

프로젝트 총괄 품목 로드맵

[제주 · 충북 · 충남 · 전북]

산업명	프리미엄 소비재
협력프로젝트명	천연 특화자원을 이용한 프리미엄 뷰티 향장제품 개발
프로젝트 목표	천연 특화자원을 이용한 관련 기술개발을 통해 소재의 국산화 및 생물주권 확보 → 지역 뷰티 · 향장산업의 융합 · 연계 활성화를 통한 글로벌 시장 선도
품목명	①제주유래 유용미생물을 활용한 화장품 개발 ②협력지역 자원식물을 이용한 천연뷰티소재 및 제품개발 ③한국 자생식물 소재를 이용한 미백 및 항노화의 경피 전달체 화장품개발 ④국내 천연자원으로부터 탈모완화/육모/발모 등 기능성 제품개발 및 제품화 ⑤천연물과 바이오기술을 이용한 민감성 피부 개선 화장품 개발 ⑥천연 소재를 적용한 기능성 마스크팩(시트) 소재 및 제품 개발 ⑦천연 자생자원을 활용한 기능성 뷰티화장품 개발
품목 개발 필요성	① 제주유래 유용미생물을 활용한 화장품 개발 : 글제주는 전통적으로 육지부와 다른 기후로 인해 독특한 발효음식 문화를 보유하고 있으며 곳자왈 등 미생물 생육 환경이 우수한 습지가 많아 다양한 종균 개발에 유리하고 천연원료와 미생물을 활용한 바이오컨버전 기술개발을 통해 고부가가치화 가능 ②협력지역 자원식물을 이용한 천연뷰티소재 및 제품개발 : 협력지역 자원식물의 생태학적 우수성 이용 화장품산업화로 나고야의정서 발효에 따른 화장품 소재원료 생물유전자원 확보 필요 ③한국 자생식물 소재를 이용한 미백 및 항노화의 경피 전달체 화장품개발 : 기미 제거, 미백 및 항노화 화장품은 고령화 사회에 대응 가능한 안티에이징 분야와 미용뷰티분야를 융합한 고부가가치 유망산업으로서, BT (천연 바이오 기술)-NT (초미세가공 나노기술) 융합형 신성장 동력인 미래전략산업임 ④국내 천연자원으로부터 탈모완화/육모/발모 등 기능성 제품개발 및 제품화 : 현대인의 과도한 스트레스와 환경오염에 따른 탈모인구 증가 및 시장성장과 2017년 기능성화장품에 탈모증상완화 포함으로 시장확대 기대 ⑤천연물과 바이오기술을 이용한 민감성 피부 개선 화장품 개발 : 천연물과 바이오기술 및 화장품기술의 융합기술개발은 기능성화장품시장 성장으로 이어지며, 그에 따른 의약분야 물성접목기술 개발필요 ⑥천연 소재를 적용한 기능성 마스크팩(시트) 소재 및 제품 개발 : 마스크팩 화장품 시장의 폭발적 성장에 따른 대응하고, 최근 시트 마스크는 소재, 원료 등에서 기술이 빠르게 발전되고 있음. 특히, 에센스 등 화장품 내 유효성분을 전달하는 매개체 역할을 해온 시트는 부직포를 시작으로 면소재, 하이드로겔, 바이오셀룰로오스로 이어지며 혁신 중에 있어 이를 선도하기 위한 기술개발 필요 ⑦천연 자생자원을 활용한 기능성 뷰티화장품 개발: 제주원료의 비고시 기능성 화장품 인증 확대로 제주 천연원료의 기술적 가치 증가하고 있으며, 기능성 화장품 품목 확대에 따른 제주 천연자원을 활용한 국제시장을 겨냥한 다양한 기능성 화장품 개발 필요
품목간 상호 연계방안	○ 품목간 상호 연계성 - 천연 특화자원을 이용한 관련 기능성화장품 개발 품목2+품목3+품목5+품목7 - 중소기업의 블루오션시장을 개척할 타깃대상으로 한 제품개발 및 시장개척 : 품목1+품목4+품목5+품목6

