

Fikir Üretme Süreçlerine Yönelik Alternatif bir Yaklaşım: Sistematik Yaratıcı Düşünce [Systematic Inventive Thinking (SIT)]



Mehmet Emre Ögün
ACM Agile

1994'te Ankara'da doğdu. İlkokuldan üniversiteye kadar olan eğitimini Ted Ankara Koleji'nde tamamladıktan sonra 2017 yılında Orta Doğu Teknik Üniversitesi'nden mezun oldu. İlkokuldan itibaren altyapılarda aktif bir şekilde basketbol oynadıktan sonra, üniversite dönemi boyunca yine altyapılarda basketbol antrenörlüğü yaptı.

İş hayatına 2017 yılında bir Ar-Ge firmasında başladıktan sonra 2018 yılında Tüpraş ile yolları keşişti. Tüpraş'ta geçirdiği 4 sene içerisinde Proje Yöneticiliği, Scrum Master ve Çevik Koçluk gibi farklı rollerde görev alan Emre, bu süre zarfında Orta Doğu Teknik Üniversitesi'nde Mühendislik Yönetimi üzerine yüksek lisansını tamamladı.

Çeviklik, Tasarım Odaklı Düşünce ve İnovasyon gibi konularda edindiği bilgi ve deneyim ile geleceğin organizasyonlarını tasarlamayı amaçlayan Emre, bu ekosistemin gelişimine katkı sağlamak amacıyla 2 yıldır Türkiye'nin en büyük gönüllü Agile topluluğu olan Agile Turkey'de Scrum Master olarak görev almaktadır. Bunun yanı sıra ACM Agile şirketinde Çeviklik Danışmanı olarak "Organizasyonları özgürleştirme ve bireylere ilham verme" vizyonuyla şirketlerin çevik dönüşüm yolculuklarına yol arkadaşlığı etmektedir.

Giriş

Yaratıcı fikirler nasıl ortaya çıkar? Orijinallik ve uygulanabilirliğin bir arada bulunduğu fikirler üretmenin pratik bir yolu olabilir mi?

Yaratıcılık kavramına dair geleneksel görüş, kurullarla yapılandırılmaması ve kalıplarla sınırlandırılmaması gerektiği yönündedir. Bu nedenle olsa gerek ki, fikir bulma (ideation) çalışmalarında karşımıza çıkan "beyin fırtınası", "blue sky thinking" (vizyoner) ve "randomness" (rastgelelik) gibi teknikler pek çok şirket ve takım tarafından sıklıkla kullanılmakta ve kişileri kutunun dışına düşünmeye teşvik etmektedir.

Peki söylendiği gibi kutunun dışında düşünmek yeni ufuklar keşfetmenin anahtarı mıdır? Yoksa belirli kalıplar ve şablonlar çerçevesinde, kutunun içine bakarak da yaratıcı ve etki yaratabilecek fikirler elde edilebilir mi?

Amerikalı yazar Steven Johnson, konuyla ilgili kaleme aldığı "Where good ideas come from: The natural history of innovation" isimli kitabında; "İyi fikirler yoktan var edilmez; kompozisyonu zamanla genişleyen parçalardan oluşan bir koleksiyondan inşa edilirler." ifadesine yer vermiştir.

Tarihin en ünlü müzik gruplarından kabul edilen The Beatles'ın söz yazarlarından Paul McCartney de otobiyografisinde, şarkı sözlerini yazarken eski şarkıların ilham aldıkları belirli kalıpları takip ettiklerini belirtmiştir. Başka bir deyişle The Beatles grubu üyeleri, gişe rekorları kıran şarkılar yaratmak için belirli şablonlar kullanmışlardır. Altmış üzerinde polisiye roman kaleme alan unutulmaz yazar Agatha Christie de eserlerinde benzer desenleri izleyerek başarıya ulaşmıştır. Kitapları arasındaki bu benzer desenler, düşünce şeklini yapılandırmasına ve yaratıcılığını tetiklemesine olanak tanımıştır.

Yaratıcı fikirler ve eserler üretmek için şablonların gücünü kullanan ise yalnızca sanatçılar değildir.

