

경영기법 및 도구의 적용이 강소기업 경영성과에 미치는 영향분석

김경일*

한국교통대학교 경영정보학과

The Impact of several management tools and techniques adoption on strong small business enterprises' Performance

Kyung-Ihl Kim*

Department of MIS, Korea National University of Transportation

요 약 본 연구는 TQM, ABC, ISO, BSC, IMS, SMA 및 벤치마킹과 같은 경영관리도구 및 기법을 국내 강소기업이 적용했을 때, 조직의 종합적인 경영성과에 어떠한 영향을 미치는가를 조사하고자 함에 목적이 있다. 조사는 국내 강소기업으로 선정된 중소기업을 대상으로 설문조사를 하여 기술통계, 상관분석, 회귀분석을 통하여 결과를 도출하였다. 연구결과 IMS, BSC, TQM의 기법은 폭넓게 사용되는 것으로 나타났으며 경영기법의 적용은 경영성과에 중요한 영향을 미친다는 사실을 확인하였다. 특별한 점은 BSC의 적용은 수익률, 고객만족도, 시장점유율 및 매출증대에 아주 중요한 영향을 미친다는 사실이다. 본 연구는 중견기업으로 성장하게 될 강소기업들에게 적절한 기법의 적용에 대한 경험적 증거를 제시함으로써 지속적 성과개선을 통한 경영성과향상의 기회를 제공할 수 있을 것이다.

키워드 : 경영관리도구 및 기법, 경영성과, BSC, IMS, 강소기업

Abstract This paper aims to examine the adoption of several management tools & techniques(MT&T) by the Strong Small Business Enterprises (SSBE) in Korea, In addition, the paper examines the impact of the adopted MT&T techniques on a company's overall performance. The paper used a questionnaires survey method to gather the required data. The paper used descriptive statistics, correlation and regression techniques to analyze the data. The paper found that benchmarking, BSC, IMS and TQM are among the MT&T techniques widely adopted by SSBE. In addition, the paper found that the adoption of MT&T techniques significantly influenced the companies' overall performance. More specifically, the paper found that the adoption of BSC significantly influenced that the companies' profitability, customer satisfaction, market position and sales growth for existing services and products. The findings this paper provide could be considered important and useful for advancement of companies adopting MT&T techniques to improve their performance.

Key Words : Management tools & techniques, performance, BSC, IMS, SSBE

1. 서론

전통적인 성과측정모형의 약점을 극복하고자 캐플란과 노튼 등은 여러 가지 경영기법과 도구들을 소개한 바

가 있다[1]. TQM, ABC, IMS, BSC, ISO, SMA등이 캐플란과 노튼 및 수많은 학자들과 단체가 제안하는 경영기법의 좋은 예이다. 경영기법들은 일련의 이론들, 기준, 실행방안 및 분석적 틀로서 조직성과를 통제하고 측정하는

*2016년도 한국교통대학교 지원을 받아 수행되었음

Received 2016-08-19 Revised 2016-09-07 Accepted 2016-09-09 Published 2016-09-30

*Corresponding author : Kyung-Ihl Kim (kikim@ut.ac.kr)

데 기여하여 왔다[2].

본 연구는 국내 강소기업으로 선정된 중소기업을 대상으로 경영기법의 적용이 경영성과에 미치는 영향을 살펴보고자 한다. 연구결과를 통하여 국내 중소기업들이 고도의 경쟁 환경 속에서 경영기법을 이해하고 적용함으로써 경영성과를 증진하는데 한 역할을 담당할 수 있는 것으로 기대한다.

2. 선행연구검토

일반적으로 회사는 경영기법을 적용하여 경영성과를 제고하고자 하는 경향이 있다[3]. 경영기법이 성과측정방법으로 직접 이용되기도 하는데 예를 들면, BSC를 적용하는 회사가 그렇지 않은 회사보다 성과도가 좋다는 연구가 있으며, ISO인증과 회사 성과간의 상관관계를 연구한 결과도 찾을 수 있다[4-7].

미국에서는 Davis와 Albright가 BSC를 도입한 은행 지점 재무적 성과 증진을 어떻게 나타냈는지에 대하여 유사 실험을 시도한 바가 있다[4]. 그들은 BSC를 도입한 은행지점이 도입하지 않은 지점들보다 탁월한 재무적 성과를 보인다고 주장한다.