연차별 품목 개발 방향	<ul style="list-style-type: none"> - 기술개발 후 주관지역의 청정자원을 이용하여 기능성을 가지는 천연추출물 원료를 독창적인 제조 원천기술을 보유한 참여지역간 활발한 인적/기술적/지식교류를 통해 고부가가치의 프리미엄 향장제품 개발 시장을 선도할 수 있는 기술 경쟁력 확보 ○ 품목 개발 예상 결과물 - 지역유래 지역유래 유용 미생물 자원 발굴 및 이를 활용한 바이오컨버전 소재 확보 - 블루오션 타깃 고객 : 타깃고객(유아 및 성인용)화장품, 탈모완화/육모/발모 기능성화장품, 기능성 마스크팩, - 후보 원료 탐색 및 함유 제형에 대한 효능 및 안전성 평가 - 제형특화기술을 이용한 기능성화장품 분야의 기술성 확보와 피부과 코스메슈티컬 치료용 보조제 활용 가능성 - 품목간 화장품 생산으로 “K-뷰티”라인 확보로 세계 화장품산업엑스포, 한방 산업엑스포, 코스모프로프 등 국제 전시회 출품 및 홍보 가능 			
	구분	1차년도	2차년도	3차년도
	품목1	<ul style="list-style-type: none"> ○ 지역유래 유용 미생물 발굴 및 후보바이오컨버전 소재 확보 ○ 후보원료 함유 화장품 제형개발 	<ul style="list-style-type: none"> ○ 후보원료 효능성분 발굴 및 분리정제법 개발 ○ 후보원료 함유 제형에 대한 효능 및 안전성 평가 	<ul style="list-style-type: none"> ○ 원료표준화 및 제조공정 확립 ○ 최종제품 개발 및 효능과 안전성 관련 임상평가
	품목2	<ul style="list-style-type: none"> ○ 협력지역 자원식물 이용 기능성화장품 소재개발 	<ul style="list-style-type: none"> ○ 원료표준화, 제조표준화, 특화가공 기술개발 ○ 전략시장 마케팅전략수립 	<ul style="list-style-type: none"> ○ 기능성 천연화장품 개발 및 국내외 전략시장테스트
	품목3	<ul style="list-style-type: none"> ○ 바이오 활성화제 최적 제형설계(경피 전달체 금형개발 등) ○ 시제품 특성 규명 및 성능 평가 ○ 시제품 신뢰성 평가 	<ul style="list-style-type: none"> ○ 바이오 활성화제의 유효성분 분석, 경피 흡수 최적화 특성 규명 ○ 안정성 및 유효성 미백, 항노화 기능성 인증 	<ul style="list-style-type: none"> ○ 시제품 인증 ○ 시제품 표준화
	품목4	<ul style="list-style-type: none"> ○ 국내자원 이용 탈모완화/육모/발모 화장품 기능성소재 자원발굴 및 개발 	<ul style="list-style-type: none"> ○ 탈모완화/육모/발모 기능성화장품 제형 개발 및 소재·제형 분석평가인증 ○ 전략시장 마케팅전략수립 	<ul style="list-style-type: none"> ○ 탈모완화/육모/발모 제품개발 및 시장테스트
	품목5	<ul style="list-style-type: none"> ○ 제주 천연자원 발굴 ○ 발굴자원 소재기능성평가 	<ul style="list-style-type: none"> ○ 원료 및 제형기술 개발 ○ 원료 및 제형 기능성·안전성·안정성 평가 	<ul style="list-style-type: none"> ○ 제품개발 및 의료·관광 기능성화장품 마케팅
	품목6	<ul style="list-style-type: none"> ○ 항노화 기능성 마 	<ul style="list-style-type: none"> ○ 개발된 소재의 화 	<ul style="list-style-type: none"> ○ 시제품 제조, 임상

