

정보시스템 감사의 서비스 요인이 자동화 도구의 적용으로

감리품질과 성과에 미치는 영향

김동수 *, 김현수**, 안연식***

*신흥대 컴퓨터정보계열, **국민대 정보관리학부, ***경원대 인문사회계열

An effect on the audit quality and result by audit automation tool

Kim, Dongsoo, Kim, Hyunsoo, Ahn, Yonsik
Shinheung College, Kookmin University, Kyungwon College
E-mail : dkim@kisac.co.kr, hskim@kookmin.ac.kr, ays@kwc.ac.kr

요 약

최근 정보 시스템의 기능이 복잡화, 거대화하고 있는 추세에 따라 감사인이 수작업으로 시험시나리오를 작성하고, 검증시험을 실시하는 것은 매우 비효율적이라고 할 수 있으며, 결과로 얻어진 증적 자료는 신뢰성 및 객관성 면에서 한계를 가지게 된다. 정보시스템 감사의 시험단계에 대하여 적절한 시험도구를 도입·적용함으로써 감사 시행의 효율성을 제고하고 정량적인 판단 근거를 제시하여, 감사 의견의 신뢰성 및 일관성을 확보하는데 도움이 될 수 있다. 본 연구에서는 감사서비스요인이 감사품질과 감사성과간의 관계에 미치는 영향과 이들과 자동화 도구 적용의 적합 관계를 규명하고, 나아가서 감사품질과 감사성과간의 관계를 규명하고자 하였다. 연구결과, 자동화 도구가 감사품질에 유의한 영향요인이며, 또한 감사품질은 감사성과에, 그리고 자동화 도구의 적용이 감사성과에 유의한 영향을 미치는 것으로 밝혀졌다.

핵심단어 : 자동화도구, 감사서비스요인, 능력, 신뢰성, 태도, 감사품질, 감사성과

1. 서 론

정보시스템 감리는 증거를 수집하고 평가하는 기본적인 활동과 정보시스템의 효과성을 제고하는 자문활동을 수행하는 것이 필요하다[3].

정보시스템 감사 시행에서 단기의 감사기간,

소수의 인력을 투입하여 개발된 시스템의 안정성, 신뢰성, 기능성을 충분히 검증하기 위해서는 수작업에 의존하던 시험과 분석을 가능한 한 자동화 도구를 적용하여 효율화를 꾀하는 것이 필요하다[10]. 본 연구에서는 감사활동의 목적에 맞는 감사자동화 도구적용이 감사품질에 어떠한 영향을 끼치고 있는지를 살펴보고,

감리자동화도구 적용과 감리품질이 감리성과에 어떠한 영향을 끼치는지를 살펴보고 감리품질과 감리성과의 제고를 위해서는 자동화 도구의 적용이 필요한지를 제시하고자 한다.

2. 관련 연구

2.2 감리자동화 도구란?

감리자동화 도구는 SI 사업에서 적용하고 있는 자동화 도구가 활용 가능하다. 웹환경의 분석도구, 프로그램소스분석도구, 데이터베이스 분석도구, 시스템성능분석도구, 네트워크 성능, 보안 분석 도구 등을 들 수 있다. 본 연구에서는 상기의 각종 도구 외에 국내의 자동화 도구 적용이 아직 취약한 것으로 판단되어 감리현장에서 유용하게 적용되고 있는 Office software 의 일종인 MS Project, Excel, Access 등의 활용도 자동화 도구의 확장적용으로 보았다.

2.2 감리자동화 연구

정보시스템 감리에 대한 수요자 및 고객(개발기관, 주관기관) 입장에서는 감리인과 고객간에 신뢰성을 가지는 시험도구를 적용한 감리 결과를 공유함으로써 감리 증적에 대한 논란을 불식시키고, 신뢰성·객관성을 가지는 감리의견을 바탕으로 전체 사업의 성공적인 종료에 도움을 받을 수 있다[10]. 정보시스템 감리의 시험단계에 대하여 적절한 시험도구를 도입·활용하게 되면, 감리 시행시 적용함으로써 감리 시행의 효율성을 제고하고 정량적인 판단 근거를 제시하여, 감리 의견의 신뢰성·일관성을 확보하는데 도움이 될 수 있다[7].

