"수요분석을 통한 다른 계열사 컨설팅 지원"

- 2003년 날씨활용상 -

롯데정보통신

날씨정보 제공·활용과 관련한 각종 컨설팅 지원을 비롯한 날씨정보 활용으로 두드러진 효과를 얻을 수 있는 소비재와 유통분야를 중심으로 날씨정보를 통한 수요예측시스템을 개발 서비스하고 있다.

《 소 비 재 · 유 통 분 야 수 요 분 석 》

롯데정보통신(www.ldcc.co.kr 대표 권오훈)은 경쟁우위 산업인 유통과 서비스, 식음료 분야에서 날씨를 이용한 경영지원시스템을 개발해 중점적으로 활용하고 있다. 그동안 유통과 서비스 산업에서 경쟁우위를 갖추고 있는 것이 사실이나 급변하는 경영환경에서 이를 유지하기 위해서는 더 많은 노력이 필요한 것으로 파악되고 있다. 이를 위해 다양한 정보기술(IT)을 활용해 경영환경을 지원했고, 이중 날씨정보를 이용한 사업에서 많은 효과를 얻은 것으로 파악하고 있다. 경영지원시스템을 통해 제공하는 날씨정보는 현재 롯데그룹 내 모든 산업분야에서 활용이 가능하다. 특히 롯데정보통신 뿐만 아니라 롯데그룹 내에서 날씨정보를 활용하고 있는 기업이 증가 추세이다. 우선 롯데정보통신은 날씨정보 제공·활용과 관련한 각종 컨설팅 지원을 비롯해 날씨정보활용으로 두드러진 효과를 얻을 수 있는 소비재와 유통분야를 중심으로 날씨정보를 통한 수요예측시스템을 개발해 서비스하고 있다. 이와 함께 날씨경영을 도입함으로써 기업경쟁력 강화와 이윤증대, 비용절감 효과를 달성하고 이를 통해 롯데그룹 내 계열사 전체에 시너지 효과를 창출한다는 계획이다. 한편 롯데정보통신 외에 롯데그룹 계열사들도 날씨경영에 두각을 나타내고 있다. 예컨대 롯데건설은 날씨정보를 통해 합리적인 건설 공정계획 수립과 재해 예방에 활용하고 있다. 롯데월드도 날씨정보를 상품기획에서 판매, 마케팅, 영업 등 모든 기업경영 측면에서 적절히 활용하고 있다.

1. 개발배경

기업에 있어 IT의 활용과 중요성은 과거와 비교하여 매우 큰 증가를 하였으며, 지금도 계속 증가하고 있다. 이는 과거의 단순한 자동화의 범위를 넘어 기업 내의 정보의 통합을 통한 생산성 향상을 이끄는 ERP, 경영진의 의사결정을 지원하는 DSS, SEM, 고객에 대한 인식의 변화와 중요성의 확대에 따른 CRM, 기업의 공급망 생산성 향상을 위한 SCM 등 경영환경의 발전을 이끄는 다양한 IT의 역할을 감당하였다. 이러한 IT의 발전은 e-Business를 통해 지역적 제약과 개별 기업 기준의 Information System 제약을 깨는 계기가 되었다. 이러한 결과로 인해, 정보의 국제화, 기업간 협업의 중요성과 활용이 IT를 통해 가능성이 커지게 된 것이다.

이러한 IT의 발달로 인해 정보와 나아가 지식의 중요성과 이를 관리, 운영에 따라 기업과 나라의 경쟁력이 좌우되는 현실에서 날씨가 중요한 역할을 담당할 수 있는 정보가 되며, 날씨와 관련된 많은 지식이 경쟁력 향상에 큰 영향을 미치는 요인임을 깨닫게 되었다.

