

가격민감도 기법을 이용한 고속도로 교통정보의 적정가치 산정 연구

Estimation of optimal price of freeway traffic information using a price-sensitivity analysis

이 의 은* 김 준 정**
(Lee, Eui-Eun) (Kim, Jun-Jung)

요 약

고속도로 신설 노선의 지속적인 개통은 목적지까지의 다양한 주행 경로를 선택 가능하게 하였고 교통정보의 적절한 활용은 상당한 편익을 가져오게 되었다. 그러나, 현재의 교통정보제공 시장은 진입 초기단계에 있어 교통정보의 가치가 적절하게 평가받지 못하고 기 제공중인 유사 정보를 기준으로 하여 정해지고 있는 실정이다. 따라서, 본 연구에서는 고속도로 교통정보의 적정한 가치를 산정하고자 최근 1년 이내 고속도로 운전 경험자 800명을 대상으로 서울과 수도권 지역, 고속도로 휴게소에서 설문을 실시하였고 표본추출 방법은 임의할당 추출법을 사용하였다. 그리고, 이 설문자료를 바탕으로 가격과 판매량의 관계인 가격반응함수를 구하여 최적 가격을 산정하는 가격민감도 분석 기법을 사용, 적정 가치를 산정하였다.

Abstract

Due to the expansion of freeway networks in Korea, drivers have more routes to choose. Traffic information on various alternative roadway sections and routes may help drivers choose the optimal route that minimizes travel time or cost. Traffic information on roadways is, therefore, invaluable in sense that individual drivers could reduce their travel time or cost by selecting optimal routes, and furthermore total travel cost of the system could be lowered. However, consensus about the price of traffic information that drivers are willing to pay is not made yet. Current price of traffic information is decided according to the price of similar information such as stock, weather and so on.

To investigate the value of traffic information, a survey was conducted at freeway rest areas near Seoul Megalopolis area including Kyunggi Province. Eight hundred drivers who had travelled on freeway within a year were randomly selected. Purposive Quota Sampling was used. A price-response function, a relationship between price and sales, was obtained based on the survey, followed by sensitivity analysis

Key Words : 수동형 적외선, 알고리즘, 비디오 분석, 정지선 검지기

* 회원 : 명지대학교 교통공학과 부교수

** 회원 : 한국도로공사 교통정보벤처 사업팀 과장

† 논문접수일 : 2003년 5월 18일

1. 서 론

1. 연구 배경 및 목적

우리나라의 고속도로는 현재 2600여 km에 달하고 2004년에는 3400km에 이를 것으로 예상되나 차량등록 대수는 이미 1,000만대를 돌파하였고 이들에 의한 고속도로 이용도 나날이 증가하여 평일, 주말이나 휴일을 가릴 것 없이 고속도로 지체가 심화되고 있는 실정이다. 이러한 고속도로의 혼잡은 물류비 상승의 주요한 요인이되어 국가 경쟁력을 떨어뜨리는 물론 연료의 낭비와 배기가스 배출에 의한 대기오염등, 많은 외부불경제를 발생시키고 있다. 그리고 수치상으로 봤을때도 고속도로의 증가는 산술급수적으로 증가하는데 반하여 차량의 증가는 기하급수적으로 증가하고 있어 막대한 비용과 장기간이 소요되는 고속도로의 건설만으로는 늘어나는 교통수요의 충당이 어렵다 할 것이다.

그러나, 고속도로 신설노선의 지속적인 개통은 목적지 까지의 다양한 주행경로를 선택 가능하게 하였으며 이에따른 실시간 교통상황 정보의 적절한 활용은 고속도로 전노선의 효율적인 이용을 도모할 수 있게 하였고 이용고객입장에서 볼 때 시간적인 면 뿐만아니라 경제적인 면 에서도 상당한 편익을 제공할 수 있는 가치를 가지게 되었다.

