

Yapay Zekâ Perspektifinden Kastamonu Mutfağı: Coğrafi İşaretli Ürünlerin Dünya Mutfaklarıyla Karşılaştırması

Muhammet Kınalı¹

Serkan Çalışkan²

Özet

Bu bölümde, Kastamonu mutfağına özgü coğrafi işaretli beş yemek üzerinden yapay zekâ tabanlı sohbet robotlarının kültürel içerik üretme kapasiteleri karşılaştırmalı olarak analiz edilmiştir. Çalışmada ChatGPT, Grok ve DeepSeek modellerine aynı sorular yöneltilmiş; verilen yanıtlar içerik doğruluğu, kültürel bağlam ve literatürel temsiliyet açısından değerlendirilmiştir. Geleneksel menü yapısına göre seçilen yemekler, başlangıçtan tathya kadar bir bütünlük içerisinde sunulmuş; her yemek için hem bilgi sorusu hem de dünya mutfağından benzer örnek istenmiştir. Bulgular, yapay zekâların Türk mutfağına dair sınırlı ve yüzeysel bilgilere sahip olduğunu; bu nedenle Kastamonu gibi bölgesel mutfakların dijital temsiliyeti için yeni akademik çalışmalara ihtiyaç duyulduğunu göstermiştir. Ayrıca, kültürel bağlamın algoritmalara entegre edilmesinin yapay zekâ destekli içerik üretiminde daha sağlıklı sonuçlar doğurabileceği vurgulanmıştır.

1. GİRİŞ

Gastronomi, yalnızca bir beslenme biçimi değil; aynı zamanda bir toplumun kültürel belleğini, tarihsel sürekliliğini ve kimliğini yansıtan çok katmanlı bir yapı olarak karşımıza çıkmaktadır (Özdemir, & Altınar, 2019). Gün geçtikçe bu yapı içerisinde; yöresel mutfaklar, hem yerel toplulukların kimliğini oluşturan hem de kültürel sürdürülebilirliği destekleyen temel unsurlar arasında yer almaya başladığı görülmektedir (Çağlı, 2012). Bu

1 Yüksek Lisans Öğrencisi, Kastamonu Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, kinalimuhammett@gmail.com, 0009-0000-1164-5654

2 Dr. Öğr. Üyesi, Kastamonu Üniversitesi, Turizm Fakültesi, serkancaliskan@kastamonu.edu.tr, 0000-0002-4996-8640

durum son yıllarda gastronomi turizminin hızla gelişmesini ve kendine ait bir alan hâline gelmesini sağlamaktadır. Yerel mutfakların tanıtımı, korunması ve ekonomik değer üreten bir yapı olarak değerlendirilmesi ise gastronomiyi daha da önemli kılmıştır (Torusdağ, 2022).

Türkiye, sahip olduğu zengin kültürel dokusu ile yerel mutfakların çeşitlilik gösterdiği bir ülkedir. Aynı zamanda farklı iklim bölgeleri sayesinde özgün mutfak kültürlerinin ortaya çıkabildiği güçlü bir coğrafya olarak kendini göstermektedir (Düşmezkalender & Erol, 2023). Bu bağlamda Kastamonu Mutfağı Türkiye ve Karadeniz bölgesinde, geleneksel pişirme teknikleri ve yerel ürün çeşitliliğiyle öne çıkan önemli bir örnek oluşturmaktadır. (Büyükmehmetoğlu & Oktay, 2021). Yerel ürünlerin tescilini sağlayan coğrafi işaret ürün çeşitliliğini korunmasına da katkı sağlamaktadır. Yöreye özgü coğrafi işaretli ürünler, sadece birer besin ögesi değil; aynı zamanda bölgenin tarihsel ve kültürel hafızasının somut taşıyıcıları olarak öne çıkmaktadır. Bu nedenle bu ürünlerin tanıtılması yalnızca gastronomik değil; aynı zamanda kültürel açıdan da önem arz etmektedir. (Kan vd., 2021).

Bu çalışmada, Kastamonu mutfağına özgü coğrafi işaretli yemeklerin tanıtılması ve bu yemeklerin dünya mutfaklarındaki benzer örneklerle karşılaştırmalı olarak değerlendirilmesi amaçlanmaktadır. Karşılaştırmalar, ChatGPT, Grok ve DeepSeek gibi güncel yapay zekâ tabanlı modeller aracılığıyla gerçekleştirilmiş; her bir modele aynı sorular yöneltilerek elde edilen yanıtlar içeriksel bütünlük, kültürel doğruluk ve literatürel dayanak açısından karşılaştırmalı olarak analiz edilmiştir.

İncelenen yemekler, geleneksel bir menü yapısını yansıtacak şekilde; başlangıç, ara sıcak, ana yemek, yan yemek ve tatlı kategorilerinde seçilmiştir. Bu sınıflandırma, hem yemeklerin kültürel bağlam içinde temsiline olanak tanımakta hem de yapay zekâ modelleriyle yürütülen analizlere sistematik bir zemin oluşturmaktadır.

Yapay zekâ modellerinin yanıtları büyük ölçüde dijital literatür ve çevrim içi kaynaklara dayanması nedeniyle bu süreçte yalnızca gastronomik benzerlikler değil; aynı zamanda yemeklerin dijital ortamdaki temsiliyet düzeyi, literatürel boşluklar ve kültürel görünürlük dengesizliklerinin de ortaya konulması hedeflenmiştir. Böylece çalışma, yalnızca Kastamonu mutfağının tanıtımına katkı sunmakla kalmayıp, yapay zekâ temelli içerik üretiminin kültürel temsiliyet ve bilgi yeterliliği açısından eleştirel bir değerlendirmesini de içermektedir.

Çalışma üç ana bölümden oluşmaktadır:

1. Kavramsal Çerçeve: Bu bölümde, coğrafi işaret kavramı, gastronomi alanında coğrafi işaretlerin rolü, yapay zekâ ile içerik üretimi ve Kastamonu'nun bu bağlamdaki yeri ele alınmıştır.
2. Yemeklerin Tanıtımı: İkinci bölümde, Kastamonu'ya özgü beş yemek modern menü düzenine uygun biçimde ayrıntılı olarak tanıtılmış; malzeme içerikleri, pişirme yöntemleri ve kültürel bağlamları açıklanmıştır.
3. Yapay Zekâ ile Karşılaştırmalı Analiz: Üçüncü bölümde, her bir yemek için yapay zekâ modellerine yöneltilen sorulara verilen yanıtlar karşılaştırmalı olarak değerlendirilmiş; bu süreçte hem Kastamonu mutfağının dijital görünürlüğü hem de yapay zekâların kültürel içerik üretimindeki eğilimleri analiz edilmiştir. Ayrıca seçilen beş yemeğin literatürdeki yeri, akademik kaynaklardaki temsili ve dijital veri tabanlarında ne ölçüde yer bulduğu da incelenmiştir. Bu sayede, yapay zekâ modellerinin ürettiği içeriklerin hangi bilgi birikiminden beslendiği, kültürel temsildeki dengesizliklerin ne şekilde ortaya çıktığı ve mevcut literatürün bu alandaki yeterliliği eleştirel bir bakış açısıyla değerlendirilmiştir.

2. Gastronomi Alanında Coğrafi İşaretin Rolü Kastamonu Örneği

2.1. Coğrafi İşaret Kavramı

Coğrafi işaret; belirli bir bölge, yöre ya da ülkeyle özdeşleşmiş, üretimi, işlenmesi ya da ünü itibarıyla o coğrafi kaynakla doğrudan ilişkilendirilebilen ürünleri tanımlayan ve yasal koruma sağlayan bir işaret türü olarak karşımıza çıkmaktadır (İçli & Anıl, 2022). Coğrafi işaret tescil çeşitleri incelendiğinde karşımıza üç farklı türde coğrafi işaret çıkmaktadır: Menşe adı, mahreç işareti ve geleneksel ürün adı (Gündoğdu, 2006). Menşe adı üretimin tüm aşamalarının ilgili bölgede gerçekleştirildiği ürünleri kapsamaktadır. Mahreç işareti, üretimin tamamının belirli bir bölgede yapılması gerekmesi de ürünün ayırt edici özelliğinin bu bölgeye özgü olduğunu ifade etmektedir (Polater, 2020). Geleneksel ürün adı ise geleneksel üretim metodu olan ve birçok bölgede üretimi gerçekleştirilen ürünleri kapsamaktadır. Bu tür işaretler, kültürel mirasın korunmasında ve yerel üreticilerin ekonomik olarak desteklenmesinde stratejik bir araç olarak kabul edilmektedir (Şahin & Meral, 2012).

2.2. Gastronomide Coğrafi İşaretlerin Rolü

Gastronomi alanında coğrafi işaretler, hem ürün kimliğini korurken aynı zamanda geleneksel bilgi birikimini yaşatma açısından da stratejik bir öneme sahiptir (Hazarhun & Tepeci, 2018). Belirli bir bölgeye özgü olan, üretimi ve nitelikleri bu bölgeyle doğrudan ilişkilendirilebilen ürünlerin tescillenmesiyle elde edilen coğrafi işaretler; yerel mutfakların özgünlüğünü belgeler ve bu mutfakların kültürel değerini koruma altına alır (Ağagündüz, 2020).