이에 대한 사례와 연구는 롯데정보통신(www.ldcc.co.kr 대표이사 권오훈)이 구상하고 사업착수에 들어간 LCN(Lotte Commerce Net)에 있어 contents, 솔류선, 서비스에 있어 주요 역할을 담당할 것이며, 롯데 그룹이 확보하고 있는 경쟁우위 산업인 유통, 서비스, 식음료에 있어서 날씨를 이용한 경영지원 Information System의 활용 범위와 효과 측면은 과거의 몇몇 사례를 통해 보다 더 확신하게 되어, 보다 체계화된 Information System으로 개발하여 적용하는 기획을 수립하게 되었다. 기획의 실행에 있어서 롯데정보통신은 날씨 전문 업체인 케이웨더와 날씨 경영 솔루션과 컨설팅 등 다양한 분야에 걸쳐 협력을 통해 본 사업에 착수하게 되었다.

2. 날씨를 활용한 경영지원System 개발의 배경 사례

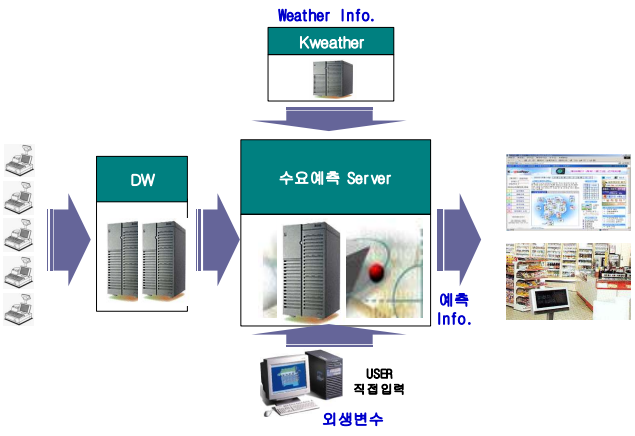
롯데 그룹은 유통과 서비스 산업에 있어서 경쟁우위를 갖추고 있으나 급변하는 경영환경에서 이를 유지하기 위해 많은 노력이 필요한 상황이다. 이를 위해 롯데정보통신은 다양한Information Technologies를 통해 경영환경을 지원하였고, 이 중 날씨 정보를 활용한 지원에 있어 많은 효과를 창출하게 되었다. 이러한 결과는 보다 포괄적인 범위에서 활용을 모색하고 개발하게 되는 계기가 되었고, 그 중 중요한 계기를 제공한 코리아세븐과 롯데월드의 사례를 살펴보도록 하겠다.

가. 코리아세븐

코리아세븐의 날씨정보 활용도를 보면, 기상변화에 따른 발주량의 조절을 위해 점포에서 발주시 날씨정보를 통한 발주시스템을 가동하고, 기온 및 기상변화에 따른 대고객 제반서비스 변화, 그리고 기온 및 기상변화에 따른 상품진열의 변동을 통한 상품구색을 달리하고 있다. 나아가 날씨와 기타변수를 이용한 수요예측 시스템 구축을 위한 작업을 진행하고 있다. 이는 보다 많은 기초적인 수요예측 변수에 날씨와 관련된 다양한 변수를 통해 수요를 예측함으로 발주의 효율성을 높이며, 재고관리의 효과를 높이는 것에 주목적이 있다. 또한 이러한 시스템은 기존의 본부, 점포시스템과 연동하여 고객에 대한 서비스의 향상과 납기와 관련된 생산성 향상 효과를 기대하고 있다.

1998년 8월 기상정보를 도입한 시기를 기준으로 하여 살펴보면, 기상정보에 민감한 카테고리 상품의 매출액 증가율이 더욱 높게 나타나고 있으며, 특히 날씨에 가장 민감한 반응을 보이는 Fast Food의 매출 증가율이 가장 높게 나타났다. 이로 인해 코리아세븐은 좀더 다양한 날씨 정보를 기반으로 한, 체계적이고 정형화된 수요예측 시스템 발전을 계속적으로 진행하고 있다.

유통의 새로운 혁명을 이끌고 있는 코리아세븐은 고객의 다양한 변화에 대응하는 경영환경에서 기상정보의 중요성을 크게 인식하고 활용하는데 있어 기업의 정보시스템과 경영시스템을 통합한 시스템의 활용에 큰 기대를 하고 있다.



