

11-15430  
00-00217  
5-01

발 간 등 록 번 호

11-1543000-002175-01

떡류, 서류가공품 플랜트 단위 생산 공정에 대한 할랄 인증 획득을 통한 국내산 농산물 수출 기술 개발

**수출 전략 기술 개발 R&D Report**

최종보고서

2017

농림축산식품부

떡류, 서류가공품 플랜트 단위 생산 공정에 대한 할랄 인증획득을 통한 국내산 농산물의 수출전략 기술 개발 최종보고서

2017.08.30

주관연구기관 / (주)이암허브  
협동연구기관 / 할랄산업연구원  
/ 하얀햇살  
/ 하늘빛

**농 립 축 산 식 품 부**

## 2. 제출문

# 제 출 문

농림축산식품부 장관 귀하

본 보고서를 “떡류, 서류가공품 플랜트 단위 생산 공정에 대한 할랄 인증획득을 통한 국내산 농산물의 수출전략 기술 개발”(개발기간 : 2015.08.31 ~ 2017.08.30)과제의 최종 보고서로 제출합니다.

2017. 08 .30 .

주관연구기관명 : (주)이암허브 (대표자) 구교영 (인)  
협동연구기관명 : 할랄산업연구원 (대표자) 노장서 (인)  
(주)하얀햇살 (대표자) 부효진 (인)  
(주)하늘빛 (대표자) 전형광 (인)

주관연구책임자 : 구 교 영

협동연구책임자 : 노 장 서, 부 효 진, 전 형 광

국가연구개발사업의 관리 등에 관한 규정 제18조에 따라 보고서 열람에 동의  
합니다.

### 3. 보고서 요약서

#### 보고서 요약서

과제고유번호	315054-2	해 당 단 계 연 구 기 간	2015.08.31 ~ 2017.08.30	단 계 구 분	(해당단계)/ (총 단 계 )
연구사업명	단 위 사 업	농식품기술개발사업			
	사 업 명	수출전략 기술개발 사업			
연구과제명	대 과 제 명	(해당 없음)			
	세부 과제명	떡류, 서류가공품 플랜트 단위 생산 공정에 대한 할랄 인증획득을 통한 국내산 농산물의 수출전략 기술 개발			
연구책임자	구교영	해당단계 참 여 연구원 수	총: 12명 내부:   명 외부:   명	해당단계 연구개발비	정부: 180,000 천원 민간: 60,000 천원 계: 240,000 천원
		총 연구기간 참 여 연구원 수	총: 12명 내부:   명 외부:   명	총 연구개발비	정부: 180,000 천원 민간: 60,000 천원 계:    천원
연구기관명 및 소속부서명	(주) 이암허브			참여기업명 할랄산업연구원, (주)하얀햇살, (주)하늘빛	
위탁연구					
요약	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ 이슬람권 수출을 위한 할랄 기준을 통한 떡류 및 서류가공품 식품의 수출 경쟁력 강화</li> <li>○ 이슬람권 수출을 위한 원료, 제조방법, 포장에 대한 가치사슬 구축</li> <li>○ 지자체 생산역량향상</li> </ul>			보고서 면수	302P

#### 4. 국문 요약문

		코드번호		D-01	
연구의 목적 및 내용	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ 지역기반 떡류 및 서류가공품 시설에 대한 플랜트 단위 일관 할랄인증 획득을 통해 지역 공동브랜드 농산품의 이슬람문화권 수출 기반 확보</li> <li>○ 떡류 및 서류가공품에 대한 할랄 인증에 소요되는 절차 간소화 및 비용 절감 으로 국내 농산품의 수출경쟁력 제고</li> </ul>				
연구개발성과	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ 떡류 및 서류가공품 에 대한 이슬람 문화권별 시장조사 실시 (예: 말레이시아, 인도네시아)</li> <li>○ 협동기관 할랄인증 획득을 위한 공정개선 안 제시, 매뉴얼 제작안 검토, 할랄인증</li> <li>○ 떡류 및 서류가공품에 대한 수출전략 제시 기술개발전략, 생산전략, 마케팅전략, 라이선싱 및 협력전략</li> <li>○ 국내 농식품 이슬람문화권 수출기반 농산물 가공시설에 대한 할랄 인증획득(2건), 할랄인증 사후관리 및 품목간 가치사슬 구축</li> <li>○ 주정(ethanol) 침지 농도에 따른 미생물의 증식변화 유통기한 연장 효과 평가.</li> <li>○ 기존 HACCP 시스템과 할랄 시스템 연계 내재화</li> <li>○ 건조 온도, 시간 과 천연 방부제 사용에 따른 미생물의 증식변화 유통기한 연장효과 평가 할랄인증 획득</li> </ul>				
연구개발성과의 활용계획 (기대효과)	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ 이슬람권 수출을 위한 할랄 기준을 통한 떡류 및 서류가공품 식품의 수출 경쟁력 강화</li> <li>○ 이슬람권 수출을 위한 원료, 제조방법, 포장에 대한 가치사슬 구축</li> <li>○ 지자체 생산역량향상</li> </ul>				
중심어 (5개 이내)	할랄 인증	플랜트	이슬람	생산라인	유기농 고구마 전두유

5. 영문 요약문

< SUMMARY >

					코드번호	D-02
Purpose& Contents	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ Plant-level consistent halal certification for localized rice cake and paper processing facilities Acquisition of local branded agricultural products to secure export base for Islamic culture</li> <li>○ Increase export competitiveness of domestic agricultural products by streamlining procedures and cost reduction for halal certification for rice cake and processed products</li> </ul>					
Results	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ Conduct market research for Muslim cultures for rice cake and processed paper products (EX Malaysia, Indonesia)</li> <li>○ Proposal for improvement of process for acquiring HALAL certification, HALAL certification</li> <li>○ Exports strategy for rice cake and processed products Technology development strategy, production strategy, marketing strategy, licensing and cooperation strategy</li> </ul>					
Expected Contribution	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ Strengthen export competitiveness of rice cake and processed food products through halal standards for export of Islamic country.</li> <li>○ Establish value chain for raw materials, manufacturing methods and packaging for export of Islamic rights</li> <li>○ Improving local production capacity</li> </ul>					
Keywords	Halal certification	Plant	Islam	Production line	organic sweet potato soymilk	

6. 영문 목차

< Contents >

1. Outline of research and development task ..... 8

    1)research development purpose ..... 8

    2)Necessity of R & D ..... 8

    3)R & D scope ..... 11

2. Research content and results ..... 15

    1) Identification of the Islamic culture market  
and establishment of target market entry strategy ..... 15

    2) Process improvement consulting and Halal certification ..... 123

    3)Ethanol Changes in microbial growth and extend shelf life of immersion concentration140

    4)Changes in microbial growth and shelf life of natural preservatives ..... 154

3. Research content and results ..... 160

    1) Establish halal export support and commercialization model ..... 160

    2) HALAL certification management and value chain construction ..... 214

    3) Improvement of production process and connection with HACCAP and halal system 238

    4) Development of alternative process technology through advanced production process 271

4. Achievement of goal and contribution to related field ..... 286

5. Plan for utilization of research results ..... 290

6. Representative research achievements of R & D tasks ..... 298

7. references ..... 300

<Enclosure> Self-assessment opinion      306

## 7. 본문목차

### < 목 차 >

1. 연구개발과제의개요 .....	8
1) 연구개발 목적 .....	8
2) 연구 개발의 필요성 .....	8
3) 연구개발의 범위 .....	11
2. 1차년도 연구수행 내용 및 결과 .....	15
1) 이슬람 문화권 시장현황 파악과 표적시장 진입전략 수립 .....	15
2) 공정개선 컨설팅 및 할랄인증 .....	123
3) 주정(Ethanol) 침지농도의 미생물 증식변화 및 유통기한연장 .....	140
4) 천연방부제 사용에 따른 미생물 증식변화 및 유통기한 연장 .....	154
3. 2차년도 연구수행 내용 및 결과 .....	160
1) 할랄 수출지원 및 사업화 모델 수립 .....	160
2) 할랄인증 사후관리 및 가치사슬 구축 .....	214
3) 생산 공정 고도화 및 HACCAP, 할랄 시스템 연계 .....	238
4) 생산공정 고도화를 통한 대체공정기술 개발 .....	271
4. 목표달성도 및 관련분야에의 기여도 .....	286
5. 연구결과의 활용계획 등 .....	290
1) 참여기업 하안햇살 .....	290
2) 참여기업 하늘빛 .....	295
6. 연구개발과제의 대표적 연구실적 .....	298
7. 참고문헌 .....	300

<별첨> 자체평가의견서 306

# 1장. 연구개발과제의 개요

## 1절 연구개발 목적

### 1. 최종목표

코드번호	C-03-01
<ul style="list-style-type: none"><li>○ 이슬람 문화권별 시장현황 파악과 표적시장진입전략 수립</li><li>○ 공정개선 컨설팅</li><li>○ 국내 농식품 이슬람문화권 수출기반 농산물 가공시설에 대한 할랄 인증 획득(2건)</li><li>○ 주정(ethanol) 침지농도에 따른 미생물의 증식변화 유통기한 연장 효과 평가.</li><li>○ 기능성 향상을 위한 고구마 전처리 공정개발과 기능성, 기호성 평가</li><li>○ 기호성 향상을 위한 고구마 전처리 공정개발과 기호성 평가</li><li>○ 유화제,소포제등 식품첨가물을 사용하지 않는 웰빙형 고구마 전두유(서류가공품)을 개발하기 위하여 전두유를 이용한 유화성능이 높은 고구마 두유 기술개발과 분산성 평가</li><li>○ 기존 HACCP 시스템과 할랄 시스템 연계 내재화.</li></ul>	

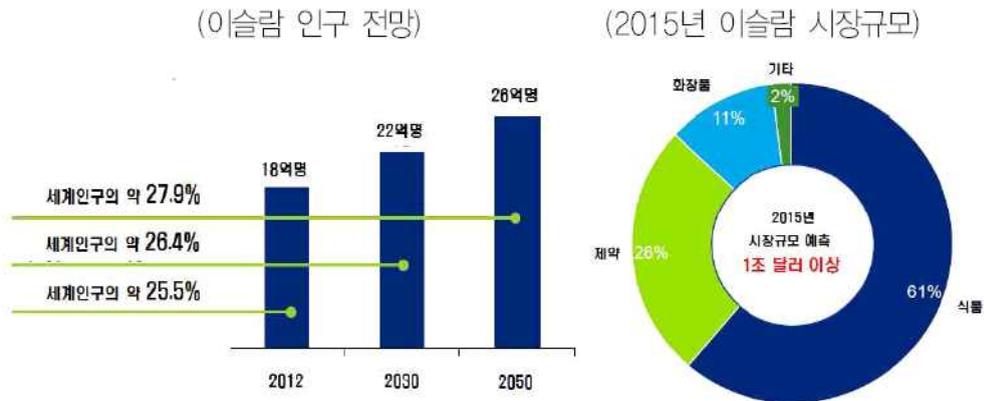
## 2절. 연구 개발의 필요성

### 1. 연구개발의 필요성

■ 이슬람 시장규모가 확대하면서 주요 유망 수출대상국으로 급부상

- 세계 이슬람 인구는 2012년 18억 명에서 2030년 22억 명, 2050년에는 26억 명으로 세세인구 성장률보다 크게 증가할 것으로 예상되고 있으며, 고소득 이슬람 인구도 증대하고 있는 추세임
  - 세계 최대 이슬람 인구를 보유하고 있는 인도네시아의 경우 중·고소득층 인구는 2030년 2천만 명으로 예상되어 2012년에 비해 3배 내외 증가할것으로 전망1)
- 향후 이슬람 인구가 전 세계의 30% 정도를 차지할 것으로 예상되는 가운데, 이슬람 시장 규모도 2015년 시점으로 1조 달러를 넘어설 것으로 전망되는 등 거대시장으로 부상 중에 있음
  - 특히, 이슬람 시장에서 가장 큰 비중을 차지하는 품목은 식품으로 전체의 61%를 점유

그림 1. 세계 이슬람 인구 전망 및 시장규모 추정



자료: 일본 農林水産省, 「平成25年度輸出擴大推進委託事業のうち國別マーケティング事業(ハラール食品輸出モデルの策定事業)」, 2014.3.

- 정부는 이슬람 시장규모의 확대에 따라 할랄인증 농식품이 세계 수출시장의 새로운 트렌드로 자리잡을 가능성이 높다고 판단하여 “2017년 농식품 수출 100억 달러 달성” 목표를 이루기 위한 수단 중의 하나로서 할랄 농식품에 크게 주목하고 있음

○ 무슬림 인구 증가 및 높은 경제성장률에 따른 할랄식품시장 성장

- Pew Research Center는 ‘13년 기준 무슬림 인구를 약 18억 명으로 집계, ‘30년 22억 명에 달할 것으로 전망함

○ 비무슬림 다국적기업의 할랄식품시장 진출 확대

○ 버거킹, KFC, 까르푸, P&G, 네슬레 등 비무슬림 다국적기업들은 이슬람 시장에 적극적으로 진출함. 특히 네슬레는 전 세계 85개 공장을 설립하고 154개 품목에 특화하여 이슬람권 시장에 적극적으로 진출하고 있음

- 주요 기업으로는 네슬레(스위스/ 커피, 음료, 과자 등), Saffron Road(미국/ 케밥, 치킨너겟 등), Allansons(인도/ 커피, 시리얼, 육류 등), Tahira(영국/ 육류, 야채, 생선 등), Isla Delice(프랑스/ 햄, 소시지, 면류 등) 등이 있음
- 우리나라의 경우 ‘11년부터 일부 대기업을 중심으로 김, 라면, 마요네즈, 김치, 치킨 소스 등 일부 품목에서 할랄인증을 받고 이슬람권에 진출하고 있는 실정임

■ 우리나라 농식품 수출의 문제점 노출

□ 농식품 수출 증가율의 둔화

- 2009년부터 2013년까지 지난 5년간 우리나라의 농식품 수출은 전체적으로 76% 증가하였으나, 직전년도 대비 증가율은 2010년도와 2011년도에 각각 23% 및 31.9%를 기록한 이후 2012년도, 2013년도에는 각각 4.9% 및 1.4%로 하향세를 기록.

□농식품 수출의 동아시아 지역 편중 심화

- 우리나라 농식품 수출은 일본이 전체의 1/4을 차지하고 있으며 일본과 중국 및 대만과 홍콩을 포함하는 동아시아 지역이 2013년 현재 우리나라 전체 농식품 수출의 약 50%를 차지할 정도로 지역편중이 심화되고 있는 상황.

□ 한국 내 이슬람 지역 농식품 수출 비중 감소

- 반면, 이슬람지역에 대한 수출비중은 2009년도와 2010년도에 모두 전체 농식품수출의 15.7%를 기록한 이래 계속 감소하여 2013년도에는 11.7%의 수출비중을 기록하였음.

■국내 이슬람 인구의 빠른 유입으로 국내 할랄 농식품 수요 확대

- 우리나라를 방문하는 이슬람권 관광객 수는 2010년 30만 명에서 2014년 61만 명으로 불과 5년 사이 2배가 증가하는 등 크게 확대되고 있으며, 이 중 말레이시아와 인도네시아 국적의 관광객이 더욱 빠르게 증가하는 추세임
  - 말레이시아 및 인도네시아 국적의 관광객은 이른바 ‘한류’ 등의 영향으로 인해 같은 기간 각각 2.2배 증가

표 1. 우리나라의 이슬람권 국적별 외래관광객 유입 실적

단위: 명

구분	2010	2011	2012	2013	2014
아시아권 소계	208,914	280,755	327,329	396,916	452,849
말레이시아	113,675	156,281	178,082	207,727	244,520
인도네시아	95,239	124,474	149,247	189,189	208,329
중동권 소계	89,292	104,163	122,191	130,517	155,219
계	298,206	384,918	448,520	527,433	608,068

자료: 한국문화관광연구원 관광지식정보시스템.

- 국내 할랄인증에 대해 국내외 인증을 통한 농식품 수출을 도모
  - 국내 식품업체들은 KMF를 통해 인증을 받고 있지만, 직접 말레이시아 JAKIM이나 인도네시아 MUI로부터 할랄 인증을 획득하여 할랄 농식품 수출을 도모하기도 함

### 3절. 연구개발의 범위

#### 1. 연구개발의 최종목표 및 주요내용

플랜트 단위 농산물가공시설에 대한 일관 할랄인증 획득을 통해 국내 농산품의 이슬람문화권 수출 기반 확보

- 떡류 및 서류가공품 에 대한 이슬람 문화권별 시장조사 실시(예: 말레이시아, 인도네시아)
- 할랄 추진을 위한 현장조사
- 표적시장 조사
- 협동기관 할랄인증 획득을 위한 공정개선 안 제시, 매뉴얼 제작안 협의, 할랄인증
- 떡류 및 서류가공품에 대한 수출전략 수립

#### <1협동>

- 말레이시아와 인도네시아 등 표적시장의 할랄인증제도 파악.
- 할랄인증제도 연구결과를 바탕으로 원재료 및 공정에 대한 적합성 여부 진단.
- 진단결과를 토대로 할랄인증획득 조건에 부합한 개선 및 시정조치 실시.
- 할랄인증신청 준비: HAS매뉴얼 등 서류 준비.
- 할랄인증신청: 온라인 및 오프라인 인증절차 수행.
- 심사실시: 할랄인증기관의 심사원 내방하여 현장심사 동행 및 실시 .
- 할랄인증 사후관리: 재료변경 시 신청절차 수립, 정기보고 절차 수립, 내부심사 체제 등 수립.

#### <2협동>

- 떡국 제품의 유통기한 연장을 위해 주로 사용하고 있는 주정(ethanol) 침지 공정의 주정 (ethanol) 농도에 따른 미생물의 증식변화와 유통기한 연장 효과를 평가.
- 할랄 인증 제품 생산을 위한 생산을 위한 공정 고도화를 통한 대체 공정 기술을 개발.
- 기존 HACCP 시스템과 할랄 시스템 연계 내재화.

#### <3협동>

- 할랄 인증에 맞는 서류가공품 유통기한 연장을 위한 건조방법 및 천연 방부제 사용에 따른 미생물의 증식 변화와 유통기한 연장 효과를 평가.

2. 연구개발 목표 및 결과

- (이암허브) :  
 <1 >

구분	연도	연구개발의 목표	연구개발의 내용
1차년도	2015	1년차)이슬람 문화권별 시장현황 파악과 표적시장 진입전략 수립	<ul style="list-style-type: none"> <li>○할랄 지역별 시장규모, 시장세분화, 주요기업, 가치사슬분석, 비용 동인분석 (서남아, 중앙아시아, 동남아, 아프리카 등)</li> <li>- 지역별 STP, 4P 분석 후 표적시장 발굴</li> <li>○할랄 추진을 위한 현장조사</li> <li>- 내부현장조사:기업현장조사, 선진지 HALAL 추진 현황 분석</li> <li>- 주한 외교사절 시식회(표적시장 국가 대상)</li> <li>○표적시장 조사</li> <li>- 표적시장 대학, 일반소비자 온라인 조사(예. UPB, IPM)</li> <li>- 표적시장 심층조사, 대체원료조사, 관능조사, 관련전문가 인터뷰 등</li> </ul>
		공정개선 컨설팅	<ul style="list-style-type: none"> <li>○할랄 생산공정 인증 및 인증제품의 개발과정에 대한 매뉴얼 제작 안 협의</li> <li>- 원료무결성 단계: 원료·첨가물 점검, 비할랄제품과의 공존 점검</li> <li>- 생산무결성 단계: 운송, 사용, 혼합, 행정지원에서의 할랄인증 요건 점검</li> </ul>
2차년도	2016	(2년차) 할랄 수출지원 및 사업화모델 수립	<ul style="list-style-type: none"> <li>○해외전시회 참가</li> <li>○품목별 진출방안 제시</li> <li>○시제품 생산, 유통 품평회</li> <li>○바이어 발굴, 현지 마케팅 세일즈활동, 홍보대행, 수출 계약지원 등</li> <li>○기술수출 및 제휴(기술이전, 협력, 라이선싱 등) 파트너 알선 및 현지 지원</li> <li>○국내·현지 협업 사업화 가치사슬 구축, 국내협업 공급라인 구축, 공동생산체계 구축</li> </ul>

<1협동>

1차년도	2015	(1년차) 국내 농식품 이슬람문화권 수출기반 농산물 가공시설에 대한 할랄 인증 획득(2건)	<ul style="list-style-type: none"> <li>○할랄인증TFT 구축               <ul style="list-style-type: none"> <li>○선정된 표적시장의 할랄인증제도 조사 및 준비</li> <li>○할랄인증 사전적합성 검증 및 신청</li> <li>○할랄인증 사전심사(프리오딧)                   <ul style="list-style-type: none"> <li>- JAKIM인정 공인내부할랄심사원들로 심사팀 구성, 공장방문 사전심사(프리오딧)</li> <li>- 필요시 실험실 분석 실시.</li> </ul> </li> </ul> </li> <li>○할랄인증 사전심사 보고서 작성과 부적합 사항 시정</li> <li>○HAS(할랄보장체제) 구축 및 매뉴얼 작성: HACCP 및 ISO 등 기존 시스템규격과의 통합검토.</li> <li>○할랄인증기관에 할랄인증 신청 및 획득</li> </ul>
2차년도	2016	((2년차) 할랄인증 사후관리 및 품목간 가치사슬 구축	<ul style="list-style-type: none"> <li>○할랄인증 분기별 보고서 및 2년 이후 갱신관리 안 제시</li> <li>○매 6개월마다 내부심사 실시</li> <li>○HAS 교육 및 할랄교육 지속 실시</li> <li>○HAS 모니터링 및 경영진 평가 실시</li> <li>○할랄인증 확립을 위한 원료, 공정간 가치사슬 효율화 구축</li> </ul>

<2 >

구분	연도	연구개발의 목표	연구개발의 내용
1차년도	2015	주정(ethanol) 침지 농도에 따른 미생물의 증식변화 유통기한 연장 효과 평가.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Ethanol 침지 떡류의 총균수 변화</li> <li>- Ethanol 침지 떡류의 유통기한 연장효과 검증</li> <li>- Ethanol 침지 공정중 발생하는 알코올 함유량 감소하는 연구</li> <li>- 할랄시스템에 의한 시제품 생산에 대한 공정 개선 특허 출원</li> <li>- 시제품 생산</li> </ul>
2차년도	2016	생산 공정 고도화를 통한 대체 공정 기술을 개발.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 생산 공정 고도화를 통한 미생물 제어를 통한 최적 공정 기술 개발</li> <li>- 가공 및 유통 단계에서의 저장성 향상 및 안전성 확보 기술 개발</li> </ul>
		기존 HACCP 시스템과 할랄 시스템 연계 내재화.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 내부 할랄비전 수립, 임무 부여, 핵심 활동 선정, 할랄 전문가 양성 등</li> <li>- 할랄시스템에 의한 시제품 생산 (떡국, 떡볶이)</li> <li>- 할랄시스템에 의한 시제품 생산에 대한 공정 개선 특허 등록</li> <li>- 함양군내 할랄 인증 사례 발표 및 인증 노하우 공유, 수출협업체 운영 방안 제시 등</li> </ul>

<3협동>

구분	연도	연구개발의 목표	연구개발의 내용
1차년도	2015	건조 온도, 시간 과 천연 방부제 사용에 따른 미생물의 증식변화 유통기한 연장효과 평가 할랄인증 획득	건조시간, 온도에 따른 미생물 수의 변화
2차년도	2016	생산공정 고도화를 통한 대체 공정 기술을 개발.	미생물 제어를 통한 최적 공정기술 개발, 가공 및 유통 단계에서의 저장성 향상 및 안정성 확보 기술개발

## 2장. 1차년도 연구수행 내용 및 결과

### 1절. 이슬람 문화권 시장현황 파악과 표적시장 진입전략 수립

#### 1.말레이시아 떡류 식품 시장조사

##### 가. 말레이시아 시장개요

- 말레이시아는 젊고, 다양한 인종적 배경을 가진 성장하는 중산층을 보유하고 있음
  - 2013년 평균연령 27.6세, 2030년에 34.3세가 될 것으로 예상되는 세계적으로 젊은 나라
  - 다민족 인구구성으로 2012년 말레이 50.5%, 중국계 24.6%, 토착민 11%, 인도계 7.1% 기타 6.9%로, 다양한 식문화 발달
  - 인구 60.4%가 무슬림으로, 국가 정책으로 세계적 할랄 허브로 성장하려는 전략을 완성하고 있음.
  
- 경제성장률은 2014년 5.4%, 2015년 4.5%이며 월평균 가계소득은 2014년 \$1,444(RM6,141), 2012년은 \$1,176(RM5,000)으로 해마다 10.3% 상승
  - 1인당 국내총생산(GDP)는 2013년 \$10,429, 연간 소비액은 \$5,605로 이중 식음료부분 지출은 \$1,160(약 20.7%); 이는 캐나다의 9.6%보다 높음.
  - 소비자는 당뇨, 고혈압, 비만 같은 건강문제에 관심을 갖고, 점차 건강과 웰빙 제품을 찾고 있음
  - 식량 자급률 낮음

[표1] Basic Information

Land area:	332,965 km <sup>2</sup> *
Population:	30.1 million (2014)*
Total GDP:	US\$ 327.7 billion (2014)*
GDP/capita:	US\$ 10,892 (2014)*
GDP growth rate:	6.0% (2014)*
Capital city:	Kuala Lumpur
Prime Minister:	Najib Abdul Razak
Minister of Agriculture:	Ismail Sabri Yaakob
Canadian High Commissioner:	Judith St. George

Source: \*Euromonitor

[표 2] Canada-Malaysia Total Merchandise Trade\*\*\* (CDN\$ million)

Item	2012	2013	2014
Total Merchandise Exports	783.695	779.893	793.742
Total Merchandise Imports	2,228.90	2,180.37	2,419.30
Trade Balance	-1,445.20	-1,400.48	-1,625.56

Source: \*\*\*Global Trade Atlas

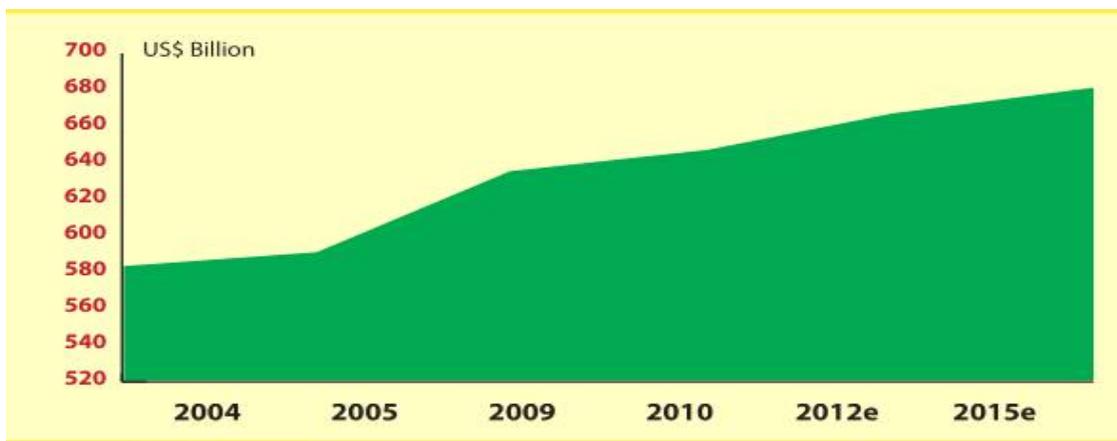
## 나. 전 세계 할랄 식품 시장

### □ 시장 특성 및 동향

- 무슬림 인구는 2010년 전 세계 인구의 25%에 해당하는 약 18억 명이며, 2030년에는 전 세계인구의 27%를 점할 것으로 예측되며, 이들은 점차 높은 교육과 수입을 갖춤. 이에 따라 할랄 제품 및 서비스에 대한 수요와 구매력이 증가함
  - 지난 10년 간 아시아 무슬림은 12% 증가, 유럽은 140% 증가해, 유럽 국가 중 가장 많은 600만 명의 무슬림 인구가 거주하는 프랑스에는 약 55억 유로 규모의 할랄 시장이 형성돼 있으며, 이는 유기농 식품시장의 2배 규모임
  - 큰 시장: 인도네시아, 인도, 파키스탄, 방글라데시, 말레이시아, 터키, 사우디아라비아, 이집트, 아랍에미리트 등

### □ 할랄식품 시장규모

- 세계 할랄식품 시장 규모는 2011년 기준 약6,615억 달러(한화 약 721조원)를 넘는 것으로 추산되며, 이는 세계 식품시장의 약 16%를 차지하는 규모임



[그림 2-1] 할랄식품 시장 성장 2004-2015(US\$)

출처: 할랄제품 리서치연구소, 푸트라 말레이시아 대학

- 2011년 이 중 아시아지역 비중이 63% 이상을 차지하고 있으며, 향후에도 지속적인 증가

추세를 보일 것으로 전망

- 2011년 기준 대륙별 할랄식품 시장 규모는 아시아 4,181억 달러(63.2%), 아프리카 1,559억 달러(23.6%), 유럽 693억 달러(10.5%) 순, 국가별 할랄식품 시장 규모는 인도네시아 794억 달러, GCC(걸프협력회의)국가 456억 달러, 인도(244억 달러) 순임

[표 3] 세계 할랄식품시장 규모

(단위 : 십억 달러, %)

지 역	2009		2010		2011(추정)	
	금액	비중	금액	비중	금액	비중
세 계	634.6	100.0	654.3	100.0	661.5	100.0
아프리카	150.3	23.7	153.4	23.4	155.9	23.6
아시아	400.1	63.0	416.1	63.6	418.1	63.2
- GCC Countries	43.8	6.9	44.7	6.8	45.6	6.9
- 인도네시아	77.6	12.2	78.5	12.0	79.4	12.0
- 중국	20.8	3.3	21.2	3.2	21.6	3.3
- 인도	23.6	3.7	24	3.7	24.4	3.7
- 말레이시아	8.2	1.3	8.4	1.3	8.6	1.3
유럽	66.6	10.5	67	10.2	69.3	10.5
- 프랑스	17.4	2.7	17.6	2.7	17.8	2.7
- 러시아	21.7	3.4	21.9	3.3	22.1	3.3
- 영국	4.1	0.6	4.2	0.6	4.3	0.7
호주	1.5	0.2	1.6	0.2	1.65	0.2
북미	16.1	2.5	16.2	2.5	16.5	2.5
- 미국	12.9	2.0	13.1	2.0	14.5	2.2
- 캐나다	1.8	0.3	1.9	0.3	2	0.3

자료 : World HALAL Forum

주 : GCC(걸프협력회의) : 사우디아라비아, 쿠웨이트, UAE, 카타르, 오만, 바레인(6개국)

- 최근 이슬람국가에도 대형마트, 아울렛, 쇼핑몰 등이 늘어나고 있으며, 글로벌 유통매장인 까르푸, 테스코, 오상 등은 유럽 무슬림 시장 공략을 위해 대규모 할랄 식품 코너 마련
- 민족 식품(ethnic food)으로서 할랄 식품에 대한 인기가 커지면서 시장 규모가 매년 12%씩 성장세 (유럽 할랄 식품 시장규모: 665억 달러)
- 할랄 식품시장이 비약적으로 발전하는 이유 중의 하나는 할랄 식품이 친환경, 웰빙에 적합한 음식이라는 인식이 점차 확산되어, 비무슬림에게도 인기를 얻고 있기 때문임

#### 다. 말레이시아의 식품 시장

- 할랄 식품 부문은 2,800만 말레이시아인구의 60%에 해당하는 무슬림 소비자뿐만 아니라 비무슬림 사이에서도 점점 인정받고 있음
  - 이는 소비자들이 일반적으로 할랄 제품을 성분, 안전, 위생기준 측면에서 엄격한 검사와 표준 관리 절차를 거친 것으로 이해하기 때문임. 말레이시아 할랄 산업은 매년 5% 성장할 것으로 추산되며 규모는 150억 말레이시아달러에 해당함.
  - 식품에 대한 할랄 기준이 육류 제품에서 스낵, 과자, 유제품, 빵 같은 비육류 제품으로

확대되고 있으며 할랄 증명서가 있는 식품과 재료는 시장 가치가 상승하고 있음. 따라서 대부분의 판매업자, 요식업자, 식품 제조업자는 비육류 식품과 재료에 대해서도 할랄 증명서를 요구하는 경향이 있음

#### □ 소비자 트렌드

- 말레이시아 음식과 음료 산업은 매우 세련되고 로컬 및 수입 제품으로 공급됨. 도시 소비자는 의식이 어느 정도 브랜드이며 편리하고 좋은 제품 선택을 제공 상점에서 쇼핑하는 것을 선호함
  - 대형 슈퍼마켓 / 대형 상점은 포장 식료품의 대부분의 주요 출구로 활용되며 도시 가구 구매자의 약 45~60% 말레이시아에서 수도권 / 도시 지역에서 활용됨
  - 반면에 전통 시장은 인기가 점점 떨어지기는 하지만, 신선한 과일과 야채에 관해서는 여전히 중요한 아울렛임
  - 건강을 위한 영양 가치가 증가되어 소비자 인식이 변화됨
  - 건강을 위한 가공 신선 식품, 유기농 식품 및 식물과 해산물에서 자연 음식 맛에 대한 수요가 늘어남

#### □ 소비자 푸드서비스(Consumer Foodservice)

- 주거비용과 음식비용이 지속적으로 오르고 있어서 결과적으로는 외식을 줄이고 있는 경향이 있음
  - 다른 나라들처럼 말레이시아의 소비자들도 인구 중 당뇨병, 고혈압, 비만 등의 질병이 증가하면서 건강한 메뉴, 건강한 음식을 찾고 있음
  - 말레이시아의 푸드서비스 산업은 2008년~2012년 사이에 4.6%의 CAGR로 성장하였음. 향후 2016년도에는 연평균 5.3%정도로 성장할 것으로 예상됨
  - 특히 패스트푸드와 홈딜리버리서비스 산업군의 경우 9.2%와 19.9%로 급속히 성장함. 향후 2016년 이후에도 6.4 %와 10.0 %의 CAGR로 성장할 것으로 예상됨
  - 독립사업자는 전체의 67%정도이며 2016년까지 연평균 4.5%로 성장하여 프랜차이즈 체인 사업자들의 연평균 성장률 6.9%보다는 낮을 것으로 예상됨

[표 4] Malaysia Consumer Food service at a Glance

Consumer Food Service	2010	2012	2014(Forecast)	2016(Forecast)
Sales (US\$ millions)	8,984.30	9,989.90	11,064.40	12,275.50
Outlets	29,442.00	30,721.00	32,261.00	34,297.00
Transactions ('000)	1,253,776.50	1,352,698.00	1,471,027.80	1,590,946.70
Average Sales/Outlet	\$305,153	\$325,181	\$342,965	\$357,918
Average Sales/Transaction	\$7.17	\$7.39	\$7.52	\$7.72

Source: Euromonitor International, 2014

□ 외식문화

- 말레이시아 소비자의 바쁜 생활 때문에 외식산업이 활성화되고 있어, \$4.9(십억)에서 \$5.5(십억) 시장이 형성되어 있고, 지난 5년간 연간 6.5% 성장률기록: 호텔.리조트, 식당 등이 수출대상자로 적절.
  - 식당이 외식산업 매출의 70%, 나머지는 호텔, 리조트 수입.
  - 육류소비가 지속적으로 증가하여, 인도, 호주, 뉴질랜드에서 할랄기준에 맞는 육류수입
  - 소비자의 기능성. 건강식품에 대한 관심으로 식가공을 최소화하고, 인공첨가제를 줄이고 자연식품과 수산물맛을 내려고 함.
  - 구매력이 증가하고 생활방식이 현대적으로 변하면서 점차 수입 식음료 소비증가

□ 소매시장(Retail Sales) 동향 및 규모

- 2009에서 2012 사이의 기간 동안, 전체적으로 8.8%의 성장이 이루어졌으며, 건강과 웰빙 부문은 7.7 %의 높은 성장률을 보임. 특히 건강과 웰빙 범주 내에서 기능성 식품의 성장이 두드러졌음
  - 또한 식사 대체용 시장이 가장 크게 성장함
- 포장식품의 판매는 2009년에서 2012년 사이에 5.1%의 증가율을 보였으며 2014년 이후 4.4%로의 성장을 예상하고 있음
  - 포장식품군에서는 파스타가 15.1%로 가장 큰 성장을 이뤘음
- 소비자들이 당뇨병, 고혈압, 비만 등 건강에 대한 의식이 높아지면서 포장식품업체들도 이러한요구를 충족시키기 위해서 노력하고 있음.
  - 가장 중요한 것은 설탕을 적게 넣거나 아예 넣지 않은 식품, 낮은 지방과 높은 섬유질과 칼슘을 유지하는 것임

[ 6 ] Agri–Food Retail Sales in Malaysia–Historic in US\$ Millions, Fixed 2013  
Exchange Rate

Category	2009	2010	2011	2012	2013	2009–13 CAGR%
Health and Wellness by Type (Total)	2,210.70	2,400.60	2,569.50	2,757.90	2,924.80	7.2
(Health and Wellness by Type) Better For You (BFY)	123.1	128.3	132.6	137.3	142.6	3.7
(Health and Wellness by Type) Food Intolerance	4.3	4.5	4.6	4.7	4.9	3.4
(Health and Wellness by Type) Fortified/Functional (FF)	1,604.40	1,764.60	1,906.90	2,065.70	2,197.90	8.2
(Health and Wellness by Type) Naturally Healthy (NH)	475.7	499.8	521.7	546.3	575.3	4.9
(Health and Wellness by Type) Organic	3.2	3.4	3.7	3.9	4.1	5.7
Packaged Food (Total)	6,146.50	6,449.20	6,773.40	7,112.40	7,449.00	4.9
(Packaged Food) Baby Food	395.1	424.8	449.4	476.8	495.5	5.8
(Packaged Food) Bakery	778.3	800.6	826.4	859.8	899	3.7
(Packaged Food) Canned/Preserved Food	291.9	301.2	310.6	319.1	329.3	3.1
(Packaged Food) Chilled Processed Food	80.9	83.8	87.1	90.6	94.3	3.9
(Packaged Food) Confectionery	307.4	317.4	327.1	337.9	346.5	3
(Packaged Food) Dairy	935.1	977.5	1,032.60	1,088.20	1,148.30	5.3
(Packaged Food) Dried Processed Food	1,511.60	1,606.40	1,709.10	1,801.90	1,885.20	5.7
(Packaged Food) Frozen Processed Food	153.3	159	163.4	168.2	173.5	3.1
(Packaged Food) Ice Cream	157.1	165.4	173.6	182.6	192.8	5.2
(Packaged Food) Meal Replacement	93.3	123.1	151.5	186.5	217.9	23.6
(Packaged Food) Noodles	310.8	344.9	377.4	409	431.7	8.6
(Packaged Food) Oils and Fats	719.1	743.3	769.7	801	838.3	3.9
(Packaged Food) Pasta	4.3	5.2	5.9	6.5	7.1	13.6
(Packaged Food) Ready Meals	32.7	33.9	35.1	36.2	37.4	3.4
(Packaged Food) Sauces, Dressings and Condiments	390.7	402.8	415.9	429.8	445.8	3.4
(Packaged Food) Snack Bars	2.4	2.5	2.6	2.7	2.8	3.8
(Packaged Food) Soup	15.9	16.8	17.6	18.4	19.2	4.8
(Packaged Food) Spreads	41.9	44	46.6	49.6	53.1	6.1
(Packaged Food) Sweet and Savoury Snacks	273.4	281.8	291.4	300.8	309.7	3.2
Hot Drinks	577.2	612.9	655.2	691.4	726.3	5.9
Soft Drinks	1,025.60	1,104.90	1,176.50	1,257.40	1,330.20	6.7

Source: Euromonitor, March 2014.

[표 7] Agri-Food Retail Sales in Malaysia – Forecast in US\$ Millions, Fixed 2013 Exchange Rate

Category	2014	2015	2016	2017	2018	2014-18C AGR%
Health and Wellness by Type (Total)	3,091.80	3,263.00	3,445.70	3,636.90	3,839.30	5.6
(Health and Wellness by Type) Better For You (BFY)	147.7	153.2	158.7	164.6	170.9	3.7
(Health and Wellness by Type) Food Intolerance	5.1	5.3	5.5	5.7	5.9	3.6
(Health and Wellness by Type) Fortified/Functional (FF)	2,328.20	2,461.30	2,604.50	2,754.50	2,913.50	5.8
(Health and Wellness by Type) Naturally Healthy (NH)	606.4	638.7	672.3	707.2	743.8	5.2
(Health and Wellness by Type) Organic	4.3	4.5	4.7	4.9	5.2	5.1
Packaged Food (Total)	7,780.50	8,121.60	8,473.60	8,836.60	9,214.60	4.3
(Packaged Food) Baby Food	514.1	532.7	552	572.1	593.2	3.6
(Packaged Food) Bakery	931.3	962.1	993.5	1,026.50	1,060.90	3.3
(Packaged Food) Canned/Preserved Food	340.3	352	364.4	377.1	390.5	3.5
(Packaged Food) Chilled Processed Food	98	101.8	105.9	110.1	114.6	4
(Packaged Food) Confectionery	355	363.6	372.4	381.4	390.6	2.4
(Packaged Food) Dairy	1,211.00	1,276.20	1,342.90	1,411.90	1,483.50	5.2
(Packaged Food) Dried Processed Food	1,971.80	2,064.80	2,157.20	2,253.90	2,353.80	4.5
(Packaged Food) Frozen Processed Food	179.1	185.2	191.9	199.2	206.9	3.7
(Packaged Food) Ice Cream	201.5	210.3	219.9	229.6	239.7	4.4
(Packaged Food) Meal Replacement	247.3	276.1	306.4	335.8	365.8	10.3
(Packaged Food) Noodles	449.6	467.6	485.2	502.6	520.4	3.7
(Packaged Food) Oils and Fats	873.8	910.4	949.8	989.7	1,032.60	4.3
(Packaged Food) Pasta	7.6	8	8.4	8.7	9.1	4.6
(Packaged Food) Ready Meals	38.7	40.2	41.8	43.5	45.3	4
(Packaged Food) Sauces, Dressings and Condiments	461.1	476.9	493.5	510.6	528.3	3.5
(Packaged Food) Snack Bars	2.9	3.1	3.2	3.3	3.4	4
(Packaged Food) Soup	19.9	20.5	21.1	21.8	22.4	3.1
(Packaged Food) Spreads	56.2	59.4	62.6	66	69.6	5.5
(Packaged Food) Sweet and Savoury Snacks	319.6	329.7	340.5	351.7	363.5	3.3
Hot Drinks	766.2	809.6	857.4	911.3	971.6	6.1
Soft Drinks	1,399.30	1,467.20	1,539.50	1,616.70	1,698.00	5

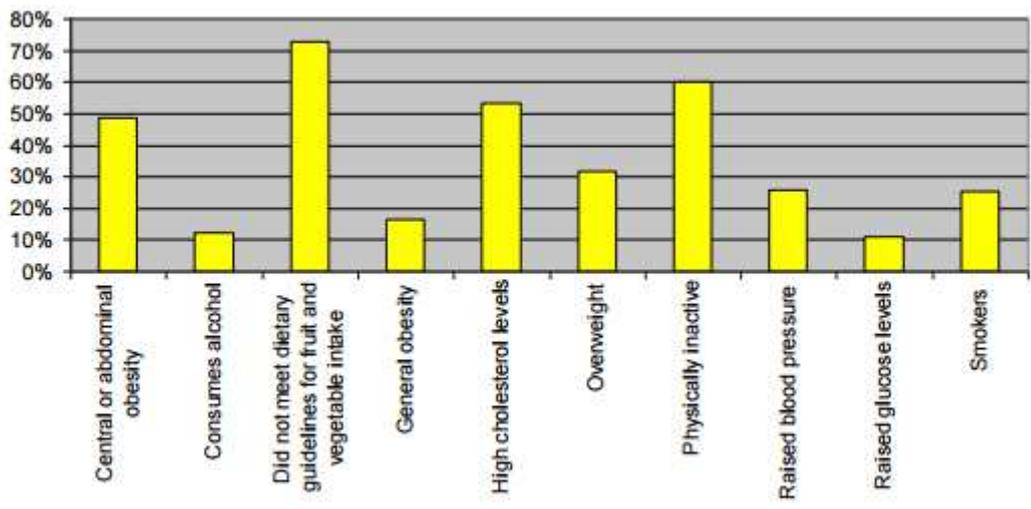
Source: Euromonitor, March 2014.

#### 라. 소비자 성향

##### □ 라이프스타일과 건강

- 말레이시아의 라이프스타일이 도시에서 농촌으로 진행됨에 따라 식이요법과 활동수준이 변경되었음
  - 더 많은 사람들이 농촌에서 살고 있고 일하는 시간이 많음. 따라서 먹는 습관들이 더 편리하고 조리가 간편한 가공식품들이 늘어나고 있음
  - 말레이시아는 이러한 새로운 편리한 식사 용품의 사용을 극대화하기 위해 냉장고, 냉동고 및 전자레인지 구입할 수 있음

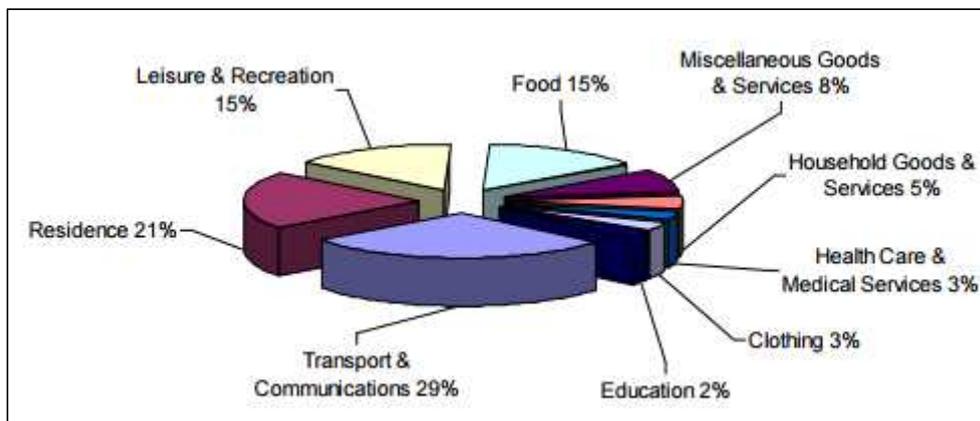
- 도시소비자의 활동수준이 낮아지고 앉아서 일하는 시간이 많아지면서 새로운 건강문제가 발생하고 있음



[그림 2] Health Issues in the 25 to 64 year old Malaysian Population  
Source: WHO, Western Pacific Region “Health Situation and Trend Report on Malaysia” , 2005.

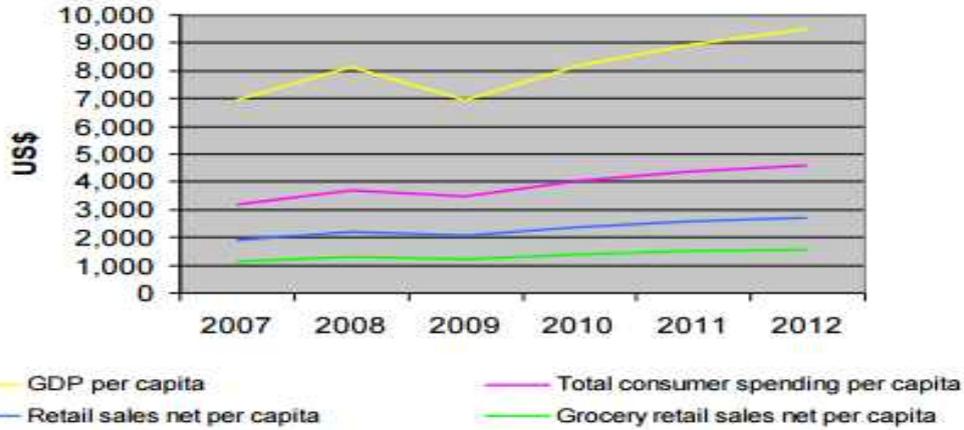
□ 소비성향

- 소득 상승으로 소비자가 상품과 서비스 사이에 돈을 할당하는 방법도 바뀌었음.
  - 전통적으로 소득의 대부분은 음식이었으나, 많은 인구가 도시에 살게 되면서 싱글 혹은 독립적인 생활을 하는 젊은 층은 소득을 다른 스타일로 소비하고 있음
  - 더많은 지출이 통신, 핸드폰, 위성 TV, 자동차 소유 같은 분야에서 일어나고 건강관리뿐 아니라 레저생활이나 외식에서 많이 일어나고 있음

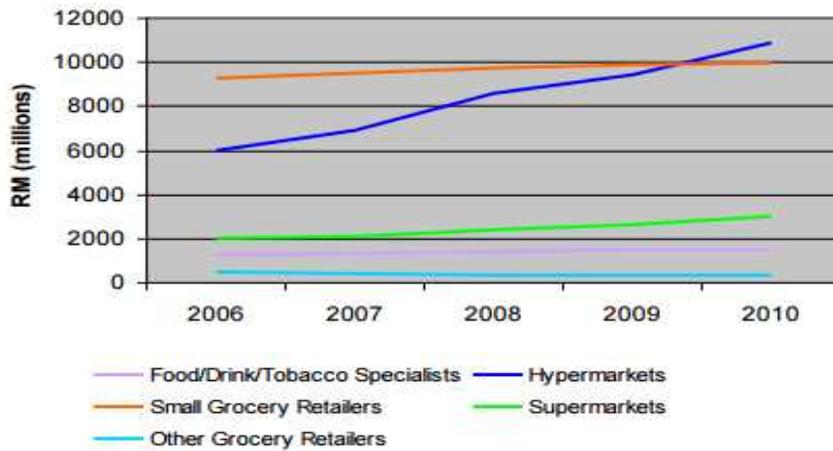


[그림 3] Consumer Expenditure by major sectors in 2010  
Source: Euromonitor 2011, Consumer Expenditures

- 2009년보다 36%의 소득이 오르면서 소비자 지출, 순 소매 판매, 순이익 식료품 소매 판매도 증가하고 있음



[그림 4] GDP and Market Sizes in Malaysia, 2007-2012



[그림 5] Sales in Grocery retail channels in Malaysia, 2006-2010

□ 편리함

- 도시지역의 시민이 늘어남에 따라 편리함과 시간을 절약할 수 있는 식품아이템은 증가할 것으로 예상되며 높은 수준의 교육과 연구를 위한 도시로 이전 한 젊은 성인은 이러한 추세를 이끌어 나갈 것임
  - ready-meals의 증가세도 지속될 것으로 예상됨
  - 냉동식품과 캔 식품은 ready-meals로서 시간도 절약시킬 수 있어 향후 지속적인 증가가 예상됨
  - 국제 영향력이 증가함에 따라 좀 더 서구화된 식문화나 건강지향의 ready-meals이 말레이시아 소비자에 의해 요구됨

□ Private Label

- 개인상표는 품질이 낮다는 오명을 벗어났고, 스마트하고 경제적인 소비를 위하여 합리적

인 선택으로 보여지고 있음

- 브랜드 상품에 충족하지 못하는 부분에 대한 대안이며, 테스코 등 유통업체에서도 다양한 개인상표들을 취급하고 있음
- 개인상표자들은 최신동향을 빠르게 반영하기 위하여 지역의 작은 사업체를 활용함

#### □ Lifestyle Concept

- 개인상표의 상승과 대조적으로 프리미엄 브랜드에 대한 수요 또한 증가하고 있음
  - 젊은이들은 해외프리미엄 수입품들을 찾고 있고 있음

#### □ 쌀 선호도

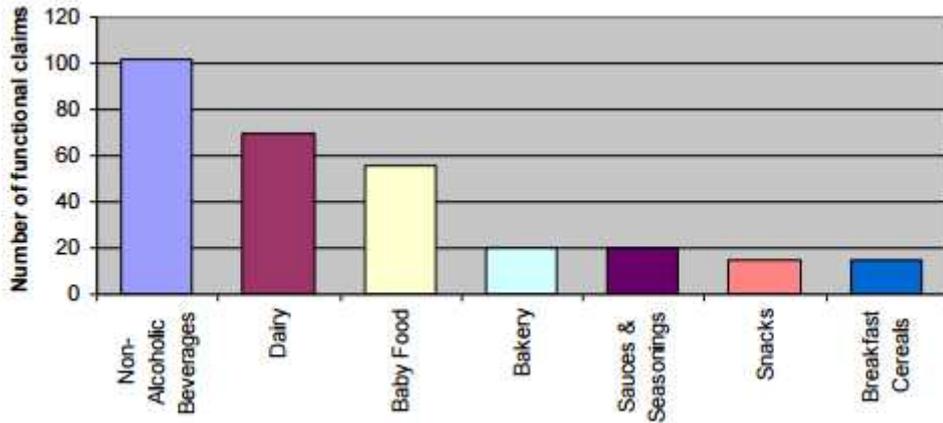
- 2010년 현재 말레이시아는 쌀수요의 71.4%를 자급자족하고, 나머지는 태국, 미국, 중국, 베트남, 미얀마, 캄보디아, 파키스탄, 인도, 호주에서 수입함.
  - 주요 소비 품목은 긴품종이며, 기타 긴태국산 쌀(fragrant), 현미(brown), 인도·파키스탄산 긴품종 베스마씨(basmathi), 캘리포니아산 칼로즈(calrose)과 짧은 쌀(glutinous)이다. 한 조사의 결과 말레이 소비자들은 짧은 긴 것을 가장 선호하고, 그 다음으로 중간 길이로, 짧은 쌀은 가장 선호하지 않음.
  - 이것은 소비자들의 긴곡식이 짧은 것보다 맛이 좋다는 믿음에서 나오고, 유기농 긴쌀을 가장 이상적이라 생각함.

#### □ 유기농 식품

- 유기농 식품은 농약, 항생제, 호르몬에 노출되는 것을 감소하기 위함으로 건강을 중시하고 신선한 것을 추구하는 트렌드에 의해 당연한 것임
  - 유기농 식품을 선호하는 소비자에게 가격은 크게 문제가 되지 않음
  - 국내 생산의 대부분은 과일, 야채, 쌀이므로, 지역농민이 생산할 수 없는 온대 기후 농산물 (사과, 당근, 감자, 브로콜리 등)에 대한 수요가 있음. 이러한 상품들은 미국, 호주, 뉴질랜드의 수입에 의존하고 있음
  - 말레이시아에서 유기농 제품의 수입 및 유통 전문 회사Country Farm Organics는 Jusco, Carrefour, and Cold Storage 와 같은 슈퍼마켓의 공식적인 유기농 파트너임

#### □ 기능성 식품

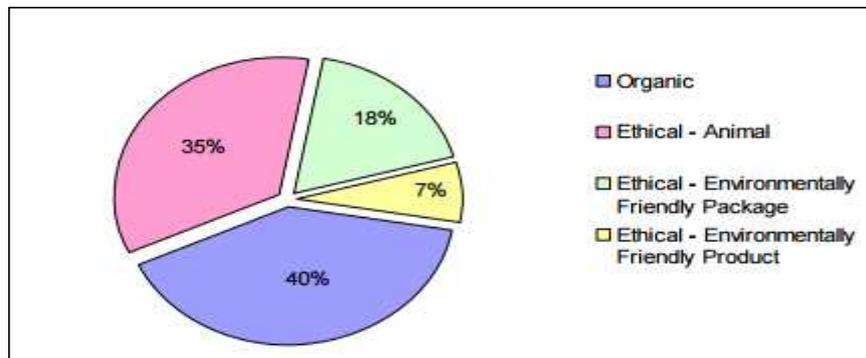
- 아세안 그룹 내에서 말레이시아는 기능식품에 대한 엄격한 라벨링규정이 있음
- 건강 강조 표시: 영양소 함량 강조 표시, 영양소 비교 주장, 영양 기능 주장하고, 질병 리스크 감소



[그림 6] Number of Functional Claims by Food Category, Products

Released between February 2007 and February 2011

Source: Mintel, 2011



[그림 7] Eco-Friendly Product Launches between February

2007 and February 2011

Source: Mintel 2011, Ethical Products

□ 할랄식품

- 말레이시아 산업 개발 기관 (MIDA)에 따르면 말레이시아는 국가의 할랄 인증이 세계적으로 인정받고 있어 그 결과, 고기와 비 육류 부문 모두에서 할랄 지역 생산의 핵심이 되고 있음

[표 8] New products with halal claims, introduced to the Malaysian market between January 2010 and March 2011  
-Category breakdown

Product Category	Number of Variants
Non-Alcoholic Beverages	57
Bakery	51
Snacks	48
Sauces & Seasonings	39
Side Dishes	22
Dairy	19
Processed Fish, Meat & Egg Products	18
Sugar & Gum Confectionery	13
Breakfast Cereals	12
Meals & Meal Centers	12
Sweet Spreads	12
Fruit & Vegetables	10
Chocolate Confectionery	8
Baby Food	5
Desserts & Ice Cream	4
Soup	4

Source: Mintel 2011

[표 9] New products with halal claims, introduced in the Malaysian market between January 2010 and March 2011  
-Sub-category breakdown

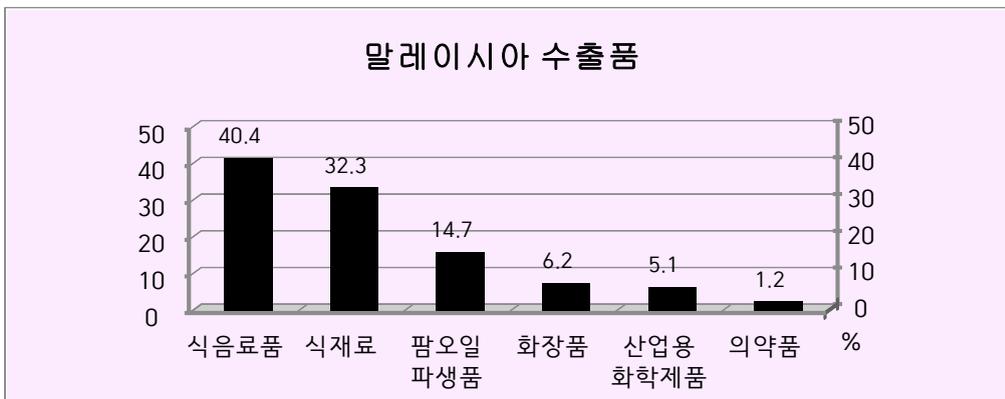
Category	Sub-Category	Number of Variants
Bakery	Sweet Biscuits/Cookies	28
Side Dishes	Rice	14
Non-Alcoholic Beverages	Fruit/Flavoured Still Drinks	13
Sauces & Seasonings	Table Sauces	13
Bakery	Savoury Biscuits/Crackers	11
Processed Fish, Meat & Egg Products	Fish Products	11
Non-Alcoholic Beverages	Coffee	9
Snacks	Corn Based Snacks	9
Sauces & Seasonings	Seasonings	8
Bakery	Cakes, Pastries & Sweet Goods	7

Source: Mintel, 2011

마. 수출입 현황

① 수출현황

- 말레이시아 투자개발청 (MIDA)에 의하면, 식제품을 200여개 국에 \$67억불 규모로 수출하였으며, 그중 가공식품은 \$44억을 차지함
  - 말레이시아의 할랄식품 생산업체는 1천여 개(중소기업 비중 80%와 다국적 기업임)이며 2013년 할랄제품 수출 규모는 328억 링깃
  - 2013년 주요 수출품은 농산물, 수산물로서, 식음료품(132.7억, 40.4%), 식재료(106.2억, 32.3%), 팜오일 파생품(48.3억, 14.7%), 화장품(20.3억, 6.2%), 산업용 화학제품(16.9억, 5.1%), 의약품(4.1억 링깃, 1.2%)의 순



- 주요 수출국은 중국(43.7 억, 13.3%), 싱가포르(31.1 억, 9.5%), 미국(27.2 억, 8.3%), 인도네시아(22.1 억, 6.7%), 일본(18.8 억, 5.7%), 한국(11.9 억 링깃, 3.6%)

[표 10] Malaysia Export Statistics

Partner Country	United States Dollars			% Share			% Change
	2012	2013	2014	2012	2013	2014	2014/2013
World	30749658054	27086011657	27568104354	100.00	100.00	100.00	1.78
China	4185520549	3735669956	3164653154	13.61	13.79	11.48	-15.29
India	2916914394	2186368552	2892807935	9.49	8.07	10.49	32.31
Singapore	2226745450	2047664625	2259927887	7.24	7.56	8.20	10.37
Japan	2146795922	1873375391	1834973863	6.98	6.92	6.66	-2.05
Netherlands	1680662008	1383914590	1513036806	5.47	5.11	5.49	9.33
United States	1684080554	1320848011	1244512513	5.48	4.88	4.51	-5.78
Vietnam	856586795	800186217	935295068	2.79	2.95	3.39	16.88
Philippines	791362732	667868542	921335498	2.57	2.47	3.34	37.95
Thailand	900038779	790966900	788690703	2.93	2.92	2.86	-0.29
Indonesia	932308497	829537225	784301476	3.03	3.06	2.84	-5.45

- 가공식품 수출 국가 중에서 필리핀은 8 위이지만 성장률이 수출 10 위 국가 중 가장 높음
- 그 중에서 팜 오일과, 유아용 음식재료, 식물성 지방 및 오일의 수출이 매우 급격히 높아졌음

[표 11] Malaysia Export Statistics To Philippines

Description	United States Dollars			% Share			% Change
	2012	2013	2014	2012	2013	2014	2014/2013
Palm Oil, Refined But Not Chemically Modified	289372507	145403287	381220278	36.57	21.77	41.38	162.18
Food Preparations Nesoi	62553052	61890579	71835804	7.9	9.27	7.8	16.07
Malt Extract; Flour, Meal, Milk Etc Prod Etc Nesoi	48134731	45184299	51702680	6.08	6.77	5.61	14.43
Plywood Exc Bamboo, Ea Ply Lt=6Mm Thk, Tropic Wood	19812738	45337579	45847395	2.5	6.79	4.98	1.12
Vegetable Fats & Oils/Fractions Hydrogenated Etc	33663699	28315036	42010397	4.25	4.24	4.56	48.37
Coffee Extracts, Essences Etc. & Prep Therefrom	33008875	34809628	38154318	4.17	5.21	4.14	9.61
Soybean Oil, Refined, And Fractions, Not Modified	37654609	32359091	29642725	4.76	4.85	3.22	-8.39
Food Preparations For Infants, Retail Sale Nesoi	13688963	17878432	26234345	1.73	2.68	2.85	46.74
Cocoa Powder, Not Sweetened	21343138	28713466	26104154	2.7	4.3	2.83	-9.09
Nonconiferous Wood Nesoi, Sawn, Sliced Etc, Ov 6Mm	19916244	28127325	21405920	2.52	4.21	2.32	-23.9

② 수입 현황

○ 가공식품 수입은 2007년부터 2012년에 17.3% 수입 증가된 \$111억 규모임.

- 2013년에는 식음료 제품을 \$100억 수입, 전년대비 6% 증가하였고, 향후 5년간 같은 비율로 증가 예상됨.

[표 12] Malaysia Import Statistics 2012-2014

Partner Country	United States Dollars			% Share			% Change 2014/2013
	2012	2013	2014	2012	2013	2014	
World	15,542,998,882	14,005,705,073	14,667,596,162	100.00	100.00	100.00	4.73
Indonesia	3,292,761,357	1,900,952,709	1,943,043,516	21.18	13.57	13.25	2.21
<b>Thailand</b>	<b>1,144,655,094</b>	<b>1,065,920,642</b>	<b>1,278,004,164</b>	<b>7.36</b>	<b>7.61</b>	<b>8.71</b>	<b>19.90</b>
Argentina	1,161,442,481	1,300,529,860	1,263,864,149	7.47	9.29	8.62	- 2.82
<b>Australia</b>	<b>1,069,769,287</b>	<b>1,059,204,601</b>	<b>1,182,286,404</b>	<b>6.88</b>	<b>7.56</b>	<b>8.06</b>	<b>11.62</b>
Brazil	1,037,560,944	1,202,089,921	1,166,307,883	6.68	8.58	7.95	- 2.98
India	963,123,860	986,200,745	932,317,057	6.20	7.04	6.36	- 5.46
United States	886,697,781	863,862,371	862,463,224	5.70	6.17	5.88	- 0.16
China	703,420,536	680,217,080	745,519,528	4.53	4.86	5.08	9.60
New Zealand	612,209,352	681,014,055	729,435,507	3.94	4.86	4.97	7.11
Singapore	555,463,652	595,251,413	593,335,310	3.57	4.25	4.05	- 0.32

출처: GTA

○ 가공식품 수입 국가 중에서 Thailand는 2위면서 성장률이 수입 10위 국가 중 가장 높음

- 그중에서 사탕수수 설탕의 수입이 매우 급격히 높아졌으며, 쌀 가공품도 높은 성장률을 보임

[표 13] Malaysia Import Statistics From Thailand

Description	United States Dollars			% Share			% Change 2014/2013
	2012	2013	2014	2012	2013	2014	
Total	1144655094	1065920642	1278004164	100	100	100	19.9
Cane Sugar, Solid, Raw, No Added Flav/Color, Nesoi	0	90382693	194161443	0	8.48	15.19	114.82
Rice, Semi- Or Wholly Milled, Polished Etc Or Not	72766875	95112363	181089910	6.36	8.92	14.17	90.4
Palm Kernel Or Babassu Oil, Crude Nt Chem Modified	79486740	68695762	95882235	6.94	6.44	7.5	39.58
Cane/Beet Sug Chem Pure Sucrose Refind Nesoi	60525546	63355119	95361214	5.29	5.94	7.46	50.52

Malt Extract; Flour, Meal, Milk Etc Prod Etc Nesoi	49656381	64762031	77050886	4.34	6.08	6.03	18.98
Starch, Cassava (Manioc)	79010484	63223175	64624584	6.9	5.93	5.06	2.22
Nonalcoholic Beverages, Nesoi	52857563	61543835	61501246	4.62	5.77	4.81	-0.07
Dog And Cat Food, Put Up For Retail Sale	46443920	60216850	59056489	4.06	5.65	4.62	-1.93
Particle Board, Of Wood	65169407	51103153	58244211	5.69	4.79	4.56	13.97
Food Preparations Nesoi	24916342	40326230	38430424	2.18	3.78	3.01	-4.7

출처: GTA

○ 가공식품 수입 국가 중에서 Australia는 4위면서 성장률이 수입 10위 국가 중 두 번째로 높음

- Australia에서 수입되는 식품 중 마카로니 용 밀 종자가 매우 높은 수입 성장률을 보임

[표 14] Malaysia Import Statistics From Australia

Description	United States Dollars			% Share			% Change
	2012	2013	2014	2012	2013	2014	2014/2013
Total	1069769287	1059204601	1182286404	100	100	100	11.62
Wheat And Meslin, Nesoi	0	115991071	146985773	0	10.95	12.43	26.72
Cane Sugar, Solid, Raw, No Added Flav/Color, Nesoi	0	146756127	96627426	0	13.86	8.17	-34.16
Mlk & Crm,Cntd,Swt,Powdr,Gran/Solids,Nov 1.5% Fat	48325368	46741999	57937196	4.52	4.41	4.9	23.95
Meat Of Sheep, Cuts With Bone In, Nesoi, Frozen	21876540	37456061	53454319	2.04	3.54	4.52	42.71
Durum Wheat Seed	0	5571605	53263953	0	0.53	4.51	855.99
Cotton, Not Carded Or Combed	26822555	19338578	48446259	2.51	1.83	4.1	150.52
Wheat And Meslin Seed, Nesoi	0	36948815	44252117	0	3.49	3.74	19.77
Meat Of Bovine Animals, Boneless, Frozen	41961950	49452428	42718203	3.92	4.67	3.61	-13.62
Cattle, Live, Other Than	0	27658718	39392526	0	2.61	3.33	42.42

Purebred Breeding							
Wine, Fr Grape Nesoi & Gr Must W Alc, Nov 2 Liters	39713553	34547035	38112309	3.71	3.26	3.22	10.32

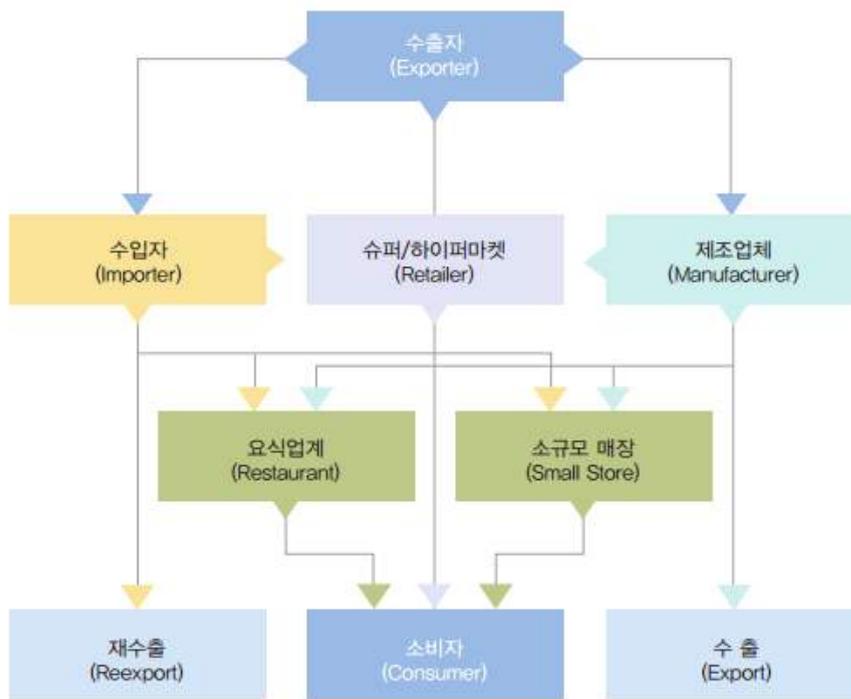
출처: GTA

바. 말레이시아 유통채널

- 성장하고 있는 말레이시아 식품소매 시장은 자국산과 외국산 물건들로 구성되며, 총 식음료 매출액은 US\$160억에 달하며, 시장은 향후 2년간 6% 성장이 기대됨.
- 생활수준과 교육 수준이 높아짐에 따라 갈수록 소비자들의 장보기방식과 식생활이 현격하게 변화하고 있음. 말레이시아 소비자의 할랄 식품수요는 최근 증가하고 있음

□ 소매시장

- 말레이시아에는 대형 식료품 소매 부문 43%가 Carrefour, Dairy Farm (Cold Storage and Giant), Jusco, Tesco 같은 국제적인 소매기업들, 56%가 소규모 소매업체, 1%가 편의점임. 대형 유통점의 24시간 영업은 허용되지 않음. 소비자에게 다가가는 제일 쉬운 방법은 하이퍼마켓과 슈퍼마켓에서 제품을 판매하는 것임



[그림 10] 식품유통구조

출처: 말레이시아, 농수산물무역정보

- 현대식 유통채널이 전체 식품매출의 43%, 전통적 유통채널이 56% 점유
- 전체 식품매출 비중은 일반적인 전문 상점, 작은 규모의 슈퍼, 재래시장 등의 전통 유통채널이 56%, 하이퍼마켓과 백화점, 대형슈퍼마켓 등이 43%, 편의점과 주유소매점 등이

1%를 차지하고 있음(USDA Gain Report '13.12). 현대식 유통채널 중에는 슈퍼마켓, 하이퍼마켓, 편의점 순임

- 대형 판매업체(슈퍼마켓, 하이퍼마켓, 백화점) 모두 판매 할랄 식품의 가짓수를 늘리려는 전략을 가지고 있음.

○ 전통적 유통채널, 대도시 외곽과 지방 중소도시에 집중(전통 재래시장, 가족 운영 소규모 점포 등)

- 대도시 외곽 지역, 지방 중소도시에 집중되어 있는 소규모 점포 및 재래시장 내 식품 매대 등은 대부분 가족 단위 중심으로 운영되며, 말레이시아 전체 식품 리테일 시장 내에서 가장 많은 수를 차지하고 있음
- 가격에 민감하고, 매일 매일 작은 단위의 식료품을 구입하는 인근 거주민이 주요 고객층임
- 말레이시아 정부에서는 'Small Retailers Transformation Program(TUKAR)'이라는 정책을 통해 '20년까지 5,000개 수준의 소규모 점포 시설 현대화를 지원할 계획임

○ 현지 전문 수입업체를 통한 구매와 위탁판매 선호

- 수출업체가 현지에 물류창고와 배송시스템을 갖추지 못한 상황에서 신선도 유지 어려움으로 인해 발생하는 손실, 입점 후 판매 부진으로 인한 애로 때문에 해외 수출업체로부터 직접 구매하기보다는 현지 전문 수입업체로부터 구매하기를 선호함
- 유통업체가 수입업체로부터 직접 구매하고 결제 후 제품의 판매에 대해 책임을 지는 방법과, 위탁 형태로 일정 기간 매대를 임차해주고, 동 기간 판매된 물품에 대해 수수료를 수익원으로 하는 위탁판매(Consignment) 형태가 있음. 신제품의 경우 수출업체로부터 직접구매할 경우를 제외하고 통상적으로 위탁판매 형태를 선호함
- 물건 납품 후 대금 결제 기간은 보통 60~90일 정도가 소요됨
- 유통업체 바이어는 자신이 담당할 품목의 매출 및 회전율에 의해 성과평가를 받기 때문에, 유통업체 바이어가 납품을 하는 벤더에게 제품에 대한 재고관리, 프로모션 등 머천다이징 활동을 요구함<sup>1)</sup>

#### 사. 말레이시아 정부의 할랄식품 지원 및 육성 정책

○ 말레이시아는 정부의 체계적 지원으로 할랄 산업을 선도해온 국가인데, 최근 자국 정부가 인정하는 할랄마크만이 국내에서 통용되도록 법제화하는 등 할랄 인증에 관한 통제를 강화하고 있음.

- 말레이시아는 1970년대부터 정부가 할랄 관리·운영을 담당해왔으며, 2006년 할랄 산업 개발공사(HDC)를 설립하고 글로벌 할랄 지원 센터와 할랄 파크를 운영하고 있음.

1) , 농수산물무역정보

- 최근 말레이시아 정부는 「교역품 명시법(Trade Description Act 2011)」에 따라 자국내 통용되는 할랄마크를 통제하고 할랄 인증제품과 비인증제품을 따로 진열 및 판매하도록 하고 있음
- 글로벌 할랄 지원 센터(GHSC)는 '원터치 포인트(One Touch Point)' 시스템을 운영하여 자문, 정보, 비즈니스네트워킹 등 할랄과 관련된 서비스를 실시간으로 제공함.
- 할랄 파크는 할랄 산업 집적단지로서 현재 총 21개의 할랄 파크 내에 다국적 기업 18개, 중소기업 110개가 운영되고 있으며, 총투자금액과 고용인원은 각각 24억 7,000만 달러, 10) 5,274명임.<sup>2)</sup>

○ 말레이시아의 할랄 식품 산업은 정부정책의 강력하고 다면적 지원에 힘입어서 식품산업뿐만 아니라 인적자원, 재무, R&D, 마케팅, 할랄관리시스템, 물류 등 관련 산업전체를 발전시키고 있음. 이것은 국제적 인정을 받기 위해서는 국가적 체계가 제공되어야 한다는 것을 일깨워 줌.

○ 말레이시아는 최근 자국정부가 인정하지 않는 할랄 마크를 통용할 경우 법적 처벌이 가능하도록 하는 일명 「할랄법(Halal Act)」을 시행함.

- 말레이시아 이슬람 개발부(자킴)는 교역품 명시법(Trade Description Order 2011)에 따라 2012년 1월 1일부터 이슬람 개발부(자킴)의 할랄 인증 마크만을 통용 가능하다고 규정하며, 위반 시 벌칙을 부여함.
- 이에 따라 기존에 이슬람 개발부(자킴) 외의 할랄마크를 사용하였다면 이슬람 개발부(자킴) 마크를 신규로 발급 받아야 함.
- 수입품의 경우 이슬람 개발부(자킴)가 인정한 53개의 해외 할랄 인증기관이 발급한 마크가 부착된 경우는 허용함. 또한 이 법에 따라 2013년부터는 할랄 인증을 받지 못한 상품은 인증상품과 별도로 진열 및 판매하여야 함.<sup>3)</sup>

#### □ 말레이시아 정부 지원 현황

○ 수입농산물 의존농작물 줄이고, 국내생산을 늘리기 위해, 3차 국가 농업정책(NAP3)에서 다양한 방안을 제시함: 농업기술 도입, 대규모 상업농업, 외국기업과의 합작 등을 장려함.

2) 할랄 시장 동향 및 시사점, KIEP 지역경제포커스 2014.5

3) 정윤서(2013. 6. 15), 「동남아시아 허브로 발전하는 말레이시아」, 코트라 해외시장정보.

[표 15] 주요 농작물 지급자족도(%)

	2010	2015	2020 <sup>1</sup>
<b>Crops</b>			
Rice	63.1	71.4	100
Fruits <sup>1</sup>	103.3	101.6	106.5
Vegetables <sup>2</sup>	89.8	91.8	95.1
<b>Livestock</b>			
Beef	30.1	27.2	50
Mutton	12.2	17.3	24.6
Poultry	105.6	104.6	103.7
Pork	94.7	88.7	83.1
Eggs	114.6	122.1	130
Milk	8.5	13	13.6
Fish <sup>3</sup>	93.9	92.6	95.8

주의: 1. 온난성 과일제외, 2. 온난성 야채제외, 3. 해조류포함

출처: Ministry of Agriculture & Agro-based Industry

- 말레이시아는 다인종사회로 정부가 신뢰할 수 있는 할랄 식품을 관리하는 것이 필요함.
  - 2020년까지 할랄 제품·서비스 생산 및 교역의 글로벌 허브로 성장한다는 목표 하에 할랄 산업을 정부의 핵심 산업으로 선정하여 국가 차원에서 전략적으로 육성
  - 할랄산업개발 및 촉진을 위해 2006년 할랄산업개발공사(Halal Development Center (HDC))를 설립
  - 글로벌 할랄지원센터 (Global Halal Support Center) 및 할랄 파크(24개\*할랄산업단지) 운영, 할랄 교육, 외국인투자유치 등 담당
- \*할랄산업단지는 최적의 환경에 건설되고, 투자업체에 대해서는 소득세 면제 (10년) 또는 투자세 공제(5년), 수입관세 면제, 입주업체에게 빠른 승인부여 등 다양한 혜택 부여. 업체들은 좋은 연구 환경에서 기술을 상업화하고, 서로 간의 시너지효과를 통해 성과를 증대시킴.
- 말레이시아 할랄 시장은 국내뿐만 아니라 해외시장에서의 성과에 힘입어, 할랄 기업의 해외진출 및 수출 등을 지원하기 위해 HDC와 말레이시아 중소기업은행 공동으로 2.8억 링깃 규모의 할랄개발기금(Halal Development Fund)을 조성·운영
  - 2008년에는 할랄 산업 마스터플랜(2008-2020)을 수립하여 자국을 할랄 연구개발 및 혁신센터로 자리매김하고 2020년 선진국진입에 동 산업이 중요한 역할을 수행하는 계획

1단계 2008-2010년	2단계 2011-2015년	3단계 2016-2020년
말레이시아를 전 세계 할랄산업센터로 개발	말레이시아를 선호되는 할랄 관련 산업국가로 정립	자국기업의 해외활동 확대

[그림 11] 말레이시아 할랄 허브 단계별 마스터플랜

출처: Saifol(2011)

- 매년 세계할랄정상회담(World Halal Summit) 및 세계 최대규모의 할랄 교역박람회인 국제할랄박람회 (Malaysia International Halal Showcase) 등 개최
  - 제 10 차 말레이시아계획에서 반다르 엔스텍(Bandar Enstek)에 할랄허브 연구소를 설립하기 위해 2,750 만 말레이시아달러의 예산을 할당함. 이 연구소는 실험실과 연구개발 시설을 갖추고 2014 년에 운영시작 예정.

