

병원구매업무에 있어서의 전자상거래 도입에 관한 연구

- 구매부서 관리자의 인식도를 중심으로 -

황은범*†, 남상요**, 하호욱***, 이창은****
(사)대한병원협회*, 유한대학 의무행정과**, 건양대학교 경영행정대학원***,
(주)미래병원경영컨설팅****

<Abstract>

A Study on the Introduction of Electronic Commerce for Purchasing Section in Hospitals

- Focused on the Understanding of Purchasing Managers -

Eun Bum Hwang*, Sang Yo Nam**, Ho Uk Ha***, Chang Eun Lee****
*Korean Hospital Association**, *Department of Health Services Administration, Yuhan
College***, *Konyang University Graduate School of Business and Public Administration****,
*Future Hospital Management Consulting Co., Ltd*****

This study is focused that the electronic commerce(EC) on the purchasing section may improve the efficiency and transparency of the hospitals management. After reviewing the purchasing activity of hospitals, I study the introduction, expected effects, and problems of EC. So, I am going to provide basic information for activating EC.

The samples are managers of 170 hospitals, which are located on Seoul. As a result of collection this survey, I analyze 79 hospitals.

† 교신저자 : 황은범, (사)대한병원협회(011-737-4128)

For data analysis, I use X^2 -test and ANOVA for purchasing management and the relevance of EC according to the level of care.

The results of this study are

1. The problems on the management of purchasing section are: firstly, they don't have sufficient time to study market. Secondly, it is difficult to find competitive suppliers. And, lastly, they cannot gather a lot of information about the price of products.

2. There are many answers of the needs on the introduction of B2B. However, some hospitals think they don't need it. But, the most answers are that the EC will be settled within 4 years. So, we can realize that these hospitals are getting interested on the EC. On the other hand, I find that they prefer outside EC companies for the introduction of EC.

3. On the expected effects on EC, first is the effectiveness of the market survey. The next is to collect information of adequate price of products owing to clear transaction, find easier new suppliers and gather useful data.

4. On the external problems of the introduction of EC, there is low credibility related to the security and the weakness of suppliers' information system. Especially, on the Real Transaction Price Payment system, the bigger bed size, the higher understanding on these problems.

On the internal problems of the introduction of EC, first is the burden of the introduction of EC and operating cost. Especially, on the burden of the disclosure of revenue source, the smaller bed size, the higher understanding on this problem. So, this is a point which deserves my attention statistically. However, this shows relatively little understanding about incomplete the standard of product category and the weak information system of hospital.

Through this study, I am going to suggest 3 points for the activation of the introduction of EC on hospitals.

1. The reform of the Real Transaction Price Payment System on medical supplies and materials for medical treatment
2. The establishment of the standard of product category
3. The promotion of information system based on network.

Key Words : Purchasing section, Electronic Commerce(EC)

I. 서론

1. 연구의 배경

병원은 내부구조가 복잡하고 사회와의 관련성이 높기 때문에 병원의 내외적 경영여건은 동태적으로 변화하고 있으며, 이에 대한 관리가 필수적인 경영요소의 하나이다¹⁾. 최근 통신 기술의 발달과 인터넷의 보급확산으로 인하여 정보의 확산성과 접근성이 높아지고 있으며, 인터넷을 기반으로 하는 전자상거래는 기업들에게 구매프로세스 혁신을 통한 비용절감 및 경쟁력 제고, 국제경쟁력 강화를 위한 중요한 수단으로 자리잡게 되었다.

병원의 의료원가 구성요소 중 의료비용절감 효과가 가장 큰 것은 재료비이며, 재료비절감 중 가장 큰 영향을 미치는 요인이 구매이다²⁾. 따라서 구매업무를 개선함으로써 비용절감의 효과를 크게 기대할 수 있다.

현재 병원들은 과거의 매출(환자진료를 통한 의료수익)중대 중심의 전략에서 벗어나 내실 경영중심(의료비용절감)으로 급선회하고 있으며, 최근들어 경영자들은 구매관리의 효율성을 최적화하는 것이 중요하다는 사실을 인식하고, 이러한 전략적 수단으로 전자상거래를 도입하여 구매업무의 개선을 통한 비용절감을 기대하고 있다.

그러나 비용절감을 위한 전략적 경영수단으로써 병원 구매업무에 있어서의 전자상거래 도입에 대한 관심이 집중되고 있는데 비해, 이에 대한 연구는 아직 미흡한 실정이며, 기초자료도 아직 부족한 상태이다.

2. 연구의 목적

본 연구는 병원 구매업무에 있어서 전자상거래 도입의 활성화를 위한 기초자료를 제공할 목적으로 실시되었다. 이를 위해 전자상거래 도입 후 실제로 전자상거래를 통하여 업무를 수행하게 될 구매부서 관리자를 대상으로 병원의 구매관리 현황을 파악하고, 병원의 전자상거래 도입에 따른 기대효과, 문제점에 대하여 연구함으로써 향후 구매업무에 있어서의 전자상

1) 정기선, 「병원시스템관리론」, 정우서적, 1998, p.5

2) 유승흠, 「병원경영이론과 실제」, 수문사, 1998, p.170

거래 도입의 활성화 방안을 제시하고자 다음과 같은 세부목적을 설정하고 연구를 수행하였다.

첫째, 병원의 구매관리 현황 및 구매관리의 문제점을 요양기관 종별로 파악하고

둘째, 구매업무에 있어서의 전자상거래 도입 및 기대효과에 대한 관리자의 자의 인식수준을 요양기관 종별로 살펴보며

셋째, 전자상거래 도입 추진시 문제점을 요양기관 종별로 파악하여 전자상거래 도입의 활성화 방안을 제시하고자 한다.