나. 롯데월드

롯데월드는 상품기획부터 판매, 마케팅, 영업, 시설설비 관리, 에너지 관리 등 기업경영에 중요한 수익의 관점에서 매출향상과 비용의 절감 효과를 창출하는데 기상정보를 중요하게 활용하고 있다. 실내 주제공원인 어드벤쳐와 실외 테마파크인 매직아일랜드로 구성된 롯데월드 단지 내 유동인구는 날씨의 변화에 따라 큰 변화를 보이고 있으나 날씨정보를 활용한 경영환경 변화로 많은 효과를 보고 있다. 나아가 기업 내의 정보시스템을 향상시키면서 더욱 강화된 날씨정보의 활용으로 계속적인 성장과 업계 선두주자로서의 위치를 굳건히 하는데 주력하고 있다.

다. LCN (LOTTE Commerce Net)

LCN(Lotte Commerce Net)이란 Off-Line 중심 사업을 On-Line화함으로써 각 계열사간 혹은 계열사와 협력업체간의 연계성을 확보해줌으로써 전체적인 사업의 생산성 향상을 제공하고 매출과 이익을 증대하기 위한 Open Private Market Place와 Cyber Commerce Center의 개념을 포함한 「Private Community Network」을 말한다. 이러한 LCN의 협의적 의미와 광의적 의미, 개념도 그리고 제공 서비스에 대해 간단히 설명하기로 하겠다.

(1) 협의적 의미

가) 통합된 전자상거래 환경 제공

- Lotte Group 계열사와 협력업체들에게 하나의 통합된 Cyber Space 제공
- 상호 정보를 공유하고 사업 협력의 장으로 활용함으로써 상호 Win-Win

나) 업무 생산성 증대

- 각 계열사의 정보시스템을 하나의 표준화된 기반과 연계 → 시너지 창출
- 업무 Process의 효율화 제공 → 매출향상, 재고감소, 재고회전율 상승 등

