

수산물 전문 쇼핑몰 핵심성공요인 : 생산이력추적정보와 지각된 품질의 연계

박상철* · †박명섭* · 김종욱*

Key Success Factors of the Internet Shopping Mall of Marine Products :
Linkages Between Traceability Information and Perceived Quality

Sang Cheol Park* · Myong Sop Pak* · Jong Uk Kim*

■ Abstract ■

This study developed the traceability information for tracing fishery products from the production step to the consumption step in the distribution channel of fishery products. Based on it, we further presented the theoretical linkage between traceability information and perceived qualities of internet shopping malls, and then investigated how traceability information affected trust and perceived usefulness in the internet shopping mall to find the key success factors of internet shopping malls of fishery products.

We collected 194 responses from internet consumers who had prior experience on purchasing fishery products. This survey data was used to empirically test the ten research model hypotheses by using PLS. The PLS results indicated that traceability information had significant impact on trust and perceived usefulness. Finally, trust, perceived usefulness and perceived ease of use were found to be related to online consumers' intention to purchase fishery products.

Keyword : Traceability Information, Trust, Perceived Usefulness, Perceived Ease of Use,
Intention to Purchase, PLS

1. 서 론

최근의 전자상거래의 규모가 늘어가고 있으며, 부분적으로 수산물을 취급하는 쇼핑몰 또한 점진적으로 증가하는 추세이지만, 현실적으로 수산물만을 취급하는 전자상거래 업체 수는 아직 극소수에 불과하다[13]. 그나마 대부분이 농산물과 함께 다루어지거나 기타 품목 정도로 취급되고 있어 우리의 식생활과 밀접한 관련이 있는 식품으로서는 전자상거래 시장의 규모가 매우 열악하다고 볼 수 있다. 이러한 원인으로는 수산물만이 가지고 있는 상품고유의 특성과 소비자들의 인식부족 등을 들 수 있는데, 특히 수산물은 일부 건어물류를 제외하면 상품가격에 비해 부피와 중량이 크고 무거우며, 부패하기 쉬울 뿐만 아니라 규격화·표준화가 어렵고, 소규모 생산자와 소비자가 전국적으로 산재해 있는 등 전자상거래를 실시하는데 제약요인이 상당수 존재한다고 볼 수 있다.

상품의 신선도가 생명인 수산물은 소비자들이 직접 상품의 신선도를 확인해야 구매한다는 생각이 일반적이기 때문에 전자상거래를 실현하기 위해서는 신뢰성 있는 거래가 반드시 이루어져야 한다고 볼 수 있다. 따라서 성공적인 인터넷 수산물 전문 쇼핑몰을 구축하기 위해서는 방문한 고객에게 풍부한 제품 및 가격정보를 제공하고 합리적으로 구매를 결정하도록 하며, 거래에 대한 신뢰감과 주문제품에 대한 완벽하고도 안전한 배송을 지원할 수 있도록 설계하는 것이 필요하다고 볼 수 있다.

그러나 현재 수산물을 취급하는 전문 쇼핑몰이나 온라인 수산물 소매업체의 경우, 이러한 성공적인 쇼핑몰 운영 활성화 방안이나 마케팅 지향 판매촉진 노력이 상당히 부족하다고 볼 수 있다. 앞서 언급한 바와 같이, 수산물은 신선한 상태로 공급되어야 하고, 제품의 품질을 직접보지 않고는 구매를 결정하기 어려운 점 등으로 인해 전자적 유통시장이 마련되기 어려운 환경에 기인하기 때문이다. 따라서 수산물 유통채널의 구조적 문제에

대한 해결을 통해 수산물의 안정성 확보와 유통구조의 효율성 확보가 선행되어야 할 것이다.

수산물 유통구조의 경우 복잡하고도 전근대적인 유통채널로 인하여 가격의 상승 등이 발생하므로 이를 단순화할 수 있고 새로운 유통채널로 전자상거래는 매우 중요한 해결방안이라 할 수 있다. 그러나 전자상거래를 통한 거래가 이루어지기 위해서는 새로운 배송방안의 개발 등 여러 선결요소가 남아 있는데, 이 중 특히 중요한 것이 배송된 수산물에 대한 소비자의 신뢰라 할 수 있다. 특히 최근에 국내에서 중국산 장어에서 말라카이트그린이 검출되는 사례나 일본큐슈(九州)산 양식복어에서 포르말린이 검출된 사례 등에서 보는바와 같이 수산물의 경우 상품 특성 상 위생과 식품안전의 문제가 선결되지 않는 경우, 전자상거래를 통한 소비자의 구매 활성화는 기대하기 어렵다고 볼 수 있다.

즉, 성공적인 수산물 전문 쇼핑몰을 운영하기 위해서는 소규모 분산적인 유통구조나 유통과정상에서 발생되는 비효율성 등의 수산물 유통에서의 구조적 문제점이 먼저 해결되어야만 한다는 것이다. 수산물의 안전을 보장하고 소비자의 신뢰를 얻는 방안으로 제기되고 있는 제도가 수산물 생산 이력추적제로서, 이 제도는 생산단계에서부터 최종 소비단계까지 이르는 과정에서 수산물의 품질관리 및 위생관리에 대한 정보를 추적할 수 있어 수산물의 안전성을 확보하는데 중요한 역할을 할 것으로 기대되고 있다[1]. 최근 연구에서는 수산물에 대한 이력정보를 추적하는 것이 필수불가결한 전제하에서 생산에서 유통까지의 추적 효율성 강화 측면에서 RFID(Radio Frequency Identification)을 활용하는 것도 가능하다고 제기되고 있다[1].

선행연구[1, 11, 43, 46]에서 수산물 생산이력추적제가 수산물 공급사슬 관점에서 효율적인 수산물 공급체계를 구축하는 데 중요한 역할을 하고, 식품 안전성을 확보하는데 중요한 역할을 한다고 볼 때, 본 연구에서 수행하고자 하는 수산물 이력정보를 활용한 수산물 전문 쇼핑몰 수용에 대한

연구는 낙후되어 있는 수산물 유통의 효율화 방안을 제시하고, 성공적인 전자적 수산물 유통채널을 확보하는데 있어 중요한 학술적·정책적 시사점을 제시할 수 있을 것이다.

이러한 관점에서 본 연구는 향후 수산물 유통에서 중요한 채널로 자리매김을 하게 될 수산물 전자상거래 쇼핑몰에 관하여 웹 환경 하에서 기업이 구사할 정보 기술적 특성, 즉 사용자의 요구에 대응할만한 사이트의 기술수준과 거래 대상인 수산물의 특성을 보여줄 생산이력추적정보(생산이력추적정보, 가공이력정보, 운송이력정보)를 연계하는 틀을 마련하고자 한다. 구체적으로 본 연구의 목적은 다음과 같다. 기존연구에서 많이 조사되었던 인터넷 쇼핑몰 웹사이트 품질특성과 함께 수산물의 생산이력추적정보가 신뢰와 지각된 유용성에 어떻게 영향을 미치며, 또한 이들을 통하여 최종적으로 구매의도에 미치는 영향을 조사하고자 한다.

2. 이론적 배경 및 선행연구

2.1 수산물 생산이력추적정보

생산이력추적정보란 생산이력추적제(traceability)를 위해 필요한 정보로서, 수산물 이력추적정보의 활용은 수산물 이력추적제의 핵심으로 볼 수 있는데, 생산에서 소비단계까지의 전 과정에서 요구되는 정보인 생산정보, 유통정보, 운송정보가 식별번호에 의해 관리되는 것을 소비자는 식별번호를 통해 구입하는 해당 수산물의 이력정보를 확인할 수 있는 것을 의미한다[12]. 일반적으로 이력추적제가 상품의 생산, 처리, 가공, 유통, 판매 등 각 단계에서의 기록을 유지, 보관함으로써 연속적인 정보의 흐름이 가능하고, 식품에 대한 정보를 식별번호를 이용해서 해당 상품에 대한 유통경로와 원산지 등에 대한 정보에 대해서 추적(tracking)과 역추적(tracing)이 가능하게 되는 것이라 할 때 이력정보는 추적에 있어 핵심이 되는 자원이라 할 수 있을

것이다[43, 46, 49].

이처럼 수산물 생산이력추적정보는 수산물에 대한 생산 및 유통과정에서 상품에 대한 정보를 추적·관리함으로써 기존에 수산물 생산단계에서 유통단계에 이르는 전 과정에 대한 위험관리의 강화와 더불어 잇따른 불상사로 인해 잊어버린 수산물에 대한 소비자의 신뢰향상과 관련된 부분이라 할 수 있다[12]. 결국 수산물 생산이력추적정보는 수산물 유통과정 상에 생산·가공·유통 단계에서의 상품에 대한 정보를 공유함으로써 기존의 수산물 유통경로 상에서 생산단계와 유통단계의 단절로 인해 발생되는 위험을 줄이고, 수산물 공급사슬 상에서 업체들 간의 생산·유통·소비에 이르기까지 수산물 상품의 라이프 사이클 전체에 추적이 가능해지기 때문에 매우 중요한 부분이라 할 수 있다[1].

따라서 체계적인 수산물 품질관리 및 위생관리를 통한 수산물의 안전성 확보 측면에서 수산물 이력기록·관리·제공하는 정보는 필수적으로 관리되어야 할 정보라 할 수 있을 것이다. 국내에서 생산단계에서부터 위생적이고 안전한 수산물의 생산에 대해서는 상대적으로 등한시해 왔기 때문에 현 시점에서는 생산단계에서 양식수산물의 안전관리에 대한 필요성과 시급성이 요구되고 있고 유통단계는 물론 생산단계에서도 수산물의 안전성을 확보하는데 수산물 이력추적제도에 대한 논의는 중요한 의미가 있다고 볼 수 있다[14]. 이를 위해서는 소비자에게 제공되는 수산물 상품정보가 가장 중요하다고 볼 수 있는데, 그러한 이유는 수산물의 유통기한이 짧으며 생산시기와 생산지에 따라 가격이 다르므로 정확한 정보가 중요하다고 볼 수 있기 때문에 이력정보와의 연계를 통해 상품정보의 확인이 가능해야 하기 때문이다.

결국 생산이력추적정보를 통해 수산물 유통 경로의 투명성 확보가 가능하며, 소비자와 거래선, 또는 공적기관에서의 신속하고, 적극적인 정보제공이 가능하게 되어 식품정보에 대한 신뢰도가 향상되게 된다. 또한 수산물 제품의 사고에 대비하

여 원인규명을 위한 프로세스를 신속히 추적하여 제품의 안전성 향상에 도움을 줄 수 있는데, 만약 사고가 발생한 경우 적절하게 제품이 이동한 경로를 추적함으로써 정확하고 신속하게 회수·제거할 수 있게 된다. 더불어 사업자의 업무효율 향상 측면에서 식별번호에 의해 수산물을 관리함으로써 재고관리 등의 제품관리가 향상되고, 제품의 소재나 성질에 관한 정보가 전달됨으로써 제품의 품질관리의 향상이나 효율화가 가능하게 된다고 볼 수 있다[1].

