



저작자표시-비영리-변경금지 2.0 대한민국

이용자는 아래의 조건을 따르는 경우에 한하여 자유롭게

- 이 저작물을 복제, 배포, 전송, 전시, 공연 및 방송할 수 있습니다.

다음과 같은 조건을 따라야 합니다:



저작자표시. 귀하는 원저작자를 표시하여야 합니다.



비영리. 귀하는 이 저작물을 영리 목적으로 이용할 수 없습니다.



변경금지. 귀하는 이 저작물을 개작, 변형 또는 가공할 수 없습니다.

- 귀하는, 이 저작물의 재이용이나 배포의 경우, 이 저작물에 적용된 이용허락조건을 명확하게 나타내어야 합니다.
- 저작권자로부터 별도의 허가를 받으면 이러한 조건들은 적용되지 않습니다.

저작권법에 따른 이용자의 권리는 위의 내용에 의하여 영향을 받지 않습니다.

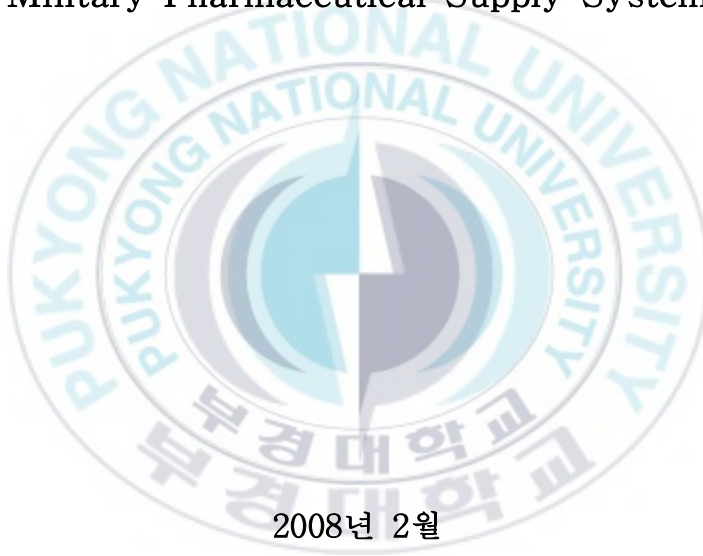
이것은 [이용허락규약\(Legal Code\)](#)을 이해하기 쉽게 요약한 것입니다.

[Disclaimer](#)

경영학박사 학위논문

군 의약품 보급체계개선 중요 요인에 관한 연구

Important Factors for the Improvements of the
Military Pharmaceutical Supply System



2008년 2월

부경대학교 대학원
해양산업경영학과

정 일 송

경영학박사 학위논문

군 의약품 보급체계개선 중요 요인에 관한 연구

Important Factors for the Improvements of the
Military Pharmaceutical Supply System

지도교수 장 영 수

이 논문을 경영학박사 학위논문으로 제출함

2008년 2월

부경대학교 대학원
해양산업경영학과

정 일 송

정일송의 경영학박사 학위논문을 인준함.

2008 년 2 월

주 심 경영학박사 강 연 실



위 원 경영학박사 김 우 수



위 원 경영학박사 김 상 열



위 원 경제학박사 하 명 신



위 원 경영학박사 장 영 수



< 목 차 >

Abstract

제 1장 서론	1
제 1절 연구배경 및 목적	1
제 2절 연구내용 및 범위	3
제 3절 연구방법 및 분석체계	5
제 4절 연구 용어 정리	7
제 2장 군 의약품 보급체계 특성	9
제 1절 민간 의약품 유통체계	9
1. 의약품의 일반적인 특성	9
2. 국내 의약품 시장	10
3. 의약품 유통 체계	14
제 2절 군 의약품 보급체계 특성	18
1. 군 일반물자 보급체계	18
2. 군 의약품 보급체계	25
3. 민간 의약품 유통과의 차이	30
제 3장 이론적 배경 및 선행연구	34
제 1절 기업경영의 중요 성공요인	34
제 2절 통합물류의 중요 요인	35
제 3절 거래 협력관계의 중요 요인	41
1. 파트너십	41
2. 협력	44
3. 신뢰	45
제 4장 군 의약품 보급체계 중요요인 실증분석	50
제 1절 연구변수	50
제 2절 연구모형 설계 및 가설설정	52
1. 연구모형 설계	52
2. 연구가설 설정	56

제 3절 연구 분석	58
1. 설문지 구성 및 표본성질	58
2. 측정변수 및 설문항목	59
3. 표본의 특성	61
4. 구입/사용자 표본에 대한 분석	62
5. 공급자 표본에 대한 분석	70
6. 전체 표본에 대한 분석	75
7. 표본별 분석결과 및 특징	83
제 4절 가설검증	84
1. 보급수송제도요인과 조달체계간의 관계	84
2. 정보요인과 조달체계간의 관계	84
3. 파트너십 요인과 조달체계간의 관계	85
4. 경제적인 의약품운용요인과 조달체계간의 관계	86
5. 업무개선요인과 조달체계간의 관계	87
6. 가설검증 결과 요약	88
제 5장 결 론	89
제 1절 결론 및 시사점	89
1. 연구결과	89
2. 시사점	92
제 2절 연구의 한계 및 향후 연구방향	93
1. 연구의 한계	93
2. 향후 연구방향	94
참고문헌	96
1. 국내문헌	96
2. 외국문헌	98
<부록> 설문지	103

< 표 차례 >

<표 2-1> 제약업계 외상매출금 회수기간	13
<표 2-2> 기존체계, 직납, 주 공급자, 종합 주 공급자 비교	24
<표 2-3> 중앙조달과 부대조달의 현황	25
<표 2-4> 중앙조달과 부대조달의 제도상 장단점	28
<표 2-5> 민간의약품과 군 의약품 유통의 차이	33
<표 4-1> 연구변수 및 변수의 조작화	51
<표 4-2> 연구가설	56
<표 4-3> 설문지 구성	58
<표 4-4> 설문지배부 및 회수결과	59
<표 4-5> 측정변수와 설문문항	59
<표 4-6> 설문지 응답자의 구성	61
<표 4-7> 구입/사용자 표본 종속변수 요인분석 결과	63
<표 4-8> 구입/사용자 표본 독립변수 요인분석결과	64
<표 4-9> 구입/사용자 표본 신뢰도 분석 결과	66
<표 4-10> 구입/사용자 표본 회귀 분석 결과	67
<표 4-11> 공급자 표본 요인분석 결과	70
<표 4-12> 공급자 표본 신뢰도 분석결과	72
<표 4-13> 공급자 표본 회귀 분석 결과	73
<표 4-14> 전체표본에 대한 종속변수 요인분석결과	75
<표 4-15> 전체표본에 대한 독립변수 요인분석결과	76
<표 4-16> 전체표본 신뢰도 분석 결과	77
<표 4-17> 전체표본 회귀분석 결과(종합)	78
<표 4-18> 조달방법/신약조달 대한 회귀분석 결과(전체표본)	81
<표 4-19> 표본별 분석결과 및 특징	83
<표 4-20> 보급제도요인과 조달체계간의 관계(가설1)	84
<표 4-21> 정보체계요인과 조달체계간의 관계(가설2)	85
<표 4-22> 파트너십과 조달체계간의 관계(가설3)	86
<표 4-23> 보급제도요인과 조달체계간의 관계(가설4)	87
<표 4-24> 업무개선과 조달체계간의 관계(가설5)	88
<표 4-25> 가설검증결과 종합	88

〈그림 차례〉

〈그림 1-1〉 연구 수행체계 흐름도	6
〈그림 1-2〉 군 의약품 보급체계 관련용어 정리	8
〈그림 2-1〉 의약품 시장규모	11
〈그림 2-2〉 의약품 유통구조 및 유통비율	13
〈그림 2-3〉 의약품 유통체계(공급자-주문자관계)	15
〈그림 2-4〉 군의 보급지원 체계도	18
〈그림 2-5〉 군의 직납 보급 체계도	19
〈그림 2-6〉 주 공급자 제도	20
〈그림 2-7〉 종합 주 공급자 제도	21
〈그림 2-8〉 군 보급체계의 운영개념 비교도	22
〈그림 2-9〉 군 의약품 중앙조달 체계도	26
〈그림 2-10〉 군 의약품 부대조달 체계도	27
〈그림 2-11〉 미군의 의약품 보급체계	29
〈그림 3-1〉 구매자-공급자 파트너십 관계모형	43
〈그림 3-2〉 협력관계 연구모형	45
〈그림 3-3〉 신뢰형성 관계 모형	49
〈그림 4-1〉 연구모형	53
〈그림 4-2〉 구입/사용자 표본의 분석 결과 경로도	69
〈그림 4-3〉 공급자 표본 분석 결과 경로도	74
〈그림 4-4〉 전체표본의 분석 결과 경로도	80
〈그림 4-5〉 전체표본의 종속변수 요인별 분석 결과 경로도	82

Important Factors for the Improvements of the Military Pharmaceutical Supply System

Jeong, ill-Song

Department of Marine Business & Economics

The Graduate School of Pukyong National University

Abstract

The management of military pharmaceutical supply system is not scientific due to the reasons that: ① supply of medicine at the right time at the right place is difficult due to complexity of the procedure from taking note of demand, multi-staged system for purchasing, acquiring and supplying to administering medicines; ② maintenance of medicine effects through supplying/transportation and storage processes are not guaranteed since medicines are treated in the same way as other general military supplies and they are transported via multi-staged supply channel; ③ it is hard to expect high quality in treatments since even if they are developed, purchasing them soon enough is difficult; and ④ the data involves a lot of errors due to non-standardized system and manual processing of data with no utilization of bar-code system.

To that end, this research examined the existing studies on ① important success factors of company management, ② important success factors for integrated perspective of company logistics, ③ business collaboration relations between suppliers and buyers, ④ medicines distribution and ⑤ military pharmaceutical procurement system, and deduced 28 measurement variables of important factors for the improvement of supply system through hands-on field survey. The research model is set up by having procurement system which is the base of military pharmaceutical supply system as dependent variable, and “supply transportation system” which affects procurement system, “information system”, “economic operation”, “partnership” and 23 variables on “organization and operation improvement” as independent variables.

The questionnaire by the model was intended on suppliers(pharmacists,

wholesalers) and buyers(military pharmaceutical purchaser, using military doctor), and the survey results were processed respectively through factor analysis, reliability analysis and regression analysis for ① purchase and user samples, ② supplier samples, and ③ entire samples.

① As a result of analysis on purchase and user samples, dependent variables are classified into 2 factors and independent variables 6 factors, and as 12 measurement variables were removed during reliability analysis course, they could barely be regarded as important factors that affect dependent variables. As a result of regression analysis, among the 4 factors of transportation, partner, information and operation, only “partner” and “operation” factors were significant, and as for transportation factor, since only procurement method turned out significant, it cannot be seen as important factor overall for the improvement of military pharmaceutical procurement system. However, it was observed that the military sees “partner” and “operation” as important variables.

② As a result of the factor analysis for suppliers samples, dependent variables were grouped to one factor and independent variables 8 factors, and as 3 variables were removed during factor analysis and 10 variables during reliability analysis, only 10 variables among 23 variables were used. It is hard to see the factors deduced in such a way as important factors of military pharmaceutical supply system.

③ In entire samples factors analysis result, dependent variables were grouped to 2 factors and independent variables to 6 factors, and as a result of reliability analysis, among dependent variables and independent variables, information system, transportation measures, efficiency and operation improvement were shown to have no problem on reliability. Economy and partnership, due to the small α value, were analyzed to have no problem on reliability as a result of re-measurement after removing 2 questions.

The verification analysis results on the hypothesis proposed in this research are as follows.

First, supply transportation system did not affect military pharmaceutical system improvement. That is because they are not well aware of regulations on handling during pharmaceutical supply transportation in the military and hold their own supply transportation and warehouse in the military itself. Thus private

supply transportation measures are not regarded as important factor.

Second, information system is the factor that has greatest effects on the improvement of military pharmaceutical supply system. It was shown that pharmaceutical management by bar-code, standardization for compatibility among systems, inter-operation and utilization between financial information system and military supply integrated information system, and sharing information with suppliers, etc give significant effects.

Third, economy and efficiency did not affect the improvement of military pharmaceutical supply system. It was shown that economy and efficiency are top priority factors in the operation of profits pursuing companies, however in military operation, they are of low importance compared to other factors.

Fourth, partnership is a factor that affects the improvement of military pharmaceutical supply system. In procurement methods, effort for mutual profits based on relationship with supplier, and mutual reliability and collaboration is recognized as important factor. However, due to the conservativeness of military organization, it did not affect public relations for medicines procurement and purchase channel.

Fifth, organization and operation improvement are the factors that affect the improvement of military pharmaceutical supply system. Treatment of expired pharmaceutical medicines, countermeasure for operational change and the relevant operational exchange, etc were shown as factors that affect procurement method, however they did not significantly affect medicines procurement.

To improve the military pharmaceutical supply system, as has been viewed so far, “information system”(inter-operation with military information, standardization, information sharing, bar code management and inter-operation with financial information), “operation improvement”(operational exchange, expired medicines treatment, operational change and counteraction), partnership(mutual profit, mutual collaboration, mutual reliability and supplier's role) were deduced as important factors, and “transportation measures” and “economy” factors were analyzed not to have significant effects.

Keyword : Important Factors, Military Pharmaceutical Supply,
Supply System, Supply Transportation

제 1장 서론

제 1절 연구배경 및 목적

군에 있어서의 군수물자 보급지원은 생명줄과 같아 전투 시 뿐만 아니라 평시 상황에서도 원활한 지원을 보장 받지 못한다면 생명력을 잃은 것과 마찬가지이다. 군수물자의 보급지원은 군 고유의 보급체계에 의해 획득, 조달되고 이를 예하부대에 보급수송하는 시스템으로 되어 있다. 이 시스템이 비효율적이고 비경제적이라면 전투력 향상은 물론 국민들로 부터의 신뢰와 지원은 기대하기가 어려울 것이다. 따라서 군에 있어서의 보급체계는 무엇보다 중요하다고 할 수 있다.

군 보급체계는 기업에 있어서의 통합물류시스템에 비유할 수 있는데, 기업들은 제조원가 절감에서 나아가 물류 및 유통분야가 또 다른 이익원으로 인식되면서 지속적인 연구와 발전을 거쳐 SCM(Supply Chain Management : 공급사슬관리) 등 과학적인 물류경영기법을 도입하여 물류비 절감과 효율을 기하고 있는 반면 군의 보급체계는 창군 이래 그다지 변화되지 않고 있다.

현재 군은 경제적인 군 운영과 정보화 군으로 거듭나기 위해 많은 노력을 경주하고 있으나, 보급체계상 물류비 절감과 효율성을 지향하는 시스템으로의 접근이 되지 않아 정확한 물류비조차 산정하지 못하는 실정에 있다.

한국교통연구원 자료에 의하면 우리나라 국가물류비¹⁾는 2004년 기준 92조 4,590억 원으로 GDP대비 11.9% 수준으로 나타나 있다. 2007년도 국방비²⁾는 GDP대비 2.65%로 24조 4,972억 원(정부재정 156.5조원의 15.65%)을 사용하고 있으므로 군의 물류비도 11%이상 상회할 것으로 보아 대략 연간 2조 6,946억 원 정도로 추산해 볼 수 있다. 국방비 중 의약품 및 의무 물자 구입비는 2006년에 331억 원, 2007년은 371억 원으로 나타나 있다.

군에 있어서 경제성과 효율성을 지향하는 경제적 접근은 일반 기업에 비하여 조직이 추구하는 목적과 운용 측면으로 인하여 어려운 점이 많다. 그러나 연간

1) 2004년 국가물류비 산정 및 추이분석, 한국교통연구원 정책연구자료(2006.12.31발간)

2) 국방예산통계자료, 국방부 계획예산관실(2007.1)

약 5조원 정도의 대규모 조달물자를 유통시키는 군은 국민의 세금으로 운영되므로 보다 발전된 민간 물류 경영기법을 도입하여 물류비 절감과 효율을 추구하는 시스템으로 개선되어야 할 것이다.

군 의약품의 보급체계에 있어서도 몇 가지 큰 문제점을 지적할 수 있는데, 첫째는 의약품 구매, 획득, 보급하는 과정이 다단계이며, 복잡한 구조로 되어 있고 소요를 파악하여 군 병원이나 의무대에서 사용할 수 있기까지는 최소 6개월부터 최장 2년이라는 장기간이 소요되고 있어 의약품 보급에 적시 적절한 지원이 어려운 보급체계상의 구조 문제가 내재하고 있다.

둘째는 의약품의 운송(군:보급수송) 및 보관은 그 약효 보장을 위해서 다른 제품과 혼적(混積), 혼재(混在)를 하지 못하도록 법적으로 규제를 하고 있으나, 군의 경우 일반 군용 보급품과 동일하게 취급하고 있고, 복잡한 보급 지원 경로를 통해 운송됨으로 약효를 보장할 수 있는 시스템으로는 부적절하다.

셋째는 임상 실험 결과 특효가 있는 신약이 개발되어 민간 병원에서는 처방되고 있어도 군은 적시에 신약을 구매하여 처방하기가 어려운 시스템으로 인하여 양질의 진료를 기대할 수 없는 제도상의 문제이다.

넷째는 IT발전에 따라 군내 정보화 체계들이 개발되어 운용되고 있으나 표준화, 바코드 시스템 활용 체계가 되어있지 않아 수작업에 의한 정보처리로 오류(오기, 누락 등)가 많아 RAW-DATA 신뢰성이 떨어져 정보체계 활용이 미흡하고 과학적인 의약품 관리가 되지 못하는 등의 문제점을 안고 있다.

민간 기업의 물류 및 유통에 있어서 가장 편리하고 쉽게 운용되는 것이 매장의 POS-System인데 이는 우선 통용되는 바코드의 표준화로부터 이루어졌음을 주지해야 할 것이다.

군의 보급체계 개선 발전의 근간이 되는 정보화 시스템을 운용하는데 가장 큰 난제가 바로 바코드의 표준화일 것이다. 특수물자에 분류되는 수천만 가지의 군사 물자에 대한 바코드 표준화는 여러 정보체계를 움직이는 가장 큰 원동력이 될 것이다.

본 논문에서 다루고자하는 군 의약품의 경우 현재 전량 민간에서 상용화하여 거래되는 제품들로서 제약회사에서 출고 시 바코드가 인쇄되어 유통과정에서 활용되고 있으나, 군에는 바코드 스캐너 등이 시스템화 되어 있지 않아 보급 채널에서 제대로 활용조차 못하고 있는 실정에 있다.

이러한 문제점들은 보급체계상의 문제들로서 이를 개선 시 해결 될 수 있을 것이며, 체계개선을 위해서는 반드시 중요 요인이 있을 것으로 본다.

따라서 본 연구의 목적은 군 의약품 보급체계 개선의 중요 요인을 도출하기 위한 것으로써 기업경영의 중요 성공요인(CSF : Critical Success Factor)들에 대한 기존의 연구와 군 의약품 보급체계상에서의 요인들을 찾아 실제 군에 있어서도 중요 요인으로 제시 될 수 있는지를 실증 분석하여 경제적인 군 운영에 보탬이 되도록 하는데 있다.

제 2절 연구내용 및 범위

본 논문은 우리나라 군의 의약품 보급체계 개선에 영향을 주는 중요 요인을 도출하는 것인데, 이 분야 연구는 3가지 이유로 전무한 상태에 있음을 확인 할 수 있다.

첫 번째는 군사보안을 생명처럼 여기는 군 조직에 대한 접근 자체가 어렵다는 것, 두 번째는 민간기업과의 거래로 인한 이해관계에 있어서는 철저히 폐쇄적인 사고방식, 세 번째는 민간인 신분으로서의 군 관련분야 연구자가 많지 않다는 것으로 요약될 수 있을 것이다.

이를 전제로 본 연구의 목적을 달성하기 위하여 다음과 같은 연구 과제를 수행하기로 한다. 첫 째는 군 의약품의 조달체계와 일반 군수물자의 보급수송체계에 관한 내용을 요약 정리하기로 한다. 군 의약품만의 별도 보급체계에 의해 보급되는 것이 아니라 일반 군수물자 보급체계에 의해 운용되기 때문이다.

두 번째는 군 의약품 보급체계개선의 중요 요인에 관한 기존 연구가 없으므로 기업 경영의 중요 성공요인들을 살펴보기로 한다. 기업의 성공은 동 업종간의 경쟁, 원자재 수급, 생산 및 공급, 거래관계, 유통 및 물류, 소비자, 기업내부 조직, 경영기법 등 많은 환경적 요인을 극복해야하는 난제를 안고 있으므로 민간 기업들의 중요 성공요인이 군 보급체계 개선에 있어서 중요 요인을 도출하는데 도움이 될 수 있을 것이다.

세 번째는 군 의약품 보급체계상의 물류의 통합적 시각에서 기업에서 주로 많이 도입 활용하고 있는 공급사슬관리(이하 SCM)에 관한 중요 성공요인에 대해 고찰해 보기로 한다.

SCM연구를 하는 이유는 군 의약품 보급체계에 있어서도 공급자인 제약사나 도매업체와 구매자인 군과의 거래관계가 형성되고 있어 기업의 통합 물류시각과 다르지 않다는 점과 무엇보다도 SCM에 관한 많은 연구자들의 연구가 있기 때문에 SCM에 관한 선행연구를 통해서 연구의 측정변수를 도출할 수 있을 것으로 보기 때문이다.

네 번째는 민간에서 의약품의 유통체계에 관하여 선행연구자들의 연구내용과 의약품에 관한 일반적인 특성과 운송간의 문제 등을 정리하기로 한다.

의약품은 인간의 생명에 직접 작용하는 제품으로 일반 소비재와는 달리 제조과정과 운송 및 보관, 거래관계에 있어서 법으로 규제를 받고 있고 전문가들에 의해 취급된다는 점이 다르기 때문에 군 의약품 보급에 있어서 어떤 차이를 보이는지를 고찰하여 정리 하고자 한다.

다섯 번째는 의약품을 구매 획득하는 공급자인 민간 제약사 및 도매업체와의 관계에 있어 거래 협력관계가 형성되기 때문에 이에 대한 선행 연구자들의 연구를 찾아보기로 한다. 거래 협력관계는 파트너십, 협력, 신뢰 등이 포함된다.

상기 5가지의 연구 과제를 수행하면서 이를 통해 군 의약품 보급체계 개선과 관련 있는 요소들을 찾아 연구모형을 수립하고자 한다.

한편 본 논문의 연구범위는 군 의약품 보급체계에 관련된 것들로서 의약품과 이를 취급하는 조직과 조직원, 그리고 의약품을 사용(조제)하는 군의관들을 대상으로 한다.

그리고 본 논문의 구성은 5개의 장으로 각 장의 범위와 내용은 다음과 같다.

제 1장은 연구의 배경과 목적 그리고 연구방법 및 분석체계에 대하여 기술하고 있다.

제 2장은 군 의약품 보급체계 특성에 대한 현황과 실태를 사전조사를 통해 얻은 자료와 비교한 민간 의약품과의 차이, 군 의약품 유통실태, 최근 5년간 조달현황, 의약품 보급체계를 중앙조달과 부대조달로 구분하여 정리하였다. 또한 민간에서의 의약품 유통체계와 우리 군의 제도나 군수지원 측면에서 가장 영향을 많이 주고 있는 미군의 의약품 유통체계는 어떠한지를 탐색하여 정리하였다.

제 3장은 이론적 배경으로서 기업경영에 있어서의 중요 성공요인과 통합물류 측면에서의 SCM에 대한 중요 성공요인에 대하여 학위논문, 물류학회지, 해외

저널지등에 게재된 논문을 통한 문헌조사를 실시 하였다.

제 4장은 실증분석으로 연구모형과 가설 그리고 연구변수에 대한 내용을 정리하였고, 실무현장을 방문하여 면담 및 설문조사와 전화조사로 얻은 자료를 토대로 요인분석과 신뢰도 분석, 회귀분석으로 중요 요인을 도출하였다.

제 5장은 결론 부분으로 연구결과 요약 및 시사점, 연구의 한계 및 향후 연구방향 등을 제시 하였다.

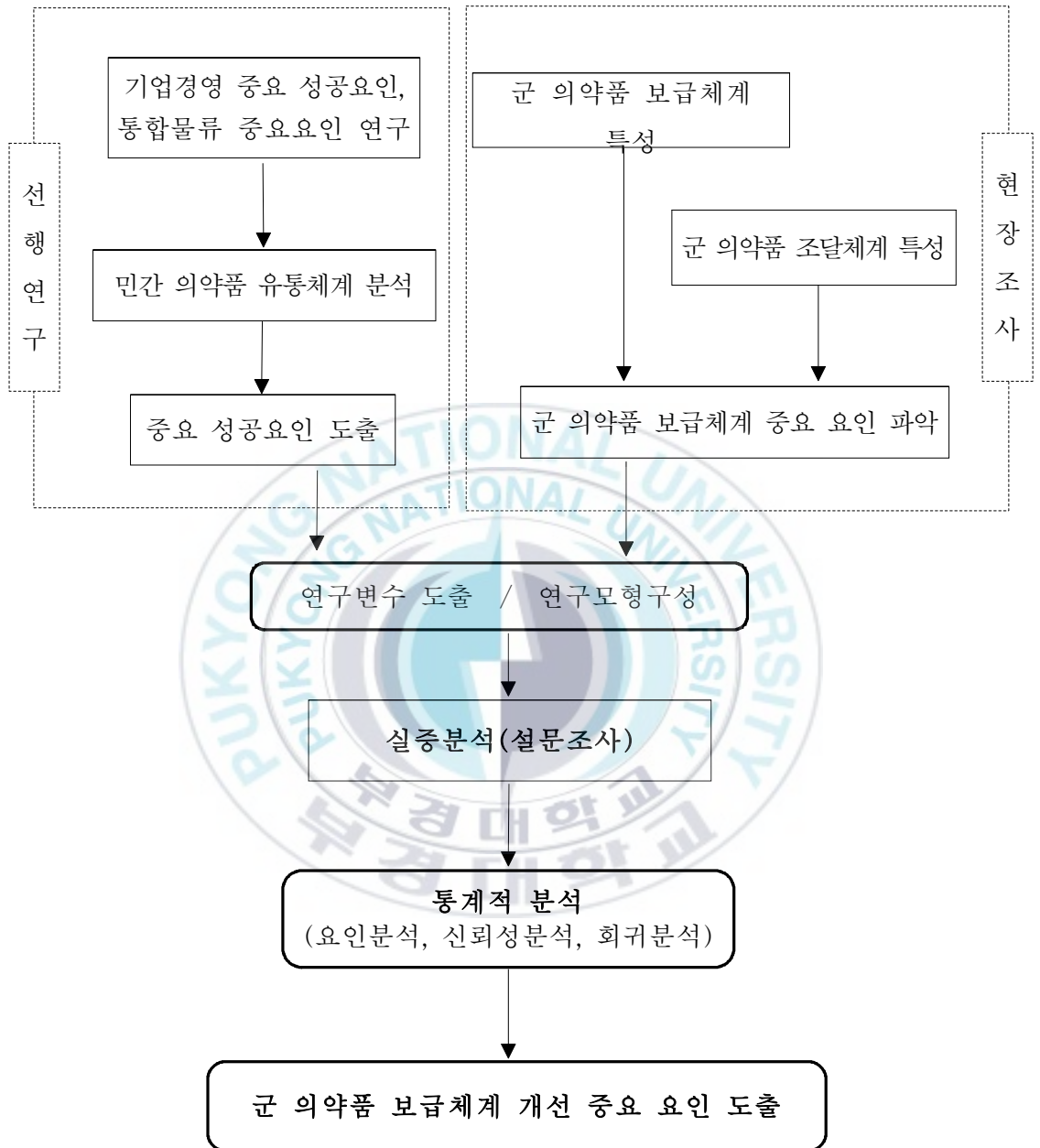
제 3절 연구방법 및 분석체계

본 연구는 군 의약품 보급체계 개선에 있어 중요 요인을 도출하는 것으로 기업경영의 중요 성공요인, SCM 성공요인, 민간에서의 의약품 유통체계에 대한 중요 요인들의 탐색, 군 의약품보급에 있어 제도상 특성 그리고 조달체계에 대한 현장조사과정을 거쳐 얻은 중요 요인들을 취합하여 연구변수를 도출하고 군 의약품 보급체계개선 연구모형을 구성하였다.

이 연구모형의 측정변수들을 28개항의 설문지로 구성하여 군 현장의 의약품 정책 실무자 및 보급담당 실무자, 의약품 구매 관련 실무자, 실제 의약품을 처방 조제하는 군의관을 대상으로 설문조사 하였다. 또 한편으로는 의약품을 공급하는 군납 관련 실무자 및 제약사와 의약도매업 종사자들을 대상으로 설문조사하여 결과를 종합하였다.

설문조사한 결과를 DATA량을 줄여 정보를 요약하고 변수들 내부에 존재하는 구조 발견 및 같은 개념으로 추정된 변수들이 동일요인으로 분류 되는지와 불필요한 변수를 제거하기 위하여 통계적 분석법중 주성분 요인분석법(Principal Component Analysis)으로 요인분석(Factor Analysis)하고, 이들 요인들의 속성의 척도화, 연구변수의 측정 조사도구로서 적절한지를 Chronbach's Alpha 값으로 신뢰도 분석(Reliability Analysis)을 하여 부적합한 변수를 삭제하여 신뢰도를 높였다. 여기서 나온 결과를 가지고 측정변수들이 군 의약품보급제도에 미치는 영향의 정도를 평가하기 위하여 다중회귀분석(Multiple Regression Analysis)을 통한 군 의약품 보급제도 개선의 중요 요인을 도출 제시하고자 한다.

본 연구의 연구수행체계의 흐름은 <그림 1-1>과 같다



<그림 1-1> 연구 수행체계 흐름도

제 4절 연구 용어 정리

본 연구에 앞서 군 의약품 보급체계와 관련된 용어상의 혼돈을 막기 위하여 개념 정립이 필요하다. 이를 종합 정리한 것이 <그림 1-2>에 나타나 있다.

본 연구의 군 의약품 보급체계 범위는 제약사로부터 도매업체를 거쳐 구매획득을 담당하는 즉 거래관계가 형성되는 채널과 군내 보급 수송되어 군병원과 의무대에서 의약품을 사용하는 단계까지를 총 망라한 시스템을 군 의약품 보급체계라고 정의한다.

