

공공부문의 현금관리와 적정현금보유량에 대한 연구

윤 성 식*

〈目 次〉

- I. 서 론
- II. 적정현금보유량결정에 있어서 현금예산의 역할
- III. 현금관리모델
- IV. 적정현금보유량결정모델
- V. 공공부문과 적정현금보유량결정모델
- VI. 결 론

〈요 약〉

우리의 상식과는 달리 현금액수는 우리가 영원히 파악할 수 없는 현상의 하나이다. 아무도 조직의 정확한 현금액수를 파악할 수는 없으며 오로지 진정한 현금액수를 추정할 뿐이다. 현금의 이러한 특성 때문에 현금관리정보시스템이 필요하며 현금관리정보시스템에 근거하여 현금예산이 편성되어야 한다. 바람직한 현금관리정보시스템과 현금예산이 존재한다면 적정현금보유량을 유지함으로써 순현금수입의 극대화를 달성할 수 있지만 적정현금보유량은 현금관리정보시스템과 현금예산이 존재한다고 해서 자동적으로 결정될 수 있는 것은 아니다. 적정현금보유량결정은 현금관리의 부분적인 개념이 아니라 현금관리의 또 다른 측면이라고 볼 수 있다. 현금관리정보시스템과 현금예산이 적정현금보유량을 결정하기 위한 것이라고 해도 지나치지 않을 정도로 적정현금보유량의 결정은 현금관리의 모든 내용과 연계되어 있다. 민간부문에서는 적정현금보유량을 결정하는 수리모델이 사용되지만 공공부문에 적합하지 않기 때문에 본 연구에서는 공공부문의 적정현금보유량결정을 위한 모델을 제시하고자 한다. 공공부문의 현금흐름은 종적인 변화와 획적인 변화가 민간부문과는 다른 특성이 있기 때문에 공공부문의 적정현금보유량을 결정할 때 이를 감안하여야 한다.

* 고려대학교 경영대학 행정학과 교수. 좋은 의견을 제시하여 주신 심사위원들에게 감사합니다.

I. 서 론

현금에 대한 가장 큰 오해는 조직이 특정시점에서 보유하고 있는 현금액수를 객관적으로 파악할 수 있다는 것이다. 현금액수를 누가 파악하더라도 동일한 액수로 결정될 때 객관적이라고 한다. 그러나 현금은 누가 파악하느냐에 따라서 액수가 달라지는 주관성을 소유하고 있다. 대부분의 사람들은 현금은 화폐단위로 측정되고 표시되기 때문에 부정과 오류가 없다면 정확하게 조직의 현금정보를 일정 시점에서 정확하게 획득할 수 있다고 생각하기 때문에 보유현금액수의 파악이 주관성을 가지고 있다는 주장이 대부분의 사람들에겐 이해가 되지 않을 것이다.

만약 조직의 현금액수파악에 부정과 오류가 개입되어 있다면 당연히 현금액수의 파악은 문제가 있을 수 있지만 부정과 오류가 전혀 존재하지 않는 경우에도 현금액수파악은 주관성을 가질 수 있다. 여기에 문제를 더욱 복잡하게 만드는 것은 조직의 현금관리정보시스템이 우수하지 못할수록 현금액수파악은 더욱 어려워진다는 점이다. 현금액수의 파악은 단순히 덧셈과 뺄셈의 문제만은 아니기 때문이다. 현금관리정보시스템이 우수하지 못할 때 다소 시간이 소요될 뿐 언젠가는 정확한 현금액수파악이 가능할 것이라는 생각도 잘못된 것이다. 현금관리정보시스템의 우수함은 현금액수파악속도만의 문제는 아닌 것이다. 어떤 현금관리정보시스템은 영원히 특정시점에서의 정확한 현금잔액을 파악할 수 없다.

어떤 조직이나 현금관리정보시스템을 보유하고 있다. 하다못해 구멍가게도 나름대로의 현금관리정보시스템이 있다. 다만 과거와는 달리 대부분의 조직에서는 컴퓨터가 현금관리정보시스템과 결합되어 있지만, 컴퓨터가 단순한 계산의 역할만을 수행하는 경우도 있고 컴퓨터에 의해 실질적인 현금관리가 이루어지는 조직도 있다. 현금의 입출금만을 기록하는 컴퓨터시스템과 모든 현금관리가 컴퓨터에 의해 이루어지는 현금관리정보시스템과는 매우 큰 차이가 있다.

현금관리정보시스템에 결합이 있을 때는 현금관리정보시스템의 결합과 현금관리담당자의 부정이나 현금관리상의 오류가 결합되는 경우가 많다. 이런 경우는 현금관리정보시스템의 결합을 현금관리담당자의 부정이나 현금관리상의 오류와 구분하는 것도 용이하지 않다. 현금관리담당자의 부정이나 현금관리상의 오류는 현금관리정보시스템의 결합에 파묻혀 영원히 밝힐 수 없는 경우가 많다. 특히 전산화된 현금관리정보시스템은 수작업현금관리정보시스템에 비해 현금관리담당자의 부정과 현금관리상의 오류를 밝히기 어려운 것이 일반적이다.