Gastronomik değer taşıyan coğrafi işaretli ürünler, yalnızca yeme-içme kültürünün değil, aynı zamanda o ürünün üretim sürecine dâhil olan geleneklerin, üretici toplulukların ve yaşam tarzlarının da aktarılmasına hizmet eder. Bu yönüyle coğrafi işaretler, bir bölgenin mutfak kültürünü sadece tanıtmakla kalmaz; onu geleceğe taşımak için gerekli olan yasal ve kültürel altyapıyı da sağlar (Hazarhun & Tepeci, 2018).

Tüketici açısından güvenilirlik sağlayan coğrafi işaretlemeler, gastronomik ürünlerin kalite güvencesi bakımından da önemli bir katkı sağlarken öte yandan üreticiler açısından da ürünün pazarda farklılaşmasını ve rekabet gücünün artmasını mümkün kılmaktadır. Bu durum ile, yerel üreticilerin emeğini görünür kılarak, geleneksel üretim biçimlerinin ekonomik sürdürülebilirliğini destekleyerek yerel ekonomilerde destek sağlamaktadır (Özsoy, 2015).

Günümüzde gastronomi, küresel çapta hem kültürel hem de ekonomik değer üreten bir alana dönüşmüşken, coğrafi işaretler bu dönüşümde köprü işlevi üstlenmektedir (Küçükkömürler vd., 2018). Sonuç olarak, gastronomide coğrafi işaretler; ürünün kaynağı ile değerini birbirine bağlayan, hem ekonomik hem de kültürel boyut taşıyan çok yönlü bir yapıya sahiptir.

2.3. Kastamonu'nun Coğrafi İşaret Serüveni

Dünya'da coğrafi işaret olgusunun oluşması ile birlikte Türkiye'de coğrafi işarete olan ilgi her geçen gün artarak devam etmektedir (Ağagündüz, 2020). Bu ilginin farkında olan yerel yönetimler ise çeşitli ürünlere coğrafi işaret ararak yerel turizme ve yerel ekonomiye katkı sağlamayı amaçlamaktadırlar (Özsoy, 2015). Bu bağlamda son yıllarda gastronomi alanının yaygınlaşması ile birlikte yerel yönetimler gastronomik unsurlara da coğrafi işaret almak için çalışmaktadırlar (Sabur & Güneş, 2023). Ülkemizde ise coğrafi işaret tescil sürecinde öne çıkan illerinden biri olma yolunda ilerleyen Kastamonu Türkiye'nin, zengin tarımsal çeşitliliği, geleneksel üretim teknikleri ve kültürel derinliği ile dikkat çeken bir mutfak mirasına sahiptir (Çalışkan &

Şalkamoğlu, 2024). Genel olarak baktığımızda Kastamonu ilinin toplamda 34 adet coğrafi işaretli ürünü olduğu ve bu işaretli ürünlerin ise 25 tanesinin direkt olarak gıda ürünü ile ilgili olduğu görülmektedir. Kastamonu'nun en ünlü coğrafi işaretli ürünlerinden olan Taşköprü Sarımsağı 2010 yılında tescil alarak ilk tescil alan ürün olma özelliği taşımaktadır. Ayrıca Taşköprü Sarımsağı AB nezdinde coğrafi işaret alan tek Kastamonu ürünü olmuştur. (Kantaroglu & Demirbaş, 2018). 2017 yılında ise devlet kontrolünde yetiştirilen tahıl ürünlerinden biri olan Tosya Pirinci ise coğrafi işaret almaya hak kazanmıştır. Bir diğer tahıl ürünü olan Kastamonu Siyez Bulguru ise 2018 yılında tescil alıp ülke genelinde ün yaparak Kastamonu'nun coğrafi işaret serüvenine katkı yapmıştır (Aslan, 2023). Kastamonu ili coğrafi işaret yolculuğunda son olarak 2024 yılında Kastamonu Kuzu Kestanesi ürününe mahreç işareti olarak devam etmiştir.

2.4. Yapay Zekâ Destekli İçerik Üretimi: ChatGPT, Grok ve DeepSeek Uygulamaları

Günümüzde yapay zekâ tabanlı teknolojiler, sadece mühendislik veya veri bilimi alanlarında değil; aynı zamanda sosyal bilimlerden gastronomiye kadar birçok alanda yenilikçi yöntemlerin geliştirilmesine katkı sağlamaktadır (Kızılgöçer vd., 2023). Özellikle sohbet robotları doğal dil işleme (NLP) modellerinin gelişimi ile birlikte, içerik üretimi açısından, karşılaştırmalı analizler ve bilgi temsili gibi alanlarda yeni olanaklar sunmaktadır (Özkol vd., 2019). Bu çalışmada, Kastamonu Mutfağı'na özgü coğrafi işaretli yemeklerin dünya mutfaklarıyla karşılaştırılmasında, yapay zekâ destekli içerik üretimi süreci temel yöntem olarak benimsenmiştir.

Bu bağlamda sadece ChatGPT değil, aynı zamanda Grok ve DeepSeek gibi farklı yapay zekâ modelleri de sürece dâhil edilmiştir. Her bir modele aynı gastronomi odaklı sorular yöneltilmiş; verilen yanıtlar içeriksel doğruluk, kültürel isabet, açıklama düzeyi ve literatür temelli dayanaklar açısından karşılaştırmalı biçimde analiz edilmiştir.

Yapay zekâ modellerinin farklılıkları, sadece teknik altyapıdan değil; eğitildikleri veri kaynaklarının niteliğinden ve erişim sağladıkları içerik türlerinden de kaynaklanmaktadır (Ergüner vd., 2024)

Çalışmanın bu aşamasında yürütülen yapay zekâ diyalogları, yalnızca Kastamonu yemeklerinin dünya mutfaklarındaki benzerlerini belirlemekle sınırlı kalmamış; aynı zamanda bu dijital karşılaştırmalar üzerinden kültürel çeşitlilik, bilgiye erişim adaleti ve içerik doğruluğu gibi alanlara yönelik değerlendirmelerin yapılmasına da zemin hazırlamıştır.

3.Kastamonu'ya Özgü Coğrafi İşaretli Yemeklerin Tanıtımı

Bu bölümde, Kastamonu mutfağına özgü beş coğrafi işaretli yemek, klasik bir menü düzeni esas alınarak sunulmuştur. Yemeklerin her biri; başlangıç, ara sıcak, ana yemek, yan yemek ve tatlı olmak üzere, hem işlevsel hem de kültürel açıdan bir bütünlük içerisinde değerlendirilmiştir. Kastamonu mutfağı, doğal ve coğrafi yapısıyla şekillenmiş, orman ürünleri ve yabancı otlar gibi doğadan toplanan malzemelere dayanan zengin bir yapıya sahiptir. Her yemeğin tanıtımı, yalnızca malzeme yapısı ve hazırlanış tekniğiyle sınırlı kalmayıp, aynı zamanda kültürel bağlam ve özgünlük vurgusuyla ele alınmaktadır. Bu mutfakta, yüzyıllardır süregelen kışa hazırlık kültürü doğrultusunda kurutma, salamura ve tütsüleme gibi geleneksel muhafaza teknikleri hâlen yaygın biçimde kullanılmaktadır. Ayrıca Kastamonu yemeklerinde sadeyağ ve etin uyumu, damakta kalıcı bir tat bırakırken, doğallıkla gelen lezzetin ön planda olduğunu da gösterir. Son olarak, bölge halkının üretim ve tüketimde mevsimselliğe verdiği önem, sürdürülebilirlik açısından Kastamonu mutfağını dikkat çekici kılmaktadır.

3.1. Kara Çorba (Başlangıç)

Kastamonu'nun özellikle kırsal kesimlerinde kış aylarında sıkça tüketilen Kara Çorba, sade içeriği ve doyurucu yapısıyla ön plana çıkan geleneksel bir başlangıç yemeğidir. Genellikle un, su, tereyağı ve kimi zaman et suyuyla hazırlanan bu çorba, kıvamlı yapısı sayesinde tok tutar. Çoğunlukla odun ateşiyle pişirilir ve ıslı bir aroma kazanır. Adı rengine değil, kırsal yaşamın sadeliğini yansıtan hazırlanış biçimine atıfla verilmiştir. Kara Çorba, özellikle yoksul mutfakların derinliklerinde saklı kalmış, ancak yaşamsal bir işlev gören besin öğelerinden biridir (Sevim vd., 2024).

3.2. Daday Etli Ekmeği (Ara Sıcak)

Daday Etli Ekmeği, ince açılmış hamurun üzerine baharatlı kıymalı iç harç yerleştirilerek taş fırında pişirilmesiyle hazırlanan geleneksel bir ara sıcak yemeğidir. Yalnızca kullanılan malzemeleriyle değil, aynı zamanda taş fırında pişirme yöntemiyle de yöreye özgü bir lezzet deneyimi sunar. Özellikle sabah kahvaltılarında veya ara öğünlerde tercih edilen bu yemek, hem pratikliği hem de doyuruculuğuyla günlük yaşama sıkıca entegre olmuş bir yerel değerdir. Pişirme sırasında fırının verdiği hafif yanık aroması, yemeğin karakteristik tadını belirginleştirir (Özbeci & Köşker, 2024).