Geçmişte pek çok yenilikçi ve mucit, devrim yaratan icatlar ortaya koyabilmek için kutunun içine odaklanmış ve farkında olmadan belirli desenler ve şablonlar kullanmıştır. Bu desenler, zaman içerisinde günlük hayatımızda kullandığımız pek çok ürün ve hizmetin arkasında yatan fikirlerin DNA'sını oluşturmuştur.

İnovasyon ve Türkiye için Önemi

Bahsedilen "kutunun içinde düşünme" tekniklerinden herhangi birini veya tümünü kullanmak, bilişsel önyargılarımızı kırmaya ve inovasyon süreçlerinde karşılaştığımız problem çözme uygulamalarına farklı bir bakış açısı getirmemize olanak tanyabilir.

Çevremizdeki ürün ve hizmetlerin geliştirme süreçlerini daha iyi anlamamızı sağlayarak, yaratıcı fikirlerin sistematik bir biçimde ortaya çıkışı kolaylaştırabilir.



Öneriler ve Sonuç

Karşılaştığımız pek çok durumda problem, çözümün kendisiyle ilgili ipuçları içerir. Bu ipuçlarını yakalamak için; problemi parçalara ayırmak ve bu parçaların kendi içindeki ilişkilerini anlamlandırmaya çalışmak gerekir. Birçok inovasyon yaklaşımı; inovasyonun iyi tanımlanmış bir problemi açığa çıkarmak ve ardından bu probleme yönelik yaratıcı çözümler düşünmekle başladığını ortaya koyar. SIT metodolojisi ise tam tersi şekilde önce çözümün kendisine odaklanır. Çözümüne ait kapalı dünyadaki kısıtları ve kısıtların kök sebeplerini anlamaya çalışarak buradan kullanıcı problemine hareket eder. Söz konusu kısıtlar, zihnin yaratıcılık becerisini açığa çıkararak, kişiyi düşünmeye ve sorgulamaya teşvik etmektedir. İnovatif fikirler üretirken de bu yaklaşımı kullanmak ve mevcut ürün/hizmetlere ait kapalı dünyaya odaklanmak; özgün, uygulanabilirliği yüksek ve basit fikirler üretmemize yardımcı olacaktır.

Kaynaklar

- Goldenberg, J., & Boyd, D. (2013). Inside the Box: A Proven System of Creativity for Breakthrough Results.
- Meritt, P. (2017). The Hidden Innovation Technique Behind Silicon Valley's Creativity. Medium.
- Janse, B. (2019). Systematic Inventive Thinking (SIT). Retrieved [insert date] from toolshero: <https://www.toolshero.com/problem-solving/systematic-inventive-thinking-sit/>
- Boyd, D. (2014). How to Adjust Your Creativity Lens. <https://www.psychologytoday.com/intl/blog/inside-the-box/201404/how-adjust-your-creativity-lens>
- Berger, W. (2014). Can You See the Opportunity Right in Front of You? Harvard Business Review.
- McCaffrey, T., & Pearson, J. (2015). Find Innovation Where You Least Expect It. Harvard Business Review.

Çalışmanın Amacı

Bu çalışmaya konu olacak olan Sistematik Yaratıcı Düşünce (SIT) metodolojisi, söz konusu DNA'yı açığa çıkararak yaratıcı düşünmenin öndeki bariyerleri kaldırmayı ve fikir üretme süreçlerini yapılandırarak inovatif fikirlerin sistematik bir biçimde ortaya çıkışını kolaylaştırmayı amaçlamaktadır.

SIT yaklaşımı kişilerin bir durumun veya sorunun içsel yönlerine odaklandıklarında ve seçeneklerini genişletmek zorunlu değildir, kutunun içinde de devrim yaratacak yenilikler ortaya çıkabilir. İnsanlığın birlece yıldır hayatını kolaylaştırmak için icat ettiği ürünlerin fikir ve tasarım süreçlerine odaklanarak, bu inovasyonların DNA'sındaki ortak derin yapıları anlamaya yarayan SIT metodolojisi, bizlere bu DNA'yı yeni fikirlere dönüştürmek adına bir şablon sunar. Bu şablonla çevremizdeki inovatif ürün ve hizmetlerin büyük bir çoğunluğunun arkasındaki düşünme biçimi olan 5 tekniğe yer verilmiştir. Bunlar;

Dolayısıyla bu çalışma ile; bilişsel önyargılarımızı kırmaya yardımcı olabilecek ve beynimizde bağları kurulmamış bilgi parçacıklarının yeni ağlarla bir araya gelmesine olanak tanyacak basit bir çerçevenin ekosistemle tanıtılması amaçlanmaktadır.