2.2 RFID를 활용한 생산이력추적정보

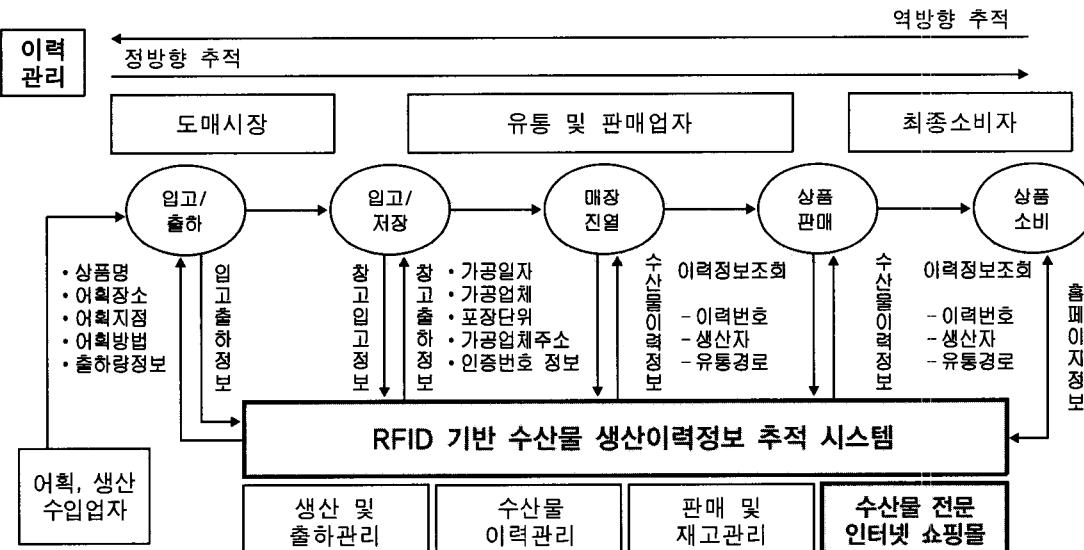
이력정보를 활용하기 위해서는 수산물의 안정적인 생산, 가공, 유통과정에 관한 정보의 일원화 관리를 통해 이력추적, 수산물 위해요소 방지 및 소비자 신뢰 제공을 기능적으로 정보화할 필요가 있다. 이를 위해서는 수산물 유통흐름의 전 과정을 생산단계, 유통단계, 소비단계로 구분하고 해당 정보를 기록·저장하여 공급사슬관리 내에서 공유할 필요가 있다. 이에 대해 최근 연구에서는 RFID의

도입을 통한 수산물 상품의 이력정보의 기록과 공유를 제안하고 있다[60, 65].

이은곤[9]의 연구에 의하면, "RFID는 상품에 부착되는 태그(tag)에 생산, 유통, 보관, 소비 등의 전 과정에 대한 정보를 담고 자체적으로 안테나를 보유하고 있으며, 판독기(reader)를 통해 해당정보를 읽고, 관련 정보시스템과 통합하여 사용되는 활동 및 칩"으로 정의하고 있다. RFID는 기존의 바코드에 비해 더욱 많은 정보를 제공할 수 있는데, 해당 제품이 언제 그리고 어디서 만들어졌는지, 구성요소는 어디서 왔는지, 유효기간은 언제까지인지 등을 제공할 수 있는 차세대 무선 식별 기술이라 할 수 있다[60].

따라서 RFID는 효율적인 상품의 식별(identification)과 이동경로 추적(traceability) 및 조회를 통해 정보관리를 가능케 하며, 생산, 저장, 배송, 판매의 통합관리를 위한 필수기술로 고려되기 때문에 최적의 수산물 생산이력정보 추적시스템이라 할 수 있다.

이러한 과정은 <그림 1>과 같이 향후 RFID를 기반으로 한 수산물 생산이력정보를 통해 수산물



<그림 1> 수산업 유통채널의 RFID 기반 수산물 생산이력정보 추적시스템

의 생산 및 출하 관리에서부터 최종 쇼핑몰 관리 까지 적용하여 통합적으로 관리되어야 하는 관점에서 수산물 공급체인의 막판에 있고 수산물 소비자와의 접점에 있는 수산물 전문 쇼핑몰의 품질 특성과의 연계가 가능하리라 판단된다.

이에 본 연구는 수산물의 생산이력추적정보를 인터넷 쇼핑몰에 대한 인지된 품질속성들과 연계하여 인터넷 수산물 소비자들이 수산물 구매 시 중요하게 고려하는 요인이 무엇인지를 확인하고자 한다.

2.3 신뢰

상당수의 선행연구에서 신뢰(trust)가 불확실성, 상호의존성, 기회주의의 우려 등이 존재하는 관계에서 중요한 역할을 하는 요인임에 동의하고 있다 [17, 20, 33, 34, 44, 45, 63].

일반적으로 B2C 전자상거래에서의 경우 사용자는 신뢰자이며 온라인 업체는 피신뢰자가 된다. 왜냐하면 사용자는 이메일주소, 신용카드 번호, 온라인 업체에 대한 개인정보와 같은 민감한 정보를 제공하고 기업 행동에 변동이 쉽기 때문에 소비자는 신뢰자이며, 업체는 피신뢰자가 된다. 따라서 사용자는 이들의 정보를 기업이 사용하거나 감시하는 능력이 제한되어 있기 때문에 신뢰가 필요하다고 할 수 있다.

신뢰는 불확실성이나 잠재적 기회주의(potential opportunism) 의해 형성된 온라인 교환관계에서 중요한 역할을 하기 때문에 전자상거래에서 매우 중요한 요인이라 할 수 있다[21, 56]. 즉, 신뢰는 한 당사자가 거래 동안 혹은 거래 후 다른 당사자의 변동하기 쉬운 행동(vulnerability)을 하지 않게 하는 보증역할로서 도움을 준다고 볼 수 있다 는 것이다. 결국 신뢰의 결여는 결국 성공적인 전자상거래를 수행하려는 기업에게 상당한 위협요소로서 제시될 수 있다[39].

최근 전자상거래 연구의 경우, 신뢰의 역할을 이해하기 위해 모델을 개발하는 추세이다[17, 34,

46]. 이러한 결과는 웹 소비자들은 온라인 구매 시 신뢰에 가장 관심을 가지고 있기 때문이다. 그 중 Jarvenpaa et al.[36]의 경우 인터넷 기반 상점에서의 소비자 신뢰에 대한 모델을 개발하여 검증하였는데, 연구결과, 상점 신뢰가치성(store trustworthiness), 위험인지(perception of risk), 구매 의지(willingness to purchase)는 상점의 규모(size)와 평판(reputation)에 영향을 미치는 것으로 나타났다. 이들의 연구의 초점은 인터넷 상점에 대한 신뢰의 인지에 있다는 것이다. Gefen et al.[34]의 경우, 신뢰는 정보기술을 수용하는데 있어 매우 중요한 역할을 한다고 언급하였으며, 온라인 벤더들로부터 소비자들을 확보하고 유지하는 것과 관련이 있다고 주장하였다. Pennington et al.[58]의 연구에서는 인터넷 쇼핑 이용자들의 구매 의도는 해당 사이트에 대한 인지된 신뢰에 의해 태도가 형성되어 이루어진다고 언급하고 있는데, 특히 인지된 신뢰란 웹 벤더(web vendor)의 평판과 시스템 신뢰(system trust)에 의해 영향을 받는다고 주장하였다. 특히, 웹 벤더 평판의 경우 기존의 관계 마케팅 연구에서 도출된 평판과 신뢰 수준 간에 긍정적인 관계를 기반으로 하고 있으며 [30, 49], 시스템 신뢰는 승인인증(seals of approval), 보증(guarantees), 등급(ratings)로 구성되어 신뢰에 긍정적인 영향을 미친다고 주장하였다. 이들이 제안하고 있는 시스템 신뢰는 이전에 McKnight et al.[45]가 제시한 제도적 기반의 신뢰(institution-based trust)의 구조적 보증(structural assurance)과 상황적 정상(situational normality)과도 유사한 관점에서 볼 수 있다. 전자인 구조적 보증이란 약속이나 계약, 규칙 및 보증의 적절성 때문에 성공할 수 있다는 믿음으로 이는 신뢰를 강화하는 요인으로 당사자들이 이로 인해 거래가 안전할 것으로 느끼는 것을 의미한다. 후자인 상황적 정상은 상황이 정상적이어서 거래상에 불확실성이 감소한다는 것을 의미하는데, 웹 사이트가 정상적이고 벤더의 역할이 적절하다고 보이면, 소비자들은 상황적 정상을 인지하게 된다는 의미이다. 예를

들어, 구성 디자인이 잘되어 있는 웹 사이트는 벤더의 역량(competence), 성실성(integrity) 그리고 호혜성(benevolence)을 반영하며, 이는 시스템 신뢰 측면을 강화하는 측면이 있다고 할 수 있다.

이렇게 신뢰는 일반 인터넷 쇼핑몰에서 구매의도에 영향을 미치는 것으로 나타나는데, 특히 수산물의 경우에는 서적이나 전자제품 등과 달리 제품의 표준화나 상태를 일반적으로 소비자가 확인할 수 없기 때문에 쇼핑몰에 대한 신뢰는 더욱 중요할 수 있다. 따라서 본 연구에서는 수산물 쇼핑몰에 대하여 소비자가 가지고 있는 신뢰의 정도가 구매의도에 큰 영향력을 가질 것으로 판단하고 있다.

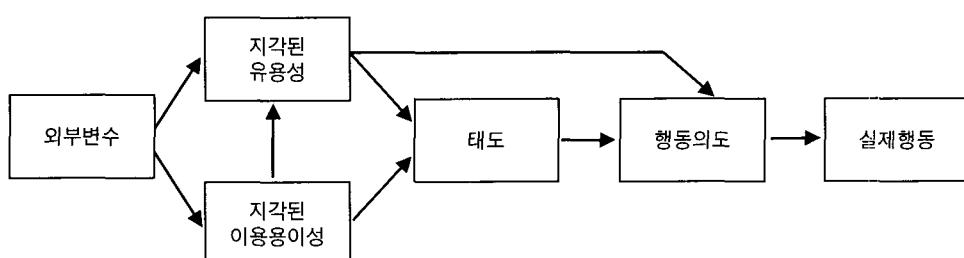
2.4 기술수용모델

Davis et al.[25]에 의해 제안된 기술수용모델 (technology acceptance model : 이하 TAM)은 Fishbein and Ajzen[31]의 합리적 행동이론(TRA : Theory of Reasoned Action : 이하 TRA)을 토대로 소프트웨어의 사용을 설명하는 기술수용모델을 제안하였는데, 여기서 TRA에 의하면 개인의 구체화된 행동은 그 행위를 수행하려는 행동의도에 의해 결정되고, 행동의도는 태도와 주관적 규범에 의해 결정되며, 태도와 주관적 규범은 신념이나 다른 외부요인에 의해서 결정된다고 설명하고 있다. TAM은 TRA를 근간으로 신념 → 태도 → 의도 → 행동의 관계만을 활용하여 지각된 유용성과 지각된 이용용이성을 사용하고 있는데, 최근

에는 인터넷 쇼핑몰 환경에서도 다양하게 적용되어 오고 있는 실정이다[29, 34]. 그러한 원인은 웹사이트 역시 웹기반 정보시스템으로, 온라인 구매의도 역시 TAM에 의해서 부분적으로 설명될 수 있다[34]. 즉, 온라인 소비자들은 시스템과의 상호작용을 하고 있어서 소비자이면서 동시에 컴퓨터 사용자이기 때문이라 할 수 있다[38].

<그림 2>에서와 같이 외부변수들은 신념변수에 영향을 미치고 지각된 유용성은 태도와 행위의도에 영향을 미치고, 지각된 이용용이성은 지각된 유용성과 태도에 영향을 미치며, 행동의도는 실제 사용을 예측하게 된다. TAM에 의하면 새로운 정보기술은 지각된 유용성과 지각된 사용의 용이성이의 두 가지 신념에 의해서 결정되어 진다고 할 수 있는데, 여기서 Davis et al.[25]가 제안한 지각된 유용성(perceived usefulness)이란 “특정시스템을 사용하여 개인이 업무성과를 향상시킬 것이라고 믿는 정도”를 의미하며, 지각된 이용용이성(perceived ease of use)이란 “특정 시스템을 이용하는 것이 어렵지 않거나 많은 노력을 필요로 하지 않는다고 믿는 정도”를 의미한다. 이 두 가지 신념변수가 사용자의 태도에 영향을 주고 이러한 태도는 기술을 사용하려는 의도를 결정하고 실제 사용에 영향을 미친다는 모형이다.

이후 Davis et al.[26]의 연구에서는 <그림 2>에서 신념변수와 의도간의 관계에서 매개역할을 하고 있는 태도 변수의 영향력이 미약함을 밝혀내었고, 이후부터 TAM 관련 연구에서는 태도 변수가 생략된 형태로 연구가 진행되고 있는 실정이다



<그림 2> Davis et al.[25]의 TAM

최근에는 TAM 관련 연구에서는 신념변수인 지각된 유용성과 지각된 이용용이성에 영향을 주는 외부변수들(external variables)을 탐색하여 TAM을 확장하는 연구[15, 38, 42, 53, 64, 67] 또는 지각된 유용성과 지각된 이용용이성과 더불어 추가적인 신념변수[34, 48, 55]를 탐색·적용한 연구 등이 진행되고 있다.

