

공급사슬통합 유형과 다각화 전략의 연계

김수옥
서울대학교 경영대학 조교수
(kimsoo2@snu.ac.kr)

공급사슬 전략과 실행은 사업의 특성, 경쟁 환경, 제품의 기술 집약도뿐 아니라, 제품과 시장 특성에도 영향을 받는다. 따라서 공급사슬통합의 효과는 기업의 시장/제품 전략에 따라 평가되어야 한다. 본 논문은 공급사슬통합 유형과 시장/제품 다각화 전략의 상호 작용이 기업의 경쟁 성과와 공급사슬 성과에 미치는 영향을 고찰한다. 구체적으로 본 논문은 시장/제품 다각화가 성과에 미치는 주효과와 공급사슬통합 수준과의 상호작용효과를 비교함으로써, 공급사슬통합과 시장 및 제품다각화의 연계가 SCM 성과와 기업성과 모두에 유의적으로 영향을 미친다는 것을 보여 준다. 더욱이, 결론에서는 성과에 바람직한 영향을 가져오는 공급사슬통합 유형과 다각화 전략의 적절한 결합유형을 도출한다. 본 연구의 이러한 결과는 공급사슬관리 전략을 기업의 전사적 전략에 연결시키는데 도움을 줄 것이다.

한글색인어: 공급사슬통합 수준, 다각화 전략, 상호작용효과, 결합유형

1. 도입

전략개발 과정에서 기업이 직면하게 되는 주요 결정사항 중의 하나가 다각화 전략을 어떻게 추진해 나갈 것인가이다. 기업은 관련 사업이나 혹은 비관련 사업에 진출함으로써 제품을 다각화할 수 있으며, 국제 시장에 진출함으로써 다각화할 수도 있다. Hitt et al.(1997)은 성공적인 다각화를 위하여 기업은 내부의 다양성과 그것이 창조하는 복잡성을 관리할 수 있는 조정능력을 가져야 한다고 주장한다. 이러한 조정은 지리적으로 분산되어 있고 공급자/소비자와 외부 거래를 하여야 하는 관리자들에 중요한 내부적 상호작용을 요구한다. 즉, 기업의 다각화 전략은 다양한 내부 기능간 그리고 공급사슬 내 공급자/소비자와의 효율적인 연계 또는 통합을 필요로 한다. 그러므로, 기업이 다

각화로부터 의도한 결과를 얼마나 효율적으로 달성하는가는 내/외부 통합의 수준과 효율성에 의해 결정될 수 있다고 주장하는 것은 크게 잘못된 말이 아니다.

기존의 많은 연구들은 다각화 (제품 및 시장 다각화)와 성과 간 관계를 명확히 설명하는 것은 어려우며 그 원인으로서 다각화와 성과 간 관계를 보다 더 정확히 설명하기 위하여 고려해야 할 매개변수의 존재 가능성을 들고 있다. 본 논문에서는 공급사슬통합이 다각화와 성과 간 관계를 조정하는 매개변수의 역할을 할 수 있음을 전제한다. 고객의 욕구가 다양해지고 경쟁이 치열해 지면서 많은 제조 기업들은 제품 및 시장의 다각화를 추구하고 있으며, 이러한 다각화 추구에 있어 공급사슬통합의 수준이 미치는 영향에 대해 상당한 관심을 가지고 있다. 그러나, 기업의 상위 관리자들이 공급사슬통합의 이러한 중요성에 대하여 잘 인지하고 있음에도 불구하고

하고, 공급사슬통합이 시장 및 제품 다각화 전략에 구체적으로 어떻게 연결되는지는 명확하게 인식하지 못하고 있다. 이는 기업의 공급사슬관리 전략과 다각화전략 간 연계를 이해할 필요성을 강조한다. 따라서 다각화와 공급사슬통합의 상호작용 효과를 살펴보는 것은 실무적 관점에서 대단히 유용하다.

이 논문은 마케팅전략(다각화)과 제조전략(SCM)의 연계가 두 전략을 개별적으로 수행할 때보다 더 좋은 성과를 가져올 수 있다는 전제 하에 다각화 전략과 공급사슬통합 유형의 상호작용이 SCM 성과와 기업 성과에 미치는 영향을 분석한다. 구체적으로 본 논문의 목적은 다음의 연구과제들을 고려함으로써 공급사슬통합 유형과 다각화 전략 간 상호작용이 성과에 미치는 영향을 설명하고자 하는 것이다: '제품/시장 다각화와 성과 간 관계에 있어 공급사슬통합이 어떤 역할을 하는가?' '더 나아가, 어떤 공급사슬통합 유형이 어떤 제품/시장 다각화 전략과 조화되는가?', '그러한 조화가 기업의 장기적인 성과향상을 위하여 이용할 가치가 있는 전략보완 효과를 제공해 주는가?'. 위 연구목적의 성공적인 수행을 통해 본 논문은 기업의 공급사슬통합 유형을 시장/제품 다각화 전략과 연계시키는 틀을 개발한다. 이는 공급사슬관리 기능이 조직 성과를 향상시키기 위한 다각화 전략을 개발하고 지원하는데 어떤 역할을 할 수 있는가를 규명하는데 도움을 준다.

II. 문헌연구와 모형설정

2.1 다각화와 성과 간 관계

다각화에 관한 두 가지 큰 연구 흐름은 Rumelt

(1974)의 기업 다각화에 관한 연구에 의해 촉발된 '관련 사업 다각화'와 '비관련 사업 다각화'의 성과에 대한 논쟁(Sambharya 1995)과 국제적 관여도에 따라 조정되는 국내 다각화 vs. 국제적 다각화 그리고 전략-구조의 적합성에 관한 논쟁 (Daniels et al. 1985)이다. 이러한 두 가지 연구 흐름은 몇몇 경우를 제외하고는 대부분 독립적으로 진행되어져 왔다. Hitt et al.(1994)은 경영에 있어 제품과 시장의 차원, 그리고 기업 성과에 대한 그들의 관계를 동시에 연구할 필요성을 주장하고 있다. 최근에, 많은 경험적 연구들이 제품과 시장의 양대 차원에서 다각화 전략의 범주에 관하여 연구해 오고 있다(Buhner 1987; Grant et al. 1988; Kim et al. 1989; Geringer et al. 1989; Sambharya, 1995; Robson et al. 1995; Yadong 1995; Hitt et al. 1997; Qian, 1997, Geiger와 Hoffman 1998; Geringer et al. 2000).

기존의 연구는 다각화 정도와 성과 간 관계에 대해 다양한 의견을 제시하고 있지만, 하나의 분명한 결론으로 이끌어주는 학문적 시각을 끌어내지는 못하고 있다. Tallman과 Li(1996)는 증가하는 국제적 시장 다각화는 한 업종에만 종사하는 기업이 그들의 범주를 확장시킬 수 있게 함으로써 성과를 개선시키고, 제품 다각화 기업은 다양한 개별 제품 사업부의 운영으로 다양한 고객의 요구를 충족시켜 줄 수 있으므로 역시 성과 향상을 이룰 수 있다고 주장한다. Hitt et al.(1997)과 Grant et al. (1988) 역시 다각화가 성과 향상에 긍정적인 영향을 미친다고 주장한다. 반면 Geringer et al. (2000)은 더 좁은 사업 범위를 지닌 기업이 그들의 사업부 간 잠재적 시너지 효과를 보다 잘 활용할 수 있기 때문에, 더 좋은 성과를 달성할 것이라고 주장한다. Jones와 Hill(1988) 역시 다각화

는 더 강한 상호작용이 요구되어 더 많은 관리 노력을 기울여야 하므로, 다각화를 하지 않을 때 보다 더 과도한 관리 비용으로 인하여 이익이 상쇄될 것이라고 주장한다. Robson et al.(1995)과 Sambharya(1995)도 다각화가 수익성 측면에서 부정적임을 강조한다.

이러한 상반된 시각의 원인에 대해 몇몇 학자들은 제품 다각화와 국제적 시장 다각화간 상호 보완성에 대한 인식결여를 지적한다. Harrison et al. (1991)은 제품 다각화와 국제적 시장 다각화 간의 상호 보완성이 기업이 개별 다각화의 형태에서는 달성 가능하지 못한 규모/범위의 경제를 달성하도록 도와준다고 주장한다. 자원기반이론에 의하면, 제품 다각화는 제품 다각화를 하지 않을 경우보다 제품 다각화를 하는 경우 더 좋은 성과를 달성하는 국제적 시장 다각화의 방법으로써 성과와 국제적 시장 다각화 간의 관계를 조정시켜 준다. 또한, Kim et al.(1989)은 제품 다각화 기업은 그들이 국제적으로 더욱 다각화하였을 경우에 더 나은 성과를 달성할 수 있다고 주장한다. Hitt et al. (1997) 역시 제품 다각화가 높은 수준의 국제적 시장 다각화가 가지는 부정적 효과를 줄일 수 있다는 것을 보임으로써, 긍정적 상호작용 효과를 주장했다.

이처럼 제품/시장 다각화 간 상호작용에 대한 인식결여가 상반된 시각의 원인이 될 수도 있지만, 좀 더 설득력 있는 설명은 성과에 대한 다각화의 간접 영향을 밝히기 위한 실증연구의 부족에서 찾을 수 있다. 많은 기존 연구들이 다각화가 중간매개변수를 통하여 성과에 영향을 미칠 수 있다고 주장하고 있음에도 불구하고, 구체적으로 다각화 전략, 중간매개변수, 그리고 성과 간의 관계를 설명할 실증모델이나 틀을 제시하지는 못하고 있다

(Bettis 1981; Christensen과 Montgomery 1981; Geringer et al. 2000). 다시 말해, 대부분의 실증 연구들은 다각화 전략이 어떤 과정을 거쳐 성과에 영향을 미치고 있는지를 설명하는데 소홀하였거나 실패해 왔다(Stimpert과 Duhaime 1997).

그러므로, 다각화가 간접적으로 성과에 영향을 미치게 만드는 중간매개변수, 그리고 그러한 변수와 다각화의 상호작용 효과에 대한 구체적인 실증연구가 다각화 수준과 성과 간 관계에 대한 좀 더 명확한 이해를 위해 요구된다.

