

현안과제연구
2014. 3. 31

충남 농식품 안전성검사센터 모델 구축 방안 연구

연구수행: 유학열·권오성·이영옥·김영수

충남 농식품 안전성검사센터 모델 구축 방안 연구

목 차

I . 농식품 안전성검사의 개요	1
II . 충청남도 농식품 안전성검사의 수요분석	3
1. 안전성검사의 범위	
2. 안전성검사의 수요분석	
III . 충남지역 농식품 안전성검사 기관 현황	9
1. 중부대 생명과학연구센터	
2. 한서대 식품분석센터	
3. 호서대 신기술창업보육센터 내 (주)내추럴초이스	
4. 금산국제인삼약초연구소(재)	
IV . 유사사례 분석	13
1. 전북 생물산업진흥원 식품분석센터	
2. 인하대 식품안전연구센터	
V . 충남 농식품 안전성검사센터 기본 구상	17
1. 건립의 필요성	
2. 도입 기능	
3. 운영 방안	

I. 농식품 안전성검사의 개요

- 농림수산물식품부는 출하전의 농산물, 보건복지부는 농산물이 출하된 후의 안전관리를 수행하고 있음. 농산물품질관리원은 농산물안전성 조사를 실시하며, 표시와 인증 관련 업무를 수행함. 농촌진흥청은 농약 등록·관리를 담당하고 독성·잔류성과 관련된 평가연구는 농업과학원이 실시하고 있음
- 식품의약품안전처는 식품의 안전성 검사와 식품기준 및 규격의 제·개정 등을 담당하며, 식품의약품안전평가원은 식품의 독성시험·연구를 수행하고 있음. 시·도 보건환경연구원은 식약처와 함께 농산물의 출하 후 유통단계를 관리함
- 농산물의 생산단계는 농산물품질관리법과 농약관리법에 근거하여 관리되며, 유통단계는 식품위생법의 적용을 받음. 수입농산물은 식품위생법에 의거 식약처에서 관리함

<표 1> 소관법령에 근거한 농산식품 위험관리체계

위험관리		기준규격 설정	안전성 조사			
			생산단계	수입단계	가공단계	유통단계
농 산 식 품	농 산 물	식품 위생법 (식약처)	-농산물품 질관리법 -농약관리 법(농식품 부)	식품위생법 (식약처)	-	식품위생법 (식약처/시 도보건환경 연구원)
	농 산 가 공 품	식품 위생법 (식약처)	-	식품위생법 (식약처)	식품위생법 (식약처)	식품위생법 (식약처/시 도보건환경 연구원)

출처: 한재환외, 2010, 「농식품안전관리 시스템 평가 및 개선방안 연구」, 한국농촌경제연구원

- 농산물품질관리원은 출하 전 농산물 안전성 검사를 실시하며, 유통단계 농산물의 안전성을 모니터링 함. 농촌진흥청은 농약의 등록 및 관리, 그리고 농산식품안전관련 연구 수행함. 각 시도의 보건환경연구원은 유통단계의 농산식품 및 일반식품 안전성 검사 시행함
- 법률적으로 지정된 농식품 관련 검사 항목은 자가품질검사, 위생 검사, 먹는물 수질검사, 영양성분검사, 유통기간설정시험 등이 있음

<표 2> 농식품 안전성검사 관련 기관 현황

법률지정 검사	검사 기관
자가품질검사	한국식품연구원, 초록마을, 전북 생물산업진흥원, 한국기능식품연구원, 에스지에스테스팅 코리아 식품산업부, 한국식품공업협회 부설 한국식품연구소 부산지소, 한국분석기술연구원
위생 검사	한국식품연구원, 농림수산식품부, 초록마을, 전북 생물산업진흥원, 한국기능성식품연구원
먹는물 수질검사	한국식품공업협회 부설 한국식품연구소
영양성분 검사	한국분석기술연구원
유통기간설정 시험	한국분석기술연구원