		스크팩(시트) 화장품 소재 확보를 위한 후보물질 탐색 ○항산화효과, 콜라겐 및 엘라스틴 합성촉진효과 등 효능 검증을 통한 소재 발굴	장품성분사전 등재, 대량 생산 및 경제성 확보 ○개발된 소재의 효능 극대화를 위한 제품적용 연구	시험 및 소비자 테스트를 통한 효능 검증 ○개별 인증형 비고시 기능성화장품 인증
	품목7	○신소재 원천 기술 개발 ○기능 성분 평가 기술 확립	○유효성평가(기능성분 평가&인체적용시험) ○식약처 인증심사(국내 식약처 기능성 화장품 등록 및 해외 위생허가) ○특허 선행조사 및 특허출원	○개발품목 사업화 ○신시장 창출을 위한 디자인 및 패키지 제작 ○시제품 제작
기대효과	○경제적·사회적 파급효과 - 나고야의정서 발효에 따른 생물유전자원 접근 및 이익공유에 대응하여 지역 생물자원을 선점함으로써 생물주권 확보 및 지역 산업의 경쟁력 강화 - 자생원료를 재배하고 있는 지역농가의 소득증대 및 재배작물의 다양화 가능 - 국내외 기능성 화장품 시장에 독점적인 제품으로 고부가가치 창출 가능 - 바이오컨버전 및 효능 검증과 안전성 평가 등을 통한 기술력 축적과 경쟁력 확보 가능 - 지역 생물자원의 원료화와 제품화를 기반으로 연계지역간 네트워크 구축을 통해 다양한 화장품 개발 등의 시너지 효과 가능 - 국내외 탈모시장 대응을 통한 시장확대 및 탈모인구의 삶의 질 개선 - 기능성 소재의 90% 이상을 수입에 의존 → 국산화하여 수입의존도를 낮추고 해외 원료 시장에 진출 가능			

기술개발사업 품목개요서 (품목번호 : 18-1-067)

산업명	프리미엄 소비재
협력프로젝트명	천연 특화자원을 이용한 프리미엄 뷰티 향장제품 개발
품목명	제주유래 유용미생물을 활용한 화장품 개발

지원 배경 및 목적		<p>○개발 필요성</p> <ul style="list-style-type: none"> -유아의 피부와 성인의 피부는 조직 구조와 기능면에서 기본적으로 유사하나 유아인 경우 피지선 분비가 비교적 활발하고 유제품의 섭취로 인해 유지분비가 과다하게 발생함으로써 세균과 미생물이 번식하기에 유리한 조건을 제공함 -글로벌 화장품 시장에서 유아용 화장품의 뚜렷한 특징은 안전한 천연원료의 사용과 기능성 추구 및 고가제품 = 안전한 제품이라는 잘못된 인식 즉 베블런 효과로 인한 프리미엄화로 경기를 잘 타지 않는 특징을 보이고 있음 -국내 가습기 살균제 파동 및 미세먼지 유해성 등으로 촉발된 환경과 안전문제 이슈화와 맞벌이 가정의 증가로 인해 한 자녀를 낳아 소중하게 키우고자 하는 경향이 늘어나면서 소비자들의 유아용 제품의 안전성과 기능성에 대한 관심 증대 -중국의 경우 역시 분유파동 등 각종 소비재의 안전성이 이슈화 되고 한 가정 두 자녀로 산아제한정책의 변화가 진행되면서 화장품을 포함한 유아용 제품의 안전성과 기능성에 대한 소비자들의 관심 증대 -제주는 전통적으로 육지부와 다른 기후로 인해 독특한 발효음식 문화를 보유하고 있으며 귤자왓 등 미생물 생육 환경이 우수한 습지가 많아 다양한 종균 개발에 유리하고 천연원료와 미생물을 활용한 바이오컨버전 기술개발을 통해 고부가가치화 가능 <p>○개발 목적</p> <ul style="list-style-type: none"> -지역유래 미생물과 천연자원을 활용하여 고부가가치 바이오컨버전 기술 및 소재를 개발하고 이를 활용한 유아용 화장품으로 개발 및 제품화하기 위함
협력시도의 강점 및 약점		<p>○품목 개발에 대한 각 시도의 강점 및 약점</p> <ul style="list-style-type: none"> -제주도는 오래전부터 발곡식을 누룩으로 발효시킨 오메기주, 다양한 생선 및 어패류를 발효시킨 젓갈류, 콩을 발효시킨 된장 및 간장, 배추의 꽃동을 이용한 동지김치, 오메기술로 발효시킨 상애떡 등 다양하고 독특한 발효음식 문화를 보유하고 있고 다양한 미생물이 생육할 수 있는 기후 및 지형들과 천연자원들의 다양성이 국내 최고수준으로 바이오컨버전 소재와 기술개발에 최적지임 -기능성 효과를 최대한 발휘하기 위해서는 효능성분이 피부에 흡수가 잘되어야 하며 일상 중에 장기간 사용하기 위해 효능성분이 화장품 내에서 쉽게 분해되거나 변성되지 않도록 유지시켜줄 수 있어야 하고 화장품내 다른 성분들과 잘 섞여 들 수 있도록 하는 화장품 제형기술인 경우 협력지역이 기술적 우위가 있음
개발 방향	총괄	<p>○바이오컨버전 소재 개발</p> <ul style="list-style-type: none"> -지역유래 유용 미생물 자원 발굴 및 이를 활용한 바이오컨버전 소재 확보 -바이오컨버전 소재의 기능성 및 안전성 평가와 성분분리 및 동정을 통한 효능성분 도출 -바이오컨버전 소재내 효능성분의 함량 및 안정성 등 원료표준화 및 제조공정확립 <p>○유아용 및 성인 화장품 개발</p> <ul style="list-style-type: none"> -후보원료에 대한 화장품(유아용 및 성인용) 제형개발 -후보원료 함유 제형에 대한 효능 및 안전성 평가 -개발된 화장품에 대한 효능 및 안전성 관련 임상평가

