

# 서비스경제 관점의 산업분류체계 개선 제안

채 종 대\*, 김 현 수\*\*

## 목 차

요약	3.2 신분류체계 개요
1. 서론	3.3 신분류체계의 타당성
2. 산업분류체계 분석 및 문제점	4. 토의 및 결론
2.1 현 산업분류체계 분석	4.1 토의
2.2 현 분류체계의 문제점	4.2 요약 및 결론
3. 신분류체계 제안	참고문헌
3.1 신분류체계의 방향	Abstract

## 요약

산업분류(Industrial Classification)는 산업활동의 종류를 체계적으로 구분한 것으로서, 모든 국가는 국가별 일정한 분류 방법에 의해 체계화된 표준산업분류(Standard Industrial Classification)를 운용하고 있다. 이를 바탕으로 자국의 산업활동과 관련한 통계조사를 통해 산업현황을 분석하거나, 관련 정책 수립에 활용하며, 또 국가 간 비교에도 이용하고 있다. 국제적으로는 2차 산업혁명 이후, 국가 간 경제·산업교류가 활발해지면서 국제적인 표준산업분류 기준의 필요성이 대두됨에 따라 유엔통계처(UNSD)는 영국의 경제학자 콜린 클라크가 1940년 산업을 1차(원시산업)·2차(가공산업)·3차(서비스산업)로 구분한 산업 3분류를 기초로 하여 1948년에 국제표준산업분류(ISIC)를 제정하였고, 대부분의 국가가 이를 원용하고 있다. 이러한 국제표준산업 분류(ISIC)와 각국의 표준산업분류는 제정 이후, 수차례 개정을 거쳐 현재에 이르고 있는데, 이들 표준산업분류가 거의 예외 없이 2000년대에 들어 대폭적인 개정이 이루어지고 있고, 그 개정 사유가 신생산업의 출현으로 인한 산업구조 변화를 반영하기 위한 것이라는 것과 그 개정 내용이 주로 3차산업 영역의 대분류 항목을 신설·세분하거나, 1·2차산업 영역 소속의 산업들이 3차산업 영역으로 소속 이동하는 형태라는 공통적 현상을 보이고 있다. 이에 본 연구는 이러한 공통적 현상의 발생 원인을 체계적으로 규명하고, 현 분류체계들의 문제점을 분석한 후, 서비스경제 관점에서의 새로운 산업분류체계의 방향을 고찰하고, 새로운 분류체계의 개념적 모델을 제안하였다. 향후 연구를 통해 본 제안 모델을 검증하고 신 분류체계 연구를 활성화할 필요가 있다.

*표제어: 서비스, 산업분류, 표준산업분류, KSIC, ISIC, 서비스경제*

접수일(2018년 1월 31일), 수정일(1차:2018년 3월 13일), 게재확정일 (2018년 3월 20일)

\* 루덴스비즈랩, cjd21c@daum.net

\*\* 교신저자, 국민대학교 경영대학 경영학부 교수, hskim@kookmin.ac.kr

## 1. 서론

산업분류(Industrial Classification)는 산업활동의 종류를 일정한 체계에 의해 구분한 것으로서, 모든 국가는 국가별로 일정한 분류방법으로 체계화된 표준산업분류(Standard Industrial Classification)를 제정하여 운영하고 있다.

국제적으로는 유엔 통계처(UNSD: United Nations Statistics Division)가 1948년에 제정한 국제표준산업분류(SIC: International Standard Industry Classification)를 대부분의 국가들이 원용하고 있다.

한국도 1963년에 제정된 이후 10차례 개정된 한국표준산업분류(KSIC: Korea Standard Industry Classification)를 운영하고 있다.

해외의 경우, 미국은 1939년 최초로 제정된 미국표준산업분류(SIC)를 1997년 재편한 북미산업분류체계(NAICS: North American Industrial Classification System)를 운영하고 있고, 일본은 1949년에 제정, 13차 개정된 일본표준산업분류(JISC: Japan Standard Industrial Classification)를, 중국은 1984년에 제정하고 2002년 개정된 중국산업분류(NEC)를 운영하고 있다.

국제표준산업분류(SIC)를 포함한 각국의 표준산업분류는 수차 개정을 거듭하였는데, 대폭적 개정의 경우, 주 사유가 신생산업 출현 등, 산업구조 변화의 반영이며, 내용이 주로 3차산업 영역의 대분류 항목 신설, 세분 및 1·2차산업 영역 업종들이 3차산업 영역으로 이동하는 형태이고, 이러한 대폭적 개정이 2000년대에 이루어지고 있는 공통현상이 발견된다.

이러한 현상은, 현 분류에서 제3차산업으로 분류된 서비스산업 영역의 급격한 팽창과 신생산업 등장 등의 변화가 그 동인이라 할 수 있는데, 이를 달리 보면, 현 산업분류체계가 그러한 변화를 수용하지 못함으로 인해 발생하는 것이라 가설이 가능하다.

이에, 본 연구는 현 산업분류체계의 문제점이 무엇인지, 서비스경제 관점에서의 산업분류체계는 어떻게 바뀌어야 할 것인지에 대해 탐구하였다.

## 2. 산업분류체계 분석 및 문제점

### 2.1 현 산업분류체계 분석

#### 2.1.1 한국표준산업분류(KSIC)체계 분석

한국표준산업분류(KSIC: Korea Standard Industry Classification)는 국제표준산업분류(SIC)에 기초하여 1963년 제정되었고, 총 10차에 걸쳐 개정되었으며, 약 90개 법령이 준용하고 있다.

The Korean Government(2017)는 9차(2007년)에 이어 실시한 10차(2017년) 개정 사유에 대해 “한국표준산업분류의 9차 개정 이후 시간이 경과하면서 새롭게 등장하고 있는 산업 영역들의 통계작성 및 정책지원에 필요한 분류체계 신설, 변경 요청 등이 급증함에 따라” 라고 적시하고 있다.

이와 같이, 한국표준산업분류의 제9차(2007년)·10차(2017년) 개정은 서비스업의 성숙 및 새롭게 등장하는 산업영역(주로 정보통신 분야)에의 대응을 위한 서비스업 영역의 대분류 신설 등이 주된 개정이다.

분류개념과 체계는 <Fig. 2-1>과 같이, 산업을 ‘재화 생산활동과 ‘서비스 제공활동’으로 구분, ‘재화 생산활동’을 다시 ‘1차(원시)’와 ‘2차(가공)’로 나누고 그 외 모든 산업을 ‘서비스 제공활동’으로 분류하고 있다. 구체적인 분류는 <Fig. 2-2>와 같으며, 1차 분류인 대분류 21개의 분류영역을 살펴보면, 농업·임업·어업(1차)을 단일 대분류(A)로, 광업(2차)을 단일 대분류(B)로, 제조업(2차)을 단일 대분류(C)로 분류한 다음, 나머지 산업(2차 일부와 3차)을 각각의 대분류(D~U)로 분류하고 있는 바, 이를 보면 한국표준산업분류는 기본적으로 ‘클라크 산업 3분류’ 개념을 기초로 하고 있음을 알 수 있다.

이와 같이, 한국표준산업분류(KSIC)는 국제표준산업분류(SIC)를 원용·연동하고 있고, 분류개념은 ‘클라크 산업 3분류’가 기초이며, 2000년대에 들어 2차례, 주로 서비스산업(3차산업) 영역에 대한 대폭적인 개정을 시행하였음이 확인된다.

