

A Dialogue on a Plate: Human Breath, Algorithm's Pulse (II)

[CITATION]

Doğan, M., (2026). A Dialogue on a Plate: Human Breath, Algorithm's Pulse (II).
Hotel Restaurant & Hi-Tech Magazine, (8), İstmag
Magazin Gazetecilik, İstanbul.

Murat Doğan¹

¹Istanbul Gelisim University, Faculty of Fine Arts, Gastronomy
and Culinary Arts, Istanbul, Türkiye
ORCID ID: 0000-0001-6391-4887,
mdogan@gelisim.edu.tr,



2026 August

A DIALOGUE ON A PLATE: HUMAN BREATH, ALGORITHM'S PULSE (II)

Assoc. Prof. Dr. Murat Doğan¹

Between Data, Knife, and Intuition

Think of a chef's hands. In those hands lies the memory of decades: the texture of laminated dough, the resistance of marinated meat, the scent trail of charred pepper... When a chef reads a recipe, they are actually reading themselves — their mentor, the kitchen of their childhood, the traces of attempts that flared up and burned time and again. Now, beside these hands, an invisible but tireless partner emerges: artificial intelligence. Is this partnership leading the kitchen to experience the quietest revolution in its history, or is an ancient art merely learning a new language?

In this second part of our series, I will try to confront this question — or rather, to sit within it for a while. Because easy answers, judgments like "technology ruins everything" or "artificial intelligence improves everything," cannot truly touch any layer of this complex picture.

The Entry of Data into the Kitchen

"Data → Analysis → Design → Experience." This cycle sounds a bit clinical, even cold, doesn't it? Yet let us consider what lies within this cycle: seasonal produce data, that is, the rhythm of the soil. Consumer preferences, that is, the palate memory of thousands of people. Allergen profiles, that is, the digital equivalent of a mother's anxiety for her child. Supply chain data, that is, the reflection of a farmer's labor in a spreadsheet...

When artificial intelligence processes all this data, what emerges is not merely an optimization table; it is, in fact, an intensely human collection of concerns. Reducing portion waste is respect for the planet's limited resources. Mapping flavor pairings is taking the human sensory world seriously. Shaping a plate according to an individual profile is seeing the guest not as a crowd but as a singular being.

In this sense, when we speak of Gastronomy 4.0 — when we speak of the kitchen's encounter with Industry 4.0 — we are not talking only about a technological leap. Cloud computing, IoT sensors, digital twins: these are tools. The real matter lies hidden in the intention these tools carry. And that intention, in the right hands, must remain human, as it always has been.

The Paradox of the Machine That Frees the Chef's Hands

¹ İstanbul Gelişim Üniversitesi, Güzel Sanatlar Fakültesi, Gastronomi ve Mutfak Sanatları Bölümü, İstanbul, Türkiye, E-posta: mdogan@gelisim.edu.tr, ORCID Numarası: 0000-0001-6391-4887

With the entry of artificial intelligence into the kitchen, the most common anxiety is the fear of tradition, craft knowledge, and the human being displaced. This fear is understandable; the history of technology shows that this anxiety has, from time to time, found real correspondences. But one must ask: How many hours a day does a chef spend calculating costs? How much mental energy do they expend on inventory tracking? Do they test visual presentation ideas on paper, or in the darkrooms of imagination?

When artificial intelligence takes over this burden, what remains in the chef's hands? Creativity. Intuition. Culture. Emotion. And most importantly: the question of "why?"

The algorithm answers the question of "how?" with data — which ingredients will come together, which texture will balance which flavor, how a particular visual composition appears to the eye. It solves these efficiently and quickly. But it cannot ask: "Why am I presenting this plate? What story does this dish tell? What memory sleeps within this flavor?" And it does not have to ask.

It is precisely at this point that the true poetry of human-machine collaboration begins. As the chef gives feedback, the algorithm learns; as the algorithm learns, the chef discovers new possibilities. This is not a singular artistic moment but a continuously expanding dialogue. We might liken it to improvisation in jazz: the basic harmonies are established, but each performance is unique; the notes draw the frame, and the musician breathes within that frame.

In the third part of our series, we will explore together the uncodable part of ethics, culture, and, more importantly, the human spirit on this fascinating journey from data to experience...

