

買入管理業務의 리엔지니어링 事例研究†

최무진* · 장상구**

Business Reengineering of Order-Taking and Purchasing Processes : A Case Study†

Choi Moo Jin* · Jang Sang Gu**

ABSTRACT

Business reengineering (BR) is an emerging idea that attempts to restructure inefficient, current business processes through redesigning jobs and exploiting new information technology (IT), and helps achieving significant improvements in white-collar productivity and returns of IT investment. This research analyzed order-taking and purchasing processes of a company (a coil distributor) using BR concepts, models and principles. We also made proposals for reengineering the present business processes.

For this, BR literatures were reviewed to derive BR models and principles to be used for analyses. We applied these ideas to six(6) types of order-taking and purchasing processes of Company T. For each type, current processes, BR analyses, and proposals for BR were described. Finally, findings were summarized and discussed.

1. 서 론

기업들은 생산설비의 자동화와 생산기술부문에
의 지속적인 투자를 통하여 생산성향상, 품질향
상, 비용절감을 통한 경쟁력의 향상을 도모해 왔
다. 아울러 기업들은 정보기술에의 막대한 투자를

통하여 거래처리, 운영통제 및 관리통제의 합리화
를 나름대로 추진해 왔다. 그러나 정보기술에의
막대한 투자에도 불구하고 사무직원(White Col-
lar Worker)의 생산성 향상에는 큰 성과가 없었
음이 최근 보고되고 있다. 미국 MIT대학의 교수
들은 미국 기업의 20년간에 걸친 정보기술에 대

* 계명대학교 경영대학 경영정보학과

** 주식회사 쌍용컴퓨터

한 투자가 사무직원의 생산성이나 기업이윤에 미친 영향은 거의 全無했다고 보고하고 있다 [5, 12, 15]. 이러한 정보기술 투자의 비효율성의 원인을 일부 학자는 정보기술의 비효율적인 투자에서 찾고 있다 [7, 8, 9]. 즉, 과거의 구태의연한 업무처리과정을 방치한 채, 정보기술을 이용하여 업무자동화를 한 경우, 그 투자의 효과는 경미할 수 밖에 없다. 왜냐하면 현재의 업무처리과정은 계획적으로 설계되었다기 보다는, 최근의 컴퓨터 및 통신기술이 출현하기 이전에 자연발생적으로 진화되어온 것으로써 과거의 제한된 정보기술을 기반으로 하고 있다 [10]. 따라서 이러한 비효율적 업무처리과정을 자동화한다 하더라도 획기적인 성과는 기대할 수 없다.

이러한 관점에서 볼 때, 최근에 빈번히 논의되고 있는 BR(업무처리과정의 재설계 : Business Reengineering)은 정보시스템의 구축과 정보기술의 투자에 있어서 새로운 접근방법을 제공하고 있다. BR은 조직내 또는 조직간의 일의 흐름(work flow)과 과정(process)을 분석하므로 업무처리과정을 근본적으로 재설계하는 것을 말한다. BR은 필연적으로 정보기술의 이용을 전제한다. 따라서 BR과 정보기술을 회귀적(recursive) 관계로 보기도 한다 [7].

그간 BR을 통한 획기적인 경영혁신을 이뤄낸 사례가 국내외 문헌에 많이 보고되어 왔다 [3, 6, 7, 9, 13]. 그러나 국내기업의 실제 업무과정에 적용된 BR에 관한 학술적 사례연구는 많지 않은 실정이다. 따라서 본 연구에서는 BR모델[2]과 국내외 문헌에서 제시된 바 있는 BR원칙들을 적용하여 특정 기업의 매입관리업무의 BR분석과 제안을 시도하고자 한다.

본 논문은 여섯(6)절로 구성되어 있다. 2절 이론적 배경에서는 BR모델의 개념을 설명하고, BR모델과 문헌을 근간으로 도출된 BR원칙들을 논

하였다. 3절에서는 BR분석 대상업체인 T社의 배경과 분석의 주요대상인 매입관리업무과정을 상술하였다. 4절에서는 매입관리업무과정의 BR분석과 리엔지니어링을 위한 제안들을 논하였으며, 5절에서는 분석결과를 바탕으로 문제점과 제안사항을 총괄적으로 논의하였으며, 마지막 6절에서 결론을 맺었다.

2. 이론적 배경

본 절에서는 BR분석 및 제언에 적용할 (1) BR모델, (2) BR원칙들을 기존 문헌을 중심으로 서술하고자 한다.

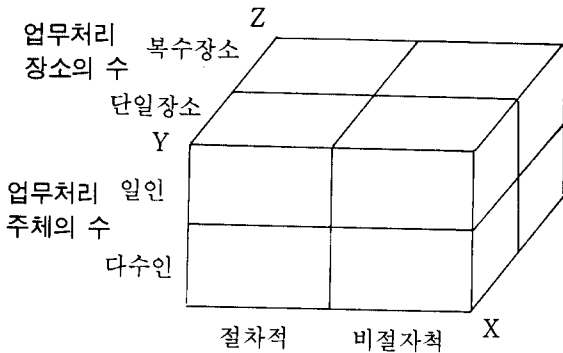
2.1 BR 모델

[그림 1]의 3차원 BR모델은 총 여덟(8)유형의 업무처리과정(Business Process)을 제시하고 있다[2].

BR모델은 업무처리과정의 세가지 측면(aspects)에 의해서 표현될 수 있다. 첫째는 모델의 X축에 해당하는 업무처리 방식의 절차적 특성(procedural characteristics), 둘째는 Y축에 해당하는 업무처리 주체의 수(number of workers), 셋째는 Z축에 해당하는 업무처리 장소의 수(number of work places)이다.

절차적 특성은 업무결과를 얻기 위해서 지정된 기술적 순서에 따라 세부업무를 처리해야 하는 절차적 업무와 특정한 순서 없이 세부업무들을 특정 시간대(time zone)에 산발적으로 병렬처리하는 비절차적 업무로 구별할 수 있다. 절차적 업무의 경우 세부업무들이 기술적으로 전후 관계가 분명하기 때문에 지정된 처리순서에 준하지 않으면 업무의 목적을 달성할 수 없다. 반면에, 비절차적 업무는 목적 달성을 위해 지정된 처리실행순서가 없기 때문에, 산발적으로 병렬처리 할 수 있는 세부업무들로 구성되어 있다.

업무주체의 수는 특정 업무처리과정에 직접적으로 간여하는 작업자의 수를 기준으로 일인 업무처리 그리고 다수인 업무처리로 구분할 수 있다. 일인 업무처리는 한 작업자가 업무를 위해 요구되는 모든 세부업무들을 처리하는 유형이다. 다수인 업무처리란 특정 업무처리과정에 직접적으로 간여하는 주체가 다수로서, 다수의 작업자가 세부업무들을 분담하여 처리하는 유형이다. 여기에서 업무주체는 자료 입력, 거래처리, 보고서 작성, 의사결정, 결제, 기획, 자료보관등을 행하는 자로서 업무처리를 위해 공급된 자료(정보)에 새로운 가치를 부가하는 작업자를 말한다.



업무처리 방식의 절차적 특성

[그림 1] BR 모델

업무처리 장소의 수는 업무처리 과정에 있어 세부업무들이 처리되는 물리적 장소(위치)의 수에 따라서 단일장소 업무처리와 복수장소 업무처리로 대별할 수 있다. 단일장소 업무처리는 단일課 내지 部署내에서 면전 대화(face-to-face dialogue)를 통하여 모든 세부업무를 완결할 수 있는 업무이다. 복수장소는 지리적으로 떨어져 있는 여러 課, 部 내지 사업본부를 경유해서 처리되는 업무처리과정(cross-functional business process

라고 볼 수 있음)과 개별 조직을 벗어나서 다른 조직들이 업무처리에 관여하는 업무처리과정(cross-organization business process라고 볼 수 있음)으로 다시 나누어 질 수 있다. Davenport와 Short [7]가 제시한 Interfunctional Process는 전자에 해당되며, Interorganizational process는 후자에 해당한다고 볼 수 있다. Short와 Venkatraman [14]이 언급한 조직의 경계선을 벗어나 외부조직들 (예: customer, supplier 또는 partener)과의 연계도 고려한 business process network개념도 후자에 해당된다고 볼 수 있다.

지금까지 논의된 업무처리과정의 세(3)측면 외에도 업무의 성격, 불확실성, 구조화의 정도, 예측가능성, 복잡성등을 기준으로 규정할 수 있다. 그러나 BR은 독립된 세부업무들의 특성분석을 기저로한 미시적(micro)인 관점보다는 個別부서나 때로는 조직의 경계선을 벗어나 전체적인 업무처리과정(business network)의 효율성의 평가에 중점을 두고 있다 [14]. 따라서 세부업무를 처리하는 주체들의 인지적 특성과 세부업무의 특성들이 업무처리과정의 효율성에 영향을 미칠 수 있으나, 본 모델은 업무처리장소 및 주체의 수 그리고 업무처리방식과 같은 거시적(macro)요인들만 포함하였다.

以上에서 논의된 세가지 측면을 바탕으로 BR 모델은 총 여덟개의 업무처리유형을 도출할 수 있다: (유형1) 절차적, 일인, 단일장소 업무처리, (유형2) 절차적, 일인, 복수장소업무처리, (유형3) 절차적, 다수인, 단일장소업무처리, (유형4) 절차적, 다수인, 복수장소 업무처리, (유형5) 비절차적, 일인, 단일장소 업무처리, (유형6) 비절차적, 다수, 단일장소업무처리, (유형7) 비절차적, 일인, 복수장소 업무처리, (유형8) 비절차적, 다수, 복수장소 업무처리.

