

국제통화제도와 유럽 통화 통합

양민석 · 현대경제사회연구원 연구위원

유럽 국가들의 단일 통화인 유로(EURO)의 탄생이 불과 2년도 남지 않았다. 유러화의 등장은 국제 금융 시장과 국제통화제도에 어떤 영향을 미칠 것인가? 이 질문에 답하기 위해서는 유럽 국가들이 왜 단일 통화를 필요로 하는가를 살펴봐야 한다. 고정환율제의 발전된 형태인 단일 통화는 유럽 국가들간의 환율 변동을 없애 상호간의 경제 교류를 촉진시킴으로써 유럽 경제를 발전시킬 수 있다는 주장이 있다. 그러나 이것은 지역 내의 문제만을 고려한 것이어서 유럽 전체가 대외적으로 겪어온 문제를 간과할 수 있다. 유럽의 대외적인 면을 고려했을 때 단일 통화 논의의 대두와 전개 과정은 미국의 경기 변동과 긴밀한 관계를 보이고 있다고 할 수 있으며, 미국의 경기 변동에 따른 달러화의 가치 변동은 유럽 국가들로 하여금 달러에 대항할 수 있는 유럽 단일 통화를 만들게 하였다고 볼 수 있다. 유러화의 등장에 대한 이러한 이해는 앞으로 국제 금융 시장과 국제 통화제도가 어떻게 변화될 것인가를 보는 또 하나의 시각을 제공해준다.

1995년 12월에 스페인의 마드리드에서 열린 정상 회담에서는 1999년 1월 1일부터 유로(Euro)라 이름붙인 단일 통화를 유럽연합 국가간에 사용하기로 결정하였다. 이러한 유럽의 통화 통합 과정을 보면서 우리가 던지는 첫번째 질문은 이

머리말

1991년 12월 유럽의 12 개국 정상들은 네덜란드의 마스트리히트에서 모여 유럽 단일 통화를 만들기로 합의하였다. 이어

러한 통합이 국제 금융 시장과 국제통화제도에 어떤 영향을 미칠 것인가 하는 것이다. 이 질문에 답하기 위해서는 먼저 통화 통합의 이유를 검토해볼 필요가 있다. 통화 통합의 일차적인 영향은 통화 통합을

하도록 한 그 원인들을 해소시키는 형태로 나타날 것이기 때문이다.

유럽의 통화 통합의 이유로 많이 거론되는 주장은, 고정환율제의 발전 형태인 통화 통합이 지역 경제내 국가들간의 환율을 안정시켜서 상품, 노동, 자본 등의 이동을 촉진시키고, 이로써 지역 경제가 발전한다는 것이다. 그러나 이러한 해석은 유럽 통화 통합 논의가 왜 60년대 말에 대두되었고, 또 왜 그 후 거의 10년 간격으로 통화 통합을 위한 주요한 합의가 유럽 국가들간에 이루어져왔는가를 설명하기에는 미흡한 점이 있다.

본 고에서는 유럽 통화 통합 논의의 전개 과정을 미국 경제의 변동과 연관시켜 살펴본다. 이로써 통화 통합의 주된 이유 가운데 하나가 미국 경제의 경기 변동때문일 수 있음을 보이고, 이러한 관점에서 보았을 때 유럽의 단일 통화는 국제통화제도와 국제 금융 시장에 어떤 영향을 미칠 것인가를 살펴본다.

유럽 통화 통합의 내용

EC의 집행위원장이었던 들로르(J. Delors)의 유럽 경제 통합에 대한 보고서가 1989년 4월에 발표되면서 통화 통합 논

의는 본 궤도에 오르게 된다. 이 보고서는 유럽의 경제통화동맹(Economic and Monetary Union: EMU)을 세 단계에 걸쳐 달성할 것을 제시하고 있다. 1990년 7월에 시작되는 제1단계는 유럽 지역의 상품·노동·자본의 이동을 완전 자유화시키고, 모든 EC 회원국을 유럽의 환율조정기구(Exchange Rate Mechanism: ERM)에 가입시켜 회원국간의 환율을 안정시킬 것과 제2단계로의 이행을 위해 기존의 로마조약을 개정할 것을 목표로 한다.

