

김대중 대통령의 인과지도 :

1997년도 금융위기의 원인과 극복에 관한 김대중 대통령의 시스템 사고

**Causal Maps of President Kim Dae Jung:
Systems thinking in managing the Korean financial crisis of 1997**

김 동 환

(중앙대 사회과학대학 행정학과 / sddhkim@cau.ac.kr)

1997년 11월 우리나라는 갑작스럽게 금융위기에 휩싸였다. 그 당시에 국내외적으로 그 어떤 학자나 기관들도 급작스러운 금융위기를 정확하게 예측하지 못하였으며, 2년여가 지난 지금에도 금융위기의 원인이 체계적으로 분석되지 못하고 있다. 아마도 1997년도의 금융위기에 대한 설명은 현재의 학문적 역량을 넘어서 있는지도 모른다. 그러나 그럼에도 불구하고 금융위기를 극복하기 위하여 정책결정자들은 나름대로의 진단과 처방책을 제시하여 왔으며, 금융위기는 어느 정도 극복되고 있는 것으로 판단된다.

본 논문에서는 김대중 대통령이 제시했던 금융위기의 원인과 처방을 이해하고자 한다. 이를 위하여 본 논문에서는 김대중 대통령의 어록을 분석하여 1997년도 금융위기의 원인과 처방에 관한 김대중 대통령의 인과지도(causal map)를 구성하고 이를 분석하고자 한다. 그리고 김대중 대통령이 어느 정도 시스템 사고를 수행하고 있는지를 살펴보고자 하며, 김대중 대통령의 인과지도와 마하티르 총리의 인과지도를 비교하여 봄으로써 시스템 사고의 형성에 관한 시사점을 얻고자 한다. 먼저 김대중 대통령의 사고를 분석하기 위하여 사용한 인과지도 분석 방법 및 시스템 사고에 관하여 논의하여 분석의 틀을 제시하고자 한다.

I. 시스템 사고와 함미적 사고

이상에서 설명한 바와 같이 시스템 사고 및 인과지도의 중요성에 대한 재인식은 1990년대 들어 급격히 확산되었으며, 시스템 다이내믹스를 시스템 사고와 시뮬레이션으로 이원화시키는데 이르고 있다. 시스템 다이내믹스를 하나의 사고방식으로 이해할 때, 시스템 다이내믹스의 시뮬레이션 부분에 못지않게 시스템 사고가 중요한 요소로 부각된다. 먼저 1980년대에 들어서 일련의 시스템 다이내믹스 학자들은 의사결정과학 및 심리학의 발전을 흡수하는 과정에서 시스템 다이내믹스를 딱딱한 모델링(hard-modelling)이 아닌 부드러운 모델링(soft-modelling)으로 바라보게 되었다. 즉, 시스템 다이내믹스 모델링은 객관적인 시스템을 정확하게 묘사하는데 초점을 두기 보다는 시스템을 구성하는 의사결정자들의 행태를 묘사하는데 초점을 두어야 한다는 생각이다. 이러한 연구들은 행태적 시뮬레이션 모델(behavioral simulation model)로 불리기도 하였다 (Morecroft. 1985. 1988).

다른 한편으로 1982년 Donella Meadows는 컴퓨터 모델에 못지않게 시스템을 바라보는 관점이 중요하다는 점을 주장하였으며(Meadows. 1982), 1990년 Peter Senge는 그의 베스트셀러에서 시스템 사고라는 말을 일반화시키는데 성공하였다 (Senge. 1990). 특히 Senge는 여기에서 시스템 다이내믹스 모델의 원형(archetype)을 체계적으로 제시하였으며, Daniel Kim은 이를 보다 확대하여 시스템 사고의 도구로 제시하였다 (Kim. 1992). 이들이 시스템

사고를 수행하는 도구로써 제시한 시스템의 원형은 인과지도(causal map)로만 구성되어 있으며, 일반인들의 혼돈을 피하기 위하여 시뮬레이션 모델은 제시하지 않았다. 이로 인하여 인과지도는 시스템 사고의 핵심적인 분석 도구로 자리잡게 되었다. 인과지도의 중요성을 강조한 또 다른 학자로는 Coyle과 Wolstenholme을 들 수 있다. 이들은 컴퓨터 시뮬레이션의 도움없이 인과지도만으로도 시스템 분석을 수행할 수 있는 경우가 많다고 주장하면서 기존의 양적 시스템 다이내믹스(quantitative SD)와 대비되는 질적 시스템 다이내믹스(qualitative SD)를 주장한다 (Wolstenholme & Coyle. 1983, Coyle. 1998, 1999, Eden. 1994). 즉, 수량화시키기 곤란한 시스템을 무리하게 수량화시켜 시뮬레이션을 수행하는 것보다는 인과지도만을 구축하여 시스템을 이해하고 통찰력을 축적하는 것이 보다 바람직하다는 것이다.

이러한 과정을 거치면서 시스템 사고 및 인과지도는 시스템 다이내믹스의 중요한 구성요소로 등장하였으며, 더 나아가서 시스템 사고와 인과지도 자체가 일련의 중요한 분석도구로 등장하고 있다. 그러나 아직까지 의사결정자 또는 정책결정자가 이러한 시스템 사고 및 인과지도에 어느 정도 익숙한지에 관한 연구는 축적되지 못하고 있다. 정책결정자의 사고에 관하여 가장 자주 논의되어 왔던 개념은 합리성(rationality)이라고 할 수 있다. 아직까지 (최소한 저자가 알고 있는 한) 합리적 사고와 시스템 사고가 같은 것인지 다른 것인지에 대한 체계적인 논의가 이루어지지 못하고 있다. 저자가 만나 본 학자들 중에서 일부는 합리적 사고와 시스템 사고를 동일한 것으로 인식하기도 하고, 일부의 학자들은 서로 다른 것으로 생각하기도 한다.

여기에서는 시스템 사고와 합리적 사고는 상이하다고 간주한다. 합리적 사고가 선택(choice)의 상황을 상정하고 선호를 극대화하는 대안의 선택을 강조한다면, 시스템 사고는 이해(understanding)의 상황을 상정하고 시스템의 중요한 작동 메커니즘을 얼마나 이해하는가에 초점을 둔다. 최적 대안의 선택을 강조하기 때문에 합리적 사고에서는 고려하는 변수들의 파라미터(parameter)가 중요한 요인으로 취급된다. 그러나 시스템 사고에서는 시스템의 작동 메커니즘에 대한 이해를 초점으로 하기 때문에 구체적인 파라미터 보다는 시스템을 작동시키는 구조(structure), 특히 피드백 루프(feedback loop)를 중요한 요인으로 강조한다. 한편 장기적인 차원에서 그리고 시스템의 동태적인 측면을 고려하여 최적의 대안을 선택하기는 어렵기 때문에, 합리적 사고에서는 비교적 단기적이고 정태적인 차원에 초점을 둔다. 이에 반하여 시스템 사고에서는 장기적인 시스템의 동태적 변화를 관찰하여 이해하고자 한다. 결국 시스템 사고는 시스템의 작동 메커니즘에 대한 학습(learning)을 중요하게 생각하는 반면, 합리적 사고의 전통에서는 선택의 최적화(optimization)을 중요하게 생각한다.

여기에서 합리적 사고와 시스템 사고가 개념적으로 명쾌하게 구분된다는 점을 주장하는

것은 아니다. 다만 사고 방식을 구분하는 기준으로써 합리적 사고와 시스템 사고는 상이하
 다는 점을 주장하고자 하는 것이다. 합리적 사고를 수행하는 정책결정자라고 하더라도 시
 스템 사고를 수행하지 못할 수도 있으며, 합리적 사고도 수행하고 시스템 사고도 수행하는
 정책결정자가 있을 수도 있다. 즉, 많은 자료를 수집하고 이를 논리적으로 분석하여 대응
 책을 마련하는 정책결정자는 합리적 사고를 수행한다고 간주될 수 있지만 시스템 사고를
 수행한다고 간주될 수는 없다. 거꾸로 정책 상황(환경)의 작동 메커니즘을 체계적으로 이해
 하고 대응책을 마련하는 정책결정자는 시스템 사고를 수행한다고 간주될 수 있지만 합리적
 사고를 수행한다고 간주될 수는 없다.

