

자동차 A/S 부품 유통에서의 정보비대칭성에 관한 연구*

주 우 진**

김 현 식***

송 미 령****

.....

Akerlof(1970)의 정보 비대칭성 문제가 시장실패를 초래하게 된다는 문제 제기는 미시경제학의 한 분야인 정보경제학에서뿐만 아니라 마케팅 연구에서도 주요 논제의 하나로 주목받아 왔다. 정보비대칭성 문제에 관한 연구는 이론적 연구가 주종을 이루어 진행되어 있는 반면에, 실증 연구는 많이 부족하다. 유통업체 브랜드가 공급업체 제품의 품질에 대한 신호전송 기능을 수행할 수 있다는 Chu and Chu(1994)의 연구 역시 실증연구의 필요성에 대한 지적에도 불구하고 아직까지 충분한 실증적 검증이 이루어지지 못하고 있는 연구 중 하나이다.

본 연구에서는 국내 자동차 A/S 부품 산업에서 수집된 설문자료를 토대로 하여 해당 산업에서 부품 품질에 대해 잘 모르는 소비자가 직면하고 있는 정보비대칭성 문제를 살펴보고 그 해결방안의 하나로서 유통업체 브랜드가 자동차 A/S 부품 산업의 관련 현상을 설명할 수 있는지를 확인해 보았다.

연구 결과, 국내 자동차 A/S 부품 산업에서도 정보비대칭성으로 인해 시장실패가 발생할 수 있는 개연성이 확인되었으며, 유통업체의 브랜드가 자동차 A/S 부품 품질에 대한 신호로서 작용할 수 있다는 사실이 확인되었다.

.....

*본 연구는 서울대학교 경영대학 경영연구소의 연구비지원에 의해 수행되었음.

**서울대학교 경영대학 교수

***한림대학교 조교수

****서울대학교 경영대학 박사과정

I. 서 론

Akerlof(1970)의 정보비대칭성 문제가 시장실패를 초래하게 된다는 문제제기 이래로, 정보비대칭성 문제는 비단 미시경제학의 한 분야인 정보경제학에서만이 아니라 마케팅에서도 주요 논제의 하나로 주목받아 왔다. 이론적 연구가 주종을 이루어 진행된 정보비대칭성 문제에 관한 연구는 엄밀한 실증의 필요성에도 불구하고 언제나 실증연구 부족 현상에 시달려왔다[Kirman and Rao, 2002]. 유통업체 브랜드가 공급업체 제품의 품질에 대한 신호전송 기능을 수행할 수 있다는 Chu and Chu(1994)의 연구 역시 실증연구의 필요성에 대한 지적에도 불구하고 아직까지 충분한 실증적 검증이 이루어지지 못하고 있는 연구 중 하나이다.

본 연구에서는 국내 자동차 A/S 부품 산업에서 수집된 설문자료를 토대로 하여 자동차 산업에서 부품 품질에 대해 잘 모르는 소비자가 직면하고 있는 정보비대칭성 문제를 살펴보고, 그 해결방안의 하나로서 유통업체 브랜드의 역할을 살펴봄으로써 Chu and Chu(1994)의 연구결과가 자동차 A/S 부품 유통의 관련 현상을 설명할 수 있는지를 확인해 보았다.

II. 문헌 연구

본 절에서는 자동차 A/S 부품산업의 특징에 대해 살펴보고, 정보비대칭과 정보비대칭을 해소할 수 있는 방안인 신호 전송에 대해서 알아보려고 한다.

1. 자동차 A/S 부품산업에 대한 이해

자동차 A/S 부품이란 차량의 본원적인 기능을 유지하기 위해 기본적으로 소요되는 모든 자동차 부품을 말하며, 자동차 A/S 부품은 크게 순정부품과 비순정 부품으로 나누어진다. '순정품'이란 완성차 제작 시 적용된 부품과 동일한 부품으로 완성차업체 또는 완성차업체로부터 위임받은 자가 책임을 지고 공급하는 부품을 말한다. 순정품

은 OEM 제조 시 완성차업체에 납품되는 부품과 동일한 부품으로 품질검사를 통해 완성차업체의 보증과 책임 하에 판매된다. ‘비순정품’은 순정품을 제외한 부품을 말하는데 주로 완성차 협력업체 시판품, 일반 시중업체 판매부품과 중고재생품목으로 나누어진다. 완성차 협력업체 시판품은 자체 판매를 목적으로 생산하는 제품으로 제3자에 의한 품질 테스트는 거치지 않은 제품이고, 일반 시중 업체 판매부품은 순정품을 모방하여 제조한 부품이다. 중고재생품목은 폐차장에서 수집된 부품을 세척 등의 공정을 통해 유통되는 부품으로 안전상 위험에 따라 중요 장치는 재활용이 금지되어 있다.

자동차 A/S 부품과 일반상품을 비교해보면 사용목적, 제품의 선택, 공급(판매)기와 공급자 역할 등 4가지에 따라 다음 <표 1>과 같은 차이가 있다. 먼저 소비자 입장에서 사용목적에 따라 비교해 본다면, A/S 부품은 기존에 사용한 내구재 상품의 수리를 위한 필수 부품인 반면에 일반 상품은 소비를 위한 개별 상품이다. 제품의 선택의 측면에서 볼 때 보수용 부품은 기존제품의 고유사양이 필수이고 규격이나 성능으로 OEM 제품과 동일한 부품이어야 하는 반면에, 일반 상품은 소비자가 기호에 따라 선택을 할 수 있으며 취향에 따라 다양한 제품의 선택이 가능하다.

또한 공급자(판매자)의 입장에서 볼 때 자동차 A/S 부품의 경우 공급이 부족할 경우 대체 소비가 불가능하지만, 일반 상품은 공급이라기보다는 판매용으로 생산된 것이며 판매 부족 시 소비자는 다른 대체상품의 구매가 가능하다. 또한 자동차 A/S 부품의 경우는 완성차업체가 이익구조에 관계없이 부품을 책임 공급해야 하며 공급 시스템을 구축해야 하지만, 일반 상품의 경우는 공급이라기보다는 판매자가 자율 운영

<표 1> 자동차 A/S 부품과 일반 상품의 비교

구 분		자동차 A/S 부품	일 반 상 품
소비자 측면	사용 목적	· 기존사용 내구재 상품의 수리를 위한 필수 부품	· 소비자를 위한 개별 상품
	제품 선택	· 기존제품 고유사양 필수 · OEM 제품과 동일부품(규격, 성능)	· 소비자 기호에 따라 다름 · 여러 취향의 제품 선택
판매자 측면	공급 (판매)	· 공급(소량수요품목의 경우) 및 판매 · 공급부족시 소비자가 대체상품 구매불가, 수리가 불가능하게 됨	· 판매 · 판매 부족 시 대체상품 구매 가능
	공급 책임	· 내구재 판매자 의무공급	· 판매자 영업개념 자율운영

을 통해 영업을 하는 것으로 볼 수 있다.

한국의 자동차 부품 산업에 대해 살펴보면 다음과 같다. 자동차 A/S 부품 업체 수는 2003년말 현재 935개 사로 대단히 많다. 이 중 대기업이 71개사, 중소기업이 865개사이며 최근 부품 모듈화 발주 등에 따라 완성차사와 직접 거래하는 부품생산업체 수는 감소하고 있는 추세이다. 이를 간략하게 살펴 보면 다음 <표 2>와 같다.