최근에 전자상거래에서 TAM을 적용한 연구를 보면, 인터넷 쇼핑 사이트는 웹 기반 정보기술로서 부분적으로 TAM에 의해 설명이 가능하다고 가정하고 있다[2, 5, 6, 34, 38]. 특히 Gefen et al.[34]의 연구에서는 인터넷 쇼핑 웹사이트에 대한 사용자의 인지된 유용성은 “쇼핑만족도를 향상시킬 수 있는 믿음 정도”로 정의하고 있고, 인지된 이용용이성의 경우, “인터넷 쇼핑 사이트를 사용하는 것이 쉬울 것이라는 믿음 정도”라 정의하고 있는데, 이들의 연구에서는 사용자의 인지된 유용성과 이용용이성 모두 웹 사이트 사용의도에 유의한 영향을 미치는 것으로 나타났으며, 그 중 인지된 유용성이 보다 크게 사용의도에 영향을 미치는 것으로 나타났다.

Devaraj et al.[29]는 기존의 마케팅, 경제학, 경영정보 연구영역에서 개별적으로 진행되어온 기존의 이론적 틀을 통합하여 전자상거래 채널(EC channel)에 대한 만족도(satisfaction)와 선호도(preference)를 조사하였는데, 웹 소매상이 제공하는 서비스 품질(SERVQUAL : service quality)과 불확실한 거래상에서 소비자가 지불하게 되는 거래비용(TCA : transaction costs analysis), 그리고 컴퓨터 기술의 사용이 쉽고 유용한지를 확인하는 기술수용(TAM : technology acceptance model)이 전자상거래 채널 만족도와 선호도에 영향을 미친다고 주장하였다. 실증분석 결과, 서비스품질, 거래비용, 기술수용이 사용자가 지각하는 전자상거래 채널에 대한 만족도와 선호도에 긍정적인 관계에 있음을 확인하였다.

또한 Lin and Lu[40]은 웹 사이트에 대한 소비자의 행동의도에 관한 연구를 TAM을 적용하여

확인하였는데, 정보시스템 품질(정보품질, 대응시간, 웹사이트 접근성)을 외부변수로 제시하고, 제시한 외부변수가 웹 사이트에 대한 사용자의 지각된 이용용이성과 용이성에 각각 어떠한 영향을 미치는지를 경로 분석을 통해 실증 분석하였다. O'Cass and Fench[53]은 인터넷 사용자의 웹 소매 사용의 채택을 마케팅 측면에서 분석한 연구로서 웹 소매의 연구를 위해서는 TAM이 적합하다고 판단하고 인지된 유용성과 이용용이성에 영향을 주는 요인으로서 개인화, 웹 경험, 쇼핑 오리엔테이션으로 구분하였다. 연구결과, 개인화, 웹 경험, 쇼핑 오리엔테이션이 지각된 유용성과 이용용이성에 모두 긍정적인 영향을 주고 있음을 밝혀냈다. 또한 Chau and Tam[22]은 온라인 쇼핑에서 인터넷 항해변수인 문자와 그래픽표현 방식을 외부변수로 고려하여 TAM과의 관계를 확인하였는데, 연구결과 문자보다는 그래픽 요소가 사용의도와 높은 상관관계가 있음을 확인하였다.

본 연구에서도 수산물 전문 전자상거래 역시 웹 기반 정보시스템 관점에서 설명되며, 수산물 구입을 하려는 소비자 역시 인터넷 기술을 활용하는 사용자이기에 전자상거래 수용의 관점에서 TAM을 적용하고자 한다.

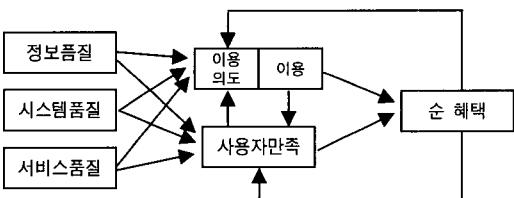
2.5 인터넷 쇼핑에서의 인지된 품질

소비자들은 대개 구매활동을 하는데 있어 웹 사이트가 충분히 도움을 주기를 기대한다고 볼 수 있다[64]. McKinney et al.[45]가 제안한 기대-가치 접근법(expectancy-value approach)을 기반으로 한 웹사이트 만족 결정요인에 따르면, 일반적으로 인터넷 쇼핑에서 웹 사이트는 사용자가 만족할 수 있는 수준의 정보품질(information quality), 시스템품질(system quality)이 반영되어야 한다고 주장한 바 있으며, 더불어 Shih[64]에서는 정보품질, 시스템품질 이외에 추가적으로 서비스품질(service quality)을 제시하였다.

또한 이 세 가지 품질 변수들은 성공적인 웹 사

이트를 구축하는데 있어 중요한 요인들로 고려된다[28, 42, 54]. 이러한 이유는 웹 기반의 정보시스템 상에서 품질의 개념은 해당 정보시스템 사용자의 사용목적을 얼마나 잘 부합시켜주는가에 있는데, 특히 웹 사이트가 사용자의 목적을 잘 맞추어 줄수록 성공적인 웹사이트라고 볼 수 있기 때문이다. 이에 본 연구에서는 정보품질, 시스템품질, 서비스품질이 각각 수산물 쇼핑몰 이용자의 행동에 상당한 영향을 미칠 것으로 판단하고 있다.

본 연구에서 제시한 품질변수들은 DeLone and McLean[28]의 연구를 토대로 도출되었는데, 이들의 초기 정보시스템 성공 모델[27]에서는 독립변수로 정보품질과 시스템품질 만이 고려되었으나, 전자상거래 환경에 맞게 업데이트되어 제시된 모델에서는 정보품질, 시스템품질과 더불어 서비스품질이 추가되어 <그림 3>과 같이 구성되어졌다.



<그림 3> DeLone and McLean[27]의 업데이트된 IS 성공모델

2.5.1 정보품질(information quality)

정보품질은 정보시스템의 산출물인 정보에 대해 느끼는 사용자의 만족도라 할 수 있으며, 정보시스템이 제공하는 데이터의 가치(data value)와 실제계에 보이는 데이터의 가치(data value)간의 일치측정을 반영한 것이라고도 볼 수 있다[68]. 즉, 정보시스템에서 해당정보가 얼마나 정확하고 사용자가 원하는 정보를 제공하는지를 의미한다. 따라서 정보품질은 시스템이 생산해 낸 산출물인 정보의 품질을 측정하는 것으로, 정보품질에 대한 측정항목으로 정확성, 시기적절성, 신뢰성, 완전성, 관련성 등이 활용되고 있다[51, 61, 68].

본 연구에서 제안한 RFID를 기반의 수산물의 생산이력추적정보는 수산물의 생산에서부터 유통의 전 과정에 대한 정보가 정확하고 실시간으로 기록 및 저장되기 때문에 생산이력추적정보를 인터넷 쇼핑몰에서 활용한다는 것은 높은 수준의 정보품질을 의미한다고 볼 수 있다. 즉, 인터넷 쇼핑 웹사이트에서 수산물 및 해당 수산물의 유통과정에 대한 완벽한 정보를 제공하고 정보에 쉽게 접근할 수 있게 되면 수산물 소비자들은 수산물 구매를 위한 평가에 도움을 받을 수 있을 것이다. 따라서 생산이력추적정보는 정보품질의 관점에서 설명될 수 있으며, 생산이력추적정보를 통해서 웹사이트의 정보품질이 향상된다면 수산물에 대한 소비자의 신뢰향상은 물론 수산물 전문 쇼핑몰에 대한 지각된 유용성에도 영향을 미칠 것으로 판단할 수 있다.

2.5.2 시스템품질(system quality)

시스템품질은 정보시스템의 프로세스 측면으로 볼 수 있으며, 정보처리 상에서의 정확성과 효율성에 초점을 두고 있다. 따라서 선행연구에서는 사용자의 편리성이 시스템품질의 주요한 척도로 제시되어 왔으며[61], 시스템 상에 문제없이 안정성을 가지고 작동하는 컴퓨터 시스템의 신뢰도와 주어진 명령이나 요구에 대한 반응시간, 데이터베이스의 내용과 사용자 인터페이스를 고려한 시스템의 특성, 정확성, 최신성, 상세성, 신뢰성, 유연성, 사용의 편의성, 완결성과 같은 데이터 특성에 대한 공식적 평가 등이 고려되어야 한다[51, 62]. 본 연구에서는 수산물 쇼핑몰을 이용하는 데 있어 시스템의 정확성이나 안정성 및 검색의 용이성을 시스템 품질로 볼 수 있으며, 시스템 품질이 높다는 것은 곧 시스템이 안정적이고 정확한 것을 나타내는 것으로 볼 수 있다[19].

2.5.3 서비스품질(service quality)

정보시스템에 대한 만족은 시스템 자체특성 뿐만 아니라 해당 정보시스템 담당부서에서 제공하

는 서비스도 중요한 역할을 한다는 관점에서 서비스 품질개념이 적용되어 왔다[6, 59, 64]. 이러한 서비스품질은 기업의 정보시스템부서를 분석의 단위로 설정하고 정보시스템 부서에서 제공하는 서비스를 측정하는 것으로, 서비스의 유형성, 신뢰성, 대응성, 확신성, 공감성이 높을수록 해당 서비스에 대한 만족이 높아진다고 보는 개념이다. 이 개념은 서비스 제공자의 역할이 매우 중요함에서 출발한다고 볼 수 있으며 정보시스템 성공의 핵심적인 사항이라 할 수 있다. 인터넷 쇼핑 환경에서의 서비스품질은 인터넷 쇼핑을 지속하려는 소비자의 의도를 반영한다고 볼 수 있다[41]. 왜냐하면 소비자가 초기에 제품이나 서비스를 검색하기 위해 웹사이트에 접속하였을 때, 쇼핑 웹사이트의 서비스 품질에 대한 소비자의 인지는 웹을 통한 구매를 촉진할 수 있기 때문이다[64]. 이에 본 연구에서는 수산물 웹 사이트의 서비스품질은 소비자의 구매 활동에 있어 매우 중요한 역할을 할 것으로 고려하고 있다.

전술한 바와 같이 본 연구에서는 선행연구의 실증적 결과를 토대로 정보품질, 시스템품질, 서비스품질로 고려하였으며, 높은 수준의 품질요인들은 해당 수산물 웹 사이트와의 거래에 대한 신뢰나 수용을 통해 구매의도에 영향을 줄 것으로 볼 수 있다.

2.6 구매의도

Ajzen and Fishbein[16]의 합리적 행동이론 (TRA: Theory of Reasoned Action)에 의하면 사람은 주어진 정보를 체계적으로 이용하여 합리적 판단을 있다고 가정하고 있다. 즉 행위가 초래하는 결과를 합리적으로 생각하고 그 결과가 긍정적이라고 판단될 경우, 그 행동을 수행할 의도를 가지게 된다는 것이다. 따라서 구매의도란 소비자의 예기된 혹은 계획화된 미래의 행동을 의미하는 것으로, 신념과 태도가 행위로 옮겨지고자 하는 정도라고 할 수 있다. 본 연구에서 구매의도와 관련된 직접적인 형태의 변수로 설문문항을 사용하

였으며, Gefen et al.[34], Pennington et al.[58] 등의 향후 인터넷 쇼핑몰 이용의도와 같은 문항들로 구성하였다.

3. 연구모형 및 가설

3.1 연구모형

본 연구는 수산물의 생산·가공·운송정보로 구성되는 생산이력추적정보가 이 수산물 인터넷 쇼핑몰 웹사이트 품질특성과 더불어 수산물이나 해당 거래 사이트에 대한 신뢰 및 시스템에 대한 유용성을 증가시킬 것으로 판단하였다. 또한 시스템 품질은 시스템 사용에 대한 용이성을 증가시키고, 서비스품질은 쇼핑몰에 대한 신뢰에 영향을 미치게 되어 궁극적으로 구매의도를 형성할 것으로 판단하였다.