Neely 등은 영국에서 유사 실험을 통하여 BSC 도입의 영향을 조사한바, 매출, 총이익 및 순이익에서 증진효과가 있으나 매출액과 총이익을 전통적인 이익률계산법으로 비교해 보았을 때에는 아무런 관련이 없다는 점을 발견하였다[8].

대만에서는 Wang이 재무적 지표와 BSC 지표간의 관계를 실험하였는데 BSC를 실천하는 기업이 실천하지 않는 기업보다 역시 우수한 성과를 보인 것으로 나타났다[9].

Samat 등은 품질서비스와 시장지향성의 두 가지 측면에서 설문조사를 행하였는데 종업원능력, 정보와 의사소통, 고객중심 및 지속적 개선이 서비스품질에 유의한 영향을 미치는 한편, 종업원능력과 고객중심은 시장지향성에 중요한 영향을 미치는 것으로 결론을 제시하였다[10].

김경일은 IMS의 실행이 경영성과에 미치는 영향, 경영자의 IMS도입 목적, 조직문화수준과 IMS의 적합도가 경영성과에 미치는 영향 등을 연구 발표하였는데 공히 IMS의 도입이 조직의 성과에 유의적으로 영향을 미치는 것으로 결과를 도출하였다[11,12].

3. 연구방법

본 연구 대상은 2014년 이후 강소중소기업으로 선정되어 중소기업청의 육성정책에 따라 지원정책에 참여한 중소기업 234개를 대상으로 조사하였다. 조사는 설문조사로 진행되었는데 Kald와 Nilsson, Speckbacher 등의 선행연구에 이용된 내용을 근거로 하여 용어상의 편의성을 고려하여 설문지를 작성하였다[13,14].

설문지의 구성은 크게 3가지로 첫 번째는 조직의 성과 측정방법에 대한 것이며 두 번째는 경영자가 과거 5년간 회사의 성과에 대하여 어떻게 인식하고 있는지에 대한 것이다. 세 번째 항목들은 응답자의 인구통계학적인 내용이다.

신뢰성검사를 거쳐 요인분석을 통하여 성과에 가장 영향력을 가질 수 있는 변수들은 찾은 후 3가지 변수군을 발견하였다. 첫 번째 변수군은 ISO, IMS, 벤치마킹으로 두 번째 변수군은 ABC와 SMA, 세 번째 변수군은 BSC로 분류되었다. 아울러 6개의 성과요인(수익성, 고객만족도, 시장점유율, 시장포지션, 제품이나 서비스의 성장성, 제품혁신)이 전체성과에 대하여 요인 화 하였다. Table 1은 본 연구에서 사용된 변수들에 대한 조작적 정의를 나타낸다.

본 연구에서는 독립변수인 MT&T가 종속변수인 조직성과에 미치는 영향을 조사하고자 스텝와이즈 회귀분석을 실시하였다. 첫단계에서는 MT&T의 적용이 전체 성과에 미치는 영향을 두 번째 단계에서는 MT&T의 적용이 각 요소별 조직적 성과 즉, PF, CS, MS, MP, SG, PI 등에 미치는 영향을 조사하였다. 회귀모형방정식은 Table 2에 제시하였다.

Table 1. Distribution of conformity type

Variable'	Type	Measurement /Definition
Overall Performance(OP)	DV	Organization performance measured by 6 performance measures as follows :
-Profitability(PF)		Organization performance measured by the level of performing
-Customer Satisfaction(CS)		Organization performance measured by the level of performing
-Market share(MS)		Organization performance measured by the level of performing
-Market position(MP)		Organization performance measured by the level of performing
-Growth of existing product and service(SG)		Organization performance measured by the level of performing
-Product innovation(PI)		Organization performance measured by the level of performing

		performing Organization performance measured by the level of performing Organization performance measured by the level of performing
Advanced managerial Accounting (MT&T) MT&T1 (Bench marking, ISO, IMS) MT&T2 (ABC,SMA) MT&T3 (BSC)	IV	Variables in MT&T were factored in three groups as follows: The applicability of 3 MT&T techniques measured by the level of applicabilty The applicability of 2 MT&T techniques measured by the level of applicability The applicability of BSC MT&T techniques measured by the level of applicabilty

