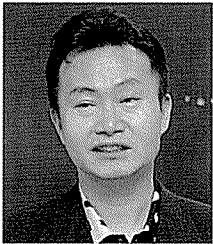


독자 기술 개발과 산학 공동으로 시장 창출



필자 / 조남지
혜전대학 호텔제과제빵과 교수
한국제과제빵학회 부회장

국내 경제가 다시 어려워지면서 베이커리 업계는 지속되는 매출 감소와 인력난 등의 이중고를 겪고 있다. 특히 소형 베이커리의 매출 감소가 두드러지면서 정도가 비교적 덜한 대형 베이커리와 양극화되는 현상을 나타내고 있다. 월간베이커리 11월호 특별기획 '2000년 베이커리 업계의 현장을 가다'라는 특집에서 대부분의 제과점들은 매출 하락의 원인을 불경기와 할인점의 인스��어 베이커리의 진출이라고 응답하고 있다. 또 매출 향상을 위해 개선해야 할 사항으로 제품 및 기술 향상이라고 응답한 지역이 많았다.

이 조사에서 우리가 얻을 수 있는 시사점은 대부분의 베이커리 업계는 매출 및 경쟁력 향상의 관건을 제품 및 기술에서 찾고 있으나 베이커리 경영에 도움을 줄 수 있는 자체의 기술적 펀더 멘탈이 취약하다는 것이다. 여기서 언급하고 있는 기술적 펀더 멘탈이란 제품 생산 기술 능력, 품질 관리 능력 및 소비자의 욕구를 충족시켜 줄 수 있는 제품 개발 능력 등을 말한다.

베이커리 경영주가 대부분 전문 기술인이라고 자처하는 우리 나라에서 제품과 관련된 여러 가지 기술적 펀더 멘탈의 취약성은 사실 아이러니라고 할 수 있다. 그러나 향후 베이커리 업계의 발전을 위하여 여기서 언급하고 있는 기술이란 기능적(technical)인 것을 말하는 것이 아니고 기술적(technological)인 능력을 말한다. 기술적인 능력은 제품의 생산, 관리 및 연구, 개발을 포함하는 포괄적인 의미를 갖는 반면에 기능은 어느 한정된 분야 특

히 제조 분야의 스킬(skill)을 의미하기 때문에 그들이 갖는 의미는 상당한 차이를 나타낸다.

따라서 기술적 펀더 멘탈이 약한 대부분의 베이커리는 그 동안 베이커리 경영의 잣대인 매출의 증감을 자체적인 문제점들로부터 찾기보다는 국내 경기 상황 탓으로 돌리곤 하였다. 그러나 최근 들어 대형 할인 매장, 프랜차이즈 업체 등에 의한 시장 잠식과 외식산업체의 등장으로 베이커리 경쟁력이 국내 경기와 함께 생존의 문제로 인식되면서 경쟁력 확보를 위한 제품 및 기술에 관한 관심도가 증가하고 있다.

그 동안 베이커리 업계의 제품 경쟁력은 다른 식품 업종에 비하여 기능적이고 미적인 관점을 추구해오면서 외국 제품의 모방에 의존해 왔다. 이러한 제품 개발 및 생산 구조는 소수의 뛰어난 기능인들에 의한 시장 지배 구조를 고착화시켰으며 이로 인해 베이커리의 생산 시스템이 표준화되지 못하고 생산성이 낮아지면서 비합리적인 가격 구조를 형성했다. 비합리적인 가격 구조는 점포간 경쟁력 측면에서 매출의 감소로 이어지며 이는 바로 경영 압박으로 전이된다.

기능 우선 추구·외국 제품 모방 탈피해야

또한 국내 베이커리 업계는 제품 개발을 시장 성숙화 현상에 따른 시장 특성의 다양화 및 소비자 집단 특성을 파악하는 소비자 조사에 의존하기보다는 외국에서 수입된 원료를 이용할 목적으로 제품 개발을 하고 있다. 이 때문에 대다수의 소비자 욕구를 충족시키기가 힘들며 히트 상품의 개발 확률이 다른 식품 업종에 비하여 거의 없는 편이다. 따라서 21세기의 베이커리 업계는 제품의 경쟁력을 현재의 미적이고 기능적인 관점에 기술적인 면을 보완해야 될 것으로 생각된다.

그러나 현재의 베이커리 체제상 기술적인 면을 보완할 수 있는 선택의 폭은 그리 넓어 보이지 않는다. 다행히도 그 동안 우리 나라 베이커리 업계에 전문대학 제과제빵과를 졸업한 기술인들이 많이 배출되고 있어 상호간의

단점을 보완한다면 그리고 이들이 일할 수 있는 환경(임금 및 점포내에서 이들의 위치)을 조성해 준다면 베이커리 업계의 경쟁력 확보가 그리 어렵지 않을 것으로 예측된다.