이러한 편익이 발생됨에 따라 다양한 교통정보를 원하는 고객의 요구가 급증하고 있는바, 공사에서 각 매체를 이용하여 제공하고 있는 기본적인 정보는 무료로 제공하되 부가가치를 높인 고품질의

정보에 대하여는 고속도로 정보의 정확한 가치를 산정하고 고객의 지불 의사를 파악하여 합리적인 정보이용료를 제시하므로서 고속도로 이용 고객이 교통정보를 적극적으로 이용케하여, 시공간적인 교통량의 분산 및 고속도로의 효율적인 이용, 고객의 편익 제공에 기여하고자 한다.

2. 연구의 방법

현재의 교통정보제공 시장은 진입 초기단계에 있어, 제공되고 있는 교통정보에 대한 합리적인 가격의 산정에 의한 정보이용료의 산정보다는 정보제공업체인 CP(Contents Provider)와 이동통신사가 기 제공중인 유사정보의 가격과 비교하여 가격을 정하는 방식으로 이루어지고 있다. 이러한 관행은 교통정보의 가치에 근거한 가격이라기 보다는 기 제공 유사정보와 비교하여 고객들의 지불의사를 고려하여 산정한 가격으로서 교통수집 및 가공을 위한 막대한 투자 및 교통정보 활용을 통한 편익을 생각해 본다면 현재의 교통정보 가격은 극히 저가에 제공되고 있다고 할 것이다.

표 1은 한국도로공사에서 2001년도에 수행한 교통정보 유료화방안 타당성 조사시 보고서의 내용으로서 고속도로 교통정보의 대가는 최소 30억원에서 최대 140억원까지 제시하고 있어 앞서의 주장을 반증하고 있다.

그러나, 수요자의 지불의사를 도외시한 가격의 책정은 가격에 대한 거부감 뿐만아니라 정보의 이용률을 저하시켜 수익의 창출은 차치하고라도 고속도로의 효율적인 이용이나 국가물류비 감소등의 거시적인 목

〈표 1〉 고속도로 교통정보의 대가

구분	1안		2안		3안		4안		5안	
	공익성	공익성:수익성	공익성:수익성	공익성:수익성	공익성:수익성	공익성:수익성	공익성:수익성	공익성:수익성	공익성:수익성	공익성:수익성
비율		100%	60%:40%	50%:50%	40%:60%	100%				
계/년		30억원	74억원	85억원	96억원	140억원				
금	감지기 정보	953개소	11억원	26억원	30억원	34억원	50억원			
		단위금액	1,147천원	2,739천원	3,147천원	3,580천원	5,202천원			
액	CCTV 정보	231대	8억원	20억원	23억원	26억원	38억원			
		단위금액	3,726천원	8,735천원	10,034천원	11,446천원	16,592천원			
	TCS 정보	1,402차선	11억원	28억원	32억원	35억원	52억원			
		단위금액	817천원	1,978천원	2,272천원	2,549천원	3,704천원			

표 달성에도 크게 지장을 초래할 것으로 판단되는바 정보료의 산정은 공급자 보다는 수요자의 정보수요에 따라 시장 논리에 맞는 가격정책이 바람직할 것이다.

따라서 본 연구에서는 이용 고객의 설문 자료를 바탕으로한 가격민감도 분석 기법을 활용, 적정가치를 산정하고자 한다.

가격민감도 분석 기법은 가격과 판매량의 관계인 가격반응 함수를 구하여 최적 가격을 산정하는데 본 연구에서는 실제 또는 잠재소비자에게 문의하는 방법을 사용하고자 한다.

실제 또는 잠재 소비자에게 가치를 평가하는 방법으로는 제품효용 모델의 한 방법인 가격민감도 (Price Sensitivity Meter) 기법은 소비자의 가격에 대한 결정이 그 제품, 상표에 대한 소비자의 주관적 지각에 의해 결정된다는 전제아래 소비자의 가격에 대한 지향 수준을 측정하여 소비자가 수용할 수 있는 가격대중 최적의 이익을 얻을 수 있는 가격대를 최종 소비자 가격대로 정하는 기법이다.