합리적 사고와 시스템 사고를 독립적인 차원으로 간주할 수 있다면, 합리적 사고를 하나
 의 차원으로 하고 시스템 사고를 하나의 차원으로 하여 정책결정자의 사고방식을 구분할
 수 있다. 즉, 합리적 사고의 강한 정도와 약한 정도에 따라서 정책결정자의 사고방식을 늘
 어 놓을 수 있으며, 시스템 사고에 충실한 정책결정자와 단선적 사고에 치중하는 정책결정
 자를 구분할 수 있다. [표 1]은 합리적 사고와 시스템 사고를 두개의 차원으로 하여 정책
 결정자의 사고방식을 구분하여 도식화한 것이다.

시스템 사고의 정도

		시스템 사고	단선적 사고
합리적 사고의 정도	강한 합리성	합리적 / 시스템 사고	합리적 / 단선적 사고
	약한 합리성	제한된 / 시스템 사고	제한된 / 단선적 사고

여기에서 시스템 사고와 단선적 사고는 정책결정자들이 동태적인 변화유형에 관심을 두
 는지 아니면 돌발적 사건에 관심을 두는지, 피드백 구조를 설명의 도구로 사용하는지 아니
 면 여러가지 원인들을 나열하는 방식으로 사고하는지, 그리고 정책의 종합적인 메커니즘에
 관심을 두는지 아니면 부분적인 사실들에 집착하는지를 기준으로 하여 나눈 것이다 (김도
 훈, 문태훈, 김동환, 1999 참조).

[표 1]에는 합리적 사고의 정도와 시스템 사고의 강약에 따라서 네가지 종류의 사고 방
 식이 도출된다. 여기에서 가장 바람직한 사고방식은 합리적/시스템 사고이며, 가장 우려할
 만한 사고방식은 제한된/단선적 사고이다. 그런데 제한된/시스템 사고와 합리적/단선적 사고
 중에서 어떤 것이 더 바람직한가는 토론 거리이다. 시스템 다이내믹스 학자들은 합리성을

결여하더라도 시스템 사고를 수행하는 것이 합리적으로 사고하더라도 단선적으로 사고하는 것보다는 낫다고 주장한다. 단선적 사고를 합리적으로 수행하는 것은 잘못된 문제에 대한 올바른 해답을 구하려는 것과 같은 제 3종 오류를 범하는 것과 마찬가지로 때문이다.

[표 1]로부터 여러가지 흥미로운 가설들이 제안될 수 있다. 합리적 사고와 시스템 사고 모두 고도의 지적 훈련과 노력을 요구한다는 점에서 합리적 사고를 수행하는 정책결정자는 동시에 시스템 사고를 수행하는 경향이 있다라는 가설이 성립될 수도 있다. 그러나 합리적 사고와 시스템 사고는 전혀 다른 사고방식이라는 점을 감안한다면, 그리고 상이한 학문적 배경과 패러다임을 지닌다는 점을 감안한다면, 합리적 사고의 수행과 시스템 사고의 수행은 상관관계를 보이지 않는다는 반대의 가설이 성립할 수도 있다.

또한 합리적 사고가 사고의 형식적인 측면에 초점을 둔다는 점으로부터, 그리고 형식적인 측면이 내용적인 측면보다 측정되기 쉽다는 점으로부터, 정책을 평가하는 경우에 있어서 합리적 사고의 기준이 동원되는 경향이 있다라는 가설이 제안될 수 있다. 즉, 정책의 잘잘못을 가리기 위하여 정책결정과정을 평가하고 감사할 때, 시스템 사고에 의한 기준보다는 합리적 사고에 의한 기준이 보다 용이하게 동원될 것이라는 점이다. 이는 IMF원인에 대한 국회청문회에서도 드러난 바 있다.

[표 1]은 정책결정자의 사고 방식을 구분하는데 도움을 줄 뿐만 아니라 본 논문의 초점이 어디에 있는가를 명확히 하는데에도 도움을 준다. 본 논문에서는 그리고 나아가서 인과지도 분석은 정책결정자가 얼마나 합리적인 사고를 하는가를 연구 대상으로 하지 않는다. 본 연구에서는 정책결정자가 얼마나 시스템 사고를 충실히 수행하는가를 연구대상으로 한다. 따라서 본 연구에서 특정 정책결정자가 시스템 사고를 충실히 한다거나 단선적 사고에 치중한다고 주장할지라도, 그것이 합리적 사고나 제한된 합리적 사고를 의미하는 것은 아니다.

II. 정책결정자와 시스템 사고의 부재

전통적으로 경제학자들은 정책결정자는 물론이고 경제행위 주체들이 고도의 합리성을 지니고 있다고 전제함으로써 경제모델을 구축하고 경제현상을 설명하여 왔다. 즉, 경제행위자들은 자신이 선택할 대안들의 종류와 그 결과를 충분히 이해하고 있으며 복잡한 계산과정을 수행하여 최선의 대안을 선택하고 수행할 수 있다고 가정된다. 이를 종종 합리모델(Rational Model)이라고 부른다. 이러한 가정은 경제학에서 뿐만 아니라 비용효과분석, 선형계획 등을 강조하는 정책학자들에 의해서도 채택되어져 왔다.

이러한 합리모델에 대하여 Herbert Simon을 중심으로 하는 제한된 합리성(limited rationality)을 주장하는 학자들은 비판을 제기하여 왔다(Simon. 1982). 즉, 경제행위자 뿐만 아니라 정책결정자들은 자신이 선택할 대안에 대해서 충분히 알고 있지 못하기 때문에 제한된 대안들만을 고려할 뿐이며, 특정한 대안이 가져올 미래의 결과들에 대해서 예측할 수 없는 불확실성 하에서 의사를 결정해야 하며, 따라서 최선의 대안을 선택하기 보다는 만족할만한 대안을 선택할 수 밖에 없다는 것이다. 더 나아가서 정책결정자들의 효용 자체가 고정된 것이라기 보다는 상황에 따라서 변화되며, 정책이 제기되는 방식에 따라서 정책에 대한 효용이 변화되기도 한다. (Tversky & Khaneman . 1987)

그렇다면 과연 정책결정자들은 시스템 사고를 수행할 수 있는가?라는 질문에 대해서 많은 학자들은 그다지 큰 의견 차이를 갖고 있지 않다. 많은 학자들은 일반적으로 정책결정자들은 시스템 사고를 수행할 수 없다고 결론 짓는다. 정책결정자들은 시스템 사고보다는 단선적 사고에 익숙하며 이로 인하여 정책 실패를 되풀이 하는 것으로 보인다.

정책결정자들이 시스템 사고를 수행하지 못한다는 기존의 연구는 피드백 사고에 초점을 두고 이루어져 왔다(시스템 사고에 있어서 피드백 사고의 핵심적 위치에 관하여는 Richardson 1991 참조). 무엇보다도 먼저 1976년 Axelrod는 의사결정의 구조(The Structure of Decision)에서 인지지도(cognitive map)의 분석 방법을 체계화시켜 이를 외교정책에 적용하였다. Axelrod의 인지지도 분석 방법은 인과지도 분석과 거의 동일한 방식이었다. Axelrod와 그 동료들은 정책결정자들이 방대한 인지지도를 지니고 있다는 점을 발견하였다. 이들의 발견은 합리모델은 물론이고 제한된 합리모델과도 상충되는 발견이었다. 정책결정자들의 인지지도가 컴퓨터 알고리즘이 아니라는 점에서 합리모델이 부정되었으며, 제한된 합리모델에서 주장하는 것처럼 단순하지는 않다는 점에서 제한된 합리모델은 부정되었다. 그러나 행태주의가 학계를 지배하던 1970년대에 후자의 시사점은 무시되었으며, 전자의 시사점만이 채택되었다. 그런데 Axelrod와 그 동료들의 연구결과 훨씬 더 이상한 점이 발견되었다(Axelrod 1976, Bonham, Shapiro, Tremble, 1979). 이들이 연구한 세가지 인지지도에서 피드백 구조가 전혀 발견되지 않았던 것이다. Axelrod는 그 놀라움을 다음과 같이 서술하고 있다.