베이커리 업계가 소비자에 대한 빵 제품의 선택 폭을 넓히고 제품의 판매를 활성화시키기 위해서는 베이커리 업계의 독자적인 기술 개발 및 외국제품 모방의 차원보다는 소비자의 제품 선택 기준을 고려한 산학(産學) 협동의 제품 개발이 필요하며, 서로가 공동으로 소비자를 대상으로 홍보하고 새로운 시장 기회를 창출할 때 베이커리 시장의 활성화를 기대할 수 있을 것이다.

향후 베이커리 업계가 기술 및 제품 개발을 활성화하여 경쟁력을 확보하기 위해서는 베이커리 업계의 차원에서는 창조적인 사람들이 일할 수 있는 분위기를 만들어야 하며, 학교에서 창조적인 사람들을 기르기 위해서는 업계와 학계가 협동하여 다음의 전제 조건들을 만족시켜야 한다.

베이커리 업계는 지금까지의 외국 기술 의존 일변도에서 벗어나 독자적인 그리고 한국적인 기술 개발 능력을 키워야 한다. 베이커리 업계는 타 식품 업종에 비하여 기술 개발력 측면에서 현저하게 뒤떨어져 있으며 연구에 대한 지속적인 개발 투자에 인색한 편이다. 기술 개발력은 이론적 연구가 중심이 되어야 하는데 업계나 학계에서 이렇다 할 제빵법이나 빵에 사용되는 원료에 관한 이론적 연구를 수행한 실적이 타 식품 업종에 비해 적은 편이다.

이와 같은 결과는 국내 베이커리 업계가 제품의 연구 개발에 투자하기보다는 외국에서 손쉽게 기술을 이전 받아 나온 결과이며 또한 장기적인 안목에서 소비자들의 식품 구매 패턴을 파악하지 못하고 단기적이고 기능적인 처방에만 의존해 온 결과라 할 수 있다. 이러한 베이커리 업계의 경영 패러다임은 좋은 인재들의 업계 진출을 막아왔으며 이들이 업계에 취업했다 하더라도 근무 기간이 짧아 연구 개발 및 기술의 진보가 이루어지지 않는 결과를 가져왔다.

한 사람이 베이커리 업계에서 주어진 임무와 역할을 수행하는 데는 적어도 10년 이상의 경험과 연구가 필요하다는 보고가 있다. 한편 전문대학에서도 많은 인력들을 배출하면서 향후 베이커리 산업의 기술 및 제품 발전에 기여하기 위해서는 현재의 기능 일변도의 교육에서 탈피하여 제빵에 관한 창의적이고 기술적인 교육에 치중할 수 있도록 교과 과정들이 개편되어야 한다. 현재의 대학은 제빵 학원인지 대학인지 구분이 되지 않는 교과 과정을 갖고 있어 기술 개발에 대한 이론적 근거를 제공해주기가 힘들다.

제과 제빵 산업 발전 위해 산학 협동 필요

대부분의 학생들은 현장 실습을 다녀온 뒤로는 기능적인 숙련에만 온힘을 쏟는 경향이 강해진다. 제품의 품질 개념은 온데 간데 없고 오로지 하나의 제품을 빨리 완성하는 데만 그리고 많은 종류의 제품을 만들어 보는 데만 나머지 1년 반의 세월을 보내게 된다. 제빵의 원리와 원부재료들이 베이커리업계의 경영에 얼마나 많은 영향을 미치는지도 현장 실습에서 교육시키는 것이 창의성을 겸비한 기술인의 양성을 목표로 하는 대학의 교육을 정상화시킬 수 있고 이로 인해 업계가 경쟁력을 확보하는데 많은 도움을 받을 수 있을 것이다.

우리나라 베이커리는 다른 점포에서 생산하는 모든 제



품을 생산해야 한다는 고정 관념 때문에 점포 나름대로의 특성화를 하지 못하고 대부분의 점포들이 백화점 진열식 판매 방식을 고집하고 있다. 이러한 판매 구조 때문에 소규모 점포는 물론이고 비교적 규모가 큰 점포마저도 생산 인력의 부족 현상을 가져오고 있으며 잦은 인력 이동으로 제품의 품질 유지가 어려워지고 소비자의 불만이 야기되어 매출이 감소하는 악순환이 발생되고 있다.

21세기에 소형 점포들은 그들이 갖고 있는 제품의 장점을 살려 특성화 또는 전문화 방향으로 선회해야 할 것으로

예측된다. 우리나라의 제품 판매 구조상 많은 제품을 판매해야 될 필연성이 있다면 가장 많이 팔리는 제품은 자체 생산하고 냉동 반죽을 활용하여 제품의 다양화를 추구하는 수밖에 없다. 또 다른 방법으로는 법적으로 몇 가지 해결해야 되는 문제점은 있으나 소형 점포끼리 유사 프랜차이즈화를 이뤄 제품을 교환 판매하는 방식을 취하는 것이다.