Assoc. Prof. Dr. Murat Doğan

References

- Doğan, M. (2021). *Gıda felsefesi*. Nobel Akademik Yayıncılık.
- Doğan, M. (2022). *Gastronomi mühendisliği: Gastronomiye yeni yaklaşım*. Nobel Akademik Yayıncılık.
- Doğan, M. (2023). Gastronomi mühendisliğine giriş. In M. Doğan, *Gastronomi mühendisliği* (ss. 1-XX). Nobel Akademik Yayıncılık.
- Doğan, M. (2023). *Yeşil mutfak, sürdürülebilirlik ve gastronomi*. EfeAkademik Yayıncılık.
- Doğan, M., Tainsa, M., Tekiner, İ. H., & Tabak, T. (2025). Flavor Engineering: Crafting the Perfect Taste. In *Biotechnological Innovations in Food Processing: Transforming the Future of Nutrition and Sustainability* (pp. 113-140). Cham: Springer Nature Switzerland.
- Doğan, M., & Turan, E. (2025). Prompt Mühendisliğinin Restoran İşletmeciliğinde Uygulama Alanları ve Gelecek Vizyonu.
- Doğan, M., & Değerli, A. H. (2023). Computational gastronomy: A study to test the food pairing hypothesis in Turkish cuisine. *International Journal of Gastronomy and Food Science*, 33, 100795.
- Doğan, M. (2023). Use of Artificial Intelligence in Kitchens and Its Future: An Assessment from the Perspective of Industry 4.0.
- Doğan, M. (2023). Mutfaklarda Yapay Zekânın Kullanımı ve Geleceği.
- Doğan, M. (2023). Yiyecek ve İçecek Sektöründe Endüstri 4.0 Uygulamaları: Gastronomi 4.0. IKSAD CONFERENCE PLATFORM.
- Doğan, M. (2023). Mutfakta Bilim Var-Temmuz 2023: Mutfakın Akıllısı Olur mu?.





- 55 Muğla 2026'nın reel gelir şampiyonu oldu
- 56 Avrupa'da tatilin en ucuz ve en pahalı ülkeleri belli oldu
- 58 Ziyaretçi azaldı, kişi başı harcama arttı
- 59 Hizmet sektöründe üretim fiyatı artışı yavaşladı

yenı yatırımlar

- 60 Handwritten Collection 50'nci otelini hizmete açtı
- 62 Minor Hotels, Türkiye'deki ilk Anantara projesini hayata geçiriyor
- 63 Elite World Comfy Midyat hizmete girdi
- 64 The Casa Cala Otel Bodrum'da kapılarını açtı

marka

- 66 Külsan A.Ş.'den HoReCa'ya yeni nesil sunum deneyimi
- 68 ARTMIM Ege'nin sıcaklığını çağdaş tasarımla yorumladı
- 70 Bonna'dan yaz sofralarına ilham veren koleksiyonlar
- 72 Profesyonel mutfaklara özel: Sunar Profesyonel Ayçiçek Yağı
- 73 Paşabahçe'den HoReCa'ya özel yeni dijital buluşma noktası



- 74 Orkide'den yeni ürün
- 75 Alpat: Gümüşün sessiz gücü

gastro güncel

- 76 Sesli: Kahve festivalleri 60'dan fazla sektöre iş üretiyor
- 78 İstanbullular dışarıda tükettiği gıdaya güvenmiyor
- 79 Doğan: Tabak üzerinde bir diyalog (II)
- 80 Çikolata ve fırıncılığı buluşturan ürünler yeni trend oluyor
- 81 Türkiye Pizza Akademisi ilk eğitim programını tamamladı
- 82 DOA sisteminde zorunlu kayıt dönemi başladı
- 83 Hazır kahve pazarı 2028'de 41,4 milyar euroya ulaşacak

gastro etkinlik

- 84 Gault&Millau Türkiye, dünya şeflerini İstanbul'da buluşturdu
- 86 Kün Restoran birinci yaşını özel bir davetle kutladı
- 88 Gastronomi Film Festivali Kars edisyonunu tamamladı
- 90 Fine Tides '26'da gastronomi dünyası aynı sofrada buluştu
- 91 Barilla, Formula 1 Temalı Gran Ruote'yi Türkiye'de tanıttı
- 92 COYA, Fenix Bodrum'a geliyor
- 93 İstanbul Coffee Festival 12'nci kez kapılarını açıyor

gastro aktüel

- 94 Gastronomide ö
- mekan

- 98 Perran, ocakbaş beach deneyim

yenı mekan

- 99 Bomonti'de yeni Resto Lordom
- 100 Bodrum'un yer destinasyonu: T
- 102 Fransız zarafet Ege ruhunu bul
- 104 Bebek'in en yer adresi: Sekizde
- 105 Sanat ve lezzet manzarasıyla b
- 106 Bodrum'un yer yaşam durağı: I
- 107 Kahve Dünyası Bandırma'yi ek

horeca teknol

- 108 Otonom yapay : gezginler ve AF görüşler
- 110 Seyahat için ya kullananlar ver endişeli
- 112 MRO BEER 202 otomasyon çöz



www.hotelrestaurant





İstanbul Gelişim Üniversitesi
Güzel Sanatlar Fakültesi Dekan Yardımcısı

Doç. Dr.