II. 자료처리방법

1. 자료의 수집

모 집 단	<input type="checkbox"/> 최근 1년 이내 고속도로 운전 경험자
표 본 집 단	<input type="checkbox"/> 서울/수도권 지역 조사 : 만 18세 ~ 만 55세 사이의 서울/수도권 지역 거주자로 최근 1년 내 고속도로 운전 경험자 <input type="checkbox"/> 고속도로 휴게소 조사 : 만 18세 ~ 만 55세 사이의 서울/수도권 지역 거주자로 주 1회 이상 고속도로 운전 경험자
표 본 구 성	<input type="checkbox"/> 총 800 1. 서울/수도권 지역: 400 2. 휴게소 : 400 1) 방향(하) : 60 2) 죽암(상) : 60 3) 축전(상) : 60 4) 천안(상) : 60 5) 여주(하) : 80 6) 행담도 : 80
표본추출방법	<input type="checkbox"/> 연구목적에 고려한 임의 할당 추출법
자료수집방법	<input type="checkbox"/> 구조화된 설문지를 이용한 1대1 개별 면접조사
자료수집 기간	<input type="checkbox"/> 2003년 5월 7일 ~ 5월 31일(25일간)

2. 전제조건

1) 본 조사결과는 현재 제공되는 교통정보 서비스 유형에 한정하여 조사되었다.

본 조사에서 분석되는 고속도로 교통정보는 교통정보 수집 인프라를 이용하여 수집된 정보를 정리하여 제공하는 1차원적인 수준의 정보이다. 최근 비약적인 발전을 거듭하는 IT산업과 연계된 교통정보의 질적 향상이 기대되는 장래에는 고속도로 정보의 가치와 이용율이 현재와는 현저한 차이를 보일 것으로 판단되므로 현재 제공되고 있는 교통정보의 수준에 입각하여 자료를 해석하는 것이 타당하다 할 것이다.

2) 교통정보에 대한 적정가치 및 Needs 등은 설문 조사 시점 당시 제공되었던 가격수준을 기준으로 하였다.

조사가 수행되었던 시점 이후로 새로운 기술이 부가되어 신규서비스가 제공되었거나 기존서비스의 품질이 향상된 경우에는 본 조사 결과를 일률적으로 적용하기 어려우며 변화된 서비스에 대해서는 별도의 가치평가가 필요하다.

3) 국내 유사사례 분석을 통하여 교통정보의 가치 분석을 시도하였다.

국내의 교통정보제공 시장이 초기 단계로서 비교가 가능한 직접적인 사례를 구할 수 없어 기존에 유료로 제공중인 유사사례와 비교분석 하였다. 국내 유사 정보서비스의 경우 교통정보 서비스와는 정보의 성격이나 이용 목적이 다르다는 점에서는 직접적인 비교가 용이하지 않지만, 이동통신 기기를 통해 제공되는 부가서비스라는 점을 고려하여 공통적인 부분에서 유사 사례를 분석하였다.

3. 가격민감도(Price Sensitivity Meter) 기법

각각의 소비자는 제품이나 상표에 대해 효용(utility)을 가지고 있으며, 그런 효용은 돈으로 환산

가능하다는 전제를 가지고 있다. 즉, 어떤 제품이든 가격에 비해 탄력적이며, 그 탄력 범위 안에서 소비자의 행동이 위축되는 가격대와 그 반대가 되는 가격대가 있다는 것이 제품 효용 모델의 전제이다.

가격민감도는 이러한 제품 효용에 대해 측정하는 한 방법이다.

1) PSM(price sensitivity Meter)의 장점

PSM은 소비자가 평가하는 가격을 중심으로 가격이 설정되며 기존상품의 가치평가 뿐만 아니라 신상품의 가격설정에도 유용하고 분석결과가 시각적으로 알기 쉽게 표현이 가능하여 비교적 소규모 샘플에도 분석이 가능한 장점이 있다

2) PSM(price sensitivity Meter)의 단점

실제 소비자들은 고품질의 제품을 싼값에 사고자 하는 욕구가 있어 적정가격을 under estimate 하는 경향이 있으며 PSM은 구매 반복이 자주 일어나는 생필품과 같은 제품의 경우에는 잘 적합하나 자주 구매하지 않는 고가의 고관여 제품 즉, 가전제품이나 컴퓨터, 커뮤니케이션 관련제품의 경우 10~20% 정도는 쉽게 under estimate 하는 경향이 있고 소비자 Panel을 쓸 경우에는 반대로 over estimate 하는 경향이 있어 신뢰도를 저하시키는 경우가 있다.