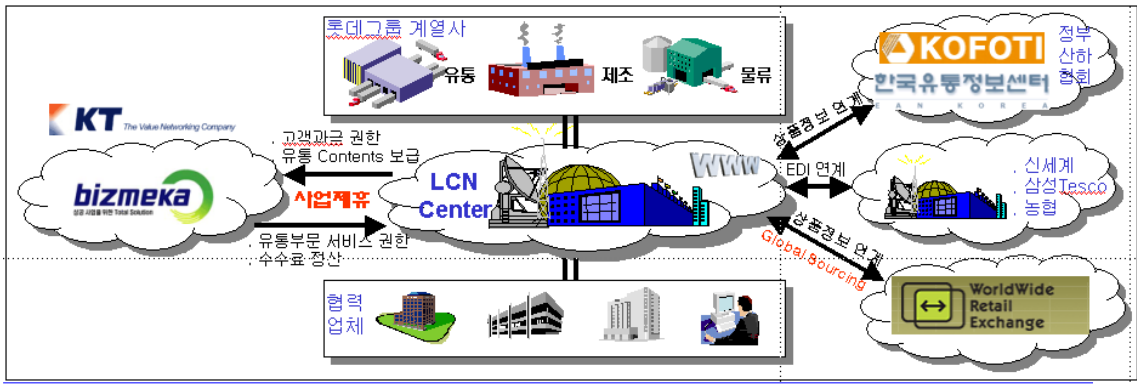
(2) 광의적 의미

가) 유통부문의 효율적인 EC를 위해 산자부주관 사업진행 → 전자정부 구현

나) 부문별 e-MP 구축(유통부문 제외), 그룹별 e-MP 구성 후 상호 연계 모색

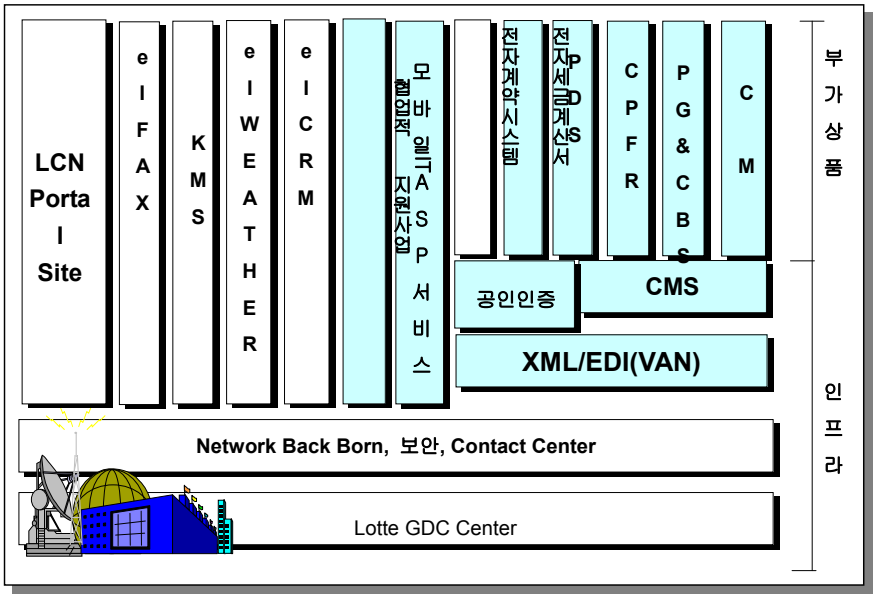
(3) 개념도

LCN은 서비스를 제공하는 LCN Center를 중심으로 서비스 제공을 위해 유통 contents 등의 서비스를 KT와, 글로발 MP와의 연계를 위한 WWRE, 상품정보 연계를 위한 다양한 센터와 협회, 다른 Private MP와 업체들과의 연계를 구성하고, 협력사로서의 고객으로 그룹 계열사, 협력업체 또한 서비스를 필요로 하고 협업을 통해 생산성 향상이 기대되는 모든 업체와 협회 등에 대해 개방되어 있다. 다음의 그림은 이를 잘 나타내주고 있다.



(4) LCN 제공 서비스

LCN Community의 서비스 구성형식은 기본적으로 기반 Infra(XML/EDI, CMS)를 백본으로 유통산업의 공급망(Supply Chain)을 효율적으로 관리할 수 있는 응용 Application(CPFR, 전자세금계산서 등)의 부가서비스를 단계별로 연계해 가면서 궁극적으로는 롯데 Group의 Off-Line 사업과 On-Line 사업의 접목을 통해 Group의 시너지 효과를 가져가기 위한 것이다



가) XML/EDI(extensible Markup Language DEI)

인터넷 문서의 데이터 기술 및 객체들간의 정보교환으로 대두되는 차세대 인터넷 언어인 XML을 전자상거래 요소 기술의 하나인 EDI(Electronic Data Interchange)에 적용한 것.

나) CMS(Contents Management Service)

- 유통업체와 제조(공급)업체간의 상품정보를 전화나 FAX를 통해 주고 받는 방식을 중앙의 전자 DB시스템을 이용하여 상호 공유
- 유통업체 Buyer들의 Buying 활동을 지원하는 것으로써 신상품 정보나 동향정보를 손쉽게 파악할 수 있도록 서비스 제공

다) 전자세금계산서(ASP)

사용자가 입력한 거래 정보를 가공하여 국세청이 정한 표준에 따라 전자세금계산서를 생성하고 PKI 기반의 전자서명을 실시하여 전자 세금 계산서에 법적인 효력을 부과하고, 전자적인 형태로 계약서를 보관 및 관리할 수 있도록 서비스를 제공