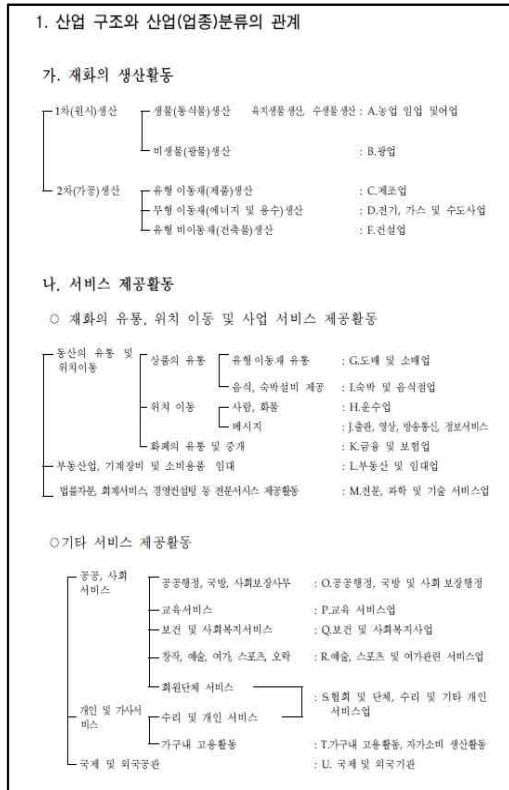


Fig. 2-1 Relationship between Industrial Structure and Industrial Classification (The Korean Government, 2017)

대분류	중분류		소분류		세분류		세세분류	
	9차	10차	9차	10차	9차	10차	9차	10차
A 농업, 임업 및 어업	3	3	5	5	21	21	34	34
B 광업	4	4	7	7	12	10	17	11
C 제조업	24	25	53	55	150	153	461	477
D 전기, 가스, 증기 및 공기조절 공급업	2	1	4	3	6	5	9	9
E 수도, 하수 및 폐기물 처리, 원료 재생업	3	4	5	6	11	14	15	19
F 건설업	2	2	7	5	14	15	42	45
G 도매 및 소매업	3	3	20	20	55	61	164	154
H 운수 및 창고업	4	4	11	11	20	19	46	45
I 숙박 및 음식점업	2	2	4	4	5	9	24	29
J 정보통신업	6	5	11	11	25	24	42	42
K 금융 및 보험업	3	3	5	5	15	15	33	32
L 부동산업	2	1	6	2	13	4	21	11
M 전문, 과학 및 기술서비스업	4	4	13	14	19	20	50	51
N 사업시설 관리, 사업 지원 및 임대 서비스업	2	3	7	11	13	22	21	32
O 공공행정, 국방 및 사회보장 행정	1	1	5	5	5	5	25	25
P 교육서비스업	1	1	7	7	16	17	29	33
Q 보건업 및 사회복지 서비스업	2	2	6	6	9	9	21	25
R 예술, 스포츠 및 여가관련 서비스업	2	2	4	4	17	17	43	43
S 협회 및 단체, 수리 및 기타 개인 서비스업	3	3	5	5	15	15	43	41
T 가구내 고용활동, 자가소비 생산활동	2	2	3	3	3	3	3	3
U 국제 및 외국공관	1	1	1	1	1	1	2	2
21	76	77	228	232	457	495	1,145	1,196

Fig. 2-2 The Classification Structure of KSIC (The Korean Government, 2017)

### 2.1.2 일본표준산업분류(JSIC)체계 분석

일본표준산업분류(JSIC: Japan Standard Industrial Classification)는 1949년 10월 제정한 이후, 총 13차의 개정이 진행되었으며, 2008년(12차), 2014년(13차) 2차례 대폭적 개정이 이루어졌다.

Iwahashi(2009)는 제12회(2008) 개정에 대해, “금회의 개정은 경제활동의 서비스화 흐름을 반영하여 서비스업에 관한 두 개의 대분류를 신설하는 한편, 농업과 임업의 대분류를 통합하는 등의 대규모 개정을 행하였다.” 라고 하였다. 또한, 제13회(2014년) 개정에 대해 The Japanese Government(2014)는 “전회 개정 이후의 신산업과 신제도의 상황, 기존 산업의 상황변화 등을 반영하고 있다.” 라고 설명하고 있다.

이 같이, 일본표준산업분류의 제12회(2008)·제13회(2014) 개정의 주된 사유도 경제활동의 서비스화 흐름을 반영하고, 신산업업, 신제도 출현과 기존 산업의 상황변화를 반영하기 위한 것이었다.

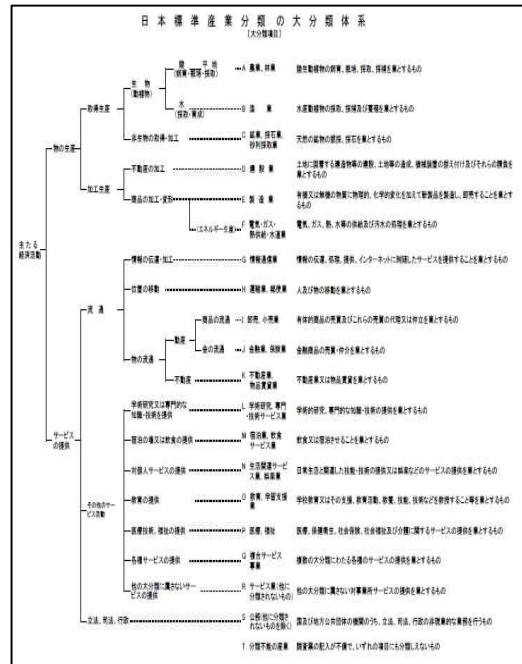


Fig. 2-3 Industrial Structure System for the Japanese Standard Industry Classification (The Japanese Government, 2014)

분류개념과 체계는 <Fig.2-3>과 같이, 경제활동을 ‘물건생산’과 ‘서비스제공’으로 구분하고, ‘물건생산’을 ‘취득생산’과 ‘가공생산’으로 구분하며, 그 외의 모든 산업을 ‘서비스 제공’으로 분류한다.

일본표준산업분류(JSIC)				
대분류	중분류	소분류	세분류	
A	농업, 임업	2	11	33
B	어업	2	6	21
C	광업, 채석업, 자갈채취업	1	7	32
D	건설업	3	23	55
E	제조업	24	177	595
F	전기·가스·열공급·수도업	4	10	17
G	정보통신업	5	20	45
H	운수업, 우편업	8	33	62
I	도매업, 소매업	12	61	202
J	금융업, 보험업	6	24	72
K	부동산업, 물품임대업	3	15	28
L	학술연구, 전문·기술 서비스업	4	23	42
M	숙박업, 음식 서비스업	3	17	29
N	생활관련 서비스업, 오락업	3	23	69
O	교육, 학습지원업	2	16	35
P	의료, 복지	3	18	41
Q	복합서비스사업	2	6	10
R	서비스업(달리 분류되지 않는 것)	0	34	66
S	공무(달리 분류되는 것 제외)	2	5	5
T	분류 불능의 산업	1	1	1
	20	99	530	1,460

Fig. 2-4. The Classification Structure of JSIC (The Japanese Government, 2014)

구체적인 분류는 <Fig. 2-4>와 같은데, 1차분류인 대분류 20개의 분류영역을 살펴보면, 농업·임업(1차)을 단일 대분류(A)로, 어업(1차)을 단일 대분류(B)로, 광업·채석업·자갈채취업(2차)을 단일 대분류(C)로, 건설업(2차)을 단일 대분류(D)로, 제조업(2차)을 단일 대분류(E)로 분류한 다음, 나머지(2차 일부와 3차)를 각각의 대분류(F~S)로 분류하고 있는 바, 일본표준산업분류도 기본적으로 ‘클라크 산업 3분류’ 개념을 기초로 하고 있음을 알 수 있다.