	1차년도	<ul style="list-style-type: none"> ○지역유래 유용 미생물 발굴 및 후보 바이오컨버전 소재 확보 ○후보원료 함유 화장품 제형개발
	2차년도	<ul style="list-style-type: none"> ○후보원료 효능성분 발굴 및 분리정제법 개발 ○후보원료 함유 제형에 대한 효능 및 안전성 평가
	3차년도	<ul style="list-style-type: none"> ○원료표준화 및 제조공정 확립 ○최종제품 개발 및 효능과 안전성 관련 임상평가
개발 결과의 활용 방안		<ul style="list-style-type: none"> ○지역유래 유용 미생물자원의 확보 및 이를 활용한 바이오컨버전 관련 지역 특이적 Data 구축가능 ○개발과정에서 얻어 지는 미생물과 제주자생 자원들을 활용한 바이오컨버전 소재인 경우 타 기능성 소재로의 활용 가능 ○화장품 원료 외에 식품 및 제약 분야에서의 소재활용 가능성 높음
기대효과		<ul style="list-style-type: none"> ○나고야의정서 발효에 따른 생물유전자원 접근 및 이익공유에 대응하여 지역 생물자원을 선점함으로써 생물주권 확보 및 지역 산업의 경쟁력 강화 가능 ○국내외 유아용 및 성인 화장품 시장에 독점적인 제품으로 고부가가치 창출 가능 ○바이오컨버전 및 효능 검증과 안전성 평가 등을 통한 기술력 축적과 경쟁력 확보 가능 ○지역 생물자원의 원료화와 제품화를 기반으로 연계지역간 네트워크 구축을 통해 다양한 화장품 개발 등의 시너지 효과 가능 ○기존의 지역 전통 식음료 산업에 효능 및 안전성에 대한 과학적 근거자료를 제시해 줌으로써 지역 내 타 산업과의 동반성장 가능성 높음

기술개발사업 품목개요서 (품목번호 : 18-1-068)

