

# Revised balanced scorecard for evaluating the Internet shopping mall

## 인터넷 쇼핑몰 평가를 위한 수정된 BSC 방법론

Jee-Yun Kim, Eui-Ho Suh, Hyun-Seok Hwang

Department of Industrial Engineering

Pohang University of Science and Technology

{ yello80, ehsuh, ieman@postech.ac.kr }

### Abstract

현대에는 모든 기업 활동과 사회활동에 있어서 인터넷의 사용은 필수조건이 되고 있다. 20세기 후반에 들어서면서부터는, 과거의 전통기업과 비교되는 인터넷 쇼핑몰이 급속하게 생겨나기 시작했다. 인터넷 쇼핑몰은 기업의 기반을 가상의 인터넷 상에 두고 있기 때문에, 전통기업과는 기업 활동의 수행 방법에 있어서 큰 차이가 있다. 인터넷 쇼핑몰은 인터넷이라는 새로운 매체를 이용하기 때문에 전통기업 평가에 이용되었던 재무적 지표뿐 아니라, 새로운 다양한 지표(웹 접속률, 페이지 뷰 등)를 통해서 기업의 장점을 파악 할 수 있게 되었다[14]. 따라서 인터넷 쇼핑몰을 평가하기 위해서는 기존의 전통기업 평가방법을 그대로 이용하기에는 무리가 있고, 새로운 가치평가 지표가 필요하게 되었다.

기업을 평가하는 여러 가지 방법 중, 하나인 **balanced-scorecard(BSC)**[9]는 균형적이고 체계화된 평가 틀을 제시해주고 있다는 장점을 갖고 있다. 그러나 기존의 BSC는 전통기업을 대상으로 했기 때문에, 인터넷 쇼핑몰의 평가에 곧바로 적용하기에는 적합하지 못하다. 따라서 본 논문에서는 **balanced-scorecard** 방법을 인터넷 쇼핑몰 평가에 적합하게 수정하고자 한다.

**Key word** : BSC, 인터넷 쇼핑몰 평가

### 1. 개요

20세기 후반에 들어서면서부터는, 인터넷 쇼핑몰이 급속하게 생겨나기 시작했다. 세계적으로는 인터넷 비즈니스가 확산되면서, 산업 전체의 시장규모가 1998년 3,360달러에서 2003년에는 8조 1,100억 달러로 연 89%이상 성장할 것으로 전망되고 있다. 우리나라의 경우, 1999년 4,100억원에서 2003년 3조 600억원 규모로 급성장 할 전망이다 [15].

인터넷 쇼핑몰은 기업의 기반을 가상의 인터넷 상에 두고 있기 때문에, 전통기업과는 기업 활동의 수행 방법에 있어서 큰 차이가 있다. 이는 기업의 평가방법에도 반영되어야 하는 중요한 차이점이다.

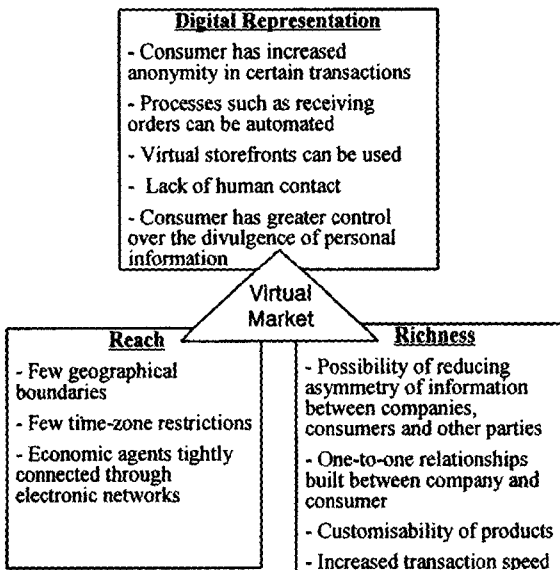
본 논문에서는 기업을 평가하는 여러 방법 중, BSC를 이용하기로 한다. BSC는 1992년 Robert Kaplan과 David Norton[9]이 고안한 것으로 기업을 평가함에 있어서 재무적 관점에 국한되어 있던 기존의 다른 방법론들과는 달리, 재무적 관점과 비 재무적 관점의 평가 지표들을 동시에 균형 있게 고려할 수 있는 장점이 있다. BSC는 네 가지 평가 관점, 재무적 관점, 고객관점, 내부 업무관점, 핵심 역량 및 성장관점을 축으로 기업을 평가하는 방법론이다.

