

주제 선정 배경

최근 식품 산업에서는 소비자의 요구가 점점 다양화되고 있으며, 이에 따라 식품의 품질 관리와 맛의 표준화에 대한 중요성이 커지고 있습니다. 특히, 소비자들은 더욱 건강하고 자연적인 식품을 선호하며, 이는 식품의 맛과 품질이 중요한 요인으로 작용하고 있습니다. 이러한 소비자 트렌드는 식품 제조업체들에 새로운 도전 과제를 안겨주고 있습니다.

기존의 맛 평가 방법은 주로 감각 평가에 의존하고 있습니다. 이는 사람의 미각을 이용한 평가로, 객관적인 데이터를 얻기 어렵고, 평가자 개인의 주관에 따라 결과가 달라질 수 있는 한계를 가지고 있습니다. 또한, 이러한 감각 평가 방식은 시간과 비용이 많이 소요됩니다. 따라서, 보다 효율적이고 일관성 있는 맛 평가 방법이 필요합니다.

NIR(근적외선) 분광기는 이러한 문제를 해결할 수 있는 혁신적인 도구로 주목받고 있습니다. NIR 분광기는 비파괴적이고 빠른 분석이 가능하며, 식품의 화학적 구성 성분을 정밀하게 측정할 수 있는 장점이 있습니다. 이를 통해 식품의 맛과 품질을 객관적이고 신뢰성 있게 평가할 수 있습니다.

본 프로젝트에서는 NIR 분광기를 이용하여 맛을 판별하는 모델을 개발하고자 합니다. 이는 식품 산업에 혁신적인 변화를 불러올 수 있으며, 궁극적으로 소비자에게 일관되고 높은 품질의 제품을 제공하는 데 기여할 것입니다. 또한, NIR 분광기를 활용한 맛 평가 모델은 식품의 생산 과정에서 품질 관리와 효율성을 향상할 수 있는 중요한 도구로 활용될 수 있습니다.

이러한 배경하에, 본 프로젝트는 NIR 분광기를 이용한 맛 판별 모델 개발을 통해 식품 산업의 품질 관리 혁신을 목표로 하고 있으며, 이를 통해 산업 전반에 걸쳐 큰 영향을 미칠 수 있을 것으로 기대됩니다.