2.2 다각화와 공급사슬통합의 상호작용

기업이 그들의 주요 사업 부분들과 약한 연계를 가지고 제품 다각화(PD)를 추구할 경우, 새로운 영역에서 그들의 경쟁력을 보장해줄 학습과 자원이 불충분해질 수 있으며, 범위의 경제의 부족으로 내부 관리의 어려움이 심화될 수 있다. 다각화의 가장 인상 깊은 실패의 대부분은 기업 내 다양한 사업 영역간 관계 확립의 실패에서 비롯된다(Grant 1988). 일반적으로, 제품 다각화는 범위의 경제의 부족과 내부 경영의 복잡성에서 오는 문제점들을 극복하여야만 한다. 만약 제품 다각화 기업이 내부 다양성으로부터의 위험과 다각화 전략으로부터의 복잡성을 기업 내부의 다양한 기능간 통합과 효율적인 상호 교류를 통하여 완화시킨다면 높은 성과를 달성하는 것이 가능할 것이다. 그러므로, 생산, 물류, 그리고 마케팅을 포함한 내부 기능 영역의 통합을 달성하려는 기업의 시도는 제품 다각화와 성과 간 긍정적 관계의 형성에 있어 중요한 역할을 할 것이다. 즉, 기업 내부통합의 달성은 높은 수준의 기업내부 기능간 정보 및 시스템 통합을 통하여

새로운 조직 형태와 기능간 관계구조의 정립은 물론 기업 전략의 신속한 수행과 범위의 경제를 가능하게 함으로써 기업의 제품 다각화 노력을 보다 용이하게 할 것이다.

위에서 언급한 공급사슬통합의 역할은 국제적 시장 다각화(IMD)와 성과 간 관계에서도 찾아볼 수 있다(Roth 1992; Roth et al. 1991). 물류 비용, 무역 장벽 그리고 심한 제도적/문화적 다양성은 국제적으로 다각화된 기업의 경영을 매우 복잡하게 만든다(Hitt et al. 1997). 또한, 국가 간 원가 체계의 차이는 기업의 다양한 제품 시장에 대한 자원 분배 결정의 위험을 상당히 증가시킨다. 이런 위험은 조정, 분배, 그리고 관리 비용을 포함한 거래 비용의 증가와 직접적으로 관계된다. 의사 결정을 효율적으로 하기 위해서는 많은 복잡한 거래 요소들을 통제하고, 자원을 분배하며, 거래 비용을 감소시킬 필요가 있다. 따라서, IMD가 제공하는 범위의 경제와 원가에서의 차별화의 이점을 즐기기 위해서는 상당한 조정이 요구된다. 이런 조정은 지리적으로 분산된 시장에서 공급자/소비자들과의 많은 내/외부적 거래를 필요로 한다. 국제 시장에서 공급자/소비자와의 효율적 상호관계 구축은 IMD 관리를 위하여 필요한 조직 기술의 획득 차원에서 더욱 중요하다. 이 주장의 타당성은 기업이 만약 효율적인 시장 세분화를 가능하게 하는 공급자/소비자와의 상당한 수준의 연계를 이룩한다면 차별화된 시장에서 기존에 존재하는 제품이나 혹은 신제품을 판매함으로써 성과를 최대화할 수 있다는 경제학에서의 시장 세분화 이론에 의하여 지지 받는다. 이상에서 살펴본 모든 주장은 공급자/소비자와의 외부 통합이 성공적인 IMD를 위하여 필요하다는 것을 강조한다.

위의 주장은 비 제품 다각화 기업에서 다각화 관

리 경험의 부족과 IMD와 관련된 복잡성을 외부 공급자/소비자와의 효율적인 상호관계 구축으로 완화시킬 수 있다는 것을 의미한다. 다각화에 상당한 경험을 가진 공급자와의 통합은 IMD를 추구하는 기업에 필요한 조직 기술과 관리의 체계적 학습 기회를 제공할 수 있다. 또한 공급자/소비자와의 높은 수준의 연계는 제품/시장 다양성과 복잡성의 위험을 분산시키고, 효율적인 시장 세분화를 통하여 체계적인 시장 개발을 가능하도록 해준다. 그러므로, 외부의 공급자/소비자와의 체계적인 통합은 비 제품 다각화 기업도 IMD의 효과적 추진을 통한 혜택을 가질 수 있도록 한다. 이것은 공급자/소비자와 상당한 수준의 외부 통합을 달성한 기업에서 IMD는 PD의 수준과 상관없이 높은 기업 성과를 달성할 수 있을 것이라는 것을 의미한다. 이와 같은 공급사슬통합의 역할은 비 시장 다각화 기업에서 PD와 관련된 복잡성과 다각화 관리를 위한 경험 부족의 경우에도 찾아볼 수 있다. 이미 언급한 바와 같이, 만약 제품 다각화를 추구하는 기업이 기업 내 서로 다른 사업부나 기능들 간 효과적인 자원공유를 통해 모방하기 어려운 독특한 보완성을 얻을 수 있으며, 나아가 복잡성과 내부적 다양성을 관리할 기술과 경험을 발전시킬 수 있다면, 제품 다각화로부터 상당한 수준의 이득과 혜택을 기대할 수 있다. 이는 내부적 다양성과 복잡성을 관리하는 능력이 기업 내부 기능들간 통합으로부터 나오며, 따라서 상당한 수준의 내부 통합을 이룩한 기업의 경우에, PD가 IMD의 수준과 관계 없이 기업 성과에 긍정적 영향을 가질 것이라는 것을 의미한다. 다시 말하면, 상당한 수준의 내부 통합을 이룬 기업은 그들이 단지 국내 시장 침투 전략에만 초점을 맞추고 있을지라도 제품 다각화로부터 상당한 성과의 실현을 기대할 수 있다는 것이다.

2.3 연구모형

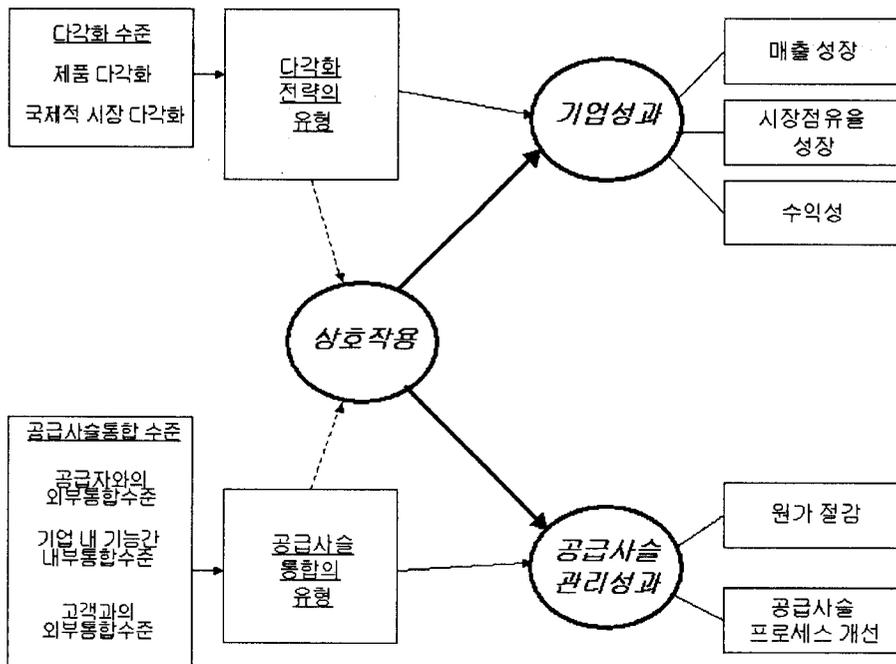
〈그림 1〉은 이 논문의 기본 전체를 구체화하는 개념 모형이다. 이 모델에서 우리는 SCM 성과와 기업 성과에 대한 공급사슬통합과 다각화 수준 간 상호작용의 효과를 검증하고, 두 전략유형의 바람직한 결합 형태를 밝힌다. 이미 논의한 바와 같이, 이 논문은 공급사슬통합은 다각화와 기업 성과의 긍정적 관계에 영향을 미친다는 것을 가정한다. 이 논문에서 연구되는 모형은 기업 성과와 다각화 간 관계에 있어 공급사슬통합의 중간 매개적 역할을 규명하는 것을 가능하게 하며(Venkatraman 1989), 상호작용이 어떻게 더 나은 성과를 이끌어 내는지 보여준다.

III. 연구방법 및 설계

3.1 자료수집

본 연구의 목적상, 공급사슬 내 모든 가치활동을 수행할 능력을 가지고 있는 대규모 제조업체를 자료수집 대상으로 삼았다. 자료는 상장 및 등록기업 중 매출액이나 종업원 수에서 비교적 규모가 큰 제조업체의 공급사슬관리를 담당하고 있는 실무책임자를 대상으로 설문조사를 하여 수집하였다. 설문조사를 시작하기 전에 설문지의 개념타당성을 확인하기 위해 학계와 업계의 공급사슬관리 전문가들을 대상으로 예비 설문조사를 해 보았으며, 그 결과 몇몇 문항들은 타당성과 명확성을 높이기 위해 삭

〈그림 1〉 연구모형



제하거나 수정·보완하였다. 설문지는 개별방문, 팩스, 우편에 의해 전달되었다. 응답자는 공급사슬 관리 부서가 존재하는 경우 그 부서의 최고 책임자를 대상으로 하였고, 공급사슬관리를 위한 독립된 조직체가 존재하지 않는 경우 그 기업의 공급사슬 관리 정책이나 전략을 담당하고 있는 판매, 생산, 또는 기획부서의 최고 실무책임자를 대상으로 응답을 요청하였다. 측정의 신뢰도를 높이기 위해 응답이 어렵거나 잘 모르는 질문항목이 있을 경우 적합한 다른 실무 담당자들에게 자문을 구하도록 응답자에게 요청하였다. 총 265개의 설문이 모아졌으며 이중 21개는 불성실한 응답으로 인해 분석대상에서 제외하였다. 따라서 분석은 총 244개 제조기업의 응답자료를 대상으로 실시되었다. <표 1>은 응답자 특성을 산업유형과 기업규모별로 정리한 것이다. 이러한 표본의 다양성은 본 연구결과의 외적 타당성을 높여준다.