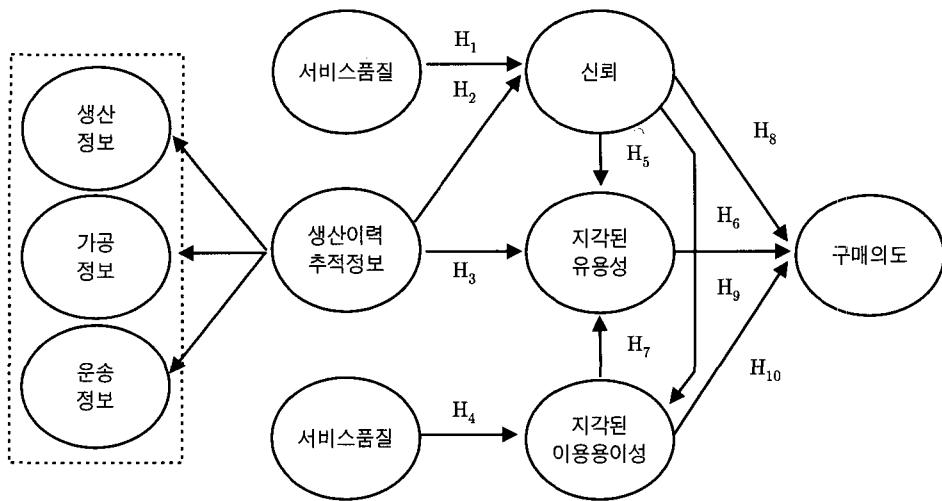
더불어 본 연구에서 제안한 생산이력추적정보의 경우, 기존의 연구[1, 11, 12]의 결과를 토대로 생산정보, 가공정보, 운송정보에 의한 세 가지 하위 차원에 의해서 2차 요인의 구성개념으로 간주하였다. 이러한 내용을 바탕으로 본 연구의 모형을 <그림 4>와 같이 구성하였다.

3.2 연구가설

3.2.1 서비스 품질과 신뢰 관계 가설

Lio and Cheung[41]의 연구에 의하면 인터넷 쇼핑몰의 서비스품질은 소비자가 웹에서의 쇼핑을 지속하고자 하는 의도를 증가시킨다고 하였으며, 이건창 등[6]은 인터넷 쇼핑몰의 서비스품질이 웹사이트에 대한 신뢰에 긍정적인 영향을 있음을 확인하였다. 이에 본 연구에서는 수산물 웹 사이트의 서비스품질은 웹 사이트에 대한 신뢰에 긍정적인 역할을 할 것으로 판단할 수 있어, 다음의 가설을 제안할 수 있다.

H1 : 서비스품질은 신뢰에 긍정적인 영향을 미칠 것이다.



〈그림 4〉 연구모형

3.2.2 생산이력추적정보와 신뢰, 지각된 유용성 관계 가설

선행연구에 의하면 이력추적체는 상품의 생산, 처리, 가공, 유통, 판매 등 각 단계에서의 정보를 기록하고 보관하여 해당 정보의 흐름이 연속적으로 이동될 수 있게 하고, 식별번호를 통해 해당 상품에 대한 유통경로와 원산지 등에 대한 정보에 대한 추적과 역추적이 가능하게 한다고 주장하고 있다[47, 50]. 특히 수산물의 경우, 생산이력추적정보는 생산 및 유통과정에 대한 상품의 전 과정에서의 위험관리를 강화하고 소비자의 신뢰를 향상시키는 주된 역할을 한다고 볼 수 있다. 또한 인터넷 쇼핑몰 방문시 웹 사이트 링크와 멀티미디어, 그리고 상품을 구매하기 위하여 필요한 정보가 신뢰에 유의한 영향을 미친다는 것을 알 수 있다[68]. 특히 웹 사이트 품질 측면에서 높은 수준의 정보품질은 인터넷 쇼핑몰 사이트에 대한 소비자들의 신뢰에 영향을 미칠 것으로 볼 수 있다[3, 6]. 따라서 생산이력추적정보는 수산물 인터넷 쇼핑몰에서 필수적으로 제공되어야 할 정보라 할 수 있으며, 소비자들은 수산물을 구입할 때 필요로 하는 중요한 수산물 이력정보를 웹 사이트에서 확인함으로써 안심하고 수산물을 구입할 수 있을 것이

다. 이러한 관점에서 수산물 생산이력추적정보는 수산물 전문 쇼핑몰에 대한 신뢰에 영향을 미칠 것으로 판단할 수 있다. 이에 다음의 가설을 제안 할 수 있다.

H2 : 생산이력추적정보는 신뢰에 긍정적인 영향을 미칠 것이다.

일반적으로 정보시스템에 대한 만족도와 더불어 인지된 유용성은 경영정보 연구에서 자주 사용되어진 개념으로서 정보시스템의 효과성 여부를 확인하는 결정요인이라 할 수 있다[51, 61]. 선행연구에 의하면 웹 사용자들의 인지된 유용성은 웹사이트에서 제공되는 정보의 품질에 의해서 영향을 받는다고 언급되고 있다[64, 68]. 또한 수산물 쇼핑몰에서 수산물 생산이력추적을 위한 생산·가공·유통과정에서의 이력추적정보는 소비자들이 수산물을 구입하는 데 있어서 필요한 중요정보라 할 수 있다[13]. 이러한 관점에서 볼 때 수산물 상품에 대한 생산에서부터 유통은 물론 최종 판매과정에서 기록된 이력정보는 수산물 전문 쇼핑몰 사이트에 대한 지각된 유용성에도 영향을 미칠 것으로 판단할 수 있다. 이에 따라 생산이력추적정보

와 지각된 유용성 간의 관계 가설을 제안할 수 있다.

H3 : 생산이력추적정보는 지각된 유용성에 긍정적인 영향을 미칠 것이다.

3.2.3 시스템품질과 지각된 이용용이성 관계 가설

인터넷 쇼핑의 실제 사용과 관련하여 적절한 웹 사이트의 발견, 웹 사이트에의 접속, 웹 사이트 대기시간, 웹사이트의 구성 등의 요인들은 소비자의 이용용이성에 영향을 미친다[51, 54]. 이러한 쇼핑몰 사이트 접속, 트래픽(traffic) 및 내비게이션(navigation), 사이트의 시스템 로딩 속도와 같은 속성은 이용자들의 특정 인터넷 쇼핑몰 사이트 이용 시에 편리하고도 안정적인 품질은 사용자들의 지각된 이용용이성에 긍정적인 영향을 미칠 것이다. 이에 다음과 같은 가설을 설정할 수 있다.

H4 : 시스템품질은 지각된 이용용이성에 긍정적인 영향을 미칠 것이다.

3.2.4 신뢰와 지각된 유용성, 지각된 이용용이성 관계 가설

Gefen et al.[34], Pavlou[55]의 연구에 의하면, 온라인 소비자들이 인터넷 쇼핑몰에 재방문하는 것은 신뢰와 기술이라는 두 가지 개념에 기반하다고 주장하였으며, 특히 신뢰는 지각된 유용성 뿐만 아니라 사용의도에도 영향을 미치는 것으로 확인하였다[6]. 웹 사이트에 대한 신뢰는 지각된 이용용이성과 유용성에 영향을 미친다는 결과를 토대로 각각 다음의 가설을 각각 제안할 수 있다.

H5 : 신뢰는 지각된 이용용이성에 긍정적인 영향을 미칠 것이다.

H6 : 신뢰는 지각된 유용성에 긍정적인 영향을 미칠 것이다.

3.2.5 지각된 이용용이성과 지각된 유용성 관계가설

TAM에 의하면 새로운 정보기술은 지각된 유

용성과 지각된 사용의 용이성의 두 가지 신념에 의해서 결정되어 진다고 하였다. 수산물 전문 인터넷 쇼핑몰 역시 본질적으로 정보기술을 기반으로 하고 있기 때문에 부분적으로 TAM에 의해 설명가능하다고 볼 수 있다[29, 34, 55]. 인터넷 쇼핑 대한 지각된 이용용이성은 해당 쇼핑몰 사이트를 사용하는 것이 쉬울 것이라 믿는 정도로서 이는 해당 사이트를 통해 유용성 향상 정도에 영향을 미친다고 볼 수 있다[2, 6]. 이에 지각된 이용용이성과 지각된 유용성 간의 관계가설을 제안할 수 있다.

H7 : 지각된 이용용이성은 지각된 유용성에 긍정적인 영향을 미칠 것이다.

3.2.6 신뢰와 구매의도 관계가설

합리적 행동이론을 통해 신뢰는 거래행동에 대한 긍정적 태도를 형성할 수 있는 선행신념(confident expectation)으로 볼 수 있는데, Gefen[33], McKnight et al.[46], Palvoul[55]의 연구에서는 특정 온라인 벤더에 대한 신뢰할 신념(trusting beliefs)이 해당 벤더에 대한 거래의도와 상관관계가 있음을 보여주고 있다. 이외에도 기존 인터넷 쇼핑에서의 신뢰 연구들을 살펴보면 온라인 소비자의 웹사이트에 대한 신뢰와 구매의도간의 관계가 있음을 증명하고 있다[4, 27, 36]. 결국 인터넷 환경에서의 거래는 불확실성이 존재하기 때문에 신뢰는 믿을만한 인터넷 쇼핑몰에서 제품을 구입하는데 중요한 역할을 한다고 볼 수 있다. 이에 신뢰와 구매의도 간 관계가설을 제안할 수 있다.

H8 : 신뢰는 구매의도에 긍정적인 영향을 미칠 것이다.

3.2.7 TAM과 구매의도 관계 가설

상당수의 TAM 선형 연구에서 업무관련 행위를 배경으로 한 정보기술 수용에 관해 연구되었지만, 전자상거래를 포함한 다양한 환경에서도 적용될 수 있다[2, 6, 15, 25, 29, 34, 55]. 이를 연구에

서 온라인 구매의도는 새로운 정보기술을 이용함에 있어서 지각된 유용성과 지각된 이용용이성이 영향을 미친다고 하고 있다. 전자상거래를 위한 웹사이트를 더욱 쉽고 유용하게 이용할수록 웹사이트는 더욱 활용될 것으로 확인할 수 있다. 이에 지각된 유용성 및 지각된 이용용이성과 구매의도 간의 관계가설을 각각 제안할 수 있을 것이다.

H9 : 지각된 유용성은 구매의도에 긍정적인 영향을 미칠 것이다.

H10 : 지각된 이용용이성은 구매의도에 긍정적인 영향을 미칠 것이다.

4 실증분석

4.1 연구방법, 표본특성 및 기술통계

4.1.1 연구방법

설정한 이론적 연구모형과 제 연구가설을 검증하기 본 연구에서는 PLS(partial least squares : 부분최소자승법) graph 3.0 프로그램을 이용하였다. PLS는 구조방정식모형의 한 방법으로, 다층적 구조로 된 다수의 변수를 포함한 이론적인 이론모델과 측정모델의 적합성을 함께 분석할 수 있는 방법으로, 근래에 들어 경영정보학 분야의 연구방법론으로 널리 사용되고 있다[23, 24, 37]. PLS는 구조모델과 측정모델을 함께 분석할 수 있다는 점에서 LISREL과 비슷하나, LISREL과 비교하여 다소 구분되는 점이 있는데 이는 다음과 같다.

첫째, LISREL은 모형의 적합도, 즉 카이자승을 최대화하는 분석방법인데 비하여 PLS는 상관계수(R^2)를 최대화하는 데 목적이 있다. 즉, LISREL은 관측된 공분산 행렬에 가장 근접한 공분산 행렬과 상관되는 파라미터를 찾기 위해 파라미터 평가절차를 이용하는 반면, PLS는 내생변수(endogenous construct)의 오차를 최소화하는 것을 목적으로 한다는 것이다. 따라서 PLS를 이용한 통계분석 방법에서는 연구모형 전체의 적합성을 측정하기보

다는 원인-예측(causal-prediction)분석을 할 경우나 이론 개발의 초기 단계에서 사용하는 것이 적절하다고 할 수 있다[8]. 둘째, LISREL은 확인적 요인분석 방법(CFA : confirmatory factor analysis)으로 견고한 이론적 배경이 필요한데 비해, PLS는 탐색적 분석방법으로 LISREL에 비해 비교적 약한 이론적 배경에 적합하다고 볼 수 있다. 따라서 새로운 설문의 개발이나 분석에는 LISREL보다 더 적합하다고 할 수 있다.셋째, PLS는 LISREL에 비해 더 적은 수의 표본수로도 분석이 가능하다는 장점이 있다. 통상적으로 LISREL의 경우, 200개 이상 또는 파라미터 수의 10배 정도의 표본 수를 필요로 하지만 PLS는 각 잠재변수를 측정하는 가장 많은 수의 관측변수보다 10배 정도이면 충분하다고 볼 수 있다[18].

이에 본 연구에서는 이론적 견고성, 설문의 자체 개발이라는 연구의 특성들을 고려하여 데이터 분석방법으로 PLS를 채택하였다.