“그러나 중요한 점은 우리가 상세히 연구한 세개의 자발적 인과지도에서 양의 피드백 루프 건 음의 피드백 루프건 간에, 그리고 기다란 루프건 짧은 루프건 간에 그 어떤 피드백 루프도 발견되지 않았다는 점이다. 이상한 일이다. 이들 인지지도에서 순환이 결여되어 있다는 것은 의사결정자들이 회의를 통하여 서로 제기하는 정책환경에 대한 이미지에 피드백이 결여되어 있다는 점을 지적한다. 이는 정말로 이상한 일이다. 거의 모든 복잡한 환경, 특히 사회 환경과

같은 복잡한 환경의 동태적 변화에 있어서 피드백은 필수적인 측면이라는 점을 우리는 알고 있기 때문이다(p.232. Axelrod. 1976).”

Axelrod는 피드백 루프의 결여를 단순한 우연이나 정책의 특이성으로 설명할 수는 없으며 정책결정자들이 피드백 사고를 결여하고 있는 것 같다고 주장하였다. 그러나 모든 정책결정자가 피드백 사고를 결여할 것이라는 Axelrod의 일반화는 인지지도에 관한 후속 연구에서 거부되었다. 피드백 구조를 함축하고 있는 정책결정자의 인지지도가 발견되었기 때문이다. 특히 Kissinger의 인지지도는 많은 피드백 루프를 포함하는 것으로 정평이 나 있다(Maoz. 1990). Maoz는 Kissinger의 인지지도에는 짧은 피드백 루프 뿐만 아니라 기다린 피드백 루프도 존재한다고 주장하였다.

“이 순환은 다음과 같이 설명될 수 있다. 원자폭탄의 재앙으로부터의 두려움이 클수록, 미국-소련간의 관계는 보다 건설적으로 될 것이다. 이들의 관계가 건설적으로 될수록 평화에 대한 희망은 보다 커질 것이다. 평화에 대한 희망이 커질수록, 양대 초국가간의 이데올로기 갈등은 약화될 것이다. 그리고 이는 원자폭탄의 재앙에 대한 두려움을 감소시킬 것이다. 비록 이러한 순환적 주장이 Kissinger의 연설에서 명백하게 드러나는 것은 아니지만, 이러한 인과관계의 경로는 Kissinger의 명백한 주장들로부터 논리적으로 도출되는 결과이다(Maoz. 1990:132-133).”

그러나 Maoz의 발견이 Axelrod의 일반화를 완전히 무력화시키는 것만은 아니다. Maoz의 발견에도 불구하고 일반적으로 많은 정책결정자들의 인지지도에서 피드백 루프는 발견되지 않거나 부분적으로만 발견되기 때문이다. 더군다나 Axelrod나 Maoz와 같은 학자들은 인지지도에 등장하는 개념이나 그 복잡성에 관심을 두고 있었으며, 시스템 사고에 관하여는 그다지 관심을 두지 않았다. 이들은 정책결정자들이 어떠한 시스템 사고를 하고 있는지 그리고 피드백 구조가 어떠한 역할을 수행하는지 등에 관하여는 그다지 관심을 기울이지 않았다. 어찌되었건 이들의 연구는 정책결정자들이 몇가지 예외를 제외하고는 일반적으로 피드백 사고를 결여하는 경향이 있다는 점을 암시하였다.

1980년대 들어 시스템 다이내믹스 연구자들은 정책결정자들이 피드백 루프의 존재를 잘 인식하지 못한다는 점을 넘어서서 피드백 루프의 존재를 인식하더라도 이를 활용하지 못할 것이라는 점에 연구의 초점을 두었다. 이는 다분히 시스템 다이내믹스 학문을 의식한 연구라고 할 수 있다. 피드백 루프의 존재를 인식하더라도 이를 활용하지 못한다는 가설이 성립한다면, 피드백 루프로 구성된 시스템을 이해하기 위하여 컴퓨터 시뮬레이션이 필요하다는 시스템 다이내믹스의 주장이 설득력을 지닐 수 있기 때문이다.

의사결정자들이 시스템의 피드백을 인지하더라도 이를 제대로 이해하지 못한다는 점을

체계적으로 증명한 최초의 연구는 John Sterman의 연구에서 찾을 수 있다. 그는 Management Science 저널에 발표된 일련의 연구를 통해서 단순한 피드백 시스템하에서도 의사결정자들은 피드백의 특성을 이해하지 못하며 따라서 잘못된 의사결정에 도달하여 시스템의 안정적 운영에 실패한다는 점을 증명하였다 (Sterman, 1987, 1989, Paich & Sterman, 1993). Sterman은 시스템 다이내믹스 학문에서 고전적인 모델인 맥주 물류 게임 (Beer Distribution Game)을 단순화시켜 기업의 자본 투자(Stock-Management System)에 관한 모델을 구축하여 실험하였는데, 피실험자들에게 피드백 구조를 교육시키고 실험을 하더라도 피실험자들은 체계적으로 피드백 루프의 영향을 과소평가하였던 것이다.

정책결정자가 피드백 루프를 둘러싼 시스템 사고를 결여하고 있다는 주장은 크게 두가지 맥락으로 정리될 수 있다. 첫째는 정책결정자들이 피드백 루프의 존재를 인식하지 못한다는 점이고, 둘째는 정책결정자들이 피드백 루프의 존재를 인식하더라도 이를 이해하거나 활용하지 못한다는 점이다. 전자를 인식의 문제(misperception of feedback loops)라고 한다면, 후자를 계산의 문제(miscalculation of feedback loops)라고 할 수 있다. 피드백 루프의 존재를 인식시키기 위한 연구방법이 인과지도라면, 피드백 루프의 정확한 계산(시뮬레이션)을 통한 시스템의 이해를 도모하는 연구방법이 시스템 다이내믹스라고 할 수 있다.

III. 김대중 대통령의 인과지도

본 논문에서는 김대중 대통령이 피드백 루프를 인식하고 있는가 그렇지 않은가에 대해 초점을 두고자 한다. 즉, 본 연구는 김대중 대통령의 시스템 사고를 분석하는데 있어서 피드백 루프의 계산보다는 인식에 초점을 둔다는 것이다. 이는 연구방법의 특성에 기인한다. 특정 정책결정자의 어록에 대한 인지지도 또는 인과지도 분석은 피드백 루프의 인식 여부를 확인할 수는 있으나, 피드백 루프를 정책결정자가 이해하고 활용하는가에 대해서까지는 검토하기 어렵기 때문이다. 반면 피드백 루프의 계산의 정확성에 대한 연구는 주로 실험에 의해 이루어지는데 (특히 개인에 대한 실험은 다양한 상황을 설정하여 반복된 실험을 수행하여야 한다), 최고 정책결정자를 실험할 수가 없기 때문이다.

김대중 대통령의 인과지도를 구성하기 위하여 본 연구에서는 김대중 대통령의 인터뷰, 연설문, 국무회의, 간담회 등 김대중 대통령의 육성 발언을 수집하였다. 김대중 대통령의 어록은 1998년 2월 25일에 있었던 대통령 취임식 이후로 한정하였다. 야당 총재 때의 발언 역시 김대중 대통령의 생각을 이해하고 분석하는데는 도움이 될 수 있겠지만, 대통령으로써의 역할이 부여되지 않았다는 점에서 분석대상에서 제외하였다. 본 논문에서 공식적인

연구대상으로 삼은 김대중 대통령의 어록은 1998년 2월 25일의 취임사에서 부터 1998년 12월까지의 어록이다. 이는 약 850페이지에 이르는 방대한 분량이다.

본 논문에서는 김대중 대통령의 어록에 근거하여 인과관계를 도출하였다. 따라서 본 논문에서 제출하는 인과관계는 김대중 대통령 또는 마하티를 총리의 인지를 반영하는 '인지지도(cognitive map)'라고 하는 것이 보다 정확할 것이다. 그러나 본 논문에서는 인지지도의 모든 부분에 초점을 둔 것이 아니라, 김대중 대통령과 마하티를 총리의 인지지도중에서 피드백 루프에 관련된 부분에만 초점을 두어 논의를 전개한다. 피드백 루프를 형성하지 못하는 부분에 관하여는 시스템 사고를 논의하기 어렵기 때문이다. 따라서 본 논문에서는 혼돈을 피하기 위하여 인지지도라는 용어보다는 '인과지도(causal map)'라는 용어를 사용하고자 한다.