<표 2> 기업 규모별 업체 수

(단위: 개)

구 분	2002			2003		
	모기업납품	기타	계	모기업납품	기타	계
대기업	62	-	61	69	1	70
중소기업	787	67	854	809	56	865
합계	848	67	915	878	57	935

자료 출처: 한국 자동차 공업협동 조합

주: 1. 기타는 조합원 중 군납, 수출 업체임.

2. 중소기업 기준: 종업원 300명 미만, 자본금 80억원 이하(단 한 가지 기준에만 해당되면 중소기업)

<표 3> 연도별 매출액 추이

(단위: 억)

구 분	매출 실적				
	OEM	A/S	수출	합계	신장율(%)
1980	3,304	330	356	3,990	-
1985	10,960	1,117	1,296	13,373	-
1990	50,234	4,020	3,546	57,800	32.9
1995	118,425	8,290	6,979	133,694	17.9
2000	199,214	12,949	16,860	229,023	18.8
2001	206,585	13,428	20,349	240,362	4.4
2002	237,622	15,445	20,890	273,957	14.6
2003	260,602	18,242	42,350	321,194	17.2

자료 출처: 한국 자동차 공업협동 조합

주: 1. 2001년부터 이륜차(대림, 효성)실적을 제외한 통계임

2. 2003년도 수출실적은 산업자원부 MTI 코드의 자동차부품 실적(4,277백만불)에서 완성차 회사의 Spare Parts 수출(741백만불)을 제외한 금액(3,536백만불)을 원화(1,197.68원)로 환산하여 추정한 금액임.

자동차 A/S 부품 업계 총 매출액 규모는 지난 1980년에는 3,990억원이었으나 매년 괄목할만한 성장을 보여 지난 2000년에는 23조 원대에 육박하였고 2003년은 32조원을 상회하였다. 이중 A/S 부품은 다음 <표 3>과 같이 18조 242억원이었다. 국내의 자동차 A/S 부품 시장 규모는 1985년에는 1천억을 약간 초과하는 수준이었다가 10년 동안 거의 7배로 성장을 하여 1995년에는 8천억원을 초과하였다. 그리고 2002년에는 1조 5천억 원을 초과하였다. 자동차 산업이 성숙화 단계로 진입함에 따라 A/S 부품시장에 대한 중요도가 점점 증가하고 있다.

2. 정보비대칭성에 대한 연구

정보(情報)는 사람들이 갖기를 원하지만 희소하다는 의미에서 어느 상품과 다를 바 없는 하나의 경제적 자원일 뿐 아니라, 현실적으로 대부분의 거래 상황에서 거래와 관련된 정보가 거래 당사자간에 불균등하게 존재하는 상황, 즉 정보가 비대칭적으로 분포되어 있는 경우가 대부분이다[Akerlof, 1970; 이준구, 1993]. 이러한 비대칭적 정보(Asymmetric information)의 상황은 구체적으로 다음과 같은 두 가지 형태로 나타난다.

첫째, 비대칭적 정보의 상황은 감추어진 특성(Hidden characteristics)의 형태로 우리에게 나타날 수 있다. 예를 들면, 중고차를 사고자 하는 사람은 중고차 시장에 나와 있는 차를 보는 것만으로는 그 차가 괜찮은지 아닌지를 알지 못한다. 즉, 차의 실질적인 상태가 감추어진 특성이 된다. 반면, 그 중고차의 판매자는 차를 그 동안 써보았으므로 그 차가 어떤 상태인지에 대한 정보를 가지고 있기 때문에 비대칭적인 정보의 상황이 존재한다[Akerlof, 1970; 이준구, 1993]. 이와 마찬가지로 정보중간상의 서비스를 이용하기 위해 개인정보를 제공할지 안할지 여부를 결정해야 하는 소비자에게 해당 정보중간상의 역량 및 서비스 품질은 감추어진 특성이 된다.

둘째, 감추어진 행동(Hidden action)의 형태로 비대칭적인 정보의 상황이 나타나기도 한다. 예를 들어, 고용인은 피고용인이 직무시간에 정말로 열심히 일을 하는지 그렇지 않은지를 판단하기 힘들다. 즉, 항상 감시하면서 업무성과를 점검하지 않는 한 그의 노력 정도를 파악하기 어렵다. 따라서 피고용인의 노력 정도는 고용인에게 감추어진 행동이 된다[이준구, 1993]. 이와 마찬가지로 소비자의 개인정보를 수집한 정보

중간상이 약관에 따라 정보보호를 위해 성실하게 노력할지 안할지 여부는 소비자에게 감추어진 행동이 된다.

자동차 A/S 부품은 부품의 종류가 매우 다양하고 복잡하다. 차종 당 30,000여 가지 품목의 부품이 있으며, 동일차종의 경우에도 모델, 용도, 엔진형식, 옵션, 색상, 부품 변경 등 사안이 복잡하다. 따라서 부품업체나 정비업체가 부품에 대해 아는 정보량에 비해 소비자가 가지고 있는 정보는 턱없이 부족하다. 즉, 업체들은 자동차 부품 품질에 대해 완전한 정보를 보유하고 있는 데 반해, 소비자가 가진 정보는 매우 적은 감추어진 특성의 형태로 '정보 비대칭' 상황이 발생하고 있다.

또한 자동차 A/S 부품의 경우 소비자들은 품질에 합당한 부품의 가격에 대해서도 잘 알지 못한다. A/S 부품의 경우 순정품이 비순정품보다 가격이 높는데, 일반적으로 그 이유는 다음과 같다. 부품의 수요 측면에서 볼 때 다양하고 복잡한 부품 중에서 실제 소비자들이 주로 구매하는 것은 일부 주요품목으로 한정되어 있다. 순정품을 공급하는 완성차 업체의 경우 자동차 관리법 제33조 3항, 소비자 보호법시행령 10조 3항에 의해 단종 후 8년간의 의무공급으로 인해서 차량운행대수가 취약한 차종이나 단종이 되었다 할지라도 부품에 대해 책임공급을 실시해야 한다. 완성차 업체 'A'사의 경우는 부품을 공급하기 위한 취급 품목이 44만 품목인데, 이 중 월 수요 품목이 평균 4만 5천 품목으로 전체의 10%를 차지하며, 나머지 90% 재고는 불균형 수요를 위한 대기 품목이다. 이렇듯 완성차업체가 공급하는 순정품의 가격이 높은 이유는 부품의 공급과 품질관리비용이 포함되어 있기 때문이다.

