

사회과학에서 퍼지셋 활용의 모색: 퍼지 이상형 분석과 결합 요인 분석을 중심으로*

최영준**

최근 양적 연구 방법과 질적 연구 방법에서 눈부신 발전을 이루어왔지만, 여전히 두 방법론이 충분히 다루지 못하는 사각지대가 존재해왔다. 소수보다는 많고 다수는 아닌 사례 수를 가진 연구의 경우 기존 연구방법론을 적용하는 데 한계를 보여 왔다. 이에 대한 대안으로 퍼지셋 이론의 사회과학적 활용이 지난 10년간 도입 및 발전이 되어오고 있다. 본 논문에서는 퍼지셋 분석의 기본적 원리를 소개하고 실제 적용사례를 통하여 이해를 도모하는 데에 목적을 두고 있다. 특히 사회과학에서 핵심적으로 사용되고 있는 퍼지 이상형 분석(fuzzy-set ideal type analysis)과 퍼지셋 질적 비교 분석(Fuzzy-set/qualitative comparative analysis)을 연구사례를 활용하여 소개한다. 마지막으로 퍼지셋이 사회과학에서 어떻게 유용하게 사용될 수 있을지와 어떠한 한계점들이 있을 수 있는지에 대해서 간략하게 논의한다. 결론적으로 여전히 이론과 방법론적 측면에서 세밀하게 다듬고 발전시켜야할 부분이 많이 존재하고 있으나, 퍼지셋은 행정학과 정책학을 포함하는 사회과학에서 광범위하게 활용될 수 있는 가능성이 있다.

주제어: 사회과학, 퍼지셋, 퍼지 이상형 분석, 결합 요인 분석, 비교정책

I. 서론

사회과학에는 크게 양적 연구 방법과 질적 연구 방법이 존재한다. 이 두 가지 방법론은 이론의 심화와 새롭고 다양한 소프트웨어의 발전과 함께 상당한 진전을

* 이 논문의 완성도를 높이는데 도움을 주신 익명의 세 심사위원들께 감사 드립니다.

** 영국 바스대학 (University of Bath)에서 사회정책학 박사학위를 취득하고 고려대학교 행정학과 교수로 재직 중이다. 주요 관심분야는 복지국가, 비교정책, 정책학습이다(sspyjc@korea.ac.kr).

이루어왔으며, 사회과학의 다양한 질문들을 풀어 가는 데 중요한 기여를 해왔다. 그렇다면, 이러한 연구방법론의 발전이 현대 사회과학이 가지고 있는 모든 질문을 해소하기에 충분할 만큼의 도구를 제공하고 있을까? 이 질문에 대해서는 긍정적인 답변을 쉽게 내리기가 어려울 것이다. 라긴(Ragin, 2000:25)은 사회과학 연구에서는 소수의 사례(small-N)를 가지고 연구한 논문들과 다수의 사례(large-N)를 가지고 연구하는 논문들로 극단적으로 나누어져 있다고 언급한 바 있다. 사례 수를 X축으로 그리고 연구 논문 수를 Y축으로 상징할 경우 그래프의 모양은 극단적인 U 모형을 보이게 된다는 것이다. 예를 들어, 분석 단위가 국가인 경우 한 국가에 대한 사례연구나 2개 혹은 3개 국가 비교연구는 매우 흔하게 사회과학에서 찾아볼 수 있고, 많은 사례를 가지고 하는 양적 연구 역시 쉽게 찾아볼 수 있다. 하지만, 아시아 15개국이나 혹은 OECD 20개국 등 중간 사례(Intermediate-N)를 가지고 하는 학술적 연구들은 쉽게 볼 수 없다. 이는 단순히 그러한 연구들이 중요하지 않거나 혹은 연구자들이 관심이 없어서라고 결론내릴 수는 없을 것이다. 오히려 반대로 방법론의 부재가 연구의 부재를 낳은 것은 아닌가라는 의구심을 품게 된다. 실제로 사례 중심 방법(case-oriented methods)¹⁾을 기반으로 할 경우 사례수가 2-3개가 넘어가게 되면 통제할 수 없을 만큼의 다양성에 봉착할 가능성이 높으며, 반면에 변수 중심 방법(variable-oriented methods)으로 하기에는 충분한 사례가 되지 못한다.

이러한 사각지대의 이슈가 퍼지셋 분석이 사회과학에서 논의되는 데에 가장 중요한 동기를 제공한 것만은 분명하다. 그러한 점에서 퍼지셋이 기존의 두 연구방법론의 가교(bridge) 역할을 수행한다고 표현하기도 하며, 두 연구방법론의 특성을 반씩 가져와서 ‘반(半)언어적-반(半)수학적’ 방법론이라고 일컫기도 한다. 하지만, 퍼지셋 분석이 기존 연구방법론의 틈새를 채우는 데에 그 존재 의미를 가지고 있다는 것은 매우 단순화된 관측일 것이다. 퍼지셋 이론을 사용하는 학자들은 앞서 언급한 ‘사각지대’ 이슈와 더불어 기존 방법론(특히 변수 중심 방법론)의 근본적

1) 본고에서는 ‘양적 방법’ 혹은 ‘질적 방법’이라는 용어의 사용보다는 ‘변수중심방법’ 혹은 ‘사례 중심방법’이라는 용어를 보다 핵심적으로 사용하게 될 것이다. 양적 방법과 변수 중심 방법이 거의 일치하는 반면에 질적 방법의 범위에 대해서는 많은 이견이 존재하고 있다. 예를 들어 직접 인터뷰나 참여관찰 등이 사용되지 않고 문헌/문서 등을 바탕으로 한 사례 중심 연구의 경우 일부 연구자들은 질적 연구라고 보지 않기도 한다.

문제를 언급하는 데에 까지 나아간다. 예를 들어, ‘과연 ‘독립(independent) 변수’는 존재하는가’ 혹은 ‘모든 사례들은 과연 동질적인 성격을 가지고 있는가’ 등은 이러한 문제제기에 속한다. 이와 함께 이론과 방법론이 (연구자를 중심으로) 얼마나 원활히 소통하고 있는가 역시 하나의 핵심적 질문이다. 이러한 문제 제기는 최근에 새롭게 제기된 것이라기보다는 Ragin의 1987년 ‘The comparative method: Moving beyond qualitative and quantitative strategies’ 저서에서 이미 일부 소개된 바 있다. 그러한 문제제기의 연속선상에서 한층 발전된 형태인 퍼지셋 분석은 최근 사회과학에서 주목받고 있으며, 논의 및 발전되고 있다.

본 논문은 아직 한국 행정학계에는 상대적으로 낮은 퍼지셋 분석에 대한 정밀한 검토와 분석을 제시하기 보다는 소개하는 데에 주목적을 두고 있다. 다음 장에서는 퍼지셋이 대두되게 된 배경과 기존의 연구방법론과의 차별성을 다룰 예정이며, 퍼지셋이 유용하게 활용될 수 있는 두 가지 영역인 유형론과 결합 요인 분석을 소개하게 될 것이다. 세 번째 장에서는 서구 복지국가의 연금체제 유형론과 동아시아 연금개혁 결합 요인 분석을 사례로 활용하여 퍼지셋 이론이 어떻게 실제로 적용될 수 있는지에 대한 예를 보여 줄 것이다. 마지막으로 여전히 발전과정 단계에 있는 퍼지셋 분석이 행정학 그리고 정책학 내에서 가지는 잠재적 활용도 및 한계점들을 논의하게 될 것이다.

II. 퍼지셋 이론과 적용

Lotfi Zadeh에 의해서 1965년 처음 제안된 퍼지셋이론은 고전적인 집합이론(classic- 혹은 crisp-set)의 확장 형태로서 이 후 수학과 심리학 등에서 사용되어져 왔다(Smithson and Verkuilen, 2007). 최근에는 Charles Ragin이나 Jon Kvist와 같은 미국과 유럽학자들을 중심으로 사회과학 내의 적용이 시도되고 있다. 현재, 퍼지셋에 대한 사회과학에서의 활용은 크게 두 가지로 정리될 수 있다. 첫째는 결합적 인과관계(multiple conjunctural causal relation)를 밝히려는 분석이다. 이것은 ‘질적비교분석(Qualitative Comparative Analysis, 이하 QCA)’을 발전시켰던 라긴(Ragin)에 의해서 지속적으로 발전되어 왔으며 ‘퍼지셋 질적 비교 방법론(Fuzzy-set/Qualitative

Comparative Analysis, 이하 Fs/QCA)’으로 알려져 있다. 두 번째 활용으로는 비교연구에서의 유형화 및 군집분석이다. 퍼지셋의 특징 중 하나인 부분적인 소속(membership)을 나타낼 수 있다는 장점을 이용하면, 이를 통해서 유형(kind)과 동시에 정도(degree)에 대한 차이까지 평가를 할 수 있게 된다. 이러한 장점은 각 이념형(ideal type)에 얼마나 속하였는지에 대한 부분적 소속을 평가할 수 있게 하며, 이를 통해 유형 분류를 위한 방법론으로 활용될 수 있다(Kvist, 1999). 이 두 활용방법론은 퍼지셋 이론을 기반으로 하고 있기 때문에 많은 공통점을 가지고 있지만, 배경과 뿌리에서 다소 차이를 가지고 있다. 따라서 본고에서는 설명의 편의를 위해 각각 분리해서 설명 할 것이다.

1. 퍼지셋질적비교방법론 (Fuzzy-set/Qualitative Comparative Methods)

Fs/QCA는 고전적 집합이론을 사용했던 불리언방법(Boolean method)에 기초하여 사회과학에서 사용되었던 QCA(Ragin 1987 참조)을 발전 계승한 형태라고 할 수 있다. QCA와 Fs/QCA의 가장 중요한 차이점이라면 QCA는 0(absent)과 1(present)만을 사용한 전통적(classic or crisp) 집합을 활용하였다면, 퍼지셋은 0과 1이라는 이분법적 변수를 넘어 그 사이의 다양한 정도를 넣어 표현할 수 있게 함으로서, 분석에서 정보의 손실이 최소화되는 장점을 가지게 되었다. 다시 말하자면, 기존 집합이론에서는 한 대상이 어느 집합에 속하거나 속하지 않는다는 이분법을 가지고 있으나, 퍼지셋에서는 한 대상이 다양한 집합 내에서 다양한 수준의 소속을 가질 수 있다는 가정을 가지고 있다. 예를 들어, 전통적 집합에서는 한국이 ‘복지국가’라는 집합에 ‘속한다(1)’거나 ‘속하지 않는다(0)’라고 표현되지만, 퍼지셋에서는 복지국가 집합에서는 0.4의 값을 가지고 있으며, 비복지국가 집합에서는 0.6의 소속 점수를 가지고 있다고 표현될 수 있다는 것이다.

