

(옆면)

(앞면)

제 농축
2018 -
398호

농식품연구성과 후속지원사업 제1차 연도 최종 보고서(건고딕 13p)

발 간 등 록 번 호
11-1543000-002808-01

과
제
명

(건고딕31p)

수
출
용

**과제명 수출용 호박과자 재료 패키지 및 호박과자 기계 개발
최종보고서**

호
박
과
자

2019. 5. 30.

(건고딕15p)

재
료
패
키
지

(별색바탕 : C50, M20, Y59, K0)

및

주관연구기관 / 티니호박

(건고딕 15.5p)

호
박
과
자
기
계
개
발

농 립 축 산 식 품 부

(전문기관) 농림식품기술기획평가원

(건고딕 20p)

최
종
보
고
서

(건고딕
14p)

2019

(건고딕13p)

농
림
식
품
기
술
기
획
평
가
원

농
림
축
산
식
품
부

(건고딕
17p)

<제출문>

제 출 문

농림축산식품부 장관 귀하

본 보고서를 『수출용 호박과자 재료 패키지 및 호박과자 기계 개발』 (개발기간 : 2018. 12. ~ 2019. 03.)과제의 최종보고서로 제출합니다.

2019. 05. 30.

주관연구기관명 : 티니호박 (대표자) 김 지 현



참 여 기 관 명 : (주)유 닉 (대표자) 최 희 승



주관연구책임자 : 김지현

참여기관책임자 : 최희승

국가연구개발사업의 관리 등에 관한 규정 제18조에 따라 보고서 열람에 동의합니다.

<보고서 요약서>

보고서 요약서

과제고유번호	제 농축 2018 - 398호	해 당 단 계 연 구 기 간	2018.12.21 ~ 2019.03.20	단 계 구 분	(해당단계)/ (총 단 계)
연구 사업 명	단 위 사 업	농식품기술개발사업			
	사 업 명	농식품연구성과후속지원			
연구 과제 명	대 과 제 명	(해당 없음)			
	세부 과제명	수출용 호박과자 재료 패키지 및 호박과자 기계 개발			
연구 책임 자	김지현	해당단계 참여연구원 수	총: 2명 내부: 1명 외부: 1명	해당단계 연구개발비	정부: 20,000천원 민간: 0천원 계: 20,000천원
		총 연구기간 참여연구원 수	총: 2명 내부: 1명 외부: 1명	총 연구개발비	정부: 20,000천원 민간: 0천원 계: 20,000천원
연구기관명 및 소속부서명	티니호박			참여기업명 (주)유닉	
국제공동연구	상대국명: -			상대국 연구기관명: -	
위탁연구	연구기관명: -			연구책임자: -	

※ 국내외의 기술개발 현황은 연구개발계획서에 기재한 내용으로 같음

연구개발성과의 보안등급 및 사유	해당 없음
-------------------------	-------

9대 성과 등록·기탁번호

구분	논문	특허	보고서 원문	연구시설 ·장비	기술요약 정보	소프트 웨어	화합물	생명자원		신품종	
								생명 정보	생물 자원	정보	실물
등록·기탁 번호											

국가과학기술종합정보시스템에 등록된 연구시설·장비 현황

구입기관	연구시설· 장비명	규격 (모델명)	수량	구입연월일	구입가격 (천원)	구입처 (전화)	비고 (설치장소)	NTIS 등록번호

요약

- 해외 소비자 선호에 맞는 호박 파우더 개발
- 기존 기계의 문제점 파악 및 개선을 위한 기계 디자인
- 해외시장 조사 및 기술가치 평가 실시하였으며, 세계 베이커리 시장의 규모는 점차 증가하는 추세이며 웰빙 먹거리에 대한 관심이 증대하고 있음. 특히 미국의 경우 주식이 빵이며, 다양한 소형 점포들이 증가하는 추세로 미국 시장 진출 시 매출 증대 및 사업성이 높을 것으로 판단됨
- 후속 R&D 지원사업을 위한 사업화계획 수립하여 호박과자 파우더 및 생산기계 개발을 통한 사업화 추진 예정이며, 해외시장 진입 예정 향후 호박을 이용한 다양한 제품 개발 및 해외시장 진입하여 전 세계적인 웰빙 먹거리 전문 브랜드로 성장할 것으로 기대됨

보고서 면수
173

<요약문>

<p>연구의 목적 및 내용</p>	<ul style="list-style-type: none"> - 수출용 발아현미호박 파우더 개발 - 호박과자 생산기계 디자인 개발 및 모듈별 CAD디자인 생산기계 성형 틀 디자인 - 수출대상 국가의 시장조사 - 기술가치 평가 - 국가연구개발성과후속 R&D 지원을 위한 사업화계획 수립 				
<p>연구개발성과</p>	<ul style="list-style-type: none"> - 설문조사 및 자료조사를 통하여 해외 소비자 선호에 맞는 파우더 레시피 개발 - 기존 호박과자 생산 기계의 문제점을 개선하고자 소형화 호박과자 생산기계 디자인 도면 작성 - 수출대상 국가의 시장조사 및 기술가치 평가 완료 - 미국 지점 계약 - 후속 R&D 지원사업 계획 수립 				
<p>연구개발성과의 활용계획 (기대효과)</p>	<ul style="list-style-type: none"> - 농가소득 증대 및 일자리 창출 - 제과·제빵 소비시장의 웰빙 트렌드 선도 <ul style="list-style-type: none"> • 웰빙 건강 간식으로 대두되어 먹거리 시장의 활성화에 기여 • 유아, 노인, 임산부 및 환자들에게 기능성 건강 간식 제공 가능 • 풍부한 영양소 공급이 가능한 양질의 간식 제공 효과 국민 건강 증진 • 저칼로리, 식이섬유가 풍부한 다이어트 개선 효과로 남녀노소 건강식 간식 활용 - 향후 국내외 납품 상담 확약, 전시장 및 바이어 유치활동을 통해 수출 확정 				
<p>국문핵심어 (5개 이내)</p>	<p>호박과자</p>	<p>웰빙</p>	<p>수출</p>	<p>국산농산물</p>	<p>호박</p>
<p>영문핵심어 (5개 이내)</p>	<p>TINY PUMPKIN CAKE</p>	<p>WELL-BEING</p>	<p>EXPORT</p>	<p>DMESTIC ARICULTURA L PRODUCTS</p>	<p>PUMPKIN</p>

※ 국문으로 작성(영문 핵심어 제외)

<본문목차>

< 목 차 >

1. 연구개발과제의 개요	6
2. 연구수행 내용 및 결과	7
3. 목표 달성도 및 관련 분야 기여도	27
4. 연구결과의 활용 계획 등	28
붙임. 참고 문헌	30
별첨 1. 연구개발보고서 초록	
별첨 2. 주관연구기관의 자체평가의견서	
별첨 3. 연구성과 활용계획서	
별첨 4. 수출대상 국가의 해외 시장조사	
별첨 5. 기술가치 평가 보고서	
별첨 6. 후속 R&D 지원사업 계획서	

1장. 연구개발과제의 개요

1절. 연구개발 목적

가. 기업의 최종 R&D 목표

- 국내산 농산물(높은 호박+단호박)을 활용한 수출용 파우더(powder) 개발
- 기존 호박과자 생산기계의 한계를 보완하여 실용성이 높은 수출용 소형화 기계 개발·제작

나. 동 과제의 연구개발 목표 및 내용

- 수출용 발아현미호박 파우더 개발
- 호박과자 생산기계 디자인 개발 및 모듈별 CAD디자인 생산기계 성형 틀 디자인
- 국가연구개발성과후속 R&D 지원을 위한 사업화계획 수립
- 수출대상 국가의 해외 시장조사(별첨 4)
- 기술가치 평가 보고서(별첨 5)
- 후속 R&D 지원사업 계획서(별첨 6)

2절. 연구개발의 필요성

- 현대의 먹거리는 수입산 원료와 인공감미료 등 인스턴트(instant)에 노출되어 있으며, 서구화된 식문화와 패스트푸드 대중화 등 현대인의 먹거리는 다양한 성인병의 원인이며, 남녀노소 한국인의 먹거리는 고열량/첨가제 등 먹거리 사각지대에 위치해 있음
- 소비자의 웰빙(well-being) 먹거리 니즈(needs)에 대한 낮은 대처력과 선택의 폭이 좁아 소비자의 불안감을 해소시키기 위한 웰빙 먹거리가 필요함
- 당사의 제품은 국내산 멧돌호박과 단호박이 첨가된 웰빙 간식 기술 구현으로, 신토불이 농산물을 이용한 소비자 안전 먹거리, 어린이와 노약자에게 맞춤형 건강식품의 선도적인 역할을 충족할 수 있고 풍부한 영양소적 성분을 제공하여 아토피, 당뇨, 비만 및 성인병에 좋으며, 노약자와 임산부의 건강증진에 효과가 있음

3절. 연구개발 범위

가. 국가별 맞춤형 파우더 기계 개발 사전 조사 진행

- 기존 호박과자 생산기계 문제를 보완하기 위한 1차 스펙 결정
- 해외수출을 고려한 호박과자 생산 기계의 최종 스펙 결정(국가별 전기방식, 기계 SIZE 및 와트(watt) 등 고려)

나. 시장조사를 통한 소비자 맞춤형 파우더 개발

- 해외수출 국가에 대한 시장조사를 통하여 국가별 인식, 선호도 등 다양한 판단 기준을 통하여 수출 컨셉(concept) 및 파우더 개발 컨셉 결정

2장. 연구수행 내용 및 결과

1절. 수출용 파우더 개발

가. 국가별 파우더 선호도 조사 실행

A형 호박과자	B형 호박과자	C형 호박과자
		
<p>5곡 파우더 (옥수수. 검정콩. 수수. 흑미. 현미찰쌀) + 호박</p>	<p>8곡 파우더 (옥수수. 검정콩. 수수. 흑미. 현미찰쌀+백태. 호밀. 완두) + 호박</p>	<p>12곡 파우더 (옥수수. 검정콩. 수수. 흑미. 현미찰쌀. 백태. 호밀. 완두 + 보리. 메밀. 녹두. 울무) + 호박</p>
		
		

Tiny Pumpkin Powder
Preference Survey

Q1. What is your gender?
1) Male 2) Female

Q2. What is your nationality?
1) US/ Canada 2) Europe/ Russia 3) West Asia/SouthEast Asia/East Asia 4) Africa/ etc.

Q3. What is your age range?
1) Under 20 2) 20's & 30's 3) 40's & 50's 4) Over 60

Q1. What is your level of preference for 'pumpkin' flavored foods as daily product?
1) Strongly Preferred 2) Preferred 3) Neither preferred nor nonpreferred 4) Not preferred 5) Strongly not preferred

Q2. What is your level of preference for 'grain' flavored foods as daily product?
1) Strongly Preferred 2) Preferred 3) Neither preferred nor nonpreferred 4) Not preferred 5) Strongly not preferred

Q2-1. Compare the tiny pumpkin cake A, B and C, after the '8 grains' have been added in different levels (Circle the levels that apply to each cookie type)

tiny pumpkin cake type	tiny pumpkin cake A	tiny pumpkin cake B	tiny pumpkin cake C
Roughness	Low(soft)/ Balanced/ High (Rough)	Low(soft)/ Balanced/ High (Rough)	Low(soft)/ Balanced/ High (Rough)
Nuttness	Low/ Balanced/ High	Low/ Balanced/ High	Low/ Balanced/ High
Sweetness	Low/ Balanced/ Excessive	Low/ Balanced/ Excessive	Low/ Balanced/ Excessive

Q2-2. Which type of tiny pumpkin cake did you like the most?

1) Tiny Pumpkin Cake A 2) Tiny Pumpkin Cake B 3) Tiny Pumpkin Cake C

Q2-3. How do you wish the tiny pumpkin cake powder to be improved in a way that matches your preferences?

- Roughness

1) I wish it was more smooth 2) It is balanced 3) I wish it was more rough

- Nuttness

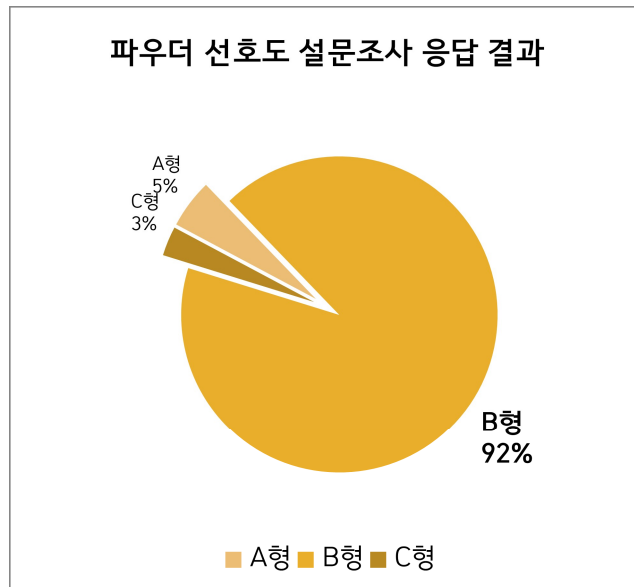
1) I wish it was more nutty 2) It is balanced 3) I wish it was less nutty

- Sweetness

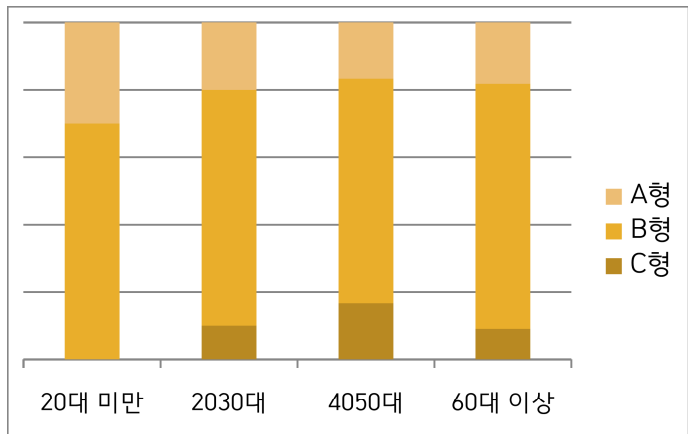
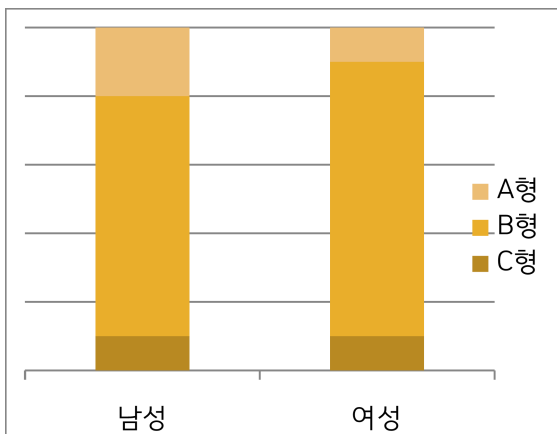
1) I wish it was less sweet 2) It is balanced 3) I wish it was more sweet

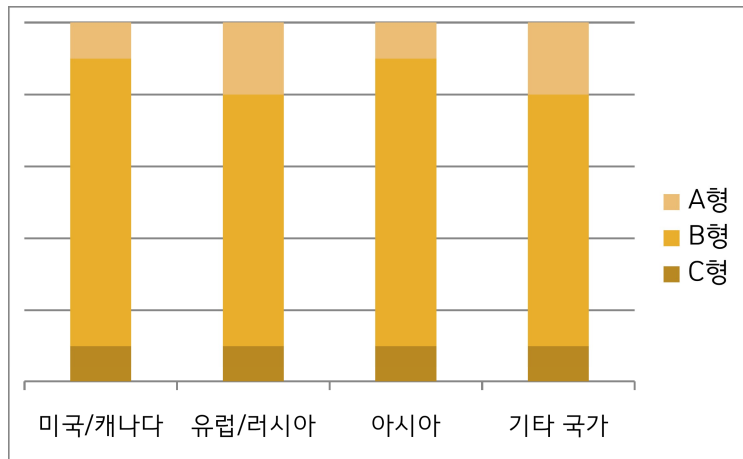
Q2-4. Please describe any other opinions about the texture and taste of the tiny pumpkin cake.

A형 B형 C형 파우더별로 제조한 호박과자를 시식 후 본 설문지를 통해 조사

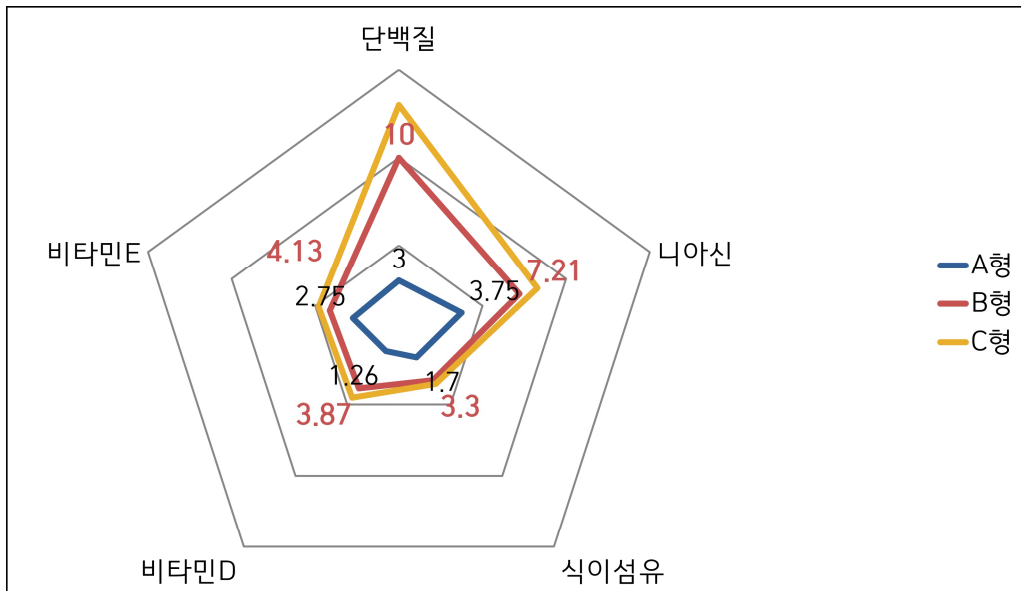


<성별 및 연령, 국가별 선호도 설문조사 응답 결과>





- 8곡 파우더를 이용한 B형 호박과자를 선호한다고 대답한 응답자가 전체 응답자 중, 92% 로 높음
- A형 / B형 / C형 파우더 영양성분 비교



성능지표	단위	A형 파우더	B형 파우더	C형 파우더
단백질	g	3	10	13
니아신	mgNE	3.75	7.21	8.28
식이섬유	g	1.7	3.3	3.56
비타민D	µg	1.26	3.87	4.52
비타민E	mgα-TE	2.75	4.13	4.8

- 5곡물 A형 파우더와 8곡물 B형 파우더 영양성분 비교 시, 각 항목의 수치가 2배 이상 높음
- 8곡물 B형 파우더와 12곡 C형 파우더 영양성분 비교 시, 각 항목의 큰 차이 없음
- 영양성분이 높은 B형과 C형 중 선호도 조사에서 만족도가 높은 B형 8곡 믹스 파우더를 최종 개발파우더로 선정



현미찰쌀
니아신

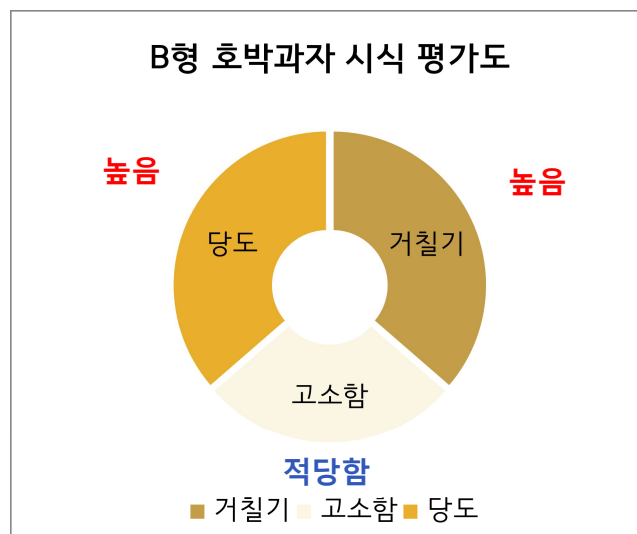


호밀
식이섬유



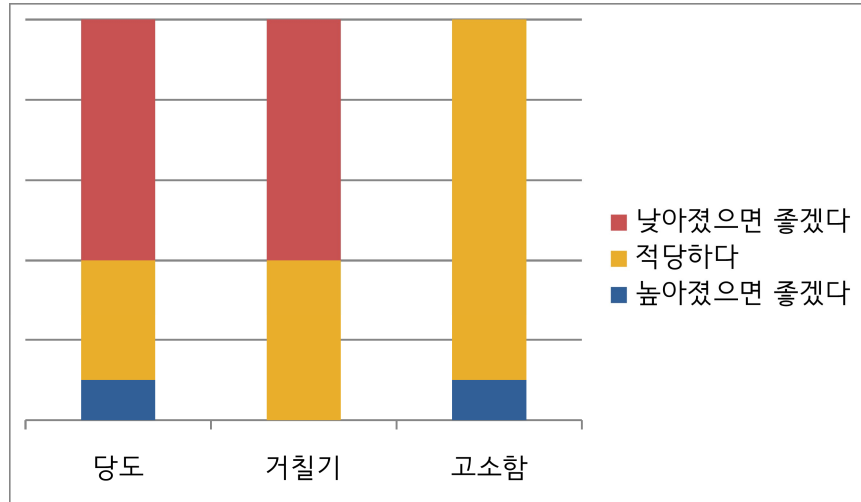
완두
단백질

- B형 파우더의 최종 개선(안)



- B형 파우더의 전체적인 평가결과를 취합했을 때, ‘고소함(nutty flavor)’은 적당하다고 대답한 반면, ‘당도’ 및 ‘거칠기(rough texture)’는 다소 높다는 평가를 받았으며 각각의 측면에서 희망하는 개선 방향을 물었을 때, 아래 통계와 같은 결과를 도출함

〈B형 호박과자 시식 후, 각 항목별 희망 개선 사항〉



- 최종 향후 개발 파우더에 대해서 고소한 맛은 유지하면서 당도와 거칠기는 낮추는 방향으로 개선하기로 함
- 기타의견을 묻는 추가 주관식 질문에서 기존 호박과자의 영양소보다 훨씬 풍부한 영양소를 보유하도록 개선되기를 희망한다는 기타의견을 수렴하여 최종 개선방안 결론을 도출함

거칠기 및 고영양소 유지 개선방안	
8곡 파우더 초미립 분쇄술 적용	<ul style="list-style-type: none"> · 평균 60μm의 입자 -> 20μm 분쇄 · 고유영양성분 파괴 없음
당도 개선방안	
설탕 함유량 낮춤	총 함유량 13% -> 8% 적용

나. 최종 개발 믹스 파우더 ‘초미립’ 분쇄 기술 적용

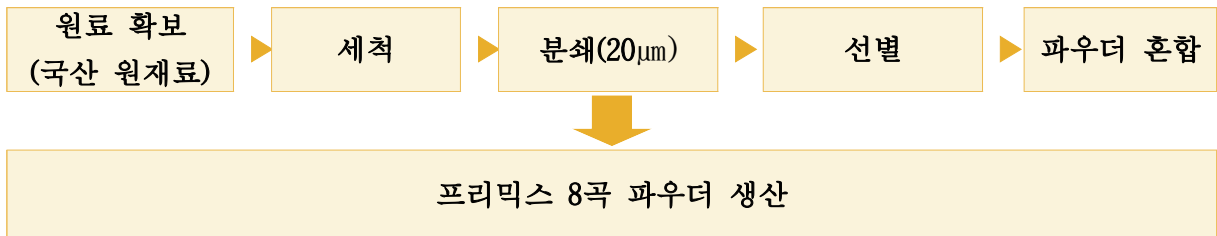
- 2018년 농촌진흥청의 ‘초미립 분말을 이용한 농산물 가공기술개발에 관한 연구’에 따르면, 농산물을 초미세하게 분쇄할 경우 입자크기 감소로 인해 영양소의 조직감이 개선될 뿐 아니라 입자크기와 밀도 차이를 이용해 영양소를 농축시켜 섭취할 수 있음

- 최종목표

유지분이 많은 대두분말과 식이섬유가 많은 프리믹스 8곡물 파우더를 열변성 없이 초미분쇄

- 생체 내 흡수율이 탁월함
- 분쇄가공에 의한 영양소의 파괴가 적고, 선택적 함량조절에 의한 맛의 감도 조절 및 정상 효과
- 수용성 물질과 결합하는 베이킹 과정에서 물에 빨리 녹아 가공효율 극대화
- 파우더의 맛이 부드럽고 섭취 후 이물감이 없어 곡물의 거친 감을 완화

- 티니호박 미립 분쇄 기술 프로세스

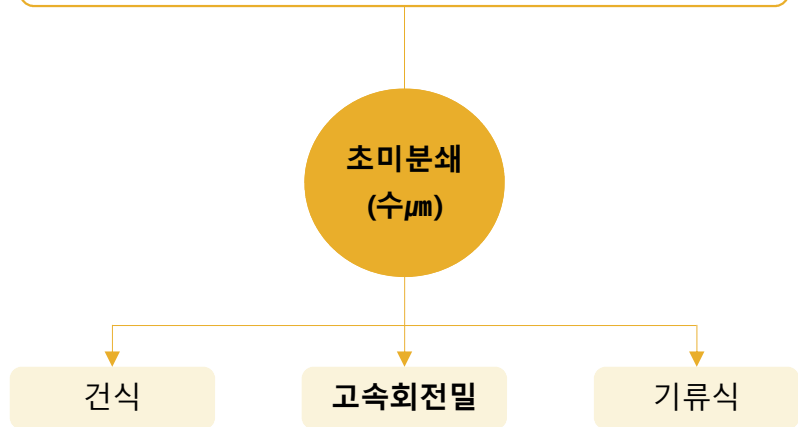


- ① 원료 확보(국산 원재료)
 - 농가와 계약재배를 통한 8곡물 및 늙은호박, 단호박 공급
- ② 세척
 - HACCP 기준에 따른 세척시스템 운영
- ③ 분쇄(20µm)
 - 자체보유한 기류식 분쇄기를 이용한 분쇄
 - 파우더 믹싱을 위해 20µm 단위로 분쇄 제품 사용
- ④ 선별
 - 분쇄된 원료 중 20µm까지 파우더로 사용
- ⑤ 파우더 혼합
 - 해당 파우더의 성분분석을 통해 기능성 가치 제공 여부 확보

- 티니호박 기류식 분쇄기(SR-3075)의 분쇄방식



티니호박 자체보유 초고속회전분쇄기(SR-3075)



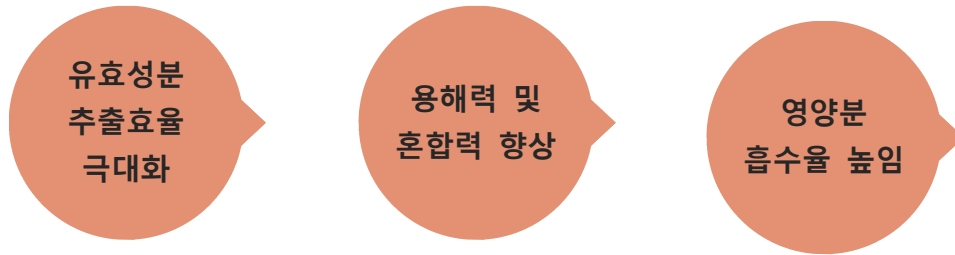
신규 고속회전밀 방식 분쇄 VS 기존식 일반 햄머밀 방식 분쇄 비교

고속회전밀 방식	구분	햄머밀 방식
25-30℃	분쇄중 온도상승	110℃
<u>없음</u>	영양소파괴	많음
없음	색상 및 향의변화	많음
약간 있음	Sticking/caking	많음
입자가속도 변화	입도조절방법	입도망 교환
간단	분쇄후의 청소	간단
<u>초미분쇄 가능</u>	고섬유질 분쇄	중간 미분쇄
<u>초미분쇄 가능</u>	고유지방 분쇄	불가능
가능	포도당 당류분쇄	불가능
아주 적음	재료의 산화	많음

*출처:한국분쇄기계주식회사(KOREA PULVERIZING MACHINERY CO.,LTD).

- 자사가 신규 도입한 고속회전밀 분쇄기 기술과 기존 방식인 햄머밀 분쇄기 기술 비교 시, 고속 회전밀 분쇄기 기술은 햄머밀 분쇄기 기술에 비해 온도 상승률이 매우 낮음으로 영양소 파괴가 이루어지지 않아 고섬유질의 초미세 분쇄가 가능해 부드러운 파우더 입자를 만들 수 있음
- 곡물 파우더의 거친 식감을 부드럽게 완화 시킬 수 있음

- 8곡물 호박 파우더 초미세분말 가공의 필요성



① 유효성분 추출공정의 단축 및 추출효율 향상 (유효성분 추출효율 극대화)

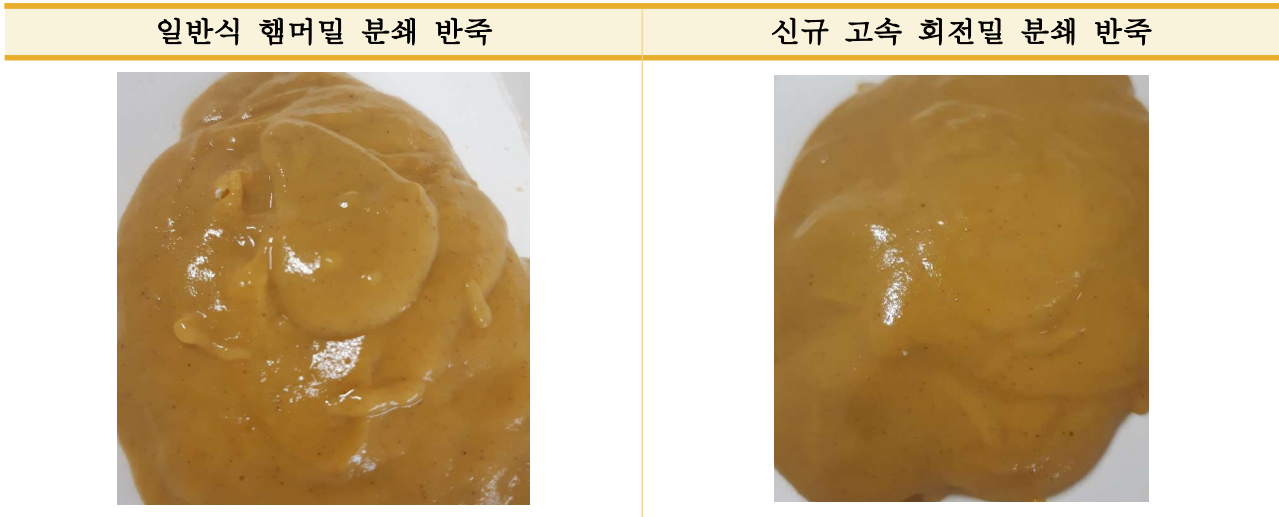
	기 준	현 재
공정과정	정선→분쇄→추출→진공건조(분말)→포장 (5단계 공정)	건조→초미분쇄→포장 3단계로 단축
영양소 섭취	8곡+호박믹스 파우더 레시피를 토대로 물과 함께 반죽 시, 수용성 성분 47.8% 만 용해되어 섭취	8곡 초미세분말화 + 호박믹스 파우더 반죽 시 불용성 성분까지 섭취 가능

② 분쇄물의 용해력 증가 및 호박과의 혼합력 크게 향상 & 가공효율 극대화

- 8곡물의 고유 영양성분 보존(열변성에 의한 영양분손실 최소화) → 유효성분, 색, 향, 맛
- 열변성 없이 8곡물 미세분말화 → 입자 크기감소 → 영양소 조직감 개선 및 거친감 완화
- 입자크기와 밀도 차이를 이용해 8곡물 및 호박의 고유 영양소 농축 흡수 가능

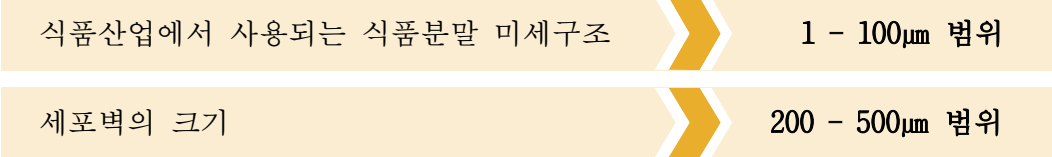


기존 햄머밀 분쇄 파우더(60 μ m) 대비 신규 초고속 회전밀 분쇄 파우더(20 μ m)는 곡물 입자가 훨씬 미세하며 호박 파우더와의 혼합 시, 이질감이 없음

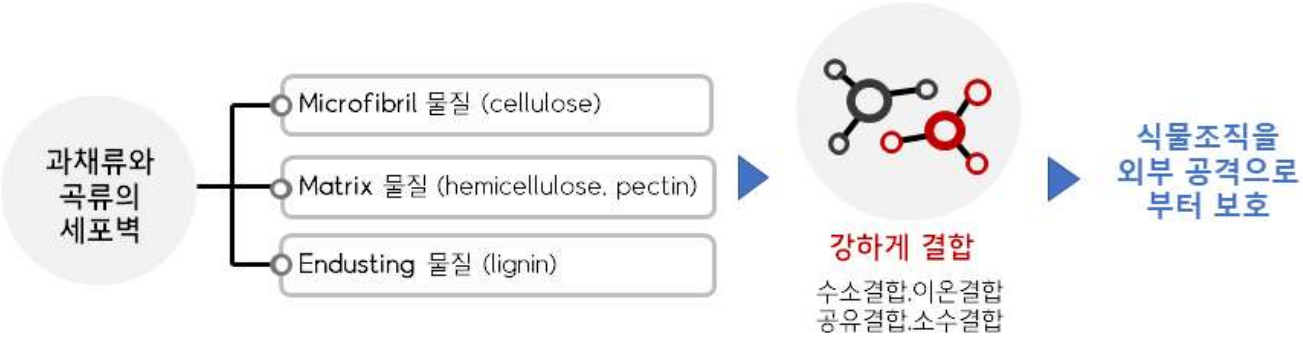


기존 햄머밀 분쇄 파우더(60µm) 반죽은 곡물의 알갱이가 그대로 남아있으며, 신규 초고속 회전밀 분쇄 파우더(20µm) 반죽은 알갱이가 전혀 없으며 물과의 용해력이 우수함

③ 원료의 초미분말화 → 체내흡수율 극대화 → 영양분 손실 최소화



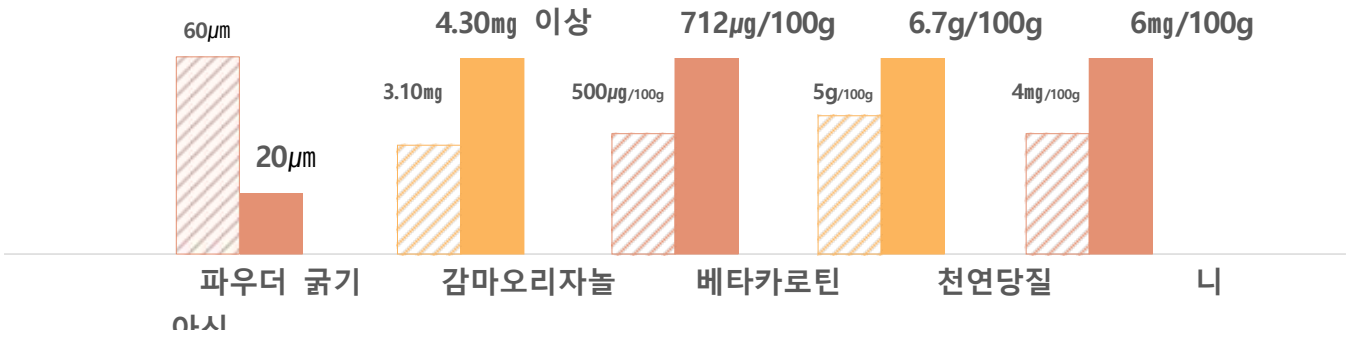
- 사람은 세포벽 분해효소인 셀룰라아제가 없으므로 물리적으로 분해하여 세포벽 안으로 영양소 흡수
- 미세분말화 (음식을 잘게 씹어 먹으면 소화가 잘 되는 원리)



세포벽 구성물질의 대부분은 인체 내에서 소화되지 않으며 dietary fiber로서 생리적 기능에 영향을 미침

- 8곡물 입자의 크기를 20µm로 초미세 분말화함에 따라 체내 흡수율을 향상시켜 영양분 손실을 최소화하여 기존 호박과자 프리믹스 파우더에 비해 영양소 흡수율을 높일 수 있음

다. 기존 호박+밀가루파우더 VS 미세분말화한 8곡물 + 호박 믹스파우더 영양성분 표시도



성능지표	단위	기존 파우더	초미립 분쇄 8 곡물 호박믹스 파우더
파우더 굵기	µm	60 µm	20 µm
감마오리자놀	mg	3.10 mg 이상	4.30 mg 이상
베타카로틴	µg	500 µg / 100g	712 µg / 100g (국내산 단호박)
천연당질	g	5g / 100g	6.7g/100g(국내산 늙은 호박)
니아신	mg	4mg / 100g	6mg / 100g(국내산 현미)

- 기존 60µm 크기의 파우더입자를 20µm으로 초미세 분쇄하여 거친감을 줄이고 곡물 고유 영양성분을 파괴없이 유지 가능하도록 함
- 20µm 단위까지 초미세 분쇄된 8곡물과 호박 파우더의 융합으로 호박의 대표 영양성분인 감마오리자놀(γ-oryzanol), 베타카로틴(β-carotene), 천연당질, 니아신(niacin)의 성분을 극대화하여 혼합력을 향상시킴

라. 유통기한 증가 방법 고안



마. 최종 8곡물 호박 믹스 파우더 레시피 구축



바. 호박과자 원가분석

품목	구성	소비자가	재료 원가	포장비	인건비	재료비 *15%	A	B	B-A	C	A+C	
						관리비	소계	판매- 풀무원	차액	차액 2등분	납품 가능가	
호박 과자	간식용	7EA	3,000	455	-	100	68.3	623	1,500	877	438	1,062
		12EA	5,000	780	-	100	117.0	997	2,500	1,503	752	1,749
	선물용	24EA	10,000	1,560	300	100	234.0	2,194	5,000	2,806	1,403	3,597
		60EA	25,000	3,900	600	100	585.0	5,185	12,500	7,315	3,658	8,843

2절. 수출용 기계 설계

가. 기계 개발 필요성

- 기존 생산 공정



**반죽기
원료반죽**



대형즉석생산 기계 (좌)서일기계, (우)APEC



소형화 기계 (충진기 + 베이커 기계) (태양산업)

반죽기에
원료반죽

반죽 통에
원료 주입

(굽기)
제품 생산

- 기존 즉석식품 생산은 ① 반죽기에 반죽, ② 기계 주입통에 주입, ③ 굽기, 3가지 공정이 모두 분리되어 이루어짐
- 대형 기계는 원료 주입과 굽기 공정이 한 기계에서 이루어졌으며, 소형화 기계는 별도의 충전기를 통해 원료를 베이커에 주입하는 세트 개념으로 나누어져 있으며 두 방식 모두 원료 반죽 과정을 따로 거쳐야 하는 한계가 있었음

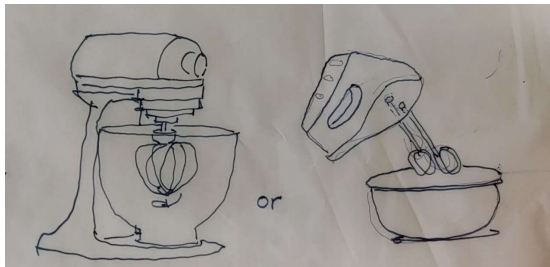
- 본 사업을 통해 세 가지 공정이 하나로 합쳐진 올인원(all-in-one) 소형화 기계 개발을 진행하면서 지식재산권 확보 및 해외 수출용 호박과자 생산기계를 개발하고자 함

나. 기존 호박과자기계와 개발예정 기계 비교

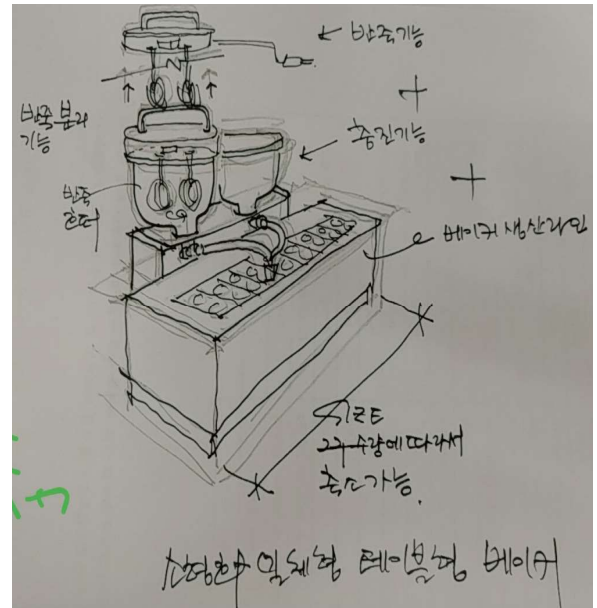
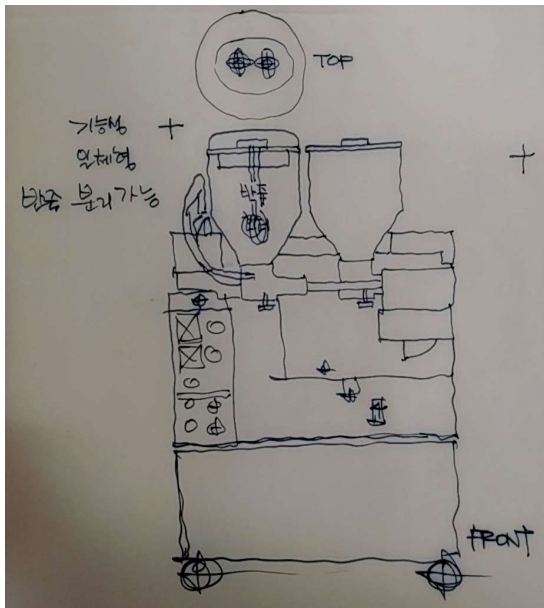
기존 대량 생산용 기계					
	크기 및 무게	크기 : 1500*850*1050 무게 : 60kg			
	금액	고 가			
	해외인증	없 음			
	생산성	2,160알/h			
	생산 로스율		기존 호박과자 생산기계는 앙금 및 반죽 양조절이 일정하지 않아, 18%의 높은 로스율이 발생함		
씨앗 로스율		씨앗통에서 과자를 향해 떨어뜨리는 과정에서 10% 로스율 발생	청 소		총 1시간 소요 과정이 복잡하고 어려움
반죽 로스율		볼트식 양조절로 일정 시간이 지나면 볼트가 풀려 반죽양이 증가되어 반죽 로스율 높음	기계 A / S		스페어 부품이 비싸며 전문 엔지니어만 A/S 가능 별도의 가이드북 없음
노즐 압력		노즐 두께가 얇아 높은 압력을 가하기 어려워, 앙금 및 반죽을 제대로 밀어내지 못함	전기 방식		4kw 단상 연결만 가능

- 기존 호박과자 생산기계는 즉석식품 생산시장에서 보편적으로 사용되던 기계가 아닌, 호박과자 생산 맞춤형 기계로, 개발자 외에는 A/S가 불가능하여 수출하기 적합하지 않음
- 대량 생산용 기계이나, 로스율이 높은 한계점이 있어 보완 필요
- 전기가 4kw 단상 연결만 가능해, 수출 시 해당 국가에 맞는 주파수 및 전압방식 해결 불가

