

정보시스템 감리 이해집단별 감리효과 결정요인에 관한 탐색적 연구

최영진¹ · 정용규² · 나종희^{3*}

¹을지대학교 의료경영학과, ²을지대학교 의료IT학과,

³광주대학교 국제물류무역학과

An Exploratory Study on the IS Audit's Effectiveness Determination between Interest Groups

YoungJin Choi¹ · YongKyu Jung² · JongHei Ra^{3*}

¹Dept. Healthcare Management, Eulji Univrsity

²Dept. Healthcare IT, Eulji Univrsity

³Dept. International Logistics & Trading, GwangJu University

■ Abstract ■

IS audit has been regarded as contributing to the improvement of the quality of information Systems, recently, it has been argued that it is not possible to expect a effectiveness, because it can offset the schedule burden due to the preparation of additional documents for Audit and it affect to the project schedule. The effectiveness and quality criteria of IS audit are different between groups, because IS audit is responsible for checking the results and process of the developer company. In this study, we modeled between IS effectiveness and auditor competence, audit firm competence, IS audit standards. As a result, it was concluded that auditor competence, audit firm competence, IS audit standards have a positive effect on IS audit effectiveness. However, according to the result of comparing between interest groups, audit firm competence and audit standards were significant in auditor group, but audit standard was significant in requesting organization and developing company thought that auditor was a important factor to audit effectiveness.

Keywords : Effectiveness, Firms, Auditor, Audit Standard, Competence

1. 서 론

정보시스템이 개인 및 조직의 업무처리 지원 수준을 벗어나 생활전반에 영향을 주는 핵심 인프라로 변하고 있다. 공공부문도 예외는 아니어서 조직내부 행정처리 뿐만 아니라 대민서비스 전반을 전자적으로 제공하고 있다. 이와 같이 사회전반에 걸쳐 정보시스템에 대한 의존도가 높아지면서 개인정보보호를 포함하여 정보시스템의 안전성과 신뢰성이 강조되고 있다. 하지만 정보시스템 프로젝트는 90% 이상이 예산을 초과하거나 120%의 일정 지연이 발생하는 등의 초기 계획을 달성하지 못하고 있다[18].

정보기술이 급격히 발전하면서 조직 내부의 기술 역량 부족으로 외부 전문업체를 통한 아웃소싱이 대세이다. 정보시스템을 내부에서 개발하던 시대를 지나 외부전문회사에 위탁하는 아웃소싱 환경으로 변화하면서 정보기술 및 프로젝트 관리 역량이 부족한 발주기관은 외부 감리를 이용하여 프로젝트에서 발생할 수 있는 위험을 줄이고 있다.

정보시스템 감리는 발주자와 사업자 등의 이해관계로부터 독립된 자가 정보시스템의 효율성을 향상시키고 안전성을 확보하기 위하여 제 3자의 관점에서 정보시스템의 구축 및 운영 등에 관한 사항을 종합적으로 점검하고 문제점을 개선하도록 하는 활동이다[8]. 이와 같은 정보시스템 감리는 발주기관의 검수지원뿐만 아니라 일정부분 정보화사업 실패율을 줄이고 품질향상에 기여하는 것으로 알려져 왔다[3, 6]. 그러나 정보시스템 감리가 준거성 체크 등의 형식적인 요건에 치중하면서 개발업체의 문서작성 부하는 증가하였지만 정보시스템 감리효과는 도입 초기에 비하여 떨어졌다는 주장이 제기되고 있다.

이러한 현상은 새로운 정보기술이 지속적으로 발표되는 환경에서 감리원에 대한 보수교육이나 새로운 지침의 개발 등이 이루어지지 않아 정보시스템 감리원이나 감리법인의 역량이 저하되면서 나타나는 현상이다[1, 2]. 즉 정보시스템 감리기준 및 해설서에는 감리점검항목과 점검방법 및 보고서 작성 기준 등이 명시되어 있는 상황에서 감리법인이 정보시

스템 기준에 의거하여 감리를 수행하고 작성된 보고서는 외형적으로는 동일하다. 하지만 새로운 기술에 대한 지식 습득과 체계적인 보수교육을 수행하는 감리법인과 그렇지 않은 법인 간에는 새로운 기술위험을 도출하는 역량에 차이가 있고, 이는 정보시스템 감리 품질에 영향을 주고 있는 것이다. 이와 같은 감리 품질은 감리의 효과를 결정하는 직접적인 요인으로 인식되면서 발주기관은 역량을 갖춘 감리법인과 감리원을 선정하는데 많은 노력을 기울이고 있다.

