

高度 情報化社會에 있어서 生命保險의 情報시스템 構築方案

金 濟 聖

(保險監督院·電算2課長)

◀ 目 次 ▶

I. 序 論

II. 電算化와 情報시스템 運用上 問題點

1. 電算化 展望

2. 電算化의 波及效果

1) 事務自動化와 經營效率化

2) 情報 서비스의 綜合化

3) 外野 保險募集 活動의 變化

3. 情報시스템의 運用上 問題點

1) 非效率의 電算 投資

2) 維持補修의 增大

3) 安全性的 缺如

III. 情報시스템의 構築 方向

1. 情報流通의 改善

2. 營業 生産性的 向上

3. 費用節減을 통한 고객 서비스의 向上

4. 安全性的 確保

IV. 結 論

I. 序 論

오늘날 컴퓨터와 통신 등 尖端技術의 發達은 既存의 産業社會에서 情報化社會로의 變化를 촉진시키고 있으며, 상품의 多樣化·綜合化에 따른 顧客의 서비스 要求는 날로 高度化될 것으로 예상된다. 또한 컴퓨터의 活用으로 生命保險 內部 情報의 시스템化뿐만 아니라 公衆통신 또는 專用回線, 컴퓨터 등을 복합적으로 이용한 電子資金移替(Electronic Fund Transfer System ; EFTS) 및 情報 傳達이 활발히 이루어지고 있다.

더우기 金融의 自由化·國際化로 競爭은 격화되고 低成長 經濟下에서 企業혁신에 수반하여 大量的 定型화된 정보처리분야로부터 少量의 多樣的 非定型分野에 이르기까지 情報시스템¹⁾의 活用은 날로 확대되고 있다. 이와 같이 情報化社會에서는 情報力이 資本力과 결합하

1) 情報시스템이란 컴퓨터로 정보를 처리하는 모든 시스템을 말하며, 최근에는 Personal Computer, Facsimile, Telecommunication 등이 발달하면서 이들을 포괄하여 自動化된 모든 情報處理 시스템을 지칭한다.

면 財테크가 되고, 技術力이 情報力과 결합하면 하이테크가 되듯이 情報가 모든 힘의 源泉이라 하여도 무리가 없을 것이다.

情報시스템은 經營基盤의 충실 내지 확충을 지향하는 「巨視的 情報의 活用分野」와 영업지원·판매지원 측면의 「個別情報의 活用分野」가 있으나, 정보의 제공이나 활용측면에서 兩者를 명확히 區分하기는 곤란하다. 궁극적으로 情報시스템은 業務處의 合理化를 위한 수단으로서 뿐만 아니라 기업이나 개인의 情報 需要에 적절한 서비스를 提供하는 수단으로서 活用되어야 한다.

이러한 狀況下에서 生命보험기업이 經營效率化를 달성하기 위해서는 情報시스템이 消費者의 保險마인드를 정확히 파악한 서비스의 충실이라는 관점에서 「消費者의 需要」와 정보를 제공해 營業生産性을 제고하고자 하는 「保險企業 自體의 需要」를 有效 適切하게 수용하느냐에 달려 있다. 따라서 本稿에서는 향후 生命保險産業에 확산될 電算化의 波及效果和 情報시스템을 運用함에 있어 야기될 問題點 내지 해결해야 할 課題를 살펴보고, 보다 效率적이고 安定된 情報시스템의 構築方案을 제시하고자 한다.

II. 電算化와 情報시스템 運用上 問題點

1. 電算化 展望

金融機關의 電算化는 내부업무처리의 效率化를 주된 目的으로 출발하여 최근에는 금융기관 상호간을 연결하는 데이터 通信, 現金自動支給機(CD)의 온-라인 提携가 실현되고 있으며, 일반 기업과 온-라인으로 接續하여 去來 情報의 제공을 비롯하

여 資金管理를 할 수 있는 펌뱅크 시스템(Firm Banking System)을 運用하고 있다. 한편 個人에 대하여는 홈뱅크 시스템(Home Banking System)을 利用하여 예금잔고 확인 등 各種 서비스를 提供하고 있다.

生命保險業界의 電算化 實態를 보면 保險市場 開放 以前의 6個社는 70년대 중반 전산기기가 도입되어 保險契約 管理業務를 중심으로 본·지점간 情報처리의 온라인化등 상당 수준에 이르고 있으나 선진외국에 비하면 미흡한 실정이다. 한편 保險市場 開放과 더불어 新設된 24個社는 80년대 후반 내지 90년대 초반에 이르러 自體 電算器機의 導入 또는 당해 그룹의 電算器機를 利用하여 업무처리의 電算化에 진력하고 있다.

지금까지의 電算化는 업무의 대부분이 本社에 集中되어 있기 때문에 本社에 컴퓨터를 도입하여 大量的 定型化된 業務를 중심으로 진전되었다. 그러나 本社 集中型 業務體系에서는 費用이 增加하고 限界가 있으므로, 온라인을 이용한 업무체계의 再編成이 추진되고 있고 總局을 거점으로 하는 分散處理 시스템(distributed data processing system)의 導入과 더불어 契約保全 내지 保險金 支給業務의 移讓 등 권한을 분산시키는 추세에 있다.

최근에는 데이터 처리의 「다운 사이징」(down sizing) 傾向으로 大型 범용 컴퓨터에서 中小型 컴퓨터 및 「퍼스널 컴퓨터」(PC)의 활용이 활발히 이루어지고 있다. PC의 技術的 進歩는 「다운 사이징」을 加速化하고 있다. 더욱이 LAN(Local Area Network)을 利用하여 複數의 PC를 接續하였을 경우 데이터의 處理 容量은 倍加되면서 費用은 저렴하다. 한편 하드웨어의 發達은 適用業務 소프트웨어의 處理 效率를 제고하면서 價格은 大

型機種에서 사용하는 소프트웨어의 1/4 내지 1/5 수준에 머무르고 있다.

