

2020년 한국 농식품 UN조달시장 진출방안 조사



2020년 한국 농식품 UN 조달시장 진출방안 조사용역

2020. 7.

차 례

제1장 서 론	3
제1절 연구의 목적	3
제2절 연구의 범위 및 방법	7
1. UN 조달시장의 이해	7
2. 본 연구의 수행범위	9
3. 주요 연구내용 및 방법	13
제2장 UN 농식품 분야 조달시장 현황 및 시장진입방법 조사	25
제1절 UN 조달시장 현황	25
1. 일반 현황	25
2. 농식품 분야 현황	40
제2절 농식품 분야 주요 UN 기관의 조달시장 진입방법	75
1. UN 조달시장의 시장진입 전개방식	75
2. 공통 적용 조달운영체계	78
3. 주요 기관별 조달운영체계	108
4. UN 농식품 분야 조달시장의 특성 및 시사점	131
제3장 UN 농식품 분야 조달품목의 공급이력 조사	137
제1절 주요 UN 기관별 대표품목 추출	137
제2절 대표품목별 공급이력	138
1. 식품 품목	138
2. 식품 외 품목	198

제4장 UN 농식품 분야 조달시장 진출가능성 분석	215
제1절 국내외 진출사례 조사	215
1. 우리 기업의 진출현황	215
2. 한국과 타 국가 간 수주실태 비교분석	222
3. 진출 성공사례	231
4. 진출시도 및 실패사례	240
제2절 진출 성공 및 저해요인 분석	245
 제5장 UN 농식품 분야 조달시장 진출전략	 251
제1절 진출유망품목 도출	251
제2절 한국 농식품 기업의 진출 참여전략	253
1. 전반적 시장접근 전략	253
2. 진출 유망품목별 시장접근	255
제3절 UN 농식품 분야 조달시장 진출지원 전략	257
1. 진출지원 기본방향	257
2. 추진과제의 도출 및 세부내용	273
제4절 유관기관 간 진출지원 협업체계 구축방안	280

표 차례

<표 1-1> UN 조달시장에서 식품 및 농장업 분야 관련 품목 (조사품목)	5
<표 1-2> 공공조달의 유형	7
<표 2-1> 산업분야별 UN 조달 추이 (2015-2018)	28
<표 2-2> 품목별 UN 조달추이 (2015-2018)	29
<표 2-3> Top 10 세부품목별 UN 조달추이 (2015-2018)	30
<표 2-4> Top 10 벤더국적별 UN 조달규모 (2018)	33
<표 2-5> Top 10 벤더국적별 UN 조달 추이 (2015-2018)	34
<표 2-6> UN 기관별 조달규모 (2018)	35
<표 2-7> UN 기관별 조달 추이 (2015-2018)	36
<표 2-8> UN 협력조달 Top 5 구매기관별 조달규모 (2017)	37
<표 2-9> UN 협력조달 Top 5 공급기관별 공급규모 (2017)	37
<표 2-10> UN 협력조달 중 UN 기관 간 구매-공급 규모 (2017)	38
<표 2-11> UN 협력조달별 Top 10 품목(대분류) 조달규모 (2017)	39
<표 2-12> 구매기관수 기준 세부품목별 협력조달 규모 (2017)	39
<표 2-13> WFP 품목별 UN 조달추이 (2015-2018)	41
<표 2-14> WFP 식품조달 Top 10 세부품목별 조달규모 (2015-2019)	42
<표 2-15> WFP 전체조달 Top 10 벤더 조달규모 (2015-2018)	47
<표 2-16> WFP 식품 품목 Top 10 벤더국가 조달규모 (2015-2018)	48
<표 2-17> WFP 식품 외 일반품목(운송포함) Top 10 벤더국가 조달규모 (2015-2018)	48
<표 2-18> WFP 농장 및 어업용 장비 Top 10 벤더국가 조달규모 (2015-2018)	49
<표 2-19> WFP 동식물 재료 Top 10 벤더 조달규모 (2015-2018)	50
<표 2-20> UNPD 품목별 UN 조달추이 (2015-2018)	51
<표 2-21> UNPD Top 10 세부품목별 조달규모 (2015-2019)	52
<표 2-22> UNPD 농식품 분야 품목별 조달규모 (2015-2019)	53
<표 2-23> UNPD Top 10 벤더국적별 UN 조달 추이 (2015-2018)	55
<표 2-24> UNPD 식품조달 벤더국적별 UN 조달 추이 (2015-2018)	55
<표 2-25> UNPD 보존식품 벤더국적별 UN 조달 추이 (2015-2018)	56
<표 2-26> UNPD 식품 외 조달 Top 10 벤더국적별 UN 조달 추이 (2015-2019)	56
<표 2-27> UNPD 비식용 식물/임업용 제품 벤더국적별 UN 조달 추이 (2015-2019)	57
<표 2-28> FAO 품목별 UN 조달추이 (2015-2018)	58
<표 2-29> FAO Top 10 세부품목별 조달규모 (2015-2019)	59
<표 2-30> FAO Top 50 내 농식품 분야 품목 조달 규모 (2015-2019)	60
<표 2-31> FAO Top 10 벤더국적별 UN 조달 추이 (2015-2019)	61
<표 2-32> FAO 동물용 백신 벤더국적별 UN 조달 추이 (2015-2019)	62
<표 2-33> FAO 비료 벤더국적별 UN 조달 추이 (2015-2019)	62
<표 2-34> FAO 동물용 사료 벤더국적별 UN 조달 추이 (2015-2019)	63
<표 2-35> FAO 채소종자 벤더국적별 UN 조달 추이 (2015-2019)	63

<표 2-36> UNRWA 품목별 UN 조달추이 (2015-2018)	65
<표 2-37> UNRWA Top 10 세부품목별 조달규모 (2015-2019)	66
<표 2-38> UNRWA Top 50 내 농식품 분야 품목 조달 규모 (2015-2019)	66
<표 2-39> UNRWA Top 10 벤더국적별 UN 조달 추이 (2015-2019)	68
<표 2-40> UNRWA 식품제품 벤더국적별 UN 조달 추이 (2015-2019)	68
<표 2-41> UNRWA 곡물 및 콩류 제품 벤더국적별 UN 조달 추이 (2015-2019)	69
<표 2-42> UNRWA 유제품 및 계란 벤더국적별 UN 조달 추이 (2015-2019)	69
<표 2-43> UNDP 품목별 UN 조달추이 (2015-2018)	71
<표 2-44> UNDP 농업/축산분야 세부품목별 조달규모 (2015-2019)	72
<표 2-45> UNDP Top 10 벤더국적별 UN 조달 추이 (2015-2018)	73
<표 2-46> UNDP 농업 및 축산분야 벤더국적별 UN 조달 추이 (2015-2019)	73
<표 2-47> UNDP 농업용 장비 및 도구 벤더국적별 UN 조달 추이 (2015-2019)	74
<표 2-48> UNGM의 공급업체 명단을 공유하는 UN 기관 및 기관별 등록 level	79
<표 2-49> 경쟁방법에 따른 구분 (일반)	82
<표 2-50> 계약유형별 조달규모 범위	85
<표 2-51> UNGM에서 UN벤더등록 단계 (온라인)	87
<표 2-52> 계약금액별 필수 등록항목	88
<표 2-53> 계약금액별 구비서류 (일반조건)	89
<표 2-54> 각 기관별 신청서 심사소요기간	90
<표 2-55> UNPD의 평가등급표(예시)	97
<표 2-56> 계약의 일반조건에 포함된 사항	99
<표 2-57> 물품구매의 계약일반조건	100
<표 2-58> WHO 비축품목	103
<표 2-59> IPA 기재사항	118
<표 2-60> GFSI 체크리스트 구성	119
<표 2-61> GAIN Premix Facility 공급업체 명단	120
<표 2-62> GAIN 공급자 선정 프로세스	120
<표 2-63> 주요 UN 기관별 조달특성 비교	131
<표 3-1> UN 농식품 분야 주요 기관별 대표품목 선정	137
<표 3-2> WFP의 식품(곡물류) 연간 공급물량 (현지생산물량)	138
<표 4-1> 한국의 UN 등록 및 참여 벤더수 현황 (2015-2018)	216
<표 4-2> 한국의 UN기관별 조달규모 추이(2015-2018)	217
<표 4-3> 한국의 품목별 조달규모 추이 (2015-2018)	218
<표 4-4> 한국 국적의 UN 조달실적 (2015-2018)	219
<표 4-5> 인도/중국/한국의 UN 등록 및 참여 벤더수 비교 (2015-2018)	223
<표 4-6> 인도/중국/한국의 UN 조달규모 비교 (2015-2018)	224
<표 4-7> 인도/중국/한국의 주요 UN 기관별 조달규모 비교 (2015-2018)	225
<표 4-8> 인도/중국/한국의 Top 10 품목별 조달규모 비교 (2015-2018)	226
<표 4-9> 중국의 주요 UN 기관별 농식품 분야 품목 조달실적 (2015-2018)	227
<표 4-10> 인도의 주요 UN 기관별 농식품 분야 품목 조달실적 (2015-2018)	229
<표 4-11> UN 조달사례별 진출 성공 요인 및 저해 요인 종합	245

<표 4-12> UN 조달절차별 장애 요소 도출	246
<표 5-1> 직접 진출 시 필요한 기업의 대응전략	254
<표 5-2> 간접 진출 시 필요한 기업의 대응전략	255
<표 5-3> UN 조달시장 진출지원 현황	267
<표 5-4> 조달프로세스별 유관기관의 UN 조달 지원사항	270
<표 5-5> UN 농식품 분야 조달시장 진출지원 추진방향별 세부 추진과제	273
<표 5-6> 주요 UN 기관별 현황 및 조달시장 진출방안 요약	281

그림 차례

<그림 1-1> 연구의 배경 및 필요성	4
<그림 1-2> 연구의 목적 및 수행범위	13
<그림 1-3> 연구수행모듈 (추진체계)	13
<그림 1-4> 품목별 벤더 Top 5 목록화 예시	17
<그림 1-5> 진출사례 조사 개요	19
<그림 2-1> UN 조달시장 규모 추이 (2009-2018)	26
<그림 2-2> 주요 산업분야별 UN 조달규모 (2018)	27
<그림 2-3> 벤더의 국가발전수준별 UN 조달 추이 (2013-2018)	32
<그림 2-4> WFP 식품조달 주요 품목 규모 (2018)	43
<그림 2-5> WFP 식품조달 HQ vs Field 사무소 조달비중 (2018)	43
<그림 2-6> WFP 식품조달 Global Supply Chain	44
<그림 2-7> WFP 식품조달 주요 세부품목별 수혜국 분포 (2015-2019 연평균 기준)	45
<그림 2-8> WFP 물류/운송 서비스 운송유형별 조달분포 (2018)	46
<그림 2-9> WFP 식품 외 일반 물품/서비스 조달추이 (2010-2018)	46
<그림 2-10> WFP 식품 외 일반 물품/서비스 주요 조달품목 분포 (2018)	47
<그림 2-11> WFP 식품 vs 식품 외 품목별 Top 10 벤더국가 분포 (2015-2018 연평균 기준)	49
<그림 2-12> UNPD 조달품목별 분포 (2018, 백만 달러)	52
<그림 2-13> UNPD 농식품 분야 품목의 HQ vs PKO 비중 (연평균 기준)	54
<그림 2-14> UNRWA HQ vs 지역사무소 조달비중 (2019)	67
<그림 2-15> UN 조달용 의약품 R&D-시장화-조달시장 진출 전개도	75
<그림 2-16> UN 조달용 식품 R&D-시장화-조달시장 진출 전개도	77
<그림 2-17> WFP Global Supply Chain	110
<그림 2-18> WFP Global presence	110
<그림 2-19> WFP 조달조직 수준별 조달규모 한계치	111
<그림 2-20> WFP 조달프로세스 개요	112
<그림 2-21> WFP 벤더등록 과정	114
<그림 2-22> WFP 식품안전 및 품질보증 프로세스	118
<그림 2-23> WFP 긴급지원 현황	121
<그림 2-24> L3 긴급 대응 현황	121
<그림 2-25> UN 사무국의 운영조직	123
<그림 4-1> 한국의 UN 조달실적 추이 (2012-2018)	215
<그림 4-2> 한국의 UN기관 Top 5 조달규모 (2018)	217
<그림 4-3> 한국의 Top 5 납품 품목 조달규모 (2018)	218
<그림 5-1> UN 조달시장 농식품 분야 진출 유망품목 도출	252
<그림 5-2> 국제기구 조달시장 진출 경로	253
<그림 5-3> UN 조달시장 진출지원의 기본방향	272

제1장

서론

제1절 연구의 목적

제2절 연구의 범위 및 방법

제1장 서론

제1절 연구의 목적

- UN 조달시장은 2018년 기준 약 188억 달러(한화로 약 23조원)로 규모로 실성장률 3.6%를 보이고 있고, 전반적으로 2011년부터 점진적인 증가세를 보임
 - 품목군 중 식품 및 농장업 분야가 연평균 11.0%(약 2.5조원)을 차지하고 있는데, 그 중 식품 및 음료제품이 10.11%를 차지해 대부분이 식품류임
- UN 조달시장에서 10% 내외를 차지하는 식품 및 농장업 분야 품목에 지금까지 한국기업이 진출한 사례는 전무함
 - 한국 농식품 기업들이 그간 내수시장을 중심으로 성장해왔기에 국제조달시장에 맞는 환경에 맞춰 진출할 준비가 덜 되어 있음
- UN 조달시장은 해외 개별 정부기관의 조달보다는 상대적으로 공정하고 투명한 시장으로 철저하게 정해진 절차와 기준에 따라 진행되어, 공공조달시장에서 빈번하게 발생하는 기존 벤더들에게 우선권을 부여하는 '벤더 프리미엄'이 작용하지 않아, 신규기업 진출이 상대적으로 용이함¹⁾
 - 또한, 회원국들로부터 정기적인 회계 및 조달 결정 과정에 대한 관리 감독을 받고 있어 특정 국가 혹은 브랜드에 대한 발주처의 선호도가 반영되기 어려운 구조임
 - 이에 많은 중소기업은 해외 조달시장 진출을 고려할 때 UN 조달시장을 우선적인 타겟 시장 중 하나로 삼는 경우가 많음
- 우리나라 정부는 이러한 UN 조달시장의 특성에 따라 중소기업 해외시장 진출 지원 중 하나로 일찍이 UN 조달시장 진출을 위한 다양한 지원정책을 추진해 왔으나, 농식품 분야에 초점을 맞춘 지원정책은 부재함
 - 대표적으로 KOTRA의 국제기구조달선도기업(P300) 육성사업, UN 조달시장 진출지원센터(2009년)의 설치, UN 공공조달플라자 개최, 조달청의 UNGM 벤더등록 지원, 해외조달정보센터를 통한 UN 조달정보 제공 등이 존재함

1) KOTRA(2018), 글로벌 조달시장 진출가이드 - UN 편

- 즉, UN 조달시장은 국제입찰로 전 세계 국가의 기업에 대해 동등하고 공정한 기회를 제공하고, 중소기업이 기술역량만 존재한다면 편견없이 진출가능한 특성을 가지고 있음에도 한국 농식품 기업에게는 이를 준비할 수 있는 조달정보 제공이나 관련 분야 지원 프로그램이 부재함에 따라 적절한 진출준비 및 참여전략을 수립하기 어려웠음
- 최근 농림축산식품부에서는 이러한 상황을 파악하여 한국 농식품 기업에 대한 UN 조달시장 진출지원 프로그램을 2020년에 실행하기 위한 계획을 수립하였고, 본격적인 실행을 앞두고 있음
- 이러한 정부의 노력을 현실화하기 위해서 UN 조달시장에서의 식품 및 농장업 분야에 대한 조달정보와 시장 경쟁 가능성을 파악하고, 진출에 필요한 벤더 파트너를 발굴하는 사전 조사가 진행되어야, 사실상 정확하게 진출 초점을 타깃화하여 효율적인 진출지원이 이루어질 수 있음
- 이에 본 연구는 농림축산식품부의 UN 조달시장 진출지원 프로그램의 기저 단계로서, 좀 더 중점적이고 입체적인 UN 농식품 조달시장 조사를 할 필요성이 있음

<그림 1-1> 연구의 배경 및 필요성



- 위와 같은 조사 필요성에 따라 본 연구는 “한국 농식품 기업의 UN 조달시장 진출을 위해 UN 농식품 관련 분야 조달시장 진입방법, 공급이력 등의 조사를 통해 한국 농식품 기업의 진출가능성을 파악하고, 한국 농식품 기업의 UN 조달시장 진출전략을 마련”하는 데 주요 목적이 있음
- 상기의 연구목적을 달성하기 위해, 조사대상을 다음과 같이 정함
 - 본 조사의 조사품목은 UN의 식품 및 농장업 분야 관련 품목으로 식품류, 농기계 및 장비류, 비료, 농약, 종자, 동물용 의약품 등 6개 품목과 이와 연관된 산업 품목을 포함할 때, 다음 <표 1-1>와 같음

<표 1-1> UN 조달시장에서 식품 및 농장업 분야 관련 품목 (조사품목)

품목	UNSPSC 분류별 품목			
	segment	family	class	commodity
식품		10,120,000 - Animal feed		
			12,164,500 - Food or drug additives	
			41,101,701 - Laboratory mills	
			42,211,900 - Eating and drinking and food preparation aids for the physically challenged	
			42,231,806 - Medical nutrition food or liquid thickeners	
	50,000,000 - Food Beverage and Tobacco Products			
식품 연관산업		23,180,000 - Industrial food and beverage equipment		
			23,201,204 - Food drying equipment	
			41,105,502 - Kits for deoxyribonucleic acid DNA extraction from food	
			41,116,118 - Food test kits or supplies	
			41,116,119 - Food test kits reagents or solutions or stains	
	48,100,000 - Institutional food services equipment			
		60,105,600 - Health education and nutrition and food preparation instructional materials		
종자		10,150,000 - Seeds and bulbs and seedlings and cuttings		
종자 연관산업			14,122,201 - Seed germinating papers	
			24,111,825 - Small seed storage silos	
		41,112,700 - Laboratory seed and feed testing equipment		
비료		10,170,000 - Fertilizers and plant nutrients and herbicides		
농약		10,190,000 - Pest control products		
동물용 의약품		51,204,200 - Veterinary vaccines and virology products		
축산 산업		10,130,000 - Animal containment and habitats		
			11,131,500 - Animal hides and skins and animal textile materials	
			11,131,600 - Other animal products	
			41,102,600 - Animal laboratory equipment and accessories	
			41,111,506 - Animal weighing scales	
	42,120,000 - Veterinary equipment and supplies			
농기구 및 기계	21,000,000 - Farming and Fishing and Forestry and Wildlife Machinery and Accessories			
			95,122,500 - Agricultural and farming and fishing buildings and structures	
			95,141,500 - Prefabricated farm buildings and structures	
			60,106,201 - Agriculture teaching aids or materials	
		11,120,000 - Non edible plant and forestry products		
			27,112,000 - Agriculture, forestry and garden handtools	
		25,101,901 - Agricultural tractors		

* UNGM에서 commodity 수준의 조달 통계를 제공하고 있지 않아, 동 수준을 제외한 수준의 품목별 조달 규모를 기관별로 집계하여 조달수요가 많은 UN 기관을 도출하였음

자료 : UNGM, UNGM 홈페이지 내 자료 재가공 (자료검색: 2020.02.03.)

- UNGM(UN Global Market)에서의 서비스를 제외한 물품 분야에서 2013년부터 2019년까지의 누적금액을 기준으로 가장 많은 조달규모를 가진 UN 기관 순에 따라 조사대상기관은 WFP, UNPD, FAO, UNRWA, UNDP 등으로 추출됨

순위	UN 기관	2013-2019 식품 및 농장업 분야 누적 계약금액(달러)
1위	WFP	7,883,181,000
2위	UNPD	2,240,882,000
3위	FAO	553,998,000
4위	UNRWA	491,122,089.7
5위	UNDP	118,746,000

- 또한 우리 기업의 UN 조달시장 대상 해외진출 지원제도를 운영하는 정부 부처 및 공공기관(외교부, 중소벤처기업부, 조달청, KOTRA, KOICA 등)의 진출지원 프로그램을 대상으로 농림축산식품부의 진출지원 프로그램과의 연계 가능성을 파악함
- 세부적인 연구목적은 다음과 같음
 - UN 농식품 조달시장 현황 및 시장진입을 위한 방법 조사
 - UN 농식품 분야 조달품목의 공급이력 조사
 - UN 농식품 분야 조달품목의 주요 벤더 조사
 - 농식품 분야 한국 기업의 UN 조달시장 진출 가능성 분석
 - UN 농식품 분야 조달시장 진출전략 제시

제2절 연구의 범위 및 방법

1. UN 조달시장의 이해

- 일반적으로 UN 조달시장은 공공조달의 범주 중 개별국가에서의 조달에이전트를 통한 조달이나 범국가 지역단위 조달, 국제기구의 조달에서 시장이 존재함
 - 공공조달은 단위 수준별로 조달방식을 구분하면, 개별국가 단위의 조달, 범국가 지역단위 조달, 국제기구/다자기구 단위의 조달로 구분할 수 있음 (WHO, 2011)

<표 1-2> 공공조달의 유형

구분		주요 내용
개별국가 단위의 조달 (National level procurement)	집중 조달 (Centralized Procurement)	중앙 정부의 조달 담당 기관을 통한 정부 단위의 조달방식 국가의 역량 강화를 위해 확대되는 추세
	준정부 조직을 통한 조달 (Parastatal organization; Autonomous supply agency)	정부에서 출자 혹은 설립한 전담 독립기관으로 조달하는 방식
	분산 조달 (Decentralized Procurement)	지방정부 혹은 시, 구 단위에서 조달하는 방식으로 지방의 니즈에 부합하기 위해 확대되고 있는 추세이며, 지방정부의 책임이 강화됨
	조달에이전트 조달 (Procurement Agent)	UN 기구 및 Crown Agents, Charles Kendall과 같은 사설 업체 등을 통한 조달대행 방식
범국가 지역단위 조달 (Regionally-focused pooled procurement)		PAHO, EPI (Expanded Program on Immunization) Revolving Fund, PAHO Strategic Fund, OECS/PPS (Organization of Eastern Caribbean States/ Pharmaceutical Procurement Service) 등과 같은 지역단위 공동구매 시스템으로 공동펀드를 조성하여 구매효율을 제고함
국제기구 및 다자기구 단위 조달 (Multilateral-level procurement)		해외원조개발기구로 미국의 USAID (US Agency for International Development), 영국의 DFID (UK Department for International Development) 등의 공여기관(Donor Agency)과 세계은행 등 MDB를 통한 조달방식

자료 : WHO, WHO (2011) 자료 재가공 (자료발표: 2011)

- 본 연구의 조사대상 범위인 UN 조달시장은 다음과 같은 특성을 가짐
 - UN 조달시장은 회원국의 분담금으로 운영되는 국제기구인 UN에서 조달이 집행되는 시장으로서 전 세계 모든 공급자에게 동등한 기회 부여와 공정하고 투명한 절차로 이루어져야 하므로, 100% 국제입찰로 진행됨
 - UN 조달은 UN 본부 및 약 40여 개의 각 UN 기관, 30여 개의 평화유지군 (Peace Keeping Operation, PKO) 등에 필요한 물품과 서비스를 제공하는데, 각 기관별로 각자의 고유 목적 및 임무에 따라 독립적인 조달시스템을 보

유하고 있음. 기관의 특성상 특정 품목이 주요 조달수요를 보이는 경향이 있어서, 각 기관별 주요 조달 진출 유망품목을 차별화하여 정해야 함 (예 : UNPD는 PKO 대상 식품류, WFP는 구호용 식품류, FAO는 농기계 및 동물용 백신 등)

- UN은 각자 개별적으로 운영되는 조달시스템에 잠재적 공급자들의 접근성을 높이기 위해 UNGM(UN Global Marketplace)을 통해 입찰정보, 조달정책 등 주요 정보를 확인할 수 있도록 제공하고 있음
- UN은 국제기구로서 국가적 기능의 상실로 최소한의 역할을 대체해야 하는 상황이나 전 지구적으로 구제해야 하는 상황에 놓이는 경우를 조달수요의 근원으로 보고 있음. 대규모 긴급지원, 평화유지활동, 극빈국의 기아지원 등과 관련한 단기간 긴급 및 대량 물품, 서비스가 요구되기도 함
- 최근 UN 조달은 특정 요구사항을 복합적으로 해결할 수 있는 물품 및 서비스 복합 형태의 발주요구가 많은 편임. 특히 서비스에는 제품 사용 관련 교육, 제품 운영방식 전수, 사후지원 등의 내용을 포함하는 방식으로 요구범위가 확대되고 있으며 제품 제공 및 운송서비스가 연합된 형태의 발주요구가 이루어지기도 함
- UN 조달시장은 생산기반 시설이 없어서 필요한 모든 물품과 서비스를 조달해야 하지만, 반드시 직접 생산기업만 참여할 수 있도록 제한하는 것은 아님. 기업신뢰도와 제품신뢰도를 유지할 수 있다면, 비제조 기업이더라도 직접적인 조달참여가 가능하며 비교적 개방성이 높은 시장임
 - 기업신뢰도와 제품신뢰도를 중시여기는 UN 조달시장에서는 일단 납품에 성공하면 이후 동일 또는 유사 품목에 대한 조달 시 추가 낙찰 가능성이 커지며, 대금지급도 안정적이어서 중소기업이 선호하는 시장임
 - 또한, UN 납품 성공은 국제적으로 인정을 받았다는 표식이기 때문에 다른 개도국 정부조달시장 또는 ODA 조달시장, 민수시장으로의 진출 가능성도 높아지는 효과가 있음
- 최근에는 UN 산하기관 간 프로젝트 시너지 향상과 효율적인 조달시스템 구축을 위해 공동입찰 구매방식을 확대해 나갈 것으로 전망됨
 - 2015년, 조달네트워크를 위한 고위급관리위원회(High-Level Committee on Management Procurement Network)에서는 조화를 위한 공동 UN 조달 관련 원칙과 가이드라인의 새로운 버전을 발표하였음. 또한, 2017년 고부가가치

제품에 대한 공동적 조달(Collaborative Procurement)에 대해 시범적 프로젝트를 검토하는 보고서를 제출하였음

- 이러한 특성에 기반한 UN 조달시장은 우리나라 중소기업이 진출하기에 개별 정부조달시장이나 MDB 시장보다는 비교적 용이하면서도 다른 수준의 해외 시장 진출을 하는 중요한 기반이 될 수 있는 시장이라는 매력을 가짐
 - 그럼에도 농식품 분야에서 한국기업의 진출이 전무하다는 점은 안타까움
 - 이에 한국 농식품 기업의 기술역량이 UN에서 요구하는 수준인지를 파악하여, 이에 따라 진출준비를 하도록 하고 단계적으로 진출을 해나갈 수 있도록 지원할 필요가 있음
- 본 연구에서는 한국 농식품 기업에 초점을 맞추어 이들이 먼저 UN 조달시장을 잘 이해할 수 있도록 하는 정보를 종합적으로 제공하는 기본적인 시장조사할 필요가 있으며, 더불어 UN 조달시장에 진출할 역량 가능성을 확인하고, 진출가능한 품목에 대해 기존 진출지원정책과 연계하여 농식품 분야의 정책적 지원 공백을 메꿀 수 있는 심층적인 UN 조달시장에 대한 진출지원 환경 분석을 진행할 필요가 있음

2. 본 연구의 수행범위

- 본 연구의 연구범위를 크게 다음 5가지 부문 중심으로 구분하여 진행함
 - WFP, UNPD, FAO는 3개월 이내 공급이력, 벤더조사까지 진행완료, UNRWA, UNDP는 5개월 이내 공급이력 및 벤더조사를 완료하여 진출전략을 제시함

주요 연구내용별 수행범위 (조사대상기관 : WFP, UNPD, FAO, UNRWA, UNDP)	
UN 조달시장 현황 및 시장진입을 위한 방법 조사	<ul style="list-style-type: none"> ▪ UN 조달시장 현황 (최근 5년간, 2015년~2019년) <ul style="list-style-type: none"> - 일반현황 : UN 조달시장 규모 추이, 조달분야(물품, 서비스)별 시장 규모 추이, 주요 산업분야별 및 주요 벤더국가별 조달순위, 주요 조달기관별 조달순위 등 조사 - 농식품 분야 현황 : 식품 및 농장업 분야 및 해당 품목별 시장현황, 조사대상 기관별 조달시장 규모, 식품분야 협력조달 규모, 농식품 분야 주요 벤더국가 순위 등 조사 - UN 농식품 분야 조달시장 특성 파악

	<ul style="list-style-type: none"> ▪ UN 조달 주요 프로세스 및 조달지원제도 <ul style="list-style-type: none"> - UN 조달운영체계 및 프로세스 분석 : UN 기관 전체에 적용되는 공통적 조달원칙, 절차 등 조사, 조사대상 기관별 프로세스에서 차별적으로 적용해야 하는 사항 조사 - 특히, 조사대상 기관별 농식품 분야 품목의 입찰시 입찰정보 수집 및 참여방법(입찰참가자격, 활용되는 입찰방법, 입낙찰 우대조건, 필수 요구인증), 계약방법(운송 및 물류조건), 계약이행시 주의사항 등 세부내용 분석 포함 - UN 조달지원제도 조사 : 농식품분야 UN기관간 협력조달제도, WFP 등 비축 프로그램 등 조사를 통해 활용 가능성 파악
<p style="text-align: center;">UN 농식품 분야 품목의 공급이력 조사</p>	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 조사대상 UN 기관별 대표 농식품 분야 조달수요 품목 추출 <ul style="list-style-type: none"> - 농식품 분야 품목(<표 1-1>의 조사품목) 중 식품 품목과 그 외 나머지 품목으로 2그룹으로 구분, 각 그룹별로 대표 조달수요품목 추출 - 식품 품목의 경우, 가능한 세부품목 단위에서 상위그룹 품목 (Top 10) 중 한국 기업이 쌀 기반으로 변형제조가 가능한 품목이나 WFP에서 수요가 있는 쌀 기반 개발 가능성이 있는 품목*을 대표 품목으로 선정함 <ul style="list-style-type: none"> * Super Cereal [RSB+, RSB++], 영양강화쌀 [Premix Kernel], 영양죽 [RUSF; Ready-to-Use Supplementary Food] 등) - 조사대상 기관별로 식품 외 나머지 농장업 및 유관산업 관련 품목에서 상위그룹 품목(Top 10) 중 한국 기업이 공급가능한 품목이거나 한국의 수출주력품목을 대표 품목으로 선정함 <ul style="list-style-type: none"> * UNPD는 주로 PKO mission에서 요구된 품목 중심으로 선정함 - 식품을 거의 조달하지 않은 기관(FAO, UNDP 등)은 식품 품목과 그 외 품목으로 구분하지 않고, 대표 품목을 추출함 ▪ 조사대상 UN 기관별 선정된 대표 수요품목별 입낙찰 정보 분석 <ul style="list-style-type: none"> - 다음과 같이 기초자료를 수집함. 1차 수집이 안 된 경우, 2차 수집이 진행됨

수집대상	1차 수집	2차 수집
세부규격	각 UN기관 품질관리 표준규격	입찰공고에서 제시된 규격
공급물량	각 UN기관 조달계획의 수요예측	입찰공고 1건당 평균 공급물량
공급단가	UN 기관에서 참조하는 UNICEF supply catalog, UN WebBuy, UNOPS 관리 품목의 단가	낙찰공고에서 기본단위상 공급단가

* 1차 및 2차 수집이 어려운 경우, UN 조달관을 통한 자료입수 시도

- 특이사항 분석 : 입찰공고상 제시된 참가제한 사항, 특정모델, 특수조건 등을 수집하여, 한국 농식품 기업에게 제약사항으로 작용할 사항을 추출함
- 상기 공급이력 조사는 향후 한국 농식품 기업의 진출가능성 분석시 중요 기준으로 삼음

**UN 농식품 분야
품목의 주요 벤더
조사**

- **조사대상 UN 기관의 농식품분야 대표품목별 Top 5 벤더 추출**
 - 조사대상 기관별 최근 5년간 조달통계 데이터를 가공하여, 선정된 대표품목별 연평균 기준 Top 5 벤더를 추출함
 - WFP 등은 식품 대표품목과 식품 외 대표품목에 대한 Top 5 벤더를 도출함
 - 그 외 기관은 선정된 각 대표품목에 대해 Top 5 벤더를 추출함
- **도출된 벤더정보 및 에이전트 목록화**
 - 상기에서 추출한 벤더에 대해 기업정보(주소, 연락처 등), 취급품목 등을 정리하여 목록화함
 - UN 조달에 대한 현지 에이전트를 수집할 경우, 에이전트에 대한 기업정보, 컨설팅 및 지원분야 등을 목록화함
 - 해당 목록은 보고서의 부록으로 제시함

**농식품 분야
한국기업의
진출가능성 분석**

- **진출기업 사례 조사**
 - 국내외 보고자료, 연구보고 자료 KOTRA 제공 자료 등에서 소개된 한국 기업 진출사례를 1차적으로 수집함
 - 1차 수집과정에서의 진출기업과 품목별 추출된 벤더목록 중 한국기업을 인터뷰 대상으로 선정하여, 반표준 심층인터뷰를 진행함
 - * 가능한 품목별 진출사례를 선정하되, 식품과 같이 한국기업 진출 사례가 없는 경우, 타 국가 상위업체의 시장진입사례를 조사함
 - 진출사례 조사내용은 기업규모, 업종, 해외영업 전담인력 및 조직의 유무, 정보수집 방법, 진출계기, 진출방식, 해외진출 지원제도 활용 여부 등을 조사함

	<ul style="list-style-type: none"> · 진출성공기업의 경우, 시장정보 분석 및 reference 획득 방식, 시행착오 사항, 성공 핵심요인 등을 집중 파악 (식품에 한하여 성공기업의 허락 하에 성공사례 제품에 대한 샘플을 수집하거나, UN 조달관을 통해 샘플을 수집함) · 진출포기 및 실패기업 분석 : 핵심적인 진출 저해요인, 진출 애로사항 등을 집중 파악 <p>▪ 진출성공 및 저해요인 분석, 시사점 도출</p> <ul style="list-style-type: none"> - 상기 결과를 토대로, 공통적으로 작용한 진출성공요인과 저해요인을 도출하고, 이에 따른 시사점을 도출함 (특히, 저해요인에서는 국가적 요인, 조달제도적 요인, 조달문화적 요인, 기업내부 경영 및 조직적 요인, 정보수집 및 네트워크 미확보 등 비즈니스적 요인으로 구분하여 정리함)
<p>UN 농식품 분야 조달시장 진출전략 제시</p>	<p>▪ 진출유망품목 도출</p> <ul style="list-style-type: none"> - 식품 품목의 경우, 쌀을 근간으로 변형제조가 가능한 품목이나 UN 기관에서 주로 개발수요가 있는 품목을 중심으로 유망품목을 선정함 - 식품 외 품목의 경우, 우리나라 농식품 분야에서 수출 상위 그룹에 속하고 한국 기업에서 충분히 제조가능성이 있다고 판단되는 품목을 중심으로 유망품목을 선정함 - 진출유망품목은 연구진이 초안을 제시하고, 전문가 의견을 거쳐 최종 선정함 <p>▪ 한국 농식품 기업의 진출참여전략 제시</p> <ul style="list-style-type: none"> - UN 기관별, 대표품목별 진출 접근경로를 파악하여 가장 합리적 접근전략 제시 - 조달단계별 유의사항, 규격정보, 진출사례 분석내용 등 상기 조사내용을 토대로 한국 농식품 기업의 입찰참여방안을 제시 <p>▪ 정부기관의 진출지원 및 협업체계 구축 모색</p> <ul style="list-style-type: none"> - 진출 저해요인을 극복하기 위한 진출지원방안 제시 - 타 기관에서 수행 중인 기존 진출지원 프로그램과의 연계성을 고려하여 농식품 분야에 대한 정책적 공백을 파악하여 중점 보완사항 등 전략적 지원사항으로 제시 - 기존의 진출지원정책을 연계하기 위해 유관기관간 통합적, 효율적인 지원을 위해 협업방안을 제시

<그림 1-2> 연구의 목적 및 수행범위

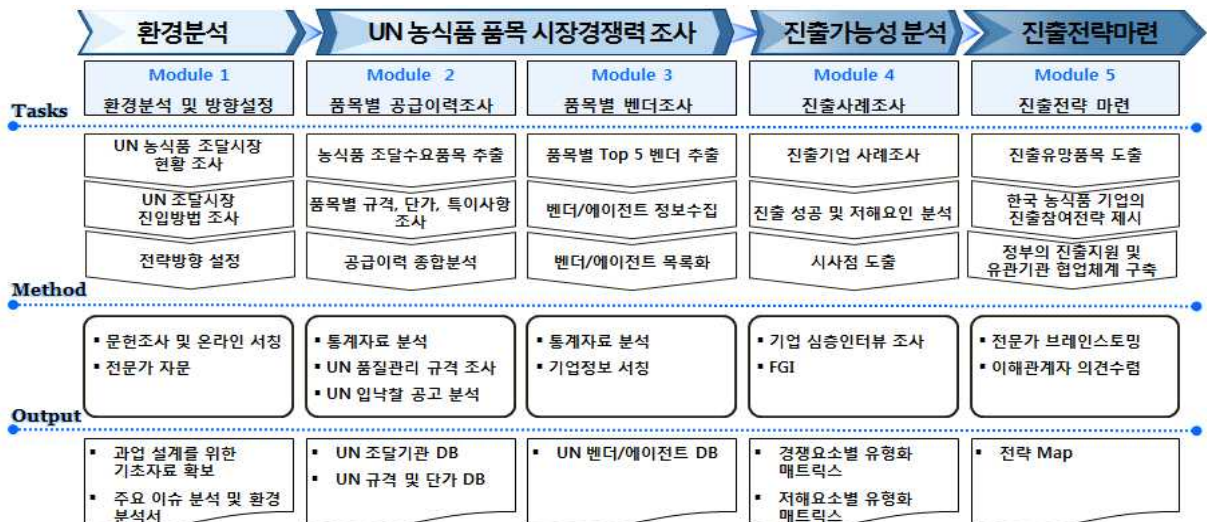


3. 주요 연구내용 및 방법

1) 연구 추진방향 및 추진체계

- 본 연구는 UN 농식품 조달시장에 한국 농식품 기업이 진출할 수 있도록 UN 에서 요구하는 농식품 분야 품질규격 및 단가에 부합하게 한국 농식품 기업의 역량을 갖출 수 있는지 그 진출가능성을 타진하고, 이에 따라 UN 농식품 조달시장에 진출하는 전략을 모색하는데 기본 추진방향을 세우고 있음
- 상기의 추진방향에 따라 다음의 5단계 연구수행체계(추진체계)에 따라 추진함

<그림 1-3> 연구수행모듈 (추진체계)



2) 연구모듈별 조사내용 및 방법

□ 모듈 1. UN 조달 환경분석 및 방향 설정

<p>모듈 1.</p> <p>UN 조달시장 현황 및 시장진입을 위한 방법 조사</p>	<ul style="list-style-type: none"> ▪ UN 조달시장 현황 (최근 5년간, 2015년~2019년) <ul style="list-style-type: none"> - 일반현황 : UN 조달시장 규모 추이, 조달분야(물품, 서비스)별 시장 규모 추이, 주요 산업분야별 및 주요 벤더국가별 조달순위, 주요 조달기관별 조달순위 등 조사 - 농식품 분야 현황 : 식품 및 농장업 분야 및 해당 품목별 시장현황, 조사대상 기관별 조달시장 규모, 식품분야 협력조달 규모, 농식품 분야 주요 벤더국가 순위 등 조사 - UN 농식품 분야 조달시장 특성 파악 ▪ UN 조달 주요 프로세스 및 조달지원제도 <ul style="list-style-type: none"> - UN 조달운영체계 및 프로세스 분석 : UN 기관 전체에 적용되는 공통적 조달원칙, 절차 등 조사, 조사대상 기관별 프로세스에서 차별적으로 적용해야 하는 사항 조사 - 특히, 조사대상 기관별 농식품 분야 품목의 입찰시 입찰정보 수집 및 참여방법(입찰참가자격, 활용되는 입찰방법, 입찰 우대조건, 필수 요구인증), 계약방법(운송 및 물류조건), 계약이행시 주의사항 등 세부내용 분석 포함 - UN 조달지원제도 조사 : 농식품분야 UN기관간 협력조달제도, WFP 등 비축 프로그램 등 조사를 통해 활용 가능성 파악
---	---

주요 추진방법
<ul style="list-style-type: none"> ① 문헌조사 및 온라인 서칭 : UN에서 공식 발표하는 통계자료, 정책동향 보도자료, 연구보고서, 인터넷 자료 등을 수집하여 조사함 ② 연구전략 방향 설정을 위한 전문가 자문 : UN 통계 및 문헌 분석에 따라 UN 농식품 분야 조달시장의 특성을 파악하여 대략적인 품목 추출 및 시장접근방식에 대한 전문가 자문을 통해 잠정적 참여전략을 설정함

- UN 조달매뉴얼에 따라 공통적으로 적용되는 시장진입 방법 이외에 조사대상 각 UN 기관(WFP, UNPD, FAO, UNRWA, UNDP)에서 차별적으로 요구되는 특이사항도 조사함
 - 특히, UNPD는 PKO 대상 군용 식품에 초점을 맞추고 있어, PKO mission을 대상으로 한 시장진입방법을 조사함

□ 모듈 2. UN 농식품 분야 품목의 공급이력 조사

모듈 2. UN 농식품 분야 품목의 공급이력 조사	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 조사대상 UN 기관별 대표 농식품 분야 조달수요 품목 추출 <ul style="list-style-type: none"> - 농식품 분야 품목(<표 1-2>의 조사품목) 중 식품 품목과 그 외 나머지 품목으로 2그룹으로 구분, 각 그룹별로 대표 조달수요품목 추출 - 식품 품목의 경우, 가능한 세부품목 단위에서 상위그룹 품목 (Top 10) 중 한국 기업이 쌀 기반으로 변형제조가 가능한 품목이나 WFP에서 수요가 있는 쌀 기반 개발 가능성이 있는 품목*을 대표품목으로 선정함 <ul style="list-style-type: none"> * Super Cereal [RSB+, RSB++], 영양강화쌀 [Premix Kernel], 영양죽 [RUSF; Ready-to-Use Supplementary Food] 등 - 조사대상 기관별로 식품 외 나머지 농장업 및 유관산업 관련 품목에서 상위그룹 품목(Top 10) 중 한국 기업이 공급가능한 품목이거나 한국의 수출주력품목을 대표 품목으로 선정함 <ul style="list-style-type: none"> * UNPD는 주로 PKO mission에서 요구된 품목 중심으로 선정함 - 식품을 거의 조달하지 않은 기관(FAO, UNDP 등)은 식품 품목과 그 외 품목으로 구분하지 않고, 대표품목을 추출함 ▪ 조사대상 UN기관별 선정된 대표수요품목별 입찰 정보 분석 <ul style="list-style-type: none"> - 다음과 같이 기초자료를 수집함. 1차 수집이 안 된 경우, 2차 수집이 진행됨 											
	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="text-align: center;">수집대상</th> <th style="text-align: center;">1차 수집</th> <th style="text-align: center;">2차 수집</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>세부규격</td> <td>각 UN기관 품질관리 표준규격</td> <td>입찰공고에서 제시된 규격</td> </tr> <tr> <td>공급물량</td> <td>각 UN기관 조달계획의 수요예측</td> <td>입찰공고 1건당 평균 공급물량</td> </tr> <tr> <td>공급단가</td> <td>UN 기관에서 참조하는 UNICEF supply catalog, UN WebBuy, UNOPS 관리 품목의 단가</td> <td>낙찰공고에서 기본단위상 공급단가</td> </tr> </tbody> </table> <ul style="list-style-type: none"> * 1차 및 2차 수집이 어려운 경우, UN 조달관을 통한 자료입수 시도 - 특이사항 분석 : 입찰공고상 제시된 참가제한 사항, 특정모델, 특수조건 등을 수집하여, 한국 농식품 기업에게 제약사항으로 작용할 사항을 추출함 - 상기 공급이력 조사는 향후 한국 농식품 기업의 진출가능성 분석시 중요 기준으로 삼음 	수집대상	1차 수집	2차 수집	세부규격	각 UN기관 품질관리 표준규격	입찰공고에서 제시된 규격	공급물량	각 UN기관 조달계획의 수요예측	입찰공고 1건당 평균 공급물량	공급단가	UN 기관에서 참조하는 UNICEF supply catalog, UN WebBuy, UNOPS 관리 품목의 단가
수집대상	1차 수집	2차 수집										
세부규격	각 UN기관 품질관리 표준규격	입찰공고에서 제시된 규격										
공급물량	각 UN기관 조달계획의 수요예측	입찰공고 1건당 평균 공급물량										
공급단가	UN 기관에서 참조하는 UNICEF supply catalog, UN WebBuy, UNOPS 관리 품목의 단가	낙찰공고에서 기본단위상 공급단가										

주요 추진방법

- ① **통계자료 분석** : UN에서 공식 발표하는 통계자료(UNGM 온라인 조달통계 자료와 Annual Statistical Report on United Nations Procurement 등), 조사대상 각 UN 기관(WFP, UNPD, FAO, UNRWA, UNDP)에서 공개하는 통계자료 등을 수집하여 농식품 분야 품목을 도출함 (대표품목 선정에 대해서는 본 연구 자문단 의견을 거침)
- ② **UN 품질관리 규격조사** : 식품의 경우, WFP 품질관리 표준규격을 중심으로 조사하고, 그 외 품목의 규격은 대부분 UN 기관에서 참조하는 UNICEF, UNOPS 등의 품질관리 규격 혹은 입·낙찰공고에서 제시된 규격을 조사하는 등 대체적 조사 진행
- ③ **UN 입·낙찰 공고 분석** : 운송조건이나 특이사항 파악을 위해 입·낙찰 공고 내용분석

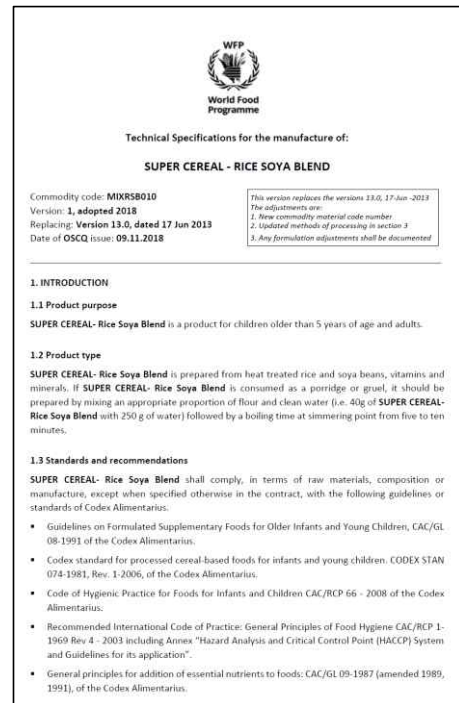
- <표 1-1>의 UN 농식품 분야 품목을 중심으로 조사대상 각 UN 기관(WFP, UNPD, FAO, UNRWA, UNDP)별로 식품과 그 외 품목으로 구분하여 최근 5년간 연평균 계약규모 기준으로 각각 상위그룹(Top 10) 품목을 추출하되, 식품의 세부품명으로 통계를 제공하지 않은 기관에 대해서는 구분 없이 통합하여 상위그룹(Top 10) 품목을 도출하며, 이 중 일정 기준에 따라 대표 조달수요품목(3-4개 품목)으로 선정해 향후 공급이력 및 벤더조사에서 활용함
- 각 기관별로 대표 품목을 선정할 때에는 일정기준(UN 기관 개발수요, 제조변형가능성, 수출주력품목 등)에 따라 선정하되, 전문가 자문단의 의견을 수렴하여 최종 결정함

- UN 농식품 품목의 공급이력 조사에서 각 UN 기관에서 품질관리로 요구되는 규격, UN기관에서 참조하는 UNICEF Supply Catalogue, UN WebBuy, UNOPS 관리품목 등에서 통용되는 공급단가, 각 UN 기관의 조달계획 및 조달관을 통한 수요예측 물량 등을 우선적으로 취득함

- UN 입·낙찰 정보는 최대 1.5-2개월 정도만 UNGM에서 공개되고 있어, 5개월의 짧은 연구기간 동안 확보한 후 분석을 하기에는 물리적 시간이 부족하여, 사전에 모니터링해오면서 수집한 입·낙찰공고 데이터 약 3개월분(2020.1~3)에서 규격, 물량, 단가를 확인 검토함

- 그러나 3개월분의 입·낙찰 공고만으로 충분한 규격 정보 등을 확보하기 어려우므로, 입·낙찰 정보는 2차적 수집방안(차선)으로 설계하였음

<WFP 품질관리 표준기술규격>



□ 모듈 3. UN 농식품 분야 품목의 주요 벤더 조사

모듈 3. UN 농식품 분야 품목의 주요 벤더 조사	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 조사대상 UN 기관의 농식품분야 대표품목별 Top 5 벤더 추출 <ul style="list-style-type: none"> - 조사대상 기관별 최근 5년간 조달통계 데이터를 가공하여, 선정된 대표품목별 연평균 기준 Top 5 벤더를 추출함 - WFP 등은 식품 대표품목과 식품 외 대표품목에 대한 Top 5 벤더를 도출함 - 그 외 기관은 선정된 각 대표품목에 대해 Top 5 벤더를 추출함 ▪ 도출된 벤더정보 및 에이전트 목록화 <ul style="list-style-type: none"> - 상기에서 추출한 벤더에 대해 기업정보(주소, 연락처 등), 취급품목 등을 정리하여 목록화함 - UN 조달에 대한 현지 에이전트를 수집할 경우, 에이전트에 대한 기업정보, 컨설팅 및 지원분야 등을 목록화함 - 해당 목록은 보고서의 부록으로 제시함
---	---

주요 추진방법

- ① **통계자료 분석** : UN 공식 발표 통계자료, 조사대상 각 UN 기관(WFP, UNPD, FAO, UNRWA, UNDP) 공개 통계자료 등을 수집하여 품목별 Top 5 벤더 선정
- ② **기업정보 서칭** : 추출된 벤더에 대한 기업정보를 검색하여 수집하며, UN 조달관이나 KOTRA, 관련 업계 실무자로부터 UN 조달에이전트 정보를 취득하여 목록화함

- 조사대상 각 UN 기관별로 모듈 2.에서 선정된 대표품목에 대한 주요 벤더를 도출하는데, 최근 5년간 연평균 계약규모 기준으로 Top 5 벤더를 선정함

<그림 1-4> 품목별 벤더 Top 5 목록화 예시

순위	기업명	대표자	주소	연락처	기업유형	취급브랜드
1	△△△					
2						
3						
4						
5						
6						
7						
8						
9						
10						

- 선정된 벤더는 통계상 이름만 확인되기 때문에, 인터넷 서치나 기업정보제공 사이트를 활용하여 대표자, 주소, 연락처, 기업유형, 취급품목 등을 목록화함 (<그림 1-4> 참조)
 - 조사를 진행하면서 에이전트 역할을 하는 벤더나, UN 조달관 및 KOTRA 실무자, 업계 실무자 등으로부터 획득한 에이전트 정보도 벤더 목록화와 같이 <그림 1-4>과 같이 목록화함

□ 모듈 4. 진출사례조사

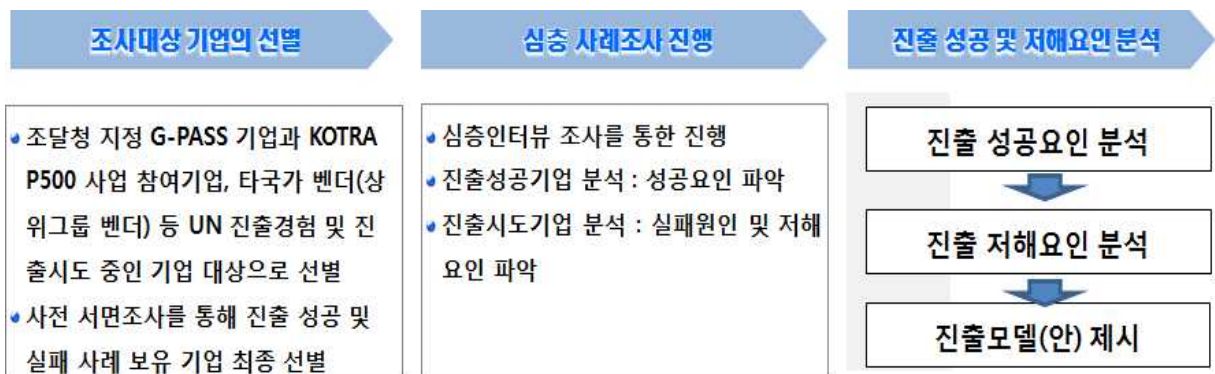
<p>모듈 4.</p> <p>진출사례조사</p>	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 진출기업 사례 조사 <ul style="list-style-type: none"> - 국내외 보고자료, 연구보고 자료 KOTRA 제공 자료 등에서 소개된 한국기업 진출사례를 1차적으로 수집함 - 1차 수집과정에서의 진출기업과 품목별 추출된 벤더목록 중 한국기업을 인터뷰 대상으로 선정, 반표준 심층인터뷰 실시 <ul style="list-style-type: none"> * 가능한 품목별 진출사례를 선정하되, 식품과 같이 한국기업 진출 사례가 없는 경우, 타 국가 상위업체의 시장진입사례를 조사함 - 진출사례 조사내용은 기업규모, 업종, 해외영업 전담인력 및 조직의 유무, 정보수집 방법, 진출계기, 진출방식, 해외진출 지원제도 활용 여부 등을 조사함 <ul style="list-style-type: none"> · 진출성공기업의 경우, 시장정보 분석 및 reference 획득 방식, 시행착오 사항, 성공 핵심요인 등을 집중 파악 (식품에 한하여 성공기업의 허락 하에 성공사례 제품에 대한 샘플을 수집하거나, UN 조달관을 통해 샘플을 수집함) · 진출포기 및 실패기업 분석 : 핵심적인 진출 저해요인, 진출 애로사항 등을 집중 파악 ▪ 진출성공 및 저해요인 분석, 시사점 도출 <ul style="list-style-type: none"> - 상기 결과를 토대로, 공통적으로 작용한 진출성공요인과 저해요인을 도출하고, 이에 따른 시사점을 도출함 (특히, 저해요인에서는 국가적 요인, 조달제도적 요인, 조달문화적 요인, 기업내부 경영 및 조직적 요인, 정보수집 및 네트워크 미확보 등 비즈니스적 요인 등 다방면 고려)
--	--

주요 추진방법

- ① **기업 심층 인터뷰** : UN 진출을 시도하고 있거나 성공한 업체를 대상으로 성공기업과 진출시도 기업으로 구분하여, 반표준화 심층인터뷰 진행
- ② **전문가 FGI** : 내외부 자문단과 유관기관(조달청, KOTRA 등) 실무자와 집단 인터뷰를 통해 진출 관련 저해요인 등을 체크

- UN 조달시장 진출 경험이 있거나 진출시도 중인 기업인 심층 인터뷰 조사를 통하여 진출 성공 및 실패 사례를 수집하며, 진출 성공요인과 저해요인 중심으로 인터뷰를 진행함
 - 주로 G-PASS 기업 및 P500 사업 참여기업 중에서 조사대상 기업을 선별하지만, 식품의 경우 진출한 한국기업이 없으므로 타 국가의 기업(상위그룹 벤더)에서도 진출사례를 수집함
 - 조사방식은 우선 G-PASS 기업 및 P500 사업 참여기업, 상위그룹 벤더기업을 대상으로 사전조사를 하여, 진출사례 여부를 파악한 후, 해당 케이스에 대한 인터뷰 승낙을 기업으로부터 받아 반표준화된 심층인터뷰 방식으로 진행함
 - * 입찰 성공경험 보유 조사대상뿐만 아니라 실패경험 보유 조사대상과의 교차분석을 통해 입찰 참여 시 경험한 각종 시행착오 및 애로사항 등의 장애요인을 보다 입체적·다각적으로 조사분석 가능함
- UN 조달관과는 평소 이메일 등으로 주로 소통하면서 UN 조달 관련 정책, 관행, 공급규격 및 단가, 비즈니스적 유의사항 등에 대해 서면 방식으로 데이터 검증함
 - 내외부 자문단 및 유관기관 실무자들과도 집단 인터뷰를 실시하여 진출 관련 저해요인에 대해 체크함
- 전문가 및 실무자, 기업인 인터뷰 조사는 방문조사를 원칙으로 하되 필요 시 E-mail 및 전화 인터뷰를 병행함

<그림 1-5> 진출사례 조사 개요



※ 인터뷰 조사계획(안)

- 인터뷰조사 대상
 - 전문가 그룹 : UN 기관별 조달행정관, UN 조달 전문가, KOTRA UN 조달 담당자 등
 - 기업인 그룹 : UN 조달 진출경험이 있는 한인기업 (국내 거주)
- 인터뷰 방식 : 외국 거주 전문가에게는 이메일 서면조사/전화 인터뷰 방식으로 진행; 국내는 방문조사 진행
- 주요 질의내용
 - 전문가 그룹
 - UN 조달 정책의 최근 동향, UN 조달관행; 각 기관별 입찰시 요구되는 사항
 - 조달제도나 조달과정 중 중소기업 우대사항이나 외국기업이 유의해야 할 사항
 - 조달시장에의 진출이 용이한 방법론, 고려사항 등
 - 향후 예상 프로젝트, 에이전트 리스트, 미공개 입찰 관련 자료 등
 - 기업인 그룹
 - 조달시장 진출을 위한 국내준비과정 (진출계기, 경로 등 포함)
 - 조달시장 진출 시 벤더등록, 입찰참여, 계약, 사후관리에서의 시행착오, 애로사항 등
 - 비즈니스적 마케팅 활동, 현지 파트너와의 관계 등

□ 모듈 5. 진출전략 마련

<p>모듈 5.</p> <p>진출전략 마련</p>	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 진출유망품목 도출 <ul style="list-style-type: none"> - 식품 품목의 경우, 쌀을 근간으로 변형제조가 가능한 품목 혹은 UN 기관에서 주로 개발수요가 있는 품목을 중심으로 유망품목을 선정함 - 식품 외 품목의 경우, 우리나라 농식품 분야에서 수출 상위 그룹에 속하고 한국 기업에서 충분히 제조가능성이 있다고 판단되는 품목을 중심으로 유망품목을 선정함 - 진출유망품목은 연구진이 초안을 제시하고, 전문가 의견을 거쳐 최종 선정함 ▪ 한국 농식품 기업의 진출참여전략 제시 <ul style="list-style-type: none"> - UN 기관별, 대표품목별 진출 접근경로를 파악하여 가장 합리적 접근전략 제시 - 상기 조사내용 토대로 한국 농식품기업의 참여방안을 제시 ▪ 정부기관의 진출지원 및 협업체계 구축 모색 <ul style="list-style-type: none"> - 진출 저해요인을 극복하기 위한 진출지원방안 제시 - 타 기관에서 수행 중인 기존 진출지원 프로그램과의 연계성을 고려하여 농식품 분야에 대한 정책적 공백을 파악하여 중점 보완사항 등 전략적 지원사항으로 제시 - 기존의 진출지원정책을 연계하기 위해 유관기관간 통합적, 효율적인 지원을 위해 협업방안을 제시
---	---

주요 추진방법

- ① **전문가 브레인스토밍** : 진출유망품목, 진출참여전략, 진출지원 및 협업체계에 대한 타당성 검토
- ② **이해관계자 의견수렴** : 농림축산식품부, 식품 관련 연구원 및 협회, UN 조달 진출지원 프로그램 운영기관 등 이해관계자들로부터 진출지원 및 협업체계에 대한 타당성 검토

- 식품 품목의 경우, UN 기관에서 개발수요가 요구되는 품목, 변형제조를 통해 한국기업이 충분히 개발가능한 품목 등을 조사하여 최종 선정하며, 식품 외 품목의 경우, 우리나라의 농식품 분야 수출주력품목이면서 가격경쟁력 및 기술역량이 충분한 품목을 진출유망품목으로 선정함
 - 진출유망품목은 농림축산식품부, 식품 관련 연구원 및 협회 등의 전문가 브레인스토밍 과정을 거쳐 최종 확정함
- 상기 진출유망품목별로 한국기업이 시장경쟁력을 갖고 UN 조달시장 접근을 할 수 있는 주요 진출경로를 도출하고, 여러 진출경로 중 현실적으로 가장 타당한 접근전략을 제시함
 - UN 조달관 및 전문가 의견수렴을 통해 다양한 진출경로를 도출하고, 이 중 가장 타당한 접근방식을 검증받아 최종결정함
- 기존의 진출지원 프로그램과의 연계성을 고려해 농식품 분야에서 핵심적으로 지원해야 하는 사항을 진출저해요인 등 분석으로 파악하여 제시하고, 정책적 지원 누수를 최소화하기 위해 UN 조달시장 진출지원을 운영하는 유관기관과 협력체계 구축안을 마련하며, 해당 안은 이해관계자들의 의견수렴과정을 거쳐 최종 확정함

제2장

UN 농식품분야 조달시장현황 및 시장진입방법 조사

제1절 UN 조달시장 현황

제2절 농식품 분야 주요 UN 기관의 조달
시장 진입방법

제2장 UN 농식품 분야 조달시장 현황 및 시장진입방법 조사

제1절 UN 조달시장 현황

1. 일반 현황

1) 개요

- UN 조달시장은 UN본부 및 40여 개의 산하 기구와 30여 개의 PKO에 각 나라의 기업이 물품과 서비스를 공급하는 시장을 의미함. 전 세계적으로 UN의 역할이 확대되고 있어 향후 조달시장의 규모 또한 증대될 가능성이 큼
 - 자연재해로 인한 대규모 긴급지원, 평화유지활동, 극빈국 기아지원 등과 같은 UN의 역할이 커지면서, 이에 필요한 모든 물품과 서비스를 100% 국제입찰을 통해 공급하고 있음
 - UN 활동 특성상 입찰을 통해 공급되어야 하는 물품 및 서비스는 단기간에 긴급, 대량으로 요구될 가능성이 큼. 특히, UN 조달시장은 넓은 스펙트럼의 제품군을 구매하는 일반 조달시장과는 달리, 주로 개도국의 특정 소요 물품 또는 서비스에 집중하는 틈새시장(Niche Market)의 특성을 보유하고 있음
- UN은 생산기반 시설이 없고, 가입국이 공동으로 기부한 분담금에 바탕을 두고 있어 입찰참여 기업의 규모 등과 상관없이 모두에게 공정한 기회가 부여됨
 - 이에 UN 조달은 가격보다 기업신뢰도와 제품기술력을 중시하는 최적구매 원칙에 입각하여 계약이 진행됨
- UN의 기본계약은 일반적으로 3년이며, 1년 단위로 추가 2년의 연장이 가능하고 최종적으로 6개월이 추가되어 최장 5년 6개월 동안 고정적이고 안정적인 납품이 가능함. 계약에 따라 이행된 물품 및 서비스에 대한 대금은 정해진 날짜에 정확하게 입금되어 대금결제의 안정성 확보 또한 가능함
- UN 조달시장에 납품을 시작하게 되면, 향후 동일 또는 유사제품에 대해 추가 낙찰 가능성이 커지므로 고정 수출거래선 확보로 이어짐. 또한, UN 납품경력은

해당 기업 물품 및 서비스의 품질과 신뢰도를 국제적으로 인정받았음을 의미하므로 세계은행, 아시아개발은행 등과 같은 국제 금융 기구 또는 미국, 중국, EU 등과 같은 거대 조달시장의 진출을 용이하게 함

- 또한, UN에 조달된 물품 및 서비스가 공급되는 지역으로의 시장개척과 홍보 효과도 있음
 - 예: TOYOTA가 다른 시장의 진출 파급효과를 위해 UN에 상용트럭 진출을 한 것처럼, 현대자동차도 수익성 창출보다 여타 시장의 긍정적 파급효과를 위해 버스시장에 진출한 사례가 있음
- UN 조달시장은 상대적으로 품질경쟁력이 약한 비선진국이 진입할 수 있도록 관용(Tolerance)을 베푸는 차원에서 조달 베이스를 확대하고 있음. 이는 UN 계약제도가 품질과 가격 간의 상충관계를 고려한 Best Value를 추구하고 있으나, 가격요소가 중요한 고려사항이기 때문에 선진국의 고가제품이나 서비스보다는 개도국의 중저가 제품이나 서비스로의 확대가 전망되는 것을 의미함

2) 전체 조달추이

- UNOPS(2019)에서 발간한 2018 Annual Statistical Report on United Nations Procurement에 따르면, 2018년 기준 약 188억 달러로 2017년 대비 0.9% 증가하였고, 최근 10년간(2009년~2018년) 조달추이는 계속 증가하는 추세를 보임

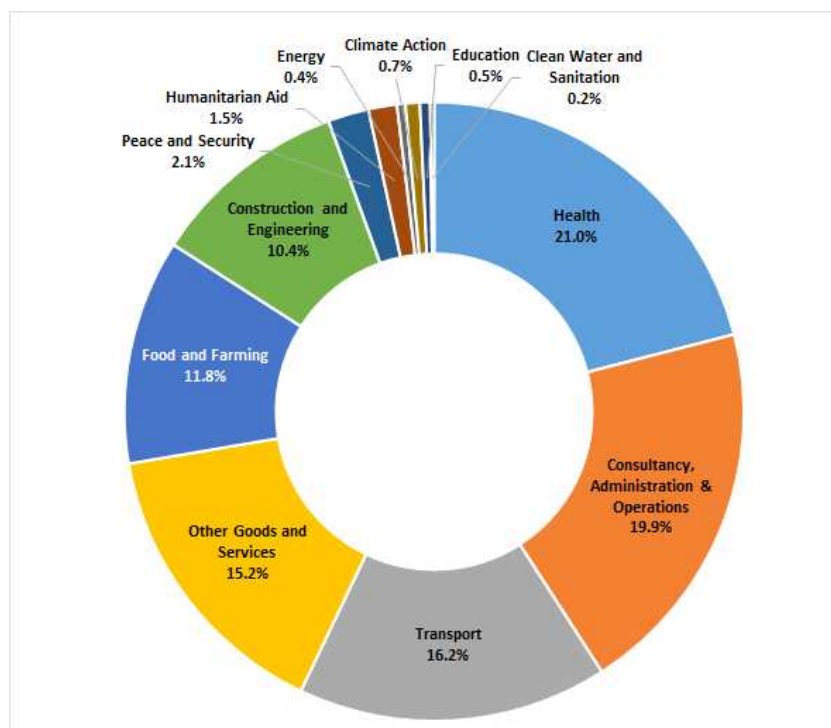
<그림 2-1> UN 조달시장 규모 추이 (2009-2018)



자료 : UNOPS 및 UN, UNOPS (2019), 2018 Annual Statistical Report on United Nations Procurement (자료발표: 2018, 2019)

- 조달분야(물품/서비스)별로 살펴보면, 2018년 기준 물품 분야는 약 91억 달러(48%), 서비스 분야는 약 97억 달러(52%)로, 거의 5:5 비중을 보임. 이는 최근 5년간 추이에서도 마찬가지로 약 5:5 비중으로 나타남
- 2017년 대비 물품 분야는 2.9% 증가한 반면, 서비스 분야는 1.0% 감소하였지만, 전체적으로 0.9% 증가하였음
- 이후 데이터 분석과 관련해 2017년 이전 데이터는 Annual Statistical Report on United Nations Procurement에서 수집하여 재가공하여 달러 단위로 되어 있는 반면, 2018년 데이터는 UNGM에서 산업분야별, 품목별 데이터를 확인할 수 있는데, 그 단위가 억 달러와 만 달러가 섞여 있는 데이터로 표출되어 있어, 원 데이터와 다소 차이가 있음을 참고 바람
- 주요 산업분야(Sector)별로 살펴보면, 2018년 보건 분야가 21.0%, 컨설팅, 행정 및 운영 분야가 19.9%, 운송 분야가 16.2% 등의 순이었으며, 최근 4년간(2015년~2018년) 추이에서는 다소 증가와 감소가 약간씩 있으나, 대부분 증가추세를 보이며, 산업분야별 연간 비중은 거의 비슷한 수준을 보임
- 특히, 식품 및 농장 분야는 연평균 11% 내외를 보이고 있고, 2015년 10.1%에서 2018년 11.8%로 다소 증가하고 있음

<그림 2-2> 주요 산업분야별 UN 조달규모 (2018)



<표 2-1> 산업분야별 UN 조달 추이 (2015-2018)

(단위 : 백만 US달러, %)

섹터	2015		2016		2017		2018**		연평균	
	규모	%	규모	%	규모	%	규모	%	규모	%
Health	4,032.9	23.0	3,964.4	22.4	3,734.8	20.1	3,940	21.0	3,918.0	21.6
Consultancy, Administration & Operations	2,646.1	15.1	3,108.6	17.6	3,964.1	21.3	3,740	19.9	3,364.7	18.5
Transport	2,937.4	16.7	3,047.6	17.2	3,051.2	16.4	3,040	16.2	3,019.1	16.6
Other Goods and Services	3,596.3	20.5	2,393.4	13.5	2,795.7	15.0	2,860	15.2	2,911.4	16.0
Food and Farming	1,775.0	10.1	2,061.1	11.6	2,050.5	11.0	2,210	11.8	2,024.2	11.1
Construction and Engineering	1,862.6	10.6	1,997.6	11.3	2,042.4	11.0	1,950	10.4	1,963.2	10.8
Peace and Security	225.1	1.3	584.9	3.3	367.7	2.0	400	2.1	394.4	2.2
Humanitarian Aid	242.2	1.4	243.7	1.4	292.4	1.6	280	1.5	264.6	1.5
Climate Action	96.16	0.6	83.4	0.5	111.6	0.6	140	0.7	107.8	0.6
Energy	72.19	0.4	121.0	0.7	106.6	0.6	82.2	0.4	95.5	0.53
Education	60.44	0.3	84.2	0.5	92.1	0.5	100	0.5	84.2	0.46
Clean Water and Sanitation	28.86	0.2	22.6	0.1	13.7	0.1	37.7	0.2	25.7	0.1
전체	17,575.3	100	17,712.5	100	18,622.7	100	18,784.8	100	18,173.8	100

* 2019년 자료는 아직 UN에서 공식 발표하지 않음

** 2018년 자료는 UNGM 데이터임 (https://www.ungm.org/Shared/KnowledgeCenter/Pages/asr_data_category)

자료 : UN 및 UNGM, Annual Statistical Report on United Nations Procurement (2015, 2016, 2017) 자료 재가공 (자료발표 2015, 2016, 2017)

- 품목별로 살펴보면, UN에서는 UNSPSC(유엔물품분류코드)를 활용하는데, 동 코드는 대분류(Segment), 중분류(Family), 소분류(Class)로 구분하고 있는데, 대분류 수준에서 최근 4년간(2015-2018) 연평균 조달 규모가 가장 큰 품목은 의약품(피임약 포함) 15.64%이었으며, 운송/보관서비스(13.03%), 식품/음료 제품(10.24%) 등의 순임
 - 물품 Top 10 품목(연평균 기준)은 의약품(15.64%), 식품/음료 제품(10.24%), 연료/유회제 등(3.53%), 의료장비(3.52%), IT/통신 장비(2.72%), 차량/부품(2.23%), 실험실/시험장비(0.94%), 구조 및 건설요소(0.90%), 사무장비(0.88%), 의류/가방/개인용품(0.77%) 등임
 - 서비스 Top 10 품목(연평균 기준)은 운송/보관서비스(13.03%), 관리/행정서비스(8.99%), 건설/유지보수서비스(6.88%), 엔지니어링/조사서비스(5.98%), 헬스케어 서비스(2.25%), 출장/숙박서비스(2.02%), 공공질서/보안서비스(1.87%), 금융/보험 서비스(1.67%), 정치/민원서비스(1.50%), 편집/디자인/그래픽서비스(1.36%) 등임
 - 이러한 품목별 순위는 연도별 변동이 거의 없으며, 변동이 있는 경우에는 급격하지 않은 편임
 - 이 중 식품 및 농장 분야에 해당하는 품목인 식품/음료 제품(10.24%)은 전체의 3위, 동식물 재료(0.5%)는 28위, 농장/어업 장비(0.21%)는 37위, 농장/어업 서비스(0.19%)는 40위를 차지함. 식품을 제외하고 대부분 중위권에 머물고 있음

<표 2-2> 품목별 UN 조달추이 (2015-2018)

(단위 : 백만 US달러, %)

순위	품목 (UNSPSC Segment; 대분류)	2015		2016		2017		2018		연평균	
		규모	%	규모	%	규모	%	규모	%	규모	%
1	Pharmaceuticals, contraceptives, vaccines	2,897.6	16.49	2,832.5	15.99	2,641.4	14.18	2,996.4	15.95	2,841.98	15.64
2	Transportation, storage, mail services	2,356.5	13.41	2,407.9	13.59	2,323.1	12.47	2,386.2	12.7	2,368.43	13.03
3	Food and beverage products	1,614.3	9.19	1,891.2	10.68	1,893.8	10.17	2,047.5	10.90	1,861.70	10.24
4	Management and admin services	1,388.5	7.90	1,667.6	9.41	1,809.3	9.72	1,672.0	8.90	1,634.35	8.99
5	Building and maintenance services	1,118.3	6.36	1,185.5	6.69	1,303.0	7.00	1,393.4	7.42	1,250.05	6.88
6	Engineering and research services	965.0	5.49	998.1	5.64	1,279.4	6.87	1,105.2	5.88	1,086.93	5.98
7	Fuels and lubricants etc.	731.9	4.16	589.9	3.33	611.7	3.28	635.5	3.38	642.25	3.53
8	Medical equipment	604.8	3.44	615.7	3.48	735.7	3.95	605.0	3.22	640.30	3.52
9	IT and communications equipment	451.2	2.57	458.9	2.59	626.1	3.36	440.3	2.34	494.13	2.72
10	Healthcare services	492.8	2.80	478.4	2.70	347.7	1.87	317.0	1.69	408.98	2.25
11	Motor vehicles and parts	391.4	2.23	373.7	2.11	443.1	2.38	410.9	2.19	404.78	2.23
12	Travel, food and lodging	189.6	1.08	266.0	1.50	559.0	3.00	450.3	2.40	366.23	2.02
13	Public order and security services	174.2	0.99	513.3	2.90	321.2	1.72	347.7	1.85	339.10	1.87
14	Financial and insurance services	153.7	0.87	202.4	1.14	438.4	2.35	416.0	2.21	302.63	1.67
15	Politics and civic affairs services	278.4	1.58	240.8	1.36	304.2	1.63	264.5	1.41	271.98	1.50
16	Editorial, design, graphic services	175.9	1.00	232.4	1.31	281.8	1.51	301.2	1.60	247.83	1.36
17	Education and training services	133.2	0.76	174.7	0.99	221.7	1.19	217.6	1.16	186.80	1.03
18	Public sector related services	135.7	0.77	177.6	1.00	182.0	0.98	227.3	1.21	180.65	0.99
19	Laboratory and testing equipment	143.1	0.81	113.0	0.64	230.5	1.24	194.3	1.03	170.23	0.94
20	Land, building and structures, construction components	127.5	0.73	180.0	1.02	125.4	0.67	224.7	1.20	164.40	0.90
21	Office equipment	147.2	0.84	157.4	0.89	146.9	0.79	187.8	1.00	159.83	0.88
22	Apparel, luggage and personal care	152.4	0.87	133.3	0.75	126.8	0.68	147.9	0.79	140.10	0.77
23	Domestic appliances and electronics	134.1	0.76	130.1	0.73	128.6	0.69	108.7	0.58	125.38	0.69
24	Tools and general machinery	103.8	0.59	113.9	0.64	134.0	0.72	100.0	0.53	112.93	0.62
25	Industrial cleaning services	98.4	0.56	96.2	0.54	93.5	0.50	119.4	0.64	101.88	0.56
26	Sports and recreational equipment	70.2	0.40	170.5	0.96	66.3	0.36	82.3	0.44	97.33	0.54
27	Power generation machinery	72.2	0.41	121.0	0.68	106.6	0.57	82.2	0.44	95.50	0.53
28	Live plant and animal material	87.1	0.50	98.2	0.55	83.3	0.45	94.4	0.50	90.75	0.50
29	Environmental services	73.4	0.42	65.2	0.37	93.1	0.50	109.6	0.58	85.33	0.47
30	Published products	85.5	0.49	90.5	0.51	81.1	0.44	80.1	0.43	84.30	0.46
31	Furniture	57.5	0.33	92.1	0.52	64.6	0.35	106.2	0.57	80.10	0.441
32	Material handling machinery	92.6	0.53	73.5	0.41	84.8	0.46	68.0	0.36	79.73	0.439
33	Musical instruments and arts & crafts	57.0	0.32	96.3	0.54	90.2	0.48	64.5	0.34	77.00	0.42
34	Industrial manufacturing services	42.2	0.24	53.1	0.30	73.0	0.39	101.2	0.54	67.38	0.37
35	Electrical systems components	36.4	0.21	73.2	0.41	62.5	0.34	49.9	0.27	55.50	0.31
36	Security and safety equipment	50.9	0.29	71.6	0.40	46.5	0.25	51.0	0.27	55.00	0.30
37	Farming, fishing equipment	28.1	0.16	40.0	0.23	40.3	0.22	45.8	0.24	38.55	0.21
38	Distribution equipment	38.6	0.22	35.3	0.20	39.4	0.21	34.9	0.19	37.05	0.20
39	Cleaning equipment	35.4	0.20	28.3	0.16	27.9	0.15	47.0	0.25	34.65	0.191
40	Farming, fishing, forestry services	45.4	0.26	31.8	0.18	33.1	0.18	25.2	0.13	33.88	0.186
41	Printing, photo and AV equipment	22.6	0.13	16.4	0.09	29.6	0.16	22.6	0.12	22.80	0.13
42	Organizations and clubs	9.5	0.05	17.9	0.10	23.7	0.13	32.6	0.17	20.93	0.12
43	Services industry equipment	13.9	0.08	13.8	0.08	23.1	0.12	29.2	0.16	20.00	0.11
44	Building and construction machinery	15.4	0.09	8.6	0.05	11.8	0.06	27.0	0.14	15.70	0.09
45	Mineral and textile materials	17.9	0.10	11.8	0.07	13.5	0.07	10.0	0.05	13.30	0.073
46	Paper materials and products	13.5	0.08	12.2	0.07	12.5	0.07	11.5	0.06	12.43	0.0684
47	Industrial manufacturing machinery	7.9	0.04	13.4	0.08	13.6	0.07	14.5	0.08	12.35	0.0680
48	Manufacturing components	10.6	0.06	15.4	0.09	8.42	0.05	5.8	0.03	10.06	0.055
49	Chemicals	7.6	0.04	6.1	0.03	8.36	0.04	3.3	0.02	6.34	0.035
50	Mining and well drilling equipment	5.4	0.03	4.7	0.03	6.0	0.03	8.8	0.05	6.23	0.034
51	Personal and domestic services	3.1	0.02	2.0	0.01	2.2	0.01	2.0	0.01	2.33	0.013
52	Electronic components	1.3	0.01	3.5	0.02	0.7	0.00	1.3	0.01	1.70	0.0094
53	Mining, oil and gas services	2.9	0.02	2.4	0.01	1.2	0.01	-	0.00	1.63	0.0090
54	Financial instruments products	0.002	0.00	2.8	0.02	0.35	0.00	-	0.00	0.79	0.004
55	Resin, rubber, elastomeric material	0.5	0.003	0.38	0.00	0.29	0.00	-	0.00	0.29	0.002
56	Timepieces, jewelry and gemstones	0.03	0.00	0.08	0.00	0.05	0.00	-	0.00	0.04	0.0002
	전체	17,575.3	100	17,712.5	100	18,622.7	100	18,784.8	100	18,173.8	100

* 2019년 자료는 아직 UN에서 공식 발표하지 않음

자료 : UN, Annual Statistical Report on United Nations Procurement (2015-2018) 자료 재가공 (자료발표: 2015, 2016, 2017, 2018)

- UNSPSC 56개 대분류 품목은 약 455개 세부품목(중분류)으로 분류되고, 그 중 최근 4년간(2015년~2018년) 연평균 조달규모 기준 세부품목 Top 100을 도출하면(미분류 품목 제외), 우편 및 화물운송 서비스(5.97%)가 1순위였고, 그 다음으로는 면역조절약물(5.38%), 승객운송서비스(4.01%) 등의 순임

<표 2-3> Top 100 세부품목별 UN 조달추이 (2015-2018)

(단위 : 백만 US달러, %)

순위	세부품목 (UNSPSC Family; 중분류)	2015		2016		2017		2018*		연평균	
		규모	%	규모	%	규모	%	규모	%	규모	%
1	우편 및 화물 운송서비스	1,061.692	6.04	1,009.705	5.70	1,065.640	5.72	1,200.000	6.39	1,084.259	5.966
2	면역조절약물	565.624	3.22	612.146	3.46	601.758	3.23	2,130.000	11.34	977.382	5.378
3	승객 운송서비스	804.487	4.58	793.818	4.48	644.232	3.46	670.000	3.57	728.134	4.007
4	연료	705.178	4.01	576.466	3.25	598.349	3.21	620.000	3.30	624.998	3.439
5	비즈니스 행정서비스	530.753	3.02	551.349	3.11	682.227	3.66	480.000	2.56	561.082	3.087
6	빌딩 및 시설 유지보수	390.900	2.22	328.447	1.85	572.230	3.07	580.000	3.09	467.894	2.575
7	곡물 및 콩류 제품	29.564	0.17	32.506	0.18	640.321	3.44	1,050.000	5.59	438.098	2.411
8	보존식품	457.241	2.60	443.401	2.50	410.791	2.21	360.000	1.92	417.858	2.299
9	종합건강서비스	463.370	2.64	444.150	2.51	278.860	1.50	260.000	1.38	361.595	1.990
10	부동산서비스	272.705	1.55	342.778	1.94	370.614	1.99	440.000	2.34	356.524	1.962
11	컴퓨터서비스	321.141	1.83	339.763	1.92	455.102	2.44	300.000	1.60	354.002	1.948
12	전문엔지니어링서비스	435.745	2.48	345.892	1.95	376.796	2.02	250.000	1.33	352.108	1.937
13	영양보충제	2.077	0.01	710.000	4.01	307.714	1.65	310.000	1.65	332.448	1.829
14	자동차	287.963	1.64	283.817	1.60	359.951	1.93	310.000	1.65	310.433	1.708
15	비거주 빌딩 건축서비스	265.483	1.51	313.677	1.77	229.589	1.23	290.000	1.54	274.687	1.511
16	경영자문서비스	146.731	0.83	288.618	1.63	307.937	1.65	290.000	1.54	258.322	1.421
17	운송서비스	208.538	1.19	257.489	1.45	328.243	1.76	220.000	1.17	253.568	1.395
18	컴퓨터 장비 및 액세서리	177.995	1.01	196.122	1.11	336.560	1.81	220.000	1.17	232.669	1.280
19	보안 및 개인안전 서비스	136.734	0.78	356.303	2.01	164.041	0.88	200.000	1.06	214.270	1.179
20	제조제, 트리코몬산, 항생물	266.255	1.51	140.209	0.79	137.796	0.74	190.000	1.01	183.565	1.010
21	임상영양제	150.639	0.86	151.073	0.85	220.444	1.18	180.000	0.96	175.539	0.966
22	IT서비스	113.696	0.65	145.143	0.82	169.331	0.91	250.000	1.33	169.543	0.933
23	호텔 및 숙박, 미팅시설	119.436	0.68	132.490	0.75	209.099	1.12	160.000	0.85	155.256	0.854
24	전문무역 건설서비스	91.296	0.52	133.443	0.75	157.074	0.84	160.000	0.85	135.453	0.745
25	출장편의서비스	37.263	0.21	55.096	0.31	205.244	1.10	190.000	1.01	121.901	0.671
26	에스트로겐, 프로게스틴, 내부피임약	62.530	0.36	92.900	0.52	121.183	0.65	170.000	0.90	111.653	0.614
27	직업훈련서비스	78.877	0.45	104.236	0.59	141.685	0.76	120.000	0.64	111.200	0.612
28	데이터베이스/멀티미디어네트워크장비	114.082	0.65	101.422	0.57	114.008	0.61	85.117	0.45	103.657	0.5704
29	통·번역서비스	64.803	0.37	98.833	0.56	130.705	0.70	120.000	0.64	103.585	0.5700
30	마케팅 및 유통서비스	106.809	0.61	102.999	0.58	90.916	0.49	110.000	0.59	102.681	0.565
31	유틸리티	60.668	0.35	88.049	0.50	107.977	0.58	150.000	0.80	101.674	0.559
32	인도적 지원 및 구호서비스	83.300	0.47	89.365	0.50	130.985	0.70	86.339	0.46	97.497	0.536
33	식용유 및 식용 지방	10.530	0.06	8.599	0.05	178.858	0.96	190.000	1.01	96.997	0.534
34	캠핑 및 아웃도어 장비	64.479	0.37	164.067	0.93	58.078	0.31	76.205	0.41	90.707	0.499
35	군사서비스 및 국가방위서비스	6.499	0.04	122.869	0.69	110.965	0.60	120.000	0.64	90.083	0.496
36	인적자원서비스	75.561	0.43	78.902	0.45	126.426	0.68	77.526	0.41	89.604	0.493
37	실험실 및 과학 장비	64.134	0.36	42.425	0.24	144.731	0.78	98.918	0.53	87.552	0.482
38	조립식 건물 및 구조물 서비스	84.319	0.48	131.360	0.74	68.099	0.37	58.550	0.31	85.582	0.471
39	이동 의료서비스 제품	80.618	0.46	76.321	0.43	83.665	0.45	86.812	0.46	81.854	0.450
40	호르몬 및 호르몬 길항제	17.905	0.10	37.925	0.21	120.553	0.65	150.000	0.80	81.596	0.449
41	세탁 및 청소서비스	75.630	0.43	80.844	0.46	74.585	0.40	88.272	0.47	79.833	0.439
42	중공업 건설서비스	54.437	0.31	91.776	0.52	71.327	0.38	82.363	0.44	74.976	0.413
43	보험 및 퇴직서비스	54.189	0.31	62.499	0.35	58.873	0.32	120.000	0.64	73.890	0.407
44	침구류, 식탁 및 주방용 린넨/타월	91.660	0.52	79.574	0.45	50.058	0.27	54.878	0.29	69.043	0.380
45	소프트웨어	51.907	0.30	64.146	0.36	104.842	0.56	51.354	0.27	68.062	0.375
46	커뮤니티 및 사회서비스	93.957	0.53	47.051	0.27	64.793	0.35	64.015	0.34	67.454	0.371
47	숙박용 가구	47.328	0.27	75.811	0.43	50.029	0.27	94.465	0.50	66.908	0.368

제2장 UN 농식품 분야 조달시장 현황 및 시장진입방법 조사

(단위 : 백만 US달러, %)

순위	세부품목 (UNSPSC Family; 중분류)	2015		2016		2017		2018*		연평균	
		규모	%	규모	%	규모	%	규모	%	규모	%
48	유제품 및 계란	20.447	0.12	13.198	0.07	36.398	0.20	190.000	1.01	65.011	0.358
49	재생산 서비스	62.832	0.36	61.317	0.35	60.784	0.33	67.688	0.36	63.155	0.348
50	보관서비스	52.730	0.30	77.175	0.44	63.028	0.34	59.574	0.32	63.127	0.347
51	신선 채소	1.262	0.01	2.954	0.02	242.105	1.30	0.096	0.00	61.604	0.339
52	환경관리서비스	51.472	0.29	43.840	0.25	71.822	0.39	78.111	0.42	61.311	0.337
53	국제관계 서비스	48.435	0.28	55.401	0.31	61.149	0.33	66.003	0.35	57.747	0.318
54	제조기술서비스	53.601	0.30	31.705	0.18	80.829	0.43	60.586	0.32	56.680	0.312
55	텔레커뮤니케이션 미디어서비스	54.948	0.31	73.284	0.41	46.067	0.25	47.458	0.25	55.439	0.305
56	사무기기 및 관련 용품	32.425	0.18	84.148	0.48	42.535	0.23	51.362	0.27	52.618	0.290
57	환자 케어 및 치료용품	38.552	0.22	49.625	0.28	65.178	0.35	36.486	0.19	47.460	0.261
58	측정, 관측, 시험도구	43.811	0.25	36.092	0.20	56.816	0.31	49.539	0.26	46.565	0.256
59	배터리, 발전기, 키넥트 전력전달	27.904	0.16	55.828	0.32	67.175	0.36	26.775	0.14	44.421	0.244
60	전문교육서비스	23.267	0.13	43.761	0.25	48.348	0.26	60.843	0.32	44.055	0.242
61	행정 및 재정서비스	48.166	0.27	42.122	0.24	41.030	0.22	40.621	0.22	42.985	0.237
62	사무용품	45.010	0.26	33.872	0.19	38.515	0.21	53.833	0.29	42.808	0.236
63	레스토랑 및 요식서비스	27.679	0.16	37.894	0.21	63.503	0.34	41.883	0.22	42.740	0.2352
64	컨테이너 및 스토리지	53.825	0.31	33.148	0.19	40.876	0.22	42.847	0.23	42.674	0.2348
65	개발금융서비스	41.210	0.23	49.108	0.28	63.292	0.34	11.660	0.06	41.318	0.227
66	씨앗, 구근, 묘목	42.032	0.24	43.867	0.25	34.918	0.19	39.300	0.21	40.029	0.2203
67	화물운송용 구성품 및 시스템	38.685	0.22	34.572	0.20	40.118	0.22	46.717	0.25	40.023	0.2202
68	개인용 케어 제품	27.377	0.16	33.457	0.19	42.725	0.23	48.677	0.26	38.059	0.209
69	운송용 수리 및 유지보수	23.517	0.13	34.843	0.20	34.032	0.18	52.998	0.28	36.348	0.200
70	회계 및 부기서비스	30.054	0.17	38.404	0.22	50.281	0.27	24.282	0.13	35.755	0.197
71	가공처리 서비스	7.970	0.05	24.654	0.14	42.290	0.23	64.902	0.35	34.954	0.192
72	구조물(구조용자재)	35.657	0.20	53.655	0.30	24.557	0.13	25.124	0.13	34.748	0.191
73	의류	36.957	0.21	29.784	0.17	42.184	0.23	27.061	0.14	33.997	0.187
74	농사, 산림, 토지용 장비	21.951	0.12	33.918	0.19	32.546	0.17	34.399	0.18	30.704	0.169
75	제조지원서비스	30.533	0.17	27.308	0.15	28.876	0.16	35.368	0.19	30.521	0.168
76	자재 포장 및 하역서비스	20.896	0.12	43.117	0.24	28.510	0.15	29.182	0.16	30.426	0.167
77	IT 및 방송통신 구성품	25.751	0.15	24.209	0.14	32.587	0.17	27.341	0.15	27.472	0.1512
78	의료시설용 생산품	15.812	0.09	18.566	0.10	41.223	0.22	34.110	0.18	27.428	0.1509
79	항바이러스제	9.496	0.05	40.084	0.23	46.048	0.25	9.508	0.05	26.284	0.145
80	이동형 건물 및 구조물	40.453	0.23	19.516	0.11	35.107	0.19	8.720	0.05	25.949	0.143
81	물/폐수처리 공급 및 처분	28.863	0.16	22.569	0.13	13.669	0.07	37.664	0.20	25.691	0.141
82	인쇄매체	21.414	0.12	28.969	0.16	24.835	0.13	24.548	0.13	24.942	0.137
83	뱅킹 및 투자	18.489	0.11	28.171	0.16	28.044	0.15	24.417	0.13	24.780	0.136
84	전기장비 및 구성품	17.555	0.10	31.752	0.18	21.770	0.12	26.510	0.14	24.397	0.1342
85	램프 및 전구, 램프부품	16.083	0.09	33.511	0.19	28.892	0.16	18.997	0.10	24.371	0.1341
86	통신장치 및 부품	23.829	0.14	21.128	0.12	24.519	0.13	25.898	0.14	23.844	0.1312
87	의료 실무	21.940	0.12	23.468	0.13	26.575	0.14	22.963	0.12	23.737	0.1306
88	공구	18.865	0.11	21.569	0.12	21.296	0.11	30.601	0.16	23.083	0.127
89	정보제공 서비스	18.792	0.11	16.207	0.09	27.855	0.15	28.851	0.15	22.926	0.126
90	가정용 주방도구 및 용품	20.850	0.12	29.055	0.16	17.560	0.09	18.124	0.10	21.397	0.118
91	영구형 건물 및 구조물	2.589	0.01	28.769	0.16	22.142	0.12	31.819	0.17	21.330	0.117
92	거주용 빌딩 건설 서비스	15.951	0.09	22.040	0.12	24.638	0.13	21.698	0.12	21.082	0.116
93	환경보호 서비스	19.848	0.11	19.273	0.11	11.265	0.06	30.433	0.16	20.205	0.111
94	실험실 용품 및 비품	15.566	0.09	14.393	0.08	23.011	0.12	25.339	0.13	19.577	0.1077
95	전원	21.298	0.12	24.359	0.14	9.441	0.05	23.071	0.12	19.542	0.1075
96	기관 식품 서비스 장비	12.832	0.07	13.562	0.08	23.071	0.12	28.487	0.15	19.488	0.1072
97	수자원 개발 및 감독	25.954	0.15	16.842	0.10	17.593	0.09	12.998	0.07	18.347	0.1010
98	환자 시험 및 모니터링 제품	28.488	0.16	18.496	0.10	15.097	0.08	11.225	0.06	18.327	0.1008
99	전력발전기	7.268	0.04	29.652	0.17	17.909	0.10	17.646	0.09	18.119	0.100
100	초콜릿, 설탕, 감미료, 과자 용품	4.072	0.02	3.644	0.02	38.590	0.21	25.051	0.13	17.839	0.098

* 2019년 자료는 아직 UN에서 공식 발표하지 않음

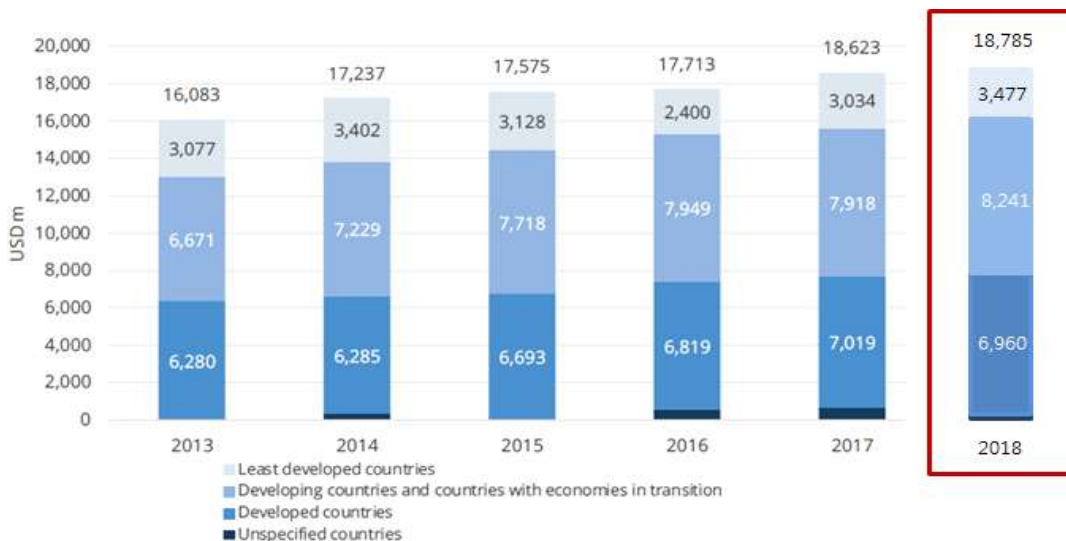
** 2018년 자료는 UNGM 데이터임 (https://www.ungm.org/Shared/KnowledgeCenter/Pages/asr_data_category)

*** 미분류 품목은 순위에서 제외함

자료 : UN 및 UNGM, Annual Statistical Report on United Nations Procurement (2015-2017)자료 재가공 (자료발표: 2015, 2016, 2017)

- 물품분야 Top 10 세부품목은 면역조절약물(5.38%), 연료(3.44%), 곡물 및 콩류 제품(2.41%), 보존식품(2.30%), 영양보충제(1.83%), 자동차(1.71%), 컴퓨터 장비/액세서리(1.28%), 제초제/트리코몬산/항생물(1.01%), 임상영양제(0.97%), 에스트로젠/프로게스틴/내부피임약(0.61%) 등의 순으로, Top 10 내에는 주로 의약품류와 식품류에 집중되어 있음
- 서비스분야 Top 10 세부품목은 우편 및 화물운송 서비스(5.97%), 승객운송 서비스(4.01%), 비즈니스 행정서비스(3.09%), 빌딩/시설 유지보수(2.58%), 종합 건강서비스(1.99%), 부동산 서비스(1.96%), 컴퓨터 서비스(1.95%), 전문엔지니어링서비스(1.94%), 비거주 빌딩 건축서비스(1.51%), 경영자문서비스(1.42%) 등의 순으로, Top 10 내에는 거의 운송서비스류와 건설서비스류에 집중되어 있음
- 식품 및 농장업 분야 품목과 관련하여 Top 10 내에서는 곡물 및 콩류 제품 (2.41%, 7위)과 보존식품(2.30%, 8위)이 있으며, Top 50 내에 영양보충제 (1.83%, 13위), 제초제/트리코몬산/항생물(1.01%, 20위), 임상영양제(0.97%, 21 위), 식용유 및 식용지방(0.53%, 33위) 등 식품류 품목이 대부분 존재하고, 농장업 관련 품목(종자, 농업용 장비 등)은 상위 50위 밖에 존재함
- UN 조달에 참여한 벤더의 국가발전수준에 따른 조달 규모별 분포를 살펴보면, 2018년 선진국 69.6억 달러(37.05%), 개발도상국 82.4억 달러(43.87%), 저개발국 34.8억 달러(18.51%)로, 선진국 이외 국가로부터 62.38%를 조달함

<그림 2-3> 벤더의 국가발전수준별 UN 조달 추이 (2013-2018)



* 2019년 자료는 아직 UN에서 공식 발표하지 않음
 자료 : UN, Annual Statistical Report on United Nations Procurement (2015-2018) 자료 재가공 (자료발표: 2015, 2016, 2017, 2018)

- 최근 6년간(2013년~2018년) 추이를 살펴볼 때, 선진국과 개발도상국, 저개발국의 비중은 약 4:4.3:1.7 비율로 거의 비슷한 수준을 유지하고 있음. UN 조달의 60% 정도를 선진국 외 국가 벤더가 수주하고 있음
- 주요 벤더 국적별 조달 규모를 살펴보면, 2018년 미국(8.7%), 인도(5.5%), UAE(4.3%), 벨기에(4.0%), 영국/북아일랜드(3.1%) 등의 순으로, Top 10 국가들은 1-2개 국가를 제외하고 변동이 거의 없음
- Top 10 벤더국적 중 케냐, UAE, 예멘을 제외하고는 미국과 유럽 국가가 속해 있는데, 이는 UN 본부 등이 위치한 국가이거나 주변에 분쟁국이 있어 조달수요가 많은 지역에 위치한 국가인 경우임
- Top 10 벤더국적 중 미국, 영국/북아일랜드, 덴마크, 스위스, 케냐 등은 물품과 비교할 때 서비스 비중이 높은 반면, 나머지 국가들은 물품의 비중이 상대적으로 높게 나타남

<표 2-4> Top 10 벤더국적별 UN 조달규모 (2018)

(단위 : 백만 US달러, %)

순위	공급자 국적	물품		서비스		합계	
		규모	%	규모	%	규모	%
1	미국	729.7	8.1	910.8	9.4	1,640.60	8.7
2	인도	852.7	9.4	189.2	1.9	1,041.90	5.5
3	UAE	632.4	7.0	171.7	1.8	804.1	4.3
4	벨기에	669.3	7.4	76.0	0.8	745.3	4.0
5	영국/북아일랜드	180.1	2.0	402.5	4.1	582.6	3.1
6	예멘	226.4	2.5	349.5	3.6	575.9	3.1
7	프랑스	414.8	4.6	156.8	1.6	571.5	3.0
8	덴마크	217.5	2.4	333.4	3.4	550.9	2.9
9	케냐	198.7	2.2	350.6	3.6	549.3	2.9
10	스위스	114.5	1.3	426.8	4.4	541.3	2.9
-	중국	138.1	1.5	76.9	0.8	215.0	1.1
-	한국	133.6	1.5	26.0	0.3	159.6	0.8
Top 10 합계		4,236.0	46.8	3,367.40	34.6	7,603.4	40.5
전체		9,055.2	100.0	9,729.60	100.0	18,784.8	100.0

자료 : UNOPS 및 UN, UNOPS(2019), 2018 Annual Statistical Report on United Nations Procurement (자료발표: 2018, 2019)

- 최근 4년간(2015년~2018년) 연평균 조달 규모를 기준으로 Top 10 벤더국적을 도출하면, 2016년 중동지역 분쟁으로 인해 터키가 포함된 것 이외에 여전히 미국, 인도, UAE, 벨기에, 프랑스 등이 미국 및 유럽, 몇몇 분쟁지역 주변국 등이 포함되어 있음

<표 2-5> Top 10 벤더국적별 UN 조달 추이 (2015-2018)

(단위 : 백만 US달러, %)

순위	공급자 국적	2015		2016		2017		2018		연평균	
		규모	%	규모	%	규모	%	규모	%	규모	%
1	미국	1,647.1	9.4	1,586.0	9.0	1,741.4	9.4	1,640.60	8.7	1,653.8	9.1
2	인도	1,277.0	7.3	1,064.6	6.0	907.0	4.9	1,041.90	5.5	1,072.6	5.9
3	UAE	805.1	4.6	868.8	4.9	796.8	4.3	804.1	4.3	818.7	4.5
4	벨기에	708.2	4.0	906.0	5.1	718.8	3.9	745.3	4.0	769.6	4.2
5	프랑스	544.4	3.1	609.5	3.4	692.7	3.7	571.5	3.0	604.5	3.3
6	덴마크	565.8	3.2	738.6	4.2	507.4	2.7	550.9	2.9	590.7	3.3
7	스위스	743.3	4.2	440.6	2.5	547.5	2.9	541.3	2.9	568.2	3.1
8	영국/북아일랜드	514.0	2.9	605.5	3.4	555.1	3	582.6	3.1	564.3	3.1
9	케냐	445.3	2.5	394.6	2.2	502.9	2.7	549.3	2.9	473.0	2.6
10	터키	316.7	1.8	649.0	3.7	461.2	2.5	437.0	2.3	466.0	2.6
-	중국	214.2	1.2	228.6	1.3	220.0	1.2	215.0	1.1	219.5	1.2
-	한국	192.9	1.1	215.1	1.2	201.8	1.1	159.6	0.8	192.4	1.1
Top 10 합계		7,878.3	44.8	7,896.9	44.6	7,481.3	40.2	7,603.4	40.5	7,752.2	42.7
전체		17,575.3	100	17,712.5	100	18,622.7	100	18,784.8	100	18,173.8	100

* 2019년 자료는 아직 UN에서 공식 발표하지 않음

자료 : UN, Annual Statistical Report on United Nations Procurement (2015-2018) 자료 재구성 (자료발표: 2015, 2016, 2017, 2018)

- UN 기관별 조달 규모를 살펴보면, 2018년 기준 WFP가 18.62%로 가장 많은 비중을 차지하며, 그 다음으로 UNICEF(18.56%), UNPD(14.04%), UNDP(11.43%), UNHCR(5.86%) 등의 순임
 - UNDP, UNHCR, UNPD 등은 물품 비중보다는 서비스 비중이 상대적으로 높은 편이며, WFP, UNICEF, UNOPS 등은 상대적으로 물품 비중이 높은 것으로 나타났음. 이는 기관의 특성에 따라 요청되는 것이 상대적으로 다르기 때문임
 - 최근 4년간(2015년~2018년) 조달추이에서 연평균 비중이 높은 기관은 UNICEF(19.02%), WFP(16.73%), UNPD(16.10%), UNDP(11.96%) 등의 순임
 - Top 10 UN 기관 중 고도기술이 요구되는 의약품이나 의료장비 등을 주로 조달하는 PAHO나 WHO, UNICEF 등은 상대적으로 개도국 및 저개발국의 비중이 적은 편으로, UNICEF를 제외한 주요 기관(UNDP, UNPD, WFP, FAO, UNRWA)의 연평균 개도국/저개발국 비중은 60% 이상인 것으로 나타남

<표 2-6> UN 기관별 조달규모 (2018)

(단위 : 천 US달러, %)

기관	물품		서비스		합계	
	규모	%	규모	%	규모	%
ECLAC	1,057.22	0.01	9,250.04	0.10	10,307.26	0.05
ESCAP	2,083.43	0.02	15,957.64	0.16	18,041.08	0.10
ESCWA	1,227.43	0.01	4,605.96	0.05	5,833.39	0.03
FAO	191,924.46	2.12	184,414.69	1.90	376,339.15	2.00
IAEA	72,019.16	0.80	95,286.92	0.98	167,306.08	0.89
IFAD	47,031.00	0.02	1,662.45	0.48	48,693.45	0.26
ILO	10,328.31	0.11	207,187.15	2.13	217,515.46	1.16
IMF	-	-	-	-	-	-
IMO	828.76	0.01	7,853.56	0.08	8,682.32	0.05
IOM	383,062.50	4.23	458,564.09	4.71	841,626.58	4.48
ITC	2,100.50	0.02	16,985.64	0.17	19,086.13	0.10
ITU	5,072.74	0.06	41,528.38	0.43	46,601.12	0.25
OPCW	3,179.40	0.04	20,335.77	0.21	23,515.17	0.13
PAHO	752,059.31	8.31	155,709.51	1.60	907,768.81	4.83
UN-ICTY/MICT	613.59	0.01	13,781.22	0.14	14,394.81	0.08
UN WOMEN	13,838.73	0.15	113,688.55	1.17	127,527.28	0.68
UNAIDS	1,709.23	0.02	26,505.87	0.27	28,215.10	0.15
UNAKRT	195.98	0.002	474.39	0.005	670.36	0.004
UNDP	644,960.66	7.12	1,501,534.34	15.43	2,146,495.00	11.43
UNECA	3,866.20	0.04	15,059.24	0.15	18,925.44	0.10
UNESCO	12,537.75	0.14	100,015.40	1.03	112,553.15	0.60
UNFCCC	658.34	0.01	11,918.25	0.12	12,576.59	0.07
UNFPA	270,526.14	2.99	129,585.97	1.33	400,112.11	2.13
UNHCR	438,331.58	4.84	662,387.44	6.81	1,100,719.01	5.86
UNICEF	2,375,072.85	26.23	1,110,962.68	11.42	3,486,035.54	18.56
UNIDO	20,668.04	0.23	140,976.67	1.45	161,644.71	0.86
UNOG	18,503.70	0.20	124,223.74	1.28	142,727.44	0.76
UNON	4,758.80	0.05	48,164.83	0.50	52,923.63	0.28
UNOPS	493,053.86	5.45	427,842.93	4.40	920,896.79	4.90
UNOV	22,189.67	0.25	81,216.94	0.83	103,406.61	0.55
UNPD	1,096,067.42	12.10	1,540,628.91	15.83	2,636,696.33	14.04
UNRWA	88,977.68	0.98	135,904.85	1.40	224,882.53	1.20
UNU	924.12	0.01	6,924.35	0.07	7,848.48	0.04
UNV	1,177.34	0.01	6,432.01	0.07	7,609.35	0.04
UNWTO	322.90	0.004	2,094.90	0.02	2,417.80	0.01
UPU	1,289.33	0.01	12,713.90	0.13	14,003.23	0.07
WFP	1,911,290.07	21.11	1,585,750.59	16.30	3,497,040.66	18.62
WHO	199,333.48	2.20	535,812.80	5.51	735,146.27	3.91
WIPO	5,536.70	0.06	117,367.93	1.21	122,904.64	0.65
WMO	2,149.01	0.02	12,951.93	0.13	15,100.94	0.08
전체	9,055,158.84	100	9,729,630.98	100	18,784,789.80	100

* UNDP 조달규모는 직간접으로 파트너와 집행하는 프로젝트인 국가집행서(National Implementation Modality, NIM)의 총액을 포함하고 있음

자료 : UNOPS 및 UN, UNOPS (2019), 2018 Annual Statistical Report on United Nations Procurement (자료발표: 2018, 2019)

<표 2-7> UN 기관별 조달 추이 (2015-2018)

(단위 : 백만 US달러, %)

기관	2015		2016		2017			2018			연평균		
	규모	%	규모	%	규모	%	개도국 저개발국 비중	규모	%	개도국 저개발국 비중	규모	%	개도국 저개발국 비중
ECLAC	8.18	0.05	5.63	0.03	13.85	0.07	62.3	10.31	0.05	91.5	9.49	0.05	76.9
ESCAP	12.56	0.07	7.77	0.04	13.50	0.07	70.3	18.04	0.10	85.7	12.97	0.07	78.0
ESCWA	7.97	0.05	4.68	0.03	6.70	0.04	87.1	5.83	0.03	83.5	6.30	0.03	85.3
FAO	343.50	1.95	317.00	1.79	371.37	1.99	74.9	376.34	2.00	78.9	352.05	1.94	76.9
IAEA	140.44	0.80	147.31	0.83	219.82	1.18	14.0	167.31	0.89	9.8	168.72	0.93	11.9
IFAD	32.61	0.19	47.14	0.27	48.71	0.26	18.9	48.69	0.26	13.0	44.29	0.24	16.0
ILO	370.36	2.11	162.68	0.92	214.66	1.15	65.6	217.52	1.16	41.1	241.31	1.33	53.4
IMF	-	-	-	-	272.28	1.46	0.0	-	-	-	272.28	1.50	0.0
IMO	16.11	0.09	15.39	0.09	16.39	0.09	17.8	8.68	0.05	12.2	14.14	0.08	15.0
IOM	-	-	522.49	2.95	617.60	3.32	N/A	841.63	4.48	84.3	660.57	3.63	84.3
ITC	15.40	0.09	9.29	0.05	14.27	0.08	27.9	19.09	0.10	32.6	14.51	0.08	30.3
ITU	34.02	0.19	47.64	0.27	47.69	0.26	13.0	46.61	0.25	5.1	43.99	0.24	9.1
OPCW	45.83	0.26	47.06	0.27	18.45	0.10	1.8	23.52	0.13	4.0	33.72	0.19	2.9
PAHO	668.26	3.80	789.67	4.46	919.38	4.94	47.1	907.77	4.83	37.6	821.27	4.52	42.4
UN-ICTY/MICT	-	-	13.44	0.08	19.24	0.10	17.9	14.39	0.08	13.5	15.69	0.09	15.7
UN WOMEN	108.65	0.62	125.94	0.71	104.16	0.56	59.2	127.53	0.68	63.7	116.57	0.64	61.5
UNAIDS	41.29	0.23	34.02	0.19	49.37	0.27	57.3	28.22	0.15	49.2	38.23	0.21	53.3
UNAKRT	-	-	1.85	0.01	1.06	0.01	69.5	0.67	0.004	78.1	1.19	0.01	73.8
UNDP	2,736.81	15.57	1,697.47	9.58	2,117.00	11.37	71.5	2,146.50	11.43	76.7	2,174.45	11.96	74.1
UNECA	11.98	0.07	13.20	0.07	18.95	0.10	52.6	18.93	0.10	77.1	15.77	0.09	64.9
UNESCO	134.52	0.77	122.84	0.69	128.95	0.69	63.4	112.55	0.60	56.0	124.72	0.69	59.7
UNFCCC	16.86	0.10	7.37	0.04	24.39	0.13	5.8	12.58	0.07	2.0	15.30	0.08	3.9
UNFPA	343.35	1.95	281.96	1.59	316.80	1.70	49.4	400.11	2.13	40.1	335.56	1.85	44.8
UNHCR	981.60	5.59	1,179.76	6.66	1,239.42	6.66	70.3	1,100.72	5.86	62.1	1,125.38	6.19	66.2
UNICEF	3,428.14	19.51	3,485.19	19.68	3,428.68	18.41	56.9	3,486.04	18.56	55.4	3,457.01	19.02	56.2
UNIDO	98.36	0.56	123.34	0.70	178.40	0.96	52.7	161.64	0.86	56.8	140.44	0.77	54.8
UNOG	113.83	0.65	94.03	0.53	109.67	0.59	5.6	142.73	0.76	6.1	115.07	0.63	5.9
UNON	45.92	0.26	28.61	0.16	40.86	0.22	77.2	52.92	0.28	76.2	42.08	0.23	76.7
UNOPS	717.00	4.08	900.18	5.08	1,068.87	5.74	64.3	920.90	4.90	61.0	901.74	4.96	62.7
UNOV	13.41	0.08	66.27	0.37	84.86	0.46	71.0	103.41	0.55	73.2	66.99	0.37	72.1
UNPD	3,089.00	17.58	3,233.21	18.25	2,746.72	14.75	61.3	2,636.70	14.04	62.0	2,926.41	16.10	61.7
UNRWA	323.96	1.84	288.56	1.63	243.70	1.31	83.4	224.88	1.20	81.2	270.28	1.49	82.3
UNU	10.12	0.06	7.36	0.04	7.37	0.04	14.0	7.85	0.04	9.5	8.18	0.04	11.8
UNV	13.34	0.08	8.35	0.05	9.06	0.05	2.0	7.61	0.04	2.4	9.59	0.05	2.2
UNWTO	2.68	0.02	3.11	0.02	3.02	0.02	2.3	2.42	0.01	0.2	2.81	0.02	1.3
UPU	22.79	0.13	21.95	0.12	16.69	0.09	10.5	14.00	0.07	13.5	18.86	0.10	12.0
WFP	2,629.55	14.96	2,961.90	16.72	3,075.33	16.51	73.0	3,497.04	18.62	76.4	3,040.96	16.73	74.7
WHO	881.29	5.01	756.94	4.27	666.55	3.58	51.5	735.15	3.91	53.4	759.98	4.18	52.5
WIPO	102.81	0.58	114.31	0.65	114.79	0.62	6.2	122.90	0.65	7.6	113.70	0.63	6.9
WMO	12.79	0.07	17.61	0.10	14.15	0.08	2.7	15.10	0.08	2.3	14.91	0.08	2.5
전체	17,575.30	100	17,712.53	100	18,622.70	100	60.9	18,784.78	100	62.7	18,173.83	100	61.8

* 2019년 자료는 아직 UN에서 공식 발표하지 않음

** 개도국/저개발국 비중은 2015년과 2016년에는 Top 10 기관만 공개되어, 연평균은 2017년과 2018년의 평균
으로 도출하였음

자료 : UN, Annual Statistical Report on United Nations Procurement (2015-2017) 자료 재구성 (자료발표:2015, 2016, 2017)

- UN 기관 간 협력조달(Collaborative procurement) 관련 통계를 보면, 2017년 UN 전체 조달 규모 대비 협력조달 규모는 14.18%를 차지하며, 협력조달을 가장 많이 한 구매기관은 UNICEF(10.26%), UNPD(0.53%), UNOPS(0.51%), UNDP (0.50%), WHO(0.44%) 등의 순이었음

<표 2-8> UN 협력조달 Top 5 구매기관별 조달규모 (2017)

(단위 : 백만 US달러, %)

구매기관	공급자가 UN 기관인 조달		기타 협력조달		협력조달 총액	기관내 협력조달 비중	협력조달 전체 중 기관의 비중	UN 전체 중 기관 협력조달 비중
	규모	%	규모	%				
UNICEF	16.6	2.7	1,893.4	93.1	1,910.0	55.7	72.3	10.26
UNPD	98.4	16.2	0.0		98.4	3.6	3.7	0.53
UNOPS	15.3	2.5	79.5	3.9	94.8	8.9	3.6	0.51
UNDP	93.2	15.3	0.0		93.2	4.4	3.5	0.50
WHO	70.2	11.6	11.0	0.5	81.2	12.2	3.1	0.44
Top 5 합계	293.7	48.3	1,983.9	97.6	2,277.6	-	86.2	12.23
협력조달 전체	607.6	100	2,033.7	100	2,641.3	-	100	14.18
UN 전체					18,622.7			100

자료 : UNOPS 및 UN, UNOPS (2018), 2017 Annual Statistical Report on United Nations Procurement 자료 재구성 (자료발표: 2017, 2018)

- 협력조달이 많은 Top 5 구매기관은 협력조달 전체규모의 86.2%로 집중되어 있으며, 이 중 UNICEF가 72.3%를 차지함. 기관 내 협력조달 비중이 높은 구매기관은 UNICEF(55.7%), WHO(12.2%), UNOPS(8.9%) 등의 순이었음
- 협력조달에 참여하는 Top 5 공급기관은 UNDP, UNICEF, WFP, UNOPS, UNIDO 등임. UNDP의 경우, 36개 UN 기관에 공급하였고, UNOPS는 27개 UN 기관에, UNICEF는 19개 UN 기관에 공급하였음

<표 2-9> UN 협력조달 Top 5 공급기관별 공급규모 (2017)

(단위 : 백만 US달러, %, 개)

공급기관	다른 UN 기관으로 공급된 규모	UN 기관의 공급규모 대비 비중	공급기관으로부터 구매한 UN기관수
UNDP	105.3	17.3	36
UNICEF	73.8	12.1	19
WFP	60.8	10.0	22
UNOPS	57.5	9.5	27
ICC	50.4	8.3	-
Top 5 합계	347.8	57.2	-
UN 조달 중 UN기관의 공급규모	607.6	100	-

자료 : UNOPS 및 UN, UNOPS (2018), 2017 Annual Statistical Report on United Nations Procurement (자료발표: 2017, 2018)

- 구매기관과 공급기관 간 세부 조달규모를 살펴보면, UNDP는 다른 기관에서 구매를 많이 하는 동시에 다른 기관으로 공급도 많이 하는 특징이 있음. 주로 UNICEF에서 가장 많이 공급 받고, UNOV에 가장 많이 조달한 것으로 나타났음.

