있다. 둘째, 기업에서 직접 정보시스템을 개발 및 구축하는 것보다 ASP서비스를 이용하는 것이 실패위험 및 과도한 초기비용의 부담이 적다. 셋째, 다양한 애플리케이션들 중에서 필요한 애플리케이션만을 서비스로 선택·이용할 수 있기 때문에 불필요한 정보시스템 운영비용 등을 과감히 줄일 수 있다. 넷째, 확장성이 용이한 애플리케이션 서비스와 더불어 이러한 서비스를 안전하고 지속적으로 제공하기 위한 필수적인 보안, 백업, 재해복구 그리고 지원 서비스를 이용할 수 있다. 따라서 이와 같은 장점들은 기업에 있어 IT 소유에 따르는 하드웨어 구입 및 소프트웨어를 구축하는 비용, 이를 관리할 전문적인 인력을 확보 및 재교육하는 비용, 그리고 소프트웨어를 최신버전 업그레이드 및 관리비용 등을 포함하는 총 소요비용을 감소시킬 수 있다.

2) 情報通信關聯 시스템 保有現況

<표 VI-12>는 정보통신관련 시스템 보유현황을 제시하고 있다. 시스템 보유 여부를 살펴보면, 대부분의 기업에서 활용하고 있는 시스템은 전사적 자원관리(혹은 기업자원관리, Enterprise Resources Planning: ERP), 전자입찰시스템, 생산 공정자동화(Manufacturing Execution System: MES) 순으로 나타났고, 공급사슬관리(Supply Chain Management: SCM), B2B통합(Business to Business Integration: B2BI)는 보건의료부문에서 사용이 잘 이루어지지 않는 것으로 나타났다.

기업분류별로 살펴보면, 식품업체의 경우 ERP보유기업의 비중이 20.0% 정도로 차지하는 것으로 나타났고, MES(5.0%), EAI(3.3%) 순으로 나타났다. 의약품업체의 경우 ERP가 가장 높은 비중을 차지하였고(25.0%), 전자입찰 시스템

(10.0%), CRM(10.0%), MES(8.3%), HRIS(8.3%) 등의 순으로 나타났다. 의료용기기의 경우는 타업종에 비해 ERP(31.7%)를 가장 높은 비중으로 보유하고 있는 것으로 나타났다.

〈表 VI-12〉 情報通信關聯 시스템 保有現況

(단위: 개소, %)

구분	기업분류별			상장여부			사업체규모			전체
	식품	의약품	의료용 기기	거래소 등록	코스닥 등록	비상장	대기업	중소 기업	벤처 기업	
전자입찰	1(1.7)	6(10.0)	4(6.7)	0(0.0)	1(8.3)	10(6.6)	0(0.0)	8(5.0)	3(37.5)	11(6.1)
ERP	12(20.0)	15(25.0)	19(31.7)	5(29.4)	6(50.0)	35(23.0)	5(45.5)	39(24.2)	2(25.0)	46(25.6)
SCM	0(0.0)	0(0.0)	0(0.0)	0(0.0)	0(0.0)	0(0.0)	0(0.0)	0(0.0)	0(0.0)	0(0.0)
CRM	0(0.0)	6(10.0)	1(1.7)	1(5.9)	1(8.3)	5(3.3)	0(0.0)	7(4.3)	0(0.0)	7(3.9)
KMS	1(1.7)	3(5.0)	1(1.7)	1(5.9)	1(8.3)	3(2.0)	0(0.0)	5(3.1)	0(0.0)	5(2.8)
EAI	2(3.3)	1(1.7)	0(0.0)	1(5.9)	0(0.0)	2(1.3)	0(0.0)	3(1.9)	0(0.0)	3(1.7)
B2BI	0(0.0)	0(0.0)	0(0.0)	0(0.0)	0(0.0)	0(0.0)	0(0.0)	0(0.0)	0(0.0)	0(0.0)
PLM	0(0.0)	2(3.3)	0(0.0)	1(5.9)	0(0.0)	1(0.7)	0(0.0)	2(1.2)	0(0.0)	2(1.1)
MES	3(5.0)	5(8.3)	1(1.7)	4(23.5)	0(0.0)	5(3.3)	3(27.3)	5(3.1)	1(12.5)	9(5.0)
HRIS	0(0.0)	5(8.3)	0(0.0)	4(23.5)	0(0.0)	1(0.7)	3(27.3)	2(1.2)	0(0.0)	5(2.8)

상장여부로 볼 때, 대부분의 기업에서 ERP의 비중이 가장 높은 것으로 제시된 반면, 거래소 등록기업에 있어서 ERP(29.4%) 뿐만 아니라 MES(23.5%)와 HRIS(23.5%)의 비중도 높은 것으로 나타났다. 코스닥 등록기업은 여타기업에 비해 ERP를 주로 사용하며 또한 비상장 기업에서도 이와 유사한 것으로 나타났다.

사업체 규모별로 볼 경우, 대기업은 ERP의 비중이 45.5%이고 MES와 HRIS와 더불어 주로 보유하는 것으로 나타났다. 중소기업은 ERP 보유율이 24.2%로 가장 높은 비중을 차지하는 것으로 나타난 반면, 벤처기업의 경우 ERP보다는 전자입찰 시스템에 주로 의존하는 것으로 나타났다.

3) 情報通信關聯 시스템 自體導入 有無

정보통신 관련 시스템에 있어서 대부분의 경우 자체적으로 해당 시스템을 보유하는 경우가 많은 것으로 나타난 반면, 전자입찰 시스템의 경우는 식료품업체를 제외하고 자체도입보다는 ASP에 의존하여 활용하는 것으로 나타났다(표 VI-13 참조). 한편, SCM 및 B2BI의 경우 보건의료부문에서는 도입이 거의 이를 기업 분류별로 보면, 식료품업체의 경우 정보통신 관련시스템을 주로 자체도입형태에 의존하고 있으며 SCM, CRM, B2BI, PLM, 그리고 HRIS는 거의 활용되고 있지 않은 것으로 나타났다. 또한 의약품 및 의료용기기 업체에 있어서도 전자입찰 시스템을 제외한 나머지 분야에서 ASP보다는 자체도입을 통해 정보통신관련 시스템을 보유하고 있는 것으로 나타났다.

한편, 상장여부로 이를 살펴보면, 거래소 등록 기업 및 코스닥 등록기업은 전자입찰 시스템을 이외에 시스템에 있어서는 주로 자체 보유의 형태로 시스템을 활용하고 있었고, 또한 비상장기업에서 이들과 유사하게 시스템을 보유, 활용하고 있었다.

사업체 규모로 살펴보면, 대기업의 경우 ERP, EAI, MES 및 HRIS를 자체보유의 형태로 활용하고 있고, 중소기업의 경우 전자입찰 시스템은 주로 ASP에 의존하는 반면 ERP, CRM, KMS EAI 등은 자체보유에 의존하고 있는 것으로 나타났다. 벤처기업 또한 전자입찰 시스템은 주로 ASP에 의존하는 반면, ERP, MES, EAI는 모두 자체도입 형태로 시스템을 활용하는 것으로 나타났다.

4) ERP모듈 導入種類

조사대상기업 중 정보통신관련 시스템에 있어서 ERP모듈을 도입하고 있는 업체를 대상으로 이들 업체가 도입하고 있는 ERP모듈 종류에 관해 <표 VI-14>에 제시되고 있다. 이들 업체들은 회계/재무(21.1%)에 가장 높은 비중을 두고 있으며, 인사급여(14.7%), 영업/판매(14.2%), 자재관리(13.2%), 생산관리(12.6%) 등의 순으로 나타났다.

<표 VI-14> ERP모듈 導入種類(ERP導入業體基準)(복수응답)

(단위: 개소, %)

구분	기업수	비율
인사급여	28	14.7
회계/재무	40	21.1
영업/판매	27	14.2
자재관리	25	13.2
생산관리	24	12.6
물류/유통관리	14	7.4
원가관리	17	8.9
경영정보	15	7.9
기타	0	0.0
계	190	100.0

나. e-비즈니스關聯 投資現況

1) 年度別 e비즈니스關聯 投資現況

<표 VI-15>는 2000년, 2001년 및 2002년(전망)의 e-비즈니스관련 투자를 한 기업의 비중에 관해 제시하고 있다. 우선 2000년도의 투자현황을 살펴보면, 전체 투자 중 시스템 도입(38.2%) 및 유지/보수(43.4%)를 위해 투자하는 기업이 대다수를 차지하는 것으로 나타났다. 그 이외에도 교육을 위한 투자 대상기업은 9.2%, 컨설팅·광고 등 기타 교육/시스템을 위한 투자를 하는 기업은 9.2%로

나타났다.

2001년 및 2002년(전망)의 e-비즈니스관련 투자현황을 살펴보면, 시스템 관련 투자를 하는 기업이 80%이상을 나타내고 있고 교육관련 및 컨설팅·광고 등 기타 교육/시스템에 투자하는 기업은 각각 10%정도의 비중을 차지하고 있음을 나타내고 있다.

〈表 VI-15〉 年度別 e-비즈니스關聯 投資現況(중복응답)

(단위: 개소, %)

구분	시스템도입	시스템유지	교육	컨설팅/광고	전체
2000년					
식료품	9 (45.0)	9 (45.0)	1 (5.0)	1 (5.0)	20 (100.0)
의약품	12 (44.4)	12 (44.4)	2 (7.4)	1 (3.7)	27 (100.0)
의료용기기	8 (27.6)	12 (41.4)	4 (13.8)	5 (17.2)	29 (100.0)
계	29 (38.2)	33 (43.4)	7 (9.2)	7 (9.2)	76 (100.0)
2001년					
식료품	4 (19.0)	11 (52.4)	3 (14.3)	3 (14.3)	21 (100.0)
의약품	15 (40.5)	15 (40.5)	5 (13.5)	2 (5.4)	37 (100.0)
의료용기기	11 (28.2)	16 (41.0)	4 (10.3)	8 (20.5)	39 (100.0)
계	30 (30.9)	42 (43.3)	12 (12.4)	13 (13.4)	97 (100.0)
2002년 (전망)					
식료품	6 (27.3)	11 (50.0)	2 (9.1)	3 (13.6)	22 (100.0)
의약품	17 (38.6)	19 (43.2)	6 (13.6)	2 (4.5)	44 (100.0)
의료용기기	9 (25.7)	16 (45.7)	4 (11.4)	6 (17.1)	35 (100.0)
계	32 (31.7)	46 (45.5)	12 (11.9)	11 (10.9)	101 (100.0)

〈표 VI-16〉은 e-비즈니스관련 투자에 있어서 전년 대비 2001년 및 2002년의 증감비율을 제시하고 있다. 시스템 도입의 측면에서는 2001년에 도입률이 감소하였다가 2002년에 다시 증가해 왔음을 나타내고 있다. 뿐만 아니라 시스템을 유지·보수하기 위한 투자측면에서도 2001년의 감소추세에서 2002년 증가추세로 전환하였음을 나타내었다. 교육 및 컨설팅/광고를 위한 투자의 경우 2001년의 증가추세가 2002년에는 각각 -0.5%, -2.5%로 감소하는 경향을 나타내고 있다.

이를 기업분류별로 살펴보면, 식료품업체의 경우 2001년 교육·컨설팅/광고 분야에 투자를 증가시킨 반면, 2002년도에는 시스템을 도입하기 위한 투자를 증가시키고 있음을 알 수 있다. 의약품업체의 경우 교육관련 투자를 전년도 대비 증가시켜오고 있음을 나타내고 있고, 시스템 도입에 관한 투자는 전년도를

대비해서 지속적으로 감소하고 있음을 나타내고 있다.

상장기업별로 볼 때, 거래소 등록 기업의 경우 교육 및 컨설팅/광고에 대한 투자를 지속적으로 증가시키는 경향을 나타내었으나, 비상장기업의 경우 2002년도에 투자를 감소시키는 경향으로 전환된 반면, 시스템 도입을 위한 투자는 꾸준히 증가하는 것으로 나타났다.

〈表 VI-16〉 e-비즈니스關聯 投資增減 推移(중복응답)

(단위: %)

구 분	전년대비 2001년 증감률				전년대비 2002년 증감률				
	시스템 도입	시스템 유지	교육	컨설팅/광고 등	시스템 도입	시스템 유지	교육	컨설팅/광고 등	
기업분류별	식료품	-26.0	7.4	9.3	9.3	8.2	-2.4	-5.2	-0.6
	의약품	-3.9	-3.9	6.1	1.7	-1.9	2.6	0.1	-0.9
	의료용기기	0.6	-0.4	-3.5	3.3	-2.5	4.7	1.2	-3.4
상장여부	거래소등록	-13.2	-6.0	13.9	5.3	-3.5	2.0	1.2	0.3
	코스닥등록	-8.3	0.0	0.0	8.3	-25.0	16.7	0.0	8.3
	비상장	-5.7	1.4	0.7	3.6	3.8	1.2	-1.0	-3.9
사업체규모	대기업	-22.5	-7.5	20.0	10.0	-15.0	7.5	17.5	-10.0
	중소기업	-4.4	0.4	1.2	2.8	1.6	1.7	-2.2	-1.1
	벤처기업	-20.0	6.7	0.0	13.3	0.0	8.3	0.0	-8.3
계	-7.2	-0.1	3.2	4.2	0.8	2.2	-0.5	-2.5	

기업체규모별로 살펴보면, 모든 기업에서 시스템 도입을 위한 투자 감소율이 감소하거나 투자를 증가시키는 경향을 나타내고 있다. 시스템 유지/보수를 위한 투자에 있어서는 전년대비 2002년에 증가추세를 보이고 있고, 뿐만 아니라 교육 투자에 있어서는 중소기업을 제외한 나머지 기업에서는 증가추세를 보이고 있다. 반면 교육/광고 등에 대한 투자는 2001년에 증가추세를 나타내다가 2002년에 들어서 다시 감소하는 경향을 보이고 있다.

5. 電子商去來 實施現況

가. 電子商去來 實施現況 및 計劃

1) 電子商去來를 통한 販賣·購買 實施現況 및 計劃

현재 전자상거래 실시업체의 9.4%가 전자상거래 방식을 통해 판매를 수행하고 있는 것으로 나타났다(표 VI-17 참조). 판매를 실시하고 있지 않은 기업 중 6개월 이내에 참여예정인 기업은 0.6%, 1년 이내에 참여예정인 기업은 1.7%인 반면, 1년 이후 참여예정인 기업은 11.1%로 비록 높은 수치는 아니지만 기업들이 중장기적으로는 전자상거래를 통한 판매방식을 고려하고 있는 것으로 나타났다.

〈表 VI-17〉 電子商去來를 통한 販賣 實施現況 및 實施計劃

(단위: 개소, %)

구 분		이미실시 하고있음	6개월이내 참여예정	1년이내 참여예정	1년이후 참여예정	참여계획 없음	전 체
산업분류	식료품	3 (5.0)	0 (0.0)	2 (3.3)	5 (8.3)	50 (83.3)	60 (100.0)
	의약품	7 (11.7)	0 (0.0)	0 (0.0)	6 (10.0)	47 (78.3)	60 (100.0)
	의료용기기	7 (11.7)	1 (1.7)	1 (1.7)	9 (15.0)	42 (70.0)	60 (100.0)
상장여부	거래소등록	2 (12.5)	0 (0.0)	0 (0.0)	1 (6.3)	13 (81.3)	16 (100.0)
	코스닥등록	2 (16.7)	0 (0.0)	0 (0.0)	2 (16.7)	8 (66.7)	12 (100.0)
	비상장	13 (8.6)	1 (0.7)	3 (2.0)	17 (11.2)	118 (77.6)	152 (100.0)
사업규모	대기업	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	1 (9.1)	10 (90.9)	11 (100.0)
	중소기업	16 (9.9)	1 (0.6)	3 (1.9)	17 (10.6)	124 (77.0)	161 (100.0)
	벤처기업	1 (12.5)	0 (0.0)	0 (0.0)	2 (25.0)	5 (62.5)	8 (100.0)
계		17 (9.4)	1 (0.6)	3 (1.7)	20 (11.1)	139 (77.2)	180 (100.0)

산업분류별로 보면, 식료품업체의 경우 전자상거래를 통한 판매를 이미 실시하고 있는 업체는 5.0%의 비중을 차지하고 있으며, 1년 이내 실시예정인 업체는 3.3%, 1년 이후 참여예정인 업체는 8.3%로 나타났다. 의약품업체의 경우 현재 전자상거래를 통한 판매를 실시하고 있는 업체는 11.7%로 식료품업체에 비

해 상대적으로 높은 비율을 차지하고 있고, 1년 이내 참여예정인 업체는 나타나지 않았으나, 1년 이후 참여예정인 10%로 나타났다. 반면, 의료용기기업체의 경우 이미 실시하고 있는 업체는 11.7%, 6개월 이내 도입예정인 업체는 1.7%, 1년 이내 도입예정인 업체는 1.7%, 1년 이후 실시예정인 업체는 15%로 여타 보건의료부문관련 업체에 비하여 상대적으로 높은 비중을 나타내었다.

상장여부별로 보면, 거래소 및 코스닥 등록기업이 비상장사에 비해 다소 높은 비율로 전자상거래를 실시하는 것으로 나타났으며, 사업체 규모면에 있어서 벤처기업이 대기업 및 중소기업보다는 전자상거래를 통한 판매 실시 비율이 높은 것으로 나타났다.

한편, 전자상거래 실시 업체의 9.4%가 전자상거래 방식을 통해 구매를 수행하는 것으로 나타났으며(표 VI-18 참조), 전자상거래를 통해 판매를 하는 기업과 유사한 비중을 차지하고 있는 것으로 나타났다. 6개월 이내 참여예정인 기업은 0.6%, 1년 이내 참여예정인 기업은 1.1%, 1년 이후 참여예정인 기업은 13.3%로, 전자상거래 실시에 있어서 판매 측면보다는 구매측면을 우선적으로 고려하는 기업이 약간 더 많은 것으로 나타났다.

산업분류에 따라 살펴보면, 의약품업체가 전자상거래를 통한 구매방식을 가장 높은 비중으로 행하고 있음을 나타내었고(13.3%), 그 다음으로는 의료용기기(11.7%), 식료품(3.3%)의 순으로 나타났다. 반면, 현재 전자상거래를 통한 구매방식을 도입하지 않은 업체 중에서 의료용기기 업체가 향후 중장기적인 도입 비중이 가장 높은 것으로 나타났다.

상장여부로 볼 때, 코스닥 등록기업이 현재 실시 비중이 가장 높을 뿐만 아니라 향후 실시 예정 비중이 높음을 나타내었고, 비상장기업의 경우 현재 전자상거래를 통한 구매 방식이 낮은 비중을 나타내고 있지만, 중장기적으로 점차 확대해 나갈 것임을 보여주고 있다.

사업체 규모별로 볼 때, 벤처기업이 전자상거래를 통한 구매방식 비중이 가장 높은 것으로 나타났고(12.5%) 또한 1년 이후 참여예정 비율이 여타 기업에 비해 높은 것으로 나타났다(25.0%). 한국전자거래 진흥원(2002)의 조사에 따르면 전체 기업중 대기업이 구매를 위해 전자상거래를 활용하는 경우는 51.2%로,

보건의료부문에 있어서 대기업이 전자상거래 방식을 실시하는 경우와 비교해 볼 때 상당한 차이가 있음을 나타내고 있다.

전체기업 중 전자상거래 실시업체를 살펴보면(한국전자거래진흥원, 2002), 현재 26.3%는 판매를, 22.3%는 구매를 전자상거래 방식으로 수행하고 있는 것으로 나타났고 판매를 실시하고 있지 않은 기업 중 1년 내 실시예정인 기업은 10.0%인 반면, 1년 이후 실시할 예정인 기업은 20.9%로, 보건의료부문 관련 산업의 경우 전자상거래를 통한 판·구매의 실시 비중이 절반 정도에도 미치지 못하고 있음을 알 수 있다.

〈表 VI-18〉 電子商去來를 통한 購買 實施現況 및 實施計劃

(단위: 개소, %)

구분		이미 실시 하고있음	6개월이내 참여예정	1년이내 참여예정	1년이후 참여예정	참여계획 없음	전체
산업 분류	식품품	2 (3.3)	0 (0.0)	2 (3.3)	5 (8.3)	51 (85.0)	60 (100.0)
	의약품	8 (13.3)	0 (0.0)	0 (0.0)	8 (13.3)	44 (73.3)	60 (100.0)
	의료용기기	7 (11.7)	1 (1.7)	0 (0.0)	11 (18.3)	41 (68.3)	60 (100.0)
상장 여부	거래소등록	2 (12.5)	0 (0.0)	0 (0.0)	2 (12.5)	12 (75.0)	16 (100.0)
	코스닥등록	2 (16.7)	0 (0.0)	0 (0.0)	2 (16.7)	8 (66.7)	12 (100.0)
	비상장	13 (8.6)	1 (0.7)	2 (1.3)	20 (13.2)	116 (76.3)	152 (100.0)
사업 규모	대기업	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	2 (18.2)	9 (81.8)	11 (100.0)
	중소기업	16 (9.9)	1 (0.6)	2 (1.2)	20 (12.4)	122 (75.8)	161 (100.0)
	벤처기업	1 (12.5)	0 (0.0)	0 (0.0)	2 (25.0)	5 (62.5)	8 (100.0)
계		17 (9.4)	1 (0.6)	2 (1.1)	24 (13.3)	136 (75.6)	180 (100.0)

나. 電子商去來 參與形態

1) 수·발주 전단계에서의 전자상거래 참여형태

<표 VI-19>는 판매시 수·발주 전단계에 있어서의 전자상거래 참여 형태에 관하여 나타내고 있다. 판촉목적의 정보제공 및 수신을 위해 전자상거래를 실

시하는 것이 가장 많은 비중을 차지하고 있고(30.0%), 상품검색 및 선정이 18.6%, 주문 및 주문 수령 등의 입찰을 위해 전자상거래를 실시하는 비중은 18.6%로 나타났다. 이외에도 발주계획제시, 의뢰/견적(17.1%), 공급자의 업무등록(8.6%), 가격 및 조건협상(7.1%)을 위해서 전자상거래를 실시하는 것으로 나타났다.

이를 산업분류별로 살펴보면, 식료품 업체의 경우 판촉목적의 정보제공이 가장 높은 비중을 차지했고(38.9%), 상품 검색 및 선정(22.2%), 발주계획 제시·의뢰/ 견적(16.7%), 공급자의 업무등록(11.1%) 등의 순으로 나타났다. 의약품업체의 경우는 주문 및 주문수령 등의 입찰을 위한 전자상거래 참여 비중이 높은 것으로 나타났으며, 의료용기기 업체의 경우는 식료품업체와 유사한 결과를 보이는 한편, 주문/주문 수령 등의 입찰에 있어서 식료품업체보다는 비중이 세배 가량 높은 것으로 나타났다.

〈表 VI-19〉 電子商去來 參與形態(販賣時 受·發注 前段階)(복수응답)

(단위: 개소, %)

관 매		판촉목적정 보제공	상품검색/ 선정	공급자의 업무등록	발주계획 제시, 의뢰/견적	가격,조건 협상	입찰(주문, 주문수령)	전체
산업 분류	식료품	7 (38.9)	4 (22.2)	2 (11.1)	3 (16.7)	1 (5.6)	1 (5.6)	18 (100.0)
	의약품	5 (23.8)	4 (19.0)	1 (4.8)	3 (14.3)	1 (4.8)	7 (33.3)	21 (100.0)
	의료용기기	9 (29.0)	5 (16.1)	3 (9.7)	6 (19.4)	3 (9.7)	5 (16.1)	31 (100.0)
상장 여부	거래소등록	3 (37.5)	2 (25.0)	1 (12.5)	1 (12.5)	0 (0.0)	1 (12.5)	8 (100.0)
	코스닥등록	0 (0.0)	0 (0.0)	1 (14.3)	2 (28.6)	2 (28.6)	2 (28.6)	7 (100.0)
	비상장	18 (32.7)	11 (20.0)	4 (7.3)	9 (16.4)	3 (5.5)	10 (18.2)	55 (100.0)
사업체 규모	대기업	1 (50.0)	1 (50.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	2 (100.0)
	중소기업	19 (30.2)	11 (17.5)	6 (9.5)	11 (17.5)	4 (6.3)	12 (19.0)	63 (100.0)
	벤처기업	1 (20.0)	1 (20.0)	0 (0.0)	1 (20.0)	1 (20.0)	1 (20.0)	5 (100.0)
계		21 (30.0)	13 (18.6)	6 (8.6)	12 (17.1)	5 (7.1)	13 (18.6)	70 (100.0)

상장여부별로 이를 볼 때, 거래소 등록기업은 판촉목적의 정보제공에 가장 큰 비중을 두고 있지만 가격 및 조건 협상을 위해서 전자상거래를 이용하지 않

는 것으로 나타났다. 코스닥기업의 경우 발주계획 제시·의뢰/견적, 가격조건협상, 입찰 그리고 공급자의 업무등록을 위해 전자상거래를 참여하는 것으로 나타났다.

사업체규모별로는 대기업이 관측목적의 정보제공과 상품 검색 및 선정을 위해 주로 전자상거래에 참여하고 있고, 중소기업은 주로 관측목적의 정보제공을 위해 참여하는 것으로 나타났다. 반면 벤처기업의 경우 공급자의 업무등록을 제외한 나머지 항목에서 골고루 참여비중을 나타내었다.

구매에 있어서 수·발주 전단계의 경우 전자상거래참여형태를 제시하고 있는 것이 <표 VI-20>이다. 판매의 경우와는 달리 구매에 있어서는 상품검색 및 선정을 위해 전자상거래를 가장 많이 실시하는 것으로 나타났으며(39.2%), 그 다음으로는 관측목적의 정보제공 및 수신(23.5%), 발주계획제시·의뢰/견적(19.6%), 주문·주문수령 등의 입찰(7.8%), 공급자의 업무등록(5.9%), 가격 및 조건 협상(3.9%) 순으로 나타났다.

<表 VI-20> 電子商去來 參與形態(購買時 受·發注 前段階)(복수응답)

(단위: 개소, %)

구 분		관측목적 정보제공	상품검색/ 선정	공급자 업무등록	발주계획 제시, 의뢰	가격,조건 협상	입찰	전 체
산업 분류	식품	3 (33.3)	5 (55.6)	0 (0.0)	1 (11.1)	0 (0.0)	0 (0.0)	9 (100.0)
	의약품	3 (20.0)	6 (40.0)	1 (6.7)	4 (26.7)	0 (0.0)	1 (6.7)	15 (100.0)
	의료용기기	6 (22.2)	9 (33.3)	2 (7.4)	5 (18.5)	2 (7.4)	3 (11.1)	27 (100.0)
상장 여부	거래소등록	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	1 (50.0)	1 (50.0)	2 (100.0)
	코스닥등록	1 (16.7)	1 (16.7)	1 (16.7)	1 (16.7)	1 (16.7)	1 (16.7)	6 (100.0)
	비상장	11 (25.6)	19 (44.2)	2 (4.7)	9 (20.9)	0 (0.0)	2 (4.7)	43 (100.0)
사업 규모	대기업	0 (0.0)	1 (100.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	1 (100.0)
	중소기업	11 (22.9)	18 (37.5)	3 (6.3)	10 (20.8)	2 (4.2)	4 (8.3)	48 (100.0)
	벤처기업	1 (50.0)	1 (50.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	2 (100.0)
계		12 (23.5)	20 (39.2)	3 (5.9)	10 (19.6)	2 (3.9)	4 (7.8)	51 (100.0)

이를 산업분류별로 살펴보면, 식품·의약품·의료용기기업체에서 구매를 위한 상품검색 및 선정을 위해 주로 전자상거래에 참여하는 것으로 나타났다. 상

장여부별로 볼 때, 거래소 등록기업은 가격 및 조건 협상과 입찰을 위해, 코스닥 등록기업은 비교적 고른 비중을 두고 전자상거래에 참여하는 것으로 나타났다. 그리고 비상장사의 경우 상품검색 및 선정과 판촉목적의 정보제공이 절반 이상의 비중을 차지했다. 한편, 사업체규모별로 볼 경우, 대기업은 상품 검색 및 선정 부문에, 벤처기업은 판촉목적의 정보제공과 상품검색 및 선정에 거의 모든 비중을 차지했다.

2) 수·발주 전단계에서의 전자상거래 참여형태

수·발주 단계에서의 전자상거래 참여 형태를 판매와 구매의 경우로 제시한 것이 <표 VI-21>과 <표 VI-22>이다. <표 VI-21>에 의하면, 판매시 수발주·계약전표 처리보다는 계약을 위해서 전자상거래를 실시하는 것으로 나타났다. 한편 대기업의 경우 판매시 수·발주 단계에서의 전자상거래 참여가 미흡한 것으로 나타났다. 그리고 <표 VI-22>에 의하면, 구매의 경우에 있어서는 계약과 수발주·계약전표 처리시에 거의 유사한 비중으로 전자상거래를 실시하는 것으로 나타났다.

<表 VI-21> 電子商去來 參與形態(販·購買時 受·發注 段階)(복수응답)
(단위: 개소, %)

구 분	판매			구매			
	계약	수발주/ 계약전표	전체	계약	수발주/ 계약전표	전체	
상장 여부	거래소	1 (50.0)	1 (50.0)	2 (100.0)	1 (50.0)	1 (50.0)	2 (100.0)
	코스닥	2 (50.0)	2 (50.0)	4 (100.0)	1 (50.0)	1 (50.0)	2 (100.0)
	비상장	6 (66.7)	3 (33.3)	9 (100.0)	2 (50.0)	2 (50.0)	4 (100.0)
사업 규모	대기업	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)
	중소기업	8 (61.5)	5 (38.5)	13 (100.0)	4 (50.0)	4 (50.0)	8 (100.0)
	벤처기업	1 (50.0)	1 (50.0)	2 (100.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)
산업 분류	식료품	1 (50.0)	1 (50.0)	2 (100.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)
	의약품	3 (60.0)	2 (40.0)	5 (100.0)	1 (50.0)	1 (50.0)	2 (100.0)
	의료용기기	5 (62.5)	3 (37.5)	8 (100.0)	3 (50.0)	3 (50.0)	6 (100.0)
계	9 (60.0)	6 (40.0)	15 (100.0)	4 (50.0)	4 (50.0)	8 (100.0)	

3) 수·발주 후 단계에서의 전자상거래 참여형태

수발주 후단계에서의 전자상거래 참여 형태가 <표 VI-22>에 제시되고 있다. 판매의 경우 조사대상기업들은 결제(38.9%)를 위해 가장 높은 비중으로 전자상거래를 실시하는 것으로 나타났다. 또한 납품 및 검수전표 처리를 위해서 33.3%, 상품·서비스 배송을 위해서 27.8%의 비중으로 전자상거래를 수행하고 있는 것으로 나타났다.

〈表 VI-22〉 電子商去來 參與形態(販賣時 受·發注 後段階)(복수응답)

(단위: 개소, %)

구 분		결제	상품/서비스 배송	납품/검수 전표처리	전체
산업 분류	식품	2 (33.3)	2 (33.3)	2 (33.3)	6 (100.0)
	의약품	1 (50.0)	1 (50.0)	0 (0.0)	2 (100.0)
	의료용기기	4 (40.0)	2 (20.0)	4 (40.0)	10 (100.0)
상장 여부	거래소등록	0 (0.0)	1 (100.0)	0 (0.0)	1 (100.0)
	코스닥등록	2 (40.0)	1 (20.0)	2 (40.0)	5 (100.0)
	기타(비상장)	5 (41.7)	3 (25.0)	4 (33.3)	12 (100.0)
사업 규모	대기업	0 (0.0)	1 (100.0)	0 (0.0)	1 (100.0)
	중소기업	6 (40.0)	4 (26.7)	5 (33.3)	15 (100.0)
	벤처기업	1 (50.0)	0 (0.0)	1 (50.0)	2 (100.0)
계		7 (38.9)	5 (27.8)	6 (33.3)	18 (100.0)

〈表 VI-23〉 電子商去來 參與形態(購買時 受·發注 後段階)(복수응답)

(단위: 개소, %)

구 매		결제	상품/서비스 배송	납품/검수전표처리	전체
산업 분류	식품	3 (75.0)	1 (25.0)	0 (0.0)	4 (100.0)
	의약품	4 (44.4)	3 (33.3)	2 (22.2)	9 (100.0)
	의료용기기	8 (61.5)	3 (23.1)	2 (15.4)	13 (100.0)
상장 여부	거래소등록	1 (33.3)	1 (33.3)	1 (33.3)	3 (100.0)
	코스닥등록	1 (33.3)	1 (33.3)	1 (33.3)	3 (100.0)
	기타(비상장)	2 (22.2)	5 (55.6)	2 (22.2)	9 (100.0)
사업 규모	대기업	1 (100.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	1 (100.0)
	중소기업	14 (56.0)	7 (28.0)	4 (16.0)	25 (100.0)
	벤처기업	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)
계		15 (57.7)	7 (26.9)	4 (15.4)	26 (100.0)

한편, 구매의 경우에 있어서도 결제를 위한 전자상거래 실시가 가장 높은 비중을 차지하였으며(57.7%), 상품·서비스 배송을 위해 26.9%, 납품·검수전표 처리를 위해서 15.4%로 전자상거래를 수행하는 것으로 나타났다.