3) 측정방법

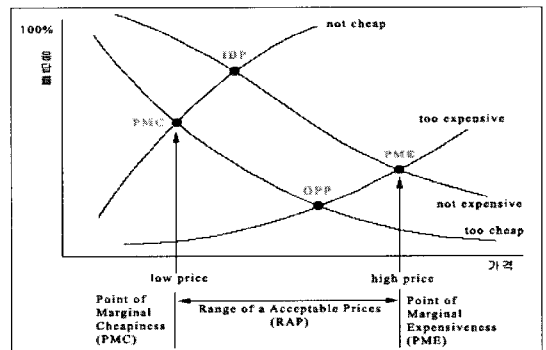
- ▶ 소비자의 가격에 대한 결정이 그 제품, 상표에 대한 소비자의 주관적 지각에 의해 결정된다는 전제 아래 소비자의 가격에 대한 저항 수준을 측정하여, 소비자가 수용할 수 있는 가격대 중 최적의 이익을 얻을 수 있는 가격대를 최종 소비자 가격대로 정하는 기법이다.
- ▶ 측정을 위한 질문 방식은 다음과 같다. 이 기법은 예상되는 가격단계를 제시하고 다음과 같은 4가지 질문을 제시한다.
 - 귀하께서는 이제품의 가격수준 가운데서 어떤 가격수준에서부터 가격이 싸다고 느끼십니까?(cheap)

- 가격이 얼마가 되면 너무 싸서 품질에 불안을 느끼십니까?(too cheap)
- 어떤 가격대면 구입할 가능성은 있으나 비싸다고 느끼십니까?(expensive)
- 아무리 품질이 좋아도 너무 비싸서 안산다는 가격은 얼마 이상입니까?(too expensive)

▶ 그래프 도출 방식

- 가로를 가격으로 하고 세로를 응답률로 하여 그래프를 그린다.
- not cheap과 too expensive는 누적그래프를 그리고(총합이 100),
- not expensive와 too cheap은 100에서 하나씩 빼는 누차그래프를 그린다.

▶ 도출된 그래프



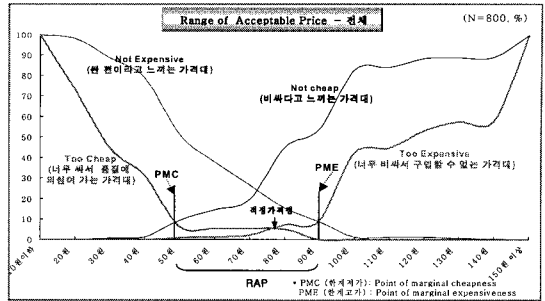
〈그림 1〉 도출된 그래프

- IDP (Indifference Price) : 무관심가격 - 싸다고도 비싸다고도 생각하지 않는 가격, 통상 가격
- OPP (Optimum Pricing Point) : 최적가격 - 구매저항이 가장 낮은 가격
- PMC (Point of Marginal Cheapness) : 싼(cheap)의 한계점 - 이보다 낮으면 품질을 의심
- PME (Point of Marginal Expensiveness) : 비싼의 한계점 - 이보다 높으면 구매를 포기
- RAP (Range of Acceptable Prices) : 수용할 수 있는 가격대
- Stress = IDP - OPP (OPP가 IDP보다 왼쪽에 있을 때) : 가격의식긴장