□ 할랄 인증

- 정부는 자국의 할랄 표준인증을 국제적으로 장려하여, 전 세계적으로 인식되도록 지속적인 노력을하고 있음. 이슬람회의기구(Organization of Islamic Conference)회원국에게 이것을 양자간 혹은 다자간 협상을 통해 수용하도록 장려함.
- 할랄 허브 강화전략으로, 할랄 지식과 관련 서비스를 제공하고, 할랄 증명서에 관한 정보, 능력 개발, 사업 기회와 인센티브를 제공함. 또한, 세계 시장에 말레이시아 회사가 참여하여 성장하는 것을 촉진하고 있음

아. 현지 떡류 제품 및 음식

□ Char Kueh Kak - Malaysian Fried Rice Cake

- 기름에 튀긴 떡 큐브 또는 숯불 Koay KAK 말레이시아 유명하고 좋아하는 길거리 음식 중 하나임
  - 그것은 떡을 작은 조각으로 절단하고 두꺼운 검은 간장, 가벼운 간장, 칠리 페이스트, 계란, 콩나물과 보존 순무 (작은 비트로 절단)와 돼지기름이나 식물성 기름에 튀긴 음식임



[그림 12] Char Kueh Kak

출처: <https://www.youtube.com/watch?v=i6KyYwWPzJQ>

- 말레이시아 길거리 음식으로, 신선한 새콤달콤한 오이 피클과 함께, 고추 열 중 일부를 달래 도움을 누르면 쌀 사각형의 반주와 함께 먹음



[그림 13] Malaysian chicken satay with rice cakes and cucumber pickle

출처: <https://witness.theguardian.com/assignment/534564fbe4b06807fd8c4f13/933549>

Ddeokbokki / Topokki (Rice Cake) - AJINOMOTO



Ingredients:

- 600 g Rice cake, cut into 3 cm strips
- 2 pcs Fish cake, cut into 3 cm strips

Ingredients A:

- 2 tbsp Red pepper paste
- 1 tsp Sugar
- 1 tsp Soy sauce
- ¼ tsp Thick soy sauce
- ½ tbsp Red pepper powder
- 1 Bombay onion, blended
- 3 pips Garlic, blended

Ingredients B: stock

- 2½ cups Water
- 1 tbsp TUMIX® Ikan Bilis (Anchovy)

Seasoning

- 1 tsp TUMIX® Gravy Enhancer

Ingredients C: garnishing

- Some Toasted sesame seeds (white/black)
- Some Spring onion, finely cut

Malaysia Durian Mochi / Japanese Rice Cake



Quick Details

Product Type: Pastry

Type: Japanese Rice Cake / Mochi

Taste: Sweet

Packaging: Box

Certification: GMP

Shelf Life: year

Weight(kg): 0.12

Place of Origin: Kuala Lumpur, Malaysia

Model Number: C001

Brand Name: Imperium

## 2. 인도네시아 두유 식품 시장조사

### 가. 인도네시아 시장개요

- 인도네시아 시장의 가장 큰 특징은 화교자본의 지배가 절대적인 시장으로 전체 2억 인구의 5%에 불과한 화교가 경제계를 주도하고 있다는 것임
  - 실제 인도네시아 내 2,67개 대기업 중 10대 그룹에 9개가 화교자본이고, 상장기업 가운데 화교기업 비중이 73%나 차지하고 있음
  
- 인도네시아는 아시아 국가로서 유일한 OPEC 회원국으로 석유, 가스 수출이 인도네시아 전체 수출의 21.1%를 차지하고 있으며 한국 대 인도네시아 수입 중 석유 가스가 65.2%를 차지하고 있는 한편 인구 2억 1200 만의 세계 4위의 인구대국으로 저임금의 풍부한 노동력을 보유함. 자체자본 및 기술 부족으로 경제개발에 대한 대외의존도가 높은 외국자본 의존형 경제구조임
  
- 빈부의 격차가 여느 타 국가보다도 심한 나라로 인구의 절반이상이 자카르타지역의 2005년도 최저임금인 71 만 1843 루피아(USD : 52.29 달러)에도 못 미치는 소득인데 반해 전체인구의 15%인 3200 만 정도의 중상류층이 존재하며, 약 5%이상이 상류층 소득자에 해당됨
  
- 대부분의 중산층들은 해외경험이 있으며, 특히 젊은 층들은 유학이나 여행 등을 통하여 생활패턴이 서구화된 이들이 많아 수입식품을 주로 이용하며 브랜드 충성도가 높음
  
- 서울보다 인구가 많이 거주하는 동남아 최대의 도시 자카르타는 자바섬에 위치하고 있고 인도네시아 경제 및 정치의 중심 도시이자 수도이므로 낮 시간 유동인구가 많을 때는 최대 25 백만 명에 달함
  - 인구수로만 시장을 평가할 수는 없으나 수입식품의 경우는 고소득층을 공략하는 방법으로 시장개척이 가능할 것으로 평가됨
  
- 자카르타를 비롯한 인도네시아 상류소비계층 대부분이 중국계 인도네시아인들로 이들이 주로 거주하는 지역에 대형쇼핑몰과 각종상권이 형성되어 있음

[표 16] Basic Information

Land area:	1,919,445 km <sup>2</sup>
Population:	249.6 million (2014)*
Total GDP:	US\$ 888.2 billion (2014)*
GDP/capita:	US\$ 3,559 (2014)*
GDP growth rate:	5.0% (2014)*
Capital city:	Jakarta
President:	Joko Widodo
Minister of Agriculture:	Amran Sulaiman
Canadian Ambassador:	Donald Bobiash

출처 : EUROMONITOR

## 나. 인도네시아의 식품 시장

### □ 할랄 식품 시장의 규모

- 할랄 식품의 시장은 말레이시아가 가장 크며 인도네시아는 할랄 시장에서는 순위 10 위 내에 들



[그림 15] 할랄 식품 시장 규모 순위

출처 : Thomson Reuters

- 인도네시아의 할랄 식품 시장규모는 785억 달러로 세계 최대 시장이며, 인도네시아 인구(약 2억 4천만 명)의 88% 가량이 무슬림임. 전 세계 무슬림인구의 약 12%가 인도네시아인인 점을 고려했을 때 단일 시장 기준 인도네시아의 할랄 시장 규모는 세계 1위로 추정됨
- 인도네시아의 할랄 인증 식품 수는 약 13,000여 개이며, 인도네시아 할랄 시장 공약을 위해 세계 각국에서 인도네시아 할랄 인증을 따르는 추세로서 인도네시아 할랄 인증도 전 세계적으로 인정받고 있음

## □ 농산물 수·출입 현황

- 식품과 음료 산업은 인도네시아 수출에 있어서 필수적인 역할을 하고 있고, 인도네시아의 무역대표가 2014년 3월/4월에 미국과 캐나다를 방문한 것을 계기로 정부는 그 산업이 진출하는데 적극적인 지원을 해줌
  
- Deputy Trade Minister 인 Bayu Krisnamurthi 에 의하면, 무역의 방향은 북아메리카 시장에 더 많은 인도네시아 물품을 파는 것
  - 주요 수출 품목은 과자, 특별한 음료, 소스, 조미료, 피클, 가공된 과일·채소·수산물 등
  - 2013년에 가공 식품 품목이 48억 3천만 달러(USD)를 차지했으며 GAPMMI는 2013년과 비교하여 2014년에는 성장률이 11%로 되도록 타겟을 잡음
  - 미국은 2013년에 602백만 달러 규모로 인도네시아 식품 및 음료 시장에서 제일 높은 위치를 잡았음
  - 가공 및 반가공식품과 음료 제품은 2013년에는 수입보다 수출이 더 빨리 성장해 1조 6천억 원의 차이를 남겼음. 수입에 대해 지원하는 것은 정치적인 차원에서 이루어지고 있음
  
- GAPMMI 통계에 따르면, 식품과 음료 산업의 투자는 2013년의 35조 RP(2억 5700만 USD)보다 2014년에 더 많은 50조 RP(3억 6726만 USD)의 규모로 성장함
  
- 꾸준하지는 않지만 2013년 전체 중에서 60%만큼은 외국인들의 투자로 이루어졌고, 국내의 투자는 빠른 속도로 이듬해에 증가할 것으로 예상됨
  - 코카콜라나 다농같은 외국인 투자자들이 투자 계획들을 알렸음
  - GAPMMI Chairman Adhi S. Lukman은 일본 회사들이 2015년에 이 시장을 공략하기 위한 전략을 세움
  
- 커피, 코코아, 팜유와 같은 작물을 기르기에 적합한 인도네시아의 환경 때문에 인도네시아에서는 이러한 작물을 많이 기르고 시장 규모 또한 큼
  - 농부들은 가공 산업의 요구를 충족시킬 수 있는 식품을 수입할 많은 식품 공급 경로를 가지고 있음
  - 식품과 음료 산업에서의 국내시장의 해외 물품 수입 의존도에는 다른 산업군들과 비교

하였을 때 변화가 잦음. 그러나 여전히 해외에서 수입해야하는 식재료들의 국제가격은 변동이 심함

- 2012년 상반기에 미국과 브라질의 극심한 가뭄으로 인해 국제 콩 가격이 큰 타격을 입었고, 현지의 전통 방식으로 만든 두부와 템페의 가격 또한 떨어졌음
- 가공식품의 수입은 상당히 커질 것이며, 현지의 식품가공업자들은 무역에서 좀 더 저렴하고 제품의 경쟁력을 향상시켜줄 수 있는 다른 경로를 찾기를 원함

#### □ 식품 시장 동향

- 건강식품 및 웰빙식품을 주로 찾으며 이들은 처음 접하는 수입식품에 대해서는 성분표를 꼼꼼히 확인 후에 구매함
  - HALAL인증이 없는 수입식품의 경우 종업원에게 사용된 기름의 종류와 돼지고기 성분의 첨가여부에 관하여 확인하고 구매를 하는 경향이 높음

#### □ 음료

- EIBN Sector Reports 에 따르면 인도네시아 음료 시장은 앞으로도 수요가 증가할 것으로 예측됨. 음료 중에서 3 가지 주요 섭취 음료는 뜨거운 커피, 차, 아이스 차 음료임
- 2014년 식료품 잡화점 소매점 규모는 2014년에 14.2%의 성장률을 보이며, 2014년에서 2018년까지의 연평균성장률은 10.7%일 것으로 예측됨
- 식품과 음료 제조과정은 인도네시아의 주요 산업 중 하나이며, 아주 큰 규모로 진행됨. 주요 업체들은 중소기업들임
- 최근 몇 년간 꾸준히 현지와 외국의 브랜드 시장 규모가 11%의 성장률로 꾸준히 증가해, 국내 식품과 음료 판매가 2014년에는 1조 RP로 증가할 것으로 예상됨. 이 시장의 외관은 전반적으로 꾸준히 성장하는 것으로 보이며, 2014년에는 9.1%의 성장률로 식품소비가 증가할 것으로 예측됨
  - 음료판매에서는 주류가 13.9%로 성장하고 2014년에서 2018년에는 연평균 9.0%의 비율로 성장할 것으로 예측되며, Soft drink의 판매는 2014년에 11.7% 증가하고, 2014년에서 2018년까지 연평균성장률 9.3% 수준으로 증가할 것으로 예측됨

□ 국수국수의 소비는 인도네시아에서 매우 높고 인도네시아는 중국 다음으로 세계에서 국수 소비가 가장 큰 나라로 국수는 주식품인 쌀의 대체식품으로써 선호되어가고 있음

- 국수시장에서 인스턴트 라면의 주요상품으로 현재 indomie 라는 상품명인 Indofood Sukses Makmur 에 의해서 국수시장에서 많이 유통되고 있음
- Mi Sedaap 라는 상품을 가진 the Wings Group 의 새로운 진출로 이 국수 시장의 경쟁은 더욱 치열해지고 있어 이는 기존의 상품의 확고한 자리를 흔들며 Indofood Sukses Makmur 의 시장점유율은 2000 년 85.1%에서 2005 년 78%로 감소시킴
- 인도네시아에서 생산된 국수제품들 특히 인스턴트라면 시장은 다양한 맛을 가진 제품이 있어 인도네시아사람들은 매운 맛과 새로운 맛을 좋아함
- 물가의 상승에 따라 가격은 민감한 문제로 여겨져 현재 비용이 전보다 높아짐에 따라 인도네시아 사람들은 식당의 선택에 있어서 더 싼 가격을 제공하는 곳을 찾고 있음
- 대부분의 아시아 국가에서 국수는 식사의 대안 음식으로 자리 잡음. 인도네시아에서 국수는 많은 사람에게 제공할 수 있는 하나의 음식산업으로 자리를 잡았으며, 국수는 식당에서뿐만 아니라 길거리에서 손쉽게 사먹을 수 있으며 그 종류는 치킨국수, 소고기국수, 튀김국수 등이 있음
- 최근 국수 전문점이 늘고 있음. 이런 음식점들은 Bakmi Gajah Mada and Bakmi Gang Kelinci 과 같은 성공적인 형태의 국수 전문점의 형태를 취하고 있음
- 대부분의 장소에서 쉽게 국수 파는 집을 발견할 수 있고 길거리에서 파는 음식들은 가격이 저렴하며 편리함
- 인도네시아에 수입되거나 생산된 밀가루가 주로 국수를 생산하는 데 사용되며 국수의 생산은 인도네시아의 국수 소비의 증가에 따라 증가하고 있음

- 대부분의 가격에 영향을 미치는 연료 가격의 증가로 인해 대다수의 사람들이 가격이 저렴한 상품으로 몰리고 있으며, 인도네시아에서 음식에 소비되는 비용은 가정의 한 달 예산 가운데 60%에 이르는 주요 지출임
- 평균 한 주 동안 한 사람이 1-2 번의 국수를 먹으며, 특히 가격이 오름에 따라 많은 사람들이 더욱 다양하고 저렴하며 편리한 국수 쪽으로 몰리고 있어 가격은 구매를 좌우하는 주요 결정요인임
- 인스턴트라면 이외에도 인도네시아의 국수시장에는 마른국수, 스팀국수, 끓인 국수 등 다양한 종류가 있으나 인스턴트라면이 저렴함과 편리함으로 국수시장에서 가장 선호하는 식품임
- Indofood Sukses Makmur Tbk. PT.는 여러 회사 가운데 가장 큰 시장점유율을 보임. 2005년에는 PT Indofood Sukses Makmur 의 시장 점유율이 감소하였는데 이는 Wings Group 의 새로운 상품인 Mi Sedaap 이 출시되었기 때문임
- 면을 이용한 요리가 다양하며 쌀과 함께 거의 주식으로 이용하고 있어서 Indomie 를 비롯한 유수의 라면회사들이 엄청난 매출을 올리며 수입라면은 싱가포르, 홍콩, 대만, 한국, 일본산의 순으로 수입되고 있음
- 싱가포르산이나 홍콩산은 화교 수입업자가 수입 후 도소매를 겸하여 판매하고 한국산라면은 한국계수입업체가 농심, 삼양 등의 독점 에이전트로 현지에서 유통되는 한국산라면의 85%이상을 점유하고 있고 화교회사인 INDOMARU 에서 내수용 라면을 수입하여 유통시키고 있음

#### □ 라면

- 라면은 인도네시아 전소비자가 가장 즐겨먹고 가격도 다양하여 계층에 관계 없이 소비되고 있는 품목이며 중산층 이하도 개당 700~900 루피아(한화 : 100 원)면 한끼 식사를 해결할 수 있고 워낙 라면을 즐겨먹는 식습관으로 라면과 관련된 요리도 다양함
- 현지매장담당자에 의하면 인도네시아인의 약 30% 이상이 하루에 한 끼 이상

Indomie(현지산 인스턴트 라면을 소비할 정도로 소비가 보편화되어 있으며 까르푸 등의 대형매장에서도 라면 매대는 가장 좋은 위치에 한 섹션을 다 차지하고 있음

- 중산층 이상의 소비자나 화교 및 외국인들은 현지라면에서 나는 밀가루 냄새 때문에 주로 수입 라면을 즐겨 먹으며 싱가포르에서 제조한 라면들이 대략 3,000 ~ 5,000 루피아로서 포장에 일본 글씨를 인쇄하고 맛 또한 일본계·한국계 라면과 흡사하게 모방을 하여 판매량이 늘고 있음
- 한국산 라면의 판매율도 매년 20%이상 늘고 있으며 한국계 슈퍼에서도 전에는 날개로 구입하던 화교들이 이제는 박스 단위로 구입하는 소비자가 많고 라면 전문가게에서 대량으로 구입을 하는 추세임
- 최근에는 각 유통업체들의 지방 진출이 활발해짐에 따라서 칼리만탄, 슬라웨시, 바탐, 수라바야 등지에도 한국산 라면이 진출 중임

#### □ 김치

- 김치식품시장의 경우 한국산의 수입 실적은 한국계 유통회사인 무궁화 유통이 충남 산청옥김치와 충북 산청산 김치를 수입하며 다른 슈퍼마켓인 한일 유통에서 농협 김치를 수입해서 팔고 있으며 그 수량은 연말을 전후하여 20FT 컨테이너 한 대 정도의 물량임
- 수입된 한국산 김치는 한국계 슈퍼에서 거의 전량을 소비하고 있으며 주로 김장철을 전후하여 소비가 집중됨
- 배추의 종자는 한국산이나 다른 기후와 토양의 특성으로 배추가 질긴 경우가 많아서 주로 중·장년층의 교민들은 한국산 김치를 즐겨 애용함

#### □ 한국 식품

- 한국식품류의 경우 현재 인도네시아 전역의 현지마켓에는 한국계 슈퍼마켓 운영자가 인도네시아 정부의 식품허가인 ML 을 취득하여 국내식품회사농심, 삼양, 제일제당, 샘표, 크라운, 오투기, 동원, 해찬들의 제품을 공급하고 있으며, 4 개 체인의 슈퍼를 통하여 교민 및 현지인들에게 판매하고 있음

- 다른 한국계 슈퍼 약 10 개들의 영업도 활발한 편이고 라면류는 갈수록 한국산에 대한 인지도가 높아감에 따라 일부 매장이거나 지역에서 치열한 경쟁을 보이고 있으며 현재 가장 판매가 잘되는 농심라면은 중국계 유통업체에서 저가의 중국농심공장에서 생산된 제품을 라면을 홍콩이나 말레이시아를 통하여 수입하여 빠른 속도로 인도네시아 전역으로 유통시키고 있음
- 라면류 이외에도 현지의 식당들로부터 장류의 판매가 꾸준히 늘어나고 있고 그 밖에 포장된 양념류, 빵가루, 과자류, 김치 등이 인기리에 판매되고 있어 현지 수입상들도 여러 업체가 한국 식품유통에 참여하고 있어 앞으로 치열한 경쟁이 예상됨

□ 비알코올 음료

- 캐나다의 연구에 따르면 인도네시아의 음료관련 대기업은 확장되는 소비자의 요구를 충족시키기 위해 성장하고 있음. 2013 년 인도네시아의 비알코올 음료 산업은 85 억 달러의 가치가 있는 것으로 추정되고 10%의 성장률을 보이고 있음
- Isotonic 음료(이온과 미네랄이 첨가된 스포츠 음료) 판매의 성장은 2006 년에서 2011 년까지 16.3%의 성장률을 보임
  - Isotonic 음료는 수분 보충에 도움을 주고 잃어버린 fluids와 electrolytes를 재충전시켜주어 우리의 건강을 증진시키려는 목적을 충족시킴
  - 다른 말로, 탄산음료 시장은 같은 기간 최고로 느린 속도로 성장했으며, 건강에 대한 시사가 환기됨에 따라 이러한 현상이 일어나는 것으로 보임
- 인도네시아의 음료 식습관 중 최고로 높은 3가지 제품은 뜨거운 차, 뜨거운 커피 그리고 차가운 차 음료임

□ 알코올음료

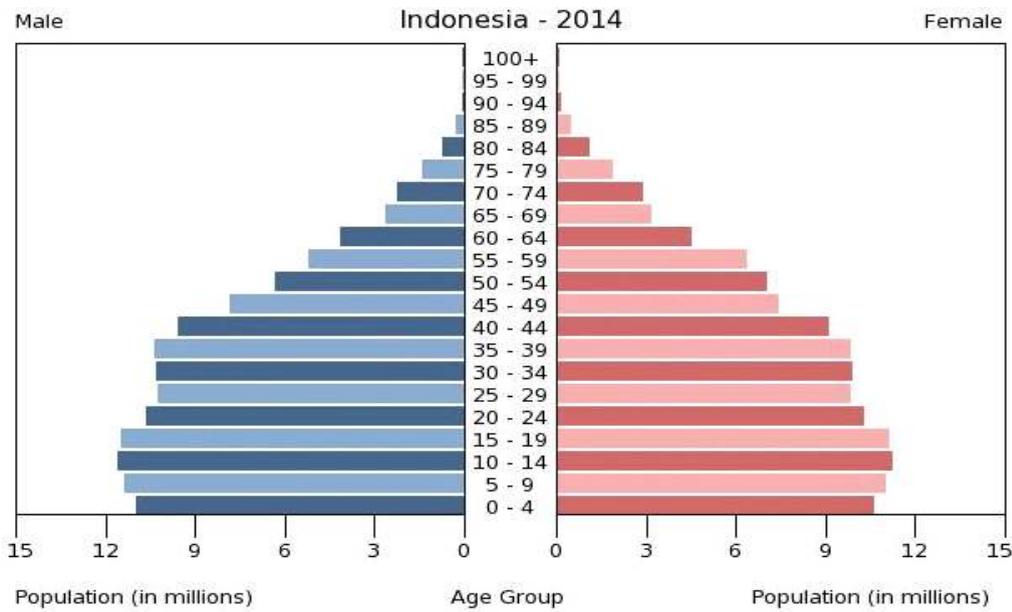
- 인도네시아의 알코올음료는 매우 제한적이고 법뿐만 아니라 문화적인 관습과도 연관되어 있음
  - 1993년 이후로 줄곧 알코올음료 시장 관련 정책은 성장을 할 수 없게 제한하는 것과 흡사한 형태를 갖고 있음
  - 세계에서 가장 큰 무슬림 인구를 갖고 있음에도 불구하고, 알코올 시장이 무슬림에게는 발달하지 않았을 뿐만 아니라 현존하는 알코올 시장도 대부분 여행객들을 위한 것

- 게다가 주류를 구매하기 위해서는 본래 가격의 170%에 해당하는 가격을 지불해야 살 수 있음

다. 소비자 성향

저연령대의 소비자

- 인도네시아의 연령대는 낮은 편임. 0~14 세의 비율은 26.2%, 15~24 세의 비율은 17.1%, 25~54 세의 청장년 비율은 42.3%, 55~64 세의 비율은 7.9%, 65 세 이상의 비율은 6.5%임



[그림 16] 인도네시아의 연령별 인구 비율

제한적인 알코올음료

- 인도네시아의 알코올음료는 매우 제한적이고 법뿐만 아니라 문화적인 관습과도 연관되어 있음

대형 마트에 대한 수요 증가

- 인도네시아의 도시화로 인한 생활방식의 변화로 인해 one-stop 형태의 마켓들의 수요가 높아짐
- 고객들은 리테일 인프라가 발달함에 따라 넓은 범위의 접근성을 얻고 있음

대형 마트에 대한 수요 증가

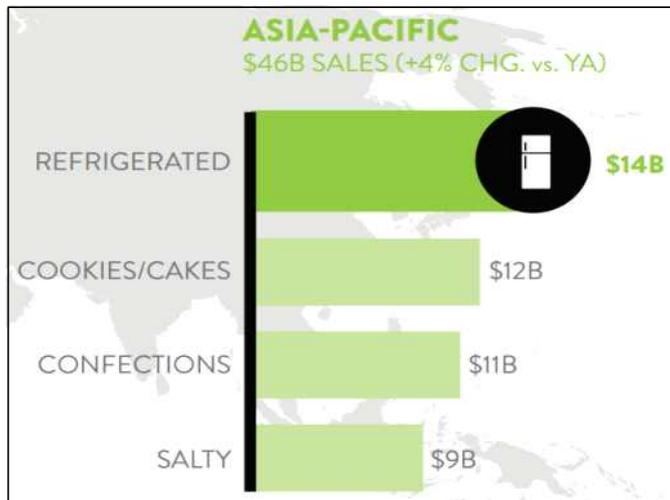
- 제품의 질을 향상시키고 인도네시아와 그 외의 지역에 지역 산물의 브랜드를 인식시키는

## 것이 중요함

- 요리에 소비하는 시간이 줄고 있으며, 요리하는 것과 건강 관련 식품에 대한 관심 또한 줄었음

## □ 간식시장에 대한 관심 증가

- 인도네시아 인구는 세계에서 4 번째로 크며, 달콤하거나 짭짤한 맛을 가진 간식 시장이 더욱 증가하는 추세임
  - 간식 시장의 연평균성장률은 8%로 중산층의 구매가 꾸준히 증가하고 있기 때문에 성장률이 높은 것으로 조사됨
  - 특히 이 시장은 어린아이부터 어른들까지 전 세대에 걸쳐서 인기 있는 시장임
  - 간식 식품군은 경제적으로 다양한 계층이 골고루 소비하는 식품군
  - 다양한 계층의 소비자들이 있기 때문에 다양한 제품이 다양한 가격으로 판매되고 있음
- 가족단위로 모여서 TV 를 시청하거나 손님들이 왔을 때 간식을 먹으며 대화를 나누는 문화가 정착하고 있는 중임
- 간식은 규모가 작은 가게부터 슈퍼마켓 혹은 하이퍼마켓에 이르기까지 어디서든 쉽게 구할 수 있어 소비자들의 접근성이 용이함
- 따라서 간식 시장에 대한 전망은 매우 좋은 것으로 평가됨
  - 새로운 제품이 출시된다면, 가격이 안정되게 출품하는 것이 가장 중요한 요소임



[그림 17] 아시아의 냉장, 간식시장 규모  
출처 : nielsen

○ 30일간 각 제품별 섭취 유무에 대한 설문조사에서 다른 제품군보다 초콜릿에 대한 비율이 매우 높았으며, 세계평균 64%보다 아시아의 평균 69%가 더욱 높은 것으로 조사됨

Rank	Product	Percentage
1	CHOCOLATE	64%
2	FRESH FRUIT	62%
3	VEGETABLES	52%
4	COOKIES/ BISCUITS	51%
5	BREAD/ SANDWICH	50%
6	YOGURT	50%
7	CHEESE	46%
8	CHIPS/CRISPS	44%
9	NUTS/ SEEDS	41%
10	GUM/ICE CREAM	33%

[그림 18] 세계의 30일간 간식 섭취 경험 유무

출처 : Nielsen

Product	Percentage
CHOCOLATE	69%
FRESH FRUIT	65%
VEGETABLES	57%
COOKIES/BISCUITS	55%
BREAD/SANDWICH	54%
NUTS/SEEDS	49%
YOGURT	48%
CHIPS/CRISPS	43%
DUMPLINGS	43%
GUM	38%

[그림 19] 아시아의 30일간 간식 섭취 경험 유무

□ 건강에 대한 관심

- 인도네시아에서 최근 건강에 대한 관심이 부쩍 증가함에 따라 간식시장에도 변화가 생김
  - 설탕이 들어가지 않은 간식이 큰 폭으로 성장하고 있으며 건강에 대한 포커스를 맞춘 시리얼에 대한 호응도가 높음
  - 쿠키나 케이크와 같은 당류 제품들도 건강한 방향으로의 혁신이 요구되고 있음

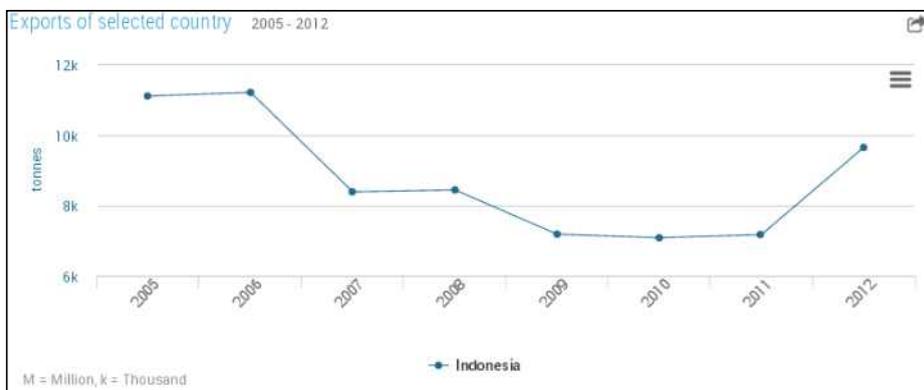
□ 프리미엄 상품 소비

- 인구의 약5%에 달하는 천백만 정도의 상류층은 최고급만을 지향하는 소비 형태
  - 식품 소비에 있어서도 거의 수입품에 의존하며 가격은 문제가 되지 않아 이들은 명품 구입이나 의료서비스는 주로 싱가포르를 이용함
  
- 평균적으로 약 7,000 여 명의 환자들이 가벼운 질환에서부터 장기입원까지 싱가포르를 이용하고 있으며, 선진국인 싱가포르까지 비행기로 1 시간 반이 소요되는 관계로 자주 이용하며, 이미 고급화된 싱가포르의 쇼핑 문화에 익숙해 이들은 쇼핑 역시 변화가의 스나안 플라자나 소고백화점을 주로 이용함
  
- 슈퍼는 상대적으로 일반 슈퍼에 비해 20 ~ 30%의 가격이 높으나 수입품이 다양하고 품비지 않는 랜치마켓 등을 이용함

라. 수출현황

□ 고구마

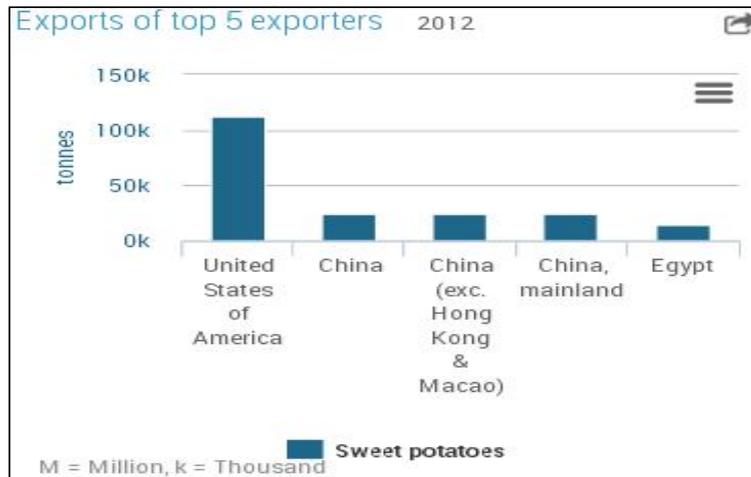
- 고구마의 2005 년부터 2012 년까지의 수출량은 다음 그림과 같음. 2009 년부터 급감한 고구마 수출량은 2011 년까지 이러한 패턴이 지속되어 오다가 2012 년 소폭 상승했음



[그림 20] 고구마 총 수출량

출처 : FAO 통계

- 고구마 주요 수출국은 2012 년을 기준으로 미국이 제일 높았으며, 중국, 홍콩과 마카오, 이집트 순임

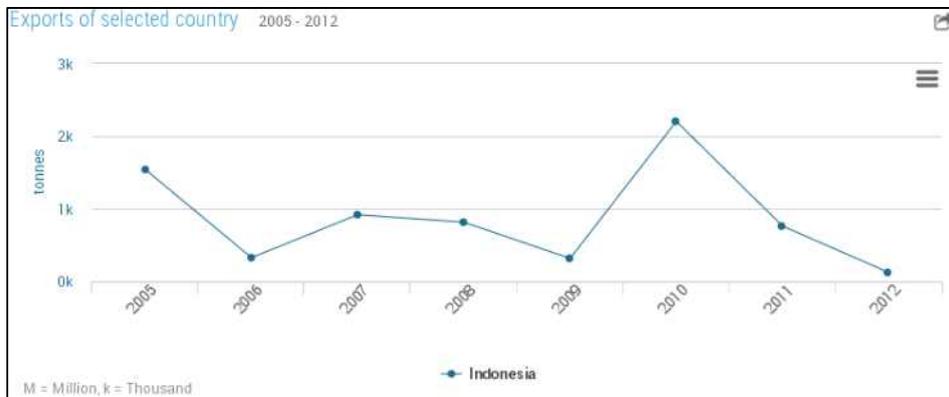


[그림 21] 고구마 주요 수출국 5개

출처 : FAO 통계

□ 콩

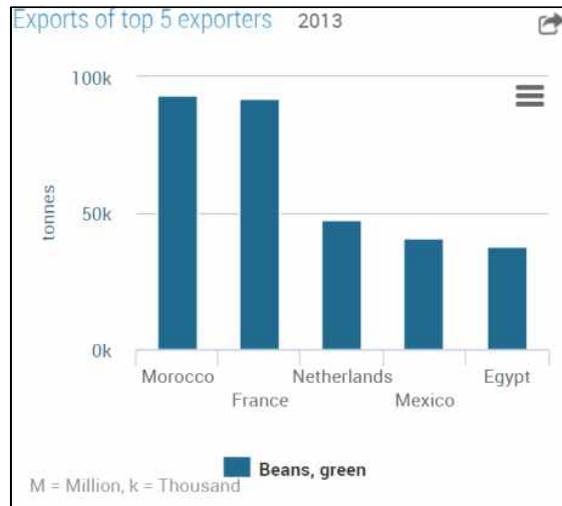
- 그린 콩 수출량은 소량이지만 수출되어 오다가 2010년 2000톤이 넘게 급증하였음. 그러나 2011년에 다시 감소하여 2012년에는 수출하지 않음



[그림 22] 그린 콩 총 수출량

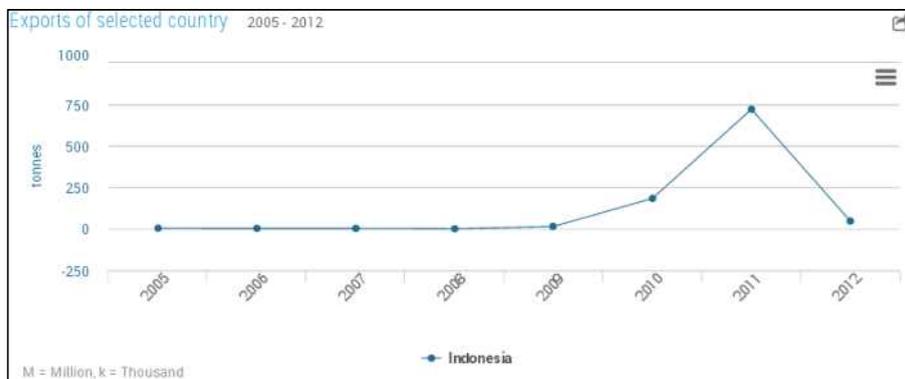
출처 : FAO 통계

- 그린 콩 주요 수출국은 마르코, 프랑스, 네덜란드, 멕시코, 이집트 순이며 마르코와 프랑스의 비중이 매우 큼



[그림 23] 그린 콩 주요 수출국  
출처 : FAO 통계

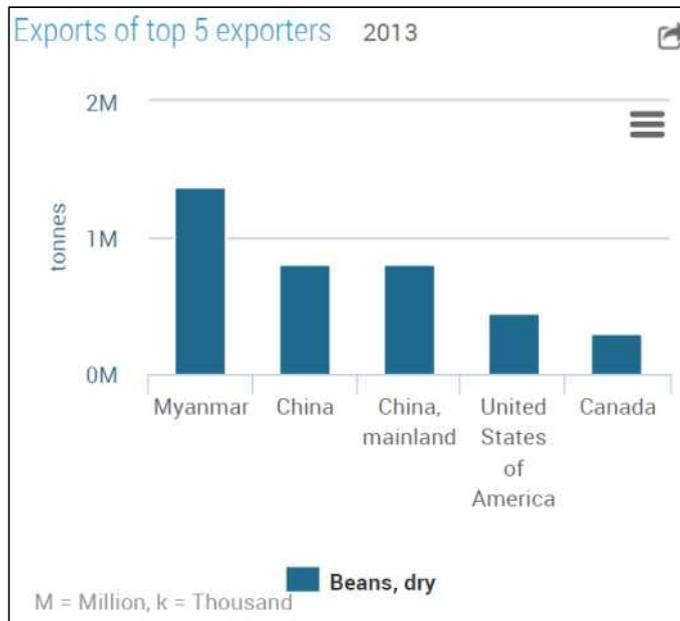
- 드라이 콩은 수출되지 않다가 2011년 약 750톤의 건조 콩을 수출했었음. 그러나 곧 2012년에 수출량이 현저하게 줄어 거의 수출하지 않음



[그림 24] 드라이 콩 총 수출량

출처 : FAO 통계

- 드라이 콩 주요 수출국은 미얀마, 중국, 미국, 캐나다가 있으며 미얀마의 비중이 타국에 비해 높음



[그림 25] 드라이 콩 주요 수출국

출처 : FAO 통계

[표 17] 대두 주요 수출국 현황

연도	수출량순위(금액기준)	국가명	금액(달러)	무게(kg)
2014	1	캐나다	\$268,736	104,325
	2	말레이시아	\$129,871	66,500
	3	네덜란드	\$104,314	44,000
	4	미국	\$92,505	92,505
	5	쿠웨이트	\$77,740	22,006
2013	1	캐나다	\$264,466	104,337
	2	말레이시아	\$136,556	113,990
	3	싱가폴	\$77,844	27,010
	4	프랑스	\$26,533	28,070
	5	아이슬란드	\$280	100
2012	1	캐나다	\$310,207	125,191
	2	호주	\$76,583	44,000
	3	싱가폴	\$61,682	25,810
	4	아이슬란드	\$263	100
	5	슬로베니아	\$37	25

출처 : UN Contrade

마. 수입 현황

○ 인도네시아의 주요 수입 품목 10가지는 다음과 같음

[표 18] 인도네시아 주요 수입 품목

Commodity	Import Value C\$ millions	Top Suppliers & Market Share #1	Top Suppliers & Market Share #2	Top Suppliers & Market Share #3
Non-durum wheat	2,181.6	Australia 65.4%	Canada 17.8%	United States 11.5%
Soybean meal	1,826.6	Argentina 80.5%	Brazil 9.1%	India 5.5%
Raw cane sugar	1,409.7	Thailand 53.1%	Brazil 34.8%	Australia 9.0%
Cotton, not carded or combed	1,332.1	Brazil 26.9%	Australia 17.8	United States 13.8%
Soybeans	1,208.7	United States 93.4%	Malaysia 3.9%	South Africa 1.5%
Rice	819.3	Vietnam 66.5%	Thailand 21.8%	India 11.0%
Corn	495.3	India 64.3%	Argentina 17.9%	Pakistan 9.1%
Food preparations	474.5	United States 20.3%	China 19.7%	Singapore 18.0%
Animal feed	452.4	United States 33.9%	Australia 17.7%	Singapore 15.9%
Skim milk powder	429.1	New Zealand 29.6%	United States 24.2%	Australia 17.2%

출처 : EUROMONITOR

○ 인도네시아의 가공식품 주요 수입 국가는 중국, 말레이시아, 미국, 싱가포르 등이 있음

[표 19] 인도네시아 가공식품 주요 수입국 및 규모

Rank	Partner Country	USD			% Share			% Change 2014/2013
		2012	2013	2014	2012	2013	2014	
	World	662,786,592	750,893,601	697,936,051	100.00	100.00	100.00	-7.05
1	China	130,502,027	138,539,477	121,909,121	19.69	18.45	17.47	-12.00
2	Malaysia	111,374,485	133,228,212	115,650,276	16.80	17.74	16.57	-13.19
3	United States	104,864,795	116,040,344	109,198,718	15.82	15.45	15.65	-5.90
4	Singapore	99,206,753	81,558,611	76,597,643	14.97	10.86	10.97	-6.08
5	Korea, South	41,948,535	48,646,380	42,643,289	6.33	6.48	6.44	-12.34
6	Thailand	28,034,356	45,774,024	37,174,609	4.23	6.10	5.33	-18.79
7	Brazil	28,428,319	30,318,641	31,061,016	4.29	4.04	4.45	2.45
8	India	6,683,614	20,340,539	27,643,297	1.01	2.71	3.96	35.90
9	Netherlands	22,732,474	32,771,242	25,323,385	3.43	4.36	3.63	-22.73
10	France	16,806,454	20,788,924	22,434,407	2.54	2.77	3.21	7.92

출처 : GTA 통계

□ 고구마

○ 고구마 총 수입량은 해마다 꾸준히 증가되는 것으로 조사되었음. 5.11%의 연평균성장률로 꾸준히 증가하고 있으며, 주로 중국에서 수입함

- 고구마는 주로 생물형태로 들어와서 군고구마의 형태로 섭취를 많이 함. 가공식품으로 섭취할 때는 감자튀김과 비슷한 고구마튀김이 냉동식품 형태나 과자 형태로 판매됨.

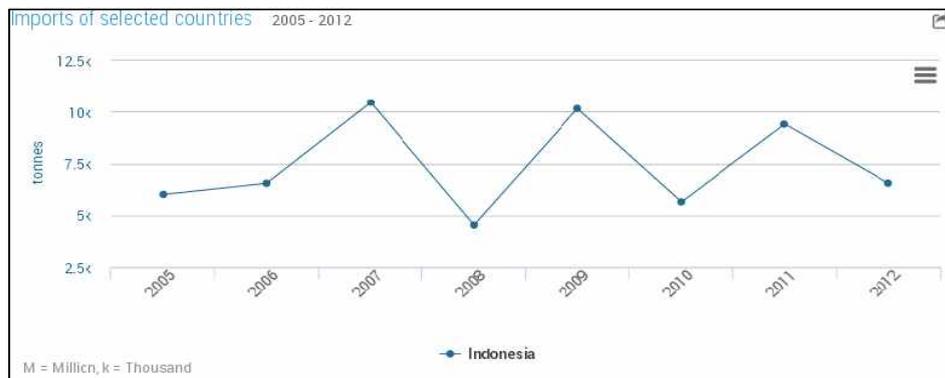
[표 20] 고구마 주요 수입국 및 규모

Rank	Partner Country	USD			% Share			% Change 2014/2013
		2012	2013	2014	2012	2013	2014	
	World	3,856,480	572,426	601,667	100.00	100.00	100.00	5.11
1	China	1,66,576	533,795	594,417	43.21	93.25	98.80	11.36
2	East Timor	0	0	3,812	0.00	0.00	0.63	
3	Singapore	299	251	3,438	0.01	0.04	0.57	1269.72
4	Thailand	1,620,531	38,380	0	42.02	6.70	0.00	-100.00
5	Vietnam	522,533	0	0	13.55	0.00	0.00	
6	Japan	21,641	0	0	0.56	0.00	0.00	

출처 : GTA 통계

□ 콩

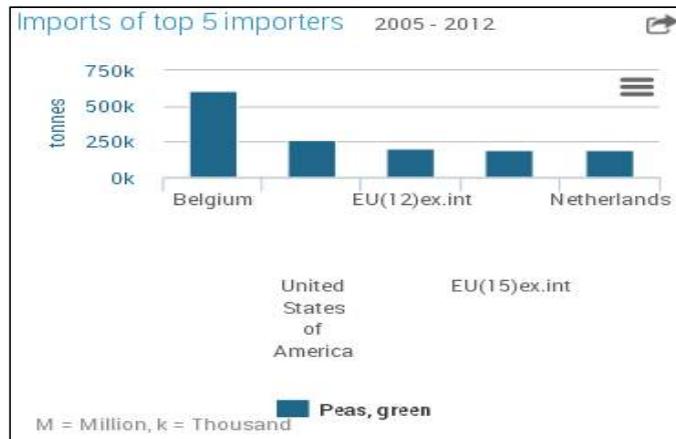
- 콩은 날 것의 형태로 주로 판매되고, 각종 요리에 곁들여서 먹는 것이 제일 흔함. 혹은 견과류들과 섞어서 믹스된 형태로 판매
- 그린 콩 총 수입량은 매년 변동이 있으며, 2012년에는 수입량이 약 7000 톤까지 감소하였음



[그림 26] 그린 콩 총 수입량

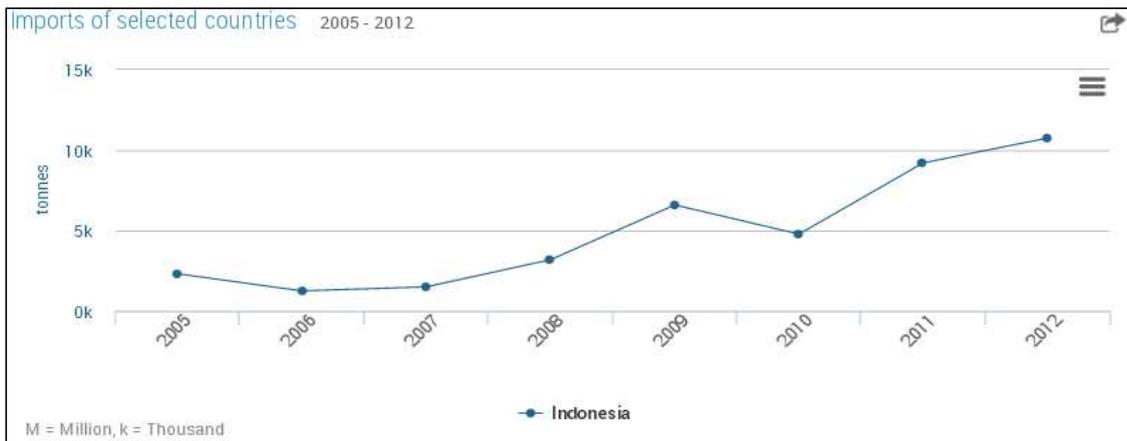
출처 : FAO 통계

- 그린 콩 주요 수입국은 벨기에, 미국, EU, 네덜란드 순이며, 2005년부터의 수입량 평균 중 벨기에에서의 그린 콩 수입이 제일 많은 것으로 조사됨



[그림 27] 그린 콩 주요 수입국 5개국  
출처 : FAO 통계

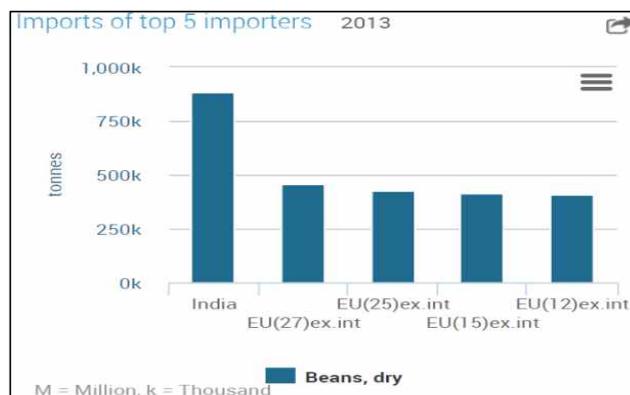
- 건조시킨 콩의 경우 꾸준하게 수입량이 증가함을 볼 수 있음. 특히 2012년에는 만 톤이 넘는 건조 콩이 수입되는 등, 이 시장의 가능성은 높다고 볼 수 있음



[그림 28] 드라이 콩 총 수입량

출처 : FAO 통계

- 드라이 콩 주요 수입국은 인도와 EU며 인도에서의 수입량이 제일 많은 것으로 조사되었음



[그림 29] 드라이 콩 주요 수입국  
출처 : FAO 통계

○ 대두 수입 현황

[표 21] 대두 주요 수입국 현황

연도	수입량순위(금액기준)	국가명	금액(달러)	무게(kg)
2014	1	미국	\$1,030,803,001	1,956,730,422
	2	캐나다	\$26,191,057	41,919,191
	3	말레이시아	\$13,339,027	21,722,955
	4	우루과이	\$13,191,127	23,397,935
	5	아르헨티나	\$12,400,799	24,394,940
2013	1	미국	\$983,850,625	1,735,282,625
	2	아르헨티나	\$46,889,713	88,960,650
	3	말레이시아	\$10,079,828	14,444,330
	4	캐나다	\$7,995,414	12,362,924
	5	파라과이	\$6,833,869	12,345,778
2012	1	미국	\$996,752,137	1,782,688,166
	2	남아프리카공화국	\$14,673,909	31,526,000
	3	캐나다	\$6,153,764	10,744,196
	4	우루과이	\$4,567,836	7,664,805
	5	파라과이	\$140,382	252,540

출처 : UN Contrade

바. 인도네시아 유통채널

○ 시장의 유통의 생산자의 규모에 따라 다름. 규모가 작은 업체의 경우 타업체들과 비교하여 시장이 제한되므로 그 회사에서 자체적으로 유통이 이루어짐. 중산 이상의 규모를 지닌 업체들은 넓은 시장을 갖고 있으므로 특정 유통업체를 지정. 유통업자들은 일반적으로 같은 사업 분야를 취급하며 이들은 자사나 하위 유통업자를 세워 상품을 유통함

○ 유통구조는 일반적인 중동 지역의 유통구조와 비슷하게 '제조사 - 수입상 - 대형백화점 - 소비자'의 형태로 진행됨. 1997년 이후에는 인도네시아의 수입상들이 직접 도매까지 겸하여 파는 경우를 이용하면 중간상을 배제해 비용절감을 도모할 수 있음

○ 수입상이 만약 백화점 또는 대형슈퍼마켓인 경우 '직접수입-소비자판매' 형태를 거치므로 도소매상 간의 유통단계는 배제됨

○ 전문 수입상이 수입을 할 경우에는 도매업자 또는 백화점, 대형 슈퍼마켓을 거쳐 소비자에게 전달

○ 자체 생산되는 농산물의 유통경로는 도매시장이 대부분 담당해왔으나, 20 여년 전부터 외국계 슈퍼마켓체인점이 등장하면서 농산물 유통의 대부분을 이들 현대식 슈퍼마켓이 점유하고 있음. 특히 수입식품의 경우는 거의 대부분 현대식 슈퍼마켓을 통해 소비됨

○ 특히 2007년부터 2012년까지 14%의 성장률을 보이는 등 매년 크게 성장하고 있으며, 최근 몇 년 간 6%가 넘는 높은 경제성장과 중산층이 확산, 라이프스타일의 변화로 재래시장보다 하이퍼마켓이나 온라인 쇼핑몰 등 현대적 유통채널을 선호하는 현상이 두드러짐

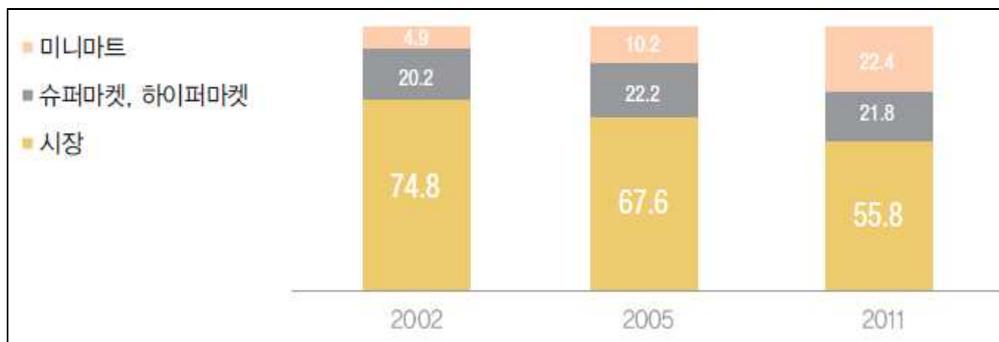
□ 인도네시아 내 활랄 인증 식품 사업장 유형 및 수

○ 식품의 55%는 전통적인 유통채널로 판매. 현대식 유통채널의 성장에도 불구하고 여전히 식품의 55% 이상(11년도 기준)은 개별소규모 점포와 재래시장 등 전통적 채널을 통해 유통

[표 22] 인도네시아 유통채널 매장 수

구분	2010	2011	2012
슈퍼마켓	4,618	5,252	5,423
하이퍼마켓	863	973	990
편의점	4,871	5,299	5,450
합계	10,352	11,524	11,863

출처 : Indonesia



[그림 30] 인도네시아 유통채널 종류별 비율

출처 : Indonesia

[표 23] 인도네시아 슈퍼마켓/하이퍼마켓 종류

상호	매장 수	특징	고객층
Carrefour	Hypermarket 69개 Carrefour Express 11개 Carrefour Market 3개	<ul style="list-style-type: none"> <li>식품·비식품 하이퍼마트 형태</li> <li>중저가 상품 위주</li> <li>Nation-Wide 위치</li> </ul>	중산층 이상
Giant	Hypermarket 46개 Supermarket 103개	<ul style="list-style-type: none"> <li>식품·비식품 하이퍼마트 형태</li> <li>중저가 상품 위주 취급</li> <li>Nation-Wide 위치</li> <li>HERO Group 운영(Giant, HERO Super, Guardian, Starmart 등)</li> </ul>	중산층 이상
Hypermart	Hypermart 86개 Convenience Store 7개	<ul style="list-style-type: none"> <li>식품·비식품 하이퍼마트 형태, 중저가 상품 위주 취급</li> <li>Nation-Wide 위치</li> <li>Matahari Group에서 운영</li> </ul>	중산층 이상
LotteMart	Wholesaler 24개 Hypermarket 12개	<ul style="list-style-type: none"> <li>식품·비식품 하이퍼마트 형태</li> <li>도매점·소매점 구분 별도 운영</li> <li>중저가 상품 위주 취급</li> <li>한국식품 입점 품목 다수</li> <li>자카르타와 지방 대도시 위치</li> </ul>	중산층 이상
Foodmart	Specialty Stores 20개	<ul style="list-style-type: none"> <li>Matahari 백화점과 연계한 고급 식품전문 매장</li> <li>Matahari Group에서 운영</li> </ul>	중산층 이상
HERO	Supermarket 39개	<ul style="list-style-type: none"> <li>오랜 전통의 고급 슈퍼마켓으로 최근 매장 고급화 추세</li> <li>HERO Group 운영(Giant, HERO Super, Guardian, Starmart 등 리테일 대기업)</li> </ul>	중산층 이상
Farmers Market	Supermarket 7개	<ul style="list-style-type: none"> <li>Ranch Market 계열의 슈퍼마켓</li> </ul>	중산층 이상

출처 : USDA Gain Report

[표 24] 인도네시아 하이엔드 고급형 슈퍼마켓 종류

	매장 수
THE FOODHALL	Specialty Store 20개(자카르타, 땅그랑 등 자카르타 인근)
RANCH MARKET	Specialty Store 10개(자카르타, 수라바야)
Kem Chiche	Specialty Store 2개(자카르켓)

출처 : USDA Gain Report

[표 25] 인도네시아 미니마트 종류

	매장 수
Alfamart	7,064여 개(자카르타, 보고르, 브카시, 땅그랑, 자바, 발리, 람퐁)
Indomarket	8.039여 개(자바, 마두라, 발리 수마트라, 슬라웨시)
K	300여 개(자카르타, 보고르, 바탐, 반둥, 발리, 족자카르타)

출처 : USDA Gain Report

사. 인도네시아 정부의 할랄 식품 지원 및 육성 정책

정부의 선택적인 수입 규제

- 수입식품에 대한 정부의 강력한 규제로 인해, 식품 수입자가 선택할 수 있는 품목의 다양성이 타 국가에 비해 상당히 제한적
- 섬이 많은 지형적 특성과 강한 수입규제 등으로 전통유통채널을 중심으로 밀수가 존재

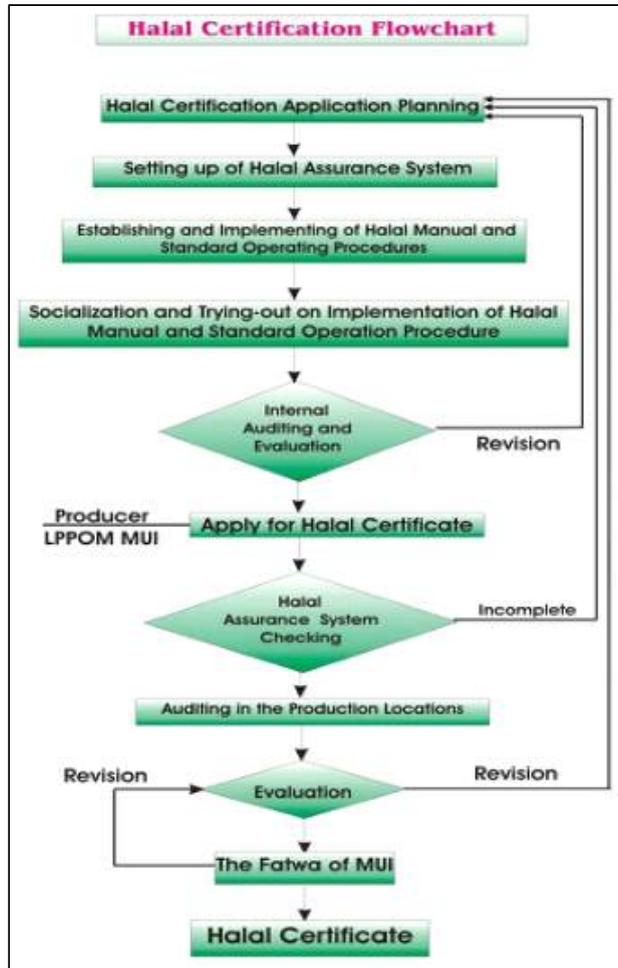
할랄 인증 제도 강화

- 당초 할랄 인증은 권고 수준의 정책이었으나, 2019년부터 식음료, 화장품 등 지정 품목에 한해 인증 의무화
  - 인증 획득절차 변경, 수입제품에도 해당돼 진출장벽 높아질 예정
- 주요 변경 사항
  - 할랄 인증 의무 품목 규정 : 인도네시아에서 유통되는 모든 식음료화장품, 의약품, 화학제품, 생물학제품 유전자 변형 제품은 할랄 인증을 받아야 함
- 제품의 원재료뿐만 아니라 생산 및 유통과정도 할랄 방식을 따라야 함
  - 인증 발행기관 신설해 인증발급 절차 세분화 : 기존 MUI(Majelis Ulama Indonesia)가 독점적으로 진행하던 할랄 인증발급 절차를 세분화
  - 비할랄(non-halal) 제품의 경우 ‘non-halal’ 라벨 부착 의무화
- 식탁도 코란이 지배하기 때문에 매우 엄격히 관리하며, 국내산 식품에는 반드시 표기가 되어있음. 수입 식품에는 표기에 관한 강제규정은 없으나 대부분이 무슬림인 인도네시아 국민들은 HALAL 인증표시가 없으면 구입하지 않음. 그러므로 대부분의 수입식품들이

원산지에서부터 이 마크를 인쇄하여 수출하고 있음.

- 특히 한국 수입식품의 경우는 대부분이 없으며, 수입식품에 한하여 강제적으로 부착하여야 하는 라벨의 경우에도 수입상이 거의 식별이 불가능한 소형사이즈의 라벨을 부착하여 소비자들이 성분표시에 대한 식별이 불가능함

○ 2009 년도에 인도네시아 정부는 도축과정이 할랄 규정에 맞지 않는다는 이유로 뉴질랜드산 쇠고기를 수입금지 조치하였음



[그림 31] 현재 할랄 인증 과정

출처 : LP-POM MUI

○ 인도네시아 할랄 인증기관 연락처

- 기관명 : LPPOM-MUI (Secretariat Office)
- 주소 : Indonesian Ulema Council Building Jl. Proclamation No.51 Menteng Jakarta Pusat
- 전화 : ★
- 팩스 : ★
- 홈페이지 : [www.halalmui.org](http://www.halalmui.org)

### 3. 현지 제품 및 음식

#### □ 고구마

- 인도네시아에서는 고구마를 Sweet potato 혹은 Honey Potato라 부름
- 주로 고구마를 생물로 구매하여 군고구마나 각종 야채 스프에 첨가해 먹거나 Mash 를 만들어 먹음
- 고구마의 단맛을 최대한 끌어올리기 위해 건조시킨 건고구마를 간식으로 먹기도 함
- 감자튀김과 같은 형식으로 고구마튀김을 냉동식품 형태로 판매하여 가정에서 손쉽게 튀김을 이용할 수 있도록 함
- 고구마를 분말로 만들어 각종 요리에 첨가하거나 고구마 잎을 이용해 요리에 곁들여 섭취



[그림 32] 인도네시아에서 판매되는 고구마 제품

출처 : DiffMart

#### □ 콩

- 주로 생콩의 형태로 판매되며 가정에서 찌는 등의 방법으로 섭취하고 콩을 콩 조림이나 콩나물의 형태로 판매함. 이 제품들은 반찬의 형태로 섭취



[그림 33] 콩 조림



[그림 34] 콩나물

- 대두의 경우 발효시킨 뒤 통조림으로 판매하거나 페이스트, 시리얼, 두유, 콩으로 만든

국수, 소금에 재워둔 콩 통조림 등 다양한 방법으로 판매 중



[그림 35] 콩 시리얼



[그림 36] 콩  
페이스트



[그림 37] 콩 면

- 현지에서 판매되고 있는 두유로, 단맛을 좋아하는 현지인들의 입맛에 맞게 두유가 한국의 두유보다 달달하게 만들어짐. 특히 기존의 두유에서 다양한 향을 첨가하여 단맛을 극대로 끌어올려 판매하는 것이 특징임



[그림 38] Soyfresh사의 다양한 맛의 두유

#### 4. 말레이시아 두유 시장조사

##### 가. 음료시장특성 및 소비동향

- 건강에 대한 관심으로 과일주스 수요 증가<sup>4)</sup>
  - 말레이시아의 음료 산업은 지난 4년 동안(2008년~2012년) 연평균 4.5% 성장률을 기록하였고 그 중 RTD음료(ready-to-drink) 산업은 약 13% 성장하여 성장 폭이 가장 큼. 이는 최근 말레이시아인들 사이에 건강과 다이어트에 대한 관심이 증대되면서 과일주스에 대한 인기가 높아졌기 때문
  - 설탕함유량이 낮은 무탄산 음료를 찾는 소비자가 늘어나면서 건강음료시장도 세분화 되어가고 있는데 기존의 당이 첨가된 과일주스에서 100% 무가당(sugar-free) 과일주스 제품이 인기가 있음
  - 이와 같은 음료수요의 변화에는 탄산음료로 인한 비만 및 당뇨가 증가하는 추세에 영향

4) , 글로벌푸드인포-말레이시아(한국농수산식품유통공사), 3호, p24

도 있음

- 과일주스를 마시는 것을 ‘멋’ 이라고 생각
  - 과일주스를 선호하는 이유가 무엇인가에 대한 질문에 대해 응답자의 47%가 과일 주스를 마시는 모습 자체만으로도 멋스러움을 주기 때문에 과일주스를 마신다고 대답
  - 새롭게 출시되는 건강음료로 석류와 망고스틴같이 항산화물질 함유량이 많은 슈퍼과일(super fruits)을 소재로 출시된 신제품들이 각광을 받고 있는데 슈퍼과일을 소재로 한 식품을 먹는 것 자체가 말레이시아인들에게 자신의 이미지를 고급화시키는 수단으로 이용되고 있기 때문
  
- 음료대신 건강한 물을 마시자는 소비자 인식도 확산되면서 향이 가미된 물이나 기능성 워터제품의 인기도 높음
  
- 말레이시아 음료시장에서 특정한 타깃의 소비층이 존재하는 것은 아니지만 말레이시아는 더운 기후 때문에 이온·스포츠 음료의 소비가 많고 특히 중국인이 많이 거주하는 도시지역의 경우에는 차 종류 음료의 수요가 많음
  
- 말레이시아인의 51%가 과일주스를 과일 대체품으로 인식하고 있고, AC 닐슨 시장조사에 따르면 말레이시아 비(非)냉장 주스는 2005년 이후 매년 6%씩 성장하고 있음 말레이시아 최대 음료회사인 F&N은 크랜베리, 망고스틴, 석류&사과, 당근&올프베리와 같은 다양한 맛을 출시하고 있는데 F&N의 시장 조사에 따르면 냉장 주스는 리치, 망고, 오렌지 맛 순으로 인기가 높음
  
- 말레이시아의 유제품 산업은 말레이시아 총 음료 매매율의 24%를 점유하고 있고 2000년부터 2009년까지 유제품 시장의 연평균 복합성장률(CAGR)은 약 2%씩 꾸준히 성장
  - 말레이시아의 유력일간지인 TNS Global에 따르면 절반이 넘는 말레이시아인이 저온 살균 우유가 가장 영양가 있다고 생각. 특히 여성들이 골다공증 예방을 위한 칼슘 섭취용으로 우유를 많이 소비하고 있고, 말레이시아에서 가장 인기 있는 우유 맛은 바닐라, 초콜릿, 딸기 맛
  
- 말레이시아인들은 콜레스테롤 조절, 몸매 유지, 소화촉진효과가 있는 두유와 요거트를 선호하고, 말레이시아의 인기 있는 요거트 맛은 구아바, 오렌지, 키위 등임
  
- 효소 등을 이용한 발효 음료 말레이시아 어린이들에게 건강음료로 알려졌으며 다양한 과일 맛으로 인해 인기가 많음. 대중적인 발효 음료들은 천연, 사과, 포도, 오렌지, 딸기 맛

등입

나. 시장규모 (내수, 수출입 포함)

(1) 내수

○ 말레이시아의 음료 시장규모는 매년 꾸준히 증가

- 표 31을 보면 말레이시아 음료시장 규모는 2013년 14억 600만 달러로 전년 대비 5.8% 성장함
- 말레이시아의 소비자들이 점점 프리미엄 제품을 선호하는 추세가 지속되면서, 식품 및 비알콜 음료 지출은 2016~2020년 8.3%의 연평균 성장을 보일 것으로 예상

[표 26] 말레이시아 음료 시장 규모 변화

(단위: US\$ 천, %)

구분	2011		2012		2013	
	시장규모	증가율	시장규모	증가율	시장규모	증가율
시장규모 및 성장률	1,244,000	6.5	1,329,566	6.9	1,406,500	5.8

출처: Euro Monitor(KOTRA 해외비즈니스포털, 말레이시아 탄산음료시장동향)

○ 말레이시아 음료시장은 알코올성 음료와 비 알코올성 음료로 나뉘는데 전체 시장의 규모는 비알콜성 음료가 알코올성 음료보다 높음<sup>5)</sup>

- 비 알코올성 음료 시장의 규모가 더 큰 이유는 말레이시아계의 종교가 이슬람교이므로 알코올성 음료에 대한 수요가 낮기 때문
- 2007년부터 2012년까지 성장세를 비추어 보았을 때 알코올성 음료의 성장률이 비 알코올성 음료보다 약 2배 높은데 그 이유는 소득의 증가와 구매력의 다양화가 음료 부문에도 영향을 미친 것으로 예상

5) EUROMONITOR, World Consumer Income and Expenditure Patterns 2014

[표 27] 말레이시아 음료 시장 규모 변화 (비알코올 음료, 알코올 음료 구분)

(단위 : 시장규모 - USD, 성장률 - %)

연도	유제품 및 달걀	비알코올 음료			알코올 음료			
		커피, 차, 코코아	생수, 청량음료, 주스	합계	양주	와인	맥주	합계
1990	375.26	43.69	119.84	163.52	33.57	5.01	84.27	125.09
1995	597.27	102.41	228.93	331.58	49.89	9.79	118.88	178.56
2005	1,115.53	323.46	555.26	878.72	52.04	31.99	105.51	189.54
2006	1,201.47	353.06	608.25	961.32	68.51	43.21	133.44	245.16
2007	1,328.70	393.41	682.49	1,075.90	86.65	56.58	167.34	310.57
2008	1,482.92	446.16	767.48	1,213.64	100.98	69.71	197.42	368.10
2009	1,460.95	442.58	765.09	1,207.67	112.20	79.97	217.71	409.88
2010	1,543.55	471.47	817.13	1,288.84	130.82	97.40	256.38	484.84
2011	1,667.45	520.17	886.60	1,406.77	150.87	115.78	296.01	562.90
2012	1,798.26	570.54	967.05	1,537.58	173.31	135.83	339.70	648.84
성장률 2007~2012	6.24%	7.72%	7.22%	7.40%	14.87%	19.14%	15.21%	15.88%

출처 : EUROMONITOR - World Consumer Income and Expenditure Patterns 2014

○ 2007년부터 2012년 까지 연간 음료시장의 증가율은 약 8.65%였고, 총 액수는 2012년 2.5bil USD

- 2012년 음료시장의 성장률은 2011과 비교하여 4.2% 증가한 수치임

[표 28] 음료 유통 총 액수와 성장률(2007~2012)

	2007	2008	2009	2010	2011	2012	CAGR(2007-2012)
액수(bil USD)	1.68	1.93	1.90	2.19	2.44	2.55	-
성장률		14.8%	-1.8%	15.7%	11.4%	4.2%	8.65%

출처: Drinks Retailing in Malaysia: Market Snapshot to 2017, canadean

○ 음료시장은 평균적으로 2012년부터 2017년까지 음료시장은 연간 7.10% 상승할 것으로 예상되고, 2017년에는 3.6 bil USD에 다다를 것으로 예상

[표 29] 음료 유통 예상 총 액수와 예상 성장률(2012-2017)

	2012	2013	2014	2015	2016	2017	CAGR(2012-2017)
액수(bil USD)	2.546	2.719	2.928	3.162	3.369	3.587	-
성장률		6.8%	7.7%	8.0%	6.5%	6.5%	7.10%

출처: Drinks Retailing in Malaysia: Market Snapshot to 2017, canadean

○ 말레이시아에서 대부분의 음료는 매장을 통해 판매

- 말레이시아 음료 주요 유통채널을 살펴보면 2013년 기준 말레이시아 전체 음료 유통의 47.8%가 대형유통매장(슈퍼마켓 등)을 통해 이뤄지며 편의점을 통한 유통이 6.9%, 독립 소형매장을 통한 유통이 33.0%를 차지함
- 이에 비해 자판기가 차지하는 비중은 4.0%, 직접 판매를 통한 유통은 0.8%에 불과

(2) 수출입

- 말레이시아의 음료 수출량은 2011년부터 2014년 까지 매년 증가하고 있고, 말레이시아는 농식품 원재료를 수입하여 자국 내에서 제조하는 방식을 취하고 있음

[표 30] 말레이시아 음료 수출량 및 수출액

	2011	2012	2013	2014
가격(달러)	237,127,986	281,929,863	335,469,881	348,352,624
질량(kg)	325,274,488	394,840,347	470,950,137	494,086,068

출처: UN comtrade

- 말레이시아 음료 수입량은 연간 성장을 거듭하고 있는데 음료에 대한 소비자의 수요가 증가하고 있기 때문
- 2013~2014년도에는 음료수입 증가율이 약간 감소했지만 2011년도부터의 성장세를 비교해 보았을 때 앞으로도 음료의 수입이 계속해서 증가할 것으로 예상됨

[표 31] 말레이시아 음료 수입량 및 수입액

	2011	2012	2013	2014
가격(달러)	59,443,006	81,180,701	101,786,683	100,116,794
질량(KG)	53,820,073	72,861,008	97,531,006	98,749,314

출처: UN comtrade

- 말레이시아 수입음료 시장에서 가장 점유율이 높은 국가는 태국<sup>6)</sup>
- 표 36에 따르면 태국산 음료는 말레이시아 수입음료시장에서 2011~2012년에 70% 이상의 점유율을 보이고 있음
- 2013년에는 67.90%로 태국 음료수의 점유율이 약간 떨어지고 싱가포르 음료수의 점유율이 21.14%로 상승
- 태국과 싱가포르를 제외하고는 오스트리아, 베트남, 일본, 한국 등이 있지만 이들 점유율을 다 합하여도 10% 안팎일 정도로 나머지 국가들의 음료는 점유율이 미미

6) , 말레이시아 탄산음료 시장동향(KOTRA 해외비즈니스 포털, 2014)

[표 32] 말레이시아 음료수 수입현황(HS Code 220290기준)

(단위: US\$ 천, %)

순위	국가	금액			점유율		
		2011	2012	2013	2011	2012	2013
	총계	52.27	73.91	90.63	100	100	100
1	태국	37.83	52.86	61.54	72.38	71.52	67.90
2	싱가포르	6.68	13.35	19.16	12.78	18.06	21.14
3	오스트리아	0.88	2.13	2.56	1.68	2.89	2.82
4	베트남	1.82	1.79	2.37	3.48	2.42	2.62
5	일본	0.94	1.09	1.66	1.80	1.48	1.83
6	중국	0.44	0.58	0.95	0.85	0.79	1.05
7	인도네시아	2.47	0.44	0.48	4.73	0.59	0.53
8	미국	0.34	0.21	0.32	0.65	0.28	0.35
9	독일	0.06	0.09	0.29	0.12	0.12	0.33
10	한국	0.34	0.34	0.20	0.66	0.45	0.23

출처: KOTRA 해외비즈니스포털, 말레이시아 탄산음료 시장동향, 2014(World Trade Atlas)

#### 다. 말레이시아 음료시장 주요 기업

- 말레이시아 음료시장의 가장 큰 점유율을 차지하는 기업은 네슬레
  - 네슬레는 1,496 mil USD 달러의 매출을 기록했으며 과일음료, 탄산, soft drink 까지 모든 분야의 음료를 제조 및 생산
- Fraser&Neave Bhd는 말레이시아의 대표적인 식음료 기업으로서 네슬레와 같이 대부분의 음료부문을 취급
- 두유를 전문으로 제조하는 업체는 Yeo Hiap Seng Sdn Bhd로서 다양한 종류의 두유를 제조 및 생산

[표 33] 말레이시아 음료시장 주요 기업

회사명	매출 (Mil USD)	홈페이지	특징	유통방향
Nestle Bhd	1,496	www.nestle.com.my	아동용 음식, 우유, 곡물 가공, 음료, 스낵 등 전 범위 식품 가공 및 제조	유통업체 및 호텔레스토랑
Yeo Hiap Seng Sdn Bhd	70	www.yeos.com.my	건강음료 제조업체, 주 상품이 두유	유통업체 및 호텔레스토랑
Dutch Lady Milk Industries Bhd	307	www.dutchlady.com.my	유제품 전문 제조업체, 네덜란드 기업, 말레이시아에서 가장 유명하고 신뢰받은 유제품 브랜드로 등극	유통업체 및 호텔레스토랑
Fraser&Neave Bhd	1,096	www.fn.com.my	말레이시아 대표 식품가공 및 음료 제조 업체. 전세계 20개국에 수출하고 있음. 말레이시아 최대 청량음료 제조, 유통업체. 코카콜라의 단독 프랜차이즈 회사	유통업체 및 호텔레스토랑
Lam soon	-	www.lamsoon.com.my	식용유 및 두유 제조 전문 업체	유통업체
Malaysia Milk	-	www.mmsb.com.my	1969년 설립한 유제품 전문 기업	유통업체
Spritzer Berhad	31.4 (2009)	www.spritzer.com.my	1980년대에 설립된 청량음료 제조·유통기업	
Permanis Sdn Bhd (Etika Beverage Sdn Bhd)	113 (2009)	www.permanis.com.my	할랄 음료(음료, 유제품)의 제조 및 유통 기업	
Unilever Malaysia		www.unilever.com.my	식품 및 음료 제조업체	

출처: 틸새시장 개척을 위한 이머징마켓 진출여건-말레이시아(농수산물유통공사, 2010)

## 라. 두유시장

### 1) 동향 및 규모

○ 말레이시아의 두유시장은 약 193.8백만 달러

- 말레이시아, 베트남, 싱가포르, 인도네시아, 태국, 필리핀의 동남아시아 6개 국가의 두유 시장규모를 살펴보면, 1위는 태국으로 436.9백만 달러이고, 2위는 베트남으로 240.3백만 달러이며, 말레이시아는 193.8백만 달러로 3위

[표 34] 2014 말레이시아 두유시장 규모

(단위: mil USD)

국가	규모
태국	436.9
베트남	240.3
<b>말레이시아</b>	<b>193.8</b>
싱가포르	133.0
인도네시아	36.0
필리핀	21.0

출처: 한국농수산물유통공사, 필리핀 두유 시장조사, 한국농수산물유통공사, 2015, p5

- 말레이시아의 두유 소비 추세는 노상에서 파는 방식에서 포장형 두유로 바뀌고 있음. 전체 두유시장에서 포장형 두유가 차지하고 있는 비율은 약 40%이며, 노상에서 판매되는 방식에 비해 점유율은 낮지만 포장형 두유는 전년도 대비 13%의 성장률을 기록
- 말레이시아에서는 건강과 웰빙에 대한 관심이 증대되면서 소화촉진 효과, 콜레스테롤 조절, 몸매유지에 도움을 주는 두유에 대한 수요가 증가하고 있음. 건강에 대한 수요가 증가함에 따라 두유에 대한 수요도 지속적으로 증가할 것으로 예상

2) 말레이시아 두유 업체

가) Amoy Canning (Beverages) Sdn Bhd

주소	• Lot 2822, 7KM, Jalan Kelang Lama, 58000, Kuala Lumpur, Malaysia.
연락처	• ★
사이트	• <a href="http://www.amoycanning.com.my/">www.amoycanning.com.my/</a>
특징	• 말레이시아에서 가장 오래된 음료 제조 및 유통업체, 1954년 설립 • 과실음료 생산 및 유통 • GMP, HACCP 시스템 도입하여 제품 생산

주요 판매 제품	브랜드명	fresh milk	Fresh Fruit and Vegetable juice (Lychee, Blackcurrant, Orange, Apple, Kundur etc.)	Soya bean drink
	제품사진	 (size:200ml)	 (size:200ml)	 (size:250ml/1L)
전략	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 새로운 기술을 바탕으로 엄선된 원료를 선별하여 제품 생산</li> <li>• 새로운 제품을 개발하여 끊임없이 향상</li> <li>• 끊임없이 소비자에게 놀라움을 선사</li> </ul>			

#### 나) GAN TECK KAR INVESTMENTS PTE LTD

주소	• 3 Jalan Tiang U8/93, Seksyen U8, Bukit Jelutong Industrial Park, 40150 Shah Alam, Selangor Darul Ehsan,		
연락처	• ★		
사이트	• <a href="http://www.gtk.com.sg/">www.gtk.com.sg/</a>		
특징	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 싱가포르에 본사를 두고 있음</li> <li>• 1995년 말레이시아에 지부 설립</li> <li>• 400개의 유통 채널 보유</li> <li>• 북미 및 유럽 식품을 말레이시아에 프리미엄으로 공급</li> </ul>		
주요 판매 제품	브랜드명	제품사진	
	Pacific Natural Foods		
	English Tea Shop		

	Stewart's	
	Thorncroft Drinks	
전략	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 편의점, 슈퍼마켓 등 유통망을 보유함으로써 제품을 공급</li> <li>• 음료, 스낵, 시리얼, 냉동육류, 수산물 등 전방위적 식품사업 진행</li> </ul>	

다) Lam Soon

주소	<ul style="list-style-type: none"> <li>Wisma DLS, No. 6 Jalan Jurunilai U1/20 Hicom-Glenmarie Industrial Park P.O. Box 7478, 40716 Shah Alam, Selangor, Malaysia</li> </ul>														
연락처	<ul style="list-style-type: none"> <li>★</li> </ul>														
사이트	<ul style="list-style-type: none"> <li>www.lamsoon.com.my/</li> </ul>														
특징	<ul style="list-style-type: none"> <li>싱가포르, 말레이시아, 태국, 베트남에 지사를 두고 있음</li> <li>말레이시아와 태국에서 HACCP인증을 받음</li> </ul>														
주요 판매 제품	<table border="1"> <thead> <tr> <th>브랜드명</th> <th>제품사진</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>ACE (carbonated soft drinks)</td> <td></td> </tr> <tr> <td>Drinho (soya milk)</td> <td></td> </tr> <tr> <td>Isomax (sports drink)</td> <td></td> </tr> <tr> <td>Soyfresh (flavored soya milk)</td> <td></td> </tr> <tr> <td>Home Soy (soya milk/original, brown sugar)</td> <td></td> </tr> <tr> <td>St Martin's (fruit-flavoured tea)</td> <td></td> </tr> </tbody> </table>	브랜드명	제품사진	ACE (carbonated soft drinks)		Drinho (soya milk)		Isomax (sports drink)		Soyfresh (flavored soya milk)		Home Soy (soya milk/original, brown sugar)		St Martin's (fruit-flavoured tea)	
	브랜드명	제품사진													
	ACE (carbonated soft drinks)														
	Drinho (soya milk)														
	Isomax (sports drink)														
	Soyfresh (flavored soya milk)														
	Home Soy (soya milk/original, brown sugar)														
St Martin's (fruit-flavoured tea)															
전략	<ul style="list-style-type: none"> <li>편의 및 접근성, 품질을 지속적으로 높임</li> <li>소비자 동향에 따라 새로운 포장디자인의 확장을 도입</li> </ul>														

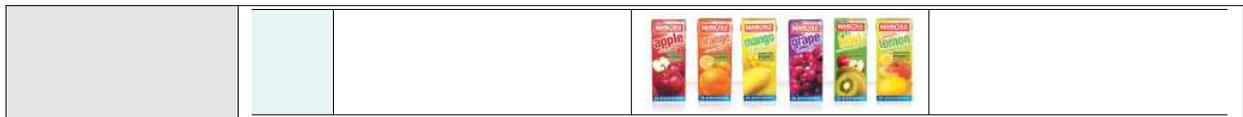
라) Green Spot Co. Ltd

주소	<ul style="list-style-type: none"> <li>288 Srinagarindra Road, Hua Mak, Bangkapi, Bangkok 10240, Thailand</li> </ul>
----	--

연락처	• ★								
사이트	• <a href="http://www.greenspot.co.th">www.greenspot.co.th</a>								
특징	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 1954년에 태국에 설립</li> <li>• 주력제품인 Vitamilk는 태국에서 첫 번째로 생산된 병 두유</li> </ul>								
주요 판매 제품	<table border="1"> <thead> <tr> <th>브랜드명</th> <th>제품사진</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>V-Soy Soya Bean Milk (Original/Multi-Grain)</td> <td></td> </tr> <tr> <td>Vita Milk</td> <td></td> </tr> <tr> <td>Orang Kampung</td> <td></td> </tr> </tbody> </table>	브랜드명	제품사진	V-Soy Soya Bean Milk (Original/Multi-Grain)		Vita Milk		Orang Kampung	
	브랜드명	제품사진							
	V-Soy Soya Bean Milk (Original/Multi-Grain)								
Vita Milk									
Orang Kampung									
전략	• 모든 두유 제품 제조에 방부제와 GMO 콩을 사용하지 않음								

#### 마) Malaysia Milk(Marigold)

주소	• COTRA ENTERPRISES SDN. BHD. (95503-T) No. 7, Jalan 19/1, 46300 Petaling Jaya, Selangor Darul Ehsan, Malaysia		
연락처	• ★		
사이트	• <a href="http://www.mmsb.com.my">www.mmsb.com.my</a> ( <a href="http://www.marigold.com.my">www.marigold.com.my</a> )		
특징	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 1969년 말레이시아에 설립</li> <li>• MARIGOLD와 Vitagen 브랜드가 대표적</li> </ul>		
주요 판매 제품	<b>브랜드명</b> MARIGOLD Milk (HL/UHT/Canned)	MARIGOLD Fruit Juices (PEEL FRESH/UHT 100%/UHT Fruit Drink)	Asian Drinks (Soya Bean, Chrysanthemum Tea, Lychee etc.)
	<b>제품사진</b> 		



**바) Yeo-Hiap Seng**

주소	<ul style="list-style-type: none"> <li>7, Jalan Tandang, 46050 Petaling Jaya, Selangor Darul Ehsan, Malaysia</li> </ul>										
연락처	<ul style="list-style-type: none"> <li>★</li> </ul>										
사이트	<ul style="list-style-type: none"> <li>www.yeos.com.my/</li> </ul>										
특징	<ul style="list-style-type: none"> <li>1935년 싱가포르에서 소스 공장으로 설립</li> <li>1942년 간장 사업이 말레이시아로 확장 설립</li> <li>말레이시아 지부는 인도네시아, 뉴질랜드, 호주, 유럽, 미국 등의 전 세계 유통을 위한 센터 역할</li> </ul>										
주요 판매 제품	<table border="1" style="width: 100%;"> <thead> <tr> <th style="width: 50%;">브랜드명</th> <th style="width: 50%;">제품사진</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Soy</td> <td></td> </tr> <tr> <td>Soy Rich</td> <td></td> </tr> <tr> <td>Chrysanthemum Tea</td> <td></td> </tr> <tr> <td>Asian Drinks</td> <td></td> </tr> </tbody> </table>	브랜드명	제품사진	Soy		Soy Rich		Chrysanthemum Tea		Asian Drinks	
	브랜드명	제품사진									
	Soy										
	Soy Rich										
	Chrysanthemum Tea										
Asian Drinks											
전략	<ul style="list-style-type: none"> <li>자연스러운 맛과 풍미를 유지하기 위해 신선한 재료를 사용하는 것이 제조 원칙</li> </ul>										

**사) Green Love**

주소	<ul style="list-style-type: none"> <li>40, Jln Kilang Midah, Taman Midah, Cheras, 56100, Kuala Lumpur Malaysia</li> </ul>
연락처	<ul style="list-style-type: none"> <li>★</li> </ul>
사이트	<ul style="list-style-type: none"> <li>www.greenlovefood.com/</li> </ul>

특징	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 1999년 말레이시아에 설립</li> <li>• 두유에 있어서는 미국 FDA의 승인을 받음</li> </ul>						
주요 판매 제품	브랜드명	Soy Talk (Milk, Chocolate)	Miko	Serelaku	Ready To Drink Juice (Greenlove)	Ready To Drink Juice (Serelaku)	Green Tea (Greenlove)
	제품사진						
전략	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 80%이상의 제품 생산에 GMO와 첨가제를 사용하지 않음</li> </ul>						

### 3) 말레이시아 두유 종류



제품명	Yeos Black Soya
제조사	Yeo-Hiap Seng
제조국가	말레이시아, 할랄인증
가격	2.70RM(약 761원)
특징	검은콩 두유는 천연 항산화 작용을 하고 콜레스테롤 수치를 낮추는데 도움
홈페이지	<a href="http://www.yeos.com.my">www.yeos.com.my</a>



제품명	Drinho Soya Bean Milk (1L)
제조사	Lam Soon
제조국가	말레이시아 제조, 할랄인증
가격	2.9RM(약 817원)
특징	냉장보관이 필요하고 3일내에 소비해야 함
홈페이지	<a href="http://www.lamsoon.com.my">www.lamsoon.com.my</a>



제품명	DRINHO HOMESoy Soya Milk(1L)
제조사	lam soon
제조국가	말레이시아 제조, 할랄
가격	RM2.19(617원)
특징	non-GMO대두와 유기농 설탕함유
홈페이지	<a href="http://www.lamsoon.com.my">www.lamsoon.com.my</a>



제품명	F&N Seasons Soya Bean Milk (300ml)
제조사	F&N Beverages Manufacturing Sdn Bhd
제조국가	말레이시아 제조, 할랄인증
가격	RM1.39(391원)
특징	젓당이 없고 보존제를 첨가하지 않음
홈페이지	<a href="http://www.fnbm.com.my">www.fnbm.com.my</a>



제품명	Chill Soya
제조사	Permanis Sdn Bhd
제조국가	말레이시아 제조, 할랄
가격	2.00RM(약 564원)
특징	-
홈페이지	<a href="http://www.etikaholdings.com">www.etikaholdings.com</a>



제품명	Marigold Soya Bean Drink (250ml)
제조사	Malaysia Milk Sdn Bhd
제조국가	말레이시아 제조, 할랄
가격	1.00RM(약 282원)
특징	설탕 함량이 낮다, 방부제 미첨가
홈페이지	<a href="http://www.mmsb.com.my">www.mmsb.com.my</a>



제품명	Vitamilk (300ml)
제조사	Green Spot Ltd
제조국가	태국에서 제조
가격	RM1.80(507원)
특징	유리용기
홈페이지	<a href="http://www.greenspotco.com/">www.greenspotco.com/</a>



제품명	MIKO Soy Milk
제조사	GREENLOVE DISTRIBUTION SDN BHD
제조국가	말레이시아 제조, 할랄
가격	-
특징	미국FDA인증
홈페이지	www.greenlovefood.com/

#### 마.유통구조

- 2013년 기준 말레이시아 전체 음료 유통의 47.8%가 대형유통매장(슈퍼마켓 등)을 통해 이뤄지며 편의점을 통한 유통이 6.9%, 독립소형매장을 통한 유통이 33.0%를 차지함 한편 자판기가 차지하는 비중은 4.0%, 직접 판매를 통한 유통은 0.8%에 불과해 말레이시아에서 대부분의 음료는 매장을 통해 판매됨을 알 수 있음<sup>7)</sup>

1)대형유통업체

2)음료, 주류 바이어<sup>8)</sup>

#### Eco Action

담당자	Mr. Jason
홈페이지	www.ecoaction.com.my
주소	No.11A, Jalan 21/11B, 46300 Petaling Jaya, Selangor Darul Ehsan, Malaysia
연락처	TEL) ★ FAX) ★ E-MAIL) ★
세부설명	취급의향품목: 한국 식품 중 유기농 인증을 받은 식품

출처: 한국농수산물유통공사, 『글로벌 푸드 인포 말레이시아』, 한국농수산물유통공사, 2014, p101

7) , 말레이시아 탄산음료 시장동향(KOTRA 해외비즈니스 포털, 2014)

8) 한국농수산물유통공사, 글로벌 푸드 인포-말레이시아(한국농수산물유통공사), VOL3(2014): P101

### Vegeta Food Industries Sdn. Bhd

담당자	Mr. Neo
홈페이지	www.vegetacollagen.com
주소	No. 7, Jln Apollo U5/189, Bandar Pinggiran Subang, 40150 Shah Alam, Selangor
연락처	TEL) ★ FAX) ★ E-MAIL) vegeta@vegetacollage.com
세부설명	- 현지 제조업체들을 상대로 유통함. 인도, 중국, 대만에서 유제품과 과일 주스를 수입하기도 함. - 취급 의향 품목: 한국 음료에 대해 관심이 많아 한국 음료라면 전부 취급해 볼 의향이 있음

출처: 한국농수산물유통공사, 『글로벌 푸드 인포 말레이시아』, 한국농수산물유통공사, 2014, p102 /이종민(쿠알라룸푸르 무역관), 말레이시아 마실거리도 이제 웰빙, KOTRA해외비즈니스포털, 2011

### Skip For Tea Global Resources

담당자	Mr. Patrick
홈페이지	www.skip4tea.com
주소	No.172 , Jalan Petaling , 50000 Kuala Lumpur , Malaysia
연락처	TEL) ★ FAX) ★ E-MAIL) info@skip4tea.com
세부설명	취급 의향 품목: 다양한 차(茶)제품을 취급하기 위해 항상 공급처를 찾고 있으며 한국 차(茶)제품도 취급할 의향이 있다고 함

출처: 한국농수산물유통공사, 『글로벌 푸드 인포 말레이시아』, 한국농수산물유통공사, 2014, p102

### Purple Cane Enterprising Sdn. Bhd

담당자	Ms Ng
홈페이지	www.purplecane.my/en
주소	Lot L1-01, 1st Floor, Shaw Parade, Off Jalan Pudu, Changkat Thambi Dollah, 55100 Kuala Lumpur, Malaysia.
연락처	TEL) ★ FAX) ★ E-MAIL) ★
세부설명	취급 의향 품목: 다양한 차(茶)제품을 취급할 의향이 있고 한국 차(茶)제품도 관심이 있음

출처: 한국농수산물유통공사, 『글로벌 푸드 인포 말레이시아』, 한국농수산물유통공사, 2014, p102

### Deluxe Rich Sdn Bhd

담당자	Ms. Renesia
홈페이지	deluxe-rich.asiaep.com
주소	No. 24, Jalan 10, Taman Perindustrian Wawasan, Jalan Mersing, 86000 Kluang, Johor, Malaysia
연락처	TEL) ★ FAX) ★
세부설명	취급 의향 품목: 에너지 드링크

출처: 한국농수산물유통공사, 『글로벌 푸드 인포 말레이시아』, 한국농수산물유통공사, 2014, p103

### KMT Trading Sdn. Bhd

담당자	Mr. Jin
홈페이지	www.kmt.com.my
주소	Lot 46, Jalan 6/2, Kawasan Perindustrian Seri Kembangan, 43300 Seri Kembangan, Selangor, Malaysia
연락처	TEL) ★ FAX) ★ E-MAIL) ★
세부설명	- KMT Trading Sdn.Bhd.을 통해 Top 4대형할인 매장에 모두 입점한 상태이며 Jusco의 경우 전국 순환식“Korean Fair”를 하면서 한국 식품 홍보, - 청과를 제외한 대형 할인매장의 입점은 KMT Trading Sdn. Bhd.에 의해 한국식품의 90%이상이 입점되어 있는 상태

출처: 한국농수산물유통공사, 『글로벌 푸드 인포 말레이시아』, 한국농수산물유통공사, 2014, p103/

### Fructomat (M) Sdn. Bhd. (KOSAS)

담당자	Mr. Alex
홈페이지	www.fructomat.my
주소	No. 4, Jalan Perdana 10/8, Pandan Perdana, 55300 Kuala
연락처	TEL) ★ FAX) ★ E-MAIL) ★
세부설명	- 2008년 설립된 허가 받은 유럽 브랜드 주스 유통법인임. 현지 호텔, 정부 기관, 병원, 식당 등으로 다양한 맛의 주스들을 유통 중임. 유럽, 미국, 호주, 아프리카에서 사업 중 - 취급품목: 음료 - 수입시 고려사항: 가격과 품질

출처: 한국농수산물유통공사, 『글로벌 푸드 인포 말레이시아』, 한국농수산물유통공사, 2014, p104 /이종민(쿠알라룸푸르 무역관), 말레이시아 마실거리도 이제 웰빙, KOTRA해외비즈니스포털, 2011

## K.L. Fruits

담당자	Mr. WONG WAI HENG
홈페이지	www.klfruits.com.my/klfruits
주소	43, Jalan 6/3A, Pusat Bandar Utara, KM 12 Jalan Ipoh, 68100 Batu Caves, Selangor Darul Ehsan, Malaysia
연락처	TEL) ★ FAX) ★ E-MAIL) ★
세부설명	- 취급품목: 음료 - 수입시 고려사항: 품질

출처: 한국농수산물유통공사, 『글로벌 푸드 인포 말레이시아』, 한국농수산물유통공사, 2014, p104

## Radiantwholefood

담당자	Mr. WONG WAI HENG
홈페이지	www.radiantwholefood.com.my
주소	Radiant Code Sdn Bhd (521422k) 2A, Jalan Meranti Puchong, D'25 @ Meranti Puchong, 47120 Puchong, Selangor, Malaysia
연락처	TEL) ★ FAX) ★ E-MAIL) ★
세부설명	- 취급품목: 씨리얼, 주스, 인스턴트 커피, 인스턴트 면 등 다양한 가공식품 - 수입시 고려사항: 제품의 원료가 유기농인지 아닌지를 가장 먼저 고려

출처: 한국농수산물유통공사, 『글로벌 푸드 인포 말레이시아』, 한국농수산물유통공사, 2014, p101

## 4) 온라인 유통업체

### Happy Fresh

웹사이트	www.happyfresh.my
특징	60분 이내 배송서비스로 유명하며, 할랄 및 비할랄 식품 모두 구매가능
결제방식	현금카드 / 신용카드
배달요금	최초 주문에 대해 배송료 무료이며, 100링깃 미만 구매 시 20링깃, 100링깃 이상 구매 시 15링깃

출처: 한국농수산물유통공사 자카르타 지사, 『말레이시아 온라인 시장』, 한국농수산물유통공사, p4

## REDTICK

웹사이트	www.redtick.com
특징	4000여 가지 이상의 방대한 식료품 및 유아용품과 학용품의 구매 가능하며, 필요시 냉장신선포장을 요청 가능/24시간 이내 배달
결제방식	배달 시 현금 지급 / MolPay(온라인 결제 시스템)
배달요금	100링깃 이하 구매 시 8링깃, 100링깃 이상 구매 시 무료

출처: 한국농수산물유통공사 자카르타 지사, 『말레이시아 온라인 시장』, 한국농수산물유통공사, p5

## YOUBELI

웹사이트	www.youbeli.com
특징	식품뿐만 아니라 도서, 의류 등 다양한 생활용품 구매 가능/배달시간 1~5일
결제방식	신용카드 / 온라인뱅킹 / PayPal / 체크수표 / FPX
배달요금	판매자별 상이

출처: 한국농수산물유통공사 자카르타 지사, 『말레이시아 온라인 시장』, 한국농수산물유통공사, p6

## TESCO

웹사이트	eshop.tesco.com.my
특징	Tesco 자체 운영 온라인 쇼핑몰로 식품 포함 모든 생활용품 판매
결제방식	현금카드 / 신용카드
배달요금	200링깃 이상 구매 시 무료 배송

출처: 한국농수산물유통공사 자카르타 지사, 『말레이시아 온라인 시장』, 한국농수산물유통공사, p7

## Grocer Express

웹사이트	www.grocerexpress.my
특징	가공식품을 주로 판매
배달요금	오후 5시 이전 주문 시 저렴한 배송료(3링깃), 그 이후 5링깃

출처: 한국농수산물유통공사 자카르타 지사, 『말레이시아 온라인 시장』, 한국농수산물유통공사, p7

## Fresh Cart

웹사이트	www.freshcart.com.my/
특징	신선한 과일과 채소를 주로 판매, 지역특산물도 판매

결제방식	배달시 현금지급/ 은행 송금
배달요금	쿠알라룸푸르와 셀랑고르에서 70링깃 이상 무료배송

출처: 한국농수산물유통공사 자카르타 지사, 『말레이시아 온라인 시장』, 한국농수산물유통공사, p7

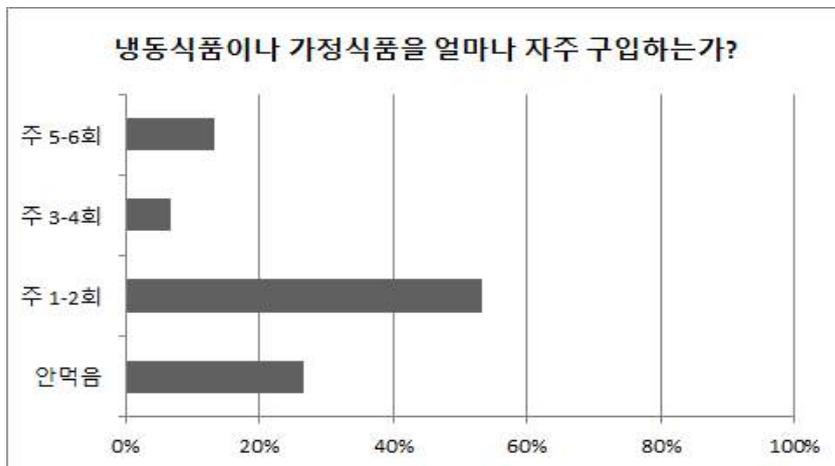
## 5. 국내 인바운드 무슬림 관광객 대상 설문

### 가. 떡볶이

- 말레이시아 관광객들에 대한 한국의 떡볶이에 대한 설문조사를 실시함
  - 설문조사 응답자는 20~29세 2명, 30~39세 2명, 40~49세 4명, 50~59세 9명, 59세 이상 2명으로 총 19명이며, 40대 이상이 대부분을 차지함
  - 응답자의 성별은 남성 11명, 여성 8명으로 구분됨
  - 나이대가 있어 3명을 제외하고는 모두 기혼임
  - 수입이 250USD 이상인 사람이 대부분이고, 직업은 엔지니어, 사무직 등 다양함

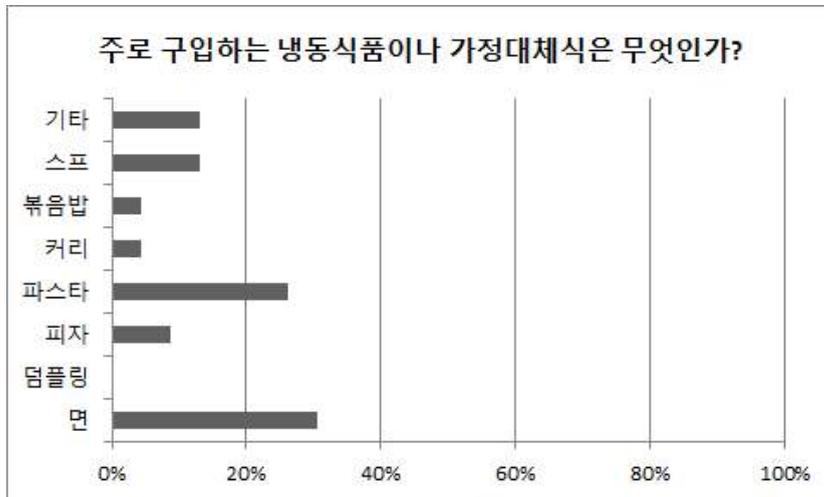
### 1. 냉동식품이나 가정식품을 얼마나 자주 구입하는가?