개발 예정 수출용 기계 스케치 구상



반죽기 기능 공정
추가된 일체형 기계
브레인 스토밍



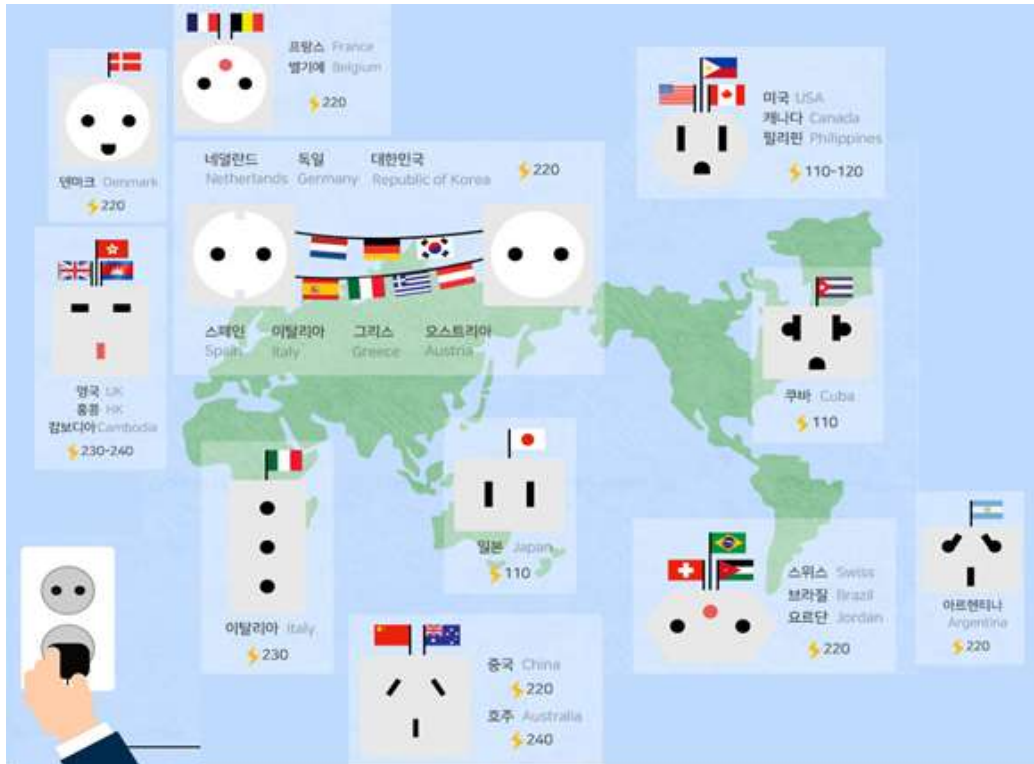
〈 개발 기계 목표 스펙 〉

크기 / 무게 예상	크기 1000*850*850 무게 40kg	반죽 소비율	압력 셋팅 방식으로 일정한 반죽양 유지
금액	기존 생산기계 대비 저가	노즐 압력	노즐 두께가 두껍고 압력이 높아, 일정한 양의 앙금과 반죽을 밀어낼 수 있음
해외 인증	취득 예정	청소	쉽고 간편함
생산성	기존 생산기계와 비슷	기계 A/S	스페어 부품이 저렴하고 가이드북 따라 A/S 가능
생산 로스율	매우 낮음	전기방식	220v / 미국 상업용 전기방식 호환
씻아웃 로스율	앙금투입 호스기에 넣어 함께 주입함으로 로스율 전혀 없음		

- 신규로 개발될 호박과자 생산기계는 전 세계 수출을 계획하고 있으며, 그에 대한 국가별 주파수 및 전압 맞춤형 개발 및 인증을 획득하고자 함

- 국가별 주파수 및 전압표기 분류표

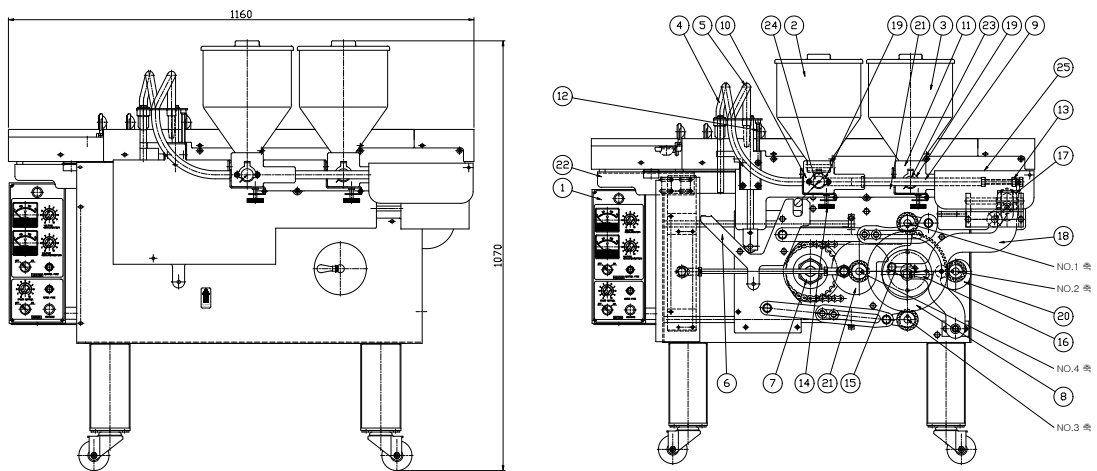
국가	주파수(HZ)	전압(V)	국가	주파수(HZ)	전압(V)
한국	60	220	홍콩	50	220
미국	60	115/120	오스트리아	50	220
캐나다	60	120	벨기에	50	127/220
대만	50	220	프랑스	50	127/220
인도네시아	50	110/127	독일	50	110/127/220
일본	50/60	100	이탈리아	50	127/160/220
말레이시아	50	230/240	스페인	50	220/230/240
필리핀	60	110/115/220	오스트 레일리아	50	230
싱가폴	50	230	중국	50	220
베트남	50	120/220/230	인도	50	230
나이지리아	50	230	멕시코	60	125
유럽지역	50	220	중동지역	50	220



- 우리나라에서 사용하는 220V의 제품은 그 외 홍콩/필리핀/중국/인도네시아/파키스탄/베트남/인도/방글라데시/벨기에/노르웨이/덴마크/핀란드/헝가리/스위스/스웨덴/체코/포르투갈/아르헨티나/파라과이/우루과이/필레/이집트 중동 국가에서 사용 가능
- 기계 개발 후, 미국진출을 시작으로 전 국가에 맞는 전기방식도입 및 전기 안전 인증 획득을 통해 맞춤형 수출용 기계제작을 목표함

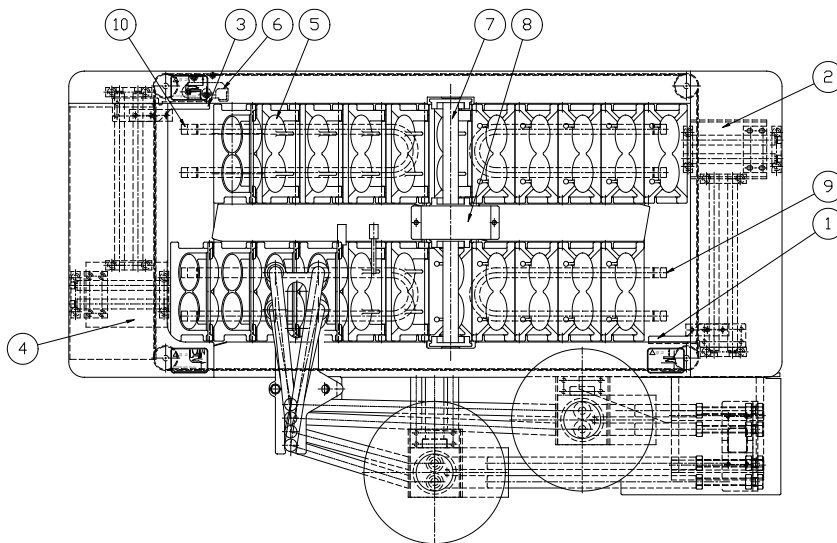
다. 호박과자 생산기계 설계 디자인 수행 내용

- 전면도 (외측)



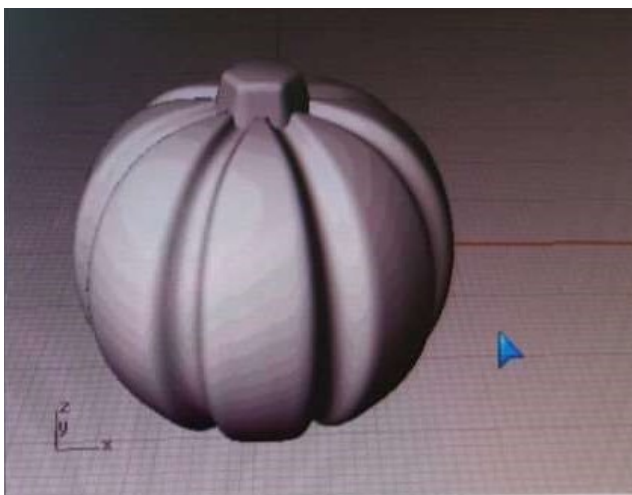
<ol style="list-style-type: none"> 1. 조절박스 2. 크림용 흡퍼 3. 반죽용 흡퍼 4. 반죽용 호스 5. 크림용 호스 6. 노즐 캠 7. 토크 리미트 8. 팔레트 휠 9. 피스톤 10. 크림용 펌프 	<ol style="list-style-type: none"> 11. 반죽용 펌프 12. 크림양 조정볼트 13. 크림 및 반죽 조정너트 14. 펌프설비 손잡이 15. 공급레버 16. 손잡이 17. 푸셔 18. 레버 19. 키 	<ol style="list-style-type: none"> 20. 주입캠 21. 흡입캠 22. 까치발 23. 반죽용 벨브 24. 크림용 벨브 25. 플런저
---	--	--

- 측면도

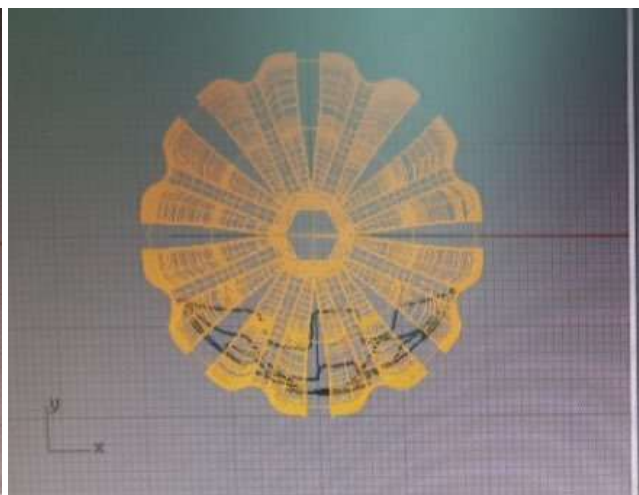


<ol style="list-style-type: none"> 1. 푸셔 2. 푸셔 3. 푸셔 4. 푸셔 5. 몰드 	<ol style="list-style-type: none"> 6. 스톱퍼 7. 전환 바 8. 체인덮개 9. 히터 1 10. 히터 2
---	---

- 호박과자 생산기계 성형 틀 CAD 디자인



SIDE1



TOP1



SIDE2



TOP2

- 호박과자 생산기계 성형 틀 목형 디자인



3절. 미국 지점 계약

가. '티니호박' 프랜차이즈 미국 입점

Estimate Sheet

To: TINY PUMPKIN New York Branch

Date 2019 May 9th
 FDA Registration no. 11320474606
 Estimate as follows

티니호박 TINY PUMPKIN
 Tel.031 712 7258 Fax.070 8650 7259
 pumpkintiny@hanmail.net
 Seongnam-si, Gyeonggi-do, Republic of Korea 13647
 Superstar Tower Apt. 801, 10 Wiryeseol-ro, Sujeong-gu,
 CEO Jihyun, Kim

Estimate Price

Product Name	HS CODE	Size	Unit	Quantity	Unit Price (Won)	Total (Won)
3 - TINY PUMPKIN PRODUCT						
Sweet Pumpkin Powder(1pack/120g/3,300won)	0712.90.2050	30pack*1	Box	5	20kg 99,000	495,000
Pumpkin Toot(1pack/2.5g*10ea/3,300won)	2101.20.9011	50pack*1	Box	5	6kg 165,000	825,000
Dried Sweet Pumpkin(1pack/120g/3,300won)	0712.90.2050	30pack*1	Box	1	20kg 99,000	99,000
Dried Old Pumpkin(1pack/120g/3,300won)	0712.90.2050	30pack*1	Box	1	20kg 99,000	99,000
Pumpkin Grain Syrup(18/500g/7,500won)	1702.90.9000	20ea*1	Box	1	10kg 150,000	150,000
Pumpkin Yagwa(1pack/2.5ea/2,500won)	1905.90	30pack*1	Box	3	11kg 99,000	297,000
Pumpkin Crispy Roll(1pack/4,500won)	1905.90	30pack*1	Box	5	23kg 135,000	675,000
Pumpkin Insipid Snack(1pack/3,500won)	1905.90	30pack*1	Box	5	13kg 99,000	495,000
Pumpkin Energy Bar(1pack+4ea/2,500won)	1905.90	30pack*1	Box	3	10kg 75,000	225,000
Yogurt Bar(1pack+7ea/2,500won)	1905.90	30pack*1	Box	3	7kg 75,000	225,000
Subtotal						3,585,000
5-HEAD OFFICE SUPPORT SUBJECT						
Pumpkin Shelf Display Set	6913 10 9020		Equation	1	20kg 300,000	300,000
Store Product Catalogue for Display	4 9 0 1		Equation	1	15kg 500,000	500,000
Store Uniform Basic Set of 4	4 2 0 3 1 0					
2 Types of Stickers	4 9 0 1		Equation	1	14kg 100,000	100,000
Total						29,380,000

Estimate Sheet

To: TINY PUMPKIN New York Branch

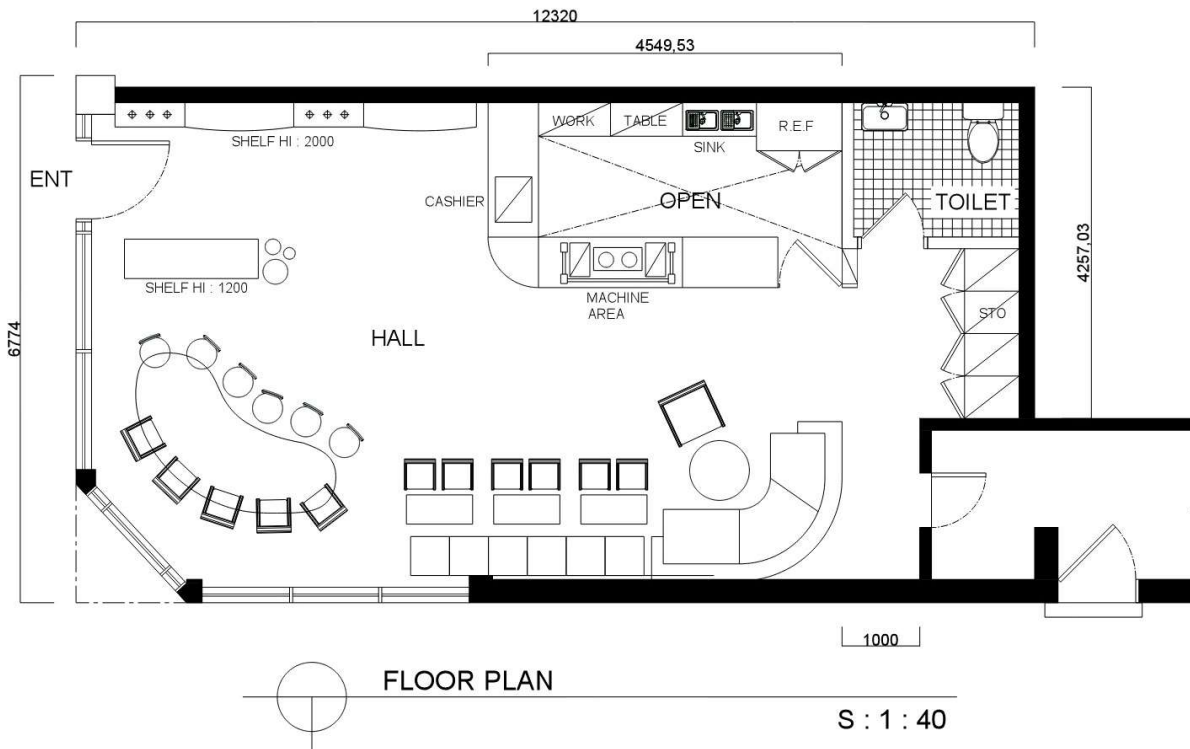
Date 2019 May 9th
 FDA Registration no. 11320474606
 Estimate as follows

티니호박 TINY PUMPKIN
 Tel.031 712 7258 Fax.070 8650 7259
 pumpkintiny@hanmail.net

Seongnam-si, Gyeonggi-do, Republic of Korea 13647
 Superstar Tower Apt. 801, 10 Wiryeseol-ro, Sujeong-gu,
 CEO Jihyun, Kim

Estimate Price

Product Name	HS CODE	Size	Unit	Quantity	Weight	Unit Price (Won)	Total (Won)
1 - TINY PUMPKIN REQUIRED DETAILS							
Tiny Pumpkin Cake Machine Set	8438 10-1000		Equation	1			8,900,000
Charger 1 count (3,800,000)120w/110v		550*250*600			25kg		
Tiny Pumpkin Cake Machine 2 count (2,500,000*2=5,000,000)		524*310*240			35kg		
inch 60Hz /1300w/110v							
Pumpkin Cracker Machine 60Hz / 1300W/110v	8428 10-1000	534*310*240	algebra	1	17kg	3,500,000	3,500,000
Snow Blingoo Machine 60Hz / (only for)220v/2200w	8418 69 2090	390*440*725	algebra	1	60kg	4,620,000	4,620,000
Subtotal							17,020,000
2 - TINY PUMPKIN INITIAL PRODUCT VOLUME							
Pumpkin Free Mix Powder (for snack and cookie)	1901.20.9000	5kg*5pack/1box	BOX	26	652kg		-
Pumpkin Paste	1702.90.9000	5KG*2pack/1box	BOX	20	200kg	35,000	700,000
Tray for Tiny Pumpkin Cake + Inside Package Vinyl	3923 +3208 20 20	800ea*1box	BOX	5	66kg	200,000	1,000,000
Medium Box for Tiny Pumpkin Cake	4 2 0 2	400ea*1box	BOX	5	90kg	200,000	1,000,000
Tray for Pumpkin Cracker + Inside Package Vinyl	3923 +3208 20 20	600ea*1box	BOX	5	66kg	150,000	750,000
Pumpkin Cracker (use only)	4 2 0 2	500ea*1box	BOX	5	50kg	150,000	750,000
Paper Bag Small for Instant Press	4 2 0 2	500ea*1box	BOX	5	13kg	50,000	250,000
Box Large	4 2 0 2	400ea*1box	BOX	5	380kg	300,000	1,500,000
Shopping Bag (Paper)	4 2 0 2	1003P*1box	BOX	5	55kg	200,000	1,000,000
Paper Cup + Cap	4 2 0 2 + 3924	500ea*1box	BOX	5	42kg	100,000	500,000
Cupholder	4 2 0 2	500ea*1box	BOX	5	14kg	25,000	125,000
Mugcup	7 0 1 3	50ea	BOX	1	17kg	400,000	400,000
Tumbler	3 9 2 4	30ea	BOX	1	8kg	300,000	300,000
Ice Tumbler	3 9 2 4	20ea	BOX	1	6kg	300,000	300,000
Tray for Table Use	6912 00 10	10ea	BOX	1	3kg	200,000	200,000
Subtotal							8,775,000



나. 온라인 직구 사이트 아마존(Amazon) 입점 진출 계획

서울창조경제혁신센터 아마존 입점 프로그램 - Let's Go Global 내용

차수	일정	교육 내용	담당	시간	월	화	수	목	금
2	2019.05.08(수) 용아마존 코리아	아마존을 통한 해외 판매 기획	아마존	13:30-17:00	6	7	8 2차 세미나	9 가상계좌 개설 Bank Statement 발급	10
		아마존 입점의 모든 것		13:30-14:10					
		1) 아마존 글로벌 셀링 소개							
		- 아마존의 현재 모습							
		- 왜 아마존에 입점 해야 하는가							
		- 한국 판매자 성공 사례 공유							
		2) 입점 절차 안내		14:10-15:10					
3) 제품 등록 가이드	15:30-16:10								
4) Amazon.com 활용 방법 - 시장 조사	16:10-16:20								
Q&A	16:20-17:00								
3	2019.05.22(수) 용아마존 코리아	제품 등록과 FBA / 판매 중대 방안	아마존	13:30-17:00	20	21 Amazon 계정 생성 신원 확인 절차	22 3차 세미나	23	24
		1) 아마존에 제품 올리기		13:30-14:30					
		- 기존에 아마존에 판매 중인 상품							
		- 아마존에 처음 등록되는 상품							
		2) FBA 발송 설정하기		14:40-15:40					
		- Prime 소개							
		- FBA 설정 방법 시연							
		3) 아마존 검색 광고 / 계정 관리하기		15:50-16:20					
		4) 아마존 B2B 설정		16:20-16:30					
		Q&A		16:50-17:00					
		제품 정보 준비 (정보 + 이미지)							
		제품 등록							
		FBA 발송							

<2019년 4월- 5월 아마존 입점 진출 교육 일정>

- 2019년 4월 - 5월, 아마존 입점 진출을 위한 판매자 센트럴 세미나를 한국 본사에서 교육 이수
- 아마존은 B2C 뿐 만 아니라 Amazon Business 플랫폼도 별도로 운영하므로 B2B 시장 진출 가능

다. 2019 성남시 북미시장개척단 참여



티니호박은 성남시 무역사절단, 시장개척단 등의 활동을 통해 해외진출의 역량을 높임

- 2016년 동남아(러시아, 방콕, 광저우, 창춘, 선양)
- 2017년 북미(캐나다, 미국) 시장개척단
- 2018년 중국(상하이, 정저우) 시장개척단
- 2019년 북미(캐나다, 미국) 시장개척단

라. 티니호박 해외 지식재산권 확보

	미국상표	중국상표	미국디자인	중국디자인	PCT국제출원
출원번호 (출원일)	88/173.823 (2018.10.29.)	34332198 (2018.10.29.)	29/668.235 (2018.10.29.)	201830607538.8 (2018.10.30.)	PCT/KR2018/01 3072 (2018.10.31.)
출원인	김지현	김지현	김지현	김지현	김지현

- 현재 미국/중국 각 국에 상표, 호박과자 디자인, PCT 출원을 마친 상태이며 사업종료 후 지식재산권이 확보될 예정임

3장. 목표 달성도 및 관련 분야 기여도

1절. 목표 달성도

연구개발 목표	연구개발 내용	달성도(%)
해외수출용 발아현미호박 파우더 개발	- A, B, C형의 파우더를 만들어 소비자 선호 도 및 개선사항에 대한 조사 실시	100%
호박과자 생산기계 디자인 개발	- 수출용 기계 도면 작성 - 생산기계 성형 틀 3D 디자인	100%
기술가치평가	- 기술가치평가 보고서	100%
해외시장 보고서	- 해외시장 보고서	100%
후속지원 R&D 계획 수립	- 후속R&D지원사업 계획서	100%

2절. 관련분야 기여도

1) 수출용 발아현미호박 파우더

- ‘초미립’ 분쇄 기술을 통해 영양소의 조직감 개선 및 영양소를 농축시켜 섭취 가능하며 이로 인한 건강 식품 선도적 역할 충족 가능
- 곡물의 거친 식감을 부드럽게 완화시켜 남녀노소 누구나 즐길 수 있는 먹거리 제조 가능하며, 초미분쇄로 인한 가공효율 증대
- 국내 농산물 가공식품 활용도 증진으로 국내 제과제빵 시장의 경쟁력 강화 및 시장 활성화
- 제품의 기능성 차별화로 인한 수출 확대 및 해외시장에 적합한 즉석가공식품으로 수출 경쟁력 확보 가능하며 기능성 웰빙 즉석가공식품의 품질 경쟁력으로 인한 수입 대체효과 기대



2) 호박과자 생산기계 성형 틀 디자인

- 소형자동화 생산 기계 적용으로 소자본·소점포 등 한정된 공간으로 1인 창업 기대 효과
- 공작기계 생산성 확보에 따른 즉석 가공기계 수출 등 직간접 효과를 나타낼 것으로 보임



3) 고객 니즈 충족

호박과자 온도차에 따른 시식 선호

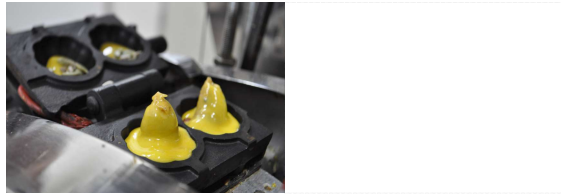
고객의 입맛에 맞춰 호박과자를 따뜻하거나 차갑게 섭취 가능

HOT
 호박과자를 비닐에 감싸 10초 내외로 데워 드세요

COOL
 호박과자를 냉동보관해 ICE상태로 차갑게 드세요

제품의 신선도에 따른 선호

□ 즉석 섭취 : 갓 구워 나온 빵을 원하는 고객은 즉석에서 생산된 상품섭취



□ 3시간 이내 섭취 : 뜨거운 것을 선호하지 않는 소비자의 경우 3시간 정도 실온보관하여도 신선함이 유지되며, 이후 상품섭취

선물패키지의 다양성

단순한 간식 용도뿐만 아니라, 선물 및 접대용으로도 활용가능한 선물 패키지 제작



호박을 활용한 제품 상품화

할로윈데이 아이템 및 이벤트 및 호박의 귀여운 모양으로 캐릭터 및 상품 등을 개발하여 다양성을 추구하는 고객 맞춤 상품화

- 베이커리류 개발
- 카페 매장 상품 활용



3절. 목표 미달성 시 원인(사유) 및 차후대책(후속연구의 필요성 등)
 - 해당 없음

4장. 연구결과의 활용 계획 등

● 사업 활용

- 즉석 호박과자 생산 기계 개발 및 소형화 기계 개발 활용
 - 생산 기계 소형화 및 수요 확대에 따른 즉석 기계 추가 생산을 통한 소점포 1인 창업 가능
- 파우더 레시피 활용

목표	내용							
파우더 공급	▶ 신세계/롯데/현대/AK/이랜드 백화점 파우더 공급  <div style="display: flex; justify-content: space-around; margin-top: 5px;"> 신세계 롯데 백화점 </div>  <div style="display: flex; justify-content: space-around; margin-top: 5px;"> 현대백화점 AK백화점 </div>							
	▶ 휴게소, 역세권, 로드샵, 프렌차이즈 매장 파우더 공급							
파우더 활용성 증대	<p style="text-align: center;">8곡 호박 파우더를 활용한 다양한 상품 개발</p> ▶ 호박전병, 호박스콘, 호박파운드케이크, 수제쿠키 등 호박+밀가루가 주가 된 반죽으로 제조했던 기존 제품에, 본 사업을 통해 개발한 8곡+호박 프리믹스 파우더를 베이킹시 적용 할 수 있도록 응용 레시피 추가 개발 및 구축							
	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="background-color: #f9e79f;">호박전병</th> <th style="background-color: #f9e79f;">호박스콘</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td style="text-align: center;"></td> <td style="text-align: center;"></td> </tr> <tr> <th style="background-color: #f9e79f;">호박파운드케이크</th> <th style="background-color: #f9e79f;">수제쿠키</th> </tr> <tr> <td style="text-align: center;"></td> <td style="text-align: center;"></td> </tr> </tbody> </table>	호박전병	호박스콘			호박파운드케이크	수제쿠키	
호박전병	호박스콘							
								
호박파운드케이크	수제쿠키							
								



- 완제품 납품 가능으로 인한 매출 및 추가 거래처 확보
 - 기계+베이킹용 파우더 형식으로 출고 가능하며 출고 후 유통 소비 기간 증대
 - 에버랜드 할로윈 간식, 백화점, 로드샵 카페, 골프장, 경마장 등 현재 거래 중인 납품처 매출 증대 및 추가 거래처 매장 확보

- 해외 수출처
 - 해외 바이어 협상을 통해 기계 수출, 정기적 파우더 원료 공급
 - 분말 형태의 파우더 공급 및 믹싱 과정을 거쳐 현지 생산 판매 계획
 - ‘성남시 시장개척단’ 참여 이력을 토대로 수출 판로 지원사업 적극 활동 계획
 - 국내외 시장 참여를 통한 해외 바이어 및 거래처 유치 계획



<바이어 면담 상담일지>

● 글로벌 시장 진출

- 수출 산업의 활성화
 - 전시회, 백화점 입점 등 대외 판촉행사에 외국인 바이어, 관광객의 적극적인 관심 및 만족도 확인

- 추가 신제품 수출 포트폴리오 다각화와 현지 국가 사업화 경쟁력 증대
- 개발 후 생산 기계 모델로 경쟁력을 확보하여 해외시장 진출을 위한 다양한 전시 및 박람회 참가로 해외 바이어 유치활동에 기여
- 제품 수출을 통해 국가 수출 산업에 이익이 되고 늪은 호박, 단호박, 우리 곡물, 농산물 간접 수출 효과
- 제품의 원료인 국내산 호박 5곡 혼합 파우더를 지속적으로 수출, 2차 가공 산업의 경쟁력 강화 효과

- 과자, 기계, 기술의 수출

- 즉석추출 및 소형화 기계를 실용성 확대 장점으로 수출
- 100% 국내산 호박 및 곡물, 국내산 원부재료를 사용해 개발한 파우더의 수출을 통해 우리 농산물의 신토불이 위상을 높이며 수익 증진 및 고용 증대

붙임. 참고문헌

1. 솔잎(Pinus strobus) 추출물을 함유한 건강식품의 개발(1996, 한국식품영양과학회)
1. 천연효모를 이용한 과자 빵-치즈 허브 빵& 단팥빵(2005, 대한제과협회)
1. 콩나물 분말과 이소플라본 추출물을 첨가한 요구르트, 빵 및 과자의 개발(2007, 한국식품조리과학회/Korean Journal of Food and Cookery Science)
1. 옥수수수염, 울무, 표고버섯 그리고 사과껍질을 함유한 빵의 항산화 및 3T3-L1 지방전구세포 분화 억제 활성(2016, 한국식품영양과학회)
1. 곤드레 또는 참취를 함유한 빵의 뇌신경 보호효과(2014년, 한국식품영양과학회)

붙임. 영문 설문지

Tiny Pumpkin Powder Preference Survey

Q1. What is your gender?

- 1) Male 2) Female

Q2. What is your nationality?

- 1) US/ Canada 2) Europe/ Russia 3) West Asia/SouthEast Asia/East Asia 4)Africa/ etc.

Q3. What is your age range?

- 1) Under 20 2) 20's & 30's 3) 40's &50's 4) Over 60

Q1. What is your level of preference for 'pumpkin' flavored foods as daily product?

- 1) Strongly Preferred 2) Preferred 3) Neither preferred nor nonpreferred 4) Not preferred 5) Strongly not preferred

Q2. What is your level of preference for 'grain' flavored foods as daily product?

- 1) Strongly Preferred 2) Preferred 3) Neither preferred nor nonpreferred 4) Not preferred 5) Strongly not preferred

Q2-1. Compare the tiny pumpkin cake A, B and C, after the '8 grains' have been added in different levels (Circle the levels that apply to each cookie type)

Tiny Pumpkin Cake Type	Tiny pumpkin cake A	Tiny pumpkin Cake B	Tiny Pumpkin Cake C
Roughness	Low(soft)/ Balanced/ High (Rough)	Low(soft)/ Balanced/ High (Rough)	Low(soft)/ Balanced/ High (Rough)
Nuttiness	Low/ Balanced/ High	Low/ Balanced/ High	Low/ Balanced/ High
Sweetness	Low/ Balanced/ Excessive	Low/ Balanced/ Excessive	Low/ Balanced/ Excessive

Q2-2. Which type of tiny pumpkin cake did you like the most?

- 1) Tiny Pumpkin Cake A 2) Tiny Pumpkin Cake B 3) Tiny Pumpkin Cake C

Q2-3. How do you wish the tiny pumpkin cake powder to be improved in a way that matches your preferences?

- Roughness

- 1) I wish it was more smooth 2) It is balanced 3) I wish it was more rough

- Nuttiness

- 1) I wish it was more nutty 2) It is balanced 3) I wish it was less nutty

- Sweetness

- 1) I wish it was less sweet 2) It is balanced 3) I wish it was more sweet

Q2-4. Please describe any other opinions about the texture and taste of the tiny pumpkin cake.

Tiny Pumpkin Powder Preference Survey

Q1. What is your gender?

- 1) Male 2) Female

Q2. What is your nationality?

- US/ Canada 2) Europe/ Russia 3) West Asia/SouthEast Asia/East Asia 4) Africa/ etc.

Q3. What is your age range?

- 1) Under 20 2) 20's & 30's 3) 40's & 50's 4) Over 60

Q1. What is your level of preference for 'pumpkin' flavored foods as daily product?

- 1) Strongly Preferred 2) Preferred 3) Neither preferred nor nonpreferred 4) Not preferred 5) Strongly not preferred

Q2. What is your level of preference for 'grain' flavored foods as daily product?

- 1) Strongly Preferred 2) Preferred 3) Neither preferred nor nonpreferred 4) Not preferred 5) Strongly not preferred

Q2-1. Compare the tiny pumpkin cake A, B and C, after the '8 grains' have been added in different levels (Circle the levels that apply to each cookie type)

Tiny Pumpkin Cake Type	Tiny pumpkin cake A	Tiny pumpkin Cake B	Tiny Pumpkin Cake C
Roughness	Low(soft)/ Balanced/ High (Rough) <input checked="" type="checkbox"/>	Low(soft)/ Balanced/ High (Rough) <input checked="" type="checkbox"/>	Low(soft)/ Balanced/ High (Rough) <input checked="" type="checkbox"/>
Nuttiness	Low/ Balanced/ High <input checked="" type="checkbox"/>	Low/ Balanced/ High <input checked="" type="checkbox"/>	Low/ Balanced/ High <input checked="" type="checkbox"/>
Sweetness	Low/ Balanced/ Excessive <input checked="" type="checkbox"/>	Low/ Balanced/ Excessive <input checked="" type="checkbox"/>	Low/ Balanced/ Excessive <input checked="" type="checkbox"/>

Q2-2. Which type of tiny pumpkin cake did you like the most?

- 1) Tiny Pumpkin Cake A 2) Tiny Pumpkin Cake B 3) Tiny Pumpkin Cake C

Q2-3. How do you wish the tiny pumpkin cake powder to be improved in a way that matches your preferences?

- Roughness

- 1) I wish it was more smooth 2) It is balanced 3) I wish it was more rough

<별첨작성 양식>

[별첨 1]

연구개발보고서 초록

과 제 명	(국문) 수출용 호박과자 재료 패키지 및 호박과자 기계 개발				
	(영문) Pumpkin snack ingredient package for exports and pumpkin snack machine development				
주관연구기관	티니호박		주 관 연 구 책 임 자	(소속) 티니호박	
참 여 기 업	(주)유닉			(성명) 김지현	
총연구개발비 (20,000천원)	계	20,000	총 연 구 기 간	2018.12.21 ~ 2019.03.20	
	정부출연 연구개발비	20,000	총 참 여 연 구 원 수	총 인 원	2
	기업부담금			내부인원	1
	연구기관부담금			외부인원	1
<p>○ 연구개발 목표 및 성과</p> <ul style="list-style-type: none"> - 수출용 발아현미호박 파우더 개발 - 호박과자 생산기계 디자인 개발 및 모듈별 CAD디자인 생산기계 성형 틀 디자인 - 해외시장조사 - 기술가치 평가 - 국가연구개발성과후속 R&D 지원을 위한 사업화계획 수립 <p>○ 연구내용 및 결과</p> <ul style="list-style-type: none"> - 주관기관 자체추진 연구개발 성과 <ul style="list-style-type: none"> 해외 소비자 선호에 맞는 호박 파우더 개발 기존 기계의 문제점 파악 및 개선을 위한 기계 디자인 - 해외시장 조사 <p>(주)유닉을 통한 해외시장 조사 및 기술가치 평가 실시하였으며, 세계 베이커리 시장의 규모는 점차 증가하는 추세이며 웰빙 먹거리에 대한 관심이 증대하고 있음. 특히 미국의 경우 주식이 빵이며, 다양한 소형 점포들이 증가하는 추세로 미국 시장 진출 시 매출 증대 및 사업성이 높을 것으로 판단됨</p> - 기술가치평가 <p>본 사업의 기술을 평가한 결과 경제적인 수명기간은 11년으로 도출되었으며, 기술가치는 126백만원으로 나타남</p> - 후속 R&D 지원사업을 위한 사업화계획 수립 <p>○ 연구성과 활용실적 및 계획</p> <ul style="list-style-type: none"> - 후속 지원사업으로 호박과자 파우더 및 생산기계 개발을 통한 사업화 추진 예정이며, 해외시장 진입 예정 향후 호박을 이용한 다양한 제품 개발 및 해외시장 진입하여 전 세계적인 웰빙 먹거리 전 					

문 브랜드로 성장할 것으로 판단됨

[별첨 2]

자체평가의견서

1. 과제현황

		과제번호	제 농축 2018 - 398호		
사업구분	농식품기술개발사업				
연구분야	식품조리		과제구분	단위	
사업명	농식품연구성과후속지원사업			주관	
총괄과제	기재하지 않음		총괄책임자	기재하지 않음	
과제명	수출용 호박과자 재료 패키지 및 호박과자 기계 개발		과제유형	개발	
연구기관	티니호박		연구책임자	김지현	
연구기간 연구비 (천원)	연차	기간	정부	민간	계
	1차연도	2018.12~2019.3	20,000	-	20,000
	2차연도				
	3차연도				
	4차연도				
	5차연도				
	계				
참여기업					
상대국	-	상대국연구기관	-		

※ 총 연구기간이 5차연도 이상인 경우 셀을 추가하여 작성 요망


2. 평가일 : 2019. 05.

3. 평가자(연구책임자) :

소속	직위	성명
티니호박	대표	김지현

4. 평가자(연구책임자) 확인 :

본인은 평가대상 과제에 대한 연구결과에 대하여 객관적으로 기술하였으며, 공정하게 평가하였음을 확약하며, 본 자료가 전문가 및 전문기관 평가 시에 기초자료로 활용되기를 바랍니다.

확 약	
-----	---

I. 연구개발실적

※ 다음 각 평가항목에 따라 자체평가한 등급 및 실적을 간략하게 기술(200자 이내)

1. 연구개발결과의 우수성/창의성

■ 등급 : (아주우수)

- 설문조사 및 자료조사를 통해 소비자 요구에 맞는 파우더 개발 완료
- 기존 호박과자 생산 기계의 문제점을 파악 후 개선을 위하여 조사 및 연구에 충실하였으며, 후속지원을 통하여 기계 개발 완료 시 매출 증대 및 사업성이 클 것으로 예상됨

2. 연구개발결과의 파급효과

■ 등급 : (우수)

- 소비자의 요구에 맞는 제품 개발 가능하며, 해외시장 진출에 대한 문제점 개선 가능
- 생산기계의 보편화 가능

3. 연구개발결과에 대한 활용가능성

■ 등급 : (아주우수)

- 소비자 요구에 맞는 제품 개발로 인한 매출 상승 및 수요처 증대 효과
- 생산 기계의 소형화로 인한 소점포 창업 가능 및 각종 전시회 참여가 수월

4. 연구개발 수행노력의 성실도

■ 등급 : (아주우수)

- 컨설팅 기관과의 협업으로 기술가치평가 및 시장동향 분석 실시
- 설문조사 및 자료조사를 통한 호박과자 레시피 개발 완료
- 기존 기계에 대한 문제점 개선 의지 충만하며, 후속지원사업을 통한 기계 개발 및 호박과자 파우더 개선

5. 공개발표된 연구개발성과(논문, 지적소유권, 발표회 개최 등)

■ 등급 : (아주우수, 우수, 보통, 미흡, 불량)

해당 없음

II. 연구목표 달성도

세부연구목표 (연구계획서상의 목표)	비중 (%)	달성도 (%)	자체평가
수출용 파우더 개발	60	100	소비자 선호도에 따른 파우더 레시피 개발 완료
수출용 소형화 기계 디자인 개발	15	100	기계 디자인 도면 완료
기술가치 평가	5	100	컨설팅 기관을 통한 기술가치평가 보고서
해외시장조사	5	100	컨설팅 기관을 통한 해외시장조사 보고서
후속 R&D 지원사업 계획 수립	15	100	R&D 지원사업 계획서
합계	100점		

III. 종합의견

1. 연구개발결과에 대한 종합의견

- 소비자의 선호도에 맞는 레시피 개발로 사업화 추진 시 매출이 증대할 것으로 보이며, 기계 개발 역시 완료 시 기계의 보편화로 인한 지점 개설 및 창업 성공률이 높을 것으로 보임
- 후속 지원사업으로 파우더 및 생산기계 개발을 통한 사업화를 추진한다면 국내시장은 물론 해외시장 진출에 크게 기여할 것으로 전망됨

2. 평가시 고려할 사항 또는 요구사항

- 소비자 선호도 조사를 통해 소비자 요구에 맞는 호박과자 개발하여 경제적 및 산업적 파급 효과가 기대됨
- 파우더 및 기계 개발로 인한 생산 소요시간 단축이 예상되며, 그에 대한 주관기관의 의지 충만

3. 연구결과의 활용방안 및 향후조치에 대한 의견

- 후속 지원사업으로 호박과자 파우더 및 생산기계 개발을 통한 사업화 추진 예정이며, 해외 시장 진입 예정
- 향후 호박을 이용한 다양한 제품 개발 및 해외시장 진입하여 전 세계적인 웰빙 먹거리 전문 브랜드로 성장해 나가고자 함

IV. 보안성 검토

0 연구책임자의 보안성 검토의견, 연구기관 자체의 보안성 검토결과를 기재함

※ 보안성이 필요하다고 판단되는 경우 작성함.

1. 연구책임자의 의견

- 이상 없음

2. 연구기관 자체의 검토결과

- 이상 없음

[별첨 3]

연구성과 활용계획서

1. 연구과제 개요

사업추진형태	<input checked="" type="checkbox"/> 자유응모과제 <input type="checkbox"/> 지정공모과제		분야	식품조리
연구과제명	수출용 호박과자 재료 패키지 및 호박과자 기계 개발			
주관연구기관	티니호박		주관연구책임자	김지현
연구개발비	정부출연 연구개발비	기업부담금	연구기관부담금	총연구개발비
	20,000			20,000
연구개발기간	2018-12-21 ~ 2019-03-20			
주요활용유형	<input type="checkbox"/> 산업체이전 <input type="checkbox"/> 교육 및 지도 <input type="checkbox"/> 정책자료 <input checked="" type="checkbox"/> 기타(후속R&D지원사업 수립) <input type="checkbox"/> 미활용 (사유:)			

2. 연구목표 대비 결과

당초목표	당초연구목표 대비 연구결과
① 수출용 파우더 개발	파우더 레시피 개발 완료
② 수출용 소형화 기계 디자인	기계 디자인 완료
③ 기술가치평가	기술가치평가 보고서
④ 해외시장 보고서	해외시장조사 보고서
⑤ 후속 R&D 지원사업 계획 수립	R&D 지원사업 계획서

* 결과에 대한 의견 첨부 가능

3. 연구목표 대비 성과

성과 목표	사업화지표										연구기반지표								
	지식 재산권			기술 실시 (이전)		사업화					기술 인증	학술성과			교 육 지 도	인 력 양 성	정책 활용·홍보		기 타 (타 연 구 활 용 등)
	특 허 출 원	특 허 등 록	품 종 등 록	건 수	기 술 료	제 품 화	매 출 액	수 출 액	고 용 창 출	투 자 유 치		논문		학 술 발 표			정 책 활 용	홍 보 전 시	
												SC I	비 SC I						
단위	건	건	건	건	백 만	백 만	백 만	백 만	명	백 만	건	건	건	건	명	건	건		

[별첨 4]

수출대상 국가의 해외 시장조사

해외시장조사 보고서

2019. 02.

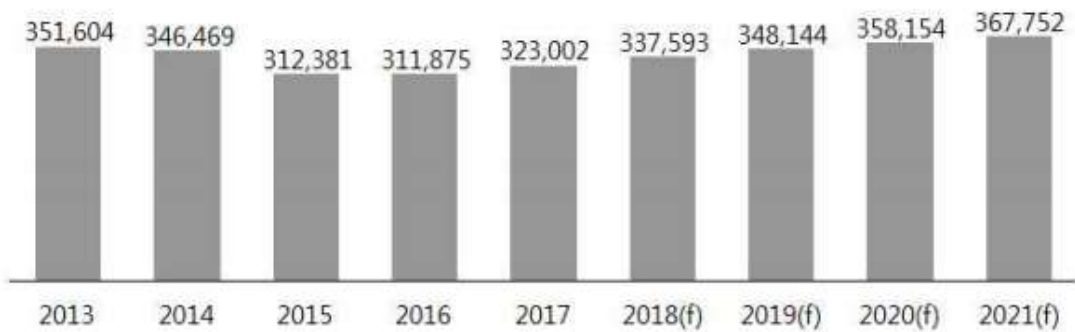




개요

세계 베이커리 시장 규모는 2017년 약 3,230억 달러로, 2013년 3,516억 달러에 비해 8.1% 감소하였으나, 2017년부터 회복세를 나타내며 이후 꾸준히 증가할 것으로 전망되고 있음.

세계 빵류 시장 규모



구분	2013	2014	2015	2016	2017	2018(f)	2019(f)	2020(f)	2021(f)
규모	351,604.4	346,469.1	312,380.9	311,875.0	323,002.3	337,593.1	348,143.5	358,153.7	367,752.0

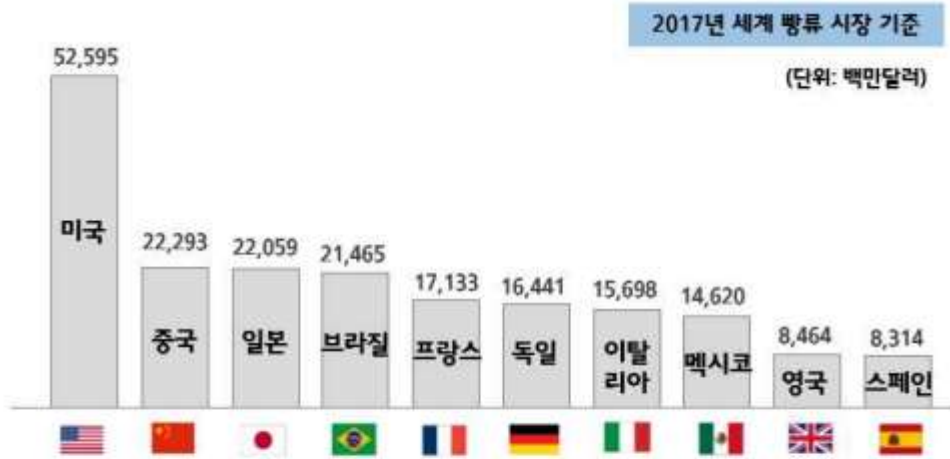
* Global Market Data, Canadean intelligence

1) 2018년부터는 추정치임

세계 빵류 시장 규모를 국가별로 살펴보면 2017년 기준 미국이 526억 달러로 시장점유율 1위를 차지하고 있음. 빵을 주식으로 하는 문화에 따라 다양한 종류의 제품이 판매·소비되고 있으며, 간단한 아침식사 및 점심식사 메뉴로 샌드위치를 사먹는 사람도 많은 편이라 식당을 대신하여 식사 대용으로 빵과 함께 먹을 수 있는 수프, 샐러드를 함께 판매하는 곳도 다수 존재.