4.1.2 설문방식과 표본특성

실증분석을 위해 인터넷 전문 설문업체에 의뢰하였으며, 온라인 설문 방식으로 일반인들을 대상으로 하여 수산물 이력정보를 통해 수산물 구입을 한 경험자를 대상으로 표본을 확보하였다. 설문의 형식은 인구통계관련 문항을 제외한 모든 설문항목에 대해서는 리커트(Likert) 5점 척도를 이용하였으며, 총 350개의 자료를 수집하여 그 중, 156명의 인터넷에서 수산물을 구입해 본 경험이 없는 응답자의 설문을 제외하였고, 구입 경험이 있는 194명의 응답자의 설문자료를 실증분석에 활용하였다. 실증분석을 위한 통계 소프트웨어로 본 연구에서는 SPSS 12.0과 PLS 3.0을 이용하였다.

우선 본 연구 설문에 응답한 응답자의 일반적인 특성은 <표 1>과 같다.

먼저 응답자의 성별은 남성이 24명으로 전체의 12.4%를 차지하고 있으며, 여성의 경우 170명으로 87.6%를 차지하고 있다. 연령의 경우, 30세 이상에서 40대 미만까지가 전체 응답자의 62.9%를 나

〈표 1〉 표본의 인구 통계적 특성

구 분		빈도(명)	비율(%)	구 分		빈도(명)	비율(%)
성별	남	24	12.4	학 력	중졸	3	1.5
	여	170	87.6		고졸	67	34.5
연령	10대	0	0		대학재학	0	0
	20세 이상~30세 미만	0	0		대학졸	114	58.8
	30세 이상~40세 미만	122	62.9		대학원재학	1	0.5
	40세 이상~50세 미만	48	24.7		대학원 졸	9	4.6
	50대 이상	24	12.4				
	주 부	85	43.8	수산물 쇼핑몰 이용 횟수 (한달 기준)	1회~3회	170	87.6
직업	회사원	76	39.2		4회~6회	20	10.3
	학 생	1	0.5		7회~10회	1	0.5
	공무원	7	3.6		11회~15회	2	1.0
	서비스업	23	11.9		16회 이상	1	0.5
	기 타	2	1.0				

〈표 2〉 설문문항의 기술통계

측정 변수	설 문 문 항			평균	표준 편차
생산 정보	MII1	수산물의 양식장(또는 생산지)소재지를 알려주는 정보가 제공된다.		3.63	.745
	MII2	수산물의 원산지 정보를 확인할 수 있다.		3.74	.759
가공 정보	PI1	수산물의 가공일자에 대한 정보가 제공된다.		3.46	.809
	PI2	수산물을 가공하는 과정에 대한 위생검사정보를 확인할 수 있다.		3.18	.808
	PI3	수산물 가공(또는 어획)날짜로부터 출하된 날짜까지를 확인할 수 있다.		3.25	.827
운송 정보	DI1	수산물에 대한 운송정보가 자세하게 제공된다.		3.44	.782
	DI2	운송을 위한 수산물 포장과정 정보를 볼 수 있다.		3.21	.851
	DI3	수산물 운송과정에 대한 정보를 자세히 알 수 있다.		3.25	.848
신뢰	TR1	이 인터넷 수산물 쇼핑몰은 신뢰할만 하다.		3.51	.646
	TR2	인터넷 수산물 쇼핑몰에서 물건을 사는 것은 믿을만 하다.		3.42	.687
	TR3	인터넷 수산물 쇼핑몰을 믿고 지속적으로 거래할 수 있다.		3.46	.721
서비스 품질	SRQ1	주문에 대한 취소 및 변경제공이 용이하다.		3.39	.660
	SRQ2	반품 및 환불이 쉽다.		3.19	.741
	SRQ3	배송이 적시에 이루어진다.		3.55	.691
지각된 유용성	PU1	수산물 구입 시 인터넷 수산물 이용이 효율적으로 생각된다.		3.56	.635
	PU2	인터넷 수산물 쇼핑몰은 수산물을 검색하고 구입하는데 유용하다.		3.53	.728
	PU3	전반적으로 인터넷 수산물 쇼핑몰은 나에게 유용하다.		3.54	.668
시스템 품질	SYQ1	웹 페이지 전환 시에 화면이 빠른 속도로 바뀐다.		3.26	.656
	SYQ2	초기화면을 전송받는데 소요되는 시간이 길지 않다.		3.26	.709
	SYQ3	적절한 검색기능을 제공하는 있는 것 같다.		3.69	.653
지각된 이용 용이성	PEU1	인터넷 수산물 쇼핑몰 이용방법을 익히는 것은 나에게 쉬운 일이다.		3.70	.805
	PEU2	인터넷 수산물 쇼핑몰의 구매절차에 대한 설명을 이해하는 것은 쉽다.		3.69	.761
	PEU3	전반적으로 인터넷 수산물 쇼핑몰 이용은 나에게 쉽다.		3.72	.772
구매 의도	IP1	나는 앞으로 수산물 인터넷 수산물 쇼핑몰에서 구입할 것이다.		3.45	.676
	IP2	가까운 시일 내에 인터넷 수산물 쇼핑몰을 이용할 것 같다.		3.45	.741
	IP3	수산물 원하는 가까운 사람에게 인터넷 쇼핑몰을 추천할 의향이 있다.		3.36	.721

타내고 있다. 다음으로 응답자의 학력을 살펴보면 대학 졸업자인 응답자가 58.8%로 가장 높게 나타났으며, 고등학교 졸업자가 34.5%로 그 다음을 차지하였다. 응답자들의 직업은 주부가 가장 많았으며, 그 다음으로 회사원, 서비스업 순으로 나타났다. 한 달 기준으로 수산물을 이용하는 횟수는 1회~3회가 87.6%로 가장 많이 응답하였으며, 이후 4~6회가 10.3%로 나타났다. 다음으로 본 연구에서 사용된 측정문항들에 대한 기술통계 분석을 실시한 결과는 <표 2>와 같다.

<표 2>에 의하면 수산물 이력정보에서는 생산 정보(MI1=3.63, MI2=3.74)의 제공이 높은 것으로 나타났으며, 이외에도 쇼핑몰에 대한 신뢰와 지각된 유용성, 그리고 지각된 이용용이성이 비교적 높게 나타나 인터넷을 통한 수산물 구매여건이 형성되는 것으로 나타났다.

4.2 연구변수의 타당성 및 신뢰성 분석

Nunnally[52]에 의하면, 측정모델의 평가에 있

<표 3> 타당성 및 신뢰성 분석

측정변수	단일 차원성			수렴타당성	신뢰성 검증	
	요인적재량	오차	t-값		AVE	C.R.
생산정보	0.912	0.026	34.556	0.847	0.917	0.819
	0.928	0.018	53.073			
가공정보	0.849	0.042	20.251	0.761	0.905	0.843
	0.898	0.023	39.134			
	0.870	0.042	20.558			
운송정보	0.886	0.029	30.873	0.805	0.925	0.878
	0.877	0.037	23.696			
	0.928	0.017	53.990			
시스템품질	0.854	0.050	17.106	0.754	0.902	0.837
	0.907	0.023	39.216			
	0.843	0.046	18.488			
서비스품질	0.869	0.043	20.157	0.679	0.864	0.767
	0.762	0.099	7.630			
	0.837	0.059	14.278			
지각된 이용용이성	0.933	0.017	56.113	0.866	0.951	0.923
	0.922	0.021	44.011			
	0.937	0.017	54.680			
신뢰	0.914	0.024	38.252	0.821	0.932	0.899
	0.901	0.026	34.189			
	0.903	0.023	39.866			
지각된 유용성	0.882	0.031	28.244	0.776	0.912	0.883
	0.851	0.047	18.016			
	0.910	0.021	43.767			
구매의도	0.910	0.021	43.012	0.812	0.929	0.884
	0.908	0.025	36.961			
	0.886	0.028	32.077			

어서 각 문항의 타당성은 측정문항 각각의 적재치에 의해 평가되는데, 일반적으로 개별 측정항목의 적재치가 0.7이상이면 측정문항에 대한 타당성이 확보되었다고 평가할 수 있다. 본 연구에서 PLS를 통해 데이터를 분석해 본 결과 <표 3>과 같이 모든 측정문항의 요인적재량이 0.762에서 0.937의 범위에 있으며, Bootstrap 방식으로 측정한 t값은 7.630~56.113으로 모두 $p<0.01$ 수준에서 유의하게 나타나, 개별문항에 대한 신뢰성을 확보하고 있다고 볼 수 있다. 또한 구성 개념의 수렴타당성을 평가하기 위해 복합신뢰도(CR : composite reliability)와 평균분산추출값(AVE : average variance extracted) 지수를 산출하였다. <표 3>에 의하면 복합신뢰도는 0.864~0.951 범위에 있으며, 평균분산 추출 값 역시 0.679~0.866으로 나타나, 구성 개념 간에 수렴타당성이 확보되었다고 평가할 수 있다. 또한 신뢰성을 검정하기 위해서 Cronbach's α 를 구해 본 결과, 구성개념 간 값이 최소 0.767에서 최대 0.923으로 모두 0.7이상을 상회하고 신뢰성이 확보되었다고 볼 수 있다.

다음으로, 판별타당성 검증을 위해 본 연구에서는 AVE 값이 개념들 간 상관계수의 제곱 값을

상회하고 있는지의 여부를 검토하는 방법을 이용하였다. <표 4>를 통해 확인한 바 본 연구에서 판별타당성이 확보되었음을 알 수 있다[32].

4.3 가설검증 및 해석

구조모델의 검증은 경로변수의 크기, 부호, 통계적 유의성, 선행변수들로 설명되는 최종 종속변수의 R^2 등으로 측정되는데, 본 연구에서 설정한 연구모형을 PLS를 통해 검증한 결과 <그림 5>와 같이 나타났다. <그림 5>는 연구모형에서 제시된 구성개념 간 인과관계 최종 연구모형으로서, 경로 계수 및 t값을 제시한 것이다. 본 연구에서는 모든 선행변수에 의해 설명되는 최종종속변수인 구매의도의 R^2 값이 60.5%로 나타났으며, 신뢰의 R^2 값은 45.1%, 지각된 유용성의 R^2 값이 62.9%, 지각된 이용용이성의 R^2 값이 40.5%로 분석되었다.

한편, 본 연구에서 제안한 생산이력추적정보에 대한 각 하위차원은 모두 70%를 상회하는 계수를 나타내고 있기 때문에 2차 요인으로 적절하다고 판단할 수 있다[8].

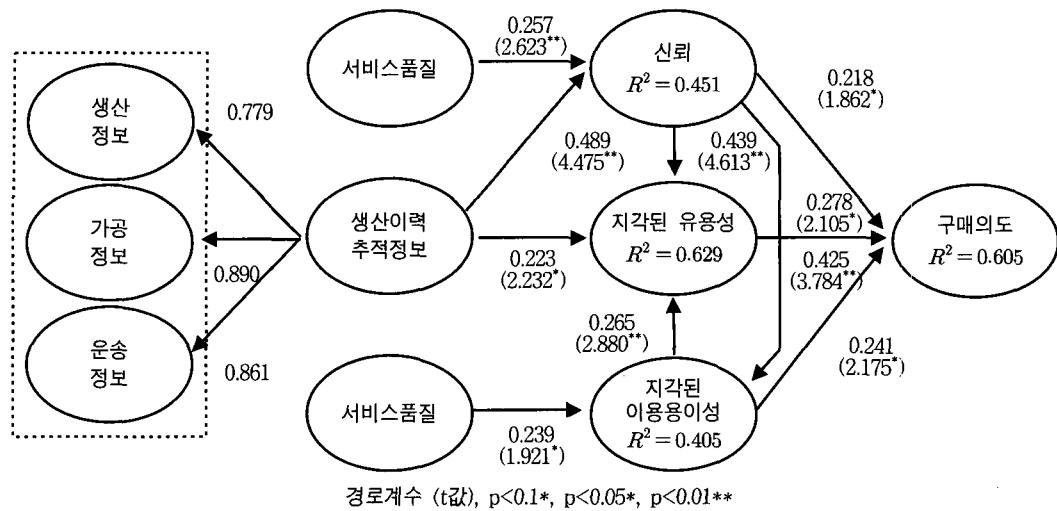
연구모형의 검증 결과에서 나타난 바와 같이 PLS

<표 4> AVE를 이용한 판별타당성¹⁾

	MI	PI	DI	SERQ	SQ	TR	PU	EOU	IP
MI	0.847								
PI	0.588	0.761							
DI	0.493	0.634	0.805						
SERQ	0.536	0.501	0.455	0.754					
SQ	0.311	0.399	0.508	0.490	0.679				
TR	0.569	0.554	0.510	0.638	0.541	0.866			
PU	0.585	0.567	0.510	0.649	0.653	0.497	0.821		
EOU	0.527	0.434	0.450	0.548	0.534	0.482	0.542	0.776	
IP	0.521	0.475	0.471	0.572	0.559	0.409	0.733	0.657	0.812

1) 음영부분은 AVE 값임// MI : 생산정보, PI : 가공 정보, DI : 운송정보, TR : 신뢰, SRQ : 서비스품질,

PU : 지각된 유용성, SYSQ : 시스템품질, PEU : 지각된 이용용이성, INT:구매의도



〈그림 5〉 연구모형의 경로분석결과

의 경로계수와 부트스트랩(bootstrap) 방식에 의해 구해진 수정된 t 값을 나타내는 것으로, 본 연구에서 설정한 11개의 가설을 PLS를 이용하여 검증한 결과를 요약하면 <표 5>와 같다.