다. 電子商去來 理容 시스템

1) 자·타사 구축 전자상거래 시스템 활용유무

전자상거래 시스템을 활용하기 위해 자사 혹은 타사 구축 전자상거래 시스템을 활용하는지의 유무에 관해 <표 VI-24>와 <표 VI-25>에 제시되어있다. 판·구매 및 공사입찰용으로 자사 구축 전자상거래 시스템을 활용하는 기업을 산업 분류별로 살펴보면 80%정도가 이에 해당하지 않음을 나타냈다. 상장여부별로 볼 때, 거래소 등록 기업 및 비상장기업은 자사 구축 전자상거래 시스템을 활용하는 비중이 낮은 반면, 코스닥 등록 기업은 절반정도가 자사구축 전자상거래 시스템을 활용하는 것으로 나타났다.

<表 VI-24> 自社構築 電子商去來 시스템 活用有無

(단위: 개소, %)

구 분		해당	비해당	전 체
산업분류	식료품	1 (14.3)	6 (85.7)	7 (100.0)
	의약품	2 (10.5)	17 (89.5)	19 (100.0)
	의료용기기	5 (22.7)	17 (77.3)	22 (100.0)
상장여부	거래소등록	1 (33.3)	2 (66.7)	3 (100.0)
	코스닥등록	3 (50.0)	3 (50.0)	6 (100.0)
	기타(비상장)	4 (10.3)	35 (89.7)	39 (100.0)
사업규모	대기업	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (100.0)
	중소기업	8 (17.8)	37 (82.2)	45 (100.0)
	벤처기업	0 (0.0)	3 (100.0)	3 (100.0)
계		8 (16.7)	40 (83.3)	48 (100.0)

이를 산업분류별로 살펴보면, 의료용기기업체가 타업체에 비해 상대적으로 판·구매시 자사구축 전자상거래 시스템을 활용하고 있는 것으로 나타났으며 상장 여부별로 볼 경우, 코스닥 등록기업이, 기업체규모별로 볼 경우, 중소기업이 자사구축 전자상거래 시스템 활용 비중이 높은 것으로 나타났다.

한편, 판매 혹은 구매용으로 타사구축 전자상거래 시스템을 사용하는 비중을 살펴보면(표 VI-25 참조), 활용유무가 거의 비슷한 비중을 보이고 있다. 이를 산업분류별로 본다면, 의료용기기가 53.8%로 가장 높은 비중을 차지하고 있었으며 의약품(46.7%), 식료품(20.0%)의 순으로 나타났다. 상장여부별로 볼 때, 코스닥 등록기업이 여타 기업에 비해 타사구축 전자상거래 시스템을 많이 활용하는 것으로 나타났다. 사업체 규모면에 있어서는 벤처기업의 타사구축 전자상거래 시스템 이용도가 가장 높게 나타났으며(50.0%), 중소기업(45.2%), 대기업(0.0%)의 순으로 나타났다.

〈表 VI-25〉 他社構築 電子商去來 시스템 利用有無

(단위: 개소, %)

구 분		해당	비해당	전 체
산업분류	식료품	1 (20.0)	4 (80.0)	5 (100.0)
	의약품	7 (46.7)	8 (53.3)	15 (100.0)
	의료용기기	7 (53.8)	6 (46.2)	13 (100.0)
상장여부	거래소등록	1 (33.3)	2 (66.7)	3 (100.0)
	코스닥등록	1 (50.0)	1 (50.0)	2 (100.0)
	기타(비상장)	13 (46.4)	15 (53.6)	28 (100.0)
사업체규모	대기업	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (100.0)
	중소기업	14 (45.2)	17 (54.8)	31 (100.0)
	벤처기업	1 (50.0)	1 (50.0)	2 (100.0)
계		15 (45.5)	18 (54.5)	33 (100.0)

라. 貸金決濟 手段

1) 대금결제수단별 결제액 비율

판매대금을 결제하기 위한 수단별 결제액의 비율이 <표 VI-26>에 제시되었

다. 업체들은 판매대금을 결제하기 위해 현금거래를 22.4%로 가장 높은 비중을 차지하는 것으로 나타났고, 그 다음으로 어음결제(19.9%), 온라인 입금(14.2%), 기업구매전용카드(9.5%), 기업구매 자금대출(8.1%) 등의 순으로 나타났다.

이를 산업분류별로 보면, 의약품업체의 경우 현금거래 및 어음결제가 70% 이상을 차지하고 있는 반면 식료품업체 및 의료용기기업체의 경우 상대적으로 결제비율이 골고루 분포하고 있는 것으로 나타났다. 상장여부별로 살펴보면, 거래소 등록기업은 대부분을 어음결제, 현금거래, 온라인 입금에 의존하고 있으며, 코스닥 등록기업은 온라인 입금(39.8%)에 가장 높은 비중을 나타내었다. 이에 비해 비상장 기업은 상대적으로 수단별 고루 분포하여 결제하는 것으로 나타났다. 그리고 대기업의 경우, 전자외상매출 채권담보대출은 거의 사용하지 않으며, 벤처기업은 현저하게 현금거래에 의존하고 있음은 나타내었다.

〈表 VI-26〉 販賣에 따른 貸金決濟 手段別 決濟額 比率

(단위: %)

구 분		(기업 구매 전용) 카드	(기업 구매) 자금 대출	전자외상 매출채권 담보대출	온라인 입금	전자 상거래 대출/담보 보증	어음 결제	현금 거래	기타	전체
산업 분류	식료품	10.2	9.2	9.2	13.1	9.2	17.5	22.0	9.6	100.0
	의약품	5.2	4.1	0.0	9.7	0.0	38.1	39.3	3.7	100.0
	의료용기기	10.0	9.5	9.2	16.5	9.4	17.3	18.2	10.0	100.0
상장 여부	거래소등록	1.1	0.3	0.0	18.9	0.0	40.1	39.0	0.6	100.0
	코스닥등록	11.1	0.0	0.0	39.8	0.0	21.5	27.6	0.0	100.0
	비상장	9.8	9.2	8.6	13.4	8.7	19.2	21.7	9.5	100.0
사업 규모	대기업	2.6	0.5	0.0	13.0	0.0	47.2	36.7	0.0	100.0
	중소기업	9.8	9.0	8.4	14.2	8.5	19.3	21.4	9.4	100.0
	벤처기업	5.0	0.0	0.0	15.0	0.0	15.0	63.8	1.3	100.0
계		9.5	8.7	8.1	14.2	8.2	19.9	22.4	9.0	100.0

구매에 따른 대금결제를 위해 판매의 경우와 유사하게 어음결제 및 현금결제가 높은 비중을 차지하였고, 그 외에도 온라인 입금 및 기업구매 전용카드를 사용하는 것으로 나타났다(표 VI-27 참조).

이를 산업분류별로 살펴보면, 각 업체에서 현금 결제비중이 가장 높았으며 어음결제, 온라인 입금 등의 순으로 나타났다. 상장여부별로 보면, 거래소 등록 기업의 경우 구매를 위해 어음결제와 현금결제의 비중이 가장 높았으며 그 외에도 온라인 입금과 구매전용카드를 이용하는 것으로 나타났다. 코스닥 등록기업의 경우 온라인 입금에 가장 높은 비중을 차지하고 있었으며 비상장기업은 상대적으로 고른 분포로 결제수단을 이용하는 것으로 나타났다. 사업체 규모별로 볼 때, 대기업은 주로 어음 및 현금 결제에 의존하고 있으며, 중소기업은 어음, 현금 결제와 더불어 온라인 입금 등을 사용하고 있는 것으로 나타났다. 그리고 벤처기업의 경우 현금결제에 상당히 의존하는 것으로 나타났다.

〈表 VI-27〉 購買에 따른 資金決濟 手段別 決濟額 比率

(단위: %)

구분	(기업 구매 전용) 카드	(기업 구매) 자금 대출	전자외상 매출채권 담보대출	온라인 입금	전자 상거래 대출/담보 보증	어음 결제	현금 결제	기타	전체	
산업 분류	식료품	9.5	7.8	7.2	13.7	7.2	18.7	28.0	8.0	100.0
	의약품	10.4	8.6	7.2	11.6	7.7	19.9	26.1	8.6	100.0
	의료용기기	10.6	9.8	9.3	15.9	9.4	16.1	19.5	9.4	100.0
상장 여부	거래소등록	4.4	0.0	0.0	21.6	0.0	39.7	33.8	0.6	100.0
	코스닥등록	12.5	1.0	0.0	42.3	0.0	15.3	29.0	0.0	100.0
	비상장	10.4	9.4	8.6	13.1	8.8	17.2	23.2	9.3	100.0
사업 규모	대기업	8.6	0.0	0.0	12.3	0.0	46.2	32.9	0.0	100.0
	중소기업	10.3	9.1	8.4	14.1	8.6	17.4	22.9	9.1	100.0
	벤처기업	5.0	11.3	0.0	17.5	0.0	5.0	60.0	1.3	100.0
계	10.2	8.9	8.1	14.1	8.3	17.9	23.7	8.8	100.0	

마. 電子商去來 賣出額 現況

<표 VI-28>은 연도별 전자상거래에 의한 매출액 현황을 나타내는데, 2000년도의 경우 전반적으로 전자상거래를 통한 매출액 비중이 낮은 것으로 나타났다. 전체 응답업체 중에서 25.0%가 1000만원 미만인 것으로 조사되었으며, 75%

는 10,000이상의 매출을 기록하였다.

한편, 2001년도와 2002년(전망)도를 살펴보면, 2002년도에 현저하게 그 규모 면에서 증가해 왔음을 나타내고 있다. 우선 2001년도의 전자상거래 매출액을 볼 때, 기업분류별의 경우 의료용기기업체의 경우 매출액의 규모면에서 가장 큰 것으로 나타났으며, 상장여부로 볼 경우 비상장기업이, 사업체규모면으로 볼 경우 중소기업이 전자상거래로 인한 매출액 규모가 큰 것으로 나타났다. 또한 전년도대비 2002년도의 전자상거래 매출액 현황을 보면, 거의 두 배에 해당하는 기업들이 전자상거래를 통하여 매출액을 증가시켜왔음을 나타내고 있다. 따라서 전자상거래로 인한 매출규모는 앞으로도 증가할 것으로 응답하여 미래 보건의료부문에서의 전자상거래 전망을 밝게 보고 있음을 알 수 있다.

〈表 VI-28〉 2000年度 電子商去來 賣出額 現況

(단위: 개소, %)

구 분		1~10백 만원 미만	10~50백 만원 미만	50~100백 만원 미만	100백만원 이상	전체
기업 분류	식료품	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	1 (100.0)	1 (100.0)
	의약품	1 (100.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	1 (100.0)
	의료용기기	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	2 (100.0)	2 (100.0)
상장 여부	거래소등록	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (100.0)
	코스닥등록	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	1 (100.0)	1 (100.0)
	비상장	1 (33.3)	0 (0.0)	0 (0.0)	2 (66.7)	3 (100.0)
사업 규모	대기업	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (100.0)
	중소기업	1 (33.3)	0 (0.0)	0 (0.0)	2 (66.7)	3 (100.0)
	벤처기업	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	1 (100.0)	1 (100.0)
계		1 (25.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	3 (75.0)	4 (100.0)

〈表 VI-29〉 2001年度 電子商去來 賣出額 現況

(단위: 개소, %)

구 분		1~10백 만원미만	10~50백 만원미만	50~100백 만원미만	100백만원 이상	전체
기업분류	식품	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	1 (100.0)	1 (100.0)
	의약품	2 (40.0)	1 (20.0)	1 (20.0)	1 (20.0)	5 (100.0)
	의료용기기	0 (0.0)	0 (0.0)	2 (50.0)	2 (50.0)	4 (100.0)
상장여부	거래소등록	1 (100.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	1 (100.0)
	코스닥등록	0 (0.0)	0 (0.0)	1 (33.3)	2 (66.7)	3 (100.0)
	비상장	1 (14.3)	1 (14.3)	2 (28.6)	3 (42.9)	7 (100.0)
사업규모	대기업	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (100.0)
	중소기업	2 (22.2)	1 (11.1)	3 (33.3)	3 (33.3)	9 (100.0)
	벤처기업	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	1 (100.0)	1 (100.0)
계		2 (20.0)	1 (10.0)	3 (30.0)	4 (40.0)	10 (100.0)

〈表 VI-30〉 2002(展望)年度 電子商去來 賣出額 現況

(단위: 개소, %)

구 분		1~10백 만원미만	10~50백 만원미만	50~100백 만원미만	100백만원 이상	전체
기업 분류	식품	0 (0.0)	2 (50.0)	0 (0.0)	2 (50.0)	4 (100.0)
	의약품	3 (30.0)	2 (20.0)	4 (40.0)	1 (10.0)	10 (100.0)
	의료용기기	1 (11.1)	4 (44.4)	1 (11.1)	3 (33.3)	9 (100.0)
상장 여부	거래소등록	1 (100.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	1 (100.0)
	코스닥등록	0 (0.0)	2 (50.0)	0 (0.0)	2 (50.0)	4 (100.0)
	비상장	3 (16.7)	6 (33.3)	5 (27.8)	4 (22.2)	18 (100.0)
사업 규모	대기업	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (100.0)
	중소기업	4 (19.0)	8 (38.1)	5 (23.8)	4 (19.0)	21 (100.0)
	벤처기업	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	2 (100.0)	2 (100.0)
계		4 (17.4)	8 (34.8)	5 (21.7)	6 (26.1)	23 (100.0)

6. 電子商去來 活性化 障礙要因 및 支援要請事項

가. 電子商去來 未實施 原因

<표 VI-28>은 전자상거래 미실시 업체의 경우 보건의료부문에서 전자상거래를 도입하지 않는 이유를 나타내고 있다. 전자상거래를 실시하지 않는 업체들의 미실시 이유는 ‘업종의 성격 자체가 부적합’하다는 내용이 33.1%로 가장 많이 나타났다. 그 다음의 주된 이유는 ‘전자상거래의 중요성을 인식하지 못함’의 항목이 17.5%로 나타내고 있다. 이는 절반 가량의 업체들이 전자상거래에 대한 필요성 미인식으로 말미암아 전자상거래를 실시하지 않고 있음을 나타낸다고 볼 수 있다. 그 외에는 ‘전자상거래 관련 인프라 부족’(14.3%), ‘전자상거래 진출을 위한 구체적 방법/노하우 부족’(12.4%), ‘시장규모 협소’(10.4%), ‘전문인력부족’(8.8%)로 전자상거래의 필요성은 인지하고 있으나 환경적인 요소미비에 관련된 내용을 지적하였다. 기타 의견으로는 ‘경제적 여건 부족’, ‘투자에 비해 활용가치 부족’ 등을 제시하였다.

한편, 전체 산업을 기준으로 볼 경우, 전자상거래를 실시하지 않는 업체들의 전자상거래 미실시 이유는 ‘업종의 성격 자체가 부적합’하다는 내용이 41.4%로 가장 많이 나타나 보건의료부문 산업과 유사한 결과를 보이고 있는 반면, 그 이외의 이유로 ‘전자상거래 관련 인프라 부족’(16.9%), ‘전문인력 부족’(11.3%) 등을 지적하고 있어 보건의료부문에 있어서의 전자상거래 관련 필요성에 대한 미인식으로부터 오는 미실시 경우와는 달리 환경적인 요소의 미비에 관련된 내용을 지적하고 있다(산자부 외, 2002).

업종별로 살펴보면 식료품업체의 경우 ‘업종 성격에 부적합’(29.3%), ‘전자상거래의 중요성을 인식 못함’(15.9%), ‘전자상거래 관련 인프라 부족’(15.9%)이 미도입 사유로 지적되었다. 의약품업체의 경우, 식료품 및 의료용기기업체와 미도입 사유의 비중은 유사하나 ‘전자상거래 진출을 위한 구체적 방법/노하우 부족’(6.7%)의 경우는 더 낮은 비중을 차지하는 것으로 나타났다.

상장여부로 볼 때, 거래소 및 코스닥 등록 기업의 경우 ‘전자상거래의 중요

성을 인식하지 못함'의 항목에서는 비상장사보다 낮은 비중을 나타내는 반면, '업종 성격이 전자상거래와 부적합'한 경우에는 더 많은 비중을 나타내었다.

사업체규모의 경우, 대기업, 중소기업 및 벤처기업의 전자상거래 미실시 이유에 관한 비중은 유사한 반면, 벤처기업은 '전자상거래관련 인프라 부족'(18.2%)의 경우가 다른 항목에 비해 높은 비중을 차지하고 있다.

〈表 VI-31〉 電子商去來 未實施 原因

(단위: 개소, %, 미실시업체 기준, 복수응답)

구 분	중요성 인식못함	시장규모 협소	관련 인프라 부족	전문인력 부족	진출위한 노하우 부족	업종 성격상 부적합	기타	전 체	
산업 분류	식품	13 (15.9)	10 (12.2)	13 (15.9)	7 (8.5)	12 (14.6)	24 (29.3)	3 (3.7)	82 (100.0)
	의약품	17 (18.9)	10 (11.1)	14 (15.6)	8 (8.9)	6 (6.7)	33 (36.7)	2 (2.2)	90 (100.0)
	의료기기	14 (17.7)	6 (7.6)	9 (11.4)	7 (8.9)	13 (16.5)	26 (32.9)	4 (5.1)	79 (100.0)
상장 여부	거래소	1 (5.9)	0 (0.0)	2 (11.8)	0 (0.0)	1 (5.9)	13 (76.5)	0 (0.0)	17 (100.0)
	코스닥	0 (0.0)	2 (13.3)	3 (20.0)	1 (6.7)	1 (6.7)	6 (40.0)	2 (13.3)	15 (100.0)
	비상장	43 (19.6)	24 (11.0)	31 (14.2)	21 (9.6)	29 (13.2)	64 (29.2)	7 (3.2)	219 (100.0)
사업 체 규모	대기업	3 (17.6)	0 (0.0)	2 (11.8)	2 (11.8)	1 (5.9)	7 (41.2)	2 (11.8)	17 (100.0)
	중소기업	39 (17.5)	26 (11.7)	32 (14.3)	19 (8.5)	29 (13.0)	73 (32.7)	5 (2.2)	223 (100.0)
	벤처기업	2 (18.2)	0 (0.0)	2 (18.2)	1 (9.1)	1 (9.1)	3 (27.3)	2 (18.2)	11 (100.0)
계	44 (17.5)	26 (10.4)	36 (14.3)	22 (8.8)	31 (12.4)	83 (33.1)	9 (3.6)	251 (100.0)	

나. 電子商去來 活性化 沮害要因

전자상거래 활성화 저해요인으로는 '시스템 구축비용 및 전문인력 부족'(27.9%)이 가장 높은 비중을 차지했으며 '수익성에 대한 불안감'(15.4%), '동종업계간 협력부족'(14.4%) 등의 순으로 나타났다. 기타로는 전자상거래에 대한 인지도 부족, 필요성 부족, 최고경영자의 인식부족, 업체간의 특수성(시각적으로 판/구매 성립) 등을 지적했다.

한편, 전체 업체를 대상으로 전자상거래 활성화 저해요인을 조사한 결과에 따르면, ‘표준화 미비’와 시스템 구축비용 및 전문인력 부족을 가장 높은 비중으로 지적했다.

〈表 VI-32〉 電子商去來 活性化 沮害要因

(단위: 개소, %, 복수응답)

구 분		동종 업계간 협력부족	표준화 미비	법제도 미비	시스템구 축비용 및 전문인력 부족	수익없음 에대한 불안감	시장여건 (투자 기피)등	기타	전 체
산업 분류	식품	9 (13.6)	8 (12.1)	5 (7.6)	24 (36.4)	9 (13.6)	4 (6.1)	7 (10.6)	66 (100.0)
	의약품	8 (11.1)	9 (12.5)	3 (4.2)	22 (30.6)	13 (18.1)	6 (8.3)	11 (15.3)	72 (100.0)
	의료용기기	12 (19.0)	7 (11.1)	6 (9.5)	10 (15.9)	9 (14.3)	11 (17.5)	8 (12.7)	63 (100.0)
상장 여부	거래소등록	2 (11.1)	1 (5.6)	0 (0.0)	5 (27.8)	3 (16.7)	3 (16.7)	4 (22.2)	18 (100.0)
	코스닥등록	1 (7.1)	2 (14.3)	1 (7.1)	2 (14.3)	1 (7.1)	4 (28.6)	3 (21.4)	14 (100.0)
	비상장	26 (15.4)	21 (12.4)	13 (7.7)	49 (29.0)	27 (16.0)	14 (8.3)	19 (11.2)	169 (100.0)
사업 규모	대기업	2 (14.3)	3 (21.4)	1 (7.1)	2 (14.3)	3 (21.4)	1 (7.1)	2 (14.3)	14 (100.0)
	중소기업	27 (15.3)	18 (10.2)	11 (6.3)	53 (30.1)	27 (15.3)	19 (10.8)	21 (11.9)	176 (100.0)
	벤처기업	0 (0.0)	3 (27.3)	2 (18.2)	1 (9.1)	1 (9.1)	1 (9.1)	3 (27.3)	11 (100.0)
계		29 (14.4)	24 (11.9)	14 (7.0)	56 (27.9)	31 (15.4)	21 (10.4)	26 (12.9)	201 (100.0)

이를 업종별로 살펴보면 식품업체의 경우 전자상거래 활성화 저해의 주된 요인으로 ‘시스템구축비용 및 전문인력 부족’(36.4%), ‘동종업계간 협력부족’(13.6%) 및 ‘수익성에 대한 불안감’(13.6%)인 것으로 지적되었다. 의약품의 경우도 ‘시스템 구축비용 및 전문인력 부족’(30.6%)과 ‘수익성에 대한 불안감(18.1%)’을 나타내었다. 반면 의료용기기의 경우 ‘동종업계간 협력부족’(19.0%)을 전자상거래 활성화 저해의 주된 요인으로 지적하였고 ‘투자기피 등의 시장여건’(17.5%), ‘시스템구축비용 및 전문인력 부족’(15.9%) 등의 순으로 나타났다.

상장여부로 볼 때, 거래소등록 기업과 비상장기업은 ‘시스템구축비용 및 전문인력 부족’을 가장 큰 장애요인으로 지적한 반면, 코스닥등록 기업의 경우

‘투자기피 등의 시장여건’을 가장 큰 장애요인으로 지적했다.

사업체규모별로 살펴보면 대기업의 경우 주된 저해요인으로 ‘표준화미비’(21.4%)와 ‘무수익에 대한 불안감’(21.4%)을 지적했다. 중소기업의 경우 ‘시스템구축비용 및 전문인력 부족’(30.1%)를 주된 저해요인으로 나타내었고, 벤처기업의 경우 ‘표준화 미비’(27.3%), ‘법·제도 미비’(18.2%) 등의 순으로 나타난 반면 ‘동종업계간 협력부족’이라고 응답한 업체는 없었다.

다. 電子商去來 活性化를 위한 支援要請 事項

<표 VI-30>은 보건의료 부문에 있어서의 전자상거래 실시 및 활성화를 위한 지원요청 사항을 제시하고 있다. 전자상거래 실시 및 활성화를 위하여 ‘시장조사 등 정보제공’(20.6%)을 가장 큰 비중으로 꼽았으며, 그 다음으로는 ‘세제 및 금융지원’(18.3%), ‘인프라 구축에 대한 지원’(16.5%), ‘업체 네트워크 망 구축’(16.5%), ‘직원교육 및 기술지원’(12.8%), ‘법률적 규제완화’(4.1%) 순으로 나타났다. 기타 의견으로는 ‘사용자, 운용자 모두 이익이 있도록 해야한다’, ‘개인업체에서 활성화된 후 네트워크 망을 구축해야 바람직하다’, ‘기업의 성장 가능성이나 매출액을 보고 지원해 주었으면’하는 등의 견해를 제시했다.

한편 전자상거래 실시 및 활성화를 위한 지원책으로 전체업체가 ‘인프라 구축에 대한 지원’을 가장 큰 비중으로 지적하고 있으며, 다음으로 ‘세제 및 금융지원’, ‘직원교육 및 기술지원’ 등을 지원함으로써, 보건의료부문에서의 조사와는 다소 상이하게 나타났다(산자부 외, 2002).

산업분류별로 볼 때, 식료품업체의 경우 ‘시장조사 등 정보제공’(21.7%)과 ‘세제 및 금융지원’(20.3%)을 상대적으로 큰 비중으로 지적했다. 반면에 의약품업체에서는 ‘인프라 구축에 대한 지원’(17.9%)과 ‘세제 및 금융지원’(17.9%)을 우선적으로 지원해야 함을 나타내었고 의료용기기업체에서는 ‘시장조사 등 정보제공’(25.4%)에 가장 큰 비중을 두었다.

〈表 VI-33〉 電子商去來 活性化를 위한 支援要請 事項

(단위: 개소, %)

구 분		인프라 구축지원	직원교육 및 기술지원	법률적 규제완화	세계 및 금융지원	(시장조사 등) 정보 제공	업체 네트워크 망구축	기타	전 체
산업 분류	식품	9 (13.0)	11 (15.9)	2 (2.9)	14 (20.3)	15 (21.7)	10 (14.5)	8 (11.6)	69 (100.0)
	의약품	14 (17.9)	11 (14.1)	5 (6.4)	14 (17.9)	12 (15.4)	13 (16.7)	9 (11.5)	78 (100.0)
	의료용기기	13 (18.3)	6 (8.5)	2 (2.8)	12 (16.9)	18 (25.4)	13 (18.3)	7 (9.9)	71 (100.0)
상장 여부	거래소등록	3 (15.8)	1 (5.3)	4 (21.1)	3 (15.8)	3 (15.8)	1 (5.3)	4 (21.1)	19 (100.0)
	코스닥등록	4 (26.7)	1 (6.7)	1 (6.7)	1 (6.7)	3 (20.0)	1 (6.7)	4 (26.7)	15 (100.0)
	비상장	29 (15.8)	26 (14.1)	4 (2.2)	36 (19.6)	39 (21.2)	34 (18.5)	16 (8.7)	184 (100.0)
사업체 규모	대기업	4 (26.7)	1 (6.7)	2 (13.3)	2 (13.3)	3 (20.0)	2 (13.3)	1 (6.7)	15 (100.0)
	중소기업	30 (15.6)	25 (13.0)	6 (3.1)	37 (19.3)	41 (21.4)	33 (17.2)	20 (10.4)	192 (100.0)
	벤처기업	2 (18.2)	2 (18.2)	1 (9.1)	1 (9.1)	1 (9.1)	1 (9.1)	3 (27.3)	11 (100.0)
계		36 (16.5)	28 (12.8)	9 (4.1)	40 (18.3)	45 (20.6)	36 (16.5)	24 (11.0)	218 (100.0)

거래소등록 기업의 경우 전자상거래 활성화를 위한 지원책으로 ‘법률적 규제 완화’(21.1%)를, 코스닥 등록 기업의 경우 ‘인프라 구축에 대한 지원’(26.7%)을, 그리고 비상장기업의 경우 ‘시장조사 등 정보제공’(21.2%)을 상대적으로 큰 비중으로 지적했다.

또한 대기업의 지원요청 사항으로는 ‘인프라 구축에 대한 지원’(26.7%)에 가장 큰 비중을 두었으며 중소기업의 경우 ‘시장조사 등 정보제공’(21.4%)이 상대적으로 큰 비중으로 지적했다.

VII. 結論 및 e-비즈니스 活性化를 위한 政策提言

전세계적으로 인터넷을 통한 혁명이 비즈니스 측면으로 급속히 확장되면서 인터넷을 통한 비즈니스가 시장에서 더욱 더 큰 비중을 차지하게 될 것이라는 예측이 나오고 있다. 국내에서도 인터넷을 통한 비즈니스가 활성화되어야 한다는 논의와 더불어 인터넷을 기반으로 한 비즈니스 모델들이 경쟁속에서 살아남기 위해 고객의 욕구에 맞는 차별화된 전략과 새로운 비즈니스 모델을 창출하는 것이 새로운 과제로 제시되고 있다.

기업들은 이러한 외부환경의 급속한 변화에 적응하여 새로운 비즈니스로의 진출을 가속화할 것이므로 그 동안 전통적으로 구분되어 왔던 산업간 경계의 의미도 크게 퇴색될 것으로 예측된다. 즉, 기존의 전통산업(오프라인)은 빠르게 발전하는 신기술을 활용하여 관련 혹은 비관련 사업영역에 다양하게 진출함으로써 기업 전체 측면에서 보았을 때 현재와 같은 업종의 전문화 혹은 계열화보다는 훨씬 다양하고 포괄적인 영역을 확보하게 될 것이며, 이것은 전통적인 업종 구분의 개념을 퇴색시켜 갈 것이다.

따라서 전자상거래를 포괄하는 e-비즈니스는 내부 조직의 혁신단계를 넘어 개별 기업의 고립적이고 일방적인 비교우위가 아닌 제휴 및 연계를 통해 기업 자신의 경쟁력을 높이는 단계로 진화될 것으로 보인다. 뿐만 아니라 e-비즈니스를 통해 기존 산업구조의 해체와 재구성을 통해 산업 경쟁력을 제고하고 더 나아가 국가 생존을 위한 모태로서 그 가능성을 확대시키고 있다. 그러므로 기업, 산업 및 국가차원에서 e-비즈니스 추진 전략의 마련은 국가경쟁력을 높이는 필수 요건으로 받아들여지고 있다.

보건의료부문에 있어서도 이와 같은 추세에 예외는 아니다. 인터넷과 IT혁명에서 시작하여 e-transformation에 이르기까지 e-비즈니스에 관련된 주요변화들이 보건의료부문에서도 야기되고 있다. e-비즈니스 환경하에서 보건의료부문을 공

급사슬 안에서 살펴볼 때, 미국의 경우 보건의료 B2B 제품 시장은 연평균 125.3%씩 성장할 것으로 전망되었으며 이는 B2C 시장의 약 16배에 이르는 것으로 전자상거래 시장에서 B2B의 중요성을 함의하고 있다. 또한 호주도 보건의료산업에서 인터넷과 웹 기술을 활용하여 전체산업의 공급사슬을 혁신하기 위해 ‘보건의료를 위한 전자상거래와 커뮤니케이션 사업’을 착수하면서 산업내 및 산업과 정부간의 상호 신뢰를 바탕으로 공급사슬의 효율화를 위한 제반 환경을 추진해 나가고 있다.

우리나라의 경우도 보건산업의 e-transformation의 변화 추이를 위해 IT활용도를 분석하여 e-비즈니스 활성화를 위한 기반 구축 정도를 산업 차원에서 조사한 결과, 1985~1995년 기간에 보건산업 중 의료기기의 IT 활용도가 22.986%로 가장 높은 것으로 나타났으며 중간투입 중 IT투입 비중이 차지하는 비중도 4.585%(1985년)에서 12.810%(1990)으로, 이는 다시 22.986%(1995년)으로 크게 증가했음을 나타내었다.

반면에 e-비즈니스의 유형별로 의약품, 의료기기, 식료품 및 종합병원을 살펴본 결과, e-shop을 중심으로 운영하고 있는 식료품을 제외한 나머지 부문에서는 과반수 이상이 순수정보 및 홍보를 위하여 사이트를 운영하고 있는 것으로 나타나 아직 e-비즈니스를 위한 인식 및 기반조성이 미흡한 실정임을 알 수 있었다. 그러나 e-비즈니스 관련투자는 전년대비 2002년에 시스템도입 및 유지를 위한 투자가 증가추세를 보이고 있을 뿐만 아니라 매출액도 전년대비 2002년에 거의 두 배에 해당하는 증가를 보여 보건의료부문에서의 전자상거래를 포함한 e-비즈니스가 본격적인 활성화를 위한 방향으로 나아가고 있음을 기대할 수 있었다.

한편, 본 조사에 의하면 우리나라 보건의료부문의 e-비즈니스 활성화를 저해시키고 있는 요인으로 다음과 같이 지적될 수 있다. 첫째, 보건의료관련 기업들의 e-비즈니스에 대한 인식부족을 그 원인으로 제시할 수 있다. 설문조사에서 e-비즈니스에 관한 중요성 인식의 부족으로 전자상거래를 실시하지 않는 기업이 높은 비중을 나타난 것처럼 e-비즈니스 활성화의 가장 큰 저해요인 중 하나가 e-비즈니스에 대한 이해 부족이라고 할 수 있다. e-비즈니스는 인터넷 또는 IT 등 새로운 정보기술을 활용하여 기존 기업활동을 재구축 또는 변환

(transformation)함으로써 기업 경쟁력을 높이고 가치를 창출하는 것을 의미한다. 그러나 지금까지 개별기업들은 인터넷과 IT를 활용하여 가상공간을 이용한 새로운 형태의 비즈니스, 예를 들어 e-shop, e-marketplace 등을 이용한 수익창출을 위해서는 노력하는 것으로 나타나고 있지만, 기업내의 전통적 프로세스를 개선하려는 즉, e-transformation을 향한 혁신적 노력을 위한 이해가 부족하다. 실제로 많은 기업에서 추구해 온 IT활용은 e-비즈니스라기보다는 ‘전산화 및 기업 정보화’ 수준에 머물러 있다. 그리고 개별기업들은 e-비즈니스를 통해 기존의 프로세스과정에 변화를 시도함으로써 성과를 예측하지 못하고 있음도 지적되고 있다. 이러한 현상들은 다수의 기업들이 아직 e-비즈니스에 대한 인식의 부족으로 말미암아 오프라인의 e-비즈니스화에 투자와 노력을 기울이지 못하고 있는 것으로 사료된다.