산업명		프리미엄 소비재
협력프로젝트명		천연 특화자원을 이용한 프리미엄 뷰티 향장제품 개발
품목명		협력지역 자원식물을 이용한 천연뷰티소재 및 제품개발
지원 배경 및 목적		<ul style="list-style-type: none"> ○ 협력지역 자원식물의 생태학적 우수성 이용 화장품산업화 필요 ○ 나고야의정성 발효에 따른 화장품소재원료 생물유전자원 확보 필요 ○ 국내외 화장품시장과 천연화장품시장 성장에 대응한 소재개발과 제품개발
협력시도의 강점 및 약점		<ul style="list-style-type: none"> ○ 소재개발 : 소재평가, 지표성분탐색, 소재원료표준화 ○ 제품개발 : 제형안정성기술, 피부인체적용시험테스트 ○ 사업화 : 국내외 브랜드마케팅 집중화
개발 방향	총괄	<ul style="list-style-type: none"> ○ 소재화 <ul style="list-style-type: none"> -기능성 중심의 지표(유효)성분 탐색과 소재개발 ○ 원료화 및 제품화 <ul style="list-style-type: none"> -소재의 원료표준화, 제조공정표준화, 바이오컨버전기술적용 ○ 사업화 <ul style="list-style-type: none"> -고품질우수 기능성화장품 제조 및 전략시장 마케팅전략수립 및 판매
	1차년도	○ 협력지역 자원식물 이용 기능성화장품소재개발
	2차년도	<ul style="list-style-type: none"> ○ 원료표준화, 제조표준화, 특화가공기술개발 ○ 전략시장 마케팅전략수립
	3차년도	○ 기능성 천연화장품개발 및 국내외 전략시장테스트
개발 결과의 활용 방안		<ul style="list-style-type: none"> ○ 해외수출을 위한 국내생물자원 활용 화장품제품개발 ○ 자원, 소재, 원료, 제품으로 이어지는 사업화 밸류체인 구축 ○ 품목개발결과 : 화장품소재개발, 화장품원료등재, 특허, 논문, 제품 ○ 활용 가능한 분야 <ul style="list-style-type: none"> -기능성화장품 분야 -화장품원료제조산업
기대효과		<ul style="list-style-type: none"> ○ 기대되는 경제적·사회적 파급효과 기재 <ul style="list-style-type: none"> -사회적 효과 : 친환경 트렌드에 부합되는 화장품산업의 개선 -산업적 효과 : 안전성 담보되는 화장품산업의 고도화 -경제적 효과 : 천연화장품시장 선도적 대응 -지역적 효과 : 화장품소재원료산업 집중육성

기술개발사업 품목개요서 (품목번호 : 18-1-069)

산업명		프리미엄 소비재
협력프로젝트명		천연 특화자원을 이용한 프리미엄 뷰티 향장제품 개발
품목명		한국 자생식물 소재를 이용한 미백 및 항노화의 경피 전달체 화장품개발
지원 배경 및 목적		<ul style="list-style-type: none"> ◦ 기미 제거, 미백 및 항노화 화장품은 고령화 사회에 대응 가능한 안티에이징분야와 미용뷰티분야를 융합한 고부가가치 유망산업으로서, BT (천연 바이오기술)-NT (초미세가공 나노기술) 융합형 신성장 동력인 미래전략산업임 ◦ 일반화장품 제제의 경우, 생리활성물질이 피부의 보호층인 각질층을 쉽게 통과하지 못하여 천연 바이오 활성화제의 미용성분이 각질을 통과하여 경피층으로 직접 전달 (90%이상 투과율) 가능한 혁신기술 개발이 요구됨
협력시도의 강점 및 약점		<ul style="list-style-type: none"> ◦ 제주,전북지역은 천연 소재를 다양하게 보유하고 있으나, 혁신기업이 부족하고, 충남,충북지역의 중견 및 대기업이 세계적인 원천기술을 보유하고 있어 협력지역간 기술개발 필요
개발 방향	총괄	<ul style="list-style-type: none"> ◦ 경피 전달체 원천 기반기술과 바이오활성화제를 응용하여 피부미용 효과 극대화를 위한 제품개발 및 사업화 ◦ 바이오 활성화제의 뛰어난 미백 및 항노화 효과를 확인하고, 안전성 면에서 명확한 차별화를 통해 식약처 안전성 기준과 규격 확보 ◦ 고기능성 화장품 적용 가능 분야: 미백, 기미제거, 항노화, 발모, 아토피 집중 케어 등 ◦ 의약품 적용 가능 분야: 여드름, 소염진통, 원형탈모, 백신, 인슐린패치 등
	1차년도	<ul style="list-style-type: none"> ◦ 바이오 활성화제 최적 제형설계(경피 전달체 금형개발 등) ◦ 시제품 특성 규명 및 성능 평가, 시제품 신뢰성 평가
	2차년도	<ul style="list-style-type: none"> ◦ 바이오 활성화제의 유효성분 분석, 경피 흡수 이화학적 특성 규명 ◦ 안정성 및 유효성 , 미백, 항노화 기능성 인증
	3차년도	<ul style="list-style-type: none"> ◦ 시제품 인증 및 표준화
개발 결과의 활용 방안		<ul style="list-style-type: none"> ◦ 세계시장을 선도할 수 있는 '경피 전달체' 기술을 고기능성 화장품소재에 적용하여, 기존 바르는 화장품 제품과는 차별화된 고기능성 미백 및 항노화 패치 제품 개발
기대효과		<ul style="list-style-type: none"> ◦ 경피 전달체 기술로 의약품패치로의 개량신약이 가능하며, 백신, 진통소염제, 여드름, 인슐린 경피전달 등의 의약산업에도 활용이 가능하므로 신약개발에 버금가는 수익창출이 가능