大型機種은 定型화된 大量의 데이터를 처리하는데 적합하지만 프로그램을 修正 또는 變更하는데는 關聯 部署, 技術部門, 오퍼레이션部門 등과 關連의 協議過程을 거쳐야 하기 때문에 상당한 時間과 努力을 필요로 한다. 中·小型機種 내지 PC 環境下에서는 使用者(end-user)가 프로그래머와 直接 協議하여 필요한 경우에 즉시 變更이 可能한 利點이 있다.

더우기 PC 環境下에서는 大型機種에서 6人 내지 7人의 오퍼레이터를 필요로 하는 作業을 1人이 수행할 수 있으며, PC에서 開發한 프로그램 및 데이터를 互換性있는 上位機種에 移植할 수도 있다.²⁾ 이와 같이 大型機種 또는 小型機種, PC는 각각 나름대로 長短點이 있으므로 상황에 따라 有效 적절하게 利用하여야 할 것이다.

2. 電算化의 波及效果

1) 事務自動化와 經營效率化

컴퓨터 및 새로운 通信媒體의 發達로 保險料 受納, 保險金 등 支給分野는 冼 Banking 시스템 또는 冼 Banking 시스템과 結合하여 自動으로 처리되고 일부 企劃 내지 意思決定 部門을 제외하고는 거의 모든 업무가 電算化되고 있다. 특히 文書情報는 磁氣記錄化되고 있으며, 커뮤니케이션分野도 의사결정자 스스로 컴퓨터와 對話할 수 있는 이른바 Man-Machine System으로 轉換될 것이다.

保險商品의 開發側面에서는 컴퓨터 이용을 전제

로 하는 自由設計 商品, 金利選好를 반영한 市場金利連動型 商品, 뉴미디어를 이용한 通信販賣 商品 등의 開發이 可能하게 될 것이다. 그리고 保險 商品의 販賣過程에서는 다양한 金融·保險情報의 提供이 한층 重要한 役割을 하게 될 것이므로 保險募集從事者는 단순히 컴퓨터의 操作에서 벗어나 情報의 選別, 加工·檢索 등 活用能力을 提고하여야 할 것이다.

保險契約은 保險契約者와 保險會社(保險募集從事者)의 相互 合議를 전제로 체결되기 때문에 高度의 專門知識을 전제로 한 保險商品 판매는 保險 消費者와의 紛爭을 最小化할 수 있으며, 保險商品의 「세그먼트」(segment)화, 판매경로의 정비 내지 확충과 더불어 情報시스템의 活用으로 專門知識을 補完하고자 하는 발상은 시대흐름에 비추어 바람직하다고 사료된다.

最近 情報器機는 小型化, 高性能化가 추진되고 事務室內에서 뿐만 아니라 事務室外에서도 사용할 수 있는機種도 出荷되고 있다. 이러한 最新 情報器機의 出現은 事務自動化로 人的·物的 費用을 遞減할 수 있음은 물론 企業 全體的으로는 經營效率의 提高에 크게 기여할 것으로 사료된다.

2) 情報 서비스의 綜合化

향후 고객의 情報 需要는 生命保險分野에 그치지 않고 資産運用, 金融·經濟, 生活情報 등 제반 분야에서도 폭넓게 要求될 것으로 사료된다. 고객에게 多樣한 情報를 提供하기 위해서는 情報를 어떠한 방법으로 蓄積하고 축적된 데이터 베이스³⁾를

2) 生命保險經營 제58권 제6호, 生命保險經營學會, 1990.11, p.127.

3) 데이터 베이스는 복수의 독립된 이용자에 대하여 이용자의 요구에 따라 데이터를 저장하고 공급하기 위한 데이터의 구조를 의미한다.

어떻게 效率的으로 運用하느냐가 관건이다. 데이터 베이스가 具備하여야 할 要件은 다음과 같다.⁴⁾ 첫째, 利用者가 利用하기 쉬어야 한다. 둘째, 應答時間(response time)이 짧아야 한다. 셋째, 變動資料의 入力 및 修正이 容易해야 한다. 넷째, 기억되는 資料項目의 重複이 가능한 한 적어야 한다. 다섯째, 不意의 事故가 발생하는 경우에 資料를 원상복구하기가 容易해야 한다. 여섯째, 資料項目의 保安과 秘密維持가 可能해야 한다.

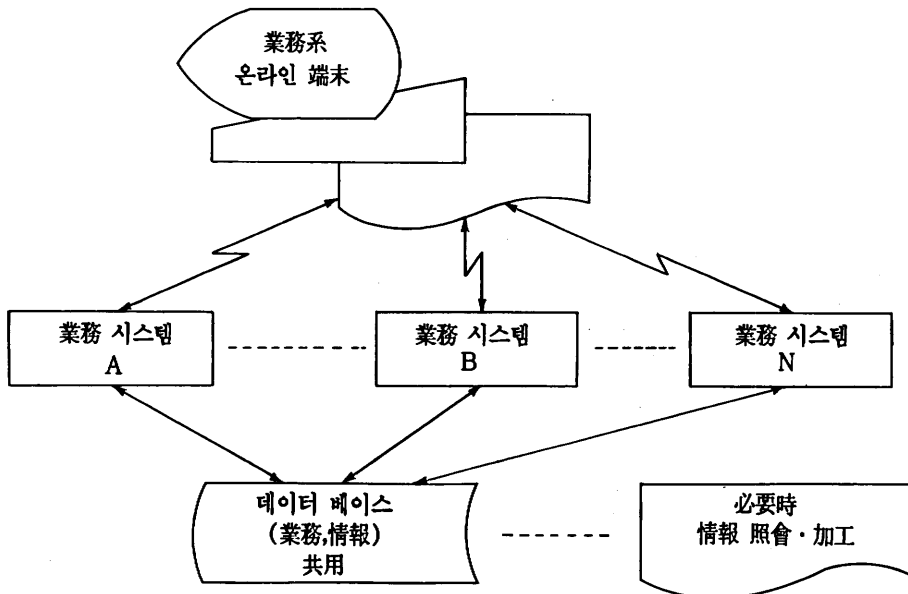
따라서 데이터 베이스는 實時間 接近(real time accessibility), 持續的 變化(continuous evolution),