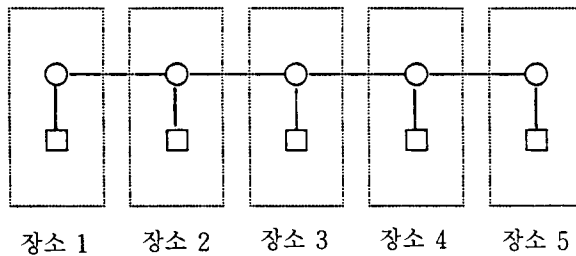
2.2 BR 원칙

업무처리과정의 합리화는 첫째, 세부업무처리의 효율성(work efficiency)의 향상, 둘째, 업무처리 과정의 효율성(process efficiency)의 증진으로 집약할 수 있다. 업무처리과정의 합리화를 위한 원칙들을 BR모델에서 제시된 업무처리과정의 세가지 측면으로부터 도출하였다. 첫째, 업무처리 주체의 수적 감소; 둘째, 업무처리 장소의 수적 감소; 셋째, 업무처리의 절차적 특성 전환이다. BR 원칙은 BR을 위한 기본적인 방향각을 제공하므로 명확한 BR전략의 수립을 도울 수 있다고 본다. 이하 각 원칙을 간략히 서술하고자 한다.

2.2.1 업무처리 주체의 수적 감소

대부분의 업무과정은 여러 세부업무들로 구성

되어 있다. 이러한 세부업무를 담당하는 주체의 수를 감축하기 위해 정보기술을 모색하고 업무처리방식을 재설계할 수 있다. [그림 2-1]은 현행 업무처리과정을 보여주고 있다. BR모델을 적용한다면, 절차적이며, 다수의 주체가 여러 상이한 장소에서 세부업무들을 처리하기 때문에 유형 4의 업무로 분류할 수 있다. 이 업무에 참여하는 주체의 수를 줄인 예를 [그림 2-2]가 보여주고 있다. 즉, 가운데 세개의 세부업무를 1인이 통괄하여 처리할 수 있도록 직무가 재설계 되었다. 이러한 업무처리 주체의 수적 감소를 위해서는 작업자의 업무처리 능력을 증강시키는 정보기술의 지원이 필요하다. 1) 정보의 접근과 수집, 2) 문서(자료)의 속도, 평가, 변형, 3) 문제의 이해와 구조화, 4)정보의 단순 확인 및 대조, 결재, 5) 필요정보, 결재, 타부서의 업무처리 결과를 대기하는 일에 소요되는 시간과 노력을 최소화할 수 있는 정보기술의 지원이 필요하다.



□ = 업무주체
○ = 세부업무

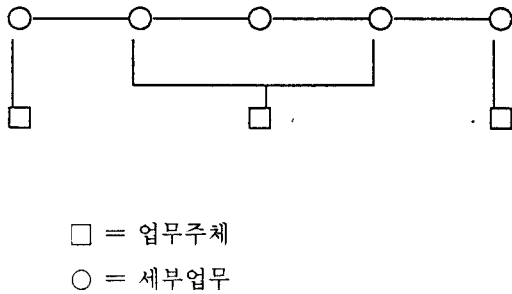
[그림 2-1] 현행 업무처리 과정

화상처리(Image processing)와 전자펜과 같은 편리한 입력기구를 이용하므로 자료를 신속히 입력 처리하며, 통합 데이터베이스를 통하여 중복되는 정보의 입력과 조회를 최소화하며, 거래처리 정보시스템을 통하여 정확성을 요구하는 정보의

비교 및 확인작업을 자동화하며, 각종 사무자동화 기술 (워드프로세서, 복사기, 팩스)를 이용하여 세부업무 수행의 효율성을 증진하고, 의사결정지원시스템, 전문가시스템을 이용하여 복잡한 문제의 이해와 구조화를 도우므로 신속 정확한 의사

결정을 지원하고, 통신 기술(LAN, WAN, EDI, 전자우편)의 지원으로 정보전달과 배포를 위한 노동을 감축하므로 업무처리의 합리화를 추구할 수 있다.

주체의 수적감소와 관련하여 첫째, 업무처리와 관련된 조정과 통제의 필요성을 최소화할 필요가 있다 [9]. 이를 위해서 해당 업무와 위치적으로 가장 근접한 작업자가 그 업무를 수행하도록 인적자원과 직무를 재구성하고 필요한 정보기술을 지원한다. 그러므로 업무를 수행하는 개인, 부서 또는 고객이 자신의 업무에 대한 최소한의 조정과 통제권을 갖게 될 수 있다. 이를 위해서는 결국 의사결정과정(예:결재 과정)이 단축될 필요가 있다. 둘째, 자료를 산출하는 조직, 부서 또는 개인이 직접 그 정보를 처리할 수 있도록 업무처리 순서와 직무를 조정하고 필요한 정보기술을 제공할 수 있다 [8, 9].



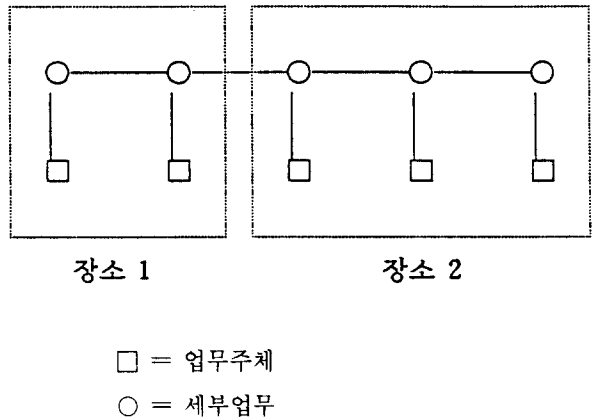
[그림 2-2] 업무처리의 주체수가 감소된 업무처리과정

2.2.2 업무처리 장소의 수적 감소

업무과정을 구성하고 있는 여러 세부업무가 수행되는 장소의 수를 줄이는 것도 BR원칙이 될 수 있다. [그림 2-1]의 현행 업무는 업무처리를

위해서 다섯 장소를 경유해야 한다. 그러나 [그림 2-3]은 가운데 있는 세(3) 세부업무가 단일장소에서 수행될 수 있도록 재설계 되었음을 보여 준다. 이러한 업무처리 장소의 수적 감소는 두가지 방법을 통해서 얻을 수 있다. 첫째, 업무과정에 참여하는 部, 課 그리고 업무 주체들을 물리적으로 인접한 장소로 집결하는 방법이다. 이를 통해 세부업무 주체간의 물리적 근접성(physical adjacency)을 증대시킬 수 있다. 둘째, 업무 주체들의 물리적 이동 대신 집단작업지원기술 (group support and cooperative work technology)을 지원하므로 업무 주체간의 전자적 근접성(electronic adjacency)을 高揚할 수 있다. 이를 위하여 3者 통화 전화서비스, PC 통신, 전자우편, 화상회의, EDI, VAN, ISDN등이 적극적으로 모색되어야 할 정보기술들이다.

이를 위해 업무처리과정의 필요성과 당위성을 여러 관련된 課 또는 部 및 외부조직(예:고객, 공급업자)을 통괄하는 측면에서 분석해야 한다 [9].



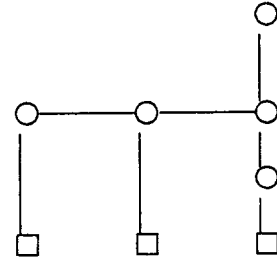
[그림 2-3] 업무처리의 장소수가 감소된 업무처리과정

2.2.3 업무처리 방식의 전환

많은 업무과정이 절차적 성격을 가지기 때문에 업무처리 방식의 전환은 적용하기 어려운 원칙이다. 그러나 기존의 절차적 업무처리 과정을 면밀히 분석할 경우, 비절차적으로 전환될 수 있는 세부업무들이 많이 있음을 알 수 있다. 과거의 고립되고 비효율적인 정보기술을 이용할 경우, 절차적으로 수행될 수 밖에 없었던 업무과정도 최신의 정보기술을 이용하여 비절차적 업무과정으로 전환할 수 있다. 절차적, 연쇄적 업무처리과정(sequential business process)의 문제점으로는 한 부서에서 업무처리가 지연되면 후속 세부업무의 처리가 연쇄적으로 지연되며, 궁극에 가서는 고객 서비스에 차질을 준다는 점이다 [9]. 따라서 세부업무들을 특정 시간대(time zone)에 산발적으로 병렬처리한다면, 업무처리시간이 단축될 뿐만 아니라 고객서비스의 대응성을 증대시킬 수 있다.

이러한 업무처리 방식의 전환에는 두가지 접근방법이 있을 수 있다. 첫째는 [그림 2-4]와 같이 산발적, 협력처리가 가능한 세부업무들을 1인 또는 소수의 그룹이 통괄하여 세부업무들을 처리하는 방법이다. 둘째, 세부업무들을 다수의 작업자가 분담하여 동시에 병렬처리하는 방법이다. 업무의 집단처리를 위해서는 집단작업지원기술(group support and cooperative work technologies)과 통합 데이터베이스의 구축이 적극적으로 모색되어야 할 정보기술들이다.

이 외에도 몇가지 BR세부원칙으로서 첫째, 오래 전부터 분명한 이유없이 업무처리시 통용되어 온 관행이나, 규칙 및 가정을 재검토하여야 한다 [9]. 업무상 통용되어 온 관행이나 규칙과 가정은 흔히 과거의 제한된 정보기술을 근거로 한 것이 많이 있다. 끝으로 자료는 가능하면 1회의 원천포착을 하고 무절제한 복제는 피하도록 한다 [9].