기술개발사업 품목개요서 (품목번호 : 18-1-070)

산업명	프리미엄 소비재
협력프로젝트명	천연 특화자원을 이용한 프리미엄 뷰티 향장제품 개발
품목명	국내 천연자원으로부터 탈모완화/육모/발모 등 기능성 제품개발 및 제품화

지원 배경 및 목적		<ul style="list-style-type: none"> ○ 현대인의 과도한 스트레스와 환경오염에 따른 탈모인구 증가 및 시장성장 ○ 2017년 기능성화장품에 탈모증상완화 포함으로 시장확대 기대 ○ 국내자원을 이용한 고기능성과 안전성 확보된 경쟁력 제품개발 필요
협력시도의 강점 및 약점		<ul style="list-style-type: none"> ○ 제주,전북(강점:천연자원-제형안정성기술확보, 약점:제조-마케팅) ○ 충남(강점:제조-마케팅, 약점:분석-평가-인증) ○ 충북(강점:분석-평가-인증 약점:천연자원확보)
개발 방향	총괄	<ul style="list-style-type: none"> ○ 육모발모 소재자원발굴 및 개발 <ul style="list-style-type: none"> -육모세포 특정성분 함량 발현량증가 국내자원발굴 및 소재화 제형화 ○ 개발자원 분석·평가·인증 <ul style="list-style-type: none"> -모발 발생·성장·탈모pathway 평가, 소재·제형 분석평가인증 -추출물 등 원료의 탈모완화 효능 및 안전성 평가 ○ 육모발모 기능성화장품 제조 및 전략마케팅 <ul style="list-style-type: none"> -고품질우수 기능성화장품 제조 및 전략시장 마케팅전략수립 및 판매
	1차년도	○ 국내자원 이용 탈모완화/육모/발모 화장품 기능성 소재자원 발굴 및 개발
	2차년도	<ul style="list-style-type: none"> ○ 탈모완화/육모/발모 기능성화장품 제형개발 및 소재·제형 분석평가인증 ○ 전략시장 마케팅전략수립
	3차년도	○ 탈모완화/육모/발모 제품개발 및 시장테스트
개발 결과의 활용 방안		<ul style="list-style-type: none"> ○ 효과적이고 안전한 육모발모 기능성화장품개발로 화장품시장 성장 주도 ○ 지역 간 협력밸류체인 활성화로 국내화장품산업의 동반성장 ○ 품목개발결과 : 화장품소재개발, 화장품원료등재, 논문, 특허, 제품(개별) ○ 활용 가능한 분야 <ul style="list-style-type: none"> -기능성화장품 분야 -피부과 코스메슈티컬 탈모 치료용 보조제 활용
기대효과		<ul style="list-style-type: none"> ○ 기대되는 경제적·사회적 파급효과 기재 <ul style="list-style-type: none"> -사회적 효과 : 탈모인구의 삶의 질 개선 -산업적 효과 : 국내외 탈모시장 대응을 통한 시장확대 -경제적 효과 : 탈모분야 기능성화장품시장 확대 -지역적 효과 : 화장품산업의 지역적 동반성장

기술개발사업 품목개요서 (품목번호 : 18-1-071)