Table 2. Regression equation

test of relationship	Equation
MT&T techniques and OP	$OP = \beta_0 + \beta_1 MT\&T_1 + \beta_2 MT\&T_2 + \beta_3 MT\&T_3 + \epsilon(1)$
	$OP = \beta_0 + \beta_1 TQM + \beta_2 ABC + \beta_3 ISO + \beta_4 BSC + \beta_5 SMA + \beta_6 VBM + \beta_7 BNC + \epsilon(2)$
	$PF = \beta_0 + \beta_1 MT\&T_1 + \beta_2 MT\&T_2 + \beta_3 MT\&T_3 + \epsilon$
	$CS = \beta_0 + \beta_1 MT\&T_1 + \beta_2 MT\&T_2 + \beta_3 MT\&T_3 + \epsilon$
	$MS = \beta_0 + \beta_1 MT\&T_1 + \beta_2 MT\&T_2 + \beta_3 MT\&T_3 + \epsilon$
	$MP = \beta_0 + \beta_1 MT\&T_1 + \beta_2 MT\&T_2 + \beta_3 MT\&T_3 + \epsilon$
	$SG = \beta_0 + \beta_1 MT\&T_1 + \beta_2 MT\&T_2 + \beta_3 MT\&T_3 + \epsilon$
	$PI = \beta_0 + \beta_1 MT\&T_1 + \beta_2 MT\&T_2 + \beta_3 MT\&T_3 + \epsilon$

4. 분석결과

Table 3의 panel A는 경영기법 도입에 대한 기술적 통계결과를 나타낸다. 평균값에 의할 때 가장 보편적인 MT&T기법은 벤치마킹으로 나타났다. 다음으로는 BSC, TQM, IMS, ABC, SMA 및 ISO의 순으로 나타났다. 21세기 이후 국내 기업들에 있어 성과주의의 연봉제 도입 및 경영자에 대한 평가가 더욱 세밀해 지는 경향에 의해 BSC의 도입이 상위순위에 속해 있다는 점이 주목된다. Panel B는 경영자들이 수익성, 고객만족도, 시장점유율, 시장포지션, 제품이나 서비스의 성장성, 제품혁신 등으로 대변되는 조직성과에 대해 지난 5년간 어떻게 인식하고 있는가에 대한 결과표이다. 경영자는 고객만족도와 수익성을 상대적으로 가장 중요한 지표로 고려하고 있는 것으로 파악되었다. 그러나 조직성과로서 시장점유

율은 그다지 중요한 지표로 인식하고 있지는 않는 것으로 파악된다.

Table 4는 경영기법을 적용한 회사와 그 조직의 성과간의 관계를 검증하고자 하는 첫 회귀분석의 결과를 보여준다. 결과는 MT&T₁ 과 MT&T₂ 가 중요하다는 것을 보여준다. MT&T₁ 과 MT&T₂ 는 BSC를 제외하고 OP에 중요한 영향을 미친다는 것이다. 이러한 결과는 이전의 연구결과와 크게 다를 바가 없지만 첫 두 그룹의 경영기법집단만이 중요한 영향을 미친다는 결과를 보여준 점이 매우 흥미로운 발견이다. Table 5는 BSC는 OP에 중요한 영향을 미친다는 결과를 보여준다. 각각의 MT&T는 개별적으로 성과를 증진시킬 수 있는데 BSC는 보다 효율적인 기법이라는 결과는 이전의 연구와 일치하는 것이다[15].

Table 3. Regression equation

Variables	Mean	SD	Rnk
Panel A : Implementation of MT&Ts			
Total quality management(TQM)	3.74	1.006	3
Activity based cost(ABC)	3.59	1.019	5
ISO 9000 certificate	3.56	1.215	7
Balanced Scorecard(BSC)	3.82	0.896	2
Information Management systems(IMS)	3.65	0.911	4
Strategic Management Accounting(SMA)	3.58	0.906	6
Benchmarking	3.98	0.750	1
Panel B : Company Performance for the past 5 years			
Profitability	3.90	0.839	2
Customer satisfaction	3.96	0.898	1
Market share	3.64	0.866	5
Market position	3.73	0.861	3
Sales growth of exiting services & products	3.68	0.819	4

분석결과 BSC는 다른 MT&T와 함께 회귀분석 되었을 때에는 유효한 영향이 없는 것으로 나타났으나 각각의 MT&T가 OP로 회귀분석 되었을 때에는 BSC와 IMS만이 OP에 유효한 영향을 미치는 MT&T로 나타났다는 점이다. 본 연구는 이러한 현상을 해석하고자 MT&T기법의 적용이 각각의 성과지표에 미치는 영향을 분석하여 보다 정교한 시험을 하고자 하였다.