현금은 우리가 영원히 파악할 수 없는 현상의 하나이다. 현금은 발견되어야 할 실체로서 존재하는 것이 아니다. 아무도 조직의 정확한 현금액수를 파악할 수는 없다. 오로지 진정한 현금액수를 추정할 뿐이다. 그러므로 현금잔액의 파악은 필연적으로 추정오류가 수반된다. 현금관리정보시스템이 우수하고 신뢰할 수 있으며, 현금관리과정에서 부정과 오류가 없다면 추정오류를 축소할 수 있지만 많은 국가에서 공공부문의 현금관리는 심각한 난맥상을 보이는 것이 일반적이다.

미국 감사원이 미국관세청(U.S. Customs Service)의 한 펀드에서 작성한 재무제표를 감사한 결과 실제 현금잔액이 장부에 기록된 금액보다 640만 달러 초과하는 사실을 밝혀냈다. 그러나 차액의 원인은 끝내 규명하지 못하였고 회계기록오류, 횡령, 도난 등이 원인일 것으로 추정하는데 그쳤다. 또한 관세청은 현금흐름표의 잔액을 맞추기 위하여 기타현금순증가(miscellaneous net increase to cash)라는 계정을 사용하여 1,060만 달러에 해당하는 금액의 현금잔액을 인위적으로 증가시켰다. 원인을 알 수 없는 도합 1,700만 달러에 해당하는 차액이 발생한 것이다. 이러한 현상은 비단 정부에만 국한되지 않는다. 기업들도 재무제표작성시에 현금잔액에 대하여 수많은 추정을 해야 하고 금액을 인위적으로 조정해야 하는 경우도 발생한다. 현금추적은 모든 개별거래에 대해 개별구좌를 유지하지 않는 한 현실적으로 불가능하다(King, 1994).

뉴욕시의 재정위기사례에서 보듯이 뉴욕주는 뉴욕시의 부채를 파악하는데 1년이 걸렸다. 이보다 더 한심한 일은 예산부서와 감사부서에서 계산한 현금계정액수가 일치하지 않았다는 사실이다(Bowsher, 1992). 현금의 중요성은 아무리 강조해도 지나치지 않을 것이다. 현금은 조직이 소유한 자산 중에서 가장 중요한 자산이라고 볼 수 있다. 현금부족은 다른 사태와는 비교할 수가 없을 만큼 심각한 사태이다. 현금은 다른 자산과는 달리 어디에 보관하는가에 따라 수익이 달라질 수 있는 성격을 가진 특이한 자산이다.

현금관리는 현금유입과 현금유출의 불일치로 인한 단기변동, 계절적인 변화, 기타 이유 등으로 필요하다(Zoysa, 1990; Lally, 1989). 세입과 세출의 예측보다 현금유입과 현금유출을 예측하는 일이 더 어렵기 때문에 현금관리는 항상 정부의 가장 중요한 재무관리의 관심사가 되어왔다(Axelrod, 1995). 세금을 직접 징수하지 않거나 사용자가격을 수령하지 않는 조직은 지출기능만이 있고 현금수입기능은 없지만, 정부로부터 자금을 공급받으면 현금수입이나 마찬가지이므로 현금관리에 대해서는 동일한 원칙이 적용된다. Alexander에 의하면 미국의 예산제도는 대부분 품목별예산에서 벗어나지 못하고 있으며 예산의 가장 큰 문제점은 현금흐름을 관리

하는 문제라고 한다. 실제로 예산과정은 정치적인 고려에 의해 좌우되고 있으며 계속되는 세입부족으로 인하여 끊임없는 현금관리의 필요성이 대두되고 있다 (Alexander, 1984). 미국의 경우 현금관리의 중요성은 계속 강조되고 있으며 앞으로 당분간은 현금관리가 재무행정의 가장 중요한 문제점으로 계속 부각될 것이라고 한다 (Boddie, 1989).

공공부문에 있어서는 현금관리의 중요성과 특성에 걸맞는 연구가 매우 미진한 상황이다. 모두 현금관리의 중요성에 대해 동의하겠지만 현금관리에 대한 관심과 연구는 우리 학계에서는 부족하다고 볼 수 있다. 본 연구는 현금관리에 대한 오해를 불식하고 현금관리에 대한 올바른 이해를 목적으로 함과 동시에 현금관리의 가장 중요한 주제라고 볼 수 있는 적정현금보유량결정에 대해 논의한다. 특히 적정현금보유량을 어떻게 결정해야 하는가에 대해 기본개념을 소개하고 몇 가지 기본모델을 제시한다.

II. 적정현금보유량결정에 있어서 현금예산의 역할

. 현금관리에서 가장 기본적으로 필요한 사항은 현금예산을 편성하는 일이다. 만약 현금예산이 편성되지 않는다면 현금관리는 사실상 존재하지 않는다고 보아야 한다.¹⁾ 조직 내에 현금을 수령하고 보관하며 지불하는 임무를 담당하는 담당자가 있다고 해도 현금예산이 편성되지 않는다면 현금관리기능이 존재한다고 보기는 어렵다. 현금수령, 보관, 지불행위만이 존재할 뿐이다. 관리기능으로서의 현금관리는 존재하지 않는다.