언론분야의 탐사보도에서 컴퓨터 활용 보도(CAR)에서는 컴퓨터를 활용하면 과학적인 방법에 따라 자료를 수집, 분석, 해석하게 되므로

사건에 대한 원인과 결과를 명백히 밝힐 수 있으며 그렇게 해서 취재과정의 공정성 및 객관성을 높일 수 있다는 것이다[4].

2.3 감리 서비스요인에 대한 연구

정보시스템 감리는 회계법인들이 외부감사의 일환으로 시작되어 발전해오고 있어 회계감사와 유사점이 있다. 감사품질이란 특정 감사인이 감사대상회사와 회계시스템에서 부적절하게 처리된 사항을 발견할 확률과 이러한 발견사항을 보고할 확률의 결합확률에 대한 시장의 기대치로 정의된다[1][11]. Turner 는 마케팅 서비스 품질모형에 따라 측정한 경영자문서비스 품질에 관한 고객의 지각이라는 연구논문을 발표하였다. 경영자문 서비스 품질과 관련된 13 개 항목을 이용하여 분석한 결과는 고객을 만족시키려면 감사회사는 응답성과 신뢰성, 신용을 중시해야 한다는 점을 시사하고 있다[12].

감리서비스 품질은 5개의 차원 즉, 명성, 신뢰성, 대응성, 능력, 윤리성으로 구성되었으며, 감리서비스 품질요인 들중에서 명성이 가장 중요하고 윤리성은 가장 영향을 덜 미치는 것으로 나타났다[2].

2.4 정보시스템 감리품질에 관한 연구

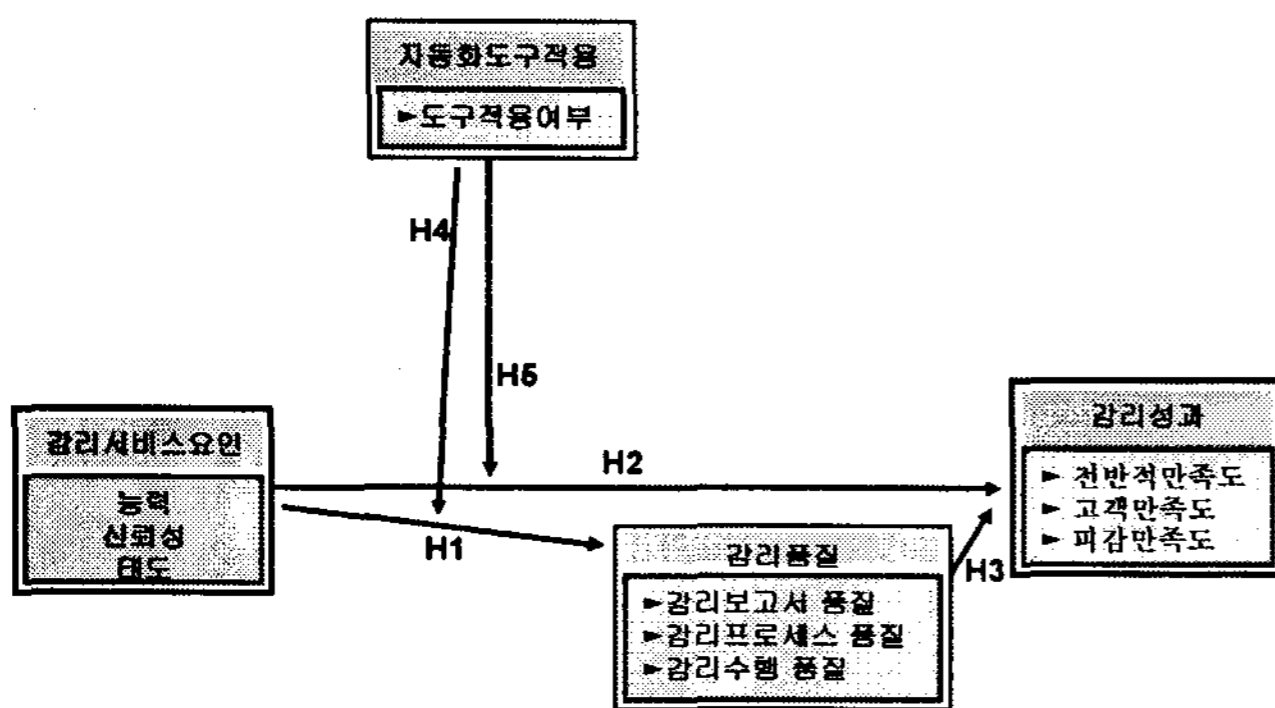
감리결과의 분석과 회계감사의 품질연구에서 회계감사 품질의 대응치로 사용되어온 감사인의 규모와 명성과 감리결과와의 관계를 분석하였다. 그 결과 회계법인간에는 감리지적회수의 차이가 발견되지 않았고 개인감사반과 합동회계사무소는 감리과정에서 지적 회수가 많은 것으로 나타났다. 이는 회계법인간에는 제공하는 감사서비스의 질적 차이가 존재하지 않으나 회계법인과 비 회계법인간에는 그 차이가 존재하는 것으로 나타났다[5].