## 2. 관련연구

### 2.1. 인터넷 시장의 특징

인터넷 쇼핑물 평가에 적합한 평가지표를 만들기 위해서는, 인터넷 시장의 특징적인 속성을 파악할 필요가 있다. 1999년 Evans과 Wurster[5]는 인터넷 시장의 특징으로 'Reach'와 'Richness'를 제시한 바 있고, 2000년에 Christoph Zott[4]는 이 두 특징에 부가적으로 'Digital representation' 특징을 추가하였다.

Reach는 지역적 혹은 시간적 제약에 구애 없이 풍부한 정보를 접근성 쉽게 제공해줄 수 있어야 한다는 속성이고, Richness는 정보의 풍부성과 customized된 다양한 서비스 제공이 가능해야 한다는 속성이다. Digital representation은 제공되는 정보 및 서비스가 모두 인터넷을 통해서만 이루어 지기 때문에 디지털로 모든 것을 표현해야 된다는 속성이다. 각 특징은 <그림 1>과 같다.



<그림 1> 인터넷 시장의 특징

### 2.2. 인터넷 쇼핑물 평가

전통기업의 가치를 평가하는 방법으로는 주로 현금흐름할인법과 상대가치 평가 방법이 사용되었다. 그러나 이러한 평가 방법들은 재무적 관점에 치중되어 있다는 문제점이 있고, 인터넷 쇼핑물만의 특징을 반영하

고 있는 지표가 아니라는 단점이 있다.

최근에 수행되고 있는 연구에서는 이러한 약점들을 극복하기 위하여 재무정보 이외에, 기업의 미래 성장성을 반영하는 인터넷 사이트의 웹 트래픽 관련 변수를 인터넷 쇼핑물 평가기준으로 삼고 있다[14]. Trueman[11]의 연구에서는 일정기간동안의 페이지 뷰가 인터넷 쇼핑물 평가에 있어서 유의한 변수로 밝혀졌으며, Hand[6]는 웹 페이지 순 방문자수가 유의한 평가 기준이라는 것을 밝혀냈다. 또한 Jeong[7]의 연구에서는 웹사이트의 효과성을 평가하는 변수로 웹사이트의 활용성과 고객의 구매의도를 이용하였다.

이처럼 최근에 진행되고 있는 인터넷 쇼핑물 평가와 관련된 연구에서는, 재무적 지표를 탈피하려는 노력이 이루어지고 있다. 그러나 아직까지 BSC를 인터넷 기업의 평가에 적합하게 수정한 후, 분석을 시도한 연구는 없었기에 본 논문에서는 이에 관한 연구를 수행하고자 한다.

## 3. 인터넷 쇼핑물 평가를 위한 수정된 BSC

본 논문에서는 인터넷 쇼핑물 평가에 적합하도록 BSC의 관점 중 일부를 수정한다. 재무적 관점과 고객 관점의 경우, 기존의 전통기업이나 인터넷 쇼핑물 모두에게 중요한 평가 관점이 되므로 수정하지 않는다. 그러나 내부 프로세스 관점과 핵심역량 및 성장 관점은 다음과 같은 이유에서 범위를 확장 및 축소하고자 한다.

전통기업의 경우, 제품의 디자인에서부터 생산과 판매에 이르기까지 모든 과정을 하나의 기업 내부에서 수행하는 예가 많았다. 그러나 인터넷 쇼핑물의 경우, 자사에서 판매제품을 만들지도 않고 제품 배송을 수행하지도 않는다. 인터넷 쇼핑물은 단지 고객의 구매 정보를 제조회사와 배송업체와 공유할 뿐이다. 제조회사는 구매 정보를 통해 제품을 준비하는 역할을 담당하게 되고, 배송업체는 구매정보를 통해 제조회사에서 제품을 수령해 고객에게 배송하는 역할을 담당하게 된다. 인터넷 쇼핑물은 이 둘 사이

의 중간 관계를 연계 시켜주고, 이들을 고객과 연계 시켜주는 역할을 수행할 뿐이다.

