



보도시점 2026. 10. 14.(수) 07:40 배포 2026. 10. 13.(화) 09:30

AI진단 맞춤형 화장품부터 메디컬 뷰티 서비스 글로벌 진출까지... 'K-뷰티 서비스' 전방위 지원

- 재정부, 관계부처 합동 「AI·융복합 K-뷰티 서비스 지원방안」 마련
 - AI 진단·맞춤형 화장품 등 新서비스 육성, 메디컬 뷰티 경쟁력 제고 추진
- 【관련 국정과제】 33. 서비스업 경쟁력 제고로 내수·수출 활성화

정부는 '26.10.14(목), 이형일 부총리 겸 재정경제부 장관 주재로 개최된 경제관계장관회의 겸 서비스산업발전 TF에서 「AI·융복합 K-뷰티 서비스 지원방안」을 발표하였다. 최근 각광받고 있는 화장품 제조 중심의 'K-뷰티'를 AI·데이터·디바이스 등이 결합된 '고부가가치 新서비스 산업'으로 확장하고, 피부·성형 등 메디컬 뷰티 글로벌 경쟁력도 제고하기 위해 마련하였다.

최근 AI·융복합 확산에 따라 피부진단, 로봇조제 등 맞춤형 화장품 서비스 시장이 빠르게 성장하고, 메디컬 뷰티·피부관리·메이크업 등 서비스 간 융복합도 확대되고 있는 상황에서 'K-뷰티'를 고부가가치 서비스산업으로 발전시키고, 지역 및 글로벌 시장으로 확산하기 위해 마련한 이번 방안은 ① AI 진단·맞춤형 화장품 등 고부가가치 新서비스 집중육성 ②융복합 K-뷰티 서비스의 지역·글로벌 확산, ③메디컬 뷰티 글로벌 경쟁력 확보를 주요 내용으로 한다.

[① AI 진단·맞춤형 화장품 등 고부가 新서비스 집중 육성]

먼저, 18개국 1만 7천여 명의 피부 특성 정보를 축적한 피부 데이터뱅크를 관련 기업들이 쉽게 활용할 수 있도록 AI 학습에 적합한 인공지능 데이터(AI-Ready)로 전면개편하고 대상국가도 확대해 기업들의 AI 피부진단·분석 및 개인 맞춤형 솔루션 개발을 지원한다.

맞춤형 화장품 등에 공통 적용할 수 있는 품질·공정 AI 에이전트 기술개발(R&D)을 위한 '화장품-AI기업 연합 R&D'를 지원('26~'27년 72억원)하고, 초개인화 뷰티로 재편되는 글로벌 시장 선점을 위해 AI·융복합 K-뷰티 유망기술군을 발굴해 후속 R&D로 연계한다.

아울러 AI·자동화기기 활용 맞춤형 화장품 ‘현장으로 개선’도 추진한다. 현재는 모든 매장마다 한 명씩 상주해야 하는 맞춤형 화장품 조제관리사가 AI·자동화기기를 활용해 여러 매장을 관리할 수 있게 된다. '28년부터 도입되는 ‘화장품 안전성 평가제도’의 안착을 위해 DB 구축, 기업컨설팅 지원확대 등 인프라도 구축할 예정이다.

[② 융복합 뷰티 서비스 지역·글로벌 확산]

홍대·명동·부산의 ‘K-뷰티 체험·홍보관’ 등을 활용해 AI 피부진단, 가상 메이크업 등 뷰티 체험을 제공하고, 지역 상권과 관광·쇼핑을 연계하는 등 외국인이 한국을 방문해 피부·헤어·메이크업부터 관광·쇼핑까지 편리하게 이용할 수 있도록 온·오프라인 기반을 확충한다. 외국인의 결제 편의를 높이기 위해 표준 QR코드 설치업장 확대도 가속화('26년 4만개 점포 → '27년 8만개 점포)한다.