2.5 감리성과에 관한 연구

정보시스템감리의 실제적인 효과를 측정하기 위하여 정부부처, 지방자치단체의 감리만족도에 대한 분석 결과를 보면, 불만족한 비율이 8%로 낮은 편이긴 하나 만족하는 비율 또한 50.6%에 지나지 않아 감리서비스의 품질이 아직도 적정수준에 오르지 못한 것으로 보인다 [8][9]. 이상의 연구결과에 근거하여 감리서비스품질요인으로 영향을 덜 끼치는 윤리성을 제외하고, 본 연구는 감리인의 입장에서 연구를 진행하므로 감리법인에 대한 명성을 제외하여 5 개의 차원 중 신뢰성, 대응성, 감리능력 요인만을 추출하였다. 감리품질에 대하여서는 감리인의 입장에서 감리보고서의 품질에 국한하여 보고서의 개선건수와 개선깊이로 한정하고 연구를 진행하였다. 감리만족도는 내부고객의 감리인 별 평가와 고객의 감리인 별 평가를 추출하였다.

3. 연구 모형

본 연구의 목적인 정보시스템 감리의 서비스품질요인이 감리품질과의 관계를 파악하고 감리품질과 고객만족간의 관계를 파악하기 위하여 2장의 기존 연구를 토대로 [그림 3-1]과 같은 연구 모형을 구성하였다.



(그림 3-1) 연구모형

감리서비스품질요인이 감리품질과 감리성과에 끼치는 영향에 관한 부분을 나타내고 있으며, 각각에 대하여 자동화 도구 적용의 적합이 어떤 영향을 끼치는지를 나타내고 있다.

3.1 연구가설의 설정

1) 감리서비스품질과 감리품질

감리인의 감리능력, 신뢰성, 태도 등 감리서비스 품질요인은 감리품질에 유의한 영향요인일 것으로 판단하여 다음과 같은 가설I을 설정하였다.

가설 I : 감리서비스품질 요인이 감리품질에 유의한 영향을 미칠 것이다.(H1)

감리서비스 품질요인의 각 측정항목별로 감리품질에 미치는 영향을 고려하여 세부적인 가설을 설정하였다.

가설 I-1 : 감리인의 능력 (IT경력, 감리경험, 감리프로젝트 수)이 감리품질에 유의한 영향을 미칠 것이다.

가설 I-2 : 감리인의 신뢰성이 감리품질에 유의한 영향을 미칠 것이다.

가설 I-3 : 감리인의 태도가 감리품질에 유의한 영향을 미칠 것이다.

2) 감리품질과 감리성과

감리성과인 고객만족도는 구축되고 있는 정보시스템의 현황에 대한 적절한 파악과 문제점을 지적하고 그에 대응하는 명쾌한 개선방향을 적시한다면 감리결과에 대한 만족도를 높일 수 있을 것이다. 따라서 감리품질은 이와 같은 피감기관의 평가나 고객의 만족도 등 감리성과에 유의한 영향요인일 것으로 판단하여 다음과 같은 가설을 설정하였다.

가설 II : 감리품질은 감리성과에 유의한 영향을 미칠 것이다.(H2).

3) 감리서비스품질과 감리성과

감리인의 감리능력, 신뢰성, 태도 등 감리서비스 품질요인은 감리성과에 유의한 영향요인일 것으로 판단하여 다음과 같은 가설III을 설정하였다.