라) 모바일 ASP 서비스

의류업체 대상 모기업과 대리점, 가맹점, 백화점등의 코너에서 발생하는 판매/재고 정보를 PDA 단말기를 이용하여 관리할 수 있도록 서비스 제공

마) CPFR(Collaborative Planning Forecasting & Replenishment)
- 소비자가 구입한 양만큼 보충하는 Pull형 보충방식 시스템
- 소매점의 POS 데이터와 재고 데이터를 근간으로 제조/공급업체와 유통업체가 공동으로 예측, 계획하여 안전재고, 적정재고, 서비스율 등을 감안한 수요량 예측을 통해 권고 발주량을 자동적으로 산출

바) PDS(POS Data Service)
- 전국 샘플 점포에서 POS데이터를 수집하여 전체시장과 경로별 동향과 변동을 비교분석 제공
- 각 유통업체의 판매정보를 Dimension별로 비교 분석 제공

사) CM(Category Management)
- 유통업체와 제조업체가 협력하여 단품과 부문의 중간적 단계인 상품을 카테고리 판매방법을 Simulation할 수 있도록 기능 제공
- 매대관리 + 매출 Simulation

4. LCN에서의 날씨정보를 활용한 e-Weather 서비스

가. 개 요

날씨정보는 롯데그룹 내 전 산업 분야에 대한 활용이 가능하며 현재 롯데 그룹 내 날씨정보를 활용하고 있는 기업이 증가 추세에 있다. 롯데건설의 경우 각 건설현장에 대한 날씨정보를 활용하여 합리적인 건설 공정계획 수립 및 건설현장 재해예방에 활용하고 있으며 롯데월드는 날씨정보를 상품기획에서부터 판매, 마케팅, 영업 등의 기업경영의 모든 측면에서 적절히 활용하며 날씨를 중요한 경영요소로 고려하고 있다. 또한 코리아세븐은 각 매장의 날씨에 따라 상품 주문 및 상품 구색을 적절히 변경하여 이윤을 극대화 하는데 활용되고 있으며 롯데마트 및 롯데레몬은 날씨DATA를 POS에 연결 날씨변화에 따라 상품에 대한 발주량을 조절하는데 활용하고 있다. 그러나 현재 날씨정보를 활용하고 있는 기업 외에 다른 기업들의 활용이 미미한 상태이며 현재 활용하고 있는 기업 중에서도 날씨정보의 활용방안에 대한 정확한 지식을 갖추고 있지 않아 비용대비 활용도가 떨어지는게 현 상태이다. 롯데제과, 삼강, 칠성, 스위스브랑제리, 롯데햄 우유와 같은 CPG(Customer Packaged Goods, 소비재)산업의 경우 날씨변화와 제품 수요에 대한 상관관계를 통

하여 제품의 생산 및 광고와 같은 마케팅에 활용이 가능하며 롯데백화점, 롯데마트, 세븐일레븐, 롯데레몬, 롯데닷컴과 같은 유통업체의 경우 세일기간 선정과 같은 마케팅 및 제품 발주, 배송, 재고관리 등 거의 모든 분야에 걸쳐 전사적인 차원에서 날씨정보를 활용이 가능하다. 또한 롯데 호텔과 같은 레저 관광분야에서는 계절별 온도에 따른 적정 연료의 사용 및 각종 연료의 확보에 있어 비용절감 효과를 얻을 수 있다.

롯데정보통신은 날씨정보 제공업체인 케이웨더와 협력하여 LCN을 통하여 롯데그룹 내 각 계열사 및 협력업체 등 롯데그룹 전체적인 Supply Chain에 대한 날씨정보 제공 및 활용과 관련된 컨설팅 지원. 날씨정보의 활용이 가장 두드러지게 효과를 얻을 수 있는 소비재 분야 및 유통분야 중심으로 날씨정보를 통한 수요예측 시스템을 개발하여 서비스함으로써 고객 기업의 경쟁력 강화 및 이윤증대, 비용절감 뿐만 아니라 이를 통한 롯데그룹 전체적인 시너지 효과를 창출할 계획이다.