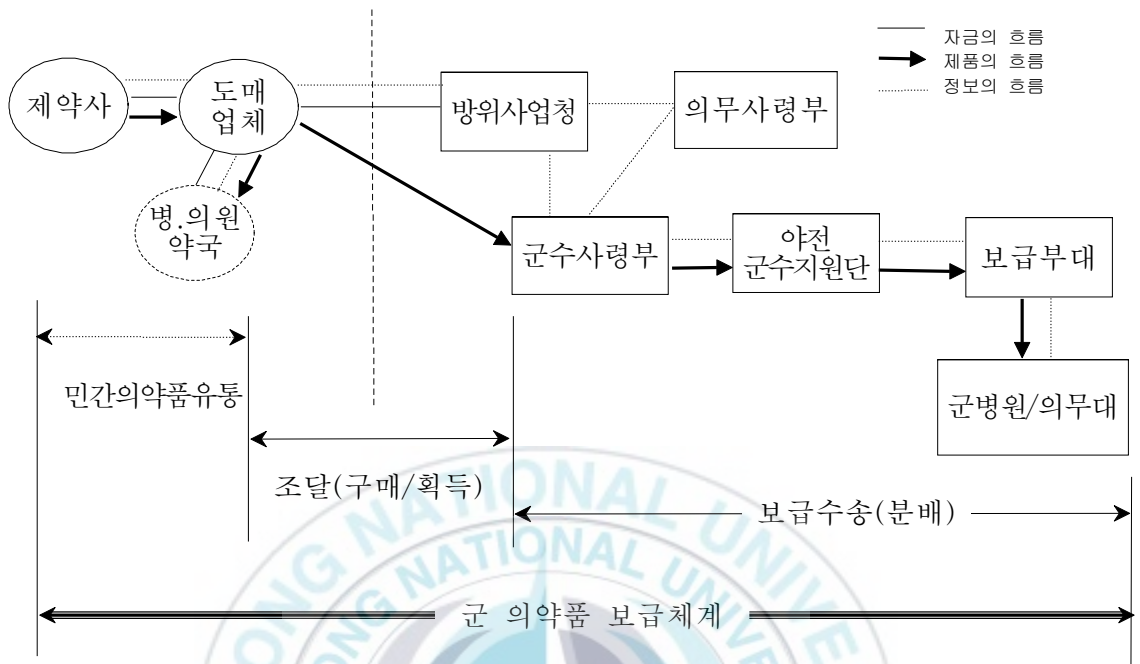
의약품의 조달³⁾은 군내 필요한 의약품의 소요량을 산정하고 이를 공급업체로부터 일반경쟁 입찰⁴⁾과정을 거쳐 구매하여 획득⁵⁾하는 것을 말한다. 보급수송이란 조달된 의약품을 예하 보급부대를 거쳐 사용부대인 군병원이나 의무대까지 운송하고 분배 및 보관하는 물류의 흐름을 의미한다.

한편, 민간에서의 의약품 유통에 관한 전반적인 시스템을 의약품 유통체계⁶⁾라고 하여 일반화되어 사용되고 있는 용어이다.

군 의약품 보급체계에 있어 물류의 개념적인 시각에서 본다면 ‘물류의 흐름’과 ‘정보의 흐름’, ‘자금의 흐름’으로 구분해 볼 수 있는데 굵은 실선은 제품의 흐름을 의미하고 점선은 정보의 흐름을 가는 실선은 자금의 흐름을 나타내고 있다.

참고적으로 본 도식체계 뿐만 아니라 이하 본문에서 나타내고 있는 군 의약품 보급체계 관련 도식 부분은 연구자가 현장조사 및 연구 자료와 군 실무경험을 토대로 직접 작성하였음을 밝혀둔다.

-
- 3) “조달”은 정부조달을 의미하며, 정부조달이란 국가 중앙관서에서 특정물품등을 구매 또는 임차하거나 시설 등을 대여 받는 것을 말한다.(특정조달을 위한 국가를 당사자로하는 계약에 관한 법률 시행령 특례규정, 2005.6.23 대통령령 제 18773호)
 - 4) 불특정 다수의 입찰희망자를 경쟁 입찰에 참가토록 한 후 그 중에서 국가에 가장 유리한 조건을 제시한 자를 선정하여 계약을 체결하는 방법을 말한다.
 - 5) “획득”이라 함은 군수품을 구매하여 조달하거나 연구개발·생산하여 조달하는 것을 말한다.(방위사업법, 일부개정 2007.5.25 법률 제 8486호)
 - 6) “의약품 유통체계”란 약사법 시행규칙 제 57조(의약품 등의 유통체계 확립 및 판매질서유지를 위한 준수사항)에서 “의약품의 유통체계”를 확립하기 위한 준수사항으로 정의하고 있다.



<그림 1-2> 군 의약품 보급체계 관련용어 정리

제 2장 군 의약품 보급체계 특성

제 1절 민간 의약품 유통체계

본 연구는 군 의약품 보급체계 개선에 대한 중요 요인을 도출하는 것이므로 의약품에 대한 특성과 민간에서의 의약품 유통이 군 의약품 보급체계와는 어떤 차이가 있는지 비교하기 위하여 민간 의약품의 유통에 관하여 고찰해 보고자 한다.

1. 의약품의 일반적인 특성

의약품은 생명과 관련된 필수 소비재로 질병의 치료, 고통의 경감등 순기능의 효과가 있는 반면, 오·남용이나 관리 및 운송 잘못으로 인한 생명에 위해를 줄 수 있는 역기능의 효과를 주는 제품이다.

따라서 의약품은 인체에 작용까지 반드시 약효를 확보하여야 하며, 부작용 방지를 위한 안정성이 확보되어야 하고, 환자에게 적용이 용이하여야 하며, 품질이 균질하고 안정하게 유지 되도록 보장되어야 하므로 전문직에 있는 사람이 제조나 공급과정에서 이와 같은 특성을 확보 유지하도록 관리 되어야 한다.

그러나 우수한 품질이 보장된 의약품 일지라도 보관 중 또는 유통과정에서 안전한 상태로 보전 공급되지 않으면 품질 보장은 어렵다. 그러므로 일반 공산품과는 엄격히 차별화되고 있는 제품으로 연구개발, 임상실험, 인·허가 및 제조, 유통과정(운송, 보관, 취급 등) 전반에 걸쳐서 법(약사법, 약사법 시행령, 약사법시행규칙)으로 규제되고 있다.

약사법에서 의약품은 일반의약품(一般醫藥品), 전문의약품(專門醫藥品), 의약외품(醫藥外品)으로 분류되는데 “일반의약품”이란 보건복지부장관이 정하여 고시하는 기준에 해당하는 의약품으로 오·남용될 우려가 적고, 의사나 치과의사의 처방 없이 사용하더라도 안전성 및 유효성을 기대할 수 있다. 그리고 질병 치료를 위하여 의사나 치과의사의 전문지식이 없어도 사용할 수 있는 의약품으로 의약품의 제형(梯形)과 약리 작용 상 인체에 미치는 부작용이 비교적 적은 의약품을 말한다. “전문의약품”이란 일반의약품이 아닌 의약품으로 반드시 전

문의의 소견에 따라 처방 조제되어 사용되는 의약품을 말한다.

“의약외품”이란 일반의약품과 전문의약품을 제외한 보건복지부장관이 지정하는 것을 말하며, 사람이나 동물의 질병을 치료·경감·처치 또는 예방할 목적으로 사용되는 섬유·고무제품 또는 이와 유사한 것이나, 인체에 대한 작용이 약하거나 인체에 직접 작용하지 아니하며, 기구 또는 기계가 아닌 것과 이와 유사한 것, 그리고 전염병 예방을 위하여 살균·살충 및 이와 유사한 용도로 사용되는 제제(製劑)로 정의하고 있다.

2. 국내 의약품 시장

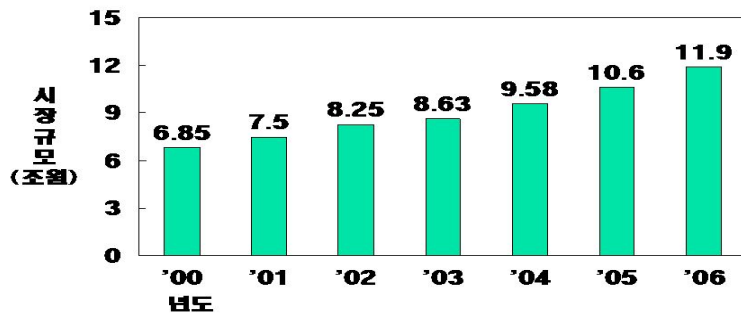
국내 의약품시장은 크게 나누어 의약품을 생산하는 제약회사, 외국으로부터 의약품을 수입하는 수입상, 의약품을 판매하는 도매상 및 소매상(약국:원외처방), 병원(원내처방)과 소비자(환자)로 구분된다.

의약품은 고도의 전문지식을 기반으로 한 상품으로 소비자인 환자에 비해 이를 처방하는 의사, 조제하는 약사, 의약을 생산하는 제약회사가 모든 정보를 갖고 있어 소비자 중심의 유통구조와는 다른 형태를 띠고 있다.

의약품 유통은 입고, 보관, 수송 시 품질보존을 위한 취급상 주의가 많으며, 전문배송서비스, 제조번호(Lot), 유효기간, 제품규격과 부피가 다양하고 복잡하므로 상대적으로 고가의 재고비용이 들어가며, 특히 타 상품과 혼재하거나 보관, 운송할 수 없도록 법⁷⁾으로 규제되어 있어 다른 제품에 비해 유통비용이 많이 소요되는 제품이다.

국내의 의약품 시장규모는 제약협회 자료에 의하면 약 11조 9천억 원 규모로 집계되고 있다 <그림 2-1>. 이는 우리나라 GDP 대비 1.4%수준이다.

7) 약사법 시행규칙(보건복지부령 2007.5.4 보건복지부령 제 401호) 제 57조



자료 : 제약협회 「제약산업 통계집」 (2006.12)

<그림 2-1> 의약품 시장규모

2007보건연감 자료⁸⁾에 의하면 의약품시장에서 800여개의 제약회사가 있는 것으로 집계되고 있으나, 229개사만이 KGMP(Korea Good Manufacturing Practice : 의약품제조 품질관리 기준)인증시설을 갖추고 약품을 생산하고 있다.

국내 유통되는 완제의약품 허가 품목은 총 44,387개(국내제조 41,001개, 수입 3,386개 품목)이며, 이중 의료보험 등재 의약품은 21,000여 품목으로 47.3%으로 나타나 있다.

도매협회 자료에 의하면 의약품의 유통에 있어 근간이 되는 도매업체는 2006년 12월 기준 1,297개이다. 우리나라 의약품 시장규모의 40배에 달하는 미국과 11배에 달하는 일본의 경우 의약품 도매업체가 각각 80개, 140여개에 불과하다. 이를 통해 볼 때 우리나라 의약품 도매업체의 수는 너무 많이 난립하고 있어 도매업체별 경쟁이 심한 편이다.

국내 의약품 도매시장은 종합도매업, 제약도매업, 시약업체, 수입업체 등 다양한 유통채널을 가지고 있다. 이들의 비중은 종합도매업 67%, 시약업체 15%, 수입업체 10%, 제약도매업 8%이다.⁹⁾

2001년 도매상의 면적기준이 폐지¹⁰⁾되어 도매업체는 당시 518개였으나, 2배 이상 급증하였고, 현재 연 매출 500억 원 이상의 대형도매업체는 전체의 4.4%

8) 보건신문사 발행 「2007보건연감」 p.87

9) 하나경제연구소 산업이슈분석(2004.12)

10) 2001.1 도매상 시설면적규모 90평(창고면적 80평, 영업소면적 10평)시설기준 폐지

에 불과한 57개 이지만 매출액 기준 시장점유율은 2000년 45%에서 2006년 72.2%로 계속 확대되고 있는 추세이다.

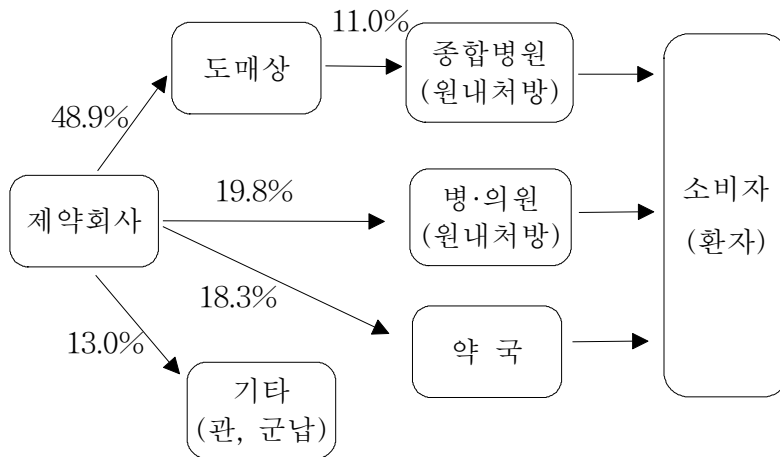
연 매출 100억 원 미만의 소형 도매의 경우, 업소 수는 절대 다수인 전체의 91%인 1,240개나 되지만 매출액 기준 시장 점유율은 2000년 13.7%에서 2006년 8.8%로 오히려 크게 감소하고 있는 추세에 있어 대형 도매업체와 소형 도매업체간 격차는 점점 커지고 있는 실정이다.

이러한 소형 영세 도매업체의 난립은 의약품의 유통과정에서 안전성과 유효성을 보장하기 위하여 의약품 도매 업소에 대하여 의무화된 KGSP(Korea Good Supplying Practice : 의약품 유통관리기준)운용에 장애요인으로 작용하고 있다.

KGSP는 약사법 시행규칙 제 54조 제 3항 및 제 57조 제 1항~제 11호에 관련하여 시설 및 설비, 공급관리, 관리책임자, 환경 및 위생관리, 교육 등을 규정한 것으로 바코드 표시 및 제조번호(Lot)관리 의무화, 불량 의약품(폐기 및 반품) 관리규정 준수, 운송관리규정 준수(혼적금지, 표지판 부착, 온도 관리 등), 시설 및 설비관리규정 준수(온도, 습도, 빛, 산소, 미생물, 청결, 공간 확보, 구분 보관 등), 입고업무규정준수(확인조회, 외관관리, 선입선출 우선관리, 구분 입고 관리 등), 보관업무규정(선입선출 구분관리, 지정 의약품관리, 온도관리, 배치도 비치, 확인 점검기록, 보관 관리 등), 출고업무규정(선입선출, 담당자 입회, 기록 관리 확인 출고 등) 그리고 관련자 교육까지 규정하고 있다.

의약품 유통에 있어 물류시설은 대단히 중요한 요소인데, 2006년 도매협회 자료에 의하면 물류시설 면적 평균은 소형 도매업소 105.6㎡(32평), 중형 도매업소 745.8㎡(226평)로 나타나 있어, 시설이 소규모인 영세 도매상이 1,193개(도매업체의 92%)로 대부분 시설 면에서 영세함을 보여주고 있다.

<그림 2-2>은 의약품 유통구조 및 비율을 나타내고 있는데 의약품의 유통은 48.9%가 도매상을 경유하여 거래하고 19.8%는 병·의원, 18.3%는 약국에 직거래되며, 도매상을 경유한 의약품의 11%는 100병상 이상의 병원으로 89%는 병·의원과 약국, 기타 관·군납으로 거래되고 있다.



자료 : 보건산업 진흥원(KHIDI) 자료실 의약품유통거래 현황

<그림 2-2> 의약품 유통구조 및 유통비율

성익제(1998)¹¹⁾는 제약업체의 외상매출금 회수기간을 일반 제조업체 66일에 비해 제약업계는 251일로 장기간 외상매출로 거래되고 있어 자금난을 유발하고 있다고 하였다 <표 2-1>.

<표 2-1> 제약업계 외상매출금 회수기간

구분	약국		병원		의원	평균	타제조업 평균
	도매상	직거래	도매상	직거래			
기간(일)	280	221	261	244	272	251	66

자료 : 성익제 보건산업진흥원 자료 인용(1998)

자료 출처일이 오래되었으나 상거래 관행이 쉽게 바뀌지 않기에 별반차이는 없을 것으로 보며, 최근 관련 도매업체 조사에서 대략적으로 100일~150일 정

11) 성익제, 「의약품 유통개혁과 물류표준화」, 보건산업진흥원, 1998

도의 외상거래가 이루어지고 있다.

그러나 군 의약품의 조달에 있어서 대금결제는 공개입찰에서 낙찰될 경우 계약금(10~30%)을 선수금으로 받고 의약품 납품 시 전액 현금(국고수표 또는 온라인 입금)으로 결제되는 외상거래가 없는 우량 거래처로 보아야 할 것이다.

3. 의약품 유통 체계

의약품의 안정성과 유효성을 보장하기 위하여 정부에서는 보건복지부령¹²⁾ 약사법시행규칙에 “의약품 유통관리기준”(KGSP: Korea Good Supply Practice)을 제정하여 2002년 1월 1일부터 모든 도매업체에 적용토록 의무화하고 있는데, 바코드 표시 및 제조번호(Lot)관리 의무화, 불량 의약품(반품, 폐기)관리규정 준수, 운송 시 혼적금지, 표지판 부착, 온도관리 등 운송관리 규정준수와 입고 및 보관시 혼재금지, 선입·선출관리, 지정의약품 관리, 확인점검 기록유지, 온도유지와 출고 시에도 품질관리책임자(반드시 약사)의 확인 후 출고 등으로 규제하고 있으며, 의약품 도매업소 시설은 영업소와 창고를 분리 운영(창고 90평, 영업사무실 10평 이상으로 제한하였다가 2001년 1월 폐지)해야 하고, 100병상 이상의 종합병원에 대해서는 제약회사가 의약품 공급 시 도매상을 통하여 구매토록 의무화하였다.

그리고, 의약품시장의 투명성을 높이기 위해 건강보험심사평가원에 “의약품 정보센터”를 설립 중에 있으며 의약품 유통정보를 체계적으로 관리 운영할 계획이다. 의약품정보센터가 가동되면 의약품의 전반적인 물류 흐름 파악이 가능해져 의약품 유통의 투명화는 물론 약가제도 운영의 내실화와 건강보험 약제비 절감효과도 기대할 수 있을 것으로 보며, 의약품의 제조 및 품질관리에 관한 기준인 KGMP(Korea Good Manufacturing Practice)와 도매업소 시설기준도 강화될 전망이다.

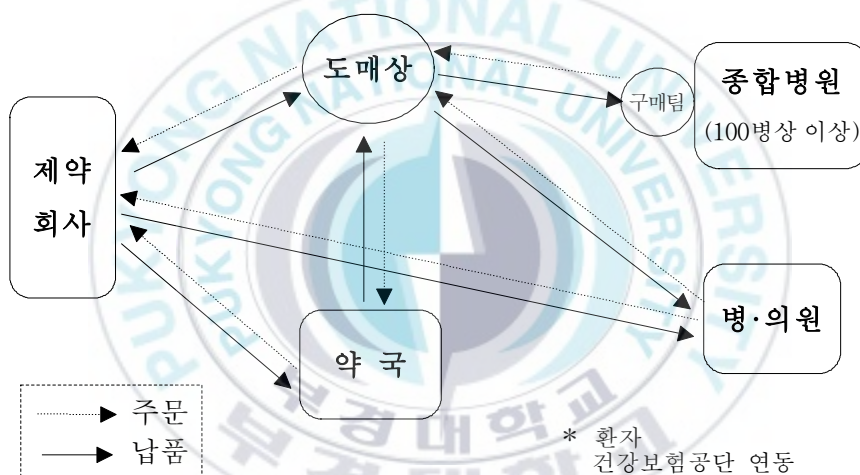
의약품은 다품종 소량 방식으로 거래되고 있어 다른 제조업에 비해 물류비용이 상당히 높아 물류공동관리방식을 도입, 제약회사와 도·소매업체가 개별적으로 운용하던 보관 및 배송업무를 공동화하기 위하여 약사법 개정안을 입법 예고한 상태에 있다.

12) 보건복지부령 제401호, 2007.5.4

의약품의 유통체계는 크게 두 가지로 구분해 볼 수 있다. 한 가지는 직거래 방식으로 제약사 → 병·의원/약국 → 소비자(환자)로 또 한 가지는 도매상 거래 방식으로 제약사 → 도매상(업체) → 병·의원/약국 → 소비자(환자)이다. 의약품 유통체계를 도식하면 아래<그림 2-3>과 같다.

100병상 이상의 종합병원에서는 별도의 의약품 구매 팀이 구성되어 도매업체에 필요한 의약품을 주문하게 되는데, 주문 시 Lot번호(제조번호, 약명, 제조일, 제조회사정보 수록)와 수량, 납기를 명시해서 On-Line(인터넷 또는 전용망)으로 주문하면 납품하는 형태이고, 병·의원이나 약국은 도매상이나 제약회사에 전화(FAX) 또는 인터넷으로 주문하면 납품하는 형태이다.

전문의약품의 경우 의사의 처방전에 의해 조제하여 환자에게 전달되는데 이때에는 건강보험 공단 시스템에 연동되어 자동으로 보험료가 청구된다.



<그림 2-3> 의약품 유통체계(공급자-주문자관계)

직거래에 있어서는 제약사 입장에서 수많은 소매약국 또는 병·의원과 직접거래에 따른 인건비, 판촉비의 과다 지출, 유통비용 및 재고부담, 자금회전기간 증가, 다품종 소량 판매에 따른 생산의 비효율화 및 과잉 생산 우려, 물류비용 등의 비용증가에 따른 약가 상승요인이 발생할 수 있으나, 인터넷의 발전에 따른 정보공유가 가능해 졌고 소규모 택배업의 발전과 3자, 4자 물류의 발전으로 보다 신속하고 효율적인 유통체계를 갖추고 있다.

그러나, 병·의원 및 약국의 입장에서는 수많은 의약품에 대해 일일이 제약사에 구매요청을 하기 어렵고 다품종 소량 판매로 적정재고 수준 유지가 필수적이며, 약가 및 품질 등에 대한 다양한 비교 정보 확보가 어려운 점도 있다.

우리나라 의약품 물류의 근간이 되는 의약품 도매업은 보건복지부령이 정하는 바에 따라 영업소 소재 시·도지사로부터 허가를 받은 사람은 의약품을 취급할 수 있도록 하고 있다. 의약품을 취급하기 위해서는 허가를 받은 의약품 도매업의 종류에 따라 다르나 일정한 자격을 갖추어야 된다고 규정하고 있다. 의약품 도매업은 일반종합도매, 수입의약품 도매, 시약도매, 한약도매, 기타 보건복지부장관이 지정고시하는 것으로 나뉘고 있다.

도매상은 의약품의 안전공급과 품질관리를 위하여 독립된 공급관리부서와 품질관리부서를 두고 각각 책임자를 임명해야 하며 겸직할 수 없도록 규정화 하고 있으며, 공급관리책임자는 의약품 공급업무에 대한 전문지식과 3년 이상의 실무경험이 있으며, 의약품 공급에 관한 모든 업무를 관리할 수 있는 책임과 권한이 있는 자로 하며, 의약품의 입고, 보관, 출고 및 운송 업무를 관리한다. 품질관리책임자는 의약품의 품질관리에 관한 전문지식과 실무경험이 있는 약사이어야 하며, 의약품의 품질관리와 안정성 확보를 위한 업무와 환경위생 관리 업무에 대한 책임을 지도록 규정하고 있다.

한편 의약품유통 물류관련 연구에서는 다음과 같은 측면을 강조하고 있다.

정세훈(1993)에 의하면 우리나라 의약품의 유통경로를 7가지 형태로 구분하고 있는데 ① 제약회사에서 병·의원으로 가는 경로, ② 제약회사에서 약국으로 가는 경로, ③ 제약회사에서 도매상을 거쳐 병·의원과 약국으로 가는 경로, ④ 제약회사에서 소유하고 있는 대리점을 거쳐 병·의원과 약국으로 가는 경로, ⑤ 제약회사 소유의 대리점을 거쳐 도매상을 거쳐 병·의원과 약국으로 가는 경로, ⑥ 제약회사에서 관·군납하는 경로, ⑦ 외국으로 수출하는 경로로 제시하였는데, 현재에도 동일한 경로로 운용되고 있다.

김동기, 유병우, 김재욱, 정세훈, 김충련(1997)은 의약품 유통 및 물류합리화 방안에 관한 연구에서 국내 의약품 유통산업의 현황과 문제점을 파악하여 제시하면서 의약품의 소매업은 약국의 대형화, 조직화, 협업화가 확대되어야 하고 정보화의 노력이 시작되어야 한다고 주장하면서 “전국적인 물류공동네트워크를 구성해야 효율성과 효과성을 제고할 수 있다.”라고 하며 물류의 정보흐름에 관

한 기초적인 필요성을 제시하였다.

배은영(2000)은 의약품 시장점유율 결정요인에 관한 연구에서 “최고 경영자의 관심과 투자로 선발투자업체로 의약품을 공급할 경우 브랜드이미지에 큰 영향을 미쳐 의약품의 시장 점유율이 높게 나타난다.” 라고 하였고, 김세호, 홍영준(2001)은 “의약품 도매상은 약국과의 관계를 강화하고 신뢰를 얻고 의존할 수 있는 경로의 파트너가 됨으로써 약국의 협력을 얻을 수 있다”라고 하였으며, 유승윤(2004)은 의료기관과의 협력관계와 조직성과와의 관련성 연구에서 “협력관계에 참여하는 의원 및 병원이 경영성도가 높게 나타난다.”라고 하였다.

갈원일(2007)은 “안전하고 신속한 의약품 공급을 위해 시스템 구축, 정보 상호공유가 필수적이며, 의약품 공급에 있어 제약업체에서 직접 의약품을 공급하는 것보다 도매업체를 통하여 공급하는 것이 저비용, 고효율의 유통시스템” 이라고 주장하였다.

이상 연구들의 종합적인 견해는 의약품 유통의 효율성과 효과성을 높이는 방안으로 물류에 정보체계를 도입하는 것이며, 그 방법은 물류 공동네트워크를 구성하고 정보공유와 상호신뢰 형성, 협력관계 등을 강조하고 있음을 알 수 있다.

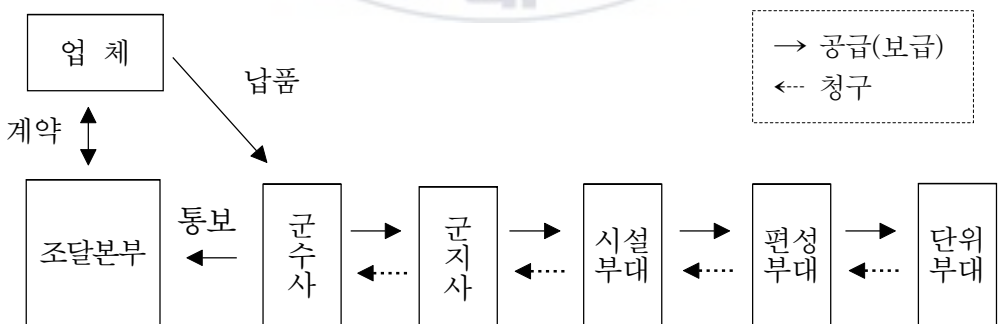
제 2절 군 의약품 보급체계 특성

1. 군 일반물자 보급체계

군 의약품은 군의 일반물자의 일부분으로 먼저 군의 일반물자 보급체계를 알아보는 것이 순서일 것이다. 일반물자의 보급체계는 청구방법과 보급수송 측면에서 기존의 보급제도, 직납제도, 주 공급자 제도, 종합 주공급자 제도의 4가지로 크게 구분된다.

가. 기존 보급제도

과거부터 현재까지 시행하고 있는 군 보급체계로 군 보급채널을 통해서 업체로부터 군수품을 조달하여 시설부대 창고(보급창, 보급/정비대대, 급양대, 사단 보급대대 등)에 저장하고 이를 예하 군수보급시설부대 또는 사용자(전투부대, 정비중대)가 청구하면 불출하는 보급체계를 의미한다. 대부분 수작업에 의한 입·출고 관리가 이루어져 전체적인 자료를 통합하여 정책을 수립하는 데는 한계가 있어, IT발전에 힘입어 군수통합정보체계를 개발하여 운용중이다. 그러나 근본적으로 바코드를 활용하는 등 RAW DATA의 오류가 없도록 하는 시스템으로 설계가 되지 못해 신뢰성면에서 다소 문제가 되고 있으나 점진적으로 개선해 갈 수 있을 것으로 본다. 그러나 사용부대로부터 획득 조달하는 단계까지의 다단계 보급 체계에 대해서는 제고의 여지가 많다. <그림 2-4>는 군의 일반물자 보급 체계도이다.



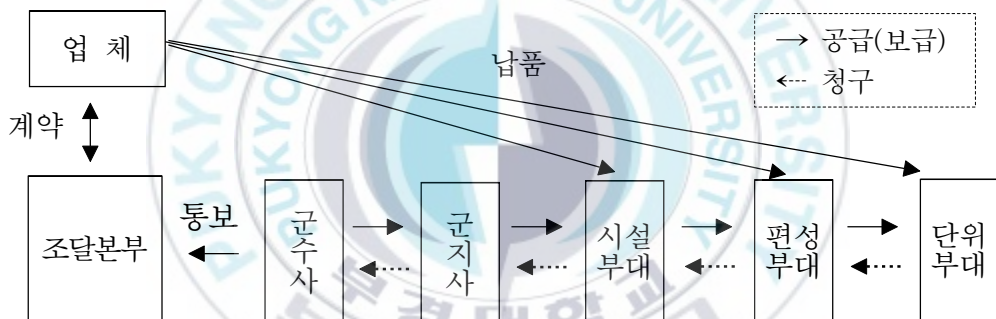
<그림 2-4> 군의 보급지원 체계도

나. 직납제도

직납제도(Direct Delivery)는 사용자(실무부대)가 상급부대에 물품청구를 하면 이를 군수사령부와 방위사업청에서 업체와의 일반 경쟁 입찰을 통한 계약으로 조달하고 업체에서는 지정된 납지(군지사 이하의 군수시설부대 또는 사용자)까지 배송하는 개념이다. 즉 군이 군수사 보급창(대분배)에 보급품을 저장하지 않고, 조달업체가 직접보급품을 야전시설부대 또는 사용자에게 배달하는 개념이다.

이때 고객만족을 위해 민간기업의 저장 및 분배시스템을 이용하게 된다. 대부분 조달계약 시(1회 계약) 납지, 납품일시, 납품량을 결정한다.

현재 군의 주·부식 및 유류만 직납제도를 이용하고 있다. <그림 2-5>은 직납 보급체계를 나타내고 있다.



<그림 2-5> 군의 직납 보급 체계도

다. 주공급자 제도

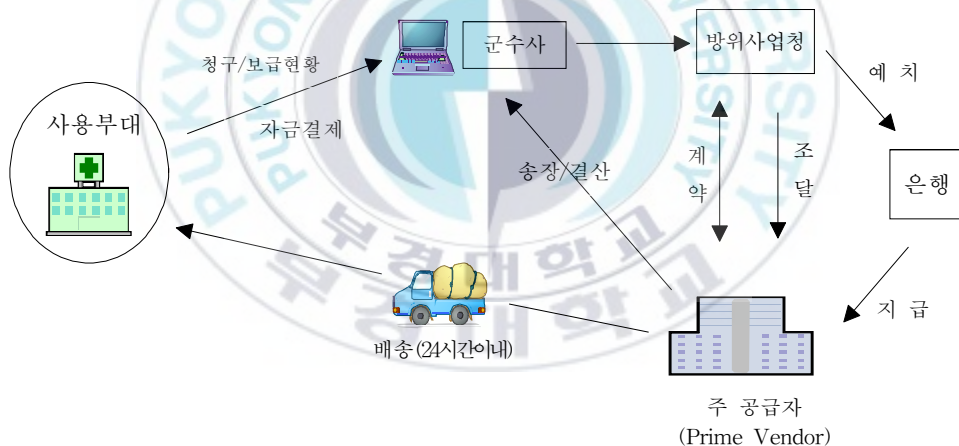
주공급자(Prime Vendor)란 사용자가 단일의 민간업체(조달업체 또는 도매상)에 청구하고 업체가 직접사용자에게 직납하는 형태의 보급체계를 의미한다.