둘째, 보건·의료부문의 전자상거래 관련 산업표준의 미비를 고려해 볼 수 있다. 예를 들어 B2B의 경우 기업간의 정보와 데이터를 디지털 방식으로 컴퓨터 시스템을 통해 상호교환하기 때문에 산업표준의 확립이 필수적이다. 그러나 국내는 전자상거래 관련표준이 미비하고 표준확립을 위한 기업의 참여가 부족한 실정이다. 이와 관련하여 정부가 적지 않은 예산을 투입하여 인터넷과 전자상거래관련 핵심 기술 개발에 집중해서 민간에 이전함으로써 기술의 확산효과를 기대하고 있으나, 성과를 거두기 위해서는 많은 시일이 소요될 것으로 예상된다.

셋째, 중소기업의 e-비즈니스 수행능력부족을 들 수 있다. 일반적으로 e-비즈니스화가 성공을 거두기 위해서는 기업내의 e-transformation뿐만 아니라 기업간의 네트워킹도 중요한 역할을 한다. 그러나 국내 중소기업은 e-비즈니스 수준으로 전자상거래를 적극적으로 수행하기 어려운 실정이다. 중소기업의 장애요인으로는 판매·구매분야의 e-비즈니스화를 위한 관련인프라 부족, CEO 마인드, 통신 네트워크 문제 등을 들 수 있으며, 그간의 많은 중소기업들이 e-비즈니스화를 위한 투자 재원 문제로 계속 미루고 있는 실정이다. 최근 정보통신부와 산업자원부 등이 주축이 되어 산업단지 등 중소기업 밀집 지역을 대상으로 초고속 정보통신망을 확충해 나가는 노력을 지속적으로 하고 있음에도 불구하고 여전히 상당부분의 중소기업들이 이와 같은 혜택을 누리지 못하고 있는 것이

현실이다. 특히, 설문조사에 의하면 보건의료부문 중소기업의 e-비즈니스 활성화 저해요인으로 ‘시스템 구축 비용 및 관련 전문인력 부족’이 가장 큰 비중으로 나타 중소기업들이 겪고 있는 가장 심각한 문제 중에 하나가 바로 전문인력의 부족현상이 지적되었다. 인터넷 및 정보통신 분야의 전문 인력들이 중소기업을 기피하는 현상이 점차 심화되면서 시스템 관련 전문인력의 부족현상에 대한 대기업과 중소기업의 양극화현상이 가속화 될 수 있는 실정이다.

넷째, 법·제도의 정비 및 네트워크 정책지원의 취약성을 e-비즈니스 활성화의 장애요인으로 지적할 수 있다. 최근 정부는 e-비즈니스 활성화를 위한 각종 조세 및 금융부문에 있어서 개편작업을 추진해 나가고 있지만 기업의 재정적 부담 및 리스크를 최소화시키기에는 여전히 역부족 상태이다. 그리고 기업들은 자신의 거래내역이 완전하게 노출됨으로써 e-비즈니스를 기피하고 있다. 이와 같이 e-비즈니스의 구현단계에서 관련 법·제도 등의 장애로 인해 e-비즈니스가 제대로 실현되고 있지 못하다.

다섯째, 가치사슬의 개선이 개별 기업단위 위주이며, 산업내 가치사슬 혁신을 위한 노력이 부족하다. 기업간 전자상거래를 포함하여 e-비즈니스가 실질적으로 성과를 거두기 위해서는 개별기업의 e-transformation에 따른 혁신뿐만 아니라 기업간 또는 산업차원의 e-비즈니스 프로세스의 변환도 중요하다. 국내의 대기업은 주로 협력사 또는 그룹내 기업간의 제휴 위주로 B2B를 추진하여 산업의 가치사슬 재고를 위한 대기업간의 협력이 크게 미흡한 실정이다. 즉, 그룹내 기업간의 e-marketplace 구현, 외국업체와의 협력에 의한 e-marketplace 구현, 타업종 대기업간 제휴 등으로 한정되어 있다. 이와 같이 기업들은 경영 혁신과 구조개선의 지속적인 노력에도 불구하고 상당수의 기업들이 산업의 가치사슬을 개선함으로써 기업수익을 제고하기 위한 기업간 협력부족이 e-비즈니스 활성화를 위한 걸림돌로 작용하고 있다.

그러나 이러한 장애요인에도 불구하고 국내 보건의료부문은 인터넷 및 관련 IT가 가져다 준 기술적 가능성에 의지해서 다양한 비즈니스 모델로 변화 및 진화해 나감으로써 전통적인 기업 및 산업구조에 근본적인 변화를 가져올 것으로 예상되고 있다. 향후 e-비즈니스의 관심도는 더욱 증가하게 될 것이며 장기적으

로 볼 때 다음과 같은 여건이 조성된다면 e-비즈니스가 더욱 활성화될 수 있을 것으로 여겨진다.

보건의료부문에 있어 e-비즈니스 활성화를 위해 크게 두 가지 방향에서 추진될 수 있다. 첫 번째는 모든 산업 전반을 겨냥한 전자상거래를 포함한 e-비즈니스 활성화를 마련하는 것이고, 두 번째는 보건의료부문에 국한된 e-비즈니스 활성화방안으로 나눌 수 있다. 산업 전반에 걸친 e-비즈니스 활성화 방안은 전자상거래를 포함한 e-비즈니스 관련 인프라가 보건의료부문에까지 파급되는 효과를 누릴 수 있는 것으로 예상되기 때문에 이들 둘을 동시에 고려하면서 보건의료부문의 기업 및 산업별 특성에 맞는 e-비즈니스 활성화를 위한 방안마련을 다음과 같이 고려해 보고자 한다.

첫째, 정부는 전자상거래 및 e-비즈니스 규모의 확대를 위해 노력하여야 한다. e-비즈니스화를 성공하기 위해서는 우선 인터넷을 중심으로 한 새로운 패러다임 전환에 대해 확신을 가질 수 있어야 한다. 지금까지 e-비즈니스에 대해 많은 인식의 확산이 이루어졌음에도 불구하고 기업들은 아직 자신의 기업에 적합한 전략을 구사해 나가고 있지 못한 실정이다. 이를 극복하기 위하여 지금까지 정부는 IT산업의 발전을 위해 구체적인 방안을 세우고 세계 제 2위의 전자정부를 갖는 등 우리 나라를 e-비즈니스 강국으로 만드는 데 이바지해 온 것은 사실이다. 또한 보건산업의 e-marketplace 활성화를 위해 2002년 의약품 유통정보센터 활성화, 민간 마켓플레이스 활성화, 사이버포럼을 통해 마켓플레이스 관련자의 활발한 협조의 장을 구축하기 위한 전략을 계획 및 추진 등의 지원을 하고 있다. 그러나 2002년 1/4분기 현재 B2G의 규모가 전자상거래 총 규모에 대하여 7.1%에 그치고 있는 실정이므로 정부는 B2G의 규모도 늘리는데 솔선수범해야 할 것으로 생각된다.

나아가 급속한 환경 변화에 적응해서 시장의 규모를 확장시키기 위해 특히 표준에 관한 해외 기업들과의 동반적 전략이 필요하다. 보건의료 부문에서 전자적 거래가 가능하도록 전자문서 및 전자카탈로그와 함께 제품분류체계의 표준화 및 표준제품의 DB구축 등도 함께 추진되어야 한다. 이는 보건의료의 민간부문에서 B2B 등의 비즈니스 형태에 핵심적인 역할을 할 것으로 예상되어진

다. 이와 같이 열린 체제로 국제화의 추세에 맞추어 가도록 하는 것도 간과해서는 안될 것이다.

둘째, IT인력의 양성 및 교육에 대한 질적투자를 늘려야 한다. 지금 우리는 e-비즈니스 시대의 전략적 전환점에 서 있으며 과거와는 다른 새로운 전략의 선택을 요구받고 있다. 그러나 e-비즈니스화를 위한 양적 성장은 진행되어 오고 있으나 질적인 발전이 이를 따라가고 있지 못하는데, 이는 다른 요인들보다도 경영의 전근대성을 지적할 수 있다. e-비즈니스의 새로운 경영전략을 위해서는 정보관리 CIO의 역할이 이전보다 중요시되고 있음에도 불구하고 보건의료부문에서 정보관리 CIO의 비중이 타산업에 비해 낮음을 설문조사 결과를 통해 살펴 본 바 있다. 그러므로 정보관리 최고책임자의 비중을 증가시키고 이들의 지속적인 교육을 통해 기업활동의 혁신을 위한 역할을 할 수 있게 하는 기반이 조성되어야 할 것이다. 또한 e-비즈니스의 초·고급 인력이 태부족한 상황 속에서 산업예비군 양성에 노력을 기해야 한다. 산업자원부와 교육부가 공동으로 추진하고 있는 전자상거래 전문인력 양성 방침이 관련 학과의 대학내 증설을 포함하고 있어, 보건의료부문에서의 e-비즈니스 관련학과의 신설 검토도 가능할 것으로 보여진다. 그래서 의료분야에서 특히 문제가 되고 있는 개인의 사생활 보호 및 의료정보보호 등을 전문적으로 담당하는 교육과도 연동될 수 있을 것이라 예상된다. 따라서 IT 산업 및 e-비즈니스 관련 인력을 양성하고 교육하기 위한 투자증대의 필요성이 더욱 커지고 있다고 할 수 있을 것이다.

셋째, 중소기업 지원책이 요구된다. 중소기업은 기업 특성상 투자규모 대비 기대효과에 대한 불확실성을 크게 염려할 수 있다. 설문조사에서 언급되었듯이 중소기업의 경우 대기업과는 달리 '시장조사 등 정보제공'을 위한 지원요청에 가장 높은 비중을 두고 있는 것으로 나타났다. 이와 같이 개별중소기업이 e-비즈니스를 위해 독자적으로 투자한 기반 인프라 구축에 대한 불확실성을 줄이기 위해 국가와 산업차원의 관련 인프라가 일정 수준 이상으로 구축되어 이들의 비용을 절감할 수 있도록 해야 e-비즈니스로의 참여가 증대될 것으로 예상된다. 따라서 중소병원의 e-비즈니스화를 위한 컨설팅 비용을 지원하여 실제 투자에 따른 시행착오를 줄이고 실제적인 이익을 얻을 수 있도록 유도해야 할 것이다.

넷째, e-비즈니스 구현을 위한 사업전략 및 모델이 구축되어야 한다. 개별 기업은 산업구조내의 가치사슬 상의 위치, 기업의 향후 전략 방향, 기업의 보유역량 등에 따라 다양한 사업전략을 구상하게 되며 이에 따라 비즈니스 모델이 상이할 수 있다. 그러나 기업 또는 정부 차원에서 이루어지는 e-비즈니스 관련 투자가 뚜렷한 전략적 방향이 설정되지 않는다면 시스템 개발 위주로 진행됨으로써 진정한 e-비즈니스를 실현하기가 어려울 수 있다. 이견직 외(2000)에서 평가한 것처럼 의료기관의 경우 의료콘텐츠 제공과 전자공동구매를 실시하는 방향으로, 의약품업계의 경우에는 지적재산권을 보호하는 시책을 주로 해서 가상시장과 고객관계관리를 강화하는 방향으로, 의료기기 업계에서는 지적재산권 보호와 쇼핑몰 제공과 함께 의료콘텐츠 제공에 전자적 거래를 확대시키는 전략이 효과적일 수 있다. 따라서 기업 및 산업의 특성을 고려한 사업전략 또는 사업모델의 구축이 관련 기술, 시스템 및 인력의 투자가 적절히 수행될 수 있을 것이며 이를 토대로 e-비즈니스 활성화를 위한 기반 마련이 이루어 질 수 있을 것이다.

마지막으로 IT산업 및 e-비즈니스에 대한 정책기조가 지속되어야 한다. 정부는 지난 1997년이래 외국 동향을 분석하고 인터넷과 전자상거래에 대한 대응방향을 제시하면서 1998년부터 기본 법제를 마련하는데 꾸준히 노력해 왔다. 이와 같은 노력에 힘입어 1999년에는 전자상거래의 양대 법적인 기초가 되고 있는 전자거래기본법과 전자서명법이 제정, 발효된 데 이어 관련 각종 법령 및 제도의 세부 정비 계획도 진행중에 있다. 그러나 전자상거래를 포함한 인터넷 비즈니스는 그 포괄 범위가 넓고 끊임없이 진화하는 영역이므로 법과 제도의 정비도 일회성이 아닌 변화하는 환경에 적합한 법령과 제도를 고쳐나가되 정책의 근본기조는 일관되게 지속되어야 할 것이다.

參 考 文 獻

- 김기홍, 『전자상거래와 기업』, 산업연구원, 1999.
- 김성희·장기진, 『e-비즈니스 원론』, 무역경영사, 2001.
- 대한병원협회, 『2002 전국 병원 명부』, 2002.
- 디지털경제연구회, 『알기쉬운 디지털 경제』, 매일경제신문사, 2001.
- 매일경제신문사, 『디지털 경제 용어』, 2000.
- 미국상무부(이희구 옮김), 『디지털 경제 혁명』, 한마음사, 2000.
- 박기성·배우련, 『디지털 시대의 e-business 전략: 비즈니스 모델을 중심으로』, LG경제연구원, 2000.
- 박기홍·조운애 외, 『디지털경제와 인터넷 혁명』, 산업연구원, 2000.
- 박용찬, 『e-비즈니스 파워』, 시그마인사이트컴, 2000.
- 박동현·송위진 외, 『e-비즈니스의 확산과 산업혁신과정의 변화』, 과학기술정책연구원, 2001.
- 보건복지부·한국보건사회연구원, 『보건산업부문 지식정보화 전략계획』, 2002.
- 산업자원부, 보도자료, 2002.
- _____ 전자상거래과, 『e-Marketplace 혁신과 산업의 Value-Chain 혁신』, EC 정책연구 2000-1, 2000. 12.
- 산업자원부·한국전자거래진흥원, 『e-비즈니스 연보』, 2002.
- _____, 『국내 e-비즈니스 현황에 대한 통계조사 결과 보고서』, 2002.

- 설봉식, 『e-비즈니스와 생산성』, 한국생산성학회, 2002.
- 손상영·홍동표·박명호, 『인터넷 경제에 대한 이론적 분석』, 정보통신정책연구원, 2000.
- 송위진, 『e-Biz의 확산과 조직혁신』, 정책간담회 발표자료, 한국보건사회연구원, 2002.4.
- 신일순·강임호·윤석진, 『전자상거래 국가전략 수립을 위한 분야별 정책연구』, 정보통신정책연구원, 2000.
- 신일순·김춘아 외, 『전자상거래를 이용한 전통적 산업의 경쟁력 강화 방안 연구』, 정보통신정책연구원, 1999.
- 신일순·정부연, 『전자상거래로 인한 산업구조 전환과 대응방안 연구』, 정보통신정책연구원, 2000.
- 양유석, 『전자상거래의 비즈니스 모델과 미국의 EC 동향』, 삼성경제연구소, 2000.
- 안일태·강준모, 『디지털 경제에서의 약탈적 경쟁행위에 대한 제조명』, 정보통신정책연구원, 2001.
- 안일태·김진영, 『전자상거래 확산에 따른 가격구조의 변화 연구』, 정보통신정책연구원, 2001.
- 안일태·정부연, 『전자상거래 국가전략 수립을 위한 분야별 정책연구』, 정보통신정책연구원, 2000.
- 이견직, 『보건의료부문의 e-비즈니스 현황 및 전망』, 『보건복지포럼』, 52, 2001, pp.6~17.
- _____, 『보건의료산업에서의 전자상거래 가치 및 활성화 전략』, 『보건행정학회지』, 11(3), 2001, pp.102~119.

- 이견직·정영호, 『의료서비스산업의 산업연관분석』, 『보건행정학회지』, 10(1), 2000.
- 이견직·정영호 외, 『보건의료부문의 전자상거래 활성화 방안』, 한국보건사회연구원, 2000.
- _____, 『의약산업의 공급망관리(SCM) 도입 방안 연구』, 한국보건사회연구원, 2001.
- 이용만·이근태 외, 『디지털경제의 도래와 우리경제의 시사점』, LG경제연구원, 2000.
- 정영호, 『산업연관표를 활용한 보건산업의 성장요인 분석(1985~1995년):제조업종을 중심으로』, 『보건경제연구』, 7(1), 2001. 6. pp.39~65.
- 정영호·이견직, 『보건산업의 산업구조분석 및 발전방향』, 한국보건사회연구원, 1999.
- 조동성 역(마이클 포터 지음), 『경쟁우위』, 교보문고, 1991.
- 조동성·정몽준 역(마이클 포터 지음), 『경쟁전략』, 경문사, 1986.
- 조동성, 『e-비즈니스 e-전략』, 한국경제신문, 2002.
- _____, 『전략경영』, 서울경제경영, 2001.
- 최인영, 『전자상거래 혁명』, 동일출판사, 1998.
- 최홍섭·최현, 『한·미간 병원업계의 e-Hospital화에 따른 Web Site 전략요소(6C)의 운용 비교』, 『무역학회지』, 26(4), 2001, pp.171~196.
- 프라이스위터하우스쿠퍼스 컨설팅 코리아 전략그룹 역, 『e-비즈니스 성공 모델』, 물푸레, 2000.
- 최계영·홍동표·배찬권, 『IT활용이 산업구조에 미치는 파급효과』, 정보통신정책연구원, 2001.

한국은행, 『산업연관표』, 2000.

_____, 『1990년 산업연관표작성보고서』, 1993.

한국전산원, 『CALS/EC가 산업구조에 미치는 영향 분석』, 1998.

현대경제연구원, 『지식경제 리포트』, 각호.

홍동표·이원준·이재성, 『디지털경제에서의 기업 및 산업구조와 정책 연구』, 정보통신정책연구원, 2000.

황주성·유지연·조지원, 『지식기반경제와 네트워크를 통한 상호적 기술혁신』, 정보통신정책연구원, 2001.

LG경제연구원, 『주간경제』, 각호.

Author D. Little, *E-Business in Automotive*, www.ADL.com.

Barkos, J. Y. & Brynjolfsson, E., "Organizational partnerships and the virtual corporation", In C. F. Kemerer (Ed.) *Information Technology and Industrial Competitiveness: How Information Technology Shapes Competition*. Amsterdam: Kluwer Academic Publishers, 1998.

Burns, L., *The Health Care Value Chain: Producers, Purchasers, and Providers*, John Wiley & Sons, Inc., 2002.

Coase, R., *The nature of the firm*, *Economia*, 4(November), 385 ~ 405, 1937.

Coile, R., *The Paperless Hospital: Healthcare in a Digital Age*, Health Administration Press, 2002.

Deise, M., C. Nowikow, P. King, A. Wrigh and PricewaterhouseCoopers, *Executive's Guide to E-Business From Tactics to Strategy*, John Wiley & Sons, Inc., 2000.

European Commission, European Initiative in Electronic Commerce, COM(97) 157,

- April 1997, chapter 1. <http://www.cordis.lu/esprit/src/ecomcom.htm>.
- Forrester Research Inc., *Sizing Healthcare eCommerce*, 1999.
- Ginter et al., *Strategic Management of Health Care Organizations*, Blackwell Publishers, 2002.
- Hambrecht & Quist, *HealthNet Industry Report: Projected Market Size for eHealth*, New York: Hambrecht & Quist, 2000.
- Hammer, M., and J. Champy, *Reengineering the Corporation: A Manifesto for Business Revolution*, Harper Business, New York, 1993.
- Hochstadt, B., and D. Lewis, *Bits of Paper to Bytes of Data: A White Paper on Healthcare Information and the Internet*, San Francisco: Thomas Weisel Partners, 1999.
- Kevin Coyne and Renee Dye, *The competitive Dynamic of Network-based Business*, HBR, Jan.-Feb., 1998.
- Malone, T. W., Benjamin, R. I. and Yates, J. *Electronic Markets and Electronic Hierarchies: Effects of Information Technology on Market Structure and Corporate Strategies*. Communications of the ACM, Volume 30, Number 6, June, 1987.
- Marhula, D. C., *E-Health: Surf's Up - Time to Catch the Next Wave!*, New York: U. S. Bancorp Piper Jaffray.
- Pavitt, Keith, "Innovation Routines in the Business Firm: What Matters, What's Staying the Same, and What's Changing?", *Science and Technology Policy Research*, Paper No. 45 Manchester, July 1.
- Porter, M., Strategy and the Internet, *Harvard Business Review*, 2001.
- Rayport, J. F. and Sviokla, J. .J., "Exploiting the Virtual Value Chain", *Harvard*

Business Review, November-December, 1994, pp.141 ~ 150.

Sarkar, M. B., Butler, B. & Steinfield, C., "Intermediaries and cybermediaries: A continuing role for mediating players in the electronic marketplace", *Journal of Computer-Mediated Communication*, 1,(3), 1995.

Stegwee, R. and T. Spil, *Strategies for Healthcare Information Systems*, IDEA Group Publishing, 2001.

Timmers, P., " Business Models for Electronic Markets", *Electronic Markets*, Vol.8, No.2, 1998, p.8.

Tushman, M. and Anderson, *Technological Discontinuities and Organization Environments*, *Administrative Science Quarterly*, Vol.31, 1986, pp.439 ~ 465, .

附 錄

附錄 I. 醫藥品關聯 産業의 e-비즈니스 現況	187
附錄 II. 醫療機器關聯 e-비즈니스 現況	197
附錄 III. 綜合病院의 現況	221
附錄 IV. 保健産業 業體들의 e-비즈니스 現況	233
附錄 V. 調査票	253

附錄 I . 醫藥品關聯 産業의 e-비즈니스 現況

〈附表 I -1〉 醫藥品關聯 産業의 e-shop 現況(2002年 7月 現在)

	회사명	사이트 주소	형태	분류
1	경일약품	www.kipharm.com	e-shop	B2B
2	고려제약	www.nicepharma.com	e-shop	B2B
3	고원의약초	maisn.com/herb	e-shop	B2C
4	광동키박사	www.kibaksa.com 특기사항 : 의약부외품으로 보임.	e-shop	B2C
5	광명제약(주)	www.kmpharm.co.kr	e-shop	B2B
6	다보제상	www.biocleanact.net	e-shop	B2C
7	대봉엘에스	www.daebongls.co.kr	e-shop	B2B
8	대성약품	www.dspharm.co.kr	e-shop	B2B
9	대한뉴팜	www.dhnp.co.kr	e-shop	B2B
10	동방제약	www.easternpharm.co.kr	e-shop	B2B
11	동성제약	www.dongsung-pharm.co.kr	e-shop	B2B
12	락티케어	www.lacticare.co.kr 특기사항 : 의약부외품으로 보임.	e-shop	B2C
13	명문제약	www.mmpharm.co.kr	e-shop	B2B
14	바이오셀	www.biocel.co.kr	e-shop	B2B
15	보령제약	www.boryung.co.kr	e-shop	B2B
16	삼익제약	www.samik.co.kr	e-shop	B2B
17	삼천리제약(주)	www.scp.co.kr	e-shop	B2B
18	성인제약(주)	www.sunginpharma.co.kr	e-shop	B2B
19	수성약품(주)	www.susung21.co.kr	e-shop	B2B
20	신광약품	www.shin-kwang.co.kr	e-shop	B2B
21	신신제약	www.sinsin-pharm.com	e-shop	B2B
22	씨에이팜	www.capharm.co.kr 특기사항 : 의약외품이나 화장품을 취급하는 것으로 보임	e-shop	B2C
23	아답트젠제약코리아	www.adaptgen.co.kr	e-shop	B2B
24	에스텍(주)	www.estechpharma.com	e-shop	B2B
25	에스티씨	www.stc365.com 특기사항 : 의약부외품으로 보임.	e-shop	B2C
26	에트나진텍	www.aetnagenetech.com	e-shop	B2B
27	우정약품	wjwp.co.kr	e-shop	B2B
28	유유산업	www.yuyu1941.co.kr	e-shop	B2B
29	유한양행(주)	www.yuhan.co.kr	e-shop	B2B
30	일동제약	www.ildong.com	e-shop	B2B
31	일화	www.ilhwa.co.kr	e-shop	B2B
32	정우약품공업	www.pharm.co.kr	e-shop	B2B
33	제일약품	www.jeilpharm.co.kr	e-shop	B2B

〈附表 1-1〉 계속

회사명		사이트주소	형태	분류
34	종수약품	www.jongsu.co.kr	e-shop	B2C
35	칼스바이오메드	calsbiomed.com	e-shop	B2C
		특기사항 : 의약부외품으로 보임.		
36	파인엠	www.finem.com	e-shop	B2C
		특기사항 : 의약외품으로 보임		
37	태평양제약	www.pacificpharm.co.kr	e-shop	B2B
38	풍산제약	www.pungsan.co.kr	e-shop	B2C(한약제)
39	피비엠이스트	www.pbmeast.com	e-shop	B2B
40	하나제약	www.hanaph.co.kr	e-shop	B2B
41	한국머크	www.merck.co.kr	e-shop	B2B
42	한국유나이티드제약	www.kup.co.kr	e-shop	B2B
43	한국파마(주)	www.koreapharma.co.kr	e-shop	B2B
44	한국프라임제약	www.koreaprime.co.kr	e-shop	B2B
45	한림제약	www.hanlim.co.kr	e-shop	B2B
46	화일약품	www.hwail.com	e-shop	B2B

무역, 유통, 도매상 형태의 전자 상점

회사명		사이트주소	형태	분류
47	그란돌하우스	www.glandol.com	e-shop	B2C
48	대신약품	www.dspam.co.kr	e-shop	B2B,
49	메드모아쇼핑몰	www.medmore.com	e-shop	치과용품
		특기사항 : 의약부외품으로 보임.		
50	북부덴탈	www.bukbudental.co.kr	e-shop	치과의약품
51	비스퀘	www.bees.co.kr	e-shop	무역(B2B)
52	세화약품	www.pharmmall.net	e-shop	B2B
53	신진원료상사	shinjin.co.kr	e-shop	B2B, 의약품원료
54	약품도매상, 스피드팜	drugd.co.kr	e-shop	B2B
55	엔드러그	www.ndrug.net	e-shop	도매, B2B
56	인영약품	www.iyp.co.kr	e-shop	유통, B2B
57	제삼무역	www.jesamtrading.com	e-shop	B2B
58	종근당	www.ckdpharm.com	e-shop	B2B
59	태전약품판매(주)	www.tjdrug.co.kr	e-shop	도매, B2B
60	한국마이팜	www.my-pharm.co.kr	e-shop	도매, B2B

총 60개 사이트

〈附表 1-2〉 醫藥品關聯 産業의 e-marketplace 現況(2002年 7月 現在)

	사이트명	사이트주소	형태	내용, 구분
1	탈모와의 전쟁	www.talmowar.com	e-mp	공동구매
2	드리그스토어(drugstore)	www.drugstore.com	e-mp	미국소재
3	이지호스피탈	www.ezhospital.com	e-mp	B2B
4	케어베스트	www.carebest.com	e-mp	B2B 경매가능
5	팜스넷 주식회사	www.pharmsnet.com	e-mp	B2B

총 5개 사이트, 드리그스토어(drugstore)는 미국회사

〈附表 1-3〉 醫藥品關聯 産業의 컨설팅, ASP 現況(2002年 7月 現在)

회사명	사이트주소	형태	내용
1 국제의약품 컨설팅에스라(주)	www.e-zra.com	컨설팅	수출입업무 대행 등
2 굿윌파트너	www.gwpharm.co.kr	asp	약국관리솔루션제공
3 모비딕	mobydick.zio.to	asp	약국관리솔루션제공
4 바이오서포트	www.bio-support.com	컨설팅	허가, 신고대행업무
5 컴퓨터종합병원	www.kpcas.co.kr	asp	약국관리솔루션제공
6 파마리서치 컨설팅	www.pharma-research. co.kr	컨설팅	인허가, 수출입업무 대행
7 파워엠디	www.powermd.co.kr	asp	약국관리솔루션제공
8 팜벤(주)	www.pharmvan.com	asp	약국관리시스템제공
9 RMS KOREA	www.rmskorea.net	asp	약국관리솔루션제공
10 Unibid Korea	www.unibid.co.kr	asp	E-M구축 솔루션
11 다음헬스(주)	www.daumhealth.com	컨설팅	의약품판매대행 등
12 위드팜(주)	www.withpharm.co.kr	컨설팅	약국프랜차이징
13 아야닷컴	www.ahyah.com	컨설팅	약국프랜차이징, asp제공
14 오픈닥터스	www.opendoctor.net	컨설팅	개원상담 등
15 의약품보전락 연구소	www.pharmanet.co.kr	컨설팅	허가업무대행 등
16 씨앤알리서치	www.cnres.co.kr	컨설팅	연구,교육지원 등
17 메디칼 익스프레스(주)	www.medicaexpress.co.kr	asp	의원차트프로그램제공
18 메디컬도탈서비스	www.meditos.co.kr	컨설팅	병원 컨설팅
19 한국의약품센터 헬프라인	www.kopams.com	asp	의약품유통종합정보 시스템 구축, 제공
20 에스엘넷	www.slpharm.com	asp	의약품관련 전자상거래솔루션
21 앳메디카 코리아(주)	www.atmedica.co.kr	asp	약국경영솔루션
22 팜텍컨설팅	www.pharmtek.co.kr	컨설팅	제약기술컨설팅
23 프라임시스템	www.primesystem.org	컨설팅	등록, 허가업무대행
24 메디밸리	www.medivalley.co.kr	asp	병원구축을 위한 솔루션

총 24개 사이트(컨설팅 12, asp12)

〈附表 1-4〉 醫藥品關聯 産業의 情報提供 사이트 現況(2002年 7月 現在)

	이름	사이트주소	내용
1	대한약사통신	www.kpca.co.kr	검색기능,뉴스 제공(유료)
2	데일리메디	www.dailymedi.com	검색기능
3	데일리팜 드림드럭	www.dreamdrug.com	신문
4	메디서프	www.medi-surf.co.kr	의료전문포탈
5	베스트케어	www.bestcare.co.kr	의료전문포탈
6	안양시약사회	aypa.kpline.com	의료정보제공, 교환
7	약사공론	www.yaksanet.co.kr	신문
8	엔젤팜	angelpharm.co.kr	질병정보검색
9	에스드럭소스	yesdrug.com/sos	의약품정보검색엔진, 처방전상담등
10	오케이헬스	www.okhealth.com	건강의학포탈검색엔진
11	익산시약사회	iksanpa.co.kr	의약품정보제공
12	한국병원약사회	www.kshp.or.kr	복약지도,약품정보등 제공
13	이라인(주)	www.drugcom.co.kr	의약품,제약사 정보검색
14	약업신문	www.yakup.co.kr	신문
15	약사신문	www.pharmnews.co.kr	신문
16	약국신문	www.hellopharm.com	신문
17	메디캐스트	www.medicast.co.kr	관련법령,학회내용,웹뉴스제공
18	킴스온라인	www.kimsonline.co.kr	의료관련정보검색포탈
19	한국제약협회	www.kpma.or.kr	의료관련정보검색포탈
20	Pharmon	www.pharmon.co.kr	약품정보인터넷서비스
21	Druginfo	www.druginfo.co.kr	약품정보,상세정보검색 가능
22	한국과학재단 의약품연구정보센터	dric.sookmyung.ac.kr	의약품정보검색기능
23	숙명여자대학교의약정보연구소	sdic.sookmyung.ac.kr/2001	의약품정보검색기능
24	e-KIMS	www.ekims.com	의약품정보검색기능
25	팜메일	www.pharmmail.co.kr	약사대상 의약품정보제공
26	홈케어센터	www.homecarecenter.co.kr	의약품정보센터
27	한국회귀의약품센터	www.kodc.or.kr	회귀의약품정보제공
28	한국다국적의약산업협회	www.krpia.or.kr	의약품정보검색엔진제공
29	대한약사회	www.kpanet.or.kr	의약관련정보검색포탈
30	쿄오통제약	pharma.kolon.co.kr	국내의약품정보검색기능
31	드러그오케이	www.drugok.net	의약관련정보검색포탈

총 31개 사이트

〈附表 1-5〉 醫藥品關聯 産業의 純粹 情報提供 사이트 現況(2002年 7月 現在)

회사명	사이트주소	분류
강남중로약국	www.kjpharm.co.kr	약국
건일제약	www.kuhnil.com	제약회사
개놈앤메디신	www.genmd.net	제약회사
게란티제약	www.gerantipharm.com	제약회사
경남제약	www.lémona.co.kr	제약회사
경동제약	www.kdpharma.co.kr	제약회사
경인제약	www.kyeungin.co.kr	제약회사
경풍약품	www.kyungpoong.com	제약회사
고려은단	www.koreaundan.com	제약회사
광동제약	www.kwang-dong.co.kr	제약회사
광혜당약국	www.khd.co.kr	약국
구주제약	www.gujup.co.kr	제약회사
국제약품공업	www.kukjepharm.co.kr	제약회사
근화제약	www.kunwha.com	제약회사
글락소스미스클라인	www.gskkorea.co.kr	제약회사
기화제약	www.kiwka.com	제약회사
남영상사	www.namyungco.co.kr	유통, 판매
남흥	www.namheung.com	화학
노보노디스크제약	www.novonordisk.co.kr	제약회사
녹십자	www.kgcc.co.kr	제약회사
다림양행의약품	www.dalimmedical.co.kr	제약회사
대신제약	www.dspharma.co.kr	제약회사
대우약품공업(주)	daewoopharm.com	제약회사
대웅제약	www.daewoong.co.kr	제약회사
대원제약	www.daewonpharm.com	제약회사
대한약품공업(주)	www.daihan.com	제약회사
대화제약(주)	www.dhpharm.co.kr	제약회사
동강시대외무역공사	www.dprk-link.com	무역회사
동광제약(주)	www.dkpc.co.kr	제약회사
동구약품	www.dk-pharm.co.kr	제약회사
동아제약	www.donga.co.kr	제약회사
동원약품	www.dongwonpharm.co.kr	유통회사
동의제약	www.empharm.co.kr	제약회사
동현신약	www.donghyun.co.kr	제약회사
동화약품	www.dong-wha.co.kr	제약회사