이어 중국(222.9억 달러), 일본(220.6억 달러), 브라질(214.7억 달러), 프랑스(171.3억 달러), 독일(164.4억 달러) 등의 순으로 시장 규모가 큰 것으로 나타남.

빵류 국가별 시장 규모



* Global Market Data, Canadean intelligence

- 1) '제1절 세계 시장 규모' 는 Canadean intelligence 데이터를 기준으로 작성하여, Euromonitor 데이터를 기준으로 작성한 '제3절 국가별 동향' 과 다소 차이가 있음. 이는 발표 기관별로 추정대상 국가, 범위, 추정방법 등의 차이로 인한 것임

본 보고서는 해외 베이커리 시장 진출을 위한 선행조사로써, 해외시장 동향은 시장 규모 및 수출입 관계를 고려하여 수요 수출국인 미국, 일본, 대만, 베트남, 이탈리아 총 5개국을 중심으로 살펴봄

1. 미국 베이커리 시장

가. 시장 규모

- 2017년 기준 미국의 빵류 시장 규모는 549.2억 달러이며, 2013년 505.0억 달러 대비 8.7%의 성장률을 보이며 점차 증가 추이를 보임
- 품목별로 살펴보면, 빵(Bread), 케이크(Cakes), 패스트리(Pastries) 중 2017년 기준 가장 높은 점유율을 차지하는 유형은 빵(Bread)으로, 42.6%(233.9억 달러)의 규모를 차지함. 다른 빵류 제품이 성장세를 보이는 것과 반대로 발효빵(Leavened Bread)은 웰빙 식품을 선호하는 트렌드에도 불구하고 하락세를 보임. 2013년 182.4억 달러 대비 2017년 179.3억 달러로 1.7%의 감소 추이를 나타냄
 - 플랫폼브레드나 발효빵은 주로 식사용으로 샌드위치나 토스트를 만들어 먹을 때 사용되기 때문에, 보관 및 조리하게 편하게 일정 크기로 잘려져 판매되는 포장된(Packaged) 제품의 선호도가 높은 편임
- 케이크는 2017년 기준 171.4억 달러로 빵(Bread) 다음으로 높은 시장 점유율(31.2%)을 차지하고 있음. 이어서 패스트리는 동기간 시장 규모 143.9억 달러, 시장점유율 26.2%를 차지하고 있음
 - 빵(Bread)과 달리, 케이크와 패스트리는 포장되지 않은(Unpackaged) 제품의 시장 점유율이 더 높은데, 이는 포장되지 않은 제품이 더 최근에 만들어져서 신선하다고 생각하는 소비자들의 인식 때문임. 2017년 기준, 포장되지 않은 케이크(Unpackaged Cakes)는 112.2억 달러의 규모를 가지며, 포장된 케이크(Packaged Cakes)(59.2억 달러) 대비 약 2배 정도의 시장 규모를 차지하고 있음

미국 빵류 시장 규모

(단위 : 백만 달러, %)

구분		2013	2014	2015	2016	2017
빵 (Bread)	플랫브레드 (Flat Bread)	4,688.1 (9.3)	4,877.9 (9.5)	5,035.0 (9.6)	5,251.7 (9.7)	5,456.8 (9.9)
	포장된 플랫브레드 (Packaged Flat Bread)	3,642.4 (7.2)	3,802.6 (7.4)	3,916.7 (7.5)	4,092.2 (7.6)	4,252.1 (7.7)
	포장되지않은 플랫브레드 (Unpackaged Flat Bread)	1,045.7 (2.1)	1,075.2 (2.1)	1,118.2 (2.1)	1,159.5 (2.1)	1,204.8 (2.2)
	발효빵 (Leavened Bread)	18,237.4 (36.1)	18,030.2 (35.1)	17,964.6 (34.3)	17,994.5 (33.4)	17,929.5 (32.6)
	포장된 발효빵 (Packaged Leavened Bread)	11,715.6 (23.2)	11,598.5 (22.6)	11,468.6 (21.9)	11,408.5 (21.2)	11,273.4 (20.5)
	포장되지않은 발효빵 (Unpackaged Leavened Bread)	6,521.7 (12.9)	6,431.7 (12.5)	6,496.0 (12.4)	6,586.0 (12.2)	6,656.1 (12.1)
	소계		22,925.5 (45.4)	22,908.0 (44.6)	22,999.5 (43.9)	23,246.1 (43.1)
케이크 (Cakes)	포장된 케이크 (Packaged Cakes)	5,170.9 (10.2)	5,324.4 (10.4)	5,522.5 (10.5)	5,804.0 (10.8)	5,924.8 (10.8)
	포장되지않은 케이크 (Unpackaged Cakes)	9,760.7 (19.3)	10,122.7 (19.7)	10,426.4 (19.9)	10,916.5 (20.2)	11,218.6 (20.4)
소계		14,931.6 (29.6)	15,447.2 (30.1)	15,948.9 (30.4)	16,720.4 (31.0)	17,143.3 (31.2)
패스트리 (Pastries)	포장된 패스트리 (Packaged Pastries)	4,549.9 (9.0)	4,620.7 (9.0)	4,866.5 (9.3)	5,063.8 (9.4)	5,221.7 (9.5)
	포장되지않은 패스트리 (Unpackaged Pastries)	8,092.9 (16.0)	8,424.8 (16.4)	8,628.7 (16.5)	8,907.2 (16.5)	9,165.8 (16.7)
소계		12,642.8 (25.0)	13,045.5 (25.4)	13,495.2 (25.7)	13,971.0 (25.9)	14,387.5 (26.2)
합계		50,499.9	51,400.7	52,443.6	53,937.5	54,917.2

* 자료 : BAKED GOODS IN THE US, Euromonitor International, 2017.12

- 미국 빵류는 다양한 소매채널을 통해 판매되고 있음. 주로 점포 소매점을 통해 판매되며, 그중 현대 식료품 전문점(Modern Grocery Retailers)과 슈퍼마켓(Supermarkets)의 점유율이 높은 편임
 - 2017년 기준, 현대 식료품 전문점은 59.7%의 점유율을 가지며, 이어서 슈퍼마켓이 38.5%를 나타냄. 해당 채널은 매장 내에 베이커리 부분을 따로 구분해놓고, 제조사 및 다른 베이커리 매장에서 이미 제조되어 포장된 제품을 판매하고 있음. 접근성이 좋고 매장수가 많으며 다른 식료품도 함께 사기 편한 장점에 따라 이용률이 높은 것으로 보임
 - 전통 식료품 전문점 중 가장 높은 점유율을 보이는 채널은 음식/주류/담배 전문점(Food/drink/tobacco specialists)으로 2017년 기준, 25.8%의 시장 규모를 가짐.

접근성이 용이하며, 음식 이외에 담배 등 기호식품도 함께 살 수 있다는 장점이 있어서 이용률이 높은 것으로 보임

- 무점포 소매점도 2013년 1% 대비 2017년 1.3%로 최근 증가 추세를 보이는데, 그 중 온라인 판매(Internet Retailing)가 상승세를 보임. 보관기간이 긴 포장된 제품을 원하는 곳까지 배달해주는 서비스(Delivery Service)를 제공하고 있어, 바쁜 라이프 스타일을 가진 현대 소비자들에게 선호도가 높은 채널임

미국 빵류 채널별 시장 규모

(단위 : %)






구분	2013	2014	2015	2016	2017
점포 소매점 채널 소계	99.0	99.0	99.0	98.8	98.7
식료품 전문점 (Grocery Retailers)	89.8	89.6	89.1	89.3	89.0
현대 식료품 전문점 (Modern Grocery Retailers)	60.2	60.6	60.8	60.4	59.7
편의점 (Convenience Stores)	2.7	2.6	2.6	2.7	2.6
할인점 (Discounters)	6.5	6.4	6.3	6.5	6.4
주유소 내 식품점 (Forecourt Retailers)	0.7	0.7	0.7	0.7	0.7
대형 슈퍼마켓 (Hypermarkets)	10.1	10.9	11.3	11.2	11.4
슈퍼마켓 (Supermarkets)	40.3	40.0	40.0	39.4	38.5
전통 식료품 전문점 (Traditional Grocery Retailers)	29.6	29.0	28.2	28.9	29.4
음식/주류/담배 전문점 (Food/drink/tobacco specialists)	26.0	25.6	25.0	25.6	25.8
독립 식품점 (Independent Small Grocers)	2.4	2.4	2.3	2.4	2.5
기타 식료품점 (Other Grocery Retailers)	1.1	1.0	1.0	1.0	1.0
비식료품 전문점 (Non-Grocery Specialists)	3.9	3.9	3.8	3.7	3.5
드럭스토어 (Health and Beauty Specialist Retailing)	3.9	3.9	3.8	3.7	3.5
혼합 소매점 (Mixed Retailing)	5.3	5.5	6.1	5.8	6.2
무점포 소매점 채널 소계	1.0	1.0	1.0	1.2	1.3
자판기 (Vending)	0.4	0.4	0.4	0.5	0.5
온라인 판매 (Internet Retailing)	0.5	0.6	0.6	0.7	0.8
합계	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0

* 자료 : BAKED GOODS IN THE US, Euromonitor International, 2017.12

- 미국에서 판매되는 패스트리를 유형별로 살펴보면, 2017년 기준 도넛(Doughnuts)이 26.7%로 가장 큰 시장 점유율을 차지하고 있음. 도넛은 네덜란드 사람들이 즐겨먹던 음식인 ‘oliebolen(올리블른, 네덜란드 새해음식)’에서 유래되었다는 가설이 있으며, 당시 설익은 도넛 가운데 구멍을 뚫어 현재 도넛의 모양이 되었음. 그 이후 도넛위에 과일, 크림, 초콜릿 등을 올려 종류가 다양해졌고, 이에 다양한 입맛을 가진 다수의 소비자의 구매를 촉구할 수 있었음
- 이어서 파이(Pies) 12.0%, 크루아상(Croissants) 9.2%, 토스트 패스트리(Toaster Pastries) 9.1% 순으로 점유율을 차지하고 있으며, 선호순위 및 점유율은 거의 변동 없이 비교적 일정한 편임
 - 파이(Pies), 크루아상(Croissants) 및 케이크 등은 건강 트렌드의 유행에도 불구하고 여전히 단맛을 원하는 소비자들에게 높은 인기를 얻고 있으며, 도넛과 비슷하게 색다른 재료를 넣어 독특한 맛과 모양으로 차별성을 부각시키거나 한 조각으로 작게 포장하여 보관 및 섭취가 용이하게 함으로써 그 인기가 더 높아지고 있음

미국 패스트리 유형별 시장 규모

(단위 : %)

순위	유형	이미지	2013	2014	2015	2016	2017
1	도넛(Doughnuts)		24.2	24.6	24.6	26.6	26.7
2	파이(Pies)		12.1	12.0	12.0	12.0	12.0
3	크루아상(Croissants)		9.1	9.1	9.1	9.1	9.2
4	토스트 패스트리(Toaster Pastries)		9.1	9.2	9.2	9.1	9.1
5	데니쉬 패스트리(Danish Pastries)		6.2	6.2	6.2	6.2	6.2
6	기타(Others)		39.2	38.9	38.9	36.9	36.8
합계			100.0	100.0	100.0	100.0	100.0

* BAKED GOODS IN THE US, Euromonitor International, 2017.12

□ 미국 빵류 시장 규모는 2018년 554.5억 달러 대비 2022년 580억 달러로 4.6% 성장할 것으로 예상되며, 과거와 비슷하게 빵(Bread)→케이크(Cakes)→패스트리(Pastries) 순으로 시장점유율이 높을 것으로 전망됨

- 2018년 대비 2022년에 가장 높은 성장률이 기대되는 품목은 포장된 플랫브레드(Packaged Flat Bread)로, 시장 규모는 4.1억 달러 대비 50억달러로 13.3% 증가할 것으로 예상되며, 같은 기간 시장점유율은 0.6%p(8%→8.6%) 증가할 것으로 보임.

플랫브레드 중 야채, 과일, 햄 등을 넣고 싸먹을 수 있는 ‘Flatout wraps’ 는 다양한 재료들을 한 번에 손쉽게 먹을 수 있고 영양분을 고르게 섭취할 수 있으며, 낮은 칼로리라는 장점이 웰빙 트렌드와 연결된다는 특징이 있음

- 뿐만 아니라 케이크와 패스트리의 성장도 기대되는 데, 이는 밀레니얼 세대(Milenials)60)의 향수를 불러일으킬 수 있으면서, 최근에는 이동하면서 먹을 수 있도록 작고 편리하게 제품을 만들어 판매되고 있기 때문임



미국 빵류 시장 전망

(단위: 백만 달러, %)

구분		2018	2019	2020	2021	2022
빵 (Bread)	플랫브레드 (Flat Bread)	5,659.8 (10.2)	5,863.9 (10.5)	6,050.9 (10.7)	6,219.3 (10.8)	6,383.1 (11.0)
	포장된 플랫브레드 (Packaged Flat Bread)	4,411.9 (8.0)	4,576.6 (8.2)	4,727.8 (8.3)	4,864.0 (8.5)	4,997.7 (8.6)
	포장되지않은 플랫브레드 (Unpackaged Flat Bread)	1,247.9 (2.3)	1,287.3 (2.3)	1,323.1 (2.3)	1,355.3 (2.4)	1,385.5 (2.4)
	발효빵 (Leavened Bread)	17,829.1 (32.2)	17,752.5 (31.7)	17,697.2 (31.2)	17,646.3 (30.8)	17,620.7 (30.4)
	포장된 발효빵 (Packaged Leavened Bread)	11,107.2 (20.0)	10,969.5 (19.6)	10,859.6 (19.1)	10,761.0 (18.8)	10,684.8 (18.4)
	포장되지않은 발효빵 (Unpackaged Leavened Bread)	6,721.9 (12.1)	6,783.1 (12.1)	6,837.6 (12.0)	6,885.3 (12.0)	6,935.9 (12.0)
소계		23,488.9 (42.4)	23,616.4 (42.1)	23,748.1 (41.9)	23,865.6 (41.6)	24,003.9 (41.4)
케이크 (Cakes)	포장된 케이크 (Packaged Cakes)	5,981.6 (10.8)	6,057.0 (10.8)	6,140.4 (10.8)	6,209.2 (10.8)	6,289.8 (10.8)
	포장되지않은 케이크 (Unpackaged Cakes)	11,339.4 (20.4)	11,486.6 (20.5)	11,661.9 (20.6)	11,824.0 (20.6)	11,992.9 (20.7)
소계		17,321.0 (31.2)	17,543.6 (31.3)	17,802.3 (31.4)	18,033.3 (31.4)	18,282.8 (31.5)
패스트리 (Pastries)	포장된 패스트리 (Packaged Pastries)	5,308.9 (9.6)	5,401.3 (9.6)	5,477.7 (9.7)	5,560.2 (9.7)	5,645.1 (9.7)
	포장되지않은 패스트리 (Unpackaged Pastries)	9,334.5 (16.8)	9,520.3 (17.0)	9,717.4 (17.1)	9,895.6 (17.3)	10,066.6 (17.4)

소계	14,643.4 (26.4)	14,921.5 (26.6)	15,195.1 (26.8)	15,455.8 (26.9)	15,711.7 (27.1)
합계	55,453.3	56,081.5	56,745.5	57,354.7	57,998.4

* BAKED GOODS IN THE US, Euromonitor International, 2017.12

나. 주요 제조사 및 브랜드

- 미국 주요 빵류 제조사를 살펴보면, Bimbo Bakeries USA가 2017년 기준 6.9%의 점유율로 선두자리를 차지하고 있음. Bimbo Bakeries USA는 1994년 멕시코의 가장 큰 베이커리 기업인 Bimbo 그룹에 의해 시작되었으며, 그 이후 꾸준히 미국 지역에서 유명한 베이커리 브랜드를 인수하여, 시장 규모를 넓혀감. 이에 오늘날에 Oroweat, Entenman's, Thomas, Boboli 같은 프리미엄 브랜드를 보유하고 있음. 주로 식빵/샌드위치 빵이나 베이글 등을 판매하고 있는 것이 특징임



- Flowers Foods는 1919년 설립한 포장빵 시장 상위권에 속하는 제조사 중 하나로, 2017년 기준 18개 주에 47개의 베이커리를 운영하고 있으며 전체 매출액은 약 39억 달러임. 주요 브랜드는 Nature's Own로 인공보존료, 색소 등을 무첨가하였으며, 건강한 원료를 사용한 것이 특징임. 그 외에도 케이크, 파이, 도넛 등을 슈퍼마켓과 식품아울렛에 유통되고 있는 'Tastycake', 샌드위치 빵과 롤을 판매하는 'Cobblestone Bread Co.', 브라우니, 케이크, 데니쉬 등을 단품 혹은 묶음(박스)로 판매하고 있는 'Mrs.freshley's' 등 다양한 브랜드를 보유하고 있음



- Hostes Brands, LLC는 컵케익, 파이, 허니번(Honey Bun), 시나몬 롤 등 디저트류의 제품을 판매하는 가장 큰 포장식품 제조사 중 하나로, 2012년 파산 이후에 재성장하고 있는 것이 특징임. 인력 투입 비중을 낮춘 대신 기술 및 마케팅 투자를 통해 회사를 성장시켰으며, 제품 종류를 150개에서 90개로 감소시키면서, Hostes만의 독특한 대표 제품 및 수요가 많은 제품에 초점을 맞춰 판매 전략을 실행함



미국 주요 빵류 제조사

(단위 : %)

제조사	주요 브랜드	2014	2015	2016	2017
Bimbo Bakeries USA Inc	Entenmann's, Thomas	7.0	7.0	6.9	6.9
Flowers Foods Inc	Nature's Own	3.3	3.4	3.4	3.5
Kellogg Co	Kellogg's Pops	2.7	2.6	2.5	2.4
McKee Foods Corp	Little Debbie	2.3	2.2	2.2	2.2
Wal-Mart Stores Inc	Walmart(PB)	1.9	1.9	1.9	1.9
Sara Lee Bakery Group	Sara Lee	1.9	1.8	1.8	1.8
Campbell Soup Co	Pepperidge Farm	1.7	1.7	1.6	1.6
Hostess Brands, LLC	Hostess	1.4	1.4	1.5	1.5
Gruma Corp	Mission	1.4	1.4	1.4	1.5
General Mills Inc	Betty Crocker, Pillsbury	1.2	1.1	1.0	1.0
Other Private Label	-	12.7	12.6	12.6	12.4
기타		62.5	62.9	63.2	63.3
합계		100.0	100.0	100.0	100.0

* BAKED GOODS IN THE US, Euromonitor International, 2017.12

다. 시장 및 소비자 특징

- 미국 빵류 시장 및 소비자 특징은 크게 ① 다양성 반영, ② 자연주의/웰빙 트렌드, ③ 독특한 제품 인기, ④ 음료와 함께 먹을 수 있는 매장의 변화 총 4가지로 요약해 볼 수 있음
- 미국에서 빵은 주식 중 하나로 과거부터 오랫동안 섭취해왔으며, 주로 아침에는 잉글리쉬 머핀이나 베이글을 먹는 편이며, 점심에는 플랫폼브랜드나 피타(pitas)같은 납작한 빵을 랩처럼 싸서 먹는 편임. 저녁에는 메인 식사 이전에 먹는 에피타이저의 역할을 함. 토핑도 버터, 피넛버터, 잼 혹은 샐러드 등 개인 선호도에 따라 첨가하기도 함
- 최근에는 일반적인 제품 이외에 다양한 소비자들의 선호도 및 취향에 따라 특색 있는 빵류 제품을 판매하는 트렌드가 형성됨. 다양한 종류의 제품을 판매하던 과거와 다르게, 빵을 직접 구워 판매하는 베이커리 위주로 소품종의 특색 있는 제품을 주로 판매하고 있음
 - 이러한 트렌드에 따라, 프랜차이즈 베이커리 Dunkin' s Donuts는 베이커리 매장의 크기를 줄임과 동시에, 제품 종류의 수를 줄이고 이전의 판매실적 등을 고려

하여 꾸준한 수요가 있거나 브랜드를 대표할 수 있는 제품에 초점을 맞춰 베이커리 운영 사업전략을 재설정하기도 함

- 식품 트렌드에서 건강한 원료, 인공첨가물 무첨가 등 웰빙 트렌드가 주를 이루고 있으며, 빵류도 이에 포함되어 있음. 주로 인공 보존료 및 색소 등을 무첨가하거나 글루텐프리(Gluten-free)의 밀가루를 원료로 사용한 웰빙 제품을 선호하는 소비자층이 증가하였기 때문임
 - 식사용으로 먹는 샌드위치나 버거빵, 머핀, 베이글 등은 빵 본연의 맛보다 햄, 치즈, 샐러드 같은 내용물이나 버터, 잼 같은 토핑에 따라 맛이 결정되기 때문에 비교적 건강한 원료를 사용한 제품을 선호함. 반면, 파이, 케이크, 브라우니 등 디저트류로 주로 섭취되는 빵류는 웰빙 트렌드 및 성인병 문제에도 불구하고 단맛이 선호되는 편임. 다만, 최근에는 단맛과 건강을 모두 고려하여 가공설탕이 아닌 natural sugar를 첨가한 제품이 출시되고 있음

- 소비자들의 니즈가 점차 다양해지고, 해외국가와의 교류, SNS 확산 등에 따라 기존에 접해보지 못한 색다른 제품에 대한 선호도가 높아짐. 빵류의 경우, 주식으로 섭취되기 때문에 여전히 기본적인 맛(Classic flavor)의 인기가 높게 유지되고 있으나 빠르게 변화하는 트렌드에 따라 독특한 맛에 대한 호기심과 선호도가 높아져 다양한 제품들이 시장에 출시·판매됨
 - 기존에 도넛에 잘 이용하지 않았던 마시멜로우, 메이플 베이컨, 블루베리 레몬, 치즈케이크 맛 등 색다른 맛을 입힌 도넛들이 출시되면서 인기를 끌고 있음. 이 색적인 도넛은 손님들에게 독특한 경험을 제공하기 위해 레스토랑 디저트 메뉴 중 하나로 갖 구워져 뜨거운 상태로 나오기도 제공되기도 함
 - 과거에 식욕을 저하시킨다고 하여 음식에 사용하지 않았던 검은색 색소를 넣은 빵이 인기를 끌고 있음. 일본에서 석탄을 연상시키는 검은색 햄버거 빵이 출시되었으나, 미국을 포함한 다른 국가에서 크게 인기를 끌지 못했음. 그러나 최근에는 검은색을 비롯한 어두운 색을 입힌 식품에 대한 선호도가 높아짐에 따라, 검은색 다크 초콜릿이나 검은 아이싱(icing)빵, 케이크 곁에 초콜릿을 입힌 제품이 등장함
 - 2017년 미국에서 가장 인기 있는 도넛매장 1위에 랭크된 브랜드는 뉴욕 브루클린에 위치한 ‘Dough Doughnuts’ 로, 라틴 아메리카 전통의 맛을 그래도 살려 패션프루츠, 히비스커스, 둘째 데 레체(Dulce de leche, 우유잼) 등 독특하고 다양한 맛의 도넛을 판매하고 있음

- 최근에는 특히 주류, 커피, 티 등의 음료와 함께 파이 같은 디저트류를 함께 먹을 수 있는 ‘Dessert Bars’ 의 인기가 높아짐. 이는 아침에 직접 빵을 집에서 토스트기에 구워 먹거나, 걸어가면서 먹는 것에서 발전한 것임
 - 미국 오클라호마시티의 ‘Pie Junkie’ 와 뉴욕의 ‘Patisserie Chanson’ s Dessert Bar’ 를 비롯해 이탈리아 플로렌스의 ‘Florence Pie Bar’ 등은 디저트 바로, 음료를 만들어주는 직원과 빵을 직접 굽는 셰프가 매장에서 직접 음료와 빵을 만들어서 제공하고 있음. 레스토랑과 다르게 음료를 준비하고 빵을 구워서 제공하기까지의 모든 과정을 손님이 보면서 즐길 수 있는 것이 특징임

2. 일본 빵류 시장

가. 시장 규모

- 2017년 기준 일본의 빵류 시장 규모는 204억 1,160만 달러이며, 2013년 195억 7,760만 달러 대비 4.3%의 성장률을 보이며 점차 증가 추이를 나타냄
 - 2017년 거의 모든 유형의 빵이 성장세를 보였는데, 이는 프리미엄 제품에 대한 인기가 크게 영향을 미침. 특히 빵(Bread)과 패스트리(Pastries) 부문이 프리미엄 제품 분야에서 크게 성장함. 또한 일본 소비자들의 전통적인 탄수화물 공급원이던 쌀의 소비량이 급격히 하락하면서 빵류 소비가 증가해 전체 시장 규모 증가에 일부 영향을 미친 것으로도 보임
- 품목별로 살펴보면, 빵(Bread), 케이크(Cakes), 패스트리(Pastries) 중 2017년 기준 가장 높은 점유율을 차지하는 유형은 케이크(Cakes)로, 50.2%(102.6억 달러)의 규모를 차지함
- 케이크(Cakes)의 시장규모는 2017년도 기준 102.6억 달러로 2013년도 100억 달러 대비 2.5% 증가하였으나, 같은 기간 패스트리(7.4%), 빵(3.8%)의 증가율보다 다소 낮게 나타나며 시장점유율은 51.1%에서 50.2%로 0.9%p 감소함
 - 일본 소비자들은 케이크를 디저트나 간식으로 종종 소비하는 성향이 있고, 저탄수화물 제품에 대한 높은 관심에 대응하기 위해, 당 함량을 낮추거나 순수한 흰 밀가루 대신 콩과 식이섬유 함량이 높은 밀가루를 사용한 건강한 케이크 제품이 활발하게 출시되어 시장 규모 증가에 영향을 미친 것으로 보임

□ 패스트리(Pastries)의 시장규모는 2017년도 기준 65.6억 달러로 2013년도 61.1억 달러 대비 7.4% 증가하였고, 같은 기간 시장점유율은 31.2%에서 32.1% 0.9%p 증가함. 이는 일본 소비자들이 패스트리를 간식이나 아침, 점심을 대체하는 용도로 소비하고 있고, 앞서 케이크와 마찬가지로 저탄수화물 제품에 대한 높은 관심에 대응하기 위해, 건강한 패스트리 제품이 활발하게 출시되어 시장 규모 증가에 영향을 미친 것으로 분석됨

□ 빵(Bread)의 시장 규모는 2017년도 36.0억 달러로 2013년도 34.7억 달러 대비 3.8% 증가하였는데, 이는 건강에 대한 관심이 높아지면서 포장된 발효빵의 성장세가 주된 원인으로 나타남

일본 빵류 시장 규모

(단위: 백만 달러, %)

구분		2013	2014	2015	2016	2017
빵 (Bread)	포장된 플랫폼레드 (Packaged Flat Bread)	9.8 (0.1)	10.7 (0.1)	10.7 (0.1)	10.7 (0.1)	11.6 (0.1)
	발효빵 (Leavened Bread)	3,459.2 (17.7)	3,518.0 (18.0)	3,537.7 (17.8)	3,552.8 (17.7)	3,587.6 (17.6)
	포장된 발효빵 (Packaged Leavened Bread)	2,375.4 (12.1)	2,430.7 (12.4)	2,444.1 (12.3)	2,455.7 (12.2)	2,488.7 (12.2)
	포장되지않은 발효빵 (Unpackaged Leavened Bread)	1,082.9 (5.5)	1,087.3 (5.6)	1,094.5 (5.5)	1,096.3 (5.4)	1,098.9 (5.4)
소계		3,469.0 (17.7)	3,528.8 (18.0)	3,548.4 (17.9)	3,563.5 (17.7)	3,599.2 (17.6)
케이크 (Cakes)	포장된 케이크 (Packaged Cakes)	7,007.6 (35.8)	6,874.6 (35.1)	6,957.6 (35.1)	7,090.5 (35.2)	7,211.8 (35.3)
	포장되지않은 케이크 (Unpackaged Cakes)	2,994.4 (15.3)	2,979.3 (15.2)	2,997.1 (15.1)	3,021.2 (15.0)	3,043.5 (14.9)
소계		10,002.0 (51.1)	9,853.9 (50.3)	9,954.7 (50.2)	10,111.7 (50.3)	10,255.3 (50.2)
패스트리 (Pastries)	포장된 패스트리 (Packaged Pastries)	5,094.2 (26.0)	5,180.7 (26.4)	5,278.9 (26.6)	5,368.9 (26.7)	5,451.9 (26.7)
	포장되지않은 패스트리 (Unpackaged Pastries)	1,012.4 (5.2)	1,027.6 (5.2)	1,046.3 (5.3)	1,076.6 (5.4)	1,105.2 (5.4)
소계		6,106.6 (31.2)	6,208.3 (31.7)	6,325.2 (31.9)	6,446.5 (32.0)	6,557.1 (32.1)
합계		19,577.6	19,591.0	19,828.3	20,121.7	20,411.6

* BAKED GOODS IN THE US, Euromonitor International, 2017.12

- 1) 천 달러 기준으로 작성한 가운데, 합계 값 또는 비중의 일의 자릿수에 다소 오차가 발생할 수 있음
- 2) 100JPY = 0.8920달러(2017년 평균 환율 기준, KEB하나은행)

- 포장된 플랫브레드(Packaged Flat Bread)는 일본 빵류 시장에서 가장 작은 규모를 차지하고 있으나, 2013년 980만 달러에서 2017년 1,160만 달러로 18.2% 증가하여 가장 큰 성장세를 나타냄. 시장 규모가 작은 것은 일본 내에서 플랫브레드를 대도시의 고급 슈퍼마켓에서만 제한적으로 판매하고 있기 때문임. 최근 성장한 이유는 일본 내에서 인도 및 멕시코 음식의 인기가 높아진 것이 영향을 준 것으로 분석됨

□ 소매채널별 빵류 판매 규모를 살펴보면, 식료품 소매점에서 주로 유통되는 편임. 그중 현대 식료품 소매점에서 판매되는 비중이 가장 높는데, 2017년 기준으로 60.4%의 시장점유율을 차지하며, 슈퍼마켓(31.1%), 편의점(29.3%) 등의 순으로 나타남

- 전통 식료품 소매점에서의 판매 비중은 점차 감소 추이를 보이는 반면, 편의점에서의 판매 비중은 점차 증가 추이를 보임. 이전까지 일본에서 제과제빵의 PB 상품은 저렴한 가격이 주요 강점이었으나, 최근 편의점 사업자들이 PB 상품을 프리미엄화 시키면서 품질이 좋아져 해당 채널에서의 구입 비중이 늘어난 것으로 분석됨

일본 빵류 시장 전망

(단위 : 백만 달러, %)

구분	2013	2014	2015	2016	2017
점포 소매점 채널 소계	99.8	99.8	99.8	99.7	99.7
식료품 소매점 (Grocery Retailers)	85.1	85.3	85.1	85.1	85.3
현대 식료품 소매점 (Modern Grocery Retailers)	59.8	60.1	60.0	60.1	60.4
편의점 (Convenience Stores)	28.8	28.9	29.0	29.1	29.3
슈퍼마켓 (Supermarkets)	31.0	31.2	31.0	31.0	31.1
전통 식료품 소매점 (Traditional Grocery Retailers)	25.3	25.1	25.1	25.0	24.8
식료품/음료/담배 전문점 (Food/drink/tobacco specialists)	17.7	17.6	17.5	17.5	17.4
독립 식품점 (Independent Small Grocers)	5.5	5.4	5.4	5.4	5.4
기타 식료품점 (Other Grocery Retailers)	2.1	2.1	2.1	2.1	2.1
비식료품 전문점 (Non-Grocery Specialists)	5.0	5.0	5.3	5.4	5.3
드럭스토어 (Health and Beauty Specialist Retailers)	5.0	5.0	5.3	5.4	5.3

복합 소매점 (Mixed Retailers)	9.8	9.6	9.4	9.3	9.1
무점포 소매점 채널 소계	0.2	0.2	0.2	0.3	0.3
홈쇼핑 (Homeshopping)	0.2	0.2	0.2	0.3	0.3
합계	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0

* BAKED GOODS IN THE US, Euromonitor International, 2017.12

- 1) 천 달러 기준으로 작성한 가운데, 합계 값 또는 비중의 일의 자릿수에 다소 오차가 발생할 수 있음
 2) 1JPY = 0.008920달러(2017년 평균 환율 기준, KEB하나은행)

- 일본 빵류 시장 규모는 2018년 206억 7,750만 달러에서 2022년 215억 2,310만 달러로 4.1% 증가할 것으로 전망되며, 빵 종류별 점유율은 크게 변동이 없을 것으로 예상됨
 - 일본 빵류 시장에서 포장된 플랫브레드(Packaged Flat Bread)의 성장률이 가장 높을 것으로 예상되는데, 2018년 1,160만 달러에서 2022년 1,250만 달러로 7.7% 증가할 것으로 보임. 플랫브레드의 성장이 높게 전망되는 이유는 일본 내에 형성된 시장 규모는 작은 반면, 인도 음식이나 멕시코 음식 등이 인기를 끌면서 플랫브레드의 소비로 연결될 가능성이 크기 때문인 것으로 분석됨

나. 주요 제조사 및 브랜드

- Yamazaki Baking Co Ltd는 포장 빵, 케이크, 패스트리 등 전반적인 빵류 제품을 생산하는 기업으로, 자체의 편의점 체인인 Daily Yamazaki를 통해서도 빵류를 판매하고 있음. 특히 제품 수를 적정 수준으로 줄이고, 고품질 제품을 개발하는 것에 집중하면서 일본 내 프리미엄 빵 인기에 부응함. 가장 큰 성공을 거둔 제품군은 TV 광고를 통해 적극적인 판촉 활동을 펼친 Yamazaki Gold 제품인데, 1~2인 가구에 적합하도록 식빵을 3조각 포장한 것이 특징임
- Fuji Baking Co Ltd는 오랜 기간 업계 3위를 유지하다 2017년 제과제빵 시장의 2위에 올랐는데, 이는 2016년 자사 포장 빵 브랜드인 Honjikomi에 들어가는 첨가제를 줄이도록 개선한 것이 효과를 거둔 것으로 분석됨
- Shikishima Baking Co Ltd는 오랜 기간 첨가물의 수를 줄인 다양한 제품을 공급하였으며, 대표적으로 Choujyuku를 들 수 있음. 2016년에는 일본의 주요 미용실 체인인 TBC와 협력하여 BranStick이라 불리는 제품을 출시하였는데, 이 제품은 양상추 한 통에 들어 있는 식이섬유에 준하는 3.3g의 식이섬유와 함께 칼슘, 철 함량

이 높은 제품임. 또한 일본 내에서 생산된 국산 밀을 많이 사용하려는 노력을 통해 일본산 밀 사용량이 2014년 말 2%에 불과했으나, 2015년 말에는 15~17%로 크게 늘리기도 함

일본 빵 제조사 점유율

(단위: %)

제조사	주요 브랜드	2014	2015	2016	2017
Yamazaki Baking Co Ltd	Yamazaki, Lunch Pack, Mini Pan, Shokutaku Roll	22.6	22.8	23.1	23.2
Fuji Baking Co Ltd	Fuji, Honjikomi, Neo	7.0	7.0	7.0	7.0
Shikishima Baking Co Ltd	Shikishima Baking Kashipan, Choujyuku	7.9	7.8	7.3	7.0
Kobeya Baking Co Ltd	Kobeya Kashipan	2.8	2.8	2.8	2.7
First Baking Co Ltd	Dai Ichi	2.1	2.0	2.1	2.2
Morinaga & Co Ltd	Morinaga	1.3	1.4	1.4	1.3
Seven & I Holdings Co Ltd	Seven Premium (Private Label)	1.2	1.3	1.3	1.3
Lotte Co Ltd	Lotte (Lotte Group)	1.0	1.1	1.1	1.1
Bourbon Corp	Petit Cake	1.0	1.1	1.1	1.0
Nichiryo Baking Co Ltd	Nichiryo	0.6	0.6	0.5	0.5
기타		52.5	52.0	52.3	52.5
합계		100.0	100.0	100.0	100.0

* BAKED GOODS IN JAPAN, Euromonitor International, 2017.12/각 사 홈페이지

1) 합계 값의 일의 자릿수에 다소 오차가 발생할 수 있음

다. 시장 및 소비자 특징

- 일본 빵류 시장 및 소비자 특징은 크게 ① 상품의 집중과 단일화 ② 당을 줄인 ‘로카보’ 식품의 인기 총 2가지로 나타남
- 일본 소비유통업계는 선택에 피로감을 느끼는 소비자가 많다는 특징을 고려하여, 매장 내 상품을 줄이거나 소비자 맞춤형 추천 서비스를 제공하는 등 쇼핑에 지친 소비자 공략을 시작해 주목을 받고 있음
 - 한 종류의 제품만 판매하는 제과 전문업체 ‘베이크



(BAKE)' 는 2013년 설립한 제과 기업으로 일본 국내외 50점 이상의 제과점을 운영, 산하 브랜드로 타르트만 파는 '베이크치즈타르트', 사과파이만 파는 '링고', 슈크림빵만 판매하는 '자쿠자쿠' 등이 있음. 1매장 1상품을 원칙으로 하고 있으며, 원료와 품질, 서비스에 더욱 집중한 결과 소비자에게 좋은 반응을 얻고 있음

- 건강식 인기가 높은 일본에서 당을 줄인 '로카보' 식품이 인기임. 로카보란 '로카보하이드레이트' (low-carbohydrate)의 약자로 좀 더 완화된 당질제한을 의미하는데, 건강과 미용을 중시하는 젊은 여성이나 중장년층을 중심으로 호응이 높고, 일본의 각 편의점에서도 로카보 식품의 매대 진열이 늘어나고 있음
 - 대형 편의점 업체인 로손은 2012년 곡물의 외피를 사용한 롤 빵 '블랑빵' 을 출시하였는데, 당질은 일반 빵의 약 20%에 불과하지만 맛이 좋아 연간 3000만개 이상이 판매되는 히트상품으로 자리 잡았고, 제과업체 몬텔은 당질을 제한한 크림롤을 개발하기도 함
 - 한번 식사에 20~40g의 당질을 제한하는 '로카보식' 을 주창하는 '음식즐거움건강 협회(食樂健康協會)' 는 최근 로카보 마크를 발표해 로카보식으로 인정된 식품 또는 식사에 로카보 마크를 게시하기도 함

3. 대만 빵류 시장

가. 시장 규모

- 2017년 기준 대만의 빵류 시장 규모는 10.7억 달러이며, 2013년 9.5억 달러 대비 13.3%의 성장률을 보이며 점차 증가 추이를 나타냄. 판매량 증가에 영향을 준 가장 큰 요인은 베이커리 체인점이나 카페 등의 확산과 동시에 편의점과 슈퍼마켓이 늘어난 것으로 분석됨. 대만의 베이커리 시장은 경제 및 생활수준 향상과 맞벌이가정, 1인 가구 증가로 인한 간편한 식사 대응으로 그 수요가 꾸준히 증가할 것으로 예상되고 있음
- 품목별로 살펴보면, 빵(Bread), 케이크(Cakes), 패스트리(Pastries) 중 2017년 기준 가장 높은 점유율을 차지하는 유형은 패스트리(Pastries)로 65.7%(7.0억 달러)의 규모를 차지함

- 패스트리(Pastries)의 시장규모는 2017년 기준 7.0억 달러로 2013년 6.1억 달러 대비 14.6% 증가함. 같은 기간 시장점유율은 64.9%에서 65.7%로 0.8%p 증가하며, 빵 시장에서 가장 큰 비중을 차지하고 있음. 이는 대만 특산품인 핑리수(Pineapple Pastry)의 인기가 반영된 것으로 보임
- 케이크(Cakes)의 시장규모는 2017년 기준 2.3억 달러로 2013년(2.1억 달러) 대비 11.0% 증가하였으나, 같은 기간 시장점유율은 22.1%에서 21.6%로 0.5%p 감소함
 - 케이크보다 패스트리의 인기가 높은 가운데, 패스트리의 성장률이 케이크보다 상대적으로 높게 나타나 점유율이 다소 감소한 것으로 분석됨. 또한 애프터눈 티(Afternoon Tea · 下午茶) 문화가 대만에서 발달한 가운데 ‘작은 사치, 단맛 힐링’ 분위기가 조성되면서, 케이크 외에 다양한 디저트류가 부상하면서 케이스 시장의 성장률이 상대적으로 크게 높아지지 않는데 일부 영향을 미친 것으로도 보임
- 빵(Bread)의 시장 규모는 2017년 1.4억 달러로 2013년도 1.2억 달러 대비 1.2% 증가하였는데, 이는 포장된 발효빵의 성장세가 주된 원인으로 분석됨
 - ‘건강한 삶’ 을 추구하는 대만 내 사회분위기에 따라 연일 천연발효 및 호두, 잣 등이 들어간 빵이 출시되면서 발효빵이 지속적인 성장세를 보이는 것으로 나타남. 특히 포장된 발효빵(Packaged Leavened)은 아직까지 규모가 작지만 편의성 측면에서 좋아 꾸준한 수요가 상대적으로 높은 성장률로 이어진 것으로 분석됨

대만 빵류 시장 규모

(단위 : 백만 달러, %)

구분		2013	2014	2015	2016	2017
빵 (Bread)	플랫브레드 (Flat Bread)	15.2 (1.6)	15.7 (1.6)	16.1 (1.6)	16.4 (1.6)	16.8 (1.6)
	포장된 플랫브레드 (Packaged Flat Bread)	1.2 (0.1)	1.3 (0.1)	1.3 (0.1)	1.3 (0.1)	1.4 (0.1)
	포장되지 않은 플랫브레드 (Unpackaged Flat Bread)	14.0 (1.5)	14.4 (1.5)	14.8 (1.5)	15.1 (1.5)	15.4 (1.4)
	발효빵 (Leavened Bread)	107.6 (11.4)	110.2 (11.3)	113.7 (11.2)	116.9 (11.2)	119.7 (11.2)
	포장된 발효빵 (Packaged Leavened Bread)	6.6 (0.7)	7.2 (0.7)	7.7 (0.8)	8.1 (0.8)	8.6 (0.8)
	포장되지 않은 발효빵 (Unpackaged Leavened Bread)	101.0 (10.7)	103.1 (10.5)	106.0 (10.5)	108.8 (10.4)	111.1 (10.4)

소계		122.8 (13.0)	125.9 (12.9)	129.8 (12.8)	133.3 (12.8)	136.5 (12.7)
케이크 (Cakes)	포장된 케이크 (Packaged Cakes)	72.4 (7.7)	74.7 (7.6)	76.9 (7.6)	78.9 (7.6)	80.6 (7.5)
	포장되지않은 케이크 (Unpackaged Cakes)	136.1 (14.4)	140.5 (14.4)	144.2 (14.2)	147.4 (14.1)	150.7 (14.1)
소계		208.4 (22.1)	215.2 (22.0)	221.2 (21.8)	226.3 (21.7)	231.3 (21.6)
패스트리 (Pastries)	포장된 패스트리 (Packaged Pastries)	224.6 (23.8)	230.2 (23.5)	236.4 (23.3)	242.0 (23.2)	246.9 (23.0)
	포장되지 않은 패스트리 (Unpackaged Pastries)	389.3 (41.2)	406.8 (41.6)	425.5 (42.0)	442.3 (42.4)	456.4 (42.6)
소계		613.8 (64.9)	637.0 (65.1)	661.9 (65.3)	684.3 (65.6)	703.2 (65.7)
합계		945.1	978.1	1,012.8	1,043.9	1,071.1

* BAKED GOODS IN TAIWAN, Euromonitor International, 2017.12

- 1) 천 달러 기준으로 작성한 가운데, 합계 값 또는 비중의 일의 자릿수에 다소 오차가 발생할 수 있음
- 2) 1TWD = 0.0329달러(2017년 평균 환율 기준, KEB하나은행)

□ 소매채널별 빵류 판매 규모를 살펴보면, 식료품/음료/담배전문점에서 가장 잘 팔리고 있는 것으로 나타남

- 그러나 식료품/음료/담배전문점이 포함된 전통 식료품 소매점에서의 판매 비중은 점차 감소 추이를 보이는 반면, 현대식 식료품 소매점과 온라인 판매 비중은 소폭이지만 점차 증가 추이를 보이고 있음. 이는 편의점에서 간단한 식사 대용품으로 제과제빵 제품과 음료를 함께 사는 경우가 많아지고, 온라인 채널에서 다양한 제품을 간편하게 구입할 수 있는 점이 소비자들에게 장점으로 부각되면서 소비채널의 이동이 있는 것으로 분석됨

대만 빵류 소매채널별 판매 규모

(단위 : %)