UNOPS의 경우, UNDP로부터 가장 많이 공급을 받고, WHO에 가장 많이 조달한 것으로 나타남(<표 2-10> 참조)

<표 2-10> UN 협력조달 중 UN 기관 간 구매-공급 규모 (2017)

(단위 : 백만 US달러, %)

구매 기관	공급기관									합계		
	UNDP	UNICEF	WFP	UNOPS	ICC	UNIDO	WHO	ITC	기타	규모	%	
UNPD	5.7	*	0.8	9.0	17.2	-	*	-	65.6	98.4	16.2	
UNDP		49.4	19.6	2.8	0.3	*	10.2	0.2	10.6	93.2	15.3	
WHO	5.8	15.9	12.7	25.5	3.4	-	-	*	6.9	70.2	11.6	
UNHCR	12.4	0.3	13.0	3.4	-	-	4.6	-	27.3	60.9	10.0	
WFP	17.1	2.0		1.3	7.3	-	0.1	-	21.4	49.1	8.1	
UNOV	26.9	*	*	0.8	-	6.9	-	-	1.3	36.0	5.9	
IAEA	2.5	-	-	*	1.7	12.7	-	-	11.9	28.7	4.7	
FAO	2.7	1.5	3.1	4.6	2.0	3.3	0.1	*	4.5	21.7	3.6	
ILO	6.0	*	0.1	2.0	*	-	0.1	9.2	1.4	18.9	3.1	
UNICEF	0.4		2.1	-	-	-	-	2.1	12.1	16.6	2.7	
UNOPS	6.2	1.5	0.9		*	-	0.1	-	6.6	15.3	2.5	
WIPO	*	-	-	*	13.6	-	-	-	0.8	14.4	2.4	
UNFPA	1.3	2.0	4.0	4.1	*	-	*	0.1	2.5	14.0	2.3	
IFAD	2.1	*	0.6	0.2	3.0	-	-	-	4.7	10.5	1.7	
IOM	0.3	0.2	1.0	0.2	-	-	-	0.1	7.1	8.9	1.5	
UNAIDS	3.9	0.1	0.1	*	-	-	-	*	3.0	7.2	1.2	
UNIDO	2.2	0.2	0.1	0.9	-	-	-	*	3.3	6.8	1.1	
UNESCO	2.3	*	0.2	0.5	-	-	*	-	2.8	5.9	1.0	
UNRWA	*	0.3	0.2	0.8	*	-	-	3.4	0.7	5.6	0.9	
UNOG	2.6	0.3	1.8	-	0.1	-	0.1	-	0.2	5.0	0.8	
UN Women	0.8	0.1	0.4	0.2	-	*	1.5	-	1.9	4.8	0.8	
UNFCCC	1.3	-	-	0.2	*	-	-	-	2.4	4.0	0.7	
IMF	0.2	-	-	0.7	-	-	-	-	2.3	3.2	0.5	
ITU	*	-	-	*	-	-	1.2	-	1.0	2.2	0.4	
UNON	1.1	-	0.1	0.1	-	-	*	-	0.3	1.7	0.3	
ITC	0.6	*	*	*	0.5	-	-	-	0.3	1.3	0.2	
OPCW	*	-	*	0.1	0.5	-	-	-	0.2	0.9	0.1	
WMO	0.1	-	-	*	0.7	-	-	-	0.1	0.9	0.1	
IMO	*	-	-	-	0.1	-	0.1	-	0.2	0.4	0.1	
ESCAP	0.3	-	-	-	-	-	-	-	*	0.4	0.1	
ESCWA	0.2	-	*	-	-	-	-	-	*	0.2	0.03	
UPU	*	-	-	-	-	-	-	-	0.1	0.1	0.02	
UNECA	*	-	-	0.1	-	-	-	-	*	0.1	0.02	
UN-ICTY/MICT	*	-	-	-	-	-	-	-	0.1	0.1	0.02	
UN기관간	규모	105.3	73.8	60.8	57.5	50.4	22.9	18.2	15.0	203.7	607.6	100
조달 전체	%	17.3	12.1	10.0	9.5	8.3	3.8	3.0	2.5	33.5	100	

*로 표시된 부분은 0보다 크지만 표시하기에는 너무 작은 수입

자료 : UNOPS 및 UN, UNOPS (2018), 2017 Annual Statistical Report on United Nations Procurement 자료 재구성 (자료발표 2017, 2018)

- 품목(대분류)별로는 UN 협력조달 중, UN 기관 간 조달규모가 큰 품목은 관리 및 행정서비스(20.7%)인 반면, 기타 협력조달 규모가 큰 품목은 의약품/피임약/백신(73.1%)으로 나타났음 (<표 2-11>, <표 2-12> 참조)

- UN 협력조달 중 UN 기관 간 조달과 기타 협력조달 모두에서 상위권에

포함된 품목은 의약품/피임약/백신, 운송/보관/우편서비스, 엔지니어링 및 조사서비스, 차량 및 부품 등임

<표 2-11> UN 협력조달별 Top 10 품목(대분류) 조달규모 (2017)

(단위 : 백만 US달러, %)

순위	품목(segment)	공급자가 UN 기관인 조달		품목(segment)	기타 협력조달	
		규모	%		규모	%
1	관리 및 행정서비스	126.0	20.7	의약품, 피임약, 백신	1,487.5	73.1
2	엔지니어링 및 조사서비스	101.8	16.8	의료 장비	333.6	16.4
3	정치 및 민원서비스	66.4	10.9	운송, 보관, 우편서비스	126.0	6.2
4	의약품, 피임약, 백신	45.6	7.5	차량 및 부품	18.6	0.9
5	금융 및 보험서비스	42.8	7.0	IT 및 통신 장비	16.1	0.8
6	운송, 보관, 우편서비스	39.4	6.5	구조물, 건설 부품	8.2	0.4
7	헬스케어서비스	23.7	3.9	실험실 및 시험 장비	6.2	0.3
8	차량 및 부품	22.6	3.7	엔지니어링 및 조사서비스	4.6	0.2
9	공공질서 및 보안서비스	21.5	3.5	스포츠 및 레크레이션 장비	4.1	0.2
10	교육 및 훈련서비스	19.1	3.1	공공부문 관련 서비스	3.7	0.2
	Top 10 합계	508.9	83.8	Top 10 합계	2,008.6	98.8
	UN 기관 간 조달 규모	607.6	100	기타 협력조달 규모	2,033.7	100

자료 : UNOPS 및 UN, UNOPS (2018), 2017 Annual Statistical Report on United Nations Procurement (자료발표: 2017, 2018)

<표 2-12> 구매기관수 기준 세부품목별 협력조달 규모 (2017)

(단위 : 백만 US달러, %)

세부품목 (Family)	구매 기관수	UN 조달 전체 규모	협력조달		이용가능한 LTA 수
			규모	%	
Computer Services	39	455.1	65.7	14.4	106
Mail and Cargo Transport	37	1,065.6	34.5	3.2	16
Computer Equipment and Accessories	37	336.6	15.1	4.5	22
Building and Facility Maintenance and Repair Services	36	572.2	9.5	1.7	21
Business Administration Services	35	682.2	30.9	4.5	22
Hotels and Lodging and Meeting Facilities	35	209.1	10.7	5.1	16
Passenger Transport	34	644.2	22.5	3.5	9
Transport Services	34	328.2	26.7	8.1	13
Management Advisory Services	34	307.9	13.5	4.4	92
Real Estate Services	33	370.6	75.3	20.3	0
Information Technology Service Delivery	33	169.3	35.2	20.8	44
Security and Personal Safety	33	164.0	20.6	12.6	5
Specialized Trade Construction and Maintenance Services	33	157.1	4.8	3.0	11
Motor Vehicles	31	360.0	39.4	10.9	30
Travel Facilitation	31	205.2	1.9	0.9	4
Fuels	27	598.3	1.9	0.3	2
Professional Engineering Services	25	376.8	2.2	0.6	42
Nonresidential Building Construction Services	25	229.6	0.0	0.0	1
Immunomodulating Drugs	18	601.8	15.0	2.5	9
Prepared and Preserved Foods	12	410.8	0.0	0.0	0
Comprehensive Health Services	11	278.9	21.2	7.6	5
Edible Oils and Fats	6	178.9	0.0	0.0	0
Cereal and Pulse Products	5	640.3	0.2	0.0	0
Fresh Vegetables	3	242.1	0.0	0.0	0
Clinical Nutrition	3	220.4	190.8	86.6	7
Nutritional Supplements	2	307.7	0.1	0.0	0

자료 : UNOPS 및 UN, UNOPS (2018), 2017 Annual Statistical Report on United Nations Procurement (자료발표: 2017, 2018)

- 세부 품목별로 구매기관 수가 가장 많은 품목은 컴퓨터서비스(39개 기관)가 있으며, 세부 품목별 조달 규모 대비 협력조달 규모가 큰 품목으로는 임상영양제(86.6%), IT서비스 전달(20.8%), 부동산서비스(20.3%), 컴퓨터서비스(14.4%), 보안 및 개인안전서비스(12.6%) 등의 순이었음

2. 농식품 분야 현황

- <표 2-1>에서 2015~2018년까지 UN 전체 조달 규모 중 연평균 식품 및 농장 분야 조달 규모는 20억 2,420만 달러, 11.8%로, 연간 약 11% 내외의 비중을 차지하고 있음
 - 식품 및 농장업 분야 세부품목으로는 곡물 및 콩류 제품(2.41%, 7위)과 보존식품(2.30%, 8위) 등이 상위권에 속해 있으며, 협력조달을 통해 2017년 기준 식품 품목 중 임상영양제가 주로 납품되었으나, 그 외 보존식품, 식용유 및 식용지방, 곡물 및 콩류 제품, 영양보충제 등도 협력조달 대상임
- 본 연구에서 조사품목인 식품류, 농기계 및 장비류, 비료, 농약, 종자, 동물용 의약품 등 6개 농식품 분야 품목을 해당 혹은 유사 UNSPSC와 매칭한 결과, <표 1-1>과 같고, 해당 품목에 대한 조달수요가 있었던 UN 기관은 WFP, UNPD, FAO, UNDP, UNRWA 등이 도출되었음
- 이에 본 연구의 조사대상 UN 주요 기관인 WFP, UNPD, FAO, UNDP, UNRWA 등을 중심으로 각 기관별 세부품목 및 벤더국적 등에 대한 현황을 살펴봄
 - 각 기관에서 제공하는 세부품목 단위에 근거하므로 각 기관의 세부품목 수준이 중분류 혹은 소분류 등 다양하게 표기될 수 있음을 참고 바람

1) WFP(세계식량계획)

- WFP는 전체 UN 조달시장에서 연평균 16.73%의 비중을 차지하며, 대부분 식품류에 대한 조달을 담당하고 있고, 식품류에 대한 UN의 표준 기술규격을 제시하고 있어 다른 UN 기관들도 이를 표준으로 활용함
- WFP는 기관 홈페이지를 통해 식품 품목과 식품 외 품목으로 구분하여 계약 체결규모를 알려주고 있는데, 식품 외 품목에 대해서는 자세한 세부품목으로 제공하지 않아, WFP가 발표한 최근 보고자료를 토대로 현황 파악을 하였음

- UNGM에서 제공하는 데이터²⁾에서 WFP의 조달 품목은 최근 4년간(2015-2018) 연평균 기준으로 식품/음료 제품이 49.03%로 1위를 차지함

<표 2-13> WFP 품목별 UN 조달추이 (2015-2018)

(단위 : US달러, %)

순위	품목 (UNSPSC Segment; 대분류)	2015		2016		2017		2018		연평균	
		규모	%	규모	%	규모	%	규모	%	규모	%
1	Food and Beverage Products	1,068,804,482	45.32	1,363,266,967	50.83	1,398,005,181	49.59	1,599,070,911	49.75	1,357,286,885	49.03
2	Transportation, Storage, Mail Services	801,743,711	34.00	846,500,675	31.56	887,771,983	31.49	962,951,326	29.96	874,741,923	31.60
3	Fuels and Lubricants etc.	110,953,330	4.70	109,169,321	4.07	146,216,167	5.19	129,602,491	4.03	123,985,327	4.48
4	Management and Admin Services	62,875,702.8	2.67	73,827,300.4	2.75	79,792,062.8	2.83	88,311,524.6	2.75	76,201,647.6	2.75
5	Politics and Civic Affairs Services	58,142,247.7	2.47	52,791,358.1	1.97	38,360,313.9	1.36	48,954,719.4	1.52	49,562,159.8	1.79
6	Industrial Manufacturing Services	21,982,024	0.93	25,401,617.1	0.95	40,506,949.3	1.44	64,239,608.1	2.00	38,032,549.6	1.37
7	Motor Vehicles and Parts	24,749,774.6	1.05	33,701,496.8	1.26	30,328,819.2	1.08	43,326,273.8	1.35	33,026,591.1	1.19
8	Engineering and Research Services	29,523,794.7	1.25	19,461,075.1	0.73	26,930,768.8	0.96	30,510,780.1	0.95	26,606,604.7	0.96
9	Building and Maintenance Services	35,775,408.2	1.52	19,987,962	0.75	19,146,612.1	0.68	30,701,066.3	0.96	26,402,762.1	0.95
10	IT and Communications Equipment	15,066,200.6	0.64	17,321,707.9	0.65	24,807,183.3	0.88	28,286,038.2	0.88	21,370,282.5	0.77
11	Public Order and Security Services	18,654,808.6	0.79	20,471,751.5	0.76	17,887,759.7	0.63	23,950,322	0.75	20,241,160.5	0.73
12	Land, Building and Structures	12,944,739.3	0.55	15,330,574.5	0.57	14,793,035.6	0.52	24,338,661	0.76	16,851,752.6	0.61
13	Public Sector Related Services	6,649,613.86	0.28	6,085,802.6	0.23	8,923,182.12	0.32	38,040,137.7	1.18	14,924,684.1	0.54
14	Industrial Cleaning Services	11,115,825.2	0.47	12,367,861.1	0.46	11,822,482.8	0.42	11,549,822.1	0.36	11,713,997.8	0.42
15	Material Handling Machinery	9,841,749.77	0.42	13,286,340.3	0.50	10,801,281.1	0.38	12,613,103.5	0.39	11,635,618.7	0.42
16	Environmental Services	15,839,493.7	0.67	5,554,653.47	0.21	6,651,122.26	0.24	7,033,577.44	0.22	8,769,711.71	0.32
17	Services Industry Equipment	7,155,164.96	0.30	4,531,701.16	0.17	5,355,587.59	0.19	13,011,454.5	0.40	7,513,477.06	0.27
18	Education and Training Services	5,074,457.89	0.22	6,315,464.25	0.24	5,888,888.27	0.21	9,319,074.12	0.29	6,649,471.13	0.24
19	Security and Safety Equipment	3,107,089.16	0.13	6,238,372.68	0.23	7,538,903.4	0.27	5,955,589.09	0.19	5,709,988.58	0.21
20	Financial and Insurance Services	6,476,799.36	0.27	5,190,526.14	0.19	4,324,478.91	0.15	3,175,642.55	0.10	4,791,861.74	0.17
21	Office Equipment	3,975,160.6	0.17	2,376,081.59	0.09	5,618,884.71	0.20	4,637,345.23	0.14	4,151,868.03	0.15
22	Power Generation Machinery	4,963,866.33	0.21	2,124,349.39	0.08	4,667,793.42	0.17	4,735,373.37	0.15	4,122,845.63	0.15
23	Farming, Fishing Equipment	3,385,654.71	0.14	3,290,672.58	0.12	1,237,882.91	0.04	5,996,904.74	0.19	3,477,778.74	0.13
24	Sports and Recreational Equipment	3,076,933.06	0.13	2,676,168.71	0.10	3,237,516.89	0.11	3,004,029.75	0.09	2,998,662.1	0.11
25	Medical Equipment	1,922,581.29	0.08	2,038,572.68	0.08	2,324,937.94	0.08	2,276,995.33	0.07	2,140,771.81	0.08
26	Travel, Food and Lodging	2,358,505.33	0.10	1,260,167.89	0.05	1,965,710.24	0.07	1,979,524	0.06	1,890,976.87	0.07
27	Domestic Appliances and Electronics	839,608.17	0.04	1,722,540.8	0.06	2,699,132.17	0.10	2,039,634.68	0.06	1,825,228.96	0.07
28	Editorial, Design, Graphic Services	2,375,914.26	0.10	1,279,983.49	0.05	1,422,830.73	0.05	1,744,289.62	0.05	1,705,754.53	0.06
29	Healthcare Services	1,053,199	0.04	2,211,780.83	0.08	900,507.58	0.03	609,620.44	0.02	1,193,776.96	0.04
30	Furniture	657,570.49	0.03	743,857.09	0.03	1,008,258.75	0.04	2,007,331.54	0.06	1,104,254.47	0.04
31	Distribution Equipment	212,677.15	0.01	329,923.94	0.01	2,591,237.96	0.09	1,263,596.02	0.04	1,099,358.77	0.04
32	Musical Instruments & Arts and Crafts	1,086,525.56	0.05	842,608.47	0.03	1,178,382.54	0.04	1,118,011.56	0.03	1,056,382.03	0.04
33	Electrical Systems Components	1,110,724.18	0.05	735,020.41	0.03	703,655.58	0.02	1,047,661.36	0.03	899,265.382	0.03
34	Personal and Domestic Services	944,714.87	0.04	767,829.5	0.03	1,161,468.75	0.04	595,257.94	0.02	867,317.765	0.03
35	Mining, Oil and Gas Services	2,145,972.1	0.09	834,073.51	0.03	52,144.59	0.00	26,643.39	0.00	764,708.398	0.03
36	Published Products	331,535.46	0.01	365,520.01	0.01	731,069.54	0.03	807,937.19	0.03	559,015.55	0.02
37	Building and Construction Machinery	6,799.18	0.00					2,155,143.91	0.07	540,485.773	0.02
38	Mining and Well Drilling Equipment	58,509.31	0.00	395,423.47	0.01	783,953	0.03	714,840.32	0.02	488,181.525	0.02
39	Structures, Construction Components	511,524.47	0.02	435,010.88	0.02	221,574.77	0.01	603,067.63	0.02	442,794.438	0.02
40	Paper Materials and Products	422,220.94	0.02	343,213.53	0.01	185,619.41	0.01	389,277.84	0.01	335,082.93	0.01
41	Live Plant and Animal Material	11,460.75	0.00	117,758.14	0.00	94,257.27	0.00	976,448.75	0.03	299,981.228	0.01
42	Laboratory and Testing Equipment	24,336.36	0.00	112,697.55	0.00	40,972.91	0.00	399,509.69	0.01	144,379.128	0.01
43	Apparel, Luggage and Personal Care	144,622.22	0.01	76,509.41	0.00	70,690.63	0.00	201,787.61	0.01	123,402.468	0.00
44	Printing, Photo and AV Equipment	215,160.12	0.01	116,163.9	0.00	14,478.05	0.00	108,839.98	0.00	113,660.513	0.00
45	Pharmaceuticals/Contraceptives/Vaccines			57,547	0.00	374,910.74	0.01			108,114.435	0.00
	합계	2,358,312,193	100	2,682,056,002	100	2,819,140,633	100	3,214,381,194	100	2,768,472,506	100

* 2019년 자료는 아직 UN에서 공식 발표하지 않음

자료 : UN, Annual Statistical Report on United Nations Procurement (2015-2018)자료 재가공 (자료발표: 2015, 2016, 2017, 2018)

- 2) UNGM에 raw data로 제공하는 벤더 데이터를 기반으로 하였으며, 동 데이터는 30만 달러 이상의 규모만을 제공하고 있고, 보안이 필요한 계약건은 배제되었음

- 식품 외의 품목은 운송/보관/우편 서비스(31.60%), 연료/운할제(4.48%), 관리/행정서비스(2.75%) 등의 순을 보임
- 이때, 농식품 분야 중 식품 외 품목으로는 농장 및 어업용 장비(0.13%, 23위)와 동식물 재료(0.01%, 41위) 등이 존재함
- 실제 WFP의 2018년 공급사슬(Supply Chain) 연간보고서에 따르면 식품조달(Food procurement)은 2018년 기준 16억 달러, 360만톤이 조달되었는데, 이는 2017년에 비해 20% 증가된 수치이며, 이 중 79%가 개발도상국에서 조달되었음
 - 반면, 물류/운송서비스(11억 3천만 달러)를 제외한 일반 물품 및 서비스 조달은 2018년 152개국으로부터 7억 6,300만 달러가 조달되었음
 - 결국 식품 조달은 약 50%, 물류/운송은 약 30%, 일반 물품/서비스 조달은 20%의 비중을 보임
- WFP에서 제공하는 2015년~2019년간 식품조달에 대한 계약체결 데이터를 토대로 살펴볼 때, 식품의 세부품목은 연평균 기준 영양강화 밀가루(Fortified wheat flour)가 7,214만 달러, 11.69%로 가장 많이 차지하였고, 밀(10.66%), 슈퍼시리얼 플러스 CSB++(9.38%) 등의 순임
 - 2019년 기준, 영양강화 밀가루(22.84%), 슈퍼시리얼 플러스 CSB++(9.35%), 밀(8.67%) 등의 순으로, 연간 Top 10 순위는 거의 비슷한 것으로 나타나며, Top 10 품목의 연평균 비중은 식품조달 전체의 과반수가 넘는 66.97%를 차지하고 있음

<표 2-14> WFP 식품조달 Top 10 세부품목별 조달규모 (2015-2019)

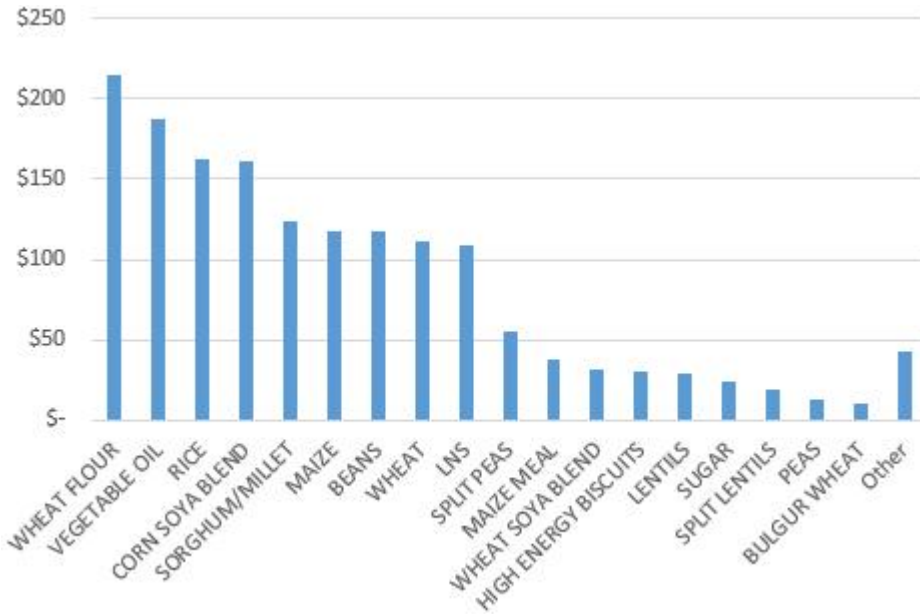
(단위 : US달러, 건, %)

순위	식품 품목	2015		2016		2017		2018		2019		연평균		
		건수	규모	건수	규모	건수	규모	건수	규모	건수	규모	건수	규모	%
1	Fortified wheat flour	43	37,181,319	56	54,345,818	53	51,526,986	58	61,304,481	67	156,355,064	55	72,142,734	11.69
2	Wheat	16	66,777,414	10	40,798,097	15	62,955,659	12	99,021,451	15	59,313,007	14	65,773,126	10.66
3	Super Cereal Plus(CSB++)	4	4,670,597	9	65,259,739	17	75,113,360	23	80,389,138	15	64,030,477	14	57,892,662	9.38
4	Palm Olein Oil	19	38,240,225			23	60,747,023	42	75,680,463	26	35,123,432	22	41,958,229	6.80
5	Super Cereal (CSB+)	31	27,456,705	32	32,306,405	29	37,422,232	35	37,306,264	22	30,899,340	30	33,078,189	5.36
6	RUSF & LNS-MQ			2	18,347,343	14	45,608,856	14	38,883,916	6	53,722,860	7	31,312,595	5.07
7	Sunflower Oil	8	22,492,125			41	45,267,987	54	88,236,612	2	270,274	21	31,253,399	5.06
8	Rations	31	89,113,560	9	24,344,921	4	12,049,710	3	2,587,760	9	16,748,299	11	28,968,860	4.69
9	Sorghum	3	13,436,200	6	15,438,616	11	54,529,990	7	26,279,404	8	28,748,100	7	27,686,462	4.49
10	RUSF			8	7,252,346	18	29,115,413	25	39,162,993	20	41,021,599	14	23,310,470	3.78
Top 10 합계		155	299,368,145	132	258,093,285	225	474,337,216	273	548,852,481	190	486,232,451	195	413,376,716	66.97
WFP 식품조달 합계		387	514,994,478	338	546,252,727	406	638,852,911	485	701,640,974	362	684,504,636	396	617,249,145	100

자료 : WFP, WFP Food Procurement Award data (2015-2019) (자료발표: 2015, 2016, 2017, 2018, 2019)

- WFP의 조달세미나 발표자료(2019)를 통해 공식적으로 발표한 2018년 기준 가장 많이 조달된 주요 식품 품목(중분류 수준)은 밀가루, 채소오일, 쌀, 슈퍼시리얼 CSB 등의 순임

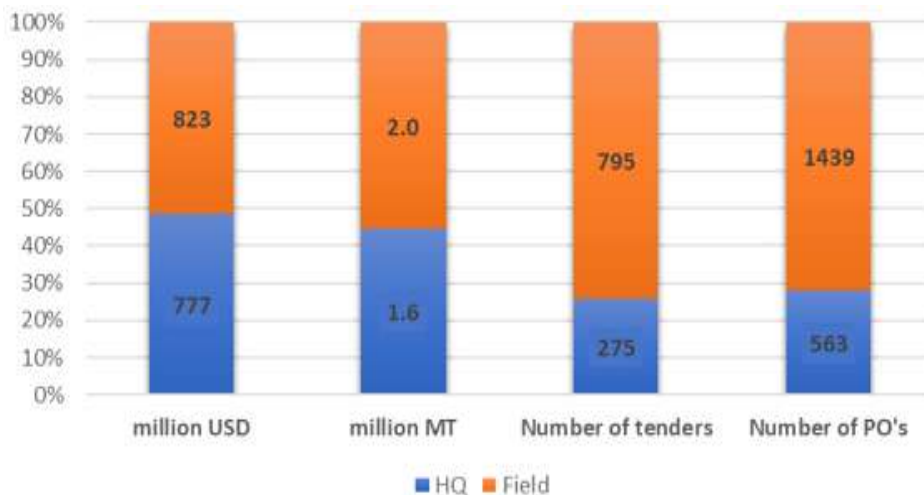
<그림 2-4> WFP 식품조달 주요 품목 규모 (2018)



자료 : WFP, WFP Procurement 2019 발표자료 (자료발표:2019.02.)

- WFP의 식품조달은 조달규모면에서는 본부(HQ)와 지역사무소(Field)간 비중이 5:5 수준이지만, 실제 입찰건수와 구매요구건수를 살펴보면 약 3:7 수준으로, 지역 조달수요가 비교적 많음

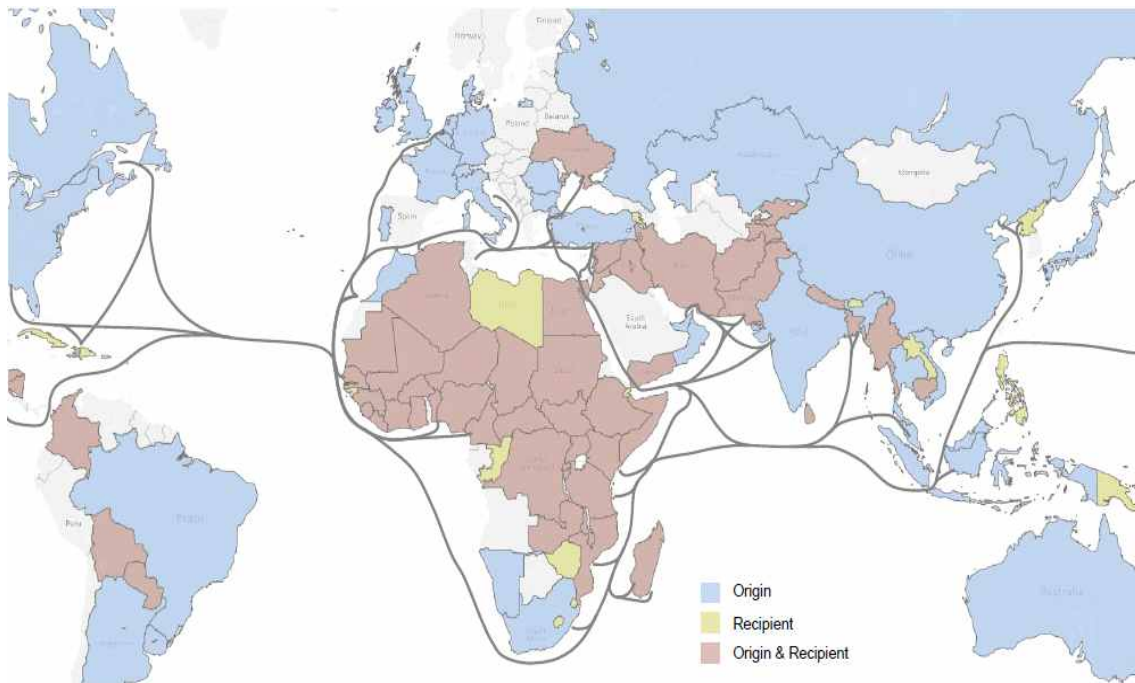
<그림 2-5> WFP 식품조달 HQ vs Field 사무소 조달비중 (2018)



자료 : WFP, WFP Procurement 2019 발표자료 (자료발표:2019.02.)

- 식품 조달의 수혜국은 주로 아프리카와 중동지역 국가들인 경우가 많은데, 파키스탄, 리비아, 북한 등을 제외하고 대부분 식품 원산지이면서 수혜국인 경우가 많아, 현지조달로 이루어지고 있음을 알 수 있음

<그림 2-6> WFP 식품조달 Global Supply Chain

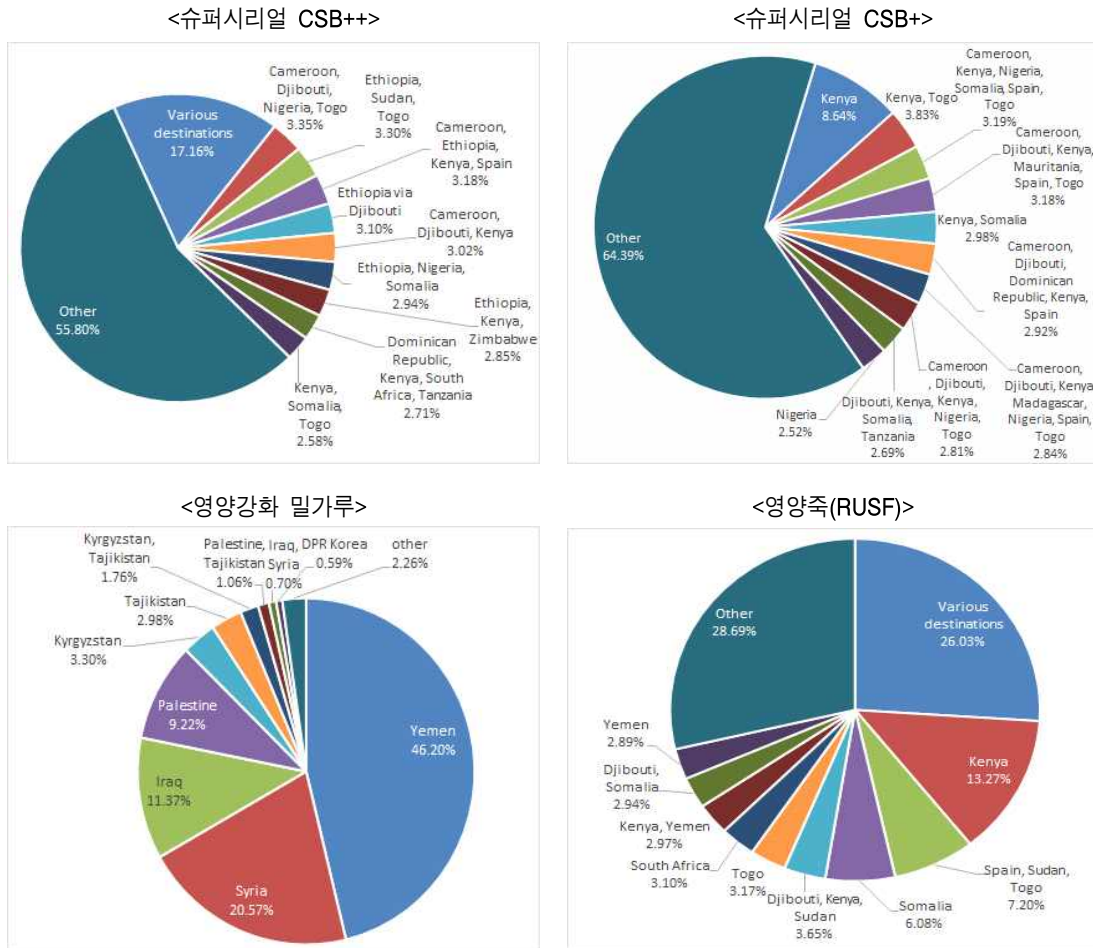


자료 : WFP, WFP Procurement 2017 세미나 자료 (자료발표:2017.02.)

- 한국기업이 벤치마킹 가능한 식품 품목³⁾인 영양강화 밀가루, 슈퍼시리얼 CSB, 영양죽(RUSF) 등에 대한 수혜국을 살펴보면, 영양강화 밀가루의 경우, 예멘, 시리아, 팔레스타인, 이라크 등 중동국가가 많고, 영양죽(RUSF)과 슈퍼시리얼 CSB는 케냐, 수단, 소말리아 등 아프리카 국가가 많은 편임
 - <그림 2-7>에서도 보았듯이, 계약건당 한 수혜국이 아니라 여러 주변 국가를 묶어 식품이 조달되는 경우가 많다는 특징이 있음
 - 참고로 쌀의 경우, 주로 아르메니아, 아이티, 서아프리카 등으로 조달하고 있음

3) WFP에서 한국 정부측에 요청한, 쌀을 근간으로 하여 해당 품목으로 제조가 가능한 품목

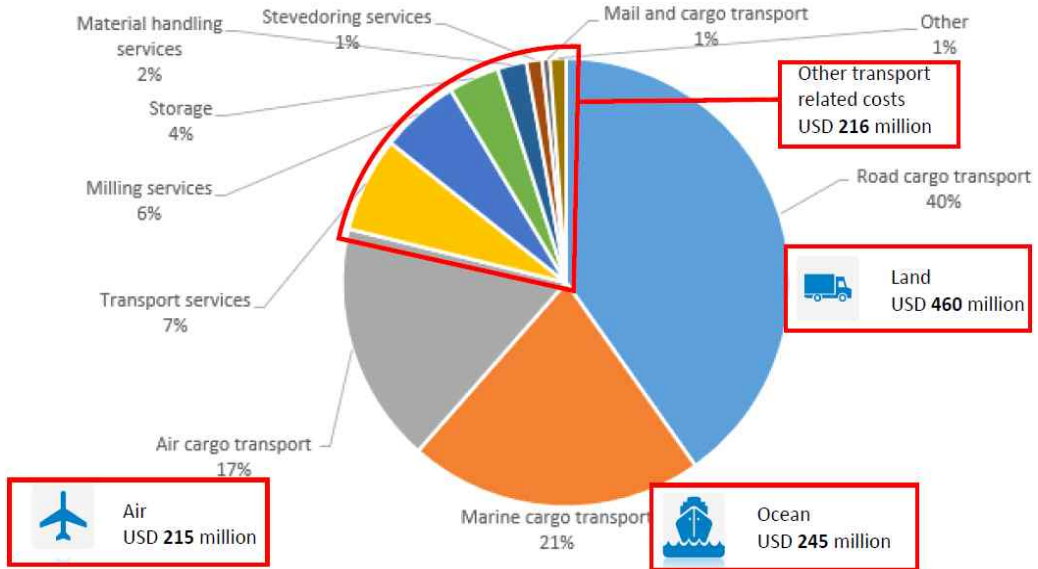
<그림 2-7> WFP 식품조달 주요 세부품목별 수혜국 분포 (2015-2019 연평균 기준)



자료 : WFP, WFP Food Procurement Award 2015-2019 data (자료발표: 2015, 2016, 2017, 2018, 2019)

- WFP는 식품 조달을 원활히 이행하기 위해 식품이나 승객 등에 대한 물류/운송서비스도 상당한 규모로 계약하고 있는데, 2018년 기준 450만 톤의 식품을 11억 3,600만 달러 규모의 운송조달로 이행하였음
 - 운송유형별로 해양운송은 2억 4,500만 달러(21%), 항공운송은 2억 1,500만 달러(17%), 육상운송은 4억 6,000만 달러(40%), 기타 운송 관련 비용 2억 1,600만 달러 (22%)였으며, 이는 연간 유형별 비슷한 비중을 보임

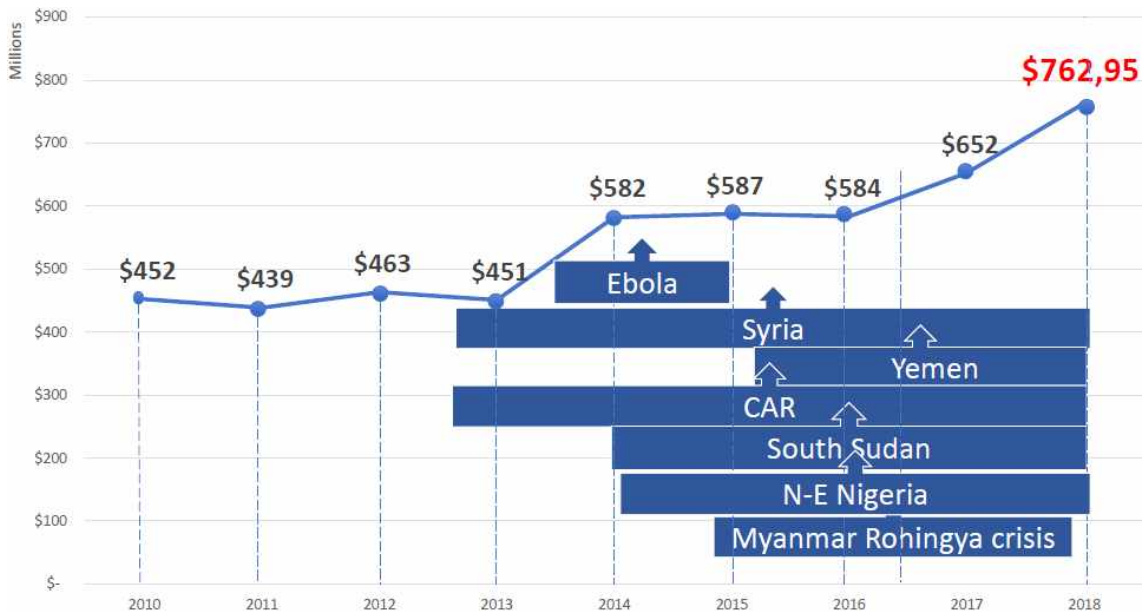
<그림 2-8> WFP 물류/운송 서비스 운송유형별 조달분포 (2018)



자료 : WFP, WFP Procurement 2019 발표자료 (자료발표:2019.02.)

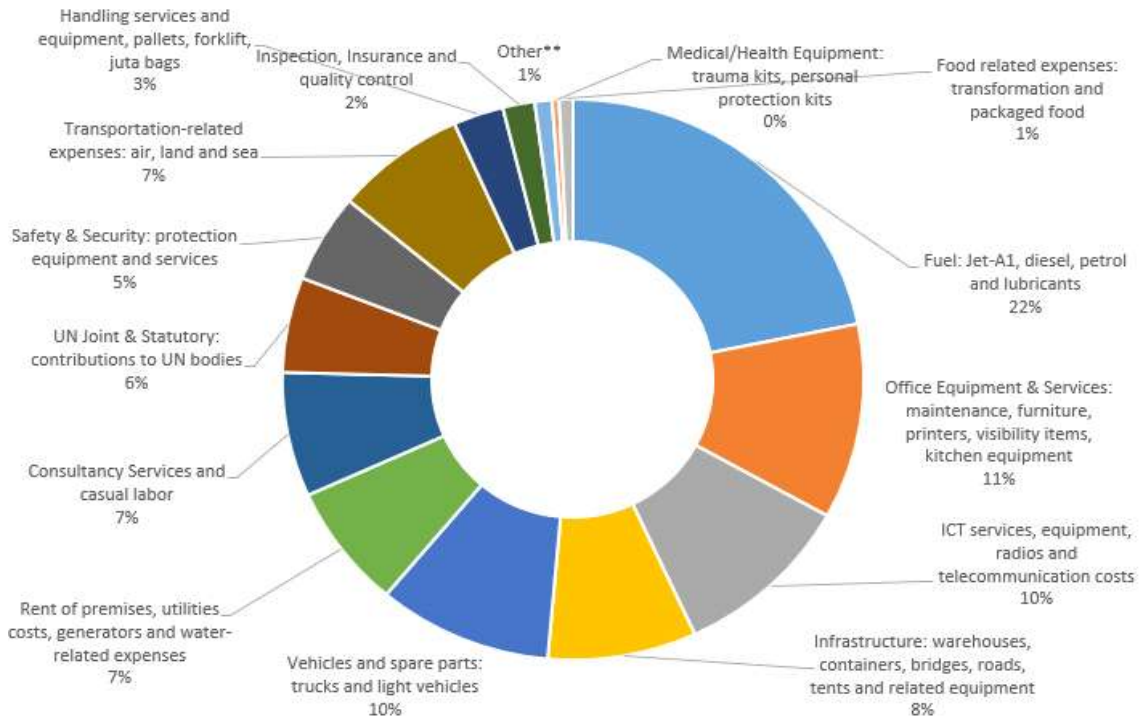
- 식품 외 일반 물품 및 서비스 조달과 관련해서는 2018년 기준 7억 6,295만 달러로 2010년 4억 5,200만 달러에서 점차 증가하여 약 1.7배에 달함
 - 주요 품목은 연료(22%), 사무실 장비 및 서비스(11%), 차량 및 예비부품(10%), ICT 서비스 및 장비(10%), 물류창고 및 컨테이너 등 인프라(8%) 등의 순임

<그림 2-9> WFP 식품 외 일반 물품/서비스 조달추이 (2010-2018)



자료 : WFP, WFP Procurement 2019 발표자료 (자료발표:2019.02.)

<그림 2-10> WFP 식품 외 일반 물품/서비스 주요 조달품목 분포 (2018)



자료 :WFP, WFP Procurement 2019 발표자료 (자료발표: 2019.02.)

- WFP에 주로 납품하고 있는 국가는 최근 4년간(2015-2018) 연평균 기준 터키 (10.39%), 케냐(4.52%), 에티오피아(4.31%), 미국(4.27%) 등의 순으로, 주로 식품 조달 수요가 많은 중동 및 아프리카 국가의 벤더가 납품을 하고 있으며, Top 10 국가의 비중은 45.46%임

<표 2-15> WFP 전체조달 Top 10 벤더 조달규모 (2015-2018)

(단위 : US달러, 건, %)

순위	벤더국적	2015		2016		2017		2018		연평균		
		건수	규모	건수	규모	건수	규모	건수	규모	건수	규모	%
1	터키	26	202,243,294	36	476,719,077	68	251,637,361	61	219,552,836	48	287,538,142	10.39
2	케냐	222	145,160,773	182	74,509,569	207	133,186,924	225	147,459,472	209	125,079,184	4.52
3	에티오피아	156	141,162,882	170	92,950,573	156	110,867,930	199	132,745,983	170	119,431,842	4.31
4	미국	79	114,999,532	79	71,920,093	70	123,617,874	77	162,101,335	76	118,159,708	4.27
5	기타국가	18	7,778,397	730	441,885,519	19	7,885,399	11	2,256,713	195	114,951,507	4.15
6	예멘	65	42,353,684	108	34,174,676	111	123,658,809	141	257,978,045	106	114,541,303	4.14
7	이탈리아	104	103,861,372	93	105,461,682	102	114,233,793	108	109,410,589	102	108,241,859	3.91
8	남수단	147	80,706,645	118	77,782,662	177	105,760,589	167	122,217,774	152	96,616,918	3.49
9	영국 및 북아일랜드	76	78,155,148	95	56,603,718	103	137,588,361	94	88,708,630	92	90,263,964	3.26
10	프랑스	36	65,643,396	45	97,361,279	42	104,979,503	35	67,332,009	40	83,829,047	3.03
Top 10 합계		929	982,065,124	1,656	1,529,368,847	1,055	1,213,416,542	1,118	1,309,763,386	1,190	1,258,653,475	45.46
71	한국							3	19,830,117	1	4,957,529	0.18
WFP 전체 합계		2,995	2,358,312,193	3,573	2,682,056,002	3,729	2,819,140,633	3,864	3,214,381,194	3,540	2,768,472,506	100

* 2019년 자료는 아직 UN에서 공식 발표하지 않음

자료 : UN, Annual Statistical Report on United Nations Procurement (2015-2018) 자료 재가공 (자료발표: 2015, 2016, 2017, 2018)

- 식품 품목에 대한 Top 10 벤더국가는 터키(20.38%), 이탈리아(5.15%), 벨기에(4.36%), 프랑스(4.18%), 싱가포르(3.66%) 등의 순으로 유럽국가가 상위권을 차지하고 있으며, Top 10의 비중은 52.19%임 (한국은 농림축산식품부 식량원조 실적임)

<표 2-16> WFP 식품 품목 Top 10 벤더국가 조달규모 (2015-2018)

(단위 : US달러, 건, %)

순위	벤더국적	2015		2016		2017		2018		연평균		
		건수	규모	건수	규모	건수	규모	건수	규모	건수	규모	%
1	터키	1	192,397,577	1	468,824,594	21	240,638,991	23	204,598,852	12	276,615,003	20.38
2	이탈리아	2	59,152,491	2	76,472,182	2	80,528,248	2	63,192,607	2	69,836,382	5.15
3	벨기에	1	37,726,302	1	60,425,433	3	55,321,188	3	83,140,590	2	59,153,378	4.36
4	프랑스	1	43,283,187	1	78,249,634	1	64,021,039	1	41,390,395	1	56,736,064	4.18
5	싱가포르					6	97,638,583	6	100,802,629	3	49,610,303	3.66
6	러시아	1	76,622,872	1	59,901,788	4	19,462,611	4	20,346,026	3	44,083,324	3.25
7	인도	3	89,690,755	8	63,486,709	7	12,517,314	4	4,302,028	6	42,499,202	3.13
8	나이지리아			1	35,304,447	11	84,896,853	11	46,129,775	6	41,582,769	3.06
9	파키스탄	1	23,558,573	1	34,640,262	11	37,219,302	15	43,292,897	7	34,677,758	2.55
10	예멘	1	5,060,593			5	29,111,615	8	100,219,838	4	33,598,011	2.48
Top 10 합계		11	527,492,349	16	877,305,048	71	721,355,746	77	707,415,638	44	708,392,195	52.19
50	한국							1	19,550,000	1	4,887,500	0.36
WFP 식품조달 합계		102	1,068,804,482	95	1,363,266,967	548	1,398,005,181	528	1,599,070,911	318	1,357,286,885	100

* 2019년 자료는 아직 UN에서 공식 발표하지 않음

자료 : UN, Annual Statistical Report on United Nations Procurement (2015-2018) 자료 재가공 (자료발표: 2015, 2016, 2017, 2018)

- 식품 외 일반품목(운송 포함)에 대한 Top 10 벤더국가는 기타국가(7.93%), 미국(7.81%), 케냐(7.70%), 남수단(6.79%), 에티오피아(6.52%) 등의 순으로 미국과 아프리카 국가들이 상위권을 차지하고 있으며, Top 10의 비중은 56.87%임 (한국은 농림축산식품부 원조를 위한 운송 서비스임)

<표 2-17> WFP 식품 외 일반품목(운송포함) Top 10 벤더국가 조달규모 (2015-2018)

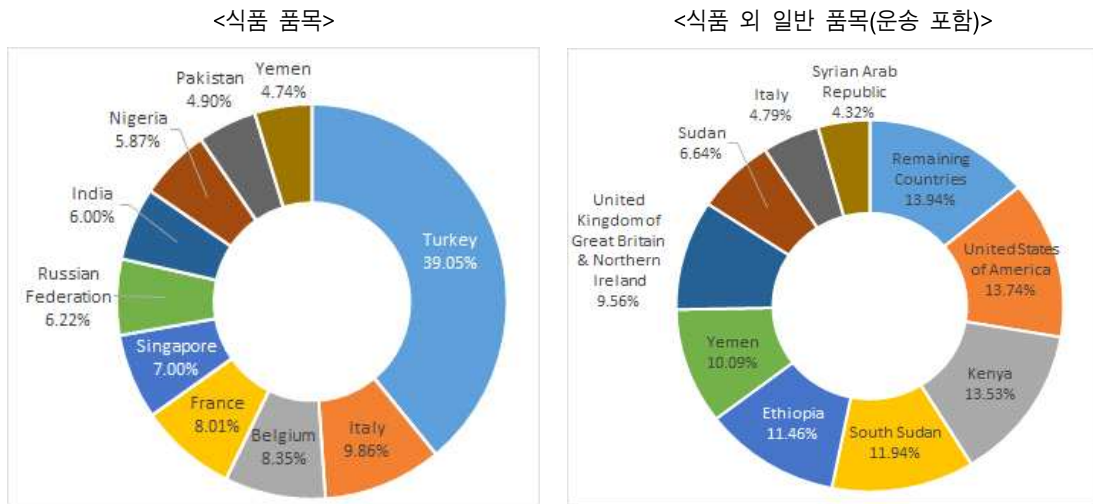
(단위 : US달러, 건, %)

순위	벤더국적	2015		2016		2017		2018		연평균		
		건수	규모	건수	규모	건수	규모	건수	규모	건수	규모	%
1	기타국가	17	2,695,270	729	441,370,485	13	1,229,149	11	2,256,713	193	111,887,904	7.93
2	미국	78	108,728,827	79	71,920,093	66	116,101,107	74	144,363,405	74	110,278,358	7.81
3	케냐	221	128,426,587	181	68,159,739	201	113,720,415	211	124,065,154	204	108,592,974	7.70
4	남수단	144	80,279,843	117	77,715,112	170	104,877,455	158	120,542,862	147	95,853,818	6.79
5	에티오피아	155	103,637,506	169	66,310,027	149	103,207,500	190	94,680,834	166	91,958,967	6.52
6	예멘	64	37,293,092	108	34,174,676	106	94,547,193	133	157,758,207	103	80,943,292	5.74
7	영국 및 북아일랜드	76	78,155,148	95	56,603,718	99	108,104,857	90	64,025,932	90	76,722,414	5.44
8	수단	135	80,558,110	101	33,335,039	115	44,400,909	109	54,908,114	115	53,300,543	3.78
9	이탈리아	102	44,708,881	91	28,989,500	100	33,705,544	106	46,217,982	100	38,405,477	2.72
10	시리아	40	39,336,963	40	20,327,433	43	35,278,728	47	43,649,154	43	34,648,069	2.46
Top 10 합계		1,032	703,820,226	1,710	898,905,821	1,062	755,172,858	1,129	852,468,358	1,233	802,591,816	56.87
123	한국							2	280,117	1	70,029	0.005
WFP 식품 외 조달 합계		2,893	1,289,507,711	3,478	1,318,789,035	3,181	1,421,135,452	3,336	1,615,310,283	3,222	1,411,185,620	100

* 2019년 자료는 아직 UN에서 공식 발표하지 않음

자료 : UN, Annual Statistical Report on United Nations Procurement (2015-2018) 자료 재가공 (자료발표: 2015, 2016, 2017, 2018)

<그림 2-11> WFP 식품 vs 식품 외 품목별 Top 10 벤더국가 분포 (2015-2018 연평균 기준)



* 2019년 자료는 아직 UN에서 공식 발표하지 않음
 자료 : UN, Annual Statistical Report on United Nations Procurement (2015-2018) 자료 재가공 (자료발표: 2015, 2016, 2017, 2018, 2019)

- 식품 외 일반품목 중 농식품 분야 품목은 농장 및 어업용 장비(WFP 전체 조달의 0.13%)의 주요 벤더국가는 우간다(10.56%), 케냐(9.96%), 쿠바(6.96%), 말리(6.28%), 말라위(5.94%) 등의 순으로, 현지 수요가 있는 국가의 벤더들이 대부분 납품을 하고 있음

<표 2-18> WFP 농장 및 어업용 장비 Top 10 벤더국가 조달규모 (2015-2018)

(단위 : US달러, 건, %)

순위	벤더국적	2015		2016		2017		2018		연평균		
		건수	규모	건수	규모	건수	규모	건수	규모	건수	규모	%
1	Uganda	8	736,688	5	535,393	1	16,673	2	179,750	4	367,126	10.56
2	Kenya	1	82,895	1	145,884	1	52,967	5	1,103,170	2	346,229	9.96
3	Cuba			2	767,117	1	79,959	1	121,347	1	242,106	6.96
4	Mali	4	674,478	2	199,026					2	218,376	6.28
5	Malawi					1	38,351	3	787,584	1	206,484	5.94
6	El Salvador			2	8,572	2	34,447	6	743,779	3	196,700	5.66
7	Niger	1	635,318							0	158,829	4.57
8	Côte d'Ivoire	2	133,611			1	38,552	3	348,813	2	130,244	3.75
9	Colombia	1	331,018	1	132,007			1	45,697	1	127,181	3.66
10	Mauritania	1	354,399			1	118,063			1	118,115	3.40
Top 10 합계		18	2,948,406	13	1,787,998	8	379,011	21	3,330,141	15	2,111,389	60.71
농장/어업용 장비 합계		28	3,385,655	31	3,290,673	25	1,237,883	55	5,996,905	35	3,477,779	100

* 2019년 자료는 아직 UN에서 공식 발표하지 않음
 자료 : UN, Annual Statistical Report on United Nations Procurement (2015-2018) 자료 재가공 (자료발표: 2015, 2016, 2017, 2018)

- 동식물 재료(WFP 전체조달의 0.01%)의 주요 벤더국가는 에티오피아(81.38%), 에콰도르(10.77%), 말라위(5.03%), 엘살바도르(2.82%), 페루(0.004%) 등 5개국 뿐으로, 현지 수요가 있는 국가의 벤더들에서 간헐적으로 조달되고 있음

<표 2-19> WFP 동식물 재료 Top 10 벤더 조달규모 (2015-2018)

(단위 : US달러, 건, %)

순위	벤더국적	2015		2016		2017		2018		연평균		
		건수	규모	건수	규모	건수	규모	건수	규모	건수	규모	%
1	Ethiopia							2	976,448.75	1	244,112	81.38
2	Ecuador	1	11,460.75	2	117,758.14					1	32,305	10.77
3	Malawi					1	60,350			0	15,088	5.03
4	El Salvador					1	33,855.6			0	8,464	2.82
5	Peru					1	51.67			0	13	0.004
동식물 재료 합계		1	11,460.75	2	117,758.14	3	94,257.27	2	976,448.75	2	299,981	100

* 2019년 자료는 아직 UN에서 공식 발표하지 않음

자료 : UN, Annual Statistical Report on United Nations Procurement (2015-2018) 자료 재가공 (자료발표: 2015, 2016, 2017, 2018)

- 한국 기업이 벤치마킹 가능한 식품 품목인 영양강화 밀가루, 슈퍼시리얼 CSB, 영양죽(RUSF) 등과, 식품 외 품목 중 농장업 및 어업 장비, 동식물 재료에 대한 벤더기업의 정보는 부록을 참조 바람 (3개 식품에 대해서는 2015-2019년 식품조달 데이터⁴⁾에서, 그 외 농장업 및 어업장비, 동식물 재료에 대해서는 UNGM 2015-2018년 조달데이터에서 벤더목록을 추출함)

2) UNPD(유엔조달본부)

- UNPD는 UN 사무국(뉴욕)의 조달부서로서 전체 UN 조달시장에서 연평균 16.10%의 비중을 차지하며, 대부분 UN 각 지역 및 국가의 사무소, 평화유지군(PKO) 등에서 필요한 물품 및 서비스를 조달하고 있고, 농식품 분야에 관련해서는 PKO를 위한 식품 및 관련 물품/서비스를 조달함
- UNGM에서 제공하는 데이터⁵⁾에서 UNPD의 조달 품목은 최근 4년간(2015-2018) 연평균 기준으로 1위 운송/보관/메일 서비스(23.18%), 2위 연료/유회제(15.70%)에 이어 식품/음료 제품이 13.86%로 3위를 차지함
 - UNPD는 PKO 관련 파견 및 조달에 따른 운송이 많아 운송/보관/메일 서비스(23.18%)와 출장/숙박 서비스(1.89%)를 합쳐 연간 25% 내외를 차지함
 - 농식품 분야 중 식품 외 품목으로 농장 및 어업용 장비(0.013%, 44위)과 동식물 재료(0.012%, 46위) 등이 하위권에 존재함

4) 2015-2019년 WFP 식품조달 데이터에는 벤더국적 표기가 없어, 벤더국가별 조달규모 데이터로 활용하지 못함

5) UNGM에 raw data로 제공하는 벤더 데이터를 기반으로 하였으며, 동 데이터는 30만 달러 이상의 규모만을 제공하고 있고, 보안이 필요한 계약건은 배제되었음. UNPD에서도 품목별 데이터(대분류 수준)가 존재하나, UNGM 온라인 데이터 및 UNPD PO 데이터 교차체크 확인결과, 농식품 관련 품목이 모두 Others에 속해 있어 이를 구별하기 어렵고, 다른 기관들과의 비교를 위해 대분류 품목 통계에 대해 통일성이 있는 UNGM 통계로 분석함

〈표 2-20〉 UNPD 품목별 UN 조달추이 (2015-2018)

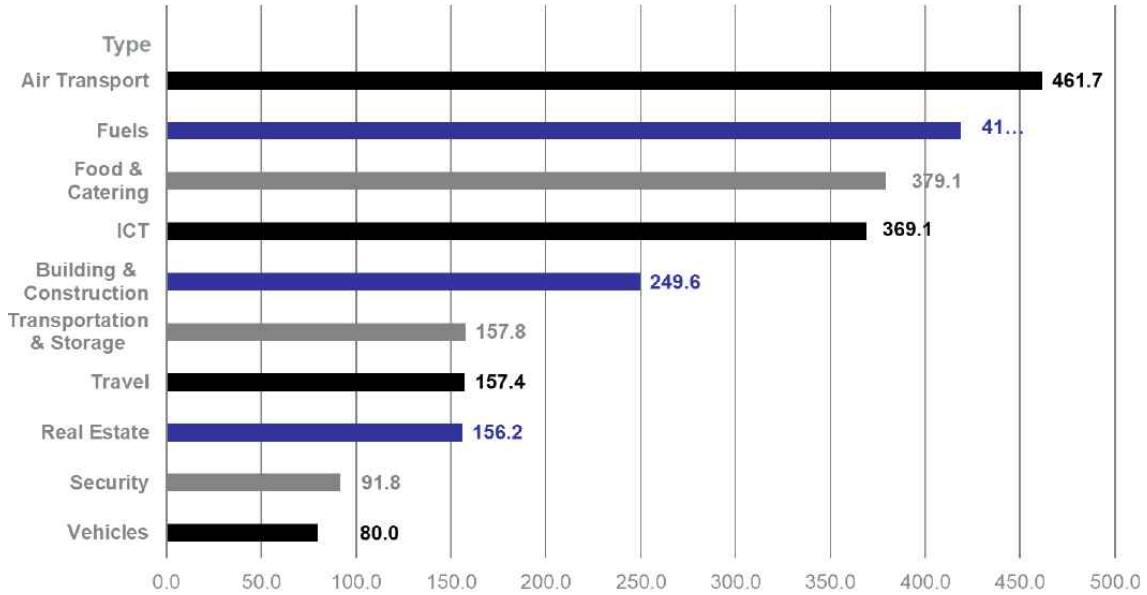
(단위 : US달러, %)

순위	품목 (UNSPSC Segment; 대분류)	2015		2016		2017		2018		연평균	
		규모	%	규모	%	규모	%	규모	%	규모	%
1	Transportation, Storage, Mail Services	822,985,399	25.35	731,810,419	22.41	647,019,248	21.99	613,141,557	22.82	703,739,156	23.18
2	Fuels and Lubricants etc.	596,486,615	18.37	439,159,589	13.45	427,210,999	14.52	443,755,030	16.52	476,653,058	15.70
3	Food and Beverage Products	461,180,792	14.21	431,349,197	13.21	420,299,009	14.28	369,550,139	13.76	420,594,784	13.86
4	Building and Maintenance Services	274,141,150	8.44	257,652,451	7.89	218,037,016	7.41	208,291,115	7.75	239,530,433	7.89
5	Engineering and Research Services	185,370,892	5.71	205,469,291	6.29	229,350,572	7.79	188,830,485	7.03	202,255,310	6.66
6	Public Order and Security Services	52,083,991	1.60	294,443,740	9.02	212,874,701	7.23	93,559,673	3.48	163,240,527	5.38
7	Management and Admin Services	157,284,347	4.84	150,297,674	4.60	147,201,539	5.00	143,760,580	5.35	149,636,035	4.93
8	IT and Communications Equipment	153,775,454	4.74	121,087,224	3.71	86,872,761	2.95	73,258,663	2.73	108,748,526	3.58
9	Land, Building and Structures	98,133,449	3.02	127,656,099	3.91	80,649,275	2.74	39,562,803	1.47	86,500,407	2.85
10	Motor Vehicles and Parts	82,272,010	2.53	41,681,790	1.28	71,342,037	2.42	56,004,620	2.08	62,825,114	2.07
11	Travel, Food and Lodging	14,618,807	0.45	23,507,626	0.72	109,778,830	3.73	81,027,516	3.02	57,233,195	1.89
12	Industrial Cleaning Services	39,287,183	1.21	41,041,957	1.26	37,926,948	1.29	53,003,843	1.97	42,814,983	1.41
13	Public Sector Related Services	26,910,683	0.83	52,467,154	1.61	36,958,327	1.26	33,127,441	1.23	37,365,901	1.23
14	Power Generation Machinery	18,570,981	0.57	52,775,507	1.62	18,879,930	0.64	30,902,925	1.15	30,282,336	1.00
15	Financial and Insurance Services	10,922,368	0.34	16,008,658	0.49	21,033,770	0.71	66,041,678	2.46	28,501,618	0.94
16	Cleaning Equipment	28,396,571	0.87	23,223,019	0.71	8,740,612	0.30	26,623,118	0.99	21,745,830	0.72
17	Office Equipment	10,573,026	0.33	52,658,952	1.61	5,451,761	0.19	7,858,985	0.29	19,135,681	0.63
18	Healthcare Services	19,968,049	0.62	18,277,559	0.56	17,420,429	0.59	15,395,624	0.57	17,765,415	0.59
19	Material Handling Machinery	23,785,919	0.73	21,060,569	0.64	17,538,113	0.60	6,413,552	0.24	17,199,538	0.57
20	Structures, Construction Components	22,251,234	0.69	19,430,523	0.59	9,828,422	0.33	10,791,057	0.40	15,575,309	0.51
21	Editorial, Design, Graphic Services	13,671,398	0.42	15,529,391	0.48	14,326,016	0.49	16,959,225	0.63	15,121,508	0.50
22	Security and Safety Equipment	9,817,336	0.30	26,529,192	0.81	7,800,670	0.27	14,715,518	0.55	14,715,679	0.48
23	Distribution Equipment	15,248,116	0.47	12,732,251	0.39	15,516,160	0.53	12,030,703	0.45	13,881,808	0.46
24	Electrical Systems Components	10,652,506	0.33	17,311,115	0.53	10,098,406	0.34	10,984,647	0.41	12,261,669	0.40
25	Mineral and Textile Materials	13,450,442	0.41	8,836,806	0.27	10,501,815	0.36	7,040,043	0.26	9,957,277	0.33
26	Furniture	6,991,163	0.22	10,272,327	0.31	10,637,371	0.36	10,509,228	0.39	9,602,522	0.32
27	Education and Training Services	5,445,394	0.17	7,667,495	0.23	11,669,475	0.40	6,981,435	0.26	7,940,950	0.26
28	Industrial Manufacturing Services	4,437,540	0.14	3,432,298	0.11	6,117,229	0.21	17,088,195	0.64	7,768,816	0.26
29	Pharmaceuticals/Contraceptives/Vaccines	11,341,395	0.35	4,541,803	0.14	5,166,549	0.18	4,860,222	0.18	6,477,492	0.21
30	Manufacturing Components	7,376,219	0.23	5,451,971	0.17	3,430,945	0.12	2,815,130	0.10	4,768,566	0.16
31	Medical Equipment	7,203,254	0.22	3,866,097	0.12	4,263,708	0.14	2,110,594	0.08	4,360,913	0.14
32	Domestic Appliances and Electronics	9,212,501	0.28	4,302,166	0.13	1,580,116	0.05	1,652,078	0.06	4,186,715	0.14
33	Building and Construction Machinery	9,575,160	0.29	520,039	0.02	1,945,823	0.07	720,009	0.03	3,190,258	0.11
34	Laboratory and Testing Equipment	2,734,321	0.08	2,703,079	0.08	3,266,267	0.11	2,850,597	0.11	2,888,566	0.10
35	Published Products	2,647,756	0.08	3,922,600	0.12	1,849,739	0.06	1,758,191	0.07	2,544,572	0.08
36	Sports and Recreational Equipment	2,910,134	0.09	3,599,003	0.11	1,303,107	0.04	1,847,399	0.07	2,414,911	0.08
37	Apparel, Luggage and Personal Care	2,663,453	0.08	1,942,373	0.06	1,668,716	0.06	2,923,433	0.11	2,299,494	0.08
38	Printing, Photo and AV Equipment	3,488,024	0.11	2,107,049	0.06	1,787,706	0.06	1,684,356	0.06	2,266,784	0.07
39	Services Industry Equipment	2,774,519	0.09	1,577,197	0.05	970,145	0.03	2,419,728	0.09	1,935,397	0.06
40	Paper Materials and Products	2,147,606	0.07	1,658,877	0.05	1,102,837	0.04	1,198,119	0.04	1,526,860	0.05
41	Tools and General Machinery	1,031,137	0.03	2,032,297	0.06	955,847	0.03	294,386	0.01	1,078,417	0.04
42	Politics and Civic Affairs Services	932,713	0.03	1,671,650	0.05	1,023,705	0.03			907,017	0.03
43	Personal and Domestic Services	451,581	0.01	421,906	0.01	504,206	0.02	431,476	0.02	452,292	0.01
44	Farming, Fishing Equipment			61,591	0.00			1,506,844	0.06	392,109	0.01
45	Chemicals			1,103,820	0.03	422,727	0.01			381,637	0.01
46	Live Plant and Animal Material	345,712	0.01	708,578	0.02	185,476	0.01	182,235	0.01	355,500	0.01
47	Environmental Services	402,917	0.01	70,000	0.00	111,653	0.00	120,000	0.00	176,142	0.01
48	Electronic Components	254,335	0.01	250,366	0.01	104,716	0.00			152,354	0.01
49	Industrial Manufacturing Machinery	227,998	0.01	49,606	0.00	244,600	0.01			130,551	0.00
50	Timepieces, Jewelry and gemstones			49,972	0.00					12,493	0.00
51	Musical Instruments/Arts/Crafts							38,106	0.00	9,527	0.00
	합계	3,246,433,552	100	3,265,981,913	100	2,942,970,034	100	2,686,622,302	100	3,035,501,950	100

* 2019년 자료는 아직 UN에서 공식 발표하지 않음

자료 : UN, Annual Statistical Report on United Nations Procurement (2015-2018) 자료 재가공 (자료발표: 2015, 2016, 2017, 2018)

<그림 2-12> UNPD 조달품목별 분포 (2018, 백만 달러)



자료 : UNPD, UNPD 조달세미나 2019 발표자료 (자료발표:2019)

- UNPD의 PO (Purchase Order) 데이터를 가공한 세부품목별 데이터를 살펴 보면, 연평균 기준으로 보존식품이 11.71%로 1위를 차지하였음
 - 전세 항공출장, 헬리콥터 서비스, 해양화물운송, 메일/화물운송, 항공화물운송 등 출장 및 운송 서비스나 디젤연료 및 항공연료 등 연료가 Top 10 내 포진하고 있음(전체의 34.39%)

<표 2-21> UNPD Top 10 세부품목별 조달규모 (2015-2019)

(단위 : US달러, 건, %)

순위	세부품목	2015		2016		2017		2018		2019		연평균		
		건수	규모	건수	규모	건수	규모	건수	규모	건수	규모	건수	규모	%
1	Prepared/preserved foods	108	432,068,135	1	312,400	1	424,212					22	86,560,949	11.71
2	Diesel fuel	123	339,373,139	1	44,736	1	7,126,499	2	1,068,291	2	201,950	26	69,562,923	9.41
3	Security/personal safety	1	915,875	13	194,952,767	6	110,174,253			1	191,977	4	61,246,974	8.29
4	Chartered airplane travel	134	220,260,865	2	161,430	3	556,000	2	942,710			28	44,384,201	6.00
5	Helicopter services	120	216,794,510			1	100,000					24	43,378,902	5.87
6	Marine cargo transport	81	84,749,624	43	23,358,670	59	37,887,049	23	17,727,191	22	10,720,646	46	34,888,636	4.72
7	Aviation fuel	64	148,720,561	1	250,000	1	185,000	1	360,000	17	3,179,590	17	30,539,030	4.13
8	Nonresidential building construction services	96	107,998,610	20	16,124,434	9	837,966	17	4,216,912	9	3,825,580	30	26,600,700	3.60
9	Mail and cargo transport	205	34,274,681	126	19,927,191	101	13,830,852	93	11,445,615	57	5,211,032	116	16,937,874	2.29
10	Air cargo transport	22	14,437,242	15	26,336,750	19	17,983,900	15	11,707,250	10	5,988,250	16	15,290,678	2.07
Top 10 합계		954	1,599,593,241	222	281,468,378	201	189,105,731	153	47,467,969	118	29,319,025	330	429,390,869	58.09
UNPD 합계		4400	2,648,066,389	1,177	503,605,388	846	280,248,591	813	139,032,507	853	124,843,317	1,618	739,159,238	100

자료 : UNPD, UNPD HQ+PKO Procurement Award data (2015-2019) (자료발표: 2015, 2016, 2017, 2018, 2019)

6) UNPD에서 제공하는 40,000 달러 이상 HQ와 PKO의 PO (Purchase Order) 데이터임

- WFP 통계처럼 식품에 대한 좀더 세부적인 품목으로 구분하고 있지 않아, 농식품 분야 품목을 임의 추출하여 살펴보면, 보존식품(11.71%, 1위), 레스토랑/출장뷔페 서비스(0.46%, 27위), 수 처리/공급 장비(0.45%, 29위), 등의 순으로, UNPD 전체의 약 13%를 차지하고 있음 (이 중 보존식품이 대부분을 차지함)
- 2015~2016년에 농식품 분야 품목에 대한 조달이 활발하였다가 최근 3년간은 저조하였는데, 2020년 코로나19 사태로 인해 PKO mission에서의 식품 수요가 있을 것으로 예상됨

<표 2-22> UNPD 농식품 분야 품목별 조달규모 (2015-2019)

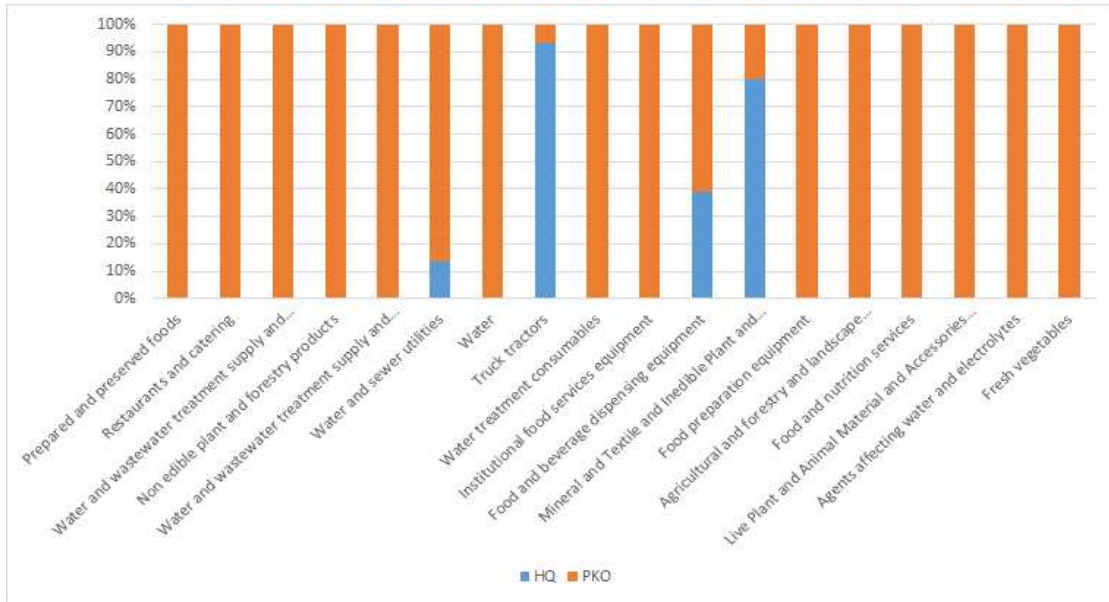
(단위 : US달러, 건, %)

순위	식품 품목	2015		2016		2017		2018		2019		연평균		
		건수	규모	건수	규모	건수	규모	건수	규모	건수	규모	건수	규모	%
1	Prepared/preserved foods	108	432,068,135	1	312,400	1	424,212					22	86,560,949	11.71
27	Restaurants and catering	23	6,848,897	5	7,698,749	1	1,205,668	5	1,181,121	2	94,386	7	3,405,764	0.46
29	Water treatment & supply equipment	15	16,142,663	1	177,000			1	162,465			3	3,296,426	0.45
52	Non edible plant and forestry products	22	3,834,798	14	1,175,484	5	571,940	5	660,949	23	2,534,206	14	1,755,476	0.24
69	Water & wastewater treatment supply/disposal	22	5,076,497	5	879,237	2	125,090			3	274,446	6	1,271,054	0.17
115	Water & sewer utilities	12	2,094,838	4	721,180	4	389,732	1	64,956	3	349,746	5	724,091	0.10
144	Water	6	2,044,960			1	84,102	1	142,800			2	454,372	0.06
251	Truck tractors	2	725,941					1	52,208			0.6	155,630	0.021
264	Water treatment consumables	2	169,510	2	438,900	1	42,403	1	43,286			1	138,820	0.019
337	Institutional food services equipment					1	226,830	1	110,376			0.4	67,441	0.009
386	Food and beverage dispensing equipment	1	57,800	2	147,539							0.6	41,068	0.006
390	Mineral, Textile, Inedible Plant & Animal Materials	2	199,290									0.4	39,858	0.0054
394	Food preparation equipment	1	144,050	1	48,500							0.4	38,510	0.0052
398	Agricultural/ forestry/ landscape machinery & equipment			1	61,591					1	125,410	0.4	37,400	0.0051
406	Food/nutrition services	2	165,669									0.4	33,134	0.004
441	Live Plant & Animal Material/ Accessories/ Supplies					1	61,429			1	54,914	0.4	23,268	0.003
497	Agents affecting water and electrolytes	1	55,270									0.2	11,054	0.0015
536	Fresh vegetables	1	40,000									0.2	8,000	0.0011
	농식품 분야 합계	220	469,668,318	36	11,660,580	17	3,131,406	16	2,418,161	33	3,433,108	64	98,062,315	13.27
	UNPD 합계	4,400	2,648,066,389	1,177	503,605,388	846	280,248,591	813	139,032,507	853	124,843,317	1,618	739,159,238	100

자료 : UNPD, UNPD HQ+PKO Procurement Award data (2015-2019) (자료발표: 2015, 2016, 2017, 2018, 2019)

- 식품 품목은 보존식품(11.71%, 1위), 물(0.06%, 144위), 물/전해질 영향물질 (0.002% 497위), 신선야채(0.001%, 536위) 등으로 나타났음
- 식품 외 품목은 레스토랑/출장뷔페 서비스(0.46%, 27위), 수 처리/공급 장비 (0.45%, 29위), 비식용 식물/임업용 제품(0.24%, 52위), 상하수도 처리/공급 및 처분 서비스(0.17%, 69위), 상하수도 유틸리티(0.10%, 115위) 등의 순으로 수 처리 관련 물품 및 서비스가 주를 이룸
- <표 2-22>에서 추출된 농식품 분야 품목 중 식품품목은 모두 PKO에서만 조달실적이 나타났으며, 식품 외 품목 중 트럭 트랙터, 광물/섬유/비식용 동식물 재료만 HQ의 비중이 각각 93.3%, 79.3%로 큰 경우를 제외하고는 나머지 품목은 PKO에서 조달 비중이 많았음
- 운송서비스나 차량류 등은 대부분 HQ에서 조달되지만, 농식품 분야 물품 및 서비스는 대개 PKO에서 조달되는 것으로 나타났음

<그림 2-13> UNPD 농식품 분야 품목의 HQ vs PKO 비중 (연평균 기준)



자료 : UNPD, UNPD HQ+PKO Procurement Award data (2015-2019) (자료발표: 2015, 2016, 2017, 2018, 2019)

- UNPD의 경우, 최근 4년간(2015년~2018년) 연평균 기준 Top 10 벤더국적은 UAE(20.61%), 미국(16.88%), 러시아(7.50%), 덴마크(5.19%), 케냐(4.77%) 등의 순으로, 한국 0.09%, 인도 0.06%로 매우 저조한 비중을 차지함. 주로 미국, 덴마크, 이탈리아 등 UN 본부·사무소 밀집지역 또는 PKO 미션지가 있는 벤더국가의 비중이 많이 차지하였고, Top 10 국가의 비중은 72.10%임

<표 2-23> UNPD Top 10 벤더국적별 UN 조달 추이 (2015-2018)

(단위 : US달러, %)

순위	공급자 국적	2015		2016		2017		2018		연평균		
		건수	규모	건수	규모	건수	규모	건수	규모	건수	규모	%
1	UAE	120	679,423,871	116	651,074,353	97	593,584,785	92	578,216,068	106	625,574,769	20.61
2	미국	424	569,683,454	334	533,232,350	307	471,207,958	297	475,761,090	341	512,471,213	16.88
3	러시아	13	241,171,628	14	241,448,196	15	230,281,293	13	197,392,604	14	227,573,430	7.50
4	덴마크	21	104,779,967	24	272,697,624	33	195,389,639	23	57,720,827	25	157,647,014	5.19
5	케냐	98	101,412,397	96	138,562,458	96	154,590,283	80	184,317,867	93	144,720,751	4.77
6	영국/북아일랜드	90	88,470,729	79	198,545,152	78	126,968,373	81	132,776,097	82	136,690,088	4.50
7	파나마	2	118,612,489	3	111,184,493	4	148,540,627	5	118,150,959	4	124,122,142	4.09
8	수단	76	120,227,553	67	88,227,867	58	99,693,270	52	83,087,403	63	97,809,023	3.22
9	이탈리아	72	126,645,267	88	95,392,900	67	62,463,520	65	61,007,373	73	86,377,265	2.85
10	프랑스	27	34,110,067	30	123,077,271	31	88,244,845	25	57,029,246	28	75,615,357	2.49
Top 10 합계		943	2,184,537,421	851	2,453,442,663	786	2,170,964,590	733	1,945,459,534	828	2,188,601,052	72.10
52	한국	8	5,429,870	5	4,367,035	2	112,402	3	548,809	5	2,614,529	0.09
UNPD 전체 합계		2,202	3,246,433,552	2,021	3,265,981,913	1,889	2,942,970,034	1,910	2,686,622,302	2,006	3,035,501,950	100

* 2019년 자료는 아직 UN에서 공식 발표하지 않음

자료 : UNGM 및 UN, Annual Statistical Report on United Nations Procurement (2015-2018), UNGM 통계 data 'Supplier 메뉴'의 엑셀 자료 재구성 (자료발표: 2015, 2016, 2017, 2018)

- 농식품 분야 품목 중 식품 품목에 대한 최근 4년간(2015년~2018년) 연평균 기준 벤더국가는 모두 11개 국가로, UAE(49.03%), 파나마(27.00%), 쿠웨이트(12.19%) 등의 순으로, 이들 Top 3 국가가 식품 조달의 88.82%를 차지함
 - 식품조달은 2015년 이후 간헐적으로 조달되고 있어, 특정국가의 지속적인 공급이 이루어지지 않고 있음을 알 수 있음

<표 2-24> UNPD 식품조달 벤더국적별 UN 조달 추이 (2015-2018)

(단위 : US달러, %)

순위	공급자 국적	2015		2016		2017		2018		연평균		
		건수	규모	건수	규모	건수	규모	건수	규모	건수	규모	%
1	UAE	36	215,971,504							9	53,992,876	49.63
2	파나마	32	117,494,280							8	29,373,570	27.00
3	쿠웨이트	11	53,043,033							2.75	13,260,758	12.19
4	스위스	13	30,233,403			1	424,212			3.5	7,664,404	7.04
5	프랑스	20	17,257,238							5	4,314,310	3.97
6	케냐			1	312,400					0.25	78,100	0.07
7	콩고민주공화국	1	40,000					1	142,800	0.5	45,700	0.04
8	소말리아					1	84,102			0.25	21,025	0.019
9	모로코	1	71,027							0.25	17,757	0.016
10	네덜란드	1	55,270							0.25	13,817	0.013
11	아이티	1	42,610							0.25	10,653	0.010
식품조달 합계		116	434,208,365	1	312,400	2	508,313	1	142,800	30	108,792,970	100

* 2019년 자료는 아직 UN에서 공식 발표하지 않음

자료 : UNPD, UNPD HQ+PKO Procurement Award data (2015-2019) (자료발표: 2015, 2016, 2017, 2018, 2019)

7) 2019년에는 식품품목을 조달한 실적이 존재하지 않아, 최근 4년간 데이터로 분석함

- 식품 품목 중 독보적인 비중을 차지하는 보존식품의 경우도 UAE(49.72%), 파나마(27.15%), 쿠웨이트(11.98%) 등의 순임

<표 2-25> UNPD 보존식품 벤더국적별 UN 조달 추이 (2015-2018)

(단위 : US달러, %)

순위	공급자 국적	2015		2016		2017		2018		연평균		
		건수	규모	건수	규모	건수	규모	건수	규모	건수	규모	%
1	UAE	35	215,181,691							9	53,795,423	49.72
2	파나마	32	117,494,280							8	29,373,570	27.15
3	쿠웨이트	7	51,830,496							2	12,957,624	11.98
4	스위스	13	30,233,403			1	424,212			4	7,664,404	7.08
5	프랑스	20	17,257,238							5	4,314,310	3.99
6	케냐			1	312,400					0	78,100	0.07
7	모로코	1	71,027							0	17,757	0.02
보존식품 합계		108	432,068,135	1	312,400	1	424,212			28	108,201,187	100

* 2019년 자료는 아직 UN에서 공식 발표하지 않음

자료 : UNPD, UNPD HQ+PKO Procurement Award data (2015-2019) (자료발표: 2015, 2016, 2017, 2018, 2019)

- 농식품 분야 품목 중 식품 외 품목에 대한 최근 5년간(2015년~2019년) 연평균 기준 Top 10 벤더국가는 중국(23.72%), 남아공(16.33%), 이탈리아(12.76%) 등의 순으로, 이들 Top 10 국가의 비중은 83.56%를 차지함

<표 2-26> UNPD 식품 외 조달 Top 10 벤더국적별 UN 조달 추이 (2015-2019)

(단위 : US달러, %)

순위	공급자 국적	2015		2016		2017		2018		2019		연평균		
		건수	규모	건수	규모	건수	규모	건수	규모	건수	규모	건수	규모	%
1	중국	10	12,959,498	2	141,666							2	2,620,233	23.72
2	남아공			2	7,425,967	1	1,205,668	2	390,795			1	1,804,486	16.33
3	이탈리아	15	6,301,034	2	609,220					1	135,178	4	1,409,086	12.76
4	말리	7	657,869	9	757,968	2	321,058	4	549,637	20	1,882,367	8	833,780	7.55
5	덴마크	7	3,104,072			1	131,100					2	647,034	5.86
6	UAE	12	2,080,943	1	83,164			3	817,014	1	43,286	3	604,881	5.48
7	남수단	3	1,379,030			2	123,274	1	87,200	4	701,620	2	458,225	4.15
8	이스라엘	5	797,038	2	186,852	2	275,669	1	64,956	2	291,622	2	323,227	2.93
9	이라크	6	1,362,664									1	272,533	2.47
10	수단	4	1,224,126			1	61,429					1	257,111	2.33
Top 10 합계		69	29,866,274	18	9,204,838	9	2,118,198	11	1,909,603	28	3,054,074	27	9,230,597	83.56
식품 외 조달 합계		106	35,555,223	35	11,348,180	15	2,623,093	15	2,275,361	33	3,433,109	41	11,046,993	100

자료 : UNPD, UNPD HQ+PKO Procurement Award data (2015-2019) (자료발표: 2015, 2016, 2017, 2018, 2019)

- 식품 외 품목 중 Top 100 내에 포함되어 있으면서 최근 5년간 꾸준한 조달수요가 있는 비식용 식물/임업용 제품의 경우, 총 14개국이 참여하고 있는데, 말리(40.71%), 덴마크(28.59%), 남수단(8.99%) 등의 순임

<표 2-27> UNPD 비식용 식물/임업용 제품 벤더국적별 UN 조달 추이 (2015-2019)

(단위 : US달러, %)

순위	공급자 국적	2015		2016		2017		2018		2019		연평균		
		건수	규모	건수	규모	건수	규모	건수	규모	건수	규모	건수	규모	%
1	말리	4	214,977	9	757,968	2	321,058	3	500,021	18	1,779,543	7	714,714	40.71
2	덴마크	5	2,378,131			1	131,100					1	501,846	28.59
3	남수단							1	87,200	4	701,620	1	157,764	8.99
4	스웨덴	3	477,865									1	95,573	5.44
5	라이베리아	3	198,600	1	69,850	1	42,120					1	62,114	3.54
6	중앙아프리카공화국	1	131,854			1	77,662			1	53,043	1	52,512	2.99
7	UAE	1	115,902					1	73,728			0	37,926	2.16
8	코트디부아르	1	73,119	1	90,225							0	32,669	1.86
9	스위스			1	132,550							0	26,510	1.51
10	이스라엘	1	112,517									0	22,503	1.28
11	콩고민주공화국	2	82,431									0	16,486	0.94
12	르완다			1	72,451							0	14,490	0.83
13	레바논			1	52,440							0	10,488	0.60
14	아이티	1	49,402									0	9,880	0.56
비식용 식물/임업용 제품 합계		22	3,834,798	14	1,175,484	5	571,940	5	660,949	23	2,534,206	14	1,755,476	100

자료 : UNPD, UNPD HQ+PKO Procurement Award data (2015-2019) (자료발표: 2015, 2016, 2017, 2018, 2019)

- UNPD 농식품 분야 품목에 한국은 조달참여를 한 실적이 없었음. 그러나 국내 농식품 기업이 진출가능한 품목으로 농식품 분야 품목 중 가장 조달수요가 많은 보존식품과, 적은 규모이지만 지속적인 조달수요가 있는 비식용 식물/임업용 제품에 대한 진출가능성을 타진할 필요가 있음
- 한국기업이 벤치마킹 가능한 품목인 보존식품과 비식용 식물/임업용 제품에 대한 벤더기업의 정보는 부록을 참조 바람

3) FAO(유엔식량농업기구)

- FAO는 기아 감소를 목표로 세계 영양 수준을 높이고, 농업 생산성을 향상시켜 농촌생활을 개선하여 국제적인 식품안전 달성에 노력하기 위한 UN 기관으로, 전체 UN 조달시장에서 연평균 1.94%의 비중을 차지하며, 주로 동물용 백신, 농어업용 기계 등 농촌개발과 관련된 물품 및 서비스를 조달함
- UNGM에서 제공하는 데이터⁸⁾에서 FAO의 조달 품목은 최근 4년간(2015-2018) 연평균 기준으로 동식물 재료(25.50%), 운송/보관/우편 서비스(16.10%), 빌딩 및 유지보수 서비스(6.59%) 등의 순이었음

8) UNGM에 raw data로 제공하는 벤더 데이터를 기반으로 하였으며, 동 데이터는 30만 달러 이상의 규모만을 제공하고 있고, 보안이 필요한 계약건은 배제되었음. FAO 조달 데이터에서는 대분류 수준 품목을 명기하고 있지 않고, 다른 기관들과의 비교를 위해 대분류 품목 통계에 대해 통일성이 있는 UNGM 통계로 분석함

<표 2-28> FAO 품목별 UN 조달추이 (2015-2018)

(단위 : US달러, %)

순위	품목 (UNSPSC Segment; 대분류)	2015		2016		2017		2018		연평균	
		규모	%	규모	%	규모	%	규모	%	규모	%
1	Live Plant and Animal Material	64,391,610	26.06	57,710,287	26.23	56,567,956	21.69	66,870,608	24.38	61,385,115	24.50
2	Transportation, Storage, Mail Services	41,010,604	16.60	33,265,495	15.12	41,687,850	15.99	45,395,069	16.55	40,339,755	16.10
3	Building and Maintenance Services	14,783,854	5.98	13,980,084	6.35	18,192,242	6.98	19,058,019	6.95	16,503,550	6.59
4	Farming, Fishing, Forestry Services	25,041,126	10.13	12,259,620	5.57	11,470,774	4.40	7,603,171	2.77	14,093,673	5.63
5	Farming, Fishing Equipment	9,009,667	3.65	10,483,726	4.76	11,491,281	4.41	22,028,635	8.03	13,253,327	5.29
6	Engineering and Research Services	15,770,565	6.38	9,922,977	4.51	15,641,252	6.00	9,340,814	3.41	12,668,902	5.06
7	Pharmaceuticals/Contraceptives/Vaccines	4,562,670	1.85	6,284,316	2.86	11,386,804	4.37	18,427,110	6.72	10,165,225	4.06
8	Management and Admin Services	10,123,977	4.10	9,396,411	4.27	9,713,747	3.72	10,399,241	3.79	9,908,344	3.95
9	Motor Vehicles and Parts	8,344,862	3.38	8,669,935	3.94	11,927,618	4.57	8,459,036	3.08	9,350,363	3.73
10	Education and Training Services	2,591,468	1.05	2,873,266	1.31	18,890,761	7.24	6,943,072	2.53	7,824,642	3.12
11	Tools and General Machinery	8,583,206	3.47	7,265,786	3.30	6,075,009	2.33	9,354,733	3.41	7,819,684	3.12
12	Industrial Cleaning Services	5,299,520	2.14	4,783,430	2.17	3,228,455	1.24	4,572,346	1.67	4,470,938	1.78
13	IT and Communications Equipment	4,108,762	1.66	3,475,298	1.58	5,909,087	2.27	3,606,390	1.32	4,274,885	1.71
14	Public Sector Related Services	4,759,400	1.93	3,425,941	1.56	3,191,573	1.22	4,087,441	1.49	3,866,089	1.54
15	Material Handling Machinery	4,204,302	1.70	2,624,116	1.19	2,186,462	0.84	6,434,801	2.35	3,862,420	1.54
16	Financial and Insurance Services	813,999	0.33	8,644,429	3.93	2,711,165	1.04	2,838,556	1.04	3,752,037	1.50
17	Laboratory and Testing Equipment	2,824,739	1.14	3,714,629	1.69	3,141,174	1.20	4,671,764	1.70	3,588,076	1.43
18	Medical Equipment	3,708,401	1.50	2,266,629	1.03	4,747,897	1.82	3,207,757	1.17	3,482,671	1.39
19	Travel, Food and Lodging	2,236,621	0.91	2,614,890	1.19	2,677,443	1.03	3,342,882	1.22	2,717,959	1.08
20	Public Order and Security Services	2,559,652	1.04	2,252,171	1.02	2,826,043	1.08	2,464,507	0.90	2,525,593	1.01
21	Distribution Equipment	1,810,836	0.73	3,566,083	1.62	1,858,475	0.71	2,284,203	0.83	2,379,899	0.95
22	Structures, Construction Components	1,686,179	0.68	2,423,561	1.10	2,383,441	0.91	2,620,419	0.96	2,278,400	0.91
23	Editorial, Design, Graphic Services	1,200,030	0.49	626,204	0.28	2,809,296	1.08	2,687,588	0.98	1,830,779	0.73
24	Politics and Civic Affairs Services	1,062,831	0.43	631,299	0.29	1,882,432	0.72	207,257	0.08	945,955	0.38
25	Land, Building and Structures	1,220,165	0.49	455,460	0.21	809,155	0.31	775,041	0.28	814,955	0.33
26	Security and Safety Equipment	237,646	0.10	832,576	0.38	1,601,431	0.61	289,073	0.11	740,181	0.30
27	Power Generation Machinery	190,508	0.08	1,203,803	0.55	555,519	0.21	931,758	0.34	720,397	0.29
28	Industrial Manufacturing Machinery	622,505	0.25	674,717	0.31	456,014	0.17	271,982	0.10	506,304	0.20
29	Food and Beverage Products	1,470,839	0.60	108,776	0.05	103,504	0.04	157,945	0.06	460,266	0.18
30	Office Equipment	554,220	0.22	535,473	0.24	424,257	0.16	276,980	0.10	447,733	0.18
31	Services Industry Equipment			391,959	0.18	924,471	0.35	270,420	0.10	396,713	0.16
32	Environmental Services	147,131	0.06	70,746	0.03	499,505	0.19	867,098	0.32	396,120	0.16
33	Domestic Appliances and Electronics	205,735	0.08	205,191	0.09	517,448	0.20	606,296	0.22	383,667	0.15
34	Furniture	369,246	0.15	365,302	0.17	583,684	0.22	137,709	0.05	363,985	0.15
35	Resin, Rubber, Elastomeric Material	384,827	0.16	287,994	0.13	130,792	0.05	650,578	0.24	363,548	0.15
36	Fuels and Lubricants etc.	214,674	0.09	511,705	0.23	409,443	0.16	314,711	0.11	362,633	0.14
37	Published Products	271,041	0.11	276,195	0.13	172,830	0.07	390,337	0.14	277,601	0.11
38	Electrical Systems Components	108,758	0.04	335,031	0.15	128,368	0.05	67,504	0.02	159,915	0.06
39	Printing, Photo and AV Equipment	52,704	0.02	69,867	0.03	368,983	0.14	61,184	0.02	138,184	0.06
40	Healthcare Services			135,675	0.06	67,395	0.03	258,625	0.09	115,424	0.05
41	Mineral and Textile Materials	100,000	0.04		0.00	68,995	0.03	286,606	0.10	113,900	0.05
42	Paper Materials and Products	65,765	0.03	64,000	0.03	66,702	0.03	210,769	0.08	101,809	0.04
43	Manufacturing Components	24,556	0.01	98,475	0.04	135,217	0.05	36,149	0.01	73,599	0.03
44	Sports and Recreational Equipment			70,970	0.03			210,288	0.08	70,315	0.03
45	Mining and Well Drilling Equipment	38,712	0.02			98,863	0.04	118,084	0.04	63,915	0.03
46	Apparel, Luggage and Personal Care	160,443	0.06	5,339	0.00	56,712	0.02	16,662	0.01	59,789	0.02
47	Cleaning Equipment	102,708	0.04	112,232	0.05	12,507	0.00	966	0.00	57,103	0.02
48	Organizations and Clubs							88,900	0.03	22,225	0.01
49	Chemicals	33,820	0.01	9,900	0.00			44,083	0.02	21,951	0.01
50	Musical Instruments, Arts and Crafts	32,752	0.01	34,400	0.02					16,788	0.01
	합계	247,097,637	100	220,016,369	100	260,790,031	100	274,245,169	100	250,537,301	100

* 2019년 자료는 아직 UN에서 공식 발표하지 않음

자료 : UN, Annual Statistical Report on United Nations Procurement (2015-2018)자료 재가공 (자료발표: 2015, 2016, 2017, 2018)

- FAO도 WFP와 마찬가지로 식품조달 및 농촌개발 등을 위해 운송/보관/메일 서비스(16.10%)와 출장/숙박 서비스(1.08%)를 합쳐 연간 17% 내외로 운송 관련 서비스의 비중이 높은 편임
- 농식품 분야 품목은 동식물 재료(25.50%, 1위), 농장/어장/산림 서비스(5.63%, 4위), 농장/어업용 장비(5.29%, 5위), 식품 및 음료 제품(0.18%, 29위), 동물용 백신이 포함되어 있는 의약품/백신(4.06%, 7위) 등이 있으며, 총 약 40.66%를 차지하고 있음
- FAO의 조달 데이터를 가공한 세부품목별 데이터⁹⁾를 살펴보면, 연평균 기준 감독서비스(8.24%), 동물용 백신(4.55%), AID(Agriculture Input¹⁰⁾ Distribution, 3.62%) 등의 순임
- FAO는 건축이나 감독 서비스, 차량 조달 등의 품목도 사실상 농촌개발 연관 사업에서 비롯된 경우가 많아, 전체 품목이 농식품 분야 품목인 셈임
- 직접적인 농식품 분야 해당 품목만 추출한다면, 동물용 백신(4.55%), AID (Agriculture Input Distribution, 3.62%), 비료(3.33%), 동물용 사료(2.27%), 작물 종자(1.83%) 등이 Top 10 내에 포함되어 있음

<표 2-29> FAO Top 10 세부품목별 조달규모 (2015-2019)

(단위 : US달러, 건, %)

순위	세부품목	2015		2016		2017		2018		2019		연평균		
		건수	규모	건수	규모	건수	규모	건수	규모	건수	규모	건수	규모	%
1	Supervision Services					42	48,261,207	68	15,052,010	4	1,164,973	23	12,895,638	8.24
2	Veterinary Vaccines	18	4,805,726	18	4,904,206	11	6,583,786	17	14,796,838	11	4,552,455	15	7,128,602	4.55
3	Agriculture Input Distribution	1	219,886	6	2,410,986	6	25,720,924					3	5,670,359	3.62
4	Fertilizers	50	10,620,817	35	4,731,188	15	3,502,551	24	3,911,677	10	3,294,578	27	5,212,162	3.33
5	Construction service	68	13,968,694	18	3,697,358	3	607,912	12	895,008	2	995,863	21	4,032,967	2.58
6	Vehicles	30	5,596,909	29	5,375,184	9	2,823,512	18	1,869,751	13	2,141,554	20	3,561,382	2.28
7	Animal feed	11	2,061,244	3	550,359	6	1,660,992	24	6,978,973	14	6,534,189	12	3,557,151	2.27
8	Internet service	2	105,942	2	170,379			2	16,502,520			1	3,355,768	2.14
9	Laboratory Mapping Tools (LMT)					1	14,485,900					0.2	2,897,180	1.85
10	Crop seeds	11	717,050	1	273,311	15	5,051,540	22	6,178,979	10	2,098,596	12	2,863,895	1.83
Top 10 합계		191	38,096,268	112	22,112,970	108	108,698,324	187	66,185,756	64	20,782,208	132	51,175,105	32.69
FAO 합계		1,203	182,192,355	1,131	153,073,445	345	178,736,756	1,220	168,082,602	366	100,613,825	853	156,539,797	100

자료 : FAO, FAO Procurement Award data (2015-2019) (자료발표: 2015, 2016, 2017, 2018, 2019)

9) FAO에서 제공하는 100,000 달러 이상 PO (Purchase Order) 데이터임

10) 오가닉 농장에서 사용허가가 되는 제품으로, 사료, 비료, 허가된 식물보호제품, 식품 생산을 위한 첨가제, 농기구 등을 포함함 (출처: <https://www.naads.or.ug/agriculture-input-distribution/>, 검색일: 2020.07.24)

- FAO 세부품목 Top 50 내에 포함된 농식품 분야 품목은 총 25개 품목으로, 동물용 백신/의약품, 동물용 사료, 종자류, 농업용 도구, 어업용 소모품 등이 포함되어 있으며, 해당 농식품 분야 품목 Top 25의 비중은 전체의 30.82%임
 - 식품 품목은 식품/음료/담배제품(0.0095%, 710위) 등으로, WFP에 비해 미미함
 - 식품 외 품목 중 Top 10 품목은 동물용 백신(4.55%), AID(Agriculture Input Distribution, 3.62%), 비료(3.33%), 동물용 사료(2.27%), cash plus AID¹¹⁾ (1.42%) 이외 거의 대부분이 종자류(7.55%) 등으로 구성됨

<표 2-30> FAO Top 50 내 농식품 분야 품목 조달 규모 (2015-2019)

(단위 : US달러, 건, %)

순위	식품 품목	2015		2016		2017		2018		2019		연평균		
		건수	규모	건수	규모	건수	규모	건수	규모	건수	규모	건수	규모	%
2	Veterinary Vaccines	18	4,805,726	18	4,904,206	11	6,583,786	17	14,796,838	11	4,552,455	15	7,128,602	4.55
3	Agriculture Input Distribution	1	219,886	6	2,410,986	6	25,720,924					3	5,670,359	3.62
4	Fertilizers	50	10,620,817	35	4,731,188	15	3,502,551	24	3,911,677	10	3,294,578	27	5,212,162	3.33
7	Animal feed	11	2,061,244	3	550,359	6	1,660,992	24	6,978,973	14	6,534,189	12	3,557,151	2.27
10	Crop seeds	11	717,050	1	273,311	15	5,051,540	22	6,178,979	10	2,098,596	12	2,863,895	1.83
12	Vegetable seeds	53	3,471,644	51	6,909,724	3	789,102	33	2,572,448	1	126,280	28	2,773,840	1.77
13	Wheat seeds	9	2,458,179	9	4,563,350	3	520,156	3	2,330,645	5	2,952,530	6	2,564,972	1.64
14	Cash plus Agricultural Inputs Distribution					15	6,594,512	49	4,371,253	1	156,000	13	2,224,353	1.42
15	Seeds	60	5,754,113	14	3,660,390	3	346,753	11	434,910	2	320,762	18	2,103,386	1.34
18	Food seeds	36	3,759,609	12	979,658	6	1,242,945	17	918,282	4	694,183	15	1,518,935	0.97
27	Cereal Seeds	2	3,986,704	7	370,954			2	345,103	4	890,820	3	1,118,716	0.71
28	Livestock feed	7	976,014	10	2,478,178			15	1,712,899	1	202,860	7	1,073,990	0.69
29	Irrigation Schemes					7	1,793,570	12	2,529,764	5	801,697	5	1,025,006	0.65
31	Fishing Supplies					3	1,032,033	16	3,865,803			4	979,567	0.63
32	Agricultural tools	72	3,784,878	5	277,908			14	737,446			18	960,046	0.61
33	Animal Concentrate feeds	1	101,460	3	1,116,551	6	1,322,603	6	1,200,554	4	925,443	4	933,322	0.60
34	Safeguarding and disposal of obsolete pesticides	1	234,754	1	1,045,455	1	544,850	5	2,825,682			2	930,148	0.59
36	Fishing Nets			3	926,374			5	3,579,710			2	901,217	0.58
37	Fishing Equipment	10	1,713,792	5	2,197,711							3	782,301	0.50
42	Cowpea seeds	28	1,048,274	4	256,205	3	494,174	16	1,246,273	2	389,302	11	686,846	0.44
44	Maize seed	5	528,773	8	1,155,946	2	392,890	3	337,900	3	948,901	4	672,882	0.43
45	Goats	11	1,231,096	11	1,019,965	2	315,864	2	266,063	4	425,570	6	651,712	0.42
46	Veterinary Drugs	9	1,197,187	6	739,254	3	385,671	6	540,123	2	389,618	5	650,371	0.42
47	Sorghum seeds	6	220,774	21	1,065,912	4	675,950	2	648,000	3	581,100	7	638,347	0.41
48	Hand Tools	12	618,499	11	496,247			7	1,978,745			6	618,698	0.40
농식품 분야 Top 25 합계		413	49,510,473	244	42,129,832	114	58,970,866	311	64,308,070	86	26,284,884	236	48,240,824	30.82
FAO 합계		1,203	182,192,355	1,131	153,073,445	345	178,736,756	1,220	168,062,602	366	100,613,825	853	156,539,797	100

자료 : FAO, FAO Procurement Award data (2015-2019) (자료발표: 2015, 2016, 2017, 2018, 2019)

11) 금융이 함께 지원되는 AID 서비스임

- FAO의 경우, 최근 5년간(2015년~2019년) 연평균 기준 Top 10 벤더국적은 케냐(10.47%), 이탈리아(8.69%), UAE(6.67%), 덴마크(4.56%), 아프카니스탄(3.76%) 등의 순으로, 주로 덴마크, 이탈리아, UAE 등 UN 본부·사무소 밀집지역 또는 농촌개발 수요가 있는 벤더국가의 비중이 많이 차지하였고, Top 10 국가의 비중은 49.53%임
- FAO는 전반적으로 농촌개발 및 영양사업에 대한 품목을 주로 조달하기 때문에, 농식품 분야 품목에 대한 주요 벤더도 동일함

<표 2-31> FAO Top 10 벤더국적별 UN 조달 추이 (2015-2019)

(단위 : US달러, %)

순위	공급자 국적	2015		2016		2017		2018		2019		연평균		
		건수	규모	건수	규모	건수	규모	건수	규모	건수	규모	건수	규모	%
1	케냐	47	6,523,367	28	4,235,435	47	55,151,001	82	12,153,338	18	3,905,943	44	16,393,817	10.47
2	이탈리아	50	17,911,393	48	15,818,185	33	14,853,562	99	8,035,825	28	11,382,936	52	13,600,380	8.69
3	UAE	4	430,563	14	12,146,168	32	31,133,988	34	6,417,455	3	2,094,471	17	10,444,529	6.67
4	덴마크	45	17,618,137	26	8,896,461	8	2,583,065	146	4,906,934	11	1,660,052	47	7,132,930	4.56
5	아프카니스탄	53	11,190,531	23	4,304,216	17	4,070,862	34	5,388,558	24	4,448,359	30	5,880,505	3.76
6	영국	18	5,613,515	20	5,670,170	11	4,164,174	21	6,093,372	13	7,423,761	17	5,792,999	3.70
7	우간다	50	4,321,860	53	3,826,484	19	5,669,181	36	11,245,659	2	389,302	32	5,090,497	3.25
8	예멘	4	1,142,236	13	3,741,572	11	2,155,965	46	11,824,780	23	6,269,448	19	5,026,800	3.21
9	소말리아	32	3,705,748	12	2,092,628	7	1,894,359	123	8,754,634	27	5,302,771	40	4,350,028	2.78
10	러시아	3	1,410,510	5	316,082	2	4,807,306	3	10,385,000	5	2,161,430	4	3,816,066	2.44
Top 10 합계		306	69,867,860	242	61,047,401	187	126,483,463	624	85,205,555	154	45,038,473	303	77,528,550	49.53
FAO 합계		1,203	182,192,355	1,131	153,073,445	345	178,736,756	1,220	168,082,602	366	100,613,825	853	156,539,797	100

자료 : FAO, FAO Procurement Award data (2015-2019) (자료 발표: 2015, 2016, 2017, 2018, 2019)

- FAO 농식품 분야 품목 중 가장 많은 조달수요가 있는 품목의 순으로 동물용 백신, 비료, 동물용 사료, 작물 및 채소 종자 등의 벤더국가에 대한 현황은 다음과 같음
- 동물용 백신은 총 12개 국가에서 조달해 왔는데, 러시아(52.09%), 요르단(23.45%), 보츠와나(8.41%) 등의 순임
- 비료는 총 32개 국가에서 조달해 왔으며, 나이지리아(16.00%), 세르비아(10.22%), 필리핀(9.36%) 등의 순으로, Top 10의 비중은 76.73%를 차지함
- 동물용 사료는 총 15개 국가에서 조달해 왔고, 예멘(29.35%), 에티오피아(21.53%), 니제르(14.87%) 등의 순으로, 2018년도부터 급증하고 있음
- 채소 종자는 총 20개 국가에서 조달해 왔고, 네덜란드(36.86%), 이탈리아(17.80%), 인도(5.27%) 등의 순으로, Top 10의 비중은 89.89%이며, 2016년 이후부터 조달수요는 간헐적으로 나타나고 있음

- 종합적으로 대개 FAO의 지역 및 국가 사무소가 있는 아프리카 및 중동 국가에서 조달되고 있어, 본부보다는 지역사무소 중심으로 조달 비중이 클 것으로 판단됨

<표 2-32> FAO 동물용 백신 벤더국적별 UN 조달 추이 (2015-2019)

(단위 : US달러, %)

순위	공급자 국적	2015		2016		2017		2018		2019		연평균		
		건수	규모	건수	규모	건수	규모	건수	규모	건수	규모	건수	규모	%
1	러시아	3	1,410,510	2	141,484	2	4,807,306	2	10,215,000	4	1,991,430	3	3,713,146	52.09
2	요르단	4	891,000	5	2,171,700	2	428,850	8	3,416,704	1	1,450,000	4	1,671,651	23.45
3	보츠와나	4	1,043,765	4	1,241,825	2	403,150			2	307,850	2	599,318	8.41
4	우간다	3	601,253	2	284,000	2	287,980					1	234,647	3.29
5	터키	1	430,900			1	286,000	2	114,600	1	149,450	1	196,190	2.75
6	아프카니스탄					2	370,500	2	470,000			1	168,100	2.36
7	차드			1	302,400			1	248,634	1	156,714	1	141,550	1.99
8	케냐	2	312,426	1	383,360							1	139,157	1.95
9	에티오피아	1	115,873	2	372,162							1	97,607	1.37
10	인도			1	7,275			2	331,900			1	67,835	0.95
11	네팔									1	320,342	0.2	64,068	0.90
12	모잠비크									1	176,669	0.2	35,334	0.50
동물용 백신 합계		18	4,805,726	18	4,904,206	11	6,583,786	17	14,796,838	11	4,552,455	15	7,128,602	100

자료 : FAO, FAO Procurement Award data (2015-2019) (자료발표: 2015, 2016, 2017, 2018, 2019)

<표 2-33> FAO 비료 벤더국적별 UN 조달 추이 (2015-2019)

(단위 : US달러, %)

순위	공급자 국적	2015		2016		2017		2018		2019		연평균		
		건수	규모	건수	규모	건수	규모	건수	규모	건수	규모	건수	규모	%
1	나이지리아			2	416,127	9	2,185,404	9	1,137,693	3	429,318	5	833,708	16.00
2	세르비아	2	1,893,026	1	770,233							1	532,652	10.22
3	필리핀	16	1,230,876	6	591,195	1	181,584	2	269,235	1	166,861	5	487,950	9.36
4	아프카니스탄			2	265,475	3	804,675	4	916,297			2	397,289	7.62
5	터키	3	1,433,460	1	232,300					1	286,825	1	390,517	7.49
6	기니	2	1,660,723					1	80,866			1	348,318	6.68
7	모리셔스			2	130,073	1	116,600			2	1,365,557	1	322,446	6.19
8	말리	3	669,523	5	749,840							2	283,873	5.45
9	세네갈	1	301,955			1	214,288	1	524,051			1	208,059	3.99
10	파키스탄	1	973,017									0.2	194,603	3.73
Top 10 합계		28	8,162,580	19	3,155,244	15	3,502,551	17	2,928,142	7	2,248,561	17	3,999,415	76.73
비료 합계		50	10,620,817	35	4,731,188	15	3,502,551	24	3,911,677	10	3,294,578	27	5,212,162	100

자료 : FAO, FAO Procurement Award data (2015-2019) (자료발표: 2015, 2016, 2017, 2018, 2019)

<표 2-34> FAO 동물용 사료 벤더국적별 UN 조달 추이 (2015-2019)

(단위 : US달러, %)

순위	공급자 국적	2015		2016		2017		2018		2019		연평균		
		건수	규모	건수	규모	건수	규모	건수	규모	건수	규모	건수	규모	%
1	예멘							8	3,900,697	1	1,320,113	2	1,044,162	29.35
2	에티오피아					2	312,295	1	136,957	6	3,380,693	2	765,989	21.53
3	니제르					3	1,210,457	8	1,434,358			2	528,963	14.87
4	세네갈	4	368,572					2	583,728	1	206,658	1	231,792	6.52
5	수단							3	581,550	1	303,750	1	177,060	4.98
6	아프카니스탄			1	101,545			1	165,870	2	537,300	1	160,943	4.52
7	시리아	2	631,659									0.4	126,332	3.55
8	이라크	1	594,300									0.2	118,860	3.34
9	세르비아	2	335,571	1	168,336							1	100,781	2.83
10	파키스탄									2	395,169	0.4	79,034	2.22
11	방글라데시	1	1,543							1	390,506	0.4	78,410	2.20
12	에리트레아			1	280,478							0.2	56,096	1.58
13	부르키나 파소							1	175,813			0.2	35,163	0.99
14	나미비아					1	138,240					0.2	27,648	0.78
15	네팔	1	129,599									0.2	25,920	0.73
동물용 사료 합계		11	2,061,244	3	550,359	6	1,660,992	24	6,978,973	14	6,534,189	12	3,557,151	100

자료 : FAO, FAO Procurement Award data (2015-2019) (자료발표: 2015, 2016, 2017, 2018, 2019)

<표 2-35> FAO 채소종자 벤더국적별 UN 조달 추이 (2015-2019)

(단위 : US달러, %)

순위	공급자 국적	2015		2016		2017		2018		2019		연평균		
		건수	규모	건수	규모	건수	규모	건수	규모	건수	규모	건수	규모	%
1	네덜란드	32	1,464,550	7	1,921,665	2	621,590	3	1,104,539			9	1,022,469	36.86
2	이탈리아	1	348,101	4	1,107,102			16	1,013,713			4	493,783	17.80
3	인도			2	563,357	1	167,512					1	146,174	5.27
4	네팔	7	537,973	1	166,649							2	140,924	5.08
5	우간다			3	652,547							1	130,509	4.71
6	수단	7	478,237					2	28,574	1	126,280	2	126,618	4.56
7	나이지리아			5	289,363			7	292,940			2	116,461	4.20
8	예멘	1	267,026	2	301,969							1	113,799	4.10
9	레바논	1	128,807	2	386,912							1	103,144	3.72
10	시리아			5	368,128			2	130,126			1	99,651	3.59
Top 10 합계		49	3,224,693	31	5,757,691	3	789,102	30	2,569,892	1	126,280	23	2,493,532	89.89
채소종자 합계		53	3,471,644	51	6,909,724	3	789,102	33	2,572,448	1	126,280	28	2,773,840	100

자료 : FAO, FAO Procurement Award data (2015-2019) (자료발표: 2015, 2016, 2017, 2018, 2019)

- FAO 농식품 분야 품목에 한국은 조달참여를 한 실적이 없었음. 그러나 국내 농식품 기업이 진출가능한 품목으로 농식품 분야 품목 중 가장 조달수요가 많은 품목 중에서 진출가능성을 타진할 필요가 있음

- 이에 한국 기업이 벤치마킹 가능한 품목으로 동물용 백신, 비료, 동물용 사료, 채소 종자에 대한 벤더기업의 정보는 부록을 참조 바람

4) UNRWA(유엔팔레스타인난민구호기구)

- UNRWA는 팔레스타인 난민을 구호하기 위한 목적으로 설립된 UN 기관으로, 전체 UN 조달시장에서 연평균 1.49%의 비중을 차지하며, 주로 난민을 위한 식량, 의약품, 담요 등 구호 관련 물품 및 서비스를 조달함
- UNGM에서 제공하는 데이터¹²⁾에서 UNRWA의 조달 품목은 최근 4년간 (2015-2018) 연평균 기준으로 식품 및 음료 제품(30.20%)이 1위를 차지함
 - UNRWA는 팔레스타인 난민 구호를 목적으로 하고 있어, 식품 다음으로 의약품 및 백신(5.06%), 헬스케어 서비스(4.21%), 의료용 장비(0.99%) 등 의료 서비스가 연간 10% 내외로 차순위 높은 비중을 차지함
 - 농식품 분야 품목은 식품 및 음료 제품(30.20%, 1위), 동식물 재료(0.20%, 30위), 농장/어업용 장비(0.01%, 45위) 등이 있으며, 총 약 30.41%를 차지하고 있음. 주로 식품 조달이 대부분을 차지함
- UNRWA의 PO(Purchase Order) 데이터를 가공한 세부품목별 데이터¹³⁾를 살펴보면, 연평균 기준으로 식품 제품(16.13%), 빌딩/시설 유지관리 및 보수 서비스(14.63%), 비거주 빌딩 건축 서비스(6.90%) 등의 순임
 - 세부품목 Top 10 중 농식품 분야 품목은 식품 제품(16.13%), 곡물 및 콩류 제품(4.44%), 유제품 및 계란(1.87%) 등 모두 식품류만 포함되었으며, 이들 3가지 품목은 전체의 22.44%를 차지하고 있음¹⁴⁾

12) UNGM에 raw data로 제공하는 벤더 데이터를 기반으로 하였으며, 동 데이터는 30만 달러 이상의 규모만을 제공하고 있고, 보안이 필요한 계약건은 배제되었음. UNRWA PO 데이터에서는 대분류 수준 품목을 명기하고 있지 않고, 다른 기관들과의 비교를 위해 대분류 품목 통계에 대해 통일성이 있는 UNGM 통계로 분석함

13) UNRWA에서 제공하는 100,000 달러 이상 PO (Purchase Order) 데이터임

14) 데이터상 여러 품목을 동시에 조달된 경우를 분리하기 쉽지 않아 제외되었기 때문에, 원래 수치보다 다소 차이가 클 수 있음을 참고 바람 (다만, 여러 물품과 조달된 통계량이 적어 순위적으로는 의미가 있음)

<표 2-36> UNRWA 품목별 UN 조달추이 (2015-2018)

(단위 : US달러, %)

순위	품목 (UNSPSC Segment; 대분류)	2015		2016		2017		2018		연평균	
		규모	%	규모	%	규모	%	규모	%	규모	%
1	Food and Beverage Products	80,853,932	27.99	73,703,984	29.33	78,791,943	38.01	52,629,004	26.40	71,494,716	30.20
2	Building and Maintenance Services	74,890,891	25.92	70,692,084	28.13	42,962,338	20.73	67,036,278	33.63	63,895,398	26.99
3	Pharmaceuticals/Contraceptives/Vaccines	15,153,816	5.25	15,857,711	6.31	9,450,656	4.56	7,479,150	3.75	11,985,333	5.06
4	Management and Admin Services	19,250,683	6.66	11,565,651	4.60	6,654,303	3.21	7,032,370	3.53	11,125,752	4.70
5	Healthcare Services	5,112,270	1.77	8,066,872	3.21	9,371,959	4.52	17,268,367	8.66	9,954,867	4.21
6	Financial and Insurance Services	1,378,053	0.48	8,798,109	3.50	10,280,318	4.96	15,863,991	7.96	9,080,118	3.84
7	Transportation, Storage, Mail Services	8,392,421	2.90	8,879,267	3.53	9,081,969	4.38	5,603,714	2.81	7,989,343	3.38
8	Fuels and Lubricants etc.	6,908,958	2.39	5,353,696	2.13	7,499,107	3.62	8,164,805	4.10	6,981,642	2.95
9	Land, Building and Structures	10,718,110	3.71	13,739,023	5.47	53,000	0.03	1,054,942	0.53	6,391,269	2.70
10	Politics and Civic Affairs Services	13,126,080	4.54	2,261,345	0.90	621,693	0.30	4,059,451	2.04	5,017,142	2.12
11	Engineering and Research Services	4,562,411	1.58	2,888,231	1.15	5,280,345	2.55	1,773,050	0.89	3,626,009	1.53
12	IT and Communications Equipment	4,937,942	1.71	4,540,617	1.81	2,441,048	1.18	1,122,498	0.56	3,260,526	1.38
13	Published Products	4,141,154	1.43	3,685,690	1.47	2,713,726	1.31	546,050	0.27	2,771,655	1.17
14	Domestic Appliances and Electronics	3,649,952	1.26	485,545	0.19	5,697,725	2.75	882,016	0.44	2,678,809	1.13
15	Medical Equipment	1,830,216	0.63	2,712,002	1.08	3,073,405	1.48	1,750,216	0.88	2,341,460	0.99
16	Motor Vehicles and Parts	6,945,308	2.40	962,221	0.38	464,031	0.22	803,648	0.40	2,293,802	0.97
17	Furniture	3,120,595	1.08	2,252,800	0.90	1,560,943	0.75	507,565	0.25	1,860,476	0.79
18	Material Handling Machinery	2,206,051	0.76	2,317,034	0.92	746,169	0.36	448,257	0.22	1,429,378	0.60
19	Paper Materials and Products	1,909,291	0.66	1,618,963	0.64	1,599,870	0.77	245,599	0.12	1,343,431	0.57
20	Industrial Cleaning Services	420,189	0.15	1,188,504	0.47	1,816,905	0.88	1,179,030	0.59	1,151,157	0.49
21	Travel, Food and Lodging	2,585,216	0.89	892,627	0.36	917,954	0.44	207,628	0.10	1,150,856	0.49
22	Laboratory and Testing Equipment	685,146	0.24	2,016,041	0.80	718,591	0.35	1,055,707	0.53	1,118,871	0.47
23	Apparel, Luggage and Personal Care	2,644,948	0.92	710,185	0.28	441,108	0.21	47,960	0.02	961,050	0.41
24	Power Generation Machinery	1,585,268	0.55	1,358,335	0.54	451,754	0.22			848,839	0.36
25	Editorial, Design, Graphic Services	534,740	0.19	831,858	0.33	1,263,845	0.61	665,179	0.33	823,905	0.35
26	Musical Instruments, Arts and Crafts	2,179,313	0.75	34,465	0.01	443,955	0.21	461,667	0.23	779,850	0.33
27	Education and Training Services	1,568,880	0.54	406,234	0.16	534,330	0.26	475,376	0.24	746,205	0.32
28	Public Sector Related Services	1,384,077	0.48	334,589	0.13	440,226	0.21	223,649	0.11	595,635	0.25
29	Office Equipment	932,618	0.32	523,300	0.21	520,551	0.25	297,992	0.15	568,615	0.24
30	Live Plant and Animal Material	1,844,394	0.64	130	0.00	3,623	0.00	47	0.00	462,049	0.20
31	Printing, Photo and AV Equipment	387,174	0.13	299,430	0.12	528,845	0.26	5,634	0.00	305,271	0.13
32	Cleaning Equipment	980,171	0.34			105,835	0.05			271,501	0.11
33	Public Order and Security Services	396,000	0.14	244,974	0.10	162,794	0.08	166,750	0.08	242,629	0.10
34	Structures, Construction Components	532,374	0.18	302,473	0.12	112,179	0.05	11,951	0.01	239,744	0.10
35	Distribution Equipment	216,148	0.07	279,179	0.11	112,807	0.05	116,708	0.06	181,211	0.08
36	Personal and Domestic Services	54,795	0.02	209,001	0.08	89,743	0.04	122,636	0.06	119,044	0.05
37	Industrial Manufacturing Machinery	57,509	0.02	338,162	0.13	47,342	0.02			110,753	0.05
38	Sports and Recreational Equipment	192,792	0.07	122,291	0.05	19,900	0.01			83,746	0.04
39	Manufacturing Components	275,158	0.10	31,911	0.01	18,670	0.01			81,435	0.03
40	Building and Construction Machinery	84,360	0.03	221,700	0.09					76,515	0.03
41	Electrical Systems Components	62,611	0.02	207,708	0.08	590	0.00	30,625	0.02	75,383	0.03
42	Tools and General Machinery	15,565	0.01	151,627	0.06	87,790	0.04			63,746	0.03
43	Security and Safety Equipment	88,494	0.03	16,025	0.01	73,303	0.04	950	0.00	44,693	0.02
44	Services Industry Equipment			74,445	0.03	3,212	0.00			19,414	0.01
45	Farming, Fishing Equipment			61,500	0.02					15,375	0.01
46	Mineral and Textile Materials	14,160	0.00	45,793	0.02	991	0.00			15,236	0.01
47	Organizations and Clubs	53,730	0.02							13,433	0.01
48	Chemicals	228	0.00	17,543	0.01	17,895	0.01	2,737	0.00	9,601	0.00
49	Industrial Manufacturing Services	30,223	0.01							7,556	0.00
50	Electronic Components			4,851	0.00					1,213	0.00
51	Mining and Well Drilling Equipment	1,450	0.00	1,245	0.00					674	0.00
52	Resin, Rubber, Elastomeric Material					440	0.00			110	0.00
53	Timepieces, Jewelry and gemstones			360	0.00					90	0.00
	합계	288,895,862	100	251,307,329	100	207,279,726	100	199,343,195	100	236,706,528	100

* 2019년 자료는 아직 UN에서 공식 발표하지 않음

자료 : UN, Annual Statistical Report on United Nations Procurement (2015-2018)자료 제가공 (자료발표: 2015, 2016, 2017, 2018, 2019)

<표 2-37> UNRWA Top 10 세부품목별 조달규모 (2015-2019)

(단위 : US달러, 건, %)

순위	세부품목	2015		2016		2017		2018		2019		연평균		
		건수	규모	건수	규모	건수	규모	건수	규모	건수	규모	건수	규모	%
1	Food products	10	6,690,054	10	4,889,331	43	54,885,006	37	50,992,203	28	47,065,944	26	32,904,508	16.13
2	Building/Facility Maintenance & Repair Services	11	6,584,071	25	10,090,619	20	12,894,781	60	64,549,594	63	55,128,797	36	29,849,573	14.63
3	Nonresidential building construction services	8	27,756,318	19	29,559,965	19	13,073,836					9	14,078,024	6.90
4	Cereal & pulse products	8	7,424,394	15	28,856,090	7	8,971,153					6	9,050,328	4.44
5	Drugs & Pharmaceutical Products			24	8,362,991	29	8,527,121	27	7,554,013	38	14,958,593	24	7,880,544	3.86
6	Insurance services	2	454,986	2	7,171,558	4	3,492,064	4	10,272,829	5	8,324,911	3	5,943,270	2.91
7	Healthcare Services	12	2,494,026	23	5,050,579	26	7,934,006	14	2,658,482	40	11,063,390	23	5,840,096	2.86
8	Residential building construction services			8	24,383,440	1	2,148,577					2	5,306,403	2.60
9	Fuels	9	4,746,250	6	3,802,248	9	5,192,092	11	9,512,085	8	2,402,405	9	5,131,016	2.52
10	Dairy products & eggs	5	6,214,431	7	12,816,666							2	3,806,220	1.87
Top 10 합계		601	191,223,087	607	134,983,487	332	117,118,636	194	145,539,206	237	138,944,040	394	145,561,691	71.35
UNRWA 합계		733	249,909,366	828	246,420,000	484	192,794,721	276	168,634,635	315	162,287,718	527	204,009,288	100