이와 같이, 일본표준산업분류도 국제표준산업분류(ISIC)를 원용·연동하고 있고, 분류개념은 ‘클라크 산업 3분류’를 기초로 하고 있으며, 2000년대에 들어 2차레, 주로 서비스산업(3차산업) 영역에 대한 대폭적 개정을 시행한 사실이 확인된다.

### 2.1.3 중국산업분류(NEC)체계 분석

중국의 산업분류인 「국민경제산업분류(국민경제행업분류, National Economic Classification, NEC)」가 최초 제정된 것은 1982년 제3회 인구센서스를 위한 「국민경제산업분류와 번호(국민경제행업분류화대마, GB4754-82)」였으며, 인구센서스 후, 약간의 수정을 더해 공식적인 중국국민경제산업분류(국민경제행업분류)로 제정되어 1985년에 시행됐다(Fung, 2009).

2003년 국가통계국은 1985년에 제정한 산업분류 기준을 폐지하고, 2002년에 새롭게 공포한 「중국표준산업분류(국민경제행업분류)」를 바탕으로 제1·제2·제3차산업에 대해 재정의 하였다.

제1차산업: 농업, 임업, 축산업과 어업

제2차산업: 광업, 제조업, 전력·가스 및 물생산·공급업, 건설업

제3차산업: 제1차, 제2차산업 외 기타 산업이며, 15개 서비스업 카테고리 모두가 포함된다(Li, 2004).

Li(2004)는 “중국은 1985년부터 생산 활동에 대한 GDP 추계가 시작되었고, 추계의 중요한 구성성분으로서 서비스업의 생산면 추계도 이때부터 시작되었으며, 산업에 대해 다음과 같이 분류한다.

제1차산업: 농업(농업, 임업, 축산업과 어업 포함)

제2차산업 : 공업(광업, 제조업, 수도, 전력, 증기·열공급, 도시가스를 포함)

제3차산업 : 위의 제1차, 제2차산업 외 기타산업

또한, 제3차산업에 포함되는 산업이 많고, 범위가 넓기 때문에 이를 유통과 서비스부문 2개로 대별한 다음, 4개 클래스로 분류”라고 하였는데, 구체적인 분류 구조는 <Fig. 2-5>과 같이 대분류 20개로 구성되어 있다. 대분류를 살펴보면, 농업·임업·목축업·어업(1차)을 단일 대분류(A)로, 채광업(2차)을 단일 대분류(B)로, 제조업(2차)을 단일 대분류(C)로 분류한 다음, 나머지(2차 일부와 3차)를 각각의 대분류(D~T)로 분류하고 있는 바, 기본적으로 ‘클라크 산업 3분류’ 개념이 기초임을 알 수 있다.

이같이, 중국산업분류(NEC)는 국제표준산업분류를 원용·연동하고 있고, 분류개념은 ‘클라크 산업 3분

류'가 기초이며, 2000년대에 1차례 서비스산업(3차) 영역의 대폭적 개정을 시행하였음이 확인된다.

분류기호	중 국
A	농업, 임업, 목축업, 어업
B	채광업
C	제조업
D	전력, 가스 및 물의 생산과 공급업
E	건설업
F	교통·운송, 저장 및 체신업
G	정보통신, 컴퓨터서비스와 소프트웨어 산업
H	도매와 소매업
I	숙박과 요식업
J	금융업
K	부동산업
L	임대와 상무 서비스업
M	과학 연구, 기술 서비스와 지적 탐사업
N	수리, 환경 및 공공시설 관리업
O	주민 서비스와 기타 서비스업
P	교육
Q	위생, 사회보장과 사회복지업
R	문화, 스포츠 및 오락산업
S	공공 관리와 사회기구
T	국제기구

Fig. 2-5 The Classification Structure of NEC (Sin, 2007)

### 2.1.4 국제표준산업분류(ISIC)체계 분석

국제표준산업분류(ISIC)는 전 세계 많은 국가가 이용하고 있는 바, 좀 더 면밀히 분석할 필요가 있다.

국제표준산업분류(ISIC)의 초판은 1948년에 채택되었고, 이후 5차례의 개정을 거쳤으며, 현재 전 세계 대부분의 국가가 이를 원용 및 연동하고 있다.

United Nations(2008)는 “국제표준산업분류(ISIC)는 생산과 관련한 경제활동에 관한 국제적 근거 분류이다. 주요 목적은 이러한 경제활동에 부합되는 통계를 작성하기 위해 사용될 수 있는 활동 카테고리 일체를 제공하는 것이며, 1948년 초판 채택 이래, 전 세계 많은 국가들은 자국의 활동분류에 ISIC를 사용하거나, 또는 ISIC를 원용한 자국의 분류를 개발해 왔다.” 라고 제정목적과 역할을 설명하면서, 개정 배경과 연혁에 대해서는 “경제활동의 구조에 변화가 발생하고, 새로운 종류의 경제활동이 중요하게 되었다. 또한, 분석을 목적으로 하는 경제활동의 종류별로 분류된 데이터에 대한 새로운 수요도 발생하고 있다. 이에 따라 유엔통계위원회는 1956년, 1965년,

1979년과 2000년에 ISIC의 재검토와 개정을 개시하였다.” 라고 적시하고 있다.

그 결과, ISIC 제1개정판(Rev.1)은 1958년에 간행, 제2개정판(Rev.2)은 1968년, 제3개정판(Rev.3)은 1990년, 제3판의 개정판(Rev.3.1)은 2004년, 최종판인 제4개정판(Rev.4)은 2008년에 간행되었다.

United Nations(2008)는 제4개정판을 발표하면서 “ISIC 제3판(ISIC, Rev.3) 간행 이후 수년 사이에 전 세계 수많은 국가에 있어서 경제구조는 예기치 못한 스피드로 변화하였다. 신기술의 등장과 조직 간의 새로운 분업체제는 새로운 종류의 활동과 새로운 산업형태를 만들어냈으며, ISIC를 어떻게 개정해야 할 것인가를 검토하였다. 전문가그룹은 완전개정판의 완성까지는 많은 시간이 소요되는 바, ISIC 제3판(ISIC, Rev.3)의 업데이터를 권고하였고, 그 결과, 분류와 관련하여 조속한 개정이 필요한 소규모적 문제에 대응한 제3.1판(Rev.3.1)이 2002년에 간행되었고, 2006년 완성을 목표로 한 ISIC 제4판(Rev.4) 작성의 착수를 결정하였다.” 라고 설명하면서, 개정개요와 내용에 대해 “ISIC는 과거 버전보다 상세한 구조를 갖게 되었다. 특히, 서비스업종의 현저한 경향인 신종의 수많은 산업을 각각 식별해야 하는 니즈에 대응할 수 있게 되었다. ‘정보통신’으로 명명된 새로운 대분류는 제4판에 있어서 개혁의 하나이며, 기타 수많은 지역의 활동분류를 참고로 함으로써 비교가능성도 강화되었다. 따라서 본 ISIC 제4판(Rev.4)은 국제적인 데이터 비교의 도구로서 대단히 질 높은 도구” 라고 설명하고 있다.