이와 같은 생산 시스템은 소형 점포에게 많은 시간적 공간적 여유를 부여함으로써 기술 습득 및 생산 구조 표준화에 대한 시간적 여유를 줄 것이다. 그리고 작은 점포 일수록 소비자들의 구매 행동 변화도 하나의 시장 기회로 작용하기 때문에 이에 대한 면밀한 주시가 필요하다. 예를 들면 요즈음과 같은 불황기에 우리나라 유명 제과 업체들의 경우 1,500~2,000원대의 고급과자나 초콜릿 등의 소비가 10~30%까지 줄어들고 있는 것으로 알려져 있다. 또한 외식 회수가 줄고 1인당 소비액도 2,000~3,000원 감소한 것으로 나타났다고 보도되고 있다. 이와 같은 소비자의 소비 패턴 변화는 생산성이 좋은 대체 상품이 있다면 근거리에서 소형 베이커리에게는 좋은 시장 기회로 작용할 것이다.

베이커리 업계의 제품 경쟁력 확보 방안의 다른 하나는 빵 제품의 건강적 우수성에 대한 대 국민 홍보의 강화이다. 21세기에는 우리의 식생활이 더욱 서구화돼 가면서 우리 식탁에서 주식으로 대체되어 가고 있는 빵의 역



할은 그 중요성을 더해 갈 것이다. 빵은 하나의 전분질 식품이 아니라 소비자들의 건강에 도움을 줄 수 있고 영양적인 면에서 완벽한 완전 건강 식품이라는 인식을 주지시키는 노력이 필요하다.

빵은 밀가루, 물, 효모 및 식염의 주재료와 설탕, 유지, 탈지분유 및 계란 등의 부재료로 구성된다. 이들 원료들은 개별적으로는 영양적인 측면에서 그리고 건강적인 측면에서 큰 의미를 갖지 못하나 이들을 혼합하고 발효시켜 사용할 때는 서로 부족한 영양소들을 상호 보완해 건강적 측면에서 큰 의미를 부여한다. 그러므로 빵에 기능성을 부여하는 연구도 게을리 하지 않아야 주식으로 대체될 수 있는 기회가 창출 될 수 있다.

현재 우리나라는 국민 소득의 증가로 비만 인구가 점차 증대하고, 섭취하는 열량도 최고 수준에 도달하면서 성인병 문제가 사회 문제화되고 있다. 따라서 이제는 먹는 즐거움과 건강상의 문제간에 선택을 해야 하는 시기가 됐다. 우리나라에서는 1990년대 초를 기점으로 성인병 문제가 발생하기 시작하여 2000년에 이르러 점점 가속화되어 가고 있는 경향을 보이고 있다.

이 때문에 건강과 관련된 기능성 식품들의 판매가 크게 늘어나고 있다. 한 예로 한국야쿠르트는 지난달 출시한 발효유 '월'의 주문이 밀려들면서 당초 하루 20만개 수준이었던 공장 설비를 30만개 생산 수준으로 늘렸다. '월'은 위염, 위궤양, 위암 발생 인자의 하나인 '헬리코

박터 파일로리'를 감소시켜 주는 기능을 갖고 있다. 한국 야쿠르트사는 이 프로젝트를 수행하기 위하여 5년간 연구 개발비를 투자했다고 한다.

롯데제과도 지난 6월 출시한 '자일리톨껌'으로 9월 한 달 동안 20억원의 매출을 올리며 자일리톨껌이 판매 1위 제품으로 부상했다. 자일리톨껌의 주원료인 자일리톨은 충치의 원인균인 무탄스균을 제거하는 효과가 있다. 이 밖에 기능성 식품의 범주에 들어가지 않으나 칼슘 보강 우유, 비피더스균의 생육 인자인 올리고당 첨가 식품 등이 소비자들에 의하여 폭 넓게 선호되고 있다.

기능성 부여하는 방안 모색할 필요 있어

기능성 식품은 약과 음식의 중간 단계에 존재하는 개념으로 식품 속에 병을 예방해 주는 성분 즉 생리 활성 물질이 존재하여 우리 몸 속에서 생체 기능을 조절해주는 식품으로 알려져 있다. 이와 같이 소비자의 식품 선택 기준이 크게 달라지고 발상 전환 식품들의 판매가 증가하고 있으나 우리 베이커리 업계는 예전과 크게 달라진 것이 없는 제품을 개발하고 판매하면서 판매 부진을 위축된 경기와 과도한 경쟁의 탓으로 돌리고 있다.