즉, 주공급자제도에서는 사용자와 공급업자(Vendor)간의 직접적인 관계형성이 가능하게 된다. 주공급자 제도는 일반적으로 특정 공급물품을 일정한 지리적 지역단위(Geographic Region)로 구분한 다음 그 해당지역의 특정고객을 위해 물품을 공급하는 형태로 운영된다. 이때 조달관련 군 기관은 공급자와의 계

약상환을 통해 계약 및 재고 통제만을 실시하게 된다. 특히 현행보급체계는 재고 저장을 위한 보급창의 역할이 필요하지만 주공급자에게서는 재고의 보유 필요성이 현저히 감소하기 때문에 보급창 규모가 대폭 축소될 수 있다. 따라서 재고보유의 필요성이 급격히 감소한다.

주공급자는 일반적으로 단일 업체이며, 민간기업의 재고, 수송, 자원을 활용하여 마치 그들의 민간수요자에 물품을 공급하는 것과 같은 재고 시스템과 창고를 이용하여 군에 물품을 납품하게 된다. 따라서 군은 이러한 민간기업의 진보된 재고, 수송시스템의 효과를 얻을 수 있게 될 것이며, 군 의약품의 부대조달체계에서 도입하고자 하는 미래형 체계이다. <그림 2-6>은 주 공급자 제도의 체계를 도식한 것이다.

주공급자 제도는 중간 유통경로(군의 대분배 및 소분배)를 축소하여 공급자(생산업체 또는 도매상)와 소비자(사용자)간의 거래로 재고축소 및 사용자 만족 제고를 동시에 추구하는 개념이다.



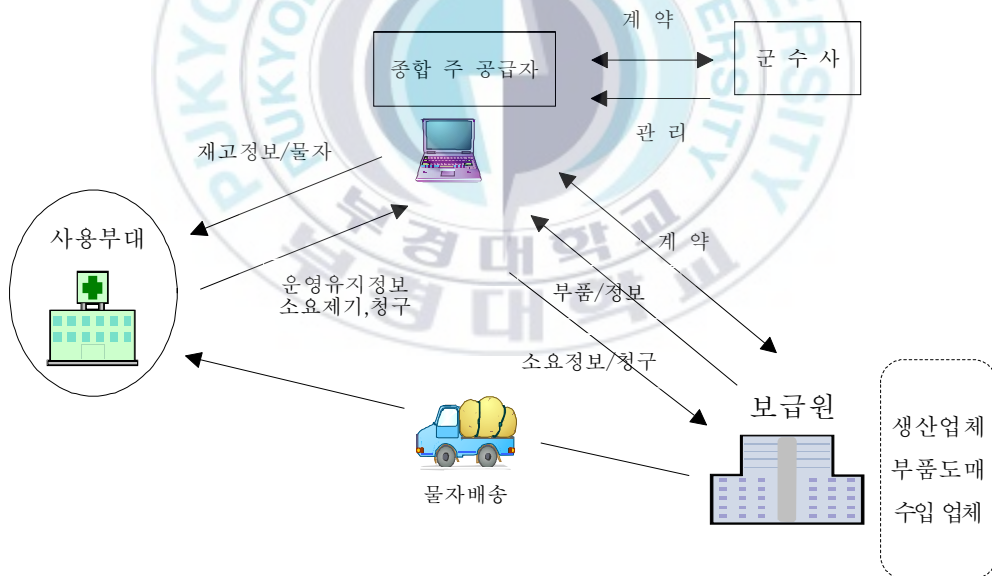
<그림 2-6> 주 공급자 제도

라. 종합 주공급자 제도

종합공급자제도(VPV : Virtual Prime Vendor)는 앞의 주공급자 제도에서 좀 더 발전된 체계로 민간 및 정부 보급시설, 재고를 활용하고 군수물자를 조달할 수 있는 업체와 연계하여 사용부대에 완전한 군수지원을 수행하는 것이다. 수

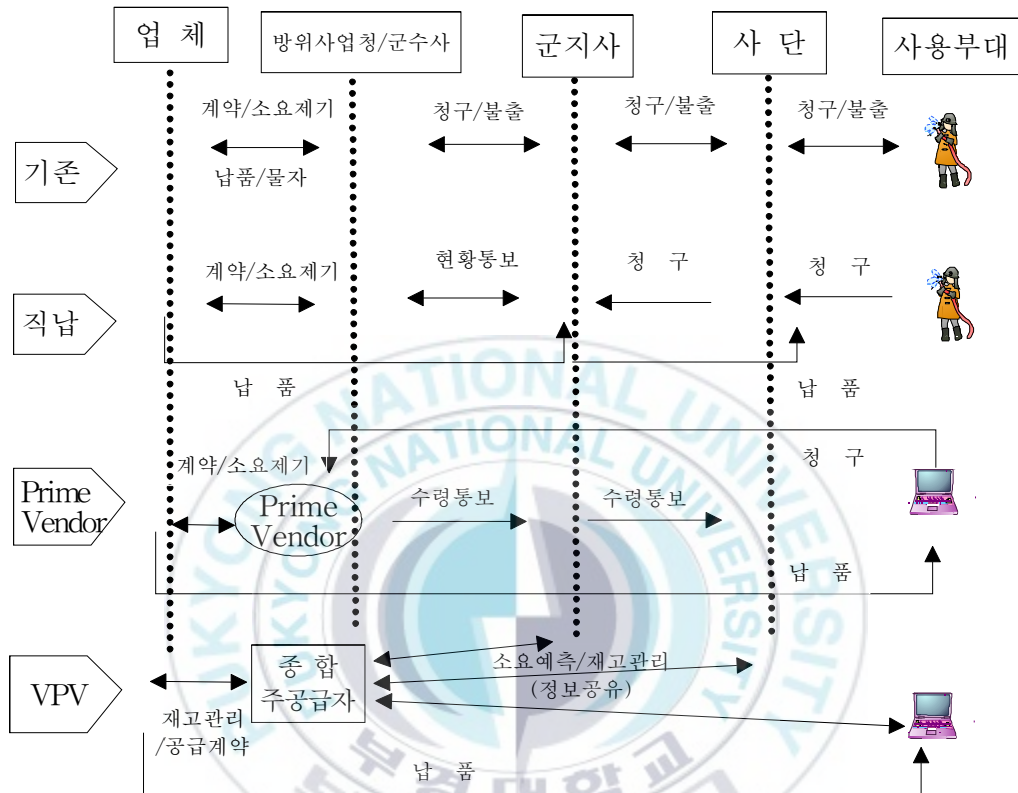
행하는 업무는 소요예측, 재고관리, 기술지원, 저장 및 분배, 창 정비, 노후화 관리, 형상관리, 신기술 접목, 신뢰도향상 등의 기능을 수행한다. 일반적으로 군 고유품목 또는 상용품 주공급자를 설정하기 어려운 분야에 적용한다. 미군의 항공기 부품공급 등이 좋은 사례이다.

<그림 2-7>은 종합 주공급자 제도의 체계를 도식한 것인데, 획득과 조달업무를 담당하고 있는 군수사령부에서 군과 민간 기업이 공동으로 출자한 “인증된 종합주공급자”를 설립하여 종합주공급자가 군의 재고정보와 운영정보 등을 공유하는 것이다. 이는 시스템에 의해 통합관리하고 군의 보급·수송 업무를 대행하여 보급원(생산업체, 도매업자등)으로부터 획득·조달 관리하는 체계이다. 긴급한 제품조달이 가능하고, 운송에 제한을 받는 백신 등 관리 의약품의 경우가 이 체계를 활용 시 민간 특수배송차량을 이용할 수 있는 등의 장점이 있으나 민간기업의 이윤추구 목적에 잘못 이용될 수 있다. 하지만, 정보 공개, 감찰기능 보완 등을 통해 특정 군수물자에 활용 시 효율적인 운용이 가능한 시스템이다.



<그림 2-7> 종합 주 공급자 제도

상기에서 탐색한 기존의 보급체계, 직납제, 주 공급자(Prime Vendor), 종합 주 공급자(VPV)의 운영개념을 비교하여 나타낸 것이 <그림 2-8>이다.



<그림 2-8> 군 보급체계의 운영개념 비교도

기존보급체계에서는 물품청구가 상급 군수물자 보급채널을 그대로 거슬러 올라가는 형태로 사단→군지사→군수사→방위사업청→업체의 단계를 따라 청구가 되고 물품 불출도 역순의 과정을 거쳐서 수령하게 된다. 기존보급체계는 상급 체대에서 모든 보급현황을 종합 관리할 수 있는 장점이 있는 반면 청구에서 불출까지 소요시간이 많이 소요 되므로 긴급 보급품에 대해서는 적시 보급이 어려운 단점이 있다.

직납보급체계는 물품의 청구형태는 기존제도와 다를 바 없으나, 물품 불출 및 수령에 있어서는 업체에서 직송하는 체계로 신속한 보급이 가능하다. 주로 유류의 경우 정유회사에서 직송보급하거나, 주·부식류 등은 업체에서 사용부대까지 직송 납품하는 체계이다.

주 공급자 보급체계는 사용부대에서 전산청구하면 자동적으로 행정 처리 후 사용부대에 공급해 주는 시스템으로 군수품의 청구 및 납품은 원활히 이루어지는 반면 특정제품분야에 전문화된 주 공급자라는 민간업체가 이를 대행하고 있어 전체 군수품에 대한 제도 적용은 제한을 받게 된다.

종합 주공급자 보급체계는 종합 주공급자의 성격이 순수민간업체가 아닌 군과 민간의 혼합체로 운용되고, 특정제품보다는 종합적인 군수품에 대한 재고수준 및 공급을 관리함으로써 중간 보급부대의 업무를 경감시켜주고 효과적인 보급지원이 가능하나 정보공유의 신뢰성이 확보되지 않은 여건 하에서는 군에서 도입을 꺼려하는 제도이다.

앞에서 열거한 4개의 보급체계를 재고수준, 주 취급 제품, 보급시설물과 주업무 및 업무형태별로 비교 정리해 보면 <표 2-2>과 같다.

재고수준면에서는 기존체계에서는 많은 재고를 보유하는 형태이며, 직납제는 보통수준, 주 공급자와 종합 주 공급자 제도에서는 재고수준이 적은 것이 주 특징이다.

주 취급제품은 기존 및 직납제도는 종합 주 공급자제도는 군 전용 및 상용제품을 망라하여 취급하고, 주 공급자제도는 상용품 위주로 취급한다.

보급시설물은 기존제도는 군용시설, 직납, 주 공급자, 종합 주 공급자 제도는 민간시설을 주로 많이 활용하지만, 종합 주 공급자 제도는 군용시설을 활용하는 경우도 있다.

사용만족도 면에서는 기존제도와 직납제도가 낮거나 보통 수준이나, 주 공급자나 종합 주 공급자 제도는 높게 나타나는 것이 특징이다.

주 업무 면에서는 소요예측을 군내에서 하느냐 아니면 민간업체에서 하느냐에 따라 다르다, 기존제도, 직납제, 주 공급자제도는 주로 군에서 소요예측을 하나 주 공급자 및 종합 주 공급자는 업체에서 하는 것으로 나타나고 있다.

<표 2-2> 기존체계, 직납, 주 공급자, 종합 주 공급자 비교

구분		기존체계	직 납	주 공급자 (Prime Vendor)	종합 주 공급자 (VPV)
재고수준 (비용)		과다	보통	적다	적다
주 취급제품		군전용/상용	군전용/상용	상용	군전용/상용
보급시설물		군전용	민간시설물	민간시설물	민·군시설물
사용자 만족도		낮다	보통	높다	높다
주업무	군	소요예측 조달,분배,처리	소요예측	소요예측 (개략적)관리	계약 및 관리
	업체	개량	배달	소요예측 총괄적수요조정 지정시간배달	소요예측, 재고관리, 기술지원, 저장/분배 창정비, 현상관리
업무처리형태		군간 거래	군-업체간 거래	사용부대와 업체간 직거래	사용부대와 업체간직거래 전군자산 현황파악 및 재고수준결정 가능

2. 군 의약품 보급체계

군 의약품 보급체계는 일반 군수물자와 동일하게 복잡한 과정을 거치게 된다. 소요제기는 2년 전에 중기계획을 작성하여 소요를 판단한다. 이 중기계획을 바탕으로 2년 전 12월에 국방예산편성지침에 따라 소요예산을 편성하고, 이를 근거로 1년 전 12월에 예산이 국회 최종심의를 거쳐 확정되면 예산을 배정하게 된다. 이 배정된 예산으로 1년 전 12월에 조달계획서를 확정 통보하고 관보나 일간지에 입찰공고를 한 뒤 일반경쟁 입찰을 통해 낙찰업체와 계약을 체결한 후 지정된 일정에 따라 군수사령부(이하 군수사)에 납품 획득된다.

의약품은 질병을 치료하고 환자발생을 대비하여 보관 및 사용되는 특수 품목으로 인가기준에 의해 보급되지 않고 사용부대 군의관의 청구에 따라 수요가 종합되어 보급되고 있다. 이러한 군 의약품 보급체계는 중앙조달과 부대조달로 구분된다.

중앙조달과 부대조달의 최근 의약품 조달 현황은 <표 2-3>과 같다. 표에서 확인할 수 있듯이 점진적으로 중앙조달 비율이 축소되며, 부대조달 비율이 확대되고 있음을 알 수 있다.

<표 2-3> 중앙조달과 부대조달의 현황

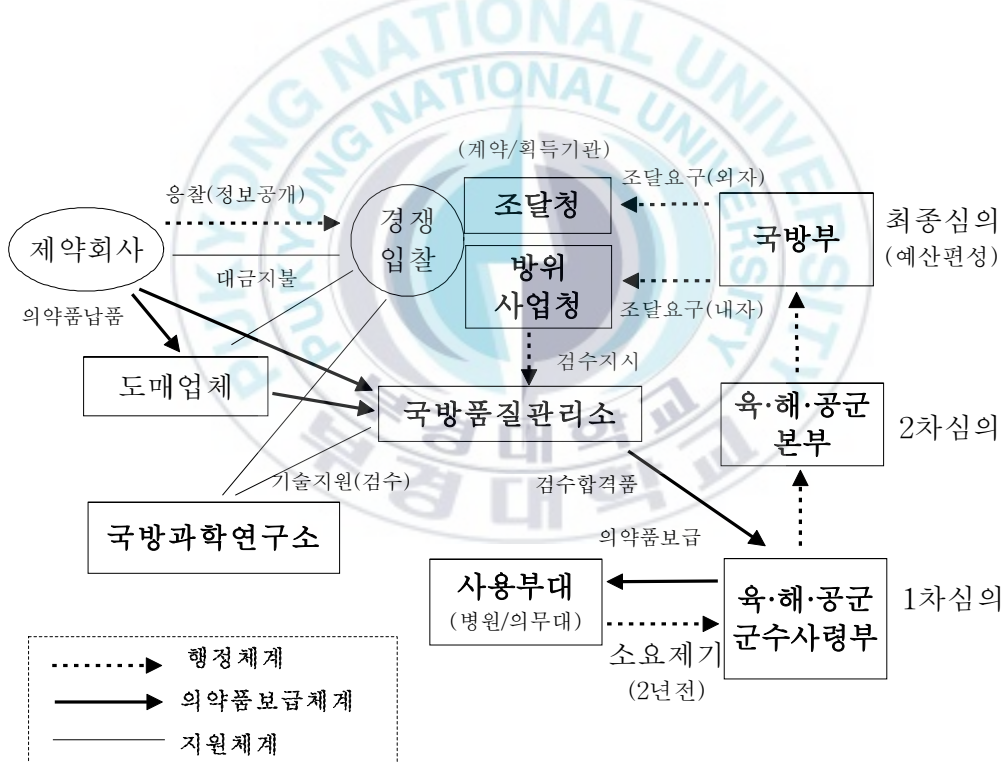
연도	총예산 (억원)	중앙조달		부대조달	
		예산(억원)	%	예산(억원)	%
2000	262.4	251.0	95.6	11.44	4.4
2001	106.9	95.0	88.9	11.85	11.1
2002	148.2	135.0	91.1	13.15	8.9
2003	124.2	108.0	86.9	16.23	13.1
2004	136.2	107.0	78.6	29.15	21.4

자료 : 군 의약품 조달현황, 2005의무예산 편성

중앙조달체계는 현재 군 의약품의 80% 이상을 획득하는 체계이다. 우선 사용부대에서는 지난 몇 년간의 실적에 기초하여 소요제기를 하면 각 군(육·해·

공군 : 이하 각 군) 군수사에서는 이를 종합하여 자체 심의를 통하여 각 군 본부에 소요제기하고 각 군 본부에서는 의무감실의 의견을 종합 심의하고 이를 국방부에 소요제기한다. 국방부에서는 각 군 본부에서 제기된 내용을 종합 최종심의를 거쳐 예산을 편성한다.

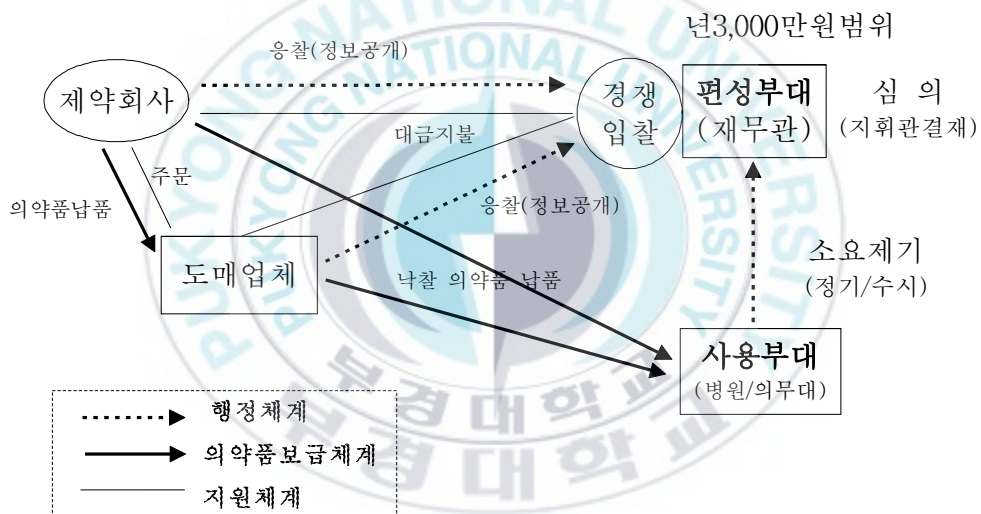
이렇게 편성된 예산범위 내에서 내·외자 조달요구를 하게 되면 조달청과 국방부 산하 방위사업청에서는 공개입찰을 통해 해당 제약사나 입찰에 참여하는 의약도매상들의 일반 경쟁 입찰을 통해 의약품을 획득하게 된다. 획득된 의약품은 국방과학연구소의 기술지원을 받아 국방품질관리소의 검수과정을 거쳐 각 군의 군수사령부나 사용부대에 보급계통으로 보급되어 실무부대인 수도통합병원과 군 야전병원 및 의무대에서 치료용으로 사용된다. <그림 2-9>는 의약품의 중앙조달 체계를 도식화한 것이다.



<그림 2-9> 군 의약품 중앙조달 체계도

다음은 부대조달체제로 재무관¹³⁾이 편성된 병원 단위별로 연간 3,000만원 한도 내에서 양질의 진료를 위해 적기에 획득 가능한 품목을 소요제기하면 재무관이 주재하는 편성부대에서 공개 입찰이나 수의계약으로 적기에 획득 보급하는 제도이다. 이는 중앙조달의 단점을 보완하고 민간병원에서의 시스템으로 한 걸음 다가간 형태이다.

부대조달은 사용부대(야전병원/의무대)에서 정기 또는 수시로 재무관이 편성된 편성부대에 필요한 의약품을 소요제기 하면 편성부대에서는 이를 종합하여 심의하고 지휘관 결재를 얻어 입찰공고를 한 후 공개경쟁 입찰을 통해 낙찰된 제약회사나, 도매업체에 의약품을 납품토록 하는 제도이다. <그림 2-10>는 청구보급제도의 하나인 부대조달 체계를 도식한 것이다.



<그림 2-10> 군 의약품 부대조달 체계도

13) 재무관(財務官) : 각 중앙 관서에서, 지출 원인 행위를 하는 공무원. 국고자금과 회계를 책임지는 직위, 군에서는 군단급 이상 관련 참모가 임명됨.

이상에서의 군 의약품 유통체계에서 고찰한 바와 같이 현재의 중앙조달체계는 너무도 복잡하고 장기간 다단계로 이루어졌음을 파악할 수 있다.

중앙조달과 부대조달을 제도적인 측면에서 장단점을 요약 정리해보면 <표 2-4>와 같다. 중앙조달의 경우 저가에 의약품을 구입 조달할 수 있어 의약품 등 비교적 시효가 긴 의약품에 대해서는 효과적인 장점이 있다. 그러나 처방전에 의해 조제되는 전문의약품이나 일반의약품의 경우 취급상 여러 경로를 거치면서 품질을 보증할 수 없고 효능이 떨어지기도 한다. 또한 수요변화나 양질의 진료에 충족시킬 수 없고 입찰제도에 따른 행정지원의 과다, 응찰업체의 단합행위에 의한 유찰로 적기구매를 못하는 사례 등의 단점이 있다.

반면, 부대조달은 적기구입과 양질의 진료에 부응할 수 있는 획득방법이기는 하나, 동일약품의 구입단가 차이로 인해 공급자와의 유찰 등으로 인한 부작용이 우려되는 단점이 있다.

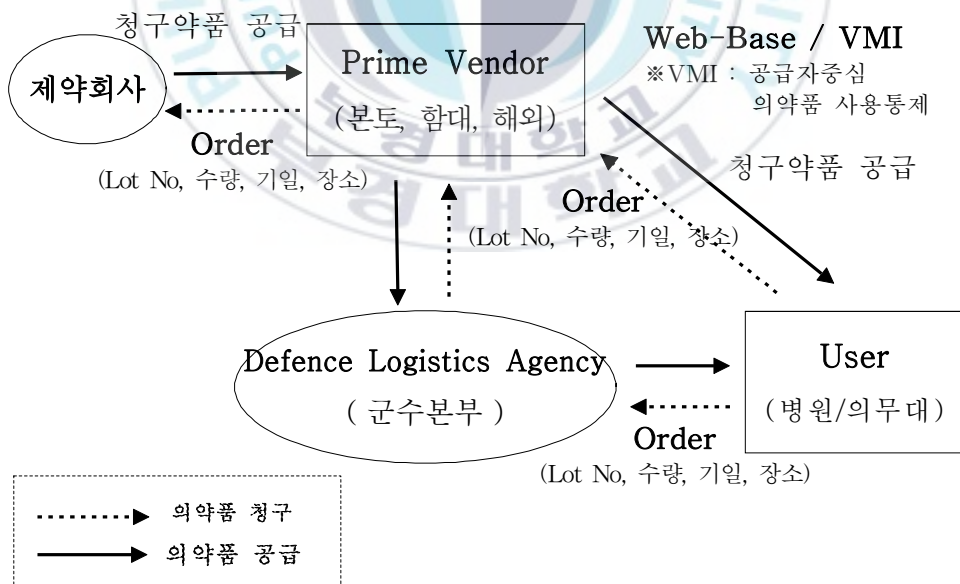
<표 2-4> 중앙조달과 부대조달의 제도상 장단점

구 분	장 점	단 점
중앙 조달	• 저렴한 가격으로 의약품 구입가능 • 공급업체와의 부작용 최소화	• 조달기간 장기소요(2년) (예측소요 적중률 저조) • 수요변화에 대한 대처 제한 • 양질의 진료 충족도 미흡 (군의관이나 환자 모두 불만) • 입찰제도의 행정지원 과다 • 응찰업체들의 단합행위 부작용
부대 조달	• 적기구입이 가능 (신규품목 소요발생시 대처가능) • 양질의 진료 부응 (약처방 범위 확대) • 특효신약 활용기회 증대 • 취급품목 다양화	• 병원별 구매단가 차이 예상 • 공급자와의 유찰 부작용 우려

한편 미군은 우리 군에 영향력이 크기 때문에 미군의 의약품 보급체계를 고찰하는 것은 의미가 있다. 우리 군의 특성상 미군과의 연합작전과 군의 조직, 보급체계, 군수정보 운용 등 영향을 주지 않는 부분이 없기 때문에 미군의 의약품 유통체계를 고찰하는 것이 연구목적 달성에 참고가 될 수 있을 것이므로 이를 고찰해 보고자 한다.

미군의 의약품 유통체계는 주공급자(Prime Vendor)제도 운영이다. 고전적인 중앙조달은 DLA(Defence Logistics Agency : 군수본부)를 통해 5%만이 조달하고 95%는 Prime Vendor를 통해 공급받는 제도로 Web Based에 의한 VMI(Vendor Management Inventory : 공급자 재고관리) e-Business로 조달하고 있다.

<그림 2-11>은 미군에서 운용중인 의약품보급체계 Prime Vendor를 도식한 것이다. 의약품 Prime Vendor가 중심이 되어 사용부대로부터 Web base에 의한 주문을 받고 제약회사와 공급계약을 맺어 직접 의약품을 지원해 주는 시스템이다.



<그림 2-11> 미군의 의약품 보급체계

VMI란 공급자가 사용자를 대신하여 소모현황과 재고수준을 점검하고 재고 보충 등 재고관리활동을 수행하는 관리체계이다. 공급자는 사용자의 재고수준을 설정하고 설정된 재고수준에 따라 언제, 무엇을, 얼마만큼 보충할 것인가를 사용자의 주문에 의하지 않고도 구매를 결정하고 사용자의 확인만 받는다. 공급자와 사용자의 판매에 관한 자료 및 정보를 정보체계를 통해 공유하여 소요 예측이 가능하도록 하고 있다.

미군 의약품 보급은 보급선이 전 세계를 대상으로 운용하지만, 의약품 Prime Vendor제에 의한 VMI를 적용함에 따라 원활한 지원이 가능하다고 본다.

이상에서 고찰한 바대로 우리나라 군 의약품 조달/보급체계인 ‘중앙조달’과 ‘부대조달’은 군 보급체계의 주요 획득수단 임으로 이 부분의 개선이 보급체계의 개선으로 보며, 군 의약품 보급체계가 안고 있는 문제를 해결하기 위해서는 중앙조달과 부대조달에 미치는 영향요인들을 파악하는 것은 대단히 중요하다고 본다.

그리고 군 의약품 보급체계의 문제점의 근본적인 원인중의 하나라고 볼 수 있는 조달/보급체계의 복잡한 구조 개선은 본 연구의 기본적인 연구과제이기도 하다.

3. 민간 의약품 유통과의 차이

민간에서의 의약품과 군 의약품은 약품자체가 다른 것이 아니라, 획득, 수송, 관리체계 등 의약품의 유통과정과 약품의 처방 및 활용측면의 2가지 형태로 다른 점을 볼 수 있는데 <표 2-5>로 요약 될 수 있다.

먼저 획득, 수송, 관리체계 면에서 소요제기를 위한 수요예측, 구매의사결정, 약품선정, 계약 및 대금결제, 수·배송, 시효만료처리, 재고관리에서 차이를 보인다.

①소요제기를 위한 수요예측은 전문의약품의 경우 민간에서는 의사들의 정성적이고 경험적으로 처방전에 주로 많이 쓰이는 약품을 획득하여 재고유지를 하여 탄력적으로 운용하는 반면, 군 의약품은 과거 구입한 의약품의 종류와 양을 근거로 한 정량적인 방법으로 2년 전에 사용부대(야전병원 및 의무대)에서 소요 제기하고 이를 종합하여 의무사령부에서 예산에 반영하고 예산이 확정되면 품목과 수량을 확정 심의하는 복잡한 절차와 과정을 거쳐 획득된다. 하지만 정작 소요 제기를 했던 사용자(군의원)는 대부분 2년간의 복무 후 전역 또는 보

직 변경되어(2004년 기준 단기복무 군의관 비율은 93% 수준) 소요 제기자와 사용자가 다른 형태로 운영되고, 전문의약품인 경우라도 효능이 우수한 신약이 나올 경우 대체 구입이 어려운 등의 비탄력적으로 운영되고 있다.

②구매의사 결정면에서는 민간의 병원이나 약국의 경우 비교적 단순하고 신속한 결정이 가능하나, 군의 경우 여러 단계와 여러 제대의 지휘계통을 거치는 동안 복잡하고 의사결정 기간이 많이 소요되지만 비교적 객관적 과정을 거친다는 점이 다르다.

③약품선정 시에는 민간의 병원이나 약국에서는 효능에 따라 직접 선정 및 변경이 쉽지만, 군의 경우 공개경쟁 입찰로 하기 때문에 사전에 선정되어 공고해야하고 응찰하는 업체에 준비기간이 있기 때문에 기간도 많이 소요 될 뿐만 아니라 공개경쟁의 장점인 저가 중심으로 낙찰 확률이 높기 때문에 저질의 약품이 결정될 수 있는 소지가 충분이 있다. 무엇보다 군은 구매자와 사용자(군의관)가 다르다는 것이 큰 특징이다.

④계약 및 대금결제 면에서는 민간의 경우 품목별 단가계약과 수입 등 특징적인 의약을 제외하고는 대부분 100일~150일간의 외상거래가 가능하나, 군의 경우 품목별 총액계약으로 비교적 저가로 구입이 가능하고 국고금 집행에 의한 현금지급과 계약시 10%이상의 계약금과 납품시 전액 현금으로 지급된다.

⑤수·배송 면에서는 일반 민간의약품 도매상의 경우 물류운용을 직영하는 곳도 있으나 요즘은 대부분 아웃소싱업체에 위탁 배송함으로 신속한 배송이 가능하고 특수약품의 경우 특장차량으로의 이용도 가능하다. 군의 경우 대부분 중앙 조달로 구매되기 때문에 복잡한 군 보급수송 채널을 이용함으로써 많은 배송시간과 약사법 시행규칙에 나와 있는 혼적, 혼재 등의 규정도 지키기 어려운 실정으로 약의 효능보장 차원의 완전한 수송은 기대하기 어렵다.

⑥시효만료처리의 경우도 민간에서는 외상거래에 의한 금전 결산 등 간단히 해결할 수 있는 부분이지만, 군의 경우 보급채널을 이용한 보급의 역순으로 반품 폐기되는데 시간과 노력이 많이 소요되고 현금구매로 인한 자금결산 문제 등 절차 또한 복잡하다.