나. 제공 서비스의 목표

(1) 롯데그룹 Supply Chain 전반에 걸친 산업별 맞춤 형 날씨정보 및 컨설팅, 수용예측 개발을 통한 고객 기업의 이윤증대 및 기업경영 효율화
(2) 수용예측 및 날씨정보 활용을 통한 고객 기업의 경쟁력 강화
(3) 각 산업별 Data 축적 및 활용 통한 롯데 그룹 전체 시너지 창출에 기여

다. ERP와 날씨 정보

현 경영환경에서 기업의 통합정보시스템의 구축은 필수사항으로 변해가고 있다. 이는 대기업에서 중소기업의 구축으로 진행되며, ASP의 증가와 중소기업 정보화사업으로 인해 소기업에까지 구축이 진행되고 있다. 이러한 기업의 중심이 되고 있는 ERP에 날씨 정보는 기업의 생산성을 더욱 높이 수 있는 중요한 정보를 제공해 준다. 기업의 정보가 ERP로 통합 운영되면서, 과거 어렴풋이 알고 있었던 날씨와 기업환경과의 관계를 과학적으로 분석할 수 있게 되었으며, 이러한 분석결과에 따른 정보는 의사결정의 큰 요인으로 작용하여 기업의 전략, 기획, 계획에 따른 운영은 기업에 있어 새로운 기회를 유발하며, 위험을 줄이거나 피해갈 수 있는 경쟁력의 한 요소가 될 수 있다.

라. CRM과 날씨정보

과거의 공급자 중심의 경영환경은 고객중심의 경영환경으로 변화를 하였다. 이로 인해 고객에 대한 기업의 새로운 변화가 요구되고, 고객과의 관계는 경영의 시작과 끝에 있어 모든 활동의 기준이 되고 있다. 이러한 고객은 날씨의 변화에 다양한 변화를 보이고 있음은 암묵적으로 알고 있었다. 정보기술의 발달로 고객의 다양한 행동변화를 분석하면서 날씨 정보를 활용한 고객의 행동분석 또한 중요한 경영정보로 작용될 수 있음을 알 수 있었으며, 경영활동과 의사결정에 필요한 정보를 위한 시스템화에 대한 요구도 점점 높아지고 있다.

마. SCM과 날씨정보

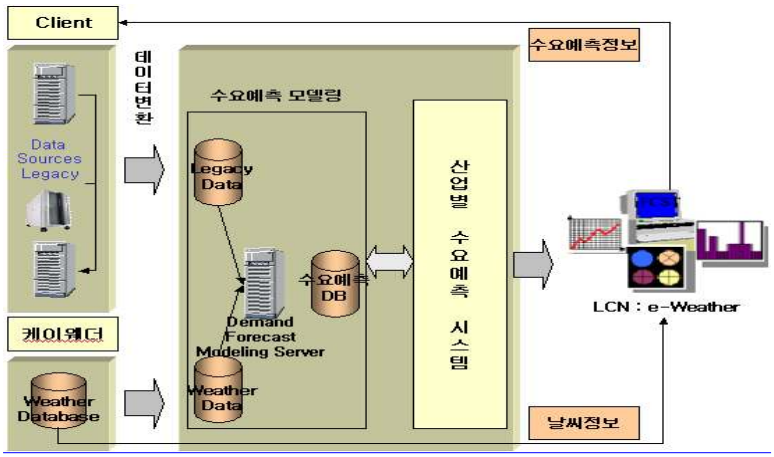
스스로 생산하고 소비하는 시대에서 생산과 소비의 분리로 이어진 현 경영환경으로의 발전에서 공급망 관리의 중요성은 매우 높다. 특히, 현 경영환경에서는 기업내 생산에서 기업간 협업을 통한 생산이 전부라 할 수 있다. 이러한 기업간 협업은 장소와 시간 등 여러 제약 조건들이 기업 내에서 보다 더 크게 작용한다. 이러한 요인에서 날씨의 영향은 기업내부의 경영보다 더욱 크게 작용하여, 매우 큰 Risk가 항상 날씨와 연관되어 있다. 이러한 공급망 관리가 정보기술의 발전으로 시스템화되어 운영되면서 기업간, 산업 내 생산성향상을 초래하였다. 이러한 공급망 관리 시스템에 날씨정보의 활용은 너무나 당연한 것이라 할 수 있다. 안정적인 생산과 Risk 관리를 위한 날씨정보를 활용한 SCM 적용은 점점 증가하고 발전해 나갈 분야이다.