지역의 K-뷰티 서비스 생태계 확충을 위해 핵심 상권을 중심으로 홍보·체험과 바이어 상담 등을 결합한 ‘K-뷰티 클러스터’를 경주와 제주 두 곳에 조성해 지역의 뷰티 서비스와 관광·쇼핑의 연계를 강화한다. 내년 상반기 중 K-뷰티 아카데미를 개원(충북 오송)해 내·외국인을 대상으로 헤어·메이크업 등 K-뷰티 서비스 전문인력을 양성(연평균 1,900명)한다.

K-뷰티 기업들의 글로벌 진출 확대를 위해 AI 활용 해외 규제·시장정보 등 제공 국가를 신흥국까지 확대('27년)하고 무슬림 시장 진출을 위한 할랄인증도 지원한다. 위조 의심제품 구매검사, 정품인증*을 통한 뷰티기업의 지식재산권 보호를 강화한다.

* 국가인증상표(권리자: 대한민국) → 소비자 정품확인 → 위조상품 추적·국제공조 수사

아울러 제조 앵커기업(한국콜마, 코스맥스)과 공동으로 조성한 글로벌 K-뷰티 공동펀드*(430억원 규모) 투자 집행을 지속하고, K-뷰티테크 등 스타트업과 기업형 벤처캐피탈(Corporate Venture Capital) 간 전략적 협업을 촉진하는 오픈이노베이션 벤처펀드(250억원 규모) 조성, 우수기술 화장품 기업에 대한 우대보증 지원(보증비율 85 → 최대 95% 상향, 보증료를 0.2%p 감면) 등 수출 준비부터 생산까지 정책금융지원도 확대한다.

* '25.12월 펀드 결성완료, '26.9월 기준 90억원 투자

[③ 메디컬 뷰티 글로벌 경쟁력 강화]

피부성형 등 외국인 환자의 사전상담부터 사후관리까지 전 과정을 지원하는 ‘K-헬스케어 통합 허브 플랫폼’ 구축을 추진*하여 의료기관 정보 제공, 예약·결제, 진료 전·후 관리, 숙박·관광 연계 등을 통합 제공해 외국인 환자의 이용 편의를 높일 계획이다. 또한 외국인 환자 대상 메디컬 뷰티 서비스의 전국 확산을 위해 비자 신속 발급이 가능한 지방 소재 의원급 우수 유치 기관을 확대**하고, 의료관광 비자 발급 심사요건과 절차 개선도 검토한다.(’27.上 시범사업)

* (’26년) ISP(정보화전략설계) → (’27~’28년) 플랫폼 구축

** 신청요건 완화(유치실적 年 500건→200건) 및 지역가점(10점) 신설(’26.6월)

지방정부 공모 등을 통해 메디컬 뷰티 복합 거점을 구축하고 항노화 등 고부가 서비스와 연계한 체류형 패키지 개발·운행을 추진한다. 외국인 환자 사후 관리 강화를 위해 의료기관의 외국인 코디네이터 고용한도(現 기관당 2명)를 상향하고, 환자의 권리·책임, 계약서·견적서·동의서 등을 다국어로 번역·보급하는 등 서비스 이용 과정에서의 편의와 분쟁 예방도 지원한다.

외국인 환자의 국내 유치(Inbound) 뿐만 아니라, 우리 기관의 해외진출(Outbound)도 정보 제공 → 시장진출 → 현지화의 쏠주기로 지원한다. 해외 인허가 및 수출현장 대응을 지원하는 K-바이오데스크* 서비스의 지원범위를 현재 의약품, 의료기기 등에서 K-뷰티까지 확장(’27년)하고, 국가별 뷰티 유통사·에스테틱 체인·온라인 플랫폼 등의 정보를 제공해 유망국가의 수요 발굴과 진출전략 수립을 지원한다. 또한 의료해외진출 전문가 Pool을 활용해 법률·회계·인허가 뿐만 아니라 현지 사업운영과 안착까지 맞춤형 컨설팅을 제공할 계획이다(’27년).