현금예산은 세입예산과 세출예산과는 다르다. 세입과 세출이 모두 현금으로 이루어지고 현금흐름과 1원의 차이도 없이 일치한다고 하더라도 현금예산과 세입, 세출예산은 차이가 있다. 현금수입과 현금지출을 추정한 정보가 현금예산이 되기 위해서는 몇 가지 조건을 구비해야 한다. 무엇보다 회계연도 내에 일정한 기간을 단위로 하여 현금유입액과 현금유출액을 추정하여야 한다. 실시간으로 운영되는 정보시스템을 구비하고 있는 조직은 심지어 일 단위의 현금유입액과 현금유출액

1) 현금예산은 현금수입과 현금지출의 추정이며 현금관리정보시스템에 의해서 작성되는 것이 바람직하다. 현금관리란 현금의 관리로부터 최대의 순편익을 도출하기 위하여 적정현금보유량을 결정하고 현금예산을 편성하는 행위를 포함한다. 현금관리의 성공은 우수한 현금관리정보시스템에 달려있다.

을 추정하고 집계할 수 있다. 현금예산은 일정기간을 단위로 항목별로 현금유입액과 현금유출액을 추정해야 한다.

현금예산은 현금의 사용과 사용의 유형별 분류를 강조하는 현금흐름표와는 구별되어야 한다. 현금흐름표는 1년 동안 발생한 현금의 변동사항을 지출유형별로 분류한 요약 보고서인데 반해, 현금예산은 1년 동안의 수입과 지출내역을 모두 상세하게 추정보고한다.

현금유입과 현금유출이 파악되면 현금잔액을 파악할 수 있으며 현금잔액에 주식과 채권처럼 손쉽게 현금화할 수 있는 유동자산을 포함하면 일정시점에서 단기 유동성에 대한 정보를 제공할 수 있다(Zoya, 1990; Reed & Swain, 1997). 정보통신 기술이 눈부시게 발전하고 있기 때문에 신경망처럼 예민한 정보시스템은 매순간 현금유입과 현금유출에 관한 정보를 제공한다. 현금예산은 장기적 관점에서도 편성되어야 하는데 1년 이상의 기간을 단위로 편성되면 장기자금계획이 된다. 세입과 세출의 예측보다 현금수입과 현금지출의 예측이 훨씬 어렵기 때문에 현금예산의 편성은 일반예산의 편성에 비해 여러 가지 어려움이 있다(Axelrod, 1995). 선진 국의 경우에는 현금예산을 편성하는 컴퓨터 소프트웨어가 있어 경우에 따라서는 1년을 단위로 하는 현금예산은 물론 1개월 단위, 1주 단위로 현금예산이 편성되며 심지어 매일 현금예산이 편성되기도 한다(Lynch, 1990).

발생주의회계는 미래의 모든 부채를 파악하기 때문에 현금관리에 기여한다(Premchand, 1995). 현금예산은 발생주의회계에 의한 정보가 아니라 현금주의회계에 의한 정보에 근거하여 편성된다. 그럼에도 불구하고 발생주의회계는 부채에 관한 정보는 물론 현금수입, 현금지출과 실제거래의 시차에 대한 유용한 정보를 제공하기 때문에 현금예산으로부터 획득할 수 있는 정보를 보완하는 성격을 지니고 있다. 한국은 현금주의를 채택하고 있기 때문에 발생주의회계를 채택하는 국가에 비해 현금관리의 어려움이 많다.

현금예산의 편성을 위해서는 필연적으로 현금관리정보시스템의 존재를 필요로 한다. 대부분의 국가에서 공공부문은 거대 민간기업보다 큰 규모의 현금이 유입되고 유출된다. 공공부문에서 의미 있는 현금예산을 편성하기 위해서는 우수한 전산화된 현금관리정보시스템이 우선되어야 한다. 현금관리정보시스템과 현금예산은 적정현금보유량을 결정하는데 필수 불가결한 요건이지만 현금관리정보시스템과 현금예산의 우수성이 적정현금보유량을 보장하는 것은 아니다. 적정현금보유량의 결정은 현금관리모델을 필요로 하기 때문이다. 현금예산과 현금관리정보관리시스템이 존재하지 않으면 적정현금보유량이라는 개념도 의미가 없다. 현금

예산과 현금관리정보시스템이 존재하지 않는 상황에서의 적정현금보유량의 결정은 결코 적정일 수 없으며 과다한 여유현금의 보유나 만성적인 현금부족을 초래하기 쉽다.