PF를 독립변수로 하여 MT&T에 대한 회귀분석을 행한 결과는 Table 6에 제시하였다. 회귀분석결과 MT&T₃ 그룹인 BSC만이 PF($\beta=0.292, p=0.010$)에 유효한 영향을 미치는 것으로 나타났다. 이것은 조직적 성과를 증진함에 있어 특히 재무적 지표를 개선함에 있어서 BSC가 중요하다는 것을 의미한다.

Table 7은 CS와 MT&T간의 상관관계를 검증하는 회귀분석의 결과를 보여준다. 결과는 여타의 MT&T기법은 유효한 영향을 미치지 못하는 반면, BSC만이 CS에 유효한 영향($\beta=0.315$, $p=0.033$)을 미치는 것으로 나타났다. 이는 고객관점은 BSC 지표의 한 항목이기 때문에 BSC의 적용이 고객만족에 유효한 영향을 미치는 합리적인 이유가 될 수 있는 것으로 해석된다.

Table 8은 MS와 MT&T와의 상관관계를 분석하고자 하는 회귀분석결과이다. MT&T₁ 즉, BNC, ISO 및 IMS의 적용은 MS에 유효하게($\beta=0.448$, $p=0.002$) 영향을 미치는 반면, 기타 MT&T는 그러하지 않은 것으로 분석되었다. MT&T₁ 기법들은 경쟁적 관점에서 관련된 것으로 특히 벤치마킹과 IMS는 논리적으로 시장점유율 성과 지표에 관련된 것이기 때문에 설명 가능한 현상으로 판단된다. 특이한 발견은 BSC기법은 논리적인 연관성이 존재함에도 불구하고 MS에 설명력을 갖지 못한다는 점이다.

Table 9는 MP와 MT&T와의 상관관계정도를 파악하기 위한 회귀분석 결과이다. BSC가 MP에 유효한 영향($\beta=0.366$, $p=0.021$)을 미치는 것으로 나타났으며 나머지 기법들은 중요한 영향을 미치지 못하는 것으로 파악되었다. BSC의 실행은 조직의 시장포지션을 증진시킬 수 있는 경영기법임을 증명하는 것이다.

Table 10은 SG와 MT&T와의 회귀분석결과로 BSC만이 유효하게($\beta=0.376$, $p=0.010$) SG에 영향을 미치는 것으로 분석되었다. 달리 표현하자면 BSC실행의 이점은 회사의 매출성장에 기여한다는 것이다. 이는 BSC가 재무적 지표뿐만 아니라 비재무적 지표까지도 측정하기 때문인 것으로 이러한 결과의 해석을 가능하게 한다. 고객만족도와 같은 비재무적 지표는 고객에 대한 피드백을 수용함으로써 매출증대에 영향을 미칠 수 있는 것이다 [16-17].

Table 11은 PI와 MT&T와의 회귀분석결과를 보여주는바, MT&T₂ 그룹의 기법들이 PI에 유의한 영향($\beta=0.398$, $p=0.006$)을 미치는 것으로 나타났다. ABC와 MSA의 중요성을 통하여 제품혁신에 대한 필요요소로서 이러한 기법들이 제공될 수 있음을 알려준다.

Table 4. Regression analysis results of overall performance

Variables	Standardized coefficient	Std.err	t-value	sig.value
Constant	-	3.256	3.119	0.003**
MT&T ₁ ^a	0.368	0.339	2.696	0.010*
MT&T ₂ ^b	0.283	0.370	2.074	0.044*
MT&T ₃ ^c	0.192	-	1.233	0.224

Notes :**, * Significant at 1 and 5 %, respectively; $R^2=0.197$; adjusted $R^2=0.178$; F -value=7.817; significant $F=0.001$; ^adependent variable: OP; ^bpredictors for all independent variables: MT&T₁, MT&T₂; ^cexcludend variable : MT&T₃

Table 5. Regression analysis results of each performance

Variables	Standardized coefficient	Std.err	t-value	sig.value
Constant	-	2.363	6.684	0.000**
TQM ^f	-0.024	-	-0.166	0.869
ABC ^g	0.218	-	1.575	0.123
ISO ^h	0.234	-	1.523	0.135
BSC ^b	0.418	0.612	3.018	0.004*
SMA ^e	0.190	-	1.161	0.252
IMS ^c	0.272	-	1.962	0.056*
BNC ^c	0.139	-	0.978	0.334