이에 본 연구에서는 정보시스템 감리효과의 선행요인을 감리원, 감리법인과 감리기준으로 구조화한 후 감리효과와의 인과관계를 분석하였다. 또한, 정보시스템 감리의 이해관계자 그룹인 감리원, 발주기관, 개발업체 응답자 그룹별로 감리효과 영향요인에 대한 인식의 차이가 있는지를 조절효과를 분석하였다.

2. 이론적 배경

정보시스템 감리는 기술적 복잡성과 위험이 큰 정보시스템을 대상으로 하지만 외부의 독립된 전문가에 의해 위험을 인지하고 권고하는 구조는 회계감사와 유사하다. 회계감사 분야에서는 조직 역량과 감사품질 관계에 대한 많은 연구가 수행되었다. Defond [14]는 감사품질의 대응변수로 회계법인의 규모, 회계법인의 산업전문성 등을 사용하였다. 감사법인의 규모 이외에 감사기관의 관리능력을 감리품질의 영향요인과 감리법인의 명성으로 사용하고 있다[20, 21]. Behn et al.[10]는 미국의 대형 회계법인 고객을 대상으로 감사만족도 결정 요인을 연구하면서 기술 및 산업 전문성과 대응성, 인간관계, 경영자참여, 독립성 등을 주요 변수로 제시하였다. 이와 함께 회계감사기준에서 감사인 역량은 개인차원과 조직차원으로 구분하고 있으며, 개인차원은 전문지식, 실무경험, 인격으로 구분하고, 조직 역량은 교육과 훈련, 체계적인 감독과 통제 등을 포함하고 있다[16, 19, 23].

조직역량 이외에 개인에 대한 회계감사 분야의 연구에서는 오류를 발견하고 보고할 확률 증가와 같은 감사 품질은 감사인의 역량과 독립성에 의해 영향을

받는 것으로 알려져 있다[9, 16].

정보기술 분야에서도 개인의 기술지식, 기술 관리 지식과 업무 지식이 정보기술의 경쟁력 확보와 성과에 영향을 주는 것으로 알려져 있다[11, 13]. 역량은 ‘특정한 상황이나 직무에서 준거에 따른 효과적이고 우수한 수행의 원인이 되는 개인의 내적인 특성’을 말하는데[22], 내적 특성은 개인이 타고나는 기본적인 성향인 동기, 특질, 자기개념과 노력에 따라 개발될 수 있는 지식, 스킬로 구분할 수 있다. 이 중에서 지식은 업무 수행을 위해 요구되는 특정분야의 내용이나 정보이고, 스킬은 업무를 수행할 수 있는 육체적, 정신적 능력으로 지식과 데이터를 처리하고, 인과관계를 규명할 수 있는 능력을 포함한다[12]. 스킬은 다른 사람에게 이해와 동기를 구할 수 있는 인간관계 스킬뿐만 아니라 특정 지식이나 전문성을 적용하는 기술 스킬, 그리고 복잡한 상황을 개념화하여 핵심요인을 발견하고, 해결책을 제시 할 수 있는 개념화 스킬로 구분할 수 있다[15, 19, 23]. 이와 같이 구분된 감리인의 역량과 정보시스템 감리 품질 및 만족도 요인에 대한 연구가 수행되었으며, 감리인의 규모나 감리인의 IT경험, 적극성, 업무이해도 등의 감리원 능력이 감리 품질에 중요하다는 연구와[2, 6], 감리법인의 전실성, 감리회사 규모, 명성 등의 감리법인이 중요하다는 연구[1, 5], 그리고 감리수행방법, 감리기준, 직업윤리기준, 독립성 등의 감리제도가 감리 만족도에 영향[17] 등의 연구가 수행되었다.