同時共有(concurrent sharing), 데이터 內容에 의한 照會(content reference) 등과 같은 특성을 갖는다.⁵⁾

데이터 베이스의 構成은 두가지로 大別할 수 있다. 우선 <그림-1>과 같이 각 業務파일에서 直接 情報를 檢索하고, 分類·加工하여 즉시 提供할 수 있는 형태가 理想的이겠지만, 현실적으로 데이터 베이스의 對象이되는 데이터의 볼륨에 基因한 處理時間 問題 또는 業務處理 시스템에 미치는 影響 및 시스템 技術上 制約要因때문에 실현하는데에는 다소 어려움이 있다.

<그림-1>

完全 統合型 시스템 構成圖



현재 適用業務處理 시스템에 대하여는 職能別 統合이 추진되고 있으나, 情報시스템의 경우 情報

의 量 및 種類를 감안할 때 충분히 活用될 수 있는 狀況은 아니다. 일반적으로 諸般 情報는 複數

4) 安文錫, 「情報體系論」, 法文社, 1989, p.80.

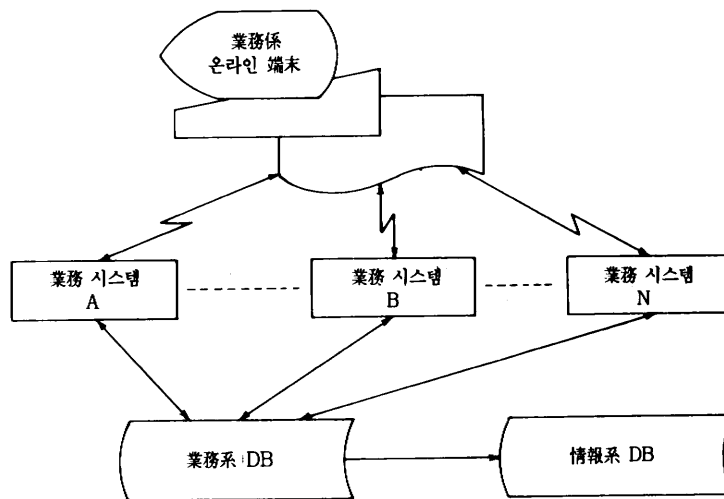
5) 백두권, 데이터베이스 시스템 및 언어의 표준화에 관한 연구, 공업진흥청, 1989, p.10

의 業務處理 시스템을 對象으로 하지 않으면 處理하기 곤란한 경우가 많으며, 要求條件에 충분히 符合된 프로그램을 開發하는 데에는 相當 時間이 所要되어 필요한 時期에 적절히 副應하지 못하는 경우도 있다. 그 결과 일부 定型化된 電算資料중

일부를 使用 用도에 따라 加工·編輯하는 作業이 수반하게 된다. 따라서(그림-2)와 같이 業務系 시스템과 分離하여 情報시스템을 구축하여 이에 대응할 必要가 있다.

(그림-2)

業務系·情報系 分離型 시스템 構成圖



3) 外野 保險募集 活動의 變化

컴퓨터를 이용하여 保險을 販賣하는 美國의 사례를 보면 다음과 같다.⁶⁾ Insurance Shopper로 불리는 컴퓨터를 이용한 保險販賣 代理店이 미국 東北部를 中心으로 商店街 및 슈퍼마켓에 등장하였다. Insurance Shopper는 고객의 個人保險 需要에 關하여 情報을 提供하는 器機로서, 保險會社가 保險代理店에 대하여 販賣指導를 하는 것과 마찬가지로, 이 器機가 保險代理店에 대하여 보험상품의 販賣指導 役割을 한다.

Insurance Shopper에는 자동차·주택·생명보험 버전(version)과 生命保險 專用 버전의 두 種類가 있으며, 제시된 畫面의 指示에 따라 선택하고 물음에 應答하여 保險料를 見積하거나 各 會社의 保險料를 比較할 수 있는 情報을 提供하는 시스템으로 構成되어 있다. 그리고 고객으로부터 상세한 情報을 얻은 경우에는 고객의 姓名과 電話番號를 入力할 수 있도록 되어 있으므로 추후 保險販賣 活動에 연계시키고 있다. 또한 컴퓨터를 이용하여 보험상품의 販賣뿐만 아니라 綜合 金融서비스를

6) National Underwriter, Life & Health ed. 1989. 2.13, p.13.

提供하고자 하는 構想도 부각되고 있다. 실제로 어떤 보험상품은 대단히 복잡하여, 컴퓨터에 의한 例示없이 고객에게 效果의으로 說明하기란 그리 容易하지 않을 것이다.

最近에 이르러서는 保險代理店이 고객에게 提示한 保險設計書와 보험료를 고객 自身이 自宅의 컴퓨터로 체크하여, 결국은 保險料가 저렴한 他 會社의 類似 商品을 選擇할 수도 있다. 이와 같은 방법이 保險販賣를 어느 정도 效率化할 것인가는 未知數이지만 保險事業에 미치는 영향은 결코 적지 않을 것이다.