소매채널	2013	2014	2015	2016	2017
점포 소매점 채널 소계	96.6	96.5	96.4	96.3	96.2
식료품 소매점 (Grocery Retailers)	96.6	96.5	96.4	96.3	96.2
현대 식료품 소매점 (Modern Grocery Retailers)	35.7	36.0	36.0	36.0	36.0
편의점 (Convenience Stores)	21.5	21.8	21.8	21.8	21.8
대형 슈퍼마켓 (Hypermarkets)	7.0	6.9	6.9	6.9	6.9
슈퍼마켓 (Supermarkets)	7.2	7.3	7.3	7.3	7.3
전통 식료품 소매점 (Traditional Grocery Retailers)	60.9	60.5	60.4	60.3	60.2

식료품/음료/담배 전문점 (Food/drink/tobacco specialists)	57.9	57.9	57.8	57.7	57.6
독립 식품점 (Independent Small Grocers)	0.7	0.6	0.6	0.6	0.6
기타 식료품점 (Other Grocery Retailers)	2.3	2.0	2.0	2.0	2.0
무점포 소매점 채널 소계	3.4	3.5	3.6	3.7	3.8
온라인 판매 (Internet Retailing)	3.4	3.5	3.6	3.7	3.8
합계	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0

* BAKED GOODS IN TAIWAN, Euromonitor International, 2017.12

- 대만 빵류 시장 규모는 2018년 10.8억 달러에서 2022년 10.9억 달러로 0.6% 증가할 것으로 전망되는데, 특히 발효빵(Leavened Bread)의 성장이 전체 시장 성장에 영향을 미칠 것으로 보임
- 패스트리(Pastries)의 시장규모는 2022년 기준 7.1억 달러로 2018년과 거의 비슷한 수준으로 유지될 것으로 전망되고 있으며, 케이크도 패스트리와 마찬가지로 큰 변동 없이 유지 수준으로 전망되고 있음
- 빵(Bread)의 시장규모는 2022년 기준 1.43억 달러로 2018년 1.38억 달러 대비 3.9% 성장할 것으로 전망됨. 앞서 언급한대로 발효빵의 성장률이 상대적으로 높을 것으로 예상되는데, 이는 특히 발효빵에 대한 수요가 높아지고 있는 가운데 포장 제품에 대한 기술이 좋아지고, 마케팅이 강화되며, 유통망이 더욱 좋게 형성이 되고 있어 포장 발효빵에 대한 수요가 증가할 것으로 보고 있기 때문임

대만 빵류 시장 전망

(단위 : 백만 달러, %)

구분		2018	2019	2020	2021	2022
빵 (Bread)	플랫브레드 (Flat Bread)	16.9 (1.6)	17.0 (1.6)	17.1 (1.6)	17.2 (1.6)	17.3 (1.6)
	포장된 플랫브레드 (Packaged Flat Bread)	1.4 (0.1)	1.4 (0.1)	1.4 (0.1)	1.4 (0.1)	1.4 (0.1)
	포장되지않은 플랫브레드 (Unpackaged Flat Bread)	15.5 (1.4)	15.6 (1.4)	15.7 (1.4)	15.8 (1.5)	15.9 (1.5)
	발효빵 (Leavened Bread)	120.6 (11.2)	121.6 (11.2)	122.8 (11.3)	124.0 (11.4)	125.5 (11.5)
	포장된 발효빵 (Packaged Leavened Bread)	9.0 (0.8)	9.3 (0.9)	9.7 (0.9)	9.9 (0.9)	10.2 (0.9)

	포장되지않은 발효빵 (Unpackaged Leavened Bread)	111.6 (10.3)	112.3 (10.3)	113.1 (10.4)	114.1 (10.5)	115.2 (10.6)
소계		137.5 (12.7)	138.6 (12.8)	139.8 (12.9)	141.2 (13.0)	142.8 (13.1)
케이크 (Cakes)	포장된 케이크 (Packaged Cakes)	81.0 (7.5)	81.3 (7.5)	81.5 (7.5)	81.5 (7.5)	81.4 (7.5)
	포장되지않은 케이크 (Unpackaged Cakes)	151.9 (14.1)	152.7 (14.1)	153.1 (14.1)	153.2 (14.1)	153.0 (14.1)
소계		232.9 (21.6)	234.0 (21.6)	234.6 (21.6)	234.6 (21.6)	234.4 (21.6)
패스트리 (Pastries)	포장된 패스트리 (Packaged Pastries)	248.2 (23.0)	249.1 (23.0)	249.8 (23.0)	250.1 (23.0)	250.2 (23.0)
	포장되지않은 패스트리 (Unpackaged Pastries)	461.6 (42.7)	463.6 (42.7)	463.6 (42.6)	461.9 (42.5)	459.6 (42.3)
소계		709.7 (65.7)	712.7 (65.7)	713.4 (65.6)	712.0 (65.4)	709.9 (65.3)
합계		1,080.1	1,085.3	1,087.8	1,087.9	1,087.0

* BAKED GOODS IN THE US, Euromonitor International, 2017.12

1) 천 달러 기준으로 작성한 가운데, 합계 값 또는 비중의 일의 자릿수에 다소 오차가 발생할 수 있음

2) ITWD = 0.0329달러(2017년 평균 환율 기준, KEB하나은행)




나. 주요 제조사 및 브랜드

□ 대만의 빵 제조사의 시장점유율의 대부분은 Artisanal이 차지하고 있는 데, 2014년 67.8%에서 2017년 68.3%로 0.5%p 증가함. 이어서 Sun Merry Food Co Ltd이 2017년 11.2%, Uni-President가 4.2%를 차지하고 있음

- Sun Merry Food Co Ltd는 1985년 9월 타이베이에 SUNMERRY, 즉 Saint Mary라는 이름으로 빵집을 오픈했으며, 몇 년 동안 Yongkang Street의 랜드 마크가 되었음. 1994년 미국 뉴욕에 첫 매장을 설립했으며, 2002년 미국 Dahua Supermarket(99 RAMCH)과 베이커리 기술 협력 계약 체결, 2003년에는 인도네시아 자카르타에 빵집 체인 설립을 돕기 위해 중국 기업가들과 기술 협력 체결하였고, 2011년에는 캐나다의 Tai Tong Hua 슈퍼마켓과 베이커리 협력을 위한 계약을 체결함
- Uni-President는 다양한 발효빵, 케이크, 패스트리 제품을 저렴하게 공급하면서 포장 제과제빵 제품 부문에 강점을 갖고 있는데, 현재 세븐일레븐 편의점과 기타 편의점 체인에 납품을 하고 있으며, 제품 광고와 혁신 부문에 투자를 지속하고 있음. 또한 제과제빵 부문에서 명장의 점유율이 높아진 것에 대응하여 바다 소금을 활용한 러시아식 빵과 같은 제품을 출시하기도 함

대만 빵 제조사 점유율

(단위 : %)

제조사	주요 브랜드	2014	2015	2016	2017
Sun Merry Food Co Ltd	Sun Merry 	2.8	2.7	2.7	11.1
Uni-President Enterprises Corp	Uni-President 	14.1	14.1	14.0	4.2
RT Mart Taiwan Ltd	RT Mart (Private Label)	0.6	0.6	0.6	2.9
I-Mei Foods Co Ltd	I-Mei 	2.4	2.4	2.4	1.5
E-G-Sain Co Ltd	Eg-sain Honey Cake 	1.4	1.4	1.4	1.3
Casamia Food Co Ltd	Casamia	0.8	0.8	0.8	0.8
Hi-Life International Co Ltd	Hi-Life Hokkaido (Private Label) 	0.3	0.3	0.3	0.7
PresiCarre Co Ltd	Carrefour (Private Label)	1.1	1.1	1.0	0.7
Far Eastern Geant Co Ltd	Geant (Private Label)	0.5	0.5	0.5	0.5
Chyuan Shun Food Enterprise Co Ltd	PX Mart (Private Label)	0.4	0.4	0.4	0.4
Artisanal	Artisanal	67.8	68.0	68.2	68.3
기타		8.1	7.8	7.8	7.6
합계		100.0	100.0	100.0	100.0

* BAKED GOODS IN TAIWAN, Euromonitor International, 2017.12/각 사 홈페이지
1) 합계 값의 일의 자릿수에 다소 오차가 발생할 수 있음

다. 시장 및 소비자 특징

- 대만 빵류 시장 및 소비자 특징은 크게 ① 쌀 대신 빵으로의 식문화 변화 ② 베이커리 산업의 복합성 ③ 베이커리 시장의 양분화 ④ 디저트 시장의 발달 총 4가지로 나타남

- 경제성장과 생활습관의 빠른 변화에 따라 대만 소비자들의 식문화가 변화되면서



식사대용으로 빵을 소비하기 시작함

- 이에 따라 대만인의 쌀 소비량은 점점 감소하지만, 연간 빵 생산량은 20만 톤으로 1인당 평균 9kg을 소비하는 것으로 나타나는 등 대만의 쌀 소비량이 감소하고 빵 생산량은 증가함

□ 대만 베이커리산업은 외식업, 식품제조업, 소매업 등을 포함한 복합적인 특성이 있으며 원재료, 기계설비, 관광업에까지 영향력을 미치는 중요한 산업임

- 대만에는 베이커리 전문점 수가 편의점 가맹점 수에 버금갈 정도로 많은 편임. 대만의 대표적인 베이커리 프랜차이즈 브랜드로는 대만 베이커리 시장의 1세대 85°C와, 지핀티엔(幾分甜) 등을 들 수 있으며, 음료와 커피를 함께 판매하는 커피 베이커리 형태가 대부분을 차지하고 있음

대만 내 주요 커피 베이커리 전문점

브랜드	대만 가맹점 수	특징
 <p>85° C</p>	<p>407개 (2016년 12월 말 기준)</p>	<ul style="list-style-type: none"> - 2003년 설립 - 대만 1세대 커피 베이커리 전문점 - 미국, 중국, 호주 진출 활발 - 커피, 차, 케익, 베이커리 판매 - 5성급 호텔 파티세 초빙 - 24시간 운영서비스 제공 - 배달서비스 제공 - 대만 407개, 중국 538개, 홍콩 9개, 미국 25개, 호주에 8개의 점포로 총 987개 점포 운영 중
 <p>지핀티엔 (幾分甜)</p>	<p>80개 이상 (2013년 기준)</p>	<ul style="list-style-type: none"> - 좋은 원료와 전문기술을 이용한 고품질 제품생산 및 유통 통로 확보 - 과자, 푸딩, 베이커리, 대만 Q빵, 핑리수 판매 - 식품안전마크 HACCP, ISO22000 획득 - 베이커리 교실 운영 - 생산과정, 제빵 온도, 시간 등 메뉴얼에 따른 베이커리 생산으로 제품 일관성 유지 - 독일, 일본, 말레이시아 및 중국과의 기술교류

* 대만 1만 개 빵집, 맛도 인기도 '빵빵', KOTRA 해외시장뉴스, 2013.07.19.
 '대만의 스타벅스', 중국 입맛 잡고 미국까지 진출 매출 8000억원, 점포 1000개 9년 새 5배 성장, 이코노미조선, 2017.07.24

□ 대만 베이커리시장은 고가 프리미엄 시장과 중저가 시장으로 양분되어 있으며, 두 시장의 시장 점유율은 프리미엄과 중저가 브랜드가 약 1 : 9 비중으로 형성되어 있음

- 주로 백화점 위주로 형성된 프리미엄 시장은 일반 베이커리 전문점에 비해 인력, 설비, 기본자금이 20~30% 정도 비싸나 좋은 품질과 고급화로 많은 여성소비자를 끌어들이고 있음. 다만 현지 언론보도에 따르면 프리미엄 베이커리 전문점을 이용하는 고객의 70%가 여성으로 나타남
- 또한 디저트 시장이 발달하고 있는데, 2016년 대만 공동구매 사이트 아이허고 (ihergo·愛合購) 인기투표의 ‘10대 공동구매 인기 식품’ 가운데 7개가 디저트 류로 나타나기도 함
 - 유통이 본업인 편의점이 디저트 시장에 진출하기도 함. 세븐일레븐은 같은 그룹 산하 미스터도넛과 협력해 편의점 매장 내 도넛 날개 판매를 추진하여 2016년 2,400만 개 판매를 기록(전년대비 10% 증가)하였고, 도넛 판매 매장 수를 확대할 계획을 나타내기도 함. 패밀리마트는 자체 제빵업체를 설립(2017년 1분기 양산 개시)하여 매장 내 베이커리 상품 경쟁력을 강화함

대만 공동구매 사이트 인기 디저트 종류

제품명	생크림 타로케이크	매시드 타로	생초콜릿	컵케이크	슈크림	초코케이크	핑리수
기업명	高雄不二家	基隆連珍	樂均菓子工場	Bala杯子蛋糕	豆酥朋泡芙	艾波索幸福甜點	樂璽手作烘焙
이미지							

* ‘달콤함’을 찾는 대만 디저트 시장, KOTRA 해외시장뉴스, 2017.05.29

4. 베트남 빵류 시장

가. 시장 규모

- 2017년 기준 베트남의 빵류 시장 규모는 6.7억 달러이며, 2013년 4.8억 달러 대비 40%의 성장률을 보이며 점차 증가 추이를 나타냄. 시장의 성장도 영향을 미쳤지만, 화폐가치 하락 및 노동비, 전기료 등의 비용 증가에 따른 인플레이션 발생으로 원료의 단가 상승도 영향을 준 것으로 보임
 - 특히 2013년 대비 2014년에 베트남 빵류 시장이 12.3%의 성장률을 보이며 활성화되었는데, 이는 현지화를 통한 해외 베이커리 업체의 시장 진입에 따라 시장 규모 확대 및 성장속도 촉진에 따른 결과로 예상됨. 호치민 시내에는 베이커리

거리가 형성되어있을 정도로 현지 베이커리와 해외 베이커리 업체가 입점하여 운영되고 있음

□ 품목별 규모를 살펴보면, 2017년 기준 가장 높은 점유율을 차지하는 유형은 케이크(Cakes)로, 50.4%(3.4억 달러)의 규모를 차지함. 이는 케이크 품목 안에 베트남 전통간식인 월병(Mon Cake)이 포함되어있기 때문으로 보임



Banh Dau Xanh

- 빵(Bread) 시장은 2017년 기준 2.9억 달러, 시장점유율 42.9%로, 시장 규모는 2013년 2.2억 달러 대비 33.6%의 성장세를 보이고 있으나, 시장점유율은 44.9% 대비 2%p 감소함. 이는 시장이 감소했다기보다, 케이크나 패스트리 등 설탕이 많이 함유된 디저트류 시장이 상대적으로 성장했기 때문으로 보임
- 패스트리 시장은 2013년 2,950만 달러 대비 2017년 4,530만 달러로 품목 중 가장 큰 성장률(53.3%)을 보이며 시장 규모를 확대해 가고 있음. 이는 더운 날씨 때문에 단 음식을 선호하는 식습관에 따라, 파이, 도넛 등의 패스트리 제품의 수요가 높기 때문임. 베트남에서 높은 인기를 얻고 있는 패스트리 제품으로는 녹두로 만든 ‘Banh Dau Xanh’ 가 있으며, 이 제품은 바삭하며 달고 짠맛을 겸비하고 있어 베트남 전통차와 함께 먹는 문화가 있음

베트남 빵류 시장 규모

(단위 : 백만 달러, %)

구분		2013	2014	2015	2016	2017
빵 (Bread)	발효빵 (Leavened Bread)	216.0 (44.9)	241.3 (44.7)	255.2 (44.0)	270.9 (43.5)	288.6 (42.9)
	포장된 발효빵 (Packaged Leavened Bread)	135.5 (28.2)	148.9 (27.6)	156.3 (27.0)	164.5 (26.4)	173.3 (25.8)
	포장되지않은 발효빵 (Unpackaged Leavened Bread)	80.5 (16.8)	92.4 (17.1)	98.9 (17.1)	106.4 (17.1)	115.2 (17.1)
소계		216.0 (44.9)	241.3 (44.7)	255.2 (44.0)	270.9 (43.5)	288.6 (42.9)
케이크 (Cakes)	포장된 케이크 (Packaged Cakes)	105.1 (21.9)	116.3 (21.5)	125.6 (21.7)	134.4 (21.6)	144.6 (21.5)
	포장되지않은 케이크 (Unpackaged Cakes)	130.0 (27.0)	148.3 (27.5)	161.7 (27.9)	176.9 (28.4)	194.4 (28.9)
소계		235.1 (48.9)	264.6 (49.0)	287.3 (49.6)	311.2 (50.0)	339.0 (50.4)
패스트리 (Pastries)	포장된 패스트리 (Packaged Pastries)	7.2 (1.5)	8.1 (1.5)	8.9 (1.5)	9.5 (1.5)	10.3 (1.5)
	포장되지않은 패스트리 (Unpackaged Pastries)	22.3 (4.6)	25.7 (4.8)	28.3 (4.9)	31.4 (5.0)	35.0 (5.2)

소계	29.5 (6.1)	33.8 (6.3)	37.2 (6.4)	40.9 (6.6)	45.3 (6.7)
합계	480.6	539.7	579.7	623.0	672.8

* BAKED GOODS IN THE VIETNAM, Euromonitor International, 2017.11

* 100동=0.004달러(KEB하나은행 2017년 연평균 환율 기준)

- 베트남 빵류는 다양한 소매채널을 통해 판매되고 있음. 주로 점포 소매점을 통해 판매되며, 그중 전통 식료품 전문점(Traditional Grocery Retailers)이 2017년 기준 91.8%로 대부분을 차지하고 있음
- 특히 음식/주류/담배 전문점(Fod/drink/tobacco specialists)은 베트남 빵류 시장에서 가장 이용도가 높은 소매채널로, 프랜차이즈 보다는 개인 위주로 운영되며 최근 편의점, (대형)슈퍼마켓 등의 강세에도 불구하고 꾸준한 점유율을 확보하고 있음
 - 현대 식료품 전문점(Modern Grocery Retailers)과 편의점(Convenience Stores)의 점유율도 다소 증가 추세를 보임. 이는 Orion Fod Vina에서 출시된 커스티드 빵 제품이 초콜릿, 우유크림 등 다양한 맛으로 새롭게 출시된 것에 영향을 받은 것으로 보임. 특히, 편의점은 매장수를 점차 확장시켜 나가면서 시장 확대를 목표로 하고 있으며, 호치민 같은 대도시 위주로 Mini Stops, B' s Mart, Circle K 같은 체인 편의점을 개설함
 - 온라인 쇼핑은 다소 부족한 물류 환경과 지불수단의 미발달 문제에도 불구하고, 상품정보 획득 및 제품 검색, 구매까지 모든 과정을 한 번에 처리할 수 있다는 장점에 따라 채널 이용이 확대될 것으로 기대됨
 - 최근에는 베트남 자국 유명 프랜차이즈 베이커리뿐만 아니라 해외 프랜차이즈 베이커리의 시장 입점으로 그 규모가 확대될 것으로 예상됨. 베트남 브랜드보다 1.5~2배 정도 높은 가격의 프리미엄 정책에도 불구하고 다양한 종류, 깨끗한 위생상태, 고급스러운 매장 인테리어 등의 장점으로 수요를 촉진하기 때문임

베트남 빵류 채널별 시장 규모

(단위 : %)

소매채널	2013	2014	2015	2016	2017
점포 소매점 채널 소계	99.9	99.9	99.9	99.9	99.9
식료품 전문점 (Grocery Retailers)	99.9	99.9	99.9	99.9	99.9
현대 식료품 전문점 (Modern Grocery Retailers)	6.0	6.8	7.3	7.6	8.1
편의점 (Convenience Stores)	0.4	0.4	0.5	0.5	0.5

대형 슈퍼마켓 (Hypermarkets)	1.8	2.4	2.7	2.9	3.2
슈퍼마켓 (Supermarkets)	3.8	4.0	4.1	4.2	4.4
전통 식료품 전문점 (Traditional Grocery Retailers)	93.9	93.1	92.6	92.3	91.8
음식/주류/담배 전문점 (Food/drink/tobacco specialists)	35.5	35.3	35.2	35.2	35.0
독립 식품점 (Independent Small Grocers)	33.5	33.1	32.9	32.8	32.7
기타 식료품점 (Other Grocery Retailers)	24.9	24.7	24.5	24.3	24.1
무점포 소매점 채널 소계	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1
온라인 판매 (Internet Retailing)	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1
합계	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0

* BAKED GOODS IN THE VIETNAM, Euromonitor International, 2017.11

□ 베트남 빵류 시장 규모는 2018년 7억 달러 대비 2022년 8.1억 달러로 16.3% 성장할 것으로 보이며, 케이크와 패스트리의 점유율 증가가 예상됨

- 빵(Bread)은 포장된 제품의 수요가 더 높는데, 이는 밀봉에 따른 식품안전과 위생이 보장되며, 보관 및 저장이 용이하여 여러 소매채널에서 구매할 수 있는 편리성을 장점으로 가지기 때문임. 반면, 케이크(Cakes)와 패스트리(Pastries)는 갓 구운 신선함과 다양한 종류 및 가격대 등의 장점으로 포장되지 않은 제품의 수요가 더 높은 편임



베트남 빵류 시장 전망

(단위 : 백만 달러, %)

구분		2018	2019	2020	2021	2022
빵 (Bread)	발효빵 (Leavened Bread)	297.1 (42.5)	306.4 (42.1)	316.3 (41.9)	326.9 (41.7)	338.1 (41.5)
	포장된 발효빵 (Packaged Leavened Bread)	176.8 (25.3)	180.9 (24.9)	185.6 (24.6)	190.8 (24.3)	196.5 (24.1)
	포장되지않은 발효빵 (Unpackaged Leavened Bread)	120.3 (17.2)	125.5 (17.3)	130.8 (17.3)	136.1 (17.4)	141.6 (17.4)
소계		297.1 (42.5)	306.4 (42.1)	316.3 (41.9)	326.9 (41.7)	338.1 (41.5)
케이크 (Cakes)	포장된 케이크 (Packaged Cakes)	149.4 (21.3)	154.0 (21.2)	158.5 (21.0)	162.7 (20.7)	166.8 (20.5)
	포장되지않은 케이크 (Unpackaged Cakes)	204.9 (29.3)	215.5 (29.6)	226.3 (29.9)	237.2 (30.2)	248.1 (30.5)

소계		354.2 (50.6)	369.5 (50.8)	384.8 (50.9)	399.9 (51.0)	414.9 (51.0)
패스트리 (Pastries)	포장된 패스트리 (Packaged Pastries)	10.8 (1.5)	11.2 (1.5)	11.8 (1.6)	12.3 (1.6)	12.9 (1.6)
	포장되지않은 패스트리 (Unpackaged Pastries)	37.6 (5.4)	40.2 (5.5)	42.8 (5.7)	45.3 (5.8)	47.8 (5.9)
소계		48.3 (6.9)	51.5 (7.1)	54.6 (7.2)	57.6 (7.3)	60.7 (7.5)
합계		699.7	727.3	755.7	784.4	813.6

* BAKED GOODS IN THE VIETNAM, Euromonitor International, 2017.1

* 10동=0.04달러(KEB하나은행 2017년 연평균 환율 기준)

나. 주요 제조사 및 브랜드

□ 베트남 주요 빵류 제조사를 살펴보면, Mondelez Kinh Do는 ‘Kinh Do’, ‘Solite’ 등 유명 브랜드를 보유하고 있으며, 2017년 기준 15.7%의 점유율 1위를 차지함. 2015년 출시 이후에 넓은 제품 카테고리(종류), 다양한 소매채널 이용, 좋은 품질 대비 적절한 가격, 활발한 마케팅 활동 등으로 꾸준한 점유율을 유지하고 있음. 주요 제품으로는 Kinh Do의 월병 모양의 번(bun)/샌드위치로, 아침식사 대용으로 섭취되는 편임



○ Huu Nghi Food는 2017년 기준 6%의 점유율로 꾸준한 상승세를 보임. 좋은 품질 대비 적절한 가격과 채널확대 등에 따라 시장규모를 확대해 가고 있으며, 2017년 5월 기준으로 19개의 자체 베이커리매장을 확보함. 또한, 건강 트렌드에 따라 칼슘을 강화하거나 색소, 트랜스 지방을 제거한 신제품 ‘cha bong’ 을 출시하면서 베이커리 트렌드를 주도하고 있음

Huu Nghi Food

○ 베트남 유명 베이커리 ‘ABC’ 를 운영하고 있는 Asia Bakery & Confectionery는 2007년 설립 이후 다양한 종류의 제품 카테고리도 꾸준한 수요를 유지하고 있음. 롤빵, 샌드위치, 패스트리, 케이크, 햄버거, 파이 등 거의 모든 종류의 빵류 제품을 판매하고 있으며, 회사 주요 원칙인 품질, 위생, 서비스 중시 전략에 따라 제조부터 매장 운영까지 효율적이고 체계적으로 진행하고 있음



□ 국내/국외 제조사의 다양한 제품 출시에도 불구하고, 여전히 베트남 빵류 시장은 국내(베트남) 브랜드의 베이커리가 주도하고 있음. 2014년 대비 2017년

1.8%p(49.4%→51.2%)의 성장세를 보임

- 공장에서 제조되어 포장 판매되는 제품보다 베이커리 매장이 발달한 베트남 빵류 시장 트렌드에 따라, 싱가포르의 ‘Bread Talk’, 프랑스의 ‘Onore’, 한국의 ‘파리바게뜨’, ‘뚜레쥬르’ 등이 베트남 시장에 진출하여 현지화 전략을 통해 시장 확보의 노력을 보이고 있음. 최근 SPC그룹의 베이커리 브랜드 ‘파리바게뜨 까오탕점’은 베트남 1호 매장으로, 뚜레쥬르, ABC베이커리, 브래드톡 등과 함께 4대 베이커리로 인식되고 있으며, 2017년 기준 15%의 매출 성장을 기록함. 캐릭터가 그려진 빵/음료, SNS에 자랑할 수 있는 프리미엄 시그니처 메뉴는 타 브랜드보다 1.5배 이상 비싼 가격에도 젊은 소비자층의 수요를 추구하고 있음



베트남 주요 빵류 제조사

(단위 : %)

제조사	주요 브랜드	2014	2015	2016	2017
Mondelez Kinh Do Vietnam JSC	Kinh Do, Solite	-	15.6	15.6	15.7
Orion Food Vina Co Ltd	Orion	5.6	5.8	5.9	6.0
Huu Nghi Food JSC	Huu Nghi	4.5	4.5	4.7	4.9
Duc Phat Private Enterprise	Duc Phat	5.5	5.2	4.6	3.9
Asia Bakery & Confectionery Pte Enterprise	ABC	3.8	3.6	3.5	3.5
Bien Hoa Confectionery Corp (Bibica)	Hura	3.6	3.3	2.9	2.5
Bao Ngoc Akito Investment and Manufacturing JSC	Bao Ngoc	1.9	1.8	1.6	1.4
Apollo Food Industries Sdn Bhd	Apollo	1.4	1.3	1.3	1.3
European Foods PCL	Euro	1.2	1.0	0.9	0.7
Artisanal	-	49.4	49.8	50.5	51.2
기타		23.1	8.1	8.5	8.9
합계		100.0	100.0	100.0	100.0

* BAKED GOODS IN THE VIETNAM, Euromonitor International, 2017.11

다. 시장 및 소비자 특징

- 베트남 빵류 시장 및 소비자 특징은 크게 ① 웰빙 트렌드에 따른 건강한 원료 사용, ② 다양한 사이즈의 제품, ③ 이색적인 수제 월병(Mon cake)의 인기, ④ 카페

형 베이커리 총 4가지로 요약해 볼 수 있음

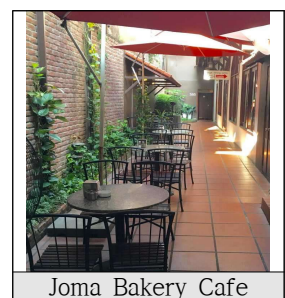
- 베트남은 지리적 요인 및 과거 식민지 경험 등에 따라 다양한 식문화를 보유하고 있음. 주로 밥과 국 혹은 국수를 섭취하기도 하나 프랑스식 식문화에 따라 빵을 육류, 새우 등과 함께 식사 대용으로 섭취하기도 함. 이에 동남아 국가 중에 베트남은 빵류 섭취가 비교적 많은 편이며, 소비자들의 다양한 니즈에 따른 여러 종류의 제품이 판매되고 있음
 - 뿐만 아니라 ‘젊은 소비시장’으로 꼽히는 베트남은 새로운 문화에 대한 수용도가 높아서 동남아시아 진출을 위한 교두보로 인식되어, 해외 기업의 진출이 활발한 편임. 이에 다양한 국가의 베이커리 매장이 베트남의 하노이, 호치민 등 대도시를 중심으로 입점을 가속화하고 있음
- 전 세계적인 식품 트렌드 중 하나로 웰빙/건강 트렌드가 꾸준히 이어져 오고 있으며, 이에 따라 베트남 빵류 시장에서도 재료(원료) 부분에서 천연재료 사용, 첨가물 제외 등의 이슈가 발생함
 - 도시생활로 바쁜 라이프 스타일을 가지고 있으며, 서양 국가의 식문화에 익숙한 대도시를 중심으로 건강한 삶과 웰빙(Health and well being)에 대한 관심이 높은 편임. 이에 설탕을 적게 넣거나 몸에 좋은 건강한 원료 첨가 여부가 제품구매의 선택 기준이 됨. 이러한 소비태도 변화에 따라 일부 제과/제빵 제조업체들은 색소, 트랜스 지방 등을 제거하고, 비타민이나 칼슘을 첨가하여 신제품을 출시하기도 함
- 개별(날개)포장 제품이나 한입의 작은 사이즈 제품을 출시하여, 가격을 낮추고 보관 및 섭취의 편리성을 강화하기도 함. 주로 베이커리 매장 위주로 타르트, 파이, 케이크 등이 소용량·소포장 형태로 판매되고 있으며, 캐릭터가 그려진 제품을 선호하는 베트남 소비 트렌드에 따라 다양한 캐릭터가 그려진 빵류가 다양하게 진열되어 판매되고 있음



- 제과/제빵류로 포함되며, 베트남에서 많이 소비되는 식품 중 하나로는 ‘월병(Mon Cake)’ 이 있음. 본래 기성제품으로는 날개 포장된 제품은 상자(Box)에 넣어 판매하고 있으며, 베트남의 추석(중추절)인 ‘땃쭙투(Tet trung thu)’ 에 특히 많이 판매됨. 월병은 중추절 빵, 달 빵이란 뜻으로 갖가지 앙금이 들어간 전통 먹거리임
 - 월병은 기름에 튀겨 만들기 때문에 달고 기름지며, 호두, 아몬드, 계피, 팔, 대추 소 등의 재료는 영양요소는 높지만 당도와 열량이 높아 최근 웰빙 트렌드에 반하는 음식이라는 인식도 일부 존재함. 이에 따라 최근에는 수제로 만들어 기존 제품보다 비싸더라도 더 건강한 원료를 사용하거나, 기름지지 않은 월병을 판매하고 있으며, 집에서 월병을 만들어 먹을 수 있도록 베이커리 매장에서 수업/워크숍도 진행함
 - 전통적인 맛을 가지고 있는 월병 제품 중 하나로 10가지 다른 맛의 필링(Thap Cam)으로 만든 월병이 있음. 중국식 소시지, 캐슈넛, 호박씨, 연꽃씨, 수박씨, 참깨, 동과씨, 잘게 썬 라임껍질, 돼지고기나 구운 치킨조각, 계란 노른자 등 여러 종류의 맛으로 구성되어 있음
 - 또한, 평범한 월병보다 색다른 맛을 가진 월병 구매율이 높아졌는데, 베트남 제과/제빵 제조사 1위를 차지하고 있는 Mondelez Kinh DO는 OREO와 함께 딸기잼/브라우니초콜릿/초콜릿우유/카푸치노 맛 등 기존과 다른 맛의 월병을 출시하여 판매하고 있음



- 제2의 커피생산국인 만큼 커피 소비량 및 선호도가 높은 편이며, 건강 중시 트렌드에 따라 착즙주스의 인기가 상승한 상태에서 빵류 제품과 함께 음료를 섭취할 수 있는 공간의 수요가 높은 편임



- 기존에 로컬 브랜드의 베이커리 매장 위주로 운영되던 것에서, 해외 브랜드/제품 수입 증가, 해외 대규모 제조사 입점 등에 따라 다양한 국가의 브랜드가 대도시를 중심으로 매장을 설립함
- 아침식사로 먹을 수 있도록 샌드위치+베이컨, 베이글+크림치즈, 요거트+샐러드 등 세트메뉴를 판매하고 있음. 그 외 패스트리, 번, 크루아상, 머핀, 파이 등 다양한 종류의 제품을 판매하고 있으며, 음료 메뉴로는 커피, 주스, 차 등이 있음

5. 이탈리아 빵류 시장

가. 시장 규모

- 2017년 기준 이탈리아의 빵류 시장 규모는 193.5억 달러이며, 이는 2013년 191.2억 달러에 비해 1.2% 증가한 수준임
- 품목별로 살펴보면, 빵(Bread), 케이크(Cakes), 패스트리(Pastries) 중 2017년 기준 가장 높은 점유율을 차지하는 유형은 빵(Bread)으로 64.7%(125.2억 달러)의 규모를 차지함
- 빵(Bread)의 시장 규모는 2017년 기준 125.2억 달러로 2013년(124.8억달러)에 비해 거의 변동이 없는 것으로 나타남. 빵 시장 규모는 2014년과 2015년에 감소세를 나타내다가 2016년 이후 다소 회복된 양상임
 - 2014년과 2015년에 경기 침체로 인해 빵 시장이 감소세를 나타내다가 2016년 이후 소비량이 다시 증가하고, 가격은 비싸지만 건강한 빵에 대한 수요가 증가하면서 빵 제품의 시장 규모 또한 증가한 것으로 분석됨. 이탈리아 시장에서 가장 큰 규모를 차지하고 있는 발효빵(Leavened Bread)은 큰 변화 없이 시장을 유지하고 있는 수준임
- 케이크(Cakes)의 시장규모는 2017년 기준 41.6억 달러로 2013년 40.7억 달러 대비 2.1% 증가함. 포장된 케이크의 매출액은 소폭 감소하였지만, 포장되지 않은 케이크의 매출액은 같은 기간에 4.7% 증가하며 케이크 시장 성장에 영향을 준 것으로 분석됨
 - 소비자들이 웰빙 제품에 대한 관심이 높아지고 있으며, 특히 팜유를 사용하지 않고 오메가-3가 포함된 천연 곡물로 만든 포장되지 않은 케이크(Unpackaged

Cakes)의 구매가 늘어난 것이 주요 원인으로 분석됨. 더불어 이에 따른 판매가 격도 상승한 것도 함께 영향을 미친 것으로 보임

이탈리아 빵류 시장 규모

(단위 : 백만 달러, %)

구분		2013	2014	2015	2016	2017
빵 (Bread)	플랫브레드 (Flat Bread)	227.5 (1.2)	227.7 (1.2)	228.2 (1.2)	229.5 (1.2)	231.8 (1.2)
	포장된 플랫브레드 (Packaged Flat Bread)	85.1 (0.4)	83.5 (0.4)	82.9 (0.4)	82.7 (0.4)	82.6 (0.4)
	포장되지않은 플랫브레드 (Unpackaged Flat Bread)	142.4 (0.7)	144.2 (0.8)	145.2 (0.8)	146.8 (0.8)	149.3 (0.8)
	발효빵 (Leavened Bread)	12,252.4 (64.1)	12,154.1 (63.8)	11,999.6 (63.4)	12,134.3 (63.5)	12,291.3 (63.5)
	포장된 발효빵 (Packaged Leavened Bread)	1,615.8 (8.5)	1,586.6 (8.3)	1,548.3 (8.2)	1,539.9 (8.1)	1,537.9 (7.9)
	포장되지않은 발효빵 (Unpackaged Leavened Bread)	10,636.5 (55.6)	10,567.5 (55.5)	10,451.3 (55.2)	10,594.4 (55.4)	10,753.3 (55.6)
	소계	12,479.8 (65.3)	12,381.7 (65.0)	12,227.7 (64.6)	12,363.8 (64.7)	12,523.1 (64.7)
케이크 (Cakes)	포장된 케이크 (Packaged Cakes)	1,623.8 (8.5)	1,607.7 (8.4)	1,595.2 (8.4)	1,584.0 (8.3)	1,593.4 (8.2)
	포장되지않은 케이크 (Unpackaged Cakes)	2,450.2 (12.8)	2,472.4 (13.0)	2,498.2 (13.2)	2,529.5 (13.2)	2,564.4 (13.3)
	소계	4,073.9 (21.3)	4,080.1 (21.4)	4,093.5 (21.6)	4,113.5 (21.5)	4,157.8 (21.5)
패스트리 (Pastries)	포장된 패스트리 (Packaged Pastries)	910.8 (4.8)	916.3 (4.8)	924.6 (4.9)	933.8 (4.9)	944.6 (4.9)
	포장되지않은 패스트리 (Unpackaged Pastries)	1,651.4 (8.6)	1,664.3 (8.7)	1,679.2 (8.9)	1,696.0 (8.9)	1,726.5 (8.9)
	소계	2,562.2 (13.4)	2,580.5 (13.6)	2,603.7 (13.8)	2,629.7 (13.8)	2,671.0 (13.8)
합계		19,115.9	19,042.3	18,925.0	19,107.1	19,351.9

* BAKED GOODS IN ITALY, Euromonitor International, 2017.11

* 1 유로=1.130 달러(2017년 평균 환율 기준, KEB하나은행)

- 패스트리(Pastries)의 시장규모는 2017년 26.7억 달러 2013년(15.6억 달러)에 비해 4.2% 증가함. 빵이나 케이크에 비해 상대적으로 높은 성장률을 나타내며 해당 기간에 시장점유율은 0.4% 상승함
 - 건강한 식생활을 위한 아침 식사의 중요성이 부각되면서 이탈리아의 아침식사의 주 메뉴인 크루아상, 브리오슈의 소비가 늘어나면서 패스트리의 시장규모가 증가한 것으로 분석됨
- 이탈리아의 빵류는 음식/음료/담배 전문점(Food/drink/tobacco Specialists)에서의 판매 비중이 가장 높았으며, 이어서 슈퍼마켓(Supermarkets), 대형슈퍼마켓

(Hypermarkets) 등으로 나타남

- 이탈리아인의 65%는 매일 베이커리와 슈퍼마켓에서 포장되지 않은 신선한 빵을 구매하는 것을 선호하는 것으로 나타남. 특히 주말의 경우에는 영업을 하지 않는 베이커리 대신 슈퍼마켓을 이용하는 고객들이 있어, 슈퍼마켓의 빵류 시장 점유율에 영향을 미치는 것으로 분석됨
- 이탈리아의 빵류 채널별 경쟁이 치열해짐에 따라 각 채널들은 건강한 제품을 선호하는 소비자들의 트렌드에 맞춰 지역 특색, 제품의 전통성, 가격 경쟁력을 갖춘 빵 제품을 판매하고 있음

이탈리아 빵류 채널별 시장 점유율

(단위 : %)

소매채널	2013	2014	2015	2016	2017
점포 소매점 채널 소계	99.8	99.8	99.7	99.7	99.7
식료품 전문점 (Grocery Retailers)	99.2	99.1	99.0	99.0	99.1
현대 식료품 전문점 (Modern Grocery Retailers)	51.7	51.7	51.7	51.8	52.2
편의점 (Convenience Stores)	3.6	3.5	3.6	3.6	3.5
할인점 (Discounters)	4.3	4.5	4.6	4.6	5.1
주유소 내 식품점 (Forecourt Retailers)	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1
대형 슈퍼마켓 (Hypermarkets)	14.6	14.3	14.2	14.2	14.2
슈퍼마켓 (Supermarkets)	29.2	29.4	29.4	29.4	29.4
전통 식료품 전문점 (Traditional Grocery Retailers)	47.4	47.4	47.3	47.2	46.8
음식/음료/담배 전문점 (Food/drink/tobacco Specialists)	40.1	40.1	40.0	39.9	39.5
독립 식품점 (Independent Small Grocers)	5.6	5.6	5.6	5.6	5.6
기타 식료품점 (Other Grocery Retailers)	1.7	1.7	1.7	1.7	1.7
비식료품 전문점 (Non-Grocery Specialists)	0.6	0.6	0.6	0.6	0.5
드럭스토어 (Health and Beauty Specialist Retailing)	0.6	0.6	0.6	0.6	0.5
혼합 전문점 (Mixed Retailers)	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1
무점포 소매점 채널 소계	0.2	0.2	0.3	0.3	0.3
자판기 (Vending)	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1

온라인 판매 (Internet Retailing)	0.1	0.1	0.2	0.2	0.2
합계	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0

* BAKED GOODS IN ITALY, Euromonitor International, 2017.11

- 이탈리아 빵류 유형별 시장 점유율은 2013년부터 2017년까지 두드러진 변화가 없는 가운데, 2017년 기준 크루아상(Croissants)이 40.4%, 브리오슈(Briosche) 25.1%, 팡 오 쇼콜라(Pain au Chocolat)가 18.8%를 차지하고 있음
 - 건강한 식생활을 위해 아침에 주로 먹는 크루아상(Croissants)과 브리오슈(Briosche)의 시장점유율은 2013년부터 매년 소폭 증가하는 추세를 나타내지만 팡 오 쇼콜라(Pain au Chocolat)와 타르트(Tarts)는 건강식에 어울리지 않은 제품이라는 인식으로 인해 시장 점유율이 점점 낮아지고 있는 것으로 분석됨

이탈리아 패스트리 유형별 시장 규모

(단위 : %)

순위	유형	2013	2014	2015	2016	2017
1	크루아상(Croissants)	40.0	40.3	40.3	40.4	40.4
2	브리오슈(Briosche)	25.0	25.1	25.1	25.1	25.1
3	팡 오 쇼콜라(Pain au Chocolat)	19.0	18.9	18.9	18.8	18.8
4	타르트(Tarts)	8.0	7.9	7.9	7.8	7.8
5	기타(Others)	8.0	7.8	7.8	7.8	7.8
합계		100.0	100.0	100.0	100.0	100.0

* BAKED GOODS IN ITALY, Euromonitor International, 2017.11

- 이탈리아 빵류 시장 규모는 2018년 195.2억 달러에서 2022년 204.6억 달러로 4.8% 증가할 것으로 전망되는데, 특히 패스트리(Pastries)의 성장이 전체 시장 성장에 영향을 미칠 것으로 보임
 - 특히 포장되지 않은 패스트리가 2018년 17.6억 달러에서 2022년 19.3억 달러로 9.6% 성장할 것으로 전망되는데, 이는 지역 베이커리에서 전통적인 빵과 지역 특색이 묻어난 매장 내에서 만든 건강한 빵을 찾는 이탈리아 소비자들이 증가하고 있기 때문으로 보임

이탈리아 빵류 시장 전망

(단위 : 백만 달러, %)

구분		2018	2019	2020	2021	2022
빵 (Bread)	플랫브레드 (Flat Bread)	234.8 (1.2)	238.3 (1.2)	242.5 (1.2)	247 (1.2)	252.2 (1.2)
	포장된 플랫브레드 (Packaged Flat Bread)	82.9 (0.4)	83.4 (0.4)	84.1 (0.4)	84.9 (0.4)	85.8 (0.4)
	포장되지않은 플랫브레드 (Unpackaged Flat Bread)	151.9 (0.8)	154.9 (0.8)	158.4 (0.8)	162.2 (0.8)	166.3 (0.8)
	발효빵 (Leavened Bread)	12,389.3 (63.5)	12,503.7 (63.5)	12,637.6 (63.4)	12,786.7 (63.4)	12,954.0 (63.3)
	포장된 발효빵 (Packaged Leavened Bread)	1,540.3 (7.9)	1,546.1 (7.8)	1,554.1 (7.8)	1,563.6 (7.7)	1,575.9 (7.7)
	포장되지않은 발효빵 (Unpackaged Leavened Bread)	10,849.0 (55.6)	10,957.5 (55.6)	11,083.6 (55.6)	11,223.2 (55.6)	11,278.1 (55.1)
	소계	12,624.1 (64.7)	12,742.0 (64.7)	12,880.1 (64.6)	13,033.8 (64.6)	13,206.2 (64.5)
케이크 (Cakes)	포장된 케이크 (Packaged Cakes)	1,605.8 (8.2)	1,620.2 (8.2)	1,636.4 (8.2)	1,654.7 (8.2)	1,675.3 (8.2)
	포장되지않은 케이크 (Unpackaged Cakes)	2,570.8 (13.2)	2,573.9 (13.1)	2,585.8 (13.0)	2,605.9 (12.9)	2,632.0 (12.9)
	소계	4,176.7 (21.4)	4,194.0 (21.3)	4,222.1 (21.2)	4,260.6 (21.1)	4,307.3 (21.1)
패스트리 (Pastries)	포장된 패스트리 (Packaged Pastries)	956.4 (4.9)	969.2 (4.9)	983.4 (4.9)	998.9 (5.0)	1,015.8 (5.0)
	포장되지않은 패스트리 (Unpackaged Pastries)	1,761.0 (9.0)	1,798.8 (9.1)	1,839.5 (9.2)	1,883.4 (9.3)	1,930.4 (9.4)
	소계	2,717.4 (13.9)	2,768.2 (14.0)	2,823.0 (14.2)	2,882.3 (14.3)	2,946.2 (14.4)
합계		19,518.2	19,704.2	19,925.2	20,176.7	20,459.7

* BAKED GOODS IN ITALY, Euromonitor International, 2017.11

* 1유로=1.130 달러(2017년 평균 환율 기준, KEB하나은행)

나. 주요 제조사 및 브랜드

- 이탈리아의 주요 빵류 제조사의 시장 점유율은 2017년 기준 Artissanal이 78.1%로 압도적으로 높고 Barilla Alimentare S.p.A(4.1%), Bauli S.p.A(3.6%), Ferrero S.p.A(2.1%) 등의 순으로 점유율이 높게 나타남
 - Barilla Alimentare S.p.A는 1877년 설립된 이탈리아계 식품 공급 업체로, 베이커리 제품을 취급하고 있기는 하지만, 건조 파스타 및 냉장 파스타, 파스타 소스로 더 많이 알려진 기업임
 - Bauli S.p.A는 1922년 이탈리아 베로나에서 설립된 케이크, 도넛, 초콜렛, 패스트리 제품을 취급하고 있는 회사임. 주요 제품으로는 ‘클래식 크루아상(il Croissant

Classico)’ , 모든 재료를 자연적인 재료를 이용하여 만든 ‘바울리 파네통(Bauli Panettone)’ , 첨가물이 아닌 천연 효모로 만든 ‘미니 크루아상(Mini Croissant)’ 등이 있음

- Ferrero S.p.A는 1946년 피에트로 페레로가 설립한 제과 회사이며 초콜릿, 과자, 사탕 등의 디저트 제품을 주로 취급하고 있음. 누텔라라는 브랜드로 빵류 제품을 출시하여 시장에서 판매하고 있음

이탈리아 주요 빵류 제조사

(단위 : %)

제조사	주요 브랜드	2014	2015	2016	2017
Barilla Alimentare SpA	Mulino Bianco	4.2	4.2	4.2	4.1
Bauli SpA	Boundi	3.5	3.5	3.6	3.6
Ferrero SpA	Kinder	2.1	2.1	2.1	2.1
Vicenzi Biscotti SpA	Millefoglie d’ Italia	0.5	0.5	0.5	0.5
Coop Italia scarl	Vivi verde(PB)	0.5	0.5	0.5	0.5
Melegatti SpA	GRANLEGGERI CLASSICI	0.5	0.5	0.5	0.5
Balconi SpA	Balconi	0.5	0.4	0.4	0.4
Artisanal	-	77.6	77.7	78.0	78.1
기타		10.6	10.6	10.2	10.2
합계		100.0	100.0	100.0	100.0

* BAKED GOODS IN ITALY, Euromonitor International, 2017.11

다. 시장 및 소비자 특징

- 글루텐프리 식품이 건강식품으로 여겨지며 매출이 증가하고 있고, 카무트, 스페트 밀, 쌀 등의 식재료로 만들어진 글루텐프리 빵 제품이 웰빙·건강 식품으로 인식되며 식품 소비 트렌드를 이끌고 있음
 - La Finestra sul cielo는 유기농 식품 유통, 판매 및 생산업체로 이탈리아 식품 트렌드인 건강함을 참고하여 적극적으로 유기농 신제품을 개발하고 있음. La Finestra sul cielo의 봉조르노 바이오(Buongiorno Bio) 크루아상은 우유, 팜오일을 추가하지 않고 소화를 돕는 귀리 섬유를 함유하여 자연발효로 만든 100% 채식의 제품임. 아베나 케이크(Avena Cakes)는 귀리를 기본 재료로 만들며 섬유질이 많고 효모가 없으며 엑스트라 버진 올리브 오일로 만든 유기농 식품임
 - 글루텐 프리(Gluten-free)식품 전문 제조업체 Schar는 탄수화물을 분해하고 인체

의 소화 작용을 돕는 빵을 만들기 위해 자체 효모 조리법인 사위도우(Sourdough)를 사용하여 방부제와 인공 첨가물을 첨가 하지 않은 프리미엄 곡물, 고급 재료가 들어간 글루텐 프리 식빵(Schar Gluten-free Artisan Baker White Bread)을 포함한 다양한 종류의 빵을 유통하고 있음

		
<p>봉조르노 바이오 (La Finestra sul cielo)</p>	<p>아베나 케이크 (La Finestra sul cielo)</p>	<p>글루텐 프리 식빵 (Schar)</p>

- 웰빙과 건강에 대한 관심이 높아지고 있는 가운데 버터와 설탕을 넣지 않은 천연 발효법(Sourdough)에 대한 관심이 증가하고 있음. 천연발효빵은 발효과정이 24시간 이상 소요되는 특징이 있어 이탈리아 내의 프랜차이즈 베이커리 전문점보다는 개인이나 규모가 작은 베이커리 전문점에서 주로 취급하고 있는 것이 특징임
 - Seven Stars Bakery에서는 천연발효법(Sourdough)를 이용하여 밀도가 높은 곡물 품종의 빵, 가볍고 통풍이 잘되는 바게트, 치아바타, 올리브빵, 100% 호밀 빵 등을 판매하고 있음. 방부제를 첨가 하지 않은 빵의 특성을 고려해 유통기한, 곡물 첨가량, 부스러기 양, 제품이 나오는 시간 등 소비자를 고려한 제품의 상세 정보를 제공하고 있는 것이 특징임
 - BFL Bakery future lines는 천연 효모를 사용하여 자연 발효로 만든 크루아상, 파네톤, 치아바타, 바게트 등을 판매하고 있음. 자체 식품연구소를 보유하고 있는 것이 특징이며 자체 연구를 통해 보유한 빵의 공정 및 생산 관리 노하우를 컨설팅 해주는 서비스도 하고 있음

- 이탈리아 소비자들의 건강에 대한 관심의 증가와 GMO(Genetically Modified Organisms)에 대한 부정적인 시각이 늘어나면서 GMO-free 빵에 대한 수요가 증가하고 있으며 식품에 포함된 GMO가 0.9%를 초과할 경우 DNA의 존재 여부와 상관없이 라벨을 붙이는 완전표시제를 시행하고 있음
 - 이탈리아의 전문 제과·제빵 업체인 Balocco는 SGS 표



준인증, IFC(국제 식품 표준), NON-GMO의 인증을 받은 유기농 빵을 판매함.
Balocco의 유기농 빵은 전통의 레시피를 사용하고 GMO 성분이 없으며 자연 발효 효모를 사용한다는 점을 강조하고 있음

III.