새로운 조약을 만들기 위해 1991년 12월에 네덜란드의 마스트리히트에서 만난 유럽 각국의 대표들은 유럽연합(European Union: EU)을 발족시키고 세 단계에 걸쳐 이루어질 유럽의 경제통화동맹(Economic and Monetary Union: EMU)의 구체적 일정과 내용을 담은 마스트리히트조약을 체결하였다. 이 조약에서는 1994년 1월부터 EMU 실현의 제2단계로 진입한다는 기존의 합의를 재확인하였고, 1999년 1월부터는 제3단계로서 유럽의 단일 통화를 도입한다는 데 의견을 같이했다.

1998년 말까지 5년 동안 제2단계에서 핵심적으로 이루어야 할 목표는 통화 통합에 필요한 경제 수렴 조건을 각국이 충족시키는 것이다. 경제 수렴 조건은 EMU에

참여할 각국이 EMU 창설 이전에 각국의 물가, 금리, 환율, 재정 적자 등을 일정 수준으로 수렴시킬 것을 명시하고 있다. 물가는 최근 1년간 소비자 물가 상승률이 가장 낮은 3개 회원국의 평균 물가 상승률에 1.5%포인트를 더한 범위 내에 머물도록 하고, 금리는 이들 3개국의 10년짜리 평균 명목 장기 금리에 2.0%포인트를 더한 범위 내로 유지토록 하며, 연간 재정적자는 경상 GDP의 3% 이내로 하고 누적된 정부 부채는 경상 GDP의 60% 이내로 유지토록 한다는 것이다. 환율도 일정 수준 내에서 변동할 것을 요구하고 있다. ERM 회원국에게는 그 회원국들의 통화로 구성된 통화 바스켓인 에쿠(European Currency Unit: ECU)에 대해 일정한 환율이 주어지는데, 이것은 각 회원국의 경제·정치적인 요소를 고려하여 결정되며, 중심 환율(a central exchange rate)이라 불린다. 이렇게 결정된 중심 환율을 어느 두 회원국에 대해서 비교하여 계산된 두 회원국간의 상호 환율(a bilateral exchange rate)을 기준 환율이라 부른다. 1993년에 변경된 환율에 대한 경제 수렴 조건은 한 회원국의 통화가 어느 다른 회원국 통화의 최근 2년간 기준 환율로부터 15% 이상 가치 하락하지 않도록 양국간

환율을 유지할 것을 요구하고 있다. 그 이상의 가치 하락이 있는 경우 양국 정부는 외환 시장에 무제한 개입해야 할 의무를 가진다.

이러한 경제 수렴 조건의 충족 여부를 따져 1998년 초에 EMU 참가국을 결정하고, 이 해에 유럽중앙은행(European Central Bank: ECB)을 설립하며 1999년 1월에는 EMU를 발족시키면서 단일 통화인 유러(Euro)화를 탄생시킨다. 2002년까지는 유러화를 은행간의 결제 등에 사용하지만 2002년 1월부터 유러지폐와 주화를 통용시키고 그 해 7월에는 기존의 각국 통화를 폐지시킴으로써 통화 통합을 완성시킨다는 계획을 세워 놓고 있다.

유럽 통화 통합의 지역내 이유

각국의 주권을 나타내는 통화 발행 권리를 크게 포기하면서까지 국가간의 통화 통합을 추구하는 까닭이 무엇인가?

유럽의 환율을 안정시키고자 하는 것이 가장 직접적인 이유인데, 유럽 국가들간의 농산물 보조 가격 결정 문제에서 찾을 수 있다. 1957년의 로마조약(Treaty of Rome)은 유럽 국가간 모든 관세의 철폐와 유럽 각국의 농산물에 대한 가격 보조를

주요 내용으로 하고 있다. 이들의 공동 농업 정책(Common Agricultural Policy: CAP)은 농산물 가격 하락시 EU가 특정 가격으로 농산물을 구매하는 방법으로, 농산물 가격의 하락을 막는 것이었다. 그런데 EU 국가간의 환율 조정이 있게 되면 어느 나라 농산물의 실질 가격은 오르게 되고 상대국의 농산물 가격은 하락하게 되었다. 이것은 국가간의 정치적 문제를 야기시켰고 이에 따라 보다 복잡한 계산법에 의한 농산물 가격 결정이 이루어지곤 하였다. 이러한 문제를 피하기 위하여 EU의 정치가들은 유럽 국가간의 고정환율제를 통한 안정적인 환율을 모색하게 되었다.