그러나 때늦은 감이 있지만 업계 일각에서도 기능성 빵의 제빵법 및 기능성을 갖는 원료에 대한 연구 및 개발이 이루어져 조심스럽게 소비자들의 반응을 주시하고 있다. 이와 같은 기능성 빵의 연구 및 개발은 선진국보다 앞선 개념으로 미국의 AIB 등에서 기술 이전에 깊은 관심을 표명하고 있는데 이는 선진국의 빵에 관한 연구가 편리성 및 대량 생산 차원에서 이루어져 왔기 때문으로 생각된다.

우리나라에서 기능성 빵의 제조방법으로는 비피더스 유산균을 이용한 빵의 제조 방법 및 빵잎 첨가빵의 제조 방법 등이 연구 개발되어 있어 상용화 단계에 있다. 이중 비피더스 유산균을 이용한 빵의 제조 방법은 유럽에서 전해진 사워 도우 제조 방법을 기술적으로 더욱 진보시킨 연구 결과물이다. 밀가루와 기타 원료를 첨가하여 배지를 조성하고 비피더스 유산균을 접종한 후 비피더스 유산균의 생육 조건에 맞는 환경에서 장시간 발효시키면 비피더스 유산균은 배지 내에 우리 몸의 생체 기능을 조절해 주는 생리 활성 물질을 축적시킨다.

생리 활성 물질이 축적된 밀가루 배지를 제빵시 첨가하여 빵의 기능성 효과를 유도시키는 이 개념을 바이오 제닉스(biogenics)라고 한다. 이와 같이 제조된 빵의 기능적 효과는 동물실험 결과 6주간 섭취시 체중 감소 효

과가 10~15% 정도이며 장관 내 면역 활성 증가가 십 전대보탕과 비슷한 수준을 보이고 있다. 또한 혈액 내 중성 지방 및 콜레스테롤 감소 효과가 뛰어난 실험 결과를 보였다.

비교적 손쉬운 방법으로 기능성을 갖고 있는 원료를 첨가하여 빵의 기능성을 향상시키기 위한 연구는 우리나라에서도 비교적 오래 전부터 시도되어 왔다. 우리 인간의 기억력 증강을 도와주는 물질인 DHA를 활용한 예가 있으며, 우리나라의 부존 자원인 빵잎을 제빵에 이용하여 기능적 효과를 유도하는 빵의 제조 방법에 관한 연구 및 빵잎을 마가린에 첨가하여 제빵시 이용하도록 한 기술 개발 등이 보고돼 있다. 최근에는 강원대 연구팀에 의하여 우리 밀이 외국산 밀에 비하여 면역 활성 효과가 크다는 보고도 발표된 바 있다.

이러한 연구 및 기술 개발 결과물들은 소비자들이 빵을 선택할 때 우선적으로 맛과 외형을 기준으로 판단하기 때문에 이와 같은 제품 특성에 영향을 미치지 않아야 그들의 기능적 효과를 발휘할 수 있는 어려움이 있다. 한 예로 빵잎과 같은 양잠 산물은 가바 및 루틴과 같은 성분이 많이 함유되어 있기 때문에 우리 인간에 미치는 기능적 효과가 뛰어나다. 그러나 그 제품의 판매량이 특수한 계층에만 한정되어 있는 것을 보면 소비자의 빵에 대한 선택 기준이 맛과 외관적 특성에 많은 비중을 두고 있다는 것을 간과할 수 없음을 알 수 있다.

현재 베이커리 업계에 대한 기술 및 제품 개발 교육은 학원 및 원료 판매 업체에 의한 세미나에 의하여 이루어지고 있으며 만족할 만한 성과를 거두고 있는 것으로 알려져 있다. 하지만 상업 목적의 제품 세미나 이외에 위와 같은 연구 결과물들에 대한 기술 및 제품 개발에 대한 기술 이전 교육은 대학과 베이커리 업체 간에 또는 베이커리 업체와 최근에 발족된 한국제과제빵학회 같은 연구기관을 통해 실시될 때 더 큰 효력을 발휘할 것으로 생각한다.

결론적으로 베이커리 업계가 소비자에 대한 빵 제품의 선택 폭을 넓히고 제품 판매의 활성화를 통하여 21세기에 경쟁력을 향상시키기 위해서는 업계의 독자적인 기술 개발 및 외국제품 모방의 차원보다는 소비자의 제품 선택 기준을 고려한 산학이 연계된 연구와 제품 개발이 필요하다. 산학이 공동으로 소비자를 대상으로 홍보하고 공동으로 새로운 시장 기회를 창출할 때 베이커리 시장의 활성화를 기대할 수 있을 것이다. [계]