〈附表 1-5〉 계속

회사명	사이트주소	분류
두산바이오텍BU	www.carenic.co.kr	제약회사
디디에스텍	www.ddstech.co.kr	제약회사
디지털바이오텍	www.digitalbiotech.com	제약회사
라미신제약	www.lamicine.co.kr	제약회사
리덕틸	www.reductil.co.kr	제약회사
리얼바이오텍	realbio.com	바이오벤처기업
메텍스바이오(주)	www.medxbio.com	생명공학관련회사
메디팜평화당약국	www.choa.co.kr/pyung	약국
메타바이오	www.metabio.co.kr	제약회사
명인제약	www.myunginph.co.kr	제약회사
미보연고	www.mebo.co.kr	상품정보
미야리산FG	www.miyarisan.co.kr	상품정보
바이넥스	www.bi-nex.com	제약회사
바이러스테크놀로지(주)	www.baculovirus.co.kr	제약회사
바이로메드	www.viromed.co.kr	제약회사
바이엘코리아의약품사업부	www.bayerpharma.co.kr	제약회사
바이오랜드	www.biolandtd.com	제약회사
바이오맥스	www.bio-max.co.kr	제약회사
바이오스펙트럼	www.biospectrum.com	제약회사
바이오썸	www.biosum.co.kr	제약회사
보고바이오	www.bogobio.com	제약회사
보라매종로약국	yakuk.hihome.com	약국
보람제약	www.boramph.co.kr	제약회사
부광약품	www.bukwang.co.kr	제약회사
사노피신테라보	www.sanofisynthelabo.co.kr	제약회사
사이버호일약국	my.netian.com/~ss3ang	약국
삼남제약	www.samnam51.com	제약회사
삼성제약	www.sspfarm.co.kr	제약회사
삼아약품(주)	www.samapharm.co.kr	제약회사
삼일제약	www.samil-pharm.com	제약회사
삼진제약	www.samjinpharm.co.kr	제약회사
삼천당제약	www.scd.co.kr	제약회사
상아제약	www.sanga.co.kr	제약회사
상정인터내셔널	www.scint.co.kr	제약회사
생명의나무	www.lifetree.co.kr	제약회사

〈附表 1-5〉 계속

회사명	사이트주소	분류
서울제약(주)	www.seoulpharma.com	제약회사
성원애드록제약	www.swpharm.com	제약회사
솔밭약국	www.solyak.co.kr	약국
순천당제약	www.bi-nex.co.kr	제약회사
시화 H&E	www.glandol.co.kr	제약회사
신일제약	www.sinilpharm.com	제약회사
신화제약	www.shinhwa-p.co.kr	제약회사
아남에치칼	www.anamethical.co.kr	유통, 판매, 의약품도매
아이바이오팜	www.ibiopharm.co.kr	제약회사
아리셉트	www.aricept.co.kr	제약회사
아스트라제네카	www.astrazeneca-kr.com	제약회사
아이큐어	www.transdermal.co.kr	제약회사
아토피프리	www.atopyfree.com	제약회사
안국약품	www.ahn-gook.com	제약회사
에빅스젠	www.avixgen.com	제약회사
에스와이에스파마	www.lyprinol.ce.ro	제약회사
에이치팜	www.hanwha-pharm.com	제약회사
에이프로젠	www.aprogen.co.kr	제약회사
영진약품	www.yungjin.co.kr	제약회사
온누리우인약국	www.vippharm.co.kr	약국
원광제약	www.wonpharm.co.kr	제약회사
유니켄	www.unichem.co.kr	의약품 중간체생산
유진팜	www.eugenepharm.com	제약회사
유케이두아이	www.ukdo-l.com	유통, 판매
익수제약	www.iksu.co.kr	제약회사
인성약품	www.insungpharm.co.kr	유통, 판매
일성신약	www.ilsung-ph.co.kr	제약회사
일양약품	www.ilyang.co.kr	제약회사
일진소재산업제약사업부	web.iljincopperfoil.co.kr	제약회사
일청상사	www.ilchungdental.com	유통, 판매,
임약국	www.pharmacy.pe.kr	약국
제이알팜	www.jrpharm.co.kr	제약회사
제일제당제약본부	cjp.cj.net	제약회사
조선무약	www.solpyo.co.kr	제약회사
종합약국	www.afda.co.kr	약국
중외제약	www.cwp.co.kr	제약회사
진성양행	www.ginsung.com	제약회사
진양제약	www.jinyangpharm.com	제약회사

〈附表 1-5〉 계속

회사명	사이트주소	분류
진영상사	www.pharmaceutical.co.kr	무역
창제무역	www.changje.com	무역
초당약품	www.chodang.com	제약회사
켈로코트	www.kelo-cote.co.kr	유통, 판매
콘드로	www.condro.com	제약회사
태준제약	www.taejoon.co.kr	제약회사
티엔제이인터내셔널	www.tj-international.com	유통회사
한국릴리제약	www.lillykorea.co.kr	제약회사
한국메디텍제약	mdtp.co.kr	제약회사
한국바이오-텍(주)	www.foodchem.co.kr	바이오의약품생산
한국백신(주)	www.kovax-v.co.kr	백신개발회사
한국베링거인겔하임	www.bikr.co.kr	제약회사
한국비엠에스(BMS)제약	www.bmspg.co.kr	제약회사
한국스티펠	www.stiefel.co.kr	제약회사
한국시바비전	www.visudyne.co.kr	제약회사
한국신약	www.hsp.co.kr	제약회사
한국아브노바	www.krabnoba.com	제약회사
한국아마노우찌제약	www.yamanouchi.co.kr	제약회사
한국얀센	www.janssenkorea.com	제약회사
한국엠에스디	www.msd-korea.com	제약회사
한국오가논	www.organonkorea.com	제약회사
한국오츠카제약	www.otsuka.co.kr	제약회사
한국와이어스	www.wyethkorea.com	제약회사
한국유씨비제약	www.kucb.co.kr	제약회사
한국제약	www.hkpharm.co.kr	제약회사
한국제일제약	www.daiichi.co.kr	제약회사
한국코러스제약	www.koruspharm.co.kr	제약회사
한국화이자제약	www.pfizerkorea.co.kr	제약회사
한독약품	www.handok.co.kr	제약회사
한불제약	www.hanbulpharm.co.kr	제약회사
한세이노텍	www.hansei.com	유통회사
한울제약	www.hanall.co.kr	제약회사
한일약품(공업)	www.hanilph.com	제약회사
한중제약	www.hjpharm.co.kr	제약회사
한풍제약	www.hanpoong.co.kr	제약회사
한화제약	www.hanwhapharma.co.kr	제약회사
해원제약	haiwon.com	제약회사
현대약품	www.hyundaipharm.co.kr	제약회사
화평생약	www.hwapyung.co.kr	제약회사

〈附表 1-5〉 계속

회사명	사이트주소	분류
환인제약	www.whanin.co.kr	제약회사
ACI	www.aci21.co.kr	상사
CyDrug	www.cydrug.co.kr	약국
FINE-alzhima	www.alzhima.com	정보
GLLKOREA	www.gllkorea.com	유통, 판매
kD메딕스	kdmedics.co.kr	제약회사
KOVAC	www.goodbz.com/index.html	유통, 판매
LG생활건강의약품	www.lgpharma.co.kr	제약회사
LGCI	www.lgci.co.kr	제약회사, 생명과학
Motilium	www.motilium.co.kr	상품정보
NC바이오텍	www.ncbiotec.com	제약사
SK제약	www.skpharm.co.kr	제약회사
Taking care of your health	www.tylenol.co.kr	상품정보
Viagra	www.ebo.co.kr/viagra	상품정보

총161개 사이트

附錄 II. 醫療機器關聯 e-비즈니스 現況

〈附表 II-1〉 醫療機器關聯 産業의 e-shop 現況(2002年 8月 現在)

회사명	사이트주소	형태	분류	비고
1 강남의료기기공업사	www.kangnammedi.com	e-shop	B2C	
2 거상화학	www.geosang.co.kr	e-shop	B2B	채혈침 제조
3 경남공업사	www.kn-medical.co.kr	e-shop	B2C	
4 경서기계산업	www.kyungseo.co.kr	e-shop	B2C	한약추출기, 약탕기, 한약포장기등제조
5 금강메딕스	www.droptable.co.kr	e-shop	B2B	
6 길우상사	www.kil-woo.co.kr	e-shop	B2B	각종검사물박스, 통등 제조
7 길우트레이딩	www.gilwoo.co.kr	e-shop	B2B	
8 노블라이프	www.noble-life.com	e-shop	B2C	골관절염예방가정용의료기기제조
9 닥터즈메디코아	www.drsmedicore.co.kr	e-shop	B2C	경추보조기등 제조
10 대성산업	dsbaby.com	e-shop	B2C	
11 대세산업메디칼	www.daeseamedical.com	e-shop	B2C	음이온진동매트, 한약병, 경추베개제조
12 대신엔터프라이즈	www.medicallaser.co.kr	e-shop	B2B	
13 동보시스템	www.dongbosystem.co.kr	e-shop	B2B	
14 동선산업	www.dongsun.com	e-shop	B2C	
15 듀존의료기	www.dwzone.co.kr	e-shop	B2C	운열기, 건강매트제조
16 듀존의료기서대문지점	www.edwzone.com	e-shop	B2C	운열기, 건강매트제조
17 디지털바이오테크놀러지	www.digital-bio.com	e-shop	B2C	
18 라이트케어	www.lightcare.com	e-shop	B2B	
19 린코	leankor.co.kr	e-shop	B2C	
20 메디슨홈페이지	www.medison.co.kr	e-shop	B2C	
21 메가메디칼	www.megamedical.co.kr	e-shop	B2C	
22 메디게이트	www.medi-gate.co.kr	e-shop	B2B	
23 메디정밀	medipc.com	e-shop	B2B	
24 메디텍코리아	www.meditech-korea.co.kr	e-shop	B2C	냉대하좌욕기제조
25 메디펄스	www.medipulse.co.kr	e-shop	B2C	
26 무지개의의료기	www.ok7575.co.kr	e-shop	B2C	원적외선치료기제조
27 무한기업(주)	www.moohanfa.co.kr	e-shop	B2B	
28 미가교역	www.mikamedical.co.kr	e-shop	B2C	
29 미건의료기강남홍보관	www.yescall.com/kmigun	e-shop	B2C	
30 미건의료기목동지점	www.e-migun.com	e-shop	B2C	
31 미건의료기불광갈현점	www.migun1.co.kr	e-shop	B2C	
32 미건의료기영등포지점	members.tripod.co.kr/migunhe	e-shop	B2C	

〈附表 II-1〉 계속

	회사명	사이트주소	형태	분류	비고
33	바이오넷	www.bio2net.com	e-shop	B2B	
34	바이오스페이스	www.biospace.co.kr	e-shop	B2B	
35	바이오알파	www.bioalpha.com	e-shop	B2C	연구용인공골제품제조
36	바이오체크	www.bio-chec.com	e-shop	B2C	
37	바이오트론	www.biotron.co.kr	e-shop	B2B	
38	바이오프로테크	www.protechsite.com	e-shop	B2B	
39	비겐의료기기경인지사	www.okvigen.com	e-shop	B2C	
40	삼양테크놀로지	www.syti.co.kr	e-shop	B2B	
41	서울메디칼㈜	www.seoulmedical.com	e-shop	B2C	부항기제조
42	성서	www.ssmmed.co.kr	e-shop	B2B	
43	성우메디텍	www.sungwoo365.com	e-shop	B2C	
44	세상의료기	www.h-w.co.kr	e-shop	B2C	온열치료기제조
45	세운메디칼	www.sewoonmedical.co.kr	e-shop	B2B	
46	소망메디칼	www.somangmedical.com	e-shop	B2C	
47	스텐텍	www.stenttech.com	e-shop	B2B	스텐텍제조
48	시온메디칼	sionmed.com	e-shop	B2B	
49	신동메디칼	my.korcham.net/sdmedical	e-shop	B2C	
50	썬텍㈜	www.sometech.com	e-shop	B2C	
51	썬닉테크	www.sonictech.co.kr	e-shop	B2C	
52	아미실업	www.a-mi.co.kr	e-shop	B2B	
53	에스앤제이	www.medicalsni.com	e-shop	B2B	
54	에이치앤티	www.hmt.co.kr	e-shop	B2C	
55	에피젯	www.epigem.co.kr	e-shop	B2C	
56	엔텍	www.ntech21.co.kr	e-shop	B2C	
57	영원메디칼	www.youngwonmd.co.kr	e-shop	B2B	
58	오스테오시스	www.osteosys.com	e-shop	B2C	
59	옥서스㈜	www.oxuskorea.com	e-shop	B2C	
60	온수로테크㈜	www.onsuro.co.kr	e-shop	B2C	
61	와이즈랩	www.yzlab.com	e-shop	B2B	
62	원테크놀로지	www.wontechology.com	e-shop	B2B	
63	유니엠	www.uni-m.com	e-shop	B2B	
64	유니온메디칼	www.union-medical.com	e-shop	B2C	
65	유니크상사	www.unique21.co.kr	e-shop	B2C	코골이치료기유니크제조
66	유일기기	www.yuilcorp.co.kr	e-shop	B2B	
67	육산기업	www.begae.co.kr	e-shop	B2C	건강배계제조
68	이앤디의료기	www.endoctor.co.kr	e-shop	B2C	

〈附表 II-1〉 계속

회사명	사이트주소	형태	분류	비고
69 일만전자㈜	ilman.co.kr	e-shop	B2B	
70 정현메디칼	www.kittenped.co.kr	e-shop	B2B	관정보호용, 충격흡수용신발패드제조
71 제니센터치포인터강북지점	www.yescall.com/genesen	e-shop	B2C	
72 제패	www.jefe.co.kr	e-shop	B2C	실리콘건강칫솔제조
73 조선기기	www.chosunii.com	e-shop	B2C	
74 조양메디칼인더스트리	www.choyangmed.com	e-shop	B2B	
75 조양의료기	www.cho-yang.co.kr	e-shop	B2C	
76 중앙의료기기	www.joongangmed.com	e-shop	B2C	엄지발가락교정기(의료용구)제조
77 지인텍	g-intek.com	e-shop	B2C	손, 다리마사지기제조
78 참리빙서비스	www.clsclub.co.kr	e-shop	B2C	요실금치료기제조
79 창생사	www.vstkorea.com	e-shop	B2C	성인남성운동기구제조
80 최재우치과기공소	www.toothlab.co.kr	e-shop	B2B	
81 춘광의료기산업	www.choonkwang.com	e-shop	B2C	전동기능성부항기제조
82 카멜테크	www.cameltech.co.kr	e-shop	B2B	의료기기의전원공급기제조
83 케어라인	care-line.co.kr	e-shop	B2C	
84 케이텍상사	www.ktmax.com	e-shop	B2C	
85 코리아베드메디칼	www.koreabed.net	e-shop	B2B	
86 코비즈	www.kobiz.net	e-shop	B2C	허클리너제조
87 코스모스생명공학	www.cosmosmd.co.kr	e-shop	B2C	혈액순환을개선시키는전위치료기제조
88 태신전자	www.taeshintech.co.kr	e-shop	B2C	
89 텍산	www.techsancom.co.kr	e-shop	B2B	
90 테크밸리	www.techvalley.co.kr	e-shop	B2B	
91 파나메딕	www.panamedic.net	e-shop	B2C	거즈, 붕대, 탈지면제조
92 팜테크	www.pharm-tech.co.kr	e-shop	B2B	조제용포장기제조
93 웹콘	any.to/femcon	e-shop	B2C	
94 프로스인터내셔널	www.pros890.com	e-shop	B2C	저출력레이저의료기제조
95 한국굿맨상사	www.gmcds.co.kr	e-shop	B2C	포피계거링(포경수술용)제조
96 한국바이콘이노베이티브	www.bicon.co.kr	e-shop	B2B	인공치아시스템개발제조

〈附表 II-1〉 계속

회사명	사이트주소	형태	분류	비고	
97	한국의료기기	www.poltec.co.kr	e-shop	B2C	건강매트제조
98	한신메디칼	www.hanshinmed.co.kr	e-shop	B2B	
99	한신보조기	www.brace21.co.kr	e-shop	B2C	
100	한양의료기	www.hanyangmedical.co.kr	e-shop	B2C	옥매트제조
101	현양S.K.M	www.ec21.net/hyskmc	e-shop	B2B	부향기제조
102	한우리덴탈	www.dentialloy.co.kr	e-shop	B2C	치과용합금제조
103	한일(물산)	www.coinanma.com	e-shop	B2B	안마기,배계,발지압기제조
104	한일의료기	www.haniljade.co.kr	e-shop	B2C	건강매트제조
105	헬씨슈마	www.healthshuma.co.kr	e-shop	B2C	정형용견인장치제조
106	호유방	houbang.koreasme.com	e-shop	B2B	유두운동기구개발
107	휴메드텍	www.humedtech.com	e-shop	B2C	부향기제조
108	휴먼메디텍	www.hmmdt.com	e-shop	B2B	의료용저온플라스마멸균기제조
109	bababa shop	www.bababa.co.kr	e-shop	B2C	요실금치료기제조
110	MT코리아	www.mtkor.com	e-shop	B2B	
111	SK스카이옥시	www.skyoxy.com	e-shop	B2C	
112	SNU Precision	www.snuprecision.co.kr	e-shop	B2C	
113	TDP신등	www.tdp.wo.to	e-shop	B2C	

무역, 유통, 도소매상 형태의 전자상점					
114	080메디칼	www.080medical.co.kr	e-shop	B2C	공동구매서비스제공
115	건강몰	www.kunkangmall.co.kr	e-shop	B2C	
116	건강백화점	www.healthdept.co.kr	e-shop	B2C	
117	건강의료기	medical.emaxmall.com	e-shop	B2C	
118	건양쥬	www.keonyang.co.kr	e-shop	B2C	
119	경기덴탈	www.kyungkidental.co.kr	e-shop	B2C	
120	경남의료기	www.medisearch.co.kr	e-shop	B2C	
121	경일물산	www.takehealth.co.kr	e-shop	B2C	
122	고려수지침요법학회	soojichim.net	e-shop	B2C	수지침기구판매
123	고려의료기산업	my.netian.com/~koreamed/	e-shop	B2C	
124	고메디칼	www.gomedical.co.kr	e-shop	B2C	
125	고은메디칼	www.ge1004.com	e-shop	B2C	
126	국제의료기	www.kukjae.co.kr	e-shop	B2B	
127	국제의료기	www.hhcmall.co.kr	e-shop	B2C	
128	그린메디칼㈜	www.greenmedical.co.kr	e-shop	B2C	
129	글로벌메디칼	www.gmcmedical.co.kr	e-shop	B2C	
130	나이스메드	www.nicemed.co.kr	e-shop	B2C	
131	남북메드닉스	www.mednics.co.kr	e-shop	B2C	
132	남북의료기	www.nam-buk.co.kr	e-shop	B2C	

〈附表 II-1〉 계속

	회사명	사이트주소	형태	분류	비고
133	노원메디칼	www.medical8949.com	e-shop	B2C	
134	뉴로텍	www.medisbuy.com	e-shop	B2C	
135	닥터리	www.avitaz.com	e-shop	B2C	
136	닥터한방	www.drhanbang.net	e-shop	B2B	
137	대경메디텍	www.daekungmet.co.kr	e-shop	B2C	
138	대명메디텍	www.dmmeditech.com	e-shop	B2C	
139	대성메디칼	www.medical-119.co.kr	e-shop	B2C	
140	대승의료기기	www.daiseungmedics.co.kr	e-shop	B2B	
141	대웅상사	www.medicanvas.com	e-shop	B2B	
142	대한당뇨정보센터	www.healthpeople.co.kr	e-shop	B2C	
143	동곡기정	www.donggok.co.kr	e-shop	B2C	
144	동방	dongbangorth.koreasme.com	e-shop	B2B	
145	동방의료기	www.dongbang21.com	e-shop	B2B	
146	동방휴먼텍	www.healthtop.com	e-shop	B2C	
147	동산보청기	shopping.bbi.co.kr/dsb	e-shop	B2C	
148	동성메디칼	www.dsmedico.com	e-shop	B2C	
149	동아위생	www.kophar.com	e-shop	B2C	
150	동양전자의료기	www.dongyangmedical21.com	e-shop	B2C	
151	동화C&M	www.donghwacm.com	e-shop	B2B	
152	디엠케어	www.dmcare.co.kr	e-shop	B2C	
153	디이메디칼상사	www.demical.com	e-shop	B2C	한방의료용품,부항기등판매
154	디지털메드	www.digimed.co.kr	e-shop	B2C	
155	라코스테크	www.laserdr.co.kr	e-shop	B2B	
156	라폴리아	www.lafoglia.co.kr	e-shop	B2C	이온수기,온열전기치료매트판매
157	렙테크	www.reptech.co.kr	e-shop	B2C	
158	리스트엠	www.listem.co.kr	e-shop	B2B	
159	마하무역	www.medisana.co.kr	e-shop	B2C	
160	만석전자	www.mansug.com	e-shop	B2B	
161	메디트로닉스	www.meditronics.co.kr	e-shop	B2C	
162	매일정보통신 ^주	www.mtc.co.kr	e-shop	B2C	
163	메드온	www.medon.co.kr	e-shop	B2B	
164	메드큐브	www.medcube.co.kr	e-shop	B2B	
165	메디119	www.medi119.com	e-shop	B2C	요실금치료기판매
166	메디시장	www.medisijang.com	e-shop	B2C	
167	메디조이	www.medijoy.com	e-shop	B2C	
168	메디존	www.medizone.co.kr	e-shop	B2C	

〈附表 II-1〉 계속

	회사명	사이트주소	형태	분류	비고
169	메디칼마트	www.medicalmart.co.kr	e-shop	B2C	
170	메디칼써프라이	www.medicalsupply.co.kr	e-shop	B2B	
171	메디칼케이	www.medicalk.com	e-shop	B2B	
172	메디칼D.C.클럽	www.medicaldc.co.kr	e-shop	B2C	
173	메디캠	www.evergreen4u.co.kr	e-shop	B2C	
174	메디코아	www.medi-core.co.kr	e-shop	B2C	
175	메디타운	www.meditown.com	e-shop	B2C	
176	메디텍산업	www.microm.co.kr	e-shop	B2C	
177	미래전자	www.as-mart.co.kr	e-shop	B2C	
178	미산의료기	www.misan-medical.com	e-shop	B2C	
179	미주아이테크	www.mijutech.com	e-shop	B2C	
180	바른자세의학연구원	www.barunjase.co.kr	e-shop	B2C	
181	바이오에너지상사	www.bioengpower.co.kr	e-shop	B2C	
182	반도메디칼	www.bando-medical.co.kr	e-shop	B2C	
183	베스트존	www.okgoodbuy.co.kr	e-shop	B2C	
184	보훈의료기	www.7medical.co.kr	e-shop	B2C	
185	부국	www.bookookm.com	e-shop	B2C	
186	브라운포유	www.braun4u.co.kr	e-shop	B2C	
187	비아이트레이딩	www.bitrading.co.kr	e-shop	B2B	임플란트판매
188	사람과건강	www.eoulim.co.kr	e-shop	B2C	
189	삼광사	www.sksmcd.co.kr	e-shop	B2B	
190	성진헬멧전자	www.sungjin114.co.kr	e-shop	B2C	
191	세모스쿠알렌인터넷쇼핑몰	www.healthstart.co.kr	e-shop	B2C	
192	세우	www.sewookorea.com	e-shop	B2C	
193	세인홈메디칼쇼핑몰	www.seinhome.co.kr	e-shop	B2C	
194	세진교역	www.findssi.co.kr	e-shop	B2C	
195	세진바이오메드	www.sejinbiomed.co.kr	e-shop	B2C	
196	세화의료기기	www.sehwamedical.co.kr	e-shop	B2B	
197	스톱요통	www.stopyotong.com	e-shop	B2C	요통,디스크치료용 의료용구판매
198	식모기	www.sikmogi.co.kr	e-shop	B2C	
199	신광메디칼	www.sksmcd.com	e-shop	B2C	
200	신스메디텍	www.shinsmed.com	e-shop	B2B	
201	신우메디칼통상	www.shinwoom.co.kr	e-shop	B2C	
202	신창메디텍	www.scmcditec.co.kr	e-shop	B2B	
203	신한의료기	www.shinhan-medical.com	e-shop	B2C	
204	실속몰	www.silsok.co.kr	e-shop	B2C	
205	쌍봉의료기	www.ssang-bong.co.kr	e-shop	B2C	
206	아이메디	www.eyemedi.com	e-shop	B2C	

〈附表 II-1〉 계속

	회사명	사이트주소	형태	분류	비고
207	아이티덴탈	www.itdent.co.kr	e-shop	B2C	
208	양지의료기	www.yangjimedical.com	e-shop	B2C	
209	에스케이엔터프라이즈	www.skenter.co.kr	e-shop	B2B	
210	에어트랙의과학연구원강남점	airtrac.joongang21.co.kr	e-shop	B2C	
211	영일메디라인	www.01m.co.kr	e-shop	B2B	
212	영일의료기상사	www.youngilmed.com	e-shop	B2C	공동구매,경매가능
213	오투포유닷컴인포	www.o24u.info	e-shop	B2C	휴대용산소호흡기판매
214	와이메드	www.ymed.co.kr	e-shop	B2C	
215	요실금치료기팸콘	www.femcon.co.kr	e-shop	B2C	
216	우리몸	www.urimom.co.kr	e-shop	B2C	
217	우전메디칼	www.wjm.co.kr	e-shop	B2C	렌즈관리용품온라인구매가능
218	원메디칼	www.hmedical.co.kr	e-shop	B2C	공동구매가능
219	원효통상(주)	www.wonhyoinc.co.kr	e-shop	B2B	
220	웹인포샵	www.modoo.co.kr	e-shop	B2C	
221	유니의료기	www.unimall.co.kr	e-shop	B2C	
222	유창테크	www.yctech.co.kr	e-shop	B2C	이온수기,특정전자파치료기판매
223	유한의료기쇼핑몰	www.uhanmedical.com	e-shop	B2C	
224	의료기나라	www.medicalnara.com	e-shop	B2C	
225	이메디칼	www.emedicals.co.kr	e-shop	B2B	
226	이메디파워	www.emedipower.co.kr	e-shop	B2C	
227	이백무역	www.dreamboot.co.kr	e-shop	B2C	O형다리교정기판매
228	이플	www.epul.co.kr	e-shop	B2C	
229	이화의료기	www.mom88.com	e-shop	B2C	
230	인우메디피아	www.inwoomedipia.co.kr	e-shop	B2C	
231	인터천사	www.health-1004.com	e-shop	B2C	
232	자애의료기	www.mesz.com	e-shop	B2C	
233	전대의료기	www.chondaemedical.com	e-shop	B2C	
234	정성하닉스	www.jungsungltd.co.kr	e-shop	B2C	
235	정우건강	www.jungwoohealth.co.kr	e-shop	B2C	
236	정우의료양행	www.dmcall.com	e-shop	B2C	
237	정화케미칼	www.ebuhang.com	e-shop	B2C	전동부항기판매
238	제이브이메디	www.jvmedi.co.kr	e-shop	B2B	
239	제일코퍼레이션	www.jaailcorp.co.kr	e-shop	B2B	
240	종로의료기	www.jongromedical.co.kr	e-shop	B2C	
241	종로의료기	www.jongro-medical.co.kr	e-shop	B2C	
242	종문의료기	www.jongmoon.co.kr	e-shop	B2C	

〈附表 II-1〉 계속

	회사명	사이트주소	형태	분류	비고
243	중고의료기매물정보	www.medical8949.com	e-shop	B2C	
244	지성의료기	www.chimdo.com	e-shop	B2C	
245	참마을	www.trueville.co.kr	e-shop	B2C	
246	창희메디칼	www.ch-medical.com	e-shop	B2C	
247	천양사	www.chunyangsa.co.kr	e-shop	B2C	
248	코리아테크	www.koreatech-ndt.co.kr	e-shop	B2B	
249	골드메디칼	www.goldmedical.co.kr	e-shop	B2C	
250	태림의전	aladdin-h.com	e-shop	B2C	
251	통일의료기	www.tong-il.co.kr	e-shop	B2C	
252	과인상사	www.okmedi.co.kr	e-shop	B2B	
253	푸르고	www.purgo.co.kr	e-shop	B2B	
254	하나무역	www.e-medcart.com	e-shop	B2C	인체모형공급
255	하이닥터	www.hi-doctor.com	e-shop	B2C	쑥뜸, 저주파치료기판매
256	학산메디컬	haksanmedical.com	e-shop	B2B	
257	한국실버산업(주)	www.koreatonk.com	e-shop	B2C	공동구매, 경매가능
258	한국초저온용기(주)	www.koreacryo.com	e-shop	B2B	
259	한길종합물류센터	www.hangilshop.co.kr	e-shop	B2C	부항기, 안마기, 찜질기판매
260	한림메디칼	www.hanlimmedical.co.kr	e-shop	B2B	
261	한불의료기	www.onestop4989.com	e-shop	B2C	
262	한솔에스엠(주)	www.hansolsm.com	e-shop	B2B	의료과학실험기자재판매
263	한신덴탈	www.hd2805.co.kr	e-shop	B2B	공동구매제공
264	한양메드	www.hanyangmed.co.kr	e-shop	B2C	
265	허리로그치는사이트	backinfo.co.kr	e-shop	B2C	
266	헬스쇼핑	www.healthshopping.co.kr	e-shop	B2C	
267	헬스엠디	www.healthmd.co.kr	e-shop	B2C	경매가능
268	헬스천사	www.health1004.co.kr	e-shop	B2C	
269	헬스코리아	www.healthtore.co.kr	e-shop	B2C	
270	현대메디칼	www.hurri.co.kr	e-shop	B2C	디스크견인치료기판매
271	홈메드	www.ihomemed.com	e-shop	B2C	
272	홈메디칼	www.homemedical.co.kr	e-shop	B2C	
273	홍익의료기	hongik2000.hihome.com	e-shop	B2C	
274	화신기계상사	www.hwashin.net	e-shop	B2C	
275	후지에이스코리아	www.healthyworld.co.kr	e-shop	B2C	
276	Emaxmall	medical.emaxmall.com	e-shop	B2C	
277	youjust	www.youjust.com	e-shop	B2C	

총 277개 사이트

〈附表 II-2〉 醫療機器關聯 産業의 e-marketplace 現況(2002年 8月 現在)

	회사명	사이트주소	분류	형태	비고
1	10038	www.10038.co.kr	e-mp	B2C	
2	080플라자-TV백화점	080plaza.co.kr	e-mp	B2C	
3	3Mmall	www.3mmall.com	e-mp	B2C	
4	가나의료기	www.ganamed.com	e-mp	B2C,C2C	중고의료기기벼룩시장존재
5	가덕	www.gadok.co.kr	e-mp	B2C	
6	가주의료기	www.califmed.co.kr	e-mp	B2C	
7	굿모닝닥터	www.goodmorningdr.com	e-mp	B2C	
8	닥터허브쇼핑몰	shop.drherb.co.kr	e-mp	B2B	
9	대세산업	www.daese.com	e-mp	B2C,C2C	중고의료기기게시판존재
10	덴탈4989	www.dental4989.com	e-mp	B2B	경매,역경매,공동구매제공
11	두각몰	www.doogak.com	e-mp	B2C	
12	디지털푸드	www.digitalfood.co.kr	e-mp	B2C	
13	라이프케어샵	www.lifecareshop.com	e-mp	B2C	
14	마이사구	www.my49.com	e-mp	B2C	공동구매,경매가능, 지압기,발건강용품
15	메드라이프	www.medlife.co.kr	e-mp	B2C	
16	메드랩	www.medlab.co.kr	e-mp	B2B	
17	메드몰	www.medmall.biz	e-mp	B2C	공동구매,경매가능
18	메디스몰	www.medismall.com	e-mp	B2B	
19	메디스바이	www.medisbuy.com	e-mp	B2C,C2C	중고의료기기매게시판존재
20	메디스토아	www.medistore.co.kr	e-mp	B2C	
21	메디스페이스	medispace.com	e-mp	B2C	
22	메디칼데포	www.medicaldepot.co.kr	e-mp	B2C,C2C	중고의료기기중개사이트
23	메디칼월드	www.medicalworld.co.kr	e-mp	B2C	
24	메디칼툴스	www.medicaltools.co.kr	e-mp	B2C	
25	메디컬4989	www.medical4989.com	e-mp	B2C	공동구매,경매,역경매가능
26	메디크레텍	www.cretech.net	e-mp	B2B	
27	메디텍	www.kmed.net	e-mp	B2C,C2C	중고의료기기벼룩시장
28	메디하우스	www.medihouse.co.kr	e-mp	B2C	
29	미래메디칼	www.miraemedical.co.kr	e-mp	B2C,C2C	중고의료기기매매