유럽 통화 통합의 또 하나의 이유는 신뢰도이론(credibility theory)으로 설명될 수 있다. 유럽 국가들은 자국의 통화 가치를 독일의 마르크화에 고정시킴으로써 마르크화와 같은 통화 정책을 취하게 되고, 이에 따라 마르크화가 反인플레이션 정책으로 세계 경제에서 차지하고 있는 신뢰도를 공유할 수 있을 뿐 아니라, 실제에 있어서도 자국 내의 물가 상승률을 낮출 수 있다고 생각하였다. 이러한 입장에서 EMS의 나라들은 마르크화를 국제 지불 준비금으로 보유하였고 자국의 환율이 마르크화의 공식 환율에서 크게 벗어날 때는 보

유하고 있는 마르크화를 사용하여 환율 시장에 개입하였다. 이탈리아, 프랑스, 벨기에, 네덜란드, 아일랜드, 덴마크 등은 독일 마르크화와 자국 화폐의 환율을 고정시킴으로써, 80년대 초에서 90년대 중반에 이르는 동안 지속적인 물가 상승률 하락을 경험할 수 있었다. 그러나 신뢰도이론에 대해 비판적인 입장에 서는 사람들은 이 기간 중 마르크화에 고정시킴없이 변동환율제를 유지해온 미국, 영국, 일본 등의 물가 상승률도 하락하였음을 지적하고 있다.

유럽 통화 통합의 필요성은 60년대 초에 제기된 최적통화지역이론(theory of optimum currency area)으로도 설명된다. 상품 및 생산 요소의 이동이 자유로운 정도는 경제적 통합의 정도를 나타내는데, 경제적 통합이 많이 되어 있을수록 그 지역은 고정환율제를 택함으로써 환율 변동으로 인한 불확실성, 거래 비용 등을 없앨 수 있기 때문에 이득을 얻게 된다. 그러나 경제적인 통합과 이에 수반한 고정환율제는 자국의 안정적인 고용과 생산을 유지하기 위한 각국의 독자적인 환율 및 통화 정책을 할 수 없게 만들므로 이는 손실이 된다. 최적통화지역이론은 경제적 통합과 고정환율제의 채택으로 인한 이득이 손실보다 큰 국가들은 고정환율제를 택하게 된다는 것이

다. 이 이론은 유럽이 과연 최적 통화 지역 인가에 관한 논쟁을 불러일으켰고, 유럽은 생산 요소의 이동이 완전하지 못하므로 고정환율제보다는 변동환율제가 바람직하다고 주장하는 영국과 미국의 EMU 반대론자들이 역으로 이 이론을 주장해왔다.

유럽 통화 통합의 지역 외적 이유

앞에서 살펴본 통합에 대한 찬반 논의는 유럽 내부에서 발생하는 경제 문제를 유럽 국가들간의 협조로 해결할 수 있느냐의 문제에 국한되어 있다. 통화 통합에 대한 이러한 이해는 통화 통합의 또 다른 면을 간과할 수 있다. 유럽의 통화 통합은 유럽 지역 내의 경제적 효율성을 증진시키기 위한 선택인 면도 있지만, 한편으로는 2차대전 후 유지되어왔던 미국 중심의 통화제도가 안고 있는 문제를 해결하기 위한 방안으로서 등장했다고도 볼 수 있다. 즉, 지역 내의 문제 해결외에 대외적으로 주어진 환경에 대처하기 위한 집단적인 대응의 과정에서 유럽내 경제 통합의 문제가 본격화되었다고 볼 수 있는 것이다.

세계 경제는 2차대전 후부터 1991년 말의 마스트리히트조약에 이르기까지 크게 네 번의 경제 불황을 겪었다. 60년대 말,

70년대 중반, 80년대 초, 80년대 말의 불황이 그것들이다. 여기서는 이러한 불황이 미국의 경기 변동과 연관을 맺고 있고, 불황 극복을 위한 미국의 경제 정책은 달러화의 가치 하락을 가져왔으며, 이는 유럽 국가들 불황의 주요한 원인 가운데 하나가 되어왔기 때문에, 유럽의 통화 통합은 이러한 달러화의 힘에 대응하기 위한 강한 통화의 창출이라는 면에서 이해될 수 있음을 보이고자 한다. 이 점을 60년대의 고정환율제의 위기와 1969년의 유럽 지도자들의 헤이그회담에서 통화 통합 논의의 제기, 70년대의 변동환율제의 위기와 1979년의 유럽 통화제도 창설, 80년대의 변동환율제 위기의 심화와 1989년의 들로르보고서 등의 세 시기로 나누어 살펴보고자 한다.