3. 연구모형 및 가설

회계감사에서 감사인의 전문성과 독립성은 감사 효과의 주요요인이다. 감사인이 감사대상 자료에서 오류나 부정을 발견할 확률은 감사인이 전문가로서 갖추어야 할 실무능력인 감사인의 역량이나 전문성과 밀접한 관련성이 있다. 즉 감리기법과 전문성을 지니고 있는 감사인은 위험요인을 발견하거나 발견된 위험을 보고할 가능성이 높다[9]. 정보시스템 분야에서도 정보시스템 감리원은 정보시스템 감리를 수행함에 있어 전문가적인 역량이 감리에 긍정적인

효과를 준다. 특히 복잡하고 지속적으로 신기술이 등장하는 정보기술 환경에서 동기, 특질, 자기개념 등의 변동성이 약한 요인에 비해 새로운 기술이나 기법의 습득이 요구되는 감리스킬이나 새로운 정보 기술에 대한 지식습득이 강조된다.

감리원별 지식이나 스킬과 함께 강조되는 것이 감리원의 독립성이다. 감리원의 독립성은 감리의뢰기관으로부터 독립성을 의미하며, 이는 감리효과를 결정하는 요인이다. 또한 회계감사 분야에서 회계법인의 규모는 감사 품질 요인으로 사용되고 있다[14]. 정보시스템에서도 회계감사와 같이 감리원의 전문성과 독립성을 유지하는데 어려움이 있으므로 감리법인의 감리원 교육 및 관리체계가 감리효과에 주요한 영향요인이다.

감사나 감리는 기준이나 준칙에 명기된 절차별로 활동을 수행하고 보고하는 활동이다. 또한 다양한 지침과 해설서 제공과 함께 감리나 감사의 계약체결에서 조치 결과의 확인 및 통보단계까지 각 단계를 기준과 제도에 의거하여 수행할 수 있도록 규정화하고 있으며 이는 감리 품질과 효과에 영향을 준다. 정보시스템 감리 활동의 주요한 결과물인 감리보고서는 감리법인의 관리 및 직원교육에 의해 직접적으로 영향을 받지만, 감리제도 및 감리기준에 의해서도 영향을 받는다. 이에 정보시스템 감리효과는 감리를 수행하는 감리원 역량과 감리법인의 역량, 그리고 감리기준에 의해 결정될 것이라는 다음의 가설을 설정하였다.

가설 1: 정보시스템 감리원의 역량은 감리효과에 긍정적인 영향을 줄 것이다.

가설 2: 정보시스템 감리법인의 역량은 감리효과에 영향을 줄 것이다.

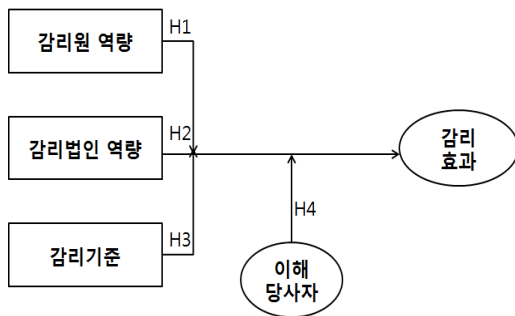
가설 3: 정보시스템 감리기준은 감리효과에 영향을 줄 것이다.

정보시스템 감리의 이해집단은 감리를 수행하는 감리원을 포함하여 감리발주기관, 그리고 피감리자인 개발업체로 구분할 수 있다. 정보시스템 감리할

동은 사업 위험을 줄임에 의해 성공적으로 사업을 완료하는 것이다. 하지만 납기 내에 기술적인 구현에 관심을 가지고 있는 개발업체와 사용자의 활용과 만족을 보장할 수 있는 정보시스템의 품질을 중요시하는 발주기관, 그리고 감리기준에 기반하여 업무를 수행하는 감리원은 감리에 대한 시각이 달라 감리료 인한 효과와 만족도에 차이가 발생한다. 이에 감리 이해집단 별로 감리효과에 차이가 있을 것이라는 다음과 같은 가설을 설정하였다.

가설 4 : 감리 이해집단별로 감리효과 결정요인 인식에 차이가 있다.

연구가설에 따라 정보시스템 감리의 선행요인이 감리효과에 어떠한 영향을 미치는지, 또한 감리 이해집단에 따라 차이가 있는지 파악하기 위하여 감리원, 감리법인, 감리기준 등의 세 가지 요인을 선행변수로 한 연구모형을 <그림 1>과 같이 설정하였다.