Yöntem

SIT metodolojisi, 1990'lı yıllarda Amnon Levav, Haim Harduf, Haim Peres, Jacob Goldenberg ve Roni Horowitz tarafından geliştirilmiştir. Köklerini, Genrich Altshuller tarafından ortaya atılmış, problem çözme tekniği TRIZ'den alır. Mühendislik problemlerini odayına alan TRIZ'den farklı olarak SIT, ürün ve hizmet geliştirme süreçlerine odaklanmıştır.

SIT, yaratıcılığın merkezde olduğu bir düşünme metodolojisidir. Bu yöntemle başarılı bir inovasyon yapmak ve yaratıcı bir düşünce bulmak için kutunun dışında düşünmek zorunlu değildir, kutunun içinde de devrim yaratacak yenilikler ortaya çıkabilir. İnsanlığın birlece yıldır hayatını kolaylaştırmak için icat ettiği ürünlerin fikir ve tasarım süreçlerine odaklanarak, bu inovasyonların DNA'sındaki ortak derin yapıları anlamaya yarayan SIT metodolojisi, bizlere bu DNA'yı yeni fikirlere dönüştürmek adına bir şablon sunar. Bu şablonla çevremizdeki inovatif ürün ve hizmetlerin büyük bir çoğunluğunun arkasındaki düşünme biçimi olan 5 tekniğe yer verilmiştir. Bunlar;

- Çıkarma (Subtraction)
- Çoğaltma (Multiplication)
- Bölme (Division)
- Görev Birleştirme (Task Unification)
- Nitelik Bağımlılığı (Attribute Dependency)

Çıkarma

SIT metodolojisi şablonları arasında en kolay anlaşılana **çıkarma** tekniğidir. Bir ürünün özelliğinin, işlevselliğinin veya arayüzünün görünüşte "temel" öğelerini sistematik olarak ortadan kaldırarak, aynı ürünün basitleştirilmiş bir versiyonu hayata geçirilebilir ve bu genellikle öngörülemeyen faydaları ortaya çıkarmaktadır.

Birbirinden son derece farklı görünen 4 ürüne göz atalım; egzersiz bisikleti, toz sabun, kontakt lens ve bebek mama sandalyesi. Özünde apayrı görünen bu 4 tüketim ürününün ortak bir noktası vardır; hepsi mevcut ürünlerin birer parçası çıkarılarak elde edilmiştir.

- Bisikletin arka tekerleği çıkarılarak egzersiz bisikleti,
- Sabunla el yıkama sürecinden su çıkarılarak toz sabun,
- Gözlükten çerçeve çıkarılarak kontakt lens ve
- Sandalyeden ayakları çıkarılarak mama sandalyesi elde edilmiştir.

Benzer şablonu kullanan teknoloji devi Apple; cep telefonundan klavyeyi çıkararak iPhone'u, İpod'dan ise ekranın kendisini çıkararak İpod Shuffle ürününü ortaya koymuştur.

Tüm bu inovasyon örneklerinde, **çıkarma** tekniği kullanılarak, mevcut ürünlerin bazı özellikleri sadeleştirilmiş ve bu ürünlerin farklı pazarlarda, farklı müşteri kitlelerine hitap eden versiyonları oluşturulmuştur.