III. 현금관리모델

민간부문에서 사용하고 있는 현금관리모델은 실제로 적정현금보유량결정에 별 다른 기여를 할 수 있는 모델은 아니다. 다만 이러한 현금관리모델은 현금관리와 적정현금보유량결정에 대한 이해를 촉진하고 특히 적정현금보유량에 어떤 요소가 고려되어야 하는가를 알 수 있는 참고자료의 역할은 수행할 수 있을 것이다. Hill과 Sartoris는 다음과 같은 현금관리모델을 제시하고 있다. 현금관리는 제약조건하에서 목적함수를 극대화하는 최적화모델로 설정할 수 있다. 비록 대부분은 계량화할 수 없는 항목들이기 때문에 이러한 최적화모델로 실제 계산하는 것은 불가능하지만 최적화모델을 설정함으로서 현금관리를 보다 잘 이해할 수 있다.

- Max (+) 현금의 시간가치 (time value of money) (-) 현금지출
 - (-) 거래비용
 - (-) 거래파트너와의 관계로 인한 가치 (value of trading partner relationships)
 - (+) 현금수입
 - (-) 징수불능세금
 - (-) 현금관리비용

ST 만기이전에 대금을 지불해야 한다

지불은 A은행과 B은행을 통해서만 수행한다.

2년 동안 컴퓨터시스템을 현재상태로 유지한다.

목적함수에서 (+) 표시는 극대화한다는 의미이고 (-) 표시는 극소화한다는 의미이다. 현금의 시간가치를 극대화한다는 의미는 현금수령은 가급적 빨리하고 지출은 최대한 늦춘다는 의미이다. 거래비용, 징수불능세금, 현금관리비용은 당연히 최소화하여야 할 것이다. 현금수입은 당연히 극대화하며 현금지출은 당연히 극소화한다. 거래파트너와는 좋은 관계를 유지하여야 하며 관계를 항상 개선하도록

노력해야 한다는 의미이다. 어떤 의사결정은 거래비용을 감소시키지만 현금수입도 감소시키는 서로 상충된 영향을 미칠 수도 있으며 이럴 경우에는 거래비용감소액과 현금수입감소액을 비교하여 결정해야 할 것이다. 결국 목적함수가 의미하는 바는 현금유입을 극대화하고 현금유출을 극소화하여 순현금흐름의 현재가치를 극대화하는 현금관리의 목표와 동일하다.

위의 모델에서 제시한 제약조건은 하나의 사례에 불과하며 조직에 따라 여러 가지 제약조건이 추가될 수 있다. 만기이전에 대금을 지불해야 한다는 제약조건은 어느 조직에도 해당되는 조건이지만 두 번째 제약조건이나 세 번째 제약조건은 특별한 사례에 불과하다. 예를 들어 위의 사례에서는 지불은 A은행과 B은행을 통해서만 하도록 사전에 설정되었거나 사전에 유리한 계약조항으로 인하여 그렇게 규정한 것일 수도 있다. 컴퓨터시스템은 앞으로 2년 동안 개선되지 않고 현 상태를 유지할 것이므로 목적함수에서 이러한 사실을 고려하여 의사결정을 해야 할 것이다 (Hill & Sartoris, 1995).

IV. 적정현금보유량결정모델

적정현금보유량결정은 현금관리의 부분적인 개념이 아니라 현금관리의 또 다른 측면이라고 볼 수 있다. 적정현금보유량을 결정하기 위해서는 현금흐름을 예측할 수 있어야 하고 현금흐름의 예측은 과거의 현금흐름에 관한 정보를 필요로 한다. 그러므로 현금관리정보시스템과 현금예산이 적정현금보유량을 결정하기 위한 것이라고 해도 지나치지 않을 정도로 적정현금보유량의 결정은 현금관리의 모든 내용과 연계되어 있다.²⁾

적정현금보유량결정에 대한 모델은 체계적인 분류와 개념정립이 아직 확립되지 않았다. 다만 민간기업에서 사용하고 있는 몇 가지 수리모델이 있을 뿐이다. 현금관리에 있어서 민간부문과 공공부문은 많은 차이가 있다. 이러한 차이를 무시하고 민간기업에서 사용하고 있는 적정현금보유량결정모델을 사용하거나 현재 한국의 경우처럼 아예 적정현금보유량에 대한 관심조차 부재하다면 현금관리상의 손실은 매우 심각할 수 있다. 이 논문에서는 공공부문의 현금관리에서 적정현금보

2) 적정현금보유량은 여유현금의 투자와 밀접한 관련이 있다. 유동성이 높은 자산에 여유현금을 투자한다면 현금보유의 필요성은 그 만큼 줄어들게 된다.

유량을 결정하기 위한 모델을 최초로 설정해보고 공공부문에 적합한 모델을 제안해 보기로 한다.