1. 김대중 대통령의 인과지도에 나타나는 피드백 구조들

김대중 대통령은 지난 삼십여년에 걸쳐 민주화 운동을 주도하였다. 김대중 대통령은 민주화 운동으로 인하여 가장 많은 탄압을 받은 사람 중의 한 명이다. 김대중 대통령은 가택 연금으로 정치적 활동이 금지되었으며, 수차례에 걸쳐 투옥되었고, 납치와 암살의 고비를 넘겼고, 심지어는 법정에서 사형선고를 받기 까지 하였다. 따라서 김대중 대통령이 IMF라는 국가적 금융위기가 오랜 기간에 걸친 민주주의의 부재에서 비롯되었다는 인식을 갖는 것은 전혀 놀라운 일이 아니다. 그런데 김대중 대통령은 민주주의의 부재와 IMF라는 경제 위기를 어떻게 연결시켜 생각하고 있을까? 이는 [그림 1]에 나타나 있는 피드백 루프에 표현되어 있다.

[그림 1]에는 정경유착의 악순환이 표시되어져 있다. 민주주의를 안했기 때문에 정경유착이 가능했으며, 정경유착에 따른 관치금융이 행해졌고, 그 결과 기업들은 국제경쟁력

을 향상시키려는 노력을 등한시 하였다. 낮아진 국제경쟁력하에서는 기업들은 생존하기 위하여 다시금 정치와 유착하고 관치금융에 의존하지 않을 수 없었다. 결국 정경유착에 의존하는 악순환이 되풀이 되어 왔으며 그 결과 기업의 경쟁력은 취약해 졌다는 것이다.

오랜 기간에 걸친 기업의 경쟁력 약화는 수출의 부진을 가져왔으며, 이와 동시에 권위주의 관치경제를 통하여 외형성장에 주력하여 왔던 국내 경기는 수입의 지속적인 확대를 가져왔다. 이는 문민정부에 들어서서 급속한 외환보유고의 저하로 이어졌으며, 외환보유고의 저하는 급기야 외환위기로 이어졌다. 이러한 인과관계는 김대중 대통령의 연설에서 반복적으로 나타난다.

그런데 일단 발생된 외환위기는 우리나라의 경제에 어떠한 메커니즘을 통해 영향을 주는가? 이에 관한 김대중 대통령의 인과지도는 [그림 2]에 표시되어 있다. [그림 2] 역시 [그림 1]과 마찬가지로 김대중 대통령의 인과지도를 단순화시킨 것이다. [그림 2]에는 두개의 피드백 구조가 나타나 있다. 먼저 커다란 원을 형성하는 피드백 구조는 음의 피드백 구조이다. 외환위기는 금리를 상승시키고, 고금리로 인하여 투자가 저하되며, 그 결과 국내의 경기가 극도로 침체되고, 따라서 수입이 감소되며, 결과적으로는 외환보유고가 향상된다. 이렇게 향상된 외환보유고는 결국 외환위기를 약화시킨다. [그림 2]의 음의 피드백 구조는 외환위기가 스스로 약화된다는 점을 의미한다.

[그림 2]의 내부에 또 하나의 피드백 구조가 존재한다. 이는 외환위기에 따른 고금리가 기업의 경쟁력에 영향을 미치는 경로이다. 그런데 이러한 피드백 루프의 극성이 음인가 양인가에 관하여는 논란이 있어 왔다. IMF 측에서는 고금리를 유지함으로써 경쟁력이 없는 기업들을 도태시키고 나면, 경쟁력이 강한 기업들이 대출을 받기 쉬워지기 때문에 전반적으로 기업의 경쟁력이 향상될 것이라고 주장하였다. 이러한 논리에 따라 IMF에서는 고금리 정책을 강력히 요구하였다. 그러나 김대중 대통령은 초기에는 이에 대하여 명백한 의견을 표출하지 않았다. 그리고 1998년 후반에 이르러서야 고금리가 기업의 경쟁력에 부정적

이라는 점을 언급하였다. 김대중 대통령은 IMF와는 달리 고금리와 기업경쟁력간에는 음의 관계가 존재한다고 생각하였다. 초기에는 IMF와의 마찰을 피하기 위하여 명백한 언급을 삼가했을 것으로 생각된다.

따라서 [그림 2]의 내부의 피드백 구조는 IMF의 의견에 따르면 음의 피드백 순환이지만, 김대중 대통령의 생각은 양의 피드백 순환이었다. 음의 피드백 순환으로 생각하는 경우에는 문제가 간단하다. 음의 피드백인 경우에는 시스템이 스스로 외환위기를 극복할 것이기 때문이다. IMF가 고금리를 주장하고 경제위기 극복을 낙관한 것은 이러한 사고에 기초를 두었던 것으로 평가된다. 그러나 김대중 대통령의 생각에 따르면 [그림 2]에서 내부의 피드백 구조는 양의 피드백 구조이다. 양의 피드백인 경우, 외환위기에 빠진 시스템은 더욱더 상태가 악화될 뿐이다. 외환위기에 따른 고금리로 인하여 기업의 경쟁력이 약화되고, 수출이 감소하여 외환보유고가 더 감소하면, 더 심각한 외환위기에 도달할 수 밖에 없다는 것이 김대중 대통령의 생각이었다. 고금리는 수입에 관하여는 음의 피드백 루프를 형성하여 외환위기를 스스로 치유하여 주지만, 수출에 관하여는 양의 피드백 루프를 형성하여 외환위기를 더욱 강화시킨다는 것이 김대중 대통령의 생각이었다.

외환위기와 금리 그리고 기업경쟁력을 둘러싼 피드백 루프가 양인지 음인지는 매우 중요한 문제였으며, 당연히 IMF 측과 정부간에 첨예한 줄다리가 지속되었던 지점이다. 외환위기 초기에는 IMF의 강한 입김에 의해 고금리 정책이 유지되었으나, 재계와 정부의 강력한 주문에 의해 고금리 정책은 약화되었다. 이와 같은 IMF와 정부간의 갈등은 피드백 구조의 극성을 둘러싼 논쟁이었다. 외환위기에 대한 경제 시스템의 자연치유를 믿을 수 없었던 김대중 대통령은 외환위기에 대한 인위적인 처방책을 강구하지 않을 수 없었다. 이러한 인위적 처방은 IMF측의 요구사항이기도 했다. 즉, [그림 3]에 표시된 기업/금융부문의 구조조정과 외자유치의 활성화라는 두 가지 정책이었다.

[그림 3]에는 두개의 음의 피드백 루프와 한 개의 양의 피드백 루프가 존재한다. 이들은 모두 외환위기를 극복하는 방향으로 작동한다. 먼저 외환위기로 인하여 정부와 재계는 물론이고 언론이나 일반 국민들도 구조조정에 대한 필요성을 강하게 인식하게 되었다. 이러한 인식의 바탕에서 기업과 금융기관의 구조조정을 강력하게 추진할 수 있었다. 이는 기업의 경쟁력을 향상시키는 방향으로 작동하였으며, 그 결과 수출의 증가와 외환보유고의 증가에 따른 외환위기의 감소를 가져올 수 있었다.

그러나 보다 직접적인 효과는 외자유치에서 찾을 수 있을 것이다. 기업과 금융부문의 구조조정은 우리나라에 대한 신용등급을 향상시키는 결과를 가져왔으며, 이는 외자유치를 가속화시켰다. 외자유치는 곧 바로 외환보유고의 향상을 의미하며, 외환보유고의 향상에 따라 외환위기는 점차로 약화되었다. 이는 앞서와 마찬가지로 음의 피드백 루프를 형성하면서 외환위기를 자연스럽게 감소시키는 효과를 가져온다.

김대중 대통령이 강조하였던 또 다른 피드백 구조는 외자유치에 따른 기업 구조조정의 가속화에 있었다. 기업/금융의 구조조정은 외자유치를 가능하게 하였고, 외자유치에 따른 외국 투자기관들의 주문과 개혁의 요구에 따라 기업/금융의 구조조정은 더 한층 가속화될 것이라는 점이였다. 이는 구조조정과 외자유치를 둘러싼 양의 피드백 루프를 형성한다. 즉, 급속도로 외자유치가 이루어지며, 그 과정에서 구조조정이 가속화될 것이라는 점이였다.