이 같이, 국제표준산업분류 제3.1판 개정(2002년) 및 제4판 개정(2008년)의 주된 사유도 경제활동의 서비스화 흐름을 반영하고, 새롭게 등장하는 신산업 등, 산업의 상황변화를 반영하기 위한 것이었다.

또한, United Nations(2008)는 분류체계 및 구조에 대해 “ISIC는, 일반적으로는 생산활동, 다시 말해 국민경제계산(SNA: System of National Accounts)의 대상이 되는 국민생산에 포함된 경제활동을 그 대상으

로 하고 있다. 생산활동은 4단계의 계층구조로 분할되어 있고, 각각의 단계는 상호 독립된 구조로 되어 있다. 최상위의 카테고리는 대분류라 칭하며, 이 카테고리에겐 경제분석이 용이하도록 알파벳을 사용해 코드화되어 있다” 라고 하였다.

국제표준산업분류(ISIC Rev.4)			
대분류	중분류	소분류	세분류
A	농업, 임업, 어업	3	38
B	광업, 채석업	5	14
C	제조업	24	137
D	전기, 가스, 증기 및 공급업	1	3
E	물공급, 하수처리 및 폐기물관리, 청화	4	6
F	건설업	3	8
G	도매, 소매 및 자동차·오도바이 수리업	3	20
H	운수·보관업	5	11
I	숙박·음식 서비스업	2	6
J	정보통신업	6	13
K	금융·보험업	3	10
L	부동산업	1	2
M	전문·과학·기술 서비스업	7	14
N	관리·지원 서비스업	6	19
O	공무 및 국방, 강제사회보장사업	1	3
P	교육	1	5
Q	보건위생 및 사회복지사업	3	9
R	예술·오락 및 레크레이션	4	5
S	기타 서비스업	3	6
T	가주로서 세대활동 및 세대에 의한 자기소비를 위한 구별되지 않는 재화 및 서비스 생산 활동	2	3
U	차외법권기관 및 단체	1	1
	21	88	238
			419

Fig. 2-6 The Classification Structure of ISIC (United Nations, 2008)

구체적으로는 <Fig. 2-6>과 같이, 대분류 21, 중분류 88, 소분류 238, 세분류 419개로 구성되어 있다.

1차분류인 대분류 21개의 분류영역을 살펴보면, 농업·임업·어업(1차)을 단일 대분류(A)로, 광업·채석업(2차)을 단일 대분류(B)로, 제조업(2차)을 단일 대분류(C)로 분류한 다음, 나머지(2차 일부와 3차)를 각각의 대분류(D~U)로 분류하고 있는 바, 국제표준산업분류(Rev.4)도 기본적으로는 ‘클라크 산업 3분류’에 기초하고 있다고 보아야 한다.

이와 같이, 국제표준산업분류(ISIC)는 국제표준으로서 많은 국가가 원용하며, 분류기준은 ‘클라크 산업 3분류’가 기초이며, 2000년대에 들어 2차례, 주로 서비스산업 성숙과 팽창, 신생산업 등장 등 반영을 위해 대폭적인 개정을 시행하였음이 확인된다.

### 2.1.5 북미산업분류시스템(NAICS) 분석

미국은 국제표준산업분류인 ISIC를 원용하지 않고,

1997년 캐나다, 멕시코와 함께 독자 개발한 산업분류체계인 북미산업분류시스템(NAICS: North American Industrial Classification System)을 사용하고 있다.

이것은 1992년의 경제센서스까지 사용되었던 SIC (Standard Industrial Classification)를 대체한 새로운 산업분류체계로서, 종래의 체계에 비교하면 기본적인 설계 개념과 부문설정의 면에서 대단히 혁신적인 접근법이 반영된 체계이다(Miyagawa, 2007).

대체 배경에 대해 Suzuki(2007)는 “1987년 당시, 서비스생산 산업은 실질GDP의 55%, 비농업고용의 75%를 점유하고 있었던 것에 대하여 SIC의 산업분류에서는 전체의 약 40%를 점유하는 것에 지나지 않은 것으로 분석되었다. 이러한 사정으로 인해, 거듭된 개정에도 불구하고 SIC는 1930년대 당시의 경제구조를 반영한 제조업 편중의 시스템이며, 2차세계대전 후의 경제환경 변화에의 대응이 불가하다는 비판이 높았다. SIC의 철저한 재검토와 이를 대신할 새로운 산업분류의 제정을 목표로 한 본격적인 검토를 시작하였다.” 라고 하였다.

또한, Miyagawa(2007)는 “SIC의 리스트가 1930년대에 처음으로 작성된 이후, 최종적으로 개정된 1987년까지 신규부문의 추가, 통폐합을 통한 SIC의 보완은 정기적으로 이루어져 왔으나 분류개념에 대한 근본적인 보완은 행해지지 않았다.” 고 하였으며, Saunders(1999)는 “근본적인 보완이 행해지지 못한 이유는 1980년대부터 90년대에 걸친 경제구조의 커다란 변화이다. 여기서 경제구조의 변화라고 칭하는 것은 기존산업의 확대·축소 및 신규산업의 창출이다. 이 시기, 경제 전체에서 접하는 서비스산업의 비율은 급격히 높아지고, 동시에 아웃소싱의 증가 등에 의해 서비스산업의 형태도 복잡화가 이루어졌다. 또한, 정보통신기술의 발달에 따라, 지금까지 없었던 완전히 새로운 형태의 신규산업이 수없이 발달하였다. 그러나 1930년대 이후, 대대적인 개정을 행하지 않은 SIC로서는 이러한 서비스화 및 신규산업창출에 의한 최근의 급격한 경제구조변화를 정확히 반영할

수가 없게 된 것이다.” 라고 하였다.

Suzuki(2007)는 “NAICS의 특징은 다음의 4가지로 크게 요약된다. 첫째는 「국제적인 비교가능성」이다. NAICS의 목적 가운데 하나가 북미 3개국에 공통되는 산업분류시스템의 제정에 있었다는 것은 이미 설명하였다. 더하여 국제연합의 국제표준산업분류(ISIC)와의 비교가능성을 대폭적으로 높이는 노력도 기울였다.”, “셋째는 「타당성(현실성)」이다. 서비스산업을 중심으로 많은 새로운 산업분류를 추가하는 한편, 쇠퇴한 구산업을 삭제하는 개정이 시행되었다. 748개 분류 중 358개는 정보통신과 서비스 등 고성장과 함께 많은 신사업이 창출되는 분야 중심으로 신설되었고, 250개는 서비스(비광공업)업종이었다.

2002년에는 NAICS 1997년판 20개 대분류 중 6개, 이 중 건설업·도매업은 모두 코드가 수정되는 등, 대폭 개정되었다. 또, 정보산업분야도 대폭 보완이 이루어졌다.” 라고 하였다.