⑦재고관리 면에서는 민간은 주로 경험요소에 의존하고 재고관리가 단순하고 소량의 재고를 운용하는 반면, 군에서는 비교적 체계적이고 과학적이며 재고관리가 다단계로 운용되어 대량의 재고를 보유하는 것으로 나타나고 있다.

두 번째 처방 및 활용 면에서도 많은 차이를 보인다. 민간에서의 약 처방은 발병 원인에 따라 다양하게 개발되어 있는 약품을 선택하여 처방이 가능하나, 군의 경우 재고약품 범위 내에서 처방해야 하기 때문에 제한적으로 처방할 수밖에 없다. 또한 민간에서는 임상실험 결과 효능이 우수하다고 인정되는 신약도 바로 사용할 수 있으나, 군의 경우 신약에 대한 정보가 부족하고 절차도 복잡하여 신약 사용은 특별한 경우가 아니면 사용이 어렵다.

약품 처방 일수의 경우 민간에서는 대체적으로 3일분 이내로 처방하며, 증상에 따라 처방 일수를 조정하여 오·남용을 최소화 할 수 있으나, 군의 경우 훈련이나 근무 여건상 자주 의무대에 갈수 없는 경우가 많아 7일분 이상 처방하기도 한다. 즉, 약 복용자의 환경적인 요건에 의해 어쩔 수 없이 오·남용의 우려를 가지게 되는 것이다.

의료보험 혜택 면에서는 민간에서는 대부분 의료보험료 혜택을 받고 있지만, 군의 경우 휴가 기간 중 민간병원 이용 시나 특별한 환자의 민간병원이용시를 제외하고는 의료보험혜택을 받지 못한다¹⁴⁾.

지금까지 정리한 내용들을 종합하여 볼 때 민간에서의 의약품과 군에서의 의약품 운용은 모두 획득절차 및 사용에 관한 문제로 “보급체계 개선”이나 “조달체계의 개선”, “신약 보급시스템 개선”등으로 해결 될 수 있는 부분으로 보며 이를 적용한 모델구성과 실증연구가 절실하다.

14) 직장보험자일 경우 자식이 군에 입대하였을 경우라도 의료보험료 면제는 없음.

<표 2-5> 민간의약품과 군 의약품 유통의 차이

구 분		민간 의약품	군 의약품
획득 수송 관리 체계	소요제기를 위한 수요예측	·정성적, 경험적 ·수요에 따른 탄력적 운용	·정량적 방법 ·2년 전 소요제기(비탄력적)
	구매의사결정	·단순 / 신속 ·주간적, 소수에 의한 일방적 경향	·거대 복잡, 형식적 ·전국적, 객관적 과정
	약품선정	·병원, 약국 직접선정	·공개경쟁 입찰
	계약/대금결제	·품목별 단가계약 ·연, 반기, 수시계약 ·외상거래(일부 현금거래)	·품목별 총액계약 ·연간 계약 ·현금지급(국고)
	수·배송	·단기간 신속배송	·군 보급채널이용(장기간소요)
	시효 만료처리	·반품/교환 적시처리	·군 보급로 경우 반품/교환
	재고관리	·경험요소에 의존 ·재고정지단계 단순으로 소량의 재고 축적	·체계적, 과학적 ·재고정지의 다단계로 대량의 재고 축적
처방 활용	처방 방식	·전문의 처방전 중심	·재고 약품 고려
	신약 처방	·효능에 따른 즉시 처방	·신약사용 제한
	약품 오·남용	·1차 3일 이내 ~ 추가처방	·7일처방(근무여건상)
	건강보험	·적용(건강보험공단)	·미적용
	사용자 만족도	·충족	·미충족

제 3장 이론적 배경 및 선행연구

본 연구는 군 의약품 보급체계에 개선에 대한 중요 요인을 도출하는 것이므로

기업에 있어서의 중요 성공요인(Critical Success Factor)에 대한 선행연구자들의 주장과 중심이론을 고찰하고자 한다.

제 1절 기업경영의 중요 성공요인

기업경영적인 측면에서의 연구와 주장으로 Daniel, D. R(1961)은 성공요인(Success Factor)을 “조직의 발전은 전체 업무 중 일부만이 깊이 관련되어 있는 것이라고 하면서 정보의 중요성을 강조하고 정보가 기업조직 발전에 깊이 관여하고 있다”고 주장하였다. Hofer & Schendel(1978)은 중요 성공요인을 “전체 산업 내 속해 있는 다양한 기업들의 전반적인 경쟁적 지위에 영향을 미칠 수 있는 경영상의 변수들”이라고 하였다.

Rockard(1979)는 “기업조직의 성공적인 경쟁을 하기 위해서는 중요 성공요인이 충족되어 있어야 한다.”라고 하면서 경영관리자의 정보요구사항을 결정하는 기존의 4가지 분석법(부산물법, 무가치접근법, 주요 지표법, 전사적 연구법)들의 문제점을 지적하고 “기업을 성공적으로 운영하기 위해서는 반드시 성공요인이 있으며 이를 잘 관리하여야 하며, 이런 요인에 관련된 사항을 잘 파악하는 것이 경영관리자의 정보 요구사항을 효과적으로 지원할 수 있다.”고 주장하였다.

Bullen & Rockard(1981)은 “중요 성공요인은 개인이나 부서, 소속 조직을 위하여 경쟁적인 과업 수행을 성공적으로 이룰 수 있는 제한된 영역이며, 기업의 번영과 경영자의 목표 달성을 위하여 반드시 잘 관리되어야하는 제한된 영역이다.”라고 주장하였다.

그리고 Leidecker & Bruno(1984)는 중요 성공요인의 적용분야에 대하여 “기업의 전략계획수립과 전략 개발 시 중요 성공요인의 규명하는 과정이 큰 비중을 차지하고 있다”고 주장하였다. Boynton & Zmud(1984)는 “경영자나, 조직을 위하여 성공을 확신할 수 있도록 수행되어야 하는 제한된 것들로 높은 성과를 얻기 위하여 특별히 그리고 지속적인 주의를 요하는 관리적인 혹은 기업 전체

적인 영역”이라고 주장하였다.

이상의 여러 연구자들의 정의와 주장을 종합해 볼 때, 중요 성공요인이란 개인뿐만 아니라, 조직, 기업 그리고 정부기관에 이르기까지 목표를 성공적으로 달성할 수 있도록 하는 요인들 이라고 정의 할 수 있을 것이다.

국내의 기업경영적인 측면의 연구로는 장형욱, 이상식(2006)은 중요 성공요인이 기업의 경영성과에 미치는 영향을 실증분석하기 위하여 정보기술측면과 비정보기술측면에 대한 중요 성공요인을 추출하였고 추출된 중요 성공요인이 경영성과에 미치는 영향을 검증하기 위하여 Kaplan & Norton(1992)이 주창한 균형성과표(Balanced Scorecard : BSC)를 이용 하였으며, 재무적 관점, 고객관점, 내부프로세서 관점, 학습과 성장의 관점의 4가지 경영성과를 종속변수로 하고 이에 영향을 주는 중요 성공요인을 정보시스템, 기업 간 협업, 변화관리, 조직역량, 평가와 책임, 활성화 지원의 6가지를 독립변수로 하여 실증 분석하였다. 이들 요인들은 다시 “IT활성화”, “통합 및 협업”, “변화관리”, “공동성과측정”으로 묶여지면서 경영성과에 모두 영향을 주는 것으로 나타나 이들 4개의 요인들이 기업경영에 성공요인라고 주장하고 있다.

제 2절 통합물류의 중요 요인

물류란 용어는 1912년 미국 마케팅의 개척자인 Shaw, A. W(1912)의 시장유통에 있어서의 몇 가지 문제(Some Problems in Market Distribution)라는 논문에서 “기업 경영상 물류가 대단히 중요한 분야”라고 주장하면서 많은 연구와 발전이 있어 왔다. 이러한 측면에서 군 의약품 보급체계 개선에 대한 중요 요인을 도출하는데 있어서 SCM의 중요 성공요인을 고찰해 보는 것이 타당하다고 본다.

SCM(Supply Chain Management,공급사슬)에 대해서는 크게 두 가지 연구 시각에서 정리하고 있는데, 우선 공급 사슬을 최종제품의 생산을 위한 단일 내지는 시스템적 부품, 원자재 등의 공급 기업들과의 관계를 중심으로 파악하는 시각이다. 두 번째는 원자재로부터 최종제품에 이르기까지의 물적 흐름에 초점을 두는 시각이다. 앞의 경우는 공급사슬을 최종제품 혹은 서비스 생산에 순차적으로 가치를 부가하는 일련의 거래관계 혹은 협력적 거래관계로 정의하는 것

이 일반적이다. 반면 후자의 경우는 원자재를 구매하고 중간재로 변화시켜 최종제품으로 생산 전환한 다음 소비자에게 전달하는 과정을 형성하고 있는 물적 자원의 네트워크를 공급사슬로 정의하고 있다.

공급사슬관리란 기업의 비용 절감, 과정의 재구축, 지속적인 개선을 위해 필수적이다. 구체적으로 사이클 타임의 단축 등 과정의 개선과 공급자, 제조공장, 물류기관 등 외부기관과의 제휴, 정보 기술의 활용 등에 있어 공급사슬관리 개념의 적용은 필수적이다. 특히 공급사슬상의 각 단계별로 일어나는 활동은 과거의 비용절감에 대한 관점에서 혁신적 공급사슬관리를 통한 고객 가치창조의 관점으로 전환되면서 고객 가치가 부각되고 있다. 또한 공급사슬에 대한 투자와 노력은 물류비용의 절감뿐만 아니라 주문, 품질, 사후 서비스 등과 같은 물류서비스 개선을 통해 고객 서비스를 향상 시킬 수 있는 것이다.

Ellram(1990)은 SCM의 개념에 대해서 많은 의미를 정의하고 있는데 특히 SCM과 연합적 관계(Coalitional Relationships)의 개념이 유사한 것으로 간주하고 종래의 연합적 관계에 관한 연구(Weimer et al 1988, Porter et al 1986, Morris & Hergert 1987)를 배경으로 SCM의 정의를 시도하고 있다. 두 개념이 공통으로 사용하는 용어는 Coalitions(일시적 연합), Collaboration(협력), Strategic Alliance(전략적 제휴), Partership(파트너십), Value-Added Partnership(부가 가치 증대 파트너십) 등을 언급하고 있다. 그리고 SCM과 연합적 관계의 개념에 포함되는 공통요소로서 장기적인 기업관계, 일정 거리를 유지하면서 행하는 거래(Arms-Length Transaction)와 합병(Mergers)의 중간적 관계, 공통 목표 하에서의 구체적인 목적, 리스크와 성공에 따른 이익의 분배, 상호의존과 협력에 따른 상호이익의 인식, 개방적인 대화와 정보의 공유 등이 있다.

Ellram이 주장하는 SCM의 정의는 연합적 관계와 약간의 차이는 있지만, ‘지속적으로 경영자원의 양도를 행하면서 독립된 기업으로서 개체성을 유지하고 상호 부담 책임을 다 한다’라는 의미는 포함하고 있다. 그리고 SCM의 기능에 대해서는 ‘경쟁 환경의 변화에 대응하기 위해서 새롭게 요구되는 기업조직 간의 경쟁적 관계 구축’이라고 서술하고 있다. 나아가 SCM으로부터 형성되는 경쟁력이란 기대되는 시장거래의 불확실성이라는 리스크 감소와 비용 절감 그리고 시장경쟁 메카니즘으로부터 얻을 수 있는 비용 축소도 상당 달성될 수 있다고 설명하고 있다.

Christopher(1992)는 공급사슬을 공급자에서부터 고객사이의 연결 사슬을 경유하여 최종고객에게 도착하는 시기, 제품, 서비스라고 하는 형태로 가치를 창출하고 서로 다른 활동 또는 과정을 포함하는 조직 간의 네트워크라고 정의하고 있다. 그는 특히 다음과 같은 4가지 측면에서 SCM이 종래의 로지스틱스와 차이가 있음을 강조하고 있다.

제 1측면은 조달, 생산, 유통판매라는 기능적 문제가 공급사슬 상에 분산되어 있지 않고 하나의 문제로서 다루어진다는 점이다. 제 2측면은 사슬의 마지막 단계인 최종 고객에 중점을 두는 전략적 의사결정을 할 수 있다는 점이다. 제 3측면은 재고가 공급사슬 활동의 균형을 맞추어주는 수단으로서 이용된다는 점이다. 제 4측면은 SCM에는 새로운 시스템에 대한 접근이 필요한데 그것은 사슬의 조화가 아닌 통합이라는 점이다.

또한 Christopher는 SCM의 실행을 위해 기본적으로 이해하여야 할 5가지 지향성에 대해 설명하고 있는데, 첫째는 공급사슬상의 각 조직을 기능적 관점이 아닌 통합된 흐름으로 조명하여야 할 것이고, 둘째는 공급사슬의 성과를 이익만이 아닌 자산 회전율도 고려하여야 한다는 점이다. 셋째는 제품수익성에 초점이 맞추어진 관리 시점을 고객 수익성으로 전환하여야 하고, 넷째는 공급자 및 고객과의 관계를 거래관계가 아닌 장기적인 파트너 관계로서 인식하고, 다섯째는 재고관리 정보가 중요하다는 것을 강조하고 있다.

과거 “공급자중심”의 시대에서는 “기업내부의 생산효율화”에 주안을 두어 기업 및 조직간 전략적 제휴나 협력관계가 제대로 이루어지지 않았다. 그러나 현재의 “소비자중심”시대에서는 “고객만족”이 중요한 기업의 목표로 자리 됨에 따라 기업 간의 전략적 협력은 필수불가결하게 되었고, 기업 간의 장벽도 허물어지고 판매정책은 소비자의 Needs에 맞도록 변화하였다. 또한 판매물량의 다품종 소량화 되는 등 문제인식이 달라졌고, 각 기업들은 기업외부 및 기업 상호간 협력 및 조정에 눈을 돌리게 되었다.

국내에는 1980년말 물류업체들이 성행하면서 SCM에 눈뜨기 시작하여 IT의 급속한 발전에 힘입어 원자재 조달에서부터 고객에 이르는 전 과정의 모든 업무를 통합하여 이를 최적화하는 통합 물류 또는 공급사슬이라는 개념으로 점차 발전해 왔다. 그리고 1999년 산업자원부 주관하에 IT업체, 제조업체, 유통업체가 참여하여 ECR(Efficient Consumer Response: 효과적인 소비자대응전략) 위

킹그룹을 만들어 운용 중에 있으며, 현재 LG유통, 롯데마트, 유한 김벌리 등 많은 기업들이 다양하게 참여하고 있다.

시장 환경이 소비자 주도로 변화되면서 상거래 방식 또한 오프라인에서 온라인방식과 병행하는 방식으로 변화하였다. 이에 따라 기업은 전통적인 방식으로 생존이 보장받을 수 없는 상황과 기업간 경쟁의 심화에 따라 고객지향 고객 만족을 추구하게 되었고, 이를 효과적으로 대응하기 위해서는 경영혁신이 필요하게 되었다.

장영수(2007)는 “SCM은 기업의 비용절감, 과정의 재구축, 지속적인 개선을 위해 싸이클 타임의 단축 등 과정의 개선과 공급자, 제조공장 물류기관 등 외부기관과의 제휴, 정보기술의 활용 등에 있어 SCM개념 적용은 필수적”이라고 주장한 바와 같이 기업이 시장변화에 효과적으로 대응하는 것은 생존을 위해 너무도 당연한 것이라고 하겠다.

SCM 도입시 얻을 수 있는 효과로는 첫째, 공급사슬간 생산, 유통, 판매에 사용될 유용한 정보를 적절히 제공해주어 공급사슬내 제품의 흐름이 적정수준으로 유지되도록 하여 재고를 감소시키는 효과를 얻을 수 있다.

둘째, SCM을 운영함으로써 인해 공급자와 상호 신뢰가 구축되어 장기적인 사업 파트너로서 적극적인 제휴관계를 통해 안정적인 거래를 기대할 수 있어 적정원가의 유지, 상품 수급조절의 개선 등 수익 면에서 상당한 효과를 보는 것은 물론 안정적인 공급을 꾀할 수 있다.

셋째, SCM은 공급사슬내 모든 프로세스가 유기적으로 통합되어 간결하고 짧은 업무절차와 수요의 가시성과 동기화를 이룰 수 있어 시장과 고객변화에 대한 대응능력이 증가되고 경험과 실시간 자료에 근거한 수요예측의 정확도가 가능해져 업무처리시간 단축뿐만 아니라 적시적인 공급이 가능하게 된다.

넷째, SCM도입으로 인한 전략적 제휴는 상품 및 서비스의 가격에도 영향을 미쳐 재고 자산의 감소로 해당재고의 구매 및 관리에 소요되는 비용을 절감하게 되어 상호이익이 증가하게 된다.

이상의 4가지 효과를 얻기 위해서는 SCM 구축의 선행 요건을 갖춰야 한다.,

첫째, 기업의 업무 프로세스에 대하여 정확하게 이해하는 것이 필요하다. 기업의 업무 프로세스가 어떻게 연관되어 있는가를 파악하여 그것이 전체 공급사슬에서 어떻게 구성되는 가를 생각해야 한다.

둘째, 각 기업 간 정보공유에 대한 문제를 고려해야 한다. 기업내부의 정보를 다른 업체와 공유한다는 것은 매우 위험한 일일 것이다. 그러나 장기적으로 기업의 정보를 일정 부분 공유함으로써 구성된 공급사슬내 모든 기업이 이익을 얻을 수 있도록 방안 모색이 필요하다.

셋째, SCM에 대한 최고 경영자가 확실히 이해하고 출발하는 것이 필요하다. SCM은 근래 관심이 집중되는 새로운 개념의 경영 패러다임이기 때문에 이에 대한 최고 경영자의 이해가 무엇보다 중요하다. 최고경영자가 SCM을 필요로 아닌 생존전략으로 인지하고 능동적인 자세로 경영혁신을 통한 SCM체제로 추진할 때 변화의 추진력을 얻을 수 있을 것이다.

일반기업이 아닌 군수물자의 SCM 도입은 현재 연구가 전무한 상태이고 이에 대한 사례연구도 쉽지 않다. 그러나 일반기업들의 SCM 성공요인과 문헌상의 성공요인을 도출하여 적용해 봄으로써 더 흥미로운 결과를 얻을 수 있다.

미국의 보잉(Boeing)사의 부품사업부분에 SCM을 적용하여 성공한 사례를 보면 보잉사는 부품의 주문 프로세스의 효율을 제고하기 위하여 PART(Part Analysis and Requirement Tracking)시스템을 구축, 부품구매 고객들이 인터넷을 활용하여 보잉의 부품 재고 및 주문 상태를 파악하고 온라인으로 주문을 할 수 있게 하였는데, 이를 통해 보잉은 주문처리비의 25%를 절감하는 동시에 FAX나 서류이용 주문 시 발생하는 서류작업의 절감과 주문과정의 오류를 대폭 줄일 수 있었다. 또 주문상황 및 배송상황을 인터넷을 통해 실시간 확인이 가능해져 거래관계의 모든 기업들과 높은 신뢰를 구축할 수 있었다. 보잉사 입장에서서는 안정적인 거래처 확보와 고객의 Needs에 맞도록 부품을 생산하여 생산비 절감과 재고 감소효과를 얻을 수 있었고, 부품을 공급받는 항공사 입장에서서는 적시 적절한 부품을 안정적으로 공급받을 수 있어 계획된 정비를 할 수 있었으며 결항을 줄이는 효과와 고객 서비스도 향상되었다. 보잉의 부품사업부분의 SCM도입사례는 기업 상호간의 이익을 얻는 Win-Win전략으로 잘 알려진 대표적인 사례이다.

두 번째 사례는 미국 시카고 남서쪽에 위치한 299개 병동을 가진 Holy Cross Hospital에서 1994년 SCM을 도입한 사례이다.

병원은 “환자와 직원의 만족”에 목적을 두고 SCM을 도입하게 되었다. 병원을 찾는 환자들의 진료에 대한 만족(Patient Care & Medical Management), 의

약품 구매 등 경영프로세스에 대한 직원의 만족(Management Process) 등의 프로그램을 도입하여 모든 절차와 거래관계를 인터넷으로 확인할 수 있도록 하였고 불만족 프로그램도 동시에 운영하였다. Holy Cross Hospital의 SCM도입 사례는 진료에 대한 고객만족 뿐만 아니라 경영혁신으로 까지 승화시키는 대성공 사례이다. 이로써 시카고에서의 병원 인지도 뿐만 아니라 환자만족부문에서 Press-Ganey Survey에서 1위를 기록하였고, 병원과 건강네트워크(Hospital and Health Network)라는 단체에서 제정한 “Great Comeback”이란 상도 수상하였다. 그리고 그 추진성과로는 18%의 비용감소, 환자진료 대기열수 12% 감소, 직원들의 이직율을 3% 줄이는 효과와 함께 2년 연속 환자만족도 1위를 유지하였다.

이처럼 SCM을 성공적으로 이끌기 위해서는 공급사슬을 형성하는 모든 기업들이 명확한 비전과 확신이 필요한데 대체적으로 기업이 가지고 있는 정보나 전략 사업계획 및 목적 등의 정보를 공유해야 하므로 통제 관리의 불안을 가질 수 있다. 하지만 기업 간의 협력은 각각의 참여기업들이 자사와 파트너에 대해 높은 수준의 정보공유를 요구하게 되며 이러한 정보공유는 SCM 도입에 아주 중요한 핵심요인이 되고 있다.

선행 연구자들의 연구를 중심으로 SCM 도입의 성공요인을 보면 Martin (2000)은 SCM도입 성공을 위하여 “조직인프라”, “정보기술”, “전략적 제휴”, “인적자원관리”의 4가지 요소를 세부항목으로 나눠 중요도를 조사한 결과, 세부 항목 중 조직인프라에서는 공동의 비즈니스 전략, 기능 간 설계팀의 활약 여부, 비즈니스 프로세스의 공유 등과 같은 항목들이 중요 성공요인으로 조사되었다. 정보기술요인에서는 기업 내의 정보통합, 생산 공정과 재고관리현황의 파악가능성 설계 등이 성공요인으로 밝혀졌다. 전략적 제휴에서는 최고 경영자 간의 정기적인 접촉, SCM 전문 인력 필요성 등이 성공요인으로 조사되었고, 인적자원관리에서는 SCM 전문가의 발견, 성과에 대한 보상도 항목이 중요한 것으로 나타났으며 이중 조직 인프라의 중요성이 가장 큰 것으로 조사되었다.

Derocher & Kilpatrick(2000)은 기업들이 SCM을 도입할 때 전략의 부재로 어려움을 겪고 있으므로 SCM 도입을 위해서는 전략 개발이 중요하다고 하면서 전략개발, 정보수집, 파트너십, SCM에 대한 두려움 제거, 조직변화, 평가측정시스템의 6가지 성공요인을 제시 하였다.

Niederkopler(1991)은 SCM의 가장 중요한 요인으로 협력적 관계, 신뢰, 신뢰와 유연성, 분쟁 취급방법 등을 제안하였다.

Lee & Bilington(1992)은 SCM 장애 요인으로 공급사슬 전략부재, 부적절한 고객서비스, 부정확한 입력정보, 비효율적인 정보시스템, 불확실한 거래관계, 목적 없는 재고관리, 내부고객에 대한 차별화, 충분하지 못한 협력, 운송방법의 완전하지 못한 분석, 부정확한 재고비용, 조직상의 장벽, 공급 사슬을 고려하지 못한 제품 프로세스 설계, 경영목표와 분리된 공급사슬 설계, 불완전한 공급사슬 전략 등을 제시하고 있다.

선행 연구자들이 제시하고 있는 SCM의 중요 성공요인들을 종합해 보면 대체적으로 정보기술 및 정보공유, 조직 인프라와 구성원, 파트너십, 협력 및 신뢰, 합리적인 프로세스 설계 등을 들 수 있을 것이다.

제 3절 거래 협력관계의 중요 요인

군 의약품 보급체계 개선의 중요 요인은 군내의 문제이기도 하지만 앞에서 정의한 바와 같이 공급자와의 거래 협력관계도 무엇보다 중요한 요소라고 본다.

의약품을 구매하는 군과 의약품을 공급하는 제약회사나 도매상은 사업파트너 관계에 있다고 볼 수 있고, 이들 관계에서의 협력과 신뢰관계가 성공하는 기업에 어떻게 작용하는지를 사례연구를 통해 고찰해 봄으로써 군 의약품 보급체계 개선 중요 요인을 도출하는 연구목적에도 부합되므로 파트너십, 협력, 신뢰관계에 대하여 연구해 보고자 한다.

1. 파트너십

파트너십에 대한 내용으로 그 개념은 다양하지만 근래의 관계마케팅에서 Anderson & Narus(1990)는 “파트너십은 파트너 기업이 각각 최종 목적으로 고객시장의 욕구를 충족시키는데 초점을 두고, 조정된 노력을 제공하기 위해 활동을 수행하면서 각 기업의 성공이 부분적으로 다른 기업에 의존한다는 상호 인식과 이해가 존재한다.” 라고 정의하고 있다. 물류 분야에서 La L & Cooper(1989)는 “쌍방이 서로 협의한 일정기간에 이익과 부담을 공유하는 물류 채널상의 두 개체간의 관계”라고 정의하고 있다. Gardner(1994)은 “두 기업이

긴밀한 조정과 이해를 바탕으로 하나의 기업이 거래를 수행하는 것과 같은 장기간에 걸친 영업활동”이라고 하고 그 외에도 상호 신뢰성, 개방성, 위험 및 보상의 공유에 근거한 원만한 사업관계는 경쟁 우위를 가져오고, 개별기업주체들에 의해서 얻을 수 있는 것 보다 더 큰 사업성과를 가져올 수 있는 관계 등으로 정의하였다.

McKeon(1998)은 성공적인 파트너십을 위한 요인에 대해 제시하였는데, 조직상 순위를 초월한 업무 수행, 상호간 욕구 만족, 조직간 강력한 의사 전달 네트워크, 유연성, 조직적 문화적 양립성, 목적의 공유, 정보와 기술, 확실한 역할과 기대, 협력관계의 효과를 측정하기 위한 방법, 협력의 변화에 대한 대응 등이 포함된다고 하였다.

Ellram(1995)은 파트너십의 성공요인에 대하여 공급자와 구매자간의 관계에서 양방향의 정보공유, 최고 경영자의 지원, 목적의 공유, 제품변화나 신제품 개발 초기 의사교환, 차별화된 부가가치를 제공할 수 있는 능력, 총체적인 품질관리, JIT(Just In Time : 적시공급)시스템 활용 등을 제시하고 있다.

산업 활동의 기본적인 목적은 제품을 개발, 생산 및 판매를 통해 이익을 얻는 것이다. 그런데 생산 원가중 자재와 그 관련비용은 증가하는 추세이다. 자재를 구매하는 방법은 자체 생산과 외부로부터 구입하는 것인데 외부로부터 구입되는 비율이 점차 증가되면서 구매자-공급자간의 관계의 중요성이 더욱 부각되고 협력적으로 변화되고 있다.

그 이유는 기업들 간의 경쟁의 심화로 품질 향상이나 서비스 요구에 상호 협력관계가 더 용이하다는 것이다. 궁극적으로 이러한 구매기업과 공급기업간의 밀접한 관계는 거래비용을 줄일 수 있는 방법이라고 본다.

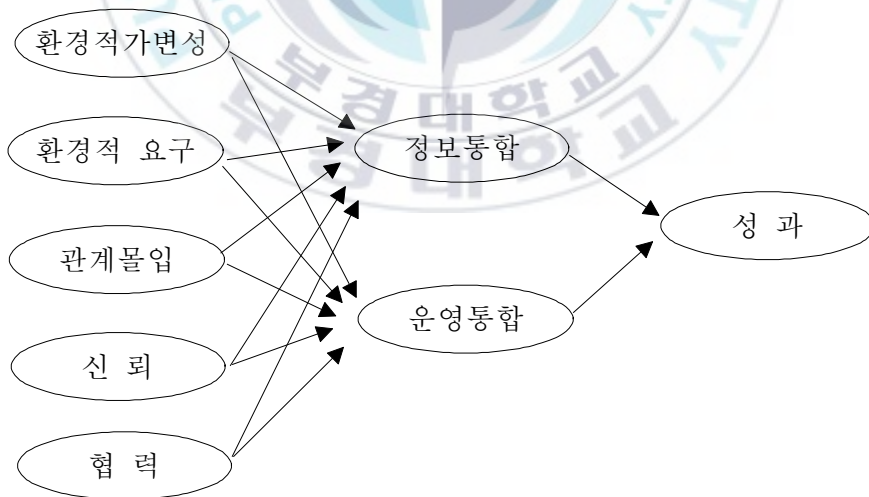
Helper(1991)는 구매자와 공급자의 관계유형에서 4가지로 분류하고 있다. 첫째는 경쟁적 관계(Exit Relation)로 정보교환 정도가 낮고 몰입도가 낮은 경우로, 구매자는 기존의 공급자와의 관계에서 문제가 생기면 새로운 공급자를 탐색하는 관계이며, 둘째는 협력적 관계(Voice Relation)로 정보교환 정도가 높고 몰입도가 높은 경우인데, 구매자는 문제가 발생했을 때 기존의 공급자와 협업을 통해 해결하고자 하는 관계이다. 셋째는 정체관계(Stagnant Relation)로 몰입도는 높으나, 정보교환 정도는 낮은 경우인데 구매자가 문제해결의 방법을 가지지 못하는 경우이며 이것은 정보교환 정도를 높여 협력적 관계로 갈 필요

가 있다. 넷째는 불가능 관계(Infeasible Relation)로 정보교환 정도는 높는데 몰입도는 낮은 경우인데, 정보교환 정도가 높다는 것은 높은 몰입도를 가질 수밖에 없는 관계이므로 존재 할 수 없는 관계이다.

Helper의 이론으로 볼 때 공급자가 구매자의 요구에 맞추지 못할 경우 공급선을 변경하거나 내부에서 자체 제작할 것이라는 압력을 행사하는 강압전략을 행사 할 수도 있고, 많은 정보교환을 통해 서로 간 높은 몰입 관계가 형성되어 문제 발생 시 공동으로 해결할 수 있는 협력 전략을 이용할 수도 있을 것이다.

국내연구자들의 파트너십에 관련된 연구 자료를 찾아보는 것도 큰 의미가 있을 것이다. 송우용, 조대우(2001)는 <그림 3-1>과 같이 파트너십 관계모형을 제시하고 있다.

12개의 연구명제를 설정하고 추후 실증적인 연구에 활용될 수 있기를 기대하면서 이론적 바탕이 되는 파트너십 연구모형만을 제시하였다. 그러나 파트너십에 관한 요인을 제시하고 있고, 정보통합이나 운영통합에 환경적 가변성, 환경적 요구, 관계몰입, 신뢰, 협력의 독립(특성)변수가 미치는 상관관계, 정보통합과 운영통합이 파트너간의 성과로 나타내는 모형은 연구에 활용할 수 있는 부분이라 생각된다.