본 연구에서 사용되는 요양기관 종별 구분인 종합전문요양기관, 종합병원, 병원은 건강보험요양급여행위 및 그 상대가치점수와 의료법 제3조에 정의되어 있는 내용을 기준으로 활용하였다.

II. 연구방법

1. 연구대상 및 자료수집방법

1) 연구대상

본 연구는 대한병원협회 회원병원 중 서울시에 소재한 170개 병원(종합전문요양기관, 종합병원, 병원)에 근무하는 구매부서 관리자를 연구대상으로 하였다.

2) 연구도구

본 연구에 사용된 설문지는 선행연구³⁾에서 사용된 설문내용을 본 연구의 목적에 맞도록 수정·보완하였고, 일부는 전자상거래 업체 및 정보기술분야 전문가의 자문을 받아 연구자가 설문항목을 직접 개발하였으며, 사전 예비조사(pilot survey)과정을 거쳐 완성하였다.

그 결과 구매관리 현황에 관한 4개 문항, 구매관리의 문제점 5개 문항, 전자상거래 도입 4개 문항, 전자상거래 도입의 기대효과 8개 문항, 전자상거래 도입 추진시 문제점 8개 문항,

3) 이견적 외, 「보건의료부문의 전자상거래 활성화 방안」, 한국보건사회연구원, 2000. p.210-214

일반적 특성 6개 문항 등 총 35개 문항으로 작성되었다.

구매관리의 문제점, 전자상거래 도입의 기대효과, 전자상거래 도입 추진시 문제점에 대한 설문문항은 연구자의 의도가 드러나지 않도록 객관성을 유지하였으며, [전혀 그렇지 않다] 를 1점으로 [매우 그렇다] 를 5점으로 하는 Likert의 5점 척도를 사용하였다.

3) 자료수집방법

본 연구의 자료수집은 2001년 5월 14일부터 6월 4일까지 22일간 실시하였다. 설문조사는 서울시에 소재한 170개 병원을 대상으로 해당병원의 구매부서 관리자에게 우편으로 설문지를 발송한 후 팩스 및 반송용 우편으로 회송하도록 하여 자료를 수집하였으며, 추가적으로 조사원이 직접 해당병원을 방문하여 설문지를 배포하고 회수하였다.

그 결과 종합전문요양기관 18부, 종합병원 27부, 병원 34부가 회수되어 총 79부(회수율 47%)를 최종분석에 사용하였다.

2. 연구의 틀 및 분석방법

1) 연구의 틀

본 연구를 수행하기 위하여 구매부서 관리자를 대상으로 구매관리의 현황, 전자상거래의 도입, 기대효과 및 문제점에 대한 설문조사를 실시하였으며, 이를 바탕으로 전자상거래 도입의 활성화 방안을 제시하였다<그림 2-1>.

2) 자료처리 및 분석방법

요양기관 종별에 따른 연구대상자의 학력, 부서 등 일반적 특성의 차이와 구매관리 현황의 차이를 평가하기 위하여 X^2 -test를 실시하였다. 또한 의료기관 종별 연구대상자들의 구매업무에 있어서의 전자상거래 도입에 대한 인식도를 평가하기 위하여 구매관리의 문제점, 전자상거래 도입의 기대효과, 전자상거래 도입 추진시 문제점 등을 Likert 5 Scale로 구분하여 ANOVA 분석을 활용하였으며, 모든 자료분석은 SPSS(ver 10.0)프로그램을 사용하여 처리하였다.

Ⅲ. 연구결과

1. 연구대상자 및 병원의 일반적 특성

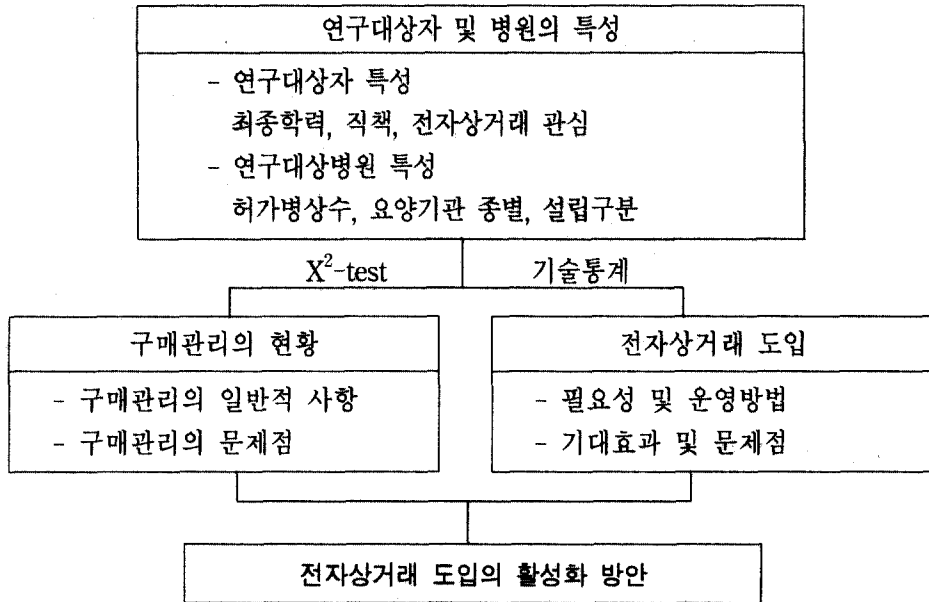


그림 2-1. 연구의 틀

1) 연구대상자의 일반적 특성

연구대상자의 최종학력은 전문대 및 대졸(53.2%)이 가장 높게 나타났으며, 이어서 대학원졸 이상(39.2%), 고졸(7.6%)의 순이었다.