2차대전 후부터 60년대 후반까지는 달러를 중심으로 한 고정환율제가 잘 유지되었다. 국제통화제도를 통한 달러화의 국제 금융 시장 지배는 1944년부터 본격화되었는데, 미국 뉴햄프셔주의 브레튼우즈에서 모인 44 개국 대표들은 미국 달러화의 가치를 금 1 온스당 35 달러로 고정시키고, 다른 나라의 통화 가치는 미국의 달러화에 일정 비율로 고정시키는 고정환율제도에 합의하였다. 고정환율제를 택한 까닭은 1차대전 직후의 금본위제가 대공황으로 인

해 붕괴된 뒤 각국이 택한 변동환율제가 무역의 위축과 투기적 자금에 의한 환율의 불안정 등을 가져와 경제 발전에 많은 장애를 주었다고 보았기 때문이었다.

그러나 달러화를 중심으로 하는 고정환율제는 60년대 중반을 넘기면서 흔들리기 시작하였다. 미국은 베트남전쟁을 위해서 1965년부터 군사비 지출을 증가시켰고 또한 공교육과 도시 재개발용 정부 지출을 증대시킴으로써 재정 지출을 급격히 늘렸다. 이때문에 미국의 물가는 크게 올랐고 경상수지 흑자는 격감하였다. 당초에 취한 긴축적인 통화 정책으로 이자율이 오르자 팽창적인 통화 정책을 택하게 되어 물가 상승률을 더욱 높였고, 이것은 달러화의 평가 절하를 가져왔다.

이와 같이 달러화 중심의 국제 통화 질서가 흔들리자 유럽의 국가들은 유럽내 국가간의 통화 가치 안정의 필요성을 인식하게 되었다. 1969년 12월 헤이그에서 만난 유럽의 지도자들은 고정환율제를 논의하기 시작하였는데, 1971년 3월에는 세 단계에 걸쳐서 EC 내의 환율을 고정시키도록 하는 베르너(Werner)보고서를 발표하였다. 그러나 이러한 논의는 그 해 8월 미국이 달러화의 금태환을 정지시킨 후 1973년에 이르기까지 주요 유럽 국가들이 순차

적으로 변동환율제를 택함으로써 더 이상 진전을 보지 못했다.

70년대는 고정환율제의 붕괴와 석유 위기로 특징지워진다. 베트남전쟁의 여파로 미국의 달러화 가치가 하락하게 되고 이로 인해 시작된 변동환율제는 그 이후에 발생한 1차 석유 위기를 극복하는 데 도움을 주었다는 평가를 받았다. 그러나 석유 위기 극복 이후에도 세계 각국의 실업률은 계속 높은 상태로 남아 있었는데, 미국은 자국의 높은 실업률을 낮추기 위해서 팽창적인 재정 정책과 통화 정책을 취했다. 이는 미국의 물가를 상승시켰고 미국의 경상수지를 적자로 몰고 갔으며, 결국 달러화의 가치 하락을 가져왔다. 70년대 중반의 불황을 성공적으로 극복하는 데 변동환율제가 큰 도움이 되었다는 생각은 차츰 사라지고 고정환율제를 선호하는 목소리가 유럽에서 다시 세를 얻어갔다.

70년대 말에 EC 국가들은 유럽내 국가들간의 환율을 안정시키는 데 주력키로 하고, 유럽통화제도(European Monetary System: EMS)를 창설하는 데 합의하였다. 1979년 3월부터는 회원국간의 환율 변동을 에쿠(European Currency Unit: ECU)라는 회원국들간의 통화로 이루어진 복합 통화에 대해 일정 범위 내로 고정시

키면서, 동시에 달러에 대해서는 공동으로 변동하게 하는 환율 조정 장치(Exchange Rate Mechanism: ERM)를 가동시켰다. 고정환율제의 위기 때 등장한 유럽의 통화 통합 논의는 변동환율제를 겪으면서 보다 본격화된 것이다.