본 연구에서 제안한 총 10개 가설이 모두 채택되었으며, 가설 검증결과를 기준 연구결과와 비교하여 해석하면 다음과 같다.

〈표 5〉 가설 검증 결과 요약

가설	경로	경로 계수	수정된 t 값	검증 결과
1	서비스품질 → 신뢰	0.257	2.623	채택
2	생산이력추적정보 → 신뢰	0.489	4.475	채택
3	생산이력추적정보 → 지각된 유용성	0.223	2.232	채택
4	시스템품질 → 지각된 이용용이성	0.239	1.921	채택
5	신뢰 → 지각된 유용성	0.439	4.613	채택
6	신뢰 → 지각된 이용용이성	0.278	2.105	채택
7	지각된 이용용이성 → 지각된 유용성	0.265	2.880	채택
8	신뢰 → 구매의도	0.218	1.862	채택
9	지각된 유용성 → 구매의도	0.425	3.784	채택
10	지각된 이용용이성 → 구매의도	0.241	2.175	채택

첫째, 서비스품질은 신뢰에 긍정적인 영향을 미칠 것이라는 가설 1은 유의수준 1%에서 유의하게 채택되었다. Shih[64]의 연구결과와 이건창 등[6]의 연구와 같은 결과를 나타내었다. 따라서 인터넷 쇼핑몰에서의 서비스품질은 소비자 신뢰형성에 중요한 역할을 한다고 볼 수 있다. 둘째, 생산이력 추적정보는 신뢰에 긍정적인 영향을 미칠 것이라는 가설 2는 유의수준 1%에서 유의하게 채택되었다. 셋째, 생산이력추적정보는 지각된 유용성에 긍정적인 영향을 미칠 것이라는 가설 3은 유의수준 5%에서 유의하게 나타나 채택되었다. 특히 생산이력추적정보와 신뢰 간의 관계(경로계수 : 0.489, t 값 : 4.475)가 지각된 유용성의 관계보다 상당히 높은 영향력을 보이는 것으로 나타나 수산물에 대한 생산이력추적정보가 수산물 쇼핑몰 사이트에 대한 신뢰구축에 중요한 역할을 한다고 볼 수 있다. 결국 웹 환경에서 상품을 구입한다는 것은 거래와 관련된 위험과 불확실성이 수반되어 있는데, 특히 상품의 신선도가 생명인 수산물 구입을 위해 인터넷 쇼핑몰과 상호작용을 할 경우 높은 수준의 이력정보는 수산물 인터넷 쇼핑몰과 소비자들 간의 신뢰를 형성할 수 있는 주요한 요인이라 할 수 있다. 넷째, 시스템품질은 지각된 이용용이성에 긍

정적인 영향을 미칠 것이라는 가설 4는 유의수준 1%에서 유의하게 채택되었다. 이는 웹사이트의 시스템 품질이 이용자의 이용용이성에 영향을 미친다는 Nelson et al.[51]이나 Palmer[54]등의 연구결과와 동일한 결과를 도출하였다. 다섯째, 신뢰는 지각된 유용성과 이용용이성에 각각 긍정적인 영향을 미칠 것이라는 가설 5와 가설 6은 각각 유의수준 1%, 5%에서 유의하게 채택되었다. 이는 Gefen et al.[34], Pavlou[55], 이건창 등[6]의 연구결과와 같은 결과를 도출하였다. 여섯째, 지각된 이용용이성은 지각된 유용성에 긍정적인 영향을 미칠 것이라는 가설 7은 유의수준 1%에서 유의하게 채택되어 기존 연구[29]의 유용성과 이용용이성 간 관계가설 결과를 도출하였으며, 일곱째, 신뢰는 구매의도에 긍정적인 영향을 미칠 것이라는 가설 8은 유의수준 10%에서 유의하게 채택되었다. 이는 특정 웹 벤더에 대한 신뢰할 신념(trusting beliefs)이 해당 벤더에 대한 거래의도와 상관관계가 있음을 보여주는 선행연구 결과와 일치하는 부분이라 할 수 있다[4, 5, 10, 46, 55].

여덟째, 지각된 유용성은 구매의도에 긍정적인 영향을 미칠 것이라는 가설 9와 지각된 이용용이성은 구매의도에 긍정적인 영향을 미칠 것이라는 가설 10은 각각 유의수준 1%, 5%에서 유의하게 채택되었다. 이는 선행연구의 연구결과[2, 6, 15, 29, 34, 55]와 동일한 결과로서 결국 인터넷 쇼핑몰 웹사이트를 더욱 쉽고 유용하게 이용할수록 사용자들은 웹사이트를 더욱더 활용하는 것으로 확인할 수 있다.

5. 결 론

5.1 연구결과 및 토론

본 연구는 향후 수산물 유통에서 중요한 채널로 자리매김을 하게 될 수산물 전자상거래 쇼핑몰에 대해 기존 경영정보 연구 분야에서 활발히 논의되어 온 웹 사이트 품질특성과 기술수용을 바탕으로

수산물의 상품 및 유통과정을 보여줄 생산이력추적정보를 연계하는 틀을 마련하고자 하였다. 이를 위해 수산물의 생산이력추적정보를 각각 하위차원인 생산이력정보, 가공이력정보, 운송이력정보로 구분하여 기존의 인터넷 쇼핑몰 웹 사이트 품질 특성의 연계를 통해 인터넷에서 수산물을 구입하고자 하는 사용자를 대상으로 이들 이력정보가 수산물 쇼핑몰에 대한 신뢰와 수용에 어떻게 영향을 미치는지를 조사하였다. 조사결과, 제안한 가설 10 개 모두 채택되었는데, 본 연구의 결과와 토론은 다음과 같다.

첫째, 가설 1인 서비스품질과 신뢰간의 관계를 검증한 결과 유의하게 나타났다. 서비스품질은 기존의 B2C 인터넷 쇼핑에서 있어 직접적으로 신뢰에 영향을 미치는 중요한 품질요인으로 고려되는 개념으로 볼 수 있다[6, 64]. 결국 인터넷이라는 불확실한 환경 하에서 상품의 신선도가 중요한 수산물 구입에 있어 인터넷을 통해 실제 수산물을 구입했을 때 구입한 수산물에 대한 반품 및 환불, 그리고 배송의 적시성 등 높은 수준의 서비스 품질은 해당 수산물 전문 인터넷 쇼핑몰에 대한 소비자의 신뢰를 향상시킬 것으로 볼 수 있다.

둘째, 가설 2, 3의 검증결과에서 알 수 있듯이 생산정보, 가공정보, 운송정보를 포함하고 있는 수산물 생산이력추적정보는 신뢰와 지각된 유용성에 긍정적인 영향을 주는 것으로 나타났다. 수산물에 대한 생산 및 유통과정에서 상품에 대한 정보를 제공하고 식별할 수 있게 함으로써 기존의 산물 유통경로 상에서 생산단계와 유통단계의 단절로 인해 발생되는 위험을 줄일 수 있게 하는 정보를 제공하는 것은 수산물을 판매하는 인터넷 쇼핑몰 업체의 입장에서는 신뢰구축을 위한 중요한 부분이라 할 수 있겠다. 따라서 이러한 이력정보를 인터넷 쇼핑몰에서 적극적으로 활용하여 수산물 소비자가 고려하는 수산물에 대한 상품정보를 자세히 제공할 필요가 있으며 이를 활용하여 웹 사이트에서 보다 적극적인 마케팅 노력이 필요할 것으로 사료된다.

앞서 <표 2>의 기술통계 분석결과에서 나타났듯이, 인터넷을 통해 수산물을 구입하는 소비자들은 생산이력추적정보의 하위차원에서 특히 생산정보에 대해 높은 응답을 보였지만 일차적으로 가공되어 소비자에게 도달하는 유통과정에 대한 정보 또한 중요하게 고려되어야 할 것이다. 이력정보를 통해 해당 수산물이 어디서 생산되었고, 어떠한 가공과정을 거쳐 어떻게 운송되는지를 확인함으로써 해당 수산물에 대한 위생관리를 통해 안전성 확보하게 되면 수산물 전문 쇼핑몰에서 구입하고자 하는 수산물에 대한 소비자의 신뢰를 높일 수 있을 것이다. 따라서 수산물 쇼핑몰 업체의 입장에서는 수산물이 유통기한이 짧으며 생산시기와 생산지에 따라 가격이 다르므로 생산 또는 어획을 통해 일차적으로 운송을 위한 가공단계, 또는 직접 소비를 위한 가공 정보를 정확하게 웹사이트에 제시함으로써 소비자가 상품정보의 확인이 가능하도록 해야 할 것으로 판단된다. 결국 향후 성공적인 수산물 인터넷 쇼핑몰을 운영하기 위해서는 수산물 유통과정 상에서 생산·가공·운송 단계에서의 상품에 대한 정보를 보다 정확하게 제시하여야 하며 더불어 이력정보를 통한 수산물 상품의 리스크 관리 및 정보표시의 신뢰성 또한 확보해야 할 것이다.

셋째, 가설 4인 시스템품질과 지각된 이용용이성 간의 관계는 유의한 것으로 나타났다. Nelson et al.[51]의 연구에 의하면 시스템품질의 경우, 접근성, 신뢰성, 반응시간, 유연성, 통합 등으로 구성되는데, 웹사이트의 시스템의 안정성이나 속도 등이 개인 소비자들에게 있어 해당 쇼핑몰 사이트를 보다 쉽게 이용할 수 있게 한다고 볼 수 있다. 따라서 사용자의 이용용이성을 높이기 위해서는 수산물 구입을 위한 정보 검색에서부터 주문처리 과정 등의 쇼핑 활동 절차에 대한 시스템 품질을 강화할 필요가 있을 것이다.

넷째, 가설 5인 신뢰와 지각된 유용성 간의 관계와 가설 6인 신뢰와 지각된 이용용이성 간의 관계는 모두 유의한 것으로 나타났는데, 과거 Gefen

et al.[34]의 연구결과나 Palvou[55]의 연구결과, 국내연구의 경우 이건창 등[6]의 연구결과와 마찬가지로 신뢰와 TAM의 연계가 소비자의 인터넷 쇼핑몰에 대한 소비자 의사결정에 영향을 주는 주된 요인으로 고려되고 있다는 점에서 주목할 필요가 있다. 선행연구에 언급한 바와 같이, 신뢰는 온라인 환경에서 지각된 유용성의 선행요인으로 중요한 역할을 한다고 볼 수 있는데, 소비자들은 웹사이트에서 웹 인터페이스로부터 소비자 자신들의 기대하고 있는 유용성을 얻고자 하는 보증(guarantee)의 일부분으로 신뢰를 보고 있기 때문이다[33]. 따라서 수산물 인터넷 쇼핑몰이 소비자가 믿고자 하는 신념에 따른 행동, 즉 신뢰할만하다는 것을 알리지 못하면 소비자들이 수산물 웹 인터페이스로부터 어떠한 효용을 얻을 수 없을 것이다. 결국 인터넷 쇼핑몰을 이용하여 수산물을 구입하려는 소비자에게는 해당 거래 채널에 대한 유용성과 이용용이성의 수준을 높이는 것도 중요하지만 이를 위해서는 먼저 신뢰의 구축이 요구된다고 할 수 있을 것이다. 따라서 해당 인터넷 쇼핑몰은 정부기관의 인증을 통해 높은 수준의 브랜드 인지도를 구축하고 온라인을 통해 수산물을 구입하고자 하는 소비자들에게 신선한 상품과 더불어 기업의 정책과 이에 따른 소비자의 혜택을 투명하게 알려줌으로써 소비자의 온라인 거래에 참여할 수 있도록 유도해야 할 것이다.