출처: 농림축산식품부, 2010, 「식품품질안전센터·기능성 평가센터 기본계획수립 연구」

Ⅱ. 충남도 농식품 안전성검사의 수요 분석

1. 안정성검사 범위

- 본고에서의 농식품 안전성검사 수요 분석 범위는 농산물을 활용한 가공·제조한 것으로 농식품의 가공단계에서 유통단계까지임(식품의약품안전처 관할)
 - 수요분석 대상은 충남지역 내 현재 운용중인 농식품가공업체에 한함
 - 본고에서 다루는 안전성검사의 대상¹⁾은 시제품 생산 및 품목허가를 위한 검사(자가품질검사), 먹는물검사, 유통기한 설정검사, 성분검사 4종 류임
- 자가품질검사(식품위생법 제19조)
 - 식품 등에 대한 자가품질검사는 판매를 목적으로 제조·가공하는 품목별로 실시해야 함, 다만, 동일한 성분·규격을 적용 받는 2개 이상의 품목을 제조·가공하는 때에는 식품유형별로 이를 실시할 수 있음
 - 자가품질검사는 식품의약품안전처장이 정하여 고시하는 식품유형별 검사 항목을 검사함
- 먹는물검사
 - 수돗물이 아닌 지하수 등을 먹는물 또는 식품의 제조·가공 등에 사용하는 때에는 「먹는물관리법」 제43조에 따른 먹는물 수질검사기관에서 1년(또는 6개월)마다 「먹는물관리법」 제5조에 따른 먹는물의 수질기준에 따라 검사를 받아 마시기에 적합하다고 인정된 물을 사용하여야 함
- 유통기한 설정검사
 - 식품위생법상 유통기간이라 함은 소비자에게 판매가 가능한 최대기간을 말하고 제품의 특성에 따라 설정한 유통기간 내에서 유통기한을 자율적으로 정할 수 있음

1) 식품위생법에 근거한 필수적 검사 항목임

<표 3> 유통기한 설정 품질지표

식품종류		품질지표
식품군	식품종	
1. 과자류	빵 또는 떡류	과산화물기(유탕처리식품), 산가(유탕처리식품), 세균수, 대장균, 황색포동상구균, 살모넬라, 성상, 물성, 곰팡이
2. 당류	올리고당류	수분, pH, 성상, 곰팡이(액상제품)
5. 식육제품	기타 식육 제품	TBA가, 휘발성 염기질소, 세균수, 대장균수, 성상
7. 두부류	묵류	세균수, 대장균, 성상
10. 다류	침출차, 추출차, 분말차, 과실차	수분(분말제품), 세균수, 대장균수, 성상, 침전물(액상제품)
14. 조미식품	소스류	색도, 총산, 세균수, 대장균수, 성상, 점성, 곰팡이
17. 김치 절임식품	기타 식육 제품	pH, 산도, 대장균, 성상, 물성
19. 건포류	건포류	수분, 세균수, 대장균수, 성상, 곰팡이
20. 기타 식품류	기타 식육 제품	수분(분말제품), 무염가용성고형분(과, 체푸레, 페이스트), 세균수, 대장균, 성상

○ 성분검사

- 성분검사에는 중금속, 무기질, 비타민, 유기산, 당/식이섬유, 지방산, 사포닌 성분검사 등이 있음

○ 조사방법은 문헌조사와 실증조사를 병행하여 실시함

- 문헌조사는 농식품 안전성검사 관련 법조항(식품위생법 등) 검토
- 실증조사는 충남도 내 농식품가공업체 5곳을 대상으로 농식품 안전성검사 실태 조사(현지조사 및 유선인터뷰)

2. 안전성검사의 수요 분석

1) 농식품 경영체 샘플조사

□ 공골식품 영농조합법인

- 주요 생산품: 간장, 된장, 청국장 등 전통장류
- 안전성검사 현황

검사 항목	연간횟수	품목수	비용	검사기관
자가품질검사	1회	14	60,000원(품목별)	중앙생명과학원(대전)
성분검사	1회		200,000원	
먹는물검사	1회		300,000원	

□ 계룡백일주(주)

- 주요 생산품: 전통주
- 안전성검사 현황

검사 항목	연간횟수	품목수	비용	검사기관
자가품질검사	1회	3	150,000원(품목별)	국세청기술연구소
성분검사				
먹는물검사	2회		400,000원	특정하지 않음

□ 배가원

- 주요 생산품: 장아찌 등 절임식품
- 안전성검사 현황

검사 항목	연간횟수	품목수	비용	검사기관
자가품질검사	2회	2	92,400원(품목별)	에스푸드가디언스(부여)
성분검사	-	-	-	-
먹는물검사	1회		267,700원	에스푸드가디언스(부여)