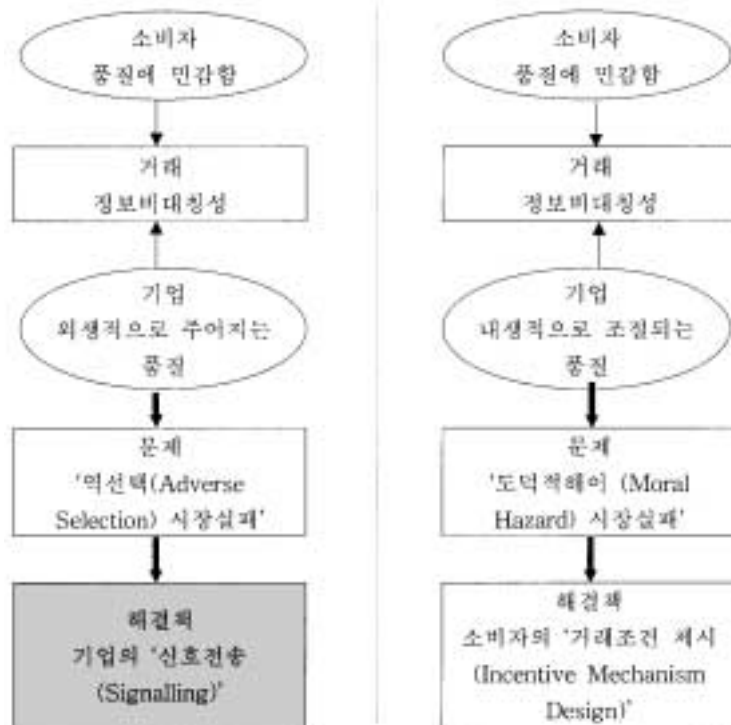
복잡한 부품을 판매하는 부품업체나 정비업체의 감추어진 행동으로도 정보비대칭이 나타난다. 부품업체나 정비업체들은 소비자에 비해 더 많은 정보를 가지고 있기 때문에 마음만 먹으면 정보 비대칭성을 악용해 소비자들을 기만할 요인이 생긴다. 도덕적 해이가 발생할 수 있으며, 따라서 소비자들은 알지 못하고 피해를 당하게 되는 경우가 발생할 수 있다.

대부분의 교환거래에서 소비자는 공급자에 비해 제품 및 서비스의 품질에 대한 정보가 절대적으로 부족하다. 이렇게 공급자와 소비자 간에 존재하는 정보의 비대칭성은 '시장실패(Market failure)'를 야기할 수 있기 때문에[Akerlof, 1970], 이를 막기 위한 기제(Mechanism)가 필요하다.

3 신호전송에 관한 연구

정보비대칭성을 해소하기 위한 기제로 신호전송이 있다. 거래의 주체들은 거래와 직·간접적으로 관련된 정보를 균등하게 가지기보다는 비대칭적으로 가지고 거래에 임하는 경우가 많다. 이 경우 정보를 가지고 있는 쪽이 해당 정보(Private information, 사적정보)를 가지고 있지 못한 쪽에 정보를 전달하기 위해서 취하는 행동(Action: Announcement)을 ‘신호(Signal)’라고 하며, 정보를 가진 편이 가지지 못한 편에 신호를 보내는 과정을 ‘신호전송(Signaling)’이라고 한다[Tirole, 1988; Fudenberg and Tirole, 1992; 신성희, 2003].

‘신호(Signal)’는 한계기업이 소비자를 속이려는 시도를 하는 상황인데도 소비자가



자료원: Kirmani and Rao(2000)에서 수정 인용

[그림 1] 정보비대칭에 의한 시장실패 대응방안

선량한 일반기업과 한계기업을 구별할 수 있는 내재적 단서(Intrinsic cues)를 가지고 있지 못한 정보비대칭성 상황에서의 선별문제(Classification problem)를 풀 수 있도록 하는 열쇠의 역할을 한다[Boulding and Kirmani, 1993]. 이와 같은 맥락에서 신호전송은 '시장실패 해소'를 핵심기능으로 한다고 볼 수 있으며, 이는 [그림 1]과 같이 요약될 수 있다[Kirmani and Rao, 2000].

신호전송은 사적정보를 가진 경기자가 먼저 특정 행위를 취함으로써 이 행위를 통해 상대방에게 자신의 유형(Type)을 알리는 식으로 진행되는데, 이와 같이 신호전송의 기제(Mechanism)를 규명하는 게임을 '신호전송게임(Signaling game)'이라고 한다[Tirole, 1988; Fudenberg and Tirole, 1992; 한동근, 1997]. 신호전송게임은 서비스 역량 등 자신의 유형(Type)에 대해 상대가 알지 못하는 사적정보(Private information)를 가지고 있는 신호발신자와 이런 정보를 가지지 못한 신호수신자 사이에 다음의 순서로 진행되는 게임을 말한다[Tirole, 1988; Fudenberg and Tirole, 1992; Gibbons, 1992; 한동근, 1997].

자연(Nature)이 신호발신자의 유형을 선택해서 신호발신자에게 알려준다[Harsanyi, 1967]. 신호수신자는 발신자의 유형이 자연에 의해 할당되는 사전적 확률분포(Prior probability)만 알고 있을 뿐 구체적으로 어떤 유형이 선택되었는지 알 수 없다. 신호발신자는 자신의 유형이 주어지면 어떤 신호를 보낼 것인지 선택한다. 신호수신자는 신호를 관찰하고 자신이 가지고 있었던 신호발신자의 유형에 관한 사전적 믿음(사전적 확률분포)을 새롭게 조정(Update)한다. 신호수신자는 새롭게 조정된 신호발신자의 유형에 대한 믿음(Posterior belief)에 근거하여 최선의 전략 대안을 선택한다.

이와 같은 구조를 가진 신호전송게임에서 어떠한 전략과 믿음이 완전베이즈균형(Perfect Bayesian Equilibrium)이 되려면 다음의 요건을 만족하여야 한다[Tirole, 1988; Fudenberg and Tirole, 1992; Gibbons, 1992; 한동근, 1993]. 첫째, 신호수신자는 신호발신자의 신호를 관찰한 후 신호발신자가 어떤 유형의 경기자이기에 그런 신호를 보냈는지에 대한 믿음(발신자의 유형에 대한 확률분포)을 가져야 한다. 둘째, 신호수신자는 위에서 형성한 믿음을 근거로 자신에게 최대의 기대보수(Expected payoff)를 주는 대안을 선택해야 한다. 셋째, 신호수신자의 행태를 미리 계산에 넣은 신호발신자는 애초에 자신의 보수(Payoff)를 최대화할 수 있는 신호를 선택한다. 이 때 신호는

자연이 할당할 수 있는 신호발신자의 모든 유형에 대한 신호발신자의 행동계획(A set of action plan)을 말한다. 넷째, 신호수신자가 형성한 믿음은 신호발신자의 전략(각 유형에 대응하여 선택된 신호)에 비추어 타당한 것이어야 한다. 신호전송이 성공적으로 이루어져 소비자가 기업의 신호를 보고 선량한 일반기업인지 알아낼 수 있으려면 신호전송게임의 해(解)로 ‘분리균형(Separating equilibrium)’이 존재해야 한다[Boulding and Kirmani, 1993]. 만일 한계기업이 선량한 일반기업의 전략을 모방하는 공동균형(Pooling equilibrium)이 신호전송게임의 균형에서 달성될 경우에는 소비자가 선량한 일반기업을 선별해낼 수 없게 되므로 소비자가 직면한 정보비대칭성을 해소하여 역선택(Adverse selection)에 의한 시장실패를 해결한다는 신호전송 본래의 목적을 달성할 수 없게 되는 것이다.