- 냉동식품/가정대체식 구입 빈도는 보통 주당 1~2회 정도
  - 응답자 15명 중 8명이 냉동식품/가정대체식 구입을 주당 1~2회 정도 하였고, 먹지 않는다고 응답한 사람은 4명, 주 5~6회는 2명 순임



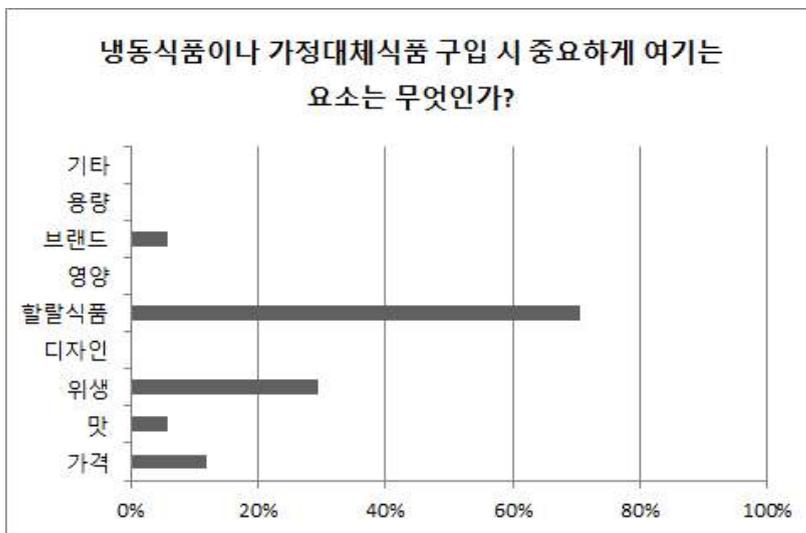
### 2. 주로 구입하는 냉동식품이나 가정대체식은 무엇인가?

- 주로 이용하는 냉동식품/가정대체식은 면이 16명 중 7명임
  - 파스타 6명, 스프 3명, 피자 2명, 커리, 볶음밥 각각 1명씩임
  - 그 외 이용하는 상품으로 너겟, 사모사, 스프링롤 등이 있었음



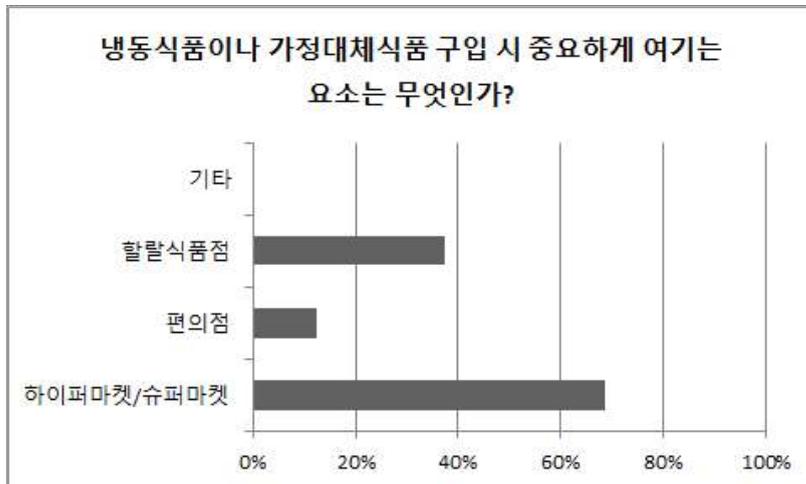
### 3. 냉동식품이나 가정대체식품 구입 시 중요하게 여기는 요소는 무엇인가?

- 설문에 응답한 말레이시아인들에게는 냉동식품이나 가정 대체식 구입 시 중요하게 여기는 요소가 할랄 인증 식품이라는 대답이 대부분임
- 할랄 인증 식품 외에 구입 시 중요한 요소로서 위생과 가격이 있음



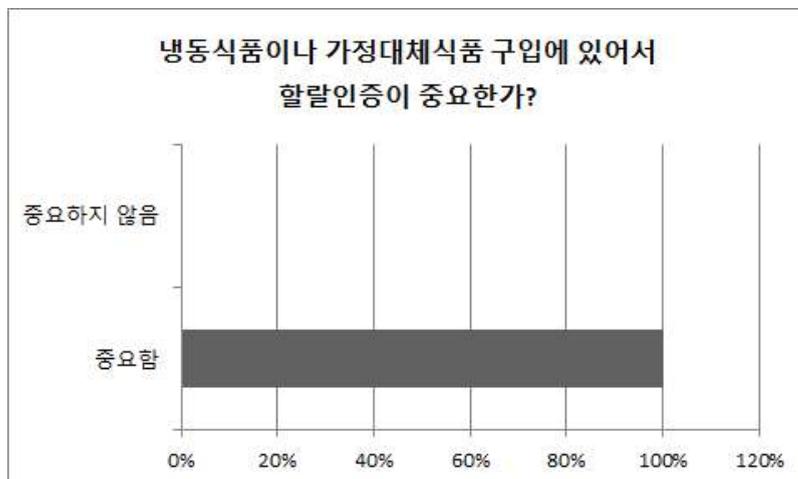
### 4. 냉동식품이나 가정대체식품 구입 시 중요하게 여기는 요소는 무엇인가?

- 말레이시아인들은 냉동식품/가정대체식을 대부분 하이퍼마켓/슈퍼마켓이나 할랄식품전문점에서 구입
- 응답자 16명 중 하이퍼마켓/슈퍼마켓에서 구입하는 사람은 11명, 할랄식품전문점에서 구입하는 사람은 6명이었음



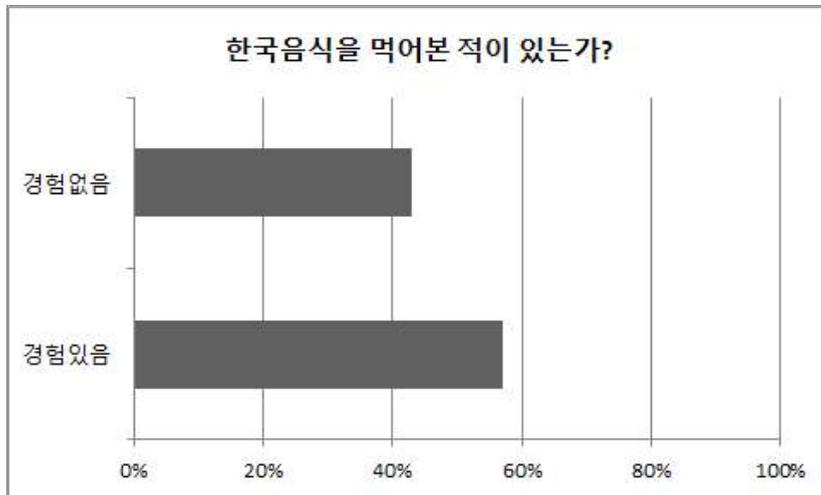
**5. 냉동식품이나 가정대체식품 구입에 있어서 할랄인증이 중요한가?**

○ 할랄 인증의 중요도에 있어서는 무응답 2명을 제외하고 응답자 모두가 중요하다고 대답



**6. 한국음식을 먹어본 적이 있는가?**

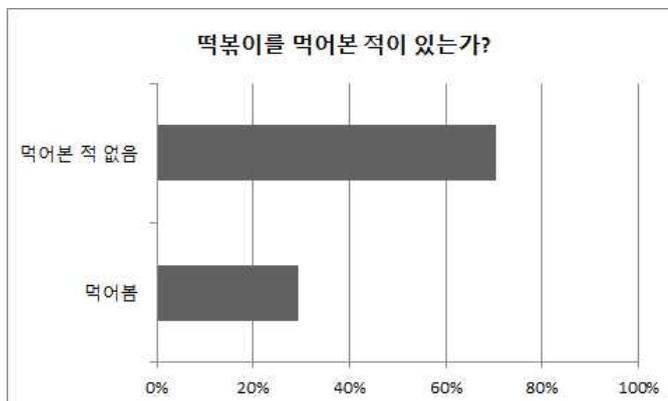
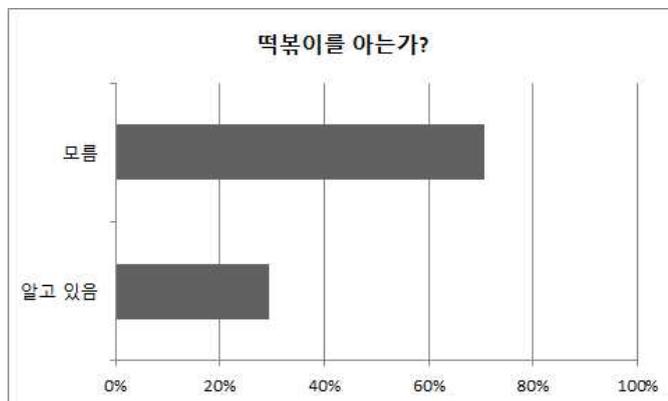
- 한국음식을 먹어본 경험에 대한 질문에 응답자 14명 중 8명은 있고, 6명은 없음
- 한국식품을 경험한 사람의 대부분은 김치를 먹어 봄
  - 그 외 갈비, 미역국 등이 있음



**7. 떡볶이를 아는가?, 떡볶이를 먹어본 적이 있는가?**

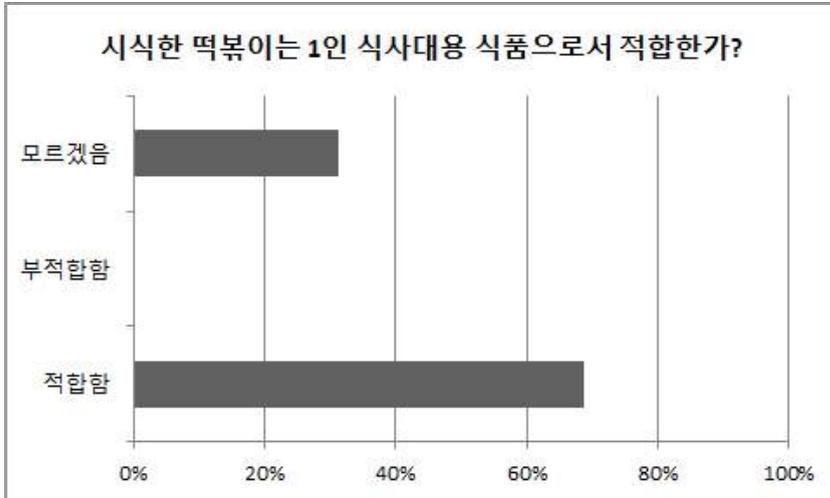
○ 떡볶이를 알거나 먹어본 사람은 별로 없음

- 떡볶이를 알고 있는 사람은 응답자 17명 중 5명으로 모르는 사람이 많고 떡볶이를 알고 있는 사람은 떡볶이를 먹어본 경우가 많았음
- 떡볶이에 대해 모른다고 응답하였으나 먹어본 경우가 2명인 것으로 보아 떡볶이 인줄 모르고 먹었던 것으로 판단됨



8. 시식한 떡볶이는 1인 식사대용 식품으로서 적합한가?

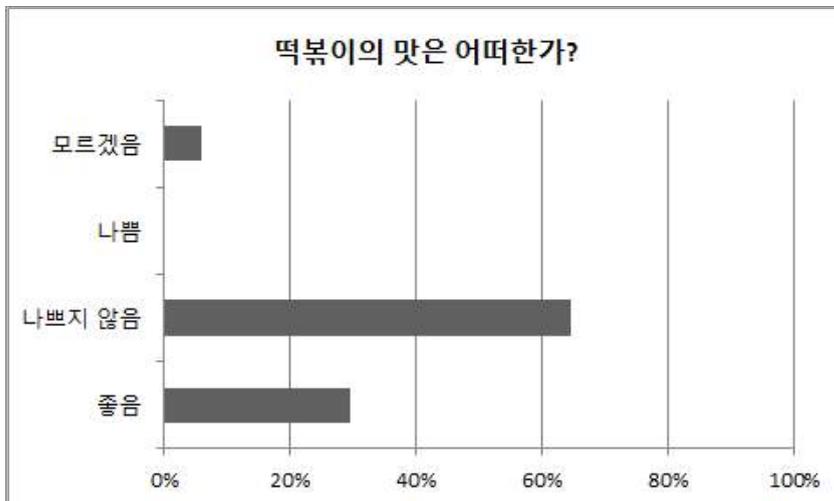
○ 식사대용으로서 떡볶이의 활용은 응답자 16명 중 11명으로 적합하다는 의견임



9. 떡볶이의 맛은 어떠한가?

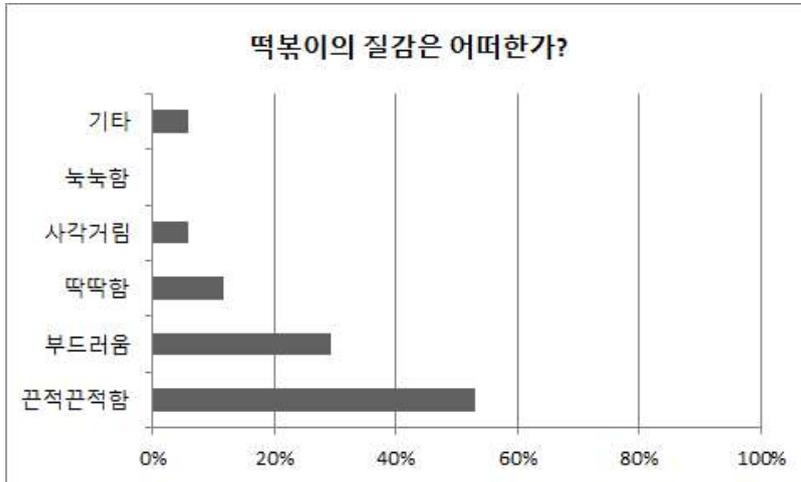
○ 떡볶이 맛에 대한 의견은 대부분 나쁘지 않다고 응답

- 그 외 의견으로는 끈적끈적함, 맵고 달콤함, 부드러움 등의 의견이 있었음
- 처음 먹는 음식이라 평가하기 어려움, 떡 단독으로는 아무 맛도 나지 않고 소스에 따라 맛이 결정됨, 파스타 같은 맛임 등의 구체적인 의견도 있었음



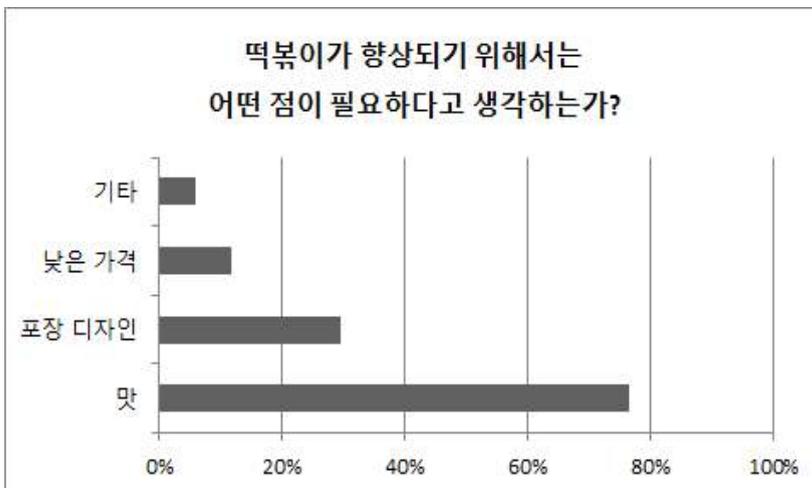
10. 떡볶이의 질감은 어떠한가?

- 질감에 대해서는 끈적끈적하다는 의견이 17명 중 9명이었음
  - 부드럽다는 의견이 5명, 딱딱하다는 의견이 2명, 사각거린다는 의견이 1명이 한명으로 뒤를 이었음
  - 그 외 쫄득쫄득하다는 의견이 있었음



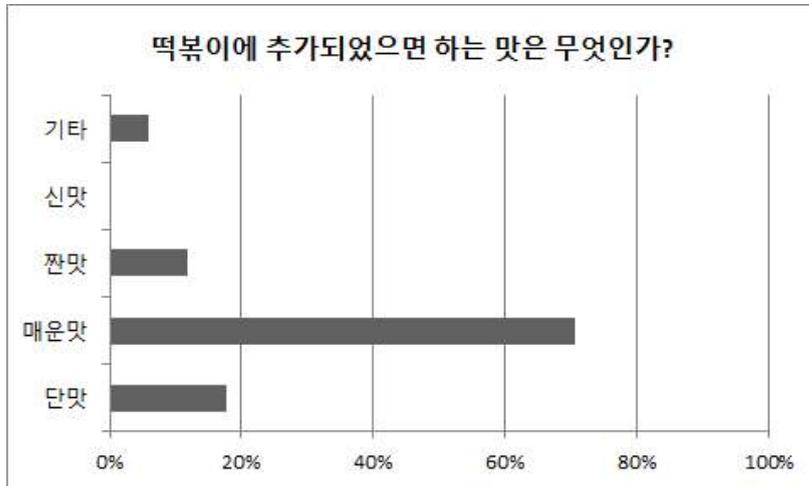
11. 떡볶이가 향상되기 위해서는 어떤 점이 필요하다고 생각하는가?

- 떡볶이의 향상을 위해서는 맛이 필요하다는 응답이 17명 중에 13명으로 대부분
  - 그 외 포장 5명, 낮은 가격 2명, 보기에 좋아야 한다는 의견이 1명이었음



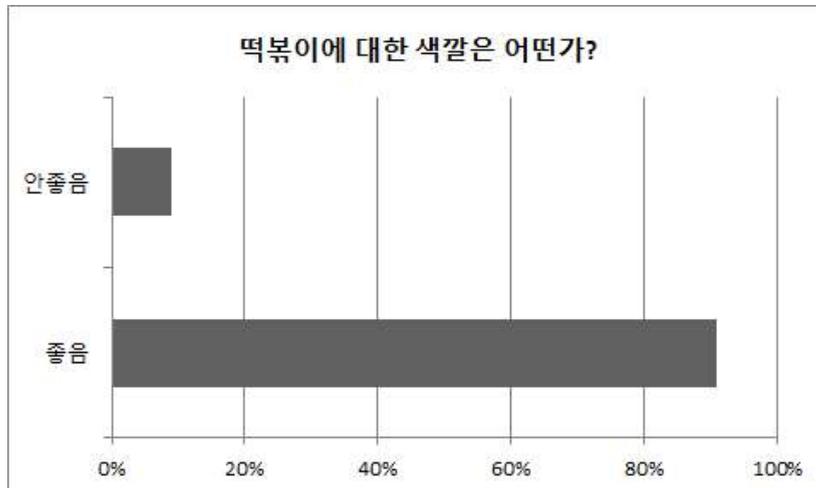
## 12. 떡볶이에 추가되었으면 하는 맛은 무엇인가?

- 시식한 떡볶이에 추가되었으면 하는 맛으로 대부분이 매운맛을 들었음
  - 17명 중 12명이 매운맛이 추가되었으면 한다는 의견이었고, 그 외 단맛 3명, 짠맛 2명의 의견이 있었음
  - 지금 이대로의 맛이 좋다는 기타의견도 1명 있었음



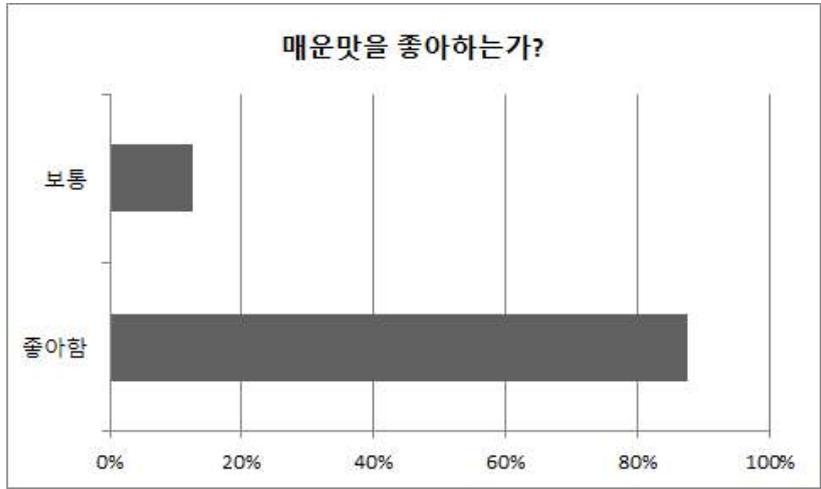
## 13. 떡볶이에 대한 색깔은 어떤가?

- 상품의 색에 대해서는 응답자 11명 중 10명이 좋다는 의견



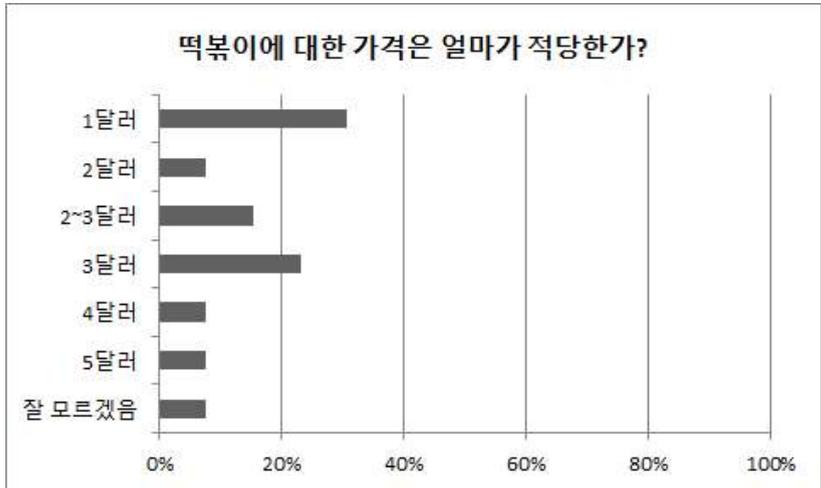
**14. 매운맛을 좋아하는가?**

- 말레이시아인들은 자극적인 맛을 선호함
  - 응답자 19명 중 14명이 매운 맛을 선호한다고 응답함



**15. 떡볶이에 대한 가격은 얼마가 적당한가?**

- 시식한 떡볶이에 대한 가격으로는 2달러에서 3달러 사이가 가장 적당하다는 의견
  - 13명 중 6명이 2달러와 3달러 사이, 4명이 1달러가 적당하다고 응답



- 추가의견으로는 조금 더 현지 의견이 필요하다는 의견이 있었음
  - 말레이시아에서의 판매가 성공하기 위해서는 매콤한 맛, 짠맛이 필요하다는 의견, 맛이 좀 더 추가되어야 한다(맛이 좀 더 진해야 한다)는 의견, 요리법 제공 등의 창의적인 방법이 필요하다는 의견이 있었음

- 그 외 상품에 대한 다면적인 테스트가 필요하다는 의견, 식품에 대한 다른 의견이 필요하다는 의견이 있었음

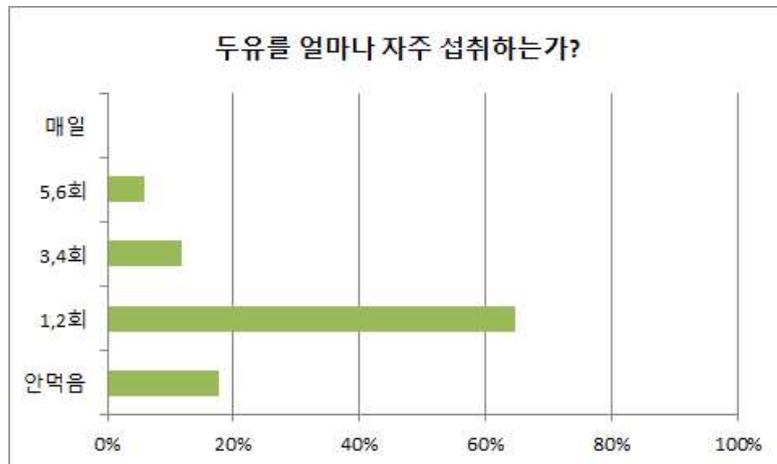
나. 두유 설문 결과

- 말레이시아 관광객들에 대한 한국의 두유에 대한 설문조사를 실시함
  - 설문조사 응답자는 20~29세 2명, 30~39세 2명, 40~49세 4명, 50~59세 9명, 59세 이상 2명으로 총 19명이며, 40대 이상이 대부분을 차지함
  - 응답자의 성별은 남성 11명, 여성 8명으로 구분됨
  - 나이대가 있어 3명을 제외하고는 모두 기혼임
  - 수입이 250달러 이상인 사람이 대부분이고, 직업은 엔지니어, 사무직 등 다양함

■ 일반적인 두유에 대한 질문

1. 두유를 얼마나 자주 섭취하는가?

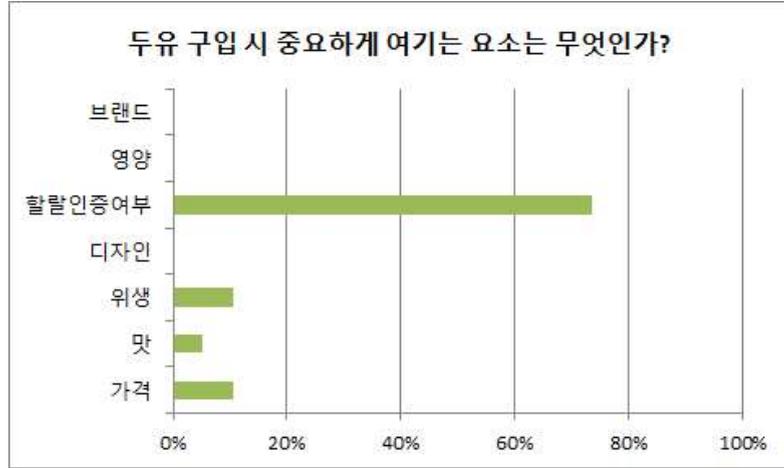
- 두유 섭취 빈도는 보통 주당 1~2회 정도
  - 응답자 17명 중 11명이 두유 구입을 주당 1~2회 정도 하였고, 먹지 않는다고 응답한 사람은 3명, 주 3~4회는 2명 순임



2. 두유 구입 시 중요하게 여기는 요소는 무엇인가?

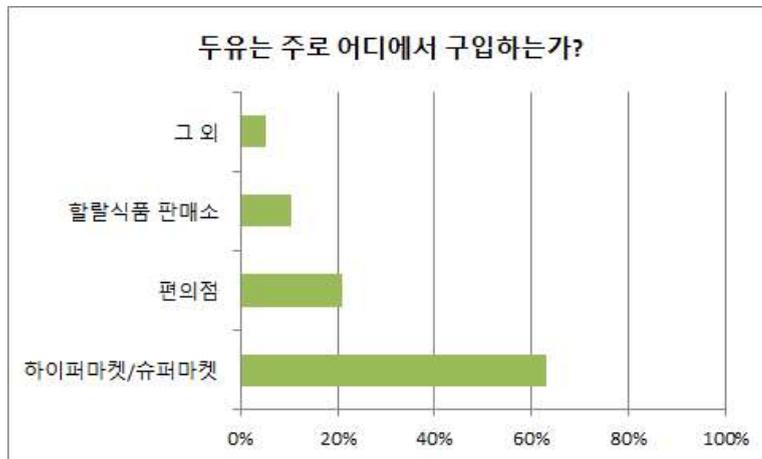
- 가장 중요하게 여기는 부분은 할랄 인증 유무
  - 할랄인증이 가장 중요하다고 응답한 사람은 19명 중 14명이었으나 1순위가 아니더라도 응답자 모두가 할랄인증이 중요하다고 응답

- 그 외 중요하게 여기는 부분으로 위생 2명, 가격 2명이 있었음



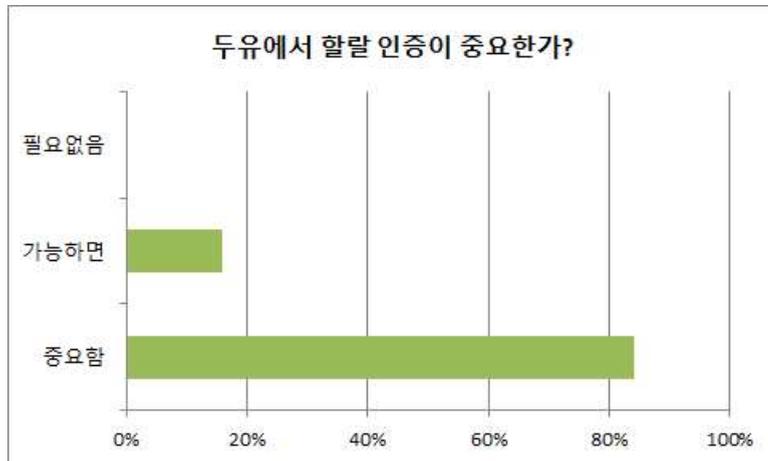
### 3. 두유는 주로 어디에서 구입하는가?

- 두유는 주로 하이퍼마켓/슈퍼마켓에서 구입하였음
  - 응답자 19명 가운데 12명이 하이퍼마켓/슈퍼마켓에서 구입한다고 응답
  - 간편하게 마실 수 있는 음료이므로 편의점에서의 구매도 4명이었음
  - 할랄식품 판매점에서 2명, 그 외라고 응답한 사람이 1명이었음



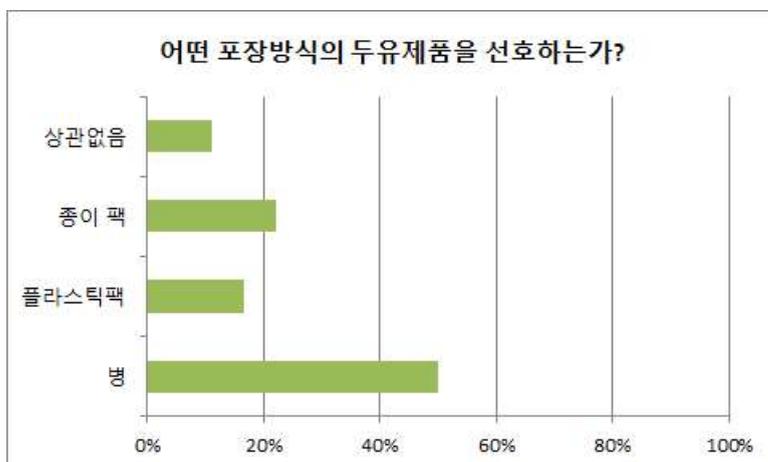
#### 4. 두유에서 할랄 인증이 중요한가?

- 두유에서 할랄 인증은 응답자 모두가 중요하다고 응답
  - 응답자 19명 중 16명이 중요하다고 응답하였고, 3명은 가능하면 필요하다고 응답



#### 5. 어떤 포장방식의 두유제품을 선호하는가?

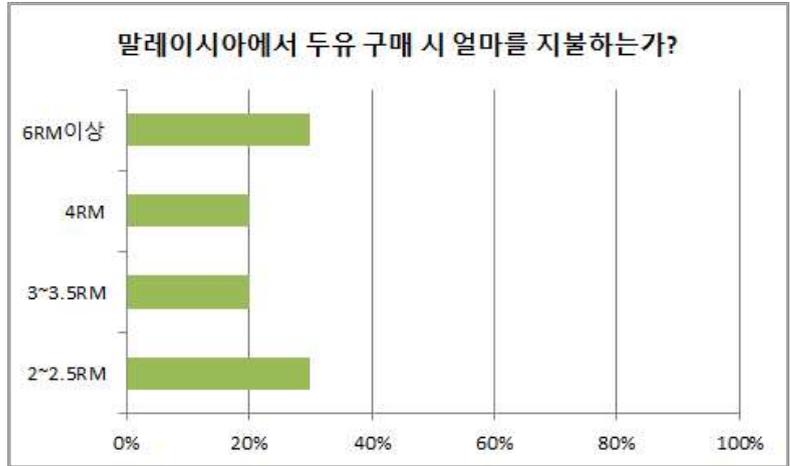
- 응답한 말레이시아인들이 선호하는 두유 포장방식은 다양함
  - 응답자 18명 중 병을 선호한다는 응답은 9명으로 가장 많았음
    - 종이팩 4명, 플라스틱팩 3명, 상관없다는 응답 2명으로 특별히 병 포장방식만 선호하는 것은 아니었음



#### 6. 말레이시아에서 두유 구매 시 주로 얼마를 지불하는가?

- 두유에 대한 지출은 2RM~7RM(한화 약 600원~2000원)으로 고루 분포됨
  - 응답자 16명 중 5명이 5RM을 지불한다고 응답함

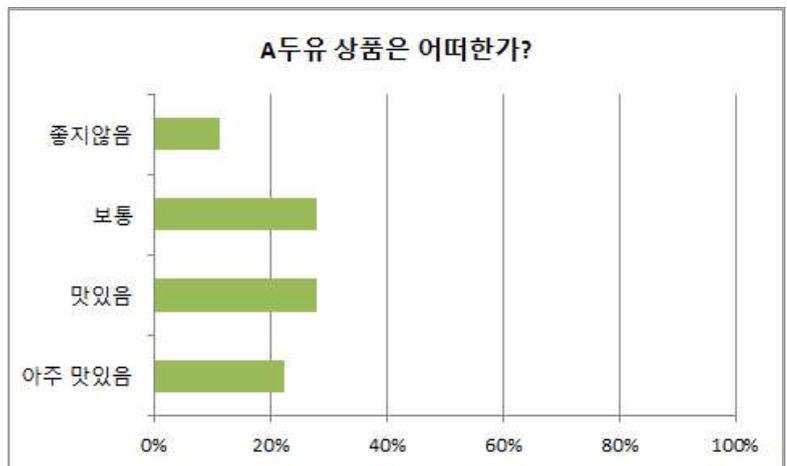
- 2~2.5RM을 지불한다는 의견이 3명, 3~3.5RM을 지불한다는 의견이 2명, 4RM을 지불한다는 응답이 2명, 6RM 이상을 지불한다는 응답이 3명이었음



■ 두유 A에 대한 질문

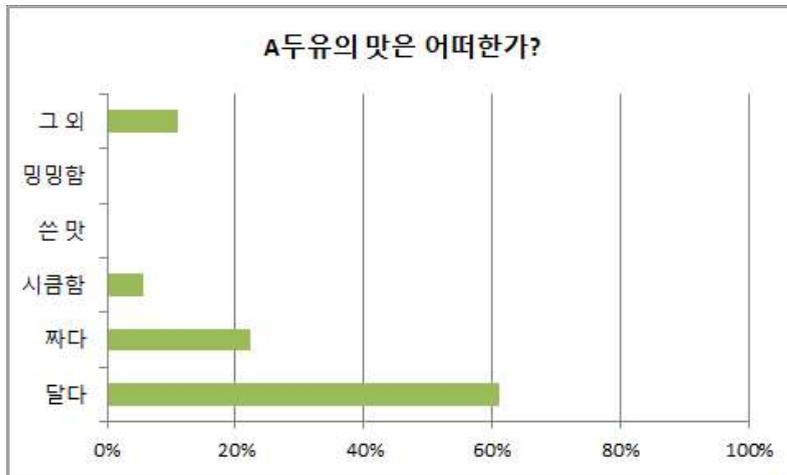
1. A두유 제품은 어떠한가?

- A두유에 대한 맛 평가는 맛있다는 평가가 전반적임
  - 응답자 18명 중 아주 맛있다는 의견이 4명, 맛있다는 의견이 8명으로 맛있다는 평가가 과반수이상임
  - 보통은 4명, 좋지 않음은 2명이 응답함



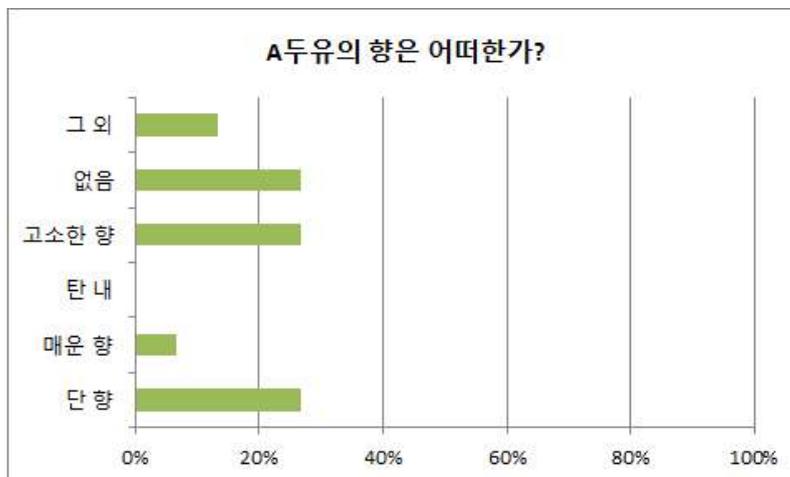
2. A두유의 맛은 어떠한가?

- A두유에 대한 맛은 달다는 의견이 대부분임
  - 응답자 18명 중 11명이 달다고 평가, 그 외 짜다는 의견 4명, 시큼하다는 의견 1명, 기타의견 2명이었음



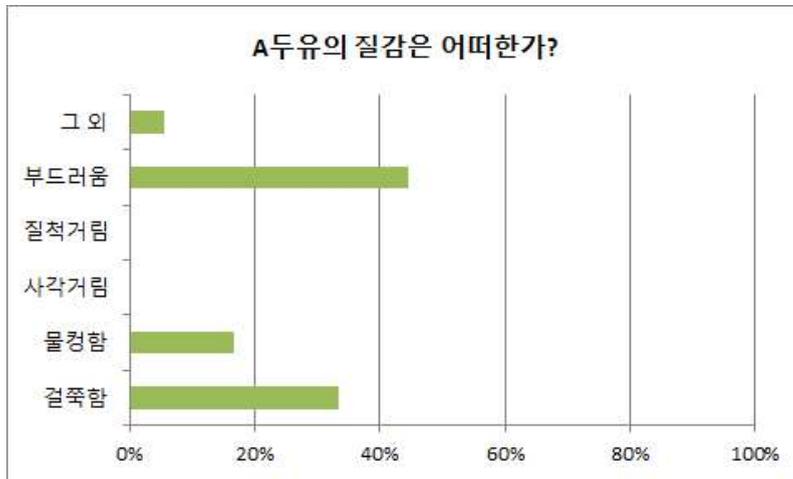
### 3. A두유의 향은 어떠한가?

- 향에 대한 의견은 단 향, 매운 향, 고소한 향 등 다양한 의견이 있었음
  - 응답자 15명 중 단 향 4명, 고소한 향 4명, 향 없음 4명의 의견이었음
  - 그 외 매운 향 1명, 기타 향 2명이었음



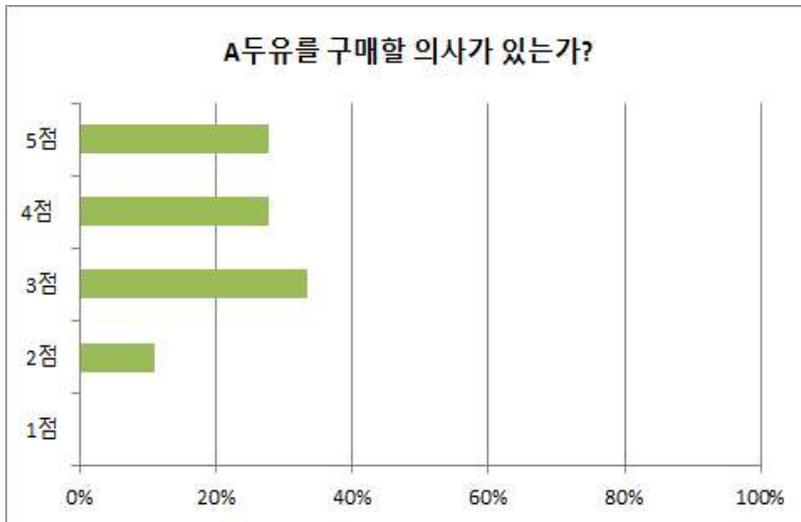
### 4. A두유의 질감은 어떠한가?

- A두유에 대한 질감은 부드러움, 걸쭉함의 의견이 대부분이었음
  - 응답자 18명 중 부드럽다는 의견이 8명, 걸쭉하다는 의견이 6명이었음
  - 그 외 물컹하다는 의견 3명, 기타의견 1명이었음

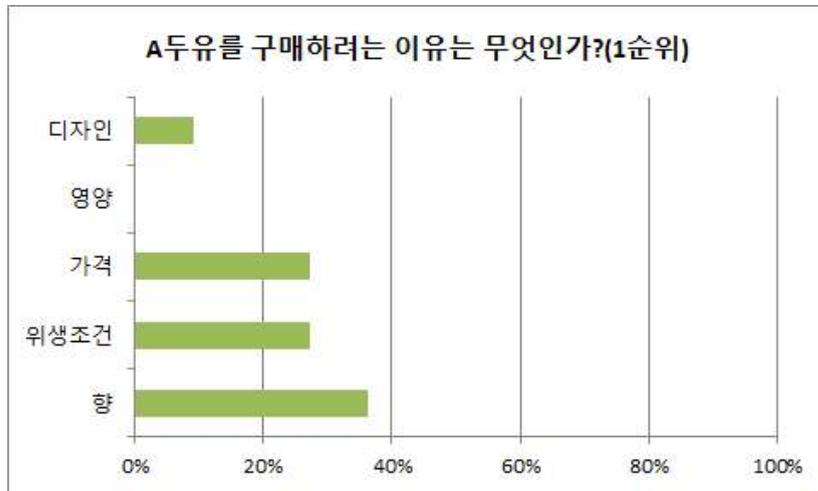


**5. A두유를 구매할 의사가 있는가?**

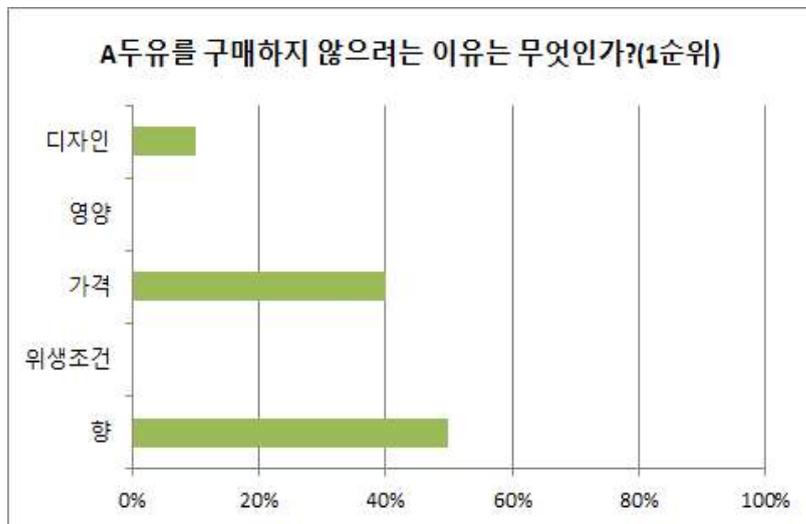
- A두유에 대한 구매의사를 점수로 매겼을 때 5점 만점에 평균 3.6점이었음
- 3점이 6명, 5점이 5명, 4점이 5명, 2점이 2명이었음
  - 3점이 7명으로 가장 많았으나 4점 이상이 10명인 것으로 보아 A두유를 구매할 의사는 높다고 볼 수 있음



- A두유를 구매하려는 이유 중 향을 1순위로 고른 사람이 14명 중 5명이었음
  - 위생은 1, 2순위로 고른 사람은 8명으로 향만큼 위생의 영향도 큰 것으로 보임

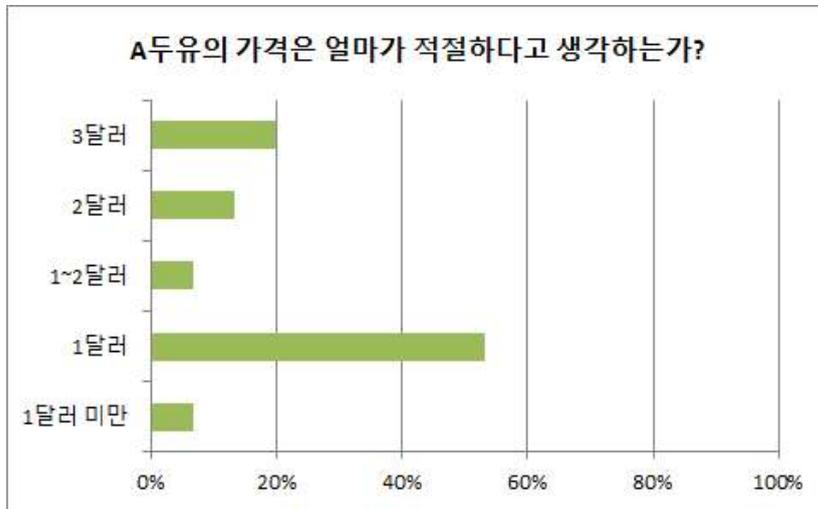


- A두유를 구매하지 않으려는 이유로 향을 1순위로 응답한 사람이 13명 중 5명이었음
  - 향 다음으로는 가격을 1순위로 응답한 사람이 13명 중 4명이었음
  - 기타 의견으로 디자인이 간단하다는 의견이 있었음



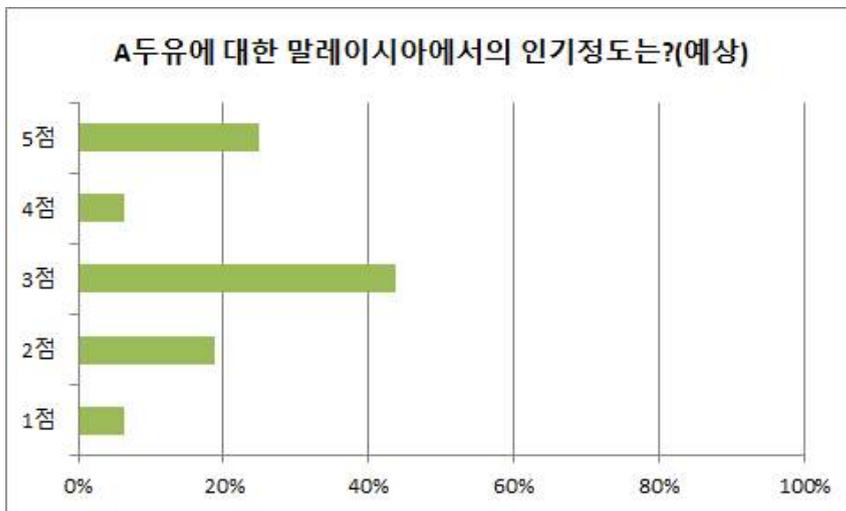
## 6. A두유의 가격은 얼마가 적절하다고 생각하는가?

- A두유에 대한 적정 가격은 1달러가 대부분이었음
  - 응답자 16명 중 9명이 1달러가 적절하다고 응답했음(1~2달러가 적절하다는 의견 포함)
  - 용량에 따라 다르다는 기타의견이 있었음



**7. A두유를 말레이시아에 판매한다면 잘 팔릴 것이라 생각하는가?**

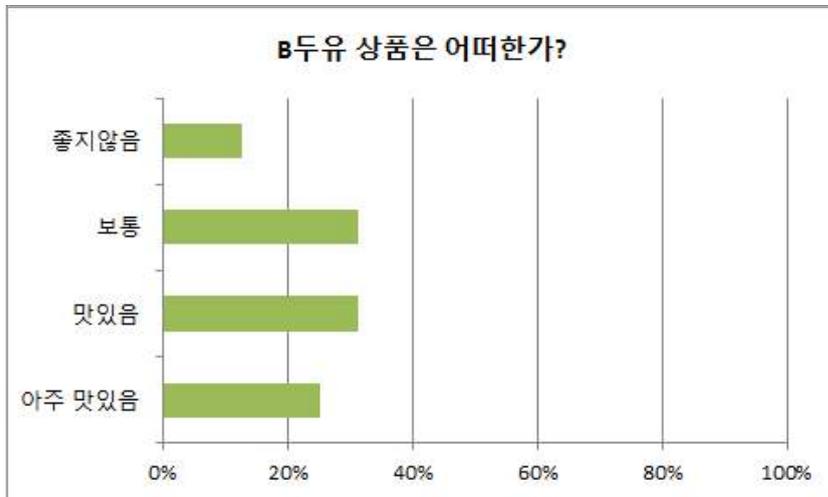
- A두유에 대한 말레이시아에서의 인기정도를 점수로 예상하였을 때 평균 3.25점
  - 3점이 16명 중 7명으로 과반수이상을 차지하였고, 5점이 4명, 4점이 1명으로 4점 이상은 5명이었음
  - 2점은 2명, 1점은 1명으로, 대부분 A두유에 대해 보통이상의 평가를 내렸음



▪ 두유 B에 대한 질문

**1. B두유 상품은 어떠한가?**

- B두유의 맛에 대한 의견은 맛있다는 의견이 응답자 16명 중 9명이었음
  - 아주 맛있다는 의견이 4명, 맛있다는 의견이 5명이었음
  - 보통이라는 의견은 5명, 좋지 않다는 의견은 2명이었음

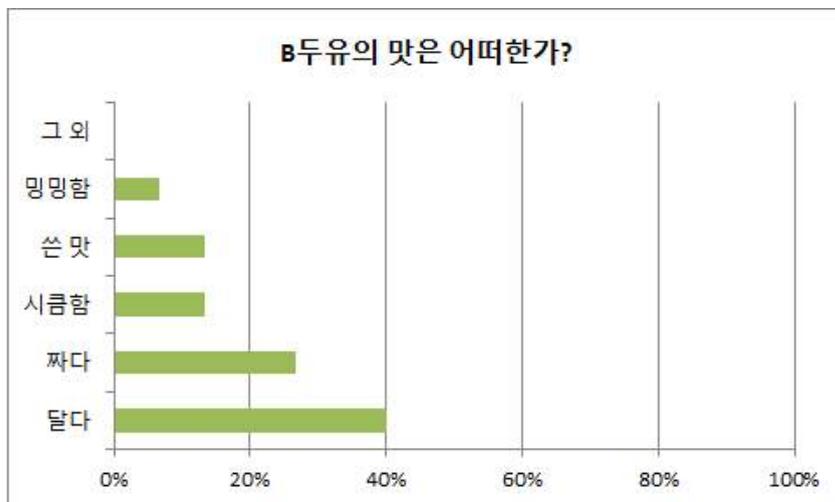


## 2. B두유의 맛은 어떠한가?

○ B두유에 대한 맛은 단 맛, 짠 맛, 시큼한 맛, 쓴 맛 등 다양함

- 응답자 15명 중 달다는 의견이 6명, 짜다는 의견 4명, 시큼하다는 의견 2명, 쓰다는 의견 2명, 멍멍하다는 의견 1명이었음

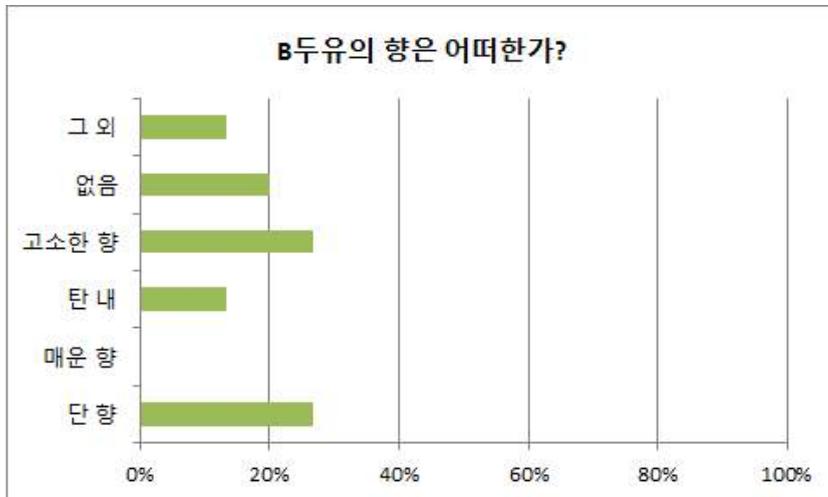
- 그 외 텁텁하다는 기타 의견이 있었음



## 3. B두유의 향은 어떠한가?

○ B두유에 대한 향은 응답자 15명 중 단 향 4명, 고소한 향 4명이었음

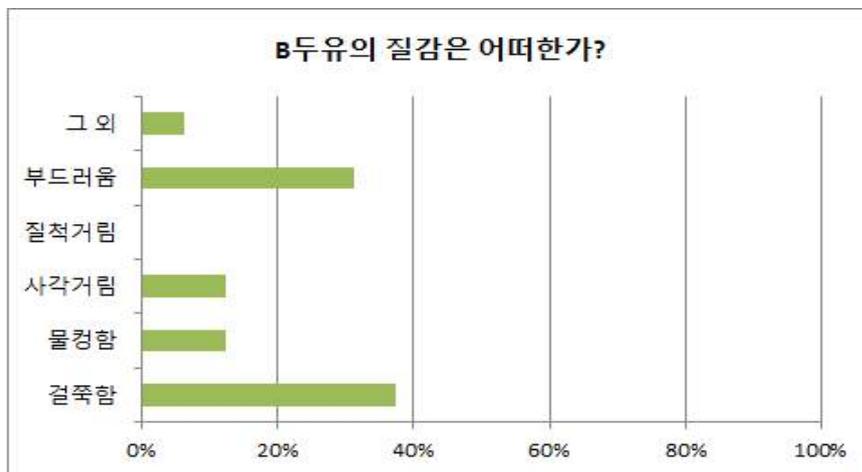
- 그 외 아무향도 없다는 의견이 3명, 탄내가 난다는 의견이 2명이었음



#### 4. B두유의 질감은 어떠한가?

○ B두유의 질감에 대한 의견은 다양했음

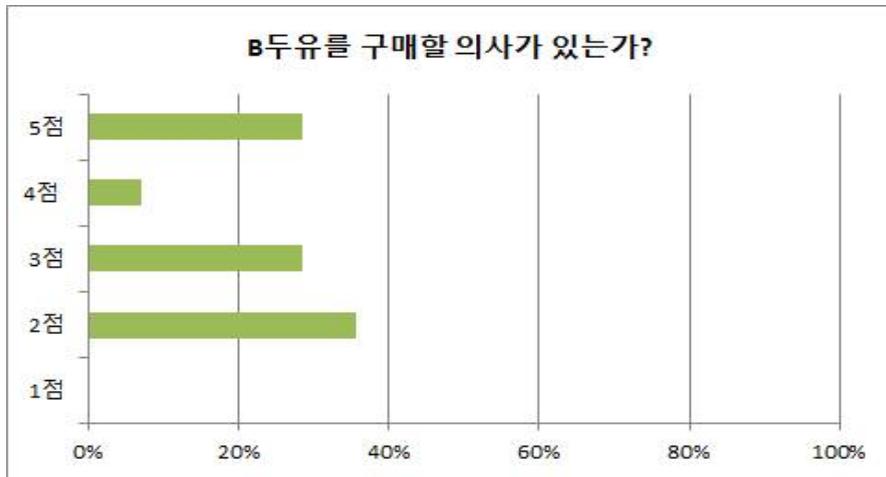
- 걸쭉하다는 의견 6명, 부드럽다는 의견 5명, 물컹하다는 의견과 사각거린다는 의견이 각각 2명이었음



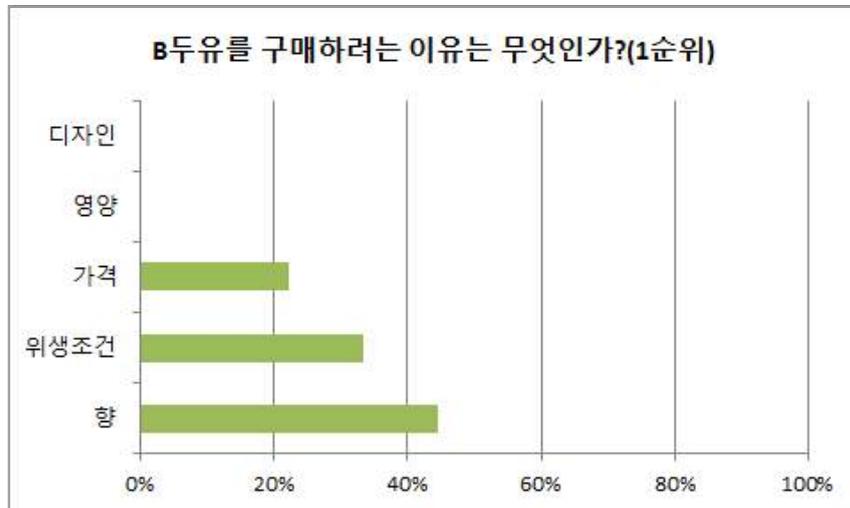
#### 5. B두유를 구매할 의사가 있는가?

○ B두유를 구매할 의사를 점수로 매겼을 때 5점 만점에 3.36점이었음

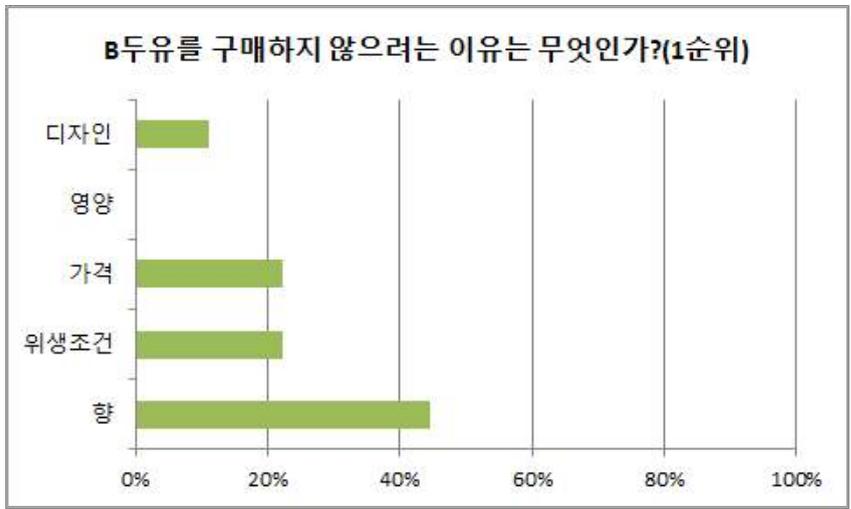
- 2점 5명, 3점 4명, 4점 1명, 5점 4명으로 2점이 가장 많았음



- B두유를 구매하려는 이유에는 위생조건과 향이 있었음
  - 위생조건을 1순위나 2순위로 선택한 사람은 응답자 11명 중 7명이었음
  - 사려는 이유 중 1순위나 2순위를 향으로 선택한 사람은 응답자 11명 중 6명이었음
  - 그 외 가격, 영양이 4순위 안에 들었음

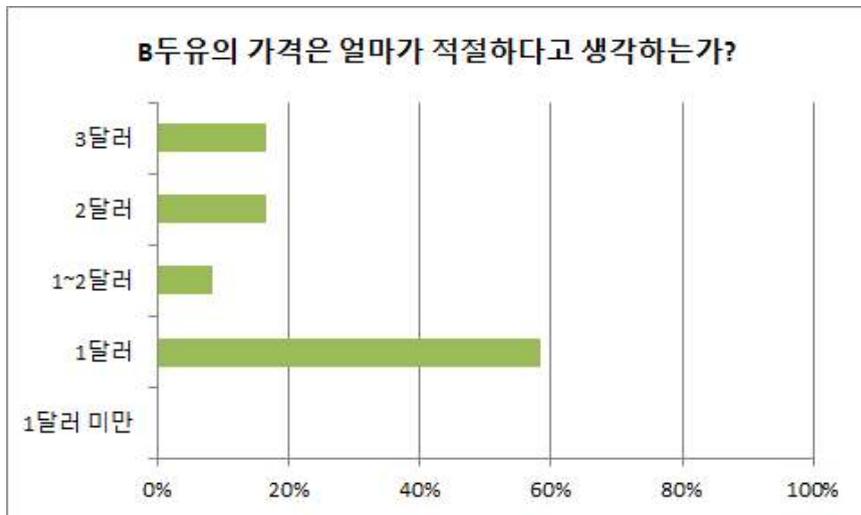


- B두유를 구매하지 않으려는 이유에는 응답자 13명 중 향을 1순위나 2순위로 선택한 사람이 5명이었음
  - 가격이나 위생조건을 1순위나 2순위로 선택한 사람이 3명이었음
  - 기타 의견으로 맛이 없고 할랄이 아니기 때문이라는 의견이 있었음



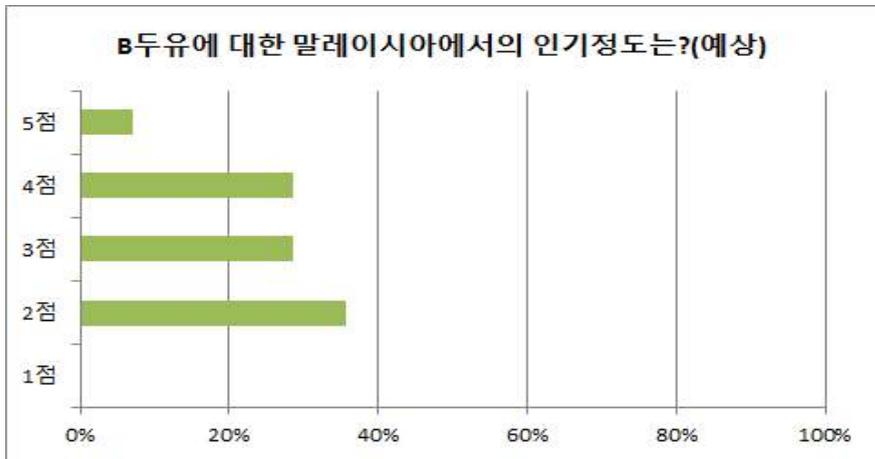
**6. B두유의 가격은 얼마가 적절하다고 생각하는가?**

- B두유에 대한 적절한 가격은 응답자 14명 중 7명이 1달러가 적절하다고 응답
  - 2달러는 2명, 1~2달러는 1명으로, 1달러와 2달러 사이가 적절하다는 응답이 10명이었음
  - 3달러는 2명, 4달러는 1명이었음



**7. B두유를 말레이시아에 판매한다면 잘 팔릴 것이라 생각하는가?**

- B두유에 대한 말레이시아에서의 인기정도를 점수로 예상하였을 때 평균 점수는 3.07점
  - 5점 1명, 4점 4명, 3점 4명, 2점 5명으로 3점 이상이 응답자 14명 중 9명이었음



## 7. 현지 심층 조사

### 가. 연구의 목적과 이해관계자

#### (1) 과제 연구 목적

- 플랜트 단위 농산물가공시설에 대한 일관 할랄 인증 획득을 통해 국내 농산품의 이슬람문화권 수출 기반 확보
- 개별 농산물 또는 제품에 대한 할랄 인증에 소요되는 절차 간소화 및 비용절감으로 국내 농산품의 수출경쟁력 제고

- 해당 연구의 목적 하에 해외 할랄 기술 이전 및 역량 강화 가능한 해외 협력 업체 발굴을 발굴하여 국내 플랜트 단위를 할랄화하며 이를 통하여서 제품의 가치 향상과 타겟 시장에 적합한 상품을 생산함

#### (2) 이해 관계자

- 이해 관계자 목록

할랄 위생 업체	할랄 음료 제조업체(OEM)	할랄 포장 업체
연구 기관	인증 기관	진흥 기관

- 이해 관계자는 가공 식품을 생산하기 위한 단계의 이해관계자를 중심으로 구성하되 인증, 진흥 및 연구 기관을 추가함으로써 할랄 식품이 생산될 수 있는 접점을 포괄적으로 담았음.

## 나. 연구대상 및 방법

### (1) 연구 대상 기관

업체명	회사 개요	담당자	이메일	번호
S★	포장회사로써 일반 필립(파우치)에서 플라스틱 패키지 등이 있음. 일반 식품에서부터 세제 등 다양한 상품들을 포장하고 있으며 동물 사료와 같은 상품도 포장함	Jasman Ng	★	60★
S★	할랄 공장에 포장기기를 공급하며 자체적으로도 공장을 보유하고 있음. 공장은 정기적으로 할랄 점검을 받고 있음	Desmond Leong	★	60★
L★	Laban Soy는 태국에 위치한 회사로 자체적으로 두유만을 생산하는 두유 전문 업체임. 중국 및 중동에 수출하고 있으며 중국으로 할랄 상품이 아닌 일반 상품을 수출하며 중동으로는 할랄 상품을 수출하고 있음	Somchai Kulkirirattana	★	66★
Global ★	글로벌 할랄 산업 발전은 브루나이에서 진행되는 할랄 산업 단지 조성 사업이다. 브루나이 기업만이 아니라 전 세계 중소기업을 중심으로 할랄 산업 단지 조성 계획	PG SURIDAH PG HJ SULAIMAN	★	67★
University ★	U★은 대학교로 할랄 연구기관을 가지고 있다. 할랄에 관련된 제곱이 개설되어 있으면 연구실에서 다양한 실험들이 이루어지고 있다. 제품 분석만이 아니라 할랄 운영, 정책, 법 연구 등 다양한 분야에서 활동을 하고 있다. 한국 대학교와 함께 연구를 진행한 적이 있다고 하며 한국에서도 연구실을 함께 운영할 의지가 있음	Nitty Hirawaty Kamarulzaman	★	60★
H★	스리랑카에 위치한 할랄 인증기관이며 NGO 형식으로 운영됨	Mohamed Fari	★	94★
H★	H★는 진흥기관으로써 할랄에 대한 다양한 사업 및 과제 진행. 할랄 산업단지 등 할랄 사업의 발전을 위해서 다양한 활동 진행	Dhaliff G. Anuar	★	60★
J★	J★은 말레이시아 정부의 공식적인 할랄 인증기관이며 전 세계적으로	Farah Azura Binti Khalil	★	60★

	널리 알려진 기관임. 다양한 할라 분야에서 인증 가이드라인 보유			
S★	S★I는 말레이시아에 위치한 향료 회사로써 설립 된지 3년이 된 회사임. 모든 직원이 무슬림이며 무슬림이 운영하는 유일한 향료회사임. 최근 그 규모가 증가하고 있으면 현재 해외로부터 많은 요청이 들어 오고 있지만 아직까지 수출 경험이 없어서 수출 사업을 진행하고 있지 않음	HJ. MOHD FUAD BIN HJ. AHMAD	★	60★
K★	K★는 말레이시아의 한 지방임. 말레이시아 북쪽에 위치하고 있으며 다양한 관광 명소와 자원을 보유하고 있음. 해당 지역은 일본 후카이도와 계약을 체결하고 일본으로부터 기술이전을 받아 일본 전통 식품을 생산 중	Siti Azmila	★	81★
M★	미프는 할랄 인증 과정을 지원하는 회사이며, 클리닝을 기본으로 할랄 인증 과정 관리. 말레이시아만이 아니라 일본, 태국 등 해외에서도 사업 진행	Nor Azwa Omar Jamli	★	60★

#### 다. 정보 수집된 맥락

##### 1) 할랄 포장 업체

- 생산 단가를 줄이기 위해서 국내에서 생산된 원재료를 인건비 및 생산 비용이 저렴한 해외 생산 시설에서 완제품을 생산하고 이를 수행하기 위한 업체 하나가 포장업체 임. 제품의 특징에 적합한 포장재료 및 형태를 파악하기 위한 조사를 진행함

##### 2) 두유 업체

- 두유를 생산하고 판매하는 업체로부터 국내에서 생산하는 두유에 대한 평가 및 시장 가능성을 질문하며 상품의 대한 전반적인 평가와 함께 맛에 대한 평가를 동시에 진행함.

##### 3) 연구 기관

- 할랄 식품에 관한 연구기관을 통해 현재 할랄 연구 과제 중에 화두가 무엇이며 이를 위해서 어떠한 해결 방안이 있는지를 논의함. 추가적으로 할라에 대한 교육 및 기술 이전 가능성을 문의하여 협업 가능성을 알아 봄.

##### 4) 인증기관

- 할랄 상품에 대한 인증만이 아니라 유통을 포함한 가치 사슬의 각 부분에 대한 인증 절차에 대해 확인함.
- 또한 인증인 통과된 상품들이 어떻게 해외로 진출할 수 있는지를 확인함

#### 5) 진흥 기관

- 할랄 식품을 수출에 관한 협업할 수 있는 방안을 모색하며 해외 플랜트 구축에 대한 정보를 얻음.

#### 6) 할랄 위생 업체

- 창고, 공장 시설, 유통 시설 등에 관한 할랄 위생 방법에 관한 정보와 차이점을 확인하고 해당 기술 및 가이드라인을 한국에 전수가 가능성에 대해서 확인함.

#### 7) 기타 업체

- 기존에 계획되어 있지 않은 미팅을 진행하면서 해당 과제에 유의한 정보

#### 8) 떡볶이에 관한 질문

- 업체별 미팅 시 간단하게 떡볶이에 관한 정보를 묻는다. 떡볶이에 대한 친숙도 및 간단한 평가를 진행 함.

### 라. 정보 수집 결과

#### 1) 할랄 포장 업체

- 할랄 포장 자체에 대해서는 특별한 검증 및 검토 절차가 없음을 확인 할 수 있었음. 글씨 및 이미지 인쇄 시 사용되는 알코올 성분은 사용할 수 있으며(식용 알코올 사용은 가능하나 알코올 섭취는 불가함) 포장에 포함되는 할랄 인증 마크도 포장에 대한 할랄 인증 마크가 아닌 포장 내의 상품에 대한 마크임을 확인함.
- 의외로 두 업체 모두 종이로 된 포장 상품이 없었으며 더구나 떡볶이 제품과 같이 젠자 렌지에 이용 가능한 포장 제품을 생산할 기술력을 보유한 것에 대해서는 업체들 모두 확실하게 답변을 주지 못함.

#### 2) 두유 업체

- 해당 업체는 두유를 직접 생산을 하기도 하지만 OEM도 가능하다. 두유 제품에 대한 다양한 의견을 얻을 수 있었다. 해당 의견은 앞으로의 제품 개발에 있어서 참고해야하며 사항은 아래와 같음

- **맛:** 맛을 더욱 달게 하며 끈적끈적한 느낌을 줄이거나 혹은 해당 상품 특징을 유지하면서 연령층(40대 이상)이 높은 층에게 건강식품으로 접근함.



[그림 39] 말레이시아 Homesoy 두유

- **가격:** 고객들에게 있어서 가장 중요한 요소는 가격임. 가격에 대해 민감하기 때문에 적절한 가격 설정이다 중요함. 참고로 두유의 가격은 보통 550원 임. 이는 현재 국내 생산 가격인 960원 비해서 현저하게 낮음.
- **상품 포장:** 현재 제품은 파우치 형태(필름)로 되어있지만 해당 제품은 동남아시아에서 일반적으로 판매되지 않는 상품이기에 고객들에게 생소할 수 있음. 해당 제품을 일반적으로 사용하는 종이팩, 캔으로 교체할 것을 고려해야 하며 프리미엄 전략을 진행할 시, 유리병으로 사용하는 것도 생각해 봐야 함. 혹은 현재 상품을 고수하면서 기존의 상품과는 차별화된 전략을 필요함.
- **OEM:** 제품의 생산 가격은 960원. 말레이시아에서 판매되는 두유의 최종 소비자 가격은 550원임. 한국 제품은 말레이시아로 수출 될 시 발생하는 보험 및 운송비용을 더하면 기존의 가격(960원)은 더욱 상승 될 것이며 현지 제품과의 가격 경쟁에서 밀려날 것임. 특히 제품 구매자들이 중요하게 생각하는 요소가 가격이기 때문에 현지 가격과 맞추어야 하지만 우리나라에서 생산되는 단가로는 맞추기가 힘들. 그러므로 가격 단가를 낮추기 위해서 OEM을 진행하고 원재료도 한국의 가격과 비교 후 해당 지역에서 저렴한 것은 해당 지역에서 구매하며 그렇지 않은 것은 한국에서 제공함. OEM의 또 다른 장점은 할랄 인증을 받은 공장에서 생산이 되기에 따로 할랄 인증을 받을 필요가 없는 것임.

### 3) 연구 기관

- 현재 할랄 연구에서의 화두는 Halalaa Toyibban 즉 상품의 전 가치 사슬을 할랄화 함으로 상품의 가치를 더욱 높이는 것임. 이를 위해서 유통 시스템에 대한 할랄 모니터링이 필요한데 현재는 소비자들이 스마트폰을 이용하여 QR코드를 스캔하면 전 유통과정이 어떻게 진행되었는지와 같은 기술을 개발화 하였고 상용화 단계에 있다고 함. 이러한 유통 모니

터링은 오히려 한국의 택배 시스템과 접목 시, 더욱 발전될 것으로 보인다. 우리에게 필요한 것은 유통과정에서 어떠한 항목들이 감독 및 관리되어야 하는지를 확인하는 것임.

- 할랄은 발전에 필요한 것은 할랄 인식임. 제품이 생산되기 위해 다양한 단계를 거치면 또한 사람도 거쳐야 함. 할랄에 인식이 없이 진행되다 보면 사람으로부터 실수가 발생하여 소비자의 신뢰도를 잃을 수 있음. 그럼으로 할랄에 관한 전문적인 교육을 진행하는 UPM과의 협업을 전문 종사자들에게 할랄 교육을 제공함으로써 전문가들의 할랄 인식 및 전문성 향상으로 할랄 식품의 가치를 더할 수 있음.

#### 4) 인증기관

- HAC에 따르면 각 국가별 소비자에 따라서 할랄 인증 마크에 대한 신뢰도가 다르다고 함. 그럼으로 제품이 목표 시장에 따라서 선호되는 할랄 마크를 알아본 후에 해당 인증 기관에 신청하는 것을 우선순위로 해야 할 것임.
- 말레이시아에서 회사의 설립을 원할 시에 말레이시아 자체적인 회사를 보유하고 있어야 함. 이는 회사의 금전적인 안정성 및 후의 상품과 법적 문제 발생 시, 책임을 질 수 있는 기관이 필요로 인해서 요구되는 것이다. 이에 따라, 말레이시아로 상품을 수출하기 원하면 수출 기획 단계에서 말레이시아 내에 회사 설립 계획도 함께 포함해야 함.

#### 5) 진흥 기관

- 국내에서 유통되는 할랄 상품에 하에서는 KMF의 인증일 받는 것을 추천함. 하지만 말레이시아 수출 제품은 해당 국가에서 인정하고 선호하는 마크를 받아야 함.
- 할랄 산업 단지 조성은 할랄 플랜트 단위 사업의 확장 개념임. 할랄 플랜트를 해외에서 설립 후 우리나라의 다양한 농식품을 해당 플랜트를 통해서 제조하는 것임. 우리나라의 역할은 상품을 생산할 수 있는 기술들을 이전하고 수익금을 분배하는 형식이 될 것임. 이러한 케이스가 일본의 KEDAH 지역에서의 사업이 참고가 될 것이고 해당 인터뷰는 기타 부분에서 설명됨.

#### 6) 할랄 위생 업체

- MIFF는 크게 두 가지로 기여할 수 있음. 일반 플랜트에 대한 관리이며 다른 하나는 로지스틱 부분임.
  - 플랜트 관리: 청소 서비스를 제공하는 회사로써 Miff는 할랄에 적합한 청소 가이드는 제품을 제공함. 이를 통해서 국내의 할랄 플랜트는 지속적으로 할랄 인증을 받을 수 있음. 또한 청소는 직접 무슬림이 해야 함으로 국내 거주하는 무슬림 인구를 Miff에서 교육을 진행하고 이들이 고용되어서 청소를 진행함으로써 사회적 약자에 대한 고용도 창출됨.

- 로지스틱: 창고 및 운송 차량에도 관리가 이루어져야 함. 앞에서 JAKIM이 유통에 대한 할랄 인증은 이루어지지 않지만 MIFF에서는 자체적으로 마크를 발급함으로써 상품의 대한 가치를 향상시키고 신뢰도를 높임. 마크는 투슈르라고 불리면 아래 사진과 같이 해당 차량에 부착됨.



[그림 40] GIC가 이루어지 유통 차량에 대한 마크(초록색 마크)

- 한국과의 협업은 가능하며 보통 조인트 벤처로 설립됨. 하지만 계약 기반으로도 가능하며 이는 Miff과 교육을 제공하면 한국 측에서는 MIFF의 위생 제품을 의무적으로 구입하는 조건으로 이행 됨.

#### 7) 기타 업체

- KEDAH는 JICA와 함께 협력하여 도(道)대 도(道)로 협약하여 할랄 산업을 진행 함. 일본의 후카이도와 말레이시아의 케다 지역은 협력 하여 할랄 산업을 진행함. 할랄 플랜트를 꼭 국내에서 설립하는 것이 아니라 해외에서 설립할 시 이러한 케이스가 좋은 예가 되어 우리나라도 ODA 자금을 통하여 할라 산업을 진행할 수 있을 것임.
- 연구 방법은 전문가 심층 인터뷰로 진행을 함. 말레이시아서 개최된 MIHAS 2016에 참관 하여 관련된 전문가들을 인터뷰함으로써 해당 분야에 대한 정보 및 조언을 얻을 수 있었음. 인터뷰는 업체에 관한 특징을 시작으로 한국 업체와의 협업 의사 및 현재 해당 분야의 현황 등을 기록함.

#### 8) 떡볶이에 관한 질문

- 현지인들은 떡볶이에 대한 인지도가 전혀 없었으며 새로운 형태의 음식에 대한 거부감이 있었음. 매운맛에 대한 거부감은 강하지 않았음.(말레이시아 현지에서도 매운 맛의 음식이 있음) 단 조리법에 익숙하지 않기에 유통시, 상세한 조리법 설명이 필요함.

### 마. 1차 정보 (서베이)

#### 1) 할랄 포장 업체

### Silver Pack 인터뷰

-다양한 제품들이 있는데, 모든 포장에 할랄 인증을 받은 것인가?

패키지에 대한 할랄 인증은 이루어지지 않는다. 할랄 인증 마크는 포장 내의 제품에 대한 할랄 인증 마크이다. 패키지에 대한 할랄 인증이 어려운 것은 포장 외에 마케팅에 쓰이는 글씨와 그림에 잉크를 사용하는데, 여기에 알코올 성분이 첨가되어 있다.

-다양한 패키지 상품이 있는데, 종이 포장도 가능한지?

종이 포장 제품도 생산이 가능하다. 아이스크림, 음식 등을 담을 때 사용하는 다양한 종이 제품도 보유하고 있다.

-종이 포장이 된 상품을 전자레인지에 사용이 가능한지?

현재 종이 포장지를 전자레인지에 사용이 가능한지에 대해서는 확실하게 답변을 할 수 없다.

### Solution Pack 인터뷰

-(두유 제품을 보여주면서) 해당 제품 생산이 가능한지?

해당 제품은 일반 필름 제조 과정과 다른 기기가 필요하다. Rotatory Machine이 필요함.

-이러한 포장지를 생산 가능한 공장을 알고 있는지?

Scfood에서 생산이 가능하다. (홈페이지 scfood.com.my)이다. 직접 개인적으로 연락이 가능하다. (Whatsapp 통해서 추후에 바로 연결을 해주기로 함)

-혹시, 종이 패키징을 하는 것도 알고 있나? 전자레인지에 사용이 가능한지?

종이 패키징을 하는 곳은 알고 있지만 정확하게 전자레인지에 사용이 가능한지 알지는 못한다. Organic gain SDN BHD 사이트에 들어가면 확인 할 수 있을 것이다.

## 2) 두유 업체

### Laban Soy 인터뷰

-한국에서 샘플 두유를 생산하고 있다. 맛이 어떠한가?

너무 끈적끈적하다. 목으로 넘기는 것이 힘들다. 좀 더 부드러움이 강화되어야 한다. 그리고 아무 맛이 나지 않는다. 우리 제품은 샘플과 비교하면 더욱 부드럽고 단 맛이 강하다. 이러한 제품은 타겟팅을 확실히 해야 한다. 젊은 세대는 아마도 이러한 제품을 선호하지 않을 것이다. 오히려 나이가 있는 세대에게 무설탕을 강조하면서 건강식품으로 어필을 해야 할 것이다.

-두유 제품에 있어서 가장 중요한 것은 무엇인가?

제일 먼저 할랄 인증이다. 할랄 인증이 없다면 아무것도 안 될 것이고 그리고 가격이다. 일단 가격이 저렴해야 고객이 쉽게 접근할 수 있다. 만약 가격이 비싸다면 프리미엄 상품으로 전략을 취해야 할 것

이다. 하지만 해당 제품은 프리미엄 상품으로 보이기에 는 힘들 것 같다. 보통 유통기한은 1년이다.

**-왜 프리미엄 상품으로 보기 힘든지?**

보통 증동은 프리미엄 상품은 포장에 유리하다. 해당 제품처럼 필름 포장은 시장 점유율의 1퍼센트도 되지 않을 것이다. 증동만이 아니라 태국 및 중국도 해당 필름 포장 상품은 별로 없다. 한국을 방문했을 때, 해당 제품들을 많이 봤는데, 한국은 왜 이렇게 필름 제품이 많은가? 해당 제품은 또 생산 가격도 비싸다. 이런 제품은 보통 120도로 10분에서 20분 정도 열을 가해야 한다. 그렇기 때문에 비용으로나 맛으로 경쟁력이 떨어진다. 보통 우리 제품은 VHT 혹은 PAS공법을 사용한다.

**-태국에서 두유 가격이 얼마나 하는지?**

태국에서는 보통 10바트(350원) 정도 한다. 하지만 이 가격은 보통 높은 가격 측에 속하며 그 이하 제품도 많다.

**-한국의 제품은 보통 최소가 900원이며 1,000원에서 1,300원하는 제품들이 많다. 해당 가격으로 승부를 볼 수 있는가?**

아마 힘들 것이다. 국내 가격이 그 정도이면 수출하면서 운송비, 보험비 등이 추가적으로 붙으면서 가격은 더욱 오를 것인데, 소비자가 해당 가격으로 두유를 구매하지 않을 것이다. 또한 익숙하지 않는 한국 두유에 사람들이 더욱 높은 가격을 지불하지는 않을 것이다.

**-보통 생산 가격과 최종 소비자 가격이 어떻게 다른가? 도매 및 유통업자의 마진율이 어떻게 되는지?**

보통 생산 가격에서 최종 소비자한테 가기까지 35% 가격이 상승한다. 유통업자가 5-6%, 도매상인이 5-6%정도 그리고 소매업자가 가장 많은 15-20%를 차지한다.

**-한국의 생산 가격이 너무 높음으로 가격 경쟁력 부분에서 약하다. 우리가 원재료와 기술을 공급하며 생산이 가능한지?**

시장만 있다면 가능하다. 단 원재료 중에 대두는 태국에서 구매하는 것이 훨씬 저렴할 것이다. 태국에서 대두 가격은 키로 당 600원 정도 한다. 한국의 원재료에 대한 정보를 주면 가격이 훨씬 저렴한 재료에 대해서는 우리가 공급하는 것이 좋을 것이다.

**-태국에도 고구마가 있는지?**

고구마는 없다. 해당 제품에 대해서는 한국 측에서 공급을 하면 된다.

3) 연구 기관

**UPM 인터뷰**

**-할랄을 검증하는 할랄랩과 무역시 필요한 e-code의 차이는 무엇인가?**

할랄랩은 처음 식품이 할랄인지를 확인을 받는 것이다. 그것을 통해서 자킴과 같은 인증기관에 인증 신청을 한다. 내가 이해하기로는 이-코드는 자킴에게 작성하는 문서 포맷인데, e-code에 대해서는 자킴에게 문의하는 것이 좋을 것이다.

**-현재 할랄 연구에서 화두는 무엇이고 어느 정도까지 진행이 되고 있나?**

현재 할랄은 Halalaa Toyibban이 화두이다. 즉 식품에 대한 할랄만이 아니라 원재료에서 최종 소비자에게 전달되기까지 모든 과정을 할랄화하면 이를 어떻게 소비자에게 전달하는 것이 화두이다. 현재는 상품에 바코드는 스마트폰을 통해서 캡처를 하게 되면 원재료에서부터 최종소비자에게 전달되는 과정을 보여주는 기술이 있다. 현재 기술 개발이 완료되었으며 상용화 단계에 있다.

**-할랄 연구에 관하여 대학과 과목이 따로 개설되어 있는지?**

할랄 연구에 필수적인 것이 바로 인적자원이다. 우리 기관에서는 석사 과정과 박사과정으로 할랄 인재를 키우고 있다. 총 4분야로 할랄식품과학, 할랄상품개발, 할랄상품관리, 그리고 샤리아와 할랄 법으로 분류된다. 학부 시절 해당 관련된 분야 지식이 있어야만 석사 및 박사 과정을 진행할 수 있다.

**-현재 해외 기관과 협력을 하고 있는지?**

많은 기관과 협력을 진행하고 있다. 한국하고는 작년에 연구를 진행하였는데, 이름을 잃어버렸다.

**-할랄 연구 기관을 한국에서도 함께 운영할 생각이 있는지?**

당연히 있다. 우리의 기술과 노하우를 전수할 수 있으며 워크샵 등 다양한 교육을 제공할 수 있다. 우리의 목표 중 하나는 다양한 국가와의 협력을 통해서 더욱 많은 연구를 진행하는 것이며 이를 통해서 할랄 연구에 과하여 다양한 업적을 쌓는 것이다.

**-할랄 연구에 있어서 가장 중요한 전제조건은 무엇인가?**

할랄에 대한 인식이 중요하다. 사회에 전반적으로 할랄에 대해 인식이 없으면 연구 진행이 어려울 수 있다. 할랄의 유익한 점과 경제적인 공헌도에 인식이 퍼져야만 할랄 연구를 순조롭게 진행할 수 있다.

4) 인증기관

**HAC 인터뷰**

**-식품에 대한 할랄 인증 절차가 어떻게 진행이 되는가?**

HACCP 절차와 비슷하게 진행이 된다. 우선적으로 원재료를 살펴보고 해당 식품에 하람 재료가 없는지 등을 체크한다. 하지만 모든 상품에 대해서 조사를 진행하지 않으면 내부적으로 음식에 대한 위험도 기준을 정해서 가장 위험성이 높은 음식을 위주로 조사를 한다. 가장 어려운 부분은 소스 및 수프 등이다. 해당 음식 등을 한 달에 한번정도 정기적으로 분석이 필요하며 그 해당 과정을 걸쳐야지만 할랄 인증이 유지된다.

**-유통 과정은 어떻게 모니터링 하는가?**

유통 과정도 마찬가지로 제품에 따라서 모니터링 과정이 다르다. 단 데이터 베이스를 기준으로 유통업체 평가에 따라 신뢰도가 높은 기관은 검사 빈도 및 과정이 단순화 된다. 할랄 산업에서 신뢰도 매우 중요한 비즈니스 요소이며 이것을 잃을 시에 향후 사업을 유지하기 매우 힘들다. 그렇기 때문에 검사를 축소화 하여도 해당 기관에서는 지속적으로 할랄 과정을 유지하려 하며 우리도 갑자기 검사 과정을 확

대함으로 기관의 해이를 회피한다.

**-자킴과는 어떻게 다른지? 자킴 인증 마크를 가지고 스리랑카에서 판매가 가능한가?**

각 국가마다 인정되는 할랄 마크가 있으며 소비자들이 선호하는 마크들이 있다. 스리랑카에는 자킴보다는 우리 기관의 마크가 더욱 선호된다. 해당 시장에 따라서 인정되는 마크와 선호되는 마크를 알아보는 것이 좋다. 각 국가마다 각자 할랄 인증 방법이 다르기 때문에 이를 잘 살펴봐야 한다. 스리랑카의 무슬림 인구는 약 10%이다. 그렇기 때문에 할랄에 대한 과정이 다른 나라에 비해서 더욱 엄격하다. 무슬림 인구가 다수라면 식품을 당연히 할랄 식품이라 간주하겠지만 인구가 소수를 차지하면 할랄의 여부에 대해서 세심하게 체크를 한다. 그래서 우리는 타 인증기관보다 더욱 엄격한 체계를 가지고 있고 국내에서 선호되는 이유이다.

**-한국에서 기술 및 원재료를 수출하고 스리랑카에서 제조 및 판매가 가능한지? 이것을 진행할 수 있는 중소기업이 있는지?**

가능하다. 특히 스리랑카는 지리적으로 무슬림 시장 가운데 위치하고 있다. 중동 및 아시아 국가의 위치하고 있어 운송비용 등 무역 비용이 다른 국가에 비해서 적게 든다. 중소기업들도 할랄 세계 시장에서 충분히 경쟁력이 있다. 이미 중동, 중국, 아세안 할랄 시장에 수출하는 기업들이 많다.

**-인증 절차를 진행 시, 가격이 얼마나 되는가?**

아까 말한 기준에 따라서 다르다. 보통 가격은 \$2,000에서 \$4,000 정도 소요된다. 하지만 해당 가격은 출장비용을 제외한 가격이다. 계약은 1년 단위로 진행되며 1년 뒤에는 또 다른 인증 절차가 이행되어야 한다.