결론

해외 시장 조사 결과 전 세계적으로 빵의 소비가 증가하고 있음. 경제성장과 생활습관의 변화에 따라 식사 대용으로 빵을 소비하기도 하며, 웰빙 트렌드에 맞춰 소비자의 웰빙 식품에 대한 관심도가 높아져 그에 맞는 제품 개발이 증가하고 있음

그에 주로 빵이 주식이 되며, 웰빙 식품에 대한 선호도가 높아지고 있고, 시장 규모가 큰 미국을 대상으로 해외 시장 진출을 계획하는 것이 매출 증대와 사업성이 높을 것으로 기대됨

[별첨 5]

기술가치평가 보고서

**효모수 발아 곡물을 포함하는
호박과자 제조방법 기술의
가치 평가 최종보고서**

2019. 03

티니호박

제 출 문

티니호박 귀하

귀사와 (주)유닉간에 계약한 “기술가치평가 용역”에 대한 위탁용역을 과업지시서에 의거하여 완수하였기에 최종보고서로 제출합니다.

2019년 3월

위탁기관명 : (주)유닉

※ 주의사항

1. 본 평가서는 상기 평가용도 이외에는 사용될 수 없으며, 당사는 본 평가서에 기초한 행위결과에 어떤 책임도 부담하지 않습니다.
2. 본 평가서에 사용된 가정들은 향후 외부 환경의 변화 및 경영진이나 기술인력 등의 능력 등에 따라 달라질 수 있으며 가정의 변화에 따라 다른 평가결과가 나타날 수 있습니다.
3. 본 평가서의 작성을 위한 평가방법 및 평가의 산출근거는 공개하지 않으며, 평가결과에 이의가 있는 경우 보고서의 통보일로부터 7일 이내에 객관적 입증자료를 첨부하여 이의신청 할 수 있습니다.

목 차

제1장	기술가치평가결과 요약	1
1.	평가개요	2
2.	평가방법 및 절차	2
2.1	평가 기준일 및 기간	3
2.2	평가 주요 가정	3
3.	평가의견 요약	4
제2장	평가 의견	5
1.	권리성	6
1.1	평가대상기술 내용	6
2.	기술성	17
2.1	기술의 개요	17
2.2	기술의 동향	20
2.3	유사경쟁기술	25
3.	시장성	26
3.1	시장성의 개요	26
3.2	산업/시장의 특성	27
3.3	시장규모 및 전망	28
3.4	경쟁업체 현황	38
4.	기술가치 산출	44
4.1	기술의 경제적 수명 추정	44
4.2	매출액 추정	44
4.3	추정 손익계산서	45
4.4	할인율 산출	46
4.5	여유현금흐름(FCF) 추정	48
4.6	기술기여도	48
4.7	기술가치평가	50
참고문헌		51

표 목 차

[표 1.1] 평가대상기술의 특허 관련 일반사항	2
[표 1.2] 기술가치의 산정	4
[표 2.1] 평가대상기술의 구성	6
[표 2.2] 평가대상기술의 특허와 관련한 일반사항	7
[표 2.3] 본 기술의 청구항 제1항, 제3항, 제4항, 제5항의 내용	9
[표 2.4] 본 평가대상기술 관련특허조사범위	11
[표 2.5] 본 평가대상기술 관련 특허조사 결과	11
[표 2.6] 본 평가대상기술 대비 선행기술의 유사점 및 차이점	12
[표 2.7] 웰빙 전통식품 분야 산업구조	21
[표 2.8] 빵 제조업의 산업분류 범위	27
[표 2.9] 중국의 베이커리 시장 유통경로	35
[표 2.10] 대만 주요 베이커리 전문 프랜차이즈 브랜드	37
[표 2.11] 로쏘(주) 기업정보	38
[표 2.12] 로쏘(주) 매출현황	39
[표 2.13] (주)호밀호두 기업정보	39
[표 2.14] (주)호밀호두 매출현황	40
[표 2.15] (주)황남빵 기업정보	40
[표 2.16] (주)황남빵 매출현황	41
[표 2.17] (주)SPC삼립 기업정보	42
[표 2.18] (주)SPC삼립 매출현황	42
[표 2.19] (주)더브라운베이커리 기업정보	43
[표 2.20] (주)더브라운베이커리 매출현황	43
[표 2.21] 매출액 추정	45
[표 2.22] 추정 손익계산서	46
[표 2.23] 기술사업화위험 프리미엄	47
[표 2.24] 추정 잉여현금흐름	48
[표 2.25] 개별기술강도 평가결과	49
[표 2.26] 산업기술요소	50
[표 2.27] 기술가치의 산정	50

그림목차

[그림 2-1] 효모수 받아 곡물을 포함하는 호박과자의 권리범위	8
[그림 2-2] 호박	18
[그림 2-3] 웰빙 전통식품의 기술 로드맵	24
[그림 2-4] 대기업 프랜차이즈 제과점과 개인 운영 제과점 업체 수 변화 추이	29
[그림 2-5] 국내 주요 베이커리 전문 브랜드 매장 수, 매출액	29
[그림 2-6] 베이커리 카페 사례(뚜레쥬르, 파리바게트 카페)	30
[그림 2-7] 단일 품목을 전문화한 베이커리 전문점 사례	31
[그림 2-8] 로컬 푸드와 제철 식재를 활용한 식사용 건강빵 제품 사례	32
[그림 2-9] 지역 전통 빵집 사례 (이성당)	33
[그림 2-10] 일본 화·양과자, 디저트, 아이스 종류 시장 규모 추이	34
[그림 2-11] 연도별 중국 제빵시장 규모(자료: KOTRA, 현대증권)	35
[그림 2-12] 로쏘(주) 견과류 및 호두과자	39
[그림 2-13] (주)호밀호두 호두과자와 차	40
[그림 2-14] 황남빵	41
[그림 2-15] 빛은의 판매상품	43
[그림 2-16] ㈜더브라운베이커리의 판매상품	43

제1장

기술가치평가결과 요약

제1장

기술가치평가결과 요약

1. 평가 개요

본 평가의 목적은 “효모수 발아 곡물을 포함하는 호박과자 제조 기술”의 적정가치를 산출하여 사업화에 참고하기 위함이다.

효모수 발아 곡물을 포함하는 호박과자 제조 기술의 구성은 다음과 같다.

[표 1.1] 평가대상기술의 특허 관련 일반사항

순번	발명의 명칭	등록(출원)번호	등록(출원)일자	권리상태	청구항 수
1	효모수 발아 곡물을 포함하는 호박과자 제조방법	10-1691483	2016. 12. 26	등록	5

2. 평가 방법 및 절차

본 평가를 위해 현재 및 미래의 경제, 산업시장 및 기술동향 등을 조사하고 분석을 수행하였다. 평가방법으로는 “수익접근법(Income Approach)”를 사용하였으며 객관적이고 합리적인 평가가 되도록 하였다. 이를 위해 본 평가에 참여한 각 분야 전문가들이 본 평가대상 기술에 대해 특허를 중심으로 권리 경쟁력, 기술 경쟁력, 시장 경쟁력 등에 대해 종합적인 조사분석을 실시하고 기타 제반 사항(주요 변수)들을 고려하여 적정한 가치산정이 되도록 객관적인 최선 가능한 정보를 반영하도록 하였다.

2.1 평가기준일 및 기간

2.1.1 평가기준일 : 2019년 1월 1일

2.1.2 평가기간 : 2019년 1월 1일 ~ 2019년 3월 20일

2.2 평가 주요 가정

본 평가는 평가기간 중 이용가능한 객관적 자료를 수집, 분석, 검증하고 합리적 가정과 통계적 방법을 적용하여 수행하였으나 그 결과는 미래의 경기변동, 경영환경 등 외부환경요인의 변화와 평가 상 가정의 변동에 의해 상이한 기술가치평가 금액이 도출될 수 있다.

본 평가에서는 국내 시장조사를 포함하며 기술가치 산출 시 매출추정금액을 적용하여 최종 기술가치를 도출하였다.

해당 기술수명 기간 동안 창출 가능한 잉여현금흐름(FCF) 합계액(사업가치)은 할인율 10.03%를 반영하여 현재가치로 환산할 경우 3억 8천 9백만 원이 산출되었고, 해당 사업가치에 산업기술요소법을 통해 구해진 기술기여도 32.60%를 적용한 결과 기술가치는 1억 2천 6백만 원으로 도출되었다.

2.2.1 기술의 수명 : 11년(2019년 ~ 2029년)

2.2.2 할인율 : 20.5%

2.2.3 기술기여도 : 32.60%

3. 평가 의견 요약

평가대상기술의 사업가치 및 기술가치평가 결과를 요약하면 다음과 같다. 본 기술의 경제적인 수명기간은 11년으로 도출되었다. 본 기술이 제품화되어 매출을 발생시키는 시점은 2019년부터 2029년까지로 추정되었으며, 잔존가치는 고려하지 않는다.

해당 기술수명 기간 동안 창출 가능한 잉여현금흐름(FCF) 합계액(사업가치)은 할인율 10.03%를 반영하여 현재가치로 환산할 경우 3억 8천 9백만 원이 산출되었고, 해당 사업가치에 산업기술요소법을 통해 구해진 기술기여도 32.60%를 적용한 결과 기술가치는 1억 2천 6백만 원으로 도출되었다.

[표 1.2] 기술가치의 산정

(단위: 백만 원)

구분	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029
미래현금흐름	-10	5	11	21	44	63	89	115	132	150	172
현재가치	1	0.9088	0.826	0.7507	0.6823	0.6201	0.5636	0.5122	0.4655	0.4231	0.3845
현재가치 합계	-9.693	4.812	8.957	15.529	30.181	39.336	50.252	58.804	61.627	63.608	65.95
현재가치 합계	389.363										
기술기여도	32.60%										
기술가치	126.932										

제2장

평가의견

제2장

평가 의견

1. 권리성

1.1 평가대상기술 개요

본 평가대상기술은 소비자의 기호에 맞으면서도 높은 영양가를 갖춰 생체기능의 활성화를 통해 질병발생 위험을 감소시키거나 건강을 유지·증진시킬 수 있는 웰빙(well-being) 건강식품인 효모수 발아 곡물을 포함하는 호박과자 제조방법으로 다음과 같이 구성된다.

[표 2.1] 평가대상기술의 구성

순번	발명의 명칭	등록(출원)번호	등록(출원)일자	권리상태	발명자
1	효모수 발아 곡물을 포함하는 호박과자 제조방법	10-1691483	2016. 12. 26	등록	김지현

1.1.1 평가대상기술의 일반 사항

(1) 효모수 발아 곡물을 포함하는 호박과자 제조방법

평가대상기술은 대한민국 등록(출원)특허 제10-1691483호(10-2016-0102510)(효모수 발아 곡물을 포함하는 호박과자 제조방법) 기술이다.

본 기술은 발아 시 효모수를 지속적으로 공급한 곡물을 포함함으로써, 발아 곡물 특유의 냄새를 제거하면서도 일반 곡물의 거친 식감을 개선하고, γ -aminobutyric acid(GABA) 및 ferulic acid, arabinoxylan, inositol 등의 기능성 성분들을 효과적으로 섭취할 수 있다.

또한, 고혈압, 당뇨병, 뇌졸중, 신경성 위염 등의 여러 성인병을 예방하고, 다이어트에 좋

을 뿐만 아니라 임산부, 노약자 및 영유아들이 베타카로틴 등을 포함하는 고른 영양소를 섭취할 수 있다.

본 기술은 2016년 08월 11일 한국에 제10-2016-0102510호로 출원되었으며, 본 기술의 구체적인 특허현황 및 법적상태(legal status)를 정리하면 다음과 같다.

[표 2.2] 평가대상기술의 특허와 관련한 일반사항

발명의 명칭	효모수 발아 곡물을 포함하는 호박과자 제조방법		
등록(출원)번호	제10-1691483호	등록(출원)일자	2016. 12. 26
권리 상태	등록		
출원인	김지현		
청구 항수	5		
존속기간	존속기간 만료일 : 2036. 08. 10		
패밀리 현황	패밀리 특허 없음		

1) 평가대상기술의 요지 및 특징

평가대상 기술은 효모수 발아 곡물을 포함하는 견과류(호박씨, 해바라기씨 등)가 들어간 호박과자 제조방법에 관한 것이다.

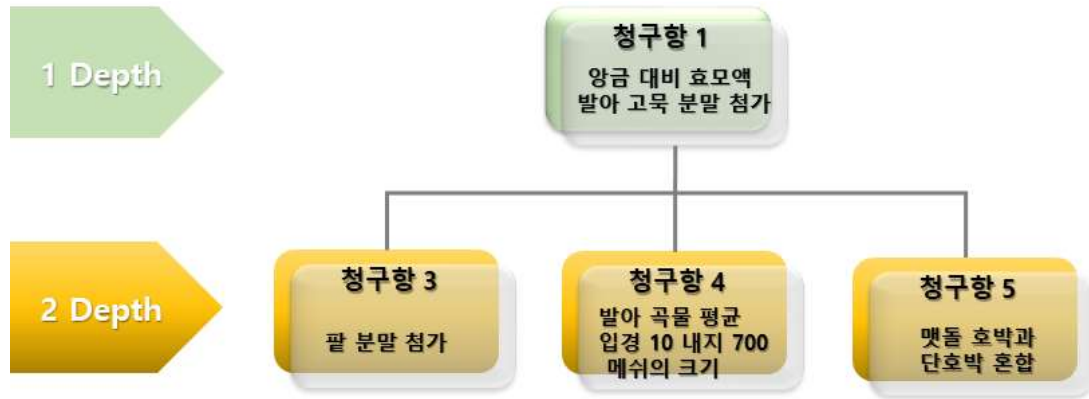
구체적으로, 본 기술은 발아 시 효모수를 지속적으로 공급한 곡물을 포함함으로써 발아 곡물의 거친 식감을 개선하고, γ -aminobutyric acid(GABA), ferulic acid 및 arabinoxylan, inositol 등의 기능성 성분들을 효과적으로 섭취할 수 있으며, 설탕이나 기타 식품첨가제의 첨가 없이도 호박과자 특유의 촉촉하고 부드러운 맛을 제공하는 것을 특징으로 한다.

또한, 본 기술은 남녀노소 누구나 장소를 불문하고 간편하게 섭취할 수 있어 고혈압, 당뇨병, 뇌졸중, 신경성 위염 등의 성인병을 예방할 수 있고, 다이어트에 좋을 뿐만 아니라 임산부, 노약자 및 영유아들이 베타카로틴 등을 포함하는 고른 영양소를 섭취할 수 있다.

2) 평가대상기술의 권리범위

본 평가대상기술의 청구항 간 인용관계를 도표화 하면 다음과 같다.

[그림 2-1] 효모수 발아 곡물을 포함하는 호박과자의 권리범위



위 그림에 도시된 바와 같이 본 기술의 청구항은 1개의 독립항과 청구항 1을 인용하는 3개의 종속항으로 이루어져 있음을 알 수 있다.

구체적인 대상 기술의 권리범위 분석을 위해 특허청구범위에 기재된 청구항을 살펴보면, 독립항인 청구항 제1항에서는 효모수 발아 곡물을 포함하는 호박과자 제조방법의 주요 구성요소인 현미를 세척한 후 일정시간 동안 물에 불리는 단계, 현미에서 물을 제거한 후 면포로 빛을 차단하는 단계, 일정시간 간격으로 효모액을 공급하고, 현미를 발아 시키는 단계, 현미, 멧돌호박, 단호박, 밀가루, 계란을 혼합하여 피 반죽 조성물을 제조하는 단계, 호박, 강낭콩, 물엿, 설탕, 소금, 감자전분을 포함하는 앙금을 제조하는 단계, 앙금에 대해서 용기에 멧돌 호박과 단호박의 혼합물인 호박과 강낭콩을 일정한 시간동안 가열하는 1차 가열단계, 호박과 강낭콩을 으갠 후 체에 거르는 단계, 호박과 강낭콩에 물엿, 설탕, 소금 및 감자전분을 혼합하여 가열하는 2차 가열단계, 앙금, 효모액 발아 곡물 분말을 첨가한 후, 형틀에 반죽 조성물 및 앙금의 더 첨가한 후 가열하여 호박과자를 제조하는 기술에 대해서 개시하고 있으며, 이를 인용하는 제3항은 현미를 발아시키는 단계에서 팥 분말을 더 첨가하는 구성을 개시하고 있다.

이하, 청구항 제3항, 제4항 및 제5항은 청구항 제1항을 인용하면서, 현미 불리는 단계,

빛을 차단하는 단계, 현미를 발아시키는 단계, 혼합하여 피 반죽 조성물을 제조하는 단계, 양금을 제조하는 단계, 가열하여 호박과자를 제조하는 것에 대해서 개시하고 있으며, 이들을 인용하는 나머지 종속항들을 통해 쌀 분말, 발아 곡물의 입경 및 멧돌호박과 단호박의 혼합비의 각 실시예들을 더욱 구체적으로 한정하고 있다.

이하에서는, 주된 독립항인 청구항 제1항과 이를 인용하는 제3항을 중심으로 하여 제4항 내지 제5항으로 나누어 살펴보기로 한다.

[표 2.3] 본 기술의 청구항 제1항, 제3항, 제4항, 제5항의 내용

특허청구범위	내용	키워드/특징
청구항 1	<p>a) 현미 세척한 후 4 내지 24 시간동안 물에 불리 단계; b) 상기 현미에서 물을 제거한 후, 용기에 담고 면포로 용기를 덮어 빛을 차단하는 단계; c) 상기 용기에 4 내지 6시간 간격으로 효모액을 공급하되, 현미 100중량부 대비 효모액 50 내지 100 중량부 공급하면서, 24 내지 30시간 방치하여 현미를 발아시키는 단계; d) 상기 발아 현미 10 내지 20중량%에 멧돌 호박 10 내지 20 중량%, 단호박 15 내지 25 중량%, 미강 10내지 20 중량%, 밀가루 15 내지 25 중량% 및 계란 10 내지 20 중량%를 혼합하여 피(皮) 반죽 조성물을 제조하는 단계; e)호박 20내지 35 중량%, 강낭콩 25 내지 45중량%, 물엿 10 내지 20 중량%, 설탕 10 내지 20 중량%, 소금 0.01 내지 1중량 % 및 감자전분 10 내지 20 중량%를 포함하여 양금을 제조하는 단계; 및 f)상기 피 반죽 조성물을 형틀에 넣은 후, 상기 피 반죽 조성물 100 중량부에 대해 50 내지 80 중량부의 양금 및 10 내지 20 중량부의 견과류를 더 첨가하고, 150 내지 200℃의 온도로 가열하여 호박과자를 제조하는 단계;를 포함하되, 상기 양금은 e-1) 용기에 멧돌 호박과 단호박의 혼합물인 호박과 강낭콩을 호박 1 중량비 : 강낭콩 1내지 1.5 중량비의 비율로 첨가한 후, 1 내지 5시간 동안 가열하는 1차 가열단계; e-2)상기 호박과 강낭콩을 으갠 후, 체에 거르는 단계; 및 e-3) 상기 호박과 강낭콩에 물엿, 설탕, 소금 및 감자전분을 혼합하고 가열하는 2차 가열단계;를 거쳐 제조되며 상기 e-3) 단계의 양금 100 중량부 대비 효모액 발아 곡물 분말을 0.1 내지 10 중량부 더 첨가하여 제조하는 효모액 발아 곡물을 포함하는 호박과자 제조방법</p>	효모액 발아 곡물로 제조하는 호박과자

특허청구범위	내용	키워드/특징
청구항 3	제1항에 있어서, 상기 c)단계에 팥 분말을 더 첨가하는 것인 효모액 발아 곡물을 포함하는 호박과자 제조방법	팥 분말 구성의 부가
청구항 4	제1항에 있어서, d)단계 발아 곡물을 평균 입경 100 내지 700 메쉬의 크기로 분말화한 것이 효모액 발아 곡물을 포함하는 호박과자 제조방법	발아 곡물의 크기 한정
청구항 5	제1항에 있어서, d)단계의 멧돌 호박과 단호박의 혼합비는 멧돌 호박 1 중량비 : 단호박 1 내지 1.5 중량비인 효모액 발아 곡물을 포함하는 호박과자 제조방법	멧돌 호박과 단호박의 혼합비 한정

상기와 같이 본 기술의 대표적인 청구항인 제1항은 효모액 발아 곡물을 포함하는 호두과자의 구현을 위해 현미 세척 후 물에 불리는 단계, 효모액을 공급하되 현미, 효모액 중량부 공급하면서 발아시키는 단계, 피 반죽 조성물을 제조하는 단계, 앙금을 제조하는 단계, 호두과자를 제조하는 단계를 구성요소로 하고 있으며, 이를 인용하는 제3항은 현미를 발아시키기 위한 구성으로 팥 분말을 부가하고 있다.

청구항 제4항 내지 제5항은 상위 청구항 제1항을 인용하면서 본 기술을 구체적으로 한정하는 것으로, 제4항은 주요 구성요소인 발아 곡물의 평균 입경 크기, 제5항은 멧돌 호박과 단호박의 혼합비를 청구하고 있다.

3) 평가대상기술 관련특허 조사

① 평가대상기술 관련특허의 조사개요 및 조건

하기에 기재된 검색 키워드를 이용하여 본 평가대상기술과 관련있는 기술에 대한 선행기술조사를 실시하였으며, 본 기술의 특허출원일인 2016년 08월 11일 이전에 공개되거나 출원된 문헌들을 검색대상으로 하였다.

[표 2.4] 본 평가대상기술 관련특허조사범위

검색 DB	KIPRIS, WIPSON
검색 키워드	<ul style="list-style-type: none"> · 검색식 1 : 호박, pump kin, Cucurbita moschata, kabocha, 호두, 호도, walnut, 과자, cracker, 크래커, 크레커, cookie, 쿠키 · 검색식 2 : 과자, cracker, 크래커, 크레커, cookie, 쿠키 · 검색식 3 : 현미, unpolished rice, 견과류, dry fruits, nut, 호두, walnut, 땅콩, peanut
대상국가	KR, US, JP, EP, PCT
검색범위	~ 2016년 08월 11일(공개일 기준)

② 본 평가대상기술의 관련특허 조사결과

본 기술 관련특허조사 결과, 본 기술의 출원일인 2016년 08월 11일 이전에 공개된 본 특허 기술과 관련 있는 문헌은 다음과 같이 조사되었다.

[표 2.5] 본 평가대상기술 관련 특허조사 결과

No.	국가	공개(등록)번호 (공개(등록)일자)	발명의 명칭	출원인	법적상태	관련도
1	KR	10-0660776 (2006.12.18)	단호박 과자 및 그 제조방법	김영일	소멸 (등록료불 납)	Y
2	JP	10-1994-113760 (1994.04.26.)	호박과자의 그의 제조방법	DAINAGO N	거절	Y
3	KR	10-0780806 (2007.11.23.)	학습능력촉진효과를 나타내는 식품	한국식품연 구원 외 1인	등록	Y
4	KR	10-1361151 (2014.02.04)	글루텐 무침가 쌀 호두과자 제조용 프리믹스 및 이의 제조방법	전남대학교 산학협력단	등록	A
5	KR	10-0392598 (2003.07.11)	인삼호도과자 및 그 제조방법	주식회사 대신제과	소멸 (등록료불 납)	A
6	KR	10-1346789 (2013.12.24)	감귤 호두과자와 그 제조방법	노운숙	등록	A

No.	국가	공개(등록)번호 (공개(등록)일자)	발명의 명칭	출원인	법적상태	관련도
7	KR	10-1540727 (2015.07.24)	산딸기 첨가 호두과자용 피와 산딸기첨가 호두과자 및 그 제조방법	대구과학대 학교 산학협력단	등록	A

X: 본 기술과 매우 유사한 기술, Y: 본 기술과 유사한 기술,

A: 본 기술과 같은 기술분야에 속하는 기술, P: 본 기술의 우선일 이후, 국제출원일 이전에 공개된 기술

검색결과 본 기술의 특허 출원일(2016년 08월 11일) 이전에 공개되거나 출원된 문헌 중 대상 기술과 관련성이 높은 7건의 특허문헌이 검색되었으며, 본 평가 대상기술과 선행기술의 유사점 및 차이점을 구체적으로 살펴보면 다음과 같다.

[표 2.6] 본 평가대상기술 대비 선행기술의 유사점 및 차이점

번호	선행기술의 주요 구성	유사점 및 차이점
선행 기술1	양질의 단호박을 선정 세척한 후 세척된 단호박의 표면 껍질을 제거하며 상기 단호박 내부의 씨를 제거하는 세척과 껍질 및 씨 제거 단계와; 세척과 껍질 및 씨 제거 단계를 거친 상기 단호박을 소정의 찜통에 넣고 25분 내지 35분 동안 찌는 단계와; 찜이 완료된 상기 단호박을 소정의 분쇄기에 넣고 분쇄하여 곱게 으갠 후 으갠 상기 단호박 250g당 설탕 40g 내지 60g, 물엿 70g 내지 80g을 넣고 소정의 교반기에서 교반하여 끈적한 상태의 과자소(앙꼬)를 마련하는 단계와; 밀가루 1kg당 설탕 175g 내지 185g, 소금 12g 내지 17g, 계란 8개 내지 12개, 분유 25g 내지 35g, 물이 혼합된 우유 300g 내지 400g, 버터 150g 내지 190g, 식용유 80g 내지 120g을 혼합 교반하여 반죽 상태의 과자피를 마련하는 단계와; 상기 과자소(앙꼬)를 소정 량 덜어내어 소정 크기의 과자피에 넣어 과자피를 밀봉한 후 소정의 가열기를 사용하여 소정 시간 동안 굽는 단계를 포함하는 것을 특징으로 하는 단호박 과자의 제조방법.	선행기술 1은 본 발명과 같이 그 발명의 기술 내용의 대비에 있어서 단호박을 포함하는 과자소(앙꼬) 및 굽는 기술구성에 대하여 개시하고 있고, 특히, 단호박에 포함된 각종 영양분의 충분한 섭취가 이루어지도록 하여 건강증진을 도모하는 효과에 대하여 또한 개시하고 있는 바, 양 발명은 서로 유사점이 있다고 할 수 있다. 다만, 선행문헌 1은 밀가루, 단호박, 설탕 및 물엿으로 과자소(앙꼬)를 제조한다는 점에서 본 발명의 호박, 강낭콩, 물엿, 설탕, 소금 및 감자 전분으로 앙금을 제조하는 단계에서 1차 가열단계 및 2차 가열단계와 효모액 발아 곡물 분말을 첨가하는 단계의 기술적 사상과는 차별화되는 바 본 발명의 기술 구성과의 차이점이 있다.
선행 기술2	미리 준비된 호박의 내부를 도려내고, 그 다음에 그 내부가 도려내진 호박을 당액에 침지하고, 그 후, 호박의 내부에, 응고가능한 과자의 원액을 충전 한 후, 그 원액을 응고해서 제조하는 것을	선행기술 2는 호박을 이용하는 호박과자를 제조한다는 점에서 본 기술과 유사점이 있다.

번호	선행기술의 주요 구성	유사점 및 차이점
	<p>특징으로 하는 호박과자의 제조 방법.</p>	<p>다만, 선행기술 2는 도려낸 호박 내부에 당액을 충전한 후 원액을 응고해서 호박의 원형을 살리고, 당분이 호박 중에 함유되고 있는 전분 질의 부패를 방지함에 따라 보존효과를 유지할 수 있는 목적을 지닌 점에서 본 발명과 대비하여 기술구성, 목적 및 효과부분에서 본 발명과 차이점이 있다.</p>
<p>선행 기술3</p>	<p>DHA분말 5 내지 15중량%, 레시틴분말 5 내지 15중량%, 검정깨분말 1 내지 10중량%, 호박분말 5 내지 15중량%, 호도분말 1 내지 10중량%, 백미분말 10 내지 20중량%, 발아현미분말 5 내지 15중량%, 맥아분말 2 내지 8중량% 및 대두분말 5 내지 15중량%를 포함하는 학습능력촉진효과를 나타내는 조성물.</p>	<p>선행기술 3은 호박분말 및 발아 현미분말 등을 이용하여 식품을 제조한다는 점에서 본 기술과 유사점이 있다.</p> <p>다만 선행기술 3은 DHA 분말, 레시틴 분말, 검정깨분말, 호박분말, 호도분말, 백미분말, 발아현미분말, 맥아분말 및 대두분말로 제조하는 식품으로 학습효율을 향상시키는 목적을 지닌 점에서 본 발명과 대비하여 목적 및 효과 부분에서 본 발명과 차이점이 있다.</p>
<p>선행 기술4</p>	<p>(a) (i) 쌀분말 및 (ii) 찹쌀분말 및 팽화쌀분말로 구성된 군으로부터 선택되는 하나 이상의 쌀분말을 포함하는 분말성분; (b) 유장단백질; (c) 베이킹파우더; (d) 당류; (e) 식염; (f) 전란분말; (g) 식물성 식용유; (h) 우유; 및 (i) 호두 분태를 포함하는 글루텐 무첨가 쌀 호두과자 제조용 프리믹스(pre-mixture)를 반죽하는 단계; (b) 상기 반죽 결과물을 호두과자 형상의 주형에 투입하는 단계; (c) 상기 반죽 결과물 상에 충전물을 얹는 단계; 및 (d) 상기 단계 (c)의 결과물을 굽는 단계로 글루텐 무첨가 쌀 호두과자 제조방법</p>	<p>선행기술 4는 쌀분말을 포함하는 분말성분, 유장단백질, 베이킹파우더, 당류, 식염, 전란분말, 식물성 식용유, 우유, 호두 분태를 포함하는 글루텐 무첨가 쌀 호두과자 제조용 프리믹스를 반죽하고, 호두과자 형상의 주형에 투입하며, 충전물을 얹어 굽는 쌀 호두과자를 제조하는 기술구성이 본 발명의 기술 구성과 차이점이 있다.</p> <p>또한, 선행기술 4는 밀 알러지를 발생시키지 않을 뿐만 아니라 서양의 셀리악병 환자나 아토피 환자에게 글루텐 무첨가식품으로 매우 유리하므로 웰빙 건강 식품산업 및 농산 가공식품 산업에 매우 유용하다는 목적을 지닌 점에서 본 발명과 대비하여 목적 및 효과 부분에서 차이점이 있다.</p>
<p>선행 기술5</p>	<p>밀가루, 설탕, 계란, 마아가린, 포도당 및 베이킹파우더를 일정중량비로 혼합 교반한 1차 반죽혼합물에, 인삼을 더 첨가하여 반죽혼합물을 제조하는 반죽혼합공정(S10)과, 팥, 강낭콩 및 동부를 일정중량비로 혼합하여 보일링과 건조를 통하여 앙금을 제조하는 앙금공정(S20)과, 호도를 소정 크기로 세절하는 호도세절공정(S30)과, 상기 세절된 호도, 상기 반죽혼합물과 상기 앙금을 형틀에 순차적으로 투입하여 굽는 베이킹공정(S40)을 포함하여 이루어지는 인삼호도과자의</p>	<p>선행기술 5는 밀가루, 설탕, 계란, 마아가린, 포도당 및 베이킹파우더 혼합교반한 1차 반죽혼합물에 인삼을 더 첨가하여 반죽혼합공정, 앙금공정, 호도세절공정, 앙금을 형틀에 순차적으로 투입하여 굽는 베이킹 공정으로 이루어져 본 발명과 기술구성의 차이점이 있다.</p> <p>또한, 선행기술 4는 인삼이 지닌 각종 영양소를 함께 섭취할 수 있도록 하는 점에서 본 발명과 대비하여 목적 및 효과부분에서도 차이점이 있다.</p>

번호	선행기술의 주요 구성	유사점 및 차이점
	<p>제조방법으로서, 상기 반죽혼합공정(S10)은, 상기 밀가루 10kg에 대하여, 상기 설탕 9kg 내지 10kg, 상기 계란 4kg 내지 6kg, 상기 마아가린 0.7kg 내지 1.0kg, 상기 포도당 250g 내지 300g 및 상기 베이킹파우더를 180g 내지 200g 비율로 준비하는 반죽혼합물재료 준비(S12); 상기 일정비율로 준비된 상기 반죽혼합물재료를 25분 내지 30분정도 혼합교반하여 상기 1차 반죽혼합물을 얻는 1차 교반(S14); 상기 1차 교반(s14)에 의해 균일하게 혼합된 상기 1차 반죽혼합물에, 상기 밀가루에 대하여 0.015 내지 0.028의 중량비가 되도록, 그리고, 1mm 내지 5mm의 그래놀 형태로써 인삼을 첨가하는 인삼첨가(S16); 및 상기 인삼이 첨가된 1차 반죽혼합물을 15분 내지 20분정도 혼합교반하여 반죽혼합물을 얻는 2차교반(S18);을 포함하는 것을 특징으로 하는 인삼호도과자의 제조방법.</p>	
선행기술6	<p>13 ~ 17 개 분량 계란의 흰자만 따로 분리하여 반죽기에 넣어 수분동안 교반하여 상기 계란 흰자를 교반한 것을 따로 담아 보관하는 제1단계;와, 설탕, 우유, 정종, 계란 및 베이킹 파우더를 반죽하여 1차 반죽 혼합물을 제조하는 제2단계;와 상기 제2단계의 혼합물에 밀가루와 감귤 과즙과 소다를 넣고 반죽하여 2차 반죽 혼합물을 제조하는 제3단계;와 상기 제3단계의 2차 반죽 혼합물에 제1단계에서 교반한 계란 흰자를 넣고 반죽하여 3차 반죽 혼합물을 제조하는 제4단계;와 상기 제4단계의 3차 반죽 혼합물을 6 ~ 18시간 동안 숙성시키는 제5단계;와 팔과 강남콩을 일정 중량비로 혼합하여 삶음과 건조를 통하여 앙금을 제조하는 제6단계;와 호두를 작은 크기로 세절하는 제7단계; 및 상기 제5단계에서 생성된 숙성 반죽물에 상기 제6단계에서 제조된 앙금, 상기 제7단계에서 세절된 호두를 모두 형틀에 투입하여 성형하고, 상기 성형물을 굽는 제8단계를 포함하는 것을 특징으로 하는 감귤 호두과자 제조방법.</p>	<p>선행기술 6은 계란 흰자를 교반하여 보관하는 1 단계, 설탕, 우유 정종, 계란 및 베이킹 파우더를 반죽하여 1차 반죽 혼합물을 제조하는 2단계, 1차 반죽 혼합물에 밀가루, 과즙 및 소다를 넣어 2차 반죽 혼합물을 제조하는 제3단계, 2차 반죽 혼합물에 교반한 계란 흰자를 넣고 3차 반죽 혼합물을 제조하는 4단계, 숙성시키는 5단계, 팔과 강남콩을 혼합하여 앙금을 제조하는 6단계, 호두를 세절하는 7단계 및 숙성된 반죽물에 앙금 및 호두를 형틀에 투입하여 성형물을 굽는 8단계 공정으로 이루어져 본 발명의 기술구성과 차이점이 있다.</p> <p>또한, 선행기술 6은 균일한 품질의 유지 및 부드러운 식용감을 줄 수 있도록 하는 점에서 본 발명과 대비하여 목적 및 효과부분에서도 차이점이 있다.</p>
선행기술 7	<p>밀가루 100중량 기준 거품낸 계란 80-100중량부, 설탕 70-90중량부, 소금 0.01-1중량부를 혼합하여 크림화하는 1과정, 상기 1과정의 크림에 밀가루, 밀가루 100중량기준 베이킹파우더 0.1-5중량부, 분쇄한 산딸기 15-45중량부를 혼합하는 2과정, 상기 2과정의 혼합물에 밀가루 100중량기준 녹인 버터 60-80중량부를 혼합하여 반죽하는 3과정,</p>	<p>선행기술 7은 밀가루, 계란, 설탕 및 소금을 혼합하여 크림화 하는 1과정, 크림에 밀가루, 베이킹파우더, 분쇄된 산딸기를 혼합하는 2과정, 2과정 혼합물에 밀가루, 버터를 혼합하여 반죽하는 3과정, 반죽을 숙성하는 4과정 및 숙성된 반죽에 팔앙금, 산딸기 및 호두를 넣어 굽는 5과정으로 이루어져 본 발명의 기술 구성과 차이점이 있다.</p>

번호	선행기술의 주요 구성	유사점 및 차이점
	상기 3과정의 반죽을 1-10℃에서 12-48시간 숙성하여 반죽을 완성하는 4과정, 상기 4과정의 반죽으로 피를 형성하고, 상기 피에 팥앙금과 상기 팥앙금 100중량 기준 산딸기 15-45중량부 및 호두 10-30중량부를 혼합하여 제조된 소를 넣어 굽는 5과정을 포함하여 구성되는 것을 특징으로 하는 호두과자 제조방법.	또한, 선행기술 7은 씹음성, 강도, 경도 및 부드러운 감촉이 향상되는 점에서 본 발명과 대비하여 목적 및 효과부분에서도 차이점이 있다.

4) 권리분석 및 평가 의견

① 본 기술의 권리범위의 광협

본 기술은 효모수 발아 곡물을 포함하는 호박과자 제조방법에 관한 것으로 1개의 독립항과 독립항인 청구항 1항을 인용하는 3개의 종속항으로 구성되어 있다. 주요 독립항인 청구항 제1항은 현미를 세척한 후 물에 불리는 단계, 상기 현미에서 물기를 제거한 후 빛을 차단하는 단계, 현미를 발아시키는 단계, 발아현미, 멧돌호박, 단호박, 미강, 밀가루 및 계란을 혼합하여 피 반죽 조성물 제조단계, 호박, 강낭콩, 물엿, 설탕, 소금 및 감자전분으로 앙금 제조단계, 피 반죽 조성물을 형틀에 넣은 이후 앙금 및 견과류를 첨가한 후 가열하여 호박과자를 제조하는 단계의 기술적 특징부를 청구하고 있으며, 이를 인용하는 종속항 제3항은 제1항의 구성에 팥 분말을 더 추가하는 구성을 청구하고 있다.

나머지 제4항 및 제5항은 발아 곡물의 평균 입경 및 멧돌 호박과 단호박의 혼합비의 특징이 개시되고 있는 바, 발아곡물 및 멧돌호박과 단호박 혼합비의 다양한 실시예를 통해 권리범위를 확장시켜 나가고 있다는 점에서 권리범위 획득을 위한 적절한 청구항 설계를 한 것으로 보인다.

② 본 기술의 권리의 안정성

본 기술에 대한 관련 특허문헌조사의 결과, 본 기술의 청구항 제1항 및 제2항 내지 제5항에서 개시하고 있는 주요 구성으로 피 반죽 조성물, 앙금 제조 및 열을 가열하여 호박과자를 제조하는 방식의 구성은 일부의 선행문헌에서 확인할 수 있었으나, 발아 시 효모수를 공급하는 기술에 관한 발명은 거의 찾아 볼 수가 없었다.

상기 조사 결과를 근거로 할 때, 본 평가대상기술이 기 특허등록된 것은 호박과제 첨가제 조성물로서 주요 구성을 가지고 있고, 아울러 각 구성 성분의 최적 중량%에 관하여 적절히 적시하고 있기 때문이라 할 것이다.

③ 본 기술의 권리의 경쟁성

본 평가대상 등록특허의 적용기술인 건강기능성 식품의 기존제품의 단점을 기술적으로 극복한 것으로 권리범위의 협소함을 감안 할 때, 향후 동 평가 등록특허의 대체 특허 출현이 나올 수 있는 가능성이 비교적 높은 것으로 판단된다.