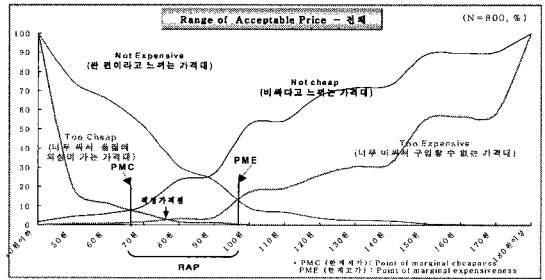
4. 최적 가격 산정 및 가격 탄력성 분석

1) 제시 질문

- 질문) 고속도로 교통정보에 대해 OO님께서 생각하시는 적정한 가격에 대해서 여쭙어보도록 하겠습니다. OO님께서 생각하시기에 이 정보가 문자(정지화면, 동영상, 음성인식시스템)로 제공될 때, 제공 정보의 신속성 및 정확도 등이 의심될 정도로 사용료가 싸다고 생각되시는 금액은 어느 정도입니까?
- 질문) 그렇다면, OO님이 생각하시기에 문자(정지화면, 동영상, 음성인식시스템) 교통정보의 신속성 및 정확도 등을 믿을 수 있고 사용료 역시 싸다고 생각되는 가격은 어느 정도입니까?
- 질문) 문자(정지화면, 동영상, 음성인식시스템) 교통정보의 신속성 및 정확도 등은 믿을 수 있지만, 사용료가 다소 비싸다고 생각되시는 가격은 얼마입니까?
- 질문) 문자(정지화면, 동영상, 음성인식시스템) 교통정보의 신속성 및 정확도 등은 믿을 수 있지만, 사용료가 너무 비싸서 이용할 수 없다고 생각되시는 가격은 얼마입니까?



〈그림 2〉 문자 정보의 적정 가격 수용 범위 & 최적 적정 가격



〈그림 3〉 정지 화면 방식 정보의 적정 가격 수용 범위 & 최적 적정 가격

2) 문자 정보

문자정보에 대해 소비자들이 인식하는 적정가격 수용범위는 50원에서 90원 사이로 나타났으며, 최적적정 가격 점은 78원 정도로 분석되어, 현재 제공되는 서비스 이용 가격과 비슷한 수준으로 나타났다.

3) 정지 화면 방식

정지화면방식으로 제공되는 정보에 대해 소비자

들이 인식하는 적정가격 수용 범위는 67원에서 98원 사이로 나타났으며, 최적적정 가격 점은 78원으로 분석되었다. 위의 적정 가격 대는 유료정보 비 이용자와 이용자간의 가격을 모두 고려한 것으로, 유료정보 이용자만을 대상으로 하여 분석한 결과 현 제공가격보다 높게 가격범위가 형성됨을 알 수 있으며, 비 이용자는 현재 가격범위보다 다소 낮게 형성되었다.

〈표 2〉 문자 정보의 가격에 대한 누적 분포

(N: 800, %)

	~10원	20원	30원	40원	50원	60원	70원	80원	90원	100원	110원	120원	130원	140원	150원~
Too cheap	100	73.2	44.5	31.4	6.4	5.4	5.3	4.9	0	0	0	0	0	0	0
Not expensive	100	98.2	88.4	78.9	51.1	37.8	26.6	15.4	8.9	1.3	1.3	1.3	0.7	0.4	0
Not cheap	0	0	0.5	1.4	9.3	14.3	19.8	44.9	53.6	82.7	84	88.4	88.8	89.1	100
Too expensive	0	0	0	0	0.8	1.1	2.2	7.3	9.2	42.3	44.6	53.1	57.5	57.9	100

〈표 3〉 정지화면 정보의 가격에 대한 누적 분포

(N: 800, %)

	~40원	50원	60원	70원	80원	90원	100원	110원	120원	130원	140원	150원	160원	170원	180원~
Too cheap	100	19.2	11.3	6.3	1.5	1.1	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Not expensive	100	74.6	65.2	51.3	30.8	23.1	9	6.7	3.8	2.4	2.3	0.6	0.3	0	0
Not cheap	1.4	4.6	6.1	10	23.5	26.8	52.5	54.6	67.5	71.6	73	88.8	89.9	90.5	100
Too expensive	0	0.6	0.6	1.5	3.4	3.9	17.2	19.1	26.1	30.5	32.1	55.2	56.8	58.1	100

〈표 4〉 동영상 정보의 가격에 대한 누적 분포

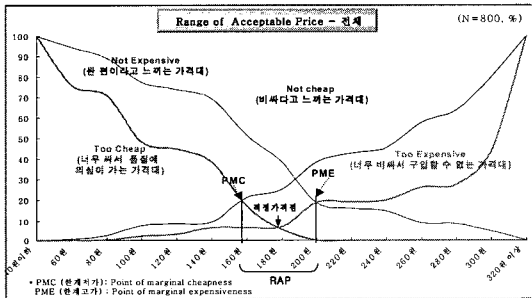
(N: 800, %)