□ = 업무주체

○ = 세부업무

[그림 2-4] 일부 세부업무가 비절차적 업무 처리방식으로 전환된 경우

3. 사례기업 T社

3.1 회사 개요

본 논문의 사례 기업인 T社는 각종 철강제품을 생산자(POSCO : 포항종합제철) 및 他유통업체로부터 매입해서 가공한 후, 최종 수요자에게 판매하는 기업이다. T社의 공급체인 POSCO는 先注文 後生産 體制로 운영하는 기업으로서 철강수요자들(T社도 그 중의 하나)이 주문하면 POSCO는 여러 주문들을 재편성하여 최적생산계획을 수립한 후, 그에 준하여 생산을 하게 된다. 다른 제품과 달리 철강제품은 주문에서 입고까지의 과정에 많은 시간이 소요되고, 제품의 종류도 품목별, 첫수별로 매우 다양해서 신속하고 정확한 납기관리가 필수적이다. POSCO는 철강제품 수요자의 주문시점부터 입고 그리고 정산업무에 이르기까지 순과정을 자동화해서 운영하고 있다. T社는 고객의 주문들을 직접 포스테이타(POSCO의 계열인 시스템 전문회사)의 중앙컴퓨터와 정

보통신망을 이용하여 POSCO에 전송하고 있으며, POSCO의 생산공정정보(예 : 주문품 작업진척정보)를 철강VAN을 통하여 공급받을 수 있다.

3.2 매입관리업무

T社は 경쟁업체에 비해서 진보된 MIS가 구축된 업체의 하나이다. T社の 정보시스템은 매입관리시스템, 생산관리시스템, 판매관리시스템, 재무회계관리시스템으로 나눌 수 있다. 그중 매입관리시스템은 5개의 부속시스템으로 구성되어 있다. 첫째, 구매요구관리 시스템은 수주받은 내용을 영업사원이 품목, 규격, 치수, 납기별로 편성하여 주문서를 작성하고, 철강VAN 단말기를 통하여 주문처리를 돕는 거래처리시스템이다. 둘째, 계약관리 시스템은 POSCO 및 일반매입처로 전송한 주문서를 관리하는 시스템이다. 셋째, 입고관리 시스템은 매입처에서 입고되는 제품의 내역(송장정보)을 포착하여 관리하는 시스템이다. 넷째, 매입정산관리 시스템은 T社와 매입처간에 발생하는 매입 세급계산서에 관한 정보를 관리하는 시스템이다.

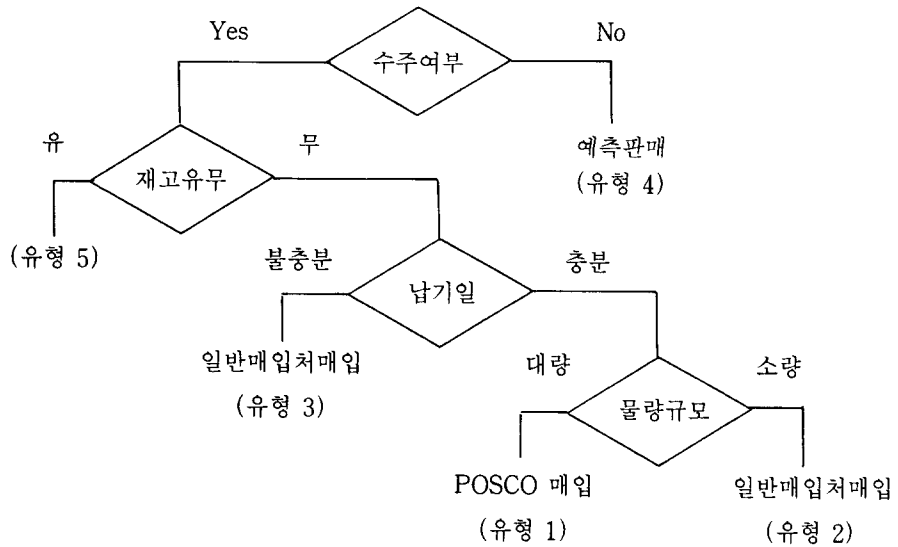
본 논문에서는 매입관리업무를 리엔지니어링 대상업무로 선정하였다. 매입관리업무는 매입관리의 핵심 업무인 수주유형에 따라 [그림 3-1]와 같이 6가지로 분류될 수 있다. 여섯 종류의 수주유형을 (1) 판매시 재고의 有無 (재고판매 또는 주문판매) (2) 납기일의 긴급성 (3) 주문물량의 크기라는 기준을 적용하여 의사결정트리(decision tree)기법을 이용하여 도출하였다. 단, 임가공 거래(유형 6)는 이 의사결정 트리에 포함하지 않았다.

유형 4의 경우, 수요자들의 주문에 관계 없이 일부 품목의 수요를 예측하므로 일정량의 재고를 비치하여 신속하게 수요가의 주문에 응하기 위한

것이다. T社の 경우 이러한 주문유형이 해마다 증가하는 추세를 보이고 있다. 유형 5의 경우에는 수요가의 주문에 즉시 응할 수 있는 자사재고가 있기 때문에 POSCO 또는 일반매입처로부터 별도의 주문이 필요없는 경우이다. 따라서 수요가의 신용판매 한도 및 외상매출 한도, 외상매출 잔액 등의 정보를 참조한 후 제품을 출하할 수 있다. 유형 3은 주문 즉시 공급 가능한 재고가 없으며 수요가가 원하는 납기가 단기간인 경우이다. 이 경우에는 자사재고가 없으며 납기가 충분하지 않기 때문에 POSCO에 주문하기 보다는 동종업체인 일반매입처로부터 제품을 구매하여 재판매를 한다.

유형 2의 경우, 수요가의 주문에 즉시 응할 수 있는 재고가 없으며, 납기는 충분하나, 주문량이 소량이거나 주문사항이 특수한 경우이다. 즉, 주문량이 소량이며 특별한 재질, 규격이어서 POSCO에 주문하기는 불가능하여 일반매입처로부터 구매하여 재판매한다. 유형 1은 수주 즉시 응할 수 있는 자사재고가 없으나, 납기도 충분하며, 주문량의 규모도 큰 경우이다. 이 경우, 영업담당자가 주문요청서를 작성하여 재질별, 치수별, 납기별, 주문지역별로 편성하여 철강VAN을 통하여 POSCO에 주문을 해야 한다.

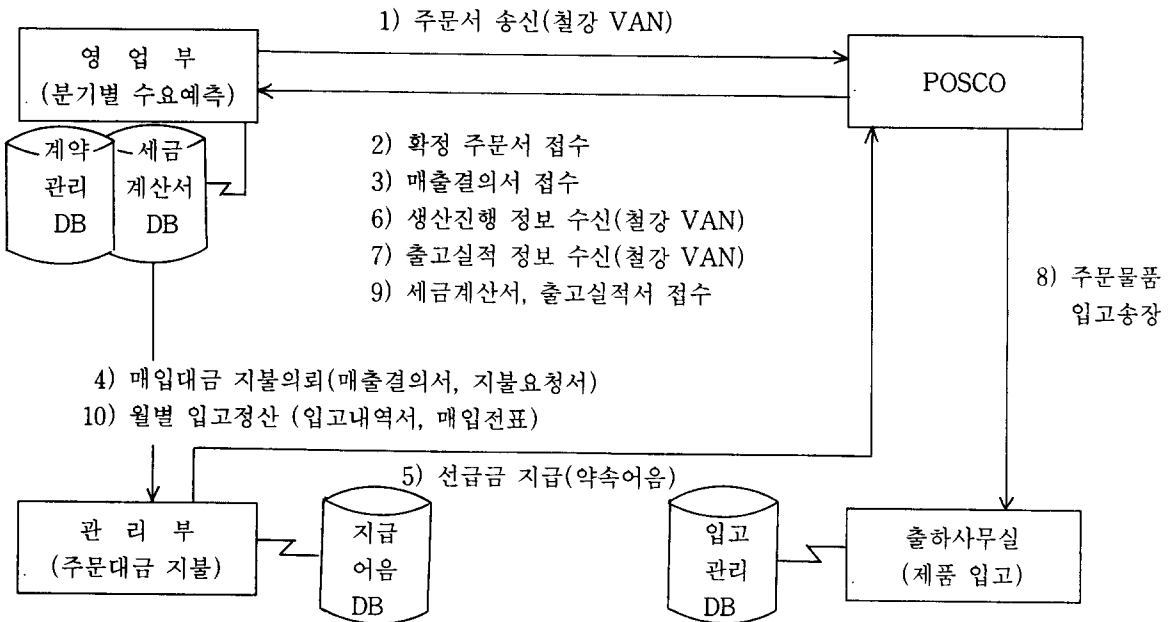
이상 다섯가지의 수주유형은 T社가 매입처로부터 구매하여 수요가에게 판매하는 유형들이다. 그러나 T社와 같은 코일서비스센터는 일반 판매점과 달리 가공생산 설비를 보유하여 POSCO와 직거래하는 대형 수요가(예 : 건설회사)의 코일을 가공해 주고 가공수수료를 받는 형태(유형 6)의 수주도 전체 판매의 많은 부분을 차지하고 있다. 그러나 본 논문에서는 지면의 제한으로 임가공주문 업무와 예측판매(유형 4)의 BR분석과 제안은 생략하였다.



[그림 3-1] 수 주 유형

[그림 3-2]는 T사의 가장 보편적인 수주형태인 유형 4(예측판매)의 경우 매입관리업무의 흐름도(process flowchart)를 보여주고 있다. 매입관리

업무과정은 대략 10개의 세부업무들로 구성되어 있는데, 각 업무의 처리순서는 번호로 표시되어 있다.