Table 6. Regression analysis results of profitability_a

Variables	Standardized coefficient	Std.err	t-value	sig.value
Constant	-	0.475	5.689	0.00**
MT&T ₁ ^c	0.238	-	1.600	0.117
MT&T ₂ ^c	0.161	-	1.116	0.271
MT&T ₃ ^b	0.292	0.122	2.676	0.001*

Table 7. Regression analysis results of customer atisfaction^a

Variables	Standardized coefficient	Std.err	t-value	sig.value
Constant	-	0.380	8.153	0.000**
MT&T ₁ ^c	0.112	-	0.717	0.477
MT&T ₂ ^c	0.030	-	0.198	0.844
MT&T ₃ ^b	0.315	0.098	2.199	0.033*

Table 8. Regression analysis results of market shares^a

Variables	Standardized coefficient	Std.err	t-value	sig.value
Constant	-	0.551	3.382	0.002*
MT&T ₁ ^b	0.448	0.072	3.327	0.002*
MT&T ₂ ^c	0.028	-	0.192	0.849
MT&T ₃ ^{bc}	0.205	-	1.422	0.212

Table 9. Regression analysis results of market position^a

Variables	Standardized coefficient	Std.err	t-value	sig.value
Constant	-	0.517	4.861	0.000**
MT&T ₁ ^c	0.130	-	0.858	0.369
MT&T ₂ ^c	0.065	-	0.412	0.691
MT&T ₃ ^b	0.366	0.129	2.687	0.021*

Table 10. Regression analysis results of sales growth^a

Variables	Standardized coefficient	Std.err	t-value	sig.value
Constant	-	0.515	4.858	0.000**
MT&T ₁ ^c	0.132	-	0.871	0.389
MT&T ₂ ^c	0.060	-	0.408	0.685
MT&T ₃ ^b	0.376	0.132	2.693	0.010*

Table 11. Regression analysis results of product innovation^a

Variables	Standardized coefficient	Std.err	t-value	sig.value
Constant	-	0.523	4.222	0.000**
MT&T ₁ ^c	0.237	-	1.647	0.107
MT&T ₂ ^c	0.398	0.070	2.877	0.006*
MT&T ₃ ^b	0.158	-	1.109	0.274

상기에서 언급한 회귀분석 결과를 요약하여 Fig. 1과 Fig. 2와 같이 표현할 수 있다.

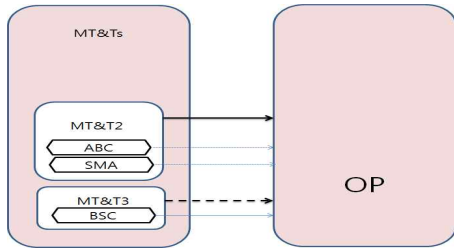


Fig. 1. Regressions of overall performance and MT&Ts

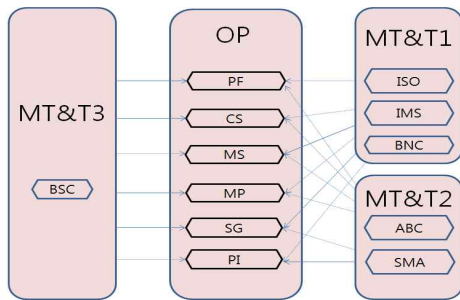


Fig. 2. Regressions of specific performance and MT&Ts

5. 결론

본 연구는 경영기법의 적용과 경영성과간의 관계를 실험하고자 하여 연구결과 IMS, 벤치마킹, ISO로 집합되는 그룹 MT&T1과 ABC와 SMA로 구분된 그룹 MT&T2의 적용은 총체적인 기업성과에 주요한 영향을 준다는 결과를 발견하였다. 경영기법의 다양하면서도 선택적인 적용을 했을 경우의 기업성과는 BSC를 단독으로

적용할 때보다 더욱 강한 영향을 미치는 것으로 파악되었다. 또한 BSC는 수익성, 고객만족도, 시장포지션, 매출증대에 주요한 영향을 미치는 것으로 밝혀졌다.