〈附表 II-2〉 계속

	회사명	사이트주소	형태	분류	비고
30	미래의료기 부동산	miraetec.wo.to	e-mp	B2C,C2C	중고의료기벼룩시장존재
31	바이오마켓	www.biomarket.co.kr	e-mp	B2C	
32	바이오인텍(주)	www.biointech.co.kr	e-mp	B2C	경매가능
33	바이헬스	www.buyhealth.co.kr	e-mp	B2C	
34	보장구닷컴	www.bojanggu.com	e-mp	B2C	
35	복음의료기	www.bemedical.co.kr	e-mp	B2C,C2C	중고의료기장터게시판
36	사이버테마	www.cybertema.co.kr	e-mp	B2C	
37	쇼핑월드21	print.sw21.co.kr	e-mp	B2C	
38	아이넷	inetshopping.co.kr	e-mp	B2C	
39	에이앤이몰	www.anemall.co.kr	e-mp	B2B	
40	에누리몰	www.enurimall.co.kr	e-mp	B2C	찜질기,안마기
41	에이블몰	www.ablemall.co.kr	e-mp	B2C	공동구매가능
42	엠디뱅크	mdbank.co.kr	e-mp	B2C	경매,역경매,입찰가능
43	엠통일닷컴	www.mtongil.com	e-mp	B2C,C2C	공동구매가능,중고의료기기매매게시판
44	예스투	www.yes2.co.kr	e-mp	B2C	공동구매,경매가능,건강매트전문쇼핑몰
45	오암몰	www.oamall.com	e-mp	B2C	공동구매가능
46	월드마트포유	www.worldmart4u.co.kr	e-mp	B2C	
47	월드메디칼	www.worldmedical.co.kr	e-mp	B2C	
48	웨이피아	www.waypia.com	e-mp	B2C	안락의자
49	이덴트	www.edent.co.kr	e-mp	B2C	경매,역경매가능, 치자재전문쇼핑몰
50	이레메디칼	www.medical21.co.kr	e-mp	C2C	중고의료기기매매게시판존재
51	인산메디칼	www.insanm.com	e-mp	C2C	중고의료기기매매게시판존재
52	장수피아	www.jangsupia.com	e-mp	B2C	
53	정우의료기	www.jungwoomedi.com	e-mp	B2C	경매가능
54	종이와인쇄서울메디칼(SMT)	www.jpsm.co.kr	e-mp	B2C	
55	중고품시장	www.usedsale.info	e-mp	B2C,C2C	
56	진메디칼	www.jeanmedical.com	e-mp	B2C,C2C	벼룩시장게시판존재
57	컴메디칼	www.commedical.com	e-mp	B2C	공동구매가능
58	케어몰	www.caremall.co.kr	e-mp	B2C	

〈附表 II-2〉 계속

회사명	사이트주소	형태	분류	비고
59 파크의료기기상사	www.parkmedicalengineering.co.kr	e-mp	B2C,C2C	중고의료기기매개시판존재
60 푸드포유	www.food4u.co.kr	e-mp	B2C	
61 필립홈쇼핑	www.pstv.net	e-mp	B2C	공동구매가능
62 하나의료기	www.medhan.co.kr	e-mp	B2C	
63 하나정보시스템	www.hanapia.co.kr	e-mp	B2C,C2C	온라인의료기장터존재
64 하니패밀리 (기관, 단체)	www.hanifamily.co.kr	e-mp	B2B	
65 한림덴텍㈜	www.hallim.com	e-mp	B2C,C2C	의료용품벼룩시장계시판존재
66 헬로닥터	www.helloodr.co.kr	e-mp	B2C	
67 헬스체크	www.healthcheck.co.kr	e-mp	B2C	경매가능
68 헬씨바이오	www.healthybio.com	e-mp	B2C	옥매트,안마기
69 헬프메디	www.helpmedic.co.kr	e-mp	B2C	
70 현주메디텍	www.hyunjoo.co.kr	e-mp	B2C,C2C	중고의료기기매개시판존재
71 효도나라실버월드	www.silverworld.co.kr	e-mp	B2C	경매가능
72 휠로피아	www.wheelopia.co.kr	e-mp	B2C,C2C	중고의료기기매개시판존재
73 for365	www.for365.com	e-mp	B2C	
74 iTV내외쇼핑플라자	www.nplaza.co.kr	e-mp	B2C	
75 Q건강홈쇼핑	www.qhshopping.com	e-mp	B2C	
76 Science119	www.science119.com	e-mp	B2C	

총 76개 사이트

〈附表 II-3〉 醫療機器關聯 産業의 e-procurement 現況(2002年 8月 現在)

회사명	사이트주소	형태	분류	내용
메디링스	www.mdvan.net	e-procurement	B2B	병원전자조달

1개 사이트

〈附表 II-4〉 醫療機器關聯 産業의 컨설팅, ASP 現況(2002年 8月 現在)

회사명	사이트주소	분류	내용
1 네오진㈜	www.neogene.co.kr	asp	PACS관련솔루션제공
2 덴탈그래픽	www.zdenet.com	asp	의료장비,의료정보솔루션제공
3 메디밸리㈜	www.medivalley.co.kr	asp	의료정보시스템의통합솔루션
4 메디인컨설팅	www.medinco.co.kr	컨설팅	의료기기전문컨설팅업체
5 메디컬익스프레스	www.medicalexpress.co.kr	asp	닥터스차트솔루션제공
6 메디컬잡	www.medicaljob.co.kr	컨설팅	의사,의료취업정보제공
7 메디컬도달서비스	www.meditos.co.kr	컨설팅	의료부문종합컨설팅
8 메디포스㈜	www.mediforce.co.kr	컨설팅	의료기기관련컨설팅업체
9 바이오써포트	www.bio-support.com	컨설팅	의료전반에관한컨설팅 (인증,승인업무수행)
10 아이피에스	www.siki.com	asp	의료정보시스템솔루션제공
11 아이피에스인터내셔널	www.ips-i.co.kr	asp	의료기기분야솔루션제공
12 앤드컴	andwin.co.kr	asp	의료정보도달솔루션제공
13 에스라㈜	www.e-zra.com	컨설팅	의약품,의료용구등수출입대행,자문
14 워너시스템㈜	www.gowinner.co.kr	asp	의료용영상처리및자동검사시스템업체
15 유니온보청기클리닉	www.hearing.co.kr	컨설팅	난청및보청기관련컨설팅전문
16 의료샵	www.medikorea.net	asp	의료관련정보화전문기업,전자차트,약국전산 화솔루션제공
17 이엔에치테크	www.enhtek.com	컨설팅	보건의료환경솔루션제공,최신건강정보시스 템구축
18 인터비전	www.intvision.co.kr	asp	의료기기,의료용솔루션개발,pacs
19 지에스컨설팅	www.gsco.co.kr	컨설팅	의료기기전문품목허가컨설팅
20 코다스디자인	www.kodasdesign.com	컨설팅	의료기제품디자인컨설팅
21 크룩스	www.crux21.com	asp	한의학정보망인터넷구축솔루션
22 태원정보시스템	www.twif.com	컨설팅	의료정보시스템,의료전산화컨설팅
23 테크하임㈜	www.techheim.com	asp	pacs소프트웨어개발
24 파워엠디	www.powermd.co.kr	컨설팅	개원컨설팅,의사만가입가능,솔루션제공
25 포인트닉스	www.pointnix.com	asp	의료기기및의료용소프트웨어제공
26 한국통신 메디컴서비스	ktedi.com	asp	전국의료기관,심사기관간전자문서전달서비 스제공

총 26개 사이트(컨설팅 12, ASP 14)

〈附表 II-5〉 醫療機器關聯 産業의 情報提供 사이트 現況(2002年 8月 現在)

사이트명	사이트주소	형태	내용
1	개원을위한전문정보 www.informed.co.kr	정보	의료기기목록, 의료기기구입시검토사항등정보제공
2	닥터서치 drsearch.co.kr	정보	의료관련전문검색엔진
3	닥터스오픈 www.doctorsopen.com	정보	개원을준비하는젊은의사를위한포탈사이트
4	데일리메디 www.dailymedi.com	정보	의료관련신문,DB제공
5	덴탈엠비에이 www.dentalmba.com	정보	치과의료정보사이트,치과재료및의료기기관련정보제공
6	메드에이전트 www.medagent.co.kr	정보	의료전문구인구직포탈
7	메디서프 www.medi-surf.co.kr	정보	의약포탈서비스제공,검색엔진
8	메디칼서치센타 www.medi pia.org	정보	의료관련검색엔진
9	메디홈 www.medihome.co.kr	정보	의료전문검색엔진
10	미소 www.miso.or.kr	정보	의료공동체,전문의료인이제공하는의료정보,의료기기구매정보
11	뷰메디 www.viewmedi.com	정보	의료기기정보,검색
12	서울대학교병원의공학과 bme.snu.ac.kr	정보	의료기기구매를위한DB제공
13	엠디하우스 www.mdhouse.com	정보	의료전문포탈
14	의계신문 www.mednews.co.kr	정보	보건의료전문신문, 의료기기업체소식및뉴스
15	전자의료기기종합정보지원센터 www.medicenter.org	정보	전자의료기기관련정보제공
16	케이디엠뉴스 www.kdmnews.com	정보	치과인을위한종합정보사이트
17	쿨메디 www.coolmedi.com	정보	의료기기정보사이트, 제품정보,구매가이드

총 17개 사이트

〈附表 II-6〉 醫療機器關聯 産業의 弘報 사이트 現況(2002年 8月 現在)

회사명	사이트주소	형태	비고, 검토사항
가나매트리스	www.mattress.co.kr	홍보	
가남교역	www.ganam.co.kr	홍보	
가톨릭의료기	www.yescall.net/gamedical/	홍보	
간질치료	www.dkclinic.co.kr	홍보	
강남목동의료기	home.megapass.co.kr/~b20404	홍보	
거성	www.gsmedical.co.kr	홍보	
거성메디칼㈜	www.joins21.com/gusung/	홍보	
건강솔고안양지점	www.solcoy.co.kr	홍보	
경남메디칼상사*	www.medicalkn.co.kr	홍보	
고래표온열치료기	www.summerray.co.kr	홍보	온열치료기
고려수지침	www.kjsoojichim.co.kr	홍보	수지침기구판매
고려수지침 마산/창원지회	members.tripod.lycos.co.kr/assaok/	홍보	
고려아이텍	www.koryoeyetech.co.kr	홍보	안과의료기전문회사
고려의료기상사	www.medi21.com.ne.kr	홍보	수지침기구판매
고려종합의료기상사	home.dizzolife.co.kr/kr/	홍보	
고려청운전자	www.ehidocor.co.kr	홍보	적외선치료기,쑥뜸질기,저주파 치료기 등 판매
고려홍진	www.hjkoryo.com	홍보	
고봉통상	www.yescall.co.kr/kohbong/	홍보	
고원엠피비	www.gowonmb.com	홍보	
광명사	www.kmhealth.co.kr	홍보	
광신메디컬	www.kwang-shin.net/default.asp	홍보	
광우메디스㈜	www.e-kwangwoo.com	홍보	
광원메디텍	medited.co.kr	홍보	
구성메디칼	www.koosungmedical.co.kr	홍보	
국민정밀㈜	www.kook-min.co.kr	홍보	의료기기케이스
국제메디칼	www.ekukje.co.kr	홍보	
국제전자부품	hanox.com	홍보	
굿모닝헬스	www.goodmorningh.com	홍보	
굿셀	www.goodcell.co.kr	홍보	
그린상사	www.green-medical.com	홍보	
금광	www.goldenlight.co.kr	홍보	
금성메디스	gsmedics.co.kr	홍보	
금홍	www.kumheung.co.kr	홍보	
기산과학	www.kisantech.co.kr	홍보	
나노메디칼	www.nanomedical.co.kr	홍보	
나라메드	www.naramed.com	홍보	

〈附表 II-6〉 계속

회사명	사이트주소	형태	비고, 검토사항
남북메디칼	www.nambukmedical.com	홍보	
남북양행	www.nbyh.co.kr	홍보	
내가보산업	naegabo.co.kr	홍보	
네비스메디칼㈜	www.nevis.co.kr	홍보	
네오디아	www.neodea.com	홍보	
네오바이오텍	www.neobiotech.co.kr	홍보	임플란트제조
넥스트치과기공소	www.nextdentalab.co.kr	홍보	치기공소, 보철물, 임플란트
누가메디칼	www.nugame.co.kr	홍보	
뉴젠의료기	www.new-gene.co.kr	홍보	
늘푸른메디칼	myhome.cjdream.net/medical	홍보	
다몰시스템	www.damoolsystec.com	홍보	
다솔교역	www.bedsorefree.com	홍보	
다요메디칼	www.da-yo.com	홍보	
다우메디칼	www.dawoomedical.co.kr	홍보	
다우양행	www.dowmeditec.co.kr	홍보	
다이아몬드리치제	www.diadent.co.kr	홍보	
닥터스텍	www.doctorstech.com	홍보	
대경인테내셔널	www.daekyungi.co.kr	홍보	
대광무역	www.bigsun.co.kr	홍보	
대도의료기	blue.nownuri.net/~daedo2	홍보	
대련엠티에스㈜	www.medcom.co.kr	홍보	
대림메디콕	myhome.hananet.net/~daelim8988/	홍보	
대명광학의료기	www.dmopt.com	홍보	
대명메디칼	www.dmmods.pe.kr	홍보	
대명실업	www.dmdentech.com	홍보	
대보메디칼	www.daebomedical.co.kr	홍보	
대선메디칼	www.daesunmedical.co.kr	홍보	
대선메디칼상사	myhome.shinbiro.com/~daesunco/homedoc/home.htm	홍보	
대성의료기	www.wchair.com	홍보	
대신메디칼	www.daeshin-med.com	홍보	
대양의료기	www.daeyangmed.co.kr	홍보	
대영산업	www.daeyoung-inc.co.kr	홍보	
대원메디칼	www.medicadr.co.kr	홍보	
대일정공	www.daeil114.co.kr	홍보	의료기부품제조
대전선경의료기	www.yescall.net/skmedi	홍보	
대한메디칼렌탈	www.erent.co.kr/shop/dhmedic	홍보	
대화기기㈜	www.daiwha.com	홍보	
대화메디피아	www.daewhamd.co.kr	홍보	
덴토피아치과기공소	www.dentopialab.co.kr	홍보	치기공소
도양	www.doyang.com	홍보	

〈附表 II-6〉 계속

회사명	사이트주소	형태	비고, 검토사항
독일지렌스보청기	micesound.co.kr	홍보	
동강무역	www.dkclinic.co.kr	홍보	
동강무역(주)	www.dongkang.co.kr	홍보	
동남냉열	www.dongnammeditech.co.kr	홍보	
동남메디칼	www.dnamed.co.kr	홍보	
동남산업	www.dongnam2.co.kr	홍보	
동산통상	www.dspage.co.kr	홍보	
동아메디칼	www.damopt.co.kr	홍보	
동아제약	www.donga.co.kr	홍보	
동양의료기상사	www.dymedical.com	홍보	
동양천자의료기	www.dy-medical.com	홍보	
동의과학	www.dongeu.co.kr	홍보	
동재산업	www.dong-jae.co.kr	홍보	실험대,약품기구장등 제조
두성메디칼	www.doosungmedical.co.kr	홍보	
두성바이오메드	www.doosungbiomed.com	홍보	
디디엠	www.ddmtc.co.kr	홍보	
디비엠의료기	www.ddbm.co.kr	홍보	
디엠씨	www.dmckr.com	홍보	
디지털메드	www.edigitalmed.com	홍보	
디지털보청기	www.resound.co.kr	홍보	
라드팜	radpharm.co.kr	홍보	
라이팩스	www.lifex.co.kr	홍보	
라인메디칼	www.linemedical.co.kr	홍보	
램테크	www.remtech.co.kr	홍보	
레미의료기상사	www.lemi.co.kr	홍보	
레비론바이오메디칼	www.reviron.co.kr	홍보	
레이시스	www.raysis.com	홍보	
로그센파워터치	www.logosen.net	홍보	
리드양행	www.jagimo.com	홍보	모발이식기제조
리즈상사	www.leescorp.co.kr	홍보	인공항문,방광,장세척기판매
마루다카코리아	www.marutaka.co.kr	홍보	
메디너스	www.medinus.co.kr	홍보	
맥손	www.mecson.com	홍보	
맥스엔지니어링	www.maxengineering.com	홍보	
맥진메디칼	www.macjinmed.com	홍보	
메덱스아시아	www.medxasia.co.kr	홍보	
메드스타	www.medstar.co.kr	홍보	
메드퍼시스(주)	www.medfursys.com	홍보	의료용기구,비품(침대등)판매
메디렉스	www.medirex.co.kr	홍보	
메디슨	www.medison.co.kr	홍보	

〈附表 II-6〉 계속

회사명	사이트주소	형태	비고, 검토사항
메디아나	www.mediana.co.kr	홍보	
메디오	www.medio114.com	홍보	
메디온테크	mediontech.com	홍보	
메디칼서포트	www.netian.com/~jaanaa	홍보	
메디켄스	www.medicems.co.kr	홍보	
메디타임	www.meditime.co.kr	홍보	
메디프로	www.medi-pro.co.kr	홍보	
메리디안	www.meridian.co.kr	홍보	
메스메드	www.mesmed.com	홍보	
메타치재	www.metadental.co.kr	홍보	
메트로코리아(주)	www.metrokr.co.kr	홍보	
멕(주)	www.mek.co.kr	홍보	
명문의료기	www.e-ryogi.co.kr	홍보	
명성메디텍	www.msmeditec.co.kr	홍보	
모닉스	www.monics.co.kr	홍보	안마기판매
모두메디	www.modumedi.com	홍보	
무궁화메디칼	mghmedical.hihome.com	홍보	
무암치과기공소	www.muam.co.kr	홍보	치기공소
미건의료기대림홍보관	www.yescall.com/migundl/	홍보	
미건의료기법동홍보관	www.joins21.com/migunmedical/	홍보	
미건의료기asang홍보관	www.joins21.com/sasangmigun/	홍보	
미건의료기서부지사성동지점	www.s-migun.com	홍보	
미건의료기서울남부지사	imigun.com	홍보	
미건의료기송파가락지점	www.yescall.com/migun/	홍보	
미건의료기안성홍보관	www.yescall.com/ansungmigun	홍보	
미건의료기(주)평택홍보관	www.yescall.com/mgmedical/	홍보	
미건의료기평리동홍보관	www.yescall.com/pyungri/	홍보	
미건의료기하단지점	my.netian.com/~anjal123	홍보	
미래로시스템	www.mirero.co.kr	홍보	
미래메디칼	www.miraimedical.com	홍보	
미래종합상사	home.biztec21.net/merae	홍보	
미르사이텍	mirrscitech.co.kr	홍보	
미우라보일러	www.miura.co.kr	홍보	
미인(주)	www.womanfitness.co.kr	홍보	요실금치료기판매
바이오메드	www.biomedtek.com	홍보	
바이오메드랩	www.bmelab.com	홍보	
바이오메카닉스	www.biomecha.co.kr	홍보	
바이오시스	www.biosys.co.kr	홍보	
바이오칸인터내셔널	www.biokhan.org	홍보	
버추얼메디	www.virtualmedi.co.kr	홍보	

〈附表 II-6〉 계속

회사명	사이트주소	형태	비고, 검토사항
버틀러	www.butler.co.kr	홍보	
베리콤	www.vericom.co.kr	홍보	
보광의료기산업	www.bokwangmedical.com	홍보	
봉래구관	www.bongrai.com	홍보	뜸기구제조
부광산업	www.bkinc.co.kr	홍보	
부전의료기	www.boojunmedical.com	홍보	
분당의료기	jung20.hihome.com	홍보	
비겐의료기	www.vigenm.com	홍보	자동온열척추치료기제조
비겐의료기광주봉선지점	www.vigen.co.kr	홍보	
비테나라	www.yescall.com/bidenara/	홍보	비테판매
비에프월드	www.bfworld.co.kr	홍보	
비엔텍	myhome.hananet.net/~bandtek	홍보	
비전과학	www.visionsci.co.kr	홍보	
비전테크놀로지	visiontechnology.co.kr	홍보	
빅메드인스트루먼트	www.vicmed.co.kr	홍보	
사이버메딕	www.cybermedic.co.kr	홍보	
사이언씨티	www.sciencity.co.kr	홍보	
산다교역	www.sandatr.co.kr	홍보	
삼보교역상사	www.samboi.co.kr	홍보	
삼보메디칼	hometown.weppy.com/~sambomed	홍보	
삼성의료교무	www.smrc.co.kr	홍보	의료기내부교무제조
삼익엑스레이	www.x-ray.co.kr	홍보	
상아치과상사	www.ivorydent.co.kr	홍보	
새암전자	www.sacam21.com	홍보	쑥썸질기,허리벨트제조
새한유통	www.yescall.com/shcirculation	홍보	
서울메디칼	www.seoulmedical.net	홍보	
서울의료기센터	www.seomed.co.kr	홍보	
서울치과기공소	www.ortholab.co.kr	홍보	치기공소
선경메디칼	www.skmed.co.kr	홍보	
선우전자	www.sunwooele.co.kr	홍보	
선인시스템	www.suninsystem.wo.to	홍보	
성곤무역	www.seongkohn.co.kr	홍보	
성심의료산업	www.ssmc.co.kr	홍보	
성우메디칼	www.sungwoomed.com	홍보	
성원덴탈	www.sungwondental.co.kr	홍보	
성진엔텍	www.sjuv.co.kr	홍보	
성한앤드김	www.acutens.co.kr	홍보	
세계환경에너지센터	wecc.co.kr	홍보	
세라스톤의료기	www.serastone.co.kr	홍보	자동온열기제조
세라젠펜명일지점	ceragem.hihome.com	홍보	온열기판매

〈附表 II-6〉 계속

회사명	사이트주소	형태	비고, 검토사항
세라젠티부산양정홍보관	myhome.naver.com/ceragem	홍보	온열기판매
세라젠티의료기	www.ceragem.co.kr	홍보	온열기제조
세라젠티의료기부산수정홍보관	www.yescall.com/ceragemsj/	홍보	온열기판매
세라젠티의료기성남순대점	www.yescall.com/serajamkk	홍보	온열기판매
세라젠티의료기성남수성점	www.yescall.net/ceragemm/	홍보	온열기판매
세라젠티의료기순천남부역전지점	members.tripod.lycos.co.kr/pcy0410	홍보	온열기판매
세라젠티의료기안산본오지점	www.yescall.net/serajemys	홍보	온열기판매
세라젠티의료기압구정점	www.ceragem.or.kr	홍보	온열기판매
세라젠티의료기영암지점	www.yescall.com/ceragemmaster	홍보	온열기판매
세라젠티의료기광명지점	www.yescall.com/ceragemmaster/	홍보	온열기판매
세라젠티의료기부전동홍보관	www.yescall.net/serajembu/	홍보	온열기판매
세라젠티의료기해운대점	www.yescall.net/serajem/	홍보	온열기판매
세라젠티의료기진도지점	www.yescall.com/ceragemjd/	홍보	온열기판매
세라젠티의료기평리지점	www.yescall.com/serazem/	홍보	온열기판매
세라젠티의료기표향남구지점	www.yescall.com/cgm/	홍보	온열기판매
세원양행	www.seawonmedical.com	홍보	
세은메디칼	www.seeun.com	홍보	
세익메디칼	www.saeik.com	홍보	
세인전자	www.seinelectronics.co.kr	홍보	
세일치과재료상사	www.seilglobal.co.kr	홍보	
세주실업	my.netian.com/~sjtwp	홍보	
세진엠티	www.sejinmt.co.kr	홍보	
세창메디칼	www.saechangmedical.com	홍보	
솔고바이오메디칼	www.solco.co.kr	홍보	
솔고바이오메디칼경기남부지사	www.solco-1.co.kr	홍보	
솔고바이오메디칼안양지점	www.solcoy.co.kr	홍보	
수도그룹	www.soodogroup.com	홍보	
수인교역㈜	sooincom.co.kr	홍보	
수일개발-다이아베케어	www.sooil.com	홍보	
슬저오소피티스코리아	www.sulzerortho.co.kr	홍보	
스타브이-레이㈜	www.starvray.com	홍보	의료용기기에 적용되는 imaging 시스템 제조
시대상사	members.tripod.co.kr/psjoon/	홍보	
시원㈜	www.siwon.co.kr	홍보	의료용cctv카메라제조
신성메디칼	www.tcd.co.kr	홍보	
신세계의지센터	www.nwk.co.kr	홍보	

〈附表 II-6〉 계속

회사명	사이트주소	형태	비고, 검토사항
신오상사	www.sinogood.com	홍보	
신정메디컬	www.x-rayfilm.co.kr	홍보	
신진메디스	www.diakey.com	홍보	
신진전자	www.shinjinmed.co.kr	홍보	
신창의료기공업사	www.scbed.co.kr	홍보	
신한교역	www.biofiller.com	홍보	
신흥	www.shinhung.co.kr	홍보	
싸이버메디	www.cybermedic.co.kr	홍보	
쓰리인	www.3in.co.kr	홍보	
씨어테크	www.seertech.co.kr	홍보	
씨에이치씨	www.chcmd.com	홍보	
씨엠의료기	www.cmmedical.com	홍보	
씨테크메디칼	www.seetecmedical.com	홍보	
씨피알코리아메디칼	www.cprkorea.co.kr	홍보	
아람교역	a-lahm.com	홍보	
아모스코리아	koreaamos.co.kr	홍보	
아시아엠이AME	www.ame.co.kr	홍보	
아이텍	www.imek.co.kr	홍보	
아이솔테크놀로지	www.isoltech.co.kr	홍보	
아이씨메디칼	www.icmed.co.kr	홍보	
아이티시㈜	itc21.co.kr	홍보	
안윤산업	www.aandy.co.kr	홍보	
알로카	my.netian.com/~aloka	홍보	
알엠테크	www.rental.co.kr	홍보	
알파덴트	www.alphadent.co.kr	홍보	치과재료제조
어플라이드엔지니어링	www.inforad.co.kr	홍보	
에버트레이딩	www.evertrading.co.kr	홍보	
에센스메디칼	www.essencemedical.com	홍보	
에스앤지바이오텍	www.stent.co.kr	홍보	스텐트제조
에스엠교역	smmed.com	홍보	
에스엠메디칼	www.smmedical.co.kr	홍보	
에스와이메디칼	www.symedco.com	홍보	
에어트랙	www.airtrac.co.kr	홍보	
에어트랙관악지점	www.discfree.co.kr	홍보	
에이스메디칼	www.ace-medical.com	홍보	
에이아이랩	www.ail.co.kr	홍보	
에이앤와이	www.aandy.co.kr	홍보	
에이엠티레이저시스템	www.amtpro.co.kr	홍보	
에코메디	www.ecomedi.com	홍보	
에프티코리아	www.ftkorea.co.kr	홍보	

〈附表 II-6〉 계속

회사명	사이트주소	형태	비고, 검토사항
엔더몰로지	www.lpgland.co.kr	홍보	
엔도텍	www.endotek.com	홍보	
엔비엠주식회사	www.e-nbmed.com	홍보	
엔터시스템	www.entersystem.co.kr	홍보	
엘바이오	www.elbio.com	홍보	
엘지의료기	www.lgmedical.co.kr	홍보	
엠엔티코리아	www.mntkr.com	홍보	
엠제이코리아	www.aqualizer.co.kr	홍보	악관절장애치료용구판매
엠큐브(주)	www.m-3.co.kr	홍보	
영남LP	www.youngnam-lp.co.kr	홍보	
영디스플레이	dent.lcd21.co.kr	홍보	
오디나코리아(주)	www.audina.co.kr	홍보	
옥산상사	pre-dent.com	홍보	치솔,치간치솔,전동치솔,치실판매
온세메디칼	www.medtrics.co.kr	홍보	인공심장박동기판매
용두메디칼	www.yongdoo.co.kr	홍보	
용비통상(주)	www.yongbee.co.kr	홍보	주사침관련제품판매
용화선(주)	www.medicalforyou.com	홍보	
원의료기	www.wonmedical.co.kr	홍보	
원치과기공	www.onedentallab.co.kr	홍보	치기공소
월드린(주)	worldclean.com	홍보	
웰컴(주)	www.welcommmedi.co.kr	홍보	
유리콘	www.uricon.com	홍보	
유메디칼스	www.umedicals.com	홍보	
유메코	www.umeco.co.kr	홍보	
유성메디엘	www.medim.co.kr	홍보	
유승메디칼	www.meditcd.co.kr	홍보	
유앤아이	www.uandi.co.kr	홍보	
유엘에스(주)	uls.co.kr	홍보	의료관련계측시스템제조
유진메디칼	www.yujinmedical.co.kr	홍보	
은성화학	www.yuil-medchem.com	홍보	
의료기기수출입,수리서비스	www.boomin.co.kr	홍보	
이메징포커스	www.tubebank.co.kr	홍보	
이브메디칼	www.evemedical.co.kr	홍보	
이지메딕스	www.easymedics.com	홍보	
이화양행	www.ewhainc.co.kr	홍보	
일산메디칼	www.ilsanmed.com	홍보	
일진과학	www.simulator.co.kr	홍보	인체모형,해부차트,인체계측기구판매

〈附表 II-6〉 계속

회사명	사이트주소	형태	비고, 검토사항
일진엔지니어링	www.ije21.com	홍보	의료클린룸제조,설비
임마누엘전자㈜	www.iec.co.kr/	홍보	
자애통상	www.jaemedical.co.kr	홍보	
자원메디칼	www.jawon.co.kr	홍보	
장백치과기공소	www.jbdl.co.kr	홍보	치기공소
장수나라	www.jangsoonara.co.kr	홍보	수맥파차단제인순동제품판매
정메디텍	www.jmtco.co.kr	홍보	
정산바이오메드	jungsanbiomed.co.kr	홍보	임플란트등치과재료판매
정상태크노	www.jongsang.co.kr	홍보	
제노프라	www.genoprot.com	홍보	
제우전자	www.okhappy.co.kr	홍보	지압마사지의자제조
제이드팜	www.jdpam.co.kr	홍보	
제인실업	www.janemedical.com	홍보	
제일메디칼	www.cheilmedical.co.kr	홍보	
젠디스	www.gendix.com	홍보	
조양의료기	cy-medical.co.kr	홍보	
조이메디카	www.joymedica.com	홍보	
좋은인상㈜	www.goodfeeling.co.kr	홍보	
주성메디칼	www.jusung77.com	홍보	
중외메디칼	www.cwm.co.kr	홍보	
지멘스보청기사업본부	www.siemens-hearing.co.kr	홍보	
지안아트	www.jian.co.kr	홍보	
진구사	jingusa.com/	홍보	
진도실업	www.jindonct.com	홍보	
진산무역	www.jinsan.biz	홍보	
진성메디텍	www.jsm.co.kr	홍보	
진원메디칼	www.ginwon.co.kr	홍보	중고의료장비판매
참메디칼	www.charmed.co.kr	홍보	
창의메디칼	www.diskdr.co.kr	홍보	휴대용건인치료기제조
창조메디칼	www.shopmedical.co.kr	홍보	
청우메디칼	www.cwmd.net	홍보	
충효메디칼	www.chmedical.co.kr	홍보	
치과핸드피스레스큐119	www.handpiece119.com	홍보	치과용핸드피스카트리지베어링교환전문업체
카리스실업	www.karis.co.kr	홍보	
카이	www.chinmri.co.kr	홍보	
카이로코리아	www.chirokorea.co.kr	홍보	
코리아메디칼	kmc.peach21.net	홍보	1회용주사기제조
코믹스코퍼레이션	www.mpt.co.kr	홍보	

〈附表 II-6〉 계속

회사명	사이트주소	형태	비고, 검토사항
크린월드의료기	cleanworld11.hihome.com	홍보	저주파치료기판매
타임프로토	www.yescall.net/timeproto/	홍보	
태동	hospitalbed.co.kr	홍보	
태산솔루션즈	www.tmed.co.kr	홍보	인체모형제조
태화덴탈랩	www.taehwadentallab.com	홍보	치기공소
토마스기공소	www.thomasdental.co.kr	홍보	치기공소
토비기술	www.tobitech.com	홍보	
토스퍼	www.tosper.com	홍보	허세정기개발
티엔엘(주)	www.tnl.co.kr	홍보	정형외과용석고붕대제조
티엔오	www.e-tno.com	홍보	스텐트제조
티엘티텍	www.tmtec.co.kr	홍보	의료용필름현상기제조
티제이테크	www.yescall.com/tjtech	홍보	
파마시스	pharmasys.pe.kr	홍보	
파치과기공소	www.pardental.co.kr	홍보	치기공소
퍼시픽메디칼코리아	www.lma.co.kr	홍보	후두마스크판매
평화의료기	medical7575.com	홍보	
포메드	foremed.co.kr	홍보	일회용땃줄가위, 일회용내시경마우스피스제조
풍광교역	www.poongkwang.co.kr	홍보	맥박계판매
피디티코리아	www.pdtkorea.co.kr	홍보	
피부나라	www.pibunara.com	홍보	
피플스	www.ppeoples.com	홍보	
하나로무역	www.hanarotr.co.kr	홍보	
하나메디칼(주)	www.yescall.net/hanamedical	홍보	
하나메디텍	www.hanameditech.co.kr	홍보	정형외과용구두, 의료용안창제작
하녹스메디컬	www.hanox.com	홍보	
하진메디텍	hajinmed.com	홍보	일회용의료용구제조
한국그린웨이	www.korea-family.co.kr	홍보	안마의자, 온열치료기판매
한국드레가	www.draeger.co.kr	홍보	
한국메디플랜(주)	www.mediplan.co.kr	홍보	병원특수설비, 이차의료기기제조
한국바이오사이버네틱스	cybernetics.momoweb.net	홍보	척추교정기제조
한국백신(주)	www.kovax-v.co.kr	홍보	의료용구(실린지, 수혈세트)제조
한국스트라이커	www.stryker.co.kr	홍보	
한국오랄리아	www.joins21.com/ora21/	홍보	
한국재활공학연구센터	www.korec.re.kr	홍보	
한국테크노	www.krtechno.co.kr	홍보	한약포장기, 약탕기제조
한국토크콘	www.topcon.co.kr	홍보	의료용구판매
한국TMS(주)	www.kortms.com	홍보	