3.3. Taşköprü Kuyu Kebabı (Ana Yemek)

Kastamonu'nun en bilinen ve teknik açıdan ustalık gerektiren yemeklerinden biri olan Taşköprü Kuyu Kebabı, kuzu etinin geleneksel kuyu tekniğiyle pişirilmesiyle elde edilir. Kuyu, toprak zemine kazılarak içine odun ateşi yakılır ve etler, kuyunun içine sarkıtılarak kendi buharında saatler boyunca ağır ağır pişirilir. Etin yağının damlayarak közle birleşmesi, kebaba kendine özgü yumuşaklık ve aromatik tat kazandırır. Genellikle düğünlerde, bayramlarda veya özel günlerde hazırlanan bu yemek, sadece damak tadı değil, aynı zamanda yöresel zanaatkarlık açısından da kültürel bir gösterge niteliğindedir (Ayyıldız vd., 2023).

3.4. İhsangazi Ekşili Pilavı (Yan Yemek)

İhsangazi Ekşili Pilavı, Kastamonu'nun coğrafi işaretli ürünü olan siyez bulguru kullanılarak hazırlanan, hem lezzet hem de besin değeri açısından zengin bir yan yemektir. İçeriğinde siyez bulguru, yeşil mercimek, nane ve yoğurt bulunan bu pilav, ekşi aromasıyla ana yemeklere hafif ama belirgin bir lezzet eşliği sağlar. Siyez bulgurunun düşük glisemik indeksli, lif bakımından zengin yapısı; bu yemeği hem geleneksel hem de sağlıklı bir seçenek hâline getirir. Soğuk ya da ılık tüketilebilmesiyle esnek bir sunum biçimine sahiptir (Yılmaz & Yılmaz, 2022).

3.5. Cırık Tatlısı (Tatlı)

Cırık Tatlısı, Kastamonu mutfağının geleneksel tatlı çeşitlerinden biridir. Mayalandırılan hamurun yuvarlak şekillerde açılarak kızgın yağda kızartılması ve ardından şerbetlenmesiyle elde edilir. Görünüm açısından halka tatlısını andırırsa da, yapım tekniği ve içeriğiyle ondan farklılaşır. Özellikle dini bayramlar ve düğün gibi toplu kutlamalarda yapılır. Kızartma ve şerbet tekniğinin birleşimiyle dışı çıtır, içi yumuşak bir kıvama sahip olan bu tatlı, Kastamonu'nun tatlı hafızasında önemli bir yer tutar (Özbeç & Köşker, 2024).

4. Kastamonu'ya Özgü Coğrafi İşaretli Yemeklerin Yapay Zekâ Destekli Karşılaştırılması

4.1. Analiz Yöntemi ve Soru Seti

Bu bölümde, Kastamonu mutfağına özgü beş coğrafi işaretli yemeğin üç farklı yapay zekâ modeline (ChatGPT, Grok ve DeepSeek) yöneltilen sorular aracılığıyla analiz edilmesi amaçlanmaktadır. Her yemek için iki soru hazırlanmış ve bu sorular tüm modellere birebir aynı şekilde yöneltilmiştir. Böylece elde edilen yanıtlar, içeriksel tutarlılık, kültürel doğruluk, terminolojik

isabet ve literatürel temele dayandırılabilirlik gibi kriterler doğrultusunda karşılaştırmalı biçimde değerlendirilmeye uygun hâle getirilmiştir.

Yöneltilen sorular iki temel amaca hizmet etmektedir: Birincisi, ilgili yemeğe dair yapay zekâ modellerinin bilgi düzeyini, tanımlama becerisini ve geleneksel bağlamı ne ölçüde yansıttığını ortaya koymaktır. İkincisi ise, bu yemeklerin dünya mutfaklarındaki karşılıklarıyla nasıl ilişkilendirildiğini tespit ederek, yapay zekâların kültürel benzerlik kurma potansiyelini analiz etmektir. Bu sayede sadece yerel bilgiye dayalı bir doğruluk değerlendirmesi değil; aynı zamanda küresel bağlamda benzerlik kurma yeterliliği de analiz edilmiştir.

Her soru seti, yapay zekâların bilgi üretiminde nasıl bir temsiliyet mekanizması izlediğini ve dijital ortamlarda hangi kültürel içeriklerin daha baskın olduğunu anlamaya katkı sağlamaktadır. Aynı zamanda yapay zekâların yanıtları üzerinden, ilgili yemeklerin literatürdeki görünürlüğü ve dijital kaynaklardaki yaygınlık düzeyi dolaylı biçimde test edilmektedir. Bu yaklaşım, yalnızca bilgi aktarımına değil, bilgi üretiminin altyapısındaki kültürel eşitsizliklerin açığa çıkarılmasına da olanak tanımaktadır.

Bu kapsamda, aşağıda yer alan beş yemek için soru 1 olarak “Kastamonu’ya özgü (Kara Çorba vb) hakkında bilgi verebilir misiniz? ve soru 2 olarak, “.....?(Kara Çorba) ya benzer dünya mutfaklarından geleneksel bir (çorba vb) örneği verebilir misiniz?” hazırlanmış olup her biri ChatGPT, Grok ve DeepSeek modellerine yöneltilmiştir. Karşılaştırmalı analiz, her soruya verilen üç yanıt üzerinden yapılacaktır.

Araştırma yapılırken kullanılan sohbet robotlarına; iletilen bütün sorular da tamamen aynı kalıp kullanılmış olup, ardından yapay zekâların sorulara verdikleri cevaplar özetlenerek bir sonuca varılmaya çalışılmıştır.

4.2. Kara Çorba

A.ChatGPT

Çalışmada coğrafi işaretli Kastamonu yemekleri arasından, çorba kategorisinden seçilen Kara çorba için ilk soru olarak ChatGPT yazılımına Soru 1 iletilmiştir. Yazılım bu soruya verdiği cevapta ilk giriş kısmında Kara Çorba ismi için çorbanın reçetesinde karalahana olmamasına rağmen “adını içerisindeki karalahana ve kararmış (esmerleşmiş) un kavurmasından” aldığını belirterek büyük bir yanlış içerisine girmiştir. Bu bağlamda yapay zekânın kullanmış olduğu kaynağı yanlış ve ya tahmin ederek kullandığı yorumu yapılabilir. Bu bağlamda Literatürde Kara Çorbanın ismi ve kendisi hakkında bilgi ve çalışma eksikliği olduğu anlaşılmıştır. ChatGPT vermiş

olduğu yanıtta halk arasında kullanılan standart reçetede hiç olmamasına rağmen temel malzemeler kısmında karalahana ve mısır unu gerektiğinden bahsetmiş olup öte yandan ise halk arasında kullanılan orijinal reçetelerde parçalanmış tavuk eti veya benzer ürünler kullanıldığından bahsetmemiştir. Bu bağlamda ChatGPT yazılımının Kastamonu mutfağından Kara Çorba hakkında nerdeyse hiçbir bilgisi olmadığı sonucuna varılabilirken öte yandan literatüre kara çorba hakkında yeni çalışmalar eklenmesi önerilebilir. Aynı şekilde kara çorba hakkında ChatGPT yazılımına Soru 2 iletilerek Kastamonu'ya ait bu çorbanın dünya da var olan benzeri örnekleri ile kıyaslanması amaçlanmıştır. Yazılım ise verdiği cevapta kara çorbanın karalahanadan yapıldığını düşünerek kara çorba ile alakası olmayan ve beyaz lahana ile yapılan Rus lahana çorbası Shchi benzer olarak belirtmiştir. Bu bağlamda beyaz lahana ile de olsa lahana kullanıldığı için ChatGPT yazılımının Rus çorbası hakkında bilgisinin kara çorbaya oranla daha fazla olduğu dolayısıyla Rus çorbası Shchi için kara çorbaya oranla daha fazla literatür kaynak olduğu sonucuna varılabilir.

B.Grok

Kara çorbanın yapay zekâlarda var olan bilgi durumunun anlaşılabilmesi için Grok yazılımında ilk olarak Soru 1 iletilmiş olup yazılım ise verdiği cevapta “Kara Çorba, Kastamonu mutfağına özgü, besleyici ve lezzetli bir çorbadır. Genellikle mercimek, buğday veya yarma gibi bakliyatlarla hazırlanır ve adını koyu renginden alır.” Cevabını vererek hem kullanılan malzeme açısından hem de isminin geldiği yeri belirtme konusunda ChatGPT yazılıma oranla daha doğru bilgiler vererek kara çorba hakkında var olan literatürü daha doğru taramış olsa da tam doğruyu söyleyememiştir. Bu bağlamda kara çorba üzerinde yapılacak çalışmaların arttırılması faydalı olacaktır yorumu yapılabilir. Kara çorbanın dünyada var olan örnekleri ile kıyaslanabilmesi adına grok yazılımına Soru 2 iletilmiştir yazılım ise “Kastamonu kara çorbasına benzer bir dünya mutfağı çorbası olarak Portekiz’in Caldo Verde çorbasını örnek verebilirim. Bu geleneksel çorba, karalahana (veya benzeri yeşil yapraklı sebzeler), patates, soğan ve zeytinyağı ile hazırlanır.” Cevabını vererek ilk soruya verdiği cevaptan oldukça uzaklaşmıştır. Bu bağlamda grok vb. sohbet robotlarının Kastamonu mutfağı hakkında sorulan sorulara alakasız yanıtlar verdiği sonucuna ulaşılabilir.