0과 1을 넘어서 0과 1사이에 연구자의 의도에 따라서 다양한 소속 점수를 가질 수 있기 때문에 수학적으로도 QCA와는 차이를 보이게 된다. 간단하게 설명하면 퍼지 수학은 집합의 원리를 이용하기 때문에 각 집합에 어느 정도 속해 있는지를 보여주는 소속 점수를 통하여 계산된다. 각각의 원(raw) 지수들이 0부터 1까지의

퍼지 점수로 환산된 후에는 기본적으로 QCA에서 사용한 불리언 수학에서와 같이 ‘And’ (곱하기/교집합)와 ‘Or’ (더하기/합집합)를 활용하여 계산을 한다. 다만, 퍼지 수학에서 곱하기인 경우는 두 수 중 적은 소속 점수를 택하게 되며, 더하기인 경우는 높은 소속 점수를 택하게 된다. 예를 들어, A 변수의 점수가 0.7이고 B 변수의 점수가 0.5일 경우 더하기는(A+B)는 0.7이 되며, 반대로 곱하기의 경우는(A*B)는 0.5가 된다. 여집합의 경우는 ‘1-A’로 표현되며, 0.7의 여집합은 (1-A는 ‘a’ 혹은 $\sim A$ 로 표현됨)은 0.3(=1-0.7)이 된다. 이 외에도 Fs/QCA는 QCA의 결정적(verstic) 방법과 함께 확률적(probabilistic) 방법을 도입하는 등의 차이점을 가지고 있으나 큰 맥락에서는 유사한 가정을 가지고 있다고 볼 수 있다. 자세한 퍼지 수학 방법론은 Ragin(2000)이나 Smithson and Verkuilen(2006) 등을 통하여 접할 수 있다.

Fs/QCA는 QCA와 같이 기존의 사례 중심 연구가 깊이(depth)를 강조했다지만 많은 사례에 접근할 수 없었던 단점과 변수 중심 연구에서 폭(Breadth)을 강조했다지만 복잡성을 담아내지 못했던 점들을 비판하면서 그 논의를 시작한다. 다르게 표현한다면, 사례 중심 연구에서 각 사례들에 대한 전체주의적(holistic) 접근을 하나의 중요한 장점으로 계승한 것과 더불어 변수 중심 연구에서는 다양한 사례들에 대한 인과관계를 절약적인 방법으로 표현한 장점을 동시에 가지려고 한 특징을 가지고 있다. 하지만, 뿌리를 굳이 찾는다면 Fs/QCA는 사례의 복잡성(complexity)을 강조한 사례 중심 연구에 기반을 하고 있는 반면 변수 중심 연구에 대해서는 비판적 태도를 취하고 있다. 특히 인과관계를 밝히는 변수 중심 연구에 대해서는 다음과 같은 점들이 비판되고 있다(Ragin, 2000과 Rihoux and Ragin, 2008 참조). 첫 번째로는 변수 중심 연구에서 가정하고 있는 부과성(additivity)에 대한 비판이다. 다시 말해서 하나의 원인이 ‘독립된’ 변수로서 결과에 그 자체의 독립된 영향력을 가질 수 없다는 것이다. 대신에 QCA에서는 결합된 원인(combinational cause)에 관심을 두면서 여러 원인들이 다양한 형태로 결합하여 특정한 결과를 낳는 현상에 주목을 한다. 또한, 하나의 결합 요인만이 특정결과를 생산하는 것이 아닌 다른 형태의 결합 요인도 존재할 수 있음을 주장한다. 예를 들자면, 어떠한 회사에서 직원을 뽑을 때 대부분의 경우 A만 뛰어나다고 결정하기 보다는 A와 B를 잘하는 경우 혹은 A와 C를 잘하면서 D의 성격은 가지고 있지 않은 경우 등 다양한 결합 요인에 따라서 결정하는 경우가 일반적일 것이다. 두 번째로는 획일적 인과관계에 대한 비

판이다. 다시 말해서 하나의 원인이 반드시 한 방향의 결과를 이끌어내는 것이 아니며 어떤 다른 요인들과 결합되는가에 따라서 다른 결과를 낳을 수 있다는 것이다. 예를 들어서, 노령화는 복지의 확대를 가져올 수도 있고 복지 축소를 가져올 수도 있는데 그것은 어떠한 다른 정치적 변수나 경제적 변수와 결합되는가에 달려있을 수 있다는 것이다.

세 번째는 모든 사례는 동질하다고 가정하는 것에 대한 비판이다. 사례 분석 방법에서 비판하는 것과 같이 모든 사례들은 다른 복잡성을 내포하고 있으며 사례에 대한 과도한 동질적 가정이 연구의 결과에 부정적 영향을 미칠 수 있다고 주장한다. 예를 들어서, 선진국의 출산율과 여성 노동 시장 참가율의 관계를 본다면 60-70년대에는 가족주의가 강한 국가일수록 출산율이 높은 경향을 보였다면, 최근에는 남유럽이나 동아시아처럼 가족주의가 강한 국가들에서 매우 낮은 출산율을 보이고 있다. 이러한 사례들에 대한 철저한 이해 없이 동질성(homogeneity) 가정에 입각하여 표본을 선정하는 것은 문제가 있다는 입장이다. 이러한 이유로 Fs/QCA에서는 연구를 하는 표본 혹은 집합(set)의 구성이 매우 중요한 절차로 간주된다. 마지막으로 순효과(net effect)에 대한 비판으로서 이것은 ‘독립’ 변수 논의와 일부 연결이 되어 있다. 기존의 회귀분석 방법은 독립변수들끼리의 경쟁에서 서로 간에 겹치지 않은 부분을 순효과로 간주하면서 서로 간에 상관관계가 높은 변수들은 제외되어 분석을 하게 되어 있다. 이러한 경우 상관관계가 높은 변수들이 (예를 들어 복지국가 발전에 있어서 좌파 정당의 역할과 노동조합의 역할) 서로 결합되어 높은 시너지를 발휘하는 경우는 자연스럽게 분석에서 제외가 된다. 또한 한 ‘독립’ 변수의 순효과가 클 경우 이 변수로 인하여 결과(종속변수)가 발생하게 되는지에 대한 답변을 주지는 않는다. Fs/QCA에서는 충분조건과 필요조건 분석을 가능하게 하여 어떠한 원인 혹은 결합 원인의 존재가 특정 결과를 산출하는지에 대한 직접적인 답을 제공한다. 이러한 점들을 고려할 때 QCA는 단순히 중간 사례 수 분석을 위한 대안이기보다는 변수 중심 연구 방법에 대한 근본적인 질문을 던지고 있음을 알 수 있다.

Fs/QCA를 진행하는 과정에서 가장 중요한 단계 중 하나는 원 자료를 퍼지 점수로 환산하는 절차이다(calibration). 가장 단순한 형태의 퍼지 점수는 전통적 집합에서 사용된 0과 1만이 존재하는 형태로서, 0은 집합에 완전히 속해 있지 않음을 1은

완전히 속해 있음을 말한다. 만일 세 개의 퍼지 점수로 집합이 구성되어 있다면 0.5를 통해서 속해 있지도 않고 안 속해 있지도 않는 분기점(cross-over) 상태를 지정할 수 있다. 야구나 축구에서 팀 순위를 평가할 때 ‘3강 4중 2약’ 등의 표현은 이러한 점수로 완벽히 표현될 수 있을 것이다. 이러한 경우 소위 ‘오늘 내일 변화가 있을 수 있는’ 3강 내의 차이는 그렇게 중요한 것으로 받아들여지지 않는다. 퍼지 점수를 좀 더 세분화하면 0.25는 ‘속해 있기 보다는 속해 있지 않은(more out than in)’ 그리고 0.75는 ‘속해 있지 않음보다는 속해 있는(more in than out)’ 등으로 표현이 된다. 대부분의 이론들이 언어적 표현을 통해서(예로 ‘매우 효과적인’) 표현되기 때문에 퍼지 점수는 이런 것들을 표현하기에 적당할 수 있다. 한 예로, 민주주의나 노동조합의 힘 등이 효과적 국가 운영에 미치는 영향을 조사하는 경우 민주주의나 노동조합 등을 어떠한 한 변수로 대표하기에는 무리가 있다. 어떤 국가의 노동조합은 조직율은 높으나 정부로부터 독립성이 낮은 경우가 있으며, 민주주의의 측정 역시 간단하지 않다. 연구자의 지식과 이론에 따라서 다양한 언어로 표현된 세분화된 퍼지 점수가 존재할 수 있으며 가장 극단적인 경우에는 마치 연속 변수처럼 0과 1사이에서 다양하게 존재할 수 있다(Ragin, 2008:51 참조). 하지만 퍼지 점수가 유의미한 0과 1이 있다는 점에서 변수 중심 연구의 비율 변수보다 더 고급 형태의 척도라고 Ragin(2000:155)은 주장했다.

이렇게 퍼지 점수로 환산된 후에는 퍼지 부분집합(Fuzzy subset)을 활용하여 충분조건과 필요조건을 밝히며, 이를 통하여 결합 요인과 결과 요인 간의 관계를 밝히게 된다. 충분조건은 어떠한 조건이나 결합적 조건이 있을 때 항상 특정 결과가 일어나는 것을 말하며, 필요조건은 특정 결과가 있을 때 항상 나타나는 조건이 필요조건이라고 할 수 있다. 충분조건의 경우 원인 요인이 결과의 부분집합으로 표시되며, 반면에 필요조건에서는 결과가 원인 요인의 부분집합으로 표시된다. 예를 들자면, 공부를 열심히 하는 것이 원인 요인이고 성적이 좋은 것이 결과 요인이라면, 공부를 열심히 하는 것은 성적이 좋은 것에 대한 충분조건이 될 가능성이 높다. 공부를 열심히 하면 성적이 좋아질 것이지만 그렇다고 해서 성적이 좋은 사람들이 모두 공부를 열심히 했기 때문에 좋은 성적을 받는 것은 아니기도 하다. 반면에 연습을 열심히 한 것이 원인 요인이고 꼴을 많이 넣은 것이 결과 요인이라면 이는 연습을 열심히 한 것이 필요조건이 될 가능성이 높다. 대체로 꼴을 많이 넣은

사람들은 연습을 열심히 했을 것이며, 반면에 연습을 열심히 했다고 모두 골을 많이 넣는 것은 아니기 때문이다(Ragin, 2000 8장과 9장 참조). 이를 통하여 원인과 결과 산출에 대한 정확한 관계를 파악할 수 있게 된다. 이에 더하여 Fs/QCA는 수준 기표(benchmark proportion)을 활용하여 추정치의 여지를 남겨두었다. 수준 기표를 .80으로 설정한 경우 ‘거의 항상’으로, .65의 경우 ‘일반적으로’라고 해석할 수 있다.