Murat Doğan

Tabak Üzerinde Bir Diyalog: İnsanın Nefesi, Algoritmanın Nabızı (II)

Veri, bıçak ve sezgi arasında

Bir şefin ellerini düşünün. O ellerde onlarca yılın hafızası var: katmerlenmiş unun dokusu, marineli etin direnci, közlenmiş biberin koku ızı... Şef, bir tarifi okurken aslında kendisini okur — ustasını, çocukluğunun mutfağını, defalarca yanıp tutuşan denemelerin izini. Şimdi bu ellerin yanına, görünmez ama yorulmaz bir ortak çıkıyor: yapay zekâ. Bu ortaklık, mutfağın tarihini en sessiz devrimini yaşamasına mı yol açıyor, yoksa yalnızca kadim bir sanatın yeni bir dil mi öğreniyor?

Yazı dizimizin bu ikinci bölümünde söz konusu soruyla yüzleşmeye — daha doğrusu, bu sorunun içinde biraz oturmaya — çalışacağım. Çünkü kolay cevaplar, "teknoloji her şeyi mahveder" ya da "yapay zekâ her şeyi iyileştirir" gibi yargılar, bu karmaşık tablonun hiçbir katmanına gerçekten dokunamaz.

Verinin mutfağa girişi

"Veri → Analiz → Tasarım → Deneyim." Bu döngü, kulağa biraz klinik, hatta soğuk geliyor, değil mi? Oysa bu döngünün içinde ne var bir düşünelim: mevsimsel ürün verileri, yani toprağın ritmi. Tüketici tercihleri, yani binlerce insanın damak hafızası. Alerjen profilleri, yani bir annenin çocuğu için duyduğu kaygının dijital

karşılığı. Tedarik zinciri verileri, yani bir çiftçinin emeğinin tabloya yansması...

Yapay zekâ tüm bu verileri istediğinde, ortaya çıkan yalnızca bir optimizasyon tablosu değil, aslında son derece insani bir kaygılar bütünüdür. Porsiyon israfını azaltmak, gezegenin sınırlı kaynaklarına duyulan saygıdır. Lezzet uyumlarını haritalandırmak, insanın duyuşal dünyasını ciddiye almaktır. Tabagı bireysel profile göre şekillendirmek ise misafiri bir kalabalık olarak değil, tekil bir varlık olarak görmektir.

Bu anlamda Gastronomi 4.0'dan söz ettiğimizde — mutfağın Endüstri 4.0'ta buluşması dediğimizde — yalnızca teknolojik bir sıçramadan bahsetmiyoruz. Bulut bilişim, IoT sensörleri, dijital ikizler: bunlar birer araç. Asıl mesele, bu araçların taşıdığı niyette saklı. Ve o niyet, doğru ellerde, her zaman olduğu gibi insani kalmak zorunda.

Şefin ellerini özgür kılan makinenin paradoksu

Yapay zekânın mutfağa girmesiyle birlikte en çok duyulan kaygı, geleneğin, zanaat bilgisinin, insanın yerinin alınması korkusudur. Bu korku antaşılar; teknoloji tarihi, bu kaygının zaman zaman gerçek karşılıklar bulduğunu gösteriyor. Ama şunu sormak gerekiyor: Bir şef günde kaç saat maliyet hesabı yapıyor? Stok takibi için ne kadar

zihinsel enerji harcıyor? Görsel sunum denemelerini kâğıt üzerinde mi, yoksa hayal gücünün karanlık odalarında mı test ediyor?

Yapay zekâ bu yükü devraldığında şefin ellerine ne kalıyor? Yaratıcılık. Sezgi. Kültür. Duygu. Ve en önemlisi: "niçin?" sorusu.

Algoritma, "nasıl?" sorusuna veriyile yanıt verir — hangi malzemelerin bir araya geleceğini, hangi dokunun hangi lezzeti dengeleyeceğini, hangi görsel kompozisyonun göze nasıl göründüğünü. Bunları verimli ve hızlı biçimde çözer. Ama "Bu tabağı neden sunuyorum? Bu yemek hangi hikâyeyi anlatıyor? Bu lezzetin içinde hangi hafıza uyuyor?" sorularını soramaz. Zaten sormak zorunda da değil.

İşte tam bu noktada insan-makine iş birliğinin gerçek sırrı başlıyor. Şef geri bildirim verdikçe algoritma öğreniyor; algoritma öğrendikçe şef yeni olanaklar keşfediyor. Bu, tekil bir sanatsal andan çok, sürekli genişleyen bir diyalogdur. Caz müziğindeki doğaçlamaya benzetebiliriz bunu: temel armoniler bellidir, ama her icra biriciktir; notalar çerçeveyi çizer, müzisyen ise o çerçevenin içinde nefes alır. Yazı dizimizin üçüncü bölümünde, veriden deneyime uzanan bu büyüleyici yolculukta, etiğin, kültürün ve daha da önemlisi insan ruhunun kodlanamaz kısmı birlikte keşfedeceğiz...