이와 같이, 북미산업분류시스템의 최근 개정(2002년)의 주된 사유도 경제활동의 서비스화 흐름을 반영하고, 새롭게 등장하는 신산업, 신제도 출현과 기존 산업의 상황변화를 반영하기 위한 것이었다.

2002년에 개정된 최종판은 <Fig. 2-7>와 같이 대분류 21개, 중분류 88개, 소분류 238개, 세분류 419개 및 미국 독자 669개로 분류하고 있다.

북미산업분류시스템(NAICS)					
대분류	항목명	중분류	소분류	세분류	US독자
A	농업, 임업, 어업	01-03	3	13	38
B	광업·채석업	05-09	5	10	14
C	제조업	10-33	24	69	137
D	전기, 가스, 증기 및 공급공급업	35	1	3	3
E	물공급업, 하수처리 및 폐기물 관리 및 재활용업	36-39	4	6	8
F	건설업	41-43	3	8	11
G	도매·소매업 [자동차·오토바이수리업	45-47	3	20	43
H	음식·보양업	49-53	5	11	20
I	숙박·음식업	55-56	2	6	7
J	정보통신업	58-63	6	12	23
K	금융·보험업	64-66	3	10	20
L	부동산업	68	1	2	2
M	전문, 과학 및 기술서비스업	69-75	7	14	14
N	관리·지원서비스업	77-82	6	19	24
O	공무 및 국방, 경제사회보장사업	84	1	3	7
P	교육	85	1	5	8
Q	보건위생 및 사회복지업	86-88	3	9	9
R	예술, 오락, 레크리에이션업	90-93	4	4	10
S	기타서비스업	94-96	3	5	17
T	고용주로서의 임대활동, 세대내 의급 지주활동 등 위한 부동산업의 재위 및 서비스 생산활동	97-98	2	3	3
U	차별법규권 및 단체의 활동	99	1	1	1
		21	88	238	419
					669

Fig. 2-7. Sector details of NAICS in 2002

1차분류인 대분류 21개의 분류영역을 살펴보면, 농업·임업·어업(1차)을 단일 대분류(A)로, 광업·채석업(2차)을 단일 대분류(B)로, 제조업(2차)을 단일 대분류(C)로 분류한 다음, 나머지(2차 일부와 3차)를 각각의 대분류(D~U)로 분류하고 있는 바, 기본적인 분류개념은 역시 ‘클라크 산업 3분류’이다.

이와 같이, 북미산업분류시스템(NAICS)은 북미 3개국에 국한한 체계로서, 국제표준산업분류(ISIC)와 연동하고 있고, 분류기준은 ‘클라크 산업 3분류’가 기초이며, 2000년대에 들어 2차례, 주로 서비스산업(3차산업) 영역에 대한 대폭적 개정을 시행하였음을 확인할 수 있다.

## 2.2 현 분류체계의 문제점

현 분류체계에는 세 가지 중요한 문제가 있다.

첫째는, 유연성 관점의 문제로서 다음과 같다.

모든 표준산업분류의 대폭적 개정이, 신생산업 출현 등, 급격한 산업구조 변화를 반영하기 위함이었음을 분석을 통해 확인하였는데, 이는 현 체계가 그러한 변화를 수용하지 못했음을 반증하는 것으로서, 현 체계의 유연성이 한계에 달했다는 것을 말한다.

둘째는, 호환성 관점의 문제이다.

경제통계는 단위 국가는 물론, 국가 간에도 대단히 중요하므로 비교가능성이 확보되어야 하며, 이를 위한 국가 간 공통(또는 호환)되는 표준산업분류체계가 필요하나, 현실적으로는 국가별 상이한 분류체계가 있고, 각각의 관점과 사유에 따라 상이한 시점에 개정되는 실정인 바, 각 국가, 국제기구가 공표하는 경제통계의 신뢰성에 대한 문제가 제기된다.

셋째는, 지속성 관점의 문제이다.

산업분류체계의 지속성이란 관점에서 보았을 때, 현 산업분류들이 지금까지의 개정 방식만으로도 금후의 산업구조변화에의 대응이 가능할 것인가, 언제까지 가능할 것인가라는 문제도 제기된다.

그렇다면, 이러한 문제가 초래된 원인이 무엇인지 규명 할 필요가 있다. 이에 본 연구는, 분석한 모든 표준산업분류체계가 분류개념 및 분류기준으로 ‘클라크 산업 3분류’ 를 기초로 하고 있다는 공통적 사실에 주목하였다. 표준산업분류체계가 유연성, 호환성, 지속성을 확보하기 위해서는 여러 가지 요소들이 모두 구비되어야 하는데, 특히 1차적으로 중요한 기본요소는, 준거하는 분류개념과 분류기준(특히, 1차분류인 대분류 기준)의 현실부합성과 타당성이다.

따라서, 거의 모든 산업분류가 기초하고 있는 ‘클라크 산업 3분류’ 가 현실부합적이며, 타당한가라는 문제가 제기되며, 이에 대한 해석이 필요하다.

‘클라크 산업 3분류’ 는 1940년 클라크(Clark, C. G.)가 산업을 제1차(원시산업), 제2차(가공산업), 제3차(1·2차외 기타)로 분류한 방식으로서, 산업혁명 이후 제조업이 전체 산업의 중심이던 시기에 받아들여진 분류방식이다.

이것을 기초로 한 대부분 표준산업분류가 보인 3가지 공통적 현상을 달리 보면, ‘산업 3분류’ 방식의 분류는 더 이상 유효하지 않다는 반증이다.

다시 말해, ‘클라크 산업 3분류’ 는 이미 GDP 및 전체 고용의 50% 이상을 제3차산업 서비스산업이 차지하는 서비스경제 구조에서는 더 이상 적합하지 않다는 것으로서, 이를 대체할 새로운 분류개념과 체계가 필요함을 시사하는 것이다.

이와 관련한 문제제기와 개선논의는 관련기관과 학자, 전문가들에 의해 지속되어 왔지만 주로 특정 산업영역, 또는 요소에 대한 부분적·제한적인 것들로서, 현 체계가 향후의 산업구조 변화 속에서도 계속 유효할 것(또는 근본적 변혁은 불가능)이라는 전제(또는 기대) 하에서의 각론적인 것에 불과하다.

따라서, 현 분류체계의 연장선상이 아닌 근원적 차원에서 완전히 새로운 개념과 구조, 운용방식의 ‘신분류체계’ 구축에 관한 총체적 대안 모색을 위한 논의와 연구 및 실험이 필요하다.

### 3. 신분류체계 제안

#### 3.1 신분류체계의 방향

이에 따라, 본 연구는 현 체계 대체의 대안 모색으로서 ‘신분류체계’ 의 개념적 모델을 제안한다.