자료 : UNRWA, UNRWA Procurement Award data (2015-2019) (자료발표: 2015, 2016, 2017, 2018, 2019)

- UNRWA 세부품목 Top 50 내에 포함된 농식품 분야 품목은 총 12개 품목으로, 음식 제품, 곡물 및 콩류 제품, 유제품 등이 포함되어 있으며, 해당 농식품 분야 품목 Top 12의 비중은 전체의 27.77%임

<표 2-38> UNRWA Top 50 내 농식품 분야 품목 조달 규모 (2015-2019)

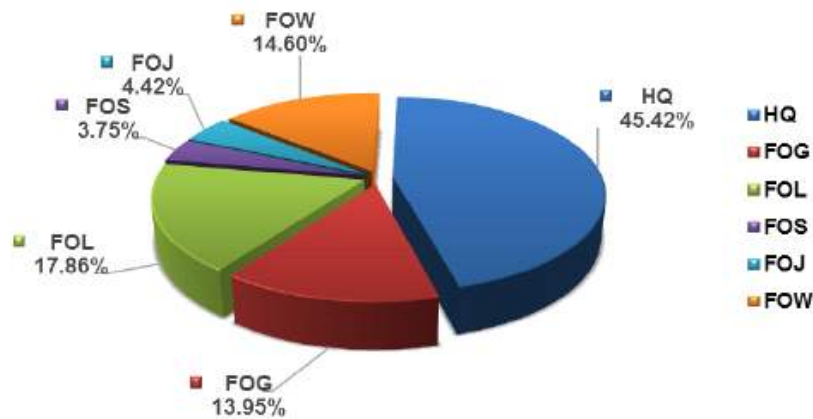
(단위 : US달러, 건, %)

순위	식품 품목	2015		2016		2017		2018		2019		연평균		
		건수	규모	건수	규모	건수	규모	건수	규모	건수	규모	건수	규모	%
1	Food products	10	6,690,054	10	4,889,331	43	54,885,006	37	50,992,203	28	47,065,944	26	32,904,508	16.13
4	Cereal & pulse products	8	7,424,394	15	28,856,090	7	8,971,153					6	9,050,328	4.44
10	Dairy products & eggs	5	6,214,431	7	12,816,666							2	3,806,220	1.87
11	Edible oils and fats	1	1,789,977	5	8,408,354	2	4,946,202					2	3,028,907	1.48
12	Dried Vegetables	3	1,636,816	12	6,069,088	2	5,190,879					3	2,579,357	1.26
19	Seafood			5	5,388,860							1	1,077,772	0.53
21	Sugar and sweeteners	1	974,405	2	1,409,107	3	2,640,700					1	1,004,842	0.49
22	Drugs, Agents affecting water and electrolytes	5	1,684,133	6	3,139,704							2	964,768	0.47
26	Dairy Products					1	3,582,760					0.2	716,552	0.35
29	Food products, Paper Products			1	2,924,995	1	477,426					0.4	680,484	0.33
45	Food products, Apparel, luggage & personal care products									1	2,229,161	0.2	445,832	0.22
48	Food Products, Cleaning Supplies					1	2,081,898					0.2	416,380	0.20
농식품 분야 Top 12 합계		33	26,414,211	63	73,902,195	60	82,776,024	37	50,992,203	29	49,295,105	44	56,675,950	27.77
UNRWA 합계		733	249,909,366	828	246,420,000	484	192,794,721	276	168,634,635	315	162,287,718	527	204,009,288	100

자료 : UNRWA, UNRWA Procurement Award data (2015-2019) (자료발표: 2015, 2016, 2017, 2018, 2019)

- 식품 외 품목은 Top 50 범위 내에서 포함되어 있지 않았으며, 대부분 식품 품목이 포함되어 있음
 - 식품 품목은 식품 제품(16.13%), 곡물 및 콩류 제품(4.44%), 유제품 및 계란(1.87%), 식용유 및 지방(1.48%), 건조 채소(1.26%) 등의 순으로, 여러 음식을 묶은 식품 제품 이외에는 2018년 이후 조달되지 않고 있어, 단품 식품류 조달보다는 다종의 식품 꾸러미 형식으로 요구되고 있음을 알 수 있음
 - 식품 제품을 날개로 구분할 때, 가장 많은 품목은 5년간 누적 건수를 기준으로 곡물 및 콩류 제품(13건), 음료(11건), 보존식품(10건), 유제품 및 계란(9건), 신선 채소(8건) 등의 순이었음
- UNRWA는 HQ(요르단 암만 소재)와 5개의 지역사무소로 구성되는데, 2019년 기준 조달 규모를 기준으로 HQ를 통한 조달 비중이 45.42%이며, 나머지 54.58%는 지역사무소를 통해 조달이 이루어짐
- 지역사무소 중 레바논 사무소(FOL)가 17.86%로 가장 많은 조달 비중을 보이고 있으며, 웨스트뱅크 사무소(FOW) 14.60%, 가자 사무소(FOG) 13.95%, 요르단 사무소(FOJ) 4.42%, 시리아 사무소(3.75%) 등의 순이었음

<그림 2-14> UNRWA HQ vs 지역사무소 조달비중 (2019)



자료 : UNRWA, UNRWA Procurement 세미나 2019 발표자료 (자료발표: 2019)

- UNRWA의 경우, 최근 5년간(2015년~2019년) 연평균 기준 Top 10 벤더국적은 팔레스타인(39.99%), 레바논(12.07%), 터키(11.33%), 요르단(10.95%), 이스라엘(5.91%) 등의 순으로, 주로 UNRWA HQ와 지역사무소가 있는 국가나 주변국가의 비중이 많이 차지하고 있어 유통회사를 통한 현지조달의 형태가 많은 것으로 파악됨. Top 10 국가의 비중은 92.09%임

- 한국은 2016년 한국타이어가 1건 납품하여 38개국 중 37위를 기록하였음

<표 2-39> UNRWA Top 10 벤더국적별 UN 조달 추이 (2015-2019)

(단위 : US달러, %)

순위	공급자 국적	2015		2016		2017		2018		2019		연평균		
		건수	규모	건수	규모	건수	규모	건수	규모	건수	규모	건수	규모	%
1	팔레스타인	364	120,848,731	310	85,078,402	172	66,546,339	93	66,547,670	151	68,845,097	218	81,573,248	39.99
2	레바논	30	22,347,101	100	41,033,713	47	17,293,669	30	19,699,414	44	22,705,886	50	24,615,957	12.07
3	터키	19	23,318,209	21	21,801,541	19	23,630,747	12	24,293,793	9	22,518,333	16	23,112,525	11.33
4	요르단	75	19,235,463	87	30,524,822	51	20,420,656	28	15,542,530	34	25,980,440	55	22,340,782	10.95
5	이스라엘	43	13,735,647	61	18,944,902	38	12,575,566	17	12,254,773	15	2,742,124	35	12,050,602	5.91
6	시리아	112	14,881,606	86	8,078,270	81	14,656,280	35	4,945,881	24	3,291,343	68	9,170,676	4.50
7	네덜란드	8	5,598,730	23	13,261,893	5	6,909,114	7	1,117,627	3	606,940	9	5,498,861	2.70
8	덴마크	13	4,450,973	13	3,270,928	11	3,281,633	7	2,474,523	5	2,257,892	10	3,147,190	1.54
9	인도	1	1,978,441	17	4,105,097	11	2,974,650	7	1,909,433	9	4,658,328	9	3,125,190	1.53
10	이탈리아	17	5,500,121	24	3,466,525	6	3,606,730	4	1,991,462	2	882,834	11	3,089,534	1.51
Top 10 합계		682	231,895,023	742	229,566,092	441	171,895,384	240	150,777,107	296	154,489,218	480	187,724,565	92.02
37	한국			1	108,963							0.2	21,793	0.01
UNRWA 합계		734	249,909,366	828	246,420,000	484	192,794,721	276	168,634,635	315	162,287,718	527	204,009,288	100

자료 : UNRWA, UNRWA Procurement Award data (2015-2019) (자료발표: 2015, 2016, 2017, 2018, 2019)

- UNRWA 농식품 분야 품목 중 가장 많은 조달수요가 있는 품목의 순으로 식품 제품, 곡물 및 콩류 제품, 유제품 및 계란 등의 벤더국가에 대한 현황은 다음과 같음

<표 2-40> UNRWA 식품제품 벤더국적별 UN 조달 추이 (2015-2019)

(단위 : US달러, %)

순위	공급자 국적	2015		2016		2017		2018		2019		연평균		
		건수	규모	건수	규모	건수	규모	건수	규모	건수	규모	건수	규모	%
1	터키	2	2,873,637	2	3,294,166	14	13,944,007	12	24,293,793	9	22,518,333	8	13,384,787	40.68
2	팔레스타인			1	194,203	12	19,016,197	7	11,599,268	8	13,810,638	6	8,924,061	27.12
3	요르단	2	478,859			2	10,249,264	4	10,592,262	3	7,984,583	2	5,860,994	17.81
4	시리아	5	1,757,758	7	1,400,962	5	1,856,278	2	646,937	2	547,464	4	1,241,880	3.77
5	UAE					3	3,773,105	3	481,376	2	435,341	2	937,964	2.85
6	불가리아					2	983,530	3	1,273,985	1	608,385	1	573,180	1.74
7	파키스탄					1	1,457,086	2	951,856	1	281,828	1	538,154	1.64
8	레바논	1	1,579,799							1	619,164	0.4	439,793	1.34
9	캐나다					1	2,003,400					0.2	400,680	1.22
10	호주					1	945,750					0.2	189,150	0.57
11	네덜란드					1	353,096	1	353,165			0.4	141,252	0.43
12	영국							1	375,314	1	260,208	0.4	127,104	0.39
13	벨기에					1	303,291	1	161,568			0.4	92,972	0.28
14	미국							1	262,680			0.2	52,536	0.16
식품제품 합계		10	6,690,054	10	4,889,331	43	54,885,006	37	50,992,203	28	47,065,944	26	32,904,508	100

자료 : UNRWA, UNRWA Procurement Award data (2015-2019) (자료발표: 2015, 2016, 2017, 2018, 2019)

- 식품 제품은 총 14개 국가에서 조달해 왔는데, 터키(40.68%), 팔레스타인(27.12%), 요르단(17.81%) 등의 순임
- 곡물 및 콩류 제품은 총 4개 국가에서 조달해 왔으며, 터키(54.26%), 팔레스타인(36.20%), 파키스탄(8.48%), 불가리아(1.05%)의 순으로, 2017년 이후 식품 제품에 편입되어 조달되고 있음
- 마찬가지로 유제품 및 계란도 총 4개 국가에서 조달해 왔고, 네덜란드(55.28%), 요르단(41.79%), 레바논(2.00%), 이집트(0.93%)의 순으로, 2017년 이후 식품 제품에 편입되어 조달되고 있음

<표 2-41> UNRWA 곡물 및 콩류 제품 벤더국적별 UN 조달 추이 (2015-2019)

(단위 : US달러, %)

순위	공급자 국적	2015		2016		2017		2018		2019		연평균		
		건수	규모	건수	규모	건수	규모	건수	규모	건수	규모	건수	규모	%
1	터키	6	6,393,993	8	13,054,665	3	5,106,222					3	4,910,976	54.26
2	팔레스타인	1	549,450	5	13,824,651	2	2,009,098					2	3,276,640	36.20
3	파키스탄	1	480,951	2	1,976,775	1	1,381,333					1	767,812	8.48
4	불가리아					1	474,500					0.2	94,900	1.05
	곡물 및 콩류 제품 합계	8	7,424,394	15	28,856,090	7	8,971,153					6	9,050,328	100

자료 : UNRWA, UNRWA Procurement Award data (2015-2019) (자료발표: 2015, 2016, 2017, 2018, 2019)

<표 2-42> UNRWA 유제품 및 계란 벤더국적별 UN 조달 추이 (2015-2019)

(단위 : US달러, %)

순위	공급자 국적	2015		2016		2017		2018		2019		연평균		
		건수	규모	건수	규모	건수	규모	건수	규모	건수	규모	건수	규모	%
1	네덜란드	1	976,000	4	9,544,012							1	2,104,002	55.28
2	요르단	2	4,681,120	3	3,272,654							1	1,590,755	41.79
3	레바논	1	380,926									0.2	76,185	2.00
4	이집트	1	176,386									0.2	35,277	0.93
	유제품 및 계란 합계	5	6,214,431	7	12,816,666							2	3,806,220	100

자료 : UNRWA, UNRWA Procurement Award data (2015-2019) (자료발표: 2015, 2016, 2017, 2018, 2019)

- UNRWA 농식품 분야 품목에 한국은 조달참여를 한 실적이 없었음. 그러나 국내 농식품 기업이 진출가능한 품목으로 농식품 분야 품목 중 가장 조달수요가 많은 품목 중에서 진출 가능성을 타진할 필요가 있음
- 이에 한국기업이 벤치마킹 가능한 품목으로 곡물 및 콩류 제품, 보존식품, 유제품에 대한 벤더기업의 정보는 부록을 참조 바람

5) UNDP(유엔개발계획)

- UNDP는 빈곤감소, 환경 및 사회적 개발, 위기예방 및 회복에 초점을 맞춰 지속가능한 개발목표(SDGs) 아래 도시 및 지역 개발을 위해 설립된 UN 기관으로, 전체 UN 조달시장에서 연평균 11.96%의 비중을 차지하며, 주로 지역개발 및 환경개선에 필요한 물품 및 서비스를 조달함
- UNGM에서 제공하는 데이터¹⁵⁾에서 UNDP의 조달 품목은 최근 4년간 (2015-2018) 연평균 기준으로 엔지니어링 및 조사 서비스(13.94%), 관리 및 행정 서비스(12.81%), 의약품 및 백신(12.11%) 등의 순임
 - UNDP는 지역개발을 목적으로 하는 인프라 구축 사업이 많아 건설 관련 물품 및 서비스, IT 인프라, 교육 및 환경 등 사회개발 관련 서비스 등이 상위권을 차지함
 - 농식품 분야 품목은 농장/어업용 장비(0.71%, 20위), 농장/어장/산림 서비스 (0.43%, 25위), 식품 및 음료 제품(0.41%, 27위), 동식물 재료(0.22%, 35위) 등으로 중위권에 포함되어 있으며, 총 약 1.77%를 차지하고 있음
- UNDP의 조달 데이터를 가공한 세부품목별 데이터¹⁶⁾에서 개발영역을 농업 및 축산 분야(농업, 어업, 임업, 축산)로 재추출하여 살펴보면, 총 26개 품목이 추출되었으며, 연평균 기준으로 Agricultural Inputs¹⁷⁾(31.83%), 노동집약적 산림활동(26.52%), 살비제(9.78%) 등의 순임
 - 농업 및 축산 분야 세부품목에서 Top 10의 비중은 87.50%임
 - 농업 및 축산 분야 세부품목에는 식품 품목은 포함되어 있지 않으며, 어느 특정 품목이 지속적으로 조달되기보다는 사업의 특성에 따라 간헐적으로 조달이 이루어지는 특징을 보임
 - 식품과 관련된 품목은 개발영역이 Other나 Service 분야로 분류되어, 출장 및 이벤트 서비스와 함께 food service가 존재하나 그 비중이 매우 미미함

15) UNGM에 raw data로 제공하는 벤더 데이터를 기반으로 하였으며, 동 데이터는 30만 달러 이상의 규모만을 제공하고 있고, 보안이 필요한 계약건은 배제되었음. UNDP 데이터에서는 대분류 수준 품목을 명기하고 있지 않고, 다른 기관들과의 비교를 위해 대분류 품목 통계에 대해 통일성이 있는 UNGM 통계로 분석함

16) UNDP에서 제공하는 조달낙찰 데이터로, 계약공고 일자를 기준으로 데이터를 선별하여서 지불이행을 마친 PO 데이터와 차이가 있을 수 있음

17) 오가닉 농장에서 사용허가가 되는 제품으로, 사료, 비료, 허가된 식물보호제품, 식품 생산을 위한 첨가제, 농기구 등을 포함함 (출처: <https://www.naads.or.ug/agriculture-input-distribution/>, 검색일: 2020.07.24)

<표 2-43> UNDP 품목별 UN 조달추이 (2015-2018)

(단위 : US달러, %)

순위	품목 (UNSPSC Segment; 대분류)	2015		2016		2017		2018		연평균	
		규모	%	규모	%	규모	%	규모	%	규모	%
1	Engineering and Research Services	203,522,872	8.59	228,751,894	17.48	328,402,142	19.25	234,057,900	13.36	248,683,702	13.94
2	Management and Admin Services	195,500,933	8.25	267,190,332	20.41	240,338,494	14.09	210,617,655	12.03	228,411,854	12.81
3	Pharmaceuticals/Contraceptives/Vaccines	185,447,090	7.83	154,659,922	11.82	220,839,326	12.95	303,325,468	17.32	216,067,951	12.11
4	Building and Maintenance Services	26,786,226	1.13	56,590,392	4.32	213,368,234	12.51	386,495,665	22.07	170,810,130	9.58
5	Motor Vehicles and Parts	42,148,656	1.78	49,921,829	3.81	66,408,334	3.89	61,099,066	3.49	54,894,471	3.08
6	Medical Equipment	38,944,250	1.64	56,889,637	4.35	72,575,189	4.25	33,732,162	1.93	50,535,309	2.83
7	IT and Communications Equipment	44,207,272	1.87	72,212,768	5.52	38,616,164	2.26	39,551,352	2.26	48,646,889	2.73
8	Transportation, Storage, Mail Services	31,009,573	1.31	51,992,562	3.97	44,528,672	2.61	53,975,027	3.08	45,376,458	2.54
9	Education and Training Services	25,721,372	1.09	34,512,472	2.64	50,257,952	2.95	46,374,084	2.65	39,216,470	2.20
10	Public Sector Related Services	20,549,704	0.87	26,717,509	2.04	30,029,976	1.76	62,123,326	3.55	34,855,129	1.95
11	Politics and Civic Affairs Services	21,339,405	0.90	37,441,337	2.86	28,896,406	1.69	28,532,924	1.63	29,052,518	1.63
12	Power Generation Machinery	19,669,530	0.83	21,894,103	1.67	43,804,779	2.57	19,905,816	1.14	26,318,557	1.48
13	Travel, Food and Lodging	25,504,723	1.08	20,570,504	1.57	20,102,656	1.18	22,692,552	1.30	22,217,609	1.25
14	Environmental Services	13,624,447	0.58	14,993,423	1.15	20,594,715	1.21	35,980,807	2.05	21,298,348	1.19
15	Sports and Recreational Equipment	13,926,284	0.59	32,669,916	2.50	18,570,115	1.09	11,747,987	0.67	19,228,576	1.08
16	Laboratory and Testing Equipment	10,832,516	0.46	10,351,500	0.79	33,985,854	1.99	17,892,463	1.02	18,265,583	1.02
17	Material Handling Machinery	26,381,607	1.11	2,786,435	0.21	20,433,642	1.20	13,343,783	0.76	15,736,367	0.88
18	Structures, Construction Components	5,506,920	0.23	3,724,231	0.28	40,126,665	2.35	6,867,288	0.39	14,056,276	0.79
19	Editorial, Design, Graphic Services	12,822,436	0.54	9,018,999	0.69	12,714,844	0.75	19,610,226	1.12	13,541,627	0.76
20	Farming, Fishing Equipment	8,168,220	0.34	19,234,006	1.47	16,649,480	0.98	6,304,890	0.36	12,589,149	0.71
21	Financial and Insurance Services	11,673,010	0.49	11,965,963	0.91	10,951,521	0.64	10,857,886	0.62	11,362,095	0.64
22	Public Order and Security Services	12,015,608	0.51	8,036,855	0.61	12,261,045	0.72	11,570,277	0.66	10,970,946	0.62
23	Furniture	8,520,460	0.36	21,329,600	1.63	6,279,592	0.37	7,510,970	0.43	10,910,155	0.61
24	Healthcare Services	4,752,985	0.20	6,416,880	0.49	16,312,786	0.96	8,853,249	0.51	9,083,975	0.51
25	Farming, Fishing, Forestry Services	5,106,845	0.22	7,517,140	0.57	8,917,293	0.52	8,816,173	0.50	7,589,362	0.43
26	Electrical Systems Components	2,990,940	0.13	10,628,451	0.81	11,339,391	0.66	5,229,761	0.30	7,547,136	0.42
27	Food and Beverage Products	10,017,808	0.42	17,314,711	1.32	634,254	0.04	968,865	0.06	7,233,910	0.41
28	Industrial Manufacturing Services	1,212,862	0.05	8,494,401	0.65	6,456,477	0.38	11,010,655	0.63	6,793,599	0.38
29	Distribution Equipment	9,442,474	0.40	5,674,475	0.43	4,362,005	0.26	4,725,826	0.27	6,051,195	0.34
30	Printing, Photo and AV Equipment	1,703,829	0.07	3,351,422	0.26	12,999,717	0.76	5,518,029	0.32	5,893,249	0.33
31	Musical Instruments, Arts and Crafts	16,733,176	0.71	3,075,451	0.23	235,821	0.01	198,537	0.01	5,060,746	0.28
32	Tools and General Machinery	3,274,737	0.14	1,919,939	0.15	4,144,971	0.24	7,597,098	0.43	4,234,186	0.24
33	Security and Safety Equipment	5,255,040	0.22	4,648,450	0.36	2,923,901	0.17	3,932,652	0.22	4,190,011	0.23
34	Services Industry Equipment	410,868	0.02	250,783	0.02	8,247,331	0.48	7,465,917	0.43	4,093,725	0.23
35	Live Plant and Animal Material	1,594,726	0.07	3,201,257	0.24	4,586,492	0.27	6,389,596	0.36	3,943,018	0.22
36	Land, Building and Structures							12,961,281	0.74	3,240,320	0.18
37	Fuels and Lubricants etc.	2,567,158	0.11	5,180,312	0.40	1,085,010	0.06	3,947,436	0.23	3,194,979	0.18
38	Cleaning Equipment	7,327	0.00	547,298	0.04	10,727,027	0.63	527,038	0.03	2,952,173	0.17
39	Chemicals	5,049,689	0.21	687,319	0.05	4,996,638	0.29	55,237	0.00	2,697,221	0.15
40	Industrial Manufacturing Machinery	1,719,669	0.07	3,003,580	0.23	2,994,916	0.18	2,703,920	0.15	2,605,521	0.15
41	Domestic Appliances and Electronics	3,264,350	0.14	1,094,675	0.08	2,107,964	0.12	3,492,274	0.20	2,489,816	0.14
42	Building and Construction Machinery	289,142	0.01	707,302	0.05	1,480,211	0.09	5,120,740	0.29	1,899,349	0.11
43	Organizations and Clubs	1,329,662	0.06	2,106,393	0.16	2,427,382	0.14	1,003,548	0.06	1,716,746	0.10
44	Apparel, Luggage and Personal Care	2,764,309	0.12	1,477,602	0.11	1,623,769	0.10	812,865	0.05	1,669,636	0.09
45	Office Equipment	1,563,205	0.07	1,515,044	0.12	1,511,114	0.09	1,564,575	0.09	1,538,484	0.09
46	Published Products	749,065	0.03	1,571,346	0.12	1,401,211	0.08	622,324	0.04	1,085,987	0.06
47	Mining and Well Drilling Equipment	317,170	0.01	1,159,082	0.09	1,819,349	0.11	1,018,093	0.06	1,078,424	0.06
48	Paper Materials and Products	1,006,621	0.04	1,225,962	0.09	993,324	0.06	765,715	0.04	997,906	0.06
49	Mineral and Textile Materials	1,550,434	0.07	329,069	0.03	591,556	0.03	502,387	0.03	743,361	0.04
50	Electronic Components	151,022	0.01	2,263,417	0.17	93,890	0.01	315,532	0.02	705,965	0.04
51	Manufacturing Components							569,500	0.03	142,375	0.01
52	Industrial Cleaning Services			11,580	0.00	153,779	0.01	285,293	0.02	112,663	0.01
53	Mining, Oil and Gas Services							158,484	0.01	39,621	0.00
54	Financial Instruments Products							10,617	0.00	2,654	0.00
	합계	288,895,862	100	251,307,329	100	207,279,726	100	199,343,195	100	236,706,528	100

* 2019년 자료는 아직 UN에서 공식 발표하지 않음

자료 : UN, Annual Statistical Report on United Nations Procurement (2015-2018)에서 재가공: 기타 제외 (자료발표: 2015, 2016, 2017, 2018)

<표 2-44> UNDP 농업/축산분야 세부품목별 조달규모 (2015-2019)

(단위 : US달러, 건, %)

순위	세부품목	2015		2016		2017		2018		2019		연평균		
		건수	규모	건수	규모	건수	규모	건수	규모	건수	규모	건수	규모	%
1	agricultural inputs							3	3,582,697			1	716,539	31.83
2	Labour Intensive Forest Activities							1	2,984,893			0.2	596,979	26.52
3	Acaricides									1	1,100,479	0.2	220,096	9.78
4	Apple Sorting line, Potato/Onions sorting line equipment			1	410,003							0.2	82,001	3.64
5	Tractors	1	377,069									0.2	75,414	3.35
6	Construction of Agricultural Roads	1	350,670									0.2	70,134	3.12
7	Consulting service	1	200,000	1	46,236			1	24,187	1	39,384	1	61,961	2.75
8	briquetting plants	1	289,538									0.2	57,908	2.57
9	Total Elemental Analyzers	1	283,985									0.2	56,797	2.52
10	agricultural equipment					4	159,569					1	31,914	1.42
11	Fish Nets and Equipment					1	159,390					0.2	31,878	1.42
12	Agricultural Tools	1	153,648									0.2	30,730	1.37
13	chain tracked tractors and combine harvesters					1	128,231					0.2	25,646	1.14
14	engine sets					1	127,847					0.2	25,569	1.14
15	mobile farm houses			1	116,400							0.2	23,280	1.03
16	Anti-hail nets					1	114,905					0.2	22,981	1.02
17	Greenhouse							3	112,500			1	22,500	1.00
18	Honey Processing Plant, Handheld refractometers, Briquette making machine					1	107,801					0.2	21,560	0.96
19	pruning shears and plastic covers							1	105,961			0.2	21,192	0.94
20	Fishing Equipment Material					1	83,391					0.2	16,678	0.74
21	Protection Equipment and Tool					1	63,186					0.2	12,637	0.56
22	Mounted rotary mower and Square baler							1	53,650			0.2	10,730	0.48
23	Professional service									1	49,856	0.2	9,971	0.44
24	forest measurement equipment and forest protection equipment			1	29,237							0.2	5,847	0.26
25	Granulated Organomineral Fertilizers									1	550	0.2	110	0.00
26	Dolomitic Agricultural Lime Powder									1	69	0.2	14	0.00
Top 10 합계		5	1,501,262	2	456,239	4	159,569	5	6,591,777	2	1,139,863	4	1,969,742	87.50
농업/축산 분야 합계		6	1,654,910	4	601,876	11	944,320	14	6,863,888	5	1,190,338	8	2,251,066	100

자료 : UNDP, UNDP Procurement Award data (2015-2019) (자료발표: 2015, 2016, 2017, 2018, 2019)

- UNDP의 경우, 최근 4년간(2015년~2018년) 연평균 기준 Top 10 벤더국적은 이라크(8.14%), 인도(7.13%), 아프카니스탄(6.98%), 미국(6.36%), 덴마크(5.04%) 등의 순으로, 중국은 0.85%, 한국은 0.20%로 매우 저조한 비중을 차지함
- UNDP에서는 이라크, 아프카니스탄, 레바논, 세네갈, 페루, 아르헨티나 등 분쟁국가나 저개발국가에서의 조달이 Top 10 벤더국적의 절반 이상 수준인 25.28%를 차지해 해당 국가의 현지조달이 활발한 것으로 판단됨

<표 2-45> UNDP Top 10 벤더국적별 UN 조달 추이 (2015-2018)

(단위 : US달러, %)

순위	공급자 국적	2015		2016		2017		2018		연평균		
		건수	규모	건수	규모	건수	규모	건수	규모	건수	규모	%
1	이라크	53	10,369,795	115	48,887,912	230	200,848,627	267	321,002,664	166	145,277,250	8.14
2	인도	138	172,820,963	173	82,023,495	141	99,468,356	207	154,513,065	165	127,206,470	7.13
3	아프카니스탄	48	437,224,319	85	7,815,307	102	15,553,540	118	37,254,673	88	124,461,960	6.98
4	미국	551	122,612,751	597	142,113,287	295	110,426,394	282	78,349,392	431	113,375,456	6.36
5	덴마크	188	88,474,499	241	113,194,368	207	89,637,718	251	68,486,277	222	89,948,216	5.04
6	레바논	147	35,298,783	189	42,142,226	207	45,985,850	198	80,704,053	185	51,032,728	2.86
7	세네갈	79	24,567,769	87	59,424,576	99	98,767,445	62	4,826,876	82	46,896,666	2.63
8	기타 국가	148	53,100,380	164	41,835,659	138	42,904,359	142	42,777,241	148	45,154,410	2.53
9	페루	68	68,897,698	33	45,712,196	41	26,096,904	26	33,825,169	42	43,632,992	2.45
10	아르헨티나	22	155,018,332	15	1,248,050	14	1,186,470	18	1,221,468	17	39,668,580	2.22
28	중국	55	25,826,910	45	6,262,904	60	13,842,964	66	14,417,436	57	15,087,553	0.85
83	한국	11	2,916,014	14	5,063,909	7	4,707,372	11	1,390,792	11	3,519,522	0.20
Top 10 합계		1,442	1,168,385,289	1,699	584,397,077	1,474	730,875,663	1,571	822,960,878	1,547	826,654,727	46.34
UNDP 합계 집계치		6,572	2,368,784,879	6,933	1,308,829,530	6,799	1,705,903,438	6,786	1,751,315,693	6,773	1,783,708,385	100

* 2019년 자료는 아직 UN에서 공식 발표하지 않음

자료 : UN 및 UNGM, Annual Statistical Report on United Nations Procurement (2015-2018), UNGM 통계 data 'Supplier 메뉴' 엑셀자료 재구성 (자료발표: 2015, 2016, 2017, 2018)

- UNDP 농업 및 축산 분야 세부품목에 대한 벤더국가는 총 16개 국가로, 레바논 (36.03%), 에콰도르(32.77%), 짐바브웨(9.78%) 등의 순이며, 레바논과 아르메니아를 제외하고는 다른 국가들은 간헐적으로 참여하고 있음

<표 2-46> UNDP 농업 및 축산분야 벤더국적별 UN 조달 추이 (2015-2019)

(단위 : US달러, %)

순위	공급자 국적	2015		2016		2017		2018		2019		연평균		
		건수	규모	건수	규모	건수	규모	건수	규모	건수	규모	건수	규모	%
1	레바논	1	289,538	1	410,003	3	370,628	1	2,984,893			1	811,012	36.03
2	에콰도르							4	3,688,658			1	737,732	32.77
3	짐바브웨									1	1,100,479	0.2	220,096	9.78
4	수단	1	377,069									0.2	75,414	3.35
5	아르메니아			1	116,400	1	128,231	1	112,500			1	71,426	3.17
6	팔레스타인	1	350,670									0.2	70,134	3.12
7	멕시코	1	283,985									0.2	56,797	2.52
8	UAE	1	200,000									0.2	40,000	1.78
9	이탈리아					1	114,905	1	53,650			0.4	33,711	1.50
10	마케도니아					4	159,569					1	31,914	1.42
11	스웨덴	1	153,648									0.2	30,730	1.37
12	과테말라			2	75,473	1	63,186					1	27,732	1.23
13	탄자니아					1	107,801					0.2	21,560	0.96
14	인도네시아									2	89,240	0.4	17,848	0.79
15	코스타리카							1	24,187			0.2	4,837	0.21
16	파라과이									2	619	0.4	124	0.01
농업/축산 분야 합계		10	6,690,054	10	4,889,331	43	54,885,006	37	50,992,203	28	47,065,944	26	32,904,508	100

자료 : UNDP, UNDP Procurement Award data (2015-2019) (자료발표: 2015, 2016, 2017, 2018, 2019)

- UNDP 농업 및 축산 분야 세부품목 중 비교적 많은 조달수요가 있으면서 한국기업이 입찰참여에 도전할 수 있는 품목을 고려할 경우, 살비제(Acaricides, 진드기 살충제), 과일/채소 소팅 라인(Sorting line), 농업용 장비 및 도구 등을 들 수 있는데, 이들 품목에 대한 벤더국가 현황은 다음과 같음
 - 살비제는 2019년 짐바브웨에서 1건 낙찰되었으며, 과일/채소 소팅 라인은 2016년 레바논에서 1건 낙찰되었음
 - 농업용 장비 및 도구와 관련해서는 에콰도르(91.96%), 마케도니아(4.10%), 스웨덴(3.94%)이 있음

<표 2-47> UNDP 농업용 장비 및 도구 벤더국적별 UN 조달 추이 (2015-2019)

(단위 : US달러, %)

순위	공급자 국적	2015		2016		2017		2018		2019		연평균		
		건수	규모	건수	규모	건수	규모	건수	규모	건수	규모	건수	규모	%
1	에콰도르							3	3,582,697			0.6	716,539	91.96
2	마케도니아					4	159,569					0.8	31,914	4.10
3	스웨덴	1	153,648									0.2	30,730	3.94
	농업용 장비/도구 합계	1	153,648			4	159,569	3	3,582,697			1.6	779,183	100

* agricultural inputs, 농업용 장비, 농업용 도구를 합친 데이터임

자료 : UNRWA, UNRWA Procurement Award data (2015-2019) (자료발표: 2015, 2016, 2017, 2018, 2019)

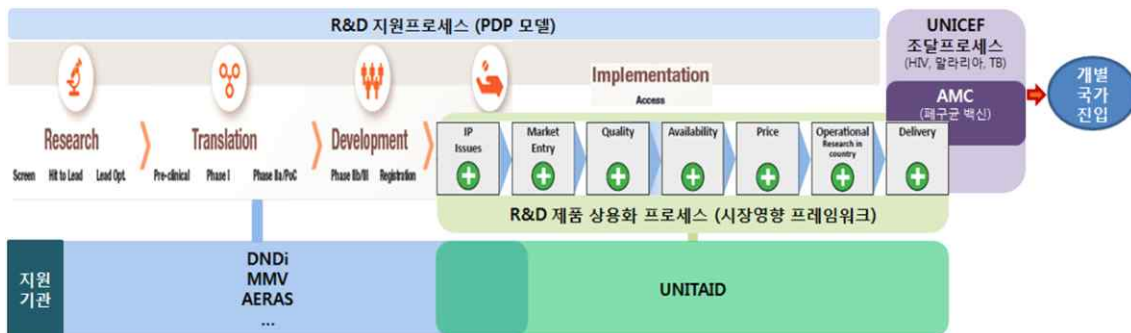
- UNDP 농식품 분야 품목에 한국은 조달참여를 한 실적이 없었으며, 특정 국가나 특정 품목이 지속적으로 조달되는 구조가 아니라는 점을 살펴볼 때, 개도국에 대한 농촌개발 사업에서 필요한 물자 및 서비스를 소싱하는 형태로 진행하면서 불특정한 조달패턴을 보이는 것으로 판단됨
 - UNDP가 진행하는 개도국의 프로그램을 사업형성단계에서부터 접근하면, 소싱 가능성을 높일 수 있기 때문에, 이 경우 한국기업이 경쟁력 있는 농식품 품목 무엇이든 입찰 참여 가능성이 있다는 특징이기도 함
- 이에 한국기업이 진출 가능한 품목으로 살비제(Acaricides, 진드기 살충제), 과일/채소 소팅 라인, 농업용 장비 및 도구에 대한 벤더기업의 정보는 부록을 참조 바람

제2절 농식품 분야 주요 UN 기관의 조달시장 진입방법

1. UN 조달시장의 시장진입 전개방식

- UN 조달시장에서는 기술개발이 동반되는 R&D가 필요한 품목인지 이미 상용화된 품목인지에 대해 전개방식이 다름
 - R&D가 동반되는 품목은 주로 개량이 필요한 의약품과 가공식품 등이 있으며, 이러한 품목은 크게 R&D-시장화-시장진출의 단계를 고려하여 조달시장에 참여하게 됨
 - 농기계나 비료, 종자, 농약 등 이미 표준화가 되어 있는 식품 외 품목에 대해서는 조달관이 충분한 시장조사를 통해 입찰공고에 명확한 규격을 올릴 수 있어 바로 조달과정으로 진행할 수 있음
- R&D가 동반되는 품목은 의약품인지 가공식품인지에 따라 각 품목별로 관여하는 UN기관이 다르고 품목별 R&D 프로세스가 달라, R&D-시장화-조달시장진출 단계 프로세스가 다르게 진행됨
 - 의약품은 약물 속성을 Research하고, 3상 임상시험을 통해 제품을 개발(Development)하는 R&D 과정을 거친 후 상용화가 진행되면서 WHO 사전자격심사(PQ) 이후에 조달참여를 할 수 있도록 진행됨. 이에 대해 관련 UN 기관과 국제기관, 국제 NGO간에 이미 PDP(product development partnerships) 모델이 형성되어 있음

<그림 2-15> UN 조달용 의약품 R&D-시장화-조달시장 진출 전개도



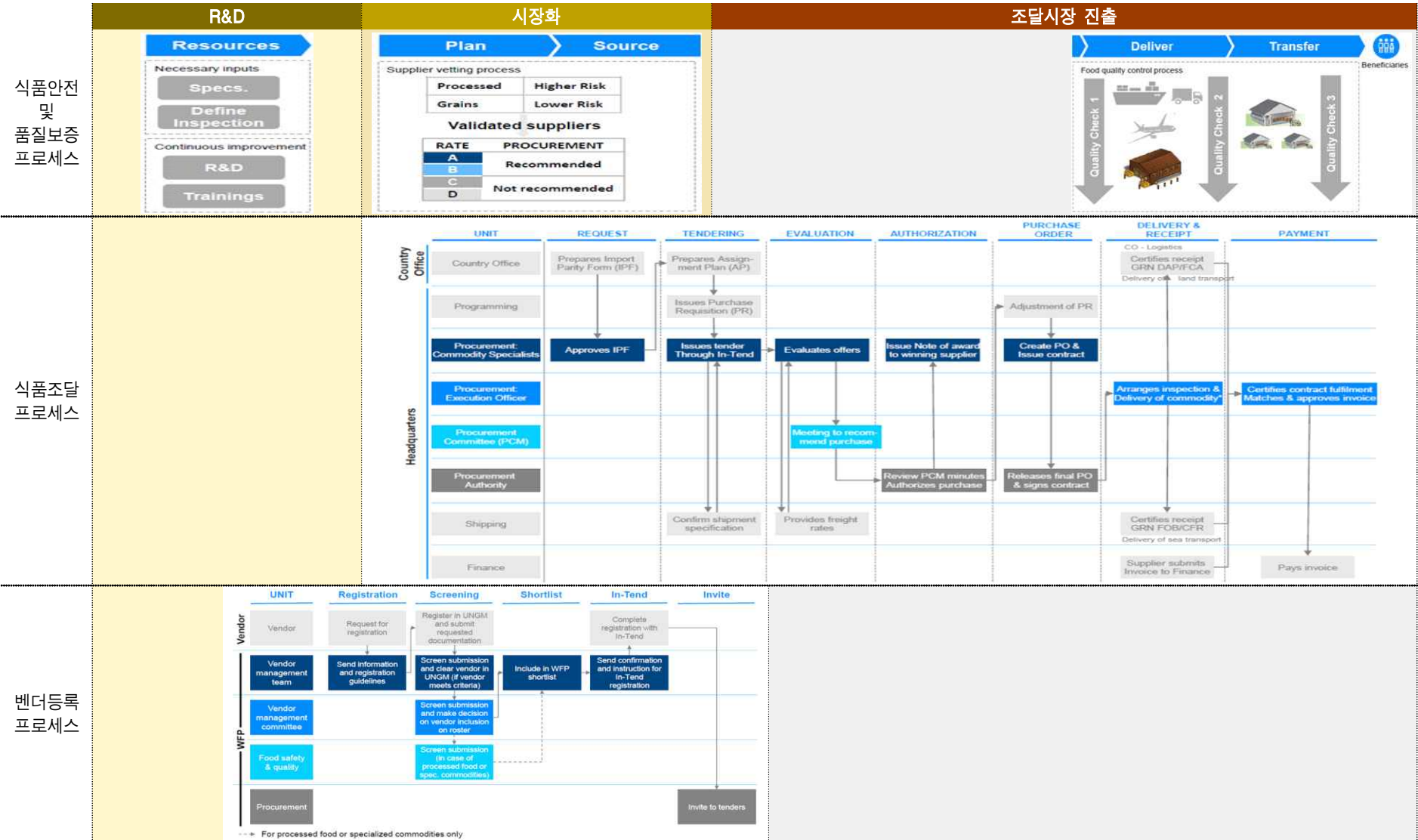
자료 : 한국조달연구원, 국제기구 의약품 조달시장 진출전략 연구 (자료발표: 2015)

- 반면, 가공식품의 경우, 식품을 개발하여 조달하기까지 WFP에서 관리하는 일련의 글로벌 공급사슬(Global Supply Chain) 과정을 거쳐 조달시장 참여가

가능한데, R&D 및 시장화 단계와 관련 있는 WFP 식품안전 및 품질보증 프로세스와 UN 조달 프로세스가 병렬적으로 연계되면서 동시 진행이 되는 특징이 있음 (<그림 2-16> 참조). 다만, 시장화 단계에서 품질관리 이외에 시장성(단가조정, 지적재산권 관리, 통관/운송 위험관리 등)에 대한 조정을 하는 전문기관이 부재하다는 점에서 의약품과 다름

- R&D 단계는 니즈 투입 측면에서 기술규격 및 검역을 규정하고, 자체적인 R&D 및 훈련을 통해 지속적인 식품개발을 하는 단계로, 개발된 신규 제품에 대한 새로운 기술규격 및 검역을 재정의할 수 있음
 - 시장화 단계는 개발된 식품이 지속적인 적합성 테스트 및 유통기한 연구로 모든 시장 위험에 대응할 수 있도록 하는 단계로, 국제기준뿐 아니라 생산국 및 수원국 규제당국의 식품안전 기준, 운송/통관 기준, WFP 사전 적격심사(IPA, Initial Paper Assessment), 적절 조달단가 조정 등 제품의 시장경쟁력을 갖추는 단계임
 - 조달시장 진출 단계는 공정한 입찰 및 계약, 납품을 통한 의도된 최종사용자(어린이, 난민, PKO 등)에게 정확히 전달되어 UN 기관 본연의 목적을 달성하는 데 기여하는 단계로, 동 단계는 시장화 단계를 통해 충분한 경쟁력을 갖춘 세계의 모든 공급자에게 공정한 기회를 제공함
- 본 절은 조달시장 자체에 대한 이해를 위해 조달운영체계를 중심으로 기술함
- R&D 단계에서 요구되는 기술규제요건과 시장화를 위한 마케팅에 필요한 물량 및 단가 등 공급이력 조사내용은 본 연구의 제3장을 참조 바람

<그림 2-16> UN 조달용 식품 R&D-시장화-조달시장 진출 전개도



2. 공통 적용 조달 운영체계

1) 개요

- 일반적으로 UN 및 산하기관은 회원국의 출연금으로 조직 운영 및 사업을 위한 예산을 편성하고, 각 기구의 고유 예산을 바탕으로 조달 업무를 독자 수행하고 있으며, 각 기관의 재정 규정(The Financial Regulations and Rules, FRR) 내 정해진 각각의 조달절차에 따라 수행될 수 있도록 행정적 프레임워크를 제공하고 있음
 - 각 기관의 FRR은 일반적인 조달원칙에 있어서 유사성이 있으나, 적용되는 조달절차 및 계약금액의 하한선은 기관마다 차이가 있음
 - 일반적으로 FRR은 물품 및 서비스, 공사의 공급에 대한 입찰 절차와 낙찰자 평가방법 등을 규정하고 있음. 경쟁 입찰을 통하여 낙찰자를 결정하는 것을 원칙으로 하며, 경쟁에 의한 입찰이 적절한 해결책을 제시하지 못하는 경우 직접 계약(direct contracting)을 할 수 있는 사유를 정하고 있음
 - FRR에 의해 승인된 구매요청서 접수가 있어야 조달절차가 개시되는 것이 원칙이나, 예외적인 긴급 상황에서는 구매요청서 접수 전에 조달절차가 개시될 수도 있음을 규정하고 있음

<UNICEF 사례 : 조달과정을 규정하는 규제프레임워크>

- UNICEF Financial Regulations and Rules (FRR), Article XII. Internal Control
- UNICEF Financial and Administration Policy : policy 1 (Internal Control), Policy 5 (Cash Disbursements, Supplement 6 on CRC)
- UNICEF Executive Directives : Anti-Fraud Policy, Whistle Blower Policy
- UNICEF Supply Directives : Supply Division Commitment
- UNICEF Supply Manual : Procurement Guidelines & Procedures
- Guiding UNICEF Procurement Principle

- 다만, 공급업체의 입찰접근을 단일화하기 위해서 UNPD 내 UN 공급자 데이터베이스(Data Base)인 'United Nations Global Market Place(UNGM)'를 구축함
 - UNGM은 공급업체에는 28개 UN 기관의 입찰정보를 제공하고 있으며, UN 기관에는 공급업체 정보를 공유하고 있음
 - UN 기관들은 UNGM을 통한 벤더등록 수준을 서로 다르게 요청함
 - 농식품 분야 품목 수요가 비교적 높은 UN 기관들(<표 2-28>의 음영표시 기관)은 FAO와 UNDP를 제외하고 거의 Level 2(재정정보 등록)까지 요구함

<표 2-48> UNGM의 공급업체 명단을 공유하는 UN 기관 및 기관별 등록 level

기관명	등록 Level*		
	Basic	Level 1	Level 2
The Asian Development Bank (ADB)	✓		
The African Development Bank (AfDB)	✓		
The Preparatory Commission for the Comprehensive Nuclear-Test-Ban Treaty Organization (CTBTO)	✓		
Food and Agriculture Organization of the United Nations (FAO)	✓		
International Atomic Energy Agency (IAEA)			✓
International Civil Aviation Organization (ICAO)	✓		
The International Fund for Agricultural Development (IFAD)			✓
International Labour Organization (ILO)	✓		
International Trade Centre UNCTAD/WTO (ITC)	✓		
International Telecommunication Union (ITU)	✓		
International Maritime Organization (IMO)	✓		
Organization for the Prohibition of Chemical Weapons (OPCW)	✓		
Pan American Health Organization (PAHO)	✓		
UN Secretariat : UNPD, Peacekeeping Operations and Political Missions, UNOG/UNON/UNOV, Tribunals (ICTR, ICTY), and Regional Commissions (ECA, ECLAC, ESCAP, ESCWA)			✓
The United Nations Entity for Gender Equality and the Empowerment of Women (UN Women)	✓		
The Joint United Nations Programme on HIV/AIDS (UNAIDS)	✓		
United Nations Development Programme (UNDP)	✓		
United Nations Educational, Scientific and Cultural Organization (UNESCO)	✓		
United Nations Population Fund (UNFPA)	✓		
United Nations High Commissioner for Refugees (UNHCR)			✓
United Nations Children's Fund (UNICEF)			✓
United Nations Industrial Development Organization (UNIDO)	✓		
United Nations Office for Project Services (UNOPS)		✓	
United Nations Relief and Works Agency (UNRWA)			✓
United Nations Economic Commission for Africa (UNECA)	✓		
World Food Programme (WFP)			✓
World Health Organization (WHO)	✓		
World Intellectual Property Organization (WIPO)	✓		
World Meteorological Organization (WMO)	✓		
World Trade Organization (WTO)	✓		

* 벤더등록시 요구하는 조건이 높을수록 Basic, Level 1, Level 2로 구분함

자료: <https://www.ungm.org> (검색일 : 2020. 3. 10)

- UNGM을 통해 매달 1,500여 개의 공급업체가 새로이 등록하고 있으며, 하루 평균 15개 정도의 새로운 입찰공고가 게시되고 있음. 평균, 입찰기간 경과 전의 225여 개 입찰공고를 찾아볼 수 있음
- UN 조달시장에 참가하기 위해서는 UNGM에 벤더등록을 필수적으로 하여야 하며, 등록하지 않은 업체는 입찰참여 기회를 갖기 어려움

- UNGM 등록이 UN에서 해당 기업 물품 등의 이용을 절대적으로 보증하는 것은 아님. 잠재적 공급업체로서 입찰참가의 기회가 주어지는 것이므로 공급업체는 입찰공고를 주기적으로 확인할 필요가 있음
- 품목에 따라서는 개별기관의 별도 업체등록절차(사업체의 정보뿐만 아니라 상세 제품규격 내용 등록)를 요구할 수 있음. 즉, UNGM 벤더등록과 별도로 UNICEF, WFP, UNDP 등 개별기관에서도 업체등록 절차를 별도로 거쳐야 함
 - UNGM과 완전히 연동되지 않는 기관이 있으며, 특히 UNICEF는 기관 인터넷에 별도로 등록해야 하는 절차가 있기 때문임
- 상기의 기본적인 벤더등록 절차를 마친 후, 개별 기관의 조달프로세스를 진행하면 됨. 의약품, 의료용품, 위생용품, 식량 등 UN에서 긴급하게 요청하는 몇몇 품목에 대해서는 비축프로그램에 등록 시, 입찰참여의 기회가 더욱 다양해질 수 있음

2) 조달원칙

- UN은 물품 및 서비스, 공사의 적절한 구매를 위해서 경쟁을 통한 공정성·투명성 확보, 경제성 및 효율성 추구, 최적가치 구매라는 UN 조달의 기본원칙을 준수하여야 함. 이와 더불어 UN의 이익이 추가적으로 강조되고 있으며, 이는 개별기관별로 설립목적과 추구 가치에 부합함

① 투명하고 공정하게 진행되는 경쟁

- UN 조달의 핵심적인 원칙으로서 공모 방지, 적용되는 규정 및 절차는 모든 잠재적 공급업체에 일관되게 적용되어야 함을 의미
- 투명성 원칙을 실현하기 위해 공평한 규격, 객관적인 평가 기준, 표준화된 서류, 모든 당사자에 대한 동등한 정보 제공, 비밀보장 등이 적용됨
- 또한 기록 공개를 통해 적절한 조사가 진행될 수 있으며, 입찰에 실패한 공급업체에게 자신의 강점/약점을 파악할 수 있는 기회를 제공함

② 경제성 및 효율성의 원칙

- 적절한 품질과 양의 조달물품이 UN이 필요로 하는 적절한 시기와 가격으로 공급되어야 함을 의미함
- 조달절차를 수행하는 데 필요한 비용이 UN 전체 예산에서 최소화되어야 함

③ 최적가치(Best Value for Money, BVM)

- 이용 가능한 자원 및 잠재 위험을 고려, 이용자 요구를 충족할 수 있는 품질과 생애주기 비용 최적화를 의미하며, UN 이익의 극대화를 목적으로 함
- 최적가치를 결정하는데 가격만이 고려되는 것이 아니라 가격과 관련된 요소, 가격과 관계되지 않는 요소, 시장환경, 경쟁, 공정성, 윤리성, 위험요소 등이 고려됨
- 즉, 가격, 유지·관리비용, 소모품 등의 교체비용, 폐기비용, 임대비용 등과 같이 직접적·간접적, 고정적·유동적으로 조달된 물품·서비스·공사에서 요구되는 전체비용이 가격과 관련된 요소임
- 물품·서비스·공사에 제공된 기술적 장점, 규격 준수, 품질, 이행 기한, 숙련도, 공급업체의 재정 및 신뢰도, 계약 조건의 준수 등과 같이 UN의 필요나 요구에 관련된 요소는 가격과 관련이 없는 요소에 해당함
- 최적가치를 인정함에 있어서 가격만이 고려되는 것이 아니라 경우에 따라 각각의 요소를 상대적으로 고려함

3) 계약유형 및 입찰방식

(1) 경쟁방법에 따른 분류

- UN에서는 조달되는 물품, 용역, 공사의 성질 및 규모 등에 따라 경쟁방법을 결정하며, 일반적으로 이용되는 경쟁방법에는 공개국제입찰(Open International Competition, OIC), 제한국제입찰(Limited International Competition, LIC), 지역경쟁(Local Competition)이 있음
- OIC는 조달기관 요구와 관련된 공지를 자격 있는 모든 공급업체에 다방면으로 적시에 제공하며, 계약을 위한 경쟁에 공정한 접근 기회를 보장함
 - OIC는 공고에 따라 모든 공급업체가 경쟁에 참여할 수 있으며, 이때 경쟁에 참여할 수 있는 공급업체 명단(Short-Listed)은 따로 존재하지 않음
 - 주로 OIC는 상대적으로 높은 가치를 가진 물품, 서비스, 공사 조달에 이용됨
- LIC는 공정한 방법으로 선정되어 입찰 참가자격이 인정된 공급업체만 경쟁에 참여하는 것을 의미하며, 공급업체 선정은 명단(rosters), 사전 자격심사자 명단(prequalification lists) 등에서 이루어짐

- LIC는 긴급 상황이 유지되거나 필요로 하는 물품, 서비스, 공사 등의 이용이 제한되어 OIC가 부적합한 경우 이용됨
- 지역경쟁(Local Competition)은 OIC, LIC와는 달리 물품, 서비스 등이 조달되는 국가와 지역 공급업체를 대상으로 함. 경쟁을 보장하기 위해서 관보, 신문, 기타 지역 간행물 등에 공고를 냄
- UN 시스템에서 일반적으로 사용하는 경쟁입찰은 개별 절차의 계약금액에 따라 Level을 구분하며, 그 기준은 UN 기관별로 차이가 있을 수 있음
 - Level 1 : 계약금액이 30,000달러 미만인 경우, 조달담당 공무원이 직접 선택한 공급업체(보통 3개)에서 제출한 견적서를 분석하여 규격 및 이행조건을 충족하고 최저가격을 제시한 공급업체를 낙찰자로 선정함
 - Level 2 : 계약금액이 30,000달러 이상 100,000달러 미만인 경우, 사전에 선정된 공급업체명부를 근거로 공급업체를 입찰에 초청하여 봉합에 의한 제한경쟁 입찰 실시, 입찰에 적합하고 최저가를 제시한 공급업체를 낙찰자로 결정함
 - Level 3 : 계약금액이 100,000달러 이상인 경우, 국제경쟁입찰을 원칙으로 함. 프로젝트가 긴급을 요하는 경우 Development Business (www.devbusiness.com), IAPSO의 조달공고(www.iapso.org), 기타 UN 산하기구의 웹사이트 및 무역 관련 출판물에 공고하고, 제안서 요청이 있는 경우에는 가장 높은 평가를 받은 업체를 공급업체로 선정하게 됨

<표 2-49> 경쟁방법에 따른 구분 (일반)

구분	내용
Level 1	- 계약금액이 30,000달러 미만 - 3개의 공급업체가 제출한 견적서 분석 - 최저가 낙찰
Level 2	- 계약금액이 30,000달러 이상 - 100,000달러 미만 - 사전 선정된 공급업체 명부를 근거로 입찰초청, 제한경쟁입찰 - 최저가 낙찰
Level 3	- 계약금액이 100,000달러 이상 - 공개 국제경쟁입찰 원칙 - 제안서 요청 시, 최고평가를 받은 공급업체 선정

자료: UNGM, UNGM 사이트 자료 (자료검색 : 2019.06.10)

- 그 외 긴급한 상황, 시장 내 단일 소스, 유효한 사유로 경쟁입찰방식이 실패되는 경우, 직접계약방식(Directed Contracting)을 활용할 수 있는데, 이 경우 매우 엄격히 통제되고 정당화된 상황이어야 실행됨

(2) 제안요청에 따른 분류

- UN 조달에서 제안요청에 따른 계약유형은 견적서 요청(Request For Quotation, RFQ), 입찰초청(Invitation to Bid, ITB), 제안서 요청(Request For Proposals, RFP) 등으로 구분됨. 상기의 유형 방식은 상업적 관행 및 각 산업분야의 특수성을 고려하여 결정됨
 - 즉, RFQ, ITB, RFP 권유형식에 따라 견적서(Quotation), 입찰서(Bid), 제안서(Proposal)를 제출해야 함
 - 입찰 전, 시장조사 단계(입찰서나 제안서를 제출하기 전 단계)에서 UN 기관은 특정 물품 및 서비스의 공급가능성이나 규격 명확화를 위해 관심표명 요청(Request for Expression of Interest, REOI)나 정보제공 요청(Request for Information)을 할 수 있음. 또한 적격 입찰자간 경쟁입찰을 위해 사전자격 심사(Pre-Qualification)을 진행할 수 있음
- RFQ는 비형식적인 조달방법으로서 조달규모가 작은 경우, 조달 물품 등이 표준화되어 있는 경우, 시장에서 지속적인 공급이 가능한 경우 등에 주로 이용됨
 - UNPD는 4,000달러 이상 40,000달러 이하의 경우, UNDP는 2,500달러 이상 100,000달러 이하의 경우 RFQ를 사용함
 - 특히 UNDP에서 RFQ를 활용하는 경우에는 효율적인 경쟁을 위해서 규격, 이행조건 등을 만족하는 최소 6개 이상의 잠재적 공급업체가 경쟁에 참여해야 하며(최소 3개 업체가 응해야 함), 최저가격의 경우에 낙찰이 이루어짐
- ITB는 정형화되어 있는 입찰방법으로서 비교적 높은 가치의 조달이 이루어지는 경우, 조달 물품 등이 표준화되어 분명한 규격이 있는 경우, 기술적 역량이 고려되는 경우 주로 이용됨
 - UNPD는 조달되는 물품의 규격이 분명하고 표준화되어 있으며 조달금액이 40,000달러를 초과하는 경우 ITB 조달방법을 이용함. ITB의 경우, 실질적으로 입찰초청문서가 정하고 있는 요건을 준수하고 최저가를 제시한 업체를 낙찰자로 선정함¹⁸⁾
 - UNDP는 일반적으로 조달금액이 100,000달러 이상인 경우, 관련 프로젝트에 대한 기술적 접근이 필요한 경우 등에 ITB 조달방법을 이용함. ITB는 잠재적인

18) UNPD 전세항공서비스의 경우, 장기 전세와 단기 전세를 구분하여 일반계약조건과는 다른 조건을 정하여 제안 요청문서를 구분하고 있음. 계약문서는 Aircraft Charter Agreement에 근거하여 작성됨

공급업체에 물품이 규격을 정확히 충족하는가를 판단하기 위하여 자세한 비용 항목을 요청할 수 있음

- 이때, 공고 또는 사전 선정된 공급업체 명부를 바탕으로 입찰 참가 요청을 함. 입찰 평가를 위해 규격 및 이행조건을 충족하는 최소 3개의 공급업체가 있어야 하며, 기준을 충족하는 공급업체 가운데 최저가격을 제시한 공급업체가 낙찰자가 됨
- RFP는 보다 복잡한 물품이나 서비스의 조달이나 전문성을 요구하는 경우, 양적 또는 질적으로 세부내용을 충분히 표현할 수 없는 경우 등에 이용됨. 정형화되어 있는 입찰방법임
 - RFP는 기술, 가격, 품질 등 다양한 요소를 종합적으로 고려하여 최적의 해결책을 제시하는 공급업체를 낙찰자로 선정하며, 반드시 최저가격을 요구하지 않음
 - UNPD는 부수적인 업무를 위한 외주 또는 조달 물품 등에 기능 위주의 규격이 요구되는 경우, RFP를 선호함
 - 이때, 낙찰자를 결정하는 각각의 기준은 평가위원회 또는 조달담당 공무원, 구매 요청자가 공동으로 미리 정하게 됨
 - UNDP는 100,000달러를 초과하는 모든 계약에 RFP를 추천하고 있으나 100,000달러 미만의 경우에도 그 절차가 복잡한 경우에는 RFP를 이용함
- 특히, RFP를 통해 진행할 경우, 잠재적 공급업체는 기술제안서뿐만 아니라 가격 제안서를 제출하여야 하며, 각각의 제안서는 개별 봉투에 넣어 제출하여야 함 (이를 Two Envelope System이라고 함)
- One Stage RFP를 요구하는 경우, 기술제안서와 가격제안서가 동시에 제출되어야 함. 각각의 제안서의 평가는 정해진 방법론과 낙찰기준에 의해 이루어짐
 - One Stage RFP는 기술 및 서비스가 표준화되어 있어서 비교적 간단한 조달에서 적합함
 - Two Stage RFP를 요구하는 경우, 특정 상황에서 PSO(Procurement Support Office)의 서면승인이 있는 경우에 사용되는 절차임. 광범위한 기술 서비스를 포함하는 조달 활동이나 복잡한 정보 시스템 구매에 적합함. 이때 잠재적 공급업체는 기술제안서를 먼저 제출하며, 조달담당부처는 기술제안서를 검토하여 기술규격의 수정사항이 포함된 입찰서류를 준비하고, 이후 입찰 참여자는 수정된 기술제안서 및 가격제안서를 제출하면 됨

<표 2-50> 계약유형별 조달규모 범위

구분	활용조건	조달규모						
		UNPD	UNDP	UNICEF	WFP	FAO	UNHCR	UNRWA
견적서 요청 (RFQ)	· 비교적 조달금액이 낮고, 조달물품이 표준화된 경우 · 시장에서 지속적 공급이 가능한 경우 (최소 3개 이상의 공급업체간 경쟁참여; 최저가낙찰)	4,000달러 이상 ~ 40,000달러 이하 시 활용	2,500달러 이상 ~ 100,000달러 이하 시 활용	2,500달러 이상 ~ 30,000달러 이하 시 활용	4,000달러 이상 ~ 40,000달러 이하 시 활용	5,000 달러 이하 시 활용	40,000달러 미만 시 활용	500달러 이상 ~ 60,000달러 이하 시 활용
입찰 초청 (ITB)	· 비교적 조달금액이 높은 가치의 입찰의 경우 · 조달물품이 표준화되어 분명한 규격이 존재하는 경우 · 기술적 역량이 요구되는 경우 (최소 6개 이상의 잠재적 공급업체간 경쟁, 3개사 응찰; 최저가낙찰)	40,000달러 초과 시 활용 + 물품규격 표준화	100,000달러 이상시 활용 + 기술적 역량 요구	30,000달러 이상 시 활용	40,000달러 초과 시 활용 + 물품규격 표준화	-	40,000달러 이상시 활용	60,000달러 이상시 활용
제안서 요청 (RFP)	· 복잡한 물품이나 서비스의 조달, 전문성을 요구하는 경우 · 양적/질적으로 세부내용을 충분히 표현할 수 없는 경우 (최소 6개 이상의 잠재적 공급업체간 경쟁, 3개사 응찰; 규정된 조달규모 미만이라도 복잡한 경우 활용)	부수업무 외주, 조달물품에 기능위주 규격요구 시 활용	100,000달러 초과 시 활용, Two Envelope System 존재	한계금액 없음	부수업무 외주, 조달물품에 기능위주 규격요구 시 활용	-		

자료: 한국조달연구원, UNICEF, UNFPA, 한국조달연구원(2014) 자료, UNICEF 산업체 미팅자료, 각 기관별 팸플릿(2019), 인터넷 자료 (자료발표 2014, 2019)

- 종합하면, UNPD 기준으로 40,000 달러 미만 사업인 경우에는 RFQ를, 40,000 달러 초과 사업인 경우 ITB나 RFP를 활용하는데, 이 경우 계약위원회의 검토 및 추천 후 선임조달관(Chief Procurement Officer, CPO)의 승인이 요구됨
 - ITB나 RFP를 기반으로 2-4년 장기계약(Long Term Agreement, LTA)¹⁹⁾을 진행할 수도 있음

4) 주요 절차

(1) 사전준비

- UN 기관에서 주로 강조하는 'UN 조달시장 진출을 위한 사전준비사항'으로 UN 조달시장에 대한 지식, 언어 능력, 국제기술요건 충족, 경쟁력 있는 가격, 현지 파트너 네트워킹 등을 들고 있음

19) LTA는 Frame Agreement, System contract 등의 다른 용어로 사용되기도 함. LTA는 표준규격화가 되어 있어 반복적으로 구매가능한 품목에 대해 1번의 입찰로 행정적 수고를 감소하고 공급자로부터 지속적이고 안정적인 공급을 위해 활용됨

- 이러한 준비사항에 대한 자가 테스트를 해 가능성을 타진해본 후 UN 벤더 등록 등을 시작할 필요가 있음

준비사항	세 부 항 목	비 고
UN 조달시장 지식	UN 구조, UN 조달절차, UN 요구사항, 적합한 물품 및 서비스, 국제적 수출 경험, 기존 고객 및 references	기본적인 진출정보 습득으로 조달관 상담시 시간 낭비 최소화 필요
언 어	영어(필수), 현지어 (문화간 의사소통 스킬)	아프리카, 중남미, 중동 등 현지어로 공고, 제안서도 현지어로 요구 사례 있음
기 준	국제기준, 최고가치 구매(경쟁력 있는 가격), 최종목적 국가 지식(사후 서비스 가능, 통관 등), 현지 파트너, 재정적/인적/기술적 역량, 공급자 행동강령(Supplier code of conduct)	조달관 상담 및 미팅시 사업전반 책임자 (재정책임) 및 기술자, 마케팅 담당자가 함께 참석 필요
기 타	끈기있는 지속력, 분석/피드백/조정 능력	

가. 벤더등록

- UN 조달시장에 물품 및 서비스를 공급하기 위해서 우선 UNGM에 UN 조달 대상 업체로 필수 등록하여야 하며, 등록 업체에 한해서만 입찰참가 기회가 부여됨
- 또한 UN 조달관들은 다음과 같은 방법으로 벤더를 찾기 때문에, 기본적으로 벤더등록이 이루어져야 UN 기관에 자신의 정보를 알릴 수 있는 기회를 확보하는 것임

<UN 조달관의 UN 벤더 소싱방법>	
- 기존 조달경험을 통한 경쟁적 공급자	- 각 기관의 자동적인 입찰 reference
- 과거 성과이력	- 관심표명(EOI) 요청을 통해
- UNGM에서 발견한 요구된 물품 및 서비스를 가진 공급자: UN Common Coding System(UNCCS)을 통해	- 일반적인 포털사이트 등을 통한 온라인 검색
잠재적 공급자 검색	- 주요 국가 상공회의소 및 무역협회
	- 다른 UN 기관간 정보교환

- 일반적으로 벤더등록 기본절차는 UNGM 계정을 생성한 후, 각종 등록정보를 기입하고 이에 대한 UN 승인을 받으면 벤더등록이 완료됨
- 구체적으로 살펴보면, 우선 UNGM 계정을 생성하기 위해서 UNGM 사이트(www.ungm.org) 내 사용자 등록절차를 거쳐야 함. 이때, UNGM으로부터 승인관련 응답 메일을 받을 수 있는 E-mail 주소를 정확하게 기입하여야 함
 - 기입한 E-mail 주소로 승인을 알리는 Activation E-mail 메일을 받게 되며, 해당 메일 내 활성화된 링크를 통해 UNGM 아이디와 패스워드를 제공받게 됨

<표 2-51> UNGM에서 UN벤더등록 단계 (온라인)

단계	내용
STEP 1. 일반정보 (General Information)	회사명(*), 사업성격(*), 사업종류(*), 설립연도(*), 종업원 수(*), 사업자등록증의 발행기관(영문명)(*), 사업자등록번호(*), 회사의 환경정책, EDI (Electronic Data interchange) 여부, 모회사명, 전화번호, 팩스번호, 웹사이트 주소, 회사 전화번호와 팩스번호의 국가코드(*), 기술문서에 사용하는 언어(*), 실무에서 사용하는 언어(*)
STEP 2. 기관선택 (Select Agencies)	업체가 공급하고자 하는 기관을 선택 - 해당업체가 공급하고자 하는 물품 및 서비스를 고려하여 선택하여야 하며, 선택된 기관에서 신청을 거절할 수 있으므로 선택기관이 주로 수주하는 물품 및 서비스가 무엇인지 분석할 필요가 있음
STEP 3. 각 기관별 질문서 (Agency Questions)	몇몇 기관은 일반적인 업체정보 외에 구체적인 정보를 요구함 - 선택한 기관들이 구체적인 업체정보를 요구하는 경우, 해당 기관이 요구하는 양식에 맞게 업체정보를 제공하여야 함 - 업체가 선택한 기관들이 각각 구체적인 정보를 요구하는 경우에는 각 기관별로 양식을 작성하여 각각 제출하여야 함 - 구체적인 정보를 요구하는 경우, 각 서류들은 영문으로 작성되어야 하며 PDF 양식으로 제출하여야 함
STEP 4. 주소 (Address Information)	업체의 물리적인 주소를 기입
STEP 5. 연락처 (Contact Information)	UN 조달을 담당하는 담당자의 이름, 국가, e-mail 주소 입력
STEP 6. 재무정보 (Financial Information)	업체의 최근 3년간 매출액 및 수출액에 관한 정보를 USD단위로 입력 - 수출액은 매출액 중 해외에서 거래된 부분 - 회사의 설립이 3년 이내인 경우에는 registry@ungm.org으로 업체의 UNGM 등록번호를 보내야 함
STEP 7. 수출 경험 (Export/International Experience)	최근 3년 간 수출경험이 있는 국가 체크 - 회사의 설립이 3년 이내인 경우에는 registry@ungm.org으로 업체의 UNGM 등록번호를 보내야 함
STEP 8. UN과의 거래경험 (Previous contracts with the UN)	[선택사항] 거래연도, UN기관명, 거래금액 입력 (거래금액은 1,000 USD 단위로 기입)
STEP 9. UN과의 분쟁 (Disputes you have with the UN)	[선택사항] 분쟁발생연도, UN기관명, 해당 사유를 기재
STEP 10. 품질보증서 (Quality Assurance Certificates)	[선택사항] ISO 등과 같은 품질 보증서를 가지고 있다면 해당 사항을 기입
STEP 11. 무역단체 회원여부 (Trade Organizations Memberships)	[선택사항] 해당업체가 국가의 무역단체 회원이라면, 해당 단체명을 영문으로 기입
STEP 12. 자회사, 제휴사, 해외법인 (Subsidiaries, Associates and/or Overseas Representatives)	[선택사항] 해당업체 자회사, 제휴사, 해외법인의 현황을 기입
STEP 13. 제품 코드 (Product Coding)	신청단계 중 가장 핵심이 되는 부분임 - UNCCS(United Nations Common Coding System) 코드를 입력 - 최대 7개까지 입력할 수 있으며, 향후 수정 가능함
STEP 14. 제출 (Submit)	필수 사항의 입력이 완료되면 각 기관별로 제출이 이루어져야 함 - 각 기관별로 승인 소요 시간은 차이가 있으며, 신청이 거절될 수도 있음

* STEP 1. (*)는 필수 기재항목

자료 : UNGM, UNGM 자료 (자료검색: 2014.0.2.02.)

<표 2-52> 계약금액별 필수 등록항목

단계	계약금액	등록 항목
Basic	40,000달러 미만	1. 기본 벤더 정보 2. 자격요건 전제조건 (Pre-requisites for eligibility) 모든 공급업체(모회사/자회사 포함)은 다음을 선언해야 함 - UN안전보장이사회 제재목록에 포함된 금지사항 등 UN 조달 금지사항에 연루된 회사나 개인이 아니다. - UN 및 다른 UN기관(세계은행 포함)에 의해 부정당제재 및 자격정지를 받지 않았다. - UN 회원국의 규제당국에 의해 부패, 사기, 강압을 포함한 금지된 관행에 가담하거나 참여하였다는 공식적인 조사를 받지 않았고, 최근 3년 이내에 제재를 받지 않았다. - UN 퇴직 후, 고용제한 규정에 따라 이전에 거래관계를 맺은 UN 직원이었던 사람을 고용하거나 고용할 예정이 아니다. - UN과 다른 산하기관과 금지된 관행으로 거래하지 않으며, 재무, 운영, 평판, UN에 과도한 위험을 초래하는 사업을 집행하지 않는다. * UN 등록한 시점과 등록한 이후의 시점에 자격 적합성 평가를 위해 동 자격요건 항목과 관련 자격문서를 활용해야 함 * 상기 사항과 관련해 공급업체의 상황이 변경되면, 즉시 UN에 즉시 통보해야 함 3. UN 공급자 행동강령(UN Supplier Code of Conduct) 동의 4. UNSPSC(UN 물품분류코드)
Level 1	40,000달러 이상 500,000달러 미만	1.~4. 포함 5. 최소 3년간의 사업실적 6. 현 법인 자격 혹은 법적 지위를 증명하는 동등 서류 7. 3건의 레퍼런스 레터 혹은 1년 내 거래했던 최소 3개의 독립된 비계열 고객/회사 목록 (레퍼런스 프로젝트 세부사항 포함: 고객명, 계약사항, 프로젝트 설명/말은 업무 설명, 착수 및 완료일자, 프로젝트 계약규모 등)
Level 2	500,000달러 이상	1.~7. 포함 8. 소유주/사장 이름 (모회사/자회사/계열사 포함, CEO/전무이사, 지배적 지분을 보유한 사람 모두) 9. UN 계약, 입찰제안과 관련하여 활용된 중개인(기관), 에이전트, 컨설턴트의 이름 10. 최근 3년간 손익계산서 및 대차대조표(회계감사 혹은 공인재무제표, 이와 동등한 수준)를 포함한 재정문서를 감사보고서 혹은 외부회계 보고서와 함께 제출
-	-	<추가될 수 있는 필수 등록항목> - 윤리강령 사본 - UN Global Compact 참여 증명 혹은 인권/노동/환경/반부패 원칙 준수를 증명하는 동등 서류

자료 : UN 본부, UN자료(<http://www.un.org/depts/ptd/>) (자료검색:2014.02.02.)

- 서비스 공급업체로서 국제 경험이 3년 이상인 경우, UN 기관의 '국제적 잠재적 공급업체(Global potential supplier)'로 인정받을 수 있음. 해당 경험이 3년 미만이며 UN 기관이 있는 거주 국가의 공급업체인 경우, '지역적 잠재적 공급업체(Local potential supplier)'로 인정받을 수 있음. 국제 경험이 3년 미만이고, 공급업체가 존재하는 국가에 UN 기관이 없을 경우, 업체의 국제 경험이 3년이 되어야 UNGM에 다시 등록할 수 있음
- 부여받은 아이디와 비밀번호로 UNGM에 로그인하여 정해진 양식에 따라 벤더 등록을 해야 함. 벤더등록 절차는 14단계로 나누어지며 제출한 신청서(Application)는 최소한 6개월에 한 번 업데이트가 이루어져야 함

- UNGM 등록단계 중, STEP 3에서 가장 엄격한 서류를 요구하는 기관은 UNPD이며 계약금액별 상이한 서류를 요구함

<표 2-53> 계약금액별 구비서류 (일반조건)

구분	계약금액	형태	제출서류
1	200,000달러 미만	PDF 서류	- 회사설립/등록증명서 또는 회사의 법적 지위, 역량 증빙서류, 지난 1년간 고객의 추천서 3개
		온라인 정보	- 회사명, 대표자 성명, 주소, 연락처, 전화번호, E-mail
2	200,000달러 이상 1,000,000달러 미만	PDF 서류	- 1단계와 동일, 품질증명서 등(ISO 증명서 등), 최근 3년간 재무제표(감시증명요구)
		온라인 정보	- 1단계와 동일, UN 입찰 관련 중개인, 대리인, 컨설턴트의 성명
3	1,000,000달러 이상 5,000,000달러 미만	PDF 서류	- 2단계와 동일, 충분한 제품생산능력 및 수출능력, 지역/해외시장 공급실적을 증명 가능한 서류
		온라인 정보	- 2단계와 동일
4	5,000,000달러 이상	PDF 서류	- 3단계와 동일, 기업의 윤리강령 및 반부패를 위한 프로그램을 증명할 수 있는 서류의 사본, 선택 사항으로 UN Global Compact 참여 증명 서류, ISO 14000 또는 이와 동등하다고 인정되는 서류
		온라인 정보	- 3단계와 동일

자료 : UN 본부, UN자료(<http://www.un.org/depts/ptd/>) (자료검색:2014.02.02.)

- 모든 구비 서류는 PDF 형식으로 제출하여야 함. 우선 적합관정을 위한 전제조건 (prerequisite for eligibility)²⁰⁾을 담은 서류를 다운로드하여 서명 후 이를 스캔하여 첨부해야 함
- UNGM 등록신청에 대한 승인과정은 STARTED(시작)—SUBMITTED(제출)—ACCEPTED(승인)의 순으로 진행되며, 승인상태가 바뀔 때마다 공급업체의 E-mail로 통보됨
 - 승인상태별 구체적인 의미를 살펴보면 STARTED(시작)의 경우, 작성은 시작했으나 선택한 UN 기관에 신청서가 제출되지 않은 상태를 뜻함. SUBMITTED(제출)은 선택한 UN 기관에서 신청서를 심사하고 있는 상태로 기관별 심사기관에 소요 시간의 차이가 있음을 의미함. 마지막 ACCEPTED(승인)는 UN 기관의 공급업체로서 승인된 상태를 말함
 - 그 외의 등록신청 상태와 관련하여 VENDOR TO UPDATE(업데이트) 메시지는 UN 기관에서 필요로 하는 구체적인 정보의 제공이 이루어지지 않아 개별 연락을 통하여 정보를 요청하고 있는 상태로, 재로그인 하여 신청서

20) 전제조건에 대한 내용은 <http://www.un.org/Depts/ptd/register.htm>에서 확인할 수 있음

를 업데이트/수정/완성 하여야 하는 단계를 의미하므로 신속한 업데이트가 요구됨

- REJECTED(승인불가) 메시지는 신청내용이 UN 기관에서 요구하는 자격에 부합하지 않거나 업체가 공급하고자 하는 물품 또는 서비스가 기관의 수요와 맞지 않는 경우, 기타 이유로 승인이 되지 않은 상태를 의미하므로 다시 서류를 정비하여 재등록을 고려하여야 함

<표 2-54> 각 기관별 신청서 심사소요기간

기관명	신청서 심사기간	기관명	신청서 심사기간	기관명	신청서 심사기간
IAEA	2-3주	UNECA	4-6주	UNOPS	1-2주
IFAD	2-6주	UNESCO	4-6주	UNOV	2-3주
ILO	2-6주	UNFPA	6-8주	UN/DPD	최대 10주
ITC	2-6주	UNHCR	2-4주	UNRWA	3-4주
ITU	2-6주	UNICEF	최대 4주	WFP	최대 4주
UNDP	최대 10주	UNIDO	2-4주	WIPO	3-4주

*해당 UNGM 자료 내 FAO 데이터는 공식 발표하지 않음
 자료 : UNGM, UNGM 자료 (자료발표: 2011)

- UN 벤더등록 신청서는 UNGM을 통해 제출하며, 실제 심사에 소요되는 기간은 기관별로 최소 1주에서 최대 10주까지 차이가 있으나 평균 6주 내외로 소요됨
- UNICEF 등 일부 UN 기관은 UNGM과 연동되지 않아 개별적으로 벤더등록을 다시 하는 경우도 있음
 - 즉, UNGM은 필수적으로 등록하여 다른 기관에 입찰참가를 하되, 입찰참가를 타깃팅하는 기관이 WHO나 UNICEF인 경우에는 해당 기관 사이트에서 별도 벤더등록이 요구됨
 - 다만, 이들 기관의 벤더등록은 기업정보나 담당자, 대표 E-mail(반드시 개인 담당자 mail이 아니라 회사 mail) 등 간단한 정보만을 기재하도록 하고 있어 등록하는 데 어려움은 없음
- UN 기관 입찰참가를 위해서는 식품 품목은 WFP 품질안전에 따른 품목등록이 이루어져야 하고, 보건의료분야 품목은 추가적으로 WHO 규격인증 또는 제품등록(PQ)²¹⁾을 해야 함. 이는 다른 기관에서도 비교적 권장하는 인증이며, 국제 NGO 또는 MDB 조달시장에 참여할 때에도 요구되는 인증임

21) WHO PQ 인증이 필수적인 것은 아니며, FDA, GMP, 일본 후생성 인증 등과 같은 기타 국제인증을 받은 경우에도 입찰참가는 가능함

- 향후, 기재한 생산품이 단종 되거나 규격변경 등이 있는 경우, 이러한 사실에 대해 적어도 1년에 1번 정도 업체 자체적으로 수정해야 함. UN 기관에서 수정요청을 했음에도 이에 불응하는 경우, 벤더자격이 박탈됨

나. 입찰정보의 획득

- 입찰참가자는 UNGM 웹사이트에 접속하여 입찰공고를 확인할 수 있는데, 입찰 공고 관련 정보는 UNGM 계정 개설여부와 상관없이 무료로 열람할 수 있음
 - WHO나 UNICEF를 타깃으로 보건의료 품목에 대한 입찰참가를 하는 경우, UNGM 뿐 아니라 해당 개별 사이트에서도 입찰공고를 확인할 필요가 있음. 이는 간혹 해당 기관 사이트에만 공고되는 경우도 있기 때문임
- 최신 입찰공고는 UNGM의 'Procurement Notice Search'에서 찾을 수 있으며, 마감시한, 공고 게시일, 발주기관, 입찰공고 제목, 물품 등의 수취 국가, UNCCS 코드로 검색 가능함
 - 매년 250달러의 비용을 지불하고, UNGM에서 제공하는 '입찰 알림 서비스 (tender alert service)'를 통하여 해당 업체의 관심분야 입찰공고와 관련된 정보를 쉽게 획득할 수 있음
- UN 각 기관별 홈페이지를 수시로 확인하여 입찰공고 관련 정보를 얻을 수 있음. UNPD의 경우, 인터넷 홈페이지뿐만 아니라 스마트폰 'UN Procurement Mobile App' 서비스를 통해 입찰공고를 확인할 수 있음

(2) 입찰참가

가. EOI (Expression of Interest) 표명

- UN 기관은 ITB/RFP 이전에 입찰에 관심 있는 업체와 해당 업체의 능력을 사전 조사하기 위하여 REOI(Requests Expression Of Interest)를 게시하는데, REOI는 UNGM의 'Procurement Notice'의 type란을 통하여 확인할 수 있음
- REOI 응답을 원하는 공급업체는 정해진 기한 내에 REOI에 EOI (Expression Of Interest)를 정해진 양식에 따라 제출하여야 ITB/RFP에 참여 기회를 얻을 수 있음
- EOI 제출기한은 보통 2-4주이며, EOI 제출기한이 짧은 경우 UN 발주기관은

그 이유를 명시하여야 함. UN 발주기관은 해당 기한 내에 REOI 절차를 취소하거나 변경할 수 있는 권한이 있음

- EOI를 제출한 모든 업체에 ITB/RFP 참여 기회를 모두 부여하는 것은 아님. 적합한 능력, 경험 등을 갖춘 잠재적 공급업체를 선정하기 위해서 REOI에 일반적인 규격을 포함할 수는 있으나, 특정 공급업체 또는 물품 등을 지정하는 내용은 포함할 수 없음
- EOI 제출 업체 중, 선정된 업체만이 ITB/RFP에 참여하도록 하고 있으며, 해당 업체에만 상세규격을 제공함
 - 모든 ITB/RFP에 관해 EOI 표명을 요청하는 것은 아니며, 복잡한 서비스나 신규물품 구매와 같이 불확실성이 존재하는 경우 주로 활용됨
- 제출된 EOI는 모두 파일형태로 보관되며, 공급업체는 저장된 EOI를 수정하여 다시 제출할 수 있음

나. Quotation, Bid, Proposal 작성 및 제출

- RFQ, ITB, RFP 권유형식에 따라 각각 Quotation, Bid, Proposal을 입찰공고에 기재된 양식에 따라 기한 내에 제출하여야 함
- 입찰초청(ITB)을 받은 경우, 해당 업체는 입찰에 참가하지 않더라도 'Acknowledgement letter'를 반드시 회신하여야 함. 3차례 이상 회신 하지 않는 경우, 입찰참가 의사가 없는 것으로 간주되어 벤더등록명부에서 삭제되기 때문에 입찰공고를 받지 못하는 경우가 발생되기도 함
- Quotation, Bid, Proposal에 포함되어야 하는 내용은 입찰공고에 자세히 기술되어 있으므로 입찰공고 내용을 정확하게 분석하는 것이 요구되며, 보통 다음과 같은 내용을 포함하고 있음
 - 첫째, 제안서 제출 관련 사항으로 제안서 제출 기한(날짜 및 시간), 제출 방법(전자적 방법, 직접 제출, 우편 제출 등), 제안서 봉인여부·사본·two-envelope system 사용 여부, 사전 입찰자 회의(pre-bid conference) 및 현장조사(site inspection)에 관한 사항, 제안서 등 작성 시 사용언어, 지불 화폐 등의 내용이 기술되어 있음
 - 둘째, 제안서 평가 관련 사항으로 제안서 평가방법 및 평가기준(주요 기준

가중치 및 기준 적용 방법 포함), 대금 지급기한, 제안서 등의 수정에 관한 사항, 계약조건, bid/proposal 보안 관련 사항, 이행보증 및 사전 지불 보증 관련 정보 등이 포함되어 있음

- 셋째, 조달요구조건에 대한 사항으로, 기술규격, 위탁조건(Terms of Reference, TOR), 작업명세서(Statement of Works, SOW), 수량조서(Bill of Quantities, BOQ) 관련 사항, 물품 인도 및 서비스 시작·완료기한, 운송 목적지 및 형태, 이행조건 관련 사항 등의 내용이 기술되어 있음
 - 마지막으로, 당해 입찰에 적용되는 일반 계약조건에 관한 사항 및 특별 계약조건(대부분, 일반 계약조건 적용배제 또는 수정 관련 사항)에 관한 사항 등 계약체결과 이행과 관련된 규정을 담고 있음
- 공급업체는 UN 발주기관에 규격, TOR, SOW 등에 대한 추가 정보, 입찰문서 계약 규정에 대한 명확한 설명과 해석, 사전 입찰자 회의(pre-bid conference) 및 현장조사(site inspection)의 장소에 관한 사항, 입찰절차에 관한 일반적 사항 등에 관한 질문을 할 수 있음. 이러한 질문과 이에 대한 응답은 모두 서면으로 송수신이 이루어지며, 질의 및 답변 내용은 모든 입찰참가자에게 공개됨
 - 사전 입찰자 회의(pre-bid conference) 및 현장조사(site inspection)는 이행 의무 사항이 아니기 때문에 이에 응하지 않더라도 입찰참가가 제한되지 않음
 - 다만, 사전 입찰자 회의(pre-bid conference) 및 현장조사(site inspection)가 필수적이라고 명시된 경우, 이에 참가하지 않으면 입찰참가가 거부될 수 있으므로 의무사항 여부를 확인할 필요가 있음
 - 공급업체 질의에 대한 응답이 거절되는 경우도 있는데, 이는 UN에 공개할 권리가 없는 독점적인 정보 공개 요청, 최고 가격을 보증하지 않는 경우 UN 가격 견적에 관한 사항, 제안서 등을 공개하지 않는 절차에서 다른 업체 입찰에 관한 사항 등이 해당함
 - 발주기관의 입찰문서 수정은 기관 자체 회의를 통해 진행하거나 공급업체 요청에 의해 진행되는 것 모두 허용되며 이에 따른 입찰마감기한의 연장도 가능함. 입찰절차 투명성 및 공정성 확보, 입찰에 참여하는 모든 공급업체가 동일한 사실에 기반하여 제안서를 작성할 수 있도록 하기 위해서 입찰문서 수정이 이루어지는 경우, 모든 공급업체에 수정사항과 관련된 정보를 서면으로 일괄 제공하여야 함

- 입찰기한 마감 전, 공급업체에 의한 제안서 등 수정 및 철회가 가능함. 철회 시에는 UN에 서면 방법으로 제안서 등의 제출과 동일한 수단으로 통지하여야 하며, 수정 시에는 제안서 등을 봉인하여 입찰공고에서 정한 방법으로 제출하여야 함
- 제안서 제출은 전적으로 공급업체 책임이므로 입찰공고에 전용 팩스번호 및 E-mail 주소가 명시되어 있는 경우, 명시된 대로 정확하게 제출해야 함
 - 입찰문서에 명시된 팩스 및 E-mail 외의 팩스 및 E-mail로 제안서 등을 제출하는 경우, 지정된 장소 외의 제출 또는 권한이 없는 사람에 의한 제출, 입찰 마감일 이후 제출, 불분명한 경로를 통한 제출 등의 경우 제안서 등 제출이 거절될 수 있음

(3) 낙찰자 선정

가. 공개개찰(Public Opening)

- 공개개찰은 모든 공급업체를 차별하지 않고 공정하게 진행하며, 투명성을 확보하고 유효한 제안서만을 평가하기 위한 것으로 공개 개찰이 이루어지는 경우 그 날짜 및 시간, 장소는 입찰공고에 나타남
 - 공급업체는 공개 개찰에 참석할 대표자를 지정하여야 하며, UN 해당기관은 ‘Acknowledgement Letter’에 참석자를 지정해서 통보하여야 함
- 공개개찰은 Bid나 Proposal에 의한 경우로 구분됨. 먼저, Bid를 통한 공개 개찰의 경우 초대 리스트에 열거된 순서대로 개찰이 이루어지며 공급업체의 상호(성명) 및 국가, 각 항목별 단가, 이행 기한, 총 비용, 대금지불 조건 및 할인 가능여부, 기타 조달담당관이 지정한 사항 등의 정보가 공개됨
- 다음으로 Proposal에 의한 공개개찰인 경우, 가격정보는 공개되지 않고 기술적 제안만을 공개함. 이는 RFP가 요구하는 사항에 대해 Proposal이 적절하게 대응하고 있는가를 평가하는 데 초점을 두고 있기 때문임
- 공개개찰에서 공개된 정보는 Bid, Proposal을 제출한 공급업체와 권한을 가진 참석자에게 공개 개찰일로부터 30일간 공개되며, 이들은 공개된 정보를 검토할 수 있음

나. 제안서 등 평가

(가) 평가기준

- 제안서 등을 평가하는 과정은 객관적이고 공정한 방법으로 자격 있는 낙찰자를 결정하기 위한 것임. 평가는 최적 가치, 투명성 및 공정성, 경제성 및 효율성, UN 조달 목적 고려라는 UN 조달 기본원칙에 따라 이루어짐
- 객관적인 낙찰자 결정을 위해서 UN은 평가기준을 마련하고 있으며, 평가기준은 각 공급업체가 조달되는 물품, 서비스 등을 이행할 수 있는 능력이 있는지를 평가할 수 있는 자료를 제공하며, 조달물품 등을 구분하고 측정하며 검증할 수 있는 구성요소가 됨
- 제안서 등의 평가기준은 대개 기술적 기준(Technical Criteria), 상업적 기준(Commercial Criteria), 관리 기준(Management Criteria)으로 구분됨
 - 첫째, 기술적 기준은 공급업체가 UN의 요구사항을 어떻게 이해하고 접근하였는지를 평가하는 것임. 공급업체 과거 수행실적을 고려하며, 규격, 위탁 조건(TOR), 작업명세서(SOW) 같은 요구사항에 관한 충족 여부를 제안서가 반영할 수 있는 기준이어야 하며, 이러한 기준은 입찰공고에 포함되어야 함

- UN 대금지불(payment) 조건, 입찰 일반조건 및 특별조건 준수
- 기술요구사항
- 납품 기간 및 조건 (Incoterms)
- 국제적/국가적 기준 인정
- 지속가능성 기준 충족

- 둘째, 상업적 기준은 액면가(face value)라고 하는 조달 물품 등의 가격, 유지보수를 위한 비용/예비품/보증/교육/폐기 비용 등을 포함하는 총소유비용(Total Cost of Ownership), 공급업체 재정 상태 및 능력 등이 해당됨

- 보증조건(Warranty) 및 적정 사후서비스(A/S)
- 적정 가격 (생애주기 비용)

- 마지막으로, 관리 기준은 업체가 당해 조달을 충분히 수행할 수 있는 조직·경험·회계 및 운영관리 능력·기술 능력, 재정 능력, 요구되는 계약 이행 스케줄을 준수할 능력, 실적, 사업윤리 준수 능력 등 관리능력을 갖추고 있는가를 평가하기 위한 것임

- 기존 reference 및 국제 reference가 제공하는 선적서류(증빙) 지원
- 생산역량 및 재정적 강점 등

- 이때, 기술적 기준과 관리 기준은 규격의 일부로 포함될 수도 있고, 관리 기준은 상업적 기준에 포함될 수 있음. 관리 기준이 기술적 기준 또는 상업적 기준에 포함되는지 여부는 입찰공고에 기재되어 있으므로 입찰공고의 정확한 분석이 필요함

(나) 평가방법

- 최저가, 기술적으로 가장 적합한 경우, 규격 등이 적합한 경우 중 어떠한 기준을 적용하여 낙찰자를 결정하는지는 입찰공고에 명시되어 있음
- 요구사항이 명확하고 구체적인 RFQ 형식의 경우, 주로 최저가 낙찰방식을 취하며, 계약 낙찰을 위한 평가 기준으로서 가격을 최우선으로 평가함
 - 단, 보다 유연한 공급업체 선택을 위해서 다양한 방법론이 고려될 수 있음
- 조달물품 등을 양적, 질적으로 표현할 수 있으며, 규격 등 요구사항이 명확하고 요구사항에 적합한 자를 쉽게 결정할 수 있는 ITB 형식의 경우, 요구사항을 충족하는 적합자 중, 최저가격을 제시한 자를 낙찰자로 선정하는 방법을 선택하고 있음
- 반면, 조달물품 등을 양적, 질적으로 표현하기 어렵고, 단순히 요구조건 준수 여부만을 기준으로 하지 않고 복잡하고 다양한 평가기준이 사용되는 RFP 형식의 경우, 최저가격만을 기준으로 하지 않고 최적가치를 기준으로 낙찰자를 선정함
- 평가기준과 관련하여 각 기준별 등급을 정하거나 비중을 정하는 경우가 있는데, 등급시스템 및 비중의 차등은 제안서 등이 최소 요구사항을 충족하고 있는지, 타 공급업체가 제출한 제안서 등과의 비교, 평가기준에 대한 상대적 중요성을 파악하기 위함임
 - 평가기준에 대한 비중 차이는 상업적 기준 및 기술적 기준 수준(요구사항 복잡성, 채점 매트릭스 세부 수준 등)에 따라 상대적으로 정해지며, 각각의 기준에 대한 비중 역시 입찰공고에 명시되어 있음

- 조달규모가 가장 많은 UNPD의 경우, 종종 4색 등급시스템을 활용함. 각 등급은 가장 낮은 등급인 Red에서 그 다음 Yellow, Green, Blue 등급 순으로 표현되며, Red 등급은 최소 요구조건도 충족하지 못해 부적합 판정을 받을 수 있는 반면, Blue 등급은 정해진 성능보다 뛰어난 경우이거나 UN에 유용하다고 판정된다는 것을 의미함(<표 2-23> 참조)

<표 2-55> UNPD의 평가등급표(예시)

Score	Adjective	Description
10	Exceptional/Blue	정해진 성능보다 뛰어난 경우이거나, UN에 유용한 수준의 능력 - 낙찰 가능성이 매우 높으며, 특별한 약점이 없음
7	Acceptable/Green	요구사항이나 표준을 충족하는 경우 - 낙찰 가능성이 있으며, 약점으로 지적되는 사항의 수정이 가능함
4	Marginal/Yellow	요구사항 및 표준을 충족하지 못함 - 낙찰 가능성이 낮으며, 상당한 결함이 있지만 수정 가능
1	Poor/Red	최소한의 요구조건 충족하지 못함 - 제안서 등의 전반적인 수정이 요구됨

자료 : UN, UN(2010) 및 UN Procurement Manual (현재 2013년 개정판) (자료발표: 2010, 2013)

- 의무적인 요구사항 준수여부에 대한 평가는 'PASS/FAIL'과 같은 용어로 표현하기도 하며, 의무적인 요구사항을 준수하지 못하는 경우 부적격자로 판단되어 다른 기준에 의한 평가가 이루어지지 않을 수 있으므로, 'mandatory', 'shall', 'must', 'will' 등으로 표현되는 요구조건에 주의가 필요함

다. 낙찰

- 제안서 등 평가를 통해 낙찰자가 정해지면 발주기관은 낙찰공고를 실시함. 낙찰공고는 UNGM에서 찾아볼 수 있으며, 발주기관, 낙찰일자, 낙찰공고의 게시일, 계약 담당자, 낙찰자 상호(성명) 등이 나타남
- 입찰참가 공급업체 중에서 낙찰 받지 못한 업체에는 'Letter of regret'을 통해 낙찰자 상호, 낙찰 가액, 낙찰의 근거를 통보함
- UN 기관은 가격 이외의 기타 사항과 관련하여 낙찰 받지 못한 업체 문의가 있는 경우, 낙찰이 이루어지지 않은 이유를 간단히 설명하여야 하는 의무가 있음
- 그럼에도 발주기관은 공급업체의 정당한 이익을 침해하거나 공정한 경쟁을 해칠 수 있는 정보, 제안서의 평가, 비교와 관련된 정보는 제공하지 않으므로 공급업체는 해당 정보의 공개를 요구할 수 없음

(4) 계약체결 및 이행

- 제안서 등의 평가를 통하여 낙찰자가 결정되면 당사자들 간 서면에 의한 계약이 이루어짐
- 발주기관은 낙찰자에게 최소 2통의 계약서 사본을 보내며, 해당 계약서는 위조(변조)를 방지하기 위한 보안조치가 이루어져 있음
- 낙찰자는 계약서 사본에 서명을 하여 발주기관에 송부하여야 하고, 서명된 계약서가 접수되면 발주기관은 이에 서명 후 다시 공급업체에 송부함
- 계약서에는 당사자 식별을 위한 정보, 우선순위, 규격/위탁조건(TOR)/작업명세서(SOW), 계약기간, 공급업체 및 UN의 책임, 계약의 모니터링 및 감독, 지불조건 및 방법, 지연배상금, 이행보증, 추가 보험 요구, 품질보증, 계약 수정, 당사자 서명 등에 관한 내용이 포함되어 있음
- 계약체결의 종류로는 Single contract와 System contract로 구별됨
 - 전자는 계약체결 이후 계약이행이 진행되는 통상적 계약형태이며,
 - 후자는 기본계약을 맺은 후 구매요청(Purchase Order)에 의해 계약이행이 진행되는 우리나라 MAS(Multiple Award Schedule) 단가계약과 매우 유사한 형태임
 - 대개 UN 기관은 System contract 형태로 계약을 체결하는 경우가 많음

SINGLE CONTRACT / SYSTEM CONTRACT
<ul style="list-style-type: none"> ▪ SINGLE CONTRACT - 계약체결 이후 계약내용에 따른 계약이행기간이 시작되는 통상적 계약형태 - 별도의 Purchase Order 부존재 - 형태 및 종류 : ① Lump sum(Fixed Price Contract), ② Time and Material Contract, ③ Retainer Fee Contract, ④ Percentage Contracts, ⑤ Long Term Agreement(LTA)
<ul style="list-style-type: none"> ▪ SYSTEM CONTRACT - 기본계약(System Contract)과 구매요청(Purchase Order, P/O)이 구분되어 있는 형태로 우리나라의 MAS 단가계약 형태와 유사 - 계약기간 : 기본 3년 + 2년 추가연장 가능(1년 단위) [최종년도 6개월 추가도 가능] - 계약금액 : System Contract의 계약금액 범위 내에서 UN 기관이 P/O 발급 - P/O : 발주기관이 System Contract 체결한 공급업체에 물품 및 서비스의 공급을 요청하는 문서로, 물품 및 서비스의 명칭, 수량, 가격, 지불조건, 인도일 및 운송방법 등에 관한 사항이 포함됨 - System Contract가 이용되는 물품 및 서비스의 범위는 넓지만 주로 해당 물품 등은 오랜 기간에 걸쳐 반복적으로 이용되는 것으로, 계약기간동안의 가격경쟁력 확보를 목적으로 하고 있음 - 계약기간동안 공급업체의 노동비용 및 원료가격의 변동 등 정해진 조건을 주기적으로 점검하여 가격이 수정될 수 있음. 가격 수정이 있는 경우 그 방법 및 조정한계 등이 계약에서 구체화됨 - UN은 System Contract를 이용하여 구매하는 물품 등의 수량을 정확하게 예측하지 않지만, System Contract의 효과를 극대화하기 위하여 입찰공고 또는 계약에서 계약기간동안 조달할 물품 등의 최소한의 수를 정함

- 조달계약은 조달기관 계약조건에 따라 그 내용에 차이가 있으며, 일반조건 및 특수조건은 입찰문서에 포함되어 있음
 - 특수조건은 일반조건에, 갱신된 조건이 갱신되기 전의 조건에 우선하여 적용됨

<표 2-56> 계약의 일반조건에 포함된 사항

구분	물품 공급계약	물품 및 서비스 공급계약	서비스 공급계약
당사자의 법적지위	▪ UN과 그 계약자는 동등한 지위를 가지며, 계약으로 인하여 고용관계 또는 대리관계를 형성하게 되는 것은 아님		
고용인 등에 대한 책임	▪ 계약의 이행에 있어 대리인, 하도급자 등의 이용이 가능한가, 가능하다면 하청업체 등의 자격에 관한 사항, 철회 및 대체 등에 관한 사항, 하청업체 등의 관리에 관한 사항		
계약 양도	▪ 계약서에 명시된 경우를 제외하고 계약의 일부 또는 전부의 양도는 허용되지 않음. UN의 승인이 없는 무단 양도는 UN에 대한 어떤 구속력도 가지지 않음		
하도급	▪ 계약을 수행함에 있어 하도급 등이 필요한 경우에는 계약자는 UN의 사전서면승인을 얻어야 하며, UN은 하청업체 등의 자격을 검토하여 하청업체 등의 이용을 거부할 수 있음		
물품의 구매	▪ 일반적으로 이행, 검사, 포장, 운송, 보증, 수령 및 수령거절, 수출 승인 등에 관한 사항이 포함됨		
손해의 배상	▪ 계약자는 제3자에 의해 UN에 발생하는 소송비용, 합의금 등이 포함되는 어떠한 성질의 손해라도 배상하여야 함. 또한 물품 등의 이행 후라도 합리적인 기간 내에 발생할 수 있는 손해에 대한 책임도 계약자가 부담함		
보험 및 법적 책임	▪ 계약자는 계약의 이행과 관련된 모든 성질의 손해에 대한 배상 책임이 있으므로 이를 위하여 계약의 이행과 관련된 장비 등에 관련하여 발생할 수 있는 손해에 대한 보험, 종업원 상해보험 등을 준비		
계약의 해지	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 계약의 각 당사자는 계약해지 30일 이전 서면 통지로 계약을 해지할 수 있으며, 분쟁해결을 위한 절차의 개시는 계약 종료의 원인이 되지 않음 ▪ UN은 계약의 이행과 관련된 권한이 있는 경우 또는 자금의 전체/부분적 삭감으로 인한 경우에 서면통지에 의한 계약해지 가능 ▪ UN은 계약 해지 60일 전에 서면통지로 계약을 해지할 수 있음 		
분쟁해결	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 당사자는 분쟁의 원만한 해결을 위한 방법으로 UN 국제통상법위원회의 중재규칙에 따른 조정을 하거나, 당사자가 서면으로 합의한 방법에 따른 조정을 실시할 수 있음 ▪ 분쟁의 원만한 해결이 어려운 경우 UN 국제통상법위원회에 의한 중재가 이루어질 수 있으며, 중재재판소는 징벌적 손해배상을 명할 수 없음 ▪ 당사자는 중재재판소에 의한 판결에 구속됨 		
기타	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 담보, UN이 제공하는 장비 등 사용에 관한 사항, 저작권 및 특허/기타 재산권에 관한 사항, UN 명칭 및 엠블럼의 사용에 관한 사항, 문서 및 정보의 기밀에 관한 사항, 불가항력에 의한 계약조건의 변경에 관한 사항 ▪ 권리불포기에 관한 사항, 비독점권에 관한 사항, 특권 및 면책에 관한 사항, 면세에 관한 사항, 계약의 수정에 관한 사항, 감사에 관한 사항 등 		

자료: 한국해양수산개발원-한국해양대학교, 2012 UN 조달물류시장 진출방안 연구 (자료발표 : 2012)

- 물품 또는 서비스 공급인가에 따라 계약의 일반조건이 구분되어 있으며, 일반조건에 포함되는 항목 및 내용은 당사자의 법적 지위, 고용인 등에 대한 책임, 계약양도, 하도급, 물품의 구매, 손해배상, 보험 및 법적 책임, 계약의 해지, 분쟁해결, 기타 등이 있음(구체적 내용은 <표 2-36> 참조)
- 이 중 물품 구매과 관련된 일반조건은 물품 제공부터 검사, 포장, 운송, 보증, 수령(혹은 거절), 수출승인 등의 항목으로 구성되어 있음(<표 2-37> 참조)

- UN 조달에서 운송(transportation)은 공급업체와 수령자간의 기본적인 연계로서 좋은 조건으로 필요한 곳에 물품을 수령하는데 목적이 있음

<표 2-57> 물품구매의 계약일반조건

구분	내용
물품의 제공	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 계약자는 물품을 이용할 수 있도록 계약의 내용에 따라 지정된 장소, 시간에 물품을 제공하여야 함 ▪ 계약자는 계약에 명시된 선적서류를 UN에 제공 ▪ 설명서 등은 계약서에 다른 사항이 기재되어 있지 않는 한 영어를 사용 ▪ 계약의 위험부담은 물품이 물리적으로 UN에 인도되기 전까지 계약자가 부담함
물품의 검사	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 물품의 이행 준비가 되면 UN 또는 UN이 정한 검사업체가 물품이 계약에 적합한지를 사전 검수할 수 있음
물품의 포장	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 계약자는 물품의 운송형태 및 물품의 수량을 고려하여 최적 수준의 포장을 해야 함이 원칙이며, 포장에 관한 사항은 계약의 내용에 따름 ▪ 물품의 안전배송에 필요한 정보, 구매주문번호 등과 같은 기타 식별 정보를 표시
운송	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 계약에 따라 명시되지 않는 한, 계약자는 운송 보험 및 비용에 관한 책임을 부담하여야 하며, UN에 적절한 선적서류를 제출하여야 함
보증	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 물품은 계약에 명시된 목적에 적합한 품질, 디자인, 소재 등에 결함이 없어야 하며, 계약자가 제조업체가 아닌 경우에는 제조 관련 보증 역시 UN에 제공하여야 함 ▪ 모든 보증은 유효하여야 하며, UN의 물품 수령일로부터 1년 미만이어서는 안 됨
물품의 수령 및 거절	<ul style="list-style-type: none"> ▪ UN은 계약에 정해진 규격이 아닌 물품을 수령하지 않으며, 서면 또는 계약으로 정해진 합격 판정시험을 거친 물품만을 수령하기로 합의할 수 있음 ▪ 계약 또는 규격에 맞지 않는 물품의 수령을 거절하고 30일 이내에 수령 거절의 통지. 이때 UN은 대금의 전액 환불, 물품의 교환 등의 방법을 취할 수 있음
수출 승인	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 계약자는 계약에 따라 UN에 제공되는 물품, 기술과 관련하여 필요한 수출승인의 취득 등에 관한 책임을 부담

자료: 한국해양수산개발원, 한국해양수산개발원 자료(2012) (자료발표: 2012)

- 앞서 설명된 일반 계약조건뿐만 아니라 특수 계약조건을 명확하게 분석하여 내용에 따른 이행이 이루어져야 함
- 계약조건에 업체에 명백하게 불리한 조항이 존재하는 경우, 낙찰 후 협상단계에서 해당 사항 조정을 요구할 수 있음
- 계약 체결 이후 7일 이내에 공급업체는 계약금액의 10%에 해당하는 이행보증금 또는 이에 상응하는 보증보험증권 등을 제출하게 되며, 계약을 이행하지 않는 경우 이행보증금이 몰수됨을 유의하여야 함
- 계약의 이행을 지체하는 경우, 한 주당 계약금액의 0.5%가 지연배상금으로 부과되며 최대 10%까지 부과될 수 있음
- 계약이행 기간 내에 계약조건 및 내용에 따라 물품, 서비스 등을 제공하면 일반적으로 선적서류 등의 수령으로부터 30일 이내에 대금이 지급됨

- UN 조달에서 운송(transportation)은 공급업체와 수령자간의 기본적인 연계로 좋은 조건으로 필요한 곳에 물품을 수령하는데 목적이 있으므로, UN에서 운송의 필수전제는 조달담당자(procurement staff), 물품 공급자, 운송자 간의 긴밀한 협력임
 - 최종목적지의 수령자에게 배달될 때까지 운송 체인에 속하는 파트별 책임과 역할을 고려하여 급송방법, 보증범위, 적합한 포장설명서 등에 따라 최소한의 비용과 위험이 부담되는 다양한 운송방식을 선택할 수 있음
 - 이러한 운송방식으로는 해운, 항공, 육로(트럭/철도), 우편/택배, 복합운송 등이 있는데, 운송방식 선택 시 고려되는 사항으로는 공급환경에 따른 방식(예: 항공운행만 가능한 경우), 기후/지리, 시간적 요소, 비용, 안전성 등이 있음

<UN 운송방식>

- 해운(Sea-freight)
 - 컨테이너 수송(Containerized) : Full Container Load (FCL), Less-than-full Container Load (LCL)
 - ▶ 컨테이너 수송은 FCL인 경우가 많음
 - 재래 수송(Conventional) - 일반적 화물수송
 - 용선 수송(Charter Shipping) - 용적(bulk)
 - 로로선 수송(Roll on / Roll off Vessels and Lashing)
- 항공(Air-freight)
 - 고부가 가치 및 수량이 적은 경우 자주 활용
 - 항공수송은 신속한 배달가능과 보다 높은 보안성을 가지며, 보험 프리미엄 비율이 일반적으로 낮다는 특성이 있음
- 우편/택배(Post)
 - 신뢰가능한 곳으로 수송 시, 작은 규모의 물품은 주로 항공소포물에 의한 것이 보다 저렴함
- 복합운송(Multimodal Transportation)
 - 예) A지역까지 철도로 컨테이너 적재, B지역까지 선박에 철도차량을 탑재수송, 최종목적지 C지역에까지 트럭으로 내륙이동
 - 복합운송의 장점은 하나의 선적서류로 일련의 수송과정을 커버할 수 있음

- 운송과 관련된 계약은 ICC(International Chamber of Commerce)에 의해 공표된 특정 Incoterms 규정을 따라야 하는데, 이는 위험이전, 통관, 비용과 관련해서 물품 인도 및 선적에 대한 계약 책임을 명확하게 하기 위함임
 - 입찰권유서(Solicitation Documents)에는 특정 Incoterms 규정 하에 투찰서 혹은 제안서 제출 요청을 의무사항으로 할 것인지 명확히 기술하도록 되어 있음
 - UN 조달에서 운송 기본조건으로는 FCA(Free Carrier, 지정장소 운송인 인도조건), FOB(Free On Board, 지정선적항 본선인도조건), DDU(Delivered Duty Unpaid, 지정목적지 관세 미지급 인도조건) 등이 있음. 인도조건은 위험 부담 이전 시점과 관련해 위험이 감지된 경우 적합한 조건인가를 반드시 확인해야 함

- UNDP Shipping and Incoterms Practice Guide에 의하면, 운송 시 선적서류를 내륙운송자 또는 인수자, 발주기관에 제출해야 함. 해운운송의 경우 Bill of Lading(B/L), 항공운송의 경우 Air WayBill(AWB)이라고 함
 - 선적서류에는 내륙운송자 또는 인수자의 사인이 있어야 하며, 비협력적 복사본은 법적 효력이 없음
 - 또한 화물운송협정, 운임보증 관련 특권, 납품장소, 운송 중 위험사항, 비용 배분, 수출입 통관수속 등의 내용이 포함된 운임협정을 맺어야 함
 - 선적 시, 공급업체에 대한 품질검사(인도조건, 포장요구사항, 주소, 운송수단 선택, 운임계약명 등), 운송에 대한 품질검사(선적서류, 구매자에 의해 지불 가능한 운송수수료 등)를 하며, 추천 운송경로에 대한 정보제공은 구매자인 발주기관에서 결정하며, 보증범위에 대한 정보제공도 품질검사 시 요구됨

(5) 사후관리

- 공급업체 계약 수행평가는 이행 물품, 서비스 등에 관한 기타 수행 요소뿐만 아니라 품질, 운송, 시의성(timeliness) 관련 계약조건에 대한 공급업체 평가임. 이때, 고려되는 평가요소는 인도 스케줄에 따른 이행, 계약조건 및 특수요구 사항 준수 여부, 보증 규정 준수, 계약조건에 따른 수량 및 품질의 물품/서비스 제공 여부, 클레임 등을 해결하기 위한 즉각적인 대응 여부, 소송, 파산 등 계약수행에 영향을 미칠 수 있는 정보 비공개 등이 있음

5) 주요 지원제도

- UN 조달에 공통 적용되는 주요 정책에는 WHO 비축프로그램 정책과 공동 구매제도 등이 있으며, 구체적인 내용은 다음과 같음

(1) WHO 비축(Stockpiling) 프로그램²²⁾

- WHO Stockpiling 프로그램은 급작스러운 재해재난으로 인해 긴급 조달이 요구되는 경우를 대비하여 백신과 치료제 등 의약품 뿐 아니라 의약장비 및 기자재, 차량 등을 비축해 두었다가 긴급요구 시 공급하는 프로그램임. 비축 품목에 대한 조달이 이루어짐

22) 2015년 2월 WHO stockpiling 프로그램 담당자 인터뷰 내용을 근간으로 함

<표 2-58> WHO 비축품목

비축품목	세부품목	비고
백신	콜레라, 수두, 황열, 소아마비 등 관련 백신	제약업체에서 보관
의약품	항생제, 타미플루 등 치료제	
의료기자재	응급진단시트, 멸균세트 (의류, 장갑, 마스크, 장화 등)	WFP 두바이 창고 보관
차량	의료인 및 기자재 운송 차량 등	

- 동 프로그램은 WHO 품목별 수요예측을 통해 비축량을 결정하며, 의약품 비축량의 경우, 비축 물량을 확인하는 차원이며, 해당 비축량만큼 실제 조달로 반드시 이어지는 것은 아님
 - 의약품 비축은 WHO가 비축창고를 두고 보관하는 것이 아니라 해당 약품 제약업체가 보관하는 형태로 긴급 상황 발생 시, 제약업체가 한 번에 생산하고 조달할 수 있는 물량의 정도를 파악하는 것임
- 비축품목에 대한 조달은 UNICEF를 통해 진행하기 때문에, 해당 실적이 UNICEF 조달성과에 포함되어 있으므로 정확한 수치 확인이 어려움
- 비축 프로그램은 WHO 이외에도 UNICEF, UNOPS, PAHO, WFP 등에서도 진행하고 있음. 각 기관 목적에 따라 필요한 품목을 비축하되, WHO 비축품목과 겹치지 않는 품목을 주로 비축함
 - 특히, PAHO는 중남미 지역의 정기적인 예방접종과 관련된 백신에 대한 수요가 많은 편이어서 물량부족에 대비하기 위해 해당 백신을 주로 비축함
- WHO 비축프로그램에서는 2016년부터 UNICEF를 통해서만 긴급조달요청 시, 비축품목이 조달집행이 이루어짐

(2) 공동구매(Common Procurement)/협력조달(Collaborative procurement)

- UN에서는 UN 기관 간 공동구매 또는 협력조달을 하는 제도를 두고 있는데, 이는 UN 조달 효율성을 제고하기 위함임
- 이러한 UN 협력조달에는 다음과 같은 일련의 활동이 포함됨(협력조달유형)²³⁾
 - 기존의 장기 계약(LTA) 또는 다른 UN기관의 계약을 이용하여 구매하는 경우(Piggy-backing)

23) UNOPS (2018), 2017 Annual Statistical Report on United Nations Procurement

- 협력구매를 하기로 한 그룹의 ‘선도 기관’을 통해 공동의 LTA를 수립하여 활용하는 경우
- 다른 UN 기관의 조달 서비스를 활용하는 경우
- 다른 UN 파트너와 공식적 협력활동을 하는 경우, 즉 (i) 조달부서에 연합하거나 (ii) 규격 공유 또는 공통 규격 개발을 하는 경우
- UN 본부 및 사무소(뉴욕, 제네바, 코펜하겐, 비엔나 등)에서는 기관 자체에서 빈번하게 발생하는 조달수요를 충족하기 위해 활용함. UNDP, UNICEF, UNOPS 등은 장기계약 건 또는 고유 조달서비스를 다른 기관이 활용할 수 있도록 하고 있음
- UN에서는 공동구매 소요가 없어도 협력조달을 위한 다음의 활동을 해야 할 책임이 있음
 - 조달 관련 UN 직원 간 정보공유를 위한 비공식적인 방법을 확립해야 함
 - 규격을 공유하거나, 공동 규격을 개발해야 함
 - 공동조달(Joint Sourcing) 및 공급업체 명부를 공유해야 함
 - 여러 기관의 비즈니스 세미나에 참여해야 함
 - 일반적 요구사항으로 저비용 조달을 반복 진행할 경우 협력조달을 함
- UN 협력조달은 UN 본부에서 고위급관리위원회-조달네트워크 (HLCM-PN, High-Level Committee on Management Procurement Network)와 UN개발그룹(UNDG, United Nations Development Group) 간의 협력구매활동임. HLCM-PN은 협업 지원 지침과 도구를 정의하고 개발하는데 초점을 맞추며, UNDG는 협업활동의 의사소통, 집행, 지속적인 모니터링에 초점을 맞춤
 - 브라질 BOS(Business Operation Strategy)라는 시범 프로젝트를 통해, 브라질에 있는 UNCT가 UN 시스템을 지원하기 위한 통합서비스 전달 플랫폼을 집행하여 구축된 브라질 JOF(the Joint Operations Facility) 플랫폼도 있음

<브라질 JOF 사례>

- 2016년 3월 이후부터 운영되기 시작함; 현재 브라질 내 7개 UN 조직을 대상으로 서비스 제공
- 전략적 프로그램 조달을 제외한 모든 조달서비스 제공
- 직원 및 비직원, 프로젝트 인사(컨설턴트)의 출장서비스 제공
- 헬프데스크, 프린팅서비스, 비디오 컨퍼런스, 소프트웨어 개발 등 공동 제공

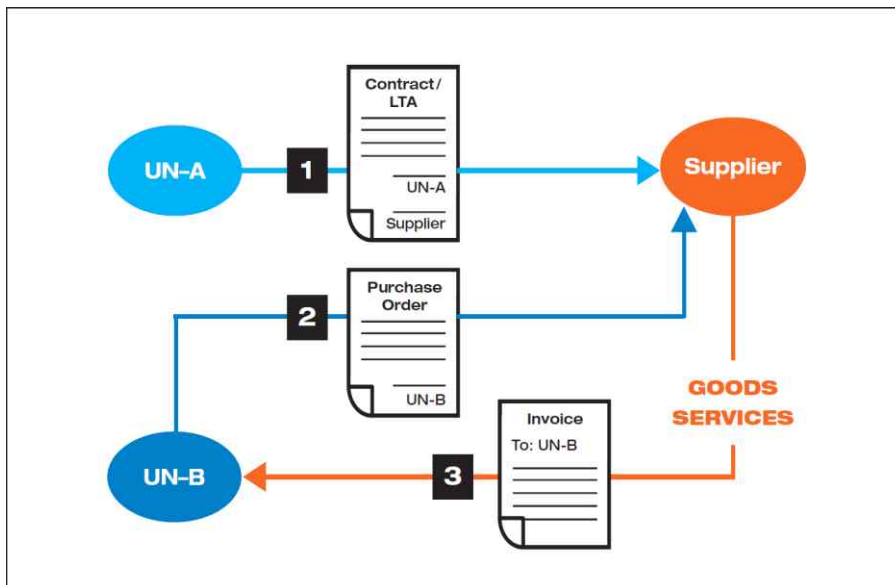
- UN 제네바 본부(UNOG)에서는 CPAG(Common Procurement Activities Group)이라는 그룹을 형성하여 제네바 소재 UN 기관 간 협력조달을 주도함

<CPAG 협력조달 사례>

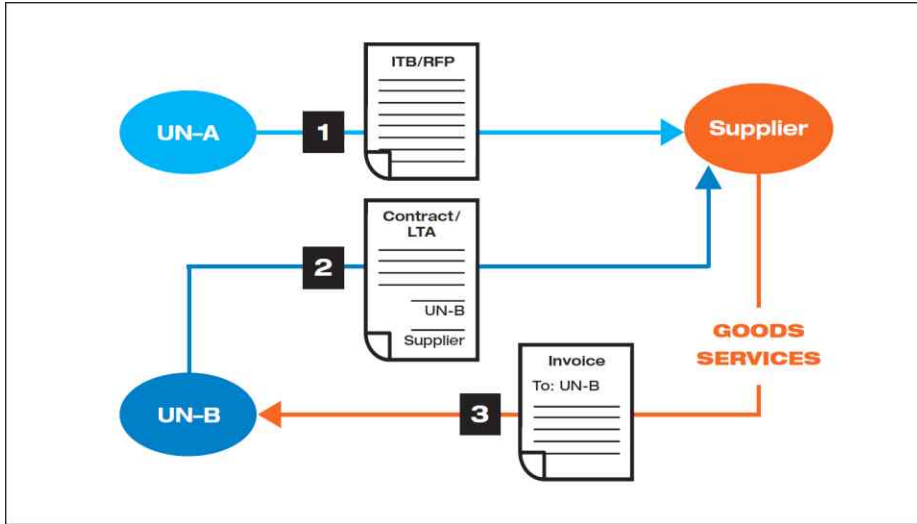
- 제네바 소재의 UN 기관 간 공통적인 조달수요에 대해 CPAG에서 협력조달을 조정 및 모니터링 (필수 사항은 아니며, 기관 선택으로 활용)
- CPAG에는 UN 기관 뿐 아니라 국제적십자, GAVI, Global Fund 등 다른 국제기관도 포함되어 함께 협력조달 가능
- CPAG에서 협력조달을 실시할 경우, 여러 기관 중 주관기관의 조달 프로세스에 따라 진행되거나, UNOG 조달로 집행하게 됨
- 전자의 경우는 입찰공고 상에는 주관기관 이름으로, 후자의 경우는 UNOG로 발주되며, 입찰공고 내용을 살펴보면 공동구매 여부를 알 수 있음 (UNGM 등록만으로 참여 가능)
- CPAG을 통하지 않고 UN 기관 간 개별협정으로도 협력조달은 가능함
- 협력조달은 UNGM이나 UNOG의 관심표명(EOI) 요청시 참여하는 방식으로 접근 가능
- 협력조달로 주로 조달되는 품목은 : 사무용품, IT, 차량, 웹디자인 설계, 통신서비스, 소프트웨어, 가구 등이 있으며, 품목은 좀 더 확장 가능함
- CPAG에서는 기존 품목별(사무용품 등)로 2-5년 주기별로 정기으로 조달수요 관련 모임을 개최하거나, 신규품목(IT, 가구 등)에 대해서는 수시로 모임을 진행해서 조정을 함
- 시장변동이나 수요에 따라 조정방식이 달라지고, 이에 따라 입찰시기도 달라짐
- 긴급사항이 발생할 경우에는 주관기관이 일단 규격을 정해서 CPAG 조정 없이 바로 입찰을 진행할 수 있는데, 이때 관심기관들의 의견을 들어 진행하거나, 우선 주관기관 먼저 진행하고, 향후 관심기관 의견을 반영해 별도 진행할 수도 있음
- 협력조달로 낙찰된 경우에는 주관기관 뿐 아니라 참여한 모든 관심기관별로 개별 계약서를 작성해 체결함
- 계약체결 시 CPAG에서 필요시 조정할 수 있으나, 대개는 개별 기관과 협상하여 진행하며, 원자재 가격급증에 따른 가격조정, 불가항력적인 상황 등의 발생으로 인한 조건조정 등 범기관 전체에 영향을 미치는 공동 문제에 대해서는 CPAG와 협상하여 해결점을 모색하기도 함
- 물류조건은 제네바 현지까지 운송조건으로, 대개 원칙으로 변경할 수 없음
- CPAG에 직접 품목에 대한 제안을 공급업체가 할 수 없고, 직원이 특정 벤더를 만나는 것을 엄격히 규제하고 있으므로, 정식적인 비즈니스 전시회 및 상담회, 세미나를 통해 홍보하길 권장

○ UN 협력조달 유형별 주요 협력절차는 다음과 같음

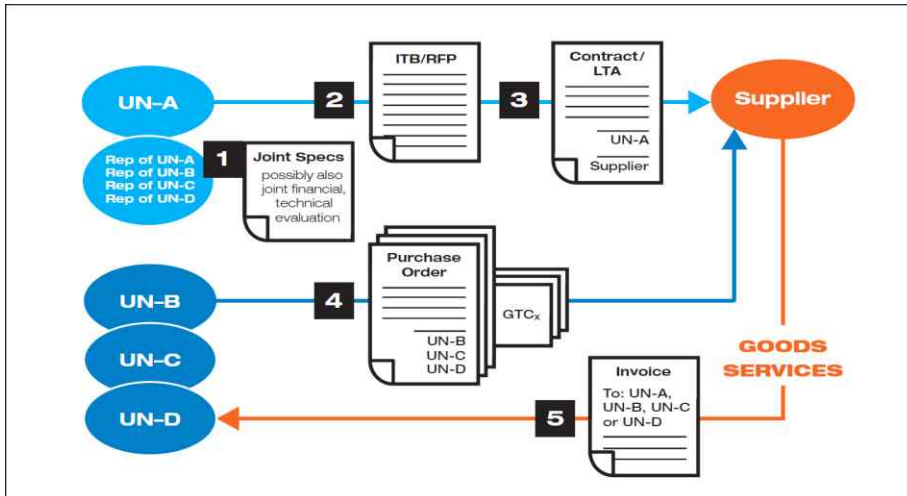
①-1 기존의 장기 계약 (LTA) 또는 다른 UN기관의 계약을 이용하여 구매하는 경우 (Piggy-backing)



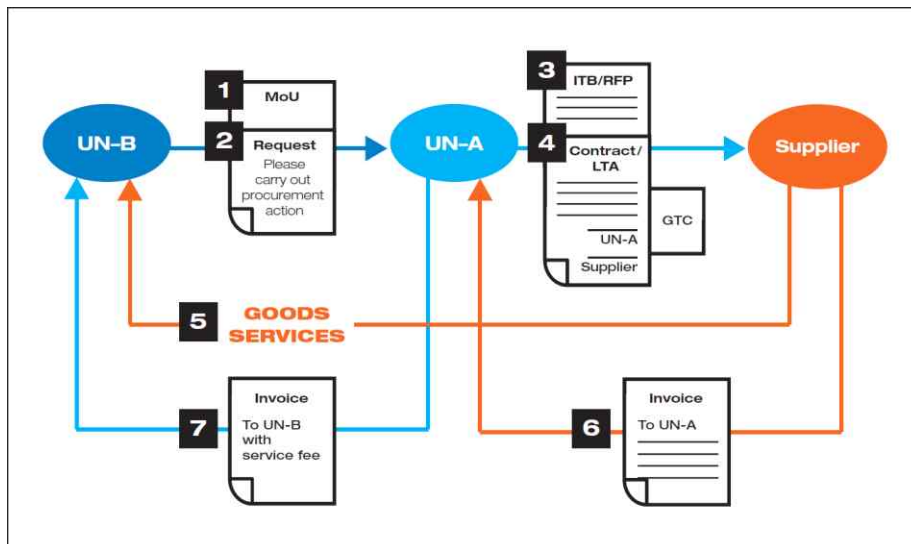
①-2 기존의 장기 계약(LTA) 또는 다른 UN기관의 계약을 이용하여 구매하는 경우(Solicitation results 재사용)



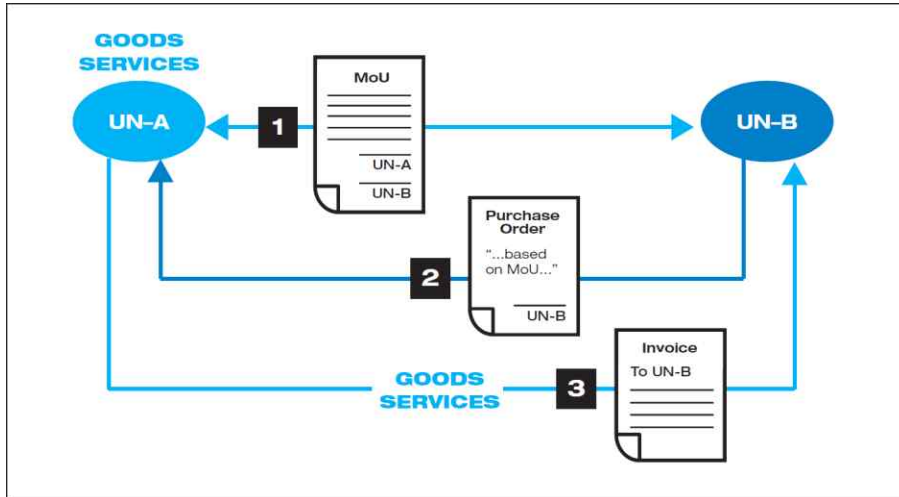
② 협력구매를 하기로 한 그룹의 '선도 기관'을 통해 공동의 LTA를 수립하여 활용하는 경우



③ 다른 UN 기관의 조달서비스를 활용하는 경우

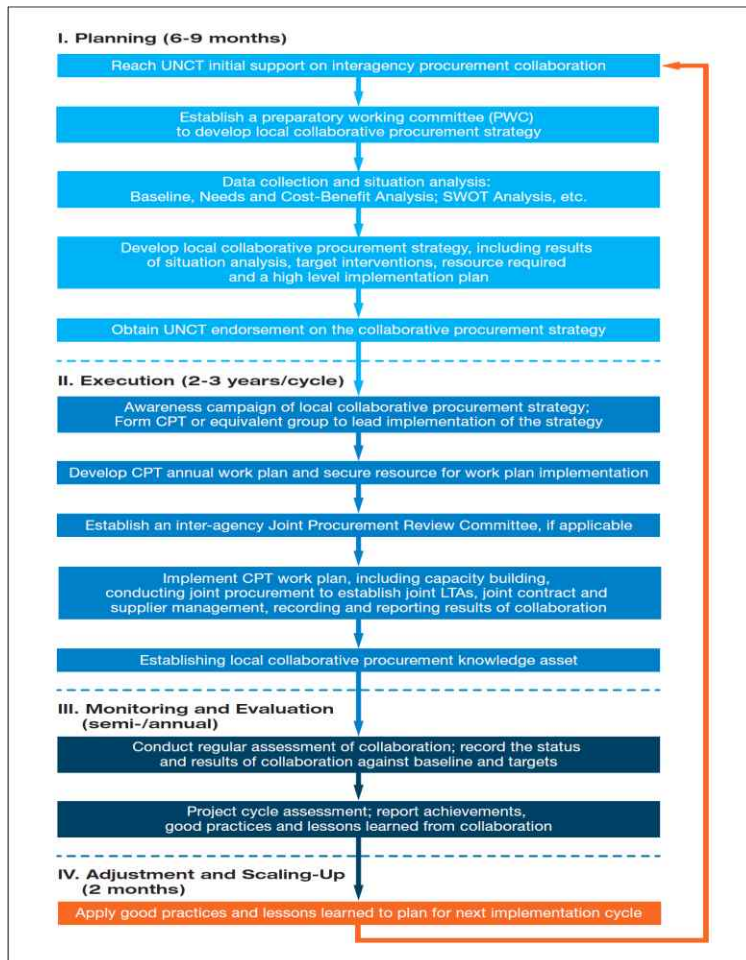


④ 다른 UN 파트너와 공식적인 협력활동을 하는 경우



자료 : HLCM-PN(2017), Harmonizing UN Procurement : Common UN Procurement at the Country Level

○ UN 협력조달의 집행절차는 기획-집행-모니터링/평가-사후조정의 순임



자료 : HLCM-PN(2017), Harmonizing UN Procurement : Common UN Procurement at the Country Level

- ③ 유형의 다른 UN 기관 조달서비스를 활용하는 경우, 핵심품목별로 조달서비스를 주관하는 기관을 정해놓음

<주관기관 - 협력조달하는 핵심 품목>	
<ul style="list-style-type: none"> • UNDP - 전기용품 • UNFPA - 피임용품, 센서스 용품 • UNICEF - 어린이용 백신 	<ul style="list-style-type: none"> • UNHCR - 가족용 텐트 • WFP - 식품

- 현재 HLCCM-PN에서는 고부가가치 품목인 UNICEF를 선도 기관으로 한 백신, 화물운송서비스, UNFPA를 선도 기관으로 한 피임용품(contraceptives)을 2017년 1차로 선정함. 2018년, IT 하드웨어, 발전기, 자문서비스, 텐트, 집행조사서비스 등에 대해서는 협력조달을 위한 추천 타임라인 및 위험, 추천사항 등을 조사한 바 있음

3. 주요 기관별 조달운영체계

- UN 공통으로 적용되는 조달원칙과 절차, 주요 정책과 더불어 각 개별 UN 기관의 설립목적과 미션에 따라 추가적 사항이 존재함

1) WFP(세계식량계획)

(1) 조달원칙

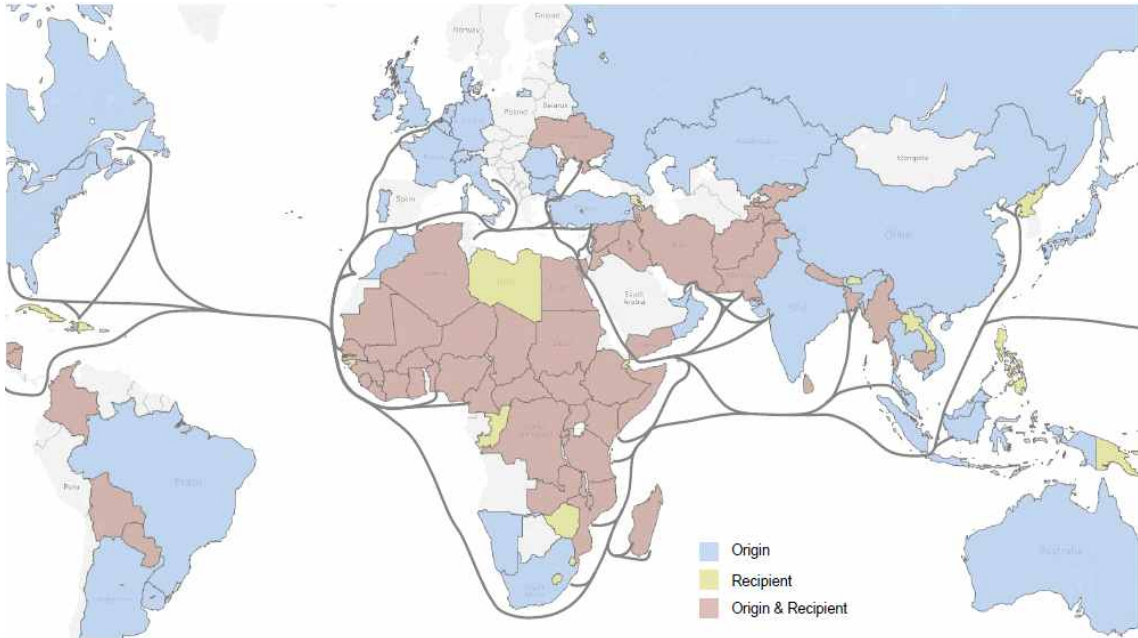
- WFP는 1962년 이후 응급상황에 있는 곳에 생명을 구하는 음식을 제공하는 역할을 담당하는 전 세계 기아퇴치에 앞장서는 인도주의 단체임
 - 2030년까지 기아종식이라는 글로벌 목표 아래 매년 83개국 1억명에 대한 식량지원을 하고 있으며, L3 emergencies²⁴⁾에 대해 약 70% 예산을 투입함
 - WFP는 회복과 지속가능한 발전에 초점을 맞춰 일을 수행함
- WFP는 지속가능한 개발목표2 - 제로기아(Sustainable Development Goal 2 - Zero Hunger)을 달성하기 위해 노력하고 있는데, 동 목표는 기아종식, 식량 안보 달성, 영양 개선, 지속가능한 농업 촉진을 약속하는 것임
- 이에 WFP의 국제식량조달 목표는 기본적인 UN 조달원칙에서 추가적으로 식품을 경쟁력 있는 시장가격으로 구매하여 적시에 제공하고 수혜자의 요구를 충족하는데 초점을 맞춤

²⁴⁾ L3 emergencies는 긴급상황 Level 3를 의미하며, 현재 이러한 상황은 코로나 19 팬데믹, 북동부 나이지리아, 남수단, 시리아, 콩고민주공화국, 사헬(Sahel), 예멘 등을 대상으로 함

(2) 조달 관련 운영조직

- WFP는 정부, 기업, 민간부문으로부터 온전히 기부금에 의해 운영되기 때문에 이에 다양한 국가/지방 정부, 다른 인도적 기관, 민간부문과 파트너십을 맺음
- WFP는 인도주의적 호응을 조정 지원하는 인도주의적 물류 및 긴급 텔레커뮤니케이션 클러스터를 선도하고 있으며, FAO와 함께 식량안보 클러스터를 공동 선도하고 있음
 - WFP의 공급사슬(Supply Chain) 물류 전문가들은 많은 인도주의 기관들이 필요한 사람들에게 전달될 수 있도록 돕는 역할을 하며, 직접적인 운송서비스를 제공함(WHO는 에볼라 사태 동안 서아프리카에 운송 및 엔지니어링 서비스를 제공하는데 WFP 운송서비스를 이용했음)
 - WFP의 물류지원조직으로 UNHAS(United Nations Humanitarian Air Service)와 UNHRD(United Nations Humanitarian Response Depots)를 운영함
 - UNHAS : 약 300,000명의 인도주의적 직원이 있고, 약 290개 대상국가에 3,000톤의 화물이 보내짐
 - UNHRD : 6개의 전략적으로 위치한 긴급허브 네트워크로서, 약 95개국에 4,500만 달러의 구호물품을 급파하고 있음
- WFP는 5,600대의 트럭, 20척의 배, 92대의 비행기, 650여 개의 물류창고를 보유하여 매년 각처에 식량 및 구호품을 보급하는 글로벌 네트워크를 가짐
- WFP에서 식품에 대한 공급사슬 위험을 집중적으로 관리하고 있는데, WFP에서 공급사슬을 관리하는 목적은 수요자의 다양한 요구에 맞춰 제품공급과정을 일치시키는, 즉 다양한 고객 요구를 충족시키면서 가능한 재고수준을 낮추고 단위당 비용을 최소화하는 등의 전통적인 목적(신뢰성 및 비용효율성, 신속성, 식품안전 및 품질보증) 이외에, 수혜국의 시장 및 사회경제적 역량을 강화하는 특정 목적이 추가됨
 - WFP 글로벌 공급사슬은 단순히 제품개발을 통해 제품수출을 하도록 하는 것이 아니라 수혜국 및 UN의 수요에 맞도록 식품개발(R&D), 글로벌 및 현지 시장 및 공급 네트워크를 통한 식품조달(시장화 및 조달)로 수혜국의 시장성장을 함께 도모하는 ‘포괄적 성장’을 근본 목표로 삼고 있음
 - 이에 WFP 글로벌 공급사슬은 원산지이면서 수혜국인 경우가 많음

<그림 2-17> WFP Global Supply Chain



자료 : WFP, WFP Procurement 2017 세미나 자료 (자료발표: 2017.02.)