**-한국에서도 공장 및 식품에 대한 인증 진행이 가능한가?**

아직까지는 해외 인증 절차가 진행되지 않는다. 하지만 미래에 추가적으로 진행 할 가능성이 높다.

**-브로셔에 인증 과정을 진행하기 위해서는 말레이시아 내에 기업 및 기관을 보유하고 있어야만 하는데, 만약 없을 시에는 인증 신청을 할 수 없나?**

그렇다. 말레이시아 내에 기관을 가지고 있어 야지만 인증 과정을 신청 할 수 있다.

**-왜 있어야만 하는가? 말레이시아에서 제품을 판매하기 위해서 그런 것인가?**

우리는 기관의 능력을 체크해야 한다. 현재 재정적 안정성이 어느 정도이며 유통 시스템이 어떻게 되는지는 말레이시아에 기관을 설립해야지만 확인이 가능하다.

**-만약 말레이시아에서 유통을 하지 않고, 기관 대신에 정부 보증으로 인증 절차 진행이 가능한지?**

그러한 케이스는 없는 것 같다. 하지만 확실하게 안된다하고 얘기할 수도 없다. 가능한지 여부에 대해서는 본부 담당자에게 연락을 취해야 할 것 같다. 담당자 이름은 Mdam. Ilani이며 이메일은 [ilani@islam.gov.my](mailto:ilani@islam.gov.my)이다.

**-한국에서 인증 신청을 하게 되면 직접 방문을 하는가?**

우리는 각 국가의 인증기관과 파트너십을 가지고 있다. 그래서 KMF에서 진행을 하게 되면 해당 기관이 진행을 못하며 직접 자킴에서 진행을 하게 된다.

**-직접 방문 시 얼마 정도의 시간이 소요되나?**

하루 이틀 정도 소요된다.

**-시간이 생각보다 짧은 것 같다. 해당 시간 안에 모든 원재료에서 부터 최종 소비자까지 모든 분야를 다 조사할 수 있나?**

현재는 식품과 공장에 대한 조사가 이루어지고 있다. 로지스틱 부분에 대해서는 해외 조사가 이루어지고 있지 않다. 단 현재 일본과 해당 분야에 대해서 협의가 진행이 되고 있으며 일본에서 진행을 할 시, 다른 국가로 확장 할 가능성이 있다.

**-그렇다면 한국과 같은 곳에서 로지스틱 분야에 할랄 인증을 받기 어려운 것인가? 그럼 로지스틱에 할랄 마크가 없어도 상품이 할랄 인증을 받은 것인가?**

그렇다. 로지스틱에 대한 할랄 인증이 없더라도 상품은 할랄 상품으로 인증이 된다. 단 인증 절차가 없다고 해서 비할랄 제품처럼 취급해서는 안 된다. 로지스틱 가이드에 맞춰서 유지가 되어야 하며 할랄 유통 및 전시에 시스템이 갖추어져야 한다.

하지만 반드시 지켜져야 할 것은 식품 종류 중에 가공되지 않은 식품들 예를 들면 해산물 혹은 육류 등 날 것으로된 식품들은 비할랄 제품과 한 곳에 저장되거나 전시되지 못한다는 것이다. 가공되지 않은 상품은 타 비할랄 상품으로부터 오염될 가능성이 있기 때문에 그러한다.

**-그럼 말레이시아 및 타 무슬림 국가에서는 할랄 로지스틱 진행이 어떻게 되는지?**

할랄에 대한 인식이 높은 국가는 반드시 할랄 로지스틱이 진행이 된다. 할랄 로지스틱이 경제적 영향을 주기에 누구든지 할랄 로지스틱을 지키려 한다. 로지스틱에서 올바른 시스템을 갖추고 최종 소비자에게 전달되는 전시(백화점, 슈퍼마켓 등)에서는 비할랄 식품과 차별적으로 전시가 된다.

## 5) 진흥 기관

### HDC 인터뷰

-한국에서 할랄 공장을 설립하기 위해서는 어떠한 과정을 거쳐야 하나?

일단 현존하는 공장에 대해서는 문서 및 현장 조사가 필요하다. 해당 문서를 먼저 검토한 후에 현장 조사가 필요하며 해당 활동은 HDC가 직접 진행하지 않으면 자키편과 같은 기관에 의뢰한다. 한국의 경우에는 KMF가 진행을 한다.

-KMF가 진행을 하는 이유가 있는가?

우리는 먼저 자국의 인증기관을 존중한다. 자국에 있는 기관에 대한 우선권이 주어지며 최대한 해당 기관을 통해서 인증 받는 것을 권고한다.

-만약 KMF가 할 수 없는 기능들이 있다면 어떻게 진행되는가?

KMF가 진행을 못할 시, 우리 기관에 의뢰를 하게 되면 그때부터 우리가 현지(말레이시아) 기관을 매칭 시켜 준다.

-그러면 한국에서 할랄 공장과 인증 절차를 받으려면 우선적으로 KMF에게 의뢰를 해야 하는가?

그렇다. 먼저 KMF를 통해서만 인증을 받아야 한다.

-할랄 산업 단지 조성에서 HDC는 어떠한 역할을 하는가?

말레이시아에서는 할랄 단지는 중앙 정부나 에이전시를 통해서 생기지 않는다. 지방정부가 자체적으로 계획하고 저장함으로 각자가 다른 기준을 가지고 있다. HDC는 각 각의 기준으로 세워진 산업 단지 기준을 HDC의 기준으로 새롭게 세운다. HDC의 기준은 타 기준보다 더욱 많은 것을 요구하며 대외적으로 더욱 인정을 받는다. 이것을 통하여 상품에 대한 질을 상승시킨다.

## 6) 할랄 위생 업체

### MIFF 인터뷰

-미프는 다양한 사업에 진출하고 있는데 가장 중요한 활동이 무엇인가?

MIFF가 가장 중점을 두는 것은 green islamic cleaning(GIC)이다. 상품의 생산 단계에서부터 고객에게 전달되기까지 다양한 오염원을 차단하는 것이 주된 서비스이다. 해당 서비스는 자키편에서 지원해주며 자키편이 직접적으로 인증하는 것은 아니다.

-일본에서도 사업을 하고 있는데, 어떤 사업을 진행중인가?

일본에서는 실험실 설립과 GIC를 진행한다. 실험실은 제품이 할랄 인증을 받기 전에 모든 원재료를 연구하는 곳이며 GIC는 유통 단계에서 사용되는 창고, 차량, 컨테이너 등을 세척하고 인적자원을 교육한다.

-GIC를 받은 시설에 대해서는 인증 마크가 발급되는가?

당연히 발급이 된다. 하지만 이것은 업체마다 다르게 발급이 되는데 우리는 수투르라고 표기된 마크가 발급된다.

**-GIC가 일반 클리닝 절차와 무엇이 다른가?**

우리가 사용하는 제품에는 화학제품이 없다. 모두 자연 재료이다. 그리고 이슬람법을 적용해서 세척을 해야 하는데, 일반 물을 사용하는 것이 아니라 할랄 물질이 없앨 수 있는 자연산 약품과 혼합된 물을 사용해야 한다. 또한 일반 물로 6번을 세척해야 하며 인력은 모두 무슬림이어야 한다.

특히 clay라는 제품을 물과 혼합해서 사용하는 이유는 돼지와 개에서 나의 성분들을 확실히 없앨 수 있기 때문이다.

**-해외에서 사업을 진행할 시, 직접 인력을 투입하는가? 혹은 해당 지역 사람들을 교육하는가?**

우리는 해당 인력을 고용한다. 물론 이들은 무슬림이어야 하며 우리는 이들의 고용을 촉진하는 것도 하나의 목적이다. 우리는 기술과 노하우를 전수하면서 동시에 우리의 제품을 공급하며 후에 할랄 전문가가 이를 검증하도록 한다.

**-그럼 계약은 어떻게 진행하는가?**

계약은 아니고 해외지사를 설립한다. 일본의 경우에도 일본에 회사를 설립한 다음에 사업을 진행한다. 보통 JV로 진행된다.

**-혹시 계약으로도 가능한가?**

아직까지 사례는 없다. 하지만 계약으로 진행이 된다고 해도 기본적인 기술 이전, 제품 공급, 교육은 같은 것이다. 다만 계약 기간이 종류가 되어도 우리의 제품을 지속적으로 사용해야 된다는 계약이 추가로 이루어져야 할 것이다.

**-말레이시아에서는 할랄 유통이 필수인가?**

말레이시아에서도 필수는 아니다. 선택이기는 하지만 대부분 업체가 할랄 유통을 한다. 이전에 한 초콜렛 회사의 제품에서 비할랄 성분이 검출이 되었는데, 이는 상품에서 나온 것이 아니라 유통 과정에서 오염된 것이다. 그 후 바로 해당 회사의 매출이 바로 매출이 떨어졌다. 그렇기 때문에 유통 과정에서 모두 GIC를 진행하는 추세이다.

7) 기타 기관

**KEDAH 인터뷰**

**-후카이도와 케다주 사업 진행이 어떻게 되었나? 왜 케다를 선택하였나?**

초기에는 케다만이 아니라 다양한 지역이 후보로 있었다. 총 3년 기간 동안 후보 지역 선정 및 조사가 이루어졌다. 현재는 케다와 태국에 있는 주로 단축되어 운영되고 있다.

**-총 사업 기간이 3년인가? 현재에는 후카이도시에서 운영하고 있지 않은가?**

총 사업 기간은 6년이다. 3년 동안 후보지 선정 및 조사가 이루어지고 3년 후부터는 상품 생산 및 판매가 이루어진다. 현재에 2단계 있으면 이번 년도 1월부터 상품 생산 및 판매가 이루어지고 있다.

**-태국과 케다를 나눈 기준이 무엇인가?**

장소를 나눈 기준은 해당 장소에서 원하는 상품과 그들이 그러한 상품을 생산이 가능한지에 따라서 나눈것이다.

**-그러면, 일본에서는 기술을 전수하나?**

그렇다. 일본 후카이도시에 있는 기술을 전수하고 태국 및 케이다에서 생산을 하게 된다. 물론 이곳에서 할랄 인증을 팔아 해당 시장으로 유통을 한다.

**-원재료는 구입은 어떻게 하나? 현지에서 구입을 하는지? 아니면 일본에서 수입하는지?**

일본에서 수입되는 것은 없다. 하나의 원재료만을 수입하는 것으로 알고 있고 대부분의 원재료는 현지에서 공급하고 구할 수 없는 원재료는 싱가포르나 주변 국가에서 구입을 한다.

**-수익 배분은 어떻게 되는지? 케다에서 로얄티를 지급하는지?**

수익 배분은 회사 대 회사로 이어진다. 일단 우리의 역할은 두 국가에서 적절한 협력 대상자를 찾아 매칭하는 것이다. 그 이후부터는 두 회사가 자체적으로 계약을 체결하며 우리는 옆에서 지원만 한다. 보통 수익 배분을 하는 것도 통상적이다. 다만 마케팅 및 브랜딩 같은 것은 일본 회사에서 진행을 한다.

**-해당 사업에는 후카이도 회사만 참여할 수 있는가?**

그렇다. 회사의 위치가 후카이도 내에 있어야 한다.

**-사업비를 누가 조달하나?**

초기 사업비는 자이카에서 조달을 한다. 해당 프로젝트는 자이카와 후카이도가 함께 진행을 한다. 지난 3년간의 지역 조사 및 연구는 자이카 자금으로 진행을 하였고 정해진 예산 안에서 기술 이전도 지원을 한다.

**-해당 자금은 Grant인가 Loan인가?**

정확하게 알 수 없지만 Grant로 진행이 되는 것 같다.

**-케이다에서 진행되는 상품을 수출도 하는가?**

아직 수출까지는 진행을 하고 있지 않다. 주로 지역 시장만을 타겟하고 있다. 말레이시아 중심부에 비해서 지방쪽은 아직 일본 음식에 대한 인식이 적다. 그렇기 때문에 이 사업과 함께 일본 음식에 대한 세미나 및 행사를 열어 사람들이 일본 음식에 대한 의식을 확장할 수 있도록 한다. 이 사업을 통해서 케이다와 후카이도 회사의 매출 상승효과도 있지만 일본 음식에 대한 인식을 넓혀서 전체적인 일본 음식에 대한 소비를 늘리는 것도 효과이다.

[그림] Mihas 부록사진



## 바. 시장진입 전략

결과는 크게 3 가지로 나누어진다. 두유, 떡볶이, 그리고 한국과의 할랄 플랜트 협업 방안임.

### <두유에 대한 진입전략>



- 국내 시장과 말레이시아의 시장을 비교해보면 상품의 가격의 차이가 매우 큰 것을 확인할 수 있음. 두유와 같이 가격에 민감한 제품에서 가격 차이가 클 시, 한국의 제품이 진출을 하여도 생존하기란 어려움. 이 때문에 생산 가격을 낮춰야 하는데, 이를 사용하는 원재료를 국산 대신에 더욱 저렴한 수입 재료 사용으로 낮출 수 있을 것임.
- 여기에 추가적으로 해당 시장에 관한 소비자 세그먼트와 타겟팅을 해야 하는데, 우선적으로 포장을 유리병으로 교체해야 함. 전반적으로 유리병은 프리미엄 제품이라는 인식이 널리 퍼져있기에 다른 상품과 비교해서 가격이 더욱 비싼 국내 두유 제품을 프리미엄 제품 이미지를 입히는 것임. 젊은 소비계층에게는 단 맛과 부드러움을 강화시키면서 접근하고 연령층이 높은 계층에게는 현재 제품의 특성을 그대로 유지하면서 건강식품의 이미지를 강화해야 함.

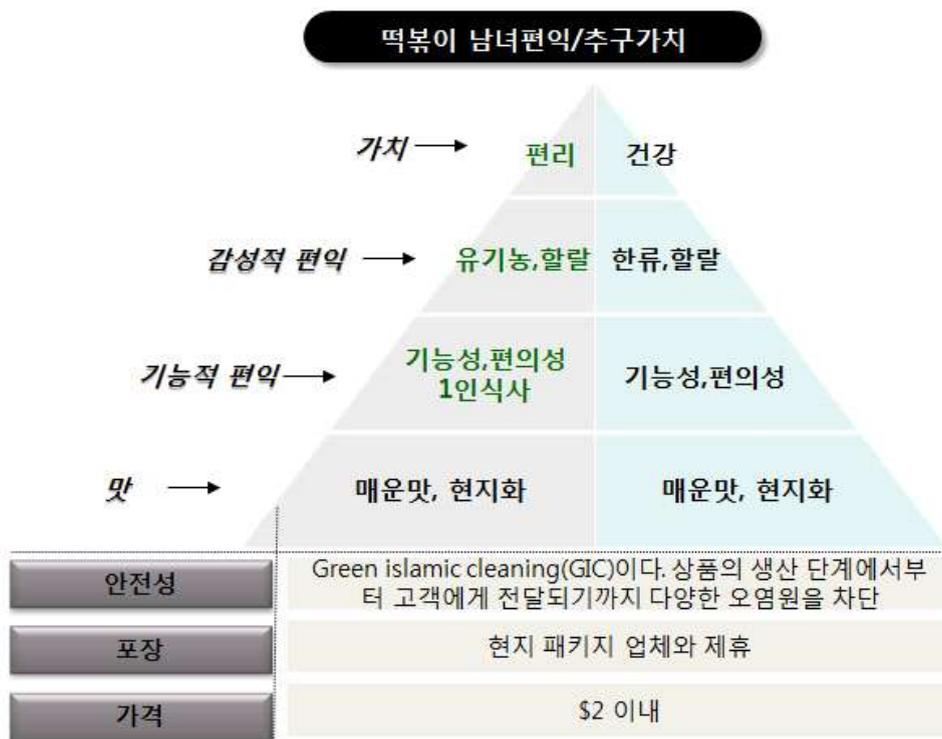
### <떡볶이 진입전략>

- 현지인들은 떡볶이에 대한 인지도가 없음으로 자동적으로 해당 식품에 대한 거부 반응을 보임. 떡볶이 제품의 성공적인 판매를 위해서는 무엇보다도 해당 시장에서의 적극적인 마

케팅 활동임. 떡볶이에 대한 인지도를 늘리기 위해 일본의 사례를 참고해볼만 함.

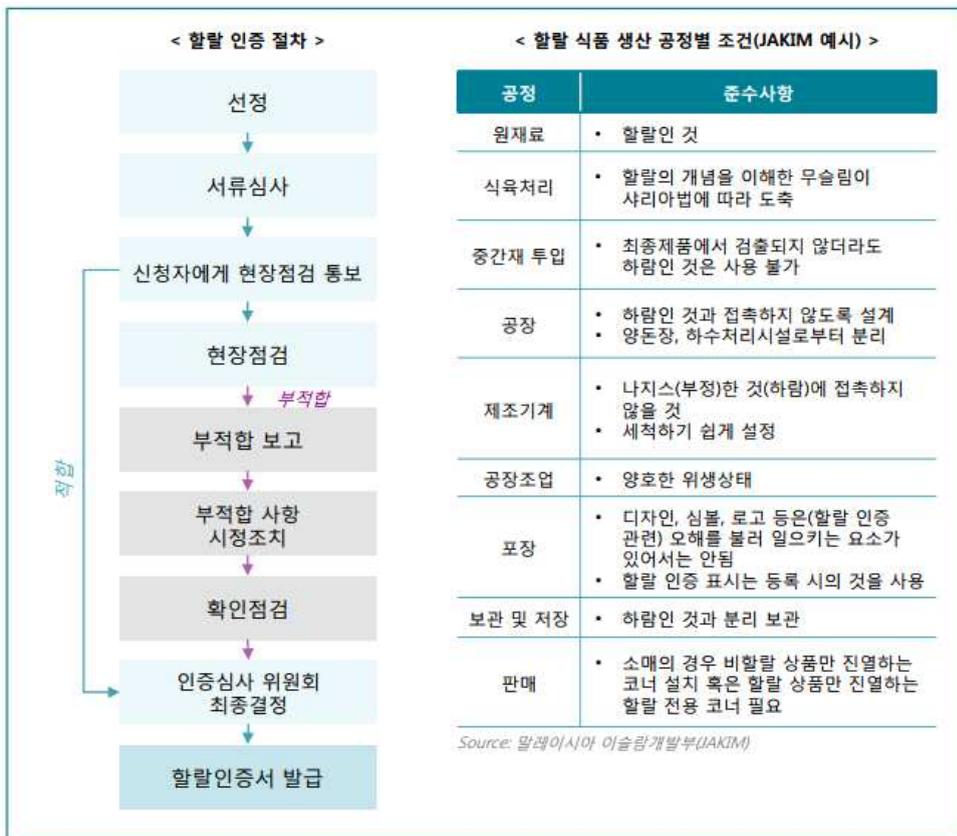
○ 일본의 후카이도와 말레이시아의 케다지역은 말레이시아 현지 생산과 일본의 기술 이전 활동 외에도 케다 지역에서 일본 전통 음식에 대한 컨퍼런스 및 다양한 활동을 통해서 현지인들에게 일본 음식을 알리고 있음. 이처럼 다양한 활동을 통하여 일본의 다양한 제품들은 말레이시아 시장에서 유통되고 있음. 마케팅 전략 외에도 떡볶이 소스 맛의 변화, 소비자의 기능성, 건강식품에 대한 관심으로 식가공을 최소화하고 인공 첨가재를 줄이고 자연식품과 수산물 맛을 내려고 함.

- 먹는 습관들이 더 편리하고 조리가 간편한 가공식품들이 늘어나고 있음
- 유기농 식품을 선호하는 소비자에게 가격은 크게 문제가 되지 않음



말레이시아 매장에서 홍보되고 있는 일본 제품

- 말레이시아의 매운 맛에 대한 익숙함은 중동에 비해 높지만 우리나라의 고추장 소스는 타 국가의 맛과 독특한 차이를 가지고 있음. 그럼으로 앞에서 설명되었던 고추장과 비슷한 맛을 내는 삼발 소스와 같이 현지인에게 익숙한 소스로 떡볶이 소스를 개발하는 것이 현지인에게 친숙함을 높일 수 있는 하나의 방편임. 또한 매운 맛을 싫어하는 고객층을 위해서 간장 소스, 꿀 소스 등 단맛을 내는 소스 개발도 필요함.
- 마지막으로 국내 할랄 플랜트 단위 인증 및 기술 이전을 위한 협업 상대인 UPM, JAKIM, MIFF의 협업 내용임. JAKIM의 인증 절차 및 비용은 아래와 같음.



- 해당 절차 및 비용으로 할랄 인증을 받은 상품이어야만 말레이시아 수출이 가능함. 기타 할랄 인증도 가능하지만 자킴에 대한 신뢰도가 높기에 자킴에서 받는 것이 소비자에게 더욱 매력적 있음.
- UPM은 교육 기관으로써 할랄 재료에 관한 성분 분석이 가능하며 해당 기술 이전이 가능하다. 그 외에 상품을 생산하고 관리하는 다양한 할랄 기술 및 노하우 전수가 가능함. 특히 해당 기관에 Halal Products Science, Halal Products Development, Halal Products Management, Shariah and Halal Laws와 같은 석사 과정이 있으므로 해당 교육 과정을 한국에 있는 식품 관련 종사자에게 교육함으로써 할랄에 관한 인식 향상과 함께 제품의 질적 향상을 가져와 우리나라 상품의 새로운 가치를 더할 것임.

구분	내용			
할랄 인증 기관	<ul style="list-style-type: none"> <li>• JAKIM</li> <li>- 2012년부터 정부기관 JAKIM이 말레이시아 유일의 할랄 인증 기구로 지정됨</li> <li>- JAKIM의 할랄 허브부(Halal Hub Division)가 실제 인증업무 및 신청절차 처리, 공장실사, 사후관리 등의 업무를 담당·처리함</li> </ul>			
할랄 인증 필요 서류	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 회사소개 자료</li> <li>- 법인 등록 사본</li> <li>- 인증제품 소개</li> <li>- 사용된 원료</li> <li>- 재료공급업체 및 제조업체명 및 주소</li> <li>- 제품에 투입되는 각 생산원료에 대한 할랄 인증 사본</li> <li>- 포장 재질의 종류</li> <li>- 제품 제조 공정 및 절차</li> <li>- 타 인증서(예: HACCP, ISO, GHP, GMP, TQM)</li> <li>- 현장 또는 공장의 위치·지도</li> </ul>			
소요비용 및 기간 (국내 인증)	비용	구분	기준	비용(RM)
		소기업 (Small Industry)	- 연매출 50만RM(링깃) 미만 - 상시고용인 50명 미만	200
		중소기업 (Small & Medium Industry)	- 연매출 50만~250만 링깃 - 상시고용인 50~150명	800
	다국적기업 (Multinational Industry)	- 2개 국가 이상의 지역에서 해외법인 및 자사 보유 - 연매출 250만 링깃 이상 - 상시고용인 150명 이상	1,400	
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 국제 인증(International Certification)의 경우 수수료 발생</li> <li>- 아세안 국가의 경우 2,100RM이며, 아세안 외 국가는 USD 2,000임</li> <li>- 할랄 인증 실사단의 교통 및 숙박비도 신청기업에서 부담</li> </ul>			
기간	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 소요 기간</li> <li>- 할랄 인증서 유효기간은 2년이며, 인증서 발급 소요기간은 제품·업체별 차이가 존재하나 할랄 증명의 모든 조건과 절차 준수 시 약 2개월 소요(국제 인증도 동일)</li> </ul>			

Source: KOTRA, JAKIM

Note: RM(링깃)은 말레이시아 화폐단위이며, 2015년 5월 28일 기준 100RM = 30,367원임

- MIFF의 경우 국내 할랄 플랜트, 저장 시설 및 유통 시설에 대한 위생 서비스 기술 및 노하우 전수로 할랄 상품의 오염 방지 및 할랄 상품의 안전성 향상 시킨다. MIFF의 경우 단발적인 교육 및 기술 이전을 실시하고 국내 업체들이 해당 지식 및 기술을 습득 후 MIFF로부터 검사를 받은 후 MIFF가 튜수르 마크를 지급함. 단 일정 기간이 지나면 MIFF 다시 검사를 받음으로 GIC 진행 및 절차가 제대로 이행되고 있는지 확인을 받아야 함. 해당 기간에는 MIFF에서 생산하는 할랄 GIC 제품만을 사용해야 함으로 타사 제품을 사용하지 않도록 유의해야 함.

## 2절. 공정개선 컨설팅 및 할랄인증

### 1. 하얀햇살

#### 가. 원료와 재료의 선정 및 추적 체계 확립

- 알콜 첨가 목적은 세균방제와 제품 제조시 작업성을 높이기 위해 첨가함.
- 하얀햇살(주)에서 최종제품을 분석한 결과 함량 수준이 0.2%로서 허용범위 이내임을 확인하였으나 분석기관이 할랄인증기관 아니므로 할랄인증 기관에 분석의뢰를 함
- 그러나 할랄인증을 위해서는 제조공정내 나지스 관련 재료는 작업장 내에서 분리되어야 한다는 조건에 맞지 않아 어려움이 있음
- 첨가 알콜 농도는 75%가 최적임을 연구함

#### 나. HAS에 언급해야할 내용

- 구입원료의 추적시스템 구축 ; 유기농 원료인 경우 유기농경작법으로 경작하고 있는지 확인 절차서 구비 필요함
- 원료의 할랄요구 세척방법 명기
- 제품 생산 중에 첨가되는 에칠 알콜 함량을 제품기준에 맞게 제어할 수 있는 방법을 명기하고 최종 제품에 함유한 알콜함량을 할랄랩에서 측정한 결과 보유 필요함.

#### 다. 원료의 세척기술 적합성 확립

#### 라. 공정기술 포장 저장 운송 판매관련

- 할랄 식품 생산적합성 확립
- 할랄중요관리점 공정 지정 및 관리와 점검 체계 확립
- 제품품질규격 검사항목에 할랄 인증을 위한 분석항목 추가

#### 마. 할랄 식품 보존성확립 방안 체계 확립

- 공정 중 첨가 또는 생성된 알코올함량을 할랄 기준 이하로 저감하는 기술 확립
- 보존제 및 착색제를 할랄 인증 재료로 교체 활용
- 상온보관이 가능한 가공기술 체계 확립

#### 바. 식약청에 개발된 HACCP 기준서 적용 및 보완

## 2. 하늘빛

가. 하늘빛 (주)에서 제출한 자료에 대한 의견교환

- DPPH 값을 70% 이상으로 하려면 발효를 해야 가능한 수치로 평가됨으로 수치를 65%로 낮추는 방법을 검토할 것임
- 콘셉트를 향산화로 할 경우 자색고구마가 바람직하나 제품의 맛이 일반 고구마 보다 떨어지므로 전처리방법 연구가 필요함.
- 권장섭취량 연구가 필요함
- 소포장 화 연구 필요(현재 135~150ml 를⇒ 최저 75ml 까지 개선 가능성 연구

나. HAS에 언급해야할 내용

- 구입원료의 추적시스템 구축 ; 유기농 원료인 경우 유기농경작법으로 경작하고 있는지 확인 절차서 구비 필요함
- 원료의 세척방법 명기
- 제품 생산 중에 발생할 수 있는 에칠 알코올 함량 측정 결과 보유 필요함
- 단맛을 낼 수 있는 천연 당류(과일 추출물 등)로 설탕을 대체할 필요가 있음.

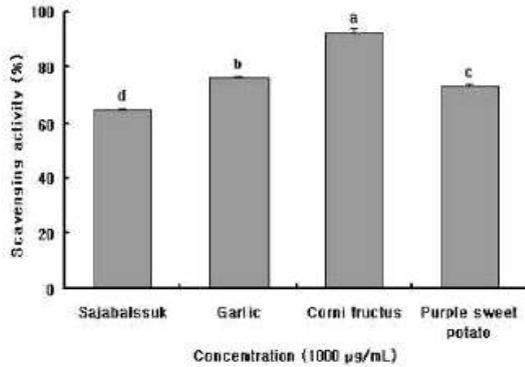
다. 단맛 대체제품

(1) 설탕 대체품목

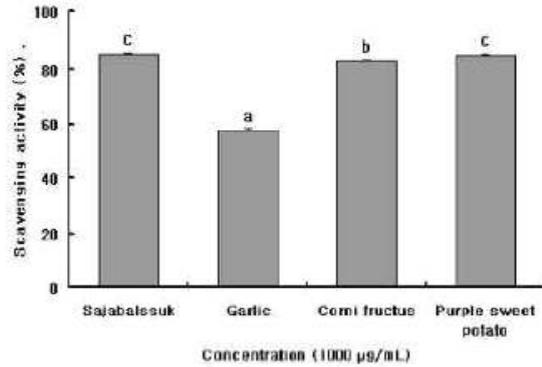
1차 배합과정에서 배합할 수 있는 감미료로는 올리고당으로 프락토올리고당(Fructooligosaccharides), 갈락토올리고당 (Galactooligosaccharides), 자일로올리고당(Xylooligosaccharides), 피노스(Raffinose), 락툴로스(Lactulose), 니게로올리고당(Nigerooligosaccharides), 티오올리고당(Gentiooligosaccharides), 트레할로스(Trehalose), 팔라티노스(Palatinose) 중에서 플락토 올리고당, 팔라티노스를 당알콜 중에서 말티톨(Maltitol), 에리스리톨(Erythritol), 팔라티니트(Palatinit), 자일리톨(Xylitol), 락티톨(Lactitol) 등에서 에리스리톨을 및 고감미도 종류 중 아스파탐(Aspartame), 스테비오사이드(Stevioside), 아세슬팜 K(AcesulfamK), 슈크랄로스(Sucralose), 디하이드로칼콘(Dihydrochalcone), 글리시리진(Glycyrrhizin), 알리탐(Alitame), 모넨린(Monellin), 브래제인(Brazzein), 라한과 등에서 본 전두유의 컨셉에 유효한 감미료를 선택하여 소비자의 기호성에 알맞게 조절할 수 있음

(2). 식품원료들의 DPPH 비교

도면1



도면2



도1은 강화사자발쑤, 마늘, 산수유, 자색고구마의 DPPH 소거효과를 나타낸 그래프임.

도2는 강화사자발쑤, 마늘, 산수유, 자색고구마의 OH 소거효과를 나타내는 그래프임.

참고자료 : 관능성 및 기능성이 뛰어난 발효두유 및 이의 제조방법

공개번호 : 10-2012-0060800 (2012-06-12)

(3). [국내논문] 혈액투석 환자의 일상식품군 섭취량에 따른 혈청 인, 칼륨 농도의 상관성 분석 (Association of food intake with serum levels of phosphorus and potassium in hemodialysis patients)

우혜진(한양대학교 생활과학대학 식품영양학과); 이연주(한양대학교 생활과학대학 식품영양학과); 오일환(한양대학교 서울병원 신장내과); 이창화(한양대학교 서울병원 신장내과); 이상선(한양대학교 생활과학대학 식품영양학과) | Journal of nutrition and health v.47 no.1, pp.33 - 44, 2014, 2288-3886

○ 본 연구는 서울특별시에 소재한 한양대학교병원에서 혈액투석을 시행중인 만성 콩팥병 환자를 대상으로 일상식품군의 섭취량과 혈청 인, 칼륨 농도와의 상관관계를 살펴봄으로써 혈액투석 중의 합병증 예방 및 관리에 필요한 기초자료를 제공하고자 함

1) 본 연구 대상자는 총 48명 (남: 20명, 여: 28명)으로 평균 혈청 인 농도는 4.50±1.52mg/dl 4.50±1.52mg/dl , 평균 혈청 칼륨 농도는 4.74±0.73mEq/l 4.74±0.73mEq/l 였다. 전체 대상자 중 고인산혈증을 보인 환자는 45.8%, 고칼륨혈증을 보인 환자는 35.4%임.

2) 식이요법 실천율은 남자가 여자보다 유의하게 높았고, 대상자 중 약물치료만 시행하는 군보다 약물치료에 식이요법을 병행하는 군에서 혈청 인 농도가 유의하게 낮음.

3) 투석기간에 따른 혈청 칼륨 농도는 5년 미만 투석자보다 5년 이상 투석자에서 유의하게 높

임.

4) 백미를 섭취한 군이 잡곡을 섭취하는 군보다 혈청 인, 칼륨 농도가 유의하게 낮음. 감자와 고구마의 섭취량이 증가할수록 혈청 칼륨 농도가 유의하게 높았으며, 일주일에 3회를 초과하여 섭취한 군의 경우 혈청 칼륨 농도가 정상범위를 넘어섰음.

5)생선의 섭취량이 증가할수록 혈청 칼륨 농도가 유의하게 높았으며, 특히 일주일에 3회를 초과하여 섭취한 군의 경우 혈청 칼륨농도가 정상범위를 넘어섰다. 콩자반과 두유의 섭취량이 증가할수록 혈청 인 농도가 유의하게 높았으며, 콩자반의 경우 일주일에 1회 이상, 두유의 경우 일주일에 3회 보다 많이 섭취한 군의 경우 혈청 인 농도가 정상범위를 넘어섰음.

6) 채소의 섭취량이 증가할수록 혈청 칼륨 농도가 유의하게 높았으며, 특히 고칼륨 채소의 섭취가 많을수록 혈청 칼륨 농도가 유의하게 더 높았음. 버섯의 섭취량이 증가할수록 혈청 칼륨 농도가 유의하게 높았으며, 일주일에 3회 보다 많이 섭취한 군의 경우 혈청 칼륨 농도가 정상 범위를 넘어섰음.

7) 잡곡과 두유의 섭취는 혈청 인 농도와 유의한 양의 상관관계를 보였으며, 투석기간, 잡곡, 감자, 생선, 고칼륨 채소의 섭취는 혈청 칼륨 농도와 양의 상관관계를 보였다. 한편 쌀의 섭취는 혈청 칼륨 농도와 유의한 음의 상관관계를 보임.

○ 이와 같은 결과를 통하여 혈액투석 환자들의 식이요법 실천은 혈청 인 농도 조절에 긍정적인 효과가 있었으며, 투석기간이 길어질수록 혈청 칼륨 농도가 높아지는 것으로 보아 지속적인 식이요법이 필수적인 것으로 생각됨.

○ 일상식품군의 섭취와 혈청 인, 칼륨 농도와의 상관관계에서 잡곡의 섭취는 혈청인, 칼륨 농도와 유의한 양의 상관관계를, 백미의 섭취는 혈청 칼륨 농도와 유의한 음의 상관관계를 보임. 이를 통해 잡곡의 섭취를 줄이고 백미를 섭취하는 것이 혈청 인, 칼륨 농도 감소에 긍정적인 효과가 있는 것으로 나타남.

○ 두유의 섭취는 혈청 인 농도와 유의한 양의 상관관계를 보였으며, 감자 및 생선의 섭취는 혈청 칼륨 농도와 유의한 양의 상관관계를 보임. 정상 혈청 인, 칼륨 농도의 유지를 위해서는 이들 식품의 1인 1회 섭취 분량을 하루에 0.5회 이하로 나누어 섭취하되, 일주일에 3회를 초과하여 섭취하지 않을 것을 권장함.

○ 한편 고칼륨 채소의 섭취는 혈청 칼륨 농도와 유의한 양의 상관관계를 보였으며, 다른 채소 섭취에 비해 혈청 칼륨 농도를 정상범위 이상으로 증가시키는 것으로 보아 가급적 섭

취를 제한할 것을 권장함.

<1협동>

연구범위	연구수행방법 (이론적·실험적 접근방법)	구체적인 내용
표적시장 (말레이시아) 할랄인증제도 파악	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ 문헌조사: 각국 표준, 지침, 매뉴얼 등 준거서류와 선행 논문에 대한 심층 연구 실시.</li> <li>■ 해외출장조사: 말레이시아와 인도네시아의 할랄인증 기관 및 유관기관, 기업체 방문을 통한 정보수집 실시.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ 말레이시아 조사: MS1500:2009, JAKIM, 인증매뉴얼, HAMS (할랄보장관리) 지침 등 문헌 검토. TPM BIOTECH, INHART 연구소, HDC 등 할랄유관기관 방문.</li> <li>■ HAS 23000, MUI 파트와(할랄이슈에 대한 해석) 등 문헌 검토. LPPOM-MUI HAS 23000교육 참가.</li> </ul>
원재료 할랄 인증 적합성 평가	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ 원재료 증빙서류 검토</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ 하얀햇살(떡국떡, 떡볶이떡) 및 하늘빛(두유, 채소액)의 원재료에 대한 증빙서류(할랄인증서, 공정도, 시험 성적서 등) 접수하여 한국할랄산업연구원 데스크에서 할랄적합성 1차 평가 실시.</li> <li>■ 이후 원재료 증빙서류(할랄인증서, 공정도, 시험 성적서 등)를 말레이시아 컨설팅 기관인 알함라(AI Hamra)로 송부하여 2차 평가 실시.</li> </ul>
공정 할랄 인증 적합성 진단	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ 현장방문 진단</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ 하얀햇살(떡국떡, 떡볶이떡), 하늘빛 2개사에 대한 공장 방문 실시(2차)</li> <li>■ 할랄인증 준비 필요서류 보유 확인 실시.</li> <li>■ 원재료 입고전 대기-입고 저장소-생산공정-완제품 보관소-출하 등 프로세스 상 교차오염 가능성 진단 및 부적합 사항 조사 실시.</li> <li>■ 부적합사항(NCR) 시정계획 협의 및 시정 실시.</li> </ul>
HAS(할랄보 장체제) 구축	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ 현장방문 진단.</li> <li>■ 기존 시스템(HACCP 또는 ISO 9001) 분석</li> <li>■ 담당자 심층 면담.</li> <li>■ 필수 교육 실시.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ 하얀햇살, 하늘빛 2개사에 대한 방문 실시(2차).</li> <li>■ 하얀햇살, 하늘빛 2개사 담당직원 한국할랄산업연구원 방문하여 HAS 구축 위한 심층 면접 조사 실시(1차).</li> <li>■ 기존 시스템(HACCP 또는 ISO 9001) 분석 실시.</li> <li>■ 하얀햇살, 하늘빛 2개사 담당직원 내부할랄심사원 교육 수료.</li> <li>■ 내부할랄위원회(IHC) 구축.</li> <li>■ HAS(할랄보장체제) 매뉴얼 작성 중.</li> <li>■ HAS 운영 준비 중.</li> </ul>
할랄 인증 신청 및 취득	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ 인증절차에 따른 신청 실시</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ 말레이시아 할랄인증기관인 JAKIM 할랄인증 신청완료. 서류심사완료. 현장심사 대기(7.31-8.7.).</li> </ul>

3. 표적시장(말레이시아) 할랄인증제도 파악

가. 말레이시아 할랄식품 표준(MS1500:2009) 조사 주요 내용

1) 할랄의 정의

○ 할랄은 이슬람 교의에 토대를 둔 법령인 샤리아법(이슬람법)에 기초한 허용된 것이라는 의미이며 그 반대의 개념으로는 금기된 것이라는 의미의 하람(Haram)이 있음

○ 이것을 금기하는 기본적인 이유는 그러한 식품들이 부정하고 해가 되기 때문임

## 2) 할랄식품의 정의

○ 할랄식품의 정의는 할랄식품표준(Malaysian Standard : MS1500)에 따라 ‘샤리아법에서 허가되고 일정한 조건을 충족시키는 제품’으로 규정

- ① 샤리아법에서 할랄이 아니라고 규정된 동물의 어떤 부분 또는 제품이 포함되지 않아야 하며 샤리아법에 근거하여 식육처리가 되지 않는 동물의 어떤 부분 또는 제품도 포함되지 않아야 함
- ② 샤리아법에서 나지스(Najis: 부정하다는 뜻)로 규정된 것을 그 양에 관계없이 포함하지 않아야 함
- ③ 먹는데 적합하며 안전하고 독이 없어야 하며 또한 중독성이 없고 건강에 해가 없어야 함
- ④ 샤리아법이 나지스(부정)하다고 규정한 오염된 기기를 사용하여 예비처리, 가공, 제조되지 않아야 함
- ⑤ 샤리아법에서 허용되지 않는 인체 각 부분 또는 그 파생물이 포함되지 않아야 함
- ⑥ 예비처리, 조정, 포장, 저장, 운송 등을 하는 경우에 있어서 상기 5가지 요건을 충족시키지 않는 식품 및 샤리아 법에서 나지스로 규정된 것으로부터 물리적으로 격리되어야 함

## 3) 나지스(Najis)

### (1) 샤리아법에 규정된 나지스

- ① 돼지, 개 및 그들의 새끼
- ② 할랄이 아닌 것에 오염된 할랄식품
- ③ 할랄이 아닌 것과 직접 접촉한 할랄식품
- ④ 분뇨(오줌과 대변), 혈액, 구토물, 고름, 태반, 돼지와 개의 정액 및 난자(기타 동물의 젖, 정액 및 난자는 제외됨)
  - 인체나 동물의 개구부(입, 코, 항문, 질 등과 같이 신체에서 외부로 열린 부분)에서 배설된 액체 또는 물질
  - 인간 및 돼지와 개 이외의 동물의 젖, 정액 및 난자는 부정하지 않음
- ⑤ 죽은 고기 또는 샤리아법에 의해 식육처리 되지 않은 할랄동물
- ⑥ 알코올음료 등과 같은 주류 및 알코올 성분이 포함된 식품 및 음료

### (2) 세 가지 유형의 나지스

- ① 나지스의 정도가 무거운 나지스인 무가라자(Mughallazah)가 있다. 이는 돼지나 개, 그 개구부로부터 배설된 액체 및 물질, 그 새끼 및 파생물이 이에 해당한다.
- ② 정도가 가벼운 무가라파(Mukhaffafah)가 있는데 유일하게 이에 해당하는 것은 모유 이외에 마시지 않는 2살 이하의 남아의 오줌이다.
- ③ 그 정도가 중하지도 경하지도 않은 나지스인 무타와싯타(Mutawassitah)로 구토물, 고름, 피, 알코올 음료, 죽은 고기 및 개구부에서 배설된 액체 및 물질이 이에 해당한다.

#### 4) 식육처리(도살)

- 할랄 표준의 식육처리방법은 죽은 고기를 먹어서는 안 된다는 것뿐만 아니라 동물에 대해 피와 죽음을 신속하게 처리함으로써 불필요한 고통을 주지 않도록 해야 한다는 점에 초점이 맞춰져 있음

#### 5) 능력과 신뢰가 보장된 관할 관청

- 정부가 신뢰할 수 있고 능력 있는 관할 관청에게 할랄 관련 업무를 위임
  - 말레이시아는 이슬람관련 사항, 할랄인증, 동물건강, 공중위생, 식품안전 등 할랄 관련 업무를 담당하는 유능한 다양한 기관이 있음

#### 6) 할랄 관련 시설 및 토지

- 할랄 관련 업무를 위한 시설 및 토지가 규정됨

### 나. 요건

#### 1) 조직 및 체제의 요건

- 경영자의 책임이 규정되어 있는데 구체적으로는 세 가지 사항이 규정되어 있음
- ① 사내에서 할랄 관리자로 무슬림을 임명하든가 무슬림으로 구성된 위원회를 설치하여야 함
- ② 할랄 관리자 및 할랄위원회 구성원에게 할랄의 원칙과 그 적용에 관한 연수를 실시하여야 함
- ③ 셋째, 사내의 할랄관리제도를 실시하기 위해 충분한 경영자원(인력, 설비, 자금 및 인프라)을 투입해야 함

#### 2) 시설 요건

- ① 시설은 작업 중 및 작업 전후의 적절한 프로세스 흐름, 적절한 종업원 동선, 양호한 위생상태, 안전한 작업(해충의 침입 및 2차오염의 방지 포함)이 이루어지도록 배치되어야 함
- ② 원료의 도입에서 완성품까지의 전체 공정에서 2차 오염을 방지하여야 함
- ③ 시설은 청소나 식품위생상의 감독의 편의를 고려하여 설계되어야 함
- ④ 적절한 위생설비를 설치하고 유지하여야 함
- ⑤ 반입 및 반출 시설은 부패하기 쉬운 식품을 적절하면서도 신속하게 운반될 수 있도록 설계되어야 함. 예를 들면 호텔의 식당 구조와 배송 일정을 공부하여야 함
- ⑥ 해충의 침입을 방지하고 해충의 번식이 되지 않도록 시설을 적절하게 수리하고 양호한 상태를 확보하여야 함
- ⑦ 사람 및 기계를 경유한 2차 오염을 방지하기 위하여 시설은 양돈장 및 폐지 처리시설로부

터 충분하게 격리되어야 함.

- ⑧ 식육의 처리시설 및 가공시설은 할랄의 식육처리 및 가공전용시설이 되어야 함
- ⑨ 식육의 뼈 발라냄, 저장, 포장, 저장 등의 공정은 식육처리(도살)와 같은 시설 또는 소관 부처가 승인한 이 규정에 적합한 시설에서 이루어져야 함
- ⑩ 애완동물 및 기타 동물들의 시설에 대한 출입을 금지시켜야 함

### 3) 장치, 도구, 기계, 가공기구

- ① 할랄식품을 가공하기 위해 사용되는 장치, 도구, 기계, 가공기구는 세척하기 쉽도록 설계 및 제작되어야 함
  - 기기류는 샤리아법에서 나이스(부정)한 소재로 제작되어서는 안 되며 그와 같은 소재를 포함해서도 안 됨
  - 이러한 기기류는 할랄식품 전용이 되어야 함

② 과거에 나지스 알 무가라자(부정의 정도가 큰 나지스)인 것에 사용되거나 또는 그와 관련된 장치, 도구, 기계 및 가공기구는 샤리아법에 따라서 세척하고 의례적 청정(디버그) 조치를 취해야 함

③ 나지스 알 무가라자(부정의 정도가 큰 나지스)의 것에 사용된 제조 라인의 전부 또는 일부를 포함한 제조 라인을 할랄 제조용으로 전환할 경우, 이 라인을 샤리아법에 따라 세척하고 의례적 청정(디버그) 조치를 취해야 함.

- 이 과정은 할랄 관련 당국에 의해 감독되고 증명을 받아야 함
- 전환 이후에는 이 라인은 반드시 할랄 식품에만 작동되어야 함

### 4) 할랄식품의 가공

#### (1) 할랄식품 및 음료의 식재료 요건

동물

#### ① 육상동물

- 모든 육상동물은 다음과 같은 것들을 제외하고는 할랄임
  - 샤리아법에 의거하여 식육처리되지 않은 동물
  - 부정의 정도가 높은(나지스 알 무가라자) 동물, 즉 돼지, 개 및 그들의 새끼
  - 호랑이, 곰, 코끼리, 고양이, 원숭이 등 사냥감을 잡기 위해 길고 예리한 이빨이나 송곳니를 갖고 있는 동물
  - 독수리, 올빼미 등 발톱이 있는 육식조류
  - 쥐, 바퀴벌레, 지네, 전갈, 뱀, 사냥 벌 등의 병원균을 옮길 수 있는 동물과 독을 가진 동물
  - 꽃 꿀벌(알 나라), 딱따구리 등 이슬람교에서 죽이는 것이 금지된 동물(다만 꿀은 할랄

입)

- 이, 벼룩, 파리 등 혐오감을 주는 동물
- 의도적으로 나지스인 사료를 계속 받으면서 양식되는 할랄동물
- 당나귀, 노새 등 샤리아 법에 따라 먹는 것이 금지된 동물

## ② 수생동물

- 독이 있는 것, 중독성이 있는 것, 건강을 해치는 것 등을 제외하고는 물고기 등 수중에서만 서식하고 물 밖에서는 생존할 수 없는 동물인 수생동물은 모두 할랄임
- 그러나 악어, 거북이, 개구리 등과 같이 육지와 물에서도 같이 살 수 있는 동물과 나지스인 장소에서 서식하는 동물, 그리고 의도적으로 나지스인 사료를 계속 투입받고 있는 동물 등은 할랄이 아님
- 게는 원칙적으로 할랄임. 그러나 육지와 물 양쪽에서 생존하는 게는 할랄이 아님

## □식물

- 독이 있는 것, 중독성이 있는 것, 건강을 해치는 것 등을 제외한 모든 식물, 식물제품 및 그 파생물 등은 모두 할랄임

## □버섯류 및 미생물

- 독소를 분출하는 것, 중독성이 있는 것, 건강을 해치는 것을 제외한 모든 종류의 버섯류 및 미생물(세균, 조류, 곰팡이), 그 부산물, 파생물은 할랄임

## □천연광물 및 천연화학물질

- 독이 있는 것, 중독성이 있는 것, 건강을 해칠 수 있는 것 등을 제외한 모든 종류의 천연광물 및 화학물질은 할랄임

## □음료

- 독이 있는 것, 중독성이 있는 것, 건강을 해치는 것을 제외한 모든 종류의 물 및 음료는 할랄임
  - 제외되는 것은 와인, 샴페인, 술 등과 같은 알코올성 음료임
- 알코올을 미량 포함한 간장과 식초는 함유량에 따라 다르지만 일반적으로 할랄임
- 쌀 또는 포도로 제조된 식초는 할랄이 될 가능성이 있지만 공정을 검토할 필요가 있음

- 술 또는 와인으로 제조한 식초는 할랄이 아님
- 소독용으로 공업용 에탄올을 사용하는 것은 인정됨
- 농축액을 추출하기 위해 에탄올을 사용하는 것은 인정됨

유전자조작 식품(GMF: Genetically Modified Food)

○ 유전자조작생물(GMOs: Genetically Modified Organizations)에서 제조된 제품 또는 부산물을 포함한 식품 또는 음료는 할랄이 아님

샤리아 법에서 할랄이 아니라고 간주되고 있는 동물의 유전물질을 사용하여 제조된 식품원료를 포함한 식품 및 음료도 할랄이 아님

기타

- 독이 있거나 중독성이 있는 위험한 수생동물 또는 식물로부터 제조된 제품이라 하더라도 샤리아 법에서 정해진 방법으로 가공 중에 유독물 또는 중독성 물질이 제거되는 경우에는 할랄임

**4. 말레이시아 할랄보장시스템(HAS)의 구축 조사**

- 할랄보장시스템은 제품 또는 서비스, 공정에 고유한 위해요소(hazard)를 파악하여 제품 또는 서비스의 할랄성과 안전을 보장하기 위한 체계적인 수단으로서 오늘날 할랄인증을 주도하고 있는 동남아시아 지역 할랄인증기관들의 핵심적인 요구사항의 하나임. 말레이시아를 비롯 인도네시아, 태국, 싱가포르 등 모든 국가의 인증기관들이 할랄보장시스템의 구축을 요구하고 있음.
- 말레이시아의 경우 할랄보장체제 구축을 위해 다음과 같이 여섯 가지 원칙을 제시하고 있음.

〈HAS 구축 요약표의 활용〉

**할랄보장체제(HAS)  
6원칙**

원칙 1	<b>할랄중요관리점(Halal critical point: HCP)의 결정</b>
	공급사슬의 각 지점마다 재료, 도구, 장비, 용구 및 공정상의 할랄성을 저해하는 위해요소 파악
원칙 2	<b>플로우차트(공정흐름도)의 개발과 검증</b>
	전체 공급사슬에 관계된 모든 단계를 포함하는 적절한 공정흐름도를 개발하고 현장실사를 통해 재확인
원칙 3	<b>관리조치의 실행</b>
	한 지점에서 이탈이 발생하는 것을 막기 위한 절차 실시
원칙 4	<b>시정조치의 개발</b>
	이탈 발생시 부적합제품의 처리 및 부적합결과의 재발방지를 위한 조치
원칙 5	<b>문서화 체계 및 관리 기록</b>
	할랄보장체제의 실행에 관한 증거를 제공하고 평가를 위해 문서화를 실시
원칙 6	<b>검증과정</b>
	내부할랄위원회는 기록확인, 감시시스템, 감사보고서, HCP 관리 등에 대한 준수여부 확인을 통해 과정검증 실시

- 할랄보장체제의 구축은 우선 정확한 플로우차트를 개발하고 검증한 후, 이를 바탕으로 할랄보장체제 수립을 위한 6원칙이 반영된 다음과 같은 표(HAS구축 요약표)를 활용해 손쉽게 실시할 수 있음

HCP No.	Process Step	Critical Limit	Monitoring				Corrective Action	Verification	Records
			What	How	When	Who			
1	Raw Material Selection	Refer any available parameter?	CoA/CoE/ Product Specification/ Process flow	Visual inspect	Before production of final product	QA	To reject?	QA	
2	Receiving of Packaging Materials	Refer Packaging Materials Test Parameter/s	-Appearance -Functional	Quality Test 1	Every production of product/s	QA	Return to supplier/s	QA	Packaging Materials Test Report
3	Receiving of Raw Materials	Refer Raw Materials Parameter/s	-Appearance -Functional -Safety -Stability	Quality Test 2	Every production of product/s	QA	Return to supplier/s	QA	Raw Materials Receiving Test Report
4	Content Storage	Refer Content Parameter/s	-Appearance -Odor -Hardness -Viscosity -Functional -Safety -Stability	Quality Test 3	Every production of product/s	QA	1. Discard, if due to microbiological 2. Re-produce – Non-microbiological	QA	Content Test Report
5	Sensory Evaluation	Refer Product Sensory parameter/s	-Physical	Sensory Test	Every production of product/s	Autonomy Tester	1. Discard – after consulting QA	QA	Daily Packaging Report
6	Final Product	Refer Final Product parameter/s	-Content quantity -Packaging materials/ appearance -Labeling -Microb test	Quality Test 4	Every production of product/s	QA	1. Discard, if due to microbiological 2. Re-produce – Non-microbiological; (e.g. scratch, labeling) after consulting	QA	Final Product Test Report

- 업체 방문 시 프로세스 플로우 개발을 통해 확인된 각 HCP 별로 담당자와의 상담을 통해 본 요약표를 기재하게 되며, 기재를 마친 후에는 할랄보장체제 6원칙의 운영현황을 한눈에 파악할 수 있게 됨
- 이 HAS구축 요약표를 기초로 HAS매뉴얼이나 핵심활동별 표준운영절차서(Standard operating procedure) 작성을 할 수 있게 됨. 본 연구원은 할랄 인증 컨설팅 업무 시 실제로 이 표를 활용하고 있으며, 본 과제에서도 신청업체의 HAS 구축 컨설팅을 위해 적극 활용함.
- 본 표를 통해 발견된 현상과 문제점을 토대로 HAS 구축에 나섬.

5. 원재료 할랄 인증 적합성 평가

가. 재료

(1) 하얀햇살

No.	Product Name	Supplier	Country of origin	Supporting document	Halal/Haram
1	Rice(Pesticide-free rice)	Geum Seong Nonghyup	Korea	COA	Halal
2	Rice(Imported rice)	Su Dong Rice mill	Korea	COA	Halal
3	Salt(Bon sogeu)	Han Ju sogeu	Korea	KMF Halal Certificate	Halal(Certified)
4	Corn oil(ChungJungOne Corn oil)	Corporation YU MAEK	Korea	COA	Halal
5	Ethanol	Korea Alcohol Industrial Co., Ltd.	Korea	COA	Mashbuh
6	purple sweat potato	lee gang lyoung	Korea	COA	Halal
7	White lotus leaf powder	Ham Yang Sang Rim lotus agricultural association	Korea	COA	Halal
8	Turmeric powder	Ingreen	Korea	COA	Halal
9	Cactus powder(Eden Cactus powder)	Corporation naechyurelseu	Korea	COA	Halal
10	Pumpkin powder	Kaon-Food	Korea	COA	Halal

- 3번 재료인 소금의 경우 한국이슬람교중앙회의 할랄인증서 제출.
- 5번 재료인 에탄올의 경우 나지스로 분류. 산업용 에타놀에 한해 1% 미만 범위 내에서 허용. 인증기관(JAKIM) 확인 대기 중. 나지스로서 할랄인증 불가 판정시 에타놀 도포 제품은 할랄인증 대상에서 제외 예정(총 15개 인증신청 제품 중 에타놀 도포 제품은 8개).

## (2) 하늘빛

No.	Raw material(Product name)	Supplier name/ Adress	Country of origin	Supporting document	Status
1	Organic soy	Kkumendeul Ithilriya agricultural corporation	Korea	Statement of Pig ingredient free	Halal
2	Organic greengram	Sandulbaram Jakmok agricultural association corporation	Korea	Statement of Pig ingredient free	Halal
3	Organic Sugar( Native organic sugar)	USINA SAO FRANCISCO S.A.	Brazil	Production flow/Production description	Halal
4	Bay salt	Mahatap	Korea	Product description/ process flow	Halal
5	Organic Black soy	Organica agricultural corporation/ Kkumendeul Ithilriya agricultural corporation	Korea	Statement of Pig ingredient free	Halal
6	Organic Black soy	Kkumendeul Ithilriya agricultural corporation	Korea	Statement of Pig ingredient free	Halal
7	Organic radish	Sansero agricultural association corporation	Korea	Statement of Pig ingredient free	Halal
8	Organic carrot	Sansero agricultural association corporation	Korea	Statement of Pig ingredient free	Halal
9	Organic burdock	Solti agricultural association corporation	Korea	Statement of Pig ingredient free	Halal
10	Organic radish leaves	Sansero agricultural association corporation	Korea	Statement of Pig ingredient free	Halal
11	Shiitake mushroom	Sinri Nongwon	Korea	Statement of Pig ingredient free	Halal
12	lemon	e-jeju agricultural association corporation	Korea	Statement of Pig ingredient free	Halal
13	Citrus juice (Hansalim)	Saengdeureu agricultural association corporation	Korea	Product description	Halal
14	Black sesame	Sandulbaram Jakmok agricultural association corporation	Korea	Statement of Pig ingredient free	Halal

- 재료 상 큰 문제없음.

## 나. 공정 할랄 인증 적합성 진단

### (1) 하얀햇살

- HACCP 시스템 운영 중.
- 2 차례 현장 방문.
- 술(나지스 분류)과 치즈(핵심재료 분류, 할랄인증서 필요)가 포함된 제품생산은 분리 권

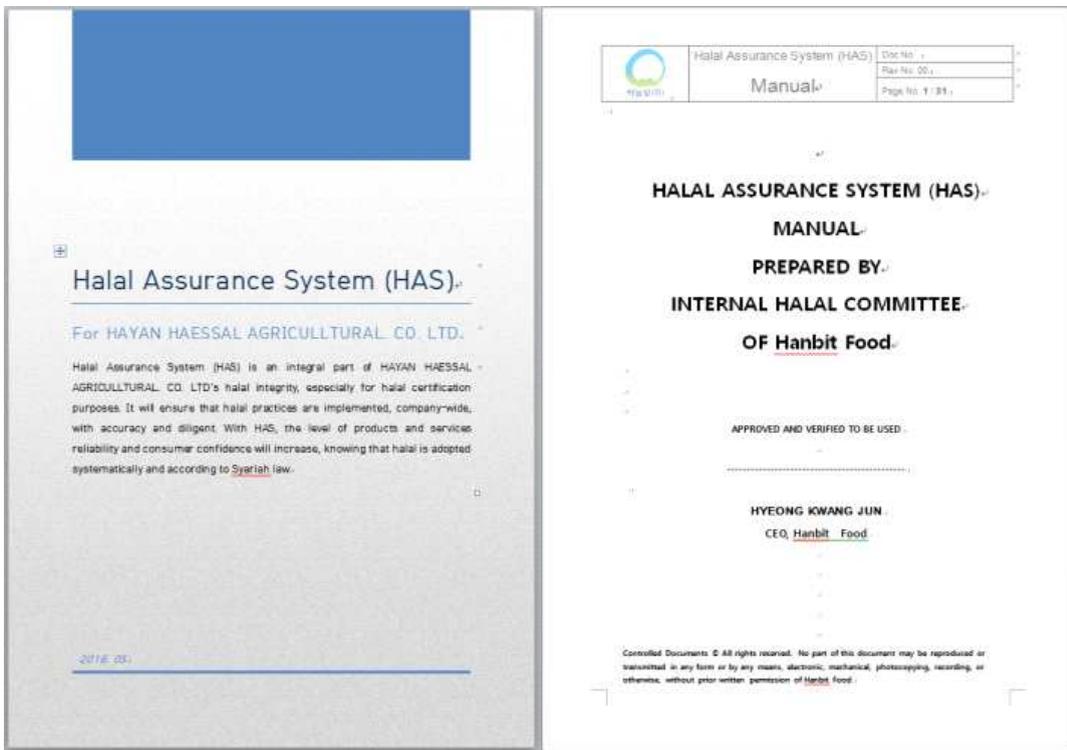
고. 이에 따라 동 제품은 인근 제2공장에서 생산하기로 결정하고 할랄인증제품은 할랄 플랜트인 제1공장에서 생산함.

(2) 하늘빛

- HACCP 시스템 운영 중.
- 2 차례 현장 방문.
- 현행 생산 공정은 할랄인증 요구사항에 적합한 것으로 판단.

6. HAS(할랄보장체제) 구축

(1) HAS 매뉴얼

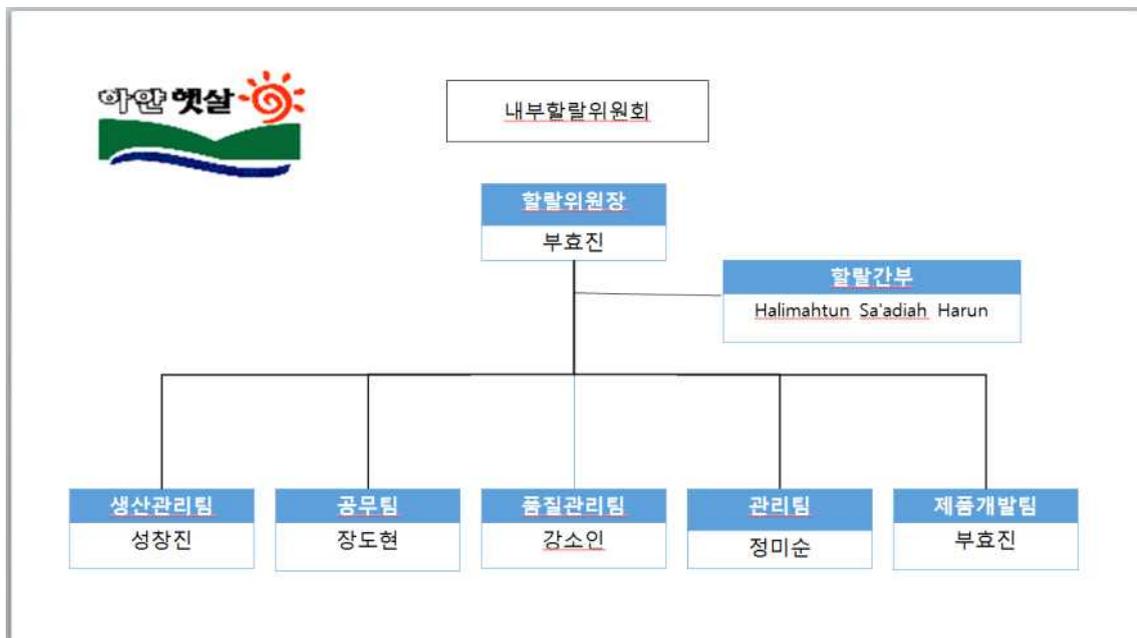


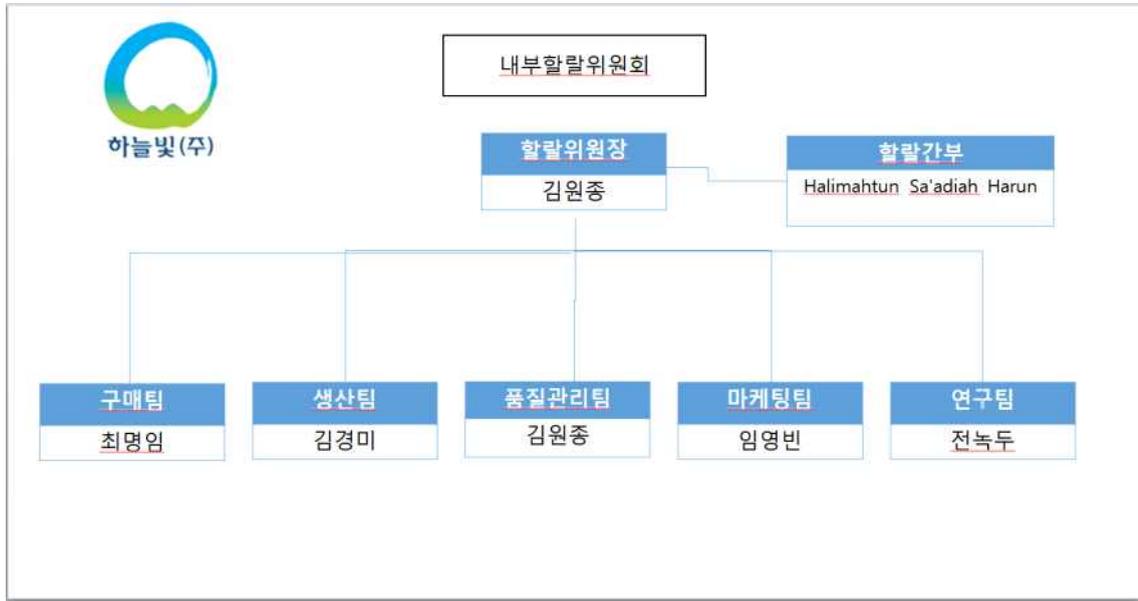
(2) 목차

TABLE OF CONTENTS

- 1.1 정의 (Definition)
- 1.2 적용범위 (Scope)
- 1.3 HAS 목적 (Purpose of HAS)
- 1.4 HAS 원칙 (Requirements of HAS)
- 1.5 원자재 요구사항 (Raw Materials)
- 1.6 제품 요구사항 (Products)
- 1.7 생산시설 요구사항 (Equipment)
- 1.8 위생/세척 요구사항 (Sanitation/Cleaning)
- 1.9 할랄중점관리점의 결정(Determination of Halal Critical Point)
- 1.10 공정흐름도의 개발과 검증 (Development and Verification Flow chart)
- 1.11 통제조치의 실행 (Implementation of control measure)
- 1.12 모니터링 시스템 시행(Implementation of Monitoring System)
- 1.13 시정조치의 개발 (Development of Corrective Action)
- 1.14 문서시스템과 기록관리(Documentation and Management Records)
- 1.15 검증과정(Process Verification)

(3) 할랄위원회





## 7. 할랄 인증 신청 및 취득

### <할랄 인증 신청서류 목록>

	국문	영문
1	기업개황	Company Profile
2	기업등록증	Company Registration
3	인증제품 목록과 내역	Product name and description
4	재료(성분) 목록	Ingredients List
5	재료 생산자/공급자의 상호와 주소	Name and address of manufacturer/ ingredient supplier
6	재료의 할랄성 증빙자료	Halal status for ingredient with halal ingredient
7	포장재의 종류	Packaging material
8	생산절차서	Manufacturing process and procedure
9	시스템 관련 기타 서류	HACCP, ISO, GHP, GMP, TQM
10	부지나 공장의 위치	Location map of premise/factory
11	제품사진	Photo of finished products

### <실제 할랄인증 신청서류 목록>

1. 하늘빛 최종 서류			1. 하얀햇살 최종서류		
이름		유형	이름		유형
✳	1.기업 개황(Company profile)	파일 폴더	✳	1.기업 개황(Company profile)	파일 폴더
✳	2.기업 등록증(Company,business registr...	파일 폴더	✳	2.기업 등록증(Company,business registr...	파일 폴더
✳	3.인증 제품목록과 상세 설명( Name and...	파일 폴더	✳	3.인증 제품목록과 상세 설명( Name and...	파일 폴더
✳	4. 사용된 재료 목록 (Ingredient used)	파일 폴더	✳	4. 사용된 재료 목록 (Ingredient used)	파일 폴더
✳	5. 생산시설,재료공급사의 이름과 주소( ...	파일 폴더	✳	5.( Name and address of manufacturer, l...	파일 폴더
✳	6. 재료의 할랄성 증명자료 (Halal status ...	파일 폴더	✳	6. 재료의 할랄성 증명자료 (Halal status ...	파일 폴더
✳	7. 포장재의 종류 (type of packaging ma...	파일 폴더	✳	7. 포장재의 종류 (type of packaging ma...	파일 폴더
	8. 생산 절차서 (Manufacturing process a...	파일 폴더		8. 생산 절차서 (Manufacturing process a...	파일 폴더
	9. (other documents such as HACCP, IS...	파일 폴더		9. (other documents such as HACCP, IS...	파일 폴더
	10. 부지나 공장의 위치 (Location map o...	파일 폴더		10. 부지나 공장의 위치 (Location map o...	파일 폴더
	11. 제품사진 (Photo of finished products)	파일 폴더		11. 제품사진 (Photo of finished products)	파일 폴더
	20160205 농업회사법인 하늘빛 주식회...	Adobe Acrobat D...		#4 Whitle Sunshine.co	Microsoft Excel 위...

<할랄인증신청 확인 메일>

From: **Webmaster HALAL** <[redacted]>  
Date: 2016-03-08 17:47 GMT+08:00  
Subject: e-HALAL MALAYSIA - Makluman Permohonan  
To: [redacted]

TERIMA KASIH. Permohonan anda telah dihantar untuk diproses. Sila pastikan dokumen sokongan dihantar dalam tempoh 5 hari bekerja bermula daripada tarikh penghantaran permohonan ini dibuat.

Sila gunakan no pendaftaran ini HALAL-20160308-092500(PR) bagi semua urusan berkaitan permohonan yang didaftarkan.

Sila layari laman web ONLINE [ht\[redacted\].apps/](http://[redacted].apps/) untuk membuat semakan dan maklumat status permohonan terkini.

**Sekian, terima kasih,**  
**Webmaster**

### 3절. 주정(Ethanol) 침지농도의 미생물 증식변화 및 유통기한연장

#### 1. 1차년도 목표

연구범위	연구수행방법 (이론적·실험적 접근방법)	구체적인 내용
유통기한 연구	총균수 미생물 실험	에탄올 침지 떡류의 유통기한이 경과 시 총균 수의 변화 추이 확인
	잔존하는 알콜량 측정	에탄올 침지 떡류의 유통기한이 경과 시 잔존 알콜량 변화 추이 확인

#### ○ 정성적 성과 목표

떡볶이, 떡국 제품의 유통기한 연장을 위해 주로 사용하고 있는 주정(ethanol) 침지 공정의 주정(ethanol) 첨가 농도에 따른 미생물의 증식 변화와 유통기한 연장 효과를 평가.

- 주정(Ethanol) 침지 떡국, 떡볶이의 총균수 변화.
- 주정(Ethanol) 침지 떡국, 떡볶이의 유통기한 연장 효과 검증.
- 주정(Ethanol) 침지 공정중 발생하는 잔류 알코올 함유량 감소 및 대체 기술 개발.

#### ○ 정량적 성과 목표

성과 지표명	목표	달성
산업재산권 (특허출원)	1건	1건
계	1건	1건

- 떡류의 권장 유통기한은 식품위생법에서 1일로 권장할 정도로 변질이 쉽게 되는 품목군이다. 저장기간을 연장하는 기술을 보유하는 것은 다양하게 변화하고 있는 소비자 요구사항과 유통환경 변화에 유연하게 대응할 수 있는 경쟁력을 갖추는 것이다. 수출 시장 및 급식, 온라인마켓, 편의점 등 다양한 국내 유통 환경이 저장기간이 긴 상품은 요구하고 있는 실정이라 기존 생산 방식을 탈피하여 다양한 방법으로 저장기간을 늘리려는 노력이 필요한 시점이다.
- 현재 떡류 제품에 전반적으로 사용되고 있는 주정이 당사 제품이 저장기간을 늘리는 것에 가장 최상의 효과를 줄 수 있는 투입량과 투입방법을 찾고, 그 효과성을 확인하였다. 또한 다양한 소비자의 요구에 충족하고 수출시장에 경쟁력을 갖추기 위해 잔류되는 주정량을 확인하고 감소시키는 연구를 진행하였다. 더 나아가 주정을 대체하거나 병행 사용 시 효력이 상승되는 연구를 계속적으로 진행하고자 한다.

2. 단계별 개발 목표 및 내용

1단계		
개발목표	주정(Ethanol) 침지 떡국, 떡볶이의 총균수 변화.	달성도 100%
추진내용	선행 연구(가~다) 가. 떡국떡 사용에 최적 주정(Ethanol) 농도 연구 나. 포장재질에 따른 주정(Ethanol) 처리 효과 연구 다. 주정(Ethanol) 처리 제품과 탈산소제의 상관관계 연구 라. 주정(Ethanol) 처리 후 미생물 차이 연구	

2단계		
개발목표	주정(Ethanol) 침지 떡국, 떡볶이의 유통기한 연장 효과 검증.	달성도 100%
추진내용	마. 농도를 달리한 주정(Ethanol) 처리 후 총균수 및 유통기한 연구 바. 주정(Ethanol) 처리 후 보관 조건에 따른 유통기한 차이 연구	

3단계		
개발목표	주정(Ethanol) 침지 공정중 발생하는 잔류 알코올 함유량 감소 및 대체 기술 개발.	달성도 100%
추진내용	사. 주정(Ethanol) 처리 후 잔류량 연구 - 연구 수행 중 (7월 완료 예정) 아. 주정(Ethanol) 처리 후 휘발 방법 연구 - 연구 수행 중 (7월 완료 예정) 자. 주정(Ethanol) 처리 후 휘발 시간 연구 - 연수 수행 중 (7월 완료 예정)	

### 3. 연구결과

#### < 연구 결과 >

당사는 떡국과 떡볶이를 전문으로 생산하여 학교급식과 기업체 급식, 내수시장에 공급하여 왔다. 할랄 인증을 받고 할랄 시장에 판매가 가능한 제품 개발을 통해 내수 이슬람 시장과, 수출 시장에 떡류 제품을 공급하여 새로운 시장을 개척하고, 국내 쌀 소비를 촉진함에 목적을 두고 본 연구를 진행하였다.

1차 년도와 2차 년도로 나누어 연구를 진행하였다. 1차 년도에는 떡류와 국내 내수 시장에서 흔히 사용되고 있는 주정이 과연 어느 정도의 효과성이 있는지, 효과가 있다면 어느 정도를 사용해야 0.5%이하로 규정된 할랄 시장에 공급 가능한 제품을 만들 수 있는지를 확인하는 연구를 진행하였다.

결론을 도출하기 위해 앞서 효과성 있는 최적의 주정 농도, 포장재질, 탈산소제와의 상관관계를 선행적으로 진행하여 최적의 주정농도는 70%가 아닌 75%라는 결론을 도출하였고, OPP+PE 포장재 보다 NY+PE 포장재에서 유통기한이 연장된다는 점을 확인하였다. 탈산소제도 무기물 탈산소제가 유기물탈산소제보다 효과가 있으며, 주정과 병행 사용 시 유통기한이 연장됨을 확인하였다.

이러한 선행 실험을 바탕으로 선행실험에서 연구된 주정농도, 포장재질, 탈산소제 투입을 기본 조건으로 하여 주정 사용량에 따른 미생물 연구를 진행하여 적정 주정 사용량이 1% 이하일 때 유통기한 연장됨을 확인하였다. 사용량이 2%로 많아질 경우 휘발되는 양이 적어 0.5% 주정 사용 시보다 부패가 빨리 진행되었다. 그래서 떡류에 주정을 사용 시에는 1%를 초과하여 사용하면, 오히려 유통기한이 짧아 지는 것을 확인하였다. 또한 주정 처리 후 실온보관 시에는 12일, 냉장보관 시에는 40일까지 유통기한 유효한 것으로 확인되었다. 이는 절대치가 아닌 선행요건이 충족되어 초기균수가 500cfu/g로 관리되었을 때의 수치다. 그래서 제품을 위생적으로 관리하여 초기균수 기준을 500cfu/g 이하로 설정하고 관리 시 유통기한은 좀 더 연장될 것으로 사료된다.

2% 에 해당되는 주정 사용이 효과성이 없음이 입증되어 0.5%와 1%로 사용량을 나누어 잔류량을 확인하는 연구를 더 진행하였고, 주정 사용량보다는 주정 사용 후 휘발시간을 주어 휘발을 충분히 시켜야 미생물이 제어됨을 확인할 수 있었다. 물리적인 방법으로 휘발시켜야 효과가 더욱 있으며, 30초와 1분간 기기 교반을 통해 휘발 시켜 본 결과, 30초간만 휘발시켜도 1분 휘발과 동일한 결과가 도출되어 30초만 휘발 시키면 초기 미생물을 30% 줄일 수 있는 것으로 연구되었다. 30초간 휘발 시 최초 사용 주정량의 50%가 휘발되어 0.5% 사용 시 잔류량은 0.2%로 연구되었다.

떡의 유통기한 연장은 떡류 산업의 오랜 과제이다. 당사가 1차 연도 연구를 통해 떡류에 가이드 라인 없이 사용되고 있던 주정농도와 주정량에 대해 연구함으로써, 0.5%농도 사용 시 물리적인 방법과 시간(30초)으로 휘발만 잘 시키면 유통기한도 실온 상품의 경우 4일에서 12일로 3배 연장 될 뿐만 아니라, 잔류량도 0.2%로 할랄 인정 기준인 0.5% 미만으로 할랄 시장에도 공급이 가능해 질 것으로 확인되었다. 또한 당사 제품은 조리하여야 섭취가 가능한 제품으로 잔류된 주정은 개봉, 전처리, 조리 단계에서 소멸되어 소비자가 섭취하는 확률은 없다고 보아도 무방하다.

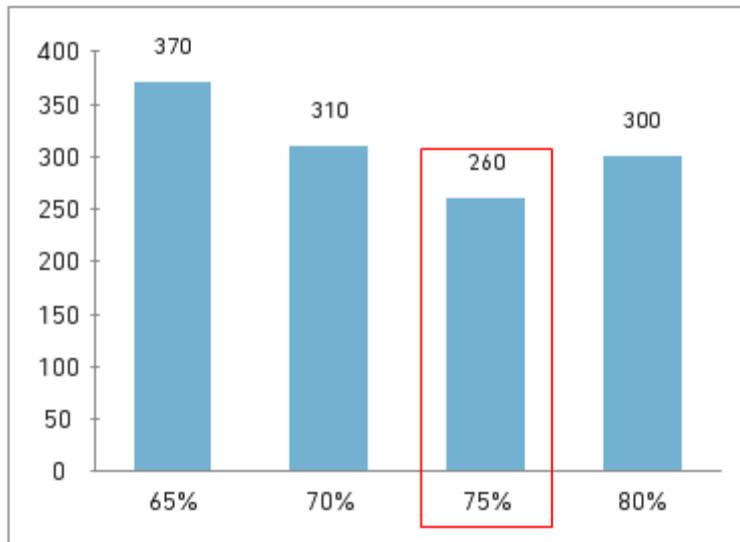
가. 떡국떡 사용에 최적 주정(Ethanol) 농도 연구

- 주정(Ethanol)은 일반적으로 70%의 농도로 사용 시 소독 효과가 우수한 것으로 알려져 있으나, 제품특성에 따른 차이가 있을 것으로 추정되어 본 연구를 진행함. 주정의 농도를 65%, 70%, 75%, 80%의 4개 군으로 나누어 1Kg의 떡에 중량의 1%에 해당되는 10g을 고루 도포시킨 후, 온도 25°C에서 동일량의 시료를 10초 이내 채취하여 총 균수를 측정하여 본 결과 75%의 농도에서 가장 소독력이 우수한 것으로 확인됨.

【 총 균수 측정 결과 】

(CFU/g)

주정농도	주정처리량	총 균수	감소비율
무처리	0g	490	-
65%	10g	370	24.5%
70%	10g	310	36.7%
75%	10g	260	46.9%
80%	10g	300	38.8%



나. 포장재질에 따른 주정(Ethanol) 처리 효과 연구

- OPP+PE 재질과 NY+PE 재질의 두 종류의 비닐필름이 주정 처리한 떡을 담아 밀봉 처리한 후, 보관 과정에서 주정의 효과를 확인하고자 함.
- 농도 75%의 주정을 1Kg의 떡국떡 중량의 1%인 10g을 도포한 후, OPP+PE 재질과 NY+PE 재질의 두 종류의 비닐필름에 각각 담은 후 실온에 보관하면서 포장일과 2/4/6/8/10일차에 총 균수를 측정함.
- 측정 결과 포장일에는 동일하던 총 균수가 시간이 경과하면서 OPP+PE 재질은 급속한 증가를 보여 6일 차에는 초기 부패 단계에 도달함.

- NY+PE 재질은 6일차까지 완만한 추이로 증가되다가 8일차부터 상승하여 10일차에는 초기부패단계에 진입함.
- OPP+PE재질과 NY+PE 재질의 두 종류의 비닐필름을 비교 시 공기 투과성을 가진 OPP+PE 재질은 주정이 미세하게 소실되는 것으로 판단되며, NY+PE 재질은 공기 투과성이 없어 비닐필름 내의 주정이 유통기한 내에도 충분히 효과 발휘가 된 것으로 추정됨.
- 떡국 떡에 주정 처리 후 NY+PE 재질에 담아 포장 시 OPP+PE 재질에 떡국 떡을 담는 것보다 유통기한 이 2일 더 연장됨을 알 수 있음.

【 총균수 측정 결과 】

(CFU/g)

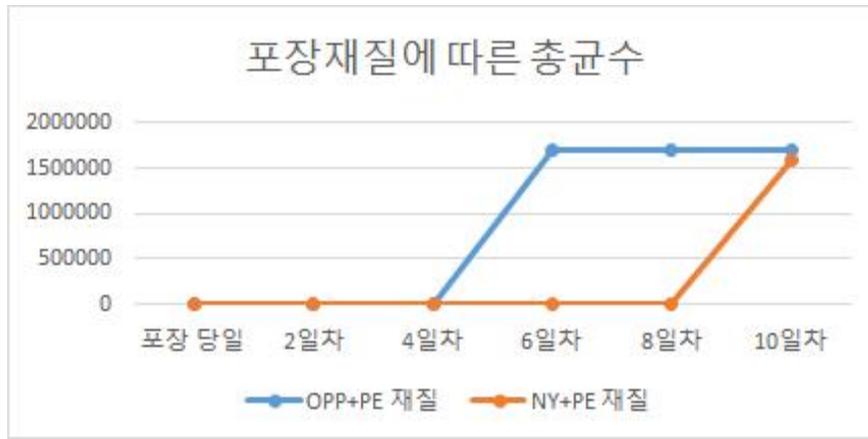
경과 시간	포장 재질 종류		비고
	OPP+PE 재질	NY+PE 재질	
포장 당일	330	360	
2일차	1,020	560	
4일차	4,600	890	
6일차	1,700,000	1,500	
8일차	TNTC	4,200	
10일차	TNTC	1,600,000	



OPP+PE 재질



NY+PE 재질



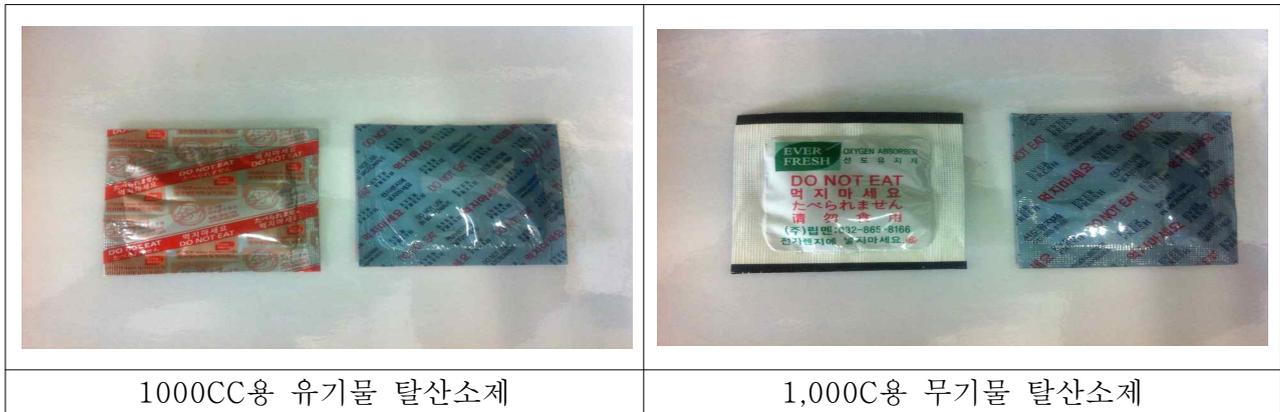
다. 주정(Ethanol) 처리 제품과 탈산소제의 상관관계 연구

- 농도 75%의 주정을 1Kg의 떡국 떡 중량의 1%인 10g을 도포한 후, NY+PE 재질에 담고 유기물, 일반 2가지 종류의 탈산소제를 각각 투입한 제품과 탈산소제를 넣지 않은 제품으로 나누어 주정처리 후 탈산소제 사용이 어떠한 효과성이 있는지에 대한 연구를 실시함.
- 총 균수 확인을 통한 저장, 유통 가능일은 탈산소제를 사용하지 않은 제품은 4일, 유기물 탈산소제를 사용한 제품은 8일, 무기물 탈산소제를 사용한 제품은 12일로 확인되었됨.
- 탈산소제 단독만 사용한 제품은 저장, 유통기한이 6일 확인되었음.
- 주정 단독으로 사용 시보다 무기물 탈산소제를 병행 사용 시 유통기한이 2배가량 증가되는 것을 확인함.

【 총균수 측정 결과 】

(CFU/g)

경과 시간	떡국떡 + 75% 농도 주정 1% 도포 + NY+PE 재질			비고
	탈산소제 무사용	유기물 탈산소제	무기물 탈산소제	
포장 당일	400	580	510	
2일차	1,300	800	750	
4일차	2,700	1,500	1,100	
6일차	1,000,000	2,600	2,100	
8일차	8,400,000	720,000	5,800	
10일차	22,000,000	1,300,000	9,100	
12일차	39,000,000	1,900,000	23,000	
14일차	82,000,000	3,100,000	1,100,000	



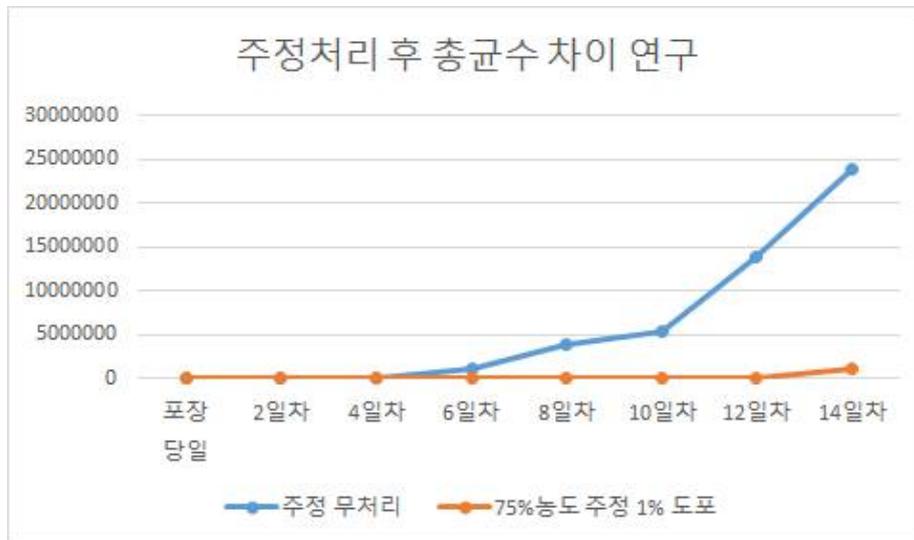
#### 라. 주정(Ethanol) 처리 후 미생물 차이 연구

- 선행 연구를 바탕으로 효과성이 입증된 75% 주정 사용하여 주정 처리 직후, NY+PE 재질에 담아 탈산소제 투입 후 밀봉처리 한 직후, 시간이 경과함에 따라 제품의 총균수와 주정처리하지 않는 대조군을 비교하여 총 균수 차이를 연구함.
- 주정을 무처리한 제품은 4일까지 안전하고 6일차에는 부패초기 단계에 진입함.
- 75% 농도의 주정 1%를 도포한 제품은 12일차까지 안전하며, 14일차에는 부패초기 단계에 진입함.
- 동일 포장 조건에서 주정을 사용한 제품은 주정을 사용하지 않은 제품보다 유통기한이 3배 증가함을 확인함.
- 황색포도상구균, 대장균은 모든 검사에서 검출되지 않았음.