* 의약품, 의료기기 주요 수출 지역인 뉴욕, 프랑크푸르트, 오사카, 베이징, 두바이, 호치민, 상파울루 등 7개소에서 바이오헬스 분야 전담 지원 기능 수행

이번 대책은 국민주권정부 국정과제* ‘서비스업 경쟁력 제고’의 세부과제 중 하나인 ‘고부가가치 서비스업 육성’의 일환으로 마련되었다. 주환욱 재정부 정책조정관은 “이번 대책을 차질 없이 추진해 K-뷰티의 글로벌 경쟁력을 높이겠다”면서 “고부가 서비스업 육성, 산업간 융복합 촉진, 규제 합리화 등 체계적 지원 기반 마련을 위한 서비스산업발전기본법 제정에도 국회와 긴밀히 협력하겠다”고 밝혔다. 서비스산업발전기본법은 여야의원 4인**이 각각 대표발의한 4개 법안이 현재 국회 상임위 법안소위에 계류중(’26.3월~)이며 공청회 및 조문별 심사를 앞두고 있다.

* 국정과제 33번 ‘서비스업 경쟁력 제고로 내수·수출 활성화’

** 김영환, 윤준병, 송언석, 최은석 의원

담당 부서 <총괄>	재정경제부 서비스경제과	책임자	과 장 최동일 (044-202-2940)
		담당자	사무관 한유빈 (youbinhan@korea.kr) 사무관 박상현 (qwer0318@korea.kr) 사무관 조선희 (shcho79@korea.kr) 사무관 노건우 (cosmosno@korea.kr)
담당 부서	법무부 체류관리과	책임자	과 장 이향숙 (02-2110-4070)
		담당자	사무관 나영미 (killju74@moj.go.kr) 사무관 김진겸 (jkyeom87@moj.go.kr)
담당 부서	문화체육부 국제관광서비스과	책임자	과 장 심민석 (044-203-2891)
		담당자	사무관 윤아람 (aram@korea.kr)
담당 부서	문화체육부 융복합관광과	책임자	과 장 김나나 (044-203-2881)
		담당자	사무관 하수연 (dasan123@korea.kr)
담당 부서	산업통상부 무역정책과	책임자	과 장 강규형 (044-203-4830)
		담당자	사무관 오정훈 (absolute@korea.kr)
담당 부서	보건복지부 의료기기화장품산업과	책임자	과 장 김유라 (044-202-2940)
		담당자	서기관 김소연 (kimsybest@korea.kr)
담당 부서	보건복지부 보건산업해외진출과	책임자	과 장 주 철 (044-202-2980)
		담당자	주무관 이정민 (ionowo@korea.kr)
담당 부서	중소벤처기업부 글로벌성장정책과	책임자	과 장 신재경 (044-202-7870)
		담당자	사무관 김영철 (kimych@smba.go.kr)
담당 부서	중소벤처기업부 지역상권과	책임자	과 장 임동우 (044-204-7680)
		담당자	사무관 신웅기 (swkkai@korea.kr)
담당 부서	중소벤처기업부 벤처정책과	책임자	과 장 김주화 (044-204-7570)
		담당자	사무관 마경준 (kjma1024@korea.kr)
담당 부서	중소벤처기업부 벤처투자과	책임자	과 장 조성우 (044-204-7501)
		담당자	사무관 박병민 (bmpark14@korea.kr)
담당 부서	식품의약품안전처 화장품정책과	책임자	과 장 김지연 (043-719-3401)
		담당자	사무관 김현수 (goldhans@korea.kr)
담당 부서	지식재산처 지역지식재산과	책임자	과 장 강원길 (042-481-5851)
		담당자	사무관 진용석 (duty@korea.kr)
담당 부서	지식재산처 지식재산분쟁대응협력총괄과	책임자	과 장 정경훈 (042-481-5155)
		담당자	사무관 원태환 (taehwan@korea.kr)