근무부서는 주로 구매과, 관리과, 관재과(53.2%)에 근무하고 있는 것으로 나타났으며, 이외에 총무과, 원무과 등(46.8%)에서도 물품관리업무를 담당하는 것으로 나타났다.

병원별로는 종합전문요양기관에서 최종학력이 가장 높았으며, 타부서보다 구매과, 관재과 등에서 근무하는 직원이 많은 것으로 나타났다. 그리고 응답자 대부분이 전자상거래에 관심(79.7%)을 가지고 있는 것으로 나타났다<표 3-1>.

2) 연구대상병원의 일반적 특성

연구대상병원을 요양기관 종별로 설립형태 및 허가병상수를 파악해보면 전체적으로는 개인병원(46.8%)이 가장 많은 것으로 나타났으나, 종합전문요양기관의 경우 학교법인(72.2%)이 가장 많았고, 허가병상수는 대부분 500병상 이상(94.4%)으로 대형화되어 있는 반면, 종합병원과 병원은 설립형태가 개인병원(종합병원 40.7%, 병원 76.5%)인 경우가 가장 많았으며, 허가병상수는 대부분 종합병원이 100~500병상 미만(88.9%), 병원이 100병상 미만(85.3%)이 대부분이었다<표 3-2>.

<표 3-1>

연구대상자의 일반적 특성

단위 : 병원수(%)

구 분	요양기관 종별			전 체	p-value
	종합전문	종합병원	병원		
최종학력					
고졸	1(5.6)	2(7.4)	3(8.8)	6(7.6)	0.029*
전문대 및 대졸	4(22.2)	17(63.0)	21(61.8)	42(53.2)	
대학원졸 이상	13(72.2)	8(29.6)	10(29.4)	31(39.2)	
부서명					
구매,관리,판매과	16(88.9)	15(55.6)	11(32.4)	42(53.2)	0.000***
기타(총무,원무과 등)	2(11.1)	12(44.4)	23(67.6)	37(46.8)	
직책					
과장급 이상	10(55.6)	15(55.6)	19(55.9)	44(55.7)	1.000
계장, 대리, 주임	8(44.4)	12(44.4)	15(44.1)	35(44.3)	
전자상거래 관심					
있다	16(88.9)	23(85.2)	24(70.6)	63(79.7)	0.203
없다	2(11.1)	4(14.8)	10(29.4)	16(20.3)	
계	18(100.0)	27(100.0)	34(100.0)	79(100.0)	

*P<0.05, ***P<0.001

<표 3-2>

연구대상병원의 일반적 특성

단위 : 병원수(%)

구 분	요양기관 종별			전 체
	종합전문	종합병원	병원	
설립형태				
개인병원	-	11(40.7)	26(76.5)	37(46.8)
의료법인	1(5.6)	9(33.3)	6(17.6)	16(20.3)
학교법인	13(72.2)	1(3.7)	-	14(17.7)
기타	4(22.2)	6(22.2)	2(5.9)	12(15.2)
허가병상수				
100병상 미만	-	-	29(85.3)	29(36.7)
100~500병상 미만	1(5.6)	24(88.9)	5(14.7)	30(38.0)
500병상 이상	17(94.4)	3(11.1)	-	20(25.3)
계	18(100.0)	27(100.0)	34(100.0)	79(100.0)

2. 구매관리 현황

구매관리부문을 크게 4가지로 구분하여 파악한 결과, 구매물품의 표준화는 종합병원과 종합전문요양기관에서 많이 실시(각각 63.0%, 61.1%)되는 반면, 병원(38.2%)에서는 낮게 나타났다.

시장조사 실시여부에 대하여는 모든 기관에서 '시기별로 부분적으로 실시'(70.9%)하는 경우와 '물품구입단가 결정시 종전구입단가를 우선적으로 고려'(55.7%)하는 경우가 가장 많았다.

구매업무의 전산화수준에 대하여는 '전산을 부분적으로 활용한다'는 응답(62.0%)이 가장 높게 나타났으나, 병원의 경우 '구매업무의 전산화 미비'라는 응답(47.1%)이 매우 높게 나타났다. 요양기관 종별로 구매업무 전산화 정도간에는 통계적으로도 유의한 차이(p=0.000)를 보였다<표 3-3>.

<표 3-3>

구매관리 현황

단위 : 병원수(%)

구 분	요양기관 종별			전 체	p-value
	종합전문	종합병원	병원		
표준화 실시여부					
예	11(61.1)	17(63.0)	13(38.2)	41(51.9)	0.107
아니오	7(38.9)	10(37.0)	21(61.8)	38(48.1)	
시장조사 실시여부					
시기별로 전체품목	4(22.2)	5(18.5)	1(2.9)	10(12.7)	0.206
시기별로 부분적	12(66.7)	19(70.4)	25(73.5)	56(70.9)	
형식적으로	-	2(7.4)	2(5.9)	4(5.1)	
하지 않는다	2(11.1)	1(3.7)	6(17.6)	9(11.4)	
구입단가결정					
납품업체 제시가격	1(5.6)	4(14.8)	7(20.6)	12(15.2)	0.413
종전 구입단가	14(77.8)	13(48.1)	17(50.0)	44(55.7)	
일정마진인정	2(11.1)	8(29.6)	9(26.5)	19(24.1)	
기타	1(5.6)	2(7.4)	1(2.9)	4(5.1)	
전산화 수준					
완전 전산화	5(27.8)	5(18.5)	1(2.9)	11(13.9)	0.000***
일부 전산화	11(61.1)	21(77.8)	17(50.0)	49(62.0)	
전산 미비	2(11.1)	1(3.7)	16(47.1)	19(24.1)	
계	18(100.0)	27(100.0)	34(100.0)	79(100.0)	

3. 구매관리의 문제점

구매관리의 문제점에 대한 인식을 파악한 결과, 특히 '인력부족으로 시장조사에 집중할 시간적 여유가 없음'(3.58점)이 가장 높았고, 요양기관 종별 인식정도(종합전문요양기관 4.00, 종합병원 3.70, 병원 3.26) 간에도 통계적으로 유의한 차이가 나타났다(p=0.030). 다음으로 '경쟁력 있는 새로운 공급업체 발굴의 어려움'(3.54점), '가격정보 등 정보수집의 어려움'(3.19점) 등으로 인식수준이 높게 나타났다<표 3-4>.