<그림 1> 연구모형

본 연구에서 사용되는 변수의 측정항목은 회계감사 및 정보시스템 분야 연구에 기반으로 도출하였다. 먼저 감리법인 역량은 ‘감리원 관리 및 감리품질관리체계’로 정의하고, Maher et al.[20]와 Defond[14] 등의 연구를 참조하여 감리법인의 감리수행능력, 감리원 관리체계, 감리법인의 규모와 교육체계 등의 항목으로 구분하여 측정항목을 구성하였다. 감리원의 역량은 ‘기술 및 관리적 지식을 보유하고 위험을 파악하고 보고하는 수준’으로 정의하고, 감리원의 역

량을 측정하기 위한 변수는 Katz[18]의 세 가지 스킬 유형과 Byrd and Turner[11]가 제시한 정보기술 인적역량을 참조하여 기술 및 프로젝트 관리 지식, 감리원의 독립성, 문제해결력 과약능력 등의 측정항목을 선정하였다. 정보시스템 감리기준은 ‘정보시스템 특성에 따라 적합한 감리를 수행할 수 있도록 명시된 기준’으로 정의하고 ISACA[17]과 정보시스템 감리기준[8]을 참조하여 규모 및 특성별 감리점검항목 조정, 업무별 점검항목 등의 측정항목으로 선정하였다. 마지막으로 감리효과는 ‘감리서비스의 효율성과 정보시스템 성공에 대한 영향의 정도’로 정의하고 윤성철 등[4], 나중수와 전성현[3]을 참조하여 서비스 만족도, 감리 효율성, 사업성패 영향도 등의 측정항목을 사용하였다.

4. 연구 결과

4.1 표본의 특성 및 분석방법

본 연구에서는 연구모형을 검증하기 위해 설문지법을 이용한 실증연구를 수행하였다. 설문항목은 기존 연구를 참조하여 도출한 후 국내 정보시스템 감리 환경에서의 타당성을 높이기 위하여 다섯 명의 전문가가 사전에 검토한 후에 문구를 조정하였다. 설문조사 대상은 정보시스템 감리원 뿐만 아니라 정보시스템 감리 경험이 있는 발주기관, 개발업체별 50명을 선정한 후, e-mail을 이용하여 설문조사를 실시하였다. 설문지는 112부가 수집되었으며, 정보시스템 감리에 대하여 잘 알고 있다는 질문에 5점 척도 기준 3.84점으로 응답하였고, 정보시스템 관련 경력이 5년 이상인 응답자가 90% 이상으로 감리에 대한 이해를 가지고 있는 집단으로 파악되었다. 응답자 그룹별로 보면 개발업체와 감리원의 정보시스템 관련 경력이 발주기관보다 많았으며, 정보시스템 감리에 대한 이해도는 감리원이 가장 높고, 개발업체, 그리고 발주기관이 가장 낮은 것으로 파악되었다. 수집된 설문은 SPSS 18.0을 사용하여 빈도분석과 감리효과 영향요인을 도출하기 위해 다중회귀분석을 실시하였다.

4.2 신뢰성과 타당성 검증

타당성이란 측정항목이 의도하는 개념을 정확하게 측정하는 정도로 개념 타당성을 획득하기 위하여 요인적재값 0.4 이상을 기준으로 각 변수들의 요인을 분석하였고 고유값이 1 이상인 요인들만 선정하였다(<표 2> 참조). 15개의 문항을 대상으로 요인분석을 실시하면서 공통성(communality)이 0.4 이하인 감리원과 감리법인의 측정항목을 각 한 개씩 2개 문항을 제거하였다. 요인 분석 결과, 각 변수와 요인간의 상관관계 정도를 나타내는 요인적재량(factor loading)은 모두 0.6 이상으로 기준 값인 0.4보다 높았다. 또한 본 연구에서 사용된 개념들의 내적 일관성을 확인하기 위해 실시한 신뢰성 분석결과, 모든 항목에서 Cronbach α 값이 0.7 이상의 수치를 보이고 있어서 신뢰성에는 문제가 없는 것으로 조사되었다.