Söz konusu tekniğin yardımıyla fikir üretmek için adım adım aşağıdaki şablon incelenelidir;

- Mevcut Durum** -> Mevcut ürüne veya hizmete ait temel bileşen ve parçalar listelenir.
- Çıkarma Tekniği** -> Bu temel bileşenler birer birer mevcut üründen çıkarılarak ürünün farklı versiyonları oluşturulur. (Bu aşamada yarışıyla yaklaşmadan, oluşturulan farklı versiyonların soyut bir konfigürasyon olduğunu ve oldukça tuhaf, hatta absürd görünebileceğini en kabulü ile ilerlemek faydalı olacaktır.)
- Hayali Durum** -> Oluşan bu farklı konfigürasyonlar hayal edilerek görselleştirilir. (Bu aşamada görselleştirilmenin kuvvetlendirilmesi adına prototip el çizimleri yapılabilir.)
- Pazar Filtresi** -> Ürüne ait farklı konfigürasyonların her biri için aşağıdaki sorular irdelenir;
 - Bu yeni konfigürasyon bir probleme çözüm üretilebilir mi?
 - Pazarda bu çözümü faydalı bulacak bir hedef müşteri kitlesi bulunuyor mu?
 - Bu çözüm daha önce karşılanmamış bir müşteri ihtiyacına yanıt buluyor olabilir mi?
- Uygulama Filtresi** -> Pazar filtresinden geçmeyi başaran fikirler ikinci bir filtre olan uygulama filtresine girer. Bu aşamada aşağıdaki sorular irdelenir;
 - Söz konusu çözüm uygulanabilir (feasible) mi?
 - Bu çözümü hayata geçirebilecek teknolojiye erişimimiz var mı?
 - Söz konusu teknik bilgi ve beceriyi sahip miyiz?
 - Fikri haklar ve patent anlamında önmüzdde bir bariyer var mı?
 - Çözümün hayata geçmesine engel olabilecek düzenleyici ve yasal engeller var mı?

Yukarıdaki şablonun 2. adımı, kullanılan SIT tekniğine göre değiştirilerek kullanılabilir ve bu çalışmada bahsi geçecek olan diğer 4 tekniğin uygulaması için de bir akış şeması olarak faydalanılabilir.

Çoğaltma

Çıkarma tekniği ürün bileşenlerinin deneysel olarak ortadan kaldırılmasına odaklanırken, **çoğaltma** tekniği, belirli temel bileşenlerin miktarını arttırmanın etkisini araştırır. Bu teknik, mevcut ürün veya hizmete ait bir bileşenin kopyalanıp, farklı bir fonksiyona sahip olacak şekilde ürüne yeniden entegre edilmesi prensibiyle çalışır.

Hızlı tüketim ürünleri sektörünün devlerinden P&G, Febreze Noticable ürününün geliştirme için **çoğaltma** tekniğinden faydalanmıştır. İnsan burnu, doğası gereği bir kokuyu belirli bir süreden fazla aldığında o kokuyu alırs ve beyin ortam kokusu değişmedikçe aynı kokuyu kolay kolay algılayamaz. Febreze Noticables ise tek bir ürün içerisinde iki ayrı hazinede farklı kokular bulundurmaktadır. Ürün, içerisindeki basit mekanizma sayesinde kokular arasında kısa süreli geçişler sağlayarak burnun sürekli olarak farklı kokular almasını ve güzel koku hissini kaybetmemesini sağlamıştır. Pazarda giriş yaptığı dönemde en büyük rakiplerinden SC Johnson'un Glade ürünü oda parfümü pazarında %55'lik bir paya sahipken, Febreze Noticables kısa süre içerisinde inovatif yaklaşımı ile rakibine karşı avantaj elde etmiştir.

Benzer şekilde McDonald's ve Heinz'ınisbirliği ile ortaya çıkan Dip&Squeeze ürünü; ketçapın hem sıkılabilmesini, hem de banarak yenilebilmesini sağlayan multifonksiyonel tasarımı ile drive-thru tüketimin vazgeçilmez olmuş ve yeni bir tüketim alışkanlığı oluşturmuştur.

Bölme

Bölme tekniği, bir ürünün veya bileşenlerini işlevsel veya fiziksel olarak bölerek bunların yerlerini değiştirme ve yeniden düzenlemeye odaklanır. Bilişsel önyargı mekanizmalarından olan yapısal sabitlik (structural fixedness) kavramını kırmaya zorlayarak inovatif ürün ve hizmetlerin ortaya çıkmasını kolaylaştırmaktadır.