이와 같이 일반 가정에 컴퓨터가 보급됨으로써 保險募集組織의 出·퇴금관리에도 큰 변화가 있을 것으로 사료된다. 현재에는 보험모집종사자가 保險會社 또는 保險代理店을 訪問하거나 電話로 業務를 處理하는 것이 일반적이지만, 敎育 또는 育成中에 있는 者를 除外하고는 가정에서도 컴퓨터를 이용하여 業務를 處理할 수 있기 때문이다. 더우기 홈뱅킹 또는 펌뱅킹의 보급과 信用卡時代의 到來로 訪問收金を 중심으로 하는 契約 保全體系도 修正할 必要性이 대두될 것으로 사료된다.

3. 情報시스템의 運用上 問題點

前術한 바와 같이 高度 情報化社會에서 컴퓨터 및 통신기술의 발달은 生命保險事業에 미치는 影響 또한 至大하다. 향후 전개될 經濟·金融環境에 대처하고 當面課題를 效率的으로 解決하기 위해서는 技術革新의 成果를 충분히 活用할 수 있는 수용態세를 確立하고, 保險經營에 有用한 데이터 베이스를 구축하여 經營管理分野, 營業分野, 고객 서비스 分野에 대한 情報시스템을 擴充해 나가야 할 것이

다.

情報시스템의 구축에는 다음과 같은 문제점도 예상되므로 이에 대한 면밀한 檢討가 이루어져야 한다.

1) 非效率的 電算 投資

電算化 初期段階에서는 막대한 費用이 수반되고, 개발 및 적용기간이 相當 期間 소요되어, 期待 效果를 짧은 期間內에 거양할 수는 없을 것이다. 또한 電算化를 推進함에 있어서 短期的 經濟性에 너무 집착하지 말고 未來指向的 綜合시스템 構築을 목표로 持續的 投資 및 研究開發이 수반되어야 할 것이다.

일반적으로 電算化를 추진함에 있어서는 우선 最高經營者의 經營方針과 最終使用者(end-user)의 意見이 잘 반영되도록 調査·分析이 이루어져야 하며, 이 妥當性 分析結果에 따라 電算시스템으로서 實行 可能性을 確認하여야 한다.

妥當性 分析段階에서는 현재 처리되고 있는 業務의 問題點과 電算化이후 豫測可能한 事項을 精確하게 분석·정의하고, 經營者의 經營政策과 使用者의 要求 事項 및 各種 制約條件을 감안하여 현실적으로 電算化가 可能한가를 검토하고, 費用·便益 效果(cost-benefit effect)를 分析하여야 한다.

電算開發段階에서는 使用者의 立場에서 만족도가 제고되고 生産性이 向上되어야 한다. 왜냐하면 電算開發段階에서 相互理解와 協助없이 는 業務의 效率의 處理方案이 마련될 수 없기 때문이다. 다음 事例에서 보는 바와 같이 電算化는 주변 환경과 업무에 대한 충분한 分析和 利用者의 電算에 대한 認識轉換이 없이는 결코 成果를 거둘 수 없다.

— (事例 1) —

A社は既存の中型 컴퓨터가 급격히 늘어나는 業務를 處理하는데 限界가 있자 大型 컴퓨터를 구입하여 再開發을 시도하였다. 프로그램 개발 生産性의 増大와 유지보수와 용이성을 위하여 4세대 言語를 사용하였다. 적용업무별로 専門要員을 투입하여 開發에 박차를 가하였다. 그 결과 시스템 開發은 성공리에 完了되었으나, 그를 次元에서 업무의 효율적 개선을 도모하기 위해 事務革新이 推進되어 각종 업무개선 및 장표 변화가 수반됨으로써 결국 再開發의 現實에 直面하게 되었다.

☞ 이 事例는 業務를 再定立하고 각종 장표를 개선한 후에 電算化를 추진하는 것이 바람직하다는 것을 보여준다. ☞

— (事例 2) —

B社は 専門 컨설팅 業體의 諮問을 받아 戰略情報 시스템의 構築을 추진하였다. 그러나 이 전략의 추진은 中途에 좌절되고 基本적 業務開發이라는 EDPS 수준의 시스템개발에 그치고 말았다. 그 이유는 戰略情報시스템 構築을 위한 기업조직 및 업무의 再構成에 대한 中間 管理者의 반발과 시간 관리 확립을 위한 制度改善에 대한 최고 경영자의 이해부족 때문이었다.

☞ 이 事例는 新 思考 및 새로운 戰略에 대한 組織 構成員의 合일점 도출의 重要性을 일깨워 준다. 急變하는 企業 外的 環境에 대응하여 신규 업무의 開發을 추진하는 데에는 직원들에게 挑戰精神, 革新精神 등을 심어주는 것이 무엇보다 우선 되어야 한다. ☞

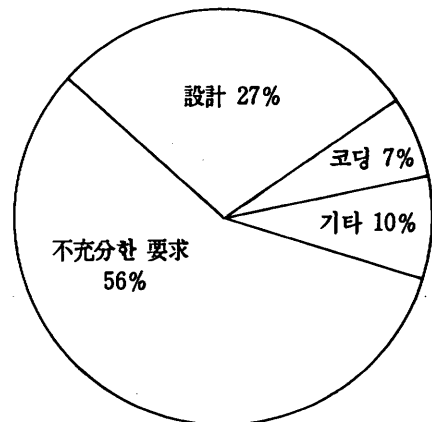
資料：韓國生産性本部, 「情報시스템監査 및 評價 専門 家」과정 教材, 1992, P.39.