제안하는 개념적 모델은 세 가지 전제적 지향점을 가진다. 첫째는 경제 및 산업구조 변화 수용의 유연성, 둘째는 경제통계의 정확성(비교가능성) 확보를 위한 호환성 확보이고, 셋째는 지속성 확보를 위한 확장성 있는 시스템화이다. 구체적으로 말하면,

첫째, 서비스경제화의 심화에 대한 대응성이다. 미국은 서비스 산업에 83.0%가 집중된 선진국형 산업구조(Kortra, 2017)이며, 일본의 GDP 구성비율은 1차 산업 1.2%, 2차 산업 24.5%, 3차 산업이 74.3% (Kortra, 2017)이고, 한국 서비스업 비중은 59.4%(Ju Won · Chung Min, 2016)와 같은 세계적인 서비스경제화의 심화는 더욱 가속화 될 것이다. 1차산업인 농·축산업이 제조(2차)와 관광(3차)을 접목하여 6차 산업으로 불리며 서비스산업화 하고 있고, 2차산업인 제조업도 ‘제조서비스화(Servitization)’ 개념을 바탕으로 서비스산업화 되고 있음이 이를 증명한다.

따라서, ‘신분류체계’ 는 경제 및 산업구조 변화에 유연하게 대응할 수 있어야 한다는 것이다.

둘째는 재화의 개념 변화에 대응 가능해야 한다는 것이다. 현대 서비스경제는 재화의 중심이 유형재화에서 무형재화로 변화(Kim, 2017)되고 있다. 물리적 형태는 없지만 사용가치, 경험가치를 발생시키며 유형재화보다 더 큰 부가 가치를 창출하고 있다.

온디맨드 이코노미로 불리는 공유경제 기업인 우버나 에어비엔비가 창출하는 재화가 무형재화이다.

제조-서비스화의 교과서로도 평가되고 있는 미국의 GE는 스스로를 제조기업이 아닌 서비스기업이라고 말한다. 엔진 판매로 끝나는 제조 비즈니스에서, 판매한 엔진에 대해 산업인터넷과 센서를 이용하여 가동상태를 모니터링하면서 정비상태, 고장주기, 소



모품 교체시점 등을 알려주면서 고객의 기동효율을 향상시키는 사후관리 서비스를 통해 창출되는 부가가치가 더 커졌기 때문이다. 이같이 GE가 고객에게 제공하는 재화(엔진+사후관리)가 바로 복합재화이다.

또한, 융합재화도 있을 수 있다. 유전병 치료를 위해 의학과 유전공학이 융합되어 만들어내는 조작된 염색체, 특정한 사람의 치료를 위해 만들어지는 특수한 치료법이나 세포배양을 통해 만들어지는 인공장기 등은 융합재화에 해당한다.

따라서, 산업분류도 1차(원시), 2차(가공), 3차(유통 등)로 구분하는 유형재화 기준이 아니라, 창출되는 재화의 속성에 따라 산업의 차원을 구분하는 새로운 발상에서의 새로운 분류개념과 기준이 필요하다.

셋째로, 새로운 분류체계는 지속성 확보를 위한 확장성 있는 시스템이어야 한다는 것이다.

한국표준산업분류 제10차 개정의 경우, 2015년 3월 기본계획 수립 후, 최종 고시까지 1년 10개월이 소요되었고, 준비 기간을 감안한다면 최소한 2년이 소요되었다고 볼 수 있다. 이는 곧, 개정작업이 진행되는 2년간의 추계는 그 간의 변동이 반영되지 못함으로, 정확한 추계가 될 수 없음에도 2차 통계 등 관련 부문과 활동에 준용되는 문제가 있다.

따라서, 운영적 측면에서도 개정의 적시성을 확보할 수 있도록 하는 분류체계화가 제고되어야 한다.

또, 이러한 적시성이 확보되기 위해서는 시스템적인 확장성이 있어야 한다. 거듭되는 주요 개정은 주로 서비스산업 영역에 대한 대분류를 신설, 증설하는 것이며, 이 대분류는 알파벳 한자리 코드를 사용하고 있는데, 문제는 이 알파벳 코드가 V~Z까지 정도를 남기고 모두 소진된 것이다. 향후의 대분류 항목 신·증설을 위해서는 가장 기본적인 대분류 코드 체계부터 바뀌어야 하는 상황인 것이다. 더욱이 최근엔 지금까지 보다 더 큰 변화를 예고하는 제4차 산업혁명이 전 세계, 전 산업분야에 걸쳐 거론되고 있다.

제4차 산업혁명으로 촉발될 더 많은 신산업 출현을 남겨진 알파벳 코드만으로 흡수 가능한지와 같은

시스템적인 확장성도 함께 고려되어야 한다.

### 3.2 신분류체계의 개요

제안하는 ‘신분류체계’는 새로운 분류 패러다임을 바탕으로, 먼저, 창출되는 재화가 어떤 속성의 재화에 해당하는지(1차분류: 산업차원과 재화유형 구분), 다음으로 그 재화는 어떤 재화군에 속하는지(2차분류: 재화군 구분), 그리고 그 재화는 가치사슬 중, 어느 활동영역에서 창출되는지(3차분류: 활동영역 구분)가 분류되면서 최하위의 산업활동에 대한 분류코드가 자동으로 생성되게 하는 「분류3단계 프리즘」 모델로서, 앞서 말한 현 분류체계의 문제 해결을 위한 3가지 전제적 지향점을 달성하게 된다.

#### 3.2.1 산업분류의 새로운 패러다임 도입

산업분류의 새로운 패러다임이란 <Fig. 3-1>과 같이 「모든 산업은 서비스산업」이란 전제하에 기존의 각 산업을 재해석하고 재정의 하는 것이다.

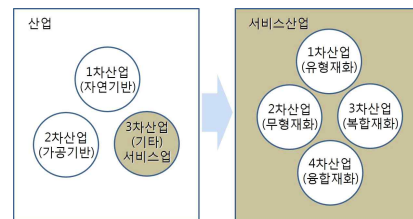


Fig. 3-1. New image of classification concept (Chae, 2014) ※재편집

“모든 산업은 서비스”란 전제 하에, 1차산업으로 분류하는 농업은 식량 또는 재료를 제공하는 서비스로서 작물을 재배하는 산업이고, 어업 역시 식량 또는 재료를 제공하는 서비스로서 어종을 어획하는 산업이며, 2차산업으로 분류하는 자동차제조는 수송수단을 제공하는 서비스 또는, 소유욕구를 충족하는 서비스의 매개물로서 차종을 생산하는 산업으로

로 재해석 되어야 할 필요가 있다(Chae, 2014).

이는 ‘농·축산업의 서비스화’, ‘제조업의 서비스화’ 등, 모든 산업이 서비스화를 지향하는 서비스경제 관점에서의 새로운 산업분류 개념이다.

### 3.2.2 재화의 속성에 따른 산업차원 분류

산업차원 분류는, 현 1차분류(대분류)와 2차분류(중분류)를 <Tab. 3-1>과 같이, 재화의 속성에 따라 4개 차원과 그 해당 재화유형으로 분류하는 것이다.

Tab.3-1 Industrial classification for properties of goods

구 분		창출 재화 유형	
산업 구분	1차산업	유형재화	•제품 기반의 물리적 서비스로서 규격화된 물리적 형상이 있는 재화
	2차산업	무형재화	•지식, 기술, 기능 기반의 역량적 서비스로서 규격화된 물리적 형상이 없는 재화
	3차산업	복합재화	•플랫폼(시설, 시스템) 기반의 참여적 서비스로서 유·무형이 복합된 재화
	4차산업	융합재화	•고도의 전문기술, R&D 기반의 공학적 서비스로서 유·무형이 융합된 재화

제1차 산업은 「유형재화」를 창출하는 산업이다. 제품기반 물리적 서비스로서, 물리적 형상의 재화를 창출하며, 현 분류 1·2차 산업군이 이에 해당한다.