자료 : 송우용, 조대우(2001)

<그림 3-1> 구매자-공급자 파트너십 관계모형

2. 협력

거래 협력관계에 있어서 협력(Cooperation)이란 “흥미 있는 어떤 목적을 달성하기 위한 참가자들의 공동 노력”이라고 정의 할 수 있을 것이다. Stern(1971)은 공동노력(Joint Striving), 목적중심(Object Centered) 개인 그리고 협력자 중심(Personal and Collaborator Centered)로 표현하였다. Johnson과 Raven(1996)은 “유통경로에서 협력을 파트너 회사들이 상호이익을 추구하기 위해 함께 일하는 것”이라고 하였다.

Lodge and Walton(1989)은 효율적인 협력관계를 위한 5가지 전제 조건을 제시하였는데 시스템이 변화되었을 때는 변화된 시스템의 완전한 이해와 실행, 변화에 대한 동기부여는 경제적인 인센티브 부여, 관리자의 기존태도와 신념위협인식, 협력관계는 정부, 기업, 노조의 역할과 기능에 대한 재정립 필요, 유능한 관리자가 협력관계의 이점을 주도할 필요가 있다고 하였다.

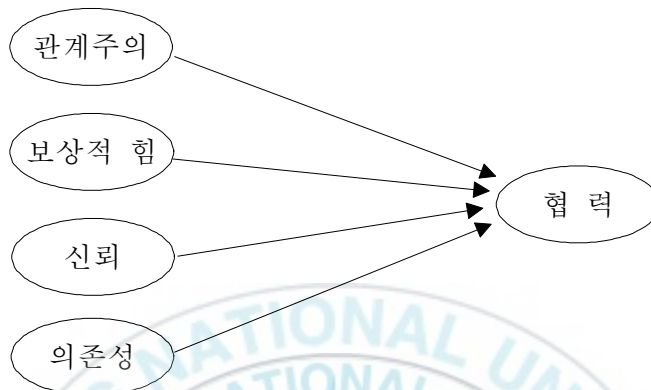
이와 같이 유통경로 관계에서 협력은 중요한 변수이므로 협력관계가 어떻게 개발되고 유지되는지를 이해할 필요가 있다. 그러나 협력문제를 다루고 있는 대부분의 연구들은 협력현상을 만족의 형태(Anderson and Narus, 1984)나 갈등의 반대개념(Stern and Heskett, 1965)으로 간주해 왔다.

거래 특유의 자산의 중요성을 강조해 왔던 전통과는 달리 범용적 자산을 소유하고 있는 기업 간의 협력을 통해 생존전략을 모색한다면 단순히 원가 및 비용 상의 우위뿐만 아니라 환경변화에 따른 불확실성을 감소시킬 수 있고, 적시 공급, 시장정보의 공유, 전문화 및 차별화, 공동 프로젝트의 수행, 채널 진입 억제 등 여러 가지 시너지(Synergy)효과를 얻을 수 있다. 이런 맥락에서 시스템 내 구성원간의 협력의 이점을 강조하기 위하여 구매자와 판매자간의 결혼이라는 용어 까지도 등장하고 있다.

김세호·홍영준(2001)은 의약품 유통조직의 협력에 관한 연구에서 종속변수를 “협력”에 두고 독립변수를 “관계주의”, “보상적 힘”, “신뢰”, “의존성”으로 한 모형<그림 3-2>을 구성하여, 경로 상에서 의약품도매상과 소매상간의 관계에 대하여 대구, 경북지역 4인 이하의 약사로 구성된 약국을 대상으로 설문조사하여 분석한 결과 Doucette & Wiederolt(1996)의 연구에서 관계주의와 신뢰가 협력적 전략과 유의한 관계라는 결과와는 다르게 관계주의, 신뢰, 의존성이 협력

에 상관관계가 있다고 주장하였고, Anderson & Narus(1990)의 신뢰에 대한 연구에서 신뢰가 협력을 유도한다는 결과를 재 입증한 실증연구였다.

따라서 군 의약품 보급체계에서 “협력”에 관한 특성변수를 적용해보는 것도 연구목적에 부응한다고 본다.



자료 : 김세호, 홍영준(2001)

<그림 3-2> 협력관계 연구모형

3. 신뢰

신뢰는 사전적 의미에서 “어떤 사람의 정직함, 언행일치, 약속의 이행, 거짓과 위선이 아닐 것이라는 기대, 어떤 일을 제대로 수행할 수 있을 것이라는 기대”등을 의미한다.

신뢰에 대한 의미는 관점에 따라 다를 수 있으나, 대체적으로 “기대(Expectation)”, “위험(Risk)에 관한 자신의 반영정도”, “개인의 성향”으로 구분해 볼 수 있을 것이다. “기대”에 관한 관점은 개인 간이나, 집단 간에 약속한 일에 대해 믿을 수 있는 일반화된 기대일 것이다. 기대에 개념을 사용하여 Gambetta(1988)는 신뢰를 특정인이나 타인이나 집단이 특정행위를 수행할 것이고 믿는 기대의 주관적 확률수준이라고 정의하면서 우리가 누구를 신뢰한다는 것은 그가 우리에게 이익이 되거나 적어도 해로운 행위를 하지 않으리라는 기대가 높다는 것을 의미하는 것이라고 하였다.

Morris & Moberg(1994)는 “부족한 정보만으로 사람들이 원활하게 활동할 수

있게 하는 믿음을 의미”한다고 정의하였다. 또 Burt & Knez(1995)는 신뢰란 다른 행위자의 협조를 예상하는 기대이며, Fukuyama(1995)는 신뢰를 어떤 공동체 내에서 그 공동체의 다른 구성원들이 보편적인 규범에 기초하여 규칙적이고 정직하며, 협동적인 행동을 할 것이라는 기대로 정의하고 있다.

또 다른 관점은 “위험에 관한 자신의 반영 정도”, “위험 가능성에 대한 수용 정도”를 의미하는 것인데, Luthman(1988)은 신뢰란 기본적으로 위험을 감수하는 것으로 어떤 상황에서 다른 사람으로부터 손해를 볼 가능성이 있지만 그를 선택한다는 것이라고 하였고, Johnson & Geoge Swap(1982)은 위험을 가까이 받아들이고자 하는 의지가 모든 신뢰 상황에 공통적으로 적용될 수 있는 특징 중에 하나라고 주장하였다. 또한 Beteson(1998)은 감시하거나 통제하지 않더라도 자신에게 중요한 어떤 행동을 상대방이 잘 해낼 것이라는 기대를 하고 이를 근거로 상대방의 행동에서 발생할 수도 있는 위험가능성을 기꺼이 수용하려는 것이라고 정의하고 있다. Mayer Davis & Schoorman(1995)은 신뢰의 정의 속에 기꺼이 모험을 하고자 하려는 의지가 들어 있다고 하는 점이 다른 개념들과 차이가 있다고 하였다. 그리고 “개인의 성향”의 관점에서 Lewis & Weigert(1985)는 다른 사람을 잘 믿는 개인의 성향 또는 개인의 지향성이라고 하였다.

Hunt(1994)는 유통업자가 제조업자의 신뢰성과 성실성에 대한 확신을 가질 때 신뢰가 존재하는 것으로 보고 있으며, Anderson & Narus(1990)에 의하면 유통업자의 신뢰는 제조업자들 자신에게 긍정적인 성과를 수행할 것으로 기대할 뿐만 아니라, 부정적인 성과를 가져다주는 예상치 못한 행동을 하지 않을 것이라는 믿음을 나타낸다고 하였다.

따라서 신뢰는 한 쪽이 확신을 가지고 있는 교환 파트너에 대해 믿고자 하는 의지로서 정의되어진다. 아울러 거래 당사자 간의 신뢰는 유통관계에서 중요한 역할을 담당하게 되는데, 거래당사자가 신뢰적일수록 협력적이며 앞으로 관계에서 보다 좋은 결과를 나타내게 된다.

이와 같이 신뢰에 대한 개념은 관점에 따라 매우 다양하지만, 연구자들의 공통적인 의견은 기대, 위험수용정도, 개인성향으로 정의 될 수 있을 것이다.

현대사회에서의 신뢰는 인사, 조직 분야는 물론이고 사회과학전반에 걸쳐 많은 주목을 받고 있다. 신뢰는 사회관계의 한 요소이며, 관계를 발전시킬 것 인

지 또는 침체시킬 것인지 예측이 가능하게 한다. 신뢰가 조직 및 구성원에게 미치는 영향과 관련하여 신뢰의 중요성을 요약하면 다음과 같다.

첫째, 신뢰는 조직이 높은 성과를 달성하도록 촉진한다. Boss(1978)는 신뢰관계가 잘 형성되어 있는 조직에서는 일하는 사람들은 개방적인 커뮤니케이션을 통한 정보교환이 활발하며, 서로에 대한 신뢰가 잘 형성되어 있지 않은 조직에서 일하는 사람들 보다 더 효과적으로 문제해결을 함으로써 조직 유효성을 제고시킬 수 있다고 하였고, Thompson(1967)은 불확실성과 복잡성 하에서의 상호작용과 협력은 구성원들 간의 신뢰가 존재하는 곳에서만 이루어 질 수 있다고 하였다.

Granovetter(1985)는 모든 경제적 행위 자체가 본질적으로 사회적 관계의 연결망 속에서 자리매김 되어 있기 때문에 복잡한 체계 내의 행위들의 효율성은 상호 의존적인 구성원들이 효과적으로 함께 협력하여 일할 때에만 가능하다고 하였다.

둘째, 신뢰는 조직의 안정성과 구성원들의 행복을 달성하는데 있어서 상당히 중요하다. Cook & Wall(1980)은 조직사회에서 신뢰관계의 형성은 개인에게 안정감을 주지만 신뢰가 형성되어 있지 않으면 사람들은 불안과 정체성에 대한 자신감을 잃게 되며, 결국 그 조직은 위태롭게 된다고 하였다.

셋째, 신뢰는 조직 구성원들 간의 강한 공동체의식으로 자발적인 참여와 인간중심적인 탄력적인 조직운영을 가능하게 한다. Tyler & DeGoe(1996)는 조직구성원들 간의 신뢰는 복잡한 시스템의 효율성을 높이는 효과가 있다고 하였고, Cummings & Bromiley(1995)는 조직 내의 신뢰관계는 조직구성원을 통제하는 매카니즘과 거래비용 및 감시, 감독비용의 대안이라고 하였다.

Golebiewski & Maconkie(1975)는 “신뢰만큼 개인 간 또는 집단 간 행동에 있어서 철저하게 영향을 미치는 단일변수는 없을 것이다.” 라고 주장한바와 같이 신뢰가 상호의 거래관계에 있어서 중요한 요소임을 알 수 있다.

거래관계에 있어서의 신뢰가 미치는 영향을 Ganesan(1994)은 다음과 같이 정리하고 있다.

첫째, 신뢰는 거래 상대방이 기회주의적 행동을 취할 가능성을 감소시키며,
둘째, 단기적인 문제가 발생하더라도 장기적으로 이러한 문제가 해결될 수 있으리라는 확신을 주며, 셋째, 거래당사자 간의 계약이 불완전하더라도 문제 발

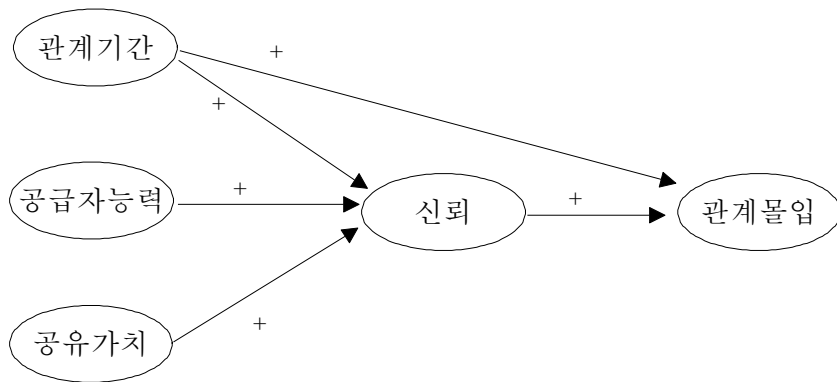
생시 이의 원만한 해결을 유도하며, 넷째, 신뢰가 형성되어 있는 경우 거래 상대방의 기회주의적 행동을 일일이 감시하지 않더라도 거래관계가 충분히 유지되기 때문에 거래비용을 절감시키는 효과를 가진다는 것이다.

신뢰는 두 개의 명확한 관점들 중의 하나로 인식되어 왔는데, 그 하나는 신뢰를 거래관계의 질의 특성 혹은 한 관점으로 개념화한 것이다. 예를 들면, Dwyer & Oh(1987)는 신뢰를 만족, 기회주의와 함께 거래 관계의 질로서 설명하고 있다. Anderson, Lodish & Weitz(1987)는 신뢰를 권력, 대화 그리고 목표의 적합성과 더불어 거래관계의 특성으로 설명하고 있다.

다른 하나는, 신뢰를 거래관계의 질을 결정하는 요인으로써 개념화한 것이다. 예를 들면 Anderson & Narus(1984, 1990)는 집단사이에서의 갈등의 기능성과 협력의 결정요인으로써 신뢰를 보고 있다. Parasuraman, Zeithaml & Berry(1985)는 진실성의 한 부분으로써 신뢰성과 함께 믿음, 정직이 서비스 질의 지각을 결정하는 것으로 보았다.

Mc Allister(1995)는 신뢰를 두 가지 개념으로 분류하였는데, 하나는 인지적 신뢰로서 인지적 기대 또는 감정적인 생각의 신뢰이고, 다른 하나는 행동적 신뢰로서 위험수위를 감수하는 행동 또는 그러한 행동에 기꺼이 참여하는 것이라고 하였다. 이러한 신뢰의 두 개념은 각각 독립된 것으로, 행동적 신뢰와 인지적 신뢰는 각각 별개로 생각해야 하지만, 두 개념은 상호 관련성이 있는 양 측면이라고 하였다.

조호현(1998)은 “구매자-공급자 관계에서 신뢰성 형성 요인에 관한 연구”에서 문헌 연구에서 도출한 “관계 기간”, “공급자 능력”, “공유 가치”, “신뢰”, “관계 몰입”을 주요 변수로 도출하여 <그림 3-3>에 나타난 연구모형을 제시 분석하였다.



자료 : 조호현(1998)

<그림 3-3> 신뢰형성 관계 모형

신뢰의 선행 요인들의 타당성분석 결과는 관계기간과 공유가치는 신뢰에, 신뢰와 관계기간은 관계몰입에 영향을 미치는 것으로 나타났고, 관계기간은 그동안의 관계특성에 대한 누적결과로서 관계 속에서 더욱 신뢰가 쌓이고 이러한 관계를 지속하고자 하는 성향을 보여주고 있다. 또한 신뢰의 중요한 영향 요인으로 서로 공동 운명체라고 하는 공동의 목표의식이 존재할 때 신뢰는 구축된다고 보았다. 하지만 공급업자의 능력이 신뢰에 미치는 영향은 통계적으로 유의하지 못한 것으로 나타나 채택되지 못했다.

이상의 연구 결과에서 다같이 공급업자와 구매자간의 “신뢰”가 군 의약품 보급체계에 미치는 영향에도 동일한 결과가 나타나는 지 실증연구해 보는 것은 의미가 있다고 본다.

제 4장 군 의약품 보급체계 중요요인 실증분석

제 1절 연구변수

앞에서 정리하고 있는 많은 연구자들에 의해 제시된 이론적, 선행적 중요 요인들과 군 의약품 보급체계 실무현장에서 도출한 중요 요인들로는 크게 ① 군 의약품 조달체계 ② 보급수송 ③ 정보공유 / 활용 ④ 공급자와의 관계 ⑤ 경제적인 의약품 운용 ⑥ 조직과 업무개선의 6가지로 정리 할 수 있을 것이다<표 4-1>.

① 군 의약품 조달체계 : 군 의약품의 보급체계에서 근간을 이루는 것으로 군에서 필요한 의약품의 종류 및 양을 결정하여 공급자로부터 의약품을 획득하는 시스템이 조달체계이다. 조달체계에는 중앙조달, 부대조달, 경쟁 입찰, 신약 구입 및 신약홍보채널이 포함되고 있다..

② 보급수송 : 보급수송체계는 민간 기업과 달리 군내 보급채널을 통해 획득된 의약품을 운송 보관하는 시스템이다. 여기에는 보급제도, 보급 수송시간, 제도개선 지속적 투자, 공급자 역할이 포함된다.

③ 정보공유 / 활용 : 여기에는 바코드 시스템관리, 재정정보체계와의 연동, 군수통합정보체계와의 연동, 체계호환을 위한 표준화, 공급자와의 정보공유, 보안등이 포함된다. 이러한 기능은 Macneil(1961), La L & Cooper(1989) 등이 기업경영 중요 성공요인으로 제시하고 있다.

④ 공급자와의 관계 : 여기에는 상호이익, 상호 신뢰성, 안정적인 거래처, 협력적인 사업 파트너가 포함되고 Anderson & Narus(1990), Hammel et al(1989) 등이 주장하고 있는 요인 들이다.

⑤ 경제적인 의약품 운용 : 군에 있어서 이익을 추구하는 집단은 아니지만 경제적인 군 운영과 효율을 추구하는 마인드는 점진적으로 추구해야할 덕목이다. 따라서 대체의약처방, 약품 오·남용, 낭비적 의약품 환경이 포함되고 있다.

⑥ 조직과 업무개선 : 여기에는 보급의 적시성, 시효만료 처리절차, 업무변화에 대한 대응성, 제도개선에 대한 교육, 의약품 관련업무 상호교류가 포함되고 있다.

<표 4-1> 연구변수 및 변수의 조작화

개념적 정의		조작적 정의	측정변수	연구자
군 의약품 보급체계 개선	종속 연구	조달체계	공개경쟁입찰 중앙조달 부대조달 신약홍보 채널 신약구입 채널	
	투입 연구	보급수송제도	보급체계의 개선 보급수송시간 보급수송비용 제도개선을 위한 지속적투자 공급자(제약사/도매상) 역할	
		정보공유/활용	바코드 시스템관리 재정정보체계와의 연동 군수통합정보체계와의 연동 체계호환을 위한 표준화 공급자와의 정보공유 보안성	Macneil(1980) La L & Cooper(1989)
		공급자와의 관계	상호이익 상호 신뢰성 안정적인 거래처 협력적인 사업 파트너	Anderson & Narus(1990) Hamel et al(1989)
		경제적인 운용	대체의약 처방 약품 오·남용 낭비적 의약품 환경	
		조직과 업무	보급의 적시성 시효만료 처리 절차 업무변화에 대한 대응성 제도개선에 대한 교육 의약품 관련 업무 상호교류	Lodge & Walton (1989)

제 2절 연구모형 설계 및 가설설정

1. 연구모형 설계

본 연구는 군 의약품 보급체계에 있어서 효율성과 경제성을 제고시키기 위한 중요 요인을 도출하는 것으로 우선 제3장에서 고찰한 SCM, 구매자와 공급자간의 파트너십, 신뢰, 의약품 유통에 있어서의 문헌 연구를 토대로 연구변수를 도출하였다. 그리고 군이라는 특수한 조직에서의 제도 개선에 관한 요인은 군 의약품 유통체계에 대한 실태조사를 통해 얻은 결과를 중심으로 연구변수를 제시하였고 이러한 연구변수들로 부터 가설을 검정하고자 한다.

구체적으로는 Ellram Lisa. M(1984)의 SCM성공요인과 Anderson & Narus(1990) 파트너십, Macneil(1980)의 신뢰, Hamel et al(1989)의 협력에 관한 중심이론들에서 측정된 연구변수들과 군 의약품에 접목한 특수한 변수들을 종합적으로 고려하였다.

군 의약품 보급체계상 문제점으로 제시되고 있는 요소는 공개경쟁 입찰제에 의한 가격중심의 입찰제로 저가 저질약품의 낙찰로 이어지고 극히 일부품목을 제외한 대부분의 의약품들이 중앙조달로 일반보급품 개념으로 구매, 운송, 보급되는 형태로 새롭게 변형해 가는 바이러스 등에 의한 치료를 위한 신약구입체계가 제도적으로 미비한 상태에 있으므로 이들의 개선이 요구되고 있어 이것을 종속변수로 보았다. 한편 보급체계, 정보공유 및 활용, 공급자와의 관계, 경제적인 의약품운용, 의약품을 구매, 보급, 실제 운용하는 조직과 업무 등은 투입변수들로 이들 변수가 종속변수에 영향을 미치고 있는 연구모형을 <그림 4-1>과 같이 구축하였다.

<투입변수>

■ 보급수송

- 보급수송제도개선
- 보급수송시간
- 보급수송비용
- 보급수송 지속적 투자
- 공급자 역할

■ 정보공유 및 활용

- 바코드시스템 관리
- 재정정보체계 연동
- 군수통합정보체계 연동
- 체계호환을 위한 표준화
- 공급자와의 정보공유
- 보안성

■ 공급자와의 관계

- 상호 이익
- 상호 신뢰성
- 안정적인 거래처
- 협력적인 사업 파트너

■ 경제적인 의약품 운용

- 대체의약 처방
- 오·남용
- 낭비 환경요소

■ 조직과 업무

- 보급 적시성
- 시효만료 처리
- 업무변화 대응성
- 제도개선 교육
- 관련업무 교류

<종속변수>

군 의약품 보급체계 개선

조달 체계

- 공개 경쟁입찰
- 중앙 조달
- 부대 조달
- 신약홍보 채널
- 신약구입 채널

<그림 4-1> 연구모형

군 의약품의 보급체계 개선을 위한 중요 요인에 영향을 주는 연구모형과 관련된 내용을 구체적으로 설명하면 다음과 같다.

가. 보급수송제도

Schendel(1978)의 기업의 중요 성공요인을 “전체 산업내 속해있는 다양한 기업들의 전반적인 경쟁적 지위에 영향을 미칠 수 있는 경영상의 변수”로 정의했듯이 군 의약품의 보급수송제도는 앞장에서 탐색한 바와 같이 복잡하고 까다로운 제도이다. 또한 보급수송 시간과 비용의 과다 소요로 보급체계상 지속적인 투자가 요구되는 형태로 되어 있다. 의약품 공급자인 제약사나 도매상들도 군과의 관계에 있어서 많은 영향을 주는 요소들로 보급체계개선의 제도상 문제로 볼 수 있다.

나. 정보공유 및 활용

Lee & Bilington(1992)은 SCM 장애 요인을 제시하였는데, “부정확한 입력정보”, “비효율적인 정보시스템” 등 정보시스템과 공유문제를 제기 하였는데 군 의약품 보급체계에 있어서도 IT 발전에 따라 군내 많은 정보체계가 개발되어 운용되고 있으나, 독립적으로 자체 내지는 외주로 개발하다 보니 통합성, 연동성, 호환성 측면에서 고려되지 않고 있다. 한편 전량 통상품인 의약품은 생산 시 고유의 바코드가 생성되어 유통 및 물류에 활용되고 있으나, 군내 바코드 시스템을 갖추지 않아 수작업 관리로 하고 있다. 따라서 국가 재정을 통합 관리하는 재정정보체계와의 연동, 군수물자의 획득, 재고 및 수불관리를 주로 하고 있는 군수통합정보체계 등의 연동은 과학적인 관리기법에 있어서 절실한 요소이며, 각 정보체계간의 호환을 위한 표준화와 공급자와의 정보공유와 보안성 등도 중요한 요소이다.

다. 공급자와의 관계

Anderson & Narus(1990)의 파트너십과 협력관계, Luthman(1988)의 신뢰의 위험 감수에 대한 제언과 Morris & Moberg(1994)의 부족한 정보이지만 공급자와의 상호 원활한 활동을 할 수 있게 하는 믿음을 바탕으로 하는 신뢰 등은 일반 기업에서의 공급자와 수요자와의 관계에 있어서는 상호이익, 상호 신뢰성

을 바탕으로 협력적인 사업 파트너로서 안정적인 거래처로 인식하고 공동이익을 위해 노력하는 관계로 발전하고 있다. 반면, 군 의약품의 공급자와의 관계는 상호이익, 협력, 신뢰성, 사업파트너의 개념은 다소 미흡한 부분이지만 안정적인 의약품공급을 받기 위해선 중요한 요소이다.

라. 경제적인 의약품 운용

군 의약품 운용은 중앙조달이 대부분으로 한정된 의약품내에서 처방되고 운용되는 특징이 있다. 따라서 적절한 처방약이 부족하거나 보급이 지연될 경우 대체처방은 어쩔 수 없는 제도상의 문제이다. 그리고 대부분 전방지역 격오지 근무환경의 영향으로 수시 진료 및 약 처방이 어려워 다량의 약품을 처방받는 경우가 많아 낭비요소로 작용하고 있고 오·남용 원인이 되기도 한다.

마. 조직과 업무

Marine(2000)의 조사에서 SCM의 성공요인들 중 “조직인프라”와 “인적자원관리” 부분이 중요 요인으로 나타났고 특히, 조직인프라의 중요성이 가장 큰 요인으로 제시하였듯이 군의 특수 조직 하에서의 의약품 보급의 적시성과 시효만료약품의 처리문제, 제도 개선에 따른 업무변화에 대한 대응성은 상당한 영향을 미칠 것이다. 이에 따른 제도개선교육과 관련 업무에 대한 교류도 빈번히 이루어져야 할 부분이다.

2. 연구가설 설정

연구가설은 이론적 배경과 현장조사를 통한 자료를 토대로 하여 보급체계, 정보공유 및 활용, 공급자와의 관계, 경제적인 의약품 운용, 조직과 업무개선이 보급체계 개선에 영향을 미칠 것이라는 5가지로 선정하기로 한다<표 4-2>.

<표 4-2> 연구가설

가설1. 보급수송제도는 군 의약품 보급체계 개선에 영향을 미칠 것이다.
가설2. 정보공유 및 활용은 군 의약품 보급체계 개선에 영향을 미칠 것이다.
가설3. 공급자와의 관계는 군 의약품 보급체계 개선에 영향을 미칠 것이다.
가설4. 경제적인 의약품운용은 군 의약품 보급체계 개선에 영향을 미칠 것이다.
가설5. 조직과 업무개선은 군 의약품 보급체계 개선에 영향을 미칠 것이다.

가. 보급수송제도가 군 의약품 보급체계 개선에 영향을 미칠 것이라는 가설

의약품의 보급수송제도는 획득에서부터 사용자에게 이르는 전반적인 체계가 국방부획득관리규정과 의무사령부 규정에 의해 운용되고 있어 정형화된 제도를 틀 속에서 이루어지고 있다. 이러한 업무 특성상 보급체계개선과 일반보급 채널을 통한 수송으로 시간과 비용은 영향요소로 작용하고 있고, 제도개선을 위한 지속적인 투자와 공급자역할 등도 군 의약품 보급체계개선에 지대한 영향을 줄 것이다.

나. 정보공유와 활용이 군 의약품 보급체계 개선에 영향을 미칠 것이라는 가설

군에 보급되는 의약품은 전량 상용품으로 제약사에서 생산되는 과정에서부터

바코드가 생성되어 유통과정에 운용되고 있으나, 군에 납품되는 의약품은 바코드를 활용하지 못하고 있다. 이를 활용하는 시스템 보완이나 현재 운용중인 국가재정정보체계, 군수통합정보체계, 국방의료정보체계(DEMIS: Defence Medical Information system)와의 연동과 공급자와의 제한된 정보공유 및 표준화, 그리고 보안성유지는 군 의약품 보급체계 개선에 영향을 줄 것이다.

다. 의약품 공급자와의 관계가 보급체계 개선에 영향을 미칠 것이라는 가설

의약품 공급자와의 상호 관계는 상호이익이 되도록 신뢰를 바탕으로 한 공동 노력과 협력 및 파트너십이 필수적이다.

신뢰는 상호믿음으로 정보교환이 많을수록, 믿음의 강도가 강할수록 상호 이익을 위한 정보를 교환하게 되고 협력관계도 돈독하게 된다. 공급자 입장에서는 거래처를 확보하여 안정적인 판매가 보장된 것이며, 군에서의 의약품을 획득 보급하는 입장에서는 안정적인 공급을 기대할 수 있어 공급자와의 상호신뢰 및 파트너십은 군 의약품 보급체계 개선에 많은 영향을 미칠 것이다.

라. 경제적인 의약품 운용이 보급체계 개선에 영향을 미칠 것이라는 가설

군 의약품 사용은 주로 군의관의 처방에 의해 약제사가 조제하여 운용되고 있다. 군 의약품의 획득은 2년전 소요 제기한 것이 실제 운용되고 있다. 군의관의 보직이동(약 2년 근무)이후 다른 군의관이 이용하는 경우이며, 2년경과 기간 중 신약 개발, 선정된 의약품의 약효 변경등 여러 변수가 있음에도 불구하고 대체처방, 오·남용사례, 근무환경여건상 5~7일분 처방으로 과다한 의약품 조제는 낭비요소로 작용 할 것으로 보급체계 개선에 지대한 영향을 미칠 것이다.

마. 조직과 업무개선이 군 의약품 보급체계 개선에 영향을 미칠 것이라는 가설

조직과 업무개선은 군이라는 특수한 조직체내에서 업무변화에 대한 적절한 대응은 능동적인 형태는 아닐지라도 수동적으로 업무변화에 대한 대응은 오히려 더 신속히 이루어질 수도 있다. 보급적시성 및 시효만료처리절차등과 제도 개선 교육, 관련업무 교류 등은 보급체계 개선에 있어서 많은 영향을 줄 것이다.

제 3절 연구 분석

1. 설문지 구성 및 표본성질

설문 문항은 종속변수 총 5개 문항과, 투입변수 22개 문항으로 총 28개 문항으로 구성하였으며, 이를 정리한 것이 <표 4-3> 설문지 구성이다.

<표 4-3> 설문지 구성

측정변수		문항수	내 용
종속변수	조달체계	5	조달방법 및 신약 조달 채널
독립변수	보급수송제도	5	제도개선/투자, 수송소요시간/비용 공급자역할
	정보공유/활용	6	바코드이용, 군내 정보체계 연동/표준화, 공급자와의 정보공유, 보안성
	공급자와의 관계	4	상호이익, 신뢰성, 파트너십, 안정거래
	경제적인 운용	3	대체처방, 오·남용, 낭비적 환경
	조직과 업무	5	업무절차와 변화에 대한 대응성 제도개선 교육, 관련업무 교류
계		28	

군 의약품 보급체계개선은 앞에서 개념 정리한 것과 같이 의약품의 채널인 제약회사로부터 도매상, 그리고 조달을 담당하는 방위사업청, 의약품을 획득 분배하는 군수사령부와 그 예하 보급부대(군수지원단, 보급대대), 의약품 정책을 담당하는 의무사령부와 군병원 및 의무대응 채널 전체 관련자들에 대한 의견이 반영된 보급체계 개선을 위한 중요 요인이 도출되어야 할 것이다. 설문지는 의약품 공급자인 제약사와 도매업체의 군납담당자와 구매자인 군내의 의약품 구매 관련 정책담당자, 구매업무담당자, 실제 의약품을 처방, 조제하는 군의관 및 약제사로 보고 전수조사는 현실적으로 어렵기 때문에 군병원 1개소와 정책담당 실무자 일부를 대상으로 현지방문 설문조사하였다.