【 총균수 측정 결과 】

(CFU/g)

경과 시간	떡국떡 + 탈산소제 + NY+PE 재질		비고
	주정 무처리	75%농도 주정 1% 도포	
포장 당일	470	510	
2일차	920	750	
4일차	3,600	1,100	
6일차	1,080,000	2,100	
8일차	3,980,000	5,800	
10일차	5,400,000	9,100	
12일차	14,000,000	23,000	
14일차	24,000,000	1,100,000	



【 황색포도상구균 측정 결과 】

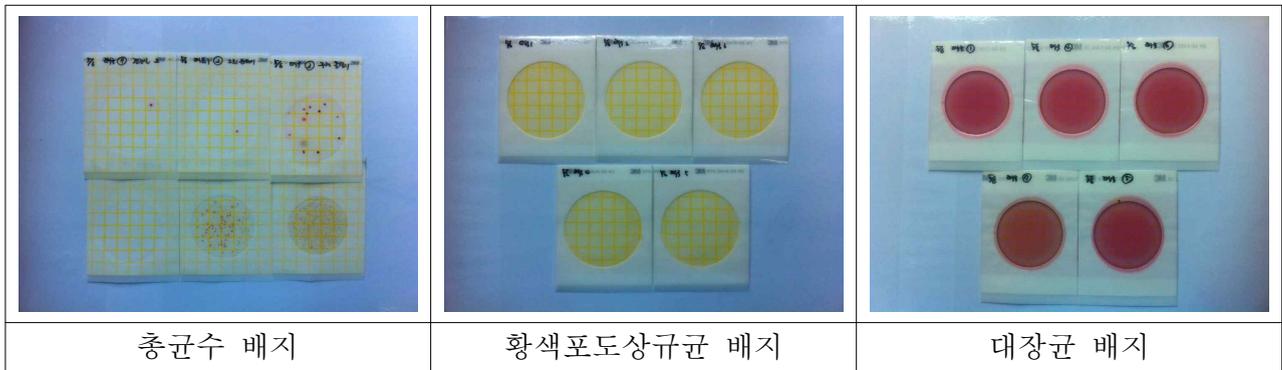
(CFU/g)

경과 시간	떡국떡 + 탈산소제 + NY+PE 재질		비고
	주정 무처리	75%농도 주정 1% 도포	
포장 당일	불검출	불검출	
2일차	불검출	불검출	
4일차	불검출	불검출	
6일차	불검출	불검출	
8일차	불검출	불검출	
10일차	불검출	불검출	

【 대장균 측정 결과 】

(CFU/g)

경과 시간	떡국떡 + 탈산소제 + NY+PE 재질		비고
	주정 무처리	75%농도 주정 1% 도포	
포장 당일	불검출	불검출	
2일차	불검출	불검출	
4일차	불검출	불검출	
6일차	불검출	불검출	
8일차	불검출	불검출	
10일차	불검출	불검출	



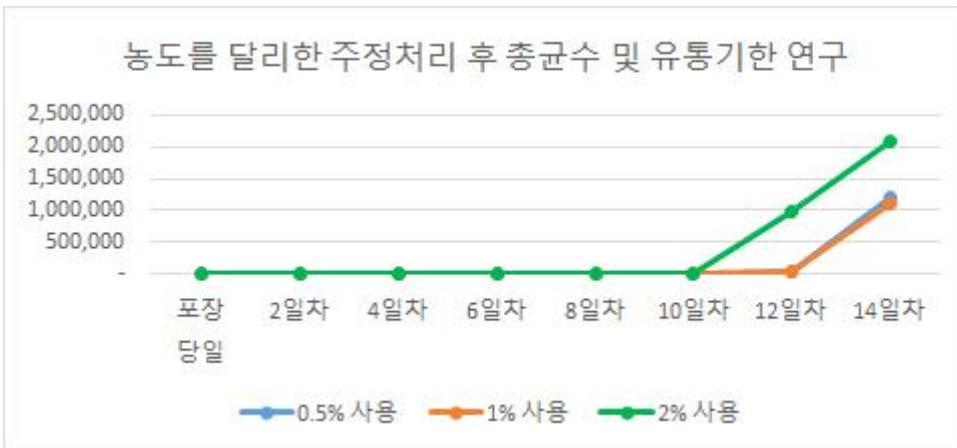
마. 농도를 달리한 주정(Ethanol) 처리 후 총균수 및 유통기한 연구

- 75% 농도의 주정을 떡국 떡 1Kg의 0.5%, 1%, 2%에 해당되는 주정을 도포한 실험군과 주정을 무처리한 대조군을 비교하여 총 균수의 차이 및 유통기한을 연구함.
- 실험군과 대조군은 모두 NY+PE 재질에 담고 일반 탈산소제를 투입한 후, 저장기간이 경과함에 따라 총 균수의 차이를 확인해 본 결과 0.5%와 1% 사용 시는 비슷한 결과가 도출되었고, 2% 사용 시는 오히려 총 균수가 감소되지 못함이 확인되었다. 이는 주정량은 최대 1%까지가 적당한 것으로 사용량이 많으면 오히려 효과가 감소함을 확인함.
- 주정을 0.5%와 1% 사용 시에는 12일차까지 안전수치로 확인되었고, 주정 2% 사용 12일 경과 시 초기 부패 단계 임박한 수치로 확인됨.

【 총균수 측정 결과 】

(CFU/g)

경과 시간	떡국떡 + 탈산소제 + NY+PE 재질			비고
	0.5% 사용	1% 사용	2% 사용	
포장 당일	520	510	560	
2일차	700	750	890	
4일차	970	1,100	2,000	
6일차	1,900	2,100	4,500	
8일차	6,000	5,800	7,800	
10일차	8,900	9,100	19,000	
12일차	<b>25,000</b>	<b>23,000</b>	<b>980,000</b>	
14일차	1,210,000	1,100,000	2,100,000	



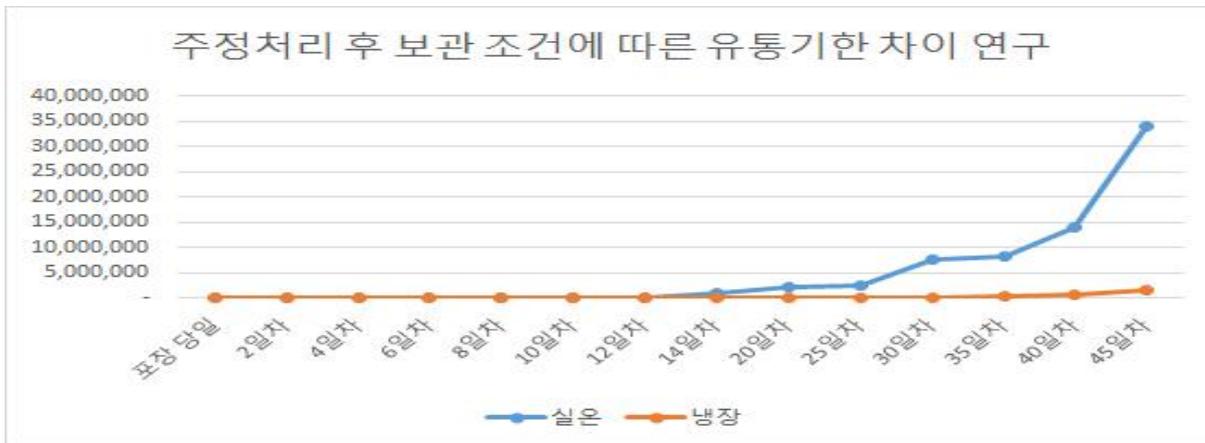
바. 주정(Ethanol) 처리 후 보관 조건에 따른 유통기한 차이 연구

- 동일한 조건 (떡국 떡 + 75%농도 주정 1% 도포 + 탈산소제 + NY+PE 재질)으로 처리한 뒤 실온과 냉장 환경에서 보관하면서 주정을 처리한 제품의 유통기한의 차이를 확인한 결과, 실온 제품은 12일, 냉장제품은 40일까지 안전한 것으로 확인됨.

【 총균수 측정 결과 】

(CFU/g)

경과 시간	떡국떡 + 75%농도 주정 1% 도포 + 탈산소재 + NY+PE 재질		비고
	실온	냉장	
포장 당일	510	500	
2일차	750	690	
4일차	1,100	980	
6일차	2,100	1,000	
8일차	5,800	1,930	
10일차	9,100	3,180	
12일차	<b>23,000</b>	5,410	
14일차	1,100,000	25,000	
20일차	2,200,000	38,600	
25일차	2,500,000	85,000	
30일차	7,700,000	175,000	
35일차	8,200,000	380,000	
40일차	14,100,000	670,000	
45일차	34,000,000	1,500,000	



사. 주정(Ethanol) 처리 후 잔류량 확인과 미생물 차이 연구

- 75% 농도의 주정을 떡국 떡 1Kg의 1%에 해당되는 주정을 도포 한 후, 즉시 포장하여 잔류되는 주정의 양을 확인하기 위해 외부 검사 의뢰하여 결과를 측정하여 확인하는 연구 시행.
- 외부 검사 시 1% 농도의 제품 검사 결과 잔류량이 1.2%로 확인됨. 즉시 밀봉 처리 한 결과 휘발되는 량 없이 그대로 잔존하는 것이 확인됨.

**검사 성적서**

발주번호	PT18-06-007-008	원주번호	PT-1800007-0
제품명	D-4	제조일자	-
제조일자	2018-06-29	검정일	2018-07-04
검사방법	2018-07-04	시험장소	충청북도농업기술원농업시험연구소
검사목적	□ 불균질(중량분율) ■ 기타	중량분율	중량분율 분당중량 1000000g 54
시료명	시료: 원액 및 농액		
시료량	양액	농액	양액
분류량	CNO		1.2



주정 : 당기제품  
 검사자 : 유인영  
 책임자 : 오세훈

비고 :  
 ※ 상기제품은 의약품 시료분석용 샘플  
 ※ 상기제품은 임의가수 물질로서 시료에 대한 불균질, 분 석에서는 시료의오차를 일으키지 않고, 안전성 보장유전  
 물질로 사용될 수 없습니다.

2018년 7월 4일

**㈜ 엔텍분석연구원**

충청북도농업기술원 농업시험연구소 30-5 (충청남도당진시) TEL: 054-734-0547 FAX: 054-734-0548

주정 잔류량 외부 검사 결과

- 1%의 주정을 처리한 제품과 처리하지 않은 제품의 세균 수 차이를 알기위한 공인기관 검사 결과 무처리한 제품은 210,000(cfu/g), 처리한 제품은 160,000(cfu/g)로 무처리 제품에 비해 세균수가 24% 감소됨을 확인할 수 있다. 이는 주정처리 공정이 세균수를 감소 시키는데 도움이 되는 것으로 확인됨.

<p><b>검사 성적서</b></p> <table border="1"> <tr> <td>발주번호</td> <td>PT18-06-007-008</td> <td>원주번호</td> <td>PT-1800007-0</td> </tr> <tr> <td>제품명</td> <td>D-4</td> <td>제조일자</td> <td>-</td> </tr> <tr> <td>제조일자</td> <td>2018-06-29</td> <td>검정일</td> <td>2018-07-04</td> </tr> <tr> <td>검사방법</td> <td>2018-07-04</td> <td>시험장소</td> <td>충청북도농업기술원농업시험연구소</td> </tr> <tr> <td>검사목적</td> <td>□ 불균질(중량분율) ■ 기타</td> <td>중량분율</td> <td>중량분율 분당중량 1000000g 54</td> </tr> <tr> <td>시료명</td> <td colspan="3">시료: 원액 및 농액</td> </tr> <tr> <td>시료량</td> <td>양액</td> <td>농액</td> <td>양액</td> </tr> <tr> <td>분류량</td> <td>CFU/g</td> <td></td> <td>210,000</td> </tr> </table> <div style="text-align: center;">  <p>주정 : 당기제품      검사자 : 유인영      책임자 : 오세훈</p> <p>비고 :      ※ 상기제품은 의약품 시료분석용 샘플      ※ 상기제품은 임의가수 물질로서 시료에 대한 불균질, 분 석에서는 시료의오차를 일으키지 않고, 안전성 보장유전      물질로 사용될 수 없습니다.</p> <p>2018년 7월 4일</p> <p style="text-align: center;"><b>㈜ 엔텍분석연구원</b></p> <p style="text-align: center; font-size: small;">충청북도농업기술원 농업시험연구소 30-5 (충청남도당진시) TEL: 054-734-0547 FAX: 054-734-0548</p> </div> <p style="text-align: center; font-weight: bold;">주정처리 전</p>	발주번호	PT18-06-007-008	원주번호	PT-1800007-0	제품명	D-4	제조일자	-	제조일자	2018-06-29	검정일	2018-07-04	검사방법	2018-07-04	시험장소	충청북도농업기술원농업시험연구소	검사목적	□ 불균질(중량분율) ■ 기타	중량분율	중량분율 분당중량 1000000g 54	시료명	시료: 원액 및 농액			시료량	양액	농액	양액	분류량	CFU/g		210,000	<p><b>검사 성적서</b></p> <table border="1"> <tr> <td>발주번호</td> <td>PT18-06-007-008</td> <td>원주번호</td> <td>PT-1800007-0</td> </tr> <tr> <td>제품명</td> <td>D-4</td> <td>제조일자</td> <td>-</td> </tr> <tr> <td>제조일자</td> <td>2018-06-29</td> <td>검정일</td> <td>2018-07-04</td> </tr> <tr> <td>검사방법</td> <td>2018-07-04</td> <td>시험장소</td> <td>충청북도농업기술원농업시험연구소</td> </tr> <tr> <td>검사목적</td> <td>□ 불균질(중량분율) ■ 기타</td> <td>중량분율</td> <td>중량분율 분당중량 1000000g 54</td> </tr> <tr> <td>시료명</td> <td colspan="3">시료: 원액 및 농액</td> </tr> <tr> <td>시료량</td> <td>양액</td> <td>농액</td> <td>양액</td> </tr> <tr> <td>분류량</td> <td>CFU/g</td> <td></td> <td>160,000</td> </tr> </table> <div style="text-align: center;">  <p>주정 : 당기제품      검사자 : 유인영      책임자 : 오세훈</p> <p>비고 :      ※ 상기제품은 의약품 시료분석용 샘플      ※ 상기제품은 임의가수 물질로서 시료에 대한 불균질, 분 석에서는 시료의오차를 일으키지 않고, 안전성 보장유전      물질로 사용될 수 없습니다.</p> <p>2018년 7월 4일</p> <p style="text-align: center;"><b>㈜ 엔텍분석연구원</b></p> <p style="text-align: center; font-size: small;">충청북도농업기술원 농업시험연구소 30-5 (충청남도당진시) TEL: 054-734-0547 FAX: 054-734-0548</p> </div> <p style="text-align: center; font-weight: bold;">1% 주정 처리 후</p>	발주번호	PT18-06-007-008	원주번호	PT-1800007-0	제품명	D-4	제조일자	-	제조일자	2018-06-29	검정일	2018-07-04	검사방법	2018-07-04	시험장소	충청북도농업기술원농업시험연구소	검사목적	□ 불균질(중량분율) ■ 기타	중량분율	중량분율 분당중량 1000000g 54	시료명	시료: 원액 및 농액			시료량	양액	농액	양액	분류량	CFU/g		160,000
발주번호	PT18-06-007-008	원주번호	PT-1800007-0																																																														
제품명	D-4	제조일자	-																																																														
제조일자	2018-06-29	검정일	2018-07-04																																																														
검사방법	2018-07-04	시험장소	충청북도농업기술원농업시험연구소																																																														
검사목적	□ 불균질(중량분율) ■ 기타	중량분율	중량분율 분당중량 1000000g 54																																																														
시료명	시료: 원액 및 농액																																																																
시료량	양액	농액	양액																																																														
분류량	CFU/g		210,000																																																														
발주번호	PT18-06-007-008	원주번호	PT-1800007-0																																																														
제품명	D-4	제조일자	-																																																														
제조일자	2018-06-29	검정일	2018-07-04																																																														
검사방법	2018-07-04	시험장소	충청북도농업기술원농업시험연구소																																																														
검사목적	□ 불균질(중량분율) ■ 기타	중량분율	중량분율 분당중량 1000000g 54																																																														
시료명	시료: 원액 및 농액																																																																
시료량	양액	농액	양액																																																														
분류량	CFU/g		160,000																																																														

**아. 주정(Ethanol) 처리 후 휘발 방법 연구**

- 주정처리 후 에탄올이 휘발되는 성질을 이용하여 주정 잔존량을 감소시킬 수 있는 방법 연구 시행.
- 75% 농도의 주정을 떡국 떡 1Kg량의 1%에 해당하는 10ml 도포 후 실험군은 교반기기에 넣은 후 30초간 가동 시켜 밀봉포장하고, 대조군은 30초간 포장 작업대 위에 그대로 둔 후 밀봉 포장하여 휘발량을 측정해 본 결과, 실험군(B-1)은 0.4%로 감소하고 대조군(C-1)은 0.9%로 미량 휘발됨을 확인함.

<p><b>B-1</b></p> 	<p><b>C-1</b></p> 
<p><b>간류 주정량 외부 공인 기관 시험 성적서</b></p>	

- 세균수의 차이 확인에서도 물리적인 교반을 통해 주정을 휘발시킨 경우에 대조군(C-1)은 150,000(cfu/g), 실험군(B-1)은 100,000(cfu/g) 로 세균수가 33% 감소하는 것을 확인함.

<p><b>B-1</b></p> 	<p><b>C-1</b></p> 
<p><b>세균수 외부 공인 기관 시험 성적서</b></p>	

**자. 주정(Ethanol) 사용량에 따른 휘발 시간 연구**

- 물리적인 교반을 통해 각기 다른 농도에서 적정 휘발시간을 연구함.

주정 사용량	30초 교반	1분 교반
0.5%	A-1	A-2
1%	B-1	B-2

 <p style="text-align: center;"><b>검사 성적서</b></p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td>검사항목</td> <td>부-1</td> <td>검사항목</td> <td>부-2</td> <td>검사항목</td> <td>부-3</td> </tr> <tr> <td>검사항목</td> <td>2018-18-20</td> <td>검사항목</td> <td>2018-18-20</td> <td>검사항목</td> <td>2018-18-20</td> </tr> <tr> <td>검사방법</td> <td>전자파시험기</td> <td>검사방법</td> <td>전자파시험기</td> <td>검사방법</td> <td>전자파시험기</td> </tr> <tr> <td>검사장소</td> <td>전자파시험기</td> <td>검사장소</td> <td>전자파시험기</td> <td>검사장소</td> <td>전자파시험기</td> </tr> <tr> <td>검사일자</td> <td>2018-18-20</td> <td>검사일자</td> <td>2018-18-20</td> <td>검사일자</td> <td>2018-18-20</td> </tr> </table> <p style="text-align: center;">시험 결과 및 결과</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td>시험결과</td> <td>합격</td> <td>결과</td> <td>합격</td> </tr> <tr> <td>비고</td> <td>합격</td> <td>비고</td> <td>합격</td> </tr> </table> <p style="text-align: center;"><b>N-TECH</b></p> <p style="text-align: center;">주요사항 : 주조물 비고 : 주조물</p> <p style="text-align: center;">(주) 엘텍분석연구원</p>	검사항목	부-1	검사항목	부-2	검사항목	부-3	검사항목	2018-18-20	검사항목	2018-18-20	검사항목	2018-18-20	검사방법	전자파시험기	검사방법	전자파시험기	검사방법	전자파시험기	검사장소	전자파시험기	검사장소	전자파시험기	검사장소	전자파시험기	검사일자	2018-18-20	검사일자	2018-18-20	검사일자	2018-18-20	시험결과	합격	결과	합격	비고	합격	비고	합격	 <p style="text-align: center;"><b>검사 성적서</b></p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td>검사항목</td> <td>부-1</td> <td>검사항목</td> <td>부-2</td> <td>검사항목</td> <td>부-3</td> </tr> <tr> <td>검사항목</td> <td>2018-18-20</td> <td>검사항목</td> <td>2018-18-20</td> <td>검사항목</td> <td>2018-18-20</td> </tr> <tr> <td>검사방법</td> <td>전자파시험기</td> <td>검사방법</td> <td>전자파시험기</td> <td>검사방법</td> <td>전자파시험기</td> </tr> <tr> <td>검사장소</td> <td>전자파시험기</td> <td>검사장소</td> <td>전자파시험기</td> <td>검사장소</td> <td>전자파시험기</td> </tr> <tr> <td>검사일자</td> <td>2018-18-20</td> <td>검사일자</td> <td>2018-18-20</td> <td>검사일자</td> <td>2018-18-20</td> </tr> </table> <p style="text-align: center;">시험 결과 및 결과</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td>시험결과</td> <td>합격</td> <td>결과</td> <td>합격</td> </tr> <tr> <td>비고</td> <td>합격</td> <td>비고</td> <td>합격</td> </tr> </table> <p style="text-align: center;"><b>N-TECH</b></p> <p style="text-align: center;">주요사항 : 주조물 비고 : 주조물</p> <p style="text-align: center;">(주) 엘텍분석연구원</p>	검사항목	부-1	검사항목	부-2	검사항목	부-3	검사항목	2018-18-20	검사항목	2018-18-20	검사항목	2018-18-20	검사방법	전자파시험기	검사방법	전자파시험기	검사방법	전자파시험기	검사장소	전자파시험기	검사장소	전자파시험기	검사장소	전자파시험기	검사일자	2018-18-20	검사일자	2018-18-20	검사일자	2018-18-20	시험결과	합격	결과	합격	비고	합격	비고	합격	 <p style="text-align: center;"><b>검사 성적서</b></p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td>검사항목</td> <td>부-1</td> <td>검사항목</td> <td>부-2</td> <td>검사항목</td> <td>부-3</td> </tr> <tr> <td>검사항목</td> <td>2018-18-20</td> <td>검사항목</td> <td>2018-18-20</td> <td>검사항목</td> <td>2018-18-20</td> </tr> <tr> <td>검사방법</td> <td>전자파시험기</td> <td>검사방법</td> <td>전자파시험기</td> <td>검사방법</td> <td>전자파시험기</td> </tr> <tr> <td>검사장소</td> <td>전자파시험기</td> <td>검사장소</td> <td>전자파시험기</td> <td>검사장소</td> <td>전자파시험기</td> </tr> <tr> <td>검사일자</td> <td>2018-18-20</td> <td>검사일자</td> <td>2018-18-20</td> <td>검사일자</td> <td>2018-18-20</td> </tr> </table> <p style="text-align: center;">시험 결과 및 결과</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td>시험결과</td> <td>합격</td> <td>결과</td> <td>합격</td> </tr> <tr> <td>비고</td> <td>합격</td> <td>비고</td> <td>합격</td> </tr> </table> <p style="text-align: center;"><b>N-TECH</b></p> <p style="text-align: center;">주요사항 : 주조물 비고 : 주조물</p> <p style="text-align: center;">(주) 엘텍분석연구원</p>	검사항목	부-1	검사항목	부-2	검사항목	부-3	검사항목	2018-18-20	검사항목	2018-18-20	검사항목	2018-18-20	검사방법	전자파시험기	검사방법	전자파시험기	검사방법	전자파시험기	검사장소	전자파시험기	검사장소	전자파시험기	검사장소	전자파시험기	검사일자	2018-18-20	검사일자	2018-18-20	검사일자	2018-18-20	시험결과	합격	결과	합격	비고	합격	비고	합격	 <p style="text-align: center;"><b>검사 성적서</b></p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td>검사항목</td> <td>부-1</td> <td>검사항목</td> <td>부-2</td> <td>검사항목</td> <td>부-3</td> </tr> <tr> <td>검사항목</td> <td>2018-18-20</td> <td>검사항목</td> <td>2018-18-20</td> <td>검사항목</td> <td>2018-18-20</td> </tr> <tr> <td>검사방법</td> <td>전자파시험기</td> <td>검사방법</td> <td>전자파시험기</td> <td>검사방법</td> <td>전자파시험기</td> </tr> <tr> <td>검사장소</td> <td>전자파시험기</td> <td>검사장소</td> <td>전자파시험기</td> <td>검사장소</td> <td>전자파시험기</td> </tr> <tr> <td>검사일자</td> <td>2018-18-20</td> <td>검사일자</td> <td>2018-18-20</td> <td>검사일자</td> <td>2018-18-20</td> </tr> </table> <p style="text-align: center;">시험 결과 및 결과</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td>시험결과</td> <td>합격</td> <td>결과</td> <td>합격</td> </tr> <tr> <td>비고</td> <td>합격</td> <td>비고</td> <td>합격</td> </tr> </table> <p style="text-align: center;"><b>N-TECH</b></p> <p style="text-align: center;">주요사항 : 주조물 비고 : 주조물</p> <p style="text-align: center;">(주) 엘텍분석연구원</p>	검사항목	부-1	검사항목	부-2	검사항목	부-3	검사항목	2018-18-20	검사항목	2018-18-20	검사항목	2018-18-20	검사방법	전자파시험기	검사방법	전자파시험기	검사방법	전자파시험기	검사장소	전자파시험기	검사장소	전자파시험기	검사장소	전자파시험기	검사일자	2018-18-20	검사일자	2018-18-20	검사일자	2018-18-20	시험결과	합격	결과	합격	비고	합격	비고	합격
검사항목	부-1	검사항목	부-2	검사항목	부-3																																																																																																																																																						
검사항목	2018-18-20	검사항목	2018-18-20	검사항목	2018-18-20																																																																																																																																																						
검사방법	전자파시험기	검사방법	전자파시험기	검사방법	전자파시험기																																																																																																																																																						
검사장소	전자파시험기	검사장소	전자파시험기	검사장소	전자파시험기																																																																																																																																																						
검사일자	2018-18-20	검사일자	2018-18-20	검사일자	2018-18-20																																																																																																																																																						
시험결과	합격	결과	합격																																																																																																																																																								
비고	합격	비고	합격																																																																																																																																																								
검사항목	부-1	검사항목	부-2	검사항목	부-3																																																																																																																																																						
검사항목	2018-18-20	검사항목	2018-18-20	검사항목	2018-18-20																																																																																																																																																						
검사방법	전자파시험기	검사방법	전자파시험기	검사방법	전자파시험기																																																																																																																																																						
검사장소	전자파시험기	검사장소	전자파시험기	검사장소	전자파시험기																																																																																																																																																						
검사일자	2018-18-20	검사일자	2018-18-20	검사일자	2018-18-20																																																																																																																																																						
시험결과	합격	결과	합격																																																																																																																																																								
비고	합격	비고	합격																																																																																																																																																								
검사항목	부-1	검사항목	부-2	검사항목	부-3																																																																																																																																																						
검사항목	2018-18-20	검사항목	2018-18-20	검사항목	2018-18-20																																																																																																																																																						
검사방법	전자파시험기	검사방법	전자파시험기	검사방법	전자파시험기																																																																																																																																																						
검사장소	전자파시험기	검사장소	전자파시험기	검사장소	전자파시험기																																																																																																																																																						
검사일자	2018-18-20	검사일자	2018-18-20	검사일자	2018-18-20																																																																																																																																																						
시험결과	합격	결과	합격																																																																																																																																																								
비고	합격	비고	합격																																																																																																																																																								
검사항목	부-1	검사항목	부-2	검사항목	부-3																																																																																																																																																						
검사항목	2018-18-20	검사항목	2018-18-20	검사항목	2018-18-20																																																																																																																																																						
검사방법	전자파시험기	검사방법	전자파시험기	검사방법	전자파시험기																																																																																																																																																						
검사장소	전자파시험기	검사장소	전자파시험기	검사장소	전자파시험기																																																																																																																																																						
검사일자	2018-18-20	검사일자	2018-18-20	검사일자	2018-18-20																																																																																																																																																						
시험결과	합격	결과	합격																																																																																																																																																								
비고	합격	비고	합격																																																																																																																																																								
A-1 잔존량 0.2%	A-2 잔존량 0.2%	B-1 잔존량 0.4%	B-2 잔존량 0.4%																																																																																																																																																								

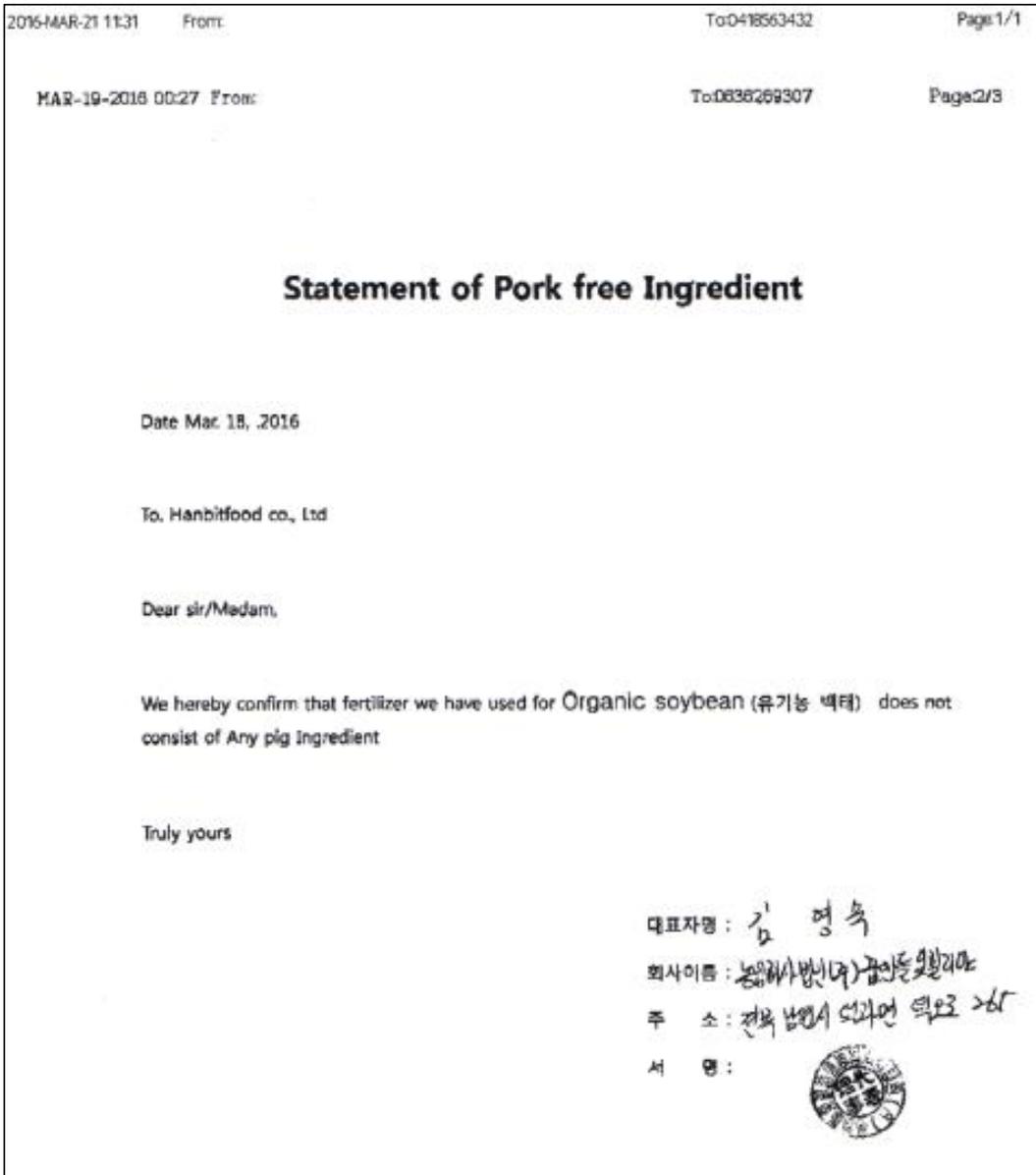
- 외부 공인기관에서 잔존량을 검사 결과 주정을 0.5% 사용한 경우 30초 기기 교반, 1분 기기 교반 시 모두 0.2%가 잔존하는 것으로 확인되었음.
- 외부 공인기관에서 잔존량을 검사 결과 주정을 1% 사용한 경우 30초 기기 교반, 1분 기기 교반 시 모두 0.4%가 잔존하는 것으로 확인되었음.
- 30초만 기기 교반과 1분기기 교반은 동일한 효과로 확인됨.
- 30초만 기기 교반을 하여도 사용 주정량의 50% 이상을 감소시킬 수 있으며, 주정을 최대 1% 까지 사용하여도 기기 교반 휘발 시 시간 조건만 충족된다면 잔류량은 최대 0.4%로 관리할 수 있음을 확인함.

4절. 천연방부제 사용에 따른 미생물 증식변화 및 유통기한 연장

<3협동>

연구 범위	연구수행방법 (이론적·실험적 접근방법)	구체적인 내용
항산화	DPPH 측정	결과값 70%이상
폴리페놀	Folin-Ciocalteu 비색법 측정	기존 두유들이 가진 Deviation안에 들도록

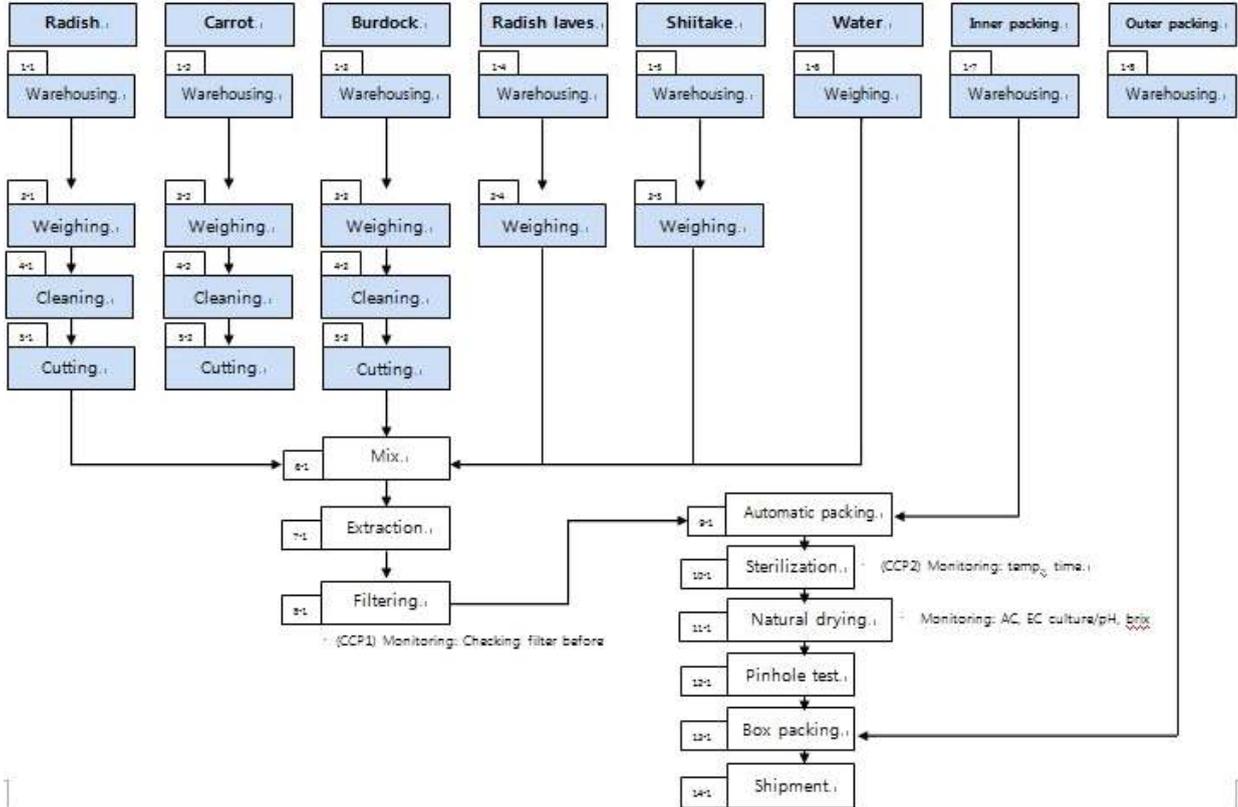
1. HAS 매뉴얼 구축을 통해 기존 HACCP에서 CCP위주로 관리되던 서류들을 각 공정 단위가 연계될 수 있도록 재정립.



(각 원재료에 대한 할랄 무결성 재검토)

기존 HACCP에서 다루지 않았던 원재료 채배 단계에서 하람 및 나지스에 대한 오염과 원재료 운송시 운송차량에 대한 하람 및 나지스에 대한 오염을 예방하기 위해 모니터링 프로세스 설정.

### Vegetable soup



(할랄에 맞는 공정 프로세스 최적화)

Critical Control Point		Significant Hazards	Critical Limit	What	Monitoring How	Frequency	Where	Who	Correction	Corrective Action	Verification	Record
<b>Receiving of raw material</b>		Mixing of halal and non halal product	Mixing of halal and non halal product	Check incoming raw material during receiving	Quality checking during incoming received, checking on vehicle cleanliness	Every time during incoming received	Warehouse-flavor house	QC	Reject materials if the information in packaging does not correspond with halal certificate	If there is mixing between halal and non halal product, Halal Committee will be informed to rectifying the problem	Check the raw material before start use and bring inside production daily, before start up, whenever processing factors change and at end of processing	Daily incoming raw material checking, COA, halal certificate or product specification
		personal hygiene	common knowledge of hygiene	common knowledge of hygiene	Checking on personnel hygiene	(Weekly) checking on personnel hygiene	conference room	QC, manufacturing director		Education	Check personnel hygiene before start working	Personnel hygiene record
<b>Receiving of packing material</b>		Hole of packing material	Hole of packing material	Check before start up manufacturing	Check on pouch with air compressor	Before start up	workplace	person in charge	Reject materials		Check Package's condition and barcode when package is stocked	부적합 입고 검사표 (Check list of warehousing, Minor ingredients)
<b>Grinding</b>												
<b>Contents inspection</b>		Inconsistence of pH, brix level	Inconsistence of pH, brix level	pH, Brix of contents	ushq pH meter, saccharometer	Every time after making contents	workplace	QC, manufacturing director	resterilization or disuse	if contents is Inconsistence, senior manager will reesterilize contents. And Check pH, Brix after sterlisation, if contents is Inconsistence again, contents will be disused.	Check content's pH, Brix	CCP2 모니터링 및 기록 (CCP2 monitoring Check list)
<b>Filtering</b>		damaged to filter	keep 60 mesh filter	60mesh filter	with the naked eye	Check on filter before start up and	Factory (Packing room)	Production Staff (Janq)	filter replacement	if filter is broken during producing contents, contents should be passed through	Check on filter before start up and	CCP-1 모니터링 및 기록 (CCP-1 monitoring Check list)

(각 공정별 할랄 기준 이탈시 대처 프로세스 확립)

2. 기능성 테스트: 항산화, 폴리페놀테스트 결과 기존 초록마을, SK온라인샵등에서 판매하고 있는 하늘빛 두유제품에 비해 떨어지지 않음. DPPH의 경우, 70% 이상으로 항산화력을 갖고 있음.

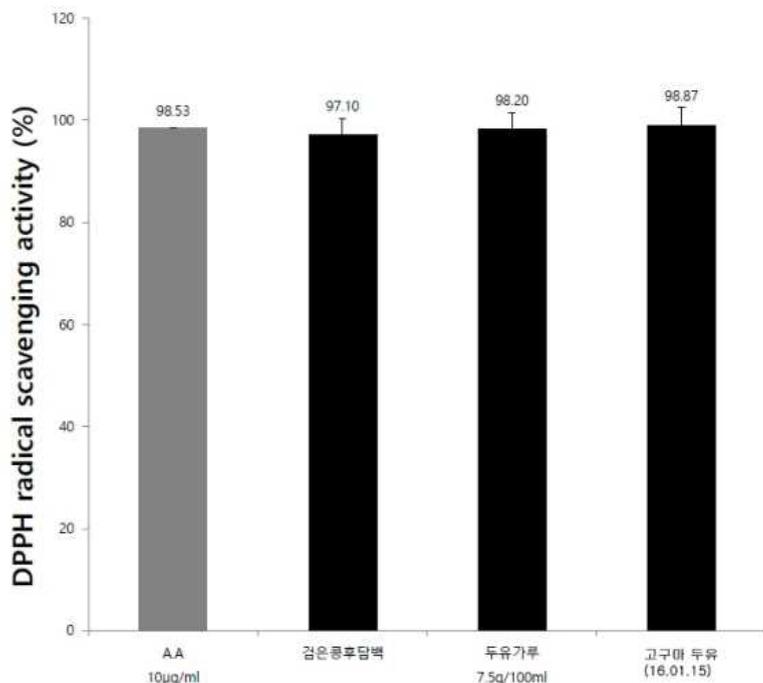
DPPH radical 소거능

고구마 두유의 α,α-diphenyl-picrylhydrazyl(DPPH, Sigma-Aldrich) radical 소거능을 분석하였다. 메탄올에 용해된 0.1 mM의 DPPH 용액 100 uL에 고구마 두유를 포함한 각 샘플을 첨가한 후 암실에서 30분간 반응시킨 후 microplate reader를 이용하여 517 nm에서 흡광도를 측정함.

$$\text{Scavenging activity (\%)} = \left[ 1 - \frac{(A_{\text{sample}} - A_{\text{blank1}})}{(A_{\text{blind}} - A_{\text{blank2}})} \right] \times 100$$

여기서 A<sub>sample</sub>은 Sample과 DPPH 반응 용액의 흡광도를 의미하며, A<sub>blank1</sub>은 Sample의 단독 흡광도를 나타내고, A<sub>blind</sub>는 DPPH 용액의 단독흡광도를 나타내며, A<sub>blank2</sub>는 공시료를 나타남.

고구마가 4% 첨가된 두유의 항산화활성에 관하여 알아보기 위해 DPPH 라디칼 소거활성에 대하여 조사함. 각 샘플을 원액으로 측정했을 때, 기존 두유와 비슷한 라디칼 소거능을 보였음.

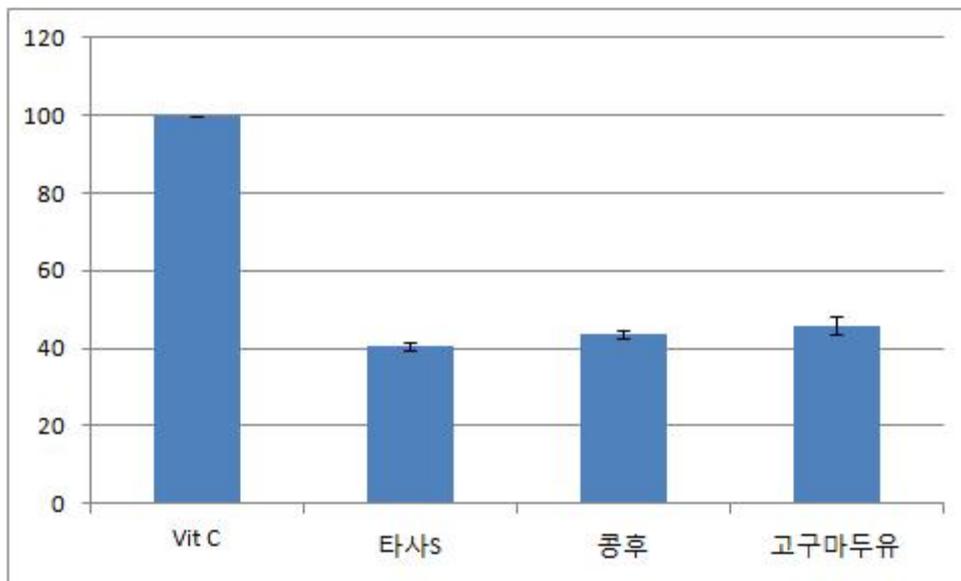


### ABTS radical 소거능

고구마 두유의 2,2'-Azino-bis-(3-ethylbenzothiazoline-6-sulfonic acid)(ABTS, Sigma-Aldrich) radical 소거능을 분석하였다. 7.4 mM ABTS와 2.6 mM potassium persulfate(Sigma-Aldrich)을 24시간 동안 암소 방치하여 ABTS radical 형성시킨 후, 이 용액을 760 nm에서 흡광도 값이 1.5가 되도록 증류수로 희석하였다. 희석된 ABTS 용액 1 mL에 샘플을 20 µL를 처리한 후, microplate reader를 이용하여 760 nm에서 흡광도를 측정함.

$$\text{Scavenging activity (\%)} = \left[ 1 - \frac{(A_{\text{sample}})}{(A_{\text{blind}})} \right] \times 100$$

여기서  $A_{\text{sample}}$ 은 Sample과 ABTS 반응 용액의 흡광도를 의미하며,  $A_{\text{blind}}$ 는 ABTS 용액의 단독흡광도를 나타냄.



(ABTS Result)

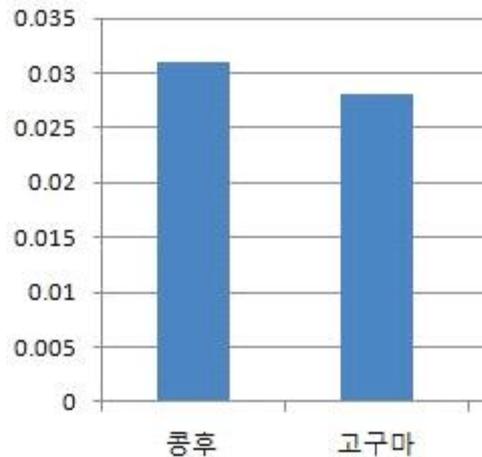
ABTS의 경우 DPPH와 달리 라디컬의 반응이 상대적으로 덜 민감하기 때문에 반응 결과의 차이를 보이지만 타사 제품에 비 고구마 두유가 가진 항산화능이 떨어지지 않는다는 결과를 볼 수 있었음.

### 총 페놀 함량

고구마 두유의 총 페놀 함량을 분석하였다. Gallic acid를 0.1g/100ml(증류수)에 녹이고 약 10분간 교반함.

각 Gallic acid용액을 1/10로 희석한다. 10배 희석한 Folin용액을 만들기 위해 시약 10ml와 증류수 90ml를 적정함. Gallic acid를 포함한 각 시료에 6% 탄산나트륨 1.5ml를 넣으며, 60분 암소에서 반응 후 765nm에서 흡광도를 측정함

## Total phenolic contents



(Total phenolic contents)

\*껍질을 넣은 고구마 두유 제조. 고구마 껍질에는 페놀(이규희 외 3명/고구마 페놀화합물의 항산화 활성/한국식품저장유통학회지 7(3) 331-336 1738-7248 KCI/2000) 및 카로틴 함량이 높기 때문에 이를 제품에 도입하고 해당 기능성을 가진 제품을 개발 및 연구하려고 했으나 껍질 특유의 섬유질로 층분리가 심한 결과를 볼 수 있었음. 균질압력 선호도 테스트의 결과로 미뤄 해당 제품을 그대로 생산 및 판매에는 무리가 있고 추후 보완이 필요하다는 결론을 내렸음. 이 후 제품은 껍질을 제거하고 시제품 제작을 하기로 함.

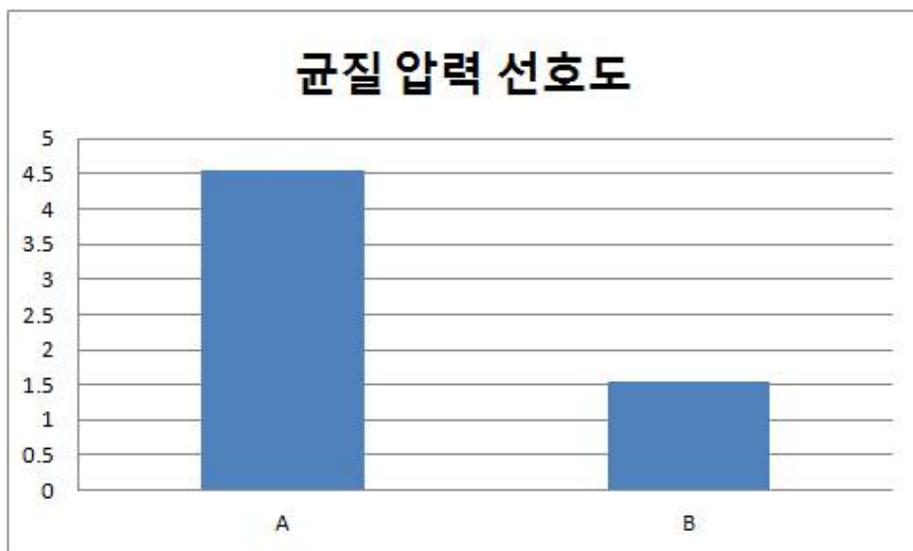


껍질을 넣은 고구마의 경우 유허작용이 기존 제품에 비해 떨어진다는 것을 볼 수 있음, 균질 압력 400bar

3. 기호성 테스트: 생산 압력 조건에 따른 제품의 분산성 소비자 기호도 조사, 관능 테스트 결과 기존 초록마을, SK온라인샵 등에서 판매하고 있는 하늘빛 두유제품에 비해 기호성이 떨어지지 않음 (이암허브 요청 자료 첨부 필요)

\*균질압력 선호도 테스트

설문조사 응답자는 20대 8명, 30대 8명, 40대 3명, 50대 1명  
성별은 여자 10명, 남자 10명이다.



(불특정 26명 대상 육안 선호도 조사/ 샘플A: 400bar, 샘플B: 300bar)

균질 압력 300bar에 비해 400bar(사진상 샘플A)의 기호도가 높은 것으로 나타남. 실제 육안으로 균질 압력 400bar 샘플의 경우 분산성이 높은 것으로 확인됨.

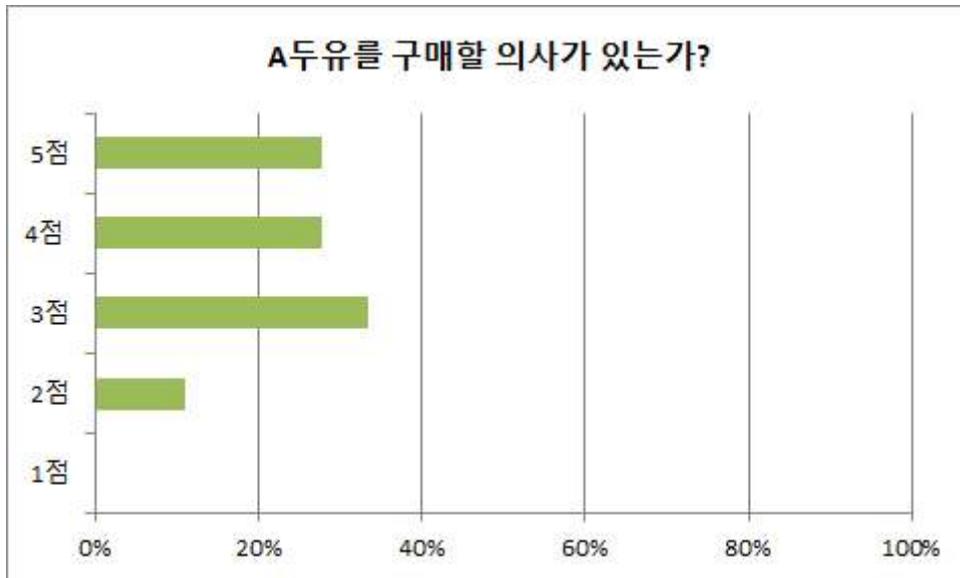
\*국내 말레이시아인 대상 설문조사 결과(이암허브 진행, 2016년1월14일 제조두유)  
말레이시아 관광객들에 대한 한국의 두유에 대한 설문조사를 실시함

- 설문조사 응답자는 20~29세 2명, 30~39세 2명, 40~49세 4명, 50~59세 9명, 59세 이상 2명으로 총 19명이며, 40대 이상이 대부분을 차지함

- 응답자의 성별은 남성 11명, 여성 8명으로 구분됨

- 나이대가 있어 3명을 제외하고는 모두 기혼임

- 수입이 250달러 이상인 사람이 대부분이고, 직업은 엔지니어, 사무직 등 다양함



- A두유에 대한 구매의사를 점수로 매겼을 때 5점 만점에 평균 3.6점이었음
- 3점이 6명, 5점이 5명, 4점이 5명, 2점이 2명이었음
- 3점이 7명으로 가장 많았으나 4점 이상이 10명인 것으로 보아 A두유를 구매할 의사는 높다고 볼 수 있음

### 3장. 2차년도 연구수행 내용 및 결과

#### 1절. 할랄 수출지원 및 사업화 모델 수립

##### 1. 말레이시아 식품 현황

###### (1) 수출시장 식품 산업

○ 톰슨로이터(Thomson Reuters)에서 매년 발간하고 있는 ‘이슬람 경제 현황 보고서 2014-2015(Thomson Reuters State of the Global Islamic Economy 2014-2015)’에 따르면, 식품·음료를 중심으로 한 전세계 할랄 식품 시장규모는 2013년 기준 1조 2,920억 달러로 전년 대비 10.8% 성장했으며, 세계 식품 시장의 17.7% 수준을 기록하고 있다. 또한 2019년까지 연평균 11.9%의 성장률로 2조 5,370억 달러 규모까지 커져 전세계 식품 시장의 21.2%를 차지할 것으로 전망됨.

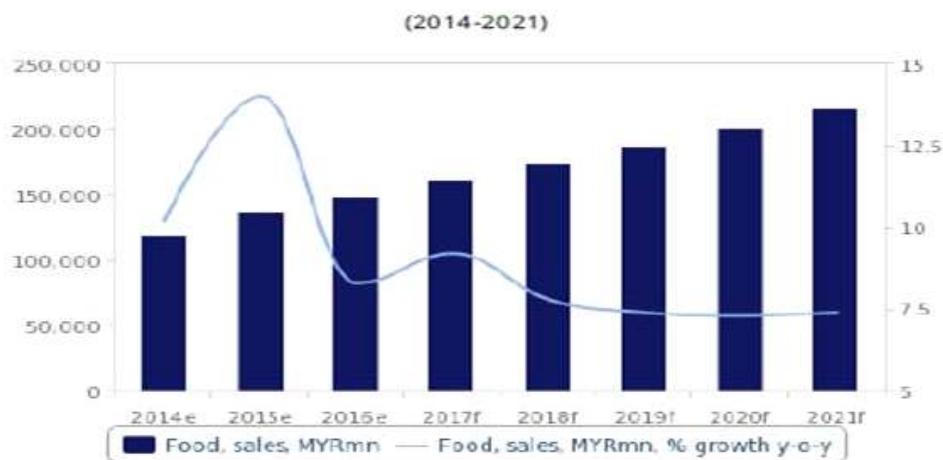
- 최근 들어 할랄식품이 깨끗하고 안전한 음식이라는 인식이 증가하면서 비 이슬람인들 사이에서도 수요도가 높아지는 추세임. 심지어 할랄마크가 붙은 식품은 일반 식품보다 5~50%비싼 가격으로도 판매됨에도 불구하고 수요는 점차 높아지고 있음.

- 전세계 할랄인증기관은 약 300여 개인데, 주요국 인증기관 현황으로는 말레이시아 45개, 인도네시아가 40개, GCC국가는 52개에 달함. 세계적으로 공인받는 할랄인증기관은 말레이시아, 인도네시아, 싱가포르 미국에 설립되어 있으며 일반적으로 공신력 있는 인증기관으로부터 할랄인증을 받지 못하면, 무슬림 고객에게 선택될 가능성이 매우 낮아짐.

말레이시아 식품 산업은 최근 7.8%의 성장률을 보이고 있으며, 2017년 총 성장률은 9.2% 가량이 될 것으로 예상됨.

- 소비자 지출 증가에 따라 말레이시아의 식품 소비액은 2014년 3% 증가한 530억 RM에 달할 것으로 예상되는데, 이는 인구 1인 당 1,750 RM을 식품에 소비하는 것임.
- 말레이시아 식품 산업은 다문화 국가답게 다양하며 주로 중소기업들이 주도하고 있음.
  - 말레이시아 정부가 2017년 7월부터 60개의 식품에 대한 GST 추가 부과 계획을 철회하면서, 식품 판매량에 타격을 입는 것을 면한 것이 식품소비 증가에 한 요인임.
- 건강에 대한 인식이 증대됨에 따라 최소한의 가공만을 거친 신선 식품, 유기농 식품, 천연 식품, 향료 등 기능적이고 건강한 식품에 대한 소비자의 수요가 늘어나고 있음.
  - 하지만 생활 양식이 바빠짐에 따라 간편 식품에 대한 수요도 증가하는 추세임.

[그림 41] 식품 판매량



자료원: BMI '말레이시아 식품시장 보고서'

- 향후에도 경제 성장은 꾸준히 지속될 것으로 예상되며, 식음료 시장의 프리미엄화도 가속화될 것으로 보인다. 특히 제과, 기능성 식품, 음료 등 고가 제품 분야의 성장이 기대됨.

- 말레이시아의 전체 교역 중 73%가 역내교역으로 ASEAN 시장으로 진입하기 위한 교두보가 될 것으로 예상됨

## (2) 말레이시아 소비 트렌드

### ○ 말레이시아는 외식을 많이하며 배달 서비스도 증가하고 있는 추세

- 스마트폰 보급과 함께 배달 서비스가 증가하는 트렌드임, 이용자중 50%가 넘는 인원들이 스마트폰을 사용하면서 모바일을 이용한 배달 서비스가 성장하고 있고 있음
- 말레이시아 일간지 더 스타(The star)에 의하면 말레이시아인은 집에서 식사하는 빈도만큼 외식을 한다며 이런 이유로 배달문화까지 활성화되고 있음.
- 현지 대학 Tailor University의 최근 연구에 따르면 말레이시아인의 64%는 하루에 한번 외식을 하며, 집에서 먹는 사람 중에서도 12.5%는 밖에서 사서 먹는 것으로 분석되었음. 동 조사 결과는 아침, 점심, 저녁 식사를 불문하고 외부에서 쉽게 해결하려는 미국 식문화와 별반 차이 없는 수준이며 아시아 국가 중 선두 수준이라고 할 수 있음.

### ○ 건강식에 대한 관심 증가하고 있는 추세

- 말레이시아의 비만·과체중 인구가 늘어남에 따라 당국에서는 운동의 중요성과 먹거리에 대한 경각심을 세우고 있어 건강식에 대한 관심이 증가하는 추세임
- 외식문화가 확립되고 있는 가운데, 소비자는 주로 길거리 노점상이나 패스트푸드점 음식에 의존하고 있어 성인병 등 비만문제 등이 사회문제로 대두되고 있음.
- 웰빙을 주제로 개발한 많은 한국 식음료가 동남아시장을 진출할 때 Test-bed로써 말레이시아시장을 적절하게 활용할 수 있음.

## (3) 말레이시아 정책 트렌드

### ○ 말레이시아 과체중·비만 인구 증가 추세로 당국에서 과체중·비만이 위험하다는 것을 인지시키는 것과 동시에 이를 줄이기 위한 대책마련에 나섰음

- 당국서 칼로리 표시 캠페인 시행으로 식당의 메뉴판에 음식의 칼로리를 함께 쓸 것을 권장하는 캠페인이 진행되고 있음

### ○ 보건부 설탕 함유 음료에 대해 과세 계획 중 , 말레이시아 보건부는 말레이시아 국민들의 당뇨병 문제를 줄이기 위한 방안으로 설탕 함유 음료에 세금을 부과하는 방안을 계획하고 있음.

- Hilmi Yahaya , 보건부 장관에 따르면 이번 계획안이 말레이시아 정부가 수립한 비만 대책 방안인 ‘National Plan of Action on Nutrition III 2016 ~ 2025’ 에도 포함되며 이를 추진하기 위해서는 재무부의 승인을 받아야 함
- 실제로 말레이시아 국민들의 설탕 소비량은 매우 높은 편임 소비자 설문 . 조사 결과에 따르면 셀랑고르 주 초등학생들은 거의 절반이 매일 (Selangor) 설탕 함유 음료를 섭취하고 있으며 성인 5명 중 1명이 당뇨병을 앓고 있는 것으로 확인됨.

#### (4) 제품트렌드

- 떡볶이 제품은 한류와 함께 성장
  - 떡볶이의 경우 일부 말레이시아 젊은이들이 문화컨텐츠를 통해 한국 문화를 접한 젊은이들이 호기심을 가지고 있으며 직접 체험해보는 등의 열렬한 반응
- 두유, 유기농, 건강한 식소재에 대한 많음 관심
  - 건강한 식소재로 한국산의 원료를 활용하여 식품에 적용하였고 말레이시아에는 흔치 않은 소재인 유기농 콩, 호박, 고구마에 대한 반제품에 대해 높은 관심
  - 말레이시아인들은 콜레스테롤 조절, 몸매 유지, 소화촉진효과가 있는 두유 및 요거트를 선호
  - 유기농 제품 인기 . 말레이시아는 연간4~5% 의 경제성장률을 유지하고 있으며 가계소득 및
  - 구매력 증가에 따라 건강에 대한 관심도가 높아짐 이로 인해 도시에 사는 . 중산층 이상의 젊은 층 사이에서는 인기, 특히 화학첨가물이 없는 가공두유에 관심

## 2. 떡볶이, 두유 유사제품 시장동향

### (1) 말레이시아 냉동식품 시장동향

- 하얀햇살 떡볶이, 하늘빛 두유제품의 시장진출을 위해 현지 유사제품의 시장 동향을 파악하고자 함.  
하얀햇살의 떡볶이 제품은 냉동식품으로 수출 할 예정으로 현지 냉동가공 식품과 면류의 용기에 따른 시장동향을 파악하고자 함
- 냉동 가공식품은 간편하고 빠른 식사에 대한 소비자들의 수요 증가로부터 혜택을 입고 있음.

[표 34] 말레이시아 가공식품 매출규모

분류	매출액 (백만 RM)						CAGR 2013~2018 %
	2013e	2014f	2015f	2016f	2017f	2018f	
냉동 디저트	35.3	35.6	35.9	36.3	36.7	37.0	1.0
냉동가공 수산물	95.8	99.3	103.0	106.6	110.2	113.8	3.5
냉동 가금류	225.8	227.4	229.0	231.5	234.5	237.8	1.0
기타 냉동 가공식품	7.6	7.6	7.6	7.6	7.5	7.5	-0.3
냉동가공 식품	536.4	541.7	547.3	553.9	561.1	568.6	1.2

출처: Euromonitor International 2013 / e 추산, f 예상

- 점점 바빠지는 생활로 인해 전자레인지 또는 기타의 조리 수단을 통해 손쉽게 준비할 수 있는 냉동식품이 소비자들 사이에서 점점 인기를 모으고 있음.

○ 냉동 가공식품은 2018년까지 성장을 지속할 것으로 보이나, 연평균성장률은 1.2% 수준으로 느린 성장이 예상됨.

- 건강에 대한 인식 증대로 냉동 가공 적색육 등의 분야에서 둔화가 예상됨. 그렇지만 냉동 가공 수산물은 2018년까지 가장 강력한 성장세를 보일 전망이다.
- 냉동 가공식품 중에서 건강한 선택이라는 소비자들의 인식은 물론 피쉬볼처럼 다양한 요리에 대체가 불가능한 제품들이 사용되기에 앞으로도 지속적인 성장이 기대됨.

## (2) 말레이시아 면류 제품 시장동향

○ 면류 중에서는 즉석면류가 가장 강력한 성장을 기록할 것으로 예상되며, 봉지면이 이러한 성장을 주도하고 있다. 봉지면 매출은 2013년 총 면류 매출의 85%를 차지할 것으로 예상되는데, 봉지면의 수요가 큰 이유는 조리 중에 재료를 추가해 영양을 높일 수 있기 때문이다. 컵·용기 형태의 즉석면과 달리 맛을 마음대로 조절하기 쉬운 것도 봉지면의 이점임

[표35] 말레이시아 면류 매출규모

분류	매출액 (백만 RM)					2012-2013 증가율(%)	CAGR 2013~2018 %
	2009	2010	2011	2012	2013e		
즉석면	850.5	949.9	1,046.2	1,39.6	1,206.3	5.8	9.1
컵/용기면	121.3	125.6	131.2	136.1	140.9	3.5	3.5
봉지면	729.5	824.3	915.0	1,003.5	1,065.4	6.2	9.9
간식용 면류	46.0	49.1	50.5	51.8	52.8	2.0	2.8
면류	961.1	1,066.6	1,166.6	1,264.6	1,334.8	5.6	8.5

: Euromonitor International2013 / e 추산

- 2013년 소비자들의 가장 많은 관심을 받은 즉석면은 ‘미고렝’ 과 ‘치킨맛으로’ 이들 두 가지는 말레이시아인들의 일상에서 매우 익숙한 맛이다. ‘미고렝’ 은 매콤한 맛과 쫄깃한 면발로 말레이시아에서 매우 인기 있는 음식임.
- 2013~2018년 면류 매출은 1%의 연평균성장률을 기록할 것으로 예상되는데, 이는 2008~2013년에 비해 훨씬 낮은 것이다. 이러한 성장 둔화는 면류가 성숙 시장에 달했기 때문이다. 그럼에도 불구하고 빠르고 간편한 식사에 대한 수요가 늘어남에 따라 손쉽게 준비할 수 있는 면류, 특히 즉석면류는 성장을 지속할 것으로 보임.

(3) 말레이시아 유제품 시장동향

- 다른 동남아시아 국가와 비교했을 때, 말레이시아는 비교적 유제품 산업이 발달했지만 열악한 교통 인프라와 열대기후가 유제품 시장 발전의 걸림돌이 되고 있음.
- 링깃의 평가절하에 따라 수입유제품 가격이 올라갔음에도 불구하고 여전히 수요가 공급보다 더 많음. 추가적인 공급이 원활하지 않는 이유는 말레이시아 정부에서 유제품 수입량에 제한을 두고 있고, 초과로 수입할 경우 세금이 50% 달함.
- BMI 보고서에 따르면, 1년 기준으로 약 30만 톤, 20억 달러에 달하는 유제품이 소비되고 있음.
- 말레이시아의 유제품 국내 수요 중 5%만이 현지 기업이 충당하고 있고, 현재 유제품 시장의 90%를 수입제품이 차지하고 있음.
- 일반 우유(Drinking Milk) 1L 기준 6.5~10링깃(1800~3000원)으로 가격이 다소 높게 책정돼 있음.

[그림 42] 2013-2020 말레이시아 식품판매량

FOOD SALES (MALAYSIA 2014-2021)								
	2014e	2015e	2016e	2017f	2018f	2019f	2020f	2021f
Food, sales, MYRmn	120,407.9	137,232.2	148,555.6	162,210.4	174,857.2	187,719.9	201,410.6	216,289.4
Food, sales, MYRmn, % growth y-o-y	10.2	14.0	8.3	9.2	7.8	7.4	7.3	7.4
Bread, rice and cereals, sales, MYRmn	30,058.8	34,026.0	36,654.4	39,788.0	42,650.7	45,525.4	48,541.9	51,766.9
Bread, rice and cereals, sales, MYRmn, % growth y-o-y	9.7	13.2	7.7	8.5	7.2	6.7	6.6	6.6
Meat and Poultry, sales, MYRmn	17,739.8	20,017.4	21,534.6	23,349.6	25,014.7	26,693.1	28,461.1	30,358.8
Meat and Poultry, sales, MYRmn, % growth y-o-y	9.4	12.8	7.6	8.4	7.1	6.7	6.6	6.7
Fish and fish products, sales, MYRmn	31,110.0	36,411.9	40,033.8	44,446.4	48,566.5	52,781.9	57,285.2	62,185.6
Fish and fish products, sales, MYRmn, % growth y-o-y	12.5	17.0	9.9	11.0	9.3	8.7	8.5	8.6
Dairy, sales, MYRmn	7,941.2	8,776.0	9,317.6	9,952.8	10,524.1	11,089.7	11,675.5	12,293.2
Dairy, sales, MYRmn, % growth y-o-y	7.8	10.5	6.2	6.8	5.7	5.4	5.3	5.3
Oils and Fats, sales, MYRmn	3,792.8	4,346.1	4,720.4	5,173.4	5,593.5	6,021.1	6,475.4	6,967.4
Oils and Fats, sales, MYRmn, % growth y-o-y	10.6	14.6	8.6	9.6	8.1	7.6	7.5	7.6
Fresh and preserved fruit, sales, MYRmn	7,899.9	9,116.8	9,959.4	10,998.0	11,994.9	13,042.6	14,207.6	15,545.5
Fresh and preserved fruit, sales, MYRmn, % growth y-o-y	11.2	15.4	9.2	10.4	9.1	8.7	8.9	9.4
Fresh vegetables, sales, MYRmn	13,496.2	15,397.6	16,680.2	18,228.4	19,661.4	21,116.8	22,660.9	24,329.5
Fresh vegetables, sales, MYRmn, % growth y-o-y	10.3	14.1	8.3	9.3	7.9	7.4	7.3	7.4
Sugar and sugar products, sales, MYRmn	3,325.8	3,670.9	3,898.0	4,166.9	4,411.6	4,656.4	4,912.7	5,186.2
Sugar and sugar products, sales, MYRmn, % growth y-o-y	7.6	10.4	6.2	6.9	5.9	5.6	5.5	5.6
Other food products, sales, MYRmn	5,043.3	5,469.4	5,757.1	6,106.7	6,439.9	6,792.9	7,190.2	7,656.3
Other food products, sales, MYRmn, % growth y-o-y	6.1	8.4	5.3	6.1	5.5	5.5	5.8	6.5

자료원: BMI '말레이시아 유통시장 보고서'

- 말레이시아 인구 60%의 종교가 이슬람이기 때문에 현지 공급상들은 '할랄' 인증을 받은 유제품에 포커스를 맞춤. Dutch Lady, Yeo's, Nestle 등 점유율 상위 브랜드들은 전부 할랄 인증을 받은 제품을 판매하고 있음.
  - 2017년 기준 약 29억 달러에 해당하는 유제품이 판매됐고, 매년 말레이시아 유제품 시장은 4~8% 내외로 점진적으로 성장하고 있음.
  - 지난 2015년 4월에 도입한 재화용역세(GST)가 발목을 잡으면서 유제품시장 성장이 정체되기는 했으나, 성장궤도에 재진입하는 것을 기대 중임.
  - Dutch Lady, Yeo's 등 세계적인 유제품 브랜드들이 이미 말레이시아 유제품 시장의 큰 축을 담당함.
  - 말레이시아 시장에 진출한지 50년이 넘는 Dutch Lady는 2017년에도 시장 점유율(Drinking milk 기준) 24.45%를 기록했고, 시장 점유율 1위를 매년 놓치지 않고 있음.
- 아시아 기업으로는 Yeo Hiap Seng Ltd(중국), MDI(싱가포르), Thai Beverage PCL(태국) 등이 선전하고 있음.

### 3. 말레이시아 시장 특성분석

#### (1) 말레이시아 소비자 특성세분화

##### (가) 연령층

- 국제적인 흐름에 민감한 20~30대 젊은 층이 각종 디지털미디어를 통해 건강식에 대한 관심주도하고 있음.

[그림43] 말레이시아 제품 시장 점유율

Table 6 LBN Brand Shares of Drinking Milk Products: % Value 2014-2017

% retail value rsp	Company (NBO)	2014	2015	2016	2017
Dutch Lady (Royal FrieslandCampina NV)	Dutch Lady Milk Industries Bhd	22.18	22.69	23.33	24.45
Yeo's (Yeo Hiap Seng Ltd)	Yeo Hiap Seng (M) Bhd	14.02	14.02	13.92	13.76
Anlene (Fonterra Co-operative Group Ltd)	Fonterra Brands (M) Sdn Bhd	8.46	8.38	8.31	8.31
Marigold (Malaysia Dairy Industries Pte Ltd)	Malaysia Milk Sdn Bhd	8.48	8.46	8.48	8.09
Drinho (Lam Soon Group)	Ace Canning Corp Sdn Bhd	6.05	5.96	5.92	5.88
Milo (Nestlé SA)	Nestlé (M) Bhd	5.78	5.83	5.85	5.82
Fernleaf (Fonterra Co-operative Group Ltd)	Fonterra Brands (M) Sdn Bhd	5.44	5.50	5.60	5.49
Everyday (Nestlé SA)	Nestlé (M) Bhd	4.99	4.88	4.93	4.81
F&N Magnolia (Thai Beverage PCL)	Fraser & Neave Holdings Bhd	4.64	4.50	4.41	4.36
Goodday (Etika International Holdings Ltd)	Susu Lembu Asli Marketing Sdn Bhd	3.16	3.24	3.34	3.48
Seasons Nutrisoy (Thai Beverage PCL)	Fraser & Neave Holdings Bhd	2.72	2.72	2.66	2.68
Anmum (Fonterra Co-operative Group Ltd)	Fonterra Brands (M) Sdn Bhd	2.25	2.19	2.18	2.17
Farmhouse (Thai Beverage PCL)	Fraser & Neave Holdings Bhd	2.17	2.09	2.05	1.99
Nespray (Nestlé SA)	Nestlé (M) Bhd	1.65	1.52	1.41	1.29
Omega (Nestlé SA)	Nestlé (M) Bhd	1.04	1.05	1.04	1.07

자료원: EuroMonitor '말레이시아 유통시장 보고서'

- 이들은 설탕이나 소금, 트랜스지방 등을 피하고 유기농이나 현미, 메밀, 퀴노아, 올리브 오일 등 건강음식을 추구하고 있음.
- 드라마, 예능 프로그램을 통해 한국음식을 접하는 기회가 많아지면서 관심이 높아짐. 또한, 한국음식 공개강좌에도 많은 현지인이 몰리는 상황임.

(나) 소득별

- 중상류층 가정에서는 길거리 음식이나 패스트푸드를 사다 먹기보다는 이미 조리되거나 반조리 형태의 식품을 편하게 집에서 조리하는 식문화가 선호되는 경향이 있음.
- 말레이시아 중상류층 가정에서는 가정식 요리가 새로운 트렌드로 자리 잡아 가고 있음. 이에 교육수준 향상과 온라인 사회망 확장 등의 영향으로 말레이시아 중상류층은 좀 더 국제적 성향의 요리가 많이 등장하고 있음.
- 유기농 제품 인기 · 말레이시아는 연간4~5%의 경제성장률을 유지하고 있으며 가계소득 및

- 구매력 증가에 따라 건강에 대한 관심도가 높아짐 이로 인해 도시에 사는 . 중산층 이상의 젊은 층 사이에서는 인기, 특히 화학첨가물이 없는 가공두유에 관심.
- 소비자들의 소득수준 증가에 따라 부모들이 자녀들에게 건강한 음식을 챙겨주려는 마인드가 많이 생김. 그에 따라 우수한 품질의 한국 제품이 말레이시아에서 경쟁력이 있다고 보임.

(다) 종교별

- 말레이시아는 아시아의 3대 인종인 중국계(중국 남부 광둥·복건 출신), 인도계(남부 타밀계), 말레이계가 어우러져 음식문화 자체도 재료나 향신료 측면에서 다양한 스펙트럼을 가지고 있음.
- 말레이시아 인구 60%의 종교가 이슬람이기 때문에 현지 공급상들은 '할랄' 인증을 받은 유제품에 포커스를 맞춤.

(2) 현지 유사상품 현황

(가) 제품

- 하얀햇살의 떡볶이 유사제품으로 현지 냉동식품 및 한국면류, 한국 떡볶이 제품으로 살펴보고자 함
- 소비자들의 가장 많은 관심을 받은 즉석면은 ‘미고렝’ 과 ‘치킨맛으로’ 이들 두 가지는 말레이시아인들의 일상에서 매우 익숙한 맛이며. ‘미고렝’ 은 매콤한 맛과 쫄깃한 면발로 말레이시아에서 매우 인기 있는 음식임

[표 36] 유사 제품

말레이시아 냉동식품 및 한국라면		
		
<b>RM6.00</b> Nong Shim Shin Cup Noodle Soup 75 g RM8.00 / 100 g	<b>RM22.50</b> Paldo Instant Rabokki Noodle 588 g RM3.83 / 100 g	<b>RM11.80</b> Mushroom Vegie Fish Ball 500 g RM2.36 / 100 g

말레이시아 음료			
			
<b>RM6.20</b> Marigold 100% Mixed Tropical Fruits Juice 1L RM0.62 / 100 ml	<b>RM7.00</b> Good Day Full Cream Milk 1L RM0.70 / 100 ml	<b>RM2.20</b> V-Soy Original Soya Bean Milk 300 ml RM0.73 / 100 ml	<b>RM4.90</b> V-Soy Multi-Grain Soya Bean Milk 1000 ml RM0.49 / 100 ml

- 농심 신라면이 제2의 전성기를 맞고 있으며 한국의 대표적인 식품브랜드 농심 및 CJ제일제당 제품은 대해 할랄 인증을 받아 말레이시아로 수출하고 있음
- 다른 동남아시아 국가와 비교했을 때, 말레이시아는 비교적 유제품 산업이 발달했지만 열악한 교통 인프라와 열대기후가 유제품 시장 발전의 걸림돌이 되고 있음.
- 말레이시아인들은 콜레스테롤 조절, 몸매 유지, 소화촉진효과가 있는 두유 및 요거트를 선호

(나) 현지 상품가격

- 말레이시아에 유통되고 있는 한국 떡볶이는 송학과 종가집떡볶이 500g 기준 9RM(약2400원)임. 해당 제품은 할랄인증 받지 않은 상품이며, 현재 할랄인증 떡볶이는 유통되고 있지 않음

[표 39] 말레이시아 떡볶이

송학 떡볶이 500g	종가집 떡볶이 500g
	
9RM (약 2400원)	

- 아마존 온라인 쇼핑몰에서 삼학 즉석 떡볶이 제품과 오뚜기 라면볶이 제품을 판매하고 있음
  - 전자렌지 조리 가능한 제품으로 삼학제품은 7.9Oz에 \$9.97이며 오뚜기 라면볶이 제품은 4.23Oz에 \$20.54 임

[표40] 온라인 떡볶이 판매가격

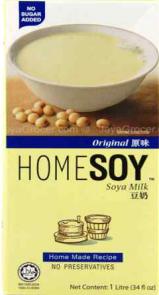
삼학 Samhak Rice cake(7.9Oz) 2팩	오뚜기 라면볶이 (4.23Oz)
	
\$9.97	\$20.54 (4개가격)
*제품특성: 전자렌지 조리가능,할랄인증제품 아님	

[표41] 한국 떡볶이 판매가격

아워홈 460g	해뜨락 400g	햇촌식품 유기농 현미떡볶이 600g	농협 디딜향 떡볶이 500g
			
5,200원	1,800원	5,500원	2,490원
온라인 사이트에 따라 3~10%까지 할인 (국내 판매기준)			

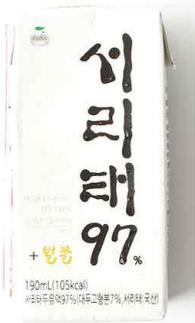
- 현지 두유 중 할랄인증 제품과 non-GMO대두와 유기농 설탕함유 제품의 말레이시아 제조 된 제품으로 가격대는 대략 1.39RM (약 391원)~ 2.9RM(약817원)임.

[표 38] 말레이시아 두유

Chill Soya(300ml)	Drinho Soya Bean Milk (1L)	F&N Seasons Soya Bean Milk (300ml)	DRINHO HOMESOY Soya Milk(1L)
			
2.00RM(약 564원)	2.9RM(약 817원)	RM1.39(391원)	RM2.19(617원)

특징: 말레이시아 제조, 할랄인증제품 / non-GMO대두와 유기농 설탕함유

○ 한국에서 판매되고 있는 유기농 두유 대표제품(식품첨가물 무)에 대한 가격은 아래와 같음

뉴트리코어 (190m x 12)	서울대 약콩두유 (190m x 24)	서리태97 (190m x 20)	총각네 두유 (190m x 40)
			
19,500원	21,400원	15,600원	24,000원

온라인 사이트에 따라 3~10%까지 할인 (국내 판매기준)

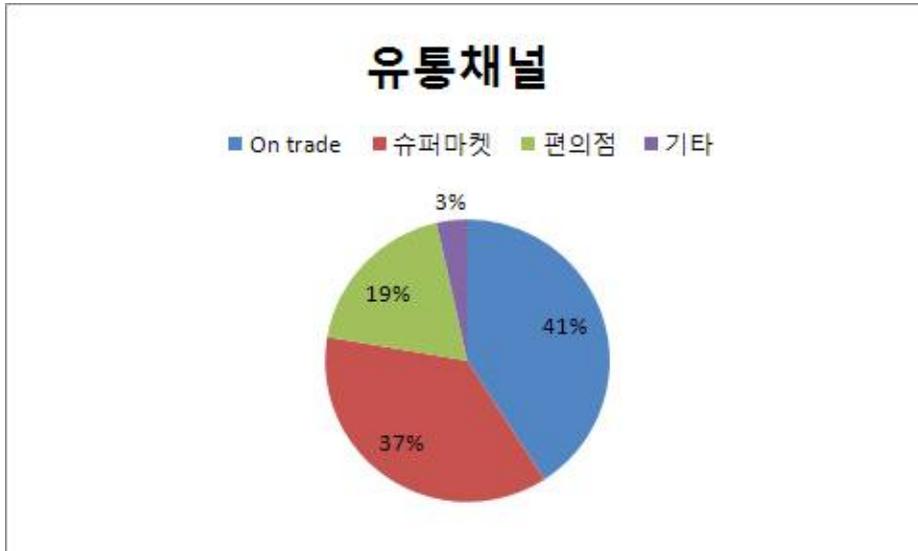
○ 떡볶이 및 해외 판매중인 한국식품과 국내 판매 가격은 큰 차이가 없었으나, 두유의 경우 가격이 두배 이상 차이가 남.

- 위 표의 한국제품의 가격은 한 Package 상품으로 개당 600원~ 1,625원인 반면 말레이시아 두유의 경우 최소 371원~817원으로 가격의 차이가 있음

(3) 말레이시아 유통

○ 현지 유통채널별 점유율

[그림 44] 유통채널



출처: Global Date (2015년 유통 점유율 기준)

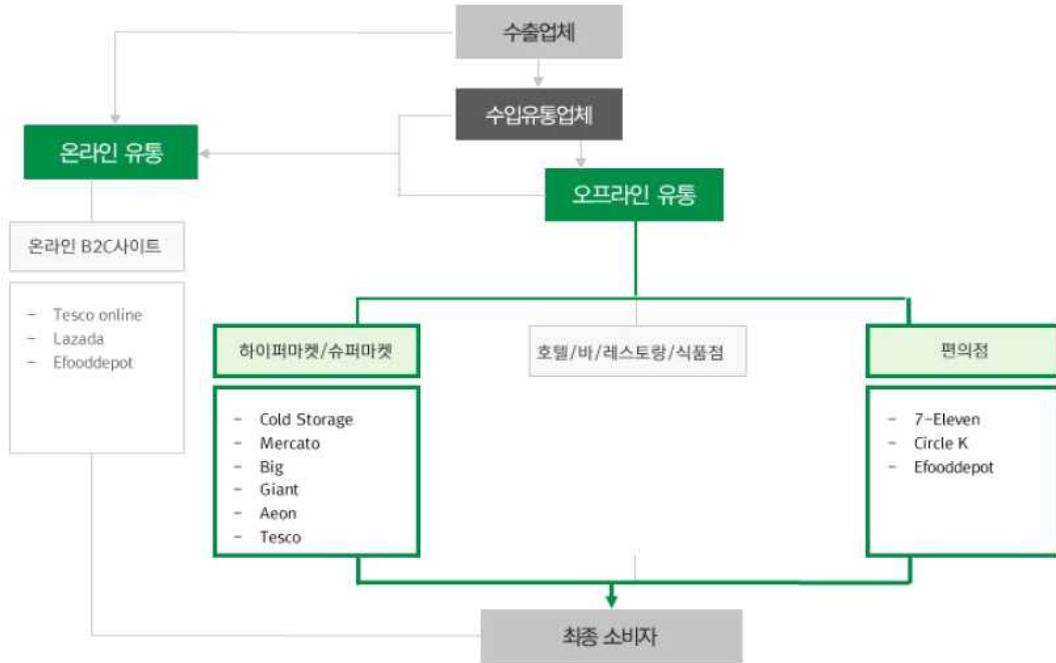
○ 유통채널별 정의 및 특징

- On Trade : 호텔, 바, 레스토랑 등 음료를 판매하는 소매점
- 슈퍼마켓 : 일용잡화류를 판매하는 소매점, 면적 280~2,300 m<sup>2</sup> 이상
- 하이퍼마켓: 일용 잡화류 외 공산품도 판매, 면적 2,800 m<sup>2</sup> 이상
- 편의점:고객의 편의를 위해 24시간 여는 잡화점
- 기타:온라인, 재래시장, 기타 소매점

○ 하이퍼마켓, 슈퍼마켓

- 95년 대형 소매 부분이 자유화된 이후, 하이퍼마켓,슈퍼마켓,백화점이 급성장함, 말레이시아 유통시장은 도시지역을 중심으로 전통적인 동네 상권에서 슈퍼마켓, 하이퍼마켓 및 백화점이 주도하는 시장으로 급격하게 변화하고 있음
- USDA Gain report에 따르면 말레이시아 전체 식품매출 비중의 43%는 현대식 유통채널이, 56%는 전통적 유통채널이 차지하고 있는 것으로 나타남 .
- 주요 대형 유통매장은 콜드스토리지 (Cold Storge) ,자이언트(Giant),이온( Aeon), 이온빅(AEON Big), 테스코 (Tesco) 등이 있음

[그림 41] 말레이시아 유통



○ 편의점

- 말레이시아의 식품 유통업체들은 주로 전통식과 현대식의 두가지 주요채널을 통해 제품을 유통하고 있기 때문에 전체적인 식품 소매 규모에서 편의점의 점유율은 하이퍼마켓이나 슈퍼마켓에 비하여 상대적으로 적은 규모임
- 라이프 스타일의 변화와 점점 바빠지는 근로 환경의 영향으로 소비자들은 편리하게 구매가 가능한 편의점을 이용하는 추세임
- 현지 편의점에서 한국산 제품으로 불닭볶음면 판매를 하고 있으며, 한국산 음료는 판매가 확인되지 않음.

○ 현지 한인 마켓으로는 신선미마트, KMT 등이 대표적이고, 현지인까지 소비자층을 확대하기 위해 현지유통채널로의 확대진입을 추진 중임.

○ 말레이시아 현지 주요 경쟁 프리미엄 슈퍼마켓으로는 Cold Storage, Jasons Food Mall, Jaya Grocer, Sam's Groceria 등 있음.

자료:Kotra 무역관

[그림42] 말레이시아 프리미엄 슈퍼마켓

			
<ul style="list-style-type: none"> <li>• 말레이시아 내 17개 지점 운영 중</li> <li>• 5km 미만 무료 배송 서비스 제공</li> <li>• 슬로건: the fresh food people</li> <li>• Twitter 등 sns를 이용한 행사 홍보</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 말레이시아 내 8개 지점 (모두 수도권 내 위치) 운영 중</li> <li>• 마트 내 고급 식당 운영</li> <li>• 와인 테스팅, 요리 강좌 개설</li> <li>• RM 250(약 한화 70000원) 이상 구매 시, 무료 배송</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 말레이시아 내 3개 지점 운영 중</li> <li>• 주 타겟 층은 도심 거주자, 프리미엄 상품을 찾는 고객</li> <li>• 말레이시아산, 서양산, 알식들을 직접 조리하여 포장 판매</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 말레이시아 내 16개 지점 운영 중</li> <li>• 마트 내 레스토랑 운영</li> <li>• 논할랄(non-halal) 푸드코트 운영</li> <li>• 요리 강좌 개설</li> <li>• 홈페이지에 각종 요리 레시피 게시</li> </ul>

[그림43] 유통업체 현황

		Aeon	Gaint	Tesco
		하이퍼마켓(일본)	대형유통업체(말레이시아)	대형유통업체(영국)
유통업체 개요	설립년도	1926년	1944년	1919년
	직원 수	약 9,100명(2016년)	약 1만4천명(2016년)	약 46만 명(2017년)
	매출액	약 9억 달러(2016년)	16억 3천만 링깃(2016년 기준)	-24-
	점포 수	38개(2016년 기준)	126개(2015년)	6,809개(2016년)
	취급품목	식품, 수입식품, 잡화, 의류 등	식품, 신선식품, 생활용품 등	각종 식품 및 소매품 등
매장 전경	매장 사진			
	매대 현황			

자료: AT농식품 해외시장맞춤 말레이시아

(4) 프로모션

(가) 제품 프로모션

말레이시아 음료 프로모션은 온라인 홍보와 캐치프레이즈를 통해 프로모션과 기업홍보를 하고 있음



홍보 전략	온라인 홍보	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 제품별 맞춤형 SNS계정 운영</li> <li>- 제품이 맞는 SNS채널을 선택하여 각 계정별 다양한 소통방식으로 정보 및 이벤트 소식 업데이트</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 코카콜라와 함께하는 여성 중심 포스터</li> <li>- 인스타그램과 페이스북에서 주로 여성과 관련된 코카콜라 프로모션 행사 포스팅</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 브랜드 홍보대사로 유명인 선정</li> <li>- 유명인을 브랜드 홍보대사로 임명해 제품 인지도 제고</li> </ul>
	캐치 프레이즈	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Pure Enjoyment Pure Goddess</li> <li>- 끊임없는 변화하는 라이프 스타일에 맞춰 소비자의 건강에 대한 욕구를 충족시킨다는 슬로건으로 어필</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• WS : Women, Water, Wellbeing</li> <li>- 지속가능한 지역사회 건설을 위하여 세가지 W에 집중하는 캠페인 진행</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 인증기업</li> <li>- 부패하기 쉬운 제품을 제조하는 기업으로 품질관리와 식품안전에 집중함을 강조</li> </ul>

○ 소매업체 주스 제품의 묶음 판매 전략 추진 중 , 오스트레일리아 식품협회 가 발표한 (Australian Food and Grocery Council) ‘Market Insights : Malaysia’ , 에 따르면 말레이시아의 식품 소매업계에서 주스 제품을 개 구매할 시 하나의 샘플을 제공하는 2+1으로 이러한 묶음 판매 프로모션은 유통업계 간에 있어서 거래조건 중에 하나로도 쓰이고 있으며 신제품 반응 조사 등을 위해 널리 사용되고 있기도 함

○ 현재 말레이시아에서 이러한 주스 제품의 묶음 판매 전략은 슈퍼마켓, 하이퍼마켓 온라인 쇼핑몰 주스 매장 소셜커머스 등 유통매장 곳곳에서 활용되고 있음

출처:Google

○ 신라면 현지 마케팅의 주요 성공요인은 우선 단순히 제품 판매에 국한하지 않고 매장에서 한류 제품을 직접 시식하도록 하거나, 한류문화 전파와 연계시켜 홍보를 함으로써 시너지를 거둔 것으로 분석된다.