정리하면, Fs/QCA는 QCA를 계승하여 이론과 데이터 간에 그리고 아이디어와 증거 간에 긴밀한 연계 관계를 제공하는 장점을 가지고 있으며, 기존 불리언 수학의 단점이었던 0과 1만의 사용에서 오는 정보의 손실을 최소화하였다는 장점을 가지고 있다. 또한, 변수 중심 연구가 가지고 있었던 가정들을 수정하여 상대적으로 적은 수준의 기술적 지식을 통하여 분석을 가능하게 한다(Häge, 2005). 이 분석에서 가장 강조점을 두는 것은 수학적이고 기술적인 부분보다는 집합을 구성하고 퍼지셋 점수를 구성할 때 연구자가 조심스럽고 명확한 기준과 개념이 있어야 됨이 강조되고 있다(한 예로 Smithson and Verkuilen 2006:18). 바꾸어 말하면, 연구자가 자신이 다루고 있는 사례에 대해서 충분한 이해와 실질적이고(substantive) 이론적인(theoretical) 지식을 가지고 있어야 함을 의미하며, 방법론의 기계적 적용은 불가능함을 의미한다. 마지막으로 퍼지셋 내의 퍼지 점수는 완전히 상대적인 성격을 가지고 있음을 기억할 필요가 있다. 부유한 국가라는 집합이 있을 경우 한국이 OECD국가와 하나의 집합을 이루는 경우와 아시아 국가들과 집합을 이루는 경우에 있어서 각각 다른 퍼지 점수를 받을 가능성이 높다. 이 분석을 위해서 Fs/QCA 소프트웨어가 활용 중에 있으며(<http://www.u.arizona.edu/~cragin/fsQCA/>), 일부 기능은 현재 Ragin에 의해서 업데이트가 되고 있는 중이다.

2. 퍼지셋 이상형 분석 방법 (Fuzzy-set Ideal Type Analysis)

두 번째 활용으로는 퍼지셋을 이용하여 유형화를 제공하는 퍼지셋 이상형 분석 방법이다. 기존의 사회과학 비교연구에서 자주 사용되었던 군집분석은 다양한 지수들을 활용하여 연구자의 해석에 따라서 유형을 결정하는 방법과 소프트웨어를 활용한 위계적(hierarchical) 군집분석과 K-평균(means) 군집분석이 많이 사용되었다. 복지국가 연구를 예로 들면, Gough(2001)의 공공부조제도에 대한 군집분석이

후에 다양한 학자들이 복지체제 논의에 군집분석을 사용해 왔다. Bambra(2007)는 탈가족주의라는 개념을 사용하여 복지체제 분류를 하는 데에 이 방법을 적용하였으며, Lee and Ku(2007)는 군집분석을 통하여 동아시아 복지체제를 분류하려 하였다. 특히, 군집분석 중에서도 위계적 군집분석과 K-평균 군집분석이 많이 사용되었다. 위계적 군집분석은 가장 비슷한 사례들을 묶어서 모든 사례가 하나의 유형에 속할 때까지 계속 묶는 방법이다(Gough, 2001; Bambra, 2007). 위계적 군집분석을 통한 위계 그림(Dendrogram)은 종종 유형 분류의 증거로 사용되어 왔다. 이에 반해서 K-평균 방법에서는 위계 분석과 달리 이론적 논의를 통하여 몇 개의 유형을 미리 설정한 후에 군집을 묶는 방법이다. 세 가지 유형으로 설정이 되면 세 가지 유형으로, 네 가지로 미리 설정을 해 놓으면 네 유형으로 분류가 된다. 이와 함께 유클리디언 자승법(squared Euclidean distance) 등을 통하여 사례와 사례간 혹은 유형과 유형 간에 얼마나 유사한지 혹은 차이가 있는지를 계산할 수 있다.

이러한 방법들이 비교 연구에 많은 기여를 한 것은 분명한 사실이나 방법론적인 정교성, 엄격성(rigor)이나 이론 친화성의 차원에서는 여러 문제점을 노출하였다. 가장 중요한 이슈 중 하나는 유형/군집의 수나 최종 분류는 연구자의 (이론적이기 보다는 자의적인) 해석에 의존하게 되는 경향이 높다는 것이다²⁾. K-평균 방법이 대표적인 사례라고 할 수 있다. 이와 더불어 한 사례가 한 이상형에만 속하게 되는 것은 현실에 대한 정확한 반영은 아니라는 비판점들이 존재한다. 예를 들어서 다양한 형태의 이상적 리더쉽이 존재하지만, 실제 지방단체장의 리더쉽은 어느 한 유형에 완전히 속한다기보다는 다른 형태의 리더쉽을 조금씩 가지고 있으며, 그 중 어떤 리더쉽의 속성을 더 가지고 있는가에 따라서 한 단체장의 리더쉽을 한 유형으로 분류할 수 있게 되는 것이다. 또 다른 예로 복지체제론으로 잘 알려진 Esping-Andersen(1999)은 유형 분류의 기준이 상이하고 갈등적인 속성들의 상대적 중요성에 의해서 결정되는 것이라고 언급한 바 있는데, 이러한 것은 Harris et al.(1993:157)에 따르면 기존의 군집분석으로는 가능하지 않으며, 퍼지 이상형 분석

2) Rudra(2007)의 경우 자신이 이론적으로 두 집단을 상정하고 군집분석을 하였지만, 애매한 사례들의 이슈를 해결하기 위하여 Duda와 Hart의 비율기준(ratio criterion)을 활용하여 집단이 세 개로 나뉘는 것이 적당하다고 결론지었다. 이 경우는 자신의 자의적 판단은 아니지만, 이론적이고 실질적인 지식을 활용한 구분이라기보다는 군집 수를 기술적인 방법으로 해결하려는 시도이다.

을 통하여 가능하다.

이 분석은 앞서 언급한 Fs/QCA에서 활용된 교집합, 합집합, 여집합과 같은 퍼지 수학의 기본을 활용한 방법이며, 퍼지셋의 구성 및 퍼지 소속 점수를 할당하는 절차 역시 Fs/QCA에서 언급한 절차를 공통으로 사용한다. 분석의 결과로 한 사례가 어떤 이상형(ideal type)에 속해 있는가라는 차원의 답변을 제공하는 것을 넘어 각각의 이상형에 얼마나 속하였는지에 대한 부분적 점수를 제시해준다. 이와 동시에 각 이상형에 대한 소속 점수의 크기 비교를 통하여 어떤 유형인가에 대한 답 또한 제시한다(Kvist, 1999). 기존 군집분석 방법에서 잘 다루지 못했던 혼합형(hybrid)의 경우에도 이 분석은 장점을 가진다. 퍼지 수학을 통하여 한 사례가 각 이상형에 대해서 어느 정도 소속 점수를 가지고 있는지를 구하게 되면 모호한 사례들에 대해서 정확한 답변을 제공할 수 있게 된다.

이 방법을 발전시키고 있는 대표적인 학자인 Kvist(1999, 2006)에 따르면 퍼지셋을 이용한 이상형 분석의 네 가지 단계를 다음과 같이 설명했다(Kvist, 1999:234).

1. 이론적이며 실질적인 지식을 사용하여 특성 공간(property space)의 구축을 위한 이념형의 속성들(집합)을 밝힌다.
2. 각 사례들의 소속 점수를 명확히 한다.
3. 각 사례들이 각 이념형에서 가지는 소속 점수를 계산한다.
4. 이상형에 대한 각 사례들의 적합성(conformity)을 살펴 본 앞선 단계들로부터의 정보들을 이용하여 사례들에 대한 동질성을 평가한다.

이 중 가장 중요한 단계는 이념형을 구성하기 위해서 어떤 조건들 혹은 집합을 사용할 것인지를 결정하는 첫 번째 단계일 것이다. 다음 장에서 다루게 될 연금체제의 분석에서 보는 바와 같이 연금체제 분류의 기준으로 ‘탈상품화’를 사용할 것인지 혹은 연금급여 수준을 사용할 것인지에 따라서 특성 공간의 구성이 큰 차이를 가져오게 된다. 다시 말해서, 기존의 복지체제 연구에서와 마찬가지로 어떤 지수들로 복지체제를 구성하고 분류할 것인지가 핵심적인 질문이 되는 것이다. 하지만, 기존의 방법론과 퍼지셋 분류법의 차이는 특성 공간 구축의 순서에 있다. 기존의 방법론은 위의 네 가지 단계에서 두 번째 단계와 세 번째 단계를 먼저 실행한

후에 특성 공간을 만드는 경우(첫 번째 단계)가 많다. 하지만, 퍼지셋에서는 특성 공간을 먼저 이론적으로 구축한 후에 지수를 넣어서 각각의 사례가 어디에 속하는지를 파악하는 경우이다. 이를 통하여 연구자의 자의성을 줄이고 좀 더 이론 친화적인 특성 공간을 구축할 수 있게 되는 것이다. 그러면 다음 장에서는 연금체제를 예로 활용하여 어떻게 퍼지셋 분석이 유형을 나누고 결합 요인을 밝히는 데에 사용될 수 있을지 설명하도록 하겠다.