- WFP는 로마에 본부를 두고, 각 대륙별 6개 지역사무소(Regional Bureau) 및 82개 국가 사무소(Country Office), UNHRD(이탈리아 브린디시, 파나마시티, 두바이, 쿠알라룸푸르 등) 등을 두고 있음
 - 약 15,000 여명의 직원을 두고 있는데, 대부분 현지에서 고용된 직원들임

<그림 2-18> WFP Global presence



자료 : WFP, WFP 조달 소개 2019 자료 (자료발표: 2019)

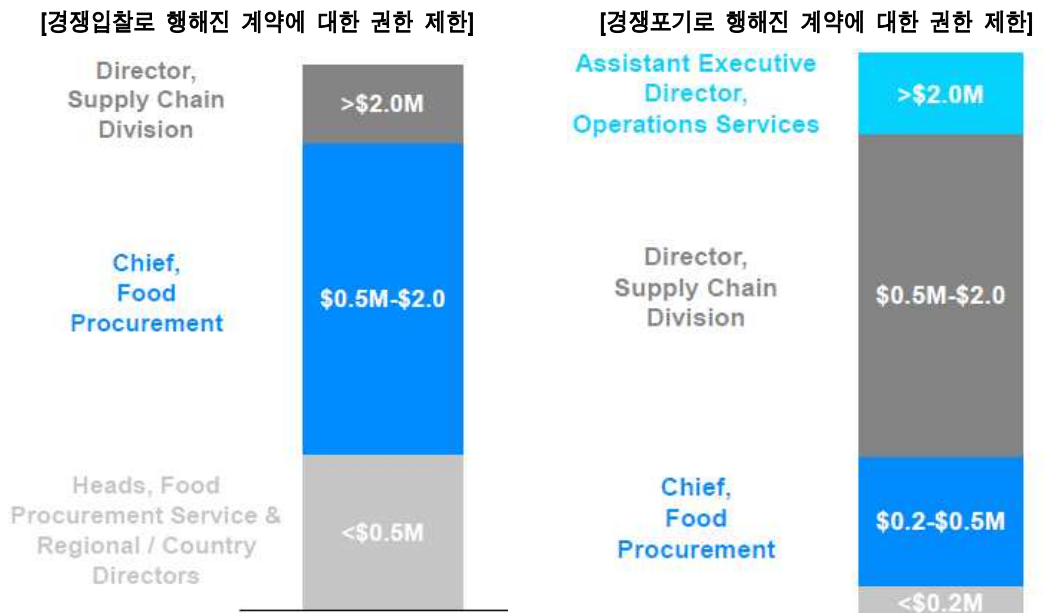
- WFP의 조달은 크게 식량조달, 일반조달, 운송조달로 구분되며, 이에 따라 각 전담 조직들이 존재하며, 이들 조직은 다음과 같은 위원회를 운영하고 있음

구분	주요 역할
벤더관리위원회 (Vendor Management Committee)	동 위원회는 벤더등록 및 계약과정에서 식품구매위원회에 의해 구성 및 수행될 수 있음 동 위원회의 의장, 투표위원, 간사(secretariat)는 조달업무를 수행하지 않음 새로운 공급업체에 대해 면밀히 조사하고, 벤더를 관리함
조달위원회(Procurement Committee)/ 식품구매위원회(Food Purchase Committee)	동 위원회의 위원은 선임급으로 구성하며, 의장, 투표위원, 간사(secretariat)는 조달업무를 수행하지 않음 조달기관에게 낙찰 추천을 할 수 있고, 조달기관이 이를 검토 및 결정함
상품/운송/보험 위원회 (Committee on Commodity, Transport, Insurance)	동 위원회는 차장(Deputy Executive Director)에 의해 주재되며, 임의로 생성된 구매요청(PO) 샘플 등의 투입(input)을 근거로 계약 및 조달 프로세스에 대해 분기별 사후평가를 진행함

자료 : WFP, WFP Procurement 2017 세미나 자료 (자료발표: 2017.02.)

- WFP 조달은 현지, 지역, 본부 수준에서 조달활동을 승인하고 활성화하는 조달규모 한계치(value thresholds)를 근거로 분산조달 형태로 진행됨
 - 식품조달과 관련해 본부는 모든 WFP 사무소에 감독 및 기술적 전문성, 가이드 라인을 제공하며, 현지 사무소의 권한으로 모든 현지의 식품조달 활동을 리뷰하고 권한행사를 하도록 하고 있는 반면, IT 조달은 주로 로마 본부가 담당하며, 신속 IT/텔레커뮤니케이션 긴급지원팀(Fast IT & Telecommunications Emergency Support Team, FITTEST) 운영함

<그림 2-19> WFP 조달조직 수준별 조달규모 한계치

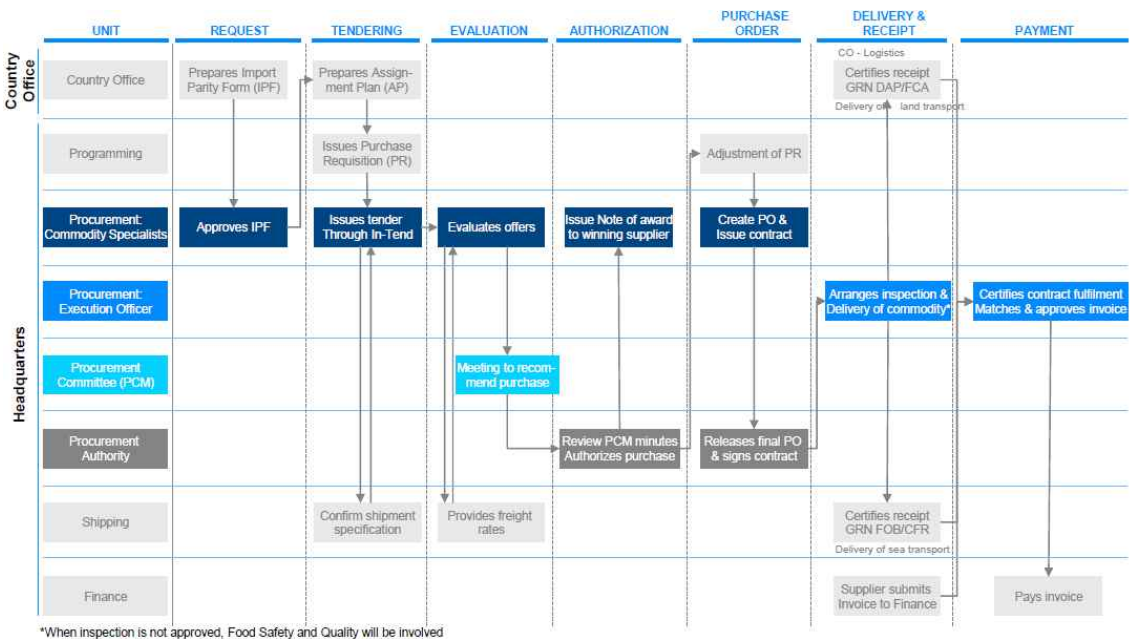


자료 : WFP, WFP Procurement 2017 세미나 자료 (자료발표: 2017.02.)

(3) 조달 절차

- WFP 조달정책은 이전방식(Transfer modality; 현물 식품, 현금, 바우처 등)과 관계없이 경쟁에 근거하여 식품, 물품 및 서비스 구매를 통해 운영목표를 달성할 수 있도록 설계되었음
 - WFP 재정규정에 따르면, ‘개발도상국에서 조달가능한 범위 내에서’ 현지, 지역, 국제 시장에서 구매하도록 되어 있음
- WFP의 공급자가 되기 위한 관계 타입은 크게 상업적 관계와 비상업적 관계로 구분되며, 상업적 관계에는 단기계약(one-off contract)과 장기계약(Long Term Agreement)이 있고, 비상업적 관계는 협업적 파트너십을 맺는 것임
 - 단기계약은 정해진 time-frame 내에 정해진 비용으로 특정 물품 및 서비스를 제공하는 법적 합의서이며, 장기계약은 정해진 기간에 WFP에 불특정 물량의 물품 및 서비스를 제공하기 위한 framework contract임
 - 협업적 파트너십은 상업적 배경을 근거로 하지 않는, 수혜자에 대한 긍정적인 산출물을 달성할 수 있도록 협력하는 협정임
- 본 연구에서는 상업적 관계를 위한 조달절차를 중심으로 기술함

<그림 2-20> WFP 조달프로세스 개요



자료 : WFP, WFP Procurement 2017 세미나 자료 (자료발표: 2017.02.)

- 먼저, WFP의 입찰에 참여하고자 하는 기업은 WFP 본부(HQ) 공급자 명단 (WFP HQ Supplier Roster²⁵)에 등록되어야 하는데, 그 이유는 WFP는 원칙적으로 사전 자격을 갖춰 선정된(신뢰할 수 있고 평판이 좋은) 벤더에 한해 직접 입찰을 진행하기 때문임
- 벤더등록과 관련해서는 식품조달과 일반조달, 운송조달로 구분하여 다음과 같은 절차를 거치는데, 특히 식품조달과 관련해서는 WFP 식품안전 및 품질관리절차가 함께 진행됨
 - UNGM의 벤더등록을 진행하면, WFP HQ Supplier Roster에도 신청을 한 것으로 기록됨

구분	주요 절차 및 유의사항	
일반조달 (공동)	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 자신 물품 및 서비스의 해당 UNSPSC 코드를 선택하여 UNGM 벤더등록 - WFP는 독립적인 전자조달 플랫폼(in-tend)을 통해 입찰이 진행되므로 UNGM의 입찰알람 서비스를 이용하지 않아도 됨 ▪ (추가요청시) WFP in-tend 등록 요망 ▪ 추가적 지원사항 문의 : goods-services.procurement@wfp.org 	
식품조달	<ol style="list-style-type: none"> ① 관련 UNSPSC 코드를 선택하여 UNGM 벤더등록을 Level 2 수준까지 진행 ② 상품 기술규격을 체크 : https://foodqualityandsafety.wfp.org/specifications ③ 신규 식품의 평가와 관련된 기술적 질의 : hq.newfoodsccommittee@wfp.org * 추가적 지원사항 문의 : <ul style="list-style-type: none"> - 국제 공급자 : newsuppliers@wfp.org, food.procurement@wfp.org - 현지 공급자 : 현지 WFP 국가 오피스 (회사의 간단한 프리젠테이션 포함) ④ WFP에서 보낸 기술평가질의서(Initial Paper Assessment form, IPA)에 응답 ⑤ UNGM 등록정보와 IPA를 WFP가 검토, WFP Roster에 포함하기 위한 자격기준을 충족하였는지 살펴, 그 결과를 지원자에게 통보 	
운송조달	육상운송	<ol style="list-style-type: none"> ① UNGM 벤더등록을 Level 1 수준까지 진행 ② WFP 국가 오피스에 자신의 회사에 대한 간단한 프리젠테이션과 차량 운영규격 (모델, 운송용량, 드라이버 등)을 제출 ③ 운송서비스(transport services) 입찰에 응함
	해상운송	<ol style="list-style-type: none"> ① UNGM 벤더등록을 Level 2 수준까지 진행 ② 정기선해운업자(liner company)인 경우 hq.shippingliner@wfp.org에, 용선업자인 경우 hq.shippingcharter@wfp.org에, 자신의 회사에 대한 간단한 프리젠테이션과 선박 운영규격 (모델, 운송용량, 선원 등), 가용성 세부사항을 제출 ③ 전세서비스(charters) 입찰에 응함
	항공운송	<ol style="list-style-type: none"> ① UNGM 벤더등록을 Level 2 수준까지 진행 ② wfp.airtransportunit@wfp.org에, 자신의 회사에 대한 간단한 프리젠테이션과 운항증명 (Aircraft Operating Certificates, AOC), 항공기 운영규격 (모델, 운송용량, 직원 등)을 제출 ③ 전세(charters) 및 화물서비스(cargo) 입찰에 응함

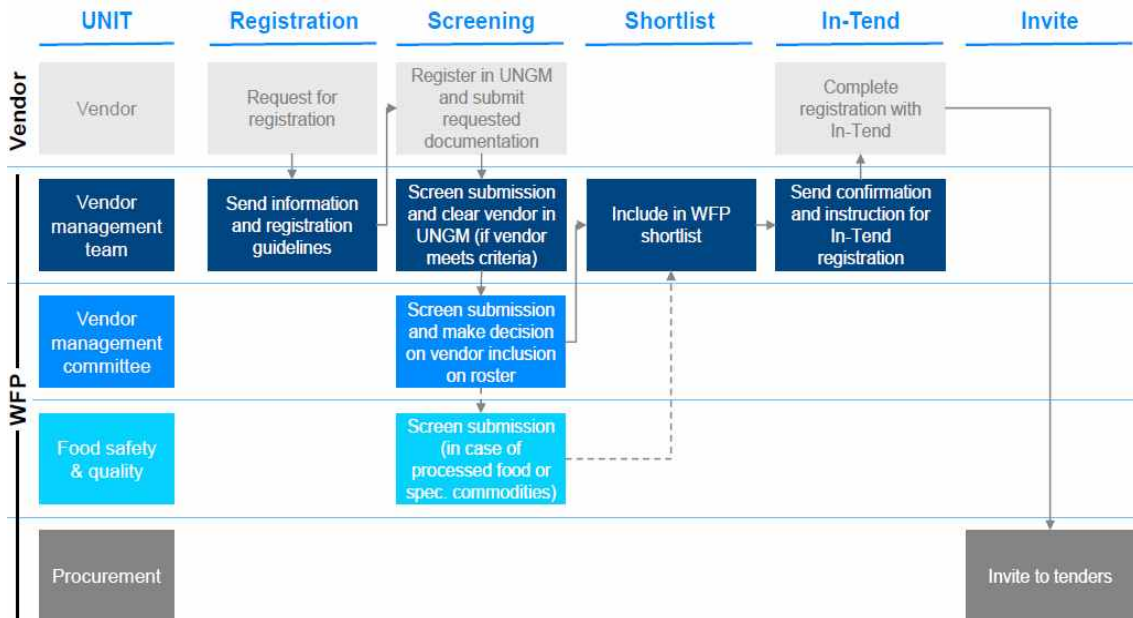
자료 : WFP, Doing Business with the World Food Programme, WFP 조달 2019 발표자료 재구성 (자료발표: 2018, 2019)

25) WFP Supplier Roster는 국제 조달에 대한 WFP 벤더 데이터베이스임

- 국제 공급자(Global Supplier)는 다음의 벤더등록 자격요건이 충족되어야 함
 - WFP 지역 및 국가 사무소에서는 벤더등록 자격요건이 국제 공급자에 준하는 요건으로 요구하지 않아, 매출 기준 등이 다소 완화 적용됨

식품조달	<ul style="list-style-type: none"> • WFP의 운영적 필요와 관련된 식품이어야 함 • UN과 계약을 체결할 수 있는 법적 역량을 갖춰야 함 • 공급하고자하는 식품이 기업의 핵심사업 중 일부여야 함 • 재정역량 입증 : 연간 최소 매출 5백만 달러 • 수행능력 입증 : 신뢰고객으로부터 reference letter • WFP로의 최소 3년간 식품 생산 및 무역 경험 • 식품상품 수출자로서의 경험 및 라이선스 • UNGM Level 2 등록 완료 • WFP IPA 질의응답 (WFP 식품 품질관리 절차) 완료
일반조달 / 운송조달	<ul style="list-style-type: none"> • WFP의 운영적 필요와 관련된 물품 및 서비스여야 함 • UN과 계약을 체결할 수 있는 법적 역량을 갖춰야 함 • 물품 및 서비스는 WFP 프로젝트 및 프로그램에서 관심이 있는 품목이어야 하며, 기업은 필요한 전문 및 기술역량을 보유하고 있어야 함 • 제품을 사용할 국가에서 설치, 교육 및 A/S 서비스 등의 유지관리기능을 제공할 수 있어야 함 • 기업의 직원을 프로젝트 현장으로 파견할 수 있는 준비가 되어 있어야 함 • 요구하는 언어로 기술설명서, 지침책자, 예비부품 목록 등을 제공할 수 있어야 함 • 재정역량 입증 • 수행능력 입증 • 최소 3년간 사업경험 • 최근 3건의 무역 reference 제공 • WFP의 일반조건 준수 (대금지급 조건 포함) • UNGM Level 2 등록 완료

<그림 2-21> WFP 벤더등록 과정



--> For processed food or specialized commodities only

자료 : WFP, WFP Procurement 2017 세미나 자료 (자료발표: 2017.02)

- 상기 요건에 충족되었더라도 테러방지조치에 대한 협정에 따라, 통합 유엔안전보장이사회 제재목록(Consolidated United Nations Security Council Sanctions List)²⁶⁾에 모든 기존 및 잠재적 공급자가 있는지 검토하여 해당 목록에 있는 경우 벤더등록에서 배제될 수 있음
 - UN 결의 12672 (UN Resolution 12672)에 따라 정기적으로 업데이트되는 테러 관련 단체목록에 해당 업체가 있는지 검토하여 제외시킬 수 있음
- 상기의 벤더등록절차를 마치게 되면, WFP에 입찰참가자격을 얻게 됨(즉, WFP의 shortlist에 등재되었음을 의미하며, 모든 입찰에 초청됨을 의미하지 않음)
 - 벤더등록 이후 성능 저하, 입찰초청에 대한 무응답, 연속적인 비경쟁 제안이 있는 경우, Supplier Roster에서 해당 공급업체를 배제할 수 있음
- 상기의 벤더등록이 승인된 공급업체는 전자조달 플랫폼인 In-tend 시스템에 사용자 등록을 하고, 입찰에 참여할 수 있음
- In-tend를 통해 식품조달의 경우 RFQ로, 일반조달의 경우 ITB나 REP, RFQ 모두에 대해 공급업체가 참여할 수 있음
- WFP 장기계약과 관련해서, 식품조달은 식품공급협정(Food Supply Agreements, FSAs)을, 일반조달은 LTA를 맺음
 - 특히 식품공급협정은 식품조달의 리드타임(lead time)과 구매비용을 감소하기 위해 집행되며, 다음 4가지 종류가 있음

유형	주요 내용
비위임 (Non-committal)	<ul style="list-style-type: none"> • WFP의 개별 매매계약 없이 특정 물량을 구매하기 위해 특정기간동안 고정가격으로 입찰요청 • 그 계약에 따라 전체 톤수를 구매할 수 있음
최소 수송 + 비위임 (Minimum off-take plus non-committal)	<ul style="list-style-type: none"> • 입찰요청은 최대수량에 대해 특정 기간 동안 고정가격을 가짐 • WFP는 최소한의 수송을 약정함 • 나머지는 WFP가 협정에 따른 취소를 할 경우 어떤 비용 옵션도 없지만, 전체 물량을 조달하기 위해 노력함
유실조항을 가진 최소 rolling stock (Minimum rolling stock with washout clause)	<ul style="list-style-type: none"> • 입찰요청은 고정가격, 최대 톤수, 기간, WFP가 끌어올릴 수 있는 최소 비축, 끌어올릴 수 없을 경우 유실시 톤당 비용, 최소 rolling stock이 요구됨
운송계약 (Forward delivery contracts)	<ul style="list-style-type: none"> • 입찰요청은 계약서에 서명할 때 기본가격과 추가비용(예: 마진, 적재, 포장지, 포장 등)을 설정하여 미래에 필요한 고정 수량이 요구됨

26) <https://www.un.org/sc/suborg/en/sanctions/un-sc-consolidated-list>

- 식품조달에 영향을 주는 조건으로, 기부국가에 대한 제한조건인 원산지, 목적지, 품질, 포장, 마킹 등을, 수혜국가의 요구사항인 제품, 원산지, 포장, 수입규정을, 현지 시장 및 경제에 영향을 주는 수확, 임대기간, 잉여 등을 고려해야 조달 집행이 됨
- 식품조달부서는 긴급사태가 발생하면, 가장 먼저 현지에 파견되어 현지 시장에 즉시 배포할 수 있는 제품의 현장 평가를 수행함. 잉여 재고가 있는 국가에서는 현지 구매가 이루어지며, 이때 해당 부서는 구매하기 전 현지가격과 시장 가용성의 왜곡을 피하기 위해 시장평가를 수행함
 - 식품조달부서는 외부 이해관계자 뿐 아니라, 영양, 프로그램, 취약성 분석, 매핑 등 WFP의 여러 기능과 협력하여 즉각적이고 장기적인 식품 요구를 이해하고 효과적인 소싱전략을 수립함
 - 이때 시장평가, 정부기관, 무역박람회, 조직간 지식공유, 전문화된 시장도구 및 출판물 등으로부터 얻은 market intelligence를 엄격히 활용함 (입찰요청 및 평가과정에서 소싱전략, 적정 가격 책정, 화물율 등에 활용)
- 입찰평가는 UN 조달 규정에 따라 진행되며, UN 일반조건에 근거하여 계약이 이루어짐 (계약 체결 이후에는 변경 및 변론의 대상이 안됨)
 - 계약서 언어는 영어로 하되, 특정 상황에 따라 예외가 있을 수 있음
- 식품조달은 납기 타이밍이 중요하기 때문에 계약서에 명시된 배송시간을 엄격히 준수해야 하고, 이를 위반할 경우, WFP가 계약이행을 거절할 수 있음
 - 운송시, 2010 INCOTERMS 규정에 따라, 주로 FOB (free on board), CFR (cost and freight), DAP (delivered at place), FCA (free carrier) 등의 조건을 요구함
- 반면, 일반조달의 운송조건은 주로 DAP로 요구되지만, 다른 조건이 고려될 수도 있음
 - 공급업체와 WFP 국가 사무소와 합의된 경우, 국가 사무소에 배송되어, CIF (cost insurance and freight), CIP (carriage and insurance paid to), FOB (free on board) 조건으로 국가사무소에서 별도의 국제구매를 할 수 있음
- WFP는 공급업체에 화물운송업체가 준비할 선적물에 대한 정보를 제공하지만, 계약조건에 따라 운송업자와 협력하고 배송을 조정하는 것은 공급업체의 책

- 임입 (배송조건을 준수하지 못할 경우, 계약서 내 변제피해조항(Liquidated Damages clause)을 참고할 것)
- WFP는 신용장(letters of credit), 선지급, 제3자 지불요청을 받지 않는데, 식품 조달에 대한 대금지불 요건은 선적서류에 대한 전자 자금이체로, WFP는 완전한 서류세트를 수령한 후 4일 영업일 이내에 지불해야 함
 - 반면, 일반조달은 도착 30일 이내에 물품입고서로 지불하는데, 단기운송시 초기지불할인을 요구할 수 있음
 - 포장요건은 품목별로 기술규격에 명시되어 있으며, 이를 준수해야 함(제3장 공급이력조사 참고)
 - WFP는 독립적인 제3의 검역기관을 지정하여 품질요건 및 계약요건을 준수하는지 확인하며, 원칙상 검역은 계약에 설정한 INCOTERMS에 의해 정해진 시점에 수행이 되지만, 사실상 벤더등록 단계에서부터 품질관리를 함
 - 보증(warranties)과 관련해서 식품조달에서는 WFP 품질분석 결과가 계약에 명시된 필수 기술사양과 일치해야 한다는 점이며, 일반조달에서는 구매주문서에 제공된 모든 품목이 새롭고, 재사용하지 않은 것으로 서면 보증을 해야 함 (판매자의 경우, 모든 품목이 주문의 모든 요구사항을 준수하였다고 승인된 샘플이 있는 경우, 재료, 기술, 디자인의 결함이 없이 목적에 적합하다는 것을 서면 보증해야 함)
 - WFP는 세금과 관세를 면제해주지만, 수혜국 정부가 세금 및 관세를 부과할 수 있으며, 이 경우, 공급업체는 WFP에 즉시 연락해 상호 수용가능한 솔루션을 결정해야 함

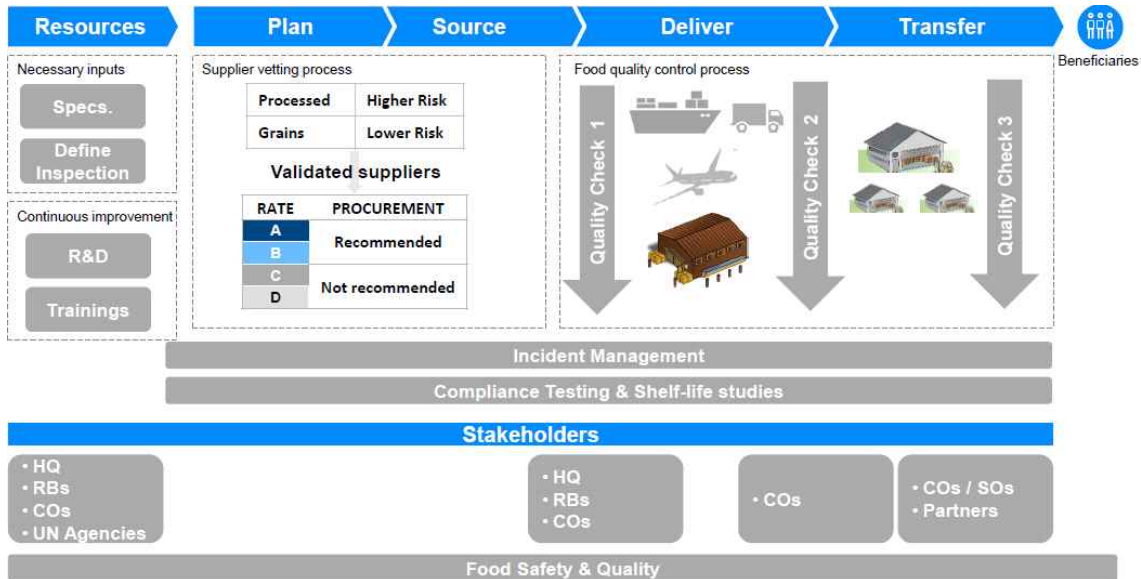
(4) 주요 정책

① WFP 식품안전 및 품질보증 정책

- WFP 품질관리 정책은 조달과 관련해 제조업체, 식품가공업체, 무역업체를 대상으로 WFP 식품 품질 및 안전 평가를 거쳐 승인된 공급업체를 선정하여, 승인된 공급업체에게서 식품조달을 하도록 하는 것임
 - 동 정책은 모범사례를 형성하고 제도화하는 것, 벤더관리 프로세스를 강화하는 것, 전 조달과정에서 위험관리 문화를 도입하는 것, 가능한 프로세스를 체계화하고 자동화하는 것에 초점을 맞추고 있음

- WFP 품질관리 정책은 R&D를 통한 규격을 재정의하고, 이에 맞는 적격한 공급업체를 승인하는 과정, 이후 납품하는 과정의 검역까지 모든 과정에서 병렬적으로 적용됨

<그림 2-22> WFP 식품안전 및 품질보증 프로세스



자료 : WFP, WFP Procurement 2017 세미나 자료 (자료발표: 2017.02.)

- WFP supplier가 되기 위해서는 UNGM 등록 후, WFP 기술요건에 부합하는 지를 평가받기 위해 IPA(Initial Paper Assessment)를 작성하여 제출하여야 함
 - 모든 잠재적 공급업체들은 설문지 및 요청 문서를 제출하고, WFP 공급망 전문가가 해당 IPA를 평가, WFP 식품 기술자가 공급업체 품질관리(OM)를 평가하는데, 이를 토대로 품질관리적 측면에서의 수락여부가 결정됨

<표 2-59> IPA 기재사항

구성	기재사항
Section 1. 회사정보	• 법적 회사명, 국가, UNGM 번호, 사업유형(제조/무역), 웹사이트 등
Section 2. 경험	• 인도주의 부문 경험 • 있다면, 어떤 기관과 작업했는지 • WFP와 했다면, 어느 곳에서 했는지
Section 3. 상품 정보	• WFP에 제공하고 싶은 상품 종류 • 상품 유형 상세 기재 • 생산 정보 : 시작된 유통기한, WFP 규격에 따른 유통기한 요건 충족 여부, 비유전자변형 식품(Non-GMO) 제공 여부 • 생산량 : 회사 총 생산량/판매량 (연간 metric ton) • 포장 : WFP 포장여건 충족 • 보관 및 하역 : 완성품에 대한 총 보관량 (상품별 MT)
Section 4. 가공식품 벤더 대상 플랜트 생산	• 무역업체인 경우, 하청업체인 제조업체 목록 * WFP는 모든 생산시설에 대한 감사를 수행할 수 있음
Section 5.	지원문서 : 상기 품목 등에 대한 증빙서류

- 그런데 신규 규격의 품목에 대해서는 GFSI (Global Food Safety Initiative) 체크리스트에 따른 감사(Audits)가 동반되며, 이후에 수락여부가 결정됨

<표 2-60> GFSI 체크리스트 구성

Basic: Version 2		Intermediate: Version 2	
A. Food Safety Management Systems		A. Food Safety Management Systems	
B.A 1	Specifications including product release	I.A 2	Traceability
B.A 2	Traceability	I.A 3	Food Safety Incident Management
B.A 3	Food Safety Incident Management	I.A 6	Management Responsibility
B.A 4	Control of non-conforming product	I.A 7	General Documentation Requirements
B.A 5	Corrective Action	I.A 8	Control of Measuring & Monitoring Devices
B.A 6	Management Responsibility	I.A 9	Training
B.A 7	Record Keeping Requirements	I.A 10	Procedures
B.A 8	Control of Measuring & Monitoring Devices	I.A 11	Complaint Handling
B.A 9	Training	I.A 12	Product Analysis
		I.A 13	Purchasing
		I.A 14	Supplier Approval & Performance Monitoring
B. Good Manufacturing Practices (GMPs)		B. Good Manufacturing Practices (GMPs)	
B.B 1	Personal Hygiene	I.B 9	Storage and Transport
B.B 2	Facility Environment	I.B 10	Facility and Equipment Maintenance
B.B 3	Cleaning & Disinfection		
B.B 4	Product Contamination Control		
B.B 5	Pest Control		
B.B 6	Water Quality		
B.B 7	Staff Facilities		
B.B 8	Waste Management		
B.B 9	Storage and Transport		
C. Control of Food Hazards		C. Control of Food Hazards	
B.C 1	Preliminary tasks	I.C 3	HACCP
B.C 2	Control of Allergens	I.C 4	Food Defence

- 공급업체는 수락을 받기 위해 시정조치 이행의 증거를 제시하여야 함
- 이렇게 WFP의 식품품질 및 안전성 평가에서 승인된 기업만이 식품조달에 참여할 수 있음
- WFP 기술요건 중 유의사항으로 가공식품은 비타민/미네랄 Premix를 배합하기 위해서는 WFP 기술규제사항으로 국제NGO인 GAIN(Global Alliance for Improved Nutrition)에서 인정하는 공급자를 통해 해당 premix를 구매하거나, GAIN의 공급자 등록을 하여야 함
 - 현재 GAIN Premix 시설은 22개 프리믹스 블렌더, 16개 비타민 및 미네랄 제조업체, 8개 MNP 생산자와 협력하고 있음
 - GPF 인증방식은 GFSI를 비롯, 국제공인된 기관에서 채택하는 품질표준과 일치하는데, 주로 BRC 글로벌 식품안전표준, FSSC 22000 (식품안전 시스템 인증), IFS 식품표준임. 또한 GMP (Good Manufacturing Process)와도 연계됨

<표 2-61> GAIN Premix Facility 공급업체 명단

구분	Supplier	GPF approved production sites
Premix Blenders	AQC Chem Lab (P) Ltd	India
	BASF SE	Germany
	Beijing Jinkangpu Food Science and Technique Co., Ltd.	China
	BNSL Limited	Nigeria
	Coalescence, LLC	USA
	DSM Nutritional Products AG / Fortitech	China, France, India, Malaysia, Poland, Singapore & South Africa
	Evarom Gida Katki Maddeleri San. Tic. Ltd. Sti.	Turkey
	Fuerst Day Lawson Pvt Ltd	India
	Global Calcium Private Ltd	India
	Hexagon Nutrition	India (Chennai, Nashik and Tuticorin).
	Manisha Pharmo Plast Pvt Ltd	India
	Mirpain Gida San. ve Tic. A.S.	Turkey
	Mühlchenemie / SternVitamin	China, Germany, Mexico and USA.
	PD Navkar Bio Chem Pvt Ltd	India
	Piramal Enterprises Ltd	India
	Polen Un Ve Gida	Turkey
	Prinova Europe Ltd	China, UK and USA.
	Repco	USA
	The Wright Group	USA
	Ufuk Kimya Ilac San.Tic.Ltd.Stl	Turkey
Vitablend Nederland Bv.	The Netherlands	
Vitamiks Gida Sanayi Ve Ticaret Limited Sirketi	Turkey	
MicroNutrient Powder sachets (MNP)	Beijing Jinkangpu Food Science and Technique Co. Ltd	China
	DSM Nutritional Products Ltd	France, India, Malaysia and Poland.
	Hexagon Nutrition	India (Chennai, Nashik and Tuticorin).
	Manisha Pharmo Plast Pvt Ltd	India
	Mirpain Gida San. ve Tic. A.S.	Turkey
	PD Navkar Bio Chem Pvt Ltd	India
	Piramal Enterprises Ltd	India
	Renata Ltd.	Bangladesh

자료 : GAIN, GAIN자료(<http://gpf.gainhealth.org/suppliers/current-suppliers>) (자료검색 : 2020. 04. 20.)

<표 2-62> GAIN 공급자 선정 프로세스

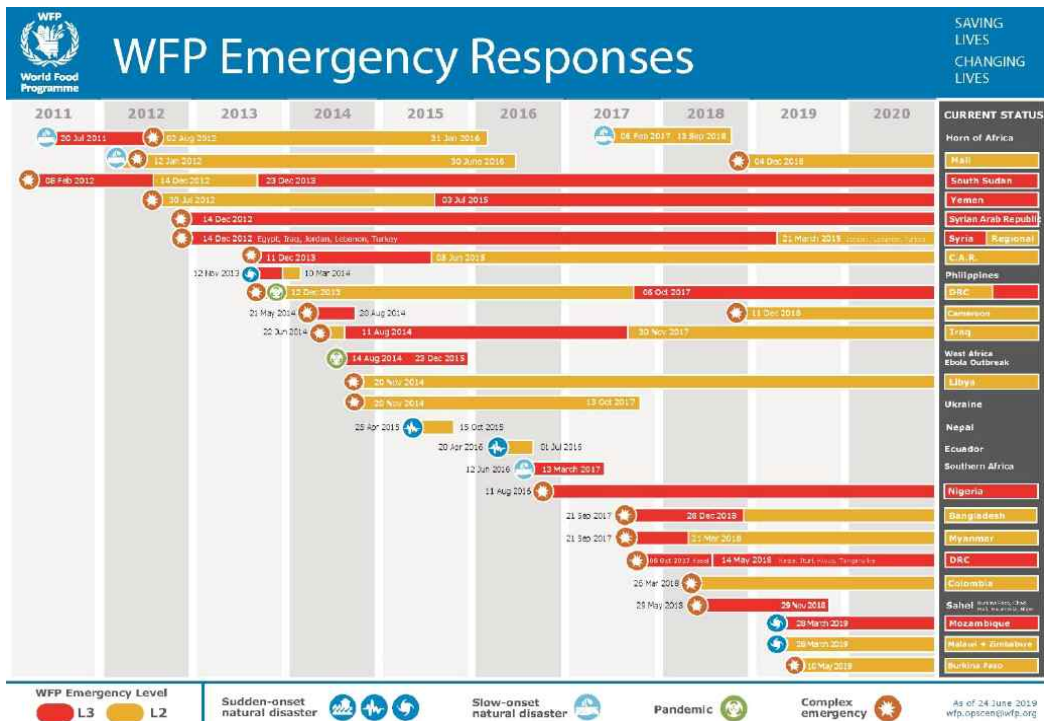
단계	주요 내용
관심표명 (Expression of Interest, EOI)	<ul style="list-style-type: none"> • 주요 공급자를 직접 초대하거나, GAIN 웹사이트를 통해 EOI 요청 공고를 통해 잠재적 공급자를 초대함 • EOI는 공급업체의 제조능력, GMP 준수 입증능력을 기준으로 평가
검사 (Inspection)	<ul style="list-style-type: none"> • 운영실태를 물리적으로 검증하기 위해 현장검사를 수행할 뿐 아니라 제3자 검사증빙을 포함하는 평가
지속적인 공급계약 (Ongoing Supply Agreement)	<ul style="list-style-type: none"> • GPF는 승인된 공급자 그룹과 장기계약(LTA)을 집행할 수 있음 • Premix를 주문하기 위해 GPF 웹사이트(premixfacility@gainhealth.org)를 통해 필요한 Premix 유형, 수량, 배송주소 및 요청된 배송날짜를 지정하여 견적요청을 보냄 • GPF에서 활성화되고 있는 미니입찰(mini-tender) 프로세스를 통해 주문 공급을 위해 브렌더는 경쟁 기반 입찰에 참가할 수 있음

자료 : GAIN, GAIN자료(<http://gpf.gainhealth.org/suppliers/current-suppliers>) (자료검색 : 2020. 04. 20.)

② 글로벌 공급사슬을 통한 긴급지원 정책

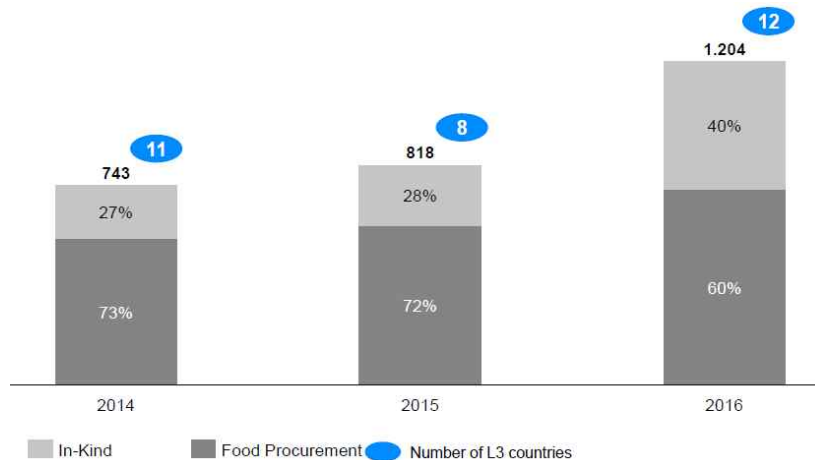
- WFP는 본연의 설립 목적을 위해 세계의 긴급한 위기에 처해 있는 곳에 긴급 식량지원을 하고 있음
 - L3(Level 3) 긴급상황에 처해 있는 국가들에게 현물 및 식량조달을 하는데, 점차 현물 조달의 비중이 많아지고 있음

<그림 2-23> WFP 긴급지원 현황



자료 : WFP, WFP Procurement 2017 세미나 자료 (자료발표: 2017.02.)

<그림 2-24> L3 긴급 대응 현황



자료 : WFP, WFP Procurement 2017 세미나 자료 (자료발표: 2017.02.)

- 글로벌 공급사슬을 통한 지원은 다양한 파이낸싱 메커니즘이 혼합됨에 따른 비용절감 효과 있고, FSA (Food Supply Agreements) 및 사전 자금지원을 통해 식량을 사전에 배치할 수 있어 WFP의 대응 효과를 증폭시킴

2) UNPD(유엔조달본부)

(1) 조달원칙

- UNPD는 UN본부, 평화유지활동, 기타 UN 산하기구에 즉각적이고 효율적이며, 전문 조달서비스 및 사업 자문을 제공함. 규정에 따라 최적 가치와 더불어 효율적, 공정한 투명한 절차의 구현 등과 같은 목적을 추구함
 - 즉, 물품 및 서비스의 적절한 이행, 공급업체 역량, 공급업체와 파트너십 형성에서의 투명성과 공정성 달성을 고려한 최적가치(best value for money) 제공을 주요 목적으로 함

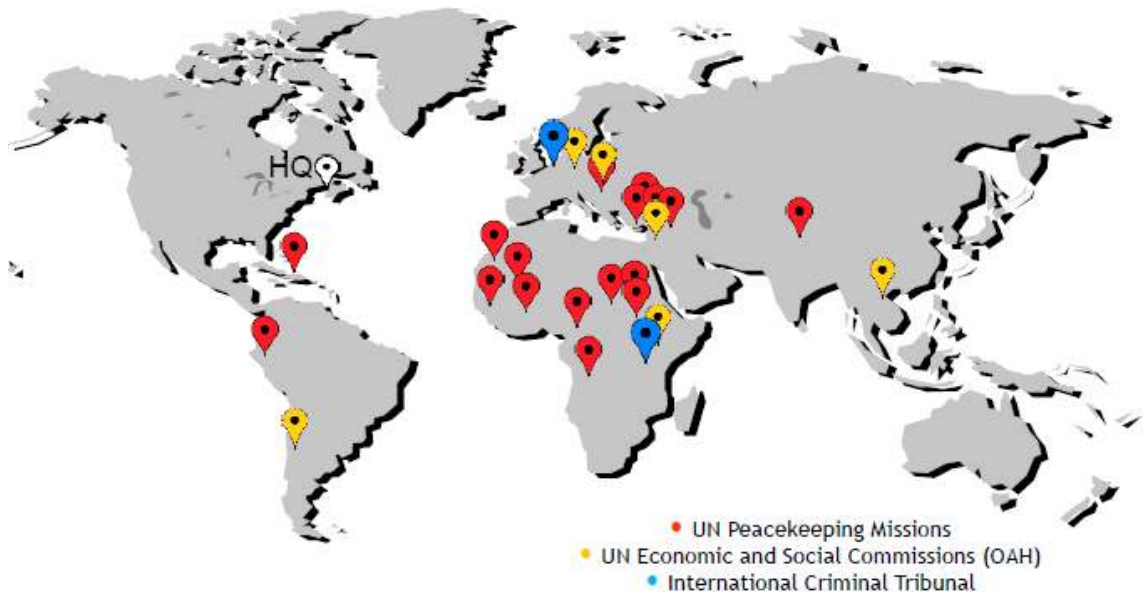
(2) 조달 관련 운영조직

- UNPD는 UN 본부 관리·운영, 총회 및 이사회 개최 등과 같은 업무추진과 평화유지군(PKO) 조직 및 활동, 지역경제위원회 정규 프로젝트 수행 등에 필요한 물자를 조달하는 역할을 함
- UNPD 업무 특성상, 운송서비스(주로 항공), 건설·엔지니어링·건축 서비스, 석유·연료제품 조달이 주를 이룸
- UNPD 입찰공고는 United Nations Global Marketplace(UNGMP)뿐만 아니라 UN 홈페이지(<http://www.un.org/depts/ptd/eoi.htm>)에서도 확인할 수 있으며, UNPD 사이트에서 UNDP (United Nations Development Programme), UNICEF (United Nations Children's Fund), UNOPS (United Nations Office for Project Services) 등 UN 산하기구의 조달업무 페이지 관련 링크를 허용하고 있으며, UN Procurement Mobile App 서비스를 실시하고 있음
- UN PKO는 현재 13개 mission이 있으며, UNGSC(UNITED NATIONS GLOBAL SERVICE CENTER)를 통해 세계에 퍼져 있는 UN 기관들의 전략적 통신기술 허브로서 활용함
 - UNGSC는 이탈리아 브린디시에 본부를 두고, 스페인 발렌시아에 UN 정보

통신시설(United Nations Information and Communications Technology Facility, UNICTF)을 두고 있음

- 주로 현장 임무에서 모든 위성 통신 링크의 설정 및 운영을 모니터링하고 조정하는 것 외에도 위성 통신 링크를 호스팅함
- UNGSC의 조달은 연간 5,000만 달러 이상 공급사슬 서비스, 물류/지형/정보 통신기술 서비스를 제공하는데 활용되며, 신속하고 효과적인 배치 지원을 위해 차량, 엔지니어링 지원, 의료공급, 일반공급 등에 대해 UN 전략적 배치 비축(UN Strategic Deployment Stocks, SDS)을 담당함

<그림 2-25> UN 사무국의 운영조직



자료 : UNPD 및 UN, UNPD(2019)자료, Doing Business with UN 발표자료 (자료발표: 2019)

(3) 조달 절차

- UNPD 조달절차는 앞서 언급된 UN 전체 매뉴얼로 제공된 일반절차와 동일한데, 이는 해당 매뉴얼이 UNPD에서 제공한 것이기 때문임
 - PKO에 제공되는 보존식품 등의 식품류에 대한 기술규격은 UN간 협정에 따라 WFP의 기술기준에 근거함

3) FAO(유엔식량농업기구)

(1) 조달원칙

- FAO 조달의 주요 목표는 영양 수준을 높이고 농업 생산성을 개선하며 농촌 인구의 삶을 개선하고 세계 경제의 성장에 기여함으로써 식품안보를 달성하는 FAO의 임무를 효율적으로 지원하는 것이기에, 농업, 임업 및 어업 제품 및 기계 분야뿐만 아니라 기술 연구, 건설 및 정보 보급 관련 서비스에도 초점을 맞추고 있음
- FAO의 조달원칙은 UN 조달원칙과 동일하게 최고가치 구매(Best Value for Money), 공정성, 투명성, 경제성 및 효과성에 입각하며, 추가적으로 다음의 목표를 추구함
 - 자원의 효율적인 사용을 극대화하기 위해 기본협정(Framework Agreement)의 표준화 및 사용을 장려함
 - 특히, 비상사태나 그 이후 재할상황에서 수혜국의 개발촉진, 경제성장, 구축역량 강화를 지원하는 동시에 조달원의 공평한 국제적 분배 달성의 중요성을 충분히 고려함
 - UN 다른 기관들과 협력함
 - 정부기관, 국영기업, 정부보조금을 받는 공급업체로부터의 조달보다는 민간 부문의 조달을 선호하여 경쟁력 있는 시장을 장려함

(2) 조달 관련 운영조직

- FAO 로마본부에 조달부서(Procurement Service, CSDA)가 존재하며, FAO의 모든 조달활동에 책임을 지고 있음
 - CSDA는 법인 서비스부(Corporate Services Department)의 행정서비스과 과장과 CSDA 최고책임자(Chief)의 직접 감독하에 있음
- FAO는 본부 이외에 non-HQ 소재지(지역 및 하위지역 사무소, 연락 사무소, FAO 대표사무소)도 특정 한계치에 따라 물품, 서비스, 공사를 조달할 수 있으며, Non-HQ 소재지에 위임된 권한을 초과하는 조달활동은 CSDA에서 처리함

- 지역 사무소 : 20만 달러 이하	- FAO 연락사무소/대표사무소 : 10만 달러 이하
- 하위지역 사무소 : 15만 달러 이하	

(3) 조달 절차

- FAO는 주로 동물용 백신, 비료, 농기구 등 상용화된 완제품을 조달하기 때문에, 기본적으로 UN 일반 조달절차에 따라 진행하면 됨
 - 단, 식품류에 대한 기술규격은 UN간 협정에 따라 WFP의 기술기준에 근거하며, 농약 및 비료, 백신 등 화학적 작용과 관련된 국제기준이나 FAO 기준에 근거함
- FAO와 협력하는 모든 공급업체는 FAO 물품에 대한 일반조건 및 서비스에 대한 일반조건에 동의하고, UN 공급자 행동강령을 준수하기로 동의해야 함
 - 공급업체와 모든 하청업체도 필요에 따라 현장 평가 및 검사를 수행할 수 있도록 합리적인 액세스 권한을 제공해야 함
- FAO는 2014년 1월 1일부터 공급업체(벤더) 제재정책을 도입함에 따라 FAO 벤더제재위원회가 제재조치를 취한 것으로 판명된 입찰자, 벤더, 서비스 제공자, 이행 파트너, 대리인은 FAO에 의해 제재를 당할 수 있음
- FAO와 협력하는 모든 공급업체는 FAO, 다른 UN, 정부간 기구 (세계은행 그룹 또는 다자간 개발 은행 내의 조직 포함), 초 국가적 경제 통합기구 (예 : 유럽 연합) 등에 배제되지 않아야 하며, 동시에 테러방지조치인 UN 결의 1267(1999) 및 1898(2011)에 따라 UN 안전보장이사회 위원회가 유지하는 목록에 포함되거나 제재 및 기타 집행 대상인 테러 관련 개인 및 단체와 연관된 경우, 부적격 공급업체로 간주하여야 함
- FAO는 RFQ, ITB, RFP 이외에 소액조달(Very Low Value Procurement)의 형태도 있는데, 그 집행한계치는 HQ에서 1,000달러 미만, 현지 사무소에서 500달러 미만임

4) UNDP(유엔개발계획)

(1) 조달원칙

- UNDP는 약 170여 개 국가와 지역에서 활동하며 빈곤 퇴치와 불평등 배제를 목적으로 개발 결과를 유지하기 위해서 정책, 리더십 기술, 파트너십 능력, 제도적 역량을 개발하고 탄력성을 구축할 수 있도록 국가를 지원하는 기관임

- UNDP는 공여자에게 자금을 위탁받아 개발도상국을 지원하는 기관임. 효율적이고 신뢰할 수 있는 방법을 통해 품질이 보증된 공급망에 대한 접근성을 향상하는 데 노력하고 있음
- 이에 UNDP 조달원칙은 UN 일반 조달원칙과 동일함. 다만, 최근 UNDP 조달전략에서 지속가능한 조달을 실현하겠다고 천명하고 있음

(2) 조달 관련 운영조직

- UNDP는 개도국의 경제적, 사회적 발전을 위한 프로젝트 진행 업무를 주로 하며, 자금 또는 기술 원조를 위한 조사 업무도 진행하고 있음
- UNDP 조달업무는 조달지원사무소(Procurement Support Office, PSO)에서 담당하며, PSO는 탄력적인 국가와 자율적인 삶이라는 UNDP 비전을 실행하기 위해 필요한 물품과 서비스 조달을 책임지고 있음
 - UNDP는 지역/국가 사무소마다 프로젝트별 독자적인 조달집행이 가능한 분산형 조달체계를 가지고 있음²⁷⁾
 - 다만, UNDP 코펜하겐 본부는 보건, 선거, 위기, 환경 섹터 관련 조달수요를 관장하며, 조달 교육을 담당함. 타 사무소에 대한 구속력을 가지고 있지 않음
 - 상기 4가지 섹터 관련, 지역/국가 사무소에서 프로젝트를 진행하는 경우 조언과 자문을 제공함
- UNDP는 3,500개 이상 다양한 물품과 서비스를 연간 30억 달러 이상 지출하는 구매자임. 계획부문 성장에 따라 밀레니엄개발목표²⁸⁾(Millennium Development Goals) 달성에 있어서 조달이 핵심적 역할을 하게 되었음
- UNDP는 개도국 개발프로젝트 진행 업무 특성상, UNDP 총 조달금액 대비 상위 3개 조달품목은 각각 인적자원관리·컨설턴트·프로젝트 진행 인력 고용, 여행, 건설·엔지니어링·건축 서비스 등이 차지하고 있음

27) UNDP 조달전문가는 UNDP 아시아 지역사무소(쿠알라룸푸르, 방콕 등)와 국가사무소를 활용하여 한국기업이 참여하는 것을 권장하였음

28) 2000년 9월 뉴욕 국제연합 본부에서 개최된 밀레니엄서밋에서 채택된 빈곤타파에 관한 범세계적 의제임

(3) 조달 절차

- UNDP도 UN 일반 조달절차와 동일하지만, 계약유형을 결정하는 계약금액 기준이 타 기관과 다르고 개도국에서 프로젝트를 집행하는 특성이 강해 지역 및 국가 사무소 권한 위임이 강한 편임. UNDP 본부보다는 지역 및 국가사무소에서 이루어지는 현지 조달이 많은 편이며, 프로젝트 팀별로 조달 집행 경향이 있음
- UNDP 홈페이지(<http://procurement-notice.undp.org/index.cfm>)에서 최신 입찰 공고를 확인할 수 있으며, 계약낙찰, 조달계획 등도 검색할 수 있음
- 일반적으로 UNDP는 프로젝트팀에서 사업형성을 하고, 이후 집행 시 필요한 컨설팅서비스, 물품/서비스 조달 등에 대해서는 조달유닛과 협의하여 조달을 진행함
- 조달수요가 발생한 경우, UNDP의 BPPS(Bureau for Policy and Programme Support) 시스템을 통해 승인을 절차를 거침
 - 1단계 : 조달계획은 해당 온라인 시스템을 통해 모든 직원에게 공유한 후, 팀 리더가 승인(사업규모 검토) → 최고 조달전문가 검토 → 승인 최종결정
 - 문제점이 있을 경우, 직원이 이메일로 해당 내용을 팀 리더에게 보내면 재검토를 진행하며, 특정 기간 동안 직원의 이메일이 없을 경우 팀 리더 판단으로 승인이 이루어짐
 - 2단계 : 승인이 되어 승인번호가 발급되면, 프로젝트 관련 모든 서류(프로젝트 타당성 검증을 위해 실시된 컨설팅 결과까지 포함)를 제출하고, 조달부서 조달 전문가를 지정하게 됨
- 이러한 프로젝트 승인 결정 후, UN 조달 프로세스에 따라 조달부서에서 조달을 집행함(상기 프로세스 내용 참조)
- 프로젝트팀에서는 조달 기본요건에 대해 조달 전문가에게 조언할 수 있으며, 여러 합의를 거쳐 기술적 기준을 맞추게 됨
 - 조달부서에서 진행하는 입찰평가는 기술평가 70%, 가격평가 30%로 진행되는 데, 심사 패널은 프로젝트팀 내부직원 2명, 다른 부서 1명을 합쳐 총 3명으로 구성됨. 조달부서는 패널의 기술평가를 취합하여 종합적으로 결과를 산출함

- UNDP는 프로젝트 사업을 하는 경우, 다른 정부기관과 MOU 협정을 맺어 프로젝트를 추진할 수도 있는데, 이때 조달 프로세스는 UNDP 프로세스를 따라야 함
 - MOU 협정 내 편당 비중, 편당 제공시기, 제공 조건, 위험부담을 상세히 기재해야 하며, 협정 맺은 정부기관의 관여 정도를 기재하기 원한다면 협정 내 협의된 내용을 기술해야 함
 - 만약 정부기관이 낙찰자 선정 과정에 관여할 경우, 낙찰자 추천 등을 진행할 수 있음. 이 경우 추천 낙찰자를 우선적으로 검토할 수 있지만, 반드시 낙찰자가 되지 않을 수 있음

(4) 주요 정책

- UNDP는 각 프로젝트팀별로 진행하는 분산적 조달에 대한 집행을 효율적으로 운영하기 위해 e-Tender system을 도입하여 활용하고 있음. 최근 시스템 활용도가 높아 1-2년 내, 해당 시스템 사용을 필수화할 계획을 가지고 있음
- UNDP는 특화된 조달 훈련과 인증 과정을 UN시스템²⁹⁾, 비정부기구, 국제개발금융기구 등의 직원에게 제공함. UNDP 인증 과정을 거치면, CIPS(the Chartered Institute of Purchasing and Supply) 뿐만 아니라 전 세계 조달 전문가에게 공인받는 것으로 간주됨

5) UNRWA(유엔팔레스타인난민구호기구)

(1) 조달원칙

- UNRWA는 1948년 아랍-이스라엘 분쟁 이후 중동지역의 팔레스타인 난민을 위한 직접적인 구호 및 활동 프로그램을 수행하기 위해 1949년 12월 8일 UN 총회 (UN General Assembly) 결의 302 (IV)에 의해 설립되어, 1950년 5월 1일부터 사업운영을 시작하였음
 - 팔레스타인 난민 문제의 해결책 부재로 UN 총회는 UNRWA의 직무집행연장(mandate)을 계속 갱신하여, 현재 2023년 6월 30일까지 연장된 상태임
- 1950년 활동 초기에는 약 75만 명의 팔레스타인 난민을 대상으로 활동하였는데, 2020년 현재는 등록된 난민수가 약 560만 명이 되었음

29) UN시스템은 UN, UN 부수적 기관(별도로 관리되는 기금 등을 포함), 전문기관/연계기관으로 구성되어 있음

- UNRWA의 조달원칙은 적정 품질, 수명주기 비용, UNRWA에서 규정하는 필요를 최선으로 충족하는 변수 등의 최적 조합을 채택하는 것으로, 구매효율성(Value for Money) 원칙에 입각함

(2) 조달 관련 운영조직

- UNRWA는 본부가 요르단 암만에 있고, 가자(Gaza), 웨스트 방크(West Bank), 레바논(Lebanon), 시리아(Syria), 요르단(Jordan) 등 5개 지역사무소(Field operations)와 58개 인정된 난민캠프를 운영함
- UNRWA는 즉각적인 난민 구호 활동의 목적 하에 현지 필요에 맞게 긴급히 조달요구가 발생하므로 분산조달로 운영됨
 - UNRWA 중앙지원 서비스부(Central Support Services Division, CSSD)의 장은 조달에 대한 UNRWA 규제 프레임워크를 준수하여 조달절차와 계약체결이 이루어지도록 관리함
 - 본부의 CSSD는 범기관 장기계약(Long term agreements, LTA), 물품 및 서비스 조달, 조달에 대한 분석, 정책 수립 및 개발, 물류운송 등을 맡음
 - 전체 UNRWA를 위한 비축용 글로벌 조달(예: 식품조달), UNRWA의 정책 및 절차 업데이트 및 유지관리, 모든 UNRWA CSSD를 위한 기술적 지원, 범기관 장기계약에 대한 입찰 및 관리를 함
 - 지역사무소의 CSSD는 본부 CSSD의 장의 일반 지침과 지역사무소장의 위임된 조달권한 하에 지역 특정 조달을 수행하며, 지역 프로그램을 지원하기 위한 물류지원을 제공함

(3) 조달 절차

- UNRWA의 조달절차는 일반적으로 수요확인, 규격/reference 조건/업무기술서 작성, 조달방식 선택, 입찰/제안요청서 준비, 제안서(offer) 접수, 제안서(offer) 평가, 계약체결, 계약협상, 계약관리, 조달 전반에 대한 평가 등의 순으로 진행됨
 - 구체적인 조달절차는 UN 일반 조달절차를 따름
- UNRWA는 다음의 평가기준에 따라 평가를 진행함
 - 역량, 품질보증, 대응 속도, 환경적 건전성(건강), 문서의 정확성, 모든 요구

품목에 대한 완벽한 납품(delivery), 세부 서비스협정(Service Level Agreements, SLA)에 근거한 고객서비스, 기술규격을 충족하거나 포괄적 기술 솔루션을 시연할 수 있는 능력, UNRWA의 일반조건 준수 등에 입각함

- 특히 UNRWA의 물품 일반조건을 살펴보면, 다음의 주요 내용을 포함함
 - 계약기간 중 계약자의 재조직으로 양도 또는 이전 조건
 - 재조직은 파산 및 수탁, 이와 유사한 절차의 결과가 아니며, 계약자의 자산 또는 소유권 지분에 대한 매각, 합병, 인수로 발생하는 것이어야 함
 - 이 경우, 계약자는 최대한 빨리 UNRWA에 양도 및 이전에 대한 상황을 통보하여야 하며, 양수인은 계약서의 모든 계약조건에 구속됨을 서면으로 동의하고, 그것은 양도 및 이전 이후 즉각적으로 UNRWA에 제공해야 함
 - 물품 인도조건
 - 계약서에 명시된 인도 장소 및 기간 내에 계약자는 물품 인도를 진행해야 하며, 관례적으로 요구되는 선적서류(선적서, 항공청구서, 상업용 송장 등 포함)를 UNRWA에 제출해야 함
 - 제품 관련 설명서 및 지침 등은 계약서에 명시되어 있지 않는 한 영어로 표기되어야 하고, 물품의 손실 및 손상, 파괴 등 위험은 계약자가 전적으로 책임을 지며, UNRWA는 물품의 배송 자체를 납품접수로 간주하지 않음
 - 물품 검역/검사 : 계약서상 인도전 물품검사 규정이 존재할 경우, 인도전 검사 준비가 되면 UNRWA에 통보하여야 하며, 인도전 검사를 했음에도 지정된 검사요원은 물품 사양 및 요구조건 준수 확인을 위해 물품 검사를 실시함 (이때, 도면 및 생산데이터를 함께 제출해야 함)
 - 물품 운송조건 : 계약자는 계약서상 명시되어 있지 않은 한 INCOTERMS 또는 이와 유사한 조건으로 모든 운송계약을 체결하고 화물 및 보험료의 지불책임이 있음
 - 물품 보증 : 모든 보증은 물품 인도 후 계약에 따라 UNRWA가 물품을 수령한 후 1년 이상 유효한 상태를 유지함
 - 물품 납품접수 및 거절 :
 - 물품 납품에 대한 수락은 UNRWA에서 납품접수를 위한 검사를 진행한 후 이루어짐
 - 물품에 결함이 있거나 사양 및 계약 요구조건을 준수하지 않을 경우,

UNRWA는 단독옵션으로 물품을 거부 또는 거절할 수 있으며, 계약자는 UNRWA로부터 통보받은 후 30일 이내에 UNRWA의 전액 및 일부 물품 반품에 대한 환불을 제공받거나, 물품 사양 및 요구조건에 맞게 수리를 요구받거나, 동일 혹은 더 나은 물품으로 교체를 요구받을 수 있음 (이에 드는 모든 비용은 계약자가 지불함)

4. UN 농식품 분야 조달시장의 특성 및 시사점

- 지금까지 UN 조달에 공동으로 적용되는 사항과 기관별 추가되는 사항 등에 대해 살펴본 내용을 토대로 비교분석을 하면 다음과 같음
 - 조달원칙과 조달방식, 절차 등은 주요 기관별로 큰 차이가 없으나, 조달원칙 중 UN의 이익을 각 기관 설립목적 및 미션과 관련된 이익에 부합해야 한다는 점에서 차이가 있음. 조달방식은 각 기관별 기준금액이 다르지만, 그에 따라 RFQ, ITB, RFP 등으로 집행이 구분되며, 조달절차의 경우, 벤더등록 과정에서 UNGM 등록이라는 공통적 등록절차 이외의 각 기관별 등록절차가 필요한 경우가 존재한다는 약간의 차이가 있음
 - 이는 각 기관별로 조달 결정 방식이 집중적 체계를 요하거나 어린이 등을 대상으로 한 조달수요가 있는 기관의 경우, 개별 등록절차가 좀 더 복잡함

<표 2-63> 주요 UN 기관별 조달특성 비교

비교 항목	UNPD	UNDP	WFP	FAO	UNRWA
조달 원칙	공정성, 투명성, 구매효율성, UN의 이익	공정성, 투명성, 구매효율성, UN의 이익	공정성, 투명성, 구매효율성 + WFP 목적(제로기아)	공정성, 투명성, 구매효율성 + FAO 목적(식량안보)	공정성, 투명성, 구매효율성, UNRWA 필요 충족
의사 결정 구조	본부 중심의 집중조달체계	지역/국가 사무소 중심의 분산조달체계, 본부와 독립적 결정 (본부도 소재 주변 지역의 조달진행)	지역/국가 사무소 중심의 분산조달체계, (공동구매와 긴급지원, 글로벌 공급과 관련해서는 본부에서 집중조달)	지역/국가 사무소 중심의 분산조달 체계 (조달규모에 따라 본부·지역수준별 집행)	지역/국가 사무소 중심의 분산조달체계, 본부 CSSD 지침 준거
조달 기준	PKO 평화유지를 위한 구매	개도국의 사회/경제적 발전에 입각한 구매, 지속가능한 조달	제로기아에 입각한 식량조달 (WFP 기술규격에 맞게 조달)	식량안보에 입각한 농촌/산림/어업 등 필요 품목 조달 (식품은 WFP 규격 준수, 식품 외는 국제인증 및 FAO 기준 준수)	UNRWA 설립 목적(팔레스타인 난민 문제 해결)에 맞는 조달
벤더 등록	UNGM 등록	UNGM 등록	UNGM 등록 + WFP Roster 등록	UNGM 등록	UNGM 등록
솔루션	-	e-tender system 도입, 향후 필수화	Global Supply Chain에 따른 FOB 운송조건으로 식품조달	-	-

- 상기의 비교에 따라 UN 조달은 기관별 설립목적에 따른 조달을 하려는 특성이 있으며, 이에 따라 부가되는 등록절차가 동반될 수 있음을 확인함
 - 식품조달이 주로 이루어지는 WFP, UNPD, UNRWA, UNICEF 등은 WFP 식품 기술규격에 맞게 제조하여 조달해야 하며, WFP의 제품 및 공장실사를 전제로 하는 Roster 등록을 요청할 수 있음(그 외 식품 외 조달은 FAO 기준에 준거함)
 - 우리 기업이 입찰을 준비하는 과정, 또는 제안서를 작성하는 과정에서 각 기관의 설립취지를 충분히 이해하고 이를 반영하는 노력을 해야 성공 가능성이 높아질 수 있음을 의미하기도 함
- UN 본부(UNPD, UNOG, UNOV 등 포함) 또는 UNICEF 등은 조달을 집행하는 체계가 조달본부 자체에서 집중식으로 진행하는 반면, UNDP, WFP, FAO, UNRWA 등은 지역/국가 사무소에서 분산식으로 진행하는 의사결정 구조를 가지고 있기 때문에, 이러한 점을 감안하여 주요 컨택포인트를 결정해야 함
 - 특히, WFP와 FAO 등은 글로벌 수준의 수요 여부와 조달규모에 따라 본부와 지역-국가사무소의 조달집행이 다방면으로 이루어지는 특징을 가짐
 - UN 조달은 공식적으로 모든 국가 기업에게 동등한 기회를 제공하지만, 실제 지역/국가 사무소 단위 프로젝트가 많이 진행되기 때문에 해당 사무소가 소재한 국가나 주변국가에서 현지조달이 이루어지는 경우가 많고, 현지기업을 통한 조달 시 입찰우대를 하고 있는 특성을 가짐
- UN 조달 관행으로 입찰금액은 총액가치로 취급되며, 이는 대개 물품단가, 운송비용, 사후 서비스 등이 모두 포함된 개념임. 가격 결정 시, 운송비용이 추가적으로 발생함에 따른 가격경쟁력 감소를 감안해야 함
 - 입찰공고가 이미 나간 운송조건에 대해서는 변경 가능성이 없으며, 운송 위험성이 있다고 판단되는 경우 운송서비스에 대한 입찰을 별도 진행하기도 하지만, 대개 최종목적지까지 전달되도록 하는 조건이 일반적임
 - 대개 UN 조달에서는 조달관이 사전 시장조사를 진행하기 때문에, 터무니 없는 가격 제시는 지양해야 함
- UN 조달 품목은 관행적으로 UN 조달에서만 요구되는 규격이 있거나(식품, 동물용 백신의 경우), 기본적인 최소 규격을 준수하도록 함
 - 그러므로 UNGM을 통해 충분한 사전 규격조사가 가능하며, 이에 준하는

수준에 적합한 제품 또는 서비스를 준비해야 함

- UN 조달관은 윤리강령으로 인해 벤더를 직접적으로 개별면담하는 것이 불가하며, 개별 미팅에 대해서는 공식적인 절차가 아니고서는 만남은 거의 성사되지 않음. 공식적인 비즈니스 세미나 및 상담회, 전시회, 입찰설명회 등을 통한 만남을 더욱 선호함
 - 이렇게 만나게 되는 조달관과는 지속적인 의사소통이 가능하도록 메일 확인을 수시로 하며, 조달관의 질의 또는 요구에 즉각적으로 대응하기 위해 노력해야 함
 - 정부지원으로 면담을 시도하려는 기업에 대해서는 해당 기업의 역량부족이라는 선입견을 조달관이 가질 수 있으며, 공식적인 행사를 통한 직접적인 접촉을 선호함
 - 조달관은 접촉 기업의 품목에 대해 관련 있는 담당자와 공유의무를 가지고 있으므로 직접적으로 접촉하지 않은 다른 조달관에게 연락이 오는 경우도 있음
- 기업은 상기의 UN 조달 관행을 참조하여 마케팅 활동과 시장에 접근하여야 함

제3장

UN 농식품분야 조달품목의 공급이력 조사

제1절 주요 UN 기관별 대표품목 추출

제2절 대표품목별 공급이력

제3장 UN 농식품 분야 조달품목의 공급이력 조사

제1절 주요 UN 기관별 대표품목 추출

- 제2장의 주요 UN 기관 조달시장 현황조사를 통해 조달규모가 높으면서 우리나라 기업이 벤치마킹 가능한 1차 대표품목을 다음과 같이 선정하였음
 - 대표품목은 제형변경이나 원료변경을 위해 기술규격을 벤치마킹하기에 적합한 품목이거나 한국기업 진출이 가능한 품목으로 선정함
 - UN 농식품 분야 조달시장 현황을 분석해본 결과, WFP, UNPD, UNRWA는 주로 식품류가 상위권을 차지하고 있어, 식품 중심으로 대표품목을 선정하였고, FAO와 UNDP는 농촌개발 프로젝트와 관련된 사업을 많이 하면서 식품 외 품목이 상대적으로 많아, 식품 외 품목을 중심으로 대표품목을 선정하였음

<표 3-1> UN 농식품 분야 주요 기관별 대표품목 선정

구분	기관	대표품목
식품	WFP	영양강화 밀가루
		Super cereal CSB
		영양죽(RUSF, LNS-MQ)
	UNPD	보존식품 (영양강화바, 에너지 비스킷, 통조림)
	UNRWA	곡물 (쌀, 시리아용 쌀)
유제품		
식품 외	FAO	동물용 백신
		비료
		사료
		채소종자
	UNDP	살비제(진드기 살충제)
		농업용 도구
		과일/채소 소팅 기계(sorting line)

- 상기 선정된 대표품목은 UN 농식품분야 조달통계에서 상위권 품목을 임의추출한 것으로, 이 품목들은 제3장 제2절에서 공급이력 조사를 통해 기술규격의 내용을 살펴보고, 제4장에서 국내 관련 산업체들에게 진출가능성을 타진하여, 제5장에서 진출유망품목을 도출하는데 활용됨

제2절 대표품목별 공급이력

1. 식품 품목

1) 개요

- UN 식품에 대한 조달물량 수요를 살펴보기 위해 대표적으로 WFP와 UNRWA에서의 연간 공급물량을 살펴보고자 함
- 먼저, UN 식품 조달과 관련해 가장 많은 비중을 차지하는 WFP의 연간 공급물량을 살펴보면, 2018년 현재 주로 현지생산으로 공급되는 물량은 옥수수(Maize)가 428,258 mt, 수수 및 기장(Sorghum and millet)이 405,181 mt로 주를 이루고 있고, 그 다음으로 쌀(Rice), 콩(Beans), 렌틸(Lentils) 등의 순이었음
 - 우리나라에서 고품질 생산 및 제공이 가능한 쌀의 경우, 현지생산이 상대적으로 어렵기 때문에 WFP가 글로벌 공급 차원에서 조달품목으로 선호할 수 있는 품목임을 감안할 때, UN 수출주력 원료식품으로 전략화하는 것을 고려할 수 있음

<표 3-2> WFP의 식품(곡물류) 연간 공급물량 (현지생산물량)

TABLE 1: MAIN LOCALLY GROWN COMMODITIES PROCURED IN 2018	
Commodity	Quantity (mt)
Maize	428 258
Sorghum and millet	405 181
Rice	191 550
Beans	169 134
Lentils	16 250
Peas	11 350
Chickpeas	2 996
Tubers (fresh)	360
Barley	346
Spices	114
Total	1 226 418

- 팔레스타인 난민을 대상으로 식품 조달에 특화된 UNRWA의 연간 공급물량을 살펴보면, 보존식품 중 하나인 정어리 통조림(Canned sardine)과 해바라기 오일(Sunflower oil), 밀가루 등이 주로 공급되고 있으나, 쌀이나 병아리콩 등도 공급이 꾸준히 있는 편임

<표 3-3> UNRWA의 식품 연간 공급물량

Commodity	Annual Quantity	Unit
Wheat flour	74,126	tons
Milk powder	2,808	tons
Sunflower oil	6,394,970	liters
Chickpeas	4,059	tons
Rice	5,520	tons
Canned sardine	7,422,175	cans
Sugar	2,676	tons
Split red lentils	1,557	tons

자료 : UNRWA, UNRWA 2019 발표자료 (자료검색: 2020. 05. 01.)

- 그 외 WFP는 국가전략계획(Country Partnership Strategy, CSP)을 통해 국가별로 5년마다 필요한 조달품목 및 공급물량을 계획하며, 이는 다른 국제기구에서도 조달계획을 수립할 때 참조하는 데이터임. 타깃화하는 CSP를 모니터링하여 공급물량을 분석하고 입찰참가에 대비하여야 함

2) 영양강화 밀가루

(1) 기술사양 및 물량, 단가 조사

① 핵심기술사양

- 영양강화 밀가루는 일반 밀, 소맥 또는 클립 밀, 또는 이들의 혼합물로 제조되고, 인간 소비를 위해 필수 미량영양소로 강화된 것을 의미함

유형	기술적 규제사항																												
일반	밀가루	<ul style="list-style-type: none"> 완전히 숙성된, 손상되지 않은 밀알, 오물 및 불순물이 없는 상태에서 가공되어야 함 곤충, 곤충의 부분 또는 꿈틀거리는 것(wiggler), 기생충/설치류 배설물이 없어야 함 이물질 및 건강에 해로운 물질이 없어야 함 자연적 특성은 유지하고, 용납할 수 없는 악취나 맛의 산패가 없어야 함 색상은 균일하고 덩어리가 없어야 함 빵 제조에 적합해야 함 																											
	오염 물질	<ul style="list-style-type: none"> 건강에 해를 끼칠 수 있는 양의 중금속은 없어야 함 국제식품규격위원회(Codex Alimentarius Commission)가 정한 최대잔류농약한도 준수 국제식품규격위원회(Codex Alimentarius Commission)가 정한 미코톡신 한도 준수 건강에 해를 끼칠 수 있는 양의 기타 오염물질이 없어야 함 																											
	위생	CAC/RCP 1-1969 Rev 4-2003 (reference 코드명 CXC 1-1969) 식품 위생의 일반원칙 GMP에 따라 유해한 성분이 없어야 함 (샘플링 및 검사시) 건강에 해를 끼칠 수 있는 양의 미생물, 기생충이 없어야 하며, 미생물에서 발생하는 어떠한 물질도 포함되어서는 안됨																											
	식품 첨가제	Codex stand 192-1995 (2019년 개정; reference 코드명 CXS 192-1995) 식품첨가제 일반기준 Codex stand 152-1985 (2019년 개정; reference 코드명 CXS 152-1985) 밀가루 기준																											
	공급자는 자사 물품의 품질을 점검하고 이 규격의 조항이 적용되는 물품이 '인간의 소비에 적합'하다는 것을 보장해야 함																												
특정요건	강화	미량영양소 Premix 포함비율 : 톤 당 250kg <미량영양소 최소비율 및 화학적 형태> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse; text-align: center;"> <thead> <tr> <th>Micronutrient</th> <th>Target</th> <th>Chemical form</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Vitamin A</td> <td>1.0 mg/kg</td> <td>Dry vitamin A palmitate 250 CWS</td> </tr> <tr> <td>Thiamine (vitamin B1)</td> <td>4.4 mg/kg</td> <td>Thiamine mononitrate</td> </tr> <tr> <td>Riboflavin (vitamin B2)</td> <td>2.6 mg/kg</td> <td>Riboflavin</td> </tr> <tr> <td>Niacin (Vitamin B3)</td> <td>35 mg/kg</td> <td>Nicotinamide</td> </tr> <tr> <td>Folic Acid</td> <td>1.0 mg/kg</td> <td>Folic acid</td> </tr> <tr> <td>Vitamin B12</td> <td>0.008 mg/kg</td> <td>Cyanocobalamin</td> </tr> <tr> <td>Iron</td> <td>15 mg/kg</td> <td>NaFeNTA</td> </tr> <tr> <td>Zinc</td> <td>30 mg/kg</td> <td>Zinc Oxide</td> </tr> </tbody> </table> 참고) 밀에 자연적으로 존재하는 가변적인 수준의 미량영양소(즉, 철, 아연 등)는 완제품에서 미량영양소의 가변량으로 이어질 수 있음	Micronutrient	Target	Chemical form	Vitamin A	1.0 mg/kg	Dry vitamin A palmitate 250 CWS	Thiamine (vitamin B1)	4.4 mg/kg	Thiamine mononitrate	Riboflavin (vitamin B2)	2.6 mg/kg	Riboflavin	Niacin (Vitamin B3)	35 mg/kg	Nicotinamide	Folic Acid	1.0 mg/kg	Folic acid	Vitamin B12	0.008 mg/kg	Cyanocobalamin	Iron	15 mg/kg	NaFeNTA	Zinc	30 mg/kg	Zinc Oxide
	Micronutrient	Target	Chemical form																										
Vitamin A	1.0 mg/kg	Dry vitamin A palmitate 250 CWS																											
Thiamine (vitamin B1)	4.4 mg/kg	Thiamine mononitrate																											
Riboflavin (vitamin B2)	2.6 mg/kg	Riboflavin																											
Niacin (Vitamin B3)	35 mg/kg	Nicotinamide																											
Folic Acid	1.0 mg/kg	Folic acid																											
Vitamin B12	0.008 mg/kg	Cyanocobalamin																											
Iron	15 mg/kg	NaFeNTA																											
Zinc	30 mg/kg	Zinc Oxide																											
유통 기한	목적지 국가에 일반적인 주위 온도에서 건조하게 보관될 경우 제조일로부터 적어도 1년 동안 위의 품질을 유지해야 함																												

		일반요건 상동																																																								
팔레스타 인용	특 정 요 건	강화	<p>미량영양소 Premix 포함비율 : 톤 당 250kg</p> <p><미량영양소 비율 및 화학적 형태></p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Micronutrient</th> <th>Min. addition level (mg/kg)</th> <th>Avg. addition level (mg/kg)</th> <th>Max. tolerance level (mg/kg)</th> <th>Chemical form</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Vitamin A</td> <td>1.0</td> <td>1.5</td> <td>2.5</td> <td>Dry vitamin A Palmitate 250 CWS</td> </tr> <tr> <td>Vitamin B1</td> <td>2.0</td> <td>2.9</td> <td>-</td> <td>Thiamine mononitrate</td> </tr> <tr> <td>Vitamin B2</td> <td>2.5</td> <td>3.6</td> <td>-</td> <td>Riboflavin</td> </tr> <tr> <td>Niacin (B3)</td> <td>25.0</td> <td>35.0</td> <td>-</td> <td>Nicotinamide</td> </tr> <tr> <td>Vitamin B6</td> <td>2.5</td> <td>3.6</td> <td>-</td> <td>Pyridoxine</td> </tr> <tr> <td>Folate</td> <td>1.0</td> <td>1.5</td> <td>2.5</td> <td>Folic acid</td> </tr> <tr> <td>Vitamin B12</td> <td>0.0025</td> <td>0.0040</td> <td>-</td> <td>Vitamin B12 0.1% WS</td> </tr> <tr> <td>Vitamin D</td> <td>0.015</td> <td>0.023</td> <td>0.050</td> <td>Vitamin D3, 100 CWS/A</td> </tr> <tr> <td>Iron</td> <td>25</td> <td>34.4</td> <td>60</td> <td>Ferrous sulfate dried</td> </tr> <tr> <td>Zinc</td> <td>15.0</td> <td>20.6</td> <td>40</td> <td>Zinc oxide</td> </tr> </tbody> </table> <p>참고) 밀에 자연적으로 존재하는 가변적인 수준의 미량영양소(즉, 철, 아연 등)는 완제품에서 미량영양소의 가변량으로 이어질 수 있음</p>	Micronutrient	Min. addition level (mg/kg)	Avg. addition level (mg/kg)	Max. tolerance level (mg/kg)	Chemical form	Vitamin A	1.0	1.5	2.5	Dry vitamin A Palmitate 250 CWS	Vitamin B1	2.0	2.9	-	Thiamine mononitrate	Vitamin B2	2.5	3.6	-	Riboflavin	Niacin (B3)	25.0	35.0	-	Nicotinamide	Vitamin B6	2.5	3.6	-	Pyridoxine	Folate	1.0	1.5	2.5	Folic acid	Vitamin B12	0.0025	0.0040	-	Vitamin B12 0.1% WS	Vitamin D	0.015	0.023	0.050	Vitamin D3, 100 CWS/A	Iron	25	34.4	60	Ferrous sulfate dried	Zinc	15.0	20.6	40	Zinc oxide
		Micronutrient	Min. addition level (mg/kg)	Avg. addition level (mg/kg)	Max. tolerance level (mg/kg)	Chemical form																																																				
Vitamin A	1.0	1.5	2.5	Dry vitamin A Palmitate 250 CWS																																																						
Vitamin B1	2.0	2.9	-	Thiamine mononitrate																																																						
Vitamin B2	2.5	3.6	-	Riboflavin																																																						
Niacin (B3)	25.0	35.0	-	Nicotinamide																																																						
Vitamin B6	2.5	3.6	-	Pyridoxine																																																						
Folate	1.0	1.5	2.5	Folic acid																																																						
Vitamin B12	0.0025	0.0040	-	Vitamin B12 0.1% WS																																																						
Vitamin D	0.015	0.023	0.050	Vitamin D3, 100 CWS/A																																																						
Iron	25	34.4	60	Ferrous sulfate dried																																																						
Zinc	15.0	20.6	40	Zinc oxide																																																						
유통 기한	목적지 국가에 일반적인 주위 온도에서 건조하게 보관될 경우 제조일로부터 적어도 6개월 동안 위의 품질을 유지해야 함																																																									
		밀가루, 인간소비 적합보장 내용 상동																																																								
예멘용	일 반 요 건	오염 물질	중금속 최대허용치는 국가규정(예멘)을 준수 농산물 내 잔류농약 최대한도에 대한 YSMO (Yemen Standardization, Metrology and Quality Control Organization) 기준에 명시된 한도를 초과해서는 안됨 식품 및 동물 사료 아플라톡신에서 허용되는 아플라톡신 최대한도에 대한 YSMO 기준에서 명시된 한도를 초과해서는 안됨																																																							
		위생	생산은 '식품위생업무에 대한 일반규정에 대한 YSMO 기준'에 따라 실시 미생물 기준은 '식품-파트-1에 대한 미생물학적 기준'에 관한 YSMO 기준에 명시된 한계를 초과해서는 안됨																																																							
		식품 첨가제	GSO 51/2005 밀가루에 대한 예멘 표준																																																							
	특 정 요 건	강화	<p>미량영양소 Premix 포함비율 : 톤 당 250kg</p> <p><미량영양소 최소비율 및 화학적 형태></p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Micronutrient</th> <th>Target</th> <th>Chemical form</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Vitamin A</td> <td>1.0 mg/kg</td> <td>Dry vitamin A palmitate 250 CWS</td> </tr> <tr> <td>Thiamine (vitamin B1)</td> <td>4.4 mg/kg</td> <td>Thiamine mononitrate</td> </tr> <tr> <td>Riboflavin (vitamin B2)</td> <td>2.6 mg/kg</td> <td>Riboflavin</td> </tr> <tr> <td>Niacin (Vitamin B3)</td> <td>35 mg/kg</td> <td>Nicotinamide</td> </tr> <tr> <td>Folic Acid</td> <td>1.5 mg/kg</td> <td>Folic acid</td> </tr> <tr> <td>Vitamin B12</td> <td>0.008 mg/kg</td> <td>Cyanocobalamin</td> </tr> <tr> <td>Iron</td> <td>60 mg/kg</td> <td>Elemental/electrolytic Iron</td> </tr> <tr> <td>Zinc</td> <td>30 mg/kg</td> <td>Zinc Oxide</td> </tr> </tbody> </table> <p>참고) 밀에 자연적으로 존재하는 가변적인 수준의 미량영양소(즉, 철, 아연 등)는 완제품에서 미량영양소의 가변량으로 이어질 수 있음</p>	Micronutrient	Target	Chemical form	Vitamin A	1.0 mg/kg	Dry vitamin A palmitate 250 CWS	Thiamine (vitamin B1)	4.4 mg/kg	Thiamine mononitrate	Riboflavin (vitamin B2)	2.6 mg/kg	Riboflavin	Niacin (Vitamin B3)	35 mg/kg	Nicotinamide	Folic Acid	1.5 mg/kg	Folic acid	Vitamin B12	0.008 mg/kg	Cyanocobalamin	Iron	60 mg/kg	Elemental/electrolytic Iron	Zinc	30 mg/kg	Zinc Oxide																												
		Micronutrient	Target	Chemical form																																																						
Vitamin A	1.0 mg/kg	Dry vitamin A palmitate 250 CWS																																																								
Thiamine (vitamin B1)	4.4 mg/kg	Thiamine mononitrate																																																								
Riboflavin (vitamin B2)	2.6 mg/kg	Riboflavin																																																								
Niacin (Vitamin B3)	35 mg/kg	Nicotinamide																																																								
Folic Acid	1.5 mg/kg	Folic acid																																																								
Vitamin B12	0.008 mg/kg	Cyanocobalamin																																																								
Iron	60 mg/kg	Elemental/electrolytic Iron																																																								
Zinc	30 mg/kg	Zinc Oxide																																																								
유통 기한	목적지 국가에 일반적인 주위 온도에서 건조하게 보관될 경우 제조일로부터 적어도 1년 동안 위의 품질을 유지해야 함																																																									

② 공급물량 및 단가

영양강화 밀가루			
이미지 예시			
1위 벤더 공급액	연평균 10,408,019 \$	평균 공급물량	연간 17,000 metric tons
UN 조달단가	40 cents/kg (2017년)	출처 - GAIN 연구: 파키스탄 소매가격	

(2) 기술적 특이사항 및 고려사항

① 표준 및 권장기준

- 식품 영양첨가 및 독소에 대한 지침 및 기준을 공통으로 적용하고 있음

유형	기술적 규제사항	
일반	국제식품규격위원회(Codex Alimentarius Commission)의 지침 및 기준 준수	
	Guidelines	CAC/GL 09-1987 (1989년/1991년 개정, 2015년 수정; reference 코드명 CXG 9-1987) 식품에 필수 영양소 첨가를 위한 일반 원칙
	Standards	CODEX STAN 193-1995 (reference 코드명 CXS 193-1995) 식품 및 사료의 오염물질 및 독소에 대한 일반 기준
		CODEX STAN 152-1985 (2019년 개정, reference 코드명 CXS 152-1985) 밀가루 기준
Codes of Practice	CAC/RCP 1-1969 Rev 4-2003 (reference 코드명 CXC 1-1969) 식품 위생의 일반원칙 (부록 "식품위해요소중점관리(HACCP) 시스템 및 적용 지침" 포함)	
팔레스타인용	국제식품규격위원회(Codex Alimentarius Commission)의 지침 및 기준 준수 상동	
예멘용	국제식품규격위원회(Codex Alimentarius Commission)의 지침 및 기준 준수 상동	
	Standards	YSMO GSO 51/2005 예멘 밀가루 기준

② 원료

- 국제식품규격위원회(Codex Alimentarius)의 품목별 기준을 준수해야 하며, 더불어 독소 시험, 훈증소독³⁰⁾ 등이 요구되고, 비유전자 변형 품종으로부터 원료 획득

30) 훈증소독용 GAFTA 기준 : https://www.gafta.com/write/MediaUploads/Trade%20Assurance/Gafta_Standard_for_Fumigation_WEB.PDF

유형	기술적 규제사항	
일반 / 팔레스타 인용 / 예멘용	주 원 보	모든 관련 국가(수혜국 및 제조국)의 식품 관련 법 및 기준 준수 Codex STAN 199-1995 (2019년 개정; reference 코드명 CXS 199-1995) 밀 및 듀럼밀 기준 (계약 요구시) 비유전자 변형 품종에서 획득 독성 또는 유해한 씨앗이 포함되어 있지 말아야 함 ※ 안전한 살충제(즉, 포스핀)만 훈증조절에 사용될 수 있음 (훈증소독은 GAFTA 훈증기준 준수)
		비타민/미네랄 GAIN premix 시설 또는 GAIN 허가 공급자로부터 구매된 것이어야 함 {premix 구매증명서, 분석증명서(Certificate of Analysis; 시험성적서) 필수 제출} ※ GAIN 공급자 리스트 : http://gpf.gainhealth.org/suppliers/current-suppliers 보관은 premix 공급자의 보관권장사항 준수 철분을 지시 원소로 활용하여 10%의 변동 계수를 갖는 혼합 시스템은, 물품이 95%에서 변동 대상(variation target)을 충족할 수 있도록 함

③ 분석요건

- 대부분 국제기준에 입각한 시험분석 테스트를 요함

유형	기술적 규제사항			
일반 / 팔레스타 인용 / 예멘용	의무 테스트 및 참조 방식			
	No	Tests	Requirements	Reference methods (or equivalent validated methods)
	1.	Organoleptic	Pleasant smell; typical taste and color	
	2.	Moisture content	Max. 14.0 %, w/w	ISO 712/ICC no. 110 /1
	3.	Total Ash	Max. 0.65 % of dry matter	AOAC 923.03 ISO 2171 / ICC method 104/1
	4.	Protein	Min. 11.0 % of dry matter	ISO 20483/ICC 105/1
	5.	Zeleny index	Min. 30 ml	ICC 116 & 118 ISO 5529
	6.	Delayed sedimentation	Min. Zeleny value + 5 ml	
	7.	Hagberg Falling Number (HFN)	Min. 230 seconds (incl. 60 sec preparation)	ICC 107 ISO 3093
	8.	Wet gluten	Min. 26 %	AACC 38-12A ICC No 155 ISO 21415-1
	9.	Gluten index	Min. 85 %	ICC 155 AACC 38-12
	10.	Fat acidity	Max. 50 mg KOH per 100 grams dry matter	ISO 7305 AOAC 939.05
	11.	Vitamin A	Min. 1.0 mg/kg of flour	AOAC 992.04 AACC 86-03.01
12.	Iron	Min. 15 mg/kg of flour	AOAC 944.02 AACC 40-41.03	

④ 포장 및 라벨링

- 규격서에 따른 포장규격(다층백 등)과 표시에 따르되, 낙하테스트(EN 277, ISO 7965-2 또는 동등한 것), 중량 및 수량 허용오차에 대한 국제법정계량기구 국제권고(OIML R 87³¹) 충족, 물품 라벨규정(CODEX STAN 1-1985), WFP 컨테이너 및 수송차량 적재조건³² 등을 준수하여야 함

유형	기술적 규제사항													
일반 / 팔레스타 인용 / 예멘용	일반요건	포장 재료는 생산 국가에서 국가 규정의 최신 개정(국가규정 부재시 : EU 또는 FDA 법령 준수 요청)을 준수해야 하고, 포장백은 수출 및 다중취급에 적합해야 하며, 포장요건은 계약요건에 따르므로, 계약상 요건에 따라 포장여건도 합의될 수 있음												
	순 중량	1회분(Batch)의 평균 순 중량은 지정된 순 중량 이상이어야 함 중량 및 수량 허용오차는 국제법정계량기구 국제권고 OIML R 87 준수												
	의무 테스트	포장백은 다음의 낙하 테스트를 통과해야 함 (기준 : EN 277, ISO 7965-2 또는 동등한 것) - 측면(Butt) 낙하 : 바닥과 윗부분의 1.20m 높이에서 낙하 - 평면(Flat) 낙하 : 한쪽과 반대쪽 평평한 면의 1.60m 높이에서 각 2번씩 낙하 계약서에 명시되어 있지 않는 한, 마크된 포장백의 2%(가격에 포함되어야 함)는 납품품목(Lot)과 함께 송부하여야 함												
	적재조건	<p>물품 및 포장 성능(실탕으로 만든 것 예외)을 보존하기 위해 출하 시 습기와 응결 흡수를 위한 각 컨테이너에 건조제 사용을 의무화함</p> <p style="text-align: center;"><염화칼슘 건조제 사용량 지침></p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th>Estimated days in container</th> <th>20 ft container</th> <th>40 ft container</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>15-59 days</td> <td>9.00 kg</td> <td>17.50 kg</td> </tr> <tr> <td>60-89 days</td> <td>11.25 kg</td> <td>22.50 kg</td> </tr> <tr> <td>90-120 days</td> <td>13.50 kg</td> <td>25.00 kg</td> </tr> </tbody> </table> <p>* WFP와의 합의를 통해 더 나은 대체 재료를 사용할 수 있음</p>	Estimated days in container	20 ft container	40 ft container	15-59 days	9.00 kg	17.50 kg	60-89 days	11.25 kg	22.50 kg	90-120 days	13.50 kg	25.00 kg
	Estimated days in container	20 ft container	40 ft container											
15-59 days	9.00 kg	17.50 kg												
60-89 days	11.25 kg	22.50 kg												
90-120 days	13.50 kg	25.00 kg												
라벨링	<p>WFP 컨테이너 적재 절차를 참조하여 적재함 [참고기준] Container Loading Protocol, USAID, 2009 (WFP 규격서 요구기준) (혼증소득 필요시) 혼증소득용 GAFTA 기준 준수 : 혼증소득시 포스핀 가스만 활용</p> <p>CODEX STAN 1-1985 (2018년 개정; reference 코드명 CXS 1-1985) 사전 포장된 식품의 라벨링에 대한 일반기준 - 식품명, 순중량, 공급자명/주소(원산지 포함), Batch(1회분) 번호, 생산일, 유통기한 - 추가표시 : 계약상 합의에 따르고, 물품 유통국가의 관련 법령에 따름</p>													

※ 영양강화 밀가루의 기술규격사항을 참고하여 WFP에서 요구하는 영양강화 가공식품 원료가 되는 영양강화 쌀가루를 개발 및 제조할 필요가 있음

3) 슈퍼시리얼 CSB

(1) 기술사양 및 물량, 단가 조사

① 핵심기술사양

- 슈퍼시리얼 CSB는 5세 이상 어린이와 성인을 위한 품목으로, 열처리된 옥수수과 콩, 비타민 및 미네랄로 배합됨
- 만약 슈퍼시리얼 CSB가 포리지 또는 귀리죽으로 소비되는 경우, 적절한 비율의 밀가루와 깨끗한 물(즉, 250g의 물과 함께 40g의 슈퍼시리얼 CSB)을 혼합하여 5분에서 10분 정도 끓여서 준비되며, 물품을 준비 및 조리 없이 건조한 분말 형태로 소비해서는 안됨

31) OIML R 87 선불 상품 수량(https://www.oiml.org/en/files/pdf_r/r087-e04.pdf, 최신판)

32) https://documents.wfp.org/stellent/groups/public/documents/manual_guide_proced/wfp254688.pdf

- 슈퍼시리얼 plus CSB는 6~59개월의 유아에게 선호되는 물품으로, 만 2세까지 지속적인 모유 수유를 권장하기 때문에 이 물품은 6~23개월의 아이에게 모유 수유 보완물로 활용될 예정이며(단, 모유 대체제는 아님), 열처리된 옥수수과 겉껍질을 벗긴 콩, 설탕, 탈지분유, 정제된 콩기름, 비타민 및 미네랄로 배합됨

유형	기술적 규제사항																																																																											
CSB 25kg / CSB with sugar 25kg	일반요건	<p>기술적 규제사항</p> <ul style="list-style-type: none"> • 소아와 성인에게 최소 5분, 최대 10분 동안 끓인 후 적합 • 완제품은 다음과 같이 입자분포가 균일하고 결이 고운 질감을 가져야 함 <ul style="list-style-type: none"> - 600 마이크론 체를 95% 통과해야 함 - 1,000 마이크론 체를 100% 통과해야 함 • 완제품의 에너지 밀도는 최소 380kcal/100g 밀가루여야 함 																																																																										
	일관성	건조물(dry matter) 중 15%의 유동률(Bostwick test)은 제안된 준비 용량(즉, 5분간 끓인 후 물 250g + 물품 40g)으로 45℃에서 30초 당 최소 55mm이어야 함																																																																										
	분산	주위 온도의 물과 혼합할 때 덩어리나 멍침이 없어야 함																																																																										
	특정요건	<p>완제품 100g 당 영양보충을 위해 다음과 같이 강화되어야 함</p> <p style="text-align: center;"><미량영양소 최소비율 및 화학적 형태></p> <table border="1" data-bbox="497 1003 1366 1877"> <thead> <tr> <th></th> <th>Target/100g flour</th> <th>Form</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td colspan="3">Vitamin/Mineral premix FBF-V-13</td> </tr> <tr> <td>Vitamin A</td> <td>3460 IU</td> <td>Dry Vitamin A Palmitate 250 Cold Water Dispersible Stabilized</td> </tr> <tr> <td>Vitamin D3</td> <td>441.6 IU</td> <td>Dry Vitamin D3 100 Water Dispersible Stabilized</td> </tr> <tr> <td>Vitamin E TE</td> <td>8.3 mg</td> <td>Dry Vitamin E Acetate 50% Water Dispersible</td> </tr> <tr> <td>Vitamin K1</td> <td>30 µg</td> <td>Dry Vitamin K1 5% Water Dispersible</td> </tr> <tr> <td>Vitamin B1</td> <td>0.2 mg</td> <td>Thiamine mononitrate</td> </tr> <tr> <td>Vitamin B2</td> <td>1.4 mg</td> <td>Vitamin B2 fine powder</td> </tr> <tr> <td>Vitamin B6</td> <td>1 mg</td> <td>Pyridoxine hydrochloride</td> </tr> <tr> <td>Vitamin C</td> <td>90 mg</td> <td>Ascorbic acid</td> </tr> <tr> <td>Pantothenic acid</td> <td>1.6 mg</td> <td>Calcium D Panthotenate</td> </tr> <tr> <td>Folate, (DFE)</td> <td>110 µg</td> <td>Folic acid*</td> </tr> <tr> <td>Niacin</td> <td>8 mg</td> <td>Niacinamide</td> </tr> <tr> <td>Vitamin B12</td> <td>2 µg</td> <td>Vitamin B12 0.1% or 1% Spray Dried</td> </tr> <tr> <td>Biotin</td> <td>8.2 µg</td> <td>Biotin 1%</td> </tr> <tr> <td>Iodine</td> <td>40 µg</td> <td>Potassium Iodide*</td> </tr> <tr> <td>Iron (a)</td> <td>4 mg</td> <td>Ferrous fumarate fine powder</td> </tr> <tr> <td>Iron (b)</td> <td>2.5 mg</td> <td>Iron-sodium EDTA</td> </tr> <tr> <td>Zinc</td> <td>5 mg</td> <td>Zinc Sulphate Monohydrate</td> </tr> <tr> <td>Carrier</td> <td></td> <td>Corn maltodextrin</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td>* Adequate dilution must be used in order to guarantee premix homogeneity</td> </tr> <tr> <td colspan="3">Other minerals</td> </tr> <tr> <td>Potassium</td> <td>140 mg</td> <td>Potassium Chloride with 0.5% silicon dioxide as anticaking agent, compliant with food chemical codex, min 90%<250 micron and min 60%<250 micron</td> </tr> <tr> <td>Calcium</td> <td>362 mg</td> <td>Dicalcium Phosphate Anhydrous, compliant with food chemical codex, min 95%<250 micron, total aerobic viable count <1000 CFU/g, yeast<10 CFU/g, mould <100 CFU/g, and enterobacteria negative in 1 g.</td> </tr> <tr> <td>Phosphorous</td> <td>280 mg</td> <td></td> </tr> </tbody> </table> <p>참고) 옥수수와 콩에 자연적으로 존재하는 가변적인 수준의 미량영양소(즉, 철, 아연 등)는 완제품에서 미량영양소의 가변량으로 이어질 수 있음</p>		Target/100g flour	Form	Vitamin/Mineral premix FBF-V-13			Vitamin A	3460 IU	Dry Vitamin A Palmitate 250 Cold Water Dispersible Stabilized	Vitamin D3	441.6 IU	Dry Vitamin D3 100 Water Dispersible Stabilized	Vitamin E TE	8.3 mg	Dry Vitamin E Acetate 50% Water Dispersible	Vitamin K1	30 µg	Dry Vitamin K1 5% Water Dispersible	Vitamin B1	0.2 mg	Thiamine mononitrate	Vitamin B2	1.4 mg	Vitamin B2 fine powder	Vitamin B6	1 mg	Pyridoxine hydrochloride	Vitamin C	90 mg	Ascorbic acid	Pantothenic acid	1.6 mg	Calcium D Panthotenate	Folate, (DFE)	110 µg	Folic acid*	Niacin	8 mg	Niacinamide	Vitamin B12	2 µg	Vitamin B12 0.1% or 1% Spray Dried	Biotin	8.2 µg	Biotin 1%	Iodine	40 µg	Potassium Iodide*	Iron (a)	4 mg	Ferrous fumarate fine powder	Iron (b)	2.5 mg	Iron-sodium EDTA	Zinc	5 mg	Zinc Sulphate Monohydrate	Carrier		Corn maltodextrin			* Adequate dilution must be used in order to guarantee premix homogeneity	Other minerals			Potassium	140 mg	Potassium Chloride with 0.5% silicon dioxide as anticaking agent, compliant with food chemical codex, min 90%<250 micron and min 60%<250 micron	Calcium	362 mg	Dicalcium Phosphate Anhydrous, compliant with food chemical codex, min 95%<250 micron, total aerobic viable count <1000 CFU/g, yeast<10 CFU/g, mould <100 CFU/g, and enterobacteria negative in 1 g.	Phosphorous	280 mg
	Target/100g flour	Form																																																																										
Vitamin/Mineral premix FBF-V-13																																																																												
Vitamin A	3460 IU	Dry Vitamin A Palmitate 250 Cold Water Dispersible Stabilized																																																																										
Vitamin D3	441.6 IU	Dry Vitamin D3 100 Water Dispersible Stabilized																																																																										
Vitamin E TE	8.3 mg	Dry Vitamin E Acetate 50% Water Dispersible																																																																										
Vitamin K1	30 µg	Dry Vitamin K1 5% Water Dispersible																																																																										
Vitamin B1	0.2 mg	Thiamine mononitrate																																																																										
Vitamin B2	1.4 mg	Vitamin B2 fine powder																																																																										
Vitamin B6	1 mg	Pyridoxine hydrochloride																																																																										
Vitamin C	90 mg	Ascorbic acid																																																																										
Pantothenic acid	1.6 mg	Calcium D Panthotenate																																																																										
Folate, (DFE)	110 µg	Folic acid*																																																																										
Niacin	8 mg	Niacinamide																																																																										
Vitamin B12	2 µg	Vitamin B12 0.1% or 1% Spray Dried																																																																										
Biotin	8.2 µg	Biotin 1%																																																																										
Iodine	40 µg	Potassium Iodide*																																																																										
Iron (a)	4 mg	Ferrous fumarate fine powder																																																																										
Iron (b)	2.5 mg	Iron-sodium EDTA																																																																										
Zinc	5 mg	Zinc Sulphate Monohydrate																																																																										
Carrier		Corn maltodextrin																																																																										
		* Adequate dilution must be used in order to guarantee premix homogeneity																																																																										
Other minerals																																																																												
Potassium	140 mg	Potassium Chloride with 0.5% silicon dioxide as anticaking agent, compliant with food chemical codex, min 90%<250 micron and min 60%<250 micron																																																																										
Calcium	362 mg	Dicalcium Phosphate Anhydrous, compliant with food chemical codex, min 95%<250 micron, total aerobic viable count <1000 CFU/g, yeast<10 CFU/g, mould <100 CFU/g, and enterobacteria negative in 1 g.																																																																										
Phosphorous	280 mg																																																																											
오염물질	<ul style="list-style-type: none"> • 건강에 해를 끼칠 수 있는 양의 중금속은 없어야 함 • 국제식품규격위원회(Codex Alimentarius Commission)가 정한 최대잔류농약한도 준수 																																																																											