C.DeepSeek

Kastamonu mutfağına özgü coğrafi işaretli ürünlerden biri olan Kara Çorba hakkında en doğru ve kapsamlı bilginin elde edilmesi amacıyla Çin menşeli bir sohbet robotu olan DeepSeek yazılımı tercih edilmiştir. Yazılıma yöneltilen ilk soru kapsamında, Kara Çorba'nın tanımı, içeriği

ve yapısal özellikleri hakkında ayrıntılı bilgi alınmıştır. DeepSeek, “Kara Çorba, Kastamonu’nun meşhur yöresel çorbalarından biridir ve özellikle kış aylarında tüketilen, besleyici ve lezzetli bir çorbadır” ifadeleriyle açıklamaya başlamış, ardından çorbanın renginin koyu kahverengi ya da siyaha yakın olduğunu, kıvamının ise yoğun ve hafif koyu olduğunu belirtmiştir. Temel malzemeleri arasında kavrulmuş un, tereyağı, kemik suyu veya et suyu, kuru soğan, salça, baharatlar ve isteğe bağlı olarak kıyma ya da haşlanmış nohut yer almaktadır. Bu yanıt, içerik açısından değerlendirildiğinde, diğer yazılımlara kıyasla daha doğru ve kapsamlı bulunmuştur.

İkinci aşamada, DeepSeek’e Kara Çorba’nın dünya mutfaklarındaki benzerleri sorulmuş, yazılım bu soruya Çerniy Borsç çorbasını örnek göstererek yanıt vermiştir. Her ne kadar renk ve kıvam açısından benzerlik kurulmuş olsa da malzeme ve kültürel bağlam bakımından bu eşleşmenin hatalı olduğu değerlendirilmiştir.

DeepSeek yazılımı Kara Çorba’nın yerel tanımında başarılı bulunmuş, ancak uluslararası benzerlik kurma noktasında sınırlı kalmıştır. Bu durum, literatürde Kara Çorba’ya ilişkin çalışmaların yetersizliğini ve gastronomi odaklı özel yapay zekâ sistemlerine duyulan ihtiyacı ortaya koymaktadır.

Sonuç olarak ise Kastamonu mutfağından coğrafi işaretli ürünlerden çorba olarak seçilen kara çorba hakkında daha yakın bilgiyi DeepSeek yazılımı verdi yorumu yapılabilirken dünyada var olan benzerleri konusunda ise 3 yazılımında verdiği yanıtlar açısından eksik kaldığı ve bu sebepten dolayı bu yazılımların kaynaklarının insanların hazırladığı var olan bilgi olduğu bilindiğinden kara çorba hakkında var olan literatürün henüz çok yeterli olmadığı anlaşılmıştır. Bu bağlamda kara çorba hakkında yeni çalışmaların yapılması ve gastronomi üzerine bir yapay zekâ sohbet robotu geliştirilmesi önerilebilir.

4.3. Daday Etli Ekmek

A.ChatGPT

Çalışma için ara sıcak olarak belirlenen coğrafi işaretli yemek olan Daday etli ekmeği için var olan literatürün yeterliliğini ve sohbet robotlarından ChatGPTnin bilgi düzeyini anlayabilmek için ChatGPT yazılımına Soru 1 sorulmuştur. Yazılım ise “Daday Etli Ekmeği, Kastamonu’nun Daday ilçesine özgü geleneksel bir fırın yemeğidir. Anadolu’nun farklı bölgelerinde “etli ekmek” benzer adlarla anılsa da, Daday usulü, malzeme seçimi, pişirme yöntemi ve sunum şekliyle farklılaşır.” cevabını vererek Daday etli ekmeği hakkında genel anlamda doğru bilgiler verdiği anlaşılmıştır. Öte yandan yazılım cevabına “Daday Etli Ekmeği, Kastamonu’nun Daday ilçesine

özgü geleneksel bir fırın yemeğidir. Ana malzemeleri arasında dana kıyma, soğan, biber, domates, salça, çeşitli baharatlar ve özel olarak yoğrulan hamur bulunur.” şeklinde devam ederek malzeme konusunda da doğru bilgiler verdiği görülmüştür. Bu bağlamda Daday etli ekmeği hakkında kara çorbaya oranla daha iyi cevaplar verdiği için etli ekmeğin hakkında daha iyi bir literatür olduğu yorumuna varılabilir. ChatGPT'nin yapacağı yoruma göre Daday etli ekmeğinin dünyada var olan benzerlerini öğrenmek adına yazılıma Soru 2 iletilmiştir. Sorulan soruya yazılım “Daday etli ekmeği; ince açılmış hamurun üzerine kıymalı harç konularak taş fırında pişirilen, doyurucu ve yöresel bir tattır. Dünya mutfağında buna benzer geleneksel bir örnek olarak Gürcistan'ın Khachapuri yemeği gösterilebilir”. Yanıtını vererek daha çok açık Sürmene pidesine benzeyen bir yemeği örnek vermiştir.

B.Grok

Daday etli ekmeği için grok yazılımına ilk olarak yazılımın genel bilgi düzeyini anlayabilmek için Soru 1 iletilmiş olup yazılım ise “Kastamonu'nun Daday ilçesine özgü Daday Etli Ekmeği, Türk mutfağında önemli bir yere sahip, coğrafi işaret tescilli bir lezzettir (Tescil No: 378). İnce açılmış yufka hamurunun içine kıyma, soğan ve baharatlarla hazırlanan bir harç konularak kapalı bir şekilde, genellikle odun ateşinde veya sac üzerinde pişirilir. Bu özellikleriyle, örneğin Konya etli ekmeğinden farklılık gösterir; Konya etli ekmeği açık ve sebze bir yapıya sahipken, Daday Etli Ekmeği kapalıdır ve domates, biber gibi sebzeler içermez.” diyerek büyük oranda doğru ve detaylı bilgiler vererek ChatGPT yazılımına oranla daha iyi bir cevap verdiği görülmüştür. Grok yazılımına 2. soru olarak ise Dünya'da Daday etli ekmeğine olan benzerleri yorumlayabilmek adına soru 2 iletilmiştir. Yazılım ise sorulan soruya “Daday Etli Ekmeği'ne benzer bir dünya mutfağı örneği olarak İtalyan calzone verilebilir. Calzone, İtalya'nın özellikle Napoli bölgesine özgü, kapalı bir pizza türü olup Daday Etli Ekmeği ile benzerlikler taşır.” diyerek etli ekmeğin kapalı oluşunu fark edip ChatGPT yazılımdan daha doğru bir benzetme yapmıştır yorumu yapılabilir.

C.DeepSeek

Daday etli ekmeği için son olarak soru iletilen yapay zekâ ise DeepSeek olmuştur. yazılıma ilk olarak Soru 1 iletilmiştir ve yazılımdan “Daday etli ekmeğin, tandır veya odun ateşinde pişirilen özel bir etli ekmeğin çeşidi iken malzemeleri ise hamur için un, su, tuz, maya kullanılırken iç harcı için ise kıyma (genellikle dana-et karışımı), soğan, karabiber, tuz, pul biber son olarak ise üzeri için tereyağı veya kuyruk yağı kullanılır” cevabı alınmıştır. Bu bağlamda yazılımın verdiği detaylı ve doğru cevaptan yola çıkarak Daday etli ekmeğinin literatür durumunun yeterli olduğu düşünülebilir sonucuna

varılmıştır. Yazılıma son olarak soru 2 iletilmiş olup yazılımdan ise cevap olarak “Daday Etli Ekmeği, Kastamonu’nun geleneksel lezzetlerinden biri olup, dünya mutfaklarında benzer örneklerle karşılaşmak mümkündür. Özellikle Gürcistan mutfağında yer alan “Kubdari”, Daday Etli Ekmeği’ne en yakın örneklerden biridir. Kubdari, Svaneti bölgesine özgü bir etli ekmeğe olup, içi kıyma veya kuşbaşı etle doldurularak odun ateşinde pişirilir.” yanıtı alınmıştır Bu bağlamda ChatGPT yazılımı ile aynı cevabı verdiği görülmüş olduğu için DeepSeek genel bilgi hakkında daha iyi bilgileri verse de benzetmede uzak kalmıştır yorumu yapılabilir.

Sonuç olarak ise cevaplardan yola çıkılarak kara çorbada olduğu gibi ilk soruya daha iyi cevabı DeepSeek yazılımının verdiği söylenebilir. Ancak 2. soruda ise DeepSeek ChatGPT ile aynı uzak örneği verirken grokun ise 2. soruya diğer yazılımlara oranla doğruya daha yakın cevabı verdiği görülmüştür.