<표 3-4>

구매관리의 문제점

구	분	요양기관 종별		p-value
		평균±표준편차		
	시장조사시 가격정보, 가격비교, 구입단가 변동 등의 정보수집이 어렵다	종합전문	3.22±0.88	0.208
		종합병원	2.93±0.92	
		병원	3.38±1.10	
		계	3.19±1.00	
	정보수집시 탐색비용 및 업무시간이 많이 소요된다	종합전문	3.39±0.78	0.153
		종합병원	3.19±0.79	
		병원	2.91±0.97	
		계	3.11±0.88	
시장조사 및 거래처 관리	인력부족으로 시장조사에 집중할 시간적 여유가 없다	종합전문	4.00±0.84	0.030*
		종합병원	3.70±0.78	
		병원	3.26±1.16	
		계	3.58±1.01	
	경쟁력 있는 새로운 공급업체에 대한 발굴이 어렵다	종합전문	3.67±1.14	0.828
		종합병원	3.52±0.89	
		병원	3.50±0.93	
		계	3.54±0.96	
	공급업체의 효율적 관리가 어렵다	종합전문	2.89±0.83	0.335
		종합병원	2.93±0.78	
		병원	2.62±0.95	
		계	2.78±0.87	

*P<0.05

4. 전자상거래 도입의 필요성 및 운영방법

전자상거래 도입의 필요성에 대한 분석결과 전자상거래 도입의 필요성여부에 대하여 필요하다(종합전문요양기관 55.6%, 종합병원 63.0%, 병원 41.2%)는 응답이 가장 많았으나, 병원에서는 오히려 필요없다(32.4%)는 의견도 높게 나타났으며, 이러한 결과는 통계적으로 유의한 차이를 보였다(p=0.024).

전자상거래의 향후 도입시기에 대하여 4년 이내(67.1%)라는 응답이 가장 많았으며, 도

입방법으로는 전자상거래 업체의 시스템 도입(65.8%)을 가장 선호하였으며, 외부업체의 시스템 도입 및 지분참여시 선정기준으로 공동구매(43.1%)와 내부시스템과의 상호연계성(39.7%)을 중요하게 생각하는 것으로 나타났다<표3-5>.

<표 3-5> 전자상거래 도입의 필요성 및 운영방법

단위 : 병원수(%)

구 분	요양기관 종별			전 체	p-value
	종합전문	종합병원	병원		
필요성 여부					
매우 필요하다	3(16.7)	6 (22.2)	1(2.9)	10(12.7)	0.024*
필요하다	10(55.6)	17(63.0)	14(41.2)	41(51.9)	
필요없다	3(16.7)	1(3.7)	11(32.4)	15(19.0)	
전혀필요없다	-	-	-	-	
잘모르겠다	2(11.1)	3(11.1)	8(23.5)	13(16.5)	
향후 도입시기					
1년 이내	3(16.7)	-	3(8.8)	6(7.6)	0.126
1~2년이내	5(27.8)	10(37.0)	5(14.7)	20(25.3)	
3~4년이내	5(27.8)	12(44.4)	10(29.4)	27(34.2)	
5년이상	1(5.6)	2(7.4)	5(14.7)	8(10.1)	
계획없음	4(22.2)	3(11.1)	11(32.4)	18(22.8)	
도입방법					
자체개발	5(27.8)	8(29.6)	2(5.9)	15(19.0)	0.066
공동개발(지분참여)	4(22.2)	2(7.4)	2(5.9)	8(10.1)	
업체시스템 도입	8(44.4)	16(59.3)	28(82.4)	52(65.8)	
기타	1(5.6)	1(3.7)	2(5.9)	4(5.1)	
업체시스템 도입 및 지분참여시 선정기준					
병원/공급업체회원수	1(8.3)	-	1(3.3)	2(3.4)	0.690
재정상태	-	1(6.3)	1(3.3)	2(3.4)	
상호연계성	4(33.3)	8(50.0)	11(36.7)	23(39.7)	
글로벌화	-	-	-	-	
공동구매	7(58.3)	5(31.3)	13(43.3)	25(43.1)	
역경매	-	2(6.7)	-	2(3.4)	
경영정보제공	-	2(12.5)	2(6.7)	4(6.9)	
계	18(100.0)	27(100.0)	34(100.0)	79(100.0)	

*P<0.05

5. 전자상거래 도입의 기대효과 및 문제점

1) 전자상거래 도입의 기대효과

전자상거래 도입의 기대효과를 크게 3가지로 구분하여 살펴보면 구매관리의 일반적 사항에서는 '주문처리시간 및 업무의 감소'(3.73점), '내부 표준화정책의 용이성'(3.72점), '공동구매 활용의 용이성'(3.67점) 등의 항목에 대해서 높은 기대치를 보였으며, 의료기관 종별로 '내부의 표준화 정책의 용이성'에 대하여는 통계적으로 유의한 차이를 보였다($p=0.006$)

시장조사 및 거래처 관리에 대한 항목 가운데 '거래가격의 투명성으로 인한 적절한 가격정보수집'(4.09점), '새로운 공급업체 발굴의 용이성'(4.08점), '유용한 정보수집'(4.00점) 등 주로 정보활용측면에서 높은 기대치를 나타내고 있었다. 그리고 '전략적 구매업무의 집중(시장조사 및 구매협상 등)'에 대하여는 요양기관 종별로 통계적으로 유의한 차이가 있었다($p=0.012$).