3.2 연구변수와 측정방법

공급체인통합수준: 본 연구는 기업에 의해 추구되는 공급체인통합의 유형을 **공급자와의 외부통합**, **기업내 기능간 내부통합**, **고객과의 외부통합**의 세

가지로 분류한다. 이러한 세 가지 통합유형의 수준을 측정하기 위해 공급자와의 통합수준을 측정하는 6항목(Stevens 1989; Monczka와 Morgan 1996; Narasimhan과 Carter 1996, 1998; Zaheer et al. 1998; Tan et al. 1998; Carr와 Pearson 1999), 기업내 기능간 통합수준을 측정하는 8항목(Stevens 1989; Narasimhan과 Carter 1996, 1998; Birou et al. 1998; Wisner와 Stanley 1999), 고객과의 통합수준을 측정하는 7항목(Champa와 Long 1989; Stevens 1989; Morash et al. 1996, 1997; Feitzinger와 Lee 1997; Moore 1998; Zaheer et al. 1998; Tan et al. 1998; Wisner와 Stanley 1999) 등 모두 21개 항목을 설정하였다(<표 2> 참조). 측정척도는 산업별 특수성을 고려하여 산업 내 주요 경쟁자와의 비교를 바탕으로 7점 리커트 척도로 측정되었다.

국제적 시장 다각화와 제품 다각화의 수준: IMD와 PD의 수준은 기업의 다각화 전략을 정의하는데 사용된다. 이전의 연구들(Sambharya 1995; Geyikdagi 1996; Hitt et al. 1997; Qian 1997; Geringer et al. 2000)은 IMD의 수준이 기업의 시장 다각화전략 유형을 확인하는 척도로서 사용될 수 있다는 것을 보여준다. 본 연구는 IMD

<표 1> 표본특성

	산업유형			합계
	소비재 산업	기초 산업재 산업	전자·기계 산업	
기업수	99(40.7%)	81(33.1%)	64(26.2%)	244
평균 매출액	3762억	6160억	8184억	5720억
평균 총자산	4708억	8525억	1조593억	7524억

*소비재산업: 음식물 가공, 당과류, 의약품, 신발, 의류, 목재, 가구
 기초 산업재 산업: 섬유, 무기화학/유기화학, 석유화학, 시멘트, 제지, 타이어, 비료, 직물, 펄프, 금속
 전자·기계 산업: 컴퓨터, 가전제품, 통신장비, 전자부품, 자동차, 자동차부품, 각종 기계

수준의 측정을 위하여 두 개의 엔트로피 척도-기업의 해외 매출 비율, 기업의 해외 자회사 비율-를 사용하였다(Ramaswamy et al. 1996; Hitt et al. 1997; Qian, 1997; Geringer et al. 2000). 엔트로피 척도의 사용을 위하여, 기업의 총 매출 및 해외 자회사 총 수와 함께 국가나 지역별 해외 매출액과 자회사 수에 대한 실제 자료를 수집하였다. 기업의 해외매출비율을 위한 엔트로피 척도는 $D = \sum_i [P_i \times \ln(1/P_i)]$ - P_i 는 국제 시장 지역 i 에서의 매출 비율, $\ln(1/P_i)$ 는 각 국제 시장 지역 매출의 역의 자연 대수로 정의된다. 이러한 척도는 Kim et al.(1989, 1993)에 의해 개발되고 사용되어진 것이다. 이러한 척도는 기업이 경영하는 범세계 시장 지역의 숫자와 총 매출에 대한 각 지역의 상대적 중요성을 고려한다(Hitt et al. 1997). 기업의 해외지주회사비율에 대한 엔트로피 척도는 $D = S_i / \log_e(1/S_i)$ - S_i 는 해외 자회사의 총수에 대한 국가나 지역 i 에서의 자회사 비율-로 정의된다(Qian, 1997).

본 연구는 PD의 수준을 측정하기 위하여 역시 엔트로피 척도를 사용하였다(Jacquemin과 Berry 1979). PD의 엔트로피 척도는 $PD = \sum_i [P_i \times \ln(1/P_i)]$ - P_i 는 사업부문 i 의 매출 비율, $\ln(1/P_i)$ 는 각 사업부문 매출의 역의 자연 대수로 정의된다. 이러한 척도는 기업이 경영하는 사업부문의 숫자와 현존하는 각 사업부문의 총 매출에 대한 비율을 고려한다(Hitt et al. 1997). 이러한 척도는 점차 그 이용이 증가되고 있다(Palepu, 1985; Baysinger와 Hoskisson, 1989; Hill et al. 1992; Hoskisson et al. 1994; Hitt et al. 1996). 이 지수는 기업의 총 PD를 관련 부분과 비관련 부분으로 분류할 수 있도록 한다(Palepu 1985). 관련 다각화는 한 산업 내 기업의 매출 중 각 제품 부문 매출비율의 가중

합이다. 만약, 기업이 몇몇의 산업에서 영업을 한다면, 순 관련 다각화는 각 산업내의 관련 다각화의 가중합이다. 비관련 다각화는 총 매출에서 각 산업 부문 매출비율의 가중합이다. 그러므로 관련 다각화, 비관련 다각화, 그리고 관련다각화와 비관련 다각화의 합인 총 다각화의 세가지 지표가 개발될 수 있다(Qian, 1997). 또한, 이 지수는 Rumelt (1974)의 주관적인 분류 방법의 추정치와 비슷한 PD의 추정치를 만들며, 따라서 구성타당성을 가지고 있는 것으로 인지되어 왔다(Hoskisson et al. 1993).

공급사슬관리 성과와 기업성과: 원가 절감 정도를 반영하는 재무 요소로부터 공급사슬 프로세스 개선 정도를 반영하는 비재무적 요소까지 다차원 척도(Lummus et al. 1998; Birou et al. 1998; Tan et al. 1998; Zaheer et al. 1998)들이 SCM 성과를 종합적으로 측정하기 위해 사용되었다(표 2 참조). 원가 절감의 성과는 구매 비용, 운영비용, 재고 비용, 창고 비용, 판매 비용, 분배/수송 비용 등의 6가지 지표에 대한 과거 대비 성과로 측정하였으며, 프로세스 개선 성과는 12개 지표로 측정하였다. 기업성과는 매출 성장, 시장 점유율 성장, 그리고 수익성의 세가지 지표로 측정했다. 수익성은 투자수익률, 자산수익률, 채무유동성, 순이익의 4가지 항목으로 측정하였다. 위의 모든 측정지표들은 산업내 주요 경쟁자와 비교하여 7점 리커트 척도로 측정되었다.

〈표 2〉 측정 항목과 방법

연구 변수		측정 항목	참고문헌	측정방법
공급사슬 통합 수준	기업-공급자 통합	-정보기술의 활용을 통한 공급자와의 정보교환 수준 -공급자와의 전략적 제휴의 수준 -제품설계단계에서의 공급자의 참여 정도 -구매/생산단계에서의 공급자의 참여 정도 -신속 자동주문시스템의 구축 정도 -안정화된 구매네트워크의 구축 정도	Stevens 1989; Monczka and Morgan 1996; Narasimhan and Carter 1996, 1998; Zaheer et al. 1998; Tan et al. 1998; Carr and Pearson 1999	7점 리커트 척도 (동종 산업내 최저- 동종 산업내 최고)
	기업 내 기능 간 통합	-정보네트워크 통한 내부기능간 데이터통합 정도 -내부기능간 체계적 정보시스템 통합 정도 -재고수준의 실시간 검색 정도 -물류관련 운영데이터의 실시간 검색 정도 -생산공정에서의 데이터 통합 -통합적 재고관리 -생산과 판매 간 인터페이스 시스템 구축 정도 -내부기능 간 정기적 전략회의의 활용 정도	Stevens 1989; Narasimhan and Carter 1996, 1998; Birou et al. 1998; Wisner and Stanley 1999	
	기업-소비자 통합	-고객과의 정보 피드백 시스템 구축 정도 -고객주문의 전산화 정도 -정보네트워크를 통한 유기적 연계 수준 -시장정보에 대한 공유 수준 -주문처리과정의 신속성 -고객반응에 대한 실시간 검색시스템의 구축 정도 -고객과의 정기적 실시간 통신 빈도	Champa and Long 1989; Stevens 1989; Morash et al. 1996, 1997; Feitzinger and Lee 1997; Moore 1998; Zaheer et al. 1998; Tan et al. 1998; Wisner and Stanley 1999	
다각화 수준	시장 다각화	-국가별/지역별 자회사 수 -기업의 총 해외 자회사 수	Ramaswamy et al. 1996; Hitt et al. 1997; Qian, 1997; Geringer et al. 2000	실제 자료
	제품 다각화	-기업의 각 사업부의 매출 -기업의 총 매출	Jacquemin and Berry 1979; Hitt et al. 1997	
기업 성과	매출 성장	-매출액 증가 정도	Chan et al. 1997	7점 리커트 척도 (동종 산업내 최저- 동종 산업내 최고)
	시장 점유율 성장	-시장 점유율 증가 정도		
	수익성	-투자수익률 증가 정도 -자산수익률 증가 정도 -재무유동성 증가 정도 -순이익 증가 정도		
SCM 성과	원가감소 정도	-구매 원가 -운영 원가 -재고 비용 -창고비용 -판매비용 -분배/수송 비용	Lummus et al. 1998; Birou et al. 1998; Tan et al. 1998; Zaheer et al. 1998; Shapiro 1984; Sterling and Lambert 1985; Bowersox 1989; Germain 1989; Mentzer and Konrad 1991	7점 리커트 척도 (동종 산업내 최저- 동종 산업내 최고)
	차별화	-공급자로부터 원자재의 정시 배달 정도 -원자재 반품율의 감소 정도 -공급자의 주문처리 속도 -원자재 반품 요구 처리 시간 감소 정도 -제품 혁신도 -과정 혁신도 -제품설계변화 요구에 대한 반응시간의 감소 정도 -생산량변동 요구에 대한 반응시간의 감소 정도 -고객을 위한 주문처리 정확성 정도 -완제품 반품율의 감소 정도 -고객 주문에 대한 처리의 신속성 정도 -반품/애프터서비스 요구에 대한 반응시간 감소 정도		