□ 하늘빛 농업회사법인

- 주요 생산품: 건강음료 및 차류
- 안전성검사 현황

검사 항목	품목	연간횟수	비용	검사기관
자가품질 검사	두유, 홍삼	4	60,500원(두유) 212,300원(홍삼)	중앙생명과학원(대전)
	차류	2	161,700원	
성분검사	신제품		330,000원	
먹는물검사		2	267,700원 (1회당)	

□ 백석올미 마을기업

- 주요 생산품: 한과류
- 안전성검사 현황

검사 항목	연간횟수	품목수	비용	검사기관
자가품질검사	2회	1	26,000원(품목별)	한서대학교
성분검사	신제품	-	272,000원	
먹는물검사	-	-	-	상수도사용 검사 불필요

2) 농식품 경영체 샘플조사 결과

- 충청남도 내 농식품 가공업체를 대상으로 안전성검사 실태를 파악해 본 결과 모든 업체에서 기본적으로 자가품질검사, 먹는물검사를 시행해 오고 있으며 일부 업체는 성분검사까지 실시
- 자가품질검사는 품목에 따라 연1회~4회 실시하고 있으며 품목당 비용은 26,000원~212,000원으로 상당한 편차를 보이고 있음
- 먹는물검사는 상수도를 사용하지 않은 모든 업체에서 연1회 실시하고 있으며 비용은 약 300,000원 내외임
- 그 외 성분검사의 경우 신제품이 개발, 시판될 경우 반드시 실시하고 있으며 비용은 품목에 따라 차이는 있지만 약 300,000원 내외임
- 유통기한설정검사 비용은 품목과 설정기준에 따라 4,000,000원~6,000,000원 임²⁾

- 안전성검사를 받은 곳은 대부분 충청남도 및 대전에 있는 검사기관으로 사업장 주변에 있는 곳을 이용하고 있음

3) 충남지역 농식품 안전성검사 수요 분석³⁾

- 충청남도 농식품 안전성검사 수요를 파악하기 위한 대상으로는 농식품 가공업체 1,736개, 마을단위 사업체(비법인 포함)499개 총 2,235개로 정함
- 안전성검사 대상 항목은 식품위생법에 근거한 법적 항목인 자가품질검사, 먹는물검사, 성분검사, 유통기한설정검사 4가지로 정함
 - 자가품질검사의 연간 횟수는 품목별로 상이하니 샘플조사 결과를 고려하여 연간 2회로 산정
 - 먹는물검사는 품목별 연간 1회로 산정
 - 성분검사와 유통기한설정검사는 신제품이 개발·시판할 경우 받아야함. 2010년 충청남도 통계자료에 의하면 식품제조업체별 평균 품목수가 2.87개임⁴⁾. 여기서는 사업체별 연간 1개의 신제품을 개발·시판한다고 가정하고 성분검사와 유통기한설정검사는 연간 1회로 산정
- 상기의 산정기준으로 충청남도 내 농식품 안전성검사 수요를 분석해 본 결과 연간 총 29,506건의 검사 수요가 발생할 것으로 추정됨

2) 호서대 신기술창업보육센터 자료에 의함

3) 여기에서의 수요분석은 각종 통계자료에 공표된 농가공업체 통계자료(충남도 사업체조사, 충남도 제조업조사 등)를 기초로 해서 개략적으로 추정한 결과임을 밝힘.

4) 2010년 충남의 경우 식품제조업체 1,550개, 건강기능식품업체 63개 총 1,613개가 있으며 총 품목수가 4,629개임

<표 4> 충남 농식품 안전성 검사 수요 추정

검사항목	대상 경영체수 (a)	연간 횟수 (b)	평균 품목수 (c)	총 횟수 ⁵⁾ (d)	비고
자가품질검사	2,235	2회	2.87	12,829	
먹는물검사	1,341	1회	2.87	3,849	전체 대상의 60% (상수도 사용업체 40%로 가정)
성분검사	2,235	1회	2.87	6,414	
유통기한 설정검사	2,235	1회	2.87	6,414	
합계				29,506	

4) 충남지역 농식품 안전성검사 연간 소요 비용

- 연간 농식품 안전성검사에 소요되는 비용을 추정한 결과, 자가품질검사비용 1,282,900천원, 먹는물검사비용 1,154,700천원, 성분검사 1,924,200천원, 유통기한설정검사 32,070,000천원으로 총 36,431,800천원으로 추정됨