2) 維持 補修의 増大

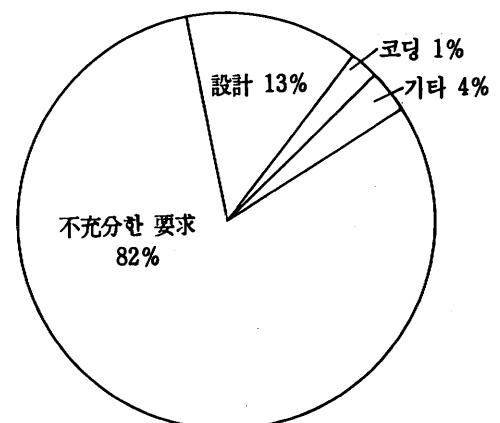
최근 컴퓨터産業의 技術發達과 더불어 하드웨어 價格은 下落한 반면에, 컴퓨터를 가동하기 위한 프로그램의 유지보수에 대한 人的·物的 費用은 신규 개발비용 못지않게 支出되고 있다. 프로그램의 유지보수 문제를 “오류 발생 원인” 및 “오류 수정 노력”의 構成比로 보면 <그림-3>과 같다. 誤謬發生

<그림-3> 프로그램 誤謬發生 原因과 誤謬修正 勞力

— 프로그램 誤謬發生 原因



— 프로그램 誤謬修正 勞力



資料：T. De Marco, Software Systems Development, Yourdon Press, 1982.

原因의 구성비를 보면 使用者의 不充分한 要求에 基因된 것이 56%, 設計誤謬가 27%로 나타나 있다. 使用者의 不充分한 要求에 대한 유지보수가 82%, 設計修正에 대한 노력이 13%로 나타나 있다.

이와 같이 프로그램의 오류 발생이 使用者의 不充分한 要求에 基因된 것이 많으므로 시스템 設計時 뿐만 아니라 向後 變更될 可能性이 있는 部分에 대해서도 충분한 檢討가 이루어져야 할 것이다.

특히 外部用役에 의존하는 경우 自體 開發에 비하여 부대비용이 훨씬 많이 소요될 뿐만아니라 유지보수에도 어려움이 많다. 또한 自體 開發이든 外部用役에 의한 開發이든 프로그램의 유지보수는 持續的으로 이루어져야 하기 때문에 專門人力의 需給·教育 등 管理側面에서도 충분한 檢討가 이루어져야 할 것이다.

3) 安全性의 缺如

情報에 대한 의존도가 높아감에 따라 企業秘密이나 個人的 프라이버시와 관련된 各種 데이터가 컴퓨터로 處理되고, 컴퓨터 및 통신망을 통한 데이터의 送·受信은 더욱 增加하게 될 것이다. 온라인 시스템의 停止로 인한 業務處理의 마비는 企業의 信用에 막대한 타격을 주게 되므로 適切한 對策이 要望된다. 情報시스템의 安全性을 위협하는 要因을 보면 지진·수해 등 自然災害, 火災·停電 事故, 電算設備의 老後化 내지 缺陷, 誤操作·소프트웨어의 瑕疵에 의한 事故, 不正行爲 또는 컴퓨터의 파괴 등 犯罪行爲를 열거할 수 있다. 이 중 컴퓨터 犯罪를 除外하고는 障害 原因을 규명할 수 없는 경우가 거의 없으므로 費用支出과 人爲的

努力에 의해 解決은 可能하다.

데이터의 貯藏 및 傳送時 범죄에 악용되는 부문은 컴퓨터部門과 데이터 傳送部門으로 區分할 수 있다. 컴퓨터 시스템에서 發生하는 脆弱點을 살펴 보면 첫째, 入力 데이터를 操作하는 것으로서 權限이 없는 직원이나 組織에 불만을 가진 자가 虛偽 記錄을 作成 하거나 현재 기록되어 있는 데이터를 變更 혹은 削除하는 것을 의미한다. 둘째, 컴퓨터에 수록된 데이터, 營業上 秘密, 마케팅 計劃, 기타 重要的 秘密 情報를 입수하거나 복사하는 형태이다. 셋째, 프로그램 實行時에 發生되는 것으로서 프로그램의 變更, 破壞, 外部 露出 또는 복사는 형태가 있다.

다음으로 데이터 傳送部門으로서 컴퓨터간 또는 원격지의 단말기간에 데이터를 傳送하기 위해서는 일반적으로 전화회선, 公중통신망, 전용회선 등을 사용하고 있다. 이 때 回線上에서 傳送中에 있는 데이터를 도청하여 데이터를 복사하기도 하며 심한 경우 資料를 損傷시키거나 電子的으로 방해할 수도 있다. 우리나라에서는 1991年末까지 44건의 각종 컴퓨터 犯罪가 發生한 것으로 集計되고 있는데, 全體 事故 가운데 5% 정도만 발각되는 세계적인 統計에 비추어 보면 實際 發生件數는 800 여 건에 이를 것으로 推定된다.⁷⁾

金融機關의 컴퓨터 犯罪중 대표적 事例 두가지를 소개하면 다음과 같다. 이러한 컴퓨터 犯罪의 發生은 컴퓨터가 범죄의 도구로 使用될 수 있다는 認識이 不足하여 프로그램, 원장, 단말기 열쇠 등의 管理가 소홀하거나 電算化 環境에서 적절한 內部統制 내지 相互補完의 統制(detective control)

7) 情報文化, 1992·가을호, 韓國情報文化센터, p. 24.

가 이루어지지 아니한데 기인한다.

(事例 3)

C는 새로 부임하여 온라인 예금계산 監事擔當을 맡은 것을 機會로 단말기를 操作하여, 담당 女職員이 잠시 자리를 비운 사이 假名으로 보통예금 口座 2個를 開設한 후 단말기로 각각 1억원씩 대체 입금 處理하였다. 그런 후에 전표를 當日 마감하지 않고 익일 보통예금 전표철에 追加한 후 환계에 대한 것처럼 가장하여 전표를 작성하여 두고 他 支店에서 引出・橫領하였다.