〈附表 II-6〉 계속

회사명	사이트주소	형태	비고, 검토사항
한라메디칼	hallamedical.co.kr	홍보	
한림의료기	www.han-lim.co.kr	홍보	의료용카트제조
한림테크놀로지	www.hlt.co.kr	홍보	
한미메디테크㈜	www.hanmimeditech.com	홍보	엑스레이필름, 니들제조
한비전㈜	www.han-vision.com	홍보	의료용엑스레이카메라제조
한서치과기공소	www.2keybr.com	홍보	치기공소
한올무역	myhome.thrunet.com/~haneul96	홍보	
한일엠이	www.hanilme.co.kr	홍보	한약추출기제조
한일종합전자무역	www.hanil.jp	홍보	
해성메디칼	www.hsmedical.com	홍보	
해피의료기	www.happymedical.com	홍보	
허브테크코리아	www.htc2000.co.kr	홍보	쑥뜸요법을이용한의료기제조
현대메디칼	www.hyundaimedical.com	홍보	
현대메디칼	home.emnet.co.kr/appayo/	홍보	
현대메디칼	www.hyundaemed.co.kr	홍보	
현대메디칼	www.yescall.com/hyundaem	홍보	
현대의료기기	www.hyundaixray.co.kr	홍보	
현메디텍	www.yescall.com/meditech/	홍보	
협성메디칼	www.hyupsungmedical.com	홍보	
화인인터내쇼날	www.finemedical.co.kr	홍보	
효성메디칼	www.hyosungmed.co.kr	홍보	
효원메디콤	www.yescall.net/hyowon	홍보	
후론티어덴탈산업	www.frontierdental.co.kr	홍보	
휠라이상사	www.wheelie.co.kr	홍보	
홍일메디칼	user.chollian.net/~heungilm	홍보	
힐다이상사	www.healnet.co.kr	홍보	
BK메디텍	www.bkmeditech.com	홍보	
GE메디탈시스템코리아	www.gemedicalsystems.com/krko	홍보	
hearingaid	www.hearingaid.co.kr	홍보	
HES	www.hes-me.co.kr	홍보	
IPLsurgery	www.iplsurgery.co.kr	홍보	
KMP메디칼	www.kmpmedical.co.kr	홍보	
LBM생명과학	www.lbmlife.co.kr	홍보	
LVI Technology	www.lvitech.com	홍보	
MTM	www.mtmed.com	홍보	
ortho-plus	www.ortho-plus.com	홍보	치기공소
RF Systemlab.Korea	www.rfsystemlab-korea.com	홍보	치과용무선구강카메라판매
TiTC	www.ddrimage.com	홍보	
YC무역	www.yctrading.co.kr	홍보	의료용구판매

총 422개 사이트

附錄 III. 綜合病院의 現況

〈附表 III-1〉 綜合病院의 e-procurement 現況(2002年 8月 現在)

	종합병원명 사이트주소	형태	분류	온라인진료 예약	온라인의료상 담	정보제공	비고
1	경희대학교의대부속 www.khmc.or.kr	e-procurement	B2B,B2C, C2C	가능	상담게시판 (과별)	의학상식 제공	입찰공고, 베틀시장 존재
2	곽 www.kwakh.co.kr	e-procurement	B2B,B2C	가능	진료상담게시판	건강정보 (과별)	구매계획공고
3	국립경찰 www.nph.go.kr	e-procurement	B2B,B2C	가능	상담게시판	건강강좌	입찰공고
4	국립의료원 www.nmc.go.kr	e-procurement	B2B,B2C	없음	의료상담 (전자전송)	없음	공지사항을 이용한 입찰공고
5	목포중앙 mj-hospital.co.kr	e-procurement	B2B,B2C	가능 (건강검진)	의료상담 (회원제,게시판)	건강정보	전적및납품메뉴
6	부산대학교 www.pnuh.co.kr	e-procurement	B2B,B2C	가능 (회원 등록후)	진료상담Q&A (회원제)	의학정보	입찰정보게시판
7	산재의료관리원 www.wamco.or.kr	e-procurement	B2B	없음	없음	의학상식	입찰공고 (공개자료실)
8	시립동부 dbhosp.metro.seoul.kr	e-procurement	B2B,B2C	가능	사이버상담 게시판	의학자료 제공(과별)	공지사항을 이용한 입찰공고
9	시립보라매 www.brnh.co.kr	e-procurement	B2B	없음	없음	진료정보 (과별)	입찰공고메뉴존재
10	영남대학교 med.yu.ac.kr	e-procurement	B2B,B2C	없음	의료상담 (회원제)	건강교실	입찰정보제공
11	영남대학의대부속영천 med.yu.ac.kr/yc	e-procurement	B2B	없음	없음	없음	입찰공고
12	전남대학교 cnuh.com	e-procurement	B2B,B2C	없음	의료상담 (과별)	의학상식	물류관리시스템버튼 존재
13	전북대학교 www.cuh.co.kr	e-procurement	B2B,B2C	가능	없음	의학정보	구입공고
14	제주한국 www.hankookhospital.co.kr	e-procurement	B2B,B2C	없음	게시판	의학정보 (과별)	구매입찰공고

〈附表 III-1〉 계속

	종합병원명 사이트주소	형태	분류	온라인 진료예약	온라인 의료상담	정보제공	비고
15	조선대학교부속 hosp.chosun.ac.kr	e-procurement	B2B,B2C	가능	건강상담 (과별)	건강정보 (과별)	입찰광고(입찰정보)
16	지방공사마산의료원 www.mmc.or.kr	e-procurement	B2B,B2C	가능	의료상담게시판 (과별)	의학정보	입찰광고
17	지방공사청주의료원 www.cjmc.or.kr	e-procurement	B2B,B2C	없음	의료상담게시판	의료자료실	입찰광고
18	충남대학교 www.cnuh.co.kr	e-procurement	B2B,B2C	가능 (회원등록후)	상담게시판 (과별)	없음	입찰정보,입찰광고
19	충북대학교 www.cbnuh.or.kr	e-procurement	B2B,B2C	가능	게시판(각과별)	없음	입찰정보(회원제)
20	한국보훈복지의료공단 서 울보훈 seoul.e-bohun.or.kr	e-procurement	B2B,B2C	없음	건강상담게시판	건강의학 정보제공	입찰광고
21	한국보훈복지의료공단대 구보훈 www.dbohun.co.kr	e-procurement	B2B	없음	없음	없음	입찰광고 (입찰정보제공)
22	한일 www.hanilmed.co.kr	e-procurement	B2B,B2C	준비중	의료상담게시판	의료정보 (과별)	입찰광고

총 22개 사이트

〈附表 III-2〉 綜合病院의 弘報 사이트 現況(2002年 8月 現在)

종합병원명 사이트주소		형태	분류	온라인 진료예약	온라인의료상담	정보제공	비고
1	가야기독 www.kayahospital.co.kr	홍보	B2C	없음	진료상담게시판	없음	
2	가천의대중앙 길 www.ghil.com	홍보	B2C	없음	건강상담(회원)	건강정보,의학 정보	
3	가톨릭대학교 강남성모 www.kangnamcmc.com	홍보	B2C	가능 (회원등록후)	상담게시판	건강교실	
4	가톨릭대학교 대전성모 www.djsungmo.com	홍보	-	없음	의료상담 (연결안됨)	의학정보	
5	가톨릭대학교 성가 www.sungka.com	홍보	B2C	없음	의학상담게시판 (과별)	약품정보	
6	가톨릭대학교 성모 cmc.cuk.ac.kr/sungmo	홍보	B2C	가능 (재진이후)	상담게시판	없음	
7	가톨릭대학교 성모자애 www.olmh.co.kr	홍보	-	없음	없음	건강정보	
8	가톨릭대학교 성바오로 www.baoro.com	홍보	-	없음	활성화안됨	건강정보제공	진료상담 버튼만있음
9	가톨릭대학교 의정부성모 www.cmc.cuk.ac.kr/ujb	홍보	B2C	가능	진료상담(과별)	전문의료정보	
10	강남 www.kangnamhosp.co.kr	홍보	-	없음	없음	건강정보	
11	강동카톨릭 gch.com.ne.kr	홍보	B2C	없음	상담게시판	의학정보제공	
12	강북삼성 www.kbsmc.co.kr	홍보	B2C	가능	없음	건강강좌	
13	강서미즈메디 www.mizmedi.com	홍보	B2C	가능 (재진이후)	사이버진료실	진료정보	
14	강원대학교 www.knuh.or.kr	홍보	B2C	가능 (회원등록후)	건강상담실(과별)	의료정보	
15	거제 백 www.gbh.or.kr	홍보	B2C	없음	Q&A게시판	건강교실	
16	건국대학교의료원 민중 kkumcsh.konkuk.ac.kr	홍보	B2C	없음	온라인상담	건강상식제공	의사별문의가능
17	건국대학교의료원 충주 www.kuh.co.kr	홍보	B2C	없음	Q&A게시판	건강가이드	

〈附表 III-2〉 계속

	종합병원명 사이트주소	형태	분류	온라인 진료예약	온라인 의료상담	정보제공	비고
18	건양대학교 www.kyuh.co.kr	홍보	B2C	있음 (현재는 불 가)	온라인상담 게시판	없음	온라인진료예약 현재는사용불가능
19	경북대학교 knuh.kyungpook.ac.kr	홍보	B2C	가능 (재진이후)	없음	없음	
20	경상 www.kshosp.co.kr	홍보	B2C	없음	의료상담 게시판	진료정보 (특수클리닉)	
21	경상대학교 www.gnuh.co.kr	홍보	-	없음	없음	건강교실	
22	계명대학교 동산 www.dsmc.or.kr	홍보	B2C	가능	없음	없음	
23	고려대학교의대부속 www.kumc.or.kr	홍보	B2C	가능 (회원등록후)	상담게시판	의학정보 (회원제)	
24	고려대학교의대부속 구 로 www.kumc.or.kr	홍보	B2C	가능 (회원등록후)	상담게시판	의학정보 (회원제)	
25	고신대학교 복음 www.kosinmed.or.kr	홍보	B2C	가능	상담게시판	없음	
26	광명성애 www.sungae.co.kr	홍보	B2C	활성화안됨	게시판	없음	온라인진료예약있으 나 활성화안됨
27	광주기독 www.kch.or.kr	홍보	-	없음	없음	진료정보 (과별)	
28	광주현대 www.hyundae-hosp.co.kr	홍보	B2C	없음	진료상담 (전자전송)	의학정보	
29	광혜 www.khis.co.kr	홍보	B2C	없음	고객상담실 (게시판)	건강교실, 질병정보	
30	구 www.goohospital.co.kr	홍보	B2C	없음	질병상담실 (회원제)	질환치료정보 (특수클리닉)	
31	구로성심 www.kurosungsim.co.kr	홍보	B2C	가능	상담게시판	건강상식제공	
32	국립암센터 www.ncc.re.kr	홍보	B2C	가능	없음	암정보제공	
33	국민건강보험공단 일산 www.nhimc.or.kr	홍보	B2C	가능 (회원등록후)	건강상담	건강상식	

〈附表 III-2〉 계속

종합병원 사이트주소		형태	분류	온라인 진료예약	온라인 의료상담	정보제공	비고
34	굿모닝 www.goodmhospital.co.kr	홍보	B2C	가능	Q&A게시판	없음	
35	김원묵기념봉생 www.bongseng.co.kr	홍보	B2C	없음	건강상담게시 판	질병진료정보 (특수클리닉)	
36	김해중앙 www.kjmc.co.kr	홍보	B2C	없음	게시판	없음	
37	니주종합 www.ngh.co.kr	홍보	B2C	없음	의료상담게시 판	의학정보	
38	단국대학교의과대학부속 www.dkuh.co.kr	홍보	B2C	없음	진료상담게시 판	의학칼럼	
39	대구가톨릭대학 www.tcmc.co.kr	홍보	B2C	없음	의료상담게시 판	의학정보	
40	대구가톨릭대학 칠곡가톨릭 www.tcmcch.co.kr	홍보	B2C	없음	의료상담란 (게시판)	건강관련정보	의료상담란 잠시중단
41	대구파티마 www.fatima.or.kr	홍보	B2C	가능 (회원등록후)	상담신청 (게시판)	건강강좌	
42	대동 www.ddh.co.kr	홍보	B2C	없음	건강상담게시 판	없음	
43	대림성모 www.drh.co.kr	홍보	B2C	시행예정	상담게시판(회 원제)	없음	
44	대우 www.dwho.or.kr	홍보	B2C	없음	건강상담게시 판	없음	
45	대전선 www.sunhospital.com	홍보	B2C	가능 (회원등록후)	사이버진료실 게시판	건강,의학정보	
46	동강 www.dongkang.ulsan.kr	홍보	B2C	없음	건강상담게시 판	건강정보	
47	동국대학교 경주 www.dumc.or.kr	홍보	B2C	없음	온라인의료상 담게시판	건강상식	
48	동국대학교 포항 www.dumc.or.kr	홍보	B2C	없음	온라인의료상 담게시판	건강상식	
49	동래 백 www.paik.ac.kr	홍보	B2C	준비중	고객상담실 (회원제)	질병정보제공 (과별)	
50	동래봉생 www.bongseng.co.kr	홍보	B2C	없음	건강상담 게시판	진료정보 (특수클리닉)	

〈附表 III-2〉 계속

	종합병원명 사이트주소	형태	분류	온라인 진료예약	온라인 의료상담	정보제공	비고
51	동수원 www.dswhosp.co.kr	홍보	B2C	없음	의료상담게시 판(과별)	없음	
52	동아대학교 www.damc.or.kr	홍보	-	없음	없음	진료정보 (특수클리닉)	
53	동의 www.dongeu-med.or.kr	홍보	B2C	가능	없음	건강상식, 뉴스	
54	마산삼성 www.smcmasan.co.kr	홍보	B2C	가능	없음	건강강좌	
55	메트로 www.metrohospital.co.kr	홍보	B2C	가능 (회원등록후)	Q&A게시판	건강정보	
56	메리놀 www.maryknoll.co.kr	홍보	B2C	없음	건강상담게시 판	건강정보제공	
57	명지 www.myongji.org	홍보	B2C	가능	온라인상담실	없음	
58	명지성모 www.myongji-sm.co.kr	홍보	B2C	없음	의료상담 (이메일)	의학정보제공	
59	목포한국 www.hank.co.kr	홍보	B2C	가능	의료상담게시 판	최신의학정보	
60	문경제일 www.mgjh.co.kr	홍보	B2C	없음	의학상담게시 판	질병정보 (특수센터)	
61	문화 www.moonhwa.or.kr	홍보	B2C	가능 (재진이후)	건강상담게시 판	영상건강강좌	
62	박애 www.bagaehospital.com	홍보	-	없음	없음	의학상식	
63	백제 www.bjgh.co.kr	홍보	-	없음	상담게시판 (활성화안됨)	건강상식	
64	부산위생 www.pah.co.kr	홍보	-	없음	없음	건강뉴스	
65	분당제생 www.dmc.or.kr	홍보	B2C	가능	의학상담(과별)	건강정보	B2B버튼, 메디다 스소개
66	산재의료관리원 안산중앙 www.wamco.or.kr	홍보	-	없음	없음		
67	산재의료관리원 창원 www.wamco.or.kr	홍보	-	없음	없음	없음	
68	산재의료관리원 태백중앙 www.wamco.or.kr	홍보	-	없음	없음	없음	

〈附表 III-2〉 계속

	종합병원명 사이트주소	형태	분류	온라인 진료예약	온라인 의료상담	정보제공	비고
69	산재의료관리원대전중앙 www.wamco.or.kr	홍보	-	없음	없음	없음	
70	삼선 www.samsun.or.kr	홍보	B2C	가능 (재진이후)	건강상담게시판	건강상식	
71	삼성서울 www.samsunghospital.com	홍보	B2C	가능 (회원등록후)	없음	건강질병정보 제공	
72	삼성제일 www.cheilsmc.co.kr	홍보	-	당분간중단	당분간중단	의료정보 (질병별)	서버문제로 당분 간 중단
73	서울대학교 www.snuh.org	홍보	B2C	가능 (회원등록후)	없음	건강교실 (회원제)	
74	서울성심 www.sshosp.co.kr	홍보	B2C	가능	없음	건강자료방 (과별)	종합검진예약가능
75	서울위생 www.sah.co.kr	홍보	B2C	없음	의학상담게시판	의학정보제공	
76	서울적십자 www.srch.or.kr	홍보	-	없음	없음	없음	관리자만사용가능 한 게시판은존재
77	성분도 www.sungbundo.co.kr	홍보	B2C	없음	건강상담게시판	건강상식	건강상식은활성화 되지않음
78	성애 www.sungae.co.kr	홍보	-	활성화안됨	온라인상담게시판	없음	온라인진료예약있 으나 활성화안됨
79	세란 www.seran.co.kr	홍보	B2C	가능	각과별상담게시판	의학정보(과별)	
80	세웅종합 www.sewoongh.co.kr	홍보	B2C	없음	Q&A 의료상담실 게시판	의학상식	
81	세종 www.sejongh.co.kr	홍보	B2C	가능 (회원등록후)	의료상담게시판	의학상식	
82	순천성가롤로 www.stcarollo.or.kr	홍보	B2C	없음	진료상담게시판	건강정보	
83	순천중앙 www.sunchon-jungang.co.kr	홍보	B2C	없음	진료 상담 게 시 판 (과별)	의학상식	
84	순천한국 www.hankook.or.kr	홍보	B2C	없음	의료상담실게시판 (과별)	최신의료정보	
85	순천향구미 www.schgm.co.kr	홍보	B2C	없음	건강상담게시판	건강강좌	

〈附表 III-2〉 계속

	종합병원명 사이트주소	형태	분류	온라인 진료예약	온라인 의료상담	정보제공	비고
86	순천향대학교의대부속 hosp.sch.ac.kr/hannam/	홍보	-	준비중	없음	없음	
87	순천향대학부천 www.schbc.ac.kr	홍보	-	없음	없음	약품정보	
88	순천향천안 www.schch.co.kr	홍보	B2C	없음	의료상담게시판	의학상식 (과별)	
89	신천연합 www.nockhyang21.or.kr	홍보	B2C	없음	환자상담실 게시판	건강의학정보	
90	아산재단 강릉 www.knh.co.kr	홍보	B2C	가능	없음	의료정보 (과별)	
91	아산재단 금강 www.asnkeumkang.co.kr	홍보	B2C	가능	없음	질환정보제공	
92	아산재단 서울중앙 amc.seoul.kr	홍보	B2C	가능	건강상담실	약품정보제공	
93	아주대학교의료원 www.ajoumc.or.kr	홍보	B2C	가능	건강Q&A (회원제,게시판)	질병정보 (과별)	
94	안동 www.agh.co.kr	홍보	B2C	없음	의료상담게시판	없음	
95	안동성소 www.sungso.com	홍보	B2C	없음	사이버상담게시 판	건강수첩	
96	안양 www.ayh.co.kr	홍보	B2C	없음	게시판	의학정보실	
97	안양보람 www.imc-boram.co.kr	홍보	-	없음	없음	의료정보	
98	여수성심 www.yosuseongsim.co.kr	홍보	B2C	없음	진료상담게시판	질병정보 (특수클리닉)	
99	연세대학교원주의대 원주기독 wonjumed.yonsei.ac.kr	홍보	B2C	없음	진료상담게시판	의학상식	
100	연세대학교의대부속 세브란스 www.severance.or.kr	홍보	B2C	가능	진료상담게시판	없음	안과,이비인후과에 환정시협운영

〈附表 III-2〉 계속

	종합병원명 사이트주소	형태	분류	온라인 진료예약	온라인 의료상담	정보제공	비고
101	연세대학교의대부속 영동세브란스 www.yongdongseverance.or.kr	홍보	B2C	가능 (회원등록후)	없음	주요질환정보	
102	영도 www.ydh.co.kr	홍보	B2C	없음	건강상담 게시판	건강강좌	
103	영등포 www.koreahospitals.com	홍보	B2C	가능	상담게시판	의학정보제공	
104	예수 www.jesushospital.com	홍보	B2C	준비중	의료상담 (전자전송)	의료정보	
105	울산 www.ush.ulsan.kr	홍보	B2C	없음	건강상담	의료정보, 용어	
106	울산대학교 www.uuh.ulsan.kr	홍보	B2C	없음	의학상담게시 판	의학상식	
107	원광대학교의과대학 wmc.wonkwang.ac.kr	홍보	B2C	가능 (회원등록후)	진료상담	의학상식 (과별)	
108	원자력 www.kcch.re.kr	홍보	B2C	없음	상담가능 (이메일)	건강칼럼제공	
109	을지 eulji.or.kr	홍보	B2C	없음	상담게시판 (과별,회원제)	질병정보제공 (과별)	
110	을지의과대학부속 emc.ac.kr	홍보	B2C	가능 (재진이후)	온라인상담 (회원제)	질병정보 (과별)	
111	이화여자대학교의대부속 동대문 www.eumc.co.kr	홍보	B2C	활성화안됨	상담게시판	건강정보제공	
112	이화여자대학교의대부속 목동 www.eumc.co.kr	홍보	B2C	활성화안됨	상담게시판	건강정보제공	
113	인제대학교부속 부산백 www.paik.ac.kr	홍보	B2C	준비중	고객상담실 (회원제)	질병정보 (과별)	
114	인제대학교부속 상계백 www.paik.ac.kr	홍보	B2C	가능 (회원등록후)	고객상담실 (회원제)	질병정보제공 (과별)	
115	인제대학교부속 서울백 www.paik.ac.kr	홍보	B2C	가능 (회원등록후)	고객상담실 (회원제)	질병정보제공 (과별)	
116	인제대학교부속 일산백 www.ilsanpaik.ac.kr	홍보	B2C	가능 (회원등록후)	고객상담실 (회원제)	질병정보 (과별)	

〈附表 III-2〉 계속

	종합병원명 사이트주소	형태	분류	온라인 진료예약	온라인 의료상담	정보제공	비고
117	인천기독 www.goich.co.kr	홍보	B2C	없음	진료상담 (이메일)	없음	
118	인하 www.inhahospital.co.kr	홍보	B2C	준비중	진료상담(과별)	의학도서실	
119	인하대학교의대부속 www.inha.com	홍보	B2C	가능(회원 등록후)	진료상담게시판 (과별)	도서정보 (회원제)	
120	일신기독 www.ilsin.or.kr	홍보	B2C	없음	건강상담실 (과별)	건강정보(과별)	
121	제일 www.chinjujeil.co.kr	홍보	B2C	없음	의료상담게시판 (과별)	질병정보 (특수클리닉)	
122	제주대학교 www.cnuh.org	홍보	B2C	가능(회원 등록후)	질병상담게시판	건강교실	
123	중앙대학교의대부속 mc.cau.ac.kr	홍보	B2C	없음	건강상담 (게시판)	없음	
124	중앙대학교의대부속 용산 mc.cau.ac.kr	홍보	B2C	없음	건강상담 (게시판)	없음	
125	지방공사강남의료원 www.kangnamhosp.or.kr	홍보	B2C	가능	진료상담게시판 (과별)	건강정보제공	
126	지방공사강릉의료원 www.gnmc.or.kr	홍보	B2C	없음	진료상담게시판	없음	
127	지방공사남원의료원 www.namwonmed.or.kr	홍보	B2C	없음	진료상담게시판	의학상식	입찰공고 (공지사항)
128	지방공사대구의료원 www.daegumc.co.kr	홍보	B2C	없음	의료상담게시판	없음	
129	지방공사목포의료원 www.mokpomc.or.kr	홍보	B2C	없음	의료상담게시판	의학상식	
130	지방공사서귀포의료원 www.smed.or.kr	홍보	B2C	가능	진료상담게시판	없음	
131	지방공사속초의료원 user.chollian.net/~sido0010/	홍보	-	없음	없음	의학정보	
132	지방공사안동의료원 amc.or.kr	홍보	B2C	없음	의료상담게시판	없음	

〈附表 III-2〉 계속

	종합병원명 사이트주소	형태	분류	온라인 진료예약	온라인 의료상담	정보제공	비고
133	지방공사원주의료원 wonjumc.or.kr	홍보	B2C	없음	건강상담게시판	테마건강, 건강상식	
134	지방공사인천의료원 www.icmc.or.kr	홍보	-	없음	없음	의학정보 (건강상식)	
135	지방공사홍성의료원 hsmc.or.kr	홍보	B2C	가능	없음	없음	
136	진주고려 www.jinjukoreahospital.co.kr	홍보	B2C	공사중	의료상담게시판 (과별)	없음	
137	차 www.chamc.co.kr	홍보	-	없음	없음	없음	
138	창원파티마 www.fatimahosp.co.kr	홍보	-	활성화안됨	없음	의학정보	
139	천안총무 www.cmhos.co.kr	홍보	B2C	없음	건강상담 (과별,회원제)	질병정보 (특수클리닉)	
140	청주성모 www.ccmc.or.kr	홍보	B2C	없음	건강상담실게시판	의학정보	
141	청주한국 www.hanhsp.co.kr	홍보	B2C	가능 (종합검진)	상담코너게시판	건강정보	
142	총무 www.cmhospital.net	홍보	-	없음	없음	없음	
143	포천중문의대 구미차 www.chamc.co.kr	홍보	-	없음	활성화안됨	없음	
144	포천중문의대 분당차 bundang.chamc.co.kr	홍보	B2C	없음	건강상담실(과 별)	건강정보 (과별)	공개, 비공개 온라인상담실운영
145	포항기독 www.phgidok.com	홍보	B2C	가능	온라인의료상담 게시판	건강상식	
146	포항성모 www.pohangsmh.co.kr	홍보	B2C	가능	의료상담게시판	진료정보	
147	하나 www.cjhana.co.kr	홍보	B2C	없음	건강상담	건강정보	
148	한국 www.hkgh.co.kr	홍보	B2C	없음	없음	질환정보제공	
149	한국보훈복지의료공단광주보훈 www.bohun.or.kr	홍보	B2C	준비중	건강상담실게시판	건강정보실	

〈附表 III-2〉 계속

	종합병원명 사이트주소	형태	분류	온라인 진료예약	온라인 의료상담	정보제공	비고
150	한동대학교 선린 sunlin.com	홍보	B2C	가능 (종합검진)	의료상담게시판	건강상식	
151	한라 www.hallahosp.co.kr	홍보	B2C	가능	건강상담게시판	의학정보	
152	한림대학교부속 강남성심 www.hallym.or.kr/~kangnam	홍보	-	없음	없음	건강정보제공	
153	한림대학교부속 강동성심 www.hallym.or.kr/~kangdong	홍보	-	없음	없음	건강정보제공	
154	한림대학교부속 성심 www.hallym.or.kr/~hallym	홍보	B2C	가능 (종합검진)	없음	건강정보	종합검진의경우 예약가능
155	한림대학교부속 춘천성심 www.hallym.or.kr	홍보	-	없음	없음	건강정보	
156	한림대학교부속 한강성심 www.hallym.or.kr/~hangang	홍보	-	없음	없음	건강정보제공	
157	한마음 www.hanmaeum.jeju.kr	홍보	B2C	없음	건강상담게시판	건강정보	
158	한양대학교의대부속 hmc.hanyang.ac.kr	홍보	B2C	가능	없음	질환정보제공 (과별)	
159	한양대학교의대부속 구리 hmc.hanyang.ac.kr	홍보	-	없음	없음	질환정보제공 (과별)	
160	해남 www.hngh.co.kr	홍보	B2C	버튼만있음	건강상담게시판	건강상식	온라인예약 활성화안됨
161	해동 hdh.co.kr	홍보	B2C	없음	온라인상담게시 판	건강상식, 의학정보	
162	헤민 www.e-hyemin.co.kr	홍보	B2C	가능	진료상담게시판	질환정보 (특수클리닉)	
163	호남 www.hnmc.co.kr	홍보	B2C	가능 (회원등록후)	건강상담게시판	의학상식	
164	희명 www.hopehp.co.kr	홍보	B2C	없음	의료상담게시판	의료정보제공 (과별)	

총 164개 사이트

附錄 IV. 保健產業 業體들의 e-비즈니스 現況

〈附表 IV-1〉 企業內 CIO 有無

(단위: 개소, %)

구분		있다	없다	전체
식료품	거래소등록	1 (25.0)	3 (75.0)	4 (100.0)
	코스닥등록	2 (40.0)	3 (60.0)	5 (100.0)
	기타(비상장)	9 (17.6)	42 (82.4)	51 (100.0)
의약품	거래소등록	5 (50.0)	5 (50.0)	10 (100.0)
	코스닥등록	0 (0.0)	2 (100.0)	2 (100.0)
	기타(비상장)	9 (18.8)	39 (81.3)	48 (100.0)
의료용기기	거래소등록	1 (50.0)	1 (50.0)	2 (100.0)
	코스닥등록	1 (20.0)	4 (80.0)	5 (100.0)
	기타(비상장)	10 (18.9)	43 (81.1)	53 (100.0)
식료품	대기업	2 (40.0)	3 (60.0)	5 (100.0)
	중소기업	9 (17.0)	44 (83.0)	53 (100.0)
	벤처기업	1 (50.0)	1 (50.0)	2 (100.0)
의약품	대기업	4 (66.7)	2 (33.3)	6 (100.0)
	중소기업	10 (18.9)	43 (81.1)	53 (100.0)
	벤처기업	0 (0.0)	1 (100.0)	1 (100.0)
의료용기기	대기업	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (100.0)
	중소기업	10 (18.2)	45 (81.8)	55 (100.0)
	벤처기업	2 (40.0)	3 (60.0)	5 (100.0)
계		38 (21.1)	142 (78.9)	180 (100.0)

〈附表 IV-2〉 電子商去來 專擔人力 有無

(단위: 개소, %)

구분		있다	없다	전체
식료품	거래소등록	2 (50.0)	2 (50.0)	4 (100.0)
	코스닥등록	1 (20.0)	4 (80.0)	5 (100.0)
	기타(비상장)	11 (21.6)	40 (78.4)	51 (100.0)
의약품	거래소등록	6 (60.0)	4 (40.0)	10 (100.0)
	코스닥등록	1 (50.0)	1 (50.0)	2 (100.0)
	기타(비상장)	10 (20.8)	38 (79.2)	48 (100.0)
의료용기기	거래소등록	0 (0.0)	2 (100.0)	2 (100.0)
	코스닥등록	4 (80.0)	1 (20.0)	5 (100.0)
	기타(비상장)	14 (26.4)	39 (73.6)	53 (100.0)
식료품	대기업	1 (20.0)	4 (80.0)	5 (100.0)
	중소기업	12 (22.6)	41 (77.4)	53 (100.0)
	벤처기업	1 (50.0)	1 (50.0)	2 (100.0)
의약품	대기업	3 (50.0)	3 (50.0)	6 (100.0)
	중소기업	14 (26.4)	39 (73.6)	53 (100.0)
	벤처기업	0 (0.0)	1 (100.0)	1 (100.0)
의료용기기	대기업	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (100.0)
	중소기업	14 (25.5)	41 (74.5)	55 (100.0)
	벤처기업	4 (80.0)	1 (20.0)	5 (100.0)
계		49 (27.2)	131 (72.8)	180 (100.0)

〈附表 IV-3〉 電子商去來關聯 教育實施 有無

(단위: 개소, %)

구분		실시함	실시하지않음	전체
식료품	거래소등록	0 (0.0)	4 (100.0)	4 (100.0)
	코스닥등록	3 (60.0)	5 (100.0)	5 (100.0)
	기타(비상장)	2 (3.9)	48 (94.1)	51 (100.0)
의약품	거래소등록	2 (20.0)	7 (70.0)	10 (100.0)
	코스닥등록	0 (0.0)	2 (100.0)	2 (100.0)
	기타(비상장)	6 (12.5)	46 (95.8)	48 (100.0)
의료용기기	거래소등록	0 (0.0)	2 (100.0)	2 (100.0)
	코스닥등록	0 (0.0)	4 (80.0)	5 (100.0)
	기타(비상장)	8 (15.1)	49 (92.5)	53 (100.0)

〈附表 IV-3〉 계속

(단위: 개소, %)

구분		실시함	실시하지않음	전체
식료품	대기업	1 (20.0)	5 (100.0)	5 (100.0)
	중소기업	4 (7.5)	50 (94.3)	53 (100.0)
	벤처기업	0 (0.0)	2 (100.0)	2 (100.0)
의약품	대기업	2 (33.3)	4 (66.7)	6 (100.0)
	중소기업	6 (11.3)	50 (94.3)	53 (100.0)
	벤처기업	0 (0.0)	1 (100.0)	1 (100.0)
의료용기기	대기업	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)
	중소기업	8 (14.5)	51 (92.7)	55 (100.0)
	벤처기업	0 (0.0)	4 (80.0)	5 (100.0)
계		21 (11.7)	167 (92.8)	180 (100.0)