<표 5> 충남 농식품 안전성 검사 비용 추정

검사항목	대상 경영체수	1회 비용(원)	총 횟수	총 소요 비용(천원)
자가품질검사	2,235	100,000	12,829	1,282,900
먹는물검사	1,341	300,000	3,849	1,154,700
성분검사	2,235	300,000	6,414	1,924,200
유통기한설정검사	2,235	5,000,000	6,414	32,070,000
합계				36,431,800

5) 총횟수(d)=대상경영체수(a)×연간횟수(b)×평균품목수(c)

Ⅲ. 충남지역 농식품 안전성검사 기관 현황

1. 중부대 생명과학연구센터

1) 조직 및 기능

- 생명과학연구센터 내에는 분석 기능, 시제품가공 기능, 교육 기능을 가지고 있음
 - 분석 기능: 자가품질검사, 건강기능성식품검사, 먹는물검사, 항생제분석, 일반성분분석 등
 - 시제품가공 기능: 추출, 농축, 분말화
 - 교육 기능: 초급분석교육과정, 기기분석교육과정, 유전자정보분석과정, 미생물분석과정
- 식품 안전성검사 인증기관지정 조건인 정규인원 4명과 비정규 연구보조원으로 구성

2) 안전성 검사 실적

- 연간 약 7,000건, 금액으로는 약 10억 원

3) 세부 기능

- 분석 기능
 - 식품분석분야: 식품자가품질검사, 건강기능성식품검사
 - 수질분석분야: 먹는물분석, 농업용수분석, 생활용수분석
 - 식품분석분야: 식품자가품질검사, 건강기능성식품검사
 - 화장품분석분야: 일반화장품분석, 기능성화장품분석

- 교육 기능
 - 초급분석과정(5일): 대학원생 및 일반 회사의 연구원들을 대상으로 하는 강좌로 이화학분석의 기초를 교육하는 과정
 - 기기분석과정: HPLC, GC과정(3일), ICP과정(2일), HPLC/MS과정(3일), GC/MS과정(2일)
 - 미생물 분석과정: 미생물 실험의 기초부터 분리 동정까지의 과정(5일)

2. 한서대 식품분석센터

1) 조직 및 기능

- 식품분석센터의 기능은 산학밀착 공동기술개발, 식품품질검사, 식품분석교육 프로그램, 제품개발분석 가능성 평가 등임
- 현재 분석 전문인력 4명과 영업사업 3명으로 구성

2) 세부 기능

- 식품 자가품질검사
 - 식품위생검사기관(자가품질위탁검사기관)으로 지정 받음
 - 식품위생법 제31조에 따른 식품(잔류농약제외)등의 검사 수행
- 영양성분 분석
- 미량영양성분 분석
 - 중금속, 무기성분, 비타민 종류, 곰팡이독소, 지방산, 당류 등
- 유통기한 설정분석

3. 호서대 신기술창업보육센터 內 (주) 내추럴초이스

1) 기본개요

- 위치: 충남 아산시 배방읍 세출리 165 호서대학교 신기술창업보육센터 산학협동 3호관 102호

2) 주요 기능

- 농산물 및 농식품 안전성 검사: 자가품질분석, 성분분석, 기능성분석, HACCP 위해요소분석 등
- ODM/OEM: 일반식품(농식품 포함) 기술현황조사, 제품컨셉설정, 공정개발 및 품목허가

3) 보유 시설

- 부설연구소: 기기분석 및 공정실험실
- 식품 가공공장: 추출·발효설비, 제형설비, 건조설비, 액상제품 포장설비
- 분석장비: 세포배양실, HPLC, GC, 분광광도계, 형광 분광광도계, 효소면역분석기, 피부진단기 등

4. 금산국제인삼약초연구소(재)

1) 운영 및 조직

- 지경부 RII사업(지역연구소 사업) 선정으로 약 160억 원 지원 받음. 그 가운데 식품위생검사 장비 10억 원 투입

- 현재 연구소 인력은 약 30명
- 연구소 운영비로 충남도, 금산군으로부터 12억 원 지원 받음
 - 인건비 및 건물 유지비로 충당
- 조직별 역할
 - 미래전략연구실: 연구성과 및 기관홍보, R&D, 연구정보 및 자료 관리
 - 천연물소재연구실: 천연물 및 그 부산물 유래 신물질 탐색, 인삼/약초 유래 신소재 탐색, 기능성 천연물 분리/정제 기술
 - 융복합실용화연구실: 제품 공정개선 및 시험생산 지원, 기업연계형 공동 제품화 개발연구, 고부가가치 기능성 융복합 실용화 식품개발
 - 분석연구실: 식품 분석, 원산 및 제품류의 품질 안전성 검사, 농산물우수 관리(GAP)인증검사
 - GAP인증사업단: 인증심사 및 사후관리 지원, 교육·홍보 지원
 - 경영관리실: 용도 및 재산관리, 연구소 운영에 대한 사항