IV. 자료분석

4.1 타당성 검증

공급사슬통합수준, 공급사슬관리성과, 그리고 기업성과 측정항목의 단일차원성(unidimensionality), 집중타당성, 판별타당성을 정확하게 검사하기 위해 LISREL을 이용한 확인적 요인분석(confirmatory factor analyses: CFA)을 시도하였다. 부록 1, 2, 3에서 보여지는 바와 같이, 측정모형의 전반적 적합도는 만족스러운 것으로 나타났다(Byrne 1994; Hair et al. 1998). 또한 모든 측정변수의 표준계수는 0.5 이상이며 그 계수의 t 값은 95% 유의수준에서 통계적으로 유의한 것으로 나타났다. 이는 모든 측정변수가 관련된 잠재변수를 제대로 설명하고 있음을 의미하며 따라서 본 연구에서 설정된 측정변수들의 집중타당성이 입증된다. 집중타당성을 좀 더 정확하게 확인하기 위해, 합성신뢰도(composite reliability index)와 평균분산추출(average variance extracted)이 확인적 요인분석으로부터 얻어지는 완전 표준화 해를 이용하여 계산되어졌다(Fornell과 Larcker, 1981). 부록에서 보는 바와 같이 모든 합성신뢰도 지수와 평균분산추출은 각각 0.7과 0.5 이상이며 따라서 집중타당성을 다시 한번 입증한다(Bagozzi와 Yi, 1988). 또한 LISREL로부터 제공되는 모든 수정지수(Bentler, 1995)는 유의적으로 모델 적합도를 높이기 위해 자유화시킬 어떤 모수도 더 이상 존재하지 않음을 알려준다. 이는 높은 판별타당성을 반영한다. 판별 타당성을 좀더 정확하게 평가하기 위해 본 연구는 두 가지 테스트를 추가적으로 수행했다. 첫째, 앞에서 계산된 평균분산추출을 구

측정변수들간 상관계수의 제곱치와 비교하였다. 판별타당성을 입증하기 위해서는 평균분산추출이 상관계수 제곱치보다 커야만 한다(Fornell과 Larcker, 1981). 본 연구의 모든 측정변수들에 대해 위의 방법을 적용한 결과 평균분산추출이 상관계수 제곱치보다 컸으며 따라서 측정변수들의 판별타당성이 확인되어졌다. 둘째, 두 측정변수 모형들 간의 상관모수(Φ_{12})를 1로 고정한 제약모델(constrained model)과 두 측정변수 모형들 간에 자유로운 상관관계를 갖는 비제약모델(unconstrained model)을 설정한 후, 카이스퀘어 차이분석을 실시하여 두 측정변수 모형들 간에 카이스퀘어 차이가 유의적으로 나타나면($\alpha=0.05$ 에서 3.84이상, $\alpha=0.01$ 에서 6.63이상) 두 측정변수들 간에는 판별타당성이 존재하는 것으로 본다(Bagozzi와 Phillips, 1982). 부록에서 보여지는 바와 같이 두 측정변수 모형들 간 모든 카이스퀘어 값들이 99% 유의수준에서 통계적으로 유의하며 따라서 판별 타당성이 확인되어졌다.

4.2 다각화와 공급사슬통합의 상호작용 효과분석

4.2.1 중재적 회귀분석

공급사슬통합과 제품 및 시장 다각화의 상호작용 효과를 분석하기 위해 본 연구는 중재적 회귀분석(Moderated Multiple Regression)을 수행하였다. 모델 1, 2, 3은 다각화 수준, 공급사슬통합 수준, 그리고 두 변수의 상호작용 변수들을 각각 단계적으로 추가하는 과정을 표현한다. 즉, 모델 1은 제품 및 시장 다각화 변수를 독립변수로, 5개 기업성과 및 공급사슬관리 성과 지표 각각을 종속변수로 하는 회귀모형이며, 모델 2는 3개의 공급사슬

〈표 3〉 기업성가에 대한 중재적 회귀분석 결과

	기업성과								
	매출액			시장점유율			수익성		
	모델1	모델2	모델3	모델1	모델2	모델3	모델1	모델2	모델3
PD	.191	.191	.275*	.187	.187	.282*	.228	.228	.318**
IMD	.207	.207	.333**	.214	.214	.403**	.186	.186	.252*
II		.369**	.312**		.309**	.291*		.254*	.244*
IS		.248*	.286*		.259*	.273*		.264*	.276*
IC		.253*	.251*		.280*	.266*		.246*	.250*
II*PD			.292*			.274*			.192
II*IMD			.222			.219			.134
IS*PD			.174			.149			.289*
IS*IMD			.163			.088			.148
IC*PD			.095			.170			.122
IC*IMD			.288*			.293*			.275*
R ²	.11	.31	.44	.13	.29	.45	.08	.21	.35
F	2.26*	3.13**	3.95**	2.34*	3.02**	4.07**	1.76	2.55*	3.28**
N	244	244	244	244	244	244	244	244	244

* P < .05, ** P < .01

PD: 제품다각화, IMD: 국제 시장 다각화, II: 기업 내 기능간 통합, IS: 공급자와의 통합, IC: 고객과의 통합

〈표 4〉 공급사슬관리 성과에 대한 중재적 회귀분석 결과

	공급사슬관리 성과					
	원가절감			프로세스 개선		
	모델1	모델2	모델3	모델1	모델2	모델3
PD	.190	.190	.325**	.154	.154	.277*
IMD	.181	.181	.290*	.201	.201	.402**
II		.246*	.247*		.282*	.265*
IS		.287*	.302**		.281*	.276*
IC		.303**	.285*		.269*	.306**
II*PD			.225			.111
II*IMD			.178			.214
IS*PD			.264*			.102
IS*IMD			.271*			.372**
IC*PD			.331**			.291*
IC*IMD			.209			.183
R ²	.07	.27	.38	.14	.30	.46
F	1.53	2.89*	3.65**	2.55*	3.09**	4.15**
N	244	244	244	244	244	244

* P < .05, ** P < .01

PD: 제품다각화, IMD: 국제 시장 다각화, II: 기업 내 기능간 통합, IS: 공급자와의 통합, IC: 고객과의 통합

통합 변수들을 추가로 독립변수에 포함시킨 모형이다. 또한 모델 3은 위의 2개 다각화 변수와 3개 공급사슬통합 변수의 상호작용 변수를 추가로 독립변수에 포함시킨 모형이다. <표 3>과 <표 4>는 중재적 회귀분석의 결과를 보여준다.

표에서 보는 바와 같이 모델 1에서 성과에 유의적인 영향을 미치지 않는 제품 및 시장 다각화의 계수가 모델 3의 상호작용 변수들이 첨가되면서 5개 성과지표 모두에서 유의한 영향을 미치는 것으로 나타나고 있다. 이는 제품 및 시장 다각화가 공급사슬통합과의 상호작용을 통해 성과에 유의한 영향을 미친다는 것을 의미하며, 제품 및 시장 다각화와 성과 간 관계에 있어 공급사슬통합의 중간매개적 역할을 강조하는 결과로서 본 연구가 제시한 기본 전제의 타당함을 입증한다.

그러나, 제품 및 시장 다각화와 성과 간 유의적인 관계를 이끄는 상호작용의 형태는 성과지표에 따라 차이가 존재한다. 표에서 보는 바와 같이 제품 다각화는 기업내 기능간 통합과 상호 작용할 때 매출액 성장과 시장점유율 성장 등 시장관련지표에 유의적으로 영향을 미치는 반면, 공급자 통합과의 상호작용을 통해 수익성과 원가절감 등 재무관련지표에 유의적인 영향을 미치고 있다. 또한 제품 다각화는 흥미롭게도 고객통합과 상호 작용할 때 원가절감 및 공급사슬 프로세스 개선에 유의적으로 영향을 미치는 것으로 나타난다. 반면 국제적 시장 다각화는 매출액 성장, 시장점유율 성장, 수익성 등 시장성과에 있어서는 고객통합과, 원가절감이나 프로세스 개선 등 공급사슬관리 성과에 있어서는 공급자 통합과 각각 유의적인 상호작용 효과를 보이고 있다.

이러한 결과는 문헌연구에서 적합한 상호작용 조합으로 언급된 제품 다각화-기업내 기능간 통합,

그리고 국제적 시장 다각화-외부 공급자 및 고객과의 통합이 모든 성과지표에 일괄적으로 유의적인 영향을 미치는 것은 아니라는 것을 말해준다. 또한 위의 결과는 공급자나 고객과의 통합수준이 모두 높은, 다시 말해 외부 공급사슬 파트너와의 통합수준이 높은 기업의 경우, 국제적 시장 다각화가 모든 성과지표에 긍정적인 영향을 미칠 수도 있을 것이라는 추측을 가능하게 한다. 마찬가지로 제품다각화는 세 가지 통합수준이 모두 높은 경우 모든 성과에 유의적으로 영향을 미칠 수도 있다는 추측 역시 위의 결과로부터 해볼 수 있다. 다시 말해 위의 결과는 세 가지 통합수준의 조합에 따라 도출 가능한 공급사슬통합의 유형과 기업이 추구하는 성과목표에 따라 다각화의 효과가 다양하게 나타날 수 있음을 의미하며, 따라서 위의 중재적 회귀분석의 결과를 해석하기 전에 성과 향상에 긍정적인 영향을 미치는 다각화 전략-공급사슬통합 유형의 다양한 조합형태에 대한 정확한 분석이 우선적으로 이루어질 필요가 있다.