〈附表 IV-4〉 電子商去來關聯 教育實施 現況

(단위: 개소, %)

구분		사내실시	위탁실시	개인	실시예정	계획없음	전체
식료품	거래소등록	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	4 (100.0)	4 (100.0)
	코스닥등록	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	3 (60.0)	2 (40.0)	5 (100.0)
	기타(비상장)	0 (0.0)	2 (3.9)	1 (2.0)	2 (3.9)	46 (90.2)	51 (100.0)
의약품	거래소등록	0 (0.0)	3 (30.0)	0 (0.0)	2 (20.0)	5 (50.0)	10 (100.0)
	코스닥등록	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	2 (100.0)	2 (100.0)
	기타(비상장)	1 (2.1)	1 (2.1)	0 (0.0)	6 (12.5)	40 (83.3)	48 (100.0)
의료용기기	거래소등록	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	2 (100.0)	2 (100.0)
	코스닥등록	1 (20.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	4 (80.0)	5 (100.0)
	기타(비상장)	4 (7.5)	0 (0.0)	0 (0.0)	8 (15.1)	41 (77.4)	53 (100.0)
식료품	대기업	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	1 (20.0)	4 (80.0)	5 (100.0)
	중소기업	0 (0.0)	2 (3.8)	1 (1.9)	4 (7.5)	46 (86.8)	53 (100.0)
	벤처기업	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	2 (100.0)	2 (100.0)
의약품	대기업	0 (0.0)	2 (33.3)	0 (0.0)	2 (33.3)	2 (33.3)	6 (100.0)
	중소기업	1 (1.9)	2 (3.8)	0 (0.0)	6 (11.3)	44 (83.0)	53 (100.0)
	벤처기업	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	1 (100.0)	1 (100.0)
의료용기기	대기업	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)
	중소기업	4 (7.3)	0 (0.0)	0 (0.0)	8 (14.5)	43 (78.2)	55 (100.0)
	벤처기업	1 (20.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	4 (80.0)	5 (100.0)
계		6 (3.3)	6 (3.3)	1 (0.6)	21 (11.7)	146 (81.1)	180 (100.0)

〈附表 IV-5〉 온라인學習 對象

(단위: 개소, %)

구 분		영업관리직	일반사무직	생산직	기타	전체
식료품	거래소등록	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)
	코스닥등록	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)
	기타(비상장)	2 (33.3)	3 (50.0)	1 (16.7)	0 (0.0)	6 (100.0)
의약품	거래소등록	1 (25.0)	2 (50.0)	0 (0.0)	1 (25.0)	4 (100.0)
	코스닥등록	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)
	기타(비상장)	1 (25.0)	1 (25.0)	1 (25.0)	1 (25.0)	4 (100.0)
의료용기기	거래소등록	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)
	코스닥등록	1 (33.3)	1 (33.3)	1 (33.3)	0 (0.0)	3 (100.0)
	기타(비상장)	1 (16.7)	3 (50.0)	1 (16.7)	1 (16.7)	6 (100.0)
식료품	대기업	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)
	중소기업	2 (33.3)	3 (50.0)	1 (16.7)	0 (0.0)	6 (100.0)
	벤처기업	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)
의약품	대기업	1 (33.3)	1 (33.3)	0 (0.0)	1 (33.3)	3 (100.0)
	중소기업	1 (20.0)	2 (40.0)	1 (20.0)	1 (20.0)	5 (100.0)
	벤처기업	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)
의료용기기	대기업	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)
	중소기업	1 (16.7)	3 (50.0)	1 (16.7)	1 (16.7)	6 (100.0)
	벤처기업	1 (33.3)	1 (33.3)	1 (33.3)	0 (0.0)	3 (100.0)
계		6 (26.1)	10 (43.5)	4 (17.4)	3 (13.0)	23 (100.0)

〈附表 IV-6〉 온라인學習 內容

(단위: 개소, %)

구 분		교양 (IT/어학)	직무교육	경영전략 교육	전문자격증 취득교육	기타	전체
식료품	거래소등록	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)
	코스닥등록	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)
	기타(비상장)	3 (42.9)	2 (28.6)	1 (14.3)	1 (14.3)	0 (0.0)	7 (100.0)
의약품	거래소등록	1 (33.3)	1 (33.3)	1 (33.3)	0 (0.0)	0 (0.0)	3 (100.0)
	코스닥등록	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)
	기타(비상장)	2 (66.7)	1 (33.3)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	3 (100.0)
의료용 기기	거래소등록	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)
	코스닥등록	1 (33.3)	1 (33.3)	1 (33.3)	0 (0.0)	0 (0.0)	3 (100.0)
	기타(비상장)	3 (37.5)	3 (37.5)	1 (12.5)	0 (0.0)	1 (12.5)	8 (100.0)

〈附表 IV-6〉 계속

(단위: 개소, %)

구 분		교양 (IT/어학)	직무교육	경영전략 교육	전문자격증 취득교육	기타	전체
식료품	대기업	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)
	중소기업	3 (42.9)	2 (28.6)	1 (14.3)	1 (14.3)	0 (0.0)	7 (100.0)
	벤처기업	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)
의약품	대기업	0 (0.0)	1 (50.0)	1 (50.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	2 (100.0)
	중소기업	3 (75.0)	1 (25.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	4 (100.0)
	벤처기업	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)
의료용 기기	대기업	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)
	중소기업	3 (37.5)	3 (37.5)	1 (12.5)	0 (0.0)	1 (12.5)	8 (100.0)
	벤처기업	1 (33.3)	1 (33.3)	1 (33.3)	0 (0.0)	0 (0.0)	3 (100.0)
계		10 (41.7)	8 (33.3)	4 (16.7)	1 (4.2)	1 (4.2)	24 (100.0)

〈附表 IV-7〉 온라인學習 導入成果

(단위: 개소, %)

구 분		고과의 공정성확보	직무능력 향상	중요원 사기진작	교육훈련 비용절감	전체
식료품	거래소등록	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (100.0)
	코스닥등록	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (100.0)
	기타(비상장)	0 (0.0)	2 (40.0)	1 (20.0)	2 (40.0)	5 (100.0)
의약품	거래소등록	0 (0.0)	2 (33.3)	1 (16.7)	3 (50.0)	6 (100.0)
	코스닥등록	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (100.0)
	기타(비상장)	1 (25.0)	2 (50.0)	1 (25.0)	0 (0.0)	4 (100.0)
의료용기기	거래소등록	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (100.0)
	코스닥등록	0 (0.0)	1 (50.0)	0 (0.0)	1 (50.0)	2 (100.0)
	기타(비상장)	0 (0.0)	3 (50.0)	1 (16.7)	2 (33.3)	6 (100.0)
계		1 (4.3)	10 (43.5)	4 (17.4)	8 (34.8)	23 (100.0)
식료품	대기업	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (100.0)
	중소기업	0 (0.0)	2 (40.0)	1 (20.0)	2 (40.0)	5 (100.0)
	벤처기업	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (100.0)
의약품	대기업	0 (0.0)	2 (40.0)	1 (20.0)	2 (40.0)	5 (100.0)
	중소기업	1 (20.0)	2 (40.0)	1 (20.0)	1 (20.0)	5 (100.0)
	벤처기업	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (100.0)
의료용기기	대기업	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (100.0)
	중소기업	0 (0.0)	3 (50.0)	1 (16.7)	2 (33.3)	6 (100.0)
	벤처기업	0 (0.0)	1 (50.0)	0 (0.0)	1 (50.0)	2 (100.0)
계		1 (4.3)	10 (43.5)	4 (17.4)	8 (34.8)	23 (100.0)

〈附表 IV-8〉 온라인學習 導入計劃

(단위: 개소, %)

구분		1년이내도입	1년이후도입	도입계획없음	전체
식료품	거래소등록	0 (0.0)	0 (0.0)	4 (100.0)	4 (100.0)
	코스닥등록	0 (0.0)	3 (60.0)	2 (40.0)	5 (100.0)
	기타(비상장)	2 (4.2)	0 (0.0)	46 (95.8)	48 (100.0)
의약품	거래소등록	1 (14.3)	1 (14.3)	5 (71.4)	7 (100.0)
	코스닥등록	0 (0.0)	0 (0.0)	2 (100.0)	2 (100.0)
	기타(비상장)	2 (4.3)	4 (8.7)	40 (87.0)	46 (100.0)
의료용기기	거래소등록	0 (0.0)	0 (0.0)	2 (100.0)	2 (100.0)
	코스닥등록	0 (0.0)	0 (0.0)	4 (100.0)	4 (100.0)
	기타(비상장)	0 (0.0)	8 (16.3)	41 (83.7)	49 (100.0)
식료품	대기업	0 (0.0)	1 (20.0)	4 (80.0)	5 (100.0)
	중소기업	2 (4.0)	2 (4.0)	46 (92.0)	50 (100.0)
	벤처기업	0 (0.0)	0 (0.0)	2 (100.0)	2 (100.0)
의약품	대기업	2 (50.0)	0 (0.0)	2 (50.0)	4 (100.0)
	중소기업	1 (2.0)	5 (10.0)	44 (88.0)	50 (100.0)
	벤처기업	0 (0.0)	0 (0.0)	1 (100.0)	1 (100.0)
의료용기기	대기업	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (100.0)
	중소기업	0 (0.0)	8 (15.7)	43 (84.3)	51 (100.0)
	벤처기업	0 (0.0)	0 (0.0)	4 (100.0)	4 (100.0)
계		5 (3.0)	16 (9.6)	146 (87.4)	167 (100.0)

〈附表 IV-9〉 2000年 電子商去來關聯 投資現況

(단위: 개소, %)

구분		시스템 도입비용	시스템 유지비용	교육 관련비용	컨설팅/ 광고 등	전체
기업분류별	식료품	9 (45.0)	9 (45.0)	1 (5.0)	1 (5.0)	20 (100.0)
	의약품	12 (44.4)	12 (44.4)	2 (7.4)	1 (3.7)	27 (100.0)
	의료용기기	8 (27.6)	12 (41.4)	4 (13.8)	5 (17.2)	29 (100.0)
상장여부	거래소등록	7 (50.0)	6 (42.9)	1 (7.1)	0 (0.0)	14 (100.0)
	코스닥등록	2 (33.3)	3 (50.0)	0 (0.0)	1 (16.7)	6 (100.0)
	비상장	20 (35.7)	24 (42.9)	6 (10.7)	6 (10.7)	56 (100.0)
사업체규모	대기업	5 (62.5)	3 (37.5)	0 (0.0)	0 (0.0)	8 (100.0)
	중소기업	23 (36.5)	27 (42.9)	7 (11.1)	6 (9.5)	63 (100.0)
	벤처기업	1 (20.0)	3 (60.0)	0 (0.0)	1 (20.0)	5 (100.0)
계		29 (38.2)	33 (43.4)	7 (9.2)	7 (9.2)	76 (100.0)

〈附表 IV-9〉 계속

(단위: 개소, %)

구 분		시스템 도입비용	시스템 유지비용	교육 관련비용	컨설팅/ 광고 등	전체
식료품	거래소등록	2 (50.0)	2 (50.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	4 (100.0)
	코스닥등록	1 (33.3)	2 (66.7)	0 (0.0)	0 (0.0)	3 (100.0)
	기타(비상장)	6 (46.2)	5 (38.5)	1 (7.7)	1 (7.7)	13 (100.0)
의약품	거래소등록	5 (50.0)	4 (40.0)	1 (10.0)	0 (0.0)	10 (100.0)
	코스닥등록	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)
	기타(비상장)	7 (41.2)	8 (47.1)	1 (5.9)	1 (5.9)	17 (100.0)
의료용기기	거래소등록	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)
	코스닥등록	1 (33.3)	1 (33.3)	0 (0.0)	1 (33.3)	3 (100.0)
	기타(비상장)	7 (26.9)	11 (42.3)	4 (15.4)	4 (15.4)	26 (100.0)
계		29 (38.2)	33 (43.4)	7 (9.2)	7 (9.2)	76 (100.0)
식료품	대기업	1 (33.3)	2 (66.7)	0 (0.0)	0 (0.0)	3 (100.0)
	중소기업	8 (47.1)	7 (41.2)	1 (5.9)	1 (5.9)	17 (100.0)
	벤처기업	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)
의약품	대기업	4 (80.0)	1 (20.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	5 (100.0)
	중소기업	8 (36.4)	11 (50.0)	2 (9.1)	1 (4.5)	22 (100.0)
	벤처기업	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)
의료용기기	대기업	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)
	중소기업	7 (29.2)	9 (37.5)	4 (16.7)	4 (16.7)	24 (100.0)
	벤처기업	1 (20.0)	3 (60.0)	0 (0.0)	1 (20.0)	5 (100.0)
계		29 (38.2)	33 (43.4)	7 (9.2)	7 (9.2)	76 (100.0)

〈附表 IV-10〉 2001年 電子商去來關聯 投資現況

(단위: 개소, %)

구분		시스템도입비용	시스템 유지비용	교육관련 비용	컨설팅/ 광고 등	전체
기업분류별	식료품	4 (19.0)	11 (52.4)	3 (14.3)	3 (14.3)	21 (100.0)
	의약품	15 (40.5)	15 (40.5)	5 (13.5)	2 (5.4)	37 (100.0)
	의료용기기	11 (28.2)	16 (41.0)	4 (10.3)	8 (20.5)	39 (100.0)
상장여부	거래소등록	7 (36.8)	7 (36.8)	4 (21.1)	1 (5.3)	19 (100.0)
	코스닥등록	2 (25.0)	4 (50.0)	0 (0.0)	2 (25.0)	8 (100.0)
	기타(비상장)	21 (30.0)	31 (44.3)	8 (11.4)	10 (14.3)	70 (100.0)
사업체규모	대기업	4 (40.0)	3 (30.0)	2 (20.0)	1 (10.0)	10 (100.0)
	중소기업	26 (32.1)	35 (43.2)	10 (12.3)	10 (12.3)	81 (100.0)
	벤처기업	0 (0.0)	4 (66.7)	0 (0.0)	2 (33.3)	6 (100.0)
계		30 (30.9)	42 (43.3)	12 (12.4)	13 (13.4)	97 (100.0)

〈附表 IV-10〉 계속

(단위: 개소, %)

구분		시스템도입비용	시스템 유지비용	교육관련 비용	컨설팅/광고 등	전체
식료품	거래소등록	2 (40.0)	2 (40.0)	1 (20.0)	0 (0.0)	5 (100.0)
	코스닥등록	0 (0.0)	2 (66.7)	0 (0.0)	1 (33.3)	3 (100.0)
	기타(비상장)	2 (15.4)	7 (53.8)	2 (15.4)	2 (15.4)	13 (100.0)
의약품	거래소등록	5 (35.7)	5 (35.7)	3 (21.4)	1 (7.1)	14 (100.0)
	코스닥등록	1 (50.0)	1 (50.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	2 (100.0)
	기타(비상장)	9 (42.9)	9 (42.9)	2 (9.5)	1 (4.8)	21 (100.0)
의료용기기	거래소등록	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (100.0)
	코스닥등록	1 (33.3)	1 (33.3)	0 (0.0)	1 (33.3)	3 (100.0)
	기타(비상장)	10 (27.8)	15 (41.7)	4 (11.1)	7 (19.4)	36 (100.0)
계		30 (30.9)	42 (43.3)	12 (12.4)	13 (13.4)	97 (100.0)
식료품	대기업	0 (0.0)	2 (100.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	2 (100.0)
	중소기업	4 (23.5)	8 (47.0)	3 (17.6)	2 (11.8)	17 (100.0)
	벤처기업	0 (0.0)	1 (50.0)	0 (0.0)	1 (50.0)	2 (100.0)
의약품	대기업	4 (50.0)	1 (12.5)	2 (25.0)	1 (12.5)	8 (100.0)
	중소기업	11 (37.9)	14 (48.3)	3 (10.3)	1 (3.4)	29 (100.0)
	벤처기업	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (100.0)
의료용기기	대기업	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (100.0)
	중소기업	11 (31.4)	13 (37.1)	4 (11.4)	7 (20.0)	35 (100.0)
	벤처기업	0 (0.0)	3 (75.0)	0 (0.0)	1 (25.0)	4 (100.0)
계		30 (30.9)	42 (43.3)	12 (12.4)	13 (13.4)	97 (100.0)

〈附表 IV-11〉 2002年 電子商去來關聯 投資現況(展望)

(단위: 개소, %)

구분		시스템 도입	시스템 유지	교육	컨설팅	전체
기업분류별	식료품	6 (27.3)	11 (50.0)	2 (9.1)	3 (13.6)	22 (100.0)
	의약품	17 (38.6)	19 (43.2)	6 (13.6)	2 (4.5)	44 (100.0)
	의료용기기	9 (25.7)	16 (45.7)	4 (11.4)	6 (17.1)	35 (100.0)
상장여부	거래소등록	6 (33.3)	7 (38.9)	4 (22.2)	1 (5.6)	18 (100.0)
	코스닥등록	0 (0.0)	4 (66.7)	0 (0.0)	2 (33.3)	6 (100.0)
	기타(비상장)	26 (33.8)	35 (45.5)	8 (10.4)	8 (10.4)	77 (100.0)
사업체규모	대기업	2 (25.0)	3 (37.5)	3 (37.5)	0 (0.0)	8 (100.0)
	중소기업	30 (33.7)	40 (44.9)	9 (10.1)	10 (11.2)	89 (100.0)
	벤처기업	0 (0.0)	3 (75.0)	0 (0.0)	1 (25.0)	4 (100.0)
계		32 (31.7)	46 (45.5)	12 (11.9)	11 (10.9)	101 (100.0)

〈附表 IV-11〉 계속

(단위: 개소, %)

구분		시스템 도입	시스템 유지	교육	컨설팅	전체
식료품	거래소등록	2 (40.0)	2 (40.0)	0 (0.0)	1 (20.0)	5 (100.0)
	코스닥등록	0 (0.0)	2 (66.7)	0 (0.0)	1 (33.3)	3 (100.0)
	기타(비상장)	4 (30.8)	7 (53.8)	2 (15.4)	1 (7.7)	14 (100.0)
의약품	거래소등록	4 (30.8)	5 (38.5)	4 (30.8)	0 (0.0)	13 (100.0)
	코스닥등록	0 (0.0)	1 (100.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	1 (100.0)
	기타(비상장)	13 (43.3)	13 (43.3)	2 (6.7)	2 (6.7)	30 (100.0)
의료용기기	거래소등록	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (100.0)
	코스닥등록	0 (0.0)	1 (50.0)	0 (0.0)	1 (50.0)	2 (100.0)
	기타(비상장)	9 (27.3)	15 (45.5)	4 (12.1)	5 (15.2)	33 (100.0)
계		32 (31.7)	46 (45.5)	12 (11.9)	11 (10.9)	101 (100.0)
식료품	대기업	0 (0.0)	2 (100.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	2 (100.0)
	중소기업	6 (30.0)	9 (45.0)	2 (10.0)	3 (15.0)	20 (100.0)
	벤처기업	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (100.0)
의약품	대기업	2 (33.3)	1 (16.7)	3 (50.0)	0 (0.0)	6 (100.0)
	중소기업	15 (39.5)	18 (47.4)	3 (7.9)	2 (5.3)	38 (100.0)
	벤처기업	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (100.0)
의료용기기	대기업	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (100.0)
	중소기업	9 (29.0)	13 (41.9)	4 (12.9)	5 (16.1)	31 (100.0)
	벤처기업	0 (0.0)	3 (75.0)	0 (0.0)	1 (25.0)	4 (100.0)
계		32 (31.7)	46 (45.5)	12 (11.9)	11 (10.9)	101 (100.0)

〈附表 IV-12〉 情報通信關聯 시스템 保有現況

(단위: 개소, %)

구분	식료품			의약품			의료용기기			계
	거래소 등록	코스닥 등록	기타 (비상장)	거래소 등록	코스닥 등록	기타 (비상장)	거래소 등록	코스닥 등록	기타 (비상장)	
전자입찰	0(0.0)	0(0.0)	1(6.7)	0(0.0)	0(0.0)	6(24.0)	0(0.0)	1(25.0)	3(13.6)	11(12.5)
ERP	1(50.0)	2(100.0)	9(60.0)	4(26.7)	1(33.3)	10(40.0)	0(0.0)	3(75.0)	16(72.7)	46(52.3)
SCM	0(0.0)	0(0.0)	0(0.0)	0(0.0)	0(0.0)	0(0.0)	0(0.0)	0(0.0)	0(0.0)	0(0.0)
CRM	0(0.0)	0(0.0)	0(0.0)	1(6.7)	1(33.3)	4(16.0)	0(0.0)	0(0.0)	1(4.5)	7(8.0)
KMS	0(0.0)	0(0.0)	1(6.7)	1(6.7)	1(33.3)	1(4.0)	0(0.0)	0(0.0)	1(4.5)	5(5.7)
EAI	0(0.0)	0(0.0)	2(13.3)	1(6.7)	0(0.0)	0(0.0)	0(0.0)	0(0.0)	0(0.0)	3(3.4)
B2BI	0(0.0)	0(0.0)	0(0.0)	0(0.0)	0(0.0)	0(0.0)	0(0.0)	0(0.0)	0(0.0)	0(0.0)
PLM	0(0.0)	0(0.0)	0(0.0)	1(6.7)	0(0.0)	1(4.0)	0(0.0)	0(0.0)	0(0.0)	2(2.3)
MES	1(50.0)	0(0.0)	2(13.3)	3(20.0)	0(0.0)	2(8.0)	0(0.0)	0(0.0)	1(4.5)	9(10.2)
HRIS	0(0.0)	0(0.0)	0(0.0)	4(26.7)	0(0.0)	1(4.0)	0(0.0)	0(0.0)	0(0.0)	5(5.7)
전체	2(100.0)	2(100.0)	15(100.0)	15(100.0)	3(100.0)	25(100.0)	0(0.0)	4(100.0)	22(100.0)	88(100.0)

〈附表 IV-12〉 계속

(단위: 개소, %)

구분	식료품			의약품			의료용기기			계
	거래소 등록	코스닥 등록	기타 (비상장)	거래소 등록	코스닥 등록	기타 (비상장)	거래소 등록	코스닥 등록	기타 (비상장)	
전자입찰	0 (0.0)	0 (0.0)	1 (50.0)	0 (0.0)	6 (17.6)	0 (0.0)	0 (0.0)	2 (9.1)	2 (50.0)	11 (12.5)
ERP	2 (100.0)	10 (66.7)	0 (0.0)	3 (33.3)	12 (35.3)	0 (0.0)	0 (0.0)	17 (77.3)	2 (50.0)	46 (52.3)
SCM	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)
CRM	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	6 (17.6)	0 (0.0)	0 (0.0)	1 (4.5)	0 (0.0)	7 (8.0)
KMS	0 (0.0)	1 (6.7)	0 (0.0)	0 (0.0)	3 (8.8)	0 (0.0)	0 (0.0)	1 (4.5)	0 (0.0)	5 (5.7)
EAI	0 (0.0)	2 (13.3)	0 (0.0)	0 (0.0)	1 (2.9)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	3 (3.4)
B2BI	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)
PLM	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	2 (5.9)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	2 (2.3)
MES	0 (0.0)	2 (13.3)	1 (50.0)	3 (33.3)	2 (5.9)	0 (0.0)	0 (0.0)	1 (4.5)	0 (0.0)	9 (10.2)
HRIS	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	3 (33.3)	2 (5.9)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	5 (5.7)
전체	2 (100.0)	15 (100.0)	2 (100.0)	9 (100.0)	34 (100.0)	0 (100.0)	0 (100.0)	22 (100.0)	4 (100.0)	88 (100.0)

〈附表 IV-13〉 情報通信關聯 시스템 自體導入 有無

(단위: 개소, %)

구분		식료품			의약품			의료용기기			계
		거래소 등록	코스닥 등록	기타 (비상장)	거래소 등록	코스닥 등록	기타 (비상장)	거래소 등록	코스닥 등록	기타 (비상장)	
전자입찰	자체도입	0 (0.0)	0 (0.0)	1 (100.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	2 (33.3)	0 (0.0)	0 (0.0)	1 (33.3)	4 (36.4)
	ASP	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	4 (66.7)	0 (0.0)	1 (100.0)	2 (66.7)	7 (63.6)
ERP	자체도입	1 (100.0)	2 (100.0)	7 (77.8)	3 (75.0)	1 (100.0)	7 (70.0)	0 (0.0)	2 (66.7)	15 (93.8)	38 (82.6)
	ASP	0 (0.0)	0 (0.0)	2 (22.2)	1 (25.0)	0 (0.0)	3 (30.0)	0 (0.0)	1 (33.3)	1 (6.3)	8 (17.4)
SCM	자체도입	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)
	ASP	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)
CRM	자체도입	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	1 (100.0)	1 (100.0)	3 (75.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	1 (100.0)	6 (85.7)
	ASP	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	1 (25.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	1 (14.3)
KMS	자체도입	0 (0.0)	0 (0.0)	1 (100.0)	1 (100.0)	1 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	1 (100.0)	4 (80.0)
	ASP	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	1 (100.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	1 (20.0)
EAI	자체도입	0 (100.0)	0 (100.0)	2 (100.0)	1 (100.0)	0 (100.0)	0 (100.0)	0 (100.0)	0 (100.0)	0 (100.0)	3 (100.0)
	ASP	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)
B2BI	자체도입	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)
	ASP	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)
PLM	자체도입	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	1 (100.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	1 (50.0)
	ASP	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	1 (100.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	1 (50.0)
MES	자체도입	0 (0.0)	0 (0.0)	2 (100.0)	3 (100.0)	0 (0.0)	1 (50.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	1 (100.0)	7 (77.8)
	ASP	1 (100.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	1 (50.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	2 (22.2)
HRIS	자체도입	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	4 (100.0)	0 (0.0)	1 (100.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	5 (100.0)
	ASP	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)
전 체		2 (100.0)	2 (100.0)	15 (100.0)	15 (100.0)	3 (100.0)	25 (100.0)	0 (100.0)	4 (100.0)	22 (100.0)	88 (100.0)

〈附表 IV-14〉 受/發注 前段階에서의 販賣時 電子商去來 參與形態

(단위: 개소, %)

구분		관측목적의 정보 제공	상품검색/ 선정	공급자의 업무등록	발주계획 제시의뢰/ 견적	가격,조건 협상	입찰	전체
식료품	거래소등록	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)
	코스닥등록	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)
	비상장	7 (38.9)	4 (22.2)	2 (11.1)	3 (16.7)	1 (5.6)	1 (5.6)	18 (100.0)
의약품	거래소등록	2 (28.6)	2 (28.6)	1 (14.3)	1 (14.3)	0 (0.0)	1 (14.3)	7 (100.0)
	코스닥등록	0 (0.0)	0 (0.0)	1 (100.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	1 (100.0)
	비상장	3 (21.4)	2 (14.3)	0 (0.0)	2 (14.3)	1 (7.1)	6 (42.9)	14 (100.0)
의료용 기기	거래소등록	1 (100.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	1 (100.0)
	코스닥등록	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	2 (33.3)	2 (33.3)	2 (33.3)	6 (100.0)
	비상장	8 (34.8)	5 (21.7)	2 (8.7)	4 (17.4)	1 (4.3)	3 (13.0)	23 (100.0)
계		21 (30.0)	13 (18.6)	6 (8.6)	12 (17.1)	5 (7.1)	13 (18.6)	70 (100.0)
식료품	대기업	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)
	중소기업	7 (38.9)	4 (22.2)	2 (11.1)	3 (16.7)	1 (5.6)	1 (5.6)	18 (100.0)
	벤처기업	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)
의약품	대기업	1 (50.0)	1 (50.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	2 (100.0)
	중소기업	4 (21.1)	3 (15.8)	1 (5.3)	3 (15.8)	1 (5.3)	7 (36.8)	19 (100.0)
	벤처기업	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)
의료용 기기	대기업	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)
	중소기업	8 (30.8)	4 (15.4)	3 (11.5)	5 (19.2)	2 (7.7)	4 (15.4)	26 (100.0)
	벤처기업	1 (20.0)	1 (20.0)	0 (0.0)	1 (20.0)	1 (20.0)	1 (20.0)	5 (100.0)
계		21 (30.0)	13 (18.6)	6 (8.6)	12 (17.1)	5 (7.1)	13 (18.6)	70 (100.0)

〈附表 IV-15〉 受/發注 前段階에서의 購買時 電子商去來 參與形態

(단위: 개소, %)

구분		관측목적 의 정보제공	상품검색/ 선정	공급자 업무등록	발주 계획제시, 의뢰	가격, 조건협상	입찰	전체
식료품	거래소등록	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)
	코스닥등록	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)
	비상장	3 (33.3)	5 (55.6)	0 (0.0)	1 (11.1)	0 (0.0)	0 (0.0)	9 (100.0)
의약품	거래소등록	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)
	코스닥등록	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)
	비상장	3 (20.0)	6 (40.0)	1 (6.7)	4 (26.7)	0 (0.0)	1 (6.7)	15 (100.0)
의료용기기	거래소등록	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	1 (100.0)	1 (100.0)
	코스닥등록	1 (16.7)	1 (16.7)	1 (16.7)	1 (16.7)	1 (16.7)	1 (16.7)	6 (100.0)
	비상장	5 (25.0)	8 (40.0)	1 (5.0)	4 (20.0)	1 (5.0)	1 (5.0)	20 (100.0)
계		12 (23.5)	20 (39.2)	3 (5.9)	10 (19.6)	2 (3.9)	4 (7.8)	51 (100.0)

〈附表 IV-15〉 계속

구분		관측목적 정보제공	상품검색/ 선정	공급자 업무등록	발주계획 제시의뢰	가격조건 협상	입찰	전체
식료품	대기업	0 (0.0)	1 (100.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	1 (100.0)
	중소기업	3 (37.5)	4 (50.0)	0 (0.0)	1 (12.5)	0 (0.0)	0 (0.0)	8 (100.0)
	벤처기업	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)
의약품	대기업	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)
	중소기업	3 (20.0)	6 (40.0)	1 (6.7)	4 (26.7)	0 (0.0)	1 (6.7)	15 (100.0)
	벤처기업	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)
의료용 기기	대기업	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)
	중소기업	5 (20.0)	8 (32.0)	2 (8.0)	5 (20.0)	2 (8.0)	3 (12.0)	25 (100.0)
	벤처기업	1 (50.0)	1 (50.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	2 (100.0)
계		12 (23.5)	20 (39.2)	3 (5.9)	10 (19.6)	2 (3.9)	4 (7.8)	51 (100.0)

〈附表 IV-16〉 受/發注 段階에서의 販賣時 電子商去來 參與形態

(단위: 개소, %)

구 분		계약	수발주, 계약전표 처리	전체
식료품	거래소등록	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)
	코스닥등록	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)
	기타(비상장)	1 (50.0)	1 (50.0)	2 (100.0)
의약품	거래소등록	0 (0.0)	1 (100.0)	1 (100.0)
	코스닥등록	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)
	기타(비상장)	3 (75.0)	1 (25.0)	4 (100.0)
의료용기기	거래소등록	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)
	코스닥등록	2 (50.0)	2 (50.0)	4 (100.0)
	기타(비상장)	3 (75.0)	1 (25.0)	4 (100.0)
식료품	대기업	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)
	중소기업	1 (50.0)	1 (50.0)	2 (100.0)
	벤처기업	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)
의약품	대기업	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)
	중소기업	3 (60.0)	2 (40.0)	5 (100.0)
	벤처기업	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)
의료용기기	대기업	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)
	중소기업	4 (66.7)	2 (33.3)	6 (100.0)
	벤처기업	1 (50.0)	1 (50.0)	2 (100.0)
계		9 (60.0)	6 (40.0)	15 (100.0)

〈附表 IV-17〉 受/發注 段階에서의 購買時 電子商去來 參與形態

(단위: 개소, %)

구 분	판매			구매		
	계약	수발주계약 전표처리	전체	계약	수발주계약 전표처리	전체
식료품	거래소등록	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)
	코스닥등록	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)
	비상장	1 (50.0)	1 (50.0)	2 (100.0)	0 (0.0)	0 (0.0)
의약품	거래소등록	0 (0.0)	1 (100.0)	1 (100.0)	0 (0.0)	0 (0.0)
	코스닥등록	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)
	비상장	3 (75.0)	1 (25.0)	4 (100.0)	1 (50.0)	1 (50.0)
의료용 기기	거래소등록	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	1 (50.0)	1 (50.0)
	코스닥등록	2 (50.0)	2 (50.0)	4 (100.0)	1 (50.0)	1 (50.0)
	비상장	3 (75.0)	1 (25.0)	4 (100.0)	1 (50.0)	1 (50.0)
식료품	대기업	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)
	중소기업	1 (50.0)	1 (50.0)	2 (100.0)	0 (0.0)	0 (0.0)
	벤처기업	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)
의약품	대기업	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)
	중소기업	3 (60.0)	2 (40.0)	5 (100.0)	1 (50.0)	1 (50.0)
	벤처기업	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)
의료용 기기	대기업	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)
	중소기업	4 (66.7)	2 (33.3)	6 (100.0)	3 (50.0)	3 (50.0)
	벤처기업	1 (50.0)	1 (50.0)	2 (100.0)	0 (0.0)	0 (0.0)
계	9 (60.0)	6 (40.0)	15 (100.0)	4 (50.0)	4 (50.0)	8 (100.0)