Tek ve bölünemez bir bütün olarak hayal ettiğimiz pek çok ürün, yapıtaşları ve fonksiyonları ayrıştırılarak segmente edilebilir ve farklı pazarlarda farklı müşteri ihtiyaçlarına uygun hale getirilebilir. USB flash bellekler, bölme tekniği kullanılarak ve bilgisayarın dahili depolama sisteminin ayrıştırılarak elde edilmiştir. Yine benzer şekilde uzay mekiklerinde kullanılan ayarlanabilir yakıt modülleri ve son dönemlerde kullanımı artan ters buzdolabı (buzluk alt tarafta) fikirlerinin temelinde de bölme/ayırıştırma mantığı yer almaktadır.

Bu tekniğin kullanıldığı tek alan ise ürün geliştirme değildir. Yazılım geliştirme süreçlerinde son dönem popüler kavramlarından mikroservis mimarisini mantığının altında da bölme tekniği yer alır. Bu bölünmüş mimari sistemi ile yazılım, zengin özellikli ve birbirleriyle yüksek düzeyde bağlantılı yazılım servislerini, hızlı ve esnek bir biçimde geliştirme imkanına sahip olmaktadır.

Bunun yanı sıra onay adımlarının bolca yer aldığı hizmet tasarımı süreçleri de bölme tekniğinden faydalanmıştır. Bankaların kullanıcılarına sunduğu "anında kredi" hizmetlerinin temelinde; kredi onay sürecinin haritalanarak adımlara bölünmesi ve onay adımını önce çekilmesi prensibi yatmaktadır. Bu sayede iyi kredi puanına sahip müşteriler, standart bekleme süreçlerine tabi olmadan kısa süreler içerisinde taleplerine cevap alabilmektedir.

Görev Birleştirme

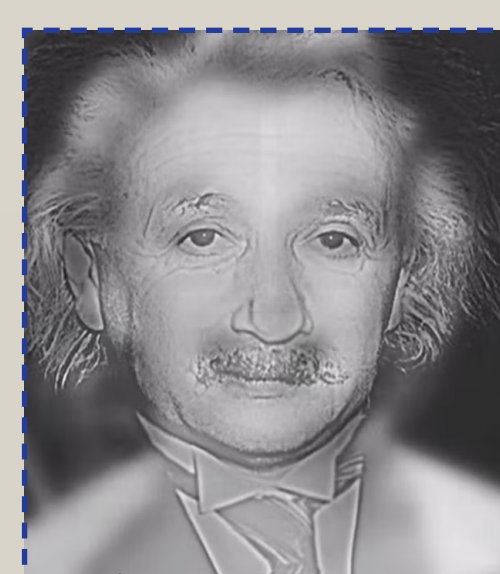
Görev birleştirme tekniğini, iki veya daha fazla özelliği birbirine bağlama, tek bir bileşen ile ikili işlevselliğin (dual functionality) kliidini açma sanatı olarak tanımlayabiliriz. Bu teknik, nispeten ilgisiz nesnelere bir araya getirmeyi (toplu taşıma araçlarındaki yaratıcı reklam uygulamaları) veya benzer öğeleri tek bir ürün veya hizmette toplamayı (İsviçre çakısı) kapsar.

Teknoloji endüstrisinde **görev birleştirme**nin en ilginç yönlerinden biri, ortaya çıkan işlevselliğin birden çok tarafa fayda sağlama eğiliminde olmasıdır. Neredeyse hepimizin hayatında onlarca kez karşılaştığımız reCAPTCHA doğrulama sistemleri görev birleştirme tekniğiyle ortaya çıkan fikirlerle güzel bir örnektir. Web sitelerine giriş yaparken veya günlük konuşmalarını onaylamak karşımıza çıkan reCAPTCHA doğrulaması, kullanıcının makine olmadığını kanıtlamak için sizden tuhaf, bozuk bir şekilde yazılmış sözcükleri bir kutuya yazmanızı ister. Pek çoğumuzun bilmediği gerçek ise kullanıcıların, web sitelerine makine olmadıklarını kanıtlamalarının yanı sıra, basili metinlerden okunması zor sözcükleri desifre etmeye de dolaylı yoldan yardımcı olduklarıdır. Sistemin mucidi, Luis von Ahn, bilgisayar tarayıcılarını okuyamadığı sözcükleri (özellikle eski yazıların sıklıkla bulunan eski yazı tiplerini), dijital forma dönüştürmek için internet kullanıcılarının devasa bir görev aldığı belirtmiş ve bu sayede yılda yaklaşık 150.000 kitabın yazıya döktüğünü belirtmiştir.