신호전송게임의 해로 분리균형이 달성되기 위해서는 <표 4>와 같이 다음의 두 가지 조건이 충족되어야 한다[Kirmani and Rao, 2000]. 첫째, 선량한 일반기업은 신호전송시의 보수가 신호전송을 하지 않는 경우의 보수보다 더 커야 한다($A > B$). 이를 다른 말로 ‘Individual Rationality 조건(IR 조건)’이라고 부른다[Tirole, 1988]. 둘째, 한계기업은 신호전송시의 보수가 신호전송을 포기하는 경우보다 더 작아야 한다($C < D$). 이를 다른 말로 ‘Incentive Compatibility 조건(IC 조건)’이라고 부른다[Tirole, 1988].

신호전송에 대한 연구는 미시경제학 분야의 게임이론에 기반을 둔 이론적 연구를 중심으로 이루어져 왔으며, 최근 이론적 연구 결과에 대한 실증적 연구가 이어지고 있는 실정이다. 신호전송이론은 거래당사자간에 정보비대칭성이 존재하는 상황에 대한 정보경제학적 연구에서 유래된 일련의 이론 중 하나이다[Spence, 1973; Boulding and Kirmani, 1993].

마케팅과 직간접적으로 관련된 신호전송(信號傳送)의 이론적 연구는 <표 5>와 같이 다양하게 이루어지고 있는데, 대체적으로 누가(누구에게), 어떤 정보를, 어떤 수

<표 4> 신호전송게임의 보수(Payoff)

구분	신호전송	신호전송 포기
선량한 일반기업의 보수	A	B
한계기업의 보수	C	D

자료원: Kirmani and Rao(2000)에서 수정 인용

〈표 5〉 신호전송 관련 이론 연구

분류기준	구분	연구자
신호송수신 주체(Who)	기업 → 소비자 제조업체 → 유통업체 구직자 → 구입업체	Milgrom and Robert(1986) Chu(1992) Spence(1973)
신호내용(What)	제품품질 수요 역량(생산성)	Milgrom and Robert(1986) Chu(1992) Spence(1973)
신호전송 수단(How)	광고 가격 브랜드 입점료 보증 환불보장	Milgrom and Robert(1986) Kihlstrom and Riordan(1984) Chu and Chu(1994) Chu(1992) Lutz and Padmanabhan(1995) Moorthy and Srinivasan(1995)

단을 통하여 신호전송(信號傳送)을 하는지에 따라 분류될 수 있다. Spence(1973) 등 초기의 일부 문헌을 제외하고는 대부분 정보를 많이 가진 기업이 시그널을 발신하는 주체로 등장하며, 시그널을 수신하는 객체로는 소비자[Milgrom and Roberts, 1986] 혹은 유통업체[Chu, 1992]로 대별된다. 전송되는 정보로는 가장 많이 언급되는 것이 제품의 품질[Milgrom and Roberts, 1986], 수요[Chu, 1992], 역량(생산성)[Spence, 1973] 등이 있다. 그 동안의 문헌에서 중요하게 취급되어 온 신호전송(信號傳送)의 수단으로는 가격을 기본으로 광고[Kihlstrom and Riordan, 1984], 유통업체의 명성 [Chu and Chu, 1994], 인력의 교육 수준[Spence, 1973], 보증[Lutz and Padmanabhan, 1995] 등을 꼽을 수 있다. Nelson(1970)은 정보 비대칭성 문제에 기인하는 '시장실패 (Market Failure)' 를 막기 위한 기제(Mechanism)의 하나로 브랜드를 제시했고, Nelson의 연구를 기초로 한 경제학적 모형에서 브랜드 혹은 브랜드와 결부된 가격, 광고, 보증 등 다양한 기업의 행위가 제품 품질을 신호하는 기능을 담당할 수 있음을 밝혔다[Klein and Leffler, 1981; Kihlstrom and Riordan, 1984; Milgrom and Roberts, 1986].

신호전송과 관련된 실증 연구는 선행적인 이론적 연구의 검증에 초점을 맞추어 진행되고 있으며 〈표 6〉과 같이 정리될 수 있다.

〈표 6〉 신호전송 관련 실증 연구

연구자	신호	연구방법	결과
Rotfeld and Rotzoll(1976)	광고	2차자료 활용	광고-품질평가 상관관계 존재
Archibald at al.(1983)	광고	2차자료 활용	광고-구매 후 평가 상관관계 존재
Kirmani and Wright(1989)	광고	복수 실험	광고-품질지각 상관관계 존재
Mizno and Odagiri(1989)	광고	컴퓨터 시뮬레이션	소비자 학습효과 존재시 광고-품질 상관관계 존재
Kirmani(1990)	광고	실험	광고빈도-품질지각 간 역-U 관계 존재
Kirmani(1997)	광고	실험	컬러광고빈도-품질지각 간 역-U 관계 존재 (흑백 제외)
Caves and Greene(1996)	광고/ 고가격	2차자료 활용	편의품에서 가격-품질지각 상관관계 발견
Erdem(1998)	브랜드	Scanner panel data	브랜드 확장 시 품질신호 효과 존재 (저품질 확장 제외)
Erdem and Swait(1998)	브랜드	설문 LISREL 분석	브랜드의 일관성, 명확성이 신호의 신빙성과 상관관계
Wiener(1985)	보증	2차자료 활용	보증-신뢰성지각 상관관계 발견
Kelly(1988)	보증	2차자료 활용	보증-품질 상관관계 발견
Boulding and Kirmani(1993)	보증	실험	보증-품질상관관계 발견(보증 확실 시)
Gerstner(1985)	고가격	2차자료 활용	제품 유형별로 가격-품질 관계 변화
Tellis and Wernerfelt(1987)	고가격	기존문헌 연구 (Meta-analysis)	내구재에서 가격-품질 상관관계 발견
Dawer and Savary(1997)	낮은 도입가	실험	구매의도는 이론지지 (품질 평가는 이론 지지 못함)

자료원: Kirmani and Rao(2000)에서 수정 인용

III. 자동차 A/S 부품 유통의 정보비대칭성에 대한 Akerlof식 이해

본 절에서는 제품품질에 대한 소비자의 정보비대칭성 문제가 시장실패로 이어진다는 Akerlof의 시각을 자동차 A/S 부품 유통에 적용하여 시장실패의 개연성을 확인하

기로 한다. Akerlof(1970)의 연구결과를 참고로 불완비정보게임(Incomplete information game)을 구성하여 자동차 A/S 부품 유통에서 시장실패가 발생할 수 있다는 사실을 이론적으로 규명하였다.

먼저 자동차 A/S 부품 유통의 환경을 살펴봄을 통해 다음과 같은 가정을 세울 수 있을 것이다. 소비자는 자동차 A/S 부품의 품질을 평가할 능력이 부족하거나 없는 것으로 나타나고 있다(자동차 A/S 부품에 관한 조사, 2003년 7월 NFO Korea). 예를 들어 부품 내구성 등의 품질 요소는 수리 직후에 확인할 수 없는 등 기본적인 품질의 확인이 사실상 불가능한 것이 현실이다. 따라서 다음과 같은 가정을 하는 것은 무리가 없다고 할 수 있다.

가정 1: 자동차 A/S 부품의 품질에 대하여 소비자가 제대로 알기 어려운 정보 비대칭성이 존재한다.

