

## 상업전략수립과 실현에서 과학적분석과 타산방법의 합리적적용

한 순 학

위대한 령도자 김정일동지께서는 다음과 같이 교시하시였다.

《경제기관과 기업소에서는 엄밀한 경제기술적타산에 기초하여 현실적이며 과학적인 계획을 세우고 그 수행을 위한 조직사업과 평가, 총화사업을 실속있게 하여야 합니다.》

(《김정일선집》 증보판 제15권 77페이지)

우리 나라 사회주의상업에서 상업전략을 수립하고 실현해나가는 과정은 중앙과 도, 시, 군과 기업소들에 이르기까지의 매 상업단위들이 자기의 업무상특성과 활동범위에 맞게 상업적인 환경과 조건을 객관적으로 분석하고 전략시기의 목표들을 타산하며 그것을 상업계획실현에 구현하여 수행해나가면서 현실화하며 또한 이 과정에 새로운 전략을 부단히 탐색하고 작성하며 실현해나가는 과정의 연속이라고 할수 있다.

상업전략을 수립하고 실현하는 부단한 반복과정은 과학적인 타산방법에 기초할 때만 이 전망적인 목표를 과학적으로 예측하고 그것을 계획에 반영하여 단계별로 실현해나가는 사업으로서의 자기의 사명을 다할수 있게 된다.

이로부터 상업전략의 수립과 실현에서는 과학적인 분석과 타산방법을 합리적으로 적용하는 문제가 실천적으로 제기된다.

여기에서 중요한것은 해당하는 타산방법을 매 경제문제의 내용과 정보적특성에 맞게 바로 적용하는것이다.

우선 선형계획법을 상업전략의 수립과 실현에 합리적으로 리용하는것이다.

경제적타산과 분석에서 널리 쓰이는 선형계획법은 변수의 차수가 1차이면서 하나의 목적식에 하나이상의 경제적제한조건을 반영한 최량화수법이다.

선형계획법의 특징은 최량성기준이 해당하는 조건에서 최대 또는 최소로 되는 하나의 답만을 요구하는 경제문제를 모형화하여 풀게 되면 주어진 조건에서 가장 과학적인 목표와 그 실현을 위한 합리적인 방안들을 설정할수 있다는것이다.

선형계획법은 전략목표를 설정할 때 상업단위들의 활동에서 기본으로 되는 상품류통 총액을 최소로 하면서 거기에 전략시기의 수요수준, 상품보장조건, 상업시설과 상업로력의 보장조건 그리고 경영자금의 보장한계를 구체적인 제한으로 하여 적용할수 있다.

집단주의를 사상적기초로 하고있는 사회주의사회에서는 인민들의 물질문화생활을 균등하게 발전시키는것이 매우 중요하다.

전략시기 해당 지역의 소비생활수준을 균등하게 하면서 류통비를 최소로 하는 방안은 다음과 같은 선형계획법모형에 의하여 최량화할수 있다.

먼저 그것을 위하여 부호를 약속하여야 한다.

$t$ -예측년도의 번호( $t=1, \overline{T}$ )

$j$ -상품부류 또는 품종의 번호( $j=1, \overline{n}$ )

$Q_{jt} - t$ 년도  $j$  상품품종에 대한 해당 지역의 수요

$R_t - t$ 년도 해당 지역의 상업로동지출한계

$K_t - t$ 년도 해당 지역의 상업자금지출한계

$C_t - t$ 년도 해당 지역의 류통비지출한계

$H_t - t$ 년도 해당 지역의 상업부가금수입최저한계

$V_t - t$ 년도 해당 지역의 상업봉사부문 영업시간한계

$r_{jt} - t$ 년도 해당 지역에서  $j$  품종단위당 로동지출기준

$k_{jt} - t$ 년도 해당 지역에서  $j$  품종단위당 자금지출기준(상품대금 포함)

$c_{jt} - t$ 년도 해당 지역에서  $j$  품종단위당 류통비지출기준

$h_{jt} - t$ 년도 해당 지역에서  $j$  품종단위당 상업부가금기준

$v_{jt} - t$ 년도 해당 지역에서  $j$  품종단위당 구입을 위한 주민들의 시간지출기준

$a_{jt} - t$ 년도 해당 지역에서  $j$  품종단위당 구입을 위한 주민들의 시간지출기준에 대한 비용

결수

$x_{jt} - t$ 년도 해당 지역에서  $j$  품종의 소매상품류통규모(구하려는 수)

최량성기준은 나라의 개별적지역들이 자기 지역의 실정에 맞는 최량화된 류통규모를 설정함으로써 지출비용이 최소로 되도록 하는것이다.

$$F(x) = \sum_{j=1}^n \sum_{t=1}^T (c_{jt} + k_{jt} + a_{jt}v_{jt})x_{jt} \rightarrow \min$$

제한식은 다음과 같다.