4.4. Taşköprü Kuyu Kebabı

A.ChatGPT

Çalışmada coğrafi işaretli ürünlerde ana yemek olarak seçilen Taşköprü kuyu kebabı için ilk olarak ChatGPT yazılımına Soru 1 iletilmiştir yazılım ise “Kuyu kebabı, Kastamonu’nun özellikle Taşköprü ilçesinde geleneksel yöntemlerle hazırlanan, coğrafi işaret tescilli bir et yemeğidir. Genellikle bir yaşını doldurmamış erkek kuzu etinden yapılır. Etler, büyükçe parçalara ayrılarak özel olarak hazırlanan toprak kuyularda, meşe odunu kullanılarak yakılan ateşin közündü, kuyuya asılan çengellere takılı şekilde uzun saatler boyunca pişirilir. Et, yüksek ısıda dışı kızarıırken içi sulu ve yumuşak kalır; bu da ona özel bir lezzet ve aroma kazandırır. Pişirme sırasında kuyunun ağzı hamurla sıvanarak kapatılır; bu yöntem hem buharın içeride kalmasını sağlar hem de etin doğal yağında pişmesine olanak tanır. Bayramlar, düğünler ve özel misafirlerin ağırlandığı sofralar için vazgeçilmez bir yemektir. Aynı zamanda Kastamonu mutfağının otantik pişirme tekniklerinin bir yansıması olarak, bölgenin kültürel zenginliğini ve yöresel lezzet mirasını simgeler.” cevabını verirken coğrafi işaret ile tescil almasından 1 yaşını doldurmuş erkek kuzu kullanılmasına kadar detaylandırıp kara çorba ve etli ekmeğe oranla daha detaylı ve doğru cevaplar verdiği görülmüştür. Bu bağlamda literatür anlamında kuyu kebabı hakkında yeterli kaynakların olduğu yorumu yapılabilir. Yazılıma Taşköprü kuyu kebabı hakkında Soru 2 iletilmiştir ve yazılımdan dünyada farklı ülke ve kültürlerde benzerleri durumu hakkında bilgi alınması hedeflenmiştir. Yazılım ise bu soruya “Taşköprü kuyu kebabına benzer dünya mutfaklarından en dikkat çeken örneklerden biri,

Yeni Zelanda'nın yerli halkı Maoriler tarafından yapılan "Hāngi" yemeğidir. Bu geleneksel pişirme yöntemi, tıpkı kuyu kebabında olduğu gibi etin yer altındaki bir çukurda, doğal ısı ve buharla pişirilmesine dayanır. Hāngi hazırlanırken, yere derin bir çukur kazılır, içine ısıtılmış taşlar yerleştirilir ve üzerine muz yapraklarına sarılmış et, sebze gibi yiyecekler konur. Ardından üzeri örtülerek toprakla kapatılır ve yiyecekler birkaç saat boyunca yavaş yavaş kendi buharıyla pişirilir. Bu yöntem, etin yumuşacık ve sulu kalmasını sağlarken, ona eşsiz bir tütsü aroması da kazandırır. Taşköprü kuyu kebabında da kuzu eti, toprak kuyuya sarkıtılarak köz ateşte pişirilir ve benzer şekilde içi sulu, dışı kızarmış bir kıvam elde edilir. Her iki yemek de hem pişirme yöntemi hem de kültürel anlamı bakımından geleneksel yaşamla doğrudan bağlantılıdır ve toplu yemek kültürünün önemli bir parçasıdır." cevabını vermiştir. Hangi yemeği kuyuya parça parça yerleştirilirken kuyu kebabı ise bir bütün olarak pişirilmektedir. Bu bağlamda benzetme açısından yazılım benzer bir yanıt vermiştir yorumu yapılabilir.

B.Grok

Taşköprü kuyu kebabı hakkında 2. olarak görüşülen yazılım grok olmuştur. Bu bağlamda grok yazılımına Soru 1 sorulmuştur. Yazılım ise yanıt olarak " Taşköprü Kuyu Kebabı, Kastamonu'nun Taşköprü ilçesine özgü, yaklaşık 200 yıllık geçmişe sahip, Coğrafi İşaret Belgeli bir lezzettir. Süt kuzusu ve çıralı çam odunu kullanılarak 1-1.5 metre derinlikteki özel kuyularda 1.5-4 saat pişirilir. Kuzu, kuyuya asılarak köz ateşinde ağır ağır pişer; kuyunun dibindeki bakır tavada toplanan kebab suyu, pilav yapımında kullanılır. Elle yenmesi önerilen kebab, soğan ve maydanozlu piyazla servis edilir. Hıdırellez'den ekim sonuna kadar sunulan bu geleneksel yemek, Taşköprü'nün kültürel mirasının bir parçasıdır ve Ateşoğulları, Meşhur Kebabçı Ömer & Osman gibi mekanlarda tadılabilir. Fiyatlar 2024'te kilo başına 1100-1500 TL arasında değişir." cevabını vermiştir. Yapay zekanın bu cevabı üzerine verdiği diğer yanıtlarda göz önüne alındığında diğer 2 yemekte olduğu gibi ChatGPT yazılımına oranla daha düzgün ve doğru bir cevap vermiştir sonucuna varılabilmektedir. Bu sorunun ardından grok yazılımına Dünya'da kuyu kebabı benzerleri üzerine düşüncelerini söyleyebilmesi adına Soru 2 iletilmiştir. Yazılım ise cevap olarak "Taşköprü Kuyu Kebabı'na benzer bir dünya mutfağı örneği, Meksika'nın geleneksel Barbacoa yemeğidir. Özellikle Hidalgo ve Oaxaca bölgelerinde popüler olan Barbacoa, kuzu, keçi veya dana etiyle hazırlanır ve yeraltında odun ateşiyle ısıtılmış bir çukurda, maguey yapraklarına sarılarak 6-12 saat yavaşça pişirilir. Bu yöntem, Taşköprü Kuyu Kebabı'nın süt kuzusuyla kuyuda, çıralı çam odunu kullanılarak uzun süre pişirilmesine benzer. Her iki yemek de doğal malzemeler, zahmetli hazırlık süreçleri ve bölgesel kültürel önemleriyle

öncelik çıkar; Barbacoa genellikle tortilla, soğan ve kişnişle servis edilirken, Kuyu Kebabı piyazla sunulur.” demiştir bu bağlamda yapay zekânın sadece pişirme açısından değil benzerliklerini değerlendirmede ve sunumdan da ayrıntılı bilgi vererek var olan literatürü diğerlerine oranla daha düzgün değerlendirdiği sonucuna varılabilir.

C.DeepSeek

Çalışmada en iyi sonuca ulaşılabilme adına Çin yazılımlı bir sohbet robotu olduğu için seçilen DeepSeek sohbet robotuna ise ilk olarak Soru 1 sorulmuş ve yanıt olarak “Taşköprü Kuyu Kebabı, Kastamonu’nun Taşköprü ilçesine özgü geleneksel ve lezzetli bir kebab çeşididir. Bu kebab, adını pişirme yönteminden alır; derin bir kuyu şeklindeki özel ocaklarda odun ateşiyle yavaş yavaş pişirilir. Kuyunun içi önce iyice ısıtılır, ardından marine edilmiş etler kuyunun duvarına asılarak kendi buharında ve duman aromasıyla pişer. Genellikle kuzu eti kullanılan bu kebab, soğan, sarımsak, tuz, karabiber ve kekik gibi baharatlarla marine edilir, bazen süt veya yoğurt da marine sosuna eklenerek etin daha yumuşak olması sağlanır. Piştikten sonra sac üzerinde servis edilen Taşköprü Kuyu Kebabı, yanında közlenmiş patates, sumaklı soğan salatası ve taze lavaş ekmele birlikte sunulur. Özellikle düğünler ve özel günlerde yapılan bu kebab, eşsiz lezzeti ve farklı pişirme tekniğiyle Türk mutfağının öne çıkan yöresel tatlarından biridir. ” cevabı alınmıştır. Ardından yazılıma Soru 2 iletilerek dünyada var olan benzerleri üzerine yorum yapması sağlanmıştır. Yazılım cevap olarak “Taşköprü Kuyu Kebabı’na benzer bir pişirme tekniği ve kültürel önem taşıyan geleneksel bir örnek, Peru mutfağından “Pachamanca”dır. Pachamanca, Quechua dilinde “toprak güvenci” anlamına gelir ve kökeni İnka uygarlığına kadar uzanır. Tıpkı Kuyu Kebabı gibi, bu yemek de toprak altında özel olarak hazırlanmış bir çukurda pişirilir. Önce çukur içinde odun yakılarak taşlar ısıtılır, ardından etler (genellikle kuzu, domuz veya tavuk), patates, mısır, tatlı patates ve baharatlar (özellikle yerel otlar ve biberler) muz yapraklarına sarılarak sıcak taşların arasına yerleştirilir. Üzeri toprak ve örtülerle kapatılan çukurda, yemek yavaşça kendi buharıyla pişer. Bu yöntem, etin yumuşacık olmasını ve duman aroması kazanmasını sağlar. Pachamanca, Peru’da özellikle festivaller ve toplu kutlamalarda hazırlanır ve Taşköprü Kuyu Kebabı gibi toplumsal birleştirici bir rol oynar. Her iki yemek de atalardan gelen pişirme tekniklerini yaşatırken, lezzet ve sunumla kültürel kimliği yansıtır” şeklinde açıklama yapmıştır. Bu bağlamda Peru ülkesinde de Kastamonu Taşköprü ilçesinde olduğu gibi kazılarak kuyu içinde pişirme yapıldığından bahsetmiştir.