2003년 금융감독원 보험조사국 보험조사실, 정비업체 차량수리비 부당청구 관련 '보험사기 기획 조사실' 결과보고서에 의하면 자동차 정비업계에서는 사고차 수리시 과잉수리 및 허위수리가 만연한 것으로 나타났다. 이 보고서에 의하면 수리를 마치고 나온 차량 507대에 물어본 결과 68%인 346대가 '부당청구'된 차량으로 밝혀졌다. 더욱이 부당청구된 차량의 64%는 비순정부품을 사용하고도 순정부품을 사용한 것처럼 과다청구된 것으로 밝혀졌다. 이러한 사실을 토대로 다음의 가정을 하는 것은 자연스럽다고 볼 수 있다.

가정 2: 자동차 A/S 부품을 대리하여 구매하는 정비업체의 도덕적해이 현상이 존재한다.

1. 게임의 구조

본 연구에서는 부품품질에 대한 정보 비대칭성 문제가 존재하는 불완비정보 게임 모형을 구성하기 위해서 고품질 부품 생산업체, 저품질 부품 생산업체, 정비업체, 소비자를 주요 경기자로 고려하였다.

〈표 7〉 게임의 용어 정리

H :	고품질부품에 대한 소비자의 지불용의
L :	저품질부품에 대한 소비자의 지불용의
P :	부품에 대한 정비업체의 소매가격
C_i :	i -유형의 부품에 대한 생산 및 유통비용($i=H, L$)
W_i :	i -유형의 부품에 대한 정비업체의 조달가격($i=H, L$)
q_i :	i -유형의 부품 생산(조달)량($i=H, L$)
p :	소비자가 사전적으로 가지고 있는 고품질부품의 확률
p' :	소비자가 사후적으로 형성한 고품질부품의 확률
$\Pi C C_i$:	i -유형의 부품 조달 시의 정비업체 이윤($i=H, L$)

게임의 순서는 다음과 같다. 먼저 고품질 부품 제조업체와 저품질 부품 제조업체가 각자의 부품생산 여부를 결정하는 동시에 자신이 생산한 부품의 도매가격을 책정한다. 그러면 정비업체가 조달 부품의 유형을 선택하고 부품의 소매가격을 책정한다. 끝으로 소비자가 정비업체로부터 부품을 구매하게 된다.

이 게임에서 사용하는 용어는 다음 〈표 7〉과 같다.

이 게임이 가지는 특징은 다음과 같다. (1) 우선 소비자는 부품품질을 정확히 알지 못하나, 사전적인 확률분포는 가지고 있는데, 사전확률은 소비자가 부품구입 및 부품품질의 평가 이전에 임의의 자동차부품이 고품질일지 저품질일지의 여부에 대해 선택적으로 가지고 있는 확률을 의미한다. (2) 다음으로 정비업체는 소비자에게 판매하는 자동차부품의 품질을 알고 있으나, 소비자는 이를 알지 못하므로 자동차 A/S 부품 시장에서 부품의 가격은 소비자가 평균적으로 기대하는 품질수준의 그것을 넘어설 수 없다. (3) 거래의 일방인 소비자가 다른 일방인 정비업체의 행동을 관찰하거나 평가할 수 없는 '숨겨진 행동의 상황'을 상정하고 있어 필연적으로 정보를 많이 가진 정비업체가 정보를 덜 가진 소비자의 경제적 잉여를 빼앗아가는 현상이 나타나게 되는데, 이를 '도덕적 해이(Moral Hazard)'라고 한다. (4) 끝으로 정보경제학의 관행에 입각하여 보다 현실성 있는 상황을 상정하기 위해 고품질부품에 대한 소비자의 효용, 즉 지불용의의 상한 수준보다 그 부품의 생산 및 유통비용이 낮고, 다시 저품질 부품에 대한 소비자의 효용은 그보다도 더 낮으며, 저품질 부품의 생산 및 유통비용은 가장 작은 상황을 상정하기로 한다($C_L < L < C_H < H$).

2. 게임의 균형

본 모형에서는 동적 불완비정보게임의 균형으로 가장 많이 이용되는[Gibbons, 1992] 완전베이지안 균형을 통해 시사점을 도출하였다. 완전베이지안 균형을 찾는 정해진 방식은 없는 것으로 알려져 있으므로, 직관에 입각하여 먼저 본 게임의 균형을 찾아보면 다음의 (1)과 같다.

$$\{\rho' = 0, W_L = L, q_H = 0\} \quad (1)$$

(증명) 먼저 본 게임의 공동균형(pooling equilibrium)이 존재하지 않는다는 사실을 증명하기로 한다. 만일 $\rho' = \rho$ ($\rho > 0$)라고 가정한다면, 부품의 소매가격을 책정하는 한편 조달하는 부품의 유형을 결정하는 정비업체의 최적전략은 다음의 (2)가 된다.

$$\{P = \rho' H + (1 - \rho') L, q_H = 0\} \quad (2)$$

왜냐하면 다음의 (3)과 같이 저품질부품을 조달할 때의 정비업체 이윤이 고품질부품을 조달할 때보다 더 높기 때문이다.

$$\Pi_{CC_L} = \rho' H + (1 - \rho') L - W_L > \rho' H + (1 - \rho') L - L > \rho' H + (1 - \rho') L - W_H = \Pi_{CC_H} \quad (3)$$

그런데 소비자가 (3)을 알게 될 경우에는 애초의 가정인 $\rho' = \rho$ ($\rho > 0$)이 유지될 수 없어 상호모순이 발생하여 완전베이지안 균형의 조건을 충족시키지 못하게 된다.

다음으로 본 게임의 분리균형(separating equilibrium)이 존재하지 않는다는 사실을 증명하기로 한다. 우선 분리균형이 되려면 부품제조업체가 브랜드를 확립하고 신호전송을 통해 소비자로부터 자신의 유형을 식별할 수 있게 할 수 있어야 한다[Nelson, 1973; Milgrom and Robert, 1986]. 소비자 조사를 통해 확인되는 바와 같이 소비자는 자동차 A/S 부품의 브랜드를 지정하지 않고 정비업체에 위임하며(설문 응답 소비자의 72%가 정비업체에 위임하여 자동차 A/S 부품을 구매), 다양한 개별부품

을 생산하는 수많은 중소기업이 존재하는 시장 현실을 고려할 때(〈표 2〉 참조) 신호 전송 비용이 과다하게 발생하므로 본 게임의 분리균형은 현실적으로 존재하기 어렵다고 볼 수 있게 된다.

IV. 자동차 A/S 부품 유통의 정보비대칭성에 대한 실증 연구

1. 연구가설 설정

한국의 자동차 A/S 부품 업체 수는 2002년 현재 915개 사로 대기업이 61개사, 중소기업이 854개사이다. 이 중 소규모 중소기업의 경우는 독자적인 브랜드를 구축하기가 어려워 Chu and Chu(1994)의 연구에서 모형화된 바 있는 브랜드 명성이 낮은 제조업체의 범주에 해당된다고 볼 수 있다. Chu and Chu(1994)에 의하면 소규모 중소기업은 명성 있는 부품 유통업체의 브랜드의 명성을 빌려서 자신의 부품 품질에 대해 신호를 전송하고자 한다. 이러한 신호가 과연 소비자에게 어떻게 전송되고 있는지를 알아보기 위해서 다음과 같이 유통업체 브랜드의 유무에 따라 효용과 관여도 등을 비교해 볼 수 있을 것이다.