<표 2> 요인분석 결과

	Factor 1	Factor 2	Factor 3	Factor 4	Cronbach α
AQ1				.712	0.612
AQ2			.360	.581	
AQ3			.387	.553	
AF1	.794				0.849
AF2	.857				
AF3	.697		.355		
AF5	.791				
AS1		.925			0.919
AS2		.929			
AS3		.842			
AD2			.712		0.697
AD3			.733		
AD4			.693		
Eigen value	4.843	1.992	1.176	1.067	
KMO					0.796
Bartlett's test of Sphericity				Chi-Square	675.385
				df(p)	78(0.000)

*AQ : quality, AF : Audit Firm, AS : Audit Standard, AD : Auditor.

그리고 KMO와 Bartlett 검정을 이용하여 요인분석의 적합성을 파악하였는데 KMO(Kaiser-Meyer-Olkin)값이 0.796으로 일반적 기준은 0.5보다 크고, Bartlett의 구형성 검정의 유의확률로 $P < 0.001$ 로 0.05보다 작은 결과를 얻어 신뢰성과 타당성을 확보한 것으로 파악되었다.

4.3 가설 검증

모형에 포함된 변수들에 대해 타당성 검증과 신뢰성 분석을 통해 측정항목을 정제하고 검증한 후, 가설들에 대해 회귀분석 기법을 적용하여 각 가설 별로 가설검증을 실시하였다. 가설검증 이전에 다중회귀분석에서 중요한 다중공선성을 점검하였다. 점검결과 VIF 계수가 1점대로 일반적 기준인 10 이하로 나타나 다중공선성이 없는 것으로 파악하였다.

감리효과에 대한 독립변수를 감리원, 감리법인, 감리기준으로 구분하여 실시한 다중회귀분석결과는 <표 3>과 같다. 회귀분석 결과에 의하면 회귀분석 모형은 설명력 25%이고, 검정 통계량 $F = 11.746$ 으로 회귀모형이 $p < 0.01$ 에서 유의한 것으로 나타났다. 후속으로 각 독립변수의 통계적 유의성을 검증한 결과, 감리원의 역량은 유의수준 0.01에서 통계적으로 유의한 것으로 파악되었으며, 감리법인의 역량과 감리기준은 유의수준 0.05에서 유의한 것으로 나타나, 연구 모형에서 설정한 가설 1~가설 3이 모두 채택되었다. 가설 검증결과에 따르면, 감리원의 역량이 감리효과에 통계적으로 가장 유의한 영향을 주지만, 감리법인과 감리기준도 감리효과를 결정하는 주요 변수임을 실증적으로 제시하고 있다. 감리원의 유의성은 Byrd and Turner[11]의 연구인 정보기술 분야에서 기술과 업무 지식이 성과에 영향을 준다는 기존의 연구를 확인하는 것이며, 감리법인의 유의성은 회계감사 법인의 규모를 대용변수로 감사효과를 검증한 Defond[14] 연구를 지지하는 결과이다.

분석결과 중에서 정보시스템 감리효과에서 감리원의 영향이 크다는 것은 기존의 회계감사에서 법인이 감사인보다 중요하다는 것과 차이가 있는데, 이는

〈표 3〉 회귀분석 결과

Items	B	SE	t	P-value	VIF
Constant	.169	.213	.793	.430	
Audit Firm	.121	.060	2.007	.047	1.389
Auditor	.160	.060	2.684	.008	1.388
Audit Standard	.087	.043	2.011	.047	1.150
$R^2 = 25\%$, $F = 11.746$, $p = 0.000$					

정보시스템 감리의 경우, 감리법인의 규모가 회계법인에 비하여 상대적으로 작아 교육 및 훈련체계가 충분하지 않아서 발생한다는 해석과 정보시스템 감리는 다양한 정보기술을 대상으로 하기 때문에 회계 감사분야보다 감리원의 지식과 이해능력이 더 중요하여 발생하는 결과로 해석할 수 있다.