본 평가 대상 등록특허의 적용제품은 적용 제품의 문제점을 차별성 있게 해결한 기술로, 향후 대체기술이 나오기 전까지 경제성이 있는 제품으로 타 제품과의 차별화된 경쟁성을 가질 것으로 판단된다.

④ 본 기술의 사업성

본 평가대상기술은 발아 시 효모수를 지속적으로 공급한 곡물을 포함함으로써 발아 곡물 특유의 냄새를 제거하면서도 곡물의 거친 식감을 개선하며, γ -aminobutyric acid(GABA), ferulic acid, arabinoxylan, inositol 등의 기능성 성분들을 효과적으로 섭취할 수 있고, 설탕이나 기타 식품첨가제의 첨가 없이도 호박과자 특유의 촉촉하고 부드러운 맛을 제공할 수 있다.

또한, 여러 성인병, 구체적으로 고혈압, 당뇨병, 뇌졸중, 신경성 위염 등을 예방하고, 다이어트에 좋으며, 임산부, 노약자, 영유아들에게 베타카로틴 등을 포함하는 고른 영양소를 섭취할 수 있다.

이에, 산업이 발전하고 성장하면서 소비자의 소득 수준이 상승함에 따라 건강을 포함한 삶의 질을 우선시하는 경향에 따른 웰빙 식품산업 및 제빵산업 등에 적용이 가능할 것으로 예상된다.

5) 종합의견

평가대상기술은 발아 곡물의 특유한 냄새를 제거한 호박과자 제조방법에 관한 것으로 발아 시 효모수를 공급한 곡물을 사용함으로써, 발아 곡물의 특유의 냄새를 제거하면서 곡물의 식감을 개선하기 위한 것이다.

본 기술에 대한 관련 특허문헌조사의 결과 본 기술의 특징과 유사한 내용을 개시하고 있는 선행기술문헌이 검색되었다. 다만, 본 기술은 발아 효모액으로 발아된 현미에 대한 실시예를 기재하고 있으며, 이러한 발아 효모액으로 발아된 현미와 유사한 구성을 개시하고 있는 선행기술문헌이 검색되지는 않았다.

평가대상기술의 권리범위는 넓지 않을 것으로 예상되나, 발아 시 효모를 공급한 발아 현미와 제1차 및 제2차 가열로 제조된 앙금에 대한 실시예를 청구하고 있으며 구현가능성이 높고 종래기술과 비교하여 우수한 효과를 발휘할 수 있어 동종업계에서의 사업성은 양호할 것으로 판단된다.

2. 기술성

2.1 기술의 개요

2.1.1 평가대상기술

본 기술은 현대사회에서 건강한 식생활에 대한 관심이 점점 높아짐에 따라 기존 웰빙 건강 간식과 차별화된 식품이다.

호박은 베타카로틴(beta-carotene)이라는 뛰어난 항암효과가 있어서 유해산소로부터 우리의 몸을 보호하는 것은 물론 섬유질, 항산화제 및 미네랄 등 건강상에 유용한 많은 이점을 갖고 있다.

① 시력보호

호박은 다량의 비타민 A가 포함되어 있어, 눈을 보호할 뿐만 아니라 민감함을 감시하는 데 필수적이고, 백내장과 황반변성과 같은 질병을 예방할 수 있다.

또한, 호박의 항산화 성분은 유리기로 인한 망막 세포 손상을 예방할 수 있다.

② 면역체계 강화

호박에 함유된 비타민 A, C, E는 면역체계를 강화하여 질환을 유발하는 외적인 요인에 대한 신체 반응을 높여주고, 호박의 항산화 특성은 세포의 소통 과정을 증가하여 병원균의 공격으로부터 조직을 보호하는데 핵심 역할을 하며, 호박의 비타민 C는 면역 기능을 강화하며 다양한 유형의 감염과 자가 면역 질환을 치료에 도움이 된다.

③ 소화개선

호박에는 식이 섬유 함량이 높으므로 소화 개선과 미네랄 흡수에 가장 좋은 식품

이고, 식이 섬유는 장운동을 개선하며 대장에 축적되는 잔여물을 쉽게 제거하여 변비, 기생충과 염증 관련된 문제에 큰 도우미가 된다.

④ 체중 감량

호박을 먹거나 호박 주스를 마시면 포만감이 오랫동안 지속되고, 조직에 남은 채액과 독소 제거를 촉진하고, 칼로리가 낮고 섬유질과 항산화 물질이 풍부해서 신진대사 기능을 활성화 시켜 건강한 방법으로 체중을 감량할 수 있다.

⑤ 염증퇴치

호박의 카로티노이드는 호박 특유의 색깔을 내며 당뇨병과 관절염 같은 만성 질환을 치료하는 항염 특성이 있고, 조직의 염증 수치를 조절할 수 있으며 조기 노화를 예방하는 데 도움이 된다. 또한, 호박에는 다량의 비타민 C와 E가 포함되어 모두 심장과 인지 건강 보호에 도움이 된다.

⑥ 체력 향상

호박은 칼로리가 낮지만 활력을 제공하는 식품으로 심신 수행 능력을 개선하는 데 도움을 주고, 녹말과 탄수화물이 함유되어 있어 다른 식품과는 달리 근육 글리코젠 생성을 돕는다. 또한, 꾸준히 호박을 먹으면서 근력 운동을 하면 근육량을 늘리는데 효과적이고, 칼륨, 마그네슘과 아연 같은 필수 미네랄이 포함되어 있어 균형 잡힌 전해질 수치를 유지할 수 있다.

⑦ 혈압수칙 조절

호박의 칼륨은 필수 영양소로 혈압을 낮추는 나트륨 수치를 균형 있게 유지하고, 칼륨, 비타민 A와 C는 동맥 혈액 순환을 조절하여 심장 발작이나 심부전으로 고통을 받을 위험을 줄인다. 또한, 호박의 항산화 작용은 심장 기능을 촉진하여 동맥벽의 플라크 축적을 줄여준다.

[그림 2-2] 호박



2.1.2 평가대상기술의 내용

(1) 효모수 발아 곡물을 포함하는 호박과자 제조방법

특허 존속기한 : 2036. 08. 10	기술 구분 : 식품 또는 식료품
[12]문헌종류 : 특허 [19]문헌발행국 : 대한민국	[51]Int. CL : A23G 3/48, A23G 3/02, A23G 3/54
[21]출원번호 : 10-2016-0102510 [22]출원일자 : 2016. 08. 11	[11]등록번호 : 10-1691483 [24]등록일자 : 2016. 12. 26
[73]특허권자 : 김지현 [72]발명자 : 김지현	
[54]발명의 명칭 : 효모수 발아 곡물을 포함하는 호박과자 제조방법	
발명의 목적 발아 시 효모수를 지속적으로 공급한 곡물을 포함함으로써 발아 곡물의 거친 식감을 개선하며, γ -aminobutyric acid(GABA), ferulic acid, arabinoxylan, inositol 등의 기능성 성분들을 효과적으로 섭취할 수 있으며, 설탕이나 기타 식품 첨가제의 첨가 없이도 호박과자 특유의 촉촉하고 부드러운 맛을 제공할 수 있도록 효모수 발아 곡물을 포함하는 견과(호박씨, 해바라기 씨 등)가 들어간 호박과자를 제공하고자 함	
발명의 주요 내용 본 발명은 발아 곡물의 거친 식감을 개선하고, 설탕이나 기타 식품 첨가제의 첨가 없이도 호박과자의 특유의 촉촉하고 부드러운 맛을 제고할 수 있는 효모수 발아 곡물을 포함하는 호박과제임 본 효모수 발아 곡물을 포함하는 호박과자 제조방법은 아래와 같음 ○ a) 현미 세척한 후 4 내지 24 시간동안 물에 불리 단계; ○ b) 상기 현미에서 물을 제거한 후, 용기에 담고 면포로 용기를 덮어 빛을 차단하는 단계; ○ c) 상기 용기에 4 내지 6시간 간격으로 효모액을 공급하되, 현미 100중량부 대비 효모액 50 내지 100 중량부 공급하면서, 24 내지 30시간 방치하여 현미를 발아시키는 단계; ○ d) 상기 발아 현미 10 내지 20중량%에 멧돌 호박 10 내지 20 중량%, 단호박 15 내지 25 중량%, 미강 10내지 20 중량%, 밀가루 15 내지 25 중량% 및 계란 10 내지 20 중량%를 혼합하여 피(皮) 반죽 조성물을 제고하는 단계; ○ e) 호박 20내지 35 중량%, 강낭콩 25 내지 45중량%, 물엿 10 내지 20 중량%, 설탕 10 내지 20 중량%, 소금 0.01 내지 1중량 % 및 감자전분 10 내지 20 중량%를 포함하여 앙금을 제고하는 단계; 및 ○ f) 상기 피 반죽 조성물을 형틀에 넣은 후, 상기 피 반죽 조성물 100 중량부에 대해 50 내지 80 중량부의 앙금 및 10 내지 20 중량부의 견과류를 더 첨가하고, 150 내지 200℃의 온도로 가열하여 호박과자를 제조하는 단계;를 포함하되, ○ 상기 앙금은 e-1) 용기에 멧돌 호박과 단호박의 혼합물인 호박과 강낭콩을 호박 1 중량비 : 강낭콩 1내지 1.5 중량비의 비율로 첨가한 후, 1 내지 5시간 동안 가열하는 1차 가열단계; ○ e-2)상기 호박과 강낭콩을 으갠 후, 체에 거르는 단계; 및 ○ e-3) 상기 호박과 강낭콩에 물엿, 설탕, 소금 및 감자전분을 혼합하고 가열하는 2차 가열단계;를 거쳐 제조되며 ○ 상기 e-3) 단계의 앙금 100 중량부 대비 효모액 발아 곡물 분말을 0.1 내지 10 중량부 더 첨가하여 제조하는 효모액 발아 곡물을 포함하는 호박과자 제조방법	

발명의 효과

- 발아 곡물 특유의 냄새를 제거하면서도 곡물의 거친 식감을 개선하며, γ -aminobutyric acid(GABA), ferulic acid, arabinoxylan, inositol 등의 기능성 성분들을 효과적으로 섭취할 수 있음
- 설탕이나 기타 식품첨가제의 첨가 없이도 호박과자 특유의 촉촉하고 부드러운 맛을 제공할 수 있으며, 남녀노소 누구나 장소를 불문하고 간편하게 섭취함으로써 여러 성인병, 구체적으로 고혈압, 당뇨병, 외졸증, 신경성 위염 등을 예방하고 다이어트에 좋으며, 임산부, 노약자, 영유아들에게 베타카로틴 등을 포함하는 고른 영양소를 섭취할 수 있음.

[표]

	외관	맛	냄새	질감	선호도
실시예 1	4.4	4.5	4.5	4.4	4.5
실시예 2	4.7	4.6	4.7	4.6	4.7
실시예 3	4.6	4.7	4.6	4.6	4.6
실시예 4	4.7	4.9	4.9	4.8	4.9
비교예 1	4.0	3.2	2.5	3.2	3.2
비교예 2	4.1	3.0	3.1	2.6	3.2
비교예 3	4.0	2.8	3.1	3.2	3.3
비교예 4	4.0	2.7	3.1	3.2	3.3

【호박과자 외관, 맛, 냄새, 질감, 및 선호도 높은 과능 점수 획득】

2.2 기술의 동향

2.2.1 외부환경 분석

(1) 산업의 특징

인구와 소득이 증가하면서 세계 식품산업은 지속적으로 확대되고 있다.

- 각국의 에스닉 푸드 즉 전통식품의 인기 확산과 이를 위한 소재의 다양화로 웰빙 식품 산업은 꾸준한 성장산업이 되고 있다.
- 따라서 세계 각국은 자국 고유 음식을 세계화하기 위한 노력을 하고 있으며 전통식품간의 경쟁은 더욱더 치열해지고 있다.

세계적인 웰빙 트렌드의 확산으로 최근 유기농 식품시장 규모는 미국과 유럽 등 선진국을 중심으로 빠르게 성장하고 있다.

- 발효식품산업에 대한 기술개발투자가 본격적으로 이루어져 산업 가치가 높은 발효미생물 종균의 국산화가 이루어질 경우 높은 부가가치가 기대됨. 발효산업 분야는 장기간의 투자 와 함께 전략적·정책적 지원이 필요한 산업이다.
- 산업의 경쟁력을 결정하는 중요한 요소는 과학적인 데이터 확보 및 이에 대한

소비자인지, 부작용 통제 및 원료의 안정적 확보가 필요한 산업이다.

소비자 소득 수준이 올라가고 건강을 포함한 삶의 질을 우선시하는 경향이 대세를 이루면서 식품 소비도 고급화, 건강화, 안전성 추구하는 경향이 뚜렷해지고 있다.

- 전통식품은 우리 식생활에 깊이 침투해 있어 기성세대는 거부감 없이 받아들일 수 있고 특히 김치, 장류 등 많은 발효식품은 생리적으로 기능이 확인돼 국내외에서 건강식품으로서의 관심과 위상이 높으며 특히 한류에 힘입어 한식에 대한 인식이 국제적으로 크게 상승돼 이 효과가 수출량 증가로 이어지고 있다.

웰빙 전통식품의 경우 김치 분야와 전통 장류, 전통주 분야 등은 최근 프리미엄 제품 출시를 통해 새로운 가능성을 모색하고 있다.

- 고품질의 국산 원료를 바탕으로 전통식품이 자신의 강점을 최대한 발휘해 낼 수 있는 분야로 꼽히는 만큼, 새로운 수요 창출에 전통식품 업계가 거는 기대가 크다.

(2) 산업의 구조

웰빙 전통식품은 전후방 산업 양쪽의 관련 산업에 파급효과가 크다.

- 친환경식품 중심의 전후방산업 구조를 보면 후방산업으로 종자산업, 곤충산업, 미생물 산업, 친환경농자재산업, 농생명 산업 등으로 구성되고, 전방산업으로는 교육산업, 식품산업, 의약품산업, 화장품산업, 식품유통산업, 서비스산업, 외식산업, 사료산업, 제조업, 수출업 등으로 구성될 수 있다.
- 웰빙 전통식품 중심의 전후방산업 구조를 보면 후방산업으로 농업, 수산업, 축산업, 임업, 염업 등의 1차생산업으로 분류될 수 있고 전방산업으로는 교육산업, 식품산업, 의약품산업, 화장품산업, 식품유통산업, 서비스산업, 외식산업, 사료산업, 제조업, 수출업, 기능성 원료 산업 등이 포함된다.

[표 2.7] 웰빙 전통식품 분야 산업구조

후방산업	웰빙 전통식품 분야	전방산업
농업, 수산업, 축산업, 임업, 염업종자산업, 곤충산업, 미생물산업, 친환경 농자재산업, 농생명산업, 수출업, 음식업	친환경 유기농업, 유기가공식품산업, 장비·설비산업, 미생물산업, 발효산업, 식품제조업, OEM	기능성식품, 의약품, 화장품, 식품유통, 서비스, 사료산업, 제조업, 수출업, 기능성 원료 산업, 식품산업 교육

2.2.2 기술환경 분석

(1) 기술개발트렌드

① 전통식품 차별화 기술 확보

- 전통식품이라도 품질과 가격, 기능성 등에서 차별화를 갖추지 않는다면 소비자 선택을 받기 어려우며, 농식품부가 추진하고 있는 명인을 통한 명품화 사업을 지속해야 하고 지역 대학, 연구소 등과 협력해 기존 제품의 품질개량, 시장 친화적인 관련 신제품 개발에 대한 집중이 필요하다.
- 전통식품은 유형별로 구분해 그 특성을 최대한 부각시킬 수 있는 노력이 요구된다. 전통식품 중 중요한 부분을 차지하는 김치, 장류 등 발효식품류는 건강 기능성 식품으로 세계적인 관심을 받고 있어 향후 식품 분야뿐 아니라 관련 산업으로 영역 확대가 기대되며 이 중에서도 관여 미생물의 용도 개발과 유용한 종균으로서 가치 등을 감안한 발효 미생물 연구기관 육성 등 세계에 앞서가는 과학기술 축적을 서둘러야 한다.

② 공정개선과 저장성 향상

- 전통식품은 오랫동안 주부의 손으로 만들어져 왔지만 근래 산업화되면서 기업형태로 변화돼 상당부분 기계화·자동화되는 추세이기 때문에 이 같은 요구에 부응해 제품별 적절한 제조공정의 기계화·자동화를 바탕으로 한 공정개선과 원가 절감의 필요성이 대두된다.
- 전통식품의 속성상 장기저장에 대해 크게 신경 쓰지 않는 경향이 있으나 상품화 단계에서는 저장성은 중요한 필수사항이며, 현재 과학 수준으로는 이들 문제를 완전히 해결할 수는 없지만 충분히 개선 가능성이 있고 앞으로 더 합당한 방법이 제시될 것으로 보여진다.

③ 규격화, 포장과 디자인 혁신

- 전통식품 관리에서 가장 큰 문제 중 하나가 품질 균일화의 어려움으로 이에 품질 균일화를 위해 제일 먼저 도입해야 할 과정이 원료의 규격화이며, 이는 개별 기업보다는 업계 전체 의견을 수렴, 국가기관에서 관여해 모든 원료에 적용되는 것이 중요하다.
- 또한, 국제 교역상 모든 식품은 해당 국가 규격 기준에 맞아야 하는데 우리 전통식품도 예외는 아니다. 이를 극복하기 위해서는 국제적으로 인정받을 수 있는 국제 규격 설정이 시급한데, 가장 바람직한 방법으로 코덱스 규격화임. 이미 김치를 비롯해 고추장, 된장, 인삼이 규격화되어야 하며, 전통식품 국제 규격화에 대한 정부 노력과 학계

및 기업의 적극적인 지원이 필요하다.

- 우리 제품이 국제적으로 경쟁하기 위해서는 보다 세련되고 눈에 떨 수 있는 디자인이 필수인 만큼 제품 특성에 맞는 포장 재료와 방법 선택이 우선되어야 할 것으로 판단된다. 해당 분야 전문가가 더 깊이 관여해야 하고 국제 식품관련 전시회 등에 참여도를 높여 우리 제품과의 비교 분석이 필요하며, 포장은 제품의 보호라는 1차적 기능과 함께 소비자의 이목을 끌 수 있는 최초 단계이므로 이를 소홀히 할 경우 상품적 가치를 잃게 되기에 정부도 포장, 디자인에 지원을 하고 있지만 업계 적극적인 관심이 요구된다.

④ 생물자원 확보 및 국제규격화 필요

- 한국은 중국과 함께 높은 특허 점유율을 보이고 있고, 타 국가에 비해 활발히 연구개발하고 있으나, 전 세계적으로 발효식품에 대한 관심이 높아짐에 따라 글로벌 기업의 국내 시장진입이 예상된다.
- 세계 시장에서 글로벌 기업과의 경쟁에서 우위를 선점하기 위한 품질 향상과 발효식품 수출에 기여할 수 있는 생물자원의 발굴 및 간편식품 등 보다 다양한 발효식품의 국제규격화 노력이 필요하다고 판단된다.

(2) 기술환경분석

한식 및 전통식품을 표준화하고 글로벌 시장 진출을 위한 새로운 소스 개발에 대한 니즈가 증가하고 있다.

- 글로벌 사업화를 위한 소스 개발과 레시피의 표준화, 품질인증제도 도입이 필요하며 건강식으로의 한식에 대한 세계적인 인식증가를 글로벌 외식산업으로 연관 육성이 중요해지고 있다.
- 전통주, 다양한 과자류 및 가공식품의 홍수 속에 설 자리를 잃고 있는 한과류, 조청, 한과 등을 세계화 제품으로 육성하기 위한 신기술 개발과 신제품 전략이 동시에 필요하다.

① 전통식품 관련 원료의 확보

- 수입산 원료 대비 3~5배 가격이 비싼 상황에서 원료가가 제조원가에 미치는 비중이 높은 전통식품은 제품 가격 경쟁력을 갖기가 어렵기 때문에 전통식품산업에 필요한 원료 확보를 위해 산지 계약 재배 활성화와 적정 가격 보장을 위한 정책적 지원 등 다양

한 관심이 필요하다.

② 웰빙 기능성, LOHAS, Slow Food 식품에 대한 욕구

- 서구문화에서 건강 지향적이고, 새로운 맛을 추구하는 경향이 뚜렷해짐에 따라, 유럽과 영미권 국가에서 발효식품이 활발하게 소개되고 있으며, 비교적 간편하게 섭취할 수 있는 발효유의 경우 국내 및 중국에서 매출 규모가 증가함과 동시에 경쟁이 치열해지고 있다.
- 식품의 세계화 및 지역화, 환경 친화 추구, 정보화 및 기술의 융합화 등이 주요한 이슈로 등장하면서 국내에서는 LOHAS 상품을 평가하여 선정된 우수상품에 대해 ‘로하스 우수상품’ 인증서 수여되고 있어 이들 인증에 필요한 관련 제조, 가공, 포장 등의 신기술개발이 촉진되고 있다.

2.2.3 기술로드맵

[그림 2-3] 웰빙 전통식품의 기술 로드맵

Time Span	2018	2019	2020	최종목표
연도별 목표	합노화, 뷰티 등 기능성 식품소재 확보	가공 및 제형화 기술 확보	제조 공정기술	고령화, 웰빙 대응 기능성 식품 및 소재의 제품화
핵심요소기술	소재	전통식품용 공급원 기술	천연 신화방지제 확보 및 제조기술	웰빙전통식품의 소재 및 제조기술
	가공	식품의 산도조절기술	초고압 살균기술	웰빙편의식품용 가공기술
	유통	유통기한 연장기술	스마트 유통기술	스마트 식품유통기술
기술/시장 니즈	웰빙/친환경	스마트식품유통	안전/위생	

자료 : 중소기업 기술로드맵 2018-2020

2.3 유사 경쟁 제품

2.3.1 호두과자

(1) 개요

호두는 고려 충렬왕 때 영밀공 유청신이 호두 묘목과 종자를 가지고 돌아와 고향인 천안 시 광덕에 심으면서 전파되었다고 알려진 열매로, 胡地(원나라)에서 가져왔고, 과실 모양이 복숭아와 닮아 “호”자와 “도”자를 따서 호도라 명했으며, 한글 표기로 인해 호두로 표기하게 되었다.

원조 호두과자로 알려진 학화호두과자는 천안의 특산물인 호두를 이용하여 1934년 고 조귀금씨 부부에 의해 시작되었으며 과거에는 철도 이용객을 중심으로 많은 사람들이 애용하였으며, 근래에는 후손들이 분점 등을 운영하며 명맥을 이어나가는 중이다.

그 외로 호두과자를 만드는 업체는 우후죽순으로 늘어났으며, 천안뿐 아니라 전국 고속도로 휴게소 등지에서도 판매하기 시작하여 휴게소의 상징적인 간식이 되었고, 2000년대에 들어서 호두과자 프랜차이즈가 생겨났다.

(2) 호두의 효능

호두는 많은 양의 지방과 단백질을 함유하고 있다. 호두는 기름이 60~70% 정도 함유되어 있고 단백질 15~20%, 탄수화물 4~5%, 이외 여러 비타민, 광물 질염 등도 함유되어 생으로 먹거나 빵, 과자, 사탕, 우유 등과 같이 먹기도 한다.

뇌세포를 활발하게 하는 건뇌식품으로 기억력을 좋게 해주며, 호두의 지방은 리놀산을 비롯한 불포화지방산으로 되어 있어 동맥경화를 예방하여 성인병 예방에 좋다고 한다. 또한, 무기질과 비타민 B1이 풍부하여 매일 먹게 되면 피부가 고와지고, 노화방지와 강장 효과도 뛰어난 것으로 알려져 있다.

3. 시장성

3.1 시장성의 개요

3.1.1 기술활용 범위

평가대상기술은 효모수 발아 곡물을 포함하는 호박과자 제조방법에 대한 기술이다. 단호박은 90년대 후반부터 국내에 재배가 급증하였고 β -카로틴의 함량이 높을 뿐만 아니라 특히 비타민 A와 카로티노이드류, 다양한 비타민류, 칼슘, 나트륨, 인이 풍부한 섬유질을 함유하고 있으며, 구성 당류의 소화 흡수율도 높다.

또한 단호박의 경우 호박에 비해 고형질 함량이 월등히 높고, 아르기닌, 티로신, 시스틴, 아스파르트산 등의 필수아미노산과 올레산, 리놀레산 등의 불포화 지방산이 풍부하게 들어 있어 영양적·기능적인 식품소재로 각광받고 있다. 그러나 단호박의 물리적 특성으로 인해 저장기간이 짧고 산지에서 바로 유통되어야 한다는 단점이 있어 폭넓게 사용되지 못하는 실정이다.

이에 본 호박을 이용하여 과자, 차 등으로 제조하여 웰빙 트렌드에 맞는 소비 식품으로 제조하여 웰빙 시장 및 디저트 시장에서의 적용이 가능할 것으로 보인다.

3.1.2 시장의 정의 및 범위

평가대상기술이 활용될 수 있는 시장은 빵 혹은 디저트 시장이다.

디저트란 식사 후 식사의 끝맺음을 마무리할 수 있는 식품을 말하며, 한국의 전통적인 식사에서는 식사를 마친 후 먹는 '후식'으로 구분되어 있다.

최근 소비자들은 전통적인 후식보다는 서양식 디저트의 개념에 익숙하며, 디저트를 단순 후식의 개념에서 벗어나 자신을 위한 사치의 개념으로 소비하는 경향이 강해지고 있다. 이에 따라 최근 디저트는 식후에 제과 및 빵류와 커피 등을 즐기는 것과 더불어 식사 대용으로써의 역할까지 확대되었으며, 식사와 구분된 독립적인 디저트 문화도 생겨났다.

디저트의 범위가 점차 확대되면서 트렌드 패턴도 빠르게 변화하고 있으며, 다양한 전문 브랜드들이 나타남에 따라 그 경쟁이 더욱 가속화되고 있음을 보아 시장이 계속해서 커질 것으로 전망되며 이에 본 평가대상기술 또한 디저트 시장으로 추정하는 것도 무관할 것으로 보인다.

□ 평가대상기술의 산업분류 코드

평가대상기술의 적용 시장인 빵 혹은 디저트 시장동향 파악을 위해 통계청의 산업분류 코드를 이용하였다. 빵 제조업의 대분류는 식료품 제조업에 속하며, 세부분류로는 떡, 빵 및 과자류 제조업에 속하는 품목으로 아래의 범위에 한하여 분석을 실시한다.

[표 2.8] 빵 제조업의 산업분류 범위

산업분류 코드	산 업
C10	식료품 제조업
C1071	떡, 빵 및 과자류 제조업
C10712	빵류 제조업

자료 : 통계청, 산업분류코드

3.2 산업/시장의 특성

3.2.1 시장 분류

□ 식품공전 기준 빵류는 과자류, 빵류 또는 떡류의 하위 식품 유형 중 하나로 빵류는 밀가루 또는 기타 곡분, 설탕, 유지, 계란 등을 주원료로 하여 이를 발효시키거나 발효하지 않고 반죽한 것 또는 크림, 계란 등을 주원료로 하여 반죽하여 냉동한 것과 이를 익힌 것으로서 식빵, 케이크, 카스텔라, 도넛, 피자, 파이, 핫도그, 티라미스, 무스케이크 등을 말한다.

- 빵류의 종류는 발효 여부, 제조 방법, 판매 채널에 따라 다양하게 분류가 되고 있다.
- 식품공전 해설서에 의하면, 빵류는 발효빵과 무발효빵으로 나누어 볼 수 있는데, 발효빵에는 식빵류, 단팥빵, 호빵 등이 포함되며, 무발효빵에는 케이크류가 포함된다.
 - 반면 대한제과협회에서는 빵의 종류를 제조 방법에 따라 크게 발효빵과 냉동빵으로 나누어 보고 있다. 발효빵은 이스트를 넣어 부풀려 만든 빵으로 식빵, 바게트, 하드롤 등이 대표적이며, 냉동빵은 반죽에 들어간 버터를 냉장보관 후 얇게 밀어서 다시 냉장보관하기를 거듭하면서 버터의 힘으로 겉과 층을 만들어 부드럽게 만든 것으로 대표적으로 '파이'가 있다.

- 소매시장에서 빵류는 식품공전 기준에서 언급한 종류 외에도 공장에서 완제품으로 생산되는 양산빵과 베이커리 전문점에서 직접 만들거나 생지 등을 구워 파는 베이커리로 나누어 볼 수 있다.

3.3 시장규모 및 전망

3.3.1 시장규모 및 현황

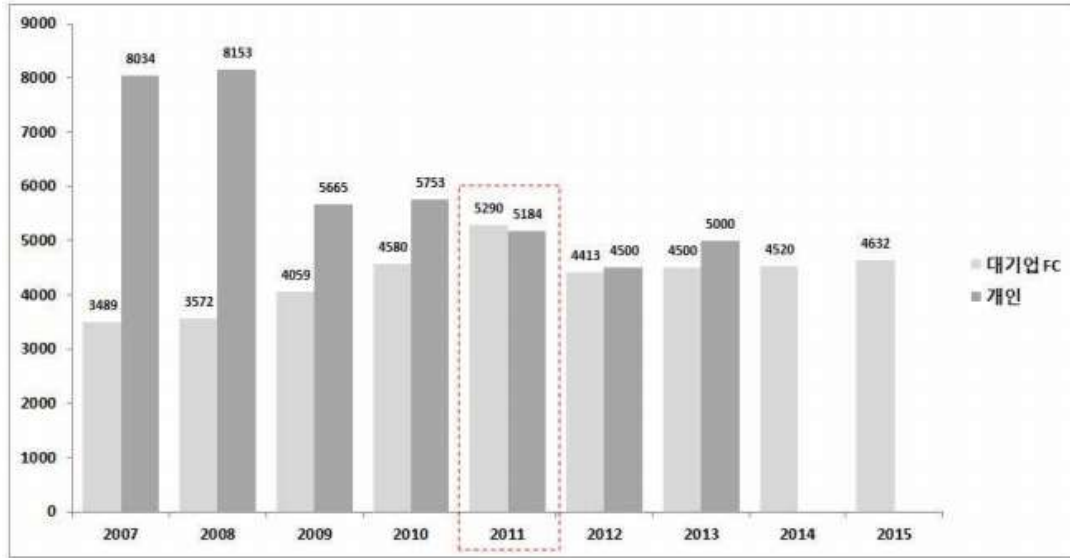
국내 제과점업은 식생활의 서구화, 1인 가구와 바쁜 현대인들을 중심으로 간편식인 빵 소비가 증가하면서 2014년 기준 매출액 4조 6천억 원, 사업체수 16,496개 규모로 2009년 2조 8천억 원 대비 60%이상 성장했다(통계청, 2016). 단순 소비 증가 뿐 아니라 니즈 다양화, 고품질, 희소한 아이টে에 대한 수요증가로 프리미엄 컨셉의 부띠끄 브랜드, 해외 브랜드, 단일 메뉴 전문점, 오너 파티시에가 운영하는 전문점 등 시장이 다양화, 세분화되면서 다양한 디저트 업종 중 기술력으로 가장 선진화되는 현상을 보이고 있다.

국내 베이커리 시장은 크게 기업/프랜차이즈형 베이커리와 개인형 베이커리로 구분하며, 개인형 베이커리를 중심으로 초기 시장이 형성되었으나 니즈 다양화, 브랜드를 선호하는 소비 태도, 위생 및 품질을 고려하는 수요 증가로 2011년에는 기업형 프랜차이즈 베이커리가 개인형 베이커리 업체 수를 추월하면서 시장 구조가 변화하기 시작하였다.

이에 따라 2013년 동반성장위원회는 중소 제과점의 사업 영역 확보를 위해 제과점업을 중소기업적합업종으로 지정, 기업형 프랜차이즈 제과점의 무분별한 매장수 확장을 규제하는 제도를 마련하였으나 지속적으로 향상되어 온 소비 수준, 기업형/프랜차이즈 베이커리의 질적 향상 등으로 개인형 베이커리에 대한 소비 수요와 시장 확장 정도는 미미한 실정이다.

반면 최근에는 베이커리 시장에도 미식(gourmet)과 건강을 중요시하는 소비 행태가 나타나면서 상대적으로 고품질 재료와 기술력을 강점화한 오너 파티시에가 운영하는 개인 전문점, 단일 아이টে를 전문으로 취급하는 개인 전문점에 대한 소비가 높아지고 있다.

[그림 2-4] 대기업 프랜차이즈 제과점과 개인 운영 제과점 업체 수 변화 추이



(자료: 한국제과협회, 업계 정보 종합) (참고: 2014-2015년 개인 운영 업체수는 조사된 기사 없음)

[그림 2-5] 국내 주요 베이커리 전문 브랜드 매장 수, 매출액

브랜드명	회사명	도입 연도	매장수			매출액(백만원)			
			2012	2013	2014	2012	2013	2014	
신라명과		(주)신라명과	1983	66	67	44	34,290	40,090	39,126
파리바게뜨		(주)파리크라상	1988	3213	3258	3289	1,621,356	1,651,264	1,653,240
뚜레쥬르 ^기		(주)뚜레쥬르	1997	1264	1258	1280	855,253	947,806	1,121,129
보네스페		롯데제과(주)	2008	141	148	150	1,524,226	1,610,077	1,704,597
브레드앤코		(주)브레드앤코	2009	35	50	57	11,740	13,482	16,240

자료: 공정거래위원회(2016), 업계자료 종합/2016.08 조사 자료

3.3.2 주요 트렌드

(1) 단일 전문점에서 카페(복합 매장)으로의 운영 형태 변화

국내 베이커리 전문점은 80년대 이후 '신라명과', '파리바게트', '크라운베이커리' 등 국내 기업형/프랜차이즈 베이커리와 '던킨도너츠'와 같은 해외 브랜드가 국내에 진출하면서 표준화를 통한 전국화가 시작되었다.

이후 1993년에는 식품위생법 개정으로 커피전문점에서의 간단한 스낵류 판매가 가능해지면서 커피 전문점과 베이커리 전문점 간 업종 구분이 모호해지기 시작했다. 이에 따라 테이블 없이 빵류의 테이크아웃 중심으로 운영되던 베이커리 전문점은 테이블 서비스를 추가하고 보다 다양한 음료와 베이커리 메뉴를 추가하면서 '카페형 복합 매장' 컨셉으로 운영 형태에 변화를 주기 시작하며, 이후 '카페 뚜레쥬르', '파리바게트 카페', '파리크라상'과 같이 베이커리 카페를 표방하는 브랜드들은 음료 및 베이커리류 외에 샐러드, 스프, 핫 샌드위치, 브런치 등 매장 내 취식이 가능한 메뉴군을 더욱 확대하고 있다.

[그림 2-6] 베이커리 카페 사례(뚜레쥬르, 파리바게트 카페)



(2) 소비 니즈 다양화로 아이템 전문화 & 시장 세분화

카페 문화 확산과 더불어 빵으로 식사를 해결하는 소비가 증가하면서 '베이커리 카페' 수요는 점진적으로 확대되었으며, 이후에는 니즈 다양화 및 소비 수준 향상으로 보다 더 다양한 고품질의 아이템을 제공하는 '디저트 카페'가 등장했다. 디저트 카페는 베이커리 카페 보다 더 편리하고 쾌적한 공간, 고품질의 전문화된 메뉴를 제공한다는 점을 차별화 요소로 두면서 유럽피안 스타일 혹은 유니크한 스타일을 표방한 컨셉의 디저트 카페를 중심으로 프리미엄 시장이 형성되었다.

한편 디저트 카페가 공간에서 소비할 수 있는 다양한 메뉴를 판매하는 반면 마카롱, 애플 레어 등 소수의 전문 메뉴만을 취급하는 단일 아이템 전문점이 등장하면서 베이커리 디저트

시장의 트렌드 및 시장 성장을 가져왔다(그림 2-7). 개인 운영 비중이 높은 단일 아이템 전문점은 기업형 프랜차이즈 베이커리 브랜드와 달리 오리지널의 레시피, 업체 고유의 맛과 독특성, 매장 내에서 직접 조리하고 판매하는 신선함 등을 강점으로 꾸준히 성장하고 있다.

[그림 2-7] 단일 품목을 전문화한 베이커리 전문점 사례



윗줄 왼쪽부터 식빵전문점 ‘물링핀’, 컵케익전문점 ‘치카리셔스’, 치즈케익전문점 ‘르타오’ 아랫줄 왼쪽부터 머핀전문점 ‘마노핀’, 마카롱전문점 ‘라뒤레’, 프리미엄케익전문점 ‘몽상클레르’

(3) 디저트가 아닌 식사 메뉴로 소비 트렌드 확대

2010년 이후 밥 대신 빵으로 식사를 해결하는 일명 ‘밥빵시대’가 도래하면서, 품질은 물론 건강/미용을 고려한 빵 소비 수요가 급증, 잡곡, 로컬 식재, 제철 식재, 자연 효모(주종, 포도종, 현미종 등) 등 건강 식재료를 활용한 건강빵 종류가 다양해지고 있다(그림 2-8).

이에 따라 기존 베이커리 전문점들도 단품 베이커리 뿐 아니라 다양한 샌드위치류나 핫도그 등 식사대용이 가능한 조리용 빵류를 확대하는 동시에 식재료 종류와 품질의 차별화를 통한 프리미엄화도 빠르게 확산되고 있는 추세이다.

[그림 2-8] 로컬 푸드와 제철 식재를 활용한 식사용 건강빵 제품 사례



(4) 해외 유명 브랜드와 지역 전통 빵집의 수도권 진출

베이커리 시장 확대 및 프리미엄화에 가속도를 붙이는 요인 중 하나가 바로 해외 유명 브랜드의 국내 진출과 지방 전통 빵집 브랜드의 수도권 진출이다. 해외 브랜드는 새로운 아이템과 전문화된 기술력을, 그리고 지방 전통 빵집은 고유의 역사와 스토리를 통해 프랜차이즈를 중심으로 하는 일반 베이커리 전문점에서는 볼 수 없는 ‘새로움’, ‘희소성’, ‘프리미엄’을 키워드로 한 시장을 확대하고 있다.

디저트 소비에 대한 니즈 다양화, 새로움 추구 등으로 해외 유명 브랜드와 지방 전통 빵집에 대한 수요는 최근 2-3년간 크게 증가했다. 롯데백화점은 지역 빵집 팝업스토어를 최초로 기획, 2013년 1월 대전의 유명 전통빵집 ‘성심당’으로 1주일간 약 1만 7,000여명의 방문 고객과 1억 5,000만원의 매출을 기록하면서 지방 빵집 브랜드의 경쟁력을 확인한 이후 ‘군산 이성당’, ‘대구 삼송빵집’, ‘광주 궁전제과’, ‘부산 읍스’ 등 로컬 빵집이 주요 백화점과 쇼핑몰 등으로 시장을 확대하는 등 국내 베이커리 전문점 시장은 메뉴, 가격 뿐 아니라 컨셉, 운영 형태에 있어서도 다양한 특징을 보이며 성장하고 있다.

[그림 2-9] 지역 전통 빵집 사례 (이성당)



3.3.3 해외 베이커리 현황

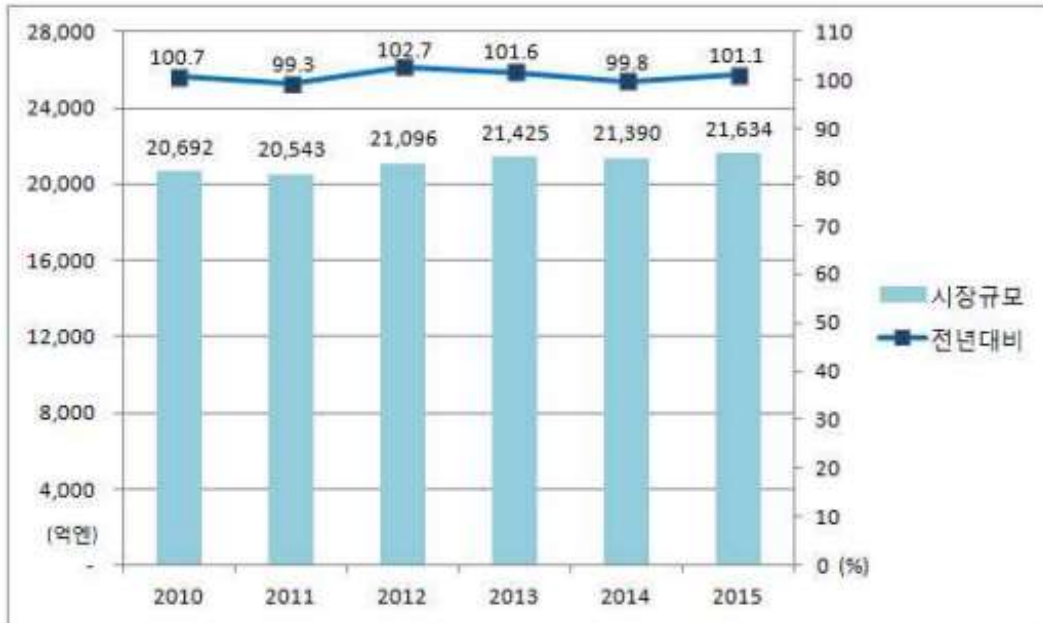
(1) 일본

전통 떡이나 과자를 차와 함께 먹는 디저트 문화가 일반화되고, 전통방식의 제과 및 제빵 기술이 오래 보존되어 명맥이 유지되고 있는 일본은(황현영&김보영, 2010) 2011년 동일본 대지진과 우유, 설탕 등 원료비의 증가 등으로 인해 디저트 시장이 축소되는 양상을 보이기도 하였으나, 시장의 축소와 경기 침체에도 불구하고 최근 일본의 디저트 시장은 차를 중심으로 한 디저트 문화, 고급 디저트에 대한 수요 증가와 다양한 제품 출시 등으로 매년 전년대비 성장세를 기록하며 성장하고 있는 추세이며, 2015년 일본 화, 양과자 디저트 시장은 전년 대비 224억엔 증가한 가량 증가한 2조 1,634억엔 규모이다.

일본 내 베이커리 디저트 시장은 중고가의 과자류를 통한 ‘small luxury’에 대한 높은 수요를 바탕으로 최근에는 마카롱 등을 활용한 디저트나 건강에 좋은 야채, 과일을 활용한 상품이 인기를 얻고 있다. 한편 현재 디저트 시장은 토종 브랜드와 해외 유입 브랜드의 경쟁이 매우 심화된 상태이며(아시아투데이 2015), 초콜렛 등의 경우 고품질, 고가격 제품과 저가의 품목이 동시에 수입 및 판매되는 등 양극화된 모습을 보이고 있다. 또한 편의점 저가 커피 시장 확대와 함께 커피에 곁들이는 디저트 시장이 함께 발달하면서, 도넛이 세븐일레븐 및 로손 등에서 가장 인기있는 상품으로 판매되고 있는 등 편의점용 디저트 제품 소비가 확대되고 있다.

제과류의 경우 화과자는 백화점의 답례품용 수요의 감소폭이 개선되고 있지만 대형판매점 채널의 소비는 계속 감소되고 있는 실정이다. 따라서 이에 대한 방안으로 선물용 판매를 강화하고 있지만 양과자에 비해 수요가 낮고 완만한 추이를 보이고 있으며, 반면 양과자는 소비세 인상 후 절약 지향 소비성향으로 고가의 전문점에서 중저가의 대형판매점과 편의점(CVS)으로 주요 구입 채널이 변경되었으나 이렇다 할 수요 증가나 시장 확대 효과는 보지 못하고 있는 실정이다.

[그림 2-10] 일본 화·양과자, 디저트, 아이스 종류 시장 규모 추이



(단위: 시장규모: 억엔, 전년대비성장률:%)(자료:야노경제연구소)

(2) 중국

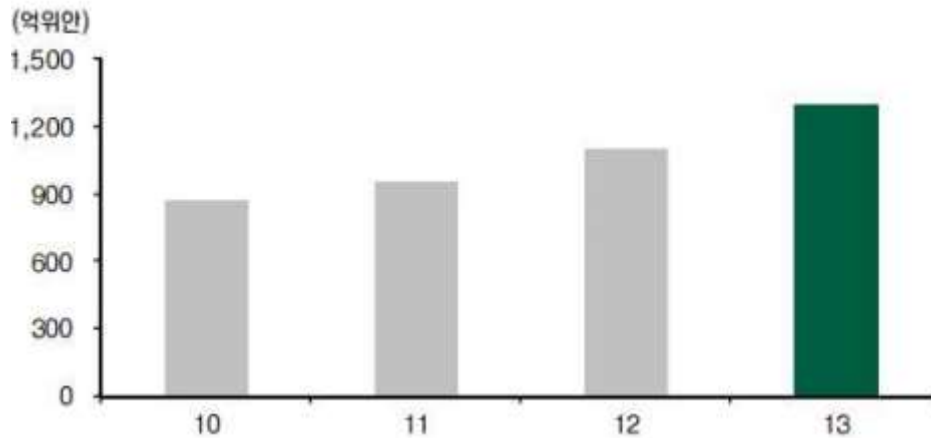
중국 베이커리시장은 30여 년의 짧은 역사를 가졌음에도 불구하고 경제발전, 외래문화의 유입, 소비력 증대, 도시화 등 다양한 요인과 맞물려 연평균 약 15%의 성장률을 나타내며 33조원 시장 규모에 이르렀다. 최근 중국 소비자들은 바쁜 생활 속 간편식에 대한 이용과 식습관 서구화 등의 식생활 변화를 겪고 있으며, 특히 개방과 함께 성장하면서 소비주체로 등장한 ‘바링허우(80년대생)’와 ‘주링허우(90년대생)’의 서구화된 입맛이 시장의 변화를 주도하고 있으며, 이와 같이 젊은 층을 중심으로 새로운 식생활 문화가 빠르게 확대되었으며, 대표적으로 빵, 케익 등 베이커리 제품에 대한 수요가 증가하였다.