		<ul style="list-style-type: none"> - 완성된 식품 성분이나 원료의 공정, 저장, 생산에 필요할 수 있는 살충제 잔류물이 남아 있지 않아야 하며, 기술적으로 불가피한 경우, GMP에 따라 가능한 한 최대한 적게 특별히 주의하여 제조되어야 함 - 이 조치들은 해당 물품의 구체적인 특성과 의도한 특정 인구집단을 고려해야 함 ▪ 국제식품규격위원회(Codex Alimentarius Commission)가 정한 미코톡신 한도 준수 - 디옥시니발레놀(DON)의 최대 수준은 1.0mg/kg(건조물 기준)임 ▪ 합의된 분석 방법에 따라 결정된 항생물질, 호르몬의 잔류물이 없어야 하며 실질적으로 기타 오염물질, 특히 약리학적 작용물질이 없어야함 												
	위생	<p>CAC/RCP 1-1969 Rev 4-2003 (reference 코드명 CXC 1-1969) 식품 위생의 일반원칙</p> <p>GMP에 따라 유해한 성분이 없어야 함 (샘플링 및 검사시) 건강에 해를 끼칠 수 있는 양의 미생물, 기생충이 없어야 하며, 미생물에서 발생하는 어떠한 물질도 포함되어서는 안됨</p>												
	유통 기한	<p>목적지 국가에 일반적인 주위 온도에서 건조하게 보관될 경우 제조일로부터 적어도 1년(12개월) 동안 위의 품질을 유지해야 함</p>												
	공급자는 자사 물품의 품질을 점검하고 이 규격의 조항이 적용되는 물품이 '인간의 소비에 적합'하다는 것을 보장해야 함													
CSB 1.5-2.0kg / CSB with sugar 1.5-2.0kg (2020 버전)	일반요건 상동													
	강화, 인간소비 적합보장 상동													
	오염 물질	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 인간 건강에 해를 끼칠 수 있는 양의 독성 및 유해한 씨앗, 독성 식물 또는 그 대사물질이 없어야 함 - 할나물, 선용초, 피마자, 흰독말풀, 멕시코 가시양귀비, 기타 건강에 해롭다고 일반적으로 인식되는 다른 씨앗 등 												
	위생	<p>(샘플링 및 검사시)</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ 불순물/이물질이 없어야 하며, 체나 금속 검출기/X선 검출기와 같은 적절한 조치를 통해 완제품을 통제해야 함 ▪ 건강에 해를 끼칠 수 있는 곤충, 곤충의 부분 또는 꿈틀거리는 것(wiggler), 기생충 및 설치류 배설물이 없어야 함 ▪ 건강에 해를 끼칠 수 있는 양의, 잔류농약 또는 중금속, 반영양적 요소와 같은 유해한 물질, 기타 독성 물질, 미생물에서 발원하는 어떠한 물질도 함유할 수 없음 ▪ 압출 후 공기에 접촉된 물품은 가급적 HEPA 여과기를 통해 필터링 되어야하고, 그 여과 효과는 미생물학적 제거에 대해 입증되어야 함. 고위험 지역은 양압환기(positive air flow)가 필요하며, 먼지 여과가 필수적임 												
유통 기한	<p>목적지 국가에 일반적인 주위 온도에서 건조하게 보관될 경우 제조일로부터 적어도 18개월 동안 위의 품질을 유지해야 함</p> <p>공급자는 라벨링에 대한 유통기한 클레임을 확인하기 위해 자체적인 유통기한 연구를 수행해야 하며, 해당 유통기한 연구는 WFP 요건을 준수해야 함. 생산 공정, 공급자, 재료의 주요한 변화는 새로운 유통연구에 포함되는 변경 관리 프로토콜과 작동원리(triggers)에 대한 정의에서 다루어져야 함</p>													
CSB plus 1.5kg	기본	<p>과산화물값: 최대 10 meq/kg fat. 다른 영양소의 흡수를 방해하는 성분(Anti-nutrients): CSB plus의 요소분해 색인은 최대 0.2 pH 단위여야 함</p>												
	수분	수분함량 최대 7.0%												
	영양소	<p>100g 건조물 당 다음의 영양 함유</p> <table border="0"> <tr> <td>▪ 에너지</td> <td>최소 410 kcal</td> <td>▪ 조섬유</td> <td>최대 2.9%</td> </tr> <tr> <td>▪ 단백질</td> <td>최소 16.0% (N x 6.25)</td> <td>▪ 회분(ash)</td> <td>최대 4.6%</td> </tr> <tr> <td>▪ 지방</td> <td>최소 9.0%</td> <td></td> <td></td> </tr> </table>	▪ 에너지	최소 410 kcal	▪ 조섬유	최대 2.9%	▪ 단백질	최소 16.0% (N x 6.25)	▪ 회분(ash)	최대 4.6%	▪ 지방	최소 9.0%		
	▪ 에너지	최소 410 kcal	▪ 조섬유	최대 2.9%										
	▪ 단백질	최소 16.0% (N x 6.25)	▪ 회분(ash)	최대 4.6%										
▪ 지방	최소 9.0%													
일관성	건조물(dry matter) 중 17%의 유동률(Bostwick test)은 제안된 준비 용량(즉, 5분간 끓인 후 물 250g + 물품 50g)으로 45°C에서 30초 당 최소 100mm이어야 함													
분산 상동														
특	강화, 인간소비 적합보장 상동													

정역건	오염물질	<p>오염물질 허용수준</p> <ul style="list-style-type: none"> 총 아플라톡신 허용 수준 : 5ppb (B1, B2, G1, G2). 디옥시니발레놀 (DON) 최대 수준 : 0.2mg/kg (건조물 기준). 중금속 : Codex Stan 193-1995(2019년 개정; reference 코드명 CXS 193-1995) '식품 및 사료의 오염물질 및 독소에 대한 일반기준'에 명시된 수준 이하 (Pb 최대 20 ppb 및 Cd 최대 100 ppb) 																
	미생물 오염	<p>미생물 오염은 다음의 수준을 초과해서는 안됨</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Microorganisms</th> <th>Maximum levels</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Mesophilic aerobic bacteria</td> <td>10,000 cfu per g</td> </tr> <tr> <td>Coliforms</td> <td>10 cfu per g</td> </tr> <tr> <td>Salmonella</td> <td>0 cfu per 25g</td> </tr> <tr> <td>Escherichia Coli</td> <td>0 cfu per g</td> </tr> <tr> <td>Staphylococcus aureus</td> <td>0 cfu per g</td> </tr> <tr> <td>Bacillus cereus</td> <td>50 cfu per g</td> </tr> <tr> <td>Yeasts and moulds</td> <td>100 cfu per g</td> </tr> </tbody> </table>	Microorganisms	Maximum levels	Mesophilic aerobic bacteria	10,000 cfu per g	Coliforms	10 cfu per g	Salmonella	0 cfu per 25g	Escherichia Coli	0 cfu per g	Staphylococcus aureus	0 cfu per g	Bacillus cereus	50 cfu per g	Yeasts and moulds	100 cfu per g
	Microorganisms	Maximum levels																
Mesophilic aerobic bacteria	10,000 cfu per g																	
Coliforms	10 cfu per g																	
Salmonella	0 cfu per 25g																	
Escherichia Coli	0 cfu per g																	
Staphylococcus aureus	0 cfu per g																	
Bacillus cereus	50 cfu per g																	
Yeasts and moulds	100 cfu per g																	
유통기한	<p>목적지 국가에 일반적인 주위 온도에서 건조하게 보관될 경우 제조일로부터 적어도 18개월 동안 위의 품질을 유지해야 함</p>																	

※ 참조 : 슈퍼시리얼 RSB (쌀-콩 배합) : 현재 슈퍼시리얼 CSB와 동일

유형	기술적 규제사항																																																																												
일반요건	기본	<ul style="list-style-type: none"> 소아와 성인에게 최소 5분, 최대 10분 동안 끓인 후 적합 완제품은 다음과 같이 입자분포가 균일하고 결이 고운 질감을 가져야 함 <ul style="list-style-type: none"> - 600 마이크론 체를 95% 통과해야 함 - 1,000 마이크론 체를 100% 통과해야 함 완제품의 에너지 밀도는 최소 380kcal/100g 밀가루여야 함 																																																																											
	일관성	<p>건조물(dry matter) 중 15%의 유동물(Bostwick test)은 제안된 준비 용량(즉, 5분간 끓인 후 물 250g + 물품 40g)으로 45°C에서 30초 당 최소 55mm이어야 함</p>																																																																											
	분산	<p>주위 온도의 물과 혼합할 때 덩어리나 뭉침이 없어야 함</p>																																																																											
특정요건	강화	<p>완제품 100g 당 영양보충을 위해 다음과 같이 강화되어야 함</p> <p><미량영양소 최소비율 및 화학적 형태></p> <table border="1"> <thead> <tr> <th></th> <th>Target/100g flour</th> <th>Form</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td colspan="3">Vitamin/Mineral premix FBF-V-13</td> </tr> <tr> <td>Vitamin A</td> <td>3460 IU</td> <td>Dry Vitamin A Palmitate 250 Cold Water Dispersible Stabilized</td> </tr> <tr> <td>Vitamin D3</td> <td>441.6 IU</td> <td>Dry Vitamin D3 100 Water Dispersible Stabilized</td> </tr> <tr> <td>Vitamin E TE</td> <td>8.3 mg</td> <td>Dry Vitamin E Acetate 50% Water Dispersible</td> </tr> <tr> <td>Vitamin K1</td> <td>30 µg</td> <td>Dry Vitamin K1 5% Water Dispersible</td> </tr> <tr> <td>Vitamin B1</td> <td>0.2 mg</td> <td>Thiamine mononitrate</td> </tr> <tr> <td>Vitamin B2</td> <td>1.4 mg</td> <td>Vitamin B2 fine powder</td> </tr> <tr> <td>Vitamin B6</td> <td>1 mg</td> <td>Pyridoxine hydrochloride</td> </tr> <tr> <td>Vitamin C</td> <td>90 mg</td> <td>Ascorbic acid</td> </tr> <tr> <td>Pantothenic acid</td> <td>1.6 mg</td> <td>Calcium D Panthotenate</td> </tr> <tr> <td>Folate, (DFE)</td> <td>110 µg</td> <td>Folic acid*</td> </tr> <tr> <td>Niacin</td> <td>8 mg</td> <td>Niacinamide</td> </tr> <tr> <td>Vitamin B12</td> <td>2 µg</td> <td>Vitamin B12 0.1% or 1% Spray Dried</td> </tr> <tr> <td>Biotin</td> <td>8.2 µg</td> <td>Biotin 1%</td> </tr> <tr> <td>Iodine</td> <td>40 µg</td> <td>Potassium Iodide*</td> </tr> <tr> <td>Iron (a)</td> <td>4 mg</td> <td>Ferrous fumarate fine powder</td> </tr> <tr> <td>Iron (b)</td> <td>2.5 mg</td> <td>Iron-sodium EDTA</td> </tr> <tr> <td>Zinc</td> <td>5 mg</td> <td>Zinc Sulphate Monohydrate</td> </tr> <tr> <td>Carrier</td> <td></td> <td>Corn maltodextrin</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td>* Adequate dilution must be used in order to guarantee premix homogeneity</td> </tr> <tr> <td colspan="3">Other minerals</td> </tr> <tr> <td>Potassium</td> <td>140 mg</td> <td>Potassium Chloride with 0.5% silicon dioxide as anticaking agent, compliant with food chemical codex, min 90%<425 micron and min 60%<250 micron</td> </tr> <tr> <td>Calcium</td> <td>362 mg</td> <td>Dicalcium Phosphate Anhydrous, compliant with food chemical codex, min 95%<250 micron, total aerobic viable count <1000 CFU/g, yeast<10 CFU/g, mould <100 CFU/g, and enterobacteria negative in 1 g.</td> </tr> <tr> <td>Phosphorous</td> <td>280 mg</td> <td></td> </tr> </tbody> </table> <p>참고) 쌀과 콩에 자연적으로 존재하는 가변적인 수준의 미량영양소(즉, 철, 아연 등)는 완제품에서 미량영양소의 가변량으로 이어질 수 있음</p>		Target/100g flour	Form	Vitamin/Mineral premix FBF-V-13			Vitamin A	3460 IU	Dry Vitamin A Palmitate 250 Cold Water Dispersible Stabilized	Vitamin D3	441.6 IU	Dry Vitamin D3 100 Water Dispersible Stabilized	Vitamin E TE	8.3 mg	Dry Vitamin E Acetate 50% Water Dispersible	Vitamin K1	30 µg	Dry Vitamin K1 5% Water Dispersible	Vitamin B1	0.2 mg	Thiamine mononitrate	Vitamin B2	1.4 mg	Vitamin B2 fine powder	Vitamin B6	1 mg	Pyridoxine hydrochloride	Vitamin C	90 mg	Ascorbic acid	Pantothenic acid	1.6 mg	Calcium D Panthotenate	Folate, (DFE)	110 µg	Folic acid*	Niacin	8 mg	Niacinamide	Vitamin B12	2 µg	Vitamin B12 0.1% or 1% Spray Dried	Biotin	8.2 µg	Biotin 1%	Iodine	40 µg	Potassium Iodide*	Iron (a)	4 mg	Ferrous fumarate fine powder	Iron (b)	2.5 mg	Iron-sodium EDTA	Zinc	5 mg	Zinc Sulphate Monohydrate	Carrier		Corn maltodextrin			* Adequate dilution must be used in order to guarantee premix homogeneity	Other minerals			Potassium	140 mg	Potassium Chloride with 0.5% silicon dioxide as anticaking agent, compliant with food chemical codex, min 90%<425 micron and min 60%<250 micron	Calcium	362 mg	Dicalcium Phosphate Anhydrous, compliant with food chemical codex, min 95%<250 micron, total aerobic viable count <1000 CFU/g, yeast<10 CFU/g, mould <100 CFU/g, and enterobacteria negative in 1 g.	Phosphorous	280 mg	
			Target/100g flour	Form																																																																									
		Vitamin/Mineral premix FBF-V-13																																																																											
		Vitamin A	3460 IU	Dry Vitamin A Palmitate 250 Cold Water Dispersible Stabilized																																																																									
		Vitamin D3	441.6 IU	Dry Vitamin D3 100 Water Dispersible Stabilized																																																																									
		Vitamin E TE	8.3 mg	Dry Vitamin E Acetate 50% Water Dispersible																																																																									
		Vitamin K1	30 µg	Dry Vitamin K1 5% Water Dispersible																																																																									
		Vitamin B1	0.2 mg	Thiamine mononitrate																																																																									
		Vitamin B2	1.4 mg	Vitamin B2 fine powder																																																																									
		Vitamin B6	1 mg	Pyridoxine hydrochloride																																																																									
Vitamin C	90 mg	Ascorbic acid																																																																											
Pantothenic acid	1.6 mg	Calcium D Panthotenate																																																																											
Folate, (DFE)	110 µg	Folic acid*																																																																											
Niacin	8 mg	Niacinamide																																																																											
Vitamin B12	2 µg	Vitamin B12 0.1% or 1% Spray Dried																																																																											
Biotin	8.2 µg	Biotin 1%																																																																											
Iodine	40 µg	Potassium Iodide*																																																																											
Iron (a)	4 mg	Ferrous fumarate fine powder																																																																											
Iron (b)	2.5 mg	Iron-sodium EDTA																																																																											
Zinc	5 mg	Zinc Sulphate Monohydrate																																																																											
Carrier		Corn maltodextrin																																																																											
		* Adequate dilution must be used in order to guarantee premix homogeneity																																																																											
Other minerals																																																																													
Potassium	140 mg	Potassium Chloride with 0.5% silicon dioxide as anticaking agent, compliant with food chemical codex, min 90%<425 micron and min 60%<250 micron																																																																											
Calcium	362 mg	Dicalcium Phosphate Anhydrous, compliant with food chemical codex, min 95%<250 micron, total aerobic viable count <1000 CFU/g, yeast<10 CFU/g, mould <100 CFU/g, and enterobacteria negative in 1 g.																																																																											
Phosphorous	280 mg																																																																												

	오염물질	<ul style="list-style-type: none"> 건강에 해를 끼칠 수 있는 양의 중금속은 없어야 함 국제식품규격위원회(Codex Alimentarius Commission)가 정한 최대잔류농약한도 준수 완성된 식품 성분이나 원료의 공정, 저장, 생산에 필요할 수 있는 살충제 잔류물이 남아 있지 않아야 하며, 기술적으로 불가피한 경우, GMP에 따라 가능한 한 최대한 적게 특별히 주의하여 제조되어야 함 이 조치들은 해당 물품의 구체적인 특성과 의도한 특정 인구집단을 고려해야 함 국제식품규격위원회(Codex Alimentarius Commission)가 정한 미코톡신 한도 준수 디옥시니발레놀(DON)의 최대 수준은 1.0mg/kg(건조물 기준)임 합의된 분석 방법에 따라 결정된 항생물질, 호르몬의 잔류물이 없어야 하며 실질적으로 기타 오염물질, 특히 약리학적 작용물질이 없어야 함 																
	위생	<p>CAC/RCP 1-1969 Rev 4-2003 (reference 코드명 CXC 1-1969) 식품 위생의 일반원칙</p> <p>GMP에 따라 유해한 성분이 없어야 함</p> <p>(샘플링 및 검사시) 건강에 해를 끼칠 수 있는 양의 미생물, 기생충이 없어야 하며, 미생물에서 발생하는 어떠한 물질도 포함되어서는 안됨</p>																
	유통기한	<p>목적지 국가에 일반적인 주위 온도에서 건조하게 보관될 경우 제조일로부터 적어도 1년(12개월) 동안 위의 품질을 유지해야 함</p>																
	공급자는 자사 물품의 품질을 점검하고 이 규격의 조항이 적용되는 물품이 '인간의 소비에 적합'하다는 것을 보장해야 함																	
RSB plus 1.5kg	기본	<p>과산화물값: 최대 10 meq/kg fat.</p> <p>다른 영양소의 흡수를 방해하는 성분(Anti-nutrients): RCB plus의 요소분해 색인은 최대 0.2 pH 단위여야 함</p>																
	수분	수분함량 최대 7.0%																
	영양소	<p>100g 건조물 당 다음의 영양 함유</p> <table border="0"> <tr> <td>▪ 에너지</td> <td>최소 410 kcal</td> <td>▪ 조섬유</td> <td>최대 2.9%</td> </tr> <tr> <td>▪ 단백질</td> <td>최소 16.0% (N x 6.25)</td> <td>▪ 회분(ash)</td> <td>최대 4.6%</td> </tr> <tr> <td>▪ 지방</td> <td>최소 9.0%</td> <td></td> <td></td> </tr> </table>	▪ 에너지	최소 410 kcal	▪ 조섬유	최대 2.9%	▪ 단백질	최소 16.0% (N x 6.25)	▪ 회분(ash)	최대 4.6%	▪ 지방	최소 9.0%						
	▪ 에너지	최소 410 kcal	▪ 조섬유	최대 2.9%														
	▪ 단백질	최소 16.0% (N x 6.25)	▪ 회분(ash)	최대 4.6%														
▪ 지방	최소 9.0%																	
일관성	<p>건조물(dry matter) 중 17%의 유통물(Bostwick test)은 제안된 준비 용량(즉, 5분간 끓인 후 물 250g + 물품 50g)으로 45°C에서 30초 당 최소 100mm이어야 함</p> <p style="text-align: center;">분산 상동</p> <p style="text-align: center;">강화, 인간소비 적합보장 상동</p>																	
오염물질	<p>오염물질 허용수준</p> <ul style="list-style-type: none"> 총 아플라톡신 허용 수준 : 5ppb (B1, B2, G1, G2). 디옥시니발레놀 (DON) 최대 수준 : 0.2mg/kg (건조물 기준). 중금속 : Codex Stan 193-1995(2019년 개정; reference 코드명 CXS 193-1995) '식품 및 사료의 오염물질 및 독소에 대한 일반기준'에 명시된 수준 이하 (Pb 최대 20 ppb 및 Cd 최대 100 ppb) 																	
특정요건	미생물 오염	<p>미생물 오염은 다음의 수준을 초과해서는 안됨</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Microorganisms</th> <th>Maximum levels</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Mesophyllic aerobic bacteria</td> <td>10,000 cfu per g</td> </tr> <tr> <td>Coliforms</td> <td>10 cfu per g</td> </tr> <tr> <td>Salmonella</td> <td>0 cfu per 25g</td> </tr> <tr> <td>Escherichia Coli</td> <td>0 cfu per g</td> </tr> <tr> <td>Staphylococcus aureus</td> <td>0 cfu per g</td> </tr> <tr> <td>Bacillus cereus</td> <td>50 cfu per g</td> </tr> <tr> <td>Yeasts and moulds</td> <td>100 cfu per g</td> </tr> </tbody> </table>	Microorganisms	Maximum levels	Mesophyllic aerobic bacteria	10,000 cfu per g	Coliforms	10 cfu per g	Salmonella	0 cfu per 25g	Escherichia Coli	0 cfu per g	Staphylococcus aureus	0 cfu per g	Bacillus cereus	50 cfu per g	Yeasts and moulds	100 cfu per g
	Microorganisms	Maximum levels																
Mesophyllic aerobic bacteria	10,000 cfu per g																	
Coliforms	10 cfu per g																	
Salmonella	0 cfu per 25g																	
Escherichia Coli	0 cfu per g																	
Staphylococcus aureus	0 cfu per g																	
Bacillus cereus	50 cfu per g																	
Yeasts and moulds	100 cfu per g																	
유통기한	<p>목적지 국가에 일반적인 주위 온도에서 건조하게 보관될 경우 제조일로부터 적어도 18개월 동안 위의 품질을 유지해야 함</p>																	

※ 참조 : UNICEF에서 취급하는 슈퍼시리얼 기술사양 (WFP의 해당규격과 동일)

유형	기술사양																													
슈퍼시리얼 CSB 25kg with 10% sugar	기본	<ul style="list-style-type: none"> 5세 이상 소아와 성인에게 적합 건조물(dry matter) 중 15%의 유동률(Bostwick test)은 제안된 준비 용량(즉, 5분간 끓인 후 물 250g + 물품 40g)으로 냉각 혹은 제공하기 전에 5-10분간 끓임 																												
	배합	<table border="1"> <thead> <tr> <th>N°</th> <th>Ingredients</th> <th>Percentage (by weight)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td>Maize</td> <td>64.30</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>Whole soya beans</td> <td>24.00</td> </tr> <tr> <td>3</td> <td>Sugar</td> <td>10.00</td> </tr> <tr> <td>4</td> <td>Vitamin/Mineral FBF-V-13</td> <td>0.20</td> </tr> <tr> <td>5</td> <td>Dicalcium Phosphate anhydrous</td> <td>1.23</td> </tr> <tr> <td>6</td> <td>Potassium chloride</td> <td>0.27</td> </tr> </tbody> </table>		N°	Ingredients	Percentage (by weight)	1	Maize	64.30	2	Whole soya beans	24.00	3	Sugar	10.00	4	Vitamin/Mineral FBF-V-13	0.20	5	Dicalcium Phosphate anhydrous	1.23	6	Potassium chloride	0.27						
		N°	Ingredients	Percentage (by weight)																										
		1	Maize	64.30																										
2		Whole soya beans	24.00																											
3		Sugar	10.00																											
4		Vitamin/Mineral FBF-V-13	0.20																											
5	Dicalcium Phosphate anhydrous	1.23																												
6	Potassium chloride	0.27																												
수분 : 최대 10.0%																														
영양소	100g 건조물 당 다음의 영양 함유 <ul style="list-style-type: none"> 에너지 최소 410 kcal 단백질 최소 16.0% (N x 6.25) 지방 최소 9.0% 조식유 최대 2.9% 회분(ash) 최대 4.6% 																													
유통기한	최대 12개월, 섭씨 30도 이하 서늘하고 건조한 곳에 보관 및 운송																													
슈퍼시리얼 plus CSB 1.5kg	기본	<ul style="list-style-type: none"> 6-59개월 소아에게 적합 건조물(dry matter) 중 17%의 유동률(Bostwick test)은 제안된 준비 용량(즉, 5분간 끓인 후 물 250g + 물품 50g)으로 냉각 혹은 제공하기 전에 5-10분간 끓임 																												
	배합	<table border="1"> <thead> <tr> <th>N°</th> <th>Ingredients</th> <th>Percentage (by weight)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td>Maize</td> <td>58.30</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>De-hulled soya beans</td> <td>20.00</td> </tr> <tr> <td>3</td> <td>Dried skim milk powder</td> <td>8.00</td> </tr> <tr> <td>4</td> <td>Sugar</td> <td>9.00</td> </tr> <tr> <td>5</td> <td>Refined soya bean oil</td> <td>3.00</td> </tr> <tr> <td>6</td> <td>Vitamin/Mineral FBF-V-13</td> <td>0.20</td> </tr> <tr> <td>7</td> <td>Dicalcium Phosphate anhydrous</td> <td>1.23</td> </tr> <tr> <td>8</td> <td>Potassium chloride</td> <td>0.27</td> </tr> </tbody> </table>		N°	Ingredients	Percentage (by weight)	1	Maize	58.30	2	De-hulled soya beans	20.00	3	Dried skim milk powder	8.00	4	Sugar	9.00	5	Refined soya bean oil	3.00	6	Vitamin/Mineral FBF-V-13	0.20	7	Dicalcium Phosphate anhydrous	1.23	8	Potassium chloride	0.27
		N°	Ingredients	Percentage (by weight)																										
		1	Maize	58.30																										
2		De-hulled soya beans	20.00																											
3		Dried skim milk powder	8.00																											
4		Sugar	9.00																											
5		Refined soya bean oil	3.00																											
6		Vitamin/Mineral FBF-V-13	0.20																											
7	Dicalcium Phosphate anhydrous	1.23																												
8	Potassium chloride	0.27																												
수분 : 최대 7.0%																														
영양, 유통기한 상동																														
CSB plus의 기본, 영양, 유통기한 상동																														
슈퍼시리얼 plus WSB 1.5kg	배합	<table border="1"> <thead> <tr> <th>N°</th> <th>Ingredients</th> <th>Percentage (by weight)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td>Wheat</td> <td>52.30</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>De-hulled soya beans</td> <td>25.00</td> </tr> <tr> <td>3</td> <td>Dried skim milk powder</td> <td>8.00</td> </tr> <tr> <td>4</td> <td>Sugar</td> <td>9.00</td> </tr> <tr> <td>5</td> <td>Refined soya bean oil</td> <td>4.00</td> </tr> <tr> <td>6</td> <td>Vitamin/Mineral FBF-V-13</td> <td>0.20</td> </tr> <tr> <td>7</td> <td>Dicalcium Phosphate anhydrous</td> <td>1.23</td> </tr> <tr> <td>8</td> <td>Potassium chloride</td> <td>0.27</td> </tr> </tbody> </table>		N°	Ingredients	Percentage (by weight)	1	Wheat	52.30	2	De-hulled soya beans	25.00	3	Dried skim milk powder	8.00	4	Sugar	9.00	5	Refined soya bean oil	4.00	6	Vitamin/Mineral FBF-V-13	0.20	7	Dicalcium Phosphate anhydrous	1.23	8	Potassium chloride	0.27
		N°	Ingredients	Percentage (by weight)																										
		1	Wheat	52.30																										
		2	De-hulled soya beans	25.00																										
3		Dried skim milk powder	8.00																											
4		Sugar	9.00																											
5		Refined soya bean oil	4.00																											
6		Vitamin/Mineral FBF-V-13	0.20																											
7	Dicalcium Phosphate anhydrous	1.23																												
8	Potassium chloride	0.27																												
수분 : 최대 7.0%																														

② 공급물량 및 단가

슈퍼시리얼 CSB 25kg / CSB with sugar 25kg			
이미지 예시			
1위 벤더 공급액	연평균 15,937,371 \$	평균 공급물량	21,000 Metric tons
UN 조달단가	16.45\$ (65.8 cent/kg)	UNICEF Supply catalogue 기준	

슈퍼시리얼 CSB 1.5-2.0kg / CSB with sugar 1.5-2.0kg / CSB plus 1.5kg			
이미지 예시			
1위 벤더 공급액	연평균 4,335,529 \$	평균 공급물량	46,600 Metric tons
UN 조달단가	1.43\$ (71.5 cent/kg)	UNICEF Supply catalogue 기준	

(2) 기술적 특이사항 및 고려사항

① 표준 및 권장기준

- 유아 및 소아용 식품 지침 및 기준을 공통적으로 적용하고 있음

유형	기술적 규제사항	
CSB 25kg / CSB with sugar 25kg	국제식품규격위원회(Codex Alimentarius Commission)의 지침 및 기준 준수	
	Guidelines	CAC/GL 08-1991 (2017년 개정; reference 코드명 CXG 8-1991) 유아 및 소아용 조제 보조 식품에 관한 지침
		CAC/GL 09-1987 (1989년/1991년 개정, 2015년 수정; reference 코드명 CXG 9-1987) 식품에 필수 영양소 첨가를 위한 일반 원칙
	Standards	CODEX STAN 074-1981, Rev. 1-2006 (2019년 개정; reference 코드명 CXS 74-1981) 유아 및 소아용 시리얼 기반 가공 식품에 대한 규격 기준
Codes of Practice	CAC/RCP 66-2008 (2009년 부록 II 채택; reference 코드명 CXC 66-2008) 유아 및 어린이용 식품의 위생 실천강령	
	CAC/RCP 1-1969 Rev 4-2003 (reference 코드명 CXC 1-1969) 식품 위생의 일반원칙 (부록 “식품위해요소중점관리(HACCP) 시스템 및 적용 지침” 포함)	
CSB 1.5-2.0kg / CSB with sugar 1.5-2.0kg	국제식품규격위원회(Codex Alimentarius Commission)의 지침 및 기준 준수 상동	
	Standards	CODEX STAN 193-1995 (reference 코드명 CXS 193-1995) 식품 및 사료의 오염물질 및 독소에 대한 일반 기준
CSB plus 1.5kg	국제식품규격위원회(Codex Alimentarius Commission)의 지침 및 기준 준수	
	Guidelines	CAC/GL 08-1991 (2017년 개정; reference 코드명 CXG 8-1991) 유아 및 소아용 조제 보조 식품에 관한 지침
		CAC/GL 09-1987 (1989년/1991년 개정, 2015년 수정; reference 코드명 CXG 9-1987) 식품에 필수 영양소 첨가를 위한 일반 원칙
	Codes of Practice	CAC/RCP 66-2008 (2009년 부록 II 채택; reference 코드명 CXC 66-2008) 유아 및 어린이용 식품의 위생 실천강령
CAC/RCP 1-1969 Rev 4-2003 (reference 코드명 CXC 1-1969) 식품 위생의 일반원칙 (부록 “식품위해요소중점관리(HACCP) 시스템 및 적용 지침” 포함)		

※ 슈퍼시리얼 RSB 25kg, RSB with sugar 25kg, RSB plus 1.5kg의 표준 및 권장 기준은 해당 용량의 CSB와 동일

② 원료

- 국제식품규격위원회(Codex Alimentarius)의 품목별 기준을 준수해야 하며, 더불어 독소 시험 등이 요구되고, 비유전자 변형 품종으로부터 원료 획득

유형	기술적 규제사항	
CSB 25kg	모든 관련 국가(수혜국 및 제조국)의 식품 관련 법 및 기준 준수	
	주 원 료	옥수수 Codex STAN 153-1985 (2019년 개정; reference 코드명 CXS 153-1985) 옥수수 기준 아플라톡신 테스트 (곰팡이 독소시험) : AACC 45-05 또는 AOAC 26.049/1984 (계약 요구시) 비유전자 변형 품종에서 획득
		콩 Codex STAN 171-1989, Rev.1-1995 (코드명 CXS 171-1989) 특정 콩류 기준 (계약 요구시) 비유전자 변형 품종에서 획득
	비타민/미네랄	미터톤 당 비율 : vitamin premix (FBF-V-13) 2.0kg / Dicalcium Phosphate Anhydrous 12.3kg / Potassium chloride 2.7kg [Dicalcium Phosphate Anhydrous / Potassium chloride] : 최소 food chemical codex 충족 GAIN premix 시설 또는 GAIN 허가 공급자로부터 구매된 것이어야 함 (premix 구매증명서, 분석증명서(Certificate of Analysis; 시험성적서) 필수 제출) ※ GAIN 공급자 리스트 : http://gpf.gainhealth.org/suppliers/current-suppliers 철분을 지시 원소로 활용하여 10%의 변동 계수를 갖는 혼합 시스템은, 물품이 95%에서 변동 대상(variation target)을 충족할 수 있도록 함
CSB with sugar 25kg	옥수수, 콩, 비타민/미네랄 상동	
CSB 1.5-2.0kg	모든 관련 국가(수혜국 및 제조국)의 식품 관련 법 및 기준 준수	
	주 원 료	옥수수 상동 아플라톡신 테스트 (곰팡이 독소시험) : total, B1, Fumonisin 디옥니발레놀(DON) 테스트
		콩 상동 ※ 안전한 살충제(즉, 포스핀)만 훈증조절에 사용될 수 있음 (훈증소독은 GAFTA 훈증기준 준수)
	비타민/미네랄	상동 보관은 premix 공급자의 물질안전보건자료(MSDS, Material Safety Data Sheet) /보관권장사항(보통 <25℃) 준수
CSB with sugar 1.5-2.0kg	옥수수, 콩, 비타민/미네랄 상동	
CSB plus 1.5kg	CSB 25kg - 옥수수, 콩, 비타민/미네랄 상동	
	설탕	Codex STAN 212-1999 (코드명 CXS 212-1999) 설탕 기준
	탈지분유	Codex STAN 207-1999 (코드명 CXS 207-1999) 분유 및 크림 파우더 기준 멜라민 부재 확인용 CoA (분석증명) 제출
	정제 콩기름	Codex STAN 210-1999 (2019년 개정; 코드명 CXS 210-1999) 식물성 기름 기준 정제된 탈취 표백 오일만 허용

※ 참고 : 슈퍼시리얼 RSB 25kg, RSB with sugar 25kg, RSB plus 1.5kg

유형	기술적 규제사항	
RSB 25kg	모든 관련 국가(수혜국 및 제조국)의 식품 관련 법 및 기준 준수	
	주 원 분 류	쌀 Codex STAN 198-1995 (2019년 개정; reference 코드명 CXS 198-1995) 쌀 기준
		콩 Codex STAN 171-1989, Rev.1-1995 (코드명 CXS 171-1989) 특정 콩류 기준 (계약 요구시) 비유전자 변형 품종에서 획득 ※ 안전한 살충제(즉, 포스핀)만 훈증조절에 사용될 수 있음 (훈증소독은 GAFTA 훈증기준 준수)
	비타민/미네랄	미터톤 당 비율 : vitamin premix (FBF-V-13) 2.0kg / Dicalcium Phosphate Anhydrous 12.3kg / Potassium chloride 2.7kg [Dicalcium Phosphate Anhydrous / Potassium chloride] : 최소 food chemical codex 충족 GAIN premix 시설 또는 GAIN 허가 공급자로부터 구매된 것이어야 함 (premix 구매증명서, 분석증명서(Certificate of Analysis; 시험성적서) 필수 제출) ※ GAIN 공급자 리스트 : http://gpf.gainhealth.org/suppliers/current-suppliers 철분을 지시 원소로 활용하여 10%의 변동 계수를 갖는 혼합 시스템은, 물품이 95%에서 변동 대상(variation target)을 충족할 수 있도록 함
RSB with sugar 25kg	쌀, 콩, 비타민/미네랄 상동	
RSB plus 1.5kg	설탕	Codex STAN 212-1999 (코드명 CXS 212-1999) 설탕 기준
	탈지분유	Codex STAN 207-1999 (코드명 CXS 207-1999) 분유 및 크림 파우더 기준 멜라민 부재 확인용 CoA (분석증명) 제출
	정제 콩기름	Codex STAN 210-1999 (2019년 개정; 코드명 CXS 210-1999) 식물성 기름 기준 정제된 탈취 표백 오일만 허용
	쌀, 콩, 비타민/미네랄 상동	

③ 공정

- GMP, HACCP 인증이 필수적이며, 이를 확인하기 위한 수시적 평가 대비 필요, 제조자는 제조국의 국가식품법 하에 등록된 자 (우리나라는 식약처 등에 등록된 자)여야 함

유형	기술적 규제사항																													
CSB 25kg / CSB 1.5-2.0kg	제조공식	<table border="1"> <thead> <tr> <th>N°</th> <th>Ingredients</th> <th>Percentage (by weight)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td>Maize</td> <td>78.30</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>Whole soya beans</td> <td>20.0</td> </tr> <tr> <td>3</td> <td>Vitamin/Mineral FBF-V-13</td> <td>0.20</td> </tr> <tr> <td>4</td> <td>Dicalcium Phosphate Anhydrous</td> <td>1.23</td> </tr> <tr> <td>5</td> <td>Potassium chloride</td> <td>0.27</td> </tr> </tbody> </table> <p>제조공식의 조정이 필요한 경우, 옥수수 대 콩의 비율 조정 가능 공식 (모든 공식 조정은 문서화하여 WFP에 보고)</p>	N°	Ingredients	Percentage (by weight)	1	Maize	78.30	2	Whole soya beans	20.0	3	Vitamin/Mineral FBF-V-13	0.20	4	Dicalcium Phosphate Anhydrous	1.23	5	Potassium chloride	0.27										
	N°	Ingredients	Percentage (by weight)																											
	1	Maize	78.30																											
2	Whole soya beans	20.0																												
3	Vitamin/Mineral FBF-V-13	0.20																												
4	Dicalcium Phosphate Anhydrous	1.23																												
5	Potassium chloride	0.27																												
공정방법/지침	<p>- 녹말의 사전 젤라틴화와 단백질의 소화성을 향상시키고 특히 요소분해 테스트에서 나타난 것과 같이 콩의 트립신 억제 인자를 비활성화할 수 있는 조건에서 부분적으로 미리 조리된 식품으로 가공되어야 함</p> <p>- 선호되는 열처리는 습식 압출, 건식 압출, 드럼 건조가 포함됨 (로스팅 불허)</p> <p>WFP 핸드북 : 강화 혼합 식품 - GMP 및 HACCP 원칙 지침 참조</p>																													
제조시설 식품안전 및 위험평가	<p>GMP, HACCP 인증 필수</p> <p>※ WFP 검사관/품질평가관은 GMP, HACCP 확인을 위해 WFP 물품 제조기간 내에 사전 통지 없이 공장 방문 가능, 공정기록 및 위생절차, 지침, 공정 및 공장에 대한 품질 매뉴얼 등 요구</p> <p>※ 제조자는 해당 국가의 식품법에 등록되어 있어야 함</p>																													
CSB with sugar 25kg / 1.5-2.0kg	제조공식	<table border="1"> <thead> <tr> <th>N°</th> <th>Ingredients</th> <th>Percentage (by weight)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td>Maize</td> <td>64.30</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>Whole soya beans</td> <td>24.00</td> </tr> <tr> <td>3</td> <td>Sugar</td> <td>10.00</td> </tr> <tr> <td>4</td> <td>Vitamin/Mineral FBF-V-13</td> <td>0.20</td> </tr> <tr> <td>5</td> <td>Dicalcium Phosphate anhydrous</td> <td>1.23</td> </tr> <tr> <td>6</td> <td>Potassium chloride</td> <td>0.27</td> </tr> </tbody> </table> <p>제조공식의 조정이 필요한 경우, 옥수수 대 콩의 비율 조정 가능 공식 (모든 공식 조정은 문서화하여 WFP에 보고)</p>	N°	Ingredients	Percentage (by weight)	1	Maize	64.30	2	Whole soya beans	24.00	3	Sugar	10.00	4	Vitamin/Mineral FBF-V-13	0.20	5	Dicalcium Phosphate anhydrous	1.23	6	Potassium chloride	0.27							
	N°	Ingredients	Percentage (by weight)																											
1	Maize	64.30																												
2	Whole soya beans	24.00																												
3	Sugar	10.00																												
4	Vitamin/Mineral FBF-V-13	0.20																												
5	Dicalcium Phosphate anhydrous	1.23																												
6	Potassium chloride	0.27																												
공정방법/지침, 제조시설 식품안전 및 위험평가 상동																														
CSB plus 1.5kg	제조공식	<table border="1"> <thead> <tr> <th>N°</th> <th>Ingredients</th> <th>Percentage (by weight)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td>Maize</td> <td>58.30</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>De-hulled soya beans</td> <td>20.00</td> </tr> <tr> <td>3</td> <td>Dried skim milk powder</td> <td>8.00</td> </tr> <tr> <td>4</td> <td>Sugar</td> <td>9.00</td> </tr> <tr> <td>5</td> <td>Refined soya bean oil</td> <td>3.00</td> </tr> <tr> <td>6</td> <td>Vitamin/Mineral FBF-V-13</td> <td>0.20</td> </tr> <tr> <td>7</td> <td>Dicalcium Phosphate anhydrous</td> <td>1.23</td> </tr> <tr> <td>8</td> <td>Potassium chloride</td> <td>0.27</td> </tr> </tbody> </table> <p>제조공식의 조정이 필요한 경우, 옥수수 대 콩의 비율 조정 가능 공식 (모든 공식 조정은 문서화하여 WFP에 보고)</p>	N°	Ingredients	Percentage (by weight)	1	Maize	58.30	2	De-hulled soya beans	20.00	3	Dried skim milk powder	8.00	4	Sugar	9.00	5	Refined soya bean oil	3.00	6	Vitamin/Mineral FBF-V-13	0.20	7	Dicalcium Phosphate anhydrous	1.23	8	Potassium chloride	0.27	
	N°	Ingredients	Percentage (by weight)																											
1	Maize	58.30																												
2	De-hulled soya beans	20.00																												
3	Dried skim milk powder	8.00																												
4	Sugar	9.00																												
5	Refined soya bean oil	3.00																												
6	Vitamin/Mineral FBF-V-13	0.20																												
7	Dicalcium Phosphate anhydrous	1.23																												
8	Potassium chloride	0.27																												
공정방법/지침, 제조시설 식품안전 및 위험평가 상동																														

※ 참고 : 슈퍼시리얼 RSB 25kg, RSB with sugar 25kg, RSB plus 1.5kg

유형	기술적 규제사항																													
RSB 25kg	제조공식	<table border="1"> <thead> <tr> <th>N°</th> <th>Ingredients</th> <th>Percentage (by weight)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td>Rice</td> <td>68.30</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>Whole soya beans</td> <td>30.00</td> </tr> <tr> <td>3</td> <td>Vitamin/Mineral FBF-V-13</td> <td>0.20</td> </tr> <tr> <td>4</td> <td>Dicalcium Phosphate Anhydrous</td> <td>1.23</td> </tr> <tr> <td>5</td> <td>Potassium chloride</td> <td>0.27</td> </tr> </tbody> </table> <p>제조공식의 조정이 필요한 경우, 쌀 대 콩의 비율 조정 가능 공식 (모든 공식 조정은 문서화하여 WFP에 보고)</p>	N°	Ingredients	Percentage (by weight)	1	Rice	68.30	2	Whole soya beans	30.00	3	Vitamin/Mineral FBF-V-13	0.20	4	Dicalcium Phosphate Anhydrous	1.23	5	Potassium chloride	0.27										
	N°	Ingredients	Percentage (by weight)																											
	1	Rice	68.30																											
2	Whole soya beans	30.00																												
3	Vitamin/Mineral FBF-V-13	0.20																												
4	Dicalcium Phosphate Anhydrous	1.23																												
5	Potassium chloride	0.27																												
공정방법/지침	<ul style="list-style-type: none"> - 녹말의 사전 젤라틴화와 단백질의 소화성을 향상시키고 특히 요소분해 테스트에서 나타난 것과 같이 콩의 트립신 억제 인자를 비활성화할 수 있는 조건에서 부분적으로 미리 조리된 식품으로 가공되어야 함 - 선호되는 열처리는 습식 압출, 건식 압출, 드럼 건조가 포함됨 (로스팅 불허) <p>WFP 핸드북 : 강화 혼합 식품 - GMP 및 HACCP 원칙 지침 참조</p>																													
제조시설 식품안전 및 위험평가	<p>GMP, HACCP 인증 필수</p> <p>※ WFP 검사관/품질평가관은 GMP, HACCP 확인을 위해 WFP 물품 제조기간 내에 사전 통지 없이 공장 방문 가능, 공정기록 및 위생절차, 지침, 공정 및 공장에 대한 품질 매뉴얼 등 요구</p> <p>※ 제조자는 해당 국가의 식품법에 등록되어 있어야 함</p>																													
RSB with sugar 25kg	제조공식	<table border="1"> <thead> <tr> <th>N°</th> <th>Ingredients</th> <th>Percentage (by weight)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td>Rice</td> <td>57.30</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>Whole soya beans</td> <td>30.00</td> </tr> <tr> <td>3</td> <td>Sugar</td> <td>11.00</td> </tr> <tr> <td>4</td> <td>Vitamin/Mineral FBF-V-13</td> <td>0.20</td> </tr> <tr> <td>5</td> <td>Dicalcium Phosphate Anhydrous</td> <td>1.23</td> </tr> <tr> <td>6</td> <td>Potassium chloride</td> <td>0.27</td> </tr> </tbody> </table> <p>제조공식의 조정이 필요한 경우, 옥수수 대 콩의 비율 조정 가능 공식 (모든 공식 조정은 문서화하여 WFP에 보고)</p>	N°	Ingredients	Percentage (by weight)	1	Rice	57.30	2	Whole soya beans	30.00	3	Sugar	11.00	4	Vitamin/Mineral FBF-V-13	0.20	5	Dicalcium Phosphate Anhydrous	1.23	6	Potassium chloride	0.27							
	N°	Ingredients	Percentage (by weight)																											
1	Rice	57.30																												
2	Whole soya beans	30.00																												
3	Sugar	11.00																												
4	Vitamin/Mineral FBF-V-13	0.20																												
5	Dicalcium Phosphate Anhydrous	1.23																												
6	Potassium chloride	0.27																												
공정방법/지침, 제조시설 식품안전 및 위험평가 상동																														
RSB plus 1.5kg	제조공식	<table border="1"> <thead> <tr> <th>N°</th> <th>Ingredients</th> <th>Percentage (by weight)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td>Rice</td> <td>52.30</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>De-hulled soya beans</td> <td>25.00</td> </tr> <tr> <td>3</td> <td>Dried skim milk powder</td> <td>8.00</td> </tr> <tr> <td>4</td> <td>Sugar</td> <td>9.00</td> </tr> <tr> <td>5</td> <td>Refined soya bean oil</td> <td>4.00</td> </tr> <tr> <td>6</td> <td>Vitamin/Mineral FBF-V-13</td> <td>0.20</td> </tr> <tr> <td>7</td> <td>Dicalcium Phosphate anhydrous</td> <td>1.23</td> </tr> <tr> <td>8</td> <td>Potassium chloride</td> <td>0.27</td> </tr> </tbody> </table> <p>제조공식의 조정이 필요한 경우, 옥수수 대 콩의 비율 조정 가능 공식 (모든 공식 조정은 문서화하여 WFP에 보고)</p>	N°	Ingredients	Percentage (by weight)	1	Rice	52.30	2	De-hulled soya beans	25.00	3	Dried skim milk powder	8.00	4	Sugar	9.00	5	Refined soya bean oil	4.00	6	Vitamin/Mineral FBF-V-13	0.20	7	Dicalcium Phosphate anhydrous	1.23	8	Potassium chloride	0.27	
	N°	Ingredients	Percentage (by weight)																											
1	Rice	52.30																												
2	De-hulled soya beans	25.00																												
3	Dried skim milk powder	8.00																												
4	Sugar	9.00																												
5	Refined soya bean oil	4.00																												
6	Vitamin/Mineral FBF-V-13	0.20																												
7	Dicalcium Phosphate anhydrous	1.23																												
8	Potassium chloride	0.27																												
공정방법/지침, 제조시설 식품안전 및 위험평가 상동																														

④ 분석요건

- 대부분 국제기준에 입각한 시험분석 테스트를 요함

유형	기술적 규제사항			
	의무 테스트 및 참조 방식			
CSB 25kg / CSB with sugar 25kg	No	Tests	Requirements	Reference method (Or equivalent)
	1	Moisture	Max. 10.0%	ISO 712: 2009
	2	Protein	Min. 14.0 g/100g flour (N x 6.25)	AOAC 981.10
	3	Fat	Min. 6.0 g/100g flour	AOAC 954.02
	4	Crude fibre	Max. 3.8 g/100g flour	AOAC 962.09
	5	Total ash	Max. 4.1 g/100g flour	ISO 2171:2007
	6	Peroxide value	Max. 10.0 meq/kg fat	AOAC 965.33
	7	Urease index	Max. 0.20 pH units	AOCS Ba 9-58 (1997)
	8	Particle size	- 95% must pass through a 600 microns sieve. - 100% must pass through a 1,000 microns sieve	
	9	Organoleptic quality (smell, taste, color)	Pleasant smell and palatable taste, typical color	Sensorial inspection
	10	Bostwick flow rate	Min. 55mm /30s for 15% dry matter porridge	WFP's SOP http://foodqualityandsafetv.wfp.org
	11	Vitamin A	2770-4160 IU/100g flour	AOAC 992.04
	12	Iron	9.6-14.4 mg/100g flour	AOAC 944.02
	13	Calcium	350-520 mg/100g flour	AOAC 984.27
	14	Potassium	610-910 mg/100g flour	AOAC 984.27
	15	Aflatoxin (total)	Max. 20 ppb (total of B1, B2, G1, G2)	AOAC 972.26
	16	Deoxynivalenol (DON)	Max. 1.0 mg/kg (on dry matter basis)	EN 15891:2010
	17	Mesophilic aerobic bacteria	< 100,000 cfu/g flour	ICC No 125
	18	Coliforms	< 100 cfu/g flour	AOAC 2005.03
	19	Salmonella	0 cfu/25g flour	AACC 42-25B
	20	Escherichia Coli	< 10 cfu/g flour	AOAC 991.14
	21	Staphylococcus aureus	< 10 cfu/g flour	AACC 42-30B
	22	Bacillus cereus	< 50 cfu/g flour	AOAC 980.31
	23	Yeasts and moulds	< 1,000 cfu/g flour	ICC No 146
24	GMO (only if required)	Negative (< 0.9% of GMO material)		

의무테스트 및 참조 기준			
No	Tests	Requirements	Reference method (or equivalent validated methods)
1	Moisture	Max. 7.0%	ISO 712: 2009
2	Protein	Min. 14.0 g/100g flour (N x 6.25)	ISO 20483 AOAC 992.23 EN ISO 16634-2:2016
3	Fat	Min. 6.0 g/100g flour	ISO 11085
4	Crude fibre	Max. 4.0 g/100g flour	ISO 5498 AOAC 962.09
5	Total ash	Max. 4.1 g/100g flour	ISO 2171 / AOAC 923.03
6	Peroxide value	Max. 10.0 meq/kg fat	AOAC 965.33
7	Urease index	Max. 0.20 pH units	AOCS Ba 9-58 (1997)
8	Particle size	- 95% shall pass through a 600 microns sieve. - 100% shall pass through a 1,000 microns sieve	
9	Organoleptic (smell, taste, color)	Pleasant smell and palatable taste, typical color	Sensorial inspection
10	Consistency (Bostwick flow rate)	Min. 55mm /30s for 15% dry matter porridge	WFP's SOP http://foodqualityandsafety.wfp.org
11	Vitamin A	2770-4160 IU/100g flour	AOAC 992.04
12	Iron	9.4-14.1 mg/100g flour	AOAC 944.02
13	Calcium	340-510 mg/100g flour	AOAC 984.27
14	Potassium	580-870 mg/100g flour	AOAC 984.27
15	Aflatoxin (total)	Max. 10 ppb (total of B1, B2, G1, G2)	ISO 16050 / EN 12955
16	Deoxynivalenol (DON)	Max. 1.0 mg/kg (on dry matter basis)	EN 15891:2010
17	Mesophyllic aerobic bacteria	< 100,000 cfu/g flour	ISO 4833-1:2013 ICC No 125 AACC 42-11.01
18	Coliforms	< 100 cfu/g flour	ISO 4832:2006 AOAC 2005.03 AACC 45-15.02
19	Salmonella	0 cfu/25g flour	ISO6579-1:2017 AACC 42-25.03
20	Escherichia Coli	< 10 cfu/g flour	AOAC 991.14 ISO 16649-2:2001
21	Staphylococcus aureus	< 10 cfu/g flour	EN ISO 6888-2:2004 AACC 42-30.04
22	Bacillus cereus	< 50 cfu/g flour	AOAC 980.31 ISO 7932:2004
23	Yeasts and moulds	< 1,000 cfu/g flour	ISO 21527-2:2008 ICC No 146 AACC 42-50.02
24	GMO (only if required)	Negative (< 0.9% of GMO material)	ISO 21569 ISO 24276

CSB
1.5-2.0kg
/
CSB
with
sugar
1.5-2.0kg

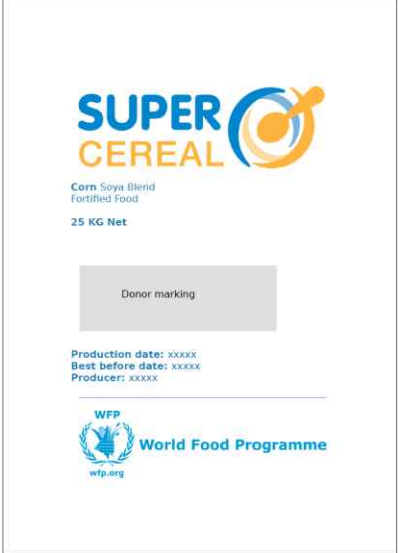
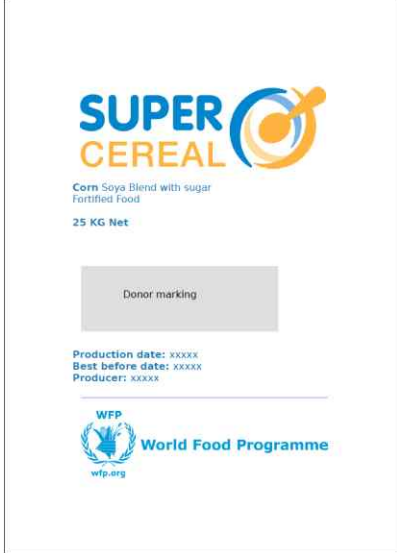
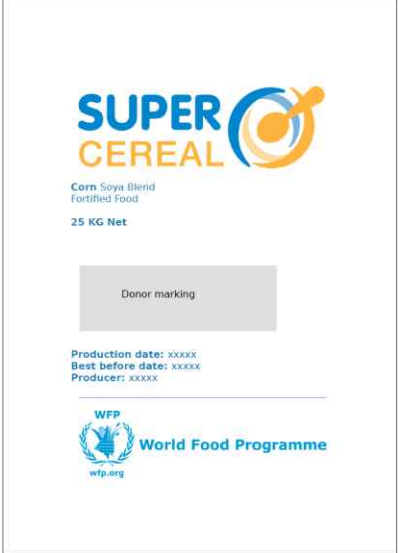
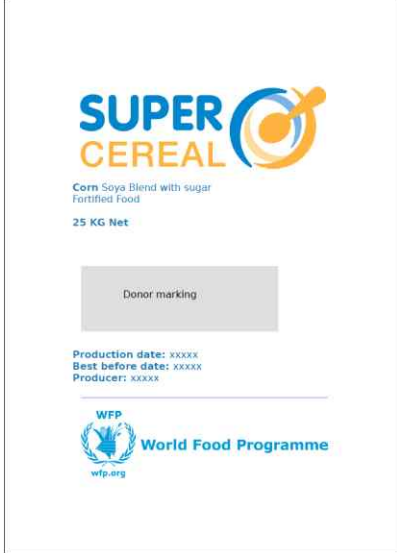
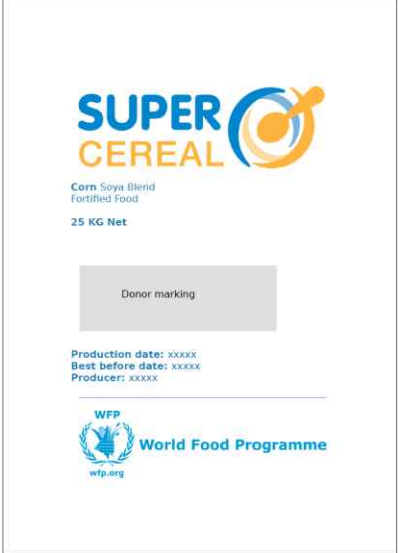
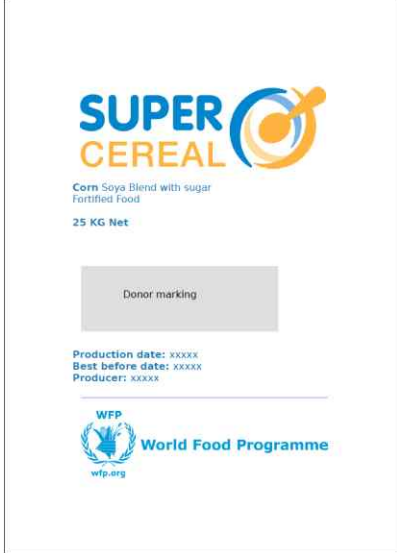
의무테스트 및 참조 기준			
No	Analyses/tests	Recommended level	Reference methods (Or equivalent)
Main composition			
1	Moisture	7.0 % (maximum)	ISO 712-2009
2	Protein	16.0% (N x 6.25) (minimum)	AOAC 981.10 ISO 20483:2006
3	Fat	9.0 % (minimum)	AOAC 954.02 ISO 11085:2008
4	Crude fibre	2.9 % (maximum)	AOAC 962.09
5	Ash	4.6 % (maximum)	ISO 2171:2007
Chemico-physical characteristics of flour			
6	Peroxide value	10 meq/kg fat (maximum)	AOAC 965.33
7	Urease index	0.20 pH units (maximum)	AOCS Ba 9-58 (1997)
8	Particle size	- 95% must pass through a 600 microns sieve - 100% must pass through a 1,000 microns sieve	
9	Organoleptic (smell, taste, color)	Pleasant smell and palatable taste, typical color	
10	Consistency (Bostwick flow rate)	min 100 mm/30s for 17% dry matter porridge	WFP's SOP http://foodqualityandsafety.wfp.org
Vitamins			
11	Vitamin A	2770-4160 IU per 100g	AOAC 992.04 AACC 86-03
Minerals			
12	Iron	9.0-13.5 mg per 100g	AOAC 944.02 AACC 40-41B
13	Calcium	420-630 mg per 100g	AOAC 984.27
14	Potassium	650-970 mg per 100g	AOAC 984.27
Mycotoxins			
15	Aflatoxin (total)	5 ppb (B1, B2, G1, G2) (maximum)	AACC 45-16
16	Deoxynivalenol (DON)	Max. 0.2 mg/kg (on dry matter basis)	EN 15891:2010
Melamine			
17	Melamine	1 mg/kg maximum	
Microorganisms			
18	Mesophyllic aerobic bacteria	10,000 cfu per g (maximum)	ICC No 125 AACC 42-11
19	Coliforms	10 cfu per g (maximum)	AOAC 2005.03
20	Salmonella	0 cfu per 25g	AACC 42-25B
21	Escherichia Coli	0 cfu per g	AOAC 991.14
22	Staphylococcus aureus	0 cfu per g	AACC 42-30B
23	Bacillus cereus	50 cfu per g (maximum)	AOAC 980.31
24	Yeasts and moulds	100 cfu per g (maximum)	ICC No 146 AACC 42-50
25	GMO (Only if required)	Negative (< 0.9% of GMO material)	

CSB plus 1.5kg

※ 슈퍼시리얼 RSB 25kg, RSB with sugar 25kg, RSB plus 1.5kg의 표준 및 권장 기준은 해당 용량의 CSB와 동일




⑤ 포장

- 규격서에 따른 포장규격(다층백, 자외선 처리, 내부-열접착, 외부-더블스티치 등)과 표시에 따르되, 낙하테스트(EN 277, ISO 7965-2 또는 동등한 것), 중량 및 수량 허용오차에 대한 국제법정계량기구 국제권고(OIML R 87) 충족, 물품 라벨규정(CODEX STAN 1-1985), WFP 컨테이너 및 수송차량 적재조건 등을 준수하여야 함
- 계약상 요건에 따라 이러한 포장 요건은 합의될 수 있음

유형	기술적 규제사항										
CSB 25kg / CSB with sugar 25kg	일반요건	수출 및 다중 취급에 적합한, 25kg 내용량의 새롭고 균일하며 강력한 폴리프로필렌 (PP) 포장백에 포장되어야 됨 - 모든 백에는 별도의 내부 폴리에틸렌 라이너가 있고, 외부 폴리프로필렌 포장백은 잔떨림을 방지하기 위해 열처리 입구(heat cut mouth)로 되어 있고, 단일 폴더 하단으로 꿰매야 함 - 내부 라이너는 열접착, 외부 포장백은 적절한 실로 더블스티치 되어야 함 - 직조된(Woven) 포장백은 특별한 식용 "자외선" 처리가 되어야 하며, 직물구성은 거친 취급을 지탱하는데 견고해야 함									
	포장사양	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 50%;">외부 PP 포장백</th> <th style="width: 50%;">내부 LDPE 라이너</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>- 크기(치수): 52cm x 87cm</td> <td>- 크기 : 외부 PP백에 맞춤</td> </tr> <tr> <td>- 밀도 : 평방미터 당 80g (gsm)</td> <td>- 두께 : 100 마이크로</td> </tr> <tr> <td>- 무게 : 75g</td> <td>- 밀도 : 92gsm</td> </tr> <tr> <td></td> <td>- 무게 : 83-95g (내부 라이너 크기에 따라 다름)</td> </tr> </tbody> </table>	외부 PP 포장백	내부 LDPE 라이너	- 크기(치수): 52cm x 87cm	- 크기 : 외부 PP백에 맞춤	- 밀도 : 평방미터 당 80g (gsm)	- 두께 : 100 마이크로	- 무게 : 75g	- 밀도 : 92gsm	
외부 PP 포장백	내부 LDPE 라이너										
- 크기(치수): 52cm x 87cm	- 크기 : 외부 PP백에 맞춤										
- 밀도 : 평방미터 당 80g (gsm)	- 두께 : 100 마이크로										
- 무게 : 75g	- 밀도 : 92gsm										
	- 무게 : 83-95g (내부 라이너 크기에 따라 다름)										
	의무 테스트	포장백은 다음의 낙하 테스트 통과해야 함 (기준 : EN 277, ISO 7965-2 또는 동등한 것) - 측면(Butt) 낙하 : 바닥과 윗부분의 1.20m 높이에서 낙하 - 평면(Flat) 낙하 : 한쪽과 반대쪽 평평한 면의 1.60m 높이에서 각 2번씩 낙하 계약서에 명시되어 있지 않는 한, 마크된 포장백의 2%(가격에 포함되어야 함)는 납품품목(Lot)과 함께 송부하여야 함									
	라벨링	CODEX STAN 1-1985 (2018년 개정; reference 코드명 CXS 1-1985) 사전 포장된 식품의 라벨링에 대한 일반기준 - 식품명 및 로고, 순중량, 공급자명/주소(원산지 포함), 생산일 - 추가표시 : 계약상 합의에 따름									
포장 이미지	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 50%; text-align: center;">  </td> <td style="width: 50%; text-align: center;">  </td> </tr> </table>										
											

CSB 1.5-2.0kg / CSB with sugar 1.5-2.0kg	일반요건	물품의 위생, 영양, 기술 및 기호성을 보호하는 적절한 포장백에 포장되어야 하며, 포장물은 안전하고 의도된 용도에 적합한 물질로 만들어져야 함 포장 재료는 생산 국가에서 국가 규정의 최신 개정(국가규정 부재시 : EU 또는 FDA 법령 준수 요청)을 준수해야 함 포장요건은 계약요건에 따르므로, 계약상 요건에 따라 포장 여건도 합의될 수 있음											
	순 중량	1.5-2.0kg의 순 중량은 특정 순 중량에 대한 계약요건에 따름 중량 및 수량 허용오차는 국제법정계량기구 국제권고 OIML R 87 준수											
	포장사양	포장백은 공간 손실을 방지하기 위해 최적화된 모양이어야 하며, 포장 파손을 방지하기 위해 포장 프로세스 동안 외부상자에서 적절한 방법으로 배치함 포장백은 누출 없이 제대로 밀봉됨(테스트 예: ASTM F2338-09, ASTM D3078-02 또는 동등한 것) 합판은 산소 및 수증기의 투과성을 크게 감소시키기 위해 장벽층이 포함되어야 하며, 최소 요구사항은 다음과 같음 - WVTR < 1.5 g/m ² .day (38°C/90% RH) (ASTM F1249-06 또는 동등한 것) - OTR < 5 cc/m ² .day (23°C/0% RH) (ASTM D-3985 또는 동등한 것) ※ 공급자는 지분을 위한 서류와 함께 WVTR/OTR 준수를 나타내는 포장 분석증명서(CoA)를 WFP에 제출해야 함 역인쇄를 적극 권장함 합판은 (폴리올레핀 또는 폴리에스테르)* + 금속화된 것 (폴리올레핀 또는 폴리에스테르)*로 구성됨 (*예: PE, PET, PP) - 일반적인 두께: 70-90 마이크론 또는 이와 동등한 두께 - 질소 플러싱은 포장백에 분말을 채우는 동안 적용되어야 하며, 산소(O2) 잔류 한도는 최대 2%여야 함 <2차 포장> 물품은 인도주의적 공급망에 적합한 상자로 포장되어야 하며, 다중 취급과 최대 2m의 적재를 견디는 포장재를 선택하는 것은 공급자의 책임 하에 있음 ▪ 새것으로, 잘 짜인 이중 벽 골판지로 제작 ▪ 60ECT = 60 lbs/in eq 11 kN/m(ISO 3037)의 가장자리 충돌 저항과 평방미터 당 700~1000g의 특정 무게 ▪ 하중에 맞춘 치수와 최대 강도를 위해 완전히 채워져야 하며, 배관은 수직으로, 하중을 지지해야 함 ▪ 상자는 담갈색이어야 하고, 스테이플링(철쇠고정)은 허용되지 않으며, 위쪽과 아래쪽이 단단히 닫혀져야 함 계약서에 명시되어 있지 않는 한, 마크된 포장백의 2%(가격에 포함되어야 함)는 납품품목(Lot)과 함께 송부하여야 함											
	적재조건	물품 및 포장 성능(설탕으로 만든 것 예외)을 보존하기 위해 출하 시 습기와 응결 흡수를 위한 각 컨테이너에 건조제 사용을 의무화함 <염화칼슘 건조제 사용량 지침> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse; text-align: center;"> <thead> <tr> <th>Estimated days in container</th> <th>20 ft container</th> <th>40 ft container</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>15-59 days</td> <td>9.00 kg</td> <td>17.50 kg</td> </tr> <tr> <td>60-89 days</td> <td>11.25 kg</td> <td>22.50 kg</td> </tr> <tr> <td>90-120 days</td> <td>13.50 kg</td> <td>25.00 kg</td> </tr> </tbody> </table> * WFP와의 합의를 통해 더 나은 대체 재료를 사용할 수 있음 <팔레트(pallets)를 컨테이너 내부에 사용 시> - 첫 번째 하단 레이어 3개를 병렬적으로 배치할 것을 강력히 권장하며, 나머지는 하중 안정성을 위해 맞물리게(교차 적재) 함 - 팔레트는 적절한 방법(팔레트에 고정, 충분한 방지력(containment force) 등)으로 포장되어야 하며, 필요 시 박스를 묶어야 함 - 상자는 출하 시 내용물이나 포장이 손상되지 않도록 팔레트에 고정되어야 하고, 사용되는 팔레트는 운송 중 충전 상태를 유지할 수 있을 만큼 충분히 튼튼해야 하며, 출하 시 상자에 손상 없이 팔레트는 쌓을 수 있어야 함(최소 이중 적재). - 크래프트(kraft) 용지는 컨테이너의 모든 내부 측면, 문 및 바닥에 부착되어야 하고, 포장 위에도 크래프트 용지가 올려져야 함 <팔레트(pallets)를 컨테이너 내부에 사용하지 않을 시> - (상자, 합판과 같은 강한 시트의) 수하물은 필요한 적층 강도를 제공하기 위해 상자의 3개 층마다 각 컨테이너 내부에 배치되어야 하며, 에어백, 상자, 폴리스티렌과 같은 보호 물질이 사용될 수 있음	Estimated days in container	20 ft container	40 ft container	15-59 days	9.00 kg	17.50 kg	60-89 days	11.25 kg	22.50 kg	90-120 days	13.50 kg
Estimated days in container	20 ft container	40 ft container											
15-59 days	9.00 kg	17.50 kg											
60-89 days	11.25 kg	22.50 kg											
90-120 days	13.50 kg	25.00 kg											

	<p>- 크래프트(kraft) 용지는 컨테이너의 모든 내부 측면, 문 및 바닥에 부착되어야 하고, 포장 위에도 크래프트 용지가 올려져야 함</p> <p>CODEX STAN 1-1985 (2018년 개정; reference 코드명 CXS 1-1985) 사전 포장된 식품의 라벨링에 대한 일반기준</p> <table border="1" data-bbox="491 421 1353 1149"> <thead> <tr> <th>구분</th> <th>포장백</th> <th>상자</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>물품명</td> <td colspan="2">SUPER CEREAL - Corn Soya Blend</td> </tr> <tr> <td>순중량</td> <td>1.5 kg ~ 2.0 kg 또는 계약대로</td> <td>계약대로</td> </tr> <tr> <td>성분목록*</td> <td>XX; (allergen* 포함)</td> <td>-</td> </tr> <tr> <td>생산일(일/월/년)</td> <td></td> <td>XX</td> </tr> <tr> <td>유통기한(월/년)</td> <td></td> <td>XX</td> </tr> <tr> <td>Batch/Lot번호**</td> <td></td> <td>XX</td> </tr> <tr> <td>제조사: 이름 및 주소</td> <td></td> <td>XX</td> </tr> <tr> <td>공급자: 이름 및 주소***</td> <td></td> <td>XX</td> </tr> <tr> <td>원산지</td> <td colspan="2">XX의 물품</td> </tr> <tr> <td>보관지침</td> <td>"건조하고, 환기되는 위생적인 조건에서 태양 직사광으로부터 멀리 떨어진 곳에 보관하십시오"</td> <td>건조하게 유지하십시오; 열로부터 멀리하십시오; 쌓기 제한(Stack limitation); 위방향 적재(Side up Picto)</td> </tr> <tr> <td>기타요건</td> <td colspan="2">비매품</td> </tr> <tr> <td>준비지침</td> <td>[백을 여는 그림] [물과 혼합하는 그림] [요리하는 그림] [성인이 음식을 먹는 그림] [백을 닫는 그림]</td> <td>-</td> </tr> <tr> <td>기부자 및 WFP로고</td> <td colspan="2">계약상 요구사항에 따라</td> </tr> <tr> <td>추가표시</td> <td colspan="2">계약상 요구사항에 따라</td> </tr> </tbody> </table> <p>* = 옥수수, 콩, 미네랄 및 비타민 ** = 공급자가 물품의 추적성을 위한 Batch/Lot 크기를 명확하게 설명할 필요가 있을 때 표기 ***= 제조자와 다른 경우 표기 XX는 제조업체가 제공해야 하는 정보</p> <p>※ 알레르겐 라벨 표시 지침</p> <ul style="list-style-type: none"> - EU 규정1169/2011-부록 II에 따라 알레르기 유발 물질로 간주되는 모든 성분은 성분 목록에서 볼드체로 라벨 표시 - 공급자는 제조시설에 존재하는 알레르기 유발물질의 최신목록을 작성하고 유지할 책임이 있으며, 해당 시설에서 제조된 모든 물품은 해당 시설에서 성분 또는 교차 오염으로 식별된 알레르기 유발 물질의 전체 목록이 표시되어야 함 	구분	포장백	상자	물품명	SUPER CEREAL - Corn Soya Blend		순중량	1.5 kg ~ 2.0 kg 또는 계약대로	계약대로	성분목록*	XX; (allergen* 포함)	-	생산일(일/월/년)		XX	유통기한(월/년)		XX	Batch/Lot번호**		XX	제조사: 이름 및 주소		XX	공급자: 이름 및 주소***		XX	원산지	XX의 물품		보관지침	"건조하고, 환기되는 위생적인 조건에서 태양 직사광으로부터 멀리 떨어진 곳에 보관하십시오"	건조하게 유지하십시오; 열로부터 멀리하십시오; 쌓기 제한(Stack limitation); 위방향 적재(Side up Picto)	기타요건	비매품		준비지침	[백을 여는 그림] [물과 혼합하는 그림] [요리하는 그림] [성인이 음식을 먹는 그림] [백을 닫는 그림]	-	기부자 및 WFP로고	계약상 요구사항에 따라		추가표시	계약상 요구사항에 따라	
구분	포장백	상자																																												
물품명	SUPER CEREAL - Corn Soya Blend																																													
순중량	1.5 kg ~ 2.0 kg 또는 계약대로	계약대로																																												
성분목록*	XX; (allergen* 포함)	-																																												
생산일(일/월/년)		XX																																												
유통기한(월/년)		XX																																												
Batch/Lot번호**		XX																																												
제조사: 이름 및 주소		XX																																												
공급자: 이름 및 주소***		XX																																												
원산지	XX의 물품																																													
보관지침	"건조하고, 환기되는 위생적인 조건에서 태양 직사광으로부터 멀리 떨어진 곳에 보관하십시오"	건조하게 유지하십시오; 열로부터 멀리하십시오; 쌓기 제한(Stack limitation); 위방향 적재(Side up Picto)																																												
기타요건	비매품																																													
준비지침	[백을 여는 그림] [물과 혼합하는 그림] [요리하는 그림] [성인이 음식을 먹는 그림] [백을 닫는 그림]	-																																												
기부자 및 WFP로고	계약상 요구사항에 따라																																													
추가표시	계약상 요구사항에 따라																																													
<p>CSB plus 1.5kg</p>	<p>일반요건</p> <p>수출 및 다중 취급에 적합한, 1.5kg 내용량의 새롭고 균일한 다층(multilayer) 백에 포장되어야 하며, 열접착 되어야 함</p> <p>포장사양</p> <p><플라스틱 호일></p> <ul style="list-style-type: none"> - PE60/Met 폴리에스테르 12 - 금속화 층의 특징 (적용 기준) <table border="1" data-bbox="491 1641 1233 1995"> <thead> <tr> <th></th> <th>12 Metallised</th> <th>Method</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Specific weight</td> <td>1.4 g/cm³</td> <td></td> </tr> <tr> <td>Thickness base film</td> <td>12.0 microns</td> <td></td> </tr> <tr> <td>Yield</td> <td>59.5 m²/kg</td> <td></td> </tr> <tr> <td>Tensile strength at break</td> <td>21.0 kg/mm²</td> <td>ASTM D882</td> </tr> <tr> <td>Elongation at break</td> <td>100%</td> <td>ASTM D882</td> </tr> <tr> <td>Shrinkage</td> <td>2.0%</td> <td>ASTM D1204</td> </tr> <tr> <td>Shrinkage (150°C 30')</td> <td>0.2%</td> <td>ASTM D1204</td> </tr> <tr> <td>Optical density</td> <td>2.2</td> <td></td> </tr> <tr> <td>Permeability O₂ (38°C – 45% RH)</td> <td>1.5 cc/m²/24h</td> <td>ASTM D1484</td> </tr> <tr> <td>Permeability Vapour (38°C – 90% RH)</td> <td>1.5 cc/m²/24h</td> <td>ASTM E 96</td> </tr> <tr> <td>Melting point</td> <td>260°C</td> <td></td> </tr> </tbody> </table>		12 Metallised	Method	Specific weight	1.4 g/cm ³		Thickness base film	12.0 microns		Yield	59.5 m ² /kg		Tensile strength at break	21.0 kg/mm ²	ASTM D882	Elongation at break	100%	ASTM D882	Shrinkage	2.0%	ASTM D1204	Shrinkage (150°C 30')	0.2%	ASTM D1204	Optical density	2.2		Permeability O ₂ (38°C – 45% RH)	1.5 cc/m ² /24h	ASTM D1484	Permeability Vapour (38°C – 90% RH)	1.5 cc/m ² /24h	ASTM E 96	Melting point	260°C										
	12 Metallised	Method																																												
Specific weight	1.4 g/cm ³																																													
Thickness base film	12.0 microns																																													
Yield	59.5 m ² /kg																																													
Tensile strength at break	21.0 kg/mm ²	ASTM D882																																												
Elongation at break	100%	ASTM D882																																												
Shrinkage	2.0%	ASTM D1204																																												
Shrinkage (150°C 30')	0.2%	ASTM D1204																																												
Optical density	2.2																																													
Permeability O ₂ (38°C – 45% RH)	1.5 cc/m ² /24h	ASTM D1484																																												
Permeability Vapour (38°C – 90% RH)	1.5 cc/m ² /24h	ASTM E 96																																												
Melting point	260°C																																													

	<p><외부 포장 - 카톤 박스> 치수: 400 x 280 x 210 (L x l x H) 구성: 5 ply - 5mm 두께 KB 2: 125 GMS S 6: 210 GMS F 2: 120 GMS S 6: 210 GMS K 2: 125 GMS</p>																																																
라벨링	<p>CODEX STAN 1-1985 (2018년 개정; reference 코드명 CXS 1-1985) 사전 포장된 식품의 라벨링에 대한 일반기준</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>구분</th> <th>내부 포장</th> <th>외부 포장</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>물품명</td> <td colspan="2">SUPER CEREAL plus- Corn Soya Blend</td> </tr> <tr> <td>로고</td> <td colspan="2">사용</td> </tr> <tr> <td>제품유형</td> <td>Corn Soya Blend "영아 및 소아용 식품 6개월 이상"</td> <td>-</td> </tr> <tr> <td>성분목록*</td> <td>XX</td> <td>-</td> </tr> <tr> <td>순 중량</td> <td>1.5 kg</td> <td>-</td> </tr> <tr> <td>Batch/Lot번호**</td> <td>XX</td> <td>-</td> </tr> <tr> <td>생산일(일/월/년)</td> <td>XX</td> <td>-</td> </tr> <tr> <td>유통기한(월/년)</td> <td>제조일로부터 18개월</td> <td>-</td> </tr> <tr> <td>Batch/Lot번호**</td> <td>XX</td> <td>-</td> </tr> <tr> <td>제조사: 이름 및 주소</td> <td>XX</td> <td>-</td> </tr> <tr> <td>공급자: 이름 및 주소***</td> <td>XX</td> <td>-</td> </tr> <tr> <td>준비지침</td> <td>[백을 여는 그림] [물과 혼합하는 그림] [요리하는 그림] [성인이 음식을 먹는 그림] [백을 닫는 그림]</td> <td></td> </tr> <tr> <td>보관지침</td> <td>단히 백은 서늘하고, 건조하며 위생적인 장소에 보관</td> <td><추가로고>  Keep dry Keep away from heat Stack limitation Do not destroy barrier Top</td> </tr> <tr> <td>기부자 및 WFP로고</td> <td colspan="2">계약상 요구사항에 따라</td> </tr> <tr> <td>추가표시</td> <td colspan="2">계약상 요구사항에 따라</td> </tr> </tbody> </table> <p>* = 옥수수, 콩, 설탕, 분유, 식물성 기름, 미네랄 및 비타민 ** = 공급자가 물품의 추적성을 위한 Batch/Lot 크기를 명확하게 설명할 필요가 있을 때 표기 ***= 제조자와 다른 경우 표기 XX는 제조업체가 제공해야 하는 정보</p>	구분	내부 포장	외부 포장	물품명	SUPER CEREAL plus- Corn Soya Blend		로고	사용		제품유형	Corn Soya Blend "영아 및 소아용 식품 6개월 이상"	-	성분목록*	XX	-	순 중량	1.5 kg	-	Batch/Lot번호**	XX	-	생산일(일/월/년)	XX	-	유통기한(월/년)	제조일로부터 18개월	-	Batch/Lot번호**	XX	-	제조사: 이름 및 주소	XX	-	공급자: 이름 및 주소***	XX	-	준비지침	[백을 여는 그림] [물과 혼합하는 그림] [요리하는 그림] [성인이 음식을 먹는 그림] [백을 닫는 그림]		보관지침	단히 백은 서늘하고, 건조하며 위생적인 장소에 보관	<추가로고>  Keep dry Keep away from heat Stack limitation Do not destroy barrier Top	기부자 및 WFP로고	계약상 요구사항에 따라		추가표시	계약상 요구사항에 따라	
구분	내부 포장	외부 포장																																															
물품명	SUPER CEREAL plus- Corn Soya Blend																																																
로고	사용																																																
제품유형	Corn Soya Blend "영아 및 소아용 식품 6개월 이상"	-																																															
성분목록*	XX	-																																															
순 중량	1.5 kg	-																																															
Batch/Lot번호**	XX	-																																															
생산일(일/월/년)	XX	-																																															
유통기한(월/년)	제조일로부터 18개월	-																																															
Batch/Lot번호**	XX	-																																															
제조사: 이름 및 주소	XX	-																																															
공급자: 이름 및 주소***	XX	-																																															
준비지침	[백을 여는 그림] [물과 혼합하는 그림] [요리하는 그림] [성인이 음식을 먹는 그림] [백을 닫는 그림]																																																
보관지침	단히 백은 서늘하고, 건조하며 위생적인 장소에 보관	<추가로고>  Keep dry Keep away from heat Stack limitation Do not destroy barrier Top																																															
기부자 및 WFP로고	계약상 요구사항에 따라																																																
추가표시	계약상 요구사항에 따라																																																

※ 슈퍼시리얼 RSB 25kg, RSB with sugar 25kg, RSB plus 1.5kg의 표준 및 권장 기준은 해당 용량의 CSB와 동일

※ 조달수요가 많은 슈퍼시리얼 CSB와 WFP에서 개발요청한 쌀기반의 슈퍼시리얼 RCB의 기술규격사항을 참고하여 한국형 슈퍼시리얼을 개발 및 제조할 필요가 있음

4) 영양죽(RUSF/LNS-MQ)

(1) 기술사양 및 물량, 단가 조사

① 핵심기술사양

- 즉석 보충식품(RUSF, Ready-to-Use Supplementary Food)는 6개월 이상 어린이의 중급(moderate) 급성 영양실조를 치료하기 위한 영양 프로그램의 일환으로 2-3개월 동안 섭취하는 식품보충제임
- 동 식품은 희석, 혼합 또는 조리할 필요 없이 패키지에서 바로 섭취하도록 되어 있으며, 한 개의 패키지에는 100g의 일일 복용량이 들어 있음(단, 모유 대체제는 아님)
- 지질³³⁾ 베이스 영양보충제-중량(LNS-MQ, Lipid-based Nutrient Supplement - Medium Quantity)는 6개월 이상 어린이의 영양실조를 예방하기 위한 식품보충제임
- 동 식품은 희석, 혼합 또는 조리할 필요 없이 패키지에서 바로 섭취하도록 되어 있으며, 한 개의 패키지에는 50g의 일일 복용량이 들어 있음(단, 모유 대체제는 아님)

유형	기술적 규제사항	
RUSF	물품 유형	<ul style="list-style-type: none"> · 강화 지방질(lipid) 기반 죽/식사(paste/spread)로, 안정되고 견고한 상자로 포장된 튼튼한 포장백(sachet)에 개별 포장됨 · 일반적으로 열 처리된 오일(oil) 씨앗/콩류/곡물, 설탕, 분유, 식물성 기름, 비타민 및 미네랄로 만들어짐 · Plumpy'Sup™, eeZeeRUSF 및 Achamum과 같은 물품은 RUSF 물품군에 속함 · 해당 물품목록은 추가할 수 있으며, 추가시 WFP의 유효성 확인 후 포함할 수 있음
	일반 기준	<ul style="list-style-type: none"> · CAC/GL 08-1991 (2017 개정; reference 코드명 CXG 8-1991) 유아 및 소아용 공식 보조식품에 관한 지침 · Codex Stan 193-1995 (2019년 개정; reference 코드명 CXS 193-1995) 식품 및 사료의 오염물질 및 독소에 대한 일반 기준 · WHO 기술참조(Notice) : 생후 6~59개월 유아/소아에서 중급 영양실조를 관리하기 위한 보조식품(2012, http://apps.who.int/iris/bitstream/10665/75836/1/9789241504423_eng.pdf) · FAO/WHO 미생물 위험 평가 시리즈 28: 중간 급성 영양실조 및 심각한 급성 영양실조 관리를 위한 RUSF 미생물학적 안전성 · 잔류농약에 대한 규격위원회(CCPR, Codex Committee on Pesticide Residues) 결정
	오염 물질	<ul style="list-style-type: none"> · 수분활성도(water activity) 0.6 이하로 미생물학적으로 안정되어야 됨 · 유해한 물질이 없어야 하고, 의도된 특정 인구 집단(중간 급성 영양실조가 있는 6개월 이상 아동)의 건강에 해가 되는 양의 미생물이 없어야 함 - 미생물, 호르몬 잔류물, 항생제, 약리학적 활성 물질, 반영양적 요소, 중금속 및 살충제 잔류물과 같은 유해한 물질 및 기타 독성, 미생물에서 발원하는 물질을 포함해서는 안 됨 · 아플라톡신 테스트(곰팡이 독소시험) : B1, B2, G1, G2 - 총 10 ppb 이상의 아플라톡신이 포함되어서는 안 됨

33) 단백질, 당질과 함께 생체를 구성하는 주요 유기물질군

		<ul style="list-style-type: none"> • 씹을 필요가 없는 작은 입자로 중급 급성 영양실조가 있는 6개월 이상의 아동이 섭취하기에 적합해야 함 • 오일의 혼합은 완제품에서 오메가3 및 오메가6 요건을 충족하고 오일 분리를 최소화하기 위해 신중하게 선택되어야 함 																																																																																																																																																											
		<table border="1"> <thead> <tr> <th>Nutrients and nutritional values per 100g finished product</th> <th>Unit</th> <th>Minimum</th> <th>Label</th> <th>Maximum</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>Energy</td><td>Kcal</td><td>510</td><td>XX⁴</td><td>560</td></tr> <tr><td>Protein⁵</td><td>g</td><td>11</td><td>XX</td><td>16</td></tr> <tr><td>Dry skimmed milk protein⁶</td><td>g</td><td>3.6</td><td>-</td><td>-</td></tr> <tr><td>Fat⁷</td><td>g</td><td>26</td><td>XX</td><td>36</td></tr> <tr><td>ω-3 fatty acids⁸</td><td>g</td><td>0.30</td><td>-</td><td>1.80</td></tr> <tr><td>ω-6 fatty acids</td><td>g</td><td>2.6</td><td>-</td><td>6.10</td></tr> <tr><td>Retinol (Vit A)</td><td>mcg</td><td>550</td><td>550</td><td>1150</td></tr> <tr><td>Thiamine (Vit B1)</td><td>mg</td><td>1.0</td><td>1.0</td><td>-</td></tr> <tr><td>Riboflavin (Vit B2)</td><td>mg</td><td>2.1</td><td>2.1</td><td>-</td></tr> <tr><td>Niacin (Vit B3)</td><td>mg</td><td>13</td><td>13</td><td>-</td></tr> <tr><td>Pantothenic Acid (Vit B5)</td><td>mg</td><td>4.0</td><td>4.0</td><td>-</td></tr> <tr><td>Pyridoxine (Vit B6)</td><td>mg</td><td>1.8</td><td>1.8</td><td>-</td></tr> <tr><td>Biotin (Vit B7)</td><td>mcg</td><td>60</td><td>60</td><td>-</td></tr> <tr><td>Folates (Vit B9)</td><td>mcg DFE</td><td>330</td><td>330</td><td>-</td></tr> <tr><td>Cobalamin (Vit B12)</td><td>mcg</td><td>2.7</td><td>2.7</td><td>-</td></tr> <tr><td>Ascorbate (Vit C)</td><td>mg</td><td>60</td><td>60</td><td>-</td></tr> <tr><td>Cholecalciferol (Vit D)</td><td>mcg</td><td>15</td><td>15</td><td>20</td></tr> <tr><td>Vitamin E</td><td>mg aTE</td><td>16</td><td>16</td><td>-</td></tr> <tr><td>Phytomenadione (Vit K)</td><td>mcg</td><td>27</td><td>27</td><td>-</td></tr> <tr><td>Calcium (Ca)</td><td>mg</td><td>535</td><td>535</td><td>750</td></tr> <tr><td>Copper (Cu)</td><td>mg</td><td>1.4</td><td>1.4</td><td>1.9</td></tr> <tr><td>Iodine (I)</td><td>mcg</td><td>100</td><td>100</td><td>140</td></tr> <tr><td>Iron (Fe)</td><td>mg</td><td>10</td><td>10</td><td>14</td></tr> <tr><td>Magnesium (Mg)</td><td>mg</td><td>150</td><td>150</td><td>225</td></tr> <tr><td>Manganese (Mn)</td><td>mg</td><td>1.2</td><td>1.2</td><td>2.4</td></tr> <tr><td>Phosphorus (P)</td><td>mg</td><td>450</td><td>450</td><td>750</td></tr> <tr><td>Potassium (K)</td><td>mg</td><td>900</td><td>900</td><td>1400</td></tr> <tr><td>Selenium (Se)</td><td>mcg</td><td>20</td><td>20</td><td>40</td></tr> <tr><td>Sodium (Na)</td><td>mg</td><td>-</td><td>-</td><td>270</td></tr> <tr><td>Zinc (Zn)</td><td>mg</td><td>11</td><td>11</td><td>14.0</td></tr> </tbody> </table>	Nutrients and nutritional values per 100g finished product	Unit	Minimum	Label	Maximum	Energy	Kcal	510	XX ⁴	560	Protein ⁵	g	11	XX	16	Dry skimmed milk protein ⁶	g	3.6	-	-	Fat ⁷	g	26	XX	36	ω -3 fatty acids ⁸	g	0.30	-	1.80	ω -6 fatty acids	g	2.6	-	6.10	Retinol (Vit A)	mcg	550	550	1150	Thiamine (Vit B1)	mg	1.0	1.0	-	Riboflavin (Vit B2)	mg	2.1	2.1	-	Niacin (Vit B3)	mg	13	13	-	Pantothenic Acid (Vit B5)	mg	4.0	4.0	-	Pyridoxine (Vit B6)	mg	1.8	1.8	-	Biotin (Vit B7)	mcg	60	60	-	Folates (Vit B9)	mcg DFE	330	330	-	Cobalamin (Vit B12)	mcg	2.7	2.7	-	Ascorbate (Vit C)	mg	60	60	-	Cholecalciferol (Vit D)	mcg	15	15	20	Vitamin E	mg aTE	16	16	-	Phytomenadione (Vit K)	mcg	27	27	-	Calcium (Ca)	mg	535	535	750	Copper (Cu)	mg	1.4	1.4	1.9	Iodine (I)	mcg	100	100	140	Iron (Fe)	mg	10	10	14	Magnesium (Mg)	mg	150	150	225	Manganese (Mn)	mg	1.2	1.2	2.4	Phosphorus (P)	mg	450	450	750	Potassium (K)	mg	900	900	1400	Selenium (Se)	mcg	20	20	40	Sodium (Na)	mg	-	-	270	Zinc (Zn)	mg	11	11	14.0
		Nutrients and nutritional values per 100g finished product	Unit	Minimum	Label	Maximum																																																																																																																																																							
Energy	Kcal	510	XX ⁴	560																																																																																																																																																									
Protein ⁵	g	11	XX	16																																																																																																																																																									
Dry skimmed milk protein ⁶	g	3.6	-	-																																																																																																																																																									
Fat ⁷	g	26	XX	36																																																																																																																																																									
ω -3 fatty acids ⁸	g	0.30	-	1.80																																																																																																																																																									
ω -6 fatty acids	g	2.6	-	6.10																																																																																																																																																									
Retinol (Vit A)	mcg	550	550	1150																																																																																																																																																									
Thiamine (Vit B1)	mg	1.0	1.0	-																																																																																																																																																									
Riboflavin (Vit B2)	mg	2.1	2.1	-																																																																																																																																																									
Niacin (Vit B3)	mg	13	13	-																																																																																																																																																									
Pantothenic Acid (Vit B5)	mg	4.0	4.0	-																																																																																																																																																									
Pyridoxine (Vit B6)	mg	1.8	1.8	-																																																																																																																																																									
Biotin (Vit B7)	mcg	60	60	-																																																																																																																																																									
Folates (Vit B9)	mcg DFE	330	330	-																																																																																																																																																									
Cobalamin (Vit B12)	mcg	2.7	2.7	-																																																																																																																																																									
Ascorbate (Vit C)	mg	60	60	-																																																																																																																																																									
Cholecalciferol (Vit D)	mcg	15	15	20																																																																																																																																																									
Vitamin E	mg aTE	16	16	-																																																																																																																																																									
Phytomenadione (Vit K)	mcg	27	27	-																																																																																																																																																									
Calcium (Ca)	mg	535	535	750																																																																																																																																																									
Copper (Cu)	mg	1.4	1.4	1.9																																																																																																																																																									
Iodine (I)	mcg	100	100	140																																																																																																																																																									
Iron (Fe)	mg	10	10	14																																																																																																																																																									
Magnesium (Mg)	mg	150	150	225																																																																																																																																																									
Manganese (Mn)	mg	1.2	1.2	2.4																																																																																																																																																									
Phosphorus (P)	mg	450	450	750																																																																																																																																																									
Potassium (K)	mg	900	900	1400																																																																																																																																																									
Selenium (Se)	mcg	20	20	40																																																																																																																																																									
Sodium (Na)	mg	-	-	270																																																																																																																																																									
Zinc (Zn)	mg	11	11	14.0																																																																																																																																																									
영양소	<p>* 위의 영양소는 국제식품규격위원회(Codex Alimentarius Commission) 기준 참조</p> <p>* XX는 제조자가 제공하는 정보임</p> <ul style="list-style-type: none"> • 단백질 소화율 보정 아미노산 점수(PDCAAS, Protein Digestibility-Corrected Amino Acid Score)를 최소 70%로 유지하기 위해 건조 탈지분유 외에 단백질 공급원이 선정되어야 함 • 사용된 건조 탈지분유의 단백질이 36%인 경우, 건조 탈지분유의 최소 10%와 동등 • 지방, 오메가-3/오메가-6 대상은 520 및 550kcal/100g 식품에 관한 WHO 기술참고(Notice) 요건 참조 • 5 이하의 ω-6/ω-3 비율을 적극 권장하며, 유채유(rapeseed oil)와 같이 오메가3가 풍부하고 오메가6가 적은 오일은 좋은 균형에 도달하는 데 사용될 수 있음 																																																																																																																																																												
유통기한	<p>계약상 명시되지 않은 한, 상대습도 65%에서 30°C까지 보관될 때 최소 24개월의 유통기한을 가짐</p> <p>최소 1회의 30°C & 65% 상대습도에서의 실시간 유통기한 연구와, 40°C & 75% 상대습도에서 유통기한 단축(accelerated shelf life) 연구를 통해 다음을 확인해야 함</p> <ul style="list-style-type: none"> - 상기 영양소의 최대 및 최소 범위 유지 확인 - 유통기한 동안 경미한 오일 분리를 초과해서는 안됨 																																																																																																																																																												
LNS-MQ	특정요건	일반요건 상동																																																																																																																																																											
		영양소 6 이하 의 ω -6/ ω -3 비율을 적극 권장																																																																																																																																																											
		유통기한 상동																																																																																																																																																											

※ 참조 : UNICEF에서 취급하는 영양죽 기술사양 (WFP의 해당규격과 동일)

유형	기술적 규제사항																																																													
RUSF, LNS- Small Quantity	물품명	Fortified Spread, sachet 20g/CAR-546																																																												
	물품 유형	<ul style="list-style-type: none"> 본 제품은 6-12개월 (최대 24개월) 어린이의 영양요구사항을 충족시키도록 즉시 사용가능한 죽 형태로 제조된 지질 기반 영양보충제임 (단, 모유 대체품이 아님) 주요 성분 : 팥콩 죽, 설탕, 식물성 지방, 건조 탈지분유, 말토덱스트린(maltodextrin: 식품첨가물로 사용되는 다당류), 유청분말(whey powder: 단백질 보충분말), 비타민/미네랄 premix, 유화제(emulsifier: 두 액체의 혼합을 돕는 첨가제) 등 일일 권장량 : 아동 당 하루 1 포장백 (20g) 포장백에서 직접 섭취해야 하며, 물로 희석하거나 다른 음식에 첨가하지 말 것 카톤 상자 당 예정 중량 : 11.95kg; 예상 용량 : 23.2 cdm 																																																												
	일반 기준	<ul style="list-style-type: none"> CAC/GL 08-1991 (2017 개정; reference 코드명 CXG 8-1991) 유아 및 소아용 공식 보조식품에 관한 지침 Codex Stan 193-1995 (2019년 개정; reference 코드명 CXS 193-1995) 식품 및 사료의 오염물질 및 독소에 대한 일반 기준 WHO 기술참조(Notice) : 생후 6~59개월 유아/소아에서 중급 영양실조를 관리하기 위한 보조식품(2012, http://apps.who.int/iris/bitstream/10665/75836/1/9789241504423_eng.pdf) FAO/WHO 미생물 위험 평가 시리즈 28: 중간 급성 영양실조 및 심각한 급성 영양실조 관리를 위한 RUSF 미생물학적 안전성 잔류농약에 대한 규격위원회(CCPR, Codex Committee on Pesticide Residues) 결정 																																																												
	오염 물질	<ul style="list-style-type: none"> 수분활성도(water activity) 0.6 이하로 미생물학적으로 안정되어야 함 유해한 물질이 없어야 하고, 의도된 특정 인구 집단(중간 급성 영양실조가 있는 6개월 이상 아동)의 건강에 해가 되는 양의 미생물이 없어야 함 미생물, 호르몬 잔류, 항생제, 약리학적 활성물질, 반영양적 요소, 중금속/살충제 잔류 등 유해한 물질 및 기타 독성, 미생물에서 발원하는 물질을 포함해서는 안 됨 총 10 ppb 이상의 아플라톡신이 포함되어서는 안 됨 (B1, B2, G1, G2) 씹을 필요가 없는 작은 입자로 중급 급성 영양실조가 있는 6개월 이상의 아동이 섭취하기에 적합해야 함 오일의 혼합은 완제품에서 오메가3 및 오메가6 요건을 충족하고 오일 분리를 최소화하기 위해 신중하게 선택되어야 함 																																																												
영양소	<table border="1"> <thead> <tr> <th>구분</th> <th>100 g 당 함량</th> <th>20 g 당 함량</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Energy value</td> <td>545-590 kcal 2280-2469 Kj</td> <td>109-118 kcal 456-494 Kj</td> </tr> <tr> <td>Proteins (단백질)</td> <td>11.8 - 14.5 g</td> <td>2.4-3 g</td> </tr> <tr> <td>Lipids (지질)</td> <td>37.8 - 48.0 g</td> <td>7.6-9.6 g</td> </tr> <tr> <td>Carbohydrates (탄수화물)</td> <td>q.s</td> <td></td> </tr> </tbody> </table>		구분	100 g 당 함량	20 g 당 함량	Energy value	545-590 kcal 2280-2469 Kj	109-118 kcal 456-494 Kj	Proteins (단백질)	11.8 - 14.5 g	2.4-3 g	Lipids (지질)	37.8 - 48.0 g	7.6-9.6 g	Carbohydrates (탄수화물)	q.s																																														
구분	100 g 당 함량	20 g 당 함량																																																												
Energy value	545-590 kcal 2280-2469 Kj	109-118 kcal 456-494 Kj																																																												
Proteins (단백질)	11.8 - 14.5 g	2.4-3 g																																																												
Lipids (지질)	37.8 - 48.0 g	7.6-9.6 g																																																												
Carbohydrates (탄수화물)	q.s																																																													
특정요건	비타민/미네랄	<table border="1"> <thead> <tr> <th>구분</th> <th>100 g 당 함량</th> <th>20 g 당 함량</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Vitamin A</td> <td>2000 - 3000 µgRE</td> <td>400 - 600 µgRE</td> </tr> <tr> <td>Vitamin C</td> <td>150 - 375 mg</td> <td>30 - 75 mg</td> </tr> <tr> <td>Vitamin B1</td> <td>1.5 - 3.0 mg</td> <td>0.3 - 0.6 mg</td> </tr> <tr> <td>Vitamin B2</td> <td>2.0 - 2.6 mg</td> <td>0.4 - 0.5 mg</td> </tr> <tr> <td>Vitamin B6</td> <td>1.4 - 2.0 mg</td> <td>0.3 - 0.4 mg</td> </tr> <tr> <td>Vitamin B12</td> <td>2.5 - 3.0 µg</td> <td>0.5 - 0.6 µg</td> </tr> <tr> <td>Folic acid (엽산)</td> <td>400 - 550 µg</td> <td>80 - 110 µg</td> </tr> <tr> <td>Pantothenic acid</td> <td>8.0 - 14 mg</td> <td>1.6 - 2.8 mg</td> </tr> <tr> <td>Niacin</td> <td>20 - 28 mg</td> <td>4 - 5.6 mg</td> </tr> <tr> <td>Calcium</td> <td>450 - 650 mg</td> <td>90 - 130 mg</td> </tr> <tr> <td>Phosphorous</td> <td>400 - 500 mg</td> <td>80 - 100 mg</td> </tr> <tr> <td>Potassium</td> <td>700 - 850 mg</td> <td>140 - 170 mg</td> </tr> <tr> <td>Magnesium</td> <td>70 - 90 mg</td> <td>14 - 18 mg</td> </tr> <tr> <td>Zinc</td> <td>18 - 22 mg</td> <td>3.6 - 4.4 mg</td> </tr> <tr> <td>Copper</td> <td>0.9 - 1.1 mg</td> <td>0.18 - 0.22 mg</td> </tr> <tr> <td>Iron</td> <td>40 - 50 mg</td> <td>8.0 - 10 mg</td> </tr> <tr> <td>Iodine</td> <td>400-500 µg</td> <td>80-100 µg</td> </tr> <tr> <td>Selenium</td> <td>45.0 - 55 µg</td> <td>9.0 - 11 µg</td> </tr> <tr> <td>Manganese</td> <td>0.36 - 0.45 mg</td> <td>0.07 - 0.09 mg</td> </tr> </tbody> </table>	구분	100 g 당 함량	20 g 당 함량	Vitamin A	2000 - 3000 µgRE	400 - 600 µgRE	Vitamin C	150 - 375 mg	30 - 75 mg	Vitamin B1	1.5 - 3.0 mg	0.3 - 0.6 mg	Vitamin B2	2.0 - 2.6 mg	0.4 - 0.5 mg	Vitamin B6	1.4 - 2.0 mg	0.3 - 0.4 mg	Vitamin B12	2.5 - 3.0 µg	0.5 - 0.6 µg	Folic acid (엽산)	400 - 550 µg	80 - 110 µg	Pantothenic acid	8.0 - 14 mg	1.6 - 2.8 mg	Niacin	20 - 28 mg	4 - 5.6 mg	Calcium	450 - 650 mg	90 - 130 mg	Phosphorous	400 - 500 mg	80 - 100 mg	Potassium	700 - 850 mg	140 - 170 mg	Magnesium	70 - 90 mg	14 - 18 mg	Zinc	18 - 22 mg	3.6 - 4.4 mg	Copper	0.9 - 1.1 mg	0.18 - 0.22 mg	Iron	40 - 50 mg	8.0 - 10 mg	Iodine	400-500 µg	80-100 µg	Selenium	45.0 - 55 µg	9.0 - 11 µg	Manganese	0.36 - 0.45 mg	0.07 - 0.09 mg
구분	100 g 당 함량	20 g 당 함량																																																												
Vitamin A	2000 - 3000 µgRE	400 - 600 µgRE																																																												
Vitamin C	150 - 375 mg	30 - 75 mg																																																												
Vitamin B1	1.5 - 3.0 mg	0.3 - 0.6 mg																																																												
Vitamin B2	2.0 - 2.6 mg	0.4 - 0.5 mg																																																												
Vitamin B6	1.4 - 2.0 mg	0.3 - 0.4 mg																																																												
Vitamin B12	2.5 - 3.0 µg	0.5 - 0.6 µg																																																												
Folic acid (엽산)	400 - 550 µg	80 - 110 µg																																																												
Pantothenic acid	8.0 - 14 mg	1.6 - 2.8 mg																																																												
Niacin	20 - 28 mg	4 - 5.6 mg																																																												
Calcium	450 - 650 mg	90 - 130 mg																																																												
Phosphorous	400 - 500 mg	80 - 100 mg																																																												
Potassium	700 - 850 mg	140 - 170 mg																																																												
Magnesium	70 - 90 mg	14 - 18 mg																																																												
Zinc	18 - 22 mg	3.6 - 4.4 mg																																																												
Copper	0.9 - 1.1 mg	0.18 - 0.22 mg																																																												
Iron	40 - 50 mg	8.0 - 10 mg																																																												
Iodine	400-500 µg	80-100 µg																																																												
Selenium	45.0 - 55 µg	9.0 - 11 µg																																																												
Manganese	0.36 - 0.45 mg	0.07 - 0.09 mg																																																												

	유통 기한	제조일로부터 최소 18개월 섭씨 30도 이하의 건조하고 서늘한 곳에서 보관																																																
	포장	1차 포장은 개폐식 또는 용량조절(portion controlled)됨 각 20g 단위로 포장 (카톤 상자 당 546개 포장팩/파우치)																																																
RUSF	물품명	Supplementary spread, sachet 100g/CAR-150																																																
	일반요건	<ul style="list-style-type: none"> 6개월 이상의 어린이를 대상으로 2-3개월 동안 중급 영양실조(MAM, moderate acute malnutrition)를 치료하기 위한 영양강화된 지질 기반 죽 형태의 식품보충제임 (단, 모유 대체제가 아님) 희석, 혼합, 조리 없이 포장백에서 바로 섭취하게 되어 있으며, 하루 한 봉지가 권장량으로 약 536Kcal 제공함 (개별 포장백으로 포장) 주요 성분 : 설탕, 분유, 식물성 기름, 비타민/미네랄, 열처리된 오일 씨앗/콩류/곡물 포장백(sachet) 당 100g, 카톤 상자 당 150개 포장백 																																																
	일반 기준	<ul style="list-style-type: none"> WHO 기술참조(Notice) : 생후 6~59개월 유아/소아에서 중급 영양실조를 관리하기 위한 보조식품(2012, http://apps.who.int/iris/bitstream/10665/75836/1/9789241504423_eng.pdf) 																																																
	영양소	<table border="1"> <thead> <tr> <th>구분</th> <th>100 g 당 함량</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Energy value</td> <td>510 - 560 Kcal</td> </tr> <tr> <td>Proteins (단백질)</td> <td>11 - 16 g (우유 단백질 소스에서 3.6 g)</td> </tr> <tr> <td>Lipids (지질)</td> <td>26 - 36 g</td> </tr> <tr> <td>Omega: 6 fatty acids</td> <td>2.6 - 6.10 g</td> </tr> <tr> <td>Omega: 3 fatty acids</td> <td>0.3 - 1.8 g</td> </tr> <tr> <td>Trans fats</td> <td>< 3% total fat</td> </tr> </tbody> </table>	구분	100 g 당 함량	Energy value	510 - 560 Kcal	Proteins (단백질)	11 - 16 g (우유 단백질 소스에서 3.6 g)	Lipids (지질)	26 - 36 g	Omega: 6 fatty acids	2.6 - 6.10 g	Omega: 3 fatty acids	0.3 - 1.8 g	Trans fats	< 3% total fat																																		
구분	100 g 당 함량																																																	
Energy value	510 - 560 Kcal																																																	
Proteins (단백질)	11 - 16 g (우유 단백질 소스에서 3.6 g)																																																	
Lipids (지질)	26 - 36 g																																																	
Omega: 6 fatty acids	2.6 - 6.10 g																																																	
Omega: 3 fatty acids	0.3 - 1.8 g																																																	
Trans fats	< 3% total fat																																																	
RUSF	특정요건	비타민/미네랄																																																
		<table border="1"> <thead> <tr> <th>구분</th> <th>100 g 당 함량</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Vitamin A (Retinol Equivalent)</td> <td>550 - 1150 mcg</td> </tr> <tr> <td>Vitamin B1 (Thiamine)</td> <td>> 1.0 mg</td> </tr> <tr> <td>Vitamin B2 (Riboflavin)</td> <td>> 2.1 mg</td> </tr> <tr> <td>Vitamin B3 (Niacin)</td> <td>> 13 mg</td> </tr> <tr> <td>Vitamin B5 (Pantothenic acid)</td> <td>> 4.0 mg</td> </tr> <tr> <td>Vitamin B6 (Pyridoxine)</td> <td>> 1.8 mg</td> </tr> <tr> <td>Biotin</td> <td>> 60 mcg</td> </tr> <tr> <td>Folates (as dietary folic acid equiv)</td> <td>> 330 mcg</td> </tr> <tr> <td>Vitamin B12 (Cyanocobalamin)</td> <td>> 2.7 mcg</td> </tr> <tr> <td>Vitamin C (Ascorbic acid)</td> <td>> 60 mg</td> </tr> <tr> <td>Vitamin D (Cholecalciferol)</td> <td>15 - 20 mcg</td> </tr> <tr> <td>Vitamin E (Tocopherol)</td> <td>> 16 mg</td> </tr> <tr> <td>Vitamin K (Phytonadione)</td> <td>> 27 mcg</td> </tr> <tr> <td>Calcium</td> <td>535 - 750 mg</td> </tr> <tr> <td>Phosphorous</td> <td>450 - 750 mg</td> </tr> <tr> <td>Potassium</td> <td>900 - 1400 mg</td> </tr> <tr> <td>Magnesium</td> <td>150 - 225 mg</td> </tr> <tr> <td>Manganese</td> <td>1.2 - 2.4 mg</td> </tr> <tr> <td>Zinc</td> <td>11 - 14 mg</td> </tr> <tr> <td>Copper</td> <td>1.4 - 1.9 mg</td> </tr> <tr> <td>Iron</td> <td>10 - 14 mg</td> </tr> <tr> <td>Iodine</td> <td>100 - 140 mcg</td> </tr> <tr> <td>Selenium</td> <td>20 - 40 mcg</td> </tr> <tr> <td>Sodium</td> <td>< 270 mg</td> </tr> </tbody> </table>	구분	100 g 당 함량	Vitamin A (Retinol Equivalent)	550 - 1150 mcg	Vitamin B1 (Thiamine)	> 1.0 mg	Vitamin B2 (Riboflavin)	> 2.1 mg	Vitamin B3 (Niacin)	> 13 mg	Vitamin B5 (Pantothenic acid)	> 4.0 mg	Vitamin B6 (Pyridoxine)	> 1.8 mg	Biotin	> 60 mcg	Folates (as dietary folic acid equiv)	> 330 mcg	Vitamin B12 (Cyanocobalamin)	> 2.7 mcg	Vitamin C (Ascorbic acid)	> 60 mg	Vitamin D (Cholecalciferol)	15 - 20 mcg	Vitamin E (Tocopherol)	> 16 mg	Vitamin K (Phytonadione)	> 27 mcg	Calcium	535 - 750 mg	Phosphorous	450 - 750 mg	Potassium	900 - 1400 mg	Magnesium	150 - 225 mg	Manganese	1.2 - 2.4 mg	Zinc	11 - 14 mg	Copper	1.4 - 1.9 mg	Iron	10 - 14 mg	Iodine	100 - 140 mcg	Selenium	20 - 40 mcg
구분	100 g 당 함량																																																	
Vitamin A (Retinol Equivalent)	550 - 1150 mcg																																																	
Vitamin B1 (Thiamine)	> 1.0 mg																																																	
Vitamin B2 (Riboflavin)	> 2.1 mg																																																	
Vitamin B3 (Niacin)	> 13 mg																																																	
Vitamin B5 (Pantothenic acid)	> 4.0 mg																																																	
Vitamin B6 (Pyridoxine)	> 1.8 mg																																																	
Biotin	> 60 mcg																																																	
Folates (as dietary folic acid equiv)	> 330 mcg																																																	
Vitamin B12 (Cyanocobalamin)	> 2.7 mcg																																																	
Vitamin C (Ascorbic acid)	> 60 mg																																																	
Vitamin D (Cholecalciferol)	15 - 20 mcg																																																	
Vitamin E (Tocopherol)	> 16 mg																																																	
Vitamin K (Phytonadione)	> 27 mcg																																																	
Calcium	535 - 750 mg																																																	
Phosphorous	450 - 750 mg																																																	
Potassium	900 - 1400 mg																																																	
Magnesium	150 - 225 mg																																																	
Manganese	1.2 - 2.4 mg																																																	
Zinc	11 - 14 mg																																																	
Copper	1.4 - 1.9 mg																																																	
Iron	10 - 14 mg																																																	
Iodine	100 - 140 mcg																																																	
Selenium	20 - 40 mcg																																																	
Sodium	< 270 mg																																																	
	유통 기한	제조일로부터 최소 24개월 섭씨 30도 이하의 건조하고 서늘한 곳에서 보관																																																
LNS-MQ	물품명	LNS-MQ, sachet 50g/CAR-300																																																
	일반요건	<ul style="list-style-type: none"> 하루 한 봉지가 권장량으로 약 267Kcal 제공함 포장백(sachet) 당 50g, 카톤 상자 당 300개 포장백 																																																
		<p>RUSF 일반기준 상동</p> <p>RUSF 특정요건 상동</p>																																																

② 공급물량 및 단가

RUSF (100g)			
이미지 예시			
1위 벤더 공급액	연평균 6,561,144 \$	평균 공급물량	14,714 Metric tons (LNS-MQ 통합)
UN 조달단가	33.11 \$ / 100g	UNICEF Supply Catalogue 기준	

LNS-MQ (50g)			
이미지 예시			
1위 벤더 공급액	연평균 1,699,609 \$	평균 공급물량	14,714 Metric tons (RUSF 통합)
UN 조달단가	22.94 \$ / 50g	UNICEF Supply Catalogue 기준	

(2) 기술적 특이사항 및 고려사항

① 표준 및 권장기준

- 식품 위생 및 안전에 대한 지침 및 기준, 식품안전 관련 국제인증을 공통적으로 적용하고 있음

유형	기술적 규제사항	
RUSF	국제식품규격위원회(Codex Alimentarius Commission)의 지침 및 기준 준수	
	Guidelines	CAC/GL 09-1987 (1989년/1991년 개정, 2015년 수정; reference 코드명 CXG 9-1987) 식품에 필수 영양소 첨가를 위한 일반 원칙
	Codes of Practice	CAC/RCP 1-1969 Rev 4-2003 (reference 코드명 CXC 1-1969) 식품 위생의 일반원칙
		CAC/RCP 75-2015 (2018년 개정; reference 코드명 CXC 75-2015) 저수분 식품을 위한 위생 실무 지침
국제인증	ISO 22000:2005 식품안전관리시스템 ISO/TS 22004 - ISO 22000:2005 적용 지침	
LNS-MQ	국제식품규격위원회(Codex Alimentarius Commission)의 지침 및 기준 준수 상동	

② 원료

- 국제식품규격위원회(Codex Alimentarius Commission)의 품목별 기준을 준수해야 하며, 더불어 독소 시험 등이 요구됨

유형	기술적 규제사항		
RUSF	국제식품규격위원회(Codex Alimentarius Commission)의 지침 및 기준 준수		
	일반	CAC/GL 08-1991 (2017년 개정; reference 코드명 CXG 8-1991) 유아 및 소아용 조제 보조 식품에 관한 지침	
	콩	Codex STAN 200-1995 (2019년 개정; reference 코드명 CXS 200-1995) 땅콩 기준 Codex STAN 171-1989, Rev.1-1995 (reference 코드명 CXS 171-1989) 특정 콩류 (대두 및 병아리콩) 기준 Codex STAN 175-1989 (2019년 개정; reference 코드명 CXS 175-1989) 콩 단백질 제품 기준	
	주원료	옥수수	Codex STAN 155-1985 (2019년 개정; reference 코드명 CXS 155-1985) 탈배아 옥수수 밀 및 옥수수 가루 기준 - 전분 소화를 촉진하기 위해 사전에 젤라틴화된 옥수수 가루(젤라틴화의 최소 80%)를 사용해야 함 - 옥수수는 반영양적 요소의 존재를 제한하기 위해 껍질을 벗기거나/제거되며, 옥수수 가루의 열처리 압출 또는 드럼 건조 과정을 포함해야 함
		오일	Codex STAN 210-1999 (2019년 개정; reference 코드명 CXS 210-1999) 식물성 기름 기준 (쇼트닝(shortening, 식품 가공에 쓰이는 반고체 상태의 유지제품) 생산에 사용되는 오일)
	설탕	Codex STAN 212-1999 (2019년 개정; reference 코드명 CXS 212-1999) 설탕 기준	
	유제품	Codex STAN 207-1999 (2018년 개정; reference 코드명 CXS 207-1999) 탈지분유 및 크림 파우더 기준 (유제품 단백질 공급원) Codex STAN 193-1995 (2019년 개정; reference 코드명 CXS 193-1995) 식품 및 사료의 오염물질 및 독소 일반 기준 - 사용된 유제품 소스에서 멜라민(Melamine)은 2.5 mg/Kg 미만으로 유지되어야 함 * 사용된 유제품 단백질의 각각의 개별 공급원에 대해 최소한 1년에 1회 멜라민 테스트 실시	

	<p>향료 / 항산화제</p>	<p>Codex STAN 73-1981 (2017년 개정; reference 코드명 CXS 73-1981) 통조림 베이비 푸드 기준 (원료로부터 넘어오는 것을 포함한 향료 및 항산화 물질) - Butylhydroxyanisol (BHA), Butylated hydroxytoluene (BHT), tertiary butylhydroquinone (TBHQ) 등의 합성 항산화제와 인공향료는 허가되지 않음 ※ 꿀은 식품안전 위험성으로 금지됨</p>																																																																																																
	<p>비타민/미네랄</p>	<p>CAC/GL 55-2005 (reference 코드명 CXG 55-2005) 비타민 및 미네랄 식품보충제 지침 GAIN premix 시설 또는 GAIN 허가 공급자로부터 구매된 것이어야 함 (premix 구매증명서, 분석증명서(Certificate of Analysis; 시험성적서) 필수 제출) ※ GAIN 공급자 리스트 : http://gpf.gainhealth.org/suppliers/current-suppliers premix 제조자가 권장하는 대로 미량영양소 프리믹스는 보관 제조자가 premix 비율을 조정하고자 할 경우, WFP와 합의해야 함 - 이는 원료의 배합, 규정된 premix, 특정 공정 단계에서 특정 영양소 함량이 라벨값과 최대 함량 범위(표 2 참조)를 지속적으로 벗어난다는 결과치를 보여주는 데이터에 근거해야 함 - 조정의 예 : 특정 열 공정 단계로 인한 더 큰 손실을 보상하기 위해 비타민 A와 C를 더 많이 포함 가능 Premix 기여(contribution) 및 프리믹스 영양 공급원 (근사배합률: 3.4%)</p> <table border="1" data-bbox="523 795 1380 1780"> <thead> <tr> <th>Nutrients</th> <th>Unit</th> <th>Recommended nutrient sources (/alternative options)</th> <th>Nutrient added per 100g LNS +/-10%</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Retinol (Vit A)¹</td> <td>mcg</td> <td>Dry Vitamin A Palmitate / Dry Vitamin A Acetate</td> <td>1050</td> </tr> <tr> <td>Thiamine (Vit B1)</td> <td>mg</td> <td>Thiamine mononitrate / Thiamine hydrochloride</td> <td>1.5</td> </tr> <tr> <td>Riboflavin (Vit B2)</td> <td>mg</td> <td>Riboflavin</td> <td>2.6</td> </tr> <tr> <td>Niacin (Vit B3)</td> <td>mg</td> <td>Niacinamide</td> <td>16</td> </tr> <tr> <td>Pantothenic Acid (Vit B5)</td> <td>mg</td> <td>Calcium d-Pantothenate</td> <td>4.9</td> </tr> <tr> <td>Pyridoxine (Vit B6)</td> <td>mg</td> <td>Pyridoxine hydrochloride</td> <td>2.2</td> </tr> <tr> <td>Biotin (Vit B7)</td> <td>mcg</td> <td>Biotin (1% trituration)</td> <td>65</td> </tr> <tr> <td>Folic acid (Vit B9)</td> <td>DFE mcg</td> <td>Folic acid food grade</td> <td>500</td> </tr> <tr> <td>Cobalamin (Vit B12)</td> <td>mcg</td> <td>Vitamin B12 (0.1 sd)</td> <td>2.9</td> </tr> <tr> <td>Ascorbate (Vit C)</td> <td>mg</td> <td>Ascorbic acid fine powder</td> <td>90</td> </tr> <tr> <td>Cholecalciferol (Vit D)</td> <td>mcg</td> <td>Dry Vitamin D3 (sd)</td> <td>18</td> </tr> <tr> <td>Vitamin E</td> <td>mg aTE</td> <td>Dry Vitamin E acetate (50% dl-α tocopherol acetate)</td> <td>20</td> </tr> <tr> <td>Phytomenadione (Vit K)</td> <td>mcg</td> <td>Dry Vitamin K (5%)</td> <td>27</td> </tr> <tr> <td>Calcium (Ca)</td> <td>mg</td> <td>Di-Calcium Phosphate anhydrous / tricalcium phosphate</td> <td>413²</td> </tr> <tr> <td>Copper (Cu)</td> <td>mg</td> <td>Copper sulphate anhydrous / copper gluconate</td> <td>1.2</td> </tr> <tr> <td>Iodine (I)</td> <td>mcg</td> <td>Potassium iodide (10% trituration)</td> <td>110</td> </tr> <tr> <td>Iron (Fe)</td> <td>mg</td> <td>2.5 mg from NaFeEDTA + 7.5 mg, which can be from Ferrous sulphate monohydrate, dried / ferrous sulphate / ferrous fumarate, encapsulated or not</td> <td>10</td> </tr> <tr> <td>Magnesium (Mg)</td> <td>mg</td> <td>Magnesium sulphate monohydrate / magnesium citrate or gluconate</td> <td>100</td> </tr> <tr> <td>Manganese (Mn)</td> <td>mg</td> <td>Manganese sulphate monohydrate</td> <td>1.0</td> </tr> <tr> <td>Phosphorus (P)</td> <td>mg</td> <td>Di-Calcium Phosphate anhydrous / tricalcium phosphate</td> <td>319³</td> </tr> <tr> <td>Potassium (K)</td> <td>mg</td> <td>175 mg from potassium chloride + 175 mg from tri potassium citrate</td> <td>350</td> </tr> <tr> <td>Selenium (Se)</td> <td>mcg</td> <td>Sodium selenite / sodium selenate</td> <td>15</td> </tr> <tr> <td>Zinc (Zn)</td> <td>mg</td> <td>Zinc sulphate</td> <td>11</td> </tr> </tbody> </table> <p>* 레티놀(Retinol)은 국제식품규격위원회(Codex)에서 승인하지 않은 항산화제의 이월(carryover)이 없다고 가정하면 구슬(Beadlet) 또는 스프레이 건조 형태가 사용될 수 있음 * 칼슘과 인과 관련해, 총 1.4%의 인산염과 동일하며, 최종 물품에서 Ca/P 비율은 1-1.50여야 함 (식물성 공급원 P의 30%와 동물성 공급원 100%가 예측치로 포함될 경우)</p>	Nutrients	Unit	Recommended nutrient sources (/alternative options)	Nutrient added per 100g LNS +/-10%	Retinol (Vit A) ¹	mcg	Dry Vitamin A Palmitate / Dry Vitamin A Acetate	1050	Thiamine (Vit B1)	mg	Thiamine mononitrate / Thiamine hydrochloride	1.5	Riboflavin (Vit B2)	mg	Riboflavin	2.6	Niacin (Vit B3)	mg	Niacinamide	16	Pantothenic Acid (Vit B5)	mg	Calcium d-Pantothenate	4.9	Pyridoxine (Vit B6)	mg	Pyridoxine hydrochloride	2.2	Biotin (Vit B7)	mcg	Biotin (1% trituration)	65	Folic acid (Vit B9)	DFE mcg	Folic acid food grade	500	Cobalamin (Vit B12)	mcg	Vitamin B12 (0.1 sd)	2.9	Ascorbate (Vit C)	mg	Ascorbic acid fine powder	90	Cholecalciferol (Vit D)	mcg	Dry Vitamin D3 (sd)	18	Vitamin E	mg aTE	Dry Vitamin E acetate (50% dl- α tocopherol acetate)	20	Phytomenadione (Vit K)	mcg	Dry Vitamin K (5%)	27	Calcium (Ca)	mg	Di-Calcium Phosphate anhydrous / tricalcium phosphate	413 ²	Copper (Cu)	mg	Copper sulphate anhydrous / copper gluconate	1.2	Iodine (I)	mcg	Potassium iodide (10% trituration)	110	Iron (Fe)	mg	2.5 mg from NaFeEDTA + 7.5 mg, which can be from Ferrous sulphate monohydrate, dried / ferrous sulphate / ferrous fumarate, encapsulated or not	10	Magnesium (Mg)	mg	Magnesium sulphate monohydrate / magnesium citrate or gluconate	100	Manganese (Mn)	mg	Manganese sulphate monohydrate	1.0	Phosphorus (P)	mg	Di-Calcium Phosphate anhydrous / tricalcium phosphate	319 ³	Potassium (K)	mg	175 mg from potassium chloride + 175 mg from tri potassium citrate	350	Selenium (Se)	mcg	Sodium selenite / sodium selenate	15	Zinc (Zn)	mg	Zinc sulphate	11
Nutrients	Unit	Recommended nutrient sources (/alternative options)	Nutrient added per 100g LNS +/-10%																																																																																															
Retinol (Vit A) ¹	mcg	Dry Vitamin A Palmitate / Dry Vitamin A Acetate	1050																																																																																															
Thiamine (Vit B1)	mg	Thiamine mononitrate / Thiamine hydrochloride	1.5																																																																																															
Riboflavin (Vit B2)	mg	Riboflavin	2.6																																																																																															
Niacin (Vit B3)	mg	Niacinamide	16																																																																																															
Pantothenic Acid (Vit B5)	mg	Calcium d-Pantothenate	4.9																																																																																															
Pyridoxine (Vit B6)	mg	Pyridoxine hydrochloride	2.2																																																																																															
Biotin (Vit B7)	mcg	Biotin (1% trituration)	65																																																																																															
Folic acid (Vit B9)	DFE mcg	Folic acid food grade	500																																																																																															
Cobalamin (Vit B12)	mcg	Vitamin B12 (0.1 sd)	2.9																																																																																															
Ascorbate (Vit C)	mg	Ascorbic acid fine powder	90																																																																																															
Cholecalciferol (Vit D)	mcg	Dry Vitamin D3 (sd)	18																																																																																															
Vitamin E	mg aTE	Dry Vitamin E acetate (50% dl- α tocopherol acetate)	20																																																																																															
Phytomenadione (Vit K)	mcg	Dry Vitamin K (5%)	27																																																																																															
Calcium (Ca)	mg	Di-Calcium Phosphate anhydrous / tricalcium phosphate	413 ²																																																																																															
Copper (Cu)	mg	Copper sulphate anhydrous / copper gluconate	1.2																																																																																															
Iodine (I)	mcg	Potassium iodide (10% trituration)	110																																																																																															
Iron (Fe)	mg	2.5 mg from NaFeEDTA + 7.5 mg, which can be from Ferrous sulphate monohydrate, dried / ferrous sulphate / ferrous fumarate, encapsulated or not	10																																																																																															
Magnesium (Mg)	mg	Magnesium sulphate monohydrate / magnesium citrate or gluconate	100																																																																																															
Manganese (Mn)	mg	Manganese sulphate monohydrate	1.0																																																																																															
Phosphorus (P)	mg	Di-Calcium Phosphate anhydrous / tricalcium phosphate	319 ³																																																																																															
Potassium (K)	mg	175 mg from potassium chloride + 175 mg from tri potassium citrate	350																																																																																															
Selenium (Se)	mcg	Sodium selenite / sodium selenate	15																																																																																															
Zinc (Zn)	mg	Zinc sulphate	11																																																																																															
<p>LNS-MQ</p>	<p>주원료, 비타민/미네랄 상동</p>																																																																																																	