Ⅲ. 퍼지셋의 적용 사례

1. OECD의 연금체제 유형 연구

본 연구의 목적은 현실의 연금체제를 이해하기에 적당한 유형의 틀(framework)을 제시하는 것이다. 연금제도는 대부분의 복지체제 내에서 가장 지출이 큰 항목이며, 정치체제나 생산체제(production regimes)와 긴밀한 관계를 갖는다는 측면에서 연금체제 연구는 복지체제를 이해하는 데에 중요한 함의를 제시할 것이다. 하지만, Esping-Andersen의 복지체제론(1990) 이후로 다양한 이론적 비판과 대안적 연구들이 진행되어왔지만, 연금체제에 대한 연구는 매우 제한적으로 이루어져왔다. Esping-Andersen(1990)은 그의 복지체제 연구에서 연금체제에 대한 사례를 통하여 세 가지 복지체제가 연금체제에서도 같은 방식으로 나타난다고 주장하였다. 그는 연금체제를 보수주의-자유주의-사민주의 복지체제 분류와 일치하는 조합주의적 국가주도 보험체계(corporative state-dominated insurance systems), 잔여주의적 체계(residualist systems), 그리고 보편주의적 국가주도 체계(universal state-dominated systems)로 나누어 설명하였다. 이후 Ragin(1994)이 QCA를 사용하여 검증한 연금체제 연구에서 조합주의적 유형 내에서 제4의 유형 가능성을 언급하였지만, Esping-Andersen과 같이 세 가지 연금체제 유형이 존재함을 주장하였다.

하지만, 이러한 세 가지 유형이 이론적으로 혹은 경험적으로 연금체제를 얼마나 효과적으로 설명하는 분석틀인지에 대해서는 의문이 제기될 수 있다. 첫 번째로 자유주의 유형 혹은 잔여주의적 체계를 살펴보면, 상이한 연금 발전경로를 가

진 국가들이 한 유형에 속해있음을 볼 수 있게 된다. 예를 들어, 무기여(non-contributory) 방식을 발전시켜온 뉴질랜드나 호주 등과 기여방식의 사회보험이 핵심을 이루고 있는 미국 등이 같은 유형에 속해있다. 이들은 다만 제도의 차이를 넘어 복지혼합이나 젠더에 미치는 영향, 그리고 계층화 등 다른 부분에 있어서도 상당한 차이를 내포하고 있지만, 같은 유형으로 분류되어 왔다. 이러한 문제점은 복지국가를 베버리지언(Beveridgean)과 비스마르키언(Bismarckian) 형태로 분류하는 유럽의 많은 학자들에 의해서 지적되어져 왔다(Bonoli, 1997). 하지만, 여전히 이러한 유형들도 복지체제 전반에 대한 것이며, 연금체제에 단일하게 적용될 수 있는 분석틀인지는 검증되지 않았으며, 이 틀로 연금체제를 분석하고자 한 Weaver(2003)의 경우 엄격한 방법론이 적용되지 않았던 단점을 보였다. 이러한 이유로 본 장에서는 기존과 다른 지표들을 이용하여 새로운 연금체제 분류를 시도하고자 한다.

새로운 유형분류를 위하여 사용된 기본적인 틀은 베버리지언과 비스마르키언 사회정책이다. 이러한 틀을 사용한 복지체제 분류는 프랑스 학자들을 중심으로 기존에 존재하여 왔다. Bonoli(1997)의 연구는 이러한 두 축을 기반으로 한 유형 분류를 잘 보여주고 있다. 그에 따르면 베버리지언과 비스마르키언 사회정책이라는 개념은 시간이 지남에 따라서 변화해왔으며, 일반적으로는 비스마르키언 사회정책은 소득비례 기여 및 급여를 바탕으로 하며, 급여는 기여 조건을 충족시켰는가에 따라서 지급된다. 반면에 베버리지언 사회정책은 기여보다는 세제를 기반으로 하며, 소득비례 급여보다는 정액급여를 바탕으로 하고 있다. 결과적으로 비스마르키언 사회정책에서는 시장경제 하에서 기여를 할 수 있는 노동자들의 위치를 공고히 하는데 이용되는 반면, 노동시장 밖에 있거나 기여를 할 수 없는 자들에 대해서는 상대적으로 무관심하다. 하지만, 베버리지언 사회정책은 일반적으로 모든 시민들을 대상으로 하며 빈곤에 대해서 직접적인 관심을 가진다. 이러한 이유로 베버리지언 사회정책이 시민권 중심이라면 비스마르키언 사회정책은 지위(status) 중심적인 성격을 내재하고 있다. Kolmar(2007)는 이 모델의 차이점은 재분배의 여부에 있다고 평가하였다.

이 두 유형을 나누기 위하여 본 연구에서는 급여의 평등성을 분석지수로 사용하였다. 기존에는 두 유형을 나누는 데 주로 사용된 방법은 사회지출 중 기여

(contribution)로 충당된 부분과 세제(tax)로 충당된 부분을 나누는 것이었다(Bonoli, 1997; Krieger and Traub, 2008). 하지만, 이 방법은 두 가지 측면에서 문제점을 가질 수 있다. 첫 번째로 사회지출에서 기여로 충당되는 재정이 높다는 것이 반드시 지위 중심적이라고 할 수 있는가에 대한 의문점이다. 대부분의 사회보험의 경우 재분배적인 공식을 내재하고 있으며, 이러한 공식에 따라서 기여의 비중과 관계없이 다른 복지적 결과를 가질 수 있다. 두 번째로는 세제로 충당되는 부분도 다양한 용도로 사용될 수 있다. 어떤 국가에서는 세제로 기초연금을 재정하는 데에 사용하기도 하지만, 일부 국가에서는 세제로 사회보험의 적자를 보전하는 데에 사용하기도 한다. 이러한 경우 위의 지수로는 정확히 판별하기가 힘들다. 이에 반하여, 급여의 평등성은 결과적인 수치로서 급여가 어느 정도 지위 중심적인지 혹은 시민권 중심인지를 보다 정확히 보여줄 수 있다. 급여의 평등성은 최소 연금 대체율(minimum pension replacement rates)과 평균 연금 대체율(standard pension replacement rates)의 비율로 표현된다. 최소 연금 대체율은 고용이나 일을 한 적이 없는 사람이 퇴직 시에 받는 연금액을 세제 후(post-tax) 일반 노동자의 평균임금에 나누어 계산이 되며, 평균 연금 대체율은 평균임금을 받고 있는 사람의 세제 후 연금액을 세제 후 일반 노동자의 평균임금에 나누어 계산이 된다. 본 지수는 Lyle Scruggs(2005)의 'Welfare State Entitlements Data Set: A Comparative Institutional Analysis of Eighteen Welfare States'의 자료를 사용하여 계산되었다. 이 지수는 최소 연금 대체율을 고려함으로 남녀의 차이가 함께 감안될 수 있다는 장점이 있다.

하지만, 이 분석틀만으로는 충분히 연금체제간의 차이를 보여줄 수 없다. Bonoli(1997:358)가 언급하고 있듯이 이 유형 분류는 한 연금체제가 얼마나 보편주의적인지 혹은 제도적인(institutional) 모델을 가지고 있는지 잔여적(residual) 모델을 가지고 있는지를 정확히 나타내지 않는다. 급여수준이나 급여의 적용범위, 나아가 제도적-잔여적 모델에 대한 분석틀은 여타 복지체제 연구에서 널리 사용되어왔다. 이는 연금체제에서도 매우 중요한 요소이기 때문에 본 연구에서는 베버리지언-비스마르키언(시민권 중심-지위 중심) 유형과 더불어 또 다른 차원(dimension)으로 제도적-잔여적 모델을 유형분류에 사용하게 될 것이다. 이를 위하여 가장 일반적으로 사용된 지수는 사회지출수준으로, Bonoli(1997)의 연구에서도 사용되었다. 일반적으로 지출수준이 제도의 보편성 수준을 나타내기는 하지만,

엄격한 의미에서는 문제점이 노출된다. 특히, 이 지수를 연금에 적용할 경우 노령화 수준이 고려되어 있지 않으며, 사회경제적 수준이 차이가 나는 두 연금체제를 비교할 때는 제도적인 모델인지 잔여적 모델인지를 보여주는 대표 변수로는 적당하지 않을 수 있다. 따라서 본 연구에서는 Esping-Andersen(1990)에 의해서 발전된 탈상품화(Decommodification)를 사용할 것이다. 탈상품화는 급여의 관대성(generosity)에 대한 다각적 차원을 포함하는 동시에 적용 범위가 내재되어 있기 때문에 제도적-잔여적 모델을 보여주는 가장 적절한 지수로 판단되었다. 본 연구에서 사용된 연금제도의 탈상품화 지수는 Esping-Andersen(1990)의 연구에서 추출되었다.

<표 1> 지수의 구성

	제도적 모델	잔여적 모델		지위 중심	시민권 중심
탈상품화	+	-	급여의 평등성	-	+

<그림 1> 특성 공간의 구축



표 1과 같이 분류의 기본 지수들을 설정하고 특성 공간을 구축하였다. 기초보장

중심 연금체제는 베버리지언, 그리고 소득(지위)보장중심 연금체제는 비스마르키언 연금체제로 대표된다. 반면에 제도적 유형에 반하여 잔여적 유형은 ‘라이트(이하 Lite)’유형으로 제시될 것이다. 그림 2는 두 축을 중심으로 형성된 네 면의 특성 공간을 보여준다. 지금까지의 다양한 연구에서 베버리지언과 비스마르키언의 구분은 앞서 언급한 바와 같이 많이 존재하였지만, ‘Lite’로 나누는 명칭은 사용되지 않았었다. 유일하게 사용되었던 명칭은 ‘Bismarckian Lite’으로 Weaver(2003)가 미국을 이 유형으로 분류하였으며, 캐나다가 70년대를 거치면서 이 유형으로 전환되었다고 주장하였다. 그는 이 유형의 특징으로 소득비례체계를 가지고 있으면서 급여수준이나 기여수준이 낮은 것을 지적하였다. 또한 Bonoli와 Shinkawa(2006)는 일본이 몇 차례의 연금제도 개혁으로 소득대체율이 낮아지면서 비스마르키언 Lite로 전환되었다고 주장하였다. 그와 유사한 논리로 여기서는 베버리지언 유형 중 탈상품화 정도가 낮은 것을 베버리지언 Lite 유형으로 분류하게 될 것이다.