[그림 3-2] 매입관리 업무 흐름도

4. 매입관리업무의 BR분석

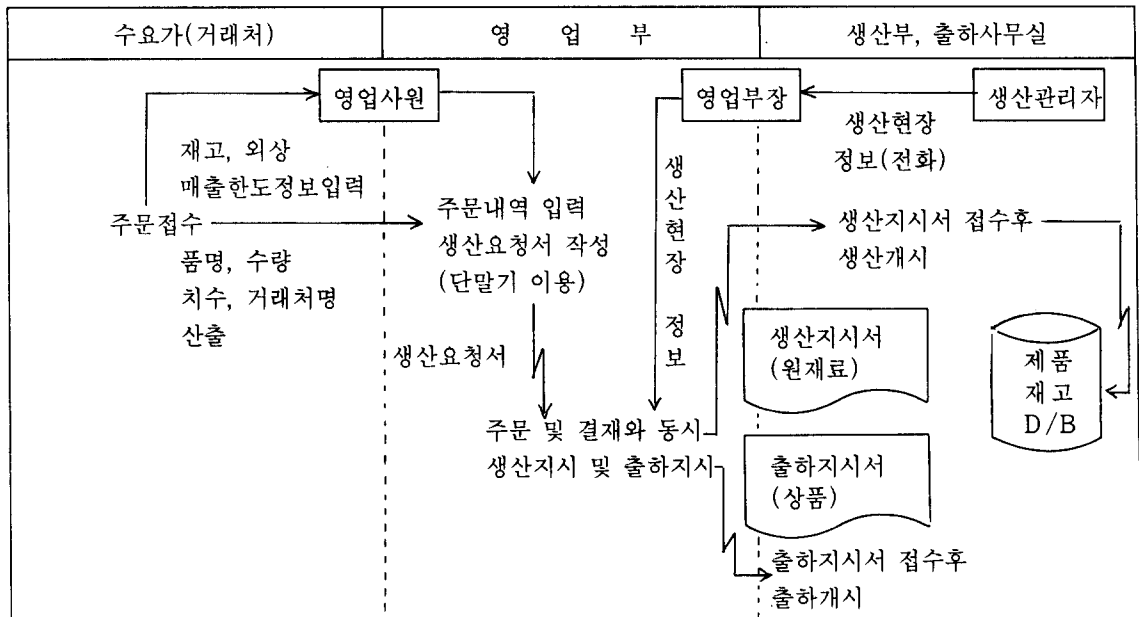
본節에서는 네(4)유형의 매입관리업무과정을 기술하고, BR원칙들을 적용하여 BR분석을 시도하며, 분석에 근거하여 BR제안을 기술하고자 한다.

4.1 유형 5

유형 5는 수요가의 주문에 즉시 응할 수 있는 자사재고가 있을 경우이다. 이 경우에는 POSCO 또는 일반매입처에 주문하는 업무는 없으며, 수요가의 신용판매 한도 및 외상매출 한도, 외상매출잔액등의 정보를 참조한 후 제품출하를 지시할 수 있다. [그림 4-1]은 유형 5의 업무처리과정을 보여주고 있다.

먼저 1인의 영업사원이 수요가(거래처)를 방문하거나 전화를 통하여 주문을 받는다. 영업사원은 인쇄물로 공급되는 재고정보와 수요가별 외상매출 한도액 정보를 가지고 수주여부를 결정한다.

수주가 확정되면 주문품목의 수량, 치수, 납기등의 정보를 받아 영업부로 돌아와서 직접 단말기에 주문내역을 입력한 후, 생산요청서 또는 출하지시서를 社内 온라인을 통해서 영업부장(1인)의 단말기에 보낸다. 이 생산요청서(또는 출하지시서)에는 각 수요가별 물품의 주문치수, 제품수량, 납기와 구체적인 배차계획 및 포장방법까지 명시되어 있다. 영업부장은 생산부로 부터 생산현황 정보를 구두로 입수한 후, 단말기에 올라와 있는 생산요청서를 하나씩 결재해나간다. 결재와 동시에 출하지시 또는 생산지시가 출하사무실 또는 생산부로 전송된다. 즉 주문내역중에 상품재고(타업체로부터 가공된 제품을 구입하여 그대로 판매하는 경우)가 있을 경우에는 출하지시서가 영업부소속 출하사무실(생산부와 바로 인접해 있음)에 전송된다. 그리고 주문된 상품재고는 없으나 품목, 규격, 치수가 맞는 원재료 재고가 있을 경우, 생산지시서가 온라인으로 생산부에 전송되어 제품(매입처로부터 구입한 원재료를 수요가의 요구에 따라 가공한 물건)을 생산한다.



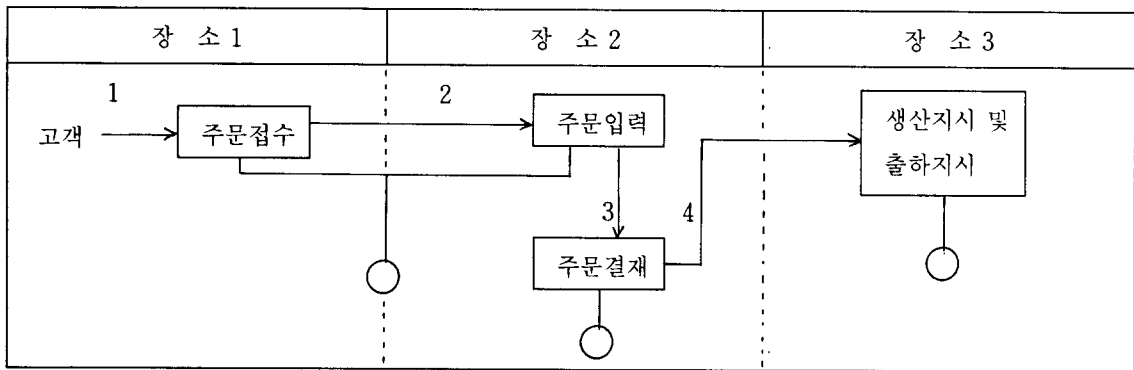
[그림 4-1] 유형 5의 업무처리과정

BR분석

[그림 4-2]를 보면, 유형 5는 주문접수, 주문내역 입력, 주문결재(생산지시, 출하지시 포함), 생산 및 출하지시 4단계로 구성되어 있다. 각 세부업무들을 기술적 순서에 따라 수행하지 않으면 업무결과를 얻을 수 없기 때문에 절차적 업무처리로 분류할 수 있다.

업무처리 주체수의 측면에서 보면, 주문접수와

주문내역 입력은 1인의 영업사원이 담당하고 있으며, 주문결재는 1인의 영업부장이, 그리고 생산지시 및 출하지시도 1인이 맡고 있다. 따라서 다수인이 업무처리 과정에 관여하고 있다. 마지막으로 업무처리 장소의 수는 3곳으로 복수장소 업무처리로 분류할 수 있다. 따라서 본 매입관리업무는 절차적, 다수인, 복수장소 업무처리로서 BR모델 유형4의 업무처리 과정에 해당한다.



- = 세부업무
- = 업무주체

[그림 4-2] BR 분석(유형 5)

BR제한

첫째, 업무처리과정의 합리화를 위해 업무처리 장소의 수적감소 및 처리방식의 전환원칙을 적용할 수 있다. 현재 영업사원은 수요가의 업체를 직접 방문하거나 전화를 통하여 주문에 관한 자료를 문서형식으로 받은 다음, 영업부에 와서 다시 수주자료를 단말기를 통해 입력하는 절차적 방식을 따르고 있다. 이러한 절차적 업무를 영업사원이 수주에 필요한 정보를 받는 동시에 입력하는 방식으로 전환할 수 있다. 이를 위해서 EDI(전자문서교환)의 구축과 전화의 효과적 이용이 필요하다. EDI가 구축될 경우, 수요가가 직접 단말기

를 통해서 자세한 주문자료를 입력하게 된다. 영업사원은 이 주문자료를 직접 수신하여 자사의 재고정보와 수요가의 외상매출액 한도정보를 조회한 후 즉시 수주여부를 수요가에게 통보해 줄 수 있다. 이를 위해서 영업사원에게 재고정보와 외상매출한도정보 및 거래처의 신용정보를 바탕으로 수주여부에 관한 신속하며 정확한 결정을 지원할 수 있는 자료조회시스템 또는 의사결정 지원시스템의 지원이 필요하다. 현재 T社의 영업사원은 이러한 정보를 인쇄물을 통해서 얻고 있다. EDI의 구축으로 영업사원이 담당하던 주문접수 및 주문내역 입력업무가 거래처에 전가될 수

있다. 아울러 주먹구구식으로 행해져 온 수주여부의 결정과 외상매출한도의 결정을 보다 합리적으로 신속하게 할 수 있다. 그러나 이러한 시스템의 구축은 많은 비용과 견고한 정보시스템 하부구조(infrastructure)를 요구하기 때문에 T社와 같은 중소기업이 추진하기에는 실현성이 적은 방법이라고 볼 수 있다.

또 다른 재설계방법으로는 영업사원이 휴대용 PC(Notebook, Laptop등)를 이용하여 거래처(수요가)에서 직접 주문내역을 입력하고, 정보통신을 이용하여 조회가 필요한 정보의 데이터베이스에 접근할 수 있게 하므로 주문자료획득업무와 입력업무를 동시에 수행할 수도 있다. 금성사의 영업관리시스템(MOS)이 참고가 될 수 있는 시스템이다 [1]. 이러한 업무처리방식의 전환을 위해서는 영업사원이 신속하게 자료를 입력하고 조회할 수 있도록 자료의 형태가 단순화, 표준화될 필요가 있으며, 처리해야 할 자료의 양도 적정수준으로 줄일 필요가 있다. 이러한 필요성은 포드(Ford)자동차회사가 대금지불업무를 리엔지니어링할 때 논의되었던 점이다 [9].