	~40원	60원	80원	100원	120원	140원	160원	180원	200원	220원	240원	260원	280원	300원	320원~
Too cheap	100	75.9	71	48.4	44.9	38.5	17.2	5.5	0	0	0	0	0	0	0
Not expensive	100	94.4	89.2	77.5	73.8	69.5	51.5	38.5	18.7	16	14.7	9.2	8.6	4.6	0
Not cheap	0	0.5	2.4	7.9	8.9	9.8	21.2	25.4	38.5	42.8	45.5	57.9	63.7	80.1	100
Too expensive	0	0	0.4	2.2	3.1	6.5	6.6	7.2	18.7	19.1	20	26.4	27.5	43.8	100

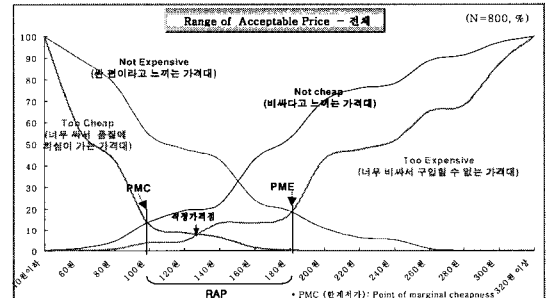
〈표 5〉 음성 정보의 가격에 대한 누적 분포

(N: 800, %)

	~40원	60원	80원	100원	120원	140원	160원	180원	200원	220원	240원	260원	280원	300원	320원~
Too cheap	100	56.5	42.4	12.7	8.9	6.7	1.7	0.2	0	0	0	0	0	0	0
Not expensive	100	89.7	77.9	54.5	47.9	42.7	24.2	19.2	11	6.1	5.4	0.9	0	0	0
Not cheap	0.4	1.4	4.6	14.4	19.3	22.1	43.1	52.8	70.3	76	78.2	88.6	91.2	97.3	100
Too expensive	0	0.3	0.8	4	4.8	13.8	13.9	17.8	43	47.4	51.6	65.4	68	87.3	100



〈그림 4〉 동영상 방식 정보의 적정 가격 수용 범위 & 최적 적정 가격



〈그림 5〉 음성 정보의 적정 가격 수용 범위 & 최적 적정 가격

4) 동영상 방식

동영상방식으로 제공되는 정보에 대해 소비자들이 인식하는 적정가격 수용 범위는 159원에서 200원 사이로 나타났으며, 최적적정 가격 점은 179원으로 분석되었다. 위의 적정 가격 대는 유료정보 비이용자와 이용자간의 가격을 모두 고려한 것으로, 유료정보 이용자만을 대상으로 하여 분석한 결과, 현 제공가격보다 높게 가격범위가 형성됨을 알 수 있으며, 비이용자는 현재 가격범위보다 다소 낮게 형성되었다.

5) 음성 정보

음성정보 인식시스템으로 제공되는 정보에 대해 소비자들이 인식하는 적정가격 수용 범위는 99원에서 181원 사이로 나타났으며, 최적적정 가격 점은

약 127원으로 분석되었다. 위의 적정가격 대는 유료정보 비이용자와 이용자간의 가격을 모두 고려한 것으로, 유료정보 이용자만을 대상으로 하여 분석한 결과 현 제공가격보다 높게 가격범위가 형성됨을 알 수 있으며, 비이용자는 현재 가격범위보다 다소 낮게 형성되었다.

Ⅲ. 결론 및 향후과제

본 연구에서는 고속도로를 이용하는 실제 또는 잠재 고객을 대상으로 민감도 기법을 사용하여 적정 가치를 산정하였다.