먼저 소비자들은 정보비대칭 상황에서 품질에 대해 잘 알지 못한다. 따라서 명성 있는 유통업체 브랜드가 부착된 부품의 경우는 부품의 브랜드를 통해 소비자들에게 품질에 대한 신호를 전송하기 때문에 부착되지 않은 부품의 경우보다 소비자들은 효용을 더 크게 느낄 것이라 예상된다.

가설 1. 자동차 A/S 부품 유통업체 브랜드가 있는 경우 브랜드가 없는 경우보다 소비자의 효용이 더 클 것이다.

자동차 한 대에 필요한 부품의 수는 매우 많다. 많게는 3~4만 개 이상으로 들어가는데 이러한 부품도 소비자가 중요하다고 느끼는 부품과 중요하지 않다고 느끼는 부품 간의 효용에는 차이가 있을 것이다. 이러한 관여도에 따라서 유통업체 브랜드가 부착된 부품을 구매할지 아닐지의 여부가 달라질 것이다. 소비자가 중요하다고 생각

하는 브랜드를 구매할 때에는 명성 있는 유통업체의 브랜드가 부착된 부품을 구매하고, 별로 중요하지 않다고 생각되는 브랜드의 경우는 브랜드가 부착되지 않은 부품을 구매할 것이다. 따라서 다음과 같은 가설을 설정할 수 있다.

가설 2. 관여도에 따라 자동차 A/S 부품 유통업체 브랜드의 구매는 차이가 있을 것이다.

2. 분석 방법

1) 측정변수의 조작적 정의 및 측정

본 연구에서는 명성 있는 자동차 A/S 부품 유통업체의 브랜드의 유무를 자동차 A/S 부품 산업의 특성에 따라 순정품과 비순정품으로 구분하였다. '순정품'이란 앞에서 언급한 바와 같이 완성차 제작 시 적용된 부품과 동일한 부품으로 완성차업체 또는 완성차업체로부터 위임받은 자가 책임을 지고 공급하는 부품을 말한다. 순정품에는 순정품 마크가 부착되어 있지만, 비순정품인 경우는 마크가 부착되어 있지 않다. 같은 품질의 제품이라도 완성차 업체가 책임을 진다는 순정품 마크는 명성 있는 유통업체의 브랜드로 볼 수 있다.

자동차 A/S 부품 유통업체의 브랜드에 대한 소비자의 효용을 알아보기 위해서 컨조인트 분석을 실시하였다. 컨조인트 분석이란 소비자의 선호를 분석하여 제품이 갖고 있는 각각의 속성에 소비자가 부여하는 효용을 추정하는 기법이다. 각 속성에 대한 척도를 결정하고 각 속성들의 여러 수준으로 결정된 제품에 대한 소비자의 전반적인 선호에 대해 질문하여, 각 속성 간의 관계를 알 수 있고 각 속성에 대한 선호를 알 수 있다. 본 연구에서는 가격이 비싸고 중요한 부품인 타이밍벨트와 가격이 비교적 저렴하고 덜 중요한 부품인 항균필터의 2가지 부품을 선택하였다. 순정품 여부, 가격, 서비스 수준에 따라 다음 <표 8>과 같이 프로파일을 작성하였다. 순정품 여부에 따라 순정품과 비순정품으로 나누었으며, 가격은 비싼 수준, 중간 수준, 저렴한 수준의 3 수준으로 구분하였다. 서비스의 경우는 좋음과 보통 수준으로 나누었는데, 좋은 수준은 부품조달시간이 6시간 이내, 부품품질보증기간이 1년, 비용처리는 투명한 정비내역을 알려주고 세금계산서를 발행하는 수준이며, 보통 수준은 부품조달시간이 2일 소

〈표 8〉 컨조인트 프로파일

속성	타이밍벨트	항균필터
순정여부	순정품 비순정품	순정품 비순정품
가격	15만원 12만원 9만원	16,000원 12,000원 8,000원
서비스	좋음 보통	좋음 보통

요, 부품품질보증기간이 없으며, 현금거래만 가능하고 간이영수증을 발행하는 수준이다.

관여도에 따라 유통업체 브랜드 유무 제품 구매가 달라지는 지를 알아보기 위해서, 소비자가 가장 최근에 구매했던 제품이 중요한 부품이었는지 중요하지 않은 부품이었는지, 순정품이었는지 비순정품이었는지 응답하도록 하였다.

자료의 분석방법으로는 자동차 A/S 부품 유통업체에 따른 효용을 보기 위해서 컨조인트 분석을 실시하였고, 관여도에 따른 차이를 알아보기 위해 빈도분석과 χ^2 분석을 이용하였다.

2) 조사 대상 및 자료 수집 방법

본 연구는 자동차 A/S 부품 유통에서의 정보비대칭성에 관한 연구이다. 본 연구의 조사대상은 자가용으로 자동차를 소유하고 있으며 평소에 본인이 직접 운전을 하는 사람들 중에 최근에 부품을 교체해 본 경험이 있는 소비자를 대상으로 하였다. 설문 조사 대상은 서울/경기, 영남, 호남의 3대 도시에 거주하는 사람들로 구성되어 있으며 분석에 사용된 설문지는 500부였다. 설문 조사기간은 2003년 6월 25일부터 7월 10일까지이며, 미국의 5대 다국적 소비자 조사회사인 NFO Korea를 통해 설문조사를 실시하였다.

3. 실증 결과

본 연구는 자동차 A/S 부품산업에 정보비대칭이 존재하는 것을 실증 분석한 것이다. 본 연구에서 제시된 가설 검증을 위해서 컨조인트 분석, 빈도분석, χ^2 분석을 실시하였고, 통계 프로그램으로는 SPSS 11.0/PC를 사용했다.

가설 1. 자동차 A/S 부품 유통업체 브랜드가 있는 경우 브랜드가 없는 경우보다 소비자의 효용이 더 클 것이다.

컨조인트 분석 결과 모델의 Pearson's 상관계수는 타이밍벨트는 .990, 항공필터는 .994이며 Kendall's tau는 타이밍벨트는 .857, 항공필터는 .857로 둘 다 모형의 적합성이 인정된다고 볼 수 있었다.

〈표 9〉와 같이 소비자들은 유통업체 브랜드가 부착되어 있는 경우인 순정품의 경우 타이밍벨트의 경우와 항공필터의 경우 각각의 효용을 .87과 .86으로, 유통업체 브랜드가 부착되어 있지 않은 경우보다 효용을 크다고 인식하였다. 따라서 자동차 A/S 부품 유통업체 브랜드가 있는 경우 소비자는 효용을 더 크게 느끼고 있으며, 가설 1은 지지되었다.