둘째, 업무처리 과정의 재설계를 위해 업무처리 주체의 수적감소원칙도 적용할 수 있다. 앞서 제안한 EDI의 구축으로 주문자료의 접수와 입력을 동시에 하므로 영업사원 1인당 주문처리건수를 증가시킬 수 있다. 그리고 현재 영업부장이 담당하고 있는 생산 및 출하요청의 결재와 생산지시 및 출하지시 업무도 적절한 프로그램의 개발로 결재업무 자동화를 시도할 수 있다. 즉 주문품이 상품(타업체로 부터 가공된 제품을 구입하여 그대로 판매하는 경우)인 경우에는 거래처의 주문내역을 T社의 시스템이 평가하여 결재하는 즉시 출하지시가 출하실에 전달될 수 있게 할 수 있다. 주문품이 제품(매입처로 부터 구입한 원재료를 수요가의 요구에 따라 가공한 물건)인 경우에도

생산지시가 바로 생산부에 전달되고, 생산부에서 생산일정과 예상작업 완료일을 확정하여 데이터베이스에 입력해 줌으로서 영업사원이 그 정보에 접근할 수 있게 할 수 있다.

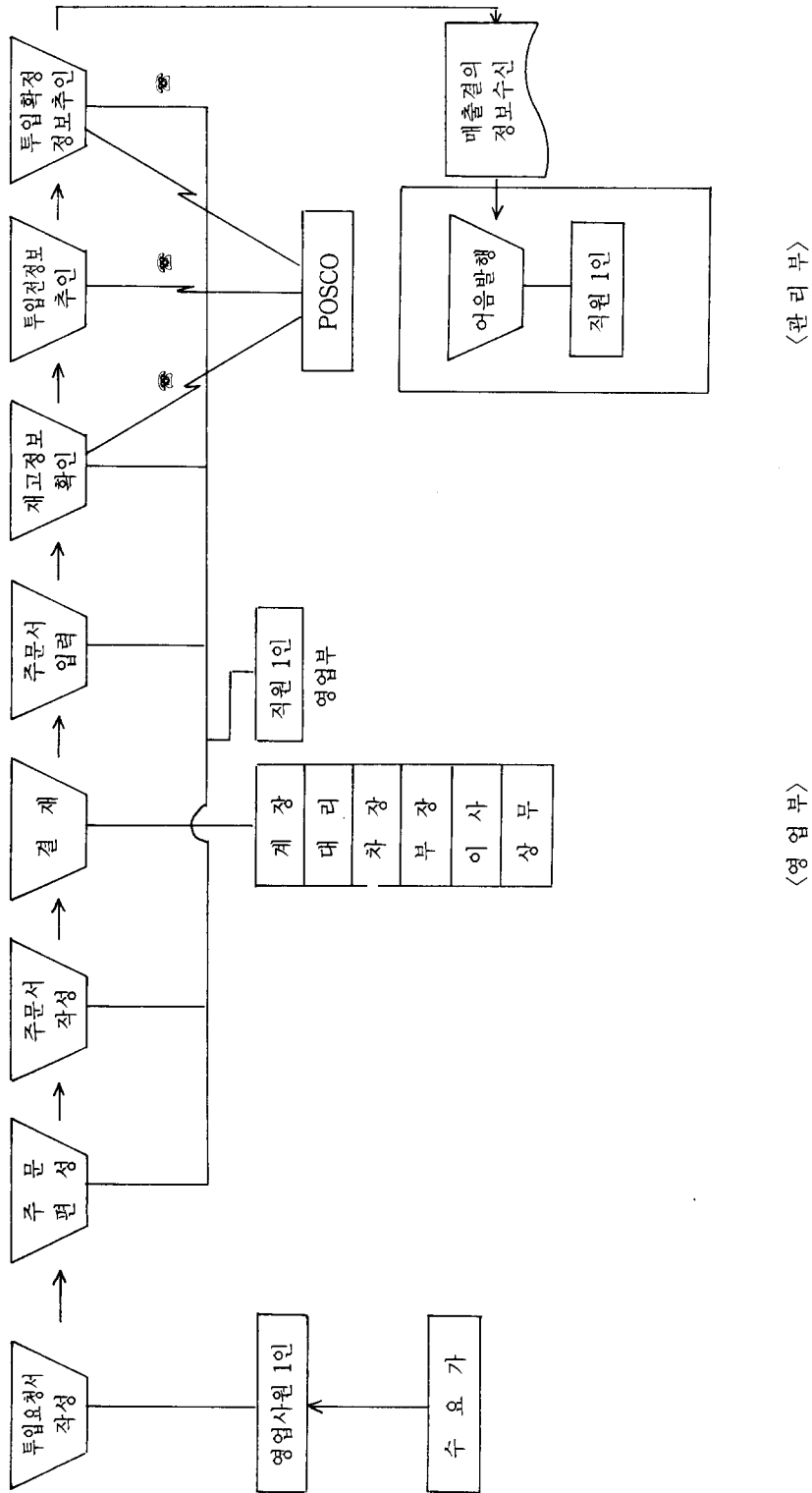
4.2 유형 1

유형 1은 주문에 즉시 응할 수 있는 自社在庫는 없으나, 납기도 충분하며, 주문량의 규모도 충분히 클 경우에 수행되는 업무이다. 이 경우 각 영업담당자가 주문요청서를 작성하여 재질별, 치수별, 납기별, 주문지역별로 편성하여 철강VAN을 통하여 POSCO에 주문하게 된다.

[그림 4-3]은 유형 1 매입관리업무처리과정을 보여주고 있다.

영업사원이 수요가들로부터 주문을 받은 후, 기존의 재고로 수요가(기존 거래업체에 한함)의 주문에 응할 수 없을 경우, POSCO에 주문을 하는 것부터 대금지출까지의 과정을 보여주고 있다. 먼저 1인의 영업사원이 수요가로부터 주문을 받은 후, 주문물품의 재고가 없기 때문에 [POSCO 수주요청서]를 작성한다. [POSCO 수주요청서]에는 품명, 재질, 주문치수, 중량, 담당자, 업체명, 원제품치수, 단가, 작업성, 이익율이라는 자료를 수작업으로 기입하므로 작성된다. 서울지역의 영업사원은 Fax를 이용하여 [수주요청서] (또는 투입요청서)를 T社의 영업부로 송달한다.

1인의 직원(영업부)이 일정기간(통상 1주)동안 [수주요청서]들을 모아 수작업으로 주문편성을 한 후, 이를 근거로 [주문서]를 작성한다. 이 [주문서]는 품목, 납기, 행번, 규격, 치수, 수량(장), 중량, 착지, 제한 및 특기사항, 그리고 대금지불수단, 일자, 금액을 기안해서, 계장, 대리, 차장, 부장, 이사, 상무의 6단계의 결재과정을 거치게 된다. 이 결재에 걸리는 시간은 통상 3일이다.



[그림 4-3] 유형 1 업무처리과정

결재 후, [주문서]를 작성했던 동일 직원이 단말기를 통하여 주문서를 입력한다. 입력된 주문서 내역이 POSCO에 도달되면 대략 4초 후에 주문서의 접수를 알리는 제조확인정보를 받게된다. 그러나 現 시스템에서는 제조확인정보를 확인할 수 있는 자사 프로그램이 개발되어 있지 않아 제조확인정보를 수신하지만 전화를 통해 확인하고 있다. 이어서 POSCO는 주문물품의 생산을 위한 원자재투입 전에 주문물품에 대한 내용을 다시 한번 확인하고 수정할 수 있는 기회를 주기 위해서 투입전 정보([투입전 투입의뢰서])를 전송하나, 조회 및 인쇄 프로그램의 미비로 인해 단말기를 통해서 그 정보를 수신하지 못하며 대신 우편을 통하여 투입전 정보를 받고 있다.

주문서를 작성했던 동일 직원이 이 투입전 정보와 주문서의 내용을 대조한 후, 문제가 없을 경우 전화를 이용해서 추인한다. 그 후에도 POSCO는 주문물품에 대한 생산계획 및 납기등이 담긴 투입확정정보를 철강VAN을 통해서 공급하고 있으나, 現 시스템은 그것 역시 수신하지 못하고 있다. 전화를 통해서 투입확정정보를 추인하면, POSCO는 매출결의정보를 보내게 되며 이 정보는 T社의 프린터에 [매출결의서]로 출력된다. [매출결의서]에는 대금결제방법과 지급어음 만료기한이 명시되어 있으며, 이 정보에 준해서 관리부 직원 1인이 POSCO 서울사무소로 현금을 입금하거나 지급어음을 발행하게 된다. 대금결제가 완료되면 T社의 주문물품의 생산은 시작된다.

BR분석

[그림 4-3]을 보게 되면 유형 1 매입관리업무는 대략 투입요청서작성, 주문서 처리, 주문서 확정, 대금결제의 단계로 구성되어 있다. 따라서 업무처리 방식은 절차적이라고 볼 수 있다. 업무처리 주

체는 [수주(투입)요청서]를 작성하는 영업사원 1인, [주문서] 편성에서부터 매출결의정보를 수신하여 관리부에 전달하기까지의 장황한 업무를 담당하는 직원 1인, [주문서]를 결재하는 6인, 매출결의정보에 의거해 대금결제 업무를 담당하는 관리부 직원 1인을 포함해서 도합 9명이 본 업무처리과정에 개입하고 있다. 업무처리장소의 수를 보면 2-3곳으로 복수장소 업무처리 과정이라고 볼 수 있다. 만일 영업사원이 거래처에서 수주정보를 받게 되면 업무처리장소가 하나 더 증가하게 된다.

BR제안

업무처리 과정의 재설계를 위해 업무처리장소의 수적감소원칙을 적용할 수 있다. 영업사원이 수요가를 방문하여 수주를 하는 방식을 영업사원이 영업부서에서 수주하는 방식으로 전환하는 방법은 유형 5에서 제안된 바가 있기 때문에 여기에서는 생략한다.