다섯째, 가설 7인 지각된 이용용이성과 유용성간의 관계가 설 역시 유의한 결과를 도출하였는데, 결국 인터넷을 통해 수산물을 구입하고자 하는 소비자들은 컴퓨터 사용자로서 인터넷 쇼핑몰 시스템과의 상호작용을 통해서 거래를 한다고 볼 수 있다[38]. 이는 인터넷 쇼핑몰 소비자들이 고려하는 기술적 수용요인들이 컴퓨터 사용자들이 고려하고 있는 요인들과 동일할 수 있다는 것으로 볼 수 있다. 따라서 언급한 인터넷 쇼핑몰에 대한 신뢰와 더불어 웹사이트 인터페이스의 기술적 측면도 반드시 고려되어야 할 사항임으로 이를 적극 활용할 방안을 모색해야 할 것이다. 본 연구결과에서 나타났

듯이 지각된 유용성과 지각된 이용용이성을 향상시키기 위해 정보품질과 시스템품질의 수준을 높임과 동시에 웹 사이트에 대한 신뢰와 더불어 수산물 상품 자체에 대한 이력정보의 활용이 향후 반드시 필요할 것임으로, 수산물 인터넷 쇼핑몰을 운영하는 업체나 또는 향후 참여하고자 하는 업체에게는 본 연구의 결과를 적극 활용할 필요가 있을 것이다.

여섯째, 가설 8인 신뢰와 구매의도, 가설 9인 지각된 유용성과 구매의도, 가설 10인 지각된 이용용이성과 구매의도 간의 관계가설 역시 모두 유의하게 나타났다. 궁극적으로 수산물 인터넷 쇼핑몰을 이용하는 소비자들의 구매 의도는 과거 선행연구 [34, 55]에서 제시된 바와 같이 TAM의 지각된 유용성과 지각된 이용용이성의 두 신념변수와 더불어 신뢰에 의해 영향을 받게 된다. 이미 Bhattacherjee [20]는 B2C 전자상거래에서 높은 수준의 신뢰는 온라인 거래를 하기 위한 사용자에게 더 많은 거래의도를 유발하는 것으로 언급한 바 있으며, Wixom and Todd[68]는 정보품질과 시스템품질의 만족을 통해 지각된 유용성과 지각된 이용용이성의 강화가 해당 시스템의 수용을 결정한다고 주장한 바 있다. 결국 수산물 인터넷 쇼핑몰 역시 소비자들의 구매의도를 높이기 위해서는 본 연구에서 제안한 수산물 이력추적정보와 더불어 신뢰, TAM의 지각된 유용성, 그리고 지각된 이용용이성이 반드시 고려되어야 함을 의미한다. 이를 위해서, 웹사이트 화면의 수산물 상품에 대한 생산이력·가공이력·운송이력 정보 등의 제시를 통한 정확한 정보제공, 웹사이트 화면의 디자인 등은 물론, 시스템의 속도 등의 안정적 운영을 통해 수산물을 구입하고자 하는 소비자의 유용성과 이용용이성을 높일 필요가 있을 것이다.

5.2 연구의 시사점

본 연구는 생산이력추적제의 중요한 정보라 할 수 있는 수산물의 생산에서 소비단계까지의 전 과정에서 요구되는 정보인 생산정보, 유통정보, 운송

정보 등으로 구성되는 수산물 생산이력추적정보와 기존의 성공적인 인터넷 쇼핑몰 웹 사이트 품질특성과의 논리적 연결을 확인하여 향후 수산물 인터넷 쇼핑몰에서 수산물을 구입하고자 하는 사용자 행동을 파악하는데 연구목적이 있으며, 이러한 연구목적 하에 진행된 연구결과를 토대로 본 연구의 시사점은 다음과 제시할 수 있다.

우선 본 연구의 이론적 시사점은 다음과 같다. 첫째, 수산물 생산이력추적정보와 기존의 웹 사이트 품질요인 간의 논리적 연결을 통해 수산물 인터넷 쇼핑몰 사용에 영향을 주는 요인들을 보다 더 잘 이해할 수 있게 파악하여 제공함으로써 효과적인 웹 인터페이스 설계에 대한 지침을 제공하여 인터넷을 통해 수산물을 구입하는 소비자들의 온라인 쇼핑행동에 대한 보다 구체적인 연구를 수행했다는 점이다. 특히 전자상거래 쇼핑몰에 관하여 웹 환경 하에서 기업이 구사할 정보 기술적 특성, 즉 사용자의 요구에 대응할만한 사이트의 기술특성과 거래 대상인 수산물의 특성을 보여줄 생산이력추적정보(생산이력추적정보, 가공이력정보, 운송이력정보)를 연계하는 틀을 마련한 것은 연구의 이론적 공헌점이라 할 수 있다.

둘째, 그 동안에 경영정보 분야에서 자주 원용된 정보시스템 성공요인인 시스템품질, 서비스품질과 TAM의 지각된 유용성, 지각된 이용용이성, 그리고 온라인 거래 환경에서 중요한 역할을 한다고 하는 신뢰를 제시하고, 이를 변수들 간의 논리적 연결을 통해 사용자의 수산물 구매의도에 대한 영향요인을 파악함으로써 보다 수산물 전문 쇼핑몰에 적합한 성공요인을 도출했다는데 또 다른 의의가 있겠다.

이러한 이론적 시사점과 더불어 본 연구는 다음과 같은 실무적 시사점을 제시할 수 있다. 첫째, 본 연구결과에 의하면 수산물 인터넷 쇼핑몰을 사용하는 사용자들은 정확하고 완벽하며 잘 형태화되어 있는 생산이력추적 정보를 제공하는 신뢰할 만하고, 접속하기 쉬운 시스템을 원한다고 볼 수 있다. 또한 수산물 인터넷 쇼핑몰 사이트는 다수

의 고객들이 접속을 하였을 때에 이들의 요구를 효과적으로 처리할 수 있을 만한 성능을 보유해야 한다. 또한 효과적인 수산물 상품 검색 메커니즘과 상품 선택의 편리성 및 이용자들이 사용하기 쉽게 쇼핑몰의 시스템이 개발되어야 한다. 따라서 수산물 인터넷 쇼핑몰 업체는 수산물 소비자들이 유익하고 적절한 정보 및 신속한 웹 페이지 등을 이용할 수 있도록 웹 사이트를 설계해야 할 필요가 있을 것이다.

둘째, 수산물 인터넷 쇼핑몰은 수산물 구입자들을 대상으로 하므로 이들의 욕구를 만족시킬 수 있도록 하는 설계전략이 필요한 뿐만 아니라 시스템의 기능이 계속 업그레이드 될 수 있도록 그 유지·보수 환경을 고려한 설계전략이 요구되는 만큼 업체의 웹 사이트 관리자들은 본 연구결과를 활용하여 보다 긍정적인 사용자 반응을 이끌 수 있을 것이다.

셋째, 현재 수산물 쇼핑몰을 운영하거나 향후 운영할 계획이 있는 기업의 경우, 쇼핑몰의 외형적 특성에 대한 관심을 기울이는 것도 중요하지만, 궁극적으로 수산물 쇼핑몰 이용자들이 지각하게 되는 여러 위험적인 요소, 예를 들어, 원산지 변경이나 가공이나 운송과정의 허위정보를 통한 위험노출에 대한 우려 등을 적극적으로 대처하여, 그들로 하여금 신뢰할 수 있도록 함으로써 궁극적으로 해당 이용자들이 적극적으로 수산물 전문 쇼핑몰을 이용할 수 있도록 유도해야 할 것이다. 이를 위해서는 실시간 수산물 이력정보를 통해 신뢰구축을 통해 인터넷으로 수산물을 구입하고자 하는 소비자들에게 신선한 상품과 더불어 더 좋은 서비스를 제공해야 할 것이다.

5.3 연구의 한계점과 향후 연구방향

본 연구는 몇 가지 한계점을 가지며, 이러한 한계점을 극복하기 위해 다음과 같은 추가적인 연구가 필요할 것으로 판단된다.

첫째, 수산물을 취급하는 쇼핑몰이 점진적으로

증가하고는 있지만, 아직까지 수산물을 인터넷을 통해 구입하는 소비자의 수가 많지 않아 본 연구에서 수집된 표본 수 역시 상대적으로 적을 수밖에 없었다. 보다 나은 일반화된 결론을 위해서는 향후 표본수를 늘려 다양한 계층에 걸친 표본을 확보하여 연구하는 것이 필요할 것이다.

둘째, 본 연구에서는 수산물 이력정보를 생산·가공·운송정보로 구분하여 기존의 웹사이트 품질요인 및 신뢰와의 연계를 통해 사용자의 구매의도를 조사하였다. 그러나 소비자의 온라인 쇼핑행동의 결정짓는 주요한 요인 중에 하나로 웹사이트에서 제시되는 정보형태를 들 수 있다[35]. 선행연구[64]에서 주장하는 것 바와 같이 웹사이트의 정보품질, 시스템품질, 서비스품질이 성공적인 인터넷 쇼핑 웹 사이트의 중요한 결정요소이지만, 만약, 정보품질의 수준이 동일하게 적용된다면 수산물 인터넷 쇼핑몰의 차별화가 어려워지기 때문에 성공적인 수산물 인터넷 쇼핑몰을 위해서는 수산물 이력정보의 제공형태에 따라 온라인 소비자 구매행동에 어떻게 영향을 미치는지를 확인하는 것이 필요할 것이다. 따라서 향후 연구에서는 수산물 이력정보를 활용하여 수산물 정보를 제공하는 형태에 따라 쇼핑몰 웹 페이지가 온라인 소비자의 최종 구매결정에 영향을 주는 측면을 조사해봄으로써 수산물 쇼핑몰 사이트만의 독자적인 인터페이스 설계에 대한 연구가 필요할 것으로 사료된다.

참 고 문 헌

- [1] 김진백, “RFID를 이용한 수산물 생산이력제도입 방안”, 「해양정책연구」, 제19권, 제2호 (2004), pp.77-105.
- [2] 김종욱, 이정섭, “B2C 전자상거래에서 고객 만족의 선행요인과 재구매의도에 미치는 영향에 관한 연구 : 기술수용-고객가치-신뢰이론의 통합모델”, 「경영학연구」, 제34권, 제4호(2005), pp.1195-1228.