다음으로 감리 이해집단을 감리원, 발주기관, 개발업체로 구분한 후, 감리효과에 대한 영향요인에 대하여 인식 차이가 있는지 조절효과분석을 실시하였다(〈표 4〉 참조). 세 그룹으로 구분하여 실시한 회귀분석에서 모형의 적합도는 감리원($R^2 : 48.3\%$, F -value : 6.54), 발주기관($R^2 : 26\%$, F -value : 4.688), 개발업체($R^2 : 22.2\%$, F -value : 3.529) 세 그룹 모두에서 회귀모형이 유의수준 0.05에서 통계적으로 유의하였다. 각 이해집단별 분석결과에 따르면, 설문응답자 중 감리원 그룹 응답자에서는 선행요인 중에서 감리법인 역량과 감리체계가 $P < 0.1$ 에서 통계적으로 유의한 것으로 파악되었다. 반면 발주기관 응답자 그룹에서는 감리기준만이 $p < 0.05$ 에서 유의하였으며, 개발업체 응답자 그룹에서는 감리원 역량만이

$p < 0.01$ 에서 통계적으로 유의한 것으로 파악되었다.

4.4 논의 및 고찰

감리 이해집단 별로 감리효과 요인에 대한 차이를 설정한 가설 4는 부분 채택되었으며, 감리 이해집단 별로 감리효과의 영향요인을 다르게 인식하고 있는 것으로 나타났다. 발주기관은 감리기준만이 감리효과에 통계적으로 유의하다고 응답하였는데, 이는 초창기 감리와 비교하여 감리법인이나 감리원의 서비스가 표준화되거나 감리원의 수준이 평균화되어 나타난 결과라고 할 수 있다. 또한 공공기관에서 일정 규모이상의 사업인 경우 감리가 의무화되어 있고, 발주기관 담당자의 입장에서 가장 필요한 과업이행 점검이 감리기준에 포함되어 필수적으로 수행되면서 감리법인이나 감리원에 의한 차이를 크게 느끼지 못하여 발생하는 결과로 해석할 수 있다.

감리원 그룹에서는 감리원 역량이 감리효과에 영향을 주지 않는 것으로 파악되었다. 이는 감리원들은 감리기준과 감리지침에 따라 감리를 수행하기 때문에 감리원의 개인 역량이 발휘될 기회가 별로 없다는 것으로 해석할 수 있다. 반면 개발업체는 감리원만이 감리효과에 유의한 영향을 준다고 응답하여 감리원 그룹과 상반된 응답을 하였다. 이는 개발업체의 경우 개발 과정에서 정보기술의 전문성이 가장 중요하기 때문에 정보기술의 전문지식을 보유한 감리원에게는 유용한 자문을 받을 수 있지만, 그렇지 못한 감리원은 개발업체에 효용성이 없는 보고서를 제공하기 때문에 나타나는 결과로 해석할 수 있다.

〈표 4〉 정보시스템 감리 이해집단 별 차이

Items	Auditor		Request Organization		Developing Company	
	B	p-value	B	p-value	B	p-value
Constant	.307	.590	.260	.416	.554	.210
Audit Firm	.228	.052	.123	.266	.037	.711
Auditor	-.129	.575	.060	.566	.245	.006
Audit Structure	.239	.053	.146	.039	-.025	.743
R^2 (F-value)	48.3%(6.54)		26%(4.688)		22.2%(3.529)	

또한 정보기술 분야는 다양하고 새로운 기술이 지속적으로 발생하면서 개발 프로젝트에서는 새로운 기술을 적용하지만, 감리원은 새로운 정보기술을 미처 습득하지 못한 경우가 많고 따라서 새로운 기술을 이해하는 감리원이 드문 상황에서 과거의 정보기술을 기반으로 감리를 수행함에 의해 발생하는 현상으로 해석할 수 있다. 이는 개발업체의 경우 감리원은 변화하는 정보기술에 대한 지식을 보유하는 것이 중요하다고 판단하는 반면, 감리원들은 현재의 감리는 과업이행여부 점검 등 계획한 과업과 산출물이 작성되었는지에 대한 준거적인 점검 중심이기 때문에 새로운 정보기술에 대한 깊이 있는 지식이 중요하지 않다고 생각하는 차이에서 발생하는 것으로 해석할 수 있다. 정보시스템 감리효과 결정요인 중에서 감리원 역량이 차지하는 비중은 크며, 감리원이 관리적 측면의 준거 점검에 집중한다면, 정보시스템 프로젝트 위험 중에서 기술적 위험요인을 소홀히 하는 것으로 정보시스템 감리의 효과를 저해할 수 있다. 따라서 정보시스템 감리가 본연의 효과를 얻으려면 준거성 검사뿐만 아니라 신기술을 프로젝트에 적용하면서 발생할 수 있는 위험요인을 통제할 수 있도록 정보시스템 기술에 대한 감리원 계속교육과 새로운 정보기술을 이해하고 있는 기술 전문가를 감리팀에 포함할 수 있도록 제도를 보완하는 것이 바람직하다.