본 절에서는 [수주(투입)요청서]의 작성에서부터 투입확정정보의 추인에 이르기까지는 영업부가 관장하다가 대금결제 업무는 관리부가 처리하는 과정을 면밀히 분석하고자 한다. Ford社의 경우, 물품수납 요원이 입하된 물품을 검수하고 입하된 물품의 내역을 직접 터미날을 통해 입력했다. 그리고 대금지불부서(account payable)의 직원은 정기적으로 共有 데이터베이스에 접근해서 주문품목 내역(buyer가 입력)과 입고된 물품의 내역(물품수납요원이 입력)이 합치되는지의 여부를 컴퓨터프로그램을 가동시켜 전자적으로 확인한 후, 합치가 되는 거래들은 자동으로 대금결제가 되도록 하므로 BR이전에 대금지불부서로 전달되던 거래명세서(공급업자 송부)와 수령물품내역서(물품수납부서 송부)를 폐기할 수 있었다[9].

T社의 경우, 관리부는 매출결의정보를 출력한 [매출결의서]라는 문서를 근거로 대금결재를 하고 있다. 그러나 관리부 직원이 단말기를 통해 직접 매출결의정보를 참조해서 대금결재를 한다면 굳이 매출결의서를 출력할 필요가 없을 것이다. 즉 최종 매출결의정보를 공유 데이터베이스에 저장하므로 관리부의 직원이 직접, 주기적으로 이 데이터베이스를 조회하여 대금결재를 할 수 있도록 업무과정을 재설계할 수 있다. 한 차원 더 높은 재설계방안으로는 T社의 단말기가 POSCO의 매출결의정보를 수신하는 즉시 현금결재 및 어음발행을 자동으로 수행할 수 있는 시스템을 구축한다면 업무처리장소의 수를 하나(1) 더 줄일 수도 있을 것이다.

업무처리주체의 수적감소원칙을 적용하여 업무처리과정을 재설계할 수 있다. 현재 9인이 업무처리에 참여하고 있으나 그 중에 6명(계장, 대리, 차장, 부장, 이사, 상무)은 주문서의 결재업무에 관여하고 있다. 따라서 이 결재과정을 축소하므로 업무처리주체의 수적감소와 업무처리 기간의 단축효과를 얻을 수 있다. 그리고 앞에서 제안한 현금 및 어음발행의 자동결재시스템이 구축된다면 업무처리주체의 수적감소효과도 얻을 수 있다.

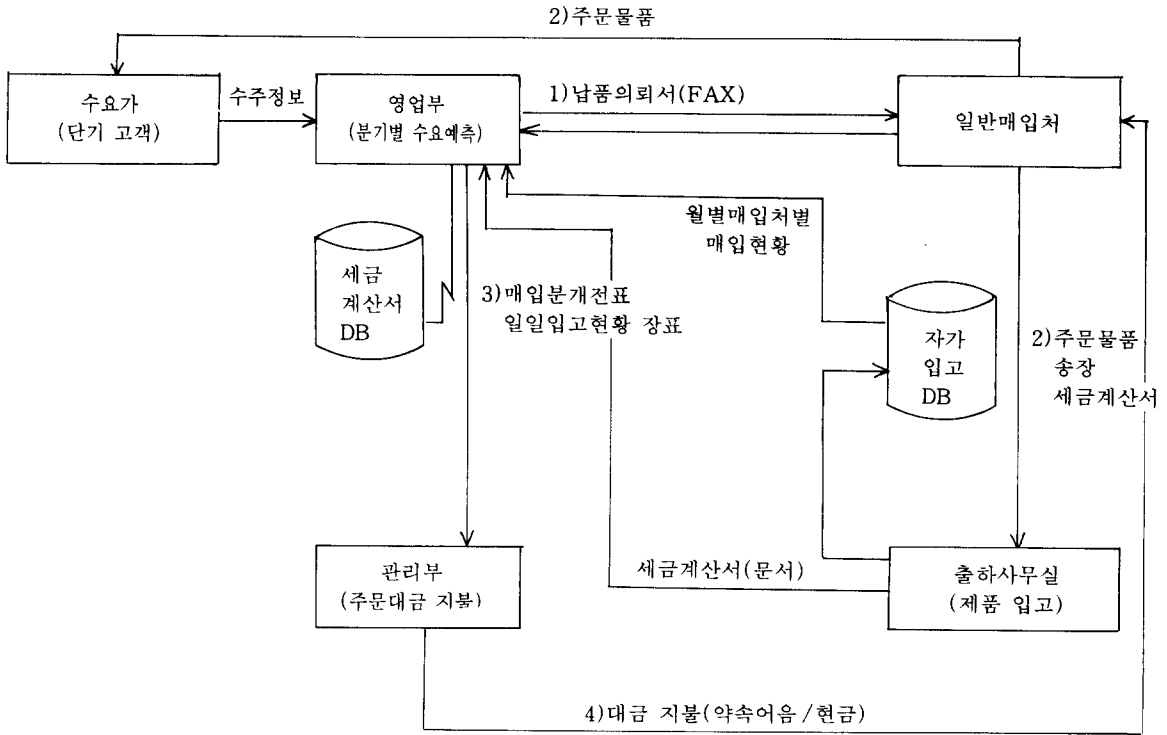
업무처리방식의 전환원칙도 적용할 수 있다. 첫째, 영업사원이 직접 단말기를 통해 [수주(투입)요청서]를 입력하고, 그 [수주(투입)요청서]의 내역들은 자동으로 정리, 요약되어 [주문서]가 자동생성될 수 있도록 하면 주문편성, 주문서작성, 주문서입력 업무가 불필요하게 되어 업무처리과정이 보다 간소해 질 수 있으며 업무생산성도 향상될 수 있다. 아울러 단말기를 통해 직접 제조확인정보, 투입전 정보, 그리고 투입확정 정보를 수신하고 또 추인할 수 있는 프로그램을 개발하면 업무생산성의 향상과 업무처리 과정의 신속화를 기대할 수 있을 것이다.

4.3 유형 2, 3

유형 2, 3의 매입관리업무처리과정은 단기고객(정규고객이 아닌 일회성 고객을 말함)으로부터 주문을 받았으나 주문물품의 재고가 없으며, 납기가 충분하지 못하거나 소량판매일 때 일반매입처로부터 물품을 구입해서 바로 판매하고 그에 따른 정산을 하는 업무유형이다. [그림 4-4]는 유형 2, 3의 매입관리업무과정을 보여주고 있다.

먼저 영업사원(1인)이 전화 또는 방문을 통해서 신규고객으로부터 수주정보를 받는다. 영업사원들이 수주한 단기고객의 주문들을 일반매입처별로 분류한 후 팩스를 이용하여 [납품의뢰서]를 전송한다. 일반매입처는 주문물품을 영업부소속의 출하사무실로 배달하거나 물품을 주문한 단기고객에게 직송하기도 한다. 이때 전달되는 서류는 [송장(문서)]과 [세금계산서(문서)]이다. 주문물품을 받은 출하사무실은 [송장]정보를 자가입고 DB에 저장하고, [세금계산서(문서)]는 영업부에 송달한다. 영업부는 [세금계산서] 정보를 입력한 후 저장하고, [매입분개전표(문서)]와 [일일입고현황 장표(문서)]를 작성해서 관리부에 넘긴다. 관리부는 전달된 서류를 확인한 후 대금을 지불한다.