산업명		프리미엄소비재
협력프로젝트명		천연 특화자원을 이용한 프리미엄 뷰티·향장 제품개발
품목명		천연물과 바이오테크놀로지를 이용한 민감성 피부 개선 화장품 개발
지원 배경 및 목적		<ul style="list-style-type: none"> ○ 코스메슈티컬 시장 성장에 따른 의약분야 물성접목기술 개발필요 ○ 천연물과 바이오테크놀로지 및 화장품기술의 융합기술개발 필요 ○ 국내자원을 이용한 고기능성과 안전성 확보된 경쟁력 제품개발 필요
협력시도의 강점 및 약점		<ul style="list-style-type: none"> ○ 제주,전북(천연자원 발굴, 의료관광 기능성화장품 마케팅) ○ 충남(피부흡수작용기술개발, 소재개발, 원료표준화 가공표준화) ○ 충북(소재평가 및 원료 안전성·안정성 평가, 제형제품개발)
개발 방향	총괄	<ul style="list-style-type: none"> ○ 천연자원 발굴 <ul style="list-style-type: none"> -제주 특화 천연자원을 이용한 민감성 피부 개선기능성 탐색 ○ 원료·제형기술개발 <ul style="list-style-type: none"> -천연소재 원료표준화, 제형가공표준화 기술개발 ○ 평가 및 제형제품개발, 의료관광제품마케팅 <ul style="list-style-type: none"> -소재원료 기능성 및 안전성·안정성 평가, 의료관광 기능성화장품 마케팅
	1차년도	<ul style="list-style-type: none"> ○ 천연자원 발굴 ○ 발굴자원 소재 기능성평가
	2차년도	<ul style="list-style-type: none"> ○ 원료 및 제형기술개발 ○ 원료 및 제형 기능성·안전성·안정성 평가
	3차년도	<ul style="list-style-type: none"> ○ 제품개발 및 의료관광 기능성화장품 마케팅
개발 결과의 활용 방안		<ul style="list-style-type: none"> ○ 제형특화기술을 이용한 기능성화장품 분야의 기술성 확보 ○ 지역 간 협력밸류체인 활성화로 국내화장품산업의 동반성장 ○ 품목개발결과 : 화장품소재개발, 화장품원료등재, 논문, 특허, 제품(개발) ○ 활용 가능한 분야 <ul style="list-style-type: none"> -기능성화장품 분야 -피부과 코스메슈티컬 탈모 치료용 보조제 활용
기대효과		<ul style="list-style-type: none"> ○ 기대되는 경제적·사회적 파급효과 기재 <ul style="list-style-type: none"> -산업적 효과 : 특화제형기술을 통한 코스메슈티컬 기술고도화 -경제적 효과 : 고기능성 화장품분야 성장 -지역적 효과 : 화장품산업의 지역적 동반성장

기술개발사업 품목개요서 (품목번호 : 18-1-072)

산업명		프리미엄 소비재
협력프로젝트명		천연 특화자원을 이용한 프리미엄 뷰티 향장제품 개발
품목명		천연 소재를 적용한 기능성 마스크팩(시트) 소재 및 제품 개발
지원 배경 및 목적		<ul style="list-style-type: none"> ○ 마스크팩 화장품 시장의 폭발적 성장에 따른 대응 <ul style="list-style-type: none"> - 최근 몇 년 사이 가파른 성장세를 이어온 시트 마스크는 소재, 원료 등에서 기술이 빠르게 발전되고 있음 - 특히 에센스 등 화장품 내 유효성분을 전달하는 매개체 역할을 해온 시트는 부직포를 시작으로 면소재, 하이드로겔, 바이오셀룰로오스로 이어지며 혁신 중 ○ 국내 자생 천연소재를 활용한 마스크팩 화장품 개발 요구 <ul style="list-style-type: none"> - 지역에서 자생 또는 재배하는 천연물 소재를 활용하여 화장품에 적용, 이를 고부가가치 산업으로 육성 필요
협력시도의 강점 및 약점		<ul style="list-style-type: none"> ○ 제주, 전북지역 : 청정자원을 이용하여 기능성을 가지는 천연추출물 원료 천연자원 확보했지만 지역기업의 영세화 기술고도화 미흡 ○ 충남지역 : 연구소간의 활발한 인적/기술적/지식교류 ○ 충북지역 : 독창적인 제조 원천기술 보유
개발 방향	총괄	○ 천연 식물소재를 활용한 기능성 마스크팩(시트) 소재 및 화장품 효능물질 발굴과 이를 이용한 개별 인증형 기능성화장품 개발
	1차년도	<ul style="list-style-type: none"> ○ 항노화 기능성 마스크팩(시트) 화장품 소재 확보를 위한 후보물질 탐색 ○ 항산화효과, 콜라겐 및 엘라스틴 합성촉진효과 등 효능 검증을 통한 소재 발굴
	2차년도	<ul style="list-style-type: none"> ○ 개발된 소재의 화장품성분사전 등재, 대량 생산 및 경제성 확보 ○ 개발된 소재의 효능 극대화를 위한 제품적용 연구
	3차년도	<ul style="list-style-type: none"> ○ 시제품 제조, 임상시험 및 소비자 테스트를 통한 효능 검증 ○ 개별 인증형 비고시 기능성화장품 인증
개발 결과의 활용 방안		<ul style="list-style-type: none"> ○ 세계 화장품산업엑스포, 한방산업엑스포, 코스모프로프 등 국제 전시회 출품 및 홍보 ○ 관광객 대상의 상설매장, 면세점, 홈쇼핑, SNS, 모바일 등 온·오프라인을 통한 판매
기대효과		<ul style="list-style-type: none"> ○ 천연소재를 활용한 고부가가치 기능성화장품 개발 ○ 지역 화장품산업의 기술경쟁력 확보 ○ 해외수출을 통한 수익 증대