〈표 9〉 컨조인트 분석 결과

속 성	타이밍벨트		항공필터	
	수준	효용	수준	효용
순정 여부	순정품	.87	순정품	.86
	비순정품	-.87	비순정품	-0.86
가격	15만원	-1.01	16,000원	-1.08
	12만원	.22	12,000원	.27
	9만원	.79	8,000원	.81
서비스	좋음	.71	좋음	.73
	보통	-.71	보통	-.73

〈표 10〉 관여도와 유통업체 브랜드 유무의 관계

	순정품	비순정품	χ^2	p-value
중요한 부품	269(90.9)	27(9.1)	9.551**	.002
중요하지 않은 부품	61(78.2)	17(21.8)		
합계	330(88.2)	44(11.8)		

* p < .05, ** p < .01, *** p < .001

가설 2. 관여도에 따라 자동차 A/S 부품 유통업체 브랜드의 구매는 차이가 있을 것이다.

관여도에 따른 자동차 A/S 부품 유통업체 브랜드의 구매는 〈표 10〉과 같이 차이가 있는 것으로 나타났다($\chi^2 = 9.551$, $p < .01$). 중요한 부품의 경우 순정부품을 더 많이 구매하고 중요하지 않은 부품의 경우 비순정품을 더 많이 구매하는 것으로 나타났다. 중요한 부품의 경우 소비자들은 유통업체 브랜드가 품질 및 부품 전반에 대한 신호를 보내므로 순정부품을 구매하는 경향이 있고, 중요하지 않은 부품의 경우는 비순정부를 구매한 경우가 많음을 알 수 있다. 따라서 가설 2는 채택되었다.

V. 결론 및 토의

1. 연구결과의 요약

본 연구에서는 자동차 부품의 품질에 대해서 잘 알지 못하는 소비자가 직면하고 있는 정보비대칭성의 문제를 살펴보고, 이러한 정보 비대칭 문제가 시장실패로 이어진다는 것을 Akerlof(1970)의 연구에 비추어 이해해 보았고, 실증연구를 통해 모색하였다. 이러한 정보비대칭 해결방안의 하나로서 유통업체 브랜드의 역할을 살펴본다. Chu and Chu(1994)의 연구를 자동차 A/S 부품산업에 적용해 보았다.

본 연구의 주요결과는 다음과 같다.

첫째, 실제로 자동차 A/S 부품의 품질에 대하여 소비자가 잘 알지 못하는 정보비대

칭성이 존재하고 있었으며, 정비업체의 도덕적 헤이 현상도 나타나고 있었다. 또한 이를 바탕으로 자동차 A/S 부품 산업에서 시장 실패가 발생하고 있음을 Akerlof (1970)의 연구결과를 참고로 이론적으로 규명하였다.

둘째, 정보비대칭성이 존재하고 있는 자동차 A/S 부품 시장에서의 유통업체 브랜드의 역할에 대해 분석하였다. 유통업체 브랜드 유무에 따라 소비자들이 느끼는 효용의 차이, 관여도에 따른 유통업체 브랜드 구매 여부를 알아보았다. 유통업체 브랜드가 부착될 경우 부착되지 않은 경우보다 더 큰 효용을 느끼고 있었으며, 관여도가 큰 중요한 부품의 경우 순정품 구매가 많음을 알 수 있었다.

유통업체 브랜드는 부품에 대한 신호를 전송하고 있음을 알 수 있다. 이는 Chu and Chu(1994)의 연구에서와 같이 품질을 증명하기 어려운 중소기업의 경우 명성 있는 유통업체의 브랜드를 통해 품질에 대해 신호를 전송한다는 결과를 지지해 준다. 이러한 결과를 통해 볼 때 유통업체 브랜드 유무, 즉 순정품 여부는 소비자에게 부품에 대한 신호를 전송함으로써 부품 시장에 존재하는 정보비대칭성 해소를 시도함을 알 수 있었다.

2. 연구의 시사점

본 연구가 이론적으로 가지는 첫 번째 시사점은 자동차 A/S 부품 유통에 정보비대칭이 존재하여 시장실패가 발생할 수 있다는 것을 Akerlof(1970)의 연구를 적용하여 연구의 영역을 확장시켰다는 데 의의가 있다.

둘째로 제품 품질에 대한 소비자의 정보비대칭성 문제가 시장 실패로 이어지며, 이러한 정보비대칭성 문제를 해결하기 위해 유통업체의 브랜드 명성을 신호로 보낸다는 Chu and Chu(1994)를 한국의 자동차 A/S 부품산업에 적용해 보았다는 것에 의의가 있다. 중고차시장에서는 정보비대칭성으로 인해 레몬마켓이 형성될 수 있다는 기존의 연구에 덧붙여, 자동차 A/S 부품 산업의 경우도 정보비대칭성으로 인해 시장실패가 발생함을 밝혔다. 또한 이러한 문제의 해결을 위해 중소기업체는 유통업체의 브랜드 명성을 통해 품질에 대한 신호를 소비자에게 보내고 있고, 소비자들은 이를 부품에 대한 신호로 받아들이고 있음을 나타낼 수 있었다.

또한 본 연구가 실무적으로 가지는 첫 번째 시사점은 명성 있는 유통업체의 브랜드

가 소비자에게 부품에 대해 전달하는 신호로서의 기능에 주목해야 한다는 명제를 상기시키고 있다는 점이다. 예를 들어 부품업체의 순정품 마크는 소비자에게 부품의 품질에 대한 하나의 신호가 될 수 있는 것이다. 하지만 일부 소비자들은 순정품 마크에 대해서 알지 못하고 있었으며, 순정품 마크가 있다는 것조차 소비자가 모르는 하나의 정보인 경우도 있었다. 따라서 유통업체는 순정품 마크에 대한 정보도 소비자에게 잘 전해야 할 것으로 보인다.

둘째, 소비자에게 부품에 대해 신호를 보낼 수 없는 중소기업 부품업체의 경우 인증마크와 저렴한 가격 전략으로 접근해야 한다는 것이다. 중소기업 부품업체의 신호 전송에 대한 한 가지 대안으로는 부품업체들이 연합하여 소비자에게 품질에 대해 신호를 보낼 수 있는 인증마크를 고안하여 부착하는 것을 제안할 수 있다.

3. 연구의 한계 및 향후 연구과제

연구의 분석 방법 측면에서 볼 때 유통업체 브랜드의 유무에 따른 효용을 측정하는데 있어서 소비자들에게 직접 순정품과 비순정품에 대한 효용을 질문한 것이 아니라, 타이밍벨트와 항공필터를 제시하고 컨조인트 분석을 통해 응답하도록 하였다. 컨조인트 프로파일의 설계에 있어서 가격 수준의 결정, 제품의 선정 등에 문제가 있을 수 있다. 따라서 컨조인트 분석 뿐만 아니라 순정품과 비순정품에 대한 전반적인 인지도에 대해 물어보는 것이 필요할 것이다.

앞으로 본 연구에서 문제제기하고 있는 자동차 A/S 부품산업에서의 시장실패 해소를 위한 종합적 연구가 필요하다. 첫째, 부품 품질에 대한 신호의 하나로 제시하고 있는 명성 있는 유통업체의 브랜드 외에도 정보비대칭성을 해소하기 위한 방안에 대한 연구가 필요하다고 생각된다. 둘째, 정비업체가 정보비대칭을 악용하여 부당한 청구나 수리를 하고 있는 경우가 많은데 이러한 정보 비대칭성을 해소하기 위한 향후 연구가 필요할 것이다. 셋째, 본 연구에서 조명하고 있는 자동차 A/S 부품 유통 이외의 분야에서 관련 실증연구를 통한 보완도 필요할 것이다.