- [3] 박상철, 이원준, 김종욱, “웹 사이트 품질이 인터넷 쇼핑 거래의도에 미치는 영향에 관한 연구 : 신뢰와 만족의 미개효과를 중심으로”, 「경영과학」, 제21권, 제2호(2004), pp.123-143.
- [4] 유일, 최혁라, “B2C 전자상거래에서 고객신뢰의 영향요인과 구매의도에 대한 신뢰의 매개역할”, 「경영정보학연구」, 제13권, 제4호(2003), pp.49-72.
- [5] 윤철호, 김상훈, “전자상점 수용모형에 관한 실증적 연구 : 전자서점의 사례를 중심으로”, 「경영정보학연구」, 제14권, 제1호(2004), pp.165-184.
- [6] 이건창, 강병욱, 서보밀, 김종욱, “인터넷 쇼핑몰이 갖는 품질요인이 사용자 신뢰와 수용에 미치는 영향에 대한 연구”, 「경영과학」, 제22권, 제1호(2005), pp.27-46.
- [7] 이문규, “e-SERVQAUL : 인터넷 서비스 품질의 소비자 평가 측정도구”, 「마케팅연구」, 제17권, 제1호(2002), pp.73-95.
- [8] 이웅규, 권정일, “온라인 게임에서의 플로우와 플로우에 영향을 미치는 요인 및 재사용 의도의 관계에 대한 장르별 비교”, 「경영과학학회지」, 제30권, 제4호(2005), pp.131-150.
- [9] 이은곤, “RFID 확산의 과급영역, 시범사업, 추진성과 및 전망”, 「정보통신정책연구」, 제16권, 제22호(2004), pp.1-30.
- [10] 장형유, 정기한, 정대율, “인터넷 쇼핑몰에서 고객신뢰 형성 후 구매의도 결정요인에 관한 연구”, 「경영정보학연구」, 제15권, 제2호(2005), pp.24-49.
- [11] 최성애, “양식수산물의 안전성 확보를 위한 생산이력제(traceability system) 도입사례”, 「월간해양수산」, 통권 제231호(2003), pp.42-58.
- [12] 한국해양수산개발원, “수산물 이력추적시스템 도입을 위한 기획연구”, 2004.
- [13] 해양수산부, “주요정책 추진계획, 해양수산부 장관 업무보고”, 2005a, 1.
- [14] 해양수산부, “수산물 이력추적제 시범사업 시연회 및 싱싱회 시식회 계획”, 2005b, 12.
- [15] Agarwal, R. and E. Karahana, "Time Files when You're Having Fun : Cognitive Absorption and Beliefs about Information Technology Usage," *MIS Quarterly*, Vol.24, No.4(2000), pp.665-694.
- [16] Ajzen, I. and M. Fishbein, *Understanding Attitudes and Predicting Social Behavior*, Englewood Cliffs, N.J., Prentice-Hall, 1980.
- [17] Ba, S. and P.A. Pavlou, "Evidence of the Effect of Trust Building Technology in Electronic Markets : Price Premiums and Buy Behavior," *MIS Quarterly*, Vol.26, No.3(2002), pp.243-268.
- [18] Barclay, D., R. Thompson, and Higgins, C., "The Partial Least Squares(PLS) Approach to Causal Modeling, Personal Computer Adoption and Use as An Illustration," *Technology Studies*, Vol.2, No.2(1995), pp.285-323.
- [19] Bell, H. and N. Tang, "The Effectiveness of Commercial Internet Web Sites : An User's Perspective," *Internet Research*, Vol.8, No.3(1998), pp.219-228.
- [20] Brynjolfsson, E. and M.D. Smith, "Frictionless Commerce? A Comparison of Internet and Conventional Retailers," *Management Science*, Vol.46, No.4(2000), pp.563-585.
- [21] Bhattacherjee, A., "Individual Trust in Online Firms : Scale Development and Intial Test," *Journal of Management Information Systems*, Vol.19, No.1(2002), pp.211-241.
- [22] Chau, P.Y.K., G. Au, and Tam, K.Y., "Impact of Information Representation Modes on Online Shopping: An empirical Evaluation of a Broadband Interactive Shopping Services," *Journal of Organizational Computing and Electronic Commerce*,

- Vol.10, No.1(2000), pp.1-22.
- [23] Chin, W.W., "Issues and Opinion on Structural Equation Modeling," *MIS Quarterly*, Vol.22, No.1(1998), pp.7-16.
- [24] Chin, W.W., B.L. Marcolin, and Newsted, P.P., "A Partial Least Squares Latent Variable Modeling Approach for Measuring Interaction Effects : Results from a Monte Carlo Simulation Study and an Electronic-Mail Emotion/Adoption Study," *Information Systems Research*, Vol.14, No.2(2003), pp.189-217.
- [25] Davis, F.D., "Perceived Usefulness, Perceived Ease of Use, and User Acceptance of Information Technology," *MIS Quarterly*, Vol.13, No.3(1989), pp.319-339.
- [26] Davis, F.D., R.P. Bagozzi, and Warshaw, P.R., "Extrinsic and Intrinsic Motivation to Use Computers in the Workplace," *Journal of Applied Social Psychology*, Vol.22, No.14 (1992), pp.1111-1132.
- [27] DeLone, W.H. and E.R. McLean, "Information System Success: The Quest for the Dependent Variable," *Information System Research*, Vol.3, No.1(1992), pp.60-92.
- [28] DeLone, W.H. and E.R. McLean, "Measuring e-Commerce Success : Applying the DeLone & McLean Information Systems Success Model," *International Journal of Electronic Commerce*, Vol.9, No.1(2004), pp.31-47.
- [29] Devaraj, S., M. Fan, and R. Kohli, "Antecedents of B2C Channel Satisfaction and Preference : Validating e-Commerce Metrics," *Information Systems Research*, Vol.13, No.3(2002), pp.316-333.
- [30] Doney, P. and J., Cannon, "An Examination of the Nature of Trust in Buyer-Seller Relationship," *Journal of Marketing*, Vol.61, No.2(1997), pp.35-51.
- [31] Fishbein, M. and I. Ajzen, *Belief, Attitude, Intention and Behavior : An Introduction to Theory and Research*, Addison-Wesley, Reading, MA, 1975.
- [32] Furnell, C. and D.F. Larcker, "Structural Equation Models with Unobservable Variables and Measurement Errors," *Journal of Marketing Research*, Vol.18, No.2(1981), pp.39-50.
- [33] Gefen, D., "E-commerce : The Role of Familiarity and Trust," *Omega : The International Journal of Management Science*, Vol.28, No.6(2000), pp.725-737.
- [34] Gefen, D., E. Karahanna, and D.W. Straub, "Trust and TAM in Online Shopping : An Integrated Model," *MIS Quarterly*, Vol.27, No.1(2003), pp.51-90.
- [35] Hong, W., J.Y.L. Thong, and K.Y. Tam, "The Effect of Information Format and Shopping Task on Consumer's Online Shopping Behavior : a Cognitive Fit Perspective," *Journal of Management Information Systems*, Vol.21, No.3(2005), pp.149-184.
- [36] Jarvenpaa, S.L., N. Tractinsky, and M. Vitale, "Consumer Trust in an Internet Store," *Information Technology and Management*, Vol.1, No.1-2(2000), pp.45-71.
- [37] Keil, M., B.C.Y. Tan, K.K. Kei, T. Sarrienen, V. Tuunainen, and A. Wassenaar, "Cross-Cultural Study of Escalation of Commitment Behavior in Software Projects," *MIS Quarterly*, Vol.24, No.2(2000), pp.299-324.
- [38] Koufaris, M., "Applying the Technology Acceptance Model and Flow Theory to Online Consumer Behavior," *Information*

- System Research*, Vol.13, No.2(2002), pp.205-223.
- [39] Lee, M.K.O. and E. Turban, "A Trust Model for Consumer Internet Shopping," *International Journal of Electronic Commerce*, Vol.6, No.1(2000), pp.75-92.
- [40] Lin, J.C.C. and H. Lu, "Toward an Understanding of the Behavioral Intention to Use a Web Site," *International Journal of Information Management*, Vol.20, No.3 (2000), pp.197-208.
- [41] Lio, Z. and M.T. Cheung, "Internet-Based e-Shopping and Consumer Attitudes : An Empirical Study," *Information and Management*, Vol.38, No.5(2001), pp.299-306.
- [42] Liu, C. and K.P. Arnett, "Exploring the Factors Associated with Web site Success in the Context of Electronic Commerce," *Information and Management*, Vol.38, No.1 (2000), pp.23-33.
- [43] Lupien, J.R., "Food Quality and Safety : Traceability and Labeling," *Critical Reviews in Food Science and Nutrition*, Vol.45(2005), pp.119-123.
- [44] Mayer, R.C., J.H. Davis, and F.D. Schoorman, "An Integrative Model of Organizational Trust," *Academy of Management Review*, Vol.20, No.3(1995), pp.709-734.
- [45] McKinney, V., K. Yoon, and F.M. Zahedi, "The Measurement of Web-Customer Satisfaction : An Expectation and Disconfirmation Approach," *Information Systems Research*, Vol.13, No.3(2002), pp.296-315.
- [46] McKnight, H. V. Choudhury, and C. Kacmar, "The Impact of Initial Consumer Trust on Intention to Transact with a Web Site : A Trust Building Model," *Journal of Strategic Information Systems*, Vol.11, No.3(2002), pp.297-323.
- [47] Moe, T., "Perspective on Traceability in Food Manufacture," *Trends in Food Science & Technology*, Vol.9(1998), pp.211- 214.
- [48] Moon, J.W. and Y.G. Kim, "Extending the TAM for a World-Wide-Web Context," *Information and Management*, Vol.38, No.4 (2001), pp.217-230.
- [49] Morgan, R. and S. Hunt, "The Commitment-Trust Theory of Relationship Marketing," *Journal of Marketing*, Vol.58, No.3 (1994), pp.20-38.
- [50] Mousavi, A., M. Sarhadi., A. Lenk, and S. Fawcett, "Tracking and Traceability in the Meat Processing Industry : A Solution," *British Food Journal*, Vol.104, No.1(2002), pp.7-19.
- [51] Nelson, R.R., P.A. Todd, and B.H. Wixom, "Antecedents of Information and System Quality : An Empirical Examination within the Context of Data Warehousing," *Journal of Management Information Systems*, Vol.21, No.4(2005), pp.199-235.
- [52] Nunnally, J.C., *Psychometric Theory*, McGraw-Hill, New York, 1978.
- [53] Palmer, J.W., "Web Site Usability, Design, and Performance Metrics," *Information Systems Research*, Vol.13, No.2(2002), pp.151-167.
- [54] O'Cass, A. and T. Fench, "Web Retailing Adoption: Exploring the Nature of Internet Users Web Retailing Behavior," *Journal of Retailing and Consumer Services*, Vol.10, (2003), pp.81-94.
- [55] Pavlou, P.A., "Consumer Acceptance of Electronic Commerce : Integrating Trust and Risk with the Technology Acceptance Model," *International Journal of Electronic*

- Commerce*, Vol.7, No.3(2003), pp.101-134.
- [56] Pavlou, P.A and D. Gefen, "Building Effective Online Marketplace with Institution-Based Trust," *Information Systems Research*, Vol.15, No.1(2004), pp.37-59.
- [57] Pavlou, P.A. and M. Fygenson, "Understanding and Predicting Electronic Commerce Adoption : An Extension of the Theory of Planned Behavior," *MIS Quarterly*, Vol.30, No.1(2006), pp.115-143.
- [58] Pennington R., H.D. Wilcox, and V. Grover, "The Role of System Trust in Business-to-Consumer Transactions," *Journal of Management Information Systems*, Vol.20, No.3(2003-2004), pp.197-226.
- [59] Pitt, L.F., R.T. Waston, and C.B. Kavan, "Service Quality: A Measure of Information Systems Effectiveness," *MIS Quarterly*, Vol.19, No.2, June(1995), pp.173-187.
- [60] Prater, E., G.V. Frqzier, and P.M. Reyes, "Future Impacts of RFID on e-Supply Chains in Grocery Retailing," *Supply Chain Management: An International Journal*, Vol.10, No.2(2005), pp.134-142.
- [61] Rai, A., S.S. Lang, and R.B. Welker, "Assessing the Validity of IS Success Models : An Empirical Test and Theoretical Analysis," *Information Systems Research*, Vol.13, No.1, March(2002), pp.50-69.
- [62] Ranganthan C. and S. Ganapathy, "Key Dimensions of Business-to-Consumer Web Sites," *Information and Management*, Vol.39, No.6(2002), pp.457-465.
- [63] Reichheld, F.F. and P. Schetfer, "E-Loyalty : Your Secret Weapon on the Web," *Harvard Business Review*, Vol.78, No.4(2000), pp.105-113.
- [64] Shih, H.P. "An Empirical Study on Predicting User Acceptance of e-Shopping on the Web," *Information and Management*, Vol.41, No.3(2004), pp.351-368.
- [65] Smith, A.D., "Exploring Radio Frequency Identification Technology and Its Impact on Business Systems", *Information Management and Computer Security*, Vol.12, No.1 (2005), pp.16-28.
- [66] Tan, Y.H. and W. Theon, "Toward a Generic Model of Trust for Electronic Commerce," *International Journal of Electronic Commerce*, Vol.5, No.2(2000-2001), pp.61-74.
- [67] Venkatesh, V. and F.D. Davis, "A Theoretical Extension of the Technology Acceptance Model : Four Longitudinal Field Studies," *Management Science*, Vol.45, No.2 (2000), pp.186-204.
- [68] Wixom, B.H., P.A. Todd, "A Theoretical Integration of User Satisfaction and Technology Acceptance," *Information Systems Research*, Vol.16, No.1, March(2005), pp.85-102.