해당 지역의 소매상품류통규모는 해당 지역의 상업로동지출한계안에서 규정되어야 한다.

$$\sum_{j=1}^n r_{jt}x_{jt} \leq R_t \quad (t = \overline{1, T})$$

해당 지역의 소매상품류통규모는 해당 지역의 상업자금(상품대금 포함)의 지출한계안에서 규정되어야 한다.

$$\sum_{j=1}^n k_{jt}x_{jt} \leq K_t \quad (t = \overline{1, T})$$

해당 지역의 소매상품류통규모는 해당 지역 상업망들에서 벌어야 할 상업부가금수입의 최저한계보다는 작지 말아야 한다.

$$\sum_{j=1}^n h_{jt}x_{jt} \geq H_t \quad (t = \overline{1, T})$$

해당 지역의 소매상품류통규모는 해당 지역 상업망들에서 지출할수 있는 류통비지출한계를 넘지 말아야 한다.

$$\sum_{j=1}^n c_{jt}x_{jt} \leq C_t \quad (t = \overline{1, T})$$

해당 지역의 소매상품류통규모는 해당 지역 상업망들의 영업시간한계를 넘지 말아야 한다.

$$\sum_{j=1}^n v_{jt} x_{jt} \leq V_t \quad (t=\overline{1, T})$$

해당 지역의 소매상품류통규모는 해당 지역의 품종별수요규모보다 작지 말아야 한다.

$$x_{jt} \geq Q_{jt} \quad (j=\overline{1, n}, t=\overline{1, T})$$

선형계획법문제의 모르는 수는 부수상태에서는 의미가 없다.

$$x_{jt} \geq 0$$

이와 같이 전략시기 해당 지역의 상태를 반영한 자료들에 의하여 선형계획법문제를 작성하고 풀이를 하면 해당 지역의 생활수준을 균등하게 하는 소매상품류통규모  $x_{jt}$  를 얻어낼수 있다.

또한 경향성예측법을 상업전략의 수립과 실현에 합리적으로 적용하는것이다.

경향성예측법은 시간에 따르는 경제현상의 변화자료를 시간의 균등한 흐름순차에 따라 정돈해놓고 그 변화의 경향성을 함수적으로 표시한 다음 그에 의하여 미래에 해당하는 경제현상의 운동자리길이 어떻게 될것인가를 예측하는 수리통계적방법이다.

경향성예측법을 상업전략의 작성에 리용할수 있는 근거는 일반적으로 경제현상들에서 시간상과정의 동태가 안정성을 띤다는것, 사회적재생산의 일반적조건들이 미래에도 계승성을 띠면서 일정한 기간 보존된다는것 그리고 경제동태의 심한 변동을 일으키는 외부적요인들의 작용은 무시해도 된다는데 있다.

경향성예측법은 시간을 요인변수로 하고 상업단위들의 상품류통총액이나 전략을 집행하는 과정에 상품판매상태를 예측할 때, 사회주의사회에서 합법칙적으로 나타나는 물가인하의 경향성을 예측할 때 리용할수 있다.

또한 요인을 고려하는 회귀모형을 상업전략의 수립과 실현에 합리적으로 적용하는것이다.

경향성함수에 의한 예측법은 요인을 구체적으로 고려하지 않으나 여기서는 구체적인 요인자료들의 변화에 따르는 결과자료의 호상관계를 나타내는 회귀함수를 얻어내고 그에 의하여 요인들이 얼마로 변할 때 결과가 어떻게 될것인가를 예측하게 된다.

례를 들어 시, 군상업관리소들에서 자체소비를 위하여 생산한 소비상품의 생산고지수와 품질지수를 요인으로 하고 그에 따르는 소매상품류통총액자료들이 주어지면 요인을 고려한 회귀함수를 얻어내고 그에 의하여 요인자료들의 변화가 예측되는데 따르는 상품류통총액목표를 예측할수 있다.

또한 모호수학의 여러가지 방법들을 상업전략의 수립과 실현방안설정에 합리적으로 적용하는것이다.

모호수학은 해당 경제현상의 운동, 변화에 모호성이 내포되었을 때 그 타산의 믿음성을 높일수 있게 하는 현대수학의 한 분과이다.

다목적모호선형계획법은 목적을 여러가지로 두는 선형계획법문제를 작성한 다음 개별적목적을 최량성기준으로 한 한목적선형계획법문제를 풀어 최량풀이를 얻고 그 조건을 만족시키는 모호목표들을 설정하고 속성함수를 만든 다음 그것을 풀어서 해당 조건에서 가장 합리적인 방안을 선택하게 한다.