이상과 같은 세가지의 피드백 루프는 모두 외환위기를 감소시키는데 결정적인 역할을 한 것으로 평가되고 있다. 그러나 무엇보다도 중요한 것은 이러한 피드백 루프가 작동하기 위하여는 외환위기에 따른 구조조정의 필요성에 대한 인식이 강력하게 그리고 지속적으로 유지되어야 한다는 점이였다. 이들간의 인과관계가 약화되는 경우에는 외환위기를 향한 피드백 루프는 더 이상 가동될 수 없었다. 이러한 점에서 김대중 대통령은 초기에는 외환위기를 6.25 이후의 국난이라고 강조하였으며, 1998년 말 외환위기가 진정되는 조짐을 보일 때에도 오히려 아직 외환위기가 상존하고 있다고 강조하였다.

그러나 외환위기의 극복과정에 장애물이 없었던 것은 아니다. 오히려 수없이 많은 장애물이 존재하였다. 그 중에서도 가장 극복하기 어려운 장애물로 김대중 대통령이 생각하였던 것은 실업으로 인한 국민의 불만과 노동계의 반발이었던 것으로 평가된다. 김대중 대통령의 인과지도에 따르면 이들 변수들은 [그림 4]에서 보듯이 외자유치와 연결되어 양의 피드백 루프를 형성한다. 즉, 악순환을 가져올 개연성이 상당히 높은 것이다.

[그림 4]에서 실업의 증가는 국민불만과 노동계 반발을 증가시키고, 이는 특히 강성 노동운동에 민감한 외자유치를 직접적으로 감소시킬 것이며, 그 결과 외자유치를 통하여 확보될 것으로 기대되는 고용창출이 이루어지지 못하며, 결국 실업은 더 악화된다. 이러한 악순환은 앞서 논의하였듯이 외환위기 극복의 지렛대인 외자유치와 맞물려 있다는 점에서 김대중 대통령에게 심각한 문제로 인식되었을 것이다. 고금리의 문제가 IMF와의 줄다리기였다면, 국민불만과 노동계 반발의 억제는 국민과의 줄다리기였다.

특히 [그림 4]의 악순환은 외자유치와 이에 따른 고용창출에는 어느 정도의 시간이 필요로 하기 때문에 더욱 심각한 문제였다. 그러나 시스템 다이내믹스 이론에서 강조되듯이, 악순환 구조와 선순환 구조는 동일한 구조이다(김도훈, 문태훈, 김동환, 1999). 악순환이나 선순환이나 모두 양의 피드백 구조를 지닌다. 양의 피드백 구조가 좋은 방향으로 강화되면 이를 선순환이라고 부르고, 나쁜 방향으로 강화되면 악순환이라고 부를 뿐이다. 따라서 그림 4의 악순환은 거꾸로 선순환이 될 수도 있다. 다만 문제는 외자유치에 따른 고용창출과 실업의 감소가 이루어질 때까지 국민불만과 노동계의 반발을 어떻게 억제할 것인가에 있다.

다행스럽게도 김대중 대통령은 취임식을 하기도 전에 노사정위원회를 설치하여 노사정합의를 도출하였다. 즉, 불법 노동운동의 억제에 대한 노동계의 약속을 확보한 것이다. 김대중 대통령에게 있어서 이러한 노사정합의가 영구히 필요한 것은 아니었다. 다만 [그림 4]의 양의 피드백 루프가 선순환을 형성할 때까지만 노사정합의가 유지되고 노동계의 반발을 억제하면 충분한 것이었다. 일단 [그림 4]의 양의 피드백 루프가 선순환으로 돌기 시작한다면, 노동계의 반발 역시 점차적으로 감소할 것이기 때문이다. 김대중 대통령이 이러한 피드백 효과를 고려하여 노사정 위원회를 서둘러 구성하였는지는 확인할 수 없지만, 노사정 위원회와 그 합의는 최소한 [그림 4]의 양의 피드백 루프가 악순환으로 빠지는 결과를 방지하였다는 점에서 높이 평가할만 할 것이다.

2. 김대중 대통령의 종합적인 인과지도

[그림 5]의 김대중 대통령 인과지도는 앞서 부분적으로 논의한 인과지도들을 종합한 것이다. 앞서 설명하였듯이 [그림 5]의 인과지도는 인지지도를 간추린 것이다. 원래의 인지지도에는 인과지도보다 훨씬 많은 변수들과 인과관계들을 포함한다. 다만, 여기에서는 피드백 구조를 중심으로 하여 축약시킨 것이다. 따라서 인과지도상에서 실업대책이 보이지 않는다고 해서 김대중 대통령이 실업대책에 대해서 신경을 쓰지 않는다고 판단하는 것은 인과지도의 해석에 있어서 오류를 범하는 것이다. 인과지도의 해석에 있어서는 얼마나 많은 그리고 어떠한 피드백 구조가 포함되어 있는가에 초점을 두어야 한다.

[그림 5]에서 명백하게 드러나듯이 김대중 대통령의 인과지도에는 수많은 피드백 구조들이 포함되어 있다. 김대중 대통령의 인과지도는 거의 모든 중요 변수들이 피드백 구조로 상호 연결되어 있다. 대부분의 변수들이 다른 변수에 영향을 주고 동시에 다른 변수들로부터 영향을 받는다. 또한 특정 변수의 변화가 주는 영향은 결국 피드백 구조를 따라서 순환되어 다시금 자기 자신에게로 되돌아 온다. 결국 김대중 대통령의 인과지도의 가장 큰 특징은 풍부한 피드백 구조라고 할 수 있다. 김대중 대통령에게 개별 정책들은 피드백 루프를 통하여 전체와 연결되어 있다. 거꾸로 전체는 피드백 구조를 통하여 부분에 영향을 준다.

앞서 논의하였듯이 일반적으로 인지지도상에서 피드백 구조는 발견되지 않는 것이 보통이다. Axelord의 인지지도에 관한 본격적인 연구에서는 물론이고 이후의 연구에 있어서도 피드백 구조는 예외적으로 발견되었을 뿐이었다. 그러나 김대중 대통령의 인과지도에는 무수히 많은 피드백 구조가 존재한다. 기존의 연구와 상이한 결과가 도출된 이유로 몇가지를 생각해 볼 수 있을 것이다.

첫째, 정책결정자의 지위나 역할에 따른 차이를 생각해 볼 수 있다. 기존의 연구에서 대상으로 하던 정책결정자는 대부분 정부의 특정 정책만을 담당하는 인물들이었다. 그런데 김대중 대통령은 국정 전반을 다루는 대통령의 위치에 있다. 정책의 특정 부문만을 다루는 정책결정자는 인식의 범위가 좁을 수 밖에 없으며, 독립적인 관할권에 속한 정책들간의 피드백 구조를 인식하지 못할 수도 있다.

둘째, 장기간에 걸친 어록인가 단기간에 걸친 어록인가에 따라 피드백 구조의 풍부함이 달라질 수 있다. 시간적인 측면에서 김대중 대통령의 인과지도는 거의 1년여에 걸친 어록을 바탕으로 하여 구성된 것이지만, 기존의 연구는 1개월 안팎의 단기간에 걸친 어록을 분석하여 인지지도를 구성하였다. 정책결정자는 시간에 민감하게 반응한다. 특정 시기에는 정책적 관심이 집중되는 분야의 인과관계에 대해서 집중적으로 논의하고, 다른 시기에는 다른 분야의 인과관계에 대해서 논의한다. 이러한 경우 어느 한 시점의 어록에 근거하여

IV. 김대중 대통령의 인과지도와 마하티르 총리의 인과지도의 비교

1997년도에 태국, 인도네시아, 말레이시아는 우리나라와 유사한 외환위기를 겪었다. 각국의 경제적/정치적/사회적 환경이 상이한 만큼, 외환위기의 원인이나 대응방안 역시 상이하였다. 그중에서도 특히 말레이시아의 마하티르 총리는 김대중 대통령의 대응방식과 첨예한 대립을 보이고 있다. 마하티르 총리는 IMF의 지원을 거부하면서 말레이시아 통화(링깃화)의 국외거래를 무효화시키는 극단적인 정책을 취하였다. 이는 김대중 대통령이 IMF의 권고에 비교적 충실하였으며 외자유치를 촉진시키기 위하여 개방정책을 확대한 것과 상반되는 정책이었다.