가설 III : 감리서비스품질 요인이 감리성과에 유의한 영향을 미칠 것이다.(H3)

감리서비스 품질요인의 각 측정항목별로 감리품질에 미치는 영향을 고려하여 세부적인 가설을 설정하였다.

가설 III-1 : 감리인의 능력 (IT경력, 감리경험, 감리프로젝트 수)이 감리성과에 유의한 영향을 미칠 것이다.

가설 III-2 : 감리인의 신뢰성이 감리성과에 유의한 영향을 미칠 것이다.

가설 III-3 : 감리인의 태도가 감리성과에 유의한 영향을 미칠 것이다.

4) 감리서비스요인과 자동화 도구 적용 및 감리품질

감리인의 감리능력, 신뢰성, 태도 등 감리서비스 품질요인은 자동화 도구 적용으로 인하여 감리품질에 유의한 영향요인일 것으로 판단하여 다음과 같은 가설IV을 설정하였다.

가설 IV : 감리서비스품질 요인이 자동화 도구 적용으로 인하여 감리품질에 유의한 영향을 미칠 것이다.(H4)

감리서비스 품질요인의 각 측정항목별로 감리품질에 미치는 영향을 고려하여 세부적인 가설을 설정하였다.

가설 IV-1 : 감리인의 능력 (IT경력, 감리경험,

감리프로젝트 수)이 자동화 도구 적용으로 감리품질에 유의한 영향을 미칠 것이다.

가설 IV-2 : 감리인의 신뢰성이 자동화 도구의 적용으로 감리품질에 유의한 영향을 미칠 것이다.

가설 IV-3 : 감리인의 태도가 자동화 도구의 적용으로 감리품질에 유의한 영향을 미칠 것이다.

5) 감리서비스요인과 자동화 도구 적용 및 감리성과

가설 V : 감리서비스품질 요인이 자동화 도구 적용으로 인하여 감리성과에 유의한 영향을 미칠 것이다.(H5)

감리서비스 품질요인의 각 측정항목별로 감리품질에 미치는 영향을 고려하여 세부적인 가설을 설정하였다.

가설 V-1 : 감리인의 능력 (IT경력, 감리경험, 감리프로젝트 수)이 자동화 도구 적용으로 감리성과에 유의한 영향을 미칠 것이다.

가설 V-2 : 감리인의 신뢰성이 자동화 도구의 적용으로 감리성과에 유의한 영향을 미칠 것이다.

가설 V-3 : 감리인의 태도가 자동화 도구의 적용으로 감리성과에 유의한 영향을 미칠 것이다.

3.2 변수의 조작적 정의 및 측정 항목

한국전산원 위탁감리보고서와 외부공공기관의 감리보고서 59종을 분석하였다. 각 감리분야별 자동화 도구 적용여부 등을 조사하였다. 이와 관련된 감리품질은 감리보고서상의 감리개선 건수와 감리개선권고의 깊이를 측정하였으며, 설문을 통하여 감리 프로세스 품질과 수행품질을 조사하였다. 감리성과는 감리의뢰인과 피감리인의 인터뷰를 통하여 측정하였다.

[표3-1] 변수의 구성내용 및 측정

변수	측정 항목	내용
능력	IT경력	IT관련 업종에 근무한 연수를 표시
	감리경력	감리업종에 근무한 연수 표시
	프로젝트수	참여.수행한 감리 프로젝트수
신뢰	분야전문화	감리영역별 전문화 정도
	자격보유	감리관련 자격보유 정도
태도	감리인태도	감리인의 대응 태도
	대응신속성	고객에 대한 신속한 대응
	관심 이해	고객의 주요관심을 이해하는 정도
	안도감	감리인에 대한 안도감
	응대	고객요청에 대한 신속한 응대
	자발성	고객을 자발적으로 지원하는 정도
감리품질	감리개선건수	문제점 및 현황파악 수준
	감리개선깊이	개선권고의 깊이의 능력 정도
	프로세스품질	감리프로세스가 효과적인 정도
	감리수행품질	감리팀의 감리수행이 체계적 정도
성과	고객만족도	고객의 감리인에 대한 평가
	피감리만족도	피감리인 감리만족도 평가
	전반적만족도	감리업무 수행 전반적인 만족도