구매업무의 전산화에 따른 기대효과로는 각종 보고서 및 통계관리의 용이성(3.84점)에 대하여 높은 기대치를 보였다<표 3-6>.

2) 전자상거래 도입 추진시 문제점

전자상거래 도입 추진시 외부적 문제점으로는 '공급업체의 정보화기반 취약'(3.76점), '보안 관련 신뢰성 저하'(3.66점), '금융시스템의 취약'(3.61점) 등에 대한 인식수준이 높게 나타났다. 특히 '실거래가상환제에 대한 인식정도'(종합전문요양기관 3.83, 종합병원 3.41, 병원 2.71점)에 대하여 요양기관 종별로 통계적으로 유의한 차이를 보였다($p=0.001$).

또한 내부적 문제점으로는 '초기 시스템 도입 및 운영비용부담'(3.72점)을 가장 높게 인식하고 있었으며, '세원노출의 부담'(종합전문요양기관 2.22점, 종합병원 2.96점, 병원 3.00점)에 대하여 요양기관 종별로 통계적으로 유의한 차이를 보였다($p=0.014$).

그러나 전자상거래 도입 추진시 문제점으로 '외부 전자상거래 업체들의 물품분류체계의 표준화 미비', '내부의 전산 및 정보화기반 취약'에 대한 인식수준은 낮게 나타났다<표 3-7>.

<표 3-6> 전자상거래 도입의 기대효과

구	분	요양기관 종별		p-value
		평균±표준편차		
	주문처리시간 및 업무가 감소된다	종합전문	4.06±0.87	0.223
		종합병원	3.70±0.87	
		병원	3.59±0.99	
		계	3.73±0.93	
구매관리의 일반적사항	공동구매의 활용이 보다 용이하여 저렴하게 구매할 수 있다	종합전문	3.56±0.98	0.428
		종합병원	3.85±0.77	
		병원	3.59±0.92	
		계	3.67±0.89	
	내부의 표준화 정착이 용이하다	종합전문	4.11±0.90	0.006***
		종합병원	3.89±0.70	
		병원	3.38±0.85	
		계	3.72±0.86	
	거래가격의 투명성으로 적절한 가 격정보를 얻을 수 있다	종합전문	4.06±1.16	0.196
		종합병원	4.33±0.73	
		병원	3.91±0.87	
		계	4.09±0.91	
시장조사 및	경쟁력 있는 새로운 공급업체의 발굴이 용이하다	종합전문	4.00±0.97	0.892
		종합병원	4.11±0.70	
		병원	4.09±0.75	
		계	4.08±0.78	
거래처관리	공급사의 선정과 계약에 집중할 수 있는 유용한 정보수집이 용이 하다	종합전문	3.83±0.71	0.339
		종합병원	4.15±0.72	
		병원	3.97±0.72	
		계	4.00±0.72	
	구매업무 및 거래시간의 감소로 전략적 구매업무(시장조사, 구매협 상 등)에 집중할 수 있다	종합전문	3.61±0.98	0.012*
		종합병원	4.26±0.71	
		병원	3.74±0.75	
		계	3.89±0.83	
구매업무의 전산화	구매의사결정을 지원할 수 있는 각종 보고서 및 통계관리가 용이 하다	종합전문	3.50±1.04	0.130
		종합병원	3.96±0.71	
		병원	3.91±0.71	
		계	3.84±0.81	

*P<0.05, **P<0.01

<표 3-7> 전자상거래 도입 추진시 문제점

구	분	요양기관 종별		p-value
		평균	표준편차	
외부적인 문제점	실거래가 상환제 실시로 의약품 및 치료재료에 대하여 저렴하게 구입 할 동기가 없다	종합전문	3.83±1.20	0.001**
		종합병원	3.41±1.12	
		병원	2.71±0.97	
		계	3.20±1.16	
	외부 전자상거래 업체들의 물품분 류체계의 표준화가 미비하다	종합전문	3.00±1.14	0.145
		종합병원	3.26±1.06	
		병원	3.59±0.99	
		계	3.34±1.06	
	결제, 인증 등의 금융시스템의 지 원이 취약하다	종합전문	3.89±0.90	0.244
		종합병원	3.41±1.01	
		병원	3.62±0.89	
		계	3.61±0.94	
	보안관련 신뢰성이 떨어진다	종합전문	4.00±0.77	0.107
		종합병원	3.67±0.92	
		병원	3.47±0.83	
계		3.66±0.86		
공급업체(도소매상, 제약회사)의 정 보화 기반이 취약하다	종합전문	3.89±0.90	0.717	
	종합병원	3.78±0.89		
	병원	3.68±0.91		
	계	3.76±0.89		
내부적인 문제점	내부의 전산 및 정보화 기반이 취 약하다	종합전문	2.83±1.10	0.146
		종합병원	3.30±0.95	
		병원	3.41±1.02	
		계	3.24±1.03	
	새원노출이 부담스럽다	종합전문	2.22±0.81	0.014*
		종합병원	2.96±1.09	
		병원	3.00±0.89	
		계	2.81±0.99	
	초기 시스템 도입 및 운영비용이 부담스럽다	종합전문	3.67±1.03	0.813
		종합병원	3.81±0.88	
		병원	3.68±0.91	
		계	3.72±0.92	

*P < 0.05 **P < 0.01

IV. 고 찰

1. 연구의 제한점

본 연구는 대한병원협회 회원병원 중 서울시에 소재한 170개 병원에 근무하는 구매부서 관리자를 연구대상으로 하여, 구매관리의 문제점, 전자상거래 도입의 기대효과, 전자상거래 도입 추진시 문제점에 대하여 설문조사를 실시하였고, 이를 바탕으로 전자상거래 도입의 활성화 방안을 제시할 목적으로 수행되었다. 연구수행에 있어서 몇가지 제한점으로 다음과 같은 사항을 들 수 있다.