Sonuç olarak yapay zekâ yazılımlarını verdiği cevaplardan yola çıkarak Kastamonu kuyu kebabı yemeğinde dünyada pişirme teknikleri ve sunumları

açısından örneklerin olduğu ve günümüzde halen bu yöntem ve sunumların kullanıldığı yorumları yapılabilmektedir.

4.5. İhsangazi Ekşili Pilavı

A.ChatGPT

Ekşili pilav için ilk olarak ChatGPT yazılımına Soru 1 iletilmiştir yazılım ise cevabına “İhsangazi Ekşili Pilavı, Kastamonu'nun İhsangazi ilçesine özgü, yöresel mutfak mirasını yansıtan geleneksel bir yemektir. Bu özel pilavın en dikkat çekici yönü, içinde kullanılan siyez bulguru ve ekşi tadı veren yoğurt veya ayranla yapılan terbiye sosudur.” şeklinde giriş yapmış ve ardından ise orijinal reçetesinde nohut ve et parçacıkları kullanılmadığı halde “Ekşili pilavda, genellikle haşlanmış nohut, soğan, sıvı yağ ve bazen küçük et parçaları da kullanılır.”diyere büyük bir yanlış yapmıştır bu bağlamda literatürde bu pilav hakkında daha fazla çalışma yapılması tavsiye edilebilir. Böylelikle yazılımın vereceği yanlış cevapların önüne geçilebilir. Ardından yazılıma Soru 2 sorulmuştur. Yazılım ise cevap olarak kaynaklarda pilav olarak değil daha çok bir çorba olarak geçen İran mutfağından “Ash-e Tarkhineh” yemeğini vererek şu cümleleri kurmuştur “Bu geleneksel yemek, yoğurt ya da fermente buğday (tarhana) ile yapılan, ekşi lezzetlerin ön planda olduğu, doyurucu bir tahıl yemeğidir. Ash-e Tarkhineh genellikle mercimek, nohut, soğan, otlar ve kurutulmuş yoğurtla hazırlanır. Tıpkı İhsangazi Ekşili Pilavı gibi, içinde hem tahıl (örneğin buğday kırığı veya arpa) hem de ekşilik veren bir unsur (yoğurt veya fermente ürün) bulunur.” Bu bağlamda yazılımın İhsangazi ekşili pilavını pilavdan uzak olan bir çorbaya benzettiği bunu ise ekşili pilavda nohut olmadığı halde 2 yemekte de nohut olduğunu iddia ederek yaptığı görülmüştür.

B.Grok

Grok yazılımına da ChatGPT yazılımına sorulan Soru 1 aynı şekilde iletilmiştir. Grok ise ChatGPTye oranla çok daha detaylı ve doğru bilgilerle dolu şu sözleri söylemiştir “Kastamonu İhsangazi Ekşili Pilavı, Kastamonu'nun İhsangazi ilçesine özgü, Türk Patent ve Marka Kurumu tarafından 17 Eylül 2021 tarihinde Coğrafi İşaret tescili almış geleneksel bir bulgur pilavıdır. Kastamonu mutfağının en önemli lezzetlerinden biri olan bu pilav, özellikle 12 bin yıllık genetiği değişmemiş siyez bulguru, ekşi yoğurt veya ayran, ebegümece, ısırgan gibi taze otlar ve yöresel baharatlarla hazırlanır. Sulu kıvamıyla diğer pilavlardan ayrılır ve besleyici bir vitamin deposu olarak öne çıkar.” grok bu sözlerinin ardından cevabına malzemeleri için “1 kg siyez bulguru, 500 gr ekşimiş yoğurt veya ekşi ayran, 2 soğan, ebegümece, ısırgan, nane, derecotu, maydanoz, asma yaprağı, domates ve biber

salçası, tereyağı, karabiber, kırmızıbiber, tuz gerekmektedir” demiştir. Bu bağlamda pilav hakkında literatürde çeşitli çalışmaların olduğu görülmüştür yorumu yapılabilir. Ardından yazılıma Soru 2 sorulmuştur böylelikle hem dünyadaki benzerleri anlaşılmalı çalışılacakken grok ve cpt arasında cevap farklılıkları analiz edilecektir. Yazılım bu soruya cevap olarak ise “İhsangazi Ekşili Pilavı’na benzer bir dünya mutfağı örneği, Hindistan’ın “Khichdi” yemeğidir. Bu geleneksel yemek, özellikle Hindistan’ın çeşitli bölgelerinde yaygın olarak tüketilen, besleyici ve hafif bir pilav yemeğidir. İhsangazi Ekşili Pilavı ile Khichdi, tahıl temelli yapısı, yerel malzemelerin kullanımı ve sindirimi kolay, sağlıklı özellikleriyle benzerlik gösterir.” demiştir. ChatGPT bu pilavı daha çok bir çorbaya benzettirirken grok bir Hint pilavına benzetererek daha tutarlı bir cevap vermiştir.

C.DeepSeek

Ekşili pilav için son olarak DeepSeek yazılımına diğer 2 yazılımla aynı sorular iletilmiştir. Bu bağlamda yazılıma ilk olarak Soru 1 sorulmuştur ve yanıt olarak ise “Bu pilav, adını içerdiği ekşi malzemelerden alır ve Kastamonu mutfağının karakteristik özelliklerini yansıtan bir tat sunar. Temel olarak pirinç, kemikli et (genellikle kuzu veya dana), tereyağı, soğan, salça ve ekşi maya (veya koruk suyu/nar ekşisi) gibi malzemelerle hazırlanır.” cevabı alınmıştır ancak pilavın orijinal reçetesinde kuzu veya dana kemikli et kullanılmamaktadır ayrıca Kastamonu koruk suyu açısından çok uygun bir iklime sahip olmadığından yerel reçetelerde koruk suyu karşımıza çıkmamaktadır. Bu bağlamda deepseek ilk 2 yemekte daha doğru yanıt vermişken bu yemekte ise doğru bir yanıt verememiştir. Ardından bu yemek için son olarak Soru 2 iletilmiştir yazılım ise yanıt olarak “İhsangazi Ekşili Pilavı’na benzer dünya mutfaklarından en ilginç örneklerden biri, İran mutfağından “Zereshk Polo”dur.Bu geleneksel İran pilavı, ekşi bir tat ve nar gibi kırmızı renk veren zerdeçal (zereshk) adlı kırmızı renkli, ekşi meyvelerle hazırlanır. Pirinç, safran, tereyağı ve zereshk ile pişirilir. Genellikle tavuk veya kuzu etiyle servis edilir.” cevabını vermiştir. Bu bağlamda ilk soruda ekşili pilavın orijinal reçetesinde kemikli et olmadığı halde et olduğunu söyleyen yazılımın bu yanlış düşüncesinden yola çıkarak 2. soruda da dünyada bu pilava benzer olarak tavuk ve kuzu eti ile servis edilen zeresh polo pilavını söylediği görülmüştür.

Sonuç olarak ise DeepSeek yazılımının ilk 2 yemekte daha doğru yanıt vermişken pilavla alakasız yorumu yapması bir yazılımın tüm sorulara aynı doğrulukla yanıt vermediğini gösterirken aynı şekilde ilk 2 soruya alakasız yanıtlar veren yazılımların pilava daha doğru yanıt vermesi de bu olguyu desteklemektedir.