개선건수, 자동화 도구적용여부, 감리경험을 제외하고 나머지는 리커트 5점척도 적용

4. 연구의 분석 및 결과

4.1 자료수집 및 표본 특성

자료수집은 한국전산원(NCA)의 위탁감리를 수행한 2개 업체를 선정하여 위탁감리와 공공기관 자체 발주 감리분에 대하여 감리대상기관에 통보된 감리보고서를 대상으로 자료를 수집하였으며, 약 59종의 감리보고서의 총 감리인 298인을 대상으로 수집한 자료를 분석하였다[6]. 통상적으로 감리결과는 보안상 대외비로 취급되므로 대상 업

체의 한정은 불가피한 것이다. 그러나 수집된 자료를 보면 해당 감리법인에 근무하는 상근감리인과 비상근 감리인의 숫자가 50인 이상으로 자료수집에 대한 편중에 대한 우려를 해소할 수 있다고 판단된다. 본 연구에서는 통계분석 도구, SPSS 11.5를 사용하였다.

4.2 측정도구의 신뢰성 및 타당성 분석

변수의 타당성을 검증하기 위해 독립변수의 측정항목을 대상으로 실시한 요인분석 결과가 [표 4-1]에 제시되어 있다. 각 항목별로 주성분 분석에서 직각회전(Varimax Rotation)을 적용하였으며 개별요인의 상대적 중요도를 나타내는 고유치(Eigen Value)가 1.0 이상인 요인만을 추출한 결과이다. 또한 감리인의 능력, 신뢰성, 태도 등 3개 요인의 요인분석 결과, 요인분석의 적합도를 나타내는 KMO값은 0.584, 0.721, 0.789로서, 보통 0.5이상인 경우 적합한 것으로 평가하고 있어 조건을 만족하고 있는 것으로 나타났다. 요인 점수(factor score)는 대체로 0.5 이상인 항목만을 타당한 것으로 판단하여, 변수중 태도에 대한 문항중 자발성, 신속성 문항은 제외하고 4개 문항만을 측정항목으로 포함시켰다.

요인분석 결과에서 감리인의 감리경력년수, 감리프로젝트수, IT경력 등 3개 문항은 감리인능력으로, 분야전문성, 자격 보유정도, 업무지식 등 3개 문항은 감리인의 신뢰성으로 명명하였으며, 고객관심이해, 고객응대, 안도감, 의사소통 등 4개 문항은 감리인의 태도로 명명하였다.

[표 4-1] 독립변수의 요인분석 결과

독립변수	요인점수	고유치	누적 적재량(%)	KMO 값

A	A1	.948	2.232	74.386	.584
	A2	.911			
	A3	.709			
B	B1	.886	2.274	75.789	.721
	B2	.879			
	B3	.846			
C	C1	.940	3.546	59.092	.789
	C2	.923			
	C3	.913			
	C4	.874			
	C5	.350			
	C6	.298			

주 : 감리인능력:A, 신뢰성:B, 태도:C, 감리경력년수:a1, 감리 프로젝트수:a2, IT경력년수:a3, 분야전문성:b1, 자격보유정도:b2, 업무지식:b3, 고객관심이해:c1, 고객응대:c2, 안도감:c3, 의사소통:c4, 자발성:c5, 신속성:c6

그리고 종속변수의 측정항목으로 제시된 7개 문항을 대상으로 실시한 요인분석 결과는 감리품질 변수로 개선깊이, 프로세스품질, 감리수행품질, 개선건수 등이 포함되었으며, 요인분석의 적합도를 나타내는 KMO값은 0.735로서 적합한 값을 보여 주고 있다. 감리성과 변수에는 PM만족도, 발주기관 만족도, 전반적 만족도 등의 3개 측정문항이 포함되었으며, KMO값은 0.724로서 적합한 것으로 평가된다. 또한 본 설문조사의 신뢰도 검증을 위해 각 문항에 대한 신뢰도(Cronbach's Alpha)를 구하였다. 신뢰도는 측정의 일관성 유지, 즉 비체계적 오류의 정도를 평가하는 것으로서, 보통 신뢰도 계수 0.6 이상이면 신뢰성이 있다고 판단한다[2]. 본 연구의 종속변수에 포함된 각 문항들은 신뢰도값이 적정한 것으로 나타났다

4.3 가설검증

1) 감리 서비스요인 특성과 감리품질, 감리성과와의 관계

본 연구에서는 감리서비스 요인 특성과 감리품질과의 관계를 1차로 분석한 상관분석 결과가 [표 4-2]에 나타나 있다. 피어슨 상관계수 값으로 파악해보면, 대부분의 변수간 서로 통계적으로 유의한 상관관계가 있음을 알 수 있다.