첫째, 서울시에 소재한 일부 병원의 관리자를 대상으로 하였고, 특히 최종 분석에 활용된 병원수가 79개이기 때문에 본 연구결과만을 가지고 전체 병원에 확대 적용시키기에는 자료의 대표성에 한계가 있다.

둘째, 우리나라의 경우 아직 전자상거래가 초기단계에 있으며, 특히 의료부문에 있어서의 전자상거래 도입이 미흡한 실정이기 때문에 전자상거래를 실시하는 병원과 미실시병원간의 비교분석이 불가능하였다.

셋째, 전자상거래는 새로운 개념이며, 아직까지 계속적으로 발전하는 개념으로 설문대상자들이 전자상거래에 대한 지식과 경험이 부족한 가운데 설문에 응답한 결과이므로 이러한 결과를 일반화하는데 한계가 있다.

2. 구매관리의 일반적 사항 및 문제점

병원에서의 구매업무는 의사들의 진료지원을 위한 부수적인 업무로 인식되어 구매관리부문에 대한 전문관리자의 양성이나 체계적인 시스템의 도입이 미흡한 실정이다.

또한 정보접근의 시간적·제약이나 반복적인 구매업무의 답습, 인력부족 등의 사유로 시장조사기능이 취약하기 때문에 종전 구입단가에 의해 매번 동일한 가격으로 구매행위가 반복되어 체계적인 시장조사를 통한 합리적 구매가 이루어지지 않고 있는 실정이다.

실제 본 연구조사결과 시장조사는 대부분 시기별로 부분적으로 실시하고 있었고 물품구입 단가 결정시 종전구입단가를 우선적으로 고려하고 있었다. 시장조사에 대한 문제점으로는 '인력부족'을 가장 심각하게 인식하고 있었다.

구매업무 개선으로 비용절감의 효과와 구매관리의 효율성을 향상시키기 위해서는 구매물품의 표준화와 전산화가 중요한 부분을 차지하는데, 조사결과 종합전문요양기관의 표준화와 전산화가 종합병원 및 병원보다 높게 나타나 병상규모가 커질수록 물품관리 부문의 체계화가 진전된 것을 알 수 있었다.

2. 전자상거래 도입 및 운영방법

전자상거래 도입에 대해서는 대부분 그 필요성을 느끼고는 있었으나, 종합전문요양기관이나 종합병원에 비해 병원에서는 상대적으로 낮게 나타났으며, 통계적으로도 유의한 차이가 있었다. 이는 병원의 경우 규모가 영세하여 구매업무의 개선을 통한 비용절감 및 효율성 증대효과가 종합전문요양기관 및 종합병원에 비해 상대적으로 적기 때문에 전자상거래 도입에 대한 필요성 또한 낮은 것으로 생각된다.

전자상거래의 향후 도입시기는 전체병원에서 4년 이내라는 의견이 가장 많아 전자상거래에 대한 관심이 증가하고 있음을 알 수 있다.

전자상거래의 도입방법으로는 전자상거래 업체의 시스템 도입을 선호하였으며, 외부업체의 시스템 도입 및 지분참여시 내부시스템과의 상호연계성과 공동구매를 중요한 선정기준으로 생각하고 있었는데, 이는 초기투자비용을 최소화할 수 있으며, 병원간 정보교환의 활성화, 구매업무의 효율성 증대, 다수병원의 참여시 강력한 구매파워를 형성할 수 있기 때문이다.

그러나 외부업체의 시스템 도입시 병원에 맞는 시스템 개발에 한계가 있으며, 의료부문의 물품분류체계의 표준화 작업 미비, 유지·보수 등의 사후관리가 어렵다는 문제점이 발생함으로 외부업체의 시스템 도입시 전자상거래 전담팀을 구성하여 철저한 조사와 사전계획을 수립한 후 외부업체와의 제휴관계가 성립되어야 할 것이다.

3. 전자상거래 도입의 기대효과 및 문제점

1) 전자상거래 도입의 기대효과

전자상거래 도입에 대한 기대효과는 전반적으로 높은 기대치를 보이고 있었으며, 시장조사에 대한 항목 가운데 '거래가격의 투명성으로 적절한 가격정보의 수집', '새로운 공급업체 발굴의 용이성', '유용한 정보수집' 등 주로 정보활용측면에서 높은 기대치를 나타내고 있었다.

이러한 결과는 전자상거래의 초기단계이므로 공급자나 소비자가 그 효익을 완전히 인지하

지 못하고 있으며, 다만 정보활용의 용이성만을 기대하고 있음을 보여 주고 있다는 연구(문종범, 2000)⁴⁾, 정보교환이 가장 중요한 용도인 것으로 조사된 연구(이견직 외, 2000)⁵⁾결과와 일치하고 있었다.

그리고 병원들은 시장조사기능의 취약을 가장 큰 문제점으로 인식하고 있기 때문에 전자상거래를 도입함으로써 정보의 접근성과 확산성을 향상시키고, 구매기회의 확대, 실시간 정보공유 등의 정보활용의 효과를 높여 시장조사기능을 강화시키고자 하는 것으로 판단된다.