기술개발사업 품목개요서 (품목번호 : 18-1-073)

산업명		프리미엄 소비재
협력프로젝트명		천연 특화자원을 이용한 프리미엄 뷰티 향장제품 개발
품목명		천연 자생자원을 활용한 기능성 뷰티화장품 개발
지원 배경 및 목적		<ul style="list-style-type: none"> ○ 기능성화장품 인정범위는 기존 미백, 주름개선, 자외선차단 등 3종에서 염모, 탁색·탈염, 아토피 피부에 보습 등 8종을 추가해 11종으로 기능성화장품 범위를 확대함. ○ 최근 천연물 자원의 고갈과 각국의 나고야의정서 시행에 따라 다양한 특화소재 가치가 중요해지고 있는 추세. ○ 제주원료의 비교시 기능성 화장품 인증 확대로 제주 천연원료의 기술적 가치 증가하고 있음 ○ 기능성 화장품 품목 확대에 따른 제주 천연자원을 활용한 국제시장을 겨냥한 다양한 기능성 화장품 개발 필요
협력시도의 강점 및 약점		<ul style="list-style-type: none"> ○ 제주지역 : 청정자원을 이용하여 기능성을 가지는 천연추출물 원료 천연자원 확보했지만 지역기업의 영세화 기술고도화 미흡 ○ 충남지역 : 연구소간의 활발한 인적/기술적/지식교류 ○ 충북지역 : 독창적인 제조 원천기술 보유
개발 방향	총괄	○ 제주지역의 청정자원을 이용하여 기능성을 가지는 천연추출물 원료를 독창적인 제조 원천기술을 보유한 충북지역과 충남지역의 연구소간의 활발한 인적/기술적/지식교류를 통해 고부가가치의 프리미엄 향장제품 개발 시장을 선도할 수 있는 기술 경쟁력 확보
	1차년도	<ul style="list-style-type: none"> ○ 신소재 원천 기술 개발 ○ 기능 성분 평가 기술 확립
	2차년도	<ul style="list-style-type: none"> ○ 유효성평가(기능 성분 평가&인체적용시험) ○ 식약처 인증심사(국내 식약처 기능성 화장품 등록 및 해외 위생허가) ○ 특허 선행조사 및 특허출원
	3차년도	<ul style="list-style-type: none"> ○ 개발품목 사업화 -신시장 창출을 위한 디자인 및 패키지 제작 -시제품 제작
개발 결과의 활용 방안		<ul style="list-style-type: none"> ○ 지역적 브랜드 가치 극대화를 통한 통합 브랜드 개발 ○ 나고야의정서의 생물유전자원 접근 및 이익공유에 대응하는 지역생물주권확보 및 지역산업 경쟁력 강화 ○ 나고야의정서 발효에 대비한 지역특화 소재 개발 및 소재 등록
기대효과		<ul style="list-style-type: none"> ○ 경제적·사회적 파급효과 -제주산 천연원료의 가치 상승 -나고야의정서에 따른 국내 원료 배양능력 확보 -제주 브랜드 가치 향상 및 지역 경제 활성화 -신소재를 이용한 제품을 개발함으로써 화장품 산업의 활성화 및 경쟁력 확보