4.6.Cırık Tatlısı

A.ChatGPT

Çalışmanın en son aşamasında bir mönü sistemi ile seçilen Kastamonu coğrafi işaretli ürünlerden tatlı olan Cırık tatlısı için öncelikle ChatGPT soru robotuna Soru 1 sorulmuştur. Yazılım ise Kastamonu kırsal özelliğe bağlı olarak genelde hamur işlerinin kullandığını belirterek “Cırık tatlısı, Kastamonu mutfağının geleneksel ve sevilen hamur tatlılarından biridir. Genellikle mayalı hamurun kızgın yağda kızartılmasıyla hazırlanır ve sonrasında üzerine şerbet dökülerek servis edilir. Hamurun içeriğinde un, su, maya ve bir miktar tuz bulunur; bazı yörelerde yoğurt ya da yumurta da eklenerek daha yumuşak bir doku elde edilir. Şekil olarak yuvarlak veya yassı parçalara ayrılan hamurlar, kızgın yağda altın rengi alana kadar kızartılır. Kızaran hamurlar, önceden hazırlanmış sıcak şerbetle buluşturulur ve böylece dışı çıtır, içi yumuşak bir yapı kazanır. Özellikle bayramlarda, düğünlerde ve özel günlerde yapılan bu tatlı, Kastamonu’nun ev yapımı lezzetleri arasında nostaljik bir yere sahiptir. Pratik hazırlanışı ve ekonomik oluşuyla da halk arasında yaygın şekilde tüketilir. Cırık tatlısı, Kastamonu’nun kırsal yaşam kültürünü ve tatlı anlayışını yansıtan özgün bir lezzet örneğidir.” şeklinde diğer 4 yemeğe verdiği cevaplara oranla daha doğru bir cevap vermiştir. Bu çalışmada ChatGPT yazılımına son olarak Soru 2 sorulmuş olup yazılım ise “Cırık tatlısına benzer dünya mutfaklarından geleneksel bir örnek, Hindistan mutfağından “Jalebi” tatlısıdır. Jalebi, unla hazırlanan akışkan bir hamurun şekilli olarak kızgın yağa dökülmesiyle hazırlanır ve ardından yoğun şeker şerbetine batırılarak tatlandırılır. Dışı çıtır, içi ise hafif yumuşak olan bu tatlı, hem dokusu hem de hazırlanış şekliyle Kastamonu’nun geleneksel cırık tatlısına oldukça benzer. Her iki tatlı da kızartma ve şerbetleme yöntemine dayanır, ayrıca bayramlar, kutlamalar ve özel günlerde yapılır. Jalebi gibi tatlılar, tıpkı cırık tatlısında olduğu gibi halk arasında pratik ve sevilen sokak lezzetleri olarak da bilinir. Bu benzerlik, farklı coğrafyalarda benzer pişirme tekniklerinin ve tatlı anlayışlarının geliştiğini gösterir.” cevabını vererek cırık tatlısından oldukça uzak ve ilgisiz bir örnek vermiştir. Bu bağlamda yazılımın kullandığı kaynaklarından olan literatürün cırık tatlısı konusunda yetersiz olabileceği yorumunu ortaya çıkarmıştır.

B.Grok

Grok yazılımına cırık tatlısı için sorulan ilk olarak Soru 1 iletilmiştir alınan cevap ise “Kastamonu Cırık Tatlısı, Kastamonu’nun özellikle Devrekani ve Tosya ilçelerine özgü, 9 Ekim 2020 tarihinde Coğrafi İşaret tescilli almiş şerbetli bir tatlıdır. Lokma tatlısına benzeyen bu lezzet, mayalı hamurun kızgın yağda kızartılıp soğuk şerbete atılmasıyla hazırlanır. Un, yumurta,

yaş maya, tuz ve suyla yoğrulan yumuşak hamur, kaşıkla küçük yuvarlaklar halinde kızartılır ve çıtır bir doku için bazen ikinci kez kızartılır. Şerbet, şeker, su ve limon suyuyla kaynatılarak soğutulur. Basit malzemelerle yapılan Cırık Tatlısı, hafif tatlılığı ve gevrek yapısıyla Kastamonu mutfağında özel bir yere sahiptir; çay saatlerinde veya özel günlerde sıkça tüketilir.” olmuştur. Bu cevapta grok cırık tatlısını lokmaya benzetildiğini, şerbete atılma detayı vererek ve bazen de ikinci kez kızartılmasından bahsedip diğer yemeklere benzer bir şekilde ChatGPT yazılımından daha doğru bir cevap verdiği görülmüştür. Grok yazılımına ikinci olarak Soru 2 iletilmiştir yazılım ise cevap olarak Cırık Tatlısı’na benzer bir dünya mutfağı örneği, İspanya’nın “Churros” tatlısıdır. İspanya ve Latin Amerika’da yaygın olan bu geleneksel tatlı, Kastamonu’nun Cırık Tatlısı ile kızartılmış hamur temelli yapısı, çıtır dokusu ve tatlı bir sosla veya kaplamayla sunulması açısından benzerlik gösterir.” demiştir ilk soruya doğru cevap veren yazılım, cırık tatlısı için dünyada benzerleri kısmı sorusuna şekil açısından bir diğer Türk tatlısı olan halka tatlısına benzeyen churros tatlısına benzetmiştir.

C.DeepSeek

Çalışmanın 3. yazılımı olan Çinli yazılım programı DeepSeek yazılımına cırık tatlısı için diğer iki yazılımda olduğu gibi ilk olarak Soru 1 iletilmiştir yazılım soruya ilk olarak “Kastamonu’nun geleneksel lezzetlerinden Cırık Tatlısı, yöre mutfağının en özgün şerbetli tatlılarından biridir. Özellikle kış aylarında tercih edilen bu tatlı, hem doyurucu özelliği hem de kendine has hazırlanış tekniğiyle dikkat çeker. Adını, hamurun şekillendirilirken çekilip uzatılması sırasında çıkan “cırık” sesinden aldığı rivayet edilir.” cevabını vererek diğer iki yazılımdan daha ayrıntılı bir giriş yapsa da tatlının adını cırık sesinden aldığını belirterek büyük bir yanlışa girmiştir, yazılım ardından tatlının hazırlanışı için “Hazırlanışı ise şu şekildedir: Önce katı kıvamda bir hamur yoğrulur ve dinlenmeye bırakılır. Daha sonra ceviz büyüklüğünde parçalara ayrılan hamur, ustalıklı elle çekilerek inceltir. Bu aşamada hamurun çıkardığı karakteristik “cırık” sesi, tatlıya adını veren en belirgin özelliştir. İncelen hamur parçaları kaynar suda haşlandıktan sonra, ayrı bir kapta hazırlanan şerbete buluşturulur. Soğumaya bırakılan tatlı, en son üzerine ceviz serpiştirilerek servis edilir.” şeklinde bir açıklamaya yaparak üzerine servis için atılan ceviz detayına kadar belirtmiştir. Bu bağlamda diğer 2 yazılımdan daha iyi bir tarama yaptığı sonucuna ulaşılabilir. Çalışmanın son sorusu ise DeepSeek yazılımına sorulan Soru 2 olmuştur. Yazılım ise cevap olarak “Benzer tatlılar arasında İtalya’nın “Struffoli”si ve Arap mutfağının “Luqaimat”ı da sayılabilir. Struffoli, küçük hamur toplarının bal ile kaplanmasıyla yapılırken, Luqaimat ise hurma şurubuna batırılarak servis edilir. Bu tatlıların hepsi, hamur işinin şerbet veya balla birleşmesi

sonucunda ortaya çıkan nefis lezzetlerdir” vermiştir. Bu bağlamda yazılım birden fazla ve benzer doğru örnekler vererek cırick tatlısında da hem grok hem de ChatGPTye oranla daha doğru ve düzgün bilgiler verdiği sonucuna ulaşılabilir.

Sonuç olarak dünyada cırick tatlısının benzerlerinin özellikle hamur işi gelişmiş mutfaklarda yapıldığı görülürken öte yandann DeepSeek yazılımının cırick tatlısı için ilk soruda verdiği açıklamalar ve ikinci soruda yaptığı benzetmeler ile diğer programlara oranla daha iyi yanırlar verdiği sonucuna varılmıştır.

5. Yapay Zekâ Yanırlarının Değerlendirilmesi

Toplam 5 yemek için tamamen aynı kalıpta olacak şekilde hazırlanan ikişer soru 3 adet yapay zeka yazılımına iletilmiştir. Böylelikle her bir yemek için toplam ikişer sorudan olmak üzere 3 yazılıma 6 adet soru iletilmiştir. Bu şekilde tamamen aynı kalıpta hazırlanan toplamda 30 adet soru sorularak hem Kastamonu coğrafi işaretli yiyeceklerin dünyada var olan benzerlikleri anlaşılmaya çalışmış aynı zamanda yapay zekâların verdiği yanırlardan yola çıkarak yapay zekâların kullandığı literatür kaynakların yeterliliği anlaşılmaya çalışılmıştır. Bu bağlamda çalışmanın son bölümünde sonuç ve öneriler bölümü oluşturulmaya çalışılmıştır.

Sonuçlar

Çin menşeli bir yapay zekâ modeli olan DeepSeek, sunduğu doğru yanırlar ve tutarlı benzetmeler ile Kastamonu’ya özgü ürünlerin değerlendirilmesinde, diğer iki modele kıyasla daha başarılı bir performans sergilemiştir. Ancak genel değerlendirme yapıldığında, sohbet robotlarının bazı verdiği cevapların alakasızlığı ve yanlışlık oranları, Kastamonu mutfağında coğrafi işaret almış yiyeceklerin literatür zenginliği açısından eksik kaldığını göstermekte ve bu alanda yapılacak literatür çalışmalarının artırılması gerektiğini ortaya koymaktadır. Bu tür dijital analizlerin, bölgesel mutfakların doğru temsil edilmesi açısından ne denli önemli olduğu anlaşılmaktadır. Öte yandan, yapay zekâ destekli analizlerin yalnızca teknik doğrulukla değil, aynı zamanda kültürel bağlamı da içselleştirecek şekilde kurgulanması gerekmektedir. Yapay zekâların verdiği tutarsız ve alakasız sonuçlardan, Kastamonu mutfağının tanıtılmasının yetersiz kaldığı ve tanıtılması için çeşitli çalışmaların yapılması gerektiği anlaşılmıştır. Bu bağlamda, yerel mutfaklara ait özgün terimlerin, anlatımların ve kültürel arka planın daha görünür kılınması elzemdir. Ayrıca, dijital ortamlarda sunulan içeriklerin doğruluk ve bağlam açısından denetlenmesi, kültürel mirasın sürdürülebilirliği adına önemli bir adım olacaktır. Sonuç olarak, teknolojik araçlar bölgesel gastronominin tanıtımı

için bir fırsat sunarken, bu araçların niteliği ve içeriği konusunda dikkatli ve bütüncül bir yaklaşım benimsenmelidir.