[표 4-2] 변수간의 상관분석 결과

	A	B	C	D	E
A	1	.598(**)	.397(**)	.411(**)	.476(**)
B	.598(**)	1	.757(**)	.695(**)	.809(**)
C	.397(**)	.757(**)	1	.589(**)	.696(**)
D	.411(**)	.695(**)	.589(**)	1	.827(**)
E	.476(**)	.809(**)	.696(**)	.827(**)	1

주: A->감리인능력, B->신뢰성 C->태도, D->감리품질, E->감리성과

2) 감리 서비스요인 특성이 감리품질에 미치는 영향(H1)

감리 서비스요인 특성이 감리품질에 미치는 영향을 분석하기 위해 실시한 회귀분석 결과로도출된 선형회귀식의 유의성(F= 95.750, p=0.000)과 다중공선성 문제는 Durbin-Watson 값(1.465)으로 나타난 것으로 보아, 통계적으로 유의한 것으로 판단할 수 있다. 다만, 분석결과로 나타난 회귀식의 설명력(R²)은 49.3%로 나타났으며, 감리인들의 신뢰성(t=7.952, p=0.000)과, 태도(t=2.329, p=0.021)이 감리품질에 유의한 영향을 주고 있는 것으로 나타났으며, 감리인의 능력은 유의하지 않은 것으로 나타났다. 따라서 가설 I(H1)은 부분채택으로 귀결된다.

3) 감리 서비스요인 특성이 감리성과에 미치는 영향(H2)

감리 서비스요인 특성이 감리성과에 미치는 영향을 분석하기 위해 실시한 회귀분석 결과로 도출된 선형회귀식의 유의성(F= 200.638, p=0.000)과 다중공선성 문제는 Durbin-Watson 값(1.652)으로 나타난 것으로 보아,

감리품질(t=25.408, p=0.000)이 감리성과에 유의한 영향을 주고 있는 것으로 나타났다. 따라서 가설 3(H3)은 채택된다.

5) 감리 자동화도구 적용에 따른 집단차이 분석 (H4, H5)

감리 자동화도구의 적용에 따른 영향을

[표 4-3] 감리자동화 도구 적용여부를 집단으로 구분한 경우에 따른 t-test 결과

		Levene 의		평균의 동일성에 대한 t-검정						
		등분산 검정		t	자유도	유의확률 (양쪽)	평균차	차이의 표준오차	차이의 95% 신뢰구간	
		F	유의 확률						하한	상한
감리품질	등분산가정	3.470	.063	11.721	298	.000	-.8317	.0710	-.9713	.6920
	가정안됨			11.7218	294.5	.000	-.8317	.0710	-.9713	.6920
감리성과	등분산가정	1.231	.268	-5.740	298	.000	-.4043	.0704	-.5429	-.2657
	가정안됨			-5.740	294.6	.000	-.4043	.0704	-.5429	-.2657

통계적으로 유의한 것으로 판단할 수 있다.

또한, 분석결과로 나타난 회귀식의 설명력(R²)은 67.0%로 나타났으며, 감리인들의 신뢰성(t=11.168, p=0.000)과, 태도(t=3.849, p=0.000)이 감리성과에 유의한 영향을 주고 있는 것으로 나타났으며, 감리인의 능력은 유의하지 않은 것으로 나타났다. 따라서 가설2(H2)은 부분채택으로 귀결된다

4) 감리품질 특성이 감리성과에 미치는 영향 (H3)

감리품질 특성이 감리성과에 미치는 영향을 분석하기 위해 실시한 회귀분석 결과로 도출된 선형회귀식의 유의성(F= 645.551, p=0.000)과 다중공선성 문제는 Durbin-Watson 값(1.444)으로 나타난 것으로 보아, 통계적으로 유의한 것으로 판단할 수 있다. 또한, 분석결과로 나타난 회귀식의 설명력(R²)은 68.4%로 나타났으며,

분석하기 위해서 감리자동화 도구를 적용한 집단과 적용하지 않은 집단으로 구분한 상태에서, 감리품질과 감리성과 변수의 평균값에 유의한 차이가 있는지를 분석하였다.