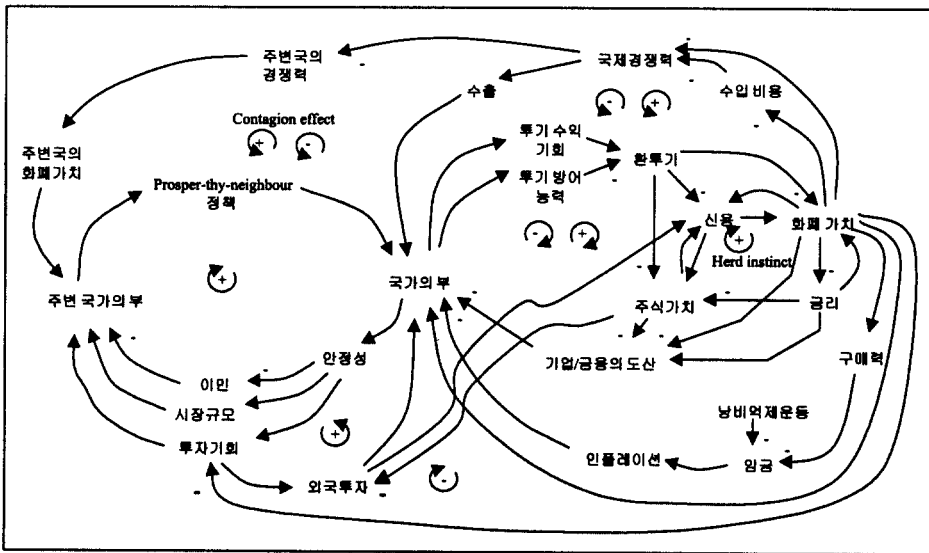
마하티르 총리의 극단적인 정책은 세계화와 개방화라는 세계적인 경제의 흐름에 반대되는 것이었으며, 따라서 많은 학자와 정책결정자들로부터 비난을 받아왔다. 그럼에도 불구하고 1999년 8월 현재 말레이시아의 외환시장은 안정적인 회복을 보여주었으며, 수출의 증대로 인한 경기회복을 가져와 향후의 경기에 대한 전망을 밝게하고 있다. 한국에 비해서는 열악하지만 마하티르 총리의 정책이 나름대로의 효과는 가져오고 있는 것이다 (박번순, 김종년 1999). 따라서 마하티르 총리의 정책을 실패했다고 주장할 수는 없다.

여기에서는 김대중 대통령의 외환위기 극복방식과 마하티르 총리의 여기에서는 김대중 대통령과 마하티르 총리간의 상이한 견해와 대응방안이 사고방식의 차이에서 비롯되는지 아니면 사고의 내용의 차이에서 비롯되는지를 살펴보고자 한다. 이를 위하여 1997년 7월에서부터 1998년 12월까지 마하티르 총리의 연설문을 분석하여 인과지도도를 추출하였다.

[그림 6]은 마하티르 총리의 전반적인 인과지도도를 보여준다. 마하티르 총리의 인과지도도는 김대중 대통령의 인과지도와 마찬가지로 상당히 풍부한 피드백 루프를 포함하고 있다. 또한 김대중 대통령과 마찬가지로 인과관계의 역전이 없다는 점에서 그리고 내용적인 측면에서도 상당히 잘 짜여진 피드백 인식을 보여주고 있다. 이러한 점에서 마하티르 총리의 피드백 사고는 김대중 대통령의 그것과 거의 동일한 수준이라고 평가할 수 있을 것이다.

[그림 6]의 왼쪽 부분은 마하티르 총리가 주장하는 Prosper-thy-neighbour 정책이다. 마하티르 총리는 평소에 말레이시아의 발전을 위하여는 국가간의 협조가 필수적이라는 점을 주장하여 왔다. 마하티르 총리는 가난은 가난을 낳으며, 부는 부를 낳는다고 주장하면서 이러한 고리를 끊기 위하여는 외국인의 투자가 절대적으로 필요하다는 점을 누누이 강조하였다. [그림 6]의 왼쪽 부분은 이에 관한 피드백 루프이다. 일본과 같은 선진국에서 말레이시아에 우호적인 정책(Prosper-thy-neighbour)을 실시하면, 말레이시아의 부가 증가하며, 말레이시아의 안정성을 증가시켜, 말레이시아인이 선진국으로 이민을 가지 않을 것이며, 말레이시아의 시장규모가 확대되어 선진국의 수출시장으로 기능할 것이며, 나아가 말레이시

아에 투자할 기회가 증진될 것이다. 이러한 효과는 모두 선진국의 부를 증가시키는 방향으로 작용할 것이며, 선진국은 증가한 부를 가지고 이전보다 우호적인 정책을 펼칠 수 있다는 것이다. 이는 선진국과 말레이시아에만 해당되는 것이 아니라 말레이시아와 주변의 후진국간에도 해당되는 피드백 루프이다. 이는 양의 피드백 루프로써 국가간의 공존공영을 가져올 수 있는 선순환 루프라는 점을 마하티르 총리는 강조한다.



이에 비하여 [그림 6]의 오른쪽은 외환위기의 메커니즘에 관련된 피드백 루프이다. 마하티르 총리는 외환위기의 원인을 헤지펀드와 같은 외환거래자들에게서 찾는다. 마하티르는 조지 소로스과 같은 선진국의 외환거래자들이 막대한 부를 이용하여 방어능력이 약한 후진국으로부터 부를 약탈해 간다고 주장하고 있다. 이는 Prosperity-neighbour 정책과는 정반대의 Beggar-thy-neighbour 정책이라고 마하티르 총리는 주장한다. 즉, [그림 6]의 오른쪽은 Beggar-thy-neighbour 를 형성하는 피드백 루프라고 할 수 있다. 전자가 양의 피드백 루프인데 반하여, 후자는 주로 음의 피드백 루프이다.

환투기는 투기의 수익기회가 높은 국가 그러나 투기를 방어하지는 못할 정도의 국가에 대하여 이루어진다고 마하티르 총리는 주장한다. 이는 [그림 6]의 오른쪽 윗부분에 표시되어 있다. 환투기는 국제적 신용을 저하시킨다. 이는 마하티르 총리와 김대중 대통령간에 상이한 인과관계가 노정되는 지점이라고 할 수 있다. [그림 6]에서 김대중 대통령은 낮은 국제신용이 외환투기를 불러온다고 주장하였다. 그러나 마하티르 총리는 거꾸로 환투기가 시

작되면서 국제신임이 낮아진다고 주장한다. 마하티르는 외환거래자와 서방 언론 그리고 신용평가기관의 음모를 상정하고 있는 것으로 보인다. 그러나 음모가 없다고 하더라도 환투기가 시작되면 국제신임이 낮아진다고 주장한다. 국제 신용 등급이 낮아서 환투기가 일어나는 것이 아니라 환투기가 일어나기 때문에 국제 신용이 저하된다는 것이 마하티르 총리의 믿음이다.

환투기가 일어나고 국제신용이 낮아지면, 이른바 군중심리(herd instinct)에 따른 집단적인 움직임이 발생하여 화폐가치와 주식가치가 더 떨어지고, 이는 신용을 더욱 더 떨어뜨린다. 여기에 강력한 양의 피드백 루프가 존재하며 이는 악순환을 가져온다. 이러한 악순환에 의해 화폐가치와 주식가치는 곤두박질 치고 국가의 부는 수개월만에 거덜나게 된다. 결국 국가의 부가 극단적으로 감소되어 더 이상 환투기에 따른 수익이 기대되지 않게 되고, 이윽고 환투기는 멈추게 된다는 것이다.

결국 [그림 6]의 오른쪽은 거대한 음의 피드백 루프를 형성하면서 국가의 부를 탈진시킨다. 마하티르 총리가 주장하는 음의 피드백 루프에서 두가지 주목해야 할 점이 있다. 첫째는 음의 피드백 루프이기 때문에 환투기 또는 헤지펀드의 공격은 멈추지 않을 것이라는 주장이다. 국가의 부가 다시금 증가하여 외환투기꾼들에게 투기 수익의 기회를 제공하는 경우 외환투기꾼들은 다시 공격한다는 것이다. 이러한 사례를 마하티르 총리는 멕시코를 비롯한 남미국가에서 찾고 있다. 그리고는 폴 크루그만 같은 경제학자들의 충고에도 불구하고 마하티르 총리는 재발의 위험이 존재하기 때문에 외환거래의 통제를 해제하지 않을 것이라고 강조하고 있다.