<표 2> 18개국 주요지수의 원점수 및 퍼지 소속 점수

	탈상품화	급여평등성	탈상품화 퍼지점수	급여평등성 퍼지점수
호주	5.0	1	.05	.95
오스트리아	11.9	0.63	.61	.31
벨기에	13.3	0.35	.88	.06
캐나다	11.4	0.8	.16	.67
덴마크	13.7	0.94	.88	.91
핀란드	14	0.91	.82	.88
프랑스	12	0.74	.62	.5
독일	8.7	0.32	.22	.05
아일랜드	8	0.8	.1	.67
이태리	10	0.46	.33	.12
일본	9.4	0.34	.44	.05
네델란드	11.5	1	.48	.95
뉴질랜드	13.3	1	.28	.95
노르웨이	13.9	0.89	.88	.85
스웨덴	17	0.73	.95	.48
스위스	12	0.88	.27	.83
영국	8.5	0.94	.22	.91
미국	7	0.67	.12	.38

자료: Esping-Andersen(1990), Scruggs(2004)

위의 각 사례들을 특성 공간에 위치시키기 위해서 한 첫 번째 작업은 탈상품화 지수와 급여평등도 지수를 퍼지 점수로 변환시키는 것이다. 실제 지수를 퍼지 점수화 시키는 데에는 다양한 방법이 있지만, 여기에서 사용된 방법은 Fs/QCA 2.0에 내재된 측정(Calibrate) 기능을 사용하여 변환하였다(자세한 내용은 Ragin, 2008 참조). 이 과정에서 중요한 점은 연구자의 이론적이고 실질적인 지식을 사용하여 연구에 가장 적합한 퍼지 점수를 만드는 것이다. 하지만, 본 사례에서는 명확한 지수가 존재하고 ‘매우 높다’ 혹은 ‘적당히 낮다’라는 언어적 도구로 집합화하는 것이 쉽지 않기 때문에 0부터 1까지의 연속적 퍼지 점수를 채택했으며, ‘측정’기능을 사용하여 변환시키는 것이 가장 객관적이라고 판단이 되었다.

이렇게 해서 도출된 퍼지 점수를 바탕으로, 최소값을 선택하는 퍼지 ‘And’(퍼지 곱하기, 교집합) 기능을 사용하여 각 유형별 퍼지 소속 점수가 계산되었다. 예를 들어 베버리지언 유형의 경우 제도주의 평균점수와 기초보장 점수를 퍼지 ‘And’한 값이 될 것이며, 베버리지언 Lite 유형의 경우 잔여주의 점수와 기초보장 점수를, 비스마르키언 유형의 경우 제도주의 점수와 소득보장 점수를, 마지막으로 비스마르키언 Lite 유형의 경우는 잔여주의 점수와 소득보장 점수를 ‘And’(퍼지 곱하기)한 값이 될 것이다. 한 예로, 1980년도 호주 연금체제의 경우 제도주의 퍼지 점수는 .05이며, 기초보장 퍼지 점수는 .95이다. 이러할 경우, 잔여주의 퍼지 점수는 제도주의의 여집합으로 $(1-.05) \cdot .95$ 가 될 것이며, 소득보장 점수는 $(1-.95)$ 로서 .05가 된다. 그렇다면 베버리지언 유형 점수를 계산하기 위해서 제도주의 퍼지 점수와 기초보장 퍼지 점수를 ‘And’ 하게 될 경우 퍼지 수학에서는 더 적은 점수를 택하게 되기 때문에 밑과 같이 $0.05(=\min(.09, .95))$ 가 되며, 베버리지언 Lite 유형의 경우 잔여주의 퍼지 점수와 기초보장 점수를 ‘And’하게 되면 $.95(=\min(.95, .95))$ 가 된다. 이런 방식으로 계산하게 되면 비스마르키언 유형점수는 0.05 그리고 비스마르키언 Lite 점수 역시 0.05가 된다. 다시 말해서, 호주의 연금체제는 1980년도에 베버리지언 Lite 점수가 0.95로 다른 점수에 비해서 월등히 높게 나타나고 있다. 결론적으로 호주는 베버리지언 Lite 유형에 속한다고 결론을 지을 수 있다. 표3은 퍼지 이상형 분석의 결과를 보여주고 있다.

<표 3> 18개국의 각 소속 점수 및 유형

	베버리지언	베버리지언 Lite	비스마르키언	비스마르키언 Lite	최종유형
호주	0.05	0.95	0.05	0.05	베버리지언 Lite
오스트리아	0.31	0.31	0.61	0.39	비스마르키언
벨기에	0.06	0.06	0.88	0.12	비스마르키언
캐나다	0.16	0.67	0.16	0.33	베버리지언 Lite
덴마크	0.88	0.12	0.09	0.09	베버리지언
핀란드	0.82	0.18	0.12	0.12	베버리지언
프랑스	0.5	0.38	0.5	0.38	혼합형
독일	0.05	0.05	0.22	0.78	비스마르키언 Lite
아일랜드	0.1	0.67	0.1	0.33	베버리지언 Lite
이태리	0.12	0.12	0.33	0.67	비스마르키언 Lite
일본	0.05	0.05	0.44	0.56	비스마르키언 Lite
네덜란드	0.48	0.52	0.05	0.05	베버리지언 Lite
뉴질랜드	0.28	0.72	0.05	0.05	베버리지언 Lite
노르웨이	0.85	0.12	0.15	0.12	베버리지언
스웨덴	0.48	0.05	0.52	0.05	비스마르키언
스위스	0.27	0.73	0.17	0.17	베버리지언 Lite
영국	0.22	0.78	0.09	0.09	베버리지언 Lite
미국	0.12	0.38	0.12	0.62	비스마르키언 Lite

여기서 뚜렷하게 나타나는 몇 가지 결과를 정리하면 다음과 같다. 몇몇 나라를 제외하면 대부분의 베버리지언 유형(Lite 포함)의 국가들은 하나의 뚜렷한 특성을 보여주고 있다. 앞서 살펴본 바와 같이 호주의 경우 베버리지언 Lite 유형의 특성이 강하게 나타나며 이는 뉴질랜드, 영국 그리고 스위스에서 그러하다. 반면 북유럽은 베버리지언 유형의 성격이 강하게 나타나는 데 노르딕모델의 대표적인 사례인 스웨덴의 경우는 오히려 연금체제에 한해서는 비스마르키언 유형의 성격이 조금 더 강하게 나타나고 있다. 이에 반하여 비스마르키언 (Lite 포함) 국가들은 다양한 성격이 혼재되고 있음이 나타나고 있다. 스웨덴이나 오스트리아 그리고 일본 등을 보면 둘 혹은 세 개의 이상형의 성격을 동시에 가지고 있음을 볼 수 있다. 그러한 점에서 스웨덴은 혼합형에 가깝지만, 비스마르키언 유형 점수가 0.52로 베버리지언 유형 점수(0.48)에 비해서 다소 높기 때문에 비스마르키언 유형에 속한다고 할 수 있다. 하지만, 같은 비스마르크 유형이라 하더라도 벨기에처럼 순수한 비스마

르키언 유형과는 차이가 있음을 알 수 있다. 유일하게 혼합형으로 결론지을 수 있는 사례는 프랑스로서 베버리지언과 비스마르키언 유형 점수가 동일하게 0.5로 나타나고 있다. 앞서 언급한 바와 같이 퍼지셋을 이용할 경우 이러한 혼합형에 대한 정확한 결론을 낼 수 있는 장점이 드러나고 있다. 이와 함께 기존에 언급은 되었지만 방법론적으로 증명되지 않았던 비스마르키언 Lite 유형의 존재도 언급할 만하다. 미국, 일본, 이태리, 독일 등이 이에 속하고 있으며 이들은 기존의 복지체제론의 유형론과는 뚜렷한 차이를 나타내고 있다. Choi(2009)의 연구에서는 1980년도의 연금체제 이상형 분석을 1999년의 결과와 비교하여 과연 경로의존이 있었는지 경로분절이 있었는지에 대한 답을 시도하고 있다.

2) 동아시아 4개국 연금개혁의 결합 요인 연구³⁾

1990년대 이후로 동아시아에 급격한 노령화와 함께 경제위기/침체의 결과로 연금체제는 급속도로 재편되거나 발전되었다. 하지만, 연금체제와 개혁에 관한 연구는 지금까지 서구국가들에 한정되어온 반면에 동아시아 국가들을 대상으로 한 비교연구는 극히 제한적이었다. 또한 서구에서 발전된 이론들을 동아시아에 직접적으로 접목시켜 설명할 수 있을 것이라는 근거나 가정도 쉽게 도전을 받게 된다. 예를 들어서 서구국가에서 권력동원이론(power resources theory)으로 복지국가 및 연금제도의 발전을 설명한 사례들이 많았다(예로 Korpi, 1983; Myles, 1984). 하지만, 권력동원이론에서 언급된 좌파정당이나 노동조합의 역할은 주지된 바와 같이 동아시아에서는 매우 미비한 수준이다. 신제도주의를 기반으로 정치적 요인과 제도적 요인이 동아시아 국가의 연금제도 변화에 중요한 역할을 했다는 사례 연구들은 꾸준히 존재해왔다(Aspalter, 2002; Lin, 2005; Hwang, 2005). 하지만, 비교적 관점으로 볼 때 이 요인들이 국가 간에 보이는 다른 연금제도 변화의 결과들을 얼마나 설명할 수 있을지에 대해서는 상당히 의문이다. 한 예로 한국과 대만의 경우 비슷한 경제발전 단계 뿐 아니라 정치 역사 및 제도의 발전경로에서 상당한 유사점들을 보여 왔다. 하지만, 1990년대를 겪으면서 한국은 사회보험 중심의 연금제도를 발전시킨 반면에 대만은 무기여 노령수당을 중심으로 제도를 발전시켜왔다.

3) 본 사례는 Choi(2006)의 내용을 축약하고 재구성한 것임을 밝힌다.

앞선 OECD 연금체제 유형을 빌려서 표현하면 한국이 비스마르키언 Lite유형에 가까운 경로를 보였다면 대만의 경우 베버리지언 Lite에 가까운 경로를 보여 왔다. 탈상품화 정도는 높지 않으나 급여의 평등도에 있어서는 현격한 차이를 나타냈던 것이다. 하지만, 이러한 차이를 정치/제도적 요인으로 설명하기는 쉽지 않다(Choi, 2008 참조). 결과적으로 서구의 복지감축을 설명하면서 발전된 역사적 제도주의 이론을 상대적으로 복지제도의 뿌리가 미약한 동아시아에 적용시키기에는 여러 면에서 설명력의 한계를 가지는 것으로 보인다.