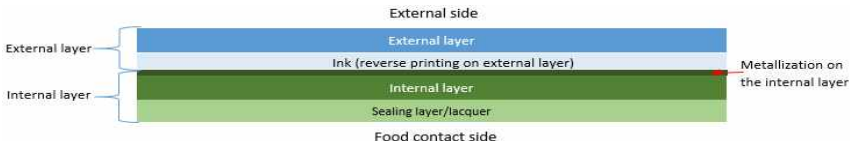
③ 분석

- WFP에서 요구하는 샘플링 계획과 국제기준의 시험분석 테스트를 요약



유형	기술적 규제사항																																					
RUSF	샘플링	계약상 합의에 따라 WFP는 샘플링 계획을 근거로 의무테스트 목록 요건과 일치하는지 확인하는 검사 업체를 임명함 추가 품질평가가 필요한 경우, 추가 테스트를 규정할 수 있음 샘플링 및 분석 계획은 WFP가 주로 활용하고, 공급자 정보제공 목적으로만 공유됨 공급자는 자체 식품안전 및 품질관리 계획을 준수해야 하며, WFP는 이러한 계획을 언제든지 변경하도록 할 권리를 가짐																																				
	의무테스트	<table border="1"> <thead> <tr> <th>No</th> <th>Parameters</th> <th>Limit</th> <th>Method of analysis (or alternative validated method)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td>Protein</td> <td>11-16 g/100g</td> <td>AOAC 991.20*</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>Lipid</td> <td>26-36 g/100g</td> <td>ISO 17189*</td> </tr> <tr> <td>3</td> <td>Vitamin C</td> <td>60-120 mg/100g</td> <td>EN 14130:2003*, AOAC 2012.21* AOAC 985.33*</td> </tr> <tr> <td>4</td> <td>Iron (Fe)</td> <td>10-14 mg/100g</td> <td>AOAC 990.05* ISO 8294*</td> </tr> <tr> <td>5</td> <td>Total Aflatoxin</td> <td>Max 10 ppb</td> <td>ISO 16050*</td> </tr> <tr> <td>6</td> <td>Salmonella</td> <td>As per table 5</td> <td>ISO 6579**</td> </tr> <tr> <td>7</td> <td>Enterobacteriaceae</td> <td>As per table 5</td> <td>ISO 21528-2***</td> </tr> </tbody> </table> <p>* 무작위로 선택된 12개의 카톤상자에서 최소 12개의 개별 포장백이 실험실에 의해 복합 테스트 샘플 1개로 혼합됨 ** 만약 실험방법이 검증된 경우, 실험실에 의해, 25g 분석 단위 샘플은 건조 상태로 풀링(여러 역학결과를 결합하기 위한 통계기법)됨 (총 분석 단위 625g) *** 10g 분석 단위, 풀링 안함</p>					No	Parameters	Limit	Method of analysis (or alternative validated method)	1	Protein	11-16 g/100g	AOAC 991.20*	2	Lipid	26-36 g/100g	ISO 17189*	3	Vitamin C	60-120 mg/100g	EN 14130:2003*, AOAC 2012.21* AOAC 985.33*	4	Iron (Fe)	10-14 mg/100g	AOAC 990.05* ISO 8294*	5	Total Aflatoxin	Max 10 ppb	ISO 16050*	6	Salmonella	As per table 5	ISO 6579**	7	Enterobacteriaceae	As per table 5	ISO 21528-2***
	No	Parameters	Limit	Method of analysis (or alternative validated method)																																		
1	Protein	11-16 g/100g	AOAC 991.20*																																			
2	Lipid	26-36 g/100g	ISO 17189*																																			
3	Vitamin C	60-120 mg/100g	EN 14130:2003*, AOAC 2012.21* AOAC 985.33*																																			
4	Iron (Fe)	10-14 mg/100g	AOAC 990.05* ISO 8294*																																			
5	Total Aflatoxin	Max 10 ppb	ISO 16050*																																			
6	Salmonella	As per table 5	ISO 6579**																																			
7	Enterobacteriaceae	As per table 5	ISO 21528-2***																																			
미생물학적 기준	<table border="1"> <thead> <tr> <th>Microorganisms</th> <th>n</th> <th>c</th> <th>m</th> <th>M</th> <th>p-class</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Salmonella</td> <td>25</td> <td>0</td> <td>Absent in 25 g</td> <td>n/a</td> <td>2</td> </tr> <tr> <td>Enterobacteriaceae</td> <td>10</td> <td>2</td> <td>≤10 cfu/g</td> <td>≤100 cfu/g</td> <td>3</td> </tr> </tbody> </table> <p>- n: 샘플 단위의 개수 - c: 2 class 계획에서 결함 샘플 단위나 3 class 계획에서 약간 허용 가능한 샘플 단위의 최대 허용 개수 - m: 2 class 계획 혹은 3 class 계획에서 우수 품질과 약간 허용 가능한 품질을 구분하는 미생물 한도 - M: 3 class 계획에서 약간 허용 가능한 품질과 불량 품질을 구분하는 미생물 한도 - p: 2 또는 3 class 계획</p>					Microorganisms	n	c	m	M	p-class	Salmonella	25	0	Absent in 25 g	n/a	2	Enterobacteriaceae	10	2	≤10 cfu/g	≤100 cfu/g	3															
Microorganisms	n	c	m	M	p-class																																	
Salmonella	25	0	Absent in 25 g	n/a	2																																	
Enterobacteriaceae	10	2	≤10 cfu/g	≤100 cfu/g	3																																	
LNS-MQ	샘플링, 의무테스트, 미생물학적 기준 상동																																					

④ 포장 및 라벨링

- 규격서에 따른 포장규격(다층백, 밀폐밀봉 등)과 표시에 따르되, 낙하테스트(EN 277, ISO 7965-2 또는 동등한 것), 중량 및 수량 허용오차에 대한 국제법정계량기구 국제권고(OIML R 87) 충족, 물품 라벨규정(CODEX STAN 1-1985, Codex STAN 146-1985), WFP 컨테이너 및 수송차량 적재조건 등을 준수하여야 함

유형	기술적 규제사항																																																																					
RUSF	일반요건	<p>물품의 위생, 영양, 기술 및 기호성을 보호하는 적절한 포장으로 포장되어야 함 포장 재료는 안전하고 의도된 용도에 적합한 물질로 제작되어야 하며, 물품에 독성 물질이나 불쾌한 악취 또는 향미를 전해서는 안 됨</p>																																																																				
	1차 포장	<p>밀폐봉인되고 물품의 유통기한 동안 누출 방지 및 물품 보호가 가능할 정도로 견고한 식품용 유연한 포장백으로 포장되어야 함 포장백 소재는 포장백을 열고 닫을 때, 유아와 소아에게 위험하지 않아야 함</p> <ul style="list-style-type: none"> - 생산국가의 최신 개정된 국가 규정에 부합하는 식품용 재료 - 개별 100g의 순중량으로 포장 (최대 허용편차: 포장백 당 순중량의 +/- 4.5%) - 포장백과 카톤 상자의 공간 손실을 방지하기 위한 최적화된 모양이어야 함 - 누출없는 적절한 밀봉 (테스트: ASTM F2338-09, ASTM D3078-02 또는 동등한 것) - 포장백은 여는 부분을 쉽게 할 수 있는 특징이 있어야 함 (예: 찢는 표시) - 포장 파손 및 물품 누출을 방지하기 위해 포장 공정 동안 포장백은 카톤 상자에 적절한 방법으로 배치되어야 함 - 금속 필름은 필수 방벽으로, 밀봉 층과 떨어져 있고 다른 층에 의해 보호되어야 함 - 역인쇄는 필수사항임 																																																																				
	2차 포장	<p>인도주의적 공급사슬에 적합한 카톤 상자로 포장되어야 하며, 각 카톤 상자는 순중량 100g의 순 개별 포장백 150개를 포함함</p> <ul style="list-style-type: none"> - 잘 짜인 이중 벽 골판지로 신규 제작, 최대 강도로 완전히 채워져야 함 - 평방미터 당 700~1000g의 특정 무게와 60 ECT = 60 lbs/in eq 11 kN/m (ISO 3037)의 압축강도 저항을 가짐 - 골판지의 골모양(fluting)은 하중을 지지할 수 있도록 수직이어야 함 - 카톤상자는 담갈색, 하중에 맞게 조정된 치수여야 함 - 스테이블링(철쇠고정) 허용 안됨 <p>[내부 컨테이너] 최대 적재강도를 제공하기 위해 슬립 시트 (slip sheets)나 합판 (plywood)이 사용되며, 적절한 적재구성을 위해 팔레트(Pallets)도 활용됨</p> <ul style="list-style-type: none"> - 첫 번째 하단 레이어 3개를 병렬적재(column stacking)로 배치하고 나머지는 하중 안정성을 위해 맞물리게(교차적재, cross stacking) 배치하는 것을 적극 권장함 																																																																				
라벨링	<p>Codex STAN 146-1985 (2009년 개정; reference 코드명 CXS 146-1985) 특별한 식이용도로 사전 포장된 식품에 관한 라벨 표시 및 클레임에 대한 일반 기준 Codex STAN 1-1985 (2018년 개정; reference 코드명 CXS 1-1985) 사전 포장된 식품에 대한 라벨 표시 일반기준</p> <table border="1" data-bbox="491 1417 1265 1973"> <thead> <tr> <th></th> <th>Sachets</th> <th>Inside leaflet (optional)</th> <th>Outside box</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Commercial name</td> <td colspan="3">Shall be kept simple and shall not reflect any medical purpose</td> </tr> <tr> <td>Product name</td> <td colspan="3">RUSF: Ready-to-Use Supplementary Food</td> </tr> <tr> <td>Target use</td> <td colspan="3">"To treat moderate acute malnutrition for children 6 months and older"</td> </tr> <tr> <td>Net weight</td> <td>100g</td> <td>-</td> <td>150*100g (15 kg)</td> </tr> <tr> <td>Nutrients content</td> <td>-</td> <td colspan="2">Leaflet or box: in line with codex regulation and target defined in table 2</td> </tr> <tr> <td>Ingredient list</td> <td colspan="3">XX⁹ (allergen in bold)</td> </tr> <tr> <td>Preparation instruction</td> <td colspan="2">"Eat one sachet per day" + Generic pictogram that shows how food is eaten + Breastfeeding logo</td> <td>-</td> </tr> <tr> <td>Storage instruction</td> <td colspan="3">"Best stored below 30°C, in dry and hygienic conditions"</td> </tr> <tr> <td>Manufacturer name</td> <td colspan="3">Manufactured by: XX</td> </tr> <tr> <td>Manufacturer address</td> <td colspan="3">XX, including country of origin</td> </tr> <tr> <td>Manufacturer batch/lot number</td> <td>XX</td> <td>-</td> <td>XX</td> </tr> <tr> <td>Production date</td> <td>XX</td> <td>-</td> <td>XX</td> </tr> <tr> <td>Best Before date</td> <td>XX</td> <td>-</td> <td>XX</td> </tr> <tr> <td>Other</td> <td>-</td> <td colspan="2">"Not for sale or exchange" "Contains no ingredients of animal origin besides dairy products"</td> </tr> <tr> <td>Donor and WFP logo</td> <td>-</td> <td colspan="2">as per contractual agreement</td> </tr> <tr> <td>Beneficiary feedback hotline (if required in the contractual agreement)</td> <td>XX</td> <td>-</td> <td>XX</td> </tr> </tbody> </table> <p>* XX는 제조자가 제공하는 정보임</p>			Sachets	Inside leaflet (optional)	Outside box	Commercial name	Shall be kept simple and shall not reflect any medical purpose			Product name	RUSF: Ready-to-Use Supplementary Food			Target use	"To treat moderate acute malnutrition for children 6 months and older"			Net weight	100g	-	150*100g (15 kg)	Nutrients content	-	Leaflet or box: in line with codex regulation and target defined in table 2		Ingredient list	XX ⁹ (allergen in bold)			Preparation instruction	"Eat one sachet per day" + Generic pictogram that shows how food is eaten + Breastfeeding logo		-	Storage instruction	"Best stored below 30°C, in dry and hygienic conditions"			Manufacturer name	Manufactured by: XX			Manufacturer address	XX, including country of origin			Manufacturer batch/lot number	XX	-	XX	Production date	XX	-	XX	Best Before date	XX	-	XX	Other	-	"Not for sale or exchange" "Contains no ingredients of animal origin besides dairy products"		Donor and WFP logo	-	as per contractual agreement		Beneficiary feedback hotline (if required in the contractual agreement)	XX	-	XX
	Sachets	Inside leaflet (optional)	Outside box																																																																			
Commercial name	Shall be kept simple and shall not reflect any medical purpose																																																																					
Product name	RUSF: Ready-to-Use Supplementary Food																																																																					
Target use	"To treat moderate acute malnutrition for children 6 months and older"																																																																					
Net weight	100g	-	150*100g (15 kg)																																																																			
Nutrients content	-	Leaflet or box: in line with codex regulation and target defined in table 2																																																																				
Ingredient list	XX ⁹ (allergen in bold)																																																																					
Preparation instruction	"Eat one sachet per day" + Generic pictogram that shows how food is eaten + Breastfeeding logo		-																																																																			
Storage instruction	"Best stored below 30°C, in dry and hygienic conditions"																																																																					
Manufacturer name	Manufactured by: XX																																																																					
Manufacturer address	XX, including country of origin																																																																					
Manufacturer batch/lot number	XX	-	XX																																																																			
Production date	XX	-	XX																																																																			
Best Before date	XX	-	XX																																																																			
Other	-	"Not for sale or exchange" "Contains no ingredients of animal origin besides dairy products"																																																																				
Donor and WFP logo	-	as per contractual agreement																																																																				
Beneficiary feedback hotline (if required in the contractual agreement)	XX	-	XX																																																																			

	<p>팬톤(Pantone) 151(오렌지 컬러)은 포장백과 키톤상자 모두에 적용 <앞면></p> <div style="border: 1px solid black; padding: 10px; margin: 10px 0;"> <ul style="list-style-type: none"> Commercial name and logo <div style="background-color: #FFA500; padding: 10px; text-align: center; margin: 10px 0;"> <p>RUSF: Ready-to-Use Supplementary Food</p> <p>To treat moderate acute malnutrition for children 6 months and older</p> </div> <ul style="list-style-type: none"> Eat one sachet per day Pictogram that shows how food is eaten </div> <p style="text-align: right; margin-right: 20px;">20% 50% 30%</p> <p><뒷면></p> <div style="border: 1px solid black; padding: 10px; margin: 10px 0;"> <ul style="list-style-type: none"> 모유수유(Breastfeeding) 로고 성분 목록 생산자명 및 주소 원산지 보관 지침 유제품 외에 동물성 원료가 포함되어 있지 않음을 표시 판매 또는 교환 불가 프린팅(inkjetted): Batch 번호+생산날짜+유통기한 종료 월/연도 혹은 일/월/연도 순중량 </div>																																																																				
	<p>일반요건 상등</p>																																																																				
	<p>포장사양</p> <p>[1차 포장 추가사항] - 개별 50g의 순중량으로 포장 (최대 허용편차: 포장백 당 순중량의 +/- 4.5%)</p> <p>[2차 포장 추가사항] - 각 카톤 상자는 순 중량 50g의 순 개별 포장백 300개를 포함함</p> <p>LNS-MQ</p> <p>라벨링</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th></th> <th>Sachets</th> <th>Inside leaflet (optional)</th> <th>Outside box</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Commercial name</td> <td colspan="3">Must be kept simple and must not reflect any medical purpose</td> </tr> <tr> <td>Product name</td> <td colspan="3">LNS-MQ: Lipid-based Nutrient Supplement - Medium Quantity</td> </tr> <tr> <td>Target use</td> <td colspan="3">"to prevent malnutrition for children 6 months and older"</td> </tr> <tr> <td>Net weight</td> <td>50g</td> <td>-</td> <td>300*50g (15 kg)</td> </tr> <tr> <td>Nutrients content</td> <td>-</td> <td colspan="2">Leaflet or box: in line with codex regulation and target defined in table 2</td> </tr> <tr> <td>Ingredient list</td> <td colspan="3">XX⁹ (allergen in bold)</td> </tr> <tr> <td>Preparation instruction</td> <td colspan="2">"Eat one sachet per day" + Generic pictogram that shows how food is eaten + Breastfeeding logo</td> <td>-</td> </tr> <tr> <td>Storage instruction</td> <td colspan="3">"Best stored below 30° C, in dry and hygienic conditions"</td> </tr> <tr> <td>Manufacturer name</td> <td colspan="3">Manufactured by: XX</td> </tr> <tr> <td>Manufacturer address</td> <td colspan="3">XX, including country of origin</td> </tr> <tr> <td>Manufacturer batch/lot number</td> <td>XX</td> <td>-</td> <td>XX</td> </tr> <tr> <td>Production date</td> <td>XX</td> <td>-</td> <td>XX</td> </tr> <tr> <td>Best Before date</td> <td>XX</td> <td>-</td> <td>XX</td> </tr> <tr> <td>Other</td> <td>-</td> <td colspan="2">"Not for sale or exchange" "Contains no ingredients of animal origin besides dairy products"</td> </tr> <tr> <td>Donor and WFP logo</td> <td>-</td> <td colspan="2">as per contractual agreement</td> </tr> <tr> <td>Beneficiary feedback hotline (if required in the contractual agreement)</td> <td>XX</td> <td>-</td> <td>XX</td> </tr> </tbody> </table> <p>* XX는 제조자가 제공하는 정보임</p>		Sachets	Inside leaflet (optional)	Outside box	Commercial name	Must be kept simple and must not reflect any medical purpose			Product name	LNS-MQ: Lipid-based Nutrient Supplement - Medium Quantity			Target use	"to prevent malnutrition for children 6 months and older"			Net weight	50g	-	300*50g (15 kg)	Nutrients content	-	Leaflet or box: in line with codex regulation and target defined in table 2		Ingredient list	XX ⁹ (allergen in bold)			Preparation instruction	"Eat one sachet per day" + Generic pictogram that shows how food is eaten + Breastfeeding logo		-	Storage instruction	"Best stored below 30° C, in dry and hygienic conditions"			Manufacturer name	Manufactured by: XX			Manufacturer address	XX, including country of origin			Manufacturer batch/lot number	XX	-	XX	Production date	XX	-	XX	Best Before date	XX	-	XX	Other	-	"Not for sale or exchange" "Contains no ingredients of animal origin besides dairy products"		Donor and WFP logo	-	as per contractual agreement		Beneficiary feedback hotline (if required in the contractual agreement)	XX	-	XX
	Sachets	Inside leaflet (optional)	Outside box																																																																		
Commercial name	Must be kept simple and must not reflect any medical purpose																																																																				
Product name	LNS-MQ: Lipid-based Nutrient Supplement - Medium Quantity																																																																				
Target use	"to prevent malnutrition for children 6 months and older"																																																																				
Net weight	50g	-	300*50g (15 kg)																																																																		
Nutrients content	-	Leaflet or box: in line with codex regulation and target defined in table 2																																																																			
Ingredient list	XX ⁹ (allergen in bold)																																																																				
Preparation instruction	"Eat one sachet per day" + Generic pictogram that shows how food is eaten + Breastfeeding logo		-																																																																		
Storage instruction	"Best stored below 30° C, in dry and hygienic conditions"																																																																				
Manufacturer name	Manufactured by: XX																																																																				
Manufacturer address	XX, including country of origin																																																																				
Manufacturer batch/lot number	XX	-	XX																																																																		
Production date	XX	-	XX																																																																		
Best Before date	XX	-	XX																																																																		
Other	-	"Not for sale or exchange" "Contains no ingredients of animal origin besides dairy products"																																																																			
Donor and WFP logo	-	as per contractual agreement																																																																			
Beneficiary feedback hotline (if required in the contractual agreement)	XX	-	XX																																																																		

	팬톤(Pantone) 109(노랑 컬러)은 포장백과 키톤상자 모두에 적용	
	포장이미지	<div style="display: flex; justify-content: space-between;"> <div style="width: 45%;"> <p><앞면></p>  <p>Commercial name and logo</p> <p>LNS-MQ: Lipid-based Nutrient Supplement – Medium Quantity To prevent malnutrition for children 6 months and older</p> <p>Eat one sachet per day Pictogram that shows how food is eaten</p> </div> <div style="width: 45%;"> <p><뒷면></p> <ul style="list-style-type: none"> • 모유수유(Breastfeeding) 로고  • 성분 목록 • 생산자명 및 주소 • 원산지 • 보관 지침 • 유제품 외에 동물성 원료가 포함되어 있지 않음을 표시 • 판매 또는 교환 불가 • 프린팅(inkjeted): Batch 번호+생산날짜+유통기한 종료 월/연도 혹은 일/월/연도 • 순중량 </div> </div>

※ 영양죽의 기술규격사항을 참고하여 쌀을 배합한 한국형 영양죽을 개발 및 제조할 필요가 있음

5) 보존식품 : 영양강화바/에너지비스킷

(1) 기술사양 및 물량, 단가 조사

① 핵심기술사양

- 고에너지비스킷(High Energy Biscuits, HEB)은 단백질 함량이 높고 비타민 및 미네랄 프리믹스로 보충된 비스킷임

유형	기술적 규제사항																																																																																					
고에너지 비스킷 (HEB)	일반 기준	<ul style="list-style-type: none"> • 제품은 건강에 위해를 가할 수 있는 양의 중금속을 포함해서는 안됨 • 제품은 동 물품에 대해 국제식품규격위원회가 규정한 최대 마이코톡신(진균독) 기준치를 준수해야 함. 아플라톡신의 최대 수치 M1은 0.5ppb보다 적음 • 제품은 건강에 위해를 가할 수 있는 양의 기타 오염물이 없어야 함 • 공급자는 빵제품과 관련하여 튀김, 볶음, 구이와 같은 고열 조리과정 동안 일부 식품에 생성될 수 있는 화학물질인 아크릴아미드*에 대해 주의를 기울여야 함. 식품 내 아크릴아미드는 당초 식품 내 존재하는 당 및 아미노산으로부터 생성됨 <p>*http://www.fooddrinkeurope.eu/uploads/publications_documents/FoodDrinkEurope_Acrylamide_Toolbox_2019.pdf.</p>																																																																																				
	위생	<ul style="list-style-type: none"> • CAC/RCP 1-1969 Rev 4-2003 (reference 코드명 CXC 1-1969) 식품 위생의 일반원칙 및 이와 관련된 국제식품규격위원회 다른 지침 준수 • CAC/GL 21-1997식품에 대한 미량영양소 기준(criteria)의 성립 및 적용을 위한 일반원칙 (2013년 개정; reference 코드명 CXG 1-1997) 준수 • 우수제조관리기준(GMP)의 가능한 범위 내에서 제품은 불쾌한 물질이 없어야 함 • 적정 샘플링 및 검사 방법을 통한 테스트 시, 제품은 다음을 준수해야 함 - 건강에 위해를 가할 수 있는 양의 미생물, 기생충, 미생물 유래물질을 포함해서는 안됨 																																																																																				
	특정요건	<ul style="list-style-type: none"> • 고에너지비스킷(HEB) 100g당 미량영양소 요구사항을 활용하여 강화되어야 함 - 프리믹스는 언제나 프리믹스 공급자의 권고에 따라 사용(복용) 되어야 함 - 프리믹스에 대한 추정추가율은 최종생산품의 7.0kg/MT임 <table border="1"> <thead> <tr> <th>Micronutrient</th> <th>Unit</th> <th>Chemical Form</th> <th>Premix to be added per 100g product</th> <th>Micronutrients at all points of time (Minimum per 100g)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Vitamin A</td> <td>mcg</td> <td>Dry Vitamin A Palmitate Cold Water Dispersible Stabilized Beadlet as alternatives options</td> <td>824.6</td> <td>500</td> </tr> <tr> <td>Thiamine (B1)</td> <td>mg</td> <td>Thiamine Mononitrate</td> <td>1</td> <td>0.9</td> </tr> <tr> <td>Riboflavin (B2)</td> <td>mg</td> <td>Riboflavin</td> <td>1.2</td> <td>0.9</td> </tr> <tr> <td>Niacin (B3)</td> <td>mg</td> <td>Niacin amide (= Nicotinamide)</td> <td>5.9</td> <td>8</td> </tr> <tr> <td>Pantothenic acid</td> <td>mg</td> <td>Calcium D-Pantothenate</td> <td>4.9</td> <td>4</td> </tr> <tr> <td>Pyridoxine (B6)</td> <td>mg</td> <td>Pyridoxin hydrochloride</td> <td>1.1</td> <td>1</td> </tr> <tr> <td>Folic acid (B9)</td> <td>mcg</td> <td>Folic acid</td> <td>243.6</td> <td>180</td> </tr> <tr> <td>Vitamin B12</td> <td>mcg</td> <td>Vitamin B12 0.1% or 1% Spray dried</td> <td>2.2</td> <td>1.8</td> </tr> <tr> <td>Biotin (B7)</td> <td>mcg</td> <td>Biotin 1%</td> <td>20.7</td> <td>20</td> </tr> <tr> <td>Vitamin D</td> <td>mcg</td> <td>Dry Vitamin D3 100 Water dispersible stabilized (Beadlet can also be used)</td> <td>10</td> <td>5</td> </tr> <tr> <td>Vitamin E</td> <td>aTE mg</td> <td>Dry Vitamin E acetate 50% Water dispersible</td> <td>7.4</td> <td>7</td> </tr> <tr> <td>Calcium</td> <td>mg</td> <td>Calcium Carbonate; Calcium Phosphate (check P level if the latter is used)</td> <td>174.1</td> <td>250</td> </tr> <tr> <td>Iron mg (5% bioavailability)</td> <td>mg</td> <td>5.6g from Ferric pyrophosphate and 3g from Sodium EDTA</td> <td>8.6</td> <td>10</td> </tr> <tr> <td>Zinc</td> <td>mg</td> <td>Zinc sulphate</td> <td>5.7</td> <td>8</td> </tr> <tr> <td>Iodine</td> <td>mcg</td> <td>Potassium iodate</td> <td>147.7</td> <td>120</td> </tr> <tr> <td>Phosphorus</td> <td>mg</td> <td>Calcium Phosphate</td> <td>46.9</td> <td>167</td> </tr> </tbody> </table> <p>* 주: 원료 내 자연적으로 존재하는 미량영양소의 가변수준(i.e. 철분, 아연, 칼슘, 인 등)은 최종생산품 내 미량영양소 변동에 영향을 미칠 수 있음</p> <p>* 제품은 유통기한 동안 모든 파라미터에 대한 WFP의 규격을 충족해야 함</p>	Micronutrient	Unit	Chemical Form	Premix to be added per 100g product	Micronutrients at all points of time (Minimum per 100g)	Vitamin A	mcg	Dry Vitamin A Palmitate Cold Water Dispersible Stabilized Beadlet as alternatives options	824.6	500	Thiamine (B1)	mg	Thiamine Mononitrate	1	0.9	Riboflavin (B2)	mg	Riboflavin	1.2	0.9	Niacin (B3)	mg	Niacin amide (= Nicotinamide)	5.9	8	Pantothenic acid	mg	Calcium D-Pantothenate	4.9	4	Pyridoxine (B6)	mg	Pyridoxin hydrochloride	1.1	1	Folic acid (B9)	mcg	Folic acid	243.6	180	Vitamin B12	mcg	Vitamin B12 0.1% or 1% Spray dried	2.2	1.8	Biotin (B7)	mcg	Biotin 1%	20.7	20	Vitamin D	mcg	Dry Vitamin D3 100 Water dispersible stabilized (Beadlet can also be used)	10	5	Vitamin E	aTE mg	Dry Vitamin E acetate 50% Water dispersible	7.4	7	Calcium	mg	Calcium Carbonate; Calcium Phosphate (check P level if the latter is used)	174.1	250	Iron mg (5% bioavailability)	mg	5.6g from Ferric pyrophosphate and 3g from Sodium EDTA	8.6	10	Zinc	mg	Zinc sulphate	5.7	8	Iodine	mcg	Potassium iodate	147.7	120	Phosphorus	mg	Calcium Phosphate	46.9
Micronutrient	Unit	Chemical Form	Premix to be added per 100g product	Micronutrients at all points of time (Minimum per 100g)																																																																																		
Vitamin A	mcg	Dry Vitamin A Palmitate Cold Water Dispersible Stabilized Beadlet as alternatives options	824.6	500																																																																																		
Thiamine (B1)	mg	Thiamine Mononitrate	1	0.9																																																																																		
Riboflavin (B2)	mg	Riboflavin	1.2	0.9																																																																																		
Niacin (B3)	mg	Niacin amide (= Nicotinamide)	5.9	8																																																																																		
Pantothenic acid	mg	Calcium D-Pantothenate	4.9	4																																																																																		
Pyridoxine (B6)	mg	Pyridoxin hydrochloride	1.1	1																																																																																		
Folic acid (B9)	mcg	Folic acid	243.6	180																																																																																		
Vitamin B12	mcg	Vitamin B12 0.1% or 1% Spray dried	2.2	1.8																																																																																		
Biotin (B7)	mcg	Biotin 1%	20.7	20																																																																																		
Vitamin D	mcg	Dry Vitamin D3 100 Water dispersible stabilized (Beadlet can also be used)	10	5																																																																																		
Vitamin E	aTE mg	Dry Vitamin E acetate 50% Water dispersible	7.4	7																																																																																		
Calcium	mg	Calcium Carbonate; Calcium Phosphate (check P level if the latter is used)	174.1	250																																																																																		
Iron mg (5% bioavailability)	mg	5.6g from Ferric pyrophosphate and 3g from Sodium EDTA	8.6	10																																																																																		
Zinc	mg	Zinc sulphate	5.7	8																																																																																		
Iodine	mcg	Potassium iodate	147.7	120																																																																																		
Phosphorus	mg	Calcium Phosphate	46.9	167																																																																																		
제품 특성	<ul style="list-style-type: none"> • 파손: 부서진 HEB의 퍼센티지는 5.0% 이상이어서는 안됨 (중량으로) • 중량: HEB 하나는 5g ~ 10g 사이여야 함 																																																																																					

		<ul style="list-style-type: none"> ▪ 개별 HEB의 상이한 형태는 허용됨; 원형, 사각형 및 직사각형 포함. ▪ 본 규격서의 분석 요구사항을 준수하여야 함 ▪ 공급자들은 제품의 품질을 체크해야 하며 제품이 '인간소비에 적합함'을 보장해야 함
	유통기한	계약상 명시되지 않은 한, HEB의 유효기간은 최소 12개월이어야 함. 공급자는 라벨링에 명확한 유통기한 명시를 위해 자체적으로 유통기한연구를 시행해야 함 유통기한연구는 WFP 요구사항을 준수해야 함

② 공급물량 및 단가

HEB / protein, CAR/16×400g			
이미지 예시			
1위 벤더 공급액	보존식품 ³⁴⁾ 연평균 23,498,856 \$	평균 공급물량	80 톤
UN 조달단가	9.27 \$	UNICEF Supply Catalogue 기준	

HEB + protein/CAR-200×50g			
이미지 예시			
1위 벤더 공급액	보존식품 연평균 23,498,856 \$	평균 공급물량	86 톤
UN 조달단가	11.15 \$ / 50g	UNICEF Supply Catalogue 기준	

34) 보존식품 내 영양강화바, 에너지비스킷 등이 포함되어 있으며, 상기 품목은 묶음으로 공급하고있음

(2) 기술적 특이사항 및 고려사항

① 표준 및 권장기준

- 식품 위생 및 안전에 대한 지침 및 기준, 식품안전 관련 국제인증을 공통적으로 적용하고 있음

유형	기술적 규제사항	
HEB	국제식품규격위원회(Codex Alimentarius Commission)의 지침 및 기준 준수	
	Guidelines	CAC/GL 09-1987 (1989년/1991년 개정, 2015년 수정; reference 코드명 CXG 9-1987) 식품에 필수 영양소 첨가를 위한 일반원칙
	Standards	CODEX STAN 193-1995 (reference 코드명 CXS 193-1995) 식품 및 사료의 오염물질 및 독소에 대한 일반기준 CODEX STAN 192-1995 (2019년 개정, reference 코드명 CXS 192-1995) 식품첨가물에 대한 일반기준 CODEX STAN 1-1985 (2018년 개정, reference 코드명 CXS 1-1985) 사전포장된 식품 라벨링에 대한 일반기준
	Codes of Practice	CAC/RCP 1-1969 Rev 4-2003 (reference 코드명 CXC 1-1969) 식품 위생의 일반원칙 (부록 식품위해요소중점관리기준(HACCP) 시스템 및 적용 가이드라인을 포함)

② 원료

- 국제식품규격위원회(Codex Alimentarius Commission)의 품목별 기준을 준수해야 하며, 더불어 독소 시험 등이 요구됨

유형	기술적 규제사항	
HEB	국제식품규격위원회(Codex Alimentarius Commission)의 지침 및 기준 준수	
	밀가루	CODEX STAN 152-1985 (2019년 개정, reference 코드명 CXS 152-1985) 밀가루 기준
	설탕	Codex STAN 212-1999 (2019년 개정; reference 코드명 CXS 212-1999) 설탕 기준
	쇼트닝	Codex STAN 210-1999 (2019년 개정; reference 코드명 CXS 210-1999) 야채 기름 기준을 준수하는 기름으로 제조, 트랜스지방산이 없어야 하고 Codex 관련 규정을 준수하는 항산화제만 함유
	주원료 탈지분유	Codex STAN 207-1999 (2018년 개정; reference 코드명 CXS 207-1999) 탈지분유 및 크림 파우더 기준 (유제품 단백질 공급원) Codex STAN 193-1995 (2019년 개정; reference 코드명 CXS 193-1995) 식품 및 사료의 오염물질 및 독소 일반기준 - 아플라톡신 최대치 M1: < 0.5 mcg/kg 우유(ISO 14501/IDF 171:2007* 또는 ISO 14674/IDF 190:2005** 권고 방식). 멜라민 최대 2.5 mg/kg. * 우유/분유: 아플라톡신 M1 함량 측정, 면역친화성 크로마토그래피에 한 세정 및 HPLC에 의한 측정 ** 우유 및 분유: 아플라톡신 M1 함량 측정, 면역친화성 크로마토그래피에 한 세정 및 얇은 막 크로마토그래피에 의한 측정
식품첨가제	<ul style="list-style-type: none"> 레시틴은 Codex STAN 074-1981 (2019년 개정; reference 코드명 CXS 73-1981) 유아 및 어린이를 위한 가공 시리얼 기반 식품에 대한 기준에 명시된 비율이어야 함 팽창제 (i.e. 소다)는 Codex STAN 074-1981에 명시된 만큼만 첨가되어야 하며, 최대치는 GMP 원칙에 따라 결정됨 향은 WFP가 사용에 동의한 향만이 허용됨. 공급자는 에틸바닐린 및 바닐린을 사용할 수 있음: Codex STAN 074-1981 명시량 7mg/100g 	

	<ul style="list-style-type: none"> 기타 첨가제 및 성분(사용된 경우)은 관련 Codex 표준, 또는 국제 표준을 준수해야 함 원 재료는 건조하고 통기성이 좋은 위생적인 상태에서 보관되어야 함. 필요한 경우 훈증소독을 위해 안전 살충제 (i.e. 인화수소가스)만 사용될 수 있으며, 훈증소독은 공인된 자만 행할 수 있음
비타민/미네랄	<p>CAC/GL 55-2005 (reference 코드명 CXG 55-2005) 비타민 및 미네랄 식품보충제 지침</p> <p>GAIN premix 시설 또는 GAIN 허가 공급자로부터 구매된 것이어야 함 (premix 구매증명서, 분석증명서(Certificate of Analysis; 시험성적서) 필수 제출) ※ GAIN 공급자 리스트 : http://gpf.gainhealth.org/suppliers/current-suppliers</p> <p>premix 제조자가 권장하는 대로 미량영양소 프리믹스는 보관 제조자가 premix 비율을 조정하고자 할 경우, WFP와 합의해야 함</p> <p>완전한 분석증명서 및 프리믹스 구매 증명서와 함께 HEB 가공자에게 배송되어야 함</p> <p>동 서류들은 대금지급관련 서류와 함께 WFP에 제출되어야 함</p> <p>공급자들은 원료 배합, 처방된 프리믹스 및 구체적 공정단계 결과 특정 영양소 함량이 지속적으로 라벨링 공표(신고서)를 준수함을 보여주는 지원 데이터를 공유해야 함 (배합은 핵심사양 강화 부분 참조)</p>

③ 공정

- GMP, HACCP 인증이 필수적이며, 이를 확인하기 위한 수시적 평가 대비 필요, 제조자는 제조국의 국가식품법 하에 등록된 자 (우리나라는 식약처 등에 등록된 자)여야 함

유형	기술적 규제사항
HEB 제조공식	<p>모든 재료 및 첨가물이 포함된 명확하고 완전한 레시피는 WFP와 공유해야 하며, 다음의 제약사항을 준수해야 함</p> <ul style="list-style-type: none"> 탈지분유: 양질의 단백질 첨가 보장을 위해 HEB의 최소 4.0g/100g 가당; 비스킷의 최대 15g/100g 콩 레시틴을 제외한 콩 및 콩 파생물은 HEB 생산의 재료로 사용이 금지되므로 최종 생산품의 라벨에 해당 사항을 명확히 명시해야 함 미량영양소 프리믹스는 반죽 또는 사용가능 장비, 도구, 기술 및 공정 승인을 기반으로 사전배합단계에서 첨가할 수 있음. 공급자는 HEB 내 미량영양소의 우수 균질성 보장을 위해 적절한 배합 절차를 개발해야 하며 다음은 공급자의 의무임: <ul style="list-style-type: none"> 제품은 유통기한 동안 영양성분을 표기해야 함; 반죽의 배합, 베이킹 및 공정기간 동안 공정손실은 최소화해야 함; 프리믹스는 최종 생산품의 맛에 영향을 미치지 않아야 함; 에너지: 고에너지비스킷 100g 당 최소 430kcal를 제공해야 함 재작업은 공급자가 재작업의 재가공이 최종 생산품의 품질, 안전 구성, 유통기한 및 감각 수용성에 영향을 미치지 않음을 보장하기 위하여 저장, 조작, 추적(traceability), 재가공 (혼합 및 열 처리) 시 품질 및 제품 안전 관리가 필요한 경우를 제외하고 허용되지 않음. 공급자는 재작업 활용 및 적정 내부 통제를 증명하기 위하여 검증시험(validation test)을 이행할 필요가 있음. 또한 공급자는 동 프로젝트의 HACCP 연구를 위한 위험평가 시 재작업의 사용을 포함해야만 함
미량영양소 균질성	<p>이론적 계산은 철분/비타민 A를 지표 원소로 활용하는 10%의 변동계수를 지닌 혼합 시스템이 모든 혼합조건이 엄격하게 적용될 경우 95%에서 제품이 상기 변동목표를 충족할 수 있음을 나타냄</p> <p>가이드 : http://foodqualityandsafety.wfp.org/coefficient-of-variation-calculator</p>
제조시설 식품안전 및 위험평가	<p>GMP, HACCP 인증 필수</p> <ul style="list-style-type: none"> ※ WFP 검사관/품질평가관은 GMP, HACCP 확인을 위해 WFP 물품 제조기간 내에 사전 통지 없이 공장 방문 가능, 공정기록 및 위생절차, 지침, 공정 및 공장에 대한 품질 매뉴얼 등 요구 ※ 제조자는 해당 국가의 식품법에 등록되어 있어야 함

④ 분석

- WFP에서 요구하는 샘플링 계획과 국제기준의 시험분석 테스트를 요약

유형	기술적 규제사항																																																																					
HEB	샘플링	계약상 합의에 따라 WFP는 샘플링 계획을 근거로 의무테스트 목록 요건과 일치하는지 확인하는 검사 업체를 임명함 추가 품질평가가 필요한 경우, 추가 테스트를 규정할 수 있음 샘플링 및 분석 계획은 WFP가 주로 활용하고, 공급자 정보제공 목적으로만 공유됨 공급자는 자체 식품안전 및 품질관리 계획을 준수해야 하며, WFP는 이러한 계획을 언제든지 변경하도록 할 권리를 가짐																																																																				
	의무테스트	<table border="1"> <thead> <tr> <th>No</th> <th>Tests</th> <th>Requirements</th> <th>Reference method (or equivalent, latest version)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td>Moisture content</td> <td>Max 4.5 %</td> <td>AACC 44-15.02 ISO 712:2009 AOAC 925.10</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>Organoleptic (smell, taste, colour)</td> <td>Typical colour, Pleasant smell and palatable taste.</td> <td>Sensory evaluation</td> </tr> <tr> <td>3</td> <td>Broken biscuits</td> <td>Max. 5.0 % broken (by weight)</td> <td>Visual inspection</td> </tr> <tr> <td>4</td> <td>Total Protein</td> <td>Min. 10g/100g</td> <td>AOAC 992.23 EN ISO 16634-2:2016</td> </tr> <tr> <td>5</td> <td>Total Fat</td> <td>Min. 15.0 g/100g</td> <td>ISO 11085:2015</td> </tr> <tr> <td>6</td> <td>Crude fibre</td> <td>Max. 2.3 g/100g</td> <td>AOAC 962.09</td> </tr> <tr> <td>7</td> <td>Peroxide value</td> <td>Max. 10 meq/kg fat</td> <td>AOAC 965.33</td> </tr> <tr> <td>8</td> <td>Vitamin A-Retinol</td> <td>500 – 850 mcg/100g</td> <td>AOAC 2012.10 2014 UNI EN 12823</td> </tr> <tr> <td>9</td> <td>Iron</td> <td>10-17 mg/100g</td> <td>AOAC 2015.06 EN 15763:2010</td> </tr> <tr> <td>10</td> <td>Aerobic mesophilic bacteria</td> <td>Max. 10,000 cfu/g</td> <td>ISO 4833-1:2013 ICC No 125 AACC 42-11.01</td> </tr> <tr> <td>11</td> <td>Coliforms</td> <td>Max. 10 cfu/g</td> <td>ISO 4832:2006 AOAC 2005.03 AACC 45-15.02</td> </tr> <tr> <td>12</td> <td>Escherichia coli</td> <td>Absent in 10 g</td> <td>ISO 16649-2:2001 AOAC 991.14</td> </tr> <tr> <td>13</td> <td>Salmonella</td> <td>Absent in 25 g</td> <td>ISO6579-1:2017 AACC 42-25.03</td> </tr> <tr> <td>14</td> <td>Staphylococcus aureus</td> <td><10 cfu/g</td> <td>EN ISO 6888-2:2004 AACC 42-30.04</td> </tr> <tr> <td>15</td> <td>Bacillus cereus</td> <td>Max. 10 cfu/g</td> <td>ISO 7932:2004 AOAC 980.31</td> </tr> <tr> <td>16</td> <td>Yeasts and moulds</td> <td>Max. 100 cfu/g</td> <td>ISO 21527-2:2008 ICC No 146 AACC 42-50.02</td> </tr> </tbody> </table>	No	Tests	Requirements	Reference method (or equivalent, latest version)	1	Moisture content	Max 4.5 %	AACC 44-15.02 ISO 712:2009 AOAC 925.10	2	Organoleptic (smell, taste, colour)	Typical colour, Pleasant smell and palatable taste.	Sensory evaluation	3	Broken biscuits	Max. 5.0 % broken (by weight)	Visual inspection	4	Total Protein	Min. 10g/100g	AOAC 992.23 EN ISO 16634-2:2016	5	Total Fat	Min. 15.0 g/100g	ISO 11085:2015	6	Crude fibre	Max. 2.3 g/100g	AOAC 962.09	7	Peroxide value	Max. 10 meq/kg fat	AOAC 965.33	8	Vitamin A-Retinol	500 – 850 mcg/100g	AOAC 2012.10 2014 UNI EN 12823	9	Iron	10-17 mg/100g	AOAC 2015.06 EN 15763:2010	10	Aerobic mesophilic bacteria	Max. 10,000 cfu/g	ISO 4833-1:2013 ICC No 125 AACC 42-11.01	11	Coliforms	Max. 10 cfu/g	ISO 4832:2006 AOAC 2005.03 AACC 45-15.02	12	Escherichia coli	Absent in 10 g	ISO 16649-2:2001 AOAC 991.14	13	Salmonella	Absent in 25 g	ISO6579-1:2017 AACC 42-25.03	14	Staphylococcus aureus	<10 cfu/g	EN ISO 6888-2:2004 AACC 42-30.04	15	Bacillus cereus	Max. 10 cfu/g	ISO 7932:2004 AOAC 980.31	16	Yeasts and moulds	Max. 100 cfu/g	ISO 21527-2:2008 ICC No 146 AACC 42-50.02
No	Tests	Requirements	Reference method (or equivalent, latest version)																																																																			
1	Moisture content	Max 4.5 %	AACC 44-15.02 ISO 712:2009 AOAC 925.10																																																																			
2	Organoleptic (smell, taste, colour)	Typical colour, Pleasant smell and palatable taste.	Sensory evaluation																																																																			
3	Broken biscuits	Max. 5.0 % broken (by weight)	Visual inspection																																																																			
4	Total Protein	Min. 10g/100g	AOAC 992.23 EN ISO 16634-2:2016																																																																			
5	Total Fat	Min. 15.0 g/100g	ISO 11085:2015																																																																			
6	Crude fibre	Max. 2.3 g/100g	AOAC 962.09																																																																			
7	Peroxide value	Max. 10 meq/kg fat	AOAC 965.33																																																																			
8	Vitamin A-Retinol	500 – 850 mcg/100g	AOAC 2012.10 2014 UNI EN 12823																																																																			
9	Iron	10-17 mg/100g	AOAC 2015.06 EN 15763:2010																																																																			
10	Aerobic mesophilic bacteria	Max. 10,000 cfu/g	ISO 4833-1:2013 ICC No 125 AACC 42-11.01																																																																			
11	Coliforms	Max. 10 cfu/g	ISO 4832:2006 AOAC 2005.03 AACC 45-15.02																																																																			
12	Escherichia coli	Absent in 10 g	ISO 16649-2:2001 AOAC 991.14																																																																			
13	Salmonella	Absent in 25 g	ISO6579-1:2017 AACC 42-25.03																																																																			
14	Staphylococcus aureus	<10 cfu/g	EN ISO 6888-2:2004 AACC 42-30.04																																																																			
15	Bacillus cereus	Max. 10 cfu/g	ISO 7932:2004 AOAC 980.31																																																																			
16	Yeasts and moulds	Max. 100 cfu/g	ISO 21527-2:2008 ICC No 146 AACC 42-50.02																																																																			

④ 포장 및 라벨링

- 규격서에 따른 포장규격(다층백, 밀폐밀봉 등)과 표시에 따르되, 중량 및 수량 허용오차에 대한 국제법정계량기구 국제권고(OIML R 87) 충족, 물품 라벨 규정(CODEX STAN 1-1985), WFP 컨테이너 및 수송차량 적재조건 등을 준수 하여야 함

유형	기술적 규제사항	
HEB	포장 사양	<p>식품 등급의(식용의) 유연한 봉지에 포장되어야하며, 유통기한 동안 다양한 취급 & 운송에 견딜 수 있을 정도로 견고하게 밀폐되고 튼튼해야 함</p> <p>각 패키지는 계약에 명시된 바에 따라 50g, 75g, 100g의 고에너지 비스킷을 포함해야 함. 중량 및 수량 허용오차는 국제법정계량기구 국제권고 OIML R87(사전 포장제품의 수량)*을 충족해야 함</p> <p>* http://www.oiml.org/en/files/pdf_r/r087-e04.pdf</p> <p>12개월의 유통기한 동안 습기뿐만 아니라 비타민 및 지방 저하로부터 HEB를 보호하는 포장재를 선택하는 것은 생산자의 의무</p> <p>일반적으로, (PET 또는 OPP) + (alu 7) + (PP) (총 통상 두께 62mic +/-3)으로 구성된 광택 필름 또는 동등제품이 사용될 수 있음</p> <p><포장백(Sachet) 준수사항></p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ 생산국 내 최신 개정된 국가규정을 준수하는 식품 등급 재료 (부재시, EU 또는 FDA 법령 준수 요구) ▪ 봉지 및 상자 내 빈공간을 없애는 최적화된 형태 ▪ 단단히 밀봉됨 (테스트 예시: ASTM F2338-09, ASTM D3078-02 또는 그에 상응) ▪ 봉지는 포장 & 제품 손상 방지를 위해 패키징과정동안 상자 내에 적합한 방식으로 놓여져야 함 ▪ 합판은 산소 및 수증기 투과성을 크게 감소시키기 위해 높은 배리어 층을 포함해야 함. 최소 요구사항³⁵⁾은 다음과 같음: <ul style="list-style-type: none"> - WVTR < 0.05 g/m².day (38°C/90% RH) (ASTM F1249-07 또는 그에 상응하는 것) - OTR < 0.05 cc/m².day (23°C/50% RH) (ASTM D-3985 또는 그에 상응하는 것) * 공급자들은 기술검토를 위해 WVTR 및 OTR 준수를 나타내는 포장 분석증명서를 WFP에 제출해야 함 ▪ 비침 인쇄백문판 인쇄(Reverse printing) 필수
		<p>제품은 계약에 별도로 명시되지 않는 한 인도주의지원 공급망에 적합한 상자에 포장되고 100개의 개별 패키지를 포함해야 함</p> <p>다양한 조작(handling) 및 최대 2미터의 적재를 견딜 수 있도록 하는 포장재의 선택은 공급자의 의무임</p> <p>계약에 별도로 명시되지 않는 한 2%의 빈, 마크된 상자(가격에 포함)를 물품(lot)과 함께 보내야 함</p> <p>[내부 컨테이너] 최대 적재강도를 제공하기 위해 슬립 시트 (slip sheets)나 합판 (plywood)이 사용되며, 적절한 적재구성을 위해 팔레트 (Pallets)도 활용됨</p> <ul style="list-style-type: none"> - 첫 번째 하단 레이어 3개를 병렬적재(column stacking)로 배치하고 나머지는 하중 안정성을 위해 맞물리게(교차적재, cross stacking) 배치하는 것을 적극 권장함 <p><카톤상자 준수사항></p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ 견고한 이중 벽 골판지로 제작된 새 제품 ▪ 모서리 파열강도 60ECT=60 lbs/in eq 11 kN/m (ISO 3037) 및 평방미터당 세부 중량 700 ~ 1000 그램 ▪ 최대강도 및 하중에 맞게 완전히 채워져야 함 ▪ 흡 주름은 수직이어야 하며, 하중을 지지해야 함 ▪ 담갈색 상자여야 함 ▪ 스테이플링은 허용되지 않음 ▪ 완전히 닫힘 (철저히, top to bottom)
		<p>[컨테이너 내 팔레트가 사용된 경우] 세로형 적재로 3개의 첫 번째 바닥층을 배치하는 것을 적극 권장하며, 나머지는 하중 안정성 확보를 위해 서로 맞물리도록 (크로스 스택킹) 배열할 수 있음. 팔레트는 적절한 방법 (팔레트에 고정, 충분한 억제력)으로 포장해야 하며, 필요 시 상자를 묶어야 함. 배송 중 내용물 또는 포장재 손상을 방지 위해 상자를 팔레트에 고정해야 함. 배송 중 충격(charge)을 감당할(support) 만큼 튼튼한 팔레트를 사용해야 함. 팔레트는 선적 중 상자에 손상을 가하지 않고 적재할 수 있어야 함 (최소 2배 비축)</p> <p>[컨테이너 내 팔레트를 사용하지 않은 경우] 필요 적재강도 제공을 위하여 상자의 각 3층마다 판지(박스, 합판 등의 강판)를 각 컨테이너 내에 넣어야 함. 또한 에어백, 박스, 폴리스틸렌과 같은 보호재를 사용할 수 있음. 뿐만 아니라, 크래프트지는 컨테이너의 모든 내부 벽면, 문 그리고 바닥에 부착해야 함. 또한, 크래프트지는 포장 제일 위에 올려두어야 함</p>

	<p>[선적 컨테이너] 완전히 수축 포장된 팔레트를 사용하지 않는 한 그리고 계약에서 별도로 명시하지 않는 한 습기 흡수를 위하여 컨테이너 내 적절한 위치에 건조제를 두는 것을 적극 권장함. 공급자는 고품질의 건조제를 사용해야 하며 다음을 기준으로 건조제의 양을 계산해야 함:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ 건조제의 효율성 ▪ 컨테이너 운송 시간 ▪ 컨테이너 용량 <p>공급자는 배송 시 사용할 건조제(제습제) 종류 및 수량을 제공해야 함</p> <p style="text-align: center;"><염화칼슘기반 건조제 사용 시 수량에 대한 가이드라인></p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th>Estimated days in container</th> <th>20 ft container</th> <th>40 ft container</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>15-59 days</td> <td>9.00 kg</td> <td>17.50 kg</td> </tr> <tr> <td>60-89 days</td> <td>11.25 kg</td> <td>22.50 kg</td> </tr> <tr> <td>90-120 days</td> <td>13.50 kg</td> <td>25.00 kg</td> </tr> </tbody> </table> <p>* WFP와의 협정에 따라 더 나은 대체 재료를 사용할 수 있음</p> <p>빈 컨테이너/차량은 청결하고 해충이 없으며 손상, 냄새 및 이전 화물의 잔재가 없어야 함</p>	Estimated days in container	20 ft container	40 ft container	15-59 days	9.00 kg	17.50 kg	60-89 days	11.25 kg	22.50 kg	90-120 days	13.50 kg	25.00 kg																														
Estimated days in container	20 ft container	40 ft container																																									
15-59 days	9.00 kg	17.50 kg																																									
60-89 days	11.25 kg	22.50 kg																																									
90-120 days	13.50 kg	25.00 kg																																									
라벨링	<p>Codex STAN 1-1985 (2018년 개정; reference 코드명 CXS 1-1985) 사전 포장된 식품에 대한 라벨 표시 일반기준</p> <p>포장 및 박스 라벨은 WFP의 승인을 받아야 함</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th></th> <th>Individual package</th> <th>Carton</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Product name</td> <td colspan="2" style="text-align: center;">High Energy Biscuits</td> </tr> <tr> <td>Net weight</td> <td>100g (or as per contract)</td> <td>100 x 100g; 10.0 kg</td> </tr> <tr> <td>Nutrients content</td> <td style="text-align: center;">XX⁶</td> <td style="text-align: center;">-</td> </tr> <tr> <td>Ingredient list</td> <td>XX; (including allergens⁷)</td> <td style="text-align: center;">-</td> </tr> <tr> <td>Storage instruction</td> <td colspan="2" style="text-align: center;">"Store under dry, ventilated and hygienic conditions and away from direct sunlight"</td> </tr> <tr> <td>Manufacturer name</td> <td colspan="2" style="text-align: center;">Produced by: XX</td> </tr> <tr> <td>Manufacturer address</td> <td colspan="2" style="text-align: center;">XXX, including country of origin</td> </tr> <tr> <td>Manufacturer batch/lot number</td> <td colspan="2" style="text-align: center;">XX</td> </tr> <tr> <td>Production date (dd/mm/yyyy)</td> <td colspan="2" style="text-align: center;">XX</td> </tr> <tr> <td>Best Before End (mm/yyyy)</td> <td colspan="2" style="text-align: center;">XX</td> </tr> <tr> <td>Other</td> <td colspan="2" style="text-align: center;">"not for sale or exchange" "Contains no ingredients of animal origin besides dairy products"</td> </tr> <tr> <td>Donor and WFP logo</td> <td colspan="2" style="text-align: center;">as per contractual requirement</td> </tr> <tr> <td>Additional marking</td> <td colspan="2" style="text-align: center;">as per contractual requirement</td> </tr> </tbody> </table> <p>* XX는 제조자가 제공하는 정보임</p> <p>** 알레르기 유발 항원 가이드라인: EU 규정 1169/2011 - 부록 II - 에 따른 알레르기 유발 항원으로 간주되는 모든 재료는 성분 리스트에 굵은 글씨로 표시해야 함. 공급자는 제조시설 내 존재하는 최신화된 알레르기 유발 항원 리스트를 작성 및 유지 관리할 의무가 있음. 해당 시설에서 생산된 모든 제품에는 반드시 시설에서 식별된 모든 알레르기 유발 항원 리스트를 성분 또는 교차오염으로 표시해야 함</p> <p>(교차 오염 라벨링에는 다음과 같은 용어를 사용해야 함: "...의 흔적을 포함 할 수 있음." 포장 삽화의 업데이트가 필요하기에 새로운 알레르기 유발 항원을 추가하는 것은 사전적으로 평가 및 전달되어야 함)</p> <p>주: 포장에 인쇄된 영양소 함량은 공인된 연구소에서 발행한 분석 보고서에 기인해야 함. 그 수치(value)는 프리믹스 공정 및 고 에너지 비스킷 재료에 따른 삽화에 대한 템플릿은 https://foodqualityandsafety.wfp.org/specifications에서 확인 가능함</p>		Individual package	Carton	Product name	High Energy Biscuits		Net weight	100g (or as per contract)	100 x 100g; 10.0 kg	Nutrients content	XX ⁶	-	Ingredient list	XX; (including allergens ⁷)	-	Storage instruction	"Store under dry, ventilated and hygienic conditions and away from direct sunlight"		Manufacturer name	Produced by: XX		Manufacturer address	XXX, including country of origin		Manufacturer batch/lot number	XX		Production date (dd/mm/yyyy)	XX		Best Before End (mm/yyyy)	XX		Other	"not for sale or exchange" "Contains no ingredients of animal origin besides dairy products"		Donor and WFP logo	as per contractual requirement		Additional marking	as per contractual requirement	
	Individual package	Carton																																									
Product name	High Energy Biscuits																																										
Net weight	100g (or as per contract)	100 x 100g; 10.0 kg																																									
Nutrients content	XX ⁶	-																																									
Ingredient list	XX; (including allergens ⁷)	-																																									
Storage instruction	"Store under dry, ventilated and hygienic conditions and away from direct sunlight"																																										
Manufacturer name	Produced by: XX																																										
Manufacturer address	XXX, including country of origin																																										
Manufacturer batch/lot number	XX																																										
Production date (dd/mm/yyyy)	XX																																										
Best Before End (mm/yyyy)	XX																																										
Other	"not for sale or exchange" "Contains no ingredients of animal origin besides dairy products"																																										
Donor and WFP logo	as per contractual requirement																																										
Additional marking	as per contractual requirement																																										
보관	<p>제품은 건조하고 통풍이 잘 되는 위생적인 상태에서 보관되어야 하며 직사광선을 피해야 함</p>																																										

※ 고에너지 비스킷의 기술규격사항을 참고하여 쌀 등 곡물이나 곤충 단백질을 원료로 하는 대체 에너지 비스킷을 개발 및 제조할 필요가 있음

35) 공급자들은 기술검토를 위해 WTR 및 OTR 준수를 나타내는 포장 분석증명서를 WFP에 제출해야 함

6) 곡물 : 쌀/시리아용 쌀

(1) 기술사양 및 물량, 단가 조사

① 핵심기술사양

- WFP 기술규격서에서 여러 쌀 규격이 올라와 있지만, 영양강화된 쌀로 한국에서도 제조가 가능한 것으로, 영양강화 쌀(25% Broken), 비타민-미네랄 프리믹스 커널(Kernels), 시리아용 쌀(5% Broken) 등을 중심으로 살펴봄
- 영양강화 쌀(25% Broken)은 표준 백미 품종을 대신하는 영양가가 더 높은 대용품으로, 비타민과 미네랄이 풍부하게 함유되어 있으며, 쌀이 주식인 WFP 프로그램에 활용됨
- 비타민-미네랄 프리믹스 커널은 비타민 및 미네랄이 많이 함유된 황백색 혹은 옅은 노란색의 자유 유동 곡물로 구성되어 있으며, 커널은 재래식 쌀과 혼합하여 영양강화 쌀로 재형성됨
 - 비타민-미네랄 프리믹스 커널은 영양강화쌀의 가장 중요한 첨가물로, 쌀알 외관을 강화한 가공 쌀 제품임 (일명 강화 커널 혹은 미량영양소 커널)
- 시리아용 쌀(5% Broken)은 시리아의 수혜자를 위한 쌀임

유형	기술적 규제사항	
영양강화 쌀 (25% Broken)	오염 물질	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 건강에 해로울 수 있는 양의 중금속이 없어야 함 ▪ CODEX STAN 193-1995 (reference 코드명 CXS 193-1995) 식품 및 사료의 오염 물질 및 독소에 대한 일반기준에서 정한 최대잔류한도를 준수해야 함 ▪ 물품에 대해 식품규격위원회가 정한 미코톡신 최대잔류한도를 준수해야 함 * 오크라톡신A 5 ppb 또는 총 아플라톡신 20 ppb를 포함할 수 없음
	일반요건	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 비유전자 변형 농산물을 준수해야 함 * GMO: - (< GMO 물질의 0.9%) [ISO 21570]
	위생	<ul style="list-style-type: none"> ▪ CAC/RCP 1-1969 Rev 4-2003 (reference 코드명 CXC 1-1969) 식품 위생의 일반 원칙 및 이와 관련된 국제식품규격위원회 다른 지침 준수 ▪ 우수제조관리기준(GMP)의 가능한 범위 내에서 제품은 유해한 물질이 없어야 함 ▪ 적정 샘플링 및 검사 방법을 통한 테스트 시 제품은 다음을 준수해야 함 <ul style="list-style-type: none"> - 건강에 위해를 가할 수 있는 양의 미생물, 기생충, 곰팡이를 포함한 병원성(pathogenic) 미생물에서 발생하는 유래물질을 포함해서는 안됨 - 건강에 해를 끼칠 수 있는 양으로 방사능 처리가 되어서는 안 됨
	특정요건	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 제품은 신선해야 하고, 비정상적인 맛, 악취, 살아있는 곤충이 없어야 하며, 그렇지 않을 경우에는 사람이 섭취할 수 있고 의도된 목적에 적합해야 함 ▪ 쌀의 물리적 특성을 모방하기 위해 비타민과 미네랄 프리믹스 커널을 균일하게 혼합한 쌀로 구성되어야 함
	유통기한	유통기한은 포장일로부터 24개월 식품안전 또는 감각(sensory)과 관련된 문제 없이 전체 유통기한을 보류할 수 있음 미량영양소 수준 유지는 아직 확정되지 않았음 (더 많은 과학적 증거가 생성될 때까지 그리고 이 제품을 도입할 때 운영의 촉진을 지속할 목적으로 잠정적으로 시행)

비타민-미네랄 프리믹스 커널	일반조건	속성	<ul style="list-style-type: none"> · 쌀알 또는 쌀가루, 미량영양소 프리믹스 및 필요한 첨가물로 구성 · 열간/냉간 압출 또는 코팅 기술을 사용하여, 비타민-미네랄 프리믹스 커널의 최종 조제는 명시된 대로 미량영양소를 전달하는 물품으로 반드시 가공되어야 함 · 동 물품의 최종 속성(모양, 색상, 밀도 등)은 혼합될 흰 쌀과 유사
		위생	<ul style="list-style-type: none"> · 우수제조관리기준(GMP)의 가능한 범위 내에서 제품은 유해한 물질이 없어야 함 · 적정 샘플링 및 검사 방법을 통한 테스트 시, 제품은 다음을 준수해야 함 - 건강에 위해를 가할 수 있는 양의 미생물, 기생충, 곰팡이를 포함한 병원성(pathogenic) 미생물에서 발생하는 유래물질을 포함해서는 안됨 - 건강에 해를 끼칠 수 있는 양으로 방사능 처리가 되어서는 안 됨 - 건강에 해를 끼칠 수 있는 양의 중금속이 없어야 함
	특정요건	제품 특성	<ul style="list-style-type: none"> · 비정상적인 맛, 악취, 살아있는 곤충이 없어야 하며, 그렇지 않을 경우에는 인간 소비와 의도된 목적에 적합해야 함 · WFP가 구매한 강화쌀 생산 규격에 따라 백미와 1:100의 비율로 혼합될 것을 권장 · 강화쌀 규격에 따라 미량영양소 함량 요건을 충족하는 한 등가 혼합비는 허용 * 예 : 백미 99%에 강화쌀 커널 1% 혼합
		유통 기한	<ul style="list-style-type: none"> · 상대습도 75%에서 최대 30°C까지 보관하는 경우 비타민 및 미네랄 프리믹스 커널은 제조일로부터 최소 12개월 동안 위의 품질을 유지 · 보관 및 포장 조건으로 인한 잠재적 미량영양소 손실을 보상하기 위해 적절한 과잉 공급을 활용해야 함
시리아용 쌀 (5% Broken)	일반요건	<ul style="list-style-type: none"> · 비정상적인 맛, 악취, 살아있는 곤충이 없어야 하며, 그렇지 않을 경우에는 인간 소비와 의도된 목적에 적합해야 함 	
	특정요건	<ul style="list-style-type: none"> · 분석을 위한 의무테스트 및 품질요건을 충족하여야 함 	

② 공급물량 및 단가

영양강화 쌀 (25% Broken) / 시리아용 쌀 (5% Broken)			
이미지 예시			
1위 벤더 공급액	1,805,669 \$ (쌀을 포함한 곡물 포함)	평균 공급물량	(참고물량) WFP 현지공급량 191,550 mt UNRWA 5,500 톤
UN 조달단가	550\$ / 1톤 (태국 일반쌀) 400\$ / 1톤 (베트남 일반쌀)	출처 : 국제 쌀 가격 기준 (2020. 03 기준)	

비타민-미네랄 프리믹스 커널			
이미지 예시	없음		
1위 벤더 공급액	1,805,669 \$ (쌀을 포함한 곡물 포함)	평균 공급물량	(참고물량) WFP 현지공급량 191,550 mt UNRWA 5,500 톤
UN 조달단가	11.15 \$ / 50g	UNICEF Supply Catalogue 기준	

(2) 기술적 특이사항 및 고려사항

① 표준 및 권장기준

- 식품 위생 및 안전에 대한 지침 및 기준, 식품안전 관련 국제인증을 공통적으로 적용하고 있으며, 시리아용 쌀은 시리아, 태국, 베트남 기준을 따름

유형	기술적 규제사항	
영양강화 쌀 (25% Broken)	국제식품규격위원회(Codex Alimentarius Commission)의 지침 및 기준 준수	
	Standards	CODEX STAN 198-1995 (2019년 개정, reference 코드명 CXS 198-1995) 쌀 기준
	Codes of Practice	CAC/RCP 1-1969 Rev 4-2003 (reference 코드명 CXC 1-1969) 식품 위생의 일반원칙 (부록 식품위해요소중점관리기준(HACCP) 시스템 및 적용 가이드라인을 포함)
	기타	WHO 가이드라인 2018 : 공공위생전략으로서 비타민 및 미네랄을 함유한 쌀의 강화 수혜국 규제 요건 식료품 GMP 식품안전관리시스템; ISO 22000 비타민 및 미네랄 프리믹스 커널에 대한 WFP 기술 규격
비타민-미네랄 프리믹스 커널	상 동	
	[추가] 영양강화 쌀 (25% broken) WFP 기술규격	
시리아용 쌀 (5% Broken)	Standards	CODEX STAN 198-1995 (2019년 개정, reference 코드명 CXS 198-1995) 쌀 기준
	기타	쌀용 시리아 표준, S.N.S 319/1995 태국 쌀 표준, 1997 베트남 백미 표준, TCVN 5644:2008 및 TCVN 5643:1999

② 원료

- 국제식품규격위원회(Codex Alimentarius Commission)의 품목별 기준을 준수해야 하며, 필요시 국가규정이 요구됨

유형	기술적 규제사항																																					
영양강화 쌀 (25% Broken)	<ul style="list-style-type: none"> · 국제식품규격위원회(Codex Alimentarius Commission)의 지침 및 기준 준수 																																					
	가공쌀	CODEX STAN 198-1995 (2019년 개정, reference 코드명 CXS 198-1995) 쌀 기준을 준수하는 가공된 쌀																																				
	주 원료 비타민-미네랄 프리믹스 커널	비타민-미네랄 프리믹스 커널 WFP 규격 쌀알의 외관을 가진 강화된 쌀 물품. "강화 곡립"과 "초소형 곡립" 비타민 및 미네랄 프리믹스 커널의 기술 규격에 명시된 영양 및 안전 요구 사항을 충족한다는 증거가 제공된다면, 이 물품의 생산 공정에 대한 허용 가능한 기술에는 압출 또는 코팅이 포함 산분(dusting) 기술을 사용한 쌀의 강화는, 결과적으로 강화쌀이 사전세척이나 과도한 물의 디캔팅에 견디지 못하기 때문에, 강화쌀을 사용할 대상 국가 중 많은 나라에서 준비 과정에 허용될 수 있는 단계가 아님																																				
	기타	원료는 건조하고, 통풍이 되는 위생적인 조건에서 보관해야 함 농산물의 경우, 안전한 살충제(즉, 포스핀)만 훈증조절에 사용할 수 있음 * 필요시 훈증 소독은 인증된 사업자가 수행해야 함																																				
비타민/미네랄	다음의 영양요구량을 준수해야 함 <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse; text-align: center;"> <thead> <tr> <th>Nutrient</th> <th>Minimum mg/kg finished Fortified Rice</th> <th>Maximum per mg/kg finished Fortified Rice</th> <th>Per 100g for Labelling</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Vitamin A</td> <td>1.95 mg</td> <td>3.12 mg</td> <td>150 mcg</td> </tr> <tr> <td>Vitamin B1</td> <td>6.50 mg</td> <td>9.75 mg</td> <td>0.5 mg</td> </tr> <tr> <td>Vitamin B3</td> <td>91.0 mg</td> <td>109.2 mg</td> <td>7.0 mg</td> </tr> <tr> <td>Vitamin B6</td> <td>7.80 mg</td> <td>11.7 mg</td> <td>0.60 mg</td> </tr> <tr> <td>Folic acid</td> <td>1.69 mg</td> <td>2.54 mg</td> <td>0.13 mg</td> </tr> <tr> <td>Vitamin B12</td> <td>0.013 mg</td> <td>0.020 mg</td> <td>1 mcg</td> </tr> <tr> <td>Iron</td> <td>40.0 mg</td> <td>48.0 mg</td> <td>4.0 mg</td> </tr> <tr> <td>Zinc</td> <td>60.0 mg</td> <td>72.0 mg</td> <td>6.0 mg</td> </tr> </tbody> </table>		Nutrient	Minimum mg/kg finished Fortified Rice	Maximum per mg/kg finished Fortified Rice	Per 100g for Labelling	Vitamin A	1.95 mg	3.12 mg	150 mcg	Vitamin B1	6.50 mg	9.75 mg	0.5 mg	Vitamin B3	91.0 mg	109.2 mg	7.0 mg	Vitamin B6	7.80 mg	11.7 mg	0.60 mg	Folic acid	1.69 mg	2.54 mg	0.13 mg	Vitamin B12	0.013 mg	0.020 mg	1 mcg	Iron	40.0 mg	48.0 mg	4.0 mg	Zinc	60.0 mg	72.0 mg	6.0 mg
	Nutrient	Minimum mg/kg finished Fortified Rice	Maximum per mg/kg finished Fortified Rice	Per 100g for Labelling																																		
Vitamin A	1.95 mg	3.12 mg	150 mcg																																			
Vitamin B1	6.50 mg	9.75 mg	0.5 mg																																			
Vitamin B3	91.0 mg	109.2 mg	7.0 mg																																			
Vitamin B6	7.80 mg	11.7 mg	0.60 mg																																			
Folic acid	1.69 mg	2.54 mg	0.13 mg																																			
Vitamin B12	0.013 mg	0.020 mg	1 mcg																																			
Iron	40.0 mg	48.0 mg	4.0 mg																																			
Zinc	60.0 mg	72.0 mg	6.0 mg																																			
	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 비타민 및 미네랄 프리믹스 커널 공급자는 조달 시, 미량영양소 프리믹스 공급자로부터 미량영양소 프리믹스 분석 증명서를 받아야 함 - 그 공급자들은 커널 내 미량영양소 함량의 소요량과 균일성 분석을 위해 생산 시점에 정기적으로 샘플을 수집해야 함 ▪ 비타민 및 미네랄 프리믹스 커널 공급자는 물품 품질을 보장하는 식용 포장에 사용해야 하며, 생산자명, 생산날짜, 물품 번호, 유통기한 및 이 성분의 생산 공정에 사용되는 성분을 포함해야 함 ▪ 인가받은 연구소에서 완성된 비타민 및 미네랄 프리믹스 커널에 대한 분석 증명서를 강화백미 공급자를 위해 판매 시점에 구매자에게 제공해야 함 																																					
비타민-미네랄 프리믹스 커널	쌀가루	CODEX STAN 198-1995 (2019년 개정, reference 코드명 CXS 198-1995) 쌀 기준을 준수하는 분쇄된 쌀																																				
	주 원료 비타민-미네랄 프리믹스 커널	상 동 CAC/GL 09-1987(2015 개정, reference 코드명 CXG 09-1987) 식품의 기초 영양의 추가에 대한 일반 지침 CAC/GL 55-2005 (reference 코드명 CXG 55-2005) 비타민-미네랄 식품보충제 지침 권장된 것 이외의 화학적 형태는 커널 색상에 부정적인 영향을 미칠 수 있음 * 철 원천(source)이 Fe 함량이 25%인, 피로인산 제2철(FePP)일 경우, 입자 크기는 d90 < 35 μm, 그리고 ~7 μm의 d50이어야 함																																				
	기타	모든 기타 첨가제는 미국 식품화학물질 규격집(Food Chemical Codex), 국제식품규격 및/또는 관련 규정을 준수해야 함																																				

	비타민/미네랄	다음의 영양요구량 또는 존재하는 경우 국가규정을 준수해야 함																																																					
		<table border="1"> <thead> <tr> <th>Nutrient</th> <th>Unit</th> <th>Min per kg</th> <th>Max per kg</th> <th>Recommended chemical form</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Vitamin A</td> <td>mg</td> <td>195</td> <td>312</td> <td>Vitamin A palmitate or acetate</td> </tr> <tr> <td>Vitamin B1</td> <td>mg</td> <td>650</td> <td>975</td> <td>Thiamine mononitrate</td> </tr> <tr> <td>Vitamin B3</td> <td>mg</td> <td>9100</td> <td>10920</td> <td>Niacinamide</td> </tr> <tr> <td>Vitamin B6</td> <td>mg</td> <td>780</td> <td>1170</td> <td>Pyridoxine hydrochloride</td> </tr> <tr> <td>Folic acid</td> <td>mg</td> <td>169</td> <td>253.5</td> <td>Folic acid</td> </tr> <tr> <td>Vitamin B12</td> <td>mg</td> <td>1.3</td> <td>1.95</td> <td>Cyanocobalamin</td> </tr> <tr> <td>Iron</td> <td>mg</td> <td>4000</td> <td>4800</td> <td>Ferric pyrophosphate</td> </tr> <tr> <td>Zinc</td> <td>mg</td> <td>6000</td> <td>7200</td> <td>Zinc oxide</td> </tr> <tr> <td>Citrate*</td> <td>mg</td> <td>35000</td> <td>54000</td> <td>Trisodium citrate dihydrate</td> </tr> <tr> <td>Citric acid*</td> <td>mg</td> <td>1300</td> <td>1920</td> <td>Citric acid</td> </tr> </tbody> </table> <p>* 킬레이트제 (착염물질)</p> <ul style="list-style-type: none"> 이러한 구성요소는 최종 생성물에서 철분의 생체이용률을 향상하기 위해 프리믹스에서 킬레이트제(금속이온봉쇄제) 역할을 하는 구연산염 완충제를 구성함 최소: 철분 4mg 당 35mg 3나트륨 시트레이트 디하이드레이트 및 1.3mg의 구연산으로 구성된 pH 6-7의 구연산염 완충제 	Nutrient	Unit	Min per kg	Max per kg	Recommended chemical form	Vitamin A	mg	195	312	Vitamin A palmitate or acetate	Vitamin B1	mg	650	975	Thiamine mononitrate	Vitamin B3	mg	9100	10920	Niacinamide	Vitamin B6	mg	780	1170	Pyridoxine hydrochloride	Folic acid	mg	169	253.5	Folic acid	Vitamin B12	mg	1.3	1.95	Cyanocobalamin	Iron	mg	4000	4800	Ferric pyrophosphate	Zinc	mg	6000	7200	Zinc oxide	Citrate*	mg	35000	54000	Trisodium citrate dihydrate	Citric acid*	mg	1300
Nutrient	Unit	Min per kg	Max per kg	Recommended chemical form																																																			
Vitamin A	mg	195	312	Vitamin A palmitate or acetate																																																			
Vitamin B1	mg	650	975	Thiamine mononitrate																																																			
Vitamin B3	mg	9100	10920	Niacinamide																																																			
Vitamin B6	mg	780	1170	Pyridoxine hydrochloride																																																			
Folic acid	mg	169	253.5	Folic acid																																																			
Vitamin B12	mg	1.3	1.95	Cyanocobalamin																																																			
Iron	mg	4000	4800	Ferric pyrophosphate																																																			
Zinc	mg	6000	7200	Zinc oxide																																																			
Citrate*	mg	35000	54000	Trisodium citrate dihydrate																																																			
Citric acid*	mg	1300	1920	Citric acid																																																			
시리아용 쌀 (5% Broken)		상 등 해당 내용 없음																																																					

③ 공정

- GMP, HACCP 인증이 필수적이고, 권장사항은 ISO22000 원칙을 구현하여야 하며, 이를 확인하기 위한 수시적 평가 대비 필요

유형	기술적 규제사항	
영양강화 쌀 (25% Broken)	제조공식	공급자는 반드시 물품유형과 생산환경 및 프로세스 (중점관리기준 CCP's), 임계한계치, 시정조치 포함에 따라 특수한 HACCP 계획을 구현해야 함 가능한 경우 엄격한 배치구성(zoning) 계획, 환경 모니터링 계획 그리고 기타 ISO 22000 관련 원칙과 같은 다른 원칙이 구현되어야 함
	미량영양소 균질성	비타민 및 미네랄 프리믹스 커널은 본 규격서의 영양요구량을 보장하는 비율로 쌀에 균일하게 혼합되어야 함 * 권장 혼합비율은 1:100 (예: 99kg의 백미와 비타민 및 미네랄 프리믹스 커널 1kg 혼합) 또는 그에 상당하는 비율; 15% 이내의 CV
비타민-미네랄 프리믹스 커널	제조공식	상 등
		비타민 및 미네랄 프리믹스 커널은 최종 속성인, 향미, 모양, 크기 및 색상이 혼합될 흰쌀과 유사한 물품에 명시된 미량영양소를 전달하는 과정의 결과여야 함
시리아용 쌀 (5% Broken)		해당 내용 없음

④ 분석

- WFP에서 요구하는 샘플링 계획과 국제기준의 시험분석 테스트를 요약

유형	기술적 규제사항																																																																																						
영양강화 쌀 (25% Broken)	샘플링	쌀 샘플링 기준을 활용하여 적격한 제3자에 의해 강화쌀은 분석을 위해 샘플링될 것 · GAFTA 샘플링 규칙 124(최신 버전)																																																																																					
	의무테스트	<p>필요한 품질 및 안전 매개변수를 충족하기 위해서, 다음의 주요 테스트는 WFP가 임명한 적격한 제3자가 수행해야 함</p> <p>품질 요건(1-15)은 계약상 의무에 따라 변경될 수 있는 포괄적인 규격에 해당함</p> <p>공급자는 미량영양소 강화 수준이 충족됨을 증명하는 영양강화쌀(25% Broken)의 생산에 사용된 비타민-미네랄 프리믹스 커널의 제조자로부터 받은 분석 증명서를 제출해야 함</p> <p><의무테스트 및 권장기준></p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>No</th> <th>Tests</th> <th>Requirements</th> <th>Reference method (or specified equivalent)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>1</td><td>Moisture</td><td>Max. 14 % (m/m)</td><td>ISO 7301</td></tr> <tr><td>2</td><td>Yellow kernels</td><td>Max. 1.5 % (m/m)</td><td>ISO 7301</td></tr> <tr><td>3</td><td>Red kernels</td><td>Max. 7.0 % (m/m)</td><td>ISO 7301</td></tr> <tr><td>4</td><td>Chalky kernels</td><td>Max. 8.0 % (m/m)</td><td>ISO 7301</td></tr> <tr><td>5</td><td>Immature kernels</td><td>Max. 1.5 % (m/m)</td><td>ISO 7301</td></tr> <tr><td>6</td><td>Paddy kernels</td><td>Max. 30 kernels/kg</td><td>ISO 7301</td></tr> <tr><td>7</td><td>Damaged kernels</td><td>Max. 2.0 % (m/m)</td><td>ISO 7301</td></tr> <tr><td>8</td><td>Foreign material</td><td>Max. 0.50 % (m/m)</td><td>ISO 7301</td></tr> <tr><td>9</td><td>Milling degree</td><td>Min. Reasonably well milled</td><td>ISO 7301</td></tr> <tr><td>10</td><td>Broken kernels (%)</td><td>Min. 25% (m/m)</td><td>ISO 7301</td></tr> <tr><td>11</td><td>Organoleptic quality</td><td>Natural odour, colour appearance</td><td>ISO 7301</td></tr> <tr><td>12</td><td>Average kernel length</td><td>As per contractual agreement</td><td>ISO 7301</td></tr> <tr><td>13</td><td>GMO (if required)</td><td>Negative (<0.9 % of GMO material)</td><td>PCR</td></tr> <tr><td>14</td><td>Radiation (if required)</td><td>As per contractual agreement</td><td>EN 1788</td></tr> <tr><td>15</td><td>Live insect</td><td>Nil</td><td>ISO 7301</td></tr> <tr><td>16</td><td>Arsenic (inorganic)</td><td>Max.0.2 ppm</td><td>AOAC 986.15</td></tr> <tr><td>17</td><td>Cadmium</td><td>Max.0.4 ppm</td><td>AOAC 945.58</td></tr> <tr><td>18</td><td>Pesticide residues</td><td>http://www.fao.org/fao-who-codexalimentarius/codex-texts/dbs/pestres/commodities-detail/en/?c_id=158</td><td>EN 15662</td></tr> <tr><td>19</td><td>Ochratoxin A</td><td>Max. 5 ppb</td><td>AOAC 2000.3</td></tr> <tr><td>20</td><td>Vitamin and mineral premix kernels</td><td>0.85-1.15% (m/m)</td><td>UV-A Lamp</td></tr> </tbody> </table>			No	Tests	Requirements	Reference method (or specified equivalent)	1	Moisture	Max. 14 % (m/m)	ISO 7301	2	Yellow kernels	Max. 1.5 % (m/m)	ISO 7301	3	Red kernels	Max. 7.0 % (m/m)	ISO 7301	4	Chalky kernels	Max. 8.0 % (m/m)	ISO 7301	5	Immature kernels	Max. 1.5 % (m/m)	ISO 7301	6	Paddy kernels	Max. 30 kernels/kg	ISO 7301	7	Damaged kernels	Max. 2.0 % (m/m)	ISO 7301	8	Foreign material	Max. 0.50 % (m/m)	ISO 7301	9	Milling degree	Min. Reasonably well milled	ISO 7301	10	Broken kernels (%)	Min. 25% (m/m)	ISO 7301	11	Organoleptic quality	Natural odour, colour appearance	ISO 7301	12	Average kernel length	As per contractual agreement	ISO 7301	13	GMO (if required)	Negative (<0.9 % of GMO material)	PCR	14	Radiation (if required)	As per contractual agreement	EN 1788	15	Live insect	Nil	ISO 7301	16	Arsenic (inorganic)	Max.0.2 ppm	AOAC 986.15	17	Cadmium	Max.0.4 ppm	AOAC 945.58	18	Pesticide residues	http://www.fao.org/fao-who-codexalimentarius/codex-texts/dbs/pestres/commodities-detail/en/?c_id=158	EN 15662	19	Ochratoxin A	Max. 5 ppb	AOAC 2000.3	20	Vitamin and mineral premix kernels	0.85-1.15% (m/m)
No	Tests	Requirements	Reference method (or specified equivalent)																																																																																				
1	Moisture	Max. 14 % (m/m)	ISO 7301																																																																																				
2	Yellow kernels	Max. 1.5 % (m/m)	ISO 7301																																																																																				
3	Red kernels	Max. 7.0 % (m/m)	ISO 7301																																																																																				
4	Chalky kernels	Max. 8.0 % (m/m)	ISO 7301																																																																																				
5	Immature kernels	Max. 1.5 % (m/m)	ISO 7301																																																																																				
6	Paddy kernels	Max. 30 kernels/kg	ISO 7301																																																																																				
7	Damaged kernels	Max. 2.0 % (m/m)	ISO 7301																																																																																				
8	Foreign material	Max. 0.50 % (m/m)	ISO 7301																																																																																				
9	Milling degree	Min. Reasonably well milled	ISO 7301																																																																																				
10	Broken kernels (%)	Min. 25% (m/m)	ISO 7301																																																																																				
11	Organoleptic quality	Natural odour, colour appearance	ISO 7301																																																																																				
12	Average kernel length	As per contractual agreement	ISO 7301																																																																																				
13	GMO (if required)	Negative (<0.9 % of GMO material)	PCR																																																																																				
14	Radiation (if required)	As per contractual agreement	EN 1788																																																																																				
15	Live insect	Nil	ISO 7301																																																																																				
16	Arsenic (inorganic)	Max.0.2 ppm	AOAC 986.15																																																																																				
17	Cadmium	Max.0.4 ppm	AOAC 945.58																																																																																				
18	Pesticide residues	http://www.fao.org/fao-who-codexalimentarius/codex-texts/dbs/pestres/commodities-detail/en/?c_id=158	EN 15662																																																																																				
19	Ochratoxin A	Max. 5 ppb	AOAC 2000.3																																																																																				
20	Vitamin and mineral premix kernels	0.85-1.15% (m/m)	UV-A Lamp																																																																																				
비타민-미네랄 프리믹스 커널	의무테스트	<p>품질 요구사항을 충족하는지 확인하기 위해 다음의 주요 테스트(최소분석요건)를 수행해야 함</p> <p>계약에 따라 추가 품질평가가 필요한 경우 추가 시험을 규정할 수 있음</p> <p><의무테스트 및 권장기준></p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>No</th> <th>Test</th> <th>Requirements</th> <th>Reference method (or specified equivalent)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>1</td><td>Organoleptic quality</td><td>Characteristic shape, colour, odour, free flowing kernels in appearance,</td><td>ISO 7301</td></tr> <tr><td>2</td><td>Moisture</td><td>14% Max</td><td>ISO 7301</td></tr> <tr><td>3</td><td>Vitamin A</td><td>195-312 (mg/kg)</td><td>AOAC 2011.15</td></tr> <tr><td>4</td><td>Vitamin B1</td><td>650-975 (mg/kg)</td><td>EN 14122, AOAC 942.23</td></tr> <tr><td>5</td><td>Vitamin B3</td><td>9100-10920 (mg/kg)</td><td>EN 15653</td></tr> <tr><td>6</td><td>Vitamin B6</td><td>780-1170(mg/kg)</td><td>AACC 86-90.01</td></tr> <tr><td>7</td><td>Folic acid</td><td>169-253 (mg/kg)</td><td>AOAC 992.05, AOAC 2004.05</td></tr> <tr><td>8</td><td>Vitamin B12</td><td>1.30-1.95 (mg/kg)</td><td>AOAC 2011.10</td></tr> <tr><td>9</td><td>Iron</td><td>4000-4800 (mg/kg)</td><td>AOAC 984.27, AOAC 944.02</td></tr> <tr><td>10</td><td>Zinc</td><td>6000-7200 Min (mg/kg)</td><td>AOAC 984.27, AOAC 944.02</td></tr> <tr><td>11</td><td>Live insects</td><td>Nil</td><td>ISO 7301</td></tr> </tbody> </table>			No	Test	Requirements	Reference method (or specified equivalent)	1	Organoleptic quality	Characteristic shape, colour, odour, free flowing kernels in appearance,	ISO 7301	2	Moisture	14% Max	ISO 7301	3	Vitamin A	195-312 (mg/kg)	AOAC 2011.15	4	Vitamin B1	650-975 (mg/kg)	EN 14122, AOAC 942.23	5	Vitamin B3	9100-10920 (mg/kg)	EN 15653	6	Vitamin B6	780-1170(mg/kg)	AACC 86-90.01	7	Folic acid	169-253 (mg/kg)	AOAC 992.05, AOAC 2004.05	8	Vitamin B12	1.30-1.95 (mg/kg)	AOAC 2011.10	9	Iron	4000-4800 (mg/kg)	AOAC 984.27, AOAC 944.02	10	Zinc	6000-7200 Min (mg/kg)	AOAC 984.27, AOAC 944.02	11	Live insects	Nil	ISO 7301																																			
	No	Test	Requirements	Reference method (or specified equivalent)																																																																																			
1	Organoleptic quality	Characteristic shape, colour, odour, free flowing kernels in appearance,	ISO 7301																																																																																				
2	Moisture	14% Max	ISO 7301																																																																																				
3	Vitamin A	195-312 (mg/kg)	AOAC 2011.15																																																																																				
4	Vitamin B1	650-975 (mg/kg)	EN 14122, AOAC 942.23																																																																																				
5	Vitamin B3	9100-10920 (mg/kg)	EN 15653																																																																																				
6	Vitamin B6	780-1170(mg/kg)	AACC 86-90.01																																																																																				
7	Folic acid	169-253 (mg/kg)	AOAC 992.05, AOAC 2004.05																																																																																				
8	Vitamin B12	1.30-1.95 (mg/kg)	AOAC 2011.10																																																																																				
9	Iron	4000-4800 (mg/kg)	AOAC 984.27, AOAC 944.02																																																																																				
10	Zinc	6000-7200 Min (mg/kg)	AOAC 984.27, AOAC 944.02																																																																																				
11	Live insects	Nil	ISO 7301																																																																																				

	상동	<의무테스트 및 권장기준>			
		No	Tests	Requirements	Reference method (or equivalent)
시리아용 쌀 (5% Broken)	의무테스트	1	Moisture	Max. 14.0 %	ISO 7301
		2	Protein content	Min 7.0 %	ISO 7301
		3	Ash content (total ash)	Max. 0.5 %	ISO 7301
		4	Damaged and yellow kernels	Max. 0.45 %	ISO 7301
		5	Rotten kernels	Max. 0.5 %	ISO 7301
		6	Unripe and red kernels	Max. 2.0 %	ISO 7301
		7	Chalky kernels	Max. 3.0 %	ISO 7301
		8	Broken kernels	Max. 5.0 %	ISO 7301
		9	Paddy kernels	Max. 0.01 %	ISO 7301
		10	Extraneous matter	Max. 0.15 %	ISO 7301
		11	Dead insect (in part or whole)	Max. 30 per 100kg	ISO 7301
		12	Live insect	Nil	ISO 7301
		13	Arsenic (inorganic)	Max. 0.2 ppm	AOAC 986.15
		14	Cadmium	Max. 0.4 ppm	AOAC 999.10
		15	Pesticide residues	Shown at: http://www.codexalimentarius.net/pestres/data/commodities/details.html?id=158	EU 15662
		16	Phoxim	0.01 mg/kg	
		17	Methyl bromide	0.01 mg/kg	
		18	Ochratoxin A	Max. 5.0 ppb	AOAC 2000.3
		19	Milling degree	Well milled	ISO 7301
		20	Organoleptic quality	Natural odour, colour, bright appearance	Visual inspection
		21	Average kernel length (<i>only if required</i>)	As per contractual agreement	

④ 포장 및 라벨링

- 규격서에 따른 포장규격(다층백, 밀폐·밀봉 등)과 표시에 따르되, 중량 및 수량 허용오차에 대한 국제법정계량기구 국제권고(OIML R 87) 충족, 물품 라벨 규정(CODEX STAN 1-1985), 낙하테스트, WFP 컨테이너 및 수송차량 적재 조건 등을 준수하여야 함

유형	기술적 규제사항									
영양강화 쌀 (25% Broken)	포장사항	<포장조건>								
		<table border="1"> <thead> <tr> <th>순중량/용량</th> <th>포장 조건</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>< 1kg 백</td> <td> <ul style="list-style-type: none"> - 60PE/LDPE+12PET 또는 이와 동등한 양을 코팅함 - 백은 깨끗하고, 견고하며, 곤충의 침입 및 곰팡이 발생이 없어야 함 - 백은 새 것이고, 균일하고, 튼튼하며 수출 및 다중 취급에 적합해야 함 - 운반 시 누출을 방지하기 위하여 백은 잘 밀봉되어야 함 </td> </tr> <tr> <td>1~5kg 백</td> <td> <ul style="list-style-type: none"> - 80PE/LDPE+12PET 또는 이와 동등한 양을 코팅한다. - 백은 깨끗하고, 견고하며, 곤충의 침입 및 곰팡이 발생이 없어야 함 - 백은 새 것이고, 균일하고, 튼튼하며 수출 및 다중처리에 적합해야 함 - 운반 시 누출을 방지하기 위하여 백은 잘 밀봉되어야 함 </td> </tr> <tr> <td>> 5~50kg 백</td> <td> <ul style="list-style-type: none"> - 백은 식용의 "자외선"처리가 된 우븐 폴리프로필렌(PP)으로 제작되어야 함 - 백에는 잔떨림을 방지하기 위해 열 절단 입구(a heat cut mouth)가 있어야 하며 바느질된, 한 겹의 밀단이어야 함 </td> </tr> </tbody> </table>	순중량/용량	포장 조건	< 1kg 백	<ul style="list-style-type: none"> - 60PE/LDPE+12PET 또는 이와 동등한 양을 코팅함 - 백은 깨끗하고, 견고하며, 곤충의 침입 및 곰팡이 발생이 없어야 함 - 백은 새 것이고, 균일하고, 튼튼하며 수출 및 다중 취급에 적합해야 함 - 운반 시 누출을 방지하기 위하여 백은 잘 밀봉되어야 함 	1~5kg 백	<ul style="list-style-type: none"> - 80PE/LDPE+12PET 또는 이와 동등한 양을 코팅한다. - 백은 깨끗하고, 견고하며, 곤충의 침입 및 곰팡이 발생이 없어야 함 - 백은 새 것이고, 균일하고, 튼튼하며 수출 및 다중처리에 적합해야 함 - 운반 시 누출을 방지하기 위하여 백은 잘 밀봉되어야 함 	> 5~50kg 백	<ul style="list-style-type: none"> - 백은 식용의 "자외선"처리가 된 우븐 폴리프로필렌(PP)으로 제작되어야 함 - 백에는 잔떨림을 방지하기 위해 열 절단 입구(a heat cut mouth)가 있어야 하며 바느질된, 한 겹의 밀단이어야 함
		순중량/용량	포장 조건							
< 1kg 백	<ul style="list-style-type: none"> - 60PE/LDPE+12PET 또는 이와 동등한 양을 코팅함 - 백은 깨끗하고, 견고하며, 곤충의 침입 및 곰팡이 발생이 없어야 함 - 백은 새 것이고, 균일하고, 튼튼하며 수출 및 다중 취급에 적합해야 함 - 운반 시 누출을 방지하기 위하여 백은 잘 밀봉되어야 함 									
1~5kg 백	<ul style="list-style-type: none"> - 80PE/LDPE+12PET 또는 이와 동등한 양을 코팅한다. - 백은 깨끗하고, 견고하며, 곤충의 침입 및 곰팡이 발생이 없어야 함 - 백은 새 것이고, 균일하고, 튼튼하며 수출 및 다중처리에 적합해야 함 - 운반 시 누출을 방지하기 위하여 백은 잘 밀봉되어야 함 									
> 5~50kg 백	<ul style="list-style-type: none"> - 백은 식용의 "자외선"처리가 된 우븐 폴리프로필렌(PP)으로 제작되어야 함 - 백에는 잔떨림을 방지하기 위해 열 절단 입구(a heat cut mouth)가 있어야 하며 바느질된, 한 겹의 밀단이어야 함 									

		<ul style="list-style-type: none"> - 백은 적합한 실로 더블스티치하여 봉해져야 함 - 백은 깨끗하고, 견고하며, 곤충의 침입 및 곰팡이 발생이 없어야 함 - 백은 새 것이고, 균일하고, 튼튼하며 수출 및 다중처리에 적합해야 함 - 거친 취급을 지탱하기 위해 직물 구성은 견고해야 함
		<p>포장백은 다음의 낙하 테스트를 통과해야 함 (기준 : EN 277, ISO 7965-2 또는 동등한 것)</p> <ul style="list-style-type: none"> - 측면(Butt) 낙하 : 바닥과 윗부분의 1.20m 높이에서 낙하 - 평면(Flat) 낙하 : 한쪽과 반대쪽 평평한 면의 1.60m 높이에서 각 2번씩 낙하 <p>2% 빈 표시된 포장백(가격에 포함)은 반드시 각 로트(Lot)와 함께 발송되어야 함</p>
	라벨링	<p><포장백 인쇄사항></p> <ul style="list-style-type: none"> - 식품명: Fortified Rice with 25% broken kernels - 순중량 - 공급자명 - 생산일(mm/yyyy) - 유통기한(mm/yyyy) - 성분목록: 쌀, 비타민 및 미네랄 - 원산지 - 로트 증명서 - 보관지침 <p>계약 당 추가 표시가 요구될 수 있음</p>
	보관	제품은 건조하고 통풍이 잘 되는 위생적인 상태에서 보관되어야 함
비타민-미네랄 프리믹스 커널	포장사항	<p><포장요건></p> <p>공급자는 지정된 시간에 걸쳐 물품 품질을 보장하는 식용 포장을 사용해야 함 PE 백을 덧댄 25kg 복합 크래프트(Kraft) 백을 권장함</p> <p style="text-align: center;">상 동</p>
	라벨링	<p><포장백 인쇄사항></p> <ul style="list-style-type: none"> - 식품명 : Vitamin and Mineral Premix Kernels 이외 상동 [추가] 영양소 함량(kg 당 영양소 및 양) - (소비 전에 물품은 흰 쌀과 1:100 비율로 혼합되어야 함(99% 쌀과 1% 강화 커널, 영양강화쌀에서 강화 커널의 권장 혼합 비율) - 계약 당 추가 표시가 요구될 수 있다.
	보관	<p>열과 햇빛, 기름, 냄새, 독성 물질로부터 멀리 떨어진 건조하고, 통풍이 되는 위생적인 조건에서 보관되어야 함</p> <p>보관지역에 설치류와 곤충의 침입을 막기 위한 해충 관리 프로그램이 설치되어 있어야 함</p>
시리아용 쌀 (5% Broken)	포장사항	<p><포장요건></p> <ul style="list-style-type: none"> - 포장백은 우븐 폴리프로필렌(PP)으로 만들어지며, 특별한 식용의 "자외선" 처리 - 포장백은 세동을 방지하기 위해 열 cut mouth가 있고 단일 폴더 하단으로 꿰매져야 함 - 가방은 적절한 실로 이중 스티칭하여 봉해져야 함 - 가방은 깨끗하고, 흠이 없으며 곤충, 곰팡이 감염이 없어야 함 - 가방은 새 것으로, 균일하고, 튼튼해야 하며, 수출 및 다중 취급에 적합해야 함 - 거친 취급을 유지하기 위해 직물의 구성은 견고해야 함 <p style="text-align: center;">상 동</p>
	라벨링	<p><포장백 인쇄사항></p> <ul style="list-style-type: none"> - 제품명 - 순중량 - 공급자명 - 계약상 합의에 따른 추가 표시

※ 영양강화쌀의 기술규격사항을 참고하여 우리나라에서의 강화쌀을 해당 사양에 맞게 제조하여 UN 조달 납품을 모색할 필요가 있음

7) 유제품 : 우유/탈지분유

(1) 기술사양 및 물량, 단가 조사

① 핵심기술사양

- WFP 기술규격서에서 등록된 유제품 중 한국에서도 제조가 가능한 것으로, 멸균우유, 강화 UHT(초고온 처리) 우유(팔레스타인용), 탈지분유 등을 중심으로 살펴봄
- 멸균우유는 상업적으로 멸균시키기에 충분한 고온의 열을 가하여 실온에서 안전하고 미생물학적으로 안정된 제품임. 멸균우유에 대한 규격은 잠재적 원산국 및 수혜국의 기준에 대한 컨설팅 후 만들어짐
- 강화 UHT 우유는 상업적 고온살균 달성을 위하여 초고온처리, 균질화, 무균 소매 용기에 충전 및 무균 밀봉된 우유임
- 탈지분유는 우유에서 수분을 일부 제거하여 얻을 수 있는 유제품으로, 우유의 지방 및/또는 단백질 함량은 조정될 수 있음. 탈지분유는 WFP에서 정하는 특정 활동(operation)³⁶⁾에 사용하기 위함임

유형	기술적 규제사항		
멸균우유	일반요건	오염물질	<ul style="list-style-type: none"> CODEX STAN 193-1995 (reference 코드명 CXS 193-1995) 식품 및 사료의 오염물질 및 독소에 대한 일반기준 * 우유에 대한 오염물질의 최대 수준 및 CAC가 우유에 대해 규정한 수의학 의약품 잔여물 및 살충제 최대 잔여물 허용치를 준수해야 함
		위생	<ul style="list-style-type: none"> CAC/RCP 1-1969 Rev 4-2003 (reference 코드명 CXC 1-1969) 식품 위생의 일반 원칙 및 이와 관련된 국제식품규격위원회 다른 지침 준수 CAC/GL 21-1997 (2013년 개정, reference 코드명 CXG 21-1997) 식품에 대한 미생물 값(criteria)의 규정 및 적용을 위한 원칙 및 가이드라인
		기타	<ul style="list-style-type: none"> 식품첨가물 비허용 제품이 '인간소비에 적합함'을 보장해야 함
	특정요건	제품특성	<ul style="list-style-type: none"> 상업적 살균을 위해 지방 및 가공의 구체적 수준에 대한 동질화, 일반화를 거친 소젖으로 만들어져야 함 지방 정도 및 우유 타입 (전지유, 지방 감소 우유(저지방 우유), 또는 지방 제거 우유(무지방 우유)는 계약에 명시됨
		유통기한	수혜국 내 주변온도에서 건조한 상태로 보관된 경우 생산일로부터 최소 6개월간 규격서에서 요구하는 품질을 유지해야 함
강화 UHT 우유 (팔레스타인용)	일반조건	속성	<ul style="list-style-type: none"> CAC/RCP 57-2004 (2009년 개정, reference 코드명 CXC 1-1969) 우유 및 유제품에 대한 위생실무 규정 * 동 규정의 참조는 포함된 원유를 보존하는 수단으로서 락토펙시사제 시스템의 사용을 보증한다는 의미는 아님 <p><100g당 평균 영양값></p> <ul style="list-style-type: none"> - 에너지: 60kcal, - 단백질: 최소 3g, - 지방: 최소 2g, - 탄수화물: 최소 4.5g

36) 설명서: WFP 활동 내 우유 활용 <http://newgo.wfp.org/documents/use-of-milk-wfp-operations>

		<p><화학적 요구사항></p> <table border="1"> <thead> <tr> <th></th> <th>Whole milk</th> <th>Fat reduced milk</th> <th>Low fat milk</th> <th>Fat free milk</th> <th>Test method</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>pH variation on 7 days incubation (units max.)</td> <td>0.3</td> <td>0.3</td> <td>0.3</td> <td>0.3</td> <td></td> </tr> <tr> <td>Titratable acidity variation on 7 days incubation, % lactic acid (units max.)</td> <td>0.02</td> <td>0.02</td> <td>0.02</td> <td>0.02</td> <td></td> </tr> <tr> <td>Milk fat (%)</td> <td>3.25%, min.</td> <td>1.51-3.24%</td> <td>0.51-1.50%</td> <td>0.50% max.</td> <td>ISO 2446</td> </tr> <tr> <td>Milk solids not fat (% min.)</td> <td>8.5</td> <td>8.5</td> <td>8.5</td> <td>8.5</td> <td>ISO 6731</td> </tr> </tbody> </table> <p>참고 :</p> <ul style="list-style-type: none"> - 무지고형분 함유량은 총 고형분 및 지방 함유량으로 계산됨. - 20℃에서 우유 밀도는 1.028 g/ml 이상 1.036 g/ml 이하여야 함 - 우유는 가수(added water)를 포함해서는 안됨 - ISO 5764에 따라 판정 시, 우유의 빙점강하는 0.525℃ 이상 0.550℃ 이하여야 함 - UHT 우유의 질감 및 색은 일반적이어야 함 - 제품 구성에 영향을 미치지 않고 가공되어야 하며 초콜릿, 딸기, 바닐라 또는 바나나 향을 가미할 수 있음 (착향료의 사용은 국제식품규격기준 및 GMP를 준수해야 함) - UHT 우유는 미네랄 및 비타민으로 강화되어야 함 		Whole milk	Fat reduced milk	Low fat milk	Fat free milk	Test method	pH variation on 7 days incubation (units max.)	0.3	0.3	0.3	0.3		Titratable acidity variation on 7 days incubation, % lactic acid (units max.)	0.02	0.02	0.02	0.02		Milk fat (%)	3.25%, min.	1.51-3.24%	0.51-1.50%	0.50% max.	ISO 2446	Milk solids not fat (% min.)	8.5	8.5	8.5	8.5	ISO 6731
	Whole milk	Fat reduced milk	Low fat milk	Fat free milk	Test method																											
pH variation on 7 days incubation (units max.)	0.3	0.3	0.3	0.3																												
Titratable acidity variation on 7 days incubation, % lactic acid (units max.)	0.02	0.02	0.02	0.02																												
Milk fat (%)	3.25%, min.	1.51-3.24%	0.51-1.50%	0.50% max.	ISO 2446																											
Milk solids not fat (% min.)	8.5	8.5	8.5	8.5	ISO 6731																											
	미생물	<p><미생물 허용치></p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Micro-organism</th> <th>Maximum level</th> <th>Test method</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Total plate count, per 10 mL</td> <td>10</td> <td>ISO 4833</td> </tr> <tr> <td>Total Coliforms, per mL</td> <td>absent</td> <td>ISO 21528-1</td> </tr> <tr> <td>Escherichia coli per mL</td> <td>absent</td> <td>ISO 11866</td> </tr> </tbody> </table>	Micro-organism	Maximum level	Test method	Total plate count, per 10 mL	10	ISO 4833	Total Coliforms, per mL	absent	ISO 21528-1	Escherichia coli per mL	absent	ISO 11866																		
Micro-organism	Maximum level	Test method																														
Total plate count, per 10 mL	10	ISO 4833																														
Total Coliforms, per mL	absent	ISO 21528-1																														
Escherichia coli per mL	absent	ISO 11866																														
	오염물	<ul style="list-style-type: none"> • 아플라톡신 M1 > 0.5 mcg/kg • CODEX STAN 193-1995 (reference 코드명 CXS 193-1995) 식품 및 사료의 오염 물질 및 독소에 대한 일반기준에서 중금속 최대허용치 준수 • 납 < 0.02 mg/kg • CAC/MRL 01-2009 규정에 따른 살충제 최대 잔류물 허용치 준수 • CAC/MRL 02-2006 규정 (2018년 개정, reference 코드명 CXM 02)에 따른 수의용 약품의 최대 잔여물 허용 준수 																														
	기타	<ul style="list-style-type: none"> • 제품이 '인간소비에 적합함'을 보장해야 함 																														
	유통 기한	<p>최소 유통기한은 6개월이어야 함</p>																														
탈지분유	일반 조건	제품 특성	<ul style="list-style-type: none"> • 외양 : 백색/백색의 크림미/살짝 노란색, 색상은 균일해야 하며 불순물 또는 착색된 조각, 응집체가 없어야 함 • 맛/향 : 일반적, 자연적 특성을 유지해야 하며 악취 및 허용 불가능한 향 또는 맛이 없어야 함 																													
		첨가물	<ul style="list-style-type: none"> • CODEX STAN 207-1999 (2018년 개정, reference 코드명 CXS 1207-1999) 분유 및 크림분말 기준에서 명시된 식품첨가물만 규정된 허용치 내 사용 가능 																													
		오염물	<ul style="list-style-type: none"> • 불쾌한 물질이 없어야 하며, 건강에 해를 가할 수 있는 양의 미생물 유래물질/독성 물질, 영양흡수 저해요소, 중금속/잔여물과 같은 독극물(deleterious substances)을 포함해서는 안됨 • 유해성 확인 시에는 항상 알레르기 유발 요소를 고려해야 함 • CODEX STAN 193-1995 (reference 코드명 CXS 193-1995) 식품 및 사료의 오염 물질 및 독소에 대한 일반기준 • CAC/MRL 02-2009 규정 (2018년 개정, reference 코드명 CXM 02-2009)에 따른 수의약품의 최대 잔여물 허용 준수 																													
		위생	<ul style="list-style-type: none"> • CAC/RCP 1-1969 Rev 4-2003 (reference 코드명 CXC 1-1969) 식품 위생의 일반 원칙 및 이와 관련된 국제식품규격위원회 다른 지침 준수 • CAC/GL 21-1997 (2013년 개정, reference 코드명 CXG 21-1997) 식품에 대한 미생물 값(criteria)의 규정 및 적용을 위한 원칙 및 가이드라인 																													
		기타	<ul style="list-style-type: none"> • 제품이 '인간소비에 적합함'을 보장해야 함 																													
		유통 기한	<p>수원국의 통상적 기온에서 건조한 상태로 보관 시 생산일로부터 최소 24개월 (730일) 동안 상기 명시된 품질을 유지해야 하며, 선적일 전 2개월 이내에 생산</p>																													

② 공급물량 및 단가

멸균우유 / 강화 UHT 우유			
이미지 예시	없음		
1위 벤더 공급액	2,104,002 \$ (우유를 포함한 유제품 전체)	입찰건 당 평균 물량	-
UN 조달단가	-	출처 : -	

탈지분유			
(치료용) F-75 400g / CAR 24			
이미지 예시			
1위 벤더 공급액	2,104,002 \$ (우유를 포함한 유제품 전체)	평균 공급물량	(참고물량) UNRWA 3,127 톤 UNICEF 1,000~1,200 MT
UN 조달단가	(치료용) F-75 61.20 \$ / 400g	UNICEF Supply Catalogue 기준	

(2) 기술적 특이사항 및 고려사항

① 표준 및 권장기준

- 식품 위생 및 안전에 대한 지침 및 기준, 식품안전 관련 국제인증을 공통적으로 적용하고 있음

유형	기술적 규제사항	
멸균우유	국제식품규격위원회(Codex Alimentarius Commission)의 지침 및 기준 준수	
	Standards	CODEX STAN 1-1985 (2018년 개정, reference 코드명 CXS 1-1985) 사전포장 식품의 라벨링 일반기준 CODEX STAN 192-1995 (2019년 개정, reference 코드명 CXS 192-1995) 식품첨가제에 대한 일반기준 CODEX STAN 193-1995 (2019년 개정, reference 코드명 CXS 193-1995) 식품 및 사료의 오염물질 및 독소에 대한 일반기준
	Codes of Practice	CAC/RCP 57-2004 (2009년 개정, reference 코드명 CXC 1-1969) 우유 및 유제품에 대한 위생실무 규정
	Maximum Residue Limits	CAC/MRL 02-2006 규정 (2018년 개정, reference 코드명 CXM 02)에 따른 수의용 약품의 최대 잔여물 허용 준수
	기타	우유 및 유제품_Codex second edition, 2011.
강화 UHT 우유 (팔레스타인용)	상동 (기타 제외)	
탈지분유	상동 [추가] CODEX STAN 207-1999 (2018년 개정, reference 코드명 CXS 207-1999) 분유 및 크림분말에 대한 일반기준 식품 미생물 기준에 대한 위원회 규정 (EC) No 2073/2005	

② 원료

- 국제식품규격위원회(Codex Alimentarius Commission)의 품목별 기준을 준수해야 하며, 필요시 국가규정이 요구됨

유형	기술적 규제사항		
멸균우유	국제식품규격위원회(Codex Alimentarius Commission)의 지침 및 기준 준수		
	주원료	원유	소비를 위한 액체 형태의 우유 또는 추가 가공처리를 위하여 첨가 또는 제외 없이 하나 또는 그 이상의 착유를 통해 얻은 착유동물의 정상적인 유선분비물을 통해 생산된 것
		균질화	유지방이 표면 유지방 부유 및 용기 내부 부착을 방지하기 위하여 유지방 덩어리가 미세하게 나뉘어 지고 산재되어 균질한 제품을 형성하는 공정
		상업적 고온살균	우유 또는 유제품을 상업적으로 멸균시키기에 충분한 고온의 열을 가하여 실온에서 안전하고 미생물학적으로 안정된 제품을 생산하는 것
강화 UHT 우유 (팔레스타인용)	주원료	우유	건강한 소의 젖통에서 추출된 초유가 없는, 즉 분만 후 최초 7일 동안 얻은 것을 제외한, 정상적이고 깨끗하며 신선한 분비물(secretions)을 의미함
		균질화	상동
		UHT 우유	상업적 고온살균 달성을 위하여 초고온처리, 균질화, 무균 소매 용기에 충전 및 무균 밀봉된 우유 * 상업적 고온살균 : 제품이 완전한 고온살균을 목표로 처리 후 획득되는 실질적 고온살균 (멸균)

		<p>Codex Stan 206-1999 (reference 코드명 CXS 206-1999) 유제품 용어 사용에 대한 일반기준에 부합하는 우유여야 함</p> <p>* 동 규정에 따른 우유 정의 : 소비를 위한 액체 형태의 우유 또는 추가 가공처리를 위하여 첨가 또는 제외 없이 하나 또는 그 이상의 착유를 통해 얻은 착유동물의 정상적인 유선분비물을 통해 생산된 것</p>																																																									
	비타민/미네랄	<p><강화 UHT우유 100mL 당 필요한 강화></p> <table border="1"> <thead> <tr> <th rowspan="2">Micro nutrient</th> <th rowspan="2">Unit</th> <th colspan="2">Recommended level (per 100ml)</th> <th rowspan="2">Chemical from</th> </tr> <tr> <th>Minimum</th> <th>Maximum</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Zinc</td> <td>mg</td> <td>0.40</td> <td>0.50</td> <td>Zinc lactate</td> </tr> <tr> <td>Vitamin D</td> <td>mcg</td> <td>1.00</td> <td>1.25</td> <td>Cholecalciferol</td> </tr> <tr> <td>Vitamin A</td> <td>mcg</td> <td>40.00</td> <td>50.00</td> <td>Retinyl acetate</td> </tr> <tr> <td>Thiamin (B1)</td> <td>mg</td> <td>0.10</td> <td>0.125</td> <td>Thiamin mononitrate</td> </tr> <tr> <td>Riboflavin (B2)</td> <td>mg</td> <td>0.10</td> <td>0.125</td> <td>Riboflavin 5'-phosphate, sodium</td> </tr> <tr> <td>Pyridoxine (B6)</td> <td>mg</td> <td>0.08</td> <td>0.10</td> <td>Pyridoxine 5'-phosphate</td> </tr> <tr> <td>Niacin (B3)</td> <td>mg</td> <td>1.50</td> <td>1.875</td> <td>Nicotinic acid</td> </tr> <tr> <td>Iron</td> <td>mg</td> <td>2.00</td> <td>2.50</td> <td>Ferric sodium diphosphate</td> </tr> <tr> <td>Folic acid (B9)</td> <td>mcg</td> <td>100.00</td> <td>125.00</td> <td>Folic acid</td> </tr> <tr> <td>Cobalamin (B12)</td> <td>mcg</td> <td>0.20</td> <td>0.25</td> <td>hydroxocobalamin</td> </tr> </tbody> </table> <p>완전한 미량영양소 프리믹스는 WFP 승인 공급자로부터 구매해야 함{BASF(Stern Vitamin), DSM, Fortitech, Hexagon Nutrition, Nocholas Piramal 또는 그들의 인증 딜러 및 GAIN 프리믹스 설비}</p> <p>프리믹스 공급자들의 주소 : http://foodqualityandsafety.wfp.org</p> <p>미량영양소 프리믹스는 완전한 분석 인증서와 프리믹스 구매 증명서와 함께 강화 UHT 우유 가공업자에게 배송되어야 함</p> <p>상기 두 문서는 대금 지급 관련 기타 서류와 함께 제시되어야 함</p> <p>미량영양소 프리믹스는 건조하고 서늘하며 청결한 장소에 보관되어야 함</p>	Micro nutrient	Unit	Recommended level (per 100ml)		Chemical from	Minimum	Maximum	Zinc	mg	0.40	0.50	Zinc lactate	Vitamin D	mcg	1.00	1.25	Cholecalciferol	Vitamin A	mcg	40.00	50.00	Retinyl acetate	Thiamin (B1)	mg	0.10	0.125	Thiamin mononitrate	Riboflavin (B2)	mg	0.10	0.125	Riboflavin 5'-phosphate, sodium	Pyridoxine (B6)	mg	0.08	0.10	Pyridoxine 5'-phosphate	Niacin (B3)	mg	1.50	1.875	Nicotinic acid	Iron	mg	2.00	2.50	Ferric sodium diphosphate	Folic acid (B9)	mcg	100.00	125.00	Folic acid	Cobalamin (B12)	mcg	0.20	0.25	hydroxocobalamin
Micro nutrient	Unit	Recommended level (per 100ml)			Chemical from																																																						
		Minimum	Maximum																																																								
Zinc	mg	0.40	0.50	Zinc lactate																																																							
Vitamin D	mcg	1.00	1.25	Cholecalciferol																																																							
Vitamin A	mcg	40.00	50.00	Retinyl acetate																																																							
Thiamin (B1)	mg	0.10	0.125	Thiamin mononitrate																																																							
Riboflavin (B2)	mg	0.10	0.125	Riboflavin 5'-phosphate, sodium																																																							
Pyridoxine (B6)	mg	0.08	0.10	Pyridoxine 5'-phosphate																																																							
Niacin (B3)	mg	1.50	1.875	Nicotinic acid																																																							
Iron	mg	2.00	2.50	Ferric sodium diphosphate																																																							
Folic acid (B9)	mcg	100.00	125.00	Folic acid																																																							
Cobalamin (B12)	mcg	0.20	0.25	hydroxocobalamin																																																							
탈지분유		우유에서 수분을 일부 제거하여 얻을 수 있는 유제품으로, 우유의 지방/단백질 함량은 조정 가능																																																									