2) 주요 기능

- 자가품질검사기관 지정: 자가품질검사, 성분분석, 중금속 검사, 미생물검사
- 연구개발: 인삼 관련 제품개발, 시제품화
- GAP 인증

3) 예상 목표

- 연간 약 7,500건 검사, 약 10억 원 매출
 - 시약재료비, 소모품비, 인건비, 유지보수비: 6~7억 원
 - 수익: 3~4억 원

IV. 유사사례 분석

1. 전북 생물산업진흥원 식품분석센터(연구개발센터)

1) 전북 생물산업진흥원의 개요

- 전라북도 산하 연구기관(재단법인)
- 생물산업진흥원 내에는 식품분석센터외에 물류센터, 비즈니스센터, GMP 생산시설과 임대형 생산공장, 디자인 마케팅 센터 등이 있음



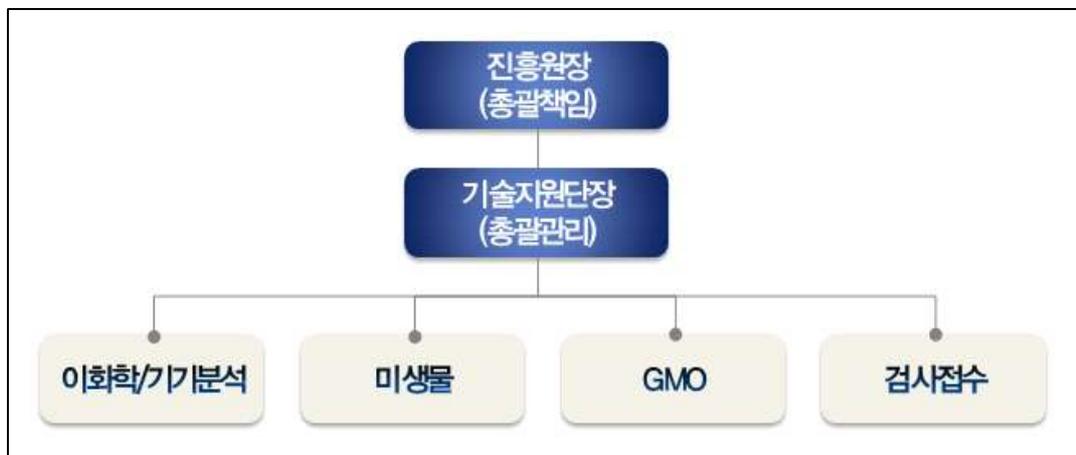
<그림 1> 전북 생물산업진흥원 조직도

2) 식품분석센터(연구개발센터)의 개요

- 자가품질검사를 수행하지 못하는 영세한 식품제조·가공기업들의 검사업무를 대행하여 영세 기업들의 발전을 도모할 목적으로 2002년 12월에 식품위생검사기관으로 지정 받음
- 2006년 12월에는 국립수의과학검역원으로부터 축산물위생검사기

관으로 지정받아 축산물가공품에 대한 다양한 분석 서비스를 제공하고 있음

- 검사 및 인증사업의 업무 영역을 확대하기 위한 잔류농약, 수질(먹는물검사), 유전자변형식품(GMO)검사, 친환경농산물품질인증기관으로 지정받기 위해 준비 중에 있음
- 센터규모는 1,733m²이며 HPLC 등 201종의 장비를 구축하고 있음



<그림 2> 전북 생물산업진흥원 식품분석센터 조직도

3) 실적 및 예산

- 연간 2,500여건 검사로 2억5천~2억8천만 원의 매출을 올리고 있음
- 연간 운영비는 약 4억 원으로 부족분에 대해서는 전라북도(전북 생물산업진흥원)에서 운영비로 지원되고 있음