따라서 인터넷 쇼핑물의 경우 소규모인 기업 내부의 업무 프로세스보다는, supply chain을 함께 구성하고 있는 외부의 다른 기업들과 연계된 대규모의 업무 프로세스에 더 많은 관심을 갖게 된다. 그러므로 인터넷 쇼핑물 평가를 위해서는 BSC의 내부 프로세스 관점을 supply chain 관점의 업무 프로세스 관점으로 확장 시킬 필요가 있다. 인터넷 쇼핑물에 있어서 supply chain의 중요성은 다음과 같이 요약할 수 있다[13].

- 물류비용의 절감
- 납기/품질/수량 등의 불확실성 제거로 인한 비용 절감
- Bullwhip effect 제거 효과로 인한 재고 부담위험 제거
- 공급체인상의 리드타임 감소
- 고객 중심의 생산방식으로 전환
- IT 활용으로 기업 내·외부 업무 프로세스의 효율적 통합

앞서 관련연구에서 파악한 인터넷 시장의 세 가지 특징은 Reach, Richness, Digital representation이었다. Reach와 Richness 특징의 장점을 극대화 시키기 위해서는 첨단 통신 기술과 데이터 저장기술 및 정보시스템 등이 필요하다. Digital representation 특징으로 인한 한계점들을 디지털 기술을 최대한 이용해 극복해야 한다. 예를 들어 최대한 실물과 유사하게 제품정보를 제공하기 위해서 첨단 그래픽 기술이 도입하고, 고객과의 친밀한 관계 유지를 위해 다양한 디지털 경로(이메일, 팩스 등)를 이용할 수 있다.

또한 인터넷 쇼핑물은 supply chain 상의 기업들과 유기적인 관계를 맺기 위해서 첨단의 정보 시스템 관련 기술, 보안기술 등을 필요로 한다. 그러므로 인터넷 쇼핑물을 평가하기 위해서는 기업의 IT기반을 평가할 수 있는 지표가 필요하다. 인터넷 쇼핑물 평가의 경우, 학습 및 성장관점을 IT기반 관점으로 수정하는 것이 보다 효과적인 평가를 가능하게 할 것이다. 수정된 BSC는 < 표 1>과 같다.

<표 1> 수정된 BSC

Financial perspective	Supply chain process perspective
Mission: Enhance a positive financial benefit	Mission: Improve business opportunities by building an Supply Chain (e-partnering) strategy
Objective: -Control EVA -Establish and maintain a positive EVA by management activities.	Objective: -Expand to new customers, channels and markets -Create new business model
Measure: -EVA / employee (\$) -Percentage over/under overall budget (%)	Measure: -Number of e-partner (#) -Number of new customers channels, markets due to SC (#) -Number of creating new business model (#)
Customer perspective	Information technology perspective
Mission: Improve customer satisfaction and loyalty	Mission: Give a trust and reality to customer
Objective: -Understand customer needs -Improve customer service & support -Customizing product & service -Appropriate response to customer request	Objective: -Emphasize website security -Improve website reality -Improve CRM technology -Improving operation to use technology
Measure: -Customer acquisitions (#) -Number of customer (#) -Time spent at website (#) -Visit per day (#) -Customer lifetime value (\$) -Customer profitability (%)	Measure: -Rate of server downed (%) -Frequency of H/W, S/W upgrade (#) -Investment scale for buying a technology that support security /reality/ CRM/ operation (\$) -Rate of technology's utilization (%)

#### 4. 결론 및 향후 연구 방향

기업을 평가하는 방법론에 관한 연구는 많이 진행되어 왔지만, 연구된 평가 지표 대부분이 재무적 관점에 치중해 있다는 단점이 있었다. 그러나 BSC는 기업을 평가함에 있어서 재무적 관점에 치중하지 않고, 다양하고 균형 있는 네 가지 서로 다른 관점을 이용한다는 장점이 있는 방법론이다.