③ 공정

- GMP, HACCP 인증이 필수적이고, 이를 확인하기 위한 수시 평가 대비 필요

유형	기술적 규제사항	
멸균우유		없음
강화 UHT 우유 (팔레스타인용)	제조공식	<p>우유는 상업적 고온살균을 달성하기에 충분한 135~150℃ 사이에서 2초에서 6초간 열처리되어야 하며, 주위 온도에서 즉각적으로 냉각되고 소독된 용기에 무균 포장함</p> <p>가열에 증기분사가 활용되는 경우, 요리용 증기만 사용되어야 하며 우유의 조성 품질은 처리 전·후 동일해야 함</p> <p>가공업자는 UHT 우유는 시장출시전 최소 7일 동안 주위온도에서 제품을 유지해야 함</p> <p>동 보관 이후 샘플 관능검사 시 맛은 정상이어야 하며 모든 부패징후는 없어야 함</p>
	균질성	<p>이론적 계산은 철분을 지표 원소로 활용하는 10%의 변동계수를 지닌 혼합 시스템이 모든 혼합조건이 엄격히 적용될 경우 95%에서 제품이 상기 변동목표를 충족 가능</p>
	식품안전 및 위험평가	<p>WFP 강화 혼합식품 GMP 및 HACCP 원칙 가이드: http://foodqualityandsafety.wfp.org</p> <p>WFP 조사관/품질조사관은 WFP 제품의 제조 공정기간 내 언제든지 GMP 및 HACCP 시스템이 실제 이루어지고 있는지 확인하기 위해 사전통보 없이 공장 방문 가능</p> <p>WFP 조사관/품질조사관은 다음의 사항을 요청할 수 있음</p> <ul style="list-style-type: none"> - 기록 (공정 및 품질관리 담당자 성명, 공정 온도, 혼합 시간/ 양, 청소 스케줄 등). - 공정 (청소, 개인위생, HACCP, 샘플링 및 분석). - 설명 (공정 설명, 청소 설명). - 공정 및 공장 품질 매뉴얼 <p>생산자는 국가식품법에 의해 등록된 자여야만 함</p>
탈지분유	가공방식	<p>제품은 분무방식을 통해 얻어짐</p> <p>식품안전 및 위험평가 상동</p>

④ 분석

- WFP에서 요구하는 샘플링 계획과 국제기준의 시험분석 테스트를 요약

유형	기술적 규제사항						
멸균우유	의무테스트	필요한 품질 및 안전 매개변수를 충족하기 위해서, 다음의 주요 테스트는 WFP가 임명한 적격한 제3자가 수행해야 함 WFP는 제품 품질 및 특성이 요구사항에 부합하는지 확인할 검사회사를 지정할 수 있으며, 추가적 품질 검증이 필요한 경우 추가 테스트가 수행될 수 있음 테스트는 공급자의 자체적 샘플링계획에 따라 공급자가 수행한 분석에도 수행됨 <의무테스트 및 권장기준>					
				Requirements			Reference methods (Or equivalent, latest version)
		No	Tests	Full fat milk	Fat reduced milk	Fat free milk	
		1	Fat (% m/m)	MIN. 3.0	0.5 – 3.0	MAX. 0.5	ISO 1211
		2	Milk solids not fat (% m/m)	MIN. 8.25			ISO 1211 and ISO 6731
		3	Acidity (expressed in lactic acid) (% m/m)	MAX. 0.17			DIN 10316
		4	Alcohol test (68% ethanol)	Negative			
		5	Phosphatase test	Negative			ISO 11816-1
		6	Coliforms	Absent in 1g			ISO 4832
		7	Salmonella	Absent in 25g			ISO 6785
		8	Total Plate Count (cfu/ml)	0			AOAC 986.32
		9	Aflatoxin M1 (mcg/kg)	MAX. 0.1			AOAC 986.16
10	Organoleptic characteristics	Normal in colour, smell, taste and texture. Homogenous and free from impurities and foreign matters.			Organoleptic examination		
11	Net content (ml)	As per contractual agreement			Volumetric measurement		
강화 UHT 우유 (팔레스타 인용)	없음						
탈지분유	의무테스트	상동 <의무테스트 및 권장기준>					
		No	Tests	Requirements		Reference methods (Or equivalent validated methods)	
		1.	Milkfat	Max. 1.5% (m/m)		ISO 1736:2008	
		2.	Milk protein in milk solids-not-fat	Min. 34.0% (m/m)		ISO 8968-1:2014	
		3.	Moisture	Max. 4.0% (m/m)		ISO 5537:2004	
		4.	Titrateable acidity	Max. 18 ml/10 g solids-non-fat		ISO 6091:2010	
		5.	Solubility index	Max. 1.0 ml		ISO 8156:2005	
		6.	Scorched particles	Max. Disc B		ISO 5739:2003	
		7.	Melamine	Max. 2.5 mg/kg		ISO/TS 15495:2010	
		8.	Aflatoxin M1	Max. 0.5 µg/kg		ISO 14501:2007	
		9.	Organoleptic	White or slightly yellow, no impurities or coloured particles. Typical smell and taste.		Sensorial examination	
		10.	Aerobic colony count	As per table 3		ISO 4833-1:2013	
		11.	Staphylococcus aureus (Coagulase Positive Staphylococci)	As per table 3		EN ISO 6888-1 or 2	
		12.	Enterobacteriaceae	As per table 3		ISO 21528-2:2017	
13.	Salmonella	As per table 3		ISO 6579-1:2017			

<미생물 기준>					
Microorganisms	n	c	m	M	p-class
Aerobic colony count	5	2	10 ⁴	10 ⁵	3
Staphylococcus aureus (Coagulase Positive Staphylococci)	5	2	10 cfu/g	100 cfu/g	3
Enterobacteriaceae	5	0	10 cfu/g		2
Salmonella*	5	0	Absent in 25 g		2

* 실험 방식이 검증된 경우 시료는 실험실에서 채집될 수 있으며, 분석 단위는 각 25g임. 총 분석 단위는 125g 이어야 함

- n: 시료 구성 단위 수
- c: 2분법 plan 내 최대 허용 가능 결함 시료 단위 수, 또는 3분법 plan에서 극소량 허용 가능한 결함 시료 단위 수; 또는 m과 M 사잇값을 나타내는 시료 단위 수
- m: 2분법 plan에서 불량 품질과 좋은 품질을 분리하거나, 3분법 plan에서 극소량 허용 가능 품질과 좋은 품질을 분리하는 미생물 허용치
- M: 3분법 plan에서 불량 품질과 최소 허용 가능 품질을 분리하는 미생물 허용치
- p: 2분법 또는 3분법

④ 포장 및 라벨링

- 규격서에 따른 포장규격(다층백, 밀폐밀봉 등)과 표시에 따르되, 중량 및 수량 허용오차에 대한 국제법정계량기구 국제권고(OIML R 87) 충족, 물품 라벨 규정(CODEX STAN 1-1985), 낙하테스트, WFP 컨테이너 및 수송차량 적재조건 등을 준수하여야 함

유형	기술적 규제사항	
멸균우유	공통	제품은 제품의 위생, 영양, 기술 및 관능적 품질을 보호할 수 있는 적절한 포장 (package)으로 포장되어야 함 포장재를 포함, 용기는 안전하고 계획된 용도에 적합한 물질로 제작되어야 함 포장재와 용기는 제품에 독성물질 또는 불쾌한 향을 전달(impart)해서는 안됨
	1차 포장	계약에 별도로 명시되지 않는 한, 제품은 Tetra Pak® Aseptic, Combibloc® Aseptic 또는 이와 동등한 포장과 같은 한 가지 유형의 포장으로만 포장해야 함 순량 및 추가 요구사항은 계약에 명시되어 있음. 채워진 우유는 포장 단위 내부 용량의 최소 90%를 차지해야 함
	포장 사양	1차 포장 제품을 포장하기 위해 사용되는 상자는 수출 및 다수의 험한 취급에 적합해야 함 제품 15kg에 해당하는 카톤상자(1차 포장 포함)는 다음의 요구사항을 충족해야 함 - 겹 수 (Number of ply) - 총 화합물 질량: 최소 870 gsm - 모서리 파열 테스트; 최소 12 kN/m
	2차 포장	상자는 완전히 채워지고 접촉처리 되어야 함. 2차 포장(즉, 제품이 가득채워진 상자)은 ISTA 2A 기준 (매 낙하 후, 내용물의 파열/손실이 없어야 함)에 따른 낙하테스트 통과 2%의 텅비고 마킹된 상자(가격 포함)들은 로트(lot)와 함께 송부되어야 함 완전히 수축포장된 팔레트가 사용되지 않는 한, 필요적재강도를 맞추기 위하여 상자 매 3층마다 판지(상자, 합판과 같은 강판으로 된 것)를 각 컨테이너 내에 비치해야 함 또한 에어백, 상자, 폴리스틸렌과 같은 보호재가 사용될 수 있음 참조 : 완전히 수축포장된 팔레트가 사용되지 않는 한, 그리고 계약에 별도 명시된 사항이 없는 한, 컨테이너 운송을 위하여 컨테이너 내부의 벽면, 문, 바닥에 크래프트지를 붙여야 함 크래프트지는 포장 제일 상단에도 둘 필요가 있음. 습기제거를 위하여 컨테이너 내 적정 위치에 건조제를 비치할 필요가 있음. 공급자들은 고품질의 건조제를 사용할 필요가 있으며 건조제 수량은 다음을 기준으로 산정함: - 건조제 효율성 - 컨테이너 운송시간 - 컨테이너 용량 공급자들은 배송 시 사용할 건조제(제습제) 종류 및 수량을 제공할 필요가 있음 실리카겔이 사용될 경우 20feet 컨테이너 당 최소 1kg의 자루 15개를 비치해야 함

	라벨링	<p>Codex STAN 1-1985 (2018년 개정; reference 코드명 CXS 1-1985) 사전 포장된 식품에 대한 라벨 표시 일반기준 Codex Stan 206-1999 (reference 코드명 CXS 206-1999) 유제품 용어 사용에 대한 일반 기준</p> <p><포장백 인쇄사항> - 제품명 (계약 요구사항에 따름) - 실 중량 (ml) - 공급자 명 및 주소 (원산지 포함) - 생산로트 - 생산일자 - 유통기한 (계약 요구사항에 따름) - 권장 보관조건: 주변기온에서 건조한 상태로 보관</p> <p>* 추가 라벨링 사항은 계약협정에 따름</p>
	보관	<p>제품은 건조하고 통풍이 잘 되는 위생적인 상태에서 보관되어야 하며, 오염원에서 멀리 떨어져야 함</p>
강화 UHT 우유 (팔레스 타인용)	포장사양	<p>UHT 우유는 완전히 밀봉되고 안전하며, 식품 등급의 살균된 포장재로 포장되어야 함 제품 출고 시 제품의 부패/오염을 방지하기 위하여 확실히 밀봉된 포장재로 포장 UHT 우유에 사용되는 포장재는 다음 사항을 준수하는 150mL Tetra Pak® 이어야 함</p> <ul style="list-style-type: none"> - 차광성 - 내가스성 - 기계적으로 강함 - 무독성 - 우유에 이취를 주지 않음 - 무균포장 전처리 절차를 견딜 수 있음 - 밀폐·밀봉 허용 가능
		<p>강화 UHT 우유는 멸균포장재에 무균 포장되어야 하며, 밀폐·밀봉 되어야 함 강화 UHT 우유 포장은 변형, 구겨짐, 찌그러짐이 없어야 하고 모서리 부분이 찌그러지지 않아야 함</p>
	라벨링	<p>Codex STAN 1-1985 (2018년 개정; reference 코드명 CXS 1-1985) 사전 포장된 식품에 대한 라벨 표시 일반기준</p> <p><컨테이너에 필수 표기사항> - 제품명 - 용량 내 실 중량 (mL) - 생산자 성명 및 주소 - 제품번호 또는 코드번호 - 생산일자 및 유통기한 - 제품 보관 및 위생적 관리를 위한 안내 - 그 외 계약에 따른 추가 요구사항</p>
	보관	<p>제품은 건조하고 통풍이 잘 되는 위생적인 상태에서 보관되어야 함</p>
탈지분유	공통	<p>멸균우유 포장사양 공통 상동 [추가] 식품과 직·간접적으로 닿는 모든 포장재는 식품 등급이어야 하며 제품이 포장된 국가의 규정을 준수해야 함 (존재하지 않는 경우; EU 또는 FDA 법규 준수 필요) 포장백(Bags)은 새 제품이어야 하며 수출 및 다양한 취급(handling)에 적합한 균일하고 튼튼한 제품이어야 함</p>
	1차 포장	<p>제품은 실 중량 25kg의 수출에 적합한 최소 70μg의 내부 분리형 폴리에틸렌 봉투로 된 여러 겹의(2~5겹) 종이봉투로 포장될 수 있음. 용량: 제품 25kg 수용에 적합함 봉투의 운송 & 취급기간 동안 발생 가능한 물리적 손상으로부터 제품을 보호하고, 필요 유통기한 동안 식품을 보존할 수 있는 포장에 대한 보장은 공급자의 의무임</p>

	<p><낙하테스트> 포장백은 다음의 낙하테스트를 통과해야 함 (기준: EN 277, ISO 7965-2 또는 동등한 것) - 측면(Butt) 낙하 : 바닥과 윗부분의 1.20m 높이에서 낙하 - 평면(Flat) 낙하 : 한쪽과 반대쪽 평평한 면의 1.60m 높이에서 각 2번씩 낙하</p>												
2차 포장	<p>제품 및 포장성능 보전을 위하여 운송 중 습기 및 물방울을 흡수하도록 각 컨테이너 내에 건조제를 비치해야 함 (컨테이너 적재 절차 참조: https://documents.wfp.org/stellent/groups/public/documents/manual_guide_proced/wfp254688.pdf)</p> <p><엄화칼슘기반 건조제 사용 시 수량에 대한 가이드라인></p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>컨테이너 예상 일수</th> <th>20ft 컨테이너</th> <th>40ft 컨테이너</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>15-59일</td> <td>9.00kg</td> <td>17.50kg</td> </tr> <tr> <td>60-89일</td> <td>11.25kg</td> <td>22.50kg</td> </tr> <tr> <td>90-120일</td> <td>13.50kg</td> <td>25.00kg</td> </tr> </tbody> </table> <p>WFP와의 협약에 따라 더 나은 대체재를 사용할 수 있음 또한, 수축포장 팔레트 없이 화물 적재 시 컨테이너 전면에 크라프트지를 놓아야 함</p>	컨테이너 예상 일수	20ft 컨테이너	40ft 컨테이너	15-59일	9.00kg	17.50kg	60-89일	11.25kg	22.50kg	90-120일	13.50kg	25.00kg
컨테이너 예상 일수	20ft 컨테이너	40ft 컨테이너											
15-59일	9.00kg	17.50kg											
60-89일	11.25kg	22.50kg											
90-120일	13.50kg	25.00kg											
라벨링	<p>멸균우유 라벨링에 적용되는 표준 사항</p> <p><포장백 인쇄사항> - 제품명 (계약 요구사항에 따름) - WFP 로고 - 실 중량 (25kg) - 공급자 명 및 주소 - 생산자 명 및 주소 - 원산지 - 생산로트/배치 - 생산일자(dd/mm/yyyy) - 유통기한 (mm/yyyy) - 권장 보관조건 - 비매품</p> <p>* 추가 라벨링 사항은 계약협정 및 물품 수령국가(수혜국)의 법령에 따름</p>												
보관	<p>제품은 건조하고 통풍이 잘 되는 위생적인 상태에서 보관되어야 함. 직사광선을 피해 보관함</p>												

※ 유제품의 기술규격사항을 참고하여 우리나라에서의 유제품을 해당 사양에 맞게 제조하여 UN 조달 납품을 모색할 필요가 있음

2. 식품 외 품목

1) 개요

- UN 조달시장에서 농식품 분야 품목 중 식품 품목이 대다수를 차지하고, 식품 외 품목은 1% 내외 수준이지만, 농촌 및 지역개발 프로젝트의 일환으로 물품 소싱이 요구되는 경향이 있어, UN과 한국 정부 간 공동적인 ODA 프로젝트 발굴을 통해 다자협력의 차원에서 시장진입이 가능하며, UN 이외에 다른 ODA 시장으로 확대하여 지원 가능한 품목임
 - 실제 FAO 등에서 집계되는 구매요청을 보면, 농촌 투입 프로젝트 등을 통해 요구되는 품목이 대다수를 이루고 있었음
- UN 기관들 중 농식품 분야의 식품 외 품목에 수요가 비교적 높은 편인 FAO와 UNDP에서 조달수요가 있는 품목은 동물용 백신, 비료, 동물용 사료, 채소종자, 살비제(진드기 살충제), 농업용 도구 및 과일/채소 소팅 기계 등이 있음
- 본 섹션에서는 이들 품목을 중심으로 공급이력 조사를 진행함


2) 동물용 백신

(1) 기술사양 및 물량, 단가 조사

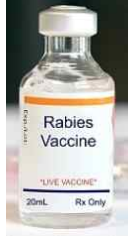
① 핵심기술사양

- 동물용 백신으로 많이 납품되는 경우의 구매요청 데이터를 근거로 볼 때, 가성우역 백신(Peste des Petits Ruminants vaccine, PPR Vaccine), 구제역 백신 (Foot and Mouth Disease Vaccine, FMD Vaccine), 광견병(Rabies) 백신 등이 있음
- 동물용 백신은 World Organisation for Animal Health(OIE) Terrestrial Manual 2018에 수의용 백신에 대한 생산 원칙 및 품질관리 등을 정하고 있어, 해당 내용을 참고하면 됨
- 그 외 FAO(1997)의 Vaccine Manual : the Production and quality control of veterinary vaccines for use in developing countries를 참고할 수 있으며, FMD에 대해서는, FAO/OIE (2016), Foot and Mouth Disease Vaccination and post-vaccination monitoring Guidelines를 참조할 수 있음

② 공급물량 및 단가

PPR 백신			
이미지 예시			
1위 벤더 공급액	연평균 161,857 \$	평균 공급물량	지역백신뱅크 1,400만 dose
UN 조달단가	평균 0.15 \$ / dose	출처 : 에티오피아 PPR cost https://www.star-idaz.net/2019/01/cost-of-ppr-vaccination-in-ethiopia-estimated/	

FMD 백신			
이미지 예시			
1위 벤더 공급액	연평균 760,448 \$	평균 공급물량	500만 dose (한 국가 투입)
UN 조달단가	최저 0.15 \$ / dose	출처 : OIE 주최 중동지역 FMS 로드맵 미팅 (2017) http://www.fao.org/3/CA1519EN/ca1519en.pdf	

광견병 백신			
이미지 예시			
1위 벤더 공급액	연평균 201,575 \$	입찰건 당 평균 물량	-
UN 조달단가	4.6 \$ / dose (인도 350~400 루피)	출처 : indimart	

(2) 기술적 특이사항 및 고려사항

- 동물용 백신을 제조하는 제약업체들은 국제적인 기준인 FAO 및 OIE에서 합의된 내용들을 생산 및 품질관리 원칙으로 두고 제조하고 있는 상황이기 때문에, UN 조달을 위한 표준규격이 존재하기보다는 동물용 백신 시장에서 이와 같은 국제기준에 준거하여 통용되는 규격 그대로 입찰 시에도 요구되고 있음
- 동물용 백신은 주로 러시아, 터키, 아프리카(보츠와나, 우간다 등), 아시아 국가(요르단, 아프카니스탄, 인도 등) 등의 기업들이 납품하고 있어, 현지 및 그 주변국가에서 조달되고 있다는 특징이 있음
- 이러한 점을 감안하여 아프리카 및 아시아 현지에서 이루어지는 ODA 프로젝트와 연계하여 진입하는 방식을 모색할 필요가 있음

3) 비료

(1) 기술사양 및 물량, 단가 조사


① 핵심기술사양


- 비료로 많이 납품되는 경우의 구매요청 데이터를 근거로 볼 때, URAE, DAP(Diammonium hydrogenorthophosphate), NPK 15-15-15, CAN(Calcium Ammonium Nitrate) 등이 있음
- FAO에서 제공하는 비료 기술규격은 다음과 같음

유형	기술적 규제사항	
URAE	free flowing	<ul style="list-style-type: none"> • 무게당 수분 함량: 최대 1% • 무게당 총 질소함량(건조물 기준): 최소 46% • 무게당 뷰렛 함량: 최대 1.5% • 입자 크기: 재료의 90% 이상이 2.8mm IS 체를 통과해야 하며, 1mm IS 체에는 유지되어야 한다. 5% 이하가 1 mm IS 체 아래어야 함 • 포장: 폴리에틸렌 안감이 있는 50kg(건조) 용량의 우븐 폴리프로필렌 백(bag)에 포장. 추가 비용 없이 제공되는 4% 빈 포장백 • 백에 명시된 최소 제품 중량(순량)을 보장하는 각각의 백 • 표시: FAO 로고, 제품명, 유효 성분, 순 및 총 중량, 프로젝트 번호, P.O. 번호 및 최종 목적지
	Granular	<p>참고: 유등 UREA 보다 약간 비싸기 때문에 특별히 요청할 경우(기계 적용용)</p> <ul style="list-style-type: none"> • 무게당 수분 함량: 최대 1% • 무게당 총 질소 함량(건조물 기준): 최소 46% • 무게당 뷰렛 함량: 최대 1.5% • 입자 크기: 재료의 90% 이상이 4mm IS 체를 통과해야 하며 2mm IS 체에는 유지되어야 한다. 5% 이하가 1 mm IS 체 아래어야 함 • 포장: 폴리에틸렌 안감이 있는 50kg(건조) 용량의 우븐 폴리프로필렌 백(bag)에 포장. 추가 비용 없이 제공되는 4% 빈 포장백 • 백에 명시된 최소 제품 중량(순량)을 보장하는 각각의 백 • 표시: FAO 로고, 제품명, 유효 성분, 순 및 총 중량, 프로젝트 번호, P.O. 번호 및 최종 목적지


DAP	<ul style="list-style-type: none"> • 무계당 수분 함량: 최대 1.5% • 무계당 총 질소 함량(건조물 기준): 최소 18% • 무계당 중성 암모늄 구용성인산 (P2O5) 함량: 최소 46% • 무계당 수용성인산(P2O5) 함량: 최소 41% • 입자 크기: 재료의 90% 이상이 4mm IS 체를 통과해야 하며 1mm IS 체에는 유지되어야 함 5% 이하가 1 mm 사이즈 아래여야 함 • 포장: 폴리에틸렌 안감이 있는 50kg(건조) 용량의 우븐 폴리프로필렌 백(bag)에 포장. 추가 비용 없이 제공되는 4% 빈 포장백 • 백에 명시된 최소 제품 중량(순량)을 보장하는 각각의 백 • 표시: FAO 로고, 제품명, 유효 성분, 순 및 총 중량, 프로젝트 번호, P.O. 번호 및 최종 목적지
NPK 15-15-15	<ul style="list-style-type: none"> • 무계당 수분 함량: 최대 1.5% • 무계당 총 질소 함량(건조물 기준): 최소 15% • 무계당 중성 암모늄 구용성인산 (P2O5) 함량: 최소 15% • 무계당 수용성인산(P2O5) 함량: 최소 12% • 무계당 수용성 탄산칼륨 함량(K2O): 최소 15% • 입자 크기: 재료의 90% 이상이 4mm IS 체를 통과해야 하며 1mm IS 체에는 유지되어야 함 5% 이하가 1 mm 사이즈 아래여야 함 • 포장: 폴리에틸렌 안감이 있는 50kg(건조) 용량의 우븐 폴리프로필렌 백(bag)에 포장. 추가 비용 없이 제공되는 4% 빈 포장백 • 백에 명시된 최소 제품 중량(순량)을 보장하는 각각의 백 • 표시: FAO 로고, 제품명, 유효 성분, 순 및 총 중량, 프로젝트 번호, P.O. 번호 및 최종 목적지
CAN	<ul style="list-style-type: none"> • 무계당 수분 함량: 최대 1% • 무계당 총 질소 함량(건조물 기준): 최소 26% • 무계당 암모니아성 질소: 총 질소의 50% • 무계당 질산성 질소: 총 질소의 50% • 무계당 칼슘 및/또는 탄산마그네슘: 최소 18% • 입자 크기: 재료의 90% 이상이 4mm IS 체를 통과해야 하며 1mm IS 체에는 유지되어야 함 5% 이하가 1 mm IS 체 아래여야 함 • 포장: 폴리에틸렌 안감이 있는 50kg(건조) 용량의 우븐 폴리프로필렌 백(bag)에 포장. 추가 비용 없이 제공되는 4% 빈 포장백 • 백에 명시된 최소 제품 중량(순량)을 보장하는 각각의 백 • 표시: FAO 로고, 제품명, 유효 성분, 순 및 총 중량, 프로젝트 번호, P.O. 번호 및 최종 목적지

② 공급물량 및 단가

URAE			
이미지 예시			
1위 벤더 공급액	연평균 166,861\$	평균 공급물량	7,100 bag / 50kg
UN 조달단가	201.9 \$ / Metric Ton (2020년 5월 기준)	출처 : Fertilizer Week; Fertilizer International; World Bank (https://www.indexmundi.com/commodities/?commodity=urea)	

DAP			
이미지 예시			
1위 벤더 공급액	연평균 314,625 \$	평균 공급물량	375 MT
UN 조달단가	263.0 \$ / Metric Ton (2020년 5월 기준)	출처 : Fertilizer Week; Fertilizer International; World Bank (https://www.indexmundi.com/commodities/?commodity=dap-fertilizer&months=120)	

NPK 15-15-15			
이미지 예시			
1위 벤더 공급액	연평균 200,974 \$	평균 공급물량	974 MT
UN 조달단가	360 \$ / Metric Ton	출처 : (https://qdsalus.en.made-in-china.com/product/OvuEXloBnfht/China-15-15-15-NPK-Fertilizer-with-Competitive-Price.html)	

CAN			
이미지 예시			
1위 벤더 공급액	422,000 \$	평균 공급물량	1,000 MT
UN 조달단가	257.25 \$ / Metric Ton	출처 : (https://www.kemcore.com/product/calcium-ammonium-nitrate)	

(2) 기술적 특이사항 및 고려사항

- 한국비료협회 및 주요 수출업체 인터뷰에 따르면, 현재 해외수출 경험이 있어 UN 조달시장에도 진출 가능성이 있는 비료 품목은 복합비료인 NPK가 유력하나, 현지에서 어떤 배합을 요구하고, 그 배합을 잘 유지할 수 있는지 등이 관건임
- 비료는 주로 아프리카(나이지리아, 르완다 등)나 아시아 국가(요르단, 필리핀 등) 현지에서 조달되고 있다는 특징을 보이는데, 현지 조달 형태로 충당되고 있기 때문에, 우리 비료가 현지 비료에 비해 가격경쟁력을 확보하지 못할 것으로 전망하였음. 다만, 기존 수출국가인 아시아 국가에 대해서는 수출가능성을 열어 놓을 수 있음

4) 동물용 사료**(1) 기술사양 및 물량, 단가 조사****① 핵심기술사양**

- 동물용 사료로 많이 납품되는 경우의 구매요청 데이터를 근거로 볼 때, Total Mixed Ration (TMR) 등이 있는데, 이는 복합사료에 해당됨
- FAO에서 제공하는 Total Mixed Ration (TMR)에 대한 표준 기술규격을 정해 놓고 있지는 않아, 사료 시장에서 통용되는 규격을 요구하는 것으로 판단됨

② 공급물량 및 단가

Total Mixed Ration (TMR)			
이미지 예시			
1위 벤더 공급액	연평균 240,398 \$	입찰건 당 평균 물량	300 ~ 1,300 MT
UN 조달단가	21.3 \$ / Ton (2020년 5월 기준)	출처 : Indimart (https://www.indiamart.com/proddetail/total-mixed-ration-tmr-3482254430.html)	

(2) 기술적 특이사항 및 고려사항

- 한국동물사료협회 인터뷰에 따르면, 현재 해외수출 경험이 있어 UN 조달시장에도 진출 가능성이 있는 사료 품목은 복합사료가 유력함
 - 복합사료는 정해진 비율과 영양가를 배합 생산하여 납품을 하는 것이 일정한 영양 기준을 잘 충족할 수 있어, 수출 시에도 이와 같은 방식으로 배합상품을 인도함
 - 이로 인해 현지에서 배합하여 진입하는 방식으로 현지조달방식을 활용할 수 없어, 생산배합 및 운송비용까지 포함되는 UN 조달단가를 낮출 수 있는 방안이 희박하여 가격경쟁력 확보가 하나의 숙제가 됨
- 동물용 백신과 마찬가지로 사료도 주로 아프리카(세네갈, 에티오피아 등), 아시아 국가(예멘, 방글라데시 등) 등의 기업들이 납품하고 있어, 현지 및 그 주변국가에서 조달되고 있다는 특징이 있음
- 이러한 점을 감안하여 아프리카 및 아시아 현지에서 이루어지는 UN과의 다자협력 방식의 ODA 프로젝트와 연계하여 진입하는 방식을 모색할 필요가 있음

5) 채소종자

(1) 기술사양 및 물량, 단가 조사

① 핵심기술사양

- 채소종자에 대한 기술규격은 정해져 있지 않으며, 대부분 현지조달로 이루어지고 있음 (시장에서 통용되는 규격을 요구하는 것으로 판단됨)
- 다만, 종자와 관련해 FAO는 2018년 Seeds Toolkit과 2011년 Seeds in Emergencies: a Technical handbook에서 종자 생산 및 품질관리 등 참조
- 채소종자에 대해서는 사례별로 규격이 다르기 때문에, 주요 벤더들의 종자 규격을 참조하였음

<Bakker brother(프랑스 업체)의 토마토 규격의 예>

TOMATO

	Scientific name	English common name	Code
Viruses	Tomato mosaic virus	Tomato mosaic virus	ToMV
	Tomato spotted wilt virus	Tomato spotted wilt	TSWV
	Tomato torrado virus	Tomato torrade	ToTV
	Tomato yellow leaf curl virus	Tomato yellow leaf curl	TYLCV
Bacteria	<i>Pseudomonas syringae</i> pv. <i>Tomato</i>	Bacterial speck	Pst
	<i>Ralstonia solanacearum</i>	Bacterial wilt	Rs
Fungi	<i>Fusarium oxysporum</i> f.sp. <i>lycopersici</i> 1+2	Fusarium wilt	Fol-2
	<i>Fusarium oxysporum</i> f.sp. <i>lycopersici</i> 1+2 +3	Fusarium wilt	Fol-3
	<i>Stemphylium solani</i>	Gray leaf spot	Ss
	<i>Verticillium albo-atrum</i>	Verticillium wilt	Va
	<i>Alternaria alternata</i> f.sp. <i>lycopersici</i>	Alternaria stem canker	Aal
Nematodes	<i>Meloidogyne incognita</i>	Root-knot	Mi

② 공급물량 및 단가

- UN 기관들의 구매요청 데이터가 세부 품목별로 물량을 공개하는 형식이 아니어서, 평균 물량을 추측하기 어렵고, 이에 따라 단가도 예측하기 어려움. 다만, 시장 통용 규격을 활용하고 있는 만큼, 수혜국 현지의 일반 시장가격 수준으로 예측됨

(2) 기술적 특이사항 및 고려사항

- 한국농자협회에 따르면, 채소종자는 품질 자체가 기본적으로 신선도와 직결되기 때문에 사실상 현지조달로 이루어지는 경향이 있어, 가까운 아시아 이외에 수출하기 쉽지 않고, 현지에서의 가격경쟁력 확보가 어려우며, 무엇보다 국내 기업들이 UN 조달시장에 대한 관심이 적다는 의견임
- 이러한 점을 감안할 경우, 채소종자는 UN 조달시장을 위한 전략품목으로 선정하기에는 부적합함

6) 살비제(진드기 살충제)

(1) 기술사양 및 물량, 단가 조사

① 핵심기술사양

- 살비제에 대한 기술규격은 정해진 바가 없어, 입찰공고 모니터링을 통해 임의선정한 입찰공고상 규격을 분석함

유형	기술적 규제사항
Acaricides	<p>Amitraz Wettable Powder (WP) Dipping Chemical</p> <ul style="list-style-type: none"> • 제품등록 요건 : 수혜국 보건당국(의약품관리국) 등록 • 활성 성분의 백분율 : 25.5% 또는 50% • 컬러 : White to off white (백색에서 회백색) • 형태 : 파우더 • 외관 : 25.5% 또는 50% 활성 성분이 백색에서 회백색 분말이어야 하는지에 대한 Amitraz의 물리적 외관 • 포장 : 제품은 500g, 1kg 또는 1.5kg (25.5 %의 경우 패키지 크기는 두 배)의 밀봉 비닐봉지에 넣어 공급해야 함 비닐봉투는 각각 무게가 15kg을 초과하지 않는 판지 카톤상자로 포장해야 함 • 라벨링 : 개별 팩에는 다음 정보가 명확히 표시되어야 함 <ul style="list-style-type: none"> - 화학 물질명; - 제조업체 주소(연락처 정보); - 제조 일자; - 적용 지침(적용 시간 및 수량); - 보관 요건; - 만료 날짜 - 제공되는 제품의 재고 유효기간은 18개월 - 예방 및 응급 처치;

② 공급물량 및 단가

- 살비제는 간헐적으로 공급되는 품목으로 UN 조달시장에서 지속적인 수요가 있는 품목은 아니기 때문에(최근 5년간 1건 조달), 동 품목에 대한 UN 조달 시장에서 평균적 공급물량과 단가를 가늠하기 어려움
- 다만, 1건의 입찰건에서 요구했던 물량은 30,384Kg이고, 입찰가는 Deltamethrin 5% SC dip 12,060리터와 함께 1,100,479달러였음

(2) 기술적 특이사항 및 고려사항

- UNDP의 농식품 분야 품목을 선정함에 있어 조달규모 기준으로 높은 순위를 차지한 살비제이지만, 사실상 많은 조달수요가 있었던 바가 아니기 때문에 살비제를 UN 조달시장의 전략품목으로 삼는 것은 부적합함

7) 농업용 도구

(1) 기술사양 및 물량, 단가 조사

① 핵심기술사양

- 농업용 도구에 대한 기술규격도 정해진 바가 없어, 입찰공고 모니터링을 통해 임의선정한 입찰공고상 규격을 분석함

I. 괄이(Hoe) QTY8000

기술 요건

- 머리부분(head) 전체 길이(mm) : 290 - 310
- 눈(mm)을 제외한 블레이드 e 의 상단부터 절삭부까지의 길이 : 230 - 250
- 블레이드 폭(mm) : 170-180
- 블레이드 두께(mm) : 2.5 - 3.0
- 블레이드 시작지점 g 눈부터 칼날 중간까지의 중앙 보강
- 눈과 블레이드 연결부 폭(mm) : min . 35
- 위에서 언급한 링크의 두께(mm) : 최소 15
- 블레이드 중량(kg) : 1.300 - 1.400
- 눈의 지름(mm) : 40-45, 원뿔 모양
- 눈의 길이(mm) : 40-45
- 가장 넓은 지점에서 최소 8mm부터 가장 좁은 지점에서 최소 5mm까지의 눈 주위 재료 두께

재료 요건

- 블레이드 : 농업용 호그용 강철은 아래 주어진 지정 범위 내의 중탄소강에서 고탄소강으로 한다.
- 탄소 : 0.40~0.80%
- 망간 셀레늄 : 0.50~0.90%
- 실리콘 : 최대 0.35%
- 인광 s : 최대 0.06%
- 유황 : 최대 0.06%

열처리 및 경도

- 단조 작업이 정규화된 후 절삭 가장자리에 인접한 블레이드 하부를 경화 및 담금질하여 다음과 같은 조건을 제시해야 한다.
- 눈에 바로 인접한 부위 : 록웰 C 25/30
- 경도 50 mm이내 절삭부위 : Rockwell C 40146
- 이 경화 구역은 탱(tang)이나 눈 쪽으로 반이상 확장되지 않아야 하며 눈 주위의 정규화된 구역까지 점차 감소해야 한다.

기술 요건: 컨스트리오(Constructio) 11

- 기술 사양: 컨스티리오11
- 블레이드 : 단조는 대칭 1 이어야 하며 결점이 없어야 한다. 알리 핀스(Ali fins)와 섬광(flash)은 간편해야 한다. 눈은 내부적으로 매끄러워야 하고 균일하게 가늘어져야 하며, 단조에서 중심의 y에 놓여 있어야 한다.
- 블레이드 : 절삭 가장자리는 18° to 23°의 각도로 날카롭게 접지되어야 하며, 비아틀(biatle)의 전면, 즉 조작자를 향한 측면에 접지되어야 한다.
- 블레이드 : 구멍 파기의 경우, 블레이드의 상승이 작아야 하며(60mm 미만 선호) 블레이드 e가 핸들에 거의 직각을 이루도록 하여 충격에 최대한 침투해야 한다.
- 기술 사양: 핸들
- 약 80~100cm 길이의 손잡이

2. 손수레(Wheel barrows) QTY8000

기술 요건: 유형, 무게 및 치수

- 트레이 용량(리터) : 최소 72
- 손잡이 끝에서 차축까지의 거리(mm) : 최소 1200
- 손잡이 끝에서 크로스 브레이싱까지의 거리(mm) : 최소 600
- 바퀴 축 직경(mm) : 최소 25
- 바퀴와 트레이(mm) 간 간극 : 최소 50
- 트레이 최대 깊이(mm) : 220
- 식탁 길이(mm) : 800-820
- 식탁 폭(mm) : 580-600
- 차륜의 전체 높이(mm) : 500-600
- 폼 그림이 장착된 강철 핸들/삼입
- 적재용량(kg) : 최소 150명(최대 200명)
- 체중(kg) : 15-20
- 튜브가 있는 고무를 함유한 타이어 : (4.00 x 8 핸드 트롤리 타이어) 2플라이 (또는 유사한 것)

핑크 저항(Puncture resistant) 타이어 밀봉재

- 도색 또는 아연도금 금속 휠에 타이어를 장착해야 한다.
- 기술규격 : 재료규격
- 골조 및 손잡이 : 직경 30 mm, 두께 1.6 mm의 관형 연탄강
- 트레이 : 두께가 최소 0.7mm인 연강판

기술 요건: 구성

- 볼트로 고정된 트레이
- 가장자리가 말린 트레이
- 앞쪽 가장자리가 뒤쪽 가장자리보다 넓고 높음
- 다리 및 받침대가 교차 브레이싱됨
- 트레이 상단과 프레임(축 부위) 사이의 중량형 브레이스
- 베어링 : 프레임 허브에 장착된 볼 또는 롤러 베어링 또는 회색 주철 부시 차축은 바퀴와 함께 움직여야 한다.
- 손수레 균형을 유지하기 위한 넓은 자세의 다리

기술 요건: 표시

- 손수레에는 다음 사항을 분명하고 지워지지 않게 표시하여야 한다.
- 제조업체 이름 및/또는 상표.
- 기술규격 : 방부제 처리
- 녹 방지를 포함하여 바퀴살은 도색해야 한다.

기술 요건: 포장

- 손수레는 조립되지 않은 상태로 공급되어야 하며, 전체 조립에 필요한 모든 구성품이 포함되어야 하며, 강력한 카티온으로 포장되어야 한다.

3. 스페이드 삽 (Malodas) QTY8000

기술 사양 (유형, 무게 및 치수)

- 토양재배용 직사각형의 직선
- 블레이드 전체 길이(mm) : 270-280
- 120 블레이드(mm)가 있는 블레이드
- 두께(mm) : 2.5
- 블레이드 중량(kg) : 0.5-0.7
- 손잡이 길이 : 80-100cm
- 목 길이(mm) : 90-100 목 지름(mm) : 30-35

기술 사양 (재료)

- 강철은 아래에 명시된 구성 요소를 가진 고탄소 강철이어야 한다.
- 탄소 : 0.4-0.65
- 망간 : 0.5-0.8
- 실리콘 : 최대 0.35
- 인광 : 최대 0.06
- 유황 : 최대 0.06

4. 칼 (곡선 커틀러스) (Pangas) QTY8000

기술 사양 (유형, 중량 및 치수)

- 전체 칼라(callas) 길이(mm) : 560-570
- 블레이드 길이(mm) : 약 400
- 손잡이(mm) : 55-60 , 두께(mm) : 2.0의 블레이드
- 블레이드 중량 : 약 550
- 손잡이 길이(mm) : 약 150

기술 사양 (재료)

- 탄소 : 0.5-0.80
- 망간 : 0.5-0.90
- 실리콘 : 최대 0.35
- 인광 : 최대 0.06
- 유황 : 최대 0.06

5. 팡 이 (Mattok) QTY8000

기술 요건:

- 90cm Mattock 36" 곡괭이 나무 손잡이 정원 땅파기 도구
- 강철 금속, 완전히 주조된 머리, 끌, 칼날 끝,
- 길이 80-100cm의 단단한 나무 손잡이
- 토사 분해 및 경작에 이상적

6. 낫 QTY8000

기술 요건:

- 낫(탄소강 손잡이 낫) 나사형(threaded)
- 사이즈 13-15", 나무 손잡이

7. 삽 QTY8000

기술 요건 탄소강

- 머리 무게 : 0.7-1kg,
- 머리 사이즈 : 25x30 cm
- 하드우드 손잡이 재질 최대 100cm 사용

재료 요건

- 농장삽 용 강철은 아래 주어진 지정 범위 내의 중-고 탄소강이어야 한다.
- 탄소 : 0.40~0.80%
- 망간 se : 0.50~0.90%
- 실리콘 : 최대 0.35%
- 인광 s : 최대 0.06%
- 유황 : 최대 0.06%

8. 스페이드 Pcs8000

기술 요건

- 헤드 스페이드(head spade), 30x25cm 크기
- 손잡이 : 길이 100cm까지의 단단한 나무 손잡이.

재료 요건

- 농장 또는 다목적 스페이드를 위한 강철은 아래 주어진 지정 범위 내의 중-고 탄소강이어야 한다.
- 탄소 : 0.40~0.80%
- 망간 se : 0.50~0.90%
- 실리콘 : 최대 0.35%
- 인광 s : 최대 0.06%
- 유황 : 최대 0.06%

9. 낚시 키트 QTY 8000

재료 요건

- 낚시 후크, (모델 2310 DT) x 사이즈와 유사함 # 4.5 cm 이상의 ank크 길이, 플랫헤드 및 100 pcs.x40 박스에 있는 주석 또는 아연도금강 7개
- PA 멀티필라멘트 낚시 노끈: 210/D 플라이 12(500gr), 화이트 컬러 x 2000 스펀
- PA 멀티필라멘트 낚시 노끈 : 210/D 플라이 15 (500gr), 화이트 컬러 x 2,000 스펀

② 공급물량 및 단가

- 농업용 도구는 비교적 자주 조달수요가 있지만, 여러 가지의 종류들이 묶여서 입찰요청이 있는 관계로, 정확한 공급물량과 단가를 확보하기는 쉽지 않음
- 동 품목도 각 하부 농업용 도구에 따른 UN 수혜국 현지의 수요와 단가를 참조하여 입찰공고가 나온다는 점을 참고할 필요가 있음

(2) 기술적 특이사항 및 고려사항

- UNDP의 농식품 분야 품목 중 농업용 도구는 사실상 농촌 및 지역개발 프로젝트에서 필요한 물품을 구매요청하는 형태가 많기 때문에, 이 경우도 UNDP에서 추진하는 프로젝트에 소싱 조달할 수 있는 방식을 고려할 수 있음
- 그러므로 UNDP와의 다자협력 프로젝트를 통해 사업을 통합기획하고, 사업 집행과정에서 우리 기업의 물품이 소싱될 수 있도록 지원하는 전략을 고려할 필요가 있음

8) 과일/채소 소팅 장치(Sorting line)

(1) 기술사양 및 물량, 단가 조사

① 핵심기술사양

- 과일/채소 소팅 장치에 대한 기술규격도 정해진 바가 없어, 입찰공고 모니터링을 통해 임의선정한 입찰공고상 규격을 분석함
- 샘플 규격은 사과 및 감자/양파 소팅 장치에 대한 것임

유형	기술적 규제사항 (간이규격)
사과 소팅 장치	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 용량 시간당 최소 6MT, 시간당 최대 8MT ▪ 하역벨트. ▪ 수거 후 화학적 처리 가능성을 위한 세척/예비냉각/믹서 탱크(tank) 건조벨트. ▪ 사과 1개당 최소 범위 80~500g의 무게로 사과등급을 매긴다. ▪ 포장테이블. ▪ 식품산업 인증 물저항 비부식성 재료로 제작 ▪ 전기제어장치 ▪ 전력 220 - 380 V, 50 Hz ▪ 1년 보증기간 완전 보장 ▪ ISO 22000을 제한하지 않음

유형	기술적 규제사항 (간이규격)
감자/양파 소팅 장치	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 조각당 더 작은 중량을 위해 시간당 최소용량 6MT, 조각당 더 큰 중량을 위해 최대 시간당 최대 16MT ▪ 하역벨트. ▪ 수거 후 화학적 처리 가능성을 위한 세척/프리콜링/믹서 물탱크 ▪ 건조벨트. ▪ 감자/양파 헤드당 최소 0g~1000g의 무게로 길쭉하고 둥근 감자/양파 평가 ▪ 결함, 흠집, 이물질, 녹조 및 중량 감지 ▪ 포장테이블. ▪ 식품산업 인증 물저항 비부식성 재료로 제작 ▪ 전기제어장치 ▪ 전력 220 - 380 V, 50 Hz ▪ 1년간 보증 완전 보장 ▪ ISO 22000을 제한하지 않음

② 공급물량 및 단가

- 과일/채소 소팅 장치는 간헐적으로 공급되는 품목으로 UN 조달시장에서 지속적인 수요가 있는 품목은 아니기 때문에(최근 5년간 2건 조달), 동 품목에 대한 UN 조달시장에서 평균적 공급물량과 단가를 가늠하기 어려움
- 다만, 2건의 입찰 건에서 요구했던 물량은 1-2대 였고, 입찰가는 사과 소팅 장치인 경우 270,000 달러, 사과 및 감자/양파 소팅 장치인 경우 410,003달러였음

(2) 기술적 특이사항 및 고려사항

- UNDP의 농식품 분야 품목을 선정함에 있어 조달규모 기준으로 높은 순위를 차지한 과일/채소 소팅 장치이지만, 사실상 많은 조달수요가 있었던 바가 아니기 때문에 과일/채소 소팅 장치를 UN 조달시장의 전략품목으로 삼는 것은 부적합함

제 4 장

UN 농식품 분야 조달시장 진출가능성 분석

제1절 국내외 진출사례 조사

제2절 진출 성공 및 저해요인 분석

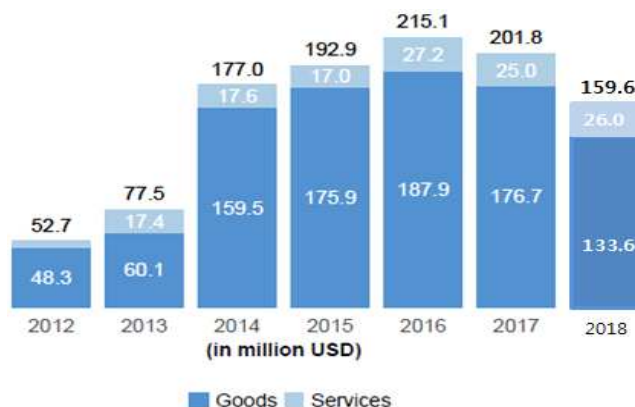
제4장 UN 농식품 분야 조달시장 진출가능성 분석

제1절 국내외 진출사례 조사

1. 우리 기업의 진출현황

- UN 조달시장에 진출한 우리 기업의 추이를 살펴보면, 2013년 7,750만 달러에서 2014년 1억 7,700만 달러로 2배 이상 급증한 이래, 2014~2016년 3년간 연평균 9%로 소폭 점증하였음. 2017년에는 다소 낮아지다가, 2018년에는 2014년보다 적은 1억 5,960만 달러의 규모로 급감하였음
 - 2018년은 물품 1억 3,363만 달러(83.7%), 서비스 2,597만 달러(16.3%)로 약 8:2 정도 수준이었고, 최근 3년간(2016년~2018년) 연평균 비중은 8.8:1.2임
 - UN 조달 물품과 서비스 비중이 5:5 임에도, 한국의 조달실적은 지나치게 물품에 편중되어 있어 9:1의 비율을 보이고 있으며, 서비스 분야 진출이 활발하게 이루어지지 않음. 2018년도에는 물품 조달 규모가 크게 하락함에 따라 전년도와 비슷한 수준의 서비스 조달 규모임에도 해당 비중이 높아진 것처럼 보이며, 이는 전체 조달 규모의 하락으로 이어져 물품 분야 의존성이 매우 크다는 점이 다시 드러남
 - 한국의 최근 4년간(2015년~2018년) 연평균 시장점유율은 1.1%에 불과함

<그림 4-1> 한국의 UN 조달실적 추이 (2012-2018)



자료 : UNOPS(2018), 2017 Annual Statistical Report on United Nations Procurement, UNGM 통계 data에서 재구성

- 2017년 누적, 한국기업의 UN 벤더등록수는 1,810개 업체였으나, 2018년 현재 1,585개 업체로 급감되었음. 2018년 조달실적을 보이는 기업은 331개로 참여 비율이 20.88%였으며, 이 중 100만 달러 이상 규모의 조달 참여기업은 단 11개 업체 뿐임
- 벤더등록 수는 급격하게 감소한 반면, 참여벤더 수는 소폭 증가하는 패턴을 보임. 누적 등록벤더 대비 참여 비율을 살펴보면 2015년 22%에서 2016년 18.97%, 2017년 17.51%로 점차 감소하였다가, 전체 누적 벤더등록 수가 감소됨에 따라 2018년 참여 비율은 20.88%로 증가하였음(최근 4년간 : 2015년~2018년 연평균 참여 비율은 19.84%임)
- 특이점은 100만 달러 이상의 조달 건에 참여한 벤더 수는 12개 내외로 거의 변함이 없다는 것임. 이는 대규모 조달 건은 이들 업체가 모두 점유했음을 의미함

<표 4-1> 한국의 UN 등록 및 참여 벤더수 현황 (2015-2018)

(단위 : 개, %)

구 분		2015	2016	2017	2018	연평균
UNGM 등록 벤더수	누적	991	1,244	1,810	1,585	-
	전년 대비 증감수	161	253	566	-125	-
조달참여 벤더수	전체	218	236	317	331	256
	100만 달러 이상 조달건 참여벤더수	11	13	12	11	12
누적 등록벤더 대비 참여 비율		22.00	18.97	17.51	20.88	19.84

* 2019년 자료는 아직 UN에서 공식 발표하지 않음

자료 : UN 및 UNGM, Annual Statistical Report on United Nations Procurement (2015-2017), UNGM 통계 data 재구성 (자료발표: 2015, 2016, 2017, 2018)

- UN의 대표적인 녹색조달 이니셔티브인 UN Global Compact(UNGC) 참여자로 집계된 한국 참여자는 249개가 존재하며, UNGC 전체 13,566개 참여자의 1.84%에 해당하는 비중임(검색일 : 2019. 6. 3.)
- 249개 참여자 중 기업은 164개 업체(65.9%)가 포함되어 있음
(참여기업 164개 중 중소기업 24개 등록)
- 한국기업이 주로 납품하고 있는 UN 기관은 2018년 의료분야 조달수요가 높은 UNICEF(37.1%), PAHO(29.3%), WFP(12.5%), UNHCR(11.0%). UNOPS (3.2%) 등에 집중되어 있으며, 93.0%가 상위 5개 기관에서 나온 실적임

- 3만 달러 이상 조달 건과 관련하여 한국기업이 주로 납품한 UN 기관은 최근 4년간(2015-2018년) 연평균 기준, PAHO가 44.2%로 1순위이며, 그 다음으로 UNICEF(37.9%), UNHCR(8.5%), WFP(2.6%), UNDP(1.9%), UNPD(1.4%) 등의 순임
- UNDP은 2017년까지 증가추세였다가 감소하였고, UNPD는 지속적인 감소 추세를 보였다가 소폭 증가하였으며, 농식품 분야 관련된 기관인 WFP, FAO, UNRWA 등에서는 거의 실적이 나오지 않았음

<그림 4-2> 한국의 UN기관 Top 5 조달규모 (2018)

(단위 : US 달러)



자료 : UNGM, UNGM 통계 data (자료검색 : 2019.07.20.)

<표 4-2> 한국의 UN기관별 조달규모 추이(2015-2018)

(단위 : US달러, %)

순위	기관	2015		2016		2017		2018		연평균		
		건수	규모	건수	규모	건수	규모	건수	규모	건수	규모	%
1	PAHO	7	81,635,238	4	94,300,406	4	109,818,240	5	45,953,637	5	82,926,880	44.15
2	UNICEF	8	87,421,307	6	81,247,788	5	57,799,076	6	58,213,037	6	71,170,302	37.89
3	UNHCR	10	7,870,818	15	19,799,960	14	18,734,760	17	17,131,308	14	15,884,212	8.46
4	WFP	-	-	-	-	-	-	3	19,830,117	1	4,957,529	2.64
5	UNDP	11	2,916,014	14	5,063,909	7	4,707,372	11	1,390,792	11	3,519,522	1.87
6	UNPD	8	5,429,870	5	4,367,035	2	112,402	3	548,809	5	2,614,529	1.39
7	UNOPS	3	1,858,674	5	1,406,679	5	1,217,116	5	4,924,880	5	2,351,837	1.25
8	WIPO	3	796,325	5	1,649,001	4	2,444,716	4	3,052,808	4	1,985,712	1.06
9	UNFPA	5	672,853	2	2,030,327	-	-	-	-	2	675,795	0.36
10	WHO	6	636,513	4	400,978	6	521,922	6	899,897	6	614,827	0.33
11	UNIDO	2	104,466	3	440,110	5	363,386	1	452,000	3	339,991	0.18
12	ESCAP	1	70,298	4	309,571	4	384,896	2	202,878	3	241,911	0.13
13	UNESCO	5	334,649	2	209,780	1	55,502	2	79,960	3	169,973	0.09
14	ITU	-	-	-	-	3	326,086	1	96,525	1	105,653	0.06
15	IAEA	1	32,546	2	157,923	2	159,091	-	-	1	87,390	0.05
16	IOM	-	-	-	-	-	-	4	242,942	1	60,736	0.03
17	UNECA	1	63,500	-	-	1	35,500	1	66,500	1	41,375	0.02
18	ILO	1	51,097	1	60,000	-	-	-	-	1	27,774	0.01
19	UNAIDS	1	104,200	-	-	-	-	-	-	0.3	26,050	0.01
20	UNRWA	-	-	1	98,095	-	-	-	-	0.3	24,524	0.01
21	UNOG	1	39,497	-	-	-	-	-	-	0.3	9,874	0.01
전체		74	190,037,865	73	211,541,562	63	196,680,064	71	153,086,090	70	187,836,395	100

* 2019년 자료는 아직 UN에서 공식 발표하지 않음

** 3만 달러 이상의 계약 건만 취합된 데이터(보안상 이유로 누락 데이터 존재)에 기반하여, 실제 데이터와 다름

자료 : UN 및 UNGM, Annual Statistical Report on United Nations Procurement (2015-2017), UNGM 통계 data 재구성 (자료발표: 2015, 2016, 2017, 2018)

- 2018년 한국기업이 UN 조달에 주로 납품한 품목은 의약품/피임약/백신(59.6%), 식품/음료 제품(12.3%), 관리 및 행정서비스(9.3%), 의료장비(7.7%), 편집/디자인/그래픽서비스(0.3%) 등의 순을 보였음

<그림 4-3> 한국의 Top 5 납품 품목 조달규모 (2018)



자료 : UNGM, UNGM 통계 data (자료검색 : 2019.07.20.)

<표 4-3> 한국의 품목별 조달규모 추이 (2015-2018)

(단위 : US달러, %)

순위	품목(segment)	2015		2016		2017		2018		연평균	
		규모	%	규모	%	규모	%	규모	%	규모	%
1	의약품/피임약/백신	162,373,016	85.44	163,275,709	77.18	154,557,908	78.58	94,086,213	61.46	143,573,212	76.44
2	관리/비즈니스 전문/행정서비스	7,370,501	3.88	13,050,422	6.17	13,536,206	6.88	14,172,785	9.26	12,032,478	6.41
3	의료 장비	3,913,914	2.06	14,755,020	6.97	11,963,003	6.08	11,654,007	7.61	10,571,486	5.63
4	식품 및 음료 제품	-	-	-	-	-	-	19,550,000	12.77	4,887,500	2.60
5	구조물, 건설 부품	570,600	0.30	6,722,609	3.18	5,173,954	2.63	2,461,664	1.61	3,732,207	1.99
6	실험실 및 시험 장비	5,494,970	2.89	1,628,844	0.77	2,544,707	1.29	2,657,469	1.74	3,081,497	1.64
7	운송/보관/우편서비스	226,181	0.12	4,550,667	2.15	4,185,491	2.13	2,067,983	1.35	2,757,581	1.47
8	편집/디자인/그래픽서비스	924,958	0.49	1,640,204	0.78	2,572,756	1.31	3,697,514	2.42	2,208,858	1.18
9	토지, 건설, 인프라서비스	2,272,348	1.20	2,973,117	1.41	6,930	0.00	243,554	0.16	1,373,987	0.73
10	엔지니어링/조사/기술기반서비스	2,653,592	1.40	296,067	0.14	671,280	0.34	374,918	0.24	998,964	0.53
11	차량 및 부품	1,696,792	0.89	141,987	0.07	252,909	0.13	447,655	0.29	634,836	0.34
12	빌딩 건설 및 유지보수서비스	772,850	0.41	788,135	0.37	342,464	0.17	-	-	475,862	0.25
13	정치 및 민원서비스	93,695	0.05	219,432	0.10	195,740	0.10	582,225	0.38	272,773	0.15
14	교육 및 훈련서비스	-	-	632,642	0.30	124,034	0.06	296,072	0.19	263,187	0.14
15	출장, 식품, 숙박	418,668	0.22	223,079	0.11	46,723	0.02	37,136	0.02	181,402	0.10
16	의류/가방/개인용품	506,000	0.27	-	-	78,000	0.04	-	-	146,000	0.08
17	공공 유틸리티/공공부문서비스	100,548	0.05	142,167	0.07	148,978	0.08	148,803	0.10	135,124	0.07
18	헬스케어서비스	231,796	0.12	45,900	0.02	105,848	0.05	98,700	0.06	120,561	0.06
19	가구	-	-	339,117	0.16	-	-	-	-	84,779	0.05
20	화학물	-	-	42,193	0.02	-	-	240,000	0.16	70,548	0.04
21	미분류 물품	151,240	0.08	-	-	-	-	96,525	0.06	61,941	0.03
22	미분류 서비스	62,700	0.03	-	-	-	-	154,070	0.10	54,192	0.03
23	환경서비스	-	-	-	-	124,289	0.06	-	-	31,072	0.02
24	금융 및 보험서비스	-	-	39,394	0.02	46,947	0.02	18,296	0.01	26,159	0.01
25	전력발전기	89,053	0.05	-	-	-	-	-	-	22,263	0.01
26	전기시스템 및 조명 부품	65,822	0.03	-	-	-	-	-	-	16,455	0.01
27	자재하역/보관 기계	48,620	0.03	-	-	-	-	500	-	12,280	0.01
28	스포츠/레크레이션 장비	-	-	34,859	0.02	1,896	0.001	-	-	9,189	0.005
전체		190,037,865	100	211,541,562	100	196,680,064	100	153,086,090	100	187,836,395	100

* 2019년 자료는 아직 UN에서 공식 발표하지 않음

** 3만 달러 이상의 계약 건만 취합된 데이터(보안상 이유로 누락 데이터 존재)에 기반하여 실제 데이터와 다른 자료 : UN 및 UNGM, Annual Statistical Report on United Nations Procurement (2015-2017), UNGM 통계 data 재구성 (자료발표: 2015, 2016, 2017, 2018)

- 3만 달러 이상의 조달 건과 관련해 한국기업이 주로 납품한 품목은 최근 4년간(2015-2018년) 연평균 기준으로 의약품/피임약/백신(76.44%), 관리/비즈니스 전문/행정서비스(6.41%), 의료장비(5.63%), 식품/음료 제품(2.60%), 구조물/건설 부품(1.99%) 등의 순임
 - 의약품/피임약/백신이 7~80% 수준으로 지속적으로 집중되는 경향을 보임
 - 물품은 의약품 및 의료장비 등 의료분야에, 서비스는 관리 및 행정서비스에 지나치게 편중되어 있어, 보다 다양한 분야로 확대될 필요성이 제기됨
- UN의 공식적인 벤더실적 통계에 따르면, 한국기업은 농식품 분야 품목과 관련해 납품실적이 기록되어 있지 않음

<표 4-4> 한국 국적의 UN 조달실적 (2015-2018)

(단위 : 건, US 달러)

기관	공급자명	품목	2015	2016	2017	2018	
ESCAP	CLESTRA HAUSERMAN CO.LTD	엔지니어링/조사 서비스			36,969		
	Daewoo Songdo Hotel	출장, 식품, 숙박		61,797			
	Hyundai Motor Company	차량 및 부품			148,849		
	INCHEON FREE ECONOMIC ZONE - IFEZ	공공부문서비스		142,167	148,978	148,803	
	KAL Hotel Network Co., Ltd	관리/행정서비스		69,563			
	OK Center Hotel	출장, 식품, 숙박	70,298				
	SEOUL METROPOLITAN FACILITIES MANAGEMENT	관리/행정서비스		36,044	50,100	54,075	
IAEA	Korea Institute of Radiological & Medical Sciences	교육 및 훈련서비스		46,569	122,054		
	Korea Nuclear International Cooperation Foundation	엔지니어링/조사 서비스	32,546		37,037		
	Woojin-Ntec, Inc.	실험실 및 시험 장비		111,354			
ILO	GLOBAL INSTITUTE FOR TRANSFERRING SKILLS OF KOREA LABOR FOUNDATION	관리/행정서비스		60,000			
		관리/행정서비스	51,097				
IOM	DIGITAL OA CENTER	편집/디자인/그래픽서비스				51,916	
	KT	엔지니어링/조사 서비스				35,273	
	SHINHAN CARD	운송/보관/우편서비스 미분류 서비스				1,684 154,070	
ITU	BUSAN EXHIBITION AND CONVENTION	건설 및 유지보수			277,467		
	BUSAN LOTTE HOTEL	스포츠/레크레이션 장비			1,896		
	KOREA SMART IDENTIFICATION CO.	미분류 물품				96,525	
PAHO	GREEN CROSS CORPORATION.	엔지니어링/조사 서비스	2,271,185				
		의약품/피임약/백신	78,218,597				
	LG Life Sciences Ltd	엔지니어링/조사 서비스	148,590				
		의약품/피임약/백신	612,400				
	Standard Diagnostics, Inc.	엔지니어링/조사 서비스	34,466				
		의료장비	56,000				
		의약품/피임약/백신	294,000				
	미분류 공급자	화학물			42,193		240,000
		금융 및 보험서비스			39,394	46,947	18,296
		실험실 및 시험 장비				543,480	1,004,219
의약품/피임약/백신				91,064,330	105,347,920	43,149,825	
	운송/보관/우편서비스			3,154,490	3,879,893	1,541,297	
UNAIDS	Standard Diagnostics, Inc.	실험실 및 시험 장비	104,200				
UNDP	APACK, INC.	관리/행정서비스		61,392			
	Chung Jee Eun	관리/행정서비스	94,050				
	COMEX PLAN S	출장, 식품, 숙박				37,136	
	GLOBAL GREEN GROWTH INSTITUTE	정치 및 민원 서비스				130,225	

(단위 : 건, US 달러)

기관	공급자명	품목	2015	2016	2017	2018	
	HOTEL LOTTE	출장, 식품, 숙박		48,783			
	Hotel President	출장, 식품, 숙박	47,599	39,375			
	KIA MOTORS CORPORATION	차량 및 부품					37,950
		운송/보관/우편서비스					8,450
	KOREA DEVELOPMENT INSTITUTE (KDI)	엔지니어링/조사 서비스			532,412		
	Korea Institute of Public Administration	교육 및 훈련서비스		436,792		182,992	
	보안상 이유로 보류된 기업명	관리/행정서비스			53,500	39,000	
	Sheraton Seoul Palace Hotel	출장, 식품, 숙박		37,000			
	Standard Diagnostics, Inc.	실험실 및 시험 장비	259,568	560,355	855,412	64,313	
		자재하역/보관 기계				500	
		의료장비	2,230,484	3,587,181	3,038,326	343,847	
		차량 및 부품		5,400			
		의약품/피임약/백신				436,997	
		스포츠/레크레이션 장비		34,859			
	운송/보관/우편서비스	37,799	252,773	227,722	109,382		
The K Seoul Hotel & Resort	출장, 식품, 숙박	32,574					
미분류 공급자	미분류 물품	151,240					
	미분류 서비스	62,700					
UNECA	BHL CO. LTD (BHL-KOREA)	차량 및 부품			35,500	66,500	
	Caravan Engineered Structures, Inc.	토지, 건설, 인프라서비스	63,500				
UNESCO	ASIA CLIMATE CHANGE EDUCATION	관리/행정서비스			55,502		
		교육 및 훈련 서비스				38,000	
	Chungdahm Learning, Inc	교육 및 훈련서비스		149,280			
	DEXCO Co Ltd	엔지니어링/조사 서비스	32,022				
	IHES- INTERNATIONAL HYDROLOGIC	엔지니어링/조사 서비스		60,500			
	INTERNATIONAL WOMEN & FAMILY	교육 및 훈련 서비스				41,960	
	Royal Tourist Hotel Songdo Convensia	출장, 식품, 숙박	98,955				
	Sheraton Incheon Hotel	출장, 식품, 숙박	47,381				
The National Committee for	엔지니어링/조사 서비스	5,282					
	관리/행정서비스	151,009					
UNFPA	Standard Diagnostics, Inc.	실험실 및 시험장비	320,850				
		의료장비	11,250	1,987,227			
		운송/보관/우편서비스	44,167	43,100			
	UNIDUS CORPORATION SEOHUNG	의약품/피임약/백신	282,086				
	운송/보관/우편서비스	14,500					
UNHCR	Appco Korea Ltd.	관리/행정서비스	5,024,725	10,464,586	10,292,108		
	DESIGN FISH CAFE	관리/행정서비스				35,733	
	DESIGN INTRO CO., LTD.	편집/디자인/그래픽서비스				433,375	
	Dong Hoo	건설 및 유지보수		144,974			
	Doum & Nanum Co., Ltd.	관리/행정서비스	677,210	187,111			
	FRAMEOUT CO., LTD.	관리/행정서비스				53,600	
	Graption	관리/행정서비스		40,386	99,275		
	Group M Korea Co. Ltd.	관리/행정서비스	1,084,000	1,191,392	1,582,498	1,721,986	
	Hibridge	엔지니어링/조사 서비스		33,797			
	HONGGU PLANNING	관리/행정서비스				134,807	
	Human Software Co. Ltd.	엔지니어링/조사 서비스	35,537	40,611	64,862	93,151	
	IN DNP CO. Ltd.	편집/디자인/그래픽서비스	135,369				
		관리/행정서비스			37,151	35,733	
	Ketchum Korea	관리/행정서비스		126,300			
	Kidzania	관리/행정서비스		50,083	39,546	58,724	
	METANET MCC	관리/행정서비스				39,543	
	MOTIONEYE INC.	관리/행정서비스			31,754		
	Nice Infus	가구		66,737			
	Ogilvy and Mather Korea	관리/행정서비스		60,579			
	POSTMATE CO., LTD.	관리/행정서비스			165,815	184,004	
공공부문서비스		100,548					
PROJECT N INC.	관리/행정서비스				44,667		

(단위 : 건, US 달러)

기관	공급자명	품목	2015	2016	2017	2018
	PUYOUNG IND CO. LTD	구조물, 건설 부품		6,722,609	5,173,954	2,461,664
	SALESWORKS KOREA LLC	관리/행정서비스				10,902,274
	Slowalk Co., Ltd.	편집/디자인/그래픽서비스	115,018	246,759	323,780	159,415
	SNU R & DB FOUNDATION	관리/행정서비스			30,863	
	THE POSTECH FOUNDATION	관리/행정서비스			333,773	366,625
	Will and Vision Co., LTD.	관리/행정서비스	71,140	121,871	151,218	141,475
	Woori DM Co., Ltd.	관리/행정서비스	217,269	302,165	408,164	264,532
	Youngone Corporation	의류/가방/개인용품	410,000			
UNICEF	Berna Biotech Korea Corp	의약품/피임약/백신	79,650,179	54,624,953	9,560,360	
	Design Cornerstone Co Ltd	건설 및 유지보수		64,256		
	EuBiologics Co Ltd	의약품/피임약/백신		2,006,000	12,385,060	21,474,764
	GREEN CROSS CORPORATION.	의약품/피임약/백신	397,540		228,000	607,500
	Green Cross Medical Science Corp	의료장비	140,000			
	Intelligence Korea Co., Ltd.	건설 및 유지보수	37,850			
	LG CHEM LTD	의약품/피임약/백신				28,112,053
	LG Life Sciences Ltd	의약품/피임약/백신	2,746,965	15,580,426	26,996,569	305,074
	SD Biosensor, Inc	의료장비	277,790			
	SEOUL NATIONAL UNIVERSITY R&DB FOUNDATION	엔지니어링/조사 서비스				50,000
	Standard Diagnostics, Inc.	실험실 및 시험장비	3,168,893	44,975		
		의료장비	1,002,090	8,927,178	8,629,087	7,663,647
UNIDO	DEXCO Co Ltd	관리/행정서비스		236,758		
	Gachon University	정치 및 민원 서비스	50,000			
	Green Technology Center	관리/행정서비스		42,191	166,940	
	Hyundai Motor Company	차량 및 부품			34,157	
	KATECH	정치 및 민원 서비스				452,000
	KIET	관리/행정서비스			38,000	
	Korea Testing Laboratory	엔지니어링/조사 서비스		161,160		
	ONE ENERGY ISLAND CO LTD	환경서비스			84,800	
	Pohang University of Science	엔지니어링/조사 서비스	54,466			
	UNIVERSITY OF ULSAN	환경서비스			39,489	
UNOG	RBBCO., LTD	엔지니어링/조사 서비스	39,497			
UNOPS	CGTAE TECHNOLOGY INC.	관리/행정서비스				46,150
		교육 및 훈련서비스			1,980	
	HEALCERION CO. LTD	토지, 건설, 인프라서비스			6,930	
		의료장비			90,090	
	KIA MOTORS CORPORATION	차량 및 부품				37,950
		실험실 및 시험장비	1,641,459	785,097	1,040,239	1,524,157
	Standard Diagnostics, Inc.	의료장비	87,500	60,935		2,993,073
	운송/보관/우편서비스	129,715	56,013	77,877	323,549	
	THE WILLBES & CO. LTD	가구		272,379		
	USUN CO. LTD	건설 및 유지보수		232,256		
UNPD		전기시스템 및 조명 부품	65,822			
		토지, 건설, 인프라서비스	2,208,848			
	Caravan Engineered Structures, Inc.	자재하역/보관 기계	48,620			
		전력발전기	89,053			
		구조물, 건설 부품	570,600			
	HEESUNG POLYMER CO.,LTD.	토지, 건설, 인프라서비스		2,973,117		243,554
	HYUNDAI MOBIS	차량 및 부품		38,492	34,402	66,968
	Hyundai Motor Company	차량 및 부품	1,650,927			
	INCHEON FREE ECONOMIC ZONE - IFEZ	건설 및 유지보수		311,134		
	JUNG ANG PRODUCTION CO. LTD.	의류/가방/개인용품	96,000		78,000	
KIA MOTORS CORPORATION	차량 및 부품				238,287	
	Korean Air Lines Co.,Ltd.	운송/보관/우편서비스		721,292		
	YOUYANG AIRPORT LIGHTING EQUIPMENTI	건설 및 유지보수	700,000			
		운송/보관/우편서비스		323,000		
UNRWA	Hankook Tire Co. Ltd.	차량 및 부품		98,095		
WFP	KOMSA (KOREA MARINE SURVEYORS AND S	엔지니어링/조사 서비스				196,495

(단위 : 건, US 달러)

기관	공급자명	품목	2015	2016	2017	2018
WHO	MINISTRY OF AGRICULTURE FOOD AND RU	식품 및 음료 제품				19,550,000
	WILHELMSEN HYOPWOONSHIPS SERVICE LT	운송/보관/우편서비스				83,622
	DONGMUN CO., LTD	의료장비		192,500	205,500	653,440
	GREEN CROSS CORPORATION.	의약품/피임약/백신			40,000	
	INTERNATIONAL VACCINE INSTITUTE	교육 및 훈련 서비스				33,120
		헬스케어서비스			66,240	
	JW LEE CENTER FOR GLOBAL MEDICINE, SEOUL NA	건설 및 유지보수		35,514		
	KOREAN INSTITUTE OF TUBERCULOSIS	헬스케어서비스			39,608	
		관리/행정서비스				49,857
	NATIONAL INSTITUTE OF FOOD & DRUG SAFETY	헬스케어서비스		45,900		48,700
	SEOUL MIRAMAR LIMITED CORPORATION (D/B/A GRANDHYATT SEOUL)	건설 및 유지보수			64,998	
	SEOUL NATIONAL UNIVERSITY COLLEGE OF MEDICINE EDUCATION & RESEARCH FOUNDATION	헬스케어서비스				50,000
	Standard Diagnostics, Inc.	실험실 및 시험장비		127,064	105,576	64,780
	미분류 공급자		건설 및 유지보수	35,000		
		헬스케어서비스	171,796			
		의료 장비	108,800			
		차량 및 부품	45,865			
		의약품/피임약/백신	171,250			
		출장, 식품, 숙박	43,802			
WIPO	Korea Institute of Patent Information	편집/디자인/그래픽서비스	674,571	749,531	1,088,215	1,431,518
	Korea Invention Promotion Association	정치 및 민원서비스	43,695	219,432	195,740	
	MPI CONSULTING INC.	편집/디자인/그래픽서비스		240,549	541,947	830,297
	NAM & NAM WORLD PATENT & LAW FIRM	편집/디자인/그래픽서비스		403,366	618,813	618,731
	School of Law National University	출장, 식품, 숙박	78,059	36,124		
	ZEON CONSULTING, INC	편집/디자인/그래픽서비스				172,262
합 계			189,763,925	211,541,562	196,680,064	

* 2019년 자료는 아직 UN에서 공식 발표하지 않음

** 3만 달러 이상의 계약 건만 취합된 데이터(보안상 이유로 누락 데이터 존재)에 기반하여, 실제 데이터와 다름

자료 : UN 및 UNGM, Annual Statistical Report on United Nations Procurement (2015-2017), UNGM 통계 data에서 재구성 (자료발표: 2015, 2016, 2017, 2018)

2. 한국과 타 국가 간 수주실태 비교분석

- 본 절에서는 한국과 비슷한 수준이면서 주요 경쟁국인 인도와 중국을 중심으로 벤더들의 수주실태를 비교함
- UN 등록벤더 대비 참여 비율을 비교해 보면, 최근 4년간(2015-2018년) 연평균 기준, 인도의 경우 58.17%로 과반수가 참여했지만, 중국은 1/4 수준에 못 미치는 22.43%이며, 한국은 19.84%에 그쳤음
 - 누적 벤더의 수가 2017년 대비 2018년, 전반적으로 하락한 것으로 보아 supplier management 정책에 따라 부적합 벤더가 필터링된 것으로 판단됨
 - 인도는 2018년 현재까지 UNGM 벤더등록을 마친 기업 수가 5,898개임. 2017년에는 2016년 대비 약 2배로 증가한 6,794개 업체였으나, 896개 업체가 다시 감소하였음. 100만 달러 이상의 조달 건에 참여한 벤더 수는 연평균 80개 업체로 전체 참여벤더 수 중 3.2% 수준을 유지함

- 중국은 2018년 현재까지 UNGM 벤더등록을 마친 기업 수가 6,134개임. 2017년에는 2016년 대비 약 1.5배로 증가한 6,143개 업체였으나, 9개 업체가 다소 감소함(인도와 한국에 비해 누적 등록기업 감소 수가 가장 적어 공급자 관리정책에 잘 대응한 것으로 판단됨). 100만 달러 이상의 조달 건에 참여한 벤더 수는 연평균 37개 업체로 전체 참여벤더 수 중 3.4% 수준을 유지함
- 한국은 2018년 현재까지 UNGM 벤더등록을 마친 기업 수가 1,585개임. 2017년에는 2016년 대비 약 0.5배로 증가한 1,810개 업체였다가, 225개 업체로 약간 감소하였음. 100만 달러 이상의 조달 건에 참여한 벤더 수는 연평균 12개 업체로 전체 참여벤더 수 중 4.7% 수준을 유지함
- 결과적으로 2017년까지 인도, 중국, 한국 모두 등록벤더 대비 참여 비율이 점차 감소하는 추세이나, 2018년에는 누적 등록 수가 감소되면서 참여 비율은 약간 높아졌음. 인도는 등록 벤더들이 60% 수준으로 참여하고 있다는 특성을 보인 반면, 중국과 한국은 20% 내외 수준에 머물고 있으며, 중국은 한국보다 벤더등록 수와 참여 수가 4배 이상 많다는 특성이 있음
- 고무적인 것은 인도와 중국의 참여벤더 수가 다소 감소추세인 반면, 한국의 참여벤더 수는 점차 증가추세를 보였다는 점임

<표 4-5> 인도/중국/한국의 UN 등록 및 참여 벤더수 비교 (2015-2018)

(단위 : 개, %)

구 분		2015	2016	2017	2018	연평균
인도	UNGM 등록 벤더수(누적)	2,914	3,630	6,794	5,898	-
	조달참여 벤더수	2,058	2,859	2,445	2,790	2,538
	(100만 달러 이상 조달 건 참여벤더수)	81	83	81	75	80
	등록 대비 참여비율	70.62	78.76	35.99	47.30	58.17
중국	UNGM 등록 벤더수(누적)	3,853	4,303	6,143	6,134	-
	조달참여 벤더수	975	1,212	1,148	1,077	1,103
	(100만 달러 이상 조달 건 참여벤더수)	34	35	36	42	37
	등록 대비 참여비율	25.30	28.17	18.69	17.56	22.43
한국	UNGM 등록 벤더수(누적)	991	1,244	1,810	1,585	-
	조달참여 벤더수	218	236	317	331	256
	(100만 달러 이상 조달 건 참여벤더수)	11	13	12	11	12
	등록 대비 참여비율	22.00	18.97	17.51	20.88	19.84

* 2019년 자료는 아직 UN에서 공식 발표하지 않음

자료 : UN 및 UNGM Annual Statistical Report on United Nations Procurement (2015-2017), UNGM 통계 data 재구성 (자료발표 2015, 2016, 2017, 2018)

- <표 3-1>에 의하면 최근 4년간(2015-2018년) 연평균 시장점유율은 인도 5.9%, 중국 1.2%, 한국 1.1%로, 중국과 한국은 비교적 비슷한 수준임

- 구체적 조달 규모를 비교하면, 물품과 서비스의 비중이 인도는 8.5:1.5, 중국은 6.5:3.5, 한국은 9:1로 인도와 한국은 물품의 비중이 상대적으로 높은 편임

<표 4-6> 인도/중국/한국의 UN 조달규모 비교 (2015-2018)

(단위 : 백만 US달러, %)

구 분		2015		2016		2017		2018		연평균	
		규모	%	규모	%	규모	%	규모	%	규모	%
인도	물품	1,119.7	87.68	902.6	84.78	741.7	81.78	852.7	81.84	904.18	84.30
	서비스	157.3	12.32	162.0	15.22	165.2	18.21	189.2	18.16	168.43	15.70
	전체	1,277.0	100.00	1,064.6	100.00	907.0	100.00	1,041.9	100.00	1,072.63	100.00
중국	물품	131.3	61.30	158.8	69.47	154.8	70.36	138.1	64.23	145.75	66.42
	서비스	82.9	38.70	69.8	30.53	65.2	29.64	76.9	35.77	73.70	33.58
	전체	214.2	100.00	228.6	100.00	220.0	100.00	215.0	100.00	219.45	100.00
한국	물품	175.9	91.19	187.9	87.35	176.7	87.56	133.6	83.71	168.53	87.61
	서비스	17.0	8.81	27.2	12.65	25.0	12.39	26.0	16.29	23.80	12.37
	전체	192.9	100.00	215.1	100.00	201.8	100.00	159.6	100.00	192.35	100.00

* 2019년 자료는 아직 UN에서 공식 발표하지 않음

자료 : UN 및 UNGM, Annual Statistical Report on United Nations Procurement (2015-2017), UNGM 통계 data 재구성 (자료발표: 2015, 2016, 2017, 2018)

- 인도는 한국과 마찬가지로 물품 분야가 서비스 분야보다 상대적으로 높은 편이나, 최근 4년간 약 3% 내외로 감소 추세를 보였음. 대신 서비스 분야가 약간 증가하였음
- 반면, 중국은 서비스 분야가 물품 분야보다는 상대적으로 높은 편이나, 최근 4년간 서비스 분야가 급감하고, 물품 분야가 증가하는 추세를 보임
- 한국은 2015년에서 2016년에 서비스 분야가 상대적으로 다소 증가한 이래로 2017년과 2018년에는 그 비중이 비슷한 수준으로 유지되고 있음
- 인도, 중국, 한국이 주로 납품하는 UN 기관을 비교해 보면, 인도는 UNICEF에 지나치게 편중되어 있으나(연평균 57.05%), 중국은 UNICEF 이외 UNPD, UNDP 등, 한국은 UNICEF와 함께 PAHO 등에서도 납품을 견인하는 경향을 보임
 - 인도는 UNICEF의 조달실적이 점차 감소하는 반면, UNDP나 PAHO 등에서 약간 증가하는 추세를 보임. 그러나 여전히 UNICEF에 대한 시장의존성이 절대적으로 높은 편임
 - 중국은 UNICEF와 UNPD가 선도기관으로 이끄는 형태였음. 2017년부터는 UNICEF에 주로 편중되는 형태를 보이지만, 인도와 한국보다는 더욱 다양한 기관에서 시장점유를 가세하고 있다는 점이 특징임

- 한국은 UNICEF와 PAHO를 선도기관으로 이끄는 형태였다가 2016년부터 PAHO가 역전하면서 2017년에는 PAHO가 선도기관이 된 상태이지만, 다양한 기관에서의 조달실적은 매우 저조한 편임
- 농식품 분야 품목에 대한 비교적 많은 조달수요가 있는 WFP와 FAO의 연평균 진출 비중을 살펴보면, 인도는 WFP(4.18%)가 FAO(0.18%)보다 많은 편인 반면, 중국은 WFP(1.96%)와 FAO(1.80%)가 비슷한 수준임. 이는 농식품 분야에서도 인도가 집중적으로 공략하는 시장이 있는 반면, 중국은 전 분야, 광범위한 기관으로 진출하는 성향을 보여줌(한국은 원조실적이므로 비교에서 제외함). 또한, UNRWA에 대해서는 인도만 실적을 보유하고 있고, 한국과 중국은 거의 전무함(한국의 경우, UNRWA 실적은 차량 부품 실적임)

<표 4-7> 인도/중국/한국의 주요 UN 기관별 조달규모 비교 (2015-2018)

(단위 : 백만 US달러, %)

구분		2015		2016		2017		2018		연평균	
		규모	%	규모	%	규모	%	규모	%	규모	%
인도	UNICEF	741.44	58.06	647.52	60.82	528.82	58.30	530	50.87	611.95	57.05
	UNDP	181.08	14.18	91.41	8.59	106.73	11.77	160	15.36	134.81	12.57
	UNPD	3.20	0.25	2.26	0.21	2.26	0.25	1.99	0.19	2.43	0.23
	UNOPS	11.12	0.87	10.70	1.01	14.66	1.62	26.12	2.51	15.65	1.46
	UNHCR	38.94	3.05	48.42	4.55	37.22	4.10	42.76	4.10	41.84	3.90
	WFP	92.32	7.23	65.22	6.13	14.44	1.59	7.24	0.69	44.80	4.18
	FAO	0.82	0.06	1.09	0.10	2.69	0.30	3.19	0.31	1.95	0.18
	UNRWA	2.24	0.18	4.15	0.39	3.02	0.33	1.80	0.17	2.80	0.26
	전체	1,277.0	100.00	1,064.6	100.00	907.0	100.00	1,041.9	100.00	1,072.63	100.00
중국	UNICEF	54.91	25.63	73.34	32.08	77.35	35.16	68.93	32.06	68.63	31.27
	UNDP	28.39	13.25	9.68	4.23	17.30	7.86	18.26	8.49	18.41	8.39
	UNPD	49.13	22.94	57.76	25.27	31.96	14.53	25.55	11.88	41.10	18.73
	UNOPS	15.64	7.30	20.39	8.92	13.53	6.15	20.93	9.73	17.62	8.03
	UNHCR	7.65	3.57	6.43	2.81	7.78	3.54	11.80	5.49	8.42	3.83
	WFP	4.54	2.12	2.93	1.28	7.69	3.50	2.06	0.96	4.31	1.96
	FAO	2.28	1.06	3.66	1.60	2.58	1.17	7.29	3.39	3.95	1.80
	UNRWA	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	전체	214.2	100.00	228.6	100.00	220.0	100.00	215.0	100.00	219.45	100.00
한국	UNICEF	87.47	45.34	81.30	37.80	58.59	29.03	59.18	37.08	71.64	37.24
	UNDP	3.21	1.66	5.52	2.57	5.09	2.52	1.94	1.22	3.94	2.05
	UNPD	4.23	2.19	4.20	1.95	0.34	0.17	0.81	0.51	2.40	1.25
	UNOPS	2.02	1.05	1.51	0.70	1.44	0.71	5.09	3.19	2.52	1.31
	UNHCR	8.35	4.33	20.31	9.44	19.02	9.43	17.56	11.00	16.31	8.48
	WFP	-	-	-	-	-	-	19.83*	12.42	4.96	2.64
	FAO	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	UNRWA	-	-	0.10	-	-	-	-	-	0.02	0.01
	전체	192.9	100.00	215.1	100.00	201.8	100.00	159.6	100.00	192.35	100.00

* 2019년 자료는 아직 UN에서 공식 발표하지 않음

** 한국의 WFP 실적은 농림축산식품부의 원조실적임

자료 : UN 및 UNGM, Annual Statistical Report on United Nations Procurement (2015-2018), UNGM 통계 data 재구성
(자료발표: 2015, 2016, 2017, 2018)

- 인도, 중국, 한국 간 UN에 주로 납품하는 물품 분야 품목을 비교하면, 인도와 한국은 모두 80% 이상 의약품(피임약 포함)이 차지한 반면, 중국은 의료장비가 가장 많이 차지하는 품목임. 3국 모두 UNICEF 등에 의료분야 물품을 공급하지만, 한국은 인도와는 의약품, 중국과는 의료장비 조달 경쟁을 할 가능성이 큼
- 인도, 중국, 한국 간 UN에 주로 납품하는 서비스 분야 품목을 비교하면, 3국 모두 25% 이상 공동으로 관리 및 행정서비스가 차지하고 있고(한국은 50% 이상), 그 다음으로 인도는 엔지니어링 및 조사 서비스가, 중국은 환경서비스, 한국은 운송/보관/우편 서비스 등이 20% 내외를 보임
- 최근 4년간 전체 품목 순위를 살펴보면, 연평균 기준으로 인도와 한국의 1위 품목은 의약품이고 중국의 1위 품목은 의료장비에 두고 있음. 그러나 인도와 한국의 의약품은 70%대로 집중된 반면, 중국의 의료장비는 다른 품목과 거의 비슷한 비중을 두고 있어 언제든지 순위가 바뀔 수도 있는 특성이 있음
 - 3국 모두 공동으로 Top 10 내에 속해 경쟁하는 품목은 의약품(피임약 포함), 의료장비, 관리/행정 서비스 등으로 모두 각국에서 5위권 내에 포함된 품목들임
 - 그 외 인도와 한국 간 공동으로 Top 10 내에 속해 경쟁을 하는 품목은 엔지니어링/조사 서비스, 운송/보관/우편 서비스 등이 있고, 중국과 한국 간 공동으로 Top 10 내에 속해 경쟁하는 품목은 없음
 - 농식품 분야 품목과 관련해 인도와 한국은 Top 10 내에 식품 및 음료 제품이 포함되어 있고, 중국은 포함되어 있지 않음

<표 4-8> 인도/중국/한국의 Top 10 품목별 조달규모 비교 (2015-2018)

(단위 : US달러, %)

국가	순위	품목(segment)	2015		2016		2017		2018		연평균		
			건수	규모	건수	규모	건수	규모	건수	규모	건수	규모	%
인도	1	의약품/피임약/백신	74	930,807,179	76	724,388,430	80	630,525,664	87	760,349,520	79	761,517,698	74.8
	2	식품/음료 제품	3	89,690,755	8	63,486,709	7	12,517,314	4	4,302,028	6	42,499,202	4.2
	3	의료장비	55	34,068,508	53	49,619,009	47	34,894,242	34	28,067,008	47	36,662,192	3.6
	4	관리/행정서비스	117	33,433,620	122	46,756,536	98	23,059,845	110	34,867,734	112	34,529,434	3.4
	5	엔지니어링/조사 서비스	62	24,766,742	84	27,828,426	82	40,751,060	101	35,107,144	82	32,113,343	3.2
	6	가전 및 전기제품	10	20,564,313	13	31,482,623	11	17,452,575	11	21,199,826	11	22,674,834	2.2
	7	헬스케어서비스	1	17,616,591	49	19,708,170	59	15,733,113	74	21,290,343	46	18,587,054	1.8
	8	운송/보관/우편서비스	54	16,765,635	47	10,487,080	43	12,260,373	57	20,762,457	50	15,068,886	1.5
	9	금융 및 보험서비스	12	11,415,137	16	9,716,165	22	11,393,664	16	12,242,484	17	11,191,863	1.1
	10	공구 및 일반기계	9	5,039,122	12	8,076,121	11	6,764,515	8	3,095,536	10	5,743,824	0.6
		전체	580	1,237,849,671	740	1,025,461,788	700	839,171,002	759	968,505,693	695	1,017,747,038	100
중국	1	의료장비	22	19,785,922	34	25,022,159	30	26,447,400	29	20,074,495	29	22,832,494	11.4
	2	의약품/피임약/백신	12	13,158,951	9	19,146,413	12	28,858,901	15	20,096,336	12	20,315,150	10.2
	3	환경서비스	2	7,171,350	4	19,111,208	5	22,761,581	2	24,576,086	3	18,405,056	9.2
	4	관리/행정서비스	39	21,039,190	61	14,703,666	51	14,043,128	51	20,508,771	51	17,573,689	8.8

(단위 : US달러, %)

국가	순위	품목(segment)	2015		2016		2017		2018		연평균		
			건수	규모	건수	규모	건수	규모	건수	규모	건수	규모	%
한국	5	약기/예술/공예	15	6,743,546	18	21,817,490	16	9,141,887	13	13,258,523	16	12,740,362	6.4
	6	청소 장비	2	16,157,931	3	13,241,104	1	5,575,361	1	14,139,518	2	12,278,478	6.1
	7	전력발전기	4	933,530	10	15,750,039	29	12,950,246	9	2,998,061	13	8,157,969	4.1
	8	스포츠/레크레이션 장비	6	10,235,010	9	11,985,716	4	3,232,549	4	4,636,859	6	7,522,534	3.8
	9	배전 장비	3	5,492,531	4	4,100,249	5	9,837,986	6	6,967,828	5	6,599,649	3.3
	10	공구 및 일반기계	6	2,279,718	11	1,678,739	11	6,568,535	11	10,666,667	10	5,298,415	2.7
		전체	327	198,360,575	408	212,026,517	411	195,348,137	391	193,219,760	384	199,738,747	100
	1	의약품/피임약/백신	8	162,373,016	4	163,275,709	6	154,557,908	6	94,086,213	6	143,573,212	76.4
	2	관리/행정서비스	8	7,370,501	15	13,050,422	16	13,536,206	17	14,172,785	14	12,032,478	6.4
	3	의료장비	10	3,913,914	7	14,755,020	5	11,963,003	4	11,654,007	7	10,571,486	5.6
4	식품/음료 제품	-	-	-	-	-	-	1	19,550,000	0.3	4,887,500	2.6	
5	구조물 및 건설 부품	1	570,600	1	6,722,609	1	5,173,954	1	2,461,664	1	3,732,207	2.0	
6	실험실 및 시험장비	6	5,494,970	5	1,628,844	4	2,544,707	4	2,657,469	5	3,081,497	1.6	
7	운송/보관/우편서비스	4	226,181	8	4,550,667	4	4,185,491	6	2,067,983	6	2,757,581	1.5	
8	편집/디자인/그래픽서비스	3	924,958	4	1,640,204	4	2,572,756	7	3,697,514	5	2,208,858	1.2	
9	토지, 건설, 구조물서비스	2	2,272,348	1	2,973,117	1	6,930	1	243,554	1	1,373,987	0.7	
10	엔지니어링/조사 서비스	9	2,653,592	4	296,067	4	671,280	4	374,918	5	998,964	0.5	
	전체	74	190,037,865	73	211,541,562	63	196,680,064	71	153,086,090	70	187,836,395	100	

* 2019년 자료는 아직 UN에서 공식 발표하지 않음
 ** 3만 달러 이상의 계약 건만 취합된 데이터(보안상 이유로 누락 데이터 존재)에 기반하여, 실제 데이터와 다를 수 있음
 자료 : UN 및 UNGM, Annual Statistical Report on United Nations Procurement (2015-2017), UNGM 통계 data 재구성 (자료발표: 2015, 2016, 2017, 2018)

- 구체적으로 본 연구의 주요 기관인 WFP, UNPD, FAO, UNDP, UNRWA 등을 중심으로 인도, 중국의 농식품 분야 최근 4년간 진출실적을 살펴보면, 다음과 같음
 - 중국은 WFP에서 식품 및 음료 제품이 주를 이루었고, FAO와 UNPD에서는 농업 및 어업용 장비 등이 주로 납품되었음
 - 식품과 관련하여 중국의 DSM 비타민은 1995년 UN 기관(WFP, UNICEF, 국제생명과학연구소 등)과 중국 내 교육부, 공공영양개발센터 등과 파트너십을 맺어 영양식품 개발 프로그램을 진행하여왔고, 2007년 식품 및 재료 공정 엔지니어 회사인 BUHLER와 합작한 회사인 Wuxi NutriRice® Co. Ltd를 만들어 영양강화쌀(NutriRice)를 개발하여 공급 중임

<표 4-9> 중국의 주요 UN 기관별 농식품 분야 품목 조달실적 (2015-2018)

기관	연도	벤더명	품목	조달규모	비고
WFP	2015	UNSPECIFIED SUPPLIER	Food & Beverage Products	2,569,557.37	영양강화쌀
		BUHLER FOOD (WUXI) CO. LTD		142,000.00	
	2016	BUHLER FOOD (WUXI) CO. LTD		138,000.00	
		DANDONG ZHONGWEI INDUSTRIAL TRADING		30,364.60	
		UNSPECIFIED SUPPLIER		1,038,612.00	
	2017	BUHLER FOOD (WUXI) CO. LTD		61,600.00	
DSM VITAMINS (SHANGHAI) LIMITED		194,400.00			

기관	연도	벤더명	품목	조달규모	비고
		COFCO INTERNATIONAL (BEIJING) LTD.		5,090,027.00	
		DANDONG JINHUI TRADE CO. LTD	Farming, Fishing Equipment	36,894.19	
		2018 XIAMEN GULONG IMP.+EXP.CO, LTD	Food & Beverage Products	190,026.00	
UNPD	2016	CHINA ARMS CONTROL AND DISARMAMENT	Food & beverage dispensing equipment	80,075.00	HQ
		TOP SOURCES TRADING LTD	Agricultural, forestry & landscape machinery/ equipment	61,591.00	PKO
FAO	2015	DANDONG ZHONGGANG TRADING CO LTD	Soybean seeds	149,992.00	
		XIAMEN RICH FISHING & SPORTS CO LTD	Fishing Equipment	8,992.50	
				38,967.50	
				155,870.00	
	2016	DANDONG XINRUI TRADING CO LTD	Farm Machinery	60,000.00	
		DANDONG XUCHENG INDUSTRIAL TRADING CO LTD	Farm Machinery	83,040.00	
			Fertilizers	60,000.00	
		SHENYANG RUOLIN TECHNOLOGY CO LTD	Greenhouse Materials	50,000.00	
			Threshing yard	61,500.00	
		WUXI HUARUI FISHING MACHINERY WORKS	Small-Scale aqua feed mill equipment	134,473.11	
		XIAMEN RICH FISHING & SPORTS CO LTD	Fishing Equipment	680,500.02	
		SHANGHAI KOYO-ANP IMPORT AND EXPORT CO LTD	portable water pump	640,649.60	
		TOP SOURCES TRADING LTD	Fishing Nets	103,161.00	
		C&J KELID INTERNATIONAL CO LTD	Poultry & livestock equipment	120,830	
		DANDONG XINRUI TRADING CO LTD	Fruit tree seeds or cuttings	82,406	
		DANDONG XINGHETAI TRADING CO LTD	Greenhouses	76,000	
		SHANGHAI KOYO-ANP IMPORT AND EXPORT CO LTD	Greenhouses	216,273	
	2017	AHCOF INTERNATIONAL DEVELOPMENT CO LTD	Tractors	116,907	
		PEAK INTERNATIONAL TRADE CO LTD	Fishing Supplies	379,310	
	2018	SHANGHAI KOYO-ANP IMPORT AND EXPORT CO LTD	portable water pump	57,240	
		BIAB INTERNATIONAL AB	Fishing Supplies	12,248	
				155,784	
				547,310	
				52,354	
				22,172	
				175,012	
				168,274	
				12,068	
4,492					
253,745					
ACHIEVEMENT MARKETING INTERNATIONAL		Irrigation pumps	180,000		
			122,430		
BIAB INTERNATIONAL AB	Fishing Supplies	226,144			
	Dairy Equipment & Accessories	250,410			
PEAK INTERNATIONAL TRADE CO LTD	Fishing supplies	235,825			
		192,000			
SHANGHAI KOYO-ANP IMPORT AND EXPORT CO LTD	Fishing Nets	573,248			
		1,576,432			
XIAMEN RICH FISHING NETS CO LTD	Fishing Nets	334,332			

* 2019년 자료는 아직 UN에서 공식 발표하지 않음

자료 : 각 UN 기관, 기관별 PO data 참고 (자료발표: 2015, 2016, 2017, 2018, 2019)

- 인도는 WFP에 주로 영양죽(RUSF, LNS-MQ, LNS-LQ 등)과 미량영양소 분말(MNP)을 중심으로 납품하고 있으며, FAO에는 채소종자, 동물용 백신 및 약품, 농업용 재료 등을 납품하고 있음
- 인도에서는 중동지역에 영양죽과 MNP를 납품하고 있는데, 이는 비교적 지리적으로 가깝기 때문임
- 영양죽을 주로 납품하는 COMPACT INDIA PRIVATE LIMITED는 1948년 노르웨이 베르겐에 설립된 GC Rieber Compact AS가 2009년 인도에 설립한 회사로 2010년에 GC Rieber Compact AS에 편입 인수되었음. GC Rieber Compact AS는 남아프리카 공화국에도 현지법인을 두고 있음
- MNP를 주로 납품하는 Hexagon Nutrition Private Limited는 1993년 설립된 회사로, GAIN 프리믹스 시설(GPF)로 선정되어, 비타민-미네랄 프리믹스를 제조하고 있어, 이를 국제기구에 납품하고 있음

<표 4-10> 인도의 주요 UN 기관별 농식품 분야 품목 조달실적 (2015-2018)

기관	연도	벤더명	품목	조달규모	비고
WFP	2015	HEXAGON NUTRITION PVT. LTD.	Food and Beverage Products	2,569,557.37	MNP
		UNSPECIFIED SUPPLIER		142,000.00	
		PD NAVKAR BIO - CHEM PVT LTD		138,000.00	
	2016	SOCIAL ORGANISATION FOR VOLUNTARY A		30,364.60	
		LAXMINARAYAN AGRO FOODS PVT. LTD		1,038,612.00	
		GOVT MEDICAL COLLEGE KOZHIKODE		61,600.00	
		UNSPECIFIED SUPPLIER		194,400.00	
		HEXAGON NUTRITION PVT. LTD.		5,090,027.00	MNP
		PD NAVKAR BIO - CHEM PVT LTD		36,894.19	
		USHER AGRO LTD		190,026.00	
	2017	SERVOTECH INDIA LIMITED	Farming, Fishing Equipment	80,075.00	
		AFUN INSTITUTE OF RURAL AFFAIRS AIR	Food and Beverage Products	61,591.00	
	2018	PIRAMAL ENTERPRISES LTD		149,992.00	MNP
		NUTRIVITA FOODS PVT LTD		8,992.50	영양죽
		KANHAYA LAL JAYPRAKASH		38,967.50	
		PD NAVKAR BIO - CHEM PVT LTD		155,870.00	
		COMPACT INDIA PRIVATE LIMITED		95,920.00	영양죽
		LMJ INTERNATIONAL LTD.		60,000.00	
		HEXAGON NUTRITION PVT. LTD.		83,040.00	MNP
	2018	MANISHA PHARMO PLAST PVT LTD		60,000.00	MNP
PIRAMAL ENTERPRISES LTD		50,000.00		MNP	
HEXAGON NUTRITION PVT. LTD.		61,500.00	MNP		
COMPACT INDIA PRIVATE LIMITED		134,473.11	영양죽		

기관	연도	벤더명	품목	조달규모	비고
FAO	2015	BELLSTONE HI-TECH INTERNATIONAL	Grain storage containers	680,500.02	
				640,649.60	
				103,161.00	
				120,830	
				82,406	
	2016	SAFAL SEEDS AND BIOTECH LTD	Vegetable seeds	76,000	
				216,273	
		BELLSTONE HI-TECH INTERNATIONAL	MILK PROCESSING EQUIPMENT	116,907	
			Forestry equipments	379,310	
			Veterinary Vaccines	57,240	
			Veterinary Drugs	12,248	
			Veterinary Supplies	155,784	
			Veterinary products and supplies	547,310	
			Hand Tools	52,354	
			Veterinary products and supplies	22,172	
			Pest control devices and traps	175,012	
			Agricultural material	168,274	
			Agriculture, forestry and garden handtools and accessories	12,068	
			Veterinary products and supplies	4,492	
	2017	BELLSTONE HI-TECH INTERNATIONAL	Agriculture Hand Tools	253,745	
				180,000	
		SAFAL SEEDS & BIOTECH	Vegetable seeds	122,430	
				226,144	
		AAR ESS EXIM PVT LTD	Agriculture Hand Tools	250,410	
	2018	HESTER BIOSCIENCES LIMITED	Veterinary Vaccines	235,825	PPR
				192,000	PPR
AAR ESS EXIM PVT LTD		Malodas	573,248		
			1,576,432		
			334,332		
MG WORLDWIDE PVT LTD		Fishing Nets			
AYENDA NAWEEN CONSTRUCTION - ROAD BUILDING & MATERIALS PRODUCTION COMPANY	Irrigation Schemes				

* 2019년 자료는 아직 UN에서 공식 발표하지 않음

자료 : 각 UN 기관, 기관별 PO data 참고 (자료발표: 2015, 2016, 2017, 2018, 2019)

- 상기 인도와 중국의 진출 실적을 보았을 때 식품의 경우, 중국은 국제기구와의 연구개발 사업을 통해 국제기구가 필요한 식품을 개발하여 진출 루트를 확보한 것으로 나타났으며, 인도는 유럽계 기업과 합병되어 영양죽을 제조하거나 GAIN에 등록된 공급자로서 프리믹스를 납품하는 형태의 진출 특성을 가지고 있음

- 이와 같이 우리나라와 비슷한 지리적 위치에서 UN 농식품 분야 조달시장에 진출하고 있는 중국과 인도의 진출 루트나 방식을 살펴볼 때, 벤치마킹이 가능한 사항을 도출할 수 있음
 - 미래식품(예: 곤충 단백질)과 관련하여 국제기구와 새로운 신규 제품에 대한 연구개발 프로그램을 실행하여, 우리 기업이 기술적 노하우를 개발함과 동시에 자연스럽게 UN 시장으로 진출을 이루어지게 하는 방법을 고려해 볼 수 있음
 - 또한, UN 등 국제기구에서 다양한 영양강화식품 원료로 사용되는 프리믹스를 개발하여 GAIN의 글로벌 시설로 등록함으로써 WFP 등 UN 조달의 Global Supply Chain에 진입하도록 하는 것임

3. 진출 성공사례

- 국내에서는 진출 성공사례가 없어, 일반분야에서의 UN 조달시장 진출 성공사례를 중심으로 기술함(이는 향후 농식품 분야 UN 조달시장 진출에 대한 성공 요인을 도출하는 기초자료로 참고함)

1) 유바이오로직스 (의약품)

- 유바이오로직스는 경구형 콜레라 백신을 개발하여 2015년 WHO 비축품목에 등록되었고, UNICEF에서 입찰초청을 위한 논의가 진행되면서, 입찰 참여에 성공함
- 2000년 초 빌게이츠재단으로부터 100억 달러의 백신 개발 출자가 이루어졌는데, 이 중 저개발국 보건향상을 위해 UN 산하 국제백신연구소(IVI, 한국에 소재)에 R&D 자금으로 1억 달러가 지원됨
 - IVI는 주로 역학 및 임상연구 활동을 중심으로 하는 국제기구로, 개발업무는 사실상 거의 하지 않고 있었음. 그러나 빌게이츠재단으로부터 자금을 지원받아 DOMI 프로그램을 실행하게 되었음
- IVI는 전 세계 6억 명이 발병하고 있는 콜레라와 관련한 백신 개발을 첫 번째 사업으로 착수하였음
 - 이미 콜레라 백신과 관련해 1차 제조 및 판매권을 획득하여 공급하고 있는 곳으로 인도 산티바이오테크에만 제공된 상태였음. 해당업체가 Sanofi와 통합되면서 콜레라 백신에 집중하지 않고 고가전략을 선호하게 되면서 지속적이고 신뢰성 있는 공급이 이루어지지 않는 리스크가 발생하게 됨

- 이러한 문제로 인하여 2009년 2차 제조처가 필요함에 따라 빌&멜린다 게이츠재단과 IVI 사이에 새로운 제조처 관련 협의가 이루어졌음
- IVI에서 2010년 2차 제조 및 판매권 부여를 위해 2010년 9월 3~5개 업체를 심사하여, 최종적으로 유바이오로직스가 선정되었으며, 다음과 같은 선정조건을 제시하였음
 - 매출마진을 25%만 보장하고, 최소 공급물량 600만 도즈, 희망 생산물량 2억 도즈로 결정하며, 공급액을 1\$대로 맞추길 권장함
 - 이는 가격을 절감하여 공급하겠다는 목표를 피력한 것임
- 유바이오로직스는 국내에서 임상시험 등 필요한 R&D 투자를 받기 어려워 WHO Position paper 등을 통해 백신 공급계획을 접했고, 저개발국가의 열악한 환경에 맞추어 경구형 백신 개발을 제안하였음
- 그러던 중 2013년 11월, GAVI(세계백신면역연합)가 프놈펜회의에서 콜레라 백신개발을 위해 2014~2018년까지 1억 1,500만 달러를 국제방역지원 목적으로 지원할 것을 승인하였음. 유바이오로직스는 600만 도즈 규모의 생산 계획에서 2,500만 도즈로 증설하여 공급할 것을 제안, 해당 사업에 대해서도 지원을 받았음
- 유바이오로직스는 임상시험 후 국내 식약처 수출허가를 받고, WHO PQ를 진행하였음. WHO와 UNICEF에서 유바이오로직스의 경구형 콜레라 백신 개발 사실을 알고, WHO에서는 비축프로그램에 등록하도록 권장함. UNICEF에서는 콜레라 백신 관련 조달계획을 위해 생산 가능량을 문의하였고, 실제 업체와의 미팅과 공장실사 등을 실시하였음
- 유바이오로직스 사례는 신풍제약 사례(말라리아 치료제 납품)와 달리 WHO 등과 친밀한 관계에서 R&D 개발을 하지 않고, 백신과 관련 정보습득 과정에 민감하게 반응하여 자력으로 발 빠른 사업 참여를 통해 진행된 경우임. 해당 경우는 R&D 자금을 자력으로 조달하려는 부단한 노력으로 일궈낸 것으로 그간 지원자금을 마련하는데 유용한 정보획득이 없었다면, 수많은 시행착오를 겪었을 것임
- 기업 자력으로 다양하고 유용한 정보를 획득하는 것이 생각보다 어렵고, 보이지 않는 비용이 투자됨. 이에 따라, R&D 연구 및 마케팅 지원을 제공하는 PDP 모델을 활용하는 것이 상대적으로 합리적이며 실질적 국제조달시장으로 진출하는데 용이할 것으로 판단됨

<참고> 빌&멜린다 게이츠재단 개요

Bill & Melinda Gate Foundation(이하 빌게이츠재단)은 세계에서 가장 큰 민간 보조금(grant-making) 재단으로, 2007년 게이츠 재단의 세계보건 지출은 약 16억 5천만 달러로, WHO 한 해 예산과 비슷한 규모임. WHO에 대한 재단의 기여는 G20 국가보다도 가장 높은 액수로 지원하고 있어, 세계보건에 매우 크게 이바지하고 있음. 빌게이츠재단은 1994년 The William H. Gate Foundation으로 설립되어 1999년 현재의 이름으로 개명하였으며, 최근에는 Warren Buffett의 투자로 자금 역량이 더욱 강화되었음

1. 운영 거버넌스

빌게이츠재단의 글로벌 보건 프로그램의 목적은 의료서비스를 강화하여 극심한 빈곤을 감소시키는 데 있으며, 초기, 모자보건에 관심을 두다가 점차 면역, 소외질병(특히 말라리아 근절) 등으로 초점을 전환하였음
 동 재단에서 자금수여(grant-awarding) 우선순위와 주요 프로그램의 목표선정은 공동의장인 게이츠 부부, 게이츠 시니어, 워렌 버핏 등에 의해 설정되며, 각 프로그램은 목표달성을 위한 전략팀을 구성하고 있고, 재단의 원칙 및 접근, 분류체계를 활용하여 프로그램을 평가함
 각 전략팀에서 개발하는 프로그램 전략은 위험성 평가, 기회평가, 잠재적 단기/장기 결과의 측정계획 등을 담고 있어야 하며, 제안된 전략은 공동의장인 게이츠 부부와 재단의 CEO에게 제출되는데, 설정된 전략에 따라 집행계획 및 보조금 예산 등을 결정하게 되며, 승인 이후에는 예산이 형성되고 보조금은 마일스톤과 시간계획에 따라 구체적인 지급이 이루어짐. 보통 보조금은 3~5년 주기로 지불됨
 빌게이츠 재단은 관심 분야의 주요 행위자들, 관련 업체들, 다른 펀딩 조직들에 대한 정보수집과 해당 이슈 관련 작업에 대한 이해에 많은 시간을 할애하며, 업무중복을 최소화하기 위해 Wellcom trust, 미국 NIH, WHO 등과 협력하고 있고, 재단 설립 초기에 다양한 PDP 들을 구성하였는데, 이들과 함께 매년 연례회의를 개최, 외부 자문단이 재단의 질병 관련 PDP 참여에 관여하고 있음

2. 자원 및 지출구조

재단의 재무구조는 2006년에 재단을 통한 자금의 배분과 재단 trust를 통한 재단 기본재산의 운용 2가지로 나누었는데, 재단과 trust는 법으로 분리된 독립체로, 투자활동을 보조금 지급으로부터 독립시켜 2가지 이해 상충을 피하고 있음
 게이츠재단에서 운영하는 주요 보조금 지급 프로그램은 Global Health Program, United States Program, Global Development Program 등 3가지가 있으며, 각 61%, 26%, 13%를 차지함. 재단은 보조금의 가장 많은 부분을 미국을 기반으로 한 비과세 조직에 지원하였으며, 개인은 보조금을 받지 않게 되어 있음.
 1999년~2007년 동안 Global Health Program에서 가장 많은 펀딩을 받은 조직은 NGO 또는 비영리기구이며, 이 중 재단의 헤드쿼터가 위치한 시애틀에 있는 PATH(Programme for Appropriate Technology in Health)는 1998-2009년까지 주로 의료 R&D 47개 보조금을 받았으며, 총 9억 4,900달러였음. 그 다음 유형으로는 글로벌 보건 파트너십으로 GAVI, 에이즈/폐결핵/말라리아 등에 대응하기 위한 다른 파트너기관 등이며, 대학교의 펀딩은 60%, WHO, 세계은행, IVI, UNICEF 등에 대해서는 8%를 지원하였음

3. 주요 실적

1998-2007년 동안 재단에서 자금지원을 집중한 질병은 HIV/AIDS, 말라리아, 폐결핵 등에 집중되어 왔으며, 향후에는 소아마비 근절, 폐렴구균, 로타바이러스, HIB 등 면역성 질병 치료 확대, 제약개발과 백신에 대한 안정적 자금지원, 모성보건 및 아동보건에 관심을 증대하려는 것을 우선순위로 두고 있음. 그래도 2013년 말라리아와 에이즈 퇴치를 위해 36억 달러를 쓰고 있으므로 여전히 관심 질병으로 두고 있음

질병/보건 분야	1998-2007년간 자금할당량(%)	질병/보건 분야	1998-2007년간 자금할당량(%)
HIV/AIDS 및 관련 질병	17.9	모성보건	2.0
말라리아	13.7	가족계획	1.6
질병예방백신	13.0	성 및 생식 보건	1.5
아동보건	11.0	자궁경부암	1.5
결핵	10.8	위장병	1.3
열대성 소외질병	7.8	백신	1.1
비구체적 일반보건	5.2	호흡기 질병	0.8
영양실조	2.7	인도주의적 원조/긴급구조	0.7
non-HIV 성병 감염	2.3	글로벌 보건, 빈곤, 개발	0.6

빌게이츠재단은 글로벌 파트너십을 활용하여 보건문제를 해결하기도 하는데, 1998-2007년까지 Global Fund와 GAVI가 주요 수혜를 받았으며, 민간조직으로는 GlaxoSmithKline 업체가 그러함. 동 재단은 고위급 국제보건포럼에 참여해 정책방향과 우선순위를 조율하며, advocacy 등을 통해 글로벌 보건문제에 대응함

4. 재단과의 계약방법

재단의 보조금은 법으로 구속력 있는 계약을 통해 지원되는데, 재단과의 계약을 위해서는 업무의 범위, 예산, 자원, 기타 법적인 측면 등이 명시되어야 하며, 프로젝트 관리를 위한 마일스톤의 설정이 강조되어야 함(마일스톤은 재단과 수령자가 공동으로 작성하거나 수령자가 작성하여 재단의 평가를 거쳐 채택됨)
재단의 마일스톤 운영방식은 수령자가 연차보고서를 제출하게 되어 있으며, 초기 프로젝트의 계획 및 마일스톤을 수정하는 것도 재단과의 협력을 통해 허락되어 유연성 있게 운영됨
사업제안서는 반드시 선정기준 중 하나의 글로벌 접근성 향상 계획을 포함해야 하며, 이는 보조금을 활용하여 글로벌 보건문제에 대한 영향(접근성 및 구매가능성을 높일 수 있는 방안)이 잘 나타나야 함. 이를 기반으로 사업계획서가 작성되고, 동 계획서는 매년 업데이트와 계획수립과정을 통해 목표 대비 결과를 평가함. 외부 환경이 변화할 경우, 계획도 이 환경에 맞춰 자금도 재할당할 수 있음

* 자료: 한국과학기술정책연구원(2012), Economy Insight 56호 (2014.12.1)에서 일부 발췌

2) 유양산전 (항공등화)

- 항공등화 시스템 전문업체인 유양산전은 2010년 UN 평화유지군 비행장인 엘제네이아, 엘파샤, 니알라 등 3개 공항에 설치할 1,600만달러 규모의 항공등화 시스템을 UNPD로부터 수주했음(실제 발주처는 평화유지군 미션단체였음; '우나미드 프로젝트'로 지칭됨)
 - 미국 크로스하인드, 독일 하니웰과 ADB, 핀란드 세프게이트 등 글로벌 기업과의 치열한 경쟁 끝에 따낸 값진 성과임
- 유양산전은 1975년 회사 형태를 갖춘 이래로 항공등화 전문제품 관련 시스템 개발에 집중, 1990년대 중반 수입에 의존해왔던 제품들을 100% 국산화하는 데 성공했고, 2000년 이후에는 해외로 눈을 돌려 현재는 약 40여 개국에 제품을 공급하는 수출기업으로 변신했음
 - '항공등화'란 야간 또는 악천후 시 항공기 운항을 돕는 지상 보안시설로, 활주로 진입등, 진입지시등, 활주로등, 유도등, 항공장애등, 항공 등대 등 다양한 제품군을 지칭함
 - 유양산전은 인증 획득이 까다롭기로 유명한 미국연방항공규격(FAA)을 취득하고, 2001년에는 이집트 공군비행장, 2004년 일본 나고야 중부신공항, 2007년 오사카 간사이공항을 연이어 수주하였음
 - 이외에도 자이툰 부대가 주둔한 이라크 아르빌 공항을 비롯해 파키스탄, 터키, 인도, 캐나다, 스페인, 벨기에 등 40여 개국 80곳 이상의 공항에서 시공해왔음

- 일찌감치 해외시장에 진출한 유양산전은 미국시장 진출에 어려움을 겪고 있었음. 미국 시장의 벽을 뚫기 위한 마지막 단계로 UN 조달시장에 들어가 브랜드 이미지를 제고하고, 국제신인도를 더욱 높이고자 하였음
- UN 조달시장에 진출하기 위해 1년 정도 철저히 준비했음. 벤더등록만 수개월이 걸렸고, 이후 입찰 관련 사항을 지속적으로 확인하던 중 우나미드 프로젝트를 발견하여 참여하기로 결정함
 - 참여결정 계기는 동 프로젝트 이전, 이미 수단에서 항공등화 시스템 사업에 성공하여 수단 당국의 신뢰를 얻으면서 핵심적 레퍼런스를 가지고 있었음
- 우선협상대상자로 선정된 뒤 UN 측이 가격 인하를 요구했지만, 기술/가격/납기 경쟁력에서 자신이 있어 거절했다고 함. 이후, 협상 1순위가 됐지만, 계약금액인 1,600만 달러의 10%에 해당하는 160만 달러짜리 계약이행보증증권을 끊지 못해 애를 태워야 했음
 - 회사 규모와 비교했을 때, 보증금이 너무 크다는 것이 문제가 되었지만, 우여곡절 끝에 중소기업은행의 도움으로 계약 마감 하루 전 극적으로 해결함
- 동 프로젝트는 항공등화 시스템을 설치하는 용역이 함께 포함되어 있어, 현장 조사와 현지 업체를 통한 시공 등이 필요했음
 - 전체 일정에 차질이 없도록 유양산전은 지난해 20~30억 원을 투자해 설비증설 공사를 진행했는데, 계약기간 2년 동안 완료해야 하나 사실상 총 5년이 소요됨
 - UN 발주사업이지만, 사실상 계약 이후 사업관리는 수단공항공사에 위임되면서 설치도면 사전승인이 6개월 이상 소요되었고, 운송기간이 해상운송 1개월 이상, 육상운송 4개월 이상 등 예상보다 지연되었으며, 통관면허를 받는데도 1.5개월이 걸리는 등 장애 요소가 많았음
 - 또한, 수단이 무슬림 국가이기 때문에 발생하는 라마단 같은 종교기념일, 우기, 휴가 등으로 인해 프로젝트 수행 자체가 더디게 진행됨
 - 현지 인력 중 기술인력의 부족으로 기술감독에 대한 어려움도 있었고, 결국 한국기술자가 최종 점검하도록 하였음. 자재 수급과 관련해서도 현지 수급이 어려워 한국산 및 다른 외국산을 운송하는 데 어려움이 있었음
- 수단 현지의 작업현장은 UN평화유지군이 주둔하고 있지만, 내전의 중심지였으므로, 목숨을 담보로 해야 하는 프로젝트라는 점에서 사업수행 시 많은 위험요소가 존재했음