참고문헌

- 신성희 (2003). *게임이론 길라잡이*. 박영사.
- 이준구 (1993). *미시경제학*, 2판. 법문사.
- 한동근 (1997). *게임이론: 전략적 의사결정의 이론과 응용*. 경문사.
- Akerlof, George A. (1970). The Market for 'Lemons': Quality Uncertainty and the Market Mechanism. *Quarterly Journal of Economics*, Vol. 84(August), pp.488-500.
- Archibald, Robert, Clyde Haulman and C. Moody Jr. (1983). Quality, Price, Advertising and Published Quality Ratings. *Journal of Consumer Research*, Vol. 9(March), pp.347-356.
- Barber, Bernard (1983). *The Logic and Limits of Trust*, New Brunswick, NJ: Rutgers University Press.
- Boulding, William and Amna Kirmani (1993). A Consumer-Side Experimental Examination of Signaling Theory: Do Consumers Perceive Warranties as Signals of Quality?. *Journal of Consumer Research*, Vol. 20(June), pp. 111-123.
- Caves, R. and D. Greene (1996). Brands' Quality Levels, Prices, and Advertising Outlays: Empirical Evidence on Signals and Information Costs. *International Journal of Industrial Organization*, Vol. 14(1), pp. 29-52.
- Chu, Wujin(1992), Demand Signaling and Screening in Channels of Distribution. *Marketing Science*, Vol. 11(4), pp.327-347.
- Chu, Wujin and Woosik Chu(1994), Signaling Quality by Selling through a Reputable Retailer: An Example of Renting the Reputation of Another Agent. *Marketing Science*, Vol. 13(2), pp.177-189.
- Cunningham, S.M. (1967). *The Major Dimensions of Perceived Risk*. in Risk Taking and Informations Handling in Consumer Behavior, D.F. Cox, ed. Boston: Harvard University Press.
- Dawar, N. and Miklos Savary (1997). The Signaling Impact of Low Introductory Price on Perceived Quality and Trial. *Marketing Letters*, Vol. 8(3), pp. 251-259.
- Fudenberg, Drew and Jean Tirole (1992). *Game Theory*. The MIT Press.

- Gerstner, Eitan (1985). Do Higher Prices Signal Higher Quality?. *Journal of Marketing Research*, Vol. 22(May), pp. 209-215.
- Gibbons, Robert (1992). *Game Theory for Applied Economists*. Princeton University Press.
- Jacoby, Jacob and Leon B. Kaplan (1972). *The Components of Perceived Risk*. in Proceedings of the 3rd Annual Conference, Association for Consumer Research, pp. 382-393.
- Kelly, C. (1988). An Investigation of Consumer Product Warranties as Market Signals of Product Reliability. *Journal of the Academy of Marketing Science*, Vol. 11(2), pp. 72-78.
- Kihlstrom, Richard and Michael Riordan (1984). Advertising as a Signal. *Journal of Political Economy*, Vol. 92, pp.427-450.
- Kirmani, Amna and Peter Wright (1989). Money Talks: Perceived Advertising Expense and Expected Product Quality. *Journal of Consumer Research*, Vol. 16, pp. 344-353.
- Kirmani, Amna (1990). The Effect of Perceived Advertising Costs on Brand Perceptions. *Journal of Consumer Research*, Vol. 17, pp.160-171.
- Kirmani, Amna (1997). Advertising Repetition as a Signal of Quality: If It's Advertised So Much, Something Must Be Wrong. *Journal of Advertising*, Vol. 26, pp. 77-86.
- Kirmani, Amna and Akshay Rao (2000). No Pain, No Gain: A Critical Review of the Literature on Signaling Unobservable Product Quality. *Journal of Marketing*, Vol. 64(April), pp. 66-79.
- Klein, B. and K. Leffler (1981). The Role of Market Forces in Assuring Contractual Performance. *Journal of Political Economy*, Vol. 89, pp. 615-641.
- Lutz, Nancy and V. Padmanabhan (1995). Why Do We Observe Minimal Warranties?. *Marketing Science*, Vol. 14(4), pp. 417-441.
- Milgrom, Paul and John Roberts (1986). Price and Advertising Signals of Product Quality. *Journal of Political Economy*, Vol. 94, pp. 796-821.
- Mizno, M. and Hyroyuki Odagiri (1989), Does Advertising Mislead Consumers to Buy Low-Quality Products?. *International Journal of Industrial Organization*, Vol. 8(4), pp.545-588.
- Moorthy, Sridhar and Kannan Srinivasan (1995). Signaling Quality with a Money-back Guarantee: The Role of Transaction Costs. *Marketing Science*, Vol. 14(4), pp.442-464.
- Nelson, P.(1970), Information and Consumer Behavior. *Journal of Political Economy*, Vol.

78(2), pp. 311-329.

Peter, J.P. and M.J. Ryan (1976). An Investigation of Perceived Risk at the Brand Level. *Journal of Marketing Research*, Vol. 13(May), pp.184-188.

Rotfeld, Herbert and Kim Rotzoll (1976). Advertising and Product Quality: Are Heavily Advertised Products Better?. *Journal of Consumer Affairs*, Vol.10(1), pp.33-47.

Spence, Michael (1973). Job Market Signaling. *Quarterly Journal of Economics*, Vol. 87(3), pp.355-374.

Tellis, Gerard and Birger Wernerfelt (1987). Competitive Price and Quality Under Asymmetric Information. *Marketing Science*, Vol. 6(Summer), pp.240-253.

Tirole, Jean (1988). *The Theory of Industrial Organization*, The MIT Press.

Webster, Frederick E. (1992). The Changing Role of Marketing in the Corporation. *Journal of Marketing*, Vol. 56(October), pp.1-17.

Wiener, Joshua (1985). Are Warranties Accurate Signals of Product Reliability?. *Journal of Consumer Research*, Vol. 12(September), pp.245-250.

한국자동차 공업 협동 조합 홈페이지 (<http://www.kaica.or.kr>).

금융감독원 보험조사국 보험조사실 (2003). 정비업체 차량수리비 부당청구 관련 '보험사기 기획 조사' 결과보고서.

An Empirical Study on the Signaling Effect of Intermediary Brand in Korean Automotive Components Industry

Wujin Chu*

Hyunsik Kim**

Mee Ryoung Song***

Market failure problem has been one of the key issues in marketing research area since Akerlof (1970) proposed the urgency of the issue. Although many researchers pointed out the validity of the theoretical results, the empirical studies are insufficient. Chu and Chu's study (1994) is one of the theoretical researches which have not yet been proven empirically but calls for empirical validation.

In this paper, we examine the asymmetric information problem in the automotive components industry through the data gathered in Korean automotive components industry. We find that there is some possibility of market failure in the industry and the intermediary brand may be a proper signal of the hidden quality of automotive components. These findings give support to the theoretical predictions of Chu and Chu (1994).

Keyword: Automotive Components Industry, Information Asymmetry, signalling, Game Theory, Market Failure, Intermediary Brand, Empirical Study

*Professor, College of Business Administration, Seoul National University

**Assistant Professor, College of Business, Hallym University

***Ph.D. Student, College of Business Administration, Seoul National University