(事例 4)

뉴욕의 Union Dime Savings Bank 職員인 D는 예금잔고가 高額이면서 利子만 받아가는 計座에 눈을 돌려, 이들 計座로부터 監督者 단말기를 이용하여 3년에 걸쳐 150만 달러를 횡령하였다. 가끔 고객들로부터 抗議가 오면 다른 計座로부터 當該 計座로 예금을 옮겨주는 방법으로 犯行을 계속하였는데, 犯人이 巨額의 競馬투기에 빠져 있다는 점을 수상히 여겨 붙잡히게 되었다.

어느 의미에서 情報는 個人이나 企業의 資産일 수 있으므로 妥當히 保護되어야 하며, 일부 情報는 競爭企業이나 一般에게 公開되거나 漏泄될 경

우 그 效用이 半減될 뿐만 아니라 相互競爭 側面에서 不利하게 作用하여 致命적 結果를 招來할 소지도 다분히 內包하고 있다. 이와 같이 情報는 兩面性을 지니고 있기 때문에 情報의 保安維持에 各별한 주의가 要望된다.

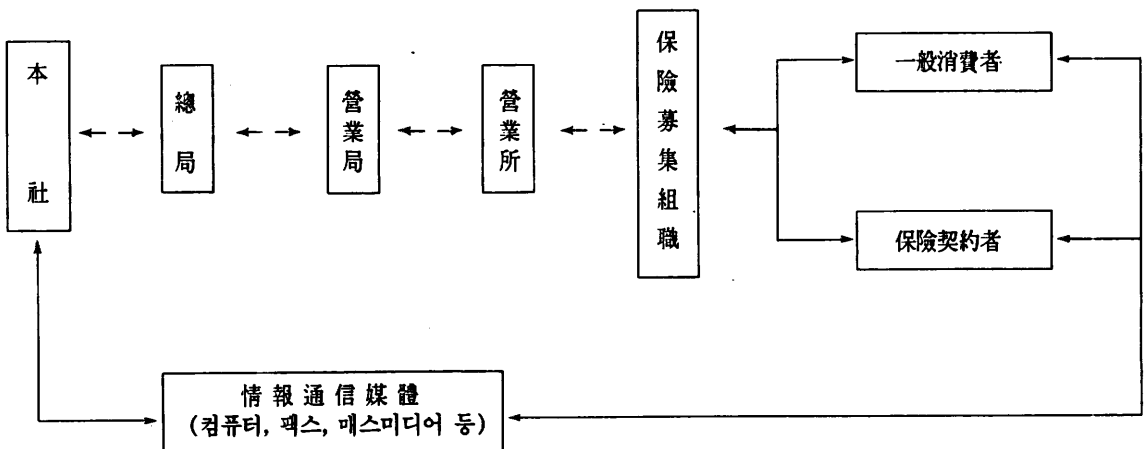
Ⅲ. 情報시스템의 構築 方向

1. 情報流通의 改善

情報는 相對方과의 의사교환 과정이 없이는 存在할 수 없으므로 個人이 저장 또는 처리하기는 곤란하다. 또한 情報는 전달과정을 거쳐 不純物이 混入될 可能性이 높기 때문에 情報의 發生源에서부터 可能한 한 精確・迅速하게 集積되어야 한다. 情報는 情報 그 自體로서의 機能과 意思疏通 機能 이 있으며, 情報 發生源을 중심으로 정보의 流通體系를 보면 <그림-4>와 같다.

<그림-4>

生命保險會社의 情報流通 體系圖



일반적으로 生命保險 情報의 流通 據點에는 본사, 총국, 영업국, 영업소, 保險募集人 또는 保險代理店, 既存 契約者, 一般 消費者, 신문·잡지·텔레비전·라디오 등 情報通信媒體가 있으며 情報의 발생·전달 기능을 갖고 相互 交換하고 있다. 情報 流通은 첫째, 보험회사가 일반 소비자에 대하여 일정한 量과 質의 情報를 전달 내지 이례시키는 경우와 둘째, 일반 소비자에 관한 일정한 量과 質의 情報를 收集하여 會社經營政策을 수립하고 보험상품을 開發하는데 必要로 하는 경우가 있다.

첫째, 保險會社가 一般 消費者에게 情報를 전달하는 경우로서 生命保險會社의 정보 전달 매체를 보면 本社로부터 총국, 영업국, 영업소에 이르는 社内 文書, 電子郵便(Electronic Mail), 各種 會議 등이다. 外野 保險募集組織에는 會議, 社内 文書, 研修 등을 통하여 情報가 전달된다. 최종적으로 保險募集組織은 家庭이나 職場을 訪問하거나 會議 또는 外部 資料, PC 通信 등 정보통신매체에 의해 既存 保險契約者 내지 一般 消費者에게 정보를 전달하게 된다. 補助的인 手段으로서 DM郵送 또는 매스미디어 등을 통한 廣告 내지 弘報活動을 고려할 수 있다.

둘째, 既存 保險契約者 또는 一般 消費者로부터 情報를 입수하는 경우인데 情報의 發生源泉이 기존계약자 또는 일반소비자로서, 첫째의 경우와 거의 類似한 方法으로 情報收集이 이루어진다. 예를 들면 情報通信媒體(신문, 문헌, 데이터 베이스 등 既存 情報)를 통하여 提供되는 各種 情報를 수집, 分析하여 情報 需要를 만족시키는 경우이다.