설문지 배부 및 회수 결과는 <표 4-4>와 같다.

<표 4-4> 설문지배부 및 회수결과

구분	배부수	회수	회수율
의약품공급자	80	57	71.3%
구매/취급담당자	80	70	87.5%
계	160	127	79.4%

2. 측정변수 및 설문항목

본 연구의 개념적인 틀과 연구모형에서 나타난 변수들을 측정하기 위하여 종속변수를 조달체계로, 이에 영향을 미치는 독립변수는 개념적 정의에서 투입연구변수로 하여 측정하고자 하는 설문문항을 아래<표 4-5>에 정리하였다.

설문항목은 설문작성자들의 인식도를 높이기 위하여 요인별로 묶지 않고 섞어서 문항을 구성하였다.

<표 4-5> 측정변수와 설문문항

가. 종속변수

요 인	연구변수	설문항목
조달체계	공개 경쟁입찰 신약 구입 채널 부대 조달 신약 홍보 채널 중앙 조달	5 (Q01, Q05, Q03, Q02, Q04)

나. 독립변수

독립변수	연구변수	설문항목
보급수송 제도	제도 개선 보급수송 시간 보급수송 비용 보급체계 지속적인 투자 공급자(제약사,도매상)	5 (Q06, Q07, Q10, Q04, Q15)
정보공유 및 활용	바코드시스템 관리 재정정보체계 연동 군수통합정보체계 체계호환을 위한 표준화 공급자와의 정보공유 보안성	6 (Q28, Q12, Q14, Q19, Q17, Q13)
공급자와의 관계	상호이익 상호 신뢰성 안정적인 거래처 협력적인 사업파트너	4 (Q23, Q16, Q18, Q20)
경제적인 운용	대체의약 처방 오·남용 낭비적 환경	3 (Q22, Q25, Q27)
조직과 업무	보급 적시성 시효만료 처리 업무변화 대응성 제도개선 교육 관련업무 교류	5 (Q21, Q08, Q26, Q09, Q11)

3. 표본의 특성

군 의약품 구매는 정책적인 결정이후에는 중앙조달의 경우 군수사령부에서 공개경쟁 입찰하여 낙찰자(제약사 또는 도매상)에게서 구매가 이루어지고, 부대조달인 경우 지역단위로 재경, 충청, 강원, 경상, 전라권으로 통합 구매가 이루어지고 있으므로 이들에 관련된 실무자들을 중심으로 방문하여 설문조사를 하였다. 조사기간은 2007.10.15 ~ 11.6까지 실시했다.

<표 4-6>은 설문 응답자의 구성에 대한 내용을 나타내고 있다. 표에서 보듯이 설문응답자는 총 127명으로 군내 70명과 외부 공급업체 및 도매상을 중심으로 57명이 설문에 응하였다. 특히 외부 공급업체의 응답자 중에 13명은 제약사에 의약품을 구매하는 실무자가 포함되었는데, 군 의약품 납품에 더 많은 경험과 정보를 갖고 있는 실무자로 확인되어 분석 자료에 포함시켰다.

<표 4-6> 설문지 응답자의 구성

구 분		응답자수	구성비(%)	
군	정책의사결정자	4	3.1	55
	정책 실무자	7	5.5	
	구매 관련 실무자	25	19.7	
	물류(수송,보관,상·하역)담당자	5	3.9	
	처방군의관/약제사	28	22.0	
	기 타	1	0.8	
민간 업체	납품,공급자(제약/도매업)	33	26.0	45
	구매 관련 실무자	13	10.3	
	물류(수송,보관,상·하역)담당자	11	8.7	
합 계		127		100

4. 구입/사용자 표본에 대한 분석

가. 요인분석

군 의약품 보급체계의 중요 요인을 도출하는데 있어 중요한 것은 군내 중심적인 체계개선보다 공급자 속성이 반영된 중요 요인 도출이 되어야 한다고 본다. 그러나 군내 구매자 입장에서의 중요 요인과 의약품 공급자 입장에서의 중요 요인은 시각차에 의해 다르게 나타날 수 있기 때문에 먼저 이들 시각차에 대한 결과가 어떻게 나타나는 지를 확인하기 위하여 ① 구매자인 군내 응답자(70명)에 대한 요인분석 ② 공급자인 민간 응답자(57명)에 대한 요인분석, ③ 전체 응답자(127명)에 대해 각각 요인분석해 보기로 한다.

먼저 구매자인 군내 응답자(70명)에 대해서 종속연구변수에 대해 요인분석(Factor Analysis)을 실시하여 타당성을 검토해 봤다. 타당성(Validity)이란 측정하고자 하는 개념이나, 특성을 정확히 측정하고 있는가를 의미하는 것으로 측정하는 평가방법에 따라 내용타당성(Content Validity)과 개념타당성(Construct Validity)으로 구분된다.

이중 개념타당성은 측정도구에 의하여 조사자가 측정하고자 하는 추상적인 개념을 실제로 적절하게 측정하고 있는가를 보는 것으로 일반적으로 요인분석(Factor Analysis)방법으로 평가한다.

요인분석은 수집된 많은 변수들을 유사한 항목들 끼리 묶어 적은 량의 요인으로 축소시키는 분석방법이다.

본 연구에서는 요인분석의 요인추출모델로 요인수를 최소화 하면서 정보손실을 최대한 막고 측정의 타당성을 저해하는 변수들을 제거하는데 가장 많이 활용되는 주성분분석(Principle Component Analysis)을 이용하였고, 요인의 회전 방식으로는 변수들의 요인분류를 보다 명확하게 해주는 베리맥스(Varimax) 방식을 사용하였다. 요인 적재치(Factor Loading)가 0.6이상인 경우와 분산된 문항들을 제거한 후 Eigen Value가 1.0이상인 요인을 분석하여 요인을 도출하였다. <표 4-7>은 구입/사용자 표본 종속변수에 대한 요인분석 결과이다.

<표 4-7> 구입/사용자 표본 종속변수 요인분석 결과

요인명	변수	항목	요 인	
			1	2
신약조달	신약홍보	Q02	0.936	-0.105
	신약구입	Q05	0.853	0.288
조달방법	부대조달	Q03	-0.052	0.720
	중앙조달	Q04	0.088	0.710
	경쟁입찰	Q01	0.425	0.607
Eigen Value			2.097	1.183
% of Variance			41.941	65.605
KMO : 0.528 Bartlett 구성형 검정 : 74.781 유의확률 : 0.000				

주 : 요인추출 방법: 주성분 분석, 회전 방법: Kaiser 정규화가 있는 베리맥스,
a 3반복계산에서 요인회전이 수렴되었습니다.

종속변수는 5개의 변수가 Eigen Value 2.0977, 1.183으로 2개의 요인으로 요약되었는데, 요인1은 신약홍보와 신약구입으로 구성되고, 요인2는 부대조달, 중앙조달, 경쟁 입찰로 구성되어 군 의약품 보급체계개선에 있어서 신약조달과 조달방법으로 나누어짐을 알 수 있다.

요인분석의 적합도를 판정하기 위한 KMO(Kaiser- Meyer- Okin Measure of Sampling Adequacy)는 0.528로 나타났으며, Bartlett의 구형성검증치는 74.781, 유의확률 0.000으로 통계적으로 타당성이 있는 것으로 나타났다.

<표 4-8>는 구입/사용자 표본 독립변수의 문항을 요인분석 방법으로 분석한 결과이다.

<표 4-8> 구입/사용자 표본 독립변수 요인분석결과

요인명	변수명	항목	요 인					
			1	2	3	4	5	6
보급수송	보급수송비용	Q010	0.804	0.193	-0.072	0.016	0.246	-0.067
	지속투자	Q024	0.712	0.180	0.039	0.180	-0.084	0.221
	보급수송시간	Q007	0.699	0.112	0.144	0.345	-0.271	-0.048
	보급수송제도	Q006	0.693	0.086	0.421	-0.045	-0.082	0.000
	공급자지원	Q015	0.621	-0.122	0.423	0.037	-0.066	0.446
	재정정보연동	Q012	0.595	0.232	0.514	0.152	0.031	-0.298
파트너	안정적 거래	Q009	0.131	0.867	0.116	0.078	0.169	0.129
	관련업무교류	Q011	0.124	0.865	0.127	0.156	0.151	0.111
	사업파트너	Q020	0.251	0.717	-0.039	0.340	0.246	0.018
	정보공유	Q017	-0.359	0.471	0.406	-0.036	-0.109	0.249
정보	시효만료처리	Q008	-0.009	0.168	0.757	0.258	0.113	0.108
	보안성	Q014	0.316	-0.034	0.629	0.154	0.086	0.026
	표준화	Q019	0.369	0.155	0.577	0.070	0.142	0.408
	업무변화대응	Q026	-0.067	0.529	0.554	0.032	-0.150	0.295
	바코드관리	Q028	0.187	0.489	0.497	0.380	0.046	-0.143
업무	제도개선교육	Q018	0.157	0.127	0.074	0.783	-0.113	0.099
	보급적시성	Q021	0.166	0.144	0.263	0.646	-0.113	0.256
	낭비환경	Q027	0.025	0.305	0.215	0.555	0.392	-0.106
경제	대체의약 처방	Q022	-0.099	0.053	0.040	0.071	0.722	0.148
	군수정보연동	Q013	0.010	0.173	0.001	-0.308	0.675	-0.052
	오.남용	Q025	0.014	0.153	0.206	0.545	0.607	0.178
협력	상호신뢰성	Q016	0.014	0.189	0.146	0.263	0.082	0.723
	상호이익	Q023	0.042	0.149	0.011	-0.003	0.525	0.635
Eigen Value			7.248	2.795	1.652	1.636	1.334	1.167
% of Variance			31.512	12.153	7.181	7.114	5.800	5.175
KMO : 0.787			Bartlett 구성형 검정 : 792.437			유의확률 : 0.000		

주 : 요인추출 방법: 주성분 분석. 회전 방법: Kaiser 정규화가 있는 베리맥스.
a 7 반복계산에서 요인회전이 수렴되었습니다.

독립변수에 의한 요인분석 결과 크게 6개 요인으로 분류되고 있는데 보급수송, 파트너, 정보, 업무, 경제, 협력으로 나타나고 있다. 요인1의 경우는 보급수송비용, 지속투자, 보급 수송시간, 보급수송제도, 공급자 지원, 재정정보연동으로 유사요인으로 분류되고 보급수송이라고 명할 수 있을 것이다. 요인2는 안정적인 거래, 관련업무 교류, 사업 파트너, 정보공유로 분류되면서 파트너로 명할 수 있을 것이다. 요인3은 시효만료 처리, 보안성, 표준화, 업무변화 대응, 바코드관리로 분류되면서 정보로 명할 수 있을 것이다. 요인4는 제도개선교육, 보급적시성, 낭비환경으로 분류되면서 업무라고 명할 수 있을 것이고, 요인5는 대체의약 처방, 군수정보연동, 오·남용으로 분류되면서 경제라고 명할 수 있을 것이다. 요인6은 상호신뢰성, 상호이익으로 분류되면서 협력이라고 명할 수 있을 것이다.

요인분석의 적합도 판정을 위한 KMO의 적합도는 0.787로 나타났으며 Bartlett의 구형성 검정치는 792.437, 유의수준 0.000으로 통계적으로 타당성이 있는 것으로 나타났다.

나. 신뢰도 분석

Nunnally(1978)는 탐색적 연구 분야에서는 Cronbach's α 값이 0.6이상, 기초연구분야에서는 0.8이상, 중요한 결정이 요구되는 응용분야에서는 0.9이상이어야 한다고 주장하고 있다. 따라서 본 연구에서는 0.6이상이면 측정도구의 신뢰성에 문제가 없다고 볼 수 있다. 본 연구에 사용된 측정항목들의 신뢰성을 분석한 결과 아래 <표 4-9>와 같이 Cronbach's α 값이 최초 요인5와 요인6이 0.6이하로 제거되었고, 요인1에서 보급수송과 성질이 다른 항목 지속투자, 공급자지원, 재정정보체계연동의 3개 변수가 동일 요인으로 보기 어려워 제거하였다.

요인2에서는 파트너와 성질이 다른 정보공유, 요인3에서는 정보와 성질이 다른 업무변화대응이 제거되어 총 12개의 변수가 제거되어 남은 항목이 군 의약품 보급체계 중요 요인으로 보기 어렵다고 판단된다.

<표 4-9> 구입/사용자 표본 신뢰도 분석 결과

• 종속변수

구 분	설문항목수	최초 α값	제거항목수	최종 α값
조달체계	5	0.6442	—	0.6442

• 독립변수

구 분		설문항목수	최초 α값	제거항목수	최종 α값
요인 1	보급수송	6	0.6994	3	0.7479
요인 2	파트너	4	0.6912	1	0.8808
요인 3	정보	5	0.6893	2	0.6941
요인 4	업무	3	0.6270	1	0.6821
요인 5	경제	3	0.5622	3	—
요인 6	협력	2	0.5947	2	—
항목수		23		12	

다. 회귀분석

요인변수들 간의 상호관련성을 파악하기 위하여 회귀분석을 실시하였다. 종속변수인 조달체계와 6개의 독립변수와의 상관관계를 알아보기 위하여 다중 회귀분석 방법을 이용하였다.

본 연구의 다중회귀분석 모형식은 다음과 같다.

$$Y_i = a + \beta_1 X_{1i} + \beta_2 X_{2i} + \beta_3 X_{3i} + \beta_4 X_{4i} + \beta_5 X_{5i} + \beta_6 X_{6i}$$

Y : 종속변수, X : 독립변수, a : 상수항, β_i : 회귀계수

신뢰도 분석에서 제외되고 남은 종속변수 5개, 독립변수 11개로 회귀분석을 실시한 결과는 <표 4-10>과 <그림 4-2>와 같다. 표에서 나타나듯이 군내 응답자의 시각은 파트너(안정적 거래, 관련업무 교류, 사업파트너)와 업무(제도개

선교육, 보급적시성)가 조달체계 전체에 영향을 주는 중요 요인으로 나타났고 일부 수송(보급수송 비용, 보급수송 시간, 보급수송제도)이 조달체계에만 영향을 주는 요인으로 나타났다.

신뢰도 분석에서도 언급했듯이 회귀분석에서도 독립변수 23개중 8개만이 종속변수인 조달체계에 영향을 주는 것으로 나와 결국 군내 응답자만의 자료로는 중요 요인을 도출하였다고 볼 수가 없을 것이다.

<표 4-10> 구입/사용자 표본 회귀 분석 결과

• 종속변수 전체(보급체계)

구분		경로계수	t 값	p 값
1	수송	0.131	1.534	0.130
2	파트너	0.481	5.639	0.000 *
3	정보	0.183	1.893	0.063
4	업무	0.253	2.947	0.004 *

주 : * $p < 0.05$

• 종속변수 1 (신약조달)

구분		경로계수	t 값	p 값
1	수송	-0.085	-0.792	0.431
2	파트너	0.396	3.690	0.000 *
3	정보	0.121	0.995	0.323
4	업무	0.356	3.295	0.002 *

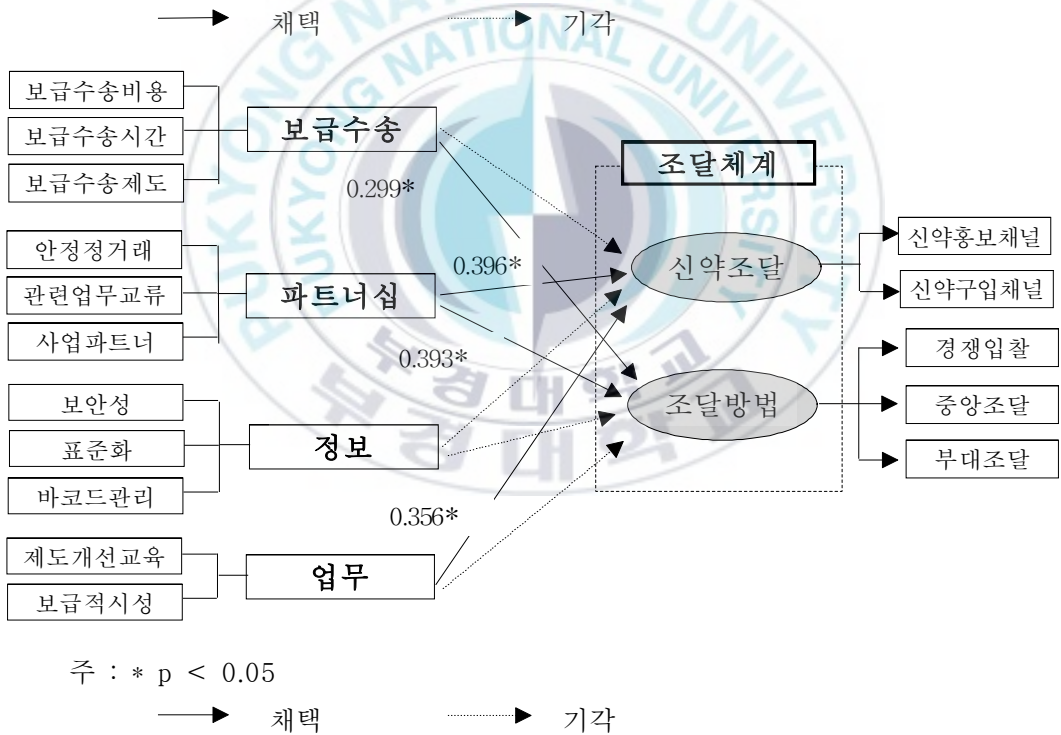
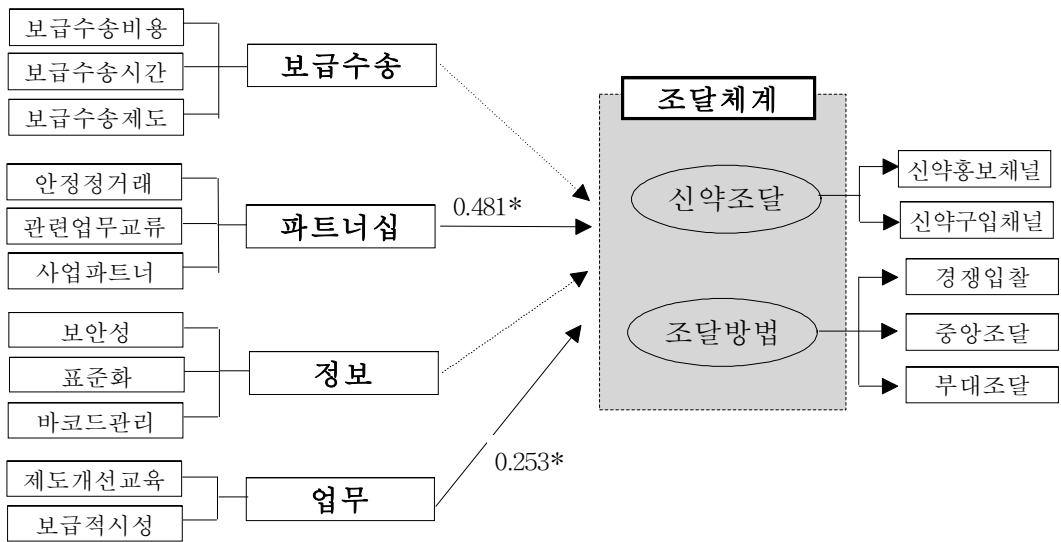
주 : * $p < 0.05$

- 종속변수 2 (조달체계)

구분		경로계수	t 값	p 값
1	수송	0.299	2.919	0.005 *
2	파트너	0.393	3.748	0.000 *
3	정보	0.176	1.516	0.134
4	업무	0.053	0.513	0.610

주 : * $p < 0.05$





<그림 4-2> 구입/사용자 표본의 분석 결과 경로도

5. 공급자 표본에 대한 분석

가. 요인분석

공급자인 민간 응답자(57명)에 대해서 군내 응답자와 동일한 방법으로 요인 분석한 결과가 <표 4-11>이다. 종속변수에 대한 요인분석결과는 1개 요인으로 묶여져 나왔고 Eigen Value는 3.045, KMO는 0.658, 유의확률은 0.000으로 통계적으로 유의한 것으로 나타났다.

독립변수에 대한 요인분석결과는 7개 요인으로 분류되었고 수송비용, 군수정보연동, 시효만료변수는 어떤 변수와도 묶여지지 않아 3개의 변수는 제거 되었다. 협력, 업무, 파트너, 경제, 조직, 보안, 정보 순으로 2~3개의 변수들로 묶여서 나왔다. 그렇다 해도 이들에 대한 신뢰분석을 해보기로 한다.

<표 4-11> 공급자 표본 요인분석 결과

• 종속변수에 대한 요인분석

요인	변수명	문항	요인 1
조달체계	신약구입	Q005	0.909
	신약홍보	Q002	0.872
	부대조달	Q003	0.739
	중앙조달	Q004	0.691
	경쟁입찰	Q001	0.660
Eigen Value			3.045
% of Variance			60.907
KMO : 0.658 Bartlett 구성형 검정 : 174.102 유의확률 : 0.000			

주 : 요인추출 방법은 주성분 분석. a 추출된 1 성분

• 독립변수에 대한 요인분석

요인	변수명	항목	요인							
			1	2	3	4	5	6	7	8
협력	상호이익	Q023	0.805	0.073	0.221	0.046	-0.189	-0.122	-0.096	-0.006
	공급자	Q015	0.751	0.287	-0.073	0.299	-0.097	0.022	0.015	-0.210
	바코드관리	Q028	0.738	0.147	-0.303	0.159	0.089	-0.039	0.055	-0.124
업무	제도개선교육	Q018	-0.045	0.847	0.016	0.144	-0.088	-0.009	0.047	-0.252
	상호신뢰	Q016	0.264	0.734	0.065	0.105	-0.144	-0.167	-0.116	0.115
	보급적시성	Q021	0.381	0.719	-0.219	-0.060	0.190	-0.095	0.050	-0.007
파트너	업무교류	Q011	0.056	-0.087	0.821	-0.112	0.138	0.114	0.111	0.049
	사업파트너	Q020	-0.086	0.177	0.660	0.159	-0.097	0.044	0.262	0.103
	안정거래	Q009	-0.077	-0.112	0.635	0.301	0.083	-0.102	-0.363	0.252
	재정정보연동	Q012	-0.068	-0.172	0.612	-0.099	-0.158	0.389	0.075	-0.289
경제	오.남용	Q025	0.120	0.243	-0.105	0.845	-0.035	-0.072	-0.032	-0.051
	낭비환경	Q027	0.258	0.018	0.159	0.716	0.002	0.242	-0.023	-0.065
	대체약처방	Q022	0.178	-0.230	0.167	0.591	0.386	-0.335	0.356	0.068
×	수송비용	Q010	0.440	-0.066	0.014	-0.489	0.072	0.170	-0.455	-0.075
조직	제도개선	Q006	-0.255	-0.204	0.343	-0.117	0.712	-0.065	0.032	0.185
	지속적투자	Q024	-0.174	-0.068	-0.270	0.230	0.671	0.164	0.069	0.255
	수송시간	Q007	0.289	0.339	-0.004	-0.0102	0.616	0.173	-0.013	-0.323
보안	보안성	Q014	-0.231	-0.237	0.157	0.018	0.198	0.772	0.144	-0.123
	업무변화대응	Q026	0.203	0.149	0.341	0.298	0.171	0.516	0.044	0.384
×	군수정보연동	Q013	-0.055	0.401	-0.063	0.257	0.269	-0.509	-0.005	-0.404
정보	정보공유	Q017	-0.136	-0.157	0.262	-0.022	0.027	0.053	0.793	0.059
	표준화	Q019	0.341	0.330	-0.085	0.101	0.159	0.354	0.620	-0.066
×	시효만료	Q008	-0.282	-0.125	0.103	-0.082	0.145	-0.026	0.041	0.830

주 : 요인추출 방법: 주성분 분석. 회전 방법: Kaiser 정규화가 있는 베리맥스.

a 19 반복계산에서 요인회전이 수렴되었습니다.

나. 신뢰도 분석

<표 4-12>의 공급자 표본 신뢰도 분석결과에서 보듯이 종속변수에 대한 신뢰도 분석결과는 α 값이 0.8330으로 0.6이상으로 통계적으로 유의한 것으로 신뢰도에 문제가 없는 것으로 나타났고, 독립변수는 요인5, 6, 7이 α 값이 0.6이하로 3개 요인이 모두 제거 되었고, 나머지 4개 요인 중 요인1, 2, 3은 각각 1개의 변수가 제거 총10개의 변수가 제거되어 실제 협력, 업무, 파트너, 경제 요인만이 2~3개의 변수들로 묶여서 영향을 주는 결과가 나왔다.

<표 4-12> 공급자 표본 신뢰도 분석결과

• 종속변수

구 분	설문항목수	최초 α 값	제거항목수	최종 α 값
조달체계	5	0.8330	—	0.8330

• 독립변수

구 분		설문항목수	최초 α 값	제거항목수	최종 α 값
요인 1	협력	3	0.6865	1	0.7681
요인 2	업무	3	0.6024	1	0.6263
요인 3	파트너	4	0.6275	1	0.6374
요인 4	경제	3	0.7168	—	0.7168
요인 5	조직	3	0.4718	3	—
요인 6	보안	2	0.4985	2	—
요인 7	정보	2	0.4590	2	—
항목수		20		10	—

다. 회귀분석

신뢰도 분석에서 7개의 요인 중 3개의 요인이 제거되고, 변수의 속성이 다른 3개 변수를 포함하여 총 10개의 변수가 제거되고 남은 항목으로 중요 요인이 되는지를 점검하기 위하여 종속변수 5개, 독립변수 10개로 회귀분석을 실시해 보기로 하였다.

회귀분석결과는 <표 4-13>과 같다. 표에서 나타나듯이 민간 공급자의 시각은 파트너십(업무교류, 사업 파트너, 안정 거래)이 p값이 0.000으로 유의하게 나타나면서 경로계수도 0.594로 가장 높게 나타나 군 의약품 조달체계에 가장 영향을 미치는 중요 요인으로 보고 있음을 알 수 있다.

다음으로 경제(오·남용, 대체 처방, 낭비환경)가 p값이 0.030으로 나타나 유의하게 보이거나 경로계수가 -0.234로 나타남으로써 군 의약품 조달체계에 크게 중요 요인으로 보지 않음을 알 수 있다.

앞의 신뢰도 분석에서도 언급한 것과 마찬가지로 회귀분석에서도 4개의 요인(20개 변수)중 파트너(업무교류, 사업 파트너, 안정 거래) 1개의 요인만이 종속변수인 조달체계에 영향을 주는 것으로 나와 결국 공급자들의 표본으로는 군 의약품 보급체계 중요 요인을 도출 하는데 한계가 있음을 보여주고 있다.

<표 4-13> 공급자 표본 회귀 분석 결과

구분		경로계수	t 값	p 값
1	협력	-0.169	-1.555	0.126
2	업무	-0.202	-1.910	0.062
3	파트너	0.594	5.851	0.000 *
4	경제	-0.234	-2.237	0.030 *

주 : * $p < 0.05$

<그림 4-3>은 민간 공급자들의 표본을 회귀 분석하여 얻은 결과를 경로도를 도식한 것이다. 그림에서 보는 바와 같이 파트너(업무교류, 사업파트너, 안정거래) 요인만이 조달체계에 영향을 미치는 중요 요인임을 보여주고 있다.



<그림 4-3> 공급자 표본 분석 결과 경로도

따라서 상기 표본으로도 군 의약품 보급체계개선의 중요요인으로 볼 수 없으므로 전체 표본으로 분석하여 중요 요인을 도출해 보기로 한다.

6. 전체 표본에 대한 분석

가. 요인분석

종속변수는 5개의 변수가 Eigen Value 2.817, 1.780으로 2개의 요인으로 요약되었는데, 요인1은 경쟁입찰, 중앙조달, 부대조달로 구성되어 “조달방법”으로 명할 수 있고, 요인2는 신약홍보채널, 신약구입채널로 구성되어 “신약조달”로 명할 수 있을 것이다.

요인분석의 적합도를 판정하기 위한 KMO(Kaiser Meyer Okin Measure of Sampling Adequacy)는 0.737로 나타났으며, Bartlett의 구형성검증치는 231.796, 유의확률 0.000으로 통계적으로 타당성이 있는 것으로 나타났다. <표 4-14>은 종속변수의 문항을 요인분석한 결과이다.

<표 4-14> 전체표본에 대한 종속변수 요인분석결과

요인명	변수	항목	요 인	
			1	2
조달방법	경쟁입찰	Q01	0.623	0.366
	중앙조달	Q04	0.473	0.469
	부대조달	Q03	0.516	0.484
신약조달	신약홍보	Q02	0.399	0.610
	신약구입	Q05	0.300	0.739
Eigen Value			2.817	1.780
% of Variance			56.347	38.993
KMO : 0.737 Bartlett 구성형 검정 : 231.796 유의확률 : 0.000				

주 : 요인추출 방법: 주성분 분석. 회전 방법: Kaiser 정규화가 있는 베리맥스.

a 3 반복계산에서 요인회전이 수렴되었습니다.

<표 4-15>는 독립변수의 문항을 요인 분석한 결과이다.

<표 4-15> 전체표본에 대한 독립변수 요인분석결과

요인명		변수	항목	요 인					
				1	2	3	4	5	6
정보	정보 체계	군수정보연동	Q14	0.742	-0.034	-0.004	-0.159	-0.108	0.064
		표준화	Q19	0.648	0.117	0.316	0.102	0.308	0.193
		정보공유	Q17	0.579	0.034	0.036	-0.063	-0.039	0.321
		바코드관리	Q28	0.506	0.485	-0.201	-0.072	-0.080	0.268
		재정정보연동	Q12	0.490	0.416	0.071	0.010	0.025	0.094
보급 제도	수송 수단	보급수송비용	Q10	0.024	0.790	-0.070	0.102	0.110	-0.260
		보급수송시간	Q07	-0.014	0.776	0.379	-0.023	0.044	0.055
		보급제도개선	Q06	0.325	0.497	0.020	-0.046	-0.234	0.228
		지속투자	Q04	-0.209	0.476	0.398	0.259	0.182	0.354
경제 성	효율성	안전거래처	Q18	0.114	0.014	0.854	0.084	-0.038	-0.126
		보급적시성	Q21	0.046	0.247	0.671	0.103	0.245	0.150
	경제성	오.남용	Q25	0.023	0.006	0.349	0.712	0.197	0.160
		대체처방	Q22	0.195	-0.127	-0.242	0.704	0.269	0.017
		낭비	Q27	-0.128	0.188	0.320	0.558	0.003	0.269
공급 자와의 관계	파트너쉽	상호이익	Q23	-0.054	0.021	-0.030	0.248	0.764	-0.012
		상호협력	Q20	0.186	0.049	0.171	0.186	0.726	0.075
		상호신뢰	Q16	-0.051	0.032	0.428	0.156	0.558	0.099
		공급자	Q15	0.137	0.515	0.295	0.082	0.552	0.081
조직	업무 개선	업무교류	Q11	0.083	0.131	0.016	0.073	0.090	0.824
		시효만료처리	Q08	0.303	0.007	-0.013	0.101	-0.091	0.690
		업무변화대응	Q26	0.225	0.003	0.114	-0.076	0.255	0.634
Eigen Value				4.093	2.251	1.641	1.361	1.343	1.167
% of Variance				14.628	8.040	5.862	4.862	4.798	4.167
KMO : 0.785 Bartlett 구성형 검정 : 1678.562 유의확률 : 0.000									

주 : 요인추출 방법: 주성분 분석. 회전 방법: Kaiser 정규화가 있는 베리맥스.
a 9 반복계산에서 요인회전이 수렴되었습니다.