치엔잔(前瞻)산업연구원이 발표한 ‘2013~2017년 중국 베이커리식품산업 브랜드 경쟁 및 소비수요 투자예측분석’ 자료에 따르면, 2008년부터 2012년까지 중국 베이커리식품 산업은 연평균 28.9%의 판매수익 증가율을 기록하였으며, 2017년까지 4,658억 2,900만 위안(한화 약 76조7백억원) 규모로 성장할 것으로 분석되고 있다. 그러나 2011년 기준 중국 국가통계국이 발표한 1인당 연평균 케익류 소비량은 아시아 평균치인 8kg에 못 미치는 5kg에 그쳐 향후 성장 잠재력이 충분하다고 판단되고 있다(현대증권 2015).

최근 베이커리 시장은 이 같은 꾸준한 규모의 성장과 함께 업체들의 경쟁 역시 더욱 치열해지고 있으며, 특히 외국계 베이커리 브랜드의 중국시장 진출이 활발히 이루어지면서 시장 점유율을 높이고 있다. 한편 중국 베이커리시장은 그동안 베이징과 상하이 등 동부 대도시

를 중심으로 발전해 왔으나 최근 중국 정부가 청두, 선양, 충칭 등 2선 도시를 중심으로 한 다양한 경제 활성화 정책을 내놓고 있는 점을 감안할 때 아직 2·3선 도시의 경우 대도시에 비해 시장이 활성화되지는 않았지만, 경제발전과 함께 빠른 성장률을 보일 것으로 전망된다.

[그림 2-11] 연도별 중국 제빵시장 규모(자료: KOTRA, 현대증권)



[표 2.9] 중국의 베이커리 시장 유통경로

유통경로	설 명
베이커리 매장	- 전문적으로 빵이나 과자 등을 구워 파는 제과점으로 베이커리 제품 (빵, 과자, 케익)을 위주로 간단한 음료 등을 곁들여 판매 - 일부는 테이크아웃 전문이며 일부는 온라인 매장도 운영 중
슈퍼마켓	- ‘마트빵’ 이라 불리는 포장제품 위주, 빵, 케익, 쿠키, 전통 떡 등 다양한 제품 취급 - 일부 대형 슈퍼마켓은 매장 내에 빵을 구워 판매하는 ‘베이커리 코너’ 를 별도로 구비
백화점 푸드코너	- 보통 외국계 프랜차이즈 브랜드가 입점해 있으며 수제쿠키, 수제 케익, 수제아이스크림 등 수입 원료를 사용한 고급 제품을 판매
전문 카페	- 전문 베이커리 매장과 달리 커피, 차, 음료 등을 위주로 하며 빵, 케익, 쿠키, 와플 등 다양한 디저트를 곁들여 판매
전통 제과점	- 녹두, 팥, 대추 등으로 만든 전통 빵, 기름에 튀긴 중국 전통 과자, 지역별 특산 과자 등을 판매하며 가격은 무게 기준으로 책정
온라인 전용매장	- 온라인 사이트 운영 위주, 온라인/전화로 주문을 하면 집까지 직접 배달해주는 방식 - 21cake, ebeecake를 비롯한 온라인 케익 매장은 가격은 높으나 주문 제작이 가능하고 수입원자재 사용, 5시간 배송제도 등으로 소비자의 신뢰 구축

현재 중국 베이커리 시장은 수많은 로컬브랜드와 외국브랜드로 구성되어 있다. 대표적인

로컬 브랜드로는 웨이뒤메이(味多美), 진평청상(金鳳呈祥) 등이 있으며 대표적인 외국 브랜드로는 대만 브랜드인 간소(GANSO)와 한국 브랜드인 파리바게트, 뚜레쥬르 등이 있다. 로컬브랜드는 외국 브랜드에 비해 상대적으로 빵 가격은 저렴하나 케익류는 비슷한 가격대를 형성하고 있으며, 중국 마이고우왕(買購網)에서 선정한 '2015년 10대 베이커리 전문 브랜드'에도 중국 로컬 브랜드들과 함께 대만과 한국의 브랜드가 포함되어 있다.

한편, 끊임없이 발생하는 중국 내 식품안전사고에 따라 소비자들의 식품 관련 안전의식이 크게 높아졌고, 정부 차원에서도 식품 관련 각종 안전기준을 강화하면서 제빵업계의 품질안전관리 역시 엄격해졌다. 또한 영양 성분 구성과 영양 균형에 민감한 중국 소비자가 증가하였다. 특히, 성인병에 대한 우려와 더불어 식품공업발전의 주요 트렌드로 기능성이 부각되면서 기능성 제품 및 저지방, 저칼로리, 저당 등의 제품과 더불어 미네랄, 비타민, 식이섬유, 대두단백 등을 첨가한 제품들이 주목받고 있다. 이처럼 중국 소비자의 소비능력 향상 및 시각의 변화에 발맞추어 베이커리 업계 역시 저가경쟁에서 품질경쟁으로 전략이 변화되었다.

(3) 대만

경제성장과 생활습관의 빠른 변화에 따라 대만 소비자들의 식문화가 변화되면서 식사대용으로 빵을 소비하기 시작했다. 이에 따라 대만인의 쌀 소비량은 점점 감소하지만, 연간 빵 생산량은 20만 톤으로 1인당 평균 9kg을 소비하는 것으로 나타나는 등 대만의 쌀 소비량이 감소하고 빵 생산량은 증가했다.

대만 베이커리산업은 외식업, 식품제조업, 소매업 등을 포함한 복합적인 특성이 있으며 원재료, 기계설비, 관광업에까지 영향력을 미치는 중요한 산업으로 그 시장규모는 약 630억 신 타이완 달러(한화 약 2조 2,400억원)이다. 대만 특산품인 파인애플 케익(핑리수)이 단일 품목만으로 약 250억 신 타이완달러(한화 약 8,900억원)의 시장규모를 차지하고 있으며 이 외에 제빵이 약 230억 신 타이완 달러(8,200억원), 기타 디저트산업이 약 150억 신 타이완 달러(한화 약 5,340억원)를 차지한다.

대만에는 약 1만여 개의 베이커리 전문점이 있으며, 이 수치는 편의점의 집결지라 불리는 대만의 9,800여 개 편의점 가맹점을 능가하는 수치로 대만의 '베이커리 열풍'을 단적으로 보여주는 사례라 할 수 있다. 대만의 대표적인 베이커리 프랜차이즈 브랜드로는 대만 베이커리시장의 1세대 85°C와, 지핀티엔(幾分恬) 등으로 음료와 커피를 함께 판매하는 커피 베이커리 형태가 주를 이루고 있다.

[표 2.10] 대만 주요 베이커리 전문 프랜차이즈 브랜드

브랜드	대만 가맹점 수	특징
	300개 이상	<ul style="list-style-type: none"> - 2003년 설립 - 대만 1세대 커피 베이커리 전문점 - 미국, 중국, 호주 진출 - 커피, 차, 케익, 베이커리 판매 - 전략 : 좋은 원료와 고급 기술을 사용해 최고의 상품을 합리적인 가격에 제공 - 5성급 호텔 파티세 초빙 - 24시간 운영서비스 제공 - 배달서비스 제공
	80개 이상	<ul style="list-style-type: none"> - 좋은 원료, 전문기술 이용 고품질 제품 생산 및 유통채널 확보 - 과자, 푸딩, 베이커리, 대만Q빵, 평리수 판매 - 식품안전마크 HACCP, IOS22000 획득 - 베이커리 교실 운영 - 생산과정, 제빵 온도, 시간 등 매뉴얼에 따른 베이커리 생산으로 제품 표준화 유지 - 독일, 일본, 말레이시아 및 중국과의 기술 교류

대만 베이커리시장은 고가 프리미엄 시장과 중저가 시장으로 양분되어 있으며, 두 시장의 시장점유율은 프리미엄과 중저가 브랜드가 약 10:90 비중으로 형성되어 있다. 주로 백화점 위주로 형성된 프리미엄 시장은 일반 베이커리 전문점에 비해 인력, 설비, 기본자금이 20~30% 정도 비싸나 좋은 품질과 고급화로 많은 여성소비자를 끌어들이고 있다. 대만 현지 언론보도에 따르면 프리미엄 베이커리 전문점을 이용하는 고객의 70%가 여성으로 나타났다.

대만 베이커리산업은 탄탄한 원료와 설비시장, 선진화된 기술력을 바탕으로 꾸준히 성장 중이지만, 비싼 인건비와 국제 곡물가 상승 등의 어려움도 존재하는데 현재 각종 어려움을 극복하고 포화상태인 내수시장을 벗어나기 위해 대만보다 15배 큰 중국시장 진출을 지속적으로 추진 중이다.

대만 베이커리시장은 경제 및 생활수준 향상과 맞벌이 가정, 1인 가구 증가로 인한 간편한 식사대용으로 그 수요가 꾸준히 증가할 것으로 예상되고 있으며, 대만 현지 시장조사업체 E-ICP(EOL embrain) 조사보고에 따르면 대만인의 약 70%가 아침식사로 밥보다는 빵을 선호하는 것으로 나타나고 있다. 디저트는 다양한 유통경로의 개발을 통해서도 확대되고 있는데, 매년 두 자릿수의 성장을 이어가고 있는 인터넷 쇼핑몰을 통해서도 디저트 판매가 지속적으로 상승하고 있다. 또한 대만 소비자들의 빵 구매와 동시에 홈베이킹 증가로 베

이커리 관련 도구, 냉동생지, 다양한 토핑 등 관련 소비재산업에도 긍정적인 영향을 줄 것으로 전망된다. 한편, 대만에서 최근 발생한 불량식품 사건으로 소비자의 식품안전의식이 높아짐에 따라 베이커리 전문점들에서는 건강, 웰빙, 천연, 신선함 등을 내세운 메뉴들이 출시되고 있으며, 고급 식자재에 대한 수요 또한 증가하고 있음.

3.4 경쟁업체 현황

평가대상기술인 효모수 발아 곡물을 포함하는 호박과자 제조방법은 현재까지 국내 경쟁제품은 없는 것으로 조사되었다. 비슷하게는 호두과자가 있고, 호두과자는 천안에서 시작되어 현재는 전국 고속도로 휴게소 및 프랜차이즈 등으로 확산되었으며, 대표로는 학화호두과자, 태극당, 원조호두과자, 코코호도, 호밀호두 등이 있다.

베이커리 카페로는 가장 일반적으로 개인이 하는 가게가 많았으며, 일반적인 베이커리 전문점들이 카페를 겸업하는 프랜차이즈 들이 생겨났다.

(1) 로쏘(주)

성심당은 1956년 대전역 앞의 작은 찜빵집에서 시작되었으며, 대전을 대표하는 향토기업이다. 제과 이외로도 외식사업도 운영하고 있으며, 프랜차이즈를 운영하지 않고 대전에만 본점과 3개의 매점이 있으며, 윈도우 베이커리로는 전국 최대 규모라 할 수 있다.

[표 2.11] 로쏘(주) 기업정보

기업명	로쏘(주)	대표자명	임영진
사업자번호	305-81-48738	법인번호	160111-0123408
기업형태	외감, 중소기업	상시근로자수	401
전화번호	042-254-4114	팩스번호	042-257-2984
주소	(34921) 대전 중구 대종로480번길15		
홈페이지	www.sungsimdang.co.kr	설립일	2001. 08. 30
표준산업	(C10712)빵류 제조업	주생산품	빵류 제조, 도소매/과자류 등

[표 2.12] 로쏘(주) 매출현황

(단위 : 백만원)

결산년도	총자산	자본금	매출액	영업이익	당기순이익
2018-12-31	48,282	520	53,198	9,568	8,093
2017-12-31	39,929	520	42,345	7,593	5,946
2016-12-31	32,655	520	40,653	9,551	7,714

[그림 2-12] 로쏘(주) 견과류 및 호두과자



(2) (주)호밀호두

(주)호밀호두는 우리나라의 호두과자와 프랑스 베이커리의 합작품으로 프랑스 파리에서 제과기술자로 활약하고 있는 제빵기술자의 협력을 얻어 호두과자의 외피를 현대인 입맛에 맞도록 재구성한 호두과자를 판매하는 기업으로, 현대인의 관심사인 웰빙 트렌드에 맞추어 호밀을 사용하여 호두과자를 생산한다.

[표 2.13] (주)호밀호두 기업정보

기업명	(주)호밀호두	대표자명	이광복
기업형태	일반, 중소기업	상시근로자수	4
전화번호	02)552-5152	팩스번호	02)6713-7020
주소	[06176] 서울 강남구 영동대로76길10, 2층		
홈페이지	http://www.homilhodu.co.kr/main.php	설립일	2008.06.27.
표준산업	곡물 및 유지작물 도매업	주생산품	곡물, 소맥분 도매, 중개, 호두과자

[표 2.14] (주)호밀호두 매출현황

(단위 : 백만원)

결산년도	총자산	자본금	매출액	영업이익	당기순이익
2015-12-31	268	100	1,870	17	22
2016-12-31	305	100	1,780	41	37
2017-12-31	321	100	1,455	56	16

[그림 2-13] (주)호밀호두 호두과자와 차



(3) 황남빵

(주)황남빵은 1939년 경주 황남동에서 만들어진 빵을 파는 기업으로 경상북도 향토뿌리기업이다. 황남빵은 지역 대표 특산품으로 대대로 집안에서 팔로 떡과 빵을 빚던 풍습을 발전시켜 생산되어, 현재까지 그 방법을 고수하고 있다.

[표 2.15] 황남빵 기업정보

기업명	(주)황남빵	대표자명	최상은
사업자번호	505-03-94362	법인번호	-
기업형태	개인, 중소기업	상시근로자수	27
전화번호	054) 749-7000	팩스번호	054) 749-7600
주소	경주시 태종로 783 (황남빵 사거리)		
홈페이지	www.hwangnam.co.kr	설립일	1987.02.07
표준산업	(156191)제과점업	주생산품	제과점/빵 제조

[표 2.16] (주)황남빵 매출현황

(단위 : 백만원)

결산년도	총자산	자본금	매출액	영업이익	당기순이익
2015-12-31	14,822	3,135	9,685	2,265	1,204
2016-12-31	15,839	4,231	9,196	2,118	1,400
2017-12-31	16,190	4,231	10,078	2,257	1,267

[그림 2-14] 황남빵



(4) (주)SPC삼립

(주)SPC삼립은 가장 맛있고 건강한 빵으로 세상을 행복하게 만들겠다는 일념으로 '상미당'이라는 제과점으로 시작되었으며, 여러 베이커리 브랜드를 가지고 있다. 그 중 빗은이라는 브랜드의 떡카페 프랜차이즈가 있으며, 우리나라 전통 떡과 더불어 쌀가루를 이용한 케익 등을 판매하고 있다.

[표 2.17] (주)SPC삼립 기업정보

기업명	(주)SPC삼립	대표자명	이명구/이석환
사업자번호	133-81-22244	법인번호	110111-0090516
기업형태	상장, 중견기업	상시근로자수	2,830
전화번호	031) 496-2114	팩스번호	031) 496-2271
주소	(15085) 경기 시흥시 공단1대로101		
홈페이지	www.spcsamlip.co.kr	설립일	1968.06.29.
표준산업	(C10712)빵류 제조업	주생산품	빵, 아이스크림, 과자, 케익 등

[표 2.18] (주)SPC삼립 매출현황

(단위 : 백만원)

결산년도	총자산	자본금	매출액	영업이익	당기순이익
2016-12-31	420,245	43,145	1,053,614	29,084	22,118
2017-12-31	449,076	43,145	1,010,119	28,677	30,780
2018-12-31	594,161	43,145	1,016,327	41,718	28,385

[그림 2-15] 빛은의 판매상품



(5) (주)더브라운베이커리

(주)더브라운베이커리는 자연에서 효모균을 모아 만든 발효종을 사용하여 빵을 굽고 있으며, 유티피안 풍의 프리미엄 베이커리점으로 빵 뿐만이 아니라 브런치, 케이크, 커피와 다양한 음료 등을 제공하고 있다. 또한 여러 곳에 프랜차이즈를 내고 있으며, 창업에 대한 교육

및 인테리어 등 본사에서 가게를 오픈하고 후속 관리까지 지원하고 있다.

[표 2.19] (주)더브라운베이커리 기업정보

기업명	(주)더브라운베이커리	대표자명	오천성
사업자번호	129-86-51707	법인번호	131111-0265114
기업형태	일반, 중소기업	상시근로자수	18
전화번호	070-7727-6816	팩스번호	-
주소	(13202) 경기 성남시 중원구 사기막골로177, 403동 407호		
홈페이지	http://www.thebrownbakery.com	설립일	2010. 10. 04
표준산업	(C10712)빵류 제조업	주생산품	빵, 과자, 떡류 제조, 도소매/프랜차이즈

[표 2.20] (주)더브라운베이커리 매출현황

(단위 : 백만원)

결산년도	총자산	자본금	매출액	영업이익	당기순이익
2015-12-31	4,877	1,050	2,902	-1,386	-1,610
2016-12-31	6,302	1,050	3,742	-929	-1,412
2017-12-31	4,735	1,050	3,900	-1,570	-2,693

[그림 2-16] (주)더브라운베이커리의 판매상품



4. 기술가치 산출

4.1 기술의 경제적 수명 추정

평가대상기술은 특허 등록된 기술로 특허 인용수명 분석 상 “A23G 코코아 제품 ; 과자 ; 추잉검 ; 아이스크림”업의 평균 값은 9.98년이고 중앙값이 9년이며, 특허출원일(2016.12)을 고려한 산업재산권의 잔존 법적 보호기간은 17년 7개월이다. 즉석과자 및 베이커리 프랜차이즈의 특수성을 고려하여, 조정, 기술의 최종 법적 보호기간은 11년으로 추정되었다.

4.2 매출액 추정

평가대상기술의 매출액 추정은 효모수 발아 곡물을 포함하는 호박과자 제조방법에 대한 기술로 년차별 시장규모를 유추하고, 그 외 조사내용을 토대로 기술 및 시장상황 등을 파악하여 본 제품의 매출액을 추정하였다.

평가대상기술의 타겟시장은 기술수요자의 성향 및 마케팅 능력에 따라서 달라질 수 있으나, 빵(베이커리) 또는 디저트 시장을 잠재시장으로 잡는 것이 합리적이라고 판단되었다.

전체 베이커리 시장의 경우 현재 시장 참여기업들의 매출액을 근거로 하여 2019년 이후 매년 약 5.99% 성장한다고 가정하였다. 또한 본 기술에 해당하는 즉석과자 시장은 일반 빵과의 차이점을 고려하여 시장규모를 전체 시장 중 10% 점유하는 것으로 가정하였다.

본 평가대상기술은 현재 바로 상용화가 가능한 기술로 매출발생 시점을 현시점인 2019년부터 발생하는 것으로 가정하였으며, 상용화 후 시장점유율이 꾸준히 증가하여 10년차에 Peak M/S에 도달할 것으로 추정하였다.

[표 2.21] 매출액 추정

(단위: 백만 원)

구분	2019	2020	2021	2022	2023	2024
즉석과자	429,112	454,837	482,104	511,006	541,640	574,111
시장점유율(%)	0.10%	0.14%	0.18%	0.25%	0.34%	0.46%
매출액	429.1	636.8	867.8	1277.5	1841.6	2640.9
구분	2025	2026	2027	2028	2029	
즉석과자	608,528	645,009	683,676	724,662	768,104	
시장점유율(%)	0.61%	0.76%	0.85%	0.93%	1.02%	
매출액	3712.0	4902.1	5811.2	6739.4	7834.7	

4.3 추정 손익계산서

본 기술가치평가에서는 당해 평가대상기술의 가치를 평가하기 위하여, 추정된 매출액을 기초로 하여 평가대상기업 및 동종업종의 과거 대차대조표 및 손익계산서 관련 비율을 이용하여 잉여현금흐름 산출에 필요한 가상재무제표를 추정하였다.

잉여현금흐름은 평가대상기술에 의한 매출로부터 해당 기술이 창출할 수 있는 당기순이익에 비회폐성 항목들을 가감하는 방식으로 구해지므로, 평가대상기술에 의한 손익계산서의 추정이 요구된다. 본 기술가치평가에서는 평가대상기술의 동종업종의 과거 5년 표준재무제표의 재무비율로 손익계산서를 추정하였다. (한국은행, 한국기업경영분석, 기타 식품 제조업)

법인세비용은 2018년 개정된 세법을 반영하여 적용하여 산출하였다.

[표 2.51] 추정 손익계산서

(단위: 백만 원)

구분	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029
매출액	429.1	636.8	867.8	1277.5	1841.6	2640.9	3712.0	4902.1	5811.2	6739.4	7834.7
매출원가	310	460	627	923	1331	1909	2683	3543	4200	4871	5663
매출총이익	119	177	241	354	510	732	1029	1359	1611	1868	2172
판매비	98	145	198	291	419	601	845	1116	1323	1534	1783
영업이익	21	32	43	63	91	131	184	243	288	334	389
영업외수익	12	17	23	34	50	71	100	132	157	182	212
영업외비용	13	19	26	38	55	79	111	146	173	201	233
경상이익	20	30	41	60	86	124	174	229	272	315	367
법인세	2	3	4	6	9	12	17	23	27	32	37
당기순이익	18	27	37	54	78	111	156	206	245	284	330

4.4 할인율 산출

할인율은 예상되는 경제적 이익을 현재가치로 전환하는 과정에서 적용하는 자본비용을 의미한다. 일반적으로 기술가치평가시 할인율을 산출하는 방법에는 가중평균자본비용(WACC), 자본자산가격결정모형(CAPM), 차익거래가격결정모형(APM) 등이 이용되고 있다. 본 평가에서는 가중평균자본비용(WACC), 규모위험 프리미엄, 지식자산위험 프리미엄을 적용하여 할인율을 추정하였으며, 다음과 같은 절차를 통해 최종 도출된 할인율은 10.03%이다.

(1) 가중평균 자본비용(WACC), 규모위험프리미엄 적용기준

평가대상기술의 가치평가에서 잉여현금흐름은 미래현금의 가치이므로 이를 현재현금의 가치로 할인해야 한다. 가중평균 자본비용은 자기자본비용 및 타인자본비용의 각 원천별 자본비용을 가중평균한 값으로, 평가대상기술로 영위하고자 하는 사업의 목표부채비율 등에 영향을 받는다. 또한 자기자본비용은 CAPM에 의하여 자본시장의 균형 하에서 주주가 위험부담에 대한 보상으로 요구하는 수익률로서 통상 증권 시장선을 추정하여 측정하게 된다. 그러나 평가대상기술 및 평가대상기업의 개별 신용자료 및 시장자료가 부족한 상황에서 당해 가중평균자본비용을 개별 항목별로 추정하기 어려운 경우에는 대상기업별 평균치를 이용하는 방법이 사용되고 있다. 본 평가에서는 표준산업분류상 C10(식품제조업)에 해당하는

CAPM, 규모위험프리미엄, 타인자본비용, 자기자본비율등을 사용함

(2) 기술사업화 위험프리미엄 적용 기준

중소기업의 기술가치치평가를 위해 할인율 산정시 지식자산위험 프리미엄 적용을 고려하도록 하고 있다. 지식자산위험 프리미엄은 개별 지식자산(기술)에 내재된 기술위험(불확실성)과 시장위험(불확실성)을 평가할 수 있는 핵심 체크리스트 5점 척도로 10개 평가항목 적용(50점 만점)하여 평가되며, 각 점수별로 각기 다른 지식자산위험 프리미엄을 적용하게 된다. 다음 지식자산위험 프리미엄 산정을 통해 본 기술의 기술사업화위험프리미엄은 5.10%가 도출되었다.

[표 2.23] 기술사업화위험 프리미엄

대항목	소항목	평점				
		1	2	3	4	5
기술위험	기술 우수성	1	2	3	4	5
	기술 경쟁성	1	2	3	4	5
	기술 모방 용이성	1	2	3	4	5
	기술 사업화 환경	1	2	3	4	5
	권리의 안정성	1	2	3	4	5
시장 및 사업위험	시장 성장성	1	2	3	4	5
	시장 경쟁성	1	2	3	4	5
	시장진입 가능성	1	2	3	4	5
	생산용이성	1	2	3	4	5
	수익성 및 안정성	1	2	3	4	5
종합평점		30				
위험프리미엄		5.10%				

(3) 할인율 추정 결과 산출

자기자본비용	사업화 위험프리미엄	CAPM+ 규모 위험프리미엄(비상장증)	합계
		5.10%	8.09%
타인자본비용	8.17%		
자기자본비율	45.91%	타인자본비율	54.09%
WACC	10.03% $[(13.19 \times 0.4591) + (8.17 \times 0.5409) \times (1 - 0.1)]$		

4.5 여유현금흐름(FCF:Free Cash Flow) 추정

평가대상기술의 가치평가는 평가대상기술로부터 유발되는 잉여현금흐름을 할인율로 할인하여 계산하게 된다. 잉여현금흐름은 영업활동으로부터 조달된 현금에서 사업운영을 위해 지출한 현금을 빼고 여기에 자본적 지출 등을 고려한 현금흐름지표로서 가치평가의 기본이 되는 개념이다. 잉여현금흐름 계산의 각 구성항목 및 항목별 추정근거는 아래와 같다.

[표 2.24] 추정 잉여현금흐름

(단위: 백만 원)

구분	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029
매출액	429.1	636.8	867.8	1277.5	1841.6	2640.9	3712.0	4902.1	5811.2	6739.4	7834.7
매출원가	310	460	627	923	1331	1909	2683	3543	4200	4871	5663
판관비	98	145	198	291	419	601	845	1116	1323	1534	1783
영업이익	21	32	43	63	91	131	184	243	288	334	389
법인세	2	3	4	6	9	12	17	26	34	43	53
세후 영업이익	18	27	37	54	78	111	156	204	238	272	313
감가상각비	8	12	16	23	33	48	67	89	105	122	142
운전자본증감	20	10	10	10	0	0	0	0	0	0	0
FCF	-10	5	11	21	44	63	89	115	132	150	172
현가계수	1	0.9088	0.8260	0.7507	0.6823	0.6201	0.5636	0.5122	0.4655	0.4231	0.3845
FCF 현재가치	-9.693	4.812	8.957	15.529	30.181	39.336	50.252	58.804	61.627	63.608	65.950

4.6 기술기여도

기술기여도는 산출된 기업의 현재가치 중에서 기술의 영향이 어느 정도 미치는지를 지수로 나타낸 것으로 기술의 혁신성, 활용성, 상용화요인 및 권리화요인 등의 기술적 요인을 고려하여 추정하게 되며, 본 평가는 아래 기술기여도 산식을 활용한다.

본 평가에서의 기술기여도는 개별기술강도 값에 산업기술요소 값을 곱한 결과로 25.74%를 적용하였다.

기술기여도 = 개별기술강도 × 산업기술요소	
개별기술강도	63
산업기술요소	51.75%
기술기여도	32.60%

(1) 개별기술강도

개별기술강도 평가에 있어서, 법적인 보호강도 및 상업적 우위성의 두가지 측면에서 평가를 하고 있다. 법적인 보호강도 측면은 권리보호의 중요성, 권리범위 및 강도, 권리의 안정성, 경쟁기술대비 방어정도 측면에서 세부적인 평가를 행하였고, 상업적 우위성 측면은 기술의 상용화 단계, 기능적 우위성, 기술의 생산력, 사업화 장애요인, 기술의 파급효과, 유사기술의 성공사례, 시장진입 용이성, 시장확보 가능성, 가격/원가 우위성, 이익구조상 우위성 측면에서 세부적인 평가를 진행하였다.

[표 2.25] 개별기술강도 평가결과

구분	평가항목 (각 5점 척도)	평가점수				
		매우우수	우수	보통	미흡	매우미흡
기술성	혁신성	5	4	3	2	1
	파급성	5	4	3	2	1
	활용성	5	4	3	2	1
	전망성	5	4	3	2	1
	차별성	5	4	3	2	1
	대체성	5	4	3	2	1
	모방용이성	5	4	3	2	1
	진부화가능성	5	4	3	2	1
	권리범위	5	4	3	2	1
권리안정성	5	4	3	2	1	
사업성	수요성	5	4	3	2	1
	시장진입 가능성	5	4	3	2	1
	생산용이성	5	4	3	2	1
	예상 시장점유율	5	4	3	2	1
	경제적 수명	5	4	3	2	1
	매출성장성	5	4	3	2	1
	파생적매출	5	4	3	2	1
	상용화요구시간	5	4	3	2	1
	상용화소요자본	5	4	3	2	1
영업이익성	5	4	3	2	1	
개별기술강도		63/100				

(2) 산업기술요소

산업기술요소란 각 산업별로 무형자산의 가치비율과 기술자산의 가치비율이 차지하는 비율을 나타내는 것으로 각 산업별 사업기술요소는 다음과 같다.

[표 2.26] 산업기술요소

표준산업분류 코드	최대무형자산 가치비율	기술자산 가치비율	산업기술요소
C10	67.53%	76.64%	51.75%

자료 : 기술가치평가 실무가이드, 2017

4.7 기술가치평가

다음은 평가대상기술에 대한 최종 기술가치평가 내역이다. 미래현금흐름을 10.03%의 할인율을 적용하여 2019년 1월 1일 시점으로 할인한 현재가치의 합계에 기술기여도 32.60%를 적용하여 최종 기술가치는 일억 이천 육백만원으로 산출되었다.

[표 2.27] 기술가치의 산정

(단위: 백만 원)

구분	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029
미래현금흐름	-10	5	11	21	44	63	89	115	132	150	172
현가계수	1	0.9088	0.826	0.7507	0.6823	0.6201	0.5636	0.5122	0.4655	0.4231	0.3845
현재가치	-9.693	4.812	8.957	15.529	30.181	39.336	50.252	58.804	61.627	63.608	65.95
현재가치 합계	389.363										
기술기여도	32.60%										
기술가치	126.932										

참고문헌

1. “중소기업 기술로드맵 2018-2020 -바이오-”, 중소벤처기업부, 2017.
2. “국내·외 디저트 외식시장 조사”, 농림축산식품부, 2016. 9.
3. “2018 가공식품 세분시장 현황 빵류 시장”, 농림축산식품부, 2017

[별첨 6]

후속 R&D 지원사업 계획서

국가연구개발 성과 후속 R&D 지원을 위한 사업화 계획서

- 일체형 호박과자 생산기계 기술 -

2019. 5

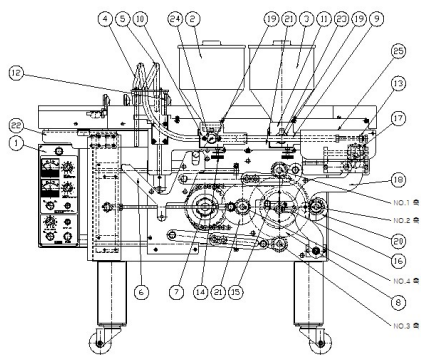


1, 기술개발의 개요 및 필요성

□ 개발기술 제품의 개요

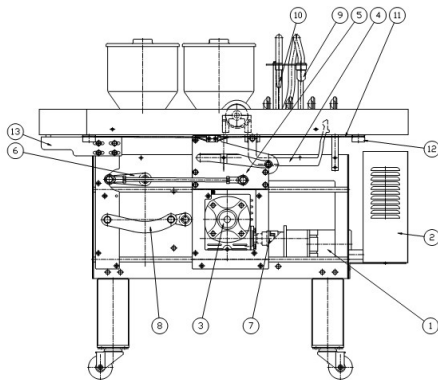
□ 반죽기 일체형 호박과자 생산기계

- 호박과자 반죽기/반죽 흡퍼에서 호박과자 파우더 등을 반죽하고, 몰드의 양측에 일정한 온도의 열이 인가되는 상태에서 몰드 안에 균일한 양의 호박과자 반죽 및 앙금(씨앗포함)이 투입된 다음에 일정 시간 후 영양소 파괴가 적고 고소한 맛의 호박과자를 자동으로 대량생산할 수 있는 반죽기 일체형 호박과자 생산용 기계



(앞)

- | | |
|----------------|--------------|
| 1. 조절박스 | 14. 펌프실버 손잡이 |
| 2. 앙금용 노즐 | 15. 공기레버 |
| 3. 반죽기/반죽 흡퍼 | 16. 손잡이 |
| 4. 반죽용 호스 | 17. 푸셔 |
| 5. 앙금용 호스 | 18. 레버 |
| 6. 노즐캠 | 19. 키 |
| 7. 토리미트 | 20. 주입캠 |
| 8. 플레이트휠 | 21. 흡입캠 |
| 9. 피스톤 | 22. 가차발 |
| 10. 반죽용 펌프 | 23. 반죽용 벨트 |
| 11. 반죽용 펌프조정볼트 | 24. 크럼러 |
| 12. 크럼러양분조 | 25. 플러터 |
| 13. 크럼러반죽조 | |



(뒤)

- | | |
|-------------|-------------|
| 1. 모터 | 11. 와이어 |
| 2. 조절박스 | 12. 롤러, 와이어 |
| 3. 감속기 | 13. 가차발 |
| 4. 레버 | 14. ROD |
| 5. 캠 플레이트 | |
| 6. 크랭크 암 | |
| 7. COUPLING | |
| 8. 커플링 | |
| 9. 반죽용 노즐 | |
| 10. 앙금용 노즐 | |

<반죽기 일체형 호박과자 생산기계>

□ 기술개발 필요성

- 기존의 호박과자 생산기계에서는 호박과자 생산의 대표적인 공정이 ① 별도의 반죽기에서 호박과자 파우더 등을 반죽하는 호박과자 반죽 공정, ② 호박과자 반죽이 생산용 기계의 반죽 흡퍼에 이동/보관되는 공정 ③ 반죽 흡퍼의 호박과자 반죽이 몰드에 주입되어 일정한 온도 및 시간 동안에 호박과자를 생산하는 공정으로 이루어짐
- 별도의 호박과자 반죽기에서 반죽된 호박과자 반죽은 수분 등으로 인




해 무게가 있어 사용자가 일정 높이에 위치한 반죽 흡퍼에 이동/보관 하기에는 많은 불편함이 있음

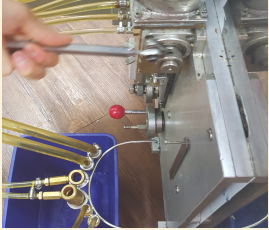
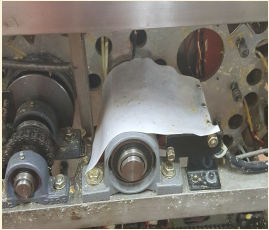
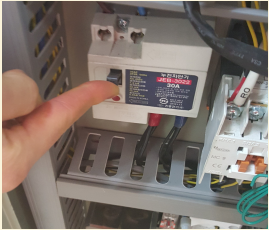


<호박과자 생산공정>

□ 또한, 기존 호박과자 생산기계에서는 다음과 같은 문제점이 있으며 후속지원R&D를 통해 개선 및 개량하고자 함

<호박과자 생산 기계 문제점 개선계획>

		문제점	개선하고자 하는 방향
호박과자 생산공정	<p>씨앗로스율</p> 	<p>▶ 호박과자 생산기계의 씨앗 흡퍼에서 몰드의 반죽 안에 일정량의 씨앗이 투입되지 않고 외부로 배출되는 문제점이 발생함</p>	<p>▶ 씨앗을 양금주입 노즐 호스와 결합하여, 씨앗+양금을 밀어낼 수 있는 압력을 주어 양금과 함께 호박과자 반죽에 주입됨으로써 씨앗 손실이 전혀 없도록 개선함</p>
	<p>반죽 로스율</p> 	<p>▶ 볼트를 이용하여 수동으로 반죽량을 조절하는 방식으로 기계의 구동에 따른 진동으로 인하여 일정 시간 이후에는 볼트가 풀려 일정한 양의 호박반죽이 몰드에 주입되지 않는 문제가 있음</p>	<p>▶ 전자 SET 방식을 도입해, 1단계부터 8단계까지 각 단계별 자동으로 노즐을 통해 주입되도록 압력을 조절할 수 있도록 셋팅하여, 시간이 지나도 일정한 양이 유지되도록 개선하여 반죽 로스율을 최소화</p>
	<p>노즐 압력</p> 	<p>▶ 양금 및 호박반죽을 몰드에 주입시 노즐의 두께가 얇아 높은 압력으로 일정량의 호박반죽 및 양금을 몰드에 주입하기 어려움</p>	<p>▶ 노즐의 두께가 얇아서 기계의 높은 압력을 일정하게 유지하기 어려웠던 기존의 노즐을 크고 두꺼운 노즐로 교체하여, 보다 쎈 압력의 힘도 밀어낼 수 있도록 개선함</p>

유 지 관 리	청 소 	<ul style="list-style-type: none"> ▶ 호박과자 생산기계의 기구가 복잡하여 청소시 분리/조립에 전문성을 요하여 많은 시간이 소요됨 	<ul style="list-style-type: none"> ▶ 기계 전체 SIZE를 기존 기계보다 비교적 소형화 및 단순화 하여 청소 시간 단축 ▶ 반죽-생산 공정을 일체화 함으로써 반죽기와 생산 기계를 동시에 청소가 가능하도록 하여 유지관리가 용이함
	기계 A/S 	<ul style="list-style-type: none"> ▶ 생산기계의 부품이 고가로 인하여 높은 A/S 비용이 발생함 ▶ 호박과자 생산기계의 구조가 복잡하여 유지관리에 전문성을 요함 	<ul style="list-style-type: none"> ▶ 개발예정인 생산기계의 A/S 시스템을 구축하여, 가이드북 제작 방식을 통해 누구나 쉽게 A/S가 가능하도록 범용부품 활용
	전기방식 	<ul style="list-style-type: none"> ▶ 전력공급의 호환성 문제점 (4kw 단상 연결만 가능) 	<ul style="list-style-type: none"> ▶ 별도로 고압 전기선이 설치되어야만 작동 가능했던 기존 기계의 한계를 개발 기계는 국내사용 전압인 220v에서도 작동이 가능하도록 개선함 ▶ 추후, 수출을 목표로 하는 각 국가별 전압 및 주파수 전기 방식을 도입하여 맞춤형 기계개발이 가능하도록 개선함

2. 기술개발의 차별성

- 일체형 호박과자 생산기계
 - 호박과자 파우더 반죽과정, 호박과자의 반죽 보관/주입 공정 및 호박과자 굽기 공정이 한 사이클로 이루어질 수 있도록 반죽기가 결합된 일체형 호박과자 생산기
 - 양측에 일정한 온도의 열이 인가/유지될 수 있도록 하는 호박과자 생산기의 몰드
 - 반죽 및 양금(씨앗포함)이 주입된 후 굽는 동안 몰드회전을 하지 않아 기구가 단순해짐

- 호박과자 생산기계 유지보수 편의성 향상
 - 호박과자 생산기의 모듈화로 기구의 구조 단순화로 유지관리 및 A/S 편의성 향상
 - 호박과자 생산기계의 구조 단순화로 인하여 일반 사용자가 청소 등의 유지 관리시 분리/조립을 쉽게 할 수 있음
 - 호박과자 생산기의 부품을 범용부품으로 하여 A/S 등 유지보수 비용을 최소화 할 수 있음

3. 기술개발 목표 및 내용

□ 제품 개발 계획

- 사용자 중심 UX(사용자 경험, User experience) 시나리오를 위한 설문조사
 - 트렌드 연구, 사용자 니즈 및 시장분석
 - 이용 패턴 분석을 통해 제품 기획 반영
- 제품 컨셉 추출
 - 이해 관계자 인터뷰
 - 사용자 중심 시나리오 개발
 - 제품 개발 컨셉 도출
- 디자인 및 설계 사상 추출
 - 핵심 아이디어 도출
 - 디자인 시안 개발 및 품평회
- 디자인 및 설계 반영
 - 사출제품용 디자인 및 설계

□ 기업의 최종 R&D 목표

사업화 목표	
- 기존 호박과자 생산기계의 문제점을 보완하여 소형화 및 단순화로 실용성이 높은 수출용 일체형 호박과자 생산 기계 개발	

□ 생산기계 연구개발 목표 및 내용

목 표	내 용
생산 안정성 강화	일정한 온도의 열 인가 및 유지되는 열인가 제어 개발 ▶ 몰드 양측에 145°C ~ 150°C의 일정한 온도의 열인가 및 유지 되도록 하는 제어개발
생산 공정의 단순화	호박과자 생산기계에서 호박과자의 파우더를 반죽할 수 있는 일체형 반죽기 개발

	<ul style="list-style-type: none"> ▶ 1kg 이내의 용량에서 5분 ~ 10분 이내에 반죽이 되도록 하는 일체형 반죽기 개발 ▶ 일체형 반죽기의 구동에 따른 진동완화 개발
	<p>몰드의 교체 및 체결이 견고할 수 있는 체결구조 개발</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ 다양한 디자인의 몰드의 교체가 쉽고 체결이 견고한 체결구조 개발
	<p>호박과자 반죽 및 앙금(씨앗 포함)이 일정량이 몰드 안에 주입될 수 있도록 하는 제어 개발</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ 전자 SET 방식을 도입하여 일정한 압력을 지속적으로 가할 수 있는 제어 장치 개발
제품 생산성 증대	<p>제품의 대량생산이 가능하도록 개발</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ 몰드 갯수를 기존 기계보다 늘리고, 기본 온도를 높이고 생산 가능 시간 속도를 빠르게 제작하여 더 많은 양을 제조할 수 있도록 기계개발
	<p>기계의 생산 로스율 감소</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ 씨앗 로스율 / 반죽 로스율 등의 요소를 앙금 및 반죽 주입호스에 원재료 투입 시, 일정한 압력이 유지하여 로스율을 최대한 낮춤 ▶ 전체 과자생산 로스율을 감소시키므로 생산성 증대

□ 목표 달성도

	개선 전	개선 후
씨앗 로스율	12%	2% ~ 3% 이내
반죽 로스율	15%	8% ~ 10% 이내
노즐압력	1kg/cm ²	35kg/cm ² ~ 5kg/cm ² 이내
온도조절	5°C 단위 조절	1°C ~ 2°C 단위 조절
반죽기	없 음	일체형

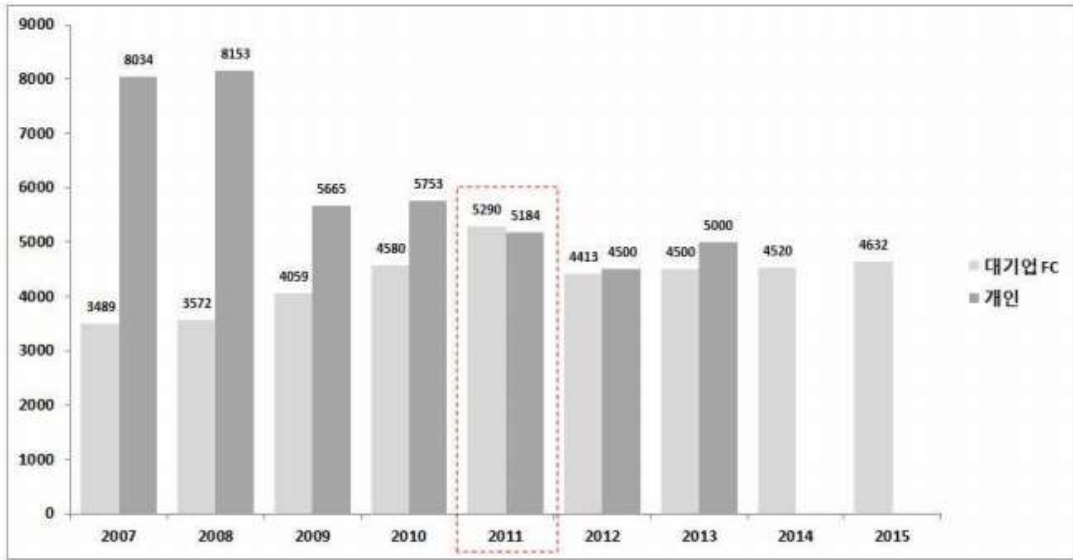
4. 시장분석 및 경쟁력 확보방안

4. 1. 국내·외 시장규모

□ 시장규모 및 현황

- 국내 제과점업은 식생활의 서구화, 1인 가구와 바쁜 현대인들을 중심으로 간편식인 빵 소비가 증가하면서 2014년 기준 매출액 4조 6천억 원, 사업체수 16,496개 규모로 2009년 2조 8천억 원 대비 60%이상 성장함(통계청, 2016)
- 단순 소비 증가 뿐 아니라 니즈 다양화, 고품질, 희소한 아이টে에 대한 수요증가로 프리미엄 컨셉의 부띠끄 브랜드, 해외 브랜드, 단일 메뉴 전문점, 오너 파티시에가 운영하는 전문점 등 시장이 다양화, 세분화되면서 다양한 디저트 업종 중 기술력으로 가장 선진화되는 현상을 보임
- 국내 베이커리 시장은 크게 기업/프랜차이즈형 베이커리와 개인형 베이커리로 구분하며, 개인형 베이커리를 중심으로 초기 시장이 형성되었으나 니즈 다양화, 브랜드를 선호하는 소비 태도, 위생 및 품질을 고려하는 수요 증가로 2011년에는 기업형 프랜차이즈 베이커리가 개인형 베이커리 업체 수를 추월하면서 시장 구조가 변화하기 시작함
- 이에 따라 2013년 동반성장위원회는 중소 제과점의 사업 영역 확보를 위해 제과점업을 중소기업적합업종으로 지정, 기업형 프랜차이즈 제과점의 무분별한 매장수 확장을 규제하는 제도를 마련하였으나 지속적으로 향상되어 온 소비 수준, 기업형/프랜차이즈 베이커리의 질적 향상 등으로 개인형 베이커리에 대한 소비 수요와 시장 확장 정도는 미미한 실정임
- 반면 최근에는 베이커리 시장에도 미식(gourmet)과 건강을 중요시하는 소비 행태가 나타나면서 상대적으로 고품질 재료와 기술력을 강점화한 오너 파티시에가 운영하는 개인 전문점, 단일 아이টে를 전문으로 취급하는 개인 전문점에 대한 소비가 높아지고 있음