제2차 산업은 「무형재화」를 창출하는 산업이다. 지식, 기술, 기능 기반의 역량적 서비스로서, 무형상 재화를 창출하며, 현 분류 3차 산업군이 해당한다.

제3차 산업은 「복합재화」를 창출하는 산업이다. 플랫폼(시설, 시스템, 장치 등) 기반의 참여적 서비스로서, 유·무형이 복합된 재화를 창출하며, 현 분류 3차 산업군 일부와 신생산업이 이에 해당한다.

제4차 산업은 「융합재화」를 창출하는 산업이다. 전문기술, 과학역량, R&D 기반의 공학적·융합적 서비스로서, 유·무형이 융합된 재화를 창출하며, 현 분류 3차 산업군 일부와 신생산업이 이에 해당한다.

이 같이, 모든 산업을 창출되는 재화의 속성에 따라 구분함으로써, 현 분류의 대분류 확장성 문제(분류코드 소진) 해결은 물론, 신생산업 등장 및 산업간 융합으로 발생하는, 무한대 경우 수 일수도 있는 미래산업의 유형을 4가지 차원으로 분류할 수 있다.

산업영역의 분류는, 현 산업분류의 3차분류(소분류)를 <Tab. 3-2>와 같이 재화의 가치창출 행위와 이루어지는 해당 가치사슬의 영역에 따라 개발, 생산, 유통, 판매, 지원 5개 영역으로 분류하는 것이다.

Tab. 3-2. Classification of industrial activity areas

재화의 가치창출 행위(가치사슬) 영역					
영역	1영역(개발)	2영역(생산)	3영역(유통)	4영역(판매)	5영역(지원)
단계	•생산 전 단계로서 재화를 형상화 하는 단계	•생산 본 단계로서 재화를 제품화 하는 단계	•생산 후 단계로서 재화를 상품화 하는 단계	•유통 후 단계로서 재화를 가치화 하는 단계	•소비 후 단계로서 가치를 부가화 하는 단계
행위	R&D서비스	제조서비스	유통서비스	판매서비스	지원서비스

제1영역은 「R&D서비스」 영역이며, 2영역은 「제조서비스」 영역, 제3영역은 「유통서비스」 영역, 제4영역은 「판매서비스」 영역이며, 제5영역은 부가가치화하는 「지원서비스」 영역이다.

### 3.2.3 분류 프리즘 모델

「분류 프리즘 모델」은 빛을 투과시켜 스펙트럼으로 분리하는 광학 프리즘 개념을 이용한 것이다.

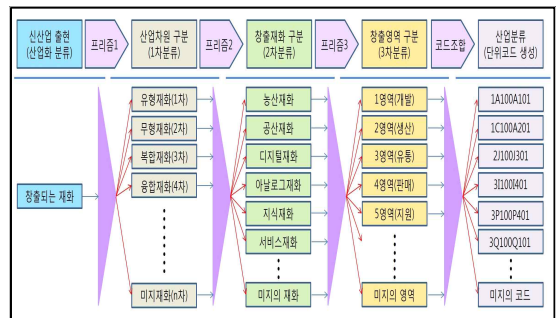


Fig. 3-2 classification 3 stage prism model

<Fig. 3-2>와 같이 창출되는 재화를 투과시켜 어떤 속성 재화인지, 즉 어느 산업차원에 속하는지 분류(1차)하고, 이를 다시 어떤 종류의 재화인지, 즉 어느 재화군에 속하는지(2차), 창출활동의 가치사슬 영역은 어디인지(3차)를 3개의 개념적 프리즘을 투과

시켜 분리함으로써 개별 산업활동의 최하단위를 추출(규명)하는 것이며, 마지막은 3개의 프리즘을 통해 분리 경로별로 부여된 식별코드를 순차적으로 조합하여 식별코드화 하는 매커니즘이다.

그리고, 창출재화의 재화군 구분(2차분류)은 앞서 설명을 생략하였는데, 이는 필수적 분류가 아니기 때문이다. 사용 편의를 위해 부수적으로 추가할 수 있는 프리즘인 것이다. 또한 산업차원구분(1차분류)를 앞서 설명한 4개 분류로 한정하지 않고, n차 산업으로 확장이 가능함을 표시한 것은 장기적으로 모델의 안정성을 제고하기 위함이다.

### 3.3 신분류체계의 타당성

이상과 같이 ‘신분류체계’는 현 분류체계가 안고 있는 주요 문제점들을 해결할 가능성이 있다.

첫째, 산업변화 수용의 유연성 한계가 해결된다. 재화의 속성 기준으로 모든 산업유형을 4가지 차원으로 분류할 수 있으므로 변화 수용이 유연해진다.

둘째, 경제통계의 정확성(비교가능성) 확보를 위한 호환성을 높일 수 있다. 모든 국가와 국제기구가 공동적용 한다는 전제 하에 높은 호환이 가능하다.

셋째, 재화 속성에 따른 분류(종적)와 창출 활동의 수행영역에 따른 분류(횡적)의 융합과 「분류프리즘」을 도입함으로써 분류항목과 코드의 증설이 가능해지는 바, 영구적으로 지속가능한 체계이다.

넷째, 개정의 적시성이 확보된다. 출현 가능한 모든 산업유형의 경우수를 내재한 형태로서, 선행적 대응이 가능해 짐으로써 적시성이 확보된다.

따라서, 본 연구가 제시한 ‘신분류체계’의 개념적 모델은 현 분류체계를 대체할 수 있는 적절한 대안으로서 타당하다고 할 수 있다.

## 4. 토의 및 결론

### 4.1 토의

본 연구는 현 분류체계의 문제점을 규명하고 대안으로 ‘신분류체계’를 제안하였다. 선행연구 등이 문제와 개혁 필요성을 지적하면서도 구체적 대안 제시는 없는 상황에서 구체적 대안을 제시한 것은 유의미한 성과이다. 그러나, 제시한 대안이 개념적 수준에 그쳤고, 타당성에 대한 과학적 검증을 거치지 못한 것은 본 연구의 한계이다. 따라서, 본 연구가 제시한 모델의 구체적 모형 제시와 타당성에 대한 과학적 검증은 향후 연구의 중요 과제이다.

### 4.2 요약 및 결론

본 연구는 산업분류의 새로운 모델을 제안하였고, 서비스 경제 관점에서의 분류개념과 기준, 방법 기반의 새로운 산업분류의 개념적 모델을 제시하였다.

본 기초 연구가 산업분류체계 개선 논의를 확대하고 심화하는 관련 연구 활성화의 계기가 되기를 기대한다. 또한, Jeong(2017)은 “기존 서비스발전정책들은 제조업-공업 중심 물적 자본 위주의 가치관에 사로 잡혀 대체로 서비스를 공업과 제조업 성장을 위한 보조수단으로 간주하였으며 서비스 고유의 가치를 강조한 진정한 서비스발전정책이 아니었다.”고 하였다. 이와 같은 서비스발전정책 논의에서도 본 기초 연구가 하나의 화두가 되기를 기대한다.