독립변수는 크게 6개 요인으로 분류되고 있는데 정보체계, 수송수단, 효율성, 경제성, 파트너십, 업무개선으로 나타나고 있다. 요인1의 경우는 바코드 관리, 재정정보체계 연동, 군수정보체계연동, 표준화, 정보공유가 동일 요인으로 분류되고 “정보체계”로 명할 수 있을 것이고, 요인2는 보급제도개선, 보급 수송시간, 보급수송비용, 지속투자로 동일요인으로 나타나 “수송수단”으로 명할 수 있다. 요인3은 안정거래처와 보급적시성이 동일요인으로 나타나 “효율성”으로 명할 수 있을 것이다. 요인4는 대체처방, 약품 오·남용, 약품의 낭비적 환경이 동일요인으로 나타나 “경제성”으로 명할 수 있고, 요인5는 공급자, 상호이익, 상호신뢰성, 상호협력이 동일요인으로 나타나 “파트너십”으로 명할 수 있을 것이다. 요인6은 시효만료처리, 업무변화 대응, 업무교류가 동일요인으로 나와 “업무개선”으로 명할 수 있을 것이다.

요인분석의 적합도 판정을 위한 KMO의 적합도는 0.785로 나타났으며 Bartlett의 구형성 검정치는 1,678.562, 유의수준 0.000으로 통계적으로 타당성이 있는 것으로 나타났다.

나. 신뢰도 분석

일반적으로 크론바하 알파(Cronbach's α)값이 0.6이상이면 측정도구의 신뢰성에 문제가 없다고 볼 수 있다. 본 연구에 사용된 측정항목들의 신뢰성을 분석한 결과 아래 <표 4-16>과 같이 Cronbach's α 값이 최초 요인4와 요인5가 0.6이하로 이중 요인4의 보안성 항목의 α 값이 0.5485로 이 항목을 제거 후 재측정한 결과 0.6818로 향상되었다. 요인5의 상호협력적인 사업파트너항목이 0.5311로 이 항목을 제거 후 재측정한 결과 0.6391로 나타나 최종 α 값이 0.6이상으로 측정항목들의 신뢰성에 문제가 없는 것으로 나타나고 있다.

<표 4-16> 전체표본 신뢰도 분석 결과

구 분	설문항목수	최초 α 값	제거항목수	최종 α 값
조달체계	5	0.8045	—	0.8045

구 분		설문항목수	최초 α 값	제거항목수	최종 α 값
요인 1	정보체계	5	0.6602	—	0.6602
요인 2	수송수단	4	0.6776	—	0.6776
요인 3	효율성	2	0.6507	—	0.6507
요인 4	경제성	4	0.5485	1	0.6818
요인 5	파트너십	4	0.5311	1	0.6391
요인 6	업무개선	3	0.6511	—	0.6511

다. 회귀분석

종속변수를 조달체계로 하고 6개의 영향요인들을 독립변수로 하여 다중 회귀 분석한 결과가 <표 4-17>이다.

<표 4-17> 전체표본 회귀분석 결과(종합)

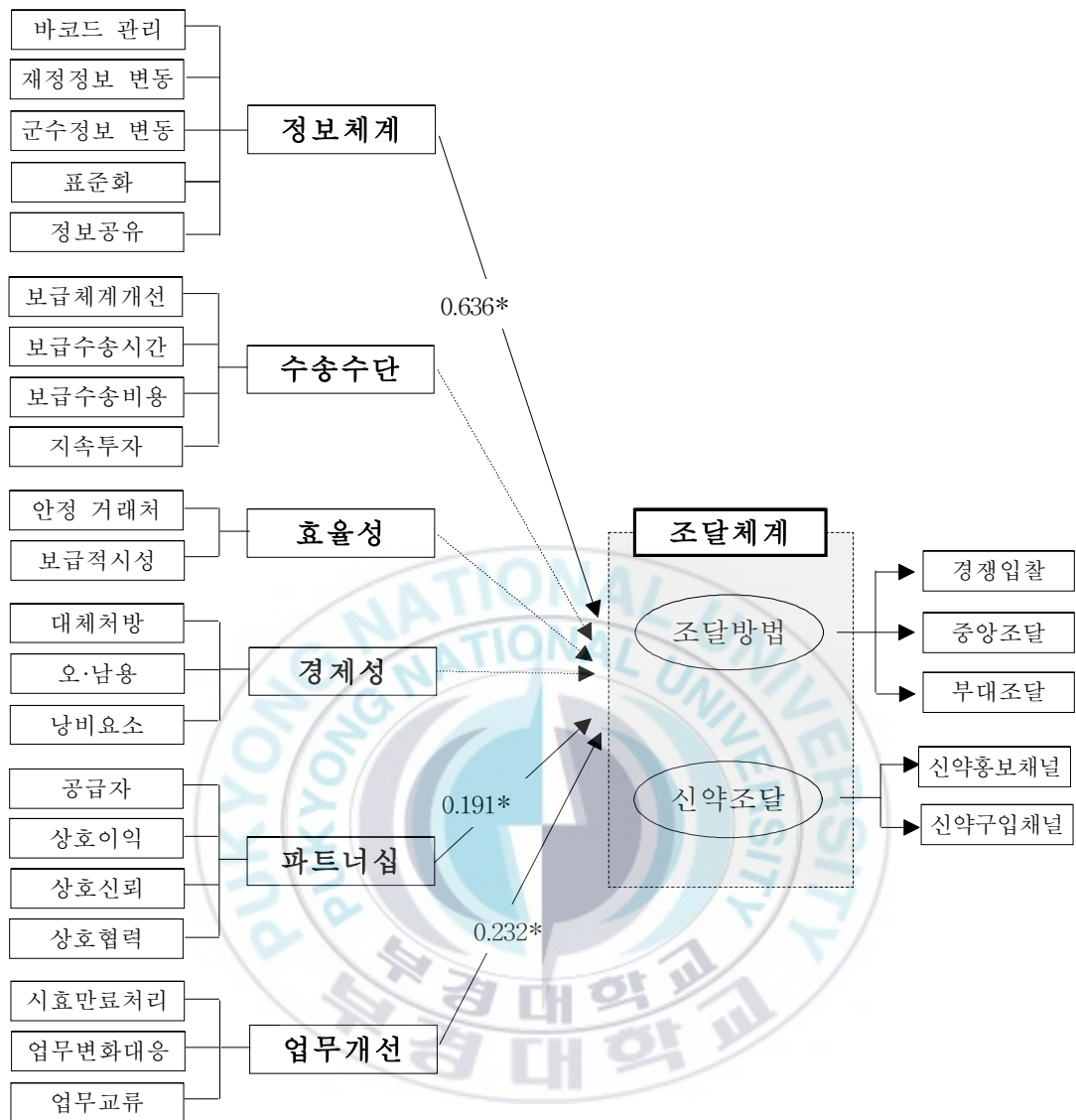
구 분		경로 계수	t 값	p 값
1	정보체계	0.636	5.451	0.000
2	수송수단	0.006	0.063	0.950
3	효율성	-0.013	-0.147	0.883
4	경제성	0.128	1.515	0.132
5	파트너십	0.191	2.189	0.031
6	업무개선	0.232	2.597	0.011

표에서 보듯이 유의확률 p값이 0.05보다 작은 독립변수는 정보체계, 파트너십, 업무개선이 종속변수인 조달체계에 상호관련성이 있음을 나타내고 있다. 변수중 정보체계는 경로계수가 0.646으로 나타나 가장 상관관계가 크게 나타나고

있고, 파트너십은 0.191, 업무개선은 0.232로 유의적인 영향을 미치고 있음을 알 수 있다. 그러나 수송수단, 효율성, 경제성의 변수는 유의적이지 않게 나타나고 있다.

이는 군의 특수성을 반영한 결과로 군 의약품의 경우 수송수단은 군 보급채널을 이용하기 때문으로 해석되며, 효율성과 경제성도 중요하게 생각하지 않음을 알 수 있다. 이를 경로분석 그림으로 도식하면 <그림 4-4>와 같다.





주 : * $p < 0.05$

————▶ 채택 ▶ 기각

<그림 4-4> 전체표본의 분석 결과 경로도

앞의 요인분석에서 종속변수가 2개의 요인(조달방법과, 신약조달)으로 분류되었기 때문에 각각의 종속변수에 대해 상관관계를 확인하고자 다중회귀분석을 실시하였다. 그 결과는 아래 <표 4-18>로 나타난다.

조달방법(요인1)을 종속변수로 하였을 때의 6개의 독립변수는 유의확률 p값이 0.05보다 작은 정보체계, 파트너십이 상호관련성이 있음을 나타내고 있다.

이의 경로계수는 정보체계가 0.772로 나타나 상관관계가 큰 것임을 알 수 있고, 파트너십은 0.398로 상관관계가 있음을 표시해 주고 있다.

그러나, 수송수단, 효율성, 경제성, 업무개선의 변수는 상관관계가 없음을 보여주고 있는데, 이 중에서 업무개선요인은 조달방법이 대부분 법규 내지는 획득관리규정에 의한 업무처리를 하고 있기 때문으로 해석된다.

신약조달(요인2)을 종속변수로 하였을 때의 6개의 독립변수는 유의확률 p값이 0.05보다 작은 정보체계, 업무개선이 상호관련성이 있음을 나타내고 있으며, 경로계수는 정보체계가 0.772로 나타나 상관관계가 큰 것임을 알 수 있고, 업무개선은 0.300로 상관관계가 있음을 표시해 주고 있다.

그러나, 수송수단, 효율성, 경제성, 파트너십의 변수는 상관관계가 없음을 보여주고 있는데, 이 중에서 파트너십 요인은 군 특성상 이익추구를 목적으로 하지 않기 때문에 공급자(제약사 및 도매상)들과의 상호이익이나, 협력, 신뢰 등은 중요한 요인으로 여기지 않음을 알 수 있다.

<표 4-18> 조달방법/신약조달 대한 회귀분석 결과(전체표본)

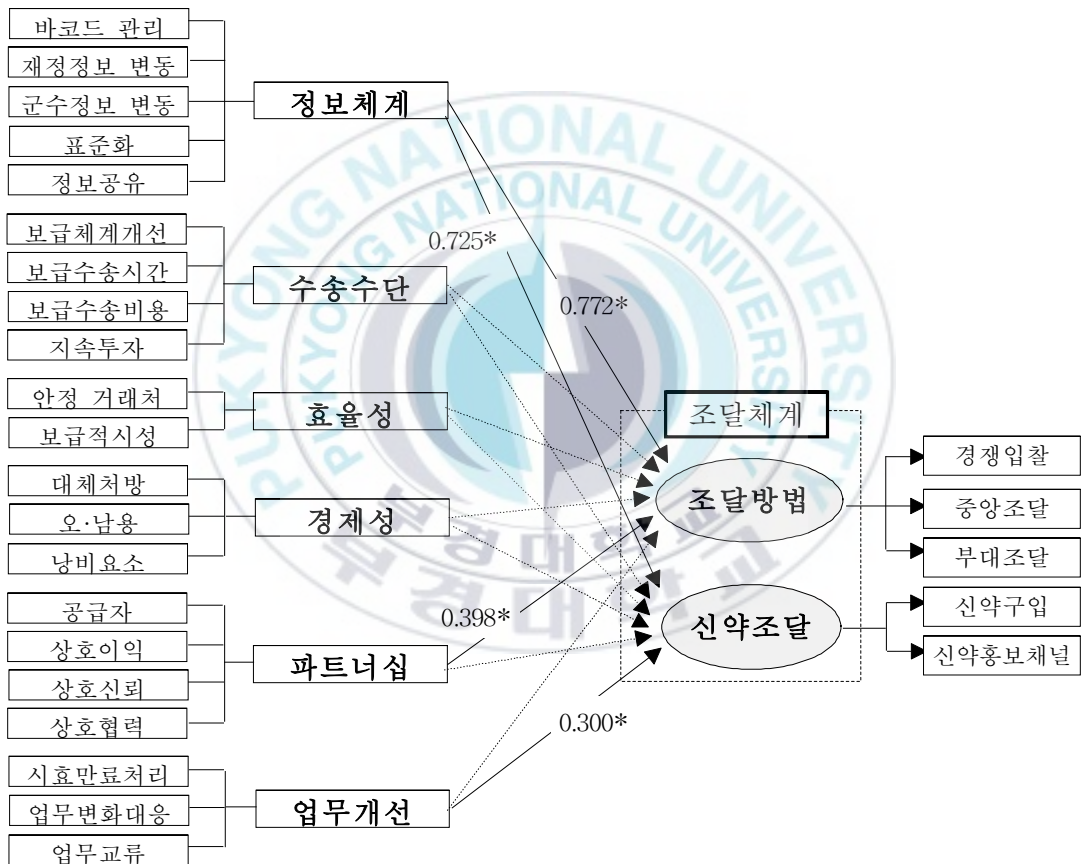
• 조달방법(요인1)을 종속변수로 한 회귀분석

구 분		경로 계수	t 값	p 값
1	정보체계	0.772	5.602	0.000
2	수송수단	0.082	0.722	0.471
3	효율성	-0.148	-1.404	0.163
4	경제성	0.125	1.254	0.212
5	파트너십	0.398	3.873	0.000
6	업무개선	0.160	1.518	0.132

- 신약조달(요인2)을 종속변수로 한 회귀분석결과

구 분		경로 계수	t 값	p 값
1	정보체계	0.725	3.813	0.000
2	수송수단	-0.172	-1.103	0.272
3	효율성	0.175	1.202	0.232
4	경제성	-0.070	-0.511	0.610
5	파트너십	0.066	0.466	0.642
6	업무개선	0.300	2.065	0.041

이를 종합하여 경로분석그림으로 도식하면 <그림 4-5>로 나타난다.



주 : * $p < 0.05$

→ 채택, → 기각

<그림 4-5> 전체표본의 종속변수 요인별 분석 결과 경로도

7. 표본별 분석결과 및 특징

앞에서 분석한 결과 및 특징을 <표 4-19>로 정리할 수 있다. ①구입/사용자 표본은 파트너십과 업무 요인이 보급체계개선에 중요 요인으로 나타났으나, 측정변수의 1/2에도 미치지 못하는 유의한 변수로 측정된 결과를 중요요인으로 보기는 어렵다. ②공급자 표본 분석결과 역시 1/2정도의 유의한 변수로 측정된 결과가 파트너십 요인만으로는 군 의약품 보급체계 개선의 중요요인으로 볼 수 없다. ③전체표본에 대한 분석결과는 표본수도 충분하고 결과도 6개요인 중 정보체계, 파트너십, 업무개선이 중요 요인으로 나타나 실무 적용에 적절한 요인으로 볼 수 있다.

<표 4-19> 표본별 분석결과 및 특징

구분		구입/사용자표본	공급자표본	전체표본
표본수		70	57	127
분석 결과	요인분석	6개 요인으로 분류 (보급수송, 파트너십, 정보, 업무, 경제, 협력)	7개 요인으로 분류 (협력, 업무, 파트너십, 경제, 조직, 보안, 정보)	6개 요인으로 분류 (정보체계, 수송수단 효율성, 경제성, 파트너십, 업무개선)
	신뢰도분석	보급수송, 파트너십, 정보, 업무요인 유의 (12개 항목 제거)	협력, 업무, 파트너십, 경제 요인이 유의 (10개 항목 제거)	정보체계, 수송수단 효율성, 경제성, 파트너십, 업무개선 요인이 유의 (2개 항목 제거)
	회귀분석 (중요 요인)	①조달체계 채택요인 -파트너십 -업무 ②신약조달 채택요인 -파트너십 -업무 ③조달방법 채택요인 -보급수송 -파트너십	①조달체계 채택요인 -파트너십	①조달체계 채택요인 -정보체계 -파트너십 -업무개선 ②조달방법 채택요인 -정보체계 -파트너십 ③신약조달 채택요인 -정보체계 -업무개선
	중요 요인 특징	파트너십, 업무요인이 중요 요인으로 나타남.	파트너십요인만으로 중요 요인으로 보기 어렵다.	정보체계, 파트너십, 업무개선이 중요요인

제 4절 가설검증

1. 보급수송제도요인과 조달체계간의 관계

보급제도는 군 의약품 보급체계개선에 영향을 미칠 것이라는 연구 가설의 검증결과는 <표 4-20>에 제시되어 있다.

보급제도는 요인분석과정에서 수송수단으로 묶여 나타났는데, 수송수단과 조달체계간의 회귀분석결과 경로계수가 0.006이고, t값은 0.063, p값은 0.950 ($p>0.05$)로 통계적으로 유의하지 않는 것으로 나와 가설1은 기각되었다.

그리고 종속변수1인 조달방법과의 관계에서도 경로계수가 0.082, t값이 0.722, p값이 0.471($p>0.05$)로 통계적으로 유의하지 않는 것으로 나타났으며, 종속변수 2인 신약조달과의 관계에서도 경로계수가 -0.172, t값이 -1.103, p값은 0.272($p>0.05$)로 나타나 통계적으로 유의하지 않아 역시 기각되었다.

이는 수송수단 즉, 보급제도의 개선, 보급 수송시간 및 비용, 보급체계에 대한 지속적인 투자가 확대 또는 축소되더라도 군 의약품 보급체계개선에 큰 영향을 미치지 않는 것으로 나타났다.

<표 4-20> 보급제도요인과 조달체계간의 관계(가설1)

경로	경로계수	t 값	p 값	채택/기각여부
수송수단 → 조달체계	0.006	0.063	0.950	기각
수송수단 → 조달방법	0.082	0.722	0.471	기각
수송수단 → 신약조달	-0.172	-1.103	0.272	기각

주 : * $p < 0.05$

2. 정보요인과 조달체계간의 관계

정보공유 및 활용은 군 의약품 보급체계개선에 영향을 미칠 것이라는 연구 가설의 검증결과는 <표 4-21>에 제시되어 있다.

정보체계와 조달체계간의 경로계수가 0.636이고, t값은 5.451, p값이 0.000

($p < 0.05$)으로 통계적으로 유의한 것으로 나와 가설2 는 채택되었다.

그리고 종속변수1인 조달방법과의 관계에서도 경로계수가 0.772, t값이 5.602, p값이 0.000($p < 0.05$)로 통계적으로 유의한 것으로 나타났으며, 종속변수2인 신약조달과의 관계에서도 경로계수가 0.725, t값이 3.813, p값은 0.000($p < 0.05$)으로 나타나 통계적으로 유의한 것으로 나타나 동일하게 채택되었다.

이는 정보체계 즉, 바코드관리, 재정정보체계와의 연동, 군수통합정보체계와의 연동, 호환을 위한 표준화, 공급자와의 정보공유 정도가 크면 클수록 군의약품 보급체계개선에 크게 영향을 미칠 것이며, 반대로 적으면 적을수록 군의약품 보급체계 개선에 미치는 영향은 적을 것으로 나타났다.

<표 4-21> 정보체계요인과 조달체계간의 관계(가설2)

경로	경로계수	t 값	p 값	채택/기각여부
정보체계 → 조달체계	0.636	5.451	0.000*	채택
정보체계 → 조달방법	0.772	5.602	0.000*	채택
정보체계 → 신약조달	0.725	3.813	0.000*	채택

주 : * $p < 0.05$

3. 파트너십 요인과 조달체계간의 관계

공급자와의 관계는 군의약품 보급체계개선에 영향을 미칠 것이라는 연구 가설의 검정결과는 <표 4-22>에 제시되어 있다.

공급자와의 관계는 요인분석에서 파트너십 요인으로 묶여서 나타났다. 파트너십과 조달체계간의 경로계수는 0.191이고, t값은 2.189, p값이 0.031($p < 0.05$)으로 통계적으로 유의한 것으로 나와 가설3 은 채택되었다.

그리고, 종속변수1인 조달방법과의 관계에서도 경로계수가 0.398, t값이 3.873, p값이 0.000($p < 0.05$)로 통계적으로 유의한 것으로 나타나 채택되었으나, 종속변수2인 신약조달과의 관계에서는 경로계수가 0.066, t값이 2.065, p값은 0.042($p > 0.05$)으로 나타나 통계적으로 유의하지 않는 것으로 나타나 기각되었다.

이는 파트너십 즉, 공급자와의 관계유지, 공급자와 상호이익 및 상호신뢰와 협력관계를 잘 유지하는 것이 군 의약품 보급체계 개선에 영향을 미치는 것으로 해석되어 Anderson & Narus(1990)의 연구결과와도 일치됨을 보여주고 있다. 그러나 신약조달과의 관계에서는 파트너십이 다소 부정적인 결과를 보이고 있어, 신약에 대한 정확한 정보 제공, 홍보채널이나 구입채널에 대한 의구심을 가지는 결과로 볼 수 있다.

<표 4-22> 파트너십과 조달체계간의 관계(가설3)

경로	경로계수	t 값	p 값	채택/기각여부
파트너십 → 조달체계	0.636	5.451	0.000*	채택
파트너십 → 조달방법	0.398	3.873	0.000*	채택
파트너십 → 신약조달	0.066	0.466	0.642	기각

주 : * $p < 0.05$

4. 경제적인 의약품운용요인과 조달체계간의 관계

의약품의 경제적인 운용이 군 의약품 보급체계 개선에 영향을 미칠 것이라는 연구 가설의 검정결과는 <표 4-23>에 제시되어 있다.

경제적인 운용은 요인분석과정에서 효율성과 경제성의 두 요인으로 묶여 나타났는데, 경제성과 조달체계간의 회귀분석결과는 경로계수는 효율성-0.013, 경제성 0.128이고, t값은 -0.147과 1.515, p값은 0.883($p > 0.05$)과 0.132($p > 0.05$)로 통계적으로 유의하지 않는 것으로 나와 가설4는 기각되었다.

그리고 종속변수1인 조달방법과의 관계에서도 경로계수가 각각 -0.148과 0.125, t값은 1.254 및 3.873, p값은 0.163($p > 0.05$)과 0.212($p > 0.05$)로 통계적으로 유의하지 않은 것으로 나타났으며, 종속변수2인 신약조달과의 관계에서도 경로계수는 0.175와 -0.070, t값은 1.202와 -0.511, p값은 0.232($p > 0.05$)와 0.610($p > 0.05$)로 나타나 통계적으로 유의하지 않아 역시 기각되었다.

이는 군의 특성상 이익추구가 목적이 아닌 조직에서 나타나는 공통적인 현상으로 보여지고 있어 효율성이나 경제성은 군 의약품 보급체계개선에 큰 영향을 미치지 않는 것으로 나타났다.

<표 4-23> 보급제도요인과 조달체계간의 관계(가설4)

경로	경로계수	t 값	p 값	채택/기각여부
효율성 → 조달체계	-0.013	-0.147	0.883	기각
효율성 → 조달방법	-0.148	-1.404	0.163	기각
효율성 → 신약조달	0.175	1.202	0.232	기각
경제성 → 조달체계	0.128	1.515	0.132	기각
경제성 → 조달방법	0.125	1.254	0.212	기각
경제성 → 신약조달	-0.070	-0.511	0.610	기각

주 : * $p < 0.05$

5. 업무개선요인과 조달체계간의 관계

조직과 업무개선은 군 의약품 보급체계개선에 영향을 미칠 것이라는 연구 가설의 검정결과는 <표 4-24>에 제시되어 있다.

업무개선과 조달체계간의 경로계수가 0.232이고, t값은 2.597, p값이 0.011 ($p < 0.05$)으로 통계적으로 유의한 것으로 나와 가설5는 채택되었다.

그리고 종속변수1인 조달방법과의 관계에서도 경로계수가 0.160, t값이 1.518, p값이 0.132($p > 0.05$)로 통계적으로 유의하지 않는 것으로 나타나 기각되었으나, 종속변수2인 신약조달과의 관계에서도 경로계수가 0.300, t값이 2.065, p값은 0.041($p < 0.05$)으로 나타나 통계적으로 유의한 것으로 나타나 채택되었다.

이는 업무개선 즉, 시효만료의약품 처리, 업무변화에 대한 대응, 업무교류가 군 의약품 보급체계개선에 영향을 미치는 것으로 나타났으나, 현재의 조달방법 면에서는 크게 영향을 미치지 않음을 나타내고 있다. 이것은 현재의 조달방법이 획득관리규정으로 규제되어 있어 군 의약품 보급체계 개선에 미치는 영향은 적을 것으로 나타났다.

<표 4-24> 업무개선과 조달체계간의 관계(가설5)

경로	경로계수	t 값	p 값	채택/기각여부
업무개선 → 조달체계	0.232	2.597	0.011 [*]	채택
업무개선 → 조달방법	0.160	1.518	0.132	기각
업무개선 → 신약조달	0.300	2.065	0.041 [*]	채택

주 : ^{*} p < 0.05

6. 가설검증 결과 요약

이상의 가설검증결과를 요약하면 <표 4-25>로 종합할 수 있다. 총 5개의 가설중 3개는 채택되었으나 2개는 기각되었다.

<표 4-25> 가설검증 결과 종합

가설	유의도	채택여부	검증결과
1. 보급수송 제도	0.950	기각	의약품 수송에 관련된 보급수송제도는 군 자체의 수송수단 이용으로 유의하지 않는 것으로 나타남.
2. 정보공유 및 활용	0.000 [*]	채택	정보체계가 조달체계의 관계는 가장 크게 유의한 영향을 미치고 있는 것으로 나타남.
3. 공급자와의 관계	0.031 [*]	채택	파트너십요인은 조달방법에는 유의한 것으로 나타나지만, 신약조달에는 유의하지 않는 것으로 나타남.
4. 경제적인 의약품운용	0.132	기각	경제성은 군 조직 특성상 조달체계에 유의하지 않는 것으로 나타남.
5. 조직과 업무개선	0.011 [*]	채택	업무개선요인은 조달방법에는 유의한 영향을 신약조달에는 유의하지 않는 것으로 나타남.

주 : ^{*} p < 0.05

제 5장 결 론

제 1절 결론 및 시사점

1. 연구결과

본 연구는 군 의약품 보급체계 개선 중요 요인을 도출하여 제시함으로써 보다 경제적이고 효율적인 군 운영이 되도록 하는데 그 목적이 있다.

의약품은 일반적인 특징상 인간의 소중한 생명에 관련된 필수 소비재이고 효능유지를 위해 시효가 짧고 관리 취급 등의 주의가 요구되며 생산-운송-보관-사용 등의 유통체계에 대해 법령으로 강력히 규제를 하고 있는 제품으로 공산품이나 소비재, 일반 군수물자와는 엄격히 차별화 되고 있다.

그러나, 군 의약품의 보급체계는 획득 및 조달, 수송 및 보관, 사용에 있어서 제도상의 여러 가지 문제들이 있는데 크게 4가지로 요약될 수 있다.

① 의약품 구매, 획득, 보급하는 과정이 다단계이며, 복잡한 구조로 되어 있고 소요를 파악하여 군 병원이나 의무대에서 사용할 수 있기까지는 최소 6개월 부터 최장 2년이라는 장기간이 소요되고 있어 의약품의 보급에 적시 적절한 지원이 어려운 보급체계상의 구조 문제.

② 의약품의 보급수송 및 보관은 그 약효 보장을 위해서 다른 제품과 혼적(混積), 혼재(混在)를 하지 못하도록 법적으로 규제를 하고 있으나, 군의 경우 일반 군수물자와 동일하게 취급하고 있으며 복잡한 보급 지원 경로를 통해 운송됨으로 약효를 보장할 수 있는 시스템으로는 부적절한 문제

③ 임상 실험 결과 특효가 있는 신약이 개발되어 민간 병원에서는 처방되고 있어도 군은 적시에 신약을 구매하여 처방하기가 어려운 시스템으로 인하여 양질의 진료를 기대할 수 없는 제도상의 문제

④ IT발전에 따라 군내 정보화 체계들이 개발되어 운용되고 있으나 표준화, 바코드 시스템 활용 체계가 되어있지 않아 수작업에 의한 정보처리로 오류가 많아 RAW-DATA 신뢰성이 떨어져 정보체계 활용이 미흡하고 과학적인 의약품 관리가 되지 못하는 등의 문제들이다.

따라서 상기 4가지 문제 해결을 위해 필요한 중요 요인을 도출 제시하는 것

이 군 의약품 보급체계 개선 연구의 핵심이다.

그러나 군 조직 특성상 접근이 어렵고, 군 관련 연구자가 많지 않아 선행연구 자료가 전무한 상태여서 우선 5가지 연구 과제를 선정하여 정리 및 고찰하였다. 5가지 연구과제는 ① 기업 경영의 중요 성공요인 연구, ② 기업의 통합적인 물류시각에서의 중요 성공요인 연구, ③ 공급자와 구매자간의 거래협력관계 연구, ④ 의약품 유통관련 연구, ⑤ 군의 의약품의 조달체계 연구였다.

먼저 기업경영의 중요 성공요인에 대해서는 Daniel(1961)의 “정보의 중요성을 강조하고 정보가 기업조직 발전에 깊이 관여하고 있다.”라고 하였고, Hofer & Schendel(1978), Rockard(1979)등은 “경영상의 변수들인 업무영역, 조직 등을 잘 관리하여야 한다.”고 주장하고 있음을 고찰할 수 있었다.

두 번째 통합 물류시각에서는 SCM 중요 성공요인 연구가 많았는데 Oliver & Webber(1982)은 “물류, 정보, 자금의 흐름을 통합하는 프로세서”를 강조하고 있었다.

세 번째는 거래협력관계 연구로 Anderson & Narus(1990)는 “상호인식과 이해를 통한 신뢰와 협력 등 파트너십”을 Macneil(1980)은 “조직간 신뢰와 정보 공유수준”을 Ohmae(1986)의 “상호 신뢰와 존경”, Hamel et al(1989)과 Stern(1971), Johnson & Raven(1996)등은 “협력 및 협력관계” 등을 중요 요인으로 보고 있었다.

네 번째 의약품 유통관련 연구는 김동기·유병우·김재욱·정세훈·김충련(1997), 배은영(2000), 김세호·홍영준(2001), 유승윤(2004), 갈원일(2007)등의 연구가 있었는데 종합적인 견해는 “의약품 유통의 효율성과 효과성을 위해서는 물류 정보화 추진”과 “정보의 상호 공유”를 강조하고 있었다.

다섯 번째 의약품 조달체계는 현장방문을 통해 탐문과 제도 및 법 규정, 지침들을 찾아서 정리하였다.