대기업 프랜차이즈 제과점과 개인 운영 제과점 업체 수 변화 추이



※자료: 한국제과협회, 업계 정보 종합

※참고: 2014-2015년 개인 운영 업체수는 조사된 기사로 없음

국내 주요 베이커리 전문 브랜드 매장 수, 매출액

브랜드명	회사명	도입 연도	매장수			매출액(백만원)		
			2012	2013	2014	2012	2013	2014
신라명과	 (주)신라명과	1983	66	67	44	34,290	40,090	39,126
파리바게뜨	 (주)파리크라상	1988	3213	3258	3289	1,621,356	1,651,264	1,653,240
뚜레쥬르 ^기	 (주)뚜레쥬르	1997	1264	1258	1280	855,253	947,806	1,121,129
보네스베	 롯데제과(주)	2008	141	148	150	1,524,226	1,610,077	1,704,597
브레덴코	 (주)브레덴코	2009	35	50	57	11,740	13,482	16,240

(※ 자료: 공정거래위원회(2016), 업계자료 종합/2016.08 조사 자료)

4.2 주요 트렌드

(1) 단일 전문점에서 카페(복합 매장)으로의 운영 형태 변화

- 국내 베이커리 전문점은 80년대 이후 ‘신라명과’, ‘파리바게트’, ‘크라운베이커리’ 등 국내 기업형/프랜차이즈 베이커리와 ‘던킨도너츠’와 같은 해외 브랜드가 국내에 진출하면서 표준화를 통한 전국화가 시작됨
- 이후 1993년에는 식품위생법 개정으로 커피전문점에서의 간단한 스낵류 판매가 가능해지면서 커피 전문점과 베이커리 전문점 간 업종 구분이 모호해지기 시작됨. 이에 따라 테이블 없이 빵류의 테이크아웃 중심으로 운영되던 베이커리 전문점은 테이블 서비스를 추가하고 보다 다양한 음료와 베이커리 메뉴를 추가하면서 ‘카페형 복합 매장’ 컨셉으로 운영 형태에 변화를 주기 시작하며, 이후 ‘카페 뚜레쥬르’, ‘파리바게트 카페’, ‘파리크라상’과 같이 베이커리 카페를 표방하는 브랜드들은 음료 및 베이커리류 외에 샐러드, 스프, 핫 샌드위치, 브런치 등 매장 내 취식이 가능한 메뉴군을 더욱 확대함

베이커리 카페 사례(뚜레쥬르, 파리바게트 카페)



(2) 소비 니즈 다양화로 아이템 전문화 & 시장 세분화

- 카페 문화 확산과 더불어 빵으로 식사를 해결하는 소비가 증가하면서 ‘베이커리 카페’ 수요는 점진적으로 확대되었으며, 이후에는 니즈 다양화 및 소비 수준 향상으로 보다 더 다양한 고품질의 아이템을 제공하는 ‘디저트 카페’가 등장함. 디저트 카페는 베이커리 카페 보다 더 편리하고 쾌적한 공간, 고품질의 전문화된 메뉴를 제공한다는 점을 차별화 요소로 두면서 유럽풍인 스타일 혹은 유니크한 스타일을 표방한 컨셉의 디저트 카페를 중심으로 프리미엄 시장이 형성됨

- 한편 디저트 카페가 공간에서 소비할 수 있는 다양한 메뉴를 판매하는 반면 마카롱, 에끌레어 등 소수의 전문 메뉴만을 취급하는 단일 아이템 전문점이 등장하면서 베이커리 디저트 시장의 트렌드 및 시장으로 성장함
- 개인 운영 비중이 높은 단일 아이템 전문점은 기업형 프랜차이즈 베이커리 브랜드와 달리 오리지널의 레시피, 업체 고유의 맛과 독특성, 매장 내에서 직접 조리하고 판매하는 신선함 등을 강점으로 꾸준히 성장함

단일 품목을 전문화한 베이커리 전문점 사례



윗줄 왼쪽부터 식빵전문점 ‘롤링핀’, 컵케익전문점 ‘치카리셔스’, 치즈케익전문점 ‘르타오’ / 아랫줄 왼쪽부터 머핀전문점 ‘마노핀’, 마카롱전문점 ‘라뒤레’, 프리미엄케익전문점 ‘몽상클레르’

(3) 디저트가 아닌 식사 메뉴로 소비 트렌드 확대

- 2010년 이후 밥 대신 빵으로 식사를 해결하는 일명 ‘밥빵시대’가 도래하면서, 품질은 물론 건강/미용을 고려한 빵 소비 수요가 급증, 잡곡, 로컬 식재, 제철 식재, 자연 효모(주종, 포도종, 현미종 등) 등 건강 식재료를 활용한 건강빵 종류가 다양해짐
- 이에 따라 기존 베이커리 전문점들도 단품 베이커리 뿐 아니라 다양한 샌드위치류나 핫도그 등 식사대용이 가능한 조리용 빵류를 확대하는 동시에 식재료 종류와 품질의 차별화를 통한 프리미엄화도 빠르게 확산되고 있는 추세임

로컬 푸드와 제철 식재를 활용한 식사용 건강빵 제품 사례



(4) 해외 유명 브랜드와 지역 전통 빵집의 수도권 진출

- 베이커리 시장 확대 및 프리미엄화에 가속도를 붙이는 요인 중 하나가 바로 해외 유명 브랜드의 국내 진출과 지방 전통 빵집 브랜드의 수도권 진출함
- 해외 브랜드는 새로운 아이템과 전문화된 기술력을, 그리고 지방 전통 빵집은 고유의 역사와 스토리를 통해 프랜차이즈를 중심으로 하는 일반 베이커리 전문점에서는 볼 수 없는 ‘새로움’, ‘희소성’, ‘프리미엄’을 키워드로 한 시장을 확대함
- 디저트 소비에 대한 니즈 다양화, 새로움 추구 등으로 해외 유명 브랜드와 지방 전통 빵집에 대한 수요는 최근 2-3년간 크게 증가했다. 롯데백화점은 지역 빵집 팝업스토어를 최초로 기획, 2013년 1월 대전의 유명 전통빵집 ‘성심당’으로 1주일간 약 1만 7,000여명의 방문 고객과 1억 5,000만원의 매출을 기록하면서 지방 빵집 브랜드의 경쟁력을 확인한 이후 ‘군산 이성당’, ‘대구 삼송빵집’, ‘광주 궁전제과’, ‘부산 읍스’ 등 로컬 빵집이 주요 백화점과 쇼핑몰 등으로 시장을 확대하는 등 국내 베이커리 전문점 시장은 메뉴, 가격 뿐 아니라 컨셉, 운영 형태에 있어서도 다양한 특징을 보이며 성장함

지역 전통 빵집 사례 (이성당)



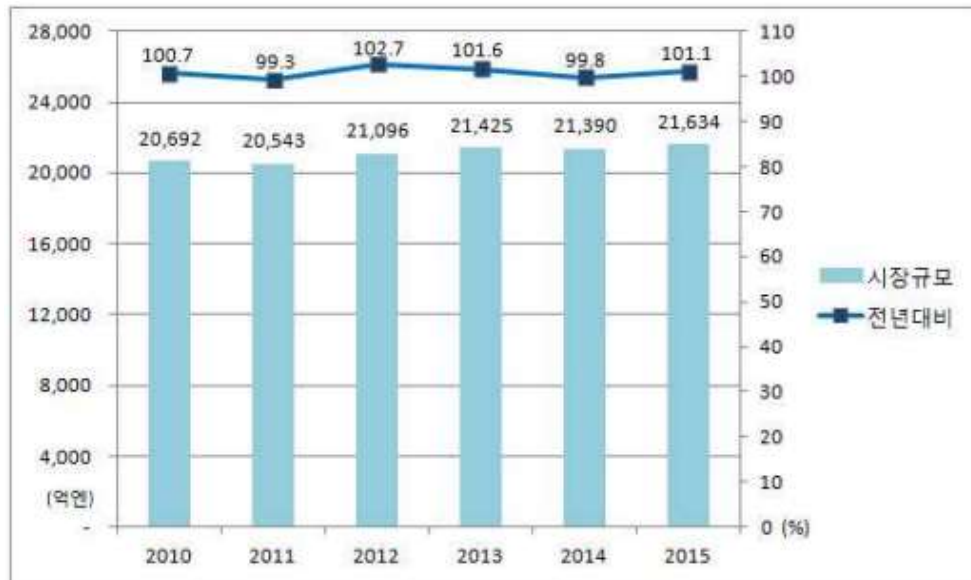
4.3 해외 베이커리 현황

(1) 일본

- 전통 떡이나 과자를 차와 함께 먹는 디저트 문화가 일반화되고, 전통 방식의 제과 및 제빵 기술이 오래 보존되어 명맥이 유지되고 있는 일본은(황현영&김보영, 2010) 2011년 동일본 대지진과 우유, 설탕 등 원료비의 증가 등으로 인해 디저트 시장이 축소되는 양상을 보이기도 하였으나, 시장의 축소와 경기 침체에도 불구하고 최근 일본의 디저트 시장은 차를 중심으로 한 디저트 문화, 고급 디저트에 대한 수요 증가와 다양한 제품 출시 등으로 매년 전년대비 성장세를 기록하며 성장하고 있는 추세이며, 2015년 일본 화, 양과자 디저트 시장은 전년 대비 224억엔 증가한 가량 증가한 2조 1,634억엔 규모임
- 일본 내 베이커리 디저트 시장은 중고가의 과자류를 통한 ‘small luxury’에 대한 높은 수요를 바탕으로 최근에는 마카롱 등을 활용한 디저트나 건강에 좋은 야채, 과일을 활용한 상품이 인기를 얻고 있다. 한편 현재 디저트 시장은 토종 브랜드와 해외 유입 브랜드의 경쟁이 매우 심화된 상태이며(아시아투데이 2015), 초콜렛 등의 경우 고품질, 고가격 제품과 저가의 품목이 동시에 수입 및 판매되는 등 양극화된 모습을 보이고 있다. 또한 편의점 저가커피 시장 확대와 함께 커피에 곁들이는 디저트 시장이 함께 발달하면서, 도넛이 세븐일레븐 및 로손 등에서 가장 인기있는 상품으로 판매되고 있는 등 편의점 용 디저트 제품 소비가 확대되고 있음
- 제과류의 경우 화과자는 백화점의 답례품용 수요의 감소폭이 개선되고 있지만 대형판매점 채널의 소비는 계속 감소되고 있는 실정임
- 따라서 이에 대한 방안으로 선물용 판매를 강화하고 있지만 양과자에 비해 수요가 낮고 완만한 추이를 보이고 있으며, 반면 양과자는 소비세 인상 후 절약 지향 소비성향으로 고가의 전문점에서 중저가의 대형

판매점과 편의점(CVS)으로 주요 구입 채널이 변경되었으나 이렇다 할 수요 증가나 시장 확대 효과는 보지 못하고 있는 실정임

일본 화·양과자, 디저트, 아이스 종류 시장 규모 추이



(단위: 시장규모: 억엔, 전년대비성장률:%)(자료:야노경제연구소)

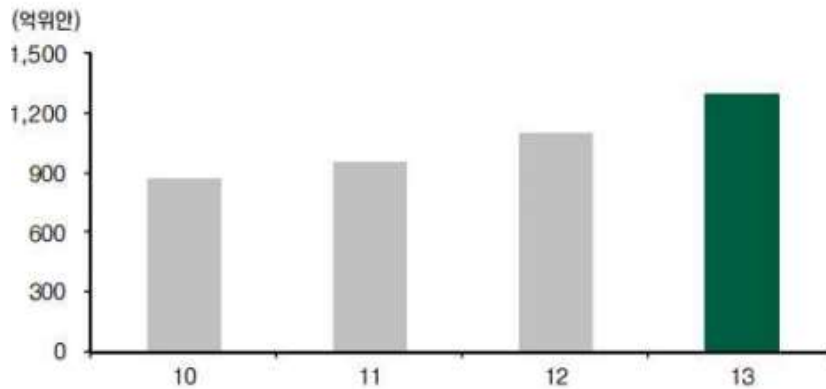
(2) 중국

- 중국 베이커리시장은 30여 년의 짧은 역사를 가졌음에도 불구하고 경제발전, 외래문화의 유입, 소비력 증대, 도시화 등 다양한 요인과 맞물려 연평균 약 15%의 성장률을 나타내며 33조원 시장규모로 성장
- 최근 중국 소비자들은 바쁜 생활 속 간편식에 대한 이용과 식습관 서구화 등의 식생활 변화를 겪고 있으며, 특히 개방과 함께 성장하면서 소비주체로 등장한 ‘바링허우(80년대생)’와 ‘주링허우(90년대생)’의 서구화된 입맛이 시장의 변화를 주도하고 있으며, 이와 같이 젊은 층을 중심으로 새로운 식생활 문화가 빠르게 확대되었으며, 대표적으로 빵, 케익 등 베이커리 제품에 대한 수요가 증가함
- 치엔잔(前瞻)산업연구원이 발표한 ‘2013~2017년 중국 베이커리식품산업 브랜드 경쟁 및 소비수요 투자예측분석’ 자료에 따르면, 2008년부터 2012년까지 중국 베이커리식품 산업은 연평균 28.9%의 판매수익 증가율을 기록하였으며, 2017년까지 4,658억 2,900만 위안(한화 약 76조7백억원) 규모로 성장할 것으로 분석됨
- 그러나 2011년 기준 중국 국가통계국이 발표한 1인당 연평균 케익류

소비량은 아시아 평균치인 8kg에 못 미치는 5kg에 그쳐 향후 성장 잠재력이 충분하다고 판단됨(현대증권 2015).

- 최근 베이커리 시장은 이 같은 꾸준한 규모의 성장과 함께 업체들의 경쟁 역시 더욱 치열해지고 있으며, 특히 외국계 베이커리 브랜드의 중국시장 진출이 활발히 이루어지면서 시장 점유율을 높이고 있음
- 한편 중국 베이커리시장은 그동안 베이징과 상하이 등 동부 대도시를 중심으로 발전해 왔으나 최근 중국 정부가 청두, 선양, 충칭 등 2선 도시를 중심으로 한 다양한 경제 활성화 정책을 내놓고 있는 점을 감안할 때 아직 2·3선 도시의 경우 대도시에 비해 시장이 활성화되지는 않았지만, 경제발전과 함께 빠른 성장률을 보일 것으로 전망됨

연도별 중국 제빵시장 규모(자료: KOTRA, 현대증권)



중국의 베이커리 시장 유통경로

유통경로	설 명
베이커리 매장	- 전문적으로 빵이나 과자 등을 구워 파는 제과점으로 베이커리 제품(빵, 과자, 케익)을 위주로 간단한 음료 등을 곁들여 판매 - 일부는 테이크아웃 전문이며 일부는 온라인 매장도 운영 중
슈퍼마켓	- ‘마트빵’이라 불리는 포장제품 위주, 빵, 케익, 쿠키, 전통 떡 등 다양한 제품 취급 - 일부 대형 슈퍼마켓은 매장 내에 빵을 구워 판매하는 ‘베이커리 코너’를 별도로 구비
백화점 푸드코너	- 보통 외국계 프랜차이즈 브랜드가 입점해 있으며 수제쿠키, 수제 케익, 수제아이스크림 등 수입 원료를 사용한 고급 제품을 판매
전문 카페	- 전문 베이커리 매장과 달리 커피, 차, 음료 등을 위주로 하며 빵, 케익, 쿠키, 와플 등 다양한 디저트를 곁들여 판매
전통 제과점	- 녹두, 팥, 대추 등으로 만든 전통 빵, 기름에 튀긴 중국 전통 과자, 지역별 특산 과자 등을 판매하며 가격은 무게 기준으로 책정
온라인 전용매장	- 온라인 사이트 운영 위주, 온라인/전화로 주문을 하면 집까지 직접 배달해주는 방식 - 21cake, ebecake를 비롯한 온라인 케익 매장은 가격은 높으나 주문 제

	작이 가능하고 수입원자재 사용, 5시간 배송제도 등으로 소비자의 신뢰 구축
--	---

- 현재 중국 베이커리 시장은 수많은 로컬브랜드와 외국브랜드로 구성되어 있고, 대표적인 로컬 브랜드로는 웨이뒤메이(味多美), 진핑청상(金鳳呈祥) 등이 있으며 대표적인 외국 브랜드로는 대만 브랜드인 간소(GANSO)와 한국 브랜드인 파리바게트, 뚜레쥬르 등이 있음
- 로컬브랜드는 외국 브랜드에 비해 상대적으로 빵 가격은 저렴하나 케익류는 비슷한 가격대를 형성하고 있으며, 중국 마이고우왕(买购网)에서 선정한 ‘2015년 10대 베이커리 전문 브랜드’ 에도 중국 로컬 브랜드들과 함께 대만과 한국의 브랜드가 포함되어 있음
- 한편, 끊임없이 발생하는 중국 내 식품안전사고에 따라 소비자들의 식품 관련 안전의식이 크게 높아졌고, 정부 차원에서도 식품 관련 각종 안전기준을 강화하면서 제빵업계의 품질안전관리 역시 엄격해지고, 또한 영양 성분 구성과 영양 균형에 민감한 중국 소비자가 증가함
- 특히, 성인병에 대한 우려와 더불어 식품공업발전의 주요 트렌드로 기능성이 부각되면서 기능성 제품 및 저지방, 저칼로리, 저당 등의 제품과 더불어 미네랄, 비타민, 식이섬유, 대두단백 등을 첨가한 제품들이 주목받고 있다. 이처럼 중국 소비자의 소비능력 향상 및 시각의 변화에 발맞추어 베이커리 업계 역시 저가경쟁에서 품질경쟁으로 전략이 변화됨



(3) 대만

- 경제성장과 생활습관의 빠른 변화에 따라 대만 소비자들의 식문화가 변화되면서 식사대용으로 빵을 소비하기 시작했고, 이에 따라 대만인의 쌀 소비량은 점점 감소하지만 연간 빵 생산량은 20만 톤으로 1인당 평균 9kg을 소비하는 것으로 나타나는 등 대만의 쌀 소비량이 감소하고 빵 생산량은 증가함
- 대만 베이커리산업은 외식업, 식품제조업, 소매업 등을 포함한 복합적인 특성이 있으며 원재료, 기계설비, 관광업에까지 영향력을 미치는 중요한 산업으로 그 시장규모는 약 630억 신 타이완 달러(한화 약 2조 2,400억원), 대만 특산품인 파인애플 케익(핑리수)이 단일 품목만으로 약 250억 신 타이완달러(한화 약 8,900억원)의 시장규모를 차지하고 있으며 이 외에 제빵이 약 230억 신 타이완 달러(8,200억원), 기타 디저

트산업이 약 150억 신 타이완 달러(한화 약 5,340억원)를 차지함

- 대만에는 약 1만여 개의 베이커리 전문점이 있으며, 이 수치는 편의점의 집결지라 불리는 대만의 9,800여 개 편의점 가맹점을 능가하는 수치로 대만의 ‘베이커리 열풍’ 을 단적으로 보여주는 사례라 할 수 있고, 대만의 대표적인 베이커리 프랜차이즈 브랜드로는 대만 베이커리 시장의 1세대 85°C 와, 지펀티엔(幾分甜) 등으로 음료와 커피를 함께 판매하는 커피 베이커리 형태가 주를 이루고 있음

대만 주요 베이커리 전문 프랜차이즈 브랜드

브랜드	대만 가맹점 수	특징
	300개 이상	<ul style="list-style-type: none"> - 2003년 설립 - 대만 1세대 커피 베이커리 전문점 - 미국, 중국, 호주 진출 - 커피, 차, 케익, 베이커리 판매 - 전략 : 좋은 원료와 고급 기술을 사용해 최고의 상품을 합리적인 가격에 제공 - 5성급 호텔 파티세 초빙 - 24시간 운영서비스 제공 - 배달서비스 제공
	80개 이상	<ul style="list-style-type: none"> - 좋은 원료, 전문기술 이용 고품질 제품 생산 및 유통채널 확보 - 과자, 푸딩, 베이커리, 대만Q빵, 핑리수 판매 - 식품안전마크 HACCP, IOS22000 획득 - 베이커리 교실 운영 - 생산과정, 제빵 온도, 시간 등 매뉴얼에 따른 베이커리 생산으로 제품 표준화 유지 - 독일, 일본, 말레이시아 및 중국과의 기술 교류

- 대만 베이커리시장은 고가 프리미엄 시장과 중저가 시장으로 양분되어 있으며, 두 시장의 시장점유율은 프리미엄과 중저가 브랜드가 약 10:90 비중으로 형성되어 있고, 주로 백화점 위주로 형성된 프리미엄 시장은 일반 베이커리 전문점에 비해 인력, 설비, 기본자금이 20~30% 정도 비싸나 좋은 품질과 고급화로 많은 여성소비자를 끌어들이고 있다. 대만 현지 언론보도에 따르면 프리미엄 베이커리 전문점을 이용하는 고객의 70%가 여성으로 나타남
- 대만 베이커리산업은 탄탄한 원료와 설비시장, 선진화된 기술력을 바탕으로 꾸준히 성장 중이지만, 비싼 인건비와 국제 곡물가 상승 등의

어려움도 존재하는데 현재 각종 어려움을 극복하고 포화상태인 내수시장을 벗어나기 위해 대만보다 15배 큰 중국시장 진출을 지속적으로 추진 중임

- 대만 베이커리시장은 경제 및 생활수준 향상과 맞벌이 가정, 1인 가구 증가로 인한 간편한 식사대용으로 그 수요가 꾸준히 증가할 것으로 예상되고 있으며, 대만 현지 시장조사업체 E-ICP(EOL embrain) 조사보고에 따르면 대만인의 약 70%가 아침식사로 밥보다는 빵을 선호하는 것으로 나타나고 있고, 디저트는 다양한 유통경로의 개발을 통해서도 확대되고 있는데, 매년 두 자릿수의 성장을 이어가고 있는 인터넷 쇼핑물을 통해서도 디저트 판매가 지속적으로 상승하고 있음
- 또한, 대만 소비자들의 빵 구매와 동시에 홈베이킹 증가로 베이커리 관련 도구, 냉동생지, 다양한 토핑 등 관련 소비재산업에도 긍정적인 영향을 줄 것으로 전망되고 한편, 대만에서 최근 발생한 불량식품 사건으로 소비자의 식품안전의식이 높아짐에 따라 베이커리 전문점들에서는 건강, 웰빙, 천연, 신선함 등을 내세운 메뉴들이 출시되고 있으며, 고급 식자재에 대한 수요 또한 증가하고 있음.

4. 4. 국내·외 주요시장 경쟁사

(1) 로쏘(주)

- 성심당은 1956년 대전역 앞의 작은 전빵집에서 시작되었으며, 대전을 대표하는 향토기업으로, 제과 이외로도 외식사업도 운영하고 있고 프랜차이즈를 운영하지 않고 대전에만 본점과 3개의 매점이 있으며, 원도우 베이커리로는 전국 최대 규모라 할 수 있음

로쏘(주) 기업정보

기업명	로쏘(주)	대표자명	임영진
사업자번호	305-81-48738	법인번호	160111-0123408
기업형태	외감, 중소기업	상시근로자수	401
전화번호	042-254-4114	팩스번호	042-257-2984
주소	(34921) 대전 중구 대종로480번길15		
홈페이지	www.sungsimdang.co.kr	설립일	2001. 08. 30
표준산업	(C10712)빵류 제조업	주생산품	빵류 제조, 도소매/과자류 등

로쏘(주) 매출현황

(단위 : 백만원)

결산년도	총자산	자본금	매출액	영업이익	당기순이익
2018-12-31	48,282	520	53,198	9,568	8,093
2017-12-31	39,929	520	42,345	7,593	5,946
2016-12-31	32,655	520	40,653	9,551	7,714

로쏘(주) 견과류 및 호두과자



(2) (주)호밀호두

- (주)호밀호두는 우리나라의 호두과자와 프랑스 베이커리의 합작품으로 프랑스 파리에서 제과기술자로 활약하고 있는 제빵기술자의 협력을 얻어 호두과자의 외피를 현대인 입맛에 맞도록 재구성한 호두과자를 판매하는 기업으로, 현대인의 관심사인 웰빙 트렌드에 맞추어 호밀을 사용하여 호두과자를 생산함

(주)호밀호두 기업정보

기업명	(주)호밀호두	대표자명	이광복
기업형태	일반, 중소기업	상시근로자수	4
전화번호	02)552-5152	팩스번호	02)6713-7020
주소	[06176] 서울 강남구 영동대로76길10, 2층		
홈페이지	www.homilhodu.co.kr	설립일	2008.06.27.
표준산업	곡물 및 유지작물 도매업	주생산품	곡물, 소맥분 도매, 중개, 호두과자

(주)호밀호두 매출현황

(단위 : 백만원)

결산년도	총자산	자본금	매출액	영업이익	당기순이익
2015-12-31	268	100	1,870	17	22
2016-12-31	305	100	1,780	41	37
2017-12-31	321	100	1,455	56	16

(주)호밀호두 호두과자와 차



(3) 황남빵

- (주)황남빵은 1939년 경주 황남동에서 만들어진 빵을 파는 기업으로 경상북도 향토뿌리기업이다. 황남빵은 지역 대표 특산품으로 대대로 집안에서 팔므로 떡과 빵을 빚던 풍습을 발전시켜 생산되어, 현재까지 그 방법을 고수하고 있음

황남빵 기업정보

기업명	(주)황남빵	대표자명	최상은
사업자번호	505-03-94362	법인번호	-
기업형태	개인, 중소기업	상시근로자수	27
전화번호	054) 749-7000	팩스번호	054) 749-7600
주소	경주시 태종로 783 (황남빵 사거리)		
홈페이지	www.hwangnam.co.kr	설립일	1987.02.07
표준산업	(156191)제과점업	주생산품	제과점/빵 제조

(주)황남빵 매출현황

(단위 : 백만원)

결산년도	총자산	자본금	매출액	영업이익	당기순이익
2015-12-31	14,822	3,135	9,685	2,265	1,204
2016-12-31	15,839	4,231	9,196	2,118	1,400
2017-12-31	16,190	4,231	10,078	2,257	1,267

황남빵



황남빵

(4) (주)SPC삼립

- (주)SPC삼립은 가장 맛있고 건강한 빵으로 세상을 행복하게 만들겠다는 일념으로 ‘상미당’이라는 제과점으로 시작되었으며, 여러 베이커리 브랜드를 가지고 있다. 그 중 빗은이라는 브랜드의 떡카페 프랜차이즈가 있으며, 우리나라 전통 떡과 더불어 쌀가루를 이용한 케익 등을 판매하고 있음

(주)SPC삼립 기업정보

기업명	(주)SPC삼립	대표자명	이명구/이석환
사업자번호	133-81-22244	법인번호	110111-0090516
기업형태	상장, 중견기업	상시근로자수	2,830
전화번호	031) 496-2114	팩스번호	031) 496-2271
주소	(15085) 경기 시흥시 공단1대로101		
홈페이지	www.spcsamlip.co.kr	설립일	1968.06.29.
표준산업	(C10712)빵류 제조업	주생산품	빵, 아이스크림, 과자, 케익 등

(주)SPC삼립 매출현황

(단위 : 백만원)

결산년도	총자산	자본금	매출액	영업이익	당기순이익
2016-12-31	420,245	43,145	1,053,614	29,084	22,118
2017-12-31	449,076	43,145	1,010,119	28,677	30,780
2018-12-31	594,161	43,145	1,016,327	41,718	28,385

빛은의 판매상품



(5) (주)더브라운베이커리

- (주)더브라운베이커리는 자연에서 효모균을 모아 만든 발효종을 사용하여 빵을 굽고 있으며, 유리피안 풍의 프리미엄 베이커리점으로 빵 뿐만 아니라 브런치, 케이크, 커피와 다양한 음료 등을 제공하고 있고,

또한 여러 곳에 프랜차이즈를 내고 있으며, 창업에 대한 교육 및 인테리어 등 본사에서 가게를 오픈하고 후속 관리까지 지원하고 있음

(주)더브라운베이커리 기업정보

기업명	(주)더브라운베이커리	대표자명	오천성
사업자번호	129-86-51707	법인번호	131111-0265114
기업형태	일반, 중소기업	상시근로자수	18
전화번호	070-7727-6816	팩스번호	-
주소	(13202) 경기 성남시 중원구 사기막골로177, 403동 407호		
홈페이지	www.thebrownbakery.com	설립일	2010. 10. 04
표준산업	(C10712)빵류 제조업	주생산품	빵, 과자, 떡류 제조, 도소매/프랜차이즈

(주)더브라운베이커리 매출현황

(단위 : 백만원)

결산년도	총자산	자본금	매출액	영업이익	당기순이익
2015-12-31	4,877	1,050	2,902	-1,386	-1,610
2016-12-31	6,302	1,050	3,742	-929	-1,412
2017-12-31	4,735	1,050	3,900	-1,570	-2,693

(주)더브라운베이커리의 판매상품



시나몬 호두&피칸 스콘 등 베이커리류

커피 등의 음료

5. 국내외 경쟁·대체기술 동향

□ 관련기술 현황

- 웰빙 건강 식품산업 및 농산 가공식품 산업이 현대에 와서 주목받는 산업으로 발전해가고 있음. 그로 인해 많은 건강 기능식품들이 좀 더 먹기 쉬운 형태인 과자형태의 먹거리 제조장치가 개발되고 있는 동향이 나타나는 추세임

건강 기능식품 과자형태의 먹거리 제조장치 관련 특허 리스트

연번	등록(출원)번호	출원인	발명의 명칭	비고
1	KR10-1663761	(주)제이엘비즈	와플 소시지 겸용 생과자 제조장치	
2	KR10-1890913	지일구	호두과자 제조장치	
3	KR10-1885002	엄지용 / 최향석	구운 곡물 과자 제조장치	
4	KR10-1551249	김진수 김은지	호두과자 제조장치의 호두과자 몰드에 호두를 투입하기 위한 수평왕복식 호두 공급 장치	
5	KR10-1148283	강달중	호두과자용 양금공급장치	
6	KR20-1997-0012868	송효섭	호두과자 제조장치용 호두 공급기	
7	KR10-2010-0020530	주식회사 델리스	과자 제조장치	
8	KR10-2017-0154419	최향석	청소가 용이하며 위생적인 구운 곡물 과자 자동 제조장치	
9	KR20-0446377	채연식 배진성	호두과자 제조 장치	
10	KR10-1103223	박동우	호두과자 제빵기에 설치된 소음 차음 및 충격 완충 몰드 작동장치	

□ 국내외 지식재산권 확보 및 포트폴리오 구축 전략 수립

- 특허법인을 통하여 특허/논문 조사 및 분석, 환경분석을 진행하고, 그를 바탕으로 지재권 중심의 특허 포트폴리오를 설계
- 특허 포트폴리오에 맞는 기술 획득 전략을 수립하고, 핵심(문제) 특허를 확인하여 그에 대응하는 대응 전략을 수립
- 유망 기술 도출을 위한 R&D 전략과 R&D 전 과정에 걸친 지재권 창출, 관리, 활용 전략 수립

가. 특허, 논문 분석

1) 특허·논문 사전 예비조사

- 기술 세부분야별로 키워드 검색을 통해 특허·논문 Raw-data(노이즈 포함)를 확인하고, 기술 적정성을 검토

2) 특허·논문 분석프레임 확정

- 특허·논문 분석 항목, 시장·규제동향·특허분쟁정보, 분석대상 국가, 검색 구간 및 검색 데이터베이스 등을 결정

3) 특허·논문 검색

- 확정된 기술 분류와 검색식(키워드)을 이용하여 특허·논문을 검색함.

4) 유효데이터 추출

- 기술획득전략을 위한 최종 분석대상에 포함될 특허·논문을 추출함(노이즈 제거)

5) 특허·논문 요지서 작성

- 특허·논문에 대해 기술분류, 서지사항, 기술내용, 대표도면, 분쟁정보, 기술 중요도 등에서 필요한 사항을 선택하여 작성함

6) 메이저 기업의 포트폴리오 분석

- 주요 메이저의 요소기술별 특허 소유분포(해당기업의 연구개발 전략)를 분석하여 경쟁기업의 포트폴리오를 파악함

7) 기술요소별 특허 포트폴리오 분석

- 요소기술(중분류 또는 소분류 레벨)별로 핵심이 되는 특허·논문의 분포를 파악함

나. 환경 분석

1) 시장·산업 동향

- 주요 메이저들의 기술개발동향, 기술의 발전동향 및 관련 산업의 시장 동향 등을 조사분석하여 추후 유망기술 예측 활용

2) 관련분야 규제법안/표준화 동향

- 국제 조약 또는 규제법안 등에 대한 조사·분석을 통해 특허·논문 분석과 유망기술 도출 등 기술획득전략 수립시에 규제법안의 요건을 감안하여 전략 수립

3) 특허분쟁 현황분석

- 기술 분야에서 특허분쟁이 발생된 사례를 조사 분석

다. 특허 평가 및 지재권 포트폴리오 설계

1) 핵심특허 및 요소기술별 원천특허 선정

- 대상기술에서 대응전략을 수립해야할 핵심특허를 추출
- 요소기술별 원천특허를 도출

2) 기술별 유망기술 지재권 포트폴리오 도출

- 메이저 기업의 기술개발 방향 예측
 - * 주요 메이저의 과거 및 현재의 특허 전략을 파악하여 향후 특허 포트폴리오의 변화 추이를 예측.
- 참여기업의 역량분석과 기회 예측(SWOT 분석 등)
- 기술별 유망 포트폴리오 도출
 - * 요소기술별로 향후의 연구개발을 집중해야할 유망기술을 예측

라. 핵심 특허 대응 및 기술 획득 전략 수립

1) 핵심 특허 대응 자료 수집

- 대상기술에 대하여 선정된 핵심 특허를 무력화하거나, 과제 기술에 대한 비침해 논리 개발을 위해 필요한 선행 특허 자료를 수집

2) 분쟁 대응 및 표준화 전략

- 대상기술에 대한 분쟁 가능성을 예측, 예측된 분쟁에 대한 대응 전략 수립

- 대상기술에 표준 이슈를 검토하고, 도출되는 지재권에 대한 표준화 전략 수립

3) 외부 기술 도입 등 전략

- 핵심·원천 특허에 대한 기술이전, 라이선싱, M&A 등의 전략 제시

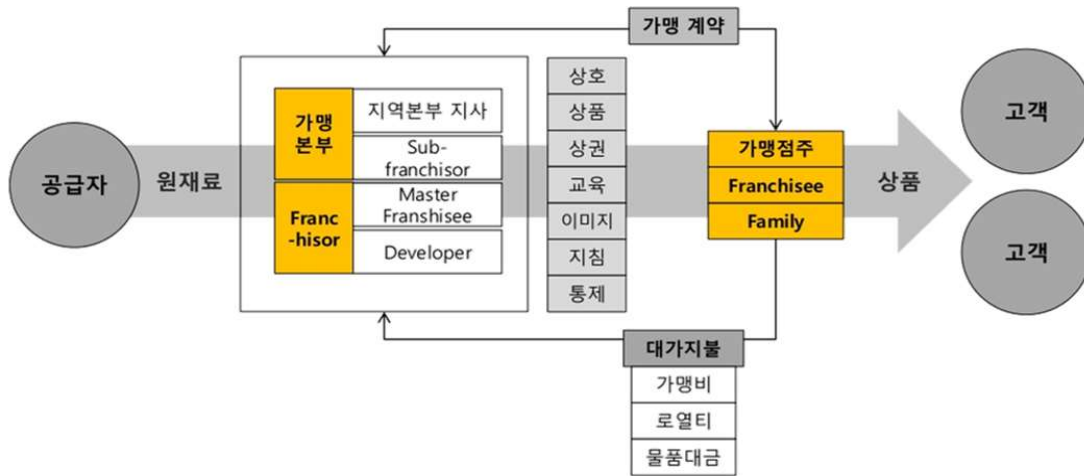
4) 유망 기술 도출을 위한 R&D 과제 도출

- 기술 이전을 고려하여, 유망 기술을 확보할 수 있는 R&D전략 수립
- R&D 과제에 대한 유형분석을 통하여 R&D전략 수립

5) 지재권 획득 전략 수립

- 기술획득전략 수립결과를 종합하여 향후 사업대상과제의 기술이 추구해야할 지재권 획득 전략 수립

6. 제품화, 판로 확보 및 마케팅 전략



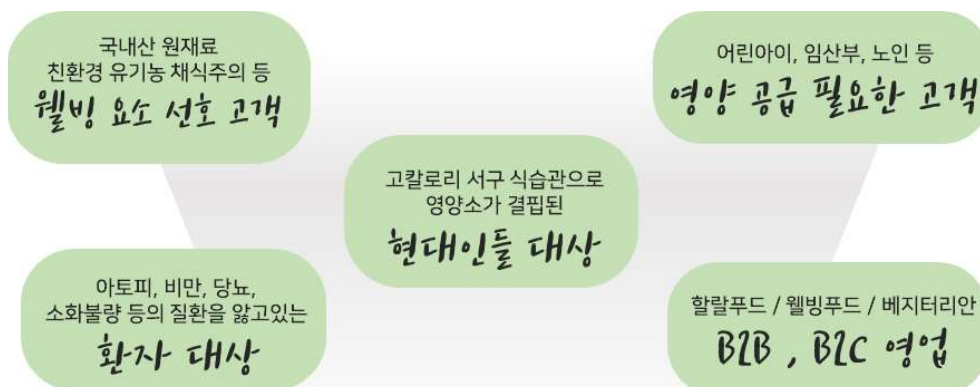
<국내외 프랜차이즈 BM 계획>

□ Business Model

□ 호박과자 파우더

- ‘웰빙’ 잠재고객

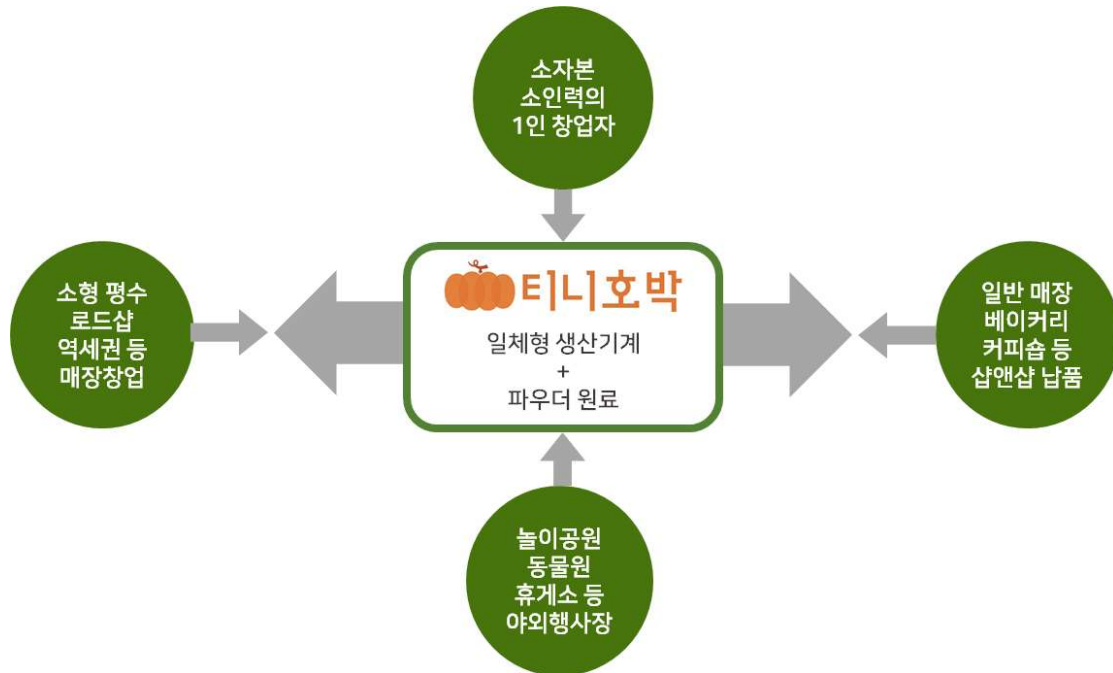
- 아토피, 비만, 당뇨, 소화불량과 같은 질환을 앓고 있는 환자 대상
- 안전한 국내산 원재료 · 친환경 · 유기농 · 채식주의 등에 관심을 가지고 있는 건강식 밀접 관련 고객 대상
- 서구화된 식습관 등을 통해 영양소가 결핍된 현대인들 대상
- 어린이, 노인들과 같이 풍부한 영양 공급이 필요한 고객 대상
- 해외 ‘할랄푸드’, ‘웰빙푸드’, ‘베지터리안’ B2B, B2C 대상 영업



BUSINESS MODEL

□ 호박과자 생산기계

- 소형 평수 로드샵 역세권 등 매장창업자
- 소자본 소인력의 1인 창업자
- 일반 커피숍 / 베이커리 매장 등 샵앤샵 납품
- 놀이공원 / 동물원 / 휴게소 등 야외 행사장



□ 판로 확보 및 마케팅 전략

□ 국내시장 진출계획

- 기존 국내 네트워크망을 이용하여 호박과자 프랜차이즈화로 시장접근 전략
- 호박과자 파우더+생산기계 등 프랜차이즈화로 시장접근
- 프랜차이즈 사업 방향에 맞추어 특화된 판매계획 수립 및 마케팅 추진
- 프랜차이즈 등과 같은 전시회, 박람회 등에 적극적인 참석으로 홍보/마케팅 추진
- SNS 등을 통한 소비자와의 소통을 통한 홍보/마케팅 추진
- 소점포 1인 창업을 통한 호박과자 프랜차이즈화 시장확대
- 에버랜드 등 놀이동산의 할로윈 간식, 휴게소, 백화점, 로드샵 카페, 골프장 및 경마장 등을 통한 시장확대



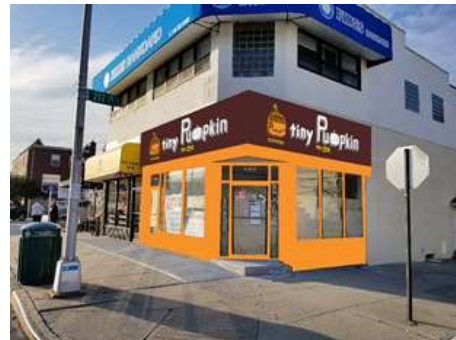
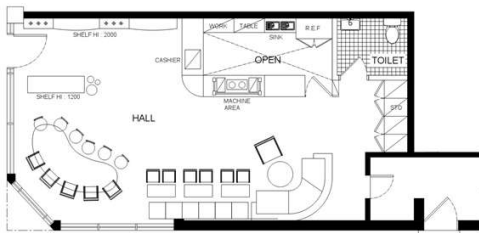
신세계 롯데 백화점

현대백화점

AK백화점

□ 해외시장 진출계획

- 기존 해외 네트워크망을 활용한 다양한 홍보·마케팅 추진
- 기존 해외 체인점을 통한 해외시장 확대
- 해외 전시회, 바이어 초청 등 다양한 마케팅 활동을 통한 제품 홍보
- 해외시장 진출 가속화 발맞춰 해외 업체와 전략적 제휴 및 연계를 통한 글로벌 시장 진출 계획 수립 및 진출 도모
- ‘성남시 시장개척단’ 참여 이력을 토대로 수출 판로 지원사업 적극적 활동
- 대한무역투자진흥공사(KOTRA)를 통해 글로벌 네트워크 활용 및 해외 시장 진출 도모



<해외 프랜차이즈 제1호점(미국 뉴욕), 2019년 7월 오픈 예정>

7. 기대효과

- 호박과자 생산기계의 소형화 및 단순화로 소형 매장에서 1인 창업이 가능하여 창업자의 소득향상에 기여
- 호박과자 생산기계의 기구적인 단순화로 유지관리의 편의성 향상
- 호박과자 생산기계의 제조원가 절감으로 인하여 프랜차이즈의 가격경쟁력 향상
- 호박과자 반죽, 반죽 보관/주입 및 생산 공정이 생산기계에서 일체화되어 사용자의 편의성 향상
- 폭발 위험성이 있는 가스 방식이 아닌 전기방식으로 전시회 및 주변 상가 등의 설치/사용이 용이함

- 100% 국내산 호박 및 곡물, 국내산 원부재료를 사용해 개발한 파우더의 수출을 통해 우리 농산물의 신도불이 위상을 높이며 수익 증진 및 고용 증대

주 의

1. 이 보고서는 농림축산식품부에서 시행한 농식품연구성과후속지원사업의 연구보고서입니다.
2. 이 보고서 내용을 발표하는 때에는 반드시 농림축산식품부에서 시행한 농식품연구성과후속지원사업의 연구 결과임을 밝혀야 합니다.
3. 국가과학기술 기밀유지에 필요한 내용은 대외적으로 발표 또는 공개하여서는 아니됩니다.