둘째, 마하티르 총리는 환투기를 둘러싼 음의 피드백 루프는 오직 개발도상국가에서만 발생한다는 점을 주장하고 있다. 선진국의 경우에는 투기수익 기회도 크지만 이를 상회할 만한 투기 방어 능력이 있기 때문에 환투기꾼들이 공격하지 않는다는 것이다. 이러한 경우에는 음의 피드백 루프가 아니라 양의 피드백 루프가 작용하여 선순환 경제를 형성하게 된다.

물론 마하티르 총리는 화폐가치의 저하에 따른 수출 경쟁력의 향상과 이에 따른 국가 부의 회복에 대해서도 인식하고 있다. 이는 [그림 6]의 오른쪽 상단부분에 표시되어 있다. 그러나 마하티르 총리는 이러한 효과는 수입비용의 상승으로 인하여 거의 상쇄된다고 주장한다. 나아가 마하티르 총리는 말레이시아의 수출경쟁력이 향상되는 경우 주변국의 경쟁력이 약화될 것이며, 그에 따라 주변국의 화폐가치가 저하되고, 주변국의 부가 축소되고 결국은 말레이시아의 부도 동시에 축소되는 거대한 양의 피드백 루프가 존재한다는 점을 주장한다. 마하티르 총리는 이러한 피드백 구조를 전염효과(contagion effect) 라고 주장한다.

또한 [그림 6]의 가운데 하단에서와 같이, 주식가치와 화폐가치의 하락으로 인하여 외

국투자가 증진되고 결과적으로 국가의 부를 회복시키는 음의 피드백 구조가 존재한다는 점을 마하티르 총리는 인식하고 있다. 마하티르 총리는 외국 투자자들에게 이러한 점을 상기시키면서 말레이시아의 경제는 다시 회복할 것이라고 전망하기도 한다.

앞서 논의한 음의 피드백 루프는 마하티르 총리에게 있어서 그치지 않는 외환투기꾼의 공격 위협을 의미하였으며, 마하티르 총리에게 있어서 최선의 정책은 앞서 논의한 음의 피드백 루프를 절단하는 정책이었다. 환투기를 근원적으로 봉쇄하는 정책이다. 즉, 말레이시아 화폐에 대한 외국에서의 거래를 무효화시키고 말레이시아에 투자된 외국인 자금은 1년 동안 유출되지 못하도록 하는 정책이었다. 이로써 국가의 부에서 투기수익 기회 그리고 환투기로 이어지는 인과관계가 단절되었다. 마하티르 총리는 그림 6의 원편의 양의 피드백 루프와 화폐가치/주식가치로부터 외국투자자로 이어지는 음의 피드백 루프를 통하여 말레이시아 경제를 재건할 수 있다고 생각하였을 것으로 추정된다. 그리고 실제로 말레이시아 경제는 어느 정도 회복하였다.

이상에서 살펴본 바와 같이 마하티르 총리와 김대중 대통령은 많은 점에서 공통적인 사고방식을 지니고 있다. 첫째는 풍부한 피드백 사고이다. 둘째는 피드백 사고에 근거한 전략적 사고이다. 셋째는 피드백 사고에 근거한 종합적 사고이다. 즉, 시스템의 부분들을 여러 개의 피드백 루프로 연결하여 총체적으로 사고한다는 점이다. 넷째는 피드백 루프에 근거함으로써 동태적인 사고를 수행하고 있다는 점이다. 단선적인 인과관계만을 상정할 때에는 동태적인 사고보다는 정태적인 사고방식을 수행할 수 밖에 없다. 그러나 김대중 대통령과 마하티르 총리의 사고 속에는 스스로 움직이는 피드백 루프가 존재하고 있었으며, 이는 동태적인 사고로 이어진다.

그러나 마하티르 총리와 김대중 대통령의 사고방식이 동일한 것만은 아니다. 무엇보다도 사고의 내용이 상이하다. 김대중 대통령은 외환위기의 근본 원인이 내부의 경쟁력 저하에서 비롯되었다고 판단하였다. 그러나 마하티르 총리는 외부의 환투기에서 비롯되었다고 판단하였다. 한국과 말레이시아의 외환위기의 직접적인 원인은 이와 같은 차이가 있었던 것도 사실이다. 그러나 다른 한편에서 김대중 대통령은 외환위기를 초래한 정권이 아니었지만, 마하티르 총리는 외환위기를 초래한 정권이었던 점, 그리고 김대중 대통령은 민주주의 운동을 하여 왔지만 마하티르 총리는 그렇지 못했다는 점 등도 외환위기의 원인을 내부로 돌리느냐 외부로 돌리느냐의 차이를 가져오게 한 중요한 원인이었을 수도 있을 것이다.

결국 마하티르 총리와 김대중 대통령의 정책상의 차이는 시스템 사고의 여부에 따른 차이라고는 볼 수 없을 것 같다. 두 국가의 경제적 정치적 상황과 외환위기의 직접적 원인의 차이, 그리고 두 지도자의 정치적 배경의 차이에 의하여 상이한 정책이 도출되었을 것이라고 판단할 수 있다. 그러나 두 지도자가 공통적으로 시스템 사고를 수행한다고 해서, 시스

템 사고가 두 국가의 공통적인 경제회복에 기여했다고 주장하기는 어렵다. 다만 어떻게 상반되는 정책을 수행하면서도 공통적으로 경제회복을 달성하였는가 라는 의문에 대하여 시스템 사고는 부분적인 해답을 줄 수는 있을 것이다.

김대중 대통령과 마하티르 총리의 인과지도의 비교는 서로의 지식과 경험을 상호 학습하는 것이 필요할 것이라는 점을 강력히 시사해 준다. 김대중 대통령은 내부의 원인에 치중하여 환투기의 메커니즘에 대해서 거의 논의하지 않고 있는 반면, 마하티르 총리는 외부의 공격에 초점을 두어 내부의 경제에 대해서는 거의 언급하지 않고 있다. 1997년도 외환위기의 직접적인 원인이 서로 달랐듯이, 2000년대의 외환위기의 원인 역시 한국과 말레이시아간에 다를 수도 있다. 2000년대에는 오히려 한국이 환투기라는 외부의 공격을 받을 수도 있으며, 말레이시아는 내부의 경쟁력 저하로 인한 외환위기에 휘말릴 수 있다. 그러나 정책결정자의 상이한 인과관계로 부터 상호 학습할 수 있는가는 또 하나의 연구과제라고 할 수 있다. 다만 인과지도를 통한 정책결정자의 인식을 상호 비교함으로써 보다 체계적으로 학습할 수는 있을 것으로 생각된다.

V. 결론

위에서 분석한 인과지도 및 이들간의 비교는 학문적인 점과 정책적인 점을 동시에 시사하여 준다. 여기에서는 시스템 사고와 시스템 다이내믹스와 관련된 학문적 측면의 시사점에 대해서 간략하게 토론하고자 한다.

무엇보다도 인과지도 분석 결과 정책결정자는 상당히 많은 변수들 및 이들간의 인과관계를 고려하고 있다는 점을 확인할 수 있었다. 제한된 합리모델에서 상정하는 단순한 의사결정 규칙만을 가지고는 정책결정자의 고민을 이해할 수 없다. 본 논문에서 제안한 바와 같이 합리적 사고와 시스템 사고는 상이한 차원이라고 할 수 있으며, 따라서 합리성 또는 제한된 합리성의 차원에서 연구되는 의사결정 규칙들과 편향(bias)들은 시스템 사고의 차원에서 연구되는 인과지도와 결합되어 연구될 수 있을 것이다.