2. 인하대학교 식품안전연구센터

1) 센터 개요

○ 기본 정보

- 2007년 인하대학교 산학협력단 부설 식품안전연구센터 설립
- 2008년 식약청 식품위생검사 기관 인증
- 2008년 수의과학검역원 축산물위생검사 기관 인증

○ 센터의 목표

- 글로벌시대에 적합한 위생안전 관리 능력 확보
- 인증 확보를 통한 공신력 있는 식자재 분석 능력 확립
- 전문화된 검사인력을 기반으로 하는 분석시험 전문센터 구축
- 최적의 품질 관리를 위한 협력사 컨설팅

○ 센터의 추진 전략

- HACCP 지원 및 활성화를 통한 식자재 및 협력사의 품질관리 수준 향상
- 식자재 분석을 통한 사전 모니터링으로 식품의 안전성 제공
- 전문성과 신뢰를 바탕으로 한 Team Power로 고객 만족 실현

○ 센터의 기능

- 식품 위생안전 확보를 위한 식품 분석 검사
- 식품 산업체 생산자들에 대한 식품 위생안전 및 HACCP 기술교육 지원
- 협력업체의 식품 위생과 품질 관리의 제반 문제점의 해결책 제공
- 산업체와 학교, 연구센터간의 산학협력 연구과제 수행
- 풍부한 현장 적응력을 바탕으로 한 협력업체의 정확하고 신뢰성 있는 업무 수행
- 식품 제조공정 및 유통단계에 대한 과학적인 품질관리 시스템 제공

2) 센터 조직 구성

- 미생물분석팀, 이화학분석팀, 분석지원팀 3팀으로 구성
- 소장, 자문위원, 운영위원회 설치



<그림 3> 인하대 식품안전연구센터 조직도

3) 센터 주요 기능

- 식품위생검사(자가품질검사)
- 축산물위생검사(자가품질검사)
- 식품 유통기간설정시험
- 식품제조·가공업체 위생검사

V. 충남 농식품 안전성검사센터 기본 구상

1. 충남 농식품 안전성센터 건립의 필요성

- 최근 웰빙 트렌드에 따른 소비자의 고품질 안전한 농식품에 대한 관심 고조
 - 건강기능성 식품, 유기식품 등에 대한 수요 증가
- 농식품 안전성 확보에 대한 소비자 욕구 증대
 - 식품유래 질병의 증대에 따른 소비자의 식품 안전성에 대한 중요성 증대
- 개별 농가 및 소규모 농식품 가공업체를 위한 저렴하고 신속한 농식품 안전성 검사시설 부족
 - 현재 충남도 내 운영 중인 농식품 관련 안전성검사 기관의 시설 및 전문 인력이 부족한 실정임. 충남도 내 농식품 위생검사(자가품질검사)를 수행하는 기관은 중부대학교 산학협력단, 한서대 식품분석센터, 호서대 신기술창업보육센터 내 (주) 내추럴초이스, 금산국제인삼약초연구소 4곳임
- 농식품 관련 각종 인증제도에 대한 컨설팅, 교육을 실시하고 인증에 필요한 검사업무를 대행할 수 있는 안전성검사센터 필요
 - 현재 충남의 농식품 안전관리체계는 미흡하며, 신소재 식품 및 신종 위해물질에 대한 대비가 부족하고, 농업인에 대한 관련 교육시스템도 부재한 상태임
- 농식품의 지속적 품질안전 유지와 품질보증, 농식품 안전 관련 사고의 사전적 예방과 올바른 상황대응을 포함한 통합적이고 체계적인 농식품 안전성 관리시스템이 필요함
- 또한 향후 농식품 안전성검사는 학교급식센터, 로컬푸드매장 등의 증가로 인해 수요가 급증할 수 있으므로 이에 대한 대응책 마련이 필요함

2. 충남 농식품 안전성검사센터의 도입 기능

1) 농식품 안전성검사 기능

- 단기적으로는 기본검사에 해당되는 자가품질검사(식품위생검사), 먹는물 수질검사, 성분검사, 유통기간 설정검사 기능으로 한정
- 중장기적으로는 유전자재조합식품검사, 기능성검사, 환경호르몬검사, 곰팡이독소검사 등까지 기능 확대

2) 농식품 안전성 관련 교육 기능

- 농식품 안전 및 위생에 관련하여 농가, 농가공업체 등을 대상으로 현장 방문 교육
- 농식품 위생 관련 법규의 적용과 실시와 관련된 교육
- HACCP 교육