2) 전자상거래 도입 추진시 문제점

전자상거래 도입 추진시 문제점에 대해서는 외부적인 문제점을 내부적인 문제점보다 높게 인식하고 있었다. 외부적 문제점으로는 '공급업체의 정보화기반 취약', '보안관련 신뢰성 저하', '금융시스템의 지원 취약' 등에 대해 인식수준이 높게 나타났다.

이러한 이유는 아직 전자상거래가 초기단계에 있으며, 발전이 진행 중이기 때문에 병원의 입장에서는 내부적 문제점보다는 외부의 전자상거래 기반취약으로 인하여 전자상거래의 효익을 기대하기 어려울 것이라고 생각하기 때문이다.

제도적인 측면에서는 '실거래가상환제로 저렴하게 구매할 동기가 없음'을 전자상거래 도입의 가장 큰 문제점으로 인식하였다. 병원들은 전자상거래를 도입함으로써 구매업무의 혁신을 꾀하여 저렴한 가격으로 의약품 및 치료재료를 구매하여 비용절감을 통한 이익증대를 위하여 노력하고 있다.

그러나 실거래가상환제는 병원들에게 거래가격의 투명성(실거래가격)만을 강요하고 있으며, 병원들로 하여금 재료비의 70% 이상을 차지하는 의약품 및 치료재료에 대해서 저렴하게 구매하고자 하는 동기를 상실케 함으로써 전자상거래의 도입 추진시 가장 심각한 문제점으로 나타났다.

내부적 문제점으로는 '초기 시스템 도입 및 운영비용 부담'이 가장 높게 나타났으며, '세원노출 부담'의 경우 병원에서 인식수준이 높게 나타났는데, 그 이유는 병원의 경우 개인병원이 많으며, 전자상거래를 하면 거래가격의 투명성이 보장되기 때문에 세원노출을 부담스러워하는 것으로 생각된다.

그러나 전자상거래 도입 추진시 문제점으로 '외부 전자상거래 업체들의 물품분류체계의 표

4) 문종범, "전자상거래의 효익에 대한 실증연구 - 공급자측면과 소비자측면을 중심으로", 서울대학교대학원 석사학위논문, 2000, pp.47~48

5) 이견직 외, 전제서, p.156

준화 미비', '내부의 전산 및 정보화기반 취약'에 대한 인식수준은 낮게 나타났는데, 그 이유는 아직까지 전자상거래 도입이 초기단계에 있어 전자상거래에 대한 인식수준이 낮기 때문이다.

병원들은 초기시스템 구축비용의 부담으로 외부 전자상거래 업체의 시스템 도입을 가장 선호하고 있었으며, 실제로 전자상거래 업체들을 중심으로 전자상거래 도입이 가속화되고 있다.

그러나 각 업체별로 독자적인 물품분류체계의 시스템 구축이 이루어지게 된다면 향후 병원간, 전자상거래 업체간, 또는 병원과 전자상거래 업체간의 시스템 연동에 문제가 발생하게 되며, 호환성 확보를 위한 방대한 양의 데이터 변화를 야기하게 된다. 이러한 측면에서 물품분류체계의 표준화 작업은 전자상거래 활성화를 위한 가장 기초적인 기반조성사업이자 필수적인 선행과제이다.

구매업무가 완전히 전산화된 환경에서 수행되고 있는 경우는 매우 낮게 나타났으며, 대부분 전산을 부분적으로 활용하고 있었다. 또한 외부의 전자상거래 업체 선정시 내부시스템과의 연계성을 중요한 선정기준으로 생각하고 있었는데, 이는 전자상거래를 도입하여 기대되는 정보활용의 측면외에 향후 전자상거래 시스템과 병원 내부 전산 및 정보시스템과의 연동을 통하여 구매프로세스를 혁신함으로써 발생하는 비용절감, 효율성 증대 등의 경쟁력 제고를 기대하기 때문으로 볼 수 있다.

이러한 측면에서 내부의 전산 및 정보화 기반 역시 전자상거래 효익을 극대화하기 위한 가장 필수적인 선행과제이다.

VI. 결론 및 제언

1. 결론

구매관리의 일반적 현황 가운데 구매물품의 표준화 실시여부에서 종합병원과 종합전문요양기관이 병원에 비하여 높았으며, 시장조사는 부분적으로, 물품구입단가 결정시에는 종전구입단가를 우선적으로 고려하고 있었다.

구매업무의 전산화수준에 있어서는 주로 전산을 부분적으로 활용(62.0%)하고 있었고, 구매관련 보고서 및 통계의 전산출력은 수작업과 전산을 병행(59.5%)하고 있었으며, 병상규모가

커질수록 전산화 수준이 높게 나타났다.

구매관리의 문제점에서는 '인력부족으로 인한 시장조사에 집중할 시간이 없음'(3.58점)이 가장 높게 나타났는데, 이는 요양기관 종별로 통계적으로도 유의한 차이를 보였다. 또한 '경쟁력 있는 새로운 공급업체 발굴의 어려움'(3.54점), '가격정보 등 정보수집의 어려움'(3.19점) 등이 높게 나타났다.

전자상거래 도입에 대해서 종합병원 및 종합전문요양기관은 '매우 필요하다'(12.7%), 필요하다(51.9%)는 응답이 많았으나, 병원에서는 '필요없다'(32.4%)는 응답도 높게 나타나 통계적으로도 유의한 차이를 보였다. 향후 전자상거래 도입시기는 4년 이내(67.1%)라는 의견이 가장 많아 전자상거래에 대한 관심이 증가하고 있음을 알 수 있다.