1. 모델1 : 누적현금수입액 = 적정현금보유량

누적현금수입액을 조정하지 않고 그대로 사용하는 모델로서 현재의 현금보유량이 최적현금보유량이라는 가설에 근거한다. 누적현금수입액은 회계연도개시이후에 누적된 총현금수입액이 아니라 과거의 모든 현금수입에서 모든 현금지출을 차감한 액수이며 현금계정의 잔액과 동일하다. 현금계정의 잔액을 수정하지 않고 그대로 유지하기 때문에 현금계정의 잔액이 적정현금보유량이 된다. 이 모델은 여유현금을 단기자산이나 장기자산에 투자하지 않으며 사실상 현금관리기능이 실종되었다고 볼 수 있다. 그러므로 적정현금보유량이라는 용어조차도 적절하지 않으며 현금계정의 잔액을 그대로 유지하는 가장 소극적이고 안일한 현금관리방법이라고 볼 수 있다. 현금계정의 잔액이 회계연도 잔여기간의 현금지출총액을 초과할 경우를 제외하고는 장기자산이나 단기자산에 투자하지 않는 모델이다.

이 방법은 현금부족사태의 방지에는 다른 어떤 모델보다도 강력하게 대처하는 모델이지만 불필요하게 많은 여유현금을 유지하는 문제점이 있다. 그러나 실제로 현금부족사태가 발생하는 것을 완전히 방지할 수는 없으며 현금부족사태를 미리 예측하는데 소홀할 우려가 있는 모델이기 때문에 사실상 현금부족사태의 방지에 대해서도 효과적이 아닐 수 있다. 외부차입이 사실상 금지되었거나 외부차입이 불가능한 상황에서는 현금부족사태에 대해서 위력을 발휘할 수 있는 모델이다. 현금관리정보시스템과 현금예산이 존재하지 않을 때는 이 방법을 사용하게 될 가능성이 크다.

2. 모델2 : 누적현금수입액 - C = 적정현금보유량

모델1이 누적현금수입액을 그대로 유지하는데 반하여 모델2는 누적현금수입액에서 일정한 금액(C)을 장기자산이나 단기자산에 투자함으로서 수동적으로 적정현금보유량을 결정하는 방법이다. 일정한 현금보유량을 유지하기보다는 일정한 액수를 투자하여 유지하는 방법으로서 바람직한 방법이라고는 할 수 없다. 일정한 금액은 자의적으로 결정될 수 있지만 조직의 과거 경험에 비추어 결정할 수도 있으며 이럴 때는 일종의 감(感)에 의한 결정이 될 것이다. 이 방법은 현금계정잔액을 주기적으로 수정하여 일정투자액을 유지함으로서 적정현금보유량을 결정하

는 방법이다.

이 방법은 자주 현금부족과 현금과잉상태를 유발한다. 다만 이 방법이 모델1보다는 여유현금을 투자한다는 측면에서는 보다 진일보한 방법이지만 실제로 현금부족상태가 발생할 가능성이 존재하는 상황에서도 일정한 금액을 투자함으로써 현금부족상태를 더욱 악화시킬 우려가 있다. 모델1과 모델2는 결코 합리적인 방법이라고 할 수는 없지만 현금관리정보시스템과 현금예산이 존재하지 않을 때 주로 사용하는 모델이다.

3. 모델3 : $L < \text{누적현금수입액} - f(x) = \text{적정현금보유량} < U$

모델3은 앞의 두 모델의 문제점을 개선했기 때문에 훨씬 더 합리적이지만 모델3은 바람직한 현금관리정보시스템과 현금예산이 존재할 때 성립할 수 있는 모델이다. 누적현금수입액에서 차감하는 금액은 상수가 아닌 함수이며 함수 $f(x)$ 는 변화하는 현금흐름에 기초하여 결정된다. $f(x)$ 는 결국 장기자산이나 단기자산에 투자하는 액수가 된다. 그러나 $f(x)$ 는 무작정 증가하거나 무작정 감소할 수는 없으며 현금보유상한선인 U 와 현금보유하한선인 L 에 의해 간접적으로 결정된다.

U 와 L 은 과거의 경험에 비추어 주관적으로 설정될 수도 있지만 수리적인 방법에 의해 계산될 수도 있다. 최적현금보유량을 결정하기 위한 수리모델로는 민간기업에서 사용하는 Miller-Orr현금관리모델과 Baumol모델이 가장 대표적이다. 수리적인 모델도 주관적인 요소의 개입을 전혀 배제할 수 없는데 예를 들어 Miller-Orr의 모델에서 현금보유하한선을 수리적으로 모델에 의해 결정하지 않고 일반적으로 과거의 경험이나 조직의 특성을 고려하여 결정할 수 있기 때문이다. 물론 현금보유하한선도 회귀분석 같은 통계적인 방법이나 선형계획법 같은 수리적인 방법을 사용하여 결정할 수도 있을 것이다.