## References

- [1] Chae, Jongdae. (2014), A Study of Literature for Development of Service Industry Classification Method, Material of Service Science Conference, Dec. 2014, pp.231-236(채종대(2014), 서비스산업 분류방법 개발을 위한 서비스 문헌 연구, 서비스사이언스 통합학술대회 자료집, 2014.12, pp.231-236)
- [2] Fung Wenhui. (2009), Comparison of Industrial Classification between China and Japan, A Research

- Paper of Keiwa College, Vol.18, 2009, pp.69-89(평  
웬후이. (2009), 중국과 일본의 산업분류 비교, 연구  
기표, 제18호, 2009, 경화학원대학, pp.69-89)
- [3] Iwahashi Masaki. (2009), Introduction to the 12th  
Revision of The Japan Standard Industrial  
Classifications, Report of Statistical Research,  
Vol.66, Mar. 2009, pp.131-148(이와하시 마사키  
(2009), 일본 표준산업분류 제12차 개정에 관하여,  
통계연구, 제66호, 2009.3, pp.131-148)
- [4] Ju, Won & Chung, Min. (2016) Changes in the  
Industrial Structure of the G7 Country and Korea,  
Weekly Economic Review, Vol.694, 2016, Hyundai  
Economic Research Institute, pp.1-5(주원, 정민  
(2016), G7국가와 한국의 산업구조 변화와 시사점,  
694호, 2016, 현대경제연구소, pp.1-5)
- [5] Jeong, Kioh(2017), Analysis of Policy Stream and  
Policy Narratives for Paradigm Change in Service  
Development Policy in Korea, Journal of Service  
Research and Studies, Vol.7, No.1, Mar. 2017,  
pp.1-14 (정기오(2017), 서비스발전정책의 정책흐름  
및 정책담화 분석과 서비스 패러다임으로의 변화,  
서비스연구, 제7권 제1호, 2017.3, pp. 1-14)
- [6] Kim, Hyunsoo(2017), A Study on Korean Traditional  
Philosophy as the Service Economy Philosophy ,  
Journal of Service Research and Studies, Vol.7, No.3,  
Jul. 2017, pp.105-118 (김현수(2017), 서비스경제철  
학으로서의 한국고유사상 정합성연구, 서비스연구,  
제7권 제3호, 2017.7, pp. 105-118)
- [7] Kotra. (2017), Overseas industrial information, 2017  
(코트라(2017), 해외 산업정보, 2017)
- [8] Li Jie et al. (2004), Problem of Current Service  
Industry Statistics in China, Economic research,  
Vol.3, 2004, pp.31-48(리 지에 등(2004), 중국의 서비  
스업 통계 및 그 문제점에 관하여, 경제연구, 제3호,  
2004, pp.31-48)
- [9] Miyagawa Kouzou. (2007), North American  
Enterprise Classification System and American  
Economic Census, KEO DISCUSSION PAPER, No.  
106, 2007, pp.2-46(미야자키 쿄우조우(2007), 북미산  
업분류시스템과 미국 경제센서스, 케이오 디스커슨  
페이퍼, 106호, 2007, pp.2-46)
- [10] Saunders, Norman. C. (1999), The North American  
Industry Classification System: Change on the  
horizon, Occupational Outlook Quarterly, fall, 1999,  
pp.34-37(노먼 샌더스(1999), 북미 산업 분류 체계:  
지평선상에서 나타나는 변화, 산업 전망, 계간 직업  
전망, 가을호, 1999, pp.34-37)
- [11] Sin, Tae Yeong. (2007), A Comparative Study on  
the Standard Industry Classification System between  
Korea and China, Issue Paper, Vol.2007-230, 2007,  
KIET, pp.4-12(신태용(2007), 한·중 표준산업분류  
체계 비교 연구, 이슈 페이퍼, 제2007-230호, 2007,  
산업연구원, pp.4-12)
- [12] Suzuki Naoji. (2007), America's Industrial Structure  
Change in NAICS(North America Industry  
Classification System), Monthly Report of Social  
Science, Vol.531, 2007, Senshu University, pp.3-30  
(스즈키 나오지(2007), 북미산업분류시스템에서 본  
미국산업 구조 변화, 월간사회과학, 제531호, 2007,  
pp.3-30)
- [13] The Japanese Government. (2014), Japan Standard  
Industrial Classifications(일본 총무성 (2014), 제12차  
표준산업분류 개정, 홈페이지, 2014)
- [14] The Korean Government. (2017), Korea Standard  
Industrial Classifications(한국 통계청 (2017), 표준산  
업분류 개정 고시, 홈페이지, 2017)
- [15] United Nations. (2008), International Standard  
Industry Classification, 2008(국제연합(2008), 국제표  
준산업분류, 홈페이지, 2008)

**Chae, JongDae(cjd21c@daum.net)**



Chae, Jongdae is a Doctoral Candidate in Service Management at Kookmin University in Seoul, Korea and the CEO of the Ludens Biz Lab a corporate management & MIS consulting firm in Busan, Korea. He holds a MBA degree in Corporate Management at Kookmin University Graduate School of Business. His research interests focuses on Service Science, Service Management, Service Strategy and Service System.

**Kim, Hyunsoo (hskim@kookmin.ac.kr)**



Kim, Hyunsoo is a Professor of Service Management at Kookmin University in Seoul, Korea. He majored in nuclear engineering at Seoul National University and earned his Master's degree in management science from The Korea Advanced Institute of Science and Technology. He obtained his Ph.D. from the University of Florida with concentration in business administration. Currently he served as the chairman of the Society of Service Science, and the chairman of the Korea Research Institute of Service Industry as well as the chairperson of the Service Korea Initiative. Based on those experiences and knowledge on Service Industry and academia, he devotes himself to the researches on Service Science and Service Innovation.

# A Proposal for a New Industrial Classification System by Service Economy Perspective

Jongdae Chae\* · Hyunsoo Kim\*\*

## ABSTRACT

The Industrial Classification is a systematic taxonomy of industrial activities and the Standard Industrial Classification is used in all country by their own a consistent classification method. Therefore, it is employed to analyze current status of industry affairs using statistical investigations in terms industrial activities for making industrial policies and to compare industrial activity among countries.

Since the Second Industrial Revolution, the need for the homogenous standard of industrial classification among countries emerged as the economic and industrial exchanges between the countries have become more active. In 1940, Colin Clark who british economist divided the industry into the first (primitive), second (processed), and third (service) industries. Based on this, the United Nations Office for Statistics (UNSD) established International Standard Industry Classification (ISIC) in 1948, which most countries invoke it.

ISIC(International Standard Industry Classification) and the standard industry classifications of countries have reached the present after several revisions since the enactment of the Act. In the 2000s, the standard industry classification is amended to reflect the emergence of new industries and changes in industrial structure, mainly featuring the creation and segmentation of sections in the tertiary industry domains. It also shows that primary and secondary sectors are shifting to tertiary industry.

In this study, the causes of these common phenomena are systematically identified and the problems present classification systems have been analyzed. Also proposed is the direction of formation of the industrial classification system from a service economy point of view and the conceptual model of the new classification system. In the future, it is necessary to validate the proposed model through this study and to carry out various new classification system studies.

*keyword : service, industrial classification, standard industry classification, KSIC, ISIC, service economy*

---

\* First Author, CEO of the Ludens Biz Lab, Busan, Korea, cjd21c@daum.net

\*\* Corresponding Author, Professor, Business Administration Department, Kookmin University, hskim@kookmin.ac.kr