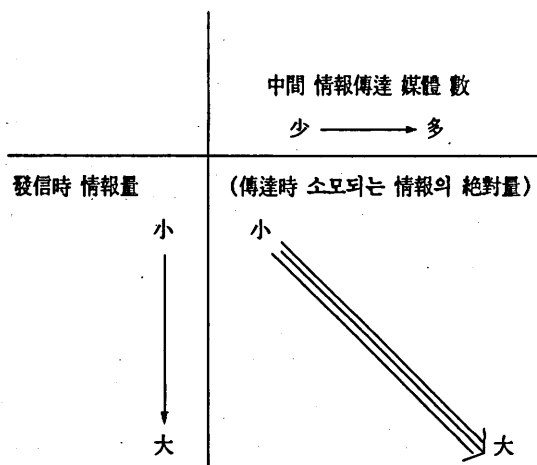
(1) 情報의 量

以上 생명보험회사의 情報 流通體系를 살펴 보

았으며 다음으로 情報傳達時 정보의 量과 質의 문제점과 해결방안을 고찰하고자 한다. 첫째, 일정한 情報가 전달된 경우에는 情報의 發信者(源泉)와 最終 受信者간에 중간 전달매체가 있다. 이 중간 전달매체가 많으면 많을수록 전달 가능한 情報量은 적어진다. 이와 동시에 發信者의 情報 絕對量이 많으면 많을수록 中間 傳達過程에서 消耗될 情報量도 커진다(그림-5 참조).

물론 中間 傳達媒體의 능력 여하에 따라 情報의 傳達效率은 달라지겠지만, 情報의 중간 전달자의 能力이 아무리 높더라도 전달받은 以上の 情報量을 전달하기는 不可能하며, 더우기 情報量이 增加된 경우에는 무엇인가 不純物이 混入될 우려가 많다.

〈그림-5〉 情報傳達時 '情報의 量' 維持問題

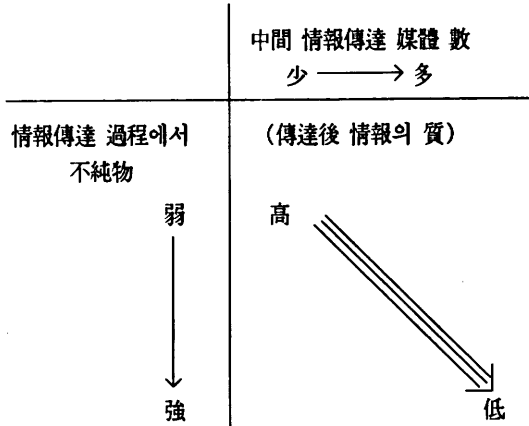


(2) 情報의 質

情報의 質 問題는 情報의 量 問題와 거의 同一한 狀況으로써 中間 傳達媒體가 많으면 많을수록 元來의 狀態로 情報의 質을 유지하기는 곤란하다(그림-6 참조). 이와 동시에 情報의 發信者와 受

信者간에 존재하는 中間 傳達媒體가 갖는 理解 感情, 價値觀 등이 相以할수록 情報의 質 側面에서는 沮害要因으로 작용하게 된다.

(그림-6) 情報傳達時 '情報의 質' 維持問題



따라서 情報의 有效性을 제고하기 위해서는 가능한 한 中間 傳達 媒體를 縮小하되 획득한 정보를 效率的으로 壓縮하고, 중간 전달 매체가 갖는 理解感情, 價値觀 등이 情報의 전달과정에 作用되지 않도록 함으로써 情報의 相乘效果를 거둘 수 있을 것이다.

2. 營業 生産性的 向上

金融保險市場의 開放과 自由化의 진전으로 金融産業 전반적으로 自由競爭을 촉진시키고 있다. 그러나 보험산업의 경우 價格 順應的인(price-taking) 無制限의 多數企業이 존재할 수도 없으며, 保險산업의 特性上 보험시장에의 進入과 脫退에는 有形, 無形의 制度的 또는 暗默的 制約要因이 內在하기 마련이므로, 창의적인 企業活動을 助長하고 競爭의 궁극적 효과가 반영될 수 있는 有效競

爭(workable competition)이 確保될 수 있는 觀點에서 제반 여건이 성숙되고 있다.

따라서 個別企業의 立場에서 競爭에서 도태되지 않고 營業 生産性을 제고하기 위해서 무엇보다 중요한 것은 損益管理體系의 確立이다. 예를 들면 보험상품의 販賣·維持管理, 서비스 提供 側面에서 損益分岐點을 명확히 할 필요가 있다. 또한 市場分析 및 商品企劃에서 販賣에 이르는 일련의 과정에서 既存 契約者는 물론 消費者에 관한 情報를 體系의으로 把握하여야 할 것이다. 分析된 情報는 모델링過程을 거쳐 변화하는 고객의 需要에 탄력적인 販賣政策을 講究함으로써 營業生産性 向上에 기여하게 될 것이다.

더우기 컴퓨터 등 尖端技術의 發達과 더불어 現場에서 保險設計書를 作成하여 保險請約을 하고, 電話回線·기타 通信回線을 이용하여 휴대용 컴퓨터로 所屬 店鋪 내지 本社의 主電算機와 接續시켜 관련 데이터를 傳送함으로써 新契約 業務의 대부분을 즉시 現場에서 處理할 수 있는 狀況에 있다.

이와 같이 생명보험사업의 周邊 環境은 크게 變化하고 있으므로 會社의 營業政策 또한 달라지기 마련이며, 情報시스템 역시 會社 營業政策 내지 經營政策을 반영하기 때문에 회사에 따라 相異하다. 情報로써 무장한 서비스의 提供과 더불어 營業活動의 效率化를 지향하는 情報시스템의 役割은 점차 增大될 것으로 思料된다.

3. 費用節減을 통한 고객 서비스의 向上

보험회사간의 競爭은 날로 激化되고 있는 狀況이다. 이것은 保險의 補給率이 점차 높아지는데 基因한다고 보기는 어려우며, 消費者의 立場에서 보험회사 또는 保險상품을 보는 視覺이 時代 與件

에 따라 달라지고 있기 때문이다. 지금까지 保險料率이나 配當 등에 있어서 各社는 同等한 水準을 유지하고 있고, 商標의 내용 또한 類似하여 큰 差異가 없다. 그러나 세계적인 金融의 自由化 趨勢에 기인하여 各種 規制緩和가 이루어지고 있어, 會社간에 차이가 클 部門은 고객에 대한 서비스 分野이다.