전자상거래의 도입방법으로는 외부업체의 시스템 도입(65.8%)을 선호하였으며, 외부업체의 시스템 도입 및 지분참여시 선정기준으로 공동구매(43.1%)와 내부시스템과의 연계성(39.7%)을 지적하였다.

전자상거래에 대한 기대효과에서는 '거래가격의 투명성으로 적절한 가격정보수집'(4.09점), '경쟁력 있는 새로운 공급업체 발굴의 용이성'(4.08점), '유용한 정보수집'(4.00점) 등 시장조사에 대한 기대효과가 높게 나타났다.

전자상거래 도입 추진시 외부적 문제점으로는 '공급업체의 정보화 기반 취약'(3.76점), '보안관련 신뢰성 저하'(3.66점) 등이 높게 나타났다.

제도적 측면에서는 '실거래가상환제로 저렴하게 구매할 동기가 없음'에 대해 병원(2.71점), 종합병원(3.41점), 종합전문요양기관(3.83점)순으로 규모가 클수록 높게 나타났으며, 통계적으로 유의한 차이를 보였다.

내부적 문제점으로는 '초기시스템 도입 및 운영비용의 부담'(3.72점)이 높게 나타났으며, '세원노출의 부담'에 대해서는 종합전문요양기관(2.22점), 종합병원(2.96점), 병원(3.00점)으로 규모가 작을수록 높았으며, 통계적으로 유의한 차이가 있었다.

그러나 전자상거래 도입 추진시 문제점으로 '외부 전자상거래 업체들의 물품분류체계의 표준화 미비', '내부의 전산 및 정보화기반 취약'에 대한 인식수준은 낮게 나타났다.

2. 제언

이상의 결과를 종합하여 병원 구매업무에 있어서의 전자상거래 도입의 활성화 방안을 제시하면 다음과 같다.

첫째, 병원들의 전자상거래 도입 활성화를 위해서는 실거래가상환제에 대한 개선이 필요하며, 이를 위해 의약품 및 치료재료에 대한 철저한 원가조사를 통해 고시가를 산출토록 하고 일정수준의 합법적인 마진을 인정케하여 의료부문에서의 전자상거래 도입을 통한 거래의 효율성과 투명성을 적절히 조화시켜야 할 것이다.

둘째, 병원의 전자상거래 활성화를 위해서는 병원 및 관련단체, 전자상거래 업체간의 협업체계를 구축하고 전자상거래 기반조성을 위한 가장 기초적인 물품분류체계의 표준화 작업부터 공동으로 수행해 나가야 할 것이며, 이에 소요되는 비용은 공동으로 분담토록 하고, 이를 정부의 전자상거래 시범사업과 연계하여 의료부문에서의 통일된 물품분류체계를 정착시켜야 할 것이다.

셋째, 전자상거래 시장에 진입하기 위해서는 실제적인 준비가 필요하며, 전자상거래의 기반이 되는 기업내 프로세스를 인터넷상에서 구현하는 것은 조기에 전자상거래 시장에 적용하고 앞서 나갈 수 있는 기반이 된다. 따라서 병원들은 우선 인터넷 환경의 정보화 기반을 조성한 후 인터넷상에서 전자상거래 시장과 연결하여 기업내 프로세스의 효율성을 극대화시켜야 할 것이다.

참 고 문 헌

- 김용영, 인터넷 전자상거래 도입에 영향을 미치는 요인에 관한 연구, 서울대학교대학원 경영학과 석사논문, 1998.
- 문종범, 전자상거래의 효익에 대한 실증연구(공급자측면과 소비자측면을 중심으로, 서울대학교 대학원 석사학위논문, 2000.
- 이평원, 서울시내 종합병원의 물자구매관리 실태, 연세대학교 보건대학원 석사학위논문, 1992.
- 최시영, 종합병원의 구매관리제도에 관한 연구, 한양대학교 행정대학원 석사학위논문, 1992.
- 박기성·배우런, 디지털 시대의 e-business전략, LG경제연구원, 2000.
- 박병수, 전자상거래의 성공적 활용 방안, LG경제연구원, 1999.
- 서기만, e-business 전략계획, LG경제연구원, 2000.
- 박운성, 현대구매관리, 전영사, 1999.
- 구)한국공업표준협회 편역, 시마즈 쯔가사, 구매관리실무, 1989.
- 안경태 편역, 아서스컬리·윌리엄우즈, B2B-기업간 전자상거래 혁명, 한국경제신문, 2000.
- 유승흠, 병원경영이론과 실제, 일반관리, 수문사, 1998.

이견직 외, 보건의료부문의 전자상거래 활성화 방안, 한국보건사회연구원, 2000.

정기선, 병원시스템관리론, 정우서적, 1998.

Barkos J, Y., Information Links and Electronic Marketplaces : The Role of Interorganizational Information Systems in Vertical Markets, *Journal of Management Information Systems*, Fall 1991.

Cooper, R. B. and Zmud, R. W., Information Technology Implementation Research : A Technological Diffusion Approach, *Management Science*, 1990.

ESPRIT, Electronic Commerce - An Introduction, 1996.

Gaffin, A., User Get the Job Done with Electronic Commerce, *Network World*, January 17, 1994.

Hoffman, L. Donna and Novak, Thomas P., Commercial Scenario for the Web : Opportunities and Challenges, *Journal of Mediated-Communication*, December 1995.

Kalakota, R. and Whinston, A. B., *Electronic Commerce : A Manager's Guide*, Addison Wesley, 1996.

Kalakota, R. and Whinston, A. B., *Frontiers of Electronic Commerce*, Addison Wesley Publishing Company, 1996

堀内榮一, 購買管理の實務革新, 日本能率協會, 1986.

日本能率協會, 購買外注管理の基本課題, 1987.