4.2.2 다각화 전략과 공급사슬통합 유형의 결합 형태별 차이분석

위에서 언급한 다각화 전략-공급사슬통합 유형의 결합형태별 성과차이분석을 위해 본 연구의 표본 자료로부터 도출 가능한 다각화 전략과 공급사슬통합 유형을 분석해 보았다. 먼저 공급사슬통합 유형을 분석하기 위하여, 세가지 통합 수준 각각의 측정 항목 평균값을 사용하여 군집분석을 수행하였다. 군집분석을 하기 위해서는 먼저 가장 동질적인 표본들로 구성된 집단의 수를 결정하여야 한다. 가장 적절한 집단 수를 결정하기 위하여, 군집분석의 결과로부터 제시되는 나무막대도형(dendrogram)을

〈표 5〉 공급사슬통합 유형

통합수준	집단	Group A	Group B	Group C	Group D	Group E	Group F	ANOVA (F value)
기업 공급자 통합		4.26(H)	0.97(L)	4.15(H)	1.42(L)	1.38(L)	5.07(H)	5.979***
		<i>A, C, F ↔ B, D, E</i>						
기업내 기능간 통합		1.77(L)	1.45(L)	3.37(M)	5.01(H)	3.50(M)	5.27(H)	4.556***
		<i>D, F ↔ C, E ↔ A, B</i>						
기업 소비자 통합		4.03(H)	0.93(L)	2.21(L)	1.22(L)	4.33(H)	4.84(H)	5.004***
		<i>A, E, F ↔ B, C, D</i>						
	외부통합	독립운영	공급자 통합	내부통합	고객통합	전체체인 통합		Pillais= 1.543***

· *Italic*: Duncan test의 결과 (H: High, M: Medium, L: Low)

· ***: $p \leq 0.01$

통해 표본들의 상대적인 밀집도를 분석하고(Alderderfer와 Blashfield 1984), 응집(agglomeration) 계수의 증분 변화를 검사하였다. 위의 검사결과 7개의 군집 결합 단계에서 응집 계수의 증분 변화가 상대적으로 큰 것으로 발견되었다. 이것은 6개의 군집이 가장 적절한 선택이라는 것을 암시한다(Ketchen과 Shook 1996). 앞의 군집 분석에서 도출된 6개 집단의 특성을 분석하기 위하여, 세 가지 통합 수준 각각의 측정 항목 평균값을 사용하여 Duncan multiple range test를 수행하였다. 〈표 5〉는 결과를 보여준다. 결과에서 보는 바와 같이, 6개 집단의 특징이 뚜렷이 구별되어 진다.

〈표 5〉에서 보는 바와 같이, 6가지 집단 사이에 뚜렷한 특징의 차이가 나타나고 있으며, 도출된 통합유형과 그 평균값들에 대한 MANOVA의 Pillais 검증 결과 역시 높은 통계적 유의성을 보이면서 집단간에 뚜렷한 차별성이 있음을 확인시켜주고 있다. 6가지 공급사슬통합 유형의 특징을 정리해 보면 아래와 같이 요약된다.

국제적 시장 다각화의 수준은 표본기업의 해외 매출비율의 엔트로피 지수를 기초로 하였다(Miller와 Pras 1980). 만약 엔트로피 지수(D)가 1.0 이상이라면, 기업은 높은 시장 다각화를 하는 기업으로 간주할 수 있다. 반대로, 만약 지수(D)가

공급자와의 통합	내부기능들간 통합	고객과의 통합	
낮음	낮음	낮음	독립운영
낮음	높음	낮음	내부통합
높음	중간	낮음	공급자통합
낮음	중간	높음	고객통합
높음	낮음	높음	외부통합
높음	높음	높음	전체체인 통합

〈표 6〉 교차분석 결과

		다각화 전략				총합
		시장 침투	시장 다각화	제품 다각화	총체적다각화	
공급 사슬 통합 유형	독립운영	5	4	3	3	15 (6.2%)
	내부통합	9	7	17	17	50 (20.5%)
	외부통합	6	6	23	25	60 (24.6%)
	공급자통합	11	6	16	10	43 (17.6%)
	고객통합	25	6	11	20	62 (25.4%)
	전체체인통합	3	3	4	4	14 (5.7%)
총합		59 (24.4%)	32 (12.8%)	74 (30.2%)	79 (32.6%)	244 (100%)

· Pearson Chi Square: 26.412, df: 15, Significance: 0.034

1.0 미만이라면, 시장 다각화 정도가 낮다고 볼 수 있다. 기업의 제품 다각화 수준 역시 앞에서 언급한 관련다각화 및 비관련 다각화의 종합 엔트로피 지수로 평가하여 종합지수가 1.0 이상인 기업은 높은 제품 다각화 기업으로, 그리고 지수(D)가 1.0 미만인 기업은 낮은 제품 다각화 기업으로 분류하였다.

위에서 언급한 두 가지 다각화 지표의 조합을 통해 본 연구의 표본 기업들이 추구하는 4가지 다각화 전략유형을 도출하였다. 즉, 시장과 제품의 다각화 측면을 결합하여 시장/제품 확장 매트릭스에 따라 다음과 같이 정의하였다: 단일 제품 혹은 지배적 제품으로 국내 시장만 공략하는 시장침투전략(낮은 IMD, 낮은 PD), 단일 제품 혹은 지배적 제품으로 세계 시장을 공략하는 시장 다각화전략(높은 IMD, 낮은 PD), 관련 혹은 비관련 제품으로 국내 시장만 공략하는 제품 다각화전략(낮은 IMD, 높은 PD), 관련 혹은 비관련 제품으로 세계 시장을 공략하는 총체적 다각화 전략(높은 IMD, 높은 PD). 이 분류방법은 경쟁력을 유지하고, 새로운 성장 기회를 탐색하기 위한 4가지 전략을 제안한 Ansoff(1988)의 연구와 맥락을 같이한다.

〈표 6〉은 공급사슬통합 유형과 다각화 전략의 매트릭스에 따라 표본 기업의 빈도를 교차분석한 것이다. 표에서 보는 바와 같이, 피어슨 카이스퀘어 값은 26.412이며, p값은 자유도 15에서 0.034이다. 이는 95%의 유의수준에서 공급사슬통합 유형과의 결합형태에 따라 다각화 전략의 빈도에 통계적으로 유의한 차이가 존재한다는 것을 보여준다. 이는 본 연구의 표본기업들이 공급사슬통합 유형에 따라 다른 형태의 다각화 전략을 추구하고 있음을 의미한다. 따라서 본 절에서 수행하는 다각화 전략과 공급사슬통합 유형의 적합한 결합 형태에 대한 확인은 본 연구 표본기업의 다각화 효율성을 평가하는데 있어 중요한 시사점을 제공해 줄 수 있을 것이다.

〈표 7〉은 이러한 적합 결합형태를 확인하기 위한 ANOVA의 Duncan multiple range test의 결과를 나타내며, 〈표 8〉은 〈표 7〉의 결과를 바탕으로 유의적으로 높은 성과를 나타내는 척도들을 공급사슬통합 유형과 다각화 전략의 결합 형태별로 정리한 것이다.

표에서 보는 바와 같이, 외부통합유형과 시장다각화 전략, 그리고 전체체인통합유형과 총체적 다

〈표 7〉 Duncan Multiple Range Test 결과

	통합	다각화	시장침투	시장다각화	제품다각화	총체적 다각화
	매출 성장	독립운영		4.40(M)	3.01(L)	3.18(L)
내부통합			5.55(H)	3.42(L)	6.17(H)	3.00(L)
외부통합			3.03(L)	5.35(H)	3.80(L)	5.21(H)
공급자통합			5.22(H)	4.68(M)	3.24(L)	3.06(L)
고객통합			4.79(M)	5.08(H)	3.53(L)	3.55(L)
전체체인통합			4.32(M)	5.77(H)	4.91(M)	6.25(H)
시장 점유율 성장	통합	다각화	시장침투	시장다각화	제품다각화	총체적 다각화
	독립운영		4.12(M)	2.79(L)	2.95(L)	1.99(L)
	내부통합		6.11(H)	4.45(M)	5.71(H)	3.03(L)
	외부통합		3.83(L)	5.85(H)	4.49(M)	5.32(H)
	공급자통합		5.34(H)	4.68(M)	3.79(L)	3.54(L)
	고객통합		4.52(M)	5.08(H)	4.10(L)	4.04(M)
전체체인통합		3.20(L)	5.53(H)	4.04(M)	6.22(H)	
수익성	통합	다각화	시장침투	시장다각화	제품다각화	총체적 다각화
	독립운영		3.66(M)	2.42(L)	3.80(M)	1.84(L)
	내부통합		5.00(H)	3.25(L)	4.06(M)	3.29(L)
	외부통합		2.87(L)	5.33(H)	4.08(M)	3.83(M)
	공급자통합		4.01(M)	3.33(L)	4.81(H)	4.20(M)
	고객통합		3.57(L)	3.92(H)	4.22(M)	4.07(M)
전체체인통합		2.75(L)	3.76(M)	4.74(H)	5.51(H)	
원가 절감	통합	다각화	시장침투	시장다각화	제품다각화	총체적 다각화
	독립운영		2.81(M)	1.83(L)	2.59(L)	1.56(L)
	내부통합		5.22(H)	2.99(M)	2.85(M)	2.19(L)
	외부통합		2.65(L)	4.27(H)	1.49(L)	2.08(L)
	공급자통합		4.03(H)	3.33(H)	5.14(H)	2.99(M)
	고객통합		3.22(M)	1.98(L)	3.41(M)	3.93(H)
전체체인통합		2.29(L)	2.88(M)	4.44(H)	5.25(H)	
프로세스 개선	통합	다각화	시장침투	시장다각화	제품다각화	총체적 다각화
	독립운영		3.00(M)	2.72(M)	2.44(L)	1.99(L)
	내부통합		4.06(H)	2.30(L)	3.03(M)	2.07(L)
	외부통합		2.25(L)	3.69(H)	2.73(M)	2.69(M)
	공급자통합		3.68(H)	2.76(H)	2.71(M)	1.92(L)
	고객통합		2.32(L)	1.93(L)	2.40(L)	3.67(H)
전체체인통합		3.02(M)	3.59(H)	3.53(H)	4.12(H)	

· ()은 Duncan Test의 결과 (H: 최소 하나 이상의 집단에 비해 유의적으로 성과가 높으며 더 높은 성과를 나타내는 비교 집단이 존재하지 않음, M: 유의적으로 성과가 높거나 낮은 비교 집단들이 하나씩 존재, L: 최소 하나 이상의 집단에 비해 유의적으로 성과가 낮으며, 더 낮은 성과를 나타내는 비교 집단이 존재하지 않음).