[표 4-3]에는 2 개 집단으로 구분된 상태에서, 각 집단의 감리품질에 대한 평균값이 통계적으로 차이가 있는가를 보는 독립표본 t-test 분석 결과가 있다.

분석결과 F 값이 3.470 이고 (p=0.063 > 0.005) 이므로 2 개 집단의 분산이 동일하다는 귀무가설 (H0: 모분산 1 = 모분산 2)이 채택되어 등분산 가정하에서 t-검정을 실시한다. 그리고 2 개 집단의 감리품질에 대한 평균치의 차이는 약 -.8317 이며, p=0.000(<0.005) 으로 평균값이 동일하다는 귀무가설이 기각된다. 즉 자동화도구 사용유무에 따라 2 개 집단으로 구분된 집단간에는 감리품질에 대한 평균치의 차이가

존재한다고 판단할 수 있다. 따라서, 가설 4(H4)는 채택된다.

또한 2개 집단으로 구분된 상태에서, 각 집단의 감리성과에 대한 평균값이 통계적으로 차이가 있는가를 보는 독립표본 t-test 분석 결과를 보면, 분석결과 F값이 3.470이고 ($p=0.063 > 0.005$) 이므로 2개 집단의 분산이 동일하다는 귀무가설 ($H_0: \text{모분산1} = \text{모분산2}$)이 채택되어 등분산 가정하에서 t-검정을 실시한다. 그리고 2개 집단의 감리성과에 대한 평균치의 차이는 약 -0.4043 이며, $p=0.000 (< 0.005)$ 으로 평균값이 동일하다는 귀무가설이 기각된다. 즉 자동화도구 사용유무에 따라 2개 집단으로 구분된 집단간에는 감리성과에 대한 평균치의 차이가 존재한다고 판단할 수 있다. 따라서 가설 검정결과를 정리하면 [표 4-4]와 같다.

[표 4-4] 가설 검정 결과

가설	채택여부	결과
I-1	부분채택	
I-2	부분채택	
I-3	채택	
I-4	채택	
I-5	채택	

5. 결론 및 한계점

본 연구에서는 감리서비스요인이 감리품질에 어떠한 영향을 끼치는 지를 조사하였으며, 또한, 자동화 도구를 적용함으로써 감리 품질과 사업성과에 어떠한 영향을 끼치는지를 살펴보았다. 분석한 결과 자동화 도구의 적용으로 감리서비스요인이 감리품질과 감리성과에 더 큰 영향을 끼치는 것으로 조사되었다.

따라서, 현재의 정보시스템 감리에서 자동화 도구의 적용은 필요하다고 생각되며, 특히 감리품질에 영향과 나아가서는 SI사업성과에도 영향을 끼치므로, 감리시에 적극적인 자동화 도구의 적용이 필요하다고 판단된다. 한계점으로는 감리의 특성으로 인하여 보다 많은 표본을 수집하는 것이 한계로 일반화에 다소 한계점이 있는 것이다.

[참 고 문 헌]

- [1] 강기두, 서비스품질구성요인과 고객만족에 관한 연구, 중앙대학교, 1997
- [2] 구자환, 정보시스템의 서비스품질결정요인에 관한 연구, 고려대학교 2003
- [3] 김현수, 정보시스템감리론, 법영사, 2000
- [4] 박현수, EUC 관점에서 CAR 가 기자 직무성과에 미치는 영향에 관한 연구, 언론학회, 2003
- [5] 정석우, 감리결과의 분석과 회계감사의 품질, 박영사, 2001.2
- [6] 키삭, 감리보고서, (주)키삭, 2004.
- [7] 한국전산원, 감리증적 확보방안 및 평가방법 연구, 1999.
- [8] 한국전산원, 정보시스템감리효과에 관한 연구, 한국전산원, 2002.
- [9] 한국전산원, 정보시스템 감리 효과성 측정에 관한 연구, 1998.
- [10] 한국전산원, 정보시스템 감리의 자동화도구 연구, 2000.
- [11] DeAngelo, Auditor Size and Audit Quality, journal of accounting, 1981
- [12] Turner L. D., Client Perceptions of MAS Quality as Measured by a Marketing-Based Service Quality Model, American Accounting Association, Vol. 13, No. 1, March 1999