이를 설명하기 위해서 Choi(2006, 2008)는 구조적 요인과 제도적 요인의 상호작용에 초점을 맞추어 설명해야 한다고 주장하였다. 이에 따르면 인구 변화를 포함한 사회경제적 변화의 역할에 초점을 둘 필요가 있다고 주장하였으며, 이와 동시에 한 국가 내의 기업구조와 기업구조가 가지고 있는 권력동원 능력을 중요한 요인으로 볼 필요가 있다고 하였다. 기업의 권력동원 능력(Power of capital or business)은 최근 다양한 학자들에 의해서 논의되고 발전된 바 있다. Hacker와 Pierson(2003)의 경우 자본(business)은 두 가지 권력동원 능력을 가지고 있는데, 하나는 눈에 보이는 도구적(instrumental) 권력이며, 다른 하나는 보이지 않는 구조적(structural) 권력이라고 할 수 있다. 구조적 권력의 경우 Gough와 Farnsworth(2000) 등에 의해서 구체적으로 설명된 바 있다. 자본이 한 국가에서 차지하고 있는 투자나 고용의 양 혹은 자본이 외국으로 나갈 수 있는 가능성 같은 것은 특정한 도구적 권력 행사 없이도 구조적으로 한 사회나 국가에서 힘을 발휘할 수 있음을 주장하고 있다. Therbon(1986)이나 Stinchcombe(1986)의 경우 자본이 단순히 사회정책을 반대하는 입장이라기보다는 자신들이 가지고 있는 특정한 입장이 있음을 주장한 바 있다. 덜 보편주의적이며, 근로나 생산성에 기반한 분배를 원하며, 사회보장 재정이 보험수리(actuarial) 상에 적자가 없는 것을 원한다고 주장했다. 또한 Mares(2003)의 경우 기업의 형태에 따라서 사회정책에 대한 다른 선호를 보일 수 있음도 주장하였다.

실제로 동아시아 국가들은 지난 20년 동안 중대한 사회경제적 변화를 겪었으며, 이러한 변화들이 연금제도 변화에 영향을 미쳤을 것이라고 가정해 볼 수 있다. 또한, 앞서 언급한 바와 같이 대만과 한국은 사회경제 그리고 정치적 측면에서 유사성이 많이 발견되지만, 중요한 차이라면 국가와 기업 간의 관계라고 볼 수 있다.

대만이 중소기업 위주의 기업구조를 가지고 있으며, 기업들이 정치영역에 상당히 종속되어 있는 반면, 한국은 대기업 위주의 구조를 가지고 점차 정치영역에서 분리되어가는 경향을 보였다. 일본은 한국과 정치적 요인들은 많은 차이를 보이지만 기업구조적 측면에서 한국과 오히려 유사성을 가진다. 흥미롭게 일본과 한국은 기금이 축적되는 사회보험 방식을 택했고, 대만이나 태국에서는 상대적으로 이런 논의가 약했었다. 위의 이론적 논의들과 동아시아 현실을 종합해서 고려해 볼 때 자본은 어느 국가에서나 동질적인 성격을 가지고 있다기보다는 국가 내의 기업구조에 따라서 연금제도에 대해서 다른 역할과 다른 선호를 보이게 될 것이라는 것을 알 수 있다.

이에 대해 문헌연구를 기반으로 본 장에서는 동아시아 4개국인 일본-한국-대만-태국에서 1980년대 후반부터 2000년대 초반까지 발생한 연금제도의 원인을 파악하고자 한다. 연금개혁의 변화를 연구하기 위해서 국가를 분석단위로 사용하는 것은 적당하지 않다. 한 국가에서 다른 기간에 걸쳐서 다른 개혁들이 진행될 수 있기 때문에 국가를 분석 단위로 사용하지 않고, 기간을 변수로 삼았다. 본 연구 대상인 국가들의 경우 1980년대 이후에 본격적으로 연금개혁이 지속적으로 이루어져왔기 때문에 5년이라는 기간 동안의 연금제도 변화를 한 분석단위로 삼았다. 그렇게 되면 1985년부터 1989년까지의 일본에서의 연금개혁이 하나의 분석단위가 되며, 1990-94년의 변화가 또 다른 분석단위, 1995-99 그리고 2000-2004까지의 변화가 각각의 분석단위가 된다. 결과적으로 한 국가가 네 개의 분석단위를 생산하게 되고 4개국 연구이기 때문에 결과적으로 16개 사례를 대상으로 연구가 된다(표 4 참조). 변수 중심 연구에서 ‘중속변수’라 칭하는 결과 요인은 두 가지로써 하나는 연금확대개혁(PEN) 그리고 연금축소개혁(-PEN)이다. 퍼지 유형론에서는 연속 퍼지변수를 활용한 반면 여기서는 5단위 퍼지변수를 사용하였다. PEN의 점수가 1인 경우 ‘매우 강한’ 연금확대개혁인 반면에 0인 경우 매우 강한 연금축소개혁을 의미한다. 반면에 .5인 경우 연금확대나 축소 둘 다 아닌 경우에 속하며, .75는 ‘어느 정도’ 연금확대, 그리고 .25는 ‘어느 정도’ 연금축소 개혁을 의미한다. 연금축소 개혁(-PEN)의 경우 연금확대집합의 여집합($1-PEN$)을 활용하게 된다.

<표 4> 동아시아 연금개혁과 관련 요인들의 퍼지구성점수

사례	PEXP	PEN	-PEN	POL	GDP	AGE	LAB	FDI	BUSI
J85-9	0.75	0.5	0.5	0.25	0.5	0.75	1	.00	0.5
J90-4	1	0	1	0.5	0.25	1	0.75	.25	0.75
J95-9	1	0	1	0.5	0.25	1	0.5	.25	0.75
J00-4	1	0	1	0.5	0	1	0.25	.50	0.75
K85-9	0.25	1	0	1	0.5	0.25	0.5	.00	0.25
K90-4	0.5	0.75	0.25	0	0.75	0.25	0.5	.00	0.5
K95-9	0.75	0.5	0.5	0.75	0.25	0.5	0.25	.50	0.5
K00-4	0.75	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	.75	0.75
T85-9	0.25	0.5	0.5	0	1	0.5	0.75	.50	0.25
T90-4	0.5	0.75	0.25	0.25	0.75	0.75	0.75	.75	0.25
T95-9	0.5	0.75	0.25	0.75	0.5	0.75	0.5	1.00	0.25
T00-4	0.5	1	0	1	0.25	0.75	0.25	1.00	0.5
Th85-9	0	0.5	0.5	1	1	0	0	.25	0.5
Th90-4	0	0.75	0.25	1	0.75	0	0	.50	1
Th95-9	0	0.75	0.25	1	0	0.25	0	.75	1
Th00-4	0	0.75	0.25	0.25	0.5	0.5	0	1.00	0.25

* 약어설명 - J: 일본, K: 한국, T: 대만, Th: 태국, 연금지출수준(PEXP), 연금확대개혁 (PEN), 정치영합적개혁 (POPUL), 정당경쟁수준 (POL), 경제성장률 (GDP), 기업의 국가에 대한 권력동원 능력 (BUSI), 노령화수준 (AGE), 노동조합의 권력동원 능력 (LAB), 외국직접투자 비중 (% of GDP) (FDI)

참고자료: World Bank (2005), CEPD (2005), Pasuk and Baker (2000), Japanese Politics Central (2005), EIU (2005)

이렇게 5단위 퍼지변수를 사용하는 이유는 개념의 흐릿함(fuzziness) 때문이라고 할 수 있다. 연금확대 혹은 축소는 어떠한 한 변수로 혹은 지수(index)로 표현하기가 쉽지 않다. 반면에 질적인 고찰을 통해서 ‘매우 강한’ 혹은 ‘어느 정도’라는 구분은 가능할 수 있다. 이러한 언어표현을 수로 전환시키는, 다시 말해 ‘퍼지’를 다루는 장점에 퍼지셋이 적당하기 때문에 이 퍼지변수를 사용하게 되었다. 특히, 동아시아의 경우 비교 가능한 데이터가 없기 때문에 비교연구를 시도하는 것 자체가 어려웠지만, 퍼지셋의 장점이 이러한 장벽을 낮추는 데 도움을 줄 수 있다. 원인조건에 사용된 변수는 기업의 국가에 대비한 권력동원 능력(BUSI), 노령화(AGE), 경제성장수준(GDP), 세계화 수준을 나타내는 외국직접투자 비중(FDI), 정당경쟁의 정도(POL) 그리고 노동의 권력동원 능력(LAB)이 사용되었다. 이는 이론적 검토를

통해서 원인 요인이 선정되었으며, 기업요인은 질적분석을 통해서 퍼지 점수가 할당된 반면 연금지출수준, 경제성장 수준, 노령화 그리고 세계화 수준 등은 기존에 존재하는 지수를 활용하여 퍼지 연속점수로 환산을 한 후 마지막으로 5분위 퍼지 소속 점수를 부여하였다. 본 고에서는 지면의 제약상 각각의 변수가 어떠한 경로로 표4의 퍼지 소속 점수를 가지게 되었는가에 대한 설명은 생략하도록 하겠다. 이는 본인의 이전 논문인 Choi(2006)에 자세히 설명되어있다. 표4의 퍼지 점수를 바탕으로 Fs/QCA software 2.0⁴⁾을 가지고 결합 요인을 분석한 결과는 다음과 같다.

이 두 분석에서는 필요조건에 만족하는 요인을 찾지 못했기 때문에 충분조건 모델만 설명하게 될 것이다. 참고로 여기서 대문자는 존재(presence)를 나타내고 소문자는 부재(absence, 여집합)를 나타낸다. 예를 들어서 POL은 정당간의 경쟁이 높음을 나타내고 pol은 경쟁이 낮음을 나타낸다. 또한, 여기서는 ‘거의 항상’으로 표현될 수 있는 ‘0.8’을 수준기표(benchmark proportion)로 사용하였으며, 민감도 조사를 위해서 다양한 조금 더 높은 혹은 낮은 수준기표를 사용하면서 테스트 결과를 확인하였다. 연금확대개혁 모델의 경우 .80에서 경제적인 결합 요인을 제시해 준 반면 연금축소개혁에서는 0.79 수준에서 두 개의 결합 요인을 제시해주었고, 그 밑으로는 너무 많은 결합 요인을 제시해 주어서 분석의 경제성이 상당히 약화되었다. 이에 .80과 .79를 두 개의 결과를 동시에 제시해 주었다.