3) 농식품 안전 관련 정보의 수집, 분석, 배포 기능

- 국내외 농식품 위생 관련 법규의 수집 및 평가 업무
- 농식품 관련 사고가 발생할 때 사고의 원인규명과 신속한 사고 대응을 위한 관련 기관·소비자단체 등과의 협력 네트워크 구축

4) 홍보 기능

- 도내 소비자에게 농식품 안전관리 방법 제공, 올바른 농식품관리 방법 홍보

- 소비자의 자기 건강관리 방법, 청소년 위생관리 방법 홍보



<그림 4> 충남 농식품 안전성검사센터의 4가지 기능

3. 충남 농식품 안전성검사센터의 운영 방안

1) 전제 조건

- 안전성검사센터의 운영방식은 지자체(충남도)가 직접 운영할 것인지, 민간 위탁을 통해 간접 운영할 것인지를 고려해야 함
- 안전성검사센터의 법적지위로 고려 가능한 것은 ① 충남도 출연기관의 신설 법인체, ② 지방자치법 제112조의 규정에 따른 지자체 행정기구, ③ 지방공기업법에 따른 지방공기업
- 여기서는 현실적으로 가능성이 높은 충남도 출연기관 형태의 신설 법인체와 민간(대학 또는 민간연구소) 위탁 2가지 경우를 놓고 장단점을 비교·분석함

2) 운영주체별 비교

(1) 신규 법인체(충남도 출연기관)

- 장점
 - 지속적인 재정 지원에 따른 조직 운영의 안정성 확보
 - 독립된 법인체로서 자율적이고 독립적 사업 추진 가능
- 단점
 - 출연기관(충남도)의 재정적 부담
 - 초기 출연금을 비롯한 안정적 재원확보의 어려움
 - 관련 전문인력 확보의 어려움(지속적 충원의 어려움)
 - 초기 안정화 및 자립 단계까지의 장기간 시간 소요
 - 지자체(충남도) 관리감독에 시간과 비용 소요

(2) 민간(대학, 연구소)기관 위탁

○ 장점

- 기존에 보유하고 있는 시설 및 장비·기기의 활용이 가능함으로 신규 H/W 구축 비용 절감. 즉 초기 투자비용 낮음
- 신규 H/W 구축 비용 절감에 의해 전문 연구인력 충원, 교육 기능 강화 등 S/W 부문으로의 충실한 투자 가능
- 대학의 경우 관련 전공학과(식품공학 등)와의 연계가 가능함으로 지속적이며 안정적인 전문 인력 충원과 직·간접적 지원 가능
- 그 동안 축적된 검사 능력과 협력업체(타 검사기관)와의 네트워크 활용 가능

○ 단점

- 위탁관리에 의한 관리·감독의 어려움
- 자립화까지 지속적인 재정 지원 필요
- 농가(농가공업체)의 검사비용 부담 완화 효과 미흡(시장경제 논리에 따른 수익사업형이 될 가능성이 큼)

4. 안전성검사센터의 운영 주체에 대한 제언

- 안전성검사센터 건립(또는 위탁)후 충청남도의 지속적인 예산지원이 필요함
 - 농식품 관련 안전성검사의 수익 구조상 재정적으로 자립화하기에 어려운 상황임
 - 대다수의 관련 기관(연구원)의 경우 매년 국가 또는 지자체에서 출연금의 지원을 받고 있음
 - 한국식품연구원 2010년 예산 470억 원 가운데 260억 원(55.3%) 정부출연금. 일본 식품종합연구소의 경우는 전체 예산의 약 80% 정부지원
 - 충남지역 농업인(농가공업체)에게 타 기관보다 저렴한 비용으로 검사를 받기 위해서는 일정기간 동안 검사비용의 일부를 지원해 줄 필요가 있음
- 현재의 재정투자 여력 등을 고려해 볼 때 검사실적과 연구인력이 풍부한 외부 전문기관(대학, 민간연구소)에 위탁하는 것이 바람직하다고 판단됨
 - 초기 투자비용 절감
 - 그 동안의 연구실적 및 수요처와 네트워크 활용 가능
 - 외부 전문기관의 관련 연구인력 활용 가능
- 외부 전문기관(대학, 연구기관)에 위탁할 경우라도 필요에 의해서 는 별도의 부지를 마련하여 설립하는 방안 고려