80년대는 깊은 불황으로 시작한다. 1979년 이란혁명으로 인한 유가 상승으로 70년대 후반부터 계속된 물가 상승이 더욱 심해지자 미국은 긴축 정책을 취하였다. 이로 인한 달러화의 가치 상승은 미국의 인플레이션을 수출하여 다른 나라에 물가 상승을 가져오게 하였고, 이에 따라 이들 국가들도 긴축 정책을 취하게 되었다. 이러한 정책으로 각국의 물가 상승률은 하락하였으나 실업 증가와 생산 침체를 가져와 1981년의 세계 경제는 30년대의 대공황 이후 가장 심한 불황에 빠지게 되었다. 이러한 불황은 다시 팽창적인 정부 정책을 가져왔다. 미국의 레이건 정부는 불황에서 벗어나기 위한 방법으로 국방비 증대라는 재정 정책을 택했다. 미국 내외의 수요 증가로 미국의 국민총생산은 증가하기 시작하였으며 달러화 가치는 상승하였다. 그러나 미국 재정 적자의 증가는 경상수지 적자로 이어졌고, 이에 따른 달러화 가치 상승으로 미국 경제의 산업간 불균형이 심해

져 미국은 1985년부터 통화를 팽창시켰다. 게다가 1987년 10월 미국의 주가 급락은 유동성 증대를 위해 통화 공급을 증가시키게 하였고, 이에 따라 달러화의 가치 하락은 더욱 심화되었다.

이러한 80년대를 겪는 동안 EC 국가들은 1985년에 '1992년 계획'을 발표하여 그동안 불완전하였던 지역내 국가간 자본이동을 완전 자유화할 것을 합의하였다. 80년대 말에는 ERM에서 한 걸음 더 나아가 유럽 단일 통화를 창출하는 구체적인 계획에 합의를 보게 되었다. 1989년의 들로르보고서를 근간으로 하여 체결된 1991년 12월의 마스트리히트조약은 달러 중심의 지금까지의 국제통화제도와 국제 금융 시장을 근본적으로 바꾸는 실제적 작업의 시작을 의미했다.

이상에서 본 것처럼 유럽의 단일 통화 논의의 진전은 달러화의 가치 변동이 크게 일어나는 시점과 맞물려 있다고 할 수 있다. 그리고 달러화의 가치 변동은 미국의 불황 극복 정책에 기인하는 바가 크다. 유럽의 단일 통화는 미국 중심의 경제 정책이 가져오는 환율 변동의 폐해로부터 벗어날 수 있는 하나의 방법일 수 있기 때문에, 유럽 통화 통합을 달러화에 대항하기 위한 새로운 통화의 창출이라는 관점에서 볼 수 있다.

국제통화제도와 국제 금융 시장의 변화 전망

유러화가 탄생되면 국제 금융 질서는 어떻게 변할 것인가? 가장 먼저 지적할 수 있는 것은 지금까지의 미국 달러 중심의 국제 금융 질서가 유러와 달러 중심의 양극체제로 바뀔 것이라는 점이다. 유러화의 탄생은 달러화 중심의 국제 통화 질서가 미국의 경기 변동 문제 해결을 위주로 전개되어온 데 대한 유럽의 대응이라는 역사적 성격도 갖고 있기 때문에, EU 국가들은 유럽 내부적으로 통화 통합의 어려움을 겪더라도 결국 단일 통화를 만들어낼 것이다. 따라서 유러의 탄생은 지구 상의 어느 지역이 그 지역에 국한된 내적인 경제 문제때문에 단일 통화를 만든다는 차원에서 보기 보다는, 달러의 역사적 쇠퇴와 달러와 경쟁할 만한 새로운 기축 통화의 등장이라는 시각에서 보는 것이 앞으로 유러화가 국제통화제도와 국제 금융 시장에 미치는 영향을 전망하는 데 도움이 될 것이다.