모호수학에 속하는 계층화분석법은 하나의 복잡한 문제를 계층구조적으로 분할하고

무게행렬의 조합연산으로 중심적인 최량방안을 선택하는 결심채택방법이다.

이 방법은 전략시기 인민들의 수요충족정도가 인구 한사람당 중요소비품들의 구입수준, 소매상품류통총액규모, 해당 지역의 소비생활의 균형성 그리고 주민봉사에서 편리성과 같은 속성들의 조합으로 나타나는 복합성을 떠는 지표로 보고 전략목표를 달성하기 위한 상업단위들의 역량편성을 가장 합리적인것으로 되게 하는데 리용할수 있다.

모호종합평정법은 대상들에 대한 종합평정에 모호성이 내포되어있을 때 모호수학적 방법을 적용한 종합평정방법이다.

이 방법은 수요충족도의 평가, 상품진렬방안의 도입 등 여러가지 문제들에 적용할수 있다.

또한 확률수리통계학의 여러가지 수법들을 상업전략의 수립과 실현방안설정에 합리적으로 적용하는것이다.

례를 들어 중요소비품부류의 소비경향곡선에 의한 수요예측을 들수 있다.

중요소비품부류의 소비경향곡선은 상업전략이 내세우게 되는 주로 세가지 상품부류의 수요예측 즉 1차소비품을 비롯한 대중소비품의 수요곡선함수, 고급하고 소비가 적은 상품의 수요곡선함수 그리고 기호품과 사치품의 수요곡선함수가 있다.

1차소비품 등 대중소비품은 그 수요가 구매력이 매우 낮은 상태에서도 발생하며 구매력이 높아짐에 따라 그 수요가 빨리 장성하다가 구매력수준이 그리 높지 않은 상태 즉 한편으로는 고급하고 소비가 적은 소비품에 대한 수요가 발생하는 시기에 가서는 수요충족점을 가진다. 그리고 고급하고 소비가 적은 소비품에 대한 수요는 인민들의 화폐소득이 일정한 수준에 오른 시기에 발생하여 수요가 늘어나다가 그것도 역시 수요충족점에 다가가면서 서서히 장성하며 기호품과 사치품의 수요는 화폐소득이 매우 높은 시기에 발생하여 생산력이 장성하고 인민생활의 끊임없는 향상의 요구를 반영하여 계속 늘어나게 된다.

이와 같은 세가지 상품부류의 수요는 비선형함수로 알려져있다. 그러므로 이 함수들에 대해서는 변수들을 변환하여 선형으로 만들어 파라미터를 측정한 다음 다시 비선형함수를 구성하여 수요예측에 리용한다.

확률수리통계적방법에서 선택조사법이 널리 쓰인다.

선택조사법은 전체 집단(모집단)에서 임의로 취한 표본에 대한 조사연구결과를 가지고 모집단의 특성값을 연구할수 있게 한다.

선택조사법에 의하여 얻어지는 결과값은 변동범위로 얻어지는데 그것을 어떻게 쓰는가 하는것은 경향성에 따라 결심한다.

또한 신축성결수법을 상업전략을 수립하고 실현하는데 합리적으로 적용하는것이다.

신축성결수는 결과에 작용하는 요인의 1%의 변화(상대적인 장성 또는 감소)에 따라 결과에 몇%의 변화를 가져오는가를 나타내는 특수한 종류의 상대값이다.

해당 경제현상을 연구할 때 요인과 결과사이의 신축성결수를 알면 요인의 상대적변화에 따르는 결과를 쉽게 예측할수 있다.

또한 수급결수를 상업전략의 수립과 실천에 합리적으로 리용하는것이다.

해당 시기에 상품품종별로 또는 총체적으로 수급결수를 알게 되면 수요와 생산, 공급의 전반적실태를 평가할수 있게 된다.

상품류통령역에서 수요와 공급사이의 관계는 수급결수로서 다음과 같이 표시된다.

$$r_{ii} = \frac{D_{ii} - Q_{ii}}{D_{ii}}$$

여기서  $i$ -상품의 번호 ( $i = \overline{1, n}$ ),  $t$ -시점의 번호 ( $t = \overline{1, T}$ ),  $D_{ii}$ - $t$ 시점에서  $i$ 상품의 수요량,  $Q_{ii}$ - $t$ 시점에서  $i$ 상품의 보장량이다.

이밖에 상업전략의 수립과 실현에서는 계절상품의 수요예측함수, 장기리용상품의 소비상태곡선 그리고 류행성상품의 수요곡선함수 등 여러가지 경제수학적방법들을 대상에 맞게 쓸수 있다.

우리는 상업전략의 수립과 실현에 과학적인 타산방법들을 합리적으로 적용함으로써 상업활동을 높은 과학적토대우에 올려세워야 할것이다.

실마리어 상업전략, 분석, 타산