보편화된 7개의 기법만을 대상으로 한 제한점에도 불구하고 본 연구의 실험결과를 토대로 각 기업이 지향하는 경영성과를 강조할 수 있도록 국내 강소기업은 성과측정시스템의 설계에 영향을 줄 수도 있는 특정한 패키지에 집착하지 않는 개선프로그램을 시작할 수 있을 것으로 기대한다.

ACKNOWLEDGEMENTS

This Research sponsored by Korea National University of Transportation.

REFERENCES

- [1] B. S. Kaplan and D. P. Norrton, "The balanced scorecard: Measures that drive performance," *Harvardbusiness review*, Vol. 70, No. 1, pp. 71-79, Jan. 1992.
- [2] D. Rigby, "Management Tools and Techniques: A survey," *California Management Review*, Vol. 43, No. 2, pp. 139-160, Winter. 2001.
- [3] R. Chenhall and K. Smith, "Adoption and benefits of management accounting practices : an Australian study," *Management Accounting Research*, Vol. 9, pp. 1-19, Jan. 1998.
- [4] S. Davis and T. Albright, "An Investigation of the effect of Balanced Scorecard implementation on financial performance," *Management Accounting Research*, Vol. 15, pp. 135-153, Jun. 2004.
- [5] J. Anand, B. Sahay and S. Saha, "Balanced scorecard in European Companies," *Vikalpa*, Vol. 30, No. 2, pp. 11-25, Apr. 2005.
- [6] G. E. Ann, S. Zailani and N. Wahid, "A study on the impact of environmental management system certification towards firms' performance in Malaysia," *Management of Environmental Quality: An International Journal*, Vol. 17, No. 1, pp. 73-93, Mar. 2006.
- [7] B. Yahyams and W. Goh, "Implementation of an ISO 9000 quality system," *International Journal of Quality*

and *Reliability Management*, Vol. 18, No. 9, pp. 941-966, Sep. 2015.

- [8] A. Neely, "Does the Balanced Scorecard work : An empirical investigation," Working paper series, <http://dspace.lib.cranfield.ac.uk/handle/1826/3932>, 2016. 9.
- [9] W. Wang, "An evaluation of the balanced scorecard in equity valuation : The case of exchange ratio in the M&As of Taiwan's financial industry," *Journal of intellectual capital*, Vol. 6, No. 2, pp. 206-221, Jun. 2005.
- [10] N. Samat, T. Ramayah and N. Saad, "TQM practices, services quality, and market orientation : Some empirical evidence from a developing country," *Management Research News*, Vol. 29, No. 11, pp. 713-728. Nov. 2006.
- [11] K. I. Kim, "A Exploratory Study IMS Performance Modeling Using Information Systems Success Model," *The Journal of Digital Policy & Management*, Vol. 12, No. 3, Mar. 2014.
- [12] K. I. Kim. "Affects on Implementation Level of IMS Activity and Performance according to IMS direct Fitness of Firm's Culture," *Journal of the Convergence Society for SMB*, Vol. 1, No. 1, pp. 1-8, Jun. 2011.
- [13] M. Kald and F. Nilsson, "Performance measurement at Nordic companies," *European Management Journal*, Vol. 18, No. 1, pp. 113-127, Feb. 2000.
- [14] G. Speckbacher, J. Bischof and T. Pfeiffer, "A descriptive analysis on the implementation of Balanced scorecards in German-speaking countries," *Management Accounting Research*, Vol. 14 No. 4, pp. 361-387, Dec. 2003.
- [15] N. Bontis, W. C. Keow and S. Richardson, "Intellectual capital and business performance," *Journal of Intellectual Capital* Vol. 1, No. 1, pp. 85-100, Mar. 2000.
- [16] K. I. Kim, "A Study of the plan for Consolidating the IT Convergence Capabilities of SMB," *Journal of the Convergence Society for SMB*, Vol. 4, No.3. pp. 41-46. Sep. 2014.
- [17] Y. S. Jeong, "Business Process Model for Efficient SMB using Big Data," *Journal of the Convergence Society for SMB*, Vol. 5, No.4, pp.11-16, Dec. 2015.

저 자 소 개

김 경 일(Kyung-Ihl Kim)

[중신회원]



- 1987년 2월 : 명지대학교 대학원 경영학과 석사
- 1995년 2월 : 명지대학교 대학원 경영학과 박사
- 1993년 4월~현재 : 한국교통대학교 경영정보학과 교수

<관심분야> : 정보화경영체제, 회계정보시스템, 관리회계 데이터모델링