Model 1: PEN = POL + AGE + BUSI + GDP + LAB + FDI + PEXP

Fuzzy-set solution: age*busi + age*gdp + AGE*pexp + age*BUSI*GDP +

BUSI*GDP*pexp, (수준기표 = .80) (이를 정리해서 표현하면)

Fuzzy-set solution: age*(busi + gdp) + AGE*pexp + BUSI*GDP*(age + pexp).

Model 2: pen(~PEN) = POL + AGE + BUSI + GDP + LAB + FDI + PEXP

Fuzzy-set solution: pol*AGE*BUSI (수준기표 = .80)

Fuzzy-set solution: pol*AGE*BUSI + pol*BUSI*gdp (수준기표 = .79) (이를 정리해서 표현하면),

Fuzzy-set solution: pol*BUSI*(AGE + gdp).

4) 현재 사용되고 있는 Fs/QCA software는 버전이 2.2로서 본고에서 사용된 'Inclusion Algorithm'은 다시 수정발전 중에 있다.

그렇다면 이러한 결과들을 어떻게 해석해야 할까? 첫 번째 모델의 경우 세 가지 결합 요인이 연금확대 개혁을 생산할 수 있다고 제시하고 있다. 첫째는 노령화 수준이 낮은 상태에서(age) 기업의 힘이 (국가에 비해서) 약하거나(busi) 혹은 경제성장이 더딘 경우(gdp), 둘째는 노령화 수준이 높은 상태에서(AGE) 연금지출수준이 낮은 경우(pexp), 마지막으로 강한 기업의 힘과 경제성장이 동시에 존재하면서 (BUSI*GDP) 노령화 수준이 낮거나(age) 혹은 연금지출수준이 낮은 경우(pexp)이다. 여기서 나타나는 바와 같이 한 변수가 극대화되면서 결과변수를 생산하기보다는 한 변수가 어떤 변수와 결합하는가에 따라서 값이 낮을 때 혹은 높을 때도 같은 결과를 산출할 수 있다. 경제성장이 낮은 경우에는 기업보다는 국가의 힘이 강하면서 노령화 수준이 높지 않을 때 연금확대가 일어나는 반면 경제성장이 강할 때는 기업의 힘이 강하고 노령화 수준이 낮거나 혹은 연금지출에 부담이 없을 때 연금확대가 일어났다. 표 5의 경우 각각의 사례가 어느 결합조건을 만족시키는지 보여주고 있다. 충분조건이기 때문에 결합 요인의 점수가 결과 요인 점수보다 낮을 경우 충분조건을 만족시키게 된다. 중간 사례를 다룰 경우 이렇게 각각의 사

<표 5> 충분조건을 만족하는 결합요인과 결과요인의 퍼지점수

사례	PEN	age*busi	age*gdp	AGE* pexp	BUSI* GDP* age	BUSI* GDP* pexp	Max*
J85-9	.50	.25	.25	.25	.25	.25	.25
J90-4	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00
J95-9	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00
J00-4	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00
K85-9	1.00	.75	.50	.25	.25	.25	.75
K90-4	.75	.50	.25	.25	.50	.50	.50
K95-9	.50	.50	.50	.25	.25	.25	.50
K00-4	.50	.25	.50	.25	.50	.25	.50
T85-9	.50	.50	.00	.50	.25	.25	.50
T90-4	.75	.25	.25	.50	.25	.25	.50
T95-9	.75	.25	.25	.50	.25	.25	.50
T00-4	1.00	.25	.25	.50	.25	.25	.50
Th85-9	.50	.25	.00	.00	.50	.50	.50
Th90-4	.75	.00	.25	.00	.75	.75	.75
Th95-9	.75	.00	.75	.25	.00	.00	.75
Th00-4	.75	.50	.50	.50	.25	.25	.50

례와 결합 요인을 비교하면서 개별 사례에 대한 이해를 증진시킬 수 있는 장점도 동시에 존재한다.

연금축소개혁의 경우 공통적인 변수로 정당간의 경쟁이 약하고 국가에 비해서 기업의 힘이 상대적으로 강할 때 노령화 수준이 높거나 혹은 경제성장이 둔화되었을 경우가 결합 요인으로 제시되었다. 정당간의 경쟁이 약할 경우 상대적으로 국민들의 소리에 대한 민감성이 다소 둔화될 수 있으며 동시에 기업이 국가보다 권력동원 능력이 강하게 될 경우 기업의 요구가 더 관철될 수 있을 것이다. 이 두 가지 조건이 동시에 존재하는 가운데 경제성장 둔화는 기업이 사회보장제도의 축소를 요구하는 직접적인 계기가 될 수 있으며 또한 노령화 수준이 높아지게 되면 기업의 부담이 가중되게 되므로 또한 축소에 대한 동기로 작용할 수 있다. 이와 같이 Fs/QCA는 결합 요인을 제시함으로써 각 변수들이 어떤 변수와 결합하는가에 따라서 다양한 모습을 보일 수 있음을 보여주고 있다.

IV. 퍼지셋 응용 및 한계

퍼지셋은 앞선 이론과 적용에서 살펴보았듯이 다양하게 사회과학에서 사용될 수 있다. 최근 Ragin(2008)의 저서를 보면 중간 사례 연구에서 'large-N'으로 확대하려는 의도를 분명히 하고 있으며, 또한 지금까지 퍼지셋이 사회과학에서 활용될 때 국가 등 거시수준에서의 사례를 다루어왔지만 좀 더 미시적 단위들까지 연구의 범위를 넓힐 수 있음을 제안하고 있다. 실제로 15개 국가조직이나 공기업에 관한 연구, 20개 기업의 성과에 관한 연구, 혹은 30개 도시 비교연구 등 퍼지셋이 좀 더 미시적 단위를 대상으로 적용할 수 있는 가능성은 매우 높다. 특히 유형론 연구는 거시적으로 보면 정치경제학에서 끊임없이 논란이 되어오고 있는 '세계화나 다른 압력으로 인하여 각국의 A(정책 혹은 어떠한 체제)가 수렴하는가 혹은 경로 의존적 발전을 보이는가' 등의 질문에 대해서 기존의 방법론에 비해 보다 정확한 답을 제공할 수 있을 것이다. 또한 미시적으로는 리더쉽 유형 혹은 각 공공 조직의 성과 관리 유형 분류를 통하여 어느 정도 발전과 변화가 있었는지를 보여줄 수도 있을 것이다. 이 유형 분석과 결합요인 분석을 결합하게 되면 각 유형이 나오게 된

결합 요인을 통하여 어떻게 하면 공공조직이 더 효과적이게 될 수 있을지 등을 정확히 보여주게 될 것이다. 혹은 어떠한 문제를 산출하는 결합 요인을 발견하게 된다면 결합 요인 중 어떠한 요인을 제거할 경우 결합이 무너질 수 있는지도 발견해 할 수 있다. 그러할 경우 실질적인 행정과 정책에 중요한 함의점도 제시할 수 있다. 심지어 인터뷰 등을 통한 질적 연구 방법을 정리하는 기법으로 퍼지셋의 결합 요인이 사용될 수 있을지 역시 향후 연구 주제 중 하나가 될 수 있다. 질적 연구가 가지고 있는 복잡성을 연구자의 의도와 이론에 맞게 경제적(parsimonious) 결과를 산출하는 도구로 사용될 수 있을지에 대한 고민 역시 필요할 것이다. 그러한 점에서 향후 행정학과 정책학 그리고 사회과학에서 광범위하게 사용될 가능성을 가지고 있다.

하지만, 'Large-N'에 대한 적용의 확대에 있어서는 많은 추가적 고민과 연구가 필요할 것으로 보인다. 원칙적으로는 사례 중심 방법론의 존재론적인 뿌리에 기반하여 변수 중심 방법의 사례 동질성에 대한 가정을 비판하고 있기 때문에 변수 중심 방법이 다루는 분야에 대한 적극적인 침투가 가능할 것이다. 앞서 언급한 바와 같이 단순히 퍼지 연구 방법론이 사례/변수 중심 방법론의 사각지대를 메우기 위한 시도는 아닌 것이다. 하지만, 핵심적인 질문은 사례의 복잡성을 바탕으로 발전한 방법론이 100개의 사례를 다룬다는 것이 가능할 것인가 또는 각 사례들에 대한 실질적인 지식과 이론적 지식을 가장 중요한 전제조건으로 언급한 퍼지 방법론으로 'Large-N'을 효과적으로 다룰 수 있을까라는 질문 등은 모두 유효한 질문이다. 물론 Fs/QCA나 TOSMANA와 같은 소프트웨어의 발전이 퍼지 이론의 활용을 확장시켜줄 것은 분명한 사실이나 그럴수록 사례의 복잡성에 대한 이해 없이 변수 중심 연구와 같이 '변수를 설정하고 퍼지 점수를 넣고 결과를 돌리는' 형태의 기계적인(mechanical) 적용의 유혹이 연구자들에게는 계속 커지지 않을까라는 우려를 가지고 있다. 실제로 앞선 사례로 나온 동아시아 연금개혁에 관한 분석에서 제시된 원인 요인들 그리고 결과 요인은 약 300 페이지에 이르는 사례 중심 분석을 통해서 만들어진 집합들이다. 그런 점에서 여전히 복잡성과 절약성 사이의 딜레마는 쉽게 풀리지 않는다. 물론 이러한 딜레마는 다수의 연구자들에 의해서 이미 연구가 많이 되어오거나 다수의 연구자에 의해서 어느 정도 공유된 지수나 척도들이 많이 존재할수록 줄어들게 될 것이다.