[그림 4-4] 유형2, 3의 수주·구매업무처리과정



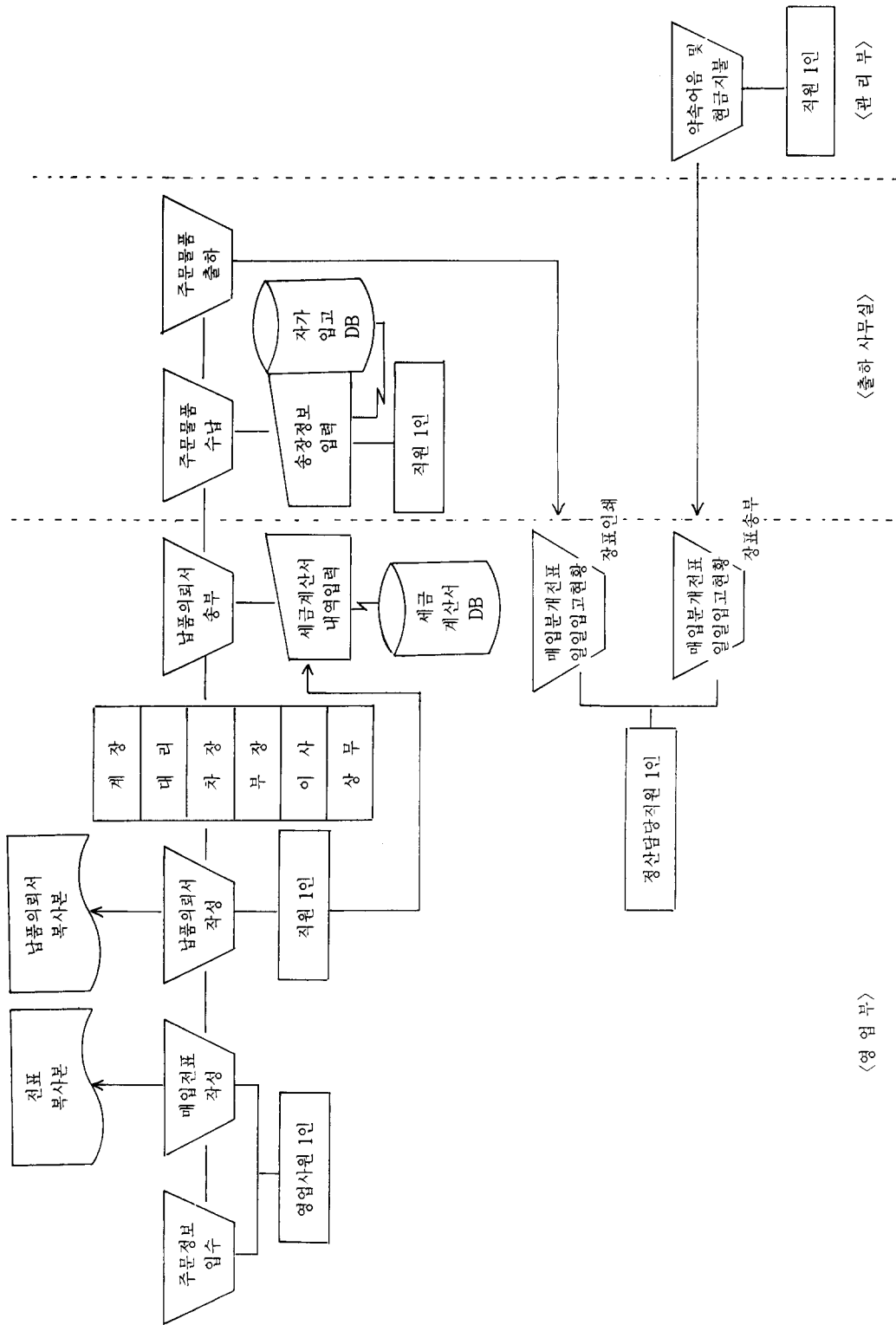
BR분석

[그림 4-5]는 매입관리업무 유형 2, 3의 BR분석표이다.

먼저 영업사원 1인이 수작업으로 기록한 단기 고객의 주문정보를 다시 정리하여 작성한 [매입전표]를 1인의 직원에게 전달한다. 이 직원은 매입전표를 정리하여 작성한 [납품의뢰서]를 팩스를 이용하여 일반 매입처로 송부한다. 이어서 주문한 물품이 출하사무실에 도착하면 출하사무실의 1인의 직원이 [송장]정보를 터미날을 통해 입력하며, [납품의뢰서]를 작성한 직원은 영업부로 송달된 [세금계산서]의 내역을 세금계산서DB에 저장한다. 이어서 주문물품이 고객에게 출하되면

영업부의 정산담당 직원은 [매입 분개전표]와 [일일 입고현황 장표]를 대조한 후 관리부에 대금지불을 요청한다. 따라서 유형 2, 3은 절차적 업무라고 볼 수 있다.

업무처리 주체수는 주문을 받아 매입전표를 작성하는 영업사원 1인, 납품의뢰서를 작성하며, 세금계산서정보를 입력하는 영업부직원 1인, 6인의 결재자, 출하사무실에서 송장정보를 입력하는 직원 1인, 매입 분개전표와 일일 입고현황 장표를 작성하는 정산담당 직원 1인, 마지막으로 대금을 지불하는 관리부 직원이 있어 총 10명 이상의 주체가 참여하는 업무이다. 마지막으로 업무처리장소의 수는 영업부, 출하사무실, 관리부 세(3)곳으로 복수장소 업무처리 유형에 해당된다.



[그림 4-5] BR 분석 (유형 2.3)

업무처리과정의 재설계를 위해 업무처리 장소의 수적감소원칙을 적용하기에는 어려운 점이 많다. 회계통제상 대금결제 업무와 주문을 의뢰하고 정산작업에 필요한 서류를 작성하는 업무는 구분되어야 할 필요가 있으며, 주문물품이 수납되는 장소도 일반관리업무(영업부 및 관리부)부서와는 구별할 필요가 있다고 본다.

업무처리 주체의 수적감소 원칙은 적용할 수 있다. 첫째, 영업사원이 비공식적(Informal)으로 받은 주문정보를 직원 1인이 매입전표라는 규격화된 문서로 그리고 이 매입전표를 다시 납품의뢰서라는 문서로 전환하고 있다. 이러한 세(3)단계의 전환작업을 거치면서 가공되며 이전되는 정보는 영업사원이 고객으로부터 받은 최초의 주문정보지만 2회의 불필요한 수작업을 거치고 있음을 알 수 있다. 따라서 영업사원들이 직접 단말기를 통해 주문정보를 입력할 수 있도록 하며, 영업사원들로부터 입력된 주문정보를 자동으로 분류정리하여 [납품의뢰서]라는 규격화된 정보를 생성할 수 있는 프로그램을 개발한다면 2인이 관여하는 업무가 1인으로도 가능할 것이다.

둘째, 주문물품이 납품된 후 출하사무실직원 1인과 영업부직원 1인이 일반매입처로부터 받은 [송장]과 [세금계산서] 내역을 단말기를 통해 각기 따로 입력하고 있다. 단말기를 통해 송장과 세금계산서 내역을 입력하는 작업은 실수가 많아 정산작업을 위해 서류를 대조할 때 내용상 빈번한 불일치의 원인을 제공할 뿐만 아니라, 숙달된 자료 입력원이라 하더라도 시간이 많이 소요되는 작업이다. 따라서 컴퓨터가 송장 및 세금계산서 정보를 대조하도록 하며, 수납요원이 두 문서의 정보를 동시에 데이터베이스에 저장하므로 제2의 직원이 필요없게 된다.

마지막으로 영업부의 정산담당 직원은 매월 입고DB에 있는 월별/매입처별 매입현황 정보를 이

용해서 [매입분개전표]를 작성하고, 아울러 [일일입고현황장표]를 첨가해서 관리부로 넘기고 있다. 본 세부업무 처리과정에서의 문제는 입고DB에 저장되어 있는 정보가 정산을 위해서 필요한 자료로 쉽게 전환될 수가 없기 때문에 정산담당 직원이 많은 시간을 들여 수작업으로 정산자료를 생성하고 있다는 점이다. 따라서 정확한 정산자료를 신속하게 생성할 수 있는 프로그램을 개발할 필요가 있다.

5. 논 의

지금까지 논의된 네(4) 유형의 매입관리업무에 관한 BR분석 및 제안들을 (1) 정보공유의 확대 및 정보중복생산의 억제, (2) 정보기술(정보서비스) 이용의 극대화, (3) 결재과정의 단축과 자동화, (4) 자료조회 및 의사결정지원시스템의 개발로 나누어 논의하고자 한다.

5.1 정보공유의 확대 및 정보중복생산의 억제

수주업무

네(4) 유형의 업무과정 모두에서 영업사원이 영업부에서 주문을 받을 수 있도록 정보기술을 도입할 것을 제안하였다. 장기적인 관점에서 T社와 수요가간에 수주관련 문서를 표준화하여 EDI를 구축할 수 있을 것이다. 주문과 관련된 정보를 보다 단순화하고 표준화하므로 영업사원이 수주를 함과 동시에 단말기를 통해 입력하는 자료들이 바로 생산요청서 또는 출하지시서(유형 5), 주문서(유형 1), 납품의뢰서(유형 2, 3)의 생성에 이용되므로 자료의 중복생산을 최대한 억제하

고 자료의 공유성을 최대화할 수 있을 것이다. 이러한 방안은 '정보를 산출하는 조직, 부서 또는 개인이 직접 그 정보를 처리할 수 있도록 업무처리방식을 조정하고 정보기술을 제공한다'라는 BR 원칙과 '정보는 가능하면 1회의 원천포착을 한 후 무절제한 중복생산은 억제한다'라는 원칙에 의거한 것이다. 결국 이러한 제안은 업무처리장소의 수와 주체의 수를 감소하는 효과를 가져올 수 있다.

대금결제업무

여러 유형에서 자료의 조회와 처리업무가 수작업으로 중복되게 행해지고 있음을 볼 수 있다. 유형 1의 경우에 매출결의정보를 영업부가 수신하여 [매출결의서]를 프린트한 후 관리부로 보내 관리부직원이 선급금을 결제하고 있다. 여기에서 관리부 직원이 대금결제를 위해 굳이 프린트된 매출결의정보를 가질 이유가 없다. 유형 2, 3의 경우에도 일반매입처로부터 받은 [송장]과 [세금계산서]의 내용을 출하사무실 직원 1인, 영업부 직원 1인이 각각 데이터베이스에 입력하고 있다. 그리고 관리부는 매월 영업부로부터 [매입분개전표]와 [입고현황장표]를 넘겨 받아 다시 자료들을 정리를 해서 대금결제를 하고 있다. 이 정산작업은 자료를 대조하고 재구성하며, 일치하지 않거나 오류가 있는 자료는 정정하는 등의 까다롭고 번거로운 수작업이어서, MIS요원의 기술적 지원이 많이 필요했다. 유형 4의 경우에도 주문물품이 배달된 후 [출하지시서], [세금계산서], [거래명세서]를 각기 3회에 걸쳐 데이터베이스에 입력하고 있다. 이러한 업무방식은 필연적으로 불필요한 자료의 중복생산과 자료의 불일치로 인한 업무처리의 지연을 유발할 것이다. 입가공주문업무의 경우에 관리부는 매월 1회 [거래명세서], [거래내역

서], [세금계산서]를 인쇄한 후 [입가공수수료청구서]를 작성하고 있다. 이 경우에도 철강VAN이 공급하는 매입 세금계산서정보를 현재 활용하지 못하고 매월 POSCO에 발행된 [세금계산서]와 우편으로 접수된 세금계산서를 다시 입력해서 단수조정 및 정산작업을 수작업으로 처리하고 있다.