V. 공공부문과 적정현금보유량결정모델

1. 현금흐름의 종적변화유형에 따른 특성

공공부문에 적합한 적정현금보유량결정모델은 아직 존재하지 않는다. 게다가 미국 같은 선진국의 경우도 현금관리정보시스템과 현금예산에 대한 관심을 기울이기 시작한 것은 최근의 일이며 아직도 현금관리에 관하여 많은 스캔들과 문제

점이 노출되고 있다. 공공부문의 현금관리정보시스템과 현금예산이 존재하지 않거나 존재하더라도 낙후되어 있는 경우는 위의 모델1과 모델2를 사용한 현금관리를 채택하기 쉽다. 곁으로 보기에도 모델3을 사용하는 것 같은 경우도 실은 모델2를 사용하고 있다고 볼 수 있는 사례가 많다. 현금관리담당자의 머리 속에 일정한 액수를 장기자산이나 단기자산에 투자하려고 하는 잠재의식적인 목표가 존재할 때는 나름대로 현금보유상한선과 현금보유하한선을 설정하고 있더라도 실제로는 모델2를 사용하는 것과 동일한 결과를 냥게 된다. 이런 현상이 발생하는 가장 큰 이유는 공공부문의 현금흐름은 민간부문의 현금흐름에 비해 상대적으로 안정되어 있으며 변화가 크지 않기 때문이다. 또한 모델3의 진정한 내용은 수리적인 방법에 의해 적정현금보유량을 결정하는 것이다. 단순히 과거의 경험에 의해 현금보유상한선과 현금보유하한선을 결정하는 방법은 바로 모델1과 모델2가 추구하는 것이다. 비록 형식상으로는 모델1과 모델2가 현금보유상한선과 현금보유하한선을 사용하고 있지 않지만 암묵적으로는 이러한 상한선과 하한선을 고려하고 있는 것이다.

공공부문현금흐름의 가장 큰 특징이 민간부문에 비해 상대적으로 안정되어 있다는 점이라면 이것은 예측가능성과 연계된다. 현금흐름에 대한 상대적인 안정성과 미래현금흐름예측에 관한 상대적인 용이함은 공공부문의 적정현금보유량결정에 매우 중요한 시사점이 된다. 위의 모델3의 가장 대표적인 사례는 Miller-Orr의 모델과 Baumol의 모델이다.

Miller-Orr의 모델은 다음과 같다.

$$Z = \text{목표현금보유량} = \sqrt[3]{\frac{3FV}{4r}} + L$$

F = 단기투자상품을 사고파는데 소요되는 거래비용

V = 일일 순현금유입의 분산(variance)

r = 단기투자상품으로부터의 하루 수익률

L = 최소현금보유량

결국 매일의 현금보유량은 단기투자상품에 투자하거나 회수하는 활동과 밀접하게 관련되어 있음을 알 수 있다. 이 모델은 현금보유상한선인 U를 구하는데 $U = 3Z - 2L$ 이다. 현금수준은 현금보유상한선(U)과 현금보유하한선(L) 사이에 유지되어야 한다고 가정한다. 만약 현금수준이 U에 도달하면 현금수준을 목표수준인 Z

로 환원하고, 현금수준이 L에 도달하면 현금수준을 목표수준인 Z로 환원한다 (Gallagher & Andrew, 1997; Kolb & Rodriguez, 1992).

Baumol모델은 현금을 다른 재고자산과 동일하게 취급하기 때문에 적정재고자산 모델이었던 EOQ모델과 동일하다.

$$\text{최대현금보유량} = C^* = \sqrt{\frac{2FT}{r}}$$

F = 단기투자상품을 사고 파는데 소요되는 거래비용

T = 1년 동안에 필요한 현금액수

r = 단기투자상품으로부터의 하루 수익률

이 모델은 현금을 일정한 속도로 사용하므로 주기적으로 현금을 확보한다고 가정한다. 현금은 단기자산, 주로 유가증권을 매각하여 확보한다고 가정하며 매번 거래비용을 수반한다. 위에서 최대현금보유량은 매번 보충해야 하는 현금액수이며 동시에 최대현금보유량이다. 현금잔액이 점점 감소하여 0이 되는 순간 현금을 최대현금보유량인 C^* 만큼 보충하고 다시 현금사용으로 잔액이 감소하여 0이 되면 최대현금보유량인 C^* 를 보충한다(Kolb & Rodriguez, 1992).

공공부문의 현금흐름은 두 가지 유형을 보인다. 하나는 현금흐름의 크기에 의해 초래되는데 동일시점에서의 현금흐름진폭에 따른 유형이며 “현금흐름의 종적변화유형”이라고 명칭을 부여하기로 하자. 일일 현금흐름의 종적변화는 매일 현금수입과 현금지출에 의해 변동하는 순현금수입의 변화를 말한다. 이에 반하여 현금흐름은 시간을 두고 어떤 유형을 보이게 되는데 “현금흐름의 횡적변화유형”이라는 명칭을 부여하기로 하자. 여기서는 일단 현금흐름의 종적변화유형에 대해 먼저 살펴보기로 한다.

공공부문의 현금흐름이 상대적으로 안정을 보인다면 Baumol모델보다는 Miller-Orr의 모델이 공공부문의 현금관리에 더 적합하다. 왜냐하면 Baumol모델은 Miller-Orr의 모델과는 달리 현금흐름의 진폭을 고려하지 않기 때문이다. 이에 반하여 Miller-Orr의 모델은 일일 순현금유입의 분산(variance)을 고려하기 때문에 현금흐름의 진폭에 따라 현금보유상한선과 현금보유하한선이 조정된다. 순현금유입의 분산정도가 크면 현금보유상한선과 현금보유하한선 사이의 폭이 크지만 분산의 크기가 작으면 현금보유상한선과 현금보유하한선 사이의 폭이 작다.