고객에 대한 서비스는 各種 案内, 證明書類의 發給 등 保險契約 또는 保險金支給과 관련하여 事務管理上 필요한 서비스를 提供하는데 그치지 않고 費用 節減을 통한 서비스 向上이 要請되고 있다. 따라서 情報시스템은 市場占有率 등 量的 擴大가 아닌 營業生産性的 제고 등 經營의 質的 改善과 費用 節減을 통한 서비스의 제고 観点에서 構築되어야 한다.

4. 安全性的 確保

컴퓨터 安全對策에 관한 國際的 統一基準이 國際標準化機構(International Standards Organization)⁸⁾에 의해 마련되고 있으며, 日本에서도 通産省, 郵政省, 自治省 등이 각각 指針을 作成하여 실시하고 있고 國際的 潮流에 맞추어 共通된 基準을 강구중에 있다.⁹⁾ 우리나라의 경우 “電算網 補給擴張과 利用促進에 관한 法律”에서 전산망을 이용하여 情報를 처리, 보관, 전송하는 경우 電算網의 保安·安全과 情報에 대한 國外流出의 制限에 관한

여 規程하고 있다.¹⁰⁾ 이러한 條項의 效率的인 施行을 위해서는 技術的인 保護 措置와 더불어 電算監理制度의 適用이 필요하다고 하겠다.

컴퓨터 資源에 대한 安全對策은 機密性(confidentiality), 一貫性(integrity), 有用性(availability)을 確保하는데 그 目的이 있다. 컴퓨터 資源에 惡影響을 미치는 意識적 또는 無意識적 行爲 및 自然災害로부터 컴퓨터 資源을 保護하기 위해서는 內部統制시스템을 分析·評價하여 情報시스템의 安全性을 強化해 나가야 할 것이다. 情報시스템의 安全對策이 성공적으로 구현되기 위해서는 論理的 接近統制, 物理的 接近統制, 環境統制 등 시스템의 安全 關聯 事項을 명확히 設定하고 文書化(documentation)하여 모든 關聯者에게 전달되어야 한다.

IV. 結 論

최근 컴퓨터와 通信網이 結合된 情報技術은 企業內部的 費用 節減이나 業務 效率化로부터 企業의 外部 즉 競爭企業이나 消費者에게 積極적, 효율적으로 對應하기 위한 수단으로 使用할 必要性이 證明되고 있다. 消費者의 情報 需要도 어느 한 分野에 局限되지 않고 高度化 내지 多樣化 趨勢로 전개될 것이다.

따라서 向後 電算化는 業務의 效率性 提高와 더

8) 略稱 ISO로 불리워지며 商標 및 서비스의 國際的 交換을 便利하게 하기 위해 工業規格의 國際的 統一을 定하는 것을 目的으로 1946년에 設立된 團體이다. 情報處理과 관련된 專門 用語, 데이터 傳送上 諸 特性 등에 관한 標準化 作業을 수행하고 있다.

9) 인슈アランス, 損保版, 19面, 1992. 3. 5

10) 電算網 補給擴張과 利用促進에 관한 法律(1991. 12. 14 법률 제4439호) 제22조(電算網의 安定性 등), 제24조(重要情報의 國外流出 制限 등) 제25조(秘密의 保護).

불어 企業의 經營基盤 및 比較 優位를 確保하기 위한 手段으로 이루어져야 하며, 個別企業의 실정에 맞게 推進되어야 한다.

情報시스템은 企業活動에 있어서 各 機能의 意思決定을 도와주고 이를 容易하게 하기 위한 情報를 提供하는 것으로서, 企業이 지향하는 方向과 目標을 最適 水準으로 維持할 수 있어야 한다. 다시 말해 情報시스템은 기업이 지향하는 目標에 符合되는 經營資源을 最適 水準으로 유지하기 위하여, 기업의 經營計劃 樹立 및 內部統制 내지 對顧客에 필요한 情報를 適期에 提供할 수 있도록 구축되어야 한다.

情報시스템을 構築함에 있어서는 企業이 추구하는 方向을 設定하고 實現 가능한 部分부터 착수하여 시스템의 早期 定着과 利用者層의 擴大와 더불어 便利性を 제고해 나가야 할 것이다. 그리고 將來 예상되는 事項을 充足시킬 수 있는 擴張性 내지 情報시스템의 屬性인 效果性(effectiveness), 效率性(efficiency) 및 安全性(security)을 確保하여야 할 것이다.

參 考 文 獻

1. 김신곤, 임성택, "情報시스템監理制度의 導入이 情報시스템의 成果(performance)에 미치는 影響", 電算監理活性化에 관한 세미나, 1992.
2. 데이터베이스 시스템 및 言語의 標準化에 관한 研究, 工業振興廳, 1989.
3. 安文錫, 情報體系論, 法文社, 1989.
4. 情報시스템監査論, 韓國情報시스템監査人協會, 1990.
5. CISA Review Manual, EDPAA, 1992.
6. '情報시스템監査專門家' 과정 教材, 韓國情報文化센터, 1992.
7. '情報시스템의 管理' 과정 教材, 韓國IBM 教育센터, 1991.
8. 情報文化, 가을호 1992, 韓國情報文化센터, 1992.
9. 水島一也, 生活保障システムと生命保險産業, 千倉書房, 1987.
10. 關 要, 變貌する生命保險—21世紀へのビジョン—, 金融財政事情研究會, 1988.