5. 결 론

아웃소싱 환경으로 정보시스템 개발이 변화하면서 정보기술 및 프로젝트 관리 역량이 부족한 발주기관은 외부 감리법인의 감리를 통해 프로젝트 실패 위험을 줄이고 있다. 정보시스템 감리 제도화 초기에는 정보시스템 감리가 정보화사업 실패율을 줄이고 품질향상에 기여하는 것으로 여겨져 왔으나, 최근에는 정보시스템 감리로 인하여 개발업체의 문서 작성 부담과 감리 대응을 위한 행정부하를 초과하는 감리효과를 기대할 수 없다는 주장이 제기되고 있다. 정보시스템 감리의 이해집단은 발주기관과 시스템

개발업체, 그리고 감리원으로 구분될 수 있으며, 이해집단별로 감리에 대한 효과와 품질 기준이 상이한 실정이다. 이에 본 연구는 감리효과 영향 요인을 감리원 역량, 감리법인 역량, 감리기준으로 모형화 한 후 설문조사를 통하여 자료를 수집하고 회귀분석을 이용하여 연구가설을 검증하였다.

연구결과, 감리원 역량, 감리법인 역량, 감리기준이 감리효과에 긍정적인 영향을 주는 것으로 파악되었다. 하지만 정보시스템 감리 이해집단별로 구분하여 비교한 결과에 따르면, 세 그룹별로 감리효과에 영향을 주는 요인을 달리 인지하고 있었다. 즉, 감리원 그룹에서는 감리법인 역량과 감리체계가 $P < 0.1$ 에서 통계적으로 유의하다고 응답한 반면, 발주기관은 감리체계만 통계적으로 유의한 것으로 파악되었고, 개발업체는 감리원 역량이 감리품질의 주요요인으로 인식하고 있어 이해집단 간에 감리효과 요인에 대한 인식의 차이를 확인하였다. 이와 같은 감리 이해집단별 감리효과에 대한 인식의 차이는 감리에 대한 기대의 상이에서 기인하는 것으로 향후 감리정책 수립 시 고려할 필요가 있다.

본 연구는 정보시스템 감리효과를 감리 이해관계자 전체가 아닌 발주기관, 감리인, 개발업체를 이해집단을 구분하여 감리효과 요인을 분석하고, 인식의 차이를 도출하였다는데 연구의 의의가 있다. 정보시스템 감리 이해집단별로 감리효과와 결정요인의 차이를 확인하였지만 이해집단 별 인식의 차이의 근본적인 원인을 실증적으로 제시하지 못하였다는 한계를 지니고 있다. 이에 향후 연구에서는 보다 많은 표본을 대상으로 본 연구에서 나타난 이해집단 간 인식의 차이의 원인을 파악하기 위한 후속 연구가 필요할 것이다.

참 고 문 헌

- [1] 김동수, "정보시스템 감리의 서비스 품질요인이 감리품질과 고객만족에 미치는 영향", 『정보처리학회지』, 제11권, 제7호(2004), pp.1467-1476.