〈표 8〉 Duncan Multiple Range test 결과의 요약

공급사슬통합	다각화	시장 침투	시장다각화	제품다각화	총체적 다각화
독립 운영					
내부 통합		매출 성장 시장점유율 성장 수익성 원가 절감 프로세스 개선		매출성장 시장점유율 성장	
외부 통합			매출 성장 시장점유율 성장 수익성 원가 절감 프로세스 개선		매출성장 시장점유율 성장
공급자 통합		매출 성장 시장점유율 성장 원가 절감 프로세스 개선	원가 절감 프로세스 개선	수익성 원가 절감	
고객 통합			매출 성장 시장점유율 성장 수익성		원가 절감 프로세스 개선
전체체인 통합			매출 성장 시장점유율 성장 프로세스 개선	수익성 원가절감 프로세스 개선	매출 성장 시장점유율 성장 수익성 원가 절감 프로세스 개선

각화 전략이 결합되었을 때, 5가지 기업 및 공급사슬관리 성과지표 모두가 유의적으로 높은 성과를 나타내고 있다. 이것은 기대했던 결과이다. 특히 외부통합 유형과 시장 다각화 전략간 결합 결과는 중재적 회귀분석의 결과와도 맥락을 같이한다. 즉, 외부통합유형이 높은 수준의 고객 및 공급자와의 통합을 나타내는 것임을 감안할 때, 외부통합유형과 시장 다각화 전략의 적합 결과는 시장 다각화가 시장성과에 있어서는 고객통합과, 공급사슬관리 성

과에 있어서는 공급자 통합과 각각 유의적인 상호작용 효과를 보이고 있다는 중재적 회귀분석의 결과와 일치한다.

국제적 시장 다각화에는 관리하기에 복잡하고 어려운 상당한 양의 다각화 관련 비용이 소요되며 (Roth et al. 1991; Roth 1992), 가속화되는 지리적 분산은 거래 비용과 경영상의 정보-처리 요구를 증가 시킨다(Jones와 Hill 1988; Hitt et al. 1994). 따라서 규모 및 범위의 경제의 이점을

도출하기 위해서는 다양한 지리적 장소에서 이루어지는 업무간의 협조와 조정이 요구된다(Hitt et al. 1997). 이러한 협조와 조정은 지리적으로 분산된 조직의 관리자들 간 상당한 쌍방향적 거래를 요구한다. 외부통합중심 전략과 시장다각화 전략, 그리고 총체적 다각화 전략과 전체체인통합 전략 간 결합이 높은 성과를 이끈다는 위의 결과는 공급사슬통합 수준이 높은 기업이 제품과 국제적 시장 다각화 전략으로부터 규모의 경제와 시너지 효과를 더 효율적으로 획득할 것이라는 Hitt et al.(1997)의 주장을 지지하는 것이다. 특히 외부통합 유형과 시장 다각화 전략간 결합 결과의 타당성은 경제학의 시장 세분화 이론에 의해서도 설명될 수 있다. 즉, 기업은 같은 제품을 서로 다른 시장에서 상이한 가격으로 판매함으로써 성과를 극대화할 수 있으며, 기업 외부의 공급자/소비자와의 높은 수준의 연계는 효율적인 시장 세분화를 가능하게 하며, 따라서 시장 다각화 전략의 효과를 증가시킨다.

또 한가지 주목할 것은 중재적 회귀분석의 결과와 마찬가지로 제품다각화 전략이 내부통합유형과 결합되었을 때 매출성장이나 시장점유율 성장 등 시장관련 지표에서만 유의적으로 높은 성과를 내고 있다는 점이다. 위의 결과는 제품의 다각화가 재고의 형태에 미치는 영향으로부터 설명되어질 수 있다. 즉, 표준화된 단일 제품에 의존하는 경우, 수요가 안정적이며(Miller 1988), 수요영역이 넓다(Porter 1980; Miller 1987). 그래서, 제조업자는 이미 만들어진 완제품을 가지고 수요에 대처할 수 있다. 또한, 시장거래적 관계구조가 지배적이기 때문에 구매자-공급자 관계의 강도가 상대적으로 약하다. 그러나, 고객화된 다양한 제품으로 다각화하는 경우, 수요발생시점이나 수요량이 불안정하고 수요영역도 대단히 넓다(Porter 1980; Miller

1987; Miller 1988). 따라서, 이러한 수요 불확실성에 효과적으로 대처하기 위해서는 제조업자가 완제품을 가지고 수요에 대처하기 보다는 원자재의 형태로 재고를 보유하고 주문을 받는 시점에서 제품 생산을 시작하는 것이 바람직스럽다. 이러한 재고관리방법은 기업내부 기능들 사이 뿐만 아니라 원자재를 공급해주는 공급자와의 상당한 수준의 지원과 협력을 필요로 하며(Anderson와 Gatignon 1986; Miller와 Friesen 1986; Ward et al. 1996; Lassar와 Kerr 1996), 따라서 기업내부 기능간 통합과 함께 공급자와의 전략적 파트너십에 의한 계층적 지배구조, 더 나아가 공급자와의 실질적 통합이 강하게 요구되어 진다(Eisenhardt 1985; Lassar와 Kerr 1996). 제품다각화 전략이 공급자통합유형과 결합할 때 내부통합유형과의 결합시 유의적이지 않았던 수익성이나 재무관련 지표에서 높은 성과를 나타내고 있는 것은 위의 논점이 타당할 수 있음을 보여준다.

V. 결론 및 시사점

시장변화에 반응해야 할 필요성과, 이 요구를 충족시키기 위한 공급사슬관리의 중요한 역할, 그리고 공급사슬통합의 잠재적 이점은 더 이상 무시될 수 없다. 그러나 이러한 잠재성은 공급사슬을 구성하는 주체들간 효율적 통합이 인식되고 이러한 통합을 통해 기업의 경쟁전략 설계와 실행 간에 유기적인 연계가 이루어질 때 실현되어질 수 있다(Stevens 1989). 본 논문은 이런 잠재성이 공급사슬통합 유형과 다각화 전략의 연계를 통해 어떻게 실현되는가를 보여준다.

중재적 회귀분석과 ANOVA 결과는 기업 성과와 공급사슬관리 성과에 대해 다각화 전략과 공급사슬 통합 유형간에 통계적으로 유의한 상호작용 효과가 존재한다는 것을 보여준다. 기업 성과에 대한 다각화 전략의 직접적 효과가 미미한 점을 고려할 때, 위의 상호작용 효과의 존재는 공급사슬통합의 수준이 다각화를 통해 기업 성과를 향상시키는데 있어 중요한 매개변수가 될 수 있다는 점에서 더욱 의미 있다. 본 연구의 분석 결과는 이를 확인시켜 준다.

본 연구의 결과는 몇 가지 이론적 공헌점을 지닌다. 첫째, 기존의 전략 논문들은 다각화와 성과 간 구체적인 연계 형태에 대해 명확히 보여주지 못했으며, 이처럼 명확한 관계 구조를 제시하지 못하는 원인에 대해서도 서로 다른 이유들을 제시하고 있다. 본 논문은 기업의 공급사슬통합이 다각화와 성과 간 관계에 영향을 미칠 것이라는 가설에서 시작하였으며, 이것이 사실이라는 것을 보여주었다. 둘째, 다각화 전략과 공급사슬통합 유형 간 상호작용 효과가 통계적으로 유의하다는 것을 보여 주었으며, 성과에 긍정적으로 영향을 미칠 수 있는 다각화 전략과 공급사슬통합 유형의 적합 결합유형을 도출하였다. 셋째, 본 논문은 위의 결합유형이 서로 다른 성과 척도에 개별적으로 어떠한 영향을 미치는지를 확인할 수 있었다. 이는 기업이 중점적으로 추구하는 성과 척도에 따라, 가장 적절한 결합유형이 달라질 수 있음을 제시한다.

본 연구의 결과는 또한 경영자들에게 몇 가지 실무적 시사점을 제시한다. 첫째, 장기적인 성과 향상을 위한 단계적인 전략보완이 고려되어야 할 수 있다. <표 7>에서 볼 수 있는 바와 같이, 제품 다각화 전략이 내부통합유형과 결합되었을 때 매출 성장과 시장 점유율 성장에 있어 높은 성과를 가져오는 반면에, 공급사슬통합유형과 결합하였을 때에는

수익성과 원가 절감에 있어 높은 성과를 이끌어 낸다. 위의 결과는 효율적인 제품 다각화를 위해서 내부통합유형과 공급사슬통합유형이 서로 보완적인 역할을 할 수 있음을 암시한다. 구체적으로 제품 다각화를 통한 매출 성장과 시장점유율 성장에 초점을 맞추고 있는 기업의 경우 내부 기능간 통합을 우선적으로 추구하고 어느 정도 궤도에 오르게 되면 공급자와의 통합으로 적절한 전략이동을 하는 방법을 생각해 볼 수 있다. 반대로 제품 다각화를 통한 수익성과 원가절감에 초점을 맞추는 기업의 경우에는 공급자와의 통합으로부터 내부 기능간 통합으로의 적절한 전략이동이 바람직스러울 수 있다. 위의 논점은 또한 이미 제품 다각화를 통해 매출 성장과 시장점유율 성장 관점에서 상당한 성과를 거두고 있는 기업의 경우 공급자와의 통합에 전략의 우선 순위를 둘 수 있고, 반대로 재무적 지표 관점에서 상당한 성과를 거두고 있는 기업의 경우 내부 기능간 통합에 전략의 초점을 맞출 수 있음을 의미한다. 위의 관점을 시장 다각화 전략을 취하는 기업에 적용시켜 보면, 외부 공급자나 고객과의 동시 통합을 추구하기에 앞서 단계적인 임시전략으로 고객과의 통합을 우선적으로 고려할 수 있음을 알 수 있다(<표 8> 참조).