〈附表 IV-18〉 受/發注 後段階에서의 販賣時 電子商去來 參與形態

(단위: 개소, %)

구 분	결제	상품, 서비스 배송	납품/검수전표 처리	전체
식료품	거래소등록	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)
	코스닥등록	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)
	기타(비상장)	2 (33.3)	2 (33.3)	2 (33.3)
의약품	거래소등록	0 (0.0)	1 (100.0)	0 (0.0)
	코스닥등록	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)
	기타(비상장)	1 (100.0)	0 (0.0)	0 (0.0)
의료용기기	거래소등록	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)
	코스닥등록	2 (40.0)	1 (20.0)	2 (40.0)
	기타(비상장)	2 (40.0)	1 (20.0)	2 (40.0)
계	7 (38.9)	5 (27.8)	6 (33.3)	18 (100.0)

〈附表 IV-18〉 계속

구 분		결제	상품, 서비스 배송	납품/검수전표 처리	전체
식료품	대기업	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)
	중소기업	2 (33.3)	2 (33.3)	2 (33.3)	6 (100.0)
	벤처기업	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)
의약품	대기업	0 (0.0)	1 (100.0)	0 (0.0)	1 (100.0)
	중소기업	1 (100.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	1 (100.0)
	벤처기업	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)
의료용기기	대기업	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)
	중소기업	3 (37.5)	2 (25.0)	3 (37.5)	8 (100.0)
	벤처기업	1 (50.0)	0 (0.0)	1 (50.0)	2 (100.0)
계		7 (38.9)	5 (27.8)	6 (33.3)	18 (100.0)

〈附表 IV-19〉 受/發注 後段階에서의 購買時 電子商去來 參與形態

(단위: 개소, %)

구 분		결제	상품/ 서비스 배송	납품/검수 전표 처리	전체
식료품	거래소등록	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)
	코스닥등록	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)
	기타(비상장)	3 (75.0)	1 (25.0)	0 (0.0)	4 (100.0)
의약품	거래소등록	1 (33.3)	1 (33.3)	1 (33.3)	3 (100.0)
	코스닥등록	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)
	기타(비상장)	3 (50.0)	2 (33.3)	1 (16.7)	6 (100.0)
의료용기기	거래소등록	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)
	코스닥등록	1 (33.3)	1 (33.3)	1 (33.3)	3 (100.0)
	기타(비상장)	7 (70.0)	2 (20.0)	1 (10.0)	10 (100.0)
식료품	대기업	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)
	중소기업	3 (75.0)	1 (25.0)	0 (0.0)	4 (100.0)
	벤처기업	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)
의약품	대기업	1 (100.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	1 (100.0)
	중소기업	3 (37.5)	3 (37.5)	2 (25.0)	8 (100.0)
	벤처기업	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)
의료용기기	대기업	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)
	중소기업	8 (61.5)	3 (23.1)	2 (15.4)	13 (100.0)
	벤처기업	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)
계		15 (57.7)	7 (26.9)	4 (15.4)	26 (100.0)

〈附表 IV-20〉 電子商去來를 통한 販賣實施 現況 및 實施計劃

(단위: 개소, %)

구 분		이미 실시 하고있음	6개월이내 참여예정	1년이내 참여예정	1년이후 참여예정	참여계획 없음	전체
식료품	거래소등록	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	4 (100.0)	4 (100.0)
	코스닥등록	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	1 (20.0)	4 (80.0)	5 (100.0)
	비상장	3 (5.9)	0 (0.0)	2 (3.9)	4 (7.8)	42 (82.4)	51 (100.0)
의약품	거래소등록	1 (10.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	1 (10.0)	8 (80.0)	10 (100.0)
	코스닥등록	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	2 (100.0)	2 (100.0)
	비상장	6 (12.5)	0 (0.0)	0 (0.0)	5 (10.4)	37 (77.1)	48 (100.0)
의 료 용 기 기	거래소등록	1 (50.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	1 (50.0)	2 (100.0)
	코스닥등록	2 (40.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	1 (20.0)	2 (40.0)	5 (100.0)
	비상장	4 (7.5)	1 (1.9)	1 (1.9)	8 (15.1)	39 (73.6)	53 (100.0)
계		17 (9.4)	1 (0.6)	3 (1.7)	20 (11.1)	139 (77.2)	180 (100.0)
식료품	대기업	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	5 (100.0)	5 (100.0)
	중소기업	3 (5.7)	0 (0.0)	2 (3.8)	4 (7.5)	44 (83.0)	53 (100.0)
	벤처기업	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	1 (50.0)	1 (50.0)	2 (100.0)
의약품	대기업	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	1 (16.7)	5 (83.3)	6 (100.0)
	중소기업	7 (13.2)	0 (0.0)	0 (0.0)	5 (9.4)	41 (77.4)	53 (100.0)
	벤처기업	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	1 (100.0)	1 (100.0)
의 료 용 기 기	대기업	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (100.0)
	중소기업	6 (10.9)	1 (1.8)	1 (1.8)	8 (14.5)	39 (70.9)	55 (100.0)
	벤처기업	1 (20.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	1 (20.0)	3 (60.0)	5 (100.0)
계		17 (9.4)	1 (0.6)	3 (1.7)	20 (11.1)	139 (77.2)	180 (100.0)

〈附表 IV-21〉 電子商去來를 통한 購買實施 現況 및 實施計劃

(단위: 개소, %)

구분		이미하고 있음	6개월 이내 참여예정	1년 이내 참여예정	1년 이후 참여예정	참여계획 없음	전체
식료품	거래소등록	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	4 (100.0)	4(100.0)
	코스닥등록	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	1 (20.0)	4 (80.0)	5(100.0)
	기타(비상장)	2 (3.9)	0 (0.0)	2 (3.9)	4 (7.8)	43 (84.3)	51(100.0)
의약품	거래소등록	1 (10.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	2 (20.0)	7 (70.0)	10(100.0)
	코스닥등록	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	2 (100.0)	2(100.0)
	기타(비상장)	7 (14.6)	0 (0.0)	0 (0.0)	6 (12.5)	35 (72.9)	48(100.0)
의료용기기	거래소등록	1 (50.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	1 (50.0)	2(100.0)
	코스닥등록	2 (40.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	1 (20.0)	2 (40.0)	5(100.0)
	기타(비상장)	4 (7.5)	1 (1.9)	0 (0.0)	10 (18.9)	38 (71.7)	53(100.0)
식료품	대기업	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	5 (100.0)	5(100.0)
	중소기업	2 (3.8)	0 (0.0)	2 (3.8)	4 (7.5)	45 (84.9)	53(100.0)
	벤처기업	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	1 (50.0)	1 (50.0)	2(100.0)
의약품	대기업	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	2 (33.3)	4 (66.7)	6(100.0)
	중소기업	8 (15.1)	0 (0.0)	0 (0.0)	6 (11.3)	39 (73.6)	53(100.0)
	벤처기업	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	1 (100.0)	1(100.0)
의료용기기	대기업	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0(100.0)
	중소기업	6 (10.9)	1 (1.8)	0 (0.0)	10 (18.2)	38 (69.1)	55(100.0)
	벤처기업	1 (20.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	1 (20.0)	3 (60.0)	5(100.0)
계		17 (9.4)	1 (0.6)	2 (1.1)	24 (13.3)	136 (75.6)	180(100.0)

〈附表 IV-22〉 電子商去來 未實施 理由

(단위: 개소, %)

구분		중요성 인식못함	시장규모 협소	관련인프라 부족	전문인력 부족	노하우부족	업종성격에 맞지않음	기타	전체
식료품	거래소등록	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	4 (100.0)	0 (0.0)	4 (100.0)
	코스닥등록	0 (0.0)	0 (0.0)	1 (25.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	2 (50.0)	1 (25.0)	4 (100.0)
	비상장	13 (17.6)	10 (13.5)	12 (16.2)	7 (9.5)	12 (16.2)	18 (24.3)	2 (2.7)	74 (100.0)
의약품	거래소등록	1 (8.3)	0 (0.0)	2 (16.7)	0 (0.0)	0 (0.0)	9 (75.0)	0 (0.0)	12 (100.0)
	코스닥등록	0 (0.0)	1 (25.0)	1 (25.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	2 (50.0)	0 (0.0)	4 (100.0)
	비상장	16 (21.6)	9 (12.2)	11 (14.9)	8 (10.8)	6 (8.1)	22 (29.7)	2 (2.7)	74 (100.0)
의료용 기기	거래소등록	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	1 (100.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	1 (100.0)
	코스닥등록	0 (0.0)	1 (14.3)	1 (14.3)	1 (14.3)	1 (14.3)	2 (28.6)	1 (14.3)	7 (100.0)
	비상장	14 (19.7)	5 (7.0)	8 (11.3)	6 (8.5)	11 (15.5)	24 (33.8)	3 (4.2)	71 (100.0)
계		44 (17.5)	26 (10.4)	36 (14.3)	22 (8.8)	31 (12.4)	83 (33.1)	9 (3.6)	251 (100.0)

〈附表 IV-22〉 계속

구분	중요성 인식못함	시장규모 협소	관련인프라 부족	전문인력 부족	노하우부족	업종성격에 맞지않음	기타	전체
식료품	대기업	1 (10.0)	0 (0.0)	2 (20.0)	2 (20.0)	1 (10.0)	2 (20.0)	10 (100.0)
	중소기업	11 (16.2)	10 (14.7)	10 (14.7)	5 (7.4)	10 (14.7)	1 (1.5)	68 (100.0)
	벤처기업	1 (25.0)	0 (0.0)	1 (25.0)	0 (0.0)	1 (25.0)	0 (0.0)	4 (100.0)
의약품	대기업	2 (28.6)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	5 (71.4)	7 (100.0)
	중소기업	15 (18.5)	10 (12.3)	13 (16.0)	7 (8.6)	6 (7.4)	28 (34.6)	2 (2.5)
	벤처기업	0 (0.0)	0 (0.0)	1 (50.0)	1 (50.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	2 (100.0)
의료용기	대기업	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (100.0)
	중소기업	13 (17.6)	6 (8.1)	9 (12.2)	7 (9.5)	13 (17.6)	24 (32.4)	2 (2.7)
	벤처기업	1 (20.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	2 (40.0)	5 (100.0)
계	44 (17.5)	26 (10.4)	36 (14.3)	22 (8.8)	31 (12.4)	83 (33.1)	9 (3.6)	251 (100.0)

〈附表 IV-23〉 電子商去來 活性化 沮害要因

(단위: 개소, %)

구분	동종업계 간협력 부족	표준화미비	법/제도 미비	시스템구축 비용및전문 인력부족	수익없음 에대한불 안감	시장여건 (투자기피 등)	기타	전체
식료품	거래소등록	1 (25.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	1 (25.0)	1 (25.0)	1 (25.0)	4 (100.0)
	코스닥등록	1 (20.0)	1 (20.0)	0 (0.0)	1 (20.0)	0 (0.0)	1 (20.0)	5 (100.0)
	비상장	7 (12.3)	7 (12.3)	5 (8.8)	23 (40.4)	8 (14.0)	2 (3.5)	57 (100.0)
의약품	거래소등록	1 (8.3)	1 (8.3)	0 (0.0)	5 (41.7)	2 (16.7)	1 (8.3)	12 (100.0)
	코스닥등록	0 (0.0)	0 (0.0)	1 (25.0)	0 (0.0)	1 (25.0)	1 (25.0)	4 (100.0)
	비상장	7 (12.5)	8 (14.3)	2 (3.6)	17 (30.4)	10 (17.9)	4 (7.1)	56 (100.0)
의료용기	거래소등록	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	1 (50.0)	1 (50.0)	2 (100.0)
	코스닥등록	0 (0.0)	1 (20.0)	0 (0.0)	1 (20.0)	0 (0.0)	2 (40.0)	5 (100.0)
	비상장	12 (21.4)	6 (10.7)	6 (10.7)	9 (16.1)	9 (16.1)	8 (14.3)	56 (100.0)
계	29 (14.4)	24 (11.9)	14 (7.0)	56 (27.9)	31 (15.4)	21 (10.4)	26 (12.9)	201 (100.0)
식료품	대기업	2 (40.0)	1 (20.0)	1 (20.0)	0 (0.0)	1 (20.0)	0 (0.0)	5 (100.0)
	중소기업	7 (12.5)	6 (10.7)	3 (5.4)	23 (41.1)	7 (12.5)	4 (7.1)	56 (100.0)
	벤처기업	0 (0.0)	1 (20.0)	1 (20.0)	1 (20.0)	1 (20.0)	0 (0.0)	5 (100.0)
의약품	대기업	0 (0.0)	2 (22.2)	0 (0.0)	2 (22.2)	2 (22.2)	1 (11.1)	9 (100.0)
	중소기업	8 (12.9)	6 (9.7)	3 (4.8)	20 (32.3)	11 (17.7)	5 (8.1)	62 (100.0)
	벤처기업	0 (0.0)	1 (100.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	1 (100.0)
의료용기	대기업	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (100.0)
	중소기업	12 (20.7)	6 (10.3)	5 (8.6)	10 (17.2)	9 (15.5)	10 (17.2)	58 (100.0)
	벤처기업	0 (0.0)	1 (20.0)	1 (20.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	1 (20.0)	5 (100.0)
계	29 (14.4)	24 (11.9)	14 (7.0)	56 (27.9)	31 (15.4)	21 (10.4)	26 (12.9)	201 (100.0)

〈附表 IV-24〉 電子商去來 活性化를 위한 支援要請 事項 (단위: 개소, %)

구 분		인프라구축 지원	직원교육및 기술지원	법률적규제 완화	세계및금융 지원	(시장조사등) 정보제공	업체네트워 크망구축	기타	전체
식료품	거래소등록	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	1 (33.3)	0 (0.0)	2 (66.7)	3 (100.0)
	코스닥등록	2 (33.3)	0 (0.0)	1 (16.7)	0 (0.0)	1 (16.7)	0 (0.0)	2 (33.3)	6 (100.0)
	비상장	7 (11.7)	11 (18.3)	1 (1.7)	14 (23.3)	13 (21.7)	10 (16.7)	4 (6.7)	60 (100.0)
의약품	거래소등록	3 (23.1)	1 (7.7)	3 (23.1)	2 (15.4)	2 (15.4)	1 (7.7)	1 (7.7)	13 (100.0)
	코스닥등록	1 (20.0)	1 (20.0)	1 (20.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	1 (20.0)	1 (20.0)	5 (100.0)
	비상장	10 (16.7)	9 (15.0)	1 (1.7)	12 (20.0)	10 (16.7)	11 (18.3)	7 (11.7)	60 (100.0)
의료용 기기	거래소등록	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	1 (50.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	1 (50.0)	2 (100.0)
	코스닥등록	1 (20.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	1 (20.0)	2 (40.0)	0 (0.0)	1 (20.0)	5 (100.0)
	비상장	12 (18.8)	6 (9.4)	2 (3.1)	10 (15.6)	16 (25.0)	13 (20.3)	5 (7.8)	64 (100.0)
식료품	대기업	1 (20.0)	0 (0.0)	1 (20.0)	1 (20.0)	2 (40.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	5 (100.0)
	중소기업	7 (11.9)	9 (15.3)	1 (1.7)	12 (20.3)	13 (22.0)	10 (16.9)	7 (11.9)	59 (100.0)
	벤처기업	1 (20.0)	2 (40.0)	0 (0.0)	1 (20.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	1 (20.0)	5 (100.0)
의약품	대기업	3 (30.0)	1 (10.0)	1 (10.0)	1 (10.0)	1 (10.0)	2 (20.0)	1 (10.0)	10 (100.0)
	중소기업	11 (16.4)	10 (14.9)	4 (6.0)	13 (19.4)	10 (14.9)	11 (16.4)	8 (11.9)	67 (100.0)
	벤처기업	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	1 (100.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	1 (100.0)
의료용 기기	대기업	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (100.0)
	중소기업	12 (18.2)	6 (9.1)	1 (1.5)	12 (18.2)	18 (27.3)	12 (18.2)	5 (7.6)	66 (100.0)
	벤처기업	1 (20.0)	0 (0.0)	1 (20.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	1 (20.0)	2 (40.0)	5 (100.0)
계	36 (16.5)	28 (12.8)	9 (4.1)	40 (18.3)	45 (20.6)	36 (16.5)	24 (11.0)	218 (100.0)	

附錄 V. 調查票

구분코드	산업분류	지역코드	기업규모	상장여부	기업구분
1	표준산업 분류코드	16개 시도 코드	1. 대기업 2. 중소기업 3. 기타	1.거래소등록 2.코스닥등록 3.기타(비상장)	1.정부기관 2.공기업(자회사) 3.민간기업
2					
3					
4					

I. 기업 일반현황

1. 회사명 :	2. 자본금 : 백만원
3. 소재지 : (<input type="checkbox"/> 도, <input type="checkbox"/> 특별시, <input type="checkbox"/> 광역시) (<input type="checkbox"/> 시, <input type="checkbox"/> 구)	

4. 귀사의 인력현황을 말씀해주십시오.

총종업원수 (상시근로자수)	CIO (Chief Information Officer : 정보 관리 최고 책임자)	e-비즈니스 관련업무 전담인력(*)
명	<input type="checkbox"/> ① 있다 <input type="checkbox"/> ② 없다	명

* 전담인력 : 관련 업무에 직접적으로 종사하거나 업무 관련도가 70%이상인 인력

II. 온라인 학습(e-Learning)

※ 아래의 설명을 읽고 다음 질문에 답해주시시오

온라인 학습(e-Learning)이란?

온라인 네트워크를 통해 이루어지는 교육으로, 시간과 장소에 구애받지 않고 학습량과 내용을 학습자가 자기주도적으로 선택할 수 있는 학습방법으로 교수자와 학습자간의 의사소통도 가능하다.
 이는 개인 또는 그룹 단위 학습이 이루어지며, 기업 등 단체가 구성원의 교육을 목적으로 활용할 수 있다.

1. 귀사는 앞의 설명과 같은 온라인 학습을 도입하여 사내 교육·훈련에 활용하고 있습니까?

- ① 온라인 학습을 도입하여 교육·훈련에 활용하고 있다
② 온라인 학습을 도입하지 않고 있다 (☞ 문 2로)

1.1. 귀사는 온라인 학습을 어떻게 시행하고 있는지 말씀해주시시오

- ① 자체시행 ② 외주(아웃소싱) ③ 기타 _____

1.2. 온라인 학습의 대상은 누구입니까? (해당 사항에 모두 ✓ 표시)

- ① 영업/관리직 ② 일반사무직
③ 생산직 기타 _____

1.3. 온라인 학습의 내용은 무엇입니까? (해당 사항에 모두 ✓ 표시)

- ① 교양(IT, 어학 등) ② 직무교육
③ 경영전략교육 ④ 전문자격증 취득을 위한 교육
⑤ 기타 _____

1.4. 귀사에서는 언제부터 온라인학습을 도입하셨습니까? _____년

1.5. 귀사에서 시행하시는 온라인 학습에 소요되는 비용은 얼마입니까?

2000년	2001년	2002년(전망)
백만원	백만원	백만원

1.6. (응답 후 IV. 투자 및 일반매출현황으로) 온라인 학습 도입으로 어떤 성과가 있었다고 보십니까?(해당 사항에 모두 √ 표시)

- ① 고과의 공정성 확보
- ② 직무능력 향상
- ③ 종업원 사기 진작
- ④ 교육훈련비용 절감
- ⑤ 기타 _____

2. (온라인 학습 비도입 업체만 응답) 향후 귀사는 온라인학습을 도입할 계획이 있습니까?

- ① 6개월 이내
- ② 1년 이내
- ③ 1년 이후
- ④ 도입 계획 없음

III. 일반매출 및 투자 현황

1. 귀사의 총매출액을 말씀해주십시오.

2000년	2001년	2002년	
백만원	백만원	상반기	백만원
		하반기(예상액)	백만원

2. 귀사의 총구매액을 말씀해주십시오.

2000년	2001년	2002년	
백만원	백만원	상반기	백만원
		하반기(예상액)	백만원

3. 귀사의 e-비즈니스 관련한 투자 규모에 관련된 문항입니다. 해당되는 부분에 금액을 적어주십시오.

(2002년은 연말까지의 실행예정분을 포함합니다.)

e-비즈니스 부문별 투자대상		2000년(실적)	2001년(실적)	2002년(전망)
시스템 관련(*)	도입비용	백만원	백만원	백만원
	유지보수비용	백만원	백만원	백만원
교육		백만원	백만원	백만원
컨설팅, 광고 등 기타 교육/시스템 외		백만원	백만원	백만원

* 시스템 관련: e-비즈니스와 관련한 하드웨어, 소프트웨어, 네트워크축비용과 시스템 개발비, 시스템과 관련한 컨설팅 등 포함

IV. 정보화 및 활용도

1. 다음의 시스템 각각에 대한 귀사의 도입여부 및 도입형태와 도입시기를 말씀해주십시오 (해당 사항에 모두 ✓ 표시)

	도입여부	도입형태	도입시기
전자입찰시스템	<input type="checkbox"/> 도입 (→) <input type="checkbox"/> 미도입 (↓)	<input type="checkbox"/> ① 자체도입 <input type="checkbox"/> ② ASP(*)활용	()년
ERP (전사적 자원관리)	<input type="checkbox"/> 도입 (→) <input type="checkbox"/> 미도입 (↓)	<input type="checkbox"/> ① 자체도입 <input type="checkbox"/> ② ASP(*)활용	()년
SCM (공급망 관리)	<input type="checkbox"/> 도입 (→) <input type="checkbox"/> 미도입 (↓)	<input type="checkbox"/> ① 자체도입 <input type="checkbox"/> ② ASP(*)활용	()년
CRM (고객분석 및 관리)	<input type="checkbox"/> 도입 (→) <input type="checkbox"/> 미도입 (↓)	<input type="checkbox"/> ① 자체도입 <input type="checkbox"/> ② ASP(*)활용	()년
KMS (지식관리시스템)	<input type="checkbox"/> 도입 (→) <input type="checkbox"/> 미도입 (↓)	<input type="checkbox"/> ① 자체도입 <input type="checkbox"/> ② ASP(*)활용	()년
EAI (전사적 애플리케이션 통합)	<input type="checkbox"/> 도입 (→) <input type="checkbox"/> 미도입 (↓)	<input type="checkbox"/> ① 자체도입 <input type="checkbox"/> ② ASP(*)활용	()년
B2BI(Business to Business integration)	<input type="checkbox"/> 도입 (→) <input type="checkbox"/> 미도입 (↓)	<input type="checkbox"/> ① 자체도입 <input type="checkbox"/> ② ASP(*)활용	()년
PLM(Product Lifecycle Management) 제품생산주기관리 시스템	<input type="checkbox"/> 도입 (→) <input type="checkbox"/> 미도입 (↓)	<input type="checkbox"/> ① 자체도입 <input type="checkbox"/> ② ASP(*)활용	()년
MES(Manufacturing Execution System : 생산공정자동화)	<input type="checkbox"/> 도입 (→) <input type="checkbox"/> 미도입 (↓)	<input type="checkbox"/> ① 자체도입 <input type="checkbox"/> ② ASP(*)활용	()년
HRIS (인적자원관리시스템: Human Resource Information System)	<input type="checkbox"/> 도입 (→) <input type="checkbox"/> 미도입 (다음 질문으로)	<input type="checkbox"/> ① 자체도입 <input type="checkbox"/> ② ASP(*)활용	()년

* ASP(Application Service Provider) : 소프트웨어 기반의 서비스 및 솔루션들을 중앙 데이터 센터로부터 광역통신망을 통해 고객들에게 배포하고, 관리하는 회사

1.1. (ERP 도입업체만 응답) 다음 ERP 모듈 중 귀사에서 도입한 모듈의 종류를 말씀해주십시오.

- ① 인사급여 ② 회계/재무 ③ 영업/판매 ④ 자재관리
 ⑤ 생산관리 ⑥ 물류/유통관리 ⑦ 원가관리 ⑧ 경영정보
 ⑨ 기타_____

V. 전자상거래 현황

※ 아래의 설명을 읽고 다음 질문에 답해주시시오

전자상거래란?
컴퓨터와 네트워크라는 전자적인 매체를 통해 상품 및 서비스의 거래가 이루어지는 방식으로, 거래의 여러 과정 중에서 입찰/계약/주문 중 최소한 하나의 절차가 컴퓨터 네트워크 상에서 이루어진 경우 를 말함 - 네트워크는 인터넷 프로토콜 통신망과 그 외의 컴퓨터를 매개로 한 모든 비인터넷 통신망을 포함 - 거래는 정부, 기업 및 개인 등 각 경제주체간에 상품 및 서비스의 소유권 혹은 사용권의 이전을 수반하는 경제주체간의 거래임(내부거래는 제외) - 전자상거래 공사액은 전자입찰을 통해 이루어진 공사의 계약액임

1. 다음은 상거래(수발주가 발생하는 거래)관련 프로세스 중 **컴퓨터 및 네트워크 등 전자적 매체를 이용하여 수행할 수 있는 범위**를 나타낸 것입니다. 현재 귀사에서 수행하는 상거래 프로세스에 해당되는 부분을 말씀해 주십시오. **(해당항목에 모두 √ 표시)**

		개방형 네트워크 이용 (인터넷)		폐쇄형 네트워크 이용 (특정 기업 대상의 익스트라넷)	
		판매	구매	판매	구매
수/발주 전단계	①	관측목적의 정보제공/수신			
	②	상품검색/선정			
	③	공급자의 업무등록			
	④	발주 계획 제시, 의뢰/견적			
	⑤	가격, 조건협상			
	⑥	입찰(주문, 주문수령)			
수/발주 단계	⑦	계약			
	⑧	수발주·계약전표 처리			
수/발주 후단계	⑨	결제			
	⑩	상품·서비스 배송(물류, 콘텐츠 송신)			
	⑪	납품·검수전표 처리			

☞ ‘⑤,⑥,⑦,⑧’ 중 최소한 하나 이상‘ 에 응답한 경우 → 문 2번으로
 ‘⑤,⑥,⑦,⑧’ 중 하나도 응답하지 않은‘ 경우 → 문 1.1번으로

1.1. 귀사는 전자상거래를 통해 판매, 구매에 참여(컴퓨터 통신망을 통해 협상/입찰(주문, 주문수령), 계약/on-line 수·발주, 지불 중 하나 이상을 시행)할 계획이 있는지 말씀해주십시오.

(해당 사항에 ✓ 표시)

거래내역	① 6개월 이내 참여예정	② 1년 이내 참여예정	③ 1년 이후 참여예정	④ 참여계획 없음
판매				
구매				

☞ 응답후 'VI 결제수단' 으로

2. 귀사에서 전자상거래에 이용하는 시스템에 대해 말씀해주십시오

2.1. 자사(自社) 구축 전자상거래 시스템을 활용한 거래 기준

☞ 인터넷 및 비인터넷(전통적 EDI 포함) 시스템 모두 기재(외주운영 포함)

용도	거래방식 예시	해당여부	사이트명 (시스템명)
판매용	· 입찰 또는 불특정 다수를 상대로 하는 B2B 거래 · B2C 쇼핑몰을 이용한 거래 · 고정거래처(원부자재 및 유통상품 고정 납품 대상처 등)와의 폐쇄망을 이용한 거래	<input type="checkbox"/> 해당 (→) <input type="checkbox"/> 비해당 (↓)	http://
구매용	· 다수의 공급희망업체 중 최적조건 제시업체와 거래 · 고정거래처(특정 납품 업체 등)로부터의 비입찰 방식 거래 등	<input type="checkbox"/> 해당 (→) <input type="checkbox"/> 비해당 (↓)	http://
공사 입찰용	· 다수 외주공사수주 희망업체 중 최적조건 제시 업체에 전자입찰로 공사발주	<input type="checkbox"/> 해당 (→) <input type="checkbox"/> 비해당(다음질문으로)	http://

2.2. 타사(他社) 구축 전자상거래 시스템을 활용한 거래 기준

분야	거래방식 예시	해당여부	주요거래처명 (시스템 구축/운영 회사명)	해당 사이트명 (비인터넷일 경우 시스템명)
판매	타사에서 구매용으로 구축한 시스템을 이용해서 판매	<input type="checkbox"/> 해당 (→) <input type="checkbox"/> 비해당 (↓)		http://
구매	타사에서 판매용으로 구축한 시스템을 이용해서 판매	<input type="checkbox"/> 해당 (→) <input type="checkbox"/> 비해당(다음질문으로)		http://

3. 판매부문

① 전자상거래 총판매

		도입시기	전자상거래 총판매액
2000년	자사시스템	()년	백만원
	타사시스템		백만원
2001년	자사시스템	()년	백만원
	타사시스템		백만원
2002년 상반기	자사시스템	()년	백만원
	타사시스템		백만원
2002년 하반기 예상	자사시스템	()년	백만원
	타사시스템		백만원

①-1. (2000년 대비 2001년 매출액이 증가한 업체만 응답) 귀사의 전자상거래 판매액이 증가한 이유는 무엇인지 말씀해주십시오.

- ① 자사에 새로운 전자상거래 시스템을 도입했기 때문 (→ 시스템 도입시기 : _____년)
- ② 기존 자사 전자상거래 시스템을 통해 매출 증가
- ③ 타사 전자상거래 시스템을 통한 판매 매출 증가
- ④ 기타 _____

①-2. (2001년 대비 2002년 매출액이 증가한 업체만 응답) 귀사의 전자상거래 판매액이 증가한 이유는 무엇인지 말씀해주십시오.

- ① 자사에 새로운 전자상거래 시스템을 도입했기 때문 (→ 시스템 도입시기 : _____년)
- ② 기존 자사 전자상거래 시스템을 통해 매출 증가
- ③ 타사 전자상거래 시스템을 통한 판매 매출 증가
- ④ 기타 _____

② 2001년 총판매액의 거래대상별 전자상거래액을 말씀해주십시오

2001년 기준			
	대기업	중소기업	기타
100%(전자상거래 총판매액)	=	% +	% +
			%

※ 중소기업: 총 종업원수 300인 미만인 기업 / ※ 기타: 기업을 제외한 일반소비자 등

4. 구매부문

① 전자상거래 총구매액

		도입시기	전자상거래 총구매액
2000년	자사시스템 ()년		백만원
	타사시스템		백만원
2001년	자사시스템 ()년		백만원
	타사시스템		백만원
2002년 상반기	자사시스템 ()년		백만원
	타사시스템		백만원
2002년 하반기 예상	자사시스템 ()년		백만원
	타사시스템		백만원

①-1. (2000년 대비 2001년 구매액이 증가한 업체만 응답) 귀사의 전자상거래 구매액이 증가한 이유는 무엇인지 말씀해주십시오.

- ① 자사에 새로운 전자상거래 시스템을 도입했기 때문 (→ 시스템 도입시기 : _____년)
- ② 기존 전자상거래 시스템을 통해 구매액 증가
- ③ 타사 전자상거래 시스템을 통한 구매액 증가
- ④ 기타 _____

Ⅶ. 기타

1. (전자상거래 미실시업체만 응답) 귀사가 아직 전자상거래를 실시하지 않는 이유는 무엇입니까?

(해당항목에 모두 ✓ 표시)

- ① 전자상거래의 중요성을 인식하지 못해서
- ② 아직 시장 규모가 작아서
- ③ 전자상거래 관련 인프라가 부족해서(법, 제도, 표준화, 물류, 보안, 인증 등)
- ④ 필요성은 인식하나 전문 인력이 부족해서
- ⑤ 전자상거래 진출을 위한 구체적 방법이나 노하우가 없어서
- ⑥ 업종 성격이 전자상거래와 맞지 않아서
- ⑦ 기타 _____

2. 정부가 전자상거래 활성화를 위하여 어떠한 사항을 중점적으로 지원해야 한다고 생각하십니까?

- ① 인프라구축에 대한 지원 ② 직원에 대한 교육 및 기술지원
- ③ 법률적 규제완화 ④ 세제지원 및 금융지원
- ⑤ (시장조사 등) 정보 제공 ⑥ 업체 네트워크망 구축
- ⑦ 기타 _____

3. 전자상거래 실시에 가장 큰 저해 요인은 무엇이라고 생각하십니까?

- ① 동종업계간 협력부족 ② 표준화미비
- ③ 법·제도(정부지원)의 미비 ④ 시스템 구축비용 및 전문인력 부족
- ⑤ 수익이 없음에 대한 불안감 ⑥ 시장여건(투자기피 등)
- ⑦ 기타 _____

※ 응답자 인적 사항.			
부서명		성 명	~
전화번호/팩스번호	/	이메일 주소	

설문이 모두 끝났습니다. 바쁘신 중에도 설문에 응답해 주셔서 대단히 감사합니다.

□ 著者 略歷 □

• 鄭永虎

美國 New York University 經濟學 博士
美國 New York University 經濟學 碩士
現 韓國保健社會研究院 保健經濟研究員長

〈主要 著書〉

『保健産業의 研究開發 波及 및 生産性 分析』, 韓國保健社會
研究院, 2001. (共著)

『保健産業의 成長要因 및 貿易構造 分析』, 韓國保健社會研究
院, 2000. (共著)

• 李 泐 植

韓國科學技術院 經營科學 博士
現 協成大學校 保健管理學科 教授

• 鄭永澈

가톨릭大學校 大學院 保健學 博士課程 修了
現 韓國保健社會研究院 責任研究員

• 高 淑 子

英國 York University 經濟學 碩士課程 修了
現 韓國保健社會研究院 研究員