본 논문에서는 BSC의 각 관점들을 전혀 새로운 관점으로 바꾸는 방법이 아닌, 초기 BSC의 각 관점 의도를 최대한 유지하되 인터넷 쇼핑몰 평가에 보다 적합하도록 수정하는데 초점을 두었다. 그 결과 기존 BSC의 네 가지 관점 중 재무적 관점과 고객 관점은 수정하지 않고, 내부 업무 프로세스 관점을 supply chain 관점으로 확장하고, 학습 및 성장관점을 IT기반 관점으로 범위를 수정하게 되었다.

본 연구의 미흡함을 보충하고 향후 점진적인 발전을 위해서, 추후 연구되어야 할 과제는 다음과 같다. 첫째, 논문에서 제시된 수정된 BSC 관점의 적합성을 검증해야 한다. 본 논문에서는 재무적 관점과 고객 관점은 수정하지 않았는데, 추후 진행되는 연구에 의해 수정이 필요하다고 밝혀진다면 수정 및 보완해야 할 것이다. 둘째, 논문에서 제시된 방법론을 검증하기 위한 case study가 필요하다. 셋째, 본 방법론을 인터넷 쇼핑몰 뿐 아니라, 인터넷을 이용하여 비즈니스를 수행하는 모든 on-line기업에 적용될 수 있는 BSC로 확장 시킬 수 있는 연구가 필요하다.

#### Reference

[1] Gunasekaran. (2002). *E-commerce and its impact on operations management*. Production Economics, 75, 185-197.

[2] Ard-Pieter de man, Marten Stienstra and Henk W. Volberda. (2002). *e-Partnering: moving bricks and mortar online*. European management journal, 20, 4, 329-339.

[3] Michael Block, Arie Segev, Yves Pigneur. (1996). *Leveraging Electronic Commerce for Competitive Advantage: a Business Value Framework*. Proceedings of the Ninth

International Conference on EDI - IOS, Slovenia. Slovenia.

[4] Christoph zott. (2000). *Strategies for value creation in E-commerce: best practice in Europe*. European management journal, 18, 5, 463-475.

[5] Evans, P. and Wurster, T.S. (2000). *Blown to Bits: How the New Economics of Information Transforms Strategy*. Organizational Dynamics, 28, 3, Winter, 92-93.

[6] Hand, J.R.M. (2000). *Profit, losses and the non-linear pricing of Internet stock*. Working paper. UNC Chapel Hill.

[7] Jeong, S.R., H.Jin, J. Lim, and J. Kim. (1999) *A study of the effectiveness of electronic commerce site*. Proceeding of the IeC'99 conference: manchester, England.

[8] Jonghyeok Kim, Euiho Suh and Hyunseok Hwang. (2003). *A Model for Evaluating the Effectiveness of CRM using the Balanced Scorecard*. Journal of Interactive Marketing, 17, 2, 5-19, 2003.

[9] Kaplan, R. and Norton, D. (1992). *The balanced scorecard: measures that drive performance*. Harvard Business Review, January-February, 71-79.

[10] Pauline Ratnasingham. (1998). *EDI security: The influences of trust on EDI risks*. Computers & Security, 17, 4, 1998, 313-324

[11] Truman, B., M.H. Wong and X-J. Zhang. (2000) *The eyeballs have it : Searching for the value in Internet stocks*. Working paper. University of California, Berkeley

[12] Turban, E., LEE J. and KING, D. (2001). *Electronic Commerce: A Managerial Perspective*, Published by Prentice Hall, November.

[13] 김숙한, 이영해. (2000) *공급사슬경영 연구의 현황 및 향후 연구 방향*. IE Interfaces, 13, 3, 288-295

[14] 김정옥, 정승렬, 이재정. (2000). *국내 순수 인터넷 기업평가에 관한 탐색적 연구*. 경영과학회지, 17, 3, 61-71

[15] 박상일, 장영. (1999). *국내의 인터넷 비즈니스 선도기업의 전략 및 시사점*. 삼성경제 연구소.