본 연구에서는 선행연구의 요인들을 기초로 하여 군 의약품 보급체계의 현장 조사를 통해 얻은 주요 영향요인들을 종합하여 28개항의 측정변수를 추출하였고, 군 의약품 보급체계의 근간이 되는 조달체계를 종속 연구변수로 하고, 조달 체계에 영향을 주는 변수들을 투입변수(23개)로 하여 연구모형을 구성하였다.

연구모형에서 종속변수에 영향을 주는 주요 요인들은 보급수송제도, 정보체계, 경제적운용, 파트너십, 조직과 업무개선으로 설정하였고, 가설검정을 위한

측정변수들을 설문지로 작성하여 공급자인 제약사와 도매업체 그리고 군 의약품 구매담당자와 사용자인 군의관들을 대상으로 설문조사하였다.

설문은 160매를 배부하였으나, 127매를 회수하여 통계분석 하였다.

분석은 ① 구매 및 사용자 표본, ② 공급자 표본, ③ 전체표본으로 구분하여 각 각의 요인분석-신뢰도분석-회귀분석을 실시하였다.

먼저 구매 및 사용자 표본분석결과 수송, 파트너십, 정보, 업무개선의 4가지 요인 중 “파트너십”과 “업무개선”요인만이 유의한 것으로 나타났고, 수송요인은 조달방법에만 유의한 결과로 나타나 전체적으로 군 의약품 조달체계 개선의 중요 요인으로 보기는 어려운 결과라고 판단하나 그러나 군의 시각은 “파트너십”과 “업무개선”이 중요한 변수로 보고 있음을 알 수 있었다.

두 번째는 공급자 표본의 분석결과로 “파트너십”과 “경제성”요인이 유의한 것으로 나타났으나, 총23개 변수중 13개의 변수가 제거되어 10개의 변수로 도출한 중요 요인이 군 의약품 보급체계 중요 요인으로 보기는 어렵다는 결론을 내렸다. 이는 표본의 수가 57개로 다소 작고 군에 대한 현상을 잘 이해하지 못한 것이라고 볼 수는 있으나, 군 의약품보급체계를 개선하는 요인이라고는 보기 어렵다.

세 번째는 전체표본의 분석결과로 “정보체계”, “파트너십”, “업무개선”요인이 유의한 것으로 나타났으며, “수송수단”, “효율성”, “경제성”요인은 유의하지 않은 것으로 나타났다. 이는 효율성과 경제성 요인이 중요요인으로 나타날 것이라는 기대와는 전혀 다른 결과였으나, 군의 추구목적이 이윤창출이 아니라 전투력 창출이라는 점에 비쳐보면 이해가 되는 결과라고 판단된다.

따라서, 본 연구에서 제시한 연구가설에 대한 실증분석결과는 다음과 같이 요약 할 수 있다.

첫째, 보급수송제도는 군 의약품 보급체계 개선에 영향을 미치지 않음을 확인할 수 있었다. 이는 군내의 보급수송 및 창고기능을 보유한 영향이기도 하며, 약사법시행규칙으로 취급상의 준수사항(혼재, 혼적금지, 온도 습도 유지, Lot관리 등)을 군의 설문조사에서 잘 인지하지 못한 영향도 있다고 할 수 있다.

둘째, 정보체계는 군 의약품 보급체계 개선에 가장 큰 영향을 미치는 요인으로 확인되었다. 바코드에 의한 의약품 관리, 체계간의 호환을 위한 표준화, 재정정보체계와 군수통합정보체계와의 연동 및 활용, 공급자와의 정보공유 등이

영향을 주는 요인으로 확인되었다.

셋째, 경제성 및 효율성이 군 의약품보급체계 개선에 영향을 미치지 않는 요인으로 확인되었다. 기업 간의 경우 이윤추구를 위해 최우선 요인으로 볼 수 있으나, 군의 특성상 기업 성향과는 전혀 다른 결과임을 알 수 있었다. 그러나 군 운영에 있어서 경제성과 효율성이 중요하지 않다는 결론을 내기는 어렵다. 단지 설문에 답한 관계자들의 의식에 다른 요인들에 비해 중요도가 낮을 뿐이라는 것이다.

넷째, 파트너십이 군 의약품 보급체계 개선에 영향을 미치는 것으로 확인되었다. 조달방법에 있어서 공급자와의 관계, 상호 신뢰와 협력을 바탕으로 하는 상호이익을 위한 노력이 중요한 요인으로 나타났다. 그러나 신약조달을 위한 홍보 및 구입채널에는 다소 영향을 미치지 않음을 알 수 있었다. 그 원인으로 는 군 조직의 특성상 보수성에서 기인되었다고 볼 수 있다.

다섯째, 조직과 업무개선은 군 의약품 보급체계개선에 영향을 미치는 요인으로 확인되었다. 시효만료 의약품처리, 업무변화에 대한 대응, 관련업무 교류 등이 조달방법에는 영향을 주는 요인으로 나타났으나, 신약조달에는 크게 영향을 미치지 않음을 알 수 있었다.

결론적으로 군 의약품 보급체계 개선에 있어서 중요 요인으로서는 “정보체계”(군수정보연동, 표준화, 정보공유, 바코드관리, 재정정보연동), “업무개선”(업무 교류, 시효만료 약품처리, 업무변화 대응), “파트너십”(상호이익, 상호협력, 상호 신뢰, 공급자 역할)이 중요 요인으로 도출 되었으며, 수송수단, 경제성요인은 크게 영향을 주지 않는 요인으로 확인할 수 있었다.

2. 시사점

군에 있어서의 보급체계는 임무특성상 경제성보다는 임무수행위주로 운영해 왔으며, 의약품의 경우도 크게 다르지 않다고 본다. 따라서 본 연구에서는 상용품인 의약품에 한정하였으나, 보급체계상 획득-조달-관리 및 사용에 있어 이제 과학군으로 도약하는 시기에 맞게 IT를 이용한 과학적인 경영기법을 적용하고 관리하는 시스템으로 전환되어야 할 것으로 본다.

따라서 본 연구는 이론적으로나 실무적으로 몇가지 시사점을 주고 있는데,

이를 정리하면, 다음과 같다.

첫째, 군 의약품 조달체계에 있어서 보급수송제도의 요인들이 보급체계 개선에 큰 영향을 미치지 못하는 결과는 아직도 군내 군 차량을 이용한 의약품 보급수송이 의약품 효능에 영향을 주고 있고, 특히 약사법시행규칙을 준수해야 하는 이유를 잘못 인식한 결과로 나타난 것으로 본다. 그러나 본질적으로 현재는 일반 군수물자 보급채널을 이용하는 단계이지만 의약품의 특성상 취급 잘못으로 인한 효능저하 등 요소들을 감안한다면 민간제약사나 도매상에서 운용하는 전문 의약품수송 차량을 사용부대까지 활용하는 방안이 적극 검토되어야 할 것이다.

둘째, 정보공유 및 활용에 있어서는 의약품은 생산출하 시 전량 바코드를 활용할 수 있도록 되어 있으나, 군에서의 활용시스템이 부재하여 운용 및 관리에 있어서 비능률적이고 정보체계가 잘 개발되어 있다고 하더라도 정확한 DATA를 기대하기는 어렵기 때문에 획득에서부터 수송, 보관, 사용까지 바코드를 이용하는 시스템 개선이 요구된다고 본다.

셋째, 의약품 운용측면에서 경제성과 효율성이 보급제도 개선에 영향을 미치지 않는다는 결론에 대해서는 전혀 중요하지 않다고 결론짓기는 어렵지만 군 의약품 운영의 경영 마인드에 문제가 있다고 본다.

군의 의료지원 사업은 계속 확대되고 국민적 관심으로 떠오르고 있지만 근본적인 제도개선 없이는 마냥 예산만 축낸다는 비난을 면하기 어려울 것이다.

2008년 정부예산(안)에 대한 심의자료로 국회에 제출한 내용을 보면, 장병의료지원예산으로 239억 원, 의무 장비현대화 예산에 640억 원, 의무물자 확보에 489억 원, 의무시설 개선에 293억 원 등 1,697억 원으로 2007년 대비 26%인상된 예산안을 상정해 놓고 있다.

이 같은 예산지원도 중요한 요인이지만 의약품의 특성에 맞는 제도개선과 적용도 무엇보다 중요한 요인으로 생각된다.

제 2절 연구의 한계 및 향후 연구방향

1. 연구의 한계

본 연구에서 나타난 검증결과 및 해석은 본 연구가 지니고 있는 몇 가지의

한계점과 제약사항으로 인해 그 적용에 매우 신중해야 할 것이며 향후 이런 문제점들을 해결하기 위하여 보다 체계적인 연구가 수행되어야 할 것이다.

본 연구는 다음과 같은 몇 가지 한계점을 인식하고 있다.

첫째, 우선 군이라는 특수조직에서의 표본의 한계점이다. 군 특성상 보안을 강조하고 또 지켜져야 하는 부분이므로 자료수집과 설문이 쉽지 않았음을 밝혀 둔다.

둘째, 연구대상이 의약품이라는 특수한 제품에 대한 한계를 가지고 있었다.

군수물자 전체에 대해서 연구 대상으로 해야 하나 현실적으로 군사보안 측면에서 노출과 접촉을 꺼려하는 속성상 민간에서 상용화되어 운용되는 의약품에 한정된 점에 대해서도 이를 구입 및 취급하는 실무입장에서는 더 많은 문제를 안고 있음에도 노출시키지 않아 연구대상에서 제외되는 경향이 있었다. 의약품을 공급하는 도매상이나 제약사 입장에서 영업 보안측면과 경쟁 입찰에 참여하는 업체 간의 경쟁으로 인한 자료 노출을 꺼려하는 경향이 있었음을 인정한다.

셋째, 의약품의 유통 및 물류에 관한 연구가 많지 않다는 점이다. 국회도서관과 보건복지부 및 국방부 산하 연구기관, 의약품 도매협회 등 관련분야를 탐색하였으나 해당기관의 이해관계와 관련된 자료중심이었고, 특히 군 의약품에 관한 연구 참고자료는 석사학위논문 몇 편에 불과 하였다.

이런 한계점으로 인해 보다 더 깊은 연구가 되지 못한 점에 대해 안타깝게 생각하고 중요한 속성이나 요인들이 누락되었을 가능성을 배제 할 수 없다.

2. 향후 연구방향

앞에서 열거한 한계점에도 불구하고 본 연구결과는 몇 가지 유익한 연구방향을 제시해 주고 있다.

첫째, 본 연구는 군 의약품 보급체계 개선에 있어서 조달체계의 조달방법과 신약조달이 중요한 요인으로 밝혀졌고, 이를 뒷받침하기 위해서는 정보체계요인과 조직 및 업무개선, 공급자와의 파트너십이 중요한 요인으로 밝혀져 이 분야에 관심과 연구의 방향을 제시해 주고 있다.

둘째, 본 연구에 있어서 의약품의 경제적인 운용도 중요한 요인으로 생각되

었으나, 실증분석에서 밝혀졌듯이 군 조직 특성상 보급수송 수단 및 제도, 경제성 등은 그렇게 중요한 요인이 아니라는 점으로 나타나 군 경영에 있어서 경제성과 효율성을 추구하는 마인드가 아직 안되어 있음을 제시해 주고 있어 이 분야에 관한 추가적인 연구가 필요하다.

셋째, 군 의약품이라는 특수한 상황과 대상임에도 의약품을 공급하는 제약사와 도매상의 군납관련 실무자들의 설문조사와 군내 의약품을 구매 및 취급하는 실무자들을 동시 조사하여 얻은 결과라 다소 상반되는 해석이 있긴 했으나 상당히 의미 있는 연구였다는 점이다.

넷째, 본 연구결과가 의약품에 한정되긴 했으나, 연구결과 제시된 주요 요인들이 군의 제도나 체계개선에 성공요인으로 응용 활용할 수 있을 것이며, 나아가 경제적이고 효율적인 군 경영에 도움이 될 것이라는 점이다.

따라서 실증연구결과 나타난 주요 요인들은 의약품 뿐 만아니라 일반 군수물자의 제도개선에 중요 요인으로 참고 될 수 있을 것이며, 실무적인 측면에서도 상당한 도움이 될 것으로 여겨진다.



참고문헌

1. 국내문헌

<단행본>

- 강병서·김계수, 「한글SPSS 10K 사회과학 통계분석」, SPSS아카데미, 2001
- 국방부, 「국방예산통계자료」, 계획예산관실(2005.1)
- 국방부, 「군 의무발전계획」, 2006
- 국군의무사, 「의무물자 조달지침」, 2005
- 김양렬·민홍기, 「경영경제 통계학」, 명경사, 2002
- 김태현·문성암, 「물류 및 공급사슬관리」, Magraw-hill, 2003
- 노형진·정한열, 「한글 SPSS 기초에서 응용까지」 형설출판사, 2006
- 보건신문사, 「2007 보건연감」, 2007
- 소영일, 「연구조사방법론」, 박영사, 2001
- 옥선종, 추창엽, 「물류론」, 영풍문고, 1997
- 이경희, 「석박사 학위논문작성을 위한 연구조사방법론」, 민영사, 2001
- 이영해, 「e-비즈니스 시대의 SCM 이론과 실제」, 문영각, 2001
- 유성희, 「경영학 연구조사방법론」, 형설출판사, 2005
- 원태연·정성원, 「한글 SPSS 12K 통계조사분석」, SPSS아카데미, 2007
- 정봉주·이영훈·박광태, 「Supply Chain Management」, 석정, 2002
- 제약협회, 「제약산업 통계집」, 2006
- 채서일, 「마케팅 조사론 (개정3판)」, 학현사, 2004

<논문자료>

- 갈원일, “2007제약업계와 유통업계의 Win-Win 방안”, 도매협회, 주재발표, 2007
- 구자숙, “조직내 신뢰:개념화와 연구동향”, 「한국심리학회지」, Vol. 11, 2005
- 김동기·유병우·김재욱·정세훈·김충련, “의약품 유통 및 물류합리화 방안에 관한 연구”, 「로지스틱스 연구」, 제5권 2호, 1997
- 김세호·홍영준, “우리나라 유통조직의 협력에 관한 연구”, 「인적자원관리연구」, 2호, 2001
- 김영민, “한국기업의 SCM성공요인도출에 관한 연구”, 「중앙대 대학원」, 박사학위논문, 2001

박연우, “SCM성과측정과 성공요인에 관한연구”, 「중앙대 대학원」, 박사학위논문, 2004

배은영, “의약품 시장점유율 결정요인에 관한 연구”, 「서울대 대학원」 박사학위논문, 2001

송우용, 조대우, “SCM에서 구매자-공급자 파트너십 관계특성”, 「국제경영연구집」, 2001

이재광, “의약품 3자물류 활성화방안에 관한연구”, 「서경대 대학원」 박사학위논문, 2007

이재연, “조직내 리더에 대한 신뢰에 관한 연구”, 「성균관대 대학원」, 박사학위논문, 2001

유승윤, “의료기관과의 협력관계와 조직성과와의 관련성 연구”, 「연세대 대학원」, 박사학위논문, 2004

원형목, “제품특성에 따른 군수품의 유형분류와 SCM관리에 미치는 영향”, 「명지대 대학원」, 박사학위논문, 2006

윤상열, “비철금속 산업의 SCM성공요인도출에 관한 연구”, 「건국대 대학원」, 박사학위논문, 2002

장형욱, 이상식, “SCM의 핵심성공요인(CSF)이 경영성과에 미치는 영향에 관한 연구” 「대한경영학회지」, 제19권 제8호

정세훈, “한국 제약산업의 유통경로 선택 및 통제에 결정요인에 관한 연구” 「아주대 대학원」, 박사학위논문, 1993

장영수, “국내시장에서의 중국 수산물 경쟁력 분석”, 수산경영학회지, 2002

“우리나라 물류기업의 글로벌 로지스틱스 전략수립을 위한 실증연구” 한국해양대 대학원, 박사학위논문, 2007

조호현, “구매자-공급자 관계에서 신뢰형성요인에 관한 연구”, 외대논집 1998

<법령 / 규정>

국군 의무사령부 실무지침, 2004.5.14

국방부 기획관리규정, 국방부훈령 제763호, 2004.10.20

국방부 획득관리규정 국방부훈령 제733호, 2003. 5.13

군수품 관리법 법률 제6836호, 일부개정 2002.12.30

군수품관리법시행령 대통령령 제19513호, 일부개정 2006.6.12

군수품관리법시행규칙 국방부령 464호, 일부개정 1996.1.15

비무기체계 획득관리업무지침 국방부 군수관리관실, 2006.8

3군공통 군수지원 규정 국방부훈령 제645호, 1999.10. 5

국방부 예산편성지침 및 기준, 2004, 2005, 2006

약사법 법률 제8035호, 일부개정 2006.10.4
약사법 시행령 대통령령 제19425, 일부개정 2006.3.29
약사법 시행규칙 보건복지부령 제401호, 일부개정 2007.5.4
육군본부, 「육군규정 469 의무보급규정」, 2003
육군본부, 「소요관리 교범」, 2004
한국보건산업진흥원 의약품 산업정보(<http://www.khidi.or.kr>)
한국의약품도매협회 자료실(<http://www.kapw.or.kr>)

2. 외국문헌

Anderson, J. C & Narus, J. A, “A model of distribution firm and manufacturer firm working partnership”, Journal of marketing.Vol.54 1984
Anderson, J. C. & Narus, J. A, “Rethinking distribution: adaptive channels”, Havard Business Review, Vol. 74, No.4, July-August, 1996
A. W. Shaw, “Some Problems in Market Distribution”, Quaterly Journal of Economics, Havard Univ., Aug., 1912. Vol.16
Barger, B. “The Logic and Limits of trust.” New Branswick, NJ, 1983
Barker, 「EDI : What managers need to know about The Revolution in Business Communications」, McGrow-Hill, Inc.1991
Boss, R. W, “Trust and managerial Problem solving revisited.” Group and Organizational studies, 3(3) 1978
Boynton, A. C & Zmud, R. W, “An Assessment of Critical Success Factor”,Sloan Management Review, 1984
Bullen, C. V & Rockard, J. F, “A Primer on Critical Success Factor”, Harvard Business Review, 1981
Burt, Ronald S & Knez, Marc, “Kinds of third-party effects on trust”, Rationality and society, Vol.7 No.3, 1995
Christopher M., 「Logistics and Supply Chain Management」, Pitman Publishing. 1992.

- Cooper, M. C. & Ellram, L. M., "Characteristic of Supply Chain Management and the Implications for purchasing and logistics strategy", Journal of Business Logistics, Vol.4, No.2, 1993
- Cooper, M. C. & Lambert, D. M., "Supply Chain Management More Than a New Name for Logistics", The International Journal of Logistics, Vol.8, No.1, 1997
- Cook, John & Wall, Toby, "New Work Attitude Measures of Trust, Organizational Commitment and Personal Need Non-fulfillment", Journal of Occupation Psychology, Vol.53, 1980
- Cummings, L. L. & Bromiley, P., "Transactions Costs in Organizations with Trust", Research on negotiation in organizations, Vol.5, 1995
- Daniel, D. R., "Management Information Crisis", Harvard Business Review, 1961
- Daucette William R. & Joseph B. Wiederolt, "Contextual Factor and the Cooperativeness of Conflict Resolution Strategies in Interfirm Relationship", Journal of Marketing Channel, Vol.51, April 1987
- Kipatrick, J., "Determination of Wind Loads on Large Roofs and Equivalent Gust Factors Xie", International Symposium on Wind and Structures for the 21st Century, Vol.1. 2000
- Dyer JH, Singh H. The relational view: cooperative strategy and sources of interorganizational competitive advantage. Acad Manage Rev 1998; 23(4)
- Dwyer F. R Paul Schurr. & Sejo Oh, "Developing Buyer-seller Relationship," Journal of Marketing, April, Vol.51, 1987
- Ellram L. M. "International Supply Chain Management : Strategic Implication for the Purchasing Function", The Ohio State University, Ph. D. dissertation, U.M.I. 1990
- Ellram L. M. & Hendrick T. E, "Partnering Characteristics ; a Dyadic Perspective", Journal of Business Logistics, 1995. Vol.16, Num 1
- Fukuyama F, "Trust : Social Virtues and the Creation of Prosperity", The free Press a Division of Simon & Schuster Inc. New York. 1995

- Gambetta, D, 「Trust」, New York : Basil Blackwell Ltd. 1988
- Ganesan. Shanker, “Determinants of Long-Term Orientation in Buyer-Seller Relationships.” *Journal of Marketing* 58(April), 1994
- Gardner, J., “Rationality and the Rule of Law in Offences Against the Person”, *The Cambridge Law Journal*, Vol.53 No.3, 1994
- Granovetter, M. “Economic Action and Social Structure: The Problem of Embeddedness”, *International Library of Critical Writing in Economics*, Vol.83 No.1, 1998
- Hofer, C. W & Schendel, D. E, “Strategy Formulation Analytical Concepts West Publishing Company”, 1978,
- Hunt Shelby D, “General Theories and The Fundamental Explanada of Marketing”, *Journal of Marketing*, Fall, Vol.47, 1983
- Hunt Shelby D. & John R Nevin, “Power in a Channel of Distribution Sources and Consequences”, *Journal of Marketing Research*, May, Vol.11, 1974
- J. C. Nunnally(1978) 「Psychometric Theory」, 2nd ed., New York : McGraw-Hill
- Johnson, Jean L. & Peter V. Raven, “ Relationship Quality, Satisfaction and Performance in Export Marketing Channels”, *Journal of Marketing Channel*, Vol.5(3/4), 1996
- La L. & Cooper, “Unresolved Mysteries: How Do Metalinguistic and Narrative Skills Connect with Early Reading?”, *Journal of Special Education*, Vol.30 No.3, 1989
- Lee, H. L. & Corey A. Bilington “Managing Supply Chain Inventory Pitfalls and opportunities”, *Sloan management Review*. vol33. No3, 1992
- Leidecker, J. K & Bruno, A. V, “Identifying and using critical Success Factor”, 1984
- Lodge, G. & Richard Walton, “The American Corporation and Its New Relationship”, *California Management Review*, Spring 1989

- Martin, D., "Maximizing Productivity Improvements Using Short Cycle Time Manufacturing (SCM) Concepts in a Semiconductor Manufacturing Line", CONFERENCE AND WORKSHOP, Vol.- No.- ,2000
- Mayer Davis & Schoorman "Screening for Depression among a Well Elderly Population", SOCIAL WORK-ALBANY NEW YORK, 1995
- Mc Allister, C. G., "Schizophrenia and High Levels of Soluble IL-2 Receptors", ANNUAL MEETING- AMERICAN PSYCHIATRIC ASSOCIATION, Vol.242 1995
- Macneil, Ian R. "The New Social Contract, An Inquiry into Modern Contractual Relations", New Haven, CT: Yale University Press, 1980
- McGuffog, T. "Globalisation International trade has many benefits, but it needs agreed standards to work properly", Supply Management, Vol.8 No.23, 2001
- McKeon, Joseph, "Strike up Logistics Alliances", Transportation and Distribution, Nov. 1998
- Niederkoepfer, Martin, "The Evolution of Strategies Alliance : Opportunities for Managerial Influence", Journal of Business Venturing, Vol.6, No.4, 1991
- Niederkoepfer, Martin, "The Evolution of Strategies Alliances Opportunities for Managerial Influence", Journal of business Venturing Vol.6, No.5
- Nunnally, J. C. 「Psychometric Theory」, 2nd ed., New York : McGraw-Hill, 1978
- Oliver, R. K. & Webber, M. D, 「Supply Chain Management」 : Logistics Catches up with Strategy, Outlook, 1982 ;
- In: Christopher M. G, "Logistics, The Strategy Issue, Champ and Hall", London, 1992
- Peter Giese., "Improved Software Quality Through Improved Development Process Descriptions Christian Bunse", Martin Verlage, Automatica, Vol.37 No.1, 1998
- Rockard, J. F, "Chief executives define their own data needs", Harvard Business Review. 1979

- Sibley, Stanley D. & Donald A. Michie, "An Exploratory Investigation of Cooperation in a Franchise Channel", *Journal of Retailing*, Vol.58, Winter 1982
- Stern C., "The Place of Genetics in Medicine", *Annals of internal medicine*, Vol.75 No.4, 1971
- Stern L. W. & Brown J. W., "Distribution Channels : A Social System Approach", *Behavioral Dimensions*, Boston: Houghton Mifflin, 1969
- Stevens, G. C, "Integrating the Supply Chain", *International Journal of Physical Distribution & Material Management* Vol.19, No.8, 1989
- Tompkins, J. A., "WMS Footprint Expands Into Supply Chain Gilmore", *ID SYSTEMS*, Vol.20 No.5, 2000
- Tompson S. H, "Critical Success Factor in the alignment of IS plans with Business Plans", *International Journal of Information Management*, Vol.19, 1999
- Thomas, D. J. & Griffin, P. M, "Coordinated supply chain management", *European journal of operational research*, Vol.94 No.1, 1996
- Weber, C. & Lisa. M. Ellram. "Supplier Selection Using Multi-Objective Programming. A Decision Support System Approach", *International Journal of Physical Distribution & Logistics Management*, Vol.23, No.2 1993
- Zeithaml & Berry "Driving customer equity : how customer lifetime value is reshaping corporate strategy", 1985

<부록> 설문지

군 의약품 보급체계 개선 중요 요인에 관한 연구

안녕하십니까?

저는 부경대학교 해양산업경영학부에서 경영학 박사과정에 있는 정일송 입니다.

본 조사는 군 의약품 보급체계상 문제점으로 지적되는 “가격중심 공개 경쟁입찰제(저가, 저품질 의약품 공급)” 등에 대한 연구로 민간기업에서 운용되는 제품, 정보, 자금의 흐름을 통합관리하여 양질공급, 비용절감 효과를 내는 물류경영기법(Supply Chain Management : 공급사슬관리)¹⁵⁾을 적용시 성공할 수 있는지와 그리고 중요 성공요인을 도출하여 제시함으로써 경제적이고 효율적인 군 운영에도 큰 도움이 되리라 보고 이를 위한 기초자료를 수집하기 위해 주요업무관련자 의견을 듣는 것으로써 정확한 실태가 반영될 수 있도록 협조를 부탁드립니다.

아울러 본 조사는 개인 또는 부대나 회사에 관한 사항은 일체 밝히지 않으며 본 연구 목적에만 사용되므로 응답자에게는 아무런 영향을 미치지 않을 것임을 밝혀 드립니다.

귀하의 협조에 진심으로 감사드리며, 건강과 무궁한 발전을 기원합니다.

부경대학교 해양산업경영학부
지도교수 : 장 영 수
박사과정 : 정 일 송
연락처 : 010-8712-****



부경대학교 대학원

설문 작성요령

- ① 각 설문 항목에는 정답이 없습니다. 각 항목에 대해 느낌이나 생각을 솔직하게 응답하시면 됩니다.
- ② 본 조사의 내용은 통계법 제33조에 의거하여 비밀이 보장되며 통계적 목적이외에는 사용되지 않습니다.
- ③ 본 설문에서 문항이 비슷하거나 중복되더라도 한 문항도 빠짐없이 기재해주시시오.
- ④ 설문지에 응답하시는 중 의문사항이 있을 경우 위의 연락처로 문의하여 주시기 바랍니다.

15) 군사 약어중 SCM(Security Consultative Meeting : 한미안보협의회의)과는 상이함.

※ 본 설문은 5분정도 소요됩니다. 빠짐없이 평가 란에 하나만을 √하여 주십시오.

■ 귀하는 다음 중 어떤 업무를 담당하고 계십니까?

- ① 의약품정책의사결정자 ② 의약품정책관련 실무자 ③ 의약품 구매관련 실무자
 ④ 의약품 물류(수송, 보관, 상·하역)담당자 ⑤ 의약품 처방(군의관)/약제사
 ⑥ 의약품 납품/공급자(실무자) ⑦ 기타()

■ 귀하는 군 의약품 보급제도 개선의 성공을 위해 다음 제시되고 있는 항목이 어느 정도 중요하다고 생각하십니까?

각 항목별로 느끼시는 대로 평가란에 하나만을 √하여 주십시오.

항목	평 가				
	매우 중요하다	중요하다	보통이다	중요 하지않다	전혀중요 하지않다
1. 공개경쟁 입찰제도					
2. 신약홍보 채널					
3. 부대조달					
4. 중앙조달					
5. 신약구입 채널					

■ 귀하는 군 의약품 보급제도에 있어서 다음 제시되고 있는 항목들이 어느 정도 중요하다고 생각하십니까?

항목	평 가				
	매우 중요하다	중요하다	보통이다	중요 하지않다	전혀중요 하지않다
6. 의약품 보급체계 제도개선					
7. 의약품 보급수송 시간					
8. 시효만료 의약품 처리절차					
9. 안정적인 거래처					
10. 의약품 보급수송 비용					

항목	평 가				
	매우 중요하다	중요하다	보통이다	중요 하지않다	전혀중요 하지않다
11. 관련업무 교류					
12. 재정정보체계 연동					
13. 군수통합정보체계 연동					
14. 보안성					
15. 공급자(제약사, 도매상)					
16. 상호 신뢰성					
17. 공급자와의 정보공유					
18. 제도개선 교육					
19. 체계호환을 위한 표준화					
20. 상호협력적인 사업 파트너					
21. 보급 적시성					
22. 대체의약 처방(약품제한)					
23. 상호이익 관계					
24. 의약품 보급에 지속적인 투자					
25. 약품 오·남용					
26. 업무변화에 따른 대응성					
27. 의약품 낭비 환경 (군병원이나 의무대 출입제한)					
28. 바코드시스템에 의한 관리					

■ 설문에 응답해 주셔서 대단히 감사합니다.

감사의 글

본 논문이 완성될 때까지 지도를 아끼지 않으시고 많은 배려를 해주신 장영수 지도교수님께 먼저 감사를 드립니다.

논문심사 3심 과정동안 더 좋은 논문완성을 위해 채찍질 해주신 전남대학교 강연실 교수님, 경상대학교 김우수 교수님, 부산대학교 김상열 교수님, 우리학교 하명신 교수님께도 감사를 드립니다.

예심과정에서의 논문의 틀과 구성을 위해 애써주신 최종화 교수님, 이상고 교수님, 김병호 교수님, 박성쾌 교수님, 표희동 교수님, 송정현 교수님과 대학원 후배들에게도 고마움을 표하고 특히 통계처리를 도와준 중국유학생 장준봉 후배에게 무한의 감사를 포함합니다.

군 의약품 관련 자료와 설문을 헌신적으로 도와준 현역에 있는 동기생 및 전우, 후배들 그리고 제약회사와 도매업체 등 설문에 응답한 모든 분들에게 머리 숙여 고마움을 전합니다.

끝으로 사랑으로 믿고 지켜봐 준 가족 및 형제 특히 몸속에 병마를 친구로 두고 씩씩하게 잘 다스리고 있는 사람과 평생지기 친구모임인 늘푸름회, 일삼회, 둘둘회, 삼불회, 무학회원 모두에게 이 논문을 바칩니다.

2007년 12월

정 일 송 拜上