두번째로 정책결정자들은 시스템 사고 특히 피드백 사고를 상당한 정도로 수행할 가능성이 있다. 물론 시스템 사고의 수행 여부는 정책결정자 개인 마다 커다란 편차를 보일 수도 있다. 그러나 시스템 다이내믹스 학자 또는 시스템 사고 연구자들이 가정하는 것처럼 정책결정자들이 시스템 사고에 무지한 것은 아니라는 점이다. 그러나 본 논문에서 제시한 인과지도는 정책결정자의 어록에 포함된 부분적인 인과관계들을 추출하여 통합한 것이다. 따라서 정책결정자가 실제로 그러한 인과지도를 총체적으로 인식하고 있는가에 대해서 의

문을 제기할 수 있다. 향후 이에 관한 보다 체계적인 연구가 요망된다.

세번째로 정책결정자들이 어떠한 사고를 수행하는지를 정기적으로 검토해 볼 필요가 있다는 점이다. 세명의 정책결정자들의 인과지도를 분석하는 작업은 항상 새로운 놀라움을 가져다 주었다. 상식적으로 생각했던 것과는 전혀 다른 결과를 가져다 주었으며, 정책결정자들이 어떠한 점에 초점을 두고 있는지 그리고 정책결정자들의 종합적인 정책 관점이 무엇인지를 이해하는데에도 도움을 주었다. 정책결정자들의 어록을 정기적으로 분석함으로써 시스템 사고가 충실히 되고 있는지 그리고 어떠한 점에서 시스템 사고가 미흡한지를 지적하는 것은 정책적으로나 학문적으로 커다란 기여를 할 것으로 생각된다.

네번째로 시스템 사고의 관점에 기초한 인과지도분석 방법은 기존의 인지지도(Axelrod, 1976, Weick, 1979)에 비하여 많은 시사점을 줄 수 있다는 점이다. 인지지도는 너무나 많은 변수들로 인하여 중요한 정책 이슈를 발견하기도 어려우며, 정책결정자들이 생각하고 있는 시스템의 작동 메커니즘에 대한 이해에 도달하기도 어렵다. 이에 비하여 피드백 루프에 초점을 두는 인과지도 분석은 피드백 루프에 관련된 개념적 도구들(양의 피드백 루프와 음의 피드백 루프 등)의 도움을 받을 수 있으며, 따라서 보다 간편하고 명확하게 정책결정자의 핵심적 관점과 전략을 발견할 수 있다.

마지막으로 본 논문에서는 합리적 사고와 시스템 사고를 구분하여 논의하였으며, 향후 이러한 구분이 어떠한 학문적 기여와 실용적 효용을 가져다 줄 것인지에 대한 논의가 요구된다. 본문에서도 지적하였듯이 합리적 사고와 시스템 사고간의 관련성이나 독립성에 관한 연구는 향후 많은 학문적 시사점을 제공할 수 있을 것이다.

그러나 무엇보다도 작금의 시스템 다이내믹스 학자와 시스템 사고 연구자는 시스템 사고의 부재를 극복할 수 있는 방안을 찾아야 하는 소명을 지니고 있다고 할 수 있다. 합리적 사고를 수행하지 못하는 정책결정자는 휴리스틱스를 사용할 수 있으며, 잘못된 의사결정이라도 겸허하게 수정할 수 있다. 그러나 시스템 사고를 수행하지 못하는 정책결정자는 단선적 사고를 수행할 수 밖에 없다. 휴리스틱스는 나름대로의 발견적 역할과 제한적이나마 합리적인 요소를 지니고 있다. 그러나 단선적 사고는 문제를 미래로 연장시키며, 문제를 보다 더 악화시키며, 심지어는 잘못 설정된 문제에 집착하도록 만든다. 합리적 사고의 결여는 정도의 문제이지만, 시스템 사고의 결여는 구조의 문제라는 점에서 훨씬 더 근원적인 문제이다. 합리적 사고의 결여는 현실적으로 인정할 수 밖에 없지만, 시스템 사고의 결여와 그에 따른 단선적 사고의 지배는 현실적으로 개선의 대상이 될 수 밖에 없다.

시스템 사고의 부재는 시스템 다이내믹스와 시스템 사고의 출발점이며, 시스템 사고의 확산과 학습은 시스템 다이내믹스와 시스템 사고의 궁극적인 지향점이라고 할 수 있다. 그러나 본 논문에서 검토하여 보았듯이, 시스템 사고는 학자들의 전유물이거나 전혀 새로운

사고체계가 아니다. 또한 시스템 사고는 시스템 다이내믹스라는 학문과 의사결정이라는 현실을 연결시켜주는 가교라고도 할 수 있다. 시스템 사고를 통하여 시스템 다이내믹스 학자들은 현실의 지혜를 흡수할 수 있으며, 시스템 다이내믹스 연구에서 축적된 통찰력은 시스템 사고를 통하여 현실의 정책결정자에게 전달될 수 있을 것이다.

참고문헌

- Axelrod, R. 1976. *Structure of Decision: The Cognitive Maps of Political Elites*. Princeton University Press.
- Bonham, G.M. Shapiro, M.J. and Tremble, J. 1979. "The October War: Changes in Cognitive Orientations Toward the Middle East Conflict." *International Studies Quarterly*. 23 (1): pp 3~44.
- Eden, C. 1994. "Cognitive mapping and problem structuring for system dynamics model building." *System Dynamics Review*. Vol 10. No 2-3. pp257~276.
- Coyle, R.G. 1998. "The Practice of system dynamics: milestones, lessons and ideas from 30 years experience." *System Dynamics Review*. Vol 14. No 4. pp343~365.
- Coyle, R.G. 1999. "Qualitative Modelling in System Dynamics or What are the wise limits of quantification?" *Proceedings of 1999 Conference of System Dynamics Society*. New Zealand.
- Forrester, Jay W. 1961. *Industrial Dynamics*. Cambridge. The MIT Press.
- Kim, Daniel H. 1992. *Systems Archetypes: Diagnosing Systemic Issues and Designing High-Leverage Interventions*. Cambridge: Pegasus Communications.
- Maoz, Zeev. 1990. *National Choices and International Processes*. Cambridge University Press
- Meadows, Donella H. 1982. "Whole Earth Models and Systems". *Coevolution Quarterly*. Summer. pp.98~108.
- Morecroft, J.D.W. 1985. "Rationality in the analysis of behavioral simulation models." *Management Science*. Vol 31. No 7. pp900-916.
- Paich, M. Sterman, J.D. 1993. "Boom, Bust, and Failures to Learn in Experimental Markets." *Management Science*. Vol 39. No 12. pp1439~1458.
- Richardson, G.P. 1991. *Feedback Thought in Social Science and Systems Theory*. University of Pennsylvania Press. Philadelphia.
- Simon, H.A. 1982. *Models of Bounded Rationality*. The MIT Press.
- Sterman, J.D. Meadows, D.L. 1985. "STRATAGEM-2: A microcomputer simulation game of the kondratiev cycle." *Simulation and Games*. Vol 16. No 2. pp174~202.
- Senge, P.M. 1990. *The Fifth Discipline: The Art and Practice of the Learning Organization*. New

- York: Doubleday/Currency.
- Sterman, J.D. 1987. "Testing Behavioral Simulation Models by Direct Experiment." *Management Science*. Vol 33. pp1572~1592.
- Sterman, J.D. 1989. "Modeling Managerial Behavior: Misperceptions of Feedback in a Dynamic Decision-Making Experiment." *Management Science*. Vol 35. No 3. pp321~339.
- Tversky, A. Kahneman, D. 1987. "Rational Choice and the Framing of Decisions." in R. Hogarth & M. Reder (eds). *Rational Choice: The Contrast Between Economics and Psychology*. University of Chicago Press.
- Weick, K.E. 1979. *The Social Psychology of Organizing*, Addison-Wesley Publishing Company. Massachusettes. 배병룡. 김동환 (역). 1990. <조직화 이론>. 울곡출판사.
- Wolstenholme. E.F. Coyle, R.G. 1983. "The development of system dynamics as a methodology for system description and qualitative analysis." *The Journal of the Operational Research Society*. Vol 34. No 7. pp569~581.
- 김도훈. 문태훈. 김동환. 1999. <시스템 다이내믹스>. 대영문화사.
- 박번순. 김종년. 1999. "한국과 말레이시아의 비교-경제위기 극복의 2가지 방식." <CEO Information>. 제201호. (1999. 7. 7). 삼성경제연구소.