Öneriler

Bu çalışma kapsamında yapılan analizler, hem yapay zekâ modellerinin kültürel içerik üretimindeki sınırlılıklarını hem de Kastamonu mutfağının dijital literatürdeki yetersiz temsiliyetini ortaya koymuştur. Elde edilen bulgular doğrultusunda aşağıdaki öneriler geliştirilmiştir:

1. Kastamonu mutfağındaki coğrafi işaretli ürünler hakkında literatür eksikliği bulunduğu görülmüş; bu alanda yeni akademik çalışmalar yapılması gerekliliği ortaya konmuştur.

2. Yapay zekâların verdiği bazı yanıtların yanlış ya da alakasız olması, bu sistemlerin eğitildiği içeriklerin sınırlı ve yüzeysel olduğunu göstermiştir. Bu nedenle dijital içeriklerin güncellenmesi ve kültürel doğruluğunun artırılması önem arz etmektedir.

3. Yapay zekâ modellerinin kullandığı kaynakların doğruluğu kadar, kültürel bağlamı içselleştirebilme yeteneği de geliştirilmelidir. Bu bağlamda kültürel temsiliyeti artıracak algoritmalar ve veri setleri tasarlanmalıdır.

4. Yerel mutfaklara özgü özgün terimlerin, anlatımların ve kültürel bağlamların daha görünür kılınması gerektiği anlaşılmıştır. Bu bağlamda bölgesel mutfak kültürlerinin dijital ortamlarda daha güçlü bir şekilde temsil edilmesi sağlanmalıdır.

5. Gastronomi alanına özgü bir yapay zekâ sohbet robotu geliştirilmesi önerilmektedir. Böylece, teknik doğruluğun yanı sıra kültürel derinliği de taşıyan içeriklerin üretimi desteklenmiş olacaktır.

Kaynakça:

- Ağagündüz, D. (2020). Sürdürülebilir yaşam rehberi (Ed. Öykü Yaman, Emine Aksoydan) içinde coğrafi işaretler ve sürdürülebilirlik. İstanbul: Yeni insan yayınevi.
- Aslan, E. (2023). Siyez ürünü çeşitliliği ve çevrim içi pazarlanması: Kastamonu örneği. *Journal of Tourism & Gastronomy Studies*, 11(1), 193–209.
- Ayyıldız, S., Türker, N., & Pınaroğlu, B. (2023). Safranbolu'dan Taşköprü'ye kuyu kebabı: bir gastronomi rotası önerisi. *Journal of Gastronomy, Hospitality and Travel*, 6(1), 365-376.
- Balaban, M. F., & İbrahim, M. A. K. (2023). ChatGPT gibi sohbet yazılımlarının (sohbet botları/chatbots) neden olduğu hukuka aykırılıkların önlenmesi. *Ankara Sosyal Bilimler Üniversitesi Hukuk Fakültesi Dergisi*, 5(2), 747–789.
- Büyükmehmetoğlu, N., & Oktay, K. (2021). Yöresel mutfağın turistik ürün olarak pazarlanması: Kastamonu örneği. *Ankara Hacı Bayram Veli Üniversitesi Turizm Fakültesi Dergisi*, 24(2), 241–259.
- Çağlı, I. B. (2012). *Türkiye'de yerel kültürün turizm odaklı kalkınmadaki rolü: Gastronomi turizmi örneği* [Yüksek lisans tezi]. İstanbul Teknik Üniversitesi Fen bilimleri Enstitüsü
- Çalışkan, S., & Şalkamoğlu, B. (2024). Coğrafi işaret tescil sürecine ilişkin bir inceleme: Kastamonu örneği. *Tourism and Recreation*, 6(2), 404–414.
- Düşmezkalender, E., & Erol, G. (2023). Gastronomi ve turizm: Türkiye'den bazı örnek turlar ve destinasyonlar. *Sosyal Bilimler Üzerine Araştırmalar-IV Özgür Publications*. Gaziantep. DOI:10.58830/ozgur.pub144.c774
- Ergüner, E. & Şenkul, G., Koç, B., Saatçi, S., 2024, Geleceğin İş Dünyasında Metaverse: Akıllı Sohbet Robotları ve Alan Uzmanları Karşılaştırması , Üçüncü Sektör Sosyal Ekonomi Dergisi, 59(4), 2311-2324.
- Gündoğdu, G. (2006). *Türk hukukunda coğrafi işaret kavramı ve korunması* [Yüksek lisans tezi], Marmara Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü. İstanbul.
- Hazarhun, E., & Tepeci, M. (2018). Coğrafi işarete sahip olan yöresel ürün ve yemeklerin Manisa'nın gastronomi turizminin gelişimine katkısı. *Güncel Turizm Araştırmaları Dergisi*, 2(Ek1), 371–389.
- İçli, G. E., & Anıl, N. K. (2022). Coğrafi işaretler ve Kırklareli beyaz peyniri. *Balkan & Near Eastern Journal of Social Sciences*, 8(4), 101-107.
- Kan, M., Kan, A., & Kütükoğlu, Ş. (2021). Kastamonu ili Merkez ilçesinde gıda ürünleri tercihinde coğrafi işaretlerin etkisi. *Tarım Ekonomisi Araştırmaları Dergisi*, 7(1), 40–51.

- Kantaroğlu, M., & Demirbaş, N. (2018). Türkiye’de coğrafi işaretli gıda ürünleri üretim potansiyelinin değerlendirilmesi. *IBANESS Kongreler Serisi*, 21(22), 514–520.
- Kızılgeçit, M., Çinici, M., & Okan, N. (2023). Yapay zekâ sohbet robotu Chat-GPT ile inanç-inançsızlık, doğal afet ve ölüm konuları üzerine nitel bir araştırma: Din ve maneviyatın psikolojik sağlığa etkileri. *Ağrı İbrahim Çeçen Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 9(1), 137–172.
- Küçükkömürlü, S., Şırvan, N. B., & Sezgin, A. C. (2018). Dünyada ve Türkiye’de gastronomi turizmi. *Uluslararası Turizm Ekonomi ve İşletme Bilimleri Dergisi*, 2(2), 78–85.
- Özbey, Z., & Köşker, H. (2024). Coğrafi İşaretli Ürünlerin Destinasyon Markalaşma Sürecindeki Rolü: Kastamonu Örneği. *Gümüşhane Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 15(3), 925-948..
- Özdemir, G., & Altın, D. D. (2019). Gastronomi kavramları ve gastronomi turizmi üzerine bir inceleme. *Erzincan Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 12(1), 1–14.
- Özkol, İ., Doğan, K., & Köseali, G. (2019). EBYS uygulamalarında yapay zekâ destekli chatbot (sohbet robotu) kullanımı. In Yalçınkaya, B., Ünal, M. A., Yılmaz, B., & Özdemirci, F. (Eds.), *Bilgi Yönetimi ve Bilgi Güvenliği* (ss. 229–250).
- Özsoy, T. (2015). Coğrafi işaretlemenin katma değer oluşturmada bir araç olarak kullanımı. *Çukurova Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 24(2), 31–46.
- Polater, S. (2020). Avrupa Birliği ve Türk hukukunda menşé adının ve mahreç işaretinin tescil edilebilme şartları. *Ticaret ve Fikri Mülkiyet Hukuku Dergisi*, 6(2), 283–309.
- Sabur, D. G., & Güneş, S. G. (2023). Kayseri Bünyan ve Akkışla gilaburusu örneğinde coğrafi işaret tescili ve gastronomi turizmi. *Gastroia: Journal of Gastronomy and Travel Research*, 7(1), 141–156.
- Sevim, B., Çalışkan, S., & Eren, A. (2024). Üniversite öğrencilerinin yöre mutfağını tanıma düzeylerinin belirlenmesi: Kastamonu çorbaları üzerine bir araştırma. *Seyahat ve Otel İşletmeciliği Dergisi*, 21(1), 182–202.
- Şahin, A., & Meral, Y. (2012). Türkiye’de coğrafi işaretleme ve yöresel ürünler. *Türk Bilimsel Derlemeler Dergisi*, 5(2), 88–92.
- Torusdağ, G. B., Özkan Önem, E., Sami, F., & Kızıldemir, Ö. (2022). Yerel mutfakların gastronomi turizmi çerçevesinde değerlendirilmesi. *Journal of Gastronomy, Hospitality and Travel (Online)*. 5(1), 66-82. DOI: 10.33083/joghat.2022.114
- Yılmaz, S., & Yılmaz, M. (2022). Türk mutfağında pilavın yeri ve coğrafi işaretli pilav örnekleri. Konya Büyükşehir Belediyesi Kültür Yayınları: 471. ISBN: 978-605-389-524-4