- [2] 김학준, 전순천, “정보시스템 감리기술에 대해 이해관계자(감리인/피감리인)의 수용에 관한 연구-기술수용모델(TAM)을 중심으로”, 『한국산학기술학회논문지』, 제16권, 제2호(2015), pp. 1403-1413.
- [3] 나중수, 전성현, “정보시스템 감리인의 역량이 감리성과에 미치는 영향에 관한 연구”, 『정보화정책』, 제14권, 제2호(2007), pp.3-18.
- [4] 윤성철, 서현석, 홍성완 “IT 컨설팅 서비스의 품질 및 사용자 만족도 측정에 관한 연구”, 『Entrue Journal of Information Technology』, 제1권, 제1호(2002), pp.117-125.
- [5] 이명호, 이우형, 김재학, “정보시스템 내부통제 요소 중요도 평가에 관한 연구 : 감사 개인적 요인을 중심으로”, 『경영과학』, 제19권, 제1호(2012), pp.39-54.
- [6] 최영진, “정보시스템 개발 프로젝트에서 감리효과성에 관한 실증적 연구”, 『정보화정책』, 제110권, 제12호(2004), pp.94-105.
- [7] 편호범, 한광현, 김태웅, “공공부문의 서비스 혁신 수용에 관한 실증연구 : 중앙정부 및 지방자치단체 회계담당자의 복식부기 발생주의 회계시스템 도입에 관한 사례를 중심으로”, 『경영과학』, 제2권, 제1호(2005), pp.103-125.
- [8] 행정자치부, 정보시스템 감리기준, <http://www.law.go.kr/admRulLsInfoP.do?admRulSeq=2100000015001>, 2015.
- [9] Alissa, W., V. Capkun, T. Jeanjean, and N. Suca, “An empirical investigation of the impact of audit and auditor characteristics on auditor performance,” *Accounting, Organizations and Society*, Vol.39, No.7(2014), pp.495-510
- [10] Behn, B.K., J.V. Carcello, D.R. Hermanson, and R.H. Hermanson, “The Determinants of Audit Client Satisfaction Among Clients of Big 6 Firms,” *Accounting Horizons*, Vol.11, No.1(1997), pp.7-24.
- [11] Byrd, T.A. and D.E. Turner, “Measuring the Flexibility of Information Technology Infrastructure : Exploratory Analysis of a Construct,” *JMIS*, Vol.17, No.1(2000), pp.167-208.
- [12] Cheney, P.H., D.P. Hale, and G.M. Kasper, “Knowledge, Skills and Abilities of Information Systems Professionals : Past, Present, and Future,” *Information and Management*, Vol.19, No.4(1990), pp.237-247.
- [13] Clark, C.E., N.C. Cavanaugh, C.V. Brown, and V. Sambamurthy, “Building change-readiness capabilities in the IS organization : Insights from the Bell Atlantic Experience,” *MISQ*, Vol.21, No.4(1997), pp.425-454.
- [14] Defond, M.L., K. Raghunandan, and K.R. Subramanyan, “Do Non-Audit Service Fees Impair Auditor Independence? Evidence from Going Concern Audit Opinions,” *Journal of Accounting Research*, Vol.40, No.4(2002), pp. 1247-1274.
- [15] Goodwin, J. and D. Wu, “What is the relation between audit partner busyness and audit quality?,” *Contemporary Accounting Research*, Vol.33, No.1(2014), pp.341-377.
- [16] Gul, F.A., D. Wu, and Z. Yang, “Do individual auditors affect audit quality? Evidence from archival data,” *The Accounting Review*, Vol. 88, No.6(2013), pp.1993-2023.
- [17] ISACA CoBit Audit Guidelines, 1997.
- [18] Katz, R.L., “Skills of an Effective Administrator,” *Harvard Business Review*, Vol.52, No.5 (1974), pp.90-102.
- [19] Knechel, W.R., G.V. Krishnan, M.B. Pevzner, L. Shefchik, and U. Velury, “Audit quality : Insights from the academic literature,” *Auditing : A Journal of Practice and Theory*, Vol. 32, No.1(2013), pp.385-421.
- [20] Maher, M.W., P. Tiessen, R. Colson, and A.J.

- Broman, "Competition and Audit Fees," *The Accounting Review*, Vol.67, No.1(1992), pp. 199-211.
- [21] Palmrose, Z.V., "An Analysis of Auditor Litigation and Audit Service Quality," *Accounting Review*, Vol.63, No.1(1988), pp.55-73.
- [22] Spencer Jr, L.M. and S.M. Spencer, *Competence at Work*, Jone Wiley and Sons, INC, 1993.
- [23] Sundgren, S. and T. Svanström, "Auditor-in-charge characteristics and going concern reporting," *Contemporary Accounting Research*, Vol.31, No.2(2014), pp.531-50.