산정된 가격은 다음과 같다

- 문자방식의 정보 : 최소 50원에서 최대 92원으로

최적가격 78원

- 정지화면 정보 : 최소 67원에서 최대 98원 최적 가격 78원
- 동영상 정보 : 최소 159원에서 최대 200원 최적 가격 179원
- 음성인식 방식의 정보 : 최소 99원에서 최대 181원 최적가격 127원

그러나, 본 연구는 여러 가지 전제 및 한계를 가 정으로 진행되나 이를 정리해 보면 다음과 같다.

첫째, 본 연구에서 대상으로한 교통정보의 유형 은 2003년 5월 현재 각 매체에 제공되고 있는 정보로서 교통정보 수집 인프라를 이 용하여 수집되어 1차원적인 수준의 가공을 거친 정보를 대상으로 하였다.

둘째, 민감도 기법의 단점으로서 실제 소비자들 은 고품질의 제품을 싼값에 사고자 하는 욕구가 있어 적정가격을 under estimate 하 는 경향이 있다는 것이 감안되지 않았다.

위와 같은 연구의 범위와 한계 등으로 차후 연구 과제로 남겨진 사항들은 아래와 같다.

첫째, 고객들의 적정가격에 대한 under estimate 성향을 보완할 수 있는 방법 및 기법의 추 가적인 적용을 통한 적정가격 산정이 요구 된다.

둘째, IT 산업의 비약적인 발전에 따라 신기술이 접목된 정보의 가치 평가를 할 수 있는 방 법이 연구되어야 한다.

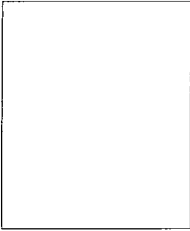
셋째, 설문 대상의 선정도 연구방향에 따라 세분

화 하여야하며 설문자의 자질을 높여 좀 더 전문적인 설문이 이루어져야 한다.

참고문헌

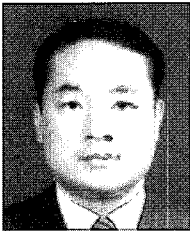
1. 교통개발연구원(2002), 「ITS를 활용한 교통정보 서비스 제고방안 연구 : IMT-2000을 중심으로」
2. 한국도로공사(2001), 「교통정보 유료화 방안 타 당성 조사 연구보고서」.
3. 한국도로공사(1997), 「고속도로 교통정보 활성 화 방안 기본조사 최종보고서」.
4. 브이앤아이(주)(2001), 「2000년도정보통신 표준 화 백서」.
5. 서울시(2000), 「서울시 ITS 사업종합계획」.
6. 아이티에스코리아(2000), 「ITS정보통신기술 위크 쉘 자료집」.
7. 문영준 (2003). 「텔레매틱스 시장현황과 미래」. 교통개발연구원. ITS 연구센터.
8. 양승원(2001). 「특화단말기 시장 현황분석」. 소 프트뱅크리서치.
9. 요네야마 스쓰무. 「일본 유비쿼터스 네트워크 동향」. 주식회사 노무라종합연구소. 서울지사.
10. Kent B. Monroe, Pricing Making Profitable Decisions, 1990.
11. Andre Gabor and Clive Granger, Price as an Indi-cator of Quality: Report on an Enquiry, Economica, 1966.
12. Kent B. Monroe, The Information Content of Price: A Preliminary Model for Estimating Buyer Responces, Management Science, 1971.
13. Kent B. Monroe, Buyers' Subjective Perceptions of Price, Journal of Marketing Research, 1973.

.....<저자소개>.....



이 의 은(Lee, Eui-Eun)

1986년 서울대 대학원 토목공학과 교통공학 전공 졸업(석사)
1995년 서울대 대학원 토목공학과 교통공학 전공 졸업(박사)
1985년~1995년 : 사단법인 교통문제연구원 근무
1996년~현재 : 명지대학교 교통공학과 부교수
2001년~현재 : 서울시 교통영향평가심위원회 위원
2001년~현재 : 인천시 교통영향평가심위원회 위원
2000년~현재 : 오산시 도시계획위원회 위원



김 준 정(Kim, Jun-Jung)

1984년 2월 홍익대학교 전자계산학과(학사)
1998년 2월 연세대학교 산업대학원 전산학과(석사)
1987년~현재 : 한국도로공사 교통벤처사업팀 과장