예를 들어 어떤 공공조직A와 공공조직B의 순현금유출과 순현금유입이 다음과 같다고 하자.

공공조직A의 현금흐름

	1월	2월	3월	4월	5월	6월	7월	8월	9월	10월	11월	12월	
현금수입	33	38	34	46	32	41	67	32	42	47	22	34	합계 : 468
현금지출	30	30	30	30	30	40	40	40	40	20	20	20	합계 : 370
	3	8	4	16	2	1	27	-8	2	27	2	14	합계 : 98

공공조직B의 현금흐름

	1월	2월	3월	4월	5월	6월	7월	8월	9월	10월	11월	12월	
현금수입	33	38	34	46	32	41	67	32	42	47	22	34	합계 : 468
현금지출	15	90	15	15	15	20	70	20	80	10	10	10	합계 : 370
	18	-52	19	31	17	21	-3	12	-38	37	12	24	합계 : 98

위의 두 현금흐름은 1년 동안의 현금지출의 합계는 모두 370으로 동일하다. 그렇기 때문에 Baumol모델에 의하면 두 공공조직의 최대현금보유량은 동일하게 된다. 그러나 공공조직B의 현금흐름은 공공조직A의 현금흐름에 비하여 매우 변화가 심하기 때문에 동일한 최대현금보유량을 갖는다면 둘중 하나는 매우 불합리한 현금관리를 초래하게 된다. 만약 Baumol모델에 의한 최대현금보유량이 공공조직B에 적합하다면 공공조직A는 지나치게 많은 여유현금을 보유하게 된다. 반대로 Baumol모델에 의한 최대현금보유량이 공공조직A에 적합하다면 공공조직B는 현금부족문제에 자주 봉착하게 될 것이다. 이에 반하여 Miller-Orr모델은 순현금흐름의 분산을 고려하기 때문에 순현금흐름의 분산이 상대적으로 작은 공공조직A의 현금보유상한선과 현금보유하한선의 폭도 그만큼 작아진다.

2. 현금흐름의 횡적변화유형에 따른 특성

공공부문의 현금흐름은 회계연도를 단위로 볼 때 시간이 지남에 따라 몇 개의 현금흐름유형을 보일 것이다. 어떤 기간에는 상당히 안정적인 현금흐름유형을 보이고 어떤 기간에는 상당히 변화가 심한 현금흐름유형을 보일 것이다. 그러나 공공부문의 장점은 민간부문에 비해서 매년 현금흐름의 시간적인 변화를 상대적으로 용이하게 예측할 수 있다는 점이다. 그러므로 공공부문의 현금흐름은 민간부문의 현금흐름에 비해 상대적으로 통제가 가능하다.

현금수입의 경우 민간부문보다 공공부문은 현금수입의 흐름을 조정할 수 있는 가능성성이 높다. 예를 들어 세금고지서의 발부시점이나 세금납부마감기한을 조정

할 수 있으며 회계연도를 조정할 수도 있다. 현금지출의 경우도 공공부문은 쉽게 사업을 조정할 수 있다. 민간부문은 사업이 진척됨에 따라 비용의 발생을 회피하기 어려운 경우가 많지만 공공부문은 상대적으로 용이하게 사업의 진척도를 늦추거나 당길 수 있으며 심지어는 다음 회계연도로 연기할 수도 있다.

그러므로 공공부문은 조직의 입장에서 몇 개의 안정된 현금흐름의 패턴을 만들 어낼 수 있다. 이러한 공공부문의 획적인 현금흐름패턴은 현금관리에 있어서도 시사하는 바가 크다. 회계연도전체를 시간단위로 하여 하나의 적정현금보유량을 결정하기보다 시간단위별로 현금흐름의 패턴에 따라 각각 적합한 현금보유량을 결정할 수 있다. 예를 들어 다음과 같은 현금흐름패턴이 있다고 하자.

	1월	2월	3월	4월	5월	6월	7월	8월	9월	10월	11월	12월	
현금수입	30	40	40	40	30	30	20	50	50	60	20	80	합계 : 468
현금지출	30	39	40	40	30	28	17	45	44	20	70	20	합계 : 370
	0	1	0	0	0	2	3	5	6	40	-50	60	합계 : 98

위에서 보면 1월부터 5월까지는 매우 안정적인 현금흐름을 보여주고 있다. 순현금흐름도 안정적이지만 현금지출도 변화의 폭이 크지 않다. 이에 반하여 10월부터 12월 사이의 기간은 매우 큰 변화폭을 보여주고 있다. 6월부터 9월까지의 기간은 서서히 순현금흐름이 증가하는 패턴을 보여주고 있다. 이런 경우 하나의 대안은 “1월-5월”, “6월-9월”, “10월-12월”的 기간단위로 적정현금보유량을 결정하는 방법이다. 회계연도에 하나의 적정현금보유량만을 두는 경우에 비하여 현금과잉과 현금부족상태를 쉽게 방지할 수 있게 될 것이다.