유러 탄생이 국제 금융에 미치는 영향을 측정할 수 있는 가장 단순한 지표는 EU와 미국의 경제력 비교일 것이다. 국제 금융 시장에서 한 나라 통화의 가치는 그 나라의 총생산과 무역 규모에 비례한다고 할 수 있기 때문이다. EU는 현재 전세계

총생산의 31%를 차지하고 있고, 미국은 27%를 차지한다. 무역의 경우 EU는 외부와의 교역만도 전세계의 20%를 점하며, 미국은 전세계의 18%를 차지하고 있다. 이 둘을 놓고 볼 때 EU의 경제력은 미국의 경제력과 실물 경제의 양적 측면에서 대등한 수준에 있다고 할 수 있다. 금융 면에서는 현재 미국이 EU보다 앞서나 이도 비슷한 수준으로 바뀔 것으로 보인다. 세계 금융 자산의 40~60%를 달러가 차지하는 반면, EU의 통화 표시 금융 자산은 10~40%를 차지하는데, 유러화는 그동안 달러가 차지했던 점유율에서 20% 정도를 잠식하여 달러와 함께 각각 전세계 금융의 40% 정도를 차지할 것으로 보는 견해도 있다.

이처럼 달러의 경제력과 비슷한 수준의 경제력을 갖는 유러화의 등장은 국제 금융 시장에 커다란 영향을 미칠 것으로 보인다. EU는 미국이 그동안 해온 것처럼 유러화의 가치 변동을 이용하여 EU의 경제 발전을 도모할 것이다. EU의 통화 정책의 주요 상대자는 미국이 될 것이나, 아시아 국가들과의 교역이 증가하면서 이들 국가에 대해서도 EU에 유리한 환율 변동 정책을 택할 것이다. 특히, EU 내의 국가간 불균등 경제 발전 등의 문제가 불거져나올수

록 인플레이션이나 실업을 외부로 전가하기 위한 통화 및 환율 정책을 취할 것이다. 그러나 장기적으로는 그동안 마르크화가 실행해온 反인플레이션 정책을 이어받아 유러화의 국제 신뢰도를 높여나갈 것이다. 신뢰도를 높여 유러화의 가치를 안정시키는 것이 국제 금융 시장에서 유러화의 유통을 넓히는 길이기 때문이다.

국제 금융 시장에서 유러화가 차지하는 비중이 높아지면서 유러와 달러간의 투기적 자금의 이동은 더 큰 규모로 이루어질 것이 예상된다. 유럽 내의 환율 불안 문제는 단일 통화의 성립과 함께 해소되지만, 이것보다 더 큰 문제인 유러와 달러간의 환율 불안 문제는 매우 심각해질 수 있을 것이다. 이는 두 통화가 모두 기축 통화로서의 기능을 충분히 수행할 것이기 때문에, 외환 시장 참여자들은 두 통화 가치의 조그만 변화에도 예민하게 반응할 것이다. 따라서 국제적으로 금융 시장은 더욱 불안해질 수 있다. 그리고 이러한 두 통화간의 환율 불안은 국제 실물 경제의 변동에 매우 큰 영향을 주게 될 것이다.

그러나 한편, 달러화의 쇠퇴와 유러화의 등장으로 발생할 수 있는 이러한 외환 시장의 변동은 미국과 EU가 대등한 입장에서 새로운 국제경제협력체제를 만들게

할 가능성이 높다. 두 통화가 기축 통화가 됨으로써 오히려 환율 조정이 더욱 쉬워질 수 있고 또 달러와 유러 어느쪽도 심각한 경쟁에 의한 경제 과국을 원치 않을 것이기 때문에, 미국과 EU는 대등한 수준에서 두 통화를 중심으로 하는 새로운 국제통화제도를 만들어낼 가능성이 높다. 이것은 2차대전 후 지금까지 지속되어온 미국 중심의 국제통화제도의 근본적인 변화를 의미한다. 따라서 유럽의 통화 통합은 지난 반세기 동안 유지되어온 국제통화제도와 국제 금융 시장의 근본적 변화의 시작을 의미한다고 볼 수 있다. ■

참고 문헌

- 김 균 · 문우식(1997), 「유럽통화동맹의 경제이론과 역사」, 법문사.
- 전선애 · 이순재(1997), 「유럽의 통화 통합과 은행의 대응」, 환은경제연구소.
- Bergsten, C. Fred(1997), "The Dollar and the Euro," *Foreign Affairs* vol.76, no.4, pp. 83~95.
- Krugman, Paul R. and Maurice Obstfeld(1997), *International Economics: Theory and Policy*, 4th ed., Addison Wesley.