[그림 44]  
할랄인증 한국제품



- 무슬림국가인 말레이시아의 말레이계 시장이 큰 점을 고려해 한국 납품처를 설득시켜 빠르게 할랄인증을 획득 무슬림 소비자를 늘린 것도 차별화된 마케팅 전략임.
- ‘캠퍼스 프로젝트’ 라는 이름으로 현지 대학들을 방문, 한류에 관심 있는 학생들을 섭외해 한국 제품을 후원하면서 공동홍보를 수행한 구전 마케팅 전략도 한몫한 것으로 평가됨.
- (나) 유통채널별 프로모션 정보
  - Aeon은 그룹 내 슈퍼마켓 브랜드 Max Value를 운영하고 있음. Max Valu는 소비자들에게 품질, 가격, 서비스 면에서 높은 가치를 제공하고 있으며 2015년 기준 말레이시아 슈퍼마켓 업계 내 6위로 올라 있음
  - 한국산 과자, 음료,김치,라면,햄 등 다양한 한국 식품 취급함, Aeon 말레이시아 페이스북(Facebook)페이지에서도 한국 식품 홍보가 여러건 검색됨
  - Aeon에서 물품 구매이상의 고객 경험을 제공하겠다는 취지로 Do Mall 캠페인을 진행함.Do Yummy, Do Style, DO Together, Do Exciting and Do Fun 이라는 다섯가지 테마로 진행되는 Do Mall은 음식, 패션, 공동체 활동, 쇼핑 경험, 엔터테인먼트 방면에서 고객에게 더욱 즐거운 쇼핑 경험을 제공함

[그림 45] AEONmart Domall



- Giant는 1944년 말레이시아 쿠알라 룸푸르 작은 소매점으로 시작하여 2015년 기준 총 126

개의 매장을 말레이시아 전역에 보유하고 있음, Giant는 다양한 식료품 및 생활용품을 유통하고 있으며, 신선식품부터 수입제품까지 다양한 제품을 취급함. 최근 말레이시아 제품 홍보를 위하여 홍콩,싱가포르,인도네시아에서 ‘Tast of Malaysia’ 캠페인을 진행함

- Giant는 말레이시아 농업 부분의 발전을 위하여 말레이시아 연방 농업 마케팅 기관과 협력하여 말레이시아에서 제조되는 농산물 유통 및 홍보에 힘쓰고 있음, 그밖에도 자선 기부, 장애인을 위한 지원 프로그램 등 다양한 활동을 통해 사회적 기업으로의 이미지를 자리잡고 있음

○ Tesco는 1919년 영국에서 설립된 대형 유통업체로 세계 최대의 소매 유통업체임. 현재 총 59개의 매장을 말레이시아 전역에 보유하고 있으며, 말레이시아 현지 제품 및 수입제품을 다양하게 유통함.

- 최근 온라인 및 어플리케이션 배달 서비스를 시행하고 있음, 또한 회원 멤버십 카드를 발행하여 혜택을 주거나 다양한 쿠폰 발행 및 프로모션 행사를 기획하여 고객을 유치하고 있음. 더불어 다양한 수입제품을 취급중임
- 테스코 프리미엄 제품 전문매장으로 Tesco Finest 서비슬르 개시함, 기존의 매장 뿐만 아니라 프리미엄 매장 및 PB상품 전문 매장을 확장하고 있으며, 다양한 가격대의 제품을 제공함, Tesco, Tesco Finest, Tesco everyday Value, Tesco Loves baby 총 4개의 라인을 보유하고 있음

#### 4. MIHAS [Malaysia International Halal Showcase] 해외전시회

##### 1)말레이시아 MIHAS 박람회 참가 및 성과

할랄 상품홍보 및 가망바이어 발굴을 위해 참가한 MIHAS(Malaysia International HalalShowcase)는 세계 최대의 할랄 전문 전시회로 쿠알라룸푸르 컨벤션센터에서 4월 5일부터 8일까지 4일간의 일정으로 진행 됨

- 사전조사 발굴한 말레이시아 현지 음료업체, 식품업체, 식품 유통바이어 대상 전화 및 이메일을 통해 제품 홍보 및 Mihalas 박람회 참가를 홍보하였고 부스 방문을 통해 직접적인 상담을 하고자 함
- 기존 말레이시아 식품수출입 회사와 MOU를 한-마 식품수출 활성화 및 협력하고자 함
- 박람회 시식을 통해 하얀햇살의 떡볶이, 하늘빛의 두유제품의 관심도를 높이고자 하였고 잠재 가망 바이어 발굴 및 소비자 선호도를 발굴하고자 함
- 할랄 한국식품을 소개하는 방송, 유튜버, 매거진에 상품정보 제공 및 홍보

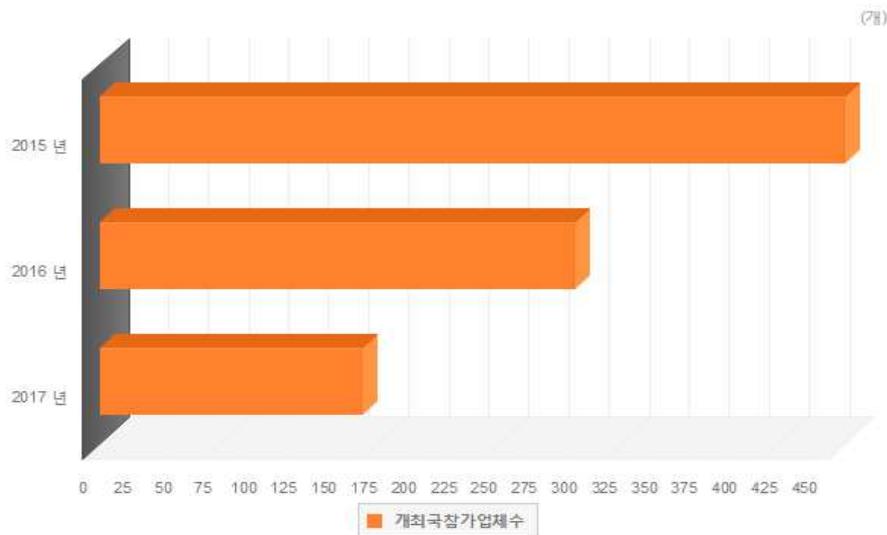
- 참가를 통해 현지 할랄식품 제품동향 및 현지 반응을 통해 마케팅 전략을 수립하고자 함

말레이시아 할랄 식품 박람회(MIHAS)

출장기간	2017년 4월 4일 ~ 4월 08일
전시기간	4월 5일(수) ~ 4월 8일(토)
박람회 장소	말레이시아 Kuala Lumpur Convention Center 2전시장(D06)
출장자	(주)이암허브 구교영 대표, 김령지 연구원, (주)하얀햇살 부효진 실장, 박부근 차장 (주)하늘빛 전형광 대표, 전계호 이사

- 말레이시아 국제무역개발진흥공사(MATRADE)가 주최하는 MIHAS는 세계 최대 할랄 전문 박람회로 2004년부터 진행되어 올해 14회째를 맞이하였으며 전 세계의 주요 무슬림국가 는 물론 한국, 일본, 태국과 같은 비 무슬림국가까지 포함하여 33개국, 580개 업체가 참가 하여 총 620여개의 부스가 문을 열고 치열한 홍보전을 벌임

[그림46] 개최국 참가 업체수



자료:Global exhibition portal

- MIHAS 2017 전시회에는 개최국 참가업체수는 164개 이며 아세안(태국, 베트남, 인도네시아, 필리핀 등)과 중국, 터키, 일본, 대만 등이 할랄과 연계된 식품, 화장품, 관광, 서비스 관련업체 20~30개 업체 이상씩의 대규모 국가관으로 참가하였으며, 유럽지역에서는 벨기에, 스페인, 이태리, 영국, 오스트리아, 핀란드 등도 참가하여 할랄시장 바이어를 잡기 위한 마케팅 활동을 벌임. 전 세계 국가의 국제 전시관에 참여하고 있음
- MIHAS 2017에 22,000 명 이상의 무역 방문자가 방문, 박람회 기간 내 즉각 협상 된 무역 가치는 10 억 링깃 이상임.

- 말레이시아, 아세안 국가 뿐 아니라 세계 여러 국가 바이어 대상 제품 홍보 및 바이어 발굴 가능.

MIHAS 참가분야
1) 할랄식품 (농산물, 할랄 인증된 가공식품 및 즉석식품, 캔류, 초콜릿 및 유제품, 제과류, 가공류 및 해산물, 음료, 식품첨가물, 유화제, 제약품 및 허브제품)
2) 비식품 (향수, 화장용품 및 세면용품, 바디케어 제품)
3) 할랄인증 사업장 관련 비즈니스 (도축장, 호텔, 레스토랑, 케이터링 서비스, 물류, 창고 및 식품 포장기계, 가공기계류)
4) 이슬람 투자, 금융 및 보험 관련 비즈니스 (이슬람 금융 연구원 및 컨설턴트, 이슬람 은행, 이슬람 투자신탁, 이슬람 자본시장, 타카풀 (Takaful), 히바(Hibah))

- 참가기업 디렉토리에서는 1) 식음료, 2) 의약품과 약재 3) 화장품과 건강용품 4) 은행업/금융상품 5) 식음료 가공 기계 등으로 나뉘져 있으며, 할랄인증정부기관, 이슬람 진흥기관, 식음료 연구 기관들도 개별적으로 참가하기도 함.
- 할랄 박람회를 통한 할랄 가망바이어 및 소비자 대상 상품을 홍보하고, 상품 식음 반응 및 선호하는 소비자 대상 니즈를 파악을 통한 향후 수출 마케팅 수립으로 새로운 수출시장을 발굴하고자 함

[표 41] 전시내역 및 물품

품명	중량	현지금액 RM
떡볶이 (일반)	150g,500g,1kg	1.5RM,4RM,8RM
떡볶이 (하트모양)	100g	4RM
떡볶이 (컬러)	100g	4RM
떡국 떡	1Kg	15RM
두유 (일반)	1Box -20pack	71RM
두유 (검은콩)	1Box -20pack	93RM
두유 (고구마)	1Box -20pack	93RM

\*환율 MYR = 267원

- 방문객 및 방문 바이어 대상 상품 홍보
  - 부스 방문객 대상 각 社 제품 상품 안내 및 JAKIM 인증 안내를 통한 홍보 및 식음 시음을 통한 현지 소비자 반응도 함께 체크하였음
  - 각 제품 원재료의 차별화된 품질 소개, 제품의 특이점, 가격 안내, 두유식음 및 떡볶이 요리 방법 안내를 통해 방문 바이어 및 방문객의 제품의 관심도를 높임, 관심 바이어 상담 및 요청사항 추후에 전달해드림
  - 말레이시아 유투버 떡볶이 및 두유상품 소개를 통한 현지 You Tube 홍보, Jouial Kitchen의

SNS홍보, 싱가포르 Kloo 매거진 두유상품 소개를 통한 홍보하였음. 그 외 현지 말레이시아, 인도네시아 할랄식품박람회 한국식품 홍보단에 떡볶이 및 두유제품 상품 정보제공.

[그림 47] MIHAS 박람회



○ 말레이시아 식품 바이어 상담 및 가망바이어 발굴

- 상품에 대한 관심 있는 바이어 33社상담 및 상담시 질문 및 요청사항 Email 발송완료, 박람회 이후 상품소개 메일, 전화,메신저를 통한 지속적인 연락으로 관심업체 바이어 발굴, 상담시 상품 관심도에 따라 A,B,C로 분류하여 세일즈 활동
- 말레이시아 Geortha 수출입사와 MOU 체결로 향후 제품 수출협력하고자 함.

[표 43] 주요 가망고객 상담내역

업체	담당자	상품	요청사항
SI★	Amin Daud	떡볶이,두유,김	떡볶이,두유샘플드림
KF★	Goh wea chun	떡볶이	수량,가격,최고수량 확인
H★ Global	Nawal sahaudha	떡볶이 소개	주위에떡볶이소개해주시기로함
J★ cateriny	Jini	떡볶이	소개해주시기로 함
A★		떡볶이	최고 주문량 확인, 부부,사진찍음
M★		두유, 웨이크	샘플언어감(검은콩,흰콩,grain)
A★	Alif	떡볶이	인포메이션 보내드려야 함
N★	nora 공주	떡볶이	샘플, 미니멈 수출량 / 8월 한국방문예정, 한국관심
P★	patrick	두유,웨이크	우리회사소개서 요청
D★	Dr. Abdula	야채주스	디톡스제품 찾음, 와이프 화장품 관심/ watch up 연락.한국무역지원 전송
F★ Emira Salim		웨이크	
P★ life	YangYue	떡볶이	중국인, 떡볶이 관심,정보 보내주기로

			합
F★ P	Ho wee Boo	떡볶이	싱가폴 떡볶이 수출관심
G★ Farm	anthony Chong	떡볶이	떡볶이관심,3개 회사
A★ASIA	Juliet Low zhi wei	떡볶이	떡볶이 비행기 기내식 생각 있으심
J★	Nor Amalina Johari	떡볶이	
D★Coco	AziziB Yayha	떡볶이	
마★킨	Lee shee keong	떡볶이	떡볶이 수입희망
E★	Nural Amni Binti Zaidi	떡볶이	투자,무역회사
AL- ★	Ridzuan Ng	떡볶이	한국음식수입원함,상품내용 메일보내드리기로함
TE★	Nur Liyana Abd Malek	떡볶이	
C★	Rudy Wirawan	떡볶이	중국인, 떡볶이 관심
삼★	Dato Roh Jae Yeol	떡볶이	수입가능한 사람 소개 부탁
삼★	ISMANIZAM bIN YAHAYA	떡볶이	수입가능한 사람 소개 부탁
G★	Globe Soft Drinks LTD	떡볶이	방글라데시, 앞 부스 망고주스, 떡볶이 관심
L★W	Chin Chun Hua	야채주스,두유	야채주스 관심
A★D	Saiful Azmi Hamzah	야채주즈	야채주스 관심, 샘플
K★	Celine tan	두유	두유정보 보내주기, 매거진
A★SDN.BHD	Elaine Lin D.Sc	쉐이크파우더.	요거트, 빈 샘플드림, 정보 보내주기
G★ Acorn	liew Jun keong	두유	고구마두유 관심, 여자2분, (디저트업) 협력하고 픈
LT★ BHD	Ang Eng Hai	두유	두유(검은콩)관심, 샘플드림
b★ C	MD ISHAK B	두유,야채스프.쉐이크	샘플드림, 야채스프, /말레이시아, 싱가포르,호주 카페 ,슈퍼마켓 레스토랑 운영
G★	Zurani	떡볶이	한국 할랄식품 수출입희망. Mou
K★	MR.Koo	떡볶이	떡볶이수출제안,

\* 이외 업체 업무진행 상황에 따라 진지한 접근 가능시 보고 대응예정

## 2)박람회 주요 방문객 특성

[표 44] 박문객 특성

말레이시아 종교	방문객 특성
말레이시아 무슬림 방문객	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ 한류 드라마 및 프로그램으로 인해 한국음식에 대한 호감을 보였고, 한류 노출로 인해 젊은 연령층 소비자에게 떡볶이가 가장 많은 관심을 보임</li> <li>- 대부분 방문객 모두 말레이시아 현지 구매가능 장소에 대한 문의와</li> </ul>

	<p>가격을 문의하였음.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- 현지에 떡볶이를 판매하는 곳이 없어 제품 구매가 쉽지 않은 것으로 보임.</li> </ul>
말레이시아 화교 방문객	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 떡볶이와 떡국 상품에 대한 인지하고 있으며, 연령 있는 소비자의 경우 떡국에 관심을 보임</li> <li>- 떡볶이의 다양한 색깔과 모양에 관심을 갖았음</li> </ul>

방문객 연령별	방문객 특성
젊은층	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ 젊은층 소비자의 경우, 하얀햇살의 떡볶이, 컵떡볶이에 관심을 갖았고 대부분 여성층이 많았으며, 무슬림소비자가 많은 관계로 할랄인증에 대한 질문이 많았음.</li> <li>- 연령대가 있는 소비자의 경우, 하늘빛의 야채주스, 두유에 관심을 보였음. 효능, 성분에 대한 질문과 가격 구성에 대한 문의.</li> <li>- 젊은층의 경우 웨이크 제품에 관심이 많았으나, 물의 양 표시와 물 혼합시 포장에 개선 필요. 또한, 여성 방문객이 가장 관심을 갖았으며, 팩으로 사용하고 싶으시다는 가망고객도 있으셨음</li> <li>- 건강 및 유기농제품에 대한 관심이 많아 보임, 단 맛을 좋아하는 식생활로 인해 두유제품 테스트 중 고구마 두유에 가장 호감도가 높았음.</li> <li>- 건강에 관심있는 젊은층은 두유 및 웨이크 제품에 관심이 높았음, 웨이크 제품의 간편함으로 선호했음</li> </ul>
중년/노년층	<ul style="list-style-type: none"> <li>-연령대가 있는 소비자는 떡볶이 상품을 처음 접하며 큰 관심도는 없었음</li> <li>-건강에 관심있는 연령층의 특성으로 하늘빛의 두유 및 야채수에 관심도가 높았음.</li> </ul>

### 3)제품 선호도 평가 및 보완사항

#### ① 제품 선호도 평가

##### ○ 하얀햇살 떡볶이

- 박람회 및 식음을 통해 떡볶이에 대한 인지도는 상당히 높은 것으로 알 수 있었음. 한류영향으로 젊은 층 소비자들이 제품에 대해서 알아보고 관심을 갖았으며, 구매를 원함.
  - 할랄인증을 받아 더 만족하였고 소매판매점에서 구매를 하고 싶다는 방문객들이 많았음. 유통바이어를 구하고자 하는 목적 이였으나 대부분 소비자가 많았음.
- 다양한 모양의 떡보다는 일반 모양의 떡에 더욱 관심을 가지는 것은 국내 바이어나 소비자와 대조를 이룸.

[그림 48] 좌포니카 품종(좌)인디카 품종(우)



쌀알이 짧고 등글며 끈기가 있는 자포니카 품종(좌)과 쌀알이 길고 투석한 인디카 품종(우)

- 현지 시장에서는 당사에서 생산되는 모든 제품이 수입상품이나, 중국 쌀보다 한국 쌀에 대해서 좀 더 고급으로 인식함.
- 현지 마켓 조사 결과 간편식 시장은 아직 형성 되지 않았으며, 송학이 소량 수출 중이고, 종가집이 김치 수출 루트에 떡볶이를 판매하고 있음. 종가집 떡볶이는 수입산 500g으로 9링깃 2,500원 정도에 판매되고 있음.
  - 냉동제품으로 유통되고 있으며, 국내 수출 상품 대부분이 할랄 인증이 없이 판매되고 있음.

### ○ 하늘빛 두유 및 셰이크

- 두유 상품의 관심 방문객의 특성으로 유기농 및 건강식, 할랄인증 상품의 제품의 특성에 관심을 갖았으며 선호 연령층은 따로 없었으며 젊은층, 노년층이 관심 있었음.
  - 셰이크의 편리성과 건강식이라는 점에 고객 반응이 좋았으며 특히 젊은 층 방문객들의 관심이 높았음. 셰이크 제품의 화장품에 접목하고 싶다는 고객사도 있었음.
  - 말레이시아에 두유, 야채수와는 다르기 때문에 시음 후 새로워 했고 좀 더 진하다는 의견 이였음, 두유 중에는 특히 고구마 두유가 인기가 많았음.

② 제품 추후 보완사항

[표 45] 제품 보완사항

보완사항	내용
제품 성분 및 효능 설명	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 해외 수출상품으로 영어 및 현지어의 제품 성분표시가 필요. 특히 무슬림은 제품 성분이 중요하기 때문에 이러한 보완이 필요함.</li> <li>-두유의 건강식품을 어필하기 위해 국가별 관심 효능에 대한 조사와 이를 증명할 수 있는 의학적 근거자료 첨부하여 홍보</li> </ul>
제품 섭취 방법	<ul style="list-style-type: none"> <li>-각 제품에 대한 요리, 섭취방법을 그림 및 영상을 지원한다면 상품에 대한 이해도가 높고 구매를 높을 수 있을 것으로 기대.</li> </ul>
제품기획방안	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ 떡볶이: 한국에서 먹는 떡볶이 그대로의 모양과 맛을 그대로 재현한 제품               <ul style="list-style-type: none"> <li>- 저렴한 가격과 상품성 있는 제품, 현재 유통되고 있는 제품은 냉동시 갈라짐과 냉장시 결로 및 곰팡이 문제가 있음</li> </ul> </li> <li>○ 두유 : 동남아의 경우 기본농산물 가격이 상대적으로 낮기 때문에 한국산 제품의 진출 시 단가의 어려움이 있음.               <ul style="list-style-type: none"> <li>-손쉽게 먹을 수 있는 저렴한 식음료 개발되어야 할 거 같음</li> </ul> </li> </ul>

5. 품목별 진출방안 제시

1)박람회 이후 향후 수출 전략

① 하얀햇살 떡볶이

- 수요가 상당한 시장이나 국내 수출하고자 하는 업체는 유통채널 확보가 가장 문제이며,
- 현지 수입 바이어는 제품 확보가 가장 큰 문제임. 또한 높은 단가를 어떻게 조정할지 숙제이다. 이 절충선과 방법을 찾는다면 수출 전망은 매우 밝음
- 현지에서는 고추장의 보급률이 높아 집에서 만들어 먹는 떡볶이를 선호하기 때문에 컵 떡볶이나 소스 결합 상품보다는 떡 자체만으로도 소비자 요구가 높으므로 소량 중량 범위의 제품을 공급한다면 시장성이 충분히 있는 것으로 판단됨
- 국산쌀로 가공된 제품의 가격이 비싸 수입쌀로 가공된 저렴한 상품을 바이어와 소비자가 요구하므로 수입쌀로 가공한 떡볶이를 공급하는 것이 좋을 듯함

- 물류비로 인해 냉동 선적하여 운송하는 것이 비용 절감될 것이고, 품질 변함이 없도록 관리하는 것이 경쟁력임.
- 최초 샘플 제품의 경우 발주량에 상관없이 저렴한 단가로 공급하여 바이어 및 시장의 반응을 확인하는 것도 하나의 방법임

## ② 하늘빛 두유, 야채스프

- 제품기획 방안으로 쉽게 먹을 수 있는 저렴한 식음료 개발이 필요함
- 시장의 다변화가 필요함. 동남아의 경우 기본농산물 가격이 상대적으로 낮기 때문에 한국산 제품의 진출 시 단가의 어려움이 있음. 시장을 중동지역 및 기타 지역으로 야채수와 같이 특성제품을 통해 특수 계층을 타겟으로 하는 제품 진출가능

## ③ 수출 마케팅 방안

- 동남아권의 한류열풍과 할랄인증을 통해 소비자들은 한국식품에 대한 호감도가 높으며 시식해보고 싶은 욕구가 높은 것으로 나타남. 이러한 대상자들은 젊은 소비자이기 때문에 인터넷 사이트를 통한 홍보 및 판매를 하면 좋을 것으로 예상됨.
- 한국제품을 어필하고 가능하다면 티비 프로그램 PPL을 활용하여 한류와 연계한 홍보 및 구매 욕구를 키우는 것도 좋은 방법일 것임
- 동남아 권에서도 건강식, 자연식에 대한 니즈가 높아짐에 따라 이를 잘 활용하면 좋을 것으로 예상됨. 유통기한의 문제로 일반 소매점 보다는 소비자가 많이 찾고 판매율일 높은 건강식품 판매유통점 및 병원을 통한 마케팅으로 시작하는 것도 좋을 것임.
- 수출 마케팅을 위해 가망바이어 꾸준한 컨택과 AT샘플통관을 이용하여 첫 샘플 수입 시 통관 부담을 줄여 수입의향을 높이고자 함
- 한류열풍으로 한국 상품에 관심을 갖는 소비자를 대부분 젊은 세대이며, 해당 소비자는 인터넷과 스마트폰 이용 확대를 통해 온라인 사이트 구매율이 높음. 이러한 소비자들이 구매할 수 있도록 Kmall, 아마존 등 해외 온라인사이트를 통해 판매하고자 함
- 젊은층 및 개별 소비자를 위하여 온라인 판매루트를 이용하고자 함. 해외 사이트의 라쿠텐,아마존, 이베이, 큐텐, 타오바오, 라자다, 위챗, 알리바바 등의 사이트를 통해 소비자 및 도매상을 통한 B2C,B2B로 판매 하고자 함.
- 해외 온라인 사이트를 통해 할랄인증 두유 및 떡볶이 제품 홍보 및 판매를 작은 리스크로 큰 효과를 볼 수 있음. 또한, 온라인을 통한 도매상 발굴 및 소비자 판매 (B2C, B2B)

## 2)현지마케팅 세일즈 활동

- 할랄인증 제품 수출을 위해 참석했던 말레이시아 MIHAS 박람회의 제품 관심 바이어대상 상담내용을 통한 지속적인 홍보 세일즈 활동을 통해 바이어 발굴하고자 함

[그림 49] 바이어 발굴 및 세일즈 활동



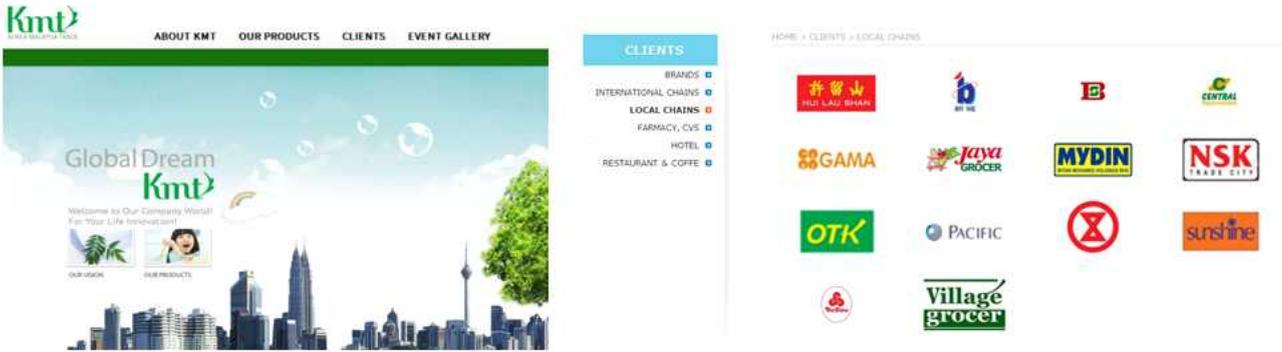
- 말레이시아 현지조사를 통해 한국식품의 인기를 실감 할 수 있었으며, 현지 한인식품 유통사를 통해 유통바이어 발굴하고자 함. 초기 단계이기 때문에 해당제품에 대한 이해도가 현지 바이어 보다 한국식품 유통바이어의 경우 제품에 대한 이해도와 니즈가 강했음
- 한류상품에 관심 많은 젊은층 및 제품을 구매하고자 하는 개별소비자가 많아 해외 온라인을 통한 판매를 통한 제품 홍보 및 B2B, B2C로 판매하여 다양한 판매루트로 할랄시장 수출을 하고자 함

(가) 오프라인

말레이시아 한국식품 유통회사

- 현지에 떡볶이 및 두유를 납품하고 있는 현지유통망을 조사하여 가맹바이어를 발굴하고자 함
- 한국식품의 주요한 유통 경로는 ‘수출업체→ 수입벤더→ 대형유통업체→ 소비자’로 전달되는 유통경로와 ‘수출업체→ 수입벤더→ 외식업체·개별슈퍼마켓→ 소비자’로 전달되는 유통경로로 구분된다. 일부 교민 마켓의 경우, 소량 다품목 혼적을 통한 직접 수입도 병행하고 있음.
- 현지 한인 마켓으로는 신선미마트, KMT 등이 대표적이고, 현지인까지 소비자층을 확대하기 위해 현지유통채널로의 확대진입을 추진 중임.

[그림50] KMT유통



: KMT

- 한국식품은 주로 제1도시인 쿠알라룸푸르 소재 대형유통업체를 중심으로 유통되고 있으며, 조호바루, 동 말레이시아, 이포 등 지방 주요도시는 수입벤더가 현지 Sub-Distributor를 직접 운영하기도 함
- 가공식품의 경우, 대형유통업체 납품을 하고 있는 한국식품 수입벤더가 매우 드물며, 신선 농산물의 경우, 신선 전문 로컬 바이어가 다양한 수출업체로부터 시즌 및 여건에 따라 수입을 추
- 진함

[그림 51] 한국식품 유통맵



박람회, 현지 유통 바이어 발굴

- MIHAS 2017 전시회에는 아세안(태국, 베트남, 인도네시아, 필리핀 등)과 중국, 터키, 일본, 대만 등이 할랄과 연계된 식품, 화장품, 관광, 서비스 관련업체 20~30개 업체 이상씩의 대규모 국가관으로 참여하여 할랄 제품 관심 바이어를 직접 상담하고 문의사항에 대해 지속적인 컨택을 통해 최종 바이어 발굴하고자 함 .

[표46] 세일즈 활동 진행사항

기간	내용
4월-5월	Mihas 할랄 국제박람회 참석 및 사전컨택바이어 미팅 및 현지유통 바이어 미팅 -박람회를 통한 연계 바이어 상품제품 홍보 및 세일즈활동
5월-6월	-상담결과 A,B,C를 통한 집중 상담 및 마케팅 제안 -현지 한인유통사 발굴 -온라인몰 (K mall , Amazon) 입점 및 상품등록
7월-8월	- 온라인 상품수정 및 온라인 판매 - 관심 가망바이어 심층상담 및 샘플 및 판매용 제품 발주

- 사전조사 및 박람회를 통한 상품 니즈가 있는 유통사 조사를 통해 4월부터 컨택하여 꾸준한 상품정보 및 샘플테스팅 니즈를 통해 진행하였음
- 할랄인증 떡볶이 및 두유 상품 상담 관심도에 따라 A,B,C로 구분하였고, 상담 시 요청 하였던 수량가격, 최소 주문량, 소개서 및 자료 정리 함. 박람회 후 바이어 및 담당자님께 송부하며 지속적으로 상품에 대한 논의를 하고자 함.
- 요청사항 및 상품 질문사항 메일 및 전화로 박람회 이후에도 연락 하며 가망 바이어를 발굴하고자 함
- 대부분 샘플상품을 받아 시장테스트 및 상품테스트를 하고자 하는 경향이 있어 AT샘플 지원을 활용하여 샘플주문 건에 대한 통관배송료 부담을 줄여주고자 하고 이러한 사항에 대해 알려드림
- 요청사항 및 샘플 주문에 대한 논의를 드렸으나 현지 및 해외 바이어분들께서 박람회 이후 단시간 내 수입 의사는 없었으며 향 후 고려 후 다시 연락하겠다는 의견이 대부분 임

[표 47] 현지바이어 상담 진행사항

구분	업체	이름	국가	상품	요청사항	진행사항
A	Ge★	Z★	말레이시아	무역	한국 할랄식품 수출 입 회 망 . Mou	mailed상품소개및가격사항메일전송04.10/할랄상 화부재중04.28/06.09하안햇살및하늘빛상품관심 하섯으나,냉장장고유무문의.에어아시아에서킵트 드릴예정/유통업하고싶으시다하섯고,에어아사 06.16-19/진행사항메일
A	K★T	MR.★	말레이시아	떡볶이	떡볶이수출제안,	미팅 전 상품내용 송부 17.03.24/ 미팅17.04.06 고려후 수입고려 / 통화 부재 04.20/ 샘플수출 하셔서 샘플 수출운송비 지원 말씀드림 05.16, 수출샘플건 안내 /07.06 회신요청
A	한★마켓	김 ★, 김 ★	말레이시아	떡볶이	샘플요청	0623. 할랄떡볶이 상품 간략히 소개 및 메일로 생각하고자 하여 샘플 받고 싶어하심 / 대부분 로 방문, 할랄보다는 맛중요
A	서★트	정 ★/윤 ★대표	말레이시아	떡볶이		06.28 말레이시아 직원, 담당자 부재중인데 번 방부제함유,갈라짐문제,정확한 보관법,단가문의,

A	삼★머스	서★대리	말레이시아/ 인도네시아	신선미무역	상품내역 보내 드릴	06.28. 말레이시아 마트7개지사예 유통하는 회 상품이라고 해서 관심이 있어하셨으나, 바로 루트를 담당하고 있다는 점 말씀드렸음. 다음 예정입니다. /전화받으신 분 담당자님께 전달 화드리기로 함07.04/
B	A★is		말레이시아	떡볶이	최고 주문량 확 인, 부부,사진적 음	Mailed 상품소개, 상담시 요청사항 답변 17.0 메일은 회신없음/06.07 떡볶이 안내 메일 및 수 안내 06.22 /부재중07.04
B	Dr.A★	Dr. ★	아랍, 말레이 시아거주	야채주스 추천,	디톡스제품 찾 음, 와이프 화장 품 관심/ watch up 연락.한국무 역지원 전송	Mailed상품소개,요청사항답변17.04.10/안부인사 의사 문의 04.19/해외출장 후 이제 오셔서 확 하고싶어하신다고 하셨음. 한국 박람회 초청
B	G★ Farm	a★	말레이시아	떡볶이	떡볶이 관심,3개 회사	Mailed 상품소개, 요청사항 답변메일 04.11 /
B	Air ★A	J★	말레이시아	떡볶이	떡볶이 비행기 기내식생각있으 심.	Mailed 상품소개 및 가격사항 메일 17.04.10 06.05 티웨이 항공 기내식 개시 안내 및 떡볶 최소수입수량 문의 .06.08문의내용 회신 /0616 통업체를 통해서 진행하고 싶어하심. 관련사항 어떻게 진행하는지 담당자님 문의, 하안했살 떡볶이 소스 및 포장때문에 할랄이 아니어서 Mailed상품소개및가격,수입의향문의17.04.11/전 떡볶이 세트 인기메뉴 사진 송부 및 수입의사 재 고려중이나 현재는 안할거 같다고 하심07.04
B	마★치킨	Lee★	말레이시아	떡볶이	떡볶이 수입희 망	Mailed 상품소개, 요청사항 (가격,수입 최소량 볶이 Remind Mail 및 샘플오더건 안내 06/ 현 음주에 통화 원하심07.04/
B	AL- ★F	R★	싱가폴, 필리 핀	떡볶이	한국음식수입원 함,상품내용메일 보내드리기로함	Mailed 상품소개, 요청사항 (가격,수입 최소량 볶이 Remind Mail 및 샘플오더건 안내 06/ 현 음주에 통화 원하심07.04/
B	CV.A★mesta Nutrisindo	R★	인도네시아	떡볶이	중국인, 떡볶이 관심	Mailed 상품소개 및 가격리스트 송부 17.04.11 원 안내 06,22
B	biG ★	MD ★	말레이시아, 싱가폴	두유,야채 스프.쉐이 크	샘플드립, 야채 스프, /말레이시 아, 싱가포르,호주 카페,슈퍼마켓 레스토랑 운영	mailed,상품소개,싱가폴인증확인답변04.11/전화 로서 다시한번 확인후 연락주시기로,샘플오더 후 다시 컨택하기로 함

- 바이어 업체 대상 제품 관심도 및 피드백 높은 업체바이어를 A,B,C로 구분하여 진행 함. 현지 업체보다 한국현지 바이어분이 제품에 대한 이해도가 높아 가장 큰 관심을 갖 았고 현지 업체는 진행 피드백이 낮아 대부분 그룹 B로 분류함
- 현지업체 바이어 중 국내 동종업체의 프로모션 안내 및 제품 샘플 운송비용 지원안내를 통해 제품에 대한 재 관심과 샘플테스팅을 통한 수출가능성을 키우고자 함
- 지속적인 바이어 피드백 및 관심도가 높은 바이어를 A로 분류한 하였고 진행한 내용은 아래와 같음

## 기내식 제안

- MIHAS 박람회때 Air Asia에서 떡볶이를 기내식 메뉴로 하고자 하여, 그 후 연락하였으나 큰 피드백이 없었음. 국내 항공사 T-Way항공사에서 분식세트로 떡볶이 및 튀김메뉴를 기내식으로 출시하여 이에 관련한 프로모션을 알려드리며 다시 한 번 떡볶이 수입 건에 대해서 연락을 드렸고, 이에 관심을 갖았음

[그림 53] 기내식 떡볶이



- Air Asia에서는 바로 기내에서 조리 가능한 할랄 떡볶이를 하고자 하였으나, 하얀햇살 컵 떡볶이는 할랄이 되지 않음.
- 간편조리식 컵 떡볶이의 경우, 할랄 재인증을 받아야하며 기간 및 비용이 많이 발생하는 제조사의 문제점과 기내에서는 전자렌지를 사용하지 않는다면 불가능한 어려움이 있음
- 현지 유통업체가 조리하여 납품하는 재 가공품으로 납품 및 담당회사와 논의해야 해야 할 것 같음

## ② KMT 진행사항

- 말레이시아의 다양한 한국제품을 유통하는 업체로 방문 전부터 두유 및 떡볶이 제품을 제안하고 현지 미팅을 요청드림
- KMT는 말레이시아 내 한인마트 및 한인식당에 제품 납품하고 있으며 현지인까지 소비자층을 확대하기 위해 현지유통채널로의 확대진입을 추진 중임.
- 할랄 떡볶이에 대한 니즈가 있으셔서 박람회 때 상담한 결과, 현재 유통하고 있는 제품의 보관시 곰팡이 문제로 제품의 불만족과 할랄인증 받은 떡볶이 제품에 대한 관심으로 향후 수입 의사가 있으셨음
- 현 제품의 보관성의 문제와 마켓 테스트 후 수입 고려해보겠다고 하였고, 샘플을 보내드리기로 하였음. KMT사의 한국에서 냉동 컨테이너 주문 시 샘플을 보내드리기로 함
- 할랄떡볶이 500g,\*20 (10kg), 떡국1kg\*10kg 삼진(웰포트)믹스 선적서에 제품 발송

[그림 54] KMT 선적사 발주요청

VESSEL / VOY.	출고 서류 출고 내역	CGO CLS 삼진 입고	ETD BUS	ETA PTK
APL ATLANTA S228	9/6 16:00	9/8 10:00	9/14	9/23

상기 스케줄은 선사 사정에 의해 변경 가능성 있으며, 사전 확인 시 안내 드리겠습니다.

SHIPPER	삼진 (월포트) 믹스		
LINE	INTERASIA		
BOOKING NUMBER	IAL7082377		
VOLUME * UNIT(S)	20*RF X 1	SETTING (RF)	-20°C /VENT CLOSED
작업지	삼진글로벌넷 부산 공장 / 부산시 사하구 신평동 481		
작업일시	9/8 금요일 10:00	작업지 연락처	
운송사	한진자가	운송사 담당자	
상차지	DPCT	상차일자	9/7
하차지	HBCT	장치장코드	03012240
REMARKS			

③ 삼미컴머스 진행사항

○ 박람회를 통한 현지 바이어 발굴의 한계로 현지 유통사를 찾고자 함. 현지 한인회 사이트 및 유통사 조사를 통해 말레이시아 및 인도네시아 지역에 8개 지사를 보유하고 있는 유통사를 발굴

- 말레이시아, 인도네시아 시장으로 유통하기를 희망했으며, 할랄인증 떡볶이에 수입의사 있으셨음
- 삼미컴머스에 두유 및 떡볶이 제품 제안, 자사 PB 상품으로 하고자 하셨으나 그럴 경우 포장 문제 건으로 할랄 인증이 인정되지 않아 해당 제품으로 수출 고려하고자 함
- 제품 테스트를 통해 고려하고자 하여 할랄떡볶이, 떡국, 치즈떡볶이 샘플 샘플 보내드림, 8월 말에 타제품과 테스트 후 주문결정 예정
- 제품 테스트를 통해 고려하고자 하여 떡볶이, 치즈떡볶이 샘플제품을 보내드렸고, 상품 테스트 결과 수입의사 있으나, 현재 유통하는 상품이 있고 가격 논의 후 진행예정

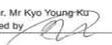
[그림 55] 삼미컴머스 주문서

발주일자	2017년 09월 04일	 <b>삼미컴머스(주)</b>			
수신	이암허브				
주소	서울 송파구	TEL)			
TEL		E-MAIL			
FAX	0				
입고일자	2017년 9월 8일 금요일	발주담당	해외영업부 사원 양상연		
<p>하기와 같이 수출상품 발주드리오니 입고일 엄수하여 입고하여 주시기 바랍니다.</p> <p>※ 단가 및 규격 등 변동사항 있을 시에는 확인 후 반드시 발주 담당자에게 통지주시기 바랍니다.</p> <p>※ 본 발주내역 관련하여 의문사항 있을 시에는 반드시 발주 담당자와 통화하여 주시기 바랍니다.</p>					
No.	재 품	규 격	수 량(개)	단 가	비 고
1	할랄떡볶이 1KG (JAKIM HALAL)	10/1KG	10		
2	할랄떡볶이 500G (JAKIM HALAL)	20/500G	10		
3					
4	유동기한 18개월표기요형				
5					

○ 현지 한인유통마트로 주 고객은 말레이시아, 한국인, 인도네시아 고객임. 무슬림 소비자가 많아 할랄 떡볶이 제품의 관심이 있으셨음

- 방부제 함유, 갈라짐, 정확한 보관법, 단가문의에 대한 문의사항에 대한 답변과 제품 소개서를 통해 떡볶이, 치즈떡볶이 제품을 수입하고자 함
- 치즈떡볶이는 치즈 수급문제로 할랄떡볶이 10kg 선적사 물품배송완료.

[그림 56] 서울마트 인보이스

COMMERCIAL(Sample) INVOICE		IIAMHUB CO.,LTD.	
<b>1 Shipper / Exporter</b> IIAMHUB Co.,Ltd 5Floor,7, Hangang-daero 48-gil, Yongsan-gu, Seoul, Republic of Korea Tel:0082-02)792-2398		<b>5 No. &amp; Date of invoice</b> August 23 Mon 2017	
<b>2 For Account &amp; Risk of Messrs.</b> Pasaraya Seoul Mart No 27 Ground Floor Plaza Crystal Ville Center 23-70A Desa Sri Hartamas 504080KL Kuala Lumpur Malaysia Tel:0060-3-6201-3060		<b>6 No. &amp; Date of L/C</b>  <b>7 L/C issuing bank.</b>  <b>8 Remarks :</b> 1)Freight collect by ocean 2)Product Made by Korea (HayenheesalCo.,Ltd)	
<b>3 Notify party</b> Arrival Notice		<b>9 HS CODE NO:</b> 1901-10-90	
<b>4 Port of loading</b> Korea		<b>10 Final Destination</b> Malaysia	
<b>5 Carrier</b> Vessel		<b>11 Sailing on or about</b>  <b>12 Marks and Numbers of PKGS</b> 20pack	
<b>13 Description of Goods</b> Rice Cake pack		<b>14 Quantity/Unit</b> 500g*20pack 10kg	<b>15 Unit-Price</b> 500g * 15 (price of charge)
		<b>16 Amount</b> Sample	
<b>17 Telephone No</b> : 0082-(0)2-792-2398 <b>Fax</b> : 0082-(0)2792-2398 IIAMHUB CO.,Ltd		<b>18 Director, Mr Kyo Young Ku</b> Signed by 	
		<b>19 Delivery Terms:</b> FOB in Republic of Korea <b>Packing:</b> Export Standard Packing <b>Shipment:</b> By Shipping <b>Origin:</b> Republic of Korea <b>Remarks:</b> Maker's inspection on quality and quantity to be final	
		Very truly yours, IIAMHUB Co.,Ltd Kyo Young Ku	

(나) 온라인

① 세계 전자상거래 (e-Commerce) 현황

- 세계 전자상거래 규모는 인터넷과 스마트폰의 보급 확대, 결제·운송시스템의 발달로 빠르게 성장하고 있음
  - 2016년 세계 전자상거래 시장 규모는 23.7% 성장한 1조 9,150억 달러에 이를 것으로 예상되며 매년 20% 전후 성장하여 2020년에는 4조 달러를 넘어설 것으로 전망
  - 전체 소매판매에서 전자상거래 매출이 차지하는 비중은 2020년 14.6%로 높아질 전망
- 전 세계적으로 해외직구에 참여하는 소비자가 증가하면서 전자상거래 분야에서도 국가간( Cross- Border) B2C가 빠른 성장세를 보임
  - 기술의 발달로 시간, 공간상 제약이 없어지면서 소비자 개인이 해외 사이트에 접속하여 제품을 구매하는 일이 빈번해짐
  - 시장조사업체 이마켓터 (e Marketer)에 따르면 소매업자의 70%가 B2C 전자상거래가 수익성이 크다고 응답

## ② B2C 수출 확대의 필요성

- 글로벌 오픈마켓을 활용한 B2C 전자 상거래는 수출 경험이 없는 중소기업에게 해외진출 기회를 제공
  - 기존사업 기반을 활용할 경우 시장 진출이 용이하고 부가적으로 B2B 수출로 확장될 수 있음
  - 검증된 온라인 마켓을 통해 최종 소비자와 시장반응을 미리 테스트해 볼 수 있는 도구로 유용
  - 자사 제품 홍보, 해외 소비자의 다양한 피드백을 통해 브랜드 인지도를 제고하고 제품 경쟁력을 확보할 수 있음
- 인터넷을 기반으로 하는 상거래이기 때문에 1인기업의 개인 셀러일지라도 작은 리스크로 글로벌 시장에 안정적으로 진입가능
  - 대리점을 거칠 필요 없이 최종 소비자와 직접 거래할 수 있어 시장 진입이 수월하고 중간 단계의 유통 비용 절감이 가능

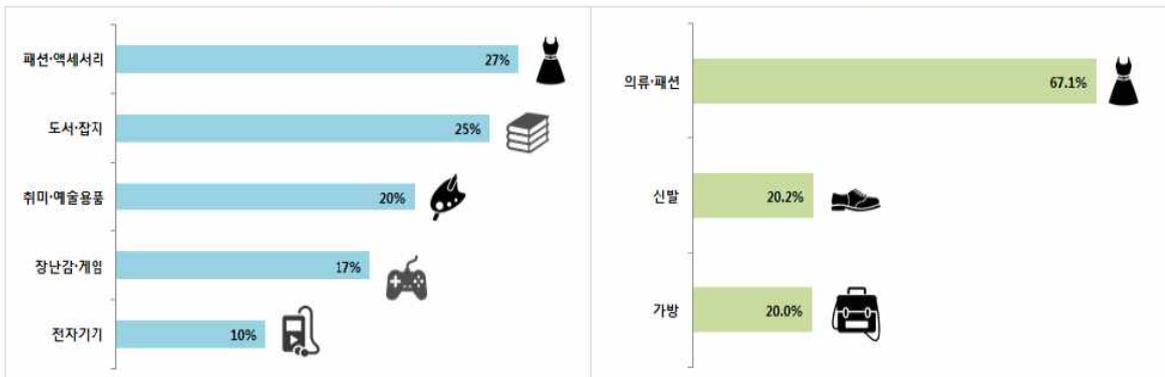
## ③ 신흥 마켓플레이스 공략

- 인터넷, 스마트폰 보급률 증가에 따라 중국 전자상거래 시장이 급속하게 커지면서 우리나라 셀러들이 많이 진출해왔으나 최근 중국 정부의 규제가 강화되어 여타 유명시장 진출 필요성이 확대

- 말레이시아, 인도네시아를 비롯한 동남아시아 지역은 온라인 쇼핑몰을 통해 의류, 액세서리 등 패션 관련 제품을 많이 구입한 것으로 나타남
- 한류 열풍으로 10대~20대 젊은 층에서 한국 패션과 뷰티스타일에 대한 관심이 높아짐에 따라 이를 활용한 온라인 쇼핑몰 진출이 필요

출처: Speccommerce (2015.1월)

[그림 57] 말레이시아(좌) 인도네시아(우) 온라인 인기품목



자료 출처: Amazon, BuzzFeed.com

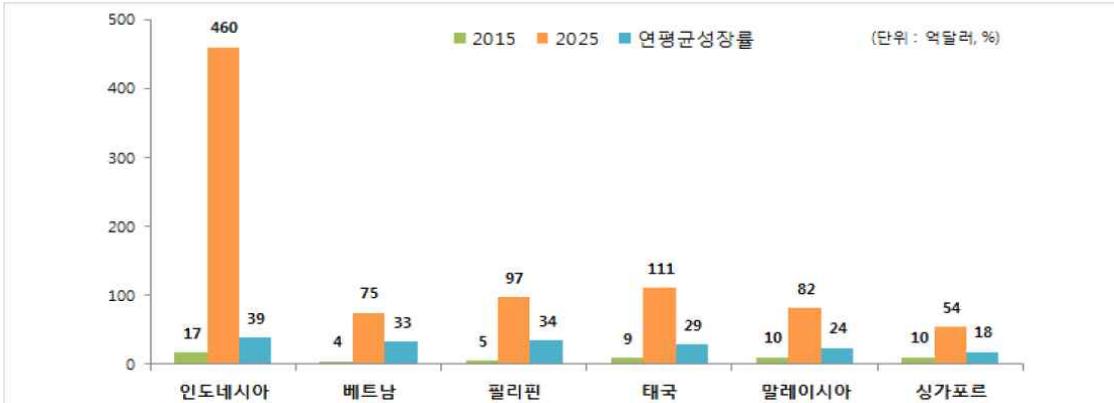
- 향후 전자상거래 성장 가능성이 높은 동남아시아 6개국 (특히 싱가포르, 말레이시아, 인도네시아, 태국, 필리핀 베트남)이 주목받고 있음
  - 경제성장에 힘입어 중상층이 증가함에 따라 구매력이 향상되고 내수가 확대되면서 전자상거래 시장 잠재력이 높은 것으로 평가됨

\*동남아시아 전자상거래 시장규모 전망 (Google-Temasek, 2016) :(‘15)55억 달러→ (‘25)878억 달러

출처자료:Goole - Temasek Report, E-conomy SEA 2016

- 글로벌 전자상거래 업체들이 동남아시아 시장을 선점하기 위한 경쟁에 뛰어들고 있음
- 2016년 4월 중국 최대 전자상거래 업체인 알리바바는(Alibaba)는 동남아의 아마존이라고 불리는 라자다(LAZADA)를 10억 달러에 인수하였으며 중국2위 업체인 징둥상청 역시 동남아에 진출 하였으며, -아마존은 올해 인도네시아에 6억 달러를 투자할 계획

[그림 58] 동남아시아 전자상거래 시장 전망



- 동남아시아 지역은 한국 드라마와 케이팝(K-POP)의 영향으로 한국 제품이 큰 인기를 끌고 있어 우리나라 셀러들의 수출확대가 기대됨

#### ④ 아마존

- 1994년 설립된 세계 최대 온라인 판매업체로 처음에는 책을 온라인에서 판매하는 것으로 시작했지만 가전제품, 음반, 자동차부품, 스포츠용품, 건강식품 등 거의 모든 제품을 판매 카테고리에 넣으면서 세계 최대 온라인 판매업체로 성장
- 세계 최대 온라인 유통업체 아마존은 FBA( Fulfilment by Amazon) 시스템을 통해 셀러가 아마존 물류센터에 제품을 입고하면 재고 관리부터 배송, 반품 및 환불 등의 사후관리까지 지원
- 미국, 캐나다, 일본, 중국, 멕시코 등 11 국가에 온라인 마켓플레이스를 오픈하였으며 전 세계 109개 (Fulfilment center) 운영
- 아마존은 로봇과 자동차 기술을 통해 많은 품목의 제품을 빠르게 처리하고 있으며, 고객의 구매 패턴을 분석하여 주문지와 가까운 물류센터에 제품을 미리 확보해 놓는 예측배송 시스템 도입
- 중소 규모의 셀러들은 FBA를 통해 현지의 비싼 창고 임대료를 해결함과 동시에 고객들에게 고품질의 사후관리 서비스를 제공할 수 있음
  - Web Retailer 와 Feedvisor에서 실시한 2016년 아마존 셀러 대상 설문조사에 따르면 응답자의 79%가 FBA를 이용하여 판매하는 것으로 나타남
  - 아마존에서 100만 달러 이상 판매하고 있는 셀러들 중 88%가 FBA 이용

[그림 59] 아마존 마켓 플레이스 및 FBA 물류센터 내부



- 아마존은 FBA를 이용하는 셀러들에게 각종 혜택을 제공해주는 등 정책적인 지원을 통해 FBA의 효용을 극대화시킴
  - FBA 제품의 경우 검색 시 상위에 자주 노출되며, 아마존 프라임 (Amazon Prime) 멤버십 고객들에게 이틀 내 무료 배송해주고 있음

⑤ 온라인 마케팅

- 한류 인기가 많아짐에 따라 한국식품에 대한 수요와 니즈가 크며, 국내에서 운영하고 있는 KMALL 입점을 통해 해외 소비자 대상 한류 관심, 무슬림 고객대상 타겟으로 상품을 판매하고자 함

○ KMALL24 소개 및 특징

- Kmall24는 한국 무역협회에서 운영하는 해외 판매 전용 온라인 쇼핑몰임. 현재 영어, 중국어 쇼핑몰 및 아마존, 이베이 등 글로벌 쇼핑몰을 통해 전세계 판매하고 있음
- 한국을 사랑하는 해외 핸들을 위한 한류 온라인 쇼핑몰로 자체쇼핑몰 (영어, 중국어) + 해외오픈 마켓 판매 (아마존, 이베이, 글로벌티몰 등) 가능함
- 글로벌 결제 서비스 (신용카드, 페이팔, 알리페이) 탑재 되어 결제 및 실시간 고객 상담 (C/S) 및 해외배송 대행을 통해 고객관리가 가능 함
- 바이어의 대량주문 문의 유입 시 B2B 매칭서비스를 통한 수출지원을 할 수 있음



**무료 서비스**

대한민국에 소재한 업체라면 누구나 Kmall24 및 기타서비스를 무료로 이용하실 수 있습니다.



**B2B연계 서비스**

무역협회 운영 tradeKorea.com(B2B) 매칭 서비스와 연계하여 B2C를 통한 B2B수출을 지원합니다.



**해외오픈마켓 연계 서비스**

Kmall24 임원업체 중 무역협회 회원사는 아마존, 티몰, 아마존 재팬 등의 해외오픈마켓에서도 물건을 판매하실 수 있습니다.



**외화 정산 서비스**

IBK기업은행과 공동으로 정산 서비스를 진행하며 결제단 통화 (USD, JPY 등) 그대로 정산해드립니다.

○ K-Mall 개설 완료 및 상품등록

[표 48] K-Mall 계정 개설



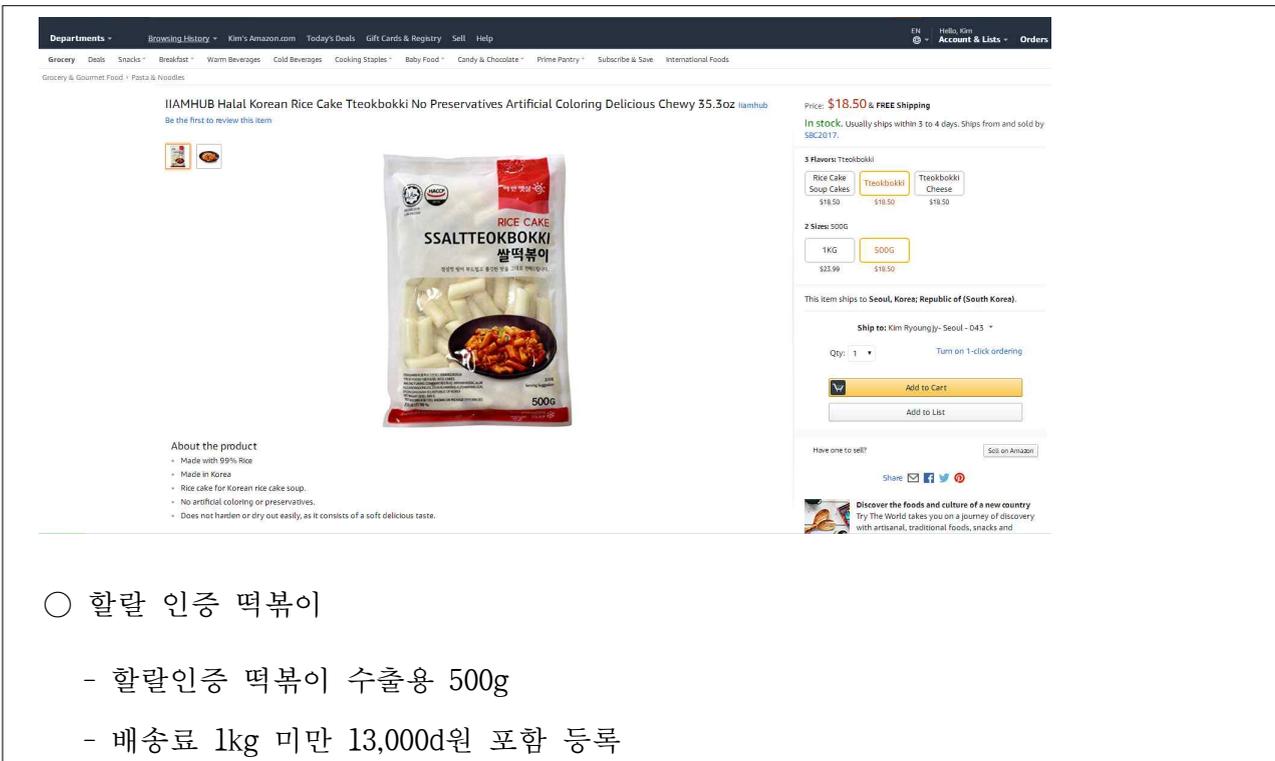
○ 해외 온라인쇼핑몰(B2C)판매대행

○ B2C 글로벌 오픈마켓 목적

- 오픈마켓 시장 진출을 위해 해외온라인 쇼핑몰B2C 판매대행 사업을 지원받아 글로벌 오픈마켓 (아마존,큐텐 등) 일정 지원을 통한 글로벌 전자상거래 시장과 경쟁력 강화하고자 함

○ 판매전문기업이 글로벌 오픈마켓 (아마존,큐텐 등)의 상품페이지 제작, 홍보, CS,배송 등 입점부터 판매까지 일괄시장 (사업비 90%지원, 기업별 최대 5제품), 사업 신청 시 참여기업은 라자다, 라쿠텐, 아마존, 위챗 이베이, 타오바오, 큐텐 등 7개 쇼핑몰 중 아마존 쇼핑몰1 선택하여 진행함

[표 49] 온라인몰 떡볶이 판매

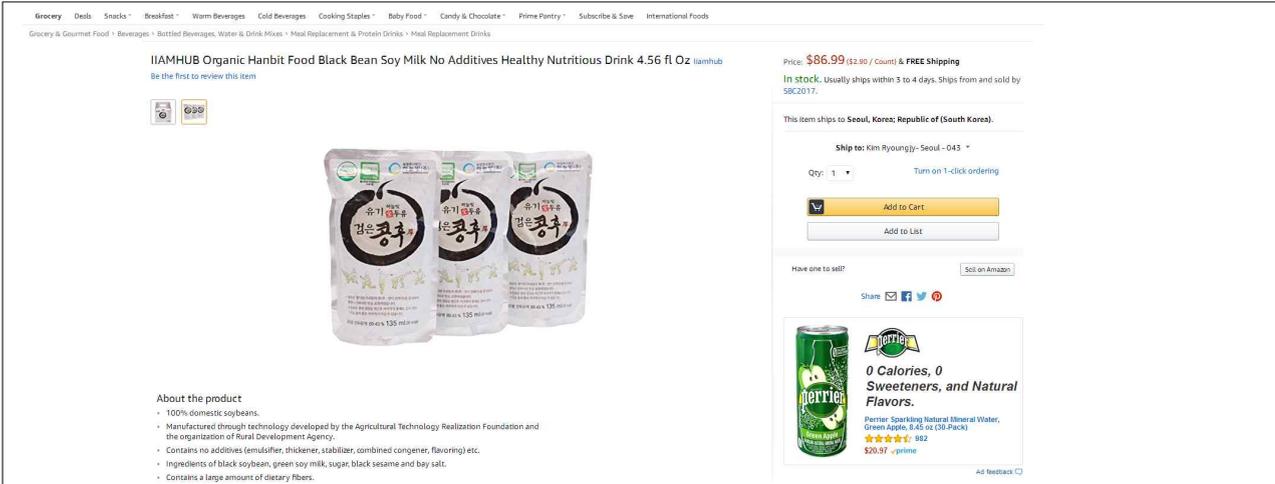


○ 할랄 인증 떡볶이

- 할랄인증 떡볶이 수출용 500g
- 배송료 1kg 미만 13,000d원 포함 등록

- 현재 판매중인 떡볶이 중 할랄인증 떡볶이는 하얀햇살 떡볶이가 유일함
- 타 떡볶이 150g, 200g 소량판매, 소스 및 기타 상품과 묶음 배송건 프로모션
- 500g 기준 15.95\$ 판매중, 가격경쟁력을 위해 가격 조정 예정

[표 50] 온라인몰 두유판매



○ 검은콩 두유

- 할랄인증 검은콩 두유, 유기농 제품 안내
- 해외배송료 포함으로 날개가 아닌 1Box -20Pack 상품등록
- 국내 경쟁제품은 삼육두유제품 (20Pack) 제품 판매 - 31.29\$로 미국 현지배송으로 택배비 미포함
- 검은콩 두유제품 중 할랄 인증 두유는 유일함
- 타 두유제품은 정기 배송시 할인 프로모션 진행 하고 있음
- 할랄인증 및 검은콩 두유 효능에 대해 홍보로 상품경쟁력을 키워야 함

[표 51] 온라인몰 두유 판매

○ 유기농 두유

- 할랄인증, 유기농 제품 안내
- 해외배송료 포함으로 날개가 아닌 1Box -20Pack 상품등록
- 국내 경쟁제품은 삼육두유제품 (20Pack) 제품 판매 - 31.29\$로 미국 현지배송으로 택배비 미포함
- 두유제품 중 할랄 인증 두유는 유일함

IIAMHUB Soy Milk No Additives High Protein Dietary Fiber Healthy Nutritious Drink 30 Bags 4.56fl Oz

Price: **\$86.99** (\$2.89 / Count) & **FREE Shipping**

In stock. Usually ships within 3 to 4 days. Ships from and sold by SBC2017.

This item ships to **Seoul, Korea, Republic of (South Korea)**.

Ship to: **Kim Byoungjin Seoul - 043**

Qty: 1 [Turn on 1-click ordering](#)

[Add to Cart](#)

[Add to List](#)

Have one to sell? [Sell on Amazon](#)

Share [Facebook](#) [Twitter](#) [LinkedIn](#) [Pinterest](#)

**Add flavor to your day with sun-ripened citrus.**

Sparkling Fruit Beverages, Food&D, Pickly Fruit, Orange, Juice

★ ★ ★ ★ ★ 1,858

\$23.25 [prime](#)

All feedback

About the product

- Made with 100% Korean soybeans.
- Manufactured through technology developed by the Agricultural Technology Realization Foundation and the organization of Rural Development Agency.
- Contains no additives (emulsifier, thickener, stabilizer, combined preservative, flavoring) etc.
- Ingredients of black soybean, green soy milk, sugar, black sesame and bay salt.
- Contains a large amount of dietary fibers.

- 타 두유제품은 정기 배송시 할인 프로모션 진행 하고 있음

- 할랄인증 및 두유 효능에 대해 홍보로 상품경쟁력을 어필해야 함

### ○ 온라인 판매 성과

- 아마존닷컴 온라인을 통하여 하얀햇살의 떡볶이, 하늘빛의 검은콩 두유 주문 및 판매함. 해외배송 제품이기 때문에 해당품목 중량 때문에 가격이 상승하여 가격 설정에 어려움이 있었으나, 마케팅 및 국내, 해외 배송료를 제외하고 가격 설정함
- 타 상품대비 배송비가 있었으나 상품 업로드 이후 주문 건이 있어 앞으로 해당 상품 홍보 및 프로모션으로 더 많은 고객을 유치해야 할 것임.

[표 52] 온라인 주문 내역

아마존닷컴 온라인 B2C 주문 및 판매

#### Order Details

Order ID: # 111-3945524-1606608

Your Seller Order ID: # none saved

Shipping service	Standard
Ship by	Mon, Sep 11, 2017 to Tue, Sep 12, 2017
Deliver by	Mon, Sep 25, 2017 to Wed, Oct 11, 2017
Ship to	ABDULAZIZ ALDABID 23 INDUSTRIAL BLVD FF22-201 FISHSFAST NEW CASTLE, DE 19720-9005 United States Phone : (302) 689-3120
Order date	Wed, Sep 6, 2017, 2:14 PM PT
Fulfillment	Seller
Billing country	US
Sales channel	Amazon.com
Contact Buyer	abdulaziz.alidabid

Shipped	Items total	\$18.50
<b>Grand total</b>		<b>\$18.50</b>

[Print Packing Slip](#)

[Refund Order](#)

Status	Quantity ordered	Quantity shipped	Product Details	Unit price	Totals
Shipped	1	1	IIAMHUB Halal Korean Rice Cake Tteokbokki No Preservatives Artificial Coloring Delicious Chewy 5.5oz	\$18.50	Item subtotal: \$18.50
			SKU: iamhub_hppccate_origina ASIN: B0753J4M47 Condition: New <a href="#">Show more</a>		<b>Item total: \$18.50</b>

**Order Details** [Learn more](#) [Video tutorials](#)

Order ID: # 112-6887391-7300258  
 Your Seller Order ID: # none saved [Edit](#)

Shipping service	<b>Expedited</b>
Ship by	Mon, Sep 25, 2017 to Tue, Sep 26, 2017
Deliver by	Tue, Sep 26, 2017 to Fri, Sep 29, 2017
Ship to	Jiyoon Lee 1710 OLIVE ST EUGENE, OR 97401-3957 United States Phone : 5035513166
Purchase date	Wed, Sep 20, 2017, 8:56 PM PT
Fulfillment	Seller
Billing country	US
Sales channel	Amazon.com
Contact Buyer	Jiyoon Lee

**Shipped**

Items total	\$76.99
Shipping total	\$18.00
<b>Grand total</b>	<b>\$94.99</b>

[Print Packing Slip](#)

[Refund Order](#)

Status	Quantity ordered	Quantity shipped	Product Details	Unit price	Totals						
Shipped	1	1	 HAMHUB Organic Hambit Food Black Bean Soy Milk No Additives Healthy Nutritious Original Drink 4.56 fl Oz <small>SKU: iamhub_blackbean_original ASIN: B0757HNZJY Condition: New <a href="#">Show more</a></small>	\$76.99	<table border="1"> <tr> <td>Item subtotal</td> <td>\$76.99</td> </tr> <tr> <td>Shipping total</td> <td>\$18.00</td> </tr> <tr> <td><b>Item total</b></td> <td><b>\$94.99</b></td> </tr> </table>	Item subtotal	\$76.99	Shipping total	\$18.00	<b>Item total</b>	<b>\$94.99</b>
Item subtotal	\$76.99										
Shipping total	\$18.00										
<b>Item total</b>	<b>\$94.99</b>										

### 3) STP 전략

#### (가) Segmentation

- 하얀햇살의 떡 제품, 하늘빛의 두유제품 소비자 대상은 연령별, 상품번호도별, 소비자 특성 및 반응으로 구분할 수 있음
  - 이러한 구분에 맞춰 각 연령별 특성, 상품특성을 통해 해외 수출용 소비자대상과 상품 선호에 대한 세부 사항을 정리하면 아래와 같음

[표 52] 소비자 대상 및 상품번호 사항

	하얀햇살 제품	하늘빛 제품
연령별 특성	• 젊은층 소비자 선호, -한류 열풍으로 한국음식에 대한 선호도나 높음	• 젊은층 - 두유보다 웨이크 제품에 관심이 있음
	• 중년층 - 한류 때문에 관심 있어하는 분들도 있음	• 중년층 - 두유, 야채수에 관심 두유는 고구마,검은콩 선호
	• 장년층 - 상품에 대한 관심도 낮음	• 장년층 - 두유, 야채수에 관심 두유는 고구마,검은콩 선호
상품번호	• 컵떡볶이-조리가 편하여 선호	• 웨이크-곡물 웨이크제품은 편리성으로 관심이 많았으며 특히 젊은층 선호
	• 떡국 - 현지 화교 관심	• 야채수- 따뜻한 야채수 시음을 통해 많은사람들이 관심을 갖음
	• 떡볶이-할랄 떡볶이로 무슬림 관심 높음, 다양한 모양보다 일반 떡볶이 제품 관심	• 두유- 검은콩, 일반두유, 고구마두유 중 고구마 두유를 선호함
식감 및 소비자	• 조리방법 문의 및 포장지	• 단 맛 선호하며 고구마두유

요구	언어	호감도가 높음 -쉐이크제품의 혼합시 포장개 선
국가 방문객 특 징	• 말레이시아 국가 방문객 떡 볶이 선호, 젊은층 선호	• 현지 두유에 대한 식음감이 달라 호불호가 있음 - 현지두유 단맛, 가벼움
	• 화교 및 중국 소비자는 떡 국제품 관심	

○ 하얀햇살 떡볶이의 경우 연령별로는 젊은층~중년층 소비자가 한류 때문에 떡볶이 제품에 대해 인지하고 선호도가 있었음, 그 외는 떡볶이가 어떤 제품인지 잘 모르는 소비자도 많음

- 젊은층 소비자는 두유보다 간편하게 먹을 수 있는 쉐이크 제품에 관심이 있었으며 중년층, 장년층 소비자가 두유, 야채수 상품에 대해 선호함
- 떡볶이의 경우 색깔떡볶이, 하트, 하늘빛 두유의 원, 다양한 모양의 떡볶이가 있었으나 기본적인 일반 떡볶이 제품을 선호함.
- 조리가 편한 컵 떡볶이를 선호함, 자국 제품이 아니기 때문에 조리방법에 대한 어려움과 컵 떡볶이의 편리함으로 해당제품에 대한 관심이 높았음
- 떡국제품은 떡국을 접해본 중국인, 화교분들이 관심을 갖았으나 대부분 떡볶이 제품에 관심이 많음
- 떡볶이 현지 특징으로 말레이시아는 한류 열풍으로 외국 식품에도 불구하고 제품에 대한 선호도가 높으며 구매욕구가 컸음,
- 현지 음료 특성상 단맛이 나는 음료를 선호하여 고구마 두유를 선호하였고, 좀 진하다는 의견이 컸음

○ 소비자 중 젊은층 소비자가 하얀햇살에 대한 떡볶이 제품에 대한 관심도가 높았으며, 조리가 편한 컵 떡볶이 상품을 선호하함. 조리방법에 대해서도 관심도가 높아 해당 제품에 대한 간편식과 조리방법에 대해 보완해야 할 것임

○ 하늘빛 두유의 경우 젊은층- 중장년층까지 관심 소비자층은 다양하였으나, 젊은층의 경우 쉐이크 제품의 관심도가 높았음. 간편한 상품으로 인해 제품 니즈가 있었으며 젊은층 타켓시 간편과 영양에 대해 어필해야 할 것임.

(나) Targeting

- 위 세그멘테이션에서 정리된 내용을 바탕으로 하얀햇살은 일반 떡볶이, 컵떡볶이 상품으로 대상자는 젊은층 소비자, 한류관심 소비자 Target 시장으로 선정함
- 하늘빛 두유제품의 고구마 두유 제품으로 대상자는 건강에 관심 있는 젊은층- 중년층 소비자 Target 시장으로 선정함

[표 53] 타겟 소비자

Main Target	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 상품 : 떡볶이 제품 (하얀햇살)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 상품 : 두유 (하늘빛)</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 대상층 : 청년층</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 대상층 : 젊은층- 중년층</li> </ul>
선정이유	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 한국음식으로 한류에 관심있는 소비자가 해당제품에 대한 선호도가 있었음.</li> <li>-한류를 좋아하는 소비자는 청년층임 . 젊은 소비자를 대상으로 마케팅 및 온라인 쇼핑몰 이용을 통해 판매 하는 것이 적절</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 두유 중 고구마 두유가 단맛이 있어 다양한 선호하는 제품임</li> <li>- 두유 소비자의 경우 건강을 생각하는 젊은층~중년층 위주로 소비자 타케팅을 해야 함</li> <li>- 유기농 제품어필과 프리미엄제품으로 홍보해야 함</li> <li>-두유제품은 Packge 상품으로 정기적으로 소비할 수 있도록 해야 함. 날개 판매보다 박스 및 정기배송으로 판매</li> </ul>

- 선정이유로는 한국음식으로 한류에 관심 있는 소비자가 해당제품에 대한 선호도가 있었음.
- 한류를 좋아하는 소비자는 청년층임 . 젊은 소비자를 대상으로 마케팅 및 온라인 쇼핑몰 이용을 통해 판매 하는 것이 적절
- 하늘빛의 두유상품은 두유 중 고구마 두유가 단맛이 있어 다양한 선호하는 제품임 두유 소비자의 경우 강을 생각하는 젊은층~중년층 위주로소비자 타케팅을 해야 함
- 두유제품은 Packge 상품으로 정기적으로 소비할 수 있도록 해야 함

(다) Positioning

- 연령대 특징상 젊은층 ~ 중년층 대상 소비자를 대상으로 온라인 및 현지 유통판매사를 통한 판매를 하고자 함
- 인터넷 , 스마트폰 보급률 증가, 결제, 운송시스템 발달로 전 세계적으로 전자상거래 (E- Cpmmerce) 이용률이 높아짐에 따라 동남아 및 전 세계 많이 이용 하는 온라인 사

이트를 통한 B2C 판매를 하고자 함

- 하얀 햇살의 떡볶이 제품 중 가장 인지도가 있고 떡볶이 일반적인 모양을 선호함에 따라 기본떡볶이 제품으로 수출하고자 함,

○ 외국음식임을 감안하여 조리방법 및 상품재료에 대하여 영어 및 현지어로 표기

- 하늘빛 두유 제품 특성상 단맛을 선호하여 고구마 두유제품 또는 기존제품에 단맛을 첨가하여 현지화 맞는 제품으로 수출
- 셰이크 제품 간편식의 장점으로 관심 있으나, 혼합을 위한 물의 양, 패키지 문제를 보완이 필요하며 건강에 관심있는 소비자를 위해 두유의 효능, 유기농제품의 장점을 잘 어필해야함

#### (4) 4P 전략

##### (가) Product(제품)

○ 한국제품, 한류를 통한 상품 전략

- 떡볶이의 경우 일부 말레이시아 젊은이들이 문화컨텐츠를 통해 한국 문화를 접한 젊은이들이 호기심을 가지고 있음 한국제품에 대한 제품 선호도가 높은 편임. 한국제품임을 어필하고 조리 및 식음부분에 대한 홍보와 함께 이뤄져야 할 것임

○ 건강 유기농 제품

- 말레이시아인들은 콜레스테롤 조절, 몸매 유지, 소화촉진효과가 있는 두유 및 요거트를 선호하고 있으며 말레이시아에는 흔치 않은 소재인 유기농 콩, 호박, 고구마에 대한 반제품에 대한 건강한 식재료로 만든 제품을 홍보 마케팅 해야 함
- 특히 도시에 사는 중산층 이상의 젊은 층 사이에서는 화학첨가물이 없는 가공두유에 관심이 높음에 따라 대상층에 대한 도심 판매처 및 출퇴근 직장인 대상 건강과 간편하게 영양을 챙길 수 있다는 점을 홍보해야 함

○ 신뢰감을 줄 수 있는 제품 전략 - 품질 보증

- 무슬림국가인 말레이시아의 말레이계 시장이 큰 점을 고려해 한국 납품처를 설득시켜 발 빠르게 할랄인증을 상품을 통해 무슬림 소비자를 늘린 것도 차별화된 마케팅 전략임.
- 식재료 엄선에서부터 유통까지 전 과정에 걸쳐 엄격한 기준을 적용한 제품이라는 것

인정받은 할랄마크를 부착함을 통해서 소비자로 하여금 제품에 대한 신뢰감을 얻을 수 있도록 함

(나) Price(가격)

- 현재판매중인 제품들 중 국내산 쌀 떡볶이 대표제품에 대한 가격은 아래와 같음
  - 국내산 쌀떡볶이 대표제품으로 아워홈, 해뜨락, 농협 디딜향 제품으로 국내산 쌀90%이상으로 만들어진 제품이며 400g- 600g까지 있음. 가격은 1,800원부터 5,500원 이며 100g 기준 500원-1,000원선임
  - 말레이시아 현재 판매중인 종가집 떡볶이는 수입산 쌀500g 제품으로 9링킷 2,500원 정도에 판매되고 있음
  
- 하얀햇살 떡볶이는 해외수출용으로 해당지역의 물류비, 중간 유통바이어 마진, 판매자 마진으로 판매가의 20-30%가격으로 판매되어야 함
  - 현재 말레이시아 유통되고 있는 떡볶이 판매가격은 500g 당 9링킷 (약 2,500원)정도 판매되고 있으나, 할랄인증과 국내산 쌀떡볶이 상품 강점으로 현재 판매가격의 10%이상의 가격으로 팔려도 경쟁력이 있을 것임
  - 말레이시아 무슬림 소비자는 종교적 신념에 따라 가격보다 할랄 인증된 제품을 신뢰하고 구매하고자 하기 때문에 초기에는 상품가격을 현재 현지에서 판매되고 있는 가격의 10%내외로 함
  
- 떡볶이 및 해외 판매중인 한국식품과 국내 판매 가격은 큰 차이가 없었으나, 두유의 경우 가격이 두배 이상 차이가 남.
  - 한국제품의 가격은 한 Package 상품으로 개당 600원~ 1,625원인 반면 말레이시아 두유의 경우 최소 371원~817원으로 가격의 차이가 있음
  - 두유제품은 개당 판매하기에 가격대가 2배 이상 차이가 남. 물류 및 판매를 고려하여 날개보다 패키지 상품으로 판매하는 것이 효율적임
  - 각 상품, 유통, 판매의 20-30% 마진으로 현지에서 약89링킷(약25,000)으로 판매 하는 것이 나올 것임
  
- 온라인 Amazon 판매건의 경우 해외 각 상품당 해외 발송료 및 아마존 마케팅 대행 비용이

- 추가되어 떡볶이 500g 상품 25\$이상 가격 가격으로 측정되었고, 두유는 날개 상품은 경쟁력이 없어 1BOX 기준 (20Pack) 기준 75\$ 이상의 가격으로 판매가격이 설정됨
  - 해외 직구사이트의 항공배송료로 지급되어야 하는데 1kg 미만 13,000원, 5kg당 48,000원으로 배송료 및 대행비용 포함의 이유로 가격이 높게 설정되었음
  - 유사 판매상품의 경우 현지 (미국)에서 발송하는 제품 외에 배송료가 설정되어 기본적인 가격대가 있음
  - 다제품 구매시 배송비를 줄일 수 있으므로, 여러제품 구매시 할인 프로모션을 해야 할 것임

(다) Place(유통)

- 1단계 : 온라인 판매
- 가장 쉽게 소비자에게 접근할 수 있으며, 가격구조를 낮출 수 있는 온라인 판매를 가장 우선적으로 함
  - 일반 온라인 판매보다는 직거래를 통하여 유통마진을 줄이고 소비자들에게는 할인을 해 줄 수 있는 구조가 바람직함
  - 해외 소비자를 위해 세계 많은 고객이 이용하는 B2C 사이트를 통하여 다수의 해외 소비자를 대상으로 판매하도록 하며, 한류를 통해 판매를 유도할 수 있도록 한류 연계물을 통해 판매하도록 함
- 일반 포털과 같은 곳은 기본적으로 해당 포털의 마진이 30-40%까지 될 수 있으므로 초기에 기본 자본투자가 이루어지지 않으면 진출하더라도 경제적인 수익을 얻기 쉽지 않음
- 2단계 : 현지 유통사
- 한국식품 판매 마켓으로는 신선미마트, KMT 등이 대표적이고, 현지인까지 소비자층을 확대하기 위해 현지유통채널로의 확대진입을 추진 중임.
  - 초기진입으로 현지 한국 식료품판매점을 통해 한국식품 니즈에 있는 소비자대상 판매성과를 키우도록 함
  - 한국식품은 주로 제1도시인 쿠알라룸푸르 소재 대형유통업체를 중심으로 유통되고 있으며, 조호바루, 이포 등 지방 주요도시는 수입벤더가 현지 Sub-Distributor를 직접 운영하기도 함
  - 한국마트 및 현지 대형마트, 편의점 유통망을 키워가도록 함
  - 가공식품의 경우, 대형유통업체 납품을 하고 있는 한국식품 수입벤더가 매우 드물며, 신선 농산물의 경우, 신선 전문 로컬 바이어가 다양한 수출업체로부터 시즌 및 여건에 따라 수입을 추진함

- 무슬림국가인 말레이시아의 말레이계 시장이 큰 점을 고려해 한국 납품처를 설득시켜 발 빠르게 할랄인증을 상품을 통해 무슬림 소비자를 늘린 것도 차별화된 마케팅 전략임.

(라) Promotion(홍보)

[그림 60] 제품 홍보



- 해당 상품에 대한 객관적인 우위성, 차별성을 위해 Jakim 할랄인증 상품에 대해 홍보와 한국쌀 제품, 유기농제품의 강점을 홍보해야 함
- 홍보를 위한 매체로 라디오, TV, 잡지 등과 같은 미디어를 이용하는 것이 파급력을 위해 가장 좋으나 많은 광고비용을 투자하기에는 어려움이 있음.
- 비용 리스크 절감 및 한류열풍을 통한 온라인을 활용하는 비율이 높아짐으로 인터뷰나 SNS를 통한 온라인 홍보에 주력하는 것이 좋음
- 특히 공식 온라인 몰을 통하여 판매를 진행하는 전략이 바람직하기 때문에 홍보 및 판촉 또한 공식 온라인 몰에서 이루어지는 것이 가장 효과적임
- 온라인 홍보 프로모션을 통해 다양한 홍보로 해당상품의 장점을 부각시키는 것이 좋음
- 두유 시음방법, 영양학적 가치를 홍보
  - 현지 인기유튜버를 통한 떡볶이 제품의 다양한 조리방법 동영상 활용 및 홍보
  - 시너지를 낼 수 있는 제품과 함께 패키지 상품으로 판매

[그림 61] SNS 이벤트 진행 예시





· 제휴 브랜드관 안내 배너    · 테마 내 브랜드관 입점    · 브랜드관 레시피 노출    · 연관 레시피 내 브랜드 전면  
· 브랜드 레시피 추천    · 브랜드 안내 배너 제공    광고 노출

- 떡볶이 상품의 경우 조리정보에 대해 설명해 놓은 사진 및 팸플릿을 제작해 상품 옆 비치하거나, 상품에 붙여서 판매하여 상품 홍보효과를 높임
- ‘캠퍼스 프로젝트’ 라는 이름으로 현지 대학들을 방문, 한류에 관심 있는 학생들을 섭외해 한국 제품을 후원하면서 공동홍보를 수행한 구전 마케팅 전략

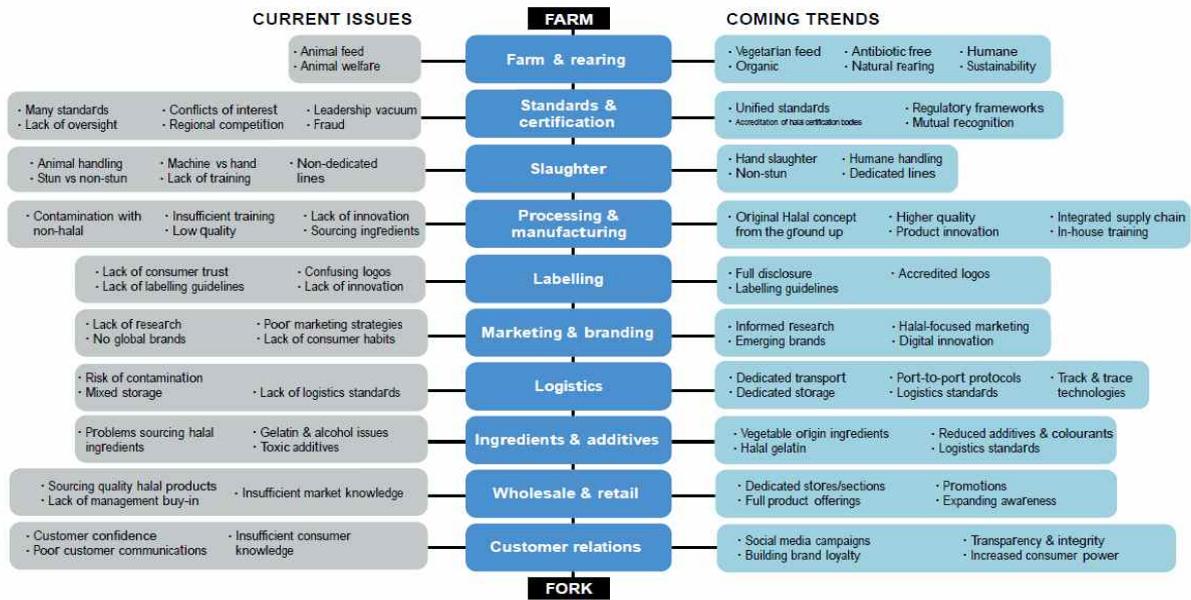
## 6. 할랄식품 밸류체인 가치사슬 구축

- 할랄 푸드 밸류 체인은 Farm-to-ForK Challenge로 복잡한 가치 사슬의 모든 요소에 적용되는 할랄 값 및 순응 기준을 적용하면 일반적으로 할랄에 대한 점점 더 정교한 접근법이 형성됨
- 할랄은 주로 도축 방법과 관련이 있다는 전통적인 견해와는 대조적으로, 이제는 할랄 무결성이 전체 공급망에서 유지되어야 한다는 것이 널리 받아들여지고 있음. 세계 무역의 출현으로 이제 복잡한 공급망이 예외가 아닌 표준이 되었음. 결과적으로, 종단 간 할랄 무결성의 문제가 점차 중요 해지고 있음.
  - 또한, 식품 부문의 마케팅, 메시징 및 브랜딩은 전반적으로 매우 복잡해졌으며 할랄 F & B 부문의 이해 관계자가 직면 한 과제를 더욱 부각 시켰음. 할랄밸류 체인은 특히 가공 식품 제품에 대한 도전 과제로 부상하고 있으며 제조업체와 브랜드 소유자는 농장에서 테이블에 이르기까지 제품의 모든 측면을 고려해야함.

### 가. 사육 방식

- 할랄 부문에서 사육 방식, 취급되는 방식 및 먹이는 방식이 점차 중요 해지고 있음. 특히 가금류의 경우 대부분의 필수 닭이 키우는 비인간적 인 상태에 대한 보고가 지난 수십 년 동안 소비자의 관심을 끌었음.

[그림 62] 할랄 밸류체인



- 소비자들은 동물이 도살되기 전에 어떻게 먹였는지에 대해서도 민감하게 반응하기 때문에 닭고기 제품이 점점 더 많아지면서 혈액이나 동물 부산물보다는 채식주의 사료가 사용되게 되었음
- 호르몬과 항생제의 사용은 자연 식품 운동과 가치의 수렴을 보여주는 많은 시장에서 소비자 저항에 부합되고 있음

나. 표준 및 인증

- 제조업체가 준수하기로 선택한 표준 및 준수 인증서를 발급하는 인증기관은 특히 수출 제품의 경우 신중하게 고려해야 함. 다양한 표준이 있으며 수입국은 준수해야 할 기준과 유능하고 믿을만한 것으로 간주되는 HCB에 대한 구체적인 조건을 갖음.
- 할랄 분야에서 성공하기 위해 진지한 제조업체는 국가, 지역 및 국제 수준에서 진행되고 있는 변화에 앞서이를 보장하기 위해 할랄 준수에 관한 토론 및 결정의 진행 상황을 모니터링해야함. 수출업자들은 선적 컨테이너 준비가 완료된 상태에서 수입 기관이 내용을 더 이상 할랄로 간주하지 않는다는 사실을 발견하기를 원하지 않음.

다. 도살방법

- 언급 한 바와 같이, 수용 가능한 도살 방법에 관한 많은 논의, 토론 및 불일치가 있음. 이슬람 소수 민족 국가의 대부분의 할랄 도축장은 주류 사용과 단순히 공유되거나 적응되며, 시장 접근을 위해 최소한으로 처리되는 과정에서 종종 보임. 비 전용 라인은 세척이 불충분하여 돼지 고기 DNA와 같은 오염의 형태로 변하기 쉬움

- 오스트레일리아와 뉴질랜드와 같은 전용 가공 공장은 분명히 좋은 기준으로 돋보임. 또한 말레이시아 표준과 같이 향후 규정 준수를 위해 전용 회선이 필요할 것이라는 징후가 있음.
- 수작업 학살, 충격 및 기계 블레이드 사용은 업계 전문가, 인증 자 및 일반 대중 사이에서 뜨거운 논쟁이되고 있음. 시장은 소비자 요구뿐만 아니라 규정 준수 측면에서 요구 사항에 따라 다르며 제조업체는 생산 프로세스를 이해하고 고려해야 하는 사항 임.
- 이것은 제조업체가 비용면에서 효율적이고 목표 시장에서 받아 들일 수 있는 선택을 하도록주의를 기울여야하는 또 다른 문제임

라. 처리 및 생산 작업

- 현지기업과 처리 및 생산작업은 협력해야 할 부분임 다국적 Nestlé Malaysia와 같은 전용 할랄 제조업체 또는 미국 Crescent Foods와 같은 독립 업체의 성공은 전용 할랄 시설의 이점을 강조함.
  - 모든성분 (향료, 착색료 및 첨가제, 심지어 포장에 사용되는 접착제 포함)의 무결성과 같은 세부 사항에 면밀한 주의를 기울이면 제조업자에게 경쟁력이 제공됨.
- 할랄 시장에 내재 된 복잡성에 대한 전문 지식과 이해를 개발하기위한 사내 교육은 성공에있어 마찬가지로 중요한 요소이며 공급 체인의 복잡성이 증대함에 따라, 완전한 중단 간 Halal 무결성을 보장하는 것은 쉽지 않음.
  - 이러한 문제는 회상에서 다루는 것이 아니라 처음부터 최선을 다해 해결해야함. 안전 조치와 마찬가지로 할랄은 제조업체의 책임이며, 추가하지 말고 내장해야 함.

*‘모든 성분 (향료, 착색료 및 첨가제, 심지어는 포장재에 사용되는 접착제)의 무결성과 같은 세부 사항에 면밀한주의를 기울이면 제조업 자에게 경쟁력이 부여됩니다.’*

- 다국적 기업의 경우 공급 업체를 교육하여 브랜드 소유자가 최종 사용자에게 제공 할 때와 동일한 수준의 할랄 무결성을 유지할 수 있음.
  - 제품의 품질은 가격과 시장 위치에 따라 자연적으로 달라지지만, 시장이 기대하는 할랄 무결성의 수준은 전반적으로 증가하고 있음.