바. 서비스 제공체계

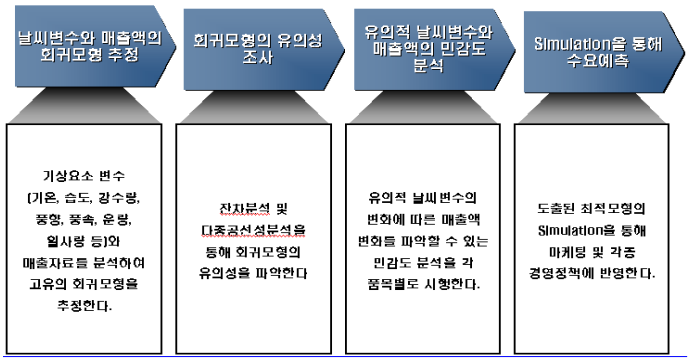
경영정보시스템에 날씨정보를 활용한 정보가 다양한 경영활동에 적용되며, 특히 경영의사결정에 중요한 정보로 역할 함을 위에서 언급하였다. 이러한 정보의 요구에 의해 시스템을 구축하고 정보를 제공하는 서비스를 롯데정보통신은 케이웨더와 같이 시작하였고, 정보에 대한 인식과 중요성의 증대로 인해 더욱 만족스러운 서비스를 위해 발전시켜 나가고 있다.

사. 수요예측 시스템 개요

경영에서 날씨정보의 활용의 중요성이 높아지면서 새로운 정보영역으로의 확대가 이루어지고 있음을 앞에서 언급하였다. 기업의 요구에 따른 새로운 정보와 시스템의 발전에서 있어 현재 진행되고 급격하게 발전되고 있는 수요예측 시스템에 대해 설명하기로 하겠다. 날씨를 기반으로 수요예측을 함으로 기업이 보다 효율적인 수요계획과 효과적인 운영할 수 있는 시스템을 제공하는 것을 목적으로 하고 있다.



수요예측 모델링 Process



아. 기대효과

(1) Client 측면(소비재 업체, 유통업체 등)
- 수요예측을 통한 경영계획 및 생산계획을 통한 효율적인 경영 지원
- 제품 발주량 조절, 배송시기 고려, 제고 회전율 감소 등 비용최소화 및 이윤 극대화
- 날씨정보를 활용한 효과적인 광고 및 고객 서비스, 마케팅 전략 수립

(2) LCN 측면
- 각 기업의 Data 축적
- 축적된 데이터의 활용을 통한 비즈니스 창출 및 이윤 극대화

(3) 롯데그룹 측면
- 그룹 내 계열사 경영 효율화를 통한 전체적인 대외 경쟁력 증가
- Data의 통합된 축적을 통한 발생될 수 있는 그룹 전체적인 시너지 효과 기대

5. 향후 방향

날씨가 경영환경에 많은 영향을 미치고 있는 현 시점에서 롯데정보통신은 보다 나은 경영환경을 고객사에 제공하기 위하여 IT기술을 이용 날씨정보를 활용한 수요예측 시스템을 개발 LCN(Lotte Commerce Net)에 탑재하여 롯데그룹 내 대상 기업 및 협력업체에게 서비스함으로써 기업경업전반에 걸친 개선 효과 및 그룹 내 전체적인 대외 경쟁력 강화에 기여하며 나아가 날씨를 활용한 새로운 IT 비즈니스 창출을 통하여 국내 IT 업계에서의 위상을 높이고자 한다.