이러한 대금결제업무과정에서 발견할 수 있는 보편적인 문제점은 업무처리에 필요한 자료를 반드시 문서화된 매체를 사용한다는 점이며, 이는 자료의 중복생성이라는 낭비를 조장하고 있다. 아울러 자료의 비교와 검사와 같은 반복적인 업무를 사람이 수행하고 있다는 점이다. 혁신적인 BR을 위해서는 현재 수작업으로 비교, 검사되고 있는 많은 종류의 문서와 문서내의 자료항목을 대폭 간소화해야 할 뿐 아니라, 비교, 검사작업도 자동화할 수 있는 프로그램의 개발이 필요하다. 예를 들면, 매입정산 업무의 경우에 철강VAN을 통하여 세금계산서정보를 수신하여 세금계산서 DB에 입력하고, 이미 입력된 출고실적정보(철강VAN이 제공)를 계약번호별, 월별로 집계하여 입고금액을 환산한 후 세금계산서 정보와 계약번호별 공급금액을 비교하여 차이가 발생하면 단수조정을 해 주는 프로그램을 개발할 수 있다.

이러한 정보기술의 지원으로 궁극적으로 업무처리 주체의 수를 줄일 수 있으며, 자료의 중복생성과 중복처리(가공)의 가능성을 줄일 수 있다.

5.2 정보기술(서비스)의 이용극대화

유형 1의 경우 철강VAN이 공급하는 유용한 정보들을 적절히 이용하지 못하고 있다. 주문계약한 素材가 T社의 출하사무실에 입고될 때 받는 [송장]의 내용이 철강VAN을 통하여 수신할 수 있는 출고실적정보의 내용과 거의 동일하며 오히려 보다 자세한 정보를 제공하고 있다. 그럼에도 불구

하고 T社의 철강VAN의 정보수신 담당자는 매일 출고실적정보를 수신하여 [장표]를 출력하여 여러 복사본을 만들어 필요한 부서에 배부하고, 포항공장과 서울사무소에는 행낭(전국의 공단을 순회하는 사설 우편시설)을 통하여 하루 늦게 우송하고 있다. 이렇게 배달된 출고실적정보는 최신성이 결여되기 마련이다. 따라서 T社의 본사가 수신한 출고실적정보를 포항공장과 서울사무소가 단말기를 통해 즉시 조회할 수 있도록 통신망을 구축한다면 정보의 즉시성을 향상시켜줄 뿐만 아니라 불필요한 인쇄물의 생산도 감소될 것이다. 이러한 방안을 통해 정보의 전자적 근접성(electronic adjacency)이 향상될 수 있다.

T社가 POSCO와 주문계약한 물품이 出庫되는 과정에는 운송회사가 반드시 개입하게 된다. 이 과정에서 운송회사의 하치장에 적재되어 있는 출고소재를 추적, 관리하는데 많은 어려움이 있다. 이를 위해 담당자가 운송회사의 하치장을 직접 찾아가서 소재를 조사하기도 하고, 전화를 이용하여 조회하느라 많은 시간과 비용을 낭비하고 있다. 실제로 철강VAN은 운송하치장의 재고정보, 중계기지 입고정보등을 제공하고 있으나 T社는 이를 전혀 활용하지 못하고 있다. 운송하치장의 재고정보는 POSCO의 출하지시와 동시에 생성되는 것으로 각 운송업체별로 입고소재 내역을 모두 제공하고 있다. 이러한 정보를 최대한 활용할 수 있는 시스템을 개발하므로 POSCO에서 출하된 소재가 운송업체의 부주의와 自社의 정보관리 미비로 하치장에 장기간 방치되는 일을 미연에 방지할 수 있다.

아울러 임가공 소재에 관한 중계기지 입고정보를 잘 활용하면 임가공소재 관리업무를 원활히 할 수 있으며, 임가공 수요자에게 가공을 위해 입고되는 소재에 관한 생산정보를 사전에 제공할 수도 있다.

5.3 결재과정의 단축과 자동화

여러 유형에서 필요 이상의 결재자가 개입되어 있는 것을 볼 수 있다. 유형 1의 경우에 주문서가 계장에서 상무에 이르기까지 6단계의 결재단계를 거쳐야 하며, 유형 2, 3의 경우에도 납품의뢰서가 6단계의 결재를 필히 하게 되어 있다. 신속한 결재과정을 위해서 전자결재시스템을 도입하기 이전에 관행화되어 있는 6단계의 결재단계를 축소하는 일이 우선되지 않으면 전자결재시스템의 도입으로 얻게 되는 큰 효과는 기대할 수 없을 것이다.

5.4 자료조회 및 의사결정지원시스템의 개발

유형 1의 경우, 수요가로부터 받은 주문정보를 이용하여 영업사원이 개인별로 투입요청서를 작성하며, 이어 다른 직원이 수작업으로 주문들을 재편성해서 POSCO에 주문을 하고 있다. 이 때 수주요청DB에 영업사원이 직접 주문정보를 입력하고, 시뮬레이션(simulation)기법을 이용한 의사결정지원시스템의 도움을 받아 품목별, 치수별, 납기등을 고려한 최적의 주문편성을 자동으로 할 수 있다. 이 외에도 유형 2, 3 그리고 5의 경우에 영업사원이 수주여부를 결정할 때 지원할 수 있는 시스템의 개발도 필요하다. 즉 영업사원은 수주품목의 재고유무, 고객의 신용도, 외상매출한도액, 납기일등의 정보를 근거로 신속하게 주문에 필요한 업무활동을 추진할 수 있다. 유형 4의 경우에도 제품의 수요예측을 위한 모델링 및 지원 시스템을 개발할 수 있다. 점진적으로 先주문 後 판매 체제로 전환하는 T社의 입장에서 對内外 환경의 변화를 신속하며 정확하게 반영하여 정확한 수요를 예측할 수 있는 예측시스템의 개발도 필요하다.

6. 결 론

본 논문에서는 리엔지니어링의 기본방향을 설정하는데 도움을 줄 수 있는 BR모델을 제시하였으며, 본 BR모델과 문헌들을 근거로 BR원칙들을 도출하였다. 아울러 이러한 BR원칙을 근간으로 T社의 매입관리업무를 분석하고 리엔지니어링을 위한 방안들을 제시하였다. BR모델이 제시하는 여덟(8)유형의 업무처리과정은 매입관리업무의 특성을 분석하는데 있어 유용한 통찰력을 제공해주었으며, BR원칙들은 업무를 재설계하는데 요구되는 기본적인 골격(frame)을 제공해 주었다고 본다.

본 논문에서 논의된 리엔지니어링 제안들은 업무처리주체의 수, 업무처리 장소의 수 그리고 업무처리방식전환에 초점을 둔 업무처리과정(business processes)의 혁신에 주안점을 두고 있다. 따라서 원가절감, set-up time 축소, JIT도입을 통한 재고량의 축소와 같은 생산. 운영측면의 경영혁신방안들을 논의하지 못한 점이 있다. 아울러 제한된 BR원칙에 따라 개별적 업무처리과정의 혁신에 초점을 둬서 따라 BR에 필수적인 全社의 비전과 틀을 제시할 수 없었다는 점이 본 논문의 한계라고 볼 수 있다.

본 논문에서 논의된 많은 제안들은 중소기업에 추진하기에는 힘든 것들이 많이 있다. 그러나 이러한 제안들이 中長期 MIS개발계획과 목표에 반영되어 지속적인 투자와 병행될 때, 괄목할만한 리엔지니어링효과를 거둘 수 있을 것이다.

參 考 文 獻

[1] 유영민, 안중호, "I/T를 활용한 영업활동 지원시스템: Moving Office System" 1993년 한국경영정보학회 1993년 추계학술발표

논문집, pp. 53-72.

- [2] 최 무진, "업무처리과정의 재설계를 위한 모델," 한국경영정보학회 1993년 추계학술발표 대회발표논문집, pp. 257-276.
- [3] 이 순철, 비즈니스 리엔지니어링 I, II, 명진출판, 1993.
- [4] Andros, D. P., Cherrington, J. O. and Denna, E. L., "Reengineering Your Accounting, the IBM Way," Financial Executive, Vol. 8, No. 4, July/August, 1992, pp. 28-31.
- [5] Baily, M. N. and Chakrabarti, A., Innovation and the Productivity Crisis, Washinton, D. C. :Brooking Institution, 1988.
- [6] Biesada, A., "Benchmarking," Financial World, September 17, 1991, pp. 28-32.
- [7] Davenport, T. H. and Short, J. E., "The New Industrial Engineering: Information Technology and Business Process Reengineering," Sloan Management Review, Summer, 1990, pp. 11-27.
- [8] Ginzberg, M. J., "Information Technology and the Restructuring of Work: The Potential for IT in the 1990s and Beyond," Keynote Address to the Korean Management Information Systems Conference, June 12, 1992.
- [9] Hammer, M., "Reengineering Work: Don't Automate, Obliterate," Harvard Business Review, July-August, 1990, pp. 104-112.
- [10] Huff, S. L., "Reengineering the Business," Business Quarterly, Winter, 1992, pp. 38-42.

-
- [11] Lawrence, P. J., "Reengineering the Insurance Industry," *Best's Review*, Vol. 92, No. 1, May, 1991, pp. 68-73.
- [12] Loveman, G. W., "An Assessment of the Productivity Impact of Information Technologies," in *Management in the 1990s*, Working Paper 90s:88-054, MIT Sloan School of Management, July, 1988.
- [13] Palmer, G. M. and Burns, S. G., "Revolutionizing the Business," *Human Resource Planning*, Vol. 15, No. 1, 1992, pp. 77-84.
- [14] Short, J. E. and Venkatraman, N., "Beyond Business Process Redesign: Redefining Baxter's Business Network," *Sloan Management Review*, Fall 1992, pp. 7-21.
- [15] Strassman, P. 1990, Cited in Davenport, T. H.