마. 라벨링

- 전 세계의 정책 입안자가 라벨링에 대해 논의하고 있으며 다양한 의견이 있음. 기절이 사

전 또는 사후 절단으로 사용되었는지 여부를 포함하여 도축 방법을 공개하는 라벨을 유럽에서 요청함. 유대인과 이슬람 공동체 모두 종교적 차별을 이유로 사실에 반대함.

- 무슬림이 아닌 소비자 단체, 동물 학대를 피하기 복지 또는 세속적 근거. 일부 무슬림 단체는 근사하고 도축적인 학살이 사용되었는지 알고 싶어 함.

○ 정책 입안자들은 대응 방법이 불확실한 것처럼 보이나 이것은 제조업체가 해결해야하는 또 다른 문제이므로 목표 시장에서 법률이 통과되면 잘못되지는 않음

- 다름 관점에서 라벨링 및 포장은 중요한 마케팅 문제입니다. 할랄 식품은 생태 윤리적 식품 운동과 가치를 공유 할 수 있지만, 제품에 라벨을 붙이고 표시하는 방식에는 큰 차이가 있음.

- 제조업체가 아랍어로 '할랄'을 넣거나 제품 라벨에 HCB의 로고를 넣는 것과는 대조적으로 할랄 제품 레이블을 신중하게 고려하는 것이 중요함

#### 바. 마케팅 및 브랜딩

○ 라벨은 제품 브랜딩의 필수 요소이며 전체 제품 패키지는 할랄 식품의 필수 구성 요소임. 실제로, 처음 제품을 선택하는 고객의 경우 할랄 식품을 통한 식품의 신뢰도를 높이며 브랜드의 가치를 높여줄 수 있음

- 소비자의 요구와 선호도를 이해하고 실제로이 두 가지의 차이점을 이해하는 것이 중요함. 할랄 시장에 대한 소비자 조사가 과거에는 거의 없었지만 이제는 사용할 수 없었던 방식으로 할랄 소비자를 이해하고 수용 할 수 있게 되었음

○ 소비자 행동에 대한 실시간 정보와 실제 대화에 참여하는 고객은 과거에는 상상할 수 없었던 방식으로 오늘날 가능함. 예를 들어, 런던에 본사를 둔 EthnicFocus 또는 미국의 DinarStandard와 같은 전문 기관을 통한 전담 연구는 대상 시장 고객의 마음을 더욱 깊이 파고 들어갈 수있는 제품을 제공 할 수있는 가능성을 제공함.

- 소셜 미디어 플랫폼에 대한 전략적이고 잘 고려 된 캠페인을 통해 가능함. 미국의 사프란로드 (Saffron Road)는 자사의 전체 마케팅 캠페인이 기존 및 잠재적 고객과의 소셜 미디어 상호 작용을 통해 '게릴라 마케팅 (gerrilla marketing)'을 통해 수행 됨.

○ 이슬람 세계와 디아스포라 커뮤니티의 젊은 인구 통계에 따르면 소셜 미디어는 성공적인 마케팅에 매우 유리한 실시간 시장 정보를 수집하는 데 점점 더 영향력 있고 효과적인

방법입니다. 이는 시장 성장의 다음 단계에서 증가 할 가능성이 높으며 단순한 웹 사이트 및 Facebook 페이지 이상을 포함함

- 강력한 소셜 미디어의 존재는 또한 제품뿐만 아니라 제조업체에 대한 강력한 성명서를 작성하고 회사 고객의 삶에 대한 이해와 일치를 나타낼 수 있음.

#### 사. 물류

- 할랄은 점차 통합 된 농장 간 프로세스로 간주되므로 물류의 모든 측면에서 준수가 할랄 가치 체인의 중요한 요소로 부상하고 있음. 제조업체에서 고객까지의 여정을 통해 제품의 할랄 무결성이 유지되도록 보장하는 것은 최종 사용자에게 의해 점점 더 많은 기대를 받고 있음.
- 물류는 일반적으로 주어진 시장 부분의 전반적인 가치의 15 %를 차지하는 것으로 추정 됨. 이로 인해 할랄 물류가 연간 150 억 달러 이상의 가치가 있을 수 있으며 따라서 더 발전 할 가치가 있음.
  - 할랄 물류의 경제성과 가용성은 여전히 초기 단계에 머물러 있으며, 많은 제조업체들은 아직 그것을 필요성으로 간주하지 않음. 할랄 물류에 관한 몇 가지 기준이 있으며, 특히 말레이시아 표준 및 두바이의 ESMA가 그 중 하나임.
  - 할랄 물류를위한 항구 간 프로토콜을 수립하려는 시도는 논의 단계에 남아있음. 근본적으로 물류는 공급망에서 여러 가지 서로 다른 링크 간의 협력을 필요로 하며 현재까지는 이를 입증하기가 쉽지 않음. 할랄 물류에 쓰여지는 것의 상당 부분은 여전히 학업 단계에 있음.
  - 미래 지향적인 제조업체와 수출 업체는 할랄 물류 부문의 출현에 세심한주의를 기울여야 함. 제벨 알리 프리 존 (Jebel Ali Free Zone)에있는 두바이의 할랄 산업 단지 (Halal Industrial Parks)와 새로운 테크노 파크 (TechnoPark)와 같은 이니셔티브는 할랄 물류를 지도에보다 잘 반영 할 수 있음. ESMA의 표준과 결합 된 운송 선적 허브로서의 두바이의 전문성은 시장 개발의 다음 단계에서 확립 된 포트 - 투 - 포트 프로토콜을 잘 볼 수 있음.
  - 전용 물류는 경제적으로 실행 가능하다면 제조업체에게 새로운 수준의 편의성과 고객에 대한 자신감을 제공함. 이것은 옵션이 아닌 미래의 요구 사항 일 가능성이 높음

#### 아. 재료 및 첨가제

- 재료 및 첨가제 부분은 현지 기업과 협력해야 할 부분으로 생산에 대한 경쟁력과 기능성 성분과 천연물질에 대한 식품, 화장품, 반제품에 대한 경쟁력은 한국에서 경쟁력이 높기 때문에 우리의 기술을 평가하여 투자하는 방안을 제시해야 함.
- 편의 식품과 기성품 식사의 인기와 함께 제품 레시피와 공급 체인이 복잡해짐에 따라 미세 성분의 중요성이 그에 따라 상승했음. 시장마다 레이블에 표시해야 할 내용에 대해 서로 다른 법률이 적용되는 반면, 전 세계 고객은 일반적으로 식품 첨가물 및 향료에 대해 더 세심한 주의를 기울이고 있음.
  - 이것은 할랄 제조업자가 사용하는 재료에 대한 새로운 수준의 조사를 이끌어 내고 있음. 어떤 경우에는 동물성 원료가 아닌 식물성 또는 합성 원료를 사용하도록 조리법을 변경하며, 동남 아시아의 팜 오일 생산자들은 그들의 제품이 동물성 지방의 특성을 제조법으로 모방 할 수 있기 때문에 이러한 경향으로부터 이익을 얻었음
- 약 3,000 개의 식품 첨가물이 전 세계적으로 식품 제조 공정에 사용 됨. 식품 기술 전문 지식을 갖춘 유능한 HCB는 제조업체에게 첨가제에 대한 중요한 도움을 제공 할 수 있습니다. 물론 식품 제조에 대한 기술적 접근이 점차 증가함에 따라 제조 공정에서 식품 과학의 중요성이 분명 해졌고 HCB도이를 따르고 있는 추세임

*'전 세계적으로 식품 제조 과정에 약 3,000 개의 식품 첨가물이 사용됩니다. 이 미로를 통해 항해하는 것은 할랄 제조업 자에게 어려운 일일 수 있습니다. '*

- 알콜 및 젤라틴과 같은 고자세 성분은 세심한주의가 필요하며 일부 국가에서는 허용 될 수 있고 다른 국가에서는 금지 될 수있는 성분의 가능성이 있음. 자연 식품에 대한 추세에 따라 할랄 제품 제조업체는 미세 성분 및 식품 첨가물에 관한 것을 알 수 있음.

#### 자. 도소매

- '할랄 친화적 인'도매 및 소매 파트너를 설립하는 것은 제조업체에게 중요한 단계임. 매장 내 판촉 및 추가 표지판을 준수 할 수있는 소매 업체는 소매 단계에서 성공과 실패의 모든면에서 차이를 만들 수 있음
  - 전 세계 소매업자들은 많은 수의 이슬람 소비자들이 주간 쇼핑을 하기 위해 정기적으로 매장을 자주 방문한다는 사실을 잘 알고 있음. 주류 슈퍼마켓에서 할랄 제품을 사용할 수 없다면 고객은 다른 곳에서 쇼핑을 할 것임. 이로 인해 많은 소매 거물들이 할랄 제품을 재고하게 되었음.

- 지역 고객을 끌어 들이기 위해 '그린' 달러 또는 파운드라는 싸움은 현재 소매 수준에서 현실임. 할랄 제품 고객의 중요성을 이해하고 제조업체가 제품을 잘 배치 할 수 있도록 도움을 줄 수 있도록 하며 실시간 제품 모니터링이 가능하다는 점은 오늘날 소매 업체가 무슬림 고객의 요구 사항을 이해하도록 해야 함

#### 차. 고객관리

- 소비자 특성을 인식하고 활용하는 것이 성공의 핵심 요소이며, 이제는 성공적인 제조업체의 기술에 필수적인 부분임. 할랄 부문은 여전히 이러한 측면에서 주류에 뒤지지만, 소비자들에게 할랄의 중요성을 고려할 때 고객 관계를 구축하는 것이 훨씬 강력 할 수 있다는 분명한 징조가 있음.
  - 강력한 고객 관계를 개발할 수있는 역량이 지금까지 결코 없었음. 소매 업체의 이윤폭이 지속적으로 최소 수준으로 줄어들면서 소매 수준에서 치열한 경쟁이 있었던 적은 결코 없을 것임.
  - 할랄 부문은 과거에 무슬림 다수 시장에서의 무관심과 소수의 시장에 대한 신뢰 부족으로 특징 지어졌으며 고객의 진정한 선호도나 필요성을 거의 이해하지 못함.
  - 소셜 미디어와 디지털 경제가 급속도로 변화하고 있으며 제조업체 또는 소매 업체와 고객 간의 격차는 그 어느 때보다 작음. 브랜드 충성도는 명확한 메시지 전달과 고객을 위한 할랄의 중요성에 대한 확실한 관심에 달려 있음.
  - 할랄은 대부분의 무슬림 소비자에게 오랫동안 표준이 된 시장에서 브랜드에 진정한 신뢰를 구축 할 수있는 제조업체는 분명한 경쟁 우위를 가질것임
- 할랄 가치 사슬의 'farm to fork'특성은 이제 널리 인정 된 현실임. 가치 사슬의 모든 구성 요소가 항상 모든 시장에서 동일한 가중치를 지니고 있는 것은 아니지만, 모든 가치 사슬에서 운영되는 회사의 마음가짐 중 필수적인 부분임.
  - 할랄 식품 시장이 지속적으로 성장하고 성숙 해짐에 따라 가치 사슬의 모든 연결 고리의 통합되고 상호 의존적 인 특성이 중요해질 것임. 이 새로운 현실에 대해 가장 잘 이해하고 있는 이해 관계자는 새로운 이머징 마켓 패러다임에서 성공할 수 있을 것임

## 2절. 할랄인증 사후관리 및 가치사슬 구축

### ○ 할랄보장체제(HAS) 정의

할랄보장시스템은 제품 또는 서비스, 공정에 고유한 위해요소(hazard)를 파악하여 제품 또는 서비스의 할랄성과 안전을 보장하기 위한 체계적인 수단으로서 오늘날 할랄인증을 주도하고 있는 동남아시아 지역 할랄인증기관들의 핵심적인 요구사항의 하나임. 말레이시아를 비롯 인도네시아, 태국, 싱가포르 등 모든 국가의 인증기관들이 할랄보장시스템의 구축을 요구하고 있음.

### ○ 할랄보장체제(HAS) 정착 및 안정화 진행

HAS는 HACCP 혹은 GMP에 상응하는 할랄무결성 보장관리 분야의 시스템으로 JAKIM 과 MUI 등 선도적 할랄인증기관의 핵심 할랄인증 요구사항이며, 할랄인증서 유효기간 중 할랄보장체제의 빈틈없는 운영을 통해 제품의 할랄무결성을 유지하여야 함.

할랄인증서 취득 후 할랄무결성이 훼손되는 경우 기업 이미지 훼손은 피할수 없으며 그 파장은 이슬람 시정 전체에 미칠수 있으므로 할랄인증 취득 후 HAS 정착 및 안정화 작업은 필수로 수행이 되어야 함.

말레이시아 할랄인증기관인 JAKIM의 경우 할랄보장관리체제(Halal Assurance Management System)에서는 할랄보장체제의 6원칙중의 6번째 원칙으로 “검증과정”을 통해 할랄보장체제의 운영을 평가하고 발견된 문제점을 분석하여 HAS의 완결성을 높임.

## 1. 할랄보장체제 주요 6원칙

<HAS 구축 요약표의 활용>

원칙 1	<b>할랄중요관리점(Halal critical point: HCP)의 결정</b>
	공급사슬의 각 지점마다 재료, 도구, 장비, 용구 및 공정상의 할랄성을 저해하는 위해요소 파악
원칙 2	<b>플로우차트(공정흐름도)의 개발과 검증</b>
	전체 공급사슬에 관계된 모든 단계를 포함하는 적절한 공정흐름도를 개발하고 현장실사를 통해 재확인
원칙 3	<b>관리조치의 실행</b>
	한 지점에서 이탈이 발생하는 것을 막기 위한 절차 실시
원칙 4	<b>시정조치의 개발</b>
	이탈 발생시 부적합제품의 처리 및 부적합결과의 재발방지를 위한 조치
원칙 5	<b>문서화 체계 및 관리 기록</b>
	할랄보장체제의 실행에 관한 증거를 제공하고 평가를 위해 문서화를 실시
원칙 6	<b>검증과정</b>
	내부할랄위원회는 기록확인, 감시시스템, 감사보고서, HCP 관리 등에 대한 준수여부 확인을 통해 과정검증 실시

## 2. 검증과정 방법

- 할랄위원회가 수행하는 내부심사
- 경영자가 평가하는 HAS 평가
- 공정도와 HCP (할랄중점관리점) 재검증

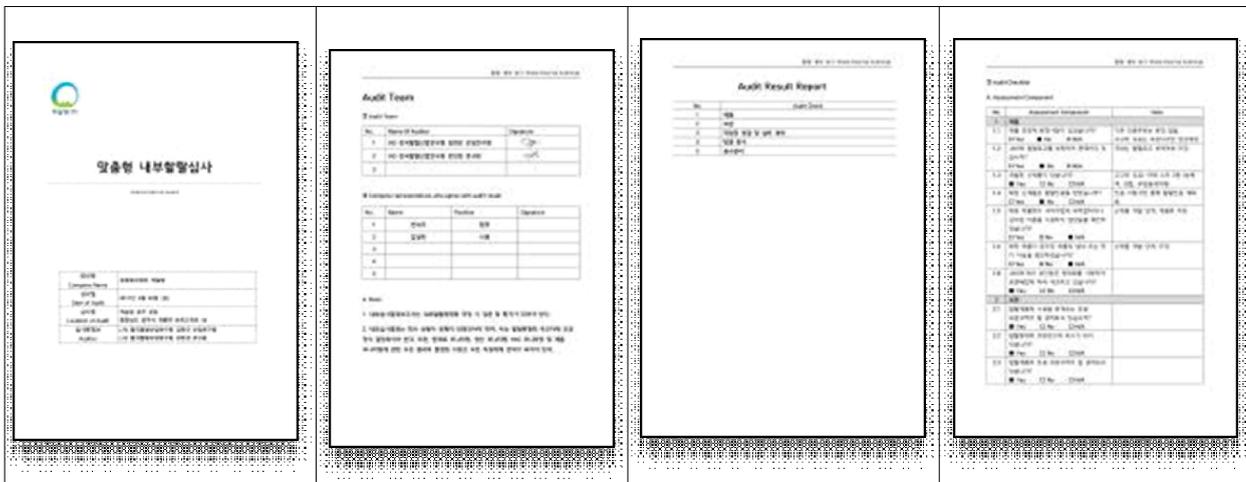
○ 할랄내부심사 실시

가. 내부심사 실시 일정 및 계획

참여사명	미팅 일자		내부심사 진행 계획 및 목표
하늘빛	1차	2017/ 01/ 23	○ 내부 심사진행에 따른 세부 계획 수립 ○ HAS 매뉴얼 보완에 따른 변경사항 정보 수집 ○ 신제품(고구마두유) 추가인증 여부 논의
	2차	2017/ 03/ 17	○ 핵심적인 심사범위인 원재료 관리운영 검토 ○ 원재료 및 제품의 이력관리 및 추적관리 검토 ○ 유통되고 있는 제품 리콜/고객불만에 대한 회수 처리검토
	3차	2017/ 05/ 26	○ 제품 생산공정 및 내부 시설 관리 검토 ○ 방충/방서관리에 따른 해충관리시스템 검토 ○ 사용하고 있는 용수에서 나지스 오염여부 검토
	4차	2017/ 07/ 28	○ 맞춤형 체크리스트를 바탕으로 구축된 통합 체크리스트 개발 및 실시
하얀햇살	1차	2017/ 02/ 14	○ 내부 심사진행에 따른 세부 계획 수립 ○ HAS 매뉴얼 보완에 따른 변경사항 정보 수집 ○ 원재료 변경(애호박에서 단호박으로 변경)에 따른 할랄인증 유효여부 조사 및 적용 진행
	2차	2017/ 03/ 16	○ 핵심적인 심사범위인 원재료 관리운영 검토 ○ 원재료 및 제품의 이력관리 및 추적관리 검토 ○ 유통되고 있는 제품 리콜/고객불만에 대한 회수 처리 검토
	3차	2017/ 05/ 30	○ 제품 생산공정 및 내부 시설 관리 검토 ○ 방충/방서관리에 따른 해충관리시스템 검토 ○ 사용하고 있는 용수에서 나지스 오염여부 검토
	4차	2017/ 07/ 26	○ 맞춤형 체크리스트를 바탕으로 구축된 통합 체크리스트 개발 및 실시

나. 내부 심사 체크리스트 범위 설정

1차	2차	3차	4차
<ul style="list-style-type: none"> <li>○ 변경/보완이 필요한 사항 정보 수집</li> <li>○ HAS관리계획표 재평가</li> <li>○ 위해요소관리방안 재평가</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ 맞춤형내부체크리스트                             <ul style="list-style-type: none"> <li>- 원재료</li> <li>- 부적합제품처리 및 회수</li> <li>- 식별 및 추적성관리</li> </ul> </li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ 맞춤형내부체크리스트                             <ul style="list-style-type: none"> <li>- 제품</li> <li>- 보관</li> <li>- 작업장 청결 및 설비세척</li> <li>- 방충방서</li> <li>- 용수관리</li> </ul> </li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ 통합내부체크리스트                             <ul style="list-style-type: none"> <li>- 할랄정책</li> <li>- 할랄위원회</li> <li>- 할랄보장시스템</li> <li>- 할랄교육</li> <li>- 원재료</li> <li>- 보관</li> <li>- 작업장 청결 및 설비세척</li> <li>- 제품</li> <li>- 방충방서</li> <li>- 개인위생</li> <li>- 용수관리</li> <li>- 추적성관리</li> <li>- 부적합제품처리 및 회수</li> <li>- 내부심사</li> <li>- 경영진 평가</li> </ul> </li> </ul>



< 맞춤형 체크리스트 예시화면 >

○ 참여사별 부적합 사항 도출 및 시정조치 방안 마련

1. 내부심사를 통한 부적합사항 도출은 말레이시아 JAKIM에서 제시하고 있는 표준 및 인증기관 지침서를 기준으로 제시함

- 말레이시아 할랄식품 표준 MS 1500;2009
- 말레이시아 JAKIM 할랄인증매뉴얼절차서 (Manual Procedure for Malaysia Halal Certification (2014)
- Malaysia Halal Assurance Management System (2015)

2. 부적합 사항 및 시정조치 방안

1) 하늘빛

NCR 1	
관련 조항	Manual procedure for Malaysia halal certification 5.1 Requirements of Raw Materials/ Ingredient/ Processing Ai i) Ensure raw material/ingredient sources are halal and safe
부적합 사항	할랄 원재료 공급업체 선정에 대한 문서화된 기준과 평가기록의 부재.
시정조치	신규업체 선정 시 협력업체 평가 기준 및 기록 마련

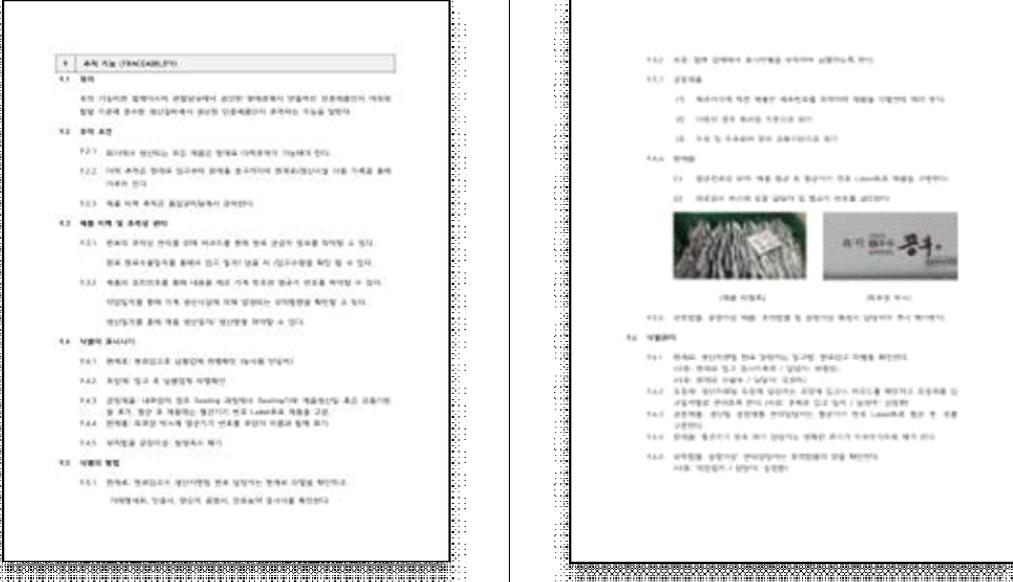
	<p>[평가 항목]</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1.서류</li> <li>2.위생관리</li> <li>3.청소,소독</li> <li>4.보관관리</li> <li>5.방충방서</li> <li>6.부적합품 관리</li> </ol>
거래업체 CHECKLIST	

NCR 2	
관련 조항	Manual procedure for Malaysia halal certification 5.1 Requirements of Raw Materials/ Ingredient/ Processing Ai i) Ensure raw material/ingredient sources are halal and safe
부적합 사항	2016년 8월 JAKIM 현장심사 시에 부적합 사항으로 설탕 원재료 대상 할랄인증서 보유로 할랄인증서를 보유한 설탕 공급사를 변경하기로 하였으나 변경이 안 되어 있는 상태.

시정조치	<p>할랄인증서를 보유하고 있는 설탕공급사를 알아보았지만 조건이 맞지 않아 변경하지 못함.</p> <p>그에 따라 말레이시아 할랄인증기관 JAKIM으로 공문을 보내 상황을 전달하기로 함.</p>
	
설탕에 대한 하늘빛 공문	

NCR 3	
관련 조항	<p>Manual procedure for Malaysia halal certification 10.12 Product Recall</p> <p>Companies shall recall products in the market upon:</p> <p>a. contamination of haram material; and</p> <p>b. as directed by JAKIM/ MAIN/JAIN.</p>
부적합 사항	<p>생산제품에 대한 고객불만 및 회수 요구시에 따른 회수 처리방안 및 대처방안 부재.</p>
시정조치	<p>고객 불만 및 회수 처리방안에 따른 프로세스를 정립하여 HAS 매뉴얼에 보완함.</p>

NCR 4	
관련 조항	<p>Manual procedure for Malaysia halal certification 5.8 Halal Record</p> <p>Applicants shall provide a proper file to keep related</p>

	documents which can be referred to when inspection is conducted.
부적합 사항	HAS 매뉴얼 식별 및 추적성에 대한 절차가 구체적으로 명시되어 있지 않음.
시정조치	HAS 매뉴얼에 하늘빛의 추적성 관리에 대한 구체적인 절차를 추가하여 보완함.
	
HAS 매뉴얼_추적성 관리	

NCR 5	
관련 조항	Manual procedure for Malaysia halal certification 5.8 Halal record Applicants shall provide a proper file to keep related documents which can be referred to when inspection is conducted
부적합 사항	할랄인증 원재료에 대하여 할랄인증서의 유효기간 체크 할 수 있는 시스템이 마련되어 있지 않음.
시정조치	추후 할랄인증서 보유 원재료를 사용할 경우를 대비하여, 할랄인증서의 유효기간 체크 할 수 있도록 법규체크리스트를 통해서 관리하는 시스템 구축.

법규체크리스트(연구팀) Legal check list

국립 수질 보전 사업 관리청 조수 보강사업 조수보강사업사업관리시스템

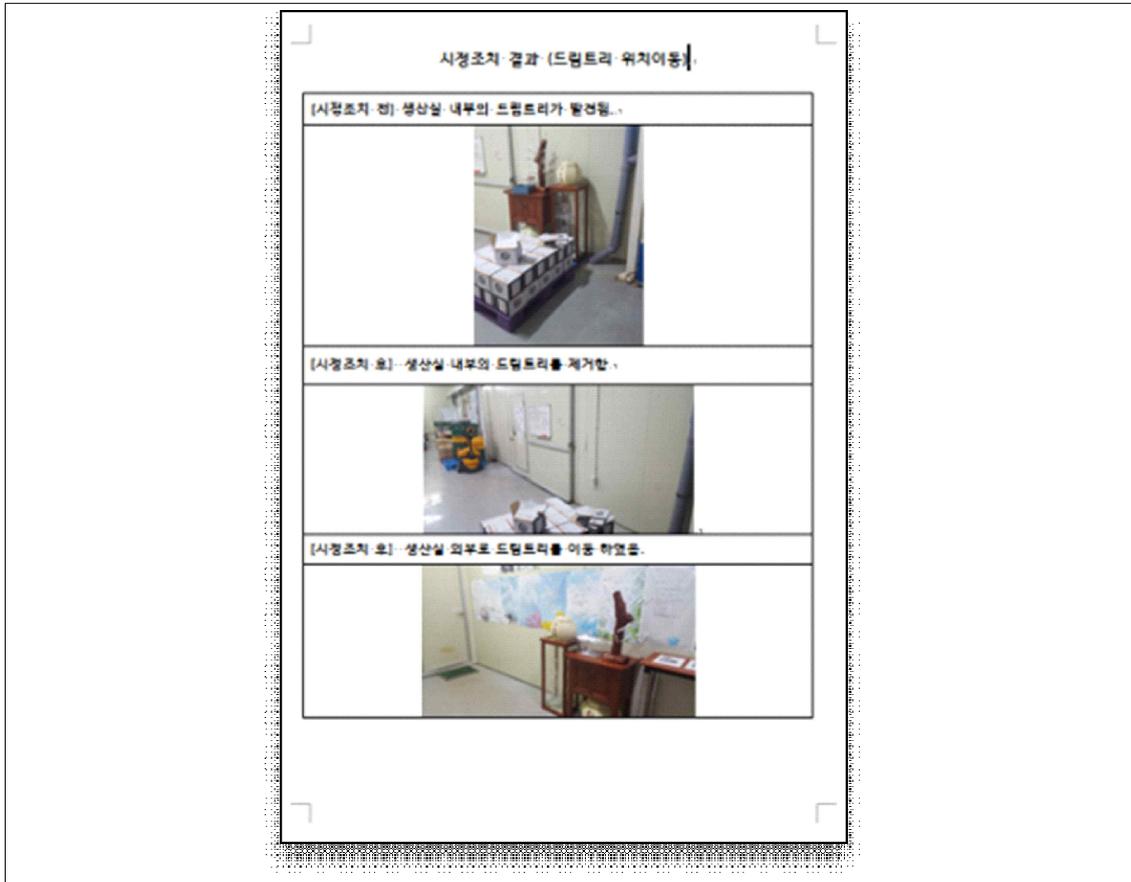
www.kwib.go.kr

법규 체크리스트

법규				2016년	2016년	2016년	2017년	2017년	2017년
분류	항목	종류	일련번호	10월	11월	12월	1월	2월	3월
	수출입사육의(생양육우)	1회년	검정우	다중관료	다중관료	다중관료	다중관료	생도(양육우)	
	유기농산물(참깨)	1회년	검정우	3관료					
	말뚝지(참깨)	1회년	검정우(말뚝지)		11				
	백두(white soybean)	1회년	사위리						
	검두(black soybean)	1회년	사위리						
	녹두(green gram)	1회년	사위리						
	말근(ramie)	1회년	사위리						
	푸대(ramie)	1회년	사위리						
	유기농산물(참깨)	1회년	사위리						
	말근(ramie)	1회년	사위리					참깨	
	검두(black soybean)	1회년	사위리						
	말근(ramie)	1회년	사위리						
	푸대(ramie)	1회년	사위리						

법규 체크리스트

NCR 6	
관련 조항	Manual procedure for Malaysia halal certification 5.12 Tool and Elements of Worship Tool and elements of worship are not allowed in the processing area, starting from the reception area for raw materials until the finished products, storage area and serving place.
부적합 사항	2016년 8월 JAKIM 현장심사 시 부적합사항으로 지적되어 생산시설 밖으로 이동하였으나 드림트리가 생산시설 내부로 재이동하여 내부심사시 발견됨.
시정조치	생산시설 내부에 있던 드림나무를 현관 앞으로 이동함.

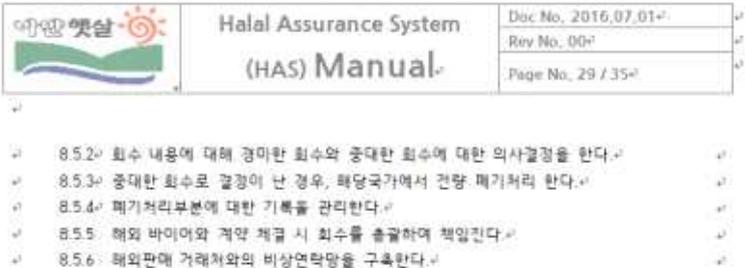


나. 하얀햇살

NCR 1	
관련 조항	Manual procedure for Malaysia halal certification 10.4.2 Major offence g) Changes or add to the ingrediens which has been declared I the application from without written consent from JAKIM/JAIN/MAIN
부적합 사항	할랄제품에 사용되는 원재료 변경 전, 사전에 말레이시아 할랄인증기관 JAKIM으로 공문을 전달하여 통보하여야 함.
시정조치	공문을 마련하여 말레이시아 에이전트를 통해 단호박에 대한 증빙서류를 JAKIM으로 전달함.

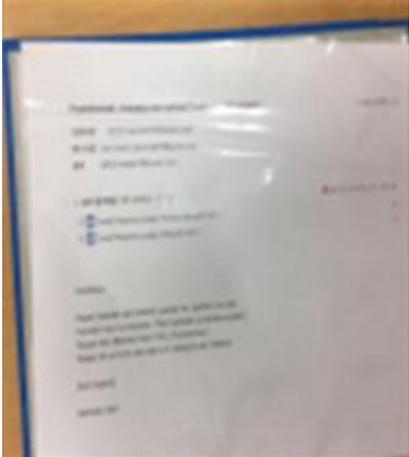
	
<p>단호박 파우더 증빙서류</p>	<p>JAKIM 전달 이메일</p>

<p>NCR 2</p>	
<p>관련 조항</p>	<p>Manual procedure for Malaysia halal certification 5.1 Requirements of Raw Materials/ Ingredient/ Processing Ai i) Ensure raw material/ingredient sources are halal and safe</p>
<p>부적합 사항</p>	<p>소금(한주소금)에 대한 할랄인증서 유효기간과 갱신여부 확인이 되지 않음.</p>
<p>시정조치</p>	<p>1)소금(한주소금)에 KMF 할랄인증서 유효기간 확인 (2017년 11월 12일) 2)추후 갱신 예정임을 확인함. 3)할랄파일에 인쇄하여 보관함.</p>
	
<p>KMF 할랄인증서</p>	

NCR 3	
관련 조항	Manual procedure for Malaysia halal certification 10.12 Product Recall Companies shall recall products in the market upon: a. contamination of haram material; and b. as directed by JAKIM/ MAIN/JAIN.
부적합 사항	해외에서 판매된 제품회수에 대한 대책이 마련되어 있지 않음.
시정조치	1. 해외 바이어와 계약 체결 시 회수를 총괄하여 책임 2. 거래처 리스트에 해외 판매 거래처 비상연락망 구축 내용 선행 매뉴얼에 삽입
 <p>The image shows the cover of the 'Halal Assurance System (HAS) Manual'. The cover includes the logo of '이슬람햇살' (Islamic Sun) and the title 'Halal Assurance System (HAS) Manual'. It also displays document information: 'Doc No. 2016.07.01', 'Rev No. 00', and 'Page No. 29 / 35'. Below the cover, a snippet of the table of contents is visible, listing sections 8.5.2 through 8.5.6, which correspond to the corrective actions mentioned in the '시정조치' (Corrective Action) row.</p>	
HAS 매뉴얼 추가 사항	

NCR 4	
관련 조항	Manual procedure for Malaysia halal certification 5.3 Packaging and labelling ii) The packaging label shall contain information according to the rules, act and related standards;
부적합 사항	말레이시아 관련규정을 검토하여 식품의 필수 표시사항을 준수하고 있는지 확인이 필요함.
시정조치	말레이시아 관련규정을 검토하여 식품의 필수 표시사항을 준수하고 있는지 확인하여 포장 디자인을 마련하였으며 할랄로고를 부착함.

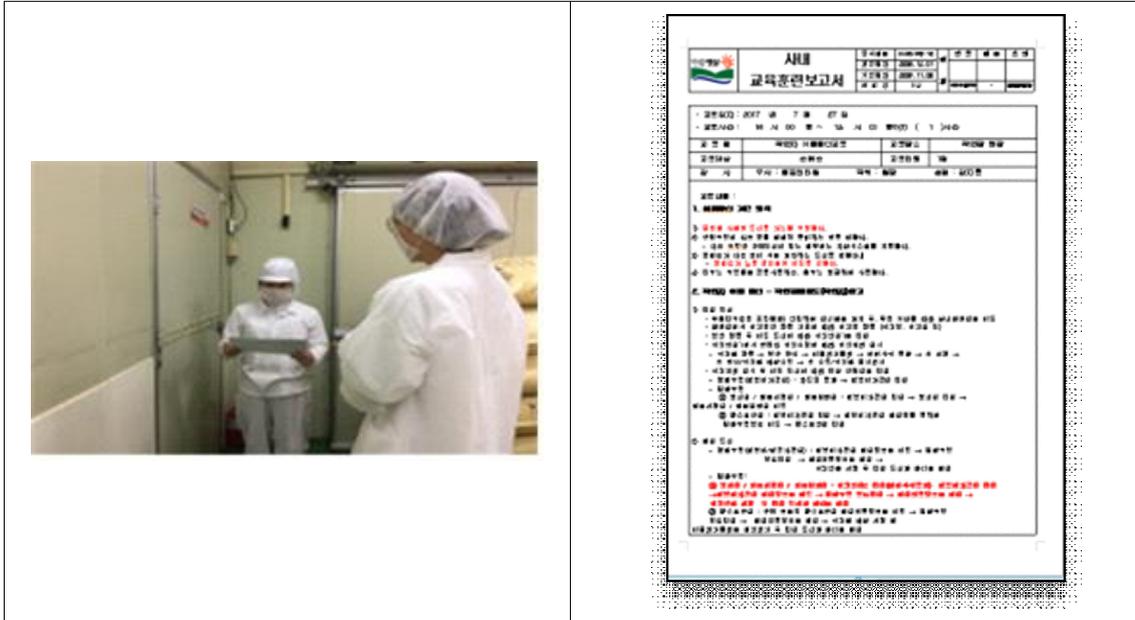


NCR 5	
관련 조항	<p>Manual procedure for Malaysia halal certification 5.8 Halal Record Applicants shall provide a proper file to keep related documents which can be referred to when inspection is conducted.</p>
부적합 사항	<p>할랄인증심사를 대비하여 할랄인증서 (한주소금), 용수필터의 제품사양서, 내부심사 기록, JAKIM과의 커뮤니케이션에 대한 기록을 출력하여 보관해야 함.</p>
시정조치	<p>내부심사기록 파일 구축 후 할랄인증서 및 용수필터 사양, 자 김 커뮤니케이션 기록 보관 함.</p>
	
내부심사기록 파일	단호박 관련 JAKIM 커뮤니케이션 자료

NCR 6

관련 조항	Manual procedure for Malaysia halal certification 5.2 Processing iii. No mixing between raw materials/ products with non-halal materials/ sources or those with uncertain halal status;
부적합 사항	할랄인증제품은 비인증제품과 분리하여 보관해야 함
시정조치	할랄인증 제품은 A동 비인증 제품은 B동으로 구분함. A동에 있던 비인증 제품들을 B동의 냉장 시설로 이동시키고 구분 보관 관리.
	
B동의 냉장시설에 보관된 비인증 제품	

NCR 7	
관련 조항	Manual procedure for Malaysia halal certification 5.6 Worker i. Workers shall practise code of ethics and Good Hygienic Practices (GHP) as stated in the
부적합 사항	생산시설 외부에 노출이 된 작업자는 정해진 개인위생관리 절차에 따라 입장을 해야 함.
시정조치	외부에 나간 후에 위생전실을 통과하지 않고 생산시설로 다시 입장한 작업자에 대해 주의 후 재교육을 실시하였음.



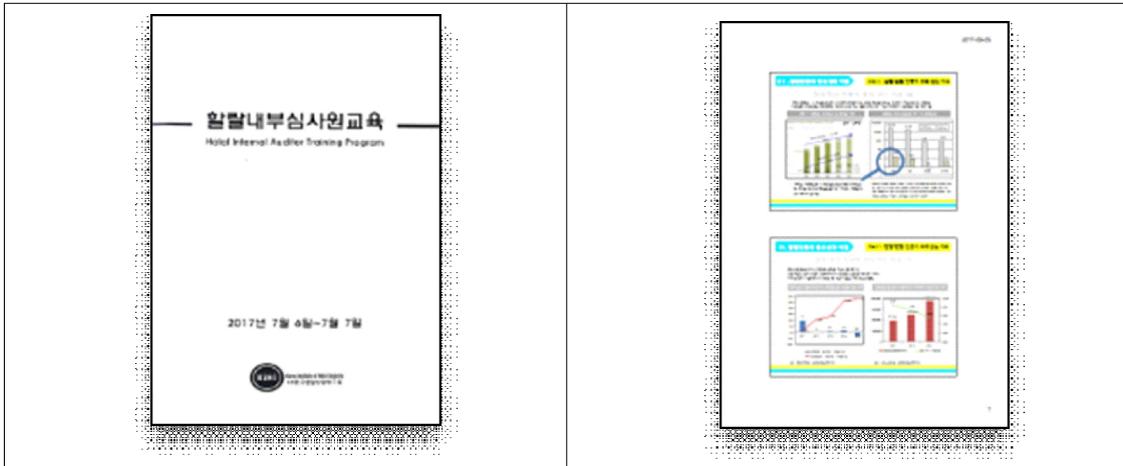
□HAS 및 할랄기본교육 실시

- 교육명: 내부할랄심사원 교육 (Halal Internal Auditor Training:HIAT)
- 교육일 : 2017년 7월 6일-7일 (2일간)
- 교육장소: (사)한국할랄산업연구원 강의실
- 강사진: 말레이시아 할랄 전문가 Mr. Saifol bin Bahli 및 한국할랄산업연구원 장건 원장 및 노장서 사무총장의 국내 할랄 전문가
- 교육내용:

1	할랄보장시스템 I (Halal Assurance System)
2	할랄보장시스템 II (Halal Assurance System)
3	할랄내부심사 (Halal Internal Audit)
4	할랄 매뉴얼 (Halal Manual)
5	할랄인증 사후관리 (Do's & Don'ts in Halal Certification)
6	할랄인증의 중요성과 이점 (Importance and Benefit of Halal Certification)
7	샤리아 율법의 이해 (Understanding of Sharia Law)
8	말레이시아 식품 & 화장품 표준소개 (Malaysia Standard 1500/MS2200 Regulation)
9	말레이시아 할랄인증 요구사항 (Requirement of Malaysia Halal Certification)
10	말레이시아 할랄인증 절차 (Halal Certification Procedures)

--	--

○ 교육 교재



○ 교육 진행 사진



○ 교육의 효과

내부할랄심사원교육 (HIAT)을 통해 할랄위원회의 실질적인 업무에 도움이 되도록 함. 국내외 전문가를 초청하여 업체들이 말레이시아 JAKIM 할랄인증 요구사항과 절차에 대해 숙지하고 샤리아올법에 대한 이해를 높일 수 있는 기회를 마련하였음.

또한 할랄보장시스템과 매뉴얼 작성에 대한 교육을 통해 능동적 자율적으로 내부할랄 심사를 진행하고 내부교육을 실시 할 수 있도록 하였음.

□공정흐름도 및 할랄중점관리점(HCP) 재평가 실시

할랄보장체제 중요원칙중의 첫 번째인 원칙1이 할랄중점관리점 결정이며 1차년도에 할랄 보장체제를 구축하면서 설정한 할랄중점관리점(Halal Critical Point:HCP)를 재검토 및 재평가를 하여 보완함.

1. 하늘빛(두유제품)대상

1) 1차년도 설정한 HCP

- HCP 1 제품개발 : 신제품 개발단계에서 하람 혹은 나지스 원재료 검토 요구
- HCP 2 원료선택 : 기존제품 혹은 신제품의 원료 선택이 중요
- HCP 3 원료구매 : 구매시 할랄인증서를 보유하고 있는 원재료가 있는 경우
- 할랄인증서 인증기관명, 해당원료명, 유효기간 체크 요구
- HCP 4 원료 입고 : 원료입고시 증빙서류 체크 요구
- HCP 5 세척 : 교차오염 방지를 위한 세척 요구

기존 총 5개 HCP로 설정된 항목에서 4개 HCP가 원료에 해당되는 항목이며 재검토시 중복 되서 관리가 되거나 혼동이 발생할 수 있는 우려가 되는 사항임이 파악됨.

2) 재평가를 통해 설정한 HCP

- HCP 1 제품개발: 제품개발시 이슬람율법에 위배되지 않도록 제품포장/디자인에 대한 사항 체크
- HCP 2 원료 선택: 신제품 혹은 기존제품대상 원료선택시 하람 혹은 나지스성분이 있는 원료인지 검토
- HCP 3 원료 입고: 원료 입고시 할랄인증서가 보유하고 있는 원료인 경우 할랄 인증서 인증기관명, 해당원료명, 유효기간 체크 요구
- HCP 4 세척: 교차오염을 방지하기 위한 세척 요구
- HCP 5 작업자 위생: 작업자를 통해서 발생할수 있는 교차오염 방지를 위한 더 철저한 작업자 복장 및 위생관리 요구

3) 할랄관리계획표 (HAS Summary Plan)

No.	H a l a l Critical Point	Mornitoring				Corrective Action	Ve rifi cat ion	Records
		What	How	When	Who			
HC	제품개발	1. 디 자 인	1. 육안 검	1.신제품	마케팅팀	1.샤리아율법에	I H	1.신제품개

P1	NewProductPlanning	(Design) 2.라벨(Label) 3.제품명(ProductName)	사(Visual Inspection)	개발시 (Before production of final product)	(MarketingTeam)	어긋난경우불합 접처리 (To reject that didn't comply with Shariah requirements)	C	발절차서 (ProcedureofNewProduct)
HC P2	원재료선택 RawMaterialSelection	1.할랄인증서 (Halal Certification) 2.시험성적서 (CoA/CoE) 3.제품사양서 (Process Specification) 4.공정도 (ProcessFlow)	1.육안검사 (Visual Inspection)	1.신제품 개발시 (Before production of final product) 2.재료변 경시 (Before changing of raw materials)	연구팀 (ResearchTeam) 품질관리 팀 (QualityManagementTeam)	1.공급사불충분 서류시정조치요 청 (To reject that is without supporting documents) 2.부적합시신원 료재선택 (To reselect that is unacceptable supporting documents)	I H C	1.신제품개 발절차서 (ProcedureofNewProduct) 2.친환경인 증서폴더 (OrganicCertifiedFolder) 3.구매기준 규정 (Purchasing Regulation) 4.법규체크 리스트_시 험성적서 (Regulation Checklist)
HC P3	원재료입 고 ReceivingRawMaterial	1.원료인증 번호_유기 농 (Verification Code of Raw Materials) 2.원료입고 바코드_농 산물 (Barcode of Raw	1.육안검사 (VisualInspection) 2.MobileA pplication( App)of Agrifood safety	1.원료입 고시마다 (Everyreceivingraw materials)	품질관리 팀 (QualityManagementTeam)	1.공급사로반품 처리 (Returntosupplier) 2.공급사반품 (Returntosupplier) 3.폐기처분 (Discardifdueto microb.)	I H C	1.원재료입 고검사기록 표 (Report of Receiving Raw Materials) 2.반품기록 표 (Report of Returing)

		Materials) 3.거래명세서 (TransactionReceipt) 4.시험성적서 (COA)						
HC P4	세척 Cleaning	1.생산설비 (facilities) 2.장비 (equipment)	1.육안검사 (VisualInspection) 2.PH테스트 (PHTest)	세척후마다  (Everyafter cleaning)	생산팀 (ProductionTeam)	재세척 (Cleanagain)	I H C	1.생산일지 (Product Process Report) 2.표면오염 도검사기록 표 (Report of Surface Contamina tion) 3.생산도구 점검일지 (Product tool managem ent Report)
HC P 5	작업자위생 Personnelhygiene	1.위생복장 (Workingclothes) 2.개인건강 상태 (Personnel healthstat us) 3.개인장신 구 착용 (Wearinga ccessories ) 4.위생설비 (hygienefa cilities)	육안검사 (Visual Inspection)	일주일에 1번 (onceawe ek)	품질관리 팀 (QC Team)	직원위생교육 실시 (Implement personnel hygiene training)	I H C	일반위생관 리및점검관 리표 (Hygiene checklist) HACCP실 시사항점검 표 (HACCP compliance checklist)

2. 하안헛살(떡제품)대상

1) 1차년도 설정한 HCP

- HCP 1 제품개발 : 신제품을 개발단계에서 하람 혹은 나지스 원재료 검토 요구
- HCP 2 원료선택 : 기존제품 혹은 신제품의 원료 선택이 중요
- HCP 3 원료구매 : 구매시 할랄인증서를 보유하고 있는 원재료가 있는 경우  
할랄인증서 인증기관명, 해당원료명, 유효기간 체크 요구
- HCP 4 원료 입고 : 원료입고시 증빙서류 체크 요구
- HCP 5 세척 : 교차오염 방지를 위한 세척 요구

기존 총 5개 HCP로 설정된 항목에서 4개 HCP가 원료에 해당되는 항목이며 재검토시 중복 되서 관리가 되거나 혼동이 발생할 수 있는 우려가 되는 사항임이 파악됨.

2) 재평가를 통해 설정한 HCP

- HCP 1 제품 개발: 제품개발시 이슬람율법에 위배되지 않도록 제품포장/디자인에 대한사항 체크
- HCP 2 원료 공급사 관리: 원료 공급사의 공정과정 및 위생상태등에 대해 체크 리스트를 마련하여 사전관리시스템 요구
- HCP 3 원료 입고: 원료 입고시 할랄인증서를 보유하고 있는 원료인 경우 할랄 인증서 인증기관명, 해당원료명, 유효기간 체크 요구
- HCP 4 세척: 교차오염을 방지하기 위한 세척 요구
- HCP 5 포장주정도포: 포장 공정시 주정을 도포한 후에 알코올 잔여도 체크
- HCP 6 작업자 위생: 작업자를 통해서 발생할 수 있는 교차오염 방지를 위한 더 철저한 작업자 복장 및 위생관리 요구

3) 할랄관리계획표 (HAS Summary Plan)

No.	Halal Critical Point	Mornitoring				Corrective Action	Ver ification	Records
		What	How	When	Who			
HCP 1	제품개발 NewProductPlanning	1. 디자인 (Design) 2. 라벨 (Label) 3. 제품명 (Product Name)	육안 검사 (Visual Inspection)	신제품개발시 (Beforeproduction final product)	품질관리팀 (QCTeam)	샤리아율법에 어긋난 경우 불합격 처리 (To reject that didn't comply with	IHC	1.신제품개발8절차 (8 Steps of New Product Process)

			)			S h a r i a h requirements)		
H C P 2	원료공급사관리 Raw material supplier control	1. 회사운영실태 (Business operation condition) 2. 생산역량 (manufacturing competency) 3. 나지스 오염여부 (Najis contamination) 4. 추적성 (Traceability)	1. 현장 방문 평가 (Site audit) 2. 담당자 인터뷰 (interview)	1. 새로운 협력업체 선정시 (Everyselecting new supplier) 2. 협력업체 점검시 (Check new supplier)	품질 관리팀 (QC Team) & 생산 관리팀 (Production Management Team)	1. 공급사에 할랄 인증 유효 연장 기간 요청 (To reject that is non validated date) 2. 새 공급사 선택 (To change new supplier)	IHC	1.Code:HYHS-PB-48 신규업체 선정 기록지 (Report of Selection New Supplier) 2.Code:HYHS-SB-18 협력업체 점검표 (Supplier Checklist)
H C P 3	원료 입고 Receiving Raw Material	1. 거래명세서 (Transaction Receipt) 2. 할랄 인증서 (Halal certificate) 3. 시험 성적서 (COA) 4. 차량 운송 상태 (Check gross contamination in transportation)	육안 검사 (Visual Inspection)	원료 입고 시마다 (Every receiving raw materials)	품질 관리팀 (QC Team)	1. 공급사로 반품 처리 (Return to supplier) 2. 공급사 반품 (Return to supplier) 3. 폐기 처분 (Discard if due to microb.)	IHC	1.Code:HYHS-SB-22 원부자재 입고 검수일지, (Verification Report of receiving Raw Materials) 2.Code:HYHS-SB-23 포장재 입고 검사일지 (Verification Report of receiving Packing Materials)
H C P 4	세척 Cleaning	1. 생산설비 (facilities) 2. 장비	1. 육안 검사 (Visual)	세척 후마다 (Every after)	품질 관리팀 (QC Team) &	재세척 (Clean again)	IHC	1.Code:HYHS-SB-50 할랄 요구 사항 체크리스트 (Halal requirement checklist)

			u a l Insp ectio n) 2. 퀴 츠 페 이퍼  (Qua n z Pape r Test ) 3. 염 소 테 스트  (Chl orin e Test ) 4. 미 생 물 검사  (Mic r o b Test )	cleaning)	생 산 관 리팀 (Produc tManag ementT eam)			2.Code:HYHS-SB -41 세척소독확인 일지 (Report of Cleaning & Disinfection) 3.Code:HYHS-SB -11 표면오염도검 사일지 (Report of S u r f e c e Contamination)  4.Code:HYHS-SB -14 공중낙하균검 사일지 (Report of Airborne Bacteria Test)
HCP 5	포장_ 주 정 도포 Pack aging _Spra yinga lcohol	최종제품 의알코올 함 량,0.4% 이하 (Alcohol percenta geoffinal product,l essthan0 .4%)	VOC 측정 (VOCtes t)	포장후 (Afterpa ckaging )	품 질 관 리팀 (QCTea m)	포장개봉후재휘 발 (Openpackagi ng,re-Vaporat ion)	IHC	1.Code: HYHS-SB-51 알코올 잔류량 점검일지
HCP	작업	1. 위생복	육안	일주일	품 질 관	직원위생교육실	IHC	1.개인위생점검일지

6	자 위 생 Personnel hygiene	장 (Working clothes) 2. 개인 건강 상태 (Personal health status) 3. 장신구 착용 (Wearing accessories) 4. 위생설비 (hygiene facilities)	검사 (Visual Inspection)	예 1번 (once a week)	리 팀 (QC Team)	시 (Implement personnel hygiene training)	(Personal hygiene checklist) 2. 작업자 위생 검사 (Worker cleanliness checklist)
---	----------------------------	--	------------------------	--------------------	---------------	--	---

□ 할랄 보장 체제 보장 및 사후 관리

할랄 인증 획득 이후 원재료, 공급사, 신제품 개발, 포장 단위 등에 따른 변경이 요구되어 인증 내용에 변경이 발생하는 경우 말레이시아 할랄 인증 기관 JAKIM으로 승인 신청 요건 및 절차를 조사하여 HAS 매뉴얼에 반영함.

① 신제품 개발 시 승인 신청 요건

말레이시아 JAKIM 할랄 인증서 유효 기간은 2년이며, 2년 기간 동안에 신제품이 개발되어 추가 신청을 하고자 할 경우 2가지 방법으로 구분됨.

가. 유효 기간 내 추가 신청

- 요구하는 서류를 준비하여 일한 프로세스로 추가 신청 접수를 함.
- 신제품의 원재료 구성이 기존 인증서 받은 원재료 구성으로 이루어진 경우,
- 요구하는 서류를 준비하여 추가 신청 접수를 하되 현장 심사는 하지 않고
- 할랄 인증서에 제품 목록 추가로 재발행 될 수 있음.

나. 유효 기간 이후 갱신 시점에서 신제품 추가 신청

- 갱신 시점에 맞춰 신제품 목록을 추가하여 진행함.

② 할랄인증서 갱신 요건

할랄인증서 만료시점에서 6개월전에 갱신신청을 하여야 하며, 기존 원재료 목록 및 다른 변경사항이 있는 경우 갱신신청이라도 현장심사가 요구될수 있음.

③ 포장단위 변경에 따른 할랄인증 내용 변경 승인절차 요건

제품명, 원재료, 제조 방법이 동일하고, 제품 포장단위를 변경하는 경우 말레이시아 에이전트를 통해 말레이시아 할랄인증기관인 JAKIM으로 공문을 전달하여 신고함.

④ 공급자 또는 원재료 변경의 승인절차 요건

가. 원재료는 동일하나 공급사 변경시

공급사 변경에 따른 공문을 마련하여 말레이시아 에이전트를 통해 말레이시아 할랄인증기관 JAKIM으로 전달하여 신고함.

나. 공급사는 동일하나 원재료 변경시

- 원재료가 A에서 A-1로 변경 (예. 품종변경)인 경우 원재료 변경에 따른 공문을 마련하여 말레이시아 에이전트를 통해 말레이시아 할랄인증기관 JAKIM으로 전달하여 신고함.
- 원재료가 A에서 B로 변경된 경우는 제품자체가 신제품으로 간주되어 추가인증 프로세스를 동일하게 진행하여야 함.

□할랄 인증 갱신 준비

○ 할랄인증 갱신 준비

- 갱신 신청은 할랄인증서 만료 6개월전에 이루어져야 함.

① 하늘빛: 신제품으로 개발된 고구마 두유에 대한 말레이시아 현지의 두유시장현황조사 및 소비자 선호도 결과 현지 소비자들의 수요와 하늘빛의 브랜드가치와 맞지 않음. 또한 말레이시아 현지의 제품들과 가격적인 부분에서 많은 차이가 남을 확인하였음. 따라서 할랄인증 갱신 시점까지 할랄인증을 유보하기로 함.

② 하얀햇살: 현지 바이어의 니즈에 따라 떡의 형태, 색, 제품 중량 등을 변경하여 맞춤형 제품을 생산하고, 추가적인 인증을 받을 계획이었음. 그러나 말레이시아 할랄엑스포 (MIHAS) 방문 시 말레이시아 소비자가 다양한 형태의 떡보다는 일반적인 떡볶이떡의 형태와 색을 선호한다는 것을 파악. 따라서 기존의 떡 제품의 중량을 변경하여 수출할 예정이며 갱신 시점에 추가적인 할랄인증을 결정할 예정.

### 3절. 생산 공정 고도화 및 HACCP, 할랄 시스템 연계

#### 1. 사업 목표

##### 가. 정성적 성과 목표

##### (1) 생산 공정 고도화 및 대체 공정 기술 개발로 유통기한 연장

○ 주정 대체 기술 개발	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ 주정 사용 목적 - 위생 / 포장성 용이</li> <li>○ 위생적인 대안은 세척용제 및 세척방법 개선으로 위생 수준 상승 → 관리기준 수립             <ul style="list-style-type: none"> <li>- 현재 사용하는 중성세제, 염소소독제에서 세척과 소독 동시 효과가 있는 4급 암모늄계제의 효과성 검증</li> <li>- 세척소독 시간 감소 및 곰팡이수 감소 기대효과</li> </ul> </li> <li>○ 포장성 용이 대안은 주정 대체 물질 및 그 사용량 수립             <ul style="list-style-type: none"> <li>- 혼합세제, 자몽종자, 산도조절제 등</li> </ul> </li> </ul>
○ 생산 공정 고도화	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ 떡볶이 제조 라인의 냉각 공정에서 칠러수(냉각수) 사용 효과 검증 및 관리 기준 수립             <ul style="list-style-type: none"> <li>- 현재 일반 상수도 사용하여 냉각하는 방식에서 열교환하여 냉각한 냉각수로 품온 관리를 시행하여 온도를 제어함으로써 조기 변질 발생 가능성 낮추는 기대효과</li> <li>- 냉각수 온도 및 냉각 시간 설정</li> </ul> </li> <li>○ 떡국 제조 라인에서 건조 공정의 최적의 온도, 시간, 방법 수립             <ul style="list-style-type: none"> <li>- 건조공정에서 건조실의 온도와 열기 순환방법, 건조 시간 연구</li> <li>최적의 제품 수분량을 연구하여 제품 관리기준으로 설정</li> </ul> </li> </ul>
○ 떡류 포장 기술 연구 내용	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ 포장기술 개발 - 유통기한 연장 및 상품성 재고 목적             <ul style="list-style-type: none"> <li>- 포장재질 연구 : 떡류 물성에 맞는 재질 수립</li> <li>- 비닐단일포장과 비닐이중포장 : 최적의 탈기 조건 수립</li> <li>- 종이도시락과 PET 포장 연구</li> </ul> </li> </ul>

##### (2) 기존 HACCP 시스템과 할랄 시스템 연계 내재화.

○ 할랄시스템에 의한 시제품 생산 (떡국, 떡볶이)	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ 현지 간편식 시장에 출시할 컵떡국, 컵떡볶이 개발             <ul style="list-style-type: none"> <li>- 간편식 조리시간 연구 / 조리방법 연구</li> </ul> </li> <li>○ 소포장 단위 제품 개발</li> </ul>
○ 특허 출원/등록	할랄시스템에 의한 시제품 생산에 대한 공정 개선 특허 출원/등록
○ 정책 홍보	함양군 내 쌀 가공식품업체 할랄 인증 노하우 발표 및 이슬람 수출협의체 운영 방안 제시

나. 단계별 개발 목표 및 내용

<b>1단계</b>		
<b>개발목표</b>	주정 대체 기술 개발	달성도 100%
<b>추진내용</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ 주정 사용 목적 확인 - 위생 / 포장성 용이</li> <li>○ 위생적인 대안은 세척용제 및 세척방법 개선으로 위생 수준 상승 → 관리기준 수립               <ul style="list-style-type: none"> <li>- 현재 사용하는 중성세제, 염소소독제에서 세척과 소독 동시 효과가 있는 4급 암모늄제제의 효과성 검증</li> <li>- 세척소독 시간 감소 및 곰팡이수 감소 기대효과</li> </ul> </li> <li>○ 포장성 용이 대안은 주정 대체 물질 및 그 사용량 수립               <ul style="list-style-type: none"> <li>- 혼합제제, 자몽종자, 산도조절제 등</li> </ul> </li> </ul>	
<b>2단계</b>		
<b>개발목표</b>	생산 공정 고도화	달성도 100%
<b>추진내용</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ 떡볶이 제조 라인의 냉각 공정에서 칠러수(냉각수) 사용 효과 검증 및 관리 기준 수립               <ul style="list-style-type: none"> <li>- 현재 일반 상수도 사용하여 냉각하는 방식에서 열교환하여 냉각한 냉각수로 품온 관리를 시행하여 온도를 제어함으로써 조기 변질 발생 가능성 낮추는 기대효과</li> <li>- 냉각수 온도 및 냉각 시간 설정</li> </ul> </li> <li>○ 떡국 제조 라인에서 건조 공정의 최적의 온도, 시간, 방법 수립               <ul style="list-style-type: none"> <li>- 건조공정에서 건조실의 온도와 열기 순환방법, 건조 시간 연구</li> <li>최적의 제품 수분량을 연구하여 제품 관리기준으로 설정</li> </ul> </li> </ul>	
<b>3단계</b>		
<b>개발목표</b>	떡류 포장 기술 연구 내용	달성도 100%
<b>추진내용</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ 포장기술 개발 - 유통기한 연장 및 상품성 재고 목적               <ul style="list-style-type: none"> <li>- 포장재질 연구 : 떡류 물성에 맞는 재질 수립</li> <li>- 비닐단일포장과 비닐이중포장 : 최적의 탈기 조건 수립</li> <li>- 종이도시락과 PET 포장 연구</li> </ul> </li> </ul>	

<b>4단계</b>		
<b>개발목표</b>	할랄시스템에 의한 시제품 생산 (떡국, 떡볶이)	달성도 100%
<b>추진내용</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ 현지 간편식 시장에 출시할 컵떡국, 컵떡볶이 개발</li> <li>- 간편식 조리시간 연구 / 조리방법 연구</li> <li>○ 소포장 단위 제품 개발</li> </ul>	

<b>5단계</b>		
<b>개발목표</b>	특허 출원/등록	달성도 100%
<b>추진내용</b>	할랄시스템에 의한 시제품 생산에 대한 공정 개선 특허 출원/등록	

<b>6단계</b>		
<b>개발목표</b>	정책 홍보	달성도 100%
<b>추진내용</b>	함양군 내 쌀 가공식품업체 할랄 인증 노하우 발표 및 이슬람 수출협의회 운영 방안 제시	

< 연구 결과 >

○ 주정은 할랄 시장 공급 이슈가 되는 부분이 있으므로, 이를 대체할 물질과 그 적절 사용량에 대한 연구가 필요한데 국내 시장 동종 업계에서 보편적으로 사용되고 있는 혼합제제, 산도조절제 등의 화학적 물질과 자몽종자추출물 등의 천연 성분의 효과를 확인하여, 다양한 유통 환경에 따른 제품 설계 시 활용할 수 있는 데이터를 구축하고자 함에 목적을 두었음.

- 또한 할랄 시장에 공급하기 위한 제품을 연구 하는 단계이므로 첨가물을 통해 미생물을 제어하고 제품의 유통기한을 설정하는 1차원 적인 연구를 벗어나, 제조 공정에서 공정관리 방법과 세척 소독에 대한 기준을 달리하여 제품의 수명을 어느 정도까지 더 연장 가능한지 확인하고자 하였음. 결과를 정리하면 아래와 같음

1) 기존 수출용 떡 제품의 문제점 조사한 결과

- 짧은 유통기한으로 수출용 상품으로 부적합
- 보관 중 조기 변질 문제 - 곰팡이 발생
- 보관 중 품질 변화 문제 - 갈라짐 발생

해당 문제가 지속적으로 발생되고 있음에도 불구하고, 문제의 발생 원인이 무엇인지 확인해내지 못하는 실정. 이러한 문제점의 발생 원인과 개선 방안을 연구하여 안전한 상품을 수출시장에 공급하게 된다면 해외 소비량이 늘어나는 효과를 기대해 볼 수 있음.

2) 기기 대상별로 적합한 청소 방법이 존재하고, 4급 암모늄제제를 사용 시 세척과 소독이 동시에 이루어져 소요시간, 노동력을 재고할 수 있는 가장 효율적인 세척제임.

3) 세척용제는 정량 및 적정 농도 사용, 잔류되는 성분이 없어야 하는데, 이를 확인하기 위해 테스트페이퍼로 성분별 잔류 확인 가능함.

4) 발효 주정 대체 물질로 가장 적합한 물질은 자몽 종자추출물임.

자몽종자 추출물은 초기 균수 감소에 효과가 있으며, 산도조절제, 혼합제제는 초기 균구에는 영향을 주지 않으나 시간 경과 시 일반세균수 증가를 제어하는 것으로 연구되었음.

5) 떡볶이떡 공정의 생산 고도화를 위한 방법으로는 냉각공정에서 10℃이하 냉각수에서 1분간 침지하여, 품온을 35℃이하로 관리하는 것임.

이 범위를 벗어날 경우, 건조 공정이나 완제품 냉동 시 균열 현상이 발생함.

6) 떡국떡 공정의 생산 고도화를 위한 방법으로는 건조공정에서 10℃ 이하 냉풍으로 최대 72시간 건조하여 수분함유량을 45% 정도로 낮추어 관리하는 것임.

- 7) 건조 기간이 짧아 수분함유량이 많을 시에는 곰팡이가 발생되고, 건조 시간이 길어지면 교차 오염으로 인해 곰팡이 발생 및 균열 현상이 발생됨. 최대 72시간을 넘기지 말고 포장이 이루어져야 완성된 제품 또한 시중에서 곰팡이 문제, 갈라짐 문제가 발생되지 않음.
- 8) 냉각수, 냉풍의 온도가 너무 낮은 저온일 시, 냉각 및 건조가 효율적으로 이루어지지 않음.
- 9) 떡류 비닐포장재 두께에 따른 품질 연구 결과 0.09mm가 당사 제품에는 가장 적합하고, 얇을 경우 보존성에 영향을 주고, 두꺼울 경우 생산성에 영향을 주는 것으로 연구되었음.
- 10) 탈기 정도에 따른 품질 연구 결과 동봉된 탈산소제의 효력으로 인해 탈기 정도의 차이는 유통기한에 영향을 주지 않으나 탈기 정도가 낮은 경우 진열성이 떨어지고, 탈기가 많이 된 경우 떡끼리 헐착되어 조리 시 사용하기에 불편함이 발생되었음.
- 11) 편의성을 가진 컵제품 포장 재질 연구에서 종이 재질이 플라스틱 재질에 비해 보존성, 안전성이 뛰어나고, 종이용기 500cc에는 떡 100g, 700CC용기에는 떡 200g 까지 충전 가능하며 적정 두께는 **0.370mm** 임.
- 12) 수행결과를 바탕으로 냉동 할랄떡볶이떡 500g 시제품을 생산하였고 관능 평가 결과 양호한 것으로 확인함.
- 13) 컵떡볶이 시제품의 경우 실온 40일, 냉장 60일, 냉동 1년 유통 가능한데, 국내에 JAKIM 할랄을 받은 소스 업체가 없어서 합체 상품화까지 실현해 내지 못하였으나, 할랄성 가진 소스가 구비되는 시점에 즉시 시제품화 가능한 준비가 되었음.

## 2. 주정 대체 기술 개발

### 가. 일반적인 주정 사용 목적 확인

#### (1). 미생물 제어 기능

- 알콜의 휘발 과정에서 미생물의 세포 파괴가 일어나는 효과를 활용하여 떡류 제조 시 공정 중 교차오염에 의한 오염도를 감소시키기 위한 목적임.

#### (2). 생산성 향상 기능

- 유통기한을 연장하기 위해 건조 공정을 거친 떡류의 표면에 도포하여 끈적한 부분에 코팅 효과를 부여하여 비닐필름 포장 시 포장이 용이하고 포장 형태 성형이 용이하게 하여 산성을 향상시키기 위한 목적임

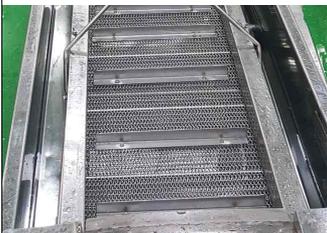
나. 대체 방안 연구

(1). 미생물 제어 방법 대체 방안 연구

- 알코올을 사용하지 않고 미생물을 감소시키는 방법에는 원천적으로 미생물의 오염을 줄이는 것이 가장 효과적인 방법이며, 공정 중에 발생될 수 있는 오염을 줄여나가는 것이 최선의 방법임. 이를 해결하기 위해서는 시간과 노동력을 감소시킬 수 있는 효과적인 세척 소독 방법과, 떡류 작업장 특성에 맞는 세척 소독제를 선정하는 것이라 할 수 있음. 또한 잔류 성분으로부터 안전해야하므로 이를 확인하는 검증의 방법도 필요함.
- 말랑한 떡은 표면에 물기가 남아 있어 포장성이 용이하지만, 저장 목적을 위해 수분 함량을 낮춘 건조떡의 경우, 표면이 꾸덕하게 말라있어서 이 표면을 정리하고 코팅해주지 않으면 포장이 전혀 이루어지지 않음. 특히 기기 포장의 경우에 기기에 달라붙는 현상으로 내포장 공정에서 중량 부족현상이나 밀봉 접착이 되지 않아 포장불량이 발생되어 상품으로써의 가치가 없어짐. 저장성을 목적으로 건조가 이루어졌기 때문에 물을 재 도포하는 것은 이치 상 맞지 않으므로 주정을 대체하여 제품의 표면을 코팅하기 위한 다른 물질이 있어야 함.
- 식품 산업 및 동종 업계에서 보존료 성분을 제외하고, 유통기한 연장 목적으로 사용하는 식품 첨가물 3종을 선정하여 떡류에 도포 시 효과성과 그 사용량을 연구함.

(2). 대상에 따른 효과적인 세척, 소독 방법 수립 연구

(가) 주요 대상 파악

주요설비	사진	구조 설명
증숙기		- 스텐레스 재질에 테프론 코팅을 한 설비 스팀이 통과하는 수백개의 구멍 시루 바닥에 있고, 이 구멍에 끼인 잔존물 청소가 잘 이루어지지 않음.
떡볶이 냉각기		- 스텐레이스 재질의 체인이 구동되는 설비로 분해하여 청소하기 어려운 구조.

떡국 건조대		- 가래떡을 건조시키기 위한 플라스틱 건조판으로 홈이 많고 모서리 부분이 청소하기 어려운 구조.
떡국 절단기		- 스테인레스 재질의 체인이 구동되는 설비로 분해하여 청소하기 어려운 구조.

(나) 세척, 소독의 물리적인 방법 결정

	불러서 수세미 문지른다.	불러서 솔 문지른다.	스팀청소
증숙기	○		
떡볶이 냉각기	○	○	
떡국 건조대	○	○	
떡국 절단기		○	○

○ 떡류 제조 가공에 사용되는 기기는 구조가 복잡하고, 세척 소독이 용이하지 못함. 세척 소독의 방법에 정법이 있는 것은 아니지만, 구조와 재질에 대한 이해가 있어야, 방법 및 세척 소독제 선정이 가능하다. 상기 4종류의 기기설비는 당사에서 청소 난이도가 높은 기기 설비로, 작업자 인터뷰를 통해서 다양한 방법으로 세척 소독을 해 온 것으로 확인됨.

○ 결론은 물청소가 가능한 부분은 해체 후 불러서 솔과 아크릴 재질의 수세미로 세척 시 효율적이고, 분해가 어려운 부분은 솔로 문질러 이물 제거 후 고온고압스팀기로 세척, 소독 시 상당한 효과가 있었음.

(2) 떡류 작업장 특성에 맞는 세척, 소독제 선정 연구

(가) 중성 세제 ( 기존 방법 )

cfu/g 대 상	일반세균	대장균군	곰팡이	황색포도상구균
증숙기	30	0	0	0
떡볶이 냉각기	40	0	0	0
떡국 건조대	250	0	0	0
떡국 절단기	210	0	0	0

(나) 중성 세제 + 알콜 소독

cfu/g 대 상	일반세균	대장균군	곰팡이	황색포도상구균
증숙기	10	0	0	0
떡볶이 냉각기	20	0	0	0
떡국 건조대	150	0	0	0
떡국 절단기	110	0	0	0

(다) ① 중성 세제 + 100ppm 염소 소독

cfu/g 대 상	일반세균	대장균군	곰팡이	황색포도상구균
증숙기	0	0	0	0
떡볶이 냉각기	0	0	0	0
떡국 건조대	50	0	0	0
떡국 절단기	50	0	0	0

② 중성 세제 + 200ppm 염소 소독

cfu/g 대 상	일반세균	대장균군	곰팡이	황색포도상구균
증숙기	0	0	0	0
떡볶이 냉각기	0	0	0	0
떡국 건조대	0	0	0	0
떡국 절단기	0	0	0	0

(라) 4급 암모늄제제

cfu/g 대 상	일반세균	대장균군	곰팡이	황색포도상구균
증숙기	0	0	0	0
떡볶이 냉각기	0	0	0	0
떡국 건조대	0	0	0	0
떡국 절단기	0	0	0	0

(마) 변경 청소 방법 도입 전 후 제품 미생물 변화 연구

- 일반세균수는 청소방법에 따른 차이가 발생하였지만, 대장균군, 곰팡이수, 황색포도상구균 수는 청소 전 후가 음성으로 동일함.

① 일반세균수



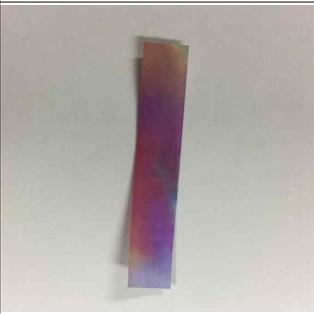
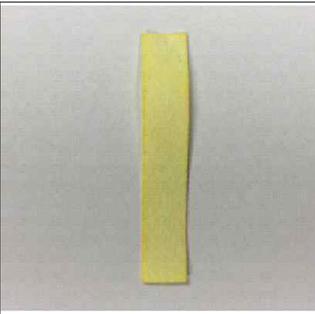
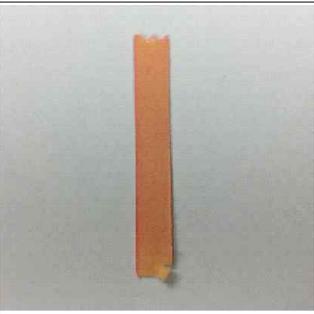
- 물에 불린 후 애벌 세척한 후 중성세제를 사용, 염소 소독한 경우는 염소가 잔류되지 않도록 다시 행궁하는 과정에서 많은 시간이 소요된 반면, 4급 암모늄의 경우 불린 후 애벌 세척 후 5분간 4급 암모늄제제에 담구었다가 가볍게 수세미로 세척 후 행굼만 하면 세척, 소독이 함께 이루어져서 상당히 효율적으로 세척 소독을 진행 할 수 있었음.
- 잔류되는 미생물 차이에서도 중성 세제 + 200ppm 염소 소독과 4급 암모늄이 동등한 효력을 지닌 것으로 조사되었으나 시간이나 노동력 사용면에서 4급 암모늄이 가장 효과적인 것으로 연구되었음.

(3) 잔류 성분 검증 방법에 대한 설명

○ 잔류되는 성분이 있다면 이는 안전성과 직결되는 문제로, 세척 소독 시 행균의 방법이나 횟수를 지정할 수 있는 근거 자료가 될 수 있음.

- 현장에서 특별한 시약없이 사용 가능하므로 편의성 및 안전성 확보 가능.
- 특별한 검사 방법 없이 누구나 활용 가능한 간편성 및 보편성 확보 가능
- 색상 변화로 누구나 간편하게 확인가능하게 편의성 확보 가능

[그림62] 잔류 성분 검증방법

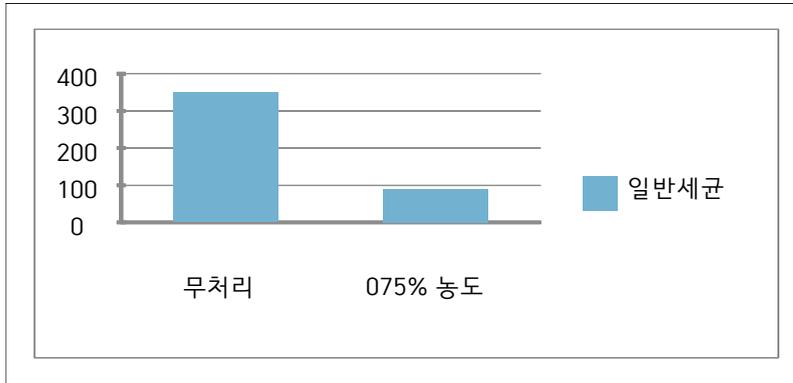
			
염소 - CHLORINE TEST PAPER		4급 암모늄 - QT-10 HYDRION	
			
잔류 ○	잔류 X	잔류 ○	잔류 X

나. 생산성 향상 대체 물질과 사용량 연구

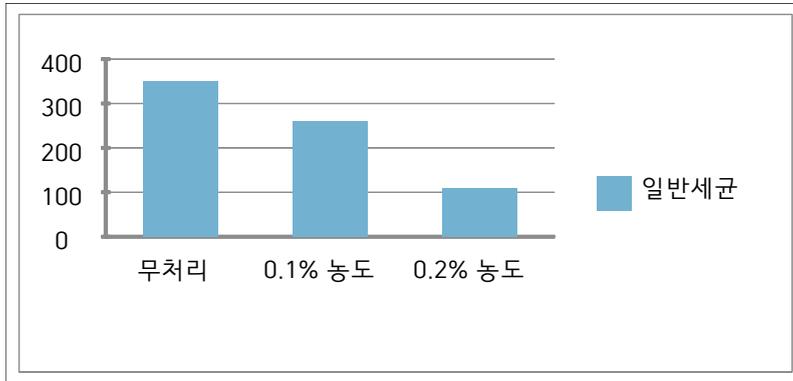
(1) 발효주정 도포량에 따른 효과와 관능 평가 ( 비교 실험을 위한 선행 연구 )

(가) 미생물 차이 연구

cfu/g 대 상	일반세균	대장균군	곰팡이	황색포도상구균
무처리	350	0	0	0
075% 농도 1% 비율로 코팅처리	90	0	0	0



cfu/g 대 상	일반세균	대장균군	곰팡이	황색포도상구균
무처리	350	0	0	0
0.1% 농도 1% 비율로 코팅처리	260	0	0	0
0.2% 농도 1% 비율로 코팅처리	110	0	0	0



(3) 자몽종자 추출물 도포량에 따른 효과와 관능 평가

(가) 미생물 차이 연구

cfu/g 대 상	일반세균	대장균군	곰팡이	황색포도상구균
무처리	350	0	0	0
0.1% 농도 1% 비율로 코팅처리	130	0	0	0
0.2% 농도 1% 비율로 코팅처리	50	0	0	0



(나) 관능 평가 ( 15명 참가 )

	가장 괜찮다. (5점)	괜찮다. (4)	보통이다. (3)	별로다. (2)	가장 별로다. (1)
0.1% 농도 1% 비율로 코팅처리	1	7	7	-	-
0.2% 농도 1% 비율로 코팅처리	-	6	9	-	-

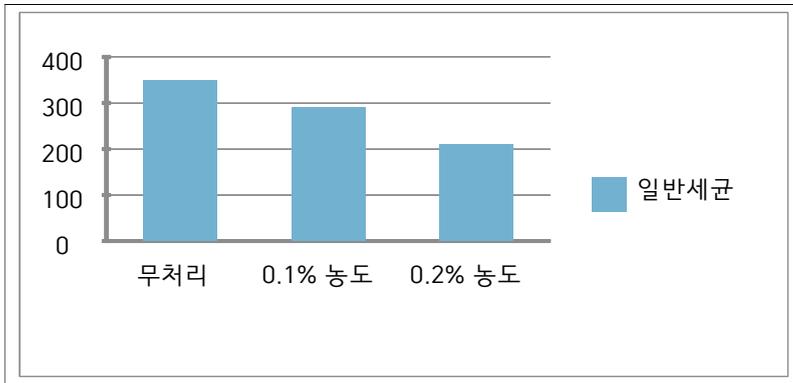
(다) 포장성 ( 포장 작업자 5명 )

	작업자 1	작업자 2	작업자 3	작업자 4	작업자 5
포장성	5점/5점	5점/5점	5점/5점	5점/5점	5점/5점

(4) 산도조절제 도포량에 따른 효과와 관능 평가

(가) 미생물 차이 연구

cfu/g 대 상	일반세균	대장균군	곰팡이	황색포도상구균
무처리	350	0	0	0
0.1% 농도 1% 비율로 코팅처리	290	0	0	0
0.2% 농도 1% 비율로 코팅처리	210	0	0	0



가. 냉각수 온도에 따른 품온 차이 연구

- 폭 0.5m \* 길이 3.0m \* 높이 0.45m 의 수조에 냉각수를 600L 채운 후 80℃~ 81℃의 떡볶이떡 100Kg(쌀가루 80Kg - 1시루)을 투입하여 구동 속도를 정하여 1분간 냉각 하였을 때, 품온의 변화와 냉각수의 온도 변화를 알고자 함.

	냉각수조 온도	투입하는 떡의 품온	통과 시간	품온 변화	냉각수조 온도 변화
샘플 1	15℃	80℃	1분	39.5℃	19.7℃
샘플 2	10℃	80℃	1분	32.9℃	14.8℃
샘플 3	5℃	80℃	1분	30.7℃	14.5℃

나. 품온에 따른 품질 차이

	금속검출기 통과 시	외관 상태	72시간 급냉 후 해동 시
샘플 1	오류 발생	떡볶이떡 표면이 거치나 말랑함.	갈라짐 현상
샘플 2	정상 통과	떡볶이떡 표면이 매끈하고 말랑함.	정상
샘플 3	정상 통과	떡볶이떡 표면이 탱글하나 질김.	정상

수조에 공급하는 냉각수는 10℃ 이하여야 함.

품온은 미생물이 생육하기에 부적합한 35℃ 이하로 떨어져야 함.

너무 낮은 저온의 냉각수는 제품 표면의 코팅효과를 부여하여 내부의 열이 밖으로 빠져나오지 못해 열교환이 활발히 일어나지 못하여, 제품 내 잠열이 생기는 것으로 확인되었음.

확인된 사항으로 공정관리 기준을 재수립하고 관리방법을 변경 함.

< 개선 된 떡볶이떡 제조 공정 >

개선 전			개선 후		
NO	공정명	점 검 기 준	NO	공정명	점 검 기 준
1	입고	원부자재 랩핑제거, 이물흡입 확인	1	입고	할랄 인증서 유효기간 확인
		포장자재 박스/이물제거 후 보관함 보관 여부			원부자재 랩핑제거, 이물흡입 확인 포장자재 박스/이물제거 후 보관함 보관 여부
2	보관 -원부자재 -포장자재	입고검사 실시 합격품 유무 확인	2	보관 -원부자재 -포장자재	입고검사 실시 합격품 유무 확인
		품목별, 일자별 구분 / 팔레트 위 적재 확인			품목별, 일자별 구분 / 팔레트 위 적재 확인
		선입선출 유무			선입선출 유무
3	세척	쌀 200kg(40kg*5포)을 30초간 2회 세척 확인	3	세척	쌀 200kg(40kg*5포)을 물 200L로 30초간 2회 세척 확인
		쌀겨, 풀씨 등의 이물 제거 확인			쌀겨, 풀씨 등의 이물 제거 확인
4	침지	3시간 이상 침지확인	4	침지	3~4시간동안 물온도25±5℃에서 침지확인
5	염수제조	물 200L에 소금 60Kg 희석 사용	5	염수제조	물 140L에 소금 25Kg 희석하여 염도 15%±1의 염수제조 확인
		이물 혼입 여부 확인 (염수탱크 뚜껑 밀폐 확인)			이물 혼입 여부 확인 (염수탱크 뚜껑 밀폐 확인)
6	분쇄/혼합	쌀의 분쇄상태와 염수 혼합상태 확인	6	분쇄/혼합	쌀의 분쇄상태와 염수 혼합상태 확인
		선무농약쌀 후일반쌀 작업 여부 확인			선무농약쌀 후일반쌀 작업 여부 확인
7	증숙	시루 장착 전 시루데두리 이물 제거 유무 확인	7	증숙	시루 장착 전 시루데두리 이물 제거 유무 확인
		증숙온도120℃이상/증숙시간16~18분 품온 95℃이상			증숙온도120℃이상/ 증숙시간16~18분 품온 95℃이상
8	성형	크기, 형태의 일관성 확인	8	성형	크기, 형태의 일관성 확인
		이물 혼입 여부 확인			이물 혼입 여부 확인
9	냉각	냉각시간 1분 확인	9	냉각	냉각수 교체 확인
10	계량/내포장	표시중량과 충전중량의 일관성 확인			열교환 냉각저장수 온도 상시 10℃이하 여부 확인
		식용유 사용 제품 식용유 문함상태 확인			냉각수조 내 물온도 상시 20℃ 이하 여부 확인
11	금속검출	Fe 2.0mm이상 Sus 3.0mm이상 불검출			냉각시간 1분 확인
12	박스포장	내포장 제품 날인상태( 유통기한 ) 확인	제품 품온 측정 ( 40 ℃ 이하)		
		내포장 제품 밀봉상태 확인	표시중량과 충전중량의 일관성 확인 식용유 사용 제품 식용유 문함상태 확인		
		내포장 제품 이물 혼입 여부 확인			
13	보관(출고대기)	품목/배송지별로 구분 후 팔레트 위 적재 확인	10	계량/내포장	표시중량과 충전중량의 일관성 확인 식용유 사용 제품 식용유 문함상태 확인
12	박스포장	내포장 제품 날인상태( 유통기한 ) 확인	11	금속검출	Fe 2.0mm이상 Sus 3.0mm이상 불검출
		내포장 제품 밀봉상태 확인			내포장 제품 이물 혼입 여부 확인
		내포장 제품 이물 혼입 여부 확인			
13	보관(출고대기)	품목/배송지별로 구분 후 팔레트 위 적재 확인	12	박스포장	내포장 제품 날인상태( 유통기한 ) 확인
		비할랄 제품 구분 보관			내포장 제품 밀봉상태 확인

2. 떡국 제조 라인에서 건조 공정의 최적의 온도, 시간, 방법 수립

가. 최적의 방법 연구

○ 떡국 건조 공정은 유통기한과 직결되는 중요 공정으로 대부분의 떡류 회사가 보유한

시설임. 내부 관리가 까다롭고 건조 공정이 종료되는 시점이 내부 포화 습도와는 관계 없이 제품이 함유한 수분량으로 결정되어야 고른 품질이 유지될 수 있음. 시간과 습도를 고정하여 작업할 수 없는 시설로, 투입되는 가래떡 량에 상관관계를 가진 온도와 시간을 찾는 것이 목표임. 선행적으로 건조실을 어떻게 운영하는 것이 효율적인지에 대해 다년간 운영을 통해 발생한 사례를 바탕으로 위생성, 품질, 안전을 고려한 운영 방법에 대해 확인된 사항에 대해 간단기술하고 시간과 온도에 대해 연구하고자 함

(1) 위생성 확보

- (가) 바닥에서 30센치 이상 이격
- (나) 쿨러 밑 응축수 낙하로 건조 부적합하니 1m 이상 거리에서 건조
- (다) 뜨거운 가래떡 상태로 건조 시작 시 건조실 내 응결수 발생되어 40℃ 이하로 품온 낮춘 후 건조 시작

(2) 품질 확보

- (가) 건조판과 건조판 사이 최소 30cm 이상 이격
- (나) 간접 바람으로 건조가 되어야 내부 수분까지 건조
- (다) 건조대와 맞닿은 가래떡의 아래 부분도 건조가 되도록 뒤집어 건조

(3) 안전성 확보

- (가) 20단 이상 적재 금지
- (나) 2인 1조 작업 원칙

나. 최적의 온도와 시간 연구

- 건조실의 포화습도는 건조량에 따라 매일 달라지는 부분으로 이를 기준화 할 수 없어 제품 수분량으로 상관 관계를 가지는 온도와 시간을 연구 함.
  - 실험 대상은 각각 10개의 건조판에 가래떡 7Kg씩을 받아서 건조 온도를 달리하여 진행하였는데, 실험물의 크기가 작아 한계성은 있지만 큰 흐름은 확인이 가능함.

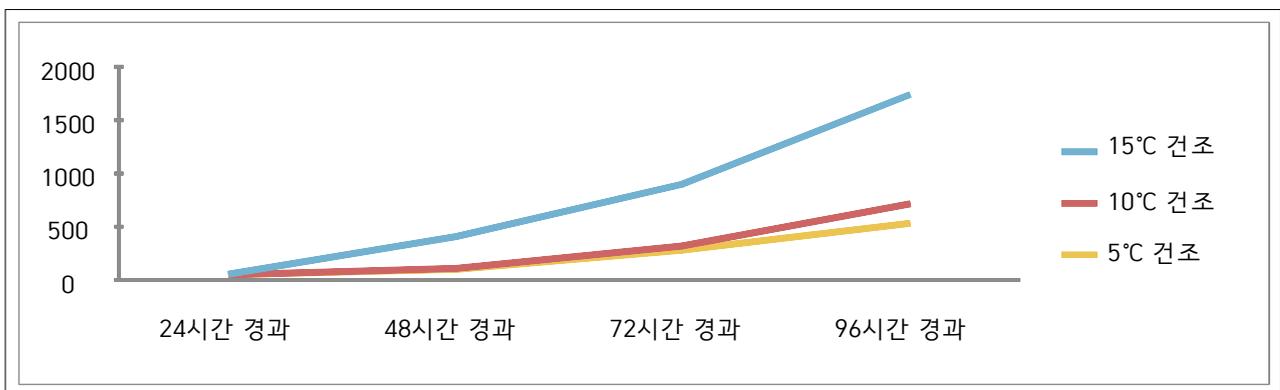
[표54] 건조 진행 과정에서 수분 함량 변화

	수분량 검사 (%)							
	12시간 경과	24시간 경과	36시간 경과	48시간 경과	60시간 경과	72시간 경과	84시간 경과	96시간 경과
15℃ 건조	48.5	46.6	44.7	44.1	43.2	41.9	41.5	41.1
10℃ 건조	48.8	44.7	43.8	43.2	42.5	41.7	40.3	39.9
5℃ 건조	49.7	47.5	45.2	44.4	43.5	42.5	40.1	39.8



[표55] 건조 진행 과정에서 일반세균수 변화

	공정품 일반세균수 검사			
	24시간 경과	48시간 경과	72시간 경과	96시간 경과
15℃ 건조	60	410	900	1,730
10℃ 건조	50	110	320	710
5℃ 건조	50	100	280	530



	관능 검사			
	24시간 경과	48시간 경과	72시간 경과	96시간 경과
15℃ 건조	양호	양호	양호	균열
10℃ 건조	양호	양호	양호	균열
5℃ 건조	양호	양호	균열	균열

[표56] 건조 진행 과정에서 품질 변화

10℃ 건조품	완제품 곰팡이 발생 육안 검사 ( O - 육안 확인 시점 )							
	1일차	2일차	3일차	4일차	5일차	6일차	7일차	8일차
24시간 경과 후 포장				O	-	-	-	-
48시간 경과 후 포장								O
72시간 경과 후 포장								O
96시간 경과 후 포장						O	-	-

- 절단 후 무처리하여 단순 포장한 제품을 검사 시료로 사용함.