Son dönemin çığır açan atılımlarından Blockchain ve kripto para teknolojileri de **görev birleştirme** tekniğinden faydalanmaktadır. Kripto para "madencilik" sistemleri, kullanıcılar arası işlemleri merkezizsiz hale getirme fonksiyonunu sağlarken, aynı zamanda ağ güvenliğini artırmak için gerekli olan karmaşık, enerji yoğun işlemler için kullanıcı bilgisayarlarının RAM gücünü kullanır.

Görev birleştirme tekniği, diğer SIT tekniklerinden farklı olarak iletişim ve pazarlama çalışmalarında da sıklıkla kullanılmaktadır. Hali hazırda temel bir fonksiyonu yerine getirme görevi olan ürünlere yaratıcı reklam kampanyaları entegre edilerek marka bilinirliği artırılmakta ve bir tasla iki kus vurulmaktadır.

Nitelik Bağımlılığı



SIT tekniklerinden sonuncusu **nitelik bağımlılığı** tekniğidir. Yan tarafta gördüğünüz görsel yakından bakıldığında Albert Einstein'a benzersen, uzaklaşıldığında ise Marilyn Monroe resmi belirginleşmektedir. Bu görselde kişinin kim gibi görüldüğüyle ilgili uzaklık arasında bir bağımlılık bulunmaktadır. **Nitelik bağımlılığı**, iki veya daha fazla özellik arasında neden-sonuç ilişkilerini yeniden oluşturmak için kullanılan bir yenilik tekniğidir. Sıcaklık derecesine göre renk değiştiren kahve bardaklar, sıcaklık ve renk arasında daha önce olmayan bir bağla ürüne yansımıştır. Benzer şekilde Sony'nin çocukların göz sağlığını düşünerek ürettiği televizyon yakınına taşınabilir, bu sayede çocukların televizyona çok yakından bakmalarına doğal bir şekilde engel olmaktadır. Bu örnekte de görüntünün netliği ve uzaklık arasında bir nedensellik yaratılmıştır.

Sıcaklık, uzaklık, renk veya netlik gibi niteliklerin yanı sıra, zaman parametresi de yakın dönemde pek çok inovatif ürün ve hizmete ilham olmuştur. Dünyaca ünlü pizza markası Dominos'un ortaya attığı "Siparişin 30 dakikada kapında, yoksa anında bedava" kampanyası da **nitelik bağımlılığı** tekniğinin kullanım alanına örnek gösterilebilir. Bu örnekte zaman ve ödenecek ücret arasında sanal bir bağ yaratılmıştır.

Bu tekniğin karşımıza çıktığı ilginç örneklerden biri de spor endüstrisinde gerçekleşmiştir. NBA takımlarından Milwaukee Bucks, maç bileti fiyatları ile takımın sezon boyunca kazandığı galibiyet sayısı arasında bir korelasyon yaratmış ve bu sayede tribünleri doldurmayı amaçlamıştır.

Çeşitli endüstrilerden örneklerle ele alınan bu 5 teknik, SIT metodolojisinin kalbine yer almaktadır. Söz konusu 5 tekniğin yalnızca birinin uygulanabileceği gibi, birkaç tanesi de birlikte kullanılabilir. Süreci sistematiğe hale getirmek ve fikir üretme çalışmalarına yeni vermesi amacıyla aşağıdaki akış diyagramı paylaşılmıştır. Bu diyagramın 2. aşaması olan "SIT Tekniklerinin Uygulanması" aşaması, teknikler özeline değiskenlik göstermekle birlikte, diğer adımlar tüm bu tekniklerde standart olarak kullanılabilir.