- 폭우 등의 불가항력적 상황, 공항 내 보호 및 안전시설이 없어 설치 후 파손 및 도난 발생 상황에 대한 위험책임에 대한 논란 등이 있었는데, 결국 업체가 장비 재설치를 하며 추가비용이 발생하는 등 다수 애로사항 발생 (발주기관인 UN이 수단정부와 협상해주지 않음)
- UN 조달에서는 제품 검수를 끝내고 한 달 후 결제하는 시스템으로, 중소기업의 경우 자금흐름 문제가 발생할 수 있는 요소를 가지고 있음
- 또한, UN 조달에서는 프로젝트를 진행하는 진척상황에 대한 보고작업이 과중한 편임. 주간보고, 월간보고, 수시적 진척상황 보고 등에 대응해야 함
- 이러한 애로사항을 겪었음에도 동 프로젝트를 무사히 수행하게 됨에 따라 수단 국방부의 후속 프로젝트를 맡게 되었으며, 유양산전의 국제 신인도도 크게 높아져, 이집트, 에콰도르, 콜롬비아 등과도 잇따라 수출 계약을 맺었음
- 유양산전의 UN 조달 진출에 대한 성공 요인은 다음과 같이 꼽을 수 있음
 - 미국연방항공청(FAA), 캐나다규격협회(CSA), 프랑스선급협회(BUREAU) 등 국제공인 품질인증을 획득, 선진국 경쟁사들과 대등한 기술 수준을 보유하고 있다는 점
 - 동 프로젝트에서 최저가 가격경쟁력을 가지고 있었고, 무엇보다 설치장소인 수단에서의 레퍼런스가 확보된 상태였기 때문에 참여 가능했음
 - UN 조달수행 중에 다양한 애로사항에 봉착하였으나, 이를 극복하기 위해 적극적인 협의노력과 신뢰를 저버리지 않기 위한 과감한 추가 투자 등의 노력이 있어, 후속 프로젝트로 연결할 수 있었음
 - 또한, 유양산전은 이전 할로겐램프를 주로 사용하고 있었지만, 에너지 절감 효과가 뛰어난 LED 램프로 변경해 기술을 선도하는 노력을 아끼지 않고 있으며, 2010년 해당 제품의 우수조달인증을 획득하여 우리나라 공공기관 으로부터 다양한 실적을 확보했을 뿐 아니라 해외에서도 그 위력으로 인해 여러 국가로부터 다양한 수주를 가능하게 하는 원동력을 가짐
- 유양산전은 미국 2곳에 대리점을 두고 있는데, 조금 더 공격적으로 미국 조달시장 까지 진출할 시점을 타진하고 있음

3) 원진알미늄 (발전기, 컨테이너 하우스)

- 1987년 설립된 원진알미늄은 외벽창호, 건축패널, 태양광 자재 등 생산·시공 업체로, UN 및 주한미군에 납품실적이 있고, 해외 5개국에 수출하고 있음
- UN 조달을 검색하여 자사가 납품 가능한 규격을 찾았으며, 이 중 UNHCR에 발전기를 납품하였는데, 해당 입찰과 관련한 현지 파트너가 충분히 있는 상태였음
 - 해당 공고는 미얀마에 제공하는 것이었는데, 이미 미얀마 실적이 존재하여 준비를 시작했으며, A/S 등을 해소하기 위해 미얀마 에이전트를 통해 계약 체결을 추진하였음
- 원진알미늄은 중소기업 수출에 최적화된 정부의 다양한 지원 노력에도 불구하고, 실제 기업은 관련 입찰정보가 부족한 경우가 있다고 지적하였음. 이를 해소해주는 정보 집적 제공을 요청하였고, 정부 차원의 적극적인 홍보 노력을 기울여 달라고 당부하였음
 - 특히, 우수한 기술을 보유한 우리나라 중소기업의 UN 조달시장 진출 확대를 위해 신뢰할 수 있는 현지 에이전트 발굴 및 지원, 기업 신용보증제도 확대 및 절차 간소화, 재외공관의 현지 마케팅 등의 지원이 필요함을 언급하였음

4) 우주해운항공 (물류운송 서비스)

- 물류전문업체인 (주)우주해운항공이 부산항에서 아프리카 수단남부 보르지역까지 가는 60만 달러 상당의 입찰에 참여하여 성공한 사례가 있음
 - 동 사례에서 수단 현지 재건사업에 필요한 건설장비(트럭, 불도저 등 27대의 차량과 부속 장비 등)를 컨테이너 4개 분량으로 하는 운송 서비스 대상이었으며, 부산항에서 케냐 몸바사항까지 해운으로 이동 후, 우간다를 거쳐 수단남부 보르지역까지 약 1,800km 거리를 육로수송 형태로 진행되었음
- (주)우주해운항공은 UN 벤더등록 이후 자체적인 노력으로 인해 동 계약 건을 따냈으며, 동 사례는 현재 물류기업이 처음 성과를 낸 사례로 알려졌다
 - 동 입찰에는 미국과 이탈리아 업체 각각 4곳, 프랑스와 덴마크 업체 각각 1곳 등 총 11개 업체가 참여했으나, 결국 우주해운항공에게 낙찰됨
 - 일반적으로 UN 조달물류시장은 글로벌 네트워크를 갖추고 있는 미국 및 유럽계 대형 포워딩 업체가 장악하고 있음. 우주해운항공은 이들과 경쟁하기 위해 가격경쟁을 확보하기 위한 노력을 하였음

- 동 프로젝트를 진행하면서 다음과 같은 애로사항이 발생하였음
 - 운송 도중에 발생할 수 있는 약탈, 도난에 대한 리스크 부담이 컸고, 분쟁지역으로의 화물 운송이다 보니 보험사를 설득하는 데 어려움을 겪었고, 결국 보험료만 1천 500만 원이 들었음
 - UN 화물은 기본적으로 면세임에도 남수단 현지 세관이 면세 절차에 필요한 서류가 분실됐다며, 돈을 지불하라는 등 고질적인 저개발 국가의 억지 행정 관행 탓에 운송 일정이 지연되는 경우도 발생함
 - 프로젝트 진행 시 현지 물류 파트너의 부재, 열악한 오지 기반시설, 리스크 부담, 남수단 세관의 비협조 등과 같은 문제점을 파악하기 위해 사전 로드 서베이가 매우 중요하다고 언급함
 - 또한, 일반물품 벤더와 물류파트너의 협력 방식으로 UN 조달에 참여하는 경우, 좋은 시너지 효과를 창출할 수 있을 것으로 기대함

5) 유니더스 (피임용품)

- (주)유니더스는 2010년 세계인구활동기금(UNFPA)에 남성용 피임기구(콘돔)를 납품함
 - (주)유니더스는 1986년 UNFPA 적격업체로 선정되어 이듬해인 1987년 남성용 피임기구 1억 개를 인도 정부에 납품하였고, 1988년에도 1억 개를 납품한 성과가 있음
 - 그 후에도 꾸준히 납품실적이 있었는데, 1990년 22만불, 1993년 37만불, 1995년 50만불, 2001년 243만불, 2002년 275만불, 2003년 244만불, 2005년과 2006년 각각 329만불 등 조달시장의 매출이 지속해서 증가하는 추세였음
- (주)유니더스의 주요 고객은 세계보건기구(WHO), UNFPA, 국제가족계획연맹(IPPF) 및 국제인구협회(PSI) 등 다양한 국제기구로 확대되고 있으며, 미국의 ODA 원조기관인 USAID를 통해서도 공급을 하는 실정임
 - (주)유니더스는 해당 업종의 세계 입찰시장 30%를 점유하고 있고, 이에 따라 국내시장에도 65%를 점유하고 있음
- (주)유니더스가 꾸준한 매출증가와 공급처 확대 등을 할 수 있었던 것은 UN이 중시하는 품질개선, 대량물량 납기일 준수, 가격경쟁력, 기업 투명성과 객관성 등에 대한 관리가 엄격했기 때문으로 알려져 있음

6) BSR Korea (WHO 의료기기)

- BSR Korea는 UN 조달 벤더로서 기업들이 UN 조달시장에 진출할 수 있도록 컨설팅을 하는 기업으로, KOTRA 글로벌 조달시장 선도기업 육성사업으로 UN 조달 플라자 및 유럽의 전시회에 참여하다가 의료유통 바이어 및 WHO 담당자와 미팅이 이루어지면서, UN 조달시장의 첫걸음이 시작됨
- 해당 전시회에서의 인연을 계기로 WHO에서는 BSR Korea가 진출을 시도하려고 하는 의료기기에 관심을 갖고 내부 제품설명회 개최를 요청하였고, BSR Korea는 해당 제품의 이해도를 높이기 위해 제안의 내용을 스토리텔링 형식의 영상을 제작하여 WHO 사업담당자 및 조달관의 이해를 도왔음
- 그 후 1주 이내에 피드백이 오면서, 추가적인 기술자료 요청에 대응하였고, 1년 후 의료기기에 대한 WHO 지정 테스트 기관을 소개받아 전기전자 장치에 대한 확인 등 WHO 인증에 필요한 시험을 진행하였고, 수의계약으로 계약됨
- BSR Korea에서는 진출 성공을 하게 된 요인으로 기술적 대응을 할 때 객관적 데이터를 근거로 한 정량적 측면으로 답변이 진행되고, 추가 질의에 따라 시뮬레이션 형태로 진행하여 조달관들의 이해를 높였다는 점을 들고 있음
 - 이는 UN 조달에 참여하고자 하는 기업의 경우 시장환경적 이해가 부족하기 때문에, 민수시장이나 일반 조달시장에서 담당자 대상으로 영업 및 마케팅하듯이 진행하기 보다는 UN 조달의 최종목적지인 저개발국가의 상황을 이해하고 국제적 공헌에 초점을 맞춘 마케팅 전략이 필요하며, 그들의 이해를 돕기 위해 영상제작, 시뮬레이션 방식에 의한 설명 대응 등 다양한 기법을 동원할 필요가 있음

7) 기 타 : 현대자동차 등

- 현대자동차는 2010년 UNPD에 420대 규모의 중형버스 납품에 이어 2018년 3월 입찰에 참여한 도요타, GM 등 UN 시장을 이미 선점하고 있는 일본 및 미국의 선진 자동차 업체를 제치고 대규모 물량을 낙찰받았음. 조달 규모는 향후 5년간 최대 1,000대이며, 수출액 기준 약 1,200만 불 수준임
 - 이 같은 성과는 코트라와 정부기관의 지원으로 얻은 것으로 UN의 공개경쟁 입찰에서 상용차에 이어 승용차도 품질과 가격경쟁력을 인정받았다는 점에서 상당한 의미가 있음

- 이번 입찰 과정에서 현대모비스를 부품 공급사로 지정, UN 기관 차량의 유지보수 부품도 국내 기업이 공급하게 됨으로써 완성차뿐만 아니라 자동차 부품 분야에서도 국내업체의 품질과 경쟁력을 인정받는 쾌거를 거두었음
- UN 마크를 달고 전 세계 UN 및 UN 산하기관이 사용할 예정이며, CNN이나 BBC 등 전 세계 언론을 통해 현대·기아자동차 브랜드가 직접 노출됨으로써 브랜드 신뢰도와 이미지 제고 측면에서 상당한 마케팅 효과를 발휘할 것으로 예상됨

4. 진출시도 및 실패 사례

- 현재까지 국내 농식품 분야에서 UN 조달시장 진출을 시도한 사례도 발견하지 못한 바, 일반분야 진출 시도 및 실패 사례를 조사하였고, 더불어 농식품 분야 관련 품목의 산업협회 및 주요 수출업체들이 일반 수출 시 겪었던 애로사항에 대한 인터뷰 내용을 바탕으로 UN 조달시장의 특성과 맞물려 고려할 때, 어떤 저해 요인으로 작용할 수 있는지 분석함

1) 보광직물 (방탄복, 보호복)

- 2003년 설립된 보광직물은 주로 방탄복, 군복, 보호복, 방탄판, 병원용 침구류 등을 생산하여 수출하는 업체로 이집트에 방탄판, 방글라데시에 우의, Anti G-suit, 필리핀에 부력방탄복, 방탄판, 우크라이나에 방탄복, 페루에 군복, 콜롬비아에 직물 등을 수출해오고 있음
- 보광직물은 UNGM 벤더등록을 한 상태로, UNICEF, UNOPS, UNRWA 등을 관심기관으로 하고, 입찰공고를 확인하며 참여 기회를 엿보고 있음
 - EOI 요청에 응하고는 있으나, 입찰초청 등까지는 이루어지지 않고 있어, 중국업체 등과 컨소시엄을 이루어 참여 시도를 할 예정임
- UN 조달시장에서 자사의 제품 구매 가능한 입찰은 대개 아프리카 국가에서 수요가 있는 경우가 많아, 입찰 참여를 시도하는데 몇 가지 어려움이 있음
 - 직물 샘플 제출 시, 브랜드의 경우 로열티를 지불해야 하고, 제조 시에는 시험 테스트를 할 만큼 기한의 여유가 없어 입찰 참여를 못 하게 된 적이 있음

- 아프리카 지역의 경우, 내륙운송이 매우 어렵고, 운송조건 협의도 어려워 전체 입찰가격에 운송비가 과다 포함되어 수익이 남지 않을 것으로 판단하여 입찰 참여를 포기함
- 이러한 일련의 과정에서 체감하는 지원 필요사항은 조달관과의 네트워킹을 쌓을 기회를 포착해야 하고, 현지 에이전트를 발굴하여 현지 조달과 협력할 수 있도록 해야 함
 - 또한, 운송조건을 해결하는 데 많은 어려움을 겪는 경우가 많아 물품 제조업체와 물류기업(일반 포워딩 업체)과의 연계를 통해 UN 입찰에 참여할 수 있도록 지원 필요

2) 그린 IT 코리아 (출입통제장비, CCTV)

- 그린 IT 코리아는 출입통제장비, CCTV 등 보안통제 제품을 제조 및 설치하는 업체로, UNGM에 벤더등록을 하였고 EOI 등에 참여하고 있으나, 아직 큰 성과를 거두지는 못했음
- UNGM을 통해 관심분야 입찰정보를 주고 있으나, 세부품목이 아니므로 결국 개별 키워드를 이용해 검색해야 하는 번거로움이 있어서, 실시간으로 세부 품목별 입찰정보에 접근할 수 있는 서비스가 필요하다고 언급
- 일부 시스코 등 특정 모델 규격을 그대로 입찰공고에 올려놓고 경쟁을 붙이는 경우가 발생하는데, 이 경우에는 특정 규격 이외에는 참여 자체가 불가능함
 - 특히, PKO가 쓰는 특정 품목의 경우, 특정 브랜드 제품만 그 기술 수준을 충족할 수 있어 결국 단일브랜드 시장이라도 경쟁입찰을 하는 것으로 파악됨
- 이에 준하는 기술수준이 있다면, 특정 규격이 언급되어 있더라도 원칙으로 입찰 참여는 가능하나, 사전에 특정 모델보다 동일 기술 혹은 보다 나은 기술력이 있다는 점을 알릴 수 있는 경로가 필요함
- 그린 IT 코리아처럼 대부분의 한국기업은 물품제조 및 생산만 가능한 업체들이 많아 물류조건의 위험성을 감당하기 쉽지 않음. 이에 따라, 이를 해결할 수 있는 UN 물류벤더와 접촉하여 컨소시엄 또는 하도급 형태로 참여한다면 좋겠으나, 어떠한 방식으로 이들과 접촉할 수 있을지는 쉽지 않음
 - 그러므로 UN 물류벤더 관련 정보 또는 미팅 기회를 제공하는 지원 프로그램이 필요함

3) 팩컴코리아 (인쇄물)

- 1999년 설립된 팩컴코리아는 상업인쇄물 제작·생산 업체로, 주요 고객으로는 한국교육방송(EBS), 한국GM, 문화체육관광부, Brown Trout, Klutz, Scholastic, Cook Communications 등이 있음
- 팩컴코리아는 UNGM 벤더등록을 한 상태이며, 지금까지 100회 이상의 관련 전시회와 상담회에 참가하고 있음
- UN 입찰 참여를 시도하고 있으나, 입찰공고 상에 있는 물류운송 조건을 맞추기 어려워 해당 활동을 잘하지 못하고 있는 실정임
 - 인쇄물은 가격과 비교하면 경쟁이 심한 편으로, 과거 실적(past performance) 요구사항의 조건 등에 맞추기가 어려워, 이를 해결할 수 있는 지원이 필요함
- 또한, UN 조달에서 인쇄물은 신규 입찰건수가 많지 않고, 언제 나오는지에 대한 사전정보가 없으며, 긴급히 나와도 이를 대처할 수 있는 능력이 떨어짐
 - 이에 직접 조달입찰 건수 관련, 과거 Data Base를 확인할 수 있으면 큰 도움이 됨. 이를 위한 UN 조달 관련 데이터 분석시스템이 요구됨
 - 동 기업은 긴급 공고 시 입찰 참여에 긴급히 대처할 수 있는 인력 부재로, 실제 입찰 참여를 하는 데 어려움을 겪고 있음. 이를 준비할 수 있도록 입찰 정보라도 사전에 알려 줄 수 있는 정보제공 서비스가 필요함
- 동 기업은 모든 인쇄물을 취급하므로 다른 조달 입찰공고 내 인쇄물 납품 부분을 컨소시엄 또는 하청협력업체로 참여할 수 있는 바, 조달입찰에 참여하는 한국 업체에게 해당 내용을 알릴 방법이 있었으면 하는 바람을 언급함

4) 농식품 분야 관련 품목 전문가 및 수출업체 의견

- 외교부의 UN 조달시장 참여와 관련된 기업간담회에서 다양한 분야의 기업이 입찰 참여를 시도하고 있으나, 시도 과정에서 애로사항으로 겪고 있는 사항과 지원 건의사항을 언급한 바 있음. 해당 의견을 종합하면 다음과 같음
 - UN 조달시장 진출지원 프로그램은 대개 하드웨어 중심으로 지원하고 있는데, UN 입찰 특성상 서비스가 동반되는 납품이 이루어져야 하는 경우가 많으므로 이러한 측면에서 정보제공 및 지원정책이 필요함
 - 품목이 이미 특정 모델로 규격화되는 경우가 존재하므로, 전략 품목을 선정하여

- 중장기적으로 대대적 홍보를 하여 해당 브랜드 인지도를 제고시켜 구매까지 이어질 수 있도록 도움 되는 지원 필요
- 현지 바이어 및 에이전트 관련 정확한 DB가 필요하며, 이들과 직접 연계할 수 있는 이벤트 필요
 - 이미 입찰에 성공한 업체들의 경험을 공유할 수 있는 멘토링 서비스가 필요하며, 기업 역량에 따라 차별화된 지원 서비스(정보제공 수준 다차원화, 전시회 지원 등)가 필요함
- 더불어 농식품 분야 품목에서 UN 조달시장에 대해 관심은 있으나, 진출경험이 없는 수출기업 및 해당 품목 전문가들이 언급하고 있는 예상되는 애로사항은 다음과 같음
- 식품의 경우, WFP 기술규격서에 맞춰 제조하는 것은 문제가 되지 않으나, WFP Roster 및 UNICEF 등 개별기관의 supplier 등록에 있어 기업의 신용성과 제품 품질을 동시에 검토하는 부분 때문에, 등록과정에서 어려움을 겪고 있음. 이는 수출경험이 매우 적은 국내 식품 중소기업에게 WFP Roster 등에서 요구하는 등록요건이 일정 매출 수준과 수출 경험을 요구하고 있다는 점에 기인함
 - 또한, 식품은 WFP 품질관리 적합성 테스트를 통과하여야 사실상 WFP 뿐만 아니라 다른 UN 기관에서도 입찰참가 자격을 얻을 수 있기 때문에, WFP 품질관리에 대한 대응이 매우 중요함. 신규개발된 식품에 대해서는 WFP 품질관리 테스트와 함께 해당 지역에서 임상시험 등이 진행되어야 하는 부분도 큰 장애요인이 됨³⁷⁾
 - 식품 외 품목 중 비료에 대해서는 한국기업 중 복합 비료에 대해서는 수출 실적이 있는 업체가 있어, UN 조달시장에서 요구하는 규격을 토대로 제조할 수 있으나, 해당 업체가 비료 품목에 대해 생각보다 적은 비중을 가진 UN 조달시장에 관심이 없고, 장거리까지 운송비용을 제품 단가에 포함한다는 점에서 중국 및 인도 업체에 비해 가격경쟁력이 없을 것으로 전망하였음
 - 채소종자의 경우도 마찬가지로 현지조달이 유리한 품목이기 때문에 가격경쟁력 측면에서 UN 조달시장에 대한 전망이 낮음을 밝혔음

37) aT UN 조달시장 진출지원사업에 참여하고 있는 업체들과 WFP 한국사무소 등 전문가의 공통적인 의견을 담았음

- 동물용 사료에 대해서는 UN 조달시장 진출 경험이 없지만, 일찍이 유럽 및 미국 등 선진국에 복합사료의 형태로 수출을 해왔었고, 개도국에 농장 개발 패키지로 농장 구축과 가축, 그리고 사료가 함께 들어가는 ODA 프로젝트 형태로 참여한 경험도 있기 때문에, 저개발국가 및 개도국에서의 UN 조달 수요도 대응 가능할 것으로 전망함. 다만, 복합사료의 경우, 한국 내에서 복합 배합을 한 형태로 수출하기 때문에, 현지나 주변지역인 유럽에서 바로 복합 제조한 사료보다는 가격경쟁력이 담보되기 쉽지 않다는 전망이다
- 동물용 백신에 대해서는 최근 감염병 대응과 관련해 동물 감염병부터 관리해야 하는 중요성이 부각되면서 UN 조달에서도 수요가 있을 것으로 전망하며, 녹십자 등 인체용 백신이 잘 납품되고 있는 상황이어서 동물용 백신도 조달 수요만 확인된다면 납품이 진행되는 것은 어렵지 않을 것으로 판단됨(이미 의약품과 관련해 우리나라에서는 WHO 인증 등에 대해 많이 알려져 있어, 대부분 기업은 해당 인증에 대한 대응이 가능할 것으로 판단됨)

제2절 진출 성공 및 저해 요인 분석

- 상기의 진출 성공 및 시도 사례를 토대로 각 사례별 성공 요인과 저해 요인을 종합하면 다음과 같음
 - 진출성공 요인은 정확한 조달수요 파악, 다양한 레퍼런스 확보, 국제 품질인증 획득, 가격경쟁력, 구매자 입장에서의 위험요소 해소 및 발생위험 감수, 납기일 준수, 기업 투명성 관리 등이 있음
 - 진출저해 요인은 의약품의 경우, 저렴한 공급단가 맞추기, 계약이행보증증권 발행 지연 및 보증보험 발행거부, 현지 작업환경의 위험성, 현지 통관 허가 비협조, 납품 후 대금지급 관행 관련 선수금 미지급으로 인한 자금흐름 문제, 현지인력 고용 관련 위험성 존재, 전문기술인력 보충 및 자재 소싱, 위험 발생에 따른 추가비용 부담, 지나친 보고 작업, 품목별 입찰정보 수집의 어려움, 현지 에이전트 발굴, 현지 물류정보 미확보, 물류파트너와의 미연계, 특정 모델 규격, 조달관과의 네트워킹을 통한 홍보기회 미확보 등이 있음

〈표 4-11〉 UN 조달사례별 진출 성공 요인 및 저해 요인 종합

사례 기업	주요 납품 품목	성공요인	저해요인(애로사항)
유바이오로지스	경구형 콜레라 백신	조달수요 사전 파악, 국제기구의 R&D 제안	1\$ 대 공급액 맞추기
유양산전	항공동화	풍부한 레퍼런스, 국제공인 품질 인증 획득, 가격경쟁력, 현지 사업 관리자(수단)와의 적극적 의사소통, 위험 대응, 우수조달인증	벤더등록 장기 소요, 계약이행보증증권 발행 지연, 현지 작업환경 위험성, 현지 세관 및 통관 허가 비협조, 선수금 미제공으로 인한 자금흐름 문제, 현지 인력고용 및 전문성 보충, 발생위험에 대한 추가비용, 지나친 보고 작업
원진알미늄	발전기, 컨테이너 하우스	현지 파트너를 통한 계약, 현지 파트너를 통한 A/S 등 구매자 우려 요소 해소	품목별 입찰정보 집적 제공, 현지 에이전트 발굴 및 지원, 신용보증제도 확대 및 간소화, 현지 마케팅 지원 등 필요
우주해운항공	물류운송서비스	가격경쟁력	사전 로드 서베이 관련 물류정보 필요, 약탈 및 도난 위험, 보증보험 발행거부, 현지 통관 허가 비협조, 현지 인력 고용 문제, 현지 물류파트너 부재
유니더스	피임용품	오래된 UN과의 조달거래, 품질 개선, 납기일 준수, 가격경쟁력, 기업의 투명성 관리	
BSR Korea	의료기기	국제 전시회 활용, 조달관의 이해를 돕기 위한 마케팅 활동	국제기구의 조달시장 환경에 대한 이해 부족으로 과거 마케팅 시행착오
보광직물	방탄복, 보호복		적기 입찰정보 미확보로 참여준비 미흡, 물류운송조건 미충족 및 파트너 부재, 조달관과의 네트워킹 미확보, 현지 에이전트 발굴 필요
그린 IT 코리아	출입통제장치, CCTV		특정 모델의 규격 기술수준 요구, 사전 홍보기회 부족, 물류 파트너 부재
팩컴코리아	인쇄물		시장 내 경쟁업체 다수 존재, 실적요구사항 조건 미충족, 조달벤더 정보 확보를 통한 연계 필요, 품목별 조달패턴 분석 파악 필요
기타 의견	-		물품 분야에 편중 지원, 다양한 조달정보 제공 및 지원정책 다각화, 전략적 홍보 필요, 현지 에이전트 발굴 및 지원, 기업 간 멘토링 지원, 기업역량별 차별적 지원 필요, UN 품질 검토 및 Supplier 등록요건 미충족, 가격경쟁력 확보전략 필요

- 2019년 UN 조달시장 진출 관련 기업 대상 설문조사(외교부/조달청, 2019)에 의하면, 진출 시 대개 장애요인으로 인식하고 있는 것은 ‘조달정보 접근의 어려움’과 ‘입찰을 위한 마케팅 활동’ 등이었음
 - 애로사항으로 겪고 있는 조달절차는 ‘입찰자격등록 및 필요 인증 취득’과 ‘제안서 등 서류 작성’ 등으로, 주로 입찰준비 또는 입찰과정에서 진출 장애를 겪고 있음. 이를 통해, 우리 기업은 참여시도 조차 어려워하고 있으며, 실제 진출 사례에서도 입찰준비 과정에서 시도하기 어려운 장애물(특정 모델 규격, 물류운송조건 등) 때문에 참여를 어려워하고 있음을 알 수 있음
- 지금까지 논의된 진출성공 요인과 진출저해 요인을 기반으로 조달절차별 장애 요소를 제도적 측면과 비제도적 측면으로 구분하여 재구성하면 다음과 같음

<표 4-12> UN 조달절차별 장애 요소 도출

절차별 주요 활동		제도적 장애 요소	비제도적 장애 요소
사전 준비	정보획득 및 분석	-	- 조달품목별 관련 정보 부재
	시장 진입을 위한 SWOT 분석		- 영어구사 능력이 뛰어난 조달전문가 부족
	희망분야와 잠재력 매칭		- 품질경쟁력이나 가격경쟁력 여부에 대한 자가진단 가이드 부족
	UNGM 벤더등록	- 3건의 고객추천서 구비 - 기관에 따른 별도 등록 요구	- 승인과정만 10주 소요, 평균 6개월 이상 소요되는 전체 등록기간
입찰	입찰정보 접근	- 특정 규격 공고	- 조달관업체 간 전문적인 의견교환 대응 부족 - 현지 파트너 및 물류 파트너 부재
	EOI 표명		
	참여확인서 제출 (Vendor Response form)		
	입찰유 의서 수령 (Solicitation Document)		
	Acknowledgement Letter 제출		
	입찰제안서 제출 - 기술제안서, 재정제안서 제출 - 입찰보증서(bid bond) 제출 - 공공입찰 개찰 참석(음션사항) - 기술 컨퍼런스(품목에 따라 개최)	-	- 입찰보증금 관련 보험증권 발행 거부
	입찰유형별 진행 : ITB, RFP, RFQ	-	- 입찰유형별 최저가 혹은 규격조건 적합자 등 순위평가 정보 부재
계약	낙찰자 선정 : 선정통보, 탈락이유 Q&A	-	-
	프로토타입 품질검수	-	- 조달물품 및 서비스의 적절 범위의 결정 문제 (특히, 운송경로, 복합수송)
	기술 및 제품 보완	-	-
	공급범위 확정	-	-
	계약체결 : 3+2년, 최장 5년 6개월 연장 - 이행보증서(performance bond) - NTE(Not-To-Exceed) 수량 조건 - 계약조건 변경	-	- 이행보증금(계약금의 10%)의 지원
	System contract에 근거한 P/O 발행 - RFP 교신(UNHQ, PKO 미션기구 외) - 확정 P/O 발행	-	- 다른 선진국이나 현지국의 팀과의 협력을 위한 정보 미약
	선적 전 품질검수	-	- 현지 인력 전문성 부족
	물품공급	-	- 현지 통관 허가 비협조
	선적서류 제출 : Invoice, Packing List, 운임자격증서나 선하보험증권(FCR or B/L)	-	- 현지실사 대응 지원 부재
	현지 품질검수	-	- 선수금 미지급으로 인한 자금흐름 문제 봉착
사후 관리	보증(Warranty) : 통상 12개월 손해배상금 : 지연배상금, 하자배상금 권리와 책임 : 규정에 의함	-	-

- 결국, 조달절차 중 입찰준비 과정 또는 입찰단계에서 참여 시도를 할 수 있도록 진출 기회를 확대할 수 있는 전략이 기본적으로 필요하며, 필수적 성공 요인으로 작용하는 조달실적 관련 지원, 국제 품질인증 획득 관련 비용지원, 가격경쟁력 확보를 위해서 총액가치 대부분을 차지하는 물류운송비용의 최소화 방안을 우선적으로 고려할 필요가 있음
- 더불어 진출저해 요인을 제거하거나 최소화하는 전략을 구상하여야 함. 기존 지원 프로그램에서 진출저해 요인 중 반영되지 않은 사항과 관련한 추가 지원 전략을 개발하고, 반영되어 있으나 미처 구체화되지 않은 사항에 대해서는 강화 또는 다각화하는 전략으로 재설계가 필요함
- 특히, 농식품 분야와 관련해 식품의 경우 WFP 기술규격에 맞게 제조하고, 만들어진 샘플링이 WFP 식품안전 및 품질관리 적합성 테스트에 통과하여야 WFP Roster 등록을 완료할 수 있는 바, 이에 대해 우리 기업이 잘 대응할 수 있도록 하는 체계 마련이 필요하며, 더불어 수출이 거의 전무한 국내 중소기업에 맞추어 UN 벤더등록 요건상 요구되는 수출 경험과 WFP와의 reference 등의 미충족 요건을 우회하거나 회피할 수 있는 전략도 마련할 필요가 있음
 - 그 외 UN 조달에 적극적 관심을 보이고, 해외수출 이력이 있어 성공 가능성이 있어 보이는 동물용 사료 및 백신 등 품목에 대해서도 진출지원을 할 수 있도록 고려해야 함

제5장

UN 농식품 분야 조달시장 진출전략

제1절 진출유망품목 도출

제2절 한국 농식품 기업의 진출참여 전략

제3절 UN 농식품 분야 조달시장
진출지원 전략

제4절 유관 기관 간 진출지원 협업체계
구축방안

제5장 UN 농식품 분야 조달시장 진출전략

제1절 진출유망품목 도출

- UN 조달시장에 우리나라 농식품 분야 기업의 진출 유망 품목을 도출하기 위해 UN 농식품 분야 1차 조달대표품목(각 기관별 상위품목), 우리나라 농식품 분야 품목 중 수출 이력이 있거나 가능성이 있는 품목, WFP 등 국제기구에서의 조달수요가 있는 품목 등을 매칭하여 종합화하였음
- 제3장에서 UN 농식품 분야 1차 대표품목은 <표 3-1>과 같이 선정한 바 있음
 - 식품 품목 : 영양강화 밀가루, 슈퍼시리얼 CSB, 영양죽, 보존식품(에너지바), 영양강화쌀, 유제품 등
 - 식품 외 품목 : 동물용 백신, 비료, 동물용 사료, 채소종자, 살비제, 농업용 도구, 과일/채소 소팅 장치 등
- 이를 토대로 농식품 분야 산업협회 및 주요 수출업체 등에서 수출 이력이 있어 수출 가능성이 있다고 판단되는 추천품목과 WFP 등 국제기구에서 신규로 조달 수요가 있거나 지속적인 수요가 있는 품목을 매칭해 보면, 다음과 같음
 - 1차 대표품목을 바탕으로 품목별 기술규격 및 공급물량 조사(제3장)를 진행 하면서, 해당 기술규격의 제조 가능성을 타진하는 전문가 및 수출업체 인터뷰를 진행하였는데, 그 과정에서 해당 그룹에서는 수출 가능성 여부를 타진하고 추천품목을 제시하였음
 - 식품 품목과 관련해서는 기술규격에 맞춰 대부분의 기업들이 제조가능성이 있음을 밝혔고, 다만 WFP에서 한국 쌀에 대한 관심이 높은 바, 기존과 차별성을 주기 위해 쌀을 원료로 하는 제품으로 변형하거나, 다른 원료 혹은 제형 변경 등을 통해 새롭게 제조하는 의견도 있었음
 - 식품 외 품목과 관련해서는 UN 조달시장에서 식품에 비해 규모가 상대적으로 적고, 신선도가 유지되어야 하는 현지조달이 유리한 품목이거나 가격경쟁력이 낮아 수출 가능성이 없는 품목으로 비료, 채소종자, UN 조달에서 빈번하게 조달수요가 나지 않는 살비제, 과일/채소 소팅 장치 등은 수출 가능 추천품목에서 제외되었음

- WFP, UNDP, UNOPS 등 국제기구에서 한국제품에 대한 최근 관심은 한국산 쌀을 원료로 하는 영양강화쌀이나 쌀 중심의 가공제품, 다자협력을 통한 프로젝트를 통해 참여할 수 있는 제품 등을 주로 추천하였음

<그림 5-1> UN 조달시장 농식품 분야 진출 유망품목 도출

구분	1차 대표품목	수출 가능 추천품목	국제기구 수요품목
식품 품목	영양강화 밀가루, 슈퍼시리얼 CSB, 영양죽, 보존식품(에너지바), 영양강화쌀(베트남/태국 기반), 유제품(우유, 탈지분유)	영양강화 쌀가루, 슈퍼시리얼 CSB/RSB, 영양죽 에너지바, 영양강화쌀(한국 기반)	영양강화쌀(한국기반), 쌀 기반의 가공식품
식품 외 품목	동물용 백신, 비료, 동물용 사료, 채소종자, 살비제, 농업용 도구, 과일/채소 소팅 장치	동물용 백신, 동물용 사료 농업용 도구	농촌개발 ODA 프로젝트와의 연계



진출유망품목	
[식품]	영양강화쌀/쌀가루, 슈퍼시리얼, 영양죽, 에너지바 등
[식품 외]	동물용 백신/사료, 농업용 도구 등

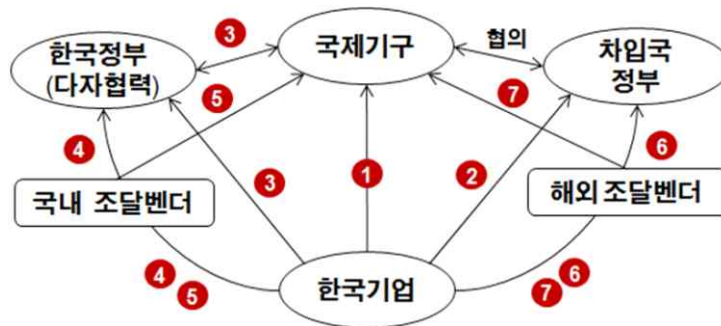
- 이에 따라 UN 조달시장에 진출 가능성이 있는 농식품 분야 진출유망품목은 <그림 5-1>과 같이 식품 품목에서는 영양강화쌀 및 쌀가루, 슈퍼시리얼, 영양죽, 에너지바 등을, 식품 외 품목에서는 동물용 백신 및 사료, 농업용 도구 등으로 도출하였음
- 상기 진출유망품목은 UN 조달 농식품 분야 상위품목과 우리나라에서 수출 가능한 추천품목, 국제기구 수요품목을 단순히 매칭한 결과로, 대부분 상시적으로 요구되는 품목 중심으로 도출한 것이며, UN 조달수요가 변화하는 긴급 상황(자연재해, 전염병 발생, 전쟁 발생 등) 또는 대규모 프로젝트 추진 등에 따라 해당 품목 이외의 품목에서 일시적 수요량이 증가될 수 있음을 참조해야 함
- 또한, 식품 분야에서는 미래먹거리로 2010년 FAO에서 주목했던 곤충 단백질 가공식품 등이 현재 UN 기관에서의 조달관심도에 따라 신규 유망품목이 될 수도 있음

제2절 한국 농식품 기업의 진출참여 전략

1. 전반적 시장접근 전략

- 우리 기업이 UN 조달시장에 진출하기 위해서 국제기구를 대상으로 접근할 수 있는 모든 진출 경로를 고민해보아야 함
 - 직접 진출 : ① 국제기구에 직접 입찰참여, ② 국제기구와의 협의를 통해 사업형성을 한 해외 정부에 사업제안 방식의 입찰참여, ③ 국제기구와 협력 협정을 맺은 한국정부(KOICA 등)를 통한 직접 입찰참여
 - 간접 진출 : ④ 국내 조달벤더와 컨소시엄 혹은 하도급 형태로 국제기구와 협력협정을 맺은 한국정부(KOICA 등)를 통한 입찰참여, ⑤ 국내 조달벤더와 컨소시엄 혹은 하도급 형태로 국제기구에 입찰참여, ⑥ 해외 조달벤더와 컨소시엄 혹은 하도급 형태로 국제기구와의 협의를 통해 사업형성을 한 해외 정부에 사업제안 방식의 입찰참여, ⑦ 해외 조달벤더와 컨소시엄 혹은 하도급 형태로 국제기구에 입찰참여

<그림 5-2> 국제기구 조달시장 진출 경로



- 상기의 진출 경로 중 가장 가능성이 있는 진출 경로를 선택하기 위해서 품목별 조달수요 및 사업 진행상황에 대한 사전조사가 전제 되어야 함
- UN 조달시장 진출 시 기업이 가장 많이 고민하는 것은 조달수요를 예측하는 것인데, 이를 위해서 조달계획 담당 부서를 알게 된다면 보다 집중적인 입찰 전 마케팅 활동이 수월해지며, 이들과의 네트워킹을 강화할 수 있는 전략을 구상하는 데도 도움이 될 것으로 사료됨
 - 각 UN 기관의 조달 의사결정 구조는 집중식 혹은 분산식으로 개별 기관별 설립목적과 취지에 따라 다름. 예를 들어, UNPD와 UNICEF는 본부에서 집중식

조달을 하는 경향이 있어 본부를 중심으로 한 마케팅 활동을 진행해야 함. 반면에, WFP, FAO, UNDP, UNRWA는 지역/국가사무소에서 독자적인 조달 결정을 하므로, 해당 사무소를 대상으로 한 마케팅 활동을 진행해야 함. 또한, 물류비용을 고려할 때 아시아 지역사무소부터 우선 공략하는 것이 합리적임

- 다만, 식품의 경우, 해당 품목이 WFP 기술규격서에 등록되어 있고, 해당 규격서대로 제조 가능 여부를 판단하여야 하며, WFP 품목등록을 위한 본부/지역사무소별 Supplier 등록요건(Roster 요건) 충족 여부도 체크하여야 함

- UN 조달절차가 복잡해서 참여가 어려운 경우에는 UN과 협력하여 공동구매를 하거나, 협력협정을 맺어 공동으로 사업을 추진하는 다른 국제기구(적십자, GAVI, GF 등), 국제 NGO, KOICA 등 해외원조기관 등을 통해 조달참여를 한다면, 비교적 수월하고 익숙한 절차를 통해 참여할 수 있음
- UN 조달참여를 위해 기술적 역량이 부족한 경우 이를 보완해 줄 수 있는 조달벤더 또는 현지 파트너와 컨소시엄을 맺어 진행하거나, 조달벤더의 하도급 방식으로 진출할 수 있음. 물류운송과 관련한 전문성 부족으로 입찰참여 제약이 있는 경우에는 국내외 물류 파트너를 선정, 이들과 협정을 맺어 참여함
- 기업 입장에서 UN 조달절차별로 구상할 수 있는 일반적 대응전략은 다음과 같이 정리할 수 있으며, 이를 직접 진출과 간접 진출로 구분하였음

<표 5-1> 직접 진출 시 필요한 기업의 대응전략

조달과정	필요조치	대응전략
사전준비 단계	입찰정보 및 환경분석	- UN 조달에 대한 주요 수요전망(기관별 주요품목) 분석 - 시장 내 품목별 경쟁구도에 대한 사전 조사 - 물류 및 수송비용을 최소화하는 전략 수립
	진출 자기진단	- UN 조달수요와 자신의 조달역량과의 적합성 분석(역량이 부족한 부분을 어떻게 극복할 것인지 설계) - 조달 전문인력의 충원 및 양성 - UN 관심기관에의 접촉 방식 개발
	UN 벤더 등록	- UNGM을 통한 벤더등록 진행(개별 기관의 별도 등록 진행)
입찰단계	입찰공고 접근	- 인터넷, 모바일, 전화 등 다양한 채널을 통한 입찰공고 정기적 접근체계 구축
	입찰제안서 작성 및 입찰참가	- 관심기관별 제안서 평가기준에 따라 서비스 규격의 국제인증 획득, 운송수단 및 운송경로의 설계, 현지 네트워크와의 접촉방식의 수립 등 - 제안서 작성방법 고안하여 자기만의 표준 제안서 발굴 - 총액가치 차원에서 합리적 가격결정(제품단가+운송비용+A/S 비용) - 조달 전문가가 입찰협상 시 대응하도록 입찰협상을 위한 협의사항 사전검토, 최종목표/단계적 목표 설정
계약단계	계약체결	- 분쟁사유를 최소화할 수 있는 국제 계약서의 법률적 검토
	계약이행	- 계약이행 및 물류운송계획 수립 - 최종목적지까지 혹은 희망 목적지까지의 가장 적합한 운송수단 및 경로의 수익성 분석 - 계약이행과정상 발생하는 모든 위험에 대한 대체수단 강구
	대금결제	(UN의 대금결제는 정확한 것으로 유명하므로 특별한 대응전략이 필요 없음)
사후관리 단계	계약이행 평가에의 대응	- 계약이행에 대한 UN기관의 평가결과를 검토하고 개선조치 - 평가결과에 대한 이의제기 시 충분한 승인이 가능한지 혹은 후속계약에 어떤 영향을 미치는지에 대한 법률적 검토를 제고한 후 이의제기 신청 - 계약이행 이후 UN기관 추천서를 받아 향후 입찰참여에 활용

<표 5-2> 간접 진출 시 필요한 기업의 대응전략

조달과정	필요조치	대응전략
사전준비 단계	입찰정보 및 환경분석	- UN 조달에 대한 주요 수요전망(기관별 주요품목) 분석 - 관심 UN 조달밴더의 주요 품목 및 계약수행실적 분석
	진출 자기진단	- UN 조달수요와 자신의 조달역량과의 적합성 분석 - 자신의 조달역량을 보완할 수 있는 밴더의 선정 - 조달 전문인력의 충원 및 양성
	UN 밴더 등록	- UNGM을 통한 밴더등록 진행 (간접진출의 경우, 반드시 밴더등록을 할 필요는 없으나 밴더등록을 미리 해 놓음으로써 공동계약 시 실적 쌓기 유리)
입찰단계	입찰공고 접근	- 인터넷, 모바일, 전화 등 다양한 채널을 통한 입찰공고 정기적 접근체계 구축
	입찰제안서 작성 및 입찰참가	- 주계약자인 UN 밴더와의 조달 범위 협의 - 제안서 작성기법 고안하여 자기만의 표준 제안서 발굴 - 조달 전문가가 UN 밴더와의 계약협상 시 대응하도록 입찰협상을 위한 협의사항 사전검토, 최종 목표 및 단계적 목표 설정 - 공동계약 시 위험발생에 대한 비용이나 수익에 대한 분담비를 결정 - 발주처인 UN기관의 계약조건 등의 정보공유 및 의사소통 채널을 활성화 전략 수립 (그 외 필요한 입찰참가에 대해서는 주계약자가 처리)
계약단계	계약체결	- 분쟁사유를 최소화할 수 있는 국제 계약서(공동계약 및 하도급 계약)의 법률적 검토
	계약이행	- 계약이행계획 수립 - 조달과정상 발생하는 위험에 대한 대체수단 강구
	대금결제	- 주계약자의 대금결제 지연 등에 대한 손해배상 사항을 공동계약이나 하도급 계약 시 명시적으로 반영
사후관리 단계	계약이행 평가에의 대응	- 주계약자에게 계약이행평가에 대한 정보공유를 요청, 개선조치 - 주계약자의 분쟁제기 시 충분한 승인이 가능한지 혹은 후속계약에 어떤 영향을 미치는지에 대한 법률적 검토를 마친 후 분쟁제기 신청 - 계약이행 이후 UN기관 및 주계약자의 추천서를 받아 향후 입찰참여에 활용

2. 진출유망품목별 시장접근

- 제5장 제1절에서 도출된 진출유망품목을 상기하면, 식품 품목에서는 영양강화쌀 및 쌀가루, 슈퍼시리얼, 영양죽, 에너지바 등을, 식품 외 품목에서는 동물용 백신 및 사료, 농업용 도구 등이 있음
- 진출유망품목 중 식품 품목은 대부분 WFP 기술규격에 등록되어, 수혜대상과 제조공정을 표준화하였기에, UNICEF 등 다른 UN 기관과 국제적십자나 국경없는 의사회 등 국제 NGO 등에서도 거의 동일한 기술규격에 맞춰 입찰을 하고 있다는 특징이 있음
 - 식품 품목 중 영양강화쌀은 기존에 규격서가 존재하나, 현재 태국과 베트남 쌀 기준에 맞춰 기술규격이 되었는데, WFP 요구에 따르면 질 좋은 한국쌀 기준에 맞춰 제조를 요구하고 있기 때문에 영양 요소 등을 배합하는 기준 등을 수정하여 기존 규격서를 업데이트(버전업)하거나, 한국산 중심으로 신규화하여 제안, WFP 품목등록 과정을 거쳐 조달절차로 진행할 수 있음
 - 현재 영양강화 밀가루에 대한 기술규격서는 존재하나, 영양강화 쌀가루는 존재하지 않으므로, 영양강화 쌀과는 다르게 완전히 새로운 규격서를 개발하고 이를 토대로 WFP 품목 등록과정을 우선 거친 후, 조달참여를 시도할 수 있음

- 그 외 슈퍼시리얼, 영양죽, 에너지바의 경우도 기존에 유사한 기술규격서가 존재하나 쌀 가공을 주원료로 제안한 경우나 먹기 편하게 제형을 바꾸는 형태의 제안을 통해 신규 규격서를 개발하여 등록하고, 이후 조달참여 절차를 시도할 수 있도록 설계할 필요가 있음
- 결국, 한국 식품기업은 기존 규격서대로 원료와 제조공정을 그대로 제조하고, WFP Roster 등록요건에 맞춰 등록한 후 조달참여를 진행하거나, 완전히 새로운 규격서를 개발하여 그 과정에서의 WFP 품질관리과정을 거쳐 자연스럽게 WFP Roster 등록을 하여 조달참여를 하는 방식 등 2가지 방식 중 하나를 선택할 수 있음
 - WFP 요구에 맞게 쌀 가공 원료를 기반으로 규격서를 재개발할 필요성에 따라 후자의 방식이 적합하며, 이에 대한 과감한 제조 R&D 투자가 전제되어야 함
 - 후자의 방식은 기존 벤더와의 경쟁력을 고려할 때, 신규 규격 개발로 시장을 선점함으로써 개발된 신규 품목에 대해서는 품질우위 경쟁이 가능한 바, UN 조달시장 후발주자로서 시장진입이 원활할 수 있다는 점에서 합리적 방식임
 - 식품의 경우, 한번 진입하게 되면 해당 품목에 대해 지속적인 비축 혹은 긴급 식량 공급, 공동구매 등으로 상시적 수요가 발생하므로, 과감한 초기 투자가 장기적 이익으로 이어질 가능성이 높음
- 진출유망품목 중 식품 외 품목의 경우, 동일한 품목군에 속해 있어도 타깃 UN 기관에서의 조달수요에 따라 다른 규격이나 속성을 요구하게 됨
 - 예 : 텐트의 경우 UNPD에서는 PKO 미션지에서 요구되는 군용 텐트를 요구하는 경우가 많고, UNHCR에서는 난민용 텐트를 요구하는 경우가 많음
 - 그러므로 각 UN 기관에서의 추구목표와 입찰공고 상의 발주배경, 구체적인 요구 규격을 주의 깊게 살펴봄으로써 우리 기업이 제조하는 품목 또는 규격과 속성에 부합하는지 확인할 필요성이 있음
 - 동물용 백신, 동물용 사료, 농업용 도구에 대해서는 주로 FAO 및 UNDP에서 조달이 이루어지고 있기 때문에, FAO와 UNDP의 분산조달체계를 이해하고, 지역사무소 중심으로 집중공략 방식을 활용할 필요가 있음
 - 또한, 동물용 백신은 현지조달로 이루어지는 경향이 있어, 현지에 비해 가격 경쟁력이 낮다는 점을 극복하기 위해 동물용 백신의 수요가 농가 및 축가 구축을 위한 가축+사료 제공, 농업용 대안 제공, 가축 감염병 대응 등 기술 패키지 형태로 진행되는 최근 ODA 프로젝트 경향을 고려해, ODA 프로젝트와 연계되는 전략으로 구성할 필요가 있음

제3절 UN 농식품 분야 조달시장 진출지원 전략

1. 진출지원 기본방향

1) 기존 UN 조달시장 진출지원 프로그램 현황 및 시사점

- UN 조달시장 진출기업 대상 지원 프로그램을 가지고 있는 우리나라의 주요 기관은 KOTRA, 외교부, 조달청, 대한상공회의소 등이 있으며, 공공조달시장 진출지원과 관련하여 포괄적 역할을 담당하는 기관으로 한국무역협회, 한국수출입은행, 수출보험공사 등이 있음
- 상기의 기관은 UN 조달시장 진출과 관련한 설명회, 상담회, 시장개척단 등을 각 개별기관 추진 프로그램 내에서 공통적으로 지원하고 있음
- UN에 특화된 특정 지원 프로그램에는 KOTRA P1000 프로그램, 한국보건산업진흥원 WHO PQ 인증 지원, KOICA UNOPS 교육훈련 프로그램(향후 추진) 등이 있음. 이 외에도 전반적인 해외시장 수출 및 진출과 관련된 일반 지원 프로그램이 있으며, 해당 프로그램을 통해 UN 조달시장 진출에도 활용 가능함
- 이에 본 섹션에서는 UN 조달시장 진출 시 우리 기업에게 도움 될 만한 주요 기관별 지원 프로그램에 대해 간략하게 소개함

(1) KOTRA - 글로벌 조달전문기업(P1000) 육성사업

- KOTRA는 공공조달 뿐만 아니라 각 산업분야의 해외시장 진출 교두보 역할을 담당하고 있음. 해외공공조달 관련 지원사업은 해외 공공조달 선도기업 육성사업, 글로벌 조달전문기업 육성사업(일명, P1000 사업), 해외공공조달지원센터 운영사업 등으로 분류되며, 이 중 UN 조달에 비교적 특화된 사업이 P1000 사업임
 - 해외 공공조달 선도기업 육성사업은 미국과 EU를 중심으로 컨설팅업체를 활용하여 조달에 적합한 업체를 확보한 후, 조달 입찰정보를 제공하고, 응찰준비를 지원하는 사업임. 주로 조달시장조사, 진출전략수립, 파트너 발굴 및 지원, 입찰정보 입수 및 준비지원, 정부조달 교육 등을 제공함
 - 해외공공조달지원센터 운영사업은 현지 조달관과 대면접촉을 통한 정보수집, 인프라 확보, 상시적 현지 네트워크 구축을 위해 KOTRA 해외무역관에 설치된 지원 데스크임. 8개 지역, 25개 해외무역관에서 현지 지원을 담당함. 주로 현지 공공조달 진출전략, 현지 조달기관/벤더 발굴, 조달정보 수집, 벤더등록 관련 조달 마케팅 등을 지원함

- 국제기구조달 선도기업 육성사업은 국가정책조정회의 의결에 따라 UN, MDB 조달시장 진출 지원을 위한 범정부사업임. 해당 사업은 3년간, 국제기구 조달 시장 진출 500개사 육성을 목표로 조달청 G-PASS 기업 500여개 기업을 합쳐 P1000 기업으로 대상이 확대 되었음
 - 3년 치 수출이력증명서를 제출한 해외영업 능력을 가진 중소기업에 한해 국제기구 벤더등록, 기업별 맞춤형 입찰정보 제공, 입찰서 작성 지원, 조달관 파트너 발굴 등 현지지원, 맞춤형 컨설팅 제공, 금융지원 등의 활동을 함
 - KOTRA는 주로 입찰준비와 참여까지의 지원을 하고, 낙찰된 중소기업이 계약수행을 하는 경우 한국무역보험공사, 한국수출입은행과 중소기업진흥공단에서 수출금융을 지원함
 - 한국무역보험공사에서는 수출보증보험 한도 확대, 한국수출입은행은 금융대출 지원 우대, 중소기업진흥공단에서는 정책자금지원 우대 등을 실시하고 있는데, 이는 자체 별도심사를 거쳐 지급됨
- UN 조달시장 진출 지원을 위한 2009년부터 UN 공공조달 플라자를 매년 개최해 오고 있으며, UN 본부가 있는 뉴욕, 제네바, 코펜하겐 무역관 등에서 UN 조달 운영지원센터 역할을 수행함
- 그 외에도 일반 해외수출 지원사업에 해당하나, 해외조달시장 진출에 도움 되는 다양한 사업이 KOTRA에 존재함. 해당 사업으로는 중소기업 글로벌화 지원사업과 해외시장 개척지원사업, 해외시장 진출 관련 교육사업(글로벌연수원 교육) 등이 있음
 - 중소기업 글로벌화 지원사업은 KOTRA 해외무역관을 활용해 중소기업에 필요한 기술, R&D 인력 등 글로벌 인재 발굴부터 인터뷰 주선, 이력검증, 비자추천, 채용 및 정착지원까지 One-Stop 서비스를 지원하는 사업임. 중소기업이 현지 사무소를 두고자 하는 경우, 전문인력을 주선해 주는 역할을 함
 - 해외시장 개척사업은 글로벌 역량진단, 지사화사업, 수출인큐베이터, 해외시장 조사사업, 해외비즈니스출장사업, 무역사절단/수출상담회, 온라인 수출마케팅사업, 전시사업, 해외시장설명회, 해외시장컨설팅, 공동물류센터 등 중소기업의 해외시장 진출 가능 여부, 진출 시 준비해야 하는 비즈니스 활동의 모든 과정을 지원하는 것으로, 해외시장 안착에 실질적 도움을 줌
 - 글로벌 연수원 교육사업은 지역전문가 육성과정, 글로벌마케팅, 외국인 투자유치, 산업별특화연수 등 다양한 교육콘텐츠를 보유, 지원하는 사업임. 중소기업이 해외시장에서 전문적인 무역거래를 할 수 있도록 교육훈련을 하는 역할을 함

- 또한, 글로벌 기업 협력사업으로 글로벌 파트너링 사업, 프로젝트 매칭사업, 전략적 산업마케팅 활동 등을 통해 해외 파트너십 구축을 지원하는 역할을 수행하며, 상기 사업도 UN 조달에서 활용 가능함
 - 글로벌 파트너링 사업은 R&D 분야에서 글로벌기업과 국내기업 간 다양한 협력사업을 전개하도록 지원함. 프로젝트 매칭사업은 해외 프로젝트 수주 동향을 지속적으로 모니터링하여 국내 중소기업이 프로젝트 수주를 받을 수 있도록 지원함. 전략적 산업마케팅은 산업분야별로 차별화된 전시회 및 상담회를 지원함
 - 공공조달과 관련하여 공공조달 사절단 파견, 공공조달 수출상담회(조달청 및 외교부 협업, 2017년부터 개최) 등을 진행하고 있음

(2) 한국보건산업진흥원 - WHO PQ 인증 지원

- 한국보건산업진흥원은 보건산업체의 해외조달시장 진출과 관련하여 해외수출 지원의 일환으로 의료기관 해외진출지원, 보건산업체의 수출국 해외 인허가 획득 및 시장개척을 지원하는 미국, 영국, 중국 등에 수출지원센터 운영, 해외 박람회 참가지원 및 시장개척단 파견 등 해외마케팅 지원을 추진하고 있음
 - 최근 개최된 의료기기 해외조달시장 설명회 등은 한국의료기기공업협동조합, 또는 KOTRA 등과 협력하여 진행하였음
 - 또한, WHO PQ(규격인증) 절차에 대한 정보를 제공하고 있음
- 최근 국제입찰팀을 구성하여 UN 조달뿐만 아니라 해외조달시장 진출과 관련된 주요 입찰품목 선정, 입찰참여 지원, 제안서 작성 등의 전반적 지원을 하고 있으며, 그 외에도 다양한 보건의료 분야 국제기구 컨퍼런스 등을 개최하여 상담회 및 전시회 등과 연결하여 보건의료분야 기업들에게 정보제공 및 파트너십 구축을 위한 노력을 기울이고 있음
- 최근, 시행 중인 제약산업 글로벌 현지화 강화 지원사업 중 의약품 수출품목 생산기반 선진화 지원 항목으로서 의약품 수출품목 생산시설(GMP)의 고도화를 위해 소요비용과 해외 조달시장 WHO PQ(사전 적격심사) 승인을 위한 비용 지원을 기업 당 최대 5천만 원 지원하고 있음(자기부담금 50% 이상). UN 조달 등을 위해 WHO PQ 인증을 받은 업체 중, 최종목적지인 신흥국에서 품목등록 관련 어려움을 겪는 제약업체를 대상으로 신흥국에서의 제조 및 판매 의약품에 대한 해외품목 등록비용을 기업 당 최대 5천만 원을 지원하고 있음(자기부담금 50% 이상)

(3) KOICA - UNOPS(유엔프로젝트조달기구) 협력

- KOICA에서는 2015년 UNOPS와 MOU를 체결하여 KOICA 현지 사무소를 통해 조달 및 건설 등에 대한 사업 일부분을 UNOPS 지역/사업사무소에 위탁, 대행하는 협력을 실행하고 있음
 - 2015년부터 총 32건 협력사업을 추진, 2019년 기준 KOICA 현지 사무소를 통해 4건의 협력사업을 검토하여 추진하였으며, 2020년 기준 1건의 신규 협력사업이 추가 검토되었음. 주요 위탁지역은 아프리카와 아시아 중심이며, 주요 위탁 분야는 건설(설계/시공), 기자재 조달 등임
 - 이러한 협력사업에서 한국 기업 참여 증진과 현지 파트너 기업 파악을 위한 조달업체 정보를 DEVEX 정보서비스³⁸⁾를 통해 제공하고 있음
 - UNOPS를 통한 경우 한국기업 선정을 장담하기 어려우나, KOICA 위탁사업 이므로 KOICA를 통해 Pre-selection 형태로 한국기업 선정절차 진행 및 확정 후 계약 추진 가능성에 대해 논의 중에 있음. 아직 협의된 사항은 아님
- KOICA는 UNOPS 조달 관련 교육훈련 프로그램을 개설하여, KOICA 직원 및 국내 기업을 대상으로 실시할 예정임
 - KOICA 직원 대상으로 2015년 11회, 2016년 5회 해외사무소에서 교육을 진행 하였고, 2019년도부터 본부에서 교육진행을 추진하고 있음
 - 국내 기업을 대상으로는 KOICA ODA 교육원을 통해, 상시적으로 교육하도록 협의 중에 있음. 2019년에 총 20명을 대상으로 UN조달시스템 입찰 참여 등 구체적 방법과 실습 교육에 대한 시범운영하였음

(4) 조달청

- 조달청은 해외조달정보센터라는 온라인 사이트를 활용하여 국가별 입찰 및 전시정보, WTO/FTA 조달협정 내용분석, 해외조달제도 및 절차 등 각종 자료를 보유하고 제공하고 있음
- 2012년 조달청에서 선정한 우수조달물품 생산기업을 대상으로 해외 조달시장 진출지원사업을 본격적으로 실시하였음

38) DEVEX는 미국의 사회적 기업으로 전 세계 원조사업 동향 및 입찰정보를 제공하고 있는데, KOICA는 연간 25,000 달러의 서비스 비용을 지불하고, 120개 BIA(business Intelligence Account) ID를 활용하여 2010년 7월부터 정보서비스를 제공받고 있음

- 우수 조달기업은 중소기업이 개발한 신제품을 인정받아 우수 조달로 지정된 업체임. 대다수가 수출경력을 보유하고 있으므로, 조달청에서는 해외조달 진출성공 가능성이 높은 해당 기업을 대상으로 해외조달시장 진출지원사업을 진행함
- 주로 외국 조달기관과의 교류 및 협력강화 등 국제네트워크 확대, 민관 공동 해외조달시장개척단을 파견하여 우수조달기업의 직접적인 조달전시 및 담당자 면담 등 추진, 해외조달시장 설명회 개최, 해외조달시장 동향보고서 발행 등을 지원하였음
- 2013년부터는 해외조달시장 진출지원사업을 구체화하여 해당 우수 조달기업 중, 해외조달시장 수출경쟁력을 갖춘 '국가별 조달시장 진출유망기업'(PQ기업³⁹)을 선별하여 지원하였음. 현재는 G-PASS 기업 지정제도로 명칭 변경하여 지원 중임
- G-PASS(Government Performance Assured) 기업이란 국내 조달시장에서 기술력과 신뢰성을 인정받고, 수출경쟁력을 갖춘 기업으로 5년간 지정받아 1회에 한하여 3년 연장이 가능함(최장 8년)
 - 2020년 7월 기준 744개 기업이 G-PASS 기업으로 활동하고 있으며, 주로 건설환경 업종(27.5%), 전기전자 업종(25.8%), 기계장치 업종(16.4%), 사무기기 업종(12.8%) 등이 많은 편임
 - 해당 기업에는 조달청 다수공급자계약 기업(335개사)이나 우수조달기업(269개사) 등이 포함되어 있으며, KOTRA의 P500 기업도 포함된 경우가 존재함
- G-PASS 기업으로 지정받게 되면, G-PASS CI를 부착하도록 하여 국내외 조달 시장에 대한 홍보자료에 활용함. 국내조달에서 우수 조달물품 신청 시 신인도 가점(1점), 중소기업 간 계약이행능력심사 및 물품구매 적격심사 신인도 가점(1점), 다수공급자계약 2단계 경쟁평가 시 일자리 창출항목 우대(최대 5점) 등과 더불어 해외사업 지원프로그램 지원 시 가산점 및 우선참여권을 부여함
 - G-PASS 기업을 수출실적 및 해외조달시장 진출 노력에 따라 등급화하여 관리하며, 차별적인 진출지원 프로그램을 제공함
- G-PASS 기업을 대상으로 한 진출지원 프로그램으로는 해외전시회 및 바이어 상담회 참가지원, 해외조달시장 수출전략기업 육성사업으로 국제기구 및 해외

39) 조달청에서는 PQ(Pre-Qualified)기업을 국내 정부조달을 통해 조달청에서 기술력과 신뢰성을 인정하고, 해외 조달시장에서 수출 경쟁력을 갖춘 우수 조달 중소기업으로 정의하고 있음

- 정부조달 입찰지원, 해외조달시장 현황 및 입찰정보 제공, 글로벌 코리아 마켓 운영, G-PASS 기업 홍보 웹진 발행, 영문실적 증명서 무료 발급, 무역실무교육 등을 제공하고 있음. 이 중, UN 조달과 직접적인 지원서비스는 해외조달시장 수출전략기업 육성사업으로 사업수행업체(컨설팅사)를 통해 입찰참여 기회 및 현지 파트너십 구축, 제안서 작성 지원 등을 수행하고 있음
- G-PASS 기업으로 구성된 (사)한국G-PASS기업 수출진흥협회에서는 중소벤처기업부 지원을 통해 정부조달 수출컨소시엄 사업을 추진하고 있으며, 조달청 주관 글로벌 공공조달 상담회, 해외조달(국제기구 포함) 교육 및 설명회 지원, 해외인증취득 지원 등을 추진하고 있음

(5) 중소벤처기업부

- 중소벤처기업부는 중소기업이 글로벌 시장에 나아갈 수 있도록 다양한 정책을 수립하고 있으며, 주로 중소기업진흥공단을 통해 실질적인 해외조달시장 진출 지원을 수행하고 있음. 중소기업진흥공단은 중소기업수출지원포털인 중소기업수출지원센터를 운영하고 있는데, 해당 포털에서는 중소기업이 해외수출 시 필요한 다양한 정보와 서비스를 제공함
 - 주로 해외수출에 대한 지원과 해외 무역거래에 초점을 맞추고 있음. 주요 사업으로는 수출지원사업, 해외시장정보 제공, 해외규격인증 정보제공, 해외조달시장 정보제공, 글로벌브랜드 표준모델 교육, 해외진출도우미 등이 있음
- 중소기업진흥공단이 제공하는 해외조달시장과 관련된 직접적인 서비스는 해외조달시장 정보를 제공하는 사업으로, 주로 국제기구 및 국가별 입찰정보, 현지조달벤더, 에이전트, 주 계약 업체, 교포조달업체 등의 정보, 핵심 시장 관련조달기관별, 수요기관별, 품목별 기존 구매내역 분석정보, 주 계약 업체별 납품내역 정보 등을 제공하고 있음
 - 그러나, 동 서비스는 조달청 또는 KOTRA와 동일한 정보이거나 업데이트가 안 된 정보가 대부분이어서 실효성 측면에서 떨어짐
- 또한, 해외진출도우미 사업 중, 사이버교육 콘텐츠에 국제조달실무교육이 존재하지만 조달진출기업 진출사례 중심의 성공 노하우를 전달하는 콘텐츠로서 최신 자료가 부재한 상태임

- 그 외, 중소기업진흥공단의 해외조달시장 진출 관련 지원사업으로는 수출지원 사업 중 해외민간 네트워크 활용사업이 있음. 해당 사업은 매년 각 국가별 한인 컨설팅업체를 지정하여 품목별/주요분야별 접촉을 통해 현지 유통과 컨설팅을 제공해 주는 사업임. 주요 분야 중 조달분야가 있어서 신뢰할만한 컨설팅업체와 접촉할 수 있고, 해외규격인증 정보제공과 필요 시 신청서비스 또한 제공하고 있음. 2020년 신규 사업으로 온라인 전시회 사업을 운영하고 있음
 - 특히, 온라인 전시회 사업은 오프라인 전시회 참가를 대체하는 B2B 무역 환경을 구축하는 목적으로 오프라인 전시회 참여에 애로를 겪고 있는 수출 초보 기업에게 해외 마케팅을 기회를 제공하기 위한 사업임. 콘텐츠 제작, O2O 연계 (온라인 전시회 구축으로 온라인 홍보, 바이어 매칭 제고를 위한 상담회/전시회 연계 등 온-오프라인 마케팅 병행), 무역실무 지원 등 사후관리 등을 지원함
 - 온라인 전시회 사업은 중진공이 집행기관이며, KOTRA와 한국무역협회를 수행기관으로 한 경쟁적 협업체계를 구축할 계획임
- 최근 중소벤처기업부는 기존 수출지원 서비스를 종합하여 복수의 서비스를 한도 내에서 자유롭게 선택 활용할 수 있는 수출바우처 제도와 동일 및 유사업종 중소기업으로 구성된 전략적 컨소시엄을 구성할 수 있도록 도와주는 수출 컨소시엄 사업을 추진하고 있음
 - 수출바우처 제도는 2017년 중기부와 산업부에서 서비스로 구성해 시범운영 하였음. 2018년부터는 농식품부, 해수부, 특허청 등이 추가되어 총 5개 부처에서 지원 서비스 대상으로 본격적으로 운영하고 있음
 - 다양한 수출지원 서비스를 메뉴판으로 구성하여 바우처 발급을 받은 기업이 몇 가지 서비스를 선택하여 활용하도록 하는 제도임. 수출규모별 맞춤형 해외 마케팅 프로그램 지원을 통해, 내수기업을 수출기업화하고 향후 글로벌 강소기업, 월드클래스 300기업으로 육성하는데 목적을 둠
 - 내수기업과 수출초보기업(10만불 미만 수출실적이 있는 중소기업)은 3천만원 한도, 수출유망기업(10만불 ~ 100만불 미만 수출실적이 있는 중소기업)은 5천만원 한도, 수출성장기업(100만불 ~ 500만불 미만 수출실적이 있는 중소기업)은 8천만원 한도, 글로벌 강소기업은 1억 원 한도 등으로 지원함 (국고보조율 50~70% 수준)
 - 지원 서비스에는 디자인 개발, 홍보 동영상, 시장조사 및 일반 컨설팅, 통번역, 역량강화 교육, 해외규격인증, 특허/지재권/시험, 서류대행 및 현지 등록/환보험, 홍보 및 광고, 브랜드 개발 및 관리, 전시회/행사/해외영업지원, 법무-세무-회계 컨설팅 등이 포함됨

- 수출컨소시엄 사업은 업종별 단체(협회 및 조합), 민간 전시전문기업, 중소기업 지원 유관기관이 주관하는 수출 컨소시엄에 참여하는 중소기업을 대상으로 지역별, 전문업종별 컨소시엄을 구성하여, 사전준비, 현지활동, 사후관리 등 3단계로 공동 해외시장을 개척하기 위한 사업임
 - 사전준비단계에서는 현지시장정보 및 홍보, 바이어 사전 발굴 등을 제공, 현지과견단계에서는 해외전시회/수출상담회 추진, 사후관리단계에서는 바이어 국내초청 상담회, 국내 업체방문 등을 지원함
- 상기 지원 서비스는 전반적인 해외수출사업이지만, UN 조달시장 진출을 위해 현지 파트너십을 구축하고자 하는 중소기업이 활용 가능한 서비스임

(6) 한국무역협회

- 한국무역협회는 무역진흥과 민간 통상협력 활동 및 무역인프라 구축에 주요 목적이 있는 기관으로, 직접적인 해외조달과 관련된 지원을 하는 것은 아니나, 해외전시회 참가지원이나 수출입실적증명서 등 온라인증명서 발급, 무역아카데미를 통한 무역실무교육, 온라인번역서비스 등을 통해 해외조달 시 입찰준비 과정에서 필요한 해외바이어 찾거나 입찰서류 준비 및 작성에 필요한 지원 등을 일부 도와주고 있음
- 그런데, 한국무역협회는 무역통상에 초점을 맞추고 있으므로 일반적 통상거래, 또는 물류지원 등을 목적으로 하고 있음. 수출지원 목적의 용자제공 또는 각종 정보 서비스를 제공받을 수 있으나, 해외조달에 필요한 입찰참여 시 입찰정보, 또는 벤더정보, 입찰서류 작성 등과 관련된 정보는 제공받을 수 없음
- 중소기업이 입찰제안서를 영문화할 경우, 무역협회 내 온라인 번역서비스를 이용할 수 있음. 동 서비스는 무역거래 일반적 차원에서 작성되는 것으로 조달법률용어에 맞는 언어구사 또는 특정분야의 전문용어 사용에 있어 적절한 서비스가 불가한 부분이 있음. 무역아카데미를 통해 표준적인 무역거래실무를 익힐 수 있으나, 실제 각국의 조달실무과정과는 상이하기 때문에 해외조달시장 관련 서비스는 사실상 제공하는 것이 아님

(7) 해외수출 관련 금융지원기관

- UN 조달시장에 진출하려는 국내 중소기업은 준비 과정에서 또는 계약이행 과정에서 자금흐름과 관련된 문제가 발생할 수 있기 때문에 한국수출입은행, 한국무역보험공사, 중소기업진흥공단 등을 통한 금융지원을 활용할 수 있음. 이는 UN 조달에 특화되었다기 보다는 일반 해외수출 관점의 지원 서비스임
- 먼저, 한국수출입은행에서는 수출기업 대상으로 다양한 금융 및 보증 프로그램을 두고 있는데, 수출대출과 관련해서는 수출촉진자금, 수출성장자금, 수출이행자금, 수출기반자금 등으로 구분하여 자금지원을 하고 있고, 수출보증과 관련해서는 수출금융보증(채무보증), 수출이행성보증 등으로 구분하여 지원하고 있음
 - 수출대출 관련 수출촉진자금은 수출확대를 추진하는 국내기업을 대상으로 시설투자, 기술개발, 해외시장 개척활동 자금 및 수출기업 인수 등을 지원하며, 수출성장자금은 수출실적을 보유한 국내기업이 물품 등의 수출에 필요한 자금을 과거 수출실적 범위 내에서 일괄지원을 함. 수출이행자금은 수출계약별로 수출목적물의 제작 이행 및 대금회수까지 필요한 제작자금을 지원하고(해외 건설공사는 제외함), 수출기반자금은 국내기업으로부터 물품을 구매하는 외국인 등 수출 관련 거래에 기여하는 거래상대방에 수입결제자금, 시설 및 운영자금 등을 지원함(바이어 신용)
 - 수출보증과 관련 한국수출입은행이 지원하는 수출대출 관련 채무에 대해 기업의 채무불이행이 발생할 경우, 국내외 금융기관에게 수출입은행이 해당 채무를 대신 상환할 것을 보증하는 수출금융보증(채무보증)과 수출거래에 필요한 제반의 이행성 보증인 입찰보증, 선수금환급보증, 계약이행보증, 유보금보증 및 하자보수보증 등을 지원하는 수출이행성보증이 있음
 - UN 조달시장 진출지원과 관련, 수출이행성보증으로 입찰과정 전반에 대한 직접적 보증지원이 가능하며, 통관 및 파트너 거래 등으로 발생하는 부족자금 지원에 대해서는 각종 수출대출을 활용할 수 있음
- 한국무역보험공사에서는 수출보증보험제도를 두고 있음. 이는 금융기관이 수출거래 관련 수출보증서(Bond)를 발행 후, 수입자(발주자)로부터 보증채무 이행청구를 받고 이를 이행함으로써 입는 금융기관 손실을 보장하는 제도. 수출자는 수출

- 보증보험 증권을 금융기관에 제출, 수출보증서 발급에 필요한 신용 보강을 통해 발급이 용이해지며, 금융기관은 수출보증보험 증권을 담보로 활용하여 자금지원이 가능함
- 현재는 방산분야와 UN 조달을 대상으로 한 경우, 특화하여 적용되지 않으나 일반수출과 관련된 자금지원 시 활용 가능함
- 마지막으로 중소기업진흥공단은 신시장 진출지원자금(舊 글로벌진출지원자금)을 운용함. 이는 중소기업이 보유한 우수 기술 및 제품의 글로벌화 촉진 및 수출 인프라 조성을 위한 수출품 생산비용과 더불어 생산설비 자금을 지원하는 것임
- 2019년 기준 예산규모는 1,800억원이며, 내수 및 수출초보, 수출유망 기업을 지원 대상으로 대출한도를 각 기업 당 연간 5억 이내, 연간 20억 이내(운전자금 10억원 이내) 규모로 차등 지원함
 - 또한, 글로벌 경기둔화 등 어려운 대내외 경제여건을 감안하고, 중기 금융비용 부담완화 차원에서 저금리 기조를 유지하는데 2017년 1분기 2.30%로 결정한 이후 동결 운영을 하고 있음. 향후 시중은행 대출금리와 기준금리 격차를 확대할 예정임(2020년 기준 시중 대출금리는 3.38%, 금리격차는 1.08%)

(8) 종합적 시사점

- 각 유관기관별 구체적인 지원현황을 종합하면, <표 5-3>과 같으며, 현재까지 농식품 분야와 관련된 UN 및 해외조달시장 진출 지원사업은 부재함

<표 5-3> UN 조달시장 진출지원 현황

기관	운영 내용	
마 케 팅 지 원	외교부	- UN 전문가 초청 진출설명회 개최 및 1:1 상담회 (대한상공회의소 공동사업) - UN 조달시장개척단 구성 및 파견 - UN 조달 진출 원스톱 서비스 구축사업 (조달청 공동)
	조달청	- 바이어 상담회 : 나라장터 엑스포(4월), 공공조달 수출상담회(12월) 등 연 2회 개최 - 입찰지원 : UN, 미국 입찰제안서 작성 대행 사업 - 연 5-6회의 해외조달 설명회, 해외조달정보센터 운영 - G-PASS 기업 지정제도 운영 : UN 조달 진출지원(마케팅 지원, 입찰정보/교육 제공 등) - UN 조달 진출 원스톱 서비스 구축사업 (외교부 공동) - 나라장터를 통한 영문실적증명서 발급, 계약이행실적평가결과 영문확인서 발급
	KOTRA	- UN 공공조달 플라자 (2009년부터 매년 1분기 개최) · UN 조달설명회, 개별 상담회, 기업 워크샵 및 방문 등 - 공공조달 수출상담회 (2017년부터 매년 4분기 개최, 조달청과 공동사업) · 설명회, 개별 상담회, 워크샵, 정책홍보관 운영 등 - UN조달지원센터 운영 - P1000 사업을 통한 해외조달시장 진출지원 - 현지 개척업무를 지원하며, 특히 UN조달에 대해서는 벤더등록, 전문컨설팅 상담
	중소벤처기업부	- 수출바우처 제도 : 일반 시장조사, 통번역, 해외규격인증, 특허, 서류대행, 전시회, 법무/회계/실무 컨설팅 등 중에서 선택 - 수출컨소시엄 사업, 온라인 전시회, 해외규격인증획득지원(중진공), 해외민간네트워크 활용사업을 통한 컨설팅 지원(중진공)
	KOICA	- UNOPS 위탁사업 추진 : 총 28건 사업위탁, 추가 4건 진행 - UNOPS 서울사무소 개소 추진 : UNOPS 입찰교육 및 컨설팅 실시, 동 사무소에 인턴 파견으로 국제조달 전문가 양성 계획 (교육훈련 프로그램 개설)
	대한상공회의소	- UN 전문가 초청 진출설명회 개최 및 1:1 상담회 (외교부 공동사업) - UN 조달시장 교육훈련 참가 : 벤더등록 교육, UNPD 면담, UN 대표부 면담 등
	한국보건산업진흥원	- 국제입찰 진출지원사업 : UN 벤더등록 지원, 입찰 프로젝트 사전분석 정보, 적기 입찰응모 기회 및 컨소시엄별 컨설팅 제공, 아이템 발굴에서 입찰서 제출까지 지원 - 제약산업 글로벌 현지화 강화지원 : 국제기구 협력포럼 개최, 1:1 상담회 등 - WHO PQ 인증 지원
	G-PASS 협회	- 미국과 UN 조달 진출을 위한 벤더등록에서 제안서 작성 지원 컨설팅
	한국무역협회	- 해외전시회 참여지원, 무역실무교육(조달특화교육 부제), 해외바이어 발굴 지원 - 수출입실적증명서 발급, 온라인 번역서비스(통상무역거래에 국한하여 번역)
금 융 지 원	중소기업진흥공단	- 생산자금 금융지원, 신시장 진출지원 자금 운용
	한국수출입은행	- 생산자금 금융지원, 수출촉진자금, 수출성장자금, 수출이행자금, 수출기반자금 지원 - 특히, 무역금융취급세칙에 따라 UNPD나 UNHCR 등 은행이 웹사이트 등을 통해 발급주체나 내용을 확인할 수 있는 국제기구 P/O가 있으면, 총액한도대출 대상이 됨 - 수출금융보증(채무보증), 수출이행성 보증 지원
	한국무역보험공사	- 수출보증보험 제도 운영

- 2020년 처음 농림축산식품부에서 시장개척단 형태의 UN 조달시장 진출지원 사업을 통해 농식품 기업에 대한 UN 조달시장 교육, UNGM 등록 및 WFP Roster 등록 등을 지원하고 있으나, 일시적 사업으로 진행되고 있음
- 또한, 2020년 하반기부터 농림축산식품부 산하 농림수산물기술기획평가원을 통해 UN 조달용 영양강화식품에 대한 수출비즈니스 모델 구축사업을 진행할 예정이나, 이 또한 지속적으로 R&D-시장화-시장진출 단계를 지원하는 상시 사업은 아님
- UN 조달시장 진출 관련 조달 프로세스별로 기업에서 일반적으로 수행하게 될 주요 활동은 다음과 같음
 - 입찰준비, 입찰, 계약이행 및 사후관리로 구분할 때, 입찰준비 단계에서는 주로 품목별 시장조사/정보입수, 벤더등록, 현지파트너 발굴, 사전 마케팅 활동, 필요 인증 획득 등이 있으며, 입찰단계에서는 입찰정보 획득, 입찰신청서 및 제안서 작성, 실적증명 준비, 수출금융 지원요청 등을, 계약이행 및 사후관리 단계에서는 계약협상 및 계약서 작성, 물류운송/보관, 이의제기/분쟁해결 등이 있음
- 상기의 조달 프로세스별로 현행 UN 조달시장 진출지원 관련 프로그램 지원 사항을 재분류하면 대개 입찰준비 단계에 지원 프로그램이 매우 집중되어 있음 (<표 5-4> 참조)
- 현행 UN 조달시장 진출지원 프로그램이 입찰준비 또는 입찰단계에 편중되어 있음에 따른 몇 가지 문제점이 확인됨
 - UN 조달 설명회 또는 상담회, 전시회 등과 같은 행사가 다양한 기관에서 분산적으로 진행되지만, 거의 비슷한 콘텐츠를 가지고 있음. 이에, 기업 진출 정도 또는 지식축적 정도에 따라 차별화된 정보나 마케팅이 가능하도록 구성되지 않아서 초보적 수준의 지원활동만 수행되고 있음(특히, 농식품 분야에 특화된 UN 조달시장 상담회 및 전시회는 전혀 없기 때문에, 차별화된 마케팅 지원이 이루어지지 못하는 실정임)

- 품목별 UN 조달 수요의 예측 부분이 상이하고, 요구 규격이나 품질이 다를 수 있는데, 일반 조달제도 또는 절차에 대한 정보만을 제공하고 있어 보다 전문적인 농식품 분야 특화 시장정보가 요구됨. 이는 품목별 WFP 기술규격 검토 및 WFP Roster 등록, 입찰신청서 및 제안서 작성에 대한 차별화가 필요함에도 적절한 관련 가이드가 부족한 상황임
- 입찰단계에서 금융지원은 일반 해외수출지원의 성격으로, UN 조달과 같이 입찰단계에서부터 샘플 송부 및 현지 실사에 따른 사전비용 발생이 되는 부분에 대한 금융지원이 필요한 특수 상황이 반영되어 있지 않음
- 계약협상이나 계약서 작성, 물류운송, 이의제기 등과 관련된 활동 관련, UN 조달시장에 대한 전문적인 컨설팅 지원이 존재하지 않고, 일반 해외수출사업 중, 법무적 컨설팅만을 활용할 수 있는 수준임. UN 조달은 일반 해외수출에 따른 거래와는 달리 더욱 복잡한 상황이 발생할 수 있으나, 관련 대응 지원이 부재함

<표 5-4> 조달프로세스별 유관기관의 UN 조달 지원사항

단계 기관	입찰준비	입찰과정	계약이행 및 사후관리
외교부	<ul style="list-style-type: none"> - UN 전문가 초청 진출설명회 개최 및 1:1 상담회(대한상공회의소 공동사업) - UN 조달시장개척단 구성 및 파견 - UN 조달 진출 원스톱 서비스 구축사업 (조달청 공동) : 일반정보 	<ul style="list-style-type: none"> - UN 조달 진출 원스톱 서비스 구축사업 (조달청 공동) : 실시간 입찰정보 획득 	
조달청	<ul style="list-style-type: none"> - 바이어 상담회 : 나라장터 엑스포(4월), 공공조달수출상담회(12월) 등 연 2회 개최 - 연 5-6회의 해외조달 설명회, 해외조달정보센터 운영 - G-PASS 기업 지정제도 운영 : UN조달 진출지원(마케팅 지원, 입찰정보/교육 제공 등) - UN 조달 진출 원스톱 서비스 구축사업 (외교부 공동) : 일반정보 	<ul style="list-style-type: none"> - UN 조달 진출 원스톱 서비스 구축사업 (외교부 공동) : 실시간 입찰정보 획득 - 입찰지원 : UN, 미국 입찰제안서 작성 대행 사업 - 나라장터를 통한 영문실적증명서 발급, 계약이행실적평가결과 영문확인서 발급 	
KOTRA	<ul style="list-style-type: none"> - 입찰정보제공, 시장조사 - UN 공공조달플라자 개최 - 공공조달수출상담회(조달청 공동) - 시장개척단 파견, 파트너 발굴지원 - 입찰준비지원, 정부조달교육 - 국제기구 벤더등록 및 마케팅 (분야별 P1000사업 지원) - 국제기구 조달관 미팅 현지지원 - 전문인력 주선, 출장지원 	<ul style="list-style-type: none"> - UN 입찰서 작성 지원(해외사무소) - 조달 컨설팅 지원(해외사무소) - 국제기구 금융지원 (수출입은행 등 타 기관 협력) 	<ul style="list-style-type: none"> - 현지 지사화; 공동물류센터 운영 - 수출인큐베이터 활용
중소벤처 기업부	<ul style="list-style-type: none"> - 수출바우처 제도 : 일반 시장조사, 통번역, 해외규격인증, 특허, 전시회 등 - 수출컨소시엄 사업, 온라인 전시회 - 해외규격인증획득지원 	<ul style="list-style-type: none"> - 수출바우처 제도 : (입찰관련) 통번역, 서류대행, 법무/회계/실무 컨설팅 등 	<ul style="list-style-type: none"> - 수출바우처 제도 : (계약관련) 통번역, 서류대행, 법무/회계/실무 컨설팅 등
KOICA	<ul style="list-style-type: none"> - UNOPS 입찰교육 및 컨설팅 실시 - 인턴 파견으로 국제조달 전문가 양성 계획 (교육훈련 프로그램 개설) 	<ul style="list-style-type: none"> - UNOPS 위탁사업 발굴 	<ul style="list-style-type: none"> - UNOPS 위탁사업 계약 추진
대한상공 회의소	<ul style="list-style-type: none"> - UN 전문가 초청 진출설명회 개최 및 1:1 상담회 (외교부 공동사업) - UN 조달시장 교육훈련 참가 : 벤더등록 교육, UNPD 면담, UN 대표부 면담 등 		
한국보건 산업진흥 원	<ul style="list-style-type: none"> - 국제입찰 진출지원사업 : UN 벤더등록 지원, 입찰 프로젝트 사전분석 정보, 적기 입찰응모 기회 및 컨소시엄별 컨설팅 제공 - 제약산업 글로벌 현지화 강화지원 : 국제기구 협력포럼 개최, 1:1 상담회 - WHO PQ 인증 지원 	<ul style="list-style-type: none"> - 국제입찰 진출지원사업 : 아이템 발굴에서 입찰서 제출까지 지원 	
G-PASS 협회	<ul style="list-style-type: none"> - UN 조달 진출을 위한 벤더등록 	<ul style="list-style-type: none"> - 제안서 작성 지원 컨설팅 	
한국무역 협회	<ul style="list-style-type: none"> - 해외전시회 참여지원 - 무역실무교육 (조달특화교육 부재) - 해외바이어 발굴 지원 	<ul style="list-style-type: none"> - 수출입실적증명서 발급 - 온라인 번역서비스(통상무역거래에 국한하여 번역) 	<ul style="list-style-type: none"> - 용자 제공 (타기관 협력)
중소기업 진흥공단	<ul style="list-style-type: none"> - 국제조달실무교육 - 해외규격인증 정보 제공 	<ul style="list-style-type: none"> - 신시장 진출지원 자금 운용 	<ul style="list-style-type: none"> - 수출인큐베이터 활용
한국수출 입은행		<ul style="list-style-type: none"> - 수출촉진자금, 수출성장자금, 수출이행 자금, 수출기반자금 지원 - 수출금융보증(채무보증), 수출이행성 보증 지원 	
한국무역 공사		<ul style="list-style-type: none"> - 수출보증보험 제도 운영 	

2) UN 농식품 분야 진출지원 기본방향

- UN 조달시장 진출지원을 위한 기존 프로그램은 상당수 존재하므로, 이를 상호 연계하면서도 농식품 분야로 특화하여 지원할 수 있는 부분을 개발하는 형태로 기본방향을 잡는 것이 매몰비용을 최소화하고 합리화하는 방향으로 사료됨
- 이에 우리 기업에 대한 UN 농식품 분야 조달시장 진출지원 기본방향은 다음과 같이 추구됨
 - 농식품 분야 UN 조달시장 진출지원은 식품 분야와 식품 외 분야로 구분해야 하는데, 이는 식품 조달에서 UN이 명백히 기술규격을 표준화하고 있다는 점에서 규격/제조 개발이 선행되어야 입찰을 진행할 수 있다는 특징 때문임
 - UN 조달시장 진출지원 관련 프로그램의 주요 방향은 현행 UN 조달시장 관련 일반적 정보제공 및 입찰참여를 위한 서비스 추진에서 향후, UN 조달시장 진출단계에 따라 농식품 분야를 특화하여 필요한 정보 및 서비스를 차별화된 콘텐츠로 재구성하여 제공할 필요가 있음
 - 현재 UN 조달시장 관련 입찰준비 및 입찰참여 과정에 필요한 일반적 정보 제공 또는 입찰참여 기회를 확대하기 위한 UN 조달관 초청, 시장개척단 파견을 통한 상담회, 조달 설명회 중심의 행사 개최에 초점이 맞춰져 있음. 상기의 프로그램은 UN 조달시장 진출 초보기업에게는 적합하였으나, 이미 벤더등록을 마쳤거나 진출경험이 있는 기업에게는 입찰 이후 단계 관련 정보부족 등으로 인해 후속 사업으로 이어지는데 한계가 있음
 - 기업은 진출경험에 따라 이미 알고 있는 정보를 제공받는 형국이라 진출 단계별 차별화된 정보와 서비스를 제공받기를 희망하고 있음. 이러한 점에 착안해 입찰참여 단계뿐만 아니라 제안서 작성 및 평가, 계약서 작성 등 계약 및 협상, 사후관리 단계까지 전 과정을 고려한 지원서비스 관련 콘텐츠를 개발하여 제공할 필요가 있음
 - UN 조달시장 진출지원 관련 수행체계에 대해서는, 현재 개별 부처 또는 정부기관에서 진행하는 각각의 프로그램이 산발적으로 추진되고 있어서, 상호 연계가 가능하거나 통합되어 진행해도 되는 협력사항을 수렴할 수 있는 채널이 부족함. 향후, 이를 수렴하여 특정사업과 유사한 사업을 통합하여 이행할 수 있는 협의체를 운영하여 원활한 소통을 담당할 필요가 있음

- 또한, 개별사업 간 협력을 위해서 현재는 사업담당자 간 간헐적 협력을 통해 일시적으로 연계되어 사업추진이 단편적으로 이루어지고 있으나 향후, 지속적으로 협력할 수 있도록 농식품 분야 조달 특성에 맞게 상시적 협력체계를 마련할 필요가 있음
- 현재는 지원 프로그램을 운영하는 개별 담당자가 비슷하거나 혹은 유사한 프로그램의 존재 여부를 모르거나, 담당자의 의견을 통해 프로그램 공동진행으로 시너지 효과를 얻을 수 있는 연계 서비스를 진행한 경우에도 일시적이거나 담당자의 순환보직으로 인해 그 연결고리가 끊어지게 되는 경우가 발생하여, 각각의 서비스를 통합적으로 제공하고 상호 연계할 수 있는 기회를 확대할 필요가 있음
- 특히, 식품의 경우, R&D-시장화-시장진출 단계를 연계하여 One-team으로 지속적인 지원이 가능하도록 상시체계를 구축할 필요가 있으며, 식품 외 품목에 대해서는 ODA 프로젝트와 연계될 수 있도록 ODA 사업 통합기획·실행 및 소싱 지원 등으로 상시지원을 이원화할 수 있음
- UN 조달시장 진출지원 관련 프로그램의 주요 내용은 현재 KOTRA 글로벌 조달 선도기업 육성 프로그램, UN 공공조달 플라자, 외교부 및 대한상공회의소 UN 조달시장 설명회 등 UN 조달 타이틀을 걸고 진행되는 프로그램은 소수에 지나지 않음. 대부분 해외수출지원 프로그램의 일환으로 진행되는 경우가 많아 유관기관 간 유사하거나 또는 중복사업 내용으로 진행되는 경우가 있는데, 향후 이와 연계하여 시너지를 낼 수 있는 UN 농식품 분야 조달시장 특화 사업으로 발굴하여 차별화된 서비스 콘텐츠 제공이 가능한 프로그램으로 구성할 필요가 있음

<그림 5-3> UN 조달시장 진출지원의 기본방향

	As-Is		To-Be
주요 방향	UN 조달시장에 대한 일반적 진출지원	➡	UN 농식품 분야 조달시장 특화 진출지원 (식품과 식품 외 품목으로 이원화된 지원)
수행 체계	농식품 분야 특화된 UN 조달시장 진출지원에 대한 협의체 부재	➡	개별 부처/기관별 해외시장 진출지원사업과 연계를 통한 농식품 분야 협의체 운영
진행 도구	개별 기관 담당자간 협력으로 간헐적, 비지속적 사업 진행	➡	[식품] R&D-시장화-시장진출 상시체계 구축 [식품외] ODA 사업 연계 통합기획 추진
프로그램	개별 부처/기관별 해외시장 진출지원 프로그램과 미연계	➡	UN 농식품 조달 특화 사업 으로 연계하여 기업의 진출단계별 차별화된 사업내용 구성

2. 추진과제의 도출 및 세부내용

- UN 농식품 분야 조달시장 진출지원을 위한 기본방향에 따라 수행체계, 집행도구, 프로그램 등 3가지 측면에서 세부 추진과제를 도출함
 - 추진과제는 추진방향별 지원목표 및 주요내용 설계에 따라 도출된 것으로, UN 조달 전문가 및 지원업무 담당 실무자, UN 조달관의 의견을 수렴함

<표 5-5> UN 농식품 분야 조달시장 진출지원 추진방향별 세부 추진과제

추진방향	추진목표	세부 추진과제
1	수행 체계 농식품 분야 특화 협의체 운영	① UN 조달시장 진출지원 유관기관과 연계한 농식품 분야 특화 협의체 운영
2	집행 도구 농식품 분야 특화 실행 사업 추진	② [식품] R&D-시장화-시장진출 상시사업 구축
		③ [식품외] 농촌/지역 개발 ODA 사업 통합기획-수행 사업 추진
3	프로그램 농식품 분야 특화 콘텐츠 개발	④ UN 조달시장 진출 초보 농식품 기업을 위한 프로그램 개발
		⑤ UN 입찰참여 기업에 대한 기존 금융지원 서비스 연계
		⑥ UN 농식품 분야 조달 멘토-멘티 프로그램 운영

1) 농식품 분야 UN 조달시장 진출지원 협의체 운영

- 2019년에 외교부-조달청을 필두로 산업자원부, 보건부, 환경부, KOTRA, KOICA, 한국보건산업진흥원, 한국환경산업기술원 등과 UN 조달시장 진출지원을 위한 협의체를 구성한 바 있음
- 동 협의체는 1년에 정기적으로 모여 각 기관에서 진행하는 사업을 공유하고, 사업을 연계 및 공동수행하는 협력방식을 확대하려는데 목적을 둠
- 이와 유사하게 농식품 분야에서도 해당 유관기관들과 협력하기 위해 협의체를 구성, UN 조달시장 진출지원에 대한 사업연계 및 농식품 분야 특화사업 추진을 위한 지식공유를 정기적으로 받아, 농식품 분야 UN 조달시장 진출지원 사업에 대한 이정표로 삼음
- UN 조달시장 진출지원 사업 연계-공동수행을 위한 협의체는 상기 기관들과 운영하되, 실제 농식품 분야 특화 실무협의체는 농림축산식품부, 조달청, aT, 농림식품기술기획평가원 등으로 구성하여 운영하며, 동 협의체는 실행사업 설계, 각종 프로그램 콘텐츠 개발 등을 우선적으로 협의하고 다음과 같은 협력적인 역할 분담 아래 사업추진이 이루어져야 함

- 농림축산식품부 수출진흥과 : UN 농식품 분야 조달시장 진출지원사업 총괄
- 농림식품기술기획평가원 : R&D-시장화UN 조달시장 진출 연계사업 실질적 추진자
- aT : UN-KOICA(혹은 ADB)-농식품부 다자협력사업 추진 통한 지원사업 실행자

2) 농식품 분야 UN 조달시장 진출지원 특화 실행사업 추진

(1) (식품) R&D-시장화-UN 조달시장 진출 연계사업 상시체계 구축

- 식품 품목은 WFP에서 규정하는 기술규격서에 따라 제조·개발하고, 그 샘플을 WFP 품질관리절차를 거쳐야 비로소 WFP Roster 혹은 다른 UN 개발기관의 supplier 등록이 가능해짐
- 기존에 기술규격이 있는 품목이더라도 제조·개발에 대한 R&D가 선행되어야 하며, 신규 개발되는 식품에 대해서는 좀더 강도높게 WFP New Food Committee의 심의를 거쳐, WFP 품질관리절차에 통과해야 하므로, 결국 R&D에 많은 시간과 비용이 소요됨
- 여기서 중요한 것은, 이러한 복잡하고 엄격한 제조·개발이 이루어지고 난 이후에는 WFP나 개별 UN 기관에서 요구하는 등록요건을 충족하여야 하는데, 이때 품질인증 이외에 수출 경험이나 매출 수준 등 다양한 요건이 장애 요인으로 작용하는 바, 전략적 시장화 접근 전략이 요구됨
- 결국, R&D-시장화가 연계되어야 하고, 궁극적으로 UN 조달과정에서의 입찰 및 계약에 대한 실무적 대응까지 진행되어야 성공적인 진출이 가능함
- UN 조달시장에 대한 진출이 전무한 한국 농식품기업은 R&D-시장화-조달시장 진출 등 일련의 과정에 대한 정밀한 전략적 컨설팅이 요구됨에 따라, 이를 상시적으로 지원할 수 있는 체계 마련이 시급함
 - 보건의료분야에서는 백신/의약품 개발과 관련해, 기업 간 보유 약물 속성에 대한 파이프라인을 연계하여 R&D 협력을 유도하고, 이를 토대로 UN 조달시장 및 국제조달시장에서 신규 사업을 제안하여, 궁극적으로 UN 및 국제조달시장에 진출할 수 있도록 지원하는 조직체계를 마련하였음 (그 자금원은 보건의료 분야 ODA 자금 일부, 민간기업 투자금 일부 등으로 형성)

- 현재, 농기평에서는 해당 체계와 유사한 사업을 구상하여 UN 조달용 영양강화 식품에 대한 수출비즈니스 모델 구축사업을 진행하고 있으나, 이를 일시적으로 실행하기 보다는 상시적인 지원체계를 구축해 어떤 농식품 기업이든 제조·개발을 위한 기술규격을 검토받고, 시장화할 수 있도록 지원하는 컨설팅사업 형태가 더욱 요구됨
 - 이는 한국 농식품 기업이 UN 조달시장 진출 경험이 없기 때문에, 하나의 One-team으로 일련의 과정을 관리해 줌으로써 시행착오를 최소화 하는데 목적이 있음
- R&D-시장화-UN 조달시장 진출을 연계하는 상시사업 조직을 구상한다면, 농기평이 사업 전체를 관리하되, 기업의 제조개발을 돕는 R&D 지원자와, WFP 품질관리 대응 및 UN 입찰참가 자격 등 입찰전략을 컨설팅하는 UN 조달시장 전문가 등으로 구성할 필요가 있음
 - 이때 R&D 지원자는 WFP 품질관리팀에서 인정하는 ISO 17025를 획득한 시험원으로서 제조 샘플에 대한 분석증명이 가능하여 WFP에 해당 증명을 자주 제출할 수 있는 기관이어야 함 (대표적으로 한국식품연구원이 있음)
 - 운영방식은 R&D 지원 협력기관-UN 조달시장 지원 협력기관과의 MOU 체결을 진행, 해당 사업지원단에 대한 위탁사업 형태로 상시운영체계를 마련할 수 있음

(2) (식품 외) 농촌/지역 개발 ODA 사업 통합기획-수행 추진

- 식품 외 품목은 빈번하지 않고, 적은 규모로 요구되는 특징으로 인해 UN 조달 시장에 진출하는 것 자체에는 매력적이지 않을 수 있음
- 그러나 UN 조달시장에 집행되는 내용을 살펴보면, 대규모 프로젝트의 일환의 소싱 조달 형태로 진행되는 바, 이러한 품목들이 UN 등 국제기관 조달시장에 진출할 수 있도록 확대적인 접근이 필요함
- UN 기관과 각 정부는 다자협력사업을 통해 농촌개발 및 지역개발 프로젝트를 발굴하여 사업을 진행할 수 있는데, 이때 프로젝트 집행 시 필요한 물품 및 서비스에 대해 다시 소싱을 하는 형식임
- 그러므로, 농촌 개발과 관련 ODA 사업을 발굴하여 제안하고 이를 사업화 되도록 한다면, 물품 소싱에 대한 모델규정 등이 가능해지고, 이에 따라 한국 농식품기업이 보유한 기술에 입각한 물품 및 서비스 중심으로 유리한 소싱이 가능해짐

- 이러한 발상으로 한국산업기술원에서는 에너지/산업 분야의 ODA 사업을 통합기획하고 제안하여, 해당 수원국 및 국제기구와 연합하여 사업화 되도록 하는 사업을 추진하고 있음
- 농식품 분야에서도 이러한 관점에 따라 UN 기관과 다자협력사업을 하는 KOICA나 ADB와의 협력으로 ODA 프로젝트를 통합기획하는 사업을 구상할 필요가 있음
 - 예를 들어, 감염병 대응을 위해 농가 및 축가에 대한 위생관리체계를 개선하는 사업을 기획, 동물용 백신 및 사료 등이 해당 사업에 패키지로 들어가도록 구성, 궁극적으로 우리 기업이 가지고 있는 기술에 맞춰 소싱이 이루어지도록 구상함
 - 이는 컨설팅 전문가-본사업 주관사업자와의 협력과 호흡이 매우 중요한 사업임

3) 농식품 분야 UN 조달시장 진출지원 특화 콘텐츠 개발

(1) UN 조달시장 진출 초보 농식품 기업을 위한 프로그램 개발

① 기업역량별 차별화된 전시회, 상담회, 설명회 프로그램 개선

- 현재 정기적으로 진행되는 UN 조달시장 관련 전시회 및 조달관 상담회, 조달 설명회는 초보기업을 위한 경우가 많아 UN 조달시장 진출 관련 기업역량에 따라 차별화된 행사 콘텐츠를 개발하여 진행할 필요가 있음 (동 사업은 KOTRA나 조달청과 연계사업으로 진행 가능함)
 - 진출 초보기업의 경우, 일반적 조달제도 및 절차 정보 중심의 설명회 진행, 전시회에 참여하도록 지원함
 - 이미 UNGM 벤더 등록 등을 진행한 진출시도 중인 기업의 경우, 품목별 상세 절차정보 중심의 설명회 및 전시회 참여로 이원화하여 지원하며, 해당 기업에 대해서만 조달관과의 1:1 상담회를 진행하도록 기획함
 - 이러한 행사의 경우, UN 조달기관에서의 교육 프로그램과 연계하거나 UNOPS 등에서 정기적으로 진행하는 포럼 행사와 연계하여 진행한다면 더 큰 시너지 효과가 있을 것으로 예상됨
- UN에서 PKO 대상 방산전시회 참가신청을 한 기업에 한해 참여할 수 있도록 제한하기 때문에 PKO 대상 식품 및 식품 외 품목 제조기업 또는 유통기업에 대해서는 참가신청 대행 서비스를 추가적으로 진행함
- 이와 같은 공식 행사는 전시회, 상담회, 설명회를 함께 진행하며, 현행과 같이 주로 조달관을 초청하여 진행하는 방식으로 KOTRA, 외교부, 대한상의 등의 행사를 통합하여 연 2회 정도의 대대적인 행사로 개최하도록 함

② 현행 UN 벤더등록 사업의 연계 및 추가등록 제공

- 현행 UNGM 벤더등록 지원 서비스를 연계하되, 별도 등록이 필요한 개별 UN 기관을 파악하고, 개별기관 등록사항 관련 가이드를 제공함
- 또한, 기업 담당자 변경 또는 아이디 및 비밀번호 분실로 인해 재등록이 필요한 경우가 빈번히 발생하는데, 이 경우 아이디 및 비밀번호 재발급을 위한 등록 절차를 별도로 진행해야 하므로, 관련 추가 서비스를 제공함
- UN에서는 1년 이내 정기적인 벤더등록 업데이트를 요구하고 있으며, UN 개별 기관에 대해서는 6개월마다 업데이트를 요구하는 경우도 있음. 그러나 기업이 업데이트를 제때 하지 못해 벤더등록을 유지하지 못하고 배제되는 경우가 발생하므로, 이를 관리하는 차원에서 G-PASS협회 등을 통한 UNGM 벤더등록 서비스 등 현행 지원 프로그램을 활용하여 벤더등록 진행 기업에 한해 6개월마다 벤더등록 업데이트 알람 서비스를 진행함

③ 입찰서 및 제안서 작성 지원을 위한 매뉴얼 제작 및 컨설팅 서비스 제공

- 품목별 규격 정보 및 대표 농식품 분야 UN 기관의 조달 절차를 포함하여 입찰 신청서 및 제안서 표준 작성 등과 관련된 매뉴얼을 개발함으로써, 입찰참여 과정에서 기업 스스로 참여를 준비하고 진행할 수 있도록 지원할 것임
- 그럼에도, 기업 내 전문인력의 부재 등으로 인해 동 매뉴얼을 참고하여 진행하기 어려운 상황을 고려하여 입찰신청서 및 제안서 표준사항 작성 대행 컨설팅을 지원하거나, 한국어로 작성된 제안서를 영문으로 번역할 수 있도록 해당 서비스를 연계, 또는 영문화된 제안서 검수 서비스로 연계 가능한 지원 프로그램을 별도로 진행해야 함
 - 제안서 한-영 번역 및 번역 검수 서비스에 대해서는 현행의 한국무역협회, 또는 대한상의, KOTRA의 번역 서비스를 통해 지원하도록 함
 - 그러나, 국내 입찰신청서 및 제안서 작성 관련 매뉴얼은 부재한 상태이며, 일부 고액의 유료 서비스로 제안서 대행 컨설팅이 존재하나, 국내 중소기업은 이를 감당하기 어려움
 - 이에, 관련 매뉴얼을 제작하는 것은 의미가 있으며, 나아가 전면적 컨설팅까지는 어렵더라도 제안서 표준 사항 관련 가이드를 제공하는 수준의 컨설팅이라도 진행한다면 우리 기업에게 상당한 도움이 될 것임

④ UN 기관별 조달관 심층상담회 및 현지 벤더와의 매칭 행사 개최

- 입찰 성공으로 이어질 수 있는 진출유망품목에 대한 집중지원을 목적으로, 전략품목별로 집중화된 입찰정보 제공, 시장개척단 파견, UN 기관별 심층상담회를 진행하는 형태로 관련 행사를 특화하여야 함
 - UN 기관의 조달결정 구조에 따라 본부 혹은 지역/국가사무소에 시장개척단 파견
 - 나아가 현지에 있는 조달벤더 및 현지 에이전트 매칭 행사를 통해 실질적인 파트너를 찾을 수 있도록 상담회 행사와 동시 진행
 - UN 조달시장에서 한국 기업의 물류비용 절감 등을 고려하여 아시아 지역부터 공략하는 것을 권고하는 UN 조달관의 의견에 따라 시장개척단 파견 지역/국가사무소 결정 시 아시아 지역부터 시장개척단 파견 행사를 진행하며, 향후 지역을 점진적으로 확대하는 전략으로 구성할 필요가 있음

⑤ 제조벤더-물류벤더 연계 서비스 제공

- UN 조달에서 조달입찰가를 결정할 때에는 제품 및 서비스 원가에 국한하지 않고, 납품하기까지 발생하는 물류운송비용까지 포함한 총액가치를 기준으로 함. 대부분 UN 조달은 아프리카 지역 등 오지까지 납품해야 하는 특성으로 인해 국내 기업은 물류비용이 과다하게 책정됨에 따라 가격경쟁력을 확보하기 쉽지 않을뿐더러, 물류담당 파트너 기업이 부재하여 입찰참여 시도조차 못하는 경우가 발생함
- 물류비용 과다 책정 문제는 아프리카 인근 지역을 중심으로, 혹은 자사의 해외 법인(혹은 현지 파트너), 또는 KOTRA 공동물류센터 등을 활용하여 비축해 두었다가 주변 지역에 납품하는 형태로 물류비용을 감소할 수 있는 전략적인 방안을 구성하여 극복할 수 있음
- 물류 파트너의 부재로 입찰참여에 제한을 겪는 제조기업을 대상으로 일반 포워딩 업체를 포함한 물류벤더를 연결해주는 서비스 제공은 본격적으로 입찰참여를 가능하게 하는 원동력이 될 수 있으므로 매우 의미 있는 지원 서비스가 될 것임
 - 이때, 물류벤더와의 연결은 P1000 기업 중 물류기업이거나, 물류 관련 산업협회 등 유관기관과 협력하여 일반 포워딩 업체를 소개받아서 해당 제조기업이 원하는 물류기업과 파트너십을 맺을 수 있도록 지원함
 - KOICA와 UN 협력협정으로 이루어지는 사업과 관련하여, KOICA에서 운영하는 지정 물류기업을 활용하도록 관련 지원사항을 협의하여 진행하는 방안도 있음

(2) UN 입찰참여 기업에 대한 기존 금융지원 서비스 연계

- UN 입찰참여 기업을 위한 현행의 다양한 금융지원 서비스가 이미 존재하므로 이를 활용할 수 있도록 통합지원 포털을 통해 정보를 제공하고, 신청 접수가 용이하도록 링크를 연결함으로써 서비스 접근이 쉽게 가능하도록 지원함
 - 한국무역보험공사, 한국수출입은행, 중소기업진흥공단 등에서 제공하는 수출 관련 금융지원과 연계하여 활용할 수 있도록 유용한 정보를 제공함
 - 상기 기관은 UN 조달 관련 특화된 금융상품 개발 및 제공이 필요함

(3) UN 조달 멘토-멘티 프로그램 운영

- UN 입찰성공 업체를 멘토로 선정하고, 진출 시도 기업을 멘티로 선정하여 멘토링 서비스를 제공하도록 하는 프로그램을 도입할 필요가 있음. 특히, 농식품 기업들은 UN 조달시장 진출 경험이 전혀 없기 때문에, 처음에는 일반 UN 조달벤더를 멘토로 선정하여 진행하다가 입찰성공 기업이 발생하면, 그 기업을 멘토화하는 프로그램으로 확대함
 - 도입 이유는 입찰성공 업체의 UN 조달시장 진출이 일회성에 그치지 않고, 지속적으로 후속계약이 이어질 수 있도록 동기부여를 하는데 있음. 동시에 후배기업과 함께 입찰참여 시도를 함으로써 더욱 공고해지는 선도역량을 제고하고, 후배기업에게는 입찰참여 기회 부여를 통해 멘토의 입찰참여 노하우를 경험할 수 있게 하여, 장기적인 관점에서 UN 조달시장 진출 저변을 확대할 수 있는 궁극적인 효과를 낼 수 있기 때문임
- 멘토링 서비스는 전략품목 교체주기인 3-5년을 서비스 기간으로 하며, UN 조달 전반을 공유하고 멘티 업체와 공동 컨소시엄으로 참여함
 - 멘토 업체에는 멘티 업체에 대한 교육훈련 및 공동참여 관련 컨설팅 활동 수행으로 간주하여 일종의 컨설팅 비용을 제공함으로써 프로그램이 활성화 되도록 동기부여 장치를 마련할 필요가 있음
- 이렇게 멘토링 서비스까지 마친 기업에 대해서는 졸업이 가능할 정도의 역량을 갖추었다고 보고, UN 조달 선도기업 인증을 부여하여 멘토기업으로 육성할 필요가 있음

제4절 유관기관 간 진출지원 협업체계 구축방안

- UN 조달시장 진출지원 담당 유관기관 간 협업체계를 구축하기 위해서 협의체를 구성하여 기관 간 소통 및 협의를 진행함
 - 협의체의 일원인 조달청에서는 UN 조달시장 진출지원 통합포털을 운영하는 바, 해당 사이트와의 연계를 통해 각 기관의 지원 프로그램에 대한 정보를 제공받고, 연계 집행할 수 있도록 함
- 유관기관으로 구성된 협의체의 간담회는 정기적으로 추진함
 - 간담회는 연 2회, 혹은 분기별 1회씩 총 4회 등으로 개최하여 유관기관의 진행계획 및 통합 행사 안건을 점검할 필요가 있음
 - 구체적인 간담회 구성은 현재 협의체 구성 기관과 G-PASS 협회 및 물류산업협회 등 관련 협회, UN 조달 관련 외부 전문가(2-3명) 등으로 구성함
 - 전략품목 선정 및 결정 : 3~5년 주기로 교체를 결정하되, 계속 지원 필요성이 있는 일부 품목의 경우 교체하지 않을 수 있음
 - 신규 진입 전략품목의 지원서비스에 대한 특성화 필요 시 콘텐츠 내용 결정 (예 : PKO 관련 품목의 경우, 국가 간 협정을 통한 지원사항 추가 등)
 - 지원 프로그램 추진 시 협업사항에 대한 협의 및 결정
 - 빈번하게 발생하는 현지 비협조 사례, 또는 분쟁 사례의 경우 조정 가능한 노력 협의
- UN 조달시장 진출지원은 기존 지원 프로그램을 그대로 유지하되, 통합 및 연계 운영하는 방향으로 설계하도록 제안하였는 바, 그 운영체계에 있어서 기존 지원 프로그램 관련 주도기관과 연계하여 농식품 분야 진출지원 프로그램이 보다 시너지를 내는 방향으로 추진될 수 있도록 다른 유사 및 보조 지원사항에 대한 통합과 연계할 수 있도록 설계되어야 함
 - 사업 연계 및 통합 관련 안건은 주기적으로 유관기관 협의회를 개최하여 유관기관 간 협의를 통해 진행하도록 함

<표 5-6 > 주요 UN 기관별 현황 및 조달시장 진출방안 요약

□ WFP(세계식량계획)

구 분		내 용	
기관별 현황 및 운영체계	조달규모	전체 : 연평균 30억 4,096 만 \$	식품/음료 : 13억 5,728 만 \$ (49.0%, 기준: 연평균 전체 조달 규모)
	주요 조달품목	<ul style="list-style-type: none"> - 영양강화 밀가루 : 22.48% - 슈퍼시리얼 CSB++ : 9.35% - 영양죽 (RUSF & LNS-MQ) : 8.85% (% 기준: 2015-2018 연평균 식품분야 조달 규모 대비 비중)	
	조달운영체계	<ul style="list-style-type: none"> - 본부 : 지역/국가사무소 = 5 : 5 비중 - 본부는 국제입찰(International Supplier) 중심 - 지역/국가사무소 : 현지입찰(Local Supplier) 중심 	
접근전략	진출절차	<ul style="list-style-type: none"> - 벤더등록 : UNGM 등록 + (식품) WFP Roster 등록 (WFP 식품안전 및 품질보증 프로세스 동시 진행) - 입찰절차 : · 견적요청(RFQ) : 4,000 ~ 40,000 달러 이하 · 입찰초청(ITB), 제안요청(RFP) : 40,000 달러 초과 * 식품의 경우, 식품조달협정(장기계약)을 맺어 진행 	
	진출유망품목	영양강화 쌀가루, 슈퍼시리얼 RSB, 영양죽(RUSF, LNS-MQ)	
	진출사례	<ul style="list-style-type: none"> - 중국 : 국제기구와 공동개발을 통한 쌀 개발 후 진입 - 인도 : 유럽계 기업과 합작 개발, GAIN 공급자 등록을 통해 진출 	
	시장참여전략	<ul style="list-style-type: none"> - 지역/국가 사무소 집중공략 - 공동구매 권장 : 적십자-WHO 등 국제NGO를 통한 진출 - [식품] R&D 지원을 통한 진출 	
정책지원방안		<ul style="list-style-type: none"> - 농식품 분야 특화 협의체 구성 - R&D-시장화-UN 조달시장 진출 연계사업 상시체계 구축 - UN 조달시장 진출 초보 농식품 기업을 위한 프로그램 개발 - UN 입찰참여 기업에 대한 기존 금융지원 서비스 연계 - UN 농식품 분야 조달 멘토-멘티 프로그램 운영 	

□ UNPD(유엔조달본부)

구 분		내 용	
기관별 현황 및 운영체계	조달규모	전체: 연평균 29억 2,641만 \$	식품/음료: 4억 2,059만 \$ (13.9%, 기준: 연평균 전체 조달 규모)
	주요 조달품목	<ul style="list-style-type: none"> - 보존식품 : 11.71%(% 기준: 2015-2019 연평균 전체조달 규모 대비 비중) 	
	조달운영체계	<ul style="list-style-type: none"> - 본부에서 전체 조달결정구조 - 보존식품에 대해서는 PKO 중심 집행 	
접근전략	진출절차	<ul style="list-style-type: none"> - 벤더등록 : UNGM 등록 - 입찰절차 : (* 식품 규격은 WFP 기술규격서 준용) · 견적요청(RFQ) : 4,000 ~ 40,000 달러 이하 · 입찰초청(ITB), 제안요청(RFP) : 40,000 달러 초과 	
	진출유망품목	보존식품 (에너지바)	
	시장참여전략	- 조달본부/PKO 집중공략	
정책지원방안		<ul style="list-style-type: none"> - 농식품 분야 특화 협의체 구성 - R&D-시장화-UN 조달시장 진출 연계사업 상시체계 구축 - UN 조달시장 진출 초보 농식품 기업을 위한 프로그램 개발 - UN 입찰참여 기업에 대한 기존 금융지원 서비스 연계 - UN 농식품 분야 조달 멘토-멘티 프로그램 운영 	

□ FAO(유엔식량농업기구)

구 분		내 용	
기관별 현황 및 운영체계	조달규모	전체 : 연평균 3억 5,205 만 \$	동식물 재료 : 6,138 만 달러 (24.5%, 기준: 연평균 전체 조달 규모)
	주요 조달품목	- 동물용 백신 : 4.55% (전체규모) - AID(Agriculture Input Distribution) : 3.62% - 비료 : 3.33% - 동물용 사료 : 2.27% - 작물종자 : 1.83% (% 기준: 2015-2019 연평균 전체조달 규모 대비 비중)	
	조달운영체계	- 지역/국가 사무소 중심 집행	
접근전략	진출절차	- 벤더등록 : UNGM 등록 - 입찰절차 : · 견적요청(RFQ) : 5,000 달러 이하 · 입찰초청(ITB), 제안요청(RFP) : 규모 제한 없음	
	진출유망품목	동물용 백신, 동물용 사료	
	진출사례	- 중국 : 농업 및 어업용 장비 등 주로 납품 - 인도 : 채소종자, 동물용 백신, 농업용 재료 등 주로 납품	
	시장참여전략	- 지역/국가 사무소 집중공략 - KOICA 등 ODA 프로젝트와 연계	
정책지원방안		- 농식품 분야 특화 협의체 구성 - 농촌지역 개발 ODA 사업 통합기획·수행 사업 추진 - UN 조달시장 진출 초보 농식품 기업을 위한 프로그램 개발 - UN 입찰참여 기업에 대한 기존 금융지원 서비스 연계 - UN 농식품 분야 조달 멘토-멘티 프로그램 운영	

□ UNRWA(유엔팔레스타인난민구호기구)

구 분		내 용	
기관별 현황 및 운영체계	조달규모	전체 : 연평균 2억 7,028 만 \$	식품/음료 : 7,149 만 \$ (30.2%, 기준: 연평균 전체 조달 규모)
	주요 조달품목	- 식품제품 : 16.13% - 곡물 및 콩류 제품 : 4.44% - 유제품 및 계란 : 1.87% (% 기준: 2015-2019 연평균 전체조달 규모 대비 비중)	
	조달운영체계	- 본부 : 지역/국가사무소 = 4.5 : 5.5 비중 - 본부 요르단 암만 주변에 5개 지역/국가 사무소 배치	
접근전략	진출절차	- 벤더등록 : UNGM 등록 - 입찰절차 : (* 식품 규격은 WFP 기술규격서 준용) · 견적요청(RFQ) : 4,000 ~ 40,000 달러 이하 · 입찰초청(ITB), 제안요청(RFP) : 40,000 달러 초과	
	진출유망품목	곡물(영양강화 쌀)	
	시장참여전략	- 지역/국가 사무소 집중공략	
정책지원방안		- 농식품 분야 특화 협의체 구성 - R&D-시장화-UN 조달시장 진출 연계사업 상시체계 구축 - UN 조달시장 진출 초보 농식품 기업을 위한 프로그램 개발 - UN 입찰참여 기업에 대한 기존 금융지원 서비스 연계 - UN 농식품 분야 조달 멘토-멘티 프로그램 운영	

□ UNDP(유엔개발계획)

구 분		내 용	
기관별 현황 및 운영체계	조달규모	전체 : 연평균 21억 7,445 만 \$	농장/어업 장비 : 1,258 만 \$ (0.7%, 기준: 연평균 전체 조달 규모)
	주요 조달품목	<ul style="list-style-type: none"> - AID(Agriculture Input Distribution) : 31.68% - 노동집약적 산림활동 서비스 : 26.52% - 살비제 : 9.78% (% 기준: 2015-2019 연평균 전체조달 규모 대비 비중)	
	조달운영체계	<ul style="list-style-type: none"> - 지역/국가 사무소 중심 집행 - 지역/국가 사무소마다 독립적 집행의 특성 강화 	
접근전략	진출절차	<ul style="list-style-type: none"> - 벤더등록 : UNGM 등록 - 입찰절차 : <ul style="list-style-type: none"> · 견적요청(RFQ) : 2,500 ~ 100,000 달러 이하 · 입찰초청(ITB), 제안요청(RFP) : 100,000 달러 초과 	
	진출유망품목	농업용 도구	
	시장참여전략	<ul style="list-style-type: none"> - 지역/국가 사무소 집중공략 - KOICA 등 ODA 프로젝트와 연계 	
정책지원방안		<ul style="list-style-type: none"> - 농식품 분야 특화 협의체 구성 - 농촌지역 개발 ODA 사업 통합기획·수행 사업 추진 - UN 조달시장 진출 초보 농식품 기업을 위한 프로그램 개발 - UN 입찰참여 기업에 대한 기존 금융지원 서비스 연계 - UN 농식품 분야 조달 멘토-멘티 프로그램 운영 	

2020년 한국 농식품 UN조달시장 진출방안 조사