퍼지셋의 구체적인 방법론적 이슈들을 들여다 볼 필요가 있다. 가장 민감하게 다가오는 방법론적인 이슈는 실제 점수를 퍼지 소속 점수로 변화시키는 과정일 것이다. 가장 기본적인 요구 사항은 이론적이고 실제적인 지식을 동원하여 투명하게 연구자가 이 절차를 밝히는 것이다. 연속 퍼지 점수를 사용하든지 혹은 전통적 집합을 사용하든지 어떠한 경우 이 절차가 매우 명확한 경우가 있지만 어떠한 경우 명확(clear-cut)하지 않은 경우 또한 종종 존재할 수 있다. 이러한 경우 어느 정도를 1로 설정할지 그리고 어느 정도를 분기점으로 설정할 지에 대해서는 소프트웨어를 활용하여 퍼지 점수로 변환한다고 해도 계속 존재하는 질문일 것이다. 이러한 부분에 어느 정도 연구자의 자의성이 들어간다는 사실은 부인할 수 없다. 다만 퍼지셋 연구자들은 이러한 문제점은 변수 중심 연구에서도 종종 발견되는, 다시 말해서 퍼지셋만이 가지고 있는 문제점은 아니라고 강변하기도 한다. 예를 들어서 권력동원이론에서 ‘권력동원’을 독립변수화 할 때 연구자는 수많은 선택을 요구받게 되며, 노동조합조직율로 할 것인지(이 중에서도 총 조직율인지 순 조직율인지에 따라 다름) 좌파정당의 투표율로 할 것인지 혹은 국회의원 중의 비율로 할 것인지 등에 따라서 다양한 결과를 가져올 수 있는 것이다. 이러한 문제점을 극복하기 위해서 연구자는 자신이 어떠한 변환 과정을 거쳤는지에 대해서 명료한 설명이 필요하며, 또한 유사한 다른 측정들을 함께 테스트하며 분석 결과의 민감성에 대해서 확인해 볼 필요가 있을 것이다.

현재 존재하는 소프트웨어 역시 다소 불안정한 상태에 있다. 긍정적으로 표현하면, 사회과학에서의 퍼지셋 활용은 이론적, 방법론적, 그리고 기술적으로 계속 발전하고 있는 중이다. 물론 퍼지 이상형 분석의 경우 굳이 소프트웨어의 도움 없이도 이론적 아이디어가 명확하다면 간단한 수학으로 할 수 있지만 결합 요인 분석의 경우 소프트웨어의 도움 없이 진행하는 것이 쉽지 않다. 한 예로 Ragin은 자신의 2008년 저서에서 Fs/QCA의 사회과학적 활용을 최초로 설명한 자신의 2000년 저서에 나온 일부 설명과 방법이 현재 다시 수정된 것에 비해서 우월하지 않으니 2008년 책에 기반 하여 분석할 것을 권하고 있다. 또한 Rihoux와 Ragin(2008)에서는 관심 있는 학자들이 적극적으로 퍼지셋 활용을 발전시켜 상호 의사소통 속에서 발전시키자고 제안하고 있다. 이러한 점에서 Rihoux와 Ragin(2008)은 기존의 양적/질적 연구들과 퍼지셋 분석을 동시에 시도하면서 연구결과에 대한 타당성을

증가시키는 방안도 권장하고 있다. 이러한 경우 각각의 존재론적인 차이를 인식하는 것이 중요하게 될 것이지만, 분명 도움이 될 것이라고 판단된다.

V. 결 론

퍼지셋의 사회과학적 활용은 이제 시작하는 단계에 있으며 여전히 이론적으로 혹은 적용 면에서 더욱 정교화 되어야 하는 측면이 많다. 그럼에도 불구하고 기존의 방법론들이 다루지 못했던 사각지대에 대한 대안이 될 수 있다는 점과 동시에 이들이 가지고 있던 약점들을 다루고 있다는 측면에서 향후 눈여겨볼 연구방법론이 될 것이라고 판단된다. 특히 방법론이 점차 사회과학에서 강조가 되면서 ‘확실한’ 방법론이 없으면, 관심과 필요성과는 관계없이 연구가 되지 않는 현상은 심히 우려할 만하다고 할 수 있다. 전형적인 ‘The tails wag the dog’ 현상이 발생하고 있다고 할 수 있다. 비교행정 혹은 비교정책 분야가 그 현실적 중요성에 비해서 거의 사장된 분야가 된 것은 이러한 배경이 강하게 작용하지 않았는가라는 문제제기가 가능하다. 물론 양적/질적 방법론이 계속 고도의 발전을 하면서 그러한 약점들을 해소하는 데 일부 기여하고 있다고 하더라도 여전히 계속되는 공백을 해소하기 위해서 더 많은 사회과학자들이 이 방법론에 관심을 가지고 건전한 비판과 기여를 통해서 발전시키게 되기를 기대해 본다.

▣ 참고문헌

- Bambra, C. 2007. Defamilisation and welfare state regimes: a cluster analysis. *International Journal of Social Welfare*, 16(4), 326-338.
- Bonoli, G. 1997. Classifying welfare states: a Two-dimension Approach. *Journal of Social Policy*, 26: 351-372
- Bonoli, G. and Shinkawa, T. 2006. Population ageing and the logics of pension reform in Western Europe, East Asia and North America. 1-22, Bonoli, G. & Shinkawa, T. (eds). *Ageing and pension reform around the world: evidence from eleven countries*,

Cheltenham: Edward Elgar.

- Choi, Y. J. 2006. Pension reforms in East Asia: A comparative study. PhD thesis. Bath: University of Bath.
- _____. 2008. Pension policy and politics in East Asia. *Policy and Politics*. 39 (1): 127-144.
- _____. 2009. Pension regimes in OECD world: fuzzy-set analysis, Paper presented at the 5th International Social Security Conference, Renmin University, Beijing, China, 12-13 September 2009.
- Council for Economic Planning and Development (CEPD) 2005. Taiwan Statistical Data Book. Taipei: CEPD.
- Esping-Andersen, G. 1990. *The three worlds of welfare capitalism*. Cambridge and Oxford: Polity Press.
- _____. 1999. *Social foundations of postindustrial economies*. Oxford: Oxford University Press.
- Economic Intelligent Unit (EIU) 2005. Country data: Japan, South Korea, Taiwan, Thailand. London: EIU.
- Gough, I. 2001. Social assistance regimes: A cluster analysis. *Journal of European Social Policy*. 11(2): 165-170
- Gough, I. and Farnthworth, K. 2000. 'The enhanced structural power of capital: a review and assessment', In Gough I., *Global Capital, Human Needs and Social Policies: Selected Essays 1994-1999*, 77-104, London: Palgrave.
- Hacker J. S. and Pierson P. 2002. 'Business power and social policy: employers and the formation of the American welfare state', *Politics & Society* 30 (2): 277-325.
- Häge, F. 2005. Constructivism, Fuzzy Sets, and (Very) Small-N: Revisiting the. Conditions for Communicative Action. Compasss Working Paper 2005-33.
- Harris, T.R., Stoddard, S.W. and Bezdek, J.C. 1993. Application of Fuzzy-Set Clustering for Regional Typologies. *Growth and Change*, 24(2): 155-165.
- Hwang, G. 2005. 'The rules of the game: The politics of national pensions in Korea', Paper presented at the East Asian Social Policy research network 2nd conference, University of Kent, UK.
- Japanese Politics Central 2005. <http://www.japanesepoliticians.com/Elections.htm>. (Accessed August 2005).

- Kolmar, M. 2007. Beveridge versus Bismarck public-pension systems in integrated markets. *Regional Science and Urban Economics*, 37(6): 649–669.
- Krieger, T. & Traub, S. 2008. Back to Bismarck: Shifting Preferences for Intragenerational Redistribution in OECD Pension Systems. Luxembourg Income Study (LIS), Working Paper No. 485.
- Korpi, W. 1983. *The Democratic Class Struggle*. London: Routledge & Kegan Paul.
- Kvist, J. 1999. Welfare reform in the Nordic countries in the 1990s: using fuzzy set theory assess conformity to ideal types, *Journal of European Social Policy*, 9 (3): 231-52.
- _____. 2006. Diversity, Ideal Types and Fuzzy Sets in Comparative Welfare State Research. In Rihoux, B. and Grimm, H. (eds.) *Innovative Comparative Methods for Policy Analysis: Beyond the Quantitative-Qualitative Divide*. 167-184, New York: Springer-Verlag New York Inc.
- Lee Y. and Ku, Y. 2007. East Asian Welfare Regimes: Testing the Hypothesis of the Developmental Welfare State. *Social Policy & Administration*, 41 (2): 197–212.
- Lin, C. 2005. Pension reform in Taiwan: The old and the new politics of welfare, In Bonoli G. and Shinkawa T. (eds.) *Ageing and Pension Reform Around the World: Evidence from Eleven Countries*, 182-207, Cheltenham: Edward Elgar.
- Mares, I. 2003. *The Politics of Social Risk: Business and welfare state development*, Cambridge: Cambridge University Press.
- Myles, J. 1984. *Old Age in the Welfare State*. Boston: Little, Brown and Company.
- Pasuk, P. and Baker, C. 2000. *Thailand's Crisis*. Chiang Mai: Silkworm Books.
- Ragin, C. 1987. *The Distinctiveness of Comparative Social Science, The Comparative method*. Berkeley: University of California Press.
- _____. 1994. Introduction to qualitative comparative analysis. In Janoski, T. and Hicks, A. (eds.) *The comparative political economy of the welfare state*. 299-319, Cambridge: Cambridge University Press.
- _____. 2000. *Fuzzy-set social science*. Chicago: University of Chicago Press.
- _____. 2008. *Redesigning social inquiry: Fuzzy sets and beyond*. Chicago: University of Chicago.
- Rihoux, B. and Ragin, C. (eds.) 2008. *Configurational comparative methods*. Los Angeles, London, New Dehli, Singapore: Sage.

- Rudra, N. 2007. Welfare states in developing countries: unique or universal? *Journal of Politics* 69:378-396
- Scruggs, L. 2005. Comparative welfare entitlements dataset. Version 1.1. Connecticut: University of Connecticut.
- Smithson, M. and Verkuilen, J. 2006. *Fuzzy set theory: Applications in the social science*. London: SAGE Publications.
- Stinchcombe, Arthur L. 1985. 'The functional theory of social insurance'. *Politics and Society*, 14 (4):411-30.
- Therborn, Goeran 1986. 'Karl Marx returning: The welfare state and Neo-Marxist, Corporatist and Statist Theories', *International Political Science Review*. 7 (2):131-64.
- Weaver, K. R. 2003. The politics of public pension reform. Working Papers, Center for Retirement Research at Boston College from Centre for Retirement Research.
- World Bank 2005. World development indicators. Washington: World Bank.