VII. 결 론

정확한 현금흐름을 파악하기 어려운 현실에서는 현금예측오류가 증가하며 이러한 오류를 상쇄하기 위해서는 현금관리정보시스템과 현금예산이 바람직하게 운영되어야 한다. 그러나 현금관리정보시스템이 부재한 상황에서는 현금예산편성이 사실상 불가능하며 최적현금보유량의 결정도 그만큼 어려워진다. 공공부문은 민간부문의 수리모델을 채용하여 적정현금보유량을 결정하는 것이 불가능하지만 현금관리정보시스템과 현금예산이 존재하는 경우에도 민간부문의 수리모델을 그대

로 사용하는 것은 적절하지 않다.

민간부문에 비하여 공공부문현금흐름의 횡적변화유형은 상대적으로 진폭이 작다는 데 있으며, 결과적으로 민간부문에서 적정현금보유량결정을 위해 사용하는 일부수리모델은 적합하지 않다. 공공부문현금흐름의 횡적변화유형은 회계연도 내에서 몇 가지 패턴을 보이기 때문에 패턴별로 적정현금보유량을 달리 결정하는 것이 바람직하다. 아무도 정확한 현금액수를 파악할 수 없는 상황에서는 현금흐름에 대한 정보를 상세하게 제공하는 신경망처럼 예민한 현금관리정보시스템이 필요하며, 현금예산의 편성으로 적정현금보유량을 유지하여 여유현금의 최대수익과 현금부족비용의 감소를 달성할 수 있다.

참 고 문 헌

- Alexander, J. R., "Curriculum Reform in Budgeting and Financial Management : Preliminary Thoughts on the Dimensions of the Field," *Public Budgeting & Finance*, Autumn 1984, pp. 92.
- Axelrod, Donald, *Budgeting for Modern Government*, Second Edition, St. Martin's Press, Inc., 1995.
- Bahl, R., "Economic Change and Fiscal Planning : The Origins of the Fiscal Crisis in New York State," *Public Administration Review*, Vol. 52, No. 6., November/December 1992.
- Boddie, J. W., "Federal Financial Management," *Public Budgeting & Finance*, Summer 1989.
- Bowsher, C. A., "Governmental Financial Management at the Crossroads : The Choice Is Between Reactive and Proactive Financial Management," *Public Budgeting & Finance*, Summer 1985.
- Celi, Louis J. and Barry Rutizer, *Global Cash Management*, Business International Corporation, 1991.
- Coombs, H. M. and D. E. Jenkins, *Public Sector Financial Management*, Second Edition, Chapman & Hall, 1994.
- Gallagher, Timothy J. and Joseph D. Andrew, Jr., *Financial Management*, Prentice Hall, 1997.
- Gallinger, G. W. and P. Basil Healy, *Liquidity Analysis and Management*, Addison-Wesley Publishing Company, 1991.

- Herzlinger, R. E., and D. Nitterhouse, *Financial Accounting and Managerial Control for Nonprofit Organizations*, South-Western Publishing Co., 1994.
- Hill, Ned C. and William L. Sartoris, *Short-Term Financial Management*, Third Edition, Prentice Hall, 1995.
- Hutchinson, Robert, *Corporate Finance*, Stanley Thornes, 1995.
- Jessop, David, "Purchasing Systems and Procedures," In David Farmer and Arjan van Weele (ed.), *Handbook of Purchasing Management*, Second Edition, Gower Publishing Company Limited, 1995.
- King, Alfred M., *Total Cash Management*, McGraw-Hill, Inc., 1994.
- Kolb, Robert W. and Ricardo J. Rodriguez, *Financial Management*, D. C. Heath and Company, 1992.
- Lally, Martin, "Cash and Funds Management," In *Managing Resources in the New Public Sector*, 1989 Public Sector Convention, New Zealand Society of Accountants, 1989.
- Lynch, T. D., *Public Budgeting in America*, Third edition, Prentice Hall, 1990.
- McDonald, Paul W., "Results-Oriented Management : Australian Public Sector Financial Management, Accounting, and Budgeting Reform in the 1980s," In A. Premchand (ed.), *Government Financial Management : Issues and Country Studies*, International Monetary Fund, 1990.
- McMenamin, Jim, *Financial Management*, Routledge, 1999.
- Premchand, A., *Effective Government Accounting*, International Monetary Fund, 1995.
- Reed, B. J. and John W. Swain, *Public Finance Administration*, Second Edition, Sage, 1997.
- Sagner, James, *Cashflow Reengineering*, AMACOM American Management Association, 1997.
- Samuels, J. M., F. M. Wilkes and R. E. Brayshaw, *Financial Management and Decision Making*, International Thomson Business Press, 1999.
- Shim, Jae K. and Joel G. Siegel, *Financial Management for Nonprofits*, McGraw-Hill, 1997.
- Zoysa, Hema R., "Cash Management," In A. Premchand (ed.), *Government Financial Management : Issues and Country Studies*, International Monetary Fund, 1990.