- 곰팡이가 육안으로 관찰되는 시점으로 변질여부를 판단할 수 있으므로 육안검사로 진행함.

○ 건조 기간이 짧아 수분함유량이 많을 시에는 곰팡이가 발생되고, 건조 시간이 길어지면 교차 오염으로 인해 곰팡이 발생 됨. 최대 72시간을 넘기지 말고 포장이 이루어져야 완성된 제품 또한 시중에서 곰팡이 문제가 발생되지 않음.

[표57] 개선 된 떡국떡의 제조 공정

개선 전			개선 후		
NO	공정명	점검기준	NO	공정명	점검기준
1	입고	원부자재 랩핑제거, 이물흡입 확인	1	입고	합탈 인증서 유효기간 확인
		포장자재 박스/이물제거 후 보관함 보관 여부			원부자재 랩핑제거, 이물흡입 확인
2	보관 -원부자재 -포장자재	입고검사 실시 합격품 유무 확인	2	보관 -원부자재 -포장자재	입고검사 실시 합격품 유무 확인
		품목별, 일자별 구분 / 파렛트 위 적재 확인			품목별, 일자별 구분 / 파렛트 위 적재 확인
		선입선출 유무			선입선출 유무
3	세척	쌀 200kg(40kg*5포)을 30초간 2회 세척 확인	3	세척	쌀 200kg(40kg*5포)을 물 200L로 30초간 2회 세척 확인
		씻겨, 풀씨 등의 이물 제거 확인			씻겨, 풀씨 등의 이물 제거 확인
4	침지	3시간 이상 침지확인	4	침지	3~4시간동안 물온도25±5℃에서 침지확인
5	영수제조	물 200L에 소금 60Kg 희석 사용	5	영수제조	물 140L에 소금 25Kg 희석하여 염도 15%±1의 영수제조 확인
		이물 혼입 여부 확인 (영수탱크 뚜껑 밀폐 확인)			이물 혼입 여부 확인 (영수탱크 뚜껑 밀폐 확인)
6	분쇄/혼합	쌀의 분쇄상태와 영수 혼합상태 확인	6	분쇄/혼합	쌀의 분쇄상태와 영수 혼합상태 확인
		선무농약쌀 후일반쌀 작업 여부 확인			선무농약쌀 후일반쌀 작업 여부 확인
7	증숙	시루 장착 전 시루데두리 이물 제거 유무 확인	7	증숙	시루 장착 전 시루데두리 이물 제거 유무 확인
		증숙온도120℃이상/증숙시간16~18분 품온 95℃이상			증숙온도120℃이상 /증숙시간16~18분 /품온 95℃이상
8	성형	크기, 형태의 일관성 확인	8	성형	크기, 형태의 일관성 확인
		이물 혼입 여부 확인			이물 혼입 여부 확인
9	방랭	건조시간 1시간 이상 ~ 2시간 이하	9	방랭	25℃이하 건조시간 1시간 이하
11	절단	크기, 형태의 일관성 확인	11	절단	최소 40시간, 최대 72시간 (1차 - 최소 20시간, 최대 24시간 / 2차 - 최소 20시간, 최대 48시간 )
		이물 혼입 여부 확인			10℃이하
		선무농약쌀 후일반쌀 작업 여부 확인			
12	주정처리	70%로 희석한 주정이 제품에 고루 묻었는지 확인	12	주정처리	75%로 희석한 주정이 제품에 고루 묻었는지 확인
13	금속검출	Fe 2.0mm이상 Sus 3.0mm이상 불검출	13	금속검출	Fe 2.0mm이상 Sus 3.0mm이상 불검출
14	계량/내포장	표시중량과 충전중량의 일관성 확인	14	계량/내포장	표시중량과 충전중량의 일관성 확인
		탈산소제 위치 및 혼입여부 확인			탈산소제 위치 및 혼입여부 확인
15	박스포장	내포장 제품 날인상태( 유통기한 ) 확인	15	박스포장	내포장 제품 날인상태( 유통기한 ) 확인
		내포장 제품 밀봉상태 확인			내포장 제품 밀봉상태 확인
		내포장 제품 이물 혼입 여부 확인			내포장 제품 이물 혼입 여부 확인
16	보관(출고대기)	10℃이하 냉장창고 보관	16	보관(출고대기)	10℃이하 냉장창고 보관 비합탈 제품 구분 보관

#### 4. 떡류 포장 기술 연구 내용

○ 포장 기술 개발 연구

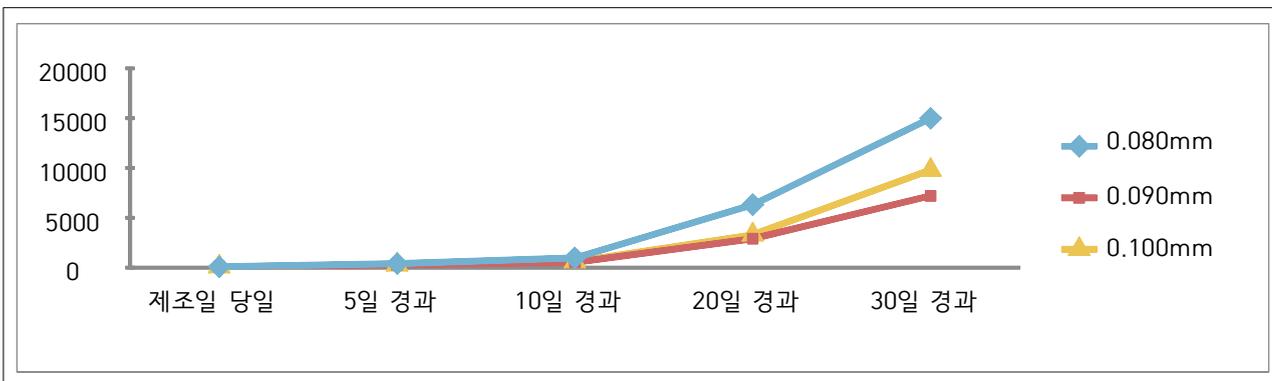
가. 포장재질 연구

[표58] 접착 불량 검사

	포장 용이성	불량율	침수 진공도 검사	육안 확인
0.080mm (크기 190*290 )	하	100개중 2개	부적합	두께가 얇아서 포장재 구겨짐.
0.090mm (크기 190*290 )	중	100개중 0개	적합	양호
0.100mm (크기 190*290 )	상	100개중 4개	적합	두꺼워서 곡각면이 많이 발생됨.

[표59] 보존성 검사 - 일반세균수치 증가 속도

	제조일 당일	5일 경과	10일 경과	20일 경과	30일 경과
0.080mm (크기 190*290 )	90	410	980	6,300	15,000
0.090mm (크기 190*290 )	100	270	540	2,900	7,200
0.100mm (크기 190*290 )	90	290	590	3,300	9,800



[표 60] 침수 진공도 검사 방법

		
<p>1.수조 본체에 물을 채우고 테스트할 제품을 잠기게 한다.</p>	<p>2.진공펌프를 가동시켜 내부 압력이 40cmHG이 되도록 한다.</p>	<p>3.공기가 새는 부분을 육안으로 확인한다.</p>

[표61] 포장재 두께 측정

		
<p>0.080mm 두께</p>	<p>0.090mm 두께</p>	<p>0.100mm 두께</p>

○ 1차 년도 연구 시 OPP+PE 재질 보다 NY+PE 재질이 유통 중 품질 변화가 적은 것으로 조사되어, NY+PE 재질에 한하여 추가적으로 두께 차이에 의한 품질 변화를 확인하는 실험을 실시함.

- 기본 조건은 크기가 동일한 비닐 필름에 건조된 떡볶이떡 500g을 주정처리하여 탈산소제 동봉하여 밀봉 함. 결과 0.1mm 두께의 재질이 불량률도 낮고 침수 진공도 검사에서도 양호한 것으로 연구됨

나. 비닐단일포장과 비닐이중포장의 최적 탈기 조건 수립 연구

(1) 비닐 단일 포장

- 조건 - 1Kg 떡국떡에 75% 발효주정 10ml를 스프레이 한 후 탈산소제 동봉하여 진공 정도를 달리하여 밀봉 처리함.

진공 레벨	탈기 정도		미생물 차이 (일반세균수 cfu/g)	
	포장 즉시	24시간 경과 후	생산 당일	생산 후 30일 경과
1			80	6,900
			100	9,100
			60	7,000
			90	7,500
			110	7,200
2			90	7,300
			90	9,700
			70	6,500
			100	5,900
			60	8,800
3			80	7,500
			70	9,800
			120	6,100
			50	6,300
			90	7,700
4			100	5,400
			110	9,100
			70	9,300
			80	6,900
			70	8,300
5			60	7,300
			110	8,800
			80	8,000
			80	9,300
			90	9,700

(2) 비닐 이중 포장

진공 레벨	탈기 정도		미생물 차이 (일반세균수 cfu/g)	
	포장 즉시	24시간 경과 후	생산 당일	생산 후 30일 경과
2			80	7,700
			90	8,000
			110	7,300
			80	6,800
			110	7,500
3			110	8,500
			80	9,100
			80	7,000
			120	7,400
			90	7,200

○ 진공 포장기기를 사용하여 5단계로 탈기 정도를 달리 하였을 시, 포장 즉시는 포장지 내 공기량 차이가 육안으로도 확인 가능한 정도였으나, 1일 경과 후 재 관찰 시 동봉 된 탈산소제의 역할로 인해 내부 산소가 흡수되어 단계 2 ~ 5 까지 차이 없이 포장이 수축한 상태임. 1단계의 경우 공기 수축이 상대적으로 적게 일어났는데, 이로 인해 세로로 진열 판매 시 상품이 공정되지 못하는 단점이 발생함.

- 생산 후 30일이 경과한 시점에서 실시한 미생물 검사에서 진공도별 변화 차이가 없었으며, 개봉시 4, 5단계는 물리적, 화학적 공기 수축으로 인하여 떡이 하나의 덩어리가 되어 버려서 하나하나 떡을 떼어서 사용하는데 불편해지는 단점이 발생 됨. 레벨 2~3 사이의 적정 정도의 탈기가 이루어져야 생산성, 유통성, 사용편의성이 원활해지는 것을 확인함.

다. 종이도시락과 플라스틱도시락 포장 연구

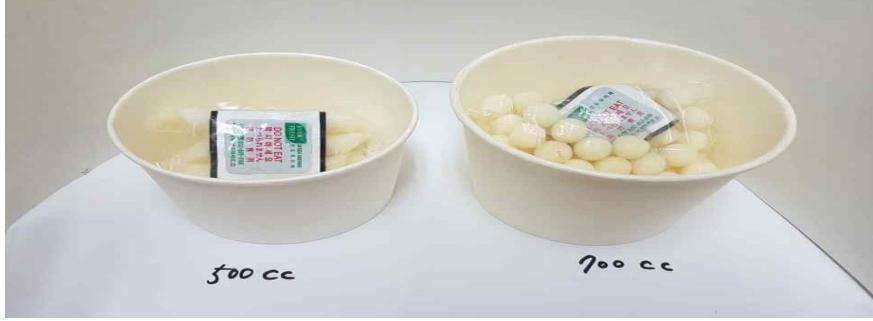
(1) 시중 제품 조사

[표 62] 시중제품 조사

종이 재질로 포장된 컵떡볶이	PP 재질로 포장된 컵떡볶이
	
	
	
<ul style="list-style-type: none"> <li>- 시중 유통 제품 대다수가 종이 용기.</li> <li>- 용기 크기에 관계없이 다양한 1겹 / 2겹 구조.</li> <li>- 두께가 0.333mm ~ 0.695mm 가지 다양함.</li> <li>- 내부는 코팅된 구조로 종이가 두꺼울수록 견고하며, 보온성 및 안전성 뛰어나.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- PP 재질</li> <li>- 두께는 0.438mm ~ 0.480mm 로 비슷함</li> <li>- 조리 후 용기가 매우 뜨겁고, 휘어짐 현상 있음</li> </ul>

(가) 종이재질의 용기가 플라스틱 재질 용기보다 안전성이 확보됨.

(나) 두께는 제품 용량을 반영하여 설계하여야 하며, 500cc용과 700cc용 2가지 용기에 담을 수 있는 제품 용량은 아래와 같음.

		
0.370mm 두께 적당	500cc용기 - 떡 100g까지 충전 가능	700cc용기 - 떡 200g까지 충전 가능

## 5. 할랄시스템에 의한 시제품 생산

### 1. 현지 식자재용 할랄 냉동떡볶이 개발

#### (가) 제조 공정 소개

- (1) 4급 암모늄으로 세척 소독하고, 사용전 알콜 재소독한 시설 설비 사용 함.
- (2) 증숙 후 95℃ 이상 품온의 떡볶이떡을 10℃ 이하의 회전식 냉각수조에 1분간 침지시켜 품온을 35℃ 이하로 떨어뜨린 후, 물기를 충분히 제거한 후 밀봉포장 함.
- (3) -28℃ 이하에서 3일간 급냉 함.
- (4) 급냉 후 냉동실에서 보관, 출하 함.

[표 63] 냉동 떡볶이 시제품



(나) 제품 특징

- 할랄성을 가진 실온 상품의 경우 유통기한이 최대 40일에서 60일로 장거리, 장시간 소요되는 수출 환경에 맞지 않는 것으로 판단하여, 유통기한 1년 냉동 상품으로 설계함. 조리 테스트하여 주요한 문제인 갈라짐 현상이 발생하지 않는 것으로 확인함.
  - 별도로 실행한 실험에서 해동 후 재냉동 할 시, 해동부터 조리 시까지 갈라짐 현상이 발생하는 점을 추가 확인하였음. 또한 해동은 봉지째 해동하여야 해동과정에서 수분 소실이 적게 일어나고 갈라짐 현상이 없음.

[표64] 냉동 떡볶이 품질 확인

	
<p>급냉 후 - 갈라짐 현상 없음</p>	<p>냉동 보관 30일 후 - 갈라짐 현상 없음</p>
	
<p>해동 후 - 갈라짐 현상 없음</p>	<p>조리 후 - 갈라짐 현상 없음</p>



해동 후 재냉동 시 - 갈라짐 현상 발생

## 2. 현지 간편식 컵떡볶이 개발

### (가) 제조 공정 소개

- (1) 4급 암모늄으로 세척 소독하고, 사용전 알콜 재소독한 시설 설비 사용
- (2) 증숙 후 40℃ 이하로 방랭한 떡볶이떡을 건조실에서 1차, 2차로 나누어 최종 제품 수분이 45~50% 사이가 되도록 건조함.
- (3) 75% 농도로 조절한 발효주정을 떡무게의 1%에 해당하는 양만큼 도포 후 탈산소제 동봉 후 밀봉 포장 함.

[표 65] 실온 및 냉장보관 컵 떡볶이 시제품 사진



(나) 제품 특징

- 건조떡볶이떡 120g과 액상 소스 100g으로 구성된 상품으로 전자렌지 조리가 가능하다. 함께 포장된 종이용기에 떡과 소스를 섞은 뒤, 별도의 물을 첨가하지 않고 전자렌지 700w에 3분간 가열 후 1분간 뜸을 들이고 섭취 시 물성이 완전 복원 됨.
- 실온 보관 시 40일 / 냉장 보관 시 60일에서도 곰팡이가 발생하지 않고 유통이 가능한 상품으로 설계하였는데, 소스의 경우 국내 업체 중 당사와 동일한 JAKIM 할랄을 받은 업체가 없어 완성품을 만드는데 한계가 발생함. 보존료는 국내법상 사용이 불가하고, 타사에서 흔히 사용하고 있는 산도조절제의 기본 베이스 물질은 동물성으로 할랄성을 인정받기 어려움이 발생함. 해당 제품은 냉동 상품보다 상대적으로 유통기한이 많이 짧은편이라 수출 환경에 부적합한 면이 있지만, 할랄 소스가 구비되면 냉동상품으로 설계도 가능하여 시장 공급 가능성이 매우 큰 제품으로 판단됨.

[표 66] 국내 KMF 할랄 인증 받은 업체 소스 관능평가



- 국내 KMF 할랄 인증 받은 업체 소스를 제공받아 관능평가 결과 맛에서 부적합 처리됨

## 6. 특허 출원 / 등록

○ 할랄시스템에 의한 시제품 생산에 대한 공정 개선 특허 출원/등록

[그림63] 공정개선 특허

<b>Our Ref.</b>	DP-2017-0166-KR	<b>Your Ref.</b>	-
<b>출원일</b>	2017-07-06	<b>출원번호</b>	10-2017-0085797
<b>출원인</b>	농업회사법인 하얀햇살 주식회사		
<b>발명의 명칭</b>	<b>(한글)</b>	떡국떡 또는 떡볶이떡 제조시 저장기간 연장 방법	
	<b>(영문)</b>	METHOD FOR THE EXTENSION OF STORAGE PERIOD WHEN PREPARING RICE CAKE OR SLICED RICE CAKE	
<b>발명자</b>	박태우/부효진		
<b>심사청구일</b>	2017-07-06		
<b>우선권주장</b>	10-2016-0085719 (2016-07-06)		
<b>담당변리사</b>	김태선 변리사 이은화 변리사		

## 7. 정책 홍보

○ 함양군 내 가공식품업체 할랄 인증 노하우 발표 및 이슬람 수출협의회 운영 방안 제시

가. 할랄 및 이슬람 시장에 대한 설명

나. 당사가 진행한 할랄 인증에 대한 방법 소개

- (1) 농림부 / 농기평 연구 개발 과제 수행으로 (사)한국할랄산업협회 도움 받음.
- (2) HACCP + HALAL 시스템 적용
- (3) HCP의 이해 - 원료 선정 및 입고 관리의 중요성
- (4) 소용시간, 소요경비 안내
- (5) 심사 과정 소개

[표67] 함양군 운영방안 제시



함양군 농산물가공협회 모임  
(당사 회의실에서 실시)  
17.08.23



함양군 수출협의회 모임  
(당사 회의실에서 실시)  
17.04.27

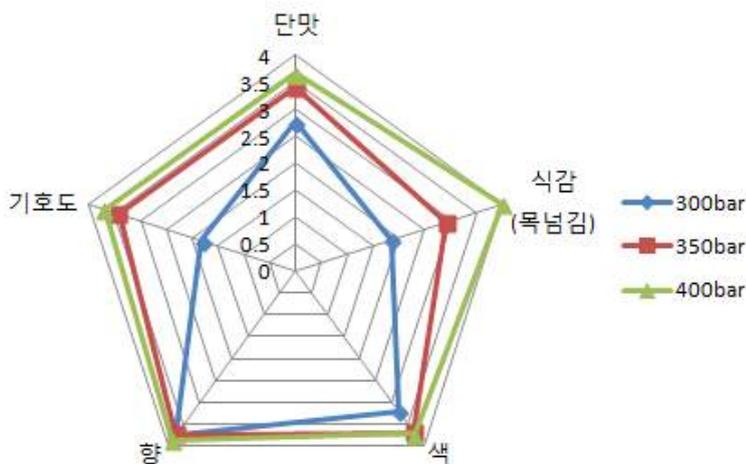
## 4절. 생산공정 고도화를 통한 대체공정기술 개발

### 1. 1차년도 시장 검토에 따른 개발 방향

- 고구마 전두유의 유화제 등의 식품첨가물 FREE 제품이 국내에 없어 해당제품의 제조공정 개발에 집중하는 연구 목적에 의미를 두었음. 1차년 콩과 고구마를 온수조에 95℃, 10분 같은 조건으로 침지하여 콜로이드밀에 통과시켰으나 층분리 현상으로 2차년 고구마는 고온, 가압하여 110℃, 30분 별도 가공하였음. 분쇄도 1차년 콩과 고구마 혼합 분쇄에서 2차년 개별 콜로이드 통과 후 교반을 진행했음. 교반 시간도 1차년에 콩과 고구마를 배합하여 80℃, 20분 교반에서 2차년 40분으로 시간을 연장해 교반하였음.
- 1차년 특허 출원 시기 변경으로 검사방법상의 전자코 활용(혹은 타 장비대체) 등의 자료가 누락됐으나 해당 부분 전자코 검사를 통해 기존 판매하고 있는 두유와 유사한 결과를 내는데 의미를 둔다.
- 시제품의 기술인 생산압(400bar)은 두유의 형상 및 소비자의 선호도에 직접적으로 영향을 주는 부분임. 이에 따른 물성계를 제품 관능검사의 입안촉감 등으로 소비자가 보다 선호하는 생산압에 조건을 두고 제품을 개발하고 하였음.
- 두유 제품의 수출을 위해 현지인과 국내에서 관능검사를 진행하고, 데이터하기 위한 sampling 수를 늘려 기존 자사가 생산하는 방식을 유지하며 가장 적합한 함량을 찾음. 그러나 콩이 기존에 갖고 있는 향 등을 인위적으로(합성 착향료) 제거하는 등의 방법은 제외 함.

□ 생산압(400bar)에 따른 관능검사

[그림64] 관능테스트



성인 총 39명에 대한 관능테스트 / 평균연령 40.1세

[표 68] 관능검사

	단맛	식감	색	향	기호도
		(목넘김)			
300bar	2.77	1.846	3.2	3.7	1.821
350bar	3.41	2.923	3.7	3.7	3.41
400bar	3.67	4	3.7	3.9	3.692

결과: 균질압력이 높을수록 전체적인 기호도가 높은 것으로 확인됨

◎ 맛

2016년 7월 이암허브의 말레이시아 일반인으로 한 관능테스트 자료는 B두유(고구마두유)의 경우 14명 중 9명이 보통 이상의 점수를 부여해 무난한 제품으로 판단함.

○ 이암허브에서 같은 시기 벤치마킹 모델로 제공한 시기는 제품의 층분리 등 제품 개발 조건의 완성단계로 큰틀에서 제품 개발 레시피를 변경하는데 어려움이 있었고 HOME SOY 등 말레이시아 제품들은 산도 조절제 등 화학첨가물이 들어간 제품으로 자사가 설정한 성과목표와 맞지 않음. 이는 사업 계획서에도 작성된 부분이며 연구개발계획서 7쪽에 '유화제, 소포제 등 식품첨가물을 사용하지 않는 웰빙형 고구마 전두유(서류가공품)을 개발하기 위하여'로 명시돼 있음.

[그림64] 말레이시아 두유 'Home Soy'



○ 1차년 어느 정도 개발 후 맛을 확정 지은 상황이어서 레시피 변경에 따른 재개발에는 시간, 비용적으로 한계가 있어 타겟 소비자를 건강식품 선호 연령대의 소비자로 하고 시장 접근 함.

○1차년 어느 정도 개발 후 맛을 확정 지은 상황이어서 레시피 변경에 따른 재개발에는 시간, 비용적으로 한계가 있어 타겟 소비자를 건강 식품 선호 연령대의 소비자로 하고 시장 접근하였음.

◎ 가격

자료로 제공 받은 'Homesoy Brown Sugar Soya milk'제품은 착향료와 산도조절제를 사용하고 해당 재료에 대한 표기가 불분명하기 때문에 당초 계획한 '유화제, 소포제등 식품첨가물을 사용하지 않는 웰빙형 고구마 전두유(서류가공품)'와 거리가 있음.

유사 제품을 통한 가격 경쟁력을 확보하기보다 추후 바이어와 계약 시 현지 OEM 공장 등을 통해 가격 경쟁력을 가질 수 있음.

2. 유화제, 소포제등 식품 첨가물을 넣지 않은 유기농 고구마 전두유 생산 공정 개발

○ 식품 첨가물을 넣지 않는 기존 “하늘빛 전두유” 공정을 응용하여 유화제, 소포제등 식품 첨가물을 넣지 않은 유기농 고구마 전두유 생산 공정 개발: 1차년 콩과 고구마를 온수조에 95℃, 10분 같은 조건으로 침지하여 콜로이드밀에 통과시켰으나 층분리 현상으로 2차년 고구마는 고온, 가압하여 110℃,30분 별도 가공하였음.

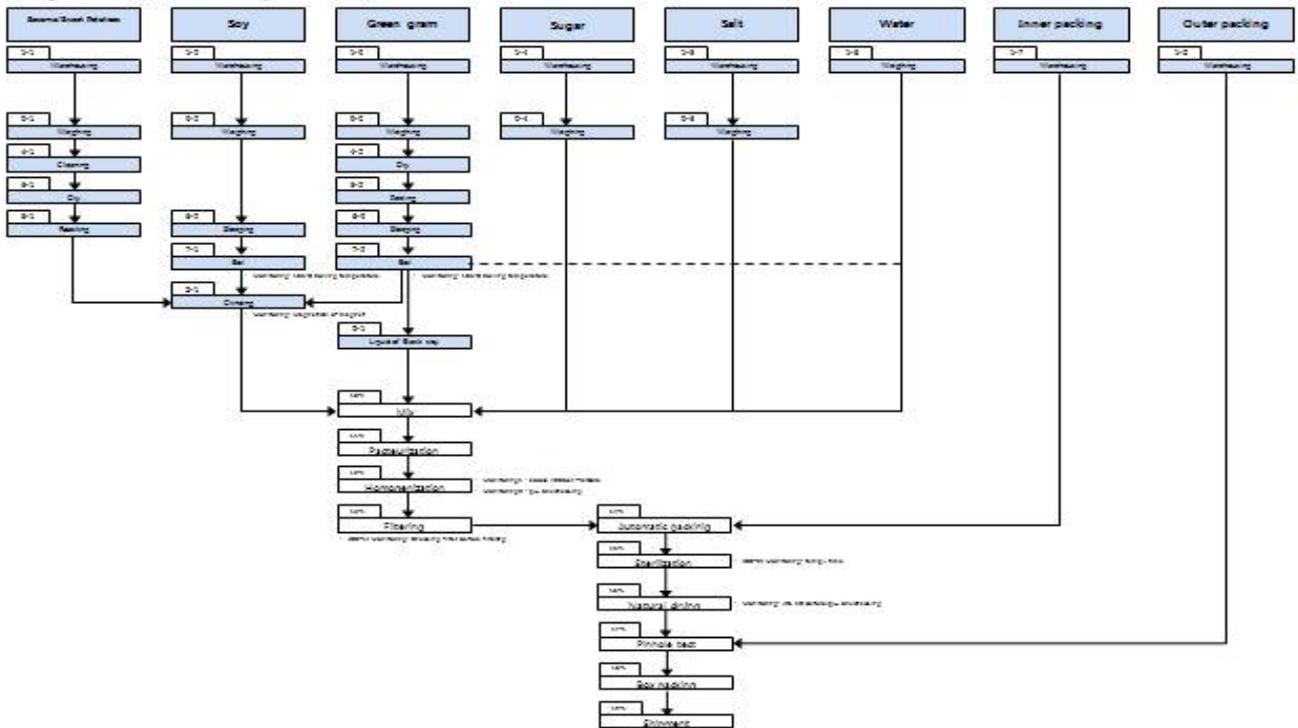
- 분쇄도 1차년 콩과 고구마 혼합 분쇄에서 2차년 개별 콜로이드들 통과 후 교반을 진행했다. 교반 시간도 1차년에 콩과 고구마를 배합하여 80℃, 20분 교반에서 2차년 40분으로 시간을 연장해 교반하였음.

3. 할랄인증 획득을 위한 공정개선 및 매뉴얼 개발

- 기존 하늘빛 HACCP 인증 시스템을 보완한 할랄인증 시스템 공정개선 및 매뉴얼 개발
- 시제품과 대량 생산공정을 했을 때 항산화능의 경우 활성 유무를 체크하고 총 폴리페놀 측정 결과는 기존 생산 두유 성능 대비 80% 이상 존재하도 유화제, 소포제 등 식품첨가물 넣지 않고 유화성능이 개선된 웰빙형 고구마 전두유 대량 생산공정 개발

[그림65] 두유 공정개선 매뉴얼

Soy milk(Sweet potato)



- 할랄에서 중점적으로 관리를 요하는 원재료가 가공에 도달하는 과정을 관리자가 이해가  
기 쉽도록 공정도 개선 및 현장 적용

4. 할랄인증 획득을 통한 이슬람 문화권 수출 기반확보

- 할랄인증 획득으로 무역사절단 및 해외전시회 참가등을 통한 바이어 발굴하여 이슬람  
문화권 수출기반 확보

1) 1차년 할랄인증 획득

2) 말레이시아등 해외 박람회 참여



[그림66] 해외 박람회 참여

## 2. 2차년 연구수행

### 1. 고구마 전두유의 유화제 등의 식품첨가물 FREE 제품 제조공정 개발에 집중하는 연구 수행

#### ○ 분산성 실험

- 고구마 전두유의 분산성 평가 지름 5cm, 부피 180ml 병에 제품을 넣고 멸균했을 때 분산성이 현재 (농)하늘빛(주)에서 생산되는 제품의 10병 평균과 비교하여  $\pm 0.5\text{cm}$ 가 되도록 개발
- 두유를 병에 담고 멸균 후 일주일 경과 후 분리된 층의 깊이를 측정함. <초록라벨 하늘빛 검은콩후 단백질맛, 주황라벨 개발두유 합격두유>

[그림66] 두유 측정



[표 69] 검은콩 두유 분산성

	검은콩후	고구마두유
1	3.5	4.2
2	3.9	4.3
3	3.8	3.9
4	3.7	4
5	3.8	4.5
6	3.7	3.9
7	4	4.1
8	3.9	3.8
9	3.5	3.7
10	3.8	3.7
평균	3.76cm	4.01cm

- 10병 평균 검은콩후(기존자사두유) 3.76, 고구마두유 4.01로 +0.25 차이가 나며, 고구마 두유의 분산성은 기존 자사 두유와 같다고 볼 수 있음.

## 2. 검사방법상의 전자코 활용을 활용하여 제품 분석

### ○ 전자코검사 결과

샘플 1-1, 1-2, 1-3, 1-4, 1-5 : 고구마두유

샘플 2-1, 2-2, 2-3, 2-4, 2-5 : 검은콩 후 (담백)

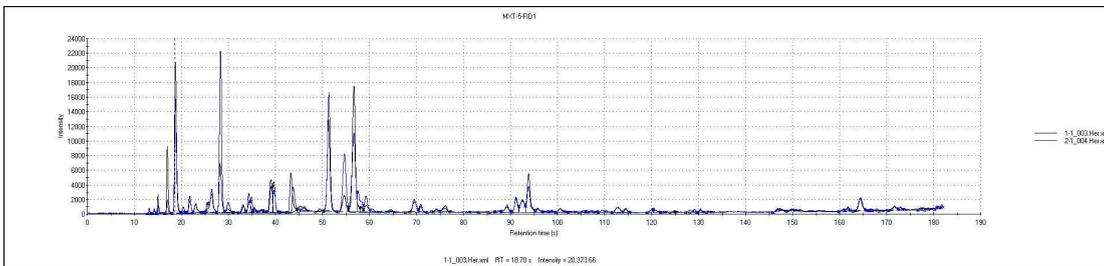
협조: 공주대학교 산학협력단

○ 두 가지 샘플을 비교해본 결과 전체적인 그래프가 크게 다르지 않음.

- 그래프의 피크값(더 높고낮음)이 차이가 있더라도 사람의 코가 맡을수 있는 냄새라고 확정 짓기 어려움.

○ 가장 높은 그래프의 피크값을 분석해본 결과 아래 샘플1-1의 결과가 사진과 같음.

[그림 67] 피크값 분석



- 이 결과로 알 수 있는 내용은 전자코 검사가 냄새의 성분의 정량을 정확하게 측정하는 게 아닌 그래프 중 피크값이 뛰는 원인의 확률을 나타내는 검사로 정확한 성분은 GC, LC 등을 통해 접근할 수 있음. 가장 확률이 높은 성분은 EDB 이며 그 다음은 Hexana임.

○ 총평으로 기존 생산하고 있는 두유와 비교했을 때 소비자가 크게 무리 없이 먹을 수 있는 냄새라고 판단됨.

## 3. 생산압(400bar)에 따른 관능검사

### ○ 20명 이상 통계화된 관능 테스트

- 샘플 생산 및 기호도 평가

: 최종 선정 된 레시피와 제조과정. 제품 컨셉에 맞게 맛, 향, 색, 농도 등을 통한 레시피

[그림68] 제조과정



[표 70] 기호도 평가

	g	%		g	%
대두	15145.27	7	두유액	216361	94.07
			자색고구마	4600	2
			유기설탕	8625	3.75
물	201215.7	93	천일염	414	0.18
두유액	216361	100	합계	230000	100

: 최종 선정 된 레시피와 제조과정. 제품 컨셉에 맞게 맛, 향, 색, 농도 등을 통한 레시피

[그림68] 부스 관능테스트



○ 박람회 참여자 총 39명을 바탕으로 본 관능테스트를 진행함

- 참여자 연령층은 10대~50대 이며, 본 테스트는 기존 자사제품인 검은 콩 후와 새롭게 개발한 고구마 전 두유 두 제품을 가지고 실시하였고 고구마 전두유가 검은콩후보다 단맛, 식감, 색, 향, 기호도 모든 측면에서 보다 높은 점수를 차지 함

- 이로써 테스트의 결과적인 의미로는 기존 자사 제품인 검은 콩후의 단맛, 식감, 색, 향,

기호도의 5가지 측면을 보완 및 개선된 제품을 개발했다고 볼 수 있다. 실제 테스트 결과표는 그림1에 첨부함.

[그림 69] 관능테스트 결과표

성별	나이	고구마 전두유					검은 콩후				
		단맛	식감 (목넘김)	색	향	기호도	단맛	식감 (목넘김)	색	향	기호도
M	53	2	4	5	5	5	1	4	4	1	1
F	27	4	4	5	5	5	1	3	5	2	2
F	40	3	3	4	4	3	2	5	5	2	3
F	34	4	3	4	3	4	1	4	5	3	2
F	24	3	4	4	5	5	2	4	4	4	3
F	23	4	4	3	4	4	2	4	2	2	3
M	48	2	5	4	4	4	2	3	5	2	2
F	32	3	4	2	3	3	1	4	1	3	5
M	37	3	4	3	2	4	1	5	5	4	4
M	38	3	3	3	2	3	3	1	3	2	5
M	40	4	3	4	1	5	3	3	5	5	3
M	15	4	3	4	2	3	2	4	3	2	3
M	28	4	3	5	2	4	1	5	4	3	4
F	24	3	4	5	4	3	2	4	3	4	3
F	28	5	4	5	5	5	2	4	5	3	2
F	35	3	4	3	3	4	2	1	4	1	4
M	33	4	4	5	4	4	1	3	1	4	3
M	26	2	3	5	4	5	2	5	2	2	3
F	31	4	5	3	3	3	2	4	3	3	3
M	27	2	3	3	3	3	1	3	2	4	2
M	38	3	2	4	3	4	3	3	3	1	2
F	38	3	2	4	4	5	1	4	2	3	2
M	29	2	2	1	3	2	2	3	3	2	1
F	33	2	3	4	3	1	1	4	4	4	3
F	26	3	3	5	5	5	3	4	4	1	2
M	29	3	3	3	4	5	1	4	3	3	2
M	40	2	3	4	4	3	1	2	5	2	1
M	37	2	4	1	4	3	2	4	4	2	3
M	38	5	3	3	3	2	2	3	1	2	2
M	36	4	3	3	2	3	1	3	3	4	3
M	28	4	5	3	2	2	3	4	4	1	4
M	43	5	2	5	4	5	4	2	3	2	2
F	58	3	3	4	2	3	2	4	2	3	4
M	37	3	2	4	3	4	1	2	4	2	1
F	39	3	3	4	3	4	2	1	3	2	4
M	40	2	2	3	4	3	2	2	5	2	3
M	45	5	5	5	5	5	1	2	3	3	1
F	48	5	5	5	5	5	1	1	4	1	2
M	40	1	1	3	1	1	1	3	5	1	2

4. 유화제, 소포제 등 식품첨가물 넣지 않고 유화성능이 개선된 웰빙형 고구마 전두유 대량 생산공정 개발

- 시제품과 대량 생산공정을 했을 때 항산화능의 경우 활성 유무를 체크하고 총 폴리페놀 측정 결과는 기존 생산 두유 성능 대비 80% 이상 존재하도록 함

○ 항산화능 실험

- DPPH, ABTS 결과로 보아 두 제품 모두 항산화 효과가 나타나며, DPPH에서는 개발 두유가 자사두유 대비 DPPH에서는 262%, ABTS에서는 106% 높은 효과를 보였다.
- Total Polyphenol 측정 결과, 개발 두유가 자사두유 대비 159%의 폴리페놀을 함유하고 있다.
- 이를 통해 개발 제품 「합격두유」의 항산화능을 알 수 있음.

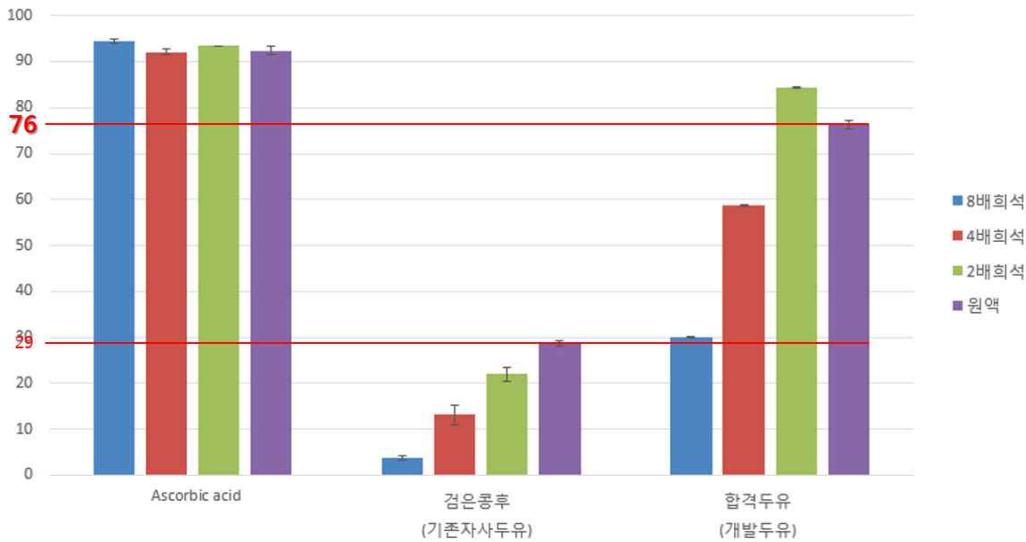
○ DPPH radical 소거능

- 고구마 두유의  $\alpha, \alpha$ -diphenyl-picrylhydrazyl(DPPH, Sigma-Aldrich) radical 소거능을 분석하였다.
- 에탄올에 용해된 0.1 mM의 DPPH 용액 100 uL에 고구마 두유를 포함한 각 샘플을 첨가한 후 암실에서 30분간 반응시킨 후 microplate reader를 이용하여 517 nm에서 흡광도를 측정하였다.

$$\text{Scavenging activity (\%)} = \left[ 1 - \frac{(A_{\text{sample}} - A_{\text{blank1}})}{(A_{\text{blind}} - A_{\text{blank2}})} \right] \times 100$$

- 여기서 A sample은 Sample과 DPPH 반응 용액의 흡광도를 의미하며, A blank1은 Sample의 단독 흡광도를 나타내고, A blind는 DPPH 용액의 단독 흡광도를 나타내며, A blank2는 공시료를 나타 냄. 고구마가 4% 첨가된 두유의 항산화활성에 관하여 알아보기 위해 DPPH 라디칼 소거활성에 대하여 조사하였다. 각 샘플을 원액으로 측정했을 때, 기존 두유와 비슷한 라디칼 소거능을 보였음.

# DPPH



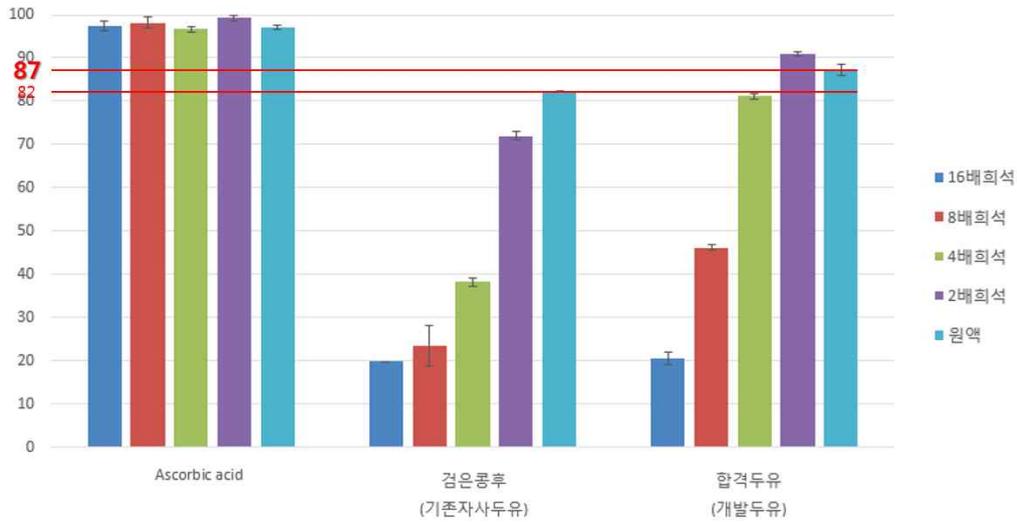
## ○ ABTS radical 소거능

- 고구마두유의 2,2'-Azino-bis-(3-ethylbenzothiazoline-6-sulfonic acid)(ABTS, Sigma-Aldrich) radical 소거능을 분석함.
- 7.4 mM ABTS와 2.6 mM potassium persulfate(Sigma-Aldrich)을 24시간 동안 암소 방치 하여 ABTS radical 형성시킨 후, 이 용액을 760 nm에서 흡광도 값이 1.5가 되도록 증류수로 희석함. 희석된 ABTS 용액 1 mL에 샘플을 20  $\mu$ L를 처리한 후, microplate reader를 이용하여 760 nm에서 흡광도를 측정함.

$$\text{Scavenging activity (\%)} = \left[ 1 - \frac{(A_{\text{sample}})}{(A_{\text{blind}})} \right] \times 100$$

여기서 A sample은 Sample과 ABTS 반응 용액의 흡광도를 의미하며, A blind는 ABTS 용액의 단독흡광도를 나타냄.

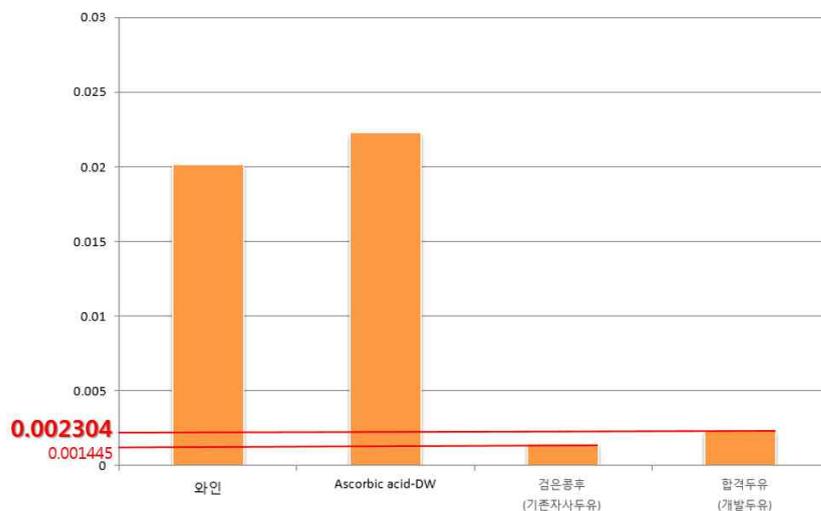
## ABTS



### ○ 총폴리페놀 함량 분석

- 압출성형 한 무청 추출물의 총폴리페놀 함량은 Folin-Denis 방법(12)을 일부 수정하여 분석하였다. 7 mg/mL 농도의 추출물 20  $\mu$ L에 증류수 400  $\mu$ L를 가한 다음, 2 NFolin-Ciocalteu phenol reagent(Sigma-Aldrich Co., St. Louis, MO, USA) 40  $\mu$ L를 넣은 후 교반 함. 이 용액에 20% Na<sub>2</sub>CO<sub>3</sub> 400  $\mu$ L를 가한 후 37° C에서 30분 동안 반응시킨 후 microplate reader 를 이용하여 765 nm에서 흡광도를 측정함. 총폴리페놀 정량은 gallic acid(Sigma- Aldrich)를 표준물질로 사용하여 작성한 표준곡선으로부터 산출하였음.

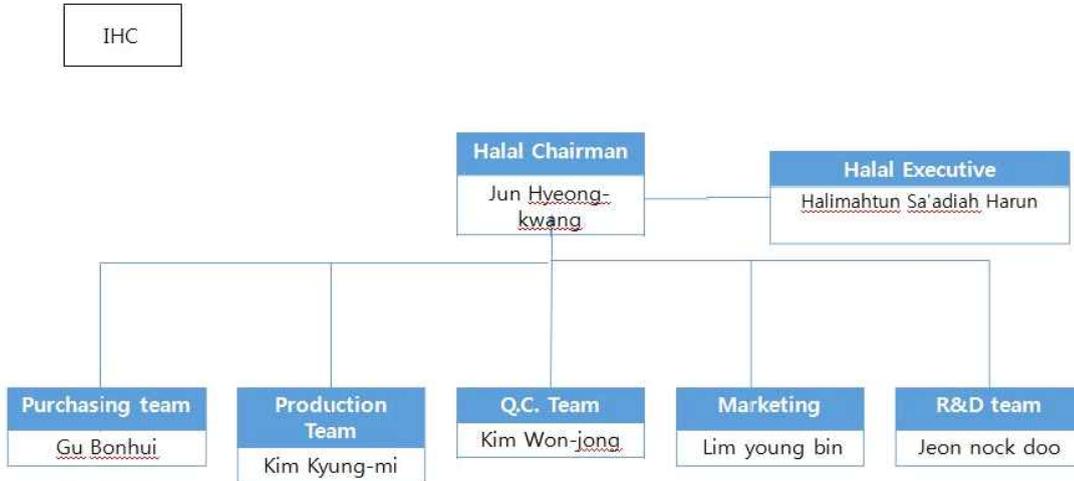
## Total Polyphenol



5. 기존 HACCP 시스템과 할랄 시스템 연계 내재화, 할랄 플랜트 인증을 받고 해당 프로세스를 새로운 제품개발에 도입

- 내부 할랄 비전 수립, 임무 부여, 핵심 활동 선정, 할랄 시스템 관리체계 마련 및 실행

[그림70] 할랄시스템 관리체계



○ 기존 R&D 팀에서 제품개발, 개발된 제품의 시제품 포장, 생산 품질관리, 신규 원재료 파악, 원재료 및 제품의 기능성, 클레임에 대한 대응 등 모든 업무를 관장하였으나 IHC 위원으로 분리하여 기존에 갖고 있는 역할 분담의 문제를 해결하려고 노력함. 해당 IHC 위원 분장으로 할랄 인증 제품을 만드는데 보다 업무가 전문화를 갖고 할랄에서 중점적으로 다루는 원재료 관리부터 추적성 등 효율적으로 관리할 수 있는 비전을 가질 수 있음  
IHC위원회의 구획된 업무는 다음과 같음.

- Halal chair man: HAS system을 유지할 수 있도록 총괄
- Halal executive: 말레이시아 제품 판매시 agent 역할 및 제품 개발에 도움을 줄 수 있는 현지 이슈 및 정보 제공
- Purchasing team: 원재료의 인증서 관리 및 각 제품의 제품에 대한 발주와 물류 로지스틱스에 대한 관리
- Production team: 생산일정의 조율 및 기본적 CCP 관리
- QC Team: 클레임에 대한 분석, 공장내 보수 요구 사항 점검
- Marketing team: 박람회 등 홍보 활동 참여 후 무슬림 소비자군이 원하는 정보 취합 및 연구팀 전달
- R&D team: 생산팀에서 할랄 무결성을 유지할 수 있도록 cross checking, 클레임 제품

- 분석 및 기록, Marketing team의 자료를 통해 타겟 시장에 맞는 제품 개발, 원재료 산지 방문 점검.

○ 시제품

- 품목제조보고

해외 바이어를 타겟 제품으로 유통기한 1년으로 수출에 용이 함. 제품명은 바이어로부터 받주시 영문 제품명을 추가 변경할 예정임.

[그림71] 식품품목 제조보고서

식품(식품첨가물) 품목제조보고서

보고인	성명(법인명)	생년월일(법인번호)	
	전칭광	1962년 11월 16일	
	주소	전화번호	041 8563432
	충청남도 공주시 보목고개로 50	휴대전화	
영업소	명칭(상호)	영업등록번호	
	농업회사법인 하늘빛 주식회사	19990458123	
	소재지	충청남도 공주시 보목고개로 50	
	식품의 유형	두유	요청하는 품목제조 보고번호
	제품명	하늘빛 합격두유	19990458123105
	유통기한	(내수) 10개월 / (수출) 1년	

발급번호 : 120E-Z032-A8KB-3ADL-VQGF

원재료명 또는 성분명 및 배합비율		
No.	원재료명 또는 성분명	배합비율(%)
1	두유액	94.07%
2	자색고구마	2%
3	설탕	3.75%
4	천일염	0.18%

- 서류로 활용한 자색 고구마는 무안이 생산지로 국가에서 재배를 장려하여 많은 생산지에서 고구마를 생산했으나 판매처가 확보되지 않아 현재(2017년) 재배 중단을 한 농장이 많은 상황임.



- 생산자가 계약재배가 아니면 제조에 필요한 대량 구매가 어렵다고 하여 미리 대량 생산을 위해 확보함. 자색 고구마 1000톤(ton)을 바이어 요청시 바로 제품 생산이 가능하게끔 구입한 상황임

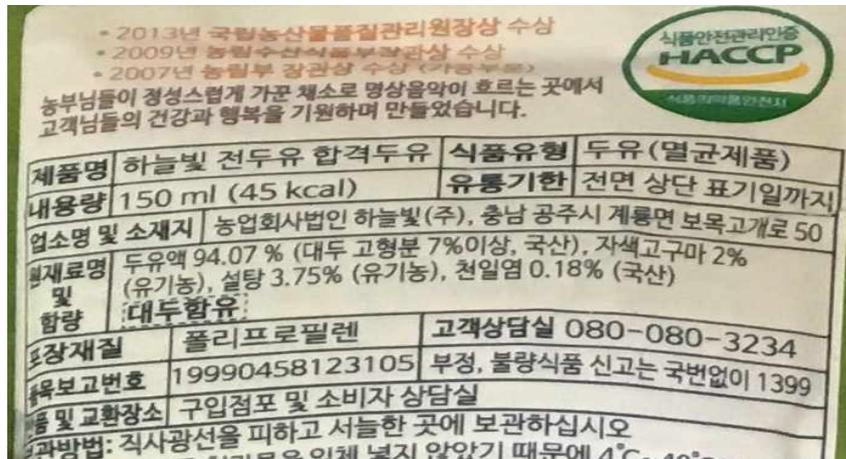
[그림72] 고구마 구매

거래명세표							
2017년 10월 10일		공급자					
상호		농하이농장					
등록번호		영양 정기주말					
사업장주소		전남 무안군 현정면 용정리 96-1					
업태		종목					
합계금액 (원) 원금(W)							
영단자	품목	국적	수량	단가	금액(원)	세액	
기사명	재판번호						
연락처	문명						
문의처	전화	061-854-8150					
	FAX	061-854-8020					
주소	은행	035030-52-019919					
	계좌	042901 01791					
E-mail : huan.hoe@whanmail.net							



- 개발된 시제품은 다음과 같다. 현재까지 바이어 요청이 없어서 동판비 등을 감안하여 스티커 작업을 통해 포장재를 만들었고, 바이어 발주시 영문 제품명을 삽입하고 그에 따른 파우치를 제작할 예정이다.

[그림73 ] 합격두유 시제품



○ 특허출원: 우선특허출원

[그림74] 특허출원 우선심사

접수일시: 2017년 07월 28일 16시 07분 27초

접수번호(납부자번호)	사건번호 권리	서류명	명칭
1-1-2017-0730860-06	10-2016-0086070 특허출원	[우선심사신청]심사청구(우선심사신청)서	고구마를 함유하는 전두유 제조방법

제출하신 출원서류는 압축파일(ZIP)의 손상, 전자서명 오류, 바이러스 감염 등 "물리적 오류"와 "명백한 반려사유"에 해당할 경우 접수가 반려될 수 있습니다.

출원에 따른 수수료는 접수일로부터 다음날까지 통보된 납입명수증에 성명, 납부자번호 등을 기재하시어 가까운 우체국 또는 은행에 납부하여야 합니다.

※ 납부자번호 : 0131(기관코드) + 접수번호

「특허로」 고객센터에서 알림서비스를 신청하시면 담당 심사관 지정 알림, 마감기한 알림 등 각종 민원처리 사항을 이메일과 휴대폰(SMS)로 받아 보실 수 있습니다.

기타 문의사항이 있으시면 특허고객상담센터(1544-8080)에 문의하시거나 특허청 홈페이지(www.kipo.go.kr)를 참고하시기 바랍니다.

## 4장. 목표달성도 및 관련분야에의 기여도

### 1절 목표달성도

#### 1. 연구개발 성과 및 평가방법



#### 2. 성과목표에 대한 자체평가

성과목표	자 체 평 가
특허 2건 출원 및 등록	▪ 특허 2건 출원하였으나 등록은 출원 후 1년 6개월이 걸려 아직 등록되지 않았으나 우선심사 특허 신청한 상태
할랄 인증 2건	▪ 8월 심사대기 중(해외에서 심사를 위해 방한하는 일정이어서 조금 미뤄짐) ->2차년도 완료됨(2016.10)
말레이시아 시장조사, 소비자 기호 확인	▪ 완료 현지 식품 시장조사 및 심층인터뷰를 통한 선호도 파악을 통한 현지 수출 마케팅 및 수출 성과

구분 (연도)	세부과제명	세부연구목표	달성도 (%)	연구개발 수행내용
1차 년도 (2015 ~2016)	제 1 세부	○ 이슬람 문화권별 시장현황 파악과 표적시장진입전략 수립 ○ 공정개선 컨설팅	100	- 할랄 타깃시장 선정 말레이시아,인도네시아 - 국내 인바운드 무슬림 관광객 대상 설문 실시 - 말레이시아 현지 바이어 미팅, 타깃 식품에 대한 심층 인터뷰 실시 기업 공정 확인 및 할랄 기준에 맞춘 공정개선안 제시
	제 1 협동	○ 국내 농식품 이슬람문화권 수출기반 농산물 가공시설에 대한 할랄 인증 획득(2건)	100	- 서류기반 원재료 적합성 검토 완료 - 할랄 인증 여건 파악 위한 현장 진단 실시 - 공인 할랄 내부 심사원(말레이시아 INHART 교육수료)들로

				심사팀 구성, 공장 방문 사전 심사 실시 완료. - 할랄인증기관(JAKIM)에 할랄 인증 신청 완료
	제 2 협동	할랄인증 떡볶이 및 떡국 생산을 위한 공정 고도화를 통한 주정침지공정 대체 기술 개발	○ 주정(ethanol) 침지농도에 따른 미생물의 증식변화 유통기한 연장 효과 평가.	100 - Ethanol 침지 떡류의 총 균수 변화 확인 - Ethanol 침지 떡류의 유통기한 연장효과 검증 - Ethanol 침지 공정 중 발생하 는 알코올 함유량 감소하는 연 구 - 특허 출원 1건
	제 3 협동	유화제 및 소포제등 식품첨가물을 넣지 않은 웰빙형 고구마 전두유 생산 공정 개발	○ 할랄인증 준비  ○ 시제품 개발	100 - HACCP 연계를 통해 HAS 시스 템 구축 - 항산화, 폴리페놀 평가 - 두유 기술 개발과 분산성 평가 - 특허출원 1건

구분 (연도 )	세부과제명	세부연구목표	달성도 (%)	연구개발 수행내용
1차 년도 (2015 ~201 6)	제 2 협동	할랄인증 떡볶이 및 떡국 생산을 위한 공정 고도화를 통한 주정침지공정 대체 기술 개발	○ 주정(ethanol) 침지농도에 따른 미생물의 증식변화 유통기한 연장 효과 평가.	- Ethanol 침지 떡류의 총 균수 변화 확인 - Ethanol 침지 떡류의 유통기한 연장효과 검증 - Ethanol 침지 공정 중 발생하 는 알코올 함유량 감소하는 연 구 - 특허 출원 1건
2차 년도 (2016 ~201 7)				○ 생산 공정 고도화를 통한 대체 공정 기술을 개발.  ○ 기존 HACCP 시스템과 할랄 시스템 연계 내재화.

○ 하늘빛 사업화성과 및 향후 매출실적

- 사업화 성과

항목	세부항목			성 과	
사업화 성과	매출액	개발제품	개발후 현재까지	0 억원	
			향후 3년간 매출	연 1억원	
		관련제품	개발후 현재까지	연 8억원 (자사전두유전제품)	
			향후 3년간 매출	연 12억원 (자사전두유전제품)	
	시장 점유율	개발제품	개발후 현재까지	국내 : 0 % 국외 : 0 %	
			향후 3년간 매출	국내 : 5 % 국외 : 20 %	
		관련제품	개발후 현재까지	국내 : 40 % 국외 : 55 %	
			향후 3년간 매출	국내 : 55 % 국외 : 57 %	
	세계시장 경쟁력 순위	현재 제품 세계시장 경쟁력 순위			위
		3년 후 제품 세계 시장경쟁력 순위			위

- 사업화 계획 및 매출 실적

항 목	세부 항목		성 과		
사업화 계획	사업화 소요기간(년)		1년		
	소요예산(백만원)		60		
	예상 매출규모 (억원)		현재까지	3년후	5년후
			0	1	5
	시장 점유율	단위(%)	현재까지	3년후	5년후
		국내	0	5	8
		국외	0	20	10
향후 관련기술, 제품을 응용한 타 모델, 제품 개발계획		두유 요거트, 두유 아이스크림			
무역 수지 개선 효과	(단위: 억원)	현재	3년후	5년후	
	수입대체(내수)	0	1	2	
	수 출	0	2	4	

○ 하얀햇살 사업화성과 및 향후 매출실적

- 사업화 성과

항목	세부항목			성 과
사업화 성과	매출액	개발제품	개발후 현재까지	0 억원
			향후 3년간 매출	연 1억원
		관련제품	개발후 현재까지	연 2억원(수출 상품) 연 20억원(내수 상품)
			향후 3년간 매출	연 6억원(수출 상품)
	시장 점유율	개발제품	개발후 현재까지	국내 : 0 % 국외 : 0 %
			향후 3년간 매출	국내 : 5 % 국외 : 95 %
		관련제품	개발후 현재까지	국내 : 90 % 국외 : 10 %
			향후 3년간 매출	국내 : 20 % 국외 : 80 %
	세계시장 경쟁력 순위	현재 제품 세계시장 경쟁력 순위		위
		3년 후 제품 세계 시장경쟁력 순위		위

- 사업화 계획 및 매출 실적

항 목	세부 항목		성 과		
사업화 계획	사업화 소요기간(년)		1년		
	소요예산(백만원)		60		
	예상 매출규모 (억원)		현재까지	3년후	5년후
			0	1.5	3
	시장 점유율	단위(%)	현재까지	3년후	5년후
		국내	0	5	10
		국외	0	10	20
향후 관련기술, 제품을 응용한 타 모델, 제품 개발계획		떡볶이, 떡국 패키지 상품			
무역 수지 개선 효과	(단위: 억원)	현재	3년후	5년후	
	수입대체(내수)	0	1	2	
	수 출	0	2	4	

## 5장. 연구결과의 활용계획

### 1절. 사업화 전략

#### 1. 사업화를 위한 비즈니스 모델

#### 가. 참여기업 하안햇살

##### (1). 수립 배경

- 최근 한식 세계화와 우리 음식에 대한 자부심이 높아지면서 우리 민족의 문화적 전통을 담고 있는 떡이 건강식, 별식으로 관심을 끌고 있으며 웰빙에 대한 소비자들의 관심이 높아지면서 건강식품으로서 떡이 인식되고 있다.
- 최근 웰빙 트렌드에 더불어 식생활이 서구화 되고 핵가족 중심의 생활습관의 변화에 따라 간편하게 식사대용으로 먹을 수 있는 식품에 대한 관심이 고조되고 있으며 한국인의 주영양원인 탄수화물 식품 중 전통 떡에 대한 연구가 활발히 수행되고 있다.
- 현존하는 지구상의 대표적인 탄수화물 급원은 밀로, 최근 밀 알러지에 대한 논문이 학계에 보고됨에 따라 밀 알러지를 저 감화 하거나 밀을 대체할 수 있는 전분식품에 대한 연구가 활발히 진행되고 있다.
- 특히 어린이 6% 이상 성인 3~4% 정도가 식품 알러지를 보이는 캐나다에서는 2008년 캐나다 보건부에서 식품제조업자에게 식품 알러지를 유발하는 글루텐 첨가 유무를 반드시 표기하도록 정부차원의 식품 알러지에 대한 표시를 강화하였다.
- 또한 유럽, 미국 등지에서도 글루텐이 함유된 밀, 호밀, 보리 등을 대체할 수 있는 쌀에 대한 연구가 한창 진행 중이다.
- 한식이 글로벌 식품으로 도약하기 위한 프로젝트의 선두주자로 전통 떡에 대한 다양한 시도가 이루어지고 있다.
- 전 세계에서 생산되는 쌀의 약 92%는 아시아에서 생산·소비되고 최근 국가별 무역협정에 따라 재고미의 문제가 매우 심각하며 이에 대한 대책여부에 많은 관심이 쏟아지고 있어 떡 소비증대를 위한 편이성이나 대중성을 높일 수 있는 가공기술의 개발이 필요한 상황이다.
- 이와 더불어 해마다 증가하는 재고미(在庫米) 문제를 해결하기 위하여 가공용 쌀 소비 증대를 위한 다양한 가공기술개발이 이루어져야하며 떡이 세계적인 제품으로 도약하기 위한 기반기술에 대한 연구로 떡이 당일 제품으로 갖는 제한성은 저장기술 개발을 통해 선결되어야 하는 과제이다.

- 쌀을 이용한 가공식품 중 우리나라의 대표적인 전통식품은 떡이라 볼 수 있으며 가공용 쌀의 소비 형태로 떡국 떡, 떡볶이 떡 등의 가래떡과 백설기 등이 중심이 되는 떡류제품이 쌀가공제품 전체소비량의 약 56%를 차지하고 있다.
- 특히 떡볶이 시장규모는 2007년 말 쌀 40,870톤 사용기준으로 1,360억 원이고 떡볶이 음식시장규모는 900억 원으로 총 2,260억 원으로 추산된다.
- 떡 산업화의 가장 큰 걸림돌은 저장유통과정에서의 노화현상 및 조기변질이라 할 수 있는데 일반적으로 실온에서 5시간이 지난 후부터 조직감이 단단하여지기 시작하고 하루가 지난 다음에는 변질되어 섭취할 수 없게 된다.
- 많은 R&D개발이 떡의 노화억제와 저장성 향상을 위하여 첨가제로서 당류, 당알코올류, maltodextrin, 유지류, 유화제, 효소류, 검류, polyphosphate 등에 대하여 많은 연구를 하였으나 아직까지 실용화된 것은 전무한 실정이다.
- 또한 노화억제를 위한 기능성 포장재, 포장기법에 대한 연구는 국내외적으로 거의 없는 실정이며 진공포장이나 기체조절포장에 대한 연구결과가 있으나 기존의 포장법과 노화현상 및 저장성에서의 유의성차이가 없다는 보고의 수준에 불과하다.
- 따라서 이에 대한 체계적이고 심도 있는 R&D 전략 전개가 필요한 상황이다.
- 저장성이 향상된 떡에 대한 경쟁업체의 연구가 아직까지는 활발하지 못하였으나, 사회적 건강 · 웰빙에 대한 관심이 커져감에 따라 연구가 활발히 진행될 가능성이 높고, 저장성 문제가 해결되어야 새로운 시장을 선점하는 것에 경쟁력이 있다고 판단된다.
- 특히 최근 가공식품 수출 증가세는 주요 시장에서 한국 식품에 대한 지속적인 인지도 상승 외에도 중국, 동남아와 중동 등 이머징 마켓에서의 한류 붐의 영향이 큰 것으로 판단됨. 현재 세계의 한류 붐은 드라마로 태동하였던 1세대 한류가 K-POP 아이돌 가수 중심의 ‘신한류’로 진화하면서 진출 분야가 다각화되고 있으며, 기존의 중장년층 중심 수요에 머무르지 않고 여성과 청소년층까지 수요가 확산되어 수요층이 다변화되고 있음. 이러한 한류 현상이 우리나라의 브랜드 이미지를 제고하고 있음은 물론, 식품산업에까지 긍정적인 영향을 미치고 있는 것으로 분석된다.
- 식품제조업은 다른 제조업과는 달리 소비지와 가까운 곳에서 생산하여 판매하기 때문에 생산 시설이 전세계 각지에 흩어져 있는 특징을 지님. 특히 유럽 시장에 집중되었던 식품 기업들은 포화상태에 이른 이 지역의 시장에서 다양한 지역으로 진출을 확대하려는 노력을 하고 있다.
- 세계적인 기업인 네슬레는 총 89개국에 자회사를 두고 있는데 이 중 60%가 북미와 유럽을 제외한 지역에 자회사를 두고 있음. 이 중 아시아 지역에 23개, 라틴아메리카 지역에 20개, 아프리카 지역에 10개의 자회사를 두고 있어 아시아 지역에 가장 많은 자회사를 두고 있음. 네슬레뿐만 아니라 대부분의 다른 기업들도 아시아 지역의 진출 확대를 위해 아시아 지역에 자회사를 가장 많이 두고 있으며, 주로 철저한 현지화 전략(시장 요구사항을

제품에 반영)을 택하고 있다.

- 하얀햇살은 동업계간 20년간 종사하면서 관련 분야에 대한 전문성을 가지고 있으며, 위생적인 식품을 공급하기 위하여 경남 함양의 친환경 쌀을 사용하고, HACCP 시설을 통한 제품 생산, 전통식품인증, 할랄인증을 통해 위생안전, 제품개선, 제품개발에 대한 노하우를 가지고 있다. 주요판매처는 단체급식 시장과 대형마켓으로 구성된다.
- R&D 인력이 구성되어 있어 제품개발과 신제품개발 할 수 있는 역량을 보유하고 있으며, 떡을 이용한 가공품 생산으로 현재 단체급식 시장에 납품하고 있고, 마케팅 관리를 하는 전담인력이 있어 전문성을 보유하고 있으나, 현재 인력 대다수가 생산제조 인력으로 R&D 및 마케팅 전문 인력을 추가 채용하여 신제품 개발과 판로개척에 집중이 필요하다고 판단된다.

(2) SWOT 분석

- 동사의 강점 및 약점, 위기와 기회요인을 분석한 SWOT분석표는 다음의 표와 같으며, 본 SWOT 분석을 통해 도출할 수 있는 사업화 전략은 S-O전략, S-T전략, W-O전략, W-T전략의 4가지로, 동사의 사업화를 위해 도출된 각각의 세부 전략은 하기와 같다.

<b>외부환경</b> / <b>내부환경</b>		<b>강점(S)</b>	<b>약점(W)</b>
		<ul style="list-style-type: none"> <li>• HACCP 인증시설기준의 생산</li> <li>• 고품격의 용추쌀 확보 용이</li> <li>• 급식시설 및 대형마트에 대한 유통 채널 확보</li> <li>• 자체 생산설비시설 보유와 R&amp;D인력을 통한 신제품 개발 가능</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 업체간 제조시설, 방법, 규모 차이로 갈등요소 내재</li> <li>• 기업간(대기업) 경쟁력 강화에 따른 부작용</li> <li>• 대기업의 유통구조에 따른 유통판매구조 취약</li> </ul>
<b>기회(O)</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 고품질 안전식품에 대한 소비자 선호 증대</li> <li>• Well-being 식품시장 급속성장</li> <li>• 각종FTA추진 등으로 수출 확대 가능성</li> </ul>	<b>S-O 전략</b>	<b>W-O전략</b>
		<ul style="list-style-type: none"> <li>• HACCP 인증시설기준의 생산으로 구매자에 고품질 안전식품에 대한 인지도 제고</li> <li>• 용추쌀을 마케팅으로 급속성장하는 Well-being식품시장 전급에 용이</li> <li>• FTA로 수출을 통하여 매출액 증대의 기회</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 안심 먹거리라는 제품에 대한 브랜드 이미지화하여 학교 급식시설로 판매 유통확대</li> <li>• 대기업과 경쟁을 회피하기 위해 해외 신시장 개척을 통하여 새로운 유통 판매개척 필요</li> </ul>
<b>위협(T)</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 대기업의 쌀 가공류 식품에 대한 공략</li> <li>• 외국(중국)의 대체 상품 수입 가능성 심화</li> <li>• 한미 FTA로 수입 개방 심화</li> <li>• 고품질 저비용의 경쟁 구조 심화</li> </ul>	<b>S-T전략</b>	<b>W-T전략</b>
		<ul style="list-style-type: none"> <li>• B2B와 유통시장에 대응하는 수주 및 제품홍보를 위한 마케팅 전략 수립 필요</li> <li>• 친환경 쌀과 HACCP인증을 활용한 마케팅으로 매출 증대 및 수익개선</li> <li>• 제품 기능성 원가절감을 통한 가격경쟁력 기반으로 시장의 NEED 창출</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• B2B와 유통시장에 대응하는 수주 및 제품홍보를 위한 마케팅 전략 수립 필요</li> <li>• 친환경 쌀과 HACCP인증을 활용한 마케팅으로 매출 증대 및 수익개선</li> </ul>

□ S-O전략 (강점을 가지고 기회를 살리는 전략)

- 동사의 HACCP 인증시설기준으로 생산하고 청정지역의 용추쌀로 제조하여 구매자에게 고품질의 안전 먹거리를 제공하여 기업의 인지도 제고를 위한 방안을 구축해야 한다.
- 전 세계적으로 Well-being에 대한 관심도가 높아지고 있으므로, 해외 전시회를 통하여 해외 신시장 개척으로 매출액을 증가 할 수 있는 전략을 구축해야 된다.

□ S-T전략 (강점을 가지고 위협을 회피하거나 최소화하는 전략)

- 최근 B2B중심의 기업들은 사업 포토폴리오를 확대하면서, 기존 Consumer 중심의 제품, 유통채널을 Commercial 중심의 Solution, Direct 판매채널을 강화 있는 것이 주요 Trend로, 동사의 급식사업부와 단체급식의 B2B 유통시장에 대응하는 수주 및 제품홍보를 위한 마케팅 전략 수립 필요하고, 제품 기능성 원가절감을 통한 가격경쟁력 기반으로 시장의 NEED 창출이 필요하다.

□ W-O전략 (약점을 보완하여 기회를 살리는 전략)

- 먹거리의 공급체계가 글로벌화, 산업화되면서 새로운 위해요인에 노출되어 식품불안이 커져가고 있고, 각종 화학첨가물, 유전자 변형식품, 공장형 축산의 부작용, 안전성이 입증되지 않은 가공기술 등과 함께 기후변화와 원전 안심 먹거리라는 제품에 대한 브랜드 이미지화하여 학교 급식시설로 판매 유통확대 및 해외 신시장 개척을 통하여 새로운 유통 판매개척 필요하다.

□ W-T전략 (약점을 보완하면서 동시에 위협을 회피하거나 최소화하는 전략)

- Well-being을 지향하는 무첨가 무화학처리의 친환경 먹거리 이미지로 급식사업부의 대리점들과 산업 ‘재 유통경로를 연계하여 구매센터 기능을 최대한 발휘할 수 있도록 “단체급식유통사업부”와 “수출사업” 강화/확대 필요하다.

(3) 추진전략

- 하얀햇살 학교급식용 쿨떡의 가격결정 목표와 방법은 비용중심적, 소비자 중심적, 경쟁중심적 가격방법을 모두 종합적으로 고려하는 방법인 통합적 가격결정(Combination Pricing) 전략 선택하겠다.
- 하얀햇살의 떡은 산업재와 소비재가 혼재된 시장이므로, 여러 가지 추진수단 중 가장 중요한 방법으로 인적판매방법을 적극적으로 추진한다.
- 수출 마케팅커뮤니케이션 담당인력 확충 및 교육
- 하얀햇살의 떡은 Pull전략보다는 Push전략을 전개

- 푸쉬전략은 생산자가 유통경로를 통하여 최종 소비자에게 제품을 “밀어 넣은 것”으로 생산자는 유통경로 구성원들을 상대로 인적판매나 중간상 촉진 등과 같은 마케팅활동을 수행하는데, 이는 유통경로 구성원들이 자사제품을 취급하도록 하고 제품을 최종소비자들에게 촉진 하계끔 하기 위한 활동이다. 즉 소비자와 직접 교류하는 방식이 아닌 수출전문 바이어를 통해 시장 진입을 하고자 한다.

(4) 요약

- 하얀햇살은 우수한 설비 및 운영관리 시스템을 보유한 떡류 전문 생산업체로 국내 단체 급식 및 대형마트가 주요 판매처임. 할랄 수출시장은 당사에게 신규시장 개척으로 의미가 있음. 시설 및 인적 자원을 두루 갖추고 시장 요구 사항( 단량, 포장형태, 상품형태 등등)에 유연하게 대처가 가능함.
- 수출전문 바이어, 현지유통전문바이어를 통해 시장 진입 후, 신제품 지속 출시, 제품 사후 관리를 통해 시장 신뢰성을 확보하여 시장을 넓혀 나갈 계획임.

(5) 상용화 계획 및 내용

구분	구체적인 내용
형태/규모	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ 상용화 형태 :               <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 간편식, 소량패키지 형태</li> <li>2. 소비자의 요구에 따라 다양한 떡 모양(별, 하트, 구슬 등), 천연색소 부여, 중량 단위변경, 포장형태 변경해서 시장에 공급이 가능함에 중점</li> </ol> </li> <li>○ 수요처 : 일반 도소매점</li> <li>○ 예상 단가 : 1,000원/100g</li> <li>○ 개발 투입인력 및 기간 : 개발인력 3명 / 3개월</li> </ul>
상용화 능력 및 자원보유	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ 자동포장기기 및 포장 인력 보유</li> <li>○ 포장재 디자인 및 시안 작업 후 상품화 1개월 내 가능</li> </ul>
상용화 계획 및 일정	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ 현지 바이어 미팅</li> <li>○ 시장 요구 조건( 중량 및 모양 )에 따른 생산성 검토</li> <li>○ 포장재 디자인 및 시안 확정</li> <li>○ 제품 생산, 시장 공급</li> </ul>

## 나. 참여기업 하늘빛

### (1). BM 수립 배경

- 전두유는 유화제 등 식품첨가물을 섞지 않고 비지를 통째로 갈아 만들기 때문에 식이섬유가 풍부하고 일반두유에 없는 영양분 및 미네랄이 풍부하다고 볼 수 있다. 이런 특징 때문에 초록마을, 무공이네, 두레 생협 등지에서 10여 년 동안 안정적인 두유 매출이 일어났다.
- 개발하는 고구마 전두유는 두유에 고구마껍질째 고구마를 통째로 첨가하여 제품을 개발하는 것이다. 이렇게 제조할 경우 고구마 껍질에 식이섬유, 칼슘, 안토시아닌 등 영양성분이 집중되어 있고, 전분질을 분해하는 효소가 함유되어 있어 소화가 잘되고 가스 발생을 줄여 암을 예방하는데 도움을 주기 때문에 일반인들에게 홍보만 되면 기존두유와 큰 차별성을 가지는 두유로 개발 될 것이다. 문제는 고구마 껍질째 두유를 만드는 것이 식감이 나 층 분리현상이 예상된다.
- 분리한 고구마 껍질에 셀룰라아제 효소를 처리하여 셀룰로오스 성분을 녹여 껍질의 질긴 부분을 부드럽게 한 다음 콜로이드밀과 균질기로 완전히 분쇄하여 전두유를 제조함으로써 기호성과 기능성을 증진시키고 유화제 등 합성첨가물이 없는 웰빙형 고구마를 포함하는 두유를 만들 경우 최근의 트렌드에 부합하는 고품질 두유를 개발할 수 있게 된다.

### (2). BM 목표 및 핵심경쟁요인

(가) BM 목표 : 맛있게 기능성이 높게 착한 가격으로 만들면 분명히 성공할 것이다. 기존의 샴프와 차별성을 두어 성공했던 댕기머리의 경우처럼 기존두유와 차별성이 분명한 고구마 전두유를 개발하고 이를 입소문 마케팅으로 홍보하여 성공시키고자 한다.

(나) 핵심경쟁요인: 유화제없이 콩의 비지째 통째로 갈아 두유를 만드는 것도 쉽지 않지만 당사에서 이 문제를 해결하였다. 이번에 개발하는 고구마두유의 핵심 경쟁요인은 첨가물 없이 자연스런 방식으로 고구마 껍질째 고구마를 통째로 넣어 만드는 기술이 핵심 경쟁 요인이라고 볼 수 있다.

### (3). 목표 시장 구조

#### (가) 경쟁기업 현황

① 경쟁기업 현황 : 현재 두유를 만드는 업체중에 고구마를 통째로 갈아 전두유를 만드는 업체는 없다. 삼육이나 정식품등과 같은 회사는 유화제, 소포제, 합성 착향료를 넣어서 제품을 개발하고 있지만 이들 제품은 궁극적으로 아토피와 알레르기 비염과 같은 질병을 유발할 우려가 크기 때문에 점차 매출 규모가 감소할 것이다.

② 경쟁구조 : 틈새시장을 공략할 것이다. 일반 시장의 고객들은 고구마 전두유 제품에 관심을 갖지 않을 것이나 웰빙을 찾는 고객이 점차 늘어나므로 이 시장을 타깃시장으로 잡고 기존의 전두유 제품을 바탕으로 한 홍보를 진행한다면 경쟁구조로부터 자유로와질 수 있다

고 생각한다.

(나) 시장진입 장벽

- 현재 하늘빛에서 납품하고 있는 한 살림, 두레 생협, 초록마을, 무공이네와 같은 친환경 유기농 점포 등을 기반으로 하여 홍보한다면 확실한 차별성으로 인하여 국내시장의 경우 일정부분의 매니아 층이 형성될 수 있다고 본다. 처음 홍보를 어떻게 할 것이며 확장시켜 나갈 수 있을지가 진입 장벽이 될 수 있을 것이다.

(4). 수익 확보 전략

(가) 주요 고객군

- 첨가물을 싫어하며 가족의 건강을 챙기는 35~50대 남녀를 기본 주요고객으로 한다. 특히 고구마를 잘 먹을 경우 각종 질병을 치유할 수 있다는 대만의 섭생학자가 있을 정도로 고구마는 건강에 아주 좋은 소재이므로 건강을 챙길 수 있고 실제 수요가 가능한 중산층 이상의 고객을 대상으로 판매 할 예정이다.

(나) BM의 수익창출 방안

- 하늘빛의 기존 고객을 대상으로 마케팅을 할 예정이다. 거래처로는 한 살림, 초록마을, 두레 생협, 우리 농촌 살리기 운동본부, 무공이네, SK온라인샵 같은 곳이 있으며 이곳에 전두유만 현재 월 5,000~8,000만 원 정도를 판매하고 있으며 오랫동안 신뢰를 쌓아 왔기 때문에 제품을 런칭하기는 그다지 어렵지 않을 것 같다.
- 이를 기반으로 점차 국내시장을 유기농 전문샵, 백화점, 마켓 같은 곳으로 넓혀나가고 국내의 판매활성화에 힘입어 해외 시장을 두드려 보는 것도 하나의 방법이며, 국내시장이 활성화 되어 있지 않다 하더라도 고구마두유의 장점을 이론에 입각하여 잘 설명해내면 바로 수출도 가능할 것이라 생각된다. 특히 러시아 쪽과 중국 쪽에 하늘빛 두유에 대해서 관심이 많으므로 이곳을 기반으로 하여 하늘빛 전두유의 선호도를 살린 가능성이 좋은 두유로 고구마 전두유를 홍보한다면 해외 마케팅도 어렵지 않게 가능하리라 생각된다.

(5) 상용화 계획 및 내용

구분	구체적인 내용
형태/규모	<ul style="list-style-type: none"><li>○ 상용화 형태 : 스탠딩 파우치 형태</li><li>○ 수요처 : 국내 및 해외 할랄 시장</li><li>○ 예상 단가 : 19,000원/파우치</li><li>○ 개발 투입인력 및 기간 : 3명, 2년소요</li></ul>
상용화 능력 및	<ul style="list-style-type: none"><li>○ 유화제를 사용하지 않고 비지째 통째로 갈아 만드는 전두유 제조기술</li></ul>

<p>자원보유</p>	<p>을 보유          ○ 전두유를 개발하여 초록마을, 두레 생협 등지에 월 5,000만원이상 판매되고 있음</p>
<p>상용화 계획 및 일정</p>	<p>○ 2017년 개발이 완료되면 국내는 물론 해당 국가를 타겟으로 한 고구마 전두유를 상용화 할 계획          ○ 2018년부터 국내 고구마두유를 초록마을, 두레 생협, 우리농 등지에 판매 예정이며, 나아가 할랄 시장에도 그 나라 입맛을 기반으로 한 제품을 대량 생산할 예정임</p>

# 6장. 연구개발과제의 대표적 연구실적

번호	구분 (논문/특허/기타)	논문명/특허명/기타	소속 기관명	역할	논문게재지 / 특허등록국가	코드번호		D-12	
						Impact Factor	논문게재일 /특허등록일	사사여부 (단독사사 또는 중복사사)	특기사항 (SCI여부/ 인용횟수 등)
1	특허	특허출원 제2016-86070호	하늘빛		대한민국		2016.07.07		
2	특허	특허출원 제2017-85797호	하얀햇살		대한민국		2017.07.06		
3	논문	유화제 및 소포제 등 식품 첨가물을 냐지 않은 웰빙형 고구마 생산공정 및 할랄인 증	하늘빛	제1저 자			2017.10.31		

<p>떡국 제조시 저장기간 연장 방법</p>	<p>관인생략</p> <p><b>출원번호통지서</b></p> <p>출원일지 2016.07.06                  출원인명 특허청(무) 공개신청(무)                  출원번호 10-2016-0085719(출원번호 1-1-2016-0655473-12)                  출원인명 특허청(무) 특허청(무) 공개신청(무)                  대리인명 특허법인 하얀햇살 주식회사(1-2009-005359-1)                  발명자명 박대우 부호진                  발명인명 특허청(무) 특허청(무) 공개신청(무)</p>
<p>출원번호 10-2016-0085719</p>	<p><b>특 허 청 장</b></p> <p>&lt;&lt;안내&gt;&gt;</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px;"> <p>1. 귀하의 출원은 위와 같이 정상적으로 접수되었으며, 이후의 심사 진행상황은 출원번호를 통해 확인하실 수 있습니다.</p> <p>2. 출원에 따른 수수료는 출원일로부터 다음날까지 통정된 납입명수증에 해당, 납부지번호를 기재하여 가까운 우체국 또는 은행에 납부하여야 합니다.                  ※ 납부번호: 031(가과과도)~출수번호</p> <p>3. 귀하의 주소, 연락처 등의 변경사항이 있을 경우, 즉시 [출원인코드 정보변경(경정), 경정신고서]를 제출하여야 출원 이후의 각종 통지서를 정상적으로 받을 수 있습니다.                  ※ 특허청(patent.go.kr) 접속 &gt; 민원서비스(다문로드) &gt; 특허법 시행규칙 별지 제5호 서식</p> <p>4. 특허(실용신안등록)출원인 명세서 또는 도면의 보장이 필요한 경우, 등록일정 이전 또는 의견서 제출기간 이내에 출원서에 최종로 첨부된 명세서 또는 도면에 기재된 사항의 범위 안에서 보정할 수 있습니다.</p> <p>5. 외국으로 출원하고자 하는 경우 PCT 제도(특허-실용신안)나 마드리드 제도(상표)를 이용할 수 있습니다. 국내출원일일 외국에서 인정받으려는 경우에는 국내출원일로부터 일정한 기간 내에 외국에 출원하여야 우선권을 인정받을 수 있습니다.                  ※ 제도안내 : http://www.kipo.go.kr-특허(상-)/PCT/마드리드                  ※ 우선권 인정기간 : 특허-실용신안은 12개월, 상표-디자인은 6개월 이내                  ※ 미국특허청(USPTO)의 출원일 기준으로 우리나라에 우선권주출원일 시, 출원인이 미국특허청(USPTO) 우선권주출원일 16개월 이내로 미국특허청(USPTO)에 [전자특허청(PTO/SB59)]을 제출하거나 우리나라에 우선권 증명서류를 제출하여야 합니다.</p> <p>6. 본 출원사실을 외부에 고지하고자 하는 경우에는 이의와 같이 하여야 하며, 이를 위반할 경우 관련법령에 따라 처벌을 받을 수 있습니다.                  ※ 특허출원 10-2016-0085719, 상표등록출원 40-2016-0000000</p> <p>7. 출원인이 직무수행과정에서 개발한 발명을 사용지(가인)가 명확하게 승계하지 않은 경우, 특허법 제62조에 따라 심사계에서 특허가결정되거나 특허법 제133조에 따라 등록이후에 특허무효사유가 될 수 있습니다.</p> </div>

[그림] 하얀햇살 특허 - 우선청구 심사

<b>Our Ref.</b>	DP-2017-0166-KR	<b>Your Ref.</b>	-
<b>출원일</b>	2017-07-06	<b>출원번호</b>	10-2017-0085797
<b>출원인</b>	농업회사법인 하얀햇살 주식회사		
<b>발명의 명칭</b>	(한글)	떡국떡 또는 떡볶이떡 제조시 저장기간 연장 방법	
	(영문)	METHOD FOR THE EXTENSION OF STORAGE PERIOD WHEN PREPARING RICE CAKE OR SLICED RICE CAKE	
<b>발명자</b>	박태우/부효진		
<b>심사청구일</b>	2017-07-06		
<b>우선권주장</b>	10-2016-0085719 (2016-07-06)		
<b>담당변리사</b>	김태선 변리사 이은화 변리사		

[그림] 하늘빛 특허 - 우선청구 심사

접수일시: 2017년 07월 28일 16시 07분 27초

접수번호(납부자번호)	사건번호 권리	서류명	명칭
1-1-2017-0730860-06	10-2016-0086070 특허출원	[우선심사신청]심사청구(우선심사신청)서	고구마를 함유하는 전두유 제조방법

제출하신 출원서류는 압축파일(ZIP)의 손상, 전자서명 오류, 바이러스 감염 등 "물리적 오류"와 "명백한 반려사유"에 해당할 경우 접수가 반려될 수 있습니다.

출원에 따른 수수료는 접수일로부터 다음날까지 동봉된 납입영수증에 성명, 납부자번호 등을 기재하시어 가까운 우체국 또는 은행에 납부하여야 합니다.

\* 납부자번호 : 0131(기관코드) + 접수번호

「특허로」 고객센터에서 알림서비스를 신청하시면 담당 심사관 지정 알림, 마감기한 알림 등 각종 민원처리 사항을 이메일과 휴대폰(SMS)로 받아 보실 수 있습니다.

기타 문의사항이 있으시면 특허고객상담센터(1544-8080)에 문의하시거나 특허청 홈페이지(www.kipo.go.kr)를 참고하시기 바랍니다.

## 7장. 참고문헌

- MS 1500 (2009) (English): Halal Food - Production, Preparation, Handling and Storage - General Guidelines(Second Revision)
- Manual procedure of Halal certification Malaysia, Department of Islamic development Malaysia
- Guidelines for Halal Assurance Management System of Malaysia Halal Certificate
- HAS 23000:1 Requirements Of Halal Certification : Halal Assurance System Criteria.
- HAS 23201 : Requirements of Halal Food Material.
- BMI리포트, Euromonitor, KOTRA 쿠알라룸푸르 무역관 자료 종합, KATI해외시장맞춤 보고서 2017

### 주 의

1. 이 보고서는 농림축산식품부에서 시행한 ‘떡류,서류 가공품 플랜트 단위 생산 공정에 대한 할랄 인증획득을 통한 국내산 농산물의 수출전략 기술개발’ 사업의 연구보고서입니다.
2. 이 보고서 내용을 발표하는 때에는 반드시 농림축산식품부에서 시행한 ‘떡류,서류 가공품 플랜트 단위 생산 공정에 대한 할랄 인증획득을 통한 국내산 농산물의 수출전략 기술개발’사업의 연구 결과임을 밝혀야 합니다.
3. 국가과학기술 기밀유지에 필요한 내용은 대외적으로 발표 또는 공개하여서는 아니 됩니다.