위의 논점은 또한 단기적으로 제품 다각화 전략의 효과를 높이기 위해 기업이 보유하고 있지 않은 전략역량을 가지고 있는 공급자들과의 전략적 제휴가 내부통합유형과 공급사슬통합유형의 결합 효과를 가져올 수 있음을 암시한다. 마찬가지로, 높은 공급사슬통합 수준과 고객통합 수준을 가지고 있는 기업들 간의 제휴가 시장 다각화 전략의 효과를 강화시켜줄 것으로 짐작할 수 있다. 그러나, 이러한 단기적인 전략적 제휴가 제품 또는 시장 다각화 전략의 긍정적 효과를 항상 보장하는 것은 아니다. 장

기적 관점에서 기업은 공급사슬통합을 위한 지속적 투자를 통하여 전체 공급사슬의 구조를 개선시키고 부족한 전략역량을 내부화 시킬 수 있는 기반을 닦기 위해 지속적인 노력을 하여야 한다. 마케팅과 제조 전략간 연계(예를 들어, 다각화 전략과 공급사슬통합유형 간 연계)는 기업이 상쇄 관계를 가지는 서로 다른 성과 목표를 동시에 추구하는 것을 가능하게 한다.

추후 연구는 다각화 전략 및 공급사슬통합의 유형을 보다 세분화하고 좀 더 다양한 결합유형에 대해 연구해 봄으로써 보다 구체적인 두 전략 간 상호작용 효과를 분석해 보고자 한다. 또한, 성과 측정방법에 있어 리커트 척도이외의 다양한 방법을 이용하고 측정 대상이나 항목도 체계적으로 다변화하여 보다 정확한 성과평가 및 상호작용 효과 분석이 가능하도록 할 것이다. 아울러 본 연구는 완제품 제조업자의 관점에서 공급사슬통합수준을 측정하고 있는데 제조업자의 주 거래대상 공급자나 고객에 대한 직접조사를 통해 공급사슬통합수준을 보다 객관적으로 측정할 필요가 있다. 그리고 성과에 대한 다각화와 공급사슬통합의 상호 작용 효과에 있어 기업 규모를 포함한 외적 변수들의 영향을 분석해 보는 것도 필요하다. 이를 위해서는 본 논문의 연구 모형을 미국 및 유럽 기업의 표본에 적용해 보는 것이 도움이 될 것이다.

참고문헌

- Alderderfer, M.S. and R.K. Blashfield, 1984, Cluster Analysis, Sage, London.
- Anderson, E., and H. Gatignon, 1986, Modes of Foreign Entry: A Transaction Cost Analysis and Propositions, *Journal of International Business Studies* 17, 1-26.
- Ansoff, H.I., 1988, The New Corporate Strategy (John Wiley & Sons, Inc., New York).
- Armistead, C.G. and Mapes, J. 1993, The Impact of Supply Chain Integration on Operating Performance, *Logistics Information Management*, vol. 6 no. 4, pp.9-14.
- Bagozzi, R.P. and Phillips, L.W., 1982, Representing and Testing Organizational Theories: A Holistic Construal, *Administrative Science Quarterly*, vol. 27, pp. 459-489.
- Bagozzi, R.P. and Yi, Y., 1988, On the evaluation of structure equation models, *Academic of Marketing Science*, vol. 16, pp. 76-94.
- Baysinger, B. D. and R.E. Hoskisson, 1989, Diversification strategy and R&D intensity in large multiproduct firms, *Academy of Management Journal*, 32, 310-332.
- Bentler, P.M., 1995, *EQS structural equations program manual*, Encino, CA: Multivariate Software, Inc.
- Bettis, R.A., 1981, Performance Differences in Related and Unrelated Diversified Firms, *Strategic Management Journal*, 2, 379-394.
- Bettis, R.A. and W.K. Hall, 1982, Diversification Strategy, Accounting Determined Risk, and Accounting Determined Return, *Academy of Management Journal* 25, 254-264.
- Birou, L.M., S.E. Fawcett, and G.M. Magnan, 1998, The Product Life Cycle: A Tool for Functional Strategic Alignment, *International Journal of Purchasing and Materials Management*, 34(2), 37-51.
- Buhner, R., 1987, Assessing International Diversification of West German Corporations,

- Strategic Management Journal*, 8, 25-37.
- Byrne, B.M., 1994, *Structural equation modeling with EQS and EQS/Windows: Basic concepts, applications, and programming*, Sage Publications, Inc.
- Carr, A.S. and J.N. Pearson, 1999, Strategically managed buyer-supplier relationships and performance outcomes, *Journal of Operations Management*, 17(5), 497-519.
- Carter, J.R. and R. Narasimhan, 1996, Is Purchasing Really Strategic?, *International Journal of Purchasing and Materials Management*, 32(1), 20-28.
- Champa, D.J. and G.T. Long, 1989, The Supply Chain Perspectives: The Customer Service Mix, Council of Logistics Management Annual Conference Proceedings, October, 151-156.
- Christensen, H.K. and C.A. Montgomery, 1981, Corporate Economic Performance: Diversification Strategy versus Market Structure, *Strategic Management Journal*, 2, 327-344.
- Daniels, J.D., R.A. Pitts, and M.J. Tretter, 1985, Organizing for Dual Strategies of Product Diversity and International Expansion, *Strategic Management Journal*, 6, 223-237.
- Eisenhardt, K.M., 1985, Control Organizational and Economic Approaches, *Management Science*, 31, February, 134-149.
- Fornell, C., and Larcker, D.F., 1981, Evaluating Structural Equation Models with Unobservable Variables and Measurement Error, *Journal of Marketing Research*, vol. 18 (February), pp. 39-50.
- Geiger, S.W. and J.J. Hoffman, 1998, The Impact of the Regulatory Environment and Corporate Level Diversification on Firm Performance, *Journal of Managerial Issues*, 10(4), 439-453.
- Geringer, J.M., S. Tallman, and D.M. Olsen, 2000, Product and International Diversification among Japanese Multinational Firms, *Strategic Management Journal*, 21, 51-80.
- Geringer, J.M., P.W. Beamish, and R.C. da Costa, 1989, Diversification Strategy and Internalization: Implications for MNE Performance, *Strategic Management Journal*, 10, 109-119.
- Geyikdagi, N.V. and Y.M. Geyikdagi, 1996, The Combined Effect of International Diversification and Product Diversification Strategies on the Performance of U.S. based Multinational Corporations: A Comment, *Management International Review*, 36(4), 381-383.
- Grant, R.M., A.P. Jammine, and H. Thomas, 1988, Diversity, Diversification and Profitability among British Manufacturing Companies 1972-1984, *Academy of Management Journal*, 31, 771-801.
- Hair, J.F. Jr., Anderson, R.E., Tatham, R.L., and Black, W.C., 1998, *Multivariate Data Analysis*, 5th ed., Prentice-Hall International.
- Harrison, J.S., M.A. Hitt, R.E. Hoskisson, and R.D. Ireland, 1991, Synergies and Post-acquisition Performance: Similarities versus Differences in Resource Allocations, *Journal of Management*, 17, 173-190.
- Hill, C. W. L., M.A. Hitt, and R.E. Hoskisson, 1992, Cooperative versus competitive structures in related and unrelated diversified firms, *Organization Sciences*, 3, 501-521.
- Hitt, M.A., R.E. Hoskisson, and H. Kim, 1997, International Diversification: Effects on Innovation and Firm Performance in Product-

- Diversified Firms, *Academy of Management Journal*, 40(4), 767-798.
- Hitt, M.A., R.E. Hoskisson, R.A. Johnson, and D.D. Moesel, 1996, The market for corporate control and firm innovation, *Academy of Management Journal*, 39, 1084-1119.
- Hitt, M.A., R.E. Hoskisson, and R.D. Ireland, 1994, A Mid Range Theory of the Interaction Effects of International and Product Diversification on Innovation and performance, *Journal of Management*, 20, 297-326.
- Hoskisson, R.E., R.A. Johnson, and D.D. Moesel, 1994, Corporate divestiture intensity in restructuring firms: Effects of governance, strategy, and performance, *Academy of Management Journal*, 37, 1207-1251.
- Hoskisson, R.E., M.A. Hitt, R.A. Johnson, and D.D. Moesel, 1993, Construct validity of an objective (entropy) categorical measure of diversification strategy. *Strategic Management Journal*, 14, 215-235.
- Jacquemin, A.P. and C.H. Berry, 1979. Entropy measure of diversification and corporate growth. *Journal of Industrial Economics*, 27, 359-369.
- Johnson, J.L. (1999), Strategic Integration in Industrial Distribution Channels: Managing the Interfirm Relationship as a Strategic Asset, *Journal of the Academy of Marketing Science*, vol. 27 no. 1, pp. 4-18.
- Jones, G.R. and C.W.L. Hill, 1988, Transaction Cost Analysis of Strategy-Structure Choice, *Strategic Management Journal*, 9, 159-172.
- Ketchen, D.J. and C.L. Shook, 1996. The Application of Cluster Analysis in Strategic Management Research: An Analysis and Critique, *Strategic Management Journal*, 17(6), 441-458.
- Kim, C., P. Hwang, and W.P. Burgers, 1989, Global Diversification Strategy and Corporate Performance, *Strategic Management Journal*, 10, 45-57.
- Kim, W.C., Hwang, P., and W.P. Burgers, 1993, Multinationals' Diversification and the Risk-return Tradeoff, *Strategic Management Journal*, 14, 275-286.
- Kogut, B., 1985. Designing Global Strategies: Comparative and Competitive Value Added Chains (Part 1), *Sloan Management Review*, 27 (summer), 15-28.
- Lassar, W.M. and J.L. Kerr, 1996, Strategy and Control in Supplier-Distributor Relationships: An Agency Perspective, *Strategic Management Journal*, 17, 613-632.
- Lummus, R.R., R.J. Vokurka, and K.L. Alber, 1998, Strategic Supply Chain Planning, *Production and Inventory Management Journal*, 39(3), 49-58.
- Miller, J. C. and B. Pras, 1980, The Effects of Multinational and Export Diversification on the Profit Stability of U.S. Corporations, *Southern Economic Journal*, 46(3), 792-805.
- Miller, D., 1987, The Structural and Environmental Correlates of Business Strategy, *Strategic Management Journal* 8, 55-76.
- Miller, D., 1988, Relating Porter's Business Strategies to Environment and Structure: Analysis and Performance Implications, *Academy of Management Journal* 31, 280-308.
- Miller, D., and P.H. Friesen, 1986, Porter's (1980) Generic Strategies: An Empirical Examination with American Data, *Organization Studies* 7, 37-55.
- Monczka, R.M. and J.P. Morgan, 1996, Supply

- base strategies to maximize supplier performance, *International Journal of Physical Distribution and Logistics Management*, 23(4), 42-54.
- Moore, K.R., 1998, Trust and Relationship Commitment in Logistics Alliances: A Buyer Perspective, *International Journal of Purchasing and Materials Management*, 34(1), 24-37.
- Morash, E.A., C. Droge, and S. Vickery, 1996, Strategic Logistics Capabilities for Competitive Advantage and Firm Success, *Journal of Business Logistics*, 17(1), 1-22.
- Morash, E.A., C. Droge, and S. Vickery, 1997, Boundary Spanning Interfaces Between Logistics, Production, Marketing, and New Product Development, *International Journal of Physical Distribution and Logistics Management*, 27(5/6), 350-369.
- Narasimhan, R. and J.R. Carter, 1998, Linking Business Unit and Material Sourcing Strategies, *Journal of Business Logistics*, 19(2), 155-171.
- Narasimhan, R. and Jayaram, J. (1998), Causal Linkages in Supply Chain Management: An Exploratory Study of North American Manufacturing Firms, *Decision Sciences*, vol. 29 no. 3, pp. 579-605.
- Palepu, K., 1985, Diversification strategy, profit performance, and the entropy measure of diversification, *Strategic Management Journal*, 6, 239-255.
- Porter, M.E., 1980, *Competitive Strategy*. New York, NY: The Free Press.
- Qian, G., 1997, Assessing Product-Market Diversification of U.S. Firms, *Management International Review*, 37(2), 127-149.
- Ramaswamy, K., G. Kroeck, and W. Renforth, 1996, Measuring the Degree of Internalization of a Firm: A Comment, *Journal of International Business Studies*, 27, 167-178.
- Robson, G., C. Gallagher, and M. Daly, 1995, Diversification Strategy and Practice in Small Firms, *International Small Business Journal*, 11(2), 37-53.
- Roth, K., 1992, International Configuration and Coordination Archetypes for Medium-sized Firms in Global Industries, *Journal of International Business Studies*, 23, 533-549.
- Roth, K., D. Schweiger, and A. Morrison, 1991, Global Strategy Implementation at the Business-unit Level: Operational Capabilities and Administrative Mechanisms, *Journal of International Business Studies*, 22, 361-394.
- Rumelt, R.P., 1974, Strategy, Structure, and Economic Performance: Division of Research (Harvard Business School, Boston).
- Sambharya, R.B., 1995, The Combined Effect of International Diversification and Product Diversification Strategies on the Performance of U.S. based Multinational Corporations, *Management International Review*, 35(3), 197-218.
- Stevens, G., 1989, Integrating the Supply Chain, *International Journal of Physical Distribution and Materials Management*, 19(8), 3-8.
- Stevens, G., 1990, Successful Supply Chain Management, *Management Decision* 28(8), pp. 25-30.
- Stimpert J.L. and I.M. Duhaime, 1997, Seeing the Big Picture: The Influence of Industry, Diversification, and Business Strategy on

- Performance, *Academy of Management Journal*, 40(3), 560-583.
- Tallman, S. and J. Li, 1996, Effects of International Diversity and Product Diversity on the Performance of Multinational Firms, *Academy of Management Journal*, 39, 179-196.
- Tan, K.C., V.R. Kannan, and R.B. Handfield, 1998, Supply Chain Management: Supplier Performance and Firm Performance, *International Journal of Purchasing and Materials Management*, 34(3), 2-9.
- Venkatraman, N., 1989, The Concept of Fit in Strategy Research: Toward Verbal and Statistical Correspondence, *Academic Management Review*, 14(3), 423-444.
- Ward, P.T., J. Deborah, G. Bickford, and K. Leong, 1996, Configurations of Manufacturing Strategy, Business Strategy, Environment and Structure, *Journal of Management* 22(4), 597-626.
- Wisner, J.D. and L.L. Stanley, 1999, Internal Relationships and Activities associated with High level of Purchasing Service Quality, *The Journal of Supply Chain Management*, 35(3), 25-32.
- Yadong, L., 1995, Linking Strategic and Moderating Factors to Performance of International Joint Ventures in China, *The Mid-Atlantic Journal of Business*, 31(1), 5-23.
- Zaheer, A., B. McEvily, and V. Perrone, 1998, The Strategic Value of Buyer-Supplier Relationships, *International Journal of Purchasing and Materials Management*, 34(3), 20-26.

부록 1: 각 잠재변수별 측정변수의 타당성 검사결과

측정모형의 전반적 적합도								
잠재변수	χ^2 Value	df	GFI ^a	AGFI ^b	RMSR ^c	NNFI ^d	NFI ^e	
공급체인통합	392.7 (P=.339)	189	.922	.905	.048	.95	.91	
공급체인관리성과	145.18 (P=.525)	135	.946	.932	.038	.97	.93	
기업성과	8.15 (P=.637)	9	.967	.923	.027	.99	.94	
측정모형의 유의성 검정								
각 잠재변수를 구성하는 모든 측정변수별 관찰변수의 표준화계수가 0.5이상이고 t값이 95% 유의수준에서 통계적으로 유의하였음								
합성신뢰도와 평균분산추출								
잠재변수	측정변수		합성신뢰도		평균분산추출			
공급체인통합	공급자와의 통합(IS)		0.888		0.621			
	기업내 기능간 통합(II)		0.793		0.553			
	고객과의 통합(IC)		0.845		0.592			
공급체인관리 성과	원가절감(C)		0.923		0.640			
	공급사슬 프로세스 개선(P)		0.789		0.569			
기업성과	매출액 성장(SG)		0.913		0.828			
	시장점유율 성장(MSG)		0.909		0.792			
	수익성(PF)		0.778		0.706			
판별타당성								
		제약모델 (Corr. = 1)		비제약모델 (Corr. = free)		판별타당성 검정		
		χ^2	df	χ^2	df	$\Delta\chi^2$	Δdf	Sig.
공급체인통합	IS - II	89.92	17	75.15	16	14.77	1	**
	IS - IC	85.44	16	68.86	15	16.58	1	**
	II - IC	105.33	18	90.11	17	15.22	1	**
공급체인관리성과	C - P	124.99	21	103.05	20	21.94	1	**
기업성과	SG - MSG	22.23	5	11.69	4	10.54	1	**
	SG - PF	30.78	8	21.46	7	9.32	1	**
	MSG - PF	31.50	8	23.32	7	8.18	1	**

** p<0.05에서 통계적으로 유의

Alignment between Supply Chain Integration Type and Diversification Strategy

Soo Wook Kim*

Abstract

Supply chain strategies and practices depend on not only the nature of the business, the competitive environment, technological intensity of the product, but also product and market characteristics. Consequently the effect of supply chain integration should be evaluated, in the light of a company's market and product strategies. The premise of this paper is that coordination between marketing strategies (diversification) and manufacturing strategies (SCM) will lead to better performance than when the two strategies are pursued independently. The particular *interface* between marketing and manufacturing that this paper investigates is the interaction effect of diversification and SC integration strategies on SCM performance and firm performance. We further hypothesize that coordinated SCI and diversification strategies constitute *matched strategy* pairs that are associated with higher performance compared to unmatched strategy pairs.

This paper, by ANOVA and moderated multiple regression, examines the effect of the interaction between supply chain integration and market/product diversification strategies on a firm's competitive performance and supply chain performance. Specifically, by comparing the main effect of diversification and interaction effects of diversification and supply chain integration on performance, this paper shows that coordinated use of supply chain integration and diversification has a significant effect on both SCM performance and firm performance. Further, the results derived a typology of matching set of diversification strategies and SC integration types that could lead to beneficial impact on performance. The results of this study can be useful in integrating supply chain management (SCM) strategy into the overall corporate strategy.

* College of Business Administration, Seoul National University.

Results of this study make several theoretical contributions. First, strategy literature has not shown conclusively that there is a linkage between diversification and performance. Researchers have offered different reasons for the lack of this relationship. We started with the hypothesis that SCI strategies of a firm might influence this relationship. We have shown that it does. Second, having shown that the interaction effect between diversification and SC integration is statistically significant, we then derived a set of “compatible” diversification and SC integration strategies that could lead to beneficial impact on performance. This set can be construed to define a typology of matching set of strategies. Third, we were able to identify how these compatible strategies influence different competitive performance measures. This suggests that, depending on which competitive performance measures the firm is pursuing, there is a matched strategy pair that is most appropriate. Fourth, in order to analyze potential differences in hypothesized relationships in Korea and Japan, a separate analysis was done for the samples from the two countries. The separate analyses done on Korean and Japanese firms suggested that “size effect” might be a reason for the differences in the relationship between diversification and firm performance in the two samples.

The results have some practical implications for managers. They suggest that contingent strategy combinations must be considered for enhancing performance. As can be seen in table 9, both Korean and Japanese results indicate that product diversification strategy leads to high performance in sales growth and market share growth, when it is combined with internal integration strategy (in the SC domain), whereas the results show that it leads to high performance in profitability and cost reduction when combined with supplier based integration strategy. Both these matched pairs of strategies can be used as contingent strategies by firms employing product diversification strategy. For firms employing market diversification strategy, it must be paired with either external integration or customer based integration strategies (in the SC domain) depending on firm level competitive priorities.

The results also suggest that strategic cooperation between a buying firm and its supplier should recognize the synergies in using internal integration and supplier based integration strategies in order to increase the effect of product diversification strategy being pursued by the firm. Similarly, cooperation between firms using external integration and customer based integration strategies may leverage the effect of pursuing a market diversification strategy. However, it should be noted that strategic cooperation between a buyer and a supplier may not guarantee the beneficial effects of each diversification strategy. In the long run, firms should make an effort to improve the structure of the entire supply chain through continuous investments

in enhancing integration and strategic cooperation. This interface between marketing and manufacturing strategies (i.e., diversification and SCI strategies) may make it possible for a firm to concurrently pursue different performance objectives having a tradeoff relationship.

Key words: Supply